

本站大部分资源收集于网络，只做学习和交流使用，版权归原作者所有。若您需要使用非免费的软件或服务，请购买正版授权并合法使用。本站发布的内容若侵犯到您的权益，请联系站长删除，我们将及时处理。下图为站长及技术的微信二维码



应用

佳能公司已发行本手册，目的是使合格的人员能够学习技术理论，了解产品的安装、维护和修理。本手册涵盖所有销售这些产品的地区。由于此原因，本手册中有些信息并不适用于您所在的地区。

更正

由于产品的改进或更改，本手册可能包含技术上的不准确或印刷上的错误。当对适用的产品或本手册内容进行更改时，佳能将根据需要公布技术信息。如果对本手册内容做重大修改，佳能将发布本手册的新版本。

以下各段内容若与任何国家当地法律不一致，则不适用于该国家。

商标

本手册中使用的产品名称和公司名称是单独公司注册的商标。

版权

本手册获得版权，并保留所有权利。根据版权法规定，未经佳能公司书面许可，任何人不得复制、翻印本手册的全部或部分内容，也不得翻译成其他语言。

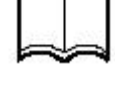
版权所有©2003佳能公司
印制于日本

注意

使用本手册须经严格监督以避免泄漏机密信息。

1 使用的符号

本手册使用下列符号指示特定信息：

符号	说明
	表示一个性质不明确的项目，可能分为“注释”、“小心”或“警告”。
	表示需要注意以避免电击的项目。
	表示需要避免火焰（燃烧）的项目。
	表示为避免发生电击或故障而禁止拆卸的项目。
	表示需要断开电源插座和插头的项目。
	表示对讨论主题提供辅助理解的项目。
	表示对讨论主题提供辅助参考的项目。
	提供维修模式说明。
	提供错误显示性质说明。
	为更好理解内容提供复印机基本系列产品参考。

2 手册概要

本手册讲述关于 iR105 的本详情以及设计成复印机附件的侧纸仓的信息；使用这些信息进行机器现场维修，可以确保产品最初质量。

DADF 和其他附件都有独立的维修手册，若要了解相关信息，请参阅各自的手册。

本维修手册包含下列章节：

第一章 介绍：功能、规格、部件名称、机器操作。

第二章 新功能：在各种机制、机械系统拆卸/组装方面与 GP605 (iR600) 的不同之处

第三章 主控制器：主控制器概要

第四章 安装：安装场所要求、安装操作步骤、重新安置的操作步骤和附件安装

第五章 维护和检查：定期更换部件、消耗品和耐用品表格、定期维修表

第六章 故障排除：标准、调整、电器元件布置、图像故障排除、故障排除、升级

附录：常规定时表，常规电路图

维修模式

错误代码

本维修手册内容随产品改进而修改，若有重大变更，我们将以维修信息公告形式发布。

我们希望所有的维修人员都熟悉本维修手册内容和维修信息公告，同时希望他们具备查出和纠正机器故障的能力。

3 iR105 系统配置

iR105 可能配置有下列选件：

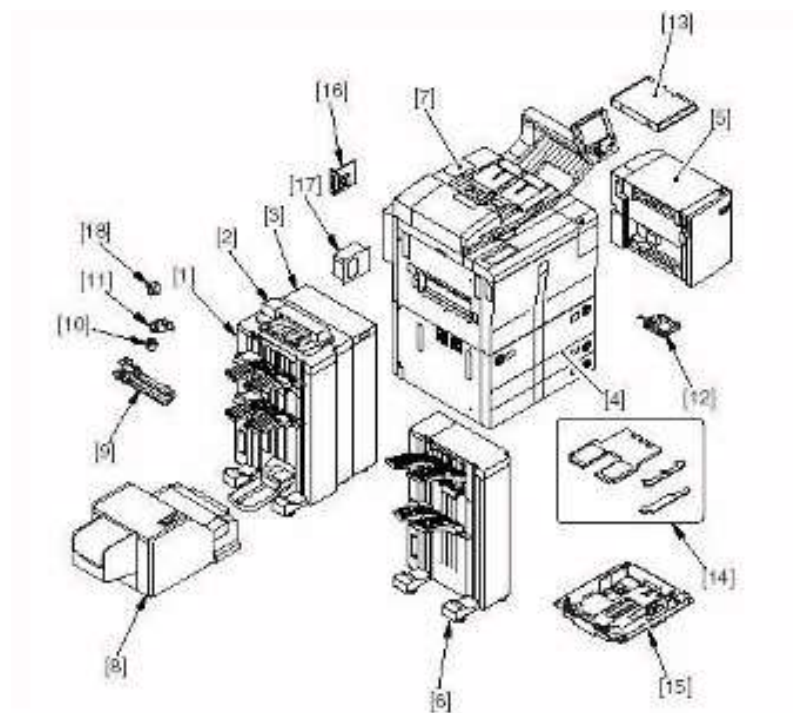


图 00-300-01

- | | |
|--------------------|------------------------|
| [1] 鞍式分页器-K3N/K4N | [11] 订书器暗盒-H1 |
| [2] 缓冲器-B1 | [12] 读卡器-D1 |
| [3] 纸张折叠部件-C1 | [13] 原稿固定器-D1 |
| [4] iR105 | [14] 索引纸附件-A1 |
| [5] 侧纸仓-N1 | [15] FL 纸盒-P4 |
| [6] 分页器-K1N/K2N | [16] 网络 LIPS 打印机套件 |
| [7] DADF-J1 (标准) | [17] NE 控制器-A1/复印数据控制器 |
| [8] 修整器-A1 | -B1/B2/复印 数据控制器-A1 |
| [9] 打孔器-E1/E2 | [18] 订书器-D2 |
| [10] 订书器-G1/订书器-H1 | |

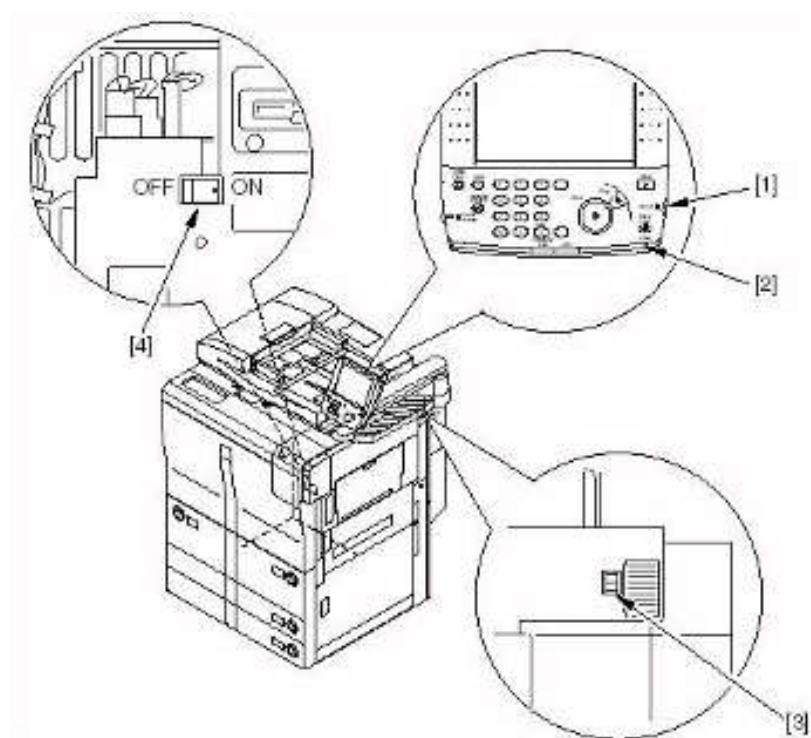
并非所有销售区域都必须提供上述产品。



关闭主电源开关时需注意的事项

一定要在拆卸之前首先关闭主电源开关，然后断开电源插头，另外一定要记住下列各项。

1. 如果当打印机功能正在使用中关闭主电源开关，正在处理的数据会丢失。在操作主电源开关之前，请检查确定控制面板上的操作/记忆灯是否熄灭。
2. 下载过程中不要关闭主电源开关，否则机器可能停止工作。
3. 如果加热器开关打开，即使关闭了主电源开关，纸盒加热器和硒鼓加热器仍带电。
4. 只要主电源开关保持打开，当打开前盖时一定小心，因为有些元件仍然带电。



[1] 控制面板电源开关
[2] 操作/记忆灯

[3] 主电源开关
[4] 加热器开关

图 00-300-02

4 安全

4.1 激光的安全性

事实可以证明，激光对人体有害。但是，机器的激光系统密封于保护罩内，并且外部有盖子，可以防止激光向外泄漏。因此，只要本机器用于预期的功能，即可保证用户的安全。

4.2 CDRH 法规

1976 年 8 月 2 日，美国食品药品监督管理局的器械和辐射卫生中心 (CDRH) 实施了与激光产品相关的法规。

这些法规自 1976 年 8 月 1 日即日起开始实施，适用于激光产品制造商，若没有符合法规的认证书，禁止制造商在美国销售激光产品。

下面所示的标签表示产品符合 CDRH 法规，因此所有美国销售的激光产品必须贴有该标签。

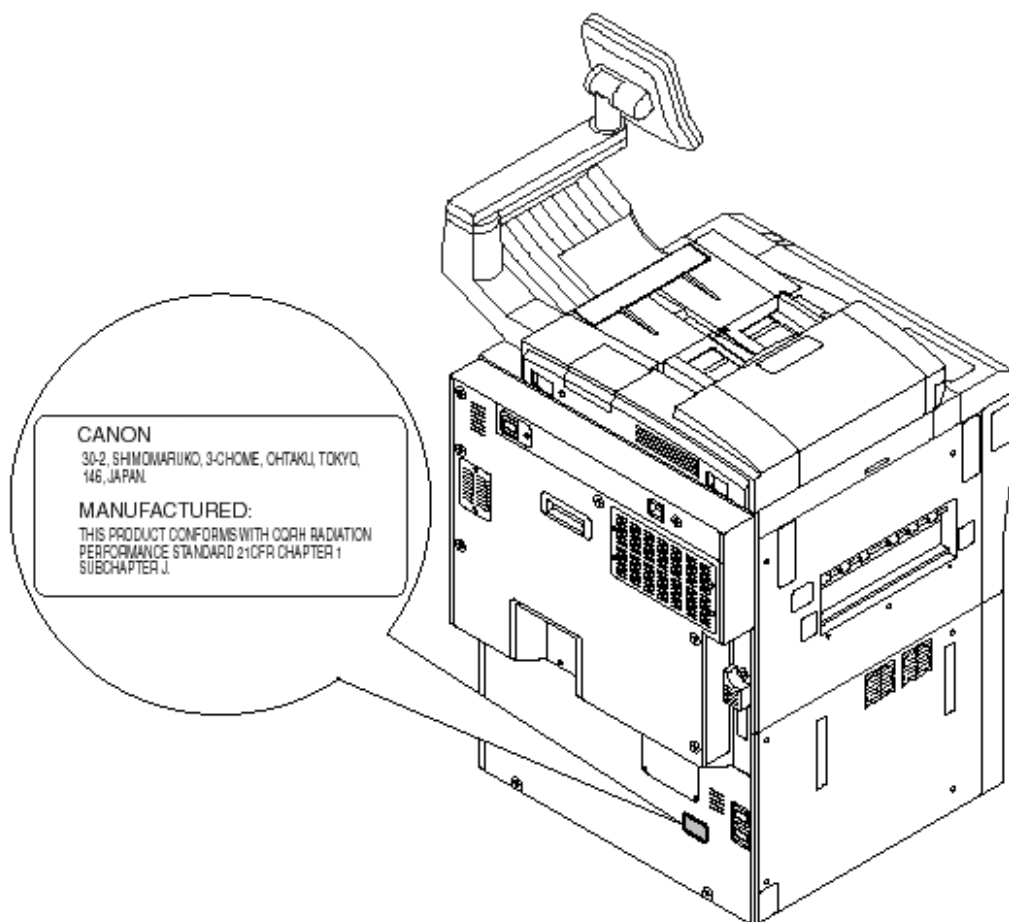


图 00-402-01



说明可能随型号的不同而存在差异。

4.3 处理激光系统

在机器的激光系统周围区域进行维修时必须格外小心，绝不能在激光的路径内携带反射率高的螺丝起子。

工作之前要摘下手表和戒指，做好预防措施（要避免激光反射到眼睛内）。

本机器的激光为红色，有下列标签的盖子会反射激光。在这些盖子后面维修机器时一定要十分小心。



机器内存在激光危险的位置都加有盖子，所有这些盖上都贴有该标签。

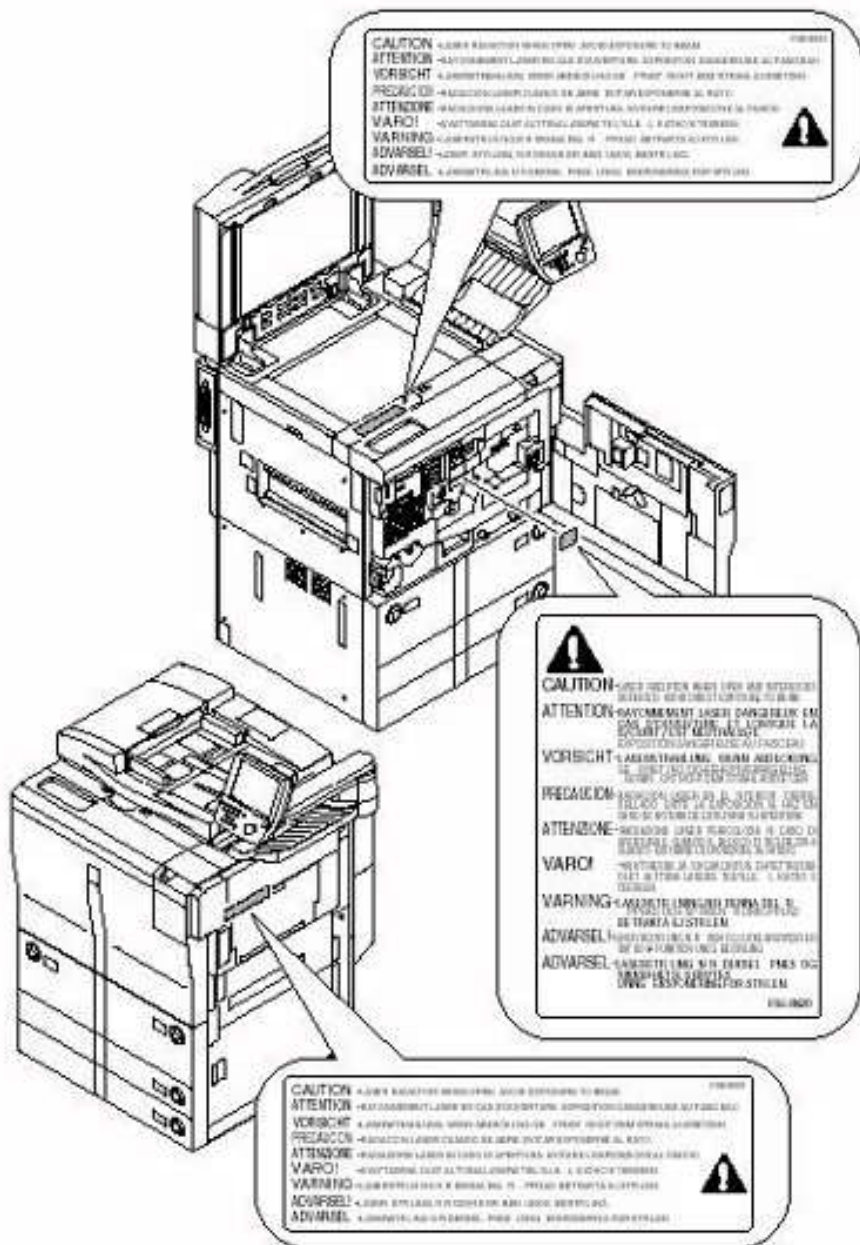


图 00-403-01

4.4 墨粉安全性

本机器使用的墨粉为无毒产品，是由塑料、铁和少量颜料组成的。

如果皮肤或衣服接触到墨粉，要用干燥棉绒纸擦净，并用水冲洗。（温水会使墨粉变成果冻状，与织物的纤维融合在仪器，因此不要使用温水冲洗。）

另外，墨粉与塑料物质接触时很容易融解，因此要避免将墨粉与塑料材料接触。



不要将墨粉投入火中，以防爆炸。

目录

第一章 介绍

1 特点	1	2.1.3 功能	4
1.1 高速、高质量	1	2.1.4 其他	11
1.2 高耐用性、高可靠性	1	2.2 侧纸仓-N1	14
1.3 高性能控制器，大容量硬盘	1	3 部件名称	15
1.4 操作简便	1	3.1 外观图	15
1.5 大容量纸	1	3.2 横截面	18
1.6 各种排纸处理（带有选项）	2	4 操作	20
1.7 支持网络要求的高级打印机功能	2	4.1 电源开关	20
2 规格	3	4.2 控制面板	21
2.1 复印机	3	4.3 扩展模式项目	22
2.1.1 类型	3	4.4 用户模式	23
2.1.2 系统	3		

第二章 新功能

1 基本构造	1	3.8 拆卸/组装	44
1.1 基本构造概要	1	3.8.1 CCD 部件	45
1.2 主控制板的电路图	2	3.8.2 硬盘	47
2 原稿曝光系统	3	4 激光曝光系统	51
2.1 原稿曝光系统概要	3	4.1 激光曝光系统概要	51
2.2 对原稿曝光系统的更改	4	4.2 激光曝光系统的变更	53
2.3 放大/缩小	5	4.3 拆卸/组装	54
2.4 防止扫描马达过热	6	4.3.1 激光器部件	55
2.5 PCB 的排列	7	4.3.2 BD 部件	56
2.6 稳定扫描灯	8	5 成像系统	59
2.7 检测 ADF 的状态（开/关闭）	8	5.1 成像系统概要	59
2.8 流读取过程灰尘检测	10	5.2 成像系统的变更	61
2.9 拆卸/组装	12	5.3 增加预转印曝光 LED	62
2.9.1 第一反光镜基座总成	13	5.4 防显影部件过热的措施	62
2.9.2 组装扫描驱动	17	5.5 添加显影风扇	62
2.9.3 PCB	24	5.6 改进显影圆筒盖	63
2.9.4 其他	29	5.7 防止墨粉粘到清洁刮板	64
3 图像处理系统	37	5.8 拆卸/组装	65
3.1 图像处理系统概要	37	5.8.1 处理部件	66
3.2 图像处理系统的变更	38	5.8.2 鼓清洁器部件	71
3.3 4 通道高速读取 CCD	39	5.8.3 充电导线	74
3.4 CCD 调整	40	5.8.4 处理部件的周围区域	80
3.5 模拟图像处理	41	6 搓纸/输纸系统	83
3.6 数字图像处理	42	6.1 搓纸/输纸系统概要	83
3.7 检测原稿定位	43	6.2 搓纸/输纸系统的变更	84

6.3 光学传感器	86	7.9.4 有纸传感器	128
6.4 图像写入启动传感器	86	8 外部部件/辅助控件	131
6.5 索引纸附件	88	8.1 外部部件/辅助控件的变更	131
6.6 拆卸/组装	89	8.2 风扇	132
6.6.1 手动输纸托盘总成	90	8.3 风扇运行的顺序	134
6.6.2 纸盒搓纸总成	94	8.4 拆卸/组装	136
6.6.3 垂直通道辊总成	96	8.4.1 外部盖	137
6.6.4 颜色重合失调输纸总成	99	8.4.2 控制面板	145
6.6.5 双面输纸部件	100	8.4.3 风扇	153
6.6.6 其他	103	8.4.4 驱动总成	166
7 定影系统	105	8.4.5 开关	170
7.1 定影系统概要	105	8.4.6 PCB	172
7.2 定影系统的变更	107	8.4.7 其他	184
7.3 定影温度控制	109	9 侧纸仓-N1	187
7.4 透明胶片模式	110	9.1 侧纸仓概要	187
7.5 厚纸模式	111	9.2 侧纸仓的变更	189
7.6 节能模式	112	9.3 光学传感器	190
7.7 检测错误	112	9.4 拆卸/组装	191
7.8 下降顺序控制	114	9.4.1 拆卸正常搓纸传感器部件	192
7.9 拆卸/组装	115	9.4.2 拆卸纸仓输纸传感器部件	193
7.9.1 定影加热器和控制部件	116		
7.9.2 定影辊总成	122		
7.9.3 排纸总成	125		

第三章 主控制器

1 基本操作	1	2.2.4 编辑处理	9
1.1 功能结构	1	2.2.5 浓度转换 (LUT)	9
1.2 电路概要	2	2.2.6 二进制处理 (错误扩散方式 T-BIC)	9
1.2.1 概要	2	2.2.7 二进制 (高频振动屏幕方法)	10
1.2.2 主控制板	2	2.3 控制图像存储器	10
1.2.3 硬盘驱动器	2	2.3.1 补偿/扩大、旋转和放大/缩小	10
1.3 启动顺序	4	2.3.2 SDRAM	10
1.3.1 概要	4	2.4 图像的输出处理	11
1.3.2 启动顺序	5	2.4.1 滤波	11
1.3.3 系统软件结构	6	2.4.2 增厚 (仅用于 PDL 输出)	11
1.4 输入/输出主 PCB	7	2.4.3 二进制对二进制转换 (仅用于读取图像输出)	11
1.4.1 主 PCB 的接线图	7	3 软计数器	12
2 数字图像处理	8	4 控制电源	14
2.1 概要	8		
2.2 图像的输入处理	9		
2.2.1 读取部件的图像数据	9		
2.2.2 放大/缩小 (主扫描方向)	9		
2.2.3 边缘增强	9		

4.1 概要	14	4.6.3 返回待机模式（休眠 → 待机）	15
4.2 电源型号	14	4.7 关闭模式	16
4.3 待机模式（正常运行）	14	4.7.1 转换待机模式（待机 → 关闭模式）	16
4.5 低能耗模式	15	4.7.2 转换低能耗模式（低能耗 → 关闭模式）	16
4.5.1 待机模式转换（待机 → 低能耗）	15	4.7.3 返回待机模式（关闭模式 → 待机）	16
4.6 休眠模式	15	4.8 电源断开模式	16
4.6.1 转换待机模式（待机 → 休眠）	15		
4.6.2 转换低能耗模式（低能耗 → 休眠）	15		

第四章 安装

1 选择安装地点	1	2.11 纸盒	32
2 拆箱和安装	4	2.12 索引纸附件	33
2.1 开始安装前的注意要点	4	2.13 粘贴标签、纸张设置、检查图像/操作和用户模式	34
2.1.1 附件	5	2.14 改变（左、右）前纸仓的纸张尺寸	38
2.2 拆箱	6	3.重新放置机器	40
2.3 安装扫描仪	11	4. 安装读卡器 - D1	41
2.4 安装定影总成	12	4.1 安装读卡器 - D1	41
2.5 安装充电总成	14	5 安装 NE 控制器 - A1/NE 控制器 - B1/数据复印控制器 - A1	46
2.6 检查显影总成	19	5.1 安装 NE 控制器 -A1/NE 控制器 -B1/数据复印控制器 -A1	46
2.7 检查搓纸总成	21		
2.8 安装控制面板	23		
2.9 加墨	29		
2.10 安装 ADF	31		

第五章 维护与检查

1 定期更换的部件	1	4.1 复印机	12
2 耐用部件更换指南	3	4.2 定期维护操作	15
2.1 复印机	3	4.2 定期维护操作	16
2.2 侧纸仓	7	4.2.1 操作 1	16
3 定期维护图	8	4.2.2 操作 2	19
4 定期维护部件	12		

第六章 故障排除

1 故障排除表概要	1	1.1.3 检查打印机部分（2/2）	5
1.1 图像调整基本程序	3	1.1.4 检查扫描仪部分	6
1.1.1 进行预检查	3	1.1.4 检查扫描仪部分	6
2 检查打印机部分（1/2）	4	2. 标准和调整	9
1.1.3 检查打印机部分（2/2）	5	2.1 与图像调整相关联的部件	9

2.1.1 调整打印机输出的图像位置	9	2.4.16 纸盒 3/4 搓纸螺旋管 (SL9/10) 的位置	34
图像位置标准	9	2.4.17 侧纸仓搓纸辊释放螺旋管的位置	35
2.1.2 调整复印机输出页 (书模式) 的图像位置	14	2.4.18 安装手动输纸托盘总成的侧导板定时皮带	35
2.1.3 调整复印机输出的图像位置 (ADF 模式)	17	2.4.19 安装驱动皮带	36
2.2 扫描系统	18	2.5 定影系统	37
2.2.1 更换扫描驱动电缆	18	2.5.1 安装定影加热器需要注意的要点	37
2.2.2 调整扫描反光镜基座	18	2.5.2 调整下部辊压力 (辊隙)	38
2.2.3 更换标准白板	18	2.6 激光曝光系统	39
2.2.4 更换扫描灯	18	2.6.1 更换激光器部件	39
2.3 成像系统	19	2.6.2 检查激光电源	39
2.3.1 铺设主充电总成的栅极导线	19	2.7 电气相关部件	42
2.3.2 铺设主充电总成的充电导线	19	2.7.1 更换后需要运行的电气部件	42
2.3.3 安装鼓清洁刮板	19	2.7.2 更换扫描灯	42
2.4 搓纸/输纸系统	20	2.7.3 更换 CCD 部件	42
2.4.1 纸仓/纸盒搓纸辊的定向	20	2.7.4 更换读取器控制板	42
2.4.2 纸仓/纸盒分离辊的定向	21	2.7.5 更换主控制板	42
2.4.3 纸仓/纸盒搓纸总成输纸辊的定向	21	2.7.6 更换 HDD 部件	42
2.4.4 手动输纸托盘/侧纸仓的搓纸辊的定向	22	2.7.7 更换 DC 控制板	42
2.4.5 手动输纸托盘的输纸辊的定向	23	2.7.8 更换 HV-DC PCB	42
2.4.6 侧纸仓输纸辊的定向	23	2.7.9 更换激光部件	42
2.4.7 调整纸仓/纸盒分离辊的压力	24	2.7.10 更换电势传感器/电势控制板	43
2.4.8 调整手动输纸托盘的搓纸/输纸辊的压力	25	2.7.11 检查表面电势控制系统	47
2.4.9 螺旋管的位置	26	2.8 电势控制系统换算表	53
2.4.10 清洁带螺旋管的位置	27	2.9 检查环境传感器	57
2.4.11 排纸拍页器螺旋管 (SL3) 的位置	29	2.10 查看光斩波器	58
2.4.12 定影/输纸器部件锁定螺旋管 (SL4) 的定位	30	2.11 检查光传感器	64
2.4.13 多页送纸器插销螺旋管的位置 (SL6)	31	3 图像失真故障排除	65
2.4.14 (右) 纸仓搓纸螺旋管 (SL7) 的位置	32	3.1 初始检查	65
2.4.15 (左) 纸仓搓纸螺旋管 (SL8) 的位置	33	3.1.1 检查机器的安装	65
		3.1.2 检查原稿	65
		3.1.3 检查原稿台盖、原稿台玻璃板和标准白板	66
		3.1.4 检查充电总成	66
		3.1.5 检查显影总成	66
		3.1.6 检查复印纸	66
		3.1.7 检查定期更换部件	66
		3.1.8 其它	67
		3.2 缺陷图像样本	70

3.3 图像缺陷的故障排除	71	4.1.8 E012	91
3.3.1 输出颜色淡（半色调区域）	71	4.1.9 E013	91
3.3.2 输出颜色淡（纯黑色区域）	72	4.1.10 E0014	92
3.3.3 输出颜色淡（全部区域）	72	4.1.11 E0015	92
3.3.4 输出页浓度不均匀（前部较暗）	74	4.1.12 E019	93
3.3.5 输出页浓度不均匀（前部较淡）	74	4.1.13 E020	93
3.3.6 输出页模糊（整页）	75	4.1.14 E025	94
3.3.7 输出页垂直方向模糊	76	4.1.15 E032	94
3.3.8 输出页有（垂直、模糊、粗）黑线条	76	4.1.16 E043	94
3.3.9 输出页有（垂直、细）黑线条	77	4.1.17 E051	95
3.3.10 输出页有（垂直）白色斑点	78	4.1.18 E065	96
3.3.11 输出页有（垂直）白线	78	4.1.20 E068	98
3.3.12 输出页有白斑点（水平方向）	80	4.1.21 E069	100
3.3.13 输出页背面脏污	81	4.1.22 E100	101
3.3.14 输出页有定影缺陷	81	4.1.23 E110	101
3.3.15 输出页导边偏移（页边距非常宽）	82	4.1.24 E111	102
3.3.16 输出页导边偏移（宽页边距）	82	4.1.25 E121-0001	102
3.3.17 输出页导边偏移（无页边距）	82	4.1.26 E121-0002	103
3.3.18 输出页模糊	83	4.1.27 E121-0002（控制面板上的键被锁定）	103
3.3.19 输出页水平方向模糊	84	4.1.28 E204（控制面板上的键被锁定）	104
3.3.20 输出页清晰度差	84	4.1.29 E211	104
3.3.21 输出页完全空白	85	4.1.30 E215	104
3.3.22 输出页全黑色	86	4.1.31 E218	104
4 故障排除	87	4.1.32 E219	105
4.1 故障排除	87	4.1.33 E220	105
4.1.1 E000	87	4.1.34 E222	105
4.1.2 E001	88	4.1.35 E226	105
4.1.3 E002	89	4.1.36 E240	105
4.1.4 E003	89	4.1.37 E241	106
4.1.5 E004	89	4.1.38 E243	106
4.1.6 E005	90	4.1.39 E251	106
4.1.7 E010	90	4.1.40 E302	107
		4.1.41 E315	107
		4.1.42 E320	107
		4.1.43 E400	108
		4.1.44 E402	108
		4.1.45 E404	110
		4.1.46 E405	111
		4.1.47 E410	112
		4.1.48 E422	113
		4.1.49 E601	114
		4.1.50 E602	114

4.1.51 E676	115	4.1.85 添加墨粉信息无法显示	137
4.1.52 E677	115	4.1.86 添加墨粉信息无法显示	138
4.1.53 E710-0001 (读取控制器)、 E710-0002(DC 控制器)、E710-0003 (主控制器)	115	4.1.87 读卡器信息无法显示	138
4.1.54 E711-0001 (读取控制器)、 E711-0002 (DC 控制器)、 E711-0003 (主控制器)	115	4.1.88 控制卡信息无法删除	138
4.1.55 E712	116	4.1.89 加纸信息无法删除 (左/右 纸仓)	139
4.1.56 E713	116	4.1.90 加纸信息无法删除 (左/右 纸仓)	139
4.1.57 E717	117	4.1.91 定影加热器无法运行	140
4.1.58 E732	117	4.1.92 搓纸故障 (侧纸仓)	141
4.1.59 E733	117	4.1.93 纸仓升降器无法上移 (侧纸 仓)	142
4.1.60 E737	118	5 输纸故障排除	143
4.1.61 E740	118	5.1 复印纸卡纸	143
4.1.62 E741	118	5.1.1 搓纸总成	144
4.1.63 E744	119	5.1.2 分离/输纸总成	145
4.1.64 E800	119	5.1.3 定影总成、排纸总成	146
4.1.65 E804	120	5.1.4 定影总成、排纸总成 (反向 排纸总成)	147
4.1.66 E805	120	5.1.5 清洁器总成	147
4.1.67 E820	121	5.1.6 低部输纸总成	148
4.1.68 E823	121	5.2.1 双倍输纸	149
4.1.69 E824	122	5.2.2 褶皱	149
4.1.70 E830	122	6 电子部件的布置和功能	150
4.1.71 无交流电源	123	6.1 离合器	150
4.1.72 直流电源无法供电	124	6.2 螺线管	152
4.1.73 搓纸故障	125	6.3 发动机	154
4.1.74 升降杆无法上移	127	6.4 风扇	156
4.1.75 升降杆无法上移 (从纸盒搓 纸)	128	6.5 传感器 1	158
4.1.76 无法搓纸 (多页送纸器)	129	6.6 传感器 2	160
4.1.77 垂直通道无法旋转	131	6.7 开关	162
4.1.78 颜色重合失调辊无法旋转	133	6.8 计数器, 保险丝及其它	164
4.1.79 第一反射镜基座无法移动	134	6.9 PCBs	166
4.1.80 预曝光灯无法启动	135	6.10 侧纸仓-N1	168
4.1.81 曝光灯无法启动	135	6.11 可变电阻器 (VR), 发光二极管 (LED) 及 PCB 检查探针	170
4.1.82 纸盒内部墨粉传送马达 (M6) 无法运行	136	6.11.1 主控制板	170
4.1.83 漏斗内部墨粉传送马达 (M18) 无法运行	136	6.11.2 读取器控制板	171
4.1.84 鼓加热器无法运行	137	6.11.3 AC 控制板	171
		6.11.4 HV-DC PCB	172
		7 升级	173
		7.1 概要	173
		7.1.1 下载模式	173
		7.1.2 进行预检查	174

7.2 数据控制	177	7.5.1 进行连接	192
7.3 下载系统软件, RUI 和 语言模块	180	7.5.2 开始格式化	192
7.3.1 建立连接	180	7.5.3 格式化硬盘时, 需要注意的要点	198
7.3.2 下载	180	7.6 通过更换 DIMM/ROM 升级	199
7.3.3 下载结束后	186	8 备份数据	201
7.4 升级 BOOT ROM (自引导只读存储器)	186	8.1 概要	201
7.4.1 进行准备	186	8.2 数据备份	202
7.4.2 连接	187	8.2.1 进行准备	202
7.4.3 准备自引导只读存储器 (BOOT ROM)	187	8.2.2 建立连接	202
7.4.4 下载结束后	191	8.2.3 数据备份	203
7.5 格式化 HDD	192	8.2.4 下载数据	208
		8.2.5 管理备份数据	212

附录

1 常规时间选择图	1	4 专用工具表	9
2 信号列表/所写	3	5 溶剂/润滑油	12
3. 常规电路图	7		

维修模式

1 维修模式的结构	1	2.5 选项	90
1.1 概要	1	2.6 测试	110
1.2 启动维修模式并进行选择	2	2.7 计数器	117
1.3 结束维修模式	3	3 送纸器	123
1.4 备份维修模式设置	3	3.1 显示	123
1.5 使用维修模式	4	3.2 调整	123
1.5.1 初始屏幕	4	3.3 功能	125
1.5.2 1/2 级屏幕	4	3.4 选项	126
1.5.3 级屏幕	5	4 分类器	127
2 复印机	6	4.1 调整	127
2.1 显示	6	4.2 选项	128
2.2 I/O	25	5 配电盘	129
2.3 调整	55		

错误代码

1 错误代码	1
1.1 错误代码概要	1

第一章

介绍

1 特点

1.1 高速、高质量

- 由于使用基于双激光器曝光技术的高速引擎，实现了高速运行和高质量图像再现特点。
- CCD 为一个 4 通道 CCD。
- 运行速度：
105 页/分 (A4/LTR、1-to-N; 从纸盒/稿台)
- 读取分辨率: 600 × 600 dpi
- 打印分辨率
复印机模式: 1200 (相当) × 600 dpi (平滑功能打开)
打印机模式: 2400 (相当) × 600 dpi

1.2 高耐用性、高可靠性

- 由于使用了非晶硅感光鼓，因此本机器设计具有高耐用性和高可靠性特点。

1.3 高性能控制器，大容量硬盘

- 本机器使用 iR 控制器（安装在主控制器上），可以平行处理多项任务，因此保证了高效率控制和极高速的数据处理功能。
- 本机器配备由内置大容量硬盘 (10 GB)。当用作图像存储器时，硬盘可以实现存储器分类。
- Box 功能使大量数据存储成为可能。

1.4 操作简便

- 大尺寸、高清晰度、直立 LCD 彩色触摸面板 (1/1VGA) 提供高确认度。

1.5 大容量纸

- 选件的增加使纸源的存纸能力达到 7,650 张 (80 g/m² 纸)：
 - 右侧稿台: 1500 张 (1700 张) *
 - 左侧稿台: 1500 张 (1700 张) *
 - 纸盒 3: 550 张 (600 张) *
 - 纸盒 4: 550 张 (600 张) *
 - 手动输纸托盘: 50 张
 - 侧稿台-N1 (可选): 3500 张 (4000 张) *

* 括号内的数字表示以 64 g/m² 纸统计的纸张数量。

1 1.6 各种排纸处理（带有选项）

a. 装订

- 可以装订多达 100 张纸。（1 点或 2 点装订，需要使用分页器-K1N/K2N 或鞍式分页器-K3N/K4N）



100-页装订：订书器-G1
订书器盒（标准分页器）
50-页装订：订书器-H1
订书器和-H1

b. 鞍式装订

- 纸张可以在中间装订、折叠后再输出（使用鞍式分页器-K3N/K4N）。

c. 打孔

- 纸张可以打 2、3 或 4 孔后再输出（使用分页器-K2N 或鞍式分页器和打孔器-E1/F1）。



分页器-K2N：2/3 孔。
鞍式分页器-K3N：2/3 孔。
鞍式分页器-K4N：4 孔。

d. 折叠

- 纸张额可以折叠成 Z 型后再输出（使用折纸部件-C1）。

e. 修整

- 鞍式分页器制作的手册可以在切割边缘之后在输出（使用修正器-A1）。



术语“修整”是指切割和平滑手册边缘。

1.7 支持网络要求的高级打印机功能

- 使用网络多-PDL 打印机（可选）可以实现高级网络打印。

2 规格

2.1 复印机

2.1.1 类型

项目	说明
机身	控制台
原稿架	固定式
光源	荧光灯
镜头	镜头阵列 (F3.7)
感光性介质	非晶硅鼓 (直径 108 mm)

表 01-201-01

2.1.2 系统

项目	说明
复制	间接静电
充电	Corona
曝光	双激光器
复印浓度调整	自动或手动 (9 种设置)
显影	干燥、1 个元件墨粉投影 减速 (中心参考)
搓纸	• 纸台 (2 个纸盒: 右纸台、左纸台) • 纸盒 (2 个纸盒: 纸盒 3、纸盒4) • 手动输纸托盘 (深度大约 5.5 mm, 可放置 50 张 80 g/m2 纸)
转印	Corona, 后充电/曝光 (打开为日语、关闭为非日语)
分离	静电、曲率
清洁	刮板
定影	加热辊 200 V: 1150 W (主) + 565 W (副) 208 V: 1220 W (主) + 600 W (副) 230 V: 1185 W (主) + 645 W (副)
计数器	软计数器
墨粉	有磁性、带正电 (墨盒)

表 01-201-02

2.1.3 功能

项目	说明
原稿类型	单页纸、书、3 维物体（最大 2 kg）
原稿最大尺寸	A3/279.4 × 431.8 mm (11 × 17)
复印比率	直接 1:1 缩小 I 1:0.250 缩小 II 1:0.500 缩小 III 1:0.611 缩小 IV 1:0.707 缩小 V 1:0.816 缩小 VI 1:0.865 放大 I 1:1.154 放大 II 1:1.224 放大 III 1:1.414 放大 IV 1:2.000 放大 V 1:4.000 缩放范围: 1:0.250 到 4.000（25% 到 400%，增量单位 1%）
复印比率的精细调整	在设置为 100% 时在用户模式下设置比率
等待时间	6 分钟或更短（20°C 室温，额定输入量）
第一次复印时间	4.1 秒或更短：（流式读取、手动选择右侧稿台搓纸，Direct、A4/LTR，非 AE，直排纸、荧光灯、预激活“打开”） 2.9 秒或更短：（书模式、手动选择右侧稿台搓纸，1 张原稿，Direct、A4/LTR、非 AE、直排纸，荧光灯预激活“打开”）
连续复印	1 到 999 页
输出尺寸	单面 AB: 最大 A3、最小明信片（垂直输入）， 英制: 最大 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)， 最小 STMT（垂直输纸）。 双面 AB: 最大 A3、最小 A5（垂直输纸）， 英制: 最大 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)， 最小 STMT（垂直输入）。
读取速度	450 mm/s
打印速度	500 mm/s
分辨率	读取分辨率 600 × 600 dpi，复印机模式 1200（相当）× 600 dpi，打印机模式 2400（相当）× 600 dpi
等级	TBIC 方法，二进制

表 01-201-03

项目	说明
右稿台搓纸	普通纸 (64 到 80 g/m²)
左稿台搓纸	- A4、B5、LTR - 再生纸 (64 到 80 g/m²) - A4、B5、LTR - 回收纸 (80 g/m²) - A4 - 描图纸 - A4、B5 - 颜色纸 (建议纸型) - A4 - 描图纸 (90 到 200 g/m²) - A4、B5、LTR 3 孔纸 (水平输纸; 限制方向) - LTR
纸盒 3 搓纸	普通纸 (64 到 80 g/m²)
纸盒 4 搓纸	- A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、A5R、279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMTR - 再生纸 (64 到 80 g/m²) - A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、A5R、279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMTR - 再生纸 (80 g/m²) - A3, A4, A4R - 彩色纸 (建议纸类) - B4、A4、A4R - 厚纸 (90 到 200 g/m²) - A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、LTR、LTRR 3-孔纸 (水平输入, 限制方向) - LTR、LTRR - 索引纸 (需要的附件) - A4、LTR

表 01-201-04

项目	说明
手动输纸托盘	• 普通纸 (64 到 80 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMT (垂直输入) • 再生纸 (64 到 80 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMT (垂直输入) • 再生纸 (80 g/m²) A3、A4、A4R • 描图纸 (无卷曲和粘结) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R • 透明胶片 (建议纸型: 水平输入、镜像、直排纸) A4、A4R、LTR、LTRR • 彩色纸 (建议纸型) B4、A4、A4R • 明信片 (水平输入) 4-张明信片簿 • 标签纸 (建议纸型) B4、A4、A4R、LTR、LTRR • 厚纸 (90 到 200 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、LTR、LTRR • 3-孔纸 (水平输入) LTR、LTRR

表 01-201-05

项目	说明
单面模式	• 普通纸（64 到 80 g/m²） A3、B4、A4、B5、A5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMT （垂直输入） • 再生纸（64 到 80 g/m²） A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMT （垂直输入） • 再生纸（80 g/m²） A3、A4、A4R • 描图纸（无卷曲、无粘结） A3、B4、A4、B5、A4R、B5R • 透明胶片（建议纸型；水平输入，镜像、直排纸） A4、LTR • 彩色纸（建议纸型） B4、A4、A4R • 明信片（水平输入） 4-页明信片簿 • 标签（建议纸型） B4、A4、A4R、LTR、LTRR • 厚纸（90 到 200 g/m²） A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、LTR、LTRR • 3 孔纸（水平输入） LTR、LTRR • 索引纸 A4、TR

表 01-201-06

项目	说明
面向下排纸模式	• 普通 (64 到 80 g/m²) A3、B4、A4、B5、A5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMTR • 再生纸 (64 到 80 g/m²) A3、B4、A4、B5、A5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMTR • 再生纸 (80 g/m²) A3、A4、A4R • 描图纸 (无卷曲和粘结) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R • 彩色纸 (建议纸型) B4、A4、A4R • 明信片 (水平输入) 4 页明信片簿 • 标签纸 (建议纸型) B4、A4、A4R、LTR、LTRR • 厚纸 (90 到 200 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、LTR、LTRR • 3 孔纸 (水平输纸) LTR • 索引纸 (从纸盒输纸) A4、LTR
双面自动模式	• 普通纸 (64 到 80 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMT (垂直输入) • 再生纸 (64 到 80 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMT (垂直输入) • 再生纸 (80 g/m²) A3、A4、A4R • 彩色纸 (建议纸型) B4、A4、A4R • 厚纸 (90 到 200 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、LTR、LTRR • 3 孔纸 (水平输入) LTR、LTRR

表 01-201-07

项目	说明
双面模式	
手动输纸托盘	• 普通纸 (64 到 80 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMT (垂直输入) • 再生纸 (64 到 80 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、A5R、 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)、LGL、LTR、LTRR、STMT (垂直输入) • 再生纸 (80 g/m²) A3、A4、A4R • 彩色纸 (建议纸型) B4、A4、A4R • 明信片 (水平输入) 4 页明信片簿 • 后纸 (90 到 200 g/m²) A3、B4、A4、B5、A4R、B5R、LTR、LTRR • 3 孔纸 (水平输入) LTR、LTRR

表 01-201-08

项目	说明
托盘	
右/左纸仓	深度约 162 mm (可放置 1500 张 80 g/m ² 纸)
纸盒 3、4	深度约 55 mm (80 g/m ² 纸约 550 页)
硬盘容量	10 GB
Non-mage 宽度	
导边	Direct/R-E: $4.0 + 1.5/-1.0$ mm $<4.0 \pm 1.8$ mm/ -1.4 mm>*
拖曳边	Direct/R-E: 2.5 ± 1.5 mm $<2.5 \pm 1.8$ mm>*
左/右 (第一面)	Direct/R-E: 2.5 ± 1.5 mm $<2.5 \pm 2.0$ mm>*
图像边距	
导边	无缩放/R-E: $4.0 + 1.5/-1.0$ mm $<4.0 \pm 1.5/-1.0$ mm>*
拖曳边	无缩放/R-E: (one-sided) 2.5 ± 1.5 mm $<2.5 \pm 1.5$ mm>*
	无缩放/R-E: (two-sided) 2.5 ± 2.0 mm $<2.5 \pm 2.0$ mm>*
左/右 (第一面)	无缩放/R-E: $2.5 + 1.5$ mm $<2.5 \pm 1.5$ mm>* (左侧, 0.5 mm 或更多)
自动清洁	是 (2 分钟标准; 可能在 0 到 9 分钟之间变化, 增量单位为 1 分钟)
自动关闭	否
节能模式	
低能耗模式	是 (15 分钟标准; 可以在用户模式下更改: 10、15、20、30、40、50、60、90 分钟; 2, 3, 4 小时)
自动休眠	是 (60 分钟标准; 可以在用户模式下更改: 10、15、20、30、40、50、60、90 分钟; 2、3、4 小时)
节能模式	是 (-10% 标准; 可以在用户模式下更改: -10%、-25%、-50%、0% 无恢复时间)
选件	分页器-K1N 分页器-K2N 鞍式分页器-K3N 鞍式分页器-K4N FL 纸盒-P4 网络多-PDL 打印套件-B1 订书器-G1 订书器盒-H1 订书器-H1 订书器-D2 折纸部件-C1 缓冲器-B1 侧纸仓-N1 索引纸附件-A1 读卡器-D1 原稿纸固定器-D1 纸盒加热器 (仅用于 230V 模式; 200 V 标准模式; 208 V 模式不可用) 修正器-A1

表 01-201-09

* 括号中的数字表示使用 ADF 的情况。

2.1.4 其他

项目	说明	
工作环境	温度	15 到 30°C
	湿度	5 到 80%
电源	大气压 pressure	810.6 到 1013.3 hpa (0.8 到 1.0 atm)
	200 V/12 A (50/60 Hz)	LQP----
	208 V/12 A (60 Hz)	MPB----
	230 V/13 A (50 Hz)	UNN----
		QNF----
		SNF----
		TNE----
		PNK----
耗电	最大	DNL----
		RNF----
噪音	工作中 待机中	200 V: 3.0 kw 或更低
		208 V/230 V: 3.0 kw 或更低
臭氧		78 dB 或更低
		55 dB 或更低
尺寸		最初: 0.02 ppm 或更低 (avr), 0.05 ppm 或更低 (最大)
		最后 (250,000 页之后): 0.05 ppm 或更低 (avr), 0.10 ppm 或更低 (最大)
重量		764 (W) × 795 (D) × 1395 (H) mm (近似)
消耗品	纸张 墨粉	280 kg (近似重量, 包括 ADF)
存储		要放置在包装, 以免受潮。
环境因素		变面阳光直接照射, 并保存在 40°C, 85% 湿度的条件下。
		• 鼓加热器 (82 W)
		所有国家通用
		• 纸盒加热器 (20 W)
		200 V 型: 标准
		208 V 型: 不可用
		230 V 型: 可选
		• 荧光灯加热器 (36 W)
		所有国家通用

表 01-201-10

放大/缩小	大小	纸型	复印数/分钟 (1 到 N 张)
Direct	A3 (297 × 420 mm)	A3	50
	A4 (210 × 297 mm)	A4	105
	B4 (257 × 364 mm)	B4	57
	B5 (182 × 257 mm)	B5	105
	A4R (297 × 210 mm)	A4R	72
	B5R (257 × 182 mm)	B5R	84
	A5R (210 × 148 mm)	A5R	105
缩小	II (50.0%)	A3 A5R	A5R 105
	III (61.1%)	A3 B5R	B5R 84
	IV (70.7%)	B4 B5R	B5R 84
		A3 A4R	A4R 72
	V (81.6%)	B4 A4R	A4R 72
		B5R A5R	A5R 105
	VI (86.5%)	A4 B5	B5 105
		A3 B4	B4 57
	IV (200.0%)	A5R A3	A3 50
	III (141.4%)	A4R A3	A3 50
放大		B5R B4	B4 57
	II (122.4%)	A4R B4	B4 57
		A5 B5	B5 105
	I (115.4%)	B4 A3	A3 50
		B5 A4	A4 105

复印机排纸、自动选纸、自动调整浓度、无分类、纸仓/纸盒

表 01-201-11

放大/缩小		大小	纸型	复印数/分钟 (1 到 N 张)
无缩放		279.4 × 431.8 mm(11 × 17)	279.4 × 431.8 mm(11 × 17)	49
		LTR	LTR	105
		LGL	LGL	59
		LTRR	LTRR	77
		STMTR	STMTR	105
缩小	II (50.0%)	279.4 × 431.8 mm (11 × 17) STMTR	STMTR	105
LTRR 77	III (64.7%)	279.4 × 431.8 mm (11 × 17) LTRR	LTRR	77
	IV (73.3%)	279.4 × 431.8 mm (11 × 17) LGL		59
	V (78.6%)	LGL LTRR	LTRR	77
放大	III (200.0%)	STMTR* 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)	279.4 × 431.8 mm (11 × 17)	49
	II (129.4%)	LTRR 279.4 × 431.8 mm (11 × 17)	279.4 × 431.8 mm (11 × 17)	49
	I (121.4%)	LGL 279.4 × 431.8 mm	279.4 × 431.8 mm (11 × 17)	49

* STMTR 不可用于 ADF。

表 01-201-12

复印机排纸、自动选纸、自动调整浓度、无分类、纸仓/纸盒

上述规格随产品的完善而变化。

2.2 侧纸仓-N1

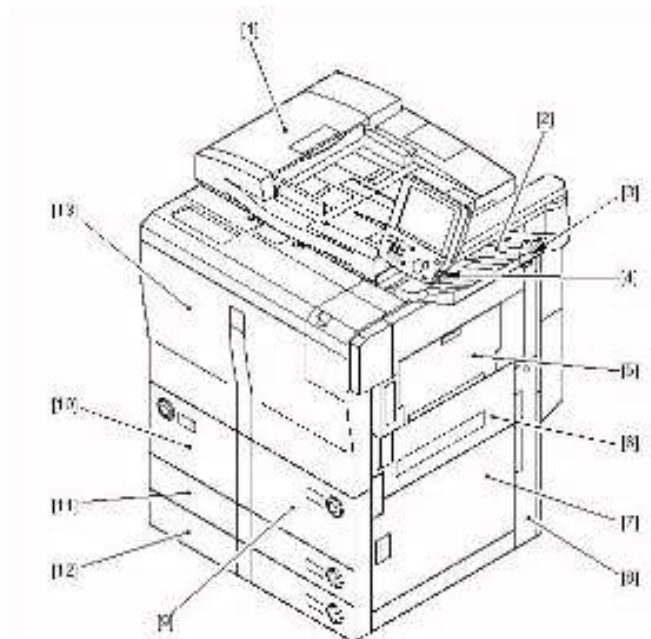
项目	说明
搓纸	分离辊
纸累积	侧纸盘
复印纸型	• 普通纸 (64 到 80 g/m²) A4、B5、LTR • 再生纸 (64 到 80 g/m²) A4, B5, LTR • 再生纸 (80 g/m²) A4 • 描图纸 A4, B5 • 彩色纸 (建议纸型) A4 • 厚纸 (90 到 200 g/m²) A4、B5、LTR • 3 孔纸 (水平输入、限制方向) LTR
纸叠高度	385 mm (近似高度、80 g/m ² 纸大约 3,500 张, 64 g/m ² 纸大约 4,000 张)
序列号	XCB----(A4) XCE----(LTR)
纸大小开关	切换纸导板 (多种设置) 和在维修模式下切换 (可选)
尺寸	326.2 (W) × 583 (D) × 574.5 (H) mm (近似)
重量	46 kg (近似)
电源	主机复印机直流电源
工作环境	与复印机相同

表 01-202-01

上述规格随产品的完善而变化。

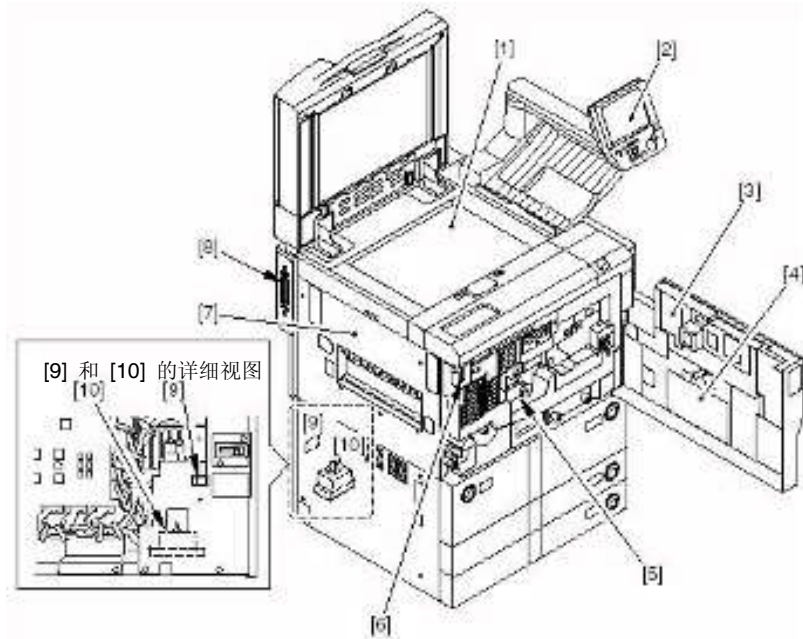
3 部件名称

3.1 外观图



- | | |
|---------------|------------------|
| [1] ADF | [8] 废墨粉回收盒/鼓防护板箱 |
| [2] 原稿排纸托盘 | [9] 右纸仓 |
| [3] 主电源开关 | [10] 左纸仓 |
| [4] 控制面板电源开关 | [11] 纸盒 3 |
| [5] 手动输纸托盘 | [12] 纸盒 4 |
| [6] 搓纸通道盖（上部） | [13] 前盖 |
| [7] 垂直通道盖（下部） | |

图 01-301-01



- | | |
|---------------|------------|
| [1] 原稿台玻璃板 | [6] 盖开关总成 |
| [2] 控制面板 | [7] 排纸盖 |
| [3] 栅极/鼓旋转制动箱 | [8] 平行连接器 |
| [4] 维修单箱 | [9] 加热器开关 |
| [5] 输纸总成释放控制杆 | [10] 漏电断路器 |

图 01-301-02

空白页

3.2 横截面

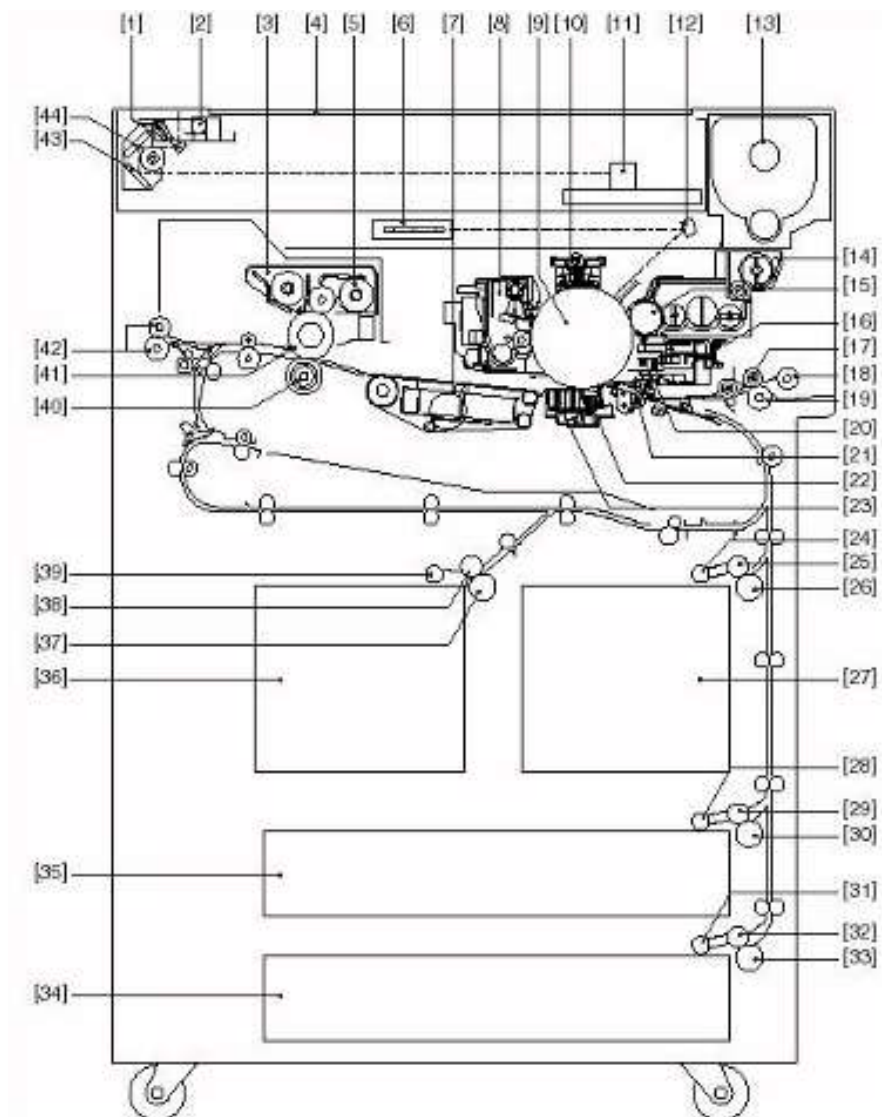


图 01-302-01

- | | |
|----------------|---------------|
| [1] 第一反射镜 | [23] 分离充电总成 |
| [2] 扫描灯 | [24] 右纸仓搓纸辊 |
| [3] 定影总成 | [25] 右纸仓输纸辊 |
| [4] 原稿台玻璃 | [26] 右纸仓分离辊 |
| [5] 定影网 | [27] 右纸仓 |
| [6] 激光器 | [28] 纸盒 3 搓纸辊 |
| [7] 输纸总成 | [29] 纸盒 3 输纸辊 |
| [8] 鼓清洁器总成 | [30] 纸盒 3 分离辊 |
| [9] 感光鼓 | [31] 纸盒 4 搓纸辊 |
| [10] 主充电总成 | [32] 纸盒 4 输纸辊 |
| [11] CCD 部件 | [33] 纸盒 4 分离辊 |
| [12] 全面镜 | [34] 纸盒 4 |
| [13] 墨粉盒 | [35] 纸盒 3 |
| [14] 漏斗 | [36] 左纸仓 |
| [15] 显影滚筒 | [37] 左纸仓分离辊 |
| [16] 预转印充电总成 | [38] 左纸仓输纸辊 |
| [17] 手动输入输纸辊 | [39] 左纸仓搓纸辊 |
| [18] 手动输入搓纸辊 | [40] 下部定影辊 |
| [19] 手动输入分离辊 | [41] 上部定影辊 |
| [20] 预转移曝光 LED | [42] 外部排纸辊 |
| [21] 颜色重合失调辊 | [43] 第三反射镜 |
| [22] 转印充电总成 | [44] 第二反射镜 |

4 操作

4.1 电源开关

本机器配备有两个电源开关：主电源开关和控制面板开关。打开主电源开关时可打开本机器；打开控制面板电源开关可结束节能模式、低能耗模式或睡眠模式。

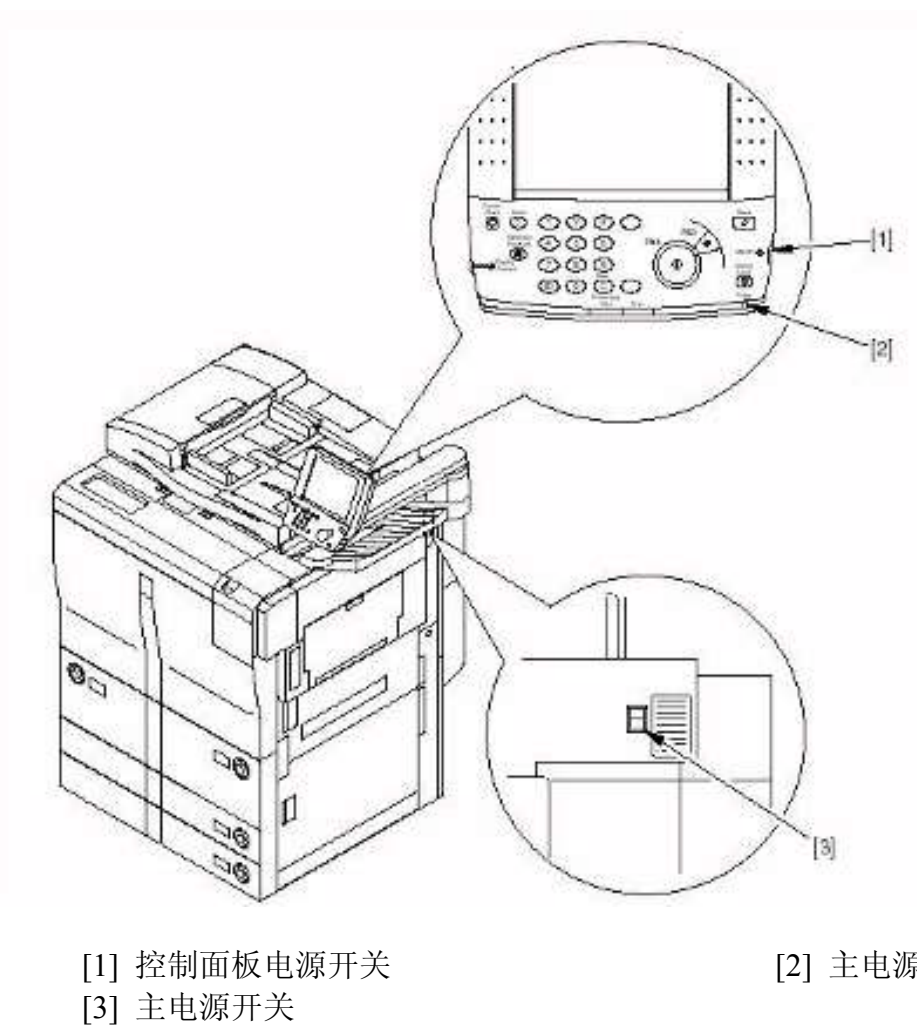
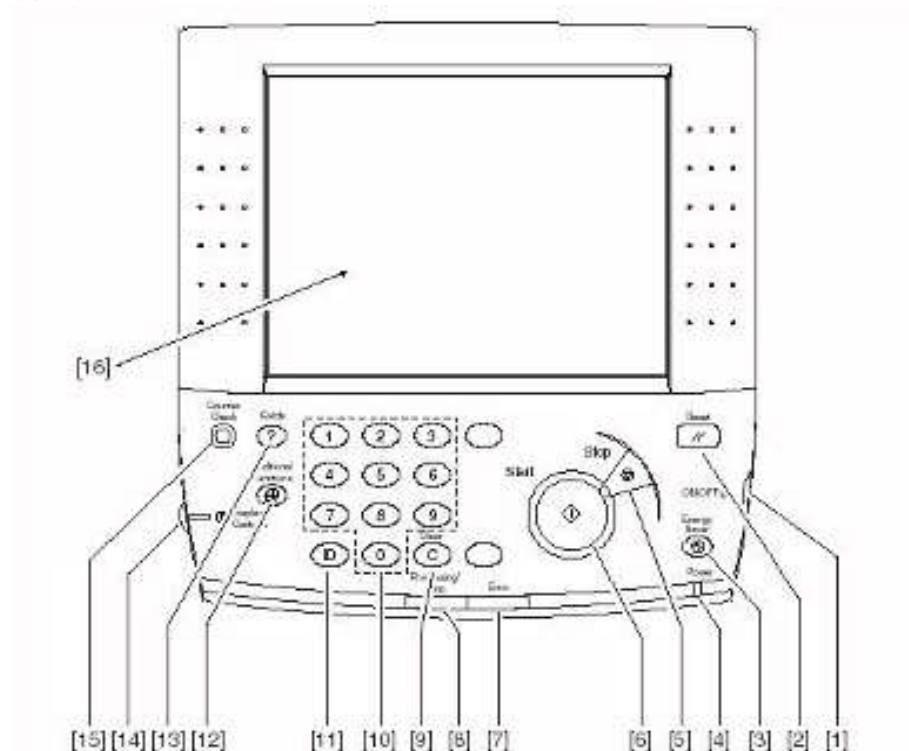


图 01-401-01

4.2 控制面板



- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| [1] 控制面板电源开关 | [9] 清除键 |
| [2] 重设 (Reset) 键 | [10] 键区 |
| [3] 节能 (Power Save) 键 | [11] ID 键 |
| [4] 主电源 (Main power) 灯 | [12] 用户模式 (User Mode) 键 |
| [5] 停止 (Stop) 键 | [13] 指导 (Guide) 键 |
| [6] 开始 (Start) 键 | [14] 图像对比刻度盘 |
| [7] 错误 (Error) 灯 | [15] 计数键* |
| [8] 操作/记忆 (Operation/Memory) 灯 | [16] 触板显示屏 |

* 触板显示屏上指示计数器读数。

图 01-402-01

4.3 扩展模式项目

项目	说明
页分离	它可以通过一个操作将打开书的左和右两页面复印到一张纸上。 注意：仅用于书模式
封面/插入页	它可以用不同于正文纸张的纸张复印封面、底封、衬底页或章节页。也可以对插入页进行复印。
缩小页面排版	它可以自动将原稿、双面原稿或书原稿缩小 2、4 或 8 倍，以便在一张纸上打印。（单/双面）。
移位	为了打印，此功能可以将原稿的整个图像移位到任何一点（中间、页角）。
制作成书	此功能可以在制作手册时打印单页或双页原稿。
透明胶片插页	此功能可以在手动模式下使用的透明胶片中插入一张纸。纸张页可以用于复制原稿。
扩大图像排版	此功能可以在单页原稿分成 2 到 4 个部分之后将其扩大，以便复印到指定的纸型上。
装订页边距	此功能可以在纸张的边缘创建指定尺寸作为装订页边距（左、右、上部、底部）。
混合尺寸	在 ADF 中打印不同纸型的原稿时，此功能更具各纸型打印。但是，原稿的边长度必须相同，例如，A3、A4、b4 或 B5。
连续读取	此功能可以连续读取不同的原稿组，以便做为一组打印。
图文框清除	此功能可以清除复印稿上的阴影、图文框或孔像。
正/负翻转	此功能可以将要打印的原稿的黑、白区域翻转。
图像重复	此功能可以根据需要在水平和出纸方向上在复印稿上多次重复复印一个图像（直至整个页面全部为图像覆盖）
镜像	此功能可以对原稿上的图像镜像进行打印。
锐度	用此功能可以提高图像对比度，使效果更清晰。
索引纸	在插入索引页或在索引页的索引区域打印时，可以使用此功能。
模式记忆	用此功能可以存储或掉出复印模式（最大 9 种设置）
调用	用此功能可以调用最近的三个复印模式以进行打印。

表 01-403-01

4.4 用户模式



在安装打印机功能部件时，将显示与打印机相关的各本项目。

类别 1	类别 2	类别 3
普通设置	初始功能	复印*/邮箱 将 [系统监视器] 设置为 初始功能部件：开/关* 将 [设备] 设置为 [系统 监视器] 的墨粉屏幕：开*/ 关
	自动清洁设置	初始功能*/选定的功能
	色调	输入/错误/作业完成 (各色 调设置，开*/关)
	英制输入	开/关* (208V 模式：开*/ 关)
	APS/ADS 的抽屉适合性	复印/打印机/邮箱/其他 (逐一：开/关*；各纸盒： 开*/关)
	纸存储类型	考虑纸张类型：开/关* 纸仓 (左/右)、侧纸仓： 普通纸*/再生纸/彩色纸/ 重磅纸/描图纸 纸盒 (3/4)：普通纸*/再生 纸/彩色纸/重磅/描图纸/标 签纸
	节能模式	-10%*/-25%/-50%/无
	睡眠模式的能耗	低*/高
	托盘名称	托盘 A：复印机*/打印机 */其他* 托盘 B：复印机*/打印机 */其他*
	打印优先顺序	1 复印机 (优先级) /2打 印机/3其他
	纸叠迂回通道标准设置	开/关

* 工厂设定。

类别 1	类别 2	类别 3
	标准本地打印设置	纸张选择：自动*/搓纸位置选择 复印稿：1* 到 2000 分页器： 安装有分页器-K1N， 无分类/校对/偏移校对*/分组/偏移 分组/装订（页角 [左上部/左下部/右 上部/右下部]）双侧 [左/右] 安装有分页器-K2N、鞍式分页器 -K3N/K4N 无分类/校对/偏移校对*/分组/偏移 分组/装订（页角 [左上部/左下部/右 上部/右下部]）双侧 [左/右] /打孔 安装右鞍式分页器-K3N/K4N + 折 纸器-C1 无分类/校对/偏移校对*/分组/偏移 分组/装订（页角 [左上部/左下部/右 上部/右下部]）双侧 [左/右]/打孔/Z 型折纸） 双面打印：开/关* 打印后清除文档：开/关* 合并文档：开/关* 语言切换 开/关* 日语、英语、法语、德语、意大利 语 初始化普通设置 是/否
复印设置	标准键 1 设置 标准键 2 设置 自动校对 图像方向优先级 作业时间显示 自动定向 照片模式 智能扫描 标准设置 初始化复印设置	各种模式（无设置*） 各种模式（无设置*） 开/关* 开/关* 开/关* 开/关* 开/关* 初始设置：开/关* 更改原稿类型：开/关* 可识别的文字：日文/欧洲语/俄罗斯 语 存储/初始化 是/否

* 工厂设定。

类别 1	类别 2	类别 3
计时器设置	数据及时间设置	时区: GMT-12:00 到 GMT + 12:00 夏令时: 开/关*
	自动休眠时间	10、15、20、30、40、50 分钟, 1 小时*、90 分钟、2 到 4 小时 (增量单位: 1小时)
	自动清洁时间	0、1 到 9 分钟 (增量单位: 1分钟); 2 分钟*
	直到到平息下来的时间	0、1 到 9 分钟 (增量单位: 1分钟); 1 分钟*
	夏令时设置	星期日/星期一/星期二/星期三/星期四/星期五/星期六
	低能耗模式时间	10、15*、20、30、40、50 分钟, 1 小时、90 分钟、2 到 4 小时 (增量单位: 1小时)
调整清洁	放大率精调	X/Y 方向: -1.0 到 +1.0% (增量单位: 0.1%); 0%*
	鞍式钉书机装订重定位	开始
	鞍式钉书机位置调整	位置: -2.0 到 2.0 mm (增量单位: 0.25-mm); 0 mm* (A3、11' 17/B4/A4R、LTRR)
	双订书钉间隔调整	70 到 150 mm (增量单位: 1-mm); 120 mm* 2_3/4 到 5_7/8 英寸 (增量单位: 1/16 英寸)
	曝光再校准 清洁输纸器 清洁导线	浅色/暗色/9 个步骤/5 个步骤* 开始 开始
邮箱设置	邮箱组/存储	邮箱编号: 0 到 99 存储邮箱名称 密码 文档自动删除: 1、2、3、6、12 小时, 1、2、3、7、30 天; 五 3 天* 初始化
	照片模式	开/关*
	标准扫描设置	存储/初始化
报表设置	用户数据列表	打印
* 工厂设定。		

类别 1	类别 2	类别 3
系统设置	系统管理器设置	系统密码 系统管理器 电子邮件地址 联系信息 评注 开/关*
	部门 ID 管理	（存储部门 ID/密码，打印总数，接受未知 ID 的打印作业）
	远程 UI 设备信息设置	开*/闭 设备名称 位置
	网络设置	TCP/IP 设置 IP 地址设置、DNS 服务器设置、PING 命令、WINS 配置、LPD 标志页使用 NetWare（开/关*） AppleTalk 设置 使用 AppleTalk（开/关*） SMB 设置 服务器、打印机、工作组、评注、LM 广播（开/关*）
	使用后台程序	开/关* 启动时间设置（0 到 300 秒、60 秒） 以太网驱动程序设置 自动删除（开*/关）、通讯模式、以太网、MAC 地址
	清除消息板 自动脱机	是/否 开/关*

* 工厂设定

第二章

新功能

1 基本构造

1.1 基本构造概要

下图所示为本机器新增加的功能：

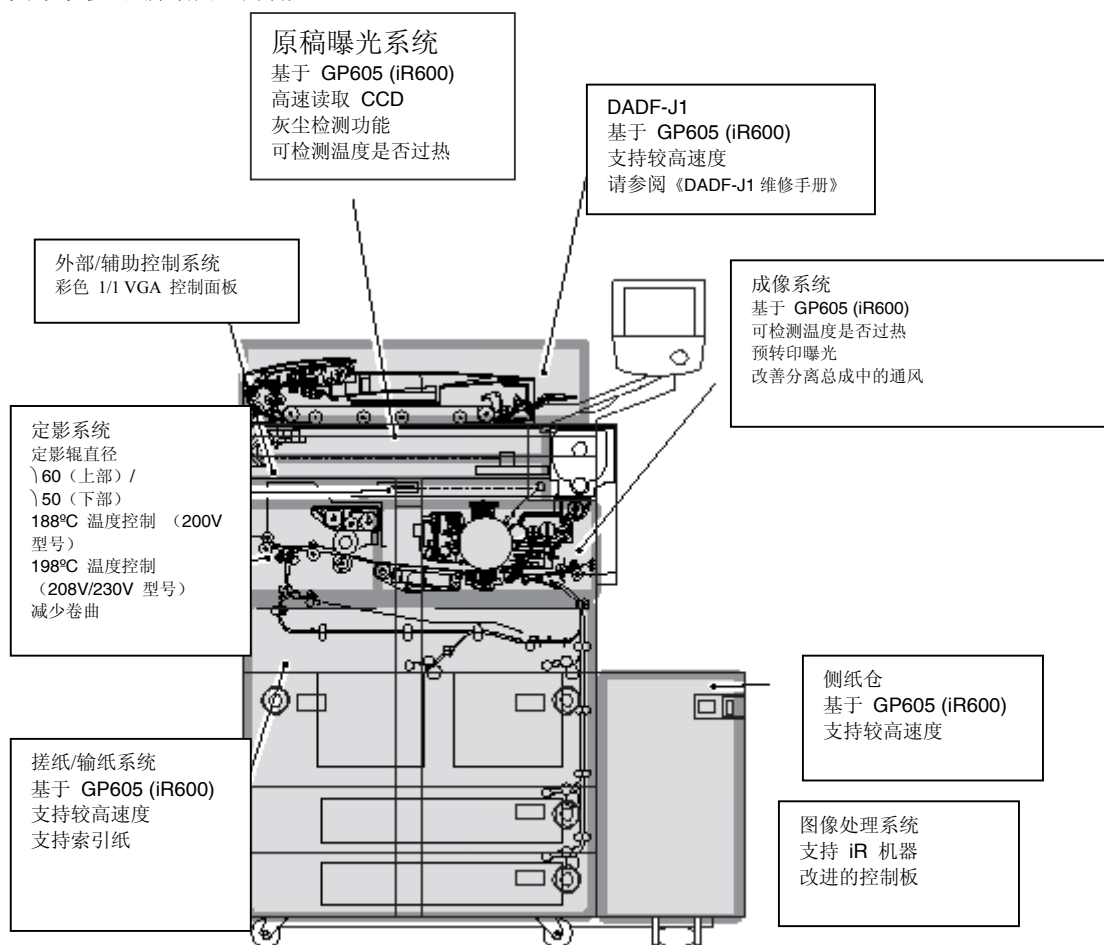
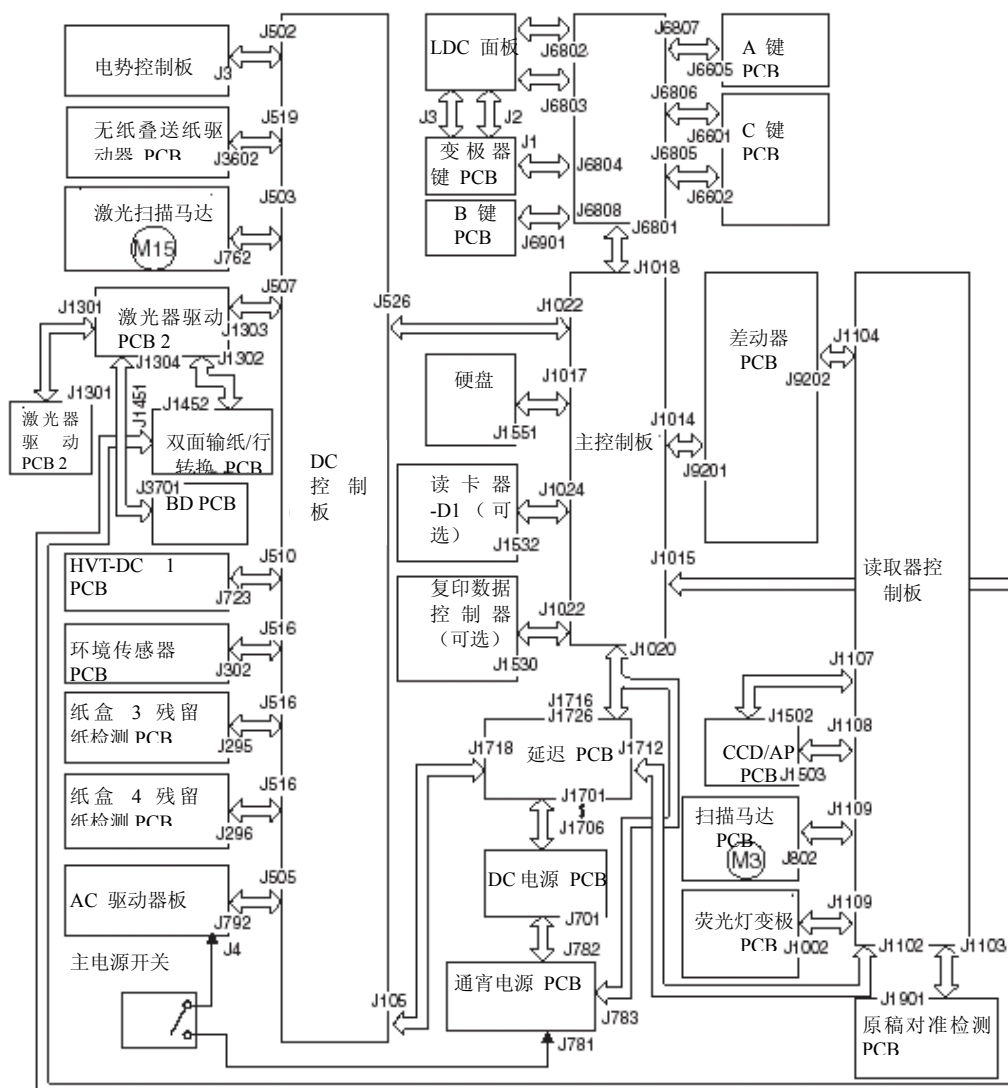


图 02-101-01

1.2 主控制板的电路图



注释：图中的 $\longleftrightarrow$ 表示 PCB 之间的主要电路，不是信号的传输方向。

图 02-102-01

2 原稿曝光系统

2.1 原稿曝光系统概要

原稿曝光系统的主要变更如下：

- 放大/重现
- 4 通道高速读取 CCD（请参阅图像处理系统的讨论内容）
- CCD 调整（请参阅图像处理内容的讨论内容）
- PCB 排列
- ADF 机构（新）

有关其他变更信息，请参阅差异表 02-202-01。

2.2 对原稿曝光系统的更改

部件/位置	与 GP605 (600) 不同的不变	变更的目的	备注	参考
读取方式	与 GP605 (600) 不同的不变	化。		
	扫描速度提高了一倍，达到 450 mm/秒。	支持更高速的运行。	在 GP605 (iR600)，中速度为260 mm/秒	2.3 放大/缩小
	放大/缩小的范围在 25% 到 400 之间。	防止扫描马达温度过热。	在 GP605 (iR600) 中，扫描仪仅放大/缩小	2.3 放大/缩小
读取部	增加了扫描马达风扇。	确保稳定的变换器电源。		2.4 防止扫描马达过热
	增加了变压 PCB。			2.6 固定扫描灯
读取控制板	在图像处理器 PCB 的位置放置。了读取其控制板。			2.5 PCB 的排列
	增加了灰尘检测机制	防止故障发生。		2.8 流读取中的灰尘检测功能
ADF	增加了 ADF 的开/关闭检测	防止错误检测。		2.7 状态检测 (ADF 的开/关闭)

表 02-202-01

2.3 放大/缩小

变化	iR105	GP605 (iR600)
原稿尺寸复印时的扫描速度	450 mm/s	260 mm/s
按范围放大/缩小	扫描仪，25% 到 400%；结合数字方式：固定读取，25% 到 49.9%；在使用 ADF 的流读出中，在 25% 到 84.9%	仅扫描仪，25% 到 400%；没有使用数字方式

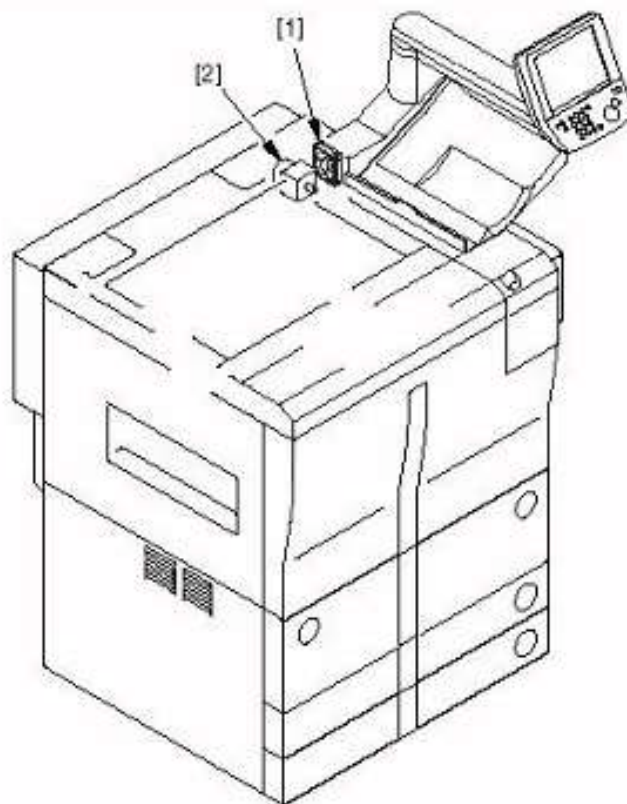
本机器扫描原稿纸的速度更快，支持更高速度的打印，在特定的条件下，机器结合放大/缩小数字方式，可实现更高速的扫描，同时可以将扫描马达的速度保持与 GP605 (iR600) 的马达速度相同。

通常，使用 ADF 进行复印的读取形式为流读取；但是，对于 25% 到 49.9% 的缩小读取，双面模式和书模式下所有缩、放比率的读取都采用固定读取。

- 放大/缩小的数字方式用于下列情况：
- 如果在 25% 到 49.9% 之间，则为固定读取
 - 如果在 25% 到 84.9% 之间，则为流读取

2.4 防止扫描马达过热

本机器配备有扫描马达冷却风扇，可以防止扫描马达过热。



[1] 扫描马达冷却扇

[2] 扫描马达

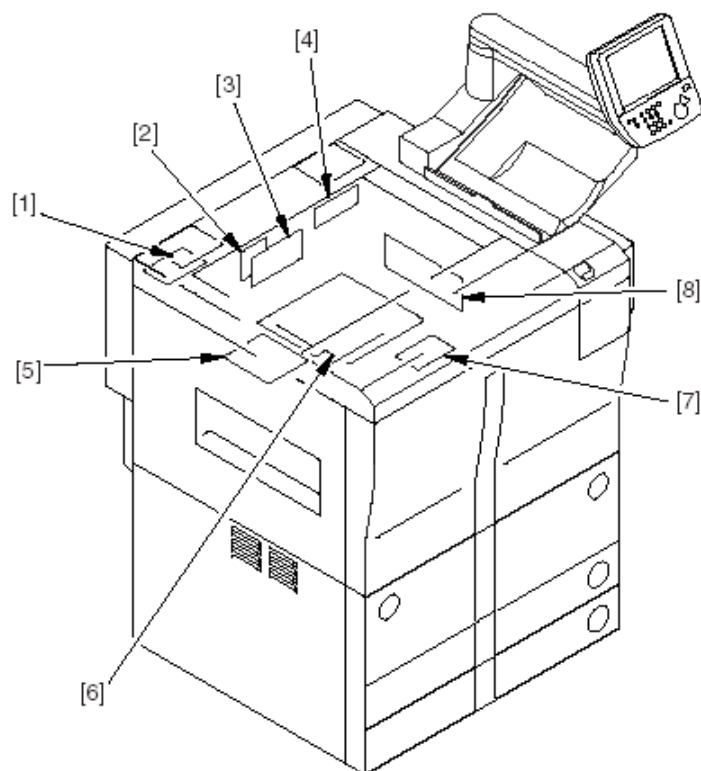
图 02-204-01

在下列条件下，固定式读取模式下的扫描马达冷却扇工作，对扫描马达进行冷却：

运行模式	风扇选装控制
流读取模式和待机	停止
60% 到 68.9% 缩小和固定式读取	全速
除了上述之外的其他模式	半速

2.5 PCB 的排列

读取部的各 PCB 排列如下：



[1] 变压器 PCB

[2] 光调整控制板

[3] 荧光灯变极器 PCB

[4] 扫描马达驱动器 PCB

[5] 原稿定向检测 PCB

[6] 读取控制板

[7] 激光扫描马达驱动器 PCB

[8] CCD/AP PCB

读取控制板设置于图像处理器 PCB 的位置。

图 02-205-01

2.6 稳定扫描灯

增加了变压器 PCB，目的是将变换器的电压从 38 V 提高到 40V，这样扫描灯的强度能够保持稳定。

2.7 检测 ADF 的状态（开/关闭）

除了使用 GP605 (iR600) 配备的开/关闭检测传感器（30° 时开启）之外，本机器的 ADF 还使用了一个（5° 时开启）的开/关闭检测传感器，因此可以检测到 ADF 的状态（开/关闭）。

由于某些原因，如果无法检测到 ADF 传感器的状态，检测将完全以机器中传感器的状态为基础（同 GP605 (iR600) 的情况相同）。



图 02-207-01

• 当 ADF 打开时

打开 ADF 时，当其开启到 5° 或更大角度 [1]，ADF 侧的传感器即会开启，这时机器会认为 ADF 已经打开并且原稿已经取出，因此，原稿的尺寸的自动检测将会被清除。这之后，当 ADF 进一步打开并达到或超过 30° [2] 时，机器侧的传感器开启，自动检测原稿尺寸。

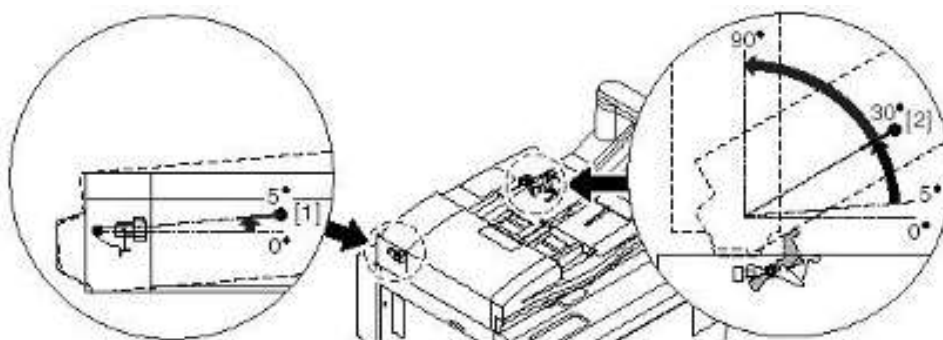


图 02-207-02

- 当 ADF 关闭时

关闭 ADF 时，当其关闭到 30° 或更小角度 [1]，ADF 侧的传感器即会开启，这时机器会认为 ADF 已经关闭；4 秒之后，机器将认为 ADF 已经完全关闭 [4]。

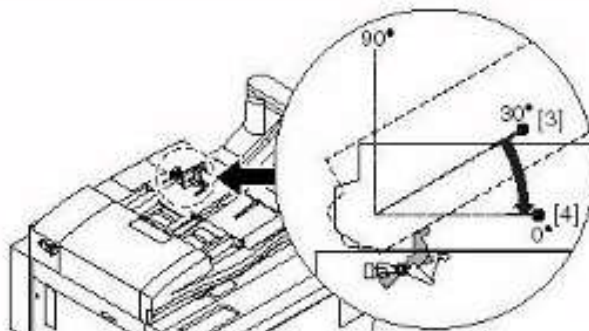


图 02-207-03



检测原稿的尺寸

GP605 (iR600) 的设计是假设机器侧传感器开启后 3 秒 ADF 完全关闭。当机器侧传感器开启 3 秒钟之后，它比较原稿尺寸传感器的状态，确定复印稿台玻璃板上的原稿尺寸。因此，如果用户没有在机器侧传感器开启之后 3 秒内 ADF，GP605 (iR600) 可能会错误地将尺寸识别为 A3。

本机器的情况是用 5 秒钟检测原稿尺寸，不会影响首次复印时间（即使用了荧光灯开启所需的时间）。

2.8 流读取过程灰尘检测

除了常见的流读取点之外，本机器对小尺寸和大尺寸纸张使用了第六个读取点，间隔为 0.5 mm，避免了灰尘区域（小尺寸共有 7 个读取点、大尺寸纸张也有 7 个读取点）。

通常，本机器使用与 GP605 (iR600) 相同的读取点。但是，如果要检测灰尘，为了防止图像上出现灰尘它将改变读取点。在每个利用流读取的作业之后最后进行灰尘检测，当选择了流读取时，机器将空转 ADF 皮带，并将任何的黑色线条确认为一个灰尘区域。

检测到灰尘时，它将重新设置当前的流读取点，并利用最左端的参考点进行灰尘检测。如果检测到灰尘，它将把流读取点向右移动一个点 (0.5 mm)，作为第二次灰尘检测点。如果没有检测到灰尘，机器将使用该点作为流读取点。如果再次检测到灰尘，机器将使用下一个点。如果在全部七个点上都检测到灰尘，机器将显示消息“原稿台玻璃板脏污”，该消息在打开 ADF 并清洁原稿台玻璃板之后才会消失。只要显示屏上仍显示该消息，本机器变不会使用流读取方式。

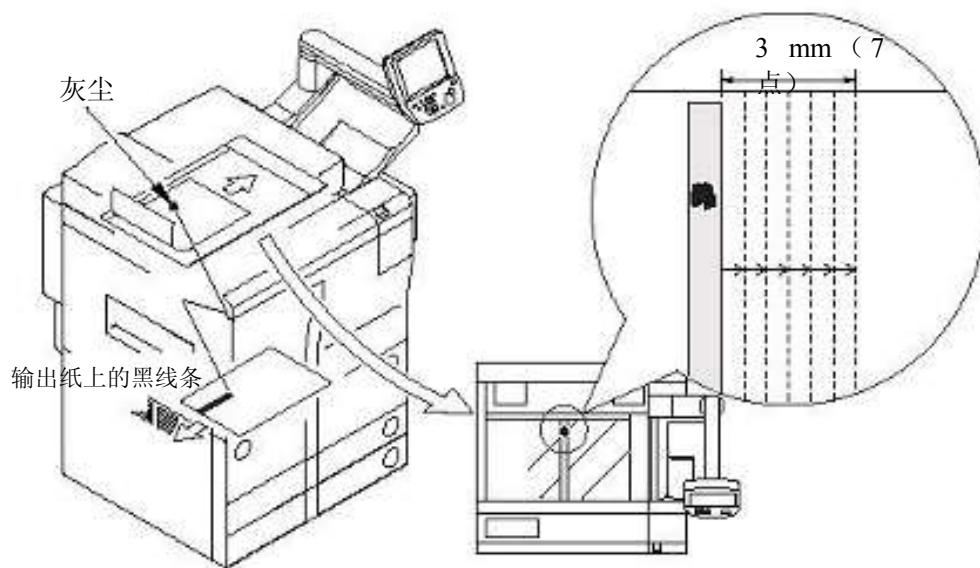


图 02-208-01

如果有信息出现，建议用户清洁流读取过程中 CCD 停留的区域，原稿台玻璃板的后部有一个标签，说明了流读取（小尺寸和大尺寸）的注意事项。

如果发生卡纸，机器在作业之后不会进行灰尘检测。如果删除了正执行的作业，其将在作业之后进行灰尘检测。

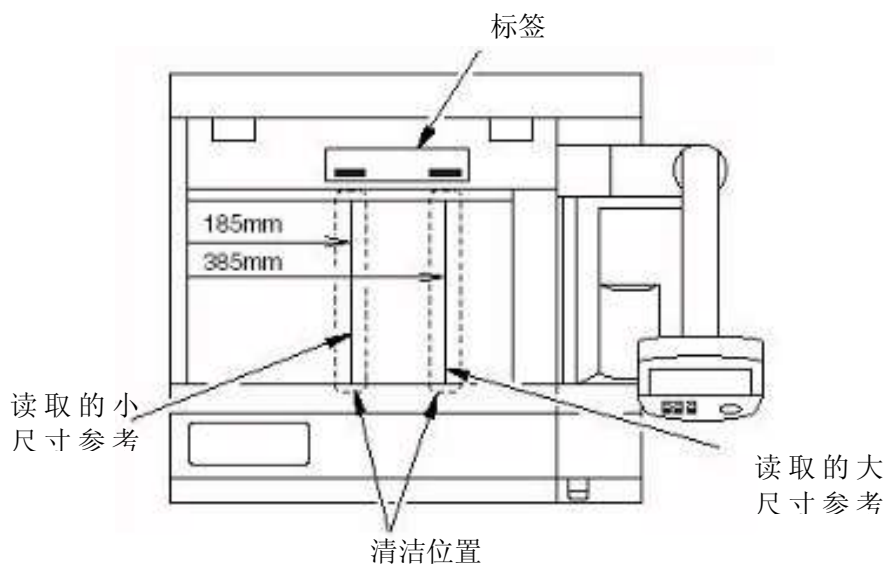


图 02-208-02



对于下列情况，本机器可能在原稿台玻璃板上没有灰尘时候显示清洁消息：

- ADF 送纸皮带非常脏。
- 没有正确执行 CCD-ADJ/LUT-ADJ。

如果显示屏上出现这个消息，请清洁皮带（用酒精）或执行 CCD-ADJ/LUT-ADJ。

2.9 拆卸/组装

本机器的机械特点描述如下；拆卸/组装本机器的如下说明一定要切记：

1. 开始任何的拆卸/组装工作之前，一定要关闭主电源开关，并将电源插头断开。
2. 除非有特别说明，否则机器的组装步骤应该是拆卸的逆向操作。.
3. 按类型确认螺丝（长度、直径）和位置。
4. 为防静电，后盖的一个安装螺丝有一个齿状的垫片。组装机器时一定要不要忘记按上这个垫片。
5. 为确保电连续性，需要安装接地线螺丝和带有垫片的变阻器。组装机器时一定要不要忘记按上这个垫片。
6. 通常，不要在拆下任何部件的情况下运行机器。
7. 将双面送纸器或定影总成滑出时，一定要关闭前盖开关或电源开关。

2.9.1 第一反光镜基座总成

a. 取下扫描灯/扫描灯加热器

- 1) 拧下 2 颗螺丝 [1]，然后拆下右侧玻璃固定器 [2]。
- 2) 将原稿台玻璃板 [3] 移到右侧拆下，然后拆下扫描灯盖 [4]。

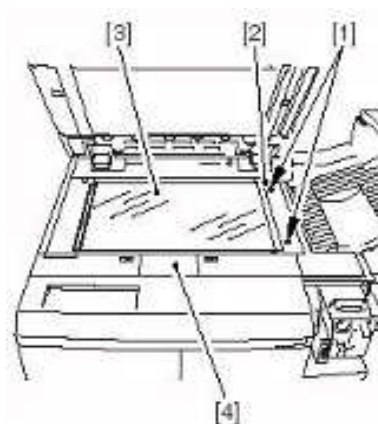


图 02-209-01

- 3) 拧下 4 颗螺丝 [1]，然后拆下盖内的原稿灯 [2]。

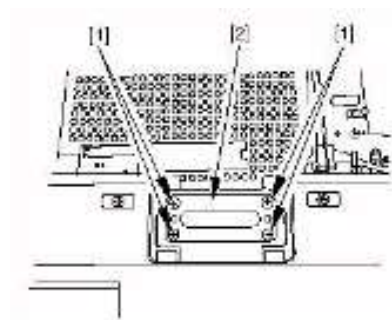


图 02-209-02

- 4) 将第一反射镜座 [1] 移到已拆下的盖内的扫描灯反光镜处；然后，拧下 2 颗螺丝 [2]，卸下防反光板 [3]。



移动镜座时，为了防灰尘或损坏，一定不要接触反光镜或灯，也不能施加力。

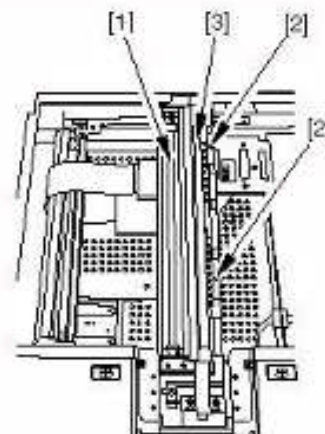


图 02-209-03



安装防反射板时，一定要将板固定在第一号反光镜基座的插口（前部 [2]、后部[3]）中。另外，一定要在步骤 5) 中将连接器固定到防反射板。

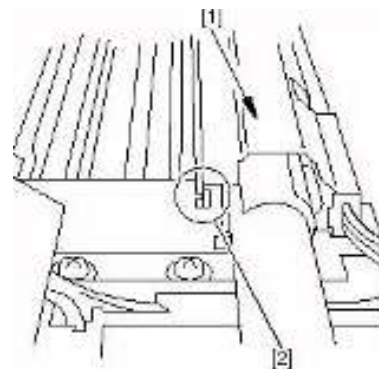


图 02-209-04

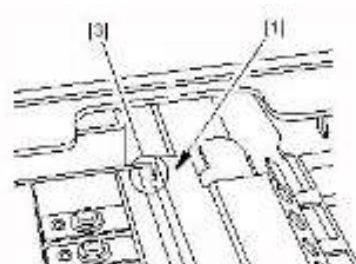


图 02-209-03

- 5) 断开连接器 [1]，然后拧下 2 颗螺丝 [2]；然后，从电极板（前部）[3] 拆下扫描灯 [4]。

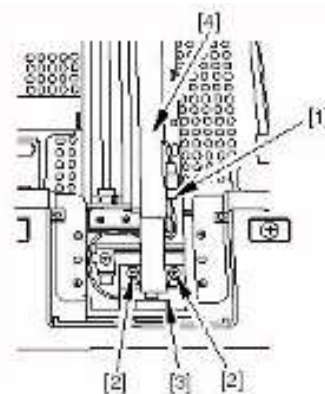


图 02-209-06

- 6) 向前拆下扫描灯 [1]（w/扫描加热器）。

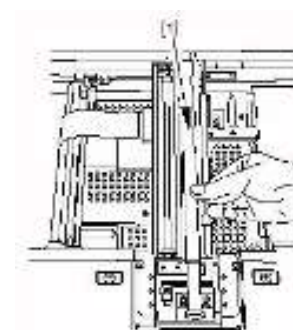


图 02-209-07

- 7) 将扫描灯的加热器 [1] 从扫描灯 [2] 上拆下。

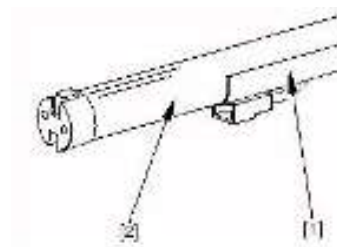


图 02-209-08

b. 更换扫描灯的注意事项

- 如果扫描灯未热，请不要进行工作。
- 不要在扫描灯表面留下指印。
- 如果扫描灯的表面脏污，请将其擦干净。
- 将扫描灯加热器 [2] 安装到 [1] 时，一定要参考标记 [3] 进行安装。（扫描灯加热器的连接器 [4] 必须在机器的前部。）
- 另外，从侧面看，要确保扫描灯的顶边和灯口 [5] 之间的距离 A 约 6 到 7 mm。
- 将扫描灯安装到本机器时，一定不要接触灯口 [5]。

c. 更换扫描灯

- 1) 检查确定控制面板中的“执行/记忆”灯已关闭，然后关闭主电源开关。
- 2) 将电源插头从电源插座断开。
- 3) 更换扫描灯。
- 4) 组装机器，将电源插头插到电源插座，然后打开主电源开关。
- 5) 在维修模式下按步骤执行下列操作：
 1. COPIER>FUNCTION>CCD>CCD-ADJ
 2. COPIER>FUNCTION>CCD>LUT-ADJ
- 6) 按下面步骤执行维修模式，然后将维修记录到维修单（该维修单将保存在维修日志单箱中）。
COPIER>FUNCTION>MISC-P>LBL-PRNT
- 7) 先关闭，然后再打开主电源开关。

2.9.2 组装扫描驱动

a. 拆下扫描马达

- 1) 拆下 ADF。
- 2) 取下上前盖 (请参阅 8.4.2.a。)
- 取下后盖 (请参阅 8.4.1.e。)
- 3) 取下上盖 (2 颗螺丝)
- 4) 取出导线束 [1]。
- 5) 拧下 2 颗螺丝 [2], 然后分开后盖支撑板 [3]。

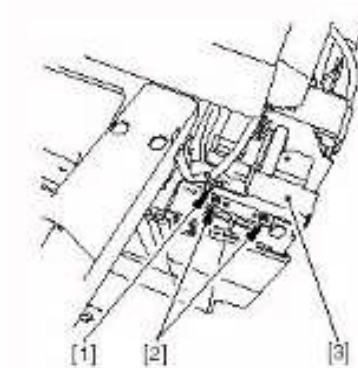


图 02-209-10

- 7) 取下右侧套板 (3 颗螺丝)
- 8) 抬起后上盖 [1], 拧下 2 颗螺丝 [2], 然后拆下 DF 连接器部件 [3]。

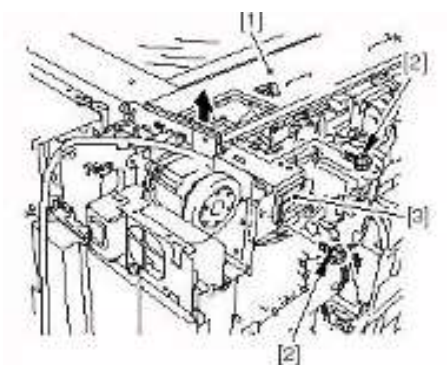


图 02-209-11

- 9) 断开连接器 [1], 然后将导线从 2 个端管托 [2] 取出。
- 10) 拧下 3 颗螺丝 [3], 然后拆下扫描马达 [4]。



安装它时, 为了正确定位, 一定要用一个弹簧计将强度设置在 $10 \pm 2 \text{ N}$ ($1 \pm 0.2 \text{ kgf}$)。

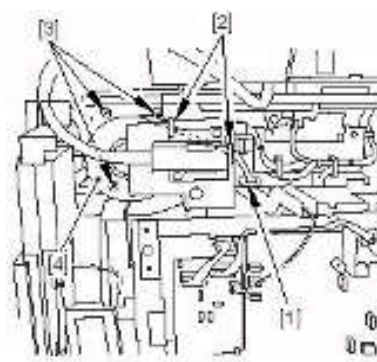


图 02-209-12

第二章 新功能

b. 扫描驱动电缆

b-1 调整扫描驱动电缆

连接扫描仪电缆时，一定有反光镜定位工具 (FY9-3040) 在手边以供使用。

- 1) 拆下 ADF。
- 2) 拆下原稿台暴力。(请参阅 2.9.1.a。)
- 3) 拆下上部前盖部件。(请参阅 8.4.1.g。)
- 4) 拆下变极器部件。(请参阅 2.9.3.b。)
- 5) 从机器的侧板开口处可看到第一号反光镜基座的电缆 Faston 连接器 [1]，这时移动第一号反光镜基座。



移动镜座时，为了防灰尘和损坏，一定不要接触反光镜或灯，也不要施加。

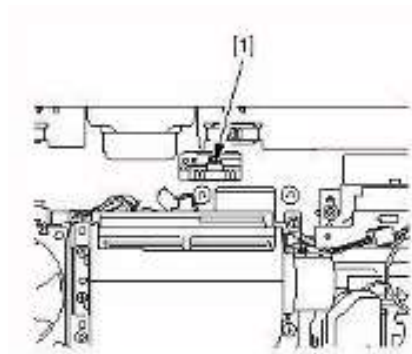
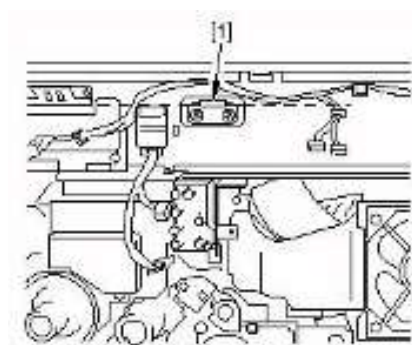


图 02-209-13



后部

图 02-209-14

6) 按下图所示，将扫描仪电缆装到滑轮和挂钩上。

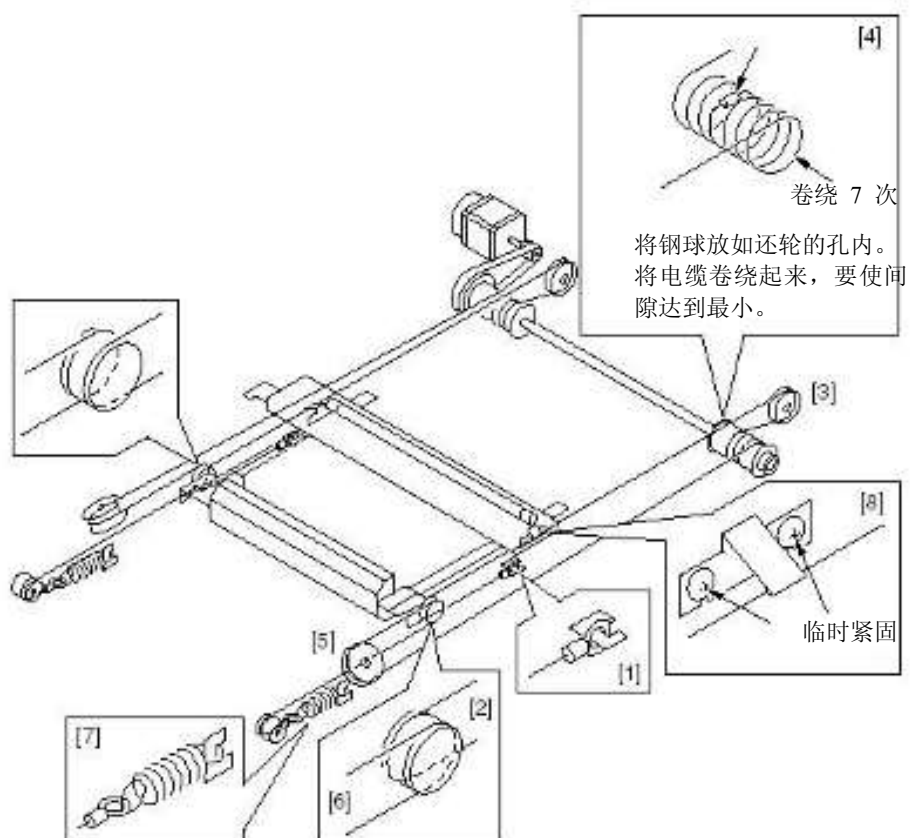


图 02-209-15

- 7) 在第一号反光镜基座和第二号反光镜基座之间安装反光镜定位工具 [1]，然后将附带的插针 [2] 插入反光镜定位工具。

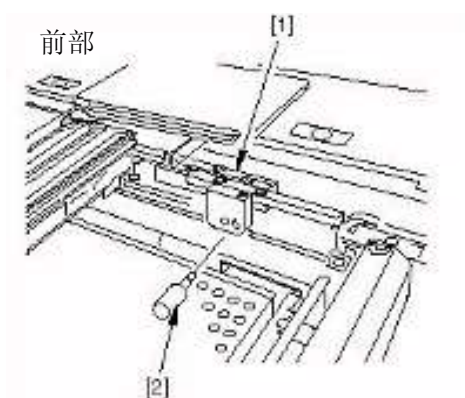


图02-209-16

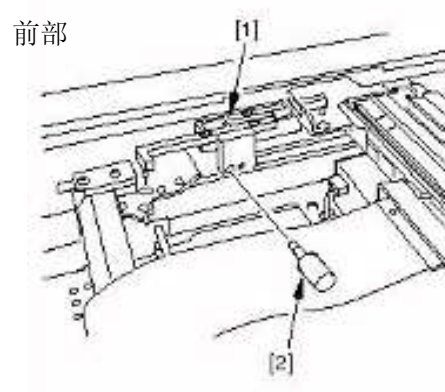


图02-209-17

- 8) 固定在步骤 6) 中从侧板开口用 2 颗紧固螺丝 [2] 临时紧固的电缆夹具 [1]。

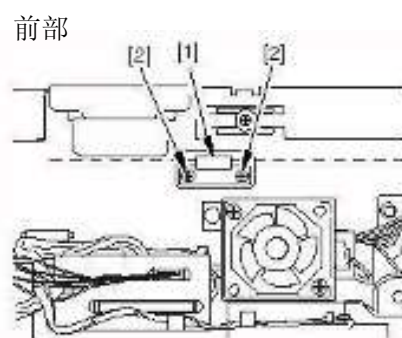


图 02-209-18

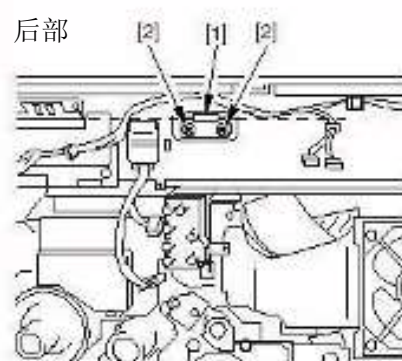


图 02-209-19

- 9) 取出反光镜定位工具。
10) 返回执行步骤 1) 到步骤 4)。

b-2 拆下第一号反光镜箱的软电缆



不要断开软电缆连接器（与第一号反光镜基座相连），除非您正在更换第一号反光镜基座。（清洁反光镜，不要拆开电缆）。

- 1) 拆下右侧玻璃固定器 (2 颗螺丝)
- 2) 取下原稿台。
- 3) 将第一号反光镜基座移至中心。



移动镜座时，为了放灰尘或损坏，一定不要接触反光镜或灯，也不要施加力。

- 4) 剥落软电缆 [2] 上的警告标签 [1]。

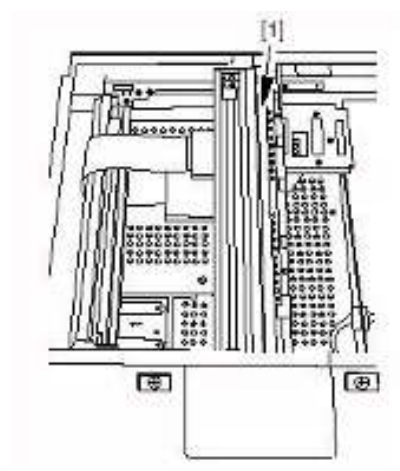


图 02-209-20

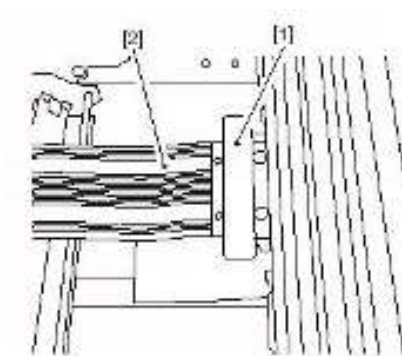


图 02-209-21

8) 将内侧大卡爪 [1] 向内推，释放连接器的软电缆固定板 [2]。

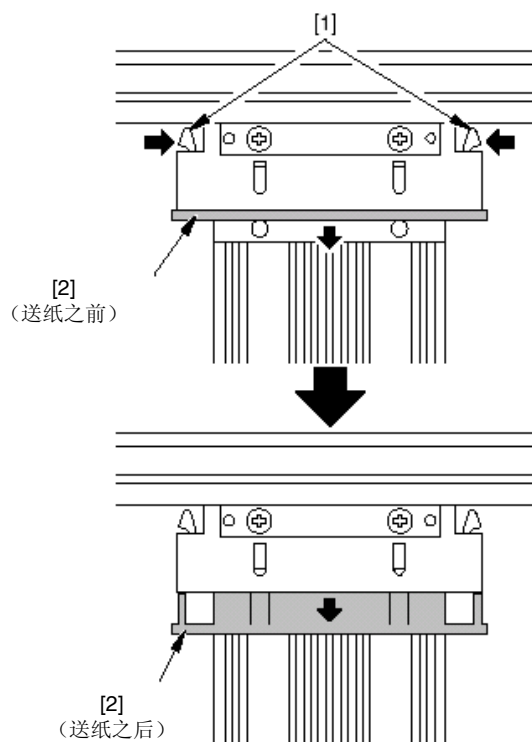


图 02-209-22

9) 用一把小螺丝刀 [1] 推动用于挂结软电缆 [2] 的 2 个凸起 [3]，以便将电从连接器断开。



- 安装时，将软电缆抵触到最后端，然后在握住固定板控制杆的同时将其向内推。
- 推入固定板时，一定要小心，不要接触反射板。

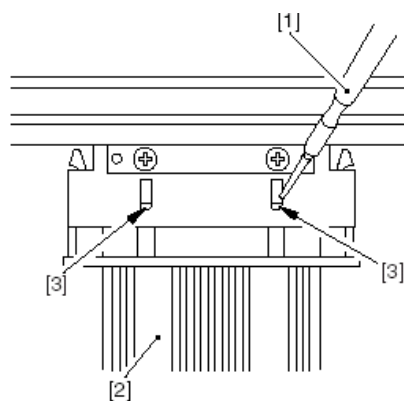


图 02-209-23

2.9.3 PCB

a. 拆卸光调整 PCB

- 1) 拆下原稿台玻璃板。
- 2) 从第一号反光镜基座总成上拧下螺丝 [1]，然后，当按下卡爪 [2] 时，将光调整 PCB 与固定器分开。

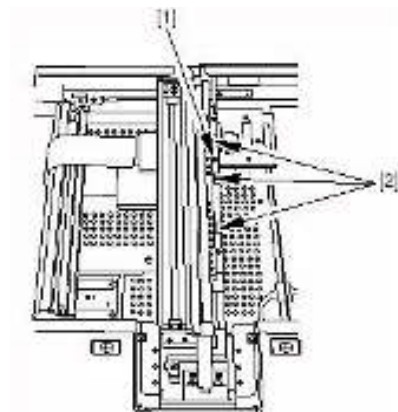


图 02-209-24

- 3) 断开连接器 J165 [1]，拧下螺丝 [2]；然后将光调整 PCB [3] 拆下。

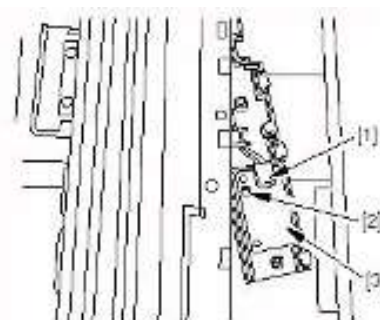


图 02-209-25

b. 拆卸变极器 PCB

- 1) 拆下后盖（请参阅 8.4.1.e。）
- 2) 拆下后上盖（2 颗螺丝）
- 3) 拆下变极器冷却风扇管（请参阅 8.4.3.h。）
- 4) 拧下 2 颗螺丝 [1]，然后断开 7 个连接器 [2]。

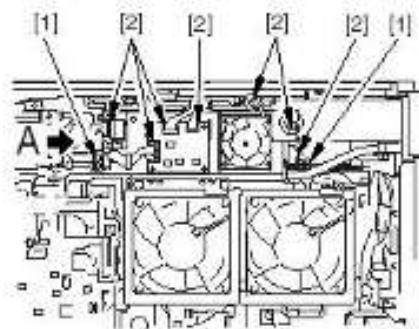
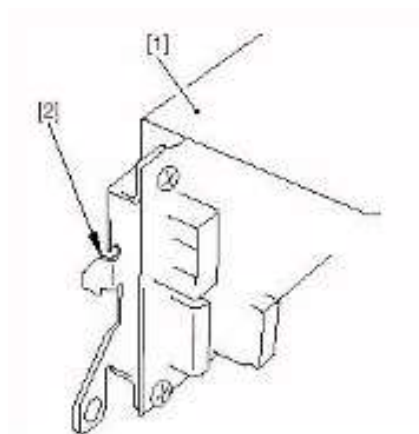


图 02-209-26

- 5) 将变极器部件 [1] 安装板上的左、右挂钩 [2]（各 1 个）释放，然后将它们向上拆下。



A 方向视图

图 02-209-26

6) 拧下 6 颗螺丝 [1]，然后拆下变极器 PCB [2]。

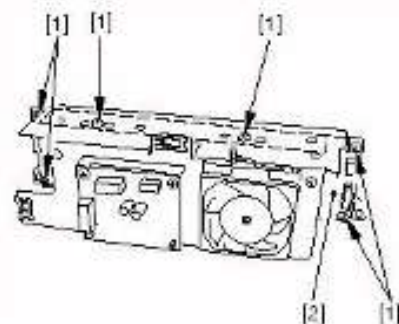


图 02-209-28

c. 拆卸变压器部件

- 1) 拆下后盖（请参阅 8.4.1.e。）
- 2) 拆下后前盖（2 颗螺丝），然后拆下左上盖（3 颗螺丝）
- 3) 取下变极器冷却风扇管（请参阅 8.4.3.h。）
- 4) 拧下 2 颗螺丝 [1]，然后从导线管托 [3] 取出读取控制板通信电缆，然后拆下变压器部件 [4]。

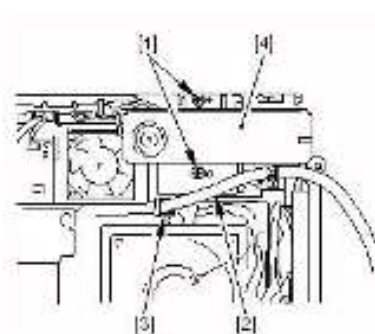


图 02-209-28

d. 拆卸变压器 PCB

- 1) 拆下后上盖。(2 颗螺丝)
- 2) 取下变极器冷却风扇管。(请参阅 8.4.3.h。)
- 3) 断开连接器 [1], 然后拧下 4 颗螺丝 [2]; 然后, 拆下变压器 PCB [3]。

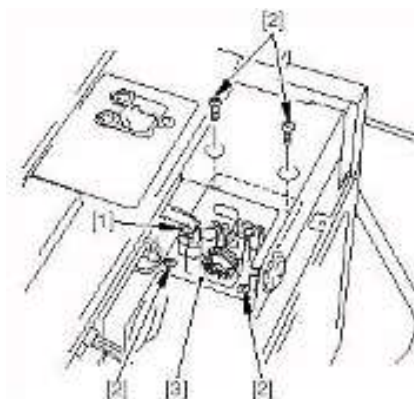


图 02-209-30

e. 拆卸读取控制板

- 1) 拆下原稿尺寸传感器 (请参阅 2.9.4.a.b。)
- 2) 拆下读取控制盖 (请参阅 2.9.4.h。)
- 3) 断开读取控制板上的开所有连接器。
- 4) 断开 DDIS 电缆 [1] 和 2 调软电缆 [2]; 然后, 拧下 9 颗螺丝 [3] 和步进式螺丝 [4], 拆下箭头所示方向的读取控制板 [5]。

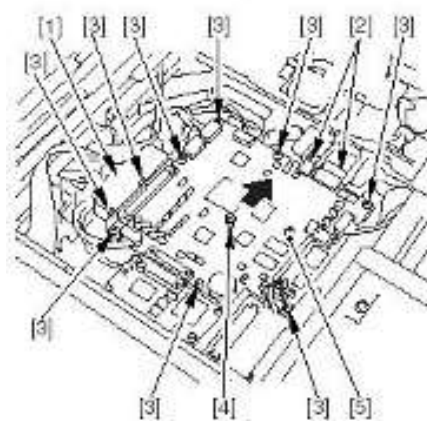


图 02-209-31

f. 更换读取控制板的注意事项

- 1) 在维修模式下执行下列两个项目，并将两个项目下存储的设置打印出来：
COPIER>FUNCTION>MISC-P>LBL-PRNT and COPIER>FUNCTION>MISCP>USER-PRT.
- 2) 检查确定控制面板内中的“执行/记忆”灯已关闭，然后关闭主电源开关。
- 3) 从电源拆作拔下电源插头。



只要电源插头连接，本机器便通电。一定要将电源插头从壁式插座断开。

- 5) 更换读取控制板。
- 6) 组装机器，将电源插头连接到电源插座；然后打开主电源开关。
- 7) 在维修模式下执行下列操作：COPIER>FUNCTION>CLEAR>R-CON.
- 8) 关闭电源开关，然后再打开。
- 9) 再维修模式下执行下列操作：COPIER>FUNCTION>CCD>CCD-ADJ.
- 10) 再下列步骤中输入步骤 1) 打印出的设置：
 - 维修模式
COPIER>ADJUST>ADJ-XY (4 个项目)
COPIER>ADJUST>LAMP (1 个项目)
COPIER>ADJUST>CCD (29 个项目)
 - 用户模式
- 11) 关闭主电源开关，然后再打开，再维修模式下执行下列步骤以生成一个维修标签；将维修标签放在维修单箱中：
COPIER>FUNCTION>MISC-P>LBL-PRNT.

g. 拆卸原稿定位检测 PCB

- 1) 拆下读取控制器盖（请参阅 2.9.4.h。）
- 2) 拧下 3 螺丝 [1]，然后拆下箭头所示方向的原稿定位检测 PCB [2]。

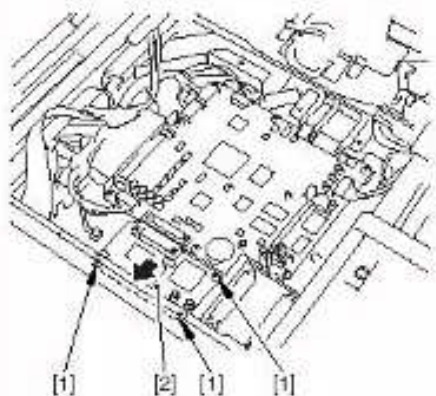


图 02-209-32

h. 拆卸读取控制板部件

- 1) 拆下读取控制器盖（请参阅 2.9.4.h。）
- 2) 断开读取控制板、DDIS 电缆和 2 调软电缆的 8 个连接器。
- 3) 拧下 8 颗螺丝 [1]，然后拆下读取控制板部件 [2]。

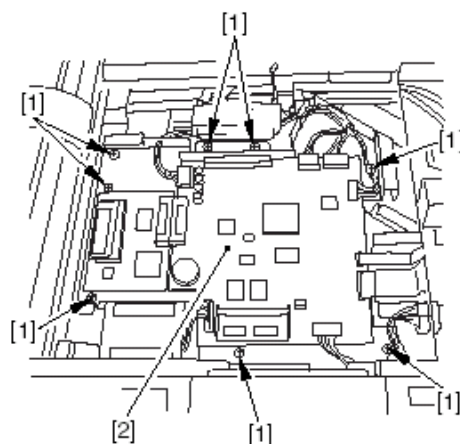


图 02-209-33

2.9.4 其他

a. 拆卸原稿尺寸传感器 1/2

- 1) 拆下原稿台玻璃板。（请参阅 2.9.1.a。）
- 2) 将第一号反光镜基座移至右端。
- 3) 拧下 2 颗螺丝 [1]，断开连接器 [2]；然后拆下原稿尺寸传感器部件（前部）[3]。

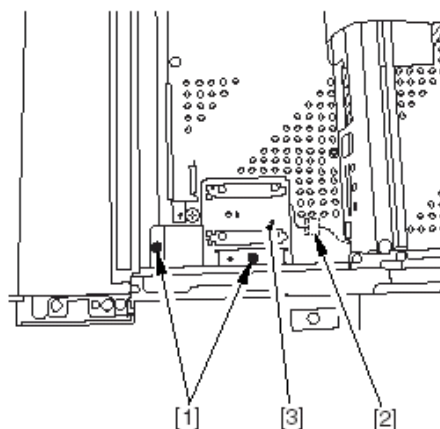


图 02-209-34

4) 断开连接器 [1](各 1 个), 拆下原稿尺寸传感器 1/2。

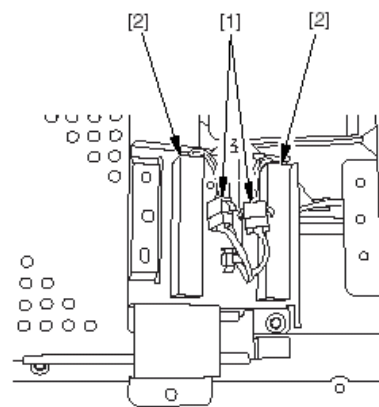


图 02-209-35

b. 拆卸原稿尺寸传感器 3/4

- 1) 拆下原稿台玻璃板 (请参阅 2.9.1.a.)
- 2) 将第一号镜基座向左端移动。
- 3) 拧下螺丝, 断开连接器 [2], 然后拆下原稿尺寸传感器部件 (后部) [3]。

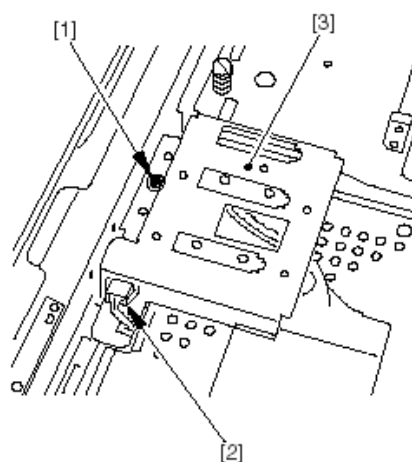


图 02-209-36

- 4) 断开连接器 [1] (各 1 个)，拆下原稿尺寸传感器 3/4 [2]。

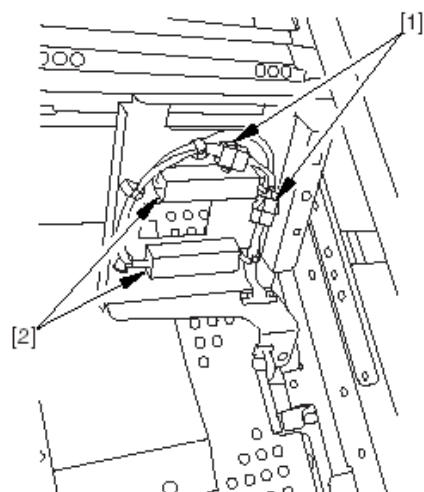


图 02-209-37

c. 拆卸扫描原位传感器

- 1) 拆下变压器部件 (请参阅 2.9.3.c。)
- 2) 将导线充导线管托 [1] 取出；然后断开连接器 [2]，拧下螺丝 [3]，然后拆下传感器安装板 [4]。

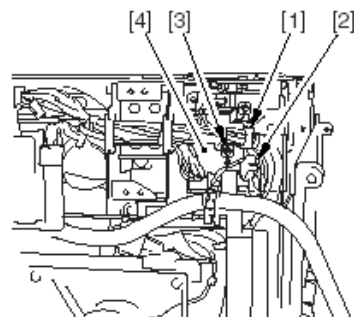


图 02-209-38

- 3) 断开连接器 [1]，拧下螺丝 [2]，然后拆下扫描原位传感器 [3]。

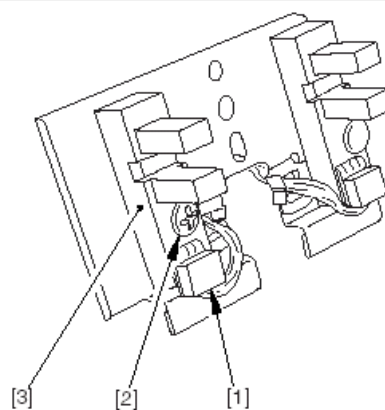


图 02-209-39

d. 拆卸原稿台玻璃板传感器

- 1) 拆下变压器部件（请参阅 2.9.3.c。）
- 2) 将导线从导线夹托 [1] 取出，拧下螺丝 [2]，然后取下传感器安装板 [3]。

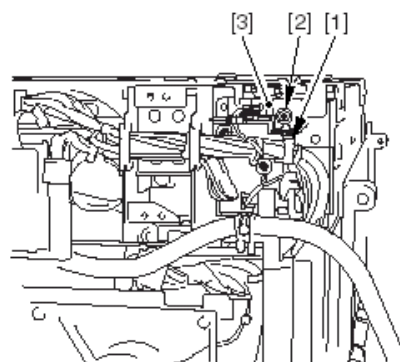


图 02-209-40

- 3) 断开连接器 [1]，拆下原稿台玻璃板传感器 [2]。

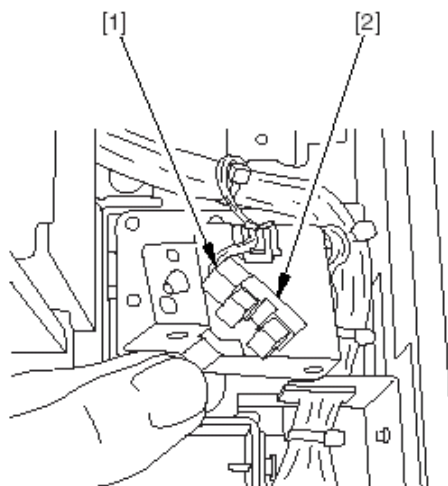


图 02-209-41

e. 拆卸图像导边传感器

- 1) 拆下变压器部件。（请参阅 2.9.3.c。）
- 2) 将导向从导线槽口 [1] 取出，然后断开连接器 [2]；拧下螺丝 [3]，然后拆下传感器安装板 [4]。

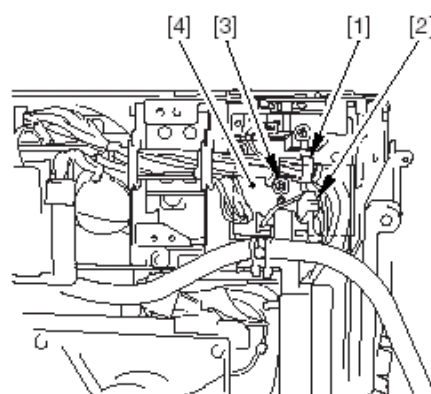


图 02-209-42

- 3) 断开连接器 [1]，拧下螺丝 [2]，然后拆下图像导边传感器 [3]。

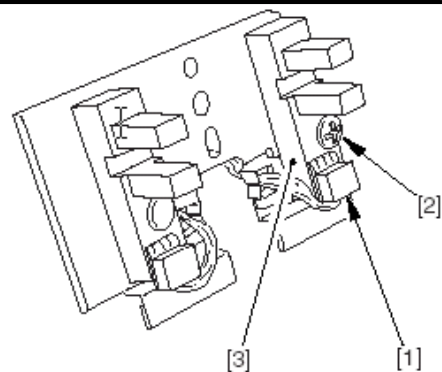


图 02-209-43

f. 拆卸标准白板

- 1) 拆下原稿台玻璃板（请参阅 2.9.1.a。）
- 2) 用平头螺丝刀将标准白板的小盖 [1] 取下。

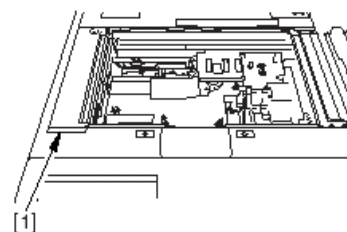


图 02-209-44

- 3) 拧下 2 颗螺丝 [1]，拆下标准白板盖 [2]。

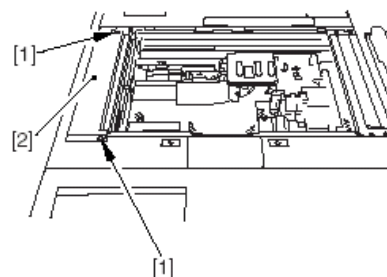


图 02-209-45

- 4) 拧下 4 颗螺丝 [1]，取下标准白板 [2]。

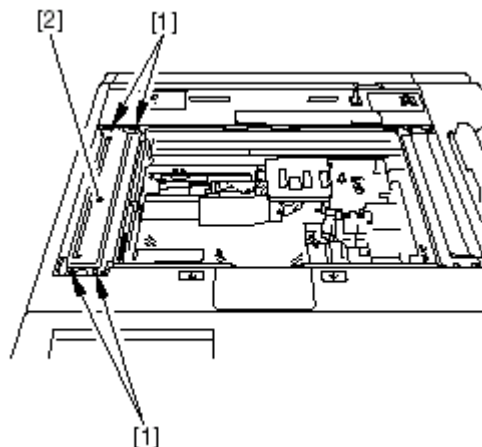


图 02-209-46

g. 更换标准白板

- 1) 检查确定控制面板中的“执行/记忆”灯已关闭，然后关闭主电源开关。
- 2) 将电源插头从电源插座拔出。



只要电源插头相连，本机器便带电。一定要将电源插头从电源插座拔出。

- 3) 更换标准白板。
- 4) 组装机器，连接电源插头，然后打开主电源开关。
- 5) 在维修模式下按顺序执行下列操作：
 1. COPIER>FUNCTION>CCD>CCD-ADJ
 2. COPIER>FUNCTION>CCD>LUT-ADJ
- 6) 按下面步骤执行维修模式，然后将维修记录到维修单（该维修单将保存在维修日志单箱中）。
COPIER>FUNCTION>MISC-P>LBL-PRNT
- 7) 先关闭，然后再打开主电源开关。

