

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



⚠ 安全要点

身体伤害的预防

1. 在拆卸或装配复印机和周围设备的部件之前，请确认复印机的电源插头已拔下。
2. 墙上的插座应靠近复印机，并且容易接近。
3. 总开关开启时，做任何需要拆除或打开外部盖板的调整或运行检查工作时，请将手远离电气或机械的驱动部件。
4. 在复印机结束预热周期或初始化周期之前，如按了起动键，请将手远离机械及电气部件，因为一旦预热周期结束，复印机就立即开始复印。
5. 复印机工作时，定影装置的内部及一些金属部件非常烫手，请小心避免用手接触这些部件。

健康安全条件

色粉没有毒性，但是意外地落入眼中可能引起眼部暂时不舒服。试用滴眼液或水冲洗为应急措施，若不能解决，请接受治疗。

遵守电气安全标准

复印机及它的外围设备必须由完成了这些机型培训的客户维修代理商来安装及维护。

处置时的安全和生态学说明

1. 勿焚烧色粉筒及旧的色粉，色粉遇到明火时将会迅速点燃。
2. 根据当地规则处置旧的色粉筒、显影剂及有机光导体。(这些都是无毒品。)
3. 根据当地的规则处置更换的部件。

激光安全事项

器件和放射性健康中心 (CRDH) 禁止在现场修理激光光学装置。光学机体装置只能用必须的设备在工厂或当地加以修理。激光子系统可由合格的客户工程师来更换。现在激光盒是不可修理，客户工程师因此在更换后可以直接把所有的盒子和激光子系统返回到工厂或维修基地。

⚠ 警告

本手册指定之外的控制、调整或操作程序的使用可能会导致危险的放射性辐射。

⚠ 警告

在尝试激光装置一节的程序之前，关闭主开关。激光光束会严重地伤害你的眼睛。

警告标志：

CAUTION
VORSICHT



>PS<

当打开时候有不可见的激光辐射，请避开暴露在激光光束中。

符号及缩写

本手册使用几种符号和缩写。这些符号的含义和缩写为如下：

	见或参考
	螺钉
	连接器
	环形夹
SEF	直送
LEF	横送

目录

1. 安装	1-1
1.1 安装要求	1-1
1.1.1 环境要求	1-1
1.1.2 机器的水平度	1-2
1.1.3 最小占有空间	1-3
1.2 复印机的安装步骤	1-4
1.2.1 外围设备的电源插座	1-4
1.2.2 检查附件	1-4
1.2.3 安装程序	1-5
1.3 压板的安装	1-8
1.3.1 附件的检查	1-8
1.3.2 安装程序	1-8
1.4 ARDF 的安装	1-9
1.4.1 附件的检查	1-9
1.4.2 安装程序	1-9
1.5 ADF 的安装	1-12
1.5.1 附件的检查	1-12
1.5.2 安装程序	1-12
1.6 双纸盘单元的安裝	1-15
1.6.1 附件的检查	1-15
1.6.2 安装程序	1-15
1.7 单纸盘单元的安裝	1-19
1.7.1 附件检查	1-19
1.7.2 安装程序	1-19
1.8 单格纸盘的安裝	1-22
1.8.1 检查附件	1-22
1.8.2 安装程序	1-22
1.9 防结露加热器的安裝	1-25
1.10 纸盘加热器	1-26
1.10.1 上纸盘加热器	1-26
1.10.2 下纸盘加热器 (仅指双纸盘机型)	1-27
1.10.3 可选送纸单元的纸盘加热器	1-28
1.11 钥匙计数器的安裝	1-31
1.12 MFP 扩展	1-33
1.12.1 附件的检查	1-34
1.12.2 安装扩展部件	1-35
步骤 1 – 控制器盒	1-35
步骤 2 – 打印机 / 扫描仪	1-36
步骤 3 – PostScript	1-36
步骤 4 – 传真机	1-37
步骤 5 – 重新组装	1-37
1.12.3 安装面板和键	1-37
步骤 6 – 面板	1-37
步骤 7 – 打印机 / 扫描仪键	1-38

步骤 8 – 传真键.....	1-38
步骤 9 – 打印机 / 扫描仪和传真键.....	1-39
1.12.4 设置.....	1-40
步骤 10 – MFP 设置和时间设置.....	1-40
步骤 11 – 传真设置.....	1-40
1.13 IEEE 1284 / IEEE1394 接口.....	1-41
1.14 无线局域网 (IEEE 802.11B).....	1-42
1.14.1 附件检查.....	1-42
1.14.2 安装程序.....	1-42
1.15 蓝牙.....	1-46
1.15.1 附件检查.....	1-46
1.15.2 安装程序.....	1-46
2. 维修表.....	2-1
2.1 PM 表.....	2-1
光学部.....	2-1
鼓区域.....	2-1
送纸.....	2-1
定影单元.....	2-2
ADF / ARDF.....	2-2
送纸单元.....	2-2
2.2 如何复位 PM 计数器.....	2-3
3. 更换和调整.....	3-1
3.1 一般注意事项.....	3-1
3.1.1 PCU (光导体鼓).....	3-1
3.1.2 转印辊单元.....	3-1
3.1.3 扫描仪单元.....	3-1
3.1.4 激光单元.....	3-2
3.1.5 定影单元.....	3-2
3.1.6 送纸.....	3-2
3.1.7 重点.....	3-2
3.2 专用工具和润滑剂.....	3-2
3.3 外部盖板和操作面板.....	3-3
3.3.1 后盖板.....	3-3
3.3.2 后面下盖板 (双纸盘机型).....	3-3
3.3.3 复印品纸盘.....	3-4
3.3.4 上盖板.....	3-4
3.3.5 左边盖板.....	3-5
3.3.6 前盖板.....	3-5
3.3.7 前右盖板.....	3-6
3.3.8 右边后盖板.....	3-6
3.3.9 右门 (B121 / B122) / 双面单元 (B123).....	3-7
3.3.10 手送纸盘.....	3-8
3.3.11 左边下盖板 (双纸盘机型).....	3-9
3.3.12 右边下盖板 (双纸盘机型).....	3-9
3.3.13 压板传感器.....	3-9
3.4 扫描仪部分.....	3-10
3.4.1 曝光玻璃/DF 曝光玻璃.....	3-10

曝光玻璃.....	3-10
DF 曝光玻璃.....	3-10
3.4.2 透镜组块.....	3-11
3.4.3 灯稳压器板和曝光灯.....	3-11
3.4.4 原稿宽度长度传感器.....	3-12
传感器的位置.....	3-12
改变中国机型的传感器位置 (8K / 16K).....	3-13
3.4.5 扫描仪电机.....	3-14
3.4.6 扫描仪原位传感器.....	3-14
3.4.7 调整扫描仪的位置.....	3-15
概述.....	3-15
调节第 1 扫描仪的触点.....	3-16
调节第 2 扫描仪的触点.....	3-17
3.5 激光单元.....	3-18
3.5.1 “警告” 贴纸的位置.....	3-18
3.5.2 挡色粉玻璃.....	3-19
3.5.3 激光单元.....	3-19
3.5.4 LD 单元.....	3-20
3.5.5 多面反射镜电机.....	3-20
3.5.6 激光单元对准的调整.....	3-21
3.6 PCU 部分.....	3-22
3.6.1 PCU.....	3-22
3.6.2 分离爪和色粉浓度传感器.....	3-22
3.6.3 OPC 鼓.....	3-23
3.6.4 充电辊和清洁毛刷.....	3-24
3.6.5 清洁刮板.....	3-24
3.6.6 显影剂.....	3-25
3.6.7 更换后或调整.....	3-26
3.7 供粉电机.....	3-27
3.8 送纸部分.....	3-27
3.8.1 送纸轮.....	3-27
3.8.2 摩擦垫.....	3-27
3.8.3 纸用完传感器.....	3-28
3.8.4 出纸传感器.....	3-28
非双面机型.....	3-28
双面机型.....	3-28
3.8.5 手送进送轮和手送纸用完传感器.....	3-29
3.8.6 对位辊.....	3-30
3.8.7 手送纸尺寸传感器.....	3-31
3.8.8 对位离合器.....	3-31
3.8.9 对位传感器.....	3-32
3.8.10 上送纸离合器和手送进送离合器.....	3-32
3.8.11 中继离合器.....	3-33
3.8.12 中继传感器.....	3-33
3.8.13 下送纸离合器 (仅双纸盘机型).....	3-33
3.8.14 垂直传送传感器 (仅双纸盘机型).....	3-34
3.8.15 纸尺寸开关.....	3-34

3.9 图像转印	3-35
3.9.1 图像转印辊	3-35
3.9.2 图像浓度传感器	3-35
3.10 定影	3-36
3.10.1 定影单元	3-36
3.10.2 热敏电阻	3-36
3.10.3 定影灯	3-37
3.10.4 热辊和分离爪	3-37
3.10.5 热辊	3-38
3.10.6 恒温器	3-38
3.10.7 压辊和轴衬	3-39
3.10.8 轧带宽度的调整	3-40
3.10.9 清洁辊	3-41
3.11 双面单元 (仅双面机型)	3-42
3.11.1 双面出纸传感器	3-42
3.11.2 双面入口传感器	3-42
3.11.3 双面翻转传感器	3-43
3.11.4 双面传送电机	3-44
3.11.5 双面反转电机	3-44
3.11.6 双面控制板	3-44
3.12 其他更换	3-45
3.12.1 消电灯	3-45
3.12.2 高电压电源板	3-45
3.12.3 BICU (基础 – 引擎图像控制单元)	3-46
3.12.4 主电机	3-46
3.12.5 后排风扇 (仅 B123)	3-47
3.12.6 左排风扇	3-47
3.12.7 PSU (电源单元)	3-47
3.12.8 齿轮箱	3-48
更换程序	3-48
齿轮箱中齿轮的排列	3-50
3.13 复印调节：打印/扫描	3-51
3.13.1 打印	3-51
对位 - 头部边缘/左右边缘	3-51
空白边界	3-52
主扫描放大	3-52
3.13.2 扫描	3-53
对位：压板模式	3-53
放大	3-53
主扫描的放大	3-53
副扫描的放大	3-54
标准的白色浓度的调节	3-54
3.13.3 ADF 图像调节	3-55
对位和页空白	3-55
副扫描放大	3-55
4. 故障诊断	4-1
4.1 维修呼叫状况	4-1
4.1.1 一览表	4-1
4.1.2 SC 代码说明	4-2
4.2 电气部件故障	4-12

4.2.1 传感器	4-12
4.2.2 开关	4-14
4.3 烧坏的保险丝状况	4-14
4.4 LED 显示	4-15
4.4.1 BICU	4-15
5. 维修表	5-1
5.1 维修编程模式	5-1
5.1.1 使用 SP 模式	5-1
启动 SP 模式	5-1
启动 SSP 模式	5-2
选择编程	5-2
指定值	5-2
激活复印模式	5-2
退出编程 / 结束 (S) SP 模式	5-2
5.1.2 SP 模式表 – 基础机	5-3
SP1-XXX (进送)	5-3
SP2-XXX (鼓)	5-6
SP4-XXX (扫描仪)	5-11
SP5-XXX (模式)	5-16
SP6-XXX (外围设备)	5-19
SP7-XXX (数据记录)	5-20
SP8-XXX (历史)	5-24
5.1.3 SP 模式表 – 多功能机	5-27
SP1-XXX (进送)	5-27
SP2-XXX (鼓)	5-30
SP4-XXX (扫描仪)	5-34
SP5-XXX (模式)	5-40
SP6-XXX (外围设备)	5-53
SP7-XXX (数据记录)	5-54
SP8-XXX (历史)	5-59
5.1.4 调节对位及放大	5-63
5.1.5 ID 传感器出错的分析 (SP2-221)	5-64
5.1.6 显示 APS 数据 (SP4-301-1)	5-65
传感器的位置	5-65
读取数据	5-65
5.1.7 存储清除	5-66
基础机器和多功能机器	5-66
例外	5-66
有闪存卡 (仅指基础机器)	5-67
没有闪存卡	5-67
5.1.8 输入的检查(SP5-803)	5-68
执行输入的检查	5-68
输入检查表	5-68
5.1.9 输出的检查 (SP5-804)	5-70
执行输出的检查	5-70
输出检查表	5-70
5.1.10 系列号的输入 (SP5-811)	5-71

指定字符	5-71
系列号和 NVRAM	5-71
5.1.11 NVRAM 数据上载/下载 (SP5-824/825)	5-72
概述	5-72
NVRAM 上载 (SP5-824-1)	5-72
NVRAM 下载 (SP5-825-1)	5-73
5.1.12 基础机器的更新程序。	5-74
5.1.13 测试图形的打印 (SP5-902-1)	5-75
执行打印测试图像	5-75
测试图形	5-75
5.1.13 计数器—每张卡纸 (SP7-504)	5-76
5.1.15 SMC 打印 (SP5-990)	5-77
5.1.16 原稿卡住历史的显示 (SP7-508)	5-77
浏览复印品卡住的历史	5-77
卡纸历史代码	5-77
5.1.17 ADF APS 传感器输出的显示 (SP6-901)	5-78
传感器的位置	5-78
读取数据	5-78
5.2 多功能机器的固件更新程序	5-79
5.2.1 开始之前	5-79
5.2.2 多功能机器的固件更新程序	5-80
5.2.3 NVRAM 数据上载 / 下载	5-84
把 NVRAM 的内容上载到 SD 卡上	5-84
把 SD 卡下载到 NVRAM	5-84
6. 详细部分说明	6-1
6.1 概述	6-1
6.1.1 部件布局	6-1
6.1.2 纸路	6-3
6.1.3 驱动布局	6-4
6.2 板子结构	6-5
6.2.1 方块图	6-5
1. BICU (基础引擎和图像控制单元)	6-6
2. SBU (传感器板单元)	6-6
6.3 复印过程概述	6-7
6.4 扫描	6-9
6.4.1 概述	6-9
灯稳压器熔丝	6-9
6.4.2 扫描仪驱动	6-10
6.4.3 压板模式中的原稿尺寸的检测	6-11
6.5 图像处理	6-13
6.5.1 概述	6-13
6.5.2 SBU (传感器板单元)	6-14
6.5.3 IPU (图像处理单元)	6-15
概述	6-15
图像处理模式	6-16
图像处理通路	6-17
原稿模式	6-18
各图像处理步骤的 SP 模式	6-18
自动黑边修正	6-20

白线条的清除.....	6-21
黑线条的清除.....	6-21
自动图像浓度 (ADS).....	6-22
扫描仪的伽马 (γ) 修正.....	6-23
主扫描放大.....	6-24
ADF 模式的反射.....	6-24
过滤.....	6-25
ID (图像浓度) 伽马 (γ) 修正.....	6-26
灰度等级的处理.....	6-27
6.5.4 视频控制单元 (VCU).....	6-28
精细文字和图像 (FCI).....	6-28
打印机伽马的修正.....	6-28
6.6 激光曝光.....	6-29
6.6.1 概述.....	6-29
6.6.2 自动电源控制 (APC).....	6-30
6.6.3 LD 安全开关.....	6-31
6.7 光导体单元 (PCU).....	6-32
6.7.1 概述.....	6-32
6.7.2 驱动.....	6-33
6.8 鼓充电.....	6-34
6.8.1 概述.....	6-34
6.8.2 充电辊电压修正.....	6-35
环境条件的修正.....	6-35
6.8.3 ID 传感器图形产生的时序.....	6-36
6.8.4 鼓充电辊的清洁.....	6-37
6.9 显影.....	6-38
6.9.1 概述.....	6-38
6.9.2 驱动.....	6-39
6.9.3 显影剂的混合.....	6-39
6.9.4 显影偏压.....	6-40
6.9.5 色粉的提供.....	6-41
色粉瓶补充机构.....	6-41
供粉机构.....	6-42
6.9.6 色粉浓度的控制.....	6-43
概述.....	6-43
色粉浓度传感器的初始设定.....	6-45
色粉浓度的测量.....	6-45
Vsp/Vsg 的检测.....	6-45
供粉参考电压 (Vref) 的确定.....	6-45
供粉的确定.....	6-45
供粉电机开启时间的确定.....	6-46
6.9.7 异常传感器条件中的供粉.....	6-47
ID 传感器.....	6-47
TD 传感器.....	6-47
6.9.8 色粉接近用完/用完检测和恢复.....	6-48
色粉接近用完的检测.....	6-48
色粉接近用完的恢复.....	6-48
色粉用完的检测.....	6-48
色粉用完的恢复.....	6-48

6.10 鼓清洁和色粉的循环	6-49
6.10.1 鼓清洁	6-49
6.10.2 色粉的循环	6-49
6.11 送纸	6-50
6.11.1 概述	6-50
6.11.2 送纸驱动机构	6-51
6.11.3 送纸和分离机构	6-51
6.11.5 纸用完的检测	6-52
6.11.6 纸尺寸的检测	6-53
纸盘	6-53
手送纸盘	6-54
6.11.7 侧栏板	6-55
6.11.8 纸张对位	6-55
6.12 图像转印和纸张分离	6-56
6.12.1 概述	6-56
6.12.2 图像转印电流的计时	6-57
6.12.3 转印辊的清洁	6-58
6.12.4 纸张分离机构	6-58
6.13 定影图像和出纸	6-59
6.13.1 概述	6-59
6.13.2 定影驱动和释放机构	6-60
定影单元的驱动	6-60
驱动释放机构	6-60
接触 / 释放控制	6-60
驱动释放电磁铁	6-61
6.13.3 定影入口导板的移位	6-62
6.13.4 压辊	6-62
6.13.5 定影温度的控制	6-63
温度的控制	6-64
6.13.6 过热保护	6-66
6.14 双面单元	6-67
6.14.1 总信息	6-67
6.14.2 驱动机械	6-68
6.14.3 基本操作	6-69
大于 A4 纵送/LT 纵送纸	6-69
小于 A4 纵送/LT 纵送纸	6-70
6.14.4 进纸和出纸机构	6-71
6.15 基础机器的节能模式	6-72
概述	6-72
AOF	6-72
计时器	6-73
恢复	6-73
6.16 多功能机的节能模式	6-74
概述	6-74
AOF	6-74
恢复	6-75

外围设置

单格纸盘 (621)

1. 更换和调整	B621-1
1.1 纸盘打开开关	B621-1
1.2 纸传感器	B621-3
1.3 出纸传感器	B621-3
2. 详细部分说明.....	B621-4
2.1 部件.....	B621-4
2.2 设置.....	B621-5
设置.....	B621-5
限制.....	B621-5
2.3 纸张的传送	B621-6
2.3.1 纸张的传送	B621-6
2.3.2 活接门	B621-6
2.3.3 纸尺寸的限制	B621-6
2.4 出纸纸盘的 LED	B621-7
2.5 纸盘打开开关	B621-8
3. 故障诊断.....	B621-9
3.1 卡纸.....	B621-9
3.2 卡纸的处理	B621-10
3.2.1 复位复印机.....	B621-10
3.2.2 相关部件的卡纸.....	B621-11
有关电机的卡纸.....	B621-11
有关电磁铁的卡纸	B621-11

送稿器 (616) 和自动送稿器 (B617)

B616 送稿器和 B617 自动送稿器	B616-1
-----------------------------------	---------------

1. 安装

⚠ 注意

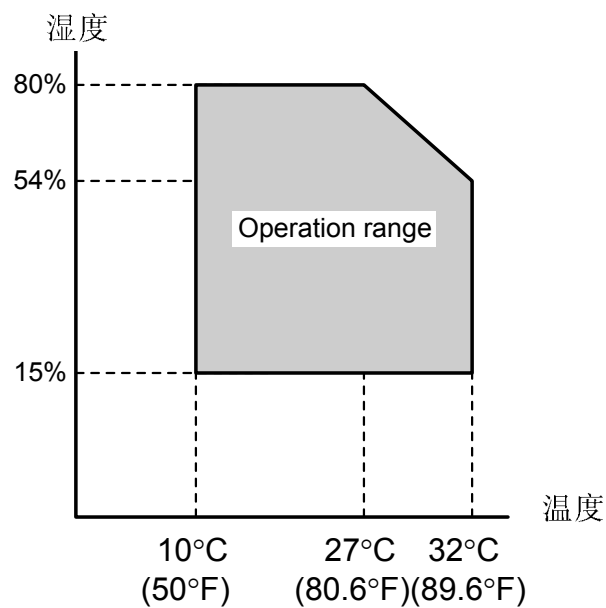
安装选件之前，请做以下事宜：

1. 若机器上装有传真装置，则应当先把内存的全部信息、用户编程的项目清单、系统参数清单打印出来。
2. 若机器上装有打印机，则应当打印出打印机缓冲器内所有的数据。
3. 关断总开关，拔下电源线，电话线以及网络电缆线。

1.1 安装要求

1.1.1 环境要求

- 温度和湿度图 -



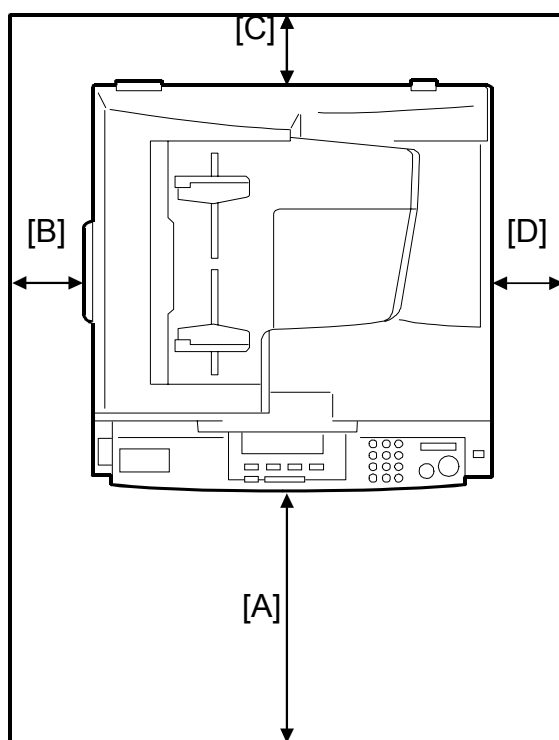
1. 温度范围：10°C 到 32°C (50°F 到 89.6°F)。
2. 湿度范围：15%到 80% (相对湿度)
3. 环境照度：低于 1,500lux (避免阳光直射)
4. 通风条件：室内空气至少以 30m³/ 小时 / 人或更快的速度更换
5. 环境灰尘：少于 0.07mg/m³ (2.7× 10⁻⁶oz/yd³)
6. 避免将机器放到易于发生温度骤变的场所：
 - 1) 不直接对著空调冷气出口。
 - 2) 不直接对著加热器的热风出口。
7. 不要将机器置于充满腐蚀性气体的地方。
8. 不要放置在海拔 2,000 (6,500 英尺) 以上的地方。
9. 将机器安放在坚实水平的基座上。(任何一侧的倾斜应不超过 5mm)。
10. 不要将机器安置在任何受到强烈震动的地方。

1.1.2 机器的水平度

1. 前后： 倾侧在 5mm (0.2") 以内
2. 左右： 倾侧在 5mm (0.2") 以内

1.1.3 最小占有空间

复印机应当靠近电源，但要留出如下的空隙：



- A (前方): 750mm (30")
- B (左侧): 150mm (6")
- C (后部): 50 mm (2")
- D (右侧): 250 mm (10")

注：要求前方留出 750 mm，允许足够的空间拉出纸盘。要让操作人员站在机器前，前面则需要留出更多的空间。

1.1.4 电源

⚠警告
1. 确认复印机靠近墙上的电源插座，且容易插、拔。确认插头插得牢固。
2. 避免多头接线。
3. 确认机器的接地。

- 1. 输入电压：
 - 北和南美，台湾：110-120V，60Hz，12A
 - 欧洲，亚洲：220-240V，50/60Hz，7A

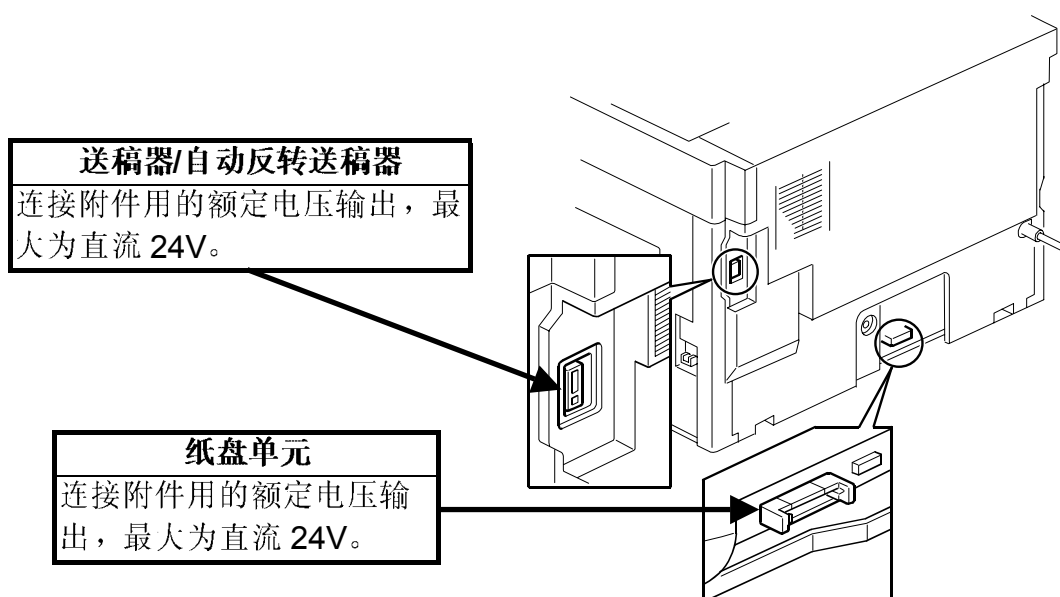
1.2 复印机的安装步骤

1.2.1 外围设备的电源插座

⚠ 注意

周边设备的额定电压。

确认插头插入了正确的插座。



1.2.2 检查附件

根据下面的清单检查箱中附件的数量和状况：

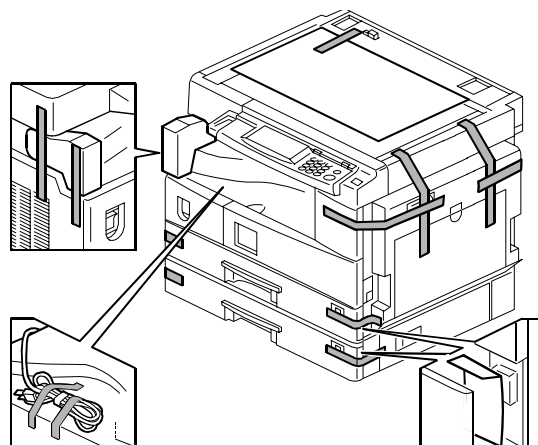
编号	名称	数量
1	操作说明书 – 一般设置 (-17, -29)	1
2	操作说明书 - 复印参考 (-17, -29)	1
3	新设备状况报告 - 英文版 (-17)	1
4	新设备状况报告 - 多种语言 (-27, -29)	1
5	机型名牌 (-22, -29)	1
6	机型名称贴纸 (-22)	1
7	EU 安全单 (-22, -24, -26, -27)	1

1.2.3 安装程序

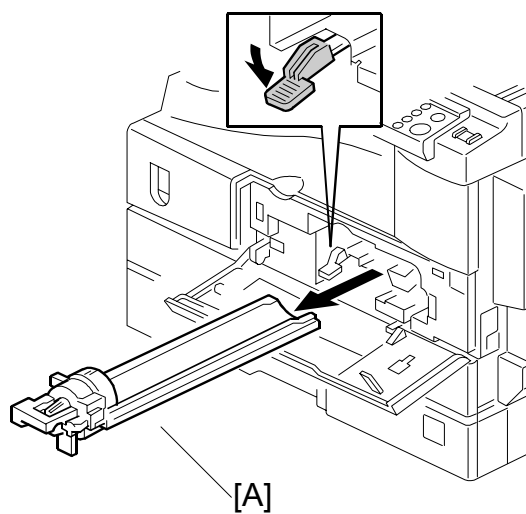
⚠ 注意

开始下面程序之前拔掉机器的电源线。

1. 撕下长条胶带，并去除垫块。

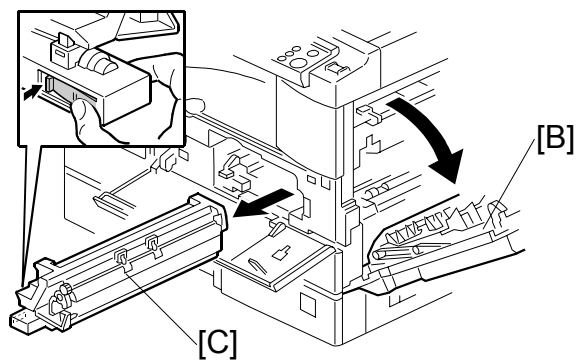


2. 打开前门并卸下色粉瓶支架 [A]。



3. 打开右门 [B]，并卸下 PCU (光导体单元) [C]。

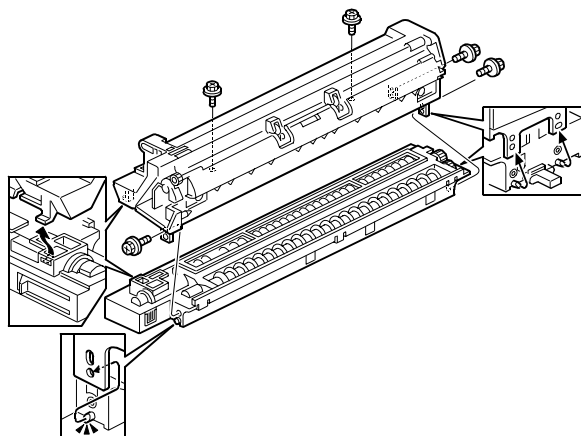
注意：右门关闭时 PCU 是锁定的。



4. 如图所示把 PCU 分成上下两个部分 (✂ × 5)。

5. 在平的表面铺上一张纸，并把上部分放在上面。

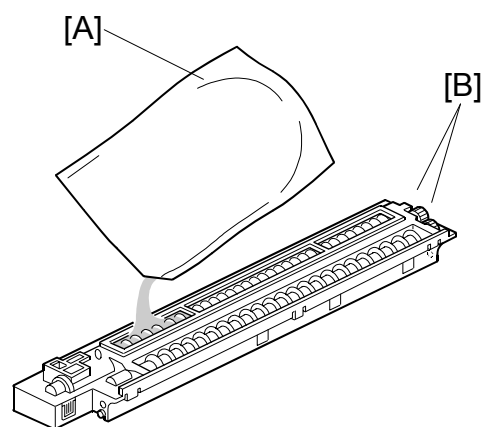
注意：这防止外来物质进入到套辊上。



6. 在全部敞开的地方均匀地倒入一袋显影剂 [A]。

注意：1) 确信勿把显影剂撒到齿轮上 [B]。如果是这样，用磁铁或磁性螺丝刀去除显影剂。

2) 最慢的速度转动齿轮 [B]，否则显影剂可能散出。



7. 重新组装和重新安装 PCU。

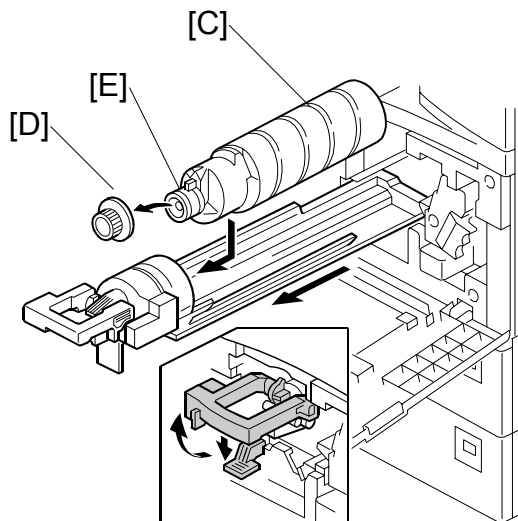
8. 摇动色粉瓶 [C] 几次。

注意：务必在摇动瓶后才可卸下它的盖子 [D]。

9. 卸下瓶盖 [D]，并把瓶插入到保持支架上。

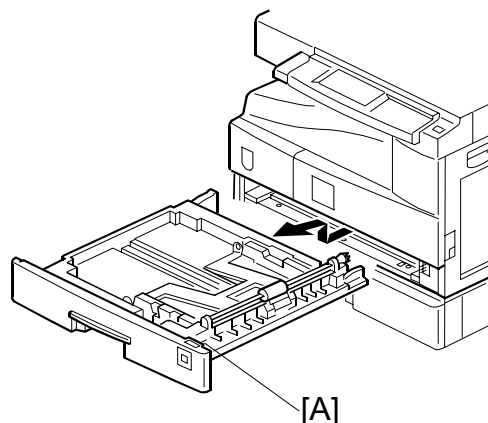
注意：勿碰瓶子的内盖 [E]。

10. 把瓶架放入到机器中。



11. 拉出纸盘 [A]，并转动刻盘到适合的纸尺寸。调节末端和侧栏板来匹配纸尺寸。

注意：要移开侧导板，先松开后面侧导板上的绿锁。



12. 安装可选的 ARDF、ADF 或压板 (☛1.3/1.4/1.5)。
13. 插上主电源插头并开启主开关。
14. 激活 SP 模式，执行“显示剂初始化”(SP2-214-001)。
15. 等待显示出“已完成”的信息 (约 45 秒)。
16. 激活用户工具，并选定菜单“语言”。
17. 指定语言，该语言是用于操作面板的。
18. 在纸盒中装纸并制作一张等倍尺寸的复印件，检查横向和头端对位是否正确。如果不正确，调节对位 (☛ 3.13)

1.3 压板的安装

1.3.1 附件的检查

检查下面显示的附件。

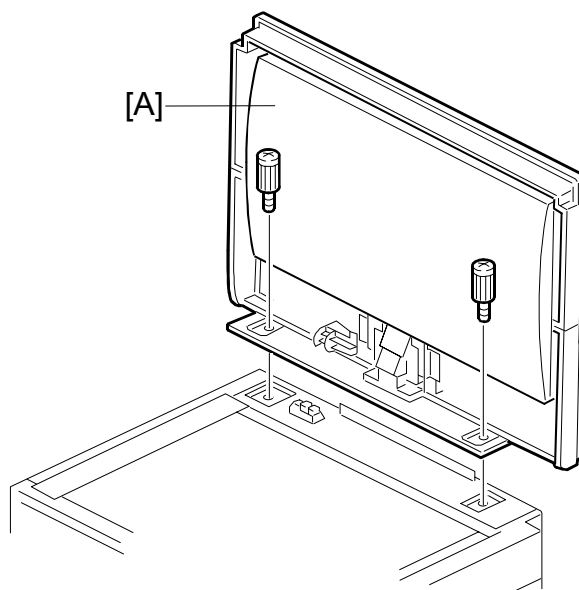
编号	名称	数量
1	步进螺钉	2

1.3.2 安装程序

警告

在开始下面程序之前拔掉机器插头。

1. 安装压板 [A] ($\varnothing \times 2$)。

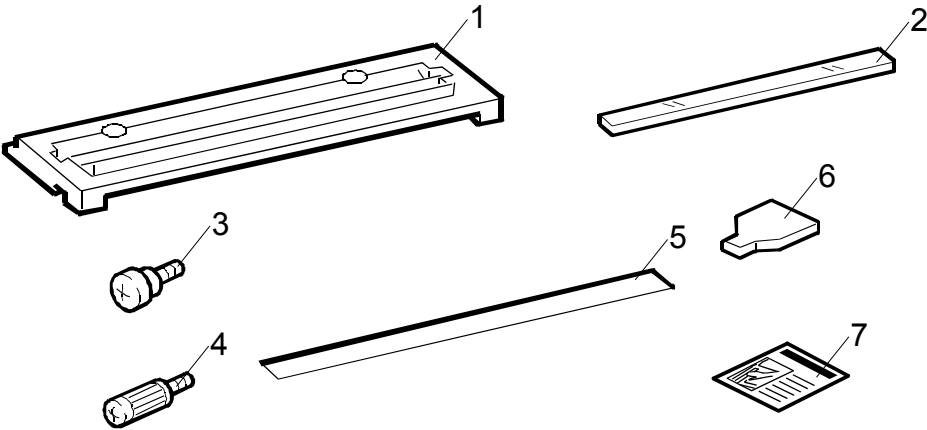


1.4 ARDF 的安装

1.4.1 附件的检查

根据下列清单检查附件的数量和状况。

编号	名称	数量
1	标尺导板	1
2	DF 曝光玻璃	1
3	双头螺栓	2
4	旋钮螺钉	2
5	原稿尺寸贴纸	2
6	螺丝刀工具	1
7	警告贴纸 – 顶盖板	1

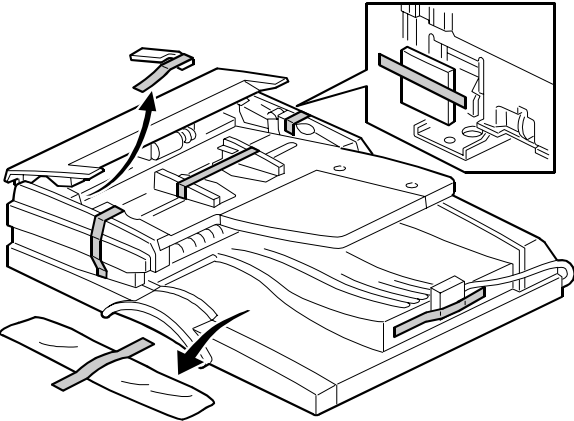


1.4.2 安装程序

⚠ 警告

在开始下面程序之前拔掉机器插头。

1. 撕下胶带条。



2. 卸下左标尺 [A] (🔩 × 2)。

3. 在玻璃保持器上放置 DF 曝光 [C] 玻璃 [B]。确定白色标记 [C] 是在前面的最下面。

4. 撕掉贴到标尺导板 [E] 后面的双面胶带的背面 [D]，然后安装它们 ([第 2 步骤上卸下的] 🔩 × 2)。

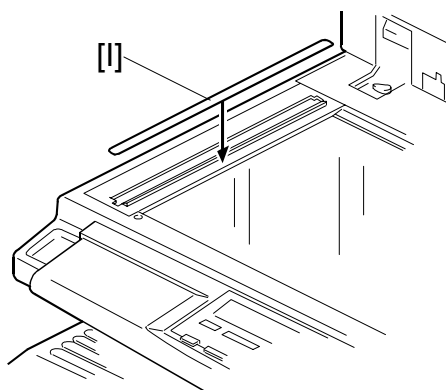
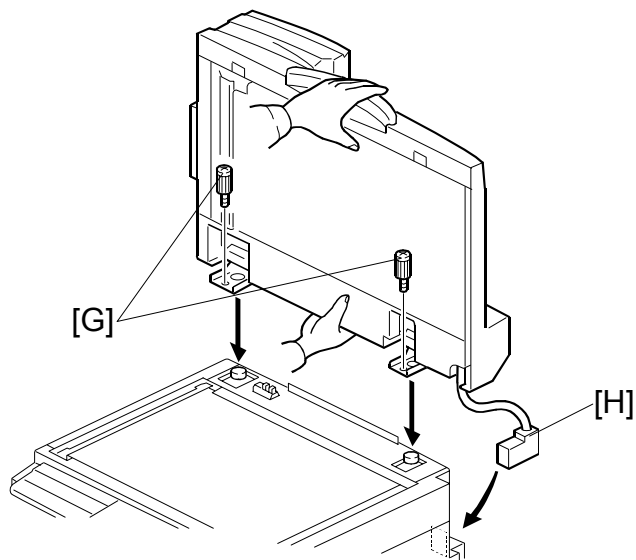
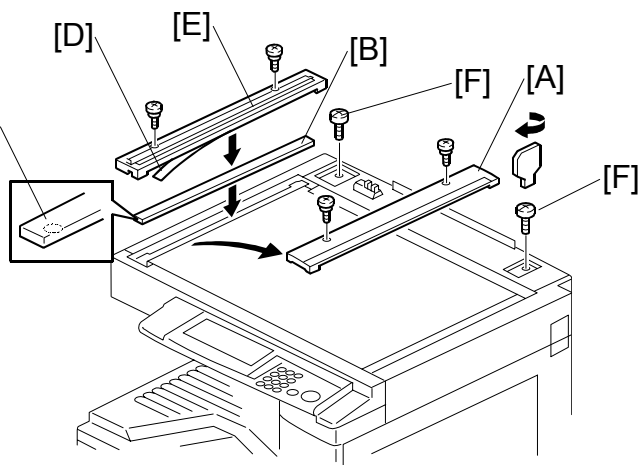
5. 安装两颗双头螺栓 [F]。

6. 在复印机上安装 ARDF，然后把它滑动到前面。

7. 用旋钮螺丝 [G] 紧固 ARDF 单元。

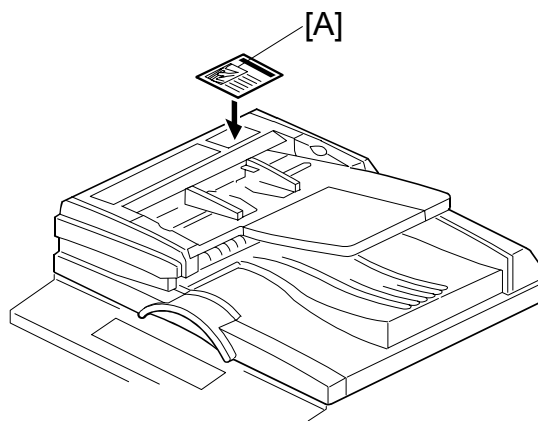
8. 把电缆线 [H] 连接到复印机上。

9. 按图示贴上正确的原稿尺寸贴纸 [I]。



10. 把警告贴纸 [A] 附加到顶盖板上。

注意：包装里的警告贴纸的语言是用不同的语言写出的。



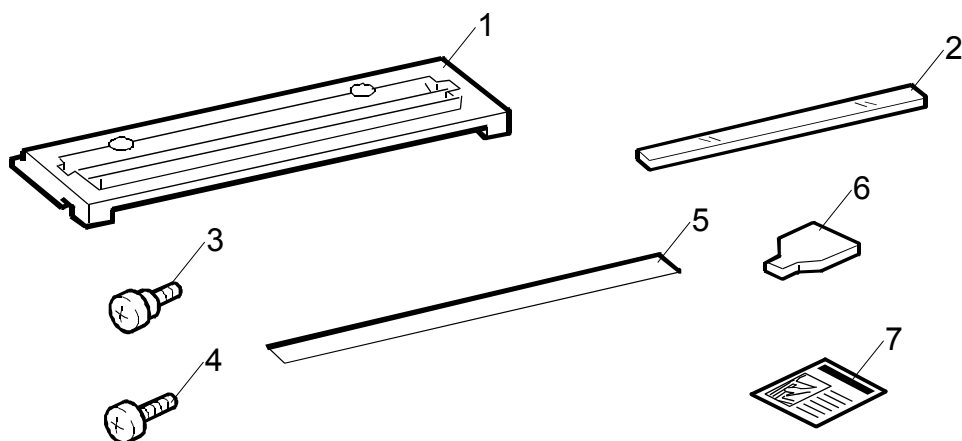
11. 开启主电源开关。
12. 然后检查并送稿器是否运行正确。
13. 制作一张等倍尺寸的复印品, 然后检查确定左右和头部边缘对位正确。若不正确, 调节左右和头部边缘的对位。(☛ 3.13.3)

1.5 ADF 的安装

1.5.1 附件的检查

根据下列清单检查附件的数量和状况。

编号	名称	数量
1	标尺导板	1
2	DF 曝光玻璃	1
3	双头螺栓	2
4	固定螺钉	2
5	原稿尺寸贴纸	2
6	螺丝刀工具	1
7	警告贴纸 – 顶盖板	1