第二章 新功能

h. 拆卸读取控制器盖

- 1) 拆下原稿尺寸传感器部件(后部)(请参阅 2.9.4.b。)
- 2) 拧下 2 螺丝 [1], 将软电缆 [2] 和盖板 [3] 一起拆下。
- 3) 断开软电缆 [2] 与连接器 [4] 的连接。

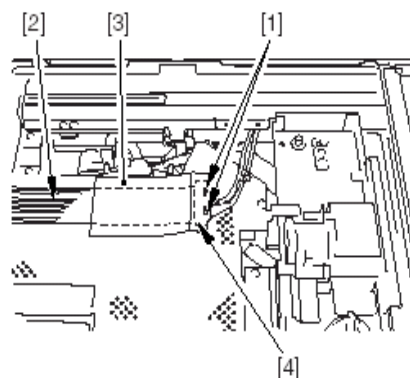


图 02-209-47

- 4) 拧下 6 颗螺丝 [1], 拆下读取控制器盖 [2]。

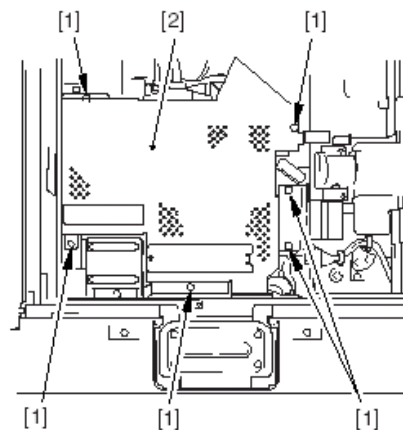


图 02-209-48

3 图像处理系统

3.1 图像处理系统概要

图像处理系统具有以下各项主要功能：

- CCD（图像传感器）
行数：1；像素：7500；像素大小：7×7 μm
- 黑点校正
黑点调整：在维修模式下执行
黑点校正：每次复印时执行
- 自动浓度调整（AE）
在主扫描方向对每个线条执行调整

下面式图像处理系统的功能结构：

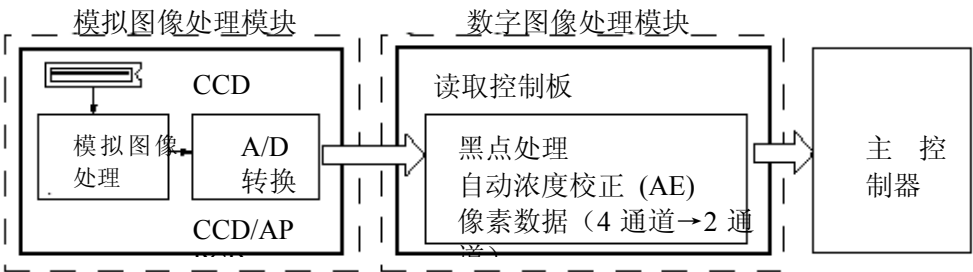


图 02-301-01

图像处理系统的各 PCB有以下功能：

[1] CCD/AP PCB

CCD 驱动器、模拟图像处理、A/D 转换

[2] 读取控制板

黑点校正、自动调整 (AE)、图像数据转换（4 通道 → 2 通道）

3.2 图像处理系统的变更

部件/位置	与 GP605 (600) 不同的不变	变更的目的	备注	参考
	图像处理 PCB 构成已修改	支持 iR 系列机器； PCB、IP PCB、MFCPCB 的构成。	在 GP605 (iR600) 中 速度主要为 CCD 电 路。	2.1 图像处理系统概要
主控制器	支持 iR 系列机器。			第三章 主控制器
HDD	将 HDD 的大小提高到 10 GB。	提高图像处理性能。	在 GP605 (iR600) 中 为 2 GB。	
二进制处理	使用 TBIC 方式作为文本、 文本/照片模式的错误传扩散 式。	提高图像处理性能。	在 GP605 (iR600) 中 为 R-ED 方式。	第三章 主控制器
	打印照片模式采用 141 行高 频脉动屏幕方式	提高打印照片的分辨 率	对于 GP605 (iR600)， 为 106 行。	第三章 主控制器
读取控制器	增加了灰尘检测机制	防止故障发生。	在 GP605 (iR600) 中 为全部原稿的方向	3.7 检测原稿的定位

表 02-302-01

3.3 4 通道高速读取 CCD

为了支持 80 ipm 的高速读取速度，机器使用了 4 通道高速读取 CCD。其中包含两个 CCD 相连，构成统一体（长度是普通 CCD 的一半）；整个 CCD 从中间分成前半部分和后半部分

左右联测的读取同步开始，因此将读取所需的数据传送时间缩短了一半，最终实现了高速读取。

图像数据分成 4 个通道：前半部偶数编号的像素、前半部奇数编号的像素、后半部偶数编号的像素、后半部奇数编号的像素。下图为 CCD 数据的传送方式：

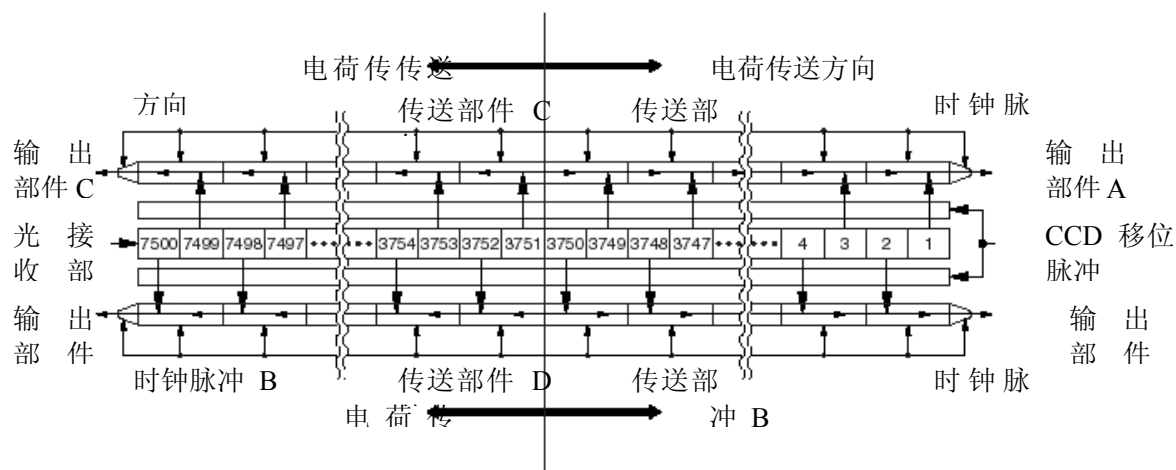


图 02-303-01

3.4 CCD 调整

根据上文所提到的，CCD 包含两个部分。如果 CCD 的前半部分和后半部分后的特性不同，其接合点的左侧和右侧的图像读取浓度也将不同，从而会造成图像浓度差异。

如果更换了读取控制板或 CCD/AP PCB，或读取控制板的 S-RAM 中存储的 CCD 校正数据丢失，则必须在维修模式下执行 CCD 校正。因此，在前半部分和后半部分接点周围获取的增益实际上是相同的。在调整之后出现的参数将全部存储在读取控制板的 S-RAM 中。

下列三个方式可以用于调整：



A. COPIRE>FUNCTION>CCD>CCD-ADJ (黑点自动校正)

用它执行 CCD 的黑点校正（与 GP605 [iR600] 的校正方式相同）。

B. COPIRE>FUNCTION>CCD>LUT-ADJ (简单增益校正)

利用此调整方式在空白纸上执行 CCD 增益校正。

C. COPIRE>FUNCTION>CCD>LUT-ADJ2 (增益全校正)

如果 CCD 简单校正失败，利用此方式进行调整。此调整要利用 10 灰度级表。

根据需要采用上述任一种方式进行调整。

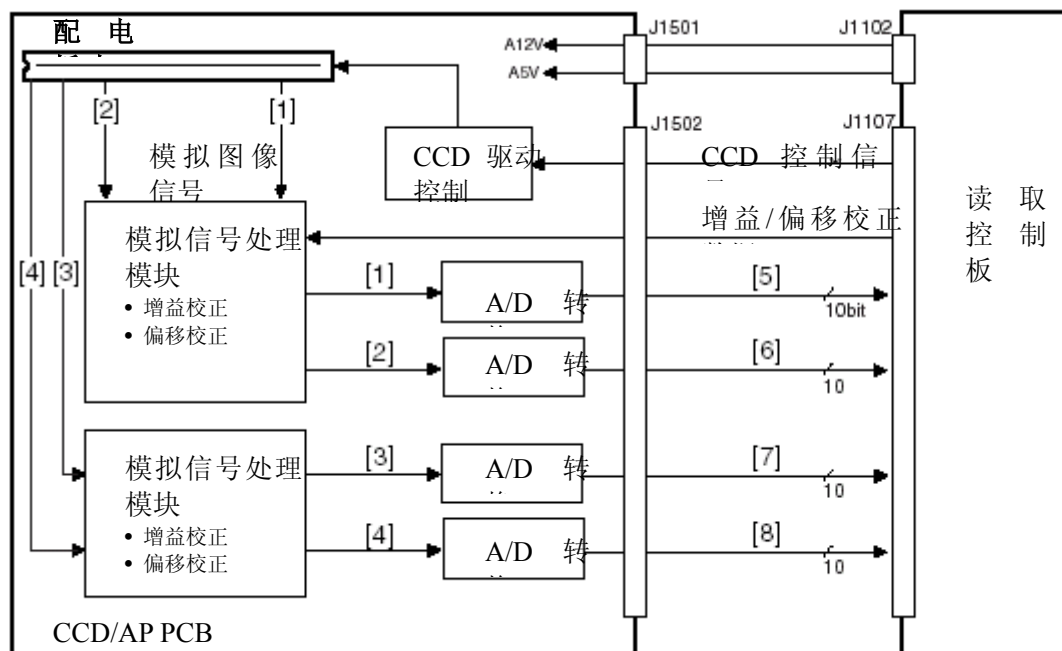


首先执行 A 调整，然后进行 B 调整，如果两者均失败，请执行 C。如果没有正确执行 A 调整，请不要转至 B 或 C。

3.5 模拟图像处理

通过 CCD/AP PCB 进行图像处理，主要包含以下各项内容：

- CCD 驱动
- CCD 输出增益校正，偏移校正
- CCD 输出 A/D 转换



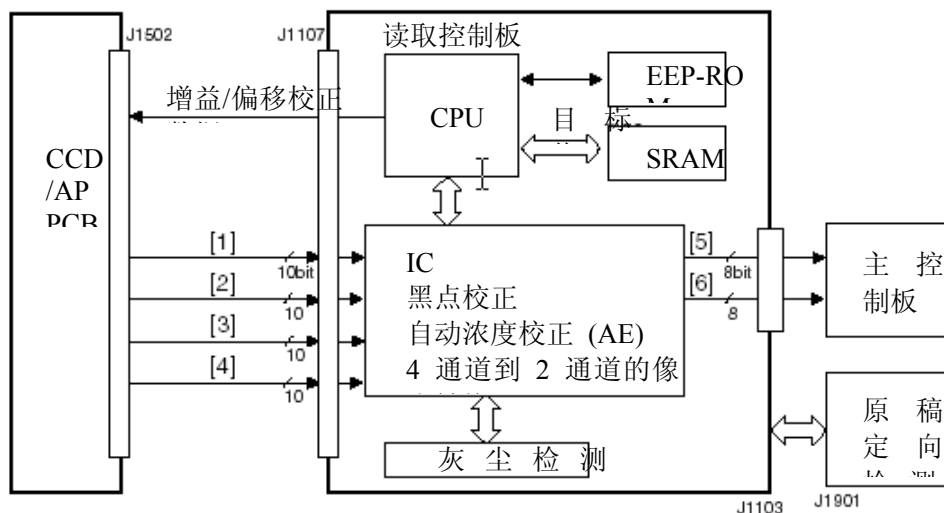
- [1] 前半部偶数编号像素的模拟图像信号
- [2] 前半部奇数编号像素的模拟图像信号
- [3] 后半部偶数编号像素的模拟图像信号
- [4] 后半部奇数编号像素的模拟图像信号
- [5] 前半部偶数编号像素的数字图像信号
- [6] 前半部奇数编号像素的数字图像信号
- [7] 后半部偶数编号像素的数字图像信号
- [8] 后半部奇数编号像素的数字图像信号

图 02-305-01

3.6 数字图像处理

数字图像处理由读取控制板执行，主要包含以下各项：

- 黑点校正
- 自动浓度校正 (AE)
- 4 通道像素数据到 2 通道像素数据的转换



- [1] 前半部偶数编号像素的数字图像信号
 [2] 前半部奇数编号像素的数字图像信号
 [3] 后半部偶数编号像素的数字图像信号
 [4] 后半部奇数编号像素的数字图像信号
 [5] 偶数编号的像素数字图像信号
 [6] 奇数编号的像素数字图像信号

图 02-306-01

3.7 检测原稿定位

ADF 中原稿的定位是通过读取原稿测试区域的文字数据来进行检测的。GP605 (iR600) 检测每张原稿的定位, 如果需要, 其会对原稿进行必要的调整。另一方面, 机器仅检测首张原稿的定位, 并使用检测的定位作为后续需调整页的参考。本机器使用该检测结果来确定下列各项:

- 装订边距位置
- 装订位置
- 页面排版缩小的布局定位

本机器可以根据需要旋转图像, 因此可以减少纸张浪费。由于不需要检测所有原稿的定位节省了时间, 因此也提高了工作效率。

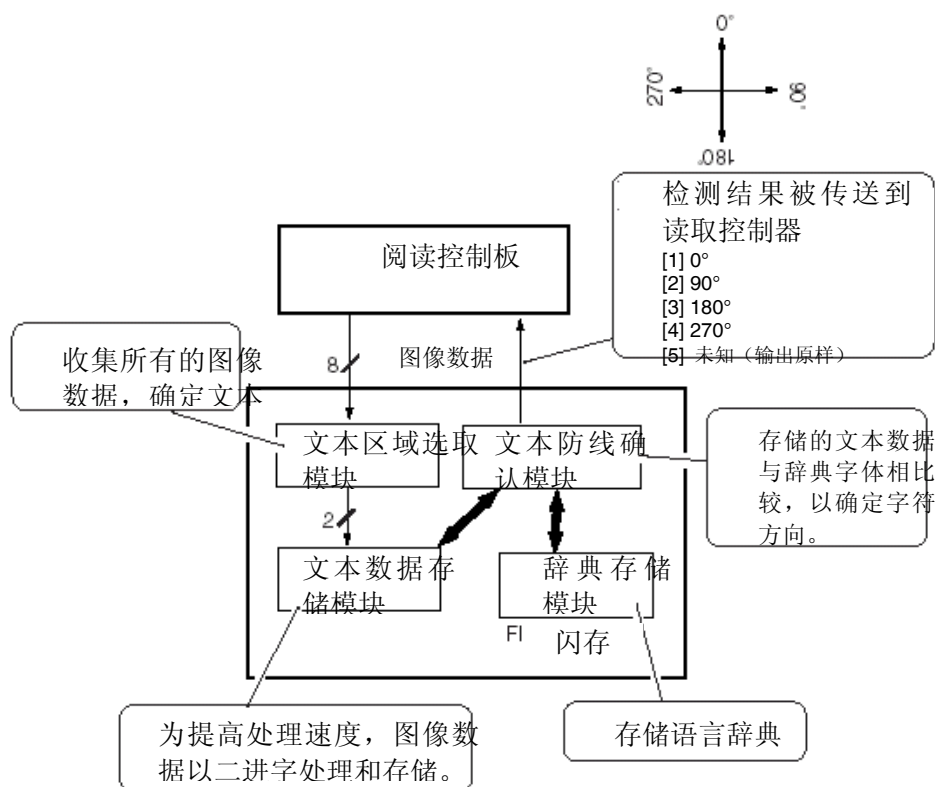


图 02-307-01

3.8 拆卸/组装

此处介绍本机器的机械特点，按照说明拆卸/组装机器并牢记下列各项：

1.  所有的拆卸/组装工作开始之前，一定要关闭主电源开关，断开电源插头的连接。
2. 除非有特定说明，否则机器的组装通常是拆卸步骤的逆操作。
3. 按类型确认螺丝（长度、直径）和位置。
4. 为防静电，后盖的一个安装螺丝有一个齿状垫片。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
5. 为确保电连续性，需要安装接地线螺丝和带有垫片的变阻器。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
6. 通常，不要在拆下任何部件的情况下运行机器。
7. 将双面送纸器或定影总成滑出时，一定要关闭前盖开关或电源开关。

3.8.1 CCD 部件

a. 拆卸 CCD 部件

- 1) 拆下控制器盖 (请参阅 2.9.4.h。)
- 2) 打开 CCD 盖 [1] 的前/后卡爪 [2], 然后拆下 CCD 盖。

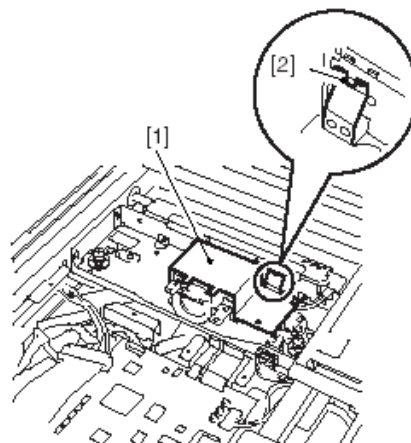


图 02-308-01

- 3) 拧下固定螺丝 [1]、弹簧 [2] 和弹簧板 [3], 断开连接器 (3 个位子); 然后断开读取控制板的 2 条扁平电缆, 拆下 CCD 部件 [6]。

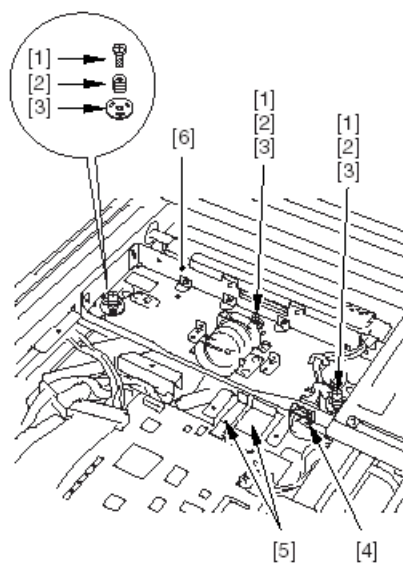


图 02-308-02

第二章 新功能

B. 更换 CCD 部件

- 1) 检查确定控制面板中的“执行/记忆”灯已关闭，然后关闭主电源开关。
- 2) 将电源插头从电源插座断开。



只要电源插头连接，本机器便通电。一定要将电源插头从壁式插座断开。

- 3) 更换 CCD 部件。
- 4) 组装机器，将电源插头插到电源插座，然后打开主电源开关。
- 5) 在维修模式下按步骤执行下列操作：
 1. COPIER>FUNCTION>CCD>CCD-ADJ
 2. COPIER>FUNCTION>CCD>LUT-ADJ
- 6) 下列所有的项目都需要升级，将升级记录在维修标签上：
COPIER>FUNCTION>MISC-P>LBL-PRNT
- 7) 先关闭，然后再打开主电源开关。
- 8) 在书模式下进行测试复印，确定图像是否移位：如果移位，执行下列操作：
书模式
A: COPIER>ADJUST>ADJ-XY>ADJ-X
B: COPIER>ADJUST>ADJ-XY>ADJ-Y

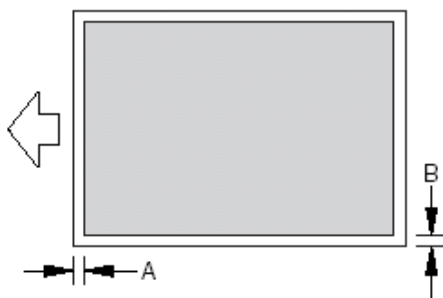


图 02-308-03

送纸器模式

C: COPIER>ADJUST>ADJ-Y-DF

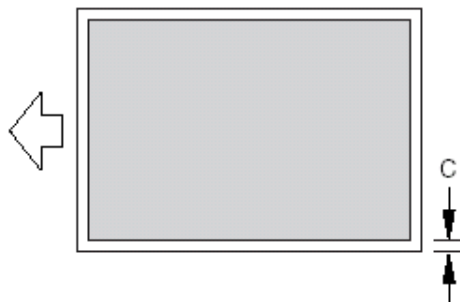


图 02-308-04

9) 执行下列维修模式，打印维修标签，并肩维修标签存储在维修单箱中。

3.8.2 硬盘



由于硬盘易受振动影响，因此要小心轻放。

a. 拆卸硬盘

- 1) 拆下主控制箱。
- 2) 拧下 5 颗螺丝 [1]，拆下盖 [2]。

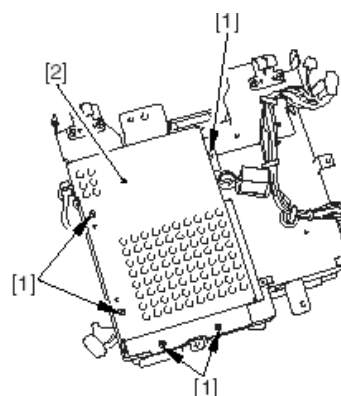


图 02-308-05

3) 拧下 4 颗螺丝 [1]，拆下硬盘罩 [2]。

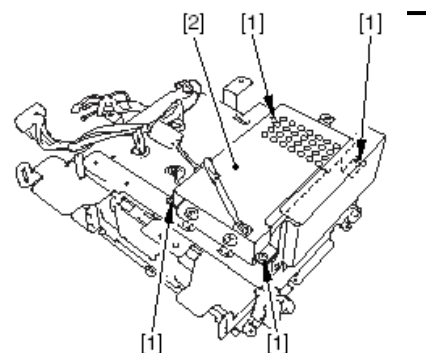


图 02-308-06

4) 拧下 3 颗螺丝 [1]，拆下下部的盖板 [2]。

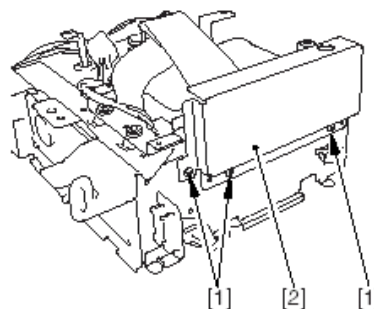


图 02-308-07

5) 拧下 4 颗螺丝 [1]，断开 2 个连接器 [2]，拧下接地导线 [3] 的安装螺丝 [4]；然后将硬盘 [5] 和安装基座仪器卸下。

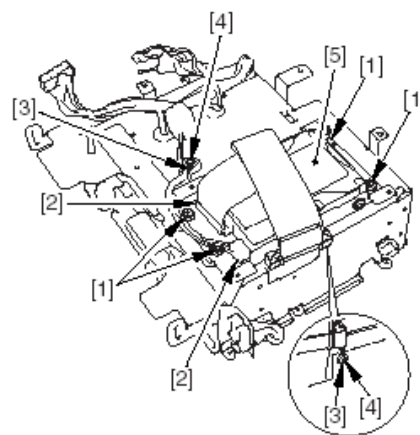


图 02-308-08

6) 拧下 4 颗螺丝 [1]，然后拆下硬盘 [2]。

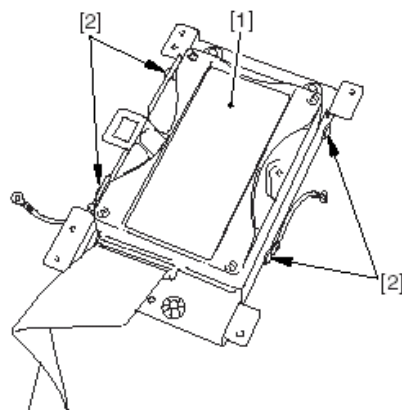


图 02-308-09

b. 更换硬盘



更换硬盘部件时，一定要遵循下列各项：

1. 采取防静电措施，保护静电损伤。
2. 硬盘应避免受碰撞。

- 1) 更换硬盘部件。
- 2) 组装机，将电源插头插到电源插座。
- 3) 将硬盘连到已安装“维修支持工具”的 PC 机。
- 4) 打开 PC，在按下控制面板上的“2”和“8”同时打开电主电源开关。
- 5) 使用“维修支持工具”格式化硬盘部件并安装系统软件。

空白页

4 激光曝光系统

4.1 激光曝光系统概要

激光曝光系统包含一个激光部件（激光源）和一个多面镜。激光系统扫描感光鼓（主扫描方向），创建一个静电潜象。另外，该系统还有一个双激光机构（激光器 A 和激光器 B），其基本结构如图 02-401-01 和表 02-401-01 所示。

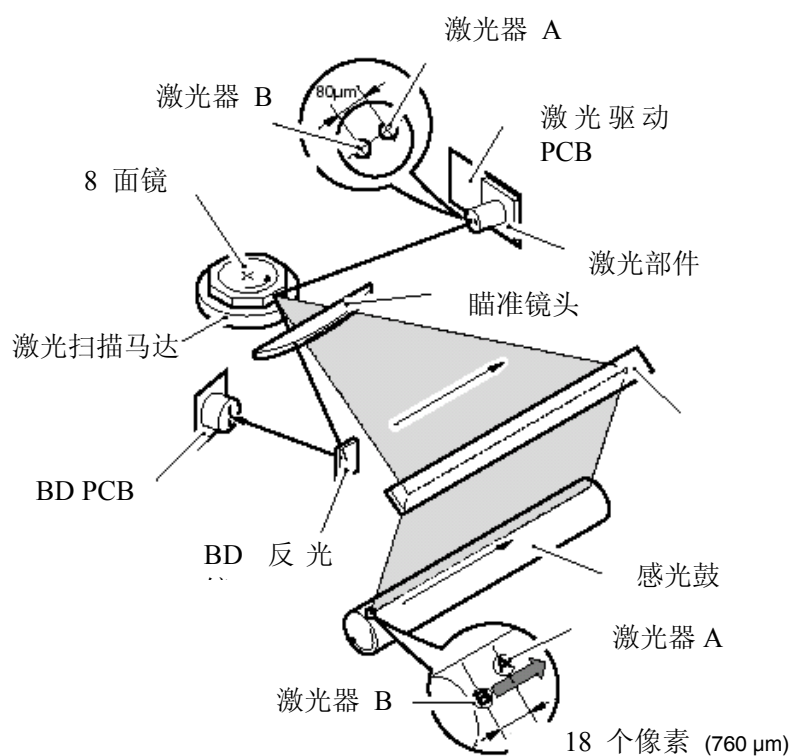


图 02-401-01

元件	说明
激光半导体	可见激光（波长：675 nm；输出：7mw），双激光曝光
激光扫描马达 (M4)	DC 马达、2 速度控制；转速：44000 rpm
多面镜	8 面
BD 镜/BD PCB	用于检测激光束。
激光驱动器 PCB	用于控制激光引发。
扫描马达驱动 PCB	用于控制激光扫描马达的转速。

表 02-401-01

4.2 激光曝光系统的变更

部件/位置	与 GP605 (600) 不同的不变	变更的目的	备注	参考
激光部件	提高了激光输出功率，达到 7mW。	支持更高的处理速度。	在 GP605 (iR600)，中输出功率为 5 mW。	
多面镜	转速提高到 44000 rpm（全速）。（待机状态下，约 2200 rpm。	支持更高的处理速度。	在 GP605 (iR600) 中，约为 27000 rpm。（在 GP605 (iR600) 中约 2000 rpm)	
	在待机状态下为全速。	支持更高的处理速度。	对于 GP605 (iR600)，为待机转速。	

表 02-402-01

4.3 拆卸/组装

此处介绍本机器的机械特点，按照说明拆卸/组装机器并牢记下列各项：

1.  所有的拆卸/组装工作开始之前，一定要关闭主电源开关，断开电源插头的连接。
2. 除非有特定说明，否则机器的组装应该是拆卸步骤的逆操作。
3. 按类型确认螺丝（长度、直径）和位置。
4. 为防静电，后盖的一个安装螺丝垫有一个齿状垫片。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
5. 为确保电连续性，需要安装接地线螺丝和带有垫片的变阻器。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
6. 通常，不要在拆下任何部件的情况下运行机器。
7. 将双面送纸器或定影总成滑出时，一定要关闭前盖开关或电源开关。

4.3.1 激光器部件

a. 拆卸激光器部件

- 1) 拆下 CCD 部件（请参阅 3.8.1.a。）
- 2) 拆下读取控制板部件。
- 3) 拧下 6 颗螺丝 [1]，然后拆下激光驱动器 PCB 盖 [2]。

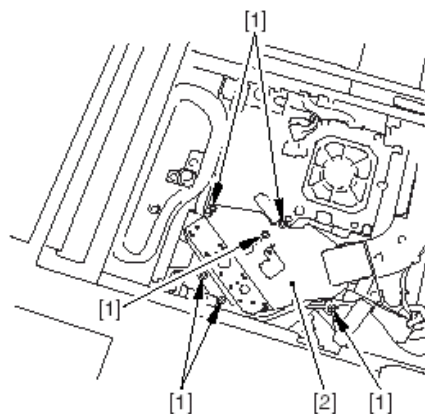


图 02-403-01

- 5) 断开 4 个连接器 [1]，然后拆下视频电缆 [2]；然后拧下 8 颗螺丝 [3]，拆下激光扫描仪部件 [4]。

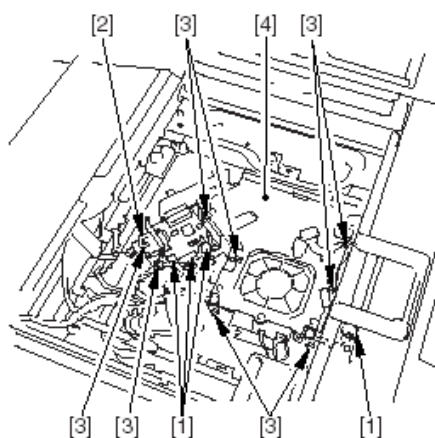


图 02-403-02

第二章 新功能

b. 更换激光器部件的注意事项

- 1) 检查确定控制面板中的“执行/记忆”灯已关闭，然后关闭主电源开关。
- 2) 将电源插头从电源插座断开。



只要电源插头连接，本机器便通电。一定要将电源插头从壁式插座断开。

- 3) 更换激光器部件。
- 4) 将显示的值 (LA-DELAY) 记录到新激光器部件上贴的标签。
- 5) 组装机器，将电源插头插到电源插座，然后打开主电源开关。
- 6) 在维修模式步下，输入步骤 4) 记录的值：
COPIER>ADJUST>LASER>LA-DELAY.

4.3.2 BD 部件

a. 拆卸 BD 部件

- 1) 拆下流读取风扇管（请参阅 8.4.3.d。）
- 2) 拧下 3 颗螺丝 [1]，然后断开 2 个连接器 [2]；然后拆下激光器风扇部件 [3]。
- 3) 将处理部件滑下。（请参阅 5.7.1。）

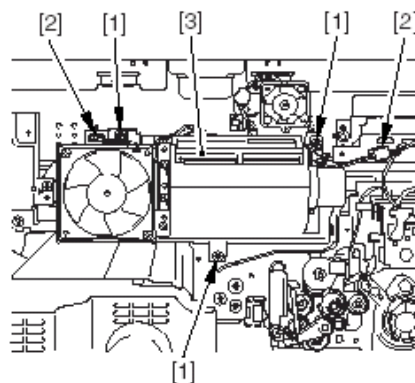


图 02-403-03

- 4) 用划针标记 BD 部件 [1] 的位置，以便参考。
- 5) 拧下螺丝 [2]，将 BD 部件 [1] 滑到前部。

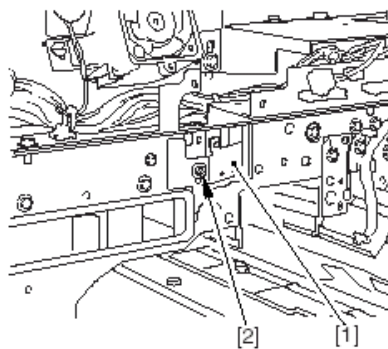


图 02-403-04

- 6) 断开连接器 [1]，取出 BD 部件 [2]。

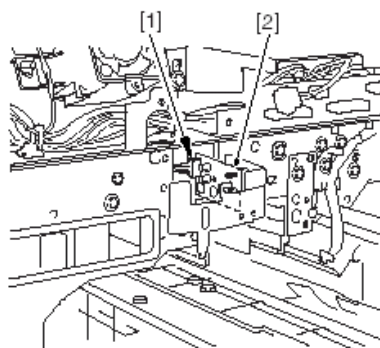


图 02-403-05

空白页

5 成像系统

5.1 成像系统概要

图 02-501-01 所示为成像系统的主要元件。另一方面，图02-501-02 所示为基本的操作顺序。成像系统的主要变更如下所示：

- 感光鼓
- 预转印曝光 LED（新增）
- 放显影部件过热的措施
- 提高显影部件图像质量的措施
- 防清洁刮板过热的措施

对于其他方面，请参阅差异表 02-502-01。

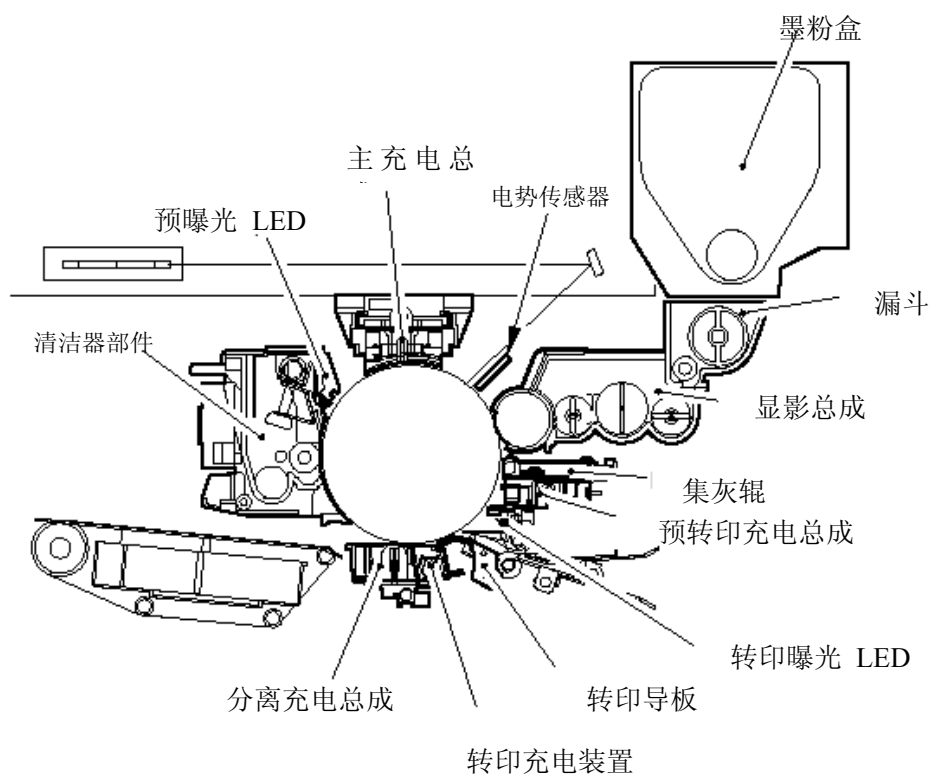


图 02-501-01



图 02-501-02

5.2 成像系统的变更

部件/位置	与 GP605 (600) 不同的不变化。	变更的目的	备注	参考
感光鼓	提高了感光固的充电容量。	支持更高的运行速度。		
预转印充电总成	添加了预转印曝光部件。	改善分离功能。		5.3 添加预转印曝光部件
显影总成	添加了显影风扇，冷却前部的显影总成。	冷却显影总成。		5.5 添加显影风扇
	显影圆筒盖改为散热片型。	提高显影总成的冷却		5.6 改进显影圆筒盖
	改进显影圆筒。	提高图像质量。		
	改变了显影偏压 Vp-p (1.2kV)。	提高图像质量。		
	改进了显影对比。	提高图像质量。		
转印分离充电总成	将转印充电导线高度提高到 9.5±.3mm。	提高转印性能。	在 GP605 (iR600) 中为 9.65 ±0.4mm。	
	将 2 号分离导线高度改为 17.1±0.3mm。(其他导线变更与 GP605(iR600)) 相同。	提高分离性能。	在 GP605 (iR600) 中为 15.7 ±0.3mm。	
	将分离 AC 电压提高到 10.0 kV/2kHz。	提高分离性能。	在 GP605 (iR600) 中为	
清洁器	更改了气流。(向多边主管添加了缝隙)	冷却清洁刮板。		
	添加了刮板振动部件。	防止墨粉粘到清洁刮板上。		请参阅 5.7 “防墨粉粘到清洁刮板的措施。”

表 02-502--01

5.3 增加预转印曝光 LED

本机器使用处理速度为 500 mm/sec（与 GP605 (iR600) 中的 300 mm/sec 向对应），复印速度可以达到 105 页/分钟（A4，无缩放）。为了弥补因处理速度提高而导致感光棍充电的降低，本机器使用了一个大充电容量的感光鼓和短波波长（660 nm）的预曝光灯，因此确保了特定的充电程度。

较高的处理速度也减少了用于分离的静电，因此预转印曝光 LED 用于补偿静电降低：



预转印曝光

功能：在转印处理的最初阶段，感光鼓（背景电势）事先降低，因此减弱了感光鼓和转印值之间的纸叠粘结，最终促进了分离。

时间：图像导边到达指定点之前，LED 打开 100 毫秒，直至拖曳边离开。（请参阅图 02-502-02）



在维修模式下，预转印曝光 LED 根据纸型启用和禁用

(COPIER>OPTION>BODY>PAPER-TY):

PAPER-TY=1（200V 型号用纸） 开

PAPER-TY=2（208V/230V 型号用纸） 关闭

5.4 防显影部件过热的措施

由于处理速度提高，显影部件很可能灰过热，因此本机器必须考虑这一点。当长时间连续进行双面复印时，用于对第一面定影的热量可能使显影部件升温，从而影响墨粉，造成图像不清。为防止过热，采用了下列措施：

- 增加了显影风扇
- 修改了显影圆筒盖

5.5 添加显影风扇

为防止显影总成 [1] 过热，机器的前部增加了一个显影风扇。（请参阅 8.2 “风扇”）

5.6 改进显影圆筒盖

显影圆筒盖 [3] 已经改进成散热片形状,以促进散热。在显影圆筒盖内也放置了热管 [4] (请参阅图 02-506-01)

热管具有高热导性,并且有显影风扇的冷分冷却管的前端,因此可以冷却整个显影圆筒盖,防止了显影总成过热。

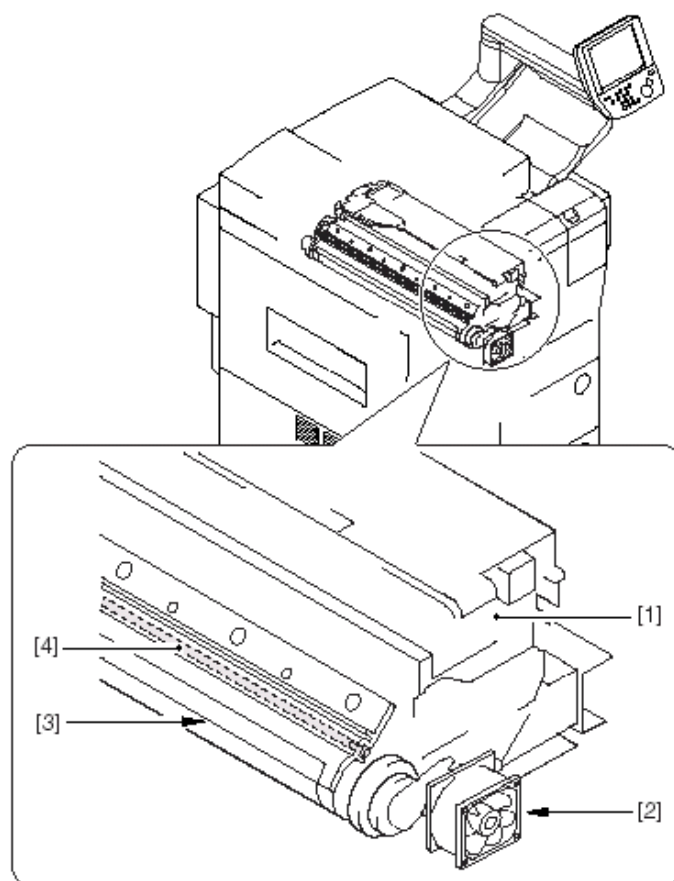


图 02-506-01

5.7 防止墨粉粘到清洁刮板

如果清洁器内的清洁刮板上出现墨粉结块，会影响对鼓的清洁。为了防止墨粉结块，本机器的刮板装配有两个刮板振动部件，可以振动刮板而使墨粉结块脱落，因此可以防止出现鼓清洁故障。

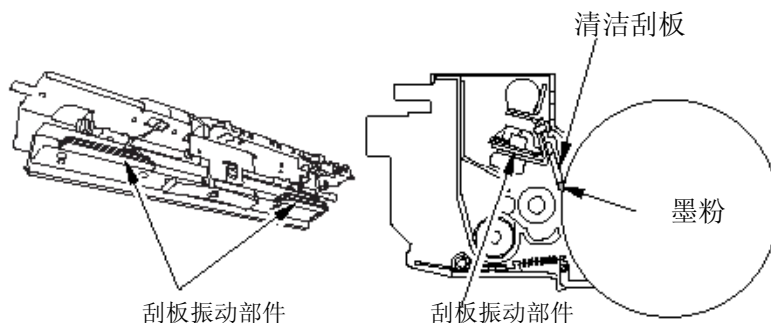


图 02-507-01

刮板振动部件在下列情况下开启：

- 主电源通电之后多次初始旋转之后（5 此或一次）
- 停止序列（一次）
- 清洁导线（预转印，转印、分离；一次）

振动一次时，振动部件保持开启 0.6 秒。

振动 5 次时，振动部件保持开启 0.6 秒或关闭 0.3 秒。



这些设置可以在维修模式下进行更改，以适合安装位置：

COPIER>OPTION>BODY>VBR-M-SW。

刮板振动部件的运行情况可以在维修模式下进行检查：

COPIER>FUNCTION>PART-CHK>MTR。

5.8 拆卸/组装

此处介绍本机器的机械特点，按照说明拆卸/组装机器并牢记下列各项：

1.  所有的拆卸/组装工作开始之前，一定要关闭主电源开关，断开电源插头的连接。
2. 除非有特定说明，否则机器的组装通常是拆卸步骤的逆操作。
3. 按类型确认螺丝（长度、直径）和位置。
4. 为防静电，后盖的一个安装螺丝有一个齿状垫片。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
5. 为确保电连续性，需要安装接地线螺丝和带有垫片的变阻器。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
6. 通常，不要在拆下任何部件的情况下运行机器。
7. 将双面送纸器或定影总成滑出时，一定要关闭前盖开关或电源开关。

5.8.1 处理部件

a. 拆卸处理部

- 1) 拆下显影总成。
- 2) 拆下处理部件盖。(4 颗螺丝)。
- 3) 将定影/送纸部件滑出。
- 4) 取下定影墨粉盖；取出鼓保护板；然后将其放在定影/送纸部件上。
- 5) 断开连接器 [1]，松开制动器控制杆 [2]；然后，拆下主充电总成 [3]。
- 6) 断开连接器 [4]，松开制动器控制杆 [5]；然后，拆下预转印充电总成 [6]。

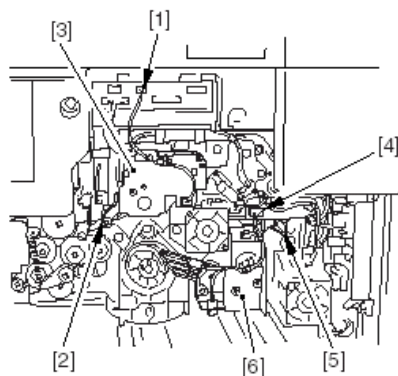


图 02-508-01

- 7) 使用系统制动件 [1] (在前盖后部的隔箱内) 定位鼓时，需要拧下螺丝 [2]，然后拆下鼓定影模块 [3]。
- 8) 拆下鼓制动件 [1]。
- 9) 拧下 3 颗螺丝 [4]，断开连接器 [5]；然后将处理部件 [6] 滑出。

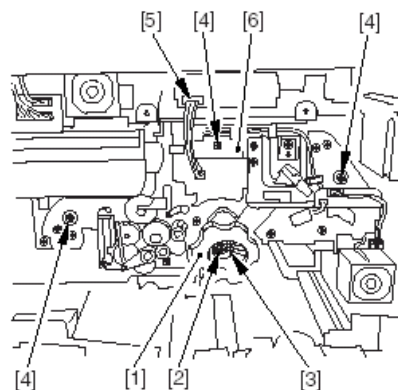


图 02-508-02

- 10) 将处理部件 [1] 全部滑出，拉出右侧的把手 [2]。
- 11) 抓住右侧的把手 [2] 和左侧的把手 [3]，将处理部将向前抬起。

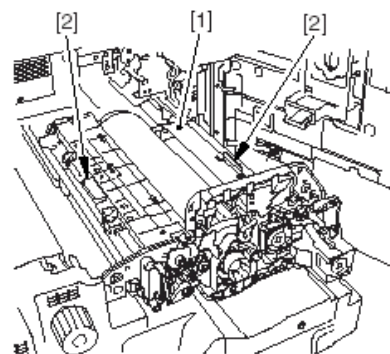


图 02-508-03



放置拆下的处理部件时，要将套件支撑板 [1] 逆时针旋转，同时一定要与地面留出间隙，以防损坏。

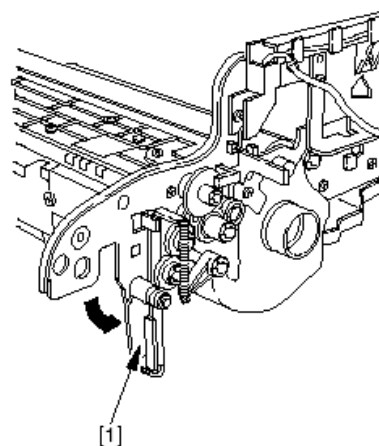


图 02-508-03

第二章 新功能

b. 安装处理部件

将处理部件 [1] 安装到滑动杆时，一定要注意下列各项：

- 1) 一定要将左侧滑动杆顶部的槽口 [2] 靠到出路部件的前板 [3] 上。
- 2) 一定要使右滑动杆前端的弯头 [4] 与出路部件前板 [3] 相匹配。



在拆卸处理部件时，废墨粉可能会落入双面输纸部件。安装处理部件之，一定要将双面输纸部件滑出，然后清除废墨粉。

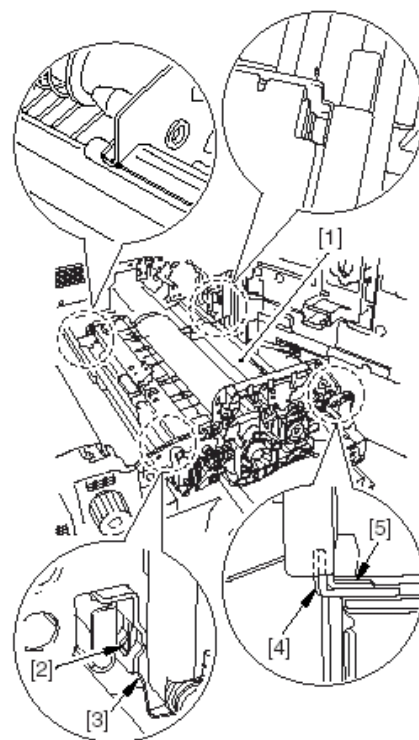


图 02-508-05

c. 拆卸感光鼓



处理感光鼓的注意事项

本机器的感光鼓有高感光性非晶硅制成，因此，如果不当处理感光鼓或处理部件，可能会影响到感光性。对处理部件或感光鼓进行处理时，以下各项需要牢记在心：

1. 如果已经将处理部件从机器上拆下，要用保护板或包装纸 6 或更大的 A3 或大张纸保护感光鼓，以防光照。
 2. 不要将处理部件或感光鼓放在有光线直射的地方。
 3. 不要将处理部件或感光鼓放在高温/潮湿、低温/潮湿、或温度和湿度变化快的地方。
 4. 处理部件或感光鼓要原理灰尘、氨气或有机溶剂气体。
- 上述各项对所有型号的感光鼓均适用。

- 1) 拆下显影风扇（请参阅 8.4.3.m。）
- 2) 将处理部件滑出。（请参阅 5.8.1.a。）
- 3) 拧下 3 颗螺丝 [1]，断开 2 个连接器 [2]；然后拆下辅板总成 [3]。

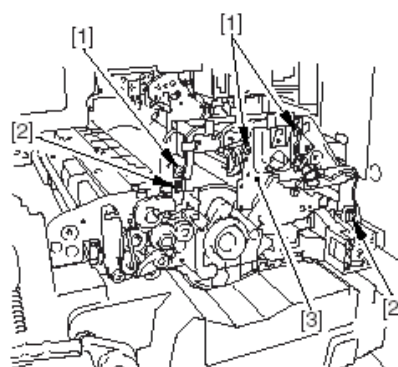


图 02-508-06

4) 拧下 2 颗螺丝 [1], 拆下定为器固定件 [2]。

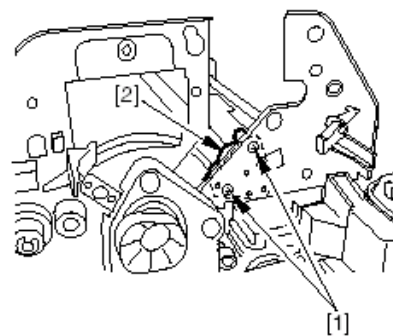


图 02-508-07

5) 拧下 3 颗螺丝 [1], 拆下鼓固定板 [2]。

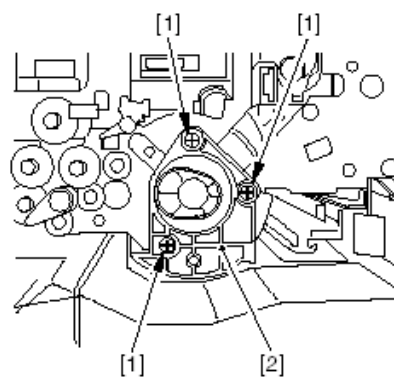


图 02-508-07

6) 拧下螺丝 [1]，拆下轴承制动器 [2]，然后将感光鼓 [3] 移到前部（沿着箭头方向），以便将其抬起。

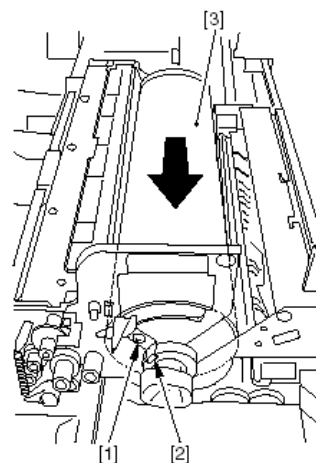


图 02-508-09

5.8.2 鼓清洁器部件

a. 结构

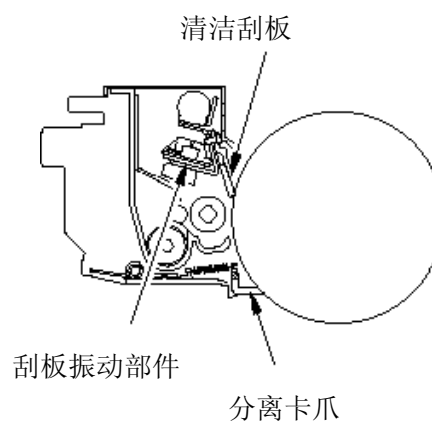


图 02-508-10

b. 拆卸清洁刮板

- 1) 将处理部件滑出。
- 2) 拧下螺丝 [1]，然后拆下往复摆动臂 [2]。

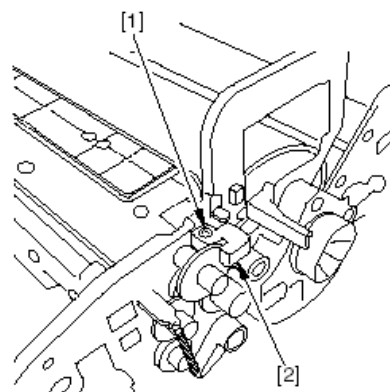


图 02-508-11

- 3) 断开 2 个连接器 [1]，拧下 5 颗螺丝；然后抬起后部并向里推，将清洁刮板与安装板 [3] 一起拆下来。

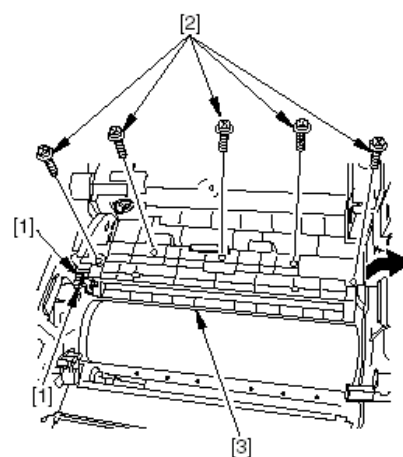


图 02-508-12

- 4) 取下 E 型环 [1]，拆下压板 [2]，拆下清洁刮板总成 [3]。



该压力板与 GP600 系列机器或 iR8500 系列机器使用的压力板相似；但是，它的部件编号不同，因此不要用错部件。

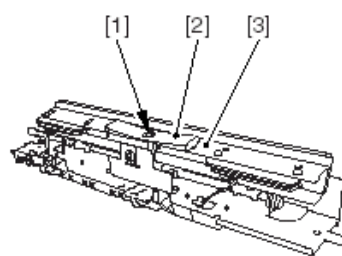


图 02-508-13

- 5) 拧下 5 颗螺丝 [1]，然后拆下刮板的固定板 [2]，拆下清洁刮板 [3]。

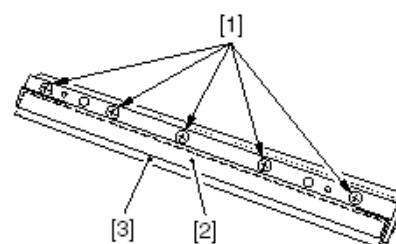


图 02-508-14

c. 安装清洁刮板

请参阅第五章。

d. 拆卸刮板振动部件

- 1) 拆下刮板部件。
- 2) 断开连接器 [1]，拧下 2 颗螺丝 [2]；然后拆下刮板振动部件 [3]。（前部和后部刮板振动部件的拆卸方式相同。）

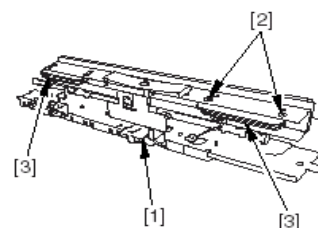


图 02-508-15

5.8.3 充电导线

a. 概要

感光鼓周围有多达 3 个充电导线（主充电导线、预转印充电导线、转印/分离充电导线），这些导线直径均为 0.06 mm。

b. 拆卸主充电总成的导线清洁器

- 1) 拆下主充电总成。
- 2) 将夹座 [1] 完全移到后部，拧下螺丝 [2]；然后，取下导线清洁马达轴 [3] 的支撑板 [4]，将夹座 [1] 和导线马达轴 [3] 一起从屏蔽板 [5] 的槽口 [6] 拆下。

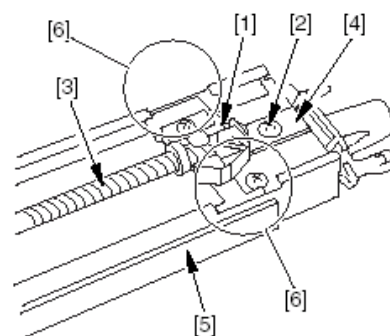


图 02-508-16

- 3) 用小钳子将导线清洁器夹起，用手将钩松开。

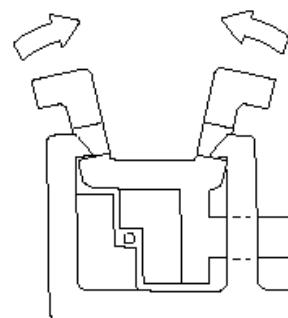


图 02-508-17

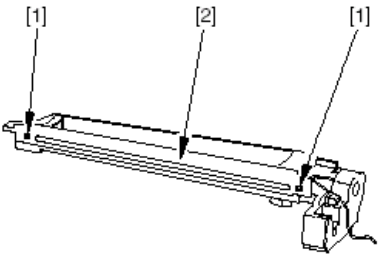
c. 铺设充电导线

通常，所有充电总成的充电导线（除了栅极导线之外）铺设方式可能相同。下面以主充电总成为例：

1) 拧下 2 颗螺丝 [1]，拆下充电总成的左、右屏蔽板 [2]。

为防止主充电总成变形（松弛），一定要分别拆下左、右屏蔽板。（不要拧送左/右屏蔽板的螺丝。）

2) 拆下导线清洁器。



其他充电总成，需要将盖子（2 个）拆下。

图 02-508-18

3) 将大约 5 mm 的导线从充电导线卷筒上放下了（导线直径 0.06 mm），在末端卷成直径 2 mm 的环。



备注

要卷成环，需要将充电导线绕过一下六角键，然后将该键扭动 3 到 4 次。

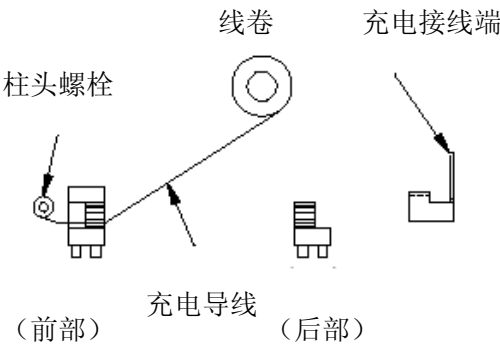


图 02-508-18

- 4) 将扭弯的充电导线末端切断（多余的）。
- 5) 将导线环钩到柱头螺栓上。
- 6) 将充电导线钩到后部的充电导线定位器上，然后将充电导线拉伸弹簧钩到充电导线上，然后将其扭弯。

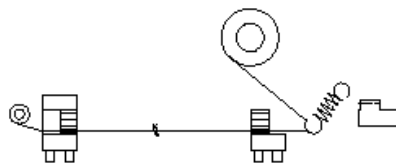


图 02-508-20

- 7) 用镊子将多余的充电导线切断。
- 8) 用小镊子夹起充电导线的拉伸弹簧，将其钩到充电导线接线端。如果时预转印充电总成，弹簧要挂到前部。



一定要注意下列事项：

- 充电导线不能弯曲和扭曲。
- 充电导线必须在充电导线定位器 V 型槽的底部。

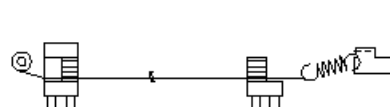


图 02-508-21

- 9) 将垫片装到充电导线的前部。（除了主充电总成之外）
- 10) 安装屏蔽板（左、右）。



对于其他充电总成，需要安装盖子（2 个）。

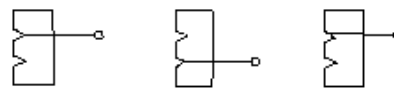
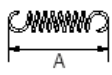


图 02-508-21



充电总成的充电导线布线之后，需要检查确定拉力弹簧的长度，具体如下所示：

主充电总成	$A=12.0\pm1\text{mm}$	
预转印充电总成	$A=12.0\pm1\text{mm}$	
转印充电总成	$A=12.0\pm0.5\text{mm}$	
分离充电总成	$A=12.0\pm0.5\text{mm}$	

- 11) 安装导线清洁器。同时需要注意导向清洁器的方向。
- 12) 用蘸有酒精的无棉绒纸擦拭充电导线。

d. 架设主充电总成的栅极

- 1) 检查确定用来固定前/后模块和屏蔽板的 4 颗螺丝没有松动。然后，将充电导线的末端钩到柱头螺栓 A 上，然后布线 41 圈；将其钩到 B、C 和 D；之后，将其安装在双垫圈 [1] 之间，绕螺丝 [2] 1/2 圈，将其固定到位。

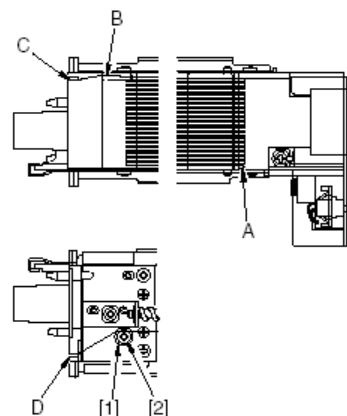


图 02-508-23

- 2) 拧送螺丝 [1]、[2]、[3]、[4]，然后以力矩 $1.5 \pm 0.2 \text{ kg}\cdot\text{cm}$ 拧紧螺丝 [5]。之后以力矩 $8 \text{ kg}\cdot\text{cm}$ 按所示顺序拧紧螺丝 [1]、[2]、[3]、[4]。

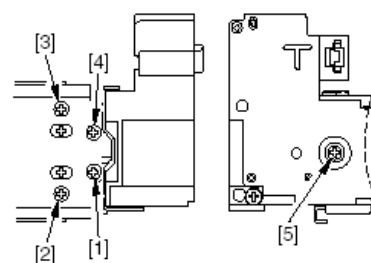


图 02-508-24

e. 调整充电导线的高度

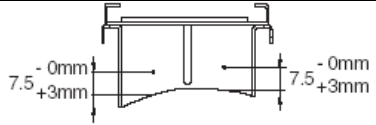
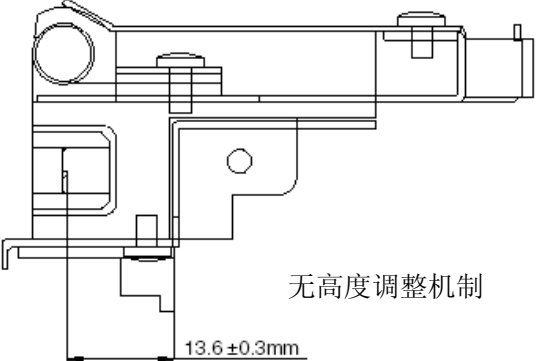
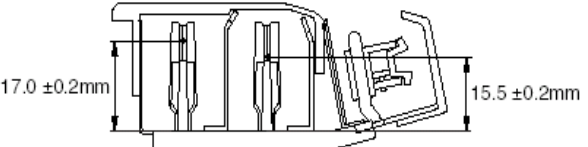
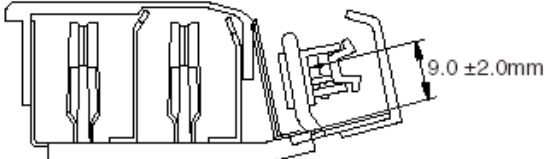
充电总成	充电导线高度
主充电总成	
预转印充电总成	
分离总成	
转印充电总成	

图 02-508-25



可以通过旋转充电总成后部的螺丝调整主充电总成和转印充电总成的高度（位置）。将螺丝旋转一周可以将充电导线的位置改变 0.7 mm。

5.8.4 处理部件的周围区域

a. 拆下预转印曝光 LED

1) 将预转印充电总成滑出。



更换拆下的预转印充电总成时，一定要小心，防止 LED 受到撞击。

2) 翻转预转印充电总成，拧下底部的 3 颗螺丝 [1]，然后拆下 LED 盖 [2]。

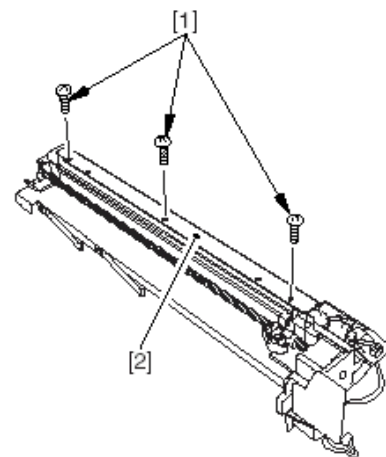


图 02-508-26

3) 断开连接器 [1]，拆下预转印曝光 LED [2]。

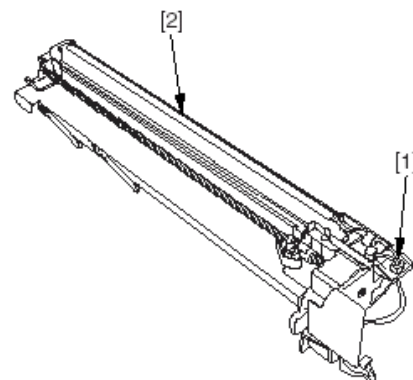


图 02-508-26

b. 拆下显影圆筒检测离合器

- 1) 拆下高压变压器 (DC) 部件。(请参阅 8.4.7.c.)
- 2) 取下飞轮。
- 3) 断开 2 个连接器 [1], 拧下 5 颗螺丝 [2], 然后拆下离合器安装板 [3]。

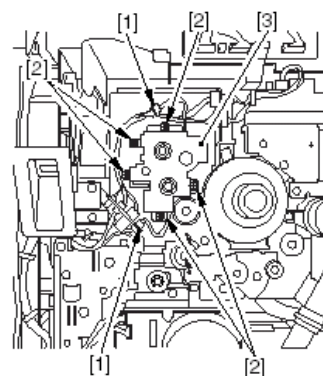


图 02-508-28

- 4) 拆下加热器显影圆筒减速离合器 [1]。

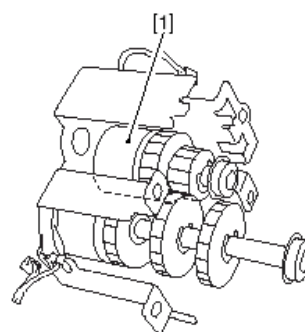


图 02-508-29

- 5) 取下 6 个 E 型环 [1], 2 个轴承 [2], 齿轮 [3] 和销钉 [4], 然后拆下离合器 [5]。

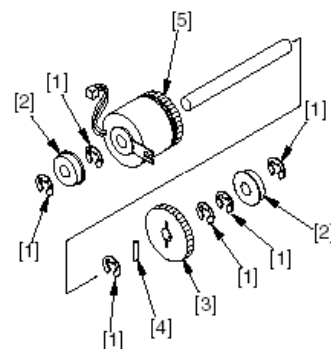


图 02-508-30

c. 拆下显影圆筒离合

- 1) 拆下离合器安装板。
- 2) 取出显影圆筒离合器 [1]。

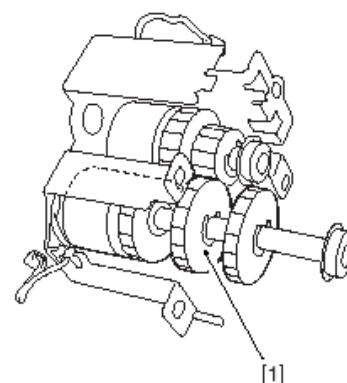


图 02-508-31

- 3) 拆下 8 个 E 型环 [1], 2 轴承 [2], 2 个齿轮 [3] 和销钉 [4]; 然后拆下离合器 [5]。

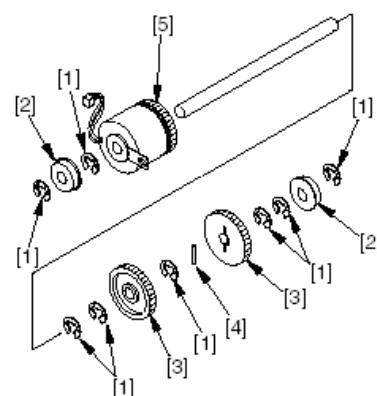


图 02-508-32

6 搓纸/输纸系统

6.1 搓纸/输纸系统概要

搓纸/输纸系统的主要变更如下：

- 为了在处理过程中支持提高的速度 (500 毫米/秒)，左/右纸仓搓纸传感器、纸盒 3/4 搓纸传感器、垂直通道 3/4 传感器的光学传感器，而没有使用光电断路器。
- 允许将索引纸作为转印介质使用。

有关其他信息，请参阅 表 02-602-01 和 表 02-602-02。

6.2 搓纸/输纸系统的变更

部件/位置	与 GP605 (iR600) 不同之处	变更目的	备注	参考
搓纸辊	材料变更	支持更高的运行速度。		
分离辊	材料变更	支持更高的运行速度。		
静噪滤波器	增加了静噪滤波器	降低噪音；对引出线辊接地。	向上兼容：右纸仓、纸盒 3/4。	
手动输纸托盘总成	增加了消音器	降低由于释放搓纸辊时产生的撞击噪音。		
颜色重合失调辊总成	改变了颜色重合失调制动离合器。	使用一组连接螺丝连接轴和离合器，从而防止了高速运行过程中的导边颜色重合失调振动。		
	改变了颜色重合失调盖辊的形状。	为了满足因使用一组螺丝制动离合器而造成的轴速度变化。		
	改变了颜色重合失调离合器盖的形状。	为了满足因使用一组螺丝离合器而造成的形状变化。		
	增加了轴承联结器。	通过将轴承安装到连接器而减少齿轮颤动，因此消除了由于联机器器负载的波动而造成的驱动传输振动（颜色重合失调转印总成）。		
索引纸附件	支持索引纸。	为了支持索引纸的使用。（附件用作可选件）		6.5 索引纸附件

表 02-602-01

部件/位置	与 GP605 (iR600) 不同之处	变更目的	备注	参考
传感器	将一个光学传感器 用作右/左纸仓搓纸 传感器。 将一个光学传感器 用作右/左纸仓输纸 传感器。 将一个光学传感器 用作垂直通道 3/4 传感器。	支持高速运行。	相反的一段 装有一个棱 镜。	
	取消了 U 型圈传 感器。	支持将双面输纸出口传感器用作参考 点的设计。		
	取消了反向传感器。	支持将上面输纸反向传感器用作参考 点的设计。		
	增加了双面输纸出 口传感器。	通过正确识别双面输纸输纸总成输出 纸张的位置，确保垂直通道总成输出 纸张正确移动。		
	增加了图像写入启 动传感器	使纸张间的距离最短。		
分离辊的力矩限 制	提高了力矩。	确保分离。		

表 02-602-02

6.3 光学传感器

为了满足处理速度提高的要求，本机器在搓纸/输纸总成中没有使用光学传感器，而是使用了光学传感器 [1] 和一个棱镜 [2]，因此确保了纸张的正确检测。（有关传感器位置的信息，请参阅图 02-604-01。）

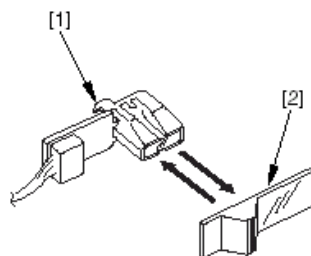
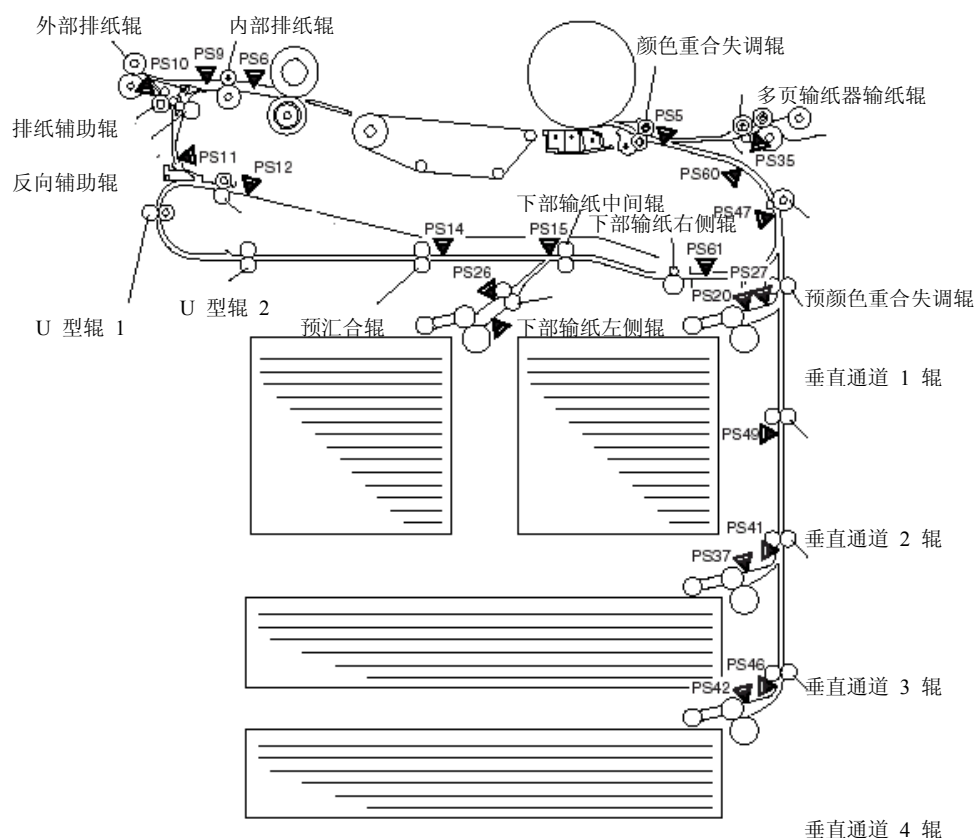


图 02-603-01

6.4 图像写入启动传感器

图像写入启动传感器可以支持提高的运行速度。在纸到达颜色重合失调辊之前，打印机准备打印工作时，这个传感器可以检测纸张的导边。使用这个传感器可以使页之间的距离达到最短。（有关传感器位置的信息，请参阅 02-604-01）



PS5: 颜色重合失调传感器
 PS6: 卡抓卡纸传感器
 PS9: 内部排纸传感器
 PS10: 外部排纸传感器
 PS11: 定影/输纸出口传感器
 PS12: 双面输纸反向传感器
 PS14: 前汇合反向传感器
 PS15: 后汇合传感器
 PS20: 右纸仓搓纸传感器*
 PS25: 左纸仓搓纸传感器*
 PS26: 左纸仓输纸传感器*

PS27: 右纸仓输纸传感器*
 PS35: 多页送纸器搓纸传感器
 PS37: 纸盒 3 搓纸传感器*
 PS41: 垂直通道 3 传感器*
 PS42: 纸盒 4 搓纸传感器*
 PS46: 垂直通道 4 传感器*
 PS47: 垂直通道 1 传感器
 PS49: 垂直通道 2 传感器
 PS60: 图像写入启动传感器
 PS61: 双面输纸出口传感器
 * 光学传感器。

图 02-604-01

6.5 索引纸附件

本机器允许将索引纸用作转印介质。启动用户模式，选择索引纸复印模式并安装“索引纸附件 A1”（可选，图02-605-01），这样便可以在复印之间或在索引区域插入索引纸（索引纸插入模式）。

从控制面板选择索引纸源（纸盒3/4），输入索引纸（有关详细信息，请参阅《用户指南》）。

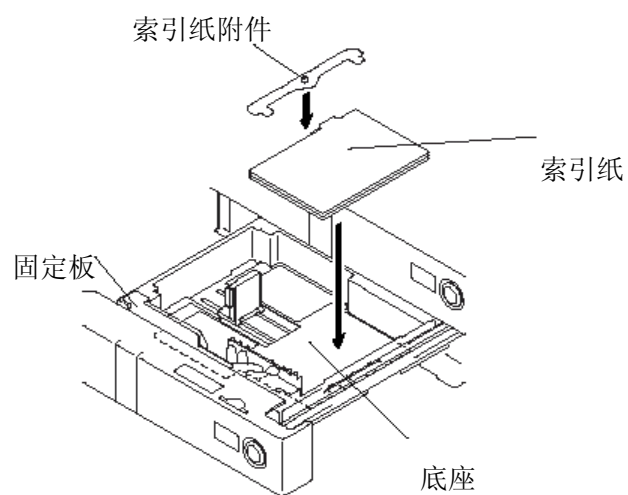


图 02-605-01

6.6 拆卸/组装

此处介绍本机器的机械特点，按照说明拆卸/组装机器并牢记下列各项：

1.  开始任何的拆卸/组装工作之前，一定要关闭主电源开关，并将电源插头断开。
2. 除非有特别说明，否则机器的组装步骤应该是拆卸的逆向操作。
3. 按类型确认螺丝（长度、直径）和位置。
4. 为防静电，后盖的一个安装螺丝有一个齿状的垫片。组装机器时一定要不要忘记按上这个垫片。
5. 为确保电连续性，需要安装接地线螺丝和带有垫片的变阻器。组装机器时一定要不要忘记按上这个垫片。
6. 通常，不要在拆下任何部件的情况下运行机器。
7. 将双面送纸器或定影总成滑出时，一定要关闭前盖开关或电源开关。

6.6.1 手动输纸托盘总成

a. 拆卸手动输纸托盘部件

- 1) 拆下控制面板部件（请参阅 8.4.2.a.）。
- 2) 取下右上盖。
- 3) 打开手动输纸托盘部件 [1]。
- 4) 拧下螺丝 [2]，拆下机器侧面的门胶带 [3]。
- 5) 拧下螺丝 [4]，拆下连接器盖 [5]。
- 6) 断开连接器 [6]，然后向上拆下手动输纸托盘部件 [1]，同时将其保持开启约 90°。

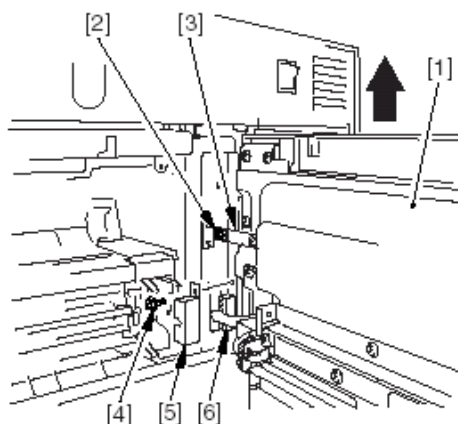


图 02-606-01

b. 安装手动输纸托盘总成的侧导板定时皮带

- 1) 将手动输纸托盘的支板 [1] 装配到 A 部分（开启状态）。
- 2) 沿 B 的方向移动导块 [2]，将定时皮带 [3] 安装到滑轮 [4]、[5]。

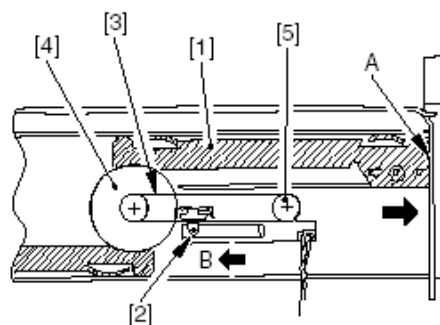


图 02-606-02

c. 拆卸手动输纸托盘有纸传感器

- 1) 打开手动输纸托盘部件，取下机器侧面的门胶带。
- 2) 拧下安装螺丝 [1]，然后拆下螺线管盖 [3]。（L 型开口出有一个卡抓 [2]，将其轻轻向下拉，然后如打开一样移动它。

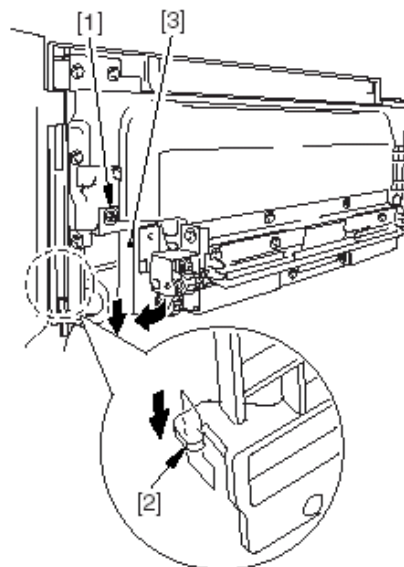


图 02-606-03

- 3) 断开连接器 [1]。
- 4) 拧下加热器安装螺丝 [2]，将搓纸辊释放螺线管 [3] 和支撑板一起拆下。

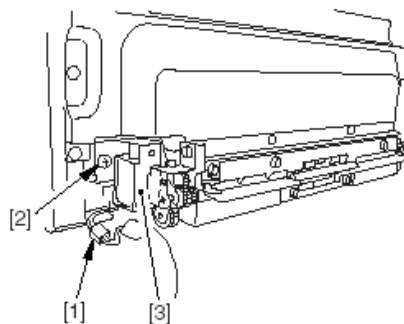


图 02-606-04

5) 拧下螺丝 [1]，分开连接器盖 [2]，然后断开连接器 [3]。

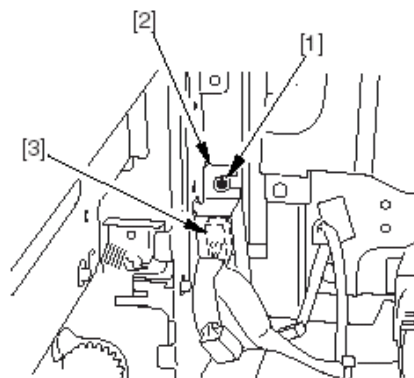


图 02-606-05

6) 打开手动输纸托盘。

7) 拧下 11 颗安装螺丝 [1]，然后拆手动输纸托盘搓纸总成 [2]。

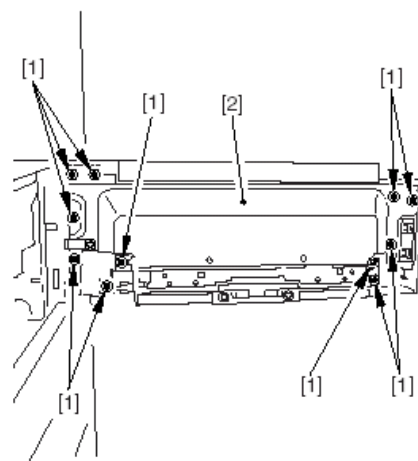


图 02-606-05

8) 拧下 2 颗安装螺丝 [1]，拆下上部导板 [2]。

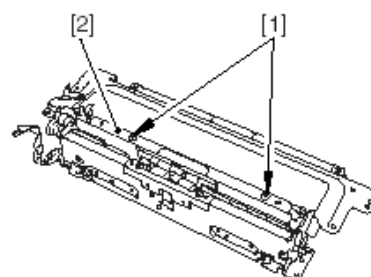


图 02-606-05

9) 拧下底部的 2 颗安装螺丝 [1]，然后取下下盖 [2]。

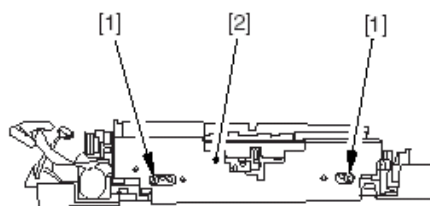


图 02-606-08

10) 拧下 2 颗安装螺丝 [1]，然后拆下中间的导边 [2]。

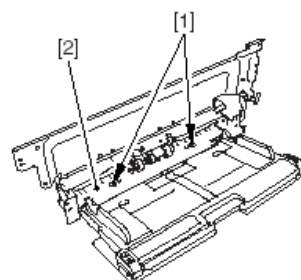


图 02-606-09

11) 拧下传感器部件 [1] 的 2 颗安装螺丝 [2]。

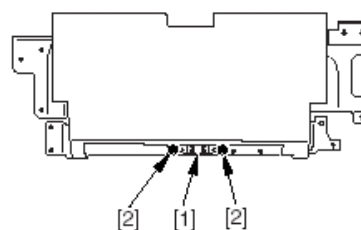


图 02-606-10

- 12) 断开连接器 [1]，拆下传感器部件 [2]。
- 13) 充传感器 [2] 上取下传感器 [3]。

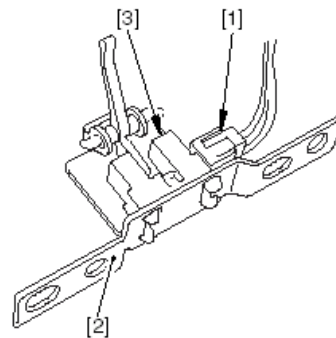


图 02-606-11

6.6.2 纸盒搓纸总成

a. 拆卸左纸仓搓纸传感器

- 1) 拆下前纸仓（左）搓纸总成。
- 2) 拧下螺丝 [1]，然后取下搓纸传感器部件 [2]。

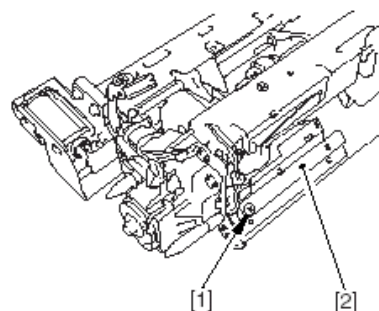


图 02-606-12

- 3) 断开连接器 [1]，取下左纸仓搓纸传感器 [2]。



拆卸扫描仪传感器时，一定要事先除去用来锁定卡爪的油漆，以免弄断卡爪。安装时，卡爪一定不要放错位置或传感器定位不正确。

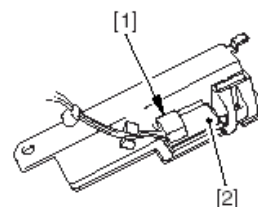


图 02-606-13

b. 拆卸右纸仓输纸传感器

- 1) 拆下前纸仓（右）搓纸总成。
- 2) 取下导板 [2]。

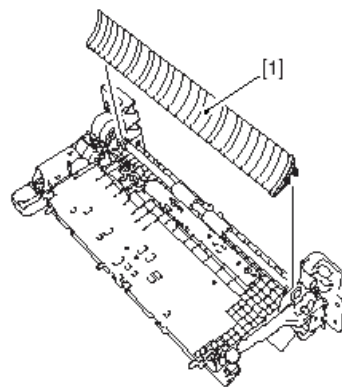


图 02-606-14

- 3) 拧下螺丝 [1]，拆下纸叠清除器 [2]。
- 4) 拧下 2 颗螺丝 [3]，拆下搓纸总成传感器的底座 [4]。

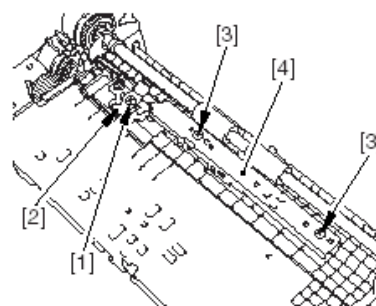


图 02-606-15

- 5) 断开连接器 [1]（各 1 个），放开卡抓，然后拆下右纸仓输纸传感器 [3]。



拆卸扫描仪传感器时，一定要事先除去用来锁定卡爪的油漆，以免弄断卡爪。安装时，卡爪一定不要放错位置或传感器定位不正确。

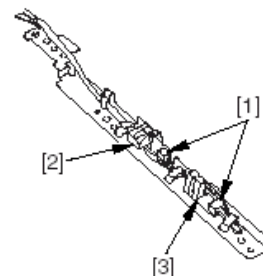


图 02-606-16

c. 拆卸垂直通道 3/4 的传感器和纸盒 3/4 的搓纸传感器

- 1) 取出纸盒 3/4 的搓纸总成。
- 2) 拧下螺丝，然后取下静音滤波器 [2]。
- 3) 拧下螺丝 [3]，取下搓纸总成传感器的基座。

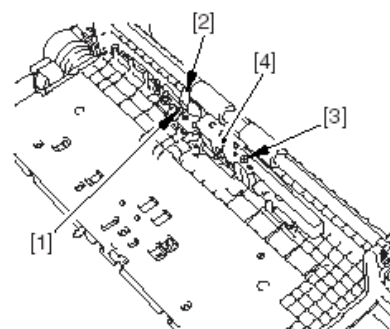


图 02-606-17

- 4) 断开连接器 [1] (各 1 个)，放开卡爪，取下出纸通道 3/4 的传感器 [2] 和纸盒 3/4 的搓纸传感器 [3]。

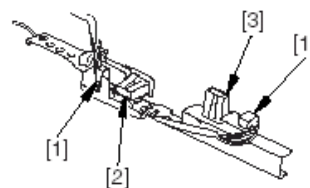


图 02-606-18

6.6.3 垂直通道辊总成

a. 拆卸垂直通道辊 1/3/4

- 1) 拆下纸仓右/纸盒搓纸总成。
- 2) 拆下前部的 E 型环 [1] 和轴承 [2]，拆下后部的把手环 [3]、离合器 [4] 和轴承 [5]。

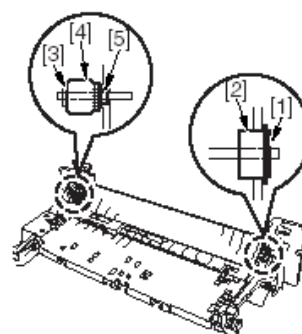


图 02-606-19

3) 取下前部的 E 型环 [1] 和后部的辊轴, 向内取下轴承 [2], 然后, 拆下导板 [3]。

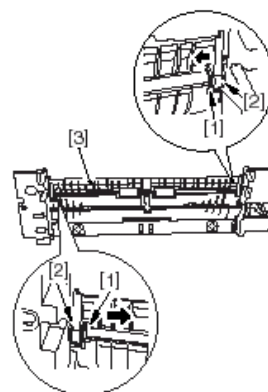


图 02-606-20

4) 取下 E 型环 [1] 和轴承 [2], 拆下垂直通道辊 [3]。



图 02-606-21

b. 拆卸垂直通道辊 2

- 1) 将纸仓（右）和纸盒 3/4 滑出。
- 2) 拧下 3 颗螺丝 [1]，拆下前部的右下盖 [2]。

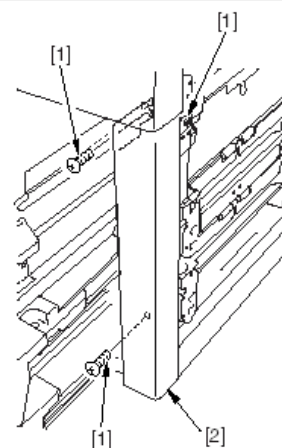


图 02-606-22

- 3) 断开连接器 [1]并拧下螺丝 [2]，然后拆下导板 [3]。

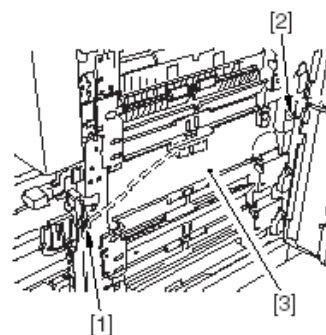


图 02-606-23

- 4) 取下辊轴前部的 E 型环 [1]，向内取下轴承 [2]，然后，拆下垂直通道辊 2 [3]。

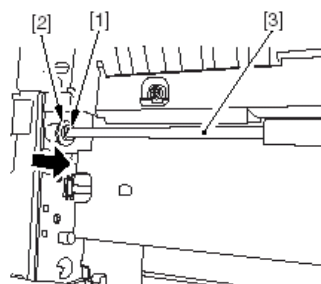


图 02-606-24

6.6.4 颜色重合失调输纸总成

a. 拆卸颜色重合失调离合器

- 1) 拆下定影/输纸部件。
- 2) 将释放控制杆向上移动。
- 3) 断开连接器 [1]，从离合器盖 [2] 取下离合器导线。
- 4) 拧下螺丝 [3]，取下离合器盖 [2] 和轴承 [4]。

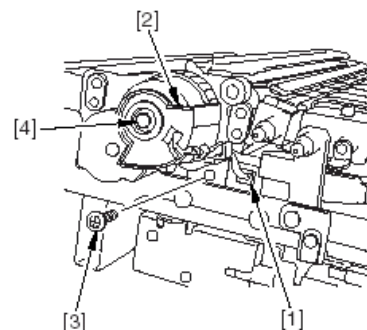


图 02-606-25

- 5) 拧松 2 颗调整螺丝 [1]，取下颜色重合失调离合器 [2]。

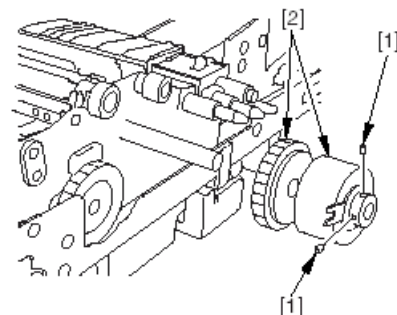


图 02-606-26



安装颜色重合失调离合器时，一定要将离合器制动器 [A] 钩在离合器盖的凸起 [2] 上。

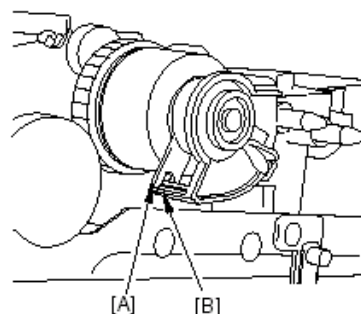


图 02-606-27

b. 拆卸颜色重合失调制离合器

- 1) 拆下转印分离充电总成前盖。(1 颗螺丝)
- 2) 断开连接器 [1]，拧松 2 颗螺丝 [2] (w/六角形孔)；然后取下颜色重合失调制离合器 [3]。

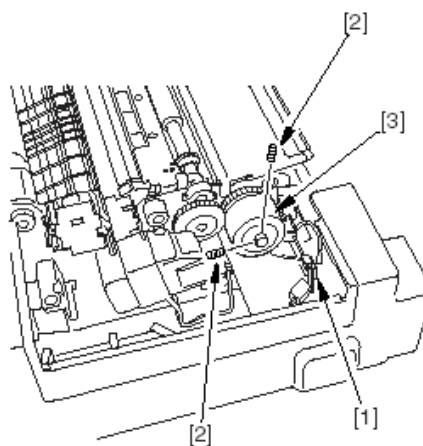


图 02-606-28

6.6.5 双面输纸部件

a. 拆卸反向马达

- 1) 拆下双面输纸风扇部件。(请参阅 8.4.3.r.)
- 2) 拧松螺丝 [1]；然后，沿箭头所示防线拉动张紧支撑板 [2]，拧紧螺丝 [1] (降低皮带 [2] 的张力)。
- 3) 断开连接器 [4]，拧下 2 颗螺丝 [5]，然后拆下反向马达 [6]。

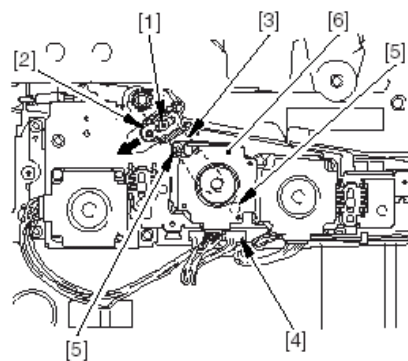


图 02-606-28

b. 拆卸双面输纸部件左输纸马达

- 1) 拆下双面输纸风扇部件。（请参阅 8.4.3.r.）
- 2) 拧松螺丝 [1]；然后，沿箭头所示防线拉动拉紧支撑板 [2]，拧紧螺丝 [1]（降低皮带 [2] 的张力）。
- 3) 断开连接器 [4]，拧下 2 颗螺丝 [5]，然后拆下反向马达 [6]。

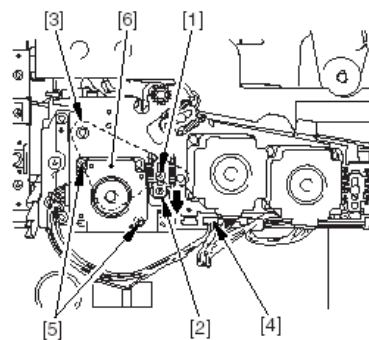


图 02-606-30

c. 拆卸双面输纸部件右输纸马达

- 1) 拆下栓工部件的前盖（4 颗螺丝，3 个按钮）
- 2) 拧松螺丝 [1]；然后，沿箭头所示防线拉动拉紧支撑板 [2]，拧紧螺丝 [1]（降低皮带 [2] 的张力）。
- 3) 断开连接器 [4]，拧下 2 颗螺丝 [5]，然后拆下双面输纸部件右输纸马达 [6]。

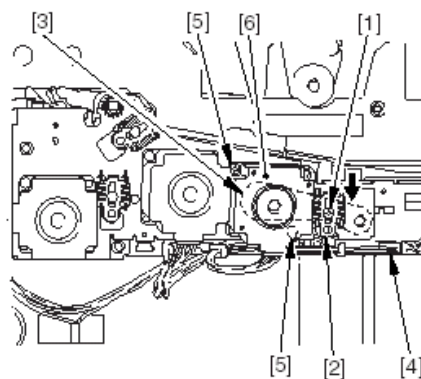


图 02-606-31

d. 拆卸左纸仓输纸传感器

- 1) 将双面输纸部件总成滑出。
- 2) 拧松螺丝 [1]，然后拆下传感器基座 [2]。

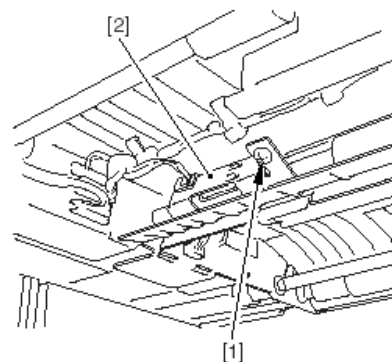


图 02-606-32

- 3) 断开连接器 [1]，松开卡爪，将左纸仓输纸传感器 [2] 取下。



拆卸扫描仪传感器时，一定要事先除去用来锁定卡爪的油漆，以免弄断卡爪。安装时，卡爪一定不要放错位置或传感器定位不正确。

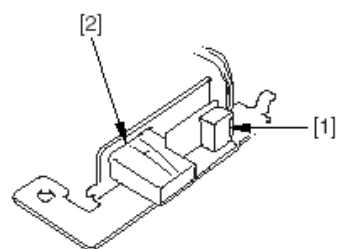


图 02-606-33

6.6.6 其他

a. 拆卸定影/输纸部件

- 1) 将定影/输纸部件滑出。
- 2) 拧下 2 颗步进式螺丝 [1]。

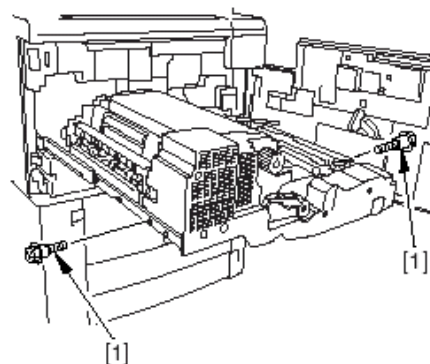


图 02-606-34

- 3) 从滑杆 [2] 上取下定影/输纸部件 [1]。



一定要两个作为一组进行操作。

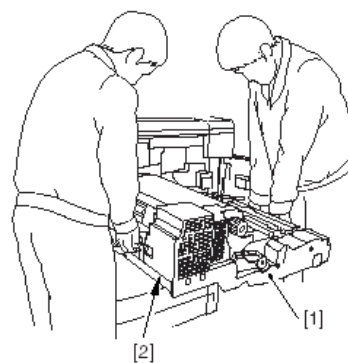


图 02-606-34

空白页

7 定影系统

7.1 定影系统概要

以下是有关定影系统的主要变动情况：

- 定影温度控制（纸移动过程中，200V 型为 188°C、208V/230V 型为 198°C）
- 定影加热器电源

有关其他信息，请参阅表 02-702-01。

定影系统的主要部件如图 02-701-01 和 图 02-701-02 所示。

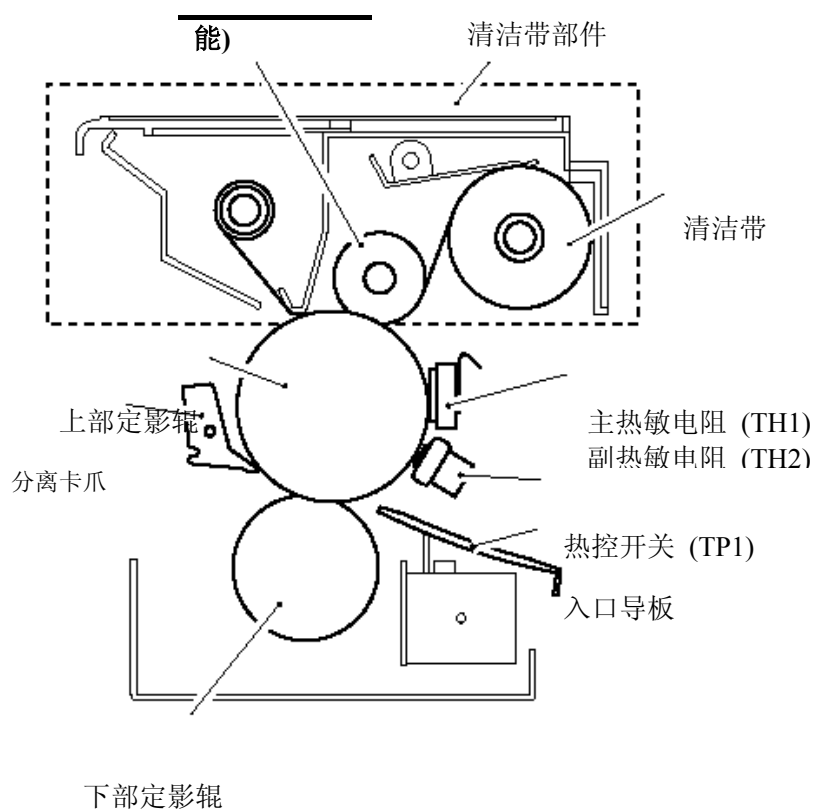


图 02-701-01

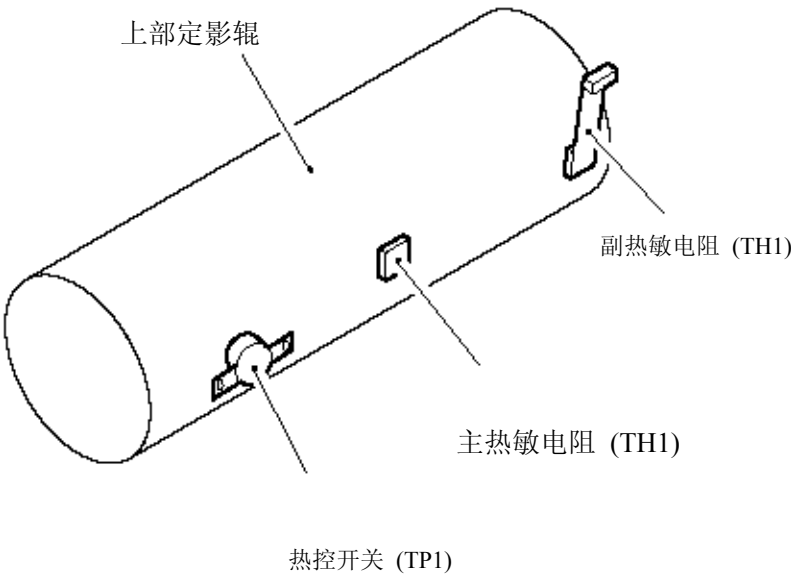


图 02-701-02

部件	标志	说明
上部定影辊		加热辊，直径 60 mm。
下部定影辊		压力辊，直径 50 mm。
定影马达	M3	DC 马达，33 W
主加热器	H1	200V 型：1150 W 208V 型：1220 W 230V 型：1185 W
副加热器	H2	200V 型：565 W 208V 型：600 W 230V 型：645 W
主热敏电阻	TH1	温度控制，错误检测
副热敏电阻	TH2	错误检测
热控开关	TP1	工作温度：228°C
清洁带		由清洁带螺线管（SL2）驱动，最大纸张尺寸（B4 或更大），开启两次；最小尺寸（小于 B4），开启一次。
入口导板		固定

表 02-701-01

7.2 定影系统的变更

部件/位置	与 GP605 (iR600) 不同之处	变更目的	备注	参考
定影	定影辊直径变更 (从 50 mm 改为 60 mm)	支持更高的运行速度。		
	压力辊直径变更 (从 38 mm 改为 50 mm)	支持更高的运行速度。		
	清洁带锁定辊直径变更 (从 24 mm 改为 28 mm)	防止热敏电阻滑动。		
	清洁带锁定辊压力提高了 1.5 倍。	防止热敏电阻滑动。		
	去除了压力辊的绝缘材料。	适合压力辊直径的增加。		
	入口导板摆动机构固定。	提高输纸性能并防止褶皱。		
	更改了压力辊静噪滤波器 (从 1.5 到 4 mm)	减少压力辊在纸后部造成污迹。		
	待机和纸通道使用了温度控制。((200V 型: 188°C; 208V/2 30V 型: 198°C)。			7.3 定影温度控制
分离卡爪	热控开关	适应定影总成的边缘温度变化 (从 223°C 到 228°C)。		
	提高了电源 (1715 W/200 V、1820 W/208 V、1830 W/230 V)。	在 GP605 (iR600) 中电源为 850 W (100 V/20 A 型)		7.1 定影系统概要
	改变了分离卡爪的位置。	减少弄污纸张边缘。		
	改变了导边的角度 (从 70 μ 改为 30 μ)。	防止卡爪卡纸。		
	降低了固定器的释放压力。	减少辊的磨损。		
	改变了固定器底部的形状。	减少辊的磨损。		
	改变了卡爪制动器的形状。	减少辊的磨损。		

表 02-702-01

第二章 新功能

部件/位置	与 GP605 (iR600) 不同之处	变更目的	备注	参考
排纸辊结构	改变了内部排纸辊数量(由 4 个改为 6 个)。	防卷曲。		
	改变了内部排纸辊数量(由 4 个改为 6 个)。	防卷曲。		
	防卷曲机构中的辊形状改变。	防卷曲。		
排纸辊材料	改变了辊的材料(内部排纸辊、反向辅助辊、防卷曲辊)	提高耐用性。		
排纸	去除了卷曲导板。	适应带有套环的外部排纸辊的使用。		
双面输纸	采用反向序列的导边。	适应列表纸的使用。	在 GP605 (iR600) 中是参照拖曳边。	

表 02-702-02

7.3 定影温度控制

图 02-703-01 所示为所提定影系统的基本工作顺序：

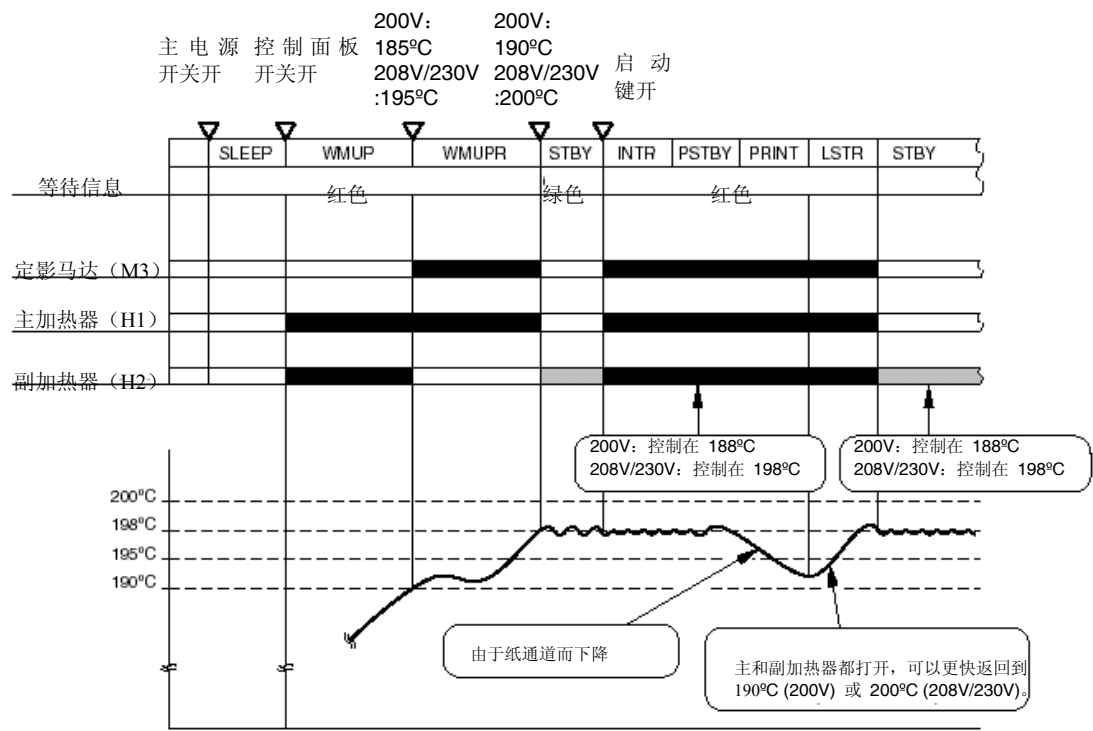


图 02-703-01

7.4 透明胶片模式

为了防止定影辊周围缠绕透明胶片（由于定影辊温度高，会造成透明胶片熔化），在透明胶片模式下定影辊温度降低。图 02-704-01 所示为透明胶片模式下的工作顺序：

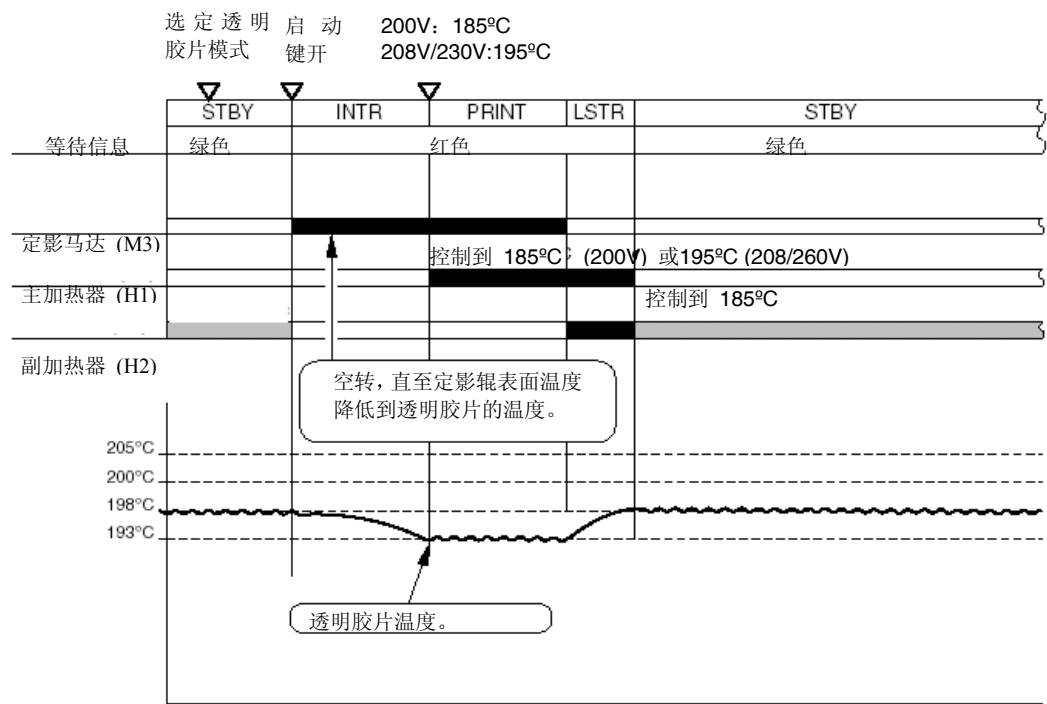


图 02-704-01



COPIRE>OPTION>BODY>OHP-TEMP

（改变透明胶片的温度设置）

0: 198°C（默认）

1: 193°C

2: 188°C

3: 183°C

7.5 厚纸模式

为了防止在厚纸通过定影辊时，定影辊的温度降低，提高了下降顺序移动温度。

如果在用户模式（常用设置）下对准纸型时选择了厚纸，将执行厚纸模式的下降顺序。



COPIRE>OPTION>BODY>FIX-TEMP
(设置厚纸模式的下降启动温度)

设置	86 cpm	74 cpm	暂停	恢复
0	194°C	193°C	183°C	198°C
1	189°C	188°C	178°C	193°C
2	184°C	183°C	173°C	188°C

7.6 节能模式

按下控制面板上的“节能”模式键之后，待机状态下的控制温度要低于正常温度，从而减少能耗。图 02-706-01 所示为节能模式下的运行情况。

主加热器 (H1)

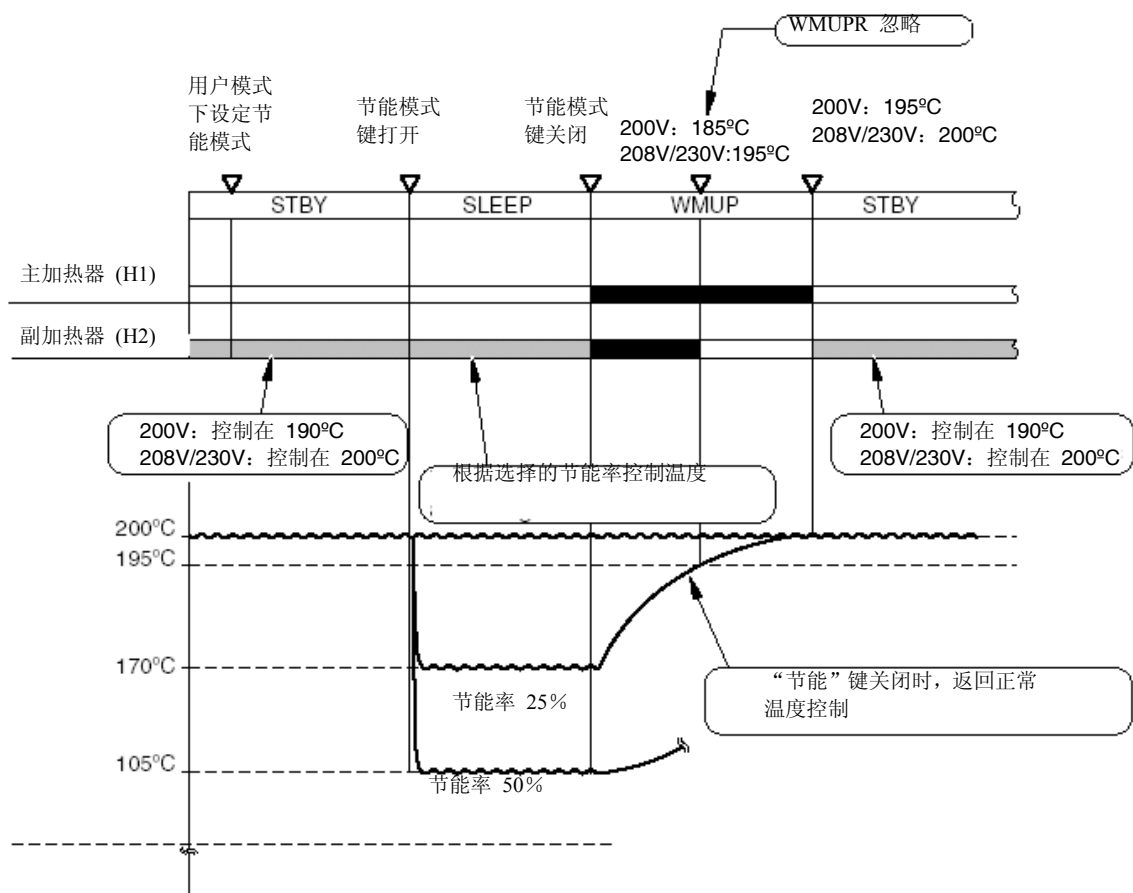


图 02-706-01

7.7 检测错误

针对定影温度控制检测下列错误：

1. 主热敏电阻 (TH1) 温度控制错误
2. 副热敏电阻 (TH2) 传感器
3. 热控开关 (TP1) 过热

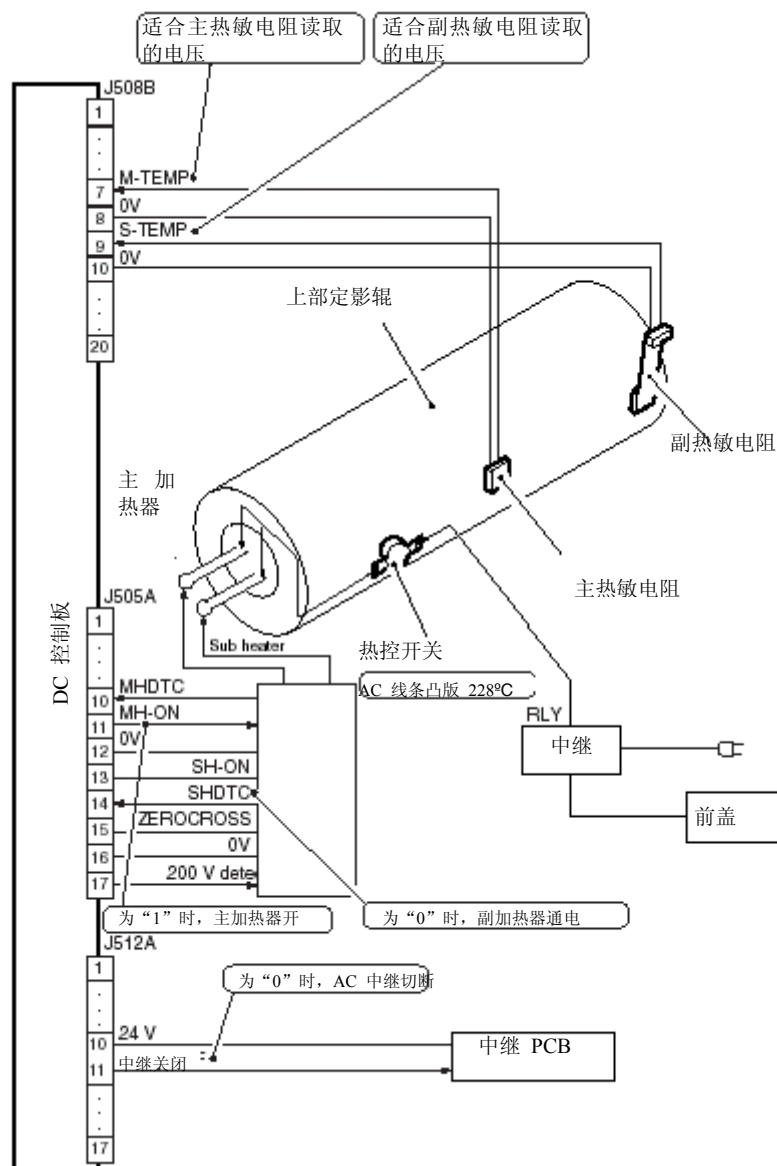


图 02-707-01

7.8 下降顺序控制

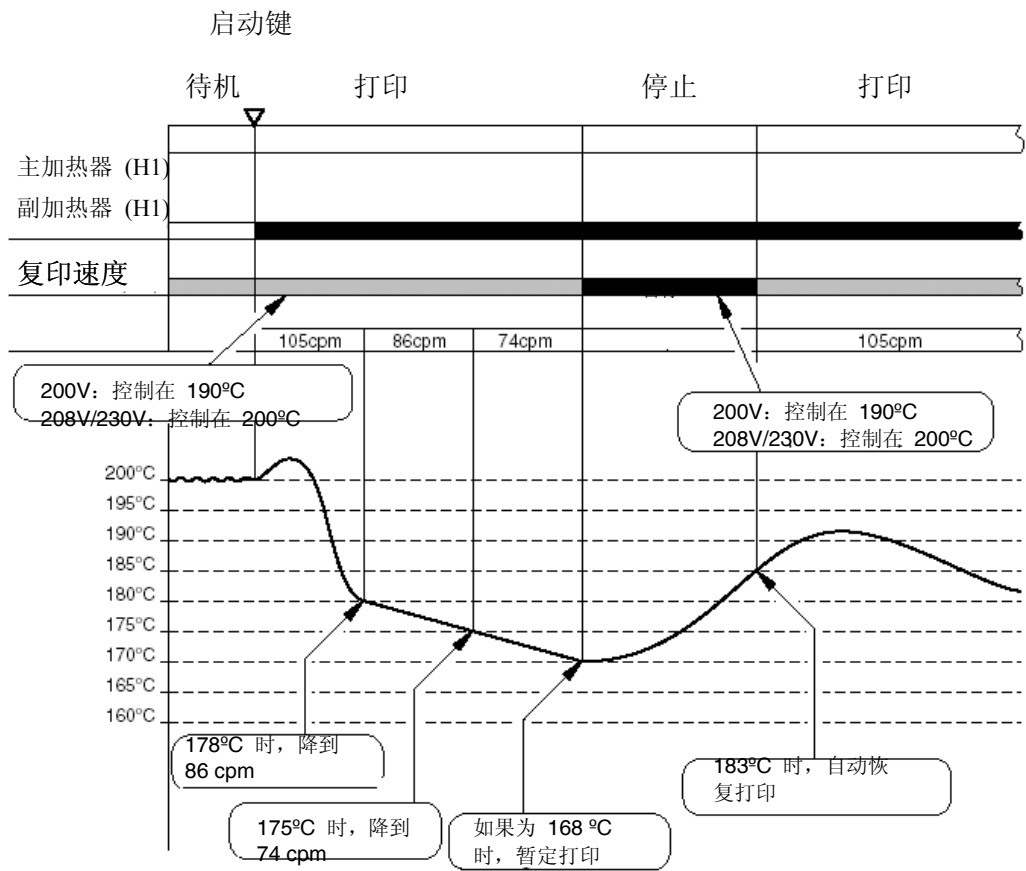


图 02-708-01



COPIRE>OPTION>BODY>FIX-TMP1（设置下降顺序）

设置	86 cpm	74 cpm	暂停	恢复
设置 0	183°C	178°C	173°C	188°C
设置 1 ()	178°C	173°C	168°C	183°C
设置 2	173°C	168°C	163°C	178°C

如果优先级是图像质量，选择设置 0；如果优先级为速度，选择设置 2。

7.9 拆卸/组装

此处介绍本机器的机械特点，按照说明拆卸/组装机器并牢记下列各项：

1.  所有的拆卸/组装工作开始之前，一定要关闭主电源开关，断开电源插头的连接。
2. 除非有特定说明，否则机器的组装通常是拆卸步骤的逆操作。
3. 按类型确认螺丝（长度、直径）和位置。
4. 为防静电，后盖的一个安装螺丝有一个齿状垫片。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
5. 为确保电连续性，需要安装接地线螺丝和带有垫片的变阻器。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
6. 通常，不要在拆下任何部件的情况下运行机器。
7. 将双面送纸器或定影总成滑出时，一定要关闭前盖开关或电源开关。

7.9.1 定影加热器和控制部件

a. 拆卸主/副加热器

1) 拆下定影总成。

2) 拧下 2 颗螺丝 [1], 取下定影连接器部件 [2]; 然后拧下螺丝 [3] 和后部的接线端板 [4], 将 Faston 连接器 [5] 取下 (2 个位置)

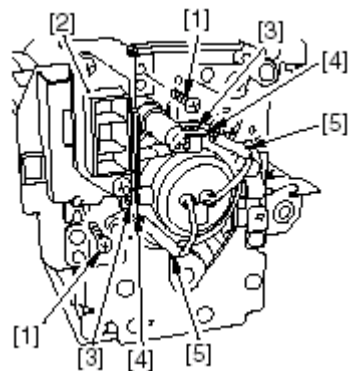


图 02-709-01

3) 拧下 2 颗螺丝 [1], 然后拆下加热器定位板 (后部) [2]。

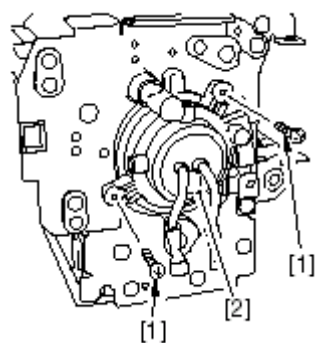


图 02-709-02

4) 取下前部的 2 个 Faston 连接器 [1], 拧下螺丝 [2], 取下加热器定位板 (前部) [3]。

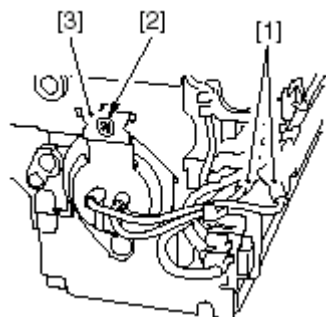


图 02-709-03

5) 取下主/副加热器。

b. 安装主/副加热器

为安装定影加热器，按照拆卸定影加热器的逆向步骤安装，同时牢记下列注意事项：

- a. 切勿接触加热器表面。
- b. 两者中导线较长的加热器安装在前部。
- c. 从定影总成的前部，将主加热器 [1] 安装在右侧，副加热器 [2] 安装在左侧。

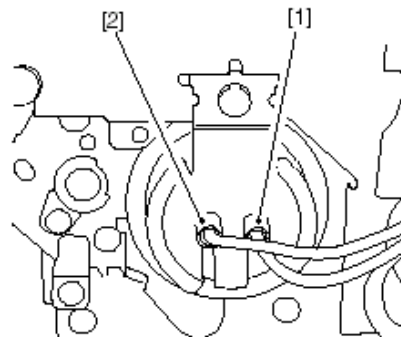


图 02-709-04

c. 拆卸热控开关部件

- 1) 拆卸定影总成。
- 2) 取下清洁带；然后拧下 2 颗螺丝 [1] 和油盘 [2]，取下定影电缆盖 [3]。

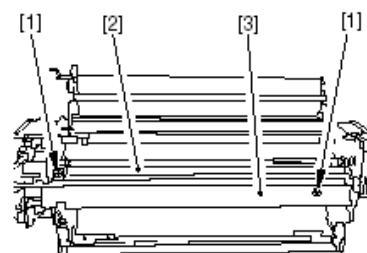


图 02-709-05

- 3) 拆下 Faston 连接器 [1]，拧下 2 颗螺丝 [2]；然后，取下电极总成 [3] 和热控开关固定器 [4]。

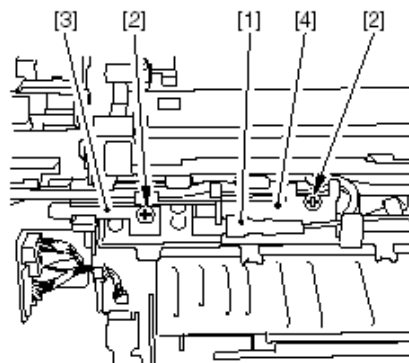


图 02-709-06

- 4) 拧下 4 颗螺丝 [1]，取下热控开关部件 [2]。

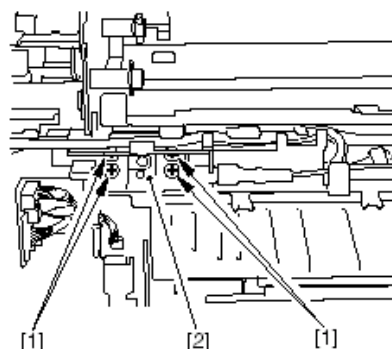


图 02-709-07

d. 安装热控开关部件



- 安装热控开关 [1] 时，一定要确保其与途中的定影辊 [2] 接触，如图所示。
- 更换热控开关就必须更换整个热控开关部件。
- 不要重新使用接触点已经断开的热控开关。

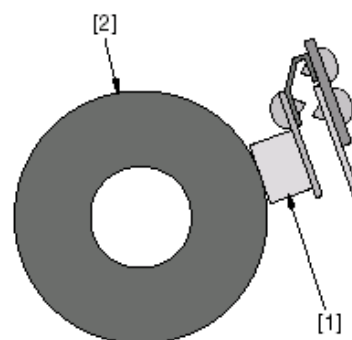


图 02-709-08

e. 拆卸主热敏电阻

- 1) 拆下定影部件总成。
- 2) 拆下清洁带及油盘。
- 3) 拆下定影导线盖。
- 4) 断开热敏电阻的连接器 [1]。拧下螺丝 [2]，向后移动热敏电阻总成 [3]，将其拆下。



将热敏电阻移向后部时
÷，一定要小心，防止热敏电阻 [3]损坏定影辊。

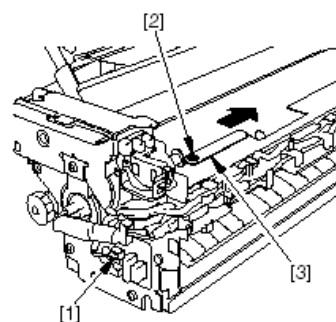


图 02-709-09

- 5) 松开 2 个热敏电阻固定弹簧 [1]，取下主热敏电阻 [2]。

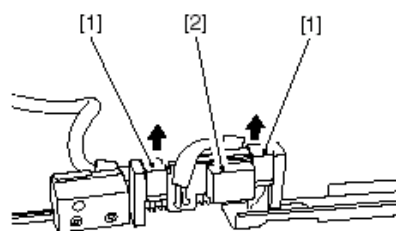


图 02-709-10

f. 安装主热敏电阻

将主热敏电阻安装到定影总时，一定要确保连接卷带 [1] 如图所示。

连接卷带用作制动器，与卡爪 [2] 连接。

另外，请检查确定主热敏电阻和定影辊彼此没有脱离。

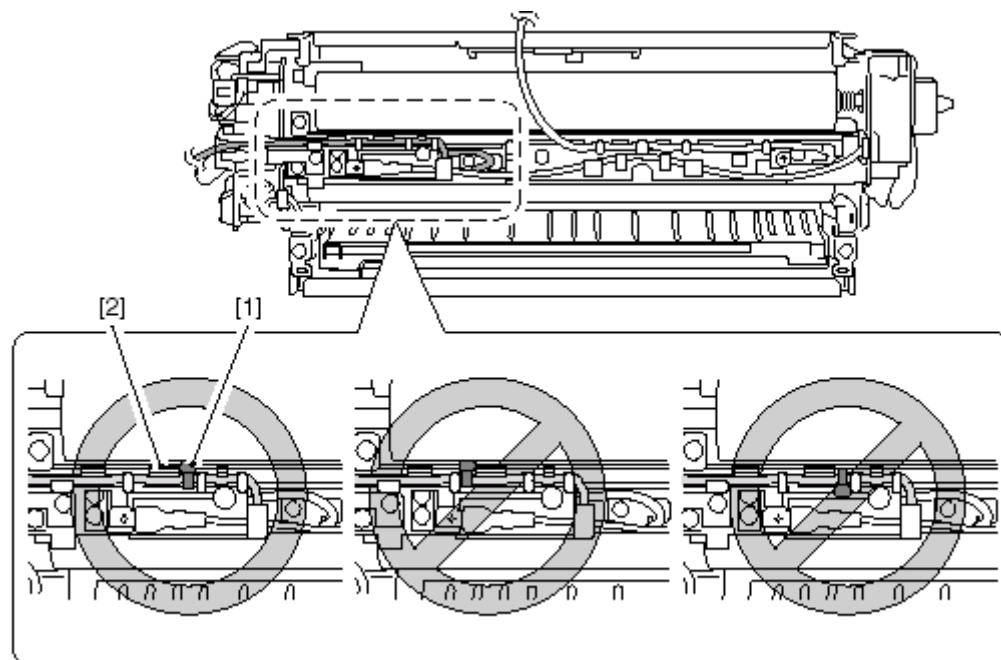


图 02-709-11

g. 拆卸副热敏电阻

- 1) 将定影总成滑出。
- 2) 拆下清洁带和油盘。
- 3) 取下定影导线盖。
- 4) 断开连接器 [1]，拧下螺丝 [2]；然后取下副热敏电阻总成 [3]。

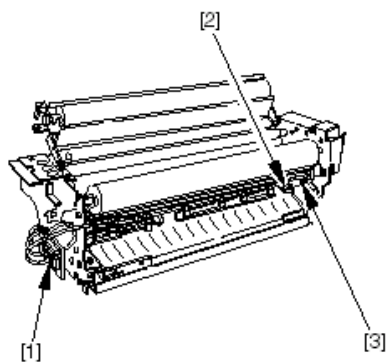


图 02-709-12

- 6) 拧下螺丝 [1]，取下副热敏电阻 [2]。

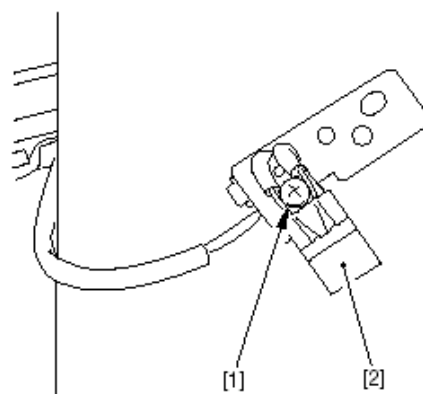


图 02-709-13

7.9.2 定影辊总成

a. 拆卸上部定影辊

- 1) 拆下定影总成。
- 2) 拆下清洁带、清洁油盘。
- 3) 拆下 2 个定影加热器。
- 4) 拧下 [1]，取下前部的压力支撑板 [2]。

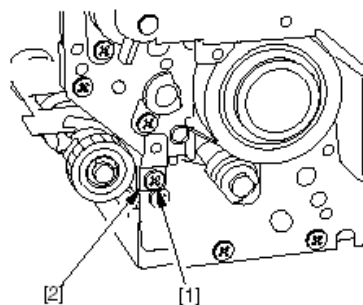


图 02-709-14

- 5) 拧下螺丝，取下后部的压力支撑板[2]。

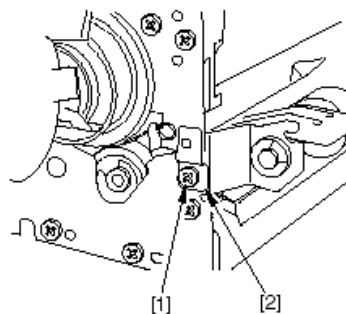
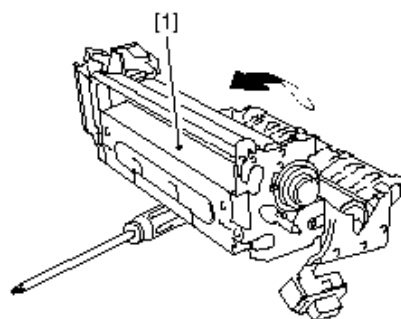