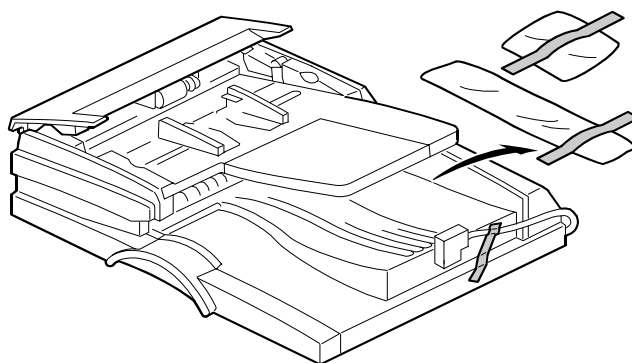


1.5.2 安装程序

警告

在开始下面程序之前拔掉机器插头。

1. 撕下胶带条。



2. 卸下左标尺 [A] ($\phi \times 2$)。

3. 在玻璃保持器上放置 DF [C]
曝光玻璃 [B]。安装 DF 曝
光玻璃时，确定白色标记
[C] 是在前面的最下面。

4. 撕掉贴到标尺导板 [E] 后
面的双面胶带的背面
[D]，然后安装它们 ([第 2
步骤上卸下的] $\phi \times 2$)。

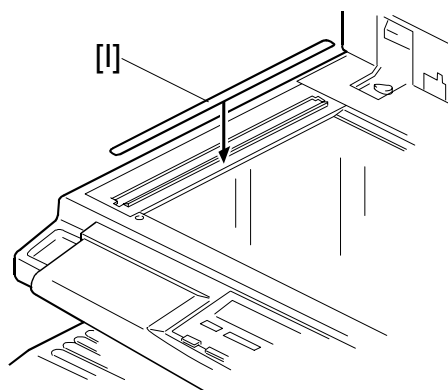
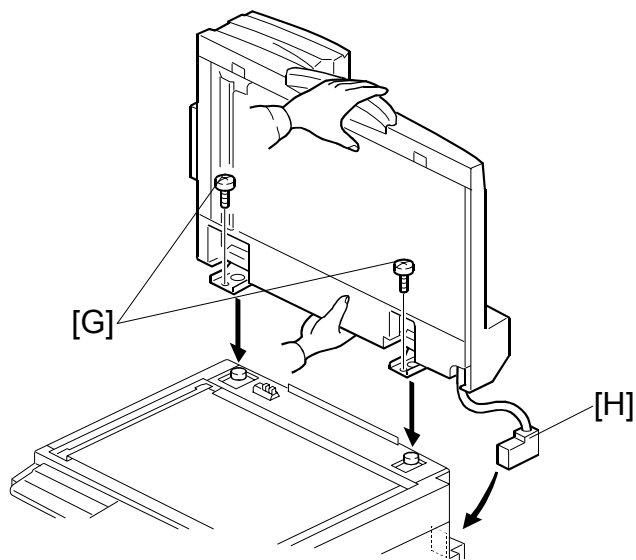
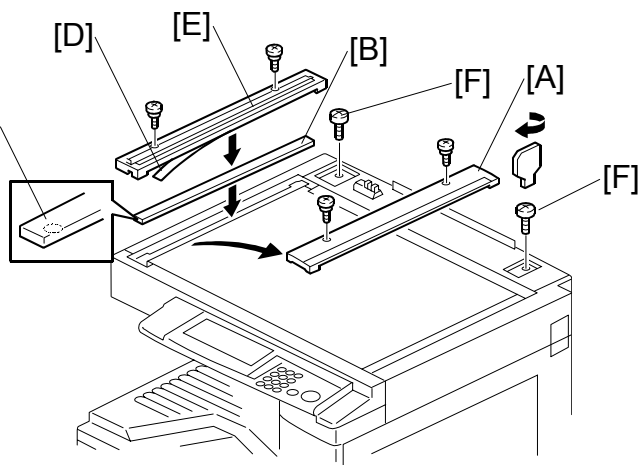
5. 安装两颗双头螺栓 [F]。

6. 在复印机上安装 ADF，然
后把它滑动到前面。

7. 用固定螺丝 [G] 紧固
ADF 单元。

8. 把电缆线 [H] 连接到复印
机上。

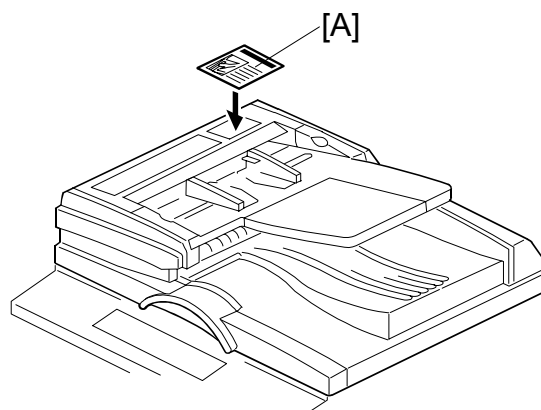
9. 按图示贴上正确的原稿尺
寸贴纸 [I]。



10. 把警告贴纸 [A] 附加到顶盖板上。

注意：包装里的警告贴纸的语言是用不同的语言写出的。

11. 开启主电源开关。然后检查并送稿器是否运行恰当。



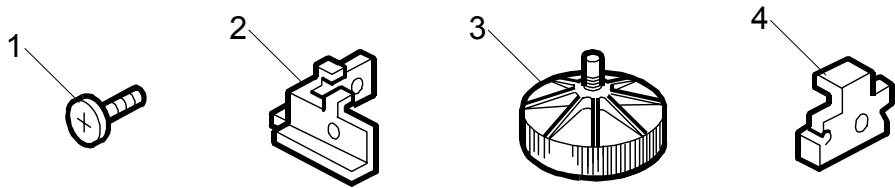
12. 制作一张等倍尺寸的复印品，然后检查确定左右和头部边缘对位正确。若不正确，调节左右和头部边缘的对位。(☛ 3.13.3)

1.6 双纸盘单元的安装

1.6.1 附件的检查

根据下列清单检查附件的数量和状况。

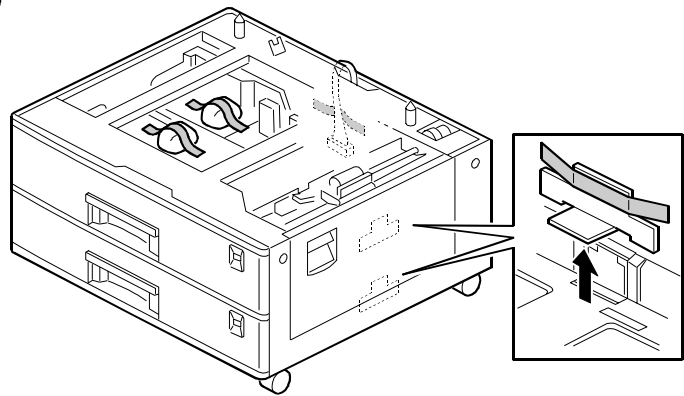
编号	名称	数量
1	螺钉-M4×10	10
2	单元支架	4
3	调整器	1
4	单元支架	2



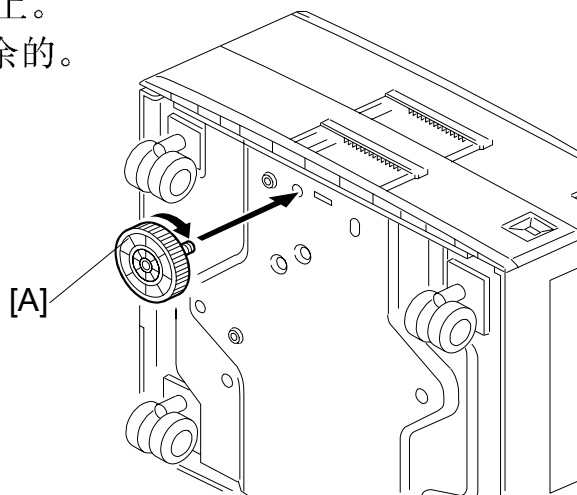
1.6.2 安装程序

警告
1. 如果安装了可选的传真单元。 • 打印出保存在内存中全部的信息。 • 打印出用户编程的项目清单。 • 打印出系统参数清单。 • 断开电话线。
2. 如果安装了可选的打印机单元： • 打印出打印缓冲器中全部的数据。 • 断开网络电缆。
3. 开始以下程序之前，拔掉机器的电源线。

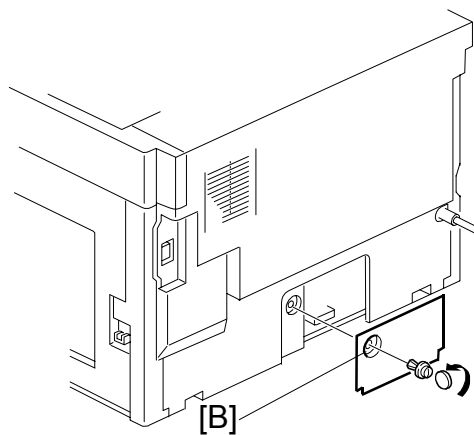
1. 撕下胶带条。确信去除了所有的胶带条及小块的纸板。



2. 如图所示把调整器 [A] 连接到基板上。
注意：若安装了柜子，该步骤是多余的。

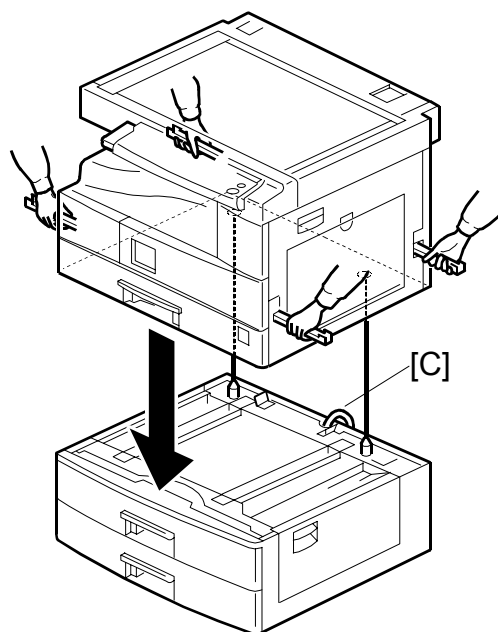


3. 卸下盖板 [B] (一个铆钉)。



警告：在纸盘单元上安装复印机之前，确
信导线束是安全的。如果导线束被
损坏，纸盘单元运行会不正确。

4. 在纸盘单元上放置复印机。



5. 单纸盘复印机型 (B121):

卸下第 1 纸盘盒 [A]。

双纸盘复印机型

(B122/B123):

卸下双纸盘盒 [A]。

6. 安装两只螺钉 [B]。

7. 重新安装纸盘盒。

8. 安装两个支架 [C] (各一个步进螺钉)。

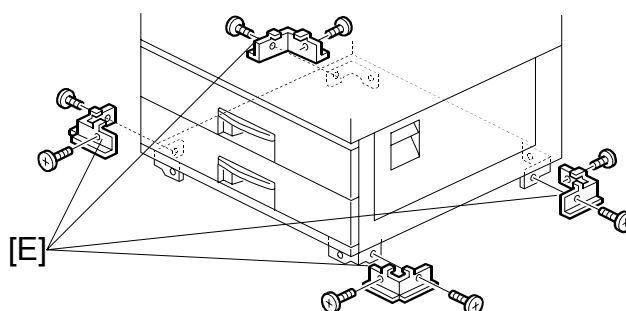
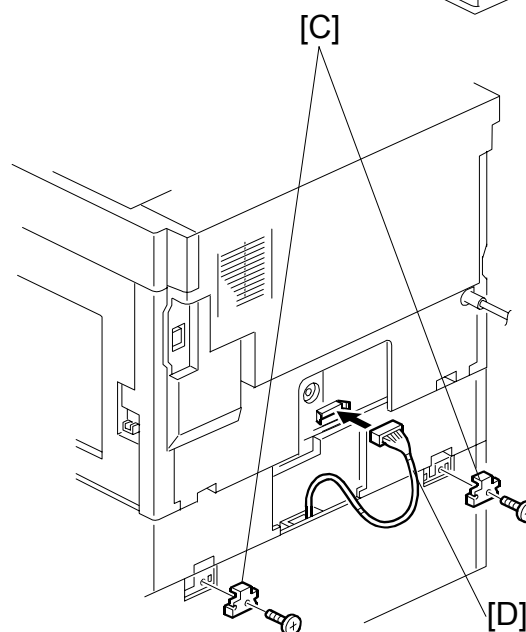
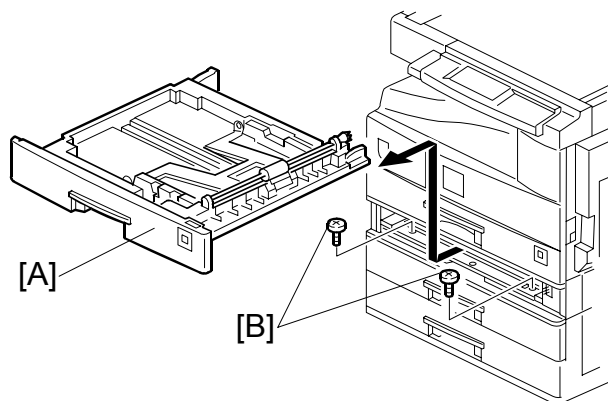
9. 把连接导线 [D] 连接到复印机上。

注意: 插头的两边各有几个孔，
左边一个，右边两个。

10. 重新安装在步骤 3 上卸下的盖板 (1 个铆钉)。

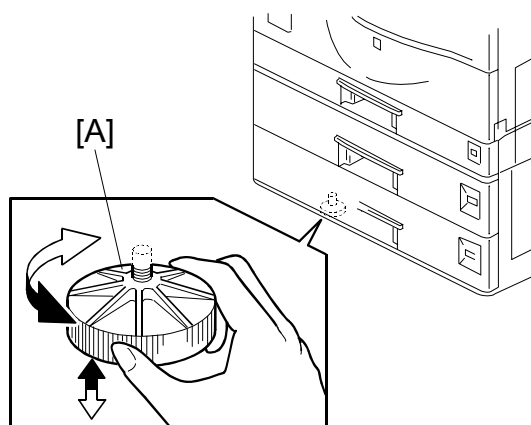
11. 安装四个支架 [C] (各两个螺钉)。

注意: 若安装了柜子，该步骤是多余的。



12. 转动调整器 [A] 来把机器固定在原位。

注意：若安装了台子，该步骤是多余的。



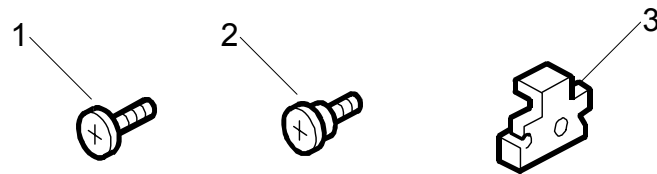
13. 在纸盘中装纸并从各纸盘的纸上制作等倍复印品。检查横向和头端对位是否正确。如果不是这样，调节对位 (☛3.13)。

1.7 单纸盘单元的安装

1.7.1 附件检查

根据以下清单检查附件的数量和状况。

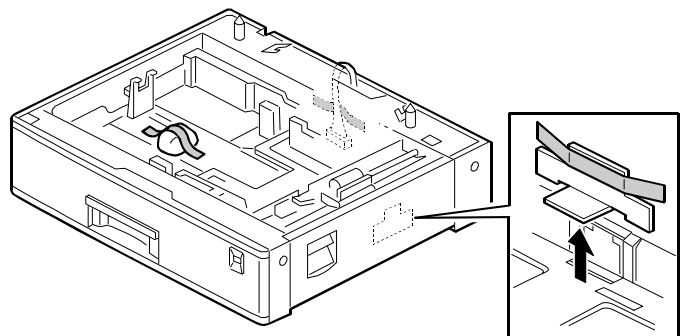
编号	名称	数量
1	螺钉-M4×10	2
2	步进螺钉-M4×10	2
3	单元支架	2



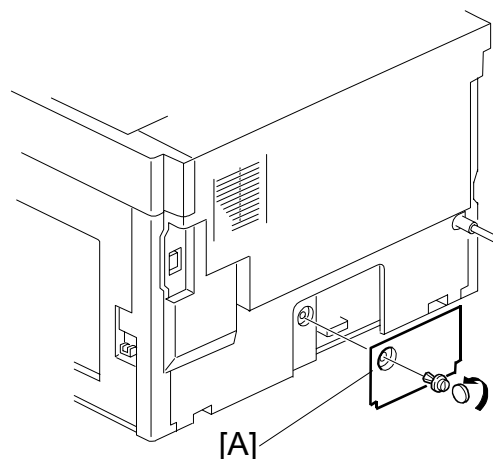
1.7.2 安装程序

⚠警告
1. 如果安装了可选的传真单元。 • 打印出保存在内存中全部的信息。 • 打印出用户编程的项目清单。 • 打印出系统参数清单。 • 断开电话线。
2. 如果安装了可选的打印机单元： • 打印出打印缓冲器中全部的数据。 • 断开网络电缆。
3. 开始以下程序之前，拔掉机器的电源线。

1. 撕下胶带条。确信去除了所有的胶带条及小块的纸板。

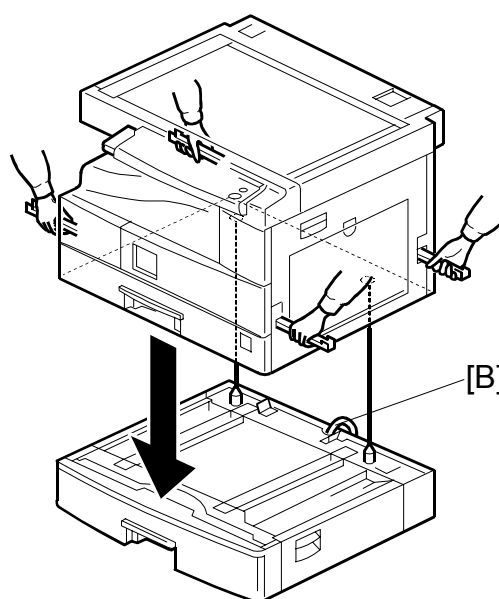


2. 卸下盖板 [A] (1 铆钉)。

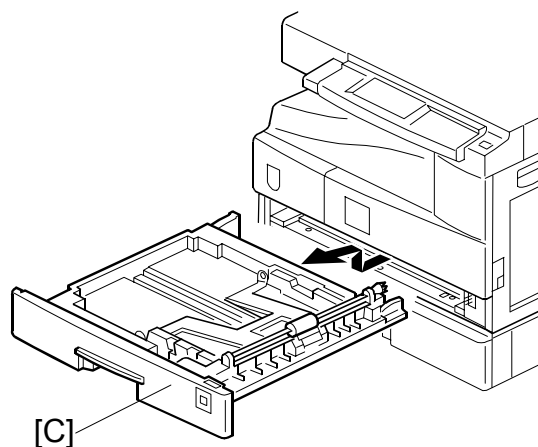


警告：在纸盘单元上安装复印机之前，确
信导线束是安全的。如果导线束被
损坏，纸盘单元运行不正确。

3. 把复印机放在纸盘单元上。

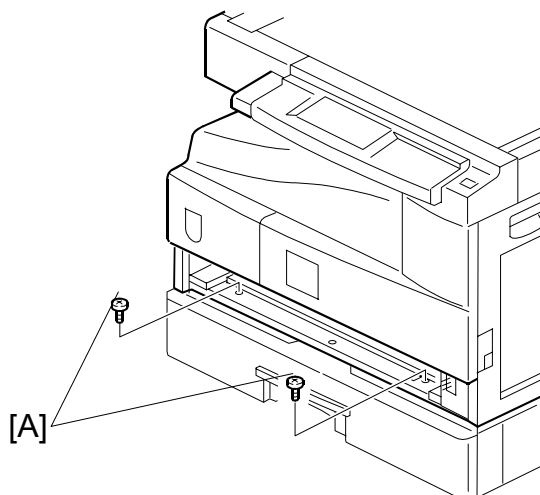


4. 单纸盘复印机型 **(B121)**：
卸下第 1 纸盘盒 [C]。
双纸盘复印机型 **(B122/B123)**：
卸下第 2 纸盘盒 [C]。



5. 安装两个螺钉 [A]。

6. 重新安装纸盘盒。

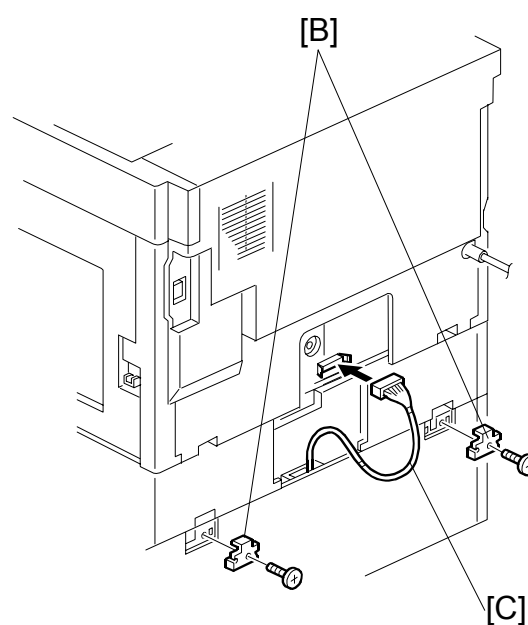


7. 安装两个支架 [B]。(各一个步进螺钉。)

8. 把导线束 [C] 连接到复印机上。

注意：插头两边有三个开口。左边有一个开口，右边有两个开口。

9. 重新安装第 2 步骤卸下的盖板。



10. 在纸盘中装纸并从纸盘上制作出等倍尺寸的复印品。检查横向和头端对位是否正确。如不正确，调节对位 (☛3.13)。

1.8 单格纸盘的安装

1.8.1 检查附件

检查附件的数量及状况。

编号	名称	数量
1	安装程序	1
2	单格分页器	1
3	出纸盘	1
4	自攻螺钉 M3 × 6	1

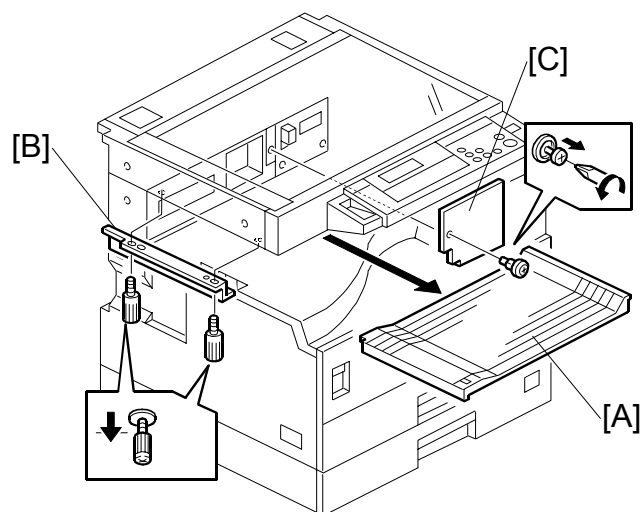
1.8.2 安装程序

⚠ 警告

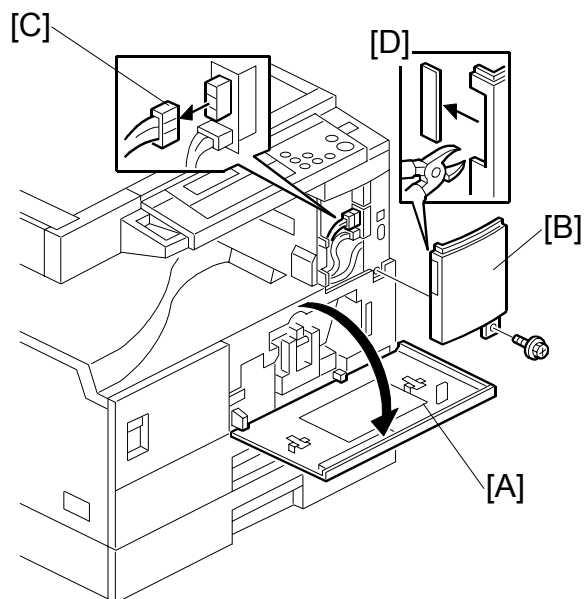
在开始下面程序之前拔掉机器插头。

仅指 B123 (对于 B122，前进到第 3 步。)

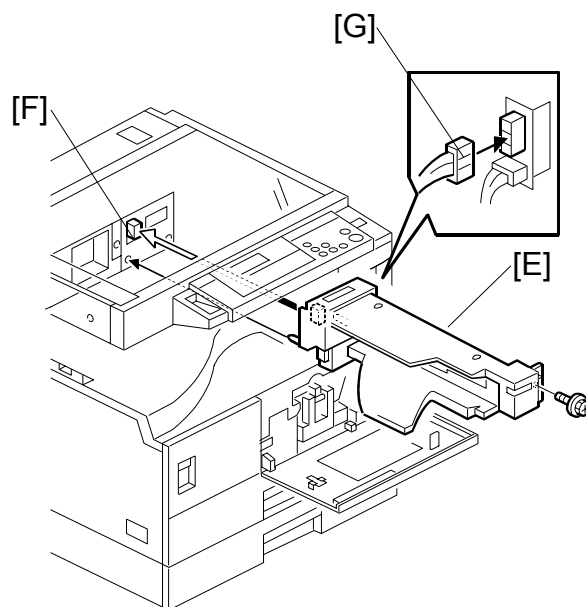
1. 卸下反向纸盘 [A]。
2. 卸下导轨 [B] (2 颗旋钮螺钉)。
3. 卸下盖板 [C] (1 个铆钉)。

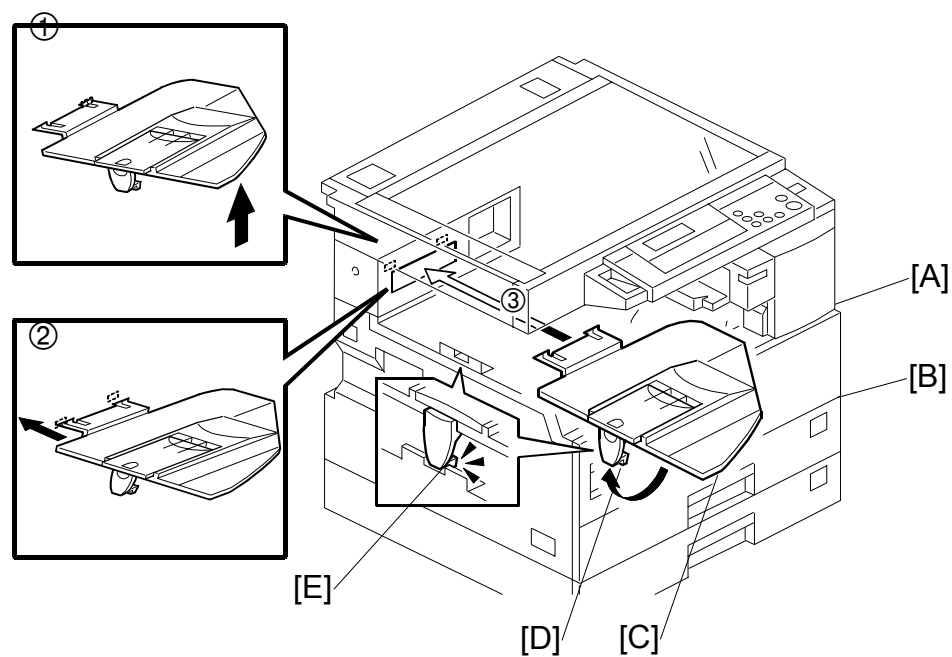


4. 打开前盖板 [A]。
5. 卸下前面右盖板 [B] (⚙ × 1)。
6. 断开接头 [C]。
7. 如图所示切割掉前盖，为单格纸盘制个开口 [D]。



8. 安装单格纸盘 [E]。
9. 确信接头 [F] 连接牢固。
10. 上紧螺钉。
11. 连接你在第 6 步卸下的接头 [G]。
注意：确信接头连上。





12. 重新附加的前面的右盖板 [A]。

13. 关闭前盖板 [B]。

14. 如下安装出纸盘 [C]。

- ① 保持前端高于后端。
- ② 把左钩推入复印机的开口中。
- ③ 把右钩推入复印机的开口中。

15. 把支架 [D] 推出出纸盘的左端。

16. 把支架插入到出纸盘 [E] (复印机的) 的左端。

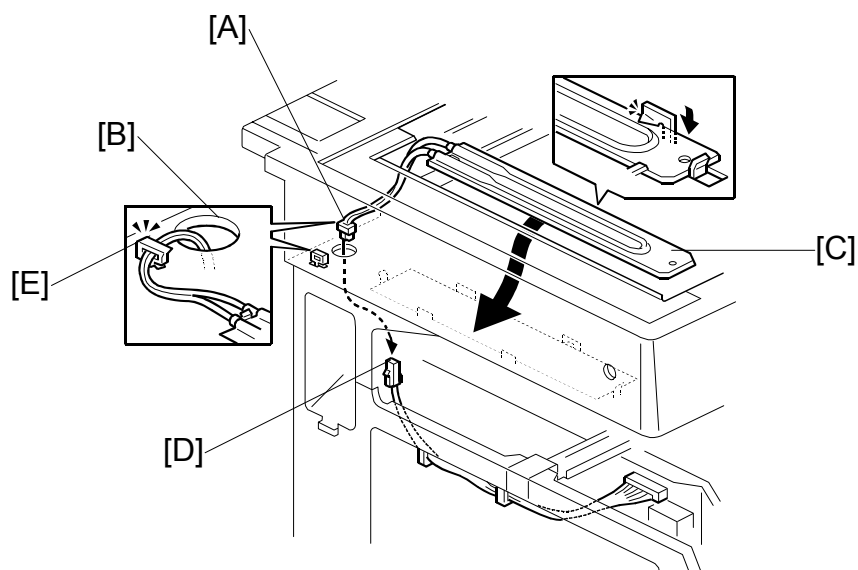
17. 开启主开关。

18. 检查操作。

1.9 防结露加热器的安装

⚠ 警告

在开始下面程序之前拔掉机器插头。



1. 卸下曝光玻璃 (☞3.4.1)。
2. 卸下左盖板 (☞3.3.8)。
3. 通过开口 [B] 穿过接头 [A]。
4. 如图所示安装防结露加热器 [C]。
5. 连接接头 [A, D]。
6. 用夹子 [E] 夹住导线束。
7. 重新安装左盖板和曝光玻璃。

1.10 纸盘加热器

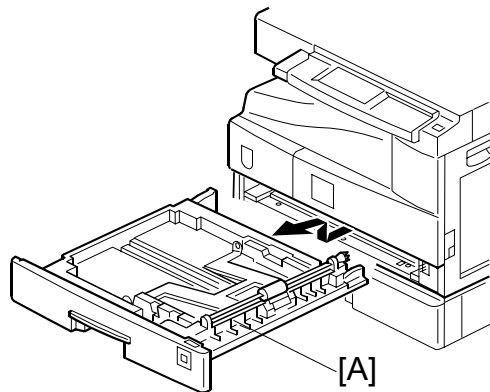
警告

在开始下面程序之前拔掉机器插头。

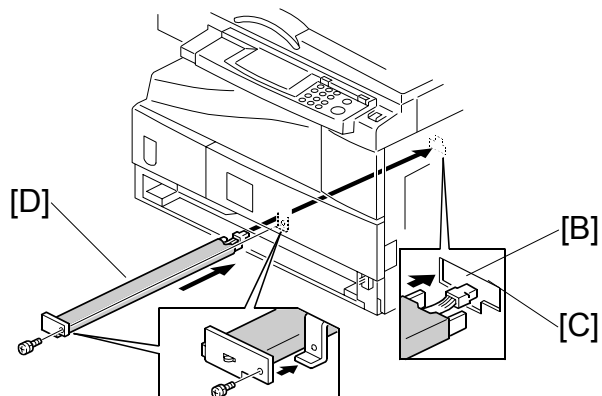
注意：在本安装程序中，符号“”表示螺钉。

1.10.1 上纸盘加热器

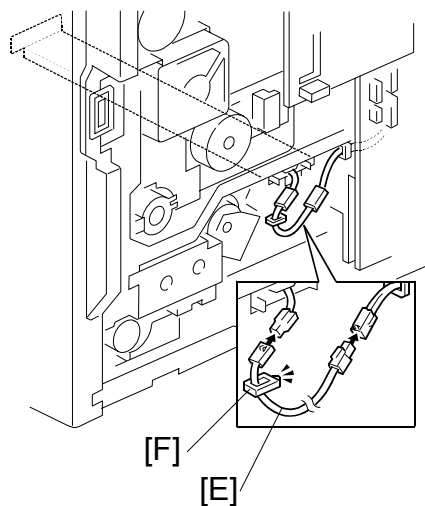
1. 卸下第 1 纸盘盒 [A]。
2. 卸下后盖板 ( 1.12)。



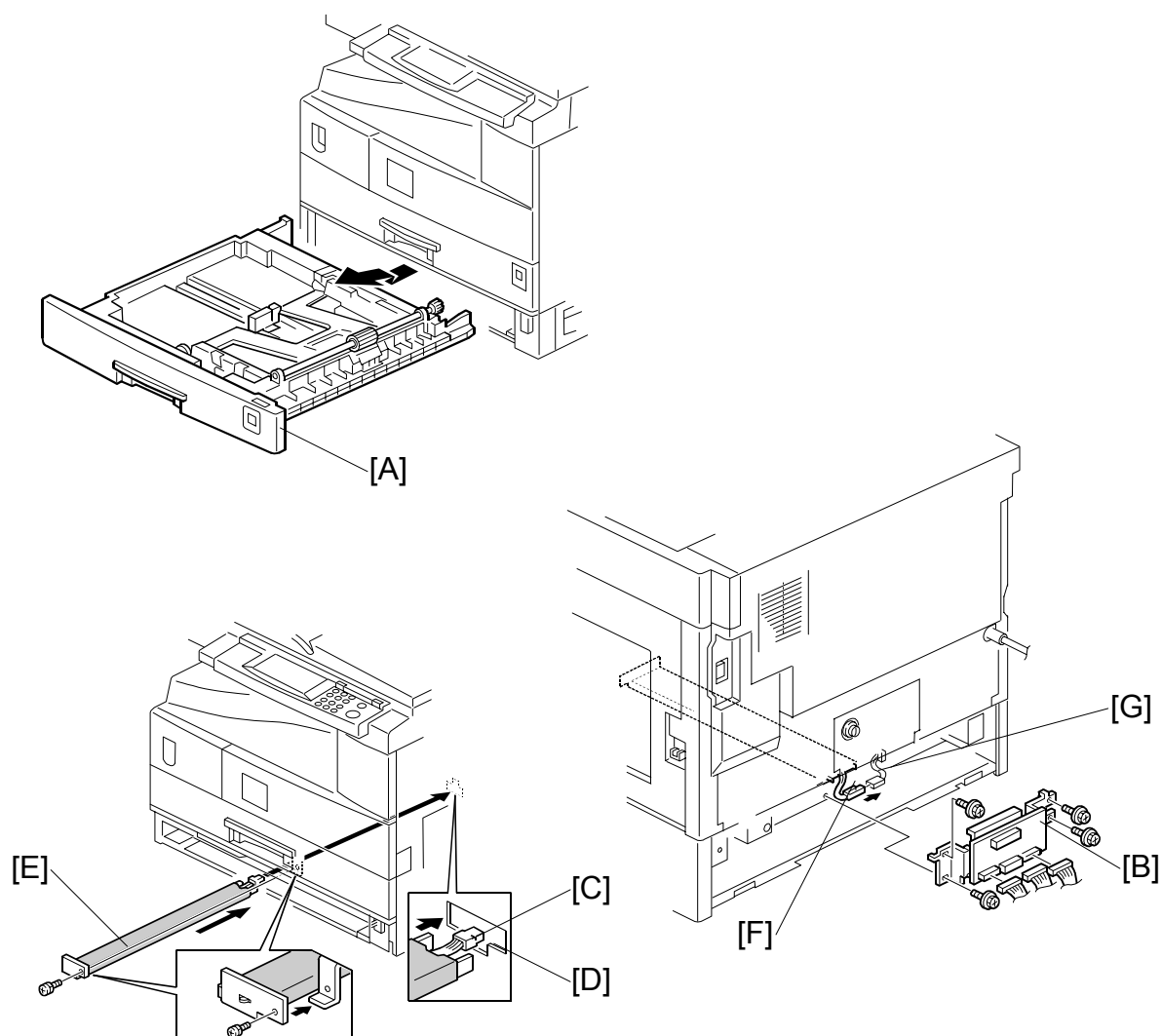
3. 把接头穿越开口 [D]，并安装纸盘加热器 [E] ( × 1)。



4. 如图所示，安装中继电缆 [E]。
5. 用夹子 [F] 夹住电缆。
6. 重新安装第 1 纸盘盒和后盖板。



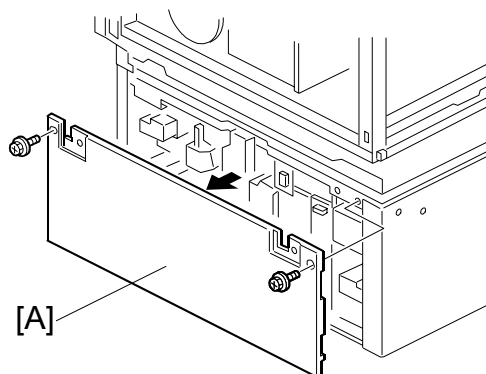
1.10.2 下纸盘加热器 (仅指双纸盘机型)



1. 卸下第 2 纸盘盒 [A]。
2. 卸下后面下盖板 (☛3.3.2)。
3. **仅指 B123 机型：**
与支架一起卸下 DCB [B] (🔧 × 4，🔩 × 3)。
4. 把接头 [C] 穿过开口 [D] 并安装纸盘加热器 [E] (🔧 × 1)。
5. 连接接头 [F, G]。
6. 重新安装第 2 纸盘盒、DCB 和后面下盖板。

1.10.3 可选送纸单元的纸盘加热器

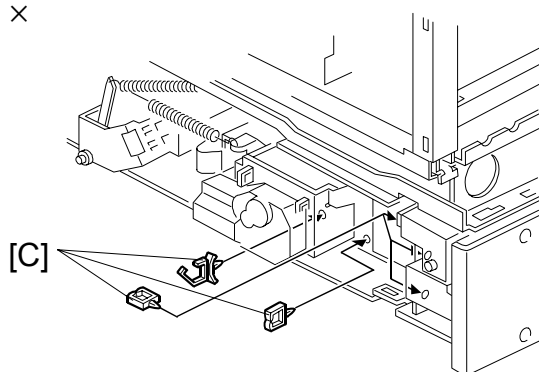
1. 卸下纸盘单元 [A] 的后盖板 (⌀ × 2)。



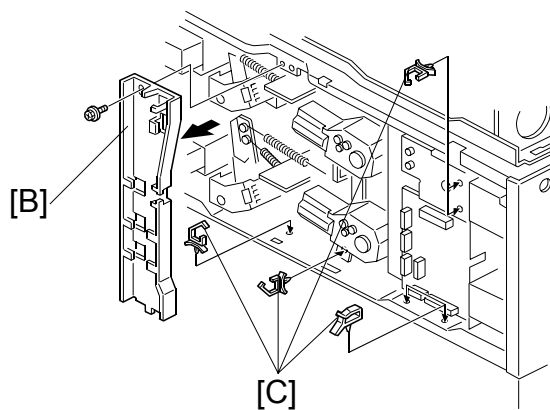
-单纸盘送纸单元-

2. 仅指双纸盘单元: 卸下电缆导板 [B (⌀ × 1)。

3. 安装夹子 [C]。

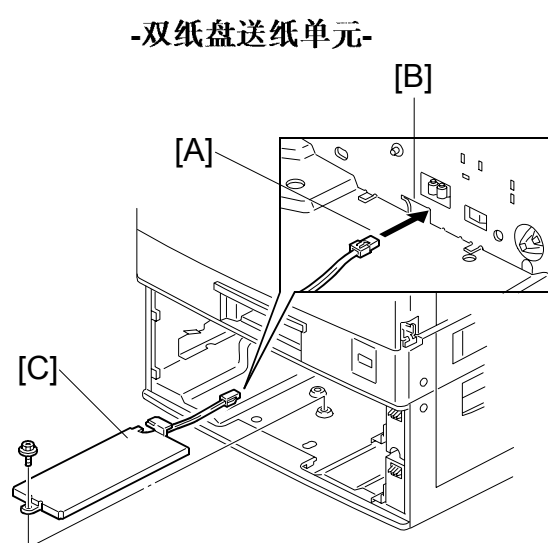
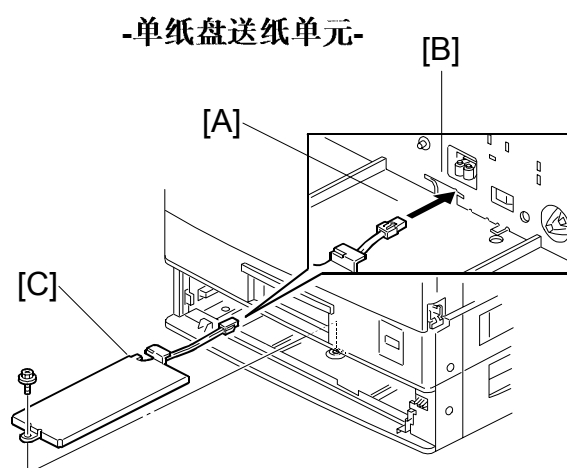


-双纸盘送纸单元-



4. 把接头 [A] 穿过开口 [B]。

5. 安装纸盘加热器 [C] ($\text{个} \times 1$)。



6. 如图所示夹住电缆 [A]。

7. 连接接头 [B]。

8. 仅双纸盘单元：重新安装电缆导向器。

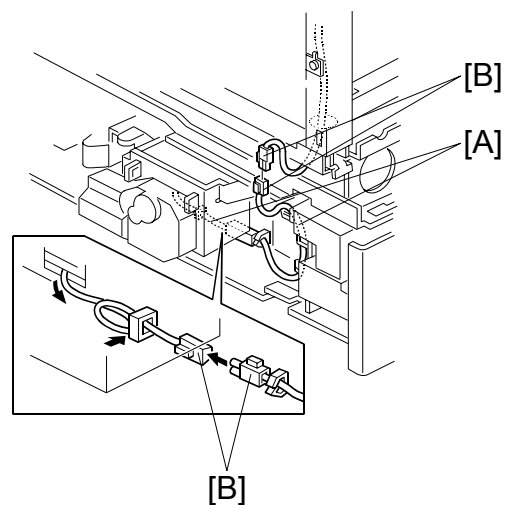
9. **单纸盘复印机型 (B121)：**

卸下第 1 纸盘盒。

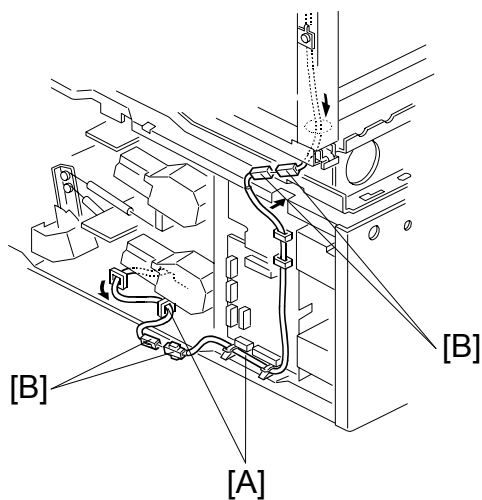
双纸盘复印机型 (B121/B123)：

卸下第 2 纸盘盒。

-单纸盘送纸单元-

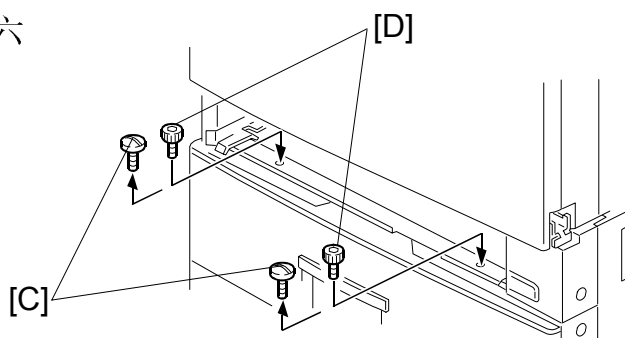


-双纸盘送纸单元-



10. 卸下两个螺钉 [C] 并安装两个六角凹头螺钉 [D]。

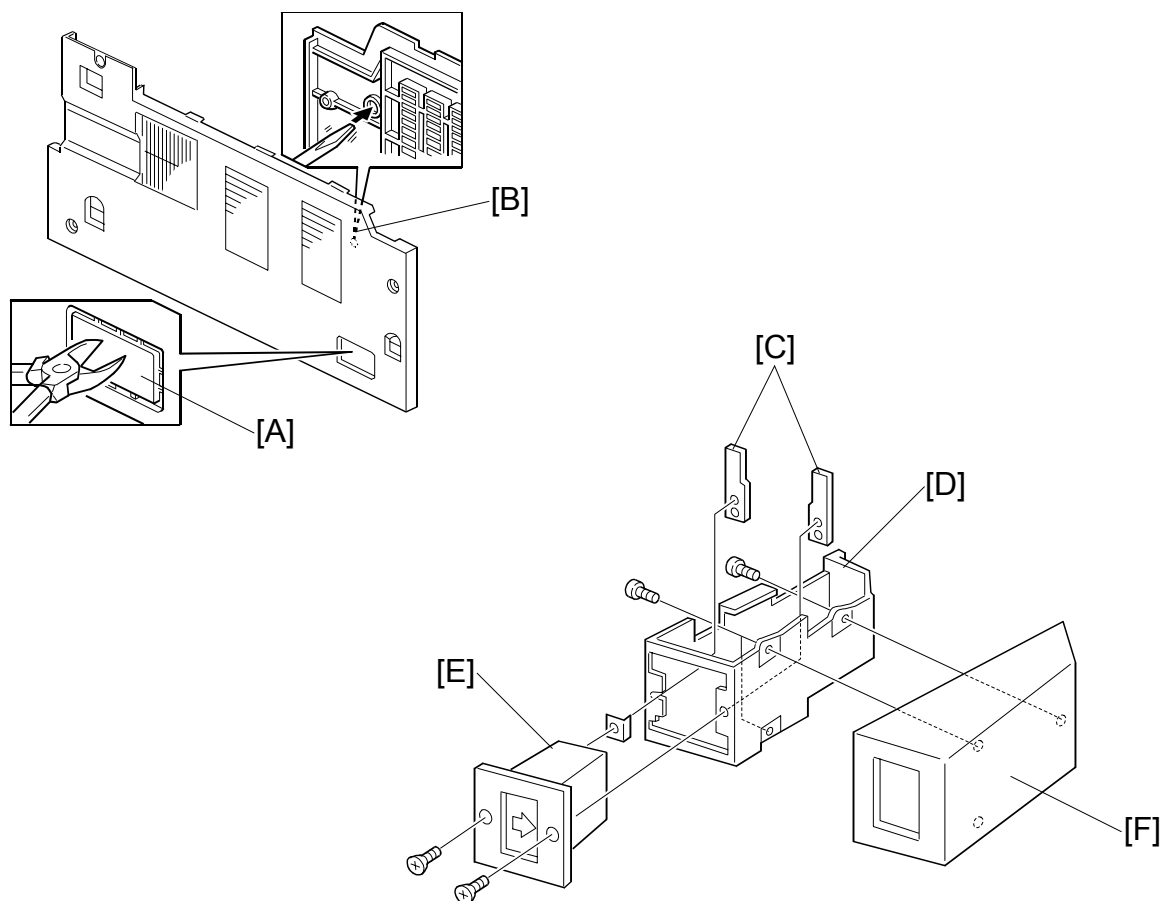
11. 重新安装第 1 纸盘和后盖板。



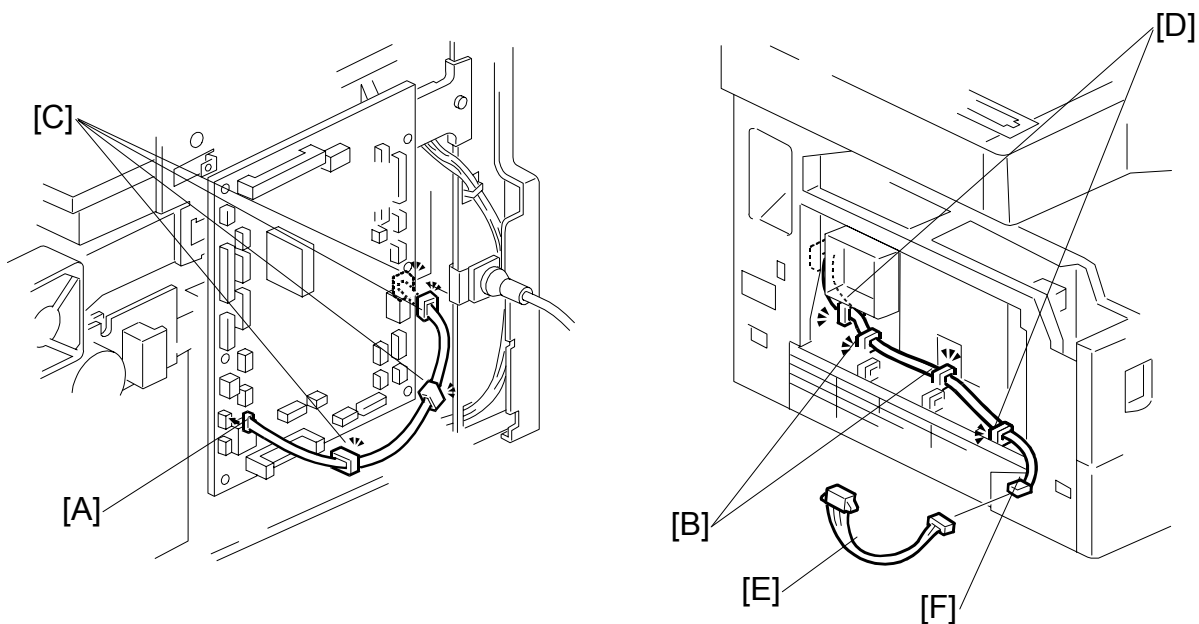
1.11 钥匙计数器的安装

⚠ 警告

在开始下面程序之前拔掉机器插头。



1. 卸下左盖板 (☛3.3.8)。
2. 卸下后盖板 (☛3.3.1)。
3. 用钳子去除帽子 [A]。
4. 用一把螺钉刀开出一个孔 [B]。
5. 把钥匙计数器板螺母 [C] 保持在钥匙计数器架 [D] 的里边，并插入钥匙计数器架 [E]。
6. 把钥匙计数器座紧固到支架上 (🔩 × 2)。
7. 安装钥匙计数器盖板 [F] (🔩 × 2)。



8. 把接头 [A] 连接 BICU 上的 CN216 上。

9. 安装夹子 [B]。

10. 用夹子 [B] [C] [D] 保持住电缆。

注意：中继电缆没有包括在钥匙计数器支架的附件中。

11. 用接头 [F] 连接中继器电缆 [E]。

12. 重新安装后盖板。

13. 把中继电缆穿过开口 [G]，并重新安装左盖板

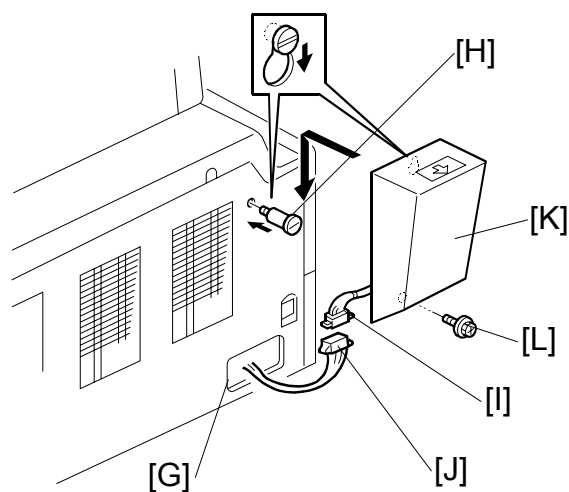
14. 安装步进螺钉 [H]。

15. 连接接头 [I, J]。

16. 把连接的接头穿过钥匙计数器座的组件 [K]，并把接头放入到组件的里面。

17. 把钥匙计数器座组件 [K] 钩到步进螺钉上 [H]。检查电缆线没有夹在左盖板和钥匙计数器座的组件之间。

18. 用螺钉 [L] 紧固钥匙计数器座组件。



1.12 MFP 扩展

⚠警告

控制器盒及传真单元都包含了锂电池。如果更换了错误类型的电池，存在著爆炸的危险性。只能用相同的或厂商推荐的等同类型的锂电池更换。根据厂商的指示及当地的规则废弃的电池。

本节 (1.12) 包括了可选控制器盒、可选打印机扫描仪及可选的传真机的安装程序。如果必需，参见每个步骤。

机器配置	参考		
	部件	面板和键	设置
打印机 / 扫描仪	步骤 1 → 2 → 5	步骤 6 → 7	步骤 10
打印机 / 扫描仪 + PostScript 3	步骤 1 → 2 → 3 → 5	步骤 6 → 7	步骤 10
传真机	步骤 1 → 4 → 5	步骤 6 → 8	步骤 10 → 11
打印机 / 扫描仪 + 传真机	步骤 1 → 2 → 4 → 5	步骤 6 → 9	步骤 10 → 11
打印机 / 扫描仪 + PostScript 3 + 传真机	步骤 1 → 2 → 3 → 4 → 5	步骤 6 → 9	步骤 10 → 11

1.12.1 附件的检查

	编号	名称	数量
控制器盒	1	安装程序	1
	2	控制器盒	1
	3	操作面板	1
	4	键帽 – 复印机	2
	5	扩展贴纸	1
	6	螺钉 M3 x 8	1
	7	自攻螺钉 M3 x 6	6
打印机扫描仪	1	安装程序	1
	2	假盖板 – 传真机	1
	3	键帽 – 打印机	2
	4	键帽 – 扫描仪	2
	5	盖板 – 打印机	1
	6	USB 板	1
	7	SD 卡	1
	8	RAM DIMM	1
	9	铁氧体芯	1
	10	操作说明书	1
	11	FCC 标签	1
传真机	1	安装程序	1
	2	假盖板	1
	3	键帽 – 传真机	2
	4	盖板 – 传真机	1
	5	右盖板 – 传真机	1
	6	FCU	1
	7	印记	1
	8	SG3 标签	1
	9	电话听筒架 (-17)	1
	10	模块代码 (-17)	1
	11	用户功能键贴纸 (-17, -29)	1
	12	操作说明书 (-17, -29)	1
	13	铁氧体芯 (-17 除外)	1
	14	接头盒	1
PostScript 3	1	PS3 卡	1
	2	PS3 标签	1

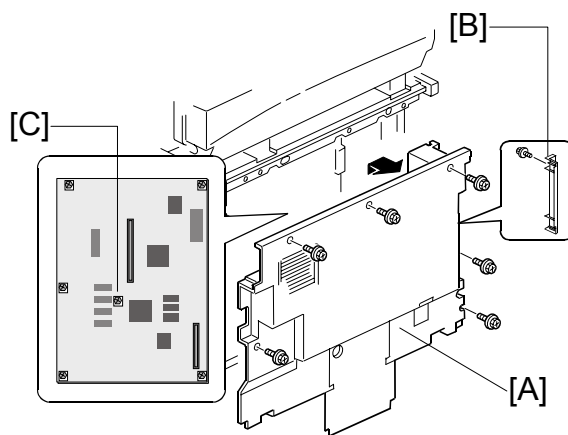
1.12.2 安装扩展部件

⚠警告

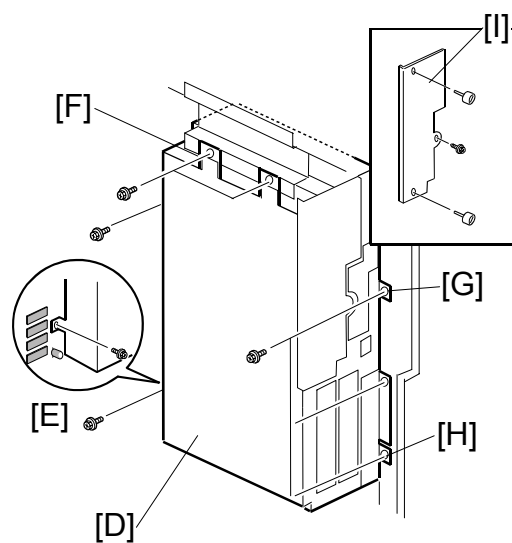
开始以下程序之前先拔掉机器的电源插头。

步骤 1 – 控制器盒

1. 卸下后盖板 [A] ($\phi \times 6$)。
2. 卸下槽口盖 [B] ($\phi \times 1$)。
3. 卸下 BICU 的 1 颗螺钉 [C]。

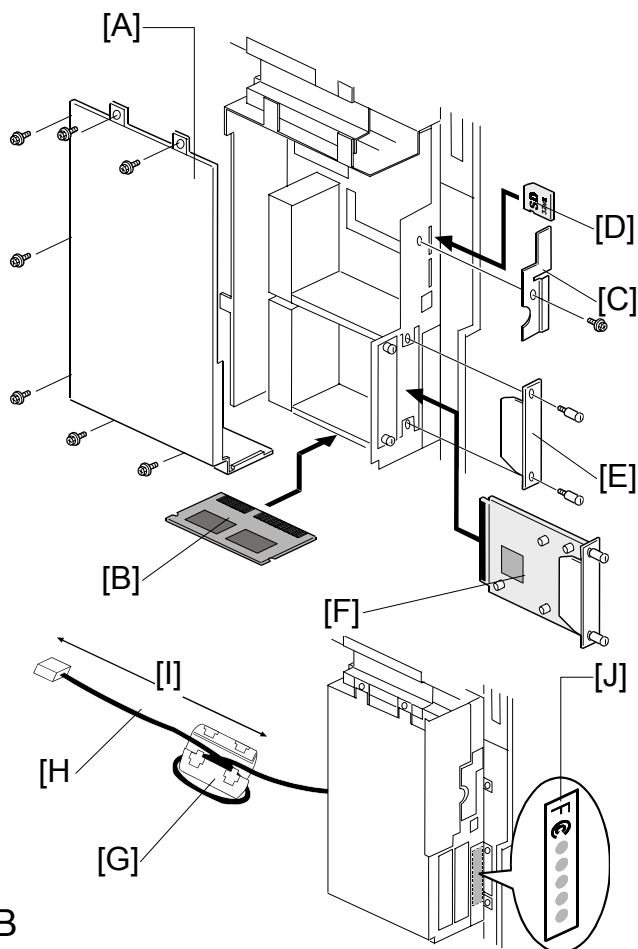


4. 把控制器盒 [D] 连接到 BICU 上。确信 BICU 未损坏 [E] 以及 3 个开口 [F] [G] [H] 保持住控制器盒。
5. 上紧螺钉 ($\phi \times 7$ [包括螺钉 [C])。
6. 卸下 FCU 盖板 [I] ($\phi \times 3$)。



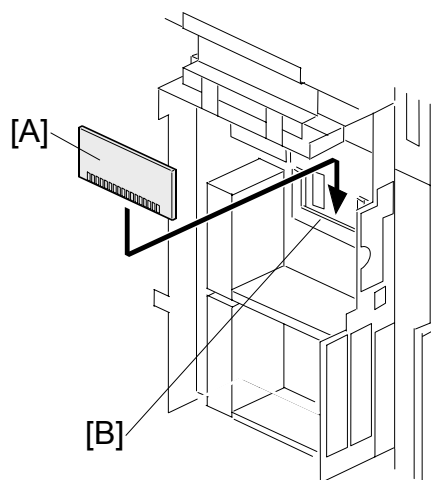
步骤 2 – 打印机 / 扫描仪

1. 卸下控制器盒盖板 [A] (🔧 × 7)。
2. 安装 RAM DIMM [B]。
3. 卸下 SD 卡盖 [C] (🔧 × 1)。
4. 把 SD 卡 [D] 安装到上槽口中。
注意：下槽口是用于维修的。
5. 安装 SD 卡盖板。
6. 卸下槽口盖板 [E] (🔧 × 2)。
7. 安装 USB 板 [F] (🔧 × 2)。
8. 在网络电缆线 [H] 上附加铁氧体芯 [G]。铁氧体芯的一端必须离开电缆 [I] 一端约 15 cm (6")。
9. 仅指美国机型：在控制器盒上：USB 接头的右边附加 FCC 标签 [J]。



步骤 3 – PostScript

把 PS3 卡 [A] 安装到 DIMM 插口 [B] 中。



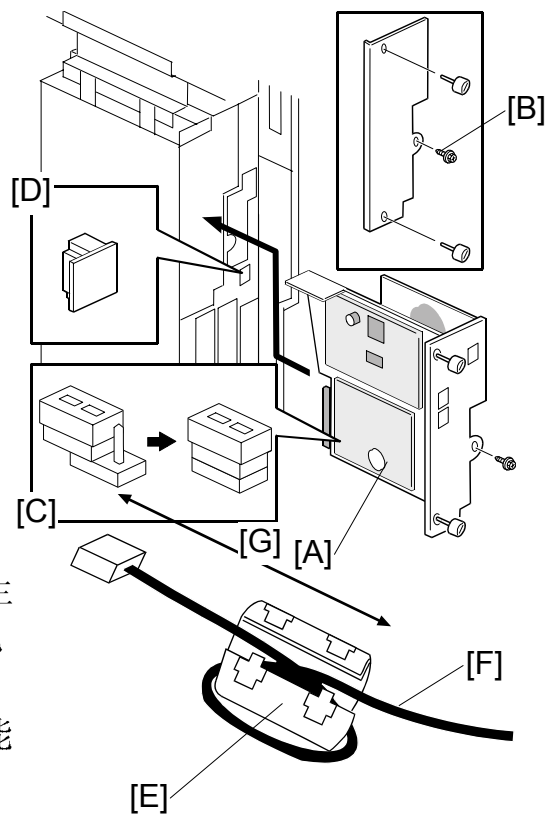
步骤4 – 传真机

1. 把 FCU [A] 安装到槽口中 ($\phi \times 3$ [包括步骤 1 卸下的螺钉 [B]])。
2. 短路跨线器 [C]。
注意：这个跨线器是个电池开关。
3. 如果不连接局域网电缆，附加接头盖板 [D]。
4. 把铁氧芯 [E] 附加到电话电缆上 [F]。
铁氧体芯的一端必须离开电缆一端 [G] 5 cm (2")。

初始化传真单元

安装后，当你首次按下传真键时，产生出错。这不是个功能问题。按 OK，传真机开始它的初始化程序。

注意：安装后如果产生另一个出错，这可能是一个功能问题。



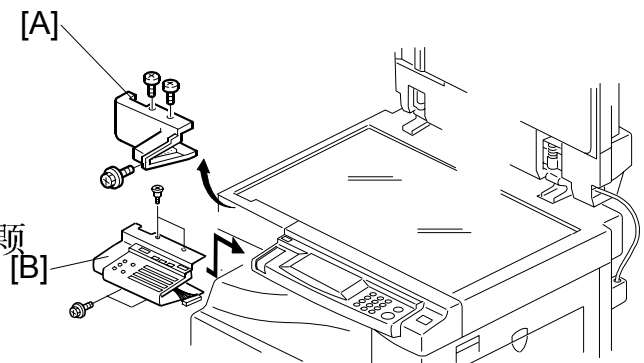
步骤5 – 重新组装

1. 重新组装控制器盒。
2. 安装后盖板。

1.12.3 安装面板和键

步骤6 – 面板

1. 卸下前面左上盖板 [A] ($\phi \times 3$)。
2. 安装可选的操作面板 [B] ($\phi \times 1$, $\phi \times 4$ [包括步骤 1 卸下的 3 颗螺钉])。

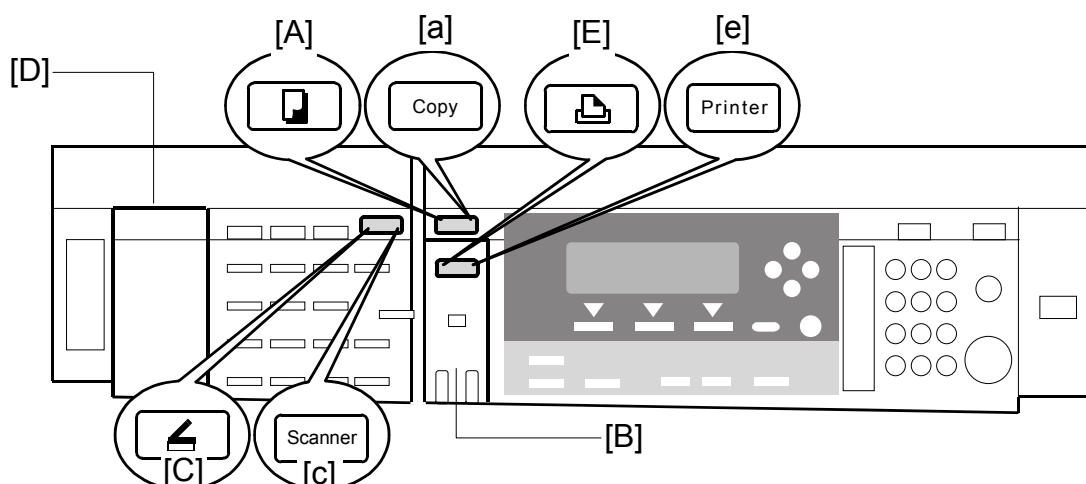


如果只安装打印机 / 扫描仪，
进行步骤 7。

如果只安装传真机 / 扫描仪，进行步骤 8。

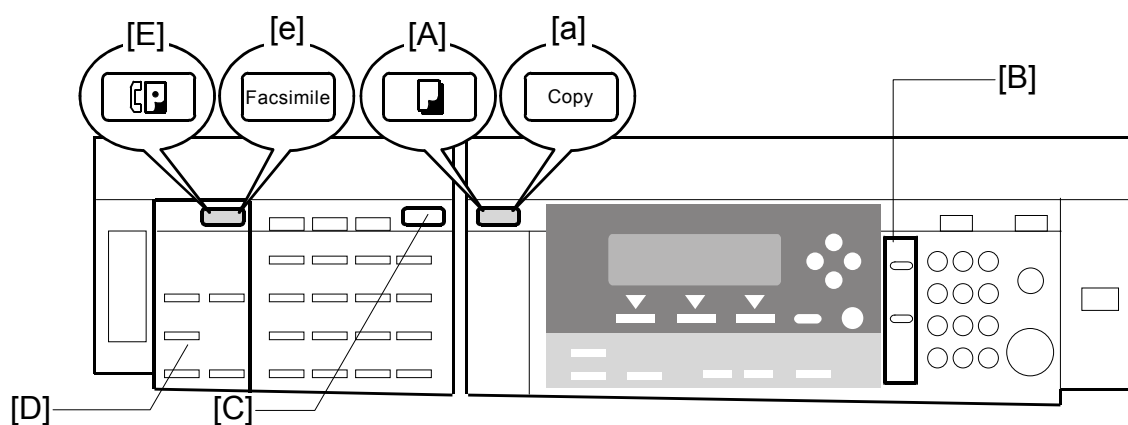
如果都安装，进行步骤 9。

步骤7 – 打印机 / 扫描仪键



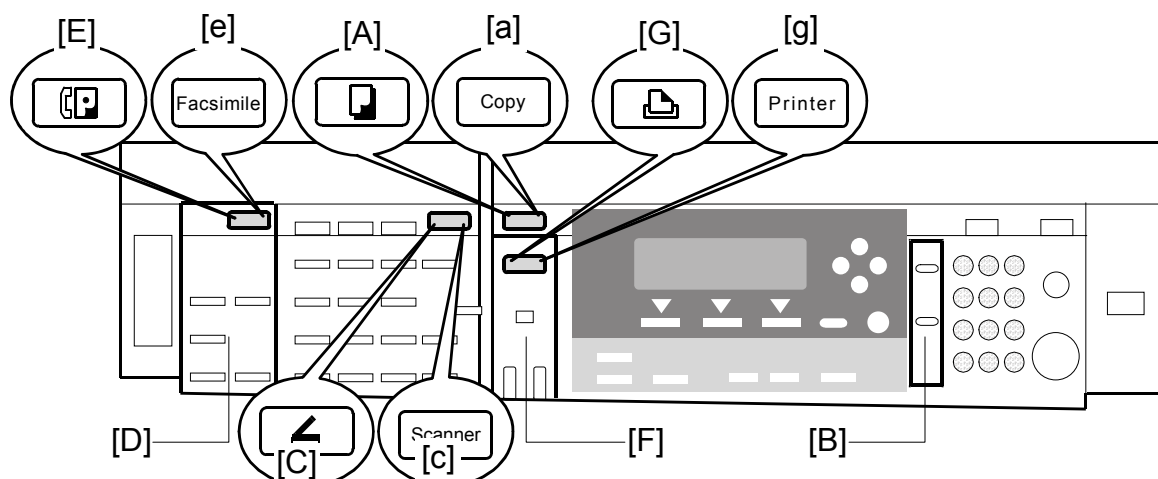
1. 卸下假盖板 (从基本操作面板上) 并安装复印键 [A] 或 [a]。
2. 卸下假面板 (从基本操作面板上) 并安装打印机面板 [B]。
3. 安装可选操作面板上的扫描仪键 [C] 或 [c]。
4. 安装可选操作面板上的假面板 [D]。
5. 安装基本操作面板打印机键 [E] 或 [e]。

步骤8 – 传真键



1. 卸下假盖板 (从基本操作面板上) 并安装复印键 [A] 或 [a]。
2. 卸下假面板 (从基本操作面板上) 并安装传真面板 [B]。
3. 安装可选操作面板上的假盖板 [C] 或 [c]。
4. 安装可选操作面板上的传真面板 [D]。
5. 安装基本操作面板上的传真键 [E] 或 [e]。

步骤9 – 打印机 / 扫描仪和传真键



1. 卸下假盖板 (从基本操作面板上) 并安装复印键 [A] 或 [a]。
2. 卸下假面板 (从基本操作面板上) 并安装传真面板 [B]。
3. 安装可选操作面板上的扫描仪键 [C] 或 [c]。
4. 安装可选操作面板上的传真面板 [D]。
5. 安装基本操作面板上的传真键 [E] 或 [e]。
6. 卸下假面板 (从基本面板上) 并安装打印机面板 [F]。
7. 安装基本操作面板上的打印机键 [G] 或 [g]。

1.12.4 设置

步骤 10 – MFP 设置和时间设置

1. 开启主开关。
2. 启动 SP 模式。
3. 选择 SP5-801-001，并执行初始化。
4. 关开主开关。
5. 启动 SP 模式。
6. 选择 SP5-302-002，并指定时区。
7. 选择 SP5-307-001、003 和 004，并指定白天省时设置。

步骤 11 – 传真设置

1. 选择传真 SP1-101-016，并指定系统开关。
2. 选择传真 SP3-101-001，并指定维修站。

1.13 IEEE 1284 / IEEE1394 接口

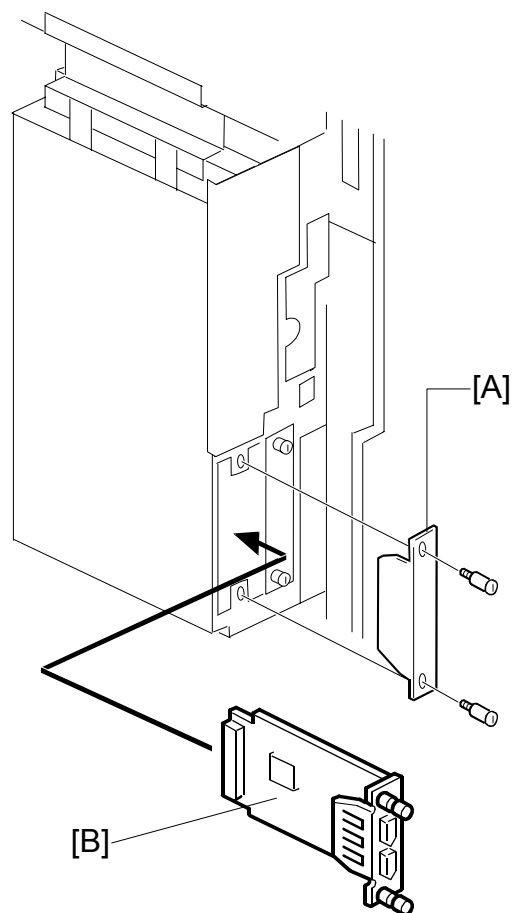
⚠警告

开始以下程序之前先拔掉机器的电源插头。

- 注意：**
- 1) 安装 IEEE 1284 接口之前，先安装可选的打印机扫描仪。
 - 2) 只有一个槽口可用。你可安装这些 IEEE 1284 接口、IEEE 1394 接口、无线局域网接口和蓝牙接口其中的一个。
 - 3) 在这个安装程序中，符号 “” 表示螺钉。

1. 卸下槽口盖 [A] ( × 2)。

2. 安装接口板 [B] ( × 2)。



1.14 无线局域网 (IEEE 802.11B)

1.14.1 附件检查

检查附件的数量及状况。

编号	名称	数量
1	无线局域网卡	1
2	无线局域网卡盖	1
3	无线局域网板	1

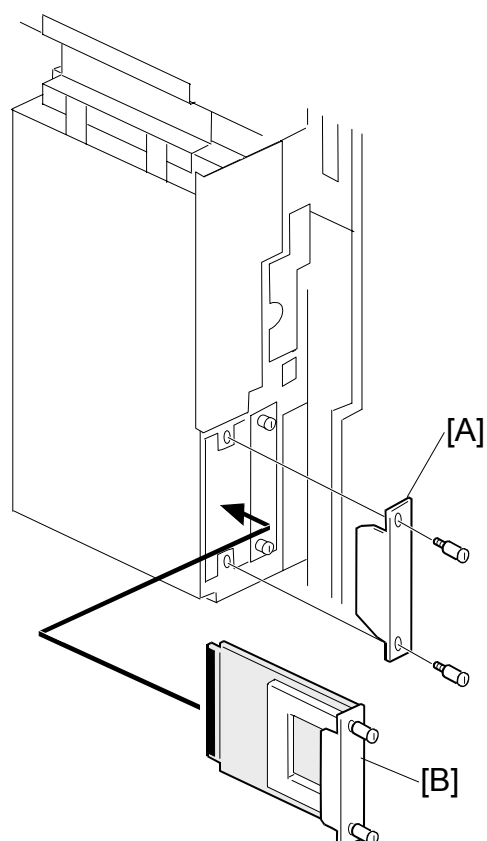
1.14.2 安装程序

⚠警告

开始以下程序之前先拔掉机器的电源插头。

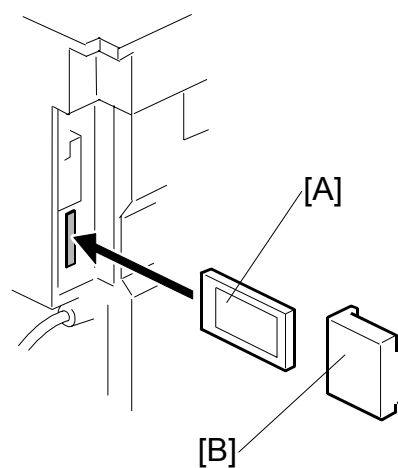
- 注意：**
- 1) 安装可选的无线局域网 (IEEE 802.11b) 之前先安装可选的打印机扫描仪。
 - 2) 只有一个槽口可用。你可安装这些 IEEE 1284 接口、IEEE 1394 接口、无线局域网接口和蓝牙接口其中的一个。
 - 3) 在这个安装程序中，符号 “” 表示螺钉。

1. 卸下槽口盖 [A] ( × 2)。
2. 安装无线局域网 (IEEE 802.11b) 板 [B] ( × 2)。
3. 重新附加盖板。



4. 卡的标签面朝左，把卡 [A] 插入到 PCI 槽口中。

5. 重新附加盖板 [B]。



6. 如果接收不好，可能需要移动机器：

- 确信机器没有靠近电器或任何会产生强烈磁场的设备。
- 尽量放置机器靠近访问点。

无线局域网的 UP 模式设置

进入 UP 模式，遵循以下程序执行 IEEE802.11b 的初始接口设置。每次开机器时，这些设置生效。

注意：如果在使用以太网，就不能用无线局域网。

1. 按 User Tools/Counter 键。
2. 在触摸面板上按 System Settings。
注意：对任意的以太网或无线局域网必须设定网络 I/F (默认值：以太网)
3. 选择接口设置 → 网络 (标签) → 网络 I/F 设置。
4. 不是选择 "以太网"，就是选择 "IEEE802.11b"。
5. 按 IEEE802.11b。只显示无线局域网的选项。
6. **传输模式。**不是选择 "特别模式"，就是选择 "基础模式"。
7. **SSID 设置。**进入 SSID 设置。(设置是区分大小写的。)
8. **通道。**当选择了特别模式时，要求此设置。
范围：1-14 (默认值：11)
9. **WEP (保密) 设置。**指定 WEP (无线等同保密) 设置来保护无线数据的传输。为了解开编码的数据，接收方需要相同的 WEP 键盘。WEP 键有 64 位和 128 位。
允许设定的范围

64 位	10 个字符
128 位	26 个字符
10. **宽带状态。**仅对基础模式启用此设置。按此来显示宽带的目前状态。
显示以下其中一个项目来反应出无线局域网的接收状态。

好	76-100%
一般	41-75%
不好	21-40%
无效	0-20%

11. 传输速度：按下 **Next** 按钮来显示更多的设定值，然后对模式选择传输速度：自动，11Mbps，2Mbps，1Mbps (默认值：自动)。此设定值应与最近机器或访问点的距离相配，这取决于所选的模式。

注意：对于特别模式，此距离是机器和网络最近 **PC** 之间的距离。对于基础模式，此距离是机器和最近访问点之间的距离。

11 Mbps	140 m (153 yd.)
5.5 Mbps	200 m (219 yd.)
2 Mbps	270 m (295 yd.)
1 Mbps	400 m (437 yd.)

12. 要初始化无线局域网的设置，使用 **2/2** 页。按 **Execute** 来初始化以下设置：

- 传输模式
- 通道
- 传输速度
- WEP
- SSID
- WEP 键

IEEE802.11b 无线局域网的 SP 模式设置

可对 IEEE802.11b 设定以下 SP 命令

SP 号	名称	功能
5840 004	SSID	用来确认当前的 SSID 设置。
5840 006	最大通道	对国家设定最大范围的通道设定值。
5840 007	最小通道	对国家设定最小范围的通道设定值。
5840 011	WEP 键的选择	用来选择 WEP 键 (默认值：00)
5840 018	SSID 的检查	用于检查 SSID。
5840 020	WEP 模式	用来显示可输入 WEP 键的最长字符串。

1.15 蓝牙

1.15.1 附件检查

检查附件的数量及状况。

编号	名称	数量
1	蓝牙卡	1
2	蓝牙卡盖	1
3	蓝牙板	1

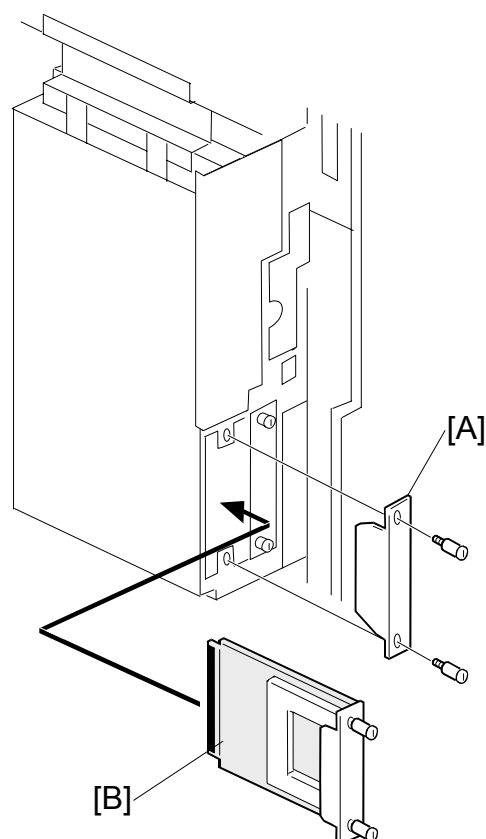
1.15.2 安装程序

⚠警告

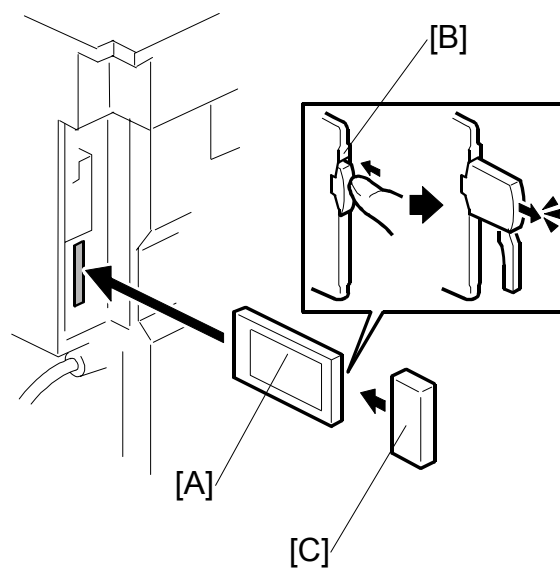
开始以下程序之前先拔掉机器的电源插头。

- 注意：**
- 1) 安装可选的蓝牙 (IEEE 802.11b) 之前先安装可选的打印机扫描仪。
 - 2) 只有一个槽口可用。你可安装这些 IEEE 1284 接口、IEEE 1394 接口、蓝牙接口和蓝牙接口其中的一个。
 - 3) 在这个安装程序中，符号 “” 表示螺钉。

1. 卸下槽口盖 [A] ( × 2)。
2. 安装蓝牙 (IEEE 802.11b) 板 [B] ( × 2)。
3. 重新附加盖板。



4. 把蓝牙卡 [A] 插入到槽口中。
5. 按下天线 [B] 来伸展它。
6. 附上天线帽 [C]。



2. 维修表

2.1 PM 表

注意：1) 执行 PM 后，清除 PM 计数器 (SP7-804)。

2) PM 的间隔时间 (60k, 80k 和 120k) 表示打印品数量。

关键字：AN：如果需要 C：清洁 R：更换 L：润滑 I：检查

光学部

	EM	60k	120k	AN	注意
反光镜	C				镜布
第 1 反射镜	C			C	镜布
第 2 反射镜	C			C	镜布
第 3 反射镜	C			C	镜布
扫描仪导轨	C				勿用酒精。
压板	I			C	如果需要，更换压板薄纸。吹扫毛刷或酒精。
曝光玻璃	C			C	吹扫毛刷或酒精。
挡色粉玻璃	C				吹扫毛刷
APS 传感器	C				吹扫毛刷

鼓区域

	EM	60k	120k	AN	注意
PCU		I			
鼓		R			
显影剂		R			
充电辊		R			
清洁毛刷 (用于充电辊)		R			
清洁毛刷 (用于 OPC 鼓)		R			
分离爪		R			
转印辊			R		
ID 传感器	C			C	吹扫毛刷

送纸

	EM	60k	120k	AN	注意
送纸轮 (在每个送纸盘中)		C	R	C	用水或酒精清洁。
摩擦垫 (在每个送纸盘中)		C	R	C	用水或酒精清洁。
底板垫 (在每个送纸盘中)		C		C	用水或酒精清洁。
送纸轮 (手送纸盘)		C		C	用水或酒精清洁。
摩擦垫 (手送纸盘)		C		C	用水或酒精清洁。
底板垫 (手送纸盘)		C		C	用水或酒精清洁。
对位辊		C		C	用水或酒精清洁。
中继轮		C		C	用水或酒精清洁。
送纸导板		C		C	用水或酒精清洁。
纸屑聚酯薄片		C		C	用水或酒精清洁。

定影单元

	EM	60k	120k	AN	注意
热辊		R			
压辊			R		
热辊轴衬			I		
压辊轴衬			R		
热辊分离爪			R	C	干布
热敏电阻		C		C	干布

ADF / ARDF

	80k	AN	注意
进送皮带	R	C	用水或酒精清洁。
分离轮	R	C	用水或酒精清洁。
搓纸轮	R	C	用水或酒精清洁。
印记		R	必要时则更换。
白板		C	用水或酒精清洁。
DF 曝光玻璃		C	用水或酒精清洁。
压板		C	用水或酒精清洁。

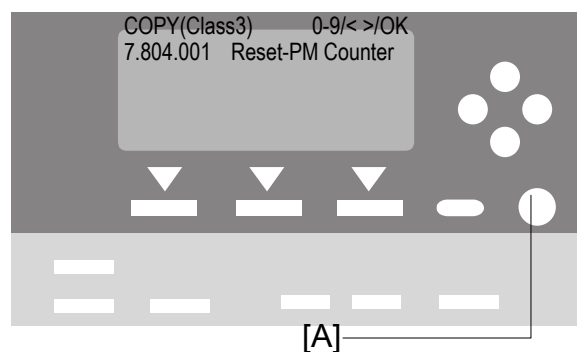
送纸单元

	60k	120k	AN	NOTE
送纸轮		R	C	干或湿布
底板垫	C		C	干布
送纸导板	C		C	用水或酒精清洁。
摩擦垫		R	C	干或湿布
中继离合器		I		
进送离合器		I		
中继轮		C	C	干布

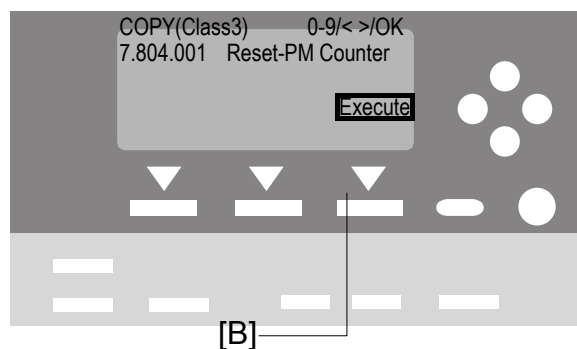
2.2 如何复位 PM 计数器

定期维护工作后，按下面复位 PM 计数器 (SP7-804-001)。

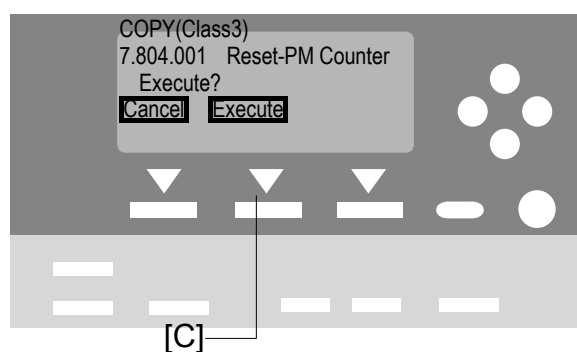
1. 激活 SP 模式 (见 5.1 一节)。
2. 选择 SP7-804-001 (“复位 – PM – 计数器”)。
3. 按 OK 键 [A]。显示 “执行” 信息。



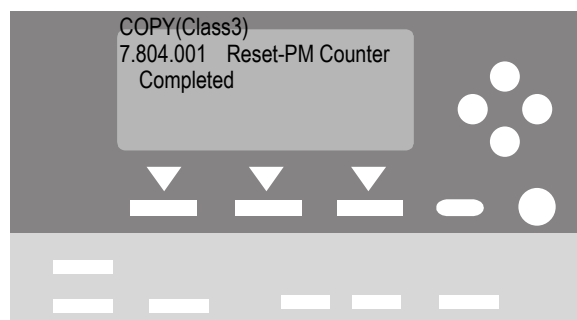
4. 按 “执行” 信息下面的按钮 [B]。显示 “执行吗？”信息，随后是 “取消” 和 “执行”。



5. 要复位 PM 计数器，按 “执行” 信息下面的按钮 [C]。



6. 等待显示出 “已完成” 信息。
7. 退出 SP 模式。



3. 更换和调整

3.1 一般注意事项

任何电气部件有电源时，勿关闭主电源开关。当拉出它们或更换时，这样做会导致单元的损坏 (如 PCU)。

3.1.1 PCU (光导体鼓)

PCU 由 OPC 鼓、充电辊、显影单元和清洁部件组成。当传递 PCU 时，请注意以下事项。

1. 千万不要用手碰鼓的表面，当碰到鼓表面时或它变得脏了，用干布擦或用湿棉花擦净。用棉花擦后，再用干布擦净。
2. 千万不要用酒精清洁鼓，酒精溶解鼓的表面。
3. 在阴凉、干燥的地方贮存鼓，避开热量。
4. 勿把鼓暴露在腐蚀气体中象氨气等。
5. 勿摇动已使用过的 PCU，这样做会导致色粉和/或显影剂向外溅出。
6. 根据当地规则处置使用过的 PCUs。

3.1.2 转印辊单元

1. 勿用手碰转印辊的表面。
2. 小心勿划伤转印辊，因为其表面易损坏。

3.1.3 扫描仪单元

1. 用酒精或玻璃清洁剂清洁曝光和扫描玻璃来减小玻璃表面的静电量。
2. 用吹扫毛刷或带水的棉片来清洁反射镜和透镜。
3. 勿弯折或弄皱曝光灯的扁平电缆。
4. 勿拆卸透镜单元。这样做将使透镜偏心，复印的图像不对焦。
5. 勿转动任何 CCD 的定位螺丝。这样做会使 CCD 移位。

3.1.4 激光单元

1. 勿松动或调节紧固 LD 单元上 LD 驱动板的螺钉。这样做将无法调节 LD 装置。
2. 勿调节 LD 装置上的可变电阻。因为它们是在工厂里调节的。
3. 多角反射镜和 F-theta 反射镜对灰尘非常敏感。
4. 勿用手碰色粉防护玻璃或多角反射镜电机的表面。

3.1.5 定影单元

1. 安装定影热敏电阻后，确定它与热辊相接触。而热辊可以自由地旋转。
2. 小心勿损坏热辊分离爪或它们的拉力弹簧。
3. 勿用手碰定影灯和辊子。
4. 确定定影灯定位正确，而它不碰热辊的里面。

3.1.6 送纸

1. 勿碰送纸轮的表面。
2. 要避免送纸不良，纸盘的侧拦板和末端拦板必须定位正确，对准实际的纸尺寸。

3.1.7 重点

1. 在安装新的 PCU 后，你必须运行 SP2-214 来初始化色粉浓度传感器。启动初始化后，确信在重新打开前盖或关闭主开关之前等待初始化完成 (等待电机停止转动)。
2. 若已安装了可选的纸盘加热器或光学部防结露加热器。即使复印机主开关是关闭的，也要保持复印机电源线插上，这样保持加热器有电。

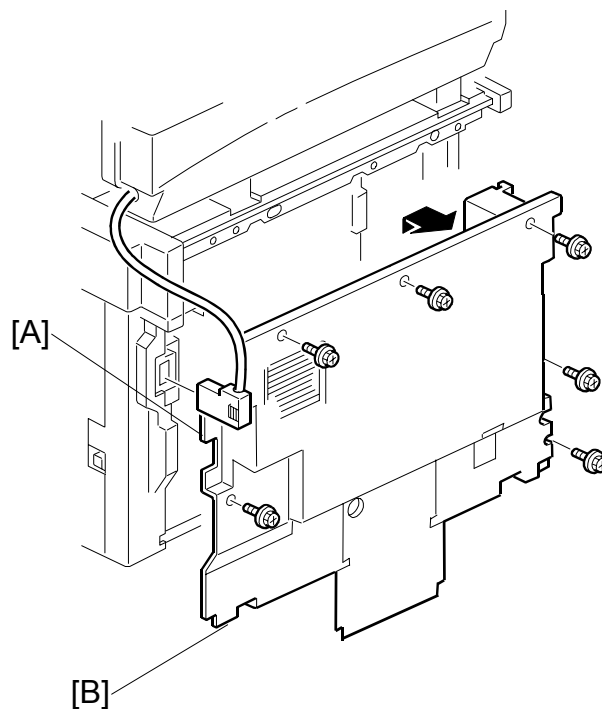
3.2 专用工具和润滑剂

部件号	名称	数量
A0069104	扫描仪定位销 (4 只/套)	1 套
A2929500	测试图 S5S (10 张/套)	1 套
A0299387	FLUKE 87 数字万用表	1
A2309352	4MB 闪存卡	1
A2579300	Barrierta S552R 油脂	1
52039502	G-501 润滑油	1
B0399099	NVRAM – 负数计数器	1
G0219350	环路连接器	1