图 02-709-15

- 6) 打开上部定影部件 [1]。



打开时，上部定影部件不稳固。一定要用螺丝到拖住它，如图所示。



图

02-709-16

7) 从前部和后部取下制动器 [1]。

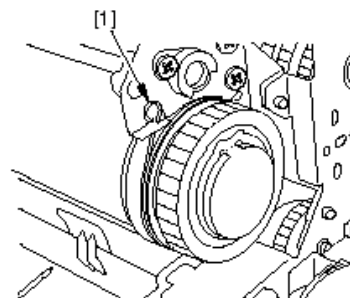


图 02-709-17

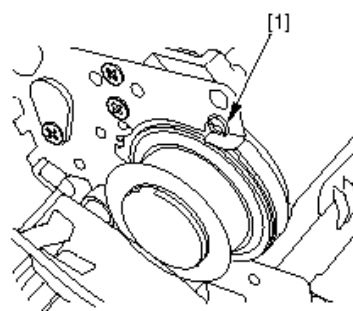


图 02-709-18

8) 拆下上部辊总成，同时要注意热控开关和热敏电阻。

10) 取下前部的 C 型环 [1]，拆下齿轮 [2]，轴衬 [3] 和轴承 [4]。

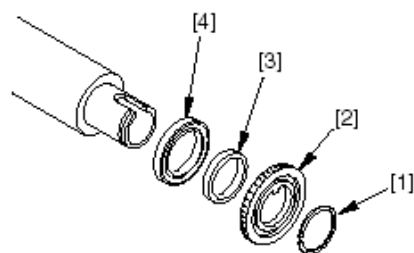
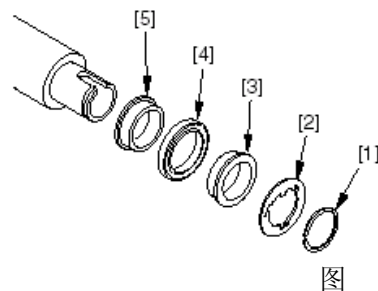


图 02-709-19

10) 拆下后部的 C 环 [1]，然后拆下电极板 [2]，隔板 [3]、轴承 [4] 和轴衬 [5]。



图

02-709-20

b. 安装上部定影辊

按拆卸上部定影辊的逆向操作安装上部定影辊。



- a. 辊表面不得有灰尘，也不能损坏，拆下后要用纸包起来。
- b. 确保图 02-709-21 中所示的 A 长槽口向后。
- c. 安装时，清洁电极板 [1] 和电极接线端 [2]。

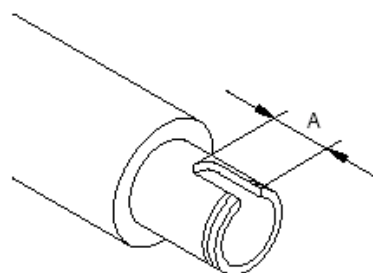


图 02-709-21

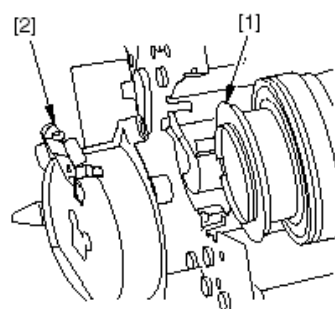


图 02-709-22

7.9.3 排纸总成

a. 拆卸外部排纸辊

- 1) 拆下定影总成。
- 2) 拧下 3 颗螺丝 [1]；然后打开上部排纸总成 [2]，拆下排纸辊导板 [3]。

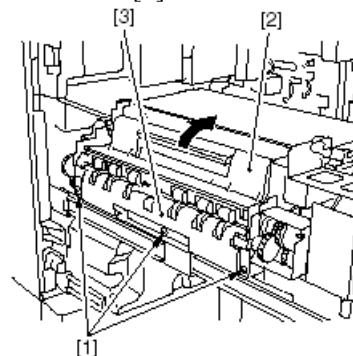


图 02-709-23

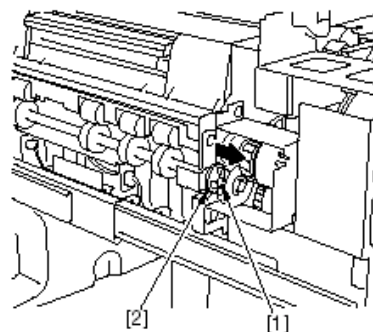


图 02-709-24

- 3) 拆下前部的 E 型环 [1]，沿齿轮方向滑动轴承 [2]。

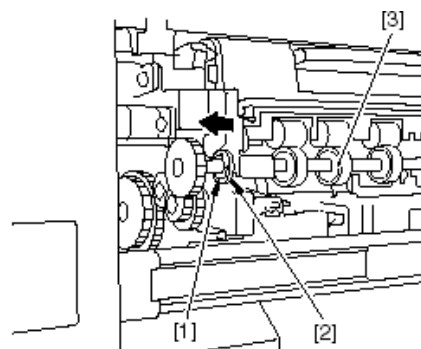


图 02-709-25

- 4) 拆下 E 型环 [1]，将轴承 [2] 向后滑动，然后取下外部排纸辊总成 [3]。

第二章 新功能

5) 拆下 E 型环 [1]、单向齿轮 [2] 和外部辊轴承后部的轴承 [3]，然后拆下 2 个 E 型环 [4] 和 2 个辊 [5]。



注意不要丢失每个辊上使用的平行销钉。

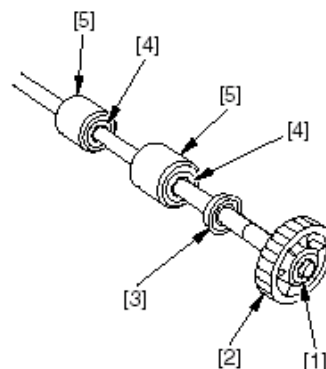


图 02-709-26

b. 拆卸内部排纸辊

1) 拆下定影总成。

2) 拆下内部排纸辊 [1]、轴承 [2]、3 个 E 型环 [3] 和轴衬固定器 [4]；然后取下驱动齿轮 [5]。

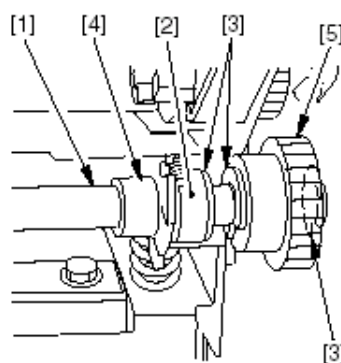


图 02-709-27

2) 取下轴后部的 E 型环 [1] 和轴衬 [2]，然后取下内部排纸辊 [3]。

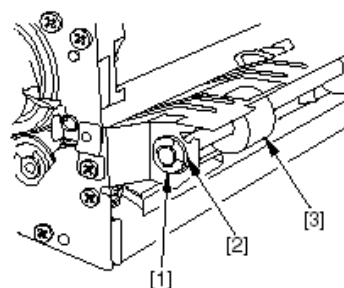


图 02-709-28

c. 拆卸排纸速度开关离合器

- 1) 将定影/输纸部件滑出。
- 2) 拆下定影马达。
- 3) 拧下 3 颗螺丝 [1]，然后取下前部定影支座 [2]。

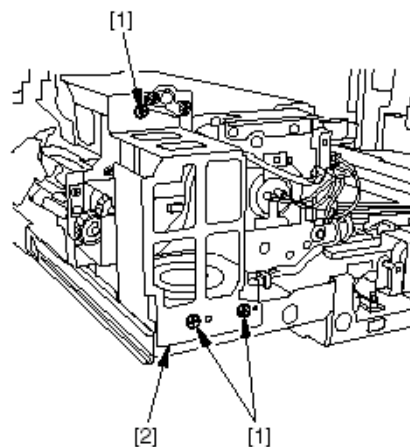


图 02-709-29

- 4) 断开 2 个连接器 [1]，然后拧下 2 颗螺丝 [2]；然后拆下排纸速度开关离合器 [3]。



取下排纸速度开关离合器时，一定要小心，不要丢失离合器轴两端的轴承和后部的垫圈。

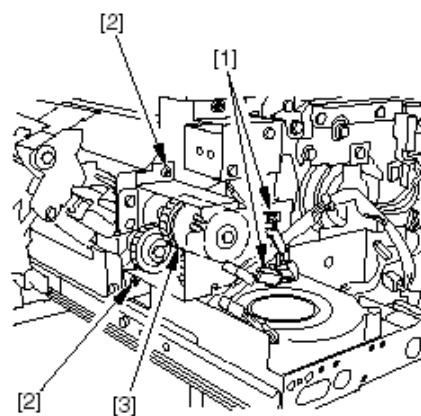


图 02-709-30

7.9.4 有纸传感器

a. 拆卸卡爪卡纸传感器

- 1) 拆下定影总成。
- 2) 拧下 2 颗螺丝，取下下部分离卡爪总成。
- 3) 将下部排纸总成右侧的卡爪卡纸传感器 [1] 取下。

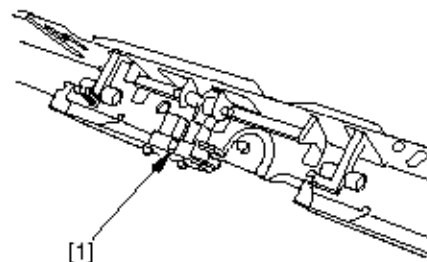


图 02-709-31

b. 拆下外部排纸传感器

- 1) 拆下外部排纸辊。
- 2) 拧下 2 颗螺丝 [1]，断开连接器 [2]；然后取下外部传感器总成 [3]。

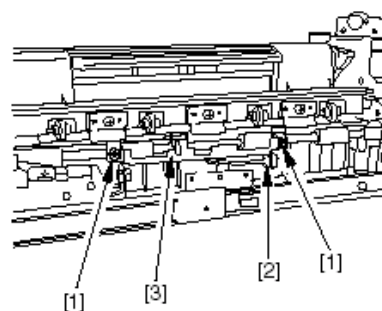


图 02-709-32

- 3) 断开连接器 [1]，然后取下外部排纸传感器 [2]。

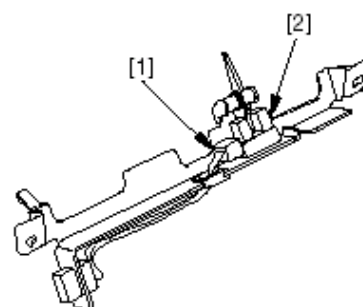


图 02-709-33

c. 拆卸内部排纸传感器

- 1) 拆下定影总成。
- 2) 打开上部排纸总成，拧下 2 颗螺丝 [1]；然后，取下内部排纸传感器总成 [2]。

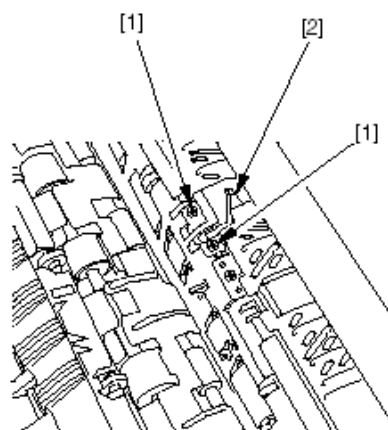


图 02-709-34

- 4) 断开连接器 [1]，取下内部排纸传感器 [2]。

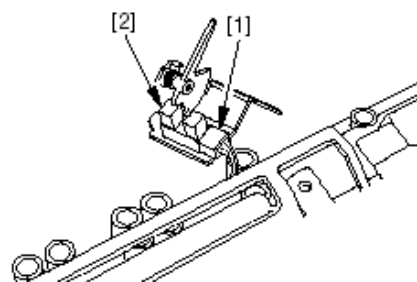


图 02-709-35

d. 拆下定影/输纸部件出口传感器

- 1) 将定影/输纸部件滑出。
- 2) 拧下定影/输纸部件底面的螺丝 [1]，然后取下定影/输纸出口传感器 [2]。

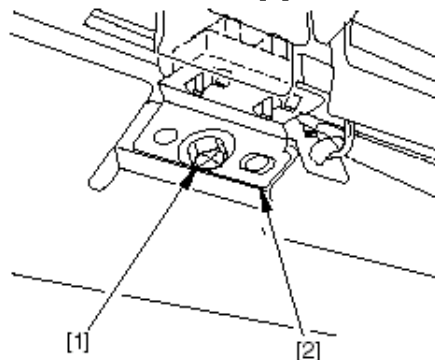


图 02-709-36

- 3) 断开连接器 [1]，取下定影/输纸出口传感器 [2]。

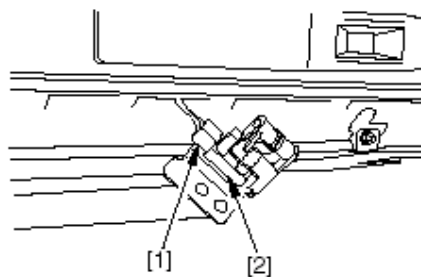


图 02-709-37

8 外部部件/辅助控件

8.1 外部部件/辅助控件的变更

部件/位置	与 GP605 (iR600) 不同之处	变更目的	备注	参考
风扇	增加了显影风扇。	冷却显影部件。		8.2 风扇
	增加了系统风扇。	冷却系统箱内部。		8.2 风扇
	增加了防排纸粘结风扇。	冷却排纸总成。		8.2 风扇
	增加了扫描马达冷却风扇。	冷却扫描马达。		8.2 风扇
	增加了激光器马达冷却风扇。	为了适应主充电总成和激光扫描马达冷却风扇功能的集成。		8.2 风扇
	增加了双面/输纸风扇。	冷却双面/输纸总成。		8.2 风扇
	增加了分离散热风扇。	提高分离总成周围散热的性能和提高分离性能。		8.2 风扇
	去除了主充电总成风扇。	适应激光马达冷却风扇的使用。		
	去除了输纸风扇。	适应分离风扇的使用。		
	去除了激光扫描马达冷却风扇。	适应激光器马达冷却风扇的使用。		
外部部件	改变了系统盖的设计（其保留在机身内）。	改善主控制板相关操作的操作性。		
	后上部盖的吸管增加了角口。	冷却变极器。		
	后上盖增加了垫片。	排除噪音。		
	左下盖新增加了放热孔。（向上可兼容）。	冷却通宵电源部件。		
	前盖增加了侧放热控。	防止显影总成、清洁器和激光扫描仪过热。		
	后盖使用了 2 个散热控。	防止过热		
纸盒	控制面板使用了一个直立的显示屏。	提高了清晰度。		
	改变了纸盒的外部形状发生	标准划设计。		

表 02-801-01

8.2 风扇

图 02-802-01 所示为本机器使用风扇的布置, 以及每个风扇的通风方向, 有关各个风扇的功能和名称, 请参阅表 02-801-01:

新增的风扇如下所示:

- [1] 激光器马达冷却风扇 (FM1)
- [13] 显影风扇 (FM15)
- [14] 系统风扇 (FM16)
- [15] 防排纸粘结风扇 (FM17)
- [16] 扫描马达风扇 (FM18)
- [17] 双面/输纸风扇 (FM19)
- [18] 分离散热风扇 (FM20)

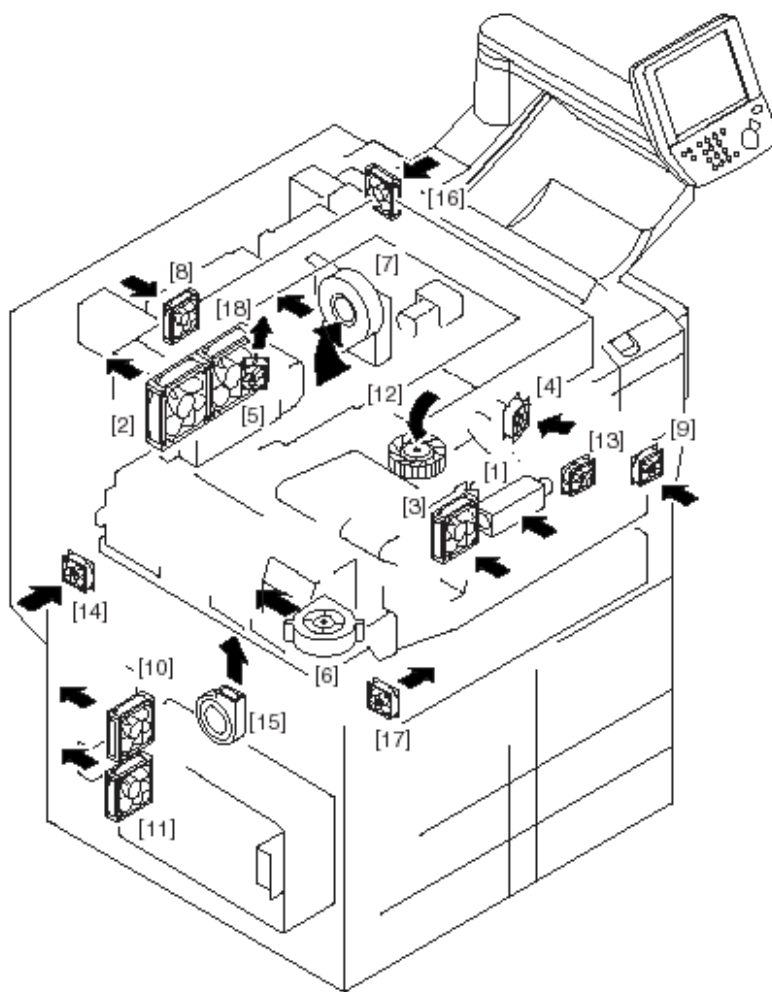


图 02-802-01

参考	标志	名称	功能	错误代码	报警代码
[1]	FM1	激光器马达冷却 风扇	冷却激光扫描马达, 对 定影总成隔热, 防止主 充电导线变脏。	E111	
[2]	FM2	定影加热器散热 风扇	对定影总成周围进行 散热	E805-0001	-
[3]	FM3	激光器冷却风扇 1	冷却激光扫描部件	E121-0001	-
[4]	FM4	流读取风扇	在流读取模式下冷却 原稿台玻璃板	-	330010
[5]	FM5	激光器冷却风扇 2	冷却激光器驱动器 PCB	E121-0001	-
[6]	FM6	防卷曲风扇	纸张冷却	E820	330001
[7]	FM8	鼓风扇	对鼓和托盘墨粉周围 的臭氧行冷却和	E820	-
[8]	FM9	变极器冷却风扇	冷却面板变极器	E251	-
[9]	FM10	预转印充电总成 风扇	排放预转印充电总成 周围的臭氧	E823	-
[10]	FM11	电源冷却风扇 1	冷却 DC 电源 PCB	E804	-
[11]	FM12	电源冷却风扇 2	冷却 DC 电源 PCB	E804	-
[12]	FM13	分离风扇	在纸离开鼓促进纸分 离	E830	-
[13]	FM15	显影风扇	冷却显影总成	-	330006
[14]	FM16	系统风扇	冷却系统箱内的 PCB	E804-0004	000804-0004
[15]	FM17	防排纸粘结风扇	在排纸时冷却纸张	-	330007
[16]	FM18	扫描马达冷却风 扇	冷却扫描马达	-	330005
[17]	FM19	双面/输纸风扇	冷却双面/输纸马达		330009
[18]	FM20	分离散热风扇	对分离总成周围进行 散热, 增加分离性能	E805-0002	

表 02-802-01

8.3 风扇运行的顺序

本机器的风扇即可结合打印机部件的状态运行，也可以结合扫描灯的状态运行，如图 02-803-01 和图 02-803-02 所示。

扫描仪冷却风扇和电源风扇该那句打印机部件和扫描灯的状态工作。但是，这些风扇可调制高速运行。

发生风扇错误或门打开时，将会使用风扇出现错误之前的状态。

- 风扇在保持与打印机部件状态一致过程中开启

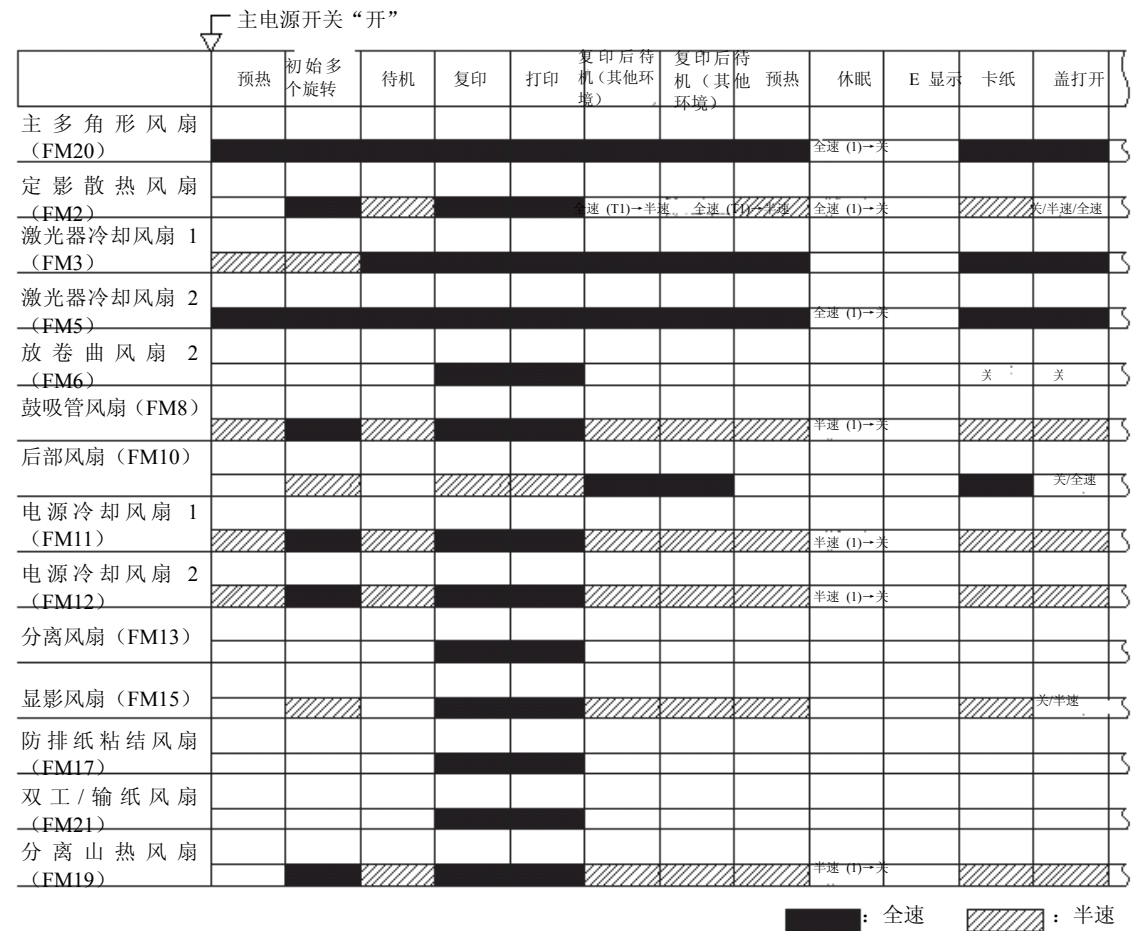


图 02-803-01

- 风扇在保持与扫描灯状态一致过程中开启

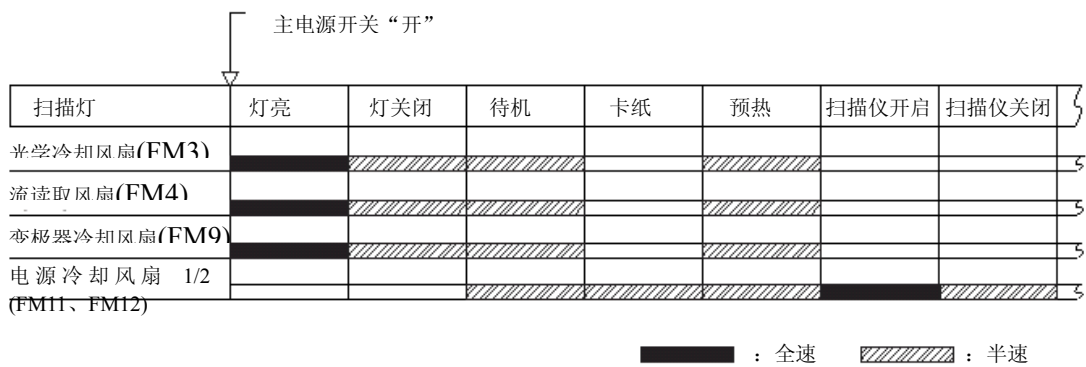


图 02-803-02

8.4 拆卸/组装

此处介绍本机器的机械特点，按照说明拆卸/组装机器并牢记下列各项：

1.  所有的拆卸/组装工作开始之前，一定要关闭主电源开关，断开电源插头的连接。
2. 除非有特定说明，否则机器的组装通常是拆卸步骤的逆操作。
3. 按类型确认螺丝（长度、直径）和位置。
4. 为防静电，后盖的一个安装螺丝有一个齿状垫片。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
5. 为确保电连续性，需要安装接地线螺丝和带有垫片的变阻器。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
6. 通常，不要在拆下任何部件的情况下运行机器。
7. 将双面送纸器或定影总成滑出时，一定要关闭前盖开关或电源开关。

8.4.1 外部盖

a. 部件名称

拧下安装螺丝既可拆下各种盖子，在此不作讨论（螺丝数量如下所示）。

- [1] 上前盖 (8.4.1.g)
- [2] 原稿台玻璃板
- [3] 左侧玻璃板固定器 (2 颗螺丝)
- [4] 左侧小型板 (8.4.1)
- [5] 后上盖 (8.4.1.h)
- [6] 右侧小型板 (3 颗螺丝)
- [7] 原稿排纸托盘 (8.4.2.a)
- [8] 手动输纸托盘 (6.6.1.a)
- [9] 下部垂直通道盖
- [10] 墨粉盒盖 (2 颗螺丝)
- [11] 前盖 (8.4.1.b)

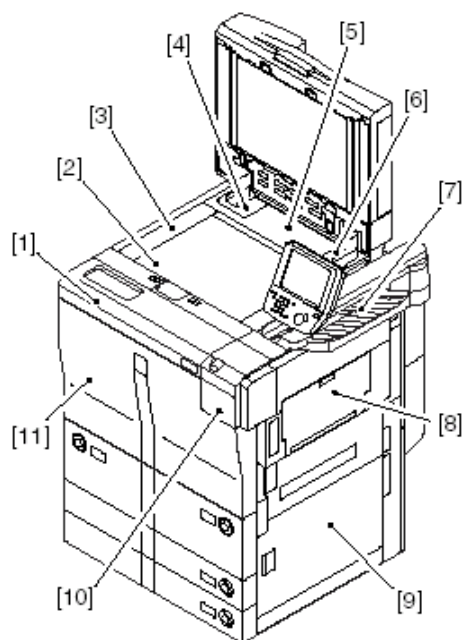


图 02-804-01-a

- [12] 右侧玻璃板固定器 (2 颗螺丝)
- [13] 扫面等盖
- [14] 控制面板 (8.4.2.a)
- [15] 右上盖 (8.4.2.a)
- [16] 后右盖 (8.4.2.a)
- [17] 废墨粉盖 (1 颗螺丝)
- [18] 右下盖 (2 颗螺丝)
- [19] 上部垂直通道盖 (8.4.1.f)
- [20] 手动输纸托盘部件 (6.6.1.a)
- [21] 面板盖

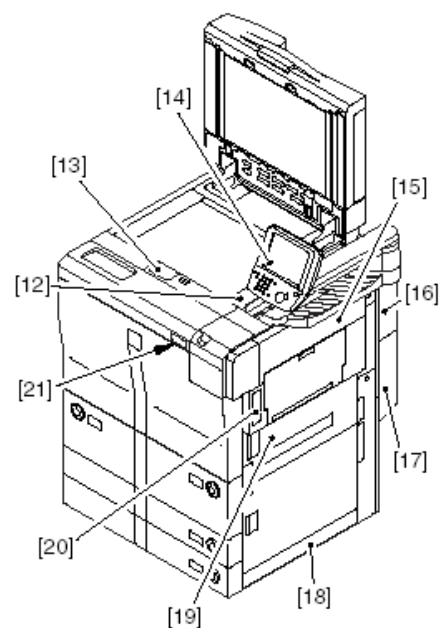


图 02-804-01-b

- [22] 控制面板 (8.4.2.a)
- [23] 上前盖部件 (8.4.1.g)
- [24] 上左盖 (3 颗螺丝)
- [25] 左上盖 (9 颗螺丝, 在拆下左下盖之后拆卸)
- [26] 左下盖 (4 螺丝)
- [27] 系统连接器盖 (2 颗螺丝)
- [28] 后盖 (8.4.1.e)
- [29] 后上盖 (2 颗螺丝)

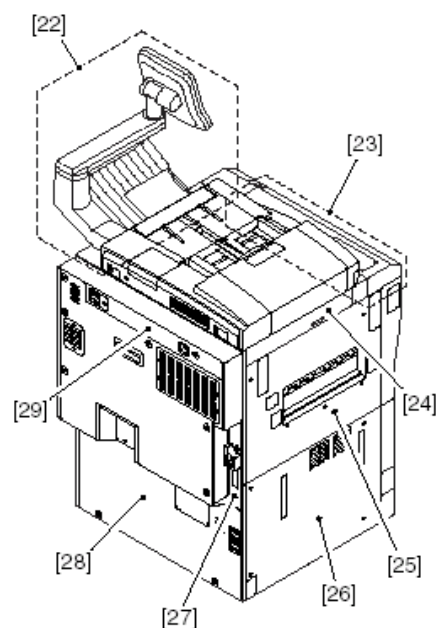


图 02-804-02-a

第二章 新功能

- [30] 内部上盖 (8.4.1.c)
- [31] 主总成盖 (1 颗螺丝)
- [32] 处理部件盖
- [33] 隔箱盖
- [34] 预转印充电总成盖 (1 颗螺丝)
- [35] 转印/分离充电总成盖 (1 颗螺丝)
- [36] 内部右下盖 (2 颗螺丝, 通常前盖胶带使用 1 颗螺丝)
- [37] 双面输纸部件盖 (4 颗螺丝, 3 个旋钮)
- [38] 定影/送纸器部件盖 (6.6.6.a)

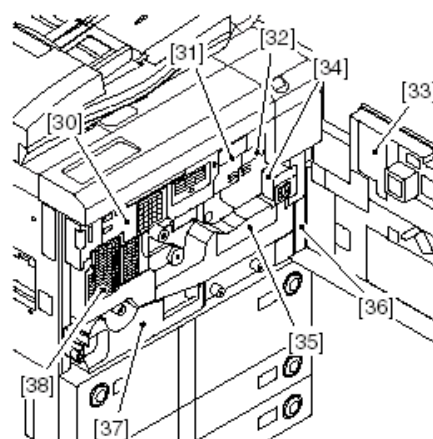


图 02-804-02-b

- [39] ADF
- [40] 鼓保护板 (取出废墨粉盖之后拆卸)
- [41] 右纸仓
- [42] 纸盒 4
- [43] 纸盒 3
- [44] 左纸仓

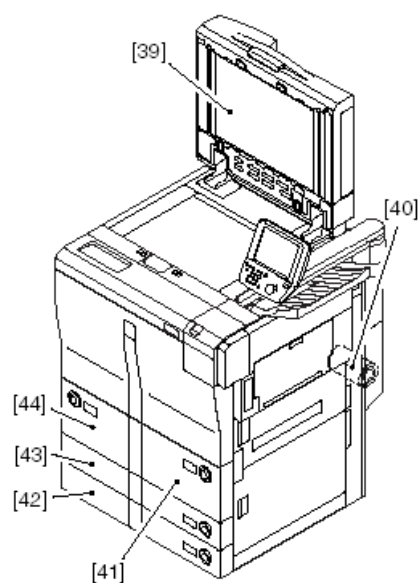


图 02-804-02-c

在清洁、检查或修理本机器内部时，如果需要请将盖子拆下。

b. 拆卸前盖

- 1) 打开墨粉和盖 [1]。
- 2) 打开前盖，然后拧下盖 [2] 的安装螺丝 [3]。
- 3) 向上推盖前部的折页轴 [4]，将其向前旋转 90°，向下将其拉下来。
- 4) 以一定角度拉出前盖。

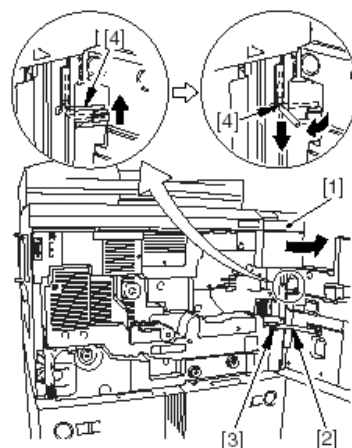


图 02-804-03

c. 拆卸内部上盖

- 1) 墨粉盒盖。
- 2) 打开前盖。
- 3) 拧下安装螺丝 [1]，然后拆下主充电总成盖 [2]。
- 4) 将定影/输纸控制杆 [3] 向下移动，将定影/输纸部件 [4] 滑出取下。

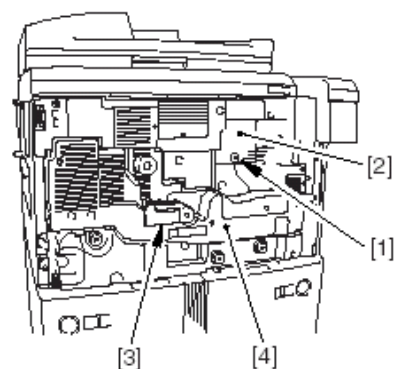


图 02-804-04

- 5) 断开 2 个连接器 [1]。
- 6) 拧下 5 颗安装螺丝 [2]，然后取下内部上盖 [3]。

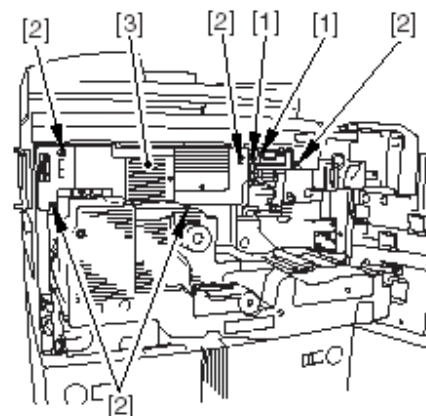


图 02-804-05

d. 拆卸定影/送纸器部件盖

- 1) 打开前盖，将定影/输纸控制杆向下移动，将定影/输纸部件滑出。
- 2) 拧下释放控制杆 [1] 的安装螺丝 [2]，然后推动定影/送纸器部件后部的释放杆连接件 [3]，将控制杆向上移动取下。

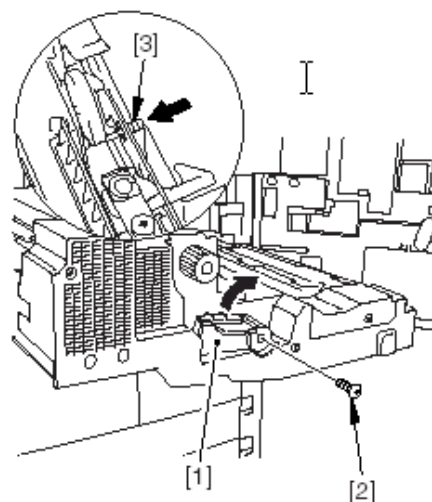


图 02-804-06

- 3) 拧下安装螺丝 [1]，取下固定旋钮 [2]。
- 4) 拧下安装螺丝 [3]，取下转印分离充电总成盖 [4]。
- 5) 拧下 2 颗安装螺丝 [5]，然后取下定影/送纸器部件盖 [6]。

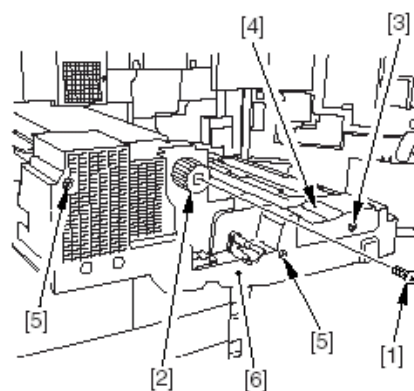


图 02-804-07

e. 拆卸后盖

- 1) 拧下 11 颗安装螺丝 [1]，取下后盖 [2]。

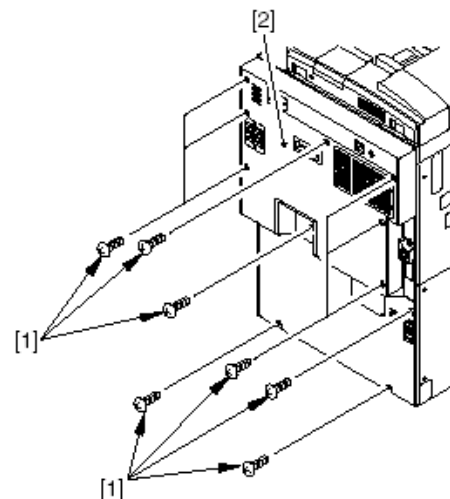


图 02-804-08

第二章 新功能

f. 拆卸上部垂直输纸通道盖

- 1) 打开手动输纸托盘部件。
- 2) 打开上部垂直输纸通道盖 [2]。
- 3) 稍微向上唾弃手动输纸托盘部件 [1]，将上部垂直输纸通道盖 [2] 向上拉出来。

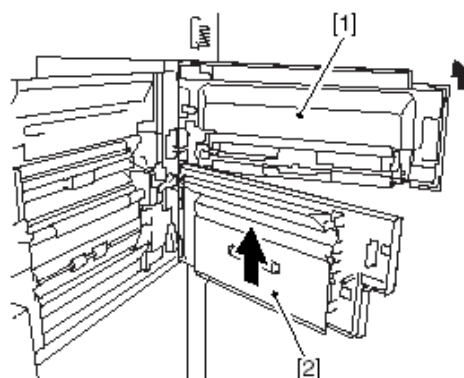


图 02-804-09

g. 拆卸上前盖部件

- 1) 拆下内部上盖。
- 2) 拧下平头螺丝 [1] (各 1 颗)，取下 2 个磁性制动片 [2]。
- 3) 拧下面板 [3]，拧下 3 颗螺丝 [4]，然后将上部前盖部件 [5] 取下。

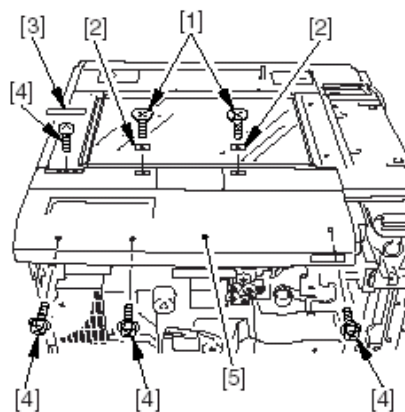


图 02-804-10



如果安装了读卡器，一定要断开连接器 [1]。

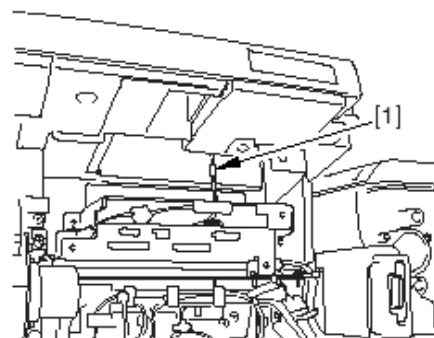


图 02-804-11

h. 拆卸上部后盖

- 1) 拆下 ADF。
- 2) 拧下 3 颗螺丝 [1]，取下右侧小型板 [2]。
- 3) 拧下 3 颗螺丝 [3]，取下左侧小型板 [4]。



标记螺丝 [3] 的位置，以便小型板 [4] 能安装回原来的位置。

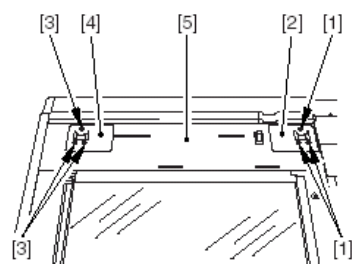


图 02-804-12

- 4) 拆下上部后盖 [5]。

8.4.2 控制面板

a. 拆卸控制面板部件

- 1) 断开连接器 [1]。

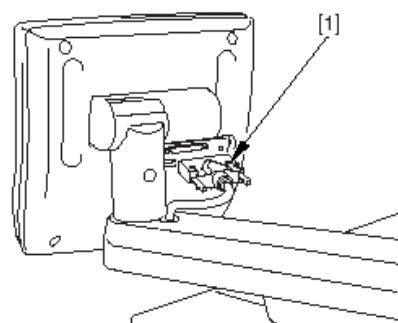


图 02-804-13a



如果为 230V 型机器，则需要取出铁芯 [2]。

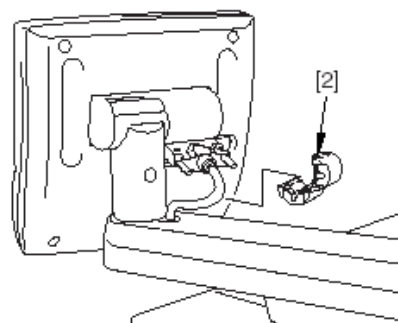


图 02-804-13b

第二章 新功能

- 2) 拧下接线螺丝 [1]，然后取下下臂盖 [2]。
- 3) 拧下 2 颗接线螺丝 [4]，用这两颗螺丝可以将上臂盖 [3] 保持在适当位置。

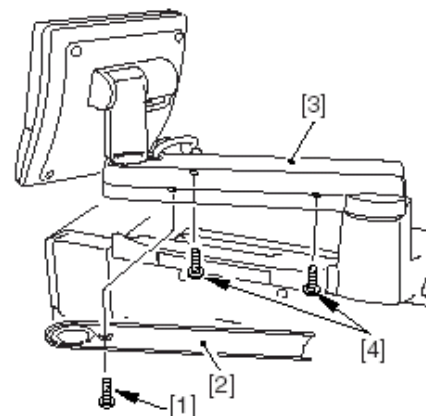


图 02-804-14

- 4) 拧下连接螺 [1]，然后取下后部支撑盖 [2]。
- 5) 拧下双垫圈螺丝 [3] 和平头螺丝 [4]，然后取下控制面板 [5]。

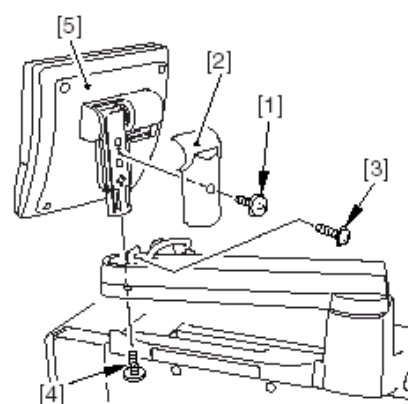


图 02-804-15

- 6) 取下上部盖 [1]，同时要注意卡爪 [2]。
- 7) 取下导线夹 [3]。



操作过程中，导线夹分为两部分。继续操作，以便其不会影响到任何功能。

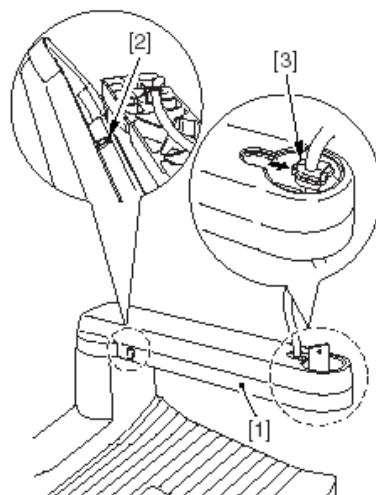


图 02-804-16

- 8) 松开 2 个导线管托 [1] 内的控制面板导线 [2]。
 - 9) 拧下 4 颗接线螺丝 [3] 和定位接线螺丝 [4]；然后，取下上臂 [5]，取下的同时一定要注意卡爪 [6]。
- 此时，一定要注意接线螺丝 [4] 的位置。



安装时，一定要确保控制面板导线的标记 [7] 和后部的导线管托相匹配。

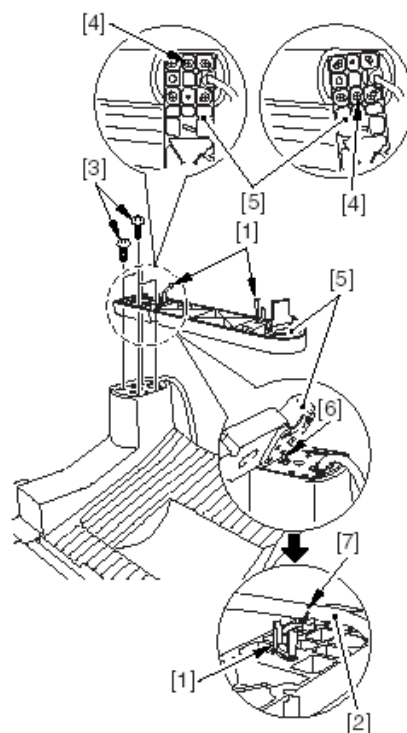


图 02-804-17

10) 拧下 2 RS 紧固螺丝 [1]，取下原稿纸排纸托盘 [2]。

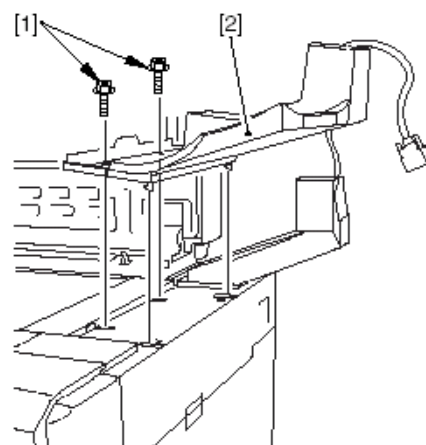


图 02-804-18

11) 打开墨粉盒 [1]，拧下 3 颗 RS 紧固螺丝 [2]；
然后取下上部右盖 [3]，同时要注意卡爪 [4]。

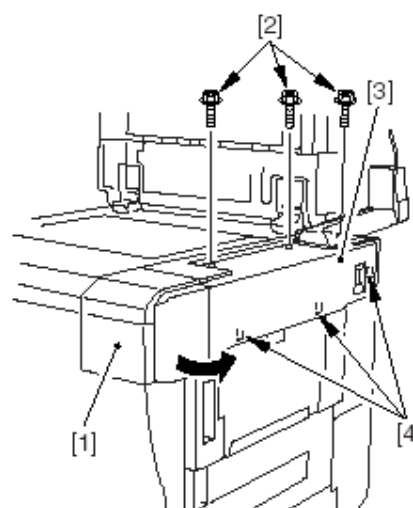


图 02-804-19

12) 拧下 6 颗 RS 紧固螺丝 [1]，然后取下下臂 [2]，同时要注意卡爪 [3]。

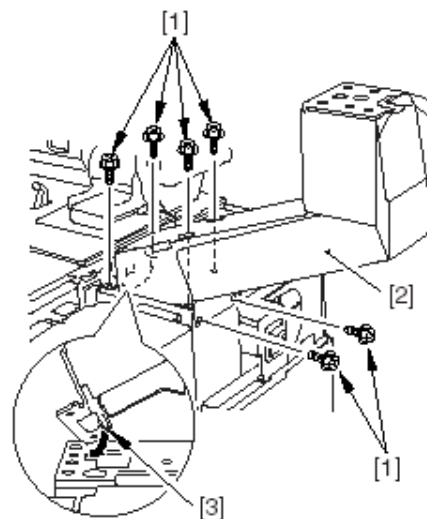


图 02-804-20

13) 打开两个 2 端管托 [1]，将控制面板导线 [3] 从下臂 [2] 拔出

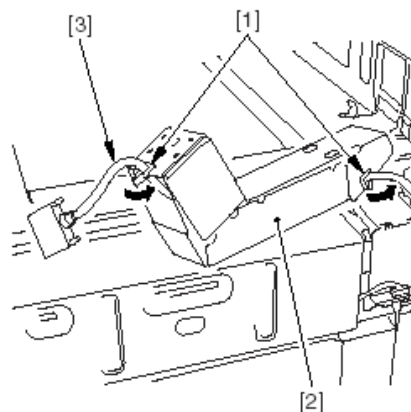


图 02-804-21

b. 拆卸控制面板支持部件

- 1) 拧下 2 颗螺丝 [1]，然后取下支撑前盖 [2]。
- 2) 拧下 5 颗螺丝 [3]，然后取下控制面板后盖 [4]。

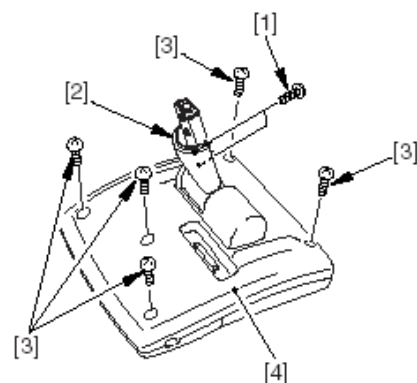


图 02-804-22

- 3) 拧下 2 颗螺丝 [1] 和 2 颗连接器固定螺丝 [2]，取下 2 个弹簧垫圈 [3]；然后取下连接器盖 [4]。
- 4) 拧下 9 颗螺丝 [5]，取下控制面板支撑不见爱你 [6]。

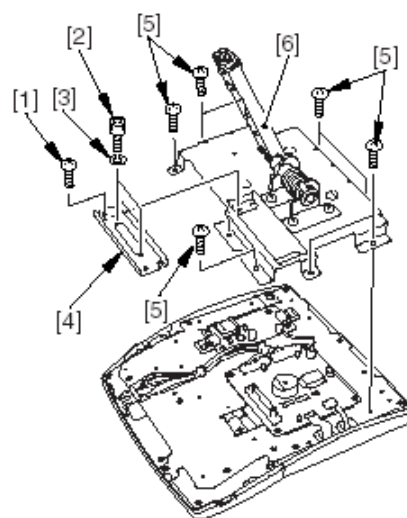


图 02-804-23

c. 拆卸控制面板控制板 (CPU)

- 1) 拆下控制面板支撑部件。
- 2) 断开 3 个连接器 [1]，然后取下 2 条扁平电缆 [2]。
- 3) 拧下 4 颗螺丝 [3]，然后取下控制面板的控制板 (CPU) [4]。

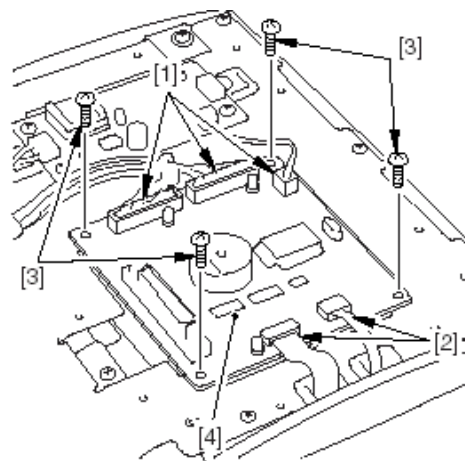


图 02-804-24

d. 拆卸控制面板变极器 PCB

- 1) 拆下控制面板支撑部件。
- 2) 断开 3 个连接器 [1]。
- 3) 拧下 4 颗螺丝 [2]，然后取下控制面板变极器 PCB [3]。

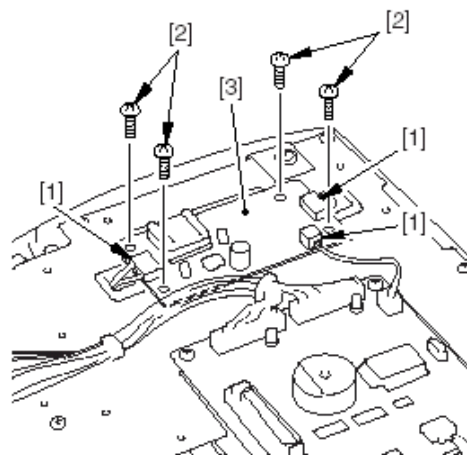


图 02-804-25

e. 拆卸 LCD 面板

- 1) 拆下控制面板控制板 (CPU)。
- 2) 拆下控制面板变极器 PCB。
- 3) 拧下 W 垫圈螺丝 [1]，取下接地板 [2]。
- 4) 拧下螺丝 [3]，然后取下 LCD 面板部件 [4]。

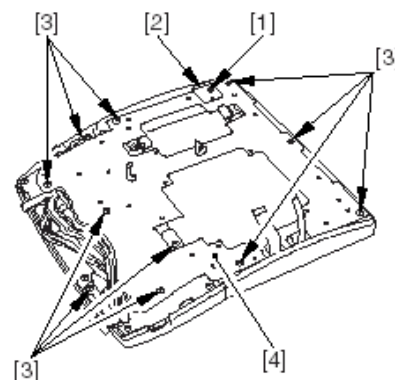


图 02-804-26

- 5) 拧下 4 颗螺丝 [1]，然后取下 LCD 面板 [2]。

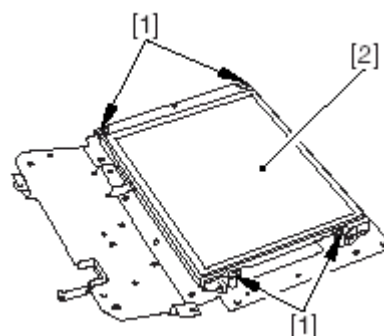


图 02-804-27

f. 拆卸控制面板 PCB

- 1) 拆下 LCD 面板部件。
- 2) 拆下导线板 [1]。
- 3) 拧下 10 颗螺丝 [2]，然后取下控制面板 PCB [3]。

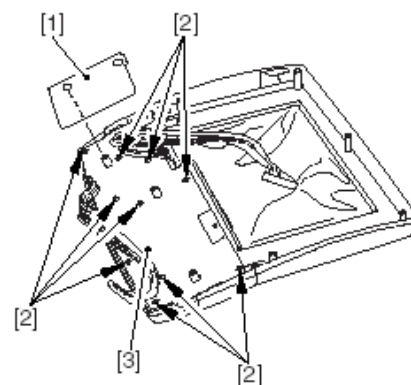


图 02-804-28

8.4.3 风扇

a. 拆卸激光器马达冷却风扇 (FM1)

- 1) 拆下内部上盖。(请参阅 8.4.1.c.)
- 2) 断开连接器 [1], 拆下板上的导线锁 [2]。
- 3) 拧下 4 颗螺丝 [3], 然后取下激光器马达冷却风扇 [4]。

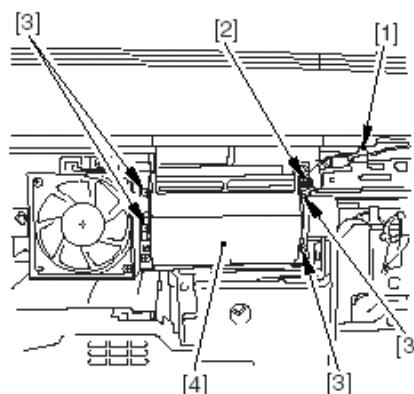


图 02-804-29

b. 拆卸定影散热风扇 (FM2)

- 1) 拆下后盖。(请参阅 8.4.1.e.)
- 2) 拧下 2 颗螺丝 [1], 断开连接器 [2]; 然后取下定影散热风扇 [3]。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

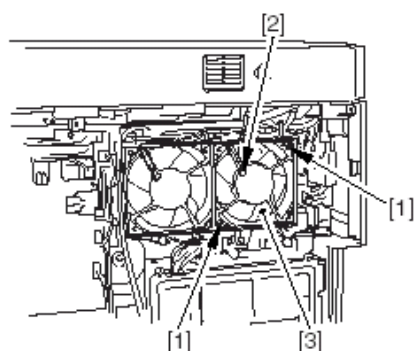


图 02-804-30

第二章 新功能

c. 拆卸激光器冷却风扇 1 (FM3)

- 1) 拆下内部上盖。(请参阅 8.4.1.c.)
- 2) 断开连接器, 拧下 2 颗螺丝 [2], 然后取下激光器冷却风扇 1 [3]。



安装风扇时, 一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

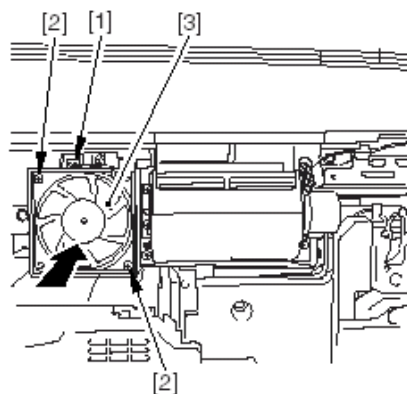


图 02-804-31

d. 拆卸流读取风扇 (FM4)

- 1) 拆下上盖部件。(请参阅 8.4.1.g.)
- 2) 拧下 2 颗螺丝 [1], 除去流读取风扇上的灰尘 [2]。



安装风扇时, 一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

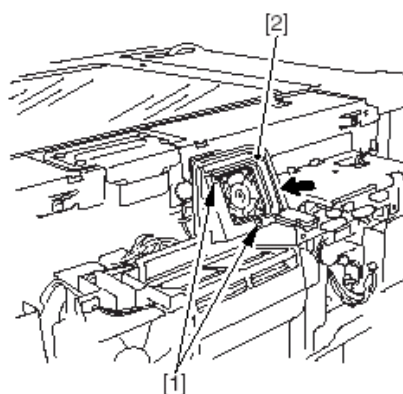


图 02-804-32

3) 断开连接器 [1]，拧下 2 颗螺丝 [2]，然后取下流读取风扇部件 [3]。

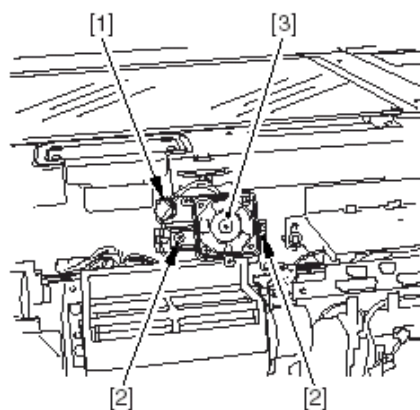


图 02-804-33

4) 拧下 2 颗螺丝 [1]，取下流读取风扇 [2]。

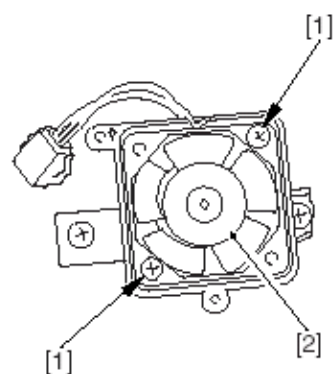


图 02-804-34

e. 拆卸激光器冷却风扇 2 (FM5)

- 1) 拆下读取控制板 PCB。（请参阅 2.9.3.e.）
- 2) 拧下 2 颗螺丝 [1]，断开连接器，然后将激光驱动器冷却风扇和安装基座 [3] 一起取下。

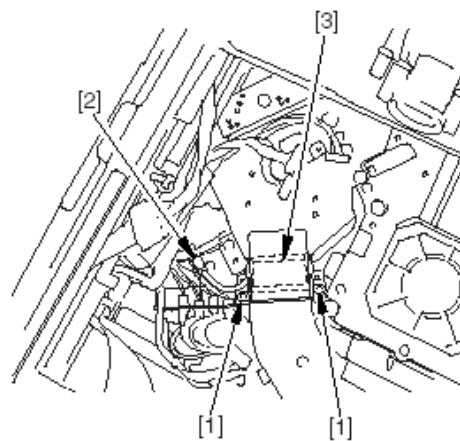


图 02-804-35

3) 拧下 2 颗螺丝 [1]，取下激光驱动器冷却风扇 [2]。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

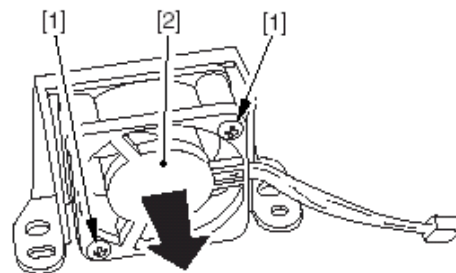


图 02-804-36

f. 拆卸防卷曲风扇 (FM6)

- 1) 拆下定影/输纸部件盖。（请参阅 8.4.1.d.）
- 2) 断开 4 个连接器 [1]，拧下其他 4 颗螺丝 [2]，然后取下定影马达基座 [3]。

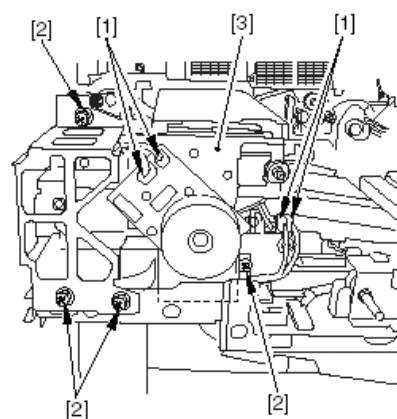


图 02-804-37

- 3) 拧下 2 颗螺丝 [1]，断开 2 个连接器 [2]，然后取下排纸速度开关离合器 [3]。



拆卸排纸速度开关离合器时，一定要小心，不得将轴承和离合器轴两端的垫圈（仅后部）遗失。

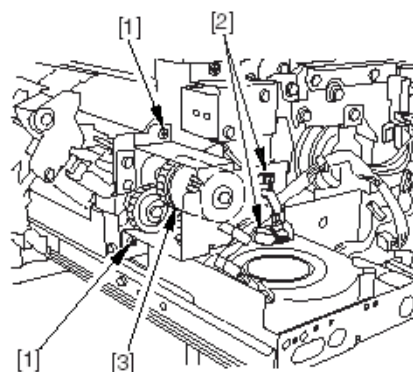


图 02-804-38

4) 断开连接器 [1]，拧下 2 颗螺丝 [2]，然后取下防卷曲风扇 [3]。

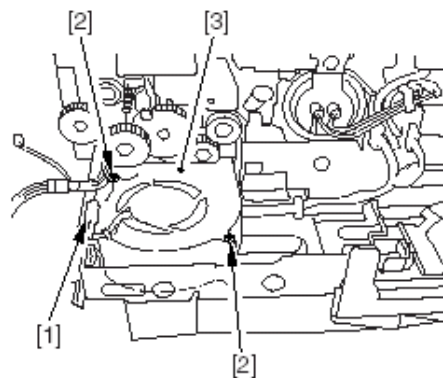


图 02-804-39

g. 拆卸鼓风机 (FM8)

1) 拆下 HV-DC PCB。(请参阅 8.4.7.c.)

2) 拧下 2 颗螺丝 [1]，断开连接器 [2]，然后取下鼓风机部件 [3]。

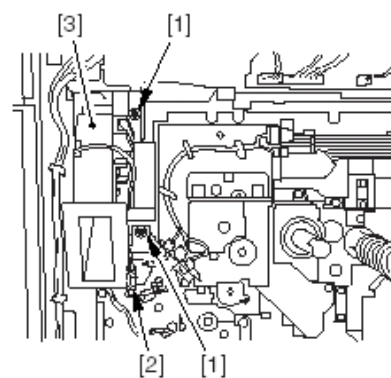


图 02-804-40

3) 断开连接器 [1]，拧下 3 颗螺丝 [2]，然后取下鼓风机 [3]。

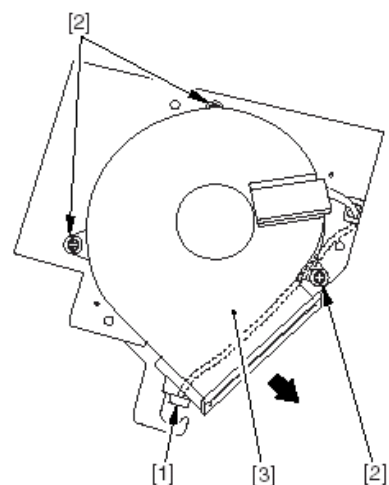


图 02-804-41

h. 拆卸变极器冷却风扇 (FM9)

- 1) 拆下后盖。(请参阅 8.4.1.e.)
- 2) 拆下后部上盖。(2 颗螺丝)
- 3) 拧下螺丝 [1]，取下变极器冷却风扇通风管 [2]。

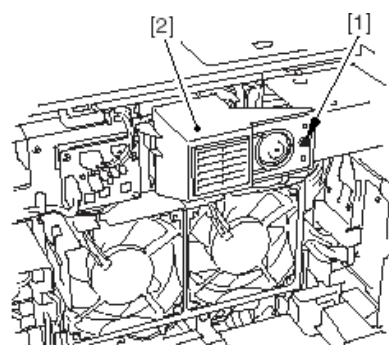


图 02-804-42

4) 拧下 2 颗螺丝 [1]，将变极器风扇 [2] 滑出。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

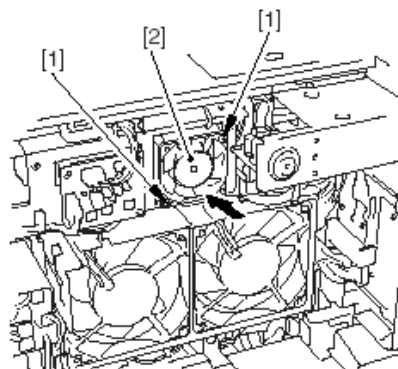


图 02-804-43

5) 断开连接器 [1]，然后取下变极器冷却风扇 [2]。

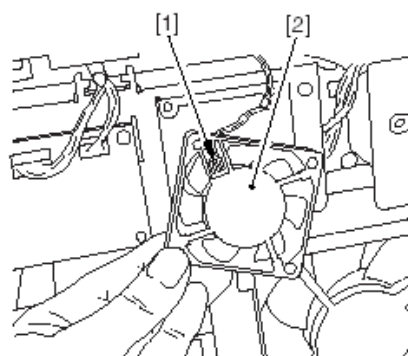


图 02-804-44

i. 拆卸预转印充电总成风扇 (FM10)

- 1) 拆下处理部件盖。(4 颗螺丝)
- 2) 拧下 2 颗螺丝 [1]，断开 2 个连接器 [2]，然后取下风扇马达 [3]。

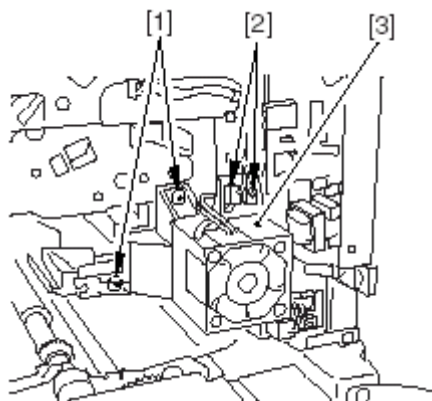


图 02-804-45

第二章 新功能

3) 断开连接器 [1]，拧下 2 颗螺丝 [2]，然后取下预转印充电总成风扇 [3]。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

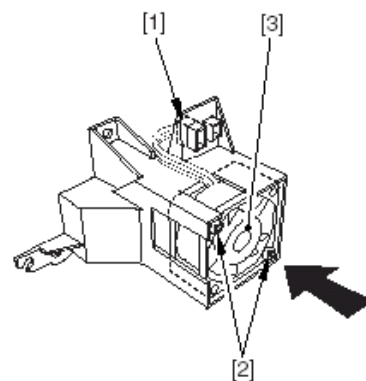


图 02-804-46

j. 拆卸电源冷却风扇 1 (FM11)

- 1) 拆下左下盖。(4 颗螺丝)
- 2) 拆下电源部件。(请参阅 8.4.7.a.)
- 3) 拧下 3 颗螺丝 [1]，然后取下风扇安装基座 [2]。

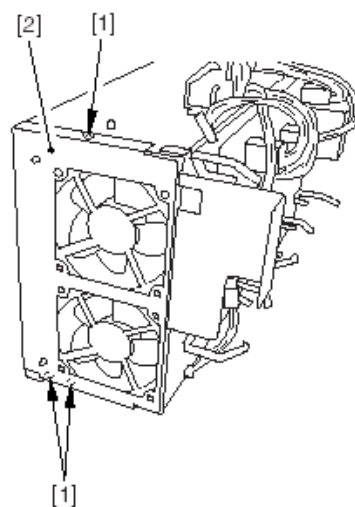


图 02-804-47

4) 拧下 2 颗螺丝 [1]，然后断开连接器 [2]，然后取下电源冷却风扇 [3]。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

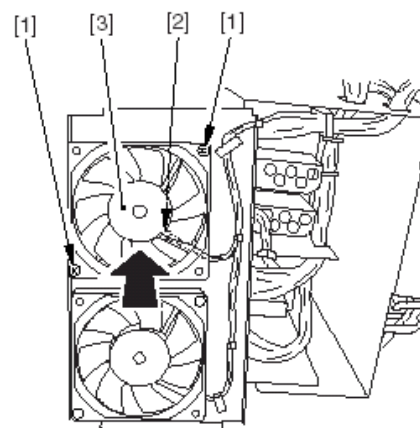


图 02-804-48

k. 拆卸电源冷却风扇 2 (FM12)

- 1) 拆下风扇的安装基座（请参阅 8.4.3.j.）
- 2) 拧下 2 颗螺丝 [1]，断开连接器 [2]，然后取下电源冷却风扇 2 [3]。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

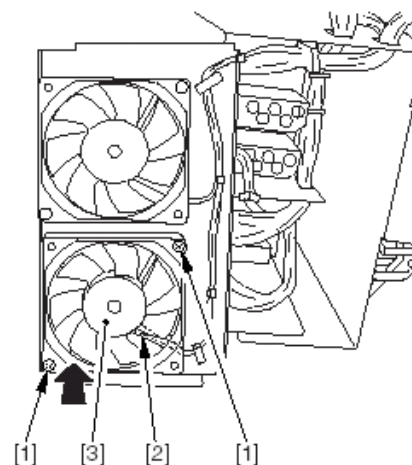


图 02-804-49

第二章 新功能

l. 拆卸分离风扇 (FM13)

- 1) 将定影/输纸部件拆下。
- 2) 拧下 4 颗螺丝 [1]，取下下部定影/输纸盖 (1) [2] 和下部定影/输纸盖 (2) [3]。

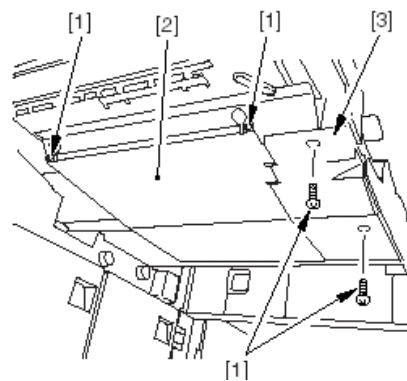


图 02-804-50

- 3) 断开连接器 [1]，拧下加热器的 3 颗螺丝 [2]，然后取下分离风扇 [3]。

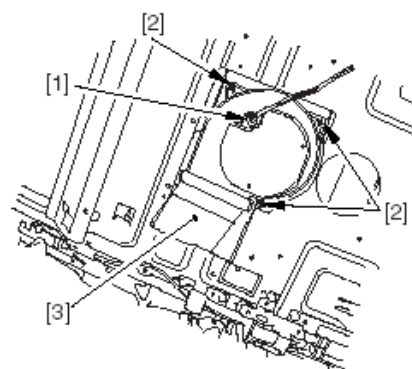


图 02-804-51

m. 拆卸显影风扇 (FM15)

- 1) 拆下主充电总成。
- 2) 断开连接器[1]，拧下 2 颗螺丝 [2]，然后取下风扇部件 [3]。

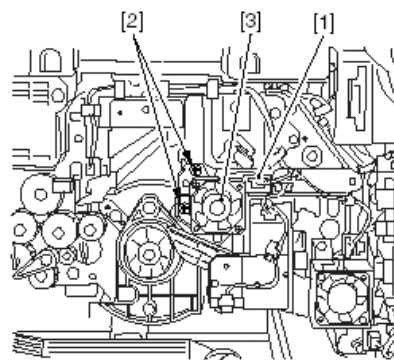


图 02-804-52

3) 拧下 2 颗螺丝 [1]，取下显影总成风扇 [2]。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

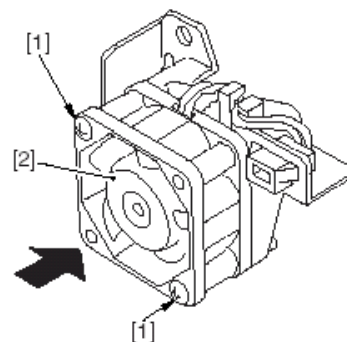


图 02-804-53

n. 拆卸系统风扇 (FM16)

- 1) 拧下后盖。（请参阅 8.4.1.e.）
- 2) 断开连接器 [1]。
- 3) 拧下 2 颗螺丝 [2]，取下系统连接器盖 [3]。

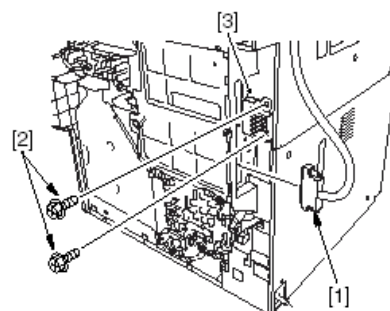


图 02-804-54

- 4) 拆下主控制器箱盖。
- 5) 断开连接器[1]，拧下 2 螺丝 [2]，然后取下系统风扇 [3]。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

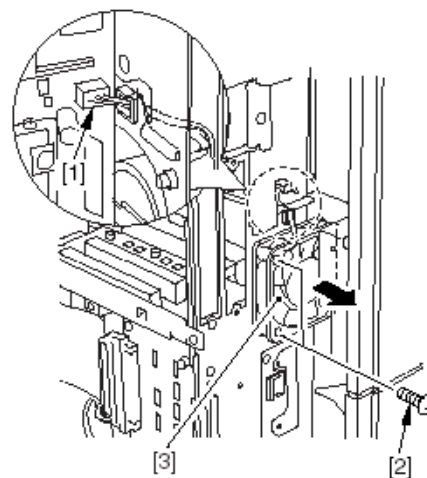


图 02-804-55

p. 拆卸防排纸粘结风扇 (FM17)

- 1) 拧下左下盖。(4 颗螺丝)
- 2) 断开连接器 [1], 拧下 2 颗螺丝 [2], 然后取下风扇部件 [3]。

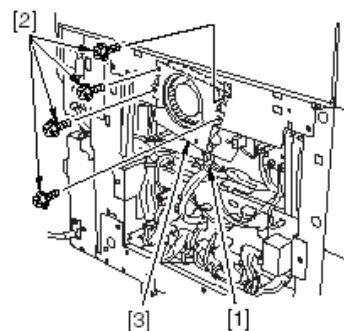


图 02-804-56

- 3) 拧下 2 颗螺丝 [1], 取下风扇 [2]。

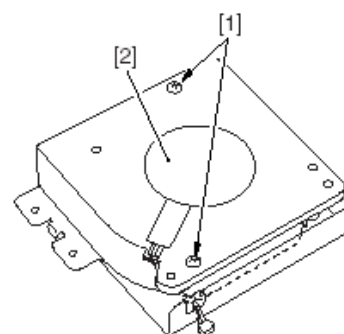


图 02-804-57

q. 拆卸扫描马达冷却风扇 (FM18)

- 1) 拆下后盖。(请参阅 8.4.1.e.)
- 2) 断开机器侧面的连接器 [1]
- 3) 拧下 2 颗螺丝 [2], 然后取下扫描马达的冷却风扇部件 [3]。

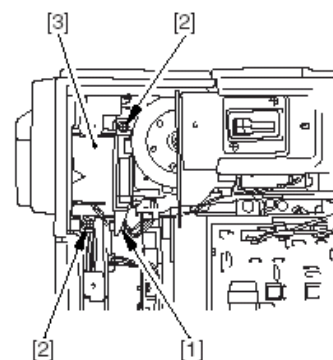


图 02-804-58

- 4) 断开连接器 [1]，拧下 2 颗螺丝 [2]，然后取下扫描马达的冷却风扇 [3]。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

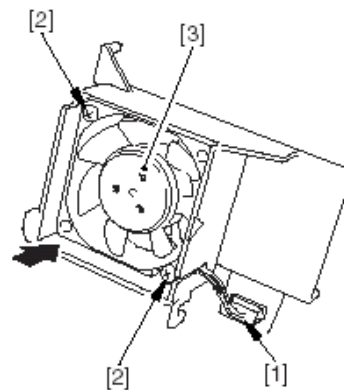


图 02-804-59

r. 拆卸双面输纸风扇 (FM19)

- 1) 拆下双面输纸部件盖 (4 颗螺丝、3 个旋钮)
 - 2) 断开连接器 [1]，拧下 3 颗螺丝 [2]，然后取出双面输纸风扇部件 [3]。
- 此时要牢记，移位总成 [4] 也会分离。

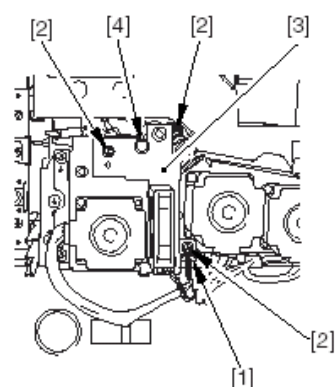


图 02-804-60

- 3) 拧下 2 颗螺丝 [1]，然后取下双面输纸风扇 [2]。



安装风扇时，一定要确保气流方向与箭头所示方向一致。

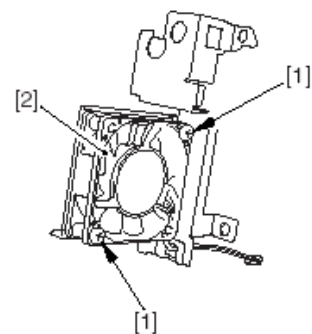


图 02-804-61

s. 拆卸分离散热风扇 (FM20)

- 1) 拆下后盖 (请参阅 8.4.1.e.)
- 2) 断开连接器, 拧下 2 颗螺丝 [2], 然后取下分离散热风扇 [3]。

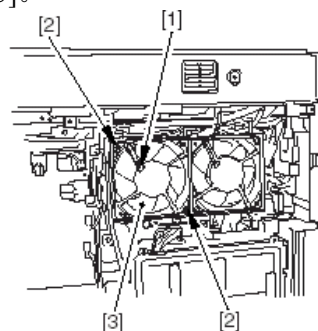


图 02-804-62

8.4.4 驱动总成

a. 拆卸驱动总成

- 1) 拆下 HV-DC PCB。 (请参阅 8.4.7.c.)
- 2) 拧下 2 颗螺丝 [1], 然后取下飞轮 [2]。

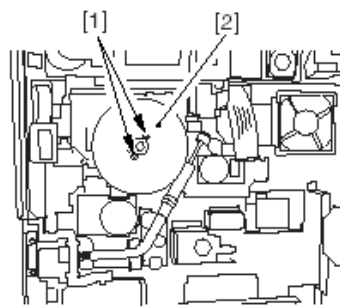


图 02-804-63

- 3) 拧松 2 颗螺丝 [1] (w/六角形孔), 拆下接线螺丝 [2] (w/弹簧), 然后取下鼓轴齿轮 [3]。



从鼓轴齿轮拧下螺丝时, 一定要注意齿的轮旋转方向, 即逆时针旋转齿轮。

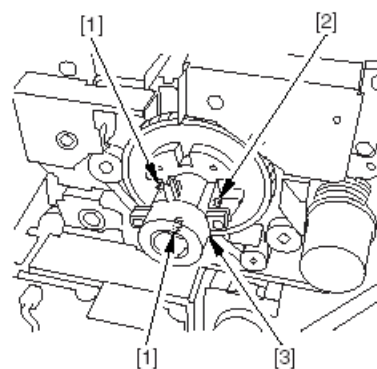


图 02-804-64

4) 拆下废墨粉回收箱，然后拧下 5 颗螺丝 [1]，断开 4 个连接器 [2]，取下废墨粉回收箱基座 [3]。

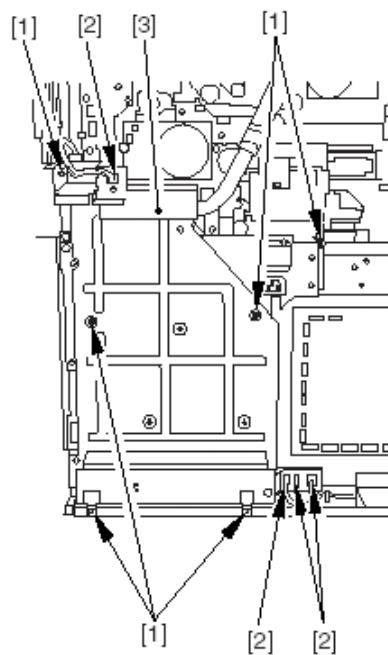


图 02-804-65

5) 取下废墨粉管 [1] 顶部的 E 型环 [2], 将轴衬 [3] 向上移动, 以便拧下 2 颗螺丝 [4], 然后取下废墨粉管 [1]。

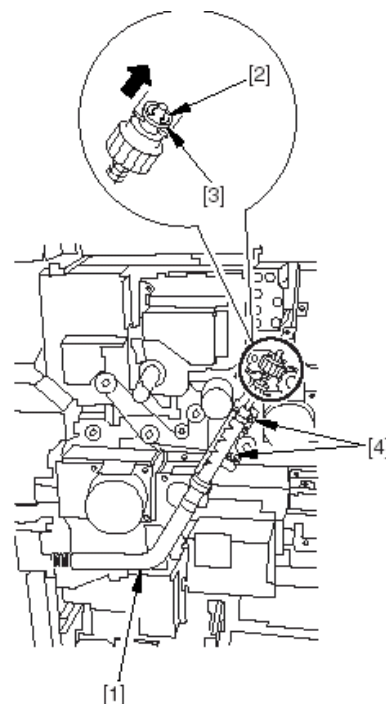


图 02-804-66

7) 拧下螺丝 [1], 取下鼓清洁器管盖 [2]。

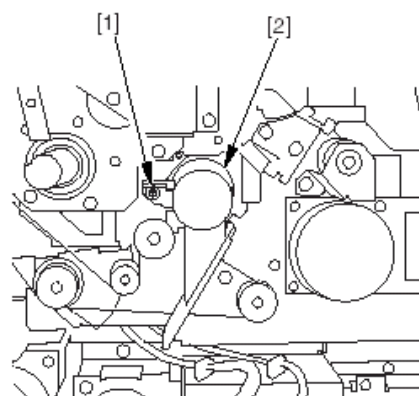


图 02-804-67

7) 断开 4 连接器 [1]，拧下 5 颗螺丝 [2]，然后取下鼓驱动总成 [3]。

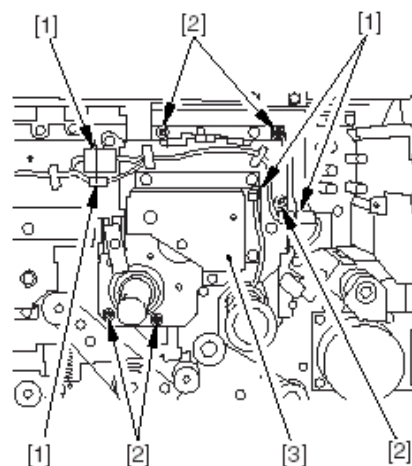


图 02-804-68

b. 拆卸纸盒搓纸驱动总成

- 1) 拆下废墨粉回收箱基座。
- 2) 拆下纸盒搓纸总成（上部、下部）。
- 3) 拧下 5 颗螺丝 [1]，取下纸盒搓纸驱动总成 [2]。

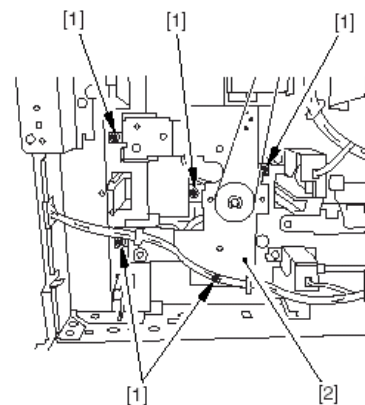


图 02-804-69

8.4.5 开关

a. 拆卸前盖开关总成

- 1) 拆下上前盖部件（请参阅 8.4.1.g.）
- 2) 拧下 3 颗螺丝 [1]，取下盖开关总成 [2]。

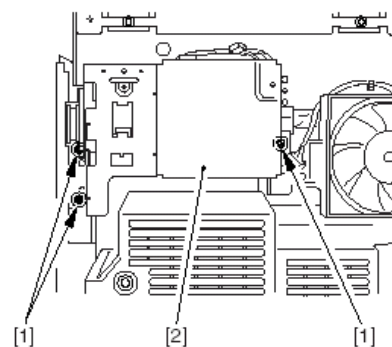


图 02-804-70

- 3) 断开 3 个连接器 [1]，然后取下盖开关总成 [2]。

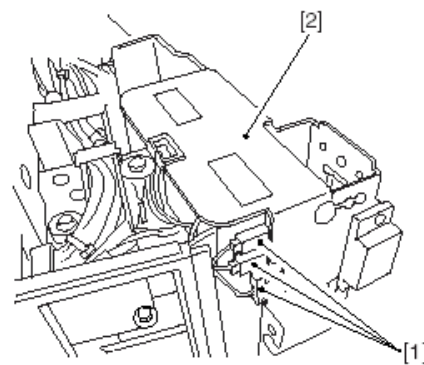


图 02-804-71

b. 拆卸手动输纸托盘开关总成

- 1) 拆下处理部件盖。(4 颗螺丝)
- 2) 拧下 2 颗螺丝 [1]，断开 2 个连接器 [2]，然后，取下预转印充电总成风扇 [3]。

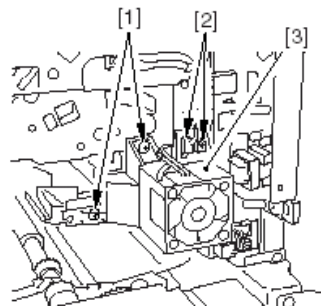


图 02-804-72

- 3) 断开 3 个连接器 [1]，拧下螺丝 [2]，然后，取下电压传感器 PCB [3]。

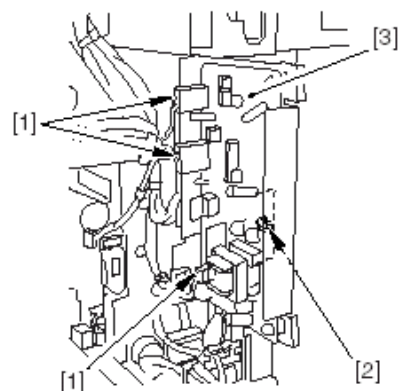


图 02-804-73

- 4) 拧下螺丝 [1]，断开 2 个连接器 [2]，然后取下手动输纸托盘总成 [3]。

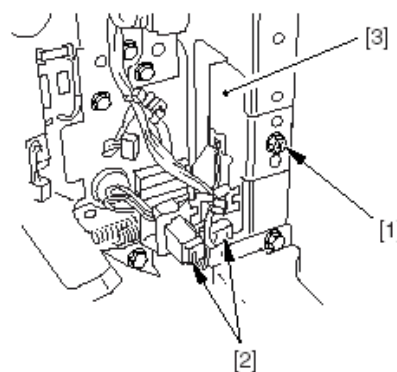


图 02-804-74

c. 拆卸鼓加热器开关总成。

- 1) 拆下后盖。（请参阅 8.4.1.e.）
- 2) 拆下左下盖。（4 颗螺丝）
- 3) 拧下 3 颗螺丝 [1]，断开 7 个连接器 [2]，然后取下电源线基座 [3]。之后，松开固定卡爪以便取下鼓加热开关 [4]。

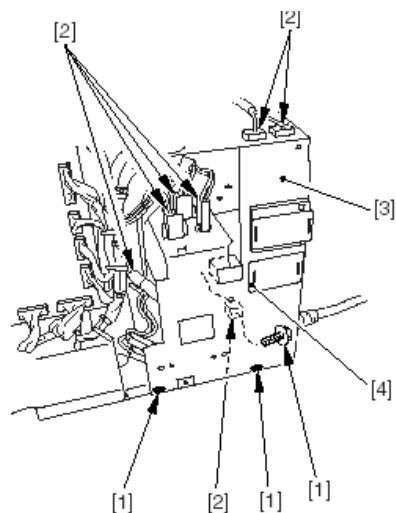


图 02-804-75

8.4.6 PCB

有关下列各项的信息，请参阅相应的章节：

- 变压器 PCB
 (2 “原稿曝光系统”)
- 读取控制板
 (2 “原稿曝光系统”)
- 硬盘
 (3 “图像处理系统”)
- 控制面板控制板 (CPU)
 (8.4.2 “控制面板”)
- 控制面板变极器 PCB
 (8.4.2 “控制面板”)
- 控制面板 PCB
 (8.4.2 “控制面板”)

a. 拆卸 DC 控制板

- 1) 拆下后盖。（请参阅 8.4.1.e.）
- 2) 断开控制板的所有连接器并将 4 颗螺丝 [1] 拧下，然后取下 DC 控制板 [2]。

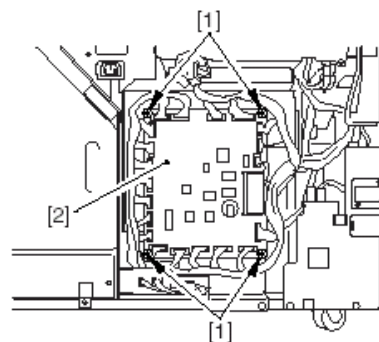


图 02-804-76

b. 更换 DC 控制板

- 1) 如果可能，打印出用户模式/维修模式是故居。
- 2) 更换 DC 控制板。
- 3) 在维修模式下执行下列操作，清除 RAM：
COPIER>FUNCTION>CLEAR>DC-CON.
- 4) 组装机器，然后将电源插头插到电源插座，打开主电源开关。
- 5) 输入下列标签所示的操作步骤：
COPIER>ADJUST>LASER（所有部件）
COPIER>ADJUST>DEVELOP（所有部件）
COPIER>ADJUST>DENS（所有部件）
COPIER>ADJUST>BLANK（所有部件）
COPIER>ADJUST>V-CONT（所有部件）
COPIER>ADJUST>HV-PRI（所有部件）
COPIER>ADJUST>HV-TR（所有部件）
COPIER>ADJUST>HV-SP（所有部件）
COPIER>ADJUST>FEED-ADJ（所有部件）
COPIER>ADJUST>CST-ADJ（所有部件）
COPIER>ADJUST>EXP-LED（所有部件）
- 6) 在维修模式下执行下列操作：COPIER>FUNCTION>MISC-P>CL-ADJ（所有部件）
COPIER>FUNCTION>SEEN>ADJ (all items)
- 7) 在维修模式下输入新 DC 控制器控制板标签上所示的值（4 种类型）。

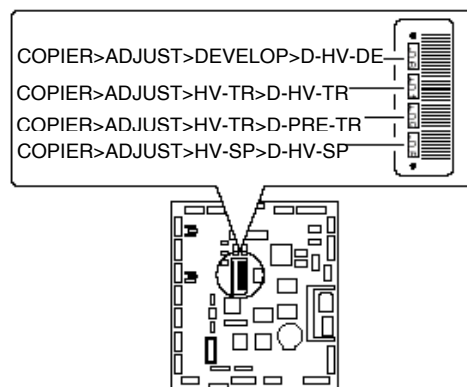


图 02-804-77

- 8) 线关闭主电源开关，然后在打开。

c. 拆卸差动 PCB

- 1) 拆下后盖。（请参阅 8.4.1.e.）
- 2) 断开读取控制器通信电缆 [1]。

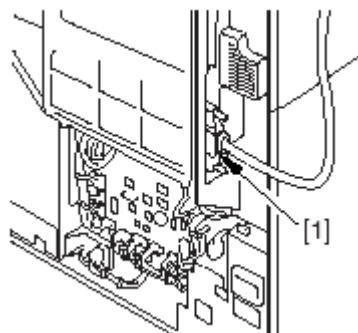


图 02-804-78

- 3) 拧下 2 颗螺丝 [1]，取下左侧制动固件 [2]，然后取下主控制器的箱盖 [3]。

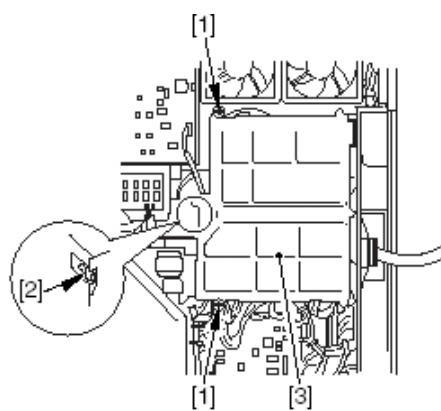


图 02-804-79

- 4) 断开主控制器通信电缆 [1] 和连接器 [2]。

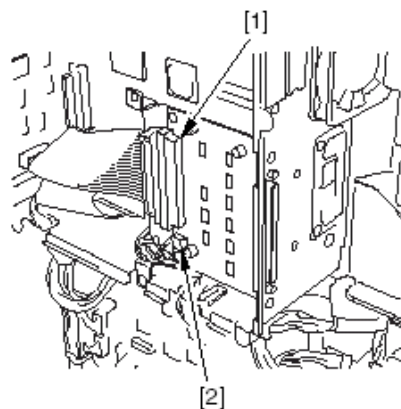


图 02-804-80

5) 拧下 4 颗螺丝 [1]，然后将差动 PCB [2] 与安装基座一起取下。

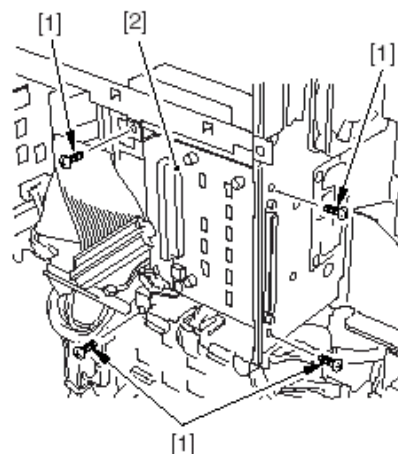


图 02-804-81

d. 拆下双面/行转换 PCB

- 1) 拆下后盖。（请采参阅 8.4.1.）
- 2) 拆下主控制器的箱盖。
- 3) 拧下 3 颗螺丝 [1]，然后取下 PCB 基座 [2]。

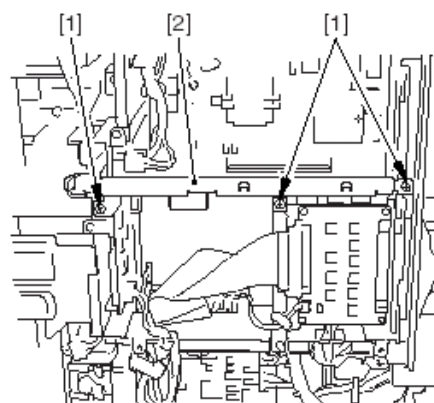


图 02-804-82

4) 拧下 2 颗螺丝 [1] 并断开 2 个连接器 [2]，然后将双面输纸/行转换 PCB [3] 与安装基座一起取下。

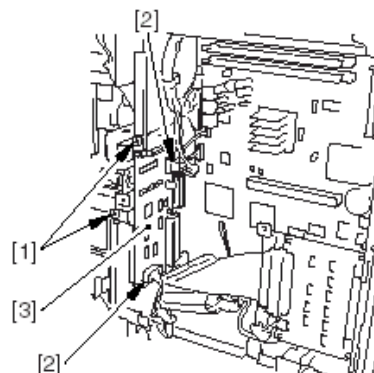


图 02-804-83

5) 拧下 6 颗螺丝 [1]，取下安装基座的像素/行转换 PCB [2]。

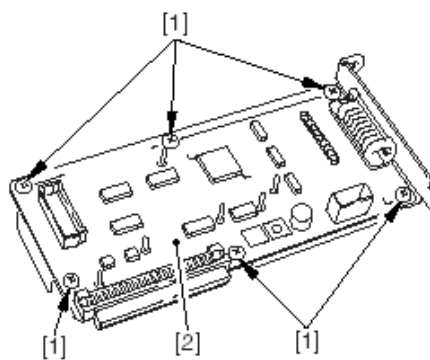


图 02-804-84

e. 拆卸主控制板

- 1) 拆下系统连接器的盖子。
- 2) 拆下差动 PCB (8.4.6.c)。
- 3) 拆下双面输纸/行转换 PCB (8.4.6)。
- 4) 断开主控制板 [1] 的所有连接器。
- 8) 断开连接器 [2]。

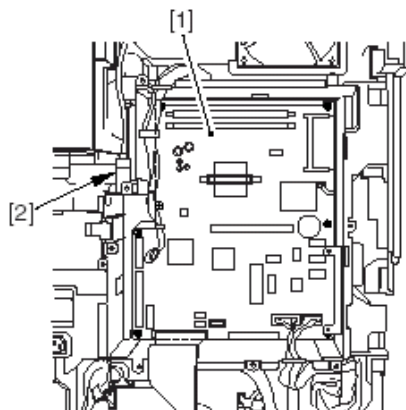


图 02-804-85

6) 拧下 4 颗螺丝 [1]，然后打开主控制器箱 [2]。

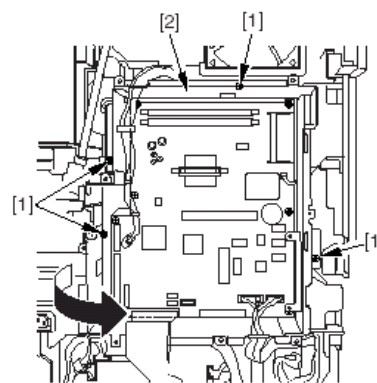


图 02-804-86

7) 拧下 3 颗螺丝 [1]，将主控制器箱的下盖 [2] 取下。

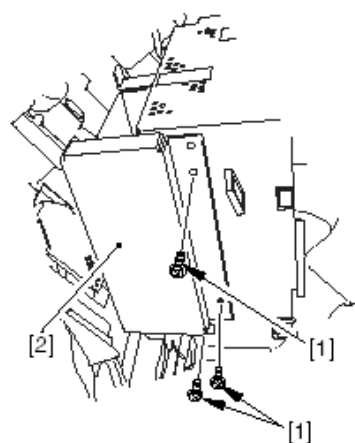


图 02-804-87

8) 将硬盘的电缆 [1] 断开，拧下 8 颗螺丝 [2]，然后取下主控制板 [3]。

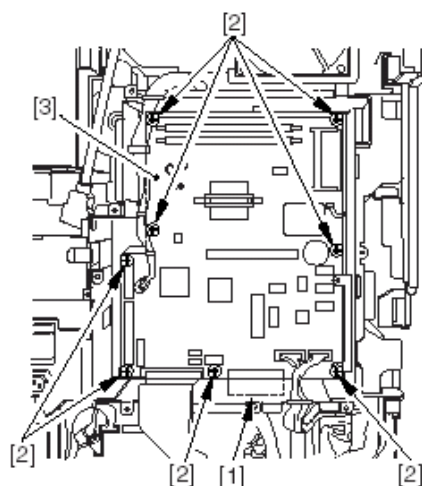


图 02-804-88

f. 更换主控制板

1) 更换主控制板。

2) 将下列各项从现有的控制板上取下，然后安装到新控制板上。

- SD-RAM [1]
- 自引导只读存储器 [2]
- 计数器存储器 PCB [3]

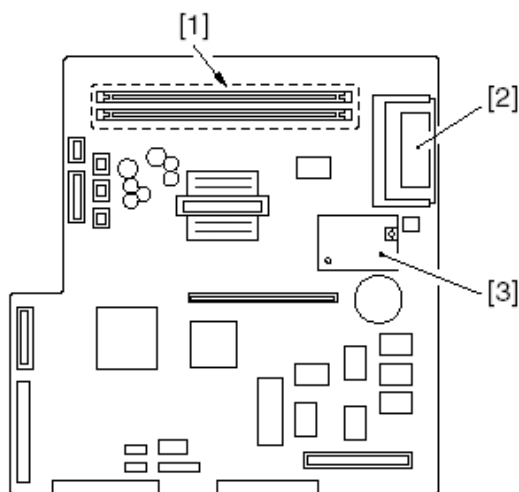


图 02-804-89

3) 组装机器，然后将电源插头插到电源插座，打开主电源开关。

g. 拆卸 AC 驱动板

- 1) 取下防排纸粘结风扇基座（请参阅 8.4.6.i。）
- 2) 拧下接地导线 [1] 的安装螺丝 [2]。
- 3) 将 8 个连接器 [3] 断开并拧下 3 颗螺丝 [4]，然后取下 AC 驱动板 [5]。

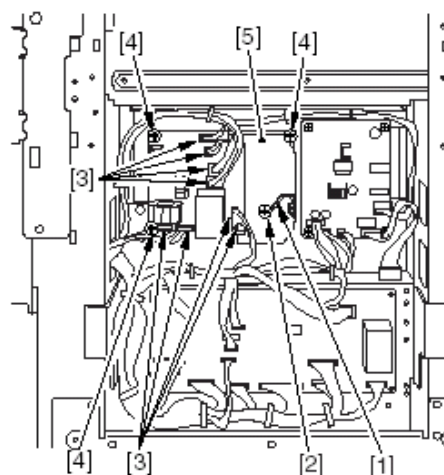


图 02-804-90

h. 拆卸 HV-AC PCB

- 1) 拆下后盖。（请参阅 8.4.1.e.）
- 5) 将 2 个连接器 [1] 断开，拧下 4 颗螺丝 [2]，然后取下 HV-AC PCB [3]。

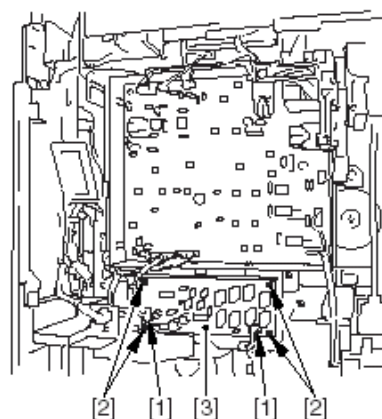


图 02-804-91

i. 拆卸通宵电源 PCB

- 1) 将左下盖(4 颗螺丝)拆下,取下左上盖(9 颗螺丝)。
- 2) 将连接器 [1] 断开,拧下 6 颗螺丝 [2],然后取下防排纸粘结风扇基座 [3]。

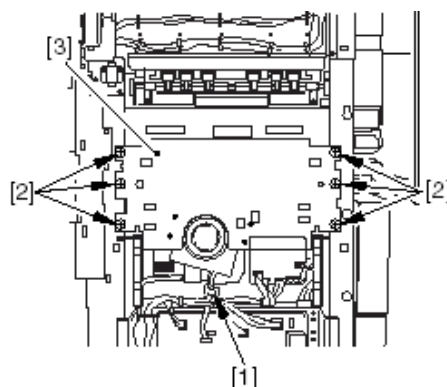


图 02-804-92

- 3) 断开 5 个连接器 [1],拧下 4 颗螺丝 [2],然后取下统辖电源 PCB [3]。

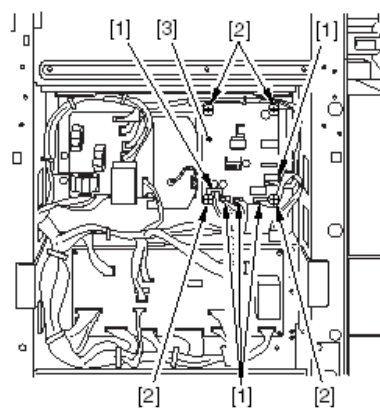


图 02-804-92

j. 拆卸并行 (Bi-centronics) PCB

- 1) 拆下后盖。(请参阅 8.4.1.e.)
- 2) 拆下后部上盖 (2 颗螺丝)、左下盖 (1 颗螺丝)、左上盖 (9 颗螺丝) 和上部左盖 (3 颗螺丝)。
- 3) 将 3 个连接器 [1] 断开。

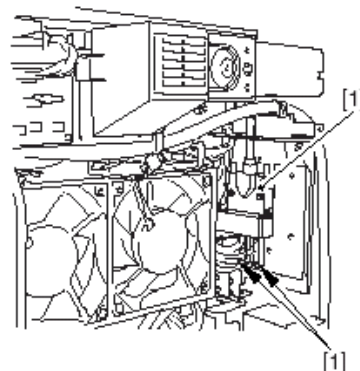


图 02-804-94

- 4) 拧下螺丝 [1]，然后取下导线固定板 [2]。

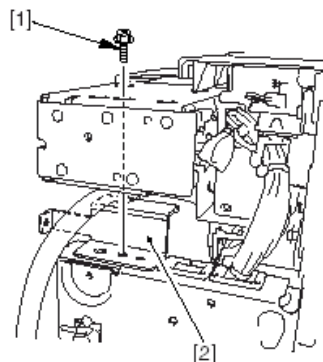


图 02-804-95

- 5) 拧下 2 颗螺丝 [1]，然后取下定位销 [2]。
- 6) 拧下 5 颗螺丝 [3]，然后取下并行 PCB 部件 [4]。

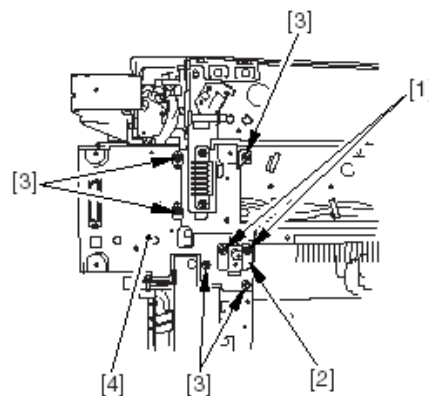


图 02-804-96

7) 将 6 颗螺丝 [1] 拧下，拆下 2 个锁定支撑件 [2]，将并行 PCB [3] 与连接器盖一起拆下。

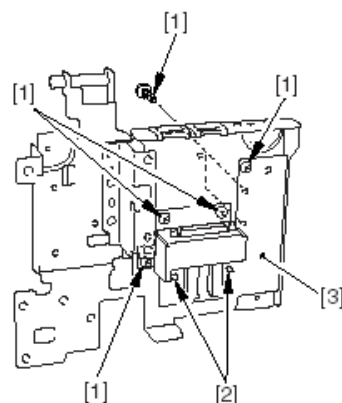


图 02-804-97

8) 拆下 2 个连接器固定螺丝 [1]，然后将并行 PCB [2] 的连接器盖 [3] 取下。

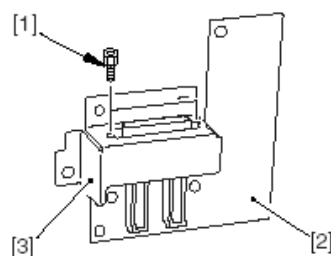


图 02-804-98

k. 拆下中继板

1) 拆下左下盖。(4 颗螺丝)

2) 将中继板的连接器断开，拧下螺丝 [1]，然后取下四个 PCB 固定器 [2] 的中继板 [1]。

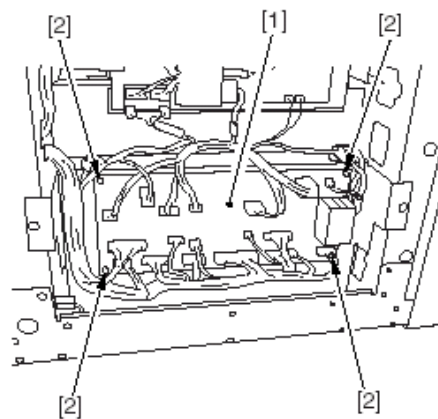


图 02-804-99

8.4.7 其他

a. 拆卸电源部件

- 1) 拆下左下盖。(4 颗螺丝)
- 2) 断开 2 个连接器 [1]，然后将中继板 [2] 的连接

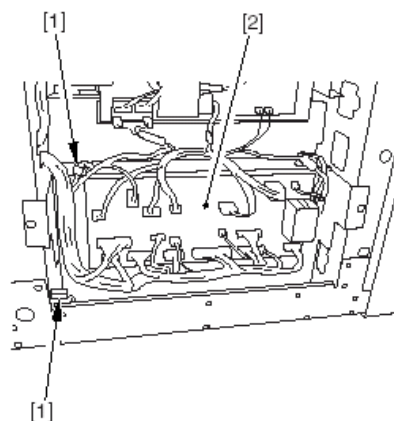


图 02-804-100

- 3) 拧下 2 颗螺丝 [1]，取下盖板 [2]，然后拧下 2 颗螺丝，这时将电源部件 [4] 取下。

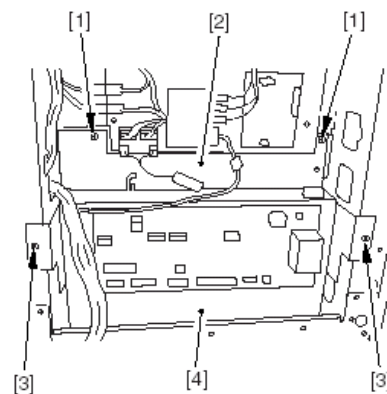


图 02-804-101

b. 拆卸高压变压器总成 (AC)

- 1) 拆下后盖。(请参阅 8.4.1.e.)
- 2) 断开 2 个连接器 [1] 并拧下 2 颗螺丝 [2], 然后将 HV-AC PCB [3] 与安装基座一起取下。

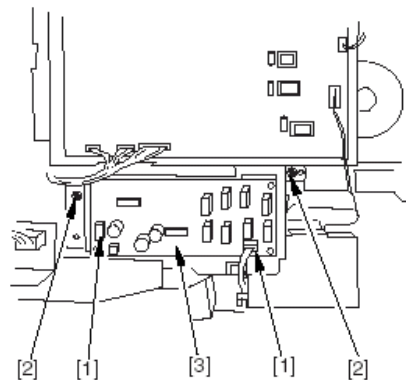


图 02-804-102

- 3) 将 3 个连接器 [1] 断开并拧下螺丝 [2], 然后取下高压变压器总成 (AC) [3]。

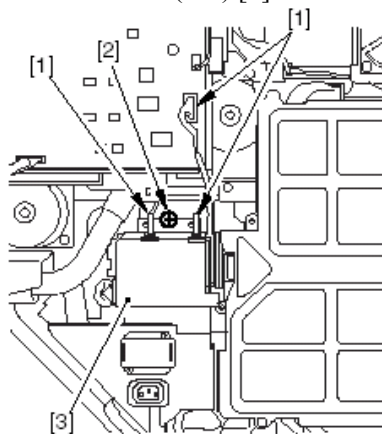


图 02-804-103

c. 拆卸 HV-DC PCB

- 1) 拆下后盖。（请参阅 8.4.1.e.）
- 2) 将 5 个连接器 [1] 断开并拧下 3 颗螺丝 [2]，然后将 HV-DC PCB [3] 沿着左、右横杆 [4] 滑动到前部取下。
- 3) 从横杆的槽口取下 HV-DC PCB [3]。

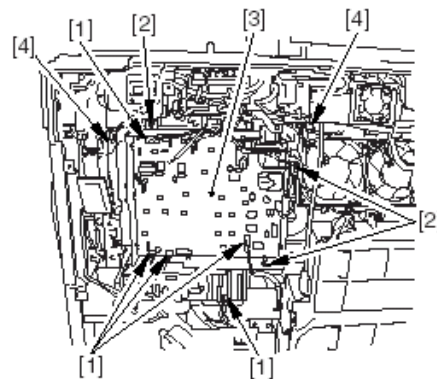


图 02-804-104

d. 更换 HV-DC PCB

- 1) 更换 HV-DC PCB。
- 2) 查看确保 PCB 上的滑动开关 (SW101) 在“向上”端。
- 3) 组装机，然后将电源插头插到电源插座，打开主电源开关。
- 4) 在维修模式下输入新 HV-DC PCB 标签上所示的值（4 种类型）。

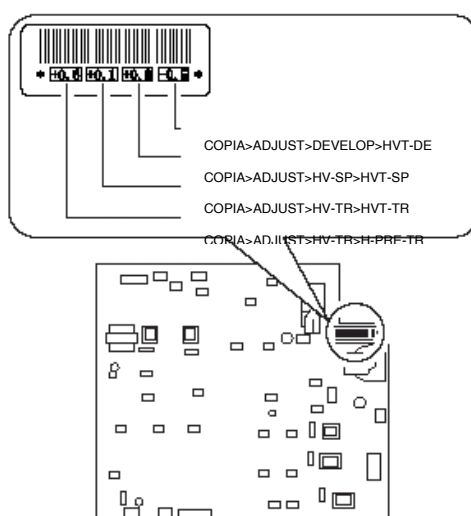


图 02-804-105

- 5) 先关闭主电源开关，然后在打开。

9 侧纸仓-N1

9.1 侧纸仓概要

侧纸仓最多可以放下 3500 张纸 (A4/LTR/B5, 80 g/m²纸)，它根据本机器的 DC 控制板发出的信号进行搓纸。

图 02-901-01 所示为侧纸仓的基本结构，图 02-901-02 所示为基本操作顺序，而图 02-901-03 所示为驱动控制机构。

在马达旋转速度方面，它与 GP605 (iR600) 种所用的侧纸仓-M1 不同，可以支持高速运转。另外，本机器的搓纸/输纸总成使用光学传感器 (而在 GP605 (iR600) 中使用光斩波器)，并且制作搓纸/分离辊所用的材料更耐用，可以支持更高的运行速度。

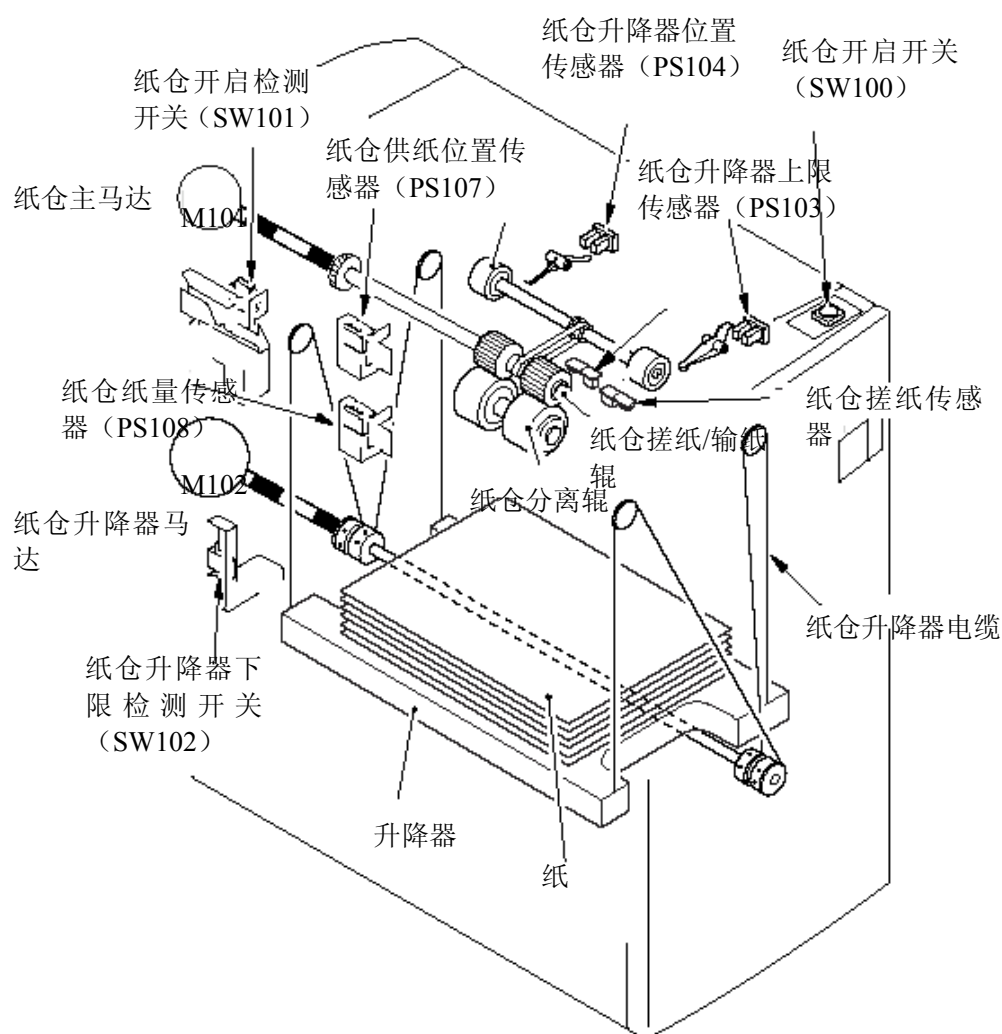


图 02-901-01

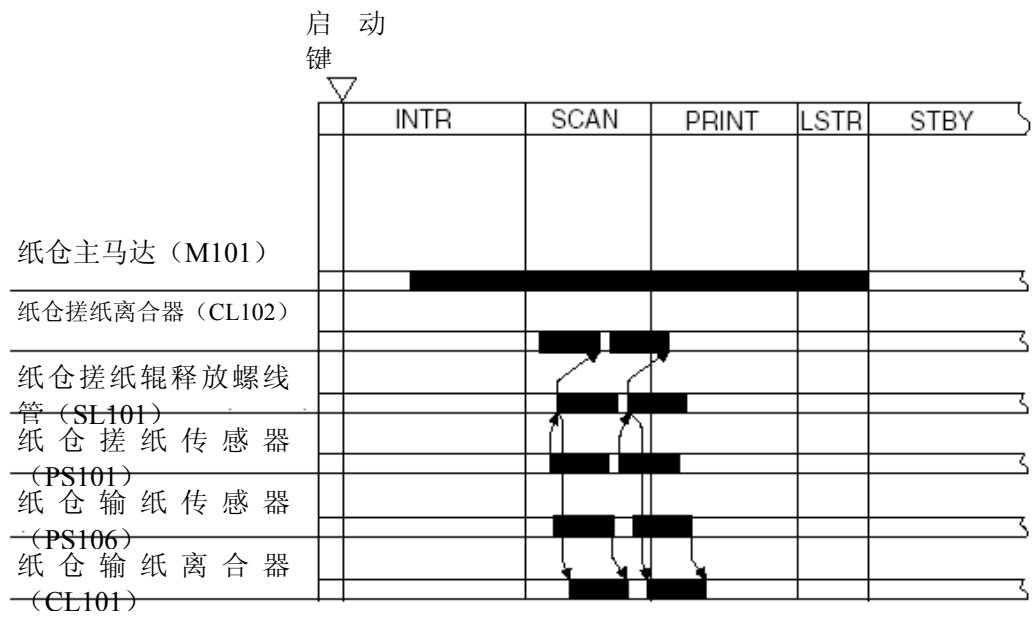


图 02-901-02

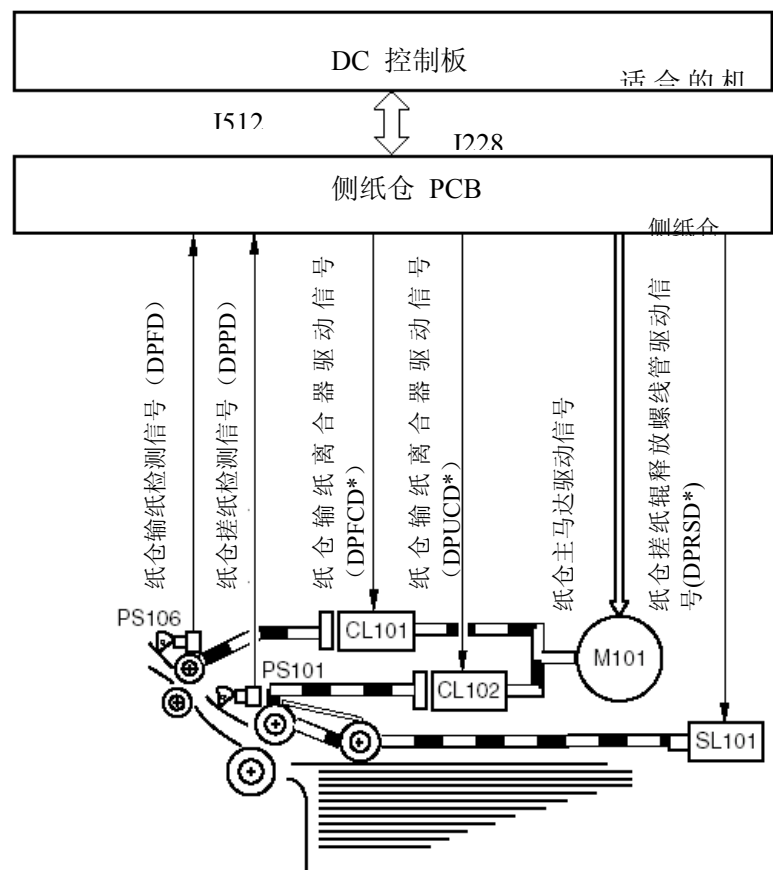


图 02-901-03

9.2 侧纸仓的变更

部件/位置	与 GP605 (iR600) 不同之处	变更目的	备注	参考
纸仓主马达	提高了输纸速度。	支持更高的运行速度。		
纸仓输纸辊	变更了辊的制作材料。	支持更高的运行速度。		
纸仓分离辊	变更了辊的制作材料。	支持更高的运行速度。		
纸仓输纸传感器	使用光学传感器。	支持更高的运行速度。	在 GP605 (iR600) 中使用斩波器。	
纸仓搓纸传感器	使用光学传感器。	支持更高的运行速度。	在 GP605 (iR600) 中使用斩波器。	

表 02-902-01

9.3 光学传感器

有关光学传感器的讨论，请参阅“搓纸/输纸系统”。

9.4 拆卸/组装

此处介绍本机器的机械特点，按照说明拆卸/组装机器并牢记下列各项：

1.  所有的拆卸/组装工作开始之前，一定要关闭主电源开关，断开电源插头的连接。
2. 除非有特定说明，否则机器的组装通常是拆卸步骤的逆操作。
3. 按类型确认螺丝（长度、直径）和位置。
4. 为防静电，后盖的一个安装螺丝有一个齿状垫片。组装机器时一定要不要忘记这个垫片。
5. 通常，不要在拆下任何部件的情况下运行机器。
6. 如果纸仓配有防潮加热器，为了安全，一定要将电源插头拔出。

9.4.1 拆卸正常搓纸传感器部件

- 1) 拆下纸仓上盖。
- 2) 拧下螺丝 [1]，然后取下纸仓搓纸传感器部件 [2]。

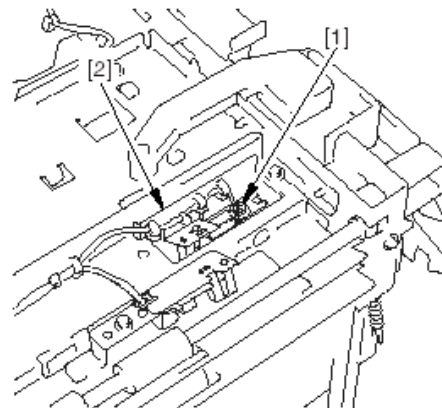


图 02-904-01

- 3) 将连接器 [1] 断开，松开卡爪，取下纸仓搓纸传感器 [2]。



拆卸扫描仪传感器时，一定要事先除去用来锁定卡爪的油漆，以免弄断卡爪。安装时，卡爪一定不要放错位置或传感器定位不正确。

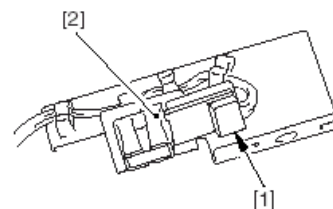


图 02-904-02

9.4.2 拆卸纸仓输纸传感器部件

- 1) 将纸仓上盖拆下。
- 2) 拧下螺丝 [1]，然后取下纸仓输纸传感器部件 [2]。

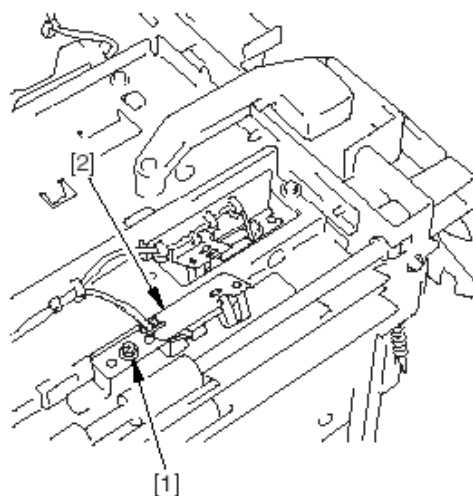


图 02-904-03

- 3) 将连接器 [1] 断开，松开卡爪，拆下纸仓输纸传感器 [2]。



拆卸扫描仪传感器时，一定要事先除去用来锁定卡爪的油漆，以免弄断卡爪。安装时，卡爪一定不要放错位置或传感器定位不正确。

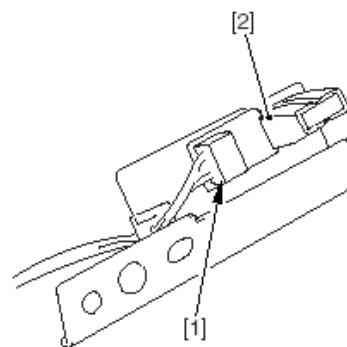


图 02-904-04

第三章

主控制器

1 基本操作

1.1 功能结构

本机器可大致分为以下功能模块（阴影区域为控制器区域）：

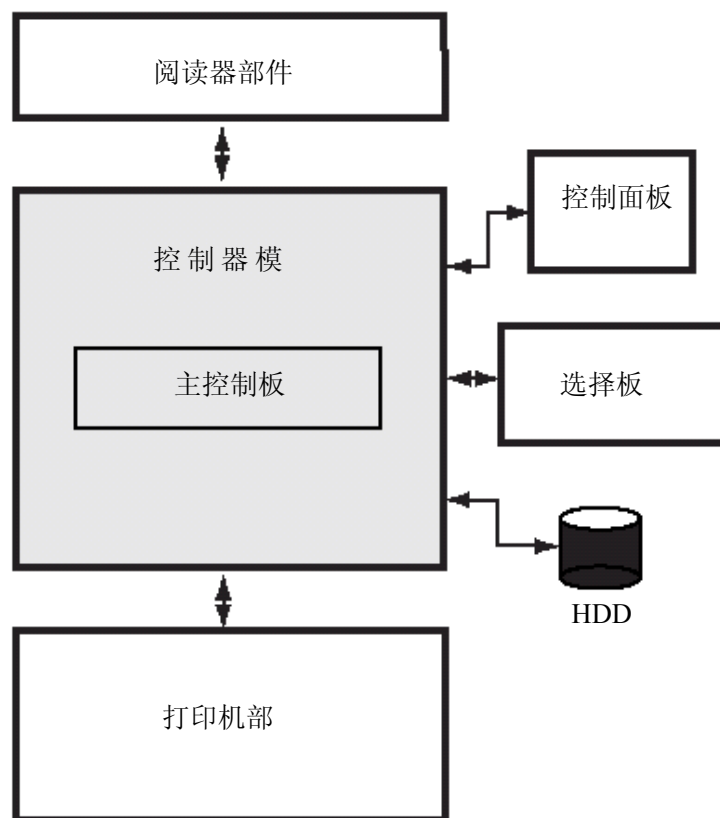


图 03-101-01

1.2 电路概要

1.2.1 概要

控制器模块的主要电气机构由主控制板上的 CPU 控制，下表所示为 CPU 周围的 IC 和硬盘（如，RAM、DIMM）的功能，以及 CPU 自身的功能：

1.2.2 主控制板

名称	说明
CPU	• 控制读取部件输入的图像数据的处理 • 控制输出图像数据到打印机部件的图像处理 • 控制硬盘驱动器 • 控制下列网络接口：DMA 控制器、PCI 接口、ROM/RAM 接口
RAM	• 存储临时程序数据和图像数据
DIMM-ROM	• 存储系统控制程序 • 存储引导程序

表 03-102-01 功能列表

1.2.3 硬盘驱动器

名称	说明
HDD	• 存储系统软件 • 为邮箱功能存储图像

表 03-102-02

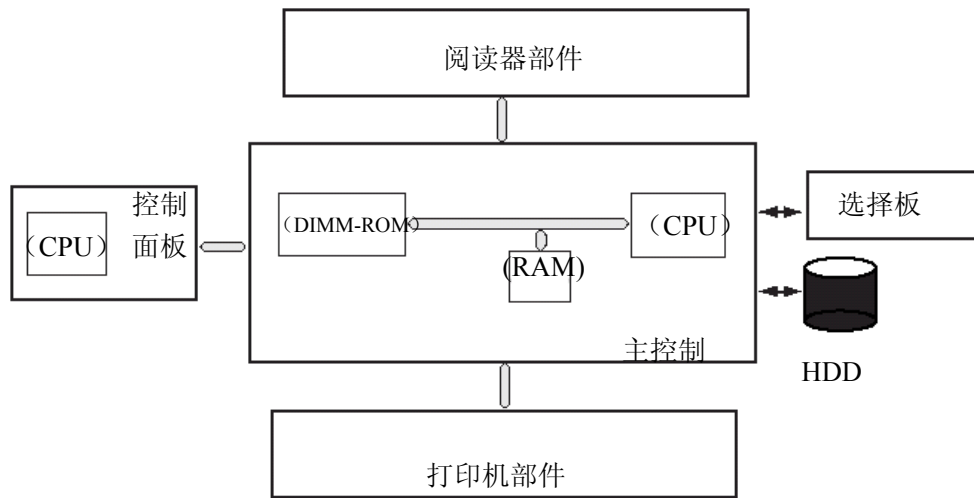


图 03-102-01 主要 PCB 的布局

1.3 启动顺序

1.3.1 概要

本机器由存储在 HDD 中的系统软件控制。主控制板上的 CPU 读取 HDD 中的系统软件，向主控制板 DIMM 插槽上安装的 SDRAM 写入数据，打开主电源开关之后，在控制面板就绪之前这个过程需要时间。

当 CPU 读取 HDD 的系统软件到 SDRAM 时，控制面板上将出现下面的屏幕，其中进程条显示启动顺序的变化阶段：

启动屏

幕

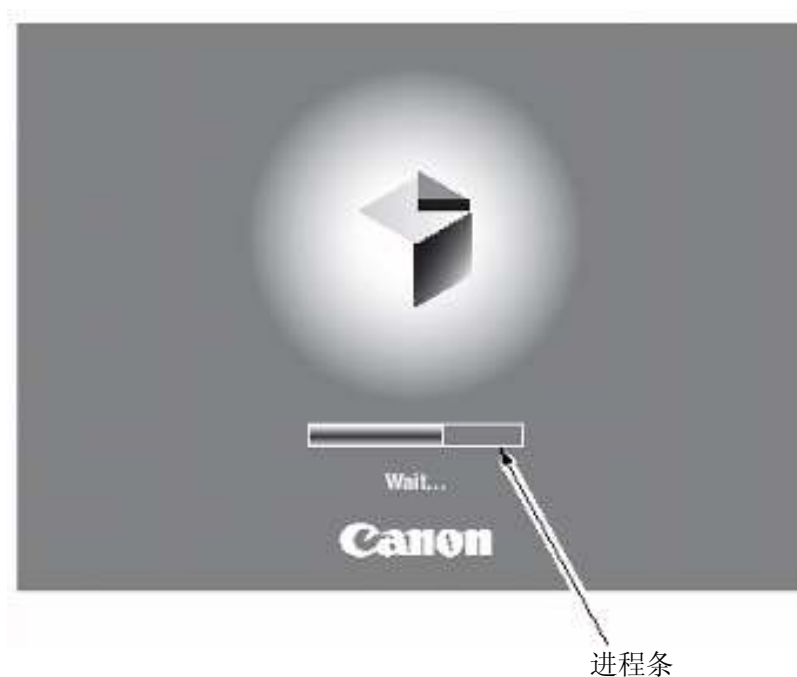


图 03-103-01

1.3.2 启动顺序

打开主电源开关之后，主控制板上的 CPU 首先运行存储在 ROM 中的自诊断程序。

自诊断程序检查 SDRAM 和 HDD 的状态，如果发现故障，将在控制面板上显示错误代码。

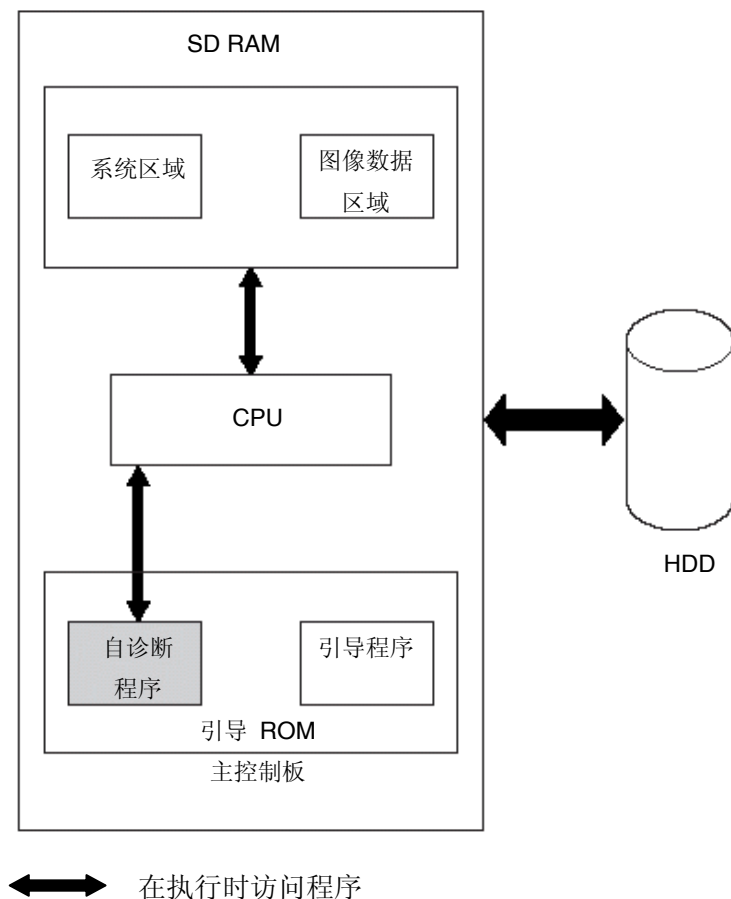


图 03-103-02



E601-0000, -0001

显示图像数据转印中的错误。

E602-0001, -0002

显示读/写错误。

自诊断正常结束之后，引导 ROM 中存储的引导程序开始读取 HDD 中的系统软件，然后将数据写入 SDRAM 的系统区域。

写操作结束后，SDRAM 中的系统软件开始初始化机器的部件（初始化之后，控制面板上将显示正常操作屏幕），同时，“启动”键上的 LED 将从红色变为绿色，表示机器已经就绪，可以接受作业。

本机器的系统包含多个模块，在程序执行过程中 SDRAM 的系统区域将根据需要调入特定模块。

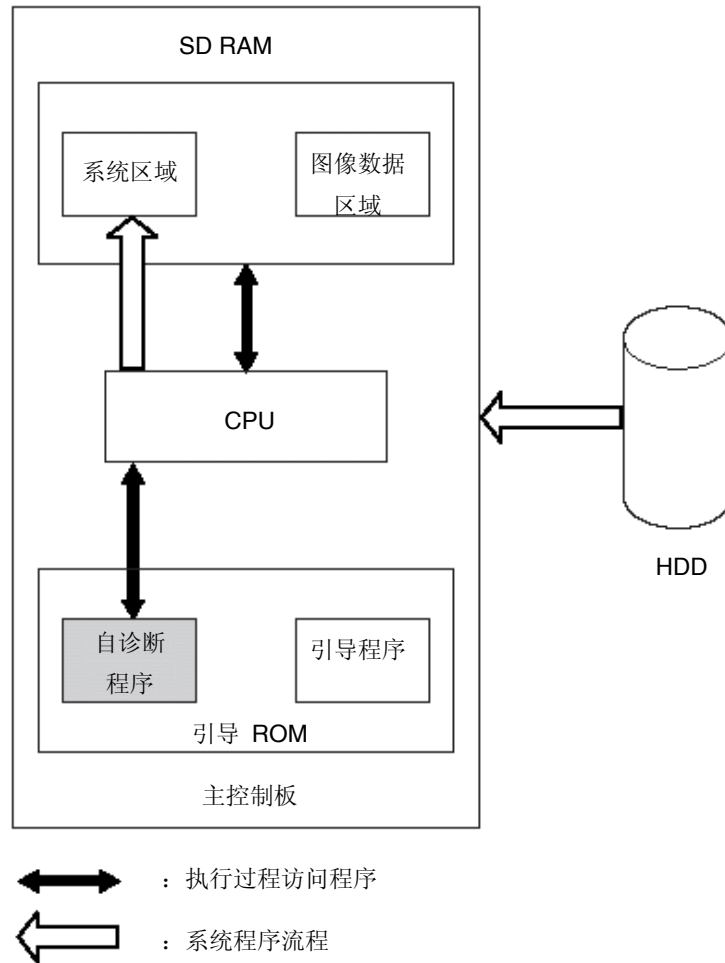


图 03-103-03

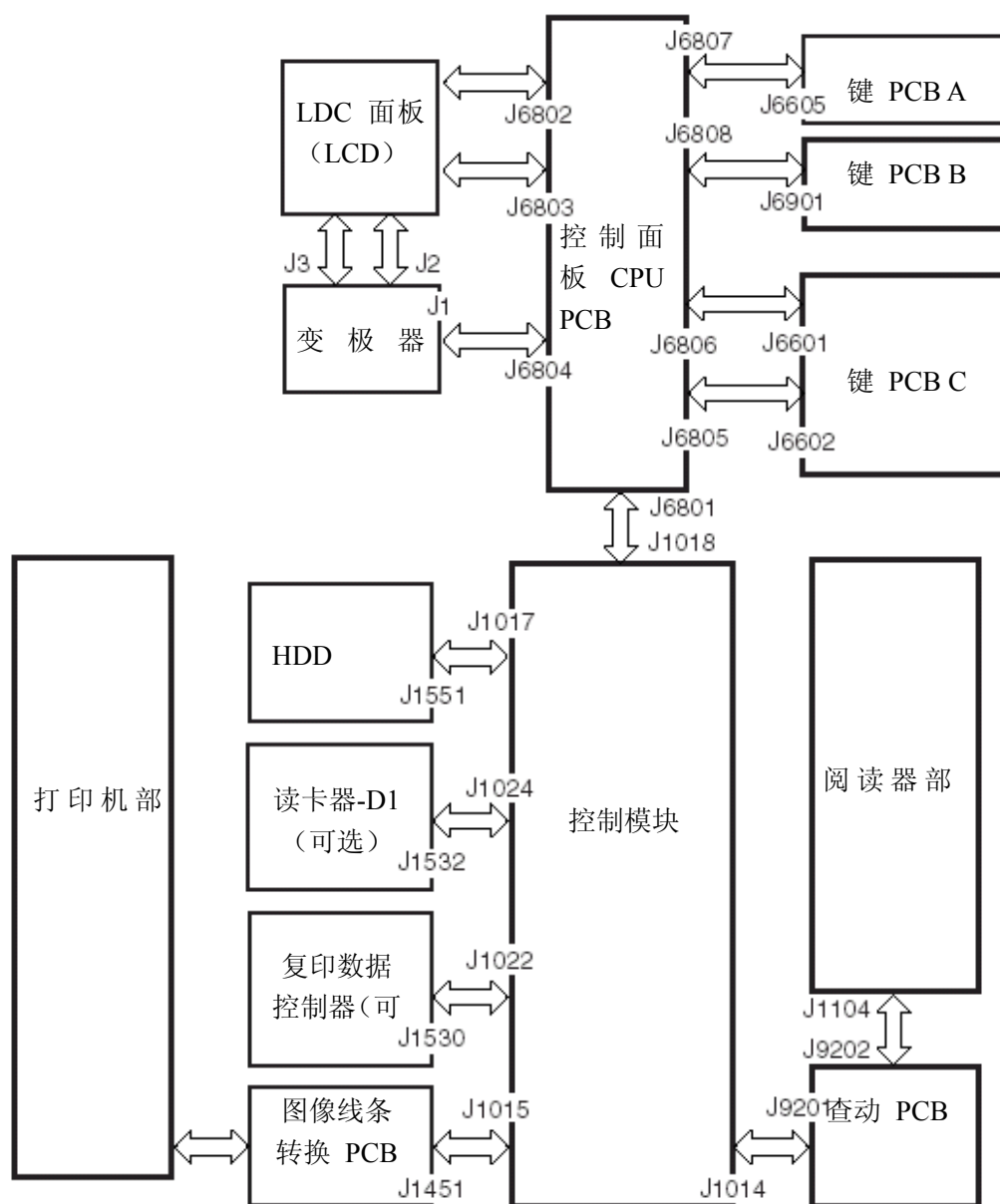
1.3.3 系统软件结构

本机器的系统软件大致分为系统模块（用于控制）和语言模块（用于控制面板 LCD 显示）。

若要升级本机器的系统，系统模块和语言模块两者都必须升级。

1.4 输入/输出主 PCB

1.4.1 主 PCB 的接线图



图中的符 $\longleftrightarrow$ 号表示主 PCB 之间的连接，不是信号方向。

图03-104-01 主 PCB 的接线图

2 数字图像处理

2.1 概要

本机器的图像存储器的数字处理和控制可通过主控制板进行，下图所示为其数字图像处理流程：

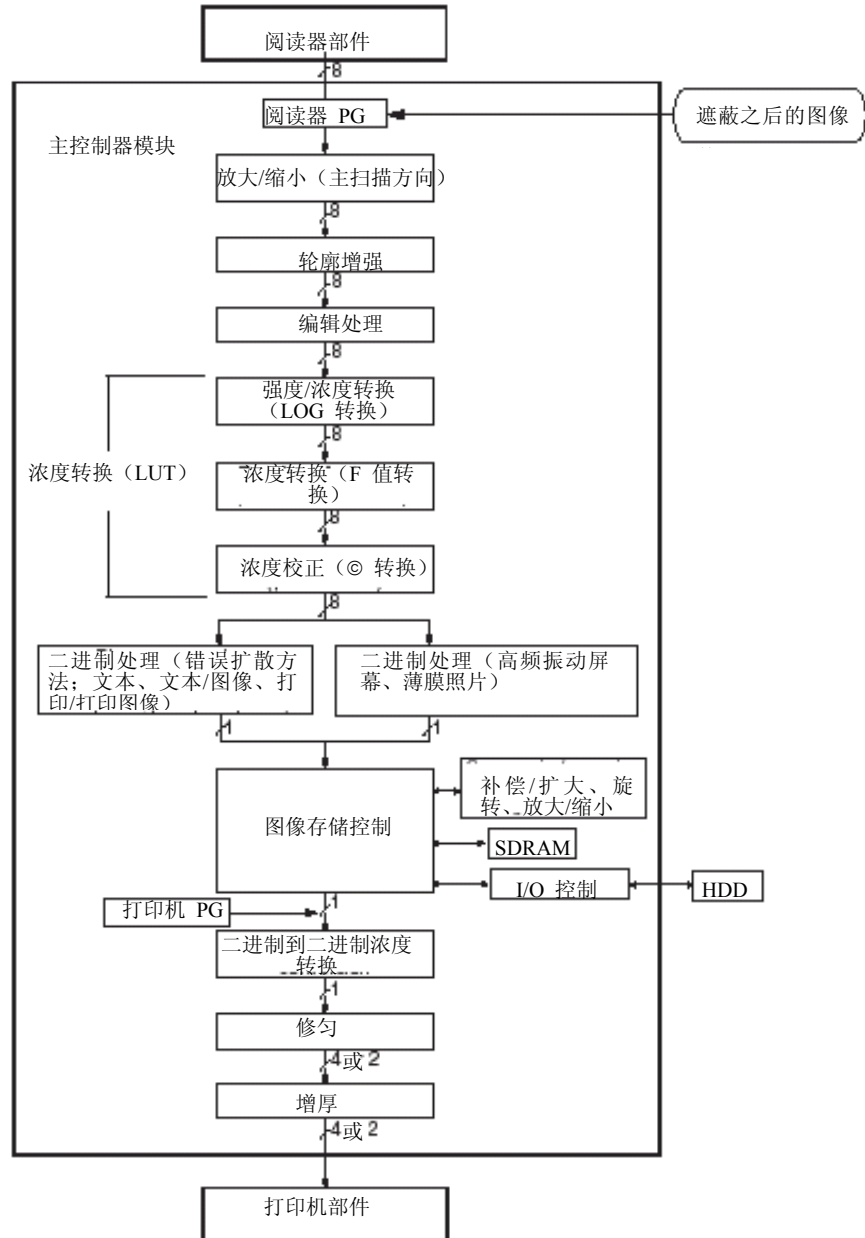


图 03-201-01 结构图

2.2 图像的输入处理

读取部件输入的图像处理数据的处理步骤如下：

2.2.1 读取部件的图像数据

读取部件的图像数据需遮蔽校正，然后转换成 8 位、256 灰度级的强度信号。

图像来自 2 个信号行：偶数位像素和奇数位像素。

2.2.2 放大/缩小（主扫描方向）

在写入或从存储器读取图像数据时，便对数据进行图像放大或缩小处理。

2.2.3 边缘增强

进行边缘增强的目的是使文本、文本/照片、打印照片或打印照片图像能够更清晰、波纹更少。

2.2.4 编辑处理

通过编辑处理可实现下列效果：空白/结构、负/正反向、倾斜、反光镜、折叠、重复。

2.2.5 浓度转换（LUT）

在这个模块中，强度信号转换成浓度信号。另外，也执行处理，这样输出浓度变化以适合每种模式。

a. LOG 转换

使用 LOG 转换表格，强度信号根据反射光转换成墨粉浓度信号。

b. 浓度调整（F 值转换）

通过控制面板中的浓度键设置选定的 F 值表，可以进行浓度调整。但是，其无法在存促复印模式下执行调整。

c. 浓度转换（ γ 转换）

利用 γ 转换表，可以对文本、文本照片、打印照片或薄膜照片模式的浓度进行校正。

2.2.6 二进制处理（错误扩散方式 T-BIC）

为了控制受到二进制处理影响的结构，采用了错误扩散方式 (TBIC)，这样更加适合打印。特别是文本、文本照片或打印照片模式的 8 位图像浓度信号，可以转换成 1 位图像浓度信号（二进制）。

2.2.7 二进制（高频振动屏幕方法）

为了控制受到二进制处理影响的结构，采用了高频振动屏幕。特别是薄膜照片模式下 8 位图像浓度信号可转换成 1 位图像浓度信号（二进制）。

尽管采用二进制，但由于是 12×12 高频振动屏幕处理方法，因此生成的图像为 144 灰度级。

2.3 控制图像存储器

图像存储器中控制二进制图像数据的方式如下：

2.3.1 补偿/扩大、旋转和放大/缩小

为补偿/扩展（用于电子分类）、旋转或分辨率转换，可以进行二进制图像处理。

2.3.2 SDRAM

图像数据被临时存储，作为图像存储控制器的一部分。

2.4 图像的输出处理

发送到打印机部件的输出图像数据的处理如下：

2.4.1 滤波

a. 读取图像输出

在文本/打印照片模式下， $600 \times 600\text{-dpi}$ 的输入图像经过滤波，转换成药 $1200 \times 600\text{dpi}$ 图像。

在滤波过程中，为了更换有问题的像素，图像数据将与几百个 7×7 像素矩阵模板进行比较。

由于图样对读取图像是唯一的，因此这个模块中也执行缺口处理。

b. 打印机 (PDL) 图像输入

执行最适合 PDL 的滤波，将 $300 \times 300\text{ dpi}$ 或 $600 \times 600\text{ dpi}$ 的数据转换成药 $2400 \times 600\text{ dpi}$ 的数据。

2.4.2 增厚（仅用于 PDL 输出）

如果利用打印机驱动程序选定了这个功能，可以对细线条进行增厚，使打印效果更好。

将水平线条顶部增加 $1/2$ 像素 (1200 dpi) 或水平线条右侧增加 $1/2\text{ pixels}$ (1200 dpi)，增厚输出图像。

2.4.3 二进制对二进制转换（仅用于读取图像输出）

在复印操作中，二进制对二进制浓度转换被用作校正浓度的辅助方法。

3 软计数器

本机器配备有软计数器，用于统计打印的数量。按下控制面板上的 **Check**（检查）键即可查看计数器读数。

计数器由主控制板控制，在复印或打印过程中当下列传感器检测到纸张时读数便会增加。

复印/打印操作	计数器传感器
单面	分页器排纸传感器
双面	第一面：PS14 第二面：分页器排纸传感器

表 03-300-01

计数器可以计数 **16** 种大型纸和小型纸，两种纸型各有 **8** 个模式选项。

复印/打印模式	大型纸	小型纸 *1
上纸	A	B
PDL 打印	C	D
邮箱打印	E	F
远程复印打印	G	H
传真接收打印 *2	I	J
报表打印	K	L
双面打印	M	N
扫描	O	P

表 03-300-02

*1：出厂时为 **B4** 或更小纸型，可以在维修模式下将 **B4** 计为大型纸。

*2：不包括在内，本机器没有配备传真机功能。

机器出厂时，为了适应机器使用国家的安装需要，计数器做了如下设置：

计数器	说明 *1	默认		墨粉变更* 2 固定
		100V 型号	208V/230V 型号	
计数器 1	总计 (A 到 L)	开	开	可改变
计数器 2	大型纸总计 (ACEGIK)	关	开	可改变
计数器 3	复印 1 (ABGH)	关	开	可改变
计数器 4	复印 1 大型 (AG)	关	开	可改变
计数器 5	打印 1 总数 (CDEF)	关	关	可改变
计数器 6	传真总数 (IJ)	关	关	可改变

表 03-300-03

*1：括号内的符号表示基本计数器支持的型号（请参阅表 02-300-02）。

*2：若要更改计数器内容或启用/金庸显示，请使用维修模式。（但是，这并不适用于计数器 1，因为器数据未改变。）

4 控制电源

4.1 概要

主控制板控制下列 5 种电源模式下的供电（不包括断电模式），首先关闭主电源开关。

- 待机模式（正常运行）
- 节能模式
- 低能耗模式
- 休眠模式
- 关机模式

4.2 电源型号

本机器使用的电源型号如下：+3.3V 通宵 (3.3 VB)、+3.3 V 非通宵 (3.3 VA)、+5 V 非通宵 (5 V)、+24 V：

模式	+3.3V 通宵 (3.3 VB)	+3.3 V 非通宵 (3.3 VA)	+5 V	+24 V
待机	○	○	○	○
节能	○	○	○	○
低能耗	○	○	○	○
休眠	○	×	×	×
关机	○	×	×	×
断电	×	×	×	×

表 03-402-01

4.3 待机模式（正常运行）

在待机模式下，机器正常运行或可随时正常运行，也就是说大多数动力是在运行过程中进行的。

除了主控制板之外，读取部件、打印机部件和控制面板也做好了通信和控制准备。

4.4 Power Save Mode

大多数动力供应是在在运行中进行的（同待机模式）。

根据选定的节能率，待机下定影总成的控制温度降低了能量消耗（200V 型号为 140℃；208V/230V 型号为 198℃，对此没有提供规范）。

4.5 低能耗模式

在低能耗模式下，定影总成保持低温（200V 型号为 140°C、208V/230V 型号为 198°C），同时读取部件和打印机部件的能耗也降低，因此机器总耗能减少。

4.5.1 待机模式转换（待机 低能耗）

在下列条件下将待机模式转换到低能耗模式：

- 待机模式持续了特定时间，例如在用户模式下选定的一段特定时间。

4.5.2 转换到待机模式（低功能 待机）

在下列条件下将低能耗模式转换到待机模式：

- 打开了控制垫板功率开关（软开关）。
- 从网络收到 PDL 数据（并行端口）；在电气机构方面，控制面板如在待机模式下一样关闭。

4.6 休眠模式

在休眠模式下，仅 +3.3V 通宵 (3.3 VB) 电源打开。在这个模式下，主控制板上的 CPU 也处于休眠状态（等待中断，并不运行程序），因此可以减少低能耗。

仅当本机器设置为配备有网络打印选件和 PDL 打印选件的打印机时，才使用这个模式。

4.6.1 转换待机模式（待机 休眠）

在下列条件下可以将待机模式转换到休眠模式：

- 控制面板电源开关（软开关）关闭。
- 待机模式持续了特定时间，即在用户模式下选定的特定时间。

4.6.2 转换低能耗模式（低能耗 休眠）

在下列条件下可以将低能耗模式转换到休眠模式：

- 控制面板电源开关（软开关）关闭。
- 低能耗模式持续了特定时间，即在用户模式下选定的特定时间。

4.6.3 返回待机模式（休眠 待机）

在下列条件下可以将休眠模式转换到待机模式：

- 控制面板电源开关（软开关）打开。
- 从网络收到 PDL 数据（并行端口）；在电气机构方面，控制面板如在待机模式下一样关闭。

4.7 关闭模式

在关闭模式下，CPU 自身的 +3.3V 通宵电源关闭，仅主控制板上的最小逻辑电路仍开启。

当本机器配置为没有网络打印选件或 PDL 打印选件的复印机时，可以使用这个模式。

4.7.1 转换待机模式（待机 关闭模式）

在下列条件可以将待机模式转换到“关闭”模式：

- 控制面板电源模式（软开关）关闭。
- 待机模式持续了特定时间，即在用户模式下选定的特定时间。

4.7.2 转换低能耗模式（低能耗 关闭模式）

在下列条件可以低能耗模式转换到“关闭”模式：

- 控制面板电源模式（软开关）关闭。
- 低能耗模式持续了特定时间，即在用户模式下选定的特定时间。

4.7.3 返回待机模式（关闭模式 待机）

在“关闭”模式下，外部命令无法将转换到待机模式，控制面板电源（软开关）或主电源开关必须关闭，然后再打开才能返回待机模式。

返回时的操作必须于第一次打开机器的操作完全相同。

4.8 电源断开模式

在电源“关闭”模式下，本机器保持与主电源关闭时的状态相同。

要从电源“关闭”模式返回，主电源开关必须打开，打开后机器将自动进入待机模式。

第四章

安装

1 选择安装地点

安装地点必须符合下列要求；如果可能，在交货以前拜访用户安装地点。

1. 安装地点必须有适合机器额定功率的专用电源插座，型号有：200 V（180 至 220V，12 安培或更高）、208V（188 至 228V，12 A 或更高）、230V（198 至 264V，13A 或更高）。
2. 安装地点的温度必须在 15 至 30°C 之间，湿度在 5% 至 8% 之间。需要特别注意的是，安装地点应避免靠近水龙头、锅炉、加湿器及电冰箱。
3. 安装地点必须远离火源，避免灰尘和氨气，也不能暴露于直射太阳光下。如有必要，可安装窗帘。
4. 本机器释放的臭氧层不会影响机器周围人员的健康。但是，若长时间与机器接触，有的人可能会对气味感到不快。因此，要确保房间通风良好。
5. 确保机器的支脚与地面保持接触，机器水平放置。
6. 机器与墙面距离至少 10 cm 远，保证机器有足够的工作空间。

7. 确保安装区域通风良好。

特殊的情况下，如果安装多台机器，确保一台机器排出的废气不会被另一台它机器吸入。
不能将机器安装在通气孔附近

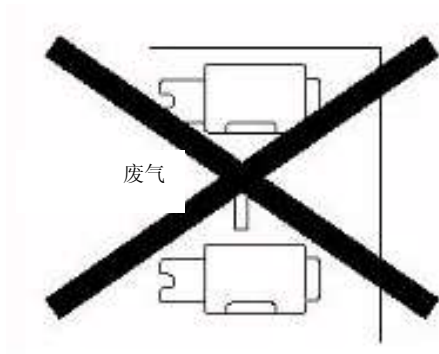


图 04-100-01

通常情况下，硅气（定影总成中释放的硅蒸气）容易弄脏电晕充电线，降低它的工作寿命。特别是在低湿度的情况下。

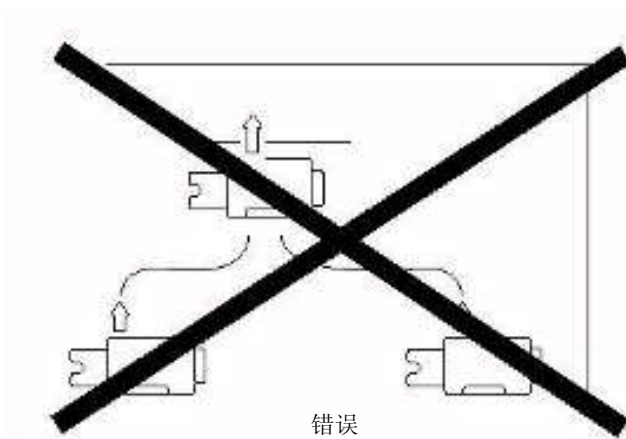


图04-100-02

工作空间概要

在考虑维修操作空间时，请遵循以下原则：

■ 复印机+分页器

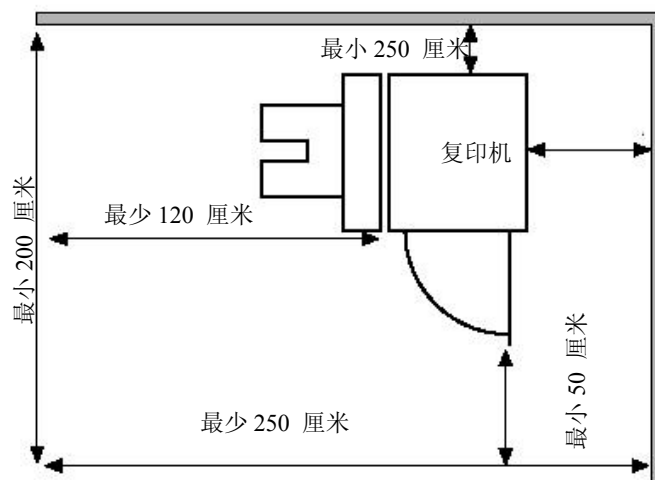


图 04-100-03

■ 复印机+分页器+侧纸仓

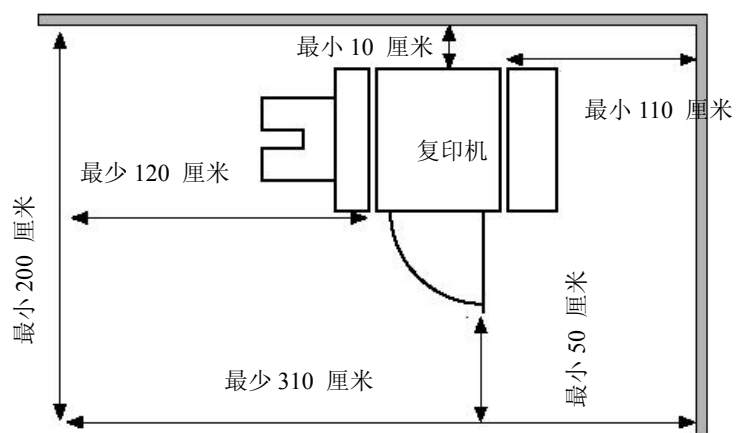


图 04-100-04

2 拆箱和安装

2.1 开始安装前的注意要点

安装机器前进行以下操作：



1. 如果将机器从寒冷的地方搬入暖和的地方，在机器的金属表面会形成水汽凝结。
在机器附有水汽凝结时使用机器会导致图象失真。如果机器已经从寒冷的地方搬入暖和的地方，一定要在拆箱前将机器放置至少一个小时，使其完全能够与新环境的室温相适应。
2. 如果在将机器搬入或搬出安装地点时，需要经过楼梯，需要注意以下几点：
 - a. 取出ADF、显影/定影总成，固定托盘总成和复印纸，并将它们与机器主体分别搬运。
 - b. 提起复印机时，千万不要使用搓纸/排纸总成上的把手。而应该托起机器底部的四个角。
3. 上移机器底部的2个调节器（前部），检查确保它们没有被锁定。因为在运输的过程中产生的震动会使调节器滑出机器的底部。注意不要松动调节器。
4. 保证至少三人组成一组工作。特别是当一个人移去垫料时，一个人必须扶住后部的把手，另一个人扶住前面的把手。
5. 在将机器搬入或搬出安装地点时，为了防止损坏，一定要先拆下附件（侧纸仓、分页器、折纸器）。

2.1.1 附件

在开始安装操作以前，检查确保以下附件没有丢失：

0. 显影总成	1 个	T. 服务手册 (仅限200V 型)	1 个
1. 显影总成锁定板	1 个	U. 用户卡 (仅限200V 型)	1 个
2. 控制面板部件	1 个	V. 保修卡 (英文; 仅限208V 型)	1 个
3. 上臂	1 个	V. 保修卡 (法文; 仅限 208V 型)	1 个
4. 下臂	1 个	X. 鼓保修卡 (英文; 仅限 208V 型)	1 个
5. 上臂盖	1 个	Y. 鼓保修卡 (法文; 仅限 208V 型)	1 个
6. 下臂盖	1 个	Z. 注册卡 (英文; 仅限 208V 型)	1 个
7. 导线夹	1 个	a. 注册卡 (法文; 仅限 208V 型)	1 个
8. 铁氧体磁芯 (仅限 230V 型)	1 个	b. 安装检查卡片 (仅限 208V 型)	1 个
9. ADF排纸托盘部件	1 个	c. 手动送纸设定标志 (208/230V 型)	1 个
A. 纸盒尺寸标签	1 个	d. RS 紧固螺丝 (M4*10)	3+6 颗
B. 通用的纸盒标签	1 个	e. TP 螺丝 (M4*6)	6 颗
C. 尺寸板	1 个	f. 连接螺丝 (M4*6)	1 颗
D. 纸台尺寸标签	1 个	g. 连接螺丝 (M4*14)	5 颗
E. 3—孔纸设定标签	1 个	h. P 紧固螺丝 (M4*10)	2 颗
F. 把手	1 个	j. W sems 螺丝 (M4*12)	1 颗
G. 非英制部件	1 个	K 平头螺丝 (M4*10)	1 颗
H. 墨粉 (200/300V, ITA 型)	1 个	m. IR105 安装步骤	1 颗
J. 索引纸附件	1 个		
K. 支架	1 个		
L. 附件 表	1 个		
M. 纸仓锁定 板	1 个		
N. 原稿台基座 (仅限 208V 型)	1 个		
P. 用户指 南	1 个		
Q. 复印机说明书	1 个		
R. 邮箱指南	1 个		
S. 质量要求表 (仅限 200V 型)			

2.2 拆箱

编号	操作	检查/备注
----	----	-------

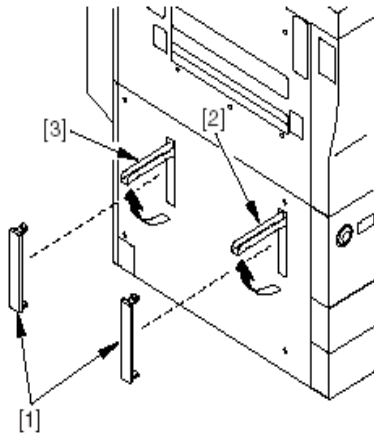
- | | | |
|---|---|--|
| 1 | <p>拆开复印机包装</p> <p>移去塑料袋</p> <p>将平头螺丝刀插入机器左侧的把手盖 [1] (2个; 前部, 后部) 的顶部, 取下把手盖。</p> <p>上移前部 [2] 和后部 [3] 的把手。</p> |  |
|---|---|--|

图 04-202-01

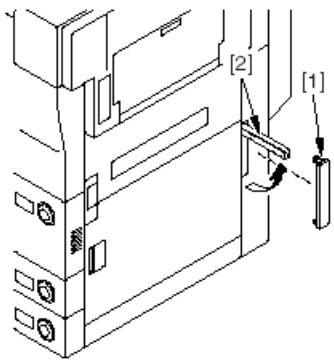
- | | | |
|---|---|---|
| 2 | <p>用平头螺丝刀取下机器右面的把手盖 (后部) [1], 并上移后部的把手 [2]。</p> |  |
|---|---|---|

图 04-202-02

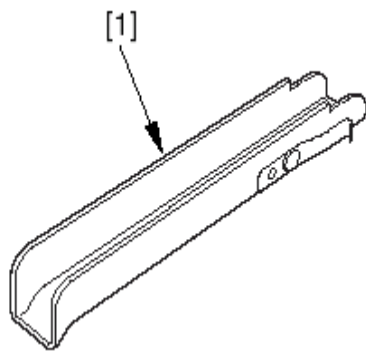
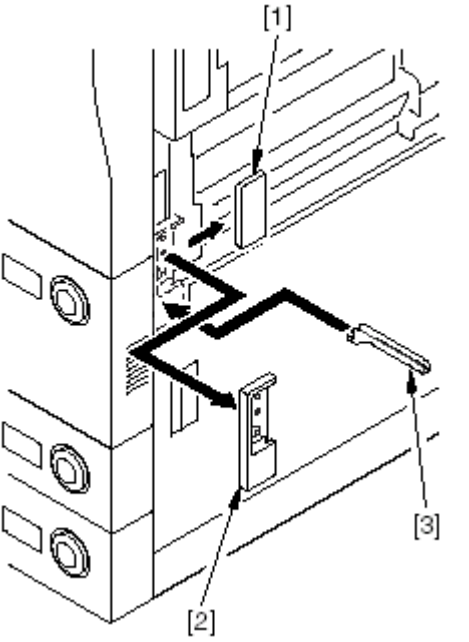
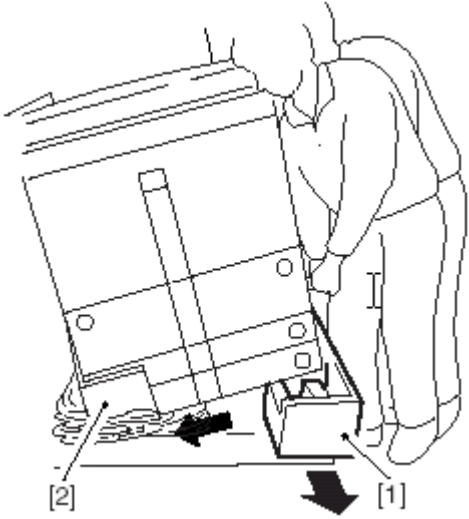
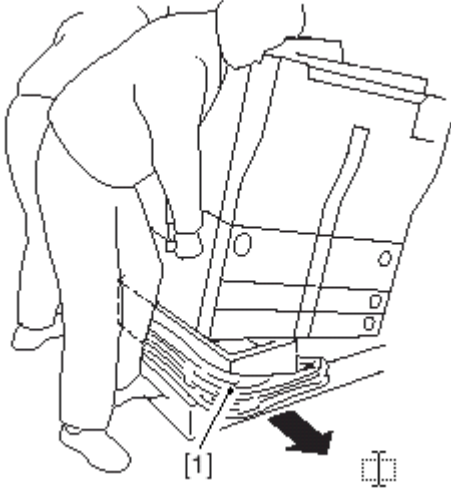
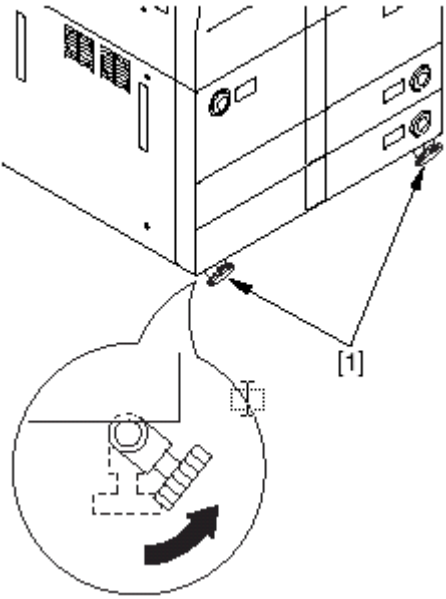
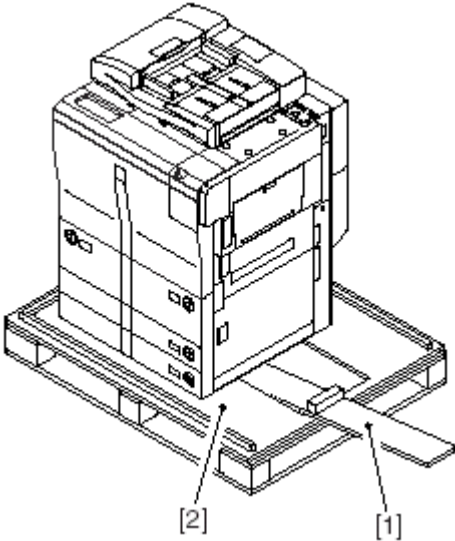
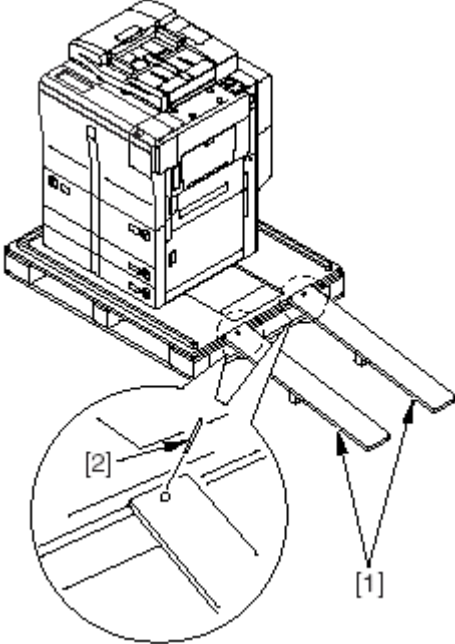
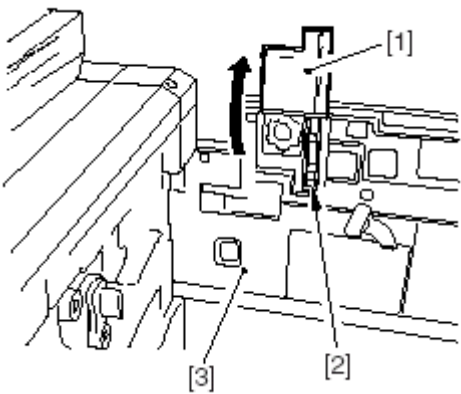
- | | | |
|---|---------------------------|--|
| 3 | <p>从机器附带的箱子上取下把手 [1]。</p> |  |
|---|---------------------------|--|

图 04-202-03

编号	操作	检查/备注
4	打开正上方盖，将正面的盖子（小）[1]滑到后部卸下；然后卸下正面盖子（大）[2]。 将在第三步卸下的手柄 [3] 安装在前部。 关闭正上方盖。	 图 04-202-04
5	握住复印机搓纸面（前部和后部）上的手柄，轻轻提起机器，移去衬垫 [1]。同时，取下和衬垫正对的塑料袋 [2]。	 图 04-202-05

编号	操作	检查/备注
6	握住复印机的排纸端（前部和后部）上的手柄，轻轻提起机器，移去剩余的衬垫，同时取下塑料袋 [1]。	 图 04-202-06
7	上移机器底部的 2 个调节器（前部）[1]，检查确保它们没有被锁定。	 图 04-202-07

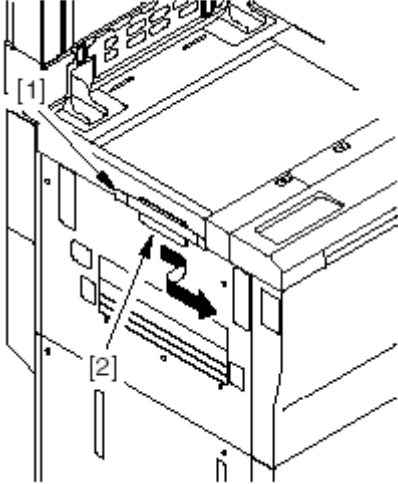
编号	操作	检查/备注
8	从垫木 [2] 的中部取出两个斜坡板 [1]。	 图 04-202-08
9	下捆在斜坡板上的 2 个插针。 翻转斜坡板，使垫板上的插头孔与斜坡板上的插头孔位置吻合；然后安装插针 [2]（每个上面各一个）。 握住复印机排纸端（前部，后部）的把手，将复印机沿着斜坡板滑下，搬离垫木。	 图 04-202-09
10	从随机附带的纸箱中取出零配件，检查确保前述的零件没有丢失。	

编号	操作	检查/备注
11	开启前盖，然后打开隔箱盖 [1]，将在步骤 4 中使用的把手 [2] 放入隔箱里 [3]。 关闭隔箱盖 [1]，然后关上前盖。	 图 04-202-10
12	将取下的前盖安装到机器的左侧和右侧。 打开正上方盖，安装前盖（小）和前盖（大）。 关闭正上方盖。	

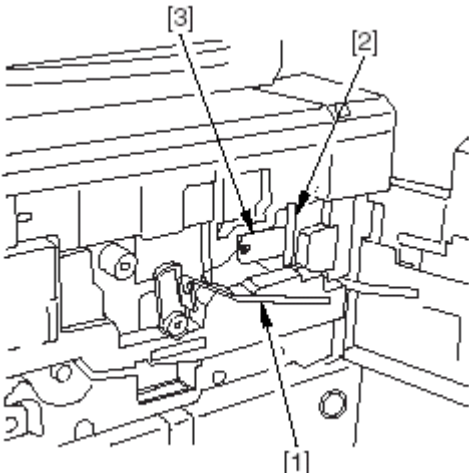
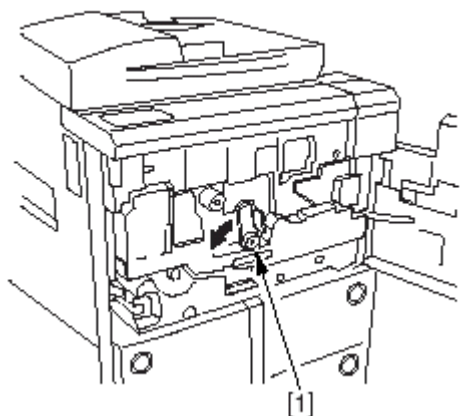


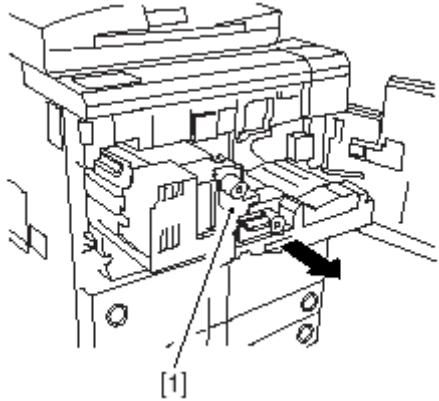
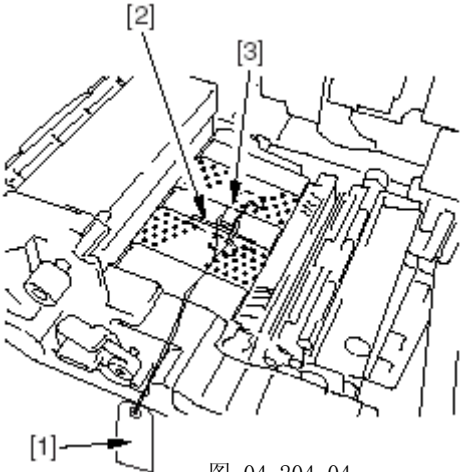
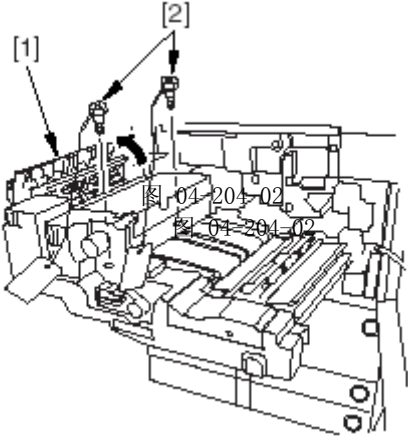
如果发现复印机的外表面或内表面有水汽凝结，应立即停止操作，直到机器已经完全适应室内温度。如果没有发现水汽凝结现象，继续操作。

2.3 安装扫描仪

编号	操作	检查/备注
1	从复印机上取下包装胶带。	
2	打开 ADF。 取下原稿台玻璃板保护垫。	
3	取下扫描仪固定件上的包装胶带 [1]。 将扫描仪固定件 [2] 滑到机器前部，与机器分离（保存好固定件，因为当重新放置机器时，需要用它来固定扫描仪）。	 图 04-203-01

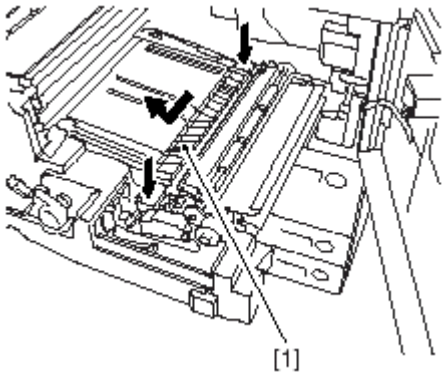
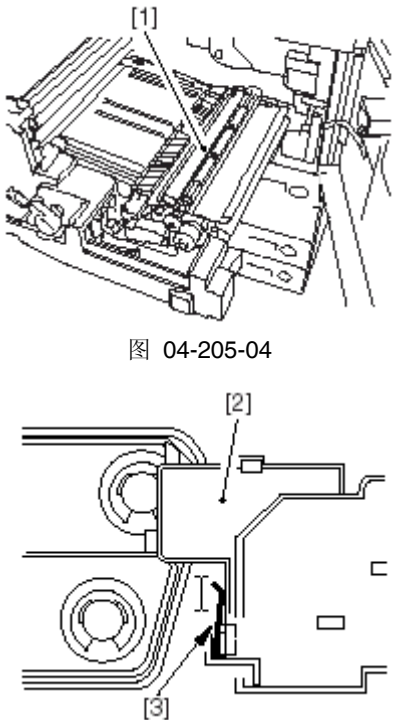
2.4 安装定影总成

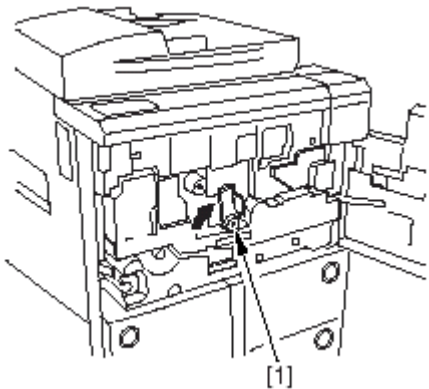
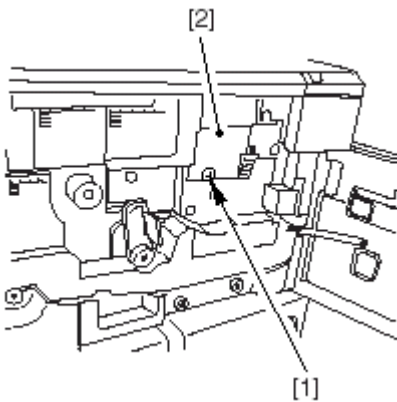
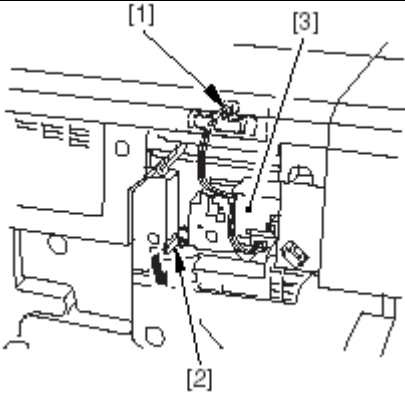
编号	操作	检查/备注
1	打开前盖。	
2	从内盖上取下双面胶带 [1] 和固定标签 [3] 的胶带 [2]。 移动定影/输纸总成，沿着箭头所指的方向卸下控制杆，释放转印/分离充电总成。	 图 04-204-01  图 04-204-02

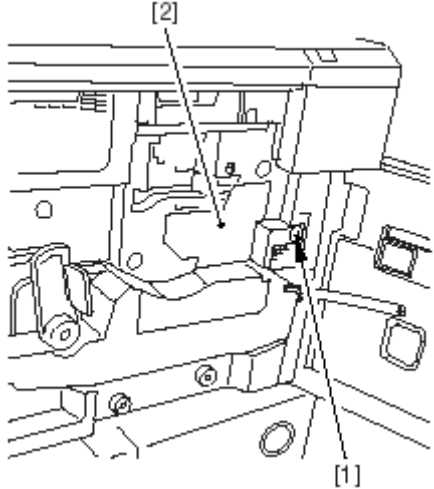
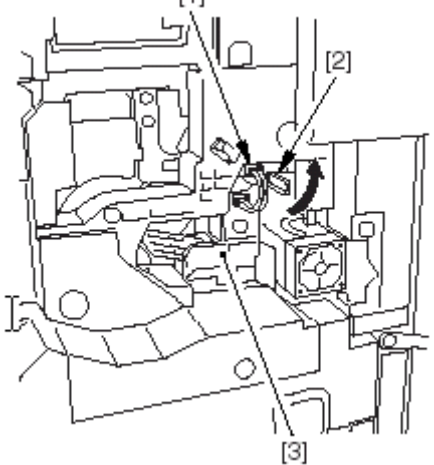
编号	操作	检查/备注
	滑出定影/输纸部件 [1] 到机器前部。	 图 04-204-03
3	拆下定影/数值总成上的标签 [1] 和胶带 [2]， 卸下分离释放部件 [3]，  移走输纸带上所有不相关的物件（例如胶带胶水）。	 图 04-204-04
4	取下固定标签的胶带；然后打开顶部的定影/输纸部件 [1]，从前部和后部取下两颗螺丝 [2]（释放固定夹）。 关闭顶部 [3] 的定影/输纸部件。	 图 04-204-05

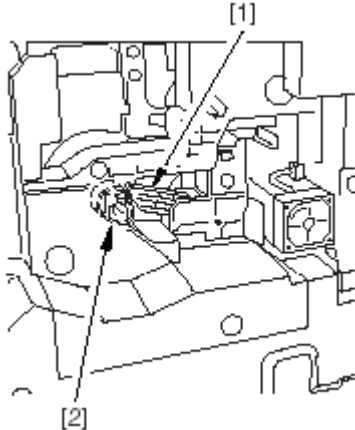
2.5 安装充电总成

编号	操作	检查/备注
1	拧下螺丝 [1]，卸下前盖 [2] 的转印/分离充电总成。	 图 04-205-01
2	取下固定装置 [1]，(1 个螺丝 [2])，断开连接器 [3]。	 图 04-205-02

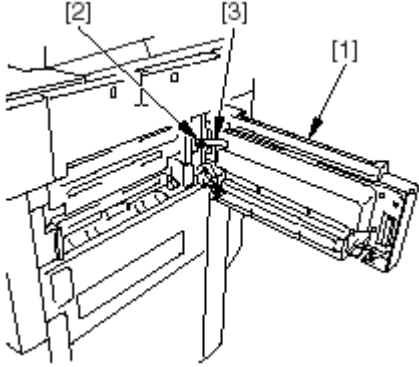
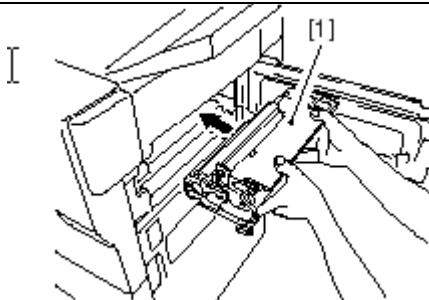
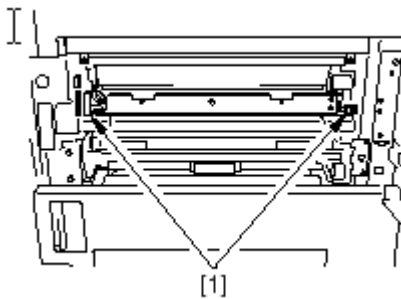
编号	操作	检查/备注
3	按住转印/分离充电总成 [1] 的前部和后部，向前推进 1cm；然后沿后部左上方将其卸下。 使用酒精清洁转印/分离充电电线。	 [1] 图 04-205-03
4	满足以下条件后，安装转印/分离充电总成： ● 溶剂必须是完全干的。 ● 内部导线不要接触到转印导板 [1]，以免被截断。 ● 如图所示，接地板 [2] 应在充电总成 [3] 机架外面。	 [1] 图 04-205-04 [2] [3] 图 04-205-05
5	连接转印/分离充电总成的连接器，安装固定装置。	

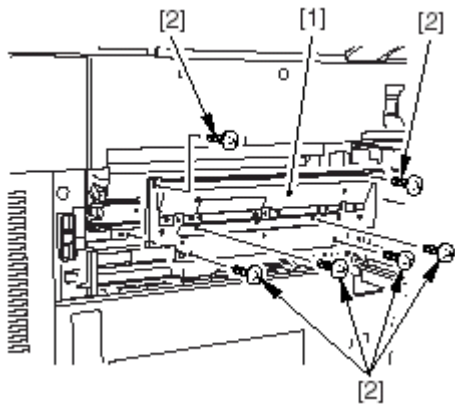
编号	操作	检查/备注
6	使用一颗螺丝安装前盖的转印/分离充电总成。 将定影/输纸总成推入机器内，移动定影/输纸总成的同时，释放控制杆 [1] 设定位置。	 图 04-205-06
7	拧下螺丝 [1]，拆下前盖 [2] 的主充电总成。	 图 04-205-07
8	断开连接器 [1]，释放主充电总成的锁定控制杆 [2]；然后取出充电总成 [3]。 使用酒精清洁主充电总成和栅极导线。  溶剂完全干掉以前，切勿进行安装。等待溶剂全干后再安装。	 图 04-205-08

编号	操作	检查/备注
9	断开连接器 [1]，释放预转印充电总成的锁定控制杆 [2]；然后取出充电总成 [3]。	 图 04-205-09
10	断开连接器 [1]，释放预转印充电总成的锁定控制杆 [2]；然后取出充电总成 [3]。 使用酒精清洁预转印充电导线。	 图 04-205-10
11	打开锁，安装主充电总成，连接连接器。  检查确保溶剂必须是完全干的。	

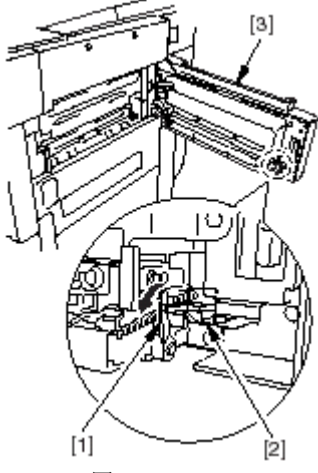
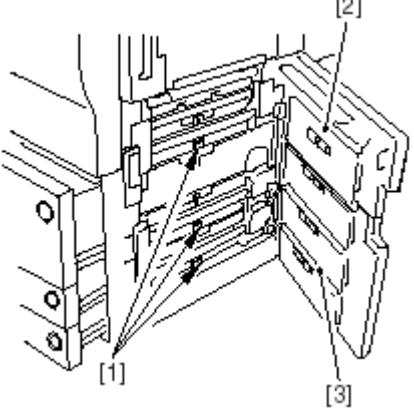
编号	操作	检查/备注
12	打开锁，安装预转印充电总成，然后连接连接器。  ● 检查确保溶剂必须是完全干的。 ● 检查确保预转印充电总成的单向臂 [1] 在偏心凸轮上 [2]。	 图 04-205-11
13	用一颗螺丝（每个各安一颗）安装主充电总成盖和预转印充电总成盖。	
14	关闭前盖。	

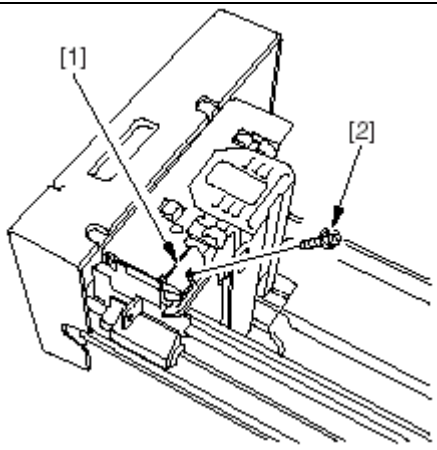
2.6 检查显影总成

编号	操作	检查/备注
1	打开手动输纸托盘部件 [1]，从胶带门上卸下螺丝。	 图 04-206-01
2	从机器组件中取出显影总成。 转动显影圆筒查看是否有划痕。	
3	如图所示握住显影总成，安装到机器上。  当安装显影总成时，从高处向下安装，注意不能让装入的显影圆筒碰到显影总成基座。 连接 2 个连接器 [1]。	 图 04-206-02  图 04-206-03

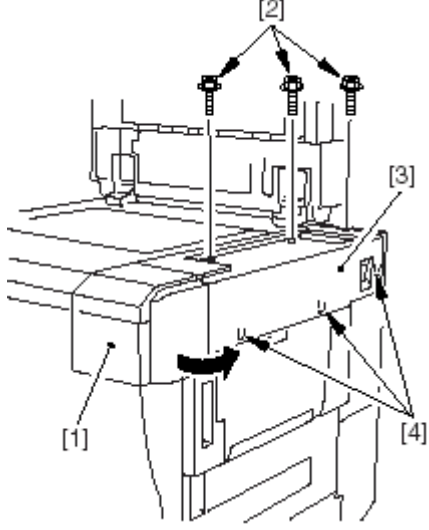
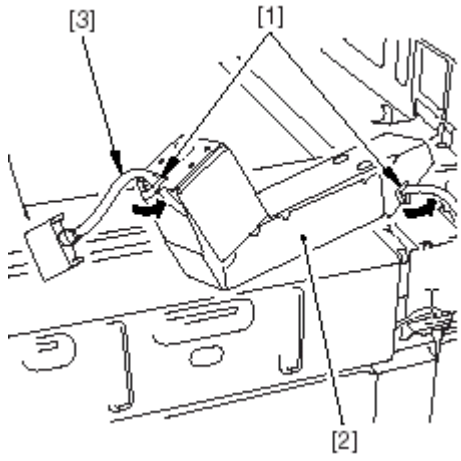
编号	操作	检查/备注
4	使用机器附带的 6 颗 TP 螺丝 [2] (M4x6; 黑色) 安装显影总成锁定组件 [1]。  显影总成锁定组件必须连接牢固，不会发生偏移，防止图像缺陷。(特别需要注意，不能压到位于底面的轴套上)。	 图 04-206-04
5	将前面卸下的螺丝安装到手动输纸托盘盖的胶带门上。(保持手动输纸托盘盖处于打开状态。)	

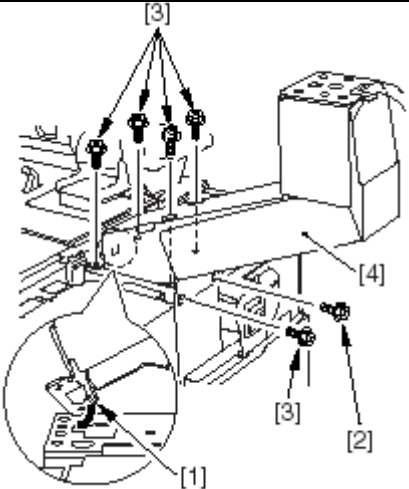
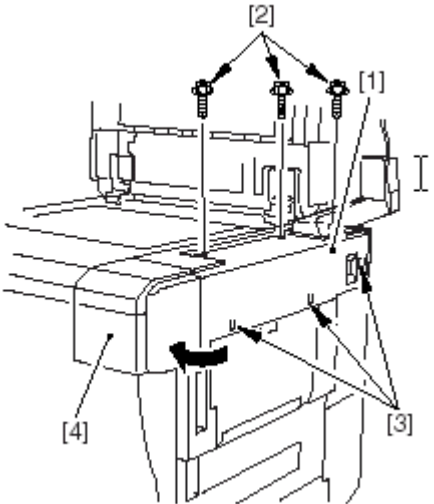
2.7 检查搓纸总成

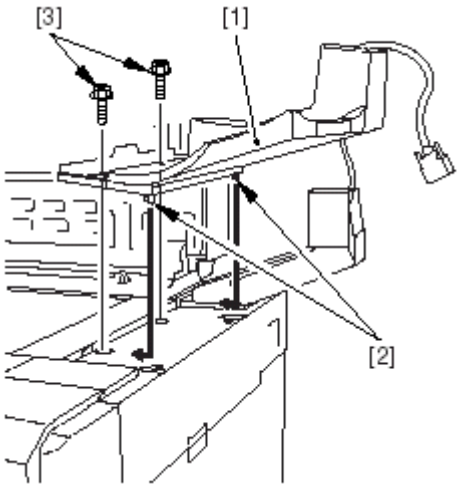
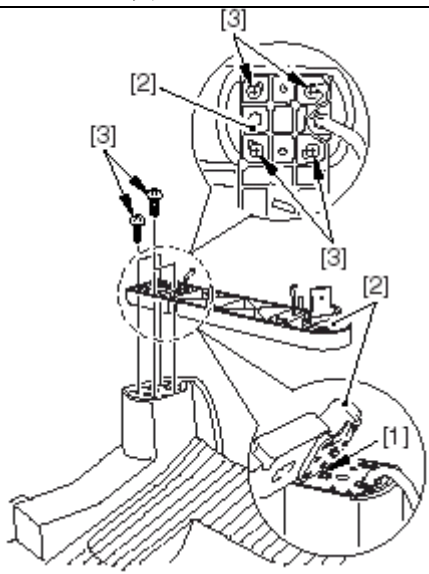
编号	操作	检查/备注
1	沿箭头方向下移控制杆 [1]，然后取下搓纸辊释放垫片 [2]。 关闭手动送纸托盘部件 [3]。	 图 04-207-01
2	打开右上方盖和右下盖，推动（右）前纸仓和纸盒 3/4 的释放按钮；然后将他们部分的滑出。	
3	取下搓纸辊释放垫片 [1]。 关闭上部垂直通道盖 [2] 和下部垂直通道盖 [3]。 将（右）前纸仓和纸盒 3/4 安装回原处。	 图 04-207-02

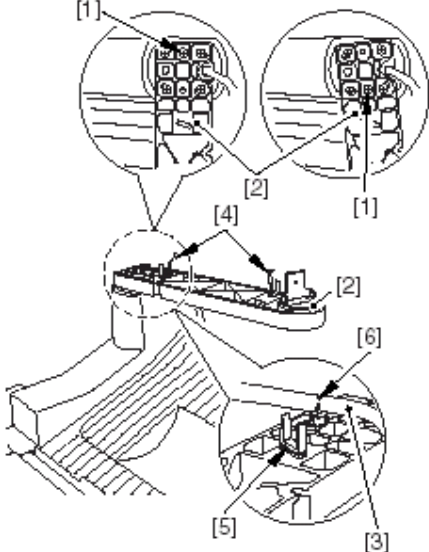
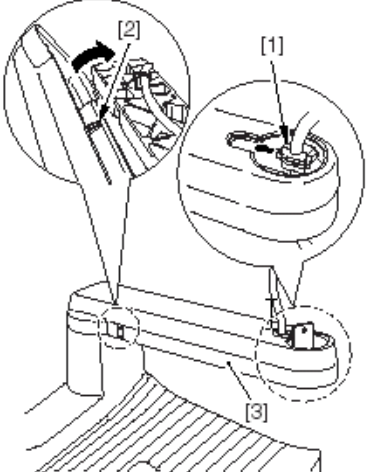
编号	操作	检查/备注
4	按（左）前纸仓的释放按钮，将纸仓滑到前部。 用 RS 紧固螺丝 [2] (M4x10; 白色) 将仓锁定板 [1] 安装到（左）前纸仓上。 关闭（左）前纸仓。	 图 04-207-03

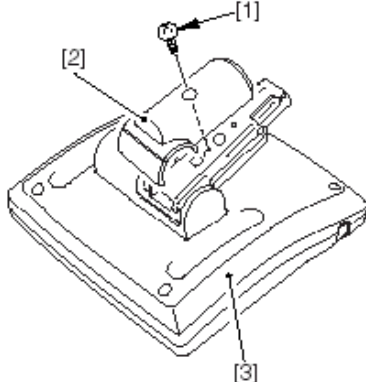
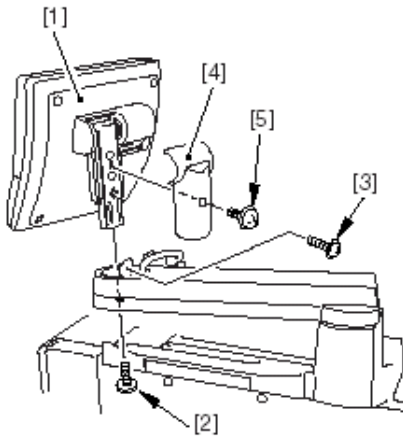
2.8 安装控制面板

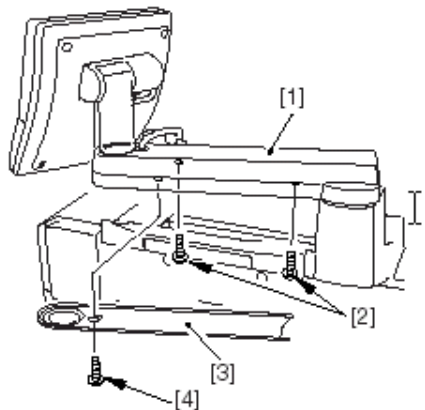
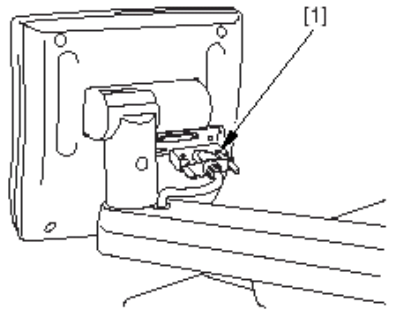
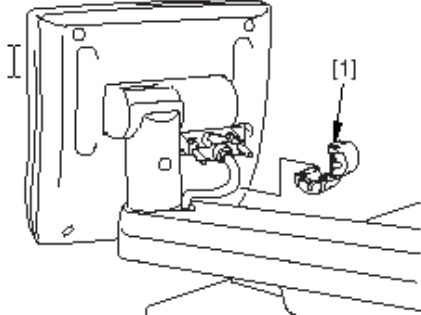
编号	操作	检查/备注
1	1 打开墨粉盒盖 [1]，拧下 3 颗 RS 紧固螺丝 [2]；然后分离右上盖 [3]，同时注意右上盖内侧的3个卡爪。在拆卸过程中，必须提起右上盖的卡爪。	 图 04-208-01
2	打开下臂的 2 个端管托 [1]，沿下臂 [2] 放置控制面板导线。这时，应保持控制面板导线 [3] 经过连接器侧面，这样导线就不会松动。 关闭 2 个端管托	 图 04-208-02

编号	操作	检查/备注
3	将下臂底部的卡抓安装 [1] 到复印机上。 拧紧右后方的 RS 紧固螺丝 [2] (M4*10)；固定好以后，拧上余下的 5 颗 RS 紧固螺丝 [3] (M4*10) 固定下臂 [4]。	 图 04-208-03
4	用 3 颗 RS 紧固螺丝 [1] 安装右上盖 [2]。 同时，检查确定内部的3个卡抓 [3] 是否充分咬合，上面是否紧密接触。 关上墨粉盒 [4]。	 图 04-208-04

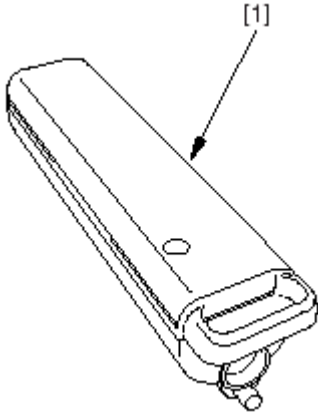
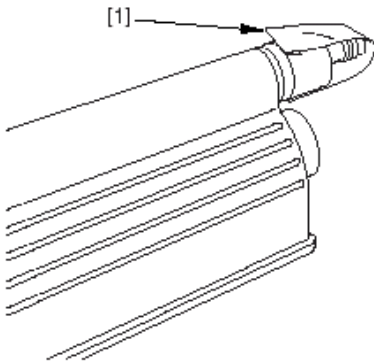
编号	操作	检查/备注
5	将原稿排纸托盘 [1] 放到下臂上方，原稿排纸托盘底部的2个卡抓 [2] 勾连右上盖的凹槽上。检查是否存在间隙，然后用 2 颗 RS 紧固螺丝 [3] (M4*10) 固定。	 图 04-208-05
6	将上臂 [2] 的卡爪 [1] 勾连到下臂的孔中，然后用 4 颗连接螺丝 [3] (M4*14) 临时固定。	 图 04-208-06

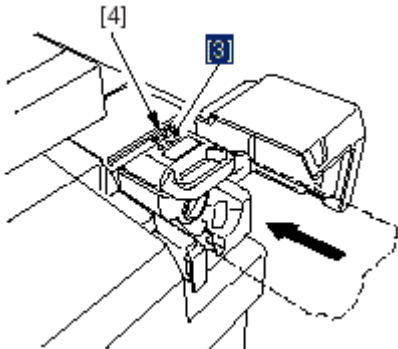
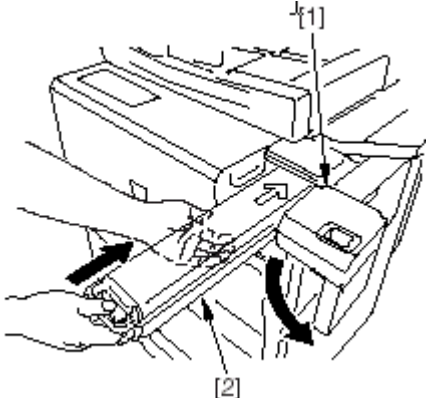
编号	操作	检查/备注
7	拧上定位连接螺丝 [1] (M4*14)，这样上臂 [2] 会处于用户希望的角度。然后完全拧紧原来暂时固定的紧固螺丝。 沿2个导线凹槽 [4] 引入控制面板导线 [3]。同时，检查确定后面的导线凹槽 [5] 与控制面板上的划线 [6] 相一致。	 图 04-208-07
8	用导线夹 [1] 夹住控制面板导线，并将其安装到上臂。 勾连上臂盖 [3] 左侧的卡爪 [2]，把它放到上臂上方。  保留导线夹，这样有突出部分（较厚的一面）的一面将处于底部。 操作过程中，导线夹将会分为两部分。因为不会对机器的功能有影响，所以可以继续操作。	 图 04-208-08

编号	操作	检查/备注
9	拧下连接螺丝 [1]，分离控制面板组件 [3] 的后支撑盖 [2]。	 图 04-208-09
10	将控制面板组件 [1] 放到上臂上，用一颗平头螺丝 [2] (M4*10)和一颗 W 组合螺丝 [3] (M4*12) 固定 用一颗连接螺丝 [5] 安装后支撑盖 [4]。	 图 04-208-10

编号	操作	检查/备注
11	用 2 颗紧固螺丝 [2] (M4*10) 固定上臂盖 [1] 用 1 颗紧固螺丝 [4] (M4*6) 固定下臂盖 [3]	 图 04-208-11
12	将控制面板导线的连接器 [1] 与控制面板组件相连。	 图 04-208-12
13	对适用于 230V 型的机器，将一个铁氧体磁心安装到控制面板导线上。	 图 04-208-13

2.9 加墨

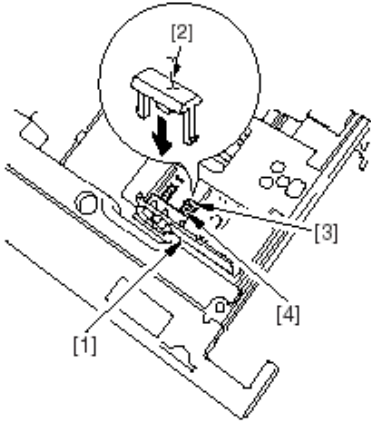
编号	操作	检查/备注
1	从包装箱中取出墨粉盒 [1]。	 图 04-209-01
2	除去固定胶带 [1]。	 图 04-209-02

编号	操作	检查/备注
3	打开墨粉盒盖 [1]，从机器的正前方将墨粉盒 [2] 装入。  插入墨粉盒时需注意，墨粉盒上面的标志▲ [3] 必须与复印机上的标志▼ [4] 一致。  图 04-209-03	 图 04-209-04
4	关闭墨粉盖。	

2. 10安装ADF

编号	操作	检查/备注
1	从复印机上取下 ADF 连接器的前侧面板。	
2	将 ADF 连接器插入复印机后面的插槽 [1] 中。	图 04-210-01

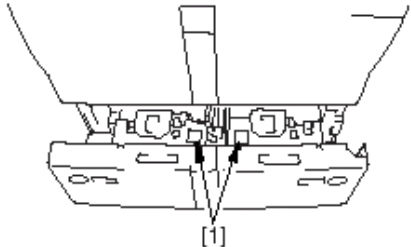
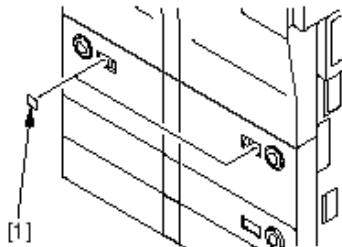
2.11 纸盒

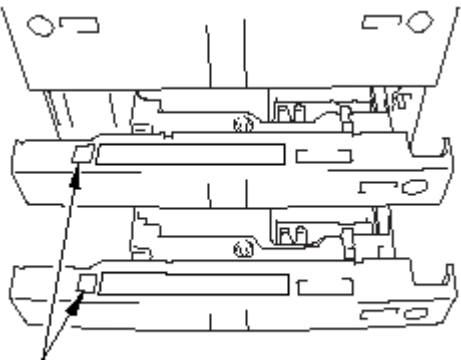
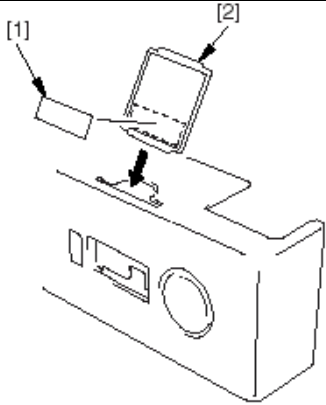
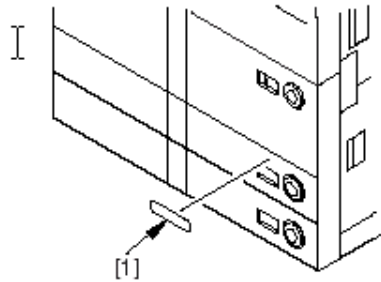
编号	操作	检查/备注
1	 如果用户计划使用的是非英寸尺寸的复印纸，进行下面的操作。 按住纸盒 3 和 4 的释放按钮，将纸盒滑出到机器的前部；然后取出包装材料。	
2	将纸盒（3/4）的侧导板紧靠带有 M 标志的孔（A3/A4）。 将随本机器附带的非英制模块 [2] 安装到下列孔中，确保其不会被纸盒从侧面推出。 带有标记的孔 [3]：STMT-R 带有标记 H 的孔 [4]：LTR-R	 图 04-211-01

2.12 索引纸附件

编号	操作	检查/备注
1	决定在3号或是4号纸盒使用的目录纸。 按住纸盒的释放按钮，将它滑到前部。 将附件板上的垫板 [2] 和保护板 [3] 拆下，然后把附件板 [1] 缚到如图所示的区域 [4] 。	图 04-212-01
2	将索引纸附件 [5] 放到附件板上。	
3	将基座板 [6] 装入纸盒。 滑出纸盒。	

2.13 粘贴标签、纸张设置、检查图像/操作和用户模式

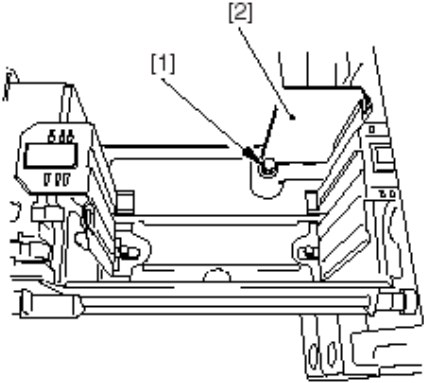
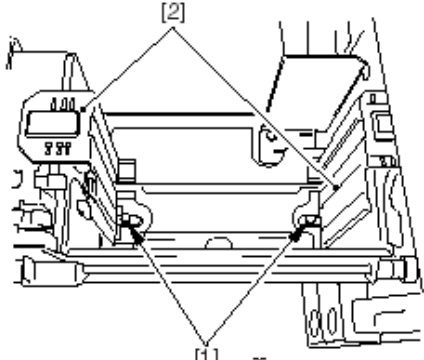
编号	操作	检查/备注
1	 检查确认前纸仓和纸盒中没有任何包装材料。	
2	将电源插头与电源插座相连,打开主电源开关。	● 调整控制面板显示的对比度,利用图像对比度标度盘,调整到最佳图像效果,建议用户使用标度盘。 ● 检查是否出现加纸信息。 ● 按小键盘上的键,然后清除按键,查看是否正确显示复印数目。
3	同用户一起决定纸张尺寸。	
4	按释放按钮,滑出左/右纸仓。	 更改(左/右)前纸仓的尺寸,参考2.14 部分。
5	贴上 3 孔纸张设定标签 [1]。	 图 04-213-01
6	将纸放入左/右纸仓	
7	将左/右纸仓滑入,在纸张尺寸板上贴上纸仓尺寸标签	 图 04-213-02

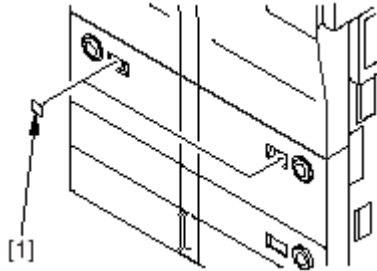
编号	操作	检查/备注
8	按释放按钮，将纸盒 3/4 滑出。	
9	贴上 3 孔纸张设定标签 [1]。	 图 04-213-03
10	在纸盒的纸张尺寸板 [2] 上贴上尺寸标签 [1]，并将尺寸板放到纸盒盖上。	 图 04-213-04
11	将纸盒推入到复印机中。	FL 纸盒/W1 设定
12	将通用的纸盒标签 [1] 贴到纸盒上，以满足用户的需求。	 图 04-213-05

编号	操作	检查/备注
13	启动维修模式。 进行如下选择： COPIER>FUNCTION>INSTALL>TONERS。 显示如下信息：检查显影剂。 检查显影总成和显影总成锁定板已经正确安装；然后按“确定”键。 机器开始加墨粉。（大约 10 分钟；进程将以倒计时方式显示）。 最后，进行下列选择，生成 2 张 A3 尺寸的纯黑拷贝，确保得到稳定的图象： COPIER>TEST>PG>PG_PICK。 输入 A3 尺寸的纸源数目，按“确定”键（“3”代表 3 号纸盒，或“4”代表 4 号纸盒）。 进行下列选择： COPIER>TEST>PG>TYPE。 输入“6”，按“确定键。（6 代表纯黑色；PG-TYPE6）。 预调节启动键两次，生成 2 张纯黑色复印页（A3）。 最后，按重启键两次，退出维修模式。	启动维修模式 1) 按用户模式键。 2) 在小键盘上同时按“2”和“8”键。 3) 按用户模式键。  当机器运行时，切忌关闭电源。

编号	操作	检查/备注
14	将测试页放到原稿台玻璃板上，检查复印图象。 检查确认各纸源的搓纸工作正常(从纸盒和纸仓处分别复印3张测试页)。  大约前10张复印页会出现图像污浊，因为鼓分离卡抓会泄漏墨粉。这种现象将会随打印次数的增多而消失。	● 检查确认是否有异常噪音。 ● 检查在每一个默认比率下的复印图像质量。 ● 检查打印页数是否同设定的数目相同。 ● 检查复印过程运行正常。 ● 如果打印页左右两边的密度不同，调整主充电总成的高度。
15	进行双面复印，并检查机器运行情况	
16	为了满足用户需要，进行用户模式和维修模式设定。	
17	按重启键2次，退出维修模式。	
18	清洁复印机附近区域。	
	将复印机搬运到最终的放置地点，使用调节器固定复印机。	
20	如果正在安装附件，参考每个附件附带的安装程序。	有关读卡器-D1 的信息，请参阅 4.1 “安装读卡器-D1”。
21	填写维护单。	

2.14 改变（左、右）前纸仓的纸张尺寸

编号	操作	检查/备注
1	按释放按钮，将纸仓滑出。	
2	拧下后端导板 [2] 上的螺丝 [1]，将导板 [2] 固定到理想的位置。	 图 04-214-01
3	拧下导板 [1] 左右两侧的螺丝 [1]（两边各一个），将导板 [2] 固定到理想的位置。	 图 04-214-02
4	将纸放入纸仓。	
5	将纸仓滑入复印机。	

编号	操作	检查/备注
6	在纸仓的纸张尺寸板上贴上新的纸张尺寸标签 [1]。	 图 04-214-03
7	启动维修模式，记录前纸仓的纸张尺寸。 然后断开主电源开关，然后再重新开启电源。	右纸仓： COPIER>OPTION>CST>P-SZ-C1 左纸仓： COPIER>OPTION>CST>P-SZ-C2 A4=6 (默认 200V 型)，B5=15，LTR=18

3.重新放置机器

安装后，如果必须通过卡车或是其它运输工具搬移机器，进行如下的操作：

步骤	操作	检查	备注
1	无缩放复印一页。		
2	取出所有纸盒中全部的纸张。		
3	关闭电源开关，将电源插座同电源插座断开		
4	用扫描仪固件沿左盖一侧固定 2 号反射镜基座	检查确保 2 号反射镜基座没有移动。将显影总成放入不同的箱子中	
5	取出显影总成。		
6	用胶带固定转印总成、定影/送纸总成、释放控制杆、和低端送纸总成，以避免振动。		
7	用胶带固定前门、漏斗盖、纸盒和（上部和下部）右门。		
8	将 A3 复印纸放到原稿台玻璃上，用胶带固定 ADF		

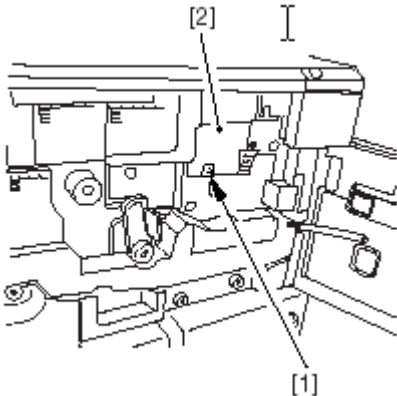


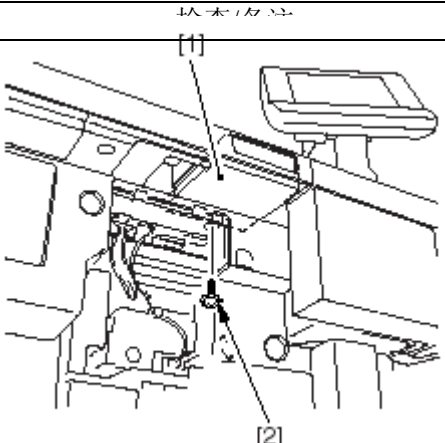
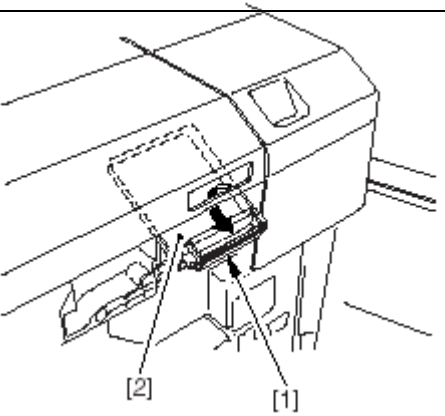
- A 如果在将机器搬入或搬离用户地点时，需要经过楼梯，注意以下几点：
1. 从复印机中取出定影/排纸总成、固定托盘和复印纸，并将它们分别搬运。（如果安装了ADF，也将它取下来）
 2. 当提起复印机时，千万不要使用搓纸/传输总成上的把手。而应该托起机器底部的四个角。
- B. 上移机器底部的 2 个调节器（前部），检查确保它们没有被锁定。移动时需要小心，因为在运送过程中产生的震动会使调节器滑出机器。
- C. 在将机器搬入或搬出用户工作地点时，一定要取下附件（侧纸稿台、分页器）。

4. 安装读卡器 - D1

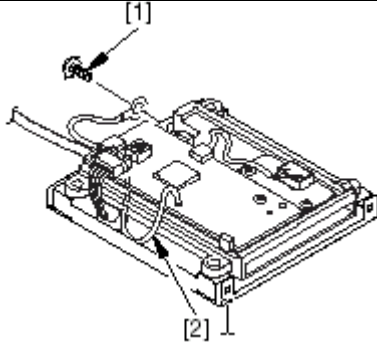
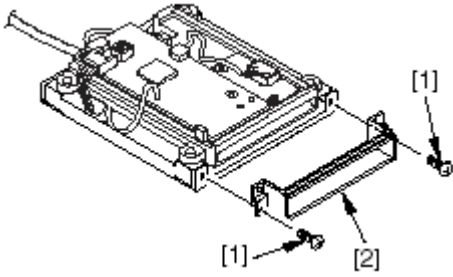
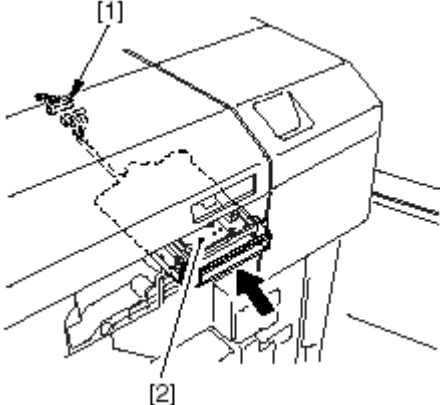
4.1 安装读卡器 - D1

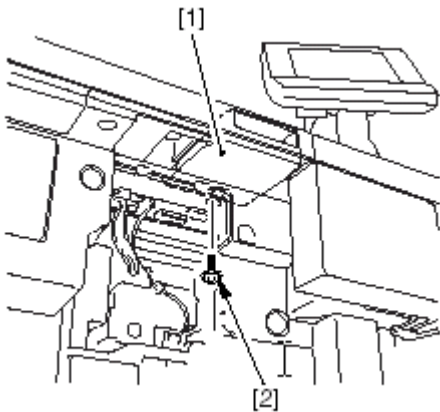
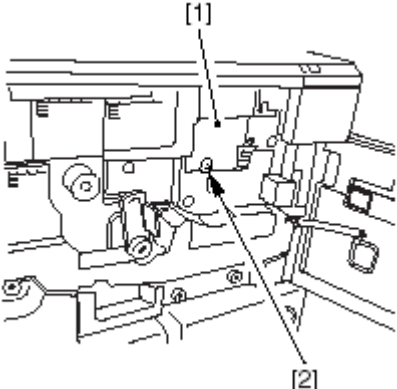
安装读卡器步骤如下：

编号	操作	检查/备注
1	启动维修模式 (COPIER>FUNCTION>INSTALL>CARD)， 输入最小的读卡数量（1 至 1000），即使读 取多至 1000 张卡，也可以这样设置读卡数 量。	
2	关闭复印机电源开关，断开电源插头。	
3	打开前盖。	
4	拧下螺丝 [1]，拆下主充电总成前盖 [2]。	 图 04-401-01

编号	操作	
5	支撑读卡器基座 [1], 拧下螺丝 (w /垫片) [2]。 (以后还会用到取下的螺丝和垫片)	 图 04-401-02
6	轻轻推入前板 [1], 然后从它的下面取出读卡器基座总成。	 图 04-401-03

编号	操作	图 示
7	拧下 2 颗螺丝 [1]，将前板 [2] 与读卡器基座总成 [3] 分离。（以后还会用到卸下的部件）	图 04-401-04
8	拧下读卡器 [1] 顶部的 2 颗螺丝。 使用 2 颗拧下的螺丝 [3] 和 2 颗以前用过的螺丝 [4] 安装读卡器 [2]。（同时，如图所示在读卡器下面铺设导线 [6] 和接地导线 [6]。） 沿侧凹槽 [7] 放置导线。	图 F04-401-05

编号	操作	检查/备注
9	拧下读卡器基座后部的 2 颗螺丝 (w/垫片) [1]。 将拧下的螺丝 (w/垫片) [1] 固定接地导线 [2]。	 图 04-401-06
10	拧下读卡器基座前部的 2 颗螺丝 (w/垫片) [1]。 如图所示, 用步骤 4 中拧下的 2 颗螺丝 (w/垫片) [1] 固定前板 [2]。	 图 04-401-07
11	将复引机上的连接器 [1] 和读卡器上的导线相连, 读卡器带有继电器箱柱加热器。 将导线推入复印机, 并安装到导读卡器总成 [2] 上。	 图 04-401-08

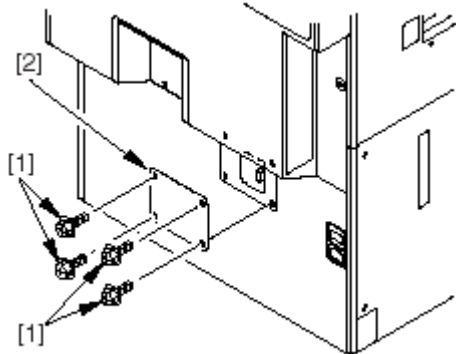
编号	操作	检查/备注
12	支撑读卡器，用第五步骤拧下来的螺丝（w/垫片）[2]安装读卡器总成 [1]。	 图 04-401-09
13	用一颗螺丝 [2] 安装主充电总成前盖 [1]。	 图 04-401-10
14	关上前盖。	
15	连接复印机电源插头，打开主电源开关。	

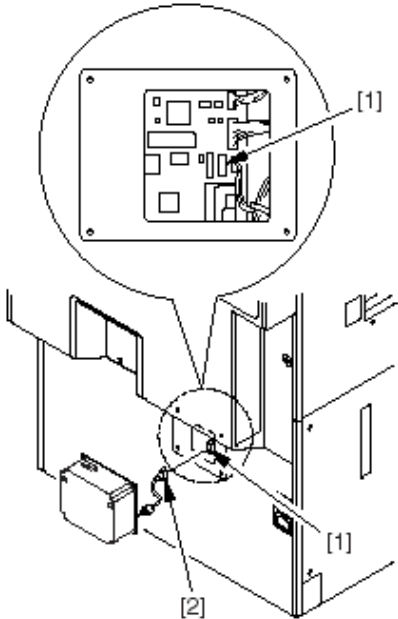
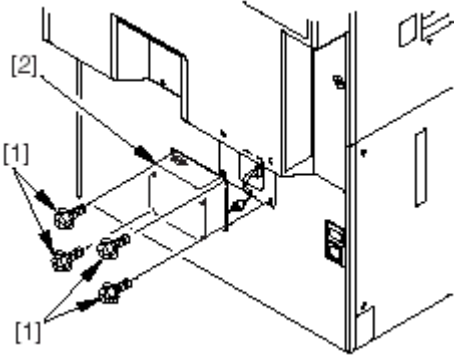
5 安装 NE 控制器 - A1/NE 控制器 - B1/数据复印控制器 - A1

5.1 安装 NE 控制器 - A1/NE 控制器 - B1/数据复印控制器 - A1

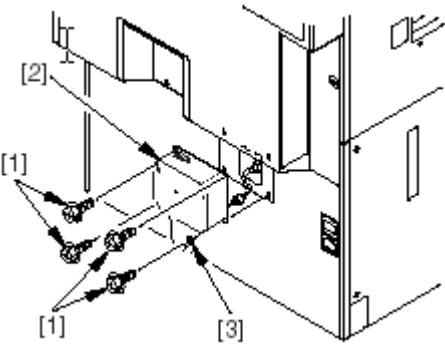


这里的说明仅限于 IR105 上控制器的安装。关于如何进行不同的设置，及所需要的检查和注意要点，请参阅某一特定控制器的安装操作说明。

编号	操作	检查/备注
1	拧下主机后盖上的 4 颗螺丝 [1]，卸下前盖[2]。  如果是将数据复印控制器 A-1 安装到 230 伏型机器上，直接进入操作步骤 4。	 图 04-501-01

编号	操作	检查/备注
2	将主机上的连接器 J525 [1] 与控制器的电缆 [3] 相连接。	 图 04-501-02
3	使用 4 颗螺丝 [1] 安装控制器 [2]。	 图 04-501-03

编号	操作	检查/备注
4	[将数据复印控制器 A-1 安装到 230V 型机器]。 拧下（底部）连接器固定螺丝 [1]。 向外弯曲随机附带的接地电缆 [2] 的接线端，用连接器固定螺丝 [1] 安装接线端。	图 04-501-04
5	将主机上的连接器 J525 [1] 与控制器的电缆 [3] 相连。	图 04-501-05

编号	操作	检查/备注
6	使用 4 颗螺丝安装控制器 [2]。同时，必须用右下部的螺丝紧固接地电缆的另一接线端 [3]。	 图 04-501-06

第五章

维护与检查

1 定期更换的部件

机器的某些部件必须定期更换，以确保产品的性能维持在一定的水平上；一旦部件出现故障，后果将会很明显。

如果条件允许，将部件的更换时间和定期检查的时间调整一致。

				截止到 2001 年 5 月	
编号	部件名称	部件编号	数量	寿命 (页数)	备注
1	预转印/转印/分离充电导线	FB4-3687-000	AR	500,000	高温/高湿条件下, 寿命为 250,000 页 高温/高湿条件下, 寿命为 250,000 页; 正常温度/低湿度条件下, 寿命为 400,000 页
	主充电导线	FB4-3687	AR	500,000	
2	主栅极导线	FY1-0883-000	AR	500,000	
3	主热敏电阻	FG6-7748	1	500,000	
4	副热敏电阻	FH7-7464-000	1	500,000	
5	热控开关部件	FG6-7745-000	1	1,000,000	
6	臭氧过滤器 (鼓)	FB6-0776-000	1	1,000,000	
7	臭氧过滤器 (分离器)	FB6-0397-000	1	1,000,000	
8	臭氧过滤器 (定影器)	FB6-0403-000	1	1,000,000	

注意: 上面的数据仅是估计值, 会随将来数据的变化而变动。

* 切勿使用旧型号部件 (全电镀)。

更换充电导线后, 一定要在维修模式下清洁导线。

COPIER>FUNCTION>CLEANING>WIRE-CLN.

* 维护充电总成后, 将清洁固定器移向前部时, 必须将充电总成重新安装到机器上。

表 05-100-01

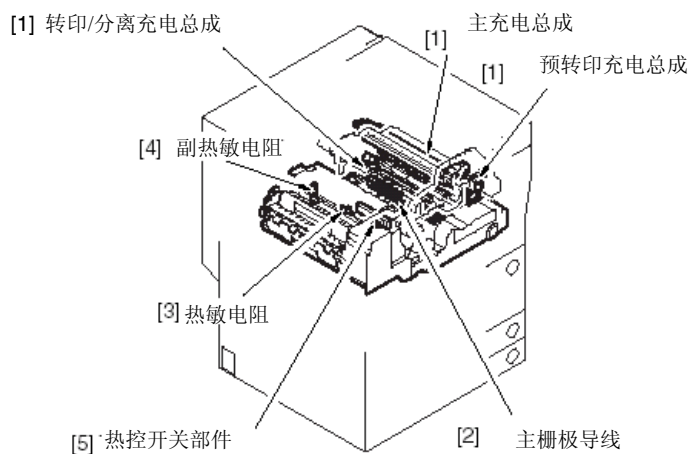


图 05-100-01

2 耐用部件更换指南

在产品质保期内，机器的某些部件因为磨损和损坏需要更换一次或多次。当部件出现故障时，更换部件。请查看下面的信息作为参考：

2.1 复印机

截止到 2001 年 5 月

编号	部件名称	部件编号	数量	寿命（页数）	备注
1	扫描灯	FH7-3347	1	200 小时或 150,000 次 启动	在维修模式检查： ■ 启动期 COPIER>COUNTER> DRBL-1>SCNLMP ■ 启动次数 COPIER>DISPLAY> MISC>SCAN-LMP
2	显影圆筒	FB6-2370	1	1,000,000	
3	显影总成辊	FS5-6579	2	1,000,000	
4	清洁剂分离卡抓	FB4-8018	3	500,000	
5	清洁刮板	FB6-2720	1	1,000,000	使用两个刀口，每个可以复印 500,000 页；将墨粉涂到更换件上
6	主充电总成	FG6-7313	1	1,000,000	
7	转印/分离充电总成	FG6-8733	1	1,000,000	
8	预转印充电总成 1	FG6-7424	1	1,000,000	
9	主充电导线清洁器 2	FF5-6883	2	500,000	高温/高湿条件下，寿命为 250,000 页
10	主充电导线清洁器 2	FF5-6884	2	500,000	高温/高湿条件下，寿命为 250,000 页
11	转印充电导线清洁器 1	FF5-6883	2	500,000	
12	转印充电导线清洁器 2	FF5-6884	1	500,000	
13	分离充电导线清洁器	FF5-7891	1	500,000	

编号	部件名称	部件编号	数量	寿命 (页数)	备注
14	预转印充电导线清洁器	FF5-9552	1	500,000	
15	预转印充电总成刮板	FF6-1031	1	500,000	
16	上部定影辊	FB5-6930	1	500,000	
17	下部定影辊	FB5-6952	1	500,000	
18	清洁带	FY1-1157	1	500,000	
19	绝缘套（前部/后部）	FB5-6934	2	500,000	与上部定影辊一起更换
20	定影辊轴承	XG9-0421	2	1,000,000	
21	定影压紧轴承辊	XG9-0447	2	1,000,000	
22	上部排纸分离卡抓	FB5-3625	6	500,000	
23	上部排纸分离卡抓	FA2-9037	2	1,000,000	
24	搓纸辊（纸仓、盒）	FF5-7829 （前部） FF5-7830 （后部）	8	500,000	实际复印页数（共 2 个；各 50 万页）。 数量可以在维修模式下查看* 左纸仓：LD-PU-RL 右纸仓：RD-PU-RL 纸盒 3：C3-PU-RL 纸盒 4：C4-PU-RL
25	排纸辊（纸仓，纸盒）	FB6-0615	8	500,000	实际复印页数（共 2 个，各 50 万页） 数量可以在维修模式下查看*： 左纸仓：LD-FD-RL 右纸仓：RD-FD-RL 纸盒 3：C3-FD-RL 纸盒 4：C4-FD-RL

* COPIER>COUNTER>DRBL-1.

表 05-201-02

编号	部件名称	部件编号	数量	寿命 (页数)	备注
26	分离辊（纸仓，纸盒）	FB5-6586	4	500,000	实际复印页数(每个固定器各一个) 数量可以在维修模式下查看*： 左纸仓：LD-SP-RL 右纸仓：RD-SP-RL 纸盒 3：C3-SP-RL 纸盒 4：C4-SP-RL
27	搓纸辊（手动输纸器）	FF9-1763（前部） FF9-1764（后部）	2	120,000	实际复印页数 数量可以在维修模式下查看： M-UP-RL
28	输纸辊（手动输纸器）	FB4-2035	2	120,000	实际复印页数 数量可以在维修模式下查看*： M-FP-RL
29	分离辊（手动输纸器）	FB2-7545	1	1200,000	实际复印页数 数量可以在维修模式下查看*： M-SP-RL
30	清洁器侧刮刀（前部）	FB5-6868	1	1,00,000	
31	清洁器侧刮刀（后部）	FB5-6869	1	1,00,000	

* COPIER>COUNTER>DRBL-1.

表 05-201-03

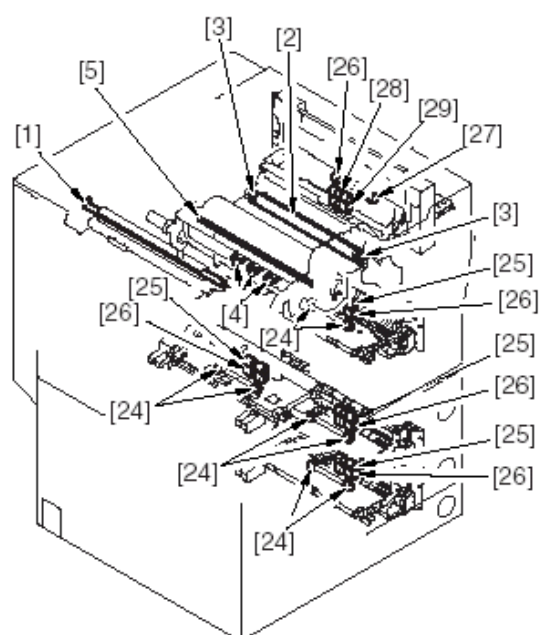


图 05-201-01

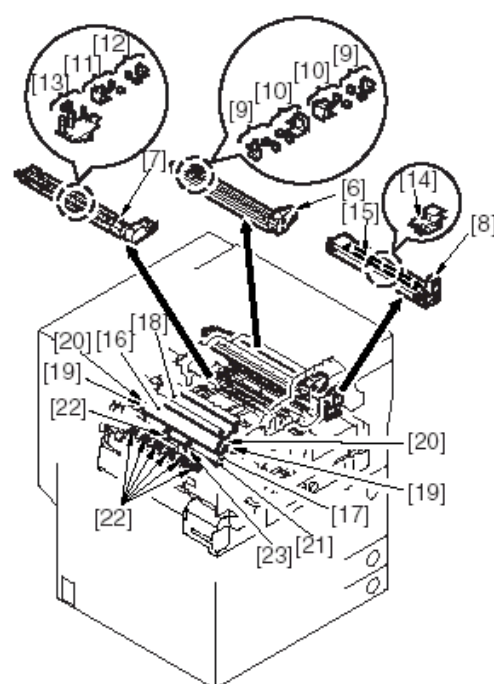


图 05-201-02

2.2侧纸仓

编号	部件名称	部件编号	数量	寿命 (页数)	备注
1	侧纸仓输纸辊	FF5-7829 (前部) FF5-7830 (后部)	2	500,000	实际复印页数可以在维修模式下查看: PD-PU-RL
2	侧纸仓排纸辊	FB6-0615	2	500,000	实际复印页数可以在维修模式下查看: PD-FD-RL
3	侧纸仓分离辊	FB5-6586	1	500,000	实际复印页数可以在维修模式下查看: PD-SP-RL

* COPIER>COUNTER>DRBL-2.

表 05-202-01

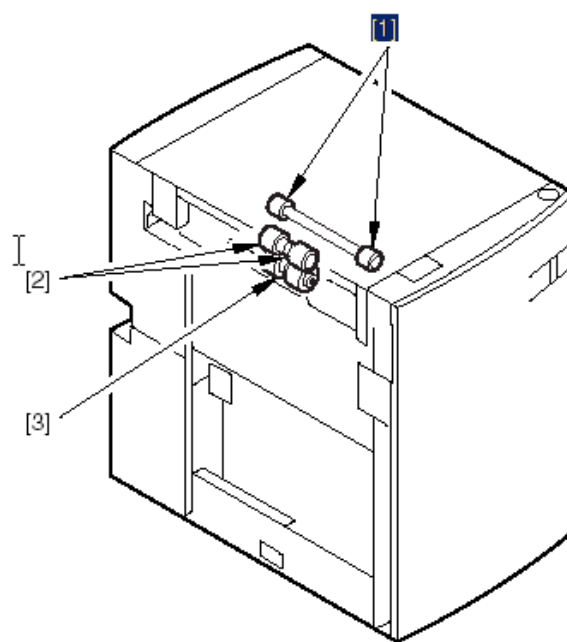


图 05-202-01

3 定期维护图



1. 通常，每复印 500,000 张需要维护一次复印机。

2. 在进行检查之前，请查看维修单，携带可能需要更换的部件。

3. 用酒精清洁充电导线之后，在重新安装导线之前，请检查确认溶剂已变干。

4. 如果在灰尘过多、湿度过高或烟（含油蒸气）浓度过大的区域内，电源插头长时间连接，可能会发生绝缘故障，最终会导致火灾（由于潮湿灰尘聚集）。

一定要定期断开电源插头，清洁该区域，并用干抹布清洁电插头。

截止到 2001 年 5 月			
编号	操作	检查	备注
1	会见负责人	检查一般条件。	
2	记录计数器读数	检查缺陷复印页	
3	复印测试	a. 影象密度 b. 带污迹背景 c. 字符清晰度 d. 导边页边距 e. 定影、替代的颜色重合 失调、 被污染的背面	标准（单面） 导边：4.0+1.5, -1.0 mm 左/右：2.5±1.5 mm 拖曳边：2.5±1.5 mm
4	清洁充电总成 ● 充电导线（主充电导线、预转印、转印/分离） ● 三级导线（主充电总成） ● 防护板（充电总成） ● 滚动电极		用无棉绒纸擦干，然后用酒精清洁。

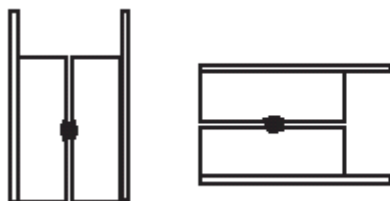
表 05-300-01



清洁/更换充电导线或更换充电导线清洁器时需要注意的要点

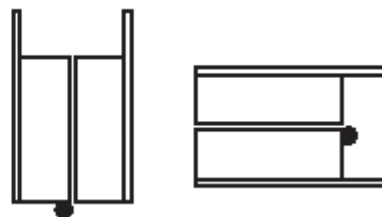
完成下列操作后，查看确保充电导线处于充电清洁器的中央；否则，会出现图像缺陷：

- 清洁充电导线。
- 更换充电导线。
- 用手移动充电导线清洁器。
- 更换充电导线清洁器。



正确

图 05-300-01



错误

图 05-300-01

编号	操作	检查	备注
5	清洁光总成 ● 1/2/3 号反光镜 ● 防尘玻璃 ● 反光版 ● 标准白板		使用吹风机刷清洁；如果无法除去污迹，请使用酒精
6	检查扫描系统 ● 扫描仪电缆 ● 扫描仪杆	检查电缆张力，清洁滑动区域，涂硅油 (FY9-6011)。	只有在首次打印 250,000 页后，才需要检查扫描仪电缆。
7	检查废墨粉回收盒。	如果废墨粉回收盒中的墨粉超过一半，将废墨粉倒入塑料袋内，或更换废墨粉回收盒。	
8	清洁过滤器 ● 臭氧过滤器 ● 防尘过滤器		除去锅炉其表面的灰尘。
9	清洁显影总成： ● 显影总成辊	清洁显影总成辊。	
10	清洁搓纸送纸总成： ● 转印导板（上部、下部） ● 颜色重合失调辊（上部、下部） ● 输纸皮带 ● 输纸辊 ● 扫描仪清洁传感器（棱镜）		使用吹风机清洁或擦干。（不要使用溶剂）。
11	清洁定影/排纸总成： ● 分离卡爪（上部、下部） ● 输纸辊 ● 入口导板 ● 清洁带（检查） ● 清洁带油箱 ● 热敏电阻 ● 副热敏电阻 ● 热控开关		

表 05-300-02

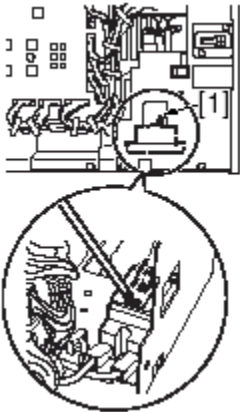
编号	操作	检查	备注
12	清洁清洁器总成		
	● 侧刮板		
13	清洁双面总成		
	● 双面水平颜色重合失调传感器。		
14	清洁原稿台玻璃板。		
15	复印测试。		
16	复印样本。		
17	按下漏电断路器测试开关，确认其工作正常。然后，关闭电源开关，将控制杆移到“开”一端，然后打开电源开关。	电源开关设定到“开”端时，而且漏电断路器的控制杆处于“打开”状态，按测试开关。如果正常，控制杆将跳至“关闭”端，切断电源。（当更换漏电断路器时，注意其方位）。如果更换了漏电断路器，一定要进行此项检查。	
	 监察确定接地正确，否则可能的漏电不会开启漏电断路器。		图 05-300-03
18	整理复印样本，清洁复印机附近区域。		
19	记录计数器读数。		
20	填写维修单，并向主管人员报告。	一定要在维护单中说明对漏电断路器的检查情况。	

表 05-300-03

4 定期维护部件



切勿使用没有在这里指定的溶剂或油。

4.1 复印机

△：清洁 ●：更换 ×：润滑油 □：调整 ◎：检查

部件	位置	维护间隔			备注
		安装	每 500,000 页	每 1,00,000 页	
外部部件和控件	原稿台玻璃板		△		除去过滤器表面的灰尘 参阅图 05-401-01.
	臭氧过滤器 (FM2、FM8、FM19)		△	●	
	灰尘过滤器, (FM1 (2 个)、FM3、FM10、前盖、上部前盖)		△		
扫描系统	扫描仪导线		◎□		仅在最初的 500,000 页检查。
	扫描仪杆		△×		使用硅油 S-20 (FY9-6011)
光学系统	1 号到 3 号反光镜		△		
	防尘玻璃板		△		
	反射板		△		
	标准白板				
	预转印曝光LED	△		●	

表 05-401-01

部件	位置	维护间隔			备注
		安装	每500,000页	每1,00,000页	
充电总成	充电导线（主）	△	●		高温/高湿条件下，每250,000 页维护一次
	充电导线（转印/分离）	△	●		高温/高湿条件下，每250,000 页维护一次
	充电导线（预转印）	△	●		高温/高湿条件下，每250,000 页维护一次。正常温度/湿度条件下，每 250,000 页维护一次。
	电力线（主）	△	●		
	充电总成防护板	△	△		高温/高湿条件下，每250,000 页维护一次。
	电极	△	△		高温/高湿条件下，每250,000 页维护一次。
图像感光鼓	感光鼓		△		用酒精和鼓清洁粉（CK-0429）进行清洁；操作指示请参阅4.2>4.2.2 的操作2。
	光圈调节环电极（鼓加热器）			△×	用酒精清洁下列部件；然后将FY9-67008涂到集尘刷上： ● 滑动弹簧电极 ● 突起的墙面（电极） ● 集尘刷
显影总成	显影圆筒	◎	△		
	显影辊				
清洁器	侧刮刀		△		有关说明，请参阅4.2>4.2.1 的操作1。
	墨粉容器（前部/后部）		△		有关说明，请参阅4.2>4.2.1 的操作 1。
	磁辊		△		有关说明，请参阅4.2>4.2.1 的操作 2。

图 T05-401-02

部件	位置	维护间隔			备注
		安装	每 500,000页	每1,00,000页	
定影总成	进口导板		△		
	清洁带	◎			
	油箱		△		
	热敏电阻		●		
	副热敏电阻		●		
	热控开关			●	
扫描传感器	传感器		△		高温/高湿条件下，每250,000页维护一次。
	棱镜		△		高温/高湿条件下，每250,000页维护一次。
废墨粉收集总成	废墨粉回收盒		◎		如果有必要，检查、清理墨粉。
搓纸/输纸总成	转印导板		△		
	颜色重合失调辊（上部、下部）		△		
	输纸皮带		△		
	输纸辊		△		
双面总成	水平双面颜色重合失调传感器		△		
	双面辊		△		

表 05-401-03

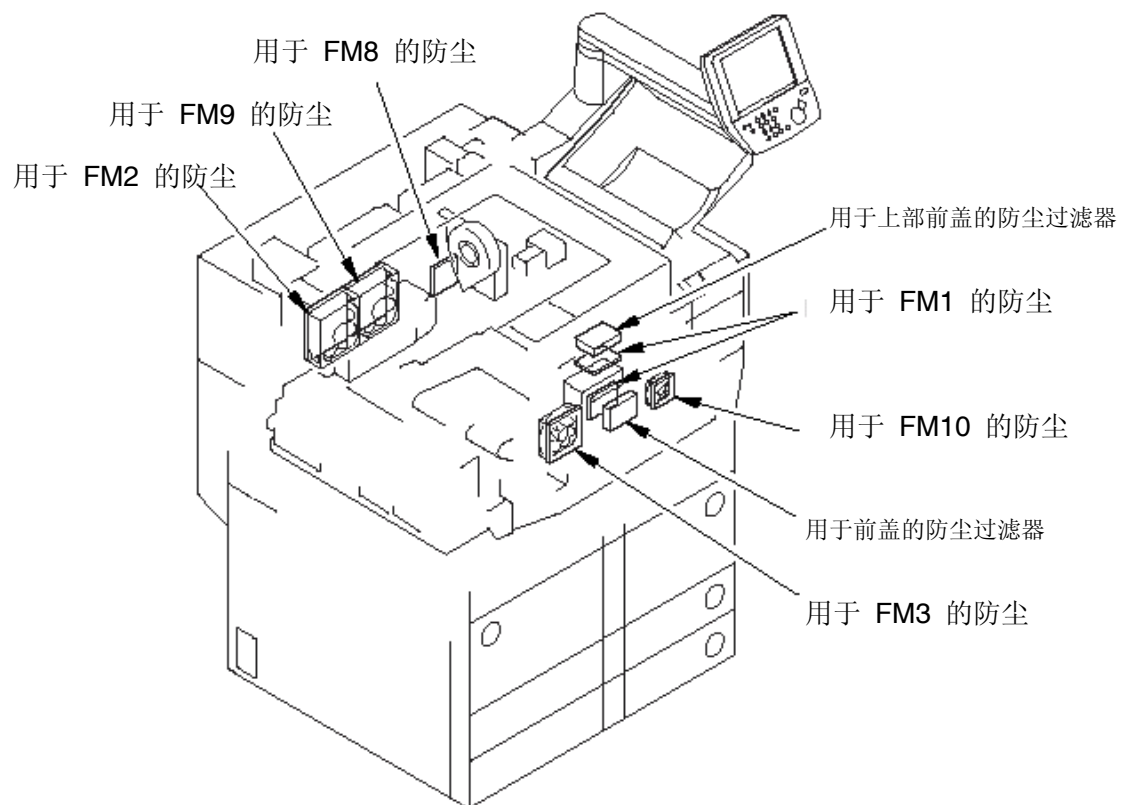


图 05-401-01

4.2 定期维护操作

作为定期维护工作的一部分，当维修鼓周围区域时，请进行以下操作：

4.2.1 操作 1

- a. 清洁侧刮刀总成
- b. 清洁墨粉盒



在操作过程中，当心不要旋转磁辊驱动总成。否则，废墨粉会从清洁器总成中落出来。

- 1) 将处理部件滑出。（请参第二章的 5.8.1 项）



一定要将保护板放到定影/输纸器部件上方。

- 2) 取出图像感光鼓。
- 3) 卸下清洁刮刀总成。
- 4) 保持磁辊 [1] 和刮刀 [2] 在机器的前部，用一张纸 [3] 或其它类似物将聚集的废墨粉移向输纸器螺丝后部。

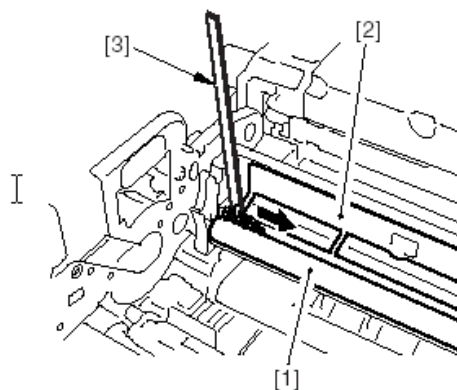


图 05-402-02

- 5) 打开滑动杆的锁 [1]，将定影/输纸部件 [2] 移向远端或前部。

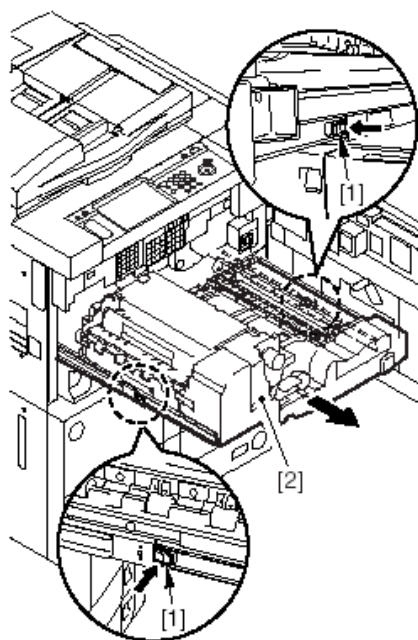


图 05-402-02

- 6) 在将清洁器总成滑出一半时，拧下螺丝 [3] (各一颗)，拆下两个墨粉容器定影板 [3]。

- 7) 卸下前墨粉容器，从前部墨粉容器中 [4] 取出墨粉。

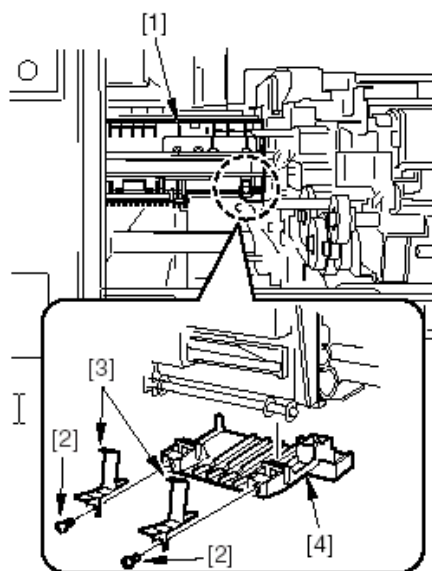


图 05-402-03

8) 将清洁剂总成 [1] 滑出, 拧下螺丝 [2] (各一颗), 拆下两个墨粉容器定影板 [3]。

9) 卸下前墨粉容器, 从后部墨粉容器中 [4] 取出墨粉。

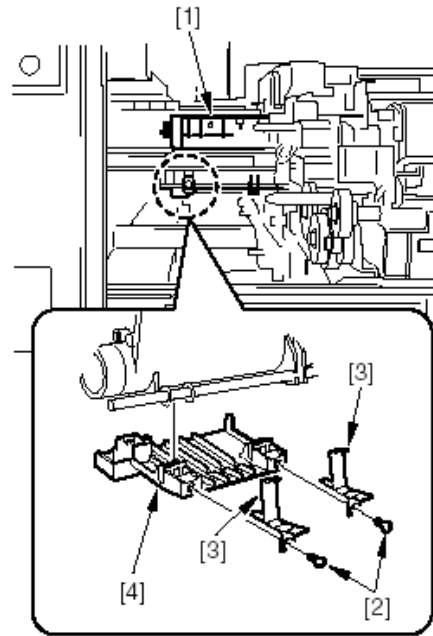


图 05-402-04

4.2.2 操作 2

- a. 清洁感光鼓
- b. 从磁辊总成上取下墨粉
- c. 翻转或更换清洁器刮板



在操作过程中，当心不要旋转磁辊驱动总成。否则，废墨粉将会从清洁器总成中落出来。

- 1) 将需要处理的部件滑出来。（请参阅第二章的 5.7.1 项）



一定要将保护板放到定影/输纸器部件上方。

- 2) 取出感光鼓。
- 3) 用 5 到 10 cc 的酒精 [1] 润湿无棉绒纸张 [2]，然后倒 0.2-0.3 克鼓清洁粉 (CK-0429) [3] 到纸上。

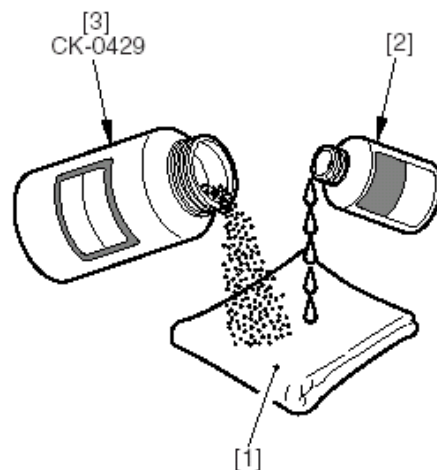


图 05-402-05

- 4) 将不含纤维屑的纸张用力放到图像感光鼓上，擦拭鼓，就像是从前部摩擦到后部，然后再从后部摩擦到前部。



- 在操作过程中，当心不要旋转磁辊驱动总成。否则，废墨粉将会从清洁器总成中落出来。

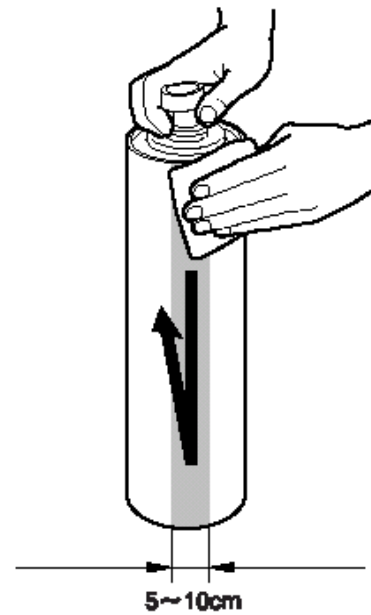


图 05-402-06

- 5) 等酒精挥发之后，用无棉绒纸擦干鼓，如果还有擦痕，请重复步骤 4)，同时增加擦拭的次数。
- 6) 选装鼓，以便清洁倒有的区域（5 倒 10 cm）。重复步骤 3) 到 5)，直到整个鼓表面清洁完毕。
- 7) 拆下清洁刮板总成。

- 8) 在磁辊 [3] 和刮板 [2] 中间插入一直尺 [3]；然后将尺子从前部到后部，再后面到前面移动，来破碎墨粉块。
- 9) 旋转磁辊 [1]，确定废墨粉的敷层均匀。
如遇到下列情况，重复步骤 8)：
 - 磁辊表面有明显的线条。
 - 某些区域的表面有凹痕。
 - 表面有墨粉块。

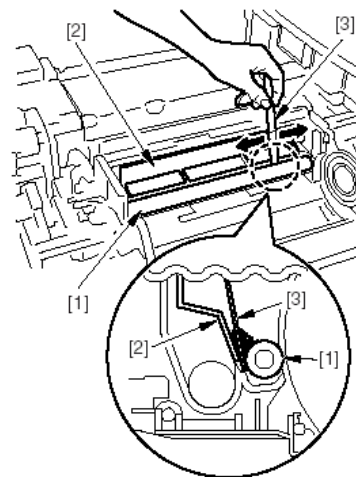


图 05-402-07

- 10) 卸下清洁刮板总成的清洁刮板（请参阅第二章 5.8.2.b 项）
- 11) 连接翻转后或刚刚安装到刮板清洁板 [8] 后部的清洁刮板 [7] 的刀口。端 连



连接刮板时，一定要用力，不要留下空隙。

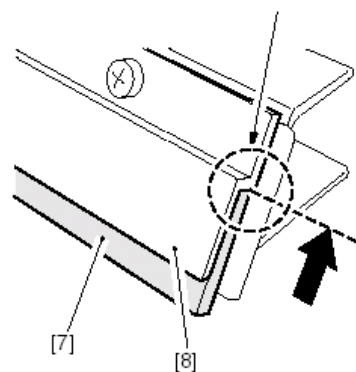


图 05-402-08

12) 如图所示，用螺丝固定刮板垫板。

- 暂时拧紧螺丝 1 至 5，临时固定。



当垫板压下刮板时，暂时拧紧螺丝。

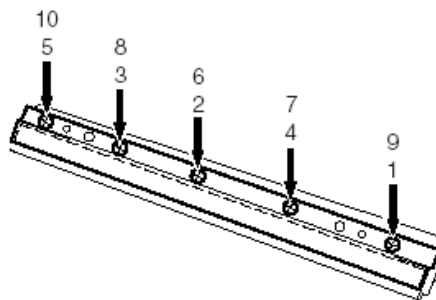


图 05-402-09

- 完全拧紧螺丝 6 至 10。

13) 向清洁刮板和感光鼓连接区域添加墨粉，然后安装清洁刮板。



安装清洁刮板时，一定要将刮板副板放到刮板支撑板和后部刮板之间。



安装清洁刮板后，旋转鼓；如果清洁刮板没有收集到墨粉，重复前面的步骤。如果再次拧紧螺丝后，仍未收集到墨粉，更换清洁刮板。

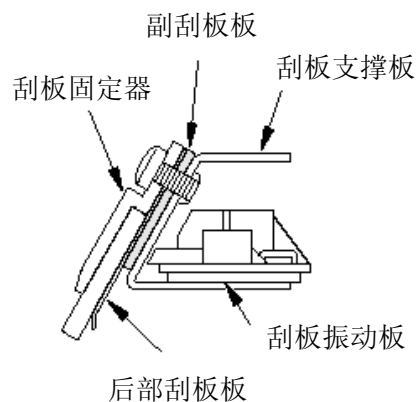


图 05-402-10

第六章

故障排除

1 故障排除表概要

本章使用的故障排除表是以常见故障排除流程图为基础；学习下面的例子，掌握如何使用图表的方法：
例如：交流电源无法接通。

电源插头	1) 电源插头是否连接？ 否：连接电源插头。
盖	2) 前盖是否正常关闭？ 否：关闭前盖。
主电源	3) 电源插座是否显示额定电压？ 否：问题与复印机无关，通知用户。
-----	4) 额定电压显示是否在 J1-1 和 J1-2 之间？（J1 在电源线基座附近。） 是：转至步骤 6。

剩余部分省略。

- 若要找到某一具体故障的可能原因（故障部件），请参阅表中的“原因”栏。在上例中，即“无交流电源”，怀疑可能是未连接电源插头、前盖没有正常关闭，或没有接通主电源。
- 若要找到并排除某一具体故障，请按表中“检查”栏中的指示操作，并以“是”“否”的方式回答问题；如果答案为“是”，则按提示的方法排除故障。否则，进入下一步。

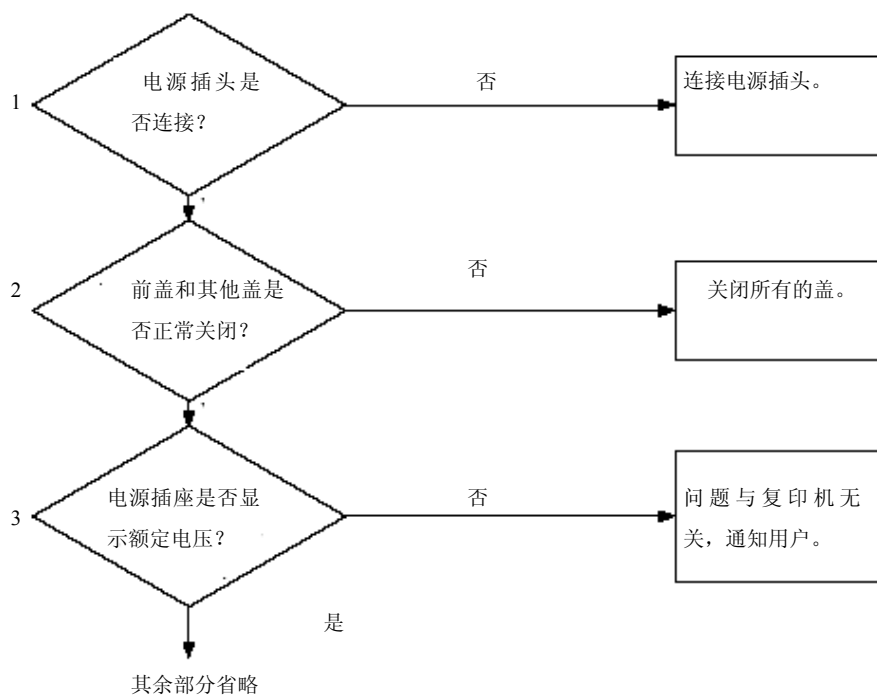


图 06-100-01

- 当使用仪表检查电压时，可能会看到下面的指示：“测量DC 控制板上 J109-1 (+) 和 -2 (-) 之间电压”。符号 (+) 表示仪表的正极探针，符号 (-) 表示仪表的负极探针。在上例中，应该将正极探针与 J109-1 (+) 相连接；负极探针与 J109-2 相连接。

1.1 图像调整基本程序

1.1.1 进行预检查

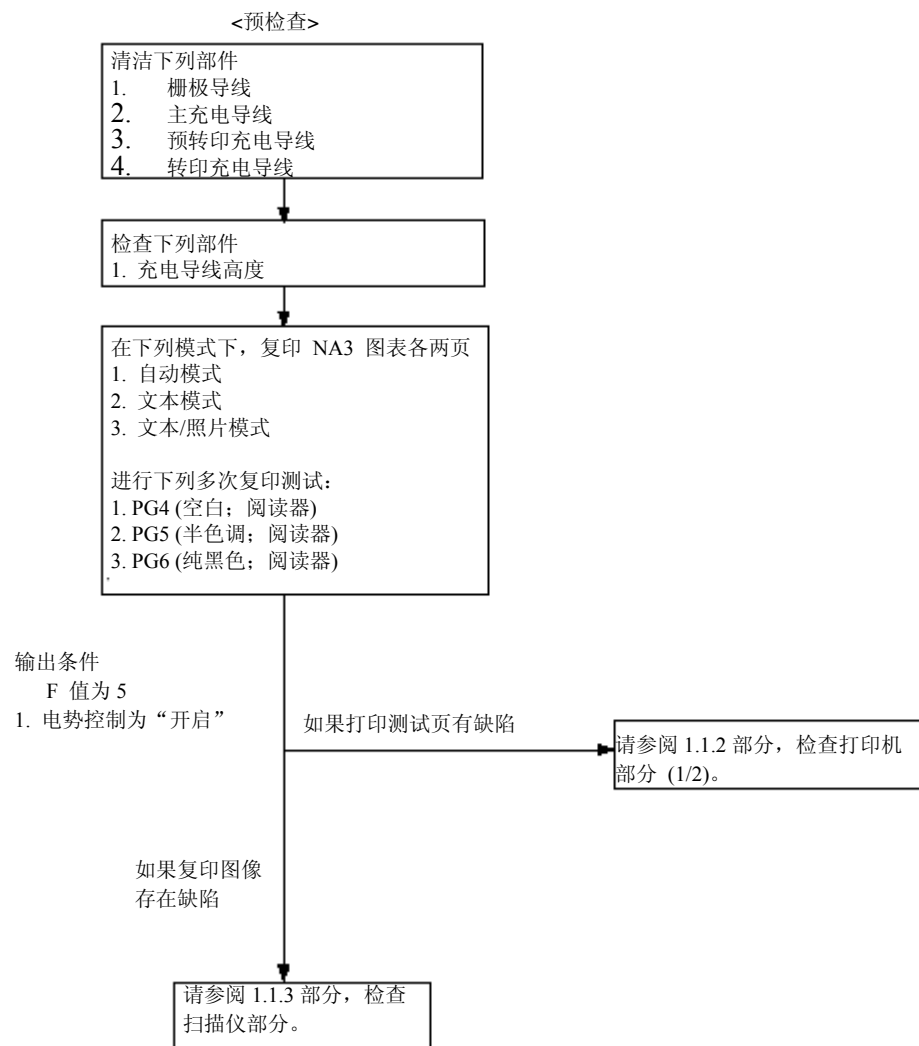


图 06-101-01

2 检查打印机部分 (1/2)

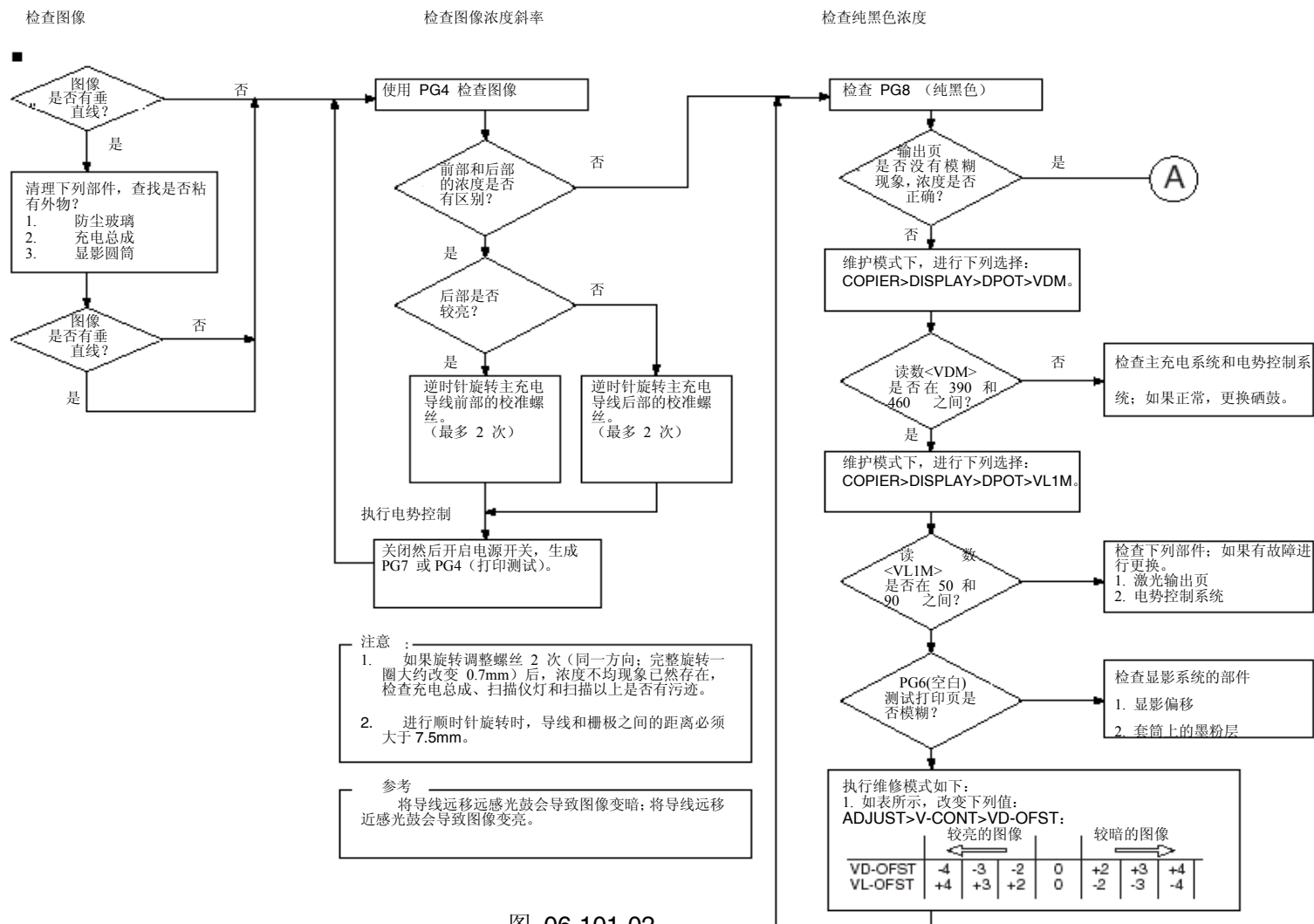
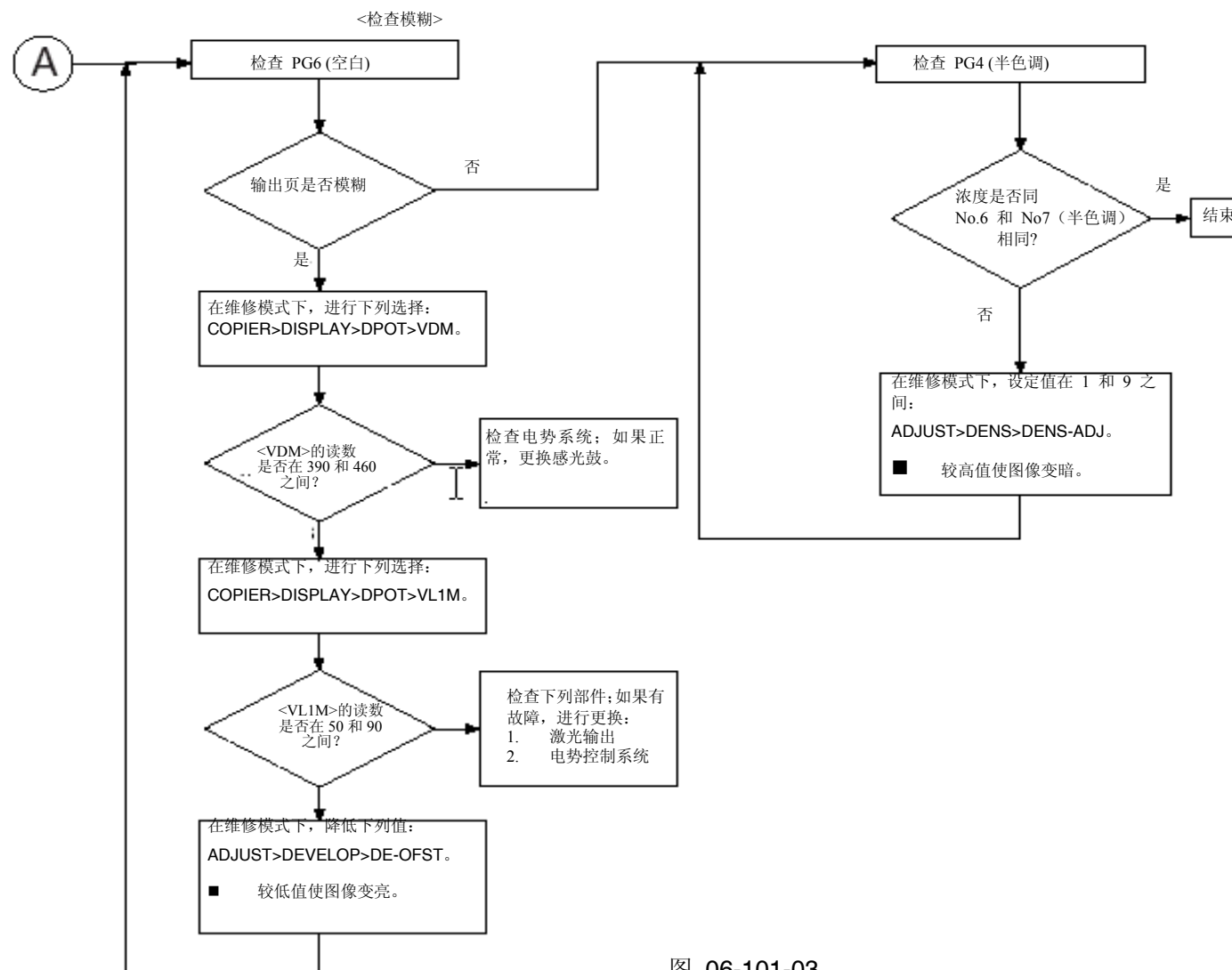