3.3 外部盖板和操作面板

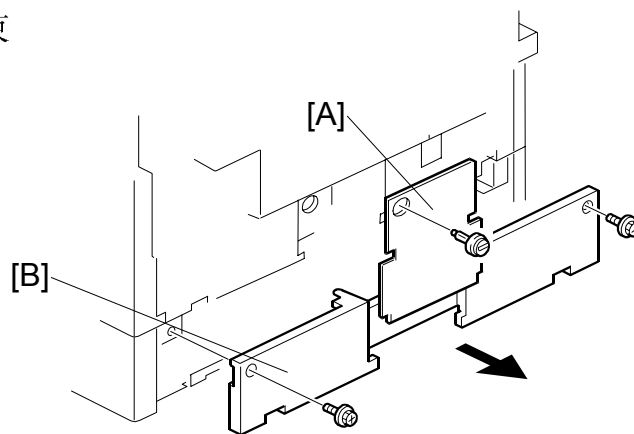
3.3.1 后盖板

1. 拔掉 DF 电缆 [A] (如果安装了)。
2. 后盖板 [B] ($\phi \times 6$)。



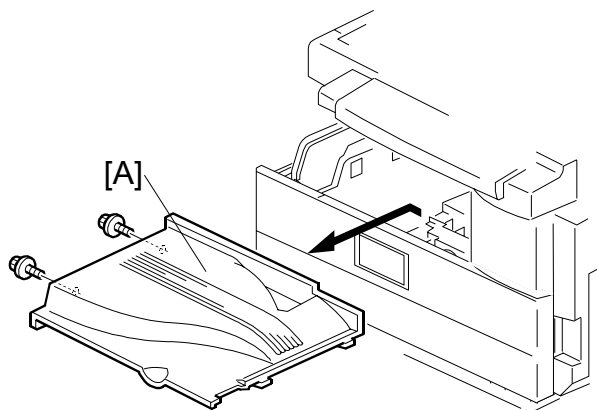
3.3.2 后面下盖板 (双纸盘机型)

1. 后盖板 (☛ 3.3.1) 或纸盘导线束盖板 [C] (1 个铆钉)。
2. 后面下盖板 [D] ($\phi \times 2$)。

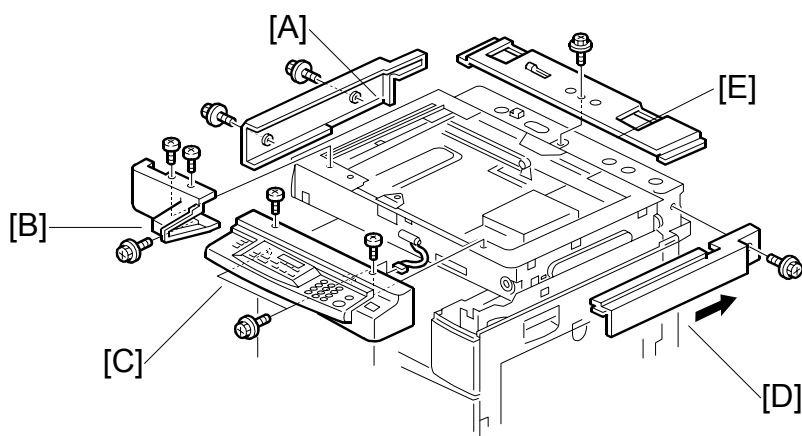


3.3.3 复印品纸盘

1. 复印品纸盘 [A] (🔩 × 2)。



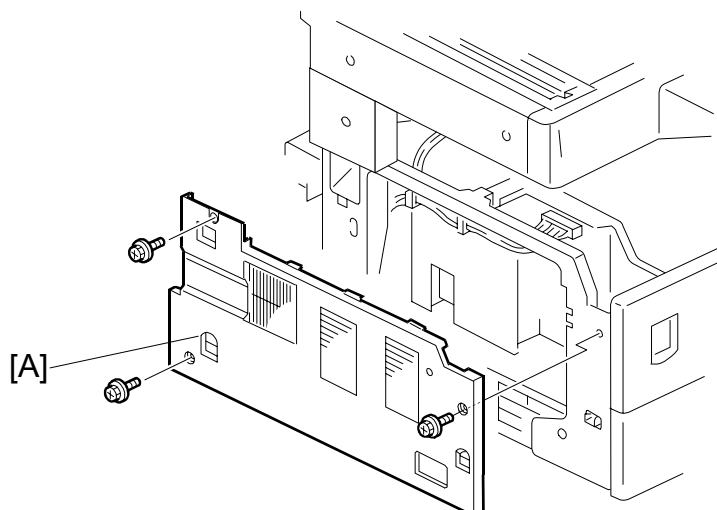
3.3.4 上盖板



1. 压板盖、ARDF 或 ADF (如果安装了)。
2. 后盖板 (☛ 3.3.1)。
3. 左边上盖板 [A] (🔩 × 2)。
4. 前面左边上盖板 [B] (🔩 × 3)。
5. 操作面板 [C] (🔩 × 4, 🛠 × 1)。
6. 右边上盖板 [D] (🔩 × 1, 3 个钩子)。
注意：向后面推动盖板来释放钩子。
7. 顶部后盖板 [E] (🔩 × 1)。

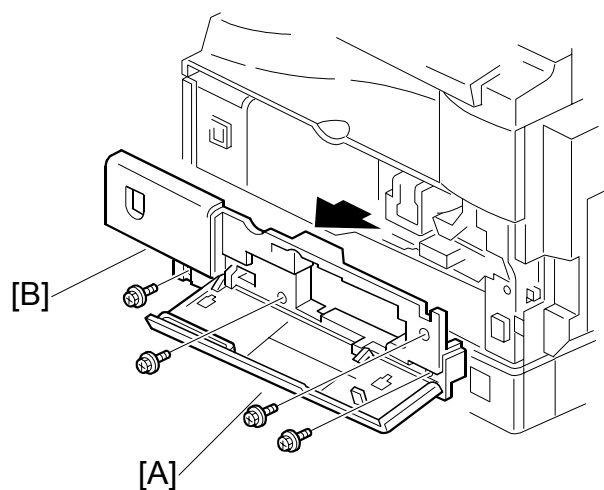
3.3.5 左边盖板

1. 左盖板 [A] (🔩 × 3)。



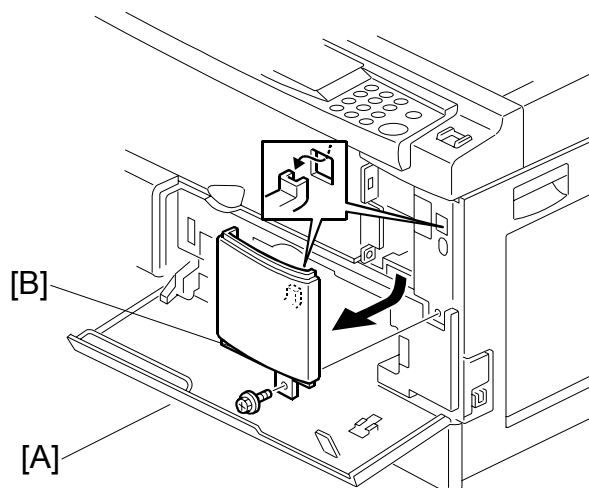
3.3.6 前盖板

1. 拉出 (最上面的) 纸盘。
2. 打开前门 [A]。
3. 前盖板 [B] (🔩 × 4)。



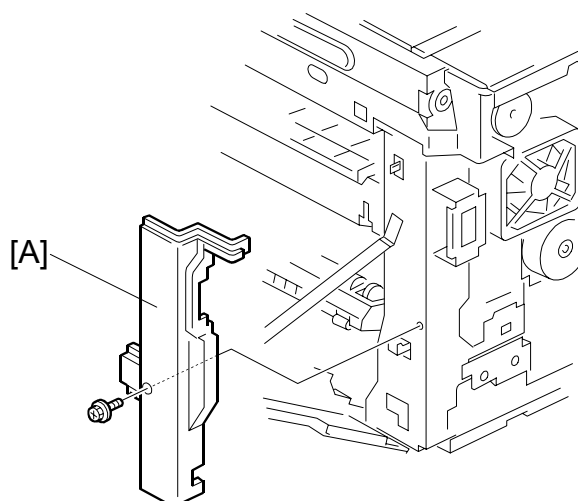
3.3.7 前右盖板

1. 打开前门 [A]。
2. 前面右盖板 [B] (🔩 × 1)。

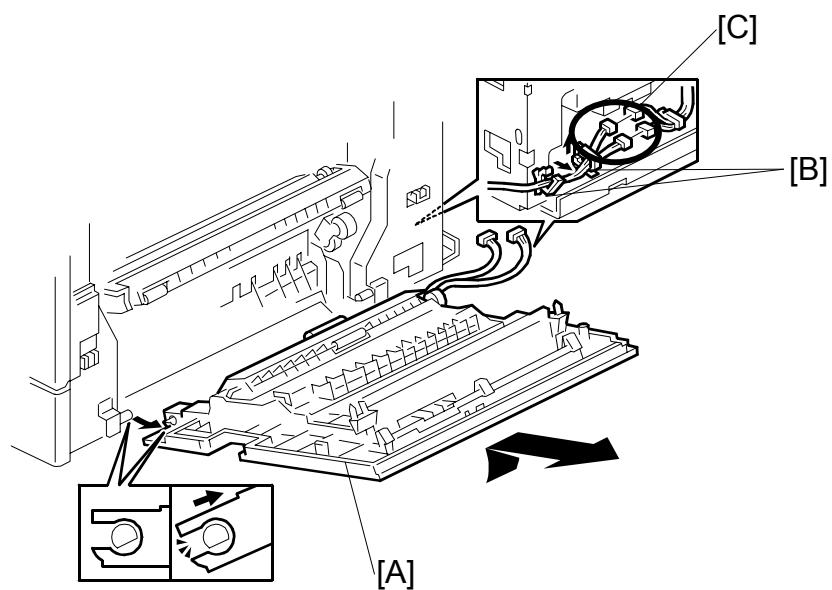


3.3.8 右边后盖板

1. 右边上盖板 (☛ 3.3.4)。
2. 打开双面单元 (仅 B123)。
3. 右边后盖板 [A] (🔩 × 1)。

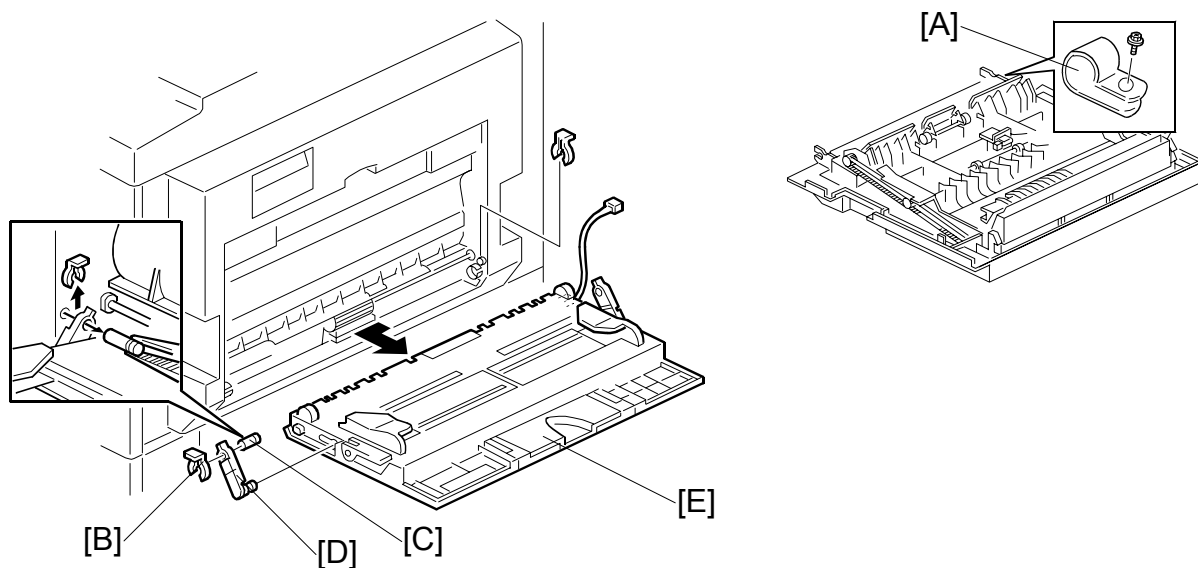


3.3.9 右门 (B121 / B122) / 双面单元 (B123)



1. 右边后盖板 (☞ 3.3.8)。
2. 打开右门 [A]。
3. 打开夹子 [B]，并断开 2 个接头 (B121 / B122) [C] 或 3 个接头 (B123)。
4. 右门。

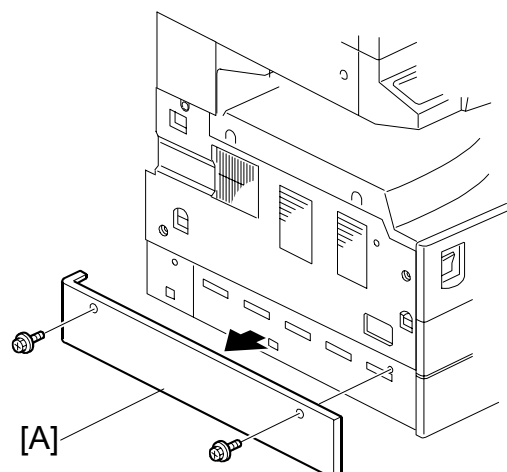
3.3.10 手送纸盘



1. 右面后盖板 (☛ 3.3.8)。
2. 打开右门 (☛ 3.3.9)。
3. 从夹子中松开手送纸盘电缆线 (见前页上 [C])，并断开接头 (有彩色线的 5 引脚接头)。
4. 电缆架 [A] (仅 B123)。
5. 前面开口环 [B]。
6. 前面销子 [C]。
注意：你可从右门的后面推动销子。
7. 前面纸盘座手臂 [D]。
8. 以相同的方式卸下后面开口环、销子和纸盘座手臂。
9. 手送纸盘 [E]。

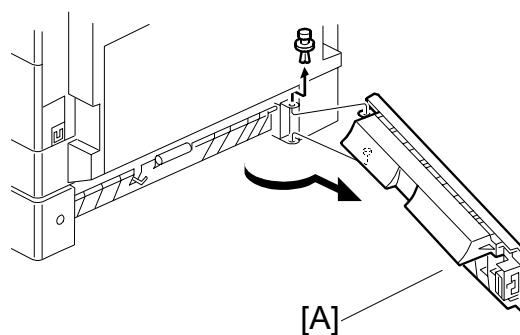
3.3.11 左边下盖板 (双纸盘机型)

1. 左边下盖板 [A] (🔩 × 2)。



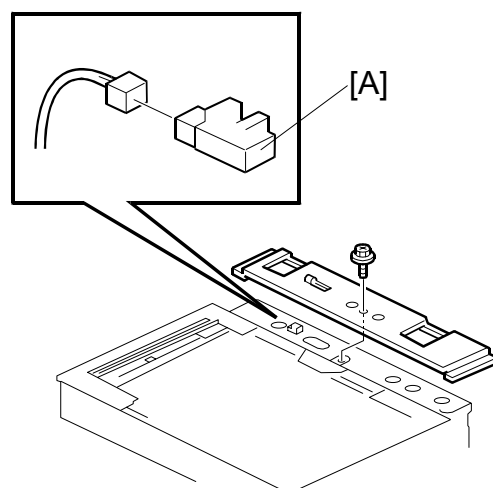
3.3.12 右边下盖板 (双纸盘机型)

1. 打开右边下盖板 [A]。
2. 右边下盖板 (1 个铆钉)。



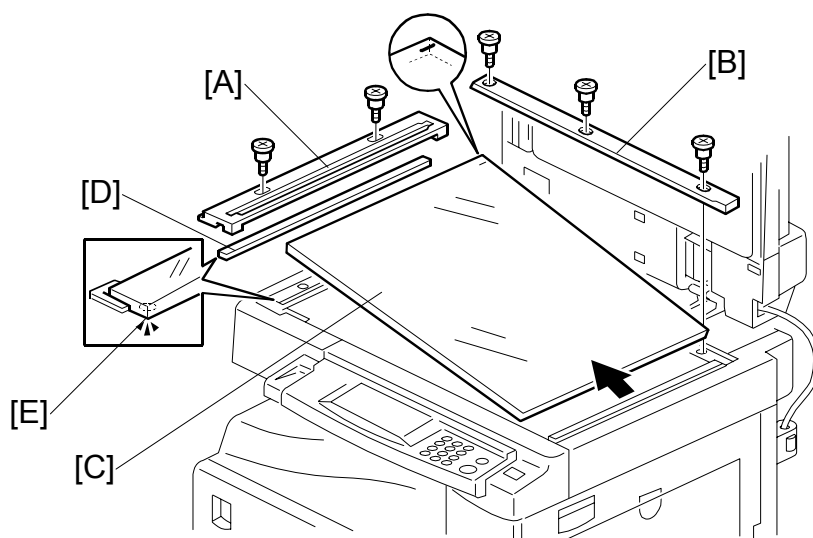
3.3.13 压板传感器

1. 顶上后盖板 (👉 3.3.4)。
2. 压板传感器 [A] (🔌 × 1)。



3.4 扫描仪部分

3.4.1 曝光玻璃/DF 曝光玻璃



曝光玻璃

1. 前面左上盖板 (☛ 3.3.4)。
2. 左标尺 [A] (🔩 × 2)
3. 后标尺 [B] (🔩 × 3)。
4. 曝光玻璃 [C]。

注意：重新安装时，确信标记是在后面左角落上，而左边缘对准框架上的支架。

DF 曝光玻璃

1. 前面上左盖板 (☛ 3.3.4)。
2. 左标尺 [A]。
3. DF 曝光玻璃 [D]。

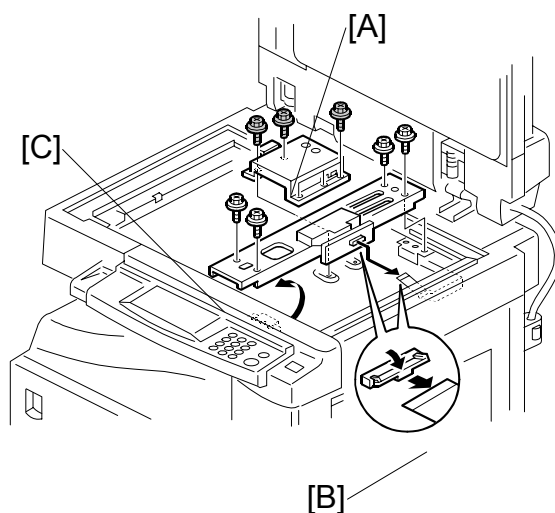
注意：当重新安装时，确信标记 [E] 是在最下面。

3.4.2 透镜组块

- 警告：** 1) 勿松开保持透镜在原位的油漆锁定螺钉，透镜组件（黑色部分）的位置发运前被调节过。
- 2) 当传递透镜块时，不要抓住 PCB 或透镜组件，透镜可能会滑出位置。

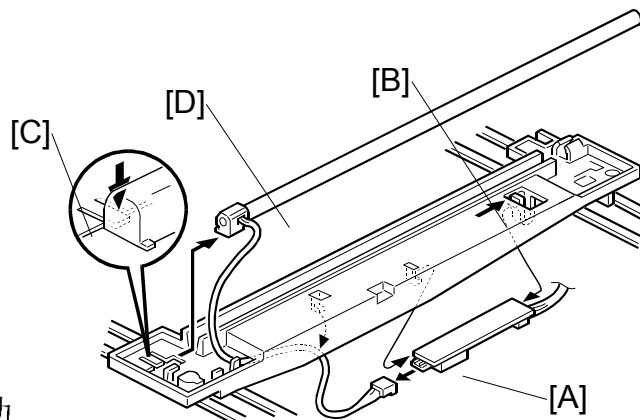
1. 曝光玻璃 (☛ 3.4.1)。
2. 透镜盖板 [A] (🔩 × 5)。
3. 断开扁平电缆 [B]。
4. 透镜组块 [C] (🔩 × 4)。

安装新的透镜组块后，进行复印调整 (☛ 3.13)。



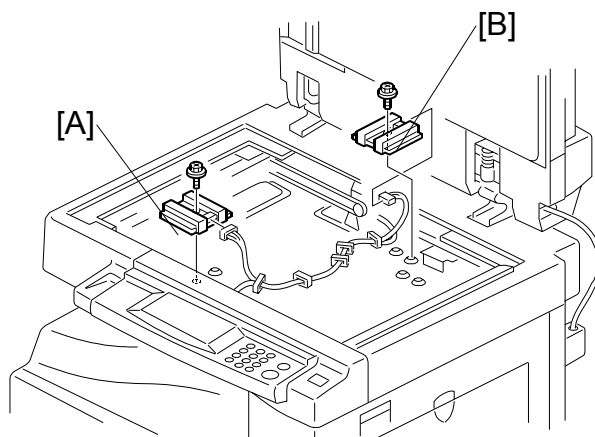
3.4.3 灯稳压器板和曝光灯

1. 操作面板 (☛ 3.3.4)。
2. 曝光玻璃 (☛ 3.4.1)。
3. 把第 1 扫描仪滑动到可看得到灯的前端位置上。
4. 把一只手放到灯稳压器板 [A] 的下面，当它掉下时可支撑板，并松开钩子 [B]。
5. 灯稳压器板 (🔩 × 2)。
6. 按下塑料钩子 [C]，并向后推动灯的前端。
7. 灯 [D] (有电缆线)。



3.4.4 原稿宽度长度传感器

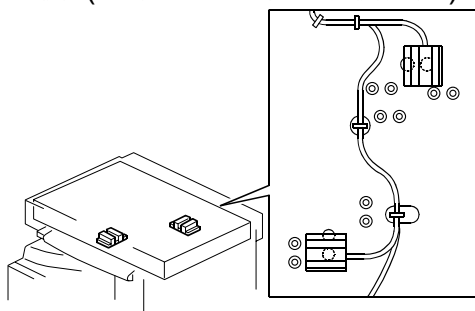
1. 曝光玻璃 (☛ 3.4.1)。
2. 原稿宽度传感器 [A] (🔧 × 1, 📏 × 1)。
3. 透镜组块 (☛ 3.4.2)。
4. 原稿长度传感器 [B] (🔧 × 1, 📏 × 1)。



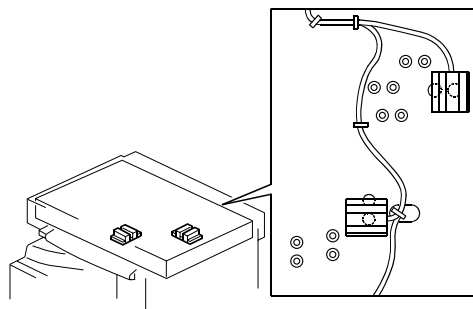
传感器的位置

如下图所示，传感器位置根据地区而变化。

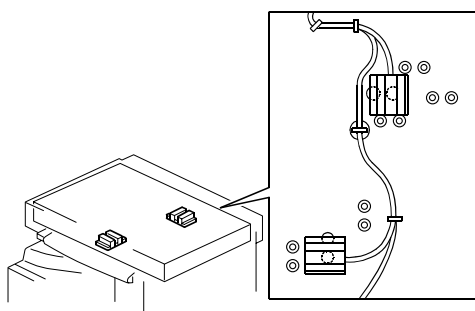
- 亚洲 (包括台湾，中国欧洲除外)



- 美国



- 中国 (中国机型 (8K / 16K) 的传感器位置)。



改变中国机型的传感器位置 (8K / 16K)

本程序仅用于中国机型。要使复印机能检测以下原稿尺寸，你要重新安排原稿宽度和长度传感器的位置。

- 8K 纵送 (270 × 390 mm)
- 16K 纵送 (195 × 270 mm)
- 16K 横送 (270 × 195 mm)

重新安排位置后，传感器如表所示工作。重新安排传感器的位置为如下：

原稿	长度传感器		宽度传感器	
	L1	L2	W1	W2
8K-纵送	X	X	X	○
16K-纵送	X	○	○	○
16K-横送	○	○	X	○

X：无原稿 ○：有原稿

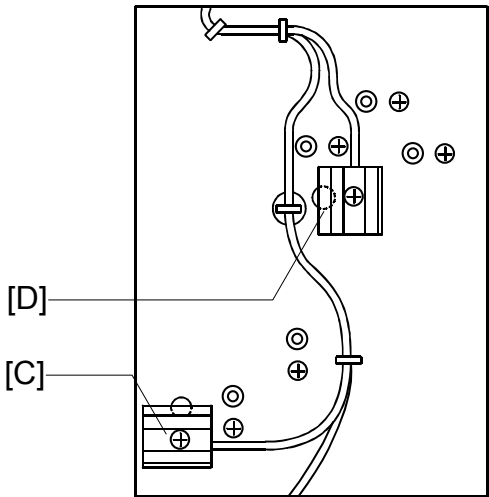
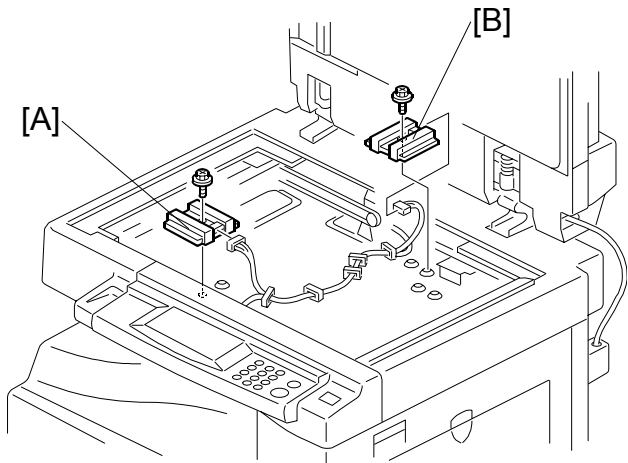
1. 指定 SP 模式设置：

选择 SP4-305-001，指定 2 (= 是)。机器将检测 8K / 16K 而不是 A3 / A4 / B4 / B5 (A3 – 纵送 / B4 – 纵送 → 8K – 纵送；B5 – 纵送 / A4 – 纵送 → 16K – 纵送；B5 – 横送 / A4 – 横送 → 16K – 横送)。

2. 关闭主开关。

3. 曝光玻璃 (☛ 3.4.1)。

4. 原稿宽度 / 长度传感器 [A] [B]。



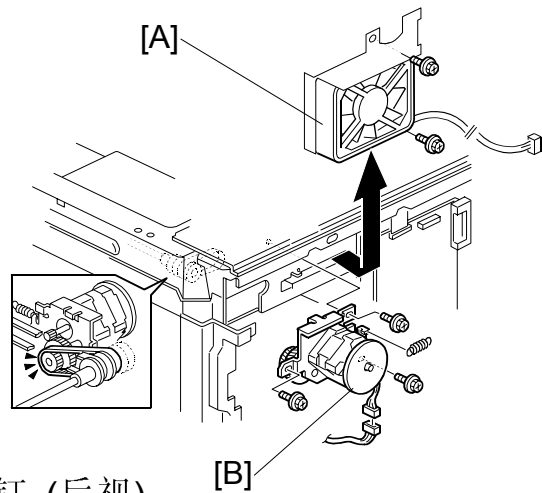
5. 重新安排传感器的位置 [C] [D]。

6. 开启主开关并检查操作。

3.4.5 扫描仪电机

1. 左边上盖板、前面上左盖板、操作面板、顶上后盖板 (☛ 3.3.4)。
2. 曝光玻璃 (☛ 3.4.1)。
3. 后排气扇 (仅 B123)。
4. 扫描仪电机 [B] (🔩 × 3, 🌀 × 1, 1 个弹簧)。

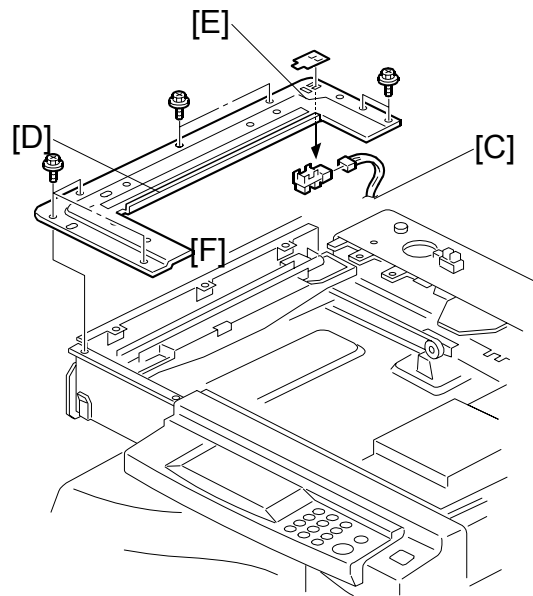
注意: 重新安装电机时, 先上皮带, 然后放置弹簧。上紧最左边螺钉 (后视) 及其他 2 颗螺钉。



安装电机后, 进行图像品质的调整 (☛ 3.13)。

3.4.6 扫描仪原位传感器

1. 左边上盖板, 顶上后盖板 (☛ 3.3.4)。
2. 曝光玻璃, DF 曝光玻璃 (如果安装了) (☛ 3.4.1)。
3. 断开连接器 [C]。
4. 扫描仪左盖 [D] (🔩 × 7)。
5. 传感器胶带 [E]。
6. 扫描仪原位传感器 [F]。



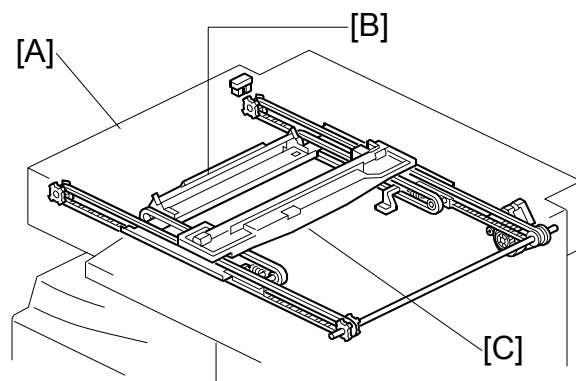
3.4.7 调整扫描仪的位置

⚠警告

当手动移动第 1 扫描仪时，抓住它的前、后端 (不是中间)。如果你按、推或拉中间部分，可能损坏第 1 扫描仪。

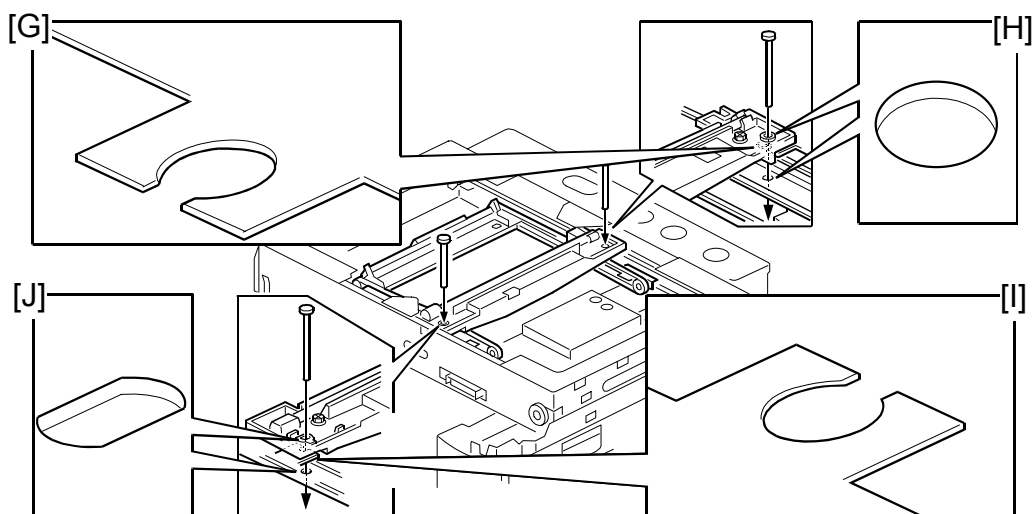
概述

当第 1 扫描仪 [C] 和第 2 扫描仪 [B] 没与侧框架 [A] 平行或当你更换一条或一条以上的扫描仪皮带时，调节扫描仪的位置。



要调整扫描仪的位置，做以下任意一个：

- 调节第 1 扫描仪上的皮带触点 (👉 调整第 1 扫描仪触点)
- 调节扫描仪框架上的皮带触点 (👉 调整第 2 扫描仪触点)

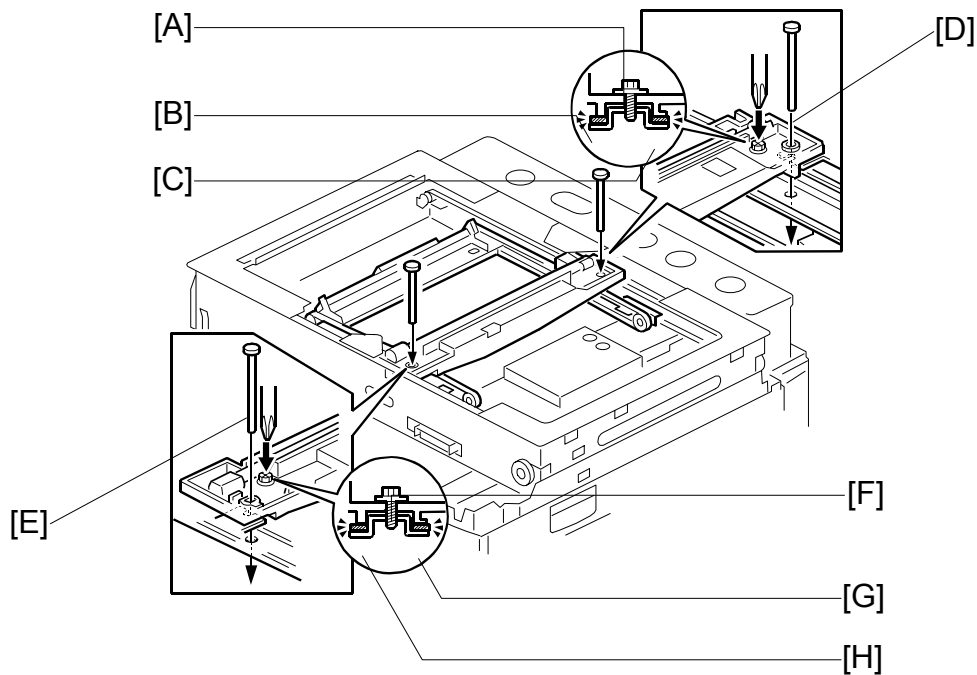


上述两个动作具有相同的目标 – 对准下面的孔和标记：

- 调节第 1 扫描仪的孔 [H] [J]
- 调节第 2 扫描仪的孔 [H] [J]
- 对准框架上的标记 [G] [I]

当这些孔和标记对准了，扫描仪的位置也就正确了。

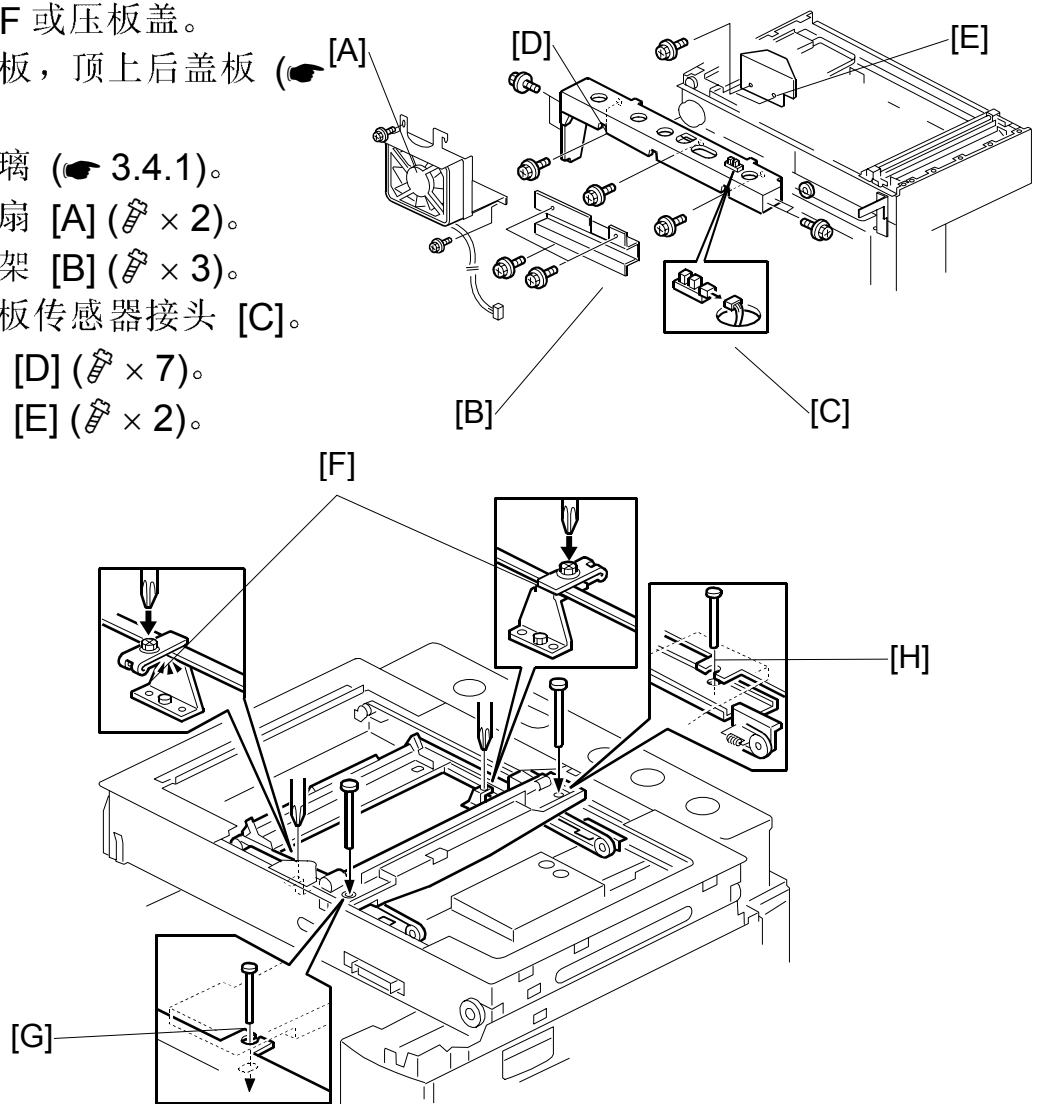
调节第 1 扫描仪的触点



1. A (R) DF 或压板盖。
2. 操作面板，顶上后盖板 (☛ 3.3.4)。
3. 曝光玻璃 (☛ 3.4.1)。
4. 松开 2 颗螺钉 [A] [F]。
5. 滑动第 1 和第 2 扫描仪，或其中一个，对准下面的孔和标记 (☛ 概述)：
 - 调节第 1 扫描仪的孔
 - 调节第 2 扫描仪的孔
 - 对准框架上的标记
6. 穿过孔和标记插入定位工具 [D] [E]。
7. 检查支架和第 1 扫描仪之间扫描仪的皮带 [B] [C] [G] [H] 放置正确。
8. 上紧螺钉 [A] [F]。
9. 卸下定位工具。
10. 重装机器并检查操作。

调节第 2 扫描仪的触点

1. A (R) DF 或压板盖。
2. 操作面板，顶上后盖板 (☛ 3.3.4)。
3. 曝光玻璃 (☛ 3.4.1)。
4. 后排气扇 [A] (🔩 × 2)。
5. 控制支架 [B] (🔩 × 3)。
6. 断开压板传感器接头 [C]。
7. 后框架 [D] (🔩 × 7)。
8. 标尺架 [E] (🔩 × 2)。



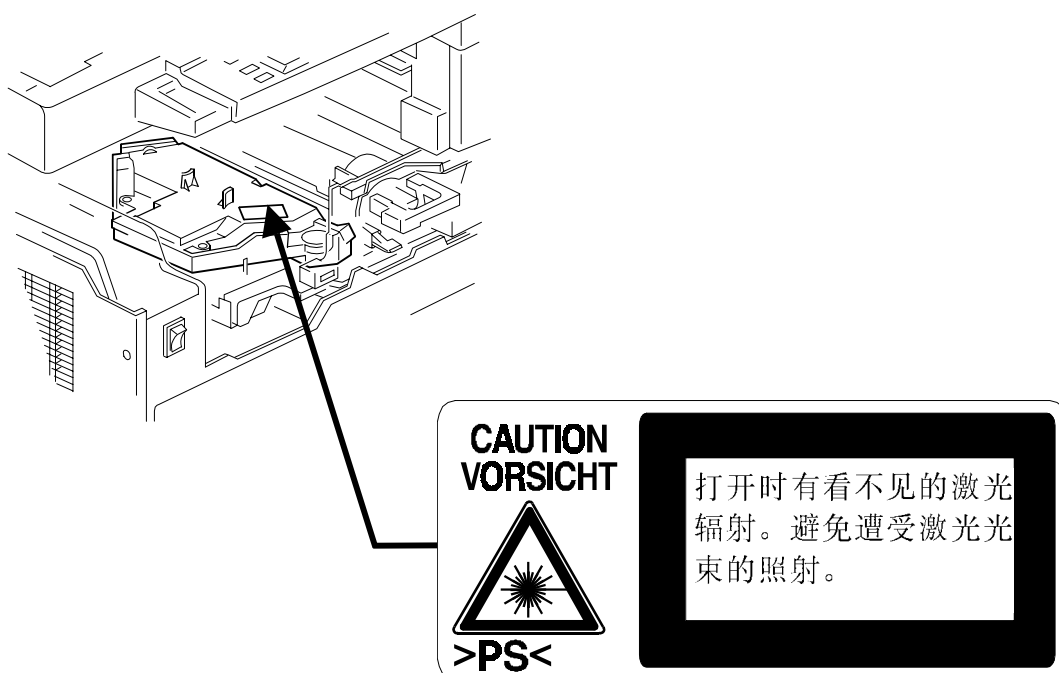
9. 松开 2 颗螺钉 [F]。
10. 滑动第 2 扫描仪以对准下面的孔和标记 (☛ 概述):
 - 调节第 1 扫描仪的孔
 - 调节第 2 扫描仪的孔
 - 对准框架上的标记
11. 穿过孔和标记插入定位工具 [G] [H]。
12. 检查扫描仪皮带在支架中放置正确。
13. 卸下定位工具。
14. 重装机器并检查操作。

3.5 激光单元

⚠警告

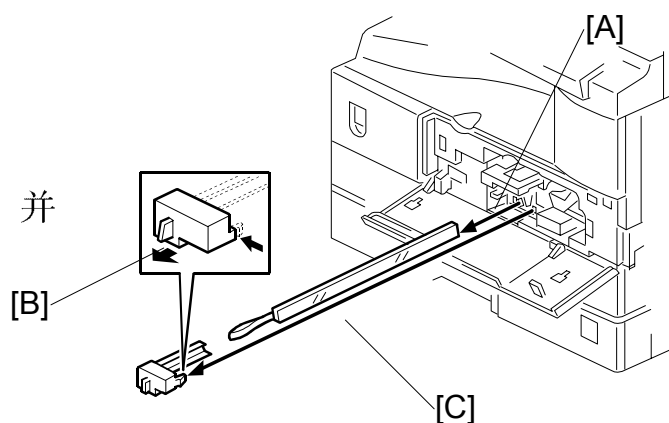
激光光束会严重地伤害你的眼睛。确信进入激光单元之前，务必关闭主电源开关，拔掉机器插头。

3.5.1 “警告” 贴纸的位置



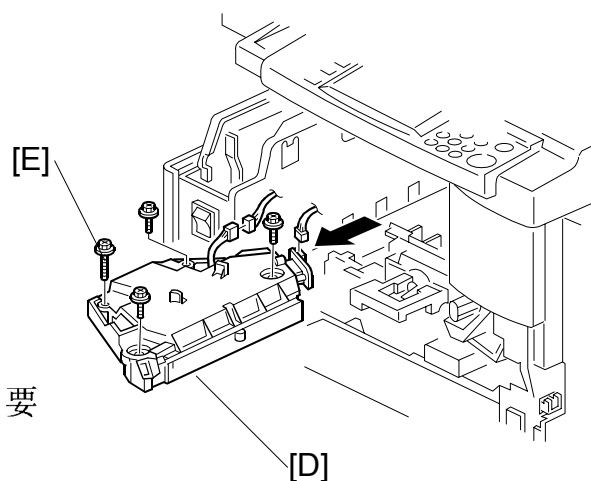
3.5.2 挡色粉玻璃

1. 打开前门。
2. 提升色粉卡盒插销 [A]。
3. 向左边压挡色粉玻璃盖板 [B] 并拉出它。
4. 拉出挡色粉玻璃 [C]。



3.5.3 激光单元

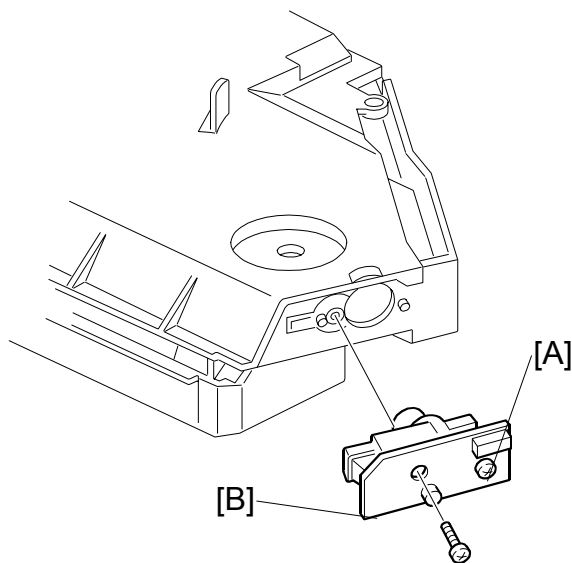
1. 挡色粉玻璃 (☛ 3.5.2)。
2. 复印品纸盘 (☛ 3.3.3)。
3. 拉出 (上) 纸盘。
4. 前盖板 (☛ 3.3.6)。
5. 激光单元 [D] (☛ × 2, ☛ × 4)。
注意: 在左边前位置上的螺钉 [E] 要比其他 3 个长。



3.5.4 LD 单元

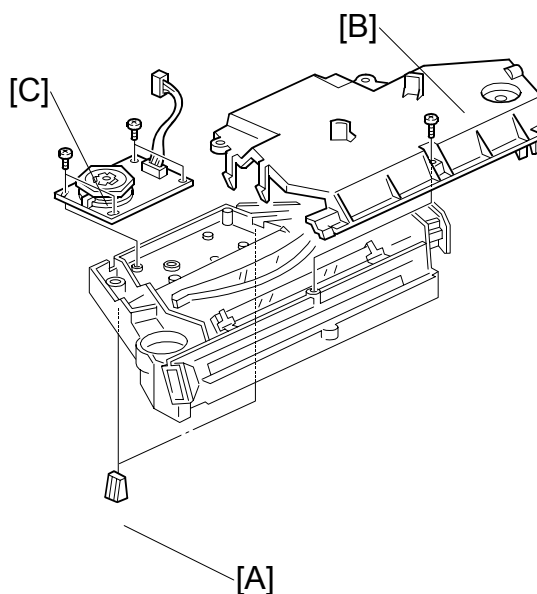
警告：勿碰有油漆锁定的螺钉 [A]。发运前调节过 LD 位置。

1. 激光单元 (☛ 3.5.3)。
2. 激光二极管单元 [A] (🔩 × 1)。
注意：当安装激光单元时，勿把它上得太紧。



3.5.5 多面反射镜电机

1. 激光单元 (☛ 3.5.3)。
2. 两个橡胶轴衬 [A]。
3. 激光单元盖板 [B] (🔩 × 1)。
4. 多面反射镜电机 [C] (🔩 × 4)。
5. 重新组装时，调整图像品质 (☛ 3.13)。



3.5.6 激光单元对准的调整

⚠警告

开启主开关之前，重新安装复印品出纸盘。没有安装复印品出纸盘时，激光光束可能走出复印机。它会严重地伤害你的眼睛。

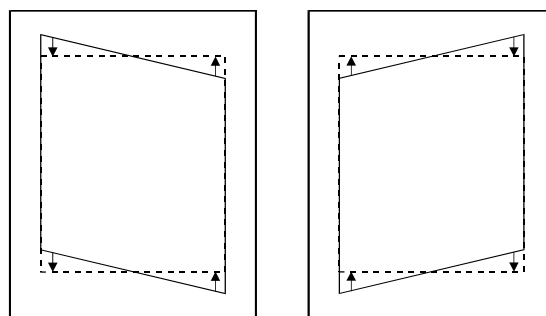
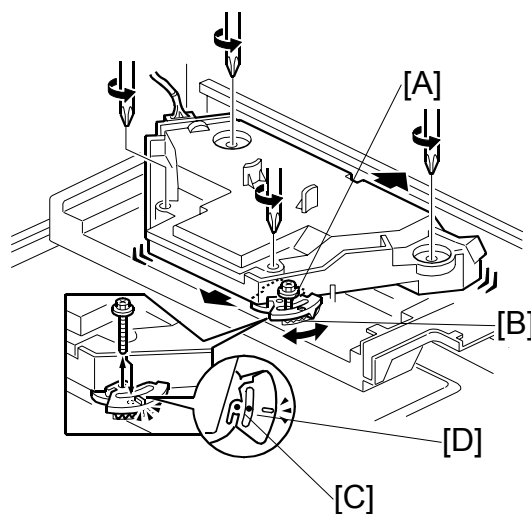
1. 启动 SP 模式。
2. 选择 SP5-902-1，并输出“修整区域”图形（图形 10）。
3. 检查图形的四个角的角度正确：
 - 如果角度正确，就不必调整激光单元的对准。
 - 如果角度不正确，继续下面的步骤。
4. 检查插杆子 [A] 的螺钉位置。

- 如果螺钉在孔中 [C]，前进到下一步。
- 如果螺钉在孔中 [D]，松开杆子上的螺钉，松开激光单元上的四颗螺钉，前进到第 9 步骤。

注意：螺钉的初始位置是在孔 [C] 中。

5. 激光单元的四颗螺钉。（☞3.5.3）。
6. 卸下杆子（ $\text{S} \times 1$ ），确定槽口 [D] 下孔的位置，并重新安装杆子。
7. 松松地安装螺钉（穿过槽口 [D]）进入到槽口下的孔中（勿上紧螺钉）。
8. 松松地安装激光单元四颗螺钉（不要上紧螺钉）。
9. 正时针或逆时针旋转杆子一个槽口时，允许（从纸的头端和尾端）移动图形角 $\pm 0.4 \text{ mm}$ 。。参见第 2 步骤制作的修整图形，找出应移动图形角多少。

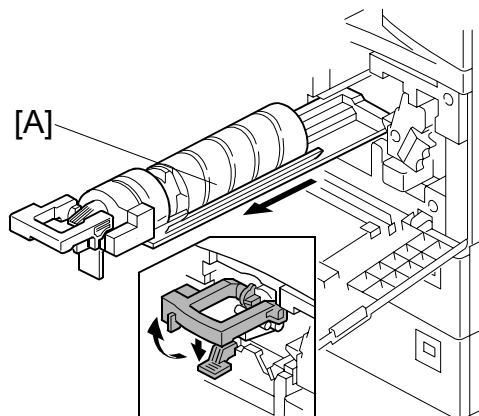
10. 上紧螺钉 [A]。
11. 上紧激光单元上的螺钉。
12. 重新安装复印品纸盘。
13. 打印修整图形，检查结果。若需要进一步的调节，重复这程序。



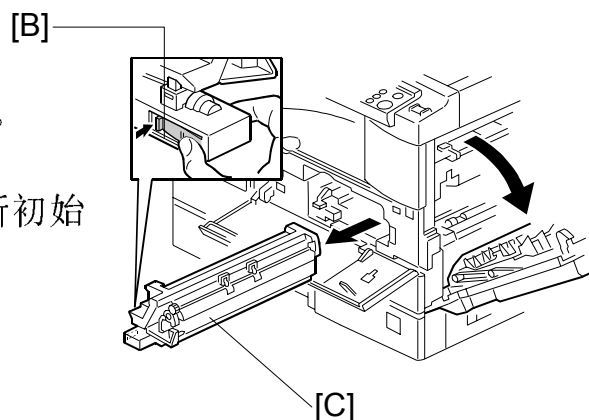
3.6 PCU 部分

3.6.1 PCU

1. 色粉瓶架 [A]。
2. 打开右门。



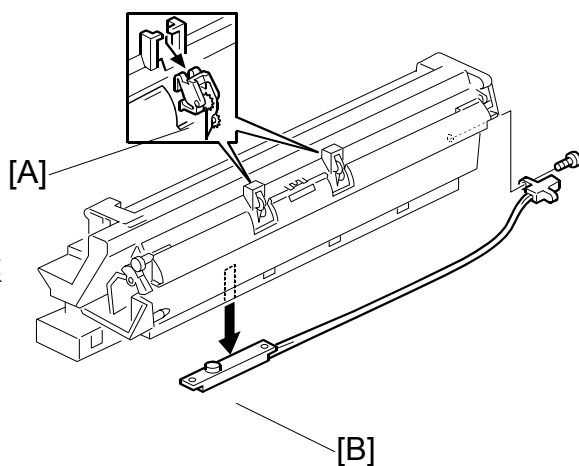
3. 按住钩子 [B] 并拉出 PCU [C]。
注意：勿用手碰触 OPC 鼓的表面。
4. 装入新的显影剂 (☛ 3.6.6)。
5. 重新安装后，执行 SP2-214 来重新初始化 TD 传感器。



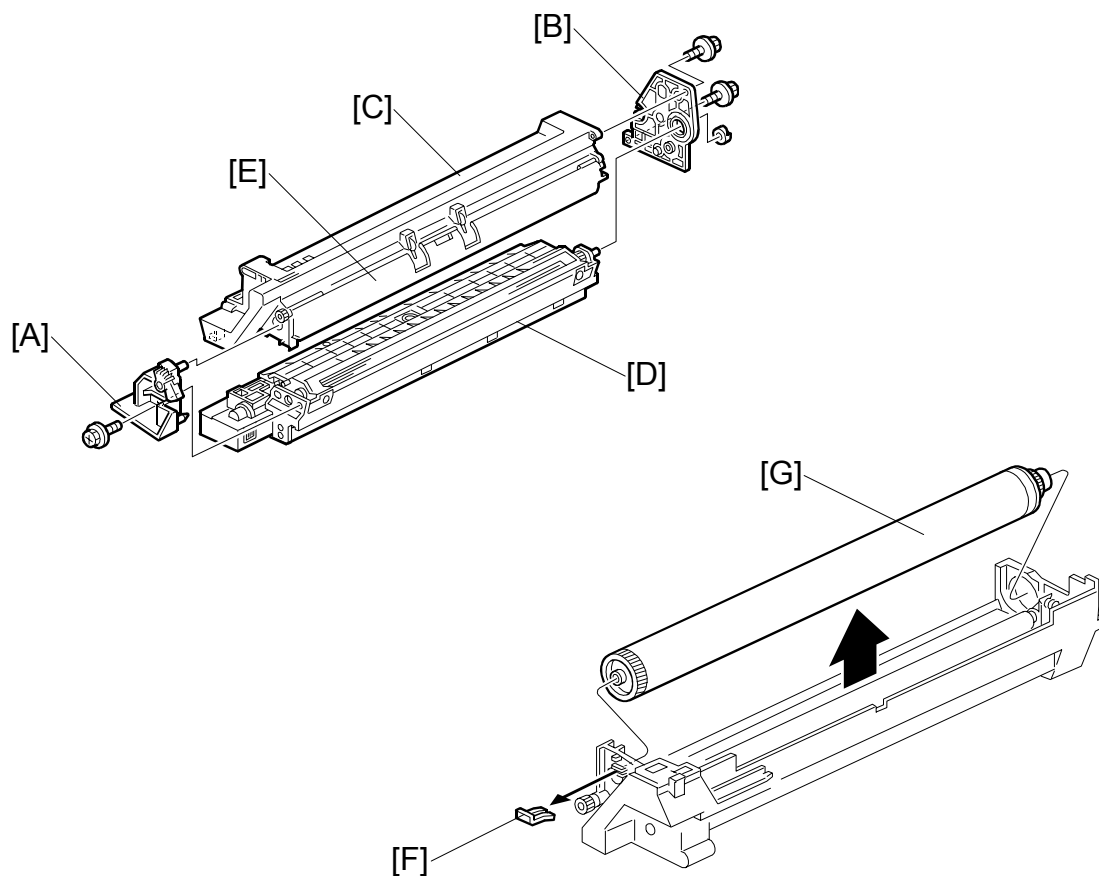
3.6.2 分离爪和色粉浓度传感器

警告：勿倒置 PCU。如果这样做将会导致色粉和显影剂散出。

1. PCU (☛ 3.6.1)。
2. 分离爪 [A]。
注意：下推分离爪及释放底端。
3. 色粉浓度传感器 [B] (🔧 × 1)。
注意：色粉浓度传感器被粘贴在 PCU 的底下。用一般的螺丝刀把它撬开。
4. 重新安装分离爪或色粉浓度传感器后，调整图像品质 (☛ 3.6.7)。

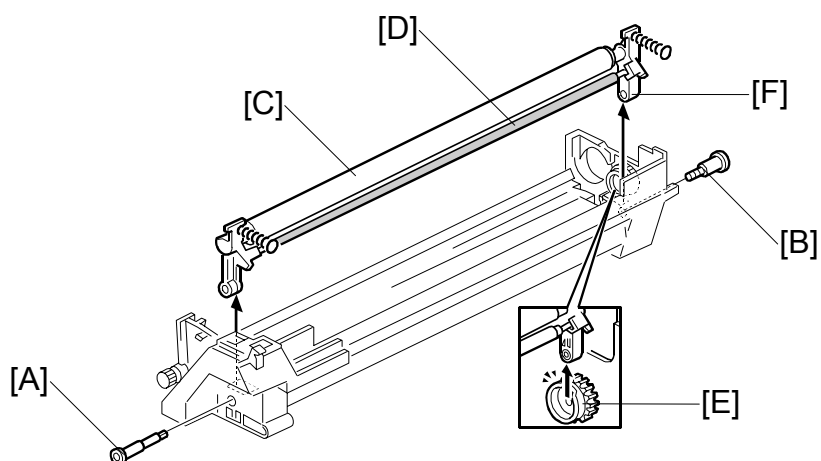


3.6.3 OPC 鼓



1. PCU (☛ 3.6.1)。
2. 前面部件 [A] (🔩 × 1)。
3. 后面部件 [B] (🔩 × 2，一个耦接头)。
4. 显影剂部分 [D] 与鼓部分 [C] 分开。
注意: 确信左边齿轮对准，当重新安装前边部件时务必关闭鼓盖板 [E]。
5. 撬出保持鼓的夹子 [F]。
注意: 重新组装时，一定要在相同的方向上安放夹子 (嘴口远离鼓轴)。
6. OPC 鼓 [G]。
7. 重新组装时，调整图像品质 (☛ 3.6.7)。

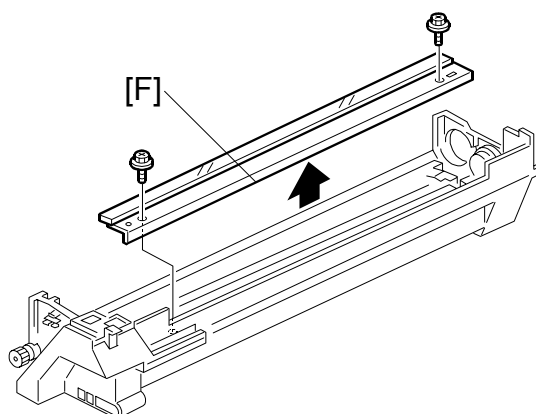
3.6.4 充电辊和清洁毛刷



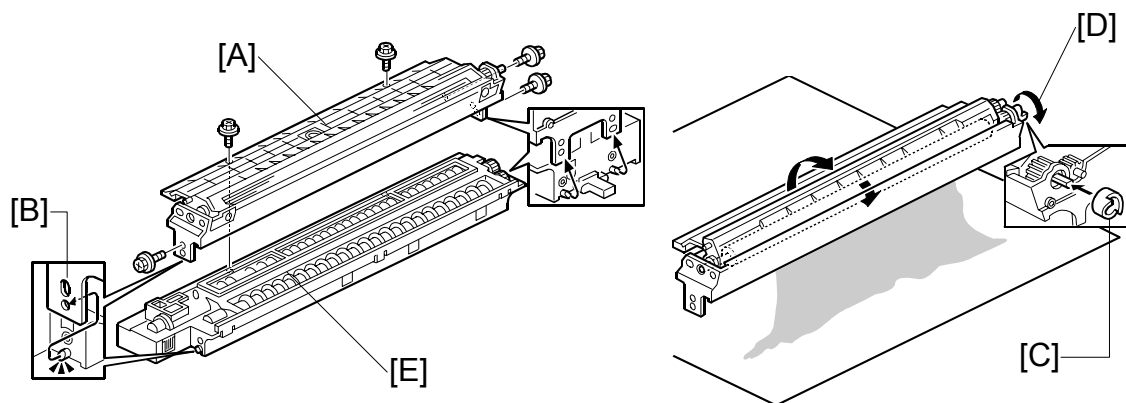
1. OPC 鼓 (☛ 3.6.3)。
2. 保持销 [A]。
3. 步进螺钉 [B]。
4. 充电辊 [D] 和清洁毛刷 [E] (有支架及弹簧)。
注意：转动齿轮 [E] (必要时)，以致后支架 [F] 出来。
5. 重新组装时，调整图像品质 (☛ 3.6.7)。

3.6.5 清洁刮板

1. 鼓充电辊 (☛ 3.6.4)。
2. 清洁刮板 [F] ($\text{✂} \times 2$)。
3. 重新组装时，调整图像品质 (☛ 3.6.7)。



3.6.6 显影剂



1. PCU (☛ 3.6.1)。
 2. 用把螺丝刀均匀地在 8 处地方轻敲 PCU 的顶部，让色粉到显影部分。
每个敲击点必须与下一个点的距离相同。
 3. 把 PCU 放回到复印机里。
 4. 开启主开关。
 5. 开关前门并等待机器转动显影辊 10 秒。
 6. 重复前面的步骤两次以上。
 7. PCU (☛ 3.6.1)。
 8. 从 OPC 鼓部分上分离显影辊部分 (☛ 3.6.3)。
 9. 显影单元的顶部件 [A] (☛ × 5)。
注意：释放钩子 [B]。
 10. 把耦合头 [C] 放回到轴上。
 11. 按箭头的方向 [D] 转动耦合头来从辊上去除显影剂。
 12. 翻转显影剂单元的底部 [E] 并转动齿轮来去除显影剂。
 13. 装入新的显影剂 (☛ 1.2.3)。
 14. 重新组装后，执行 SP2-214 来重初始化 TD 传感器。
- 注意：**1) 确信齿轮中没有色粉或显影剂堵塞 (若有必要用吹扫毛刷等清洁)。
- 2) 确信后面的聚酯薄片放在正确的位置上 (该薄片防止后边的齿轮掉落色粉)。

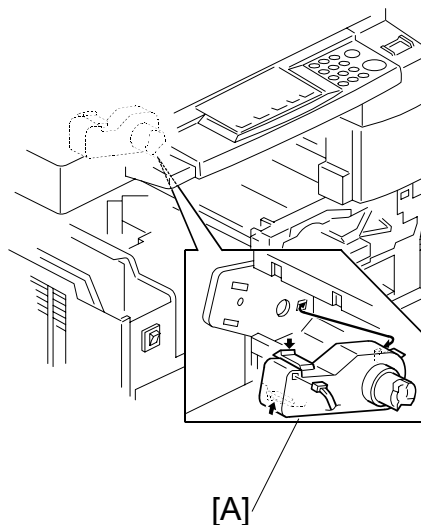
3.6.7 更换后或调整

重点：更换或调整任何的 PCU 部件时，请执行以下程序。当用一个新的 PCU 整个更换时，这个步骤是多余的。

1. 制作 5 张样本复印件。
 2. 如果复印品上出现黑点 (掉落的色粉)，照以下继续。(如果所有的复印品是清洁的，你不必执行以下步骤。)
 3. 从主机上卸下 PCU。
 4. 用把螺丝刀均匀地在 8 处地方 (每处两或三次轻敲) 轻敲 PCU 的顶部，敲打回收的色粉到向显影部分。
 5. 把 PCU 放回到主机上。
 6. 开启主电源。然后开关门并等待机器转动显影辊 10 秒。然后开关门两次以致使总的转动时间为 30 秒。
 7. 制作几张全黑的复印品 (或纯黑色打印品)。
 - 若用 A4 / 81 / 2" × 11" 纸，制作 4 份复印品/打印品。
 - 若用 A4 / 11" × 17" 纸，制作 2 份复印品/打印品。
 - 要制作纯黑的打印品，使用 SP5-902 图形 8。
- 注意：**部件更换或调整后只要求做步骤 7。更换显影剂后没有必要制作黑色 (或纯黑) 复印品。

3.7 供粉电机

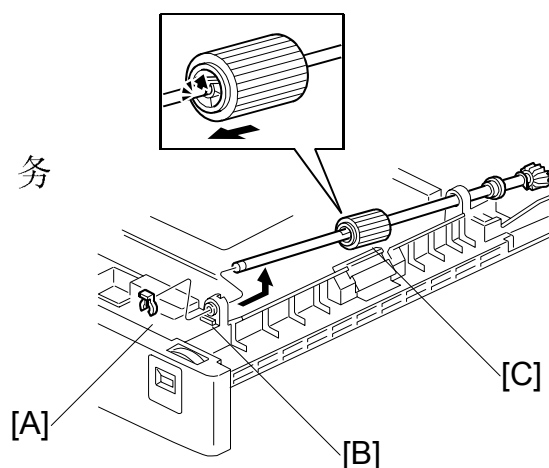
1. 复印品纸盘 (☛ 3.3.3)。
2. 打开前门。
3. 色粉瓶架 (☛ 3.6.1)。
4. 供粉电机 [A] (☛ × 1)。



3.8 送纸部分

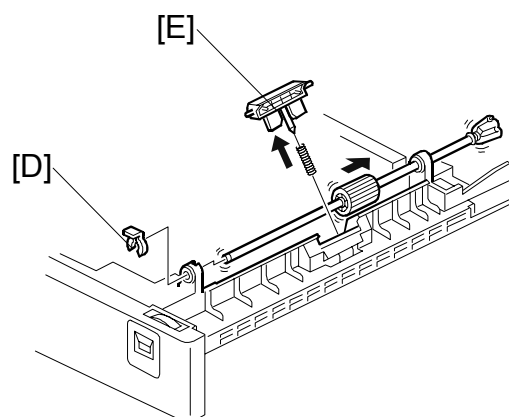
3.8.1 送纸轮

1. 纸盒。
2. 夹子 [A]。
3. 通过开口顶回轴子并向上倾斜它。
注意：如果黑色塑料轴衬 [B] 掉下，务必在重新安装轴时重装它。
4. 送纸轮 [C]。



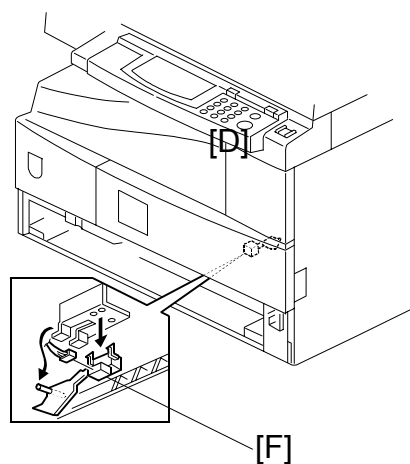
3.8.2 摩擦垫

1. 纸盒。
2. 夹子 [D]。
3. 通过开口顶回轴子，以致辊子离开摩擦垫。
4. 摩擦垫 [E]。



3.8.3 纸用完传感器

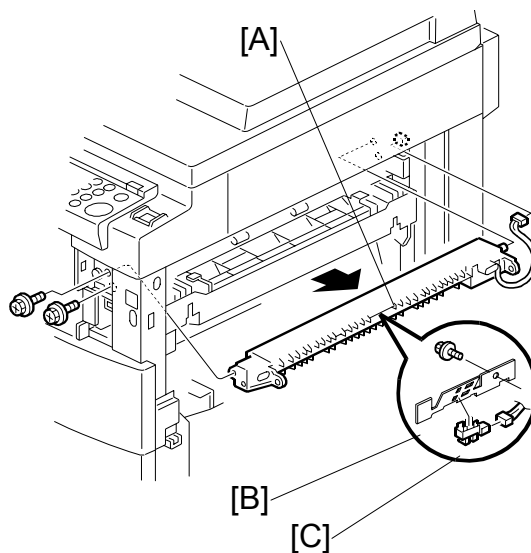
1. 纸盒。
2. 纸用完传感器 [F] (☞ × 1)。



3.8.4 出纸传感器

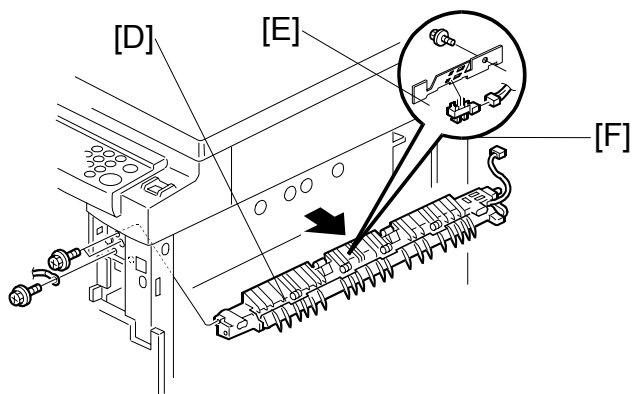
非双面机型

1. 打开右门。
2. 前右盖板 (☞3.3.7)。
3. 导板 [A] (☞ × 2)。
4. 出纸传感器架 [B] (☞ × 1)。
5. 出纸传感器 [C] (☞ × 1)。

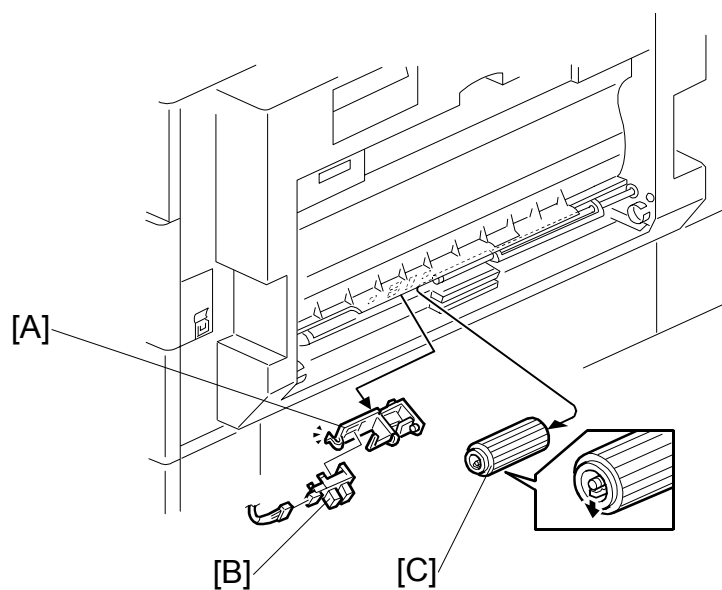


双面机型

1. 打开右门。
2. 前右盖板 (☞3.3.7)。
3. 上导板 [D] (☞ × 2)。
4. 出纸传感器架 [E] (☞ × 1)。
5. 出纸传感器 [F] (☞ × 1)。



3.8.5 手送进送轮和手送纸用完传感器



1. 手送纸盘 (☛ 3.3.10)。

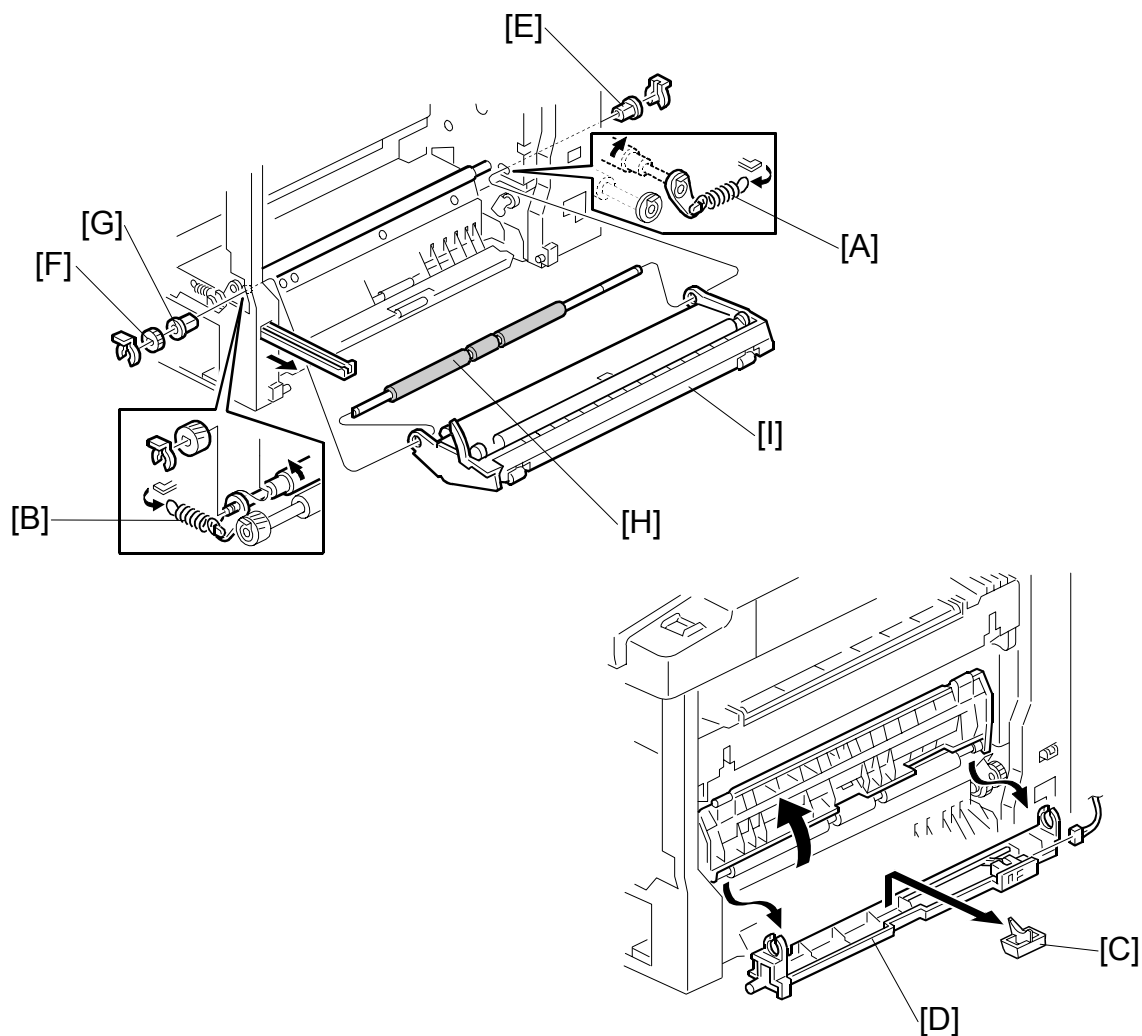
注意：如果你有一个保证手送纸盘够到接头电缆的支架，你不必断开接头，当你这样做时，小心避免在电线上放太重的东西。

2. 传感器架 [A]。

3. 手送纸用完传感器 [B] (☛ × 1)。

4. 手送进送轮 [C]。

3.8.6 对位辊

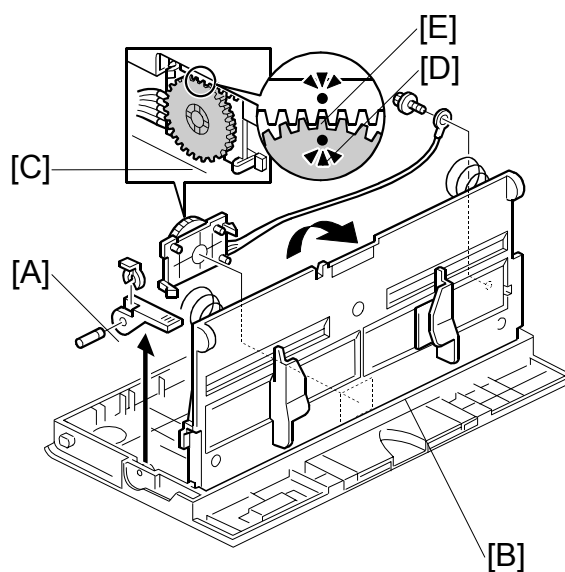


1. PCU (☛ 3.6.1)。
2. 前盖板 (☛ 3.3.6)。
3. 右门 (☛ 3.3.9)。
4. 后盖板 (☛ 3.3.1)。
5. 高压电源 (☛ 3.12.2)。
6. 对位离合器 (☛ 3.8.8)。
7. 脱开后边和前面的弹簧 [A] 和 [B]。
8. 导板架 [C] 和导板 [D] (🔧 × 1, 📏 × 1)。
9. 轴衬 [E] (🌀 × 1)。
10. 齿轮 [F] 和轴衬 [G] (🌀 × 1)。
11. 对位辊 [H] 及图像转印单元 [I]。

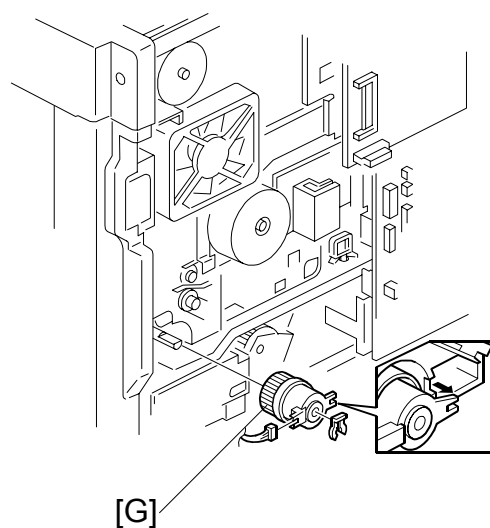
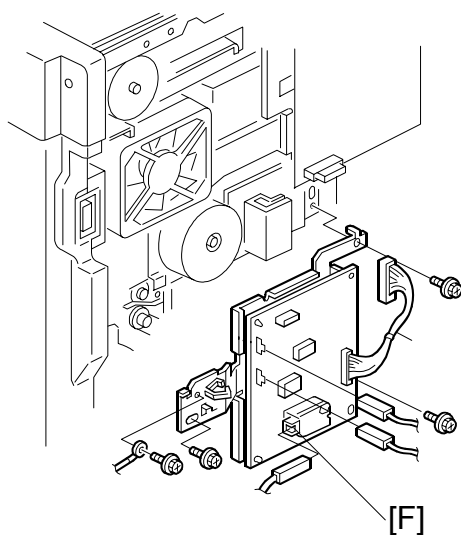
3.8.7 手送纸尺寸传感器

1. 手送纸盘 (☛ 3.3.10)。
2. 纸盘杠杆 [A] (☞ × 1, 1 个销子)。
3. 提升上纸盘 [B]。
4. 手送纸盘纸尺寸传感器 [C] (☞ × 1)。

注意：当重新安装开关时：把纸导板移动到它们的中间位置 (约半开半闭)，安装圆齿轮以致于齿轮 [D] 上的孔对准滑动齿轮的固定栓子 [E]。



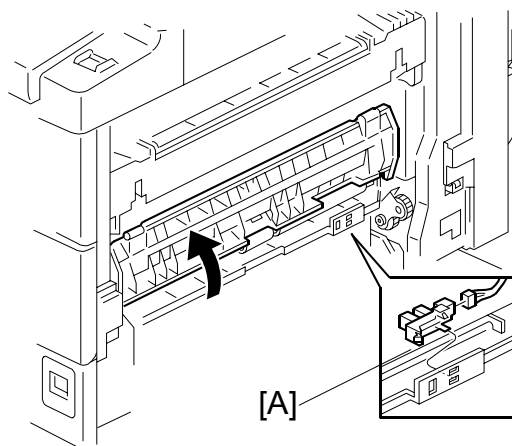
3.8.8 对位离合器



1. 后盖板 (☛ 3.3.1)。
2. 高压电源板 [F] (有支架) (☞ × 4, 全部的接头)。
3. 对位离合器 [G] (☞ × 1, ☞ × 1)。

3.8.9 对位传感器

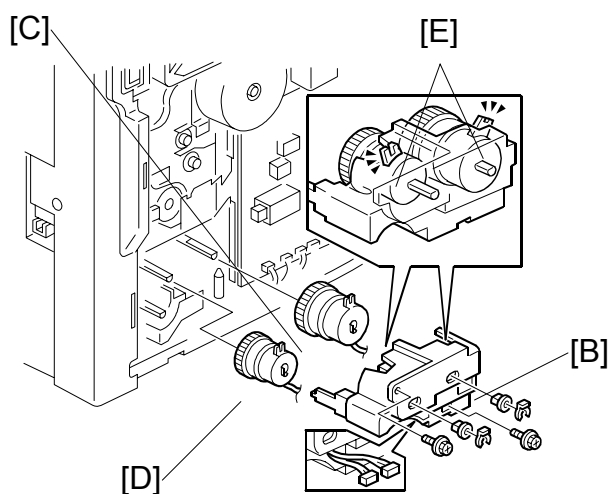
1. 打开右门。
2. 对位传感器 [A] (🔧 × 1)。



3.8.10 上送纸离合器和手送进送离合器

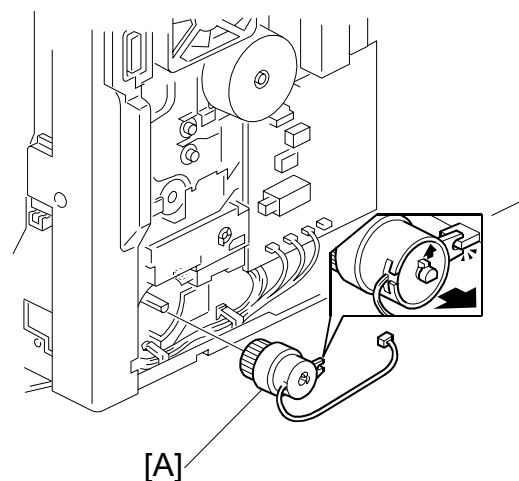
1. 后盖板 (🔧 3.3.1)。
2. 高压电源板 (🔧 3.12.2)。
3. 离合器盖板 [B] (🔧 × 2, 2 个轴衬, 🔧 × 2)。
4. 送纸离合器 [C] (🔧 × 1)。
5. 手送进送离合器 [D] (🔧 × 1)。

注意：当重新安装时，确信离合器上防转动突出物 [E] 正确地放入到离合器盖板相应的开口中。



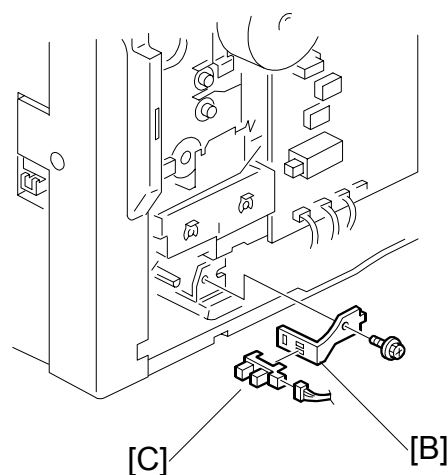
3.8.11 中继离合器

1. 后盖板 (☛ 3.3.1)。
2. 中继离合器 [A] (☞ × 1)。



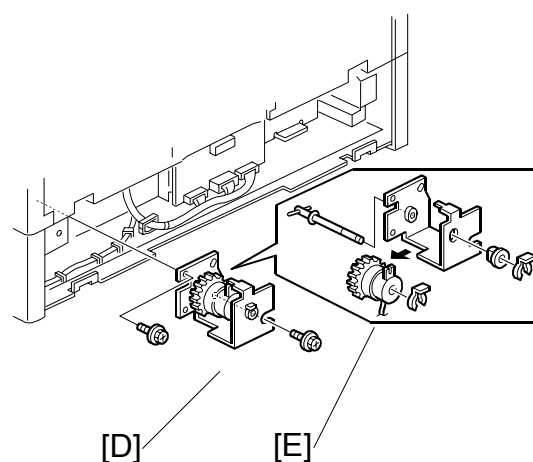
3.8.12 中继传感器

1. 中继传感器 (☛ 3.8.11)。
2. 传感器支架 [B] (☞ × 1)。
3. 中继传感器 [C] (☞ × 1)。



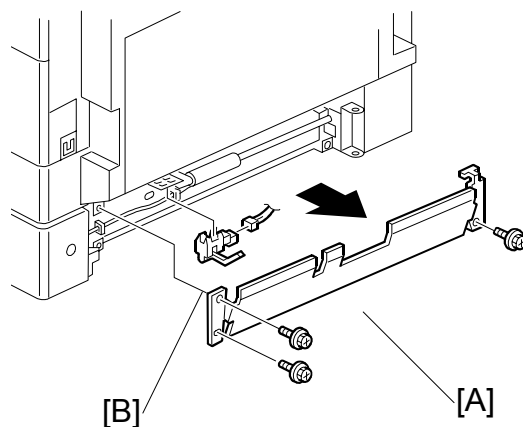
3.8.13 下送纸离合器 (仅双纸盘机型)

1. 后面下盖板 (☛ 3.3.2)。
2. 离合器支架 [D] (☞ × 2)。
3. 下送纸离合器 [E] (☞ × 2, 1 个轴衬, ☞ × 1)。



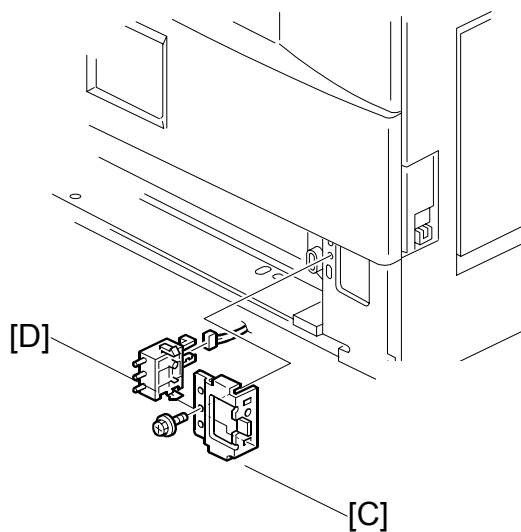
3.8.14 垂直传送传感器 (仅双纸盘机型)

1. 右边下盖板 (☛ 3.3.12)。
2. 金属板 [A] (🔩 × 3)。
3. 垂直传送传感器 [B] (🔌 × 1)。



3.8.15 纸尺寸开关

1. 纸盒。
2. 开关盖板 [C] (🔩 × 1)。
3. 纸尺寸开关 [D] (🔌 × 1)。

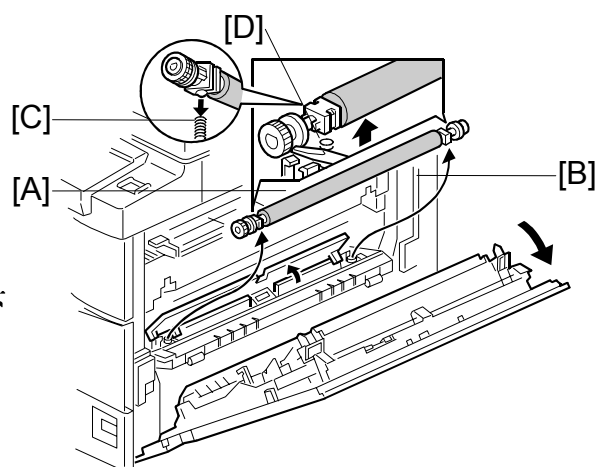


3.9 图像转印

3.9.1 图像转印辊

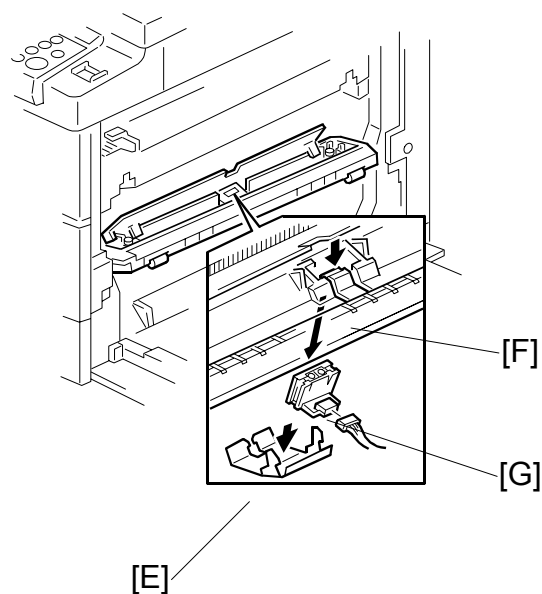
1. 打开右门。
2. 用图像转印辊 [B] 提升塑料支撑件 [A]。

注意：让弹簧留在支撑件的下面。当重新组件时，确信支撑件 [D] 上的两个凸头 [C] 与弹簧连接。



3.9.2 图像浓度传感器

1. 打开右门。
2. 塑料盖板 [E]。
3. 图像转印辊 (☛ 3.9.1)。
4. 向下按槽口 [F] 来松开传感器。
5. 图像浓度传感器 [G] (☛ 3.9.1 × 1)。