图 06-101-02

1.1.3 检查打印机部分 (2/2)



1.1.4 检查扫描仪部分

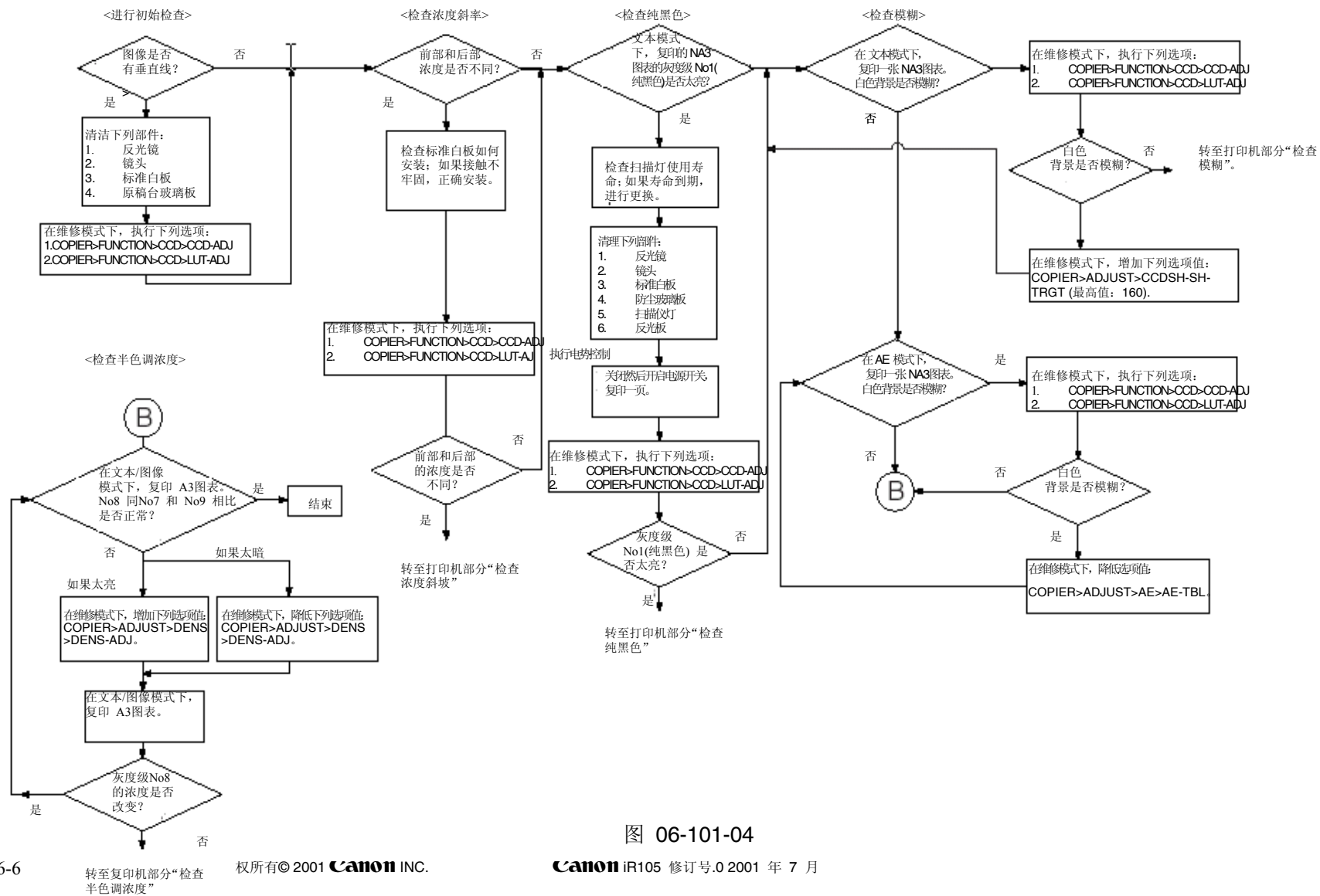


图 06-101-04

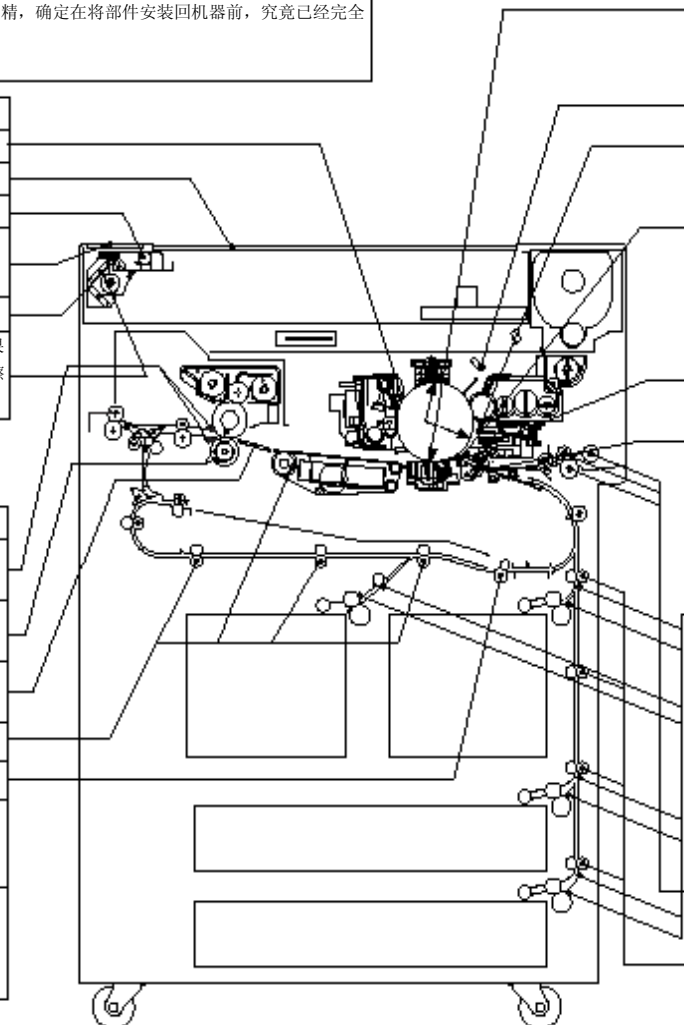
注意:

- 必须检查模块（前部、后部）是否有由于漏电导致的融化、热变形、破裂或变色现象。如果发现，必须更换一个新的模块，不能延迟。
- 必须彻底检查、清洁模块（前部、后部）
- 切忌使用布来运送金属粉末。
- 除特殊说明，不要使用湿抹布。使用无棉绒纸擦干，以后都用酒精，确定在将部件安装回机器前，究竟已经完全挥发。
- 必须定期维护机器，按时更换需要替换的部件。

部件	工具/溶剂	工作/备注
预曝光灯	酒精	清洁
扫描仪灯	酒精	清洁
扫描灯	无棉绒纸	擦干
标准白板	无棉绒纸	擦干
	吹风机刷	清洁
第一至第三 反射镜	吹风机刷或无棉 绒纸	清洁或使用吹风机刷；如果 污迹过重，使用无棉绒纸擦 干净。

部件	工具/溶剂	工作/备注
分离卡爪	溶剂和无棉绒纸	清洁
上部辊 下部辊	清洁油无棉绒纸	清洁
纸导板	溶剂和无棉绒纸	清洁
送纸总成	湿布（注意 1）	清洁
送纸总成		清洁
重新搓纸总 成，反向辊	酒精和无棉绒 纸	清洁
重新搓纸总 成，搓纸辊， 颜色重合失调 辊	酒精和无棉绒 纸	清洁

注意 1：湿布上不能滴下水。



部件	工具/溶剂	工作/备注
主充电总成 转印/分离充电总 成，预转印充电 总成	酒精和无棉绒纸	擦干；然后用酒 精润湿后的无棉 绒纸清洁
防尘玻璃板	无棉绒纸	清洁
灰尘收集器辊		清除灰尘收集器辊上的墨 粉
转印导板 （上部、下部）	酒精和无棉绒纸	擦干；然后用酒精润湿后的 无棉绒纸清洁
预转印曝光灯	酒精和无棉绒纸	擦干；然后用酒精润湿后的 无棉绒纸清洁
显影总成基座	湿布（注释 1）	清洁
颜色重合失调 辊	酒精和无棉绒纸	清洁

注意 1：湿布上不能滴下水。

部件	工具/溶剂	工作/备注
棱镜 (搓纸传感器) (送纸传感器) (垂直通道传 感器)	吹风机刷或无棉 绒纸	使用吹风机清洁 如果污迹过重，使用无棉绒 纸擦干（不要使用非推荐的 溶剂）

部件	工具/溶剂	工作/备注
手动送纸托盘 搓纸辊、送纸辊	酒精和无棉绒纸	清洁
垂直通道辊	酒精和无棉绒纸	清洁

2. 标准和调整

2.1 与图像调整相关联的部件

调整图像位置

必须按下列顺序调整图像位置：

1. 打印机输出的图像位置调整
2. 复印机输出的图像位置调整（书模式）
3. 复印机输出的图像位置调整（ADF 模式）

2.1.1 调整打印机输出的图像位置

图像位置标准

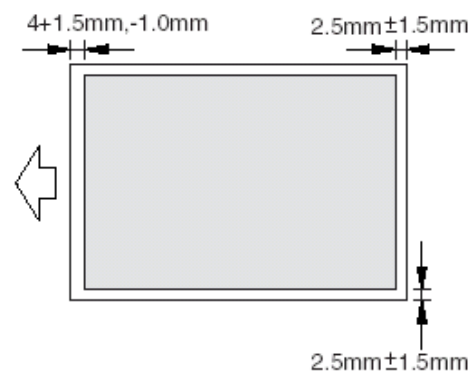


图 06-201-01

1) 沿主扫描方向调整图像位置

检查确认下列步骤中的值与维修标签标明的值相同：

COPIER>ADJUST>LASER>PVE-OFST。如果不同，输入维修标签上的值。



该值用于将感光鼓上的图像位置居中，更改该值可能导致图像边缘变形。

2) 检查确保下列选项的值为“106”：

COPIER>ADJUST>BLANK>BLANK-T。如果不是，输入“106”。

3) 调整图像导边边距

生成输出页面，用下列选项检查图像导边边距：

COPIER>TEST>PG5>

标准：4+1.5mm，-1.0mm

调整：COPIER>ADJUST>FEED-ADJ>REGIST

- 较高值会增大页边距。
- 较低值会减小页边距。

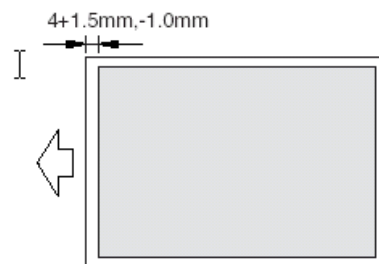


图 06-201-02

4) 调整页面拖曳边边距。

生成输出页面，利用下列步骤检查拖曳边边距：

COPIER>TEST>PG5>

标准：2.5 ±1.5 mm

调整：COPIER>ADJUST>BLANK>BLANK-B

- 较低值会减小页边距
- 较高值会增大页边距

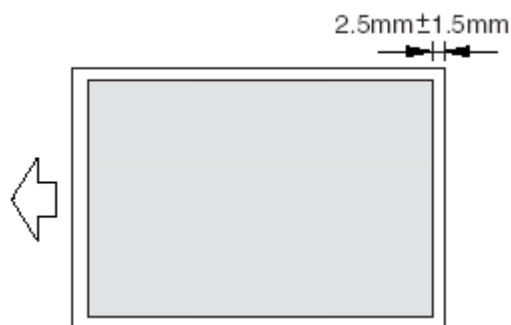


图 06-201-03

5) 调整各纸源的图像前页边距

选择下列以选项“1”（右纸仓）：COPIER>TEST>PG-PICK。然后，生成下列输出页检查图像前页边距：COPIER>TEST>PG56。同样，选择下列以选项“2”、“3”、“4”和“8”：COPIER>TEST>PG5。然后生成COPIER>TEST>PG5 输出页以检查图像前页边距。

标准： 2.5 ± 1.5 mm

PG-PICK 1：右纸仓

PG-PICK 2：左纸仓

PG-PICK 3：纸盒 3

PG-PICK 4：纸盒 4

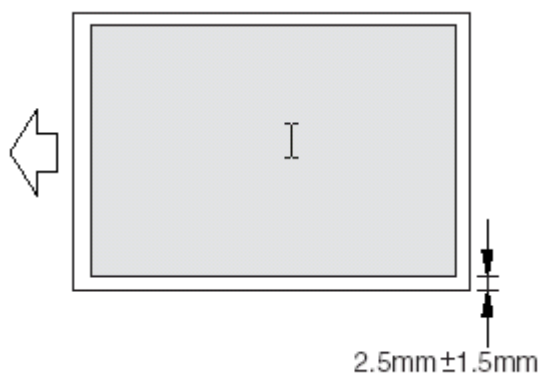


图 06-201-04

调整：校准各纸源的定影位置

■ 前纸仓：（左、右）

- 1) 滑出纸仓，拧松纸盒前盖 [1] 上的 4 颗螺丝 [2] 和 2 颗固定螺丝 [3]。

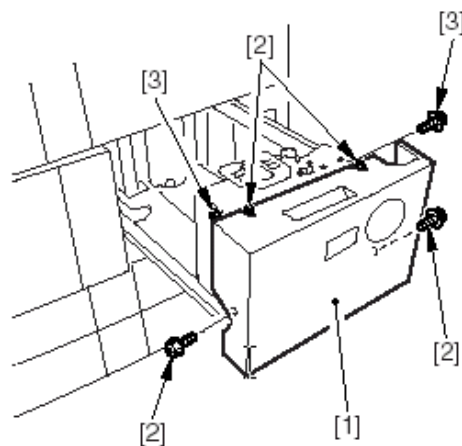


图 06-201-05

2) 将纸盒导板总成（前部）[4] 移至机器前部或后部，进行调整。

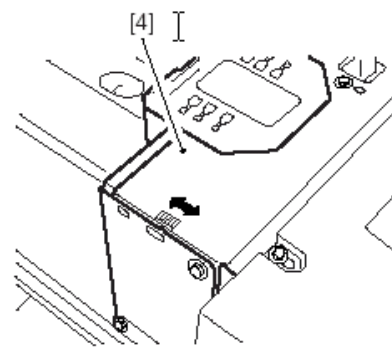


图 06-201-06

■ 纸盒 (3/4)

1) 滑出纸盒，拧下纸盒前盖 [1] 上的 2 颗螺丝 [2]。

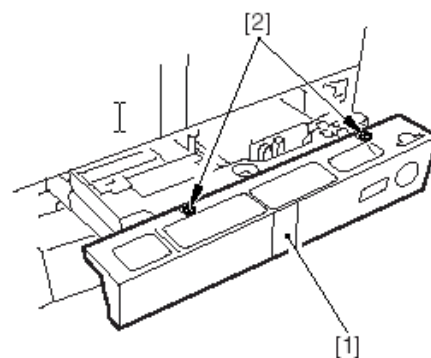


图 06-201-07

2) 拧松纸盒左/右侧的 2 颗固定螺丝 [3]，用固定螺丝 [4] 调整位置。

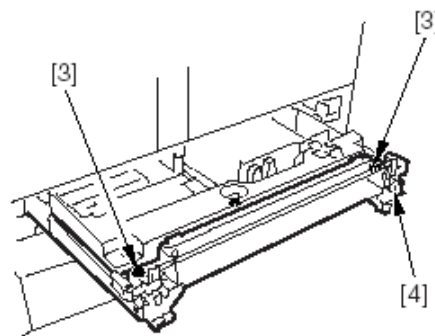


图 06-201-08



如果已调整纸盒了纸盒 3 或纸盒 4，必须执行以下操作：

- 如果已经更换了纸盒 3，
COPIER>ADJUST>CST-ADJ>C3-STMTR
COPIER>ADJUST>CST-ADJ>C3-A4R
- 如果更换了纸盒 4，
COPIER>ADJUST>CST-ADJ>C4-STMTR
COPIER>ADJUST>CST-ADJ>C4-A4R

2.1.2 调整复印机输出页（书模式）的图像位置



只能在调整完打印机输出页图像位置后，才能进行这些调整。

1) 调整图像导边的无图像宽度

将 NA3 测试图放到原稿台玻璃板上，复印一页，查看图像导边的无图像宽度：

标准：4 +1.5 mm, -1.0 mm

调整：COPIER>ADJUST>ADJ-XY>ADJ-X

- 较高值会增大页边距。
- 较低值会减小页边距。

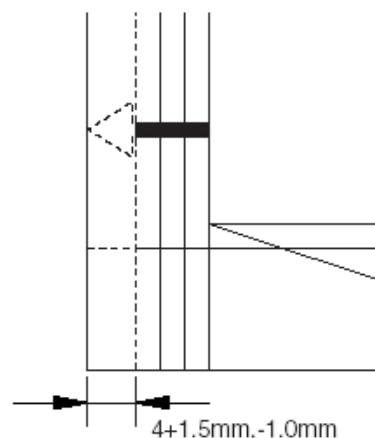


图 06-201-09

2) 调整图像前部无图像宽度

将 NA3 测试图放到原稿台玻璃板上，复印一页，查看图像前部的无图像宽度：

标准：2.5 ±1.5 mm

调整：COPIER>ADJUST>ADJ-XY>ADJ-Y

- 较高值会增大页边距。
- 较低值会减小页边距。

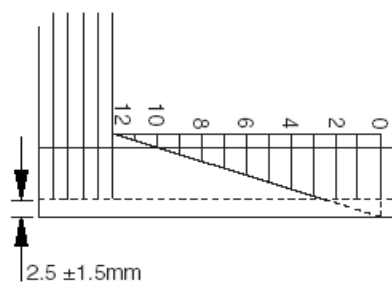


图 06-201-10

3) 调整双面复印图像的前部的无图像宽度

将 NA3 测试图放到原稿台玻璃板上，进行双面复印，查看第二面的前部边距的无图像宽度：

标准： $2.5 \pm 2.0 \text{ mm}$

调整：COPIER>ADJUST>FEED-ADJ>ADJ-REFER

- 较高值会增大页边距。
- 较低值会减小页边距。

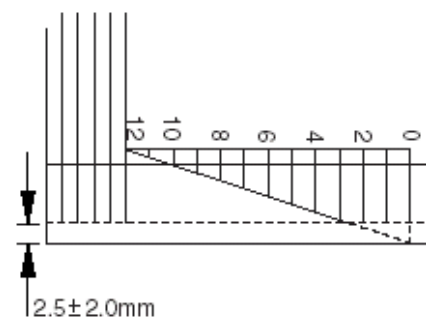


图 06-201-11

4) 调整手动输纸托盘和侧纸仓（附件）的图像前部边距

将 NA3 测试图放到稿台玻璃板上，进行双面复印，查看第二面的前部无图部分的宽度：

标准： $2.5 \pm 1.5 \text{ mm}$

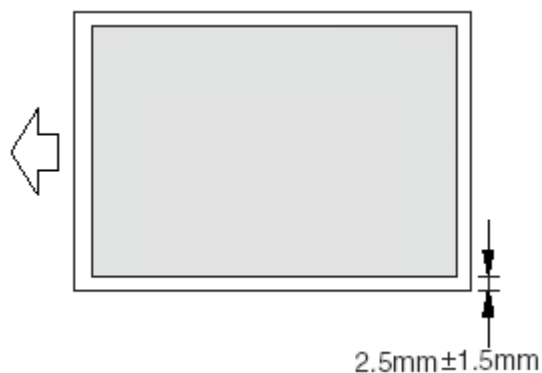


图 06-201-12

调整：调整各纸源的定影板

■ 手动输纸托盘

- 1) 拧松手动输纸托盘的 2 颗安装螺丝 [1]，调整手动输纸托盘

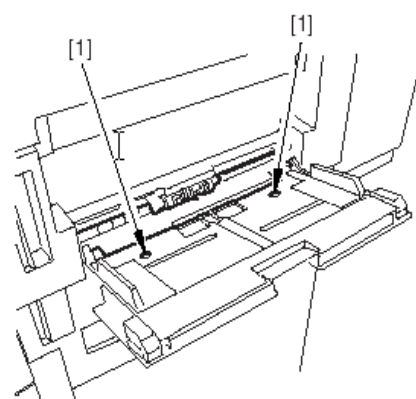


图 06-201-13

■ 侧纸仓（附件）

- 1) 滑出隔箱，用 2 颗螺丝 [2] 调整纸仓开启螺线管的插销板位置。（同时，将插销板上的标志作为参考。）

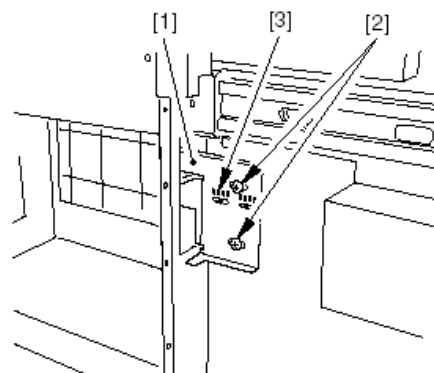


图 06-201-14

2.1.3 调整复印机输出的图像位置 (ADF 模式)



只能在完成打印机输出图像的位置调整后，才能进行下列调整。

1) 调整图像导边的无图像宽度

将一张 A3 和 A4 测试图放到 ADF 原稿托盘上，复印一页，查看图像导边的非图像宽度：

标准：4 +1.5 mm, -1.0 mm

调整：FEEDER>ADJUST>STRD-S (A4 原稿)

FEEDER>ADJUST>STRD-L (A3 原稿)

- 较高值会增大页边距。
- 较低值会减小页边距。

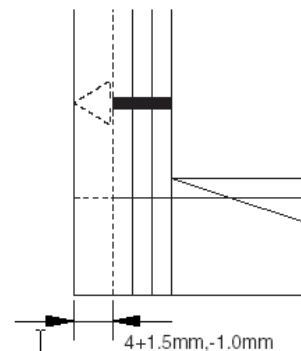


图 06-201-15

2) 调整图像前部的无图像宽度

将一张 A3 测试图放到 ADF 原稿托盘上，复印一页，查看图像前部的无图像宽度：

标准：2.5 ±1.5 mm

调整：调整 ADF 原稿托盘的固定向置

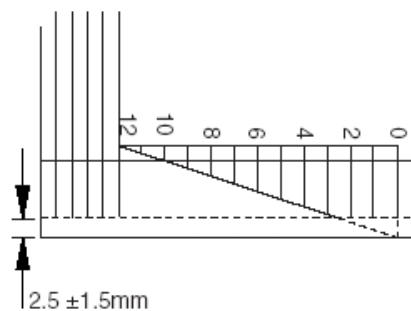


图 06-201-16

2.2 扫描系统

2.2.1 更换扫描驱动电缆

请参阅第二章 2.9.2.b “扫描驱动电缆”项。

2.2.2 调整扫描反光镜基座

请参阅第二章 2.9.2.b “扫描驱动电缆”项。

2.2.3 更换标准白板

请参阅第二章 2.9.4.g “更换标准白板”项。

2.2.4 更换扫描灯

请参阅第二章 2.9.1.c “更换扫描灯”项。

2.3 成像系统

2.3.1 铺设主充电总成的栅极导线

请参阅第二章 5.8.3.d “铺设主充电总成的栅极导线”项。

2.3.2 铺设主充电总成的充电导线

请参阅第二章 5.8.3.c “铺设充电导线”项。

2.3.3 安装鼓清洁刮板

请参阅第五章 4.2.2 “操作 2”项。

2.4 搓纸/输纸系统

2.4.1 纸仓/纸盒搓纸辊的定向

安装纸仓/纸盒搓纸辊的步骤与前面卸下时的步骤正相反；然而，需要注意以下几点：

- 机器前部和后部的搓纸辊不可以互换使用。
- 机器前部的搓纸辊轴环呈金色。

将搓纸辊 [1] 安装到搓纸总成上时，辊侧面的圆形标志 [2] 及轴环（金色）上的圆形标志 [3] 都必须面向机器的前部。

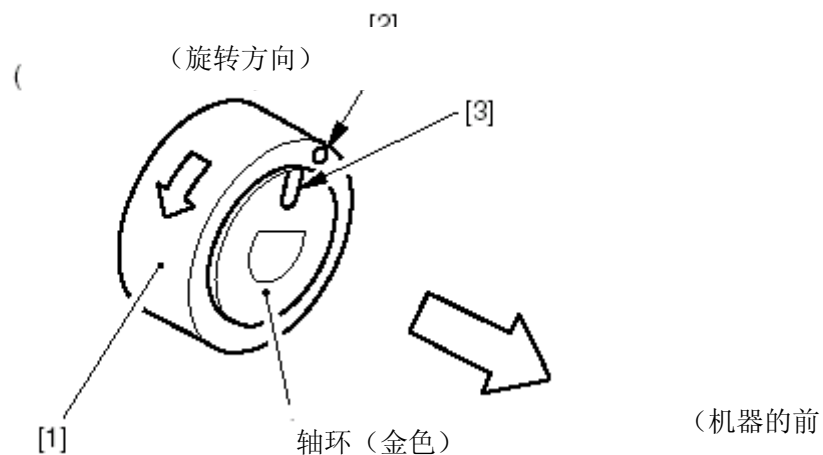


图 06-204-01

- 机器后部使用的搓纸辊轴环呈银色。

当安装搓纸辊到搓纸总成上时，辊侧面及轴环（银色）上的圆形标志都必须面向机器的前部。

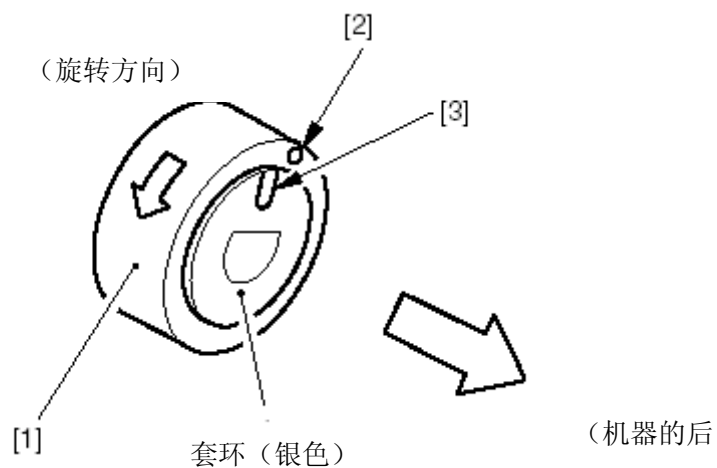


图 06-204-02

2.4.2 纸仓/纸盒分离辊的定向

更换分离辊时，分离辊的定向如图所示：

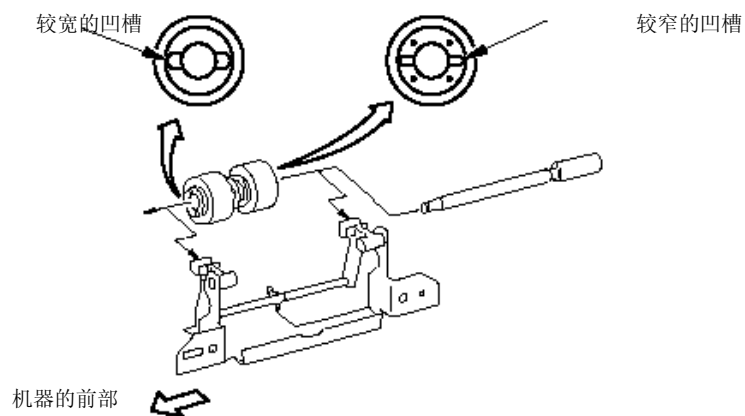


图 06-204-03

2.4.3 纸仓/纸盒搓纸总成输纸辊的定向

将输纸辊总成安装到纸仓/纸盒搓纸总成上时，皮带轮 [2] 必须朝向机器的前部。将输纸辊 [3] 安装到输纸辊轴 [4] 上时，圆形标志 [5] 必须朝向机器的前部。

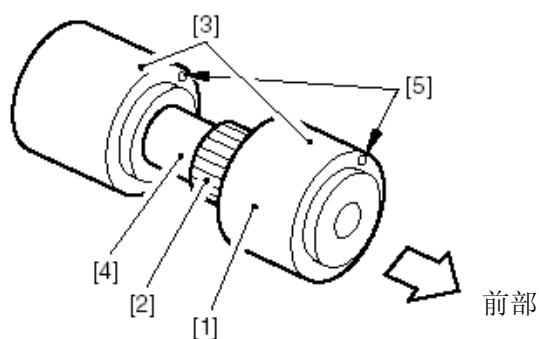


图 06-204-04

2.4.4 手动输纸托盘/侧纸仓的搓纸辊的定向

安装搓纸辊的步骤与前面卸下它时的步骤正相反；然而，需要注意以下几点：

- 机器前部和后部的搓纸辊不可以更换使用。
- 位于机器前部的搓纸辊轴环呈银色。

将输纸辊 [1] 安装到搓纸总成上时，银色的圆形标志 [5] 必须朝向机器的前部。

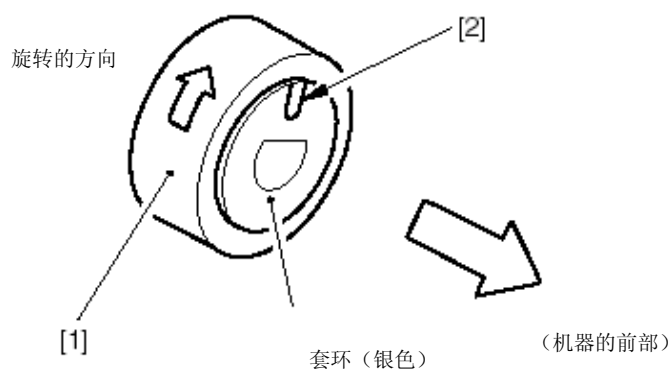


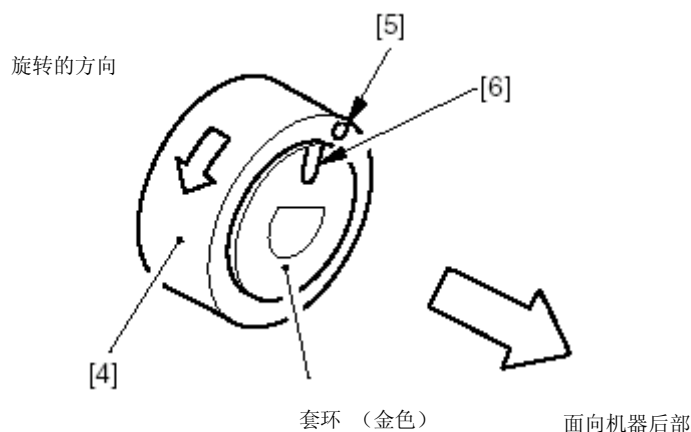
图 06-204-05

[1] 搓纸辊

[2] 标志（轴环）

- 机器后部的搓纸辊轴环呈金色。

将搓纸辊 [4] 安装到搓纸总成上时，辊侧面的圆形标志 [5] 及轴环 [6]（银色）上的圆形标志都必须朝向机器的后部。



[4] 搓纸辊

[5] 标志（辊）

[6] 标志（轴环）

图

2.4.5 手动输纸托盘的输纸辊的定向

当安装输纸辊总成 [1] 到手动输纸托盘搓纸总成上时，皮带轮 [2] 必须朝向机器的前部。当安装输纸辊 [3] 到输纸辊轴 [4] 上时，圆形标志 [5] 必须朝向机器的前部。

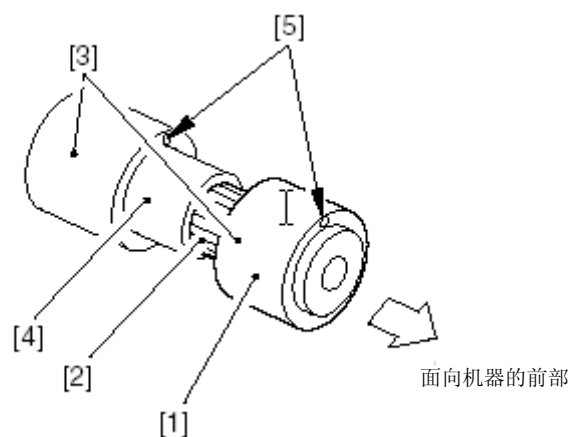


图 06-204-07

2.4.6 侧纸仓输纸辊的定向

将输纸辊总成 [1] 安装到侧纸仓搓纸总成上时，皮带轮 [2] 必须朝向机器的前部。将输纸辊 [3] 安装到输纸辊轴 [4] 上时，圆形标志 [5] 必须朝向机器的后部。

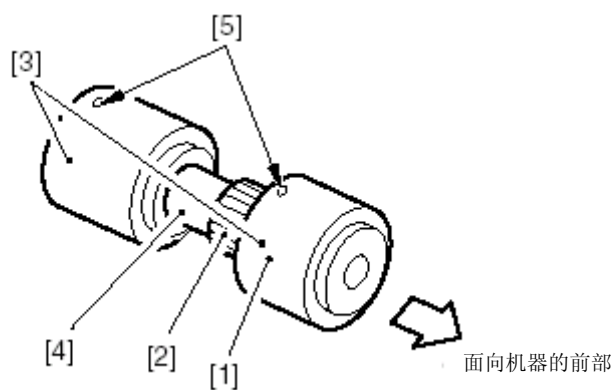


图 06-204-08

2.4.7 调整纸仓/纸盒分离辊的压力

在搓纸过程中，如果双面输纸或搓纸失败，调整分离辊的压力弹簧的位置。

- 如果双面输纸失败，沿箭头B的方向移动弹簧钩。
- 如果搓纸失败，沿箭头A的方向移动弹簧钩。

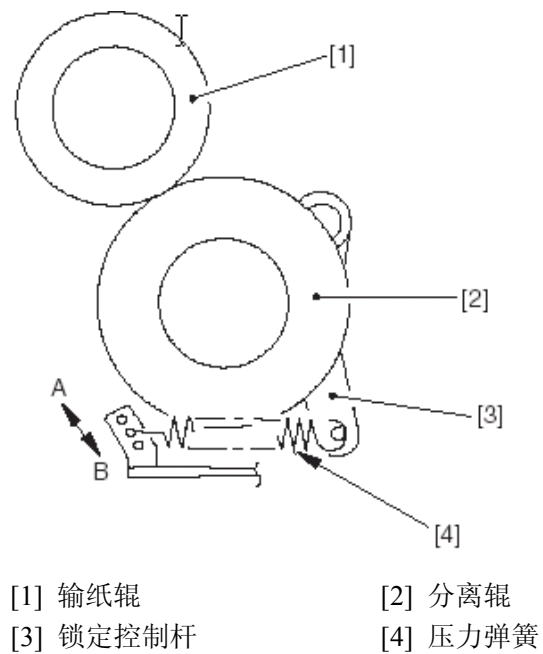


图 06-204-09

2.4.8 调整手动输纸托盘的搓纸/输纸辊的压力

搓纸过程中，如果双面输纸或搓纸失败，请调整分离辊的压力弹簧位置。

- 如果双面输纸失败，沿箭头 A 的方向移动弹簧钩。
- 如果搓纸失败，沿箭头 B 的方向移动弹簧钩。

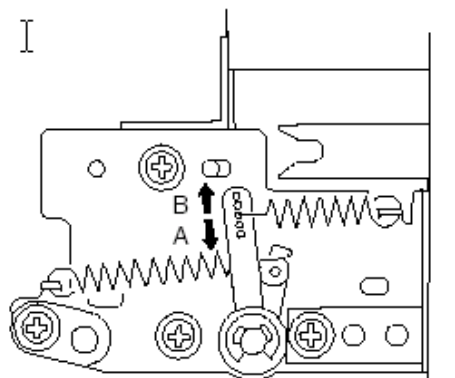


图 06-204-10

2.4.9 螺线管的位置

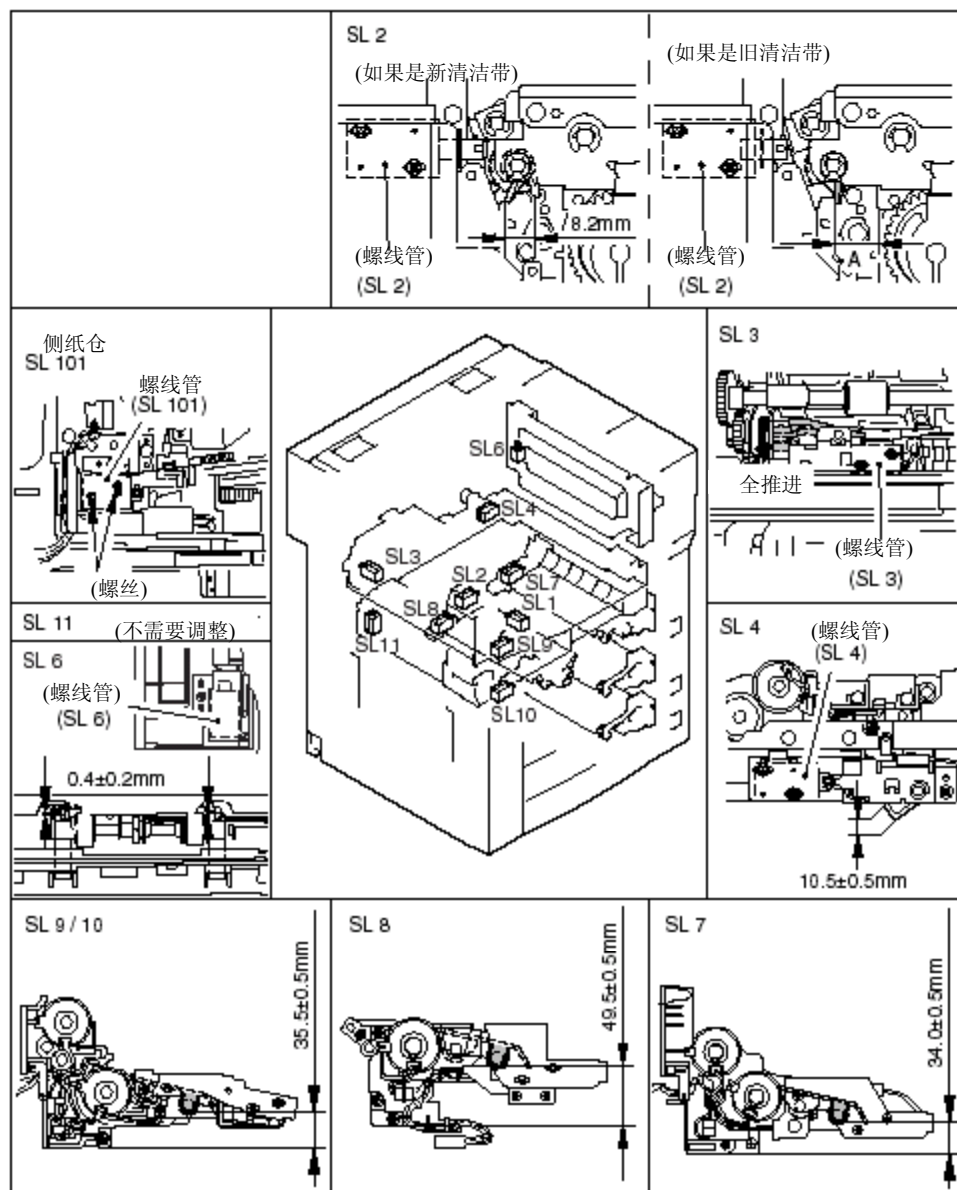


图 06-204-11

2. 4. 10 清洁带螺线管的位置

a. 如果是新清洁带螺线管

用螺丝 [2] 调整螺线管 [1] 的位置，使驱动控制杆行进 8.2mm。

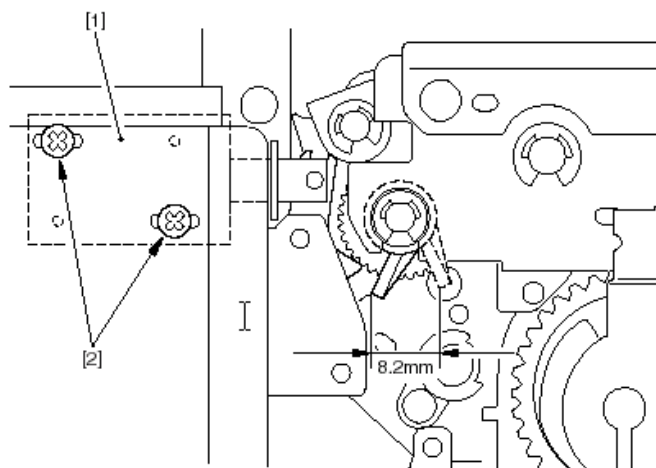


图 06-204-12

b. 如果是旧清洁带螺线管

卸下螺线管之前，当螺线管开启时，检查驱动控制杆的位置 [A]。更换螺线管后，用螺丝 [2] 进行调整，使驱动控制杆位的位置相同（即螺线管处于“开启”状态时的位置）。

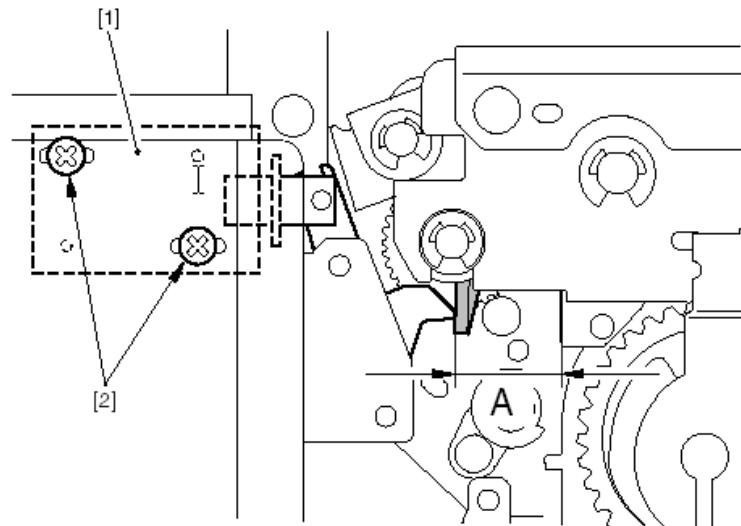


图 06-204-13

2.4.11 排纸拍页器螺线管（SL3）的位置

用螺丝 [2] 调整螺线管 [1] 位置，这样当螺线管处于“开启”状态时（即当拉动铁芯时），驱动控制杆会被全推进。

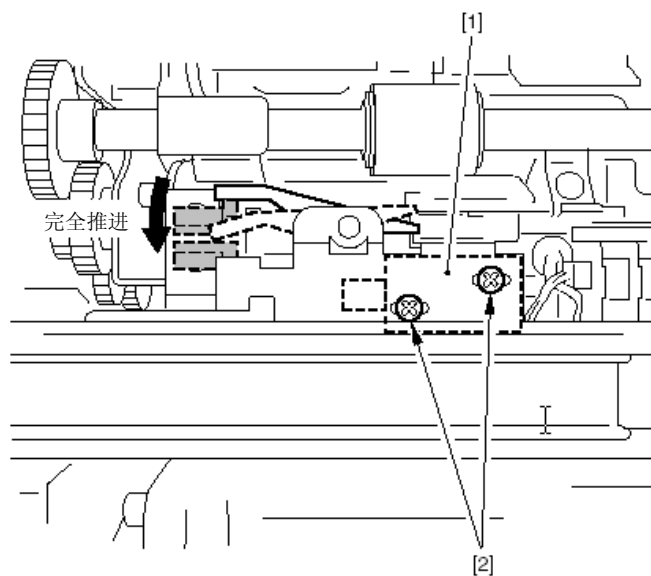


图 06-204-14

2.4.12 定影/输纸器部件锁定螺线管 (SL4) 的定位

用螺丝 [3] 调整螺线管的位置 [1], 这样当螺线管处于“开启”状态时 (即拉动铁芯时), 锁杆会离开机架 $10.5 \pm 0.5 \text{ mm}$ 远。

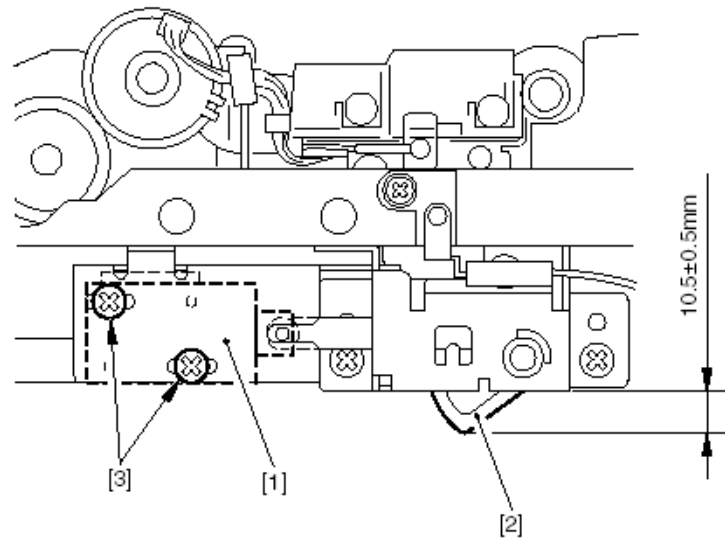


图 06-204-15

2.4.13 多页送纸器插销螺线管的位置 (SL6)

沿 A 所指方向滑动螺线管, 当拉动螺线管时, 遮光器 [1] 和遮光板 [2] 之间的间距为 $0.4 \pm \text{mm}$ 。

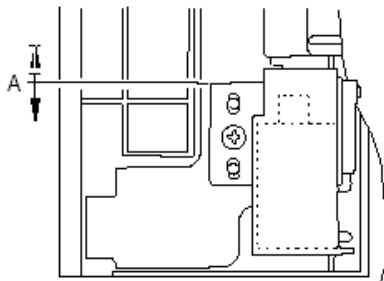


图 06-204-16

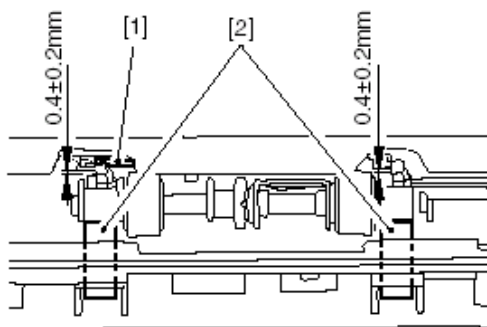


图 06-204-17

2.4.14 （右）纸仓搓纸螺线管（SL7）的位置

当拉动搓纸释放螺线管的活塞时（当按如图所示[1] 和 [2] 运行时），用螺丝 [3] 进行调整，使搓纸部件底面与 A 辊支撑板的套管地脚之间的距离为 $49.5 \pm 0.5 \text{ mm}$ 。（调整后，当 A 辊处于向上位置时，确保纸面与 A 辊之间的距离为 $2.5 \pm 0.5 \text{ mm}$ ）。

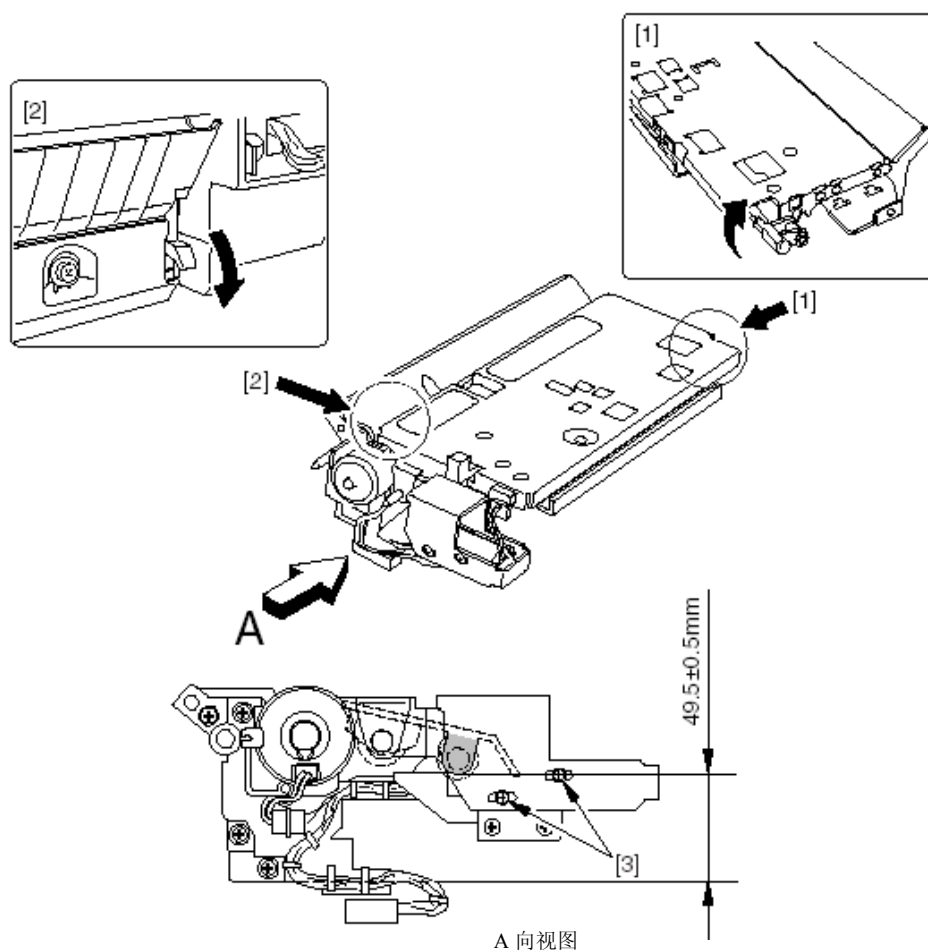


图 06-204-18

2.4.15 （左）纸仓搓纸螺线管（SL8）的位置

当拉动搓纸释放螺线管的活塞时（当[1] 和 [2] 如图所示运行时），用螺丝 [3] 进行调整，使搓纸部件底面与 A 辊支撑板的套管地脚之间的距离为 $49.5 \pm 0.5 \text{ mm}$ 。（调整后，当 A 辊处于向上位置时，确保纸面与 A 辊之间的距离为 $2.5 \pm 0.5 \text{ mm}$ ）。

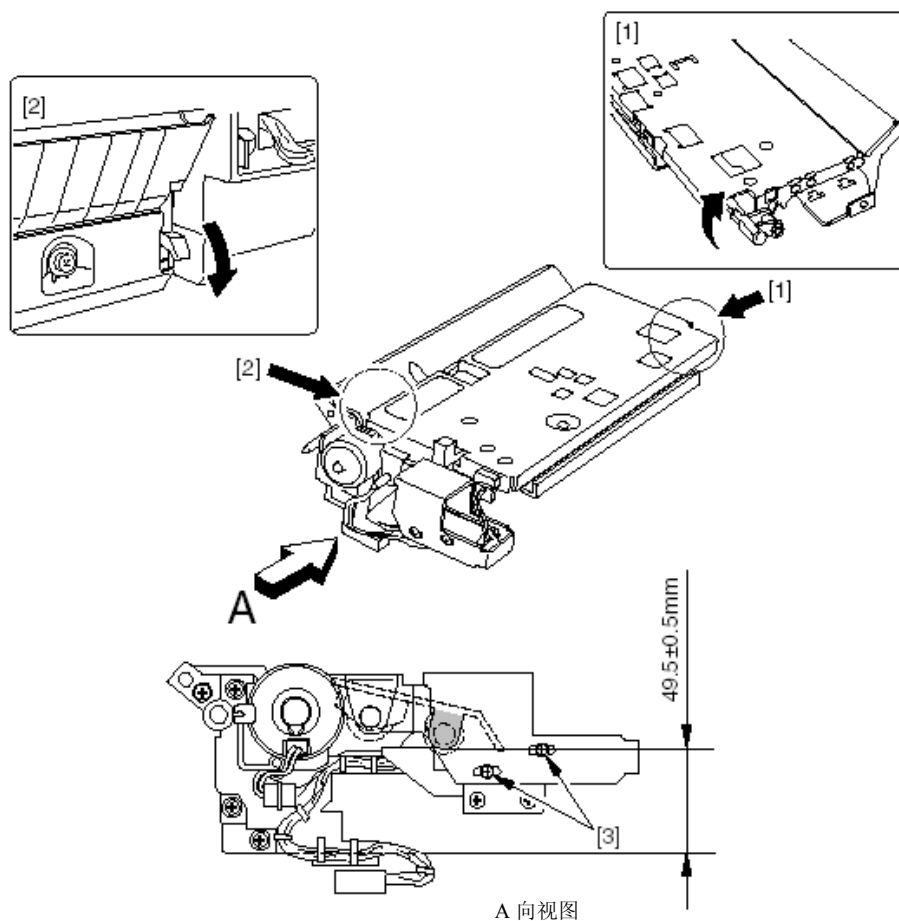


图 06-204-19

2.4.16 纸盒 3/4 搓纸螺线管 (SL9/10) 的位置

拉动搓纸释放螺线管的柱塞动时（当[1] 和 [2]按如图所示操作时），用螺丝 [3] 进行调整，使搓纸部件底面与 A 辊支撑板的套管地脚之间的距离为 $5.5 \pm 0.5 \text{ mm}$ 。（调整后，当A辊处于向上的位置时，确保纸面与 A 辊之间的距离为 $2.5 \pm 0.5 \text{ mm}$ ）。

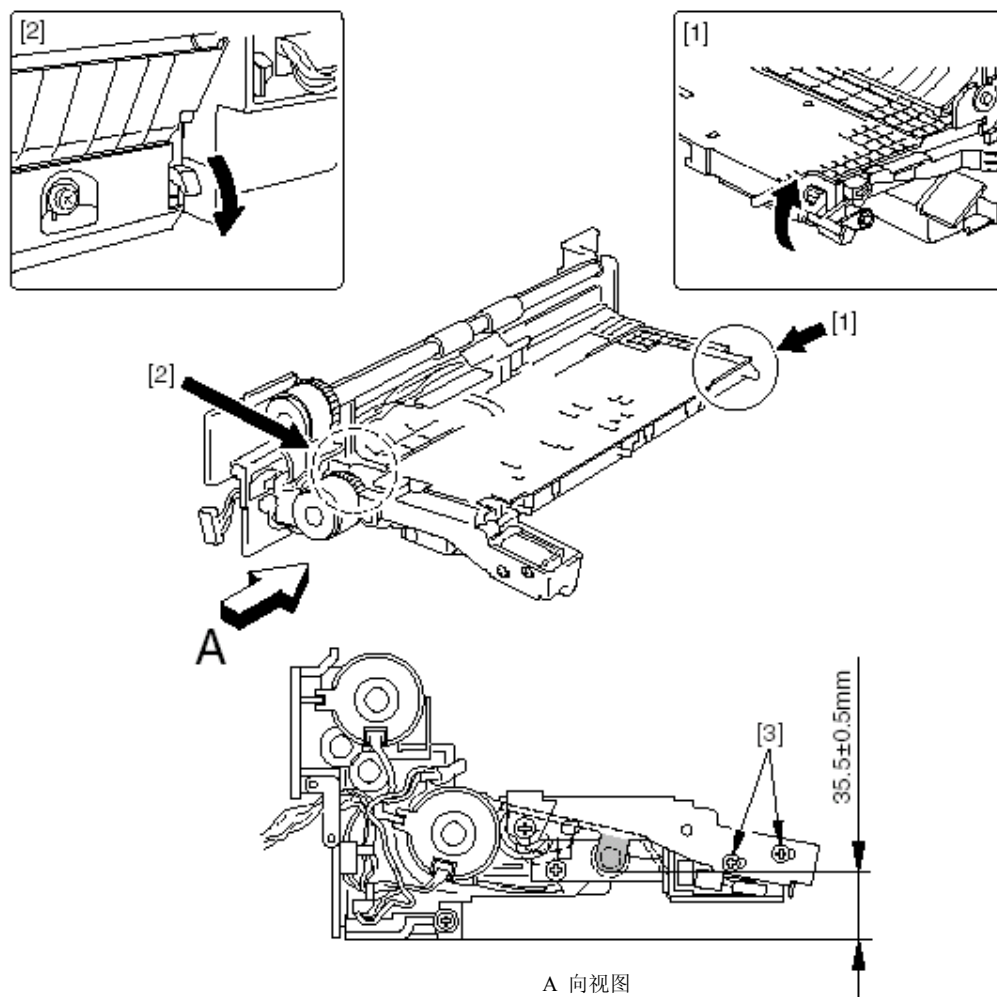


图 06-204-20

2.4.17 侧纸仓搓纸辊释放螺线管的位置

从支撑板上卸下侧纸仓搓纸辊释放螺线管 [1] 前，参照支撑板上的标志，默记下 2 颗固定螺丝 [2] 的位置。（或用划线器在支撑板上标记出螺线管的位置）。

如果更换整个的螺线管，必须将它安装到初始的位置。

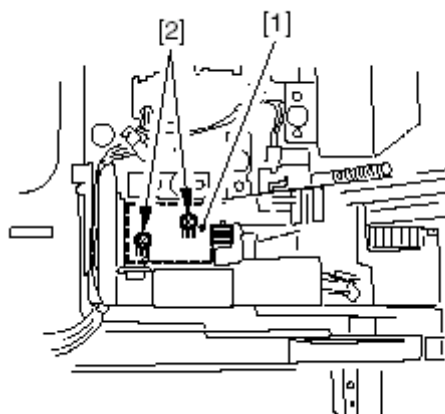


图 06-204-21

2.4.18 安装手动输纸托盘总成的侧导板定时皮带

将手动输纸托盘的机架板 [1] 与 A 部分（打开状态）连接到一起。
沿 B 方向移动滑块 [2]，然后将定时皮带 [3] 安装到滑轮 [4]。

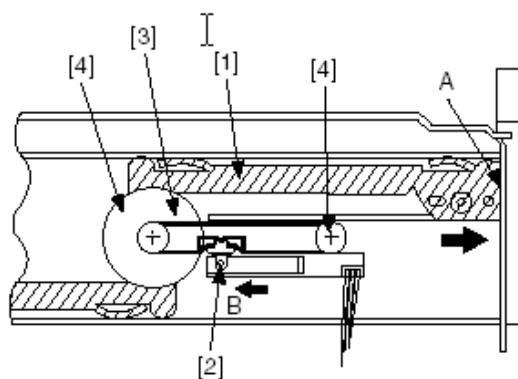


图 06-204-22

2.4.19 安装驱动皮带

按下图所示，将驱动皮带安装到滑轮和各个辊上：

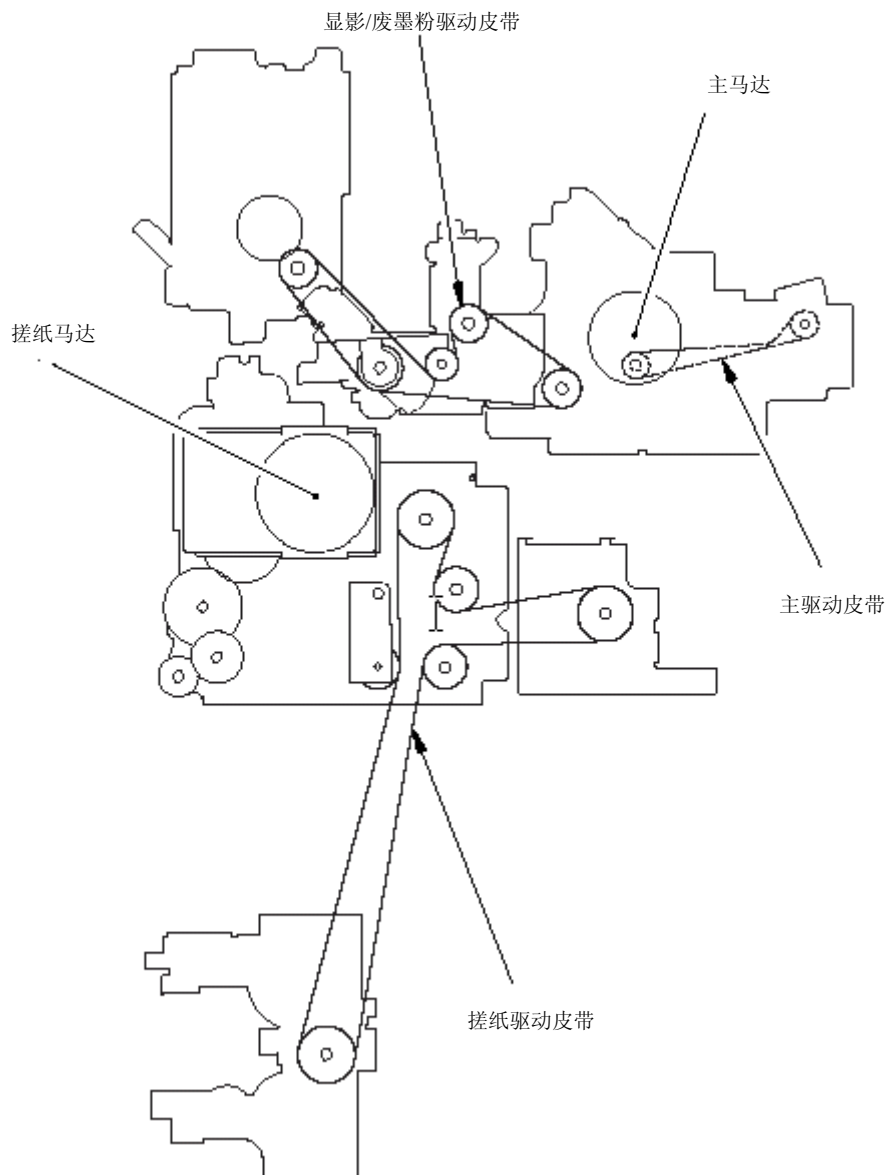


图 06-204-23

2.5 定影系统

2.5.1 安装定影加热器需要注意的要点

1. 切勿触摸加热器表面。
2. 两个加热器，安装时要将带有较长加热器导线的一面朝向机器前部。
3. 面向定影总成的前部，将主加热器安装到右侧（适用200 V 型，1150 W；208 V 型，1120 W；230 V 型，1185 W），将副加热器安装到左侧（适用200 V 型，565 W；208 V 型，600 W；230 V 型，645 W）。
4. 面向定影总成的后部，将位于机器后部的加热器的 faston 连接部件的右面与主加热器相连，上面与副加热器相连。

定影入口导板的高度

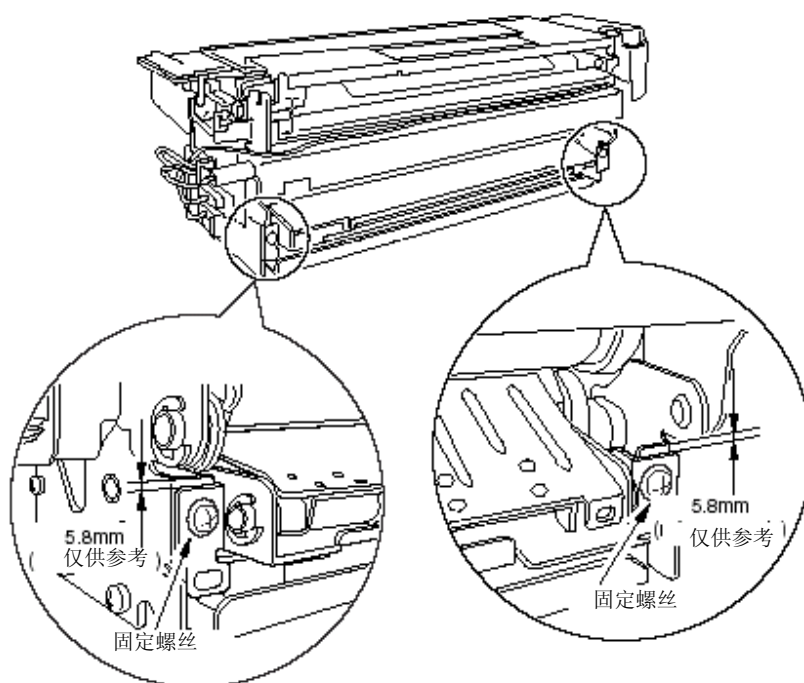


图 06-205-01



切勿拧松入口导板的固定螺丝，因为如果卸下进口导板基座，就必须调整进口导板的位置。如果必须拧松固定螺丝，必须随后调整进口导板的位置，调整时应参考定影总成上的标志。

2.5.2 调整下部辊压力（辊隙）

辊隙宽度必须是表 06-205-01 中列出的值；如果不是，使用压力调整螺母调整。

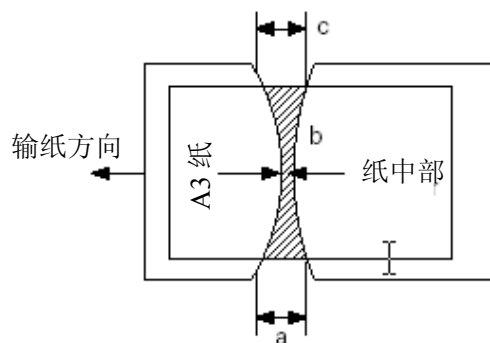


图 06-205-02



A 和 c 是距离复印页两端 10mm 的点。

面积	完全加热下部和上部辊时测量
b	200 V: 9.0 ± 0.5 mm, 208/230 V: 10.0 ± 0.5 mm
a-c	0.5 mm 或更小

表 06-205-01

a. 生成输出页，测量间隙宽度

复印机结束预热阶段后，等待15分钟；生成 20 页 A4 复印页，测量间隙。

- 1) 将 A3 复印纸放入手动输纸器。
- 2) 在维修模式下进行下列选择，生成输出页：

COPIER>FUNCTION>FIXING>NIP-CHK。

A3 纸将会被拾起，如图 06-205-02 所示的一张复印页将会被传送。

2.6 激光曝光系统

2.6.1 更换激光器部件

请参阅第二章 4.3.1.b. “更换激光部件”项。

2.6.2 检查激光电源

- 1) 检查确认控制面板的数字灯关闭，关闭主电源开关。
- 2) 断开电源插头。
- 3) 卸下原稿台玻璃板。
- 4) 打开激光电源检查器插槽盖 [1]。

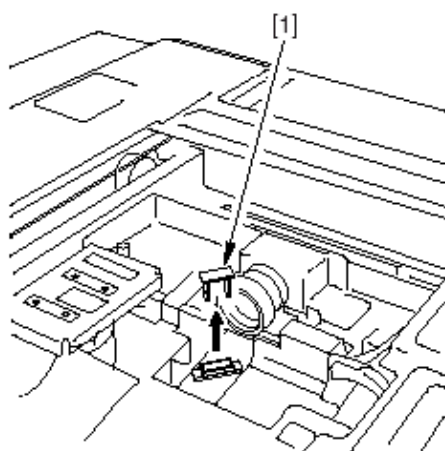


图 06-206-01

- 5) 将激光电源检查器 (FY9-400 8) 的开关推到“2”。

6) 定位激光电源检查器，激光检查器的受光面如图所示，将激光检查器装入。

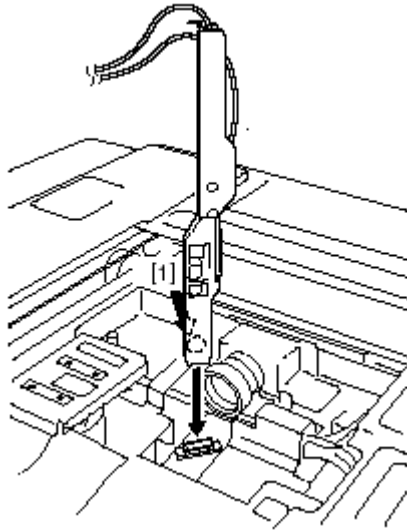


图 06-206-02

7) 将激光电源检查器的探测线相连到数字万用表。

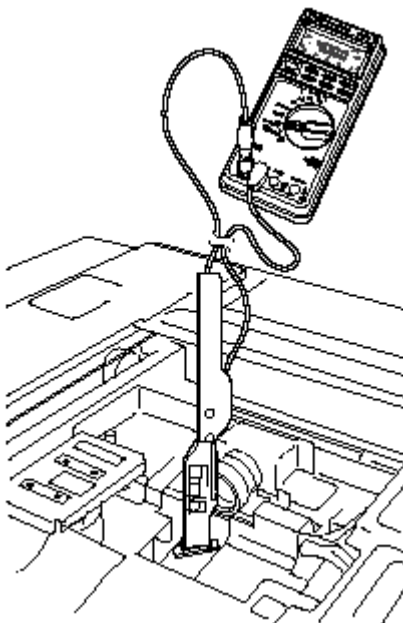


图 06-206-03

- 8) 连接电源插头，开启主电源。
- 9) 在维修模式下，进行下列选择：COPIER>FUNCTION>LASER。
- 10) 选择<POWER-A>，按确定（OK）键。
- 11) 查看数字万用表的读数如果在 9-11mV 之间，表明激光 A 的电源符合标准。
- 12) 选择<POWER-B>，按确定键。
- 13) 查看数字万用表的读数在 9-11mV 之间，表明激光 B 的电源符合标准。

2.7 电气相关部件

2.7.1 更换后需要运行的电气部件

部件名称
扫描灯
CCD 部件
读取器控制板
主控制板
HDD 部件
DC 控制板
HV-DC PCB
激光部件
电势传感器/电势控制板

2.7.2 更换扫描灯

请参阅第二章 2.9 “拆卸/组装”项。

2.7.3 更换 CCD 部件

请参阅第二章 3.8.1.b. “更换CCD部件”。

2.7.4 更换读取器控制板

请参阅第二章 2.9 “拆卸/组装”项。

2.7.5 更换主控制板

请参阅第二章 8.4.6.f “更换主控制板”项。

2.7.6 更换 HDD 部件

请参阅第二章 3.8.2.b “更换硬盘”项。

2.7.7 更换 DC 控制板

请参阅第二章 8.4.6.b “更换DC 控制板”项。

2.7.8 更换 HV-DC PCB

请参阅第二章 8.4.7.d “更换DC 控制板”项。

2.7.9 更换激光部件

请参阅第二章 4.3.1.b “更换激光部件”。

2.7.10 更换电势传感器/电势控制板

- 1) 检查确认控制面板的运行/记忆灯关闭，关闭主电源开关。
- 2) 断开电源插头与电源插座的连接。



关闭电源开关后，只要电源插头仍然与电源插座相连，机器就仍旧带电。必须将电源插头与电源插座断开。

- 3) 更换电势传感器/电势控制板。



电势传感器与电势控制板可以成对调整。它们必须同时被更换。

- 4) 卸下显影总成，滑出处理部件。
- 5) 断开电势传感器的连接器 [1]。

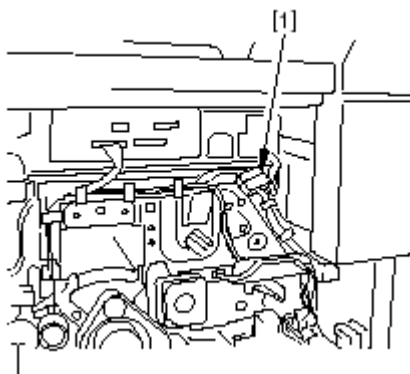


图 06-207-01

6) 拧下 2 颗螺丝 [1]，卸下电势传感器的支撑板 [2]。

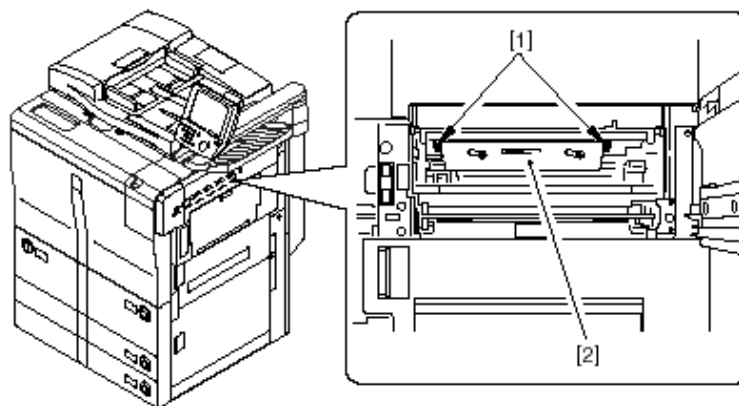


图 06-207-02

7) 将显影总成和处理部件放回原来的位置。

8) 连接电势传感器的连接器 [1]。

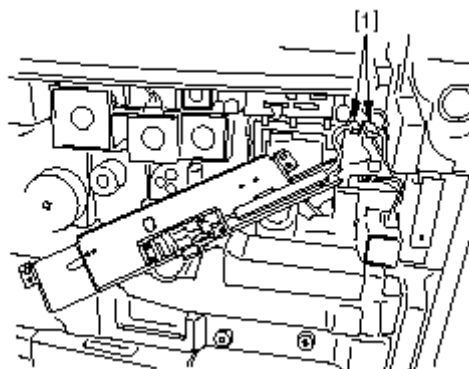


图 06-207-03

- 9) 将电势检查器电极 (FY9-3041) [2] 安装到电势传感器 [1]上。

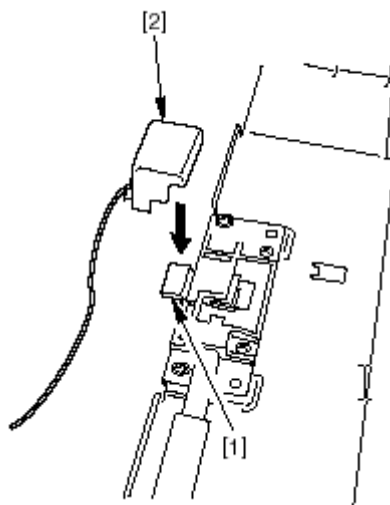


图 06-207-04



将检查器电极安装到电势传感器上时，确保检查器电极的磁体不会接触到电势传感器盖。

- 10) 将电势传感器控制器电极的电缆 [1] 连接到机器的机架装置 (GND) [2] 上。



切勿将夹子与传感器盖接触。夹子的安装位置必须与传感器窗距离足够远。

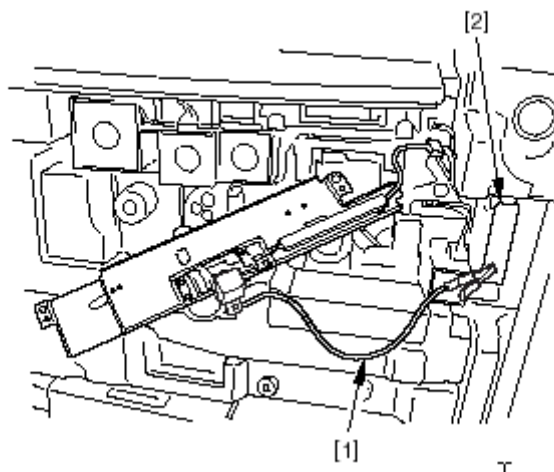


图 06-207-05

- 11) 将门开关传动器装入门开关总成。
- 12) 接通电源，打开电源开关。
- 13) 在维修模式下执行下列选择：COPIER>FUNCTION>DPC>OFST。
- 14) 在维修标签上记录<OFST>。
- 15) 关闭主电源开关。
- 16) 将电源插头从电源插座上拔出。
- 17) 卸下电势传感器检查电极。
- 18) 将电势传感器支撑板放回原处。
- 19) 接通电源，开启主电源开关。

2.7.11 检查表面电势控制系统

a. 概要

如果出现图像缺陷，找到故障原因是因为潜像静态成像堵塞（包括感光鼓和电势控制系统）还是由于显影/转印系统非常重要，需要检查表面电势。（可以在维修模式下检查表面电势）

b. 停用自动控制机构

作为检查电晕电流控制、灯亮度控制或显影偏压等控制机构的一种方法，可以停用自动控制机构（以下简称为非自动控制）。

自动控制机构出现故障的首要解决方法是使用非自动控制模式；请记住，所有非自动控制模式下的输出都被设定为标准值。

1. 步骤

1) 维修模式时，进行下列选择，然后输入“0”。

COPIER>OPTION>BODY>PO-CNT。

2) 按复位键两次。



在非自动控制模式下，所有电晕电流控制、光强度控制或显影偏压控制中使用的设置都是只读存储器（ROM）中储存的标准模式。

2. 使用非自动控制模式

如果复印图像出现缺陷，使用非自动控制模式查看故障原因是出在 DC 控制板微处理器的输入端还是输出端。

如果在非自动控制模式下，图像缺陷减少一些，就可以怀疑故障原因是电势测量部件或 DC 控制板导致的。

C. 零电平检查

检查表面电势控制电路是否良好的方法之一是检查零电平。



零电平检查是查看当鼓的表面电势为 0V 时，微处理器显示是否也为 0V。

利用检查结果，查看 DC 控制板微处理器或测量部件是否良好；零电平检查有下列两种方法：

1. 方法 1

- 1) 关闭电源开关。
- 2) 利用一个跳线，使DC 控制板上的连接器 J522-1 和 J522-2 短路，断开电势控制板的连接器 J3。

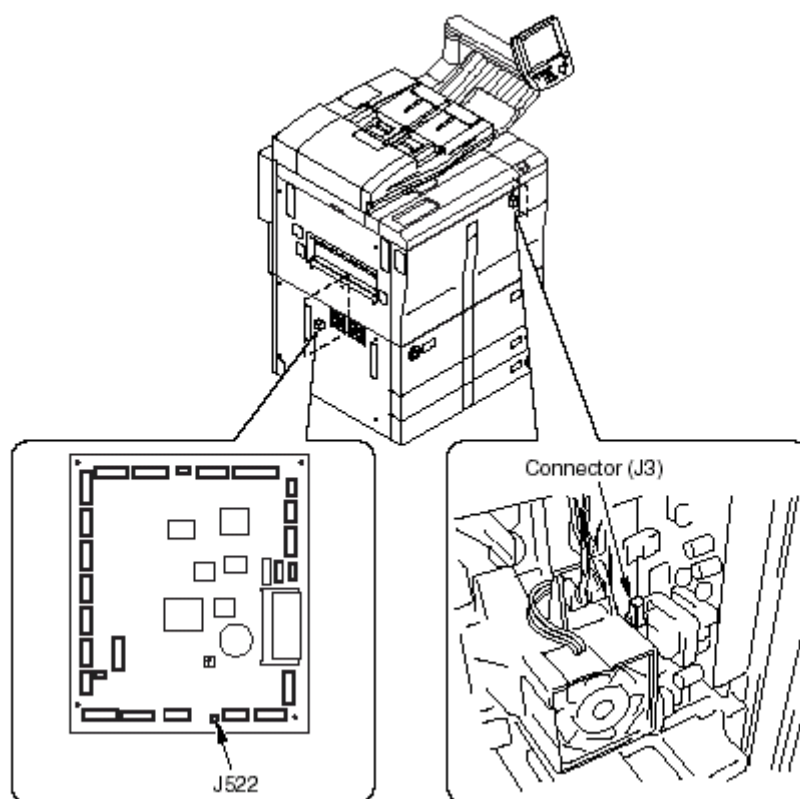


图 06-207-06

- 3) 将门开关传动器装入到门开关总成内，打开电源开关。
- 4) 在维修模式下进行下列选择，查看在初始转动阶段，读数是否在 0 和 30 之间：
COPIER>DISPLAY>DPOT>DPOT-K。

如果读数不符合要求，怀疑DC 控制板可能有故障。

- 5) 关闭电源，卸下门开关传动器。
- 6) 取下DC 控制板上的跳线。
- 7) 将连接器同电势控制板的 J3 相连。
- 8) 打开电源开关。

2. 方法 2

- 1) 关闭电源开关。
- 2) 卸下显影总成，滑出处理部件。Remove the developing assembly, and slide out the process unit.
- 3) 断开电势传感器的连接器 [1]。

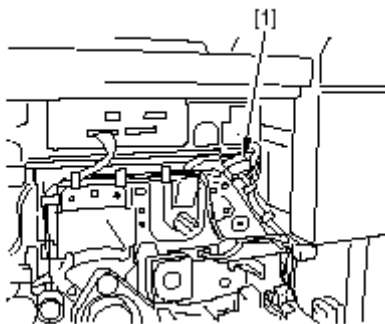


图 F06-207-07

- 4) 拧下 2 颗螺丝 [1]，拆下电势传感器支撑板 [2]。

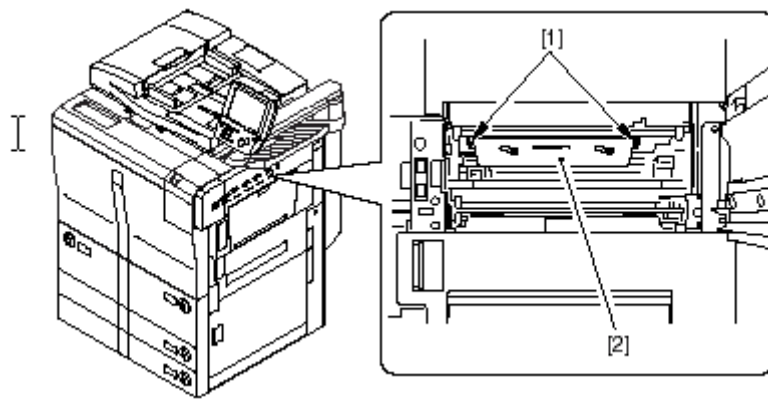


图 06-207-08

- 5) 将显影总成和处理部件放回原处。
6) 连接电势传感器的连接器 [1]。

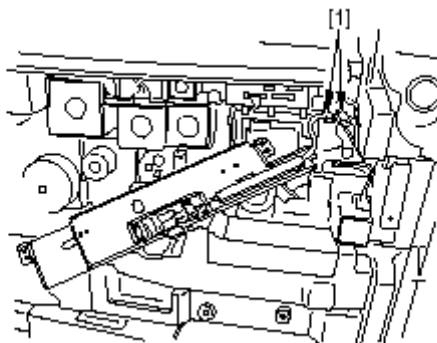


图 06-207-09

- 7) 将电势传动器检查器电极 (FY9-3041) [2] 安装到电势传感器 [1]上。



将检查器电极安装到电势传感器上时，确保检查器电极的磁体不会接触到电势传感器盖。

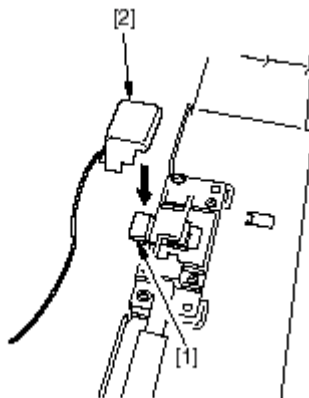


图 06-207-10

- 8) 将电势传感器控制器电极的电缆 [1] 连接到机器的机架装置 (GND) [2] 上。



切勿将夹子与传感器盖接触。夹子的安装位置必须与传感器窗距离足够远。

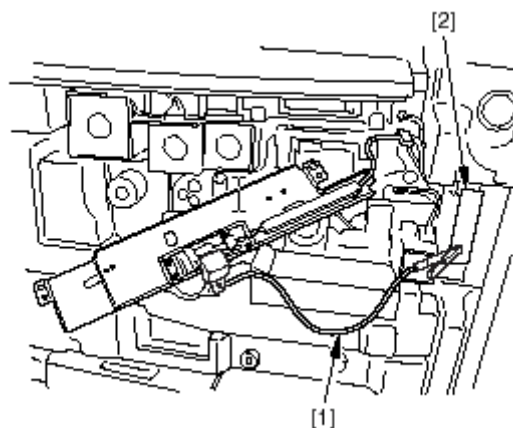


图 06-207-11

9) 将门开关传动器装入门开关总成。

10) 打开电源。



开启电源后，切勿触摸电势传感器总成。

11) 在维修模式下进行下列选择，初始转动阶段读数是否在 0 和 30 之间：

COPIER>DISPLAY>DPOT>DPOT-K。



1. 如果读数符合方法 1，而不符合方法 2，怀疑传感器有污迹或电势测量部件有故障。
 2. 如果读数既符合方法 1 又符合方法 2，可以确定电势传感部件与DC 控制板微处理器之间的信号通路畅通、运行正常。
-

12) 关闭电源开关。

13) 卸下电势传感器检查电极。

14) 安装电势传感器支撑板。

15) 开启电源开关。

2.8 电势控制系统换算表

控制电压 (V)	主电流 (μ A)	显影偏压 (V)	预转印 (μ A)	转印 (μ A)	分离 (μ A)
3.00	1600	0	+0	+0	+0
3.05	1590	3	+2	-4	+5
3.10	1580	7	+4	-8	+10
3.15	1570	11	+6	-12	+15
3.20	1560	15	+8	-16	+20
3.25	1550	18	+10	-20	+25
3.30	1540	22	+12	-24	+30
3.35	1530	26	+14	-28	+35
3.40	1520	30	+15	-32	+40
3.45	1510	33	+17	-36	+45
3.50	1500	37	+19	-40	+50
3.55	1490	41	+21	-44	+55
3.60	1480	45	+23	-48	+60
3.65	1470	48	+25	-52	+65
3.70	1460	52	+27	-56	+70
3.75	1450	56	+29	-60	+75
3.80	1440	60	+30	-65	+80
3.85	1430	63	+32	-69	+85
3.90	1420	67	+34	-73	+90
3.95	1410	71	+36	-77	+95
4.00	1400	75	+38	-81	+100
4.05	1390	78	+40	-85	+105
4.10	1380	82	+42	-89	+110
4.15	1370	86	+44	-93	+115
4.20	1360	90	+45	-97	+120
4.25	1350	93	+47	-101	+125
4.30	1340	97	+49	-105	+130
4.35	1330	101	+51	-109	+135
4.40	1320	105	+53	-113	+140
4.45	1310	108	+55	-117	+145
4.50	1300	112	+57	-121	+150
4.55	1290	116	+59	-125	+155
4.60	1280	119	+60	-129	+160
4.65	1270	123	+62	-134	+165
4.70	1260	127	+64	-138	+170
4.75	1250	131	+66	-142	+175
4.80	1240	134	+68	-146	+180
4.85	1230	138	+70	-150	+185
4.90	1220	142	+72	-154	+190
4.95	1210	146	+74	-158	+195

表 06-208-01

控制电压	主电流	显影偏压	预转印	转印	分离
(V)	(μ A)	bias	(V)	(μ A)	(μ A)
5.00	1200	150	+75	-162	+200
5.05	1190	153	+77	-166	+205
5.10	1180	157	+79	-170	+210
5.15	1170	161	+81	-174	+215
5.20	1160	165	+83	-178	+220
5.25	1150	168	+85	-182	+225
5.30	1140	172	+87	-186	+230
5.35	1130	176	+89	-190	+235
5.40	1120	180	+90	-195	+240
5.45	1110	183	+92	-199	+245
5.50	1100	187	+94	-203	+250
5.55	1090	191	+96	-207	+255
5.60	1080	195	+98	-211	+260
5.65	1070	198	+100	-215	+265
5.70	1060	202	+102	-219	+270
5.75	1050	206	+104	-223	+275
5.80	1040	210	+105	-227	+280
5.85	1030	213	+107	-231	+285
5.90	1020	217	+109	-235	+290
5.95	1010	221	+111	-239	+295
6.00	1000	225	+113	-243	+300
6.05	990	228	+115	-247	+305
6.10	980	232	+117	-251	+310
6.15	970	236	+119	-255	+315
6.20	960	240	+120	-260	+320
6.25	950	243	+122	-264	+325
6.30	940	247	+124	-268	+330
6.35	930	251	+126	-272	+335
6.40	920	255	+128	-276	+340
6.45	910	258	+130	-280	+345
6.50	900	262	+132	-284	+350
6.55	890	266	+134	-288	+355
6.60	880	269	+135	-292	+360
6.65	870	273	+137	-296	+365
6.70	860	277	+139	-300	+370
6.75	850	281	+141	-304	+375
6.80	840	285	+143	-308	+380
6.85	830	288	+145	-312	+385
6.90	820	292	+147	-316	+390
6.95	810	296	+149	-320	+395
7.00	800	300	+150	-325	+400

表 06-208-02

控制电压 (V)	主电流 (μ A)	显影偏压 bias	预转印 (V)	转印 (μ A)	分离 (μ A)
7.05	790	303	+152	-329	+405
7.10	780	307	+154	-333	+410
7.15	770	311	+156	-337	+415
7.20	760	315	+158	-341	+420
7.25	750	318	+160	-345	+425
7.30	740	322	+162	-349	+430
7.35	730	326	+164	-353	+435
7.40	720	330	+165	-357	+440
7.45	710	333	+167	-361	+445
7.50	700	337	+169	-365	+450
7.55	690	341	+171	-369	+455
7.60	680	345	+173	-373	+460
7.65	670	348	+175	-377	+465
7.70	660	352	+177	-381	+470
7.75	650	356	+179	-385	+475
7.80	640	360	+180	-390	+480
7.85	630	363	+182	-394	+485
7.90	620	367	+184	-398	+490
7.95	610	371	+186	-402	+495
8.00	600	375	+188	-406	+500
8.05	590	378	+190	-410	+505
8.10	580	382	+192	-414	+510
8.15	570	386	+194	-418	+515
8.20	560	390	+195	-422	+520
8.25	550	393	+197	-426	+525
8.30	540	397	+199	-430	+530
8.35	530	401	+201	-434	+535
8.40	520	405	+203	-438	+540
8.45	510	408	+205	-442	+545
8.50	500	412	+207	-446	+550
8.55	490	416	+209	-450	+555
8.60	480	419	+210	-454	+560
8.65	470	423	+212	-459	+565
8.70	460	427	+214	-463	+570
8.75	450	431	+216	-467	+575
8.80	440	434	+218	-471	+580
8.85	430	438	+220	-475	+585
8.90	420	442	+222	-479	+590
8.95	410	446	+224	-483	+595
9.00	400	450	+225	-487	+600
9.05	390	453	+227	-491	+605

表 06-208-03

控制电压 (V)	主电流 (μ A)	显影偏压 bias	预转印 (V)	转印 (μ A)	分离 (μ A)
9.10	380	457	+229	-495	+610
9.15	370	461	+231	-499	+615
9.20	360	465	+233	-503	+620
9.25	350	468	+235	-507	+625
9.30	340	472	+237	-511	+630
9.35	330	476	+239	-515	+635
9.40	320	480	+240	-520	+640
9.45	310	483	+242	-524	+645
9.50	300	487	+244	-528	+650
9.55	290	491	+246	-532	+655
9.60	280	495	+248	-536	+660
9.65	270	498	+250	-540	+665
9.70	260	502	+252	-544	+670
9.75	250	506	+254	-548	+675
9.80	240	510	+255	-552	+680
9.85	230	513	+257	-556	+685
9.90	220	517	+259	-560	+690
9.95	210	521	+261	-564	+695
10.00	200	525	+263	-568	+700
10.05	190	528	+265	-572	+705
10.10	180	532	+267	-576	+710
10.15	170	536	+269	-580	+715
10.20	160	540	+270	-585	+720
10.25	150	543	+272	-589	+725
10.30	140	547	+274	-593	+730
10.35	130	551	+276	-597	+735
10.40	120	555	+278	-601	+740
10.45	110	558	+280	-605	+745
10.50	100	562	+282	-609	+750
10.55	90	566	+284	-613	+755
10.60	80	570	+285	-617	+760
10.65	70	573	+287	-621	+765
10.70	60	577	+289	-625	+770
10.75	50	581	+291	-629	+775
10.80	40	585	+293	-633	+780
10.85	30	588	+295	-637	+785
10.90	20	592	+297	-641	+790
10.95	10	596	+299	-645	+795
11.00	0	600	+300	-650	+800

表 06-208-04

2.9 检查环境传感器

1) 检查环境传感器

在维修模式下进行下列选择，检查、记录控制面板屏幕上显示的温度和湿度：

COPIER>DISPLAY>ANALOG。

数据 A

‘RTMP’ °C 数据 A1

‘RHUM’ % 数据 A2

2) 按复位键（Reset key）两次关闭电源开关。

3) 卸下环境传感器，将环境传感器夹具 (FY9-3014) 装到环境传感器原来的位置。

4) 打开电源开关，停止使用机器 5 分钟。

5) 在维修模式下进行下列选择，检查、记录控制面板屏幕上显示的温度和湿度：

COPIER>DISPLAY>ANALOG：

数据 B

‘RTMP’ °C 数据 B1

‘RHUM’ % 数据 B2

6) 比较数据A1 和数据 B1。

• 数据A1 和数据 B1 的区别是 0 ± 5 。

• 数据A2 和数据 B2 的区别是 0 ± 20 。

如果数据A1 和数据 B1 之间的区别超出了所给数据范围，更换环境传感器。

7) 按复位键两次，关闭电源开关。

8) 卸下环境传感器夹具，安装环境传感器。

9) 将所有的盖放回。



环境传感器夹具 (FY9-301) 出厂前经过了精确调整。必须将环境传感器夹具存放在带有干燥剂的密封箱内。

2.10 查看光斩波器

此机器允许使用传统的仪表或在维修模式下查看光斩波器。

a. 使用仪表

- 1) 设置仪表范围为 30 VDC。Set the meter range to 30 VDC。
- 2) 将仪表的阴极探测器与 DC 控制板连接。
- 3) 将仪表的阳极探测器与后面表中列出的接线端（DC 控制板）相连。
- 4) 按指示检查。

b. 使用维修模式

- 1) 开始维修模式 (CPEOR>I/O)，检查相应的地址。



需要加倍小心。因为传感器的启动和关闭，有时会导致马达及其它类似部件的运行。

传感器	连接器编号	检查		输入/ 输出	电压
	输入/输出地址				
PS1 扫描 HP 传感器	J1110-A1	待机条件下, 手工移动扫描仪。	遮光板位于 PS1。 遮光板没有位于 PS1。	1 0	0 V 5 V
PS3 图像导边传感器	J1110-A4 -	待机条件下, 手工移动扫描仪。	遮光板位于 PS3。 遮光板没有位于 PS3。	0 1	0 V 5 V
PS4 原稿台盖 开启、 封闭传感器	J1110-B9 P001-4	待机条件下, 手工移动原稿台盖。	盖关闭。 盖打开。	0 1	5 V 0 V
PS5 颜色重合失调纸 传感器	J509-A2 P010-11	待机条件下, 将纸放到 PS5 上。	纸未放到 PS5 上。 纸已放到 PS5 上。	1 0	5 V 0 V
PS6 固定卡爪干扰传 感器	J508-B15 P010-15	待机条件下, 将纸放到 PS6 上。	纸未放到 PS6 上。 纸已放到 PS6 上。	1 0	5 V 0 V
PS7 清洁带长度传感 器	J508-B2 P003-3	待机条件下, 移动 PS7 的检测控制杆。	清洁带存在。 清洁带不存在。	1 0	5 V 0 V
PS8 清洁带长度警告 传感器	J508-B5 P003-4	待机条件下, 移动 PS8 的检测控制杆。	出现“清洁带不存在”警告。 未出现“清洁带不存在”警告。	1 0	5 V 0 V
PS9 内部排纸传感器	J508-A2 P010-12	待机条件下, 将纸放到 PS9 的检测控制杆总成上。	纸已就位。 纸被移走。	1 0	5 V 0 V
PS10 外部排纸传感器	J508-A8 P010-13	待机条件下, 将纸放到 PS10 的检测控制杆总成上。	纸已就位。 纸被移走。	1 0	5 V 0 V
PS11 定影/输纸部件 输出传感器	J508-A11 P010-14	待机条件下, 将纸放到 PS11 的检测控制杆总成上。	纸已就位。 纸被移走。	1 0	5 V 0 V
PS12 双面反向传感器	J519-B10 P002-1	待机条件下, 将纸放到 PS12 的检测控制杆总成上。	纸已就位。 纸被移走。	0 1	0 V 5 V
PS14 前汇合传 感器	J519-B12 P002-3	待机条件下, 将纸放到 PS14 的检测控制杆总成上。	纸已就位。 纸未就位。	1 0	5 V 0 V

表 06-210-01

传感器	连接器编号	检查		输入/ 输出	电压
	输入/输出地址				
PS15 后汇合传感器	J519-B13 P002-4	待机条件下，将纸放到 PS15 的检测控制杆总成上。	纸已就位。 纸未就位。	1 0	5 V 0 V
PS17 手动送纸托盘 纸传感器	J510-B9 P004-12	待机条件下，手工移动后部分隔板。	纸已就位。 纸未就位。	1 0	0 V 5 V
PS18 水平颜色重合 失调传感器	J519-B14 P025-7	待机条件下，将纸放到 PS18 上。	纸在 PS18 上。 纸未在 PS18 上。	1 0	0 V 5 V
PS19 废墨粉回收盒 充满传感器	J514-A2 P003-7	待机条件下，将纸放到 PS19 的检测控制杆总成上。	纸已就位。 纸被移走。	1 0	5 V 0 V
PS21 右纸仓升降传 感器	J511-A6 P004-0	待机条件下，手工移动检测控制杆。	遮光板位于 PS21。 遮光板没有位于 PS21。	1 0	5 V 0 V
PS22 右纸仓有纸传 感器	J511-A9 P004-8	待机条件下，手工移动检测控制杆。	遮光板位于 PS22。 遮光板没有位于 PS22。	1 0	5 V 0 V
PS23 右纸仓开启/ 关闭传感器	J511-B2 P005-4	待机条件下，手工移动检测控制杆。	遮光板位于 PS23。 遮光板没有位于 PS23。	1 0	5 V 0 V
PS24 右纸仓限制传 感器	J511-B13 P004-14	待机条件下，手工移动检测控制杆。	遮光板位于 PS24。 遮光板没有位于 PS24。	1 0	5 V 0 V
PS28 显影/输纸部 件释放控制杆 传感器	J509-B9 P005-14	待机条件下，手工移动检测控制杆。	遮光板位于 PS28。 遮光板没有位于 PS28。	1 0	5 V 0 V
PS31 左纸仓升降传 感器	J518-A2 P004-1	待机条件下，手工移动检测控制杆。	遮光板位于 PS31。 遮光板没有位于 PS31。	1 0	5 V 0 V

表 06-210-02

传感器	连接器编号	检查		输入/ 输出	电压
	输入/输出地址				
PS32 左纸仓有纸传感器	J518-A5 P004-9	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS32。 遮光板没有位于 PS32。	1 0	5 V 0 V
PS33 左纸仓开启/ 关闭传感器	J518-B2 P005-5	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS33。 遮光板没有位于 PS33。	1 0	0 V 5 V
PS34 左纸仓限制传感器	J518-B5 P004-15	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS34。 遮光板没有位于 PS34。	1 0	0 V 5 V
PS35 手动送纸进口 传感器	J510-B3 P010-10	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS35。 遮光板没有位于 PS35。	1 0	5 V 0 V
PS38 纸盒 3 升降 传感器	J515-A6 P004-2	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS38。 遮光板没有位于 PS38。	1 0	5 V 0 V
PS39 纸盒 3 有纸 传感器	J515-A9 P004-10	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS39。 遮光板没有位于 PS39。	— —	5 V 0 V
PS40 纸盒 3 开启/ 关闭传感器	J515-B2 P005-6	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS40。 遮光板没有位于 PS40。	1 0	5 V 0 V
PS43 纸盒 4 升降 传感器	J517-A6 P004-3	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS43。 遮光板没有位于 PS43。	1 0	5 V 0 V
PS44 纸盒 4 有纸 传感器	J517-A9 P004-11	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS44。 遮光板没有位于 PS44。	1 0	5 V 0 V
PS45 纸盒 4 开启/ 关闭传感器	J517-B2 P005-7	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS45。 遮光板没有位于 PS45。	1 0	5 V 0 V

表 06-210-03

传感器	连接器编号	检查		输入/ 输出	电压
	输入/输出地址				
PS47 垂直通道 1 有纸传感器	J502-B5 P010-4	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS47。 遮光板没有位于 PS47。	1 0	5 V 0 V
PS48 右下盖开启/ 关闭传感器	J516-A2 P005-9	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS48。 遮光板没有位于 PS48。	1 0	0 V 5 V
PS49 垂直通道 2 有纸传感器	J516-B9 P010-5	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS49。 遮光板没有位于 PS49。	1 0	0 V 5 V
PS51 右纸仓有纸控 制杆中部传感 器	J513-B9 P004-4	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS51。 遮光板没有位于 PS51。	1 0	5 V 0 V
PS52 右纸仓有纸控 制杆上部传感 器	J513-B12 P004-5	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS52。 遮光板没有位于 PS52。	— —	5 V 0 V
PS54 左纸仓有纸控 制杆中部传感 器	J514-B9 P004-6	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS54。 遮光板没有位于 PS54。	1 0	5 V 0 V
PS55 左纸仓纸控制 杆上部传感器	J514-B12 P004-7	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS55。 遮光板没有位于 PS55。	— —	5 V 0 V
PS56 手动送纸托盘 盖传感器开启 /关闭传感器	J502-A2 P005-10	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS56。 遮光板没有位于 PS56。	1 0	5 V 0 V
PS58 右上盖开启/ 关闭纸传感器	J502-B2 P005-8	待机条件下, 手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS58。 遮光板没有位于 PS58。	1 0	5 V 0 V

表 06-210-04

传感器	连接器编号	检查		输入/ 输出	电压
	输入/输出地址				
PS59 墨粉盒盖打开 /关闭传感器	J512-B5 P005-12	待机条件下，手工 移动检测控制杆。	遮光板位于 PS59。 遮光板没有位于 PS59。	1 0	5 V 0 V
PS61 双面输出传感 器	J519-B11 P002-2	待机条件下，将纸 放到 PS61 的检 测总成上。	纸已就位。 纸被移走。	1 0	5 V 0 V

表 06-210-05

2.11 检查光传感器

传感器	连接器编号	检查		输入/ 输出	电压
	输入/输出地址				
PS20 右纸仓搓纸传感器	J511-B6 P004-9	待机条件下，将纸放到 PS20 上方。	纸在 PS20 上。 纸没有在 PS20 上。	1 0	5 V 0 V
PS25 左纸仓搓纸传感器	J518-A9 P010-1	待机条件下，将纸放到 PS25 上方。	纸在 PS25 上。 纸没有在 PS25 上。	1 0	5 V 0 V
PS26 左纸仓输纸传感器	J519-B16 P010-9	待机条件下，将纸放到 PS26 上方。	纸在 PS26 上。 纸没有在 PS26 上。	1 0	5 V 0 V
PS27 右纸仓输纸传感器	J511-B10 P010-8	待机条件下，将纸放到 PS27 上方。	纸在 PS27 上。 纸没有在 PS27 上。	1 0	5 V 0 V
PS37 纸盒 3 搓纸传感器	J515-B6 P010-2	待机条件下，将纸放到 PS37 上方。	纸在 PS37 上。 纸没有在 PS37 上。	- -	5 V 0 V
PS41 垂直通道 3 有纸传感器	J515-B10 P010-6	待机条件下，将纸放到 PS41 上方。	纸在 PS41 上。 纸没有在 PS41 上。	1 0	5 V 0 V
PS42 垂直通道 4 有纸传感器	J517-B6 P010-3	待机条件下，将纸放到 PS42 上方。	纸在 PS42 上。 纸没有在 PS42 上。	1 0	5 V 0 V
PS46 图象开始写入传感器	J517-B10 P010-7	待机条件下，将纸放到 PS46 上方。	纸在 PS46 上。 纸没有在 PS46 上。	1 0	5 V 0 V
PS60 图象开始写入传感器	J503-B8 P002-5	待机条件下，将纸放到 PS60 上方。	纸在 PS46 上。 纸没有在 PS46 上。	1 0	5 V 0 V

图 06-211-01

3 图像失真故障排除

3.1 初始检查

3.1.1 检查机器的安装

检查安装地点是否满足下列要求：

- a. 电源电压必须为额定电压（ $\pm 10\%$ ）。电源插头必须全天 24 小时连接。
- b. 安装地点切勿高温高湿（靠近水龙头、锅炉、加湿器）。
- c. 安装地点必须远离火源，没有灰尘。
- d. 安装地点必须避免氨气。
- e. 安装地点不能暴露于直射太阳光下。如果有必要，可安装窗帘。
- f. 安装地点必须通风良好。
- g. 机器必须水平放置。
- h. 机器夜间电源必须接电。

3.1.2 检查原稿

检查原稿，找出故障是原稿还是复印机导致的。

- a. 复印页的最佳浓度设定为 5 ± 1 。
- b. 如果原稿带有微红的背景，复印页的对比度会很糟糕。



红色的纸张，纸条及类似物。

- c. 原稿浓度能够产生下列效果：



如果原稿是重氮复印页或比较透明，复印页会被误认为“模糊”。

如果原稿是铅笔字，复印页会被误认为“浓度太淡”。

3.1.3 检查原稿台盖、原稿台玻璃板和标准白板

检查原稿台盖、原稿台玻璃板和标准白板上是否有污迹或划痕。如果发现污迹，用适度的去垢剂或酒精清洁；如果发现划痕，需要更换相应部件。

3.1.4 检查充电总成

- a. 检查充电总成上是否有污迹或充电导线是否有故障。
- b. 清洁充电总成上的充电导线和护板（如果不能除去污迹，更换导线和护板）。
- c. 检查充电导线的类型和高度。
- d. 检查、确认充电总成安装牢固。
- e. 检查充电导线弹簧是否生锈。
- f. 检查充电导线衬垫（各个充电总成）是否发生偏移。

3.1.5 检查显影总成

- a. 检查确认显影总成两端的辊同鼓连接。
- b. 检查确认显影圆筒上均匀覆盖一层均匀分布的墨粉。
- c. 检查确认显影总成和机器之间的连接器正确连接。
- d. 检查确认 HV-DC PCB 的滑动开关 (SW101) 在向上“UP”位置。
- e. 检查确认在维修模式下，下列选项的第四页<DEV-SLO>: COPIER>OPTION>BODY.

3.1.6 检查复印纸

- a. 查看复印纸是否为佳能推荐使用的纸型。
- b. 查看复印纸是否潮湿。使用刚从纸盒中取出的纸试验。

3.1.7 检查定期更换部件

查看定期维修表和定期更换部件表，更换达到使用寿命的部件。

3.1.8 其它

冬天，将机器从寒冷的地方搬入暖和的地方，在机器的内表面会形成水汽凝结，导致各种不同的问题。



- a. 扫描系统（玻璃板、反光镜，镜头）上的水汽凝结会导致图像较暗。
- b. 充电系统上的水汽凝结会导致漏电。
- c. 搓纸/输纸导线上的水汽凝结导致送纸故障。如果发现水汽凝结，擦干净或停止使用机器、断开电源一个小时。



如果原稿浓度不均匀（前后部不同）或图像太清或模糊，请预先执行“图像调整基本步骤”项。

3.2 缺陷图像样本

注意：这些样本是人工准备的。因为它们是用 NA3 测试页组成的 A3 复印纸生成的，图像缩小到大约19%，可能与实际的、带有缺陷的图像有些不同。

3.3 图像缺陷的故障排除

3.3.1 输出颜色淡（半色调区域）

-----	1) 执行图像调整基本步骤。问题是否解决？ 是：结束操作。
扫描（污迹）	2) 问题是否仅出现在复印图像中？ 是：原因在扫描仪和CCD部件之间。再次执行下列操作： [1] 检查标准白板上是否有污迹。 [2] 维修模式下，执行下列操作： COPIER>FUNCTION>CDD>CCD-ADJ。
AE 调整	3) 在AE模式下复印。复印页密度是否正常？ 是：结束操作。
显影总成	4) 显影总成辊是否同鼓相连牢固？ 否：检查显影总成锁定机构的安装。 是：查看显影圆筒上覆盖的墨粉是否均匀。
图象处理	5) 在维修模式下，下列步骤的设定值是否过低？ COPIER>ADJUST>DENS>DEN>ADJ? 是：设定值为：“5”。 6) 查看 HV-DC PCB 的滑动开关（SW101）是否位于向上位置。

3.3.2 输出颜色淡（纯黑色区域）

3.3.3 输出颜色淡（全部区域）

复印纸	1) 使用刚开封的纸试验？问题是否解决？ 是：复印纸可能潮湿。告知用户正确地存放纸的方法。 2. 告知用户使用非厂家指定的复印纸可能会影响复印效果。
-----	2) 执行图像调整基本步骤。问题是否解决？ 是：结束操作。
-----	3) 在复印过程中，切断电源，打开前盖。转印前，感光鼓表面上的墨粉图像是否正常？ 否：故障出现在转印前。转至步骤8。
转印（故障）	4) 转印/分离充电总成是否安装完好？ 否：将充电总成安装完好。 5) 在维修模式下复印，通过设置介于“1”和“3”之间的不同值，适应环境： COPIER>OPTION>BODY>FUZZY。问题是否解决？ 是：结束操作。（故障是由于环境导致） 否：设定“模糊”‘FUZZY’回“1”，进入下一步。
转印（故障） 转印导板	6) 使用仪表测量转印导板和送纸总成的基座（金属部分）之间的电阻。电阻是否为 0？ 是：检查转印导板是否同金属部分接触。（例如输纸总成的侧板）
DC 控制板	否：检查高压变压器 (HVT) 及 DC 控制板。

显影（故障）

显影总成 （位置）

7) 显影总成是否安装牢固？显影总成辊是否和感光鼓连接牢固？

预转印充电总成

8) 预转印充电总成是否安装牢固？

否：将充电总成是否安装牢固。

电势控制、感光鼓

显影偏压控制

9)关闭然后开启电源，在维修模式下，检查下列设定：

COPIER>DISPLAY>DPOT>VL1M,

VDM。结果是否符合下列值？

VL1M: 50 至 90

VDM: 390 至 460

否：检查供电系统，如果正常，更换感光鼓。

3.3.4 输出页浓度不均匀（前部较暗）

3.3.5 输出页浓度不均匀（前部较淡）

-----	1) 执行图像调整基本步骤。问题是否解决？ 是：结束操作。
显影总成（位置）	2) 显影总成辊是否和感光鼓连接牢固？ 否：检查显影总成锁定部件。
扫描（污迹）	3) 清洁扫描灯、反光板、侧反光板、反光镜、镜头及防尘玻璃板。问题是否解决？
预爆光灯	4) 复印过程中，预爆光灯是否曝光均匀？ 否：[1] 更换预爆光灯。 [2] 更换 DC 控制板。

显影总成、充电总成、复印纸

	5) 显影圆筒上是否均匀覆盖一层墨粉？ 否：[1] 清洁显影总成刮板的刀刃。 [2] 清洁显影圆筒的外表面。 [3] 查看显影圆筒内部的墨粉是否均匀。 是：[1] 再次清洁全部充电导线，检查每根导线的位置。 [2] 尝试更换复印纸。 [3] 检查定影辊的间隙。
--	---

3.3.6 输出页模糊（整页）

-----	1) 执行图像调整基本步骤。问题是否解决？ 是：结束操作。
扫描（污迹）	2) 问题是否仅出现在复印页上？ 是：原因在扫描仪和 CCD 之间。执行下列操作： [1] 检查扫描灯上的污迹及工作寿命。 [2] 检查反光板、反光镜、镜头及标准白板。
高压 DC PCB（设置）	3) 高压 DC PCB 上的开关 SW101 是否在向上位置？ 否：设定到向上位置。
电势控制系统	4) 在维修模式下，将下列设定设置为“0”，关闭电势控制： COPIER>OPTION>BODY>PO-CNT。问题是否解决？ 是：原因出在电势控制系统。请参阅(2.7.12)“检查电势控制系统表面”项的指示进行检查。
清洁剂总成	5) 清洁刮板是否正确安装？ 否：正确安装清洁刮板。
预爆光灯、DC 控制板	6) 复印过程中，预爆光灯是否保持开启状态？ 否：[1] 更换预爆光灯。 [2] DC 控制板。 。
显影辊、显影圆筒	7) 显影辊是否正磨损？ 是：更换显影辊。 否：更换显影圆筒。
显影偏压（控制）	8) 维修模式下，下列设定值是否过高： COPIER>ADJUST>V-CONT>DE-OFT, OHP-OFST？ 是：尝试降低设定值。
显影圆筒速度控制	9) 维修模式下，下列设定值是否为“2”： COPIER>OPTION>BODY>DEVL-SLOW？ 否：设定值为“2”。

3.3.7 输出页垂直方向模糊

3.3.8 输出页有（垂直、模糊、粗）黑线条

扫描（污迹）	1) 问题是否仅在复印图像中出现？ 是：问题出现在扫描和CCD部件之间。执行下列操作： [1] 检查打印扫描灯和及工作寿命终止时间。 [2] 检查反光板、反光镜及标准白板上是否有污迹。
电势控制系统	
	2) 在维修模式下，将下列设定设置为“0”，关闭电势控制：COPIER>OPTION>BODY>PO-CNT。问题是否解决？ 是：原因出在电势控制系统。参阅第二章“检查电势控制系统” (标准和调整)项 的指示进行检查。
主充电总成	
	3)主充电导线、栅极导线及防护板。问题是否解决？ 是：结束操作。
预爆光灯	
	4) 清洁预爆光灯，问题是否解决？ 是：结束操作。
定影总成	
	5) 前盖打开，使用门开关传动器复印一页。当复印纸在送纸总成内时关闭电源，检查图像。复印图像是否正常？ 是：故障出现在定影操作后。检查定影总成上/下辊上的污迹。
显影鼓清洁器部件	
	6) 显影圆筒上是否均匀覆盖一层墨粉？ 否：[1] 清洁显影总成刮板的刀刃。 [2] 检查确认显影磁体的前部定影板安装到位。 是：[1] 卸下鼓清洁刮板，检查刀刃。 [2] 检查鼓清洁器部件。

3.3.9 输出页有（垂直、细）黑线条

扫描（污迹）	1) 问题是否仅出现在复印图像中？ 是：原因位于扫描和CCD部件之间。执行下列操作： [1] 检查标准白板及 CCD 上是否有污迹。 [2] 维修模式下，进行下列步骤操作： COPIER>FUNCTION>CCD>CCD-ADJ。
定影系统	2) 前盖打开，使用门开关传动器复印一页。当复印纸在送纸总成内时关闭电源，检查图像。复印图像是否正常？ 是：原因出在电势控制系统。进行下列步骤操作： [1] 检查上部定影辊是否有划痕及黑线条。 [2] 检查清洁带上是否有污迹。 [3] 检查热敏电阻和分离卡爪上是否有污迹。检查往复运动。
主充电总成（污迹）	
	3) 清洁主充电导线。问题是否解决？ 是：结束操作。
感光鼓清洁器总成	
	4) 是否有外物（例如纸）被清洁器部件的清洁刮板卡住？ 是：取出外物，清理清洁刮板及清洁器部件的外部。 5) 清洁刮板的刀刃上是否有划痕？（将手指放到清洁刮板的刀刃上，查看是否有划痕。） 是：翻转刀刃。如果刀刃两面都有划痕，更换清洁刮板。
感光鼓，显影总成	
	6) 感光鼓表面的外围设备方向上是否有划痕或黑线？ 是：更换感光鼓。如果发现划痕，必须找出产生划痕的原因。 否：检查显影系统

3.3.10 输出页有（垂直）白色斑点

3.3.11 输出页有（垂直）白线

复印页	1) 使用刚开封的纸试验。问题是否解决？ 是：纸受潮。告知用户复印纸存放的地点和方法。
防尘玻璃板	2) 清洁防尘玻璃板。问题是否解决？ 是：结束操作。
扫描（污迹）	3) 问题是否仅在复印图像中出现？ 是：原因出现在扫描和CCD部件之间。执行下列操作： [1] 检查标准白板上是否有污迹。 [2] 维修模式下，进行下列步骤操作： COPIER>FUNCTION>CCD>CCD-ADJ。
感光鼓	4) 感光鼓表面的外围设备方向上的划痕是否与图象缺陷有关？ 是：找到产生缺陷的原因，更换感光鼓。
显影总成	5) 显影圆筒上是否均匀覆盖一层墨粉？ 否：[1] 查看显影总成刮板的刀刃上是否有棉绒纸。 [2] 检查确认显影总成前部的连接器与机器连接稳固。
定影总成	前盖打开，使用门开关传动器打印一页 (PG-TYPE6, 纯黑)。在复印纸进入定影总成前关闭电源，检查图像。图像是否正常？ 是：故障在定影操作后产生。进行下列操作： [1] 检查定影总成上部辊是否有污迹。

转印/分离充电总成，预转印充电总成

7) 清洁预转印充电总成和转印/分离充电总成。问题是否解决？

是：结束操作。

否：执行下列步骤操作：

[1] 维修模式下，在下列步骤中设定不同值：

COPIER>OPTION>TRNSG-SW。

[2] 维修模式下，在下列步骤中设定不同值：

COPIER>OPTION>BODY>FUZZY。

充电导线清洁器

8) 充电导线清洁垫是否中途停止运行？

是：在用户模式下，执行（“调整/清洁”adjust/clean）导线清洁垫操作。

3.3.12 输出页有白斑点（水平方向）

显影总成	1) 问题是否每隔大约 79mm 出现一次？ 是：[1] 清洁显影辊。 [2] 擦干显影圆筒的表面。 [3] 如果安装地点处于高位，在显影总成和鼓之间可能会出现漏电。 尝试将高压 PCB（机器后部）的开关 DIPSW 从上方移到下方。然而，这样会降低图像的浓度。
鼓	2) 问题是否每隔大约 340mm 出现一次？ 是：[1] 清洁鼓（特别是鼓两端同显影辊相连接的部分）。 [2] 如果鼓表面上有划痕，更换鼓。
复印纸	3) 使用刚开封的纸试验。问题是否解决？ 是：纸受潮。告知用户复印纸存放的地点和方法。
扫描杆、扫描电缆	4) 问题是否仅出现在复印图像上？ 是：[1] 检查扫描电缆上是否有外物。 [2] 检查扫描电缆的张力。
充电导线（污迹）、感光鼓	5) 清洁充电导线。问题是否解决？ 是：结束操作。 6) 光电鼓表面是否有划痕？ 否：清洁充电总成。 是：更换感光鼓。

3.3.13 输出页背面脏污

转印导板	1) 转印导板是否被墨粉污染? 是: [1] 清洁转印导板。 [2] 检查转印导板偏压。 [3] 检查显影总成是否有墨粉泄漏。
鼓清洁器	2) 输纸总成是否被污染? 是: [1] 清洁送纸总成。 [2] 检查鼓清洁总成是否有墨粉泄漏。
定影总成	3) 定影总成是否被污染? 是: [1] 清洁低部定影辊。 [2] 清洁定影总成的进口导板。 [3] 检查上部定影辊及清洁带是否有污迹。 否: 执行下列操作 [1] 检查颜色重合失调辊上是否有污迹。 [2] 检查排纸辊和分离卡爪上是否有污迹。

3.3.14 输出页有定影缺陷

复印纸	1) 复印纸类型影响定影效果 (如厚纸)? 是: 用户模式下选取厚纸 (common settings>paper type)。 建议用户为厚纸选取合适的纸盒。 2) 复印纸是否为指定类型? 否: 使用指定类型复印纸。如果复印效果良好, 建议用户使用指定类型复印纸。
定影总成	3) 问题是否出现在外围设备方向? 是: 检查定影总成上是否有划痕和污迹。 否: 检查定影辊间隙。

3.3.15 输出页导边偏移（页边距非常宽）

3.3.16 输出页导边偏移（宽页边距）

3.3.17 输出页导边偏移（无页边距）

原稿偏移	
	1) 原稿是否放置正确? 否: 正确放置原稿。
-----	2) 利用下列纸源复印; 复印页发生偏移的结果是否不同? 是: [1] 左/右前纸仓 [2] 纸盒 [3] 侧纸仓 [4] 双面输纸总成 是: 检查下列发生偏移的纸源: [1] 辊的使用寿命 [2] 辊上的棉绒纸 [3] 电源通道上的污迹
颜色重合失调离合器、颜色重合失调辊	3) 在维修模式下, 按下列步骤进行调整: COPIER>ADJUST>FEED-ADJ>REGIST. 问题是否解决? 否: [1] 检查颜色重合失调辊是否变形、磨损。 [2] 检查颜色重合失调辊驱动系统。 是: 结束操作。

3.3.18 输出页模糊

扫描传动导线	1) 在扫描移动时, 电缆是否缠绕在电缆滑轮上? 电缆是否过松或过紧? 是: [1] 重新系电缆。 [2] 如果电缆绞合或磨损, 更换电缆。
扫描杆	2) 手工移动第一反光镜基座。基座滑行是否顺畅? 否: 用酒精清洁扫描杆的表面。然后, 涂上少量硅油 (S-20)。
感光鼓	3) 是否每隔 340mm 出现一次问题? 是: [1] 检查鼓齿轮 [2] 检查鼓末端 (鼓辊相连接部分) 是否有划痕和肿块。
鼓驱动齿轮	4) 问题是否每隔 4 mm 出现一次? 是: 检查鼓驱动齿轮。
显影齿轮	5) 是否每隔 2 mm 出现一次问题? 是: 检查显影总成。
鼓驱动系统	6) 是否每隔 10 mm 出现一次问题? 是: [1] 检查清洁器总成。 [2] 鼓驱动系统。

3.3.19 输出页水平方向模糊

-----	1) 问题是否出现在无缩放复印页的同一个位置? 是: 转至第 3 步。
扫描灯、调节器	2) 当扫描仪向前方移动时, 扫描灯是否闪烁? 是: 检查扫描灯、调节器。
扫描仪(颤动)、输纸系统(颤动)	
鼓驱动齿轮	3) 进行缩小复印, 与无缩放复印比较。问题是否出现在同一位置? 否: 检查扫描系统。 是: 检查输纸系统。 4) 问题是否每隔 79mm 出现一次? 是: 如果污迹是圆点, 擦干显影圆筒的表面。如果四处分散, 转至 1.1.3 (检查打印机侧面 2/2 项; 图 06-101-03)。

3.3.20 输出页清晰度差

原稿台玻璃板	1) 原稿台玻璃板是否粘着油或类似物? 是: 清洁原稿台玻璃板。
反光镜 (位置)	2) 无缩放复印页的水平复印比例是否同显示值一样? 否: 调整一号反光镜和二号反光镜之间的距离。
扫描仪(污迹)	3) 清洁扫描灯、反光板、反光镜、镜头和防尘玻璃板。问题是否解决? 是: 结束操作。
感光鼓、镜头驱动总成	4) 尝试更换感光鼓。问题是否解决? 是: 结束操作。

3. 3. 21 输出页完全空白

显影总成（锁定机构）	1) 在复印过程中，显影总成是否锁定到感光鼓上？ 否：检查显影装置的锁定机构。
显影驱动总成	2) 在复印过程中，显影总成是否旋转？ 否：检查显影总成的驱动系统。
转印总成充电总成	3) 转印充电总成是否牢固的安装在机器后部？ 否：将转印充电总成牢固安装到机器后部。 4) 转印充电总成是否出现漏电？ 是：检查转印充电总成。
CCD 部件，继电器 PCB	5) CCD 部件的电压是否为额定电压？ 否：[1] 检查继电器 PCB。 [2] 检查CCD 部件和继电器 PCB之间的电通道；如果正常，更换 CCD 部件。
激光部件读取器控制板、鼓部件	6) 激光输出是否正常？ 否：[1] 更换激光部件。 [2] 更换图像处理器 PCB。 7) 控制器箱左侧的控制器 J1452 是否和激光驱动 PCB 的连接器 J1302 连接牢固？ 否：将它们连接牢固（这样它们将会被锁定到位）。 是：更换鼓部件。
显影偏压控制器	8) 显影偏压控制器（机器后部）是否连接？ 否：连接显影偏压控制器。

3.3.22 输出页全黑色

扫描灯	1) 扫描灯是否开启? 否: 请参阅“扫描等不能开启”项。
预爆光灯	2) 预爆光灯的连接是否连接? 否: 连接预爆光灯的连接。
主充电总成	3) 在维修模式下, 进行下列选择: COPIER>DISPLAY>DPOT. <VDM> 的设定值是否在 390 和 460 之间? 否: 检查主充电总成。
-----	4) 下列部件的连接是否正常? [1] 读取器控制板 [2] CCD 部件 [3] DC 控制板 [4] 继电器 PCB 否: 进行正确连接。
读取器控制板、CCD 部件	5) 问题是否仅出现在复印图像上? 否: [1] 更换读取器控制板。 [2] 更换 DC 控制板。 是: 更换CCD 部件。

4 故障排除

4.1故障排除



安装和卸下任何传感器时，必须注意弹簧的方向和位置，因为弹簧可以保持检测控制杆在适当位置。

4.1.1 E000

热敏电阻	1) 复位 E000，关闭然后打开电源。在维修模式下，进行下列选择：COPIER>DISPLAY>ANALOG。<FIX-C> 和 <FIX-E> 的读数是否显示温度增加？ 是：问题由热敏电阻导致。进行下列检查： ■ 热敏电阻是如何安装的 ■ 热敏电阻表面是否有污迹 ■ 热敏电阻的连接
DC 控制板	2) 关闭电源，让上定影辊充分冷却。然后，开启电源。复位 E000，关闭然后开启电源开关。在维修模式下，进行下列选择：COPIER>I/O>DC-CON。IO-P012 的 bit 0 和 bit 1 的值是否为“0”？ 是：更换 DC 控制板。
加热器（断路），AC 驱动器（三端双向可控硅开关；故障）	3) 各个加热器的电连续性是否正常？ 否：更换加热器。 是：检查线路；如果正常，更换 AC 驱动器 PCB。

4. 1. 2 E001

三端双向可控硅开关 (AC 驱动器内部; 短路)

- | | |
|--|---|
| | <p>1) 保持电源关闭, 将上定影辊充分冷却。检查每个热敏电阻表面是否有污迹, 及安装、连接是否正确。</p> <p>开启电源。在维修模式下, 进行下列选择, 复位 E001, 关闭然后开启电源开关: COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR。</p> <p>在维修模式下, 进行下列选择: COPIER>DISPLAY>ANALOG。
<FIX-C> 和 <FIX-E> 的读数是否为 198°C或更高?</p> <p>是: 更换 AC 驱动器 PCB。</p> |
|--|---|

热敏电阻 (TH1/TH2; 故障)、DC 控制板

- | | |
|--|---|
| | <p>2) 尝试更换热敏电阻。问题是否解决?</p> <p>是: 停止操作。</p> <p>否: 更换 DC 控制板。</p> |
|--|---|
-

4.1.3 E002

4.1.4 E003

-----	1) 开启电源开关, 在维修模式下, 进行下列选择, 复位 E002 和 E003, : COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR。关闭然后再开启电源开关。下列信息是否正确? ● 定影加热器无法工作。 ● 显示E002 或 E003。 是: 转至各个相关部分。
-----	2) DC 控制板的连接器 J505 是否同定影总成内的连接器连结良好? 热敏电阻和DC 控制板之间的线路是否良好? 否: 进行更正。
主热敏电阻 (TH1; 安装)	
	3) 热敏电阻是否同上定影辊均匀连接? 否: 正确安装。
主热敏电阻 (TH1; 污迹)	
	4) 清洁热敏电阻的连接面? 问题是否解决? 是: 结束操作。
主热敏电阻 (TH1; 故障)	
	5) 尝试更换热敏电阻。问题是否解决?
DC 控制板	
	6) 尝试更换加热器? 问题是否解决? 否: 更换DC 控制板。

4.1.5 E004

AC 驱动板、DC 控制板	
	1) 尝试更换AC 驱动板? 问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换DC 控制板。

4.1.6 E005

清洁带	1) 清洁带是否发生缠绕? 是: 更换新的清洁带。
清洁带检测控制杆	2) 清洁带检测控制杆位置是否正确? 否: 校正控制杆位置。
DC 控制板、传感器	3) 无清洁带传感器 (PS7) 是否正常? (请参阅如何检查光斩波器项) 是: 更换 DC 控制板。 否: 更换传感器。

4.1.7 E010

-----	1) 主马达上的连接器 J611 和 J612 是否连接? 否: 连接连接器。
-----	2) 继电器 PCB 的连接器 J1720 是否相连? 否: 连接连接器。
继电器 PCB	3) 关上所有门。当电源开启时, 连接器 J1720-1 和 连接器 J1720-2 之间的电压是否为大约 38V? (请参阅如何检查光斩波器部分) 否: 更换继电器 PCB。
DC 控制板、主马达 (M1)	4) 按下启动键时, DC 控制板的连接器 J514-B5 (+) 和 J514-B3 (-) 之间的电压是否从 0 变为 5V? 否: 更换 DC 控制板。 是: 更换主马达。

4. 1. 8 E012

继电器 PCB、鼓马达（M0）	
	1)所有门都关闭,开启电源,测量继电器 PCB 的连接器 J1721-9 和 J1721-10 之间的电压是否为大约 38V?（请参阅如何检查光斩波器项） 否：如果连接到继电器 PCB上电缆正常，更换继电器 PCB。
DC 控制板	2)按下启动键时,DC 控制板的连接器 J512-B10 (+) and J512-B8 (-) 之间的电压是否从 0 变为 5V? 否：连接到DC 控制板的电缆正常，更换 DC 控制板。
连接器	3) 鼓马达的连接器 J601 和 J602 连接是否牢固? 否：将他们连接牢固。 是：更换鼓马达。

4. 1. 9 E013

废墨粉进给螺杆（锁定）	
	1) 废墨粉进给螺杆送纸齿轮是否推动废墨粉进给螺杆锁定检测开关 (MSW2)? 否：废墨粉导管内的进给螺杆可能被卡住。卸下废墨粉导板，手工转动螺丝。如果转动螺丝容易，重新转回螺丝，查看发生状况。 如果螺丝不能被手工转动，更换废墨粉导板，并排除故障原因。
MSW2、DC 控制板	2) 在维修模式下,进行下列选择: COPIER>I/O>DC-CON。P003 的 bit 6的值为“0” 是否表示其中塞满了墨粉? 是：更换MSW2。 否：更换 DC 控制板。

4. 1. 10 E0014

-----	1) 定影马达上的连接器 J651 和 J652 是否连接? 否: 连接连接器。
继电器 PCB	2) 所有门都关闭, 开启电源时, 定影马达的连接器 J651-1 和 J652-2 之间的电压是否为 38V? 否: 更换继电器 PCB。
DC 控制板、定影马达 (M3)	
	3) 按下开始键(Start key)时, DC 控制板上连接器 J508-A18 (+) 和 J508-A16 (-) 之间的电压是否从 0 变为 5V? 否: 更换 DC 控制板。 是: 更换定影马达。

4. 1. 11 E0015

-----	1) 搓纸马达上的连接器 J621 和 J622 是否连接? 否: 连接连接器。
继电器 PCB	2) 所有门都关闭时, 连接器 J1721-11 和 -11 之间的电压是否为 38V? 否: 更换继电器 PCB。
DC 控制板、搓纸马达 (M2)	
	3) 按下启动键时, DC 控制板上连接器 J508-A18 (+) 和 J508-A16 (-) 之间的电压是否从 0 变为 5V? 否: 更换DC 控制板。 是: 更换搓纸马达。

4. 1. 12 E019

废墨粉回收盒充满	1) 废墨箱中的墨粉是否已充满? 是: 清除废墨粉回收盒中的墨粉。
废墨粉回收盒基座	2) 废墨粉回收盒的基座移动是否顺畅? 是: 纠正故障。
连接器	3) DC 控制板上的连接器 J514 是否连接牢固? 是: 将连接器连接牢固。
废墨粉回收盒已充满传感器、DC 控制板	4) 尝试更换废墨箱已充满传感器 (PS19)。问题是否解决? 是: 如果连接到 DC 控制板的电缆正常, 更换废墨粉回收盒已充满传感器 (PS19)。 否: 更换 DC 控制板。

4. 1. 13 E020

废墨粉进给螺杆、墨粉传感器 (TS3)	1) 卸下显影总成, 取下总成的顶盖, 总成内部是否有墨粉? 是: 检查显影总成内部的废墨粉进给螺杆; 如果正常, 更换墨粉传感器 (TS3)。
-----	2) 在维修模式下, 进行下列选择: COPIER>FUNCTION>PART-CHK。使用 (CL) 检查漏斗驱动离合器 (CL1) 的运行情况; 离合器是否运行? 否: 检查连接情况; 如果正常, 更换离合器。
漏斗驱动离合器 (CL1)	3) 使用 <MTR> 检查漏斗马达 (M18) 的运行情况, 马达是否工作? 否: 检查连接情况; 如果正常, 更换离合器。 是: 检查下列运行情况: ■ 漏斗内部磁辊是否旋转 ■ 漏斗和显影总成之间及内部的墨粉堵塞

4. 1. 14 E025

连接器	1) DC 控制板上的连接器 J512 是否连接牢固? 否: 将连接器连接牢固。
驱动系统、墨粉传送马达 (M6; 暗盒内部)	2) 暗盒内墨粉传送驱动系统运转是否流畅? 否: 纠正故障, 使驱动系统运转流畅。 是: 更换暗盒内墨粉传送马达。

4. 1. 15 E032

连接器	1) 数据复制控制器或 NE 控制器及DC 控制板上的连接器 J525 和 J526 是否连接牢固? 否: 将它们连接牢固。
DC 控制板、数据复制控制器或 NE 控制器	2) 尝试更换数据复制控制器或 NE 控制器。问题是否解决? 否: 更换 DC 控制板。 是: 进行纠正。

4. 1. 16 E043

侧纸仓驱动 PCB	1) 侧纸仓驱动 PCB 的下列连接器之间是否有电连续性? <table border="1"> <tr> <th>信号</th><th>连接器</th></tr> <tr> <td>38VU</td><td>J106-1  J101-1</td></tr> <tr> <td>0VU</td><td>J106-2  J101-2</td></tr> </table> 否: 更换侧纸仓驱动 PCB。	信号	连接器	38VU	J106-1  J101-1	0VU	J106-2  J101-2
信号	连接器						
38VU	J106-1  J101-1						
0VU	J106-2  J101-2						
纸仓主马达 (M101), DC 控制板	2) 尝试更换侧纸仓的纸仓主马达 (M101)。问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 检查连接 DC 控制板和马达的导线; 如果正常, 更换 DC 控制板。						

4. 1. 17 E051

水平颜色重合失调原位传感器 (PS18)	
	1) 水平颜色重合失调原位传感器 (PS18)是否正常? 否: 更换 PS18。
水平颜色重合失调马达 (M15)	
	1) 断开纸叠输纸驱动 PCB 的连接器 J3603。马达一侧下列所示的插孔针是否有电连续性? J3603-B4 and -B5 and -B3 J3603-B2 and -B6 and -B1 否: 更换水平颜色重合失调马达 (M15)。
手动输纸托盘开启/关闭检测开关 (MSW5)	
	3) 手动输纸托盘开启/关闭检测开关 (MSW5)的安装是否正常? 否: 进行正确安装。
无纸叠输纸驱动 PCB、DC 控制板	
	4) 更换纸叠输纸驱动 PCB。问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换 DC 控制板。

4. 1. 18 E065

主充电总成（污迹）	
	1) 主充电总成上是否有棉绒纸或类似物？ 是：清洁主充电总成。
安装	2) 主充电总成安装是否牢固？ 否：牢固安装。
触点	3) 主充电总成的触点是否干净？ 否：清洁触点。
	4) HV-DC PCB 的下列部件是否连接牢固？（参见图 06-401-01） • T601 • J723 • J730 否：将它们连接牢固。
线路，HV-DC PCB	
	5) HV-DC PCB 和主充电总成之间的线路是否正常？ 否：纠正线路故障。 是：更换 HV-DC PCB。

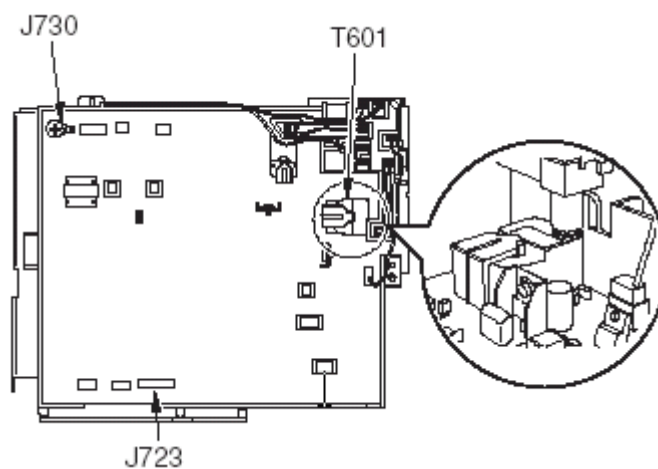


图 F06-401-01

4.1.19 E067

安装	1) 主充电总成、预转印充电总成及转印/分离充电总成安装是否牢固？ 否：将它们安装牢固。
连接	2) HV-DC PCB 的下列连接器是否连接牢固，螺丝是否紧固？（参见图 F05-401-02） • J721 • J723 • J730 否：将连接器连接牢固，紧固螺丝。
线路	2) HV-DC PCB 和各个主充电总成之间的线路，HV-AC PCB 和各个主充电总成之间的线路及是否正常？ 否：纠正线路故障。
HV-AC PCB，HV-DC PCB	
	4) 断开HV-DC PCB 的连接器 J722，进行复印。是否显示 E067？ 否：更换 HV-AC PCB，连接连接器 J722。 是：更换HV-DC PCB，连接连接器 J722。

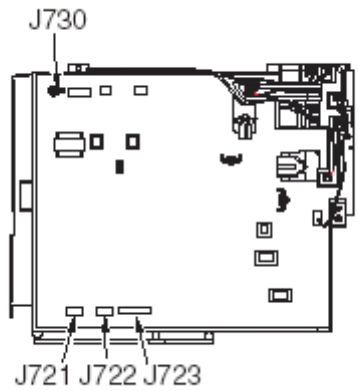


图 06-401-02

4. 1. 20 E068

安装	1) 转印/分离充电总成安装是否牢固？ 否：将它们安装牢固。	
连接	2) HV-DC PCB 的下列连接器是否连接牢固，螺丝是否紧固？（参见图 F06-401-03。）	
	HV-DC PCB	HV-AC PCB
	• J722 • J722 • J722 • J734	• J741 • J742
否：将连接器连接牢固，紧固螺丝。		
分离充电总成	3) 断开HV-AC PCB 变压器总成的连接器 T1-S，进行复印。是否显示E068?(参见图06-401-04。) 否：清洁分离充电总成。如果复印过程中，仍然显示 E608, 更换分离充电总成。	

预转印充电总成、HV-DC PCB

4) 断开HV-AC PCB 变压器总成的连接器 T1-Q, 进行复印。是否显示 E068 (参见图 06-401-04。)?