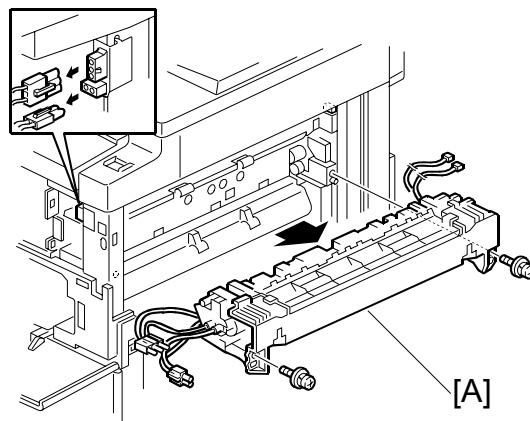
3.10 定影

3.10.1 定影单元

⚠警告

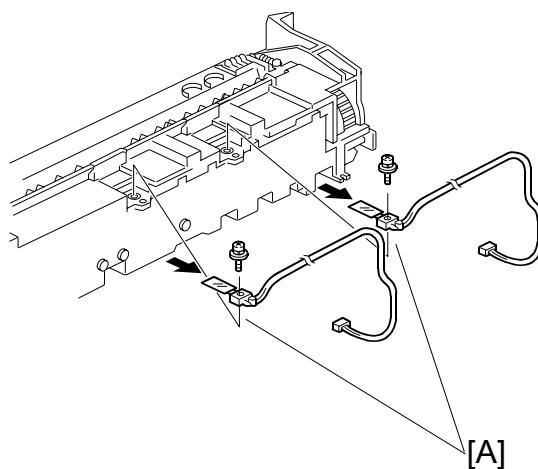
定影单元可能变得很烫手，传递之前，务必先冷却它。

1. 关闭主开关，拔掉机器插头。
2. 前右盖板 (☞ 3.3.7)。
3. 打开右门。
4. 定影单元 [A] (🔧 × 2, 🛠 × 4)。

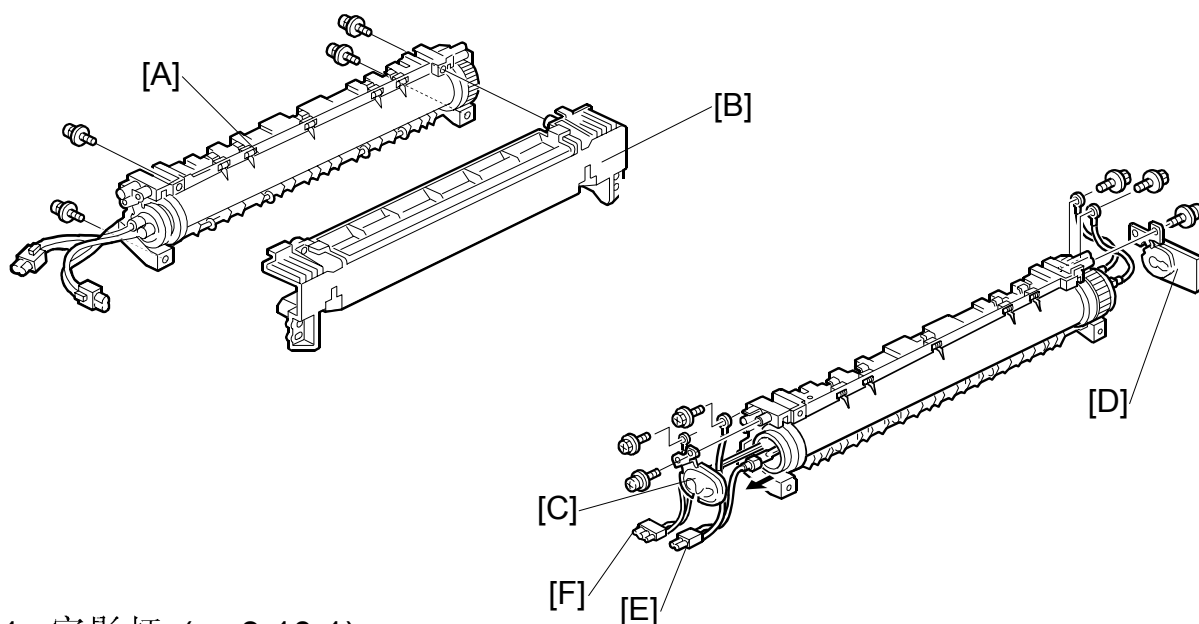


3.10.2 热敏电阻

1. 定影单元 (☞ 3.10.1)。
2. 热敏电阻 [A] (🔧 × 1, 🛠 × 1)。



3.10.3 定影灯

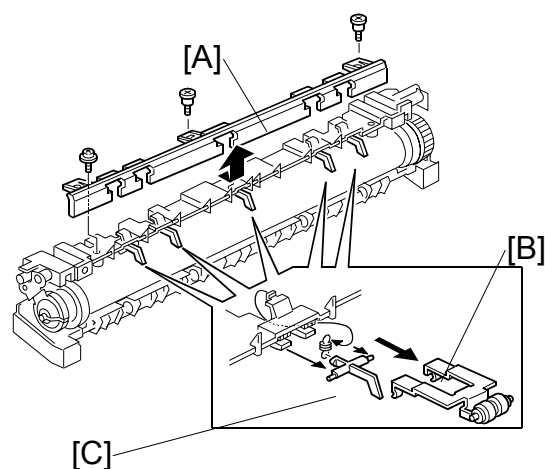


1. 定影灯 (☛ 3.10.1)。
2. 热辊部分 [A] 和压辊部分 [B] 分开 (🔧 × 4)。
3. 前保持板 [C] (🔧 × 1)。
4. 后保持板 [D] (🔧 × 1)。
5. 有接头的定影灯 (600 W) [E] (🔧 × 2)。
6. 有接头的定影灯 (550 W) [F] (🔧 × 2)。

重新组装时，检查两只灯的前端装入到前保持板上。如果你两只灯排列不正确，放不好它们。

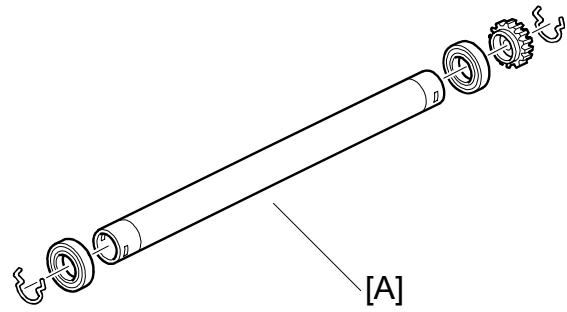
3.10.4 热辊和分离爪

1. 热辊 (☛ 3.10.5)。
2. 护辊板 [A] (🔧 × 3)。
3. 金属保持件 [B] (各 1 个分离爪)。
4. 热辊分离爪 [C] (各 1 根弹簧)。



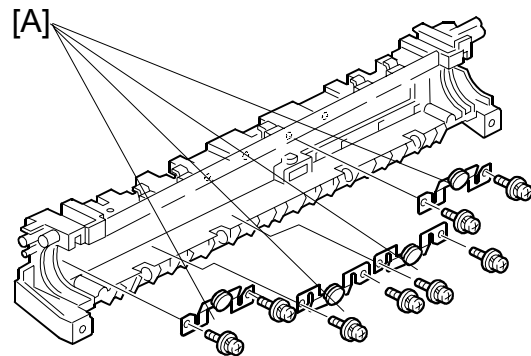
3.10.5 热辊

1. 热辊分离爪 (☛ 3.10.4)。
2. 热辊 [A] (2 个 C 型圈，1 个齿轮，2 个轴衬)。

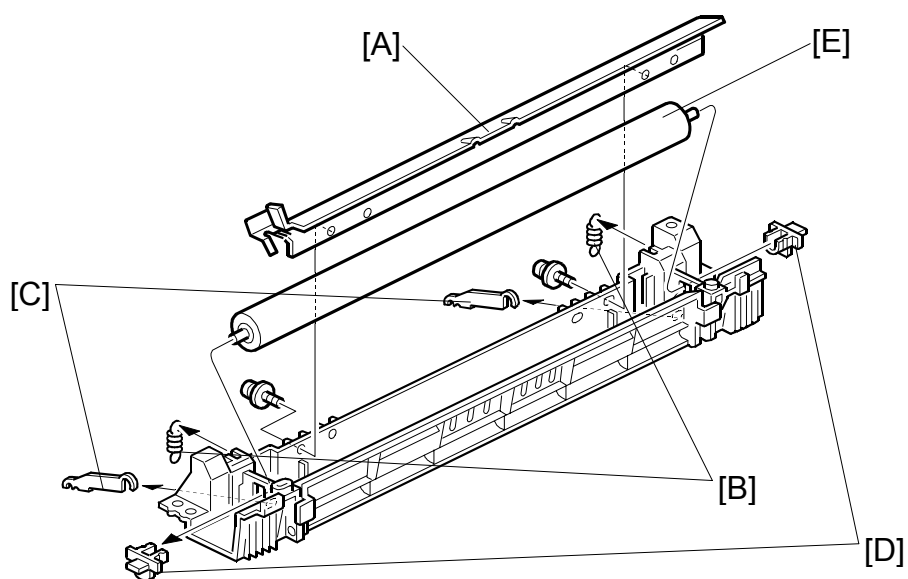


3.10.6 恒温器

1. 热辊 (☛ 3.10.5)。
2. 恒温器 [A] (各  × 2)。



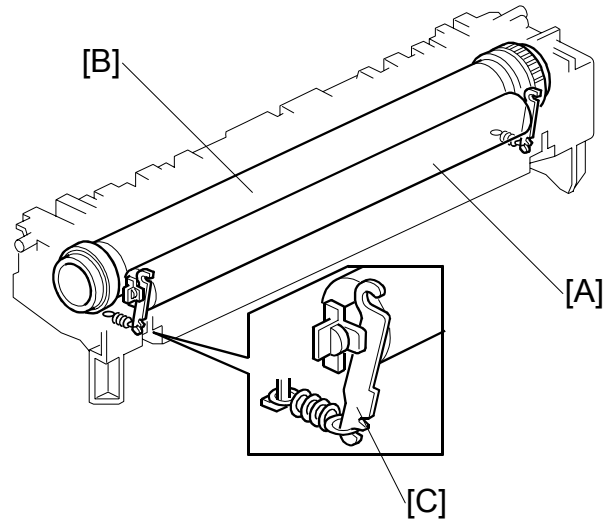
3.10.7 压辊和轴衬



1. 热辊部分和压辊部分分开 (☛ 3.10.3)。
2. 定影入口导板 [A] (🔩 × 2)。
3. 2 根弹簧 [B]。
4. 2 个压力手臂 [C]。
5. 2 个轴衬 [D]。
6. 压辊 [E]。

3.10.8 轧带宽度的调整

定影温度是在工作温度上时，执行这调整。必须使用 A4 / LT 纵送 OHP 纸，其它纸可能产生卡纸。



[A]: 压辊

[B]: 热辊

1. 把 OHP 纸放在手送台上。
2. 进入 SP 模式，并运行 SP1-109。
3. 按 “Execute” 键。
4. 按 ，机器把 OHP 纸送到定影部分中，在那停留 20 秒，然后把它排到复印品纸盘中。
5. 按 “” 键。
6. 退出 SP 模式。
7. 检查横跨排出的 OHP 纸的轧带条 (不透明条) 是对称的，两端比中心稍宽。

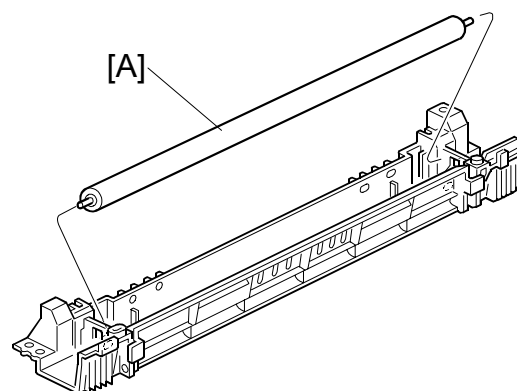
注意：本机上的轧带没有标准的值。根据条带的外观进行调整。

8. 如果条带不是象上面所描述的，改变弹簧钩子的位置 [C] (各边一个)，然后再检查条带。

注意：较高的钩子位置产生较大的拉力。

3.10.9 清洁辊

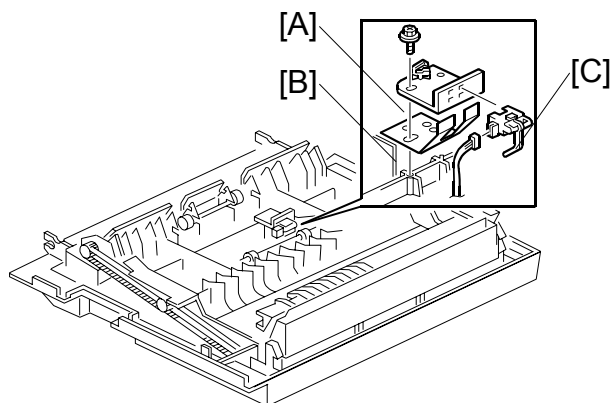
1. 压辊和轴衬 (☞ 3.10.7)。
2. 清洁辊 [A]。



3.11 双面单元 (仅双面机型)

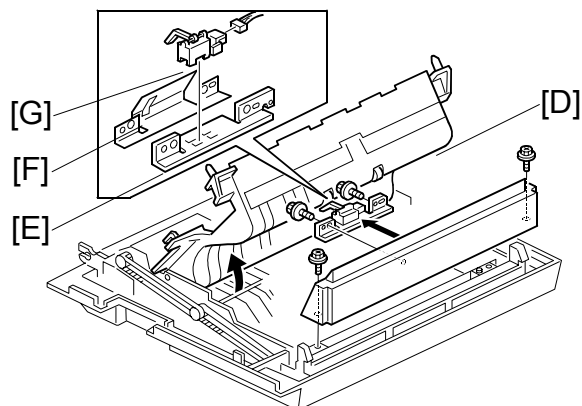
3.11.1 双面出纸传感器

1. 打开右门。
2. 传感器支架 [A] (🔑 × 1)。
注意：另一个支架 [B] 卸下时带有传感器支架。
3. 双面出纸传感器 [C] (🔌 × 1)。

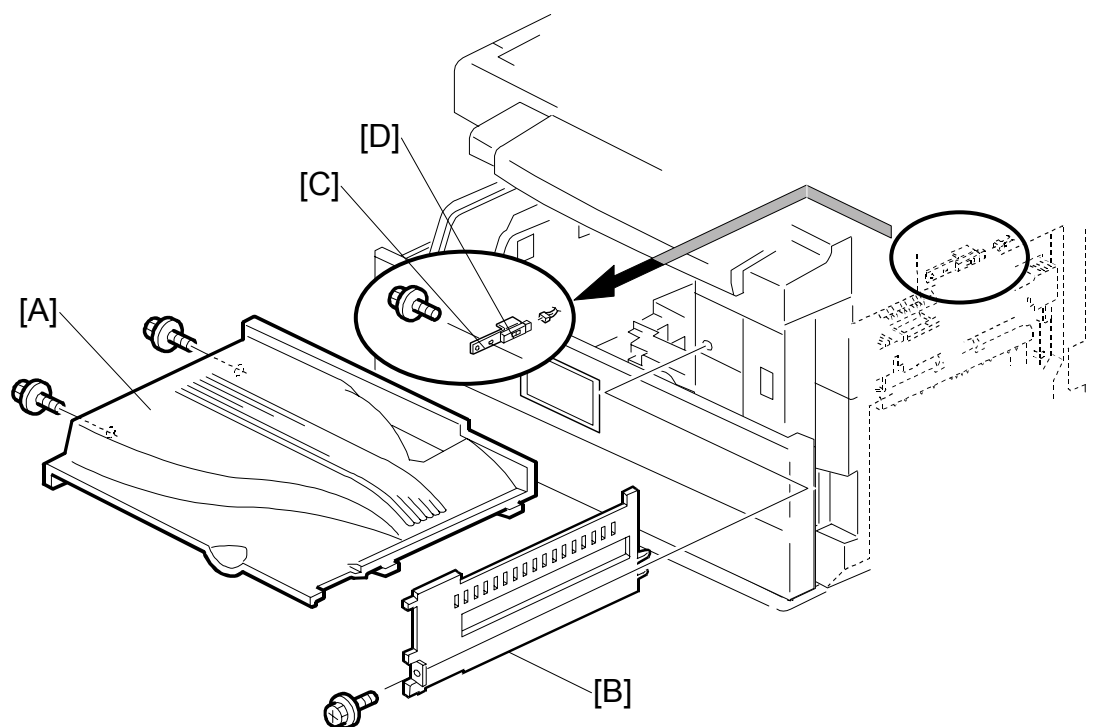


3.11.2 双面入口传感器

1. 打开右门。
2. 提升双面导板 [D]。
3. 入口传感器支架 [E] 和支架盖板 [F] (🔑 × 2)。
4. 双面入口传感器 [G]。



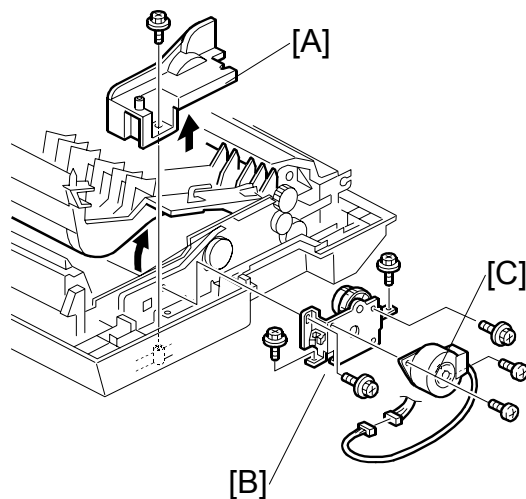
3.11.3 双面翻转传感器



1. 复印品纸盘 [A]。
2. 出纸盖板 [B] (1 × 1)。
3. 传感器支架 [C] (1 × 1, 1 × 1)。
4. 双面翻转传感器 [D] (1 × 1)。

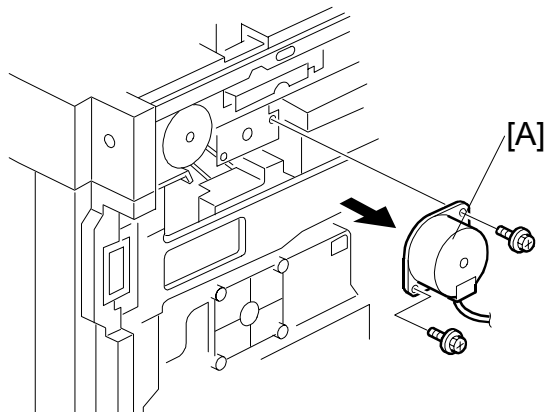
3.11.4 双面传送电机

1. 打开右门。
2. 从主机上脱开链子并下降右门。
3. 盖板 [A] (🔩 × 1)。
4. 电机支架 [B] (🔩 × 4, ㇏ × 1)。
5. 双面传送电机 [C] (🔩 × 2)。



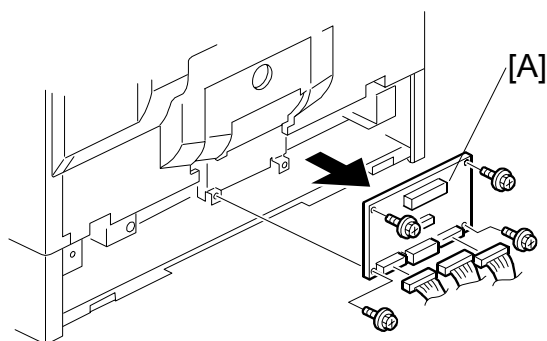
3.11.5 双面反转电机

1. 后面盖板。
2. 排风扇。
3. 双面反转电机 [D] (🔩 × 2, ㇏ × 1)。



3.11.6 双面控制板

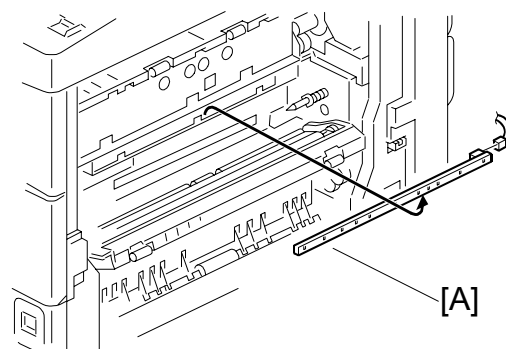
1. 后面下盖板 (☛ 3.3.2)
2. 双面控制板 [E] (🔩 × 4, 全部接头)。



3.12 其他更换

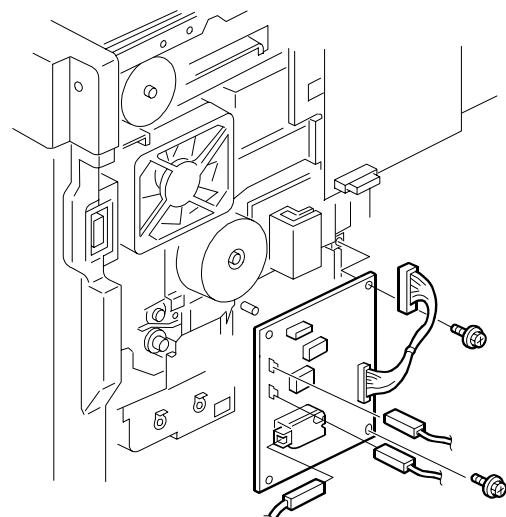
3.12.1 消电灯

1. PCU (☛ 3.6.1)。
2. 消电灯 [A] (☛ × 1)。



3.12.2 高电压电源板

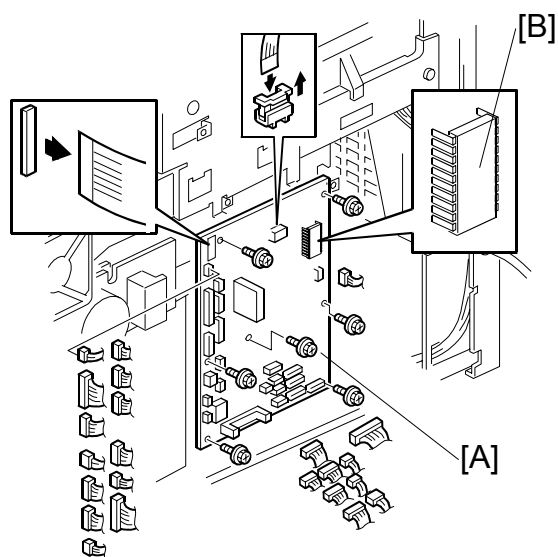
1. 后盖板 (☛ 3.3.1)。
2. 高压电源板 [B] (☛ × 3, 2 个支架, 全部接头)。



3.12.3 BICU (基础 – 引擎图像控制单元)

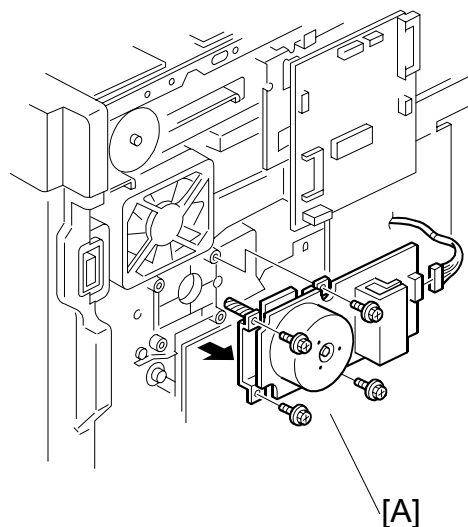
1. 后盖板 (☛ 3.3.1)。
2. BICU [A] (🔩 × 6, 全部的连接头, 2 根扁平电缆)。

更换 BICU 时, 把 NVRAM [B] 从老的 BICU 安装到新的 BICU 上。
NVRAM 保存著机器的专用数据。



3.12.4 主电机

1. 后盖板 (☛ 3.3.1)。
2. 主电机 [A] (🔩 × 4, 电🔌 × 1)。

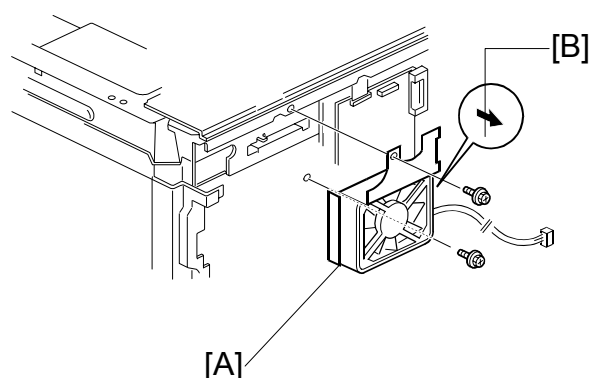


3.12.5 后排风扇 (仅 B123)

1. 后盖板 (☛ 3.3.1)。
2. 后排气扇 [A] (🔩 × 2, 🌬 × 1)。

重新组装

重新组装时，确信风扇 [C] 上的箭头指向复印机的外面。该箭头表示了气流的方向。

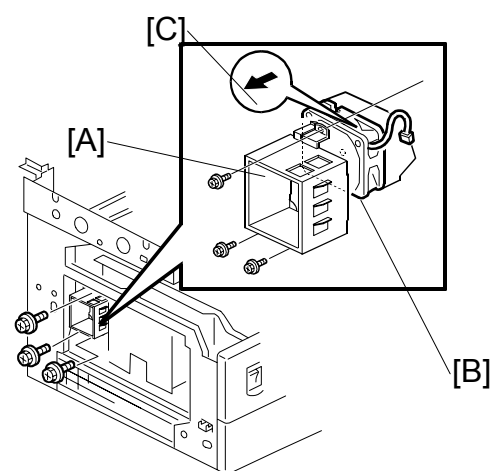


3.12.6 左排风扇

1. 后盖板 (☛ 3.3.1)。
2. 左盖板 (☛ 3.3.5)。
3. 风扇盖板 [A] (🔩 × 3)。
4. 风扇 [B] (🔩 × 3, 🌬 × 1)。

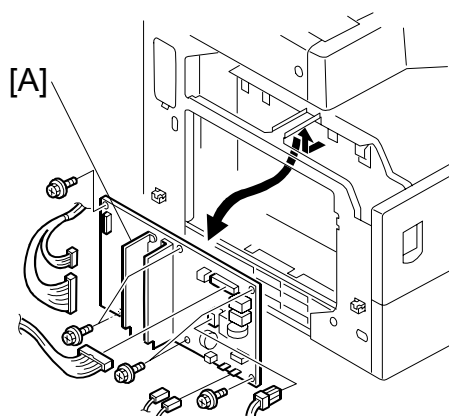
重新组装

重新组装时，确信风扇 [C] 上的箭头指向复印机的外面。该箭头表示了气流的方向。



3.12.7 PSU (电源单元)

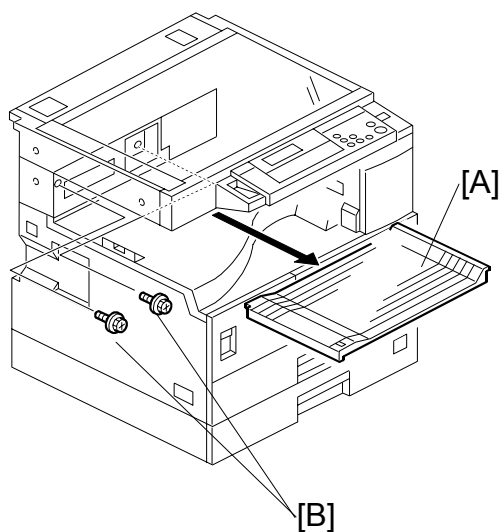
1. 左盖板 (☛ 3.3.5)。
2. PSU [A] (全部连接器, 🔩 × 6)。



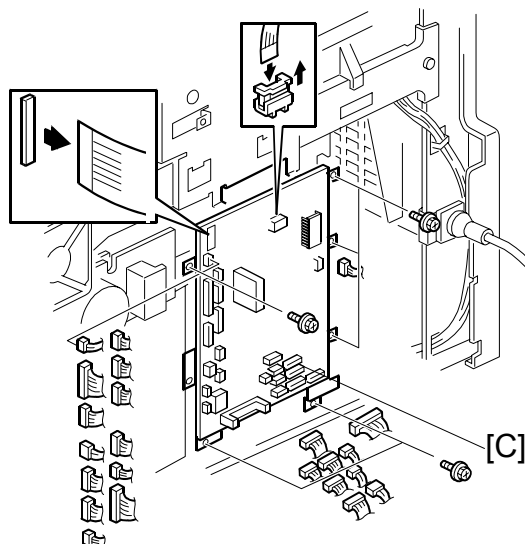
3.12.8 齿轮箱

更换程序

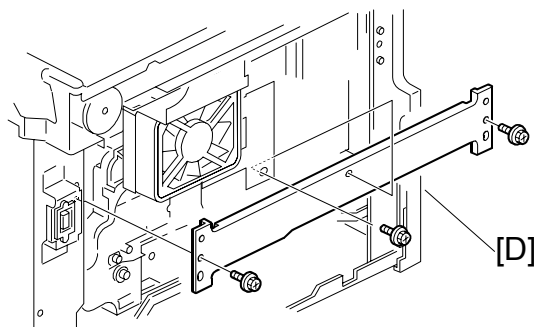
1. 翻转纸盘 [A]。
2. 中间齿轮盖板上的 2 颗螺钉 [B]。
注意：这个步进螺钉释放 BICU 支架的最上面部分。
3. 高压电源板 (带支架) (☛ 3.8.8)。



4. BICU (带支架) [C] (🔧 × 6)。
注意：如果卸下支架有困难，卸下横档中间的螺钉 (见第 6 步骤)。
5. 主电机 (☛ 3.12.4)。



6. 横档 [D] (🔧 × 3)。
7. 对位离合器 (☛ 3.8.8)。

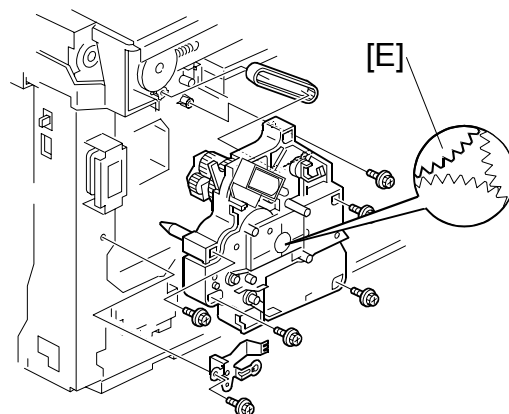
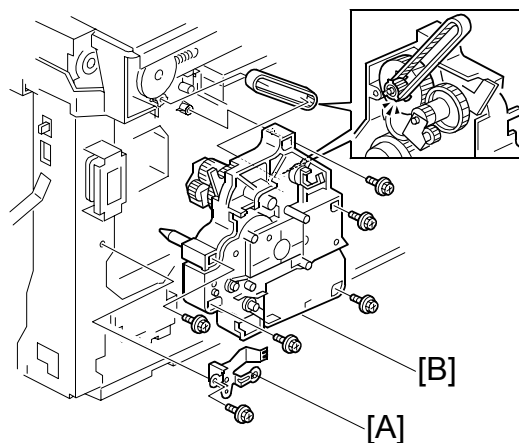
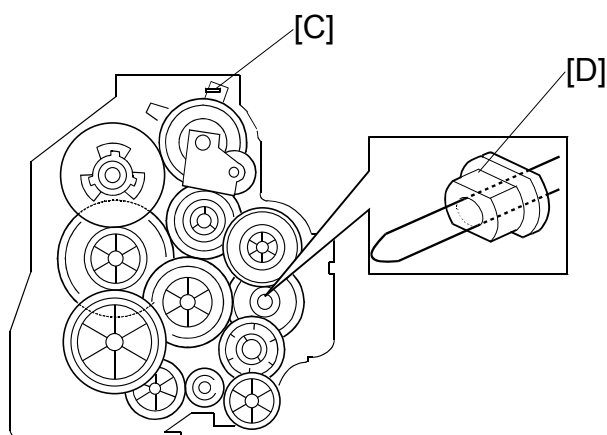


8. PCU (☛ 3.6.1)。

注意: 这个步骤释放驱动 PCU 的齿轮 (在齿轮箱)。

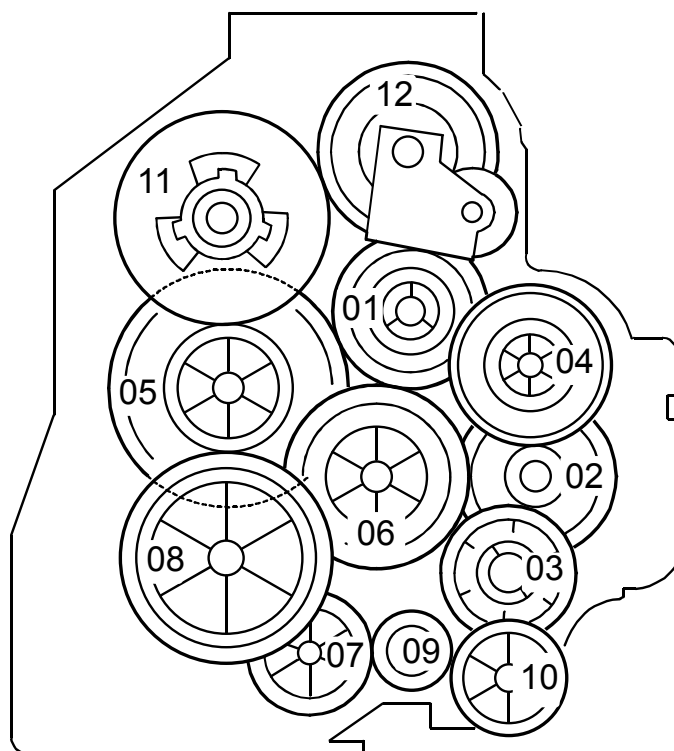
9. 接地板 [A] (🔩 × 2)。

10. 齿轮箱 [B] (🔩 × 5, 1 根皮带)。



重新组装时, 不要改变弹簧 [C] 的位置, 检查 PCU 驱动轴上的轴衬 [D] 是在正确的位置。你可从齿轮箱开口上看著转动齿轮 [E] 来调整它的位置。

齿轮箱中齿轮的排列



齿轮依次被编上 1 到 12 号。它们被安装在齿轮箱中。这些编号出现在齿轮箱上和各个齿轮的前面 (暴露的)。如果齿轮掉下，寻找齿轮编号 1 并把它安装到编号 1 的位置上 (把它放置在原位以致印有编号的一面仍然可见)。然后以相同方法安装其余的齿轮 (2 到 12 号)。

3.13 复印调节：打印/扫描

注意：1) 更换及调整以下部件后，在执行后存储全部清除，你需要执行这些调节：

- 第 1 或第 2 扫描仪
- 透镜块
- 扫描仪电机
- 多角反射镜电机
- 纸盘
- 纸的侧栏板

2) 关于进入 SP 模式的详细说明，参考第 5 一节。

3.13.1 打印

注意：1) 在开始这些调整之前，确定纸被正确地放置在每个纸盘里。

2) 对以下打印调节使用修整区域图形 (SP5-902, No.10) 来打印测试图形。

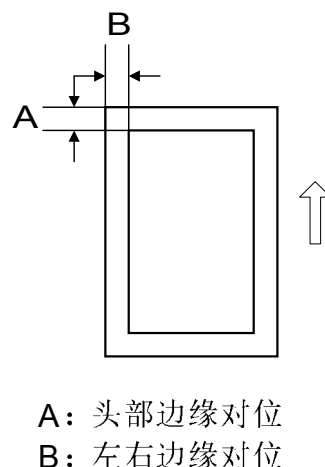
3) 完成这些打印调节后，再次把 SP5-902 设定到 0。

对位 - 头部边缘/左右边缘

1. 对每个送纸站检查头部边缘对位，并用 SP1-001 调节它们。

2. 对每个送纸站检查左右边缘对位，并用 SP1-002 调节它们。(调节纸盘次序：第 1 纸盘，第 2 纸盘等)。

纸盘	SP 模式	规格
任意纸盘	SP1-001-1	2±1.5mm
手送纸盘	SP1-001-2	
双面纸盘	SP1-001-3	
第 1 纸盘	SP1-002-1	2±1.5mm
第 2 纸盘	SP1-002-2	
第 3 纸盘 (可选的 PFU 纸盘 1)	SP1-002-3	
第 4 纸盘 (可选的 PFU 纸盘 2)	SP1-002-4	
手送	SP1-002-5	
双面	SP1-002-6	



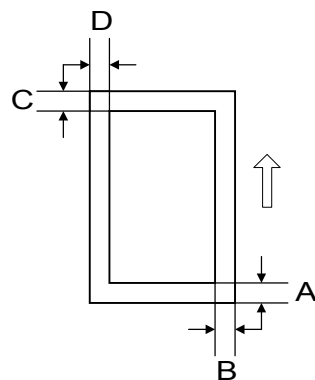
空白边界

注意：若不能把头部和左右边缘对位调节到规格内，调节头部/左右边缘的空白边界。

1. 检查尾部边缘和右边边缘的空白边界，并使用以下 SP 模式调节它们。

	SP 模式	规格
尾部边缘	SP2-101-2	$2 \pm 1.5 / -1.5 \text{ mm}$
右边缘	SP2-101-4	$2 \pm 2.5 / -1.5 \text{ mm}$
头部边缘	SP2-101-1	$2 \pm 1.5 \text{ mm}$
左边缘	SP2-101-3	$2 \pm 1.5 \text{ mm}$

A：尾部边缘空白边界
B：右边缘空白边界
C：头部边缘空白边界
D：左边缘空白边界



主扫描放大

1. 打印单点格子图形 (SP5-902-5)。
2. 若必要，检查放大 (格子的大小应是 $2.7 \times 2.7 \text{ mm}$)，使用 SP2-998-1 调节放大。规格为 $100 \pm 1\%$ 。

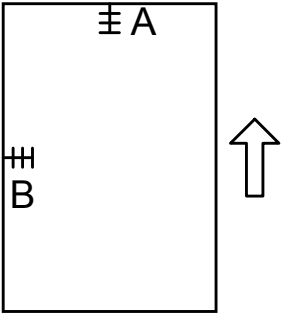
3.13.2 扫描

- 注意：**1) 做以下扫描仪调节之前，检查及调节打印的头端及左右对位，并打印空白边界 (如上面所述)。
- 2) 使用一张 **A3** 测试图来执行以下调整。

对位：压板模式

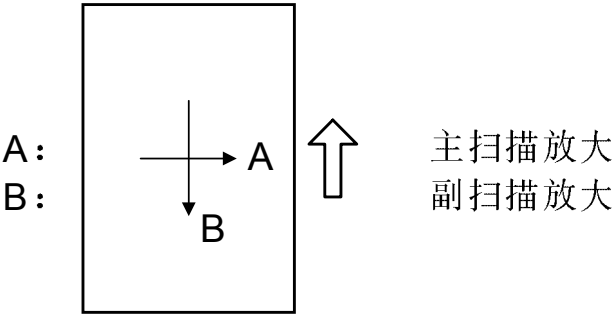
1. 把测试图放置在曝光玻璃上，并从任意一个送纸站制作一张复印品。
2. 检查头部边缘和左右对位，若必要，使用以下 **SP** 模式来调节它们。

	SP 模式	规格
头部边缘	SP4-010	2±1.5mm
左右边缘	SP4-011	2±1.5mm



A：头部边缘对位
B：左右边缘对位

放大



主扫描的放大

1. 把 **A3** 测试图放置在曝光玻璃上，并从任意一个送纸站制作一张复印品。
2. 检查放大比例，若必要，使用以下 **SP** 模式放大。

	SP 模式	规格
主扫描放大	SP4-009	±1.0%

副扫描的放大

1. 把 OS-A3 测试图放置在曝光玻璃上，并从任意一个送纸站制作一张复印品。
2. 检查放大比例，若必要，使用以下 SP 模式放大。1

	SP 模式	规格
副扫描放大	SP4-008	±1.0%

标准的白色浓度的调节

此调节标准的白色浓度的水准。以下任何条件之后，执行本调节。

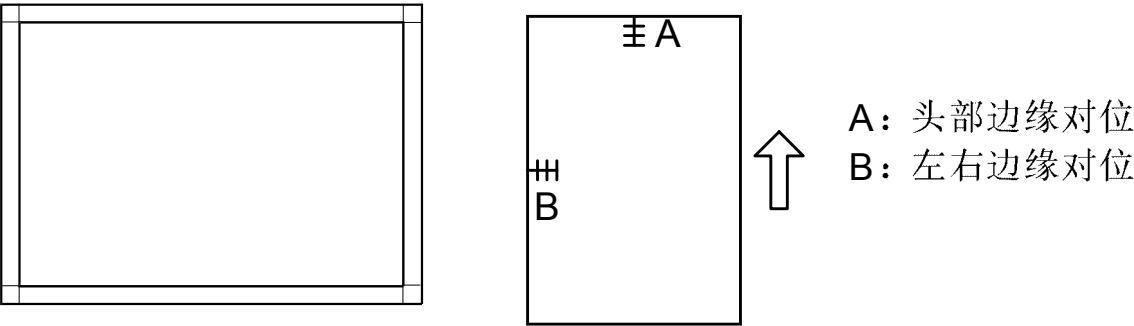
- 更换标准白板后。
- 更换 BICU 板上的 NVRAM 后。(但注意如果更换了 BICU 本身，但保留了前一个 NVRAM 板 [通过把它移到了新的 BICU 上]，你不必执行这个调整。)
- 执行存储全部清除后 (SP5-801-2 用于基础机器，SP5-998-1 用于 MFP 机器的 BICU 引擎)。

程序：

1. 在曝光玻璃上放置 10 张新的 A4 / LTR 或 A3 / DLT 纸张，并关闭压板或 ADF。
2. 进入 SP4-428-001，并选择 “1：是”。机器自动地调节标准的白色浓度。

3.13.3 ADF 图像调节

对位和页空白

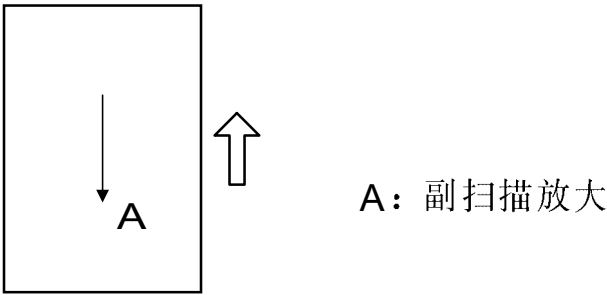


注意：按上面图示，使用 A3/11" × 17" 纸制作一张临时的测试图。

- 1. 在 ADF 上放置一张临时的测试图，并从任意一个纸盘制作一张复印品。
- 2. 检查对位，若必要，使用以下相应的 SP 模式调节。

	SP 模式
左右边缘对位	SP6-006-1
头部边缘对位	SP6-006-2
尾部边缘空白边界	SP6-006-3
左右边缘对位 (双面，反面)	SP6-006-4

副扫描放大



注意：按上面图示，使用 A3/11" × 17" 纸制作一张临时的测试图。

- 1. 在 ADF 上放置临时的测试图，并从任意一个送纸站制作一份复印品。
- 2. 检查对位，如果必要，用 SP6-006-005 调整它，规格为 ±1.0%。

4. 故障诊断

4.1 维修呼叫状况

4.1.1 一览表

维修呼叫状况有四个级别。

级别	定义	复位程序
A	为防止损坏机器，在维修代理恢复 SC 后才能运行机器 (见下面注释)	进入 SP 模式，然后关闭主电源开关并再开启。
B	如果是由于异常传感器检测导致的 SC，可以通过关闭并开启主电源开关来复位 SC。	关闭操作开关和主开关并再开启它们。
C	主机不能象往常那样运行，维修呼叫相关的单元除外。	关闭并开启操作开关。
D	更新 SC 历史。机器可以象往常那样运行。	不显示 SC。只能更新 SC 历史。

- 注释：** 1) 如果问题是有关电气电路板的，在更新 PCB 之前，先断开然后再连接连接器。
- 2) 如果问题是有关电机锁定的，在更换电机或传感器之前，先检查机械负载。

4.1.2 SC 代码说明

定义号		症状	可能的原因
101	B	曝光灯出错	
		当扫描白板时，未恰当地检测到标准白板。	• 曝光灯不良 • 曝光灯镇流器不良 • 曝光灯连接器不良 • 脏的扫描仪反射镜或扫描仪反射镜移位 • SBU 板不良 • SBU 连接器不良 • 透镜块移位 • 不正确的白板扫描位置或宽度 (☛ SP4-015)
120	B	扫描仪原位出错 1	
		在初始化或复印期间，扫描仪原位传感器不检测关闭状态。	• 扫描仪原位传感器不良 • 扫描仪驱动电机不良 • 扫描仪原位传感器连接器不良 • 扫描仪驱动电机连接器不良 • BICU 板不良
121	B	扫描仪原位出错 2	
		在初始化或复印期间，扫描仪原位传感器不检测开启状态。	• 扫描仪原位传感器不良 • 扫描仪驱动电机不良 • 扫描仪原位传感器连接器不良 • 扫描仪驱动电机连接器不良 • BICU 板不良
143	D	SBU 黑 / 白电平修正出错	
		SBU 的自动调整已未能修正黑色电平。 连续 20 次 SBU 的自动调整已未能修正白色电平。	• 曝光灯不良 • 白板脏 • 白板扫描的位置及宽度不正确 (☛ SP4-015) • BICU 板不良 • SBU 板不良
144	B	BICU 和 SBU 之间通信出错	
		BICU 板不能检测 SBU 连接信号。	• BICU 和 SBU 间的扁平电缆的连接不良 • BICU 和 SBU 间的扁平电缆的连接损坏 • BICU 板不良 • SBU 板不良

定义号		症状	可能的原因
145	D	SBU 自动调整出错	
		SBU 自动调整期间，机器从白板及纸超范围上检测白电平的读数。(☛ SP4-428)	• 曝光灯不良 • 白板脏 • 白板扫描的位置及宽度不正确 (☛ SP4-015) • BICU 板不良 • SBU 板不良
193	B	图像转印出错	
		在 1 分钟内扫描的图像没有被发送到控制器存储器中。	• BICU 板不良 • SBU 板不良
198	B	内存地址出错	
		BICU 板没有从控制器板上收到内存地址。	• 引擎和控制器的固件程序不相匹配。 • BICU 板不良 • SBU 板不良
302	B	充电辊漏电	
		检测到充电辊漏电信号。	• 充电辊损坏 • 充电高压板不良 • PCU 连接不好
320	B	多角反射镜出错	
		在多角反射镜电机开启信号后，多角反射电机在 10 秒内未达到它的运转速度，或者在操作期间，在连续 200ms 以上未检测到锁定信号。	• 多角反射镜电机不良 • 多角反射镜电机的驱动器和 BICU 板之间连接不好 • BICU 和多角反射镜电机驱动器之间的电缆损坏 • BICU 板不良
321	C	无激光写入信号 (F-门) 出错	
		因为激光在鼓上的开始位置，当已经过激光写入区域的+5mm 时，激光写入信号 (F-门) 没有成为低电平。	• BICU 板不良 • 传真控制器或打印机控制器有不良的连接 • 传真控制器或打印机控制器不良
322	B	激光同步出错	
		在连续 5 次的 100ms 间隔时间里，主扫描同步检测器板不能检测激光同步信号。	• 激光单元和 BICU 板之间连接不好。 • 激光单元和 BICU 板之间电缆损坏 • 激光单元移位 • LD 单元不良 • BICU 板不良
390	B	TD 传感器出错	
		复印期间，TD 传感器的输出连续 10 次小于 0.2V 或大于 4.0V。	• TD 传感器异常 • PCU 连接不良
391	B	显影偏压泄漏	
		检测到显影偏压泄漏信号。	• PCU 连接不良 • 高电压板不良

定义号		症状	可能的原因
392	B	TD 传感器初始设定出错	
		没有正确执行 TD 传感器初始设定。	• ID 传感器不良 • 无显影剂 • 鼓不转动 • 显影辊不转动 • PCU 连接不良 • 未给充电辊加电压
401	B	转印辊漏电出错 1	
		检测到转印辊漏电信号。 未检测到转印辊的电流返回信号。	• 高电压板不良 • PCU 连接不良 • 转印/分离单元放置不正确 • 转印辊已损坏
402	B	转印辊漏电出错 2	
		检测到转印辊漏电信号。 未检测到转印辊的电流返回信号。	• 高电压板不良 • PCU 连接不良 • 转印/分离单元放置不正确 • 转印辊已损坏
500	B	主电机锁定	
		主电机开始转动后，连续超过 7 次 (700ms) 未检测到主电机锁定信号，或在转动期间，连续超过 7 次未检测到锁定信号。	• 驱动机构上负荷太大 • 主电机不良
502	C	纸盘 2 提升电机故障 (可选的纸盘单元)	
		纸盘提升电机已经开启 18 秒后连续两次未能激活纸盘提升传感器。	• 纸提升传感器不良 • 纸盘提升电机不良 • 驱动机构上负荷太大 • 纸盘提升电机不良
503	C	纸盘 3 提升电机故障 (可选的纸盘单元)	
		纸盘提升电机已经开启 18 秒后连续两次未激活纸盘提升传感器。	• 纸提升传感器不良 • 纸盘提升电机不良 • 驱动机构上负荷太大 • 纸盘提升电机连接不好
504	C	纸盘 4 提升电机故障 (可选的纸盘单元)	
		纸盘提升电机已经开启 18 秒后连续两次未激活纸盘提升传感器。	• 纸提升传感器不良 • 纸盘提升电机不良 • 驱动机构上负荷太大 • 纸盘提升电机连接不好

定义号		症状	可能的原因
506	C	纸电机锁定 (可选纸盘单元)	
		转动期间, 超过 1.5s 未检测到电机锁定信号或在 1.0s 以上未检测到锁定信号。	● 送纸盘电机不良 ● 驱动机构上负荷太大
541	A	定影的热敏电阻开路 (中央)	
		主开关开启后, 在热敏电阻检测到定影温度低于 71°C, 没有修正它。	● 定影热敏电阻不良或移位 ● 电源板不良 ● 接头松开
542	A	定影温度预热出错 (中央)	
		定影温度在 2 秒内提高小于 7°C, 这连续产生 5 次。在 25 或 35 秒内没检测到定影温度。	● 定影热敏电阻不良或移位 ● 定影灯开路 ● 电源板不良
543	A	定影过热出错 (中央)	
		定影热敏电阻检测到定影温度超过 230°C 达 1 秒。	● 定影热敏电阻不良 ● 电源板不良
544	A	定影过热出错 (中央) 2	
		定影温度超过 250°C 达 1 秒 (由定影温度监视器电路检测到)。	● 定影热敏电阻不良 ● 电源板不良
545	A	定影温度过热出错 (中央) 2	
		定影温度达到目标温度, 连续 12 秒没有关闭定影灯。	● 定影热敏电阻不良 ● 电源板不良
546	A	不稳定的定影温度 (中央)	
		定影温度在 1 秒或 1 秒以上变化 50°C, 这连续发生 2 次。	● 热敏电阻不良 ● 电源单元不良
547	B	零交叉信号故障	
		主电源开关开启后, 在 5 秒内没有检测到零交叉信号, 或在操作开始后, 在 1 秒内没有检测到零交叉信号。	● 电源板不良 ● BICU 不良
551	A	定影热敏电阻开路 (后面)	
		主开关开启后, 在热敏电阻检测到定影温度低于 71°C, 没有修正它。	● 定影热敏电阻不良或移位 ● 电源板不良 ● 接头松开
552	A	定影温度预热出错 (后面)	
		定影温度在 2 秒内提高小于 7°C, 这连续产生 5 次。在 25 或 35 秒内没检测到定影温度。	● 定影热敏电阻不良或移位 ● 定影灯开路 ● 电源板不良

定义号		症状	可能的原因
553	A	定影过热出错 (后面)	
		定影温度超过 230°C 达 1 秒定影热敏电阻检测到	- 定影热敏电阻不良 - 电源板不良
555	A	定影温度过热出错 (后面)	
		定影温度达到目标温度, 连续 20 秒没有关闭定影灯。	- 定影热敏电阻不良或移位 - 电源板不良
556	A	不稳定的定影温度 (后面)	
		定影温度在 1 秒或 1 秒以上变化 50°C, 这连续发生 2 次。	- 热敏电阻不良或移位 - 电源单元不良
590	B	左排气扇电机出错	
		CPU 检测到排气扇锁定信号达 5 秒以上。	- 排气扇电机的连接松了 - 驱动电机上负荷太大
591	B	后排气扇电机出错	
		CPU 检测到排气扇锁定信号达 5 秒以上。	- 排气扇电机的连接松了 - 驱动电机上负荷太大
620	B	BICU 和 ADF 之间通讯出错	
		BICU 在 4 秒或 4 秒以上, 没有收到 ADF 主板的应答。 BICU 收到 ADF 主板上的中断信号。	- BICU 和 ADF 主板 (DF 连接器) 之间连接不好 - ADF 主板不良 - BICU 不良
621	B	ADF 连接出错	
		检测到 ADF 不对 (用于其他复印机的 ADF)。(用于基础和 MFP 机器的)。复印机处在节能模式时安装了 ADF (包括正确的 ADF)。(仅用于 MFP 机器)	- ADF 不对(B039/B040/B043 的 ADF 被安装到了 B121/B122/B123 上) - 机器处在节能模式时, 拔下了 ADF 插头。
632	C	计数出错 1	
		与 MF 计数装置通信时, 检测到出错。	- 计数装置不良 - 连接松了
633	C	计数出错 2	
		与 MF 计数装置建立通信后, 产生中断信号。	- 计数装置不良 - 连接松了
634	C	计数 RAM 出错	
		检测到在 MF 计数上保存信息的 RAM 出错。	计数装置不良
635	B	计数电池出错	
		检测到在 MF 计数装置中的电池出错。	计数装置不良

定义号		症状	可能的原因
670	C	引擎启动出错	
		开启开关时，在 70 秒内没有产生引擎准备好信号。	- 引擎板不良 - 控制器不良 - 连接松开
760	B	ADF 门异常 1	
		ADF 主板和 BICU 之间的 ADF 门信号线被断开。	- ADF 主板不良 - 输入 / 输出板不良 - ADF 主板和 BICU 之间的连接不好 (ADF 门线)
761	B	ADF 门异常 2	
		ADF 开始进送后，30 秒内它没有产生 FGATE 信号。	- ADF 接头不良 - SBU 板不良
762	B	ADF 门异常 3	
		ADF 开始进送后，30 秒内它没有产生 FGATE 信号。	- ADF 接头不良 - SBU 板不良
800	B	视频输出没结束而启动出错	
		启动视频传送到引擎，但引擎在规定的时间内没有发布视频传输结束命令。	控制器板不良
804	B	视频输入未结束而启动	
		扫描仪请求视频传输，但它在规定时间内没有发布视频传输结束命令。	控制器板不良
818	B	监视器出错	
		CPU 在一定的时间内没有进入监视器寄存器。	- 控制器板不良 - 软件故障 – 再次下载控制器固件
819	B	核心不配出错	
		软件故障	再次下载控制器固件
820	B	自诊断出错：CPU	
		自诊断测试期间，中央处理单元返回一个出错。	- 控制器板不良 - 再次下载控制器固件
821	B	自诊断出错：ASIC	
		自诊断测试期间，ASIC 返回一个出错，因为比较 ASIC 和 CPU 计时器的中断，并确定是否超范围。	控制器板不良
823	C	自诊断出错：网络接口	
		自诊断测试期间，网络接口板返回一个出错。	- 网络接口板不良 - 控制器板不良
824	B	自诊断出错：NVRAM	
		自诊断测试期间，驻留非易失 RAM 返回一个出错。	- 更换控制器板上的 NVRAM - 更换控制器板

定义号		症状	可能的原因
826	B	自诊断测试出错：NVRAM/可选的 NVRAM	
		NVRAM 或可选的 NVRAM 在自诊断测试期间返回一个出错。	• 更换控制器板上的 NVRAM
827	B	自诊断出错：RAM	
		自诊断测试期间，驻留 RAM 返回一个验证出错。	• 再次下载控制器固件
828	B	自诊断出错：ROM	
		自诊断测试期间，驻留只读存储器返回一个出错。	• 控制器板不良 • 再次下载控制器固件
829	C	自诊断出错：可选的 RAM	
		自诊断出错，可选的 RAM 返回一个出错。	• 更换可选的内存板 • 控制器板不良
838	B	自诊断出错：时钟发生器	
		当通过 I2C 总线从时钟发生器上读取设定数据时，产生校验出错。	• 更换控制器板
850	C	网络 I/F 异常	
		NIB 接口出错。	• NIB 不良 • 控制器板不良
851	C	IEEE 1394 I/F 异常	
		IEEE1394 接口出错。	• IEEE1394 接口板不良 • 控制器板不良
853	C	IEEE802.11b 出错 – 未检测到卡 (通电)	
		通电时未检测到无线局域网。	• 连接不良 • 无线局域网卡不良 • 控制器不良
854	C	IEEE802.11b 出错 – 未检测到卡 (运行)	
		运行时未检测到无线局域网。	• 连接不良 • 无线局域网卡不良 • 控制器不良
855	C	IEEE802.11b 出错	
		检测到无线局域网出错。	• 连接不良 • 无线局域网卡不良 • 控制器不良
856	C	IEEE802.11b 接口板出错	
		检测到无线局域网接口板出错。	• 连接不良 • 无线局域网接口板不良
857	C	USB I/F 出错	
		检测到 USB 接口出错。	• 控制器不良
866	C	SD 卡确认出错	
		SD 卡没有包括一个正确的许可证号。	• 数据破坏
867	B	SD 卡进入出错 1	
		开始运行 SD 卡中所保存的程序后，从槽口上卸下 SD 卡。	• 卸下 SD 卡

定义号		症状	可能的原因
868	B	SD 卡进入出错 2	
		检测到 SD 卡中数据不正确。	• SD 卡不良 • SD 控制器不良
870	C	地址簿数据出错	
		当从操作面板或网络任意一个进入地址簿数据时，检测到存储在硬盘上的它异常。	• 软件故障 • 硬盘不良
871	C	FCU 闪 ROM 出错	
		检测到写入 FCU 上的闪 ROM 里的地址簿出错。	• 闪 ROM 装置不良 • 更换 MBU 上的闪 ROM
900	B	电气总计数器出错	
		电气总计数器没有正确运行。	• GW 控制器板上的 NVRAM 不良
901	B	机械总计数器	
		机械总计数器没有正确运行。	• 机械总计数器不良 • BICU 不良 • 机械总计数器未连接上
903	B	引擎总计数器出错	
		引擎总计数器没有正确运行。	• BICU 上的 NVRAM 不良
920	C	打印机出错	
		检测到打印机应用程序中有致命的出错。	• 打印机应用程序不良 • 硬件配置不正确 (包括内存短缺)
921	C	打印机字体出错	
		未找到需要的字体文件。	• 未安装字体文件
925	C	网络文件出错	
		网络文件管理文件包括了一个致命错误。	• 数据破坏
928	B	内存出错	
		机器在它的写 / 读测试中检测到写 / 读数据不一致 (在关 / 开电源时、从低电或夜间关闭模式恢复时所进行的)。	• 内存不良 • BICU 不良 • BICU 和内存之间连接不良
929	B	IMAC 硬件出错	
		在一定的时间里未完成存储器控制作业。	• GW 控制器板上的 IMAC 不良 • BICU 不良 • 连接不良
954	B	打印机应用程序出错	
		当处理图像需要打印机应用程序时，打印机状态未变得准备好。	• 应用程序出错
955	B	图像转印出错	
		当引擎需要转印图像时，控制器无法执行这。	• 应用程序出错

定义号		症状	可能的原因
964	B	状态出错 (激光光学盒单元)	
		请求后, 光学盒单元在 17 秒内未变得准备好。	• 软件出错
981	B	NVRAM 出错	
		当企图把实际的数据保存到 NVRAM 时 (即实际的使用期间), 机器在 NVRAM 写 / 读数据中检测到差异。	• NVRAM 不良 • BICU 和 NVRAM 之间连接不良 • 没有连接 NVRAM • BICU 不良
982	B	本地化出错	
		在非易失的 ROM 和 RAM 中的本地设置不同 (☛ SP5-807-1)。	• 更换 NVRAM 后机器首次启动。 • 不正确的本地化设定 • NVRAM 不良
984	B	印制图像转印出错	
		未转印印制图像。	• 控制器不良 • BICU 板不良 • 控制器和 BICU 连接不良
990	B	软件实施出错	
		软件企图执行一个意外的操作。	• 软件不良 • 内部参数不正确 • 工作内存不足 • 当产生这个 SC 时, 在 NVRAM 中将保存文件名, 地址及数据。用 SP7-403 可检查此信息。注意上述数据及情况在哪里产生了此 SC。然后把此数据及情况报告给技术控制中心。
991	D	软件连续性出错	
		软件企图执行一个意外的操作, 但不象 SC990, 出错的对象连续都是软件。	• 不需操作。这个 SP 代码不会出现在面板上, 只被记录。
992	B	意外的软件出错	
		软件遭遇到 SC 代码定义之外的意外运作。	• 软件不良 • 任何其他 SC 代码之外的不可检测的出错
997	B	应用功能选择出错	• 下载应用固件失败
		在操作面板上按键所选的应用不启动或结束异常。	• 应用所需的选件没被安装 (RAM、DIMM、板子)

定义号		症状	可能的原因
998	B	应用启动出错	• 下载控制器固件 • 更换控制器板 • 应用所需的选件没被安装 (RAM、DIMM、板子)
		通电后，在 60 秒内没有启动应用。(所有的应用既不启动，也不正常结束。)	
999	B	程序下载出错	• 板子安装不正确 • BICU 板坏了 • 控制器板坏了 • IC 卡不良 • NVRAM 不良 • 下载有关 SC999 重要注意事项时掉电。 • 主要想在下载模式中运行，SC999 不执行记录。 • 如果下载时机器掉电，或如果由于一些其他原因下载结束异常，这会损坏控制器板或下载目标的 PCB，妨碍后面的下载。如果产生这个问题，必须更换 PCB。
		从 IC 卡上的下载没有正常执行 (程序、打印数据、语言数据)。	

4.2 电气部件故障

4.2.1 传感器

部件	接点	状态	症状
对位	111-2 (BICU)	开路	制作复印品时，将出现纸卡住信息 (纸没有到达传感器)。
		短路	即使传感器上无纸，也出现卡纸信息。
中继	111-5 (BICU)	开路	制作复印品时，除第 1 和手送纸盘进送外，将出现卡纸信息。
		短路	即使传感器上无纸，也出现卡纸信息。
上纸用完	114-2 (BICU)	开路	当选择了第 1 纸盘时，即使在纸盘中有纸，也点亮纸用完指示器。
		短路	选择了第 1 纸盘时，即使在纸盘中没有纸，也不点亮纸用完指示器。从第 1 纸盘制作复印机时，将出现卡纸信息。
垂直传送	110-2 (BICU)	开路	从可选的纸盘单元上制作复印品时，将会出现卡纸信息。
		短路	即使传感器上没有纸，也显示卡纸信息。
下纸用完	113-6 (BICU)	开路	选择了第 2 纸盘时，即使纸盘中纸有纸 (指 B040/B043 机型)，也点亮纸用完传感器。
		短路	当选择了第 2 纸盘时，即使在纸盘中没有纸，也不点亮纸用完指示器。从第 2 纸盘制作复印机时，将出现卡纸信息 (仅指 B040/B043 机型)。
手送纸用完	136-7 (BICU)	开路	选择了手送纸，即使纸盘中有纸，也点亮纸用完指示器。
		短路	选择了手送纸盘时，即使在纸盘中没有纸，也不点亮纸用完指示器。从手送纸盘制作复印机时，将出现卡纸信息 (仅指 B040/B043 机型)。
出纸	124-2 (BICU)	开路	制作复印品时将出现纸卡住信息 (纸没有到达传感器)。
		短路	即使传感器上无纸，也出现卡纸信息。
色粉浓度	125-3 (BICU)	开路	显示 SC390。
		短路	
图像浓度	123-2 (BICU)	开路	改变色粉浓度控制过程 (见下表注释)。
		短路	

部件	接点	状态	症状
扫描仪原位	102-2 (BICU)	开路	显示 SC120。
		短路	
压板	102-5 (BICU)	开路	APS 和自动缩 / 放不能正确运行。
		短路	如果压板或 A(R)DF 关闭著按下启动钮，显示 "不能检测原稿尺寸"。
原稿宽度	103-3,4 (BICU)	开路	CPU 不能恰当地检测原稿尺寸。APS 和自动缩/放不能正确运行。
		短路	
原稿长度	103-8,9 (BICU)	开路	CPU 不能恰当地检测原稿尺寸。APS 和自动缩/放不能正确运行。
		短路	
双面入口	222-2 (DCB)	开路	当制作双面复印品时，将出现卡纸信息 (纸没有到达传感器)。
		短路	即使传感器上无纸，也出现卡纸信息。
双面出口	222-5 (DCB)	开路	当制作双面复印品时，将出现卡纸信息 (纸没有到达传感器)。
		短路	即使传感器上无纸，也出现卡纸信息。
双面翻转	220-6 (DCB)	开路	当制作双面复印品时，将出现卡纸信息 (纸没有到达传感器)。
		短路	即使传感器上无纸，也出现卡纸信息。

注释：显影剂初始化 (SP2-214) 期间，当 CPU 检测 ID 传感器出错时激活 SC392。但在 LCD 上不显示 SC392，只简单地记录在 SC 日志中 (SMC 打印输出)，一旦显示 "出错" 信息时，技术人员就退出 SP 模式除外。

4.2.2 开关

部件	接点	状态	症状
上纸尺寸	115-1,2,4 (BICU)	开路	当从第 1 纸盘上制作复印品时，CPU 不能检测适当的纸尺寸并可能发生送纸不良。
		短路	
垂直传送门	110-5 (BICU)	开路	即使关闭了垂直传送门，也点亮盖板打开指示器。
		短路	即使开启了垂直传送门，也不点亮盖板打开指示器。
下纸尺寸	113-1,2,4 (BICU)	开路	当从第 2 纸盘上制作复印品时，CPU 不能检测适当的纸尺寸并可能发生送纸不良。
		短路	
手送纸尺寸	136-1,2,4,5 (BICU)	开路	CPU 误检测或不能检测手送纸盘中放置的纸尺寸，当从该纸盘送纸时，导致潜在的送纸不良。
右门	124-5 (BICU)	开路	即使右门关闭，也点亮盖板打开指示器。
		短路	即使右门开启，也不点亮盖板打开指示器。
前/右盖板	130-1 (BICU)	开路	即使门关闭，也点亮盖板打开指示器。
		短路	即使门打开，也不点亮盖板打开指示器。
主机	281-3,4 (PSU)	开路	机器不启动。
		短路	机器不关闭。

4.3 烧坏的保险丝状况

熔丝	额定率		开启主开关时的症状
	120 V	220 – 240 V	
电源板			
FU1	15 A/125 V	—	无应答。
FU2	6.3 A/250 V	3.15 A/250 V	无应答。
FU3	2 A/125 V	2 A/250 V	防结露 / 纸盘加热器不启动。
FU4	4 A/125 V	4 A/250 V	无应答。
FU5	4 A/125 V	4 A/250 V	无应答。
FU6	3.15 A/125 V	3.15 A/250 V	显示 SC901。
FU7	4A/250V	4A/250V	检测到可选的外围设备，但不运行。
FU8	3.15A/250V	3.15A/250V	无应答。

4.4 LED 显示

4.4.1 BICU

编号	功能
LED 1	对 CPU 和周围的电路监视 +5 V 线。 通常，这个 LED 在闪烁。

5. 维修表

5.1 维修编程模式

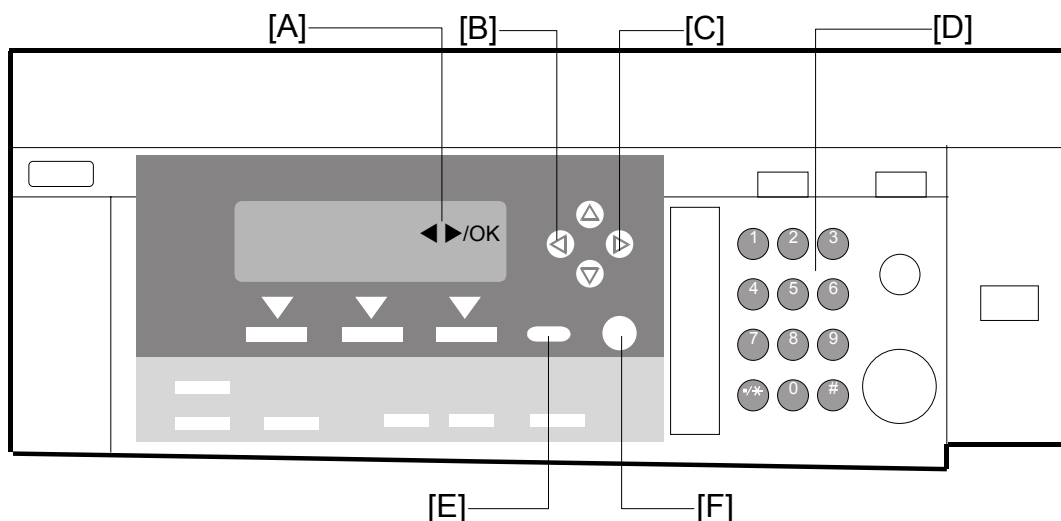
⚠ 重点

勿让用户进入 SP 模式，只有维修代理人员允许进入 SP 模式。如果维修代理人员之外的其他人进入了 SP 模式后，就不能保证机器的质量及运行。

5.1.1 使用 SP 模式

可获得以下两个模式：

- **SP 模式 (维修编程模式)：**SP 模式包括了标准维护工作所需的编程。
- **SSP 模式 (特殊 SP 模式)：**SSP 模式包括了 SP 模式编程及一些特殊编程。你需有一些另外的知识来操作这些特殊编程。至于详情，咨询你的上级主管。



启动 SP 模式

1. 键入以下键：☞ → ① → ⑦ → ⑦
2. 按住 ☞ 键直到显示出 SP 模式菜单 (约 3 秒钟)。

启动 SSP 模式

对于基础机器 (没有可选的控制器盒), 按第 1 到 4 步骤所列的执行。
对于多功能机器 (有可选的控制器盒), 按第 1 到 5 步骤所列的执行。

1. 键入以下键:  → ① → ⑦ → ⑦
2. 按住  键直到显示出 SP 模式菜单 (约 3 秒钟)。
3. 按住  键。
4. 按下  键的同时按下 ① 键 (在数字小键盘上)。
5. 按下  键时按 “OK” 键。

选择编程

- 当显示出闪烁的下划线 (或有几条闪烁下划线), 你可从数字小键盘 [D] 上键入数字。
- 当右上角显示出 “◀ ▶ / OK” [A] 符号时, 按左箭头键 [B] 或右箭头键 [C] 来滚动菜单。要选择程序, 按 OK 键 [F]。

指定值

1. 找到编程后, 按 OK 键。闪烁下划线显示出你可改变哪个值。括号中的值是菜单的默认值。
2. 从数字小键盘上键入必要的值。要在正 (加) 和负 (减) 值之间变换, 按  键。
3. 要使值生效, 按 OK 键。要取消值, 按取消键 [E]。

激活复印模式

SP 模式在运行时, 你可激活复印模式。当你这样做时, 复印机打印输出图像或图形, 以帮助你调整 SP 模式的编程。

1. 按  键, 激活复印模式。
2. 指定复制设定值, 并按  键。
3. 要返回到 SP 模式, 按  键。

注意: 激活复印模式时, 你不能结束 SP 模式。

退出编程 / 结束 (S) SP 模式

按  键或取消键来退出编程。多次按这些键的其中一个来结束 SP 模式。

5.1.2 SP 模式表 – 基础机

本节 (5.1.2) 中的表格列出了没有安装可选的控制盒 (B658) 时可获得的维修编程 (SP)。至于有可选的控制器盒的机器可获得的 SP，见下一节 (5.1.3)。

使用以下的关键字：

- 星号 (*)：设定值保存在 NVRAM 中。当执行了 SP5-801-002 (见 5.1.7) 时，绝大多数的设定值被返回到它们的默认值。
- DFU：菜单仅用于设计 / 工厂使用。你不可改变这些设置。
- 括号 ([]): 括号括入的设定值范围、默认值及最小档 (单位) 为如下：[最小 ~ 最大 / 默认值 / 档]。
- SSP：程序仅在 SSP 模式中。在使用这个编程之前，咨询你的上级主管。

SP1-XXX (进送)

1001*	头端对位	
	调节每个送纸站的印刷头端对位	
1001 1	全部纸盘	[-9.0 ~ 9.0 / 0.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13)
1001 2	手送纸盘	
1001 3	双面	

1002*	左右对位	
	使用修正区域图样调节每个送纸站的印刷左右对位 (SP5-902, 10 号)。对四个送纸盘支持调节 (包括可选的纸盘)。 • SP1-002-1 设定值适用于所有的纸盒，不只是第 1 纸盘。纸盘 2 到 4 的设定值相对 SP1-002-1 设定值来讲是补偿。 • 对于双面复印品，正面的值由 SP1-002-1 到-4 确定。反面的值由 SP1-002-6 确定。	
1002 1	第 1 纸盘	[-9.0 ~ 9.0 / 0.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13)
1002 2	第 2 纸盘	
1002 3	第 3 纸盘	
1002 4	第 4 纸盘	
1002 5	手送纸盘	
1002 6	双面	

1003*	送纸计时	
	激活对位传感器后，调节送纸离合器施加到纸上的弯曲程度。较大的设定值，导致更大的弯曲。	
1003 1	第 1 纸盘	[0 ~ 10 / 5 / 1 mm/ 档]
1003 2	第 2 纸盘 (仅 B122/B123)	[0 ~ 10 / 5 / 1 mm/ 档]
1003 3	可选纸盘	[0 ~ 10 / 5 / 1 mm/ 档]
1003 4	手送纸盘	[0 ~ 10 / 6 / 1 mm/ 档]
1003 5	双面	[0 ~ 20 / 6 / 1 mm/ 档]

1007	显示手送纸盘	
1007 1	显示手送纸盘	显示手送纸宽度开关的输出。

1103*	定影空运转	
	该程序决定了定影驱动释放机构 (☛ 6.13.2) 的动作。当选择 “1” 时，停用接触 / 释放控制，而驱动功率始终被传送到定影单元。结果，机器要花较长的时间预热定影单元。即使室内温度很低，如果定影质量差，也使用 SP1-103-001。	
1103 1	定影空运转	[0 = 否 / 1 = 是]

1105*	定影温度的调节	
	调节目标定影温度。“中心”表示辊子的中央温度。“末端”表示前、后两端的温度。	
1105 1	预热 – 中心	[140 ~ 200 / 160 / 1°C/ 档]
1105 2	预热 – 末端	
1105 3	待机 – 中心	[140 ~ 200 / 150 / 1°C/ 档]
1105 4	待机 – 末端	
1105 5	复印 – 中心	[140 ~ 200 / 160 / 1°C/ 档]
1105 6	复印 – 末端	
1105 7	低级 2 – 中心	[0 ~ 100 / 60 / 1°C/ 档]
1105 8	低级 2 – 末端	
1105 9	厚纸 – 中心	[140 ~ 200 / 175 / 1°C/ 档]
1105 10	厚纸 – 末端	

1106	显示定影	
1106 1	显示定影温度。	

1107*	定影软起动	
	对定影灯功率达到 100%所需要的定影灯 ac 电源的零交叉周期数进行调节，从而使灯在复印时达到待机温度。若机器的功率突然下降，使用较大的周期数 (☛ 6.13.5)。	
1107 1	预热软启动	[0 = 10 个周期 / 1 = 20 个周期 / 2 = 50 个周期]
1107 2	其它软启动	[0 = 5 个周期 / 1 = 10 个周期 / 2 = 20 个周期]

1108*	设定定影起动	[0 = 1s / 1 = 1.5s / 2 = 2s]
1108 1	指定定影温度控制的时间间隔 (☛ 6.13.5)。	

1109	定影轨带的检查	
1109 1	检查定影的轧带 (☛ 3.10.8)。	

1110*	风扇控制计时器
1110 1	[30 ~ 60 / 30 / 1 s/ 档] 输入风扇控制时间。在发生 SC 或随后进入预热模式、低电模式或夜间 / 关机模式之后，风扇在规定的时间保持常速。

1902	AC 频率显示
1902 1	显示定影灯功率控制频率 (象零交叉信号发生器所检测到的)。显示的值是 1/5 的实际频率：10 = 50 Hz，12 = 60 Hz。

1903*	送纸离合器再通电	
	在对位处纠正纸歪斜后，调节进送离合器提供给纸的额外推动量。该特点帮助对位辊进送某种类型的纸（如厚纸）。从对位辊进送后，如果厚纸卡住，增大值。	
1903 1	手送纸盘	[0 ~ 10 / 6 / 1 mm/ 档]
1903 2	第 2、3、4 纸盘	[0 ~ 10 / 3 / 1 mm/ 档]

1908*	可选纸盘的调节	
	调节上和下纸提升电机的反转时间。	
1908 1	第 1 可选的	[-2 ~ +2 / 0 / 1/ 档]
1908 2	第 2 可选的	☞ 详细说明 - 可选的纸盘单元

1911*	手送信封
1911 1	[0 = 停用 / 1 = 启用] 当你启用这个程序 (SP1-911-000) 及选择“厚纸”为手送纸盘的纸张类型，该程序决定运行印刷信封 (☞ > 系统设置 > 纸盘纸设置 > 纸类型：手送纸盘)。

SP2-XXX (鼓)

2001*	充电辊的偏压调节	
2001 1	印刷	[−2100 ~ −1500 / −1700 / 1 V/ 档]
	在印刷期间，调节施加到充电辊上的电压。当执行充电辊偏压修正时，实际的施加电压自动改变。你设定的值在此变成执行该修正的基值。	
2001 2	ID 传感器图形	[0 ~ 400 / 300 / 1 V/ 档]
	当产生 Vsdp ID 传感器图形 (作为充电辊偏压的修正部分) 时，调节施加于充电辊的电压。实际的充电辊电压是此值加上 SP2-001-1 的值。	

2101*	删除边界的调节	
2101 1	头端	[0.0 ~ 9.0 / 2.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13.1) 规格：2 ± 1.5 mm
	调节头端擦除边界。	
2101 2	尾端	[0.0 ~ 9.0 / 3.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13.1) 规格：2 +2.5/−1.5 mm
	调整尾端擦除边界。后面尾边缘是该值加 1.2mm。	
2101 3	左边	[0.0 ~ 9.0 / 2.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13.1) 规格：2 ± 1.5 mm
	调整左边缘擦除边界。后面左边缘是该值加 0.3mm。	
2101 4	右边	[0.0 ~ 9.0 / 2.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13.1) 规格：2 +2.5/−1.5 mm
	调整右边缘擦除边界。后面右边缘是该值加 0.3mm。	

2201*	显影偏压的调节	
2201 1	印刷	[−1500 ~ −200 / −650 / 1 V/ 档]
	印刷期间，调节施加到显影辊上的偏压。由于鼓的老化，若出现浅色复印品，可以调节这作为一个临时的措施。	
2201 2	ID 传感器图形	[−2 = LL (220 V) / −1 = L (260 V) / 0 = N (300 V) / 1 = H (340 V) / 2 = HH (380 V)]
	当产生 ID 传感器图形时，调节施加到显影辊上的电压。实际施加的电压是本设定值加上 SP2-201-1 的值。 1. 该设定值影响 ID 传感器图形的浓度，从而轮流影响供粉。	

2213*	纸接近用完后的复印品	
2213 1	[0 = 50 页 / 1 = 20 页] 在检测到色粉接近用完后，设定可以制作的复印/打印/传真品数量。若用户一般用高比例的黑色制作复印品，减少页数。	

2214	显影剂的初始化	
2214 1	初始化 TD 传感器供粉目标电压以及 TD 传感器的增益值两者。更换显影剂或 TD 传感器后执行这初始化。	

2220	TD 传感器输出值的显示
2220 1	显示： a) V_t : 当前 TD 传感器输出值和 b) V_{ref} : 目标 TD 输出值 V_{ts} (SP2-926) +ID 传感器输出的修正。 TD 传感器输出值改变每张复印品，如果 $a > b$ ，色粉被提供到显影剂单元上。

2221	ID 传感器出错分析 (☛ 5.1.5)
2221 1	V_{sg} 显示 V_{sg} 值。
2221 2	V_{sp} 显示 V_{sp} 值。
2221 3	PWM 显示 PWM 值。
2221 4	V_{sdp} 显示 V_{sdp} 值。
2221 5	V_t 显示 V_t 值。
2221 6	V_{ts} 显示 V_{ts} 值。

2301*	转印电流
2301 1	普通纸 [$-2 = -4 \text{ mA} / -1 = -2 \text{ mA} / 0 = 0 \text{ mA} / 1 = 2 \text{ mA} / 2 = +4 \text{ mA}$] 当从纸盘进送纸时，调节施加到转印辊的电流。若用户通常从纸盘上进送相对的厚纸 (在规格范围内)，使用高设定值 (☛ 6.12.2)。
2301 2	厚 / 特殊纸 [$-2 = -4 \text{ mA} / -1 = -2 \text{ mA} / 0 = 0 \text{ mA} / 1 = 2 \text{ mA} / 2 = +4 \text{ mA}$] 当从手送纸盘送纸时，调节施加到转印辊的电流。若用户从手送纸盘上进送相对的厚纸，或 (b) 若废色粉重新被鼓吸引 (用透明纸时可能发生这)，使用大的设定值 (a)。 (☛ 6.12.2)
2301 3	双面 [$-2 = -4 \text{ mA} / -1 = -2 \text{ mA} / 0 = 0 \text{ mA} / 1 = 2 \text{ mA} / 2 = +4 \text{ mA}$] 当执行双面作业时，调节施加到转印辊上的电流。若双面复印品的反面上有图像转印不良，使用此 SP。(☛ 6.12.2)
2301 4	清洁 [$-10 \sim 0 / -1 / 1 \text{ mA/ 档}$] 在辊子清洁期间，调节施加到转印辊上的电流。若清洁后，色粉仍然留在辊上 (纸的反面出现脏背景)，增大电流。(☛ 6.12.2)

2802	强制显影剂的搅拌
2802 1	初始化显影剂，并检查 TD 传感器的输出 (V_t)。机器混合显影剂 2 分钟，在做这时，它读出和显示 V_t 值。它不初始化 TD 传感器的输出。若机器已停用了一段时间，打印可能会有脏背景，在此情况下，使用这个 SP 模式来混合显影剂。程序正常结束后，显示“已完成”的信息。

2906*	尾端的修正	
2906 1	移动值	[0.0 ~ 1.0 / 0.0 / 0.1 mm/ 档]
	在 SP2-906-2 指定的间隔上，移动图像的记录位置。当制许多带有垂直线条 (象表格) 原稿的复印品时，可能不会正确进行纸分离，产生拖尾图像 (垂直线的双影将继续穿过表格)。此 SP 防止这个问题的产生。	
2906 2	间隔	[1 ~ 10 / 1 / 1 page/ 档]
	改变由 SP2-906-1 指定的图像移动的间隔。	

2908	强迫的供粉	
2908 1	强迫色粉瓶对供粉单元提供色粉。按“1”启动。机器继续提供色粉直到显影装置里的色粉浓度达标为止。然而，若色粉浓度达不到标准水平，机器以最长 2 分钟时间提供色粉 (以先到为准)。	

2915*	多角反射镜电机的空转时间	
2915 1	[0 = 无 / 1 = 15 s / 2 = 25 s] 选择多角反射镜空转时间。要提高首张复印品的速度，当用户放置原稿、按下键，或打开压板或 DF 时，反射镜电机开始空转。如果把该设定值留在默认值上 (15 秒)，如果用户在 15 秒内什么也不做，电机将停止。若设定值是 "0"，电机在待机期间不会关闭。(但注意不管设定值，当机器进入节能模式时，将关闭电机。)	

2921*	供粉模式	
2921 1	[0 = 传感器 1 / 1 = 传感器 2 (DFU) / 2 = 固定 1 (DFU) / 3 = 固定 2] 选择供粉模式。一般来讲，只使用设定值“0”。若 TD 传感器不良，临时性地把它改变到“3”。勿使用设定“1”和“2”，这些仅供设计人员使用。(☛ 6.9.6)	

2922*	供粉时间	
2922 1	[0.1 ~ 5.0 / 0.4 / 0.1 s/ 档] 对传感器 1 和 2 的供粉模式，调节供粉电机的开启时间。仅仅当 SP2-921 是在“0”或“1”时，此设定值才有效。增大此值就增加供粉电机的开启时间。所以若用户趋于制作许多的带有高比例黑色复印品时，使用大的值。(☛ 6.9.6)	

2923*	色粉恢复时间	
2923 1	[3 ~ 60 / 30 / 1 s/ 档] 从色粉接近用完/用完恢复期间，调节供粉电机的开启时间。仅仅当 SP2-921 是在“0”，时，这个设定值才有效。由于在 3 秒的周期中完成色粉的恢复。所以输入的值应是 3 的倍数 (如 3, 6, 9...) (☛ 6.9.6)	

2925*	供粉比率
2925 1	对固定的供粉模式调节供粉比率。仅仅当 SP2-921 是在“2”或“3”[0 ~ 7 / 0] t = 200ms，设定值为如下： 0 = t 4 = 12t 1 = 2t 5 = 16t 2 = 4t 6 = 连续的开启 3 = 8t 7 = 0 s 增大此值就增加供粉电机的开启时间。所以，若用户趋于制作许多的带有高比例黑色复印品时，使用大的值。(☛ 6.9.6)

2926*	标准 Vt
2926 1	调节 Vts (Vt 用于新的显影剂)。在 TD 传感器初始设定过程期间，对此值调节 TD 传感器的输出。仅仅当 SP2-921 是在“0”，“1”，或“2”时，这 SP 才有效。

2927*	ID 传感器的控制
2927 1	[0 = 否 / 1 = 是] 对色粉浓度的控制选择是否使用 ID 传感器。此值通常应留在“1”，若此值是在“0”，机器未用一段时间后，可能发生脏背景。

2928	色粉用完的清除
2928 1	没添加新的色粉而清除色粉用完状态。清除以下项目。 • 色粉用完指示器 (熄灭) • 色粉接近用完计数器 • 色粉接近用完水平 一般不应使用该功能。如果你不加新的色粉而清除色粉用完状况，在制作了许多复印品或色粉用完后，鼓最终有可能有开始吸引载体的危险。这种吸引的载体可能损坏鼓。

2929*	Vref 的限制				
	调节 Vref 的上下限。				
2929 1	<table> <tr> <td>上限</td><td>[0.50 ~ 3.50 / 3.20 / 0.01V/ 档] DFU</td></tr> <tr> <td>2929 2</td><td>下限</td></tr> </table>	上限	[0.50 ~ 3.50 / 3.20 / 0.01V/ 档] DFU	2929 2	下限
上限	[0.50 ~ 3.50 / 3.20 / 0.01V/ 档] DFU				
2929 2	下限				
	[0.50 ~ 3.50 / 0.70 / 0.01V/ 档] DFU				

2994*	ID 传感器检测温度	[30 ~ 90 / 30 / 1 °C/ 档]
2994 1	当机器从节能模式上恢复时，或机器启动时，如果定影温度是在指定的值或更高值上时，控制器忽略 ID 传感器的信号。	

2996*	转印辊的清洁
2996 1	在每个复印作业之前，选择是否清洁转印辊。当复印工作的第一页的反面出现脏背景时，把这设定这到“1”。但是第 1 张复印品的复印时间会加长。若设定值为“0”，永不清洁转印辊。(☛ 6.12.3)

2998*	主扫描放大	[-0.5 ~ +0.5 / 0.0 / 0.1% / 档]
2998 1	在主扫描方向上对所有的打印模式 (复印、传真、打印) 调节放大。规格为 $100 \pm 1.0\%$ (☛ 3.13.1)。	

SP4-XXX (扫描仪)

4008*	副扫描放大 (扫描仪)	[-0.9 ~ +0.9 / 0.0 / 0.1% / 档]
4008 1	调节实际副扫描方向上的扫描放大。较大的设定值，减小扫描仪的速度 (☛ 3.13.2)。	

4009*	主扫描放大 (扫描仪)	[-0.9 ~ +0.9 / 0.0 / 0.1% / 档]
4009 1	在主扫描方向上对扫描调节放大 (☛ 3.13.2)。 - 规格为 100±1.0% - 以 0.5 档执行主扫描的放大。相应的输入值为 0.5 的倍数。(-1.0, -0.5, 0, +0.5, 或 +1.0)	

4010*	头部边缘对位 (扫描仪)	[-5.0 ~ +5.0 / 0.0 / 0.1 mm / 档]
4010 1	在压板模式里对扫描调整头部边缘对位 (☛ 3.13.2)。 (-): 图像朝头端移动。 (+): 图像朝尾端移动。 规格为 2 ± 1.5 mm。	

4011*	左右对位 (扫描仪)	[-4.2 ~ +4.2 / 0.0 / 0.1 mm / 档]
4011 1	在压板模式中对扫描调节左右对位 (☛ 3.13.2)。 - 增大值图像移动到右边 - 规格为 2 ± 1.5 mm。	

4012*	删除边界	
	对每个边调节扫描边界。一般最好尽可能小地调节扫描边界。对图像的调节使用打印边界。	
4012 1	头部边缘	[0 ~ 9.0 / 1.0 / 0.1 mm / 档]
4012 2	尾部边缘	
4012 3	左边	
4012 4	右边	

4013	扫描仪自由运转	
4013 1	在曝光灯开启时，执行扫描仪的自由运转。按 ON 启动。按 OFF 键停止。	

4015*	白板扫描	
4015 1	开始位置	[-3.0 ~ +6.0 / 0.0 / 0.1 mm / 档]
	对自动黑边修正调节白板上扫描的开始位置。存储在机器中的基值是扫描仪原位到白板 15.2mm。该 SP 设定值规定了该基值的偏差。	
4015 2	扫描长度	[-3.0 ~ +6.0 / 0.0 / 0.1 mm / 档]
	在主扫描方向上调节白板扫描的长度。扫描开始是在上面设定的开始位置上 [在 SP4-015-1] 并延长到指定的长度。存储在机器中的基值为 4.76mm。该 SP 设定值规定了该基值的偏差。	

4301	APS 数据的显示
4301 1	显示 APS 传感器的状态和压板/DF 盖板传感器的状态。 (☛ 5.1.17)。

4303*	APS 小尺寸原稿	[0 = 否 (不探测) / 1 = 是 (A5 / 横送)]
4303 1	当 APS 传感器不能检测尺寸时，选择复印机是否确定原稿是 A5 横送纸。若选择 “Yes”，APS 传感器不能检测的纸尺寸被视为 A5 横送。若选择了 “No”，将显示 “不能检测纸尺寸”。	

4305*	APS 优先	[0 = 常规 / 1 = A4/LT / 2 = 8K/16K]
4305 1	选择机器检测的纸尺寸。注意当指定了 SP4-303-001 时，检测 A5 纵送纸。但在 SP4-305-1 中指定了 “1”，检测 LT 纵送纸。	