否: 清洁预转印充电总成。如果复印过程中, 仍然显示 E608, 更换预转印充电总成。

是: 更换 HV-DC PCB。

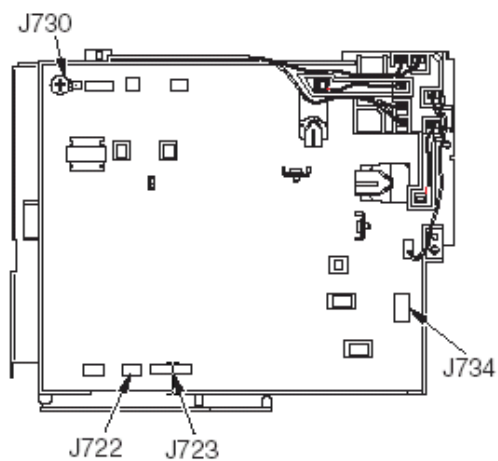


图 06-401-03

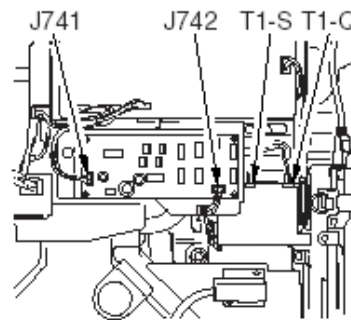


图 06-401-04

4. 1. 21 E069

安装	1)转印/分离充电总成安装是否牢固? 否: 安装牢固。
连接	2) HV-DC PCB 的下列连接器是否连接牢固, 螺丝是否紧固? • T701 • J723 • J730 否: 将连接器连接牢固, 紧固螺丝。
线路	2) HV-DC PCB 和转印/分离充电总成 (转印充电总成侧) 之间的线路是否正常? 否: 纠正线路故障。

HV-AC PCB、转印/分离充电总成

4)尝试更换转印/分离充电总成?
否: 更换转印/分离充电总成。
是: 结束操作。

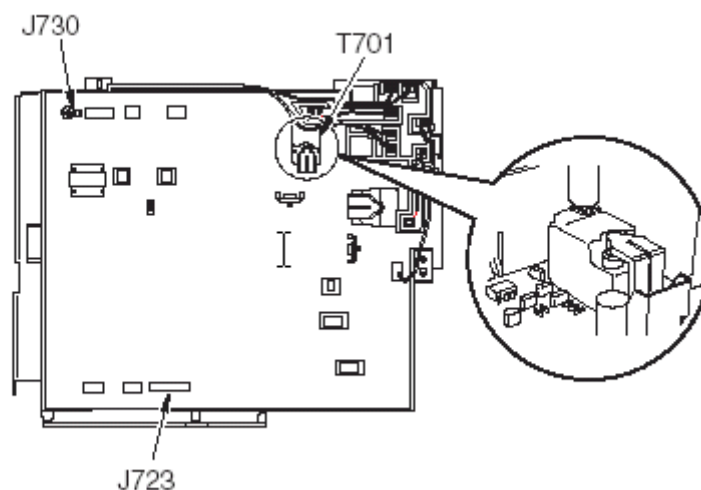


图 06-401-05

4. 1. 22 E100

BD PCB	1) 在维修模式下，进行下列选定：COPIER>DISPLAY>DPOT。 <VLIM> 的读数是否在 50 和 90 之间？ 是：检查 BD PCB、激光驱动 PCB、DC 控制板的连接；并检查 BD PCB 的位置。如果结果正常，更换BD PCB。
--------	---

激光输出，DC 控制板

- 2) **<VLIM>**的读数是否在 **360 和 420** 之间？
- 是：检查下列情况：
- 激光输出
 - 激光通道是否有外物
- 否：更换DC 控制板。

4. 1. 23 E110

连接器	1) 激光扫描马达驱动 PCB 的连接器 J762 是否连接牢固？ 否：牢固连接。
连接器	2) DC 控制板的连接器 J503 是否连接牢固？ 否：牢固连接。

激光扫描部件，DC 控制板

- 3) 尝试更换激光扫描部件。问题是否解决？
- 否：结束操作。
- 是：更换 DC 控制板。

4. 1. 24 E111

外物	1) 是否有外物阻碍了激光扫描马达冷却风扇的旋转? 是: 清除外物。
连接器	2) DC 控制板上的连接器 J503 是否连接牢固? 否: 牢固连接。
激光扫描风扇 (FM14), DC 控制板	
	3) 尝试更换激光扫描马达风扇(FM14)。问题是否解决? 否: 结束操作。 是: 更换 DC 控制板。

4. 1. 25 E121-0001

外物	1) 是否有外物阻碍了扫描冷却风扇的旋转? 是: 清除外物。
连接器	2) DC 控制板上的连接器 J503 是否连接牢固? 否: 连接牢固。
激光扫描风扇 (FM3), DC 控制板	
	3) 尝试更换扫描冷却风扇(FM13)。问题是否解决? 否: 结束操作。 是: 更换 DC 控制板。

4. 1. 26 E121-0002

外物	1) 是否有外物阻碍了激光驱动器冷却风扇的旋转? 是: 清除外物。
连接器	2) DC 控制板上的连接器 J503 是否连接牢固? 否: 牢固连接。
激光扫描风扇 (FM5), DC 控制板	
	3) 尝试更换激光驱动冷却部件(FM5)。问题是否解决? 否: 结束操作。 是: 更换 DC 控制板。

4. 1. 27 E121-0002 （控制面板上的键被锁定）

-----	1) 当显示 E202 时, 扫描仪是否在原位位置? 否: 请参阅 “扫描不能向前移动” 项。
连接器	2) DC 控制板上的连接器 J1702 是否连接牢固? 否: 牢固连接。
扫描原位传感器 (PS1), 读取控制板	
	3) 扫描原位传感器 (PS1) 是否正常? (请参阅如何检查光斩波器部分的说明。) 否: 检查读取控制板和 PS1 之间的线路; 如果正常, 更换 PS1。 是: 更换读取控制 PCB。

4. 1. 28 E204 （控制面板上的键被锁定）

-----	1) 按启动键时，扫描仪是否向前移动？ 否：请参阅 “扫描不能向前移动” 项。
扫描图像导边传感器 (PS3)、读取控制板	2) 扫描图像导边传感器 (PS3)是否正常？（请参阅如何检查光斩波器部分的说明。） 否：检查读取控制板和 PS3 之间的线路；如果正常，更换 PS3。 是：更换读取控制板。

4. 1. 29 E211

4. 1. 30 E215

连接器	1) 光控制板的 J852 和 J853 连接器是否连接牢固？ 否：牢固连接。
荧光灯加热器	2) 尝试更换荧光灯加热器。问题是否解决？ 是：结束操作。
光控制板、读取控制板	3) 尝试更换光控制板。问题是否解决？ 是：结束操作。 否：更换读取控制板。

4. 1. 31 E218

安装	1) 荧光灯安装是否牢固？ 否：牢固安装。
连接器	2) 变极器 PCB 的连接器 J1002 和 J1003 是否连接牢固？ 否：牢固连接。
光控制板、读取控制板	3) 尝试更换荧光灯。 是：结束操作。 否：更换读取控制板。 4) 继电器 PCB 的连接器 J1702 是否正确连接？ 否：正确连接。

4. 1. 32 E219

4. 1. 33 E220

4. 1. 34 E222

连接器	1) 光控制板的连接器 J852 和 J853 是否连接牢固? 否: 牢固连接。
荧光灯加热器	2) 尝试更换荧光灯加热器。问题是否解决? 是: 结束操作。
光控制板、读取控制板	3) 尝试更换光控制板。 是: 结束操作。 否: 更换后部控制板。

4. 1. 35 E226

外物	1) 是否有外物阻碍了激光驱动器冷却风扇的旋转? 是: 清除外物。
连接器	2) 读取器控制板上的连接器 J503 是否连接牢固? 否: 牢固连接。
扫描冷却风扇 (FM3), 读取控制板	3) 尝试更换扫描冷却风扇 (FM3)。问题是否解决? 否: 结束操作。 是: 更换读取控制板。

4. 1. 36 E240

DC 控制板	1) 关闭然后开启电源开关。问题是否解决? 否: 结束操作。 是: 更换 DC 控制板。
--------	--

4. 1. 37 E241

安装	1) 原稿方向检测 PCB 是否安装牢固? 否: 牢固安装。
读取控制板	2) 尝试更换原稿方向检测 PCB。问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换后部控制板。

4. 1. 38 E243

控制器 PCB	1) 关闭然后打开电源开关? 是: 结束操作。 否: 更换控制器 PCB。
控制面板 PCB	2) 尝试更换控制面板 PCB。问题是否解决? 是: 结束操作。

4. 1. 39 E251

外物	1) 是否有外物阻碍变极器冷却风扇的旋转? 是: 清除外物。
连接器	2) 阅读控制板上的连接器 J1110 是否连接牢固? 否: 连接牢固。
变极器冷却风扇 (FM9)、读取控制板	3) 尝试更换变极器冷却风扇 (FM9)。问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换读取控制板。

4. 1. 40 E302

连接器	1) CCD PCB 的连接器 J1502 和 J1503，及读取控制板的连接器 J1107 和 J1108 是否连接牢固？ 否：将它们连接牢固。
CCD PCB、读取控制板	2) 尝试更换 CCD PCB。问题是否解决？ 是：结束操作。 否：更换读取控制板。

4. 1. 41 E315

后部控制板	1) 尝试更换控制板。问题是否解决？ 是：结束操作。
主控制板	2) 尝试更换主控制板。问题是否解决？ 是：结束操作。

4. 1. 42 E320

连接器	1) CCD PCB 的连接器 J1502 和 J1503，及读取器控制板的连接器 J1107 和 J1108 是否连接牢固？ 否：将它们连接牢固。
CCD PCB、读取器控制板	2) 尝试更换 CCD PCB。问题是否解决？ 是：结束操作。 否：更换读取控制板。

4. 1. 43 E400

通信电缆

1) ADF 和 机器之间通信电缆的连接是否正常？

否：纠正连接故障。

ADF 控制板

2) 尝试更换 ADF 控制板，问题是否解决？

是：结束操作。

4. 1. 44 E402

1) 设定 ADF 控制板 DIP 开关的 bits 位，按如下所示进行设置：



图 06-401-06

按下按钮开关 (SW2) 后，皮带马达 (M2) 是否旋转？（再一次按按钮开关 (SW2) 停止马达运转。

是：转至第 3 步。

皮带马达 (M2)

- 2) 断开皮带马达驱动板上的连接器 (J62)。设定仪表范围为 X1。按下图所示将仪表探测器与电缆侧面的连接器相连。电阻是否为 1.1Ω?

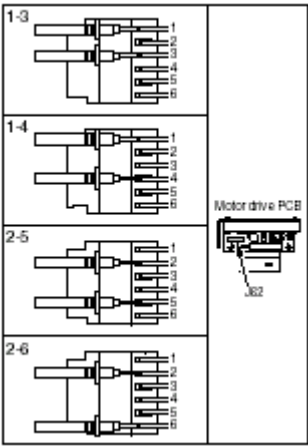


图 06-401-07

否：更换皮带马达 (M2)。

皮带马达时钟传感器 (PI1)

- 3) 设定仪表范围为 10VDC。手工转动皮带马达，ADF 控制器板的连接器 J12-2 (+) 和 J12-1 (-) 之间的电压是否在 0-5V 之间变动？
否：更换皮带马达时钟传感器 (PI1)。

电缆

- 4) 皮带马达驱动板和 ADF 控制器板之间的电缆是否连接正确？
否：纠正连接错误。

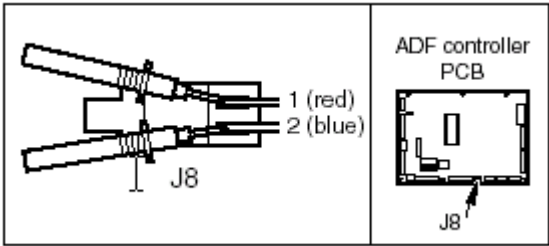
皮带马达驱动板，ADF 控制板

- 5) 尝试更换皮带马达驱动板。问题是否解决？
是：更换皮带马达驱动板。
否：更换 ADF 控制器板。

4. 1. 45 E404

-----	1) 如下图所示设定 ADF 控制板 DIP 开关 (SW1) 的 bits 位: 图 06-401-08 按下按钮开关 (SW2) 后, 排纸马达 (M5) 是否旋转? (再次按下按钮开关 (SW2), 马达停止运转。) 是: 转至第 3 步。
排纸马达 (M5)	2) 将连接器 (J2) 同 ADF 控制板断开。设定仪表范围为 X1。按下图所示将仪表探测器和电缆侧面的连接器相连接。电阻是否大约为15Ω? 图 06-401-10 否: 更换排纸马达 (M5)。 更换后, 必须进行“调整传感器和排纸马达”项操作。
排纸马达时钟传感器 (PI11), ad 控制器板	3) 设定仪表范围为 10VDC。手工转动驱动马达, ADF 控制器板的连接器 J3-2 (+) 和 J3-1 (-) 之间的电压是否在 0-5V 的范围内变动? 否: 更换皮带马达时钟传感器 (PI11)。 是: 更换 ad 控制器板。

4. 1. 46 E405

-----	1) 如下图所示设定 ADF 控制板上 DIP 开关 (SW1) 的 bits 位:  图 06-401-10 当按下按钮开关 (SW2) 后, 皮带马达 (M4) 是否旋转? (再次按按钮开关) 是: 转至第 3 步。
分离马达 (M4)	2) 断开 ADF 控制板上的连接器 (J8)。设定仪表范围为 $X1\Omega$。按下图所示将仪表探测器和电缆侧面的连接器相连。电阻是否大约为 5.0Ω?  图 06-401-11 否: 更换分离马达 (M4)。
分离马达时钟传感器 (PI2), ADF 控制器板	3) 设定仪表范围为 10VDC。手工转动驱动马达时, ADF 控制板的连接器 J12-5 (+) 和 J12-4 (-) 之间的电压是否在 0-5V 的范围内变动? 否: 更换分离马达时钟传感器 (PI2)。 是: 更换 ADF 控制板。

4. 1. 47 E410

1) 如下图所示设定 ADF 控制板上 DIP 开关 (SW1) 的 bits 位:



图 06-401-12

当按下按钮开关SW2，然后按下按钮开关SW3/SW4，皮带马达 (M3) 是否旋转？（再次按下按钮开关）

是：转至第 3 步。

搓纸马达 (M3)

2) 将连接器 (J11) 同 ADF 控制板断开。设定仪表范围为 $X1\Omega$ 。将仪表探测器和电缆侧面的连接器相连。电阻是否大约为 74Ω ？

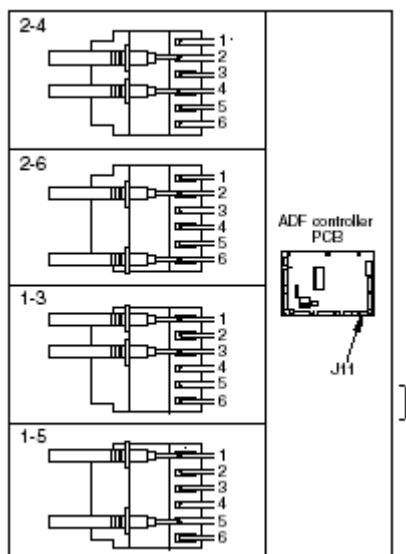


图 06-401-13

否：更换搓纸马达 (M3)。

搓纸辊高度传感器 1 (P18)	3) 设定仪表范围为 10VDC。手工上下移动搓纸辊部件（后部）时，ADF 控制板的连接器 J14-A8 (+) 和 J14-A7 (-) 之间的电压是否在 0-5V 范围内变动？ 否：更换搓纸辊高度传感器 1（P18）。
搓纸辊高度传感器 2 (P19)	4) 设定仪表范围为 10VDC。手工上下移动搓纸辊部件（前部）时，ADF 控制板的连接器 J14-A11 (+) 和 J14-A10 (-) 之间的电压是否在 0-5V 范围内变动？ 否：更换搓纸辊高度传感器 2（P19）。
搓纸辊原位传感器 (P17)	5) 设定仪表范围为 10VDC。手工上下移动搓纸辊部件（前部）时，ADF 控制板的连接器 J14-A5 (+) 和 J14-A4 (-) 之间的电压是否在 0-5V 范围内变动？ 否：更换搓纸辊原位传感器 (P17)。
ADF 控制板	6) 尝试更换 ADF 控制板，问题是否解决？ 否：更换 ADF 控制板。

4. 1. 48 E422

通讯电缆	1) ADF 控制板和机器之间的通讯电缆连接是否正常？ 否：纠正连接错误。
连接器	2) ADF 控制板的连接器 J1 连接是否正常？ 否：纠正连接错误。
电缆，ADF 控制板	3) ADF 控制板的连接器 J1 和通讯电缆之间的电缆是否正常？ 否：纠正电缆故障。 是：更换ADF 控制板。

4. 1. 49 E601

HDD 连接器	
	1) 主控制板和硬盘驱动器之间的连接器和电缆是否连接牢固? 否: 正确连接。
线路	2) DC 控制板和主控制板之间的连接器和电缆是否连接牢固? 否: 纠正连接错误。
硬盘	3) 尝试更换硬盘。问题是否解决? 是: 结束操作。
DC 控制板、主控制板	
	4) 尝试更换 DC 控制板。问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换主控制板。

4. 1. 50 E602

系统软件（安装）	
	1) 是否完成系统软件安装? 否: 安装系统软件。
连接器	2) HDD 和主控制板之间的连接器和电缆是否合适? 否: 纠正错误。
HDD, 主控制板	
	3) 使用维修支持工具（Using the Service Support Tool）格式化 HDD; 然后再次安装系统软件。问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 在维修模式下, 进行下列选择, 修理出错扇区: FUNCTION>SYSTEM>HD-Check (0)。问题是否解决?
	4) 尝试更换硬盘, 问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换主控制板。

4. 1. 51 E676

4. 1. 52 E677

连接器	1) 打印机板（附件）的连接是否正确？ 否：正确连接。
连接器	2) 提升器板和主控制板之间的连接器是否合适？ 否：纠正错误。
提升器板，主控制板	
	3) 尝试更换提升器板。问题是否解决？ 是：结束操作。 否：更换主控制板。
E677-5802	4) 机器的自引导只读存储器(Boot ROM)和系统不兼容。(如 iR8500 型复印机的 Boot ROM 安装到 iR8500 PS/PCL 型复印机的系统上。) 是：换成适合的 Boot ROM。

4. 1. 53 E710-0001（读取控制器）、E710-0002（DC 控制器）、E710-0003（主控制器）

4. 1. 54 E711-0001（读取控制器）、E711-0002（DC 控制器）、 E711-0003（主控制器）

故障，DC 控制板	
	1) 关闭然后打开电源开关？ 是：结束操作。 否：更换读取控制板。（0001） 更换DC 控制板。（0002） 更换主控制板。（0003）

4. 1. 55 E712

故障	1) 关闭然后打开电源开关。问题是否解决？ 是：结束操作。
连接器	2) 连接到复印机上的连接器 (J772) 是否连接牢固？ 否：更换读取控制板。
ADF 控制板，读取控制板	
	3) 尝试更换 ADF 控制板。问题是否解决？ 是：结束操作。 否：更换读取控制板。

4. 1. 56 E713

故障	1) 关闭然后打开电源开关。问题是否解决？ 是：结束操作。
连接器	2) 连接复印机和分页器的连接器 (J152) 是否牢固的连接到复印机上？ 否：更换 DC 控制板。
分页器控制板、DC 控制板	
	3) 尝试更换分页器控制板。问题是否解决？ 是：结束操作。 否：更换 DC 控制板。

4. 1. 57 E717

电源	1) 数据复制控制器或 NE 控制器的供电是否正常? 否: 纠正错误。 注意: 必须在维修模式下, 排除错误: COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR。
线路	2) 数据复制控制器或 NE 控制器同机器之间的电缆连接是否正常? 否: 纠正错误。 注意: 必须在维修模式下, 排除错误: COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR。
数据复制控制器或 NE 控制器	3) 尝试更换数据复制控制器或 NE 控制器。问题是否解决? 是: 结束操作。

4. 1. 58 E732

线路	1) 主控制板和读取控制板上的电缆和连接器是否正常? 否: 纠正错误。
读取控制板	2) 尝试更换读取控制板。问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换主控制板。

4. 1. 59 E733

线路	1) 主控制板同 DC 控制板之间的连接器和电缆连接是否正常? 否: 纠正错误。
DC 控制板	2) 尝试更换 DC 控制板。问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换主控制板。

4. 1. 60 E737

SDRAM（安装）	
	1) 主控制器的 SDRAM 安装是否正确？ 否：正确安装。
SDRAM	2) 尝试更换 SDRAM？问题是否解决？ 是：结束操作。 否：更换主控制板。

4. 1. 61 E740

外部卡（安装）	
	1) 外部卡安装是否正确？ 否：正确安装。
外部卡	2) 尝试更换外部卡？问题是否解决？ 否：更换主控制板。

4. 1. 62 E741

提升器板（安装）	
	1) 提升器板安装是否正确？ 否：正确安装。
LIPS 板（安装）	2) LIPS 板安装是否正确？ 是：结束操作。 否：更换主控制板。

4. 1. 63 E744

语言模块	
	1) 机器升级过程中，是否安装了语言模块？ 否：安装语言模块。
版本（系统和 自引导只读存储器 (boot ROM) ）	
	2) ROM 是否为其它型号复印机设计？ 是：换用合适的 ROM。
E744-1000	3) 机器的自引导只读存储器和系统是否不兼容？（如 iR5000 型机器的 Boot ROM 安装到 iR8500 PS/PCL 型机器的系统上） 是：换用合适的 Boot ROM。
E744-2000	4) HDD 是否储存了适用于其它型号机器的系统？（如 iR8500 PS/PCL 型机器上装入了适用于iR105 型机器的 HDD ） 是：换用存有合适系统的 HDD。

4. 1. 64 E800

故障	1) 关闭然后打开电源开关。问题是否解决？ 是：结束操作。
J24	2) DC 控制板上的连接器 J505 是否和继电器板上的连接器 J1719 稳固连接？ 否：将连接器连接牢固。
继电器板、DC 控制板	
	3) DC 控制板上的连接器 J505-B13 的电压是否大约为 0V？ 是：检查DC 控制板和继电器板之间的线路和电连续性；如果没有问题，更换继 电器板。

4. 1. 65 E804

外物	1) 是否有外物阻碍电源冷却风扇 (1/2) 的旋转? 是: 清除外物。
连接器	2) DC 控制板上的连接器 (J505) 是否连接牢固? 否: 将连接器连接牢固。
电源冷却风扇 1/2 (FM11/12)、DC 控制板	
	3) 尝试更换电源冷却风扇 1/2。问题是否解决? 是: 结束操作 否: 更换DC 控制板。

4. 1. 66 E805

外物	1) 是否有外物阻碍定影总成热量排放风扇的旋转? 是: 清除外物。
连接器	2) 控制板上的连接器 (J503) 是否连接牢固? 否: 将连接器连接牢固。
定影散热风扇 (FM2)、DC 控制板	
	3) 尝试更换定影散热风扇 (FM2)。问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换 DC 控制板。

4. 1. 67 E820

外物	1) 是否有外物阻碍鼓风机旋转? 是: 清除外物。
连接器	2) DC 控制板上的连接器 (J512) 是否连接牢固? 否: 将连接器正确连接。
鼓风机 (FM8)、DC 控制板	
	3) 尝试更换鼓风机 (FM8)。问题是否解决? 是: 结束操作 否: 更换 DC 控制板。

4. 1. 68 E823

外物	1) 是否有外物阻碍预转印总成风扇的旋转? 是: 清除外物。
连接器	2) DC 控制板上的连接器 (J504) 是否连接牢固? 否: 将连接器正确连接。
预转印总成风扇 (FM10)、DC 控制板	
	3) 尝试更换预转印总成风扇 (FM10)。问题是否解决? 是: 结束操作 否: 更换DC 控制板。

4. 1. 69 E824

外物	1) 是否有外物阻碍主充电总成风扇的旋转？ 是：清除外物。
连接器	2) DC 控制板上的连接器 (J503) 是否连接牢固？ 否：将连接器连接牢固。
主充电总成风扇 (FM1)、DC 控制板	
	3) 尝试更换主充电风扇 (FM1)。问题是否解决？ 是：结束操作 否：更换 DC 控制板。

4. 1. 70 E830

外物	1) 是否有外物阻碍分离风扇的旋转？ 是：清除外物。
连接器	2) DC 控制板上的连接器 (J509) 是否连接牢固？ 否：将连接器连接牢固。
分离风扇 (FM13)、DC 控制板	
	3) 尝试更换分离风扇 (FM13)。问题是否解决？ 是：结束操作 否：更换 DC 控制板。

4. 1. 71 无交流电源

电源插头	1) 电源插头电源插头是否插入电源插座? 否: 将电源插头接电。
电源	2) 电源插座是否显示额定电压? 否: 问题与复印机无关, 通知用户。
漏电断路器	3) 卸下后盖, 查看安装在电源线基座上的漏电断路器是否开启 (on)? 是: 排除触发漏电的原因。将漏电断路器的开关推到 “I” 标志处。
电源线、AC 驱动板	4) 尝试更换电源线和 AC 驱动板。交流电源是否供电? 是: 检查线路的 AC 电源, 查看连接器是否有不良连接。
连接器	5) 开启控制面板的电源开关。直流电源板上的连接器 (J28) 是否有电? 否: 检查主控制板 (J1021) 和通宵供电板 (785) 的连接。
通宵供电板	6) 开启控制面板的电源开关。主控制板上的连接器 (J1021-1 和 -2) 电压是否为 3.3V? 否: 更换通宵供电板。
电源开关 (SW1)、线路	7) 在电源开关 (SW1) 的两个接线端连接仪表探测器。开启电源, 电阻是否为 $0\ \Omega$; 关闭电源, 电阻是否为无限大? 否: 更换电源开关。 是: 检查交流电源的线路和连接器的连接。

4. 1. 72 直流电源无法供电

控制面板电源开关的相关部件																												
		1) 主电源灯是否亮？ 是：请参阅“直流电源不能供电”项。																										
AC 电源		2) 连接器J28-1 和 J28-5 之间，及J28-2 和 J28-7 之间的电压是否为额定电压？ 否：请参阅“无交流电”项。																										
线路		3) 继电器 PCB 上的连接器 J1701-4 （过载检测信号 1）的电缆是否正常？ 否：纠正线路故障。																										
保险丝 (FU101)		4) 直流电源板上的保险丝 (FU101) 是否烧断？ 是：排除故障原因，更换保险丝。																										
线路、直流负载、DC 电源板																												
		5) 关闭主电源开关。接通电源大约 3 分钟后，继电器板上的接线端之间的电压是否正常？																										
		<table><tr><td>连接器</td><td>探针编号</td><td>输出电压</td><td>备注</td></tr><tr><td rowspan="2">J1704</td><td>1</td><td>12V</td><td>+7%、-10%</td></tr><tr><td>3</td><td>3.3V</td><td>±5%</td></tr><tr><td rowspan="3">J1705</td><td>1</td><td>+8V</td><td>±10%</td></tr><tr><td>3</td><td>-8V</td><td>±10%</td></tr><tr><td>5</td><td>15V</td><td>±10%</td></tr><tr><td>J1706</td><td>1</td><td>5V</td><td>±4%</td></tr></table>		连接器	探针编号	输出电压	备注	J1704	1	12V	+7%、-10%	3	3.3V	±5%	J1705	1	+8V	±10%	3	-8V	±10%	5	15V	±10%	J1706	1	5V	±4%
连接器	探针编号	输出电压	备注																									
J1704	1	12V	+7%、-10%																									
	3	3.3V	±5%																									
J1705	1	+8V	±10%																									
	3	-8V	±10%																									
	5	15V	±10%																									
J1706	1	5V	±4%																									
		然而，表中的输出电压以交流输入±10%的偏差值为.基础。 是：断开继电器板上的下列连接器： ● J1711 ● J1712 ● J1714 ● J1716 ● J1718 将断开的连接器中的一个重新连接，开启电源开关。对各个断开的连接器重复上述操作，查看检查那个连接器时，保护电路启动。然后，检查线路及与连接器相连接的直流负载。 否：更换 DC 电源板。																										

4.1.73 搓纸故障

-----	1) 滑入、滑出纸盒。是否听到升降杆下落和升降杆马达转动的声音？ 否：请参阅“升降杆不能上移”项。
驱动齿轮	2) 驱动皮带是否正确安装？ 否：正确安装皮带。
右上盖、右下盖	3) 右上盖和右下盖是否完全关闭？ 否：将盖完全关闭。
压力弹簧	4) 右上盖和右下盖是否将垂直通道辊 1、2、3 和 4 锁定在合适位置？ 否：检查锁定弹簧。
垂直通路 1 离合器 (CL8)，垂直通路 2 离合器 (CL9)，垂直通路 3 离合器 (CL13)，垂直通路 4 离合器 (CL15)，前颜色重合失调辊离合器 (CL5)	5) 打开右上盖和右下盖；然后将纸放到盖开启/关闭传感器总成上，按开始键 (Start key)。垂直通道辊 1、2、3 和 4 及前颜色重合失调辊是否旋转？ 否：检查线路；如果没有问题，更换离合器。
颜色重合失调辊驱动离合器	6) 复印页的导边宽度是否同颜色重合失调辊总成一样长？ 是：请参阅“颜色重合失调辊不能旋转”项。
搓纸总成	7) 打开右上盖和右下盖。将螺丝刀放入门开关内，按启动键。输纸/分离辊是否旋转？ 是：转至第9步。

搓纸离合器、DC 控制板

8) 设定仪表范围为 30VDC, 如下表所示将仪表探测器与DC 控制板的连接器相连。按下开始键时, 电压是否从 24V 变为 0V?

纸盒	离合器	+	-
右纸仓	CL10	J511-A1	GND
左纸仓	CL11	J518-B7	GND
3	CL12	J515-A1	GND
4	CL13	J517-A1	GND

是: 检查线路; 如果没有问题, 更换离合器。

否: 更换 DC 控制板。

传感器、搓纸总成

9) 在维修模式下 (COPIER>I/O>IP), 找出检测到卡纸的传感器, 那个传感器是否正常?

否: 检查线路和控制杆; 如果没有问题, 更换传感器。

是: 卸下搓纸总成, 检查弹簧和类似部件。

4. 1. 74 升降杆无法上移

齿轮控制杆	1) 卸下纸仓，手工移动升降杆。升降杆移动是否顺畅？ 否：取下搓纸总成，检查齿轮和控制杆。
弹簧控制杆	2) 用手指向下推搓纸释放控制杆，搓纸辊是否向下移动？ 否：取下搓纸总成，检查弹簧和控制杆。
纸仓开启/关闭传感器	3) 将纸仓滑入时，DC 控制板上的下列连接器的电压是否为大约 5V？ 右纸仓 (PS24)：J511-B8 左纸仓 (PS34)：J518-B5 否：检查传感器遮光板和线路；如果没有问题，更换传感器。
纸仓限制传感器	4) DC 控制板上的下列连接器的电压是否大约为 0V？ 右纸仓 (PS24)：J511-B8 左纸仓 (PS34)：J518-B5 否：检查传感器遮光板和线路；如果没有问题，更换传感器。
升降杆马达，DC 控制板	5) 开启主电源开关和控制面板电源开关。设定仪表范围为 30VDC。将阴极探测器接地，阳极探测器连接到DC 控制板的连接器上。将纸仓滑入时，电压是否从 0V 变为 24V？ 右纸仓 (M13)：J514-A4 左纸仓 (M14)：J514-B1 是：更换纸仓升降马达。 否：更换 DC 控制板。

4. 1. 75 升降杆无法上移（从纸盒搓纸）

纸盒尺寸检测开关	1) 提示信息是否显示出纸盒尺寸？ 否：检查纸盒尺寸检测开关。
纸盒（插销总成）	2) 纸盒的“开启”按钮运动是否正常？ 否：正确安装开启按钮。
弹簧控制杆	3) 用手指向上推搓纸辊释放控制杆。搓纸辊是否向下移动？ 否：取下搓纸总成，检查弹簧和控制杆。
纸盒开启/关闭传感器	4) 将纸盒滑入时，直流控制器的下列连接器的电压是否为大约 5V？ 纸盒 3 (PS40): J515-B5 纸盒 4 (PS45): J517-B5 否：检查传感器遮光板；如果没有问题，更换传感器。
升降杆马达、DC 控制板	5) 开启电源开关和控制面板电源开关。设定仪表范围为 30VDC。将阴极探测器接地，阳极探测器连接到下列的插孔内。将纸仓滑入时，电压是否从 0V 变为 24V？ 纸盒 3 (M16): J516-A4 纸盒 4 (M17): J516-B1 是：卸下升降杆总成，检查齿轮及类似部件。如果没有问题，更换马达。 否：更换 DC 控制板。

4. 1. 76 无法搓纸（多页送纸器）

线路	1) 多页送纸器的连接器是否正确连接？ 否：正确连接。
-----	2) 纸的导边宽度是否同颜色重合失调辊一样长？ 是：请参阅“颜色重合失调辊无法旋转”项。
搓纸辊、搓纸/输纸辊、分离辊	3) 搓纸辊、搓纸/输纸辊和分离辊的定向是否正确？ 否：正确安装各个辊。
手动输纸托盘传感器（PS17）	4) 维修模式下，进行下列操作。将纸放入多页输纸总成时，bit 位是否从 0 变为 1？ COPIER>I/O>DC-CON>P004 (bit 12) 否：检查线路和传感器遮光板；如果没有问题，更换传感器（PS17）。 (DC 控制板 J510-B7, B8, B9)
手动输纸托盘搓纸离合器（CL7）	5) 维修模式下，进行下列操作。是否可以听到离合器（CL7）运行的声音？ COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL1 OK COPIER>FUNCTION>PART-CHK>C L-ON OK 否：检查线路；如果没有问题，更换离合器（CL7）。(DC 控制板 J513-A8, A9)
手动输纸托盘搓纸离合器（CL18）	6) 维修模式下，进行下列操作。是否可以听到离合器（CL18）运行的声音？ COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL16 OK COPIER>FUNCTION>PART-CHK>C L-ON OK 否：检查线路；如果没有问题，更换离合器（CL18）。(DC 控制板 J513-A6, A7)

多页搓纸插销螺线管 (SL6)

7) 维修模式下, 进行下列操作。多页搓纸辊是否上下移动?

COPIER>FUNCTION>PART-CHK>SL5 (向上)

COPIER>FUNCTION>PART-CHK>SL6 (向下)

|OK|

COPIER>FUNCTION>PART-CHK>L

S-ON

否: 检查线路及类似部件; 如果没有问题, 更换螺线管 (SL6)。 (DC 控制板 PCB J510-10-, -11, -12)

DC 控制板

8) 尝试更换DC 控制板。问题是否解决?

是: 结束操作。

4. 1. 77 垂直通道无法旋转

皮带、齿轮、联接器	
	1) 驱动是否通过皮带、齿轮和联接器传送到各个垂直通道辊？ 否：正确安装皮带、齿轮和联接器。
垂直通道 1 离合器	
	2) 维修模式下，进行下列操作。是否可以听到离合器（CL8）运行的声音？ COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL7 [OK] COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL-ON [OK] 否：检查线路；如果没有问题，更换离合器（CL8）。（DC 控制板；J511-A3， -A4）
垂直通道 2 离合器	
	3) 维修模式下，进行下列操作。是否可以听到离合器（CL9）运行的声音？ COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL9 [OK] COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL-ON [OK] 否：检查线路；如果没有问题，更换离合器（CL9）。（DC 控制板；J514-A6， A7）
垂直通道 3 离合器	
	4) 维修模式下，进行下列操作。是否可以听到离合器（CL13）运行的声音？ COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL13 [OK] COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL-ON [OK] 否：检查线路；如果没有问题，更换离合器（CL13）。（DC 控制板；J515-A3， -A4）

垂直通道 4 离合器、DC 控制板

5) 维修模式下，进行下列操作。是否可以听到离合器（CL15）运行的声音？

COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL5

[OK]

COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL-ON

[OK]

否：检查线路；如果没有问题，更换离合器（CL15）。（DC 控制板；J517-A3， -A4）

是：更换 DC 控制板

4. 1. 78 颜色重合失调辊无法旋转

皮带、齿轮、联接器	1) 主马达 (M1) 的驱动是否通过皮带、齿轮和联接器传送到颜色重合失调辊? 否: 正确安装皮带、齿轮和联接器。
颜色重合失调纸传感器 (PS5)	2) 维修模式下, 进行下列操作。当纸放到颜色重合失调纸传感器上时, bit 11 位是否从 “0” 变为 “1” ? COPIER>I/O>DC-CON>P001 否: 检查线路和传感器遮光板; 如果没有问题, 更换传感器。(DC 控制板; J509-A1, -, -A2, -A3)
颜色重合失调离合器 (CL2)、DC 控制板	3) 维修模式下, 进行下列操作。是否可以听到离合器 (CL2) 运行的声音? COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL19 [OK] COPIER>FUNCTION>PART-CHK>CL-ON [OK] 否: 检查线路; 如果没有问题, 更换离合器 (CL2)。(DC 控制板; J509 A4, A5)。 是: 更换 DC 控制板。

4. 1. 79 第一反射镜基座无法移动

原稿台玻璃板	1) 原稿台玻璃板安装是否正确? 否: 安装原稿台玻璃板, 使原稿台玻璃板传感器 (PS57) 可以正常启动。
原稿台玻璃板传感器 (PS57)	2) 测量扫描马达驱动器上的电压。测量值是否与下列数据相同? • 安有原稿台玻璃板时, 5 V • 卸下原稿台玻璃板时, 0 V 否: 如果手工推动传感器时, 电压维持不变, 而且线路正常, 就更换传感器。
电缆 (断开, 错位)	3) 用于驱动扫描的电缆铺设是否正确? 否: 正确铺设电缆。
扫描通道 (外物)	4) 扫描杆上是否有污迹? 手工推动扫描仪, 扫描仪滑动是否顺畅? 否: 检查扫描杆上是否有污迹、外物或是否有同扫描仪相连接的物体; 如果需要, 对扫描杆进行清洁、润滑和修理。 参考: 如果扫描杆被污染, 使用酒精清洁, 再涂少量硅油 (FY9-6010)。
继电器板	5) 测量扫描马达驱动板上 J801 的电压。 ■ J801-1: 38 V ■ J801-3: 12 V ■ J801-5: -12 V ■ J801-6: 5 V 否: 检查连接到继电器板上的 AC 电源线。如果正常, 更换继电器板。
读取控制板	6) 测量读取控制板上 J1109-A12 的电压。测量的电压是否同下列所给电压相同? ● 控制面板电源开关打开时, 电压从 0V 变为 5V 否: 如果连线正常, 更换读取控制板。
扫描马达驱动板、扫描马达 (M5)	7) 尝试更换扫描马达驱动板, 问题是否解决? 是: 结束操作。 否: 更换扫描马达 (M5)。

4.1.80 预曝光灯无法启动

预曝光灯板	1) 维修模式下, 进行下列操作: COPIER>I/O>IP。当按下开始键 (Start key) 时, P016 位置的 bit 0 位是否从 “0” 变为 “1”? 否: 检查 DC 控制板和预曝光灯板之间的线路; 如果没有问题, 更换预曝光灯板。
DC 控制板、预曝光灯板	2) 设定仪表范围为 300VDC。当按下启动键时, DC 控制板和 GND 上的 J504-A1 (+) 的电压是否从 0 伏变为 24 伏? 否: 更换 DC 控制板 是: 检查 DC 控制板和预曝光灯板之间的线路; 如果没有问题, 更换预曝光灯板。

4.1.81 曝光灯无法启动

连接器	1) 维修模式下, 进行下列选定: COPIER>FUNCTION>MISC-R>SCANLAMP。当按下确定键 (OK) 时, 扫描灯是否仍然亮 3 秒钟? 是: 连接器可能连接不良。检查连接器。
灯	2) 扫描灯 (LA1) 安装是否正确? 否: 断开电源插头同电源插座的连接, 正确安装扫描灯。
继电器板	3) 测量变极板上的 J1001-1 的电压是否是 38V? 否: 检查连接到继电器板上的 AC 电源线。如果正常, 更换继电器板。
变极器板、读取控制板	1) 测量读取控制板上的 J1109-B11 的电压。当开启控制面板的电源开关时, 电压是否从 5V 变为 0V? 是: 如果线路没有问题, 更换变极器板。 否: 如果线路没有问题, 更换DC 控制板。

4.1.82 纸盒内部墨粉传送马达（M6）无法运行

-----	1) 维修模式下，进行下列选择： COPIER>FUNCTION>PART-CHK>MTR。纸盒内部墨粉传送马达是否旋转？ 否：转至第 3) 步。
DC 控制板、连接器 (J243, J245)	2) 维修模式下，执行下列操作，开启漏斗马达： COPIER>FUNCTION>PART-CHK>MTR。DC 控制板的 J512-B4 (+) 和 J512-B5 (-) 之间的电压是否为 24V？ 否：更换 DC 控制板。 是：检查继电器连接器 J243 和 J245 的连接。

4.1.83 漏斗内部墨粉传送马达（M18）无法运行

-----	1) 维修模式下，进行下列选定： COPIER>FUNCTION>PART-CHK>MTR。漏斗内部墨粉供给马达是否旋转？ 否：转至第 3 步。
DC 控制板、连接器 (J138、J143)	2) 维修模式下，执行下列操作： COPIER>FUNCTION>PART-CHK>MTR。DC 控制板的 J504-B12 (-) 和 J504-B13 (-) 之间的电压是否为 24V？ 否：更换 DC 控制板。 是：检查继电器连接器 (J138、J143) 的连接。

4. 1. 84 鼓加热器无法运行

-----	1) 开启前盖，释放定影/输纸总成。鼓的末端是否发热（切勿接触鼓的表面）？ 是：鼓加热器运行。
DC 控制板	2) 设置仪表范围为 10VDC。将探测器连接到 DC 控制板上的 J505-A7 (-) 和 J505-A8 (-)。待机条件下，接线端之间的电压是否为 5V？ 否：更换DC 控制板。
AC 驱动器板	3) 尝试更换 AC 驱动器板。问题是否解决？ 是：结束操作。
鼓加热器（H3）、鼓加热控制板	4) 卸下鼓。设定仪表范围为 Wx1。将探测器连接到加热器的两个接线端时，仪表的指针是否摆动？ 否：更换鼓加热器。 是：检查鼓加热控制板。

4. 1. 85 添加墨粉信息无法显示

-----	1) 墨粉是否在漏斗总成内？ 否：转至步骤 2。
墨粉传感器（漏斗总成）、DC 控制板、DC 控制板/控制面板	2) 维修模式下，进行下列选定：COPIER>I/O>DCCON。分散墨粉使墨粉传感器（TS1）曝光。此时，P003 位置的 bit 0 位值是否为“0”（无墨粉）？ 否：1. 更换 TS1。 2. 更换 DC 控制板。 是：1. 更换 DC 控制板。 2. 更换控制面板。

4.1.86 添加墨粉信息无法显示

墨粉	1) 漏斗总成的后部是否有墨粉？ 否：漏斗内的墨粉位低。补充墨粉。
墨粉传感器（TS1）、DC 控制板/控制面板	2) 维修模式下，进行下列选定：COPIER>I/O>DCCON。此时，P003 位置的 bit 0 位值是否为“0”（无墨粉）？ 是：1. 更换漏斗总成的墨粉传感器（TS1）。 否：1. 更换 DC 控制板。 2. 更换控制面板。

4.1.87 读卡器信息无法显示

读卡器	1) 查看是否已安装读卡器？在维修模式下，输入“1”。关闭然后开启电源。是否显示信息？ 是：检查读卡器上防止短路的连接器。
控制面板、主控制板	2) 尝试更换控制面板。是否显示信息？ 是：结束操作。 否：更换主控制板。

4.1.88 控制卡信息无法删除

卡	1) 查看卡是否已正确装入读卡器？ 否：正确安装卡。
主控制板、读卡器	2) 是否可以复印？ 否：更换主控制板。 是：更换读卡器。

4. 1. 89 加纸信息无法删除（左/右纸仓）

纸仓纸传感器（右纸仓，PS22；左纸仓，PS32)	
	1) 纸仓纸传感器是否正确安装？传感器遮光板的运动是否正常？ 否：正确安装传感器。

4. 1. 90 加纸信息无法删除（左/右纸仓）

纸盒纸传感器（纸盒 3，PS39；纸盒 4，PS44)	
	1) 纸盒纸传感器是否正确安装？传感器遮光板的运动是否正常？ 否：正确安装传感器。
纸盒搓纸总成	
	2) 升降马达齿轮和纸盒搓纸总成之间的齿轮是否有故障？ 是：正确安装升降马达。或同时更换升降马达和纸盒搓纸总成。

4. 1. 91 定影加热器无法运行

万用表盖							
	1) 万用表盖是否密闭？ 否：紧密关闭万用表盖。						
多页输纸盖开启/关闭传感器（PS56）							
	2) 多页输纸盖开启/关闭传感器是否正确安装？ 否：正确安装多页输纸盖开启/关闭传感器。 是：更换多页输纸盖开启/关闭传感器。						
定影/输纸部件释放控制杆传感器（PS28）							
	3) 定影/输纸部件释放控制杆传感器是否正确安装？ 否：安装定影/输纸部件释放控制杆传感器。 是：更换定影/输纸部件释放控制杆传感器。						
热控开关（TP1）							
	4) 滑出定影总成，将仪表探测器连接到热控开关（TP1）的两个接线端。是否有电力连续性？ 否：更换热控开关部件。						
定影加热器（H1， H2）							
	5) 滑出定影总成，将仪表探测器连接到热控开关（H1， H2）的两个接线端。是否有电力连续性？ 否：更换定影加热器。						
AC 驱动板、DC 控制板							
	6) DC 控制板上的下列连接器的电压是否为大约 5V？ <table><tr><td>加热器</td><td>(+)</td></tr><tr><td>主加热器（H1）</td><td>J505-A11</td></tr><tr><td>副加热器（H2）</td><td>J505-A13</td></tr></table> 是：更换 AC 驱动板。 否：更换 DC 控制板。	加热器	(+)	主加热器（H1）	J505-A11	副加热器（H2）	J505-A13
加热器	(+)						
主加热器（H1）	J505-A11						
副加热器（H2）	J505-A13						

4.1.92 搓纸故障（侧纸仓）

上部右门、下部右门	1) 上部右门和下部右门否密闭？ 否：将门密闭。
升降器	2) 将隔箱从纸仓中滑出时，升降器是否向下移动？ 当隔箱滑入纸仓时，是否听到升降器向上移动的声音？ 否：请参阅“纸仓无法上移”项。
纸仓搓纸辊	3) 搓纸辊是否旋转？ 是：如果辊被污染，使用酒精清洁。如果因为磨损而变形，更换辊。
皮带（偏移）	4) 传递驱动力到搓纸辊上的皮带是否正确安装？ 否：正确安装皮带。
皮带、齿轮和连接器	5) 纸仓主马达的驱动力是否通过皮带、齿轮和连接器传递到搓纸总成？ 否：检查驱动皮带、齿轮和连接器。
侧纸仓驱动板输出、纸仓搓纸/垂直通道离合器（搓纸、CL102；输纸、CL101）	6) 测量侧纸仓PCB上的下列连接器的电压。按下启动（Start）键时，电压是否从 24V 变为 0V？ • J104-7 (CL101) • J104-12 (CL102) 否：更换侧纸仓驱动板。 是：检查连接到离合器上的线路；如果没有问题，更换离合器。

4.1.93 纸仓升降器无法上移（侧纸仓）

侧纸仓	
	1) 纸仓是否正确安装？ 否：正确安装纸仓。
升降器电缆	2) 升降器电缆铺设是否正确？ 否：正确铺设升降器电缆。
弹簧、控制杆	3) 用手指向上推搓纸辊释放控制杆。搓纸辊是否向下移动？ 否：卸下搓纸总成，检查弹簧和控制杆。
纸仓升降马达（M102）	
	4) 纸仓升降马达是否旋转？ 是：转至步骤 6。
纸仓升降器驱动板、纸仓打开检测开关（SW101）	
	5) 当关闭纸仓时，侧纸仓驱动板上的 J109-3 和 GND(-) 之间的电压是否从 0V 变为 5V？ 否：更换侧纸仓驱动板。 是：检查连接到开关上的电缆；如果没有问题，更换开关。
纸仓升降器下部限制开关（SW 102）、侧纸仓驱动板	
	6) 侧纸仓驱动板上的 J107-8 (-) 和 GND(-) 之间的电压是否如下所示？ ●当纸仓开启时，0 V。 ●当纸仓关闭时，5 V。 是：检查控制杆和线路；如果没有问题，更换传感器。 否：更换侧纸仓驱动板。

5 输纸故障排除

5.1 复印纸卡纸

根据卡纸发生的位置，机器内的卡纸可以分组如下：

1. 搓纸总成
2. 分离/输纸总成
3. 定影/排纸总成
4. 鼓清洁器总成
5. 固定托盘总成
6. 输纸总成

后面的说明也是根据卡纸的位置展开的。卡纸的位置及类型可以在维修模式下查看（COPIER>DISPLAY>JAM）。

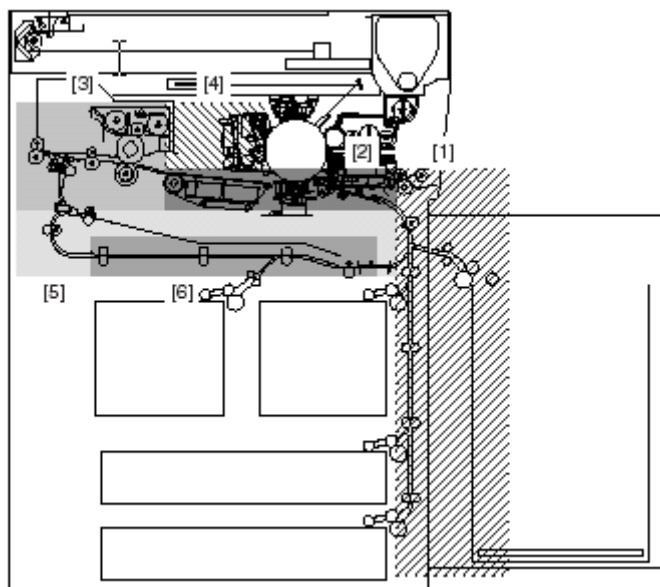


图 06-501-01

5.1.1 搓纸总成

排纸总成	
	1) 复印纸是否卷曲或有起伏？ 是：更换复印纸。建议用户使用正确存储纸张的方法。 2) 试用推荐型号的复印纸。问题是否解决？ 是：建议用户使用推荐型号的复印纸。
DC 控制板，搓纸离合器	
	3) 复印过程中，选定纸源（纸盒、纸仓、手动输纸托盘）的搓纸辊是否旋转？ 否：关于各个纸源信息，请参阅“搓纸故障”项。
搓纸辊、导板、光学传感器（棱镜）	
	4) 搓纸辊是否变形或磨损？ 是：更换搓纸辊。 否：检查导板是否变形。 检查棱镜上是否有污迹。如果棱镜被脏污，使用吹风机刷子清洁。 （如果污迹不能被清除，使用无棉绒纸擦净。）

5.1.2 分离/输纸总成

复印纸	1) 复印纸导边是否通过了颜色重合失调辊? 是: 转至步骤5。
颜色重合失调辊	2) 颜色重合失调辊的联接器是否正确连接? 否: 正确安装定影/输纸部件。 3) 颜色重合失调辊是否是因为磨损而变形或脏污? 是: 如果脏污。使用酒精清洁; 如果变形, 更换颜色重合失调辊。 4) 颜色重合失调辊两端止动弹簧是否正确安装? 否: 正确安装。 是: 检查转印导板上是否有外物或变形。
颜色重合失调离合器	5) 颜色重合失调离合器的运行是否正常? 否: 检查颜色重合失调离合器。
转印/分离充电总成	6) 转印/分离充电总成安装是否牢固? 是: 检查转印/分离充电总成。 7) 转印/分离充电总成的导板上是否有芒刺。 是: 清除芒刺。
复印纸	8) 试用推荐的纸型。问题是否解决? 是: 建议用户使用推荐纸型。
分离卡爪 (清洁器总成)	9) 损坏的清洁器总成下面是否发现分离卡爪? 是: 更换分离卡爪。
输纸皮带、输纸风扇	10) 输纸皮带移动是否正常? 否: 检查皮带和滑轮。 是: 查看输纸风扇是否正在运转。

5.1.3 定影总成、排纸总成

分离卡爪（排纸总成）	
	1) 分离卡爪是否磨损或变形？ 是：1. 更换分离卡爪。 2. 如果脏污，使用清洁剂清除。
定影总成	
上部/下部辊	
纸导板	2) 上部/下部辊是否变形或损坏？ 是：更换辊。 3) 纸导板是否被墨粉脏污？ 是：使用清洁剂清洁。 4) 纸导板的高度是否合适？ 否：纠正高度。
间隙	5) 下部的辊压力是否与指示大小相同？ 否：纠正辊压力。
排纸总成	
清洁带	6) 清洁带是否被正确拉紧？ 否：检查定影清洁器总成。
传感器控制杆	7) 传感器控制杆移动是否流畅？ 否：更换传感器。
排纸传感器	8) 外部排纸传感器 (PS10) 和 卡爪卡纸传感器 (PS6) 是否正常？ 否：更换传感器。
排纸反光板	9) 排纸反光板是否以排纸的方向为定位方向？ 否：纠正排纸反光板的定位方向。
导边页边距	
排纸辊驱动总成	
	10) 排纸辊移动是否顺畅？ 否：检查排纸辊驱动总成。 是：检查复印页导边的页边距。(3mm 或更宽)

5.1.4 定影总成、排纸总成（反向排纸总成）

双面反向传感器（PS12）	
	1) 双面反向传感器（PS12）是否正常？ 否：更换传感器。
内部排纸传感器（PS9）	
	2) 内部排纸传感器（PS9）是否正常？ 否：更换传感器。
排纸拍页器螺线管（SL3）	
	3) 排纸拍页器移动是否正常？ 否：调整排纸拍页器螺线管的位置或将其更换。
反向拍页器螺线管（SL11）	
	4) 反向拍页器螺线管移动是否正常？ 否：调整反向拍页器螺线管的位置或将其更换。
反向马达（M11）	
	5) 反向马达（M11）是否在正确时限内旋转？ 否：更换反向马达（M11）。 是：如果定时皮带破旧或磨损，更换皮带。如果定时皮带松动或发生偏移，重新正确安装皮带。

5.1.5 清洁器总成

转印/分离充电总成、预转印充电总成	
	1) 转印/分离充电总成、预转印充电总成是否安装正确？ 否：正确安装转印/分离充电总成和预转印充电总成。
	2) 充电导线高度是否同所示高度相同？ 否：纠正充电导线高度。
分离卡爪（清洁总成）	
	3) 清洁总成下方的分离卡爪是否损坏？ 是：更换分离卡爪。
复印纸、高压变压器、DC 控制板	
	4) 试用推荐型号复印纸。问题是否解决？ 是：建议用户使用推荐型号纸张。

5.1.6 低部输纸总成

-----	1) 低部输纸总成是否正确安装? 否: 正确安装低部输纸总成。
低部输纸中部离合器 (CL16)、低部输纸右部离合器 (CL17)	
	2) 低部输纸总成内部辊旋转是否正常? 否: 更换 CL16 和 CL17。
前汇流传感器 (PS14)、后汇流传感器 (PS15)	
	3) 前汇流传感器 (PS14) 和后汇流传感器 (PS15) 是否正常? 否: 更换 PS14 和 PS15。

5.2 输纸故障

5.2.1 双倍输纸

分离辊、弹簧

- 1) 分离辊是否变形或磨损?
是：更换分离辊。
否：更换用来拉动分离辊的弹簧。

5.2.2 褶皱

搓纸总成

- | | |
|--|--|
| | 1) 当复印纸通过输纸总成时关闭电源，复印纸是否出现褶皱？或移动方向发生偏斜？
是：检查搓纸总成。检查颜色重合失调辊。 |
|--|--|

复印页

- | | |
|-----|--|
| 复印页 | 2) 试用刚开封的纸试验？问题是否解决？
是：复印纸可能受潮。告知用户正确存放纸的方法。
3) 试用推荐型号复印纸。问题是否解决？
是：建议用户使用推荐型号纸张。 |
|-----|--|

定影总成、纸导板

- | | |
|--|--|
| | 4) 纸导板是否被外物污染（如墨粉）？
是：使用清洁剂清洁。
5) 纸导板的高度是否合适？
否：调整纸导板的高度。 |
|--|--|

低部辊压力、上部/下部辊压力

- | | |
|--|---|
| | 6) 低部辊压力（间隙）是否同所显示的压力相同？
否：调整压力。
是：尝试依次更换上部辊和下部辊。 |
|--|---|

6 电子部件的布置和功能

6.1 离合器

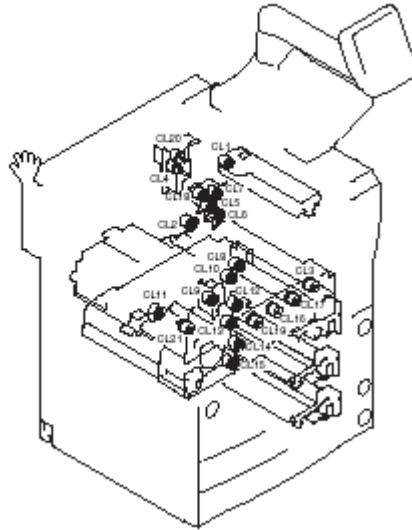


图 06-601-01

名称	表示法	功能
内部漏斗磁辊驱动离合器	CL1	驱动内部漏斗磁辊。
颜色重合失调离合器	CL2	驱动颜色重合失调辊。
颜色重合失调制动离合器	CL3	驱动颜色重合失调制动。
显影 1 离合器	CL4	驱动显影圆筒 (1)。
前颜色重合失调离合器	CL5	驱动前颜色重合失调辊。
前颜色重合失调制动离合器	CL6	驱动前颜色重合失调制动。
手动输纸托盘搓纸离合器	CL7	驱动手动输纸托盘搓纸辊。
垂直通道 1 离合器	CL8	驱动垂直通道 1 辊。
垂直通道 2 离合器	CL9	驱动垂直通道 2 辊。
(右) 纸仓搓纸离合器	CL10	驱动 (右) 纸仓搓纸辊。
(左) 纸仓搓纸离合器	CL11	驱动 (左) 纸仓搓纸辊。
纸盒 3 搓纸离合器	CL12	驱动纸盒 3 搓纸辊。
垂直通道 3 离合器	CL13	驱动垂直通道 3 辊。
纸盒 4 搓纸离合器	CL14	驱动纸盒 4 搓纸辊。
垂直通道 4 离合器	CL15	驱动垂直通道 4 辊。
低部送纸器中部离合器	CL16	驱动低部送纸器中部辊。
低部送纸器右部离合器	CL17	驱动低部送纸器右部辊。
手动输纸托盘输纸离合器	CL18	驱动手动输纸托盘输纸辊。
(左纸仓) 输纸离合器	CL19	驱动 (左纸仓) 输纸辊。
显影 2 离合器	CL20	驱动显影圆筒 (2)。
排纸速度转换离合器	CL21	转换排纸速度。

表 06-601-01

6.2 螺线管

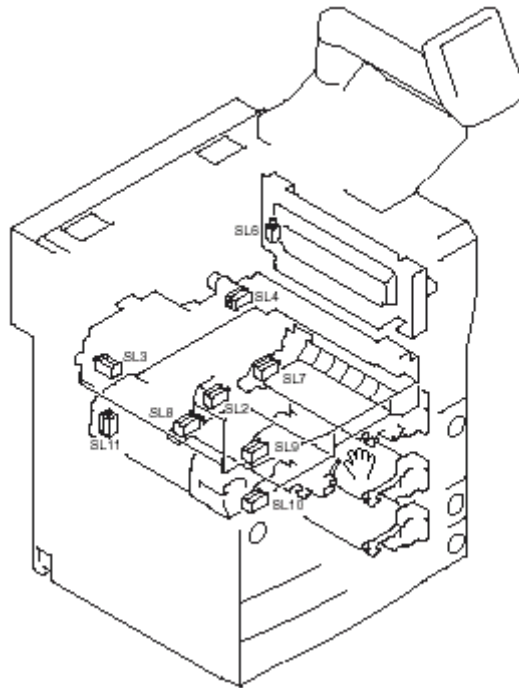


图 06-602-01

名称	标识
清洁带螺线管	SL2
排纸拍页器螺线管	SL3
定影/输纸器部件锁定螺线管	SL4
手动输纸搓纸插销螺线管	SL6
（右）纸仓搓纸螺线管	SL7
（左）纸仓搓纸螺线管	SL8
纸盒 3 搓纸螺线管	SL9
纸盒 4 搓纸螺线管	SL10
反向拍页器螺线管	SL11

表 06-602-01

6.3 发动机

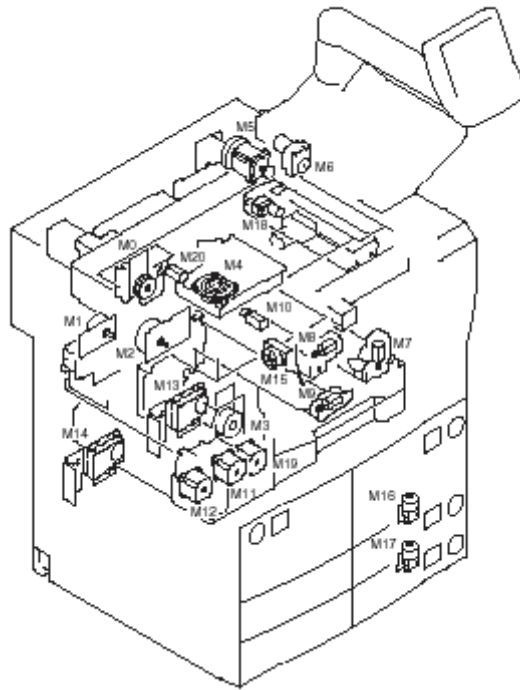


图 06-603-01

名称	标识
鼓马达	M0
主马达	M1
搓纸马达	M2
定影马达	M3
激光扫描马达	M4
扫描马达	M5
暗盒内部送墨马达	M6
预转印充电导线清洁器 马达	M7
主充电导线清洁器马达	M8
转印/分离充电导线清洁 器马达	M9
震动马达	M10/M20
双面反向马达	M11
双页输纸器马达（左）	M12
（右）纸仓起降器马达	M13
（左）纸仓起降器马达	M14
水平颜色重合失调马达	M15
纸盒 3 起降器马达	M16
纸盒 4 起降器马达	M17
漏斗内部送墨马达	M18
双页输纸器马达（右）	M19

表 06-603-01

6.4 风扇

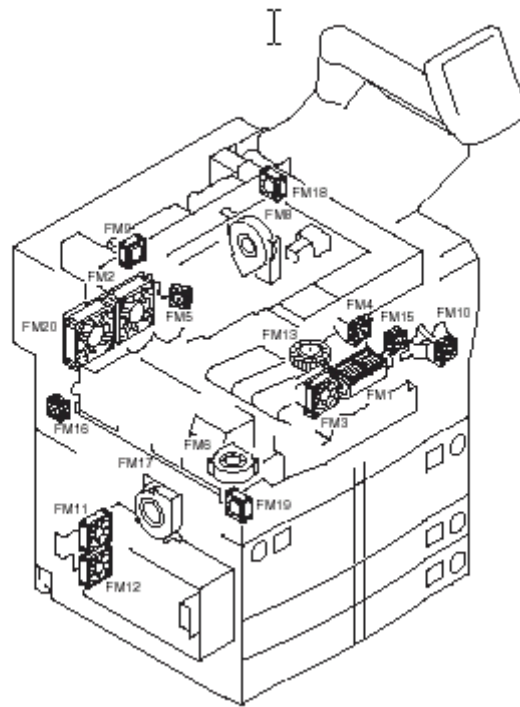


图 06-604-01

名称	标识
激光马达冷却风扇	FM1
定影散热风扇	FM2
激光冷却风扇 1	FM3
流式读取风扇	FM4
激光冷却风扇 2	FM5
减少卷曲风扇	FM6
鼓风扇	FM8
变极器冷却风扇	FM9
预转存充电总成风扇	FM10
电源冷却风扇 1	FM11
电源冷却风扇 2	FM12
分离风扇	FM13
显影风扇	FM15
系统风扇	FM16
排纸防粘着风扇	FM17
扫描马达冷却风扇	FM18
双面输纸器风扇	FM19
分离散热风扇	FM20

图 06-604-01

6.5 传感器 1

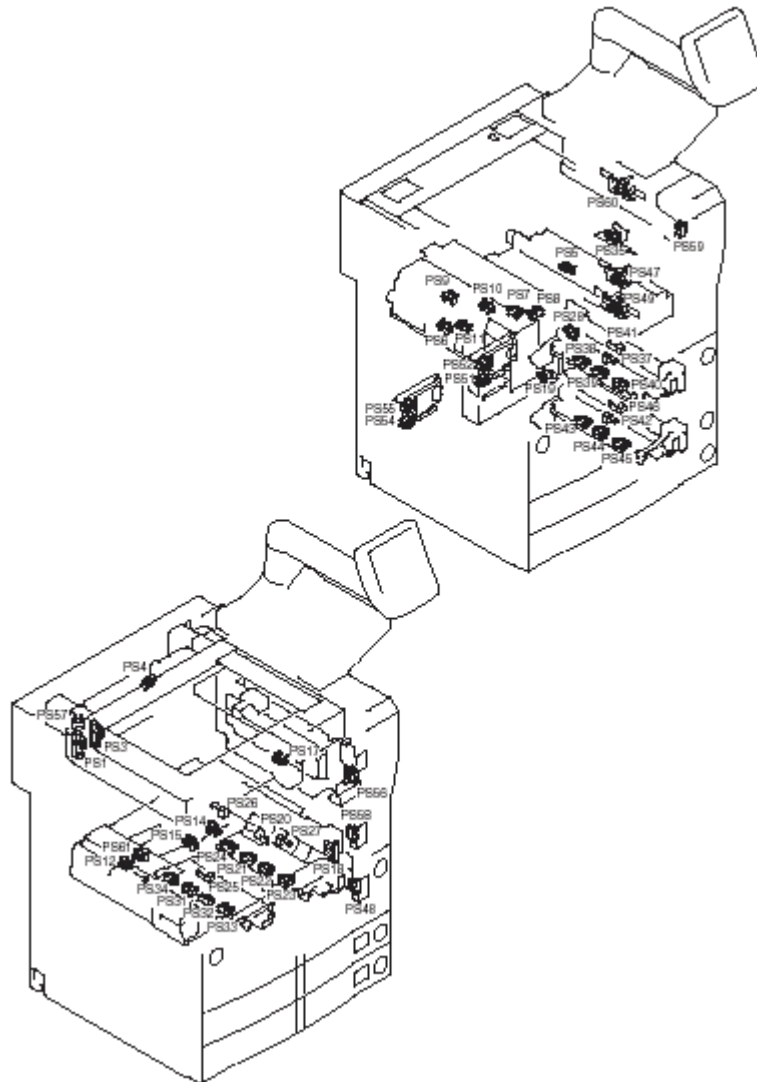


图 06-605-01

名称	标识
扫描后传感器	PS1
图象导边传感器	PS3
原稿台盖开启/关闭传感器	PS4
颜色重合失调纸传感器	PS5
定影电缆卡纸传感器	PS6
清洁带宽度传感器	PS7
清洁带宽度预警传感器	PS8
内部送纸传感器	PS9
外部送纸传感器	PS10
定影/输纸器电源传感器	PS11
双面反相传感器	PS12
前汇流传感器	PS14
后汇流传感器	PS15
手动输纸托盘纸传感器	PS17
水平颜色重合失调传感器	PS18
废墨粉回收盒充满传感器	PS19
右纸仓搓纸传感器	PS20
右纸仓升降传感器	PS21
右纸仓纸传感器	PS22
右纸仓开启/关闭传感器	PS23
右纸仓限定传感器	PS24
左纸仓搓纸传感器	PS25
左纸仓输纸传感器	PS26
右纸仓输纸传感器	PS27
定影/输纸器部件释放控制杆传	PS28
左纸仓升降传感器	PS31
左纸仓纸传感器	PS32
左纸仓开启/关闭传感器	PS33
左纸仓开启/关闭传感器	PS34
手动送纸输纸进口传感器	PS35
纸盒 3 搓纸传感器	PS37
纸盒 3 升降器传感器	PS38
纸盒 3 纸传感器	PS39
纸盒 3 开启/关闭传感器	PS40
垂直通道 3 纸传感器	PS41
纸盒 4 搓纸传感器	PS42
纸盒 4 升降器传感器	PS43
纸盒 4 纸传感器	PS44
纸盒 4 开启/关闭传感器	PS45
垂直通道 4 纸传感器	PS46
垂直通道 1 纸传感器	PS47
右下盖开启/关闭传感器	PS48
垂直通道 2 纸传感器	PS49
右纸仓纸中部传感器	PS51
右纸仓纸上部传感器	PS52
左纸仓中部传感器	PS54
左纸仓上部传感器	PS55
手动输纸托盘盖开启/关闭传感	PS56
原稿台玻璃板传感器	PS57
右上盖开启/关闭传感器	PS58
墨粉盒盖开启/关闭传感器	PS59
图像写入启动传感器	PS60
双页出口传感器	PS61

表 06-605-01

6.6 传感器 2

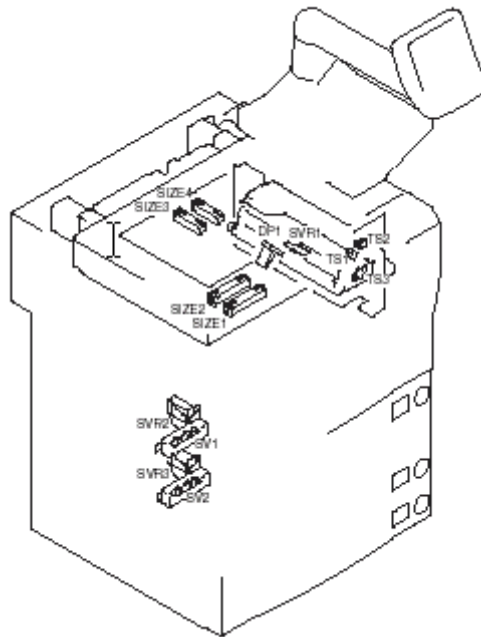


图 06-606-01

名称	标识
原稿尺寸传感器 1	SIZE1
原稿尺寸传感器 2	SIZE2
原稿尺寸传感器 3	SIZE3
原稿尺寸传感器 4	SIZE4
纸盒 3 纸宽度传感器	SV1
纸盒 4 纸宽度传感器	SV2
漏斗内部传感器	TS1
漏斗内部墨粉低部限定 传感器	TS2
显影总成内部传感器	TS3
电势传感器	DP1

图 06-606-01

6.7 开关

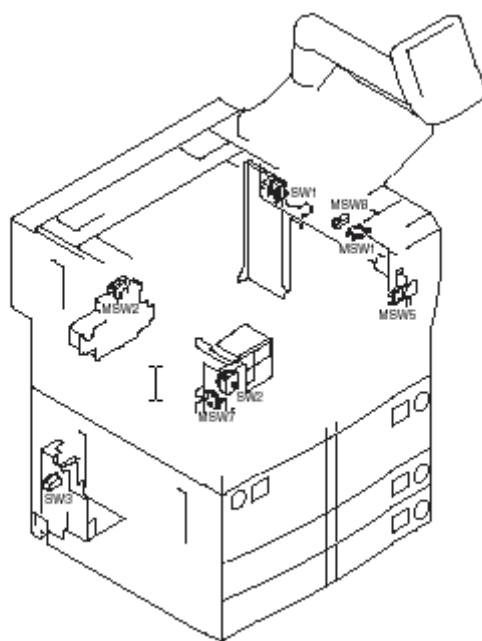


图 06-607-01

名称	标识
主开关	SW1
前盖开关	SW2
鼓加热器开关	SW3
纸盒检测开关	MSW1
废墨粉阻塞检测开关	MSW2
手动输纸托盘盖开启/关闭检测开关	MSW5
前盖开启/关闭检测开关	MSW7
纸盒马达驱动开关	MSW8

图 T06-607-01

6.8 计数器，保险丝及其它

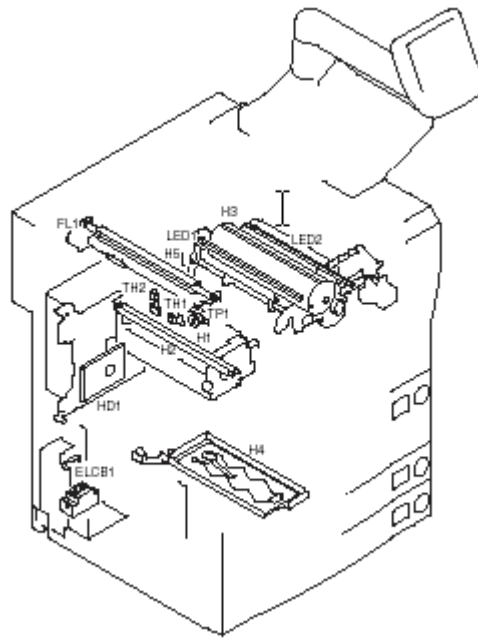


图 06-608-01

名称	标识	描述
扫描灯	FL1	扫描灯
加热器	H1	定影主加热器
	H2	定影副加热器
	H3	鼓加热器
	H4	纸盒加热器
	H5	扫描灯加热器
热敏电阻	TH1	定影加热器主热敏电阻
	TH2	定影加热器副热敏电阻（边缘）
热控开关	TP1	定影加热器热控开关
漏电断路器	ELCB1	漏电断路器
预曝光灯	LED1	鼓预曝光
预转印曝光灯	LED2	预转印曝光
硬盘	HD1	硬盘

图 06-608-01

6.9 PCBs

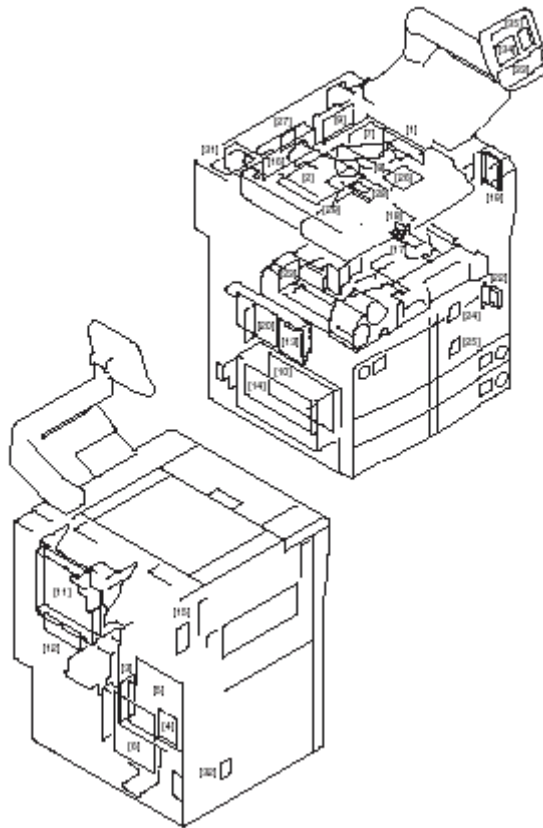


图 06-609-01

名称	标识	功能
CCD/AP PCB	PCB1	驱动 CCD/处理 模拟图像。
读取器控制板	PCB2	控制读取器部件。
像素/行转换 PCB	PCB3	执行像素/行转换。
差动 PCB	PCB4	执行通信信号转换。
主控制板	PCB5	控制系统。
DC 控制板	PCB6	控制打印部件。
激光驱动器板 1	PCB7	驱动激光器二极管。
激光驱动器板 2	PCB8	控制激光强度。
扫描马达驱动板	PCB9	驱动扫描马达。
DC 电源 PCB	PCB10	提供交流电源。
HV-DC PCB	PCB11	生成高压直流电分量
HV-AC PCB	PCB12	生成高压交流电分量
全天电源 PCB	PCB13	提供交流电源。
继电器 PCB	PCB14	分配直流电源。
Bi-Centronics PCB	PCB15	用于下载界面。
荧光灯变极器 PCB	PCB16	控制荧光灯的活动。
鼓加热器控制板	PCB17	驱动鼓加热器。
BD PCB	PCB18	检测激光束。
电势控制板	PCB19	控制鼓表面电势。
交流驱动器板	PCB20	驱动定影加热器。
环境传感器板	PCB22	检测机器外部温度/湿度。
输纸驱动器板	PCB23	驱动双页/输纸器部件。
纸盒 3 纸量检测 PCB	PCB24	检测纸盒 3 内的纸量。
纸盒 4 纸量检测 PCB	PCB25	检测纸盒 4 内的纸量。
激光马达扫描驱动板	PCB26	驱动激光扫描马达。
光调节控制板	PCB27	控制荧光灯的亮度。
光调节传感器板	PCB28	检测荧光灯的亮度。
原稿方位检测板	PCB29	检测原稿的定位。
变压器 PCB	PCB31	提供反相电源。
电容器 PCB (仅适用 200V)	PCB32	防止电噪音。
控制面板 CPU PCB	PCB33	控制控制面板。
控制面板 PCB	PCB34	控制面板的键输入和 LED 指示。
控制面板变极器	PCB35	控制 LCD 的活动。

图 06-609-01

6.10 侧纸仓-N1

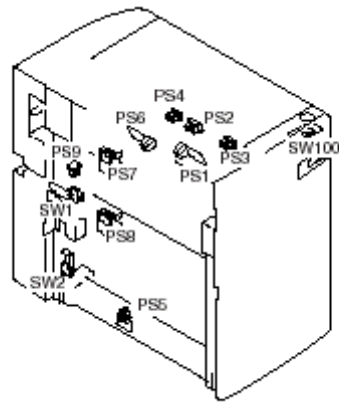


图 06-610-01

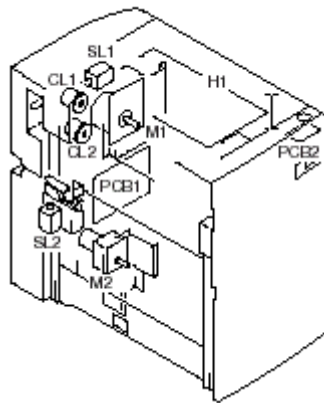


图 06-610-02

名称	标识
纸仓搓纸传感器	PS1
纸仓缺纸传感器	PS2
纸仓升降上部限制传感器	PS3
纸仓升降位置传感器	PS4
纸仓设定传感器	PS5
纸仓输纸传感器	PS6
纸仓供纸位置传感器	PS7
纸仓纸平面传感器	PS8
隔箱打开传感器	PS9
隔箱打开检测开关	SW1
纸仓升降器限制检测开关	SW2
隔箱打开开关	SW100
纸仓主马达	M1
纸仓升降马达	M2
纸仓送纸离合器	CL1
纸仓搓纸离合器	CL2
纸仓搓纸辊释放螺线管	SL1
隔箱打开螺线管	SL2
纸仓加热器（200/230V 型 选择）	H1
纸仓驱动板	PCB1
打开开关板	PCB2

图 06-610-01

6.11 可变电阻器 (VR)，发光二极管 (LED) 及PCB检查探针

机器维修时，需要的可变电阻器 VRs、LEDs 和开关。



1. 当机器关闭时，有些发光二极管因为电流泄露，仍旧释放暗光，必须记住这属于正常情况。
2. 实际中可能会使用到 VRs 的标志



3. 实际中必须使用 VRs 的标志



切勿接触没有在此处讨论的 VRs 和 检查探针。它们只适用于工厂使用，需要特殊的工具和高精度。

6.11.1 主控制板

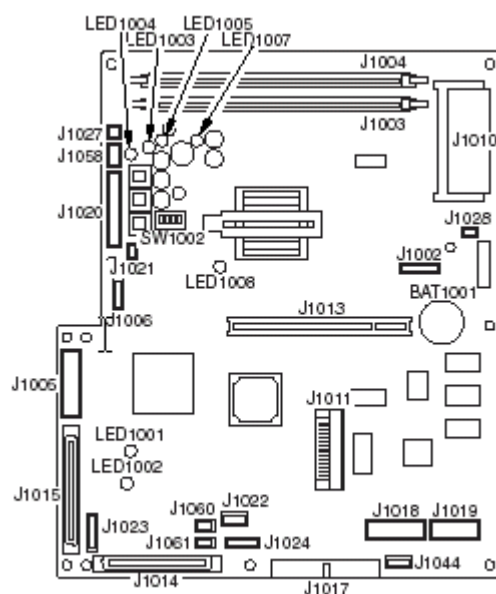


图 06-611-01

6.11.2 读取器控制板

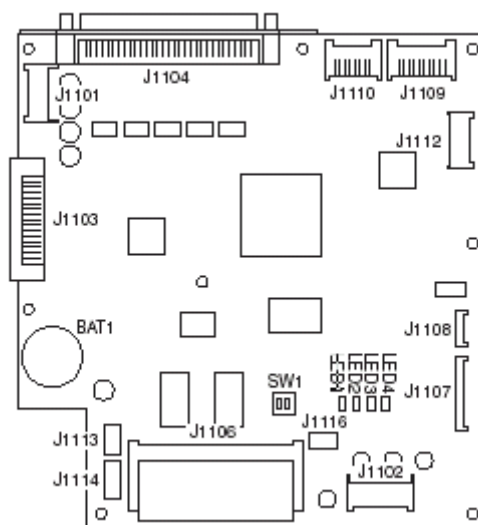


图 06-611-02

6.11.3 AC 控制板

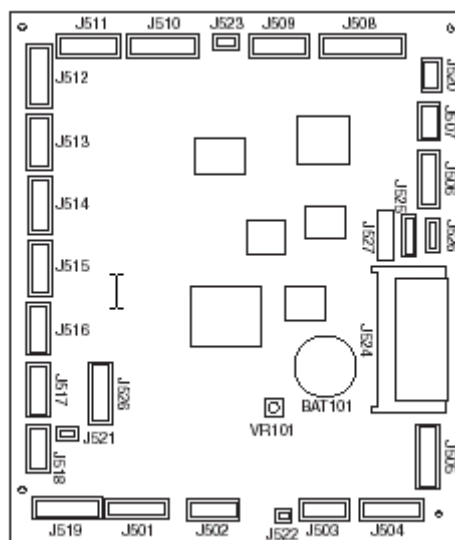


图 06-611-03

6.11.4 HV-DC PCB

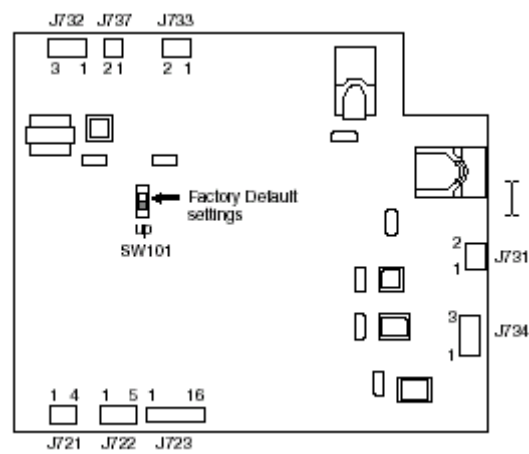


图 06-611-04



正常情况下，将滑动开关（SW101）保持在向上（UP）位置。当更换 PCB 时请留心此项设置。

7 升级

7.1 概要

机器的升级要么通过从 PC 机上下载数据，要么通过更换机器的DIMM/ROM。

下列五个部件通过从 PC 机上下载数据升级：

- BOOT ROM（机器 J1009 DIMM ROM）
- HD 格式（机器 HDD；格式化）
- 语言（机器 HDD）
- RUI（机器 HDD）
- 系统（机器 HDD）

关于通过更换 DIMM/ROM 的升级机器方式的说明，请参阅“通过更换 DIMM/ROM 升级”项。

7.1.1 下载模式

机器提供了两种下载模式：尽管两种方式都可以下载文件，但是如果需要格式化硬盘（选择 HD 格式化方式）需要小心选择，因为必须要选择某一特定分区。

使用平行电缆时，两种方式可以任选其一；然而当使用网络电缆时，由于需要启动机器的网络环境，只能选择维修模式下的下载方式。

- 下载模式下的下载

开始下载模式，

1) 在键盘上同时按下“2”和“8”，开启电源开关。

在键盘上同时按下“2”和“8”，直到接触面板的底部显示下面的信息：“下载模式”“Download Mode”。

格式化硬盘时可用的分区

/BOOTDEV

ALL

- 维修模式下的下载

启动下载模式，

- 1) 启动维修模式

- 2) 进行下列选择：**COPIER>FUNCTION>SYSTEM>DOWNLOAD**。然后按确定（OK）键，机器将进入下载等待模式（信息显示“STANDBY”）。

格式化硬盘时可用的分区

/PDLDEV

/FSTDEV

/DOSDEV



当机器处于非下载模式时，如果使用维修支持工具（Service Support Tool），机器将界面上的数据认定为本地的打印工作，这样会增加本地机器的工作量。使用维修支持工具时，必须按照屏幕上的指示预先将机器转换到下载模式。

7.1.2 进行预检查

进行下列准备：

- 已经安装了维修支持工具（1.28 版本或更新）的 PC 机。
- 系统 CD。
- 连接电缆

电缆的类型取决于机器如何连接到 PC 机上。

- 在 Bi-Centronics 界面的情况下，
获得一根平行电缆（标明 IEEE 符合1284标准）

- 使用网络电缆

使用交叉的以太网或是一根直线以太网电缆和一个集线器将机器连接到 PC 机上。

下图表示如何使用太网电缆。

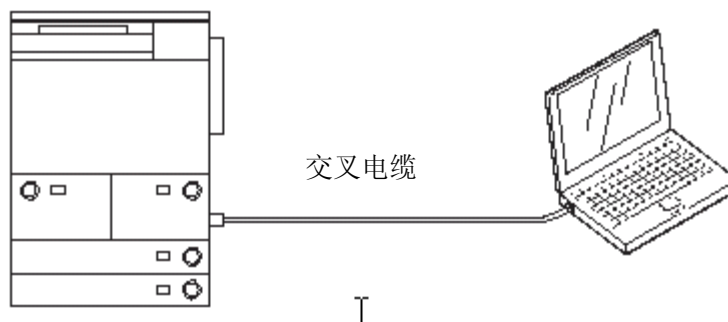


图 06-701-01



如果使用直线以太网电缆和连接器，在用户的网络环境以外，最好将机器和 PC 机进行一对一连接。

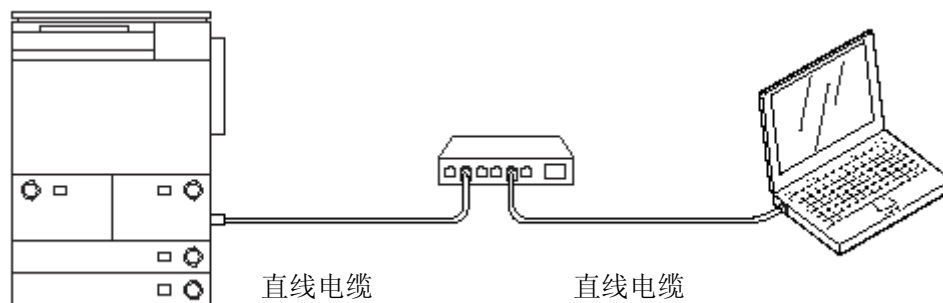


图 06-701-02



使用 Bi-Centronics 电缆和网络电缆连接的区别。
每种方式都有它的优势和劣势；按特定需求选择：

Bi-Centronics 电缆连接（使用平行电缆）

优势：

- 使用维修支持工具 (Service Support Tool) 时，不需要考虑用户的网络环境。
- 如果硬盘未安装系统，可以在下载模式下，安装系统或格式化硬盘。

劣势：

- 使用的PC 机规格和和芯片设定可能不允许使用高速模式，电缆连接的兼容性很低。
- PC 机必须有并行接口。
- 在 Windows NT 或 Windows 2000 操作系统下，不可以使用高速模式。

网络电缆连接

优势：

- 相对高速。
- 对使用的 PC 机依赖程度低。
- 使用交叉电缆可以直接连接。

劣势：

- 为了适应用户的网络环境，必须改变机器和 PC 机的网络设置。更重要的是，工作完成后，必须将机器的设置变回到初始设置。
 - 用户必须拥有丰富的联网知识。
 - 系统必须正常启动，网络设定必须正确。
-



使用 Bi-Centronics 界面时需要注意，为了满足特定需要，维修支持工具允许用户选择两个界面中的一个。如果同时使用两种方式，在进行转换前，必须首先关闭然后再开启电源（例如从Bi-Centronics 电缆连接切换到网络连接或从网络连接转换到Bi-Centronics 电缆连接）。这样就避免了同时写入操作导致的错误。

7.2 数据控制

在执行下载前，必须安装下载需要使用的文件（系统、RUI、HD 格式、BOOT、语言）。

1) 启动维修支持工具（Service Support Tool）

在“数据控制”（Controlling Data）项下选择“下一步”（To Next）。

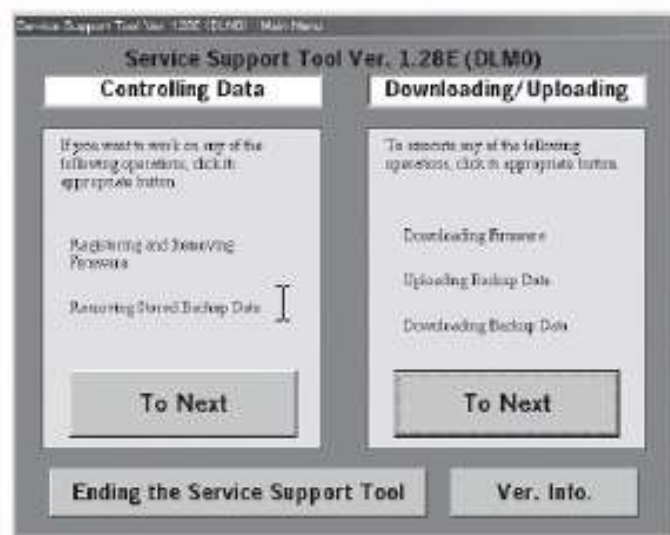


图 06-702-01

3) 从固件的控制工作荧光屏上, 选择“注册固件”(Registering Firmware)。

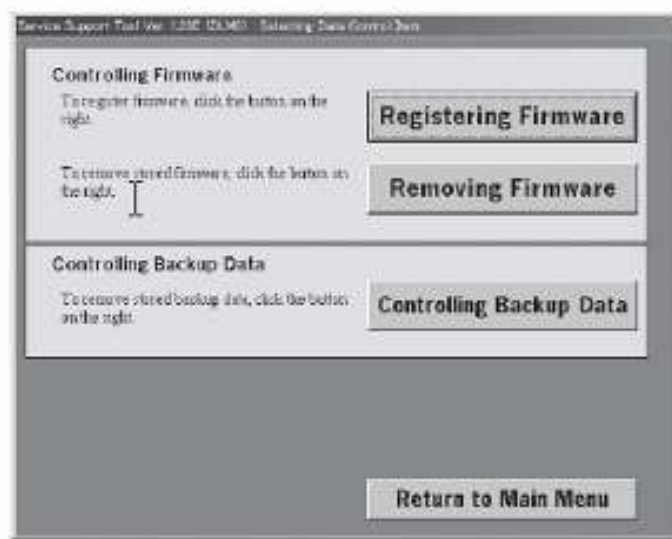


图 06-702-02

4) 从荧光屏上选择“从选定的文件夹注册”(Register from selected folder)。

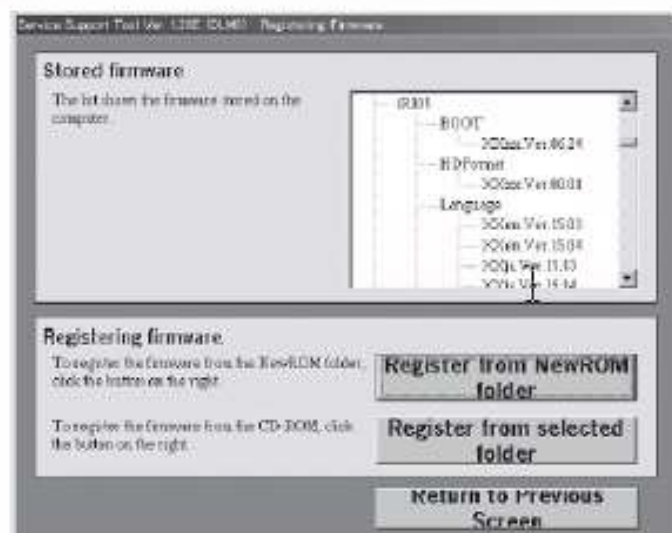


图 06-702-03

- 5) 选择“系统光盘”(System CD)所在的驱动盘。
- 6) 选择合适版本的文件夹, 然后单击“注册”(Register)。



图 06-702-04

7.3 下载系统软件, RUI 和 语言模块

7.3.1 建立连接

下面的讨论以使用并行电缆的使用为基础:

- 检查确认处理/数据灯关闭。
 - 1) 关闭机器的主电源, 断开电源插头和网络电缆的连接。
 - 2) 使用并行电缆, 将电脑连接到控制器右部的并行连接器。
- 同时, PC 必须保持关机状态。
- 将 25 针连接器连接到 PC 上, 35 针连接器到机器上。
 - 3) 打开 PC 电源, 然后启动维修支持工具 (Service Support Tool)。
 - 4) 将机器的电源插头接电, 开启主电源开关。

7.3.2 下载

- 1) 在“下载/升级” (Downloading/Uploading) 项下, 选择“下一步” (To Next)。

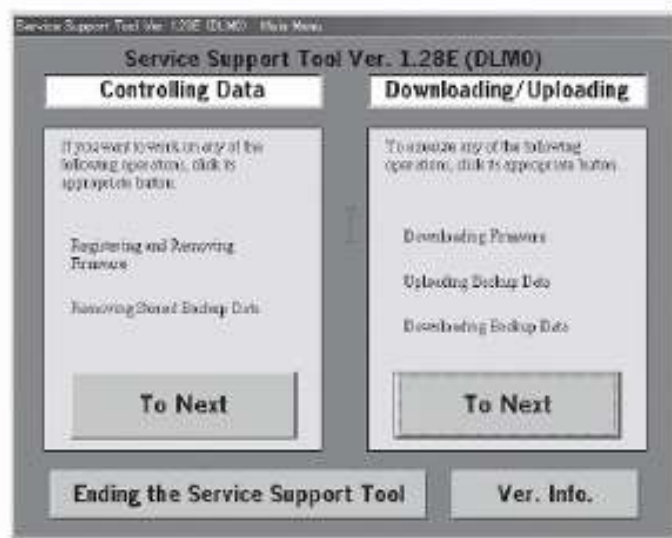


图 06-703-01

- 2) 开始机器的维修模式，进行下列选定：
- COPIER>FUNCTION>SYSTEM>DOWNLOAD。然后，按确定（OK）键，这样机器将进入待机下载模式（标识“STANDBY”）。
- 3) 选择 SYSTEM, RUI 或 语言，选定界面（或是 Bi-Centronics界面 或是 Network 界面）。下面的讨论假定已经选择了 Bi-Centronics。

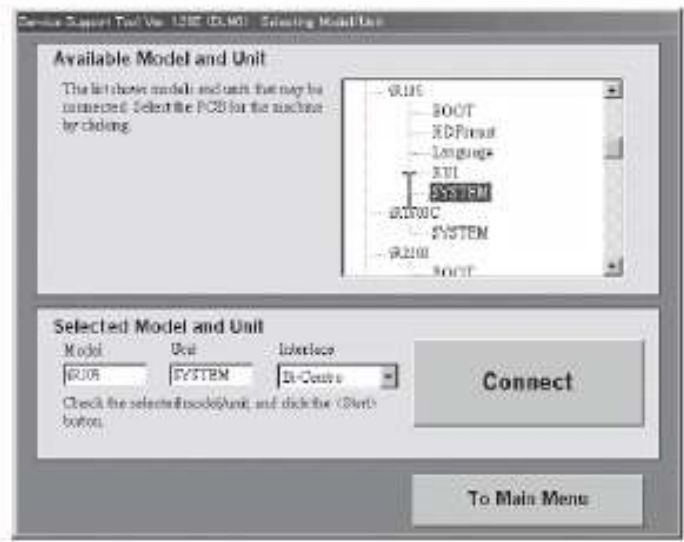


图 06-703-02



备注

关于语言模块（语言）

语言模块是包含语言数据的部件，语言数据在控制面板上显示信息。每一个模块专为某一特定语言设计。只需安装用户需要的语言模块，这样会节省下载的时间。用户可以在安装的语言模块之间进行转换：普通设定>显示语言 (common settings> display language)。在厂家发货前，已经安装了五个模块（语言）。一旦格式化硬盘，模块将丢失，需要按用户的需求，重新进行安装语言模块。查看模块的版本需要进行下列选定：

COPIER>DISPLAY>VERSION>LANG-XX。检查、确认每一个语言模块的版本与所安装的系统软件相匹配；否则使用系统软件内置的语言模块启动。内置模块不是被选作显示语言的模块的一部分；因此，用户不可以进行语言转换，除非单独安装了系统软件的模块。如果使用一个不匹配的版本代替现有的语言模块，当机器第一次启动时，控制面板会显示“E744-0001”信息；清除错误，只需要安装正确版本的模块。

- 4) 如果屏幕的右上部的标识为“高速”（High-Speed），转至第 6 步；如果是“低速”（low-Speed），转至第 6 步。



图 06-703-03

- 5) 单击“更换操作模式”（Switch operation mode）项，弹出 Centronics 通讯模式。更换屏幕。选择“高速”（High-Speed），按确定（OK）键转至第六步。



备注

Windows NT 和 Windows 2000 系统不支持高速模式。



图 06-703-04

6) 按“确定(OK)键”，启动连接。

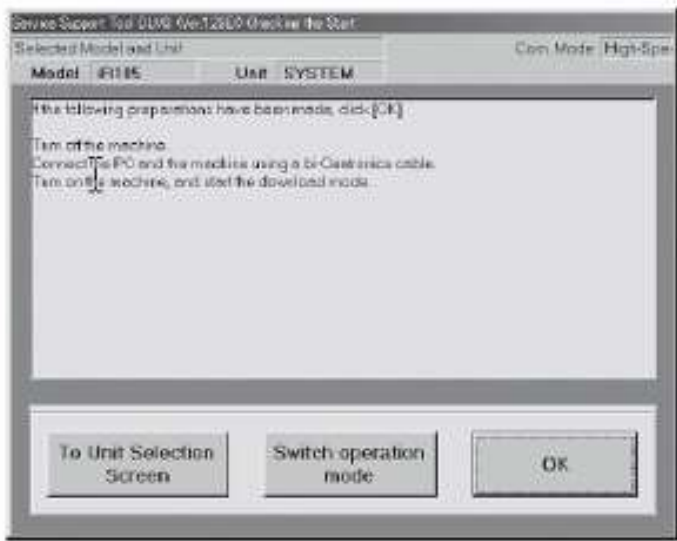


图 06-703-05

7) 建立连接后，将出现下面的屏幕。按“确定（OK）键”。



图 06-703-06

8) 在维修支持工具（Service Support tool）屏幕上选择“系统软件下载”（System Software Download）。



图 06-703-07

9) 在维修支持工具（Service Support tool）屏幕上的“软件列表”（list of software）中选择合适的语言和国家的文件，然后按“开始”（Start）按钮。



图 06-703-08

10)出现下面的屏幕显示将要下载的软件类别:“功能: 复印/打印”(Function: COPY/PRINTER)
“Netware: 是/否。” 如果显示正确, 按 “开始” (Start) 按钮。

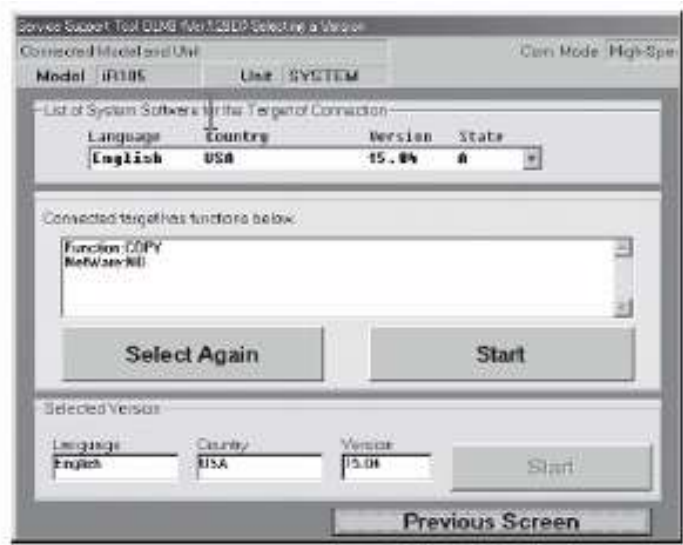


图 06-703-09



备注

安装不同功能的系统软件

正常情况下, 用户不能通过下载的方式升级系统软件, 除非新旧系统具有同样的功能; 类似的升级尝试将会导致错误。然而, 如果用户获得了正式的升级软件包, 并按适当的步骤操作, 就可以进行此类升级。详细信息请参阅升级软件包附带的安装程序。

- 11) 检查进度栏。进度栏显示了下载的进度。
- 12) 下载结束, 进行下列选定, 关闭 PC : (确定>进入部件选择屏幕>确定>进入主菜单>结束维修支持工具>结束(OK>To Unit Selection Screen>OK>To Main Menu>Ending the Service Support Tool>End)。

7.3.3 下载结束后

- 1) 关闭机器的主电源，断开电源插头。
- 2) 关闭 PC。
- 3) 断开 PC 和机器之间的并行电缆的连接。
- 4) 如果已连接了网络电缆，将网络电缆连接到合适的安装位置。开启机器的主电源。
- 5) 机器启动后，进入维修模式，检查 HDD 的系统版本：
COPIER>DISPLAY>VERSION>MN-CONT。

7.4 升级 BOOT ROM（自引导只读存储器）

7.4.1 进行准备

升级机器的自引导只读存储器（BOOT ROM）时，将直接更换 ROM DIMM 里的内容。需要加倍小心。

- 1) 查看机器的数据灯是否关闭。
- 2) 关闭机器的主电源，断开电源插头和网络电缆的连接。



BOOT ROM 升级准备工作的限制

- 在下列条件没有满足以前，不能进行 BOOT ROM 的升级准备。
机器的型号必须相同；例如不能使用 iR8500 的 BOOT ROM 数据升级 iR5000。
- 下载系统软件时，参数“功能”（复印机或打印机）必须相互匹配。如不能使用 iR8500N（PS/PCL型）BOOT ROM 数据升级 iR8500。（同样适用于不能将PS/PCL升级到复印机）。

忽视上述注意事项而采取的任何升级尝试，机器在写入前进行检查时，会遇到不匹配错误。

7.4.2 连接

下面的讨论假定使用的是网络电缆（交叉电缆）。

进行准备

如果使用网络将固件下载到机器上，需要设置 PC 和机器的网络环境。用维修支持工具（Service

Support Tool）通过网络下载，通信协议是TCP/IP。通过网络将 PC 连接到机器上。从机器或 PC 发送 PING 命令，检查、确认所有通信的准备工作已完成。

- 1) 使用网络电缆（交叉导线），将机器的网络连接器（RJ-45）和 PC 的网络连接器相连接。
- 2) 开启 PC，启动维修支持工具。
- 3) 接通机器电源，进行下列选择：COPIER>FUNCTION>SYSTEM>DOWNLOAD。然后，按确定（OK）键。机器将进入下载待机模式。（标识“STNDBY”）。

7.4.3 准备自引导只读存储器（BOOT ROM）

下列的讨论假定升级 iR8500（复印型）

- 1) 选择“下载/升级”项下的“下一步”。

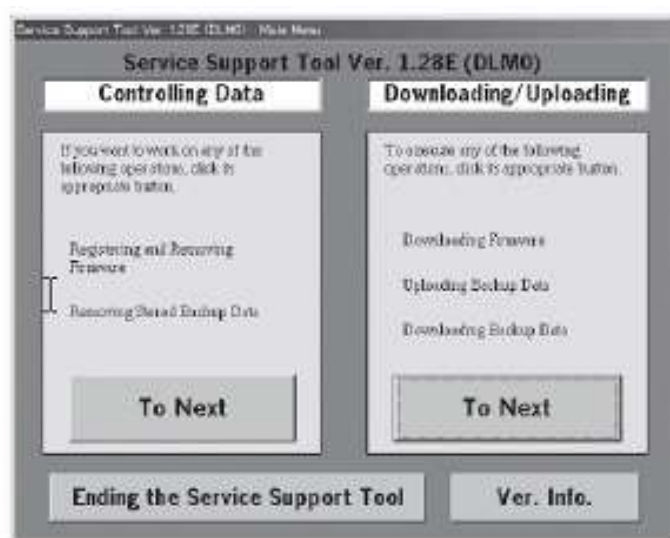


图 06-704-01

2) 选择正确的 BOOT, 然后选定一个界面 (bi-Centronics 或网络)。(此例中选定 iR8500 的 BOOT, 界面选择的是网络模式)。

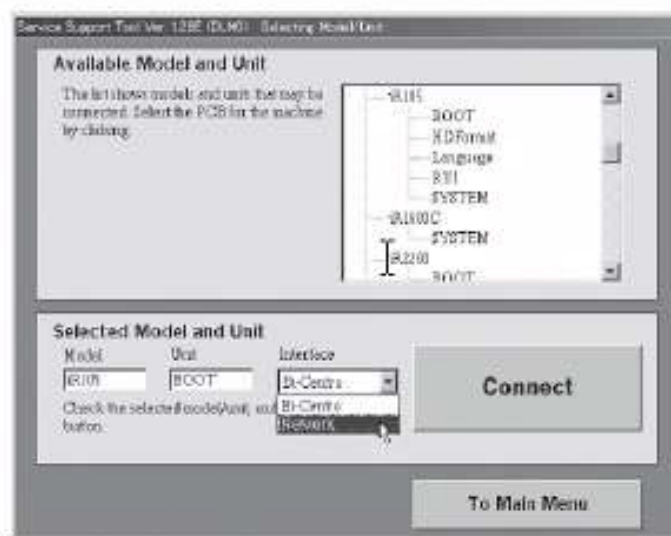


图 06-704-02

3) 键入 IP 地址或需要连接的机器的主机名, 单击“选择主机名” (Set host name)。



图 06-704-03

4) 输入 IP 地址或主机名（此例中，172.16.1.1），单击“保存”(Save)。然后，按确定 (OK) 键。

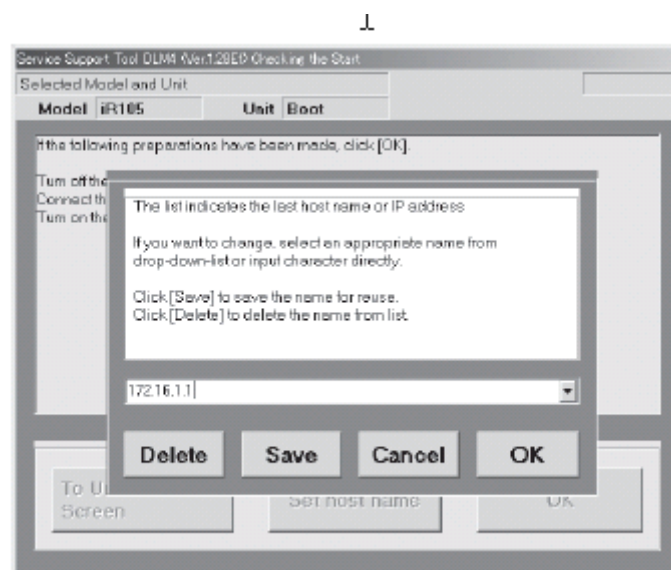


图 06-704-04

5) 查看待连接主机右上方屏幕显示的 IP 地址或主机名；然后单击“确定(OK)键”启动连接。

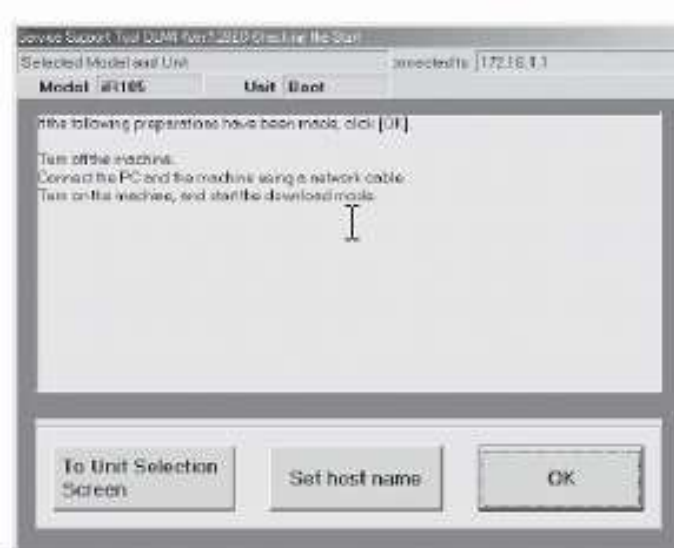


图 06-704-05

6) 建立连接以后，将出现下面的屏幕提示，单击“确定键”。

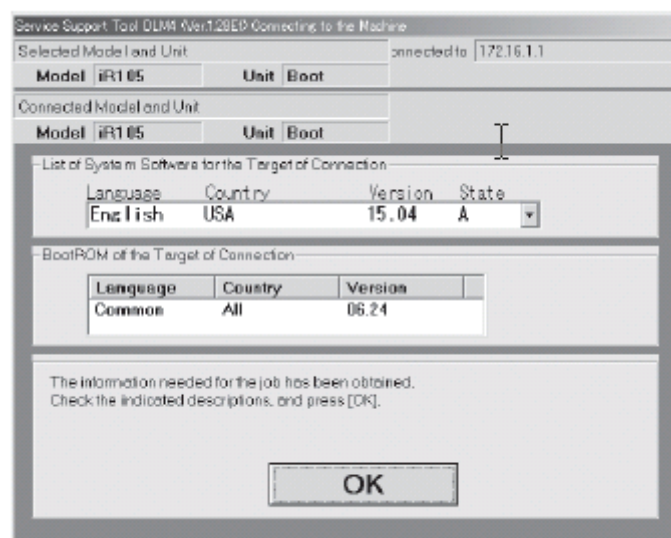


图 06-704-06

7) 在 维修支持工具的屏幕上，选择“自引导只读存储器下载”（BOOT ROM Download）。

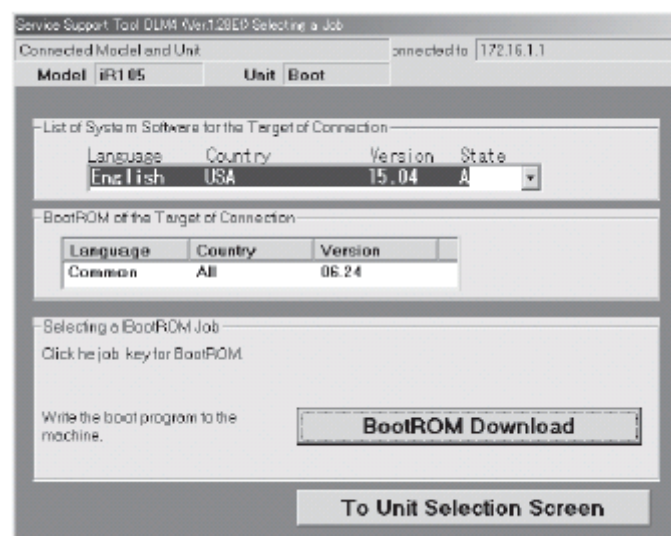


图 06-704-07

- 8) 在“软件列表”(list of software) 项下选择用于维修支持工具待升级版本的文件。然后，单击“启动 (Start)”键开始下载。

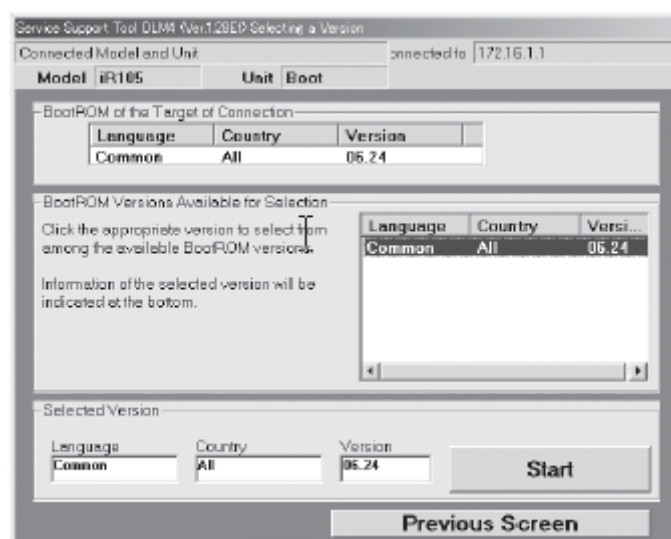


图 06-704-08

- 9) 查看进度栏，进度栏显示下载的进程。



下载开始时需要加倍小心，防止机器和 PC 关闭。否则，它们将无法启动。

- 10) 下载结束后，进行下列选定来关闭 PC：确定>进入部件选择屏幕>确定>中止维修支持工具>结束（OK>To Unit Selection Screen>OK>To Main Menu>Ending the Service Support Tool>End）。

7.4.4 下载结束后

- 1) 关闭机器的主电源，断开电源插头。
- 2) 关闭 PC。
- 3) 断开 PC 和机器之间的网络电缆（交叉电缆）的连接。
- 4) 如果已连接了网络电缆，将网络电缆连接到合适的位置。然后，打开机器的主电源开关。
- 5) 机器启动后，进入维修模式，检查 BOOT ROM 的版本：
COPIER>DISPLAY>VERSION>BOOT-ROM。

7.5 格式化 HDD

如果已经更换了 HDD，必须对 HDD 进行格式化，然后下载系统软件、RUI 和 语言。

7.5.1 进行连接

下面的讨论假定使用并行电缆。

- 1) 使用并行电缆，将 PC 连接到控制器右部的并行连接器上。
 - 同时，电脑必须保持关机状态。
 - 将 bi-Centronics 电缆的 25 针连接器连接到 PC 上，35 针连接器到机器上。
- 2) 开启 PC，然后启动维修支持工具。
- 3) 将电源插头接电，同时按下键板上的“2”和“8”，打开主电源开关。

7.5.2 开始格式化

- 1) 在“下载/上传”项下 ‘Downloading/Uploading’，选择“下一步”（To Next）。

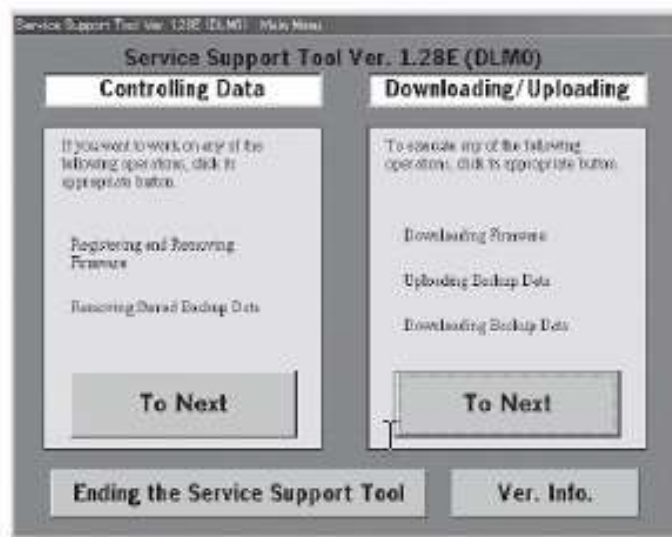


图 06-705-01

2) 选择“HD 格式化”（HD Format），然后选择“连接”（Connect）。

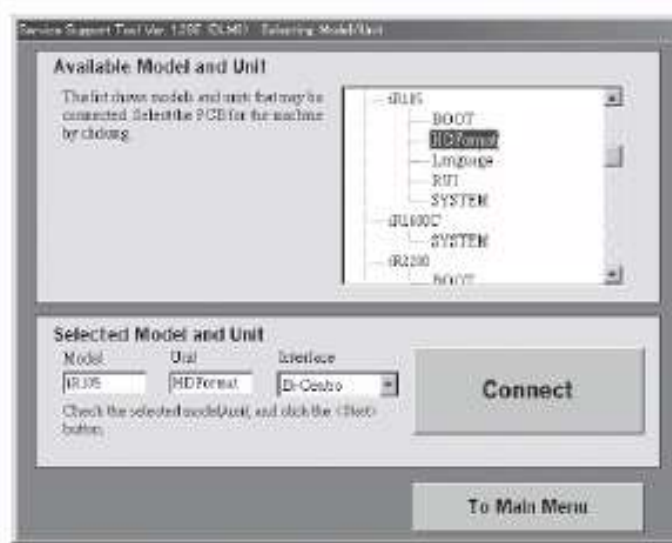


图 06-705-02

3) 此时，如果屏幕右上方的标识为“高速”（High-Speed），转至步骤 5)；如果为“低速”（Low-Speed），转至步骤 4)。



图 06-705-03

4) 单击“改变操作模式”(change operation mode)，这时将出现 Centronics 通信模式更改屏幕。选择“高速”(High-Speed) 然后点击确定键；然后，转至步骤 6)。

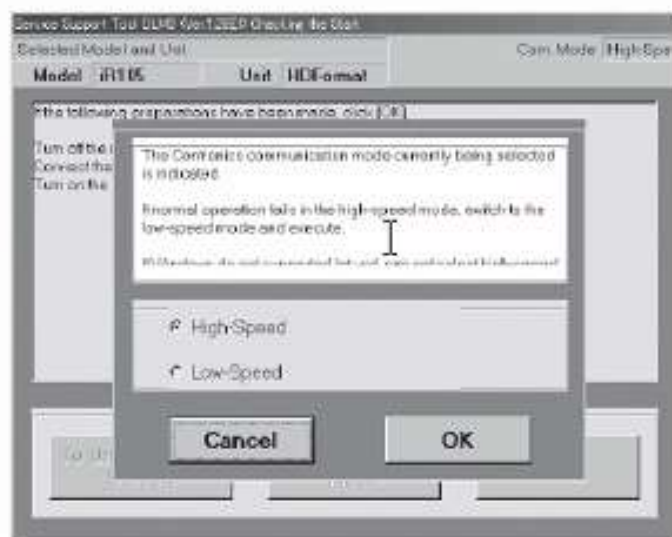


图 06-705-04

5) 单击“确定”键，开始连接。



图 06-705-05

6) 连接完成时，将出现下面的屏幕，选择“OK”键。

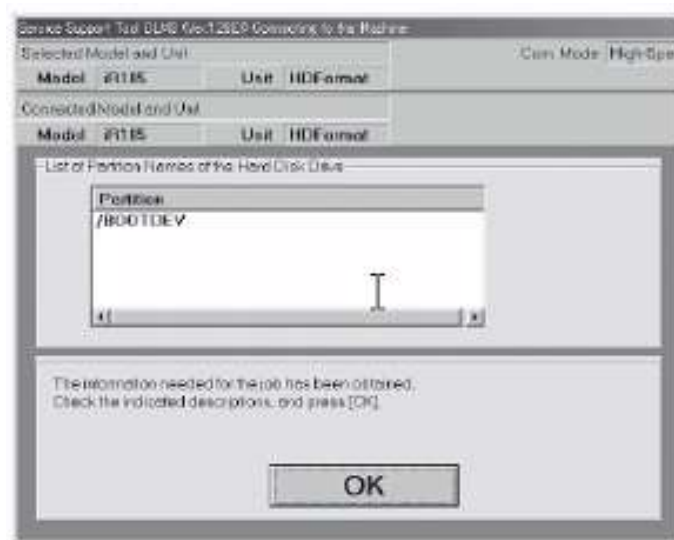


图 06-705-06

7) 当检查屏幕出现时，选择“格式化”（Format）。

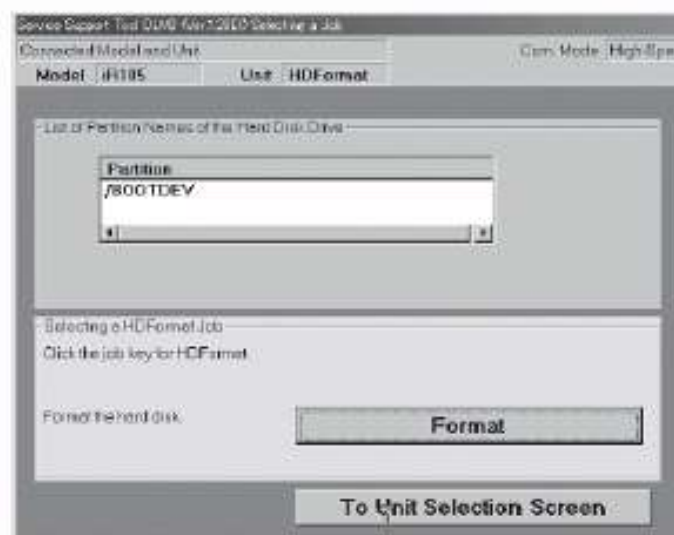


图 06-705-07

8) 当“开始检查”屏幕出现时，选择“开始”（Start）格式化所有分区。

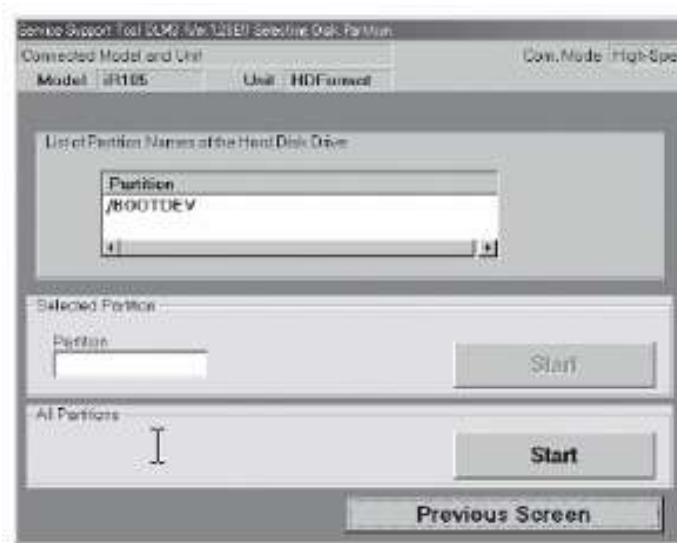


图 06-705-08

9) 当“开始检查”屏幕出现时，选择“开始”（Start）。。



图 06-705-09

10) 当格式化完成后，“格式化已完成”（Format Finished）屏幕将出现。单击“OK”。



图 06-705-10

11) 继续下载系统，选择“进入部件选择屏幕”（To Unit Selection Screen），单击“OK”。然后，开始下载系统。

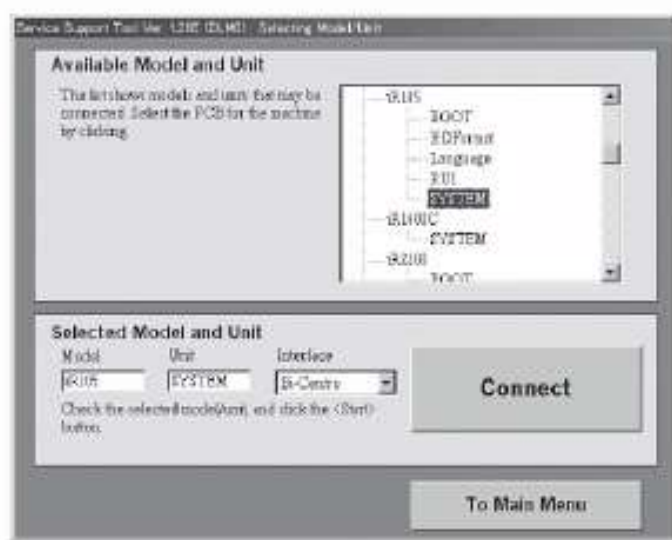


图 06-705-11

12) 系统下载结束后，应用同样的方法，安装 RUI 和语言模块。

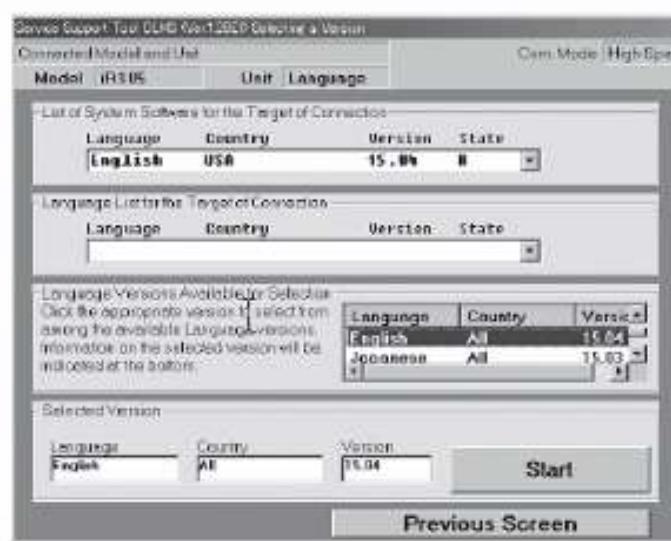


图 06-705-12

7.5.3 格式化硬盘时，需要注意的要点



1. 如果硬盘已经被格式化，那么必须同时下载系统软件。否则，开启电源后，会出现“E602-0002”错误代码提示。
如果硬盘没有安装系统软件，则仍然可以格式化硬盘或在下载模式下，下载系统软件。
连接到网络（使用网络电缆）
2. 如果系统软件安装完毕后，安装语言模块，必须保证语言模块的版本与系统软件的版本兼容。如果安装了与系统软件不兼容的语言模块，在用户模式下选择语言种类，会出现“E744-0001”错误代码提示。
3. 如果格式化硬盘后安装系统软件，将会发现控制面板上会出现图象缺陷提示。这是正常情况，这种情况将在关闭、重新启动机器两次后消失。

7.6 通过更换 DIMM/ROM 升级

下列部件可以通过更换 DIMM/ROM 进行升级；DIMM/ROM 可以单独地作为维修部件。

- 复印机

读取控制板：更换闪存 ROM DIMM [1]；J1106

DC 控制板：更换闪存 ROM DIMM [2]；J521

主控制板：更换 BOOT ROM [7]；J1010，请参阅备注。

DADF-J1

ADF 控制板：更换 ROM [4]；IC1（DIP 类型）

分页器-K1N/K2N

更换 ROM [5]；IC110（DIP 类型）

鞍式分页器-K3N/K4N

分页器控制板：更换 ROM [5]；IC110（DIP 类型）

鞍式钉书机控制板：更换 [6]；Q2（DIP 类型）



除了主 CPU 的程序，分页器控制板的 ROM 还包含副 CPU 的程序，在任何情况下更换 ROM，都需要升级副 CPU 的软件。请参阅分页器的维修手册。

可以使用一台 PC 升级主控制板上的 BOOT ROM [7]。详细信息，请参阅7.4 “升级 BOOT ROM” 项的说明。

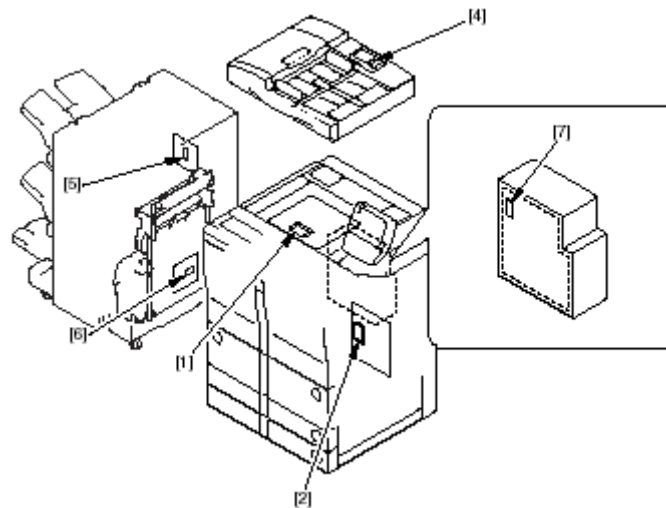


图 06-706-01

8 备份数据

8.1 概要

使用维修支持工具 (Service Support Tool), 能够备份主控制板上的 SRAM(静态存储器) 的数据。

SRAM 包含下列数据项:

- 维修模式设定
- 用户模式设定
- 不同的 MACHINE DATA (机器数据)

一旦用户备份了数据, 就可以在更换主控制板后, 将数据写入主控制板; 或进入维修模式或用户模式设定, 简化操作。

完成更新维修模式设定和用户模式设定后, 在任何可能的情况下, 使用维修支持工具备份数据。

8.2 数据备份

8.2.1 进行准备

- 将系统软件装入维修支持工具，保证软件的版本与所讨论的机器版本匹配。
- 检查确认机器的数据灯关闭。
- 关闭机器主电源，断开电源插头；如果有必要，断开网络电缆的连接。

8.2.2 建立连接

下面的讨论假定使用并行电缆：

- 1) 使用并行电缆，将 PC 连接到控制器右部的并行连接器上。
 - 同时，PC 必须保持关闭状态。
 - 将 25 针连接器连接到 PC 上，36 针连接器到机器上。
- 2) 打开 PC 电源，然后启动维修支持工具。
- 3) 将机器的电源插头接电，开启主电源开关。
- 4) 开始维修模式。
- 5) 进行下列选择，机器将进入下载待机模式（标识“待机” (STNDBY))：
COPIER>FUNCTION>SYSTEM>DOWNLOAD。



可以选择“网络”作为数据备份的界面。这里，假定使用的是 bi-Centronics 电缆。

3) 同时，如果屏幕右上方的标识是“高速” (High-Speed)，转至步骤 5)；如果是“低速” (Low-Speed)，转至步骤 4)。



图 06-802-03

4) 单击“转换操作模式” (change operation mode)，这样 Centronics 通信模式更改屏幕将出现。选择“高速” (High-Speed)，然后单击“OK”；转至步骤 5)。

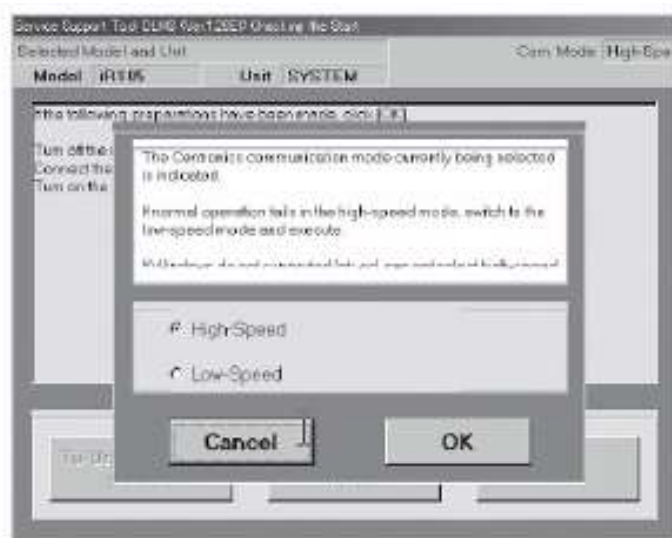


图 06-802-04

5) 单击“OK”，开始连接。



图 06-802-05

6) 连接完成时，将会出现下面的屏幕，单击“OK”。

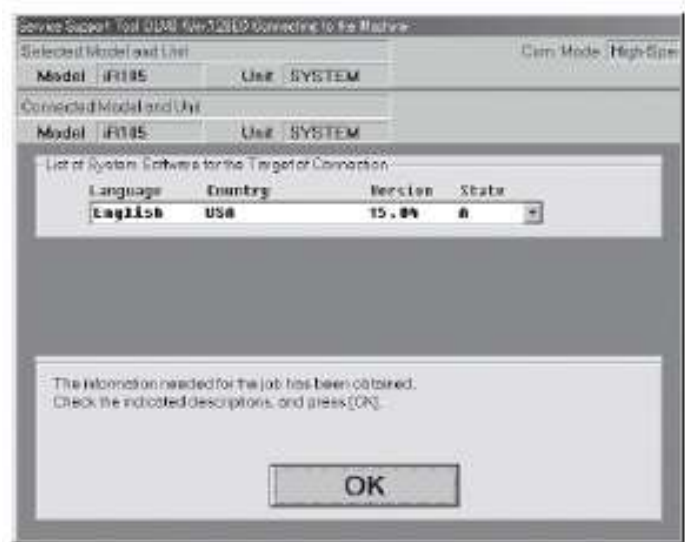


图 06-802-06

7) 在维修支持工具 (Service Support Tool) 屏幕上, 选择“上传备份数据”(Upload the Backup Data)。

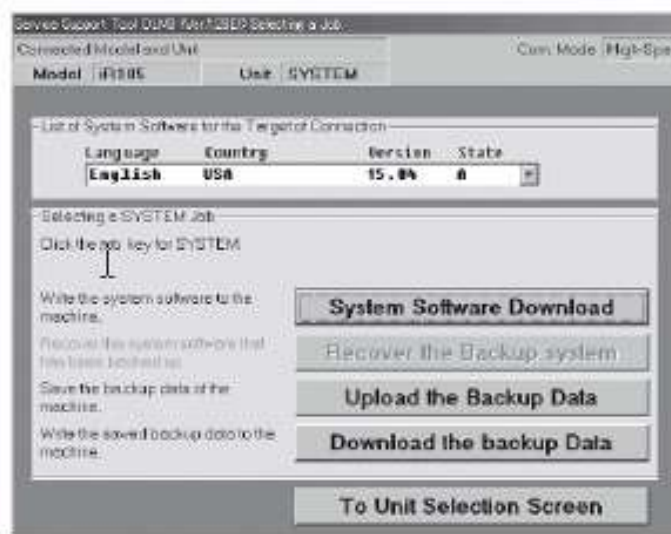


图 06-802-07

8) 选择“全部” (ALL), 然后选择“开始存储” (Start Storing)。



图 06-802-08

- 9) 查看进度栏，进度栏显示存储运行的进程。
- 10) 选择存储数据的驱动盘，键入文件名；选择“保存”(Save)。

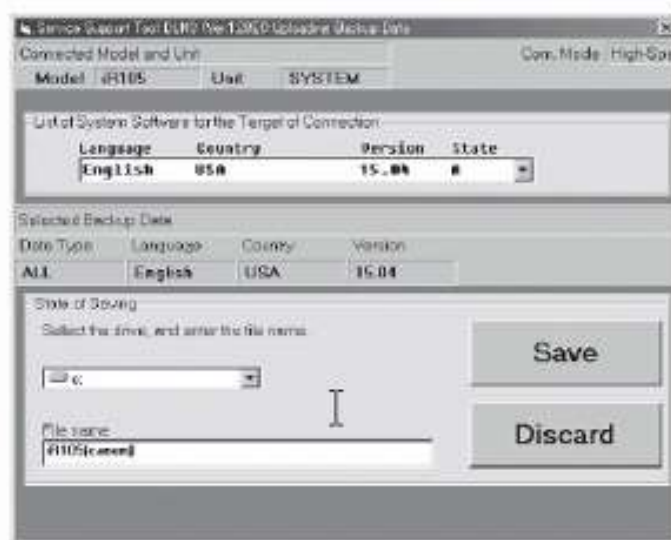


图 06-802-09

- 11) 如果所选的文件已经存入所选的硬盘，将会出现下面的屏幕。进行下列选择退出维修支持工具：确定>进入部件选择屏幕>确定>进入主菜单>结束。



图 06-802-10

8.2.4 下载数据

1) 在“下载/上传”(Downloading/Uploading)项下，选择“下一步”(To Next)。

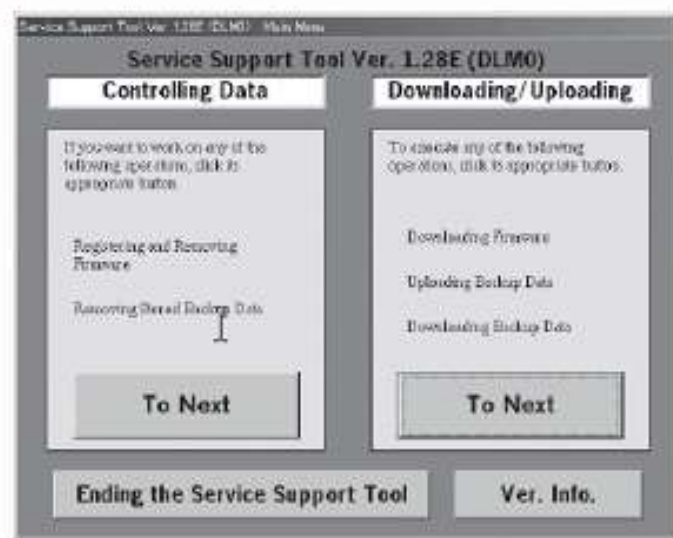


图 06-802-11

2) 选择“系统”(SYSTEM)，然后选择“连接”(Connect)。

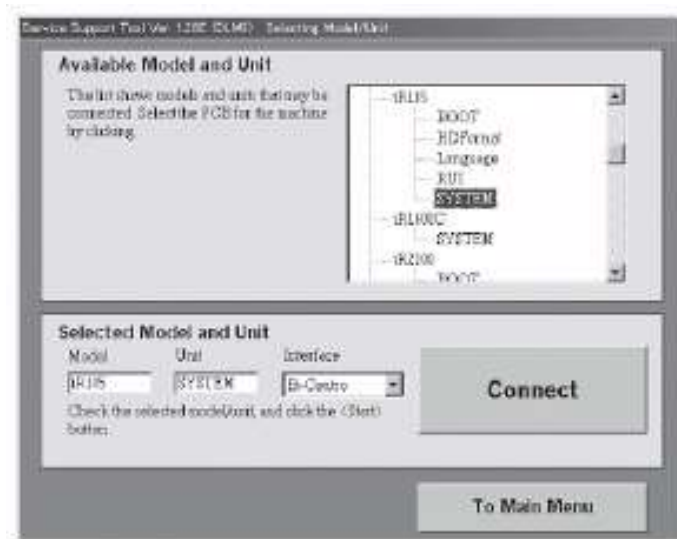


图 06-802-12

3) 选择“OK”，开始连接。



图 06-802-13

4) 完成连接时，出现下面的屏幕，单击“OK”。

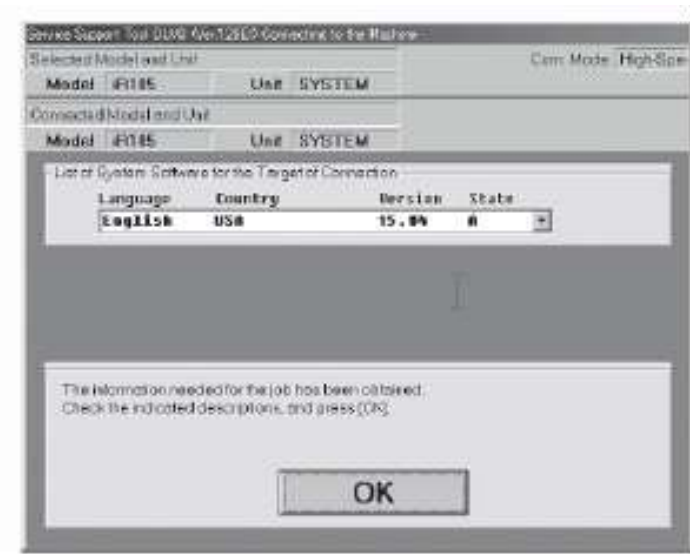


图 06-802-14

5) 选择“下载备份数据”(Download the backup Data)。

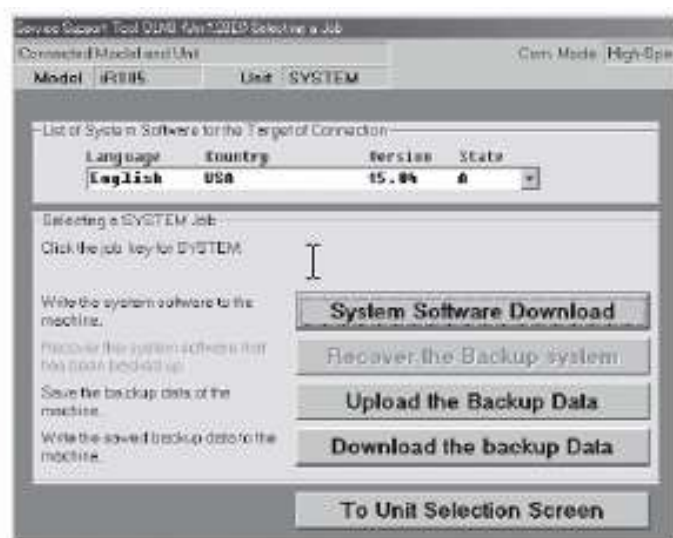


图 06-802-15

6) 选择需要下载的文件，然后选择“开始写入”。

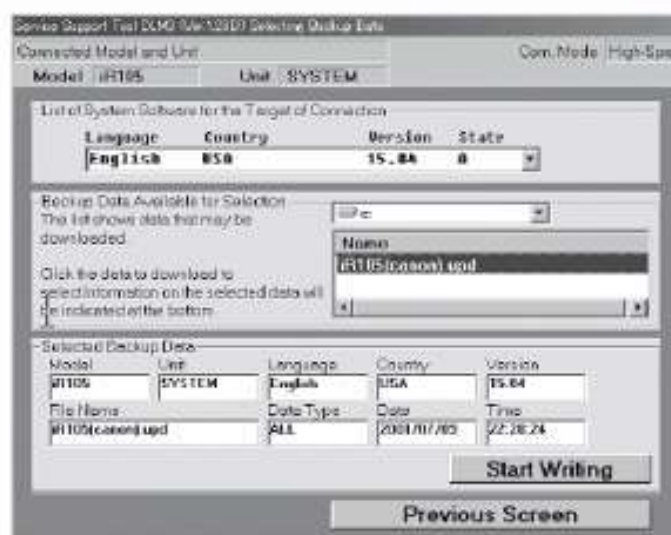


图 06-802-16

7) 检查进度栏。进度栏显示了下载的进度。最后，下面的屏幕将出现。选择“OK”。

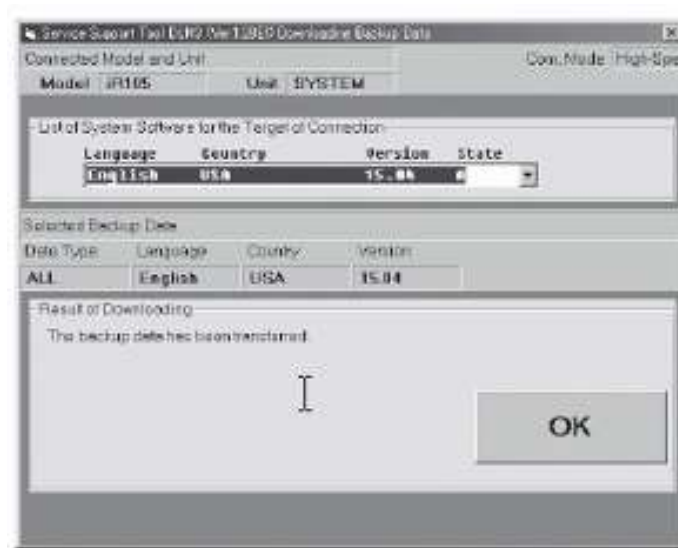


图 06-802-17

8) 进行下列选择，关闭维修支持工具：进入部件选择屏幕>确定>进入主菜单>退出维修支持工具>结束。

8.2.5 管理备份数据

用户可以使用下面的方法删除没有用处的备份数据：

删除备份文件不需要将 PC 连接到机器上。

- 1) 在“管理数据”(Controlling Data) 项下，选择“下一步”(To Next)。

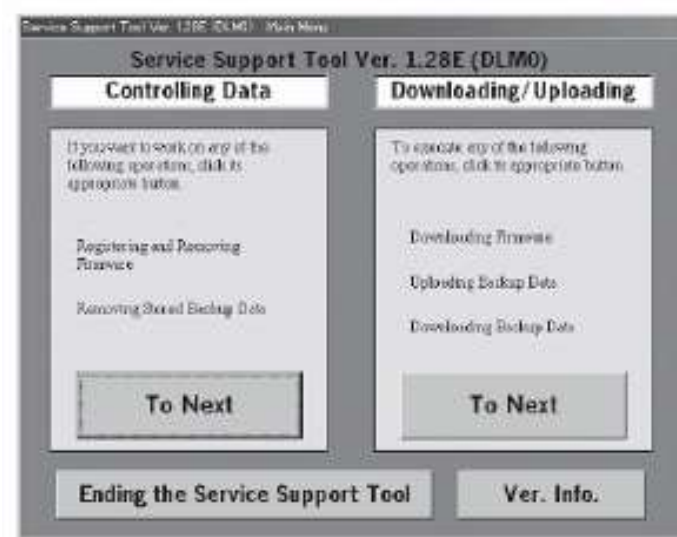


图 06-802-18

- 2) 选择“管理备份数据”(Controlling Backup Data) 项。

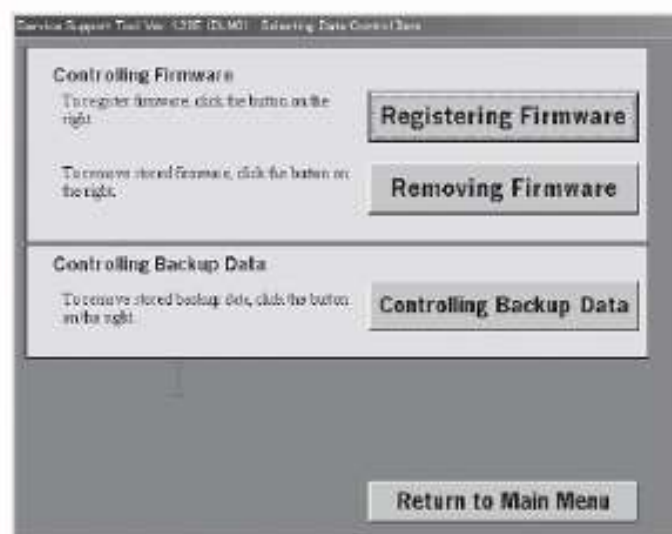


图 06-802-19

- 3) 从“PC 内储存的备份数据”‘Backup Data Stored on Computer’项下选择想要删除的文件；
然后，选择“删除”‘Remove’。



图 06-802-20

- 4) 删除确认屏幕出现时，检查所选择文件的说明，然后选择“删除”‘Remove’。

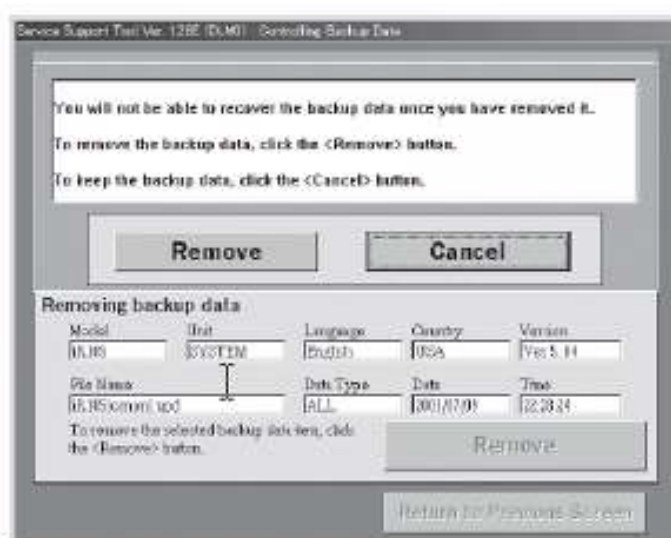


图 06-802-21

5) 完成删除屏幕出现时，单击“确定”‘OK’。进行下列选择退出维修支持工具（Service Support Tool）：回到上一步屏幕>回到主菜单>退出维修支持工具>结束。

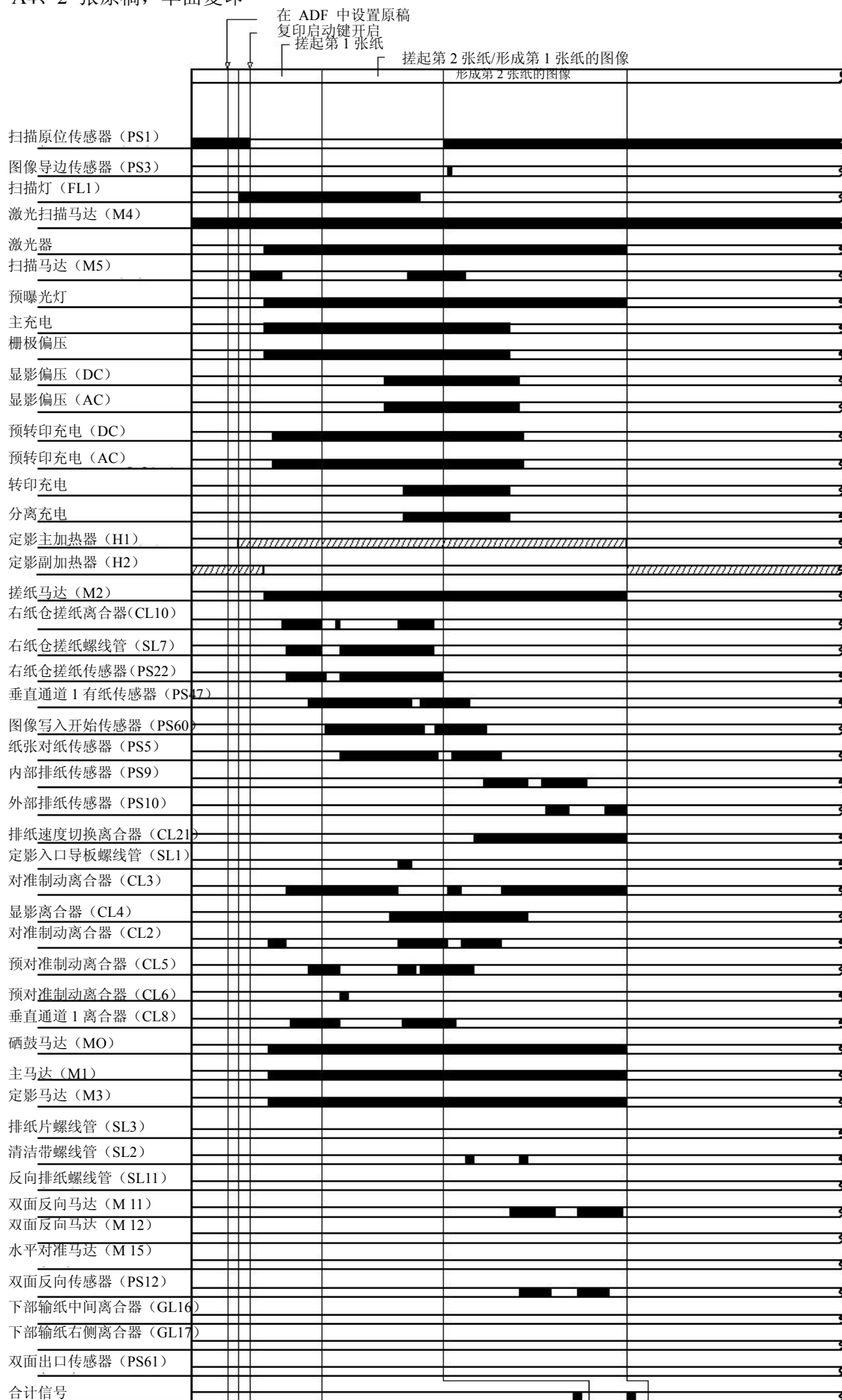


图 06-802-22

附录

1 常规时间选择图

A4、2 张原稿，单面复印



A4、4 张原稿，双面复印

	在 ADF 中设置原稿 复印启动键开启					
	搓起第 1 张纸	搓起第 2 张纸	第 1 页正面复印	第 2 页正面复印	第 1 页背面复印	
扫描仪原位传感器 (PS1)						
图像导边传感器 (PS3)						
扫描灯 (FL1)						
激光扫描马达 (M4)						
激光器						
扫描马达 (M5)						
预曝光灯						
主充电						
栅极偏压						
显影偏压 (DC)						
显影偏压 (AC)						
预转印充电 (DC)						
预转印充电 (AC)						
转印充电						
分离充电						
定影主加热器 (H1)						
定影副加热器 (H2)						
搓纸马达 (M2)						
右纸仓搓纸离合器 (CL10)						
右纸仓搓纸螺线管 (SL7)						
右纸仓搓纸传感器 (PS22)						
垂直通道 1 有纸传感器 (PS47)						
图像写入开始传感器 (PS60)						
纸张对纸传感器 (PS5)						
内部排纸传感器 (PS9)						
外部排纸传感器 (PS10)						
排纸速度切换离合器 (CL21)						
定影入口导板螺线管 (SL1)						
对准制动离合器 (CL3)						
显影离合器 (CL4)						
对准制动离合器 (CL2)						
预对准制动离合器 (CL5)						
预对准制动离合器 (CL6)						
垂直通道 1 离合器 (CL8)						
硒鼓马达 (M0)						
主马达 (M1)						
定影马达 (M3)						
排纸片螺线管 (SL3)						
定影网螺线管 (SL2)						
反向排纸螺线管 (SL11)						
双面反向马达 (M11)						
双面反向马达 (M12)						
水平对准马达 (M15)						
双面反向传感器 (PS12)						
下部输纸中间离合器 (GL16)						
下部输纸右侧离合器 (GL17)						
双面出口传感器 (PS61)						
合计信号						

2 信号列表/所写

下面是本章的信号列表和缩写以及电路图。



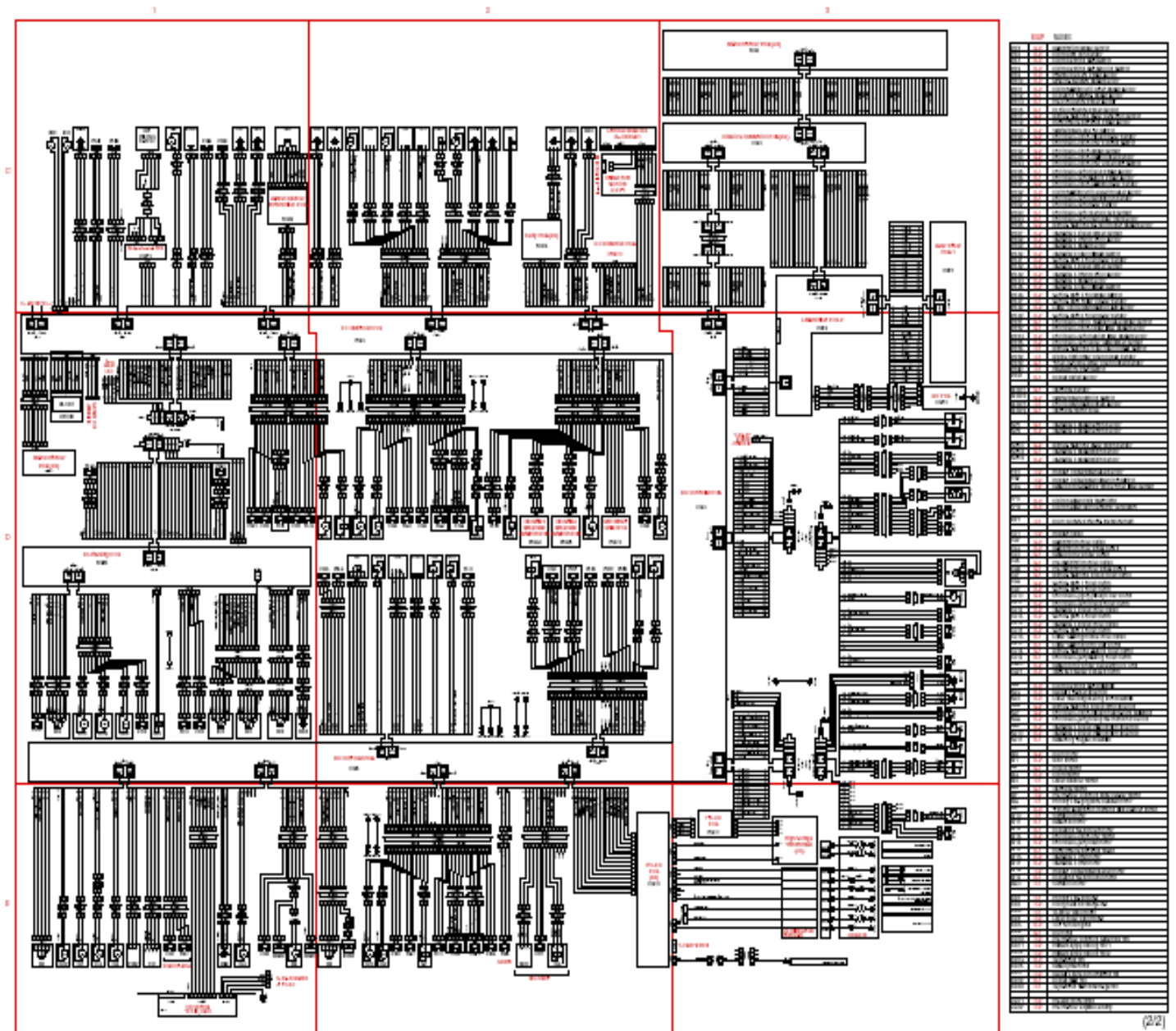
括号中的缩写为电气信号，但由于是模拟信号而无法用“0”或“1”表示。其他的为数字信号，可以用“0”或“1”表示。

AFTER_JOIN_PS	后汇合传感器检测信号
BUFFER_CL	漏斗内部管理器辊驱动离合器驱动命令
BUFFER_MOTOR(-)	漏斗内部供墨器马达驱动命令 2
BUFFER_MOTOR(+)	漏斗内部供墨器马达驱动命令 2
BUFFER_NG	漏斗内部墨粉下限传感器检测信号
BUFFER_WARNING	漏斗内部墨粉下限传感器检测信号
C3_FEED_CL_ON	纸盒 3 搓纸离合器驱动命令
C3_FEED_PS	纸盒 3 搓纸传感器检测信号
C3_LENGTH	纸盒 3 纸张长度传感器检测信号
C3_LIFT_PS	纸盒 3 升降器传感器检测信号
C3_LIFTER_MOTOR	纸盒 3 升降器马达驱动命令
C3_OPEN_PS	纸盒 3 开/关传感器检测信号
C3_PAPER_PS	纸盒 3 有纸传感器检测信号
C3_PICKUP_SL	纸盒 3 搓纸螺线管驱动命令
C3_PLEVER_VR	纸盒 3 纸量检测信号
C3VR	纸盒 3 纸张宽度检测信号
C4_FEED_CL_ON	纸盒 4 离合器驱动命令
C4_FEED_PS	纸盒 4 搓纸传感器检测信号
C4_LENGTH	纸盒 4 纸张长度传感器检测信号
C4_LIFT_PS	纸盒 4 升降器传感器检测信号
C4_LIFTER_MOTOR	纸盒 4 升降器马达驱动命令
C4_OPEN_PS	纸盒 4 开/关传感器检测信号
C4_PAPER_PS	纸盒 4 有纸传感器检测信号
C4_PICKUP_SL_ON	纸盒 4 搓纸螺线管驱动命令
C4_PLEVER_VR	纸盒 4 纸量检测信号
C4VR	纸盒 4 纸张宽度检测信号
CARTRIGE_DETECT	暗盒检测开关检测信号
CARTRIGE_MOTOR-	暗盒内部供墨器马达驱动信号
CARTRIGE_MOTOR+	暗盒内部供墨器马达驱动信号
CARTRIGE_OPEN_PS	墨粉盒盖开/关传感器检测信号
CLEW_PS	固定卡爪卡纸传感器检测信号
CURL_FAN_STOP	防卷曲风扇锁定检测信号
DCP_FAN1_STOP	电源冷却风扇 1 锁定检测信号
DCP_FAN2_STOP	电源冷却风扇 2 锁定检测信号
DECK_PULL_PS	前纸仓（左）输纸传感器检测信号
DEV_FAN_STOP	显影风扇锁定检测信号
DEV_SLEEVE_CL_ON	显影圆筒减速离合器驱动命令
DEV1_SLEEVE_CL_ON	显影离合器驱动命令
DEVELOP_IS	显影总成内部墨粉传感器检测信号

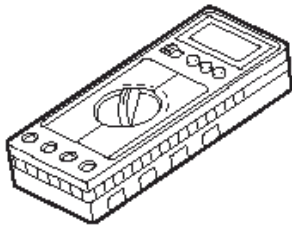
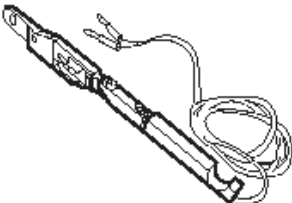
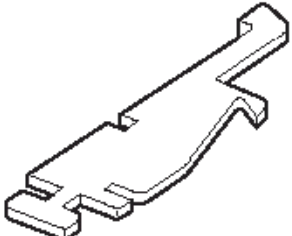
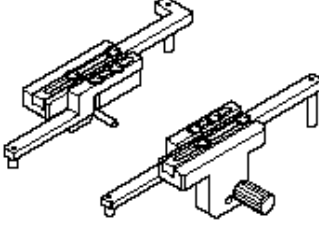
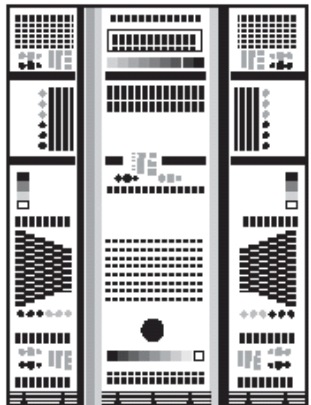
DOCUMENT_TOP	图像导边传感器检测信号
DRUN_FAN_STOP	鼓风机锁定检测信号
DRUN_MOTOR_LOCK	鼓马达锁定检测信号
DRUN_MOTOR_ON	鼓马达驱动命令
DUP-INV_PS	双面防线传感器检测信号
EXHAUST_FAN_STOP	定影总成散热风扇锁定检测信号
EXIT_DEL_PS	外部排纸传感器检测信号
EXIT_FAN1_LOCK	防排纸粘结风扇锁定检测信号
FEED_MOTOR_FG	搓纸马达频率信号
FEED_MOTOR_ON	搓纸马达驱动命令
FIXEXIT_DEL_PS	定影输纸部件出口传感器检测信号
FL_TH	扫描灯热控传感器检测信号
FLAP_SL	排纸片螺线管驱动命令
FREAD_FAN_STOP	流读取风扇锁定检测信号
FRONT_DR_OPEN	前盖开/关检测开关检测信号
FRONT_JOIN_PS	预汇合传感器检测信号
FUSE_M_LOCK	定影马达锁定检测信号
FUSE_M_ON	定影马达驱动命令
GLASS_PS	原稿台玻璃板传感器检测信号
INT_DEL_PS	内部排纸传感器检测信号
INV_FAN_STOP	变极器冷却风扇锁定检测信号
INV_GUIDE_SL	反向排纸螺线管驱动命令
KAKIKOMI_PS	图像写入开始传感器检测信号
LASER1_FAN_STOP	扫描冷却风扇锁定检测信号
LASER2_FAN_STOP	激光器驱动器冷却风扇锁定检测信号
LDECK_FEED_CL	纸仓（左）搓纸离合器驱动命令
LDECK_FEED_PS	纸仓（左）搓纸传感器检测信号
LDECK_LIFT_MOTOR	纸仓（左）升降器马达驱动命令
LDECK_LIFT_PS	前纸仓（左）升降器传感器检测信号
LDECK_LIMIT_PS	前纸仓（左）限定传感器检测信号
LDECK_OPEN_PS	前纸仓（左）开/关传感器检测信号
LDECK_PAPER_PS	前纸仓（左）有纸传感器检测信号
LDECK_PICKUP_SL	纸仓（左）搓纸螺线管驱动命令
LDECK_PLEVEL_M	前纸仓（左）纸量中等传感器检测信号
LDECK_PLEVEL_U	前纸仓（左）纸量高传感器检测信号
LDECK_PULL_CL	纸仓（左）输纸离合器驱动命令
LOCK	系统风扇锁定检测信号
LOCK	双面输纸风扇锁定检测信号
LOW_DR_OPEN	下部右盖开/关传感器检测信号
LOWPASS_C_CL	下部输纸中间离合器驱动命令
LOWPASS_R_CL	下部输纸右侧离合器驱动命令
MAIN_MOTOR_FG	主马达频率信号
MAIN_MOTOR_ON	组马达驱动信号
MAIN_TENP	定影主热敏电阻检测信号
MLT_CURL_ENTRY	手动输纸传感器检测信号
MLT_DR_OPEN	手动输纸托盘盖开/关传感器检测信号
MLT_FEED_CL	手动输纸托盘搓纸离合器驱动命令

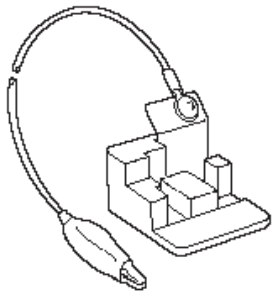
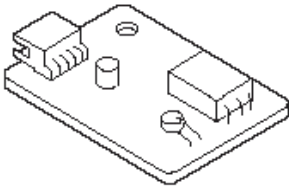
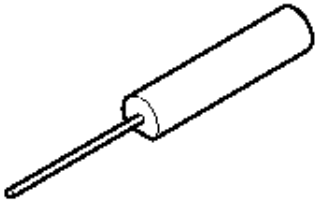
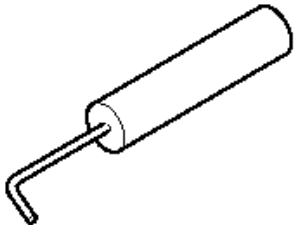
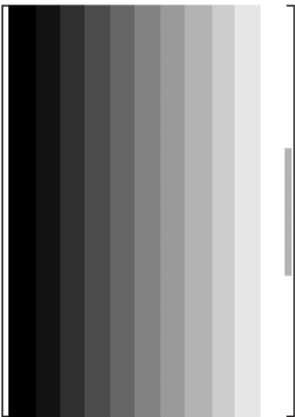
MLT_PAPER_PS	手动输纸托盘有纸传感器检测信号
MLT_PICKUP_SL_BACK	手动输纸搓纸离合器螺线管驱动命令
MLT_PICKUP_SL_PULL	手动输纸搓纸离合器螺线管驱动命令
MLT_PULL_CL	手动输纸托盘输纸离合器驱动命令
MLT_VOLUME	手动输纸托盘纸张宽度检测信号
MOTOR_ON	振动马达驱动命令
MUTI DOOR OPEN	手动输纸托盘盖开/关检测传感器检测信号
OPT_HP1	扫描原位传感器检测信号
OPT_MOTOR_FAN_STOP	扫描以马达冷却风扇锁检测信号
ORI_SIZE_ON/OFF	原稿尺寸传感器开/关检测信号
ORI_SIZE1	原稿尺寸传感器检测信号 1
ORI_SIZE2	原稿尺寸传感器检测信号 2
ORI_SIZE3	原稿尺寸传感器检测信号 3
ORI_SIZE4	原稿尺寸传感器检测信号 4
PATH1_CL_ON	垂直输纸通道 1 的离合器驱动命令
PATH1_PS	垂直输纸通道 1 有纸传感器检测信号
PATH2_CL_ON	垂直输纸通道 2 的离合器驱动命令
PATH2_PS	垂直输纸通道 2 有纸传感器检测信号
PATH3_CL_ON	垂直输纸通道 3 的离合器驱动命令
PATH3_PS	垂直输纸通道 3 有纸传感器检测信号
PATH4_CL_ON	垂直输纸通道 4 的离合器驱动命令
PATH4_PS	垂直输纸通道 4 有纸传感器检测信号
POST_FAN_STOP	预转印充电风扇锁定检测信号
POST_M.C_BK	预转印充电导线清洁马达驱动命令（反向）
POST_M.C_FW	预转印充电导线清洁马达驱动命令（正向）
POTENTIAL_ON	电压传感器检测信号
POTENTIAL_SIG	电压传感器检测信号
PRESSING_PLATE_OPEN	原稿台盖开/关传感器检测信号
PRIM_FAN_STOP	主充电总成风扇锁定检测信号
PRIMARY_V.C_BK	主充电导线清洁马达驱动命令（反向）
PRIMARY_V.C_FW	主充电导线清洁马达驱动命令（正向）
PRIREGI_BRAKE_CL_ON	预颜色重合失调制离合器驱动命令

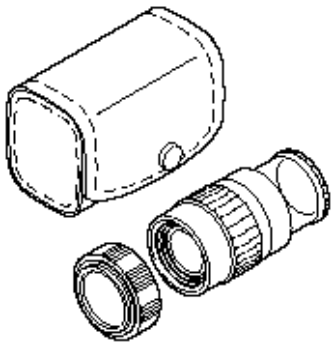
PRIREGI_CL_ON	预颜色重合失调离合器驱动命令
RDECK_FEED_CL	纸仓（右）搓纸离合器驱动命令
RDECK_FEED_PS	前纸仓（有）搓纸传感器检测信号
RDECK_LIFT_MOTOR(24VU)	纸仓（右）升降器马达驱动命令
RDECK_LIFTER_PS	前纸仓（右）升降器传感器检测信号
RDECK_LIMIT_PS	前纸仓（右）限定传感器检测信号
RDECK_OPEN_PS	前纸仓（右）开/关传感器检测信号
RDECK_PAPER_PS	前纸仓（右）有纸传感器检测信号
RDECK_PICKUP_SL_ON	纸仓（右）搓纸螺线管驱动命令
RDECK_PLEVEL_M	前纸仓（右）纸量中等传感器检测信号
RDECK_PLEVEL_U	前纸仓（右）纸量高传感器检测信号
RDECK_PULL_PS	前纸仓（右）输纸传感器检测信号
REGI_BRAKE_CL	颜色重合失调制动离合器驱动命令
REGIST_CL	颜色重合失调离合器驱动命令
REGIST_PS	颜色重合失调纸张传感器检测信号
REVER_OPEN_PS	定影/输纸部件释放控制杆传感器检测信号
RUP_DR_OPEN	上部右盖开/关传感器检测信号
SEP_EXHAUST_FAN_STOP	扫描马达冷却风扇锁定检测信号
SIDE_REGI_PS	水平对准传感器检测信号
SPEED_DEL_CL	排纸速度切换离合器驱动命令
STOP	分离风扇锁定检测信号
SUB_TEMP	定影副热敏电阻检测信号
T/S_W.C_OUT1	转印/分离充电导线清洁马达驱动命令 1
T/S_W.C_OUT2	转印/分离充电导线清洁马达驱动命令 2
THERN_HUM_SENSOR	环境传感器检测信号
UNITLOCK_SL_BACK	定影输纸部件锁定螺线管驱动命令（后部）
UNITLOCK_SL_PULL	定影输纸部件锁定螺线管驱动命令（拉）
U-TURN_PS	双面出口传感器检测信号
VASIE_TONER_PACKED_DTC	废墨粉结块检测开关检测信号
WASTE_TONER_OVER_PS	废墨粉盒充慢传感器检测信号
WEB_LESS	定影清洁皮带传感器检测信号
WEB_SL	定影清洁皮带传动命令
WEB_WARNING	定影清洁皮带警告传感器检测信号



4 专用工具表

编号	工具名称	工具编号	形状	等级*	应用/备注
1	数字万用表	RY9-2002		A	结合激光功率检验器（用于电气检验）可用于调整激光强度。
2	激光功率检验器	FY9-4008		A	结合数字万用表可用于调整光强度。
3	门开关	TKN-0093		A	
4	反光镜定位工具（前部、后部）	FY9-3040		B	用于调整 1 号和 2 号反光镜。
5	NA-3 测试图表	FY9-9196		A	用于调整图像和检查。

编号	工具名称	工具编号	形状	等级*	应用/备注
6	电压传感器 测试器电极	FY9-3041		B	用于检查表面电压传感器的零电位。
7	环境传感器 表传感器	FY9-3014		B	用于检查环境传感器。
8	测试器延长 探针	FY9-3038		A	用于电气检查（仪表附件），
9	测试器延长 探针(顶部呈 L 型)	FY9-3039		A	用于电气检查（仪表附件）。
10	D-10 测试图 表	FY9-9129-000		B	用于调整图像。

编号	工具名称	工具编号	形状	等级*	应用/备注
7	小型放大镜	CK-0056-000		B	用于检查图像。

*等级:

A: 每个维修人员都必须随身携带。

B: 大约每五个人维修人员携带一个该工具。

C: 每个车间必须配备一个该工具。

5 溶剂/润滑油

编号	名称	作用	成分	备注
1	酒精	清洁；例如，清洁破例、塑料和橡胶（外盖）	氟族碳氢化合物、酒精、表面活性剂、水	• 要远离火。 • 可在当地购买。 • IPA（异丙醇）
2	溶剂	清洁；例如，清洁金属区域，去除油污和墨粉。	氟碳氢化合物、氯碳氢化合物酒精	• 要远离火。 • 可在当地购买。
3	耐热油脂	润滑；例如润滑定影驱动部件	矿物锂肥皂，二硫化钼	• CK-0427 (500 g/罐)
4	润滑油		矿物油（石蜡族）	• CK-0524 (100 cc)
5	润滑油	润滑；润滑摩擦部件	硅油	• CK-0551 (20 g)
6	鼓清洁粉	清洁；例如感光鼓	氧化硒	• CK-0429
6	润滑油	润滑，例如扫描杆。	硅油	• FY9-6011 (50 cc)
8	导电油脂	用于硒鼓加热触点。	氟化乙烯，聚四氟乙烯	• FY9-6008 (10 g)

维修模式

1 维修模式的结构

1.1 概要

维修模式屏幕为 3 级排列结构：初级屏幕、1/2 级屏幕、3 级屏幕。

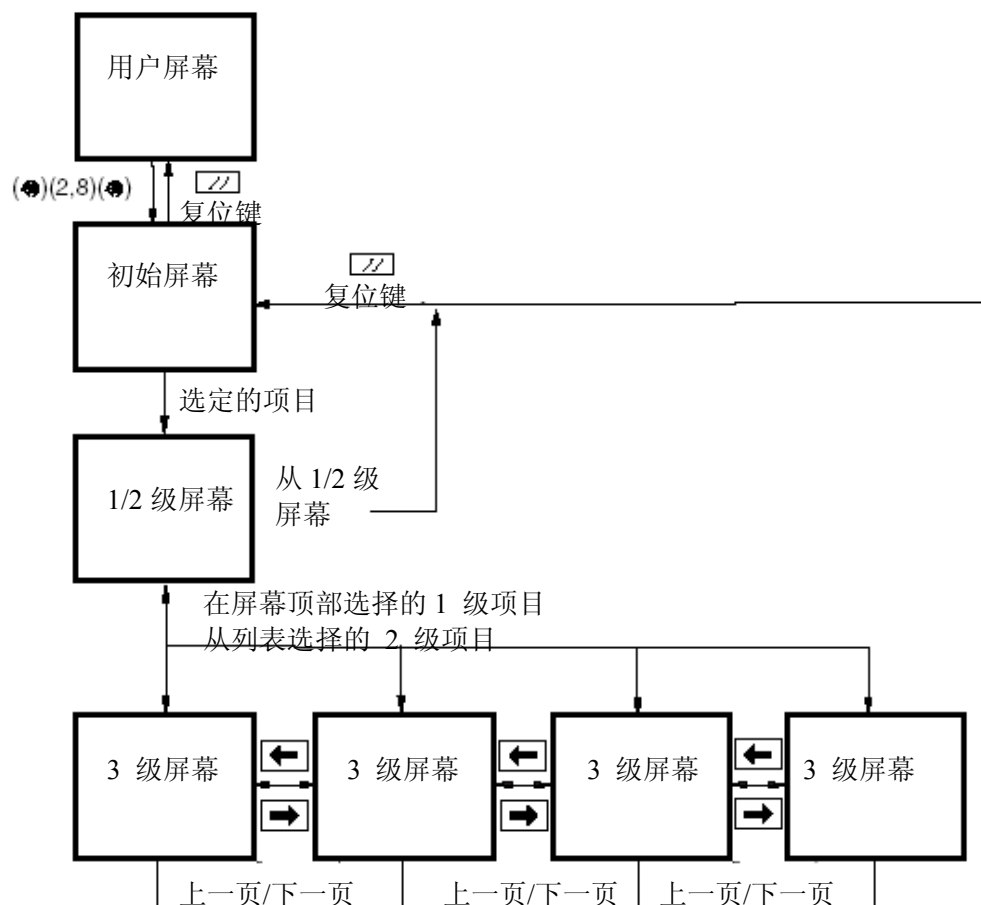


图 00-101-01

维修模式

本机器的维修模式包含下列 7 种类型：

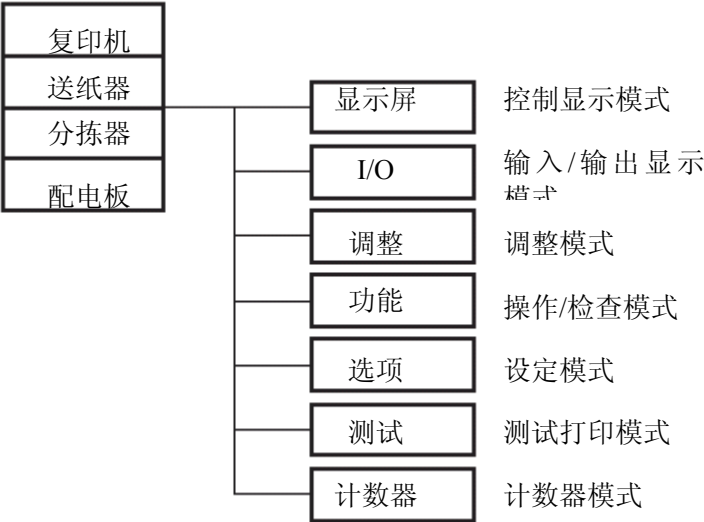


表 00-101-02

1.2 启动维修模式并进行选择

- 1) 按下控制面板上的用户模式键。
- 2) 同时按下键盘上的“2”和“8”。
- 3) 按下控制面板上的用户模式键。

操作之后屏幕将显示下列结果：

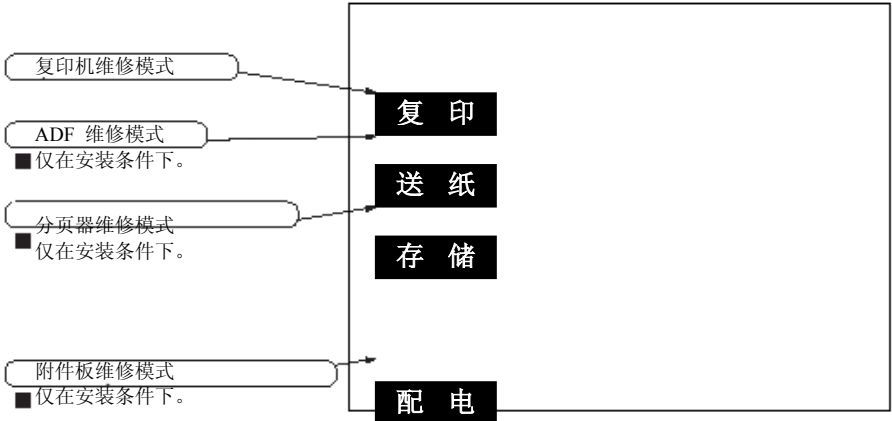


图 00-102-01

1.3 结束维修模式

- 按一次“复位”键返回维修模式初始屏幕（图 00-102-01）。
- 按两次“复位”键离开维修模式，返回“用户”屏幕（标准屏幕）。



如果使用维修模式（调整、功能、选项），在离开维修模式，一定要先关闭主电源开关然后在打开。

1.4 备份维修模式设置

出厂时，对每台机器都进行了调整，调整值记录在维修单中（可以在前盖后面的维修单箱中找到）。

如果更换了读取控制板或 DC 控制板，或者清除了读取控制板或 DC 的 RAM，“调整”和“选项”调整值将显示默认设置。如果在现场进行调整，一定要打印维修单

（COPIER>FUNCTION>MISC-P>LBL-PRINT>OK），然后存放一边。如果维修单没有显示具体的项目，请使用其空白区。

您可以在维修模式（COPIER>FUNCTION>MISC-P>P-PRINT>OK）下立即打印所有的维修模式设置（即在 COPIER>ADJUST/OPTION/COUNTER 下）。

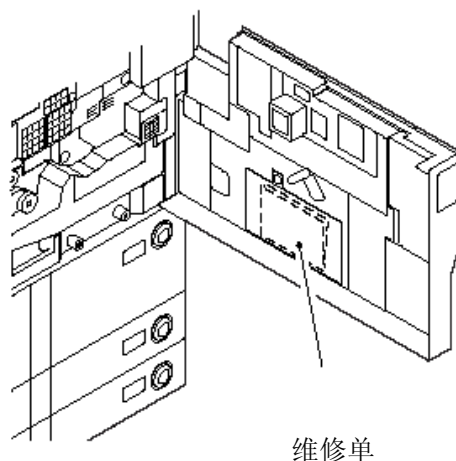


图 00-104-01

1.5 使用维修模式

1.5.1 初始屏幕

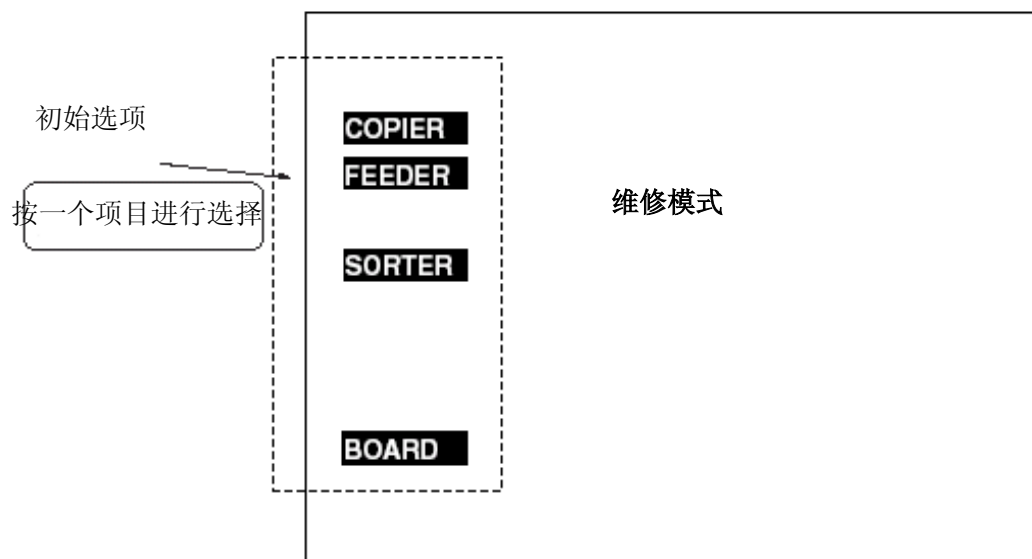
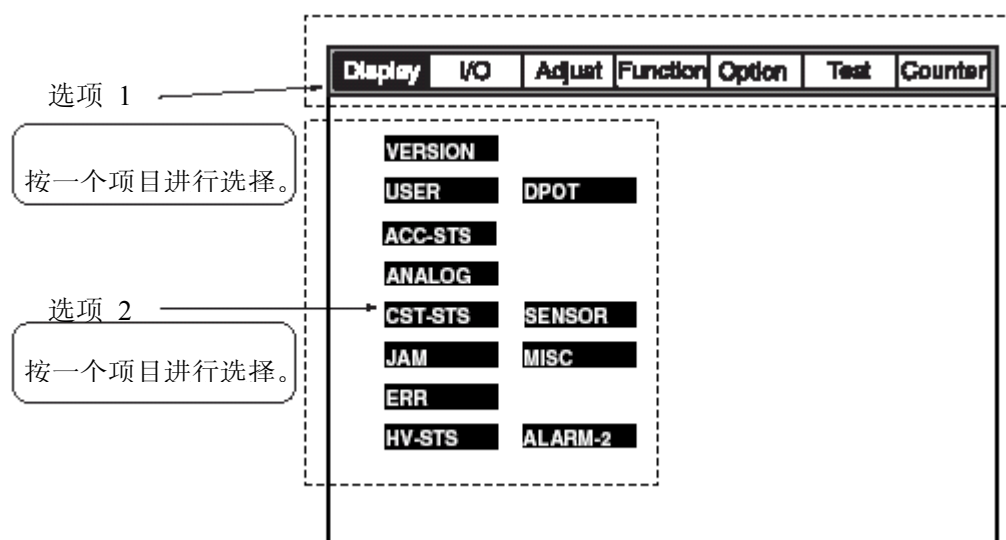


图 00-105-01

1.5.2 1/2 级屏幕



1.5.3 级屏幕

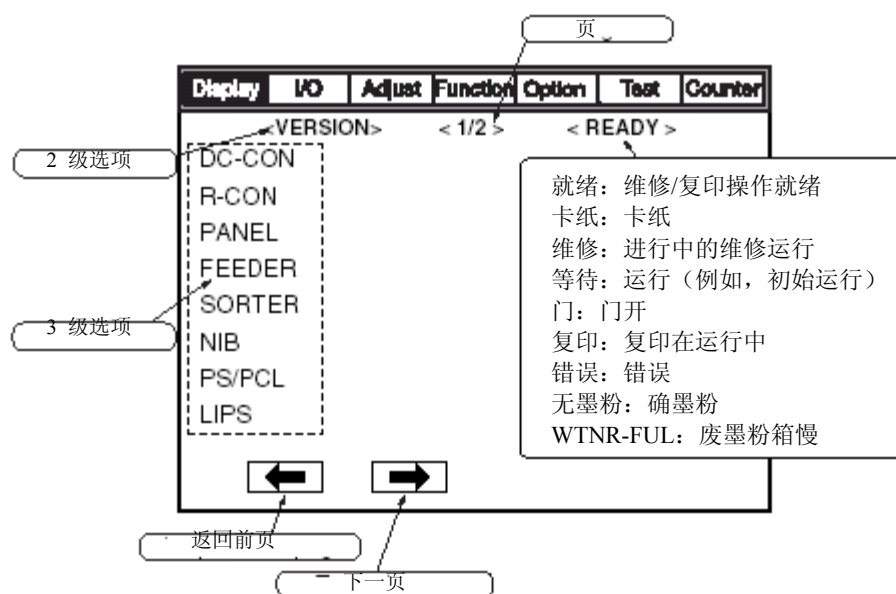


图 00-105-03

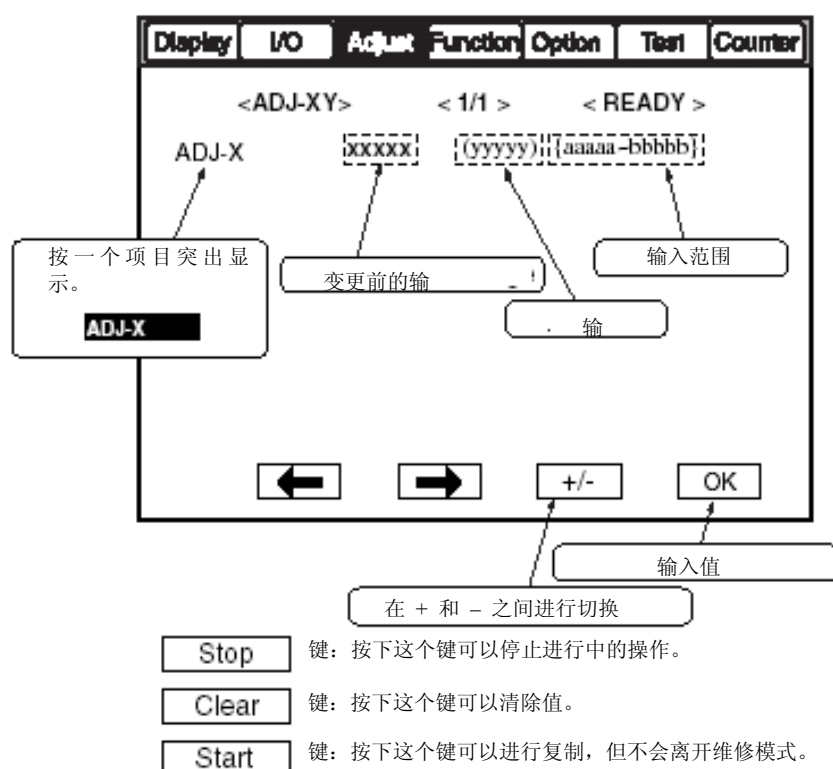


图 00-105-04

2 复印机

2.1 显示

下图所示为显示屏幕 (COPIER>DISPLAY):

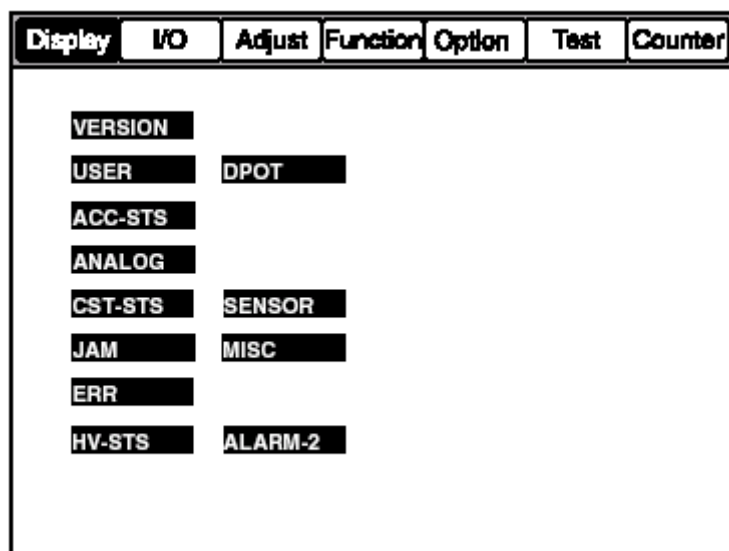


图 00-201-01

<VERSION>

显示本机器 ROM 和具体附件的 PCB。

显示 <xx, yy> xx: 版本号, yy: R&D 控制号

DC-CON	表示 DC 控制板的 ROM 版本。
R-CON	表示读取控制板的 ROM 版本。
PANEL	表示控制面板 CPU PCB 的 ROM 版本。
FEEDER	表示 ADF 控制板的 ROM 版本。
SORTER	表示分页器控制板的 ROM 版本。
NIP	表示网络接口板的版本。
PS/PCL	表示打印机板 (LIPS) 的版本。
LIPS	表示打印机板 (LIPS) 的版本。
SDL-STCH	表示鞍式订书器控制板的 ROM。
MN-CONT	表示主控制板的软件版本。
RIP1	未使用
BOOT-ROM	表示主控制的自引导只读存储器版本。

维修模式

COPIER>DISPLAY>VERSION

DIAG-DVC	表示自诊断设备版本。
RUI	表示远程 UI 版本。
LANG-EN	表示英语模块版本。
LANG-FR	表示法语模块版本。
LANG-DE	表示德语模块版本。
LANG-IT	表示意大利语模块版本。
LANG-JP	表示日语模块版本。
LANG-CS	表示捷克语模块版本。
LANG-DA	表示丹麦语模块版本。
LANG-EL	表示希腊语模块版本。
LANG-ES	表示西班牙语模块版本。
LANG-ET	表示爱沙尼亚语模块版本。
LANG-FI	表示芬兰语模块版本。
LANG-HU	表示匈牙利语模块版本。
LANG-KO	朝鲜语模块版本。

LANG-NL	表示荷兰语模块版本。
LANG-NO	表示挪威语模块版本。
LANG-PL	表示波兰语模块版本。
LANG-PT	表示葡萄牙语模块版本。
LANG-RU	表示俄罗斯语模块版本。
LANG-SL	表示斯洛文尼亚语模块版本。
LANG-SV	表示瑞典语模块版本。
LANG-TW	表示汉语（繁体）模块版本。
LANG-ZH	汉语（简体）模块版本。

维修模式

COPIER>DISPLAY>USER
<USER>

表示与用户屏幕和用户的项目。

LANGUAGE (语言)	表示使用的语言/纸张尺寸配置。 想使<LANGUAGE xxyy.zz.aa> xx (上部 2 位数字): 国家代码 yy (下部 2 位数字): 语言代码 zz : 目的地代码 (00: Canon , 01: OEM) aa : 纸张尺寸配置代码 (00: AB, 01: 英寸, 02: A, 03: 全部尺寸)
COUNTER (计数器)	表示软计数器技术控制的类型 (00: 100V, 01: 208/230V)
MODEL (型号)	表示型号类型。 1: iR8500 2: iR105

<ACC-STS>

显示附件的连接。

FEEDER (送纸器)	表示 ADF 的连接: (0: 无, 1: 有)
SORTER (存储器)	表示分页器和打孔部件的连接。 显示 XY X = 0: 无分页器, 1: 分页器, 2: 鞍式分页器, 3: 鞍式分页器 + 隔板。 4: 鞍式分页器 + 纸仓折叠部件。 5: 鞍式分页器 + 隔板 + 纸折叠部件 Y = 0: 无打开器部件, 1: 2 控, 2: 2/3-孔, 3: 4-孔 (FRN), 4: 4 孔 (SEDN)
DECK (纸仓)	表示纸仓的连接 (附件)。(0: 无, 1: 有)
CARD (卡)	表示有/无读卡器。(如果没有连接读卡器, 则为“1”) (0: 无, 1: 有)
DATA-CON	表示自诊断设备的连接。 (0: 未连接, 1: 复印数据控制器, 2: NE 控制器)
RAM	表示机器控制器安装的内容大小。(192 MB)
NIB	表示网络接口板的连接。 (0: 未连接, 1: 以太板, 2: 令牌环, 3: 两者皆连接)
LIPS-RAM	表示 LIPS 板安装的内存的大小。(xx MB)

维修模式

COPIER>DISPLAY>ANALOG

LIPS	表示 LIPS 板的连接。(0: 未连接, 1: 连接)
PS/PCL	表示 PS/PCL 板的连接。(0: 未连接, 1: PS/PCL, 2: PS Kanji)
RIP1	未使用
NETWARE	表示安装有 NetWare 固件。 (0: 未安装, 1: 已安装)

<ANALOG>

显示模拟传感器读取。

TEMP	表示机器内部的温度 (环境传感器, 单位°C)。
HUM	表示机器内部的湿度 (环境传感器, %)。
ABS-HUM	表示机器内部的绝对湿度 (绝对水含量, g)。
OPTICS	表示扫描温度 (°C)。
FIX-C	表示上部定影辊 (°C)。
FIX-E	表示上部定影辊的边缘温度 (°C)。

<CST-ST5>

显示纸盒和手动输纸托盘的纸厂尺寸。

WIDTH-C3	表示纸盒 3 中纸张的宽度。
WIDTH-C4	表示纸盒 4 中纸张的宽度。
WIDTH-MF	表示手动送纸托盘的纸张宽度。

<JAM>

显示开支数据。

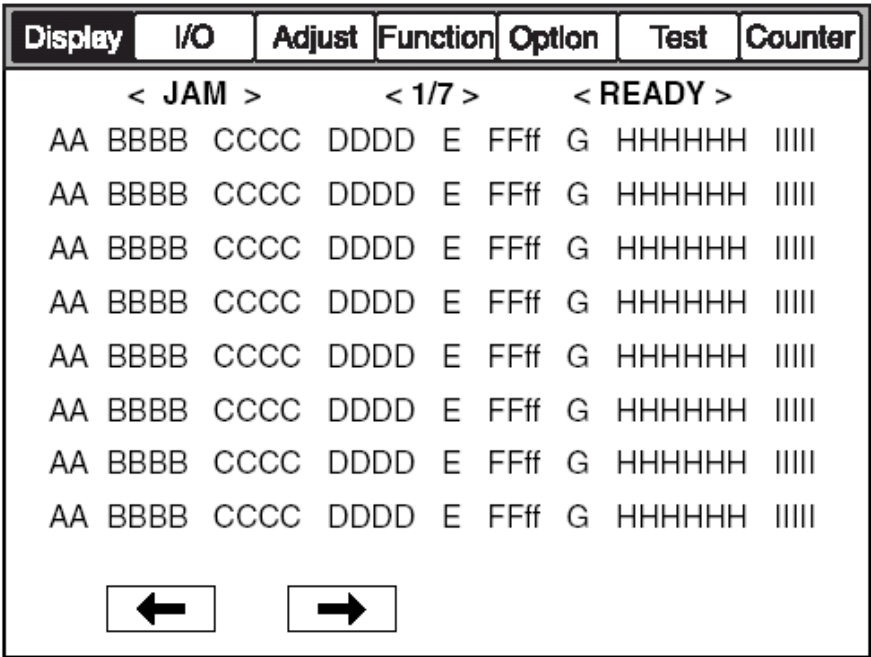


图 00-201-02

项目	说明	备注
AA	卡纸顺序（较高，较早）	1 到 50 张（最多 50 张）
BBBB	卡纸发生的日期	月份，天（各两位数字）
CCCC	卡纸发生的时间	24 小时表示法 24 小时表示法 （如果未恢复，为 FFFF）
E	卡纸发生的位置	0: 复印机 1: 送纸器 2: 分页器
FFff	卡纸代码	FF: 复印机卡纸类型（表 00-201-01） ff: 复印机传感器（表 00-201-02） FF: 分页器卡纸类型（表 00-201-03） Ff: 分页器卡纸传感器（表 00-201-05）
G	纸源	（表 00-201-06）
HHHHHH	纸源软计数器	
IIII	纸张大小	

FF: 复印机卡纸类型

代码	类型
00xx	ADF 卡纸
01xx	延迟卡纸
02xx	滞留卡纸
0Axx	通电残余卡纸
0Bxx	前盖开启卡纸

FF: 分页器卡纸类型

代码	卡纸
10xx	延迟卡纸
11xx	滞留卡纸
13xx	通电残余卡纸
14xx	前盖开启卡纸
15xx	订书钉卡纸
16xx	打孔卡纸
17xx	其他

表 00-201-01

表

00-201-03

ff: 复印机卡纸传感器

代码	传感器
xx00	尤其在无传感器情况下
xx01	右纸仓搓纸传感器 (PS20)
xx02	左纸仓搓纸传感器 (PS25)
xx03	纸盒 3 搓纸传感器 (PS37)
xx04	纸盒 4 搓纸传感器 (PS42)
xx05	垂直通道 1 有纸传感器 (PS47)
xx06	垂直通道 2 有纸传感器 (PS49)
xx07	垂直通道 3 有纸传感器 (PS41)
xx08	垂直通道 3 有纸传感器 (PS46)
xx09	纸张颜色重合失调传感器 (PS5)
xx0A	固定卡住搓纸传感器 (PS6)
xx0B	内部排纸传感器 (PS9)
xx0C	外部排纸传感器 (PS10)
xx0D	定影/送纸部件出口传感器 (PS11)
xx0F	双面反向传感器 (PS12)
xx10	双面出口传感器 (PS61)
xx11	预汇流传感器 (PS14)
xx12	后汇流传感器 (PS15)
xx13	左纸仓送纸传感器 (PS26)
xx14	右纸仓送纸传感器 (PS27)
xx15	侧纸仓送纸传感器 (PS106)
xx16	手动输纸传感器(PS35)
xx17	侧纸仓搓纸传感器 (PS101)

ff: 分页器卡纸传感器

代码	卡纸
xx00	尤其在无传感器情况下
xx11	纸折叠通道残留纸传感器 1 延迟卡纸 (PI73)
xx12	纸折叠通道残留纸传感器 2 延迟卡纸 (PI77)
xx13	纸折叠通道残留纸传感器 3 延迟卡纸 (PI75)
xx14	纸折叠通道残留纸传感器 4 延迟卡纸 (PI74)
xx15	鞍式入口传感器延迟卡纸 (PI59)
xx16	入口通道有纸传感器延迟卡纸 (S1)
xx17	缓存通道后部传感器延迟卡纸 (PI3)
xx18	无分类排纸传感器延迟卡纸 (PI6)
xx19	分类排纸传感器延迟卡纸 (PI4)
xx1A	插入页分离传感器 1/2 延迟卡纸 (PI62/PI63)
xx1B	插入页输纸传感器 3 延迟卡纸 (PI61)
xx21	输纸通道纸传感器 1 滞留卡纸 (PI76)
xx22	输纸通道纸传感器 2 滞留卡纸 (S7)
xx23	输纸通道纸传感器 3 滞留卡纸 (S8)
xx24	输纸通道纸传感器 4 滞留卡纸 (PI74)
xx25	鞍式入口传感器纸滞留开支 (PI59)
xx26	入口通道有纸传感器直流卡纸 (S1)

表 00-201-04 (1/2)

表 00-201-02

维修模式

COPIER>DISPLAY>JAM

FFff: ADF 卡纸代码

代码	传感器	代码	卡纸
xx27	缓存通道后部有纸传感器纸滞留卡纸 (PI3)	0011	搓纸拖曳边歪斜
xx28	无分类排纸传感器纸直流卡纸 (PI6)	0012	搓纸故障 1
xx29	分类排纸传感器直流卡纸 (PI4)	0013	搓纸故障 2
xx2A	缓冲器分离传感器 1/2 滞留卡纸 (PI62/PI63)	0014	反向延迟
xx2B	缓冲器输纸通道有纸传感器 3 纸滞留开支 (PI61)	0015	反向搓纸拖曳边歪斜
xx2C	履带 HP 传感器/纸叠排纸传感器纸滞留卡纸 (PS31/32)	0016	反向搓纸故障 1
xx31	缓冲器传感器搓纸无纸卡纸 (S9)	0019	残余原稿
xx32	遮挡板卡纸	001A	第一张搓纸拖曳边后部歪斜
xx33	缓冲器分离 1/2 螺丝卡纸 (PI62/PI63)	001B	第一张反向搓纸拖曳边后部歪斜
xx86	订书器原位传感器前部/后部订书钉卡纸 (MS34/M3)	001C	第一张搓纸故障 1
xx87	第一号有纸传感器/排纸传感器纸滞留卡纸 (PI60/PI52)	001D	第一张搓纸故障 2
xx88	出口盖传感器/入口盖打开卡纸 (有纸) (PI46/PI51)	001E	第一张反向延迟
xx89	出口盖传感器/入口盖打开卡纸 (无纸) (PI46/PI51)	001F	第一张反向搓纸故障 1
xx91	第一号有纸传感器延迟卡纸 (PI60)	0022	分离延迟
xx92	排纸传感器/垂直通道有纸传感器延迟卡纸 (PI52/PI57)	0023	搓纸延迟
xxA1	第 1/2/3 号有纸传感器滞留卡纸 (PI60/61/62)	0024	搓纸导边歪斜
xxA2	排纸传感器/垂直通道传感器纸滞留卡纸 (PI52/PI57)	0025	预反向延迟 1
		0026	预反向延迟 2
		0027	预方向延迟 3
		002A	第一张搓纸导边歪斜
		002B	第一张预反向延迟 1
		002C	第一张预反向延迟 2
		002D	第一张预反向延迟 3
		0031	搓纸滞留 1
		0032	搓纸滞留 2
		0033	预反向滞留 1
		0034	预反向滞留 2
		0035	预反向滞留 3
		0036	预反向滞留 4
		003A	第一张搓纸滞留 1
		003B	第一张搓纸滞留 2
		003C	第一张预反向滞留 1
		003D	第一张预反向滞留 2
		003E	第一张预反向滞留 3
		003F	第一张预反向滞留 4
		0041	方向滞留
		004A	第一张反向滞留

表 00-201-04 (2/2)

表 00-201-05

(1/3)

代码	传感器	代码	卡纸
0052	反向搓纸托盘	00F8	反向速度设置错误
0054	反向搓纸滞留	00F9	反向速度转换错误
0055	预反向搓纸延迟	00FA	反向状态错误
0056	预反向搓纸滞留 1	00FD	最后一张纸错误
0057	预反向搓纸滞留 2	00FE	错误
005A	第一张纸反向搓纸延迟	00FF	程序
005B	第一张纸反向搓纸滞留	表 00-201-05 (3/3)	
005C	第一张纸预反向搓纸延迟		
005D	第一张纸预反向搓纸滞留 1		
005E	第一张纸预反向搓纸滞留 2		
0081	排纸延迟		
0082	排纸滞留 1	G: 纸源	
0083	排纸滞留 2	代码	说明
008A	第一张纸排纸延迟	1	右前纸仓
008B	第一张纸排纸滞留 1	2	左前仓
008C	第一张纸排纸滞留 2	3	纸盒 3
0092	手动输纸颜色失调重合延迟	4	纸盒 4
00A1	手动输纸颜色失调重合滞留	5	未使用
00A2	手动输纸反向滞留	6	未使用
00A3	手动输纸排纸滞留	7	侧纸仓
00A4	手动输纸排纸延迟	8	手动输纸托盘
00A5	手动输纸原稿残留	9	双面输纸部件
00A6	手动输纸原稿尺寸错误	表 00-201-06	
00E1	ADF 打开		
00E2	盖开启		
00E3	周期 NG		
00E4	最初停留		
00E5	定时错误		
00E6	原稿尺寸错误		
00E7	用户 ADF 打开		
00E8	用户打开盖		
00E9	电力不足		
00EA	定时导边错误		
00EB	第一张纸图像导边位置错误		
00F1	皮带速度设置错误		
00F2	皮带速度转换错误		
00F3	皮带状态错误		
00F4	图像导边输出定时错误		
表 00-201-05 (2/3)			

COPIER>DISPLAY>ERR
<ERR>

显示错误数据。

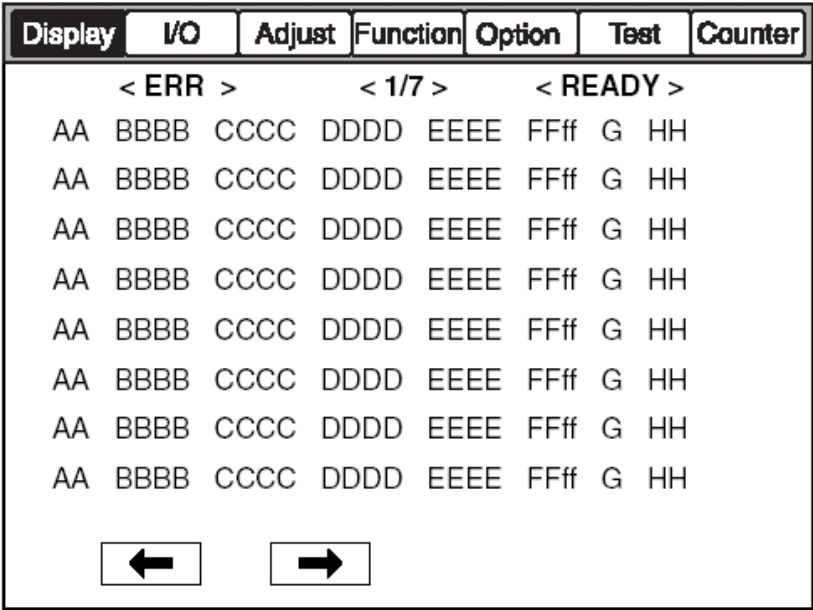


图 00-201-03

项目	说明	备注
AA	错误顺序（数字较高，错误较早）	1 到 50 张（最多 50 张）
BBBB	错误发生的日期	月份，天（各两位数字）
CCCC	错误发生的时间	24 小时表示法
DDDD	恢复时间	24 小时表示法
EEEE	错误代码	（如果未恢复，为 FFFF）
FFff	详细代码	请参阅错误代码章节的内容。
G	位置	如果无错误，则为“00000”
		0: 复印机/主控制器
		1: 送纸器
		2: 分页器
		3: 未使用
		4: 读取器
		5: 打印机
		6: PDL
HH	未使用	

<HV-STS>

显示电压和电流系统的读数。

PRIMARY	表示主充电的电流电平。(μA)
PRI-GRID	表示主充电的栅极电压。(V)
PRE-TR	表示预转印充电的电流电平。(μA)
TR	表示转印充电的电流电平。(μA)
SP	表示分离充电的电流电平。(μA)
BIAS	表示显影偏压的电平。(V)

维修模式

COPIER>DISPLAY>DPOT
<DPOT>

显示感光鼓表面的电势控制数据。

DPOT-K	表示感光鼓的表面电势。(V)
VL1T	表示复印机光区域电势 (VL1) 的目标值。(V)
VL1M	表示复印机光区域电势 (VL1) 的读数。(V)(最佳读数: VL1T $\pm$ 6 V)
VDT	表示复印机暗区域电势 (VD) 的目标值。(V)
VDM	表示复印机暗区域电势 (VD) 的读数。(V) (最佳读数: VL1T $\pm$ 6 V)
VDM-P	表示打印机暗区域电势 (VD) 的读数。(V) (最佳读数: VL1T $\pm$ 6 V)
VDT-P	表示复打印机 (PDL) 图像暗区域电势 (VD) 的目标值。(V)

<SENSOR>

显示传感器状态。

DOC-SZ	表示原稿尺寸传感器检测到的原稿尺寸。
DOC-SZ1	表示原稿尺寸传感器 1 检测到的传感器输出。
DOC-SZ2	表示原稿尺寸传感器 2 检测到的传感器输出。
DOC-SZ3	表示原稿尺寸传感器 3 检测到的传感器输出。
DOC-SZ4	表示原稿尺寸传感器 4 检测到的传感器输出。

<MISC>

显示其他状态

FL-LIFE	表示在扫描灯打开时的负荷比。 (%)
STM-P-L	表示流读取模式（大尺寸）的灯停止位置。（0 到 6）
STM-P-S	表示流读取模式（小尺寸）的灯停止位置。（0 到 6）
SCAN-LMP	表示计数器的读数（在扫描灯打开时的次数）。

COPIER>DISPLAY>ALARM-2
<ALARM-2>

显示报警数据

Display	I/O	Adjust	Function	Option	Test	Counter
< ALARM-2 > < 1/7 > < READY >						
AA BBBB CCCC DDDD EEffff GGGG HHHHHHHH						
AA BBBB CCCC DDDD EEffff GGGG HHHHHHHH						
AA BBBB CCCC DDDD EEffff GGGG HHHHHHHH						
AA BBBB CCCC DDDD EEffff GGGG HHHHHHHH						
AA BBBB CCCC DDDD EEffff GGGG HHHHHHHH						
AA BBBB CCCC DDDD EEffff GGGG HHHHHHHH						
AA BBBB CCCC DDDD EEffff GGGG HHHHHHHH						
AA BBBB CCCC DDDD EEffff GGGG HHHHHHHH						
← →						

图 00-201-04

项目	说明	备注
AA	报警的顺序（数高，较早）	1 到 50 张（最多 50 张）
BBBB	报警的日期	月份，天（各两位数字）
CCCC	报警的时间	24 小时表示法
DDDD	报警恢复的时间	24 小时表示法 （如果未恢复，为 FFFF）
EE	位置代码	表 00-201-07
ffff	报警代码	表 00-201-07
GGGG	详细代码	
HHHHHHHH	报警时的总计数器读数	

报警代码列表

EE	位置代码	ffff	代码
00	错误代码	0804	系统风扇报警（详细代码：0004）
02	读取总成（扫描）	0003	灰尘检测少 1
		0004	灰尘检测少 2
		0005	灰尘检测少 3
		0006	灰尘检测少 4
		0007	灰尘检测少 5
		0008	灰尘检测少 6
		0009	灰尘检测少 7
		0010	灰尘检测多 1
		0011	灰尘检测多 2
		0012	灰尘检测多 3
		0013	灰尘检测多 4
		0014	灰尘检测多 5
		0015	灰尘检测多 6
		0016	灰尘检测多 7
		0017	禁止小位置流读取
		0018	禁止大位置流读取
		0019	扫描灯亮度低
04	搓纸/输纸系统	0001	右纸仓升降器报警
		0002	左纸仓升降器报警
		0003	纸盒 3 升降器报警
		0004	纸盒 4 升降器报警
		0007	手动输纸托盘报警
		0008	侧纸仓重试报警
		0011	右纸仓重试报警
		0012	左纸仓重试报警
		0013	纸盒 3 重试报警
		0014	纸盒 4 重试报警
		0017	手动输纸重试报警
		0018	侧纸仓重试报警
30	电压系统	0001	主充电总成漏电
		0002	转印充电总成漏电
		0003	分离充电总成漏电
32	电势控制系统	0001	电势控制 VD 报警
		0002	电势控制 VL 报警

表 00-201-07 (1/2)

EE	位置代码	ffff	代码
33	风扇系统	0001	排纸总成防卷曲风扇报警
		0005	扫描马达风扇报警
		0006	显影风扇报警
		0007	防排纸粘结风扇报警
		0009	双面输纸风扇报警
		0010	流读取风扇报警
61	分类器/分页器订书器系统	0001	无订书钉
62	鞍式订书器系统	0001	无装订订书钉
65	分类器/分页器打孔器系统	0001	打孔废纸屑箱充满

表 00-201-07 (2/2)

2.2 I/O

下图所示为输入/输出屏幕（复印机>I/O）：

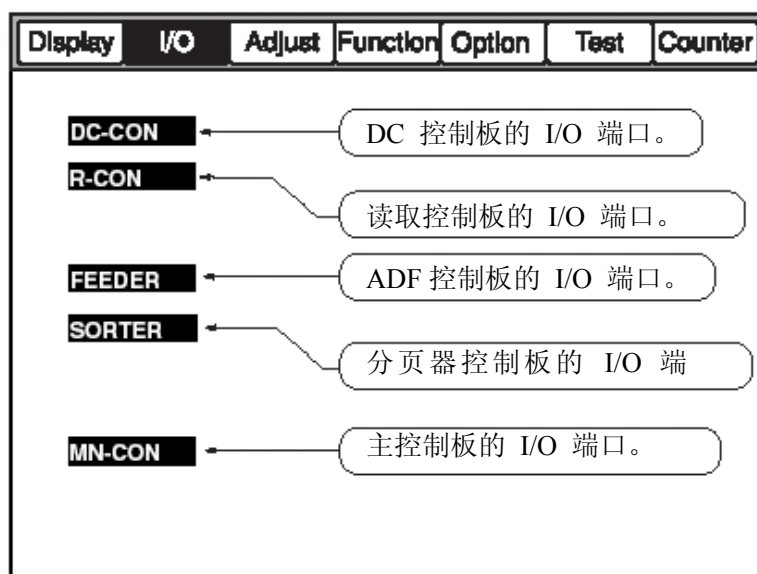
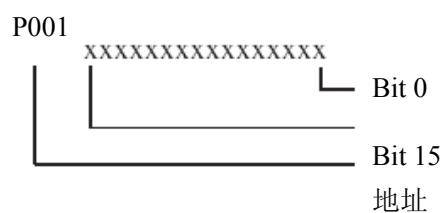


图 00-202-01

屏幕指示



维修模式

COPIER>I/O>DC-CON
DC-CON

<DC-CON (1/10)>

地址	位	说明	符号	备注
P001	0	激光马达冷却风扇停止检测信号	FM 1	1: 停止
	1	定影散热风扇停止检测信号	FM 2	1: 停止
	2	激光扫描风扇停止检测信号	FM 3	1: 停止
	3	激光驱动器冷却风扇定制检测信号	FM 5	1: 停止
	4	防卷曲风扇停止检测信号	FM 6	1: 停止
	5	未使用		
	6	鼓风机停止检测信号	FM 8	1: 停止
	7	预转印充电总成风扇停止	FM 10	1: 停止
	8	电源冷却风扇 1 停止检测信号	FM 11	1: 停止
	9	电源冷却风扇 2 停止检测信号	FM 12	1: 停止
	10	分离风扇停止检测信号	FM 13	1: 停止
	11	未使用		
	12	防排纸粘结风扇停止检测信号		
	13	显影风扇停止检测信号	FM 15	1: 停止
	14	未使用		
	15	未使用		
P002	0	未使用		
	1	双面反向传感器	PS12	1: 有纸
	2	双面出口传感器	PS61	1: 有纸
	3	预汇流传感器	PS14	1: 有纸
	4	后汇流传感器	PS15	1: 有纸
	5	图像写入开始传感器	PS60	1: 有纸
	6	未使用		
	7	未使用		
	8	未使用		
	9	未使用		
	10	未使用		
	11	未使用		
	12	未使用		
	13	DDI		
	14	DDI		
	15	DDI		
P003	0	内部漏斗墨粉传感器	TS1	0: 无墨粉
	1	内部漏斗墨粉下限传感器	TS2	0: 无墨粉

<DC-CON (2/10)>

地址	位	说明	符号	备注
	2	内部显影总成墨粉传感器	TS3	0: 无墨粉
	3	清洁带长度传感器	PS7	1: 无清洁带
	4	清洁带长度警告传感器	PS8	1: 无清洁带 预防
	5	暗盒检测	MSW1	0: 有暗盒
	6	废墨粉结块检测	MSW2	0: 结块
	7	废墨粉回收箱充满传感器	PS19	1: 墨粉箱充满
	8	未使用		
	9	未使用		
	10	未使用		
	11	未使用		
	12	未使用		
	13	未使用		
	14	未使用		
	15	未使用		
P004	0	右纸仓升降器传感器	PS21	1: 有纸
	1	左纸厂升降器传感器	PS31	1: 有纸
	2	纸盒 3 升降器传感器	PS38	1: 有纸
	3	纸盒 4 升降器传感器	PS43	1: 有纸
	4	右纸仓纸量适中传感器	PS51	1: 有纸
	5	右纸仓纸量高传感器	PS52	1: 有纸
	6	左纸仓纸量适中传感器	PS54	1: 有纸
	7	左纸仓纸量高传感器	PS55	1: 有纸
	8	右纸仓有纸传感器	PS22	1: 有纸
	9	左纸仓有纸传感器	PS32	1: 有纸
	10	纸盒 3 有纸传感器	PS39	1: 有纸
	11	纸盒 4 有纸传感器	PS44	1: 有纸
	12	手动输纸托盘有纸传感器	PS17	1: 有纸
	13	分页器连接器		1: 有纸
	14	右纸仓限定传感器	PS24	1: 限定
	15	左纸仓限定传感器	PS34	1: 限定
P005	0	纸盒 3 纸张长度传感器	SV1	
	1	纸盒 3 纸张长度传感器	SV1	
	2	纸盒 4 纸张长度传感器	SV2	
	3	纸盒 4 纸张长度传感器	SV2	
	4	右纸仓打开/关闭传感器	PS23	1: 关闭
	5	左纸仓打开/关闭传感器	PS33	1: 关闭
	6	纸盒 3 打开/关闭传感器	PS40	1: 关闭
	7	纸盒 4 打开/关闭传感器	PS45	1: 关闭

维修模式

COPIER>I/O>DC-CON
<DC-CON (3/10)>

地址	位	说明	符号	备注
	8	右上盖打开/关闭传感器	PS58	1: 关闭
	9	右下盖打开/关闭传感器	PS48	1: 关闭
	10	手动输纸托盘盖打开/关闭传感器	PS56	1: 关闭
	11	前盖打开/关闭检测	MSW7	0: 关闭
	12	输纸通道托盘附着/断开传感器	PS59	1: 关闭
	13	输纸通道托盘进/出检测		0: 附着
	14	定影送纸器部件释放控制杆传感器	PS28	1: 释放
	15	BD 错误检测		1: 错误
P006	0	鼓马达锁定检测	M0	0: 低速
	1	激光扫描马达锁定检测	M4	0: 低速
	2	定影马达锁定检测	M3	0: 低速
	3	主充电错误检测	PCB11	0: 低速
	4	转印充电错误检测	PCB11	1: 错误
	5	分离/预转印充电错误检测	PCB11	1: 错误
	6	内部漏斗供墨粉马达错误检测		1: 错误 (E020)
	7	内部暗盒供墨粉马达错误检测		1: 错误 (E025)
	8	未使用		
	9	分离散热风扇停止检测		1: 停止
	10	未使用		
	11	双面输纸风扇停止检测		1: 停止
	12	未使用		
	13	AC 中机器关闭断路检测		1: 错误
	14	过电流通知 (24V)	PCB14	1: 过电流
	15	过电流通知 (38V)	PCB14	1: 过电流
P007	0	主充电导线清洁器驱动	M8	1: 移至后部
	1	主充电导线清洁器驱动	M8	1: 移至前部
	2	预转印充电导线清洁器驱动	M7	1: 移至前部
	3	预转印充电导线清洁器驱动	M7	1: 移至后部
	4	预转印/分离充电导线清洁器驱动	M9	1: 移至后部
	5	预转印/分离充电导线清洁器驱动	M9	1: 移至前部
	6	未使用		
	7	为使用		
	8	鼓马达驱动	M0	0: 开启
	9	主马达驱动	M1	0: 开启
	10	搓纸马达驱动	M2	0: 开启
	11	定影马达驱动	M3	0: 开启
	12	激光扫描马达驱动	M4	0: 开启
	13	暗盒马达驱动	M6	0: 开启

<DC-CON (4/10)>

地址	位	说明	符号	备注
	14	漏斗马达驱动	M18	1: 开启
	15	BD 错误检测	M4	0: 高速
P008	0	定影主加热器		1: 开启
	1	定影附加热器		1: 开启
	2	纸盒加热器		0: 开启
	3	鼓加热器		1: 开启
	4	鼓加热器全波/半波		0: 半波
	5	分离散热风扇全波	FM20	0: 电流上升
	6	未使用		
	7	分离散热风扇半速	FM20	0: 停止
	8	激光器马达冷却风扇全速	FM1	1: 开启
	9	激光器马达冷却风扇半速	FM1	1: 开启
	10	激光扫描风扇全速	FM3	1: 开启
	11	激光扫描风扇半速	FM3	1: 开启
	12	预转印充电总成风扇全速	FM10	1: 开启
	13	预转印充电总成风扇全速	FM10	1: 开启
	14	激光扫描马达冷却风扇全速	FM14	1: 开启
	15	激光扫描马达冷却风扇全速	FM19	1: 开启
P009	0	未使用		
	1	未使用		
	2	分离风扇全速	FM13	1: 开启
	3	未使用		
	4	防卷曲风扇全速	FM6	1: 开启
	5	显影风扇全速	FM15	1: 开启
	6	显影风扇半	FM15	1: 开启
	7	未用		
	8	定影散热风扇全速	FM2	1: 开启
	9	定影散热风扇半速	FM2	1: 开启
	10	未使用		
	11	防排纸粘结风扇全速	FM17	1: 开启
	12	鼓风扇全速	FM8	1: 开启
	13	鼓风扇半速	FM8	1: 开启
	14	电源风扇全速	FM11/12	1: 开启
	15	电源风扇半速	FM11/12	1: 开启
P010	0	右纸仓搓纸传感器	PS20	1: 有纸
	1	左纸仓搓纸传感器	PS25	1: 有纸
	2	纸盒 3 搓纸传感器	PS37	1: 有纸
	3	纸盒 4 搓纸传感器	PS41	1: 有纸

维修模式

COPIER>I/O>DC-CON
<DC-CON (5/10)>

地址	位	说明	符号	备注
	4	垂直通道 1 有纸传感器	PS47	1: 有纸
	5	垂直通道 2 有纸传感器	PS49	1: 有纸
	6	垂直通道 3 有纸传感器	PS41	1: 有纸
	7	垂直通道 4 有纸传感器	PS46	1: 有纸
	8	右纸仓输纸传感器	PS27	1: 有纸
	9	左纸仓输纸传感器	PS26	1: 有纸
	10	手动输纸传感器	PS35	1: 有纸
	11	纸对位传感器	PS5	1: 有纸
	12	内部排纸传感器	PS9	1: 有纸
	13	外部排纸传感器	PS10	1: 有纸
	14	定影送纸器部件出口传感器	PS11	1: 有纸
	15	定影卡爪开支传感器	PS6	1: 有纸
P011	0	未使用		
	1	右纸仓搓纸离合器	CL10	1: 开启
	2	左纸仓搓纸离合器	CL11	1: 开启
	3	纸盒 3 搓纸离合器	CL12	1: 开启
	4	纸盒 4 搓纸离合器	CL14	1: 开启
	5	垂直通道 1 离合器	CL8	1: 开启
	6	垂直通道 2 离合器	CL9	1: 开启
	7	垂直通道 3 离合器	CL13	1: 开启
P012	0	未使用		
	1	垂直通道 4 离合器	CL15	1: 开启
	2	手动输纸头盘搓纸离合器	CL7	1: 开启
	3	手动输纸托盘输纸离合器	CL18	1: 开启
	4	预对位离合器	CL5	1: 开启
	5	左纸仓输纸离合器	CL19	1: 开启
	6	下部输纸中间离合器	CL16	1: 开启
	7	下部输纸右侧离合器	CL17	1: 开启
P013	0	未使用		
	1	未使用		
	2	速度切换排纸离合器		
	3	内部漏斗磁辊驱动离合器	CL1	1: 开启
	4	显影圆筒离合器	CL2	1: 开启
	5	显影圆筒减速离合器	CL20	1: 开启
	6	振动马达 1		1: 开启
	7	振动马达 2		1: 开启
P014	0	未使用		
	1	右纸仓搓纸螺线管	SL7	1: 开启

<DC-CON (6/10)>

地址	位	说明	符号	备注
	2	左纸仓搓纸螺线管	SL8	1: 开启
	3	纸盒 3 搓纸螺线管	SL9	1: 开启
	4	纸盒 4 搓纸螺线管	SL10	1: 开启
	5	手动输纸搓纸插销螺线管 (返回)	SL6	1: 开启
	6	手动输纸搓纸插销螺线管 (退回)	SL6	1: 开启
	7	排纸片螺线管	SL3	1: 开启
P015	0	未使用		
	1	方向拍纸片螺线管	SL11	1: 开启
	2	清洁带螺线管	SL2	1: 开启
	3	定影送纸器部件锁定螺线管 (返回)	SL4	0: 开启
	4	定影送纸器部件锁定螺线管 (退回)	SL4	1: 开启
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P016	0	未使用	LED1	1: 开启
	1	预曝光灯	PCB19	1: 开启
	2	电势传感器	HVT	0: 高压输出大考
	3	HVT DC 元件		0: 开启
	4	HVT 显影 AC 元件	HVT	0: 开启
	5	HVT 预转印 AC/分离 AC 元件	HVT	0: 开启
	6	输纸导板偏压	PCB11	0: 开启
	7	输纸导板偏压转换	PCB11	0: 200V,1: 600V
P017	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	双面反向输纸马达打开/关闭		0: 开启
	7	双面方向输纸电流转换		1: 励磁
P018	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	双面输纸马达 (右/左) 开/关		0: 开启
	7	双面输纸马达电流转换		1: 励磁

维修模式

COPIER>I/O>DC-CON
<DC-CON (7/10)>

地址	位	说明	符号	备注
P19	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	水平对位马达打开/关闭		0: 开启
	7	水平对位马达转换		1: 励磁
P020	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P021	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	废墨粉回收箱充满检测复位		0: 复位
	7	关闭	SW1	1: 关闭
P022	0	未使用		
	1	未使用		
	2	DDI 备件		
	3	DDI 备件		
	4	打印机电源就绪		L: 就绪
	5	打印机做好命令接收准备		H: 未就绪
	6	未使用		L: 就绪
	7	未使用		
P023	0	未使用		
	1	未使用		
	2	右纸仓升降器	PS21	: 开启
	3	左纸仓升降器	PS31	: 开启
	4	纸盒 3 升降器	PS38	: 开启
	5	纸盒 4 升降器	PS43	: 开启
	6	未使用		
	7	未使用		

<DC-CON (8/10)>

地址	位	说明	符号	备注
P024	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		H: 5V 驱动, L: 12V 驱动
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P025	0	未使用		
	1	未使用		
	2	中继器打开新型号状态检测		L: 中继器打开, H: 中继器关闭
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	水平对位传感器		H: 检测到
P026	0	纸仓 LED		
	1	纸仓搓纸辊释放螺线管		
	2	纸仓拉动离合器		
	3	纸仓搓纸离合器		
	4	纸仓搓纸马达		
	5	纸仓升降器马达		
	6	纸仓升降器马达上升/下降		
	7	纸仓打开螺线管		
	8	纸仓芯片选择		(H: CL 灯, L: 传感求)
	9	纸仓插锁 IC 控制		(仅在通电视开 启)
	10	纸仓传感器转换		(L: 搓纸, H: 拉动)
	11	纸仓传感器 LED		(H: 强制关闭, L: 打开)
	12	纸仓速度转换 1		
	13	纸仓速度转换 2		
	14	未使用		
P027	0	纸仓开启开关		L: 开启
	1	纸仓有纸		H: 有纸
	2	纸仓搓纸位置传感器		H: 开启
	3	纸仓搓纸传感器打开		H: 开启

维修模式

COPIER>I/O>DC-CON
<DC-CON (9/10)>

地址	位	说明	符号	备注
	4	纸仓拉纸传感器开启		H: 开启
	5	纸仓输纸螺线管开启		H: 开启
	6	纸仓马达锁定检测		H: 已检测
	7	纸仓供纸位置传感器		H: 开启
	8	纸仓纸量检测		H: 已检测
	9	纸仓升降器下部限定检测		H: 已检测
	10	纸仓与复印机连接检测		H: 设置
	11	纸仓关闭		H: 关闭
	12	纸仓升降器马达过电流检测		H: 检测
	13	未使用		
	14	纸仓连接检测		(H: 已检测)
	15	纸仓连接检测		(L: 已检测)
P028	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
	8	未使用		
	9	未使用		
	10	未使用		
	11	未使用		
	12	未使用		
	13	未使用		
	14	未使用		
	15	未使用		
P029	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P030	0	副 SSR 错误		H: 短路
	1	主 SSR 错误	E004	H: 短路
	2	定影热敏开关 2 错误检测		H: 错误
	3	定影热敏开关 1 错误检测	B001	H: 错误

<DC-CON (10/10)>

地址	位	说明	符号	备注
	4	定影热敏开关 2 断路检测		H: 断路
	5	定影热敏开关 1 断路检测		H: 断路
	6	定影马达零交叉错误		H: 错误
	7	未使用		
	8	因副 SSR 错误断路		H: 断路
	9	因主 SSR 错误断路		H: 断路
	10	因定影热敏开关 2 错误断路		H: 断路
	11	因定影热敏开关 1 错误断路		H: 断路
	12	因定影热敏开关 1 断路而断开		H: 断路
	13	因定影热敏开关 2 断路而断开		H: 断路
	14	未使用		
	15	未使用		

R-CON

显示读取控制板的输入/输入端口。

地址	位	说明	符号	备注
P001	0	原稿尺寸检测 1		0: 已检测
	1	原稿尺寸检测 2		0: 已检测
	2	原稿尺寸检测 3		0: 已检测
	3	原稿尺寸检测 4		0: 已检测
	4	原稿台开/检测关		1: 关闭
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P002	0	无荧光灯		1: 无
	1	荧光灯开启检测		1: 开, 0: 关闭
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	扫描马达冷却风扇		1: 停止
	5	流读取风扇		1: 停止
	6	变极器风扇		1: 停止
	7	未使用		
P003	0	原稿定位检测 PCB 电源检测		0: 已连接
	1	原稿定位检测 PCB 电源检测		0: 忙

维修模式

COPIER>I/O>R-CON
<R-CON (2/3)>

地址	位	说明	符号	备注
	2	原稿定位检测 PCB 错误检测		0: 错误
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	CCD/AP 类型检测		
P004	0	变极器风扇全速运行		1: 开启 (24V)
	1	变极器风扇半速运行		1: 开启 (12V)
	2	扫描马达冷却风扇全速运行		1: 开启 (24V)
	3	扫描马达冷却风扇半速运行		1: 开启 (12V)
	4	流读取风扇开启		1: 开启 (24V)
	5	未使用		
	6	图像导边选择		1: 复印机, 0: ADF
	7	尺寸检测开/关		1: 开启
P005	0	扫描马达 D0		
	1	扫描马达 D1		
	2	扫描马达 D2		
	3	扫描马达 D3		
	4	扫描马达 CDWN0		
	5	扫描马达 CDWN1		
	6	扫描马达 CDWN2		
	7	未使用		
P006	0	扫描马达顺时针/逆时针旋转		1: 顺时针, 0: 逆时针
	1	扫描马达关闭		0: 关闭
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	荧光灯预热开启		
	5	荧光灯加热器开启		0: 开启
	6	荧光灯开启		0: 开启
	7	未使用		0: 开启
P007	0	CCD/AP 开/关		1: 停止, 0: 运行
	1	CCD/AP 同步时钟		
	2	CCD/AP 同步数据		
	3	CCD/AP RING2 负载信号		
	4	CCD/AP F-AP 负载信号		
	5	CCD/AP B-AP 负载信号		
	6	未使用		
	7	未使用		

<R-CON (3/3)>

地址	位	说明	符号	备注
P008	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		

送纸器

显示 ADF 控制板的输入/输出端口。



本机器在运行（读取原稿）时显示未“0”。

<FEEDER (1/4)>

地址	位	说明	符号	备注
IO-P01	0	预反向输纸离合器	SL3	1: 开启
	1	皮带马达冷却风扇		0: 开启
	2	反向螺线管	SL1	1: 开启
	3	排纸螺线管（位置 1）	SL4	1: 开启
	4	排纸螺线管（位置 2）	SL4	1: 开启
	5	制动板螺线管（位置 1）	SL2	1: 开启
	6	制动板螺线管（位置 2）	SL2	1: 开启
	7	螺线管定时器		0: 开启
IO-P02	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	搓纸辊原位传感器	PI7	1: HP
	5	搓纸辊高度传感器 1	PI9	1: 有原稿
	6	搓纸辊高度传感器 2	PI8	1: 有原稿
	7	预反向传感器	PI4	1: 有原稿
IO-P03	0	未使用		
	1	原稿检测传感器 LED		0: 发光
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		

维修模式

COPIER>I/O>FEEDER
<FEEDER (2/4)>

地址	位	说明	符号	备注
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
IO-P04	0	原稿传感器	S6	0: 有原稿
	1	原稿拖曳边传感器		1: 有原稿
	2	上一张原稿前部传感器	S8	1: 有原稿
	3	未使用		
	4	分离马达	M4	
	5	排纸马达	M5	
	6	24V 逻辑递减检测		
	7	24V 电源递减检测		
IO-P05	0	分离传感器	S4	0: 有原稿
	1	页与页间分分离时钟		输出过程中, 重复 “0” 和 “1”
	2	皮带马达时钟检测	PI1	输出过程中, 重复 重复 “0” 和 “1”
	3	对位辊后部有纸传感器	S3	0: 有原稿
	4	手动输纸对位辊有纸传感器	S9	1: 有原稿
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
IO-P06	0	串行数据输出		1: 传输
	1	D/A 装置通道		1: 传输
	2	EEPROM 串行输入		1: 接收
	3	EEPROM 芯片选择		0: 选择 EEPROM
	4	串行参考时钟		输出过程中, 重复 “0” 和 “1”
	5	分离马达时钟检测	PI2	输出过程中, 重复 “0” 和 “1”
	6	未使用		
	7	未使用		
IO-P07	0	皮带马达模式 1	M2	总为 “0”
	1	皮带马达模式 2	M2	总为 “0”
	2	皮带马达参考时钟	M2	输出过程中, 重复 “0” 和 “1”
	3	皮带马达顺时针/逆时针旋转	M2	0: 排纸方向
	4	分离马达 PWM	M4	输出过程中, 重复 “0” 和 “1”
	5	反向马达相位 B	M1	输出过程中, 重复 “0” 和 “1”

<FEEDER (3/4)>

地址	位	说明	符号	备注
	6	排纸马达 PWM	M5	输出过程中, 重复“0”和“1”
	7		M1	输出过程中, 重复“0”和“1”
IO-P08	0	图像导边信号		1: 导边
	1	与对位辊有纸传感器	S2	0: 有原稿
	2	分离马达参考时钟		输出过程中, 重复“0”和“1”
	3	排纸马达时钟检测	PI11	输出过程中, 重复“0”和“1”
	4	搓纸马达相位 A		输出过程中, 重复“0”和“1”
	5	搓纸马达相位 B		输出过程中, 重复“0”和“1”
	6	搓纸马达暂停		1: 输出
	7	AD 触发器		1: 输出
IO-P09	0	未使用		
	1	分离离合器	CL	1: 开启
	2	卷曲传感器	S5	1: 有原稿
	3	原稿排纸传感器	PI13	1: 有原稿
	4	手动输纸装置传感器	PI12	1: 有原稿
	5	未使用		
	6	方向传感器	S1	1: 有原稿
	7	对位辊旋转检测	PI5	输出过程中, 重复“0”和“1”
IO-P10	0	DIP 开关 (DIPSW1)		0: 开启
	1	信号 DIP 开关 (DIPSW2) 信号		0: 开启
	2	DIP 开关 (DIPSW3) 信号		0: 开启
	3	DIP 开关 (DIPSW4) 信号		0: 开启
	4	DIP 开关 (DIPSW5) 信号		0: 开启
	5	DIP 开关 (DIPSW6) 信号		0: 开启
	6	上盖前部传感器 (前部)		1: 关闭
	7	上盖后部传感器 (后部)		1: 关闭
IO-P11	0	7 部分 LED0		0: 开启
	1	7 部分 LED1		0: 开启
	2	7 部分 LED2		0: 开启
	3	7 部分 LED3		0: 开启
	4	7 部分 LED4		0: 开启
	5	7 部分 LED5		0: 开启
	6	7 部分 LED6		0: 开启
	7	ADF 打开/关闭传感器		1: 关闭

维修模式

COPIER>I/O>FEEDER
<FEEDER (4/4)>

地址	位	说明	符号	备注
IO-P12	0	原稿宽度检测开关 0		0: 开启
	1	原稿宽度检测开关 1		0: 开启
	2	原稿宽度检测开关 2		0: 开启
	3	原稿宽度检测开关 3		0: 开启
	4	原稿宽度检测开关 4		0: 开启
	5	推动开关 1		0: 开启
	6	推动开关 2		0: 开启
	7	推动开关 3		0: 开启
AD-P01		托盘容量		(之后未模拟端口)
AD-P02		后部分离传感器模拟输入信号		
AD-P03		读取传感器模拟输入信号		
AD-P04		反向排纸传感器模拟输入信号		
AD-P05		未使用		
AD-P06		未使用		
AD-P07		未使用		
AD-P08		未使用		
AD-P01		方向马达		
AD-P02		皮带马达		
AD-P03		原稿传感器调整		
AD-P04		拖曳边传感器调整		
AD-P05		后部分离传感器调整		
AD-P06		歪斜传感器调整		
AD-P07		预对位辊传感器调整		
AD-P08		后对位辊传感器调整		
AD-P09		方向传感器调整		
AD-P10		手动输纸对位传感器调整		
AD-P11		前循环端部传感器调整		
AD-P12		分离马达		

SORTER（分类器）

显示分页器控制板的输入/输入端口。

<SORTER (1/12)>

分页器模块

地址	位	说明	符号	备注
IO-P08 P001	0	缓冲器马达 A	M2	输出过程中, 重复“0”和“1”
	1	缓冲器马达	M2	输出过程中, 重复“0”和“1”
	2	缓冲器马达	M2	输出过程中, 重复“0”和“1”
	3	缓冲器马达	M2	输出过程中, 重复“0”和“1”
	4	排纸马达	M3	输出过程中, 重复“0”和“1”
	5	排纸马达	M3	输出过程中, 重复“0”和“1”
	6	上部通道转换螺线管	SL2	0: 开启
	7	缓冲器通道转换螺线管	SL1	1: 关闭, 0: 释放
P002	0	前部对位板马达 B	M4	输出过程中, 重复“0”和“1”
	1	前部对位板马达 A	M4	输出过程中, 重复“0”和“1”
	2	入口马达制动	M1	输出过程中, 重复“0”和“1”
	3	缓冲器通道后部有纸传感器	PI3	输出过程中, 重复“0”和“1”
	4	后部对位板马达 B	M5	输出过程中, 重复“0”和“1”
	5	后部对位板马达 A	M5	输出过程中, 重复“0”和“1”
	6	纸叠排纸马达时钟	M7	输出过程中, 重复“0”和“1”
	7	入口马达时钟	M1	输出过程中, 重复“0”和“1”
P003	0	EEPROM 串行输出	-	-
	1	从属装置写入串行输出	-	-
	2	EEPROM 串行输出	-	-
	3	从属装置写入串行输出	-	-
	4	EEPROM 串行时钟	-	-
	5	EEPROM 转载信号	-	-
	6	未使用		
	7	未使用		

维修模式

COPIER>I/O>SORTER
<SORTER (2/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P004	0	托盘 A 纸张检测	PI20	1: 有纸
	1	打孔器标识 1	-	-
	2	打孔器标识 2	-	-
	3	排纸传感器	PI32	1: 有纸
	4	下部通道有纸传感器	PI4	1: 有纸
	5	上部通道有纸传感器	PI6	1: 有纸
	6	入口通道有纸传感器	PI2	1: 有纸
	7	缓冲器通道有纸传感器	PI3	1: 有纸
P005	0	排纸马达开启	M3	1: 停止, 0: 开启
	1	排纸马达电流转换	M3	1: 恒定速度 0: 加速
	2	入口马达开启	M1	1: 关闭, 0: 开启
	3	入口马达顺时针*/逆时针	M1	1: 逆时针, 0: 顺时针
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P006	0	修整器连接已检测		1: 已连接
	1	DRAM 芯片选择		0: cs
	2	订书器干扰位置检测		1: 干扰, 0: 就绪
	3	订书钉盒显示		1: 50 张
	4	打孔路径传感器	S1	0: 有纸
	5	纸叠排纸马达 FG	PI11	输出过程中, 重复 “0” 和 “1”
	6	缓冲器马达 FG*	PI67	输出过程中, 重复 “0” 和 “1”
	7	缓冲器马达 FG*	M2	输出过程中, 重复 “0” 和 “1”
P007	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	排纸马达 FG*	M3	
	6	入口马达 FG*	M1	
	7	折纸马达 FG*	M71	

<SORTER (3/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P008	0	从属装置写入信号		1: 正常, 0: 写入
	1	从属装置 CPU 重设		0: 重设
	2	主要装置忙信号		0: 忙
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P009	0	处置托盘螺线管打开		1: 开启, 0: 关闭
	1	扩展器新盘选择		0: cs
	2	IPC 芯片选择		0: cs
	3	PIO 芯片选择		0: cs
	4	EPROM 芯片选择		0: cs
	5	未使用		0: cs
	6	未使用		
	7	未使用		
P010	0	订书钉检测		1: 无订书钉 0: 有订书钉
	1	就绪检测		1: 开启, 0: 就绪
	2	纸叠托盘运行检测		0: 开启
	3	门 24V 下降检测		1: 下降
	4	输纸通道有纸检测 1	PI76	1: 有纸
	5	输纸通道有纸检测 2	S7	1: 有纸
	6	输纸通道有纸检测 3	S8	1: 有纸
	7	输纸通道有纸检测 4	PI75	1: 有纸
P011	0	缓冲器盖开/关检测		1: 开启
	1	纸叠壁安全检测		1: 错误
	2	缓冲器部件检测		1: 无, 0: 有
	3	打孔部件检测		1: 无, 0: 有
	4	折纸部件检测		1: 无, 0: 有
	5	鞍式部件检测		1: 无, 0: 有
	6	订书器干扰传感器连接检测		1: 已连接
	7	风扇旋转错误检测		1: 错误, 0: 正常

维修模式

COPIER>I/O>SORTER
<SORTER (4/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P012	0	摆动马达高速设置	M8	1: 开启
	1	摆动马达中速设置	M8	1: 开启
	2	摆动马达低速设置	M8	1: 开启
	3	摆动马达开启*	M8	1: 关闭, 0: 开启
	4	电源风扇开启信号	FM1	1: 开启, 0: 关闭
	5	缓冲器马达开启信号	M2	1: 关闭, 0: 开启
	6	缓冲器马达电流转换	M2	1: 恒速, 0: 加速
	7	拖曳边下降螺线管开启	SL5	0: 开启
P013	0	纸叠排纸马达顺时针*	M7	1: 逆时针, 0: 顺时针
	1	纸叠排纸马达开启*	M7	1: 关闭, 0: 开启
	2	纸叠排纸启动电流转换		1: 上升, 0: 下降
	3	前部对位板马达开启	M4	1: 关闭, 0: 开启
	4	后部对位板马达开启	M5	1: 关闭, 0: 开启
	5	托盘副板马达 A		
	6	盘副板马达 B		
	7	托盘副板马达开启		1: 关闭, 0: 开启
P014	0	链接皮带马达相位 A	M20	
	1	链接皮带马达相位 B	M20	
	2	链接皮带马达开启	M20	1: 关闭, 0: 开启
	3	拍纸板马达 A	M9	
	4	拍纸板马达 B	M9	
	5	拍纸板马达 开启	M9	1: 关闭, 0: 开启
	6	折纸器马达增益转换	M71	1: 高速 0: 低速
	7	未使用		
P015	0	排纸原位检测	PI14	0: HP
	1	折纸器装置检测	PI71	1: 有, 0: 无
	2	缓冲器器开启检测	PI66	1: 关闭, 0: 开启
	3	前门开关开启检测		1: 关闭, 0: 开启
	4	折纸器上门开关	MSW71	1: 关闭, 0: 开启
	5	上盖开启/关闭检测	PI72	1: 关闭, 0: 开启
	6	折纸路径残留纸检测 1	PI73	1: 关闭, 0: 开启
	7	鞍式入口前部通道传感器	PI59	1: 有纸 0: 无纸

<SORTER (5/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P016	0	打孔废纸屑输送马达开启	M16	1: 开启
	1	副托盘螺线管开启		
	2	打孔电源开启		1: 开启
	3	入口马达增益调整		1: 高速 0: 低速
	4	电源关闭		1: 下降
	5	鞍式通道排纸板螺线管开启	SL44	0: 开启
	6	缓冲器马达开启	M61	1: 关闭, 0: 开启
	7	部件识别信号		1: 已识别
P017	0	缓冲器分离检测 1	PI62	1: 有纸, 0: 无纸
	1	缓冲器分离检测 2	PI63	1: 有纸, 0: 无纸
	2	缓冲器输纸检测 3	PI61	1: 有纸, 0: 无纸
	3	托盘 B 有纸检测	PI17	1: 有纸, 0: 无纸
	4	托盘 A 有纸检测	PI20	1: 有纸, 0: 无纸
	5	摆动导板关闭检测	PI14	0: 关闭
	6	摆动导板原位检测	PI15	1: HP
	7	处理托盘有纸检测	PI32	1: 有纸, 0: 无纸
P018	0	打孔废纸屑收集盒检测	PI26	1: 设置
	1	打孔废纸屑输纸马达错误检测	PI27	1: 正常, 0: 错误
	2	输纸冷却风扇错误检测	FM2	1: 错误, 0: 正常
	3	链接皮带原位检测	PI31	1: HP
	4	遮挡板原位传感器		0: HP
	5	后部对位板原位传感器	PI8	1: HP
	6	前部对位板原位传感器	PI7	1: HP
	7	托盘副板退回传感器	PI10	1: HP
P019	0	检查开关 1 (用于测试模式)		0: 开启
	1	检查开关 2 (用于测试模式)		0: 开启
	2	检查开关 3 (用于测试模式)		0: 开启
	3	检查开关 4 (用于测试模式)		0: 开启
	4	检查开关 5 (用于测试模式)		0: 开启
	5	检查开关 6 (用于测试模式)		0: 开启
	6	检查开关 7 (用于测试模式)		0: 开启
	7	检查开关 8 (用于测试模式)		0: 开启

维修模式

COPIER>I/O>SORTER
<SORTER (6/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P020	0	ENTER (输入) 的 P 开关		0: 开启
	1	+ 的 P 开关		0: 开启
	2	- 的 P 开关		0: 开启
	3	打孔器识别		
	4	用于 0 调整		0: 开启
	5	用于 2 调整		0: 开启
	6	用于 3 调整		0: 开启
	7	用于 4 调整		0: 开启
P021	0	片断 a (点)		1: 开启
	1	片断 b (中间)		1: 开启
	2	片断 c (左上部)		1: 开启
	3	片断 d (左下部)		1: 开启
	4	片断 e (下部)		1: 开启
	5	片断 f (右下部)		1: 开启
	6	片断 g (右上部)		1: 开启
	7	片断点 (上部)		1: 开启
P022	0	未使用		
	1	缓冲器马达速度转换 1	M61	
	2	缓冲器马达速度转换 2	M61	1: 开启
	3	缓冲器分离传感器	PI61/62	1: 有纸, 0: 无纸
	4	缓冲器纸装置传感器	S9	1: 有纸, 0: 无纸
	5	缓冲器搓纸螺线管	SL61	1: 开启
	6	缓冲器制动板螺线管	SL62	0: 开启
	7	缓冲器分离离合器	CL61	1: 开启
P023	0	折叠输纸马达开启		1: 开启
	1	折纸入口螺线管开启		1: 开启
	2	解压螺线管开启		1: 开启
	3	B4 折叠 2 号制动器螺线管开启	SL72	1: 开启
	4	锁定螺线管开启		1: 开启
	5	B4 折叠 1 号制动器螺线管开启	SL75	1: 开启
	6	折叠通道残留纸检测 2	PI77	1: 有纸
	7	折叠通道残留纸检测 3	PI74	1: 有纸

<SORTER (7/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P024	0	地址总线 8		
	1	地址总线 9		
	2	地址总线 10		
	3	打 2/3 孔检测	PI33	1: 3 孔, 0: 2 孔
	4	打孔马达原位检测	PI22	1: HP
	5	样页托盘位置检测 1		1: 淡色方框
	6	样页托盘位置检测 2		1: 淡色方框
	7	样页托盘位置检测 3		1: 淡色方框
P025	0	托盘 B 提升马达 A	M12	
	1	托盘 B 提升马达 B	M12	
	2	托盘 B 提升马达 A*	M12	
	3	托盘 B 提升马达 B*	M12	
	4	托盘 A 提升马达 A	M13	
	5	托盘 A 提升马达 B	M13	
	6	托盘 A 提升马达 A*	M13	
	7	托盘 A 提升马达 B*	M13	
P026	0	纸叠托盘位置检测 1		
	1	纸叠托盘位置检测 2		
	2	纸叠托盘位置检测 3		
	3	订书器原位检测		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P027	0	从属装置满 R		0: 忙
	1	订书器移动原位检测	PI16	1: HP
	2	打孔原位检测	PI24	
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	纸边传感器滑动原位	PI23	1: HP

维修模式

COPIER>I/O>SORTER
<SORTER (8/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P028	0	废墨粉检测传感器		0: 无废纸, 1: 有 废止
	1	下部通道传感器调整		1: 正常, 0: 错误
	2	托盘 A 传感器		1: 无, 0: 有
	3	托盘 B 传感器		1: 无, 0: 有
	4	托盘 A 有纸检测	PI20	1: 无, 0: 有
	5	托盘 A 有纸检测	PI17	1: 无, 0: 有
	6	打孔输纸通道检测	S1	
	7	缓冲器通道传感器	PI3	
P029	0	纸边缘打孔检测 1		
	1	纸边缘打孔检测 2		
	2	托盘 B 空转检测		
	3	托盘 A 空转检测		
	4	打孔位置检测		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P030	0	D/A 串行输出		
	1	闪存串行输出		
	2	打孔马达开启	M18	1: 关闭, 0: 开启
	3	闪存串行输入		
	4	D/A 串行锁定		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P031	0	订书器移动马达开启*	M10	1: 保持, 0: 驱动
	1	D/A 负载信号		
	2	订书器移位马达 A	M10	
	3	订书器移位马达 B	M10	
	4	订书器移位马达 A*	M10	
	5	订书器移位马达 B*	M10	
	6	订书器马达逆时针*运行	M11	0: 逆时针
	7	订书器移位马达顺时针*运行	M11	0: 顺时针

<SORTER (9/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P032	0	打孔马达 PWM	M18	
	1	DRAM 芯片选择		
	2	打孔滑动马达时钟	PI34	1: 开启, 0: 关闭
	3	打孔马达	M18	
	4	打孔滑动马达方向转换		1: 后部, 0: 前部
	5	打孔马达方向转换顺时针	M18	1: 关闭, 0: 开启
	6	打孔马达方向转换逆时针	M18	1: 关闭, 0: 开启
	7	打孔还动马达电流转换		1: 恒定速度, 0: 加速
P033	0	装订马达 (后部) 顺时针信号	M46	0: 顺时针
	1	装订马达 (后部) 逆时针信号	M46	0: 逆时针
	2	装订马达 (前部) 顺时针信号	M47	0: 顺时针
	3	装订器马达 (后部) 逆时针信号	M47	0: 逆时针
	4	纸折叠马达顺时针驱动信号	M42	0: 顺时针
	5	纸折叠马达逆时针驱动信号	M42	0: 逆时针
	6	1 号纸偏转螺线管驱动信号	SL41	0: 开启
	7	2 号纸偏转螺线管驱动信号	SL42	0: 开启
P034	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	输纸辊触点驱动信号	SL43	1: 开启
	6	螺线管定时器 (全吸式) 输出		0: 开启
	7	纸张分份板马达电源	M44	0: 开启
P035	0	24 V 电压下降检测		1: 下降
	1	推纸板导边位置	PI56	1: 导边
	2	排纸检测	PI52	0: 有纸
	3	未使用		
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		

维修模式

COPIER>I/O>SORTER
<SORTER (10/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P036	0	未使用		
	1	未使用		
	2	推纸板原位检测	PI55	1: HP
	3	对位板原位检测	PI48	0: HP
	4	鞍式托盘原位检测	PI41	0: HP
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P037	0	纸定位板原位检测	PI49	0: HP
	1	未使用		
	2	入口盖开启检测连接器连接	PI51	0: 已连接
	3	未使用		
	4	输纸辊相位检测	PI53	1: 出现标志
	5	对位板原位检测连接	PI48	0: HP
	6	未使用		
	7	未使用		
P038	0	纸定位板马达相位 A	M44	
	1	纸定位板马达相位 B	M44	
	2	推纸板马达 PWM	M48	
	3	输纸马达	M41	0: 开启
	4	输纸马达相位 A	M41	
	5	输纸马达相位 B	M41	
	6	输纸马达参考时钟	M41	
	7	推纸板马达逆时针旋转	M48	0: 逆时针
P039	0	对位马达相位 A	M45	
	1	对位马达相位 B	M45	
	2	折纸马达 PWM	M42	
	3	推纸板马达顺时针旋转	M48	0: 顺时针
	4	导板马达相位 A	M43	
	5	导板马达相位 B	M43	
	6	导板马达	M43	0: 开启
	7	对位马达	M45	0: 开启

<SORTER (11/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P040	0	2 号纸检测	PI61	0: 有纸
	1	3 号纸检测	PI62	0: 有纸
	2	装订原位检测 (后部)	MS32	1: HP
	3	专定原位检测 (前部)	MS34	1: 有纸
	4	纸定位板检测	PI50	0: 有纸
	5	1 号纸检测	PI60	0: 有纸
	6	垂直通道纸检测	PI57	0: 有纸
	7	未使用		
P041	0	对位板原位检测连接器连接	PI48	1: 已连接
	1	未使用		
	2	出口盖开启检测连接器连接	PI46	1: 已连接
	3	未使用		
	4	推纸板导边位置检测连接器连接	PI56	1: 已连接
	5	推纸板原位检测连接器连接	PI55	1: 已连接
	6	鞍式托盘纸检测 2	PI43	1: 有纸
	7	鞍式托盘纸检测 3	PI44	1: 有纸
P042	0	未使用		
	1	LED1 驱动		
	2	鞍式托盘马达相位 A	M49	
	3	鞍式托盘马达相位 B	M49	
	4	未使用		
	5	未使用		
	6	未使用		
	7	未使用		
P043	0	订书钉检测 (前部)	MS33	0: 无订书钉
	1	订书钉检测 (后部)	MS31	0: 无订书钉
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	出口盖开启检测	PI46	0: 开启
	5	未使用		
	6	入口盖开启检测	PI51	0: 开启
	7	未使用		

维修模式

COPIER>I/O>SORTER
<SORTER (12/12)>

地址	位	说明	符号	备注
P044	0	DIPSW1 Bit 8		0: 开启
	1	DISPW1 Bit 7		0: 开启
	2	DIPSW1 Bit 6		0: 开启
	3	DIPSW1 Bit 5		0: 开启
	4	DIPSW1 Bit 4		0: 开启
	5	DIPSW1 Bit 3		0: 开启
	6	DIPSW1 Bit 2		0: 开启
	7	DIPSW1 Bit 1		0: 开启
P045	AN1	未使用		
P046	AN6	未使用		
P047	AN7	未使用		
P048	DA1	未使用		
P049	DA2	未使用		
P050	DA3	未使用		
P051	DA4	未使用		
P052	DA5	未使用		
P053	DA6	未使用		
P054	DA7	未使用		
P055	DA8	未使用		
P056	DA9	未使用		
P057	DA10	未使用		
P058	DA11	未使用		
P059	DA12	未使用		
P060	AN0	有订书钉（后部）	MS31	如果为 29 或更高值，则为有订书钉
P061	AN1	有订书钉（前部）	MS33	如果为 29 或更高值，则为有订书钉
P062	AN2	未使用	PI51	如果为 128 或更高值，则为有订书钉
P063	AN3	入口盖开启检测连接器连接		
P064	AN4	鞍式托盘原位检测连接器连接	PI51	如果为 128 或更高值，则为有订书钉
P065	AN5	导板原位检测连接器连接	PI54	如果为 128 或更高值，则为有订书钉
P066	AN6	未使用		
P067	AN7	推纸板导边检测连接器连接	PI56	如果为 128 或更高值，则为有订书钉

COPIER>I/O>MN-CON
MN-CON

显示主控制板的输入/输出端口

<MN-CON(1/2)>

地址	位	说明	符号	备注
P001	0	未使用（固定为 1）		
	1	未使用（固定为 1）		
	2	未使用（固定为 1）		
	3	未使用（固定为 1）		
P002	0	DDI-S 通用输入		未使用
	1	DDI-S 通用输入		未使用
	2	DDI-S 通用输入		未使用
	3	SPRTST 信号，打印机启动信号	SP1	0: 读取器开始图像读取
P003	0	DDI-P 通用输入		未使用
	1	DDI-P 通用输入		未使用
	2	DDI-P 通用输入		未使用
	3	PSCNTST 信号（扫描启动信号）	PPI	0: 开始读取
P004	0	DDI-S 通用输出		未使用
	1	DDI-S 通用输出		未使用
	2	3.3 V 紧急电源关闭信号		0: 正常（开启），1=5W（关闭）休眠模式
	3	SSCNST 信号	SP0	未使用
P005	0	DDI-P 通用输出		未使用
	1	DDI-P 通用输出		未使用
	2	DDI-P 通用输出		未使用
	3	PPRTST 信号	PP0	0: 打印机开始打印图像
P006	0	电池警报		0: 正常，1: 错误
	1	并行 EEPROM /B#		0: 忙，1: 就绪
	2	闪存 R/B #		0: 忙，1: 就绪
	3	串行 ROM 连接检测		1: 已连接
	4	允许操作（读卡器）		0: 已启用
	5	允许操作（投币自动仪）		0: 已启用（未使用）
	6	串行 EERPOM DO		EEPROM 的访问端口
	7	HD 连接检测	GPI	0: 有 HD, 1: 无 HD
P007	0	电池充电控制		0: 启用，1: 禁用
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	未使用		
	4	PCI (PDL) 软复位		0: LIPS 板强制复位
	5	串行 EEPROM CS		用于工厂调整

维修模式

COPIER>I/O>MN-CON
<MN-CON (2/2)>

地址	位	说明	符号	备注
	6	串行 EEPROM SCK		用于工厂调整
	7	串行 EEPROM DIN		用户工厂调整
	8	搓纸计数		1: 计数
	9	排纸计数		1: 计数
	10	投币自动仪搓纸总数		1: 计数 (未使用)
	11	投币自动仪排纸总数		1: 计数 (未使用)
	12	LCD 背景光控制		1: 开启
	13	未使用		
	14	并行 EEPROM 写保护		0: 写, 1: 保护
	15	未使用		
P008	0	未使用		
	1	未使用		
	2	未使用		
	3	彩色 UI 检测		0: 有彩色 UI
	4	B&W UI 检测		0: 有 B&W UI
	5	BAT 板检测		0: 有
	6	未使用		
	7	未使用		

2.3 调整

下图所示为“调整”屏幕（COPIER>ADJUST）：

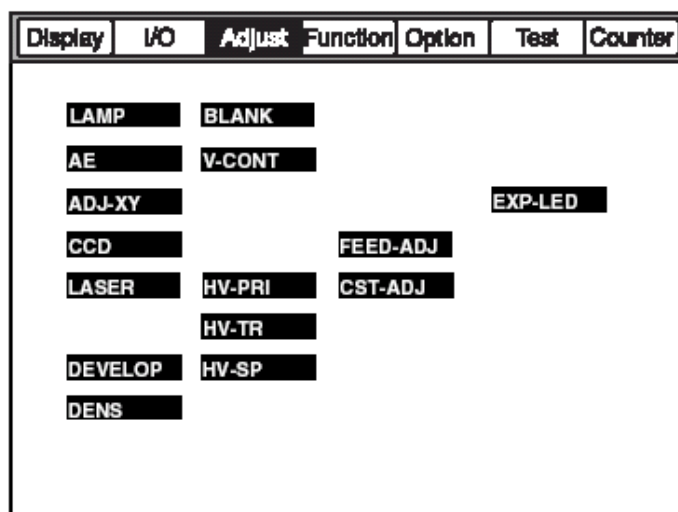


图 00-203-01



如果主电源开关先关闭然后再打开，COPIER>ADJUST 下的所有项目都将生效。

维修模式

COPIER>ADJUST>LAMP>AE
<LAMP>

用这个选项可以调整扫描灯开启电压,。

L-DATA

用这个选项可以输入扫描灯强度数据。

调整的范围

0 到 1023

- 较高输入值可提高灯强度。
- 较低输入值可降低灯强度。

如果在执行下列操作之后输出结果显示故障图像,请输入维修单上显示的值:

COPIER>FUNCTION>CCD>CCDADJ。

<AE>

使用这个命令调整 AE。

AE-TBL

用这个选项可以调整图像浓度调整的文字浓度。

调整范围

0 到 9, 默认值: 5

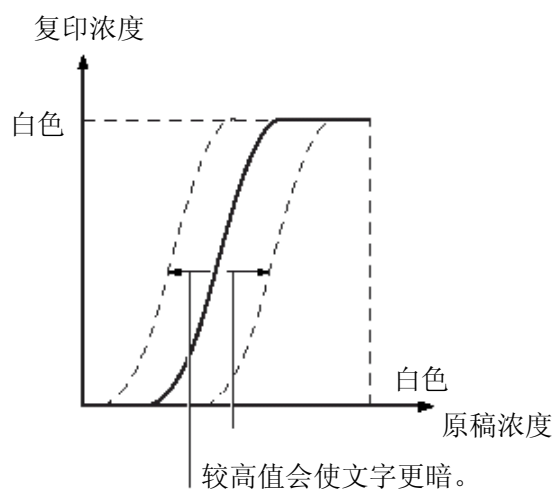


图 00-203-02

<ADJ-XY>

用这个选项可以调整读取图像的起始位置。

如果更换了读取其控制板或清除了读取控制板的 RAM，请输入维修单中的值。

ADJ-X

用这个选项可以调整读取图像的起始位置（主扫描方向）。

调整范围

0 到 2970（单位：0.1mm）



一定要在调整页边距之前执行此操作。
一定不要用它创建页边距。

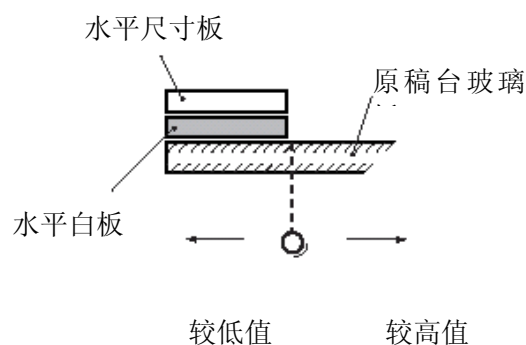


图 00-203-03

ADJ-Y

用这个选项可以调整读取图像的起始位置（副扫描方向）。

调整范围

0 到 1000（单位：0.1mm）

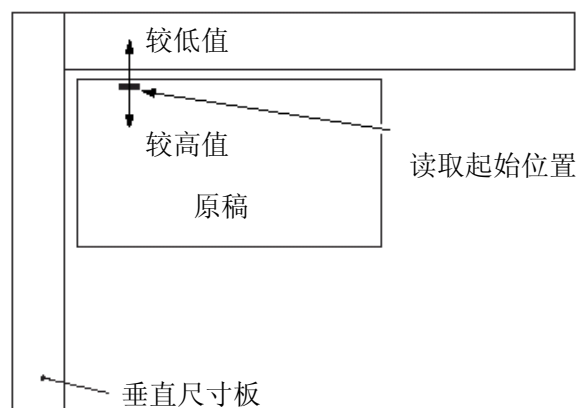


图 00-203-04

ADJ-S

用这个选项可以调整扫描原位置。

调整范围

0 到 4 (单位: 0.1mm)



如果原稿台玻璃板上存在灰尘，利用此功能，机器将读取标准白板避免有灰尘的区域。
HP 传感

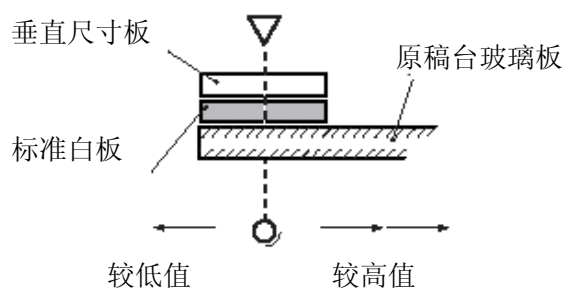


图 00-203-05

ADJ-Y-DF

用这个选项可以在主扫描方向调整读取的起始位置 (ADF水平对位调整)。

调整范围

0 到 1000 (单位: 0.1mm)

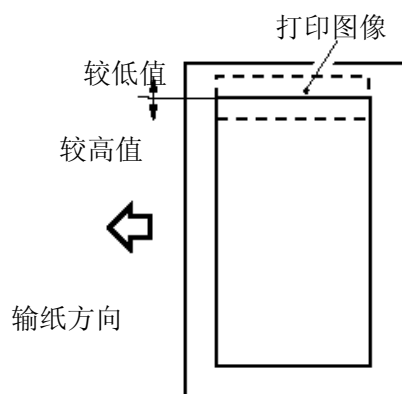


图 00-203-06

<CCD>

用这个选项可以进行与预 CCD 相关的（遮蔽）调整。

如果在执行下列操作之后，输出显示缺陷图像，请输入维修单所示的值：

COPIER>FUNCTION>CCD>CCD-ADJ, LUT-ADJ (LUTADJ2)。

SH-TRGT

用这个选项可以输入遮蔽校正的白色等级目标值，1 到 2043。

GAIN-E-R

用这个选项可以输入 CCD 的后半部偶数编号的像素增益值，0 到 1023。

GAIN-O-R

用这个选项可以输入 CCD 的后半部奇数编号的像素增益值，0 到 1023。

GAIN-E-F

用这个选项可以输入 CCD 的前半部偶编号的像素增益值，0 到 1023。

GAIN-O-F

用这个选项可以输入 CCD 的前半部奇数编号的像素增益值，0 到 1023。

OFST-E-R

用这个选项可以输入 CCD 的后半部偶数编号的像素偏移值，0 到 1023。

OFST-O-R

用这个选项可以输入 CCD 的后半部奇数编号的像素偏移值，0 到 1023。

OFST-E-F

用这个选项可以输入 CCD 的前半部偶数编号的像素偏移值，0 到 1023。

OFST-O-F

用这个选项可以输入 CCD 的前半部奇数编号的像素偏移值，0 到 1023。

LUT-O-R1

用这个选项可以输入 CCD 后半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。

LUT-O-R2

用这个选项可以输入 CCD 后半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。

LUT-O-R3	用这个选项可以输入 CCD 后半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-O-R4	用这个选项可以输入 CCD 后半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-O-R5	用这个选项可以输入 CCD 后半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-E-R1	用这个选项可以输入 CCD 后半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-E-R2	用这个选项可以输入 CCD 后半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-E-R3	用这个选项可以输入 CCD 后半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-E-R4	用这个选项可以输入 CCD 后半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-E-R5	用这个选项可以输入 CCD 后半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-O-F1	用这个选项可以输入 CCD 前半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-O-F2	用这个选项可以输入 CCD 前半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-O-F3	用这个选项可以输入 CCD 前半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
LUT-O-F4	用这个选项可以输入 CCD 前半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。

LUT-O-F5	用这个选项可以输入 CCD 前半部奇数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
----------	---

LUT-E-F1	用这个选项可以输入 CCD 前半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
----------	---

LUT-E-F2	用这个选项可以输入 CCD 前半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
----------	---

LUT-E-F3	用这个选项可以输入 CCD 前半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
----------	---

LUT-E-F4	用这个选项可以输入 CCD 前半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
----------	---

LUT-E-F5	用这个选项可以输入 CCD 前半部偶数编号像素的链接校正数据值，0 到 1023。
----------	---

维修模式

COPIER>ADJUST>LASER

<LASER（激光器）>

用这个选项可以调整激光器输出。

如果更换的 DC 控制或清除了 DC 控制板，请输入维修单上所示的值。

PVE-OFST

用这个选项可以调整激光器 B 点的位置。

调整范围

-300 到 300

- 较高值可以将点移至后部。
- 较小值可以将点移至前部。

激光 A 与激光 B 点的移动一致。

LA-DELAY

用这个选项可以输入激光部件的延迟值。

调整范围

0 到 4807

用这个选项可以调整像素的延迟行，在主扫描方向协调激光器 A 和激光器 B。



如果更换了激光部件，请输入激光部件标签上所示的值。

LA-PWR-A

用这个选项可以输入激光 A 的电源调整值。

调整范围

0 到 255



如果更换了激光部件，请输入部件标签上激光器 A 的电源调整值。

LA-PWR-B

用这个选项可以输入激光 A 的电源调整值。

调整范围

0 到 255



如果更换了激光部件，请输入部件标签上的激光器 A 的电源调整值。

DLY-FINE

用这个选项可以对激光器 A 或激光器 B 进行位移微调。

调整范围

-16 到 16

<DEVELOP>

用这个选项可以调整显影偏压。

DE-DC

用这个选项可以输入成像的 DC 输出值。

调整范围 0 到 600

DE-NO-DC

用这个选项可以输入非成像显影 DC 输出值。

调整范围 0 到 600

HVT-DE

用这个选项可以输入高压部件的显影高压输出偏移值。

调整范围 -50 到 50



如果更换了高压部件，一定要将标签上所示的值输入到新的高压部件中。如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。

D-HV-DE

用这个选项可以输入 DC 控制板的显影高压输出偏移值。

调整范围 -100 到 100



如果更换了高压部件，一定要将标签上所示的值输入到新的高压部件中。如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。

维修模式

COPIER>ADJUST>DENS>BLANK
<DENS>

用这个选项可以对浓度自动校正机构进行微调。

DENS-ADJ

调整范围

用这个选项可以校正图像的浓度（复印机/打印机）。
如果输出模糊或高浓度区域不消除，应该纠正 F 值表。

1 到 9，默认：5

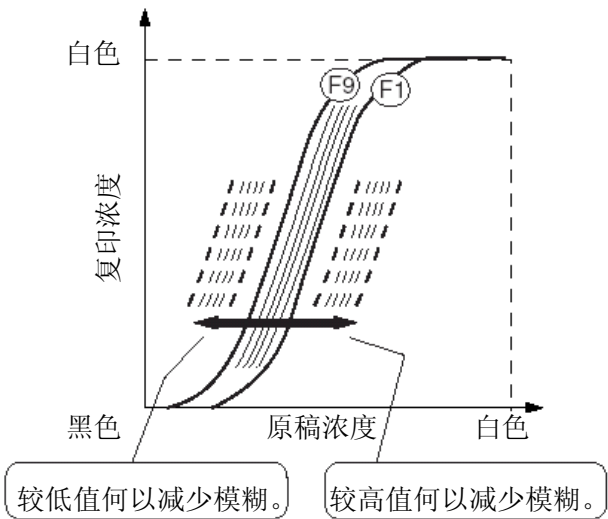


图 00-203-07

<BLANK>

用这个选项可以调整非图像宽度。
如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，请输入维修单上所示的值。

BLANK-T

用这个选项可以输入图像导边非图像宽度的值。

调整范围

0 到 2392

BLANK-B

用这个选项可以输入图像导边非图像宽度的值。

调整范围

0 到 2392

BLANK-TE

用这个选项可以在图像主扫描方向（左、右）输入非图像宽度值。

调整范围 **10 到 50（单位：0.1mm），默认：25**

<V-CONT>

EPOTOFST

用这个选项可以电压电势传感器的偏移值。

调整范围 **0 到 30**

VL-OFST

用这个选项可以输入电压电势控制颜色淡区域目标电压的偏移值。

调整范围 **-50 到 50（单位：1V）**

VD-OFST

用这个选项可以输入透明胶片电压电势控制的 Vdc 偏移值。

调整范围 **-50 到 50（单位：1V）**

DE-OFST

用这个选项可以输入电压电势控制 Vdc 的偏移值。

调整范围 **-50 到 50（单位：1V）**

OHP-OFST

用这个选项可以输入透明胶片电压电势控制的 Vdc 偏移值。

调整范围 **-50 到 50（单位：1V）**

维修模式

COPIER>ADJUST>HV-PRI>HV-TR
<HV-PRI>

用这个选项可以控制主充电总成的输出。

如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，请输入维修单上所示的值。

GRID	用这个选项可以输入主充电总成的栅极电流调整值。
调整范围	400 到 900

<HV-TR>

用这个选项可以调整转印充电总成/预转印充电总称的输出。

TR-N1	用这个选项可以输入转印充电电流的输出调整值（适用于单面打印或普通纸双面打印的第一面打印）。
调整范围	-650 到 0  如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。
TR-N2	用这个选项可以输入转印充电电流的输出调整值（适用于普通纸双面打印的第二面打印）。
调整范围	-650 到 0  如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。
PRE-TR	用这个选项可以输入预转印充电的输出调整值。
调整范围	0 到 300  如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。

HVT-TR	用这个选项可以输入高压部件的转印高压输出的偏移值。
调整范围	-100 到 100  如果更换了高压部件，一定要输入高压部件标签上所示的值。另外，如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。
H-PRE-TR	用这个选项可以输入高压部件预转印高压输出的偏移值。
调整范围	-100 到 100  如果更换了高压部件，一定要输入新高压部件标签上所示的值。另外，如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。
D-PRE-TR	用这个选项可以输入 DC 控制板预转印高压输出的偏移值。
调整范围	-100 到 100  如果更换了 DC 控制板，一定要输入新 DC 控制板标签上的值。另外，如果清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。
D-HV-TR	用这个选项可以输入 DC 控制板转印高压输出的偏移值。
调整范围	-100 到 100  如果更换了 DC 控制板，一定要输入新 DC 控制板标签上的值。另外，如果清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。

维修模式

COPIER>ADJUST>HV-SP
<HV-SP>

SP-N1	用这个选项可以输入分离充电电流的输出调整值（适用于单面打印或普通纸双面打印的第一面打印）。
调整范围	0 到 800  如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。
SP-N2	用这个选项可以输入分离充电电流的输出调整值（适用于普通纸双面打印的第一面打印）。
调整范围	0 到 800  如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。
HVT-SP	用这个选项可以输入高压部件分离高压输出的偏移值。
调整范围	-100 到 100  如果更换了高压部件，一定要输入新高压部件标签上的值。另外，如果清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。
D-HV-SP	用这个选项可以输入 DC 控制板分离高压输出的偏移值。
调整范围	-100 到 100  如果更换了 DC 控制板，一定要输入新 DC 控制板标签上的值。另外，如果清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。

<FEED-ADJ>

用这个选项可以调整输纸系统。

如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。

REGIST	用这个选项可以调整对位辊离合器开启的时间。  较高值会延迟对位辊离合器的开始时间，因此可以降低导边的边距。 备注
调整范围	-100 到 100（单位：0.1mm）
ADJ-REFE	用这个选项可以调整预搓纸的水平对位。 • 如果图像移动到前部，可通过加值来调整。
调整范围	100 到 100（单位：0.1mm）  值设定之后，请先关闭电源开关，然后再打开。

维修模式

COPIER>ADJUST>CST-ADJ
<CST-ADJ>

用这个选项可以进行纸盒/手动输纸相关的调整。

如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。

C3-STMTR	用这个选项可以输入纸盒 3 的纸宽度基值 (STMTR)。
调整范围	0 到 255  如果更换了纸宽度检测 VR，请执行下面的维修模式： FUNCTION>CST。
C3-A4R	用这个选项可以输入纸盒 3 的纸宽度基值 (A4R)。
调整范围	0 到 255  如果更换了纸宽度检测 VR，请执行下面的维修模式： FUNCTION>CST。
C4-STMTR	用这个选项可以输入纸盒 4 的纸宽度基值 (STMTR)。
调整范围	0 到 255  如果更换了纸宽度检测 VR，请执行下面的维修模式： FUNCTION>CST。
C4-A4R	用这个选项可以输入纸盒 4 的纸宽度基值 (A4R)。
调整范围	0 到 255  如果更换了纸宽度检测 VR，请执行下面的维修模式： FUNCTION>CST。
MF-A4R	用这个选项可以输入手动输纸托盘的纸宽度基值 (A4R)。
调整范围	0 到 255  如果更换了纸宽度检测 VR，请执行下面的维修模式： FUNCTION>CST。

MF-A6R	用这个选项可以输入手动输纸托盘的纸宽度基值 (A6R)。
调整范围	0 到 255  如果更换了纸宽度检测 VR，请一定要执行下面的维修模式： FUNCTION>CST。
MF-A4	用这个选项可以输入纸托盘的纸宽度基值 (A4)。
调整范围	0 到 255  如果更换了纸宽度检测 VR，请执行下面的维修模式： FUNCTION>CST。
C3-LVOL	用这个选项可以输入纸盒 3 的纸叠高度。(50 张)
调整范围	0 到 255
C3-HVOL	用这个选项可以输入纸盒 3 的纸叠高度。(250 张)
调整范围	0 到 255
C4-LVOL	用这个选项可以输入纸盒 4 的纸叠高度。(50 张)
调整范围	0 到 255
C4-HVOL	用这个选项可以输入纸盒 4 的纸叠高度。(250 张)
调整范围	0 到 255

<EXP-LED>

用这个选项可以对曝光灯进行调整。

如果更换了 DC 控制板或清除了 DC 控制板的 RAM，一定要输入维修单上所示的值。

PRE-TR	用这个选项可以输入预转印曝光灯的输出调整值。
调整范围	20 到 80

2.4 功能

下图所示为“功能（Function）”屏幕 (COPIER>FUNCTION)。

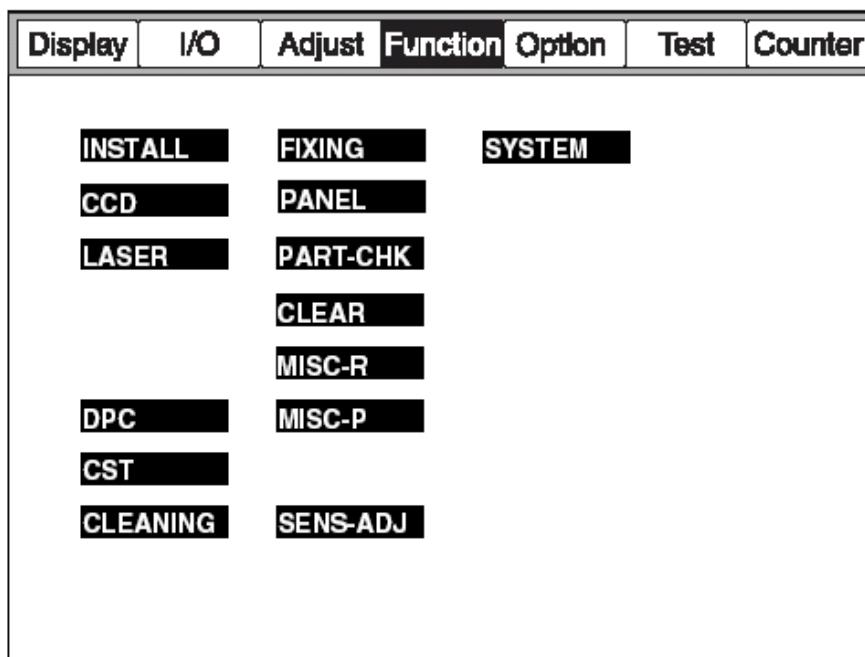


图 00-204-01

<INSTALL>

用这个选项可以对机器进行安装操作。

TONER-S	用这个选项可以从漏斗想显影总成供应墨粉，并在显影总成内混合墨粉。  • 按确定（OK）键之前，检查确保显影总成安装牢固。 • 按确定（OK）键之前，检查确保控制面板马达显示信息“复印机就绪”。 • 机器运行中切勿关闭电源。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定（OK）键。 2) 检查机器是否执行供墨操作。（大约 8 到 10 分钟） • 供墨粉的过程中，机器将倒数显示供墨粉时间（单位秒，从 600 开始）。 3) 检查供墨结束时机器是否自动停止。
CARD	用这个选项可以设置读卡器的读取数量。
输入	0 到 200 默认：0（未连接） 给定预设数量的最大读卡数量可以达到 1000 张。 例如： • 如果输入“1”，可以使用第 1 张到 1000 张卡。 • 如果输入 2001，可以使用第 2001 张到第 3000 张卡。

维修模式

COPIER>FUNCTION>CCD
<CCD>

用这个选项可以执行 CCD/遮蔽相关的自动调整。

LUT-ADJ

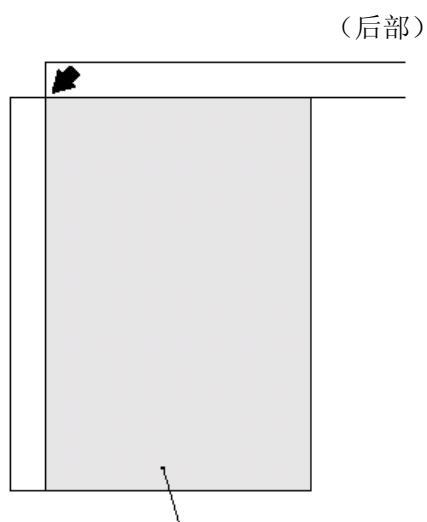
用这个选项可以执行 CCD 增益简化纠正。



备注

<使用模式>

- 1) 选择本选项，然后按确定（OK）键。
- 2) 执行自动调整
- 3) 检查机器在调整之后是否自动停止。
- 4) 下列项目下的所有选项都已更新，打印输出一张维修淡，然后存储在一边：
COPIER>ADJUST>LAMP, COPIER>ADJUST>CCD。



标准白纸

图 00-204-02

LUT-ADJ

用这个选项可以执行 CCD 增益简化纠正。



- 执行 CCD-ADJ 之后，请执行此模式来调整图像中间的浓度。
- 执行这个模式之前一定要执行 CCD-ADJ。

备注

<使用模式>

- 1) 选择本选项，然后按确定（OK）键。
- 2) 执行自动调整
- 3) 检查机器在调整之后是否自动停止。
- 4) 下列项目下的所有选项都已更新，打印输出一张维修单，然后存储在一边：
COPIER>ADJUST>LAMP，COPIER>ADJUST>CCD。

LUT-ADJ2

用这个选项可以执行 CCD 增益详细纠正。

- 如果没有使用 LUT-ADJ（CCD 增益简化纠正）纠正浓度，请利用 10 灰度级图标执行此模式。

<使用模式>

- 1) 如下图所示，将 10 灰度级图标（D-10 测试页）放在原稿台玻璃板上。
- 2) 选择此选项，然后按确定（OK）键。
- 3) 检查机器是否执行自动调整。
- 4) 检查机器在调整之后是否自动停止。
- 5) 下列项目下的所有选项都已更新，打印输出一张维修单，然后存储在一边：
COPIER>ADJUST>LAMP，COPIER>ADJUST>CCD。

将灰度级图表面向下放置

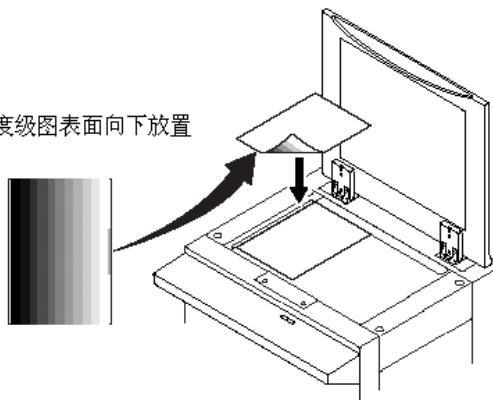


图 00-204-03

维修模式

COPIER>FUNCTION>LASER>DPC
<LASER>

用这个选项可以进行与激光器相关的调整。

POWER-A

用这个选项可以打开激光器 A。

<使用模式>

- 1) 选择 <POWER-A>，使其突出显示，然后按确定（OK）键。
- 2) 确定激光器已开启，并且显示屏上显示“Start ACTIVE（启动 激活）（闪烁）”，屏幕的右上部显示<SERVICE（维修）>。
- 3) 检查信息是否在约 60 秒内自动关闭，并且显示屏上显示“OK（确定）！”

POWER-B

利用此功能可以打开激光器 B。

<使用模式>

- 1) 阅读 POWER-A 下的说明。

<DPC>

利用这个选项可以进行电压电势传感器相关的调整。

OFST

用这个选项可以执行电势传感器的偏移调整。



更换电势传感器部件时，这个模式示要执行的一部分；不要单独执行这个模式。

<使用模式>

- 1) 选择这个选项，然后按确定（OK）键。
- 2) 检查机器在偏移调整之后是否自动停止。

<CST>

用这个选项可以执行纸盒/手动输纸托盘的尺寸自动调整。

C3-STMTR
C3-A4R
C4-STMTR
C4-A4R

用这个选项可以记录纸盒 3/4 的纸宽度基值。

STMTR 宽度: 139.5 mm, A4R 宽度: 210 mm



在记录基值之后进行微调, 执行下列操作:

ADJUST>CST-ADJ>C3-STMTR、C3-A4R、C4-STMTR、C4-A4R。

<使用模式>

- 1) 将 STMTR 纸放入纸盒, 检测侧导板宽度是否为 STMTR 宽度。
- 2) 选择 C3-STMTR (C4-STMTR), 按确定 (OK) 键。
 - 机器执行自动调整并存储该值。
- 3) 重复步骤 1) 和 2), 输入基值。

MF-A4R
MF-A6R
MF-A4

用这个选项可以输入手动输纸托盘的纸宽度基值。

A4R 宽度: 210 mm, A6R 宽度: 105 mm, A4 宽度: 297 mm



要在记录基值之后进行微调, 执行下列操作:

ADJUST>CST-ADJ>MF-A4R、MF-A6R、MF-A4。

<使用模式>

- 1) 将 A4R 纸放入手动输纸托盘, 然后将侧导板宽度设定为 A4R 宽度。
- 2) 选择 MF-A4R, 然后按确定 (OK) 键。
 - 机器执行自动调整并记录该值。
- 3) 同样, A6R 和 A4 的设定重复步骤 1) 和 2)。

维修模式

COPIER>FUNCTION>CLEANING
<CLEANING>

清洁操作。

WIRE-CLN

用这个选项可以自动连续 5 次（往复）清洁充电导线。



如果更换了主充电导线或这根坏了原因充电导线，一定要执行这个模式。

<使用模式>

- 1) 选择该选项，然后按确定 (OK) 键。
- 2) 检查机器是否连续自动倾斜充电导线五次。
- 3) 检查机器是否在清洁之后自动停止。

<FIXING (定影)>

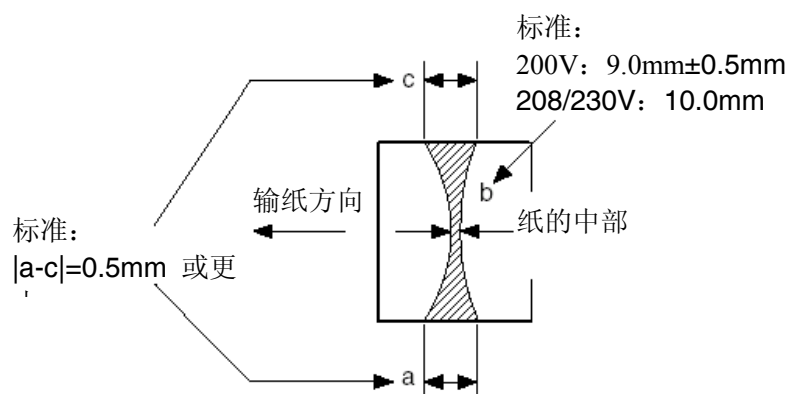
利用这个选项可以执行与定影总成相关的自动调整。

NIP-CHK

这个选项可以生成测量定影间隙宽度的输出。

<使用项目>

- 1) 打印大约 20 张 A4 打印页。
- 2) 将 A4 纸放入托盘。
- 3) 选择整个选项，使其突出显示，然后按确定 (OK) 键。
 - 纸将被搓其，并停止在定影辊之间，然后在约 20 秒内进行排纸。
- 4) 测量图中暗色区域的宽度。



00-204-04



a 和 b 距纸的两边为 10mm 的测量值。

维修模式

COPIER>FUNCTION>PANEL

<PANEL（面板）>

用这个选项可以打开控制面板。

LCD-CHK	利用这个选项可以检测触摸面板缺失的点。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 • 触摸面板反复呈现白色、黑色、红色、绿色和蓝色。 2) 按停止 (Stop) 键停止运行	
LED-CHK	用这个选项可以检查控制面板的 LED。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 • LED 顺次打开。 2) 选择 LED-OFF，停止操作。	
LED-OFF	用这个选项可以检查控制面板上的 LED。 <使用模式> 1) 选择这个选项中止 LED-CHECK。	
KEY-CHK	用这个选项可以检测键输入。 <使用模式> 1) 选择这个选项。 2) 进行按键检查。如果正常，所按键的相应字符在触摸屏上显示。(表00-204-01) 3) 最后，再次选择 KEY-CHECK 结束操作。	
TOUCHKEY	用这个选项可以调整触摸面板上的按键和位置的坐标。	
		• 尝试使触摸面板上的按键与其 LCD 上的一致。 • 如果更换了 LCD 总成，请执行这个模式。
<使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 按触摸面板上标有“+”的 9 个位置。		

<输入键和显示>

键	显示	键	显示
计数器检查	BILL	Start (开始)	START (开始)
0 到 9	0 到 9	Reset (复位)	RESET (复位)
STOP (停止)	STOP (停止)	Power Save (节能)	STAND BY (待机)
ID	ID	Clear (清除)	CLEAR (清除)
User Mode (用户模式)	USER (用户)	Guide (指导)	?

表 00-204-01

<PART-CHK>

用这个选项可以检测每个负载的运行情况。

CL	用这个选项可以选择离合器，进行检查。 <使用模式> 1) 选择这个选项。 2) 通过键区输入存在问题离合器的代码（表 00-204-02）。 3) 按确定（OK）键。
CL-ON	用这个选项可以检测离合器的运行状态。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定（OK）键。 • 开启 → 10 秒关闭 → 开启 → 10 秒关闭 → 开启 → 关闭
MTR	用这个选项可以选择马达进行检测。 <使用模式> 1) 选择这个选项。 2) 通过键区输入马达的代码（表00-204-03）。 3) 按确定（OK）键。
MTR-ON	用这个选项可以检测某个马达的运行情况。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定（OK）键。 • 20 秒开启 → 关闭 • 漏斗和双面水平对位马达，10 秒开启 → 关闭 • 移动托盘马达，停止在前部/后部 HP • 振动马达 (M10/M20)，开启/关闭操作每隔 5 秒钟重复一次

SL	用这个选项可以选择某个螺线管进行检查。 <使用模式> 1) 选择这个选项。 2) 通过键区输入螺线管的代码（表 00-204-04）。 3) 按确定（OK）键。
SL-ON	用这个选项可以检查螺线管的运行情况。 <使用选项> 1) 选择这个选项，然后按确定（OK）键。 . 开启 → 10 秒关闭 → 开启 → 10 秒关闭 → 开启 关闭

<Codes/Clutch Names（代码/离合器名称）>

代码	名称	代码	名称
1	输纸托盘搓纸离合器 (CL7)	12	下部送纸器右侧离合器 (CL17)
2	纸盒 3 搓纸离合器 (CL12)	13	（左）纸仓输纸离合器 (CL19)
3	垂直通道 3 离合器 (CL13)	14	排纸速度转换离合器 (CL21)
4	纸盒 4 搓纸离合器 (CL14)	15	对位制动离合器 (CL3)
5	垂直通道 4 离合器 (CL15)	16	手动输纸托盘输纸离合器 (CL18)
6	（右）纸仓搓纸离合器 (CL10)	17	内部漏斗磁辊驱动离合器 (CL1)
7	搓纸通道 1 离合器 (CL8)	18	显影衬套离合器 (CL4)
8	（左）纸仓搓纸离合器 (CL11)	19	对位离合器 (CL2)
9	垂直通道 2 离合器 (CL9)	20	侧纸仓输纸离合器 (CL101)
10	预对位离合器 (CL5)	21	侧纸仓搓纸离合器 (CL102)
11	下部送纸器中间离合器 (CL6)		

表 00-204-02

<代码/马达名称>

代码	名称	代码	名称
1	硒鼓马达 (M0)	8	水平对位马达 (M15)
2	主马达 (M1)	9	双面方向马达 (M11)
3	搓纸马达 (M2)	10	双面输纸马达 (M12)
4	定影马达 (M3)	11	纸仓主马达 (M101)
5	激光扫描马达 (M4)	12	振动马达 1 (M10)
6	内部暗盒输墨粉马达 (M6)	13	振动马达 2 (M20)
7	内部漏斗输墨粉马达 (M18)		

表 00-204-03

<代码/螺线管名称>

代码	名称	代码	名称
1	(右) 纸仓搓纸螺线管 (SL7)	8	反向拍纸片螺线管 (SL11)
2	(左) 纸仓搓纸螺线管 (SL8)	9	清洁带螺线管 (SL2)
3	纸盒 3 搓纸螺线管 (SL9)	10	定影输纸部件锁定螺线管 (SL4)
4	纸盒 4 搓纸螺线管 (SL10)	11	定影输纸部件锁定螺线管 (SL4)
5	手动输纸搓纸离合器螺线管 (SL6)	12	关闭
6	手动输纸搓纸离合器螺线管 (SL6)	13	侧纸仓搓纸螺线管
7	排纸片螺线管 (SL3)	14	中继器

表 00-204-04

维修模式

COPIER>FUNCTION>CLEAR
<CLEAR>

利用这个选项可以清除 RAM/卡纸历史/错误代码历史。

ERR	使用这个选项可以清除错误代码。 <使用模式> 1) 选择这个选项，按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
DC-CON	用这个选项可以清除 DC 控制板的 RAM。 <使用模式> 1) 选择这个选项，按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
R-CON	用这个选项可以清除读取控制板的 RAM。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
SERVICE	用这个选项可以清除维修模式的备份数据 (COPIER>OPTION)。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
JAM-HIST	用这个选项可以清除卡纸历史。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
ERR-HIST	用这个选项可以清除错误历史。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
E354-CLR	---
E355-CLR	---

PWD-CLR	使用这个选项可以在用户模式下设置的用户管理员密码。 <使用模式> 1) 选择这个选项，按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
ADRS-BK	用这个选项可以清除所有在地址簿中记录的地址。 <使用模式> 1) 选择这个选项，按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
CNT-MCON	用这个选项可以清除主控制板上维修操作的计数器读数。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
CNT-DCON	用这个选项可以清除 DC 控制板上维修操作的计数器读数。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
MMI	用这个选项可以清除用户模式中的备份数据（机器设置、ID 模式、组 ID、模式存储器）。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
CARD	用这个选项可以清除读卡器的组 ID。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。
ALARM	用这个选项可以清除警报历史。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 2) 先关闭主电源开关，然后再打开。

维修模式

COPIER>FUNCTION>MISC-R>MISC-P

<MISC-R>

用这个选项可以检查读取系统的操作情况。

SCANLAMP

用这个选项可以检查扫描灯的激活。

<使用模式>

1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。

- 检查扫描灯是否开启。

2) 检查扫描灯是否保持亮几秒钟，然后自动关闭。

<MISC-P>

用这个选项可以检查打印机的运行情况。

P-PRINT

用这个选项可以打印输出维修模式设置列表
(COPIER>ADJUST/OPTION/COUNTER)。

<使用模式>

1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。

- 检查是否打印出维修模式设置列表。

KEY-HIST

用这个选项可以打印输出控制面板键输入历史。

<使用模式>

1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。

- 检查是否打印出键输入历史。

HIST-PRT

用这个选项可以打印输出开支历史、错误历史和维修模式警报历史。

<使用模式>

1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。

- 检查是否打印出卡纸、错误和警报历史。

USER-PRT

用这个选项可以从维修模式打印输出用户模式设置列表。

<使用模式>

1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。

- 检查是否打印出用模模式设置列表。

P-TR-EXP	用这个选项可以检查预转印曝光灯的激活。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 ● 检查预转印曝光灯是否开启。 2) 检查预转印曝光灯是否保持亮几秒钟，然后自动关闭。
LBL-PRNT	用这个选项可以打印输出维修单。 <使用模式> 1) 将纸放入手动输纸托盘。 打印输出维修单时，一定要将手动输纸托盘用作纸源。 2) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 ● 检查是否打印出维修单。 ● 将维修单保存到前该后面的维修单箱中。
PRE-EXP	用这个选项可以检查预曝光灯的激活。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 ● 检查预转印曝光灯是否开启。 2) 检查预转印曝光灯是否在几秒钟后自动关闭。
CL-ADJ	用这个选项可以评估离合器锁定/开锁机构。 <使用模式> 1) 将 2 张和多张纸放到左纸仓中，然后将 1 张或多张纸放入纸盒 4 中（如果只产已经连接，其中将右一张纸）；用 A4/LTR 普通纸。 2) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。 ● 检查左纸仓错起的 2 张纸和从纸盒 4 搓起的 1 张纸（如果已连接，检查纸仓中的 1 张纸） 3) 当所有的纸排纸过程中，查看机器是否显示表示机构正常的“NG”，否则，机器将显示“NG”。

维修模式

COPIER>FUNCTION>SENS-ADJ>SYSTEM
<SENS-ADJ>

用这个选项可以调整传感器。

OP-SENS

用这个选项可以调整光学传感器。

<使用模式>

- 1) 检查确定所有的纸盒中都有纸。
- 2) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。
- 3) 在调整过程充查看机器是否显示“ACTIVE（活动）”，如果传感器正常将显示“OK（确定）”；否则将显示“NG”。

<SYSTEM>

用这个选项可以检查与系统相关的操作。

DOWNLOAD

用这个选项可以切换到系统程序的下载模式。



下载系统程序时使用这个选项。

<使用模式>

- 1) 关闭复印机和 PC。
- 2) 断开复印机与网络相连的电缆。
- 3) 用并行电缆或网络电缆连接复印机和 PC。
- 4) 打开 PC。
- 5) 打开复印机。
- 6) 选择这个选项，然后按确定 (OK) 键。
- 7) 用维修支持工具执行下载（请参阅第六章的第 7 节）。
- 8) 下载结束后，先关闭主电源开关，然后再打开。

CHK-TYPE

用这个选项可以为执行 HD-CHECK、HDCLEAR 选择分区编号。

<使用模式>

- 1) 选择这个选项。
- 2) 用键区选择分区编号。
0: 整个 HDD
1: 图像存储区
2: 通用文件存储区
3: PDL 相关文件存储区
4: 程序文件存储器
- 3) 按确定 (OK) 键。

HD-CHECK

用这个选项可以利用 CHK-TYPE 检查、恢复选定的分区。

<使用模式>

- 1) 选择这个选项。
- 2) 按确定 (OK) 键。
- 3) 查看结果。

OK/NG (硬件) /NG (软件) 恢复扇区/备用扇区

HD-CLEAR

用这个选项可以用 CHK-TYPE 初始化选定的分区。

<使用模式>

- 1) 选择这个选项。



CHK-TYPE: 0 和 4 无效

- 2) 按确定 (OK) 键。
- 3) 最后, 查看是否显示“确定 (OK)”。

2.5 选项

下图所示为“选项”屏幕 (COPIER>OPTION)。

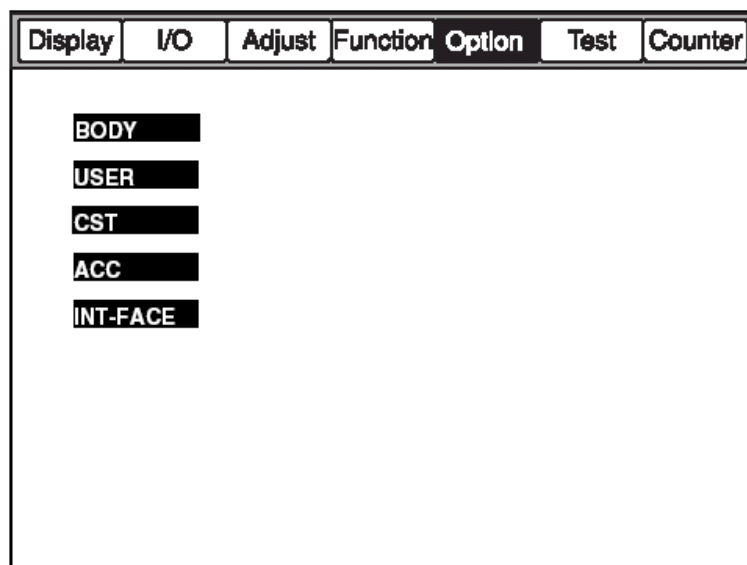


图 00-205-01



一定要先关闭主电源开关，然后再打开，这样在 COPIER>OPTION 下所做的更改才有效。

<BODY>

用这个选项可以选择与复印机相关的设置。

PO-CNT 设置	用这个选项可以打开和关闭电势控制机构。 0: 关闭 1: 打开 (默认)
TRNSG-SW 设置	用这个选项可以选择墨粉导板偏压控制模式。 0: 200 V, 绝对水含量为 22 克或更高; 其他为 600 V 1: 固定为 600V 2: 固定为 200V 3: 200 V, 绝对水含量为 18 克或更高; 其他为 600 V 4: 200 V, 绝对水含量为 14 克或更高; 其他为 600 V
MODEL-SZ 设置	用这个选项可以转换默认重现比率显示屏和 ADF 原稿尺寸检测。 0: AB (6R5E) 1: 英制 (5R4D) 2: A (3R3E) 3: AB/INCH (6R5E)
FIX-TEMP 设置	用这个选项可以将厚纸模式的起始温度设置为降序。 0: 194 °C 1: 189 °C (默认) 2: 184 °C
IDL-MODE 设置	用这个选项可以为显影总成选择空转模式。  如果图像变形或颜色太淡, 可以将它设为“2”或“3”。 备注 0: 关闭 (无空转) 1: 基于环境传感器读数的自动控制 (默认) 2: 定影辊温度达到 100°C 时开始空转 3: 主电源开关打开之后开始空转。

IFUZZY	用这个选项可以设置模糊控制（开/关）和环境设置 它影响预转印、转印、分离充电电流水平。 将它设置在“1”到“3”之间，可以单独控制环境传感器的读数。  备注 0: 模糊控制（默认） 1: 低湿度环境模式（使用比标准低的湿度） 2: 正常湿度环境 3: 高湿度环境模式（使用比标准高的湿度）
SCANSLCT	用这个选项可以打开/关闭 ADF 原稿尺寸检测结构  备注 0: 关闭（默认） 1: 打开
OHP-TEMP	用这个选项可以在透明胶片模式下进行温度设置间切换。  备注 0: 198℃（默认） 1: 193℃ 2: 188℃ 3: 183℃
OHP-CNT	用这个选项可以打开/关闭透明胶片的电势控制机构。 0: 使用在透明胶片电势控制目模式下获得的目标值（默认） 1: 不得在透明胶片模式下使用电势控制
CNT-W/PR	用这个选项可以在打印过程中打开/关闭这个机构，更改浓度（PDL 输入）。 0: 校正目标值，在打印过程中更改浓度（默认） 1: 不得在打印过程中更改浓度

FIX-TMP1	用这个选项可以为普通值选择降序温度。 如果用户关注图像质量，可以将其设置为“0”；速度设置为“2”。  备注 0: 183℃ 1: 178℃（默认） 2: 173℃
TRSW-P-B	用这个选项可以在纸的拖曳边打开/关闭转印电流输出校正机构。 0: 打开 1: 关闭（默认）
SP-MODE	用这个选项可以打开/关闭分离电流输出校正机构。 0: 标准模式（默认） 1: 低压模式
FTMP-DWN	用这个选项可以增强纸叠模式。  备注 降低定影温度，提高分页器的纸堆叠性能。 0: 关闭（默认） 1: 降低 -5℃ 2: 降低 -10℃ 3: 降低 -15℃
DRUM-CLN	用这个选项可以提高鼓清洁模式的性能（停止顺序）。  备注 - 在复印过程中，当打印到特定页数之后鼓立即停止 1 秒钟，因此恢复了清洁刮板的清洁性能。 - 如果发生清洁故障，请使用这个模式更改设置。 - 设置较高会使结果更强。 0: 1000 页单面复印（500 页双面复印）（默认） 1: 500 页单面复印（250 页双面复印） 2: 250 页单面复印（125 页双面复印） 3: 如果绝对水份含量为 9 克或更高，在纸通过之后可以进行 1000 页单面复印（500 页双面复印） 如果绝对水份含量少于 9 克，在纸通过之后可以进行 250 页单面复印（125 页双面复印） 4: 不得停止旋转

DRM-IDL 设置	用这个选项可以设置在通电时运行的感光鼓的空转模式。  感光鼓空转可以防止墨粉粘结到鼓上。如果图像变形或颜色太淡，可以在“1”到“4”之间进行设置。 备注 0: 不使用空转（默认） 1: 如果绝对水分含量为 18 克或更高，旋转 30 秒钟 2: 如果绝对水分含量为 18 克或更高，旋转 2 分钟 3: 无论环境如何，都旋转 30 秒钟 4: 无论环境如何，都旋转 2 分钟 5: 无论环境如何，都旋转 2 分钟；在清洁导线之后，旋转 5 秒钟 6: 无论环境如何，都旋转 2 分钟；在清洁导线之后，旋转 10 秒钟 7: 无论环境如何，都旋转 2 分钟；在清洁导线之后，旋转 30 秒钟
FX-FANSW 设置	用这个选项可以设置定影散热风扇的控制机构。  如果设置为“1”，风扇在复印/打印之后以半速旋转。 0: 全速（默认） 1: 半速
CONFIG 设置	用这个选项可以选择硬盘中存储的多个固件，以便进行国家/地区、语言、目的地、纸张尺寸设置。 XXYYZZAA XX: 国家（日本），YY: 语言（日语），ZZ (00): 目的地，AA (00): 纸张尺寸设置，由 COPIER>DISPLAY>USER>LANGUAGE 确定。 括号中所示的选项为默认选项。 <使用模式> 1) 选择“CONFIG”。 2) 选择特定的项目进行更改（突出显示），然后按 +/- 键。  可以更改 XX: 国家和 AA (00) 纸尺寸设置。 3) 按 +/- 键浏览各选项。 4) 每次选择一个选项，按确定 (OK) 键。 5) 先关闭主电源开关，然后再打开。

COPIER>OPTION>BODY

SHARP	用这个选项可以更改图像得锐度。 ● 值越高，图像约清除。
设置	1 到 5（默认：3）
FDW-DLV	用这个选项可以切换面向上和面向下排纸模式，因此能在多页打印中确保纸叠良好。
设置	0：正常（使用 1 张原稿时，全部未面向下） 1：使用 1 张原稿时，一组都为面向上；如果多组，则为面向下（默认）
COTDPC-D	用它设置节墨模式。
设置	0：不得使用节墨模式（默认） 1：复印图像 VDT-20V，打印图像 VDT-P25V（目标约 -10%） 2：复印图像 VDT-40V，打印图像 VDT-P-50V（目标约 -20%） 3：复印图像 VDT-60V，打印图像 VDT-P-70V（目标约 -30%）
RMT-LANG	未使用
TR-SP-C1	使用右纸仓时，可以用这个选项设置转印/分离输出设置，防止故障发生。
设置	0：普通纸设置（默认） 1：再生纸设置 2：描图纸设置
TR-SP-C2	使用左纸仓时，可以用这个选项设置转印/分离输出设置，防止故障发生。
设置	0：普通纸设置（默认） 1：再生纸设置 2：描图纸设置

TR-SP-C3 设置	使用纸盒 3 时，可以用这个选项设置转印/分离输出设置，防止故障发生。 0: 普通纸设置（默认） 1: 再生纸设置 2: 描图纸设置
TR-SP-C4 设置	使用纸盒 4 时，可以用这个选项设置转印/分离输出设置，防止故障发生。 0: 普通纸设置（默认） 1: 再生纸设置 2: 描图纸设置
TR-SP-MF 设置	使用纸盒手动输纸托盘时，可以用这个选项设置转印/分离输出设置，防止故障发生。 0: 普通纸设置（默认） 1: 再生纸设置 2: 描图纸设置
TR-SP-DK 设置	使用侧纸仓时，可以用这个选项设置转印/分离输出设置。 0: 普通纸设置（默认） 1: 再生纸设置 2: 描图纸设置
DF-BLINE 设置	用这个选项可以打开/关闭 ADF 流读取模式的灰尘检测机构。 0: 开启（默认） 1: 关闭
THICK-PR 设置	用这个选项可以设置厚纸模式的电势控制机构。 0: 使用普通值模式下电势控制确定的值（默认） 1: 使用透明胶片模式下电势控制确定的值
DEV-SLOW 设置	用这个选项可以设置显影衬套的速度。 0: 与环境相关 1: 固定为高速 2: 固定为低速（默认）

TEMP-TBL	用这个选项可以选择定影温度。
设置	200V 208V/230V 0: 183℃ 0: 193℃ 1: 193℃ 1: 198℃ 2: 178℃ 2: 188℃ 3: 173℃ 3: 183℃ 4: 168℃ 4: 178℃
DRM-H-SW	用这个选项可以设置夜间鼓加热器关闭模式。
设置	0: 夜间鼓加热器开启（默认） 1: 每 2 小时检测一次周围温度；如果绝对水分含量为 9 克或更少，则关闭鼓加热器
DEV-IDLR	用这个选项可以在通电时设置黑线条显影强制空转模式。
设置	0: 如果前一天复印了 2000 张或更多张纸，另外绝对水分含量为 16 克或更多，执行黑线条显影强制空转序列（默认） 1: 总是在通电时执行黑线条显影控制序列
BK-BD-1	用这个选项可以设置每月的线条纠正模式（用于 1 月份）
设置	0: 如果绝对水分含量为 9 克或更少不执行纠正模式，如果绝对水分含量为 9 克或更高，每复印 200 页执行一次（默认） 1: 每复印 60 页执行一次黑线条序列 2: 每复印 20 页执行一次黑线条序列 3: 每复印 6 页执行一次黑线条序列
BK-BD-2	用这个选项可以设置每月的黑线条纠正模式（用于 2 月份）
设置	与 1 月份相同。
BK-BD-3	用这个选项可以设置每月的黑线条纠正模式（用于 3 月份）
设置	与 1 月份相同。
BK-BD-4	用这个选项可以设置每月的黑线条纠正模式（用于 4 月份）
设置	与 1 月份相同。

PAPER-TY

设置

用这个选项可以转换纸型。

0 到 2

0: 目的地（运输时设定；默认）

1: 用于 200V 型号

2: 用于 208/230V 型号

VBR-M-SW	用这个选项设置振动马达模式。
设置	0 到 4 0: 仅在水分含量为 9 g/kg（多次旋转之后）和清洁转印/分离充电总成导线之后开启。 1: 无论水分含量是多少，总关闭（每 1.5 秒停止一次） 2: 无论水分含量是多少，在“停止”序列过程中多次旋转之后开启 3: 当水分含量为 9 g/kg，多次旋转之后和“停止”序列过程中开启 4: 多次旋转、“停止”序列过程中和清洁转印/分离充电总成导线之后开启  初次多次旋转过程中（首先通电），这个模式打开 5 次，其他情况下仅打开 1 次。

<USER>

用这个选项可以进行与用户相关的机器设置。

COPY-LIM	用这个选项可以更改复印数量的上限。
设置	复印 0 到 999（默认：999）
SLEEP	用这个选项可以打开/关闭休眠模式。
设置	0: 关闭 1: 打开（默认）
WEB-DISP	用这个选项可以打开/关闭清洁带长度信息。
设置	 0: 关闭（没有公布，仅在维修模式中公布） 备注 0: 关闭（没有公布，默认） 1: 打开（公布）
SIZE-DET	这个选项可以打开/关闭原稿尺寸检测结构。
设置	0: 关闭（默认） 1: 打开

W-TONER	用这个选项可以打开/关闭废墨粉回收箱充满警报信息。  备注 0: 关闭（没有公布，仅在维修模式中公布） 设置 0: 关闭（没用公布，默认） 1: 打开（公布）
COUNTER1	用这个选项可以在控制面板上设置软计数器 1。 设置 101: 总数 1（默认：固定为 101；表 00-205-01）  备注 软计数器 1 的类型可以更改。
COUNTER2	用这个选项可以更改计数器 2 的类型，满足用户或经销商的需要。 设置 000 到 804（表 00-205-01；默认：000 用于 100V 型号，103 用于 208/230V 型号）
COUNTER3	用这个选项可以更改计数器 3 的类型，满足用户或经销商的需要。 设置 000 到 804（表 00-205-01；默认：000 用于 100V 型号，201 用于 208/230V 型号）
COUNTER4	用这个选项可以更改计数器 4 的类型，满足用户或经销商的需要。 设置 000 到 804（表 00-205-01；默认：000 用于 100V 型号，203 用于 208/230V 型号）
COUNTER5	用这个选项可以更改计数器 5 的类型，满足用户或经销商的需要。 设置 000 到 804（表 00-205-01；默认：000）
COUNTER6	用这个选项可以更改计数器 6 的类型，满足用户或经销商的需要。 设置 000 到 804（表 00-205-01；默认：000）

DATE-DSP	用这个选项可以更改 208V 型号的符号模式。  备注 对于 208V 信号，默认值为“1”。 设置 0: 年/月/天 (默认) 1: 天/月/年 2: 月/天/年
MB-CCV	用这个选项可以执行对邮箱功能的规定 (没有用于讨论中的复印机; 控制卡 IV)。 设置 0: 对于远程, 无论是否有/无卡以及是否收费都会启用邮箱和打印功能 1: 对于远程, 无论是否有/无卡都可以启用邮箱功能。可以发送打印作业, 但打印不会在没有卡的情况下进行, 如果使用了卡, 打印会被启用, 但已更改 (默认) 2: 对于远程, 禁用邮箱功能。不可以发送打印作业。
PR-D-SEL	用这个选项可以设置打印浓度 (PDL 输入)。 设置 设置 0 (淡) ⇄ 4 (标准 (默认)) ⇄ 8 (暗)
CONTROL	用这个选项可以启用/禁用 PDL 计数功能。(在讨论的复印机中没有使用) 设置 0: 不对 PDL 输出进行计数 1: 如果连接了控制卡, 对 PDL 输出进行奇数
B4-L-CNT	用这个选项可以指定软计数器 1 到 6 将 B4 纸作为大尺寸纸还是小尺寸纸计数。 设置 0: 小尺寸 (默认) 1: 大尺寸
TRY-STP	这个选项可以根据要装订纸叠的纸张数量或分页器中纸叠的不同尺寸的纸禁止暂停。 设置 0: 正常模式 (暂停打印页数/混合不同尺寸纸张; 默认值) 1: 如果高度传感器开启则暂停打印 (整张纸)

MF-LG-ST 设置	用这个选项可以显示纸的“超长(Extra Length)”键,在手动输纸中最长可达 630mm,在 ADF 输纸中达到 630 mm。 0: 正常模式 (默认) 1: 超常模式 (显示键)
SPECK-DP 设置	用这个选项可以启用/禁用流读取灰尘检测的结果警报。 0: 禁用 1: 启用 (默认)
CNT-DISP 设置	按下“计数器检查 (Counter Check)”键之后,可以用这个选项启用/禁用序列号显示。 0: 启用 (默认) 1: 禁用
PH-D-SEL 设置	用这个选项可以在照片模式打印中查看行数。 0: 141 行 (默认) 1: 134 行
COPY-JOB 设置	使用读卡器和投币机时,可以用这个选项禁止复印作业自动开始。 0: 启用复印作业自动开始 (默认) 1: 禁止复印作业自动开始
NW-SCAN 设置	用这个选项可以启用/禁用网络扫描功能。  ● 在100V 型号中无法进行更改。 ● 在 208/230V 型号中可进行更改,而对于 PS/PCL 型号,该值固定为“1”。 备注 0: 禁用 (默认) 1: 启用
INS-C/S 设置	用这个选项可以扩展缓冲器功能。 0: 盖模式 (默认) 1: 未使用 (用于将来扩展)
TBIC-RNK 设置	用这个选项可以减少特定间隔的浓度不均。 1 到 5 (默认: 2)

ORG-ODR

设置

当原稿定位检测机构启用时，可以用这个选项设置双面原稿的顺序。

0: 背面 → 正面 (默认)

1: 正面 → 背面

维修模式

COPIER>OPTION>USER

<软计数器规格>

软计数器根据输入数量，可分为下列几组：

100: 总数	500: 扫描
200: 复印	600: 邮箱
300: 打印	700: 接收打印
400: 复印 + 打印	800: 报表打印

-表中所用符号的说明-

- ○：复印机中启用的计数器
- 4C：全色
- Mono：单色（Y、M、C、R、G、B；aged mono）
- Bk：黑色
- L：大尺寸（大于 B4）
- S：小尺寸（B4 或更小尺寸）
- 计数器中的数量
 - 1：大尺寸纸增量单位未 1
 - 2：小尺寸纸增量单位未 2

可以在维修模式下设置机器，这样 B4 和较大尺寸纸可以作为 B4 尺寸计数：

COPIER>OPTION>USER>B4-L-CNT。

支持	编号	计数器	支持	编号	计数器
○	000	未显示	○	204	复印 (S)
○	101	总数 1	○	205	复印 A (总数 1)
○	102	总数 2	○	206	复印 A (总数 2)
○	103	总数 (L)	○	207	复印 A (L)
○	104	总数 (4C1)	○	208	复印 A (S)
	105	总数 (4C2)	○	209	本地复印 (总数 1)
	106	总数 (Mono)	○	201	本地复印 (总数 2)
	107	总数 (Bk1)	○	211	本地复印 (L)
	108	总数 (Bk2)	○	212	本地复印 (S)
	109	总数 (Mono/L)	○	213	远程复印 (总数 1)
	110	总数 (Mono/S)	○	214	远程复印 (总数 2)
	111	总数 (Bk/L)	○	215	远程复印 (L)
	112	总数 (Bk/S)	○	216	远程复印 (S)
	113	总数		217	复印 (4C1)
○	114	总数 (4C + Mono + Bk/双面)		218	复印 (4C2)
		总数 1 (双面)		219	复印 (Mono1)
○	115	总数 2 (双面)		220	复印 (Mono2)
○	116	L (双面)		221	复印 (Bk1)
○	117	S (双面)		222	复印 (Bk2)
○	201	复印 (总数 1)		223	复印 (4C/L)
○	202	复印 (总数 2)		224	复印 (4C/S)
○	203	复印 (L)		225	复印 (Mono/L)
				226	复印 (Mono/S)

表 00-205-01

			COPIER>OPTION>USER		
支持	编号	计数器	支持	编号	计数器
	227	复印 (Bk/L)	○	331	PDL 打印 (总数 1)
	228	复印 (Bk/S)	○	332	PDL 打印 (总数 2)
	229	复印 (4C + Mono/L)	○	333	PDL 打印 (L)
	230	复印 (4C + Mono/S)	○	334	PDL 打印 (S)
	231	复印 (4C + Mono/2)		401	复印 + 打印 (4C/L)
	232	复印 (4C + Mono/1)		402	复印 + 打印 (4C/S)
	233	复印 (4C/L/双面)		403	复印 + 打印 (Bk/L)
	234	复印 (4C/S/双面)		404	复印 + 打印 (Bk/S)
	235	复印 (Mono/L/双面)		405	复印 + 打印 (Bk2)
	236	复印 (Mono/S/双面)		406	复印 + 打印 (Bk1)
	237	复印 (Bk/L/双面)		407	复印 + 打印 (4C + Mono/L)
	238	复印 (单面/S/双面)		408	复印 + 打印 (4C + Mono/S)
○	301	打印 (总数 1)		409	复印 + 打印 (4C + Mono/2)
○	302	打印 (总数 2)		410	复印 + 打印 (4C + Mono/1)
○	303	打印 (L)		411	复印 + 打印 (L)
○	304	打印 (S)		412	复印 + 打印 (S)
○	305	打印 A (总数 1)		413	复印 + 打印 (2)
○	306	打印 A (总数 2)		414	复印 + 打印 (1)
○	307	打印 A (L)		501	扫描 (总数 1)
○	308	打印 A (S)			复印扫描 (总数/4)
	309	打印 (4C1)		502	扫描 (总数 2)
	310	打印 (4C1)		503	扫描 (L)
	311	打印 (Mono1)			复印扫描 (L/4)
	312	打印 (Mono2)		504	扫描 (S)
	313	打印 (Bk1)			复印扫描 (S/4)
	314	打印 (Bk2)	○	505	Bk 扫描 (总数 1)
	315	打印 (4C/L)			复印扫描 (Bk)
	316	打印 (4C/S)	○	506	Bk 扫描 (总数 2)
	317	打印 (Mono/L)	○	507	Bk 扫描 (L)
	318	打印 (Mono/S)			复印扫描 (Bk/L)
	319	打印 (Bk/L)	○	508	Bk 扫描 (S)
	320	打印 (Bk/S)			复印扫描 (Bk/S)
	321	打印 (4C + Mono/L)		509	彩色扫描 (总数 1)
	322	打印 (4C + Mono/S)			复印扫描 (4C)
	323	打印 (4C + Mono/2)		510	彩色扫描 (总数 2)
	324	打印 (4C + Mono/1)		511	彩色扫描 (L)
	325	打印 (4C/L/双面)			复印扫描 (4C/L)
	326	打印 (4C/S/双面)		512	彩色扫描 (S)
	327	打印 (Mono/L/双面)			复印扫描 (4C/S)
	328	打印 (Mono/S/双面)		513	复印扫描 (L)
	329	打印 (Bk/L/双面)		514	复印扫描 (S)
	330	打印 (Bk/S/双面)		515	复印扫描 (总数)

表 00-205-02

维修模式

COPIER>OPTION>USER

支持	编号	计数器	支持	编号	计数器
☐	601	邮箱打印 (总数 1)	☐	703	接收打印 (L)
☐	602	邮箱打印 (总数 2)	☐	704	接收打印 (S)
☐	603	邮箱打印 (L)	☐	801	报表打印 (总数 1)
☐	604	邮箱打印 (S)	☐	802	报表打印 (总数 2)
☐	701	接收打印 (总数 1)	☐	803	报表打印 (L)
☐	702	接收打印 (总数 1) 总数 2)	☐	804	报表打印 (S)

表 00-205-03

<CST>

用这个选项可以进行纸盒相关的设置。

U1-NAME U2-NAME U3-NAME U4-NAME 设置	考虑到纸尺寸组检测（U1 到 U4），可以用这个选项启用/禁用纸名称显示。 0: 关闭 （触摸面板上显示的“U1”到“U4”；默认） 1: 打开 （显示在 CST-U1 到 CST-U4 下选定的纸张名称）
CST-U1 设置	用这个选项可以选择用于纸尺寸组 U1 的纸张名称。 22: K-LGL 31: G-LTR（默认）
CST-U2 设置	用这个选项可以选择用于纸尺寸组 U2 的纸张名称。 24: FOOLSCAP（默认） 26: OFFICIO 27: E-OFFI 28: B-OFI 33: A-LGL 36: A-OFI 37: M-OFI
CST-U3 设置	用这个选项可以选择用于纸尺寸组 U3 的纸张名称。 25: A-FLS 34: G-LGL（默认） 35: FOLIO
CST-U4 设置	用这个选项可以选择用于纸尺寸组 U4 的纸张名称。 18: LTR（默认） 29: A-LTR

P-SZ-C1
P-SZ-C2

用这个选项可以选择用于前部纸仓的纸张尺寸。（C1：右纸仓，C2：左纸仓）



选择一个纸张尺寸，先关闭主电源开关，然后在打开。

设置

6: A4 (默认)

15: B5

18: LTR

<代码和纸符号>

代码	符号	名称	代码	符号	名称
01	A 1	A 1	22	K-LGL	韩国
02	A 2	A 2			政府
03	A3R	A3R	23	K-LGLR	韩国
04	A3	A3			政府 R
05	A4R	A4R	24	FLSC	FOOLSCAP
06	A4	A4	25	A-FLS	澳大利亚
					FOOLSCAP
07	A5	A5	26	OFI	OFFICIO
08	A5R	A5R	27	E-OFI	.厄瓜多尔OFFICIO
09	B1	B1	28	B-OFI	玻利维亚 OFFICIO
10	B2	B2	29	A-LTR	阿根廷 LETTER
11	B3	B3	30	A-LTRR	阿根廷 LETTERr
12	B4R	B4R	31	G-LTR	政府 LETTER
13	B4	B4	32	G-LTRR	政府 LETTERR
14	B5R	B5R	33	A-LGL	阿根廷 LEGAL
15	B5	B5	34	G-LGL	政府 LEGAL
16	11×17	11×17	35	FOLI	FOLIO
17	LTRR	LTTERR	36	A-OFI	阿根廷 OFFICIO
18	LTR	LETTER	37	M-OFI	墨西哥 OFFICIO
19	STMT	STATEMENT	38		
20	STMTR	STATEMENT	39		
21	LGL	LEGAL	40		

表 00-205-04

用ACC可以设置与配件相关的部件

COIN	用这个选项开启/关闭投币机标志。(没有在谈论的复印机上使用)
设置	 控制面板上显示的“控制卡装置”将会被“投币机”标识取代。 备注 0: 关闭 (默认) 1: 开启 (适用投币机)
DK-P	用这个选项可以选择侧纸仓使用的纸张尺寸。
设置	 打开之后，扫描尺寸根据原稿尺寸确定。 备注 0: A4 (默认) 1: B5 2: LTR

<ACC>

<INT-FACE>

如果连接了外部控制器，用这个选项进行设置。

IMG-CONT	
设置	用这个选项启动/停用外部控制器检测开关。 0: 无外部控制器 (默认) 1: 有外部控制器

2.6 测试

下图显示为测试屏幕（COPIER>TEST）

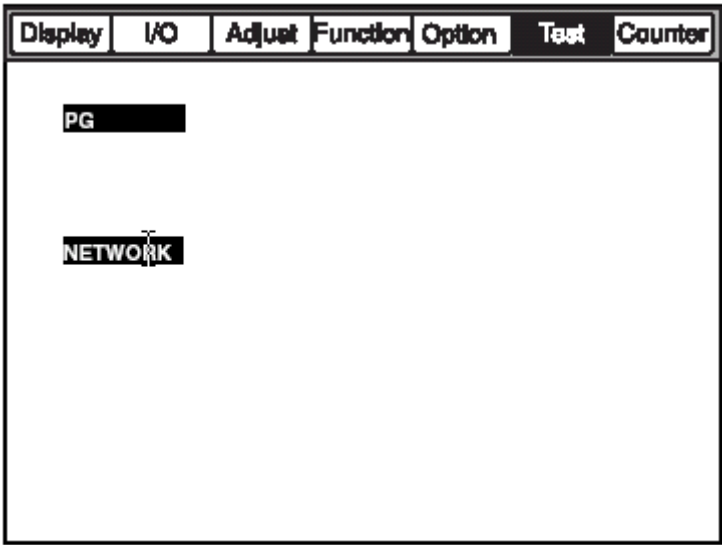


图 00-206-01

<PG>

用这个选项选择测试打印类型，并生成测试打印结果。

TYPE	
设置	选择此项，输入测试打印的类型编号，按开始键打印测试页。 0:正常打印， 1 至 9: T00-206-01
TXPH	
设置	测试打印中，用此项在文本模式和图像模式之间转换。 0:文本模式， 1: 图象模式
PG_PICK	
设置	用此项选择测试打印中的纸源。 1: 右纸仓 (默认)， 2: 左纸仓， 3: 纸盒 3， 4: 纸盒 4， 5: 侧纸仓， 6 to 8: 未使用

<类型输入编号/测试打印类型>

输入编号	说明	输入编号	说明
0	CCD 产生的图象 (正常打印)	4	空白
1	栅极	5	半色调
2	17级灰度 (带图像校正)	6	纯黑色
3	17级灰度 (无图像校正)	7	垂直线
		8	水平线
		9	中间色调 (用于激光延迟检查)

表 00-206-01

1 栅极 (PG-TYPE1)

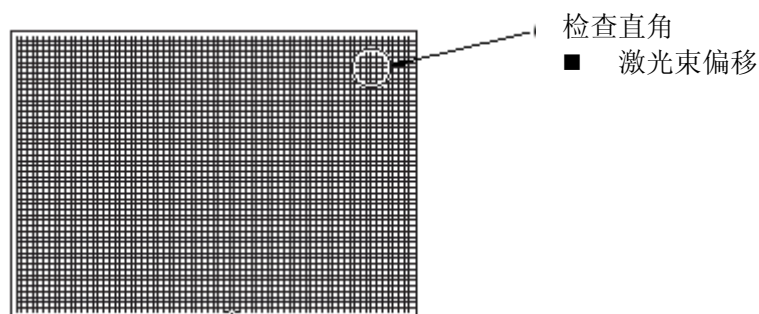


图 00-206-02

2 17-灰度级 (带图像校正; PG-TYPE2)

灰度级

■ 激光系统故障

浓度不均匀

■ 主充电总成

■ 显影总成故障

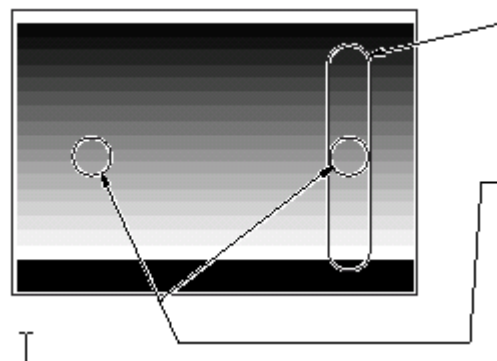


图 00-206-04

3 17 个灰度级（无图象校正 PG-TYPE3）

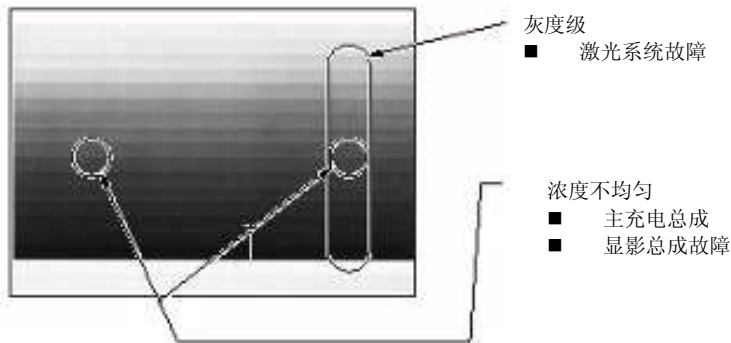


图 00-206-04

4 空白 (PG-TYPE4)

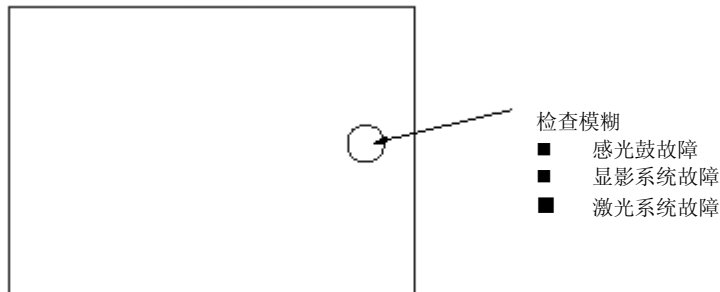


图 00-206-05

5 半色调 (PG-TYPE5)

半色调受浓度校正模块控制（图象处理）

除了成像系统的表现外，像 AE 这样的浓度校正机械装置也会影响输出结果。

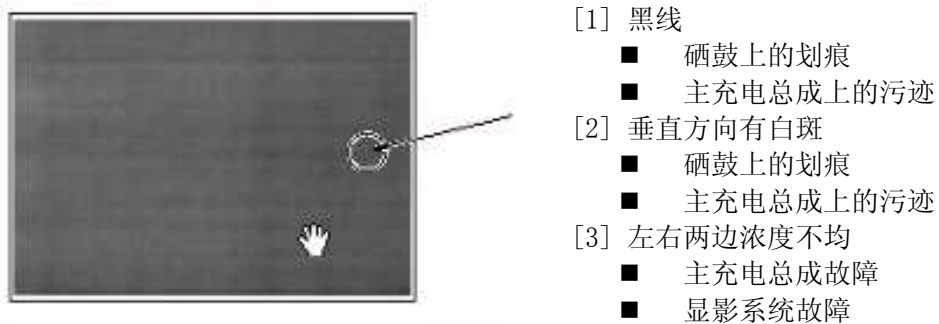


图 00-206-06

6 纯黑色 (PG-TYPE6)

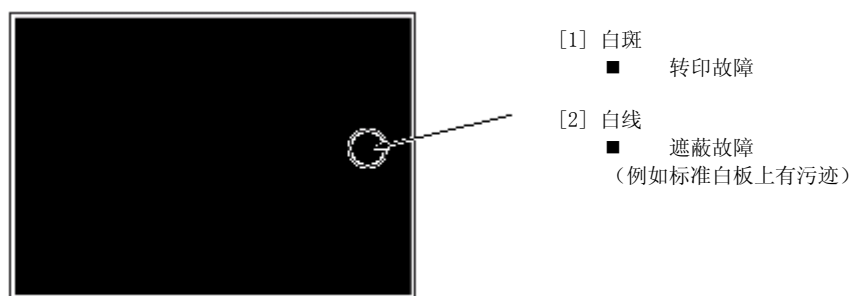


图 00-206-07

7 垂线 (PG-TYPE7)

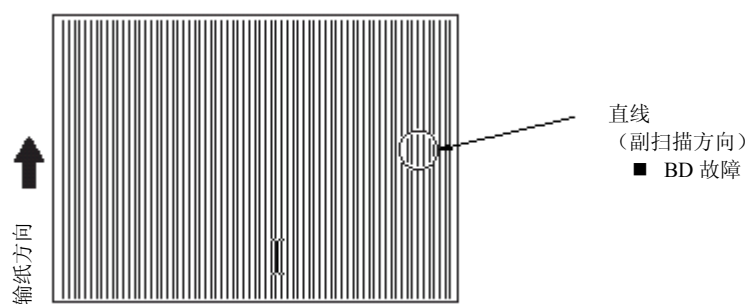


图 00-206-08

8 水平线 (PG-TYPE8)

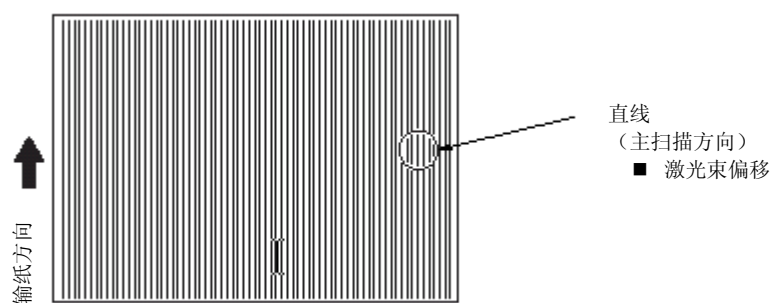


图 00-206-09

COPIER>TEST>PG

9 半色调 (用于激光延迟检查; PG-TYPE9)

[A] 激光 A 扫描直线

[B] 激光 B 扫描直线

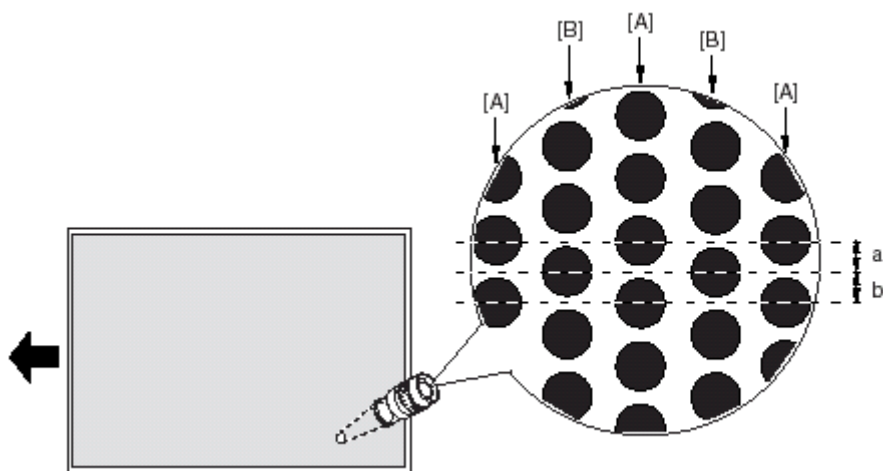


图 00-206-10



扫描延迟检查

使用放大镜 (CK-0056-000) 确认图象中 a 和 b 之间的间隔是偶数; 如果不是, 进行下列选择设置: COPIER>ADJUST>LASER>DLY-FINE.

• COPIER.>ADJUST>LASER>DLY-FINE

调整的范围: -16 to 16

(in 1/16 像素; 1 个像素等于a 和 b 的总和。)

COPIER>TEST>NETWORK

<NETWORK (网络) >

用这个选项可以检查同网络相关的连接。

PING

用这个选项检查复印机和网络（仅限 TCP/IP）的连接。



在安装、出现故障和同网络建立连接时，用这个选项检查同网络的连接。

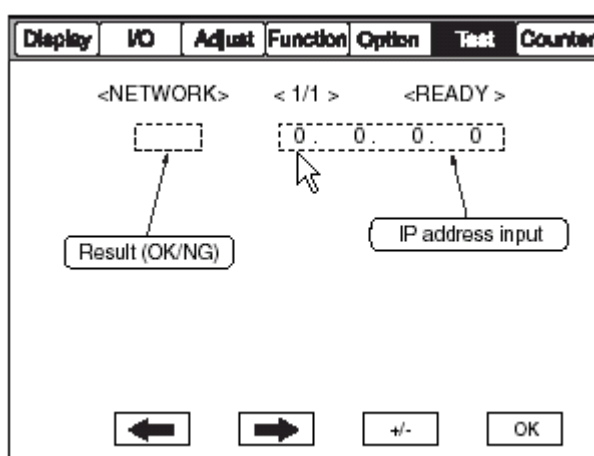


图 00-206-11

<使用模式>

（安装时或出现连接故障时）

- 1) 关闭主电源。
- 2) 连接网络电缆，开启主电源。
- 3) 通知用户的网络管理员复印机已经安装。要求他或她安装网络。
- 4) 通知系统管理员，准备检查网络的连接，并得到远程地址(PC 终端的 IP 地址)，通过远程 地址使用 PING 进入 PC 终端。

COPIER>TEST>NETWORK

5) 在维修模式下进行下列选择:

COPIER>TEST>NETWORK>PING。输入在步骤 4) 获得的 IP 地址; 然后依次按确定 (OK) 键和开始(Start) 键。

- 如果网络的连接正常, 将会出现 “OK” 显示。(工作结束)
- 如果显示的是 “NG”, 检查网络的物理连接; 如果正常, 转至步骤 6)。

如果发现网络连接故障, 排除故障。然后转至步骤 5)。

6) 在维修模式下进行下列选择:

COPIER>TEST>NETWORK>PING。然后输入返回地址* (127.0.0.1); 按确认 (OK) 键, 然后按开始 “Start ” 键。

- 如果显示 “NG”, 怀疑 TCP/IP 的设置有问题; 返回到步骤 3)。
- 如果显示 “OK”, 可以认定发送端的 TCP/IP 没有故障。

相反, 怀疑网络接口板 (NIC) 的连接有故障或 NIC 本身有问题; 转至步骤 7;

* 因为信号返回后不会到达 NIC, 所以允许检查发送端的 TCP/IP 设置。

7) 在维修模式下进行下列选择:

COPIER>TEST>NETWORK>PING。然后输入负载主机地址 (发送端的地址), 然后按确定 “OK” 键。

- 如果显示 “NG”, 怀疑 NIC 的连接有故障或 NIC 本身有问题; 检查 NIC 的连接或更换 NIC。
- 如果显示 “OK”, 确定发送端的网络设置或 NIC 没有故障。

这样情行况下, 怀疑网络环境有故障: 同系统管理员沟通排除故障。

2.7 计数器

下图显示为计数器屏幕 (COPIER>COUNTER)。

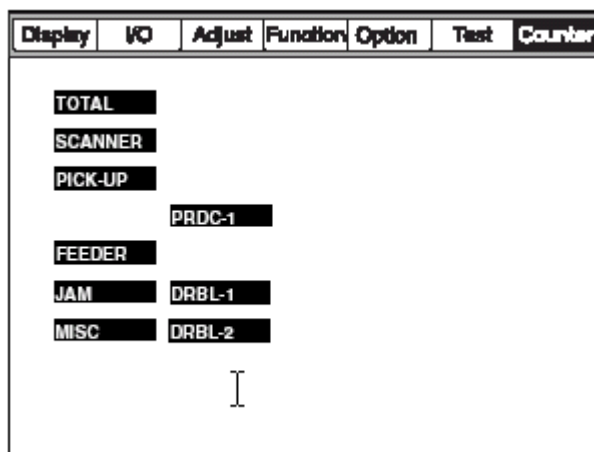


图 00-207-01

<删除计数器读数>

- 1) 选择并加亮准备删除的条目。
- 2) P按控制面板上的删除 (Clear) 键。
 - 计数器将被初始化为 “00000000”。

<分清当前模式下小尺寸和大尺寸之间的区别>

大尺寸 (L): 大于 A4, LTR

小尺寸 (S): A4, LTR 或更小

维修模式

COPIER>COUNTER

<定期更换的部件和耐用计数器>

机器安装了定期更换的部件和耐用计数器 (PRDC-1/DRBL-1/DRBL-2)，提供了对定期更换部件的估计时间。

COPIER>COUNTER

<EX.>

PRM-WIRE	/	00000027	/	00500000	/	0%	!!	000082
[1]		[2]		[3]		[4]	[5]	[6]

[1] 显示部件名称；此例中是主充电总成。

[2] 显示计数器读数 (处理的实际页数)；必须按删除键复位读数。

[3] 显示极限 (以纸张数量测定更换的时间)；使用键区更改 更改后，按确认“OK”键。

[4] 显示计数器读数和极限的比率。

[5] 显示感叹号 (!)，如果比率是在 90%—100%之间；如果比率是100%或更高，将显示两个感叹号；此例中，不会有感叹号显示

[6] 显示距离更换时间剩余的天数；此例中是 82 天。

计数器 (COUNTER) 部件列表

第一级: COUNTER

模式

第二级: TOTAL

第三级: SERVICE1

维护用计数器总数 1

SERVICE2

维护用计数器总数 2

COPY

复印计数器

PDL-PRT

PDL 打印计数器

RMT-PRT

远程复印/打印计数器

BOX-PRT

邮箱打印计数器

RPT-PRT

报表打印计数器

2-SIDE

双面打印计数器

SCAN

扫描计数器

第二级: SCANNER

第三级: SC-TTL

扫描仪全部扫描计数器

SC-STRM

扫描仪流读取计数器

SC-NRM

扫描仪定影计数器

第二级 PICK-UP

第三级: C1

右纸仓搓纸计数器

C2

左纸仓搓纸计数器

C3

纸盒 3 搓纸计数器

C4

纸盒 4 搓纸计数器

MF

手动送纸托盘搓纸计数器

DK

侧纸仓搓纸计数器

2-SIDE

双面第二面搓纸计数器

计数器 (COUNTER) 部件列表

第二级: FEEDER	
第三级: FEED	送纸器搓纸总数计数器
L-FEED	大尺寸原稿送纸器搓纸总数计数器
S-FEED	小尺寸原稿送纸器搓纸总数计数器
TTL-MF	手动送纸搓纸总数计数器
第二级: JAM	
第三级: TOTAL	复印机全部卡纸计数器
FEEDER	送纸器 (ADF) 卡纸计数器
SORTER	分页器卡纸计数器
2-SIDE	双面卡纸计数器
MF	手动送纸托盘卡纸计数器
C1	右纸仓卡纸计数器
C2	左纸仓卡纸计数器
C3	纸盒 3 卡纸计数器
C4	纸盒 4 卡纸计数器
DK	侧纸仓卡纸计数器
第二级: MISC	
第三级: FIX-WEB	显影网计数器
	(更换显影网前必须删除读数)
WST-TNR	非墨粉计数器
	(清理完墨粉后, 必须删除读数)
R-PD-SEN	右纸仓搓纸传感器
L-PD-SEN	左纸仓搓纸传感器
C3-SEN	纸盒 3 搓纸传感器
C4-SEN	纸盒 4 搓纸传感器
SDPD-SEN	纸仓搓纸传感器
RK-F-SEN	右纸仓拖曳传感器
LK-F-SEN	左纸仓拖曳传感器
VPT3-SEN	垂直通道 3 传感器
VPT4-SEN	垂直通道 4 传感器
SP-F-SEN	纸仓送纸传感器
第二级: PRDC-1	
第三级: PRM-WIRE	主充电导线计数器
PRM-GRID	主栅极导线计数器
PO-WIRE	预转印充电导线计数器
TR-WIRE	转印充电导线计数器
PRM-CLN	主充电导线清洁器计数器
TR-CLN	转印充电导线清洁器计数器
PO-CLN	预转印充电导线清洁器计数器
FIX-TH1	定影主热敏电阻 (TH1) 计数器
FIX-TH2	定影副热敏电阻 (TH2) 计数器
FX-TSW	定影热控开关 (TP1) 计数器
OZ-FIL1	臭氧过滤器计数器
AR-FIL1	空气过滤器计数器

第二级: DRBL-1

第三级: SCN-LMP

PRE-LMP

LSR-DRV

LSR-MTR

LSR-FAN

LSR-FAN

SC-M-FAN

STRM-FAN

LSR-FAN2

SCN-MTR

PRM-UNIT

PO-UNIT

POST-FAN

PO-SCRPR

TR-UNIT

SP-FAN

P-TR-EXP

SP-FAN

DRM-MTR

DRM-FAN

CLN-BLD

SP-CLAW

DVG-CYL

DVG-ROLL

TNR-F-CL

DEV-1CL

DEV-2CL

C3-PU-RL

C3-SP-RL

C3-PU-CL

C4-PU-RL

C4-SP-RL

C4-PU-CL

LD-PU-RL

LD-SP-RL

LD-PU-CL

RD-SP-RL

RD-PU-CL

RD-PU-RL

M-PU-RL

M-SP-RL

扫描灯活动计数器 (单位: 秒)

预曝光灯活动计数器

激光驱动计数器

激光扫描马达计数器

激光马达冷却风扇计数器

激光冷却风扇 1 计数器

扫描仪马达冷却风扇计数器

汇流读数风扇计数器

激光冷却风扇 2 计数器

扫描仪马达计数器

主充电总成计数器

预转印充电总成计数器

预转印充电总成风扇计数器

预转印充电总成刮板计数器

转印充电总成计数器

分离风扇计数器

预转印曝光灯计数器

分离散热风扇计数器

硒鼓马达计数器

硒鼓风扇计数器

清洁剂刀片计数器

清洁剂分离卡爪计数器

显影圆筒计数器

显影总成辊计数器

显影总成磁辊离合器计数器

显影圆筒离合器计数器

显影总成圆筒离合器计数器

纸盒 3 搓纸辊计数器

纸盒 3 分离辊计数器

纸盒 3 搓纸离合器计数器

纸盒 4 搓纸辊计数器

纸盒 4 分离辊计数器

纸盒 4 搓纸离合器计数器

左纸仓搓纸辊计数器

左纸仓分离辊计数器

左纸仓搓纸离合器计数器

右纸仓分离辊计数器

右纸仓搓纸离合器计数器

右纸仓送纸辊计数器

手动输纸托盘搓纸辊计数器

手动输纸托盘分离辊计数器

M-PU-CL	手动送纸托盘搓纸离合器计数器
PICK-MTR	搓纸马达计数器
REG-CL	对位离合器计数器
VP1-CL	垂直通道 1 离合器计数器
VP2-CL	垂直通道 2 离合器计数器
LD-PL-CL	左纸仓送纸离合器计数器
RD-PL-CL	右纸仓送纸离合器计数器
C3-PL-CL	纸盒 3 送纸离合器计数器
C4-PL-CL	纸盒 4 送纸离合器计数器
M-PL-CL	手动送纸托盘搓纸离合器计数器
FEED-MTR	送纸马达计数器
REG-B-CL	预对位离合器计数器
P-R-B-CL	预对位制动器离合器计数器
DL-SW-CL	排纸速度转换离合器计数器
C3-PU-SL	纸盒 3 搓纸螺线管计数器
C4-PU-CL	纸盒 4 搓纸螺线管计数器
LD-PU-SL	左纸仓搓纸螺线管计数器
RD-PU-SL	右纸仓搓纸螺线管计数器
M-PU-SL	手动输纸托盘搓纸离合器计数器
RV-FP-SL	反向拍纸器螺线管计数器
DUP-R-CL	低部送纸右部离合器计数器
DUP-C-CL	低部送纸中部离合器计数器
DUP-RV-M	双面反向马达计数器
DUP-FD-M	双面送纸马达计数器
DP-FAN	双面送纸风扇计数器
FX-UP-RL	上部定影辊计数器
FX-LW-RL	下部定影辊计数器
FX-MTR	定影马达计数器
FHTR-M	定影主加热器计数器
FHTR-S	定影副加热器计数器
FX-IN-BS	定影绝缘套计数器
FX-FAN	定影风扇计数器
FIX-WEB	定影网计数器
FX-BRG-U	上部定影分离计数器
FX-BRG-L	下部定影轴承计数器
DLV-UCLW	上部排纸分离卡爪计数器
DLV-LCLW	下部排纸分离卡爪计数器
CURL-FAN	防卷曲风扇计数器
DEV-FAN	显影风扇计数器
DV-FP-SL	排纸拍纸器螺线管计数器
DLV-FAN	防排纸粘结风扇计数器
PWS-FAN	电源风扇计数器
INV-FAN	变极器冷却风扇计数器

COPIER>COUNTER

第二级: DRBL-2

第三级: DF-PU-RL

DF-FD-RL

PD-PU-RL

PD-SP-RL

PD-PU-CL

PD-PL-CL

PD-PU-MR

PD-PU-SL

NON-SORT

SORT

FIN-STPR

SADDLE

FOLD

SDL-STPL

PUNCH

INSERTER

U-L-PTH1

U-L-PTH2

SORT-2

INSRTR2

STCK

SDL-STCK

ADF 搓纸辊

ADF 送纸辊

侧纸仓搓纸辊

侧纸仓分离辊

侧纸仓搓纸离合器

侧纸仓送纸离合器

侧纸仓搓纸马达

侧纸仓搓纸螺线管

无分类通道

分类通道

分页器订书钉

鞍式

折纸器折纸通道

鞍式订书钉

打孔

插件

分页器上部/下部通道计数器 1

分页器上部/下部通道计数器 2

分页器下部通道计数器

分页器插件 2

分页器纸叠处理

分页器鞍式纸叠处理

3 送纸器

3.1 显示

FEEDSIZE

用此项显示 ADF 检测的原稿尺寸的大小。

3.2 调整

DOCST

当应用 ADF 时（原稿托盘搓纸），用此项校准原稿的位置。

调整的范围



更高值减小导边页边距。

数据将保留在 ADF 控制板上。

-30 至 30 (单位: 0.5 mm)

<使用模式>

- 1) 将原稿放入原稿托盘
- 2) 选择这个选项，检查设置，按确定（OK）键。
- 3) 按确定（OK）键。原稿将会被搓起来。
- 4) 打开 ADF，检查原告停止位置。
- 5) 按确定（OK）键。原告将会被排送。

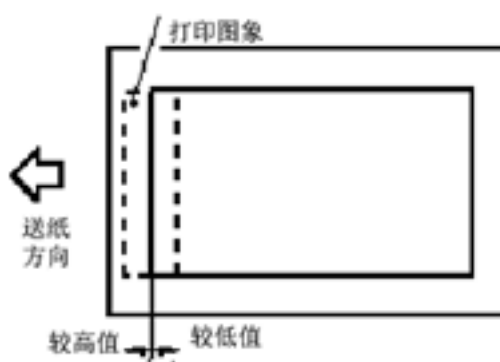


图 00-302-01

DOCST-M

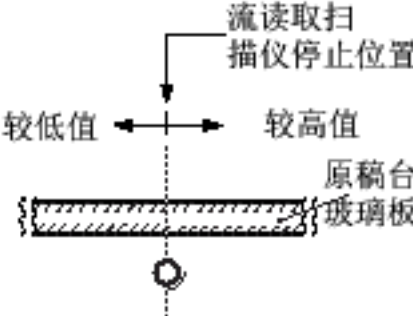
当应用 ADF 时（手动送纸托盘），用此项校准原稿的位置。

调整的范围

-30 至 30 (单位: 0.5 mm)

使用模式

与 FEEDER>ADJUST>DOCST 方式相同。

LA-SPEED	在 ADF 流读取模式下，用此项调整原稿送纸速度。
调整范围	 ● 较高值加快速度。 ● 数据保留在 ADF 控制板上。
	备注
	-30 至 30 (单位: 0.1%)
LA-SPEED	用此项校准流读取模式（小尺寸）的扫描仪停止位置。
调整范围	-25 至 25 (单位: 0.1 mm)
	
	图 00-302-02
STRD-L	用此项校准流读取模式（大尺寸）的扫描仪停止位置。
调整范围	-25 至 25 (单位: 0.1 mm) <使用模式> 与 FEEDER>ADJUST>STRD-S 方式相同。
RVM-SPD	用此项调整反向马达速度。
调整范围	 ● 较高值加快速度。
	备注
	-30 至 30 (单位: 0.1%)

3.3 功能

SENS-IN	用此项调整 ADF 上各个传感器的感光度。  备注 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确认（OK）键。 2) 将机器设置成调整后自动停止。
BLT-CLN	用此项清洁 ADF 的分离皮带。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确认（OK）键。 2) 设置成机器驱动分离皮带。按停止（stop）键停止操作。
REG-CLN	用此项清洁 ADF 的对位辊。 <使用模式> 1) 选择这个选项，然后按确认（OK）键。 2) 设置成机器旋转对位辊。按停止（stop）键停止操作。

3.4 选项

DOC-F-SW	用此项开启/关闭流读取模式。
设置	0: 启动流读取模式 (默认) 1: 启动仅用于小纸张尺寸的流读取模式 2: 停用流读取模式
SIZE-SW	用此项开启/关闭检测 AB 和 英制纸张尺寸组成的混合体。
设置	0: 停用检测 (默认) 1: 启动检测
	 备注 只有在COPIER>OPTION>BODY>MODEL-SZ项下选择了“3: AB/INCH”的条件下, 才能启动检测。
SLW-SPRT	用此项降低原稿搓纸的分离速度。
设置	0: 正常模式 (默认) 1: 减速模式

4 分类器

4.1 调整

PNCH-HLE

当使用打孔器部件时，用此项调整打孔位置（送纸方向）。



备注

较高值使打孔向纸张（纸的中部）的导边方向移动。

设置

-23 至 23 (单位：大约 0.5 mm)

<使用模式>

- 1) 打印一张测试图，然后查看孔的位置。
- 2) 选择项，改变用于调整的设置。
- 3) 按确认（OK）键。
- 4) 再打印一张测试图，查看孔的位置是否达到要求。

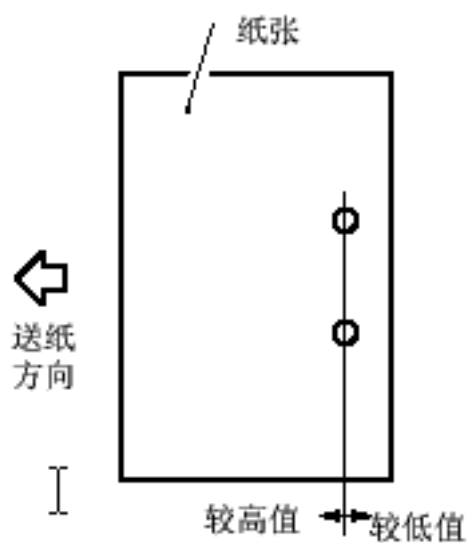


图 00-401-01

4.2 选项

DOC-F-SW

当使用鞍式订书器时，用此项设置折纸线两边的页边距。

设置

0: 正常宽度 (5 mm; 默认)

1: 较大的宽度 (10 mm)

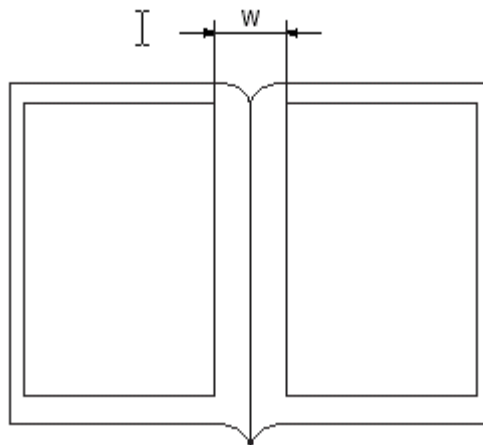


图 00-402-01

5 配电盘

5.1 选项

MENUE-1	用此项显示第 1 级的打印机设置菜单。
设置	0: 无法显示 (默认) 1: 可以显示
MENUE-2	用此项显示第 2 级的打印机设置菜单。
设置	0: 无法显示 (默认) 1: 可以显示
MENUE-3	用此项显示第 3 级的打印机设置菜单。
设置	0: 无法显示 (默认) 1: 可以显示
MENUE-4	用此项显示第 4 级的打印机设置菜单。
设置	0: 无法显示 (默认) 1: 可以显示
PCI1-OFF	当安装在插槽 1 (PCI)的配电板出现故障, 用此项关闭插槽的运行。
设置	0: 正常 (默认) 1: 关闭 (切勿使用配电板功能)
PCI2-OFF	当安装在插槽 2 (PCI)的配电板出现故障, 用此项关闭插槽的运行。
设置	0: 正常 (默认) 1: 关闭 (切勿使用配电板功能)
PCI3-OFF	当安装在插槽 3 (PCI)的配电板出现故障, 用此项关闭插槽的运行。
设置	0: 正常 (默认) 1: 关闭 (切勿使用配电板功能)

错误代码

1 错误代码

1.1 错误代码概要

机器主控制板和 DC 控制板的 CPU 都装配了自检测机构，用来监视机器的运行情况（特别是传感器）；一旦检测出故障，就会利用错误代码在控制面板上显示出错信息。

各个错误代码和同步检测的说明都会在下文中讨论；每个错误代码的后缀表示详细的代码，可以在维修模式下查看 (COPIER>DISPLAY>JAM/ERR)。

下列错误代码根据它们所代表的部件分为不同组别：

E000—E399	与复印机相关的错误代码
E400 至 E499	与 ADF 相关的错误代码
E500 至 E514	与分页器相关的错误代码
E515	与缓冲器相关的错误代码
E518	与纸折叠部件相关的错误代码
E530 至 E595	与分页器相关的错误代码
E5F0 至 E5F9	与鞍式订书器总成相关的错误代码
E601 至 E830	与复印机相关的错误代码



自检测机构启动时，转动机器的电源开关可以复位机器。然而，这种方法并不适用于 E000、E001、E002、E003、E004、E005、E013、E020 或 E717，表明如果在没有排除故障原因（例如热敏电阻融化，将会使定影辊变得过热，或使墨粉溢出漏斗）的情况下复位机器，会导致严重后果。

如果代码是从 E000 至 E003，在机器没有复位的情况下，电源开关开启 30 秒之后会自动关闭；在 E004 方面，电源开关开启后而机器没有复位，电源将在 E000 显示出现 3 秒钟后关闭。

必须在 DC 控制板的 RAM 中清除下列数据：E000、E001、E002、E003、E004、E005、E013、E020 和 E717。

错误代码

<清除错误>

- 1) 在维修模式执行下列选项：COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR。
- 2) 按复位键两次返回复印模式（Copy Mode）屏幕。
- 3) 关闭然后开启主电源开关。

• 复印机 (从 E000 至 E399)

E000	
主要原因	主热敏电阻（TH1）连接不良或发生断路。热控开关（TP1）出现断路。定影加热器出现断路。SSR 有故障。DC 控制板有故障。
条件	0000 当开启主电源时，主热敏电阻的读数在 3 分 30 秒内没有达到 70°C。
注意事项	0010 开启然后关闭电源后，没有清除错误。 必须在维修模式下清除错误。 (COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR)。
E001	
主要原因	主热敏电阻（TH1）发生断路。副热敏电阻（TH2）检测热度过高。SSR 有故障。DC 控制板有故障。
条件	0001 硬件端口检测到故障。 0002 两秒钟内，检测到主热敏电阻或副热敏电阻温度为 230°C 或更高。 0003 一秒钟内，主热敏电阻比副热敏电阻温度高 50°C 或更多。 0004 一秒钟内，主热敏电阻比副热敏电阻温度低 50°C 或更多。
注意事项	0010 开启然后关闭电源后，没有清除错误。 必须在维修模式下清除错误。 (COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR)。

E002 主要原因 条件 注意事项	主热敏电阻（TH1）连接不良或发生断路。热控开关（TP1）出现断路。定影加热器出现断路。SSR 有故障。DC 控制板有故障。 0000 主热敏电阻（TH1）的温度读数超过 70°C 后，没有在 30 秒内达到100°C。 0001 主热敏电阻的温度读数超过 100°C 后，没有在 30 秒内达到150°C。 0010 开启然后关闭电源，没有清除错误。 必须在维修模式下清除错误。 (COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR)。
E003 主要原因 条件 注意事项	主热敏电阻（TH1）连接不良或发生断路。热控开关（TP1）出现断路。定影加热器出现断路。SSR 有故障。DC 控制板有故障。 0000 主热敏电阻的温度读数达到100°C后，在两秒钟内或更长的时间内，降到 70°C 或更低。 0010 开启然后关闭电源后，没有清除错误。 必须在维修模式下清除错误。 (COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR)。
E004 主要原因 条件 注意事项	SSR 短路。DC 控制板有故障。 0000 驱动定影加热器的 SSR 发生短路（通过硬件电路检测）。 0010 开启然后关闭电源后，没有清除错误。 必须在维修模式下清除错误。 (COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR)。

错误代码

E005	
主要原因	清洁带已经被拉紧。清洁带宽度传感器（PS7）有故障。DC 控制板有故障。
条件	0000 被拉紧的清洁带的宽度超过了一个特定值，清洁带宽度传感器（PS7）在 5 秒或更长的时间内没有检测到清洁带。 0010 开启然后关闭电源后，没有清除错误。
注意事项	更换清洁带后，必须在维修模式下清除两个清洁带计数器。 (COPIER>COUNTER>MISC>FIX-WEB 和 COPIER>COUNTER>DRBL-1>FIX-WEB)。
E0010	
主要原因	主马达（M1）有故障。DC 控制板有故障。
条件	0000 生成主马达驱动信号（MMFG） 2 秒钟或更长时间内，时钟脉冲没有到达。
E012	
主要原因	鼓马达（M0）有故障。DC 控制板有故障。
条件	0000 生成鼓马达驱动信号（DMFG） 2 秒钟或更长时间内，时钟脉冲没有到达。
E013	
主要原因	废墨粉给进螺杆有故障。废墨粉阻塞检测开关（MSW2）有故障。DC 控制板有故障。
条件	0000 废墨粉给进螺杆无法正常旋转，开关 MSW2 在特定时间段内被按下多次。 0010 开启然后关闭电源后，没有清除错误。
E014	
主要原因	定影马达（M3）有故障。DC 控制板有故障。
条件	0000 生成定影马达驱动信号 2 秒钟或更长时间后，没有检测到马达时钟信号。

E015 主要原因 条件	搓纸马达（M2）有故障。DC 控制板有故障。 0000 产生搓纸马达驱动信号 2 秒钟或更长时间内，没有检测到马达时钟信号。
E0019 主要原因 条件	废墨粉回收盒已满。废墨粉回收盒已满传感器（PS19）有故障。直流电路板有故障。 0000 废墨粉回收盒已满后，在没有清除废墨粉的情况下，进行了一定数量的打印。
E020 主要原因 条件	漏斗连接器被断开。漏斗内部的墨粉输纸马达（M18）有故障。漏斗内部的磁辊驱动离合器（CL1）有故障。显影总成内部的墨粉传感器（TS3）DC 控制板有故障。 0000 虽然显影总成上已经添加了墨粉，但是在 3 秒或更长时间内没有检测到墨粉。 0010 开启然后关闭电源后，没有清除错误。
E025 主要原因 条件	纸盒内的墨粉传送马达（M6）有故障。DC 控制板有故障。 0000 在 10 秒钟或更长的时间内，DC 控制板两次检测到过量电流流向墨粉传送 马达（M6）。（第一次检测到故障时，显示信息“摇动墨粉箱，然后放置”“Shake the Toner Case, and Set”）

错误代码

E032	
主要原因	数据复制控制器或 NE 控制器有故障。主控制板有故障。
条件	0000 数据复制控制器或 NE 控制器在连接后，被断开。
E0043	
主要原因	侧纸仓主马达（M101）有故障。侧纸仓驱动板有故障。DC 控制板有故障。
条件	0000 生成侧纸仓主马达驱动信号后 2 秒钟或更长的时间后，PLL 锁定信号（DMPLK）没有到达。
E051	
主要原因	水平颜色重合失调传感器（PS18）有故障。水平颜色重合失调传感器（M15）有故障。DC 控制板有故障。
条件	0001 水平颜色重合失调原位查找过程中，5 秒钟内没有检测到从原位离开现象。 0002 水平颜色重合失调原位查找过程中，5 秒钟内没有检查到原位。 0003 打印过程中，在水平颜色重合失调查找开始 5 秒钟后，对前一页纸运动的水平颜色重合失调检测没有停止。
E065	
主要原因	主充电总成有故障。HV-DC PCB 有故障。线路有故障（短路、断路）。
条件	0000 检测到主充电总成的高压输出有错误（漏电）。

E067 主要原因 条件	HV-DC PCB 有故障。HV-AC PCB 有故障。线路有故障（短路、断路）。 0000 同时检测到下列两个或更多的错误：主高压、预转存高压、转存高压、分离高压，或检测到分离充电总成的高压输出错误（漏电）。
E0068 主要原因 条件	HV-DC PCB 有故障。HV-AC PCB 有故障。分离充电总成有故障。线路有故障（短路、断路）。 0000 检测到分离充电总成的高压输出错误（漏电）。
E069 主要原因 条件	HV-DC PCB 有故障。HV-AC PCB 有故障。转印充电总成有故障。线路有故障（短路、断路）。 0000 检测到传送到转印充电总成的高压输出错误（漏电）。
E100 主要原因 条件	BD PCB 有故障。DC 控制板有故障。激光部件有故障。激光驱动板 1 有故障。激光驱动板 2 有故障。线路有故障（短路、断路）。 0000 激光驱动信号生成后 1 秒钟，BD 信号没有到达。或在激光仍然在开启的情况下，BD 信号在 1 秒钟或更长的时间内没有到达。

错误代码

E110	
主要原因	激光扫描马达 (M4) 有故障。激光扫描驱动板有故障。线路有故障 (短路、断路)。DC 控制板有故障。
条件	0000 激光扫描马达 (M4) 驱动信号生成后的 20 秒或更长的时间内, 恒速旋转信号 (LM-RDY) 没有到达。
E111	
主要原因	激光马达冷却风扇 (FM1) 有故障。DC 控制板有故障。线路有故障 (短路、断路)。
条件	0000 虽然激光马达冷却风扇 (FM1) 仍然在运行, 锁定信号在 5 秒钟或更长的时间内到达。
E121	
主要原因	激光冷却风扇 1 (FM3) 或激光冷却风扇 2 (FM5) 有故障。DC 控制板有故障。线路有故障 (短路、断路)。
条件	0000 虽然激光冷却风扇 1 (FM3) 在运行中, 但是锁定信号仍然在 5 秒钟或更长的时间内到达。 0002 虽然激光冷却风扇 2 (FM5) 在运行中, 但是锁定信号仍然在 5 秒钟或更长的时间内到达。
E202	
主要原因	扫描 HP 传感器 (PS1) 有故障。扫描马达 (M5) 有故障。读取控制板有故障。原稿台玻璃板有故障。
条件	0000 打开电源开关或按下开始键 (Start Key) 后的特定的时间段内, 无法检测到扫描仪原位。 无错误代码显示。键被锁定。可以在维修模式下, 查看代码 (COPIER>DISPLAY>ERR)。

E204 主要原因 条件	扫描马达 (M5) 有故障。图像导边传感器 (PS3) 有故障。ADF 控制板有故障。 读取控制板有故障。 0000 固定读取模式下向前移动, 或在寻找原位的过程中, 图像导边信号没有出现; 或在流读取模式下, ADF 控制板发出的图像导边信号没有到达。 无错误代码显示。键被锁定。可以在维修模式下, 查看代码 (COPIER>DISPLAY>ERR)。
E211 主要原因 条件	荧光灯加热器内部的热敏电阻 (TH3) 有故障。光调节控制板有故障。读取控制板有故障。线路有故障 (短路、断路)。 0000 接通电源, 开启荧光灯加热器 2 分钟后, 荧光灯周围温度没有超过10°C; 或接通电源后, 荧光灯周围的温度读数为 0°C 或更低。
E215 主要原因 条件	荧光灯加热器内部的热敏电阻 (TH3) 短路。光调节控制电路有故障。读取控制板有故障。线路有故障 (短路、断路)。 0000 荧光灯关闭时, 荧光灯周围的温度读数为 170°C 或更高。
E218 主要原因 条件	荧光灯安装不正确。 0000 接通电源, 没有检测到荧光灯。

错误代码

E219	
主要原因	荧光灯使用寿命到期。荧光灯内部的热敏电阻 (TH3) 有故障。
条件	0000 荧光灯开启时, 荧光灯周围的温度读数为 170°C 或更高。
E220	
主要原因	荧光灯有故障。光调节传感器有故障。光调节控制板有故障。变极器板有故障。读取控制板有故障。
条件	0000 荧光灯加热器开启后 10 秒钟, 没有达到某一特定的亮度 (如果室温 60 秒内是 10°C 或更低)。或关闭荧光灯后 5 秒钟内, 荧光灯开启检测信号 (FL-DTCT) 没有消失; 在遮蔽调整过程中, 荧光灯开启后 60 秒内, 荧光灯开启检测信号 (FL-DTCT) 没有启动。
E222	
主要原因	灯加热器 (H5) 有故障。光调节控制板有故障。读取控制板有故障。线路有故障 (短路、断路)。
条件	0000 通电后初始活动过程中, 加热器打开后 5 分钟, 温度读数没有达到 70°C。 在待机或读取操作过程中, 打开加热器 3 分钟后, 温度读数没有达到 75°C。
E226	
主要原因	扫描仪冷却风扇有故障。
条件	0000 虽然扫描仪冷却风扇正在运行, 在 5 秒钟或更长时间内, 检测到扫描仪冷却风扇停止信号。

E240 主要原因 条件	主控制板有故障。DC 控制板有故障。线路有故障（短路、断路）。 0000 主控制板的 CPU 和 DC 控制板之间的通信出现故障。
E241 主要原因 条件	原稿定位检测板有故障。线路有故障（短路、断路）。读取控制板有故障。 0000 原稿定位检测板的 CPU 和 读取控制板之间的初始通信失败。 0001 检测到原稿定位时，原稿定位检测板没有传递检测的结果，直到读取下一页原稿。 0002 对最后一页原稿的读取结束 5 秒钟后，检测结果没有被传递。
E243 主要原因 条件	控制面板 CPU PCB 有故障。主控制板有故障。 0000 控制面板的 CPU PCB 和主控制板之间的通信出现故障。
E251 主要原因 条件	极器冷却风扇（FM9）有故障。线路有故障（短路、断路）。读取控制板有故障。 0000 虽然变极器冷却风扇正在运行，在 5 秒钟或更长时间内，锁定信号（FM9LCK）仍然到达。

错误代码

E302	
主要原因	CCD/AP PCB 有故障。线路有故障（短路、断路）。读取控制板有故障。
条件	0000 在遮蔽操作中，读取控制板无法停止遮蔽处理。
E315	
主要原因	读取控制板有故障。主控制板有故障。
条件	0000 图像旋转过程中，编码/解码出现故障。
E320	
主要原因	CCD/AP PCB 有故障。线路有故障（短路、断路）。读取控制板有故障。
条件	0000 读取图像时，从 CCD/AP PCB 发出的图像读取结束提示在 60 秒钟内没有到达读取控制板。

E400 主要原因 条件	ADF 和复印机之间的通信有故障。ADF 控制板有故障。 0000 当 ADF 处于待机状态时，ADF 和复印机之间的通信中断 5 秒钟或更长时间。或 ADF 正在运行时，ADF 和复印机之间的通信中断 0.5 秒钟或更长时间。
E402 主要原因 条件	ADF 内部的皮带马达（M2）有故障。皮带马达时钟传感器（PI1）有故障。ADF 控制板有故障。 0000 生成皮带马达驱动信号 100 微秒后，没有出现时钟信号。
E404 主要原因 条件	排纸马达（M5）有故障。排纸马达时钟传感器（PI11）有故障。ADF 控制板有故障。 0000 生成排纸马达驱动信号后 200 微秒内，时钟信号没有出现。
E405 主要原因 条件	分离马达（M4）有故障。分离马达时钟传感器（PI2）。ADF 控制板有故障。 0000 生成分离马达驱动信号后 200 微秒内，时钟信号没有出现。

错误代码

E410	
主要原因	搓纸马达（M3）有故障。搓纸辊高度传感器 1（PI8）有故障。 搓纸辊高度传感器 2（PI9）有故障。搓纸辊原位传感器（PI7） 有故障。ADF 控制板有故障。
条件	0000 搓纸马达运行后的 2 秒钟内，搓纸辊高度传感器 1（PI8） 或 2（PI9）没有生成信号。或搓纸马达运行后的 2 秒钟 内，搓纸辊原位传感器（PI7）没有生成信号。
E412	
主要原因	冷却风扇（FM1）有故障。ADF 控制板有故障。
条件	0000 冷却风扇运行后，锁定信号仍然在100 微秒或更长的时间 内到达。
E420	
主要原因	EEPROM 有故障。ADF 控制板有故障。
条件	0000 开启连接设备时，EEPROM 内的备份数据无法被读取。或 已读取的数据有错误。
原因	如果 ADF 的自检测机构已经启动，可以通过关闭然后开启连接 设备清除错误。 如果ADF 仍然有故障，断开 ADF 上的点阵连接器，使打印继续。 打开ADF, 将原稿放到原稿台玻璃板上。

• 分页器 (从 E500 到 E514)

E500	
主要原因	分页器控制板有故障（同复印机的数据通信）。DC 控制板有故障。
条件	0000 复印机和分页器之间的通信中断，虽然有重复发送，但是通信在 5 秒钟内没有恢复。在5秒钟内，中断和恢复重复了三遍。（分页器检测到错误。）
E501	
主要原因	分页器控制板有故障（与从属 CPU 的数据通信）。
条件	0000 主 CPU (IC106) 和从属 CPU (IC125) 之间的通信中断。
E503	
主要原因	鞍式订书器控制板有故障；分页器控制板有故障（同鞍式订书器的数据通信）。
条件	0000 鞍式订书器控制板和分页器控制板之间的通信中断。
E505	
主要原因	EEPROM 有故障。分页器控制板有故障。打孔驱动板有故障。
条件	0001 EEPROM 的校验和出现故障（对准板的偏移值错误）。 0002 EEPROM 的校验和出现故障（马达驱动的D/A 转换值错误或传感器调整值错误）。

E506 主要原因 条件	下载到 CPU (IC125) 的内置闪存时出现故障。 0001 串行通信的数据传送出现错误。 0002 闪存写入操作出现故障（没有写入）。 0003 用户程序传送错误 (检查机不匹配) 0004 备用程序传送错误 (检查机不匹配) 0005 转换到下载模式后 3 分钟没有运行，或下载没有完成前，就开始执行启动程序。
E510 主要原因 条件	进口马达 (M1) 有故障。分页器控制板有故障。 00FF 马达运行后的1 秒钟或更长的时间内，检测到限制条件，其中进口马达的时钟速度为 50毫米/每秒或更小。
E514 主要原因 条件	纸叠排纸马达 (M7) 出现故障。纸叠排纸马达时钟传感器 (PI12) 出现故障。分页器控制板出现故障。 00FF 马达运行后的1 秒钟或更长的时间内，检测到限制条件，其中纸叠排纸马达时钟传感器的时钟速度为 50 毫米/每秒或更小。
• 缓冲器 (E515)	
E515 主要原因 条件	缓冲器时钟传感器 (PI42) 有故障。缓冲器马达 (M15) 有故障。缓冲器驱动板有故障。 00FF 在马达运行的过程中,缓冲器马达的时钟下降到低于一个特定值。

• 纸仓折叠部件 (E518)

E518	
主要原因	折纸马达 (M14) 有故障。折纸驱动板有故障。
条件	00FF 在马达运行的过程中, 折纸马达的时钟下降到低于一个特定值。

• 分页器 (从 E530 到 E595)

E530	
主要原因	后部对位板原位传感器 (PI9) 有故障。后部对位板马达 (M5) 有故障。分页器控制板有故障。
条件	0001 在一个特定的时间段内中, 当后部对位板马达运行时, 对位板没有返回到原位。 0002 在一个特定的时间段内中, 当后部对位板马达运行时, 对位板没有离开原位。
E531	
主要原因	装订原位传感器 (订书机内部) 有故障。订书器马达 (M11) 有故障。摆动导板安全开关 (MSW2) 有故障。订书机安全开关 (前部; MSW6) 有故障。订书机安全开关 (后部; MSW7) 有故障。分页器控制板有故障。
条件	0001 订书机马达运行 0.5 秒时, 订书机没有返回原位。 0002 订书机马达运行 0.5 秒时, 订书机没有离开原位。
E532	
主要原因	订书器偏移原位传感器 (PI16) 有故障。订书器偏移马达 (M10) 有故障。 摆动导板安全开关 (MSW2) 有故障。订书机安全开关 (前部; MSW6) 有故障。订书机安全开关 (后部; MSW7) 有故障。分页器控制板有故障。
条件	0001 订书机马达运行 4 秒时, 订书机没有返回到订书器偏移原位。 0002 订书机马达运行 4 秒时, 订书机没有离开订书器偏移原位。

错误代码

E535	
主要原因	摆动导板打开传感器 (PI15) 有故障。摆动导板关闭传感器 (PI14) 有故障。摆动马达 (M8) 有故障。分页器控制板有故障。
条件	0001 摆动马达运行 2 秒后, 摆动导板关闭传感器没有开启。 0002 摆动马达运行 1 秒后, 摆动导板打开传感器没有开启。
E537	
主要原因	前部对位板原位传感器 (PI7) 有故障。前部对位板马达 (M4) 有故障。分页器控制板有故障。
条件	0001 当前部对位板马达运行 4 秒钟时, 对位板没有返回到原位。 0002 当前部对位板马达运行 4 秒钟时, 对位板没有离开原位。
E540	
主要原因	托盘 A 升降马达 (M13) 有故障。托盘 A 空转传感器 (PI7) 有故障。托盘 A 纸传感器 (PI 20) 有故障。托盘接近开关 (MSW3) 有故障。
条件	0001 时钟错误 (马达旋转时, 托盘 A 空置旋转传感器的时钟停止摆动 250 微秒。) 0002 区域错误 (托盘 A 的位置位于托盘 B 的下方区域。) 0003 安全开关错误 0004 超时 (托盘 A 升降马达运行时, 在 25 秒钟内, 上升/下降运行没有停止。)

E542	
主要原因	托盘 B 升降马达 (M12) 有故障。托盘 B 空转传感器 (PI8) 有故障。托盘 B 低部限制传感器 (PI 24) 有故障。托盘 B 纸传感器 (PI 17) 有故障。
条件	0001 时钟错误 (马达旋转时, 托盘 B 空置旋转传感器的时钟停止摆动 250 微秒。) 0002 区域错误 (托盘 B 的位置位于托盘 A 的上方区域。) 0003 安全开关错误 0004 超时 (托盘 B 升降马达运行 25 秒钟内, 上升/下降运行没有停止。)
E551	
主要原因	电源风扇 (FM1) 有故障。送纸器冷却风扇 (FM2) 有故障。
条件	0001 电源风扇停止转动 2 秒钟或更长时间。 0002 送纸器冷却风扇停止转动 2 秒钟或更长时间。
E577	
主要原因	拍纸片马达 (M9) 有故障。拍纸片原位传感器 (PI14) 有故障。
条件	0001 马达运行后, 拍纸片原位传感器在 5 秒内没有检测到拍纸片。
E578	
主要原因	滚花皮带马达 (M20) 有故障。滚花皮带原位传感器 (PI34) 有故障。
条件	0001 滚花皮带马达运行后的 1 秒或更长的时间内, 滚花皮带原位传感器没有返回到原位。 0002 滚花皮带马达运行后的 1 秒或更长的时间内, 滚花皮带原位传感器没有离开原位。

E583 主要原因 条件	托盘副板马达 (M6) 有故障。托盘收回传感器 (PI11) 有故障。 0001 托盘副板马达运行后的特定时间段内, 托盘副板收回传感器没有启动。 0002 托盘副板马达运行后的特定时间段内, 托盘副板收回传感器没有关闭。
E584 主要原因 条件	拍纸片马达 (用于驱动遮挡板; M9) 有故障。遮挡板原位传感器 (PI12) 有故障。 0001 拍纸片马达运行 1 秒或更长时间后, 遮挡板没有返回到原位。 0002 拍纸片马达运行 1 秒或更长时间后, 遮挡板没有离开原位。
E590 主要原因 条件	打孔原位传感器 (PI24) 有故障。打 2/3-原位纸张传感器 (PI33) 有故障。 打孔马达时钟传感器 (PI34) 有故障。打孔马达 (M18) 有故障。打孔驱动器板有故障。 0001 打孔马达运行后的特定时间段内, 打孔器没有返回到原位。 0002 打孔马达运行后的特定时间段内, 打孔器没有离开原位。 0002 打孔马达的减速开始位置有故障。 0004 在 5 孔页面转换时, 打孔器不在原位 (仅2/3-孔纸张打孔机)。

E593 主要原因 条件	滑动器原位传感器 (PI22) 有故障。打孔颜色重合失调马达 (M17) 有故障。打孔驱动器板有故障。 0001 打孔颜色重合失调马达运行后的特定时间段内, 打孔器没有返回到水平颜色重合失调原位。 0002 打孔颜色重合失调马达运行后的特定时间段内, 打孔器没有离开水平颜色重合失调原位。
E594 主要原因 条件	打孔原位传感器 (PI23) 有故障。打孔传感器滑动马达 (M19) 有故障。打孔驱动器板有故障。 0001 打孔传感器滑动马达运行后的特定时间段内, 打孔纸边传感器 (PI21) 没有返回到原位。 0002 打孔传感器滑动马达运行后的特定时间段内, 打孔纸边传感器 (PI21)没有离开返回原位。
E595 主要原因 条件	打孔废纸送纸马达 (M16) 有故障。打孔废纸送纸传感器 (PI27) 有故障。打孔驱动器板有故障。 0001 打孔废纸送纸马达运行后, 打孔废纸送纸传感器的输入值没有改变。

错误代码

• 鞍式订书器 (从 E5F0 到 E5F9)

E5F0	
主要原因	纸定位板原位传感器 (PI49) 有故障。纸定位板马达 (M44) 有故障。鞍式订书器控制板有故障。
条件	0001 纸定位板马达运行 1.25 秒钟或更长的时间后, 纸定位板原位传感器没有启动。 0002 纸定位板马达运行 1 秒钟或更长的时间后, 纸定位板原位传感器没有关闭。
E5F1	
主要原因	折纸马达时钟传感器 (PI47) 有故障。折纸马达 (M42) 有故障。鞍式订书器控制板有故障。
条件	0001 折纸马达时钟传感器的检测脉冲数量下降到低于某一特定值。
E5F2	
主要原因	导板原位传感器 (PI54) 有故障。导板马达 (M43) 有故障。鞍式订书器控制板有故障。
条件	0001 导板马达运行 0.4 秒钟或更长的时间后, 导板原位传感器没有启动。 0002 导板马达运行 1 秒钟或更长的时间后, 导板原位传感器没有关闭。
E5F3	
主要原因	对位板原位传感器 (PI48) 有故障。对位马达 (M45) 有故障。鞍式订书器控制板有故障。
条件	0001 对位马达运行 0.5 秒钟或更长的时间后, 对位板原位传感器没有启动。 0002 对位马达运行 1 秒钟或更长的时间后, 对位板原位传感器没有关闭。

E5F4 主要原因 条件	鞍式后部订书器原位开关 (MS32) 有故障。鞍式后部订书器马达 (M46) 有故障。鞍式订书器控制板有故障。 0001 鞍式后部订书器马达运行 0.5 秒钟或更长的时间后, 鞍式后部订书器原位开关没有启动。 0002 鞍式后部订书器马达运行 0.5 秒钟或更长的时间后, 鞍式后部订书器原位开关没有关闭。
E5F5 主要原因 条件	鞍式前部订书器原位开关 (MS34) 有故障。鞍式前部马达 (M47) 有故障。鞍式订书器控制板有故障。 0001 鞍式前部订书器马达运行 0.5 秒钟或更长的时间后, 鞍式前部订书器原位开关没有启动。 0002 鞍式前部订书器马达运行 0.5 秒钟或更长的时间后, 鞍式前部订书器原位开关没有关闭。
E5F6 主要原因 条件	推纸板马达时钟传感器 (PI45) 有故障。推纸板马达导边传感器 (PI56) 有故障。推纸板马达原位传感器 (PI55) 有故障。推纸板马达 (M48) 有故障。鞍式订书器控制板有故障。 0001 推纸板马达运行 0.3 秒钟或更长的时间后, 推纸板原位传感器没有启动。 0002 推纸板马达运行 0.3 秒钟或更长的时间后, 推纸板原位传感器没有关闭。 0003 推纸板马达运行 0.3 秒钟或更长的时间后, 推纸板导边传感器没有关闭。 0004 推纸板马达的检测脉冲数量下降到低于某个特定值。

错误代码

E5F7	
主要原因	鞍式托盘马达 (M49) 有故障。鞍式托盘原位传感器 (PI41) 有故障。 鞍式订书器控制板有故障。
条件	0001 鞍式托盘马达运行 8 秒钟或更长的时间后, 鞍式托盘原位传感器没有启动。 0002 鞍式托盘马达运行 1 秒钟或更长的时间后, 鞍式托盘原位传感器没有关闭。
E5F8	
主要原因	导板原位传感器 (PI54) 有故障。推纸板原位传感器 (PI55) 有故障。 推纸板导边位置传感器 (PI56) 有故障。鞍式订书器控制板有故障。
条件	0001 导板原位传感器的连接器断开。 0002 推纸板原位传感器的连接器断开。 0003 推纸板导边传感器的连接器断开。
E5F9	
主要原因	进口盖打开/关闭传感器 (PI51) 有故障。出口盖打开传感器 (PI46) 有故障。鞍式订书器控制板有故障。
条件	0001 进口盖、前盖、排纸盖关闭, 在连接设备的初始旋转开始 1 秒钟或更长的时间后, 进口盖处于打开状态。 0002 进口盖、前盖、排纸盖关闭, 在连接设备的初始旋转开始 1 秒钟或更长的时间后, 出口盖处于打开状态。

E601 主要原因 条件	线路有故障（短路、断路）。硬盘有故障。DC 控制板有故障。主控制板有故障。 0000 主控制板检测到主控制板和硬盘之间图像转印的控制信息有错误。DC 控制板检测到主控制板和DC 控制板之间图像转印的控制信息有错误。
E602 主要原因 条件	线路有故障（短路、断路、连接器断开）。硬盘有故障。DC 控制板有故障。主控制板有故障。 0001 当自引导只读存储器（boot ROM）启动硬盘的系统时，检测到硬盘的安装有故障。 0002 当自引导只读存储器尝试启动硬盘的系统时，在硬盘上找不到合适的系统。 0003 当自引导只读存储器启动硬盘的系统时，硬盘扇区出现错误。
E604 主要原因 条件	图象存储器有故障。主控制板有故障。 0000 图象存储器内有故障。
E605 主要原因 条件	图象存储器的电池有故障。主控制板有故障。 0000 检测到图象存储器的电池电压有故障。
E674 主要原因 条件	传真板有故障。 0000 检测到传真板有故障。

E676	
主要原因	各个不同的打印机板（附件）都有故障。
条件	0000 检测到任意一个打印机板（附件）传真板都有故障。
E677	
主要原因	各个不同的打印机板（附件）中的任意一个都有故障。主控制板有故障。
条件	0000 主控制板和各个不同的打印机板（附件）之间的通信有故障。
注意	在 E677 的情况下， • 如果故障是发生在主电源开启的情况下，怀疑是硬件的问题。 关闭然后开启电源开关的间隔时间太短，会导致出现 E677 错误代码，因为复印机和打印机板的初始化需要一定的时间间隔。重新开启电源开关前，必须等待 5 秒钟活更长时间。 • 如果故障是在正常使用过程中发生。 如果故障发生在打印过程中，可以通过取消打印工作，关闭然后开启电源排除故障，怀疑故障原因是 CPU 过载。 如果 CPU 过载一段时间后（当从网络上收到大量数据，需要处理大量打印数据），E677 错误代码显示将多次出现。遇到此类情况，取消所有打印工作，关闭然后再开启复印机的电源来排除故障；建议用户发送打印数据时，一次只打印一个文件。
主要原因	不同机器型号的自引导只读存储器（Boot ROM）和系统不兼容。（例如 iR8500 型复印机的 自引导只读存储器安装到 iR8500 PS/PCL 型复印机的系统内。
条件	5802

E710 主要原因 条件	DC 控制板有故障。读取控制板有故障。主控制板有故障。 0001 开启主电源后，读取控制板上的 IPC (IC5) 不能被初始化。 0002 开启主电源后，DC 控制板上的 IPC (IC40) 不能被初始化。 0003 开启主电源后，机器主控制板上的 IPC (IC1003) 不能被初始化。
E711 主要原因 条件	连接器的连接不正确。NE 控制板有故障。数据复印控制板有故障。 ADF 控制板有故障。分页器控制板有故障。 0001 在 1.5 秒钟内，数据已经被4 次写入读取控制板上的 IPC (IC5) 的误差记录器。 0002 在 2 秒钟内，数据已经被4 次写入DC 控制板上的 IPC (IC40) 的误差记录器。 0003 在 2 秒钟内，数据已经被4 次写入主控制板上的 IPC (IC1003) 的误差记录器。
E712 主要原因 条件	连接器的连接不正确。ADF 的 24V 电源有故障。ADF 控制板有故障。读取控制板有故障。 0000 ADF 控制板上的通信 IC (IPC) 出现异常。
E713 主要原因 条件	连接器的连接不正确。分页器的附件电源 PCB 有故障。分页器控制板有故障。DC控制板有故障。 0000 分页器控制板上的通信 IC (IPC) 出现故障。

错误代码

E717	
主要原因	线路有故障（短路、断路）。数据复印控制器或 NE 控制器有故障。主控制板有故障。
条件	0001 数据复印控制器或 NE 控制器出现故障或线路出现断路。
注意	必须在维修模式下清除错误。 (COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR)。
E719	
主要原因	线路有故障（短路、断路）。硬币机有故障。主控制板有故障。
条件	0002 硬币机和控制板之间的通信中断。
注意	必须在维修模式下清除错误。 (COPIER>FUNCTION>CLEAR>ERR)。
E732	
主要原因	电缆连接器不正确。读取控制板有故障。
条件	0001 主控制板检测到后部控制板和主控制板之间的通信存在故障。
E733	
主要原因	电缆连接器不正确。DC 控制板有故障。
条件	0001 机器控制板检测到 DC 控制板和主控制板之间的通信存在故障。
E737	
主要原因	SDRAM 有故障。主控制板有故障。
条件	0001 检测到 SDRAM 有故障。

E740 主要原因 条件	以太网卡有故障。主控制板有故障。 0001 检测到以太网卡有故障。
E741 主要原因 条件	PCI 总线的连接不正确。主控制板有故障。 0001 检测到 PCI 总线有故障。
E744 主要原因 条件 注意 主要原因 条件 主要原因 条件	语言模块（语言）版本和安装到硬盘上的系统的版本不匹配；可供使用的语言模块不存在。 0001 硬盘上系统的版本和语言模块（语言）的版本不匹配。 0002 下载的语言模块的大小超出了某一特定容量。 0003 用户模式下选择的显示语言模块不存在；或选择的语言模块不合适。 0004 下载语言模块失败。 遇到错误时，机器将自动取消用户模式的语言选择；同样，当机器关闭，然后再打开时，机器将使用系统内置的语言模块（日语或英语）。 不同机器型号的自引导只读存储器（Boot ROM）和系统不兼容。（例如 iR5000 型复印机的自引导只读存储器安装到 iR8500 型复印机的系统内）。 1000 HDD 存有适合另一台复印机的系统，但被连接到复印机上。（例如适合 iR8500 型复印机的 HDD 安装到 iR105 型复印机内。） 2000

错误代码

E745	
主要原因	与令牌环板有关错误。（例如板故障、不良连接或设置错误）
条件	0001 令牌环总线初始化错误 0002 MAC 地址不在某一特定范围内 （MAC 上面的 3 个字节不同于000085） 0003 令牌环板访问错误
E800	
主要原因	自动断电电路出现短路。DC 控制板有故障。
条件	0000 自动断电电路内在 3 秒钟或更长的时间内，检测到断路。
E804	
主要原因	系统风扇 (FM16) 有故障。电源冷却风扇 1 (FM11) 有故障。电源冷却风扇 2 (FM12) 有故障。DC 控制板有故障。主控制板有故障。
条件	0000 虽然电源冷却风扇 (1 和 2) 在运行中，但是仍然在 5 秒或更长的时间内，检测到锁定信号。
注意	0004 主控制器周围的温度读数为 80°C 或更高。 在系统风扇出现故障时，数据将以警报的形式显示（0008040004；alarm-2）。
E805	
主要原因	线路有故障（短路、断路）。定影总成散热风扇（FM2）有故障。DC 控制板有故障。分离散热风扇有故障。
条件	0001 虽然定影总成散热风扇在运行中，但是仍然在 5 秒或更长的时间内，检测到锁定信号。 0002 虽然分离散热风扇在运行中，但是仍然在 5 秒或更长的时间内，检测到锁定信号。

E820 主要原因 条件	线路有故障（短路、断路）。鼓风机（FM8）有故障。DC 控制板有故障。 0000 虽然鼓散热风扇在运行中，但是仍然在 5 秒或更长的时间内，检测到锁定信号。
E823 主要原因 条件	线路有故障（短路、断路）。预转存充电总成风扇（FM10）有故障。纸仓控制板有故障。 0000 虽然预转存充电总成风扇在运行中，但是仍然在 5 秒或更长的时间内，检测到锁定信号。
E830 主要原因 条件	线路有故障（短路、断路）。预转存充电总成风扇（FM10）有故障。纸仓控制板有故障。 0000 虽然预转存充电总成风扇在运行中，但是在 5 秒或更长的时间内，仍然检测到锁定信号。

办公成像产品质保中心制作
佳能公司
日本印制
版本 0 (2001 年 7 月版) (21767, 32205, 23715)
5-1, Hakusan 7-chome, Toride-shi, Ibaraki 302-8501 Japan



本出版物使
用 100%再
生纸

Canon