4428	扫描自动调整
4428 1	执行扫描仪自动的调整，更换白板后使用这个 SP 模式。

4901	SBU 白电平的调整	
4901 1	黑色显示 – 出错	[0 = 正常 / 1 = 出错]
	显示黑电平调整的返回代码。检测到出错时，产生 SC143 或 SC145。	
4901 2	黑色反馈 – 偶数	[0 ~ 8191]
	显示 SBU 提供的偶数通道的反馈值。通常此值为 1，2，3...8188，8189，或 8190，但即使该值为 0 或 8191 时，机器也会正常运行。	
4901 3	黑色反馈 – 奇数	[0 ~ 8191]
	显示 SBU 提供的奇数通道的反馈值。通常此值为 1，2，3...8188，8189，或 8190，但即使该值为 0 或 8191 时，机器也会正常运行。	
4901 4	黑色显示 – 目标	[0 ~ 63 / 10 / 档]
	显示机器在初始化期间执行的黑电平调整的目标值。通常此值为 10。其它的值表示调整结束不成功。	
4901 5*	白色目标	[0 ~ 511 / 511 / 1/ 档]
	显示白电平调整的目标值。	
4901 6	白色结果	[0 ~ 511 / 0 / 1/ 档]
	显示白电平调整的结果。	
4901 8	白色显示 – 出错	[0 = 正常 / 1 = 出错]
	显示白电平调整的返回代码。当检测到出错时，产生 SC143。	
4901 9	白色显示 – 溢出	[0 = 正常 / 1 = 出错]
	显示白电平调整的返回代码。如果调整的结果不在 SP4-901-6 值的范围内，返回代码 “1” (出错)。	

4901 10	白电平尝试数	[0 ~ 20 / 0 / 1/ 档]
	显示重调白电平的次数。此值不包括第 1 次执行的白电平调整。例如，若值为“2”，这表示白电平的调整已执行了 3 次，至少可进行 20 次的白电平调整。因此，若值为“20”，这表示已调整的白电平结束异常 (如上面所描述的，“20”的值不包括第一次的执行)。如果白电平的调整不成功，机器使用最后一次成功调整白电平的调整结果。	
4901 11*	自动调整的设置	[222 ~ 281 / 256 / 1/ 档]
	显示白电平调整的参数。此值是以 SP4-901-12 的结果为基础。	
4901 12	自动调整结果	[0 ~ 600 / 0 / 1/ 档]
	显示白电平调整的结果。通常，此值是在 228 和 281 之间 (包括这两个值)。当此值正常时，它被保存为 SP4-901-11 的值。	
4901 14	自动调整出错	[0 = 正常 / 1 = 出错]
	显示白电平调整的返回代码。如果调整的结果值是小于 228 或大于 281，返回代码“1”(出错) (☛ SP4-901-12)。	

4902*	曝光灯开启	
4902 1	开或关曝光灯。要关闭曝光灯，选择“OFF”。(180 秒后曝光灯自动关闭。)	

4903*	ADS 级别	[0 ~ 255 / 252 / 1/ 档]
4903 1	调整 ADS 级别。	

4904*	ADS 下限	[0 ~ 255 / 80 / 1/ 档]
4904 1	调节 ADS 的下限。	

4905*	ADS 级别	[0 = All / 1 = One]
4905 1	检查整个区域 (0 = 全部) 或从左边缘起 15 mm 到 90 mm 之间的区域来调整 ADS 级别。	

4921*	图像调整的选择 (☛ 6.5.4)	
4921 1	图像调整的选择 (复印)	[0 ~ 10 / 0 / 1]
	选择 SP4-922 到 SP4-932 的设定值用于哪个模式。 0 = 无 1 = 文字 1 2 = 文字 2 3 = 照片 1 4 = 照片 2 5 = 照片 3 6 = 特殊 1 7 = 特殊 2 8 = 特殊 3 9 = 特殊 4 10 = 特殊 5	

4922*	扫描仪伽马的选择	
4922 1	选择“文字”或“照片”为优先的输出模式。该设定值用于 SP4-921 的全部图像处理模式。*6.5.4IPU	
	扫描仪伽马 (复印)	[0 = 系统默认值 / 1 = 文字 / 2 = 照片]

4923*	槽口的选择 (☛ 6.5.4)	
	对 ID 调节的 LED 选择中央 ID 调节槽口的值。 • 一般中央槽口是 3 (1-5 的范围)。若选择了 -1，每个槽口向下移动 (变得越淡)。如选择 1，每个槽口向上移动 (变得越深)。 • 该设定值用于 SP4-921 的全部图像处理模式。	
4923 1	槽口的选择 (复印)	[-1 = 淡 / 0 = 正常 / +1 = 深]

4926*	纹理的去除 (☛ 6.5.4)	
	用误差扩散调节纹理去除级别。0：该默认值使用于各种模式。文字 1、照片 2、和特殊 2 和 5 的默认值为 3，照片 1-3 的默认值为 1。 1：不用除 2-5：在规定的级别上应用去除。设定值越大 (级别)，图像变得更不清楚 (纹理去除多)。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿。	
4926 1	纹理去除 (复印)	[0 ~ 6 / 0 / 1 / 档]

4927*	线宽修正	
	调节线宽修正的算法。正数的设定值产生较粗的线条，负数设定值产生较细的线条。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4927 1	线宽修正 (复印)	[-2 ~ 2 / 0 / 1 / 档]

4928*	孤独点的消除	
	选择小点消除级别。设定值越大，消除得越清楚。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)	
4928 1	孤独点的消除 (复印)	[-2 ~ 2 / 0 / 1 / 档]

4929*	正 / 负	[0 = 否，1 = 是]
	黑白反转。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4929 1	正 / 负 (复印)	

4930*	清晰 – 边缘	[-2 ~ 2 / 0 / 1 / 档]
	调节清晰度。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4930 1	清晰 – 边缘 (复印)	

4931*	清晰 – 纯色	[-2 ~ 2 / 0 / 1 / 档]
	调节清晰度。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4931 1	清晰 – 纯色 (复印)	

4932*	清晰 – 低 ID	[-2 ~ 2 / 0 / 1 / 档]
	调节清晰度。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4932 1	清晰 – 低 ID (复印)	

4941*	白线条的消除	[0 ~ 2 / 1 / 1/ 档]
4941 1	选择白线条的消除级别 (☛ 6.5.4)。 无 弱 强 0 1 – 2 – 3 – 4 – 5 • 该设定值仅在照片 1，照片 3，特殊 3 或特殊 4 模式上才有效。 • 0：不使用白线条的消除，而使用白电平修正来取代。 • 不管在 SP4-921 里选择了什么模式，应用该设定值。	

4942*	黑线条的消除	[0 ~ 3 / 2 / 1/ 档]
4942 1	选择黑线条消除级别。当用 ARDF 扫描原稿时，此设定值才有效 (☛ 6.5.4)。 [0 = 否 / 1 = 很弱 / 2 = 弱 / 3 = 强] 不管在 SP4-921 里选择了什么模式，应用该设定值。	

SP5-XXX (模式)

5001	所有的指示器亮起
5001 1	在操作面板上开启全部的指示器。

5104*	A3/DLT 双计数	[0 = 启用 / 1 = 停用 / 2 = 如果未检测到尺寸，则停用]
5104 1	对 A4/11"×17"纸张选择机器是否双计数。若选择 "Yes"，总计数器 (机械计数器) 和当前用户代码计数器在使用 A3/11"×17" 纸张时向上计数两次。	

5113*	可选的钥匙计数器	0: 无 1: 钥匙卡 (RK3, RK4) 2: 钥匙卡 (减计数设置) 3: 预付卡 4: 硬币锁定 5: MF 钥匙卡 (和平) 仅日本 11: MF 钥匙卡 (递增) 12: MF 钥匙卡 (递减)
5113 1	对安装的装置选择相应的键如硬币锁定。	

5120*	钥匙计数器卸下的复位	[0 = 是 / 1 = 仅待机 / 2 = 否]
5120 1	当钥匙计数器被卸下时，确定在哪种情况下复位复印作业的设定值。在 0 时，若在复印作业结束时或作业中途中卸下计数器，则清除这些设定值。在 1 时，若在作业结束时，卸下计数器才清除复印作业的设定值。在 2 时，在任何条件下都不会清除它们。在双面复印中，不管该 SP 模式的设定值，总是保存作业的设定值。	

5121*	计数递增	[0 = 送纸 / 1 = 出纸]
5121 1	选择是在送纸时或在出纸时递增钥匙计数器。	

5127*	APS 模式	[0 = 启用 / 1 = 停用]
5127 1	启用或停用 APS 模式。	

5501*	PM 报警时间间隔 (打印输出)	[0 ~ 9999 / 0 / OK 复印品 / 档]
5501 1	指定何时产生 PM 报警。	

5801	内存全部清除
5801 2	引擎  5.1.7

5802	机器自由运转
5802 1	对扫描仪和打印机都执行自由运转。按 "ON" 启动，按 "OFF" 停止。

5803	输入的检查
	☛ 5.1.8

5804	输出的检查
	☛ 5.1.9

5807*	区域的选择
5807 1	选择显示语言小组。 1 日本 2 北美 3 欧洲 4 台湾 5 亚洲 6 中国 7 韩国 SP5-807-1 不清除 SP5-801-2 (☛ 5.1.7)。

5811*	系列号的输入
5811 1	☛ 5.1.10

5812*	维修电话号码
5812 1	维修电话号码 (电话) 用这输入维修代理 (当发生维修呼叫状态时显示这) 的电话号码。 要输入一个短划线, 按  键。要删除当前的电话号码, 按  键。
5812 2	维修电话号码 (传真) 用这输入打印在用户计数器报告上的传真号码。要输入一个短划线, 按  键要删除当前的传真号码, 按  键。

5824	NVRAM 数据的上载
5824 1	☛ 5.1.11

5825	NVRAM 数据的下载
1	☛ 5.1.11

5901	打印机自由运转
5901 1	执行打印机的自由运转。按 "ON" 启动, 按 "OFF" 停止。

5902	测试图形的打印
5902 1	☛ 5.1.13

5907*	即插即用的设定
5907 1	对即插即用功能(用于 Windows95 和以上版本) 选择品牌名和产品名。这些都注册在 NVRAM 中。如果 NVRAM 坏了, 这些名字应重新注册。使用右或左箭头键来滚动品牌名的清单。要选择品牌名, 按下 OK。显示 (*) 表示目前选择了哪个厂家。☛ 5.1.7

5918*	A3/DLT 计数器的显示	[0 = 关 / 1 = 开]
5918 1	对计数器键设定按键显示。该设定值与 (SSP) SP5-104 A3/DLT 双倍计数无关。	

5990	SMC 打印	
5990 1	全部	 5.1.15
5990 2	SP	
5990 3	用户程序	
5990 4	记录数据	
5990 5	大字体	

SP6-XXX (外围设备)

6006*	ADF 调整 (☛ 3.13.3) 注意: 可用菜单取决于机型和它的配置。	
6006 1	ADF 调整 (左右 / 正面)	[−5.0 ~ +5.0 / 0.0 / 0.1 mm/ 档] 在 ADF 模式中，调整原稿正面的左右对位。在输入值之前，用  键触变 "+" 和 "-"。
6006 2	ADF 调整 (头部边缘)	[−5.0 ~ +5.0 / 0.0 / 0.1 mm/ 档] 在 ADF 模式中调整头部边缘的对位。在输入值之前，用  键触变 "+" 和 "-"。
6006 3	ADF 调整 (尾部边缘的清除)	[−3.0 ~ +3.0 / −1.0 / 0.1 mm/ 档] 在 ADF 模式中，调整尾部边缘的清除边界。在输入值之前，用  键触变 "+" 和 "-"。
6006 4	ADF 调整 (左右 / 后面)	[−5.0 ~ +5.0 / 0.0 / 0.5 mm/ 档] 在 ADF 模式中，调整原稿反面上的左右对位。在输入值之前，用  键触变 "+" 和 "-"。
6006 5	ADF 调整 (副扫描放大)	[−0.9 ~ +0.9 / 0.0 / 0.1 %/ 档] 对 ADF 调整副扫描放大。
6006 6	ADF 调整 (原稿卷曲的调整)	[0 = 否 / 1 = 是] 对原稿的反面启用或停用歪斜调整。启用 SP6-006-6 时，调节歪斜调整的距离 (SP6-006-7)。
6006 7	ADF 调整 (歪斜修正)	[−20 ~ +20 / 0 / 1 mm/ 档] 指定歪斜调整的距离。当启用 SP6-006-6 (ADF 调整 [原稿卷曲调节]) 时，SP6-006-7 有效。

6009	ADF 自由运转
6009 1	执行 ADF 的自由运转。 按 ON 激活，按 OFF 键来停止。

6901	ADF-APS 数据的显示
6901 1	显示 ADF 原稿尺寸传感器的状态。(☛ 5.1.17)。

6910*	ADF 黑边修正时间	[0 ~ 60 / 20 / 1 s/ 档]
6910 1	调整用于 ADF 模式中黑边处理的时间间隔。室内的光线及温度可能影响扫描仪的反应。如果复印品的质量显示出 ADF 复印作业期间白电平在漂移时，减小该设定值。	

SP7-XXX (数据记录)

7001*	总的运作时间
7001 1	显示总的运作时间 (总的鼓运转时间)。

7401*	计数器 – 总 SC	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
7401 1	显示产生了多少次 SC 代码。	

7403*	SC 历史
7403 1	显示最后 10 个 SC 代码的历史。

7502*	计数器 – 复印纸卡住	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
7502 1	显示复印纸卡住的总数。	

7503*	计数器 – 原稿卡住	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
7503 1	显示原稿卡住的总数。	

7504*	计数器 – 每张卡纸	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
	显示按时间及位置分类的卡纸总数。	
7504 1	计数器 – 每张卡纸 (通电时)	
	通电时产生的卡纸。	
7504 10	计数器 – 每张卡纸 (关 – 对位不进送)	
	纸没有到达对位传感器 (从送纸盘)。	
7504 11	计数器 – 每张卡纸 (关 – 1 垂直传感器)	
	纸没有到达中继传感器。	
7504 12	计数器 – 每张卡纸 (开 – 1 垂直传感器)	
	纸被夹住在中继传感器。	
7504 21	计数器 – 每张卡纸 (关 – 2 垂直传感器)	
	纸没有到达垂直传送传感器。	
7504 22	计数器 – 每张卡纸 (开 – 2 垂直传感器)	
	纸被夹住在垂直传送传感器。	
7504 31	计数器 – 每张卡纸 (关 – 3 垂直传感器)	
	纸没有到达可选送纸单元中的垂直传送传感器。	
7504 32	计数器 – 每张卡纸 (开 – 3 垂直传感器)	
	纸被夹住在可选送纸单元中的垂直传送传感器。	
7504 50	计数器 – 每张卡纸 (关 – 对位手送)	
	纸没有到达对位传感器 (从手送纸盘)。	
7504 60	计数器 – 每张卡纸 (关 – 对位双面)	
	在打印反面期间 (双面打印), 纸没有到达对位传感器上。	
7504 70	计数器 – 每张卡纸 (开 – 对位传感器)	
	纸被夹住在对位传感器上。	
7504 120	计数器 – 每张卡纸 (开 – 出纸传感器)	
	纸被夹住在出纸传感器上 (前一页上)	
7504 121	计数器 – 每张卡纸 (关 – 出纸传感器)	
	纸没有到达出纸传感器上。	
7504 122	计数器 – 每张卡纸 (开 – 出纸传感器)	
	纸被夹在出纸传感器上。	

7504 123	计数器 – 每张卡纸 (关 – 双面翻转器) 纸没有到达双面翻转器的传感器上。
7504 125	计数器 – 每张卡纸 (开 – 双面翻转器) 纸被夹在双面翻转器传感器上。
7504 126	计数器 – 每张卡纸 (关 – 双面入口) 纸没有到达双面入口的传感器上。
7504 127	计数器 – 每张卡纸 (开 – 双面入口) 纸被夹住在双面入口的传感器上。
7504 128	计数器 – 每张卡纸 (关 – 双面出纸) 纸没有到达双面出纸传感器上。
7504 129	计数器 – 每张卡纸 (开 – 双面出纸) 纸被夹住在双面出纸传感器上。

7505*	计数器 – 每张原稿	[0 ~ 9999 / 0 / 1 / 档]
	显示在 ADF 上的某个时间或某个地点产生的原稿卡住总数。	
7505 210	计数器 – 每张原稿 (关 – 对位传感器) 原稿没有到达对位传感器。	
7505 211	计数器 – 每张原稿 (开 – 对位传感器) 原稿被卡在对位传感器。	
7505 212	计数器 – 每张原稿 (关 – 中继传感器) 原稿没有到达出纸传感器。	
7505 213	计数器 – 每张原稿 (开 – 中继传感器) 原稿被卡在出纸传感器。	
7505 214	计数器 – 每张原稿 (关 – 翻转器传感器) 原稿没有到达翻转器传感器上。	
7505 215	计数器 – 每张原稿 (开 – 2 翻转器传感器) 原稿被卡在翻转器传感器上。	
7505 216	计数器 – 每张原稿 (间隔不够) 原稿间的距离不够。当原稿不是标准的尺寸时，产生这种卡纸的。	

7507*	显示 - 卡纸历史
7507 1	显示最后 10 个卡纸历史。下面显示了 22 个可能代码： 1 10 11 12 21 22 31 32 50 60 70 120 121 122 123 125 126 127 128 129 130 131 这些代码相对应 SP7-504 菜单。例如代码 1 相对 SP7-504-1，而代码 10 相对应 SP7-504-10。

7508*	显示 – 原稿卡住历史
7508 1	显示原稿卡住历史的总数。以下显示了 7 个可能代码： 210 211 212 213 214 215 216 这些代码相对应 SP5-505 的菜单。例如，代码 210 相对应 SP7-505-210，而代码 211 相对应 SP7-505-211。

7801	存储器 / 版本 / 部件号
7801 2	存储器 / 版本 (BICU)
	显示 BICU 板的版本。
7801 5	存储器 / 版本 (ADF)
	显示 ADF ROM 固件的 P/N 和后缀。

7803*	显示 – PM 计数器
7803 1	显示 PM 计数器值。

7804	复位 – PM 计数器
7804 1	复位 PM 计数器 (SP7-803-1)。当程序正常结束时，显示“已完成”信息。

7807	复位 – SC / 卡住计数器
7807 1	复位 SC、纸、原稿和总卡住计数器。当程序正常结束时，显示“已完成”信息。SP7-807-1 不复位以下记录：SP7-507 (显示 – 卡纸历史) 和 SP7-508 (显示 – 原稿卡住历史)。

7808	复位 – 计数器
7808 1	复位所有的计数器，除管理计数器。管理计数器不是由 NVRAM 下载改变的计数器 (SP5-825-1，见 5.1.11 一节中 NVRAM 下载 (SP5-825-1))。当程序正常结束时，显示“已完成”信息。

7810	复位 – 主操作人员代码
7810 1	复位主操作人员的代码。若客户忘记了主操作人员的代码。使用此 SP7-810-1，当程序正常结束时，显示“已完成”信息。要指定新的主操作人员代码，使用用户工具：系统设定值 → 主要操作人员 → 主操作人员代码 → 开启 → 输入主操作人员代码。

7832*	显示 – 自诊断
7832 1	显示 SC 代码及它们发生次数。每个数字在 0 到 9999 的范围。

7991*	显示 - 信息计数
	显示总的运行时间或总的运行次数。按下面的格式显示：日：小时：分钟：秒。
7991 1	显示 - 信息计数 (显示 - 计时器计数)
	保持主开关开启时的总时间 (安全开关关闭时 [👉 6.6.3]) 的时间除外)。
7991 2	显示 - 信息计数 (显示 - APS 在工作)
	APS 在工作时的总时间。
7991 3	显示 - 信息计数 (显示 - ID 传感器在工作)
	显示 ID 传感器在工作时的总时间。
7991 4	显示 - 信息计数 (显示 - 显影计数)
	纸输出的总数。
7991 5	显示 - 信息计数 (显示 - ID 出错计数)
	ID - 传感器出错的总数。

7992*	复位 - 信息计数
7992 1	复位 - 信息计数 (复位 - 计时器计数)
	清除 SP7-991-1 计数器。
7992 5	复位 - 信息计数 (复位 - ID 出错计数)
	清除 SP7-991-5 计数器。

SP8-XXX (历史)

8192*	C：总扫描页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8192 1	显示扫描的总页数。当扫描原稿的正反面时 (从 ADF 上送稿) 计数两面。	

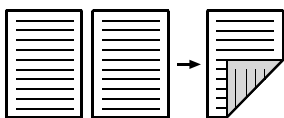
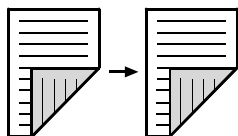
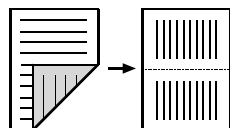
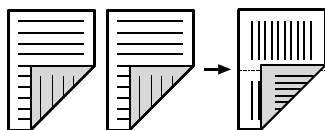
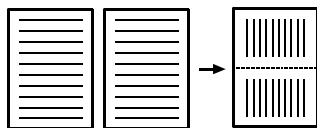
8221*	ADF 原稿进送	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8221 1	ADF 原稿进送 (正面)	
	显示从 ADF 送稿后扫描正面的总页数。	
8221 2	ADF 原稿进送 (反面)	
	显示从 ADF 送稿后扫描反面的总页数。	

8381*	T：总打印页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8381 1	显示全部应用程序的打印计数。	

8382*	C：总打印页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8382 1	显示复印应用程序的打印计数。	

8391*	大尺寸打印页数 (A3/DLT，较大的尺寸)	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8391 1	显示 AS/DLT 尺寸或大纸张的打印计数。	

8411*	打印 / 双面	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8411 1	显示双面打印的总计数。	

8422*	C: 打印页数 / 双面合并	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]	
	按合并 / 双面分类显示复印应用的打印总数。		
8422 1	C: 打印页数 / 双面合并 (单面 > 双面)	原稿	印品
			
8422 2	C: 打印页数 / 双面合并 (双面 > 双面)	原稿	印品
			
8422 4	C: 打印页数 / 双面合并 (单面合并)	原稿	印品
			
8422 5	C: 打印页数 / 双面合并 (双面合并)	原稿	印品
			
8422 6	C: 打印页数 / 双面合并 (2>)	原稿	印品
			
8422 7	C: 打印页数 / 双面合并 (4>)	原稿	印品
			

8442*	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
	按纸张尺寸分类显示总打印数。	
8442 1	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (A3)	
8442 2	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (A4)	
8442 3	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (A5)	
8442 4	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (B4)	
8442 5	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (B5)	
8442 6	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (DLT)	
8442 7	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (LG)	
8442 8	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (LT)	
8442 9	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (HLT)	
8442 254	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (其他 (标准))	
8442 255	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (其他 (自定义))	

8451*	C: 打印页数 / 打印机打印纸盘	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 挡]
	按纸源分类显示打印总数。	
8451 1	C: 打印页数 / 打印机打印纸盘 (手送纸盘)	
8451 2	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (纸盘 1)	
8451 3	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (纸盘 2)	
8451 4	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (纸盘 3)	
8451 5	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (纸盘 4)	

8462*	C: 打印页数/打印机打印尺寸类型	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 挡]
	按纸尺寸分类显示打印总数。	
8462 1	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸类型 (常规)	
8462 4	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸类型 (厚)	
8462 7	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (OHP)	
8462 8	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (其他)	

8522*	C: 打印页数/最终加工器 (分页)	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 挡]
8522 1	按纸尺寸分类显示打印总数。	

5.1.3 SP 模式表 – 多功能机

本节 (5.1.3) 中的表格列出了没有安装可选的控制盒 (B658) 时可获得的维修程序 (SP)。至于有可选的控制器盒的机器可获得的 SP，见下一节 (5.1.2)。

使用以下的关键字：

- 星号 (*)：设定值保存在 NVRAM 中。当执行了 SP5-988-001(引擎) 和 SP5-801-001 (全部清除) (见 5.1.7) 时，绝大多数的设定值返回到它们的默认值。
- DFU：菜单仅用于设计 / 工厂使用。你不可改变这些设置。
- 括号 ([]): 括号括入的设定值范围、默认值及最小档 (单位) 为如下：[最小 ~ 最大 / 默认值 / 档]。

SP1-XXX (进送)

1001*	头端对位	
	调节每个送纸站的印刷头端对位	
1001 1	全部纸盘	[-9.0 ~ 9.0 / 0.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13)
1001 2	手送纸盘	
1001 3	双面	

1002*	左右对位	
	使用修正区域图样调节每个送纸站的印刷左右对位 (SP5-902, 10 号)。对四个送纸盘支持调节 (包括可选的纸盘)。 • SP1-002-1 设定值适用于所有的纸盒，不只是第 1 纸盘。纸盘 2 到 4 的设定值相对 SP1-002-1 设定值来讲是补偿。 • 对于双面复印品，正面的值由 SP1-002-1 到-4 确定。反面的值由 SP1-002-6 确定。	
1002 1	第 1 纸盘	[-9.0 ~ 9.0 / 0.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13)
1002 2	第 2 纸盘	
1002 3	第 3 纸盘	
1002 4	第 4 纸盘	
1002 5	手送纸盘	
1002 6	双面	

1003*	送纸计时	
	激活对位传感器后，调节送纸离合器施加到纸上的弯曲程度。较大的设定值，导致更大的弯曲。	
1003 1	第 1 纸盘	[0 ~ 10 / 5 / 1 mm/ 档]
1003 2	第 2 纸盘 (仅 B122/B123)	[0 ~ 10 / 5 / 1 mm/ 档]
1003 3	可选纸盘	[0 ~ 10 / 5 / 1 mm/ 档]
1003 4	手送纸盘	[0 ~ 10 / 6 / 1 mm/ 档]
1003 5	双面	[0 ~ 20 / 6 / 1 mm/ 档]

1007	显示手送纸盘	
1007 1	显示手送纸盘	显示手送纸宽度开关的输出。

1103*	定影空运转	
	选择是否执行定影空转。通常在本机中是停用的，但如果第 1 和 2 张复印品可能因室温低而产生定影不完整时，启用这个模式。	
1103 1	定影空运转	[0 = 否 / 1 = 是]

1105*	定影温度的调节	
	调节目标定影温度。“中心”表示辊子的中央温度。“末端”表示前、后两端的温度。	
1105 1	预热 – 中心	[140 ~ 200 / 160 / 1°C/ 档]
1105 2	预热 – 末端	
1105 3	待机 – 中心	[140 ~ 200 / 150 / 1°C/ 档]
1105 4	待机 – 末端	
1105 5	复印 – 中心	[140 ~ 200 / 160 / 1°C/ 档]
1105 6	复印 – 末端	
1105 7	低级 2 – 中心	[0 ~ 100 / 60 / 1°C/ 档]
1105 8	低级 2 – 末端	
1105 9	厚纸 – 中心	[140 ~ 200 / 175 / 1°C/ 档]
1105 10	厚纸 – 末端	

1106	显示定影	
1106 1	显示定影 (中心)	
1106 2	显示定影 (末端)	

1107*	定影软起动	
	对定影灯功率达到 100%所需要的定影灯 ac 电源的零交叉周期数进行调节，从而使灯在复印时达到待机温度。若机器的功率突然下降，使用较大的周期数 (☛ 6.13.5)。	
1107 1	预热软启动	[0 = 10 个周期 / 1 = 20 个周期 / 2 = 50 个周期]
1107 2	其它软启动	[0 = 5 个周期 / 1 = 10 个周期 / 2 = 20 个周期]

1108*	设定定影起动	[0 = 1s / 1 = 1.5s / 2 = 2s]
1108 1	指定定影温度控制的时间间隔 (☛ 6.13.5)。	

1109	定影轨带的检查	
1109 1	检查定影的轧带 (☛ 3.10.8)。	

1110*	风扇控制计时器
1110 1	30 ~ 60 / 30 / 1 s/ 档] 输入风扇控制时间。在发生 SC 或随后进入预热模式、低电模式或夜间 / 关机模式之后，风扇在规定的时间保持常速。

1902	AC 频率显示
1902 1	显示定影灯功率控制频率 (象零交叉信号发生器所检测到的)。显示的值是 1/5 的实际频率：10 = 50 Hz，12 = 60 Hz。

1903*	送纸离合器再通电	
	在对位处纠正纸歪斜后，调节进送离合器提供给纸的额外推动量。该特点帮助对位辊进送某种类型的纸 (如厚纸)。从对位辊进送后，如果厚纸卡住，增大值。	
1903 1	手送纸盘	[0 ~ 10 / 6 / 1 mm/ 档]
1903 2	第 2、3、4 纸盘	[0 ~ 10 / 3 / 1 mm/ 档]

1908*	可选纸盘的调节	
	调节上和下纸提升电机的反转时间。	
1908 1	第 1 可选的	[-2 ~ +2 / 0 / 1/ 档]
1908 2	第 2 可选的	☞ 详细说明 - 可选的纸盘单元

1911*	手送信封
1911 1	[0 = 停用 / 1 = 启用] 当你启用这个程序 (SP1-911-000) 及选择“厚纸”为手送纸盘的纸张类型，该程序决定运行印刷信封 (☞ > 系统设置 > 纸盘纸设置 > 纸类型：手送纸盘)。

SP2-XXX (鼓)

2001*	充电辊的偏压调节	
2001 1	印刷	[−2100 ~ −1500 / −1700 / 1 V/ 档]
	在印刷期间，调节施加到充电辊上的电压。当执行充电辊偏压修正时，实际的施加电压自动改变。你设定的值在此变成执行该修正的基值。	
2001 2	ID 传感器图形	[0 ~ 400 / 300 / 1 V/ 档]
	当产生 Vsdp ID 传感器图形 (作为充电辊偏压的修正部分) 时，调节施加于充电辊的电压。实际的充电辊电压是此值加上 SP2-001-1 的值。	

2101*	删除边界的调节	
2101 1	头端	[0.0 ~ 9.0 / 2.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13.1) 规格: 2 ± 1.5 mm
	调节头端擦除边界。	
2101 2	尾端	[0.0 ~ 9.0 / 3.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13.1) 规格: 2 +2.5/−1.5 mm
	调整尾端擦除边界。后面尾边缘是该值加 1.2mm。	
2101 3	左边	[0.0 ~ 9.0 / 2.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13.1) 规格: 2 ± 1.5 mm
	调整左边缘擦除边界。后面左边缘是该值加 0.3mm。	
2101 4	右边	[0.0 ~ 9.0 / 2.0 / 0.1 mm/ 档] (☛ 3.13.1) 规格: 2 +2.5/−1.5 mm
	调整右边缘擦除边界。后面右边缘是该值加 0.3mm。	

2201*	显影偏压的调节	
2201 1	印刷	[−1500 ~ −200 / −650 / 1 V/ 档]
	印刷期间，调节施加到显影辊上的偏压。由于鼓的老化，若出现浅色复印品，可以调节这作为一个临时的措施。	
2201 2	ID 传感器图形	[−2 = LL (220 V) / −1 = L (260 V) / 0 = N (300 V) / 1 = H (340 V) / 2 = HH (380 V)]
	当产生 ID 传感器图形时，调节施加到显影辊上的电压。实际施加的电压是本设定值加上 SP2-201-1 的值。 1. 该设定值影响 ID 传感器图形的浓度，从而轮流影响供粉。	

2213*	纸接近用完后的复印品	
2213 1	[0 = 50 页 / 1 = 20 页] 在检测到色粉接近用完后，设定可以制作的复印/打印/传真品数量。若用户一般用高比例的黑色制作复印品，减少页数。	

2214	显影剂的初始化	
2214 1	初始化 TD 传感器供粉目标电压以及 TD 传感器的增益值两者。更换显影剂或 TD 传感器后执行这初始化。	

2221	ID 传感器出错分析 (☛ 5.1.5)	
2221 1	Vsg	显示 Vsg 值。
2221 2	Vsp	显示 Vsp 值。
2221 3	PWM	显示 PWM 值。
2221 4	Vsdp	显示 Vsdp 值。
2221 5	Vt	显示 Vt 值。
2221 6	Vts	显示 Vts 值。

2301*	转印电流	
2301 1	普通纸	$[-2 = -4 \text{ mA} / -1 = -2 \text{ mA} / 0 = 0 \text{ mA} / 1 = 2 \text{ mA} / 2 = +4 \text{ mA}]$
	当从纸盘进送纸时，调节施加到转印辊的电流。若用户通常从纸盘上进送相对的厚纸 (在规格范围内)，使用高设定值 (☛ 6.12.2)。	
2301 2	厚 / 特殊纸	$[-2 = -4 \text{ mA} / -1 = -2 \text{ mA} / 0 = 0 \text{ mA} / 1 = 2 \text{ mA} / 2 = +4 \text{ mA}]$
	当从手送纸盘送纸时，调节施加到转印辊的电流。若用户从手送纸盘上进送相对的厚纸，或 (b) 若废色粉重新被鼓吸引 (用透明纸时可能发生这)，使用大的设定值 (a)。(☛ 6.12.2)	
2301 3	双面	$[-2 = -4 \text{ mA} / -1 = -2 \text{ mA} / 0 = 0 \text{ mA} / 1 = 2 \text{ mA} / 2 = +4 \text{ mA}]$
	当执行双面作业时，调节施加到转印辊上的电流。若双面复印品的反面上有图像转印不良，使用此 SP。(☛ 6.12.2)	
2301 4	清洁	$[-10 \sim 0 / -1 / 1 \text{ mA/ 档}]$
	在辊子清洁期间，调节施加到转印辊上的电流。若清洁后，色粉仍然留在辊上 (纸的反面出现脏背景)，增大电流。(☛ 6.12.2)	

2802	强制显影剂的搅拌	
2802 1	初始化显影剂，并检查 TD 传感器的输出 (Vt)。机器混合显影剂 2 分钟，在做这时，它读出和显示 Vt 值。它不初始化 TD 传感器的输出。若机器已使用了一段时间，打印可能会有脏背景，在此情况下，使用这个 SP 模式来混合显影剂。程序正常结束后，显示“已完成”的信息。	

2906*	尾端的修正	
2906 1	移动值	$[0.0 \sim 1.0 / 0.0 / 0.1 \text{ mm/ 档}]$
	在 SP2-906-2 指定的间隔上，移动图像的记录位置。当制许多带有垂直线条 (象表格) 原稿的复印品时，可能不会正确进行纸分离，产生拖尾图像 (垂直线的双影将继续穿过表格)。此 SP 防止这个问题的产生。	
2906 2	间隔	$[1 \sim 10 / 1 / 1 \text{ page/ 档}]$
	改变由 SP2-906-1 指定的图像移动的间隔。	

2908	强迫的供粉
2908 1	强迫色粉瓶对供粉单元提供色粉。按“1”启动。机器继续提供色粉直到显影装置里的色粉浓度达标为止。然而，若色粉浓度达不到标准水平，机器以最长 2 分钟时间提供色粉 (以先到为准)。

2915*	多角反射镜电机的空转时间
2915 1	[0 = 无 / 1 = 15 s / 2 = 25 s] 选择多角反射镜空转时间。要提高首张复印品的速度，当用户放置原稿、按下键，或打开压板或 DF 时，反射镜电机开始空转。如果把该设定值留在默认值上 (15 秒)，如果用户在 15 秒内什么也不做，电机将停止。若设定值是 "0"，电机在待机期间不会关闭。(但注意不管设定值，当机器进入节能模式时，将关闭电机。)

2921*	供粉模式
2921 1	[0 = 传感器 1 / 1 = 传感器 2 (DFU) / 2 = 固定 1 (DFU) / 3 = 固定 2] 选择供粉模式。一般来讲，只使用设定值“0”。若 TD 传感器不良，临时性地把它改变到“3”。勿使用设定“1”和“2”，这些仅供设计人员使用。(☛ 6.9.6)

2922*	供粉时间
2922 1	[0.1 ~ 5.0 / 0.4 / 0.1 s / 档] 对传感器 1 和 2 的供粉模式，调节供粉电机的开启时间。仅仅当 SP2-921 是在“0”或“1”时，此设定值才有效。增大此值就增加供粉电机的开启时间。所以若用户趋于制作许多的带有高比例黑色复印品时，使用大的值。(☛ 6.9.6)

2923*	色粉恢复时间
2923 1	[3 ~ 60 / 30 / 1 s / 档] 从色粉接近用完/用完恢复期间，调节供粉电机的开启时间。仅仅当 SP2-921 是在“0”，时，这个设定值才有效。由于在 3 秒的周期中完成色粉的恢复。所以输入的值应是 3 的倍数 (如 3, 6, 9...)。(☛ 6.9.6)

2925*	供粉比率
2925 1	对固定的供粉模式调节供粉比率。仅仅当 SP2-921 是在“2”或“3”[0 ~ 7 / 0] t = 200ms，设定值为如下： 0 = t 4 = 12t 1 = 2t 5 = 16t 2 = 4t 6 = 连续的开启 3 = 8t 7 = 0 s 增大此值就增加供粉电机的开启时间。所以，若用户趋于制作许多的带有高比例黑色复印品时，使用大的值。(☛ 6.9.6)

2926*	标准 Vt
2926 1	调节 Vts (Vt 用于新的显影剂)。在 TD 传感器初始设定过程期间，对此值调节 TD 传感器的输出。仅仅当 SP2-921 是在 “0”，”1”，或 “2” 时，这 SP 才有效。

2927*	ID 传感器的控制
2927 1	[0 = 否 / 1 = 是] 对色粉浓度的控制选择是否使用 ID 传感器。此值通常应留在 “1”，若此值是在 “0”，机器未用一段时间后，可能发生脏背景。

2928	色粉用完的清除
2928 1	没添加新的色粉而清除色粉用完状态。清除以下项目。 • 色粉用完指示器 (熄灭) • 色粉接近用完计数器 • 色粉接近用完水平 一般不应使用该功能。如果你不加新的色粉而清除色粉用完状况，在制作了许多复印品或色粉用完后，鼓最终有可能有开始吸引载体的危险。这种吸引的载体可能损坏鼓。

2929*	Vref 的限制	
	调节 Vref 的上下限。	
2929 1	上限	[0.50 ~ 3.50 / 3.20 / 0.01V/ 档] DFU
2929 2	下限	[0.50 ~ 3.50 / 0.70 / 0.01V/ 档] DFU

2994*	ID 传感器检测温度	[30 ~ 90 / 30 / 1 °C/ 档]
2994 1	当机器从节能模式上恢复时，或机器启动时，如果定影温度是在指定的值或更高值上时，控制器忽略 ID 传感器的信号。	

2996*	转印辊的清洁
2996 1	在每个复印作业之前，选择是否清洁转印辊。当复印工作的第一页的反面出现脏背景时，把这设定这到 “1”。但是第 1 张复印品的复印时间会加长。若设定值为 “0”，永不清洁转印辊。(☛ 6.12.3)

2998*	主扫描放大	[-0.5 ~ +0.5 / 0.0 / 0.1%/ 档]
2998 1	在主扫描方向上对所有的打印模式 (复印、传真、打印) 调节放大。规格为 100 ± 1.0% (☛ 3.13.1)。	

SP4-XXX (扫描仪)

4008*	副扫描放大 (扫描仪)	[-0.9 ~ +0.9 / 0.0 / 0.1% / 档]
4008 1	调节实际副扫描方向上的扫描放大。较大的设定值，减小扫描仪的速度 (☛ 3.13.2)。	

4009*	主扫描放大 (扫描仪)	[-0.9 ~ +0.9 / 0.0 / 0.1% / 档]
4009 1	在主扫描方向上对扫描调节放大 (☛ 3.13.2)。 - 规格为 100±1.0% - 以 0.5 档执行主扫描的放大。相应的输入值为 0.5 的倍数。(-1.0, -0.5, 0, +0.5, 或 +1.0)	

4010*	头部边缘对位 (扫描仪)	[-5.0 ~ +5.0 / 0.0 / 0.1 mm / 档]
4010 1	在压板模式里对扫描调整头部边缘对位 (☛ 3.13.2)。 (-): 图像朝头端移动。 (+): 图像朝尾端移动。 规格为 2 ± 1.5 mm。	

4011*	左右对位 (扫描仪)	[-4.2 ~ +4.2 / 0.0 / 0.1 mm / 档]
4011 1	在压板模式中对扫描调节左右对位 (☛ 3.13.2)。 - 增大值图像移动到右边 - 规格为 2 ± 1.5 mm。	

4012*	删除边界	
	对每个边调节扫描边界。一般最好尽可能小地调节扫描边界。对图像的调节使用打印边界。	
4012 1	头部边缘	[0 ~ 9.0 / 1.0 / 0.1 mm / 档]
4012 2	尾部边缘	
4012 3	左边	
4012 4	右边	

4013	扫描仪自由运转	
4013 1	在曝光灯开启时，执行扫描仪的自由运转。按 ON 启动。按 OFF 键停止。	

4015*	白板扫描	
4015 1	开始位置	[-3.0 ~ +6.0 / 0.0 / 0.1 mm / 档]
	对自动黑边修正调节白板上扫描的开始位置。存储在机器中的基值是扫描仪原位到白板 15.2mm。该 SP 设定值规定了该基值的偏差。	
4015 2	扫描长度	[-3.0 ~ +6.0 / 0.0 / 0.1 mm / 档]
	在主扫描方向上调节白板扫描的长度。扫描开始是在上面设定的开始位置上 [在 SP4-015-1] 并延长到指定的长度。存储在机器中的基值为 4.76mm。该 SP 设定值规定了该基值的偏差。	

4301	APS 数据的显示
4301 1	显示 APS 传感器的状态和压板/DF 盖板传感器的状态。 (☛ 5.1.17)。

4303*	APS 小尺寸原稿	[0 = 否 (不探测) / 1 = 是 (A5 / 横送)]
4303 1	当 APS 传感器不能检测尺寸时，选择复印机是否确定原稿是 A5 横送纸。若选择 “Yes”，APS 传感器不能检测的纸尺寸被视为 A5 横送。若选择了 “No”，将显示 “不能检测纸尺寸”。	

4305*	APS 优先	[0 = 常规 / 1 = A4/LT / 2 = 8K/16K]
4305 1	选择机器检测的纸尺寸。注意当指定了 SP4-303-001 时，检测 A5 纵送纸。但在 SP4-305-1 中指定了 “1”，检测 LT 纵送纸。	

4428	扫描自动调整
4428 1	执行扫描仪自动的调整，更换白板后使用这个 SP 模式。

4901	SBU 白电平的调整	
4901 1	黑色显示 – 出错	[0 = 正常 / 1 = 出错]
	显示黑电平调整的返回代码。检测到出错时，产生 SC143 或 SC145。	
4901 2	黑色反馈 – 偶数	[0 ~ 8191]
	显示 SBU 提供的偶数通道的反馈值。通常此值为 1，2，3...8188，8189，或 8190，但即使该值为 0 或 8191 时，机器也会正常运行。	
4901 3	黑色反馈 – 奇数	[0 ~ 8191]
	显示 SBU 提供的奇数通道的反馈值。通常此值为 1，2，3...8188，8189，或 8190，但即使该值为 0 或 8191 时，机器也会正常运行。	
4901 4	黑色显示 – 目标	[0 ~ 63 / 10 / 档]
	显示机器在初始化期间执行的黑电平调整的目标值。通常此值为 10。其它的值表示调整结束不成功。	
4901 5*	白色目标	[0 ~ 511 / 511 / 1/ 档]
	显示白电平调整的目标值。	
4901 6	白色结果	[0 ~ 511 / 0 / 1/ 档]
	显示白电平调整的结果。	
4901 8	白色显示 – 出错	[0 = 正常 / 1 = 出错]
	显示白电平调整的返回代码。当检测到出错时，产生 SC143。	
4901 9	白色显示 – 溢出	[0 = 正常 / 1 = 出错]
	显示白电平调整的返回代码。如果调整的结果不在 SP4-901-6 值的范围内，返回代码 “1” (出错)。	

4901 10	白电平尝试数	[0 ~ 20 / 0 / 1/ 档]
	显示重调白电平的次数。此值不包括第 1 次执行的白电平调整。例如，若值为“2”，这表示白电平的调整已执行了 3 次，至少可进行 20 次的白电平调整。因此，若值为“20”，这表示已调整的白电平结束异常 (如上面所描述的，“20”的值不包括第一次的执行)。如果白电平的调整不成功，机器使用最后一次成功调整白电平的调整结果。	
4901 11*	自动调整的设置	[222 ~ 281 / 256 / 1/ 档]
	显示白电平调整的参数。此值是以 SP4-901-12 的结果为基础。	
4901 12	自动调整结果	[0 ~ 600 / 0 / 1/ 档]
	显示白电平调整的结果。通常，此值是在 228 和 281 之间 (包括这两个值)。当此值正常时，它被保存为 SP4-901-11 的值。	
4901 14	自动调整出错	[0 = 正常 / 1 = 出错]
	显示白电平调整的返回代码。如果调整的结果值是小于 228 或大于 281，返回代码“1”(出错) (☛ SP4-901-12)。	

4902*	曝光灯开启	
4902 1	开或关曝光灯。要关闭曝光灯，选择“OFF”。(180 秒后曝光灯自动关闭。)	

4903*	ADS 级别	[0 ~ 255 / 252 / 1/ 档]
4903 1	调整 ADS 级别。	

4904*	ADS 下限	[0 ~ 255 / 80 / 1/ 档]
4904 1	调节 ADS 的下限。	

4905*	ADS 级别	[0 = All / 1 = One]
4905 1	检查整个区域 (0 = 全部) 或从左边缘起 15 mm 到 90 mm 之间的区域来调整 ADS 级别。	

4921*	图像调整的选择 (☛ 6.5.4)	
4921 1	图像调整的选择 (复印)	[0 ~ 10 / 0 / 1]
	选择 SP4-922 到 SP4-932 的设定值用于哪个模式。 0 = 无 1 = 文字 1 2 = 文字 2 3 = 照片 1 4 = 照片 2 5 = 照片 3 6 = 特殊 1 7 = 特殊 2 8 = 特殊 3 9 = 特殊 4 10 = 特殊 5	
4921 2	图像调整的选择 (传真)	[0 ~ 5 / 0 / 1]
	选择哪个模式 SP4-922 到 SP4-932 的设定值。 0 = 无 1 = 文字 1 2 = 文字 2 3 = 照片 1 4 = 照片 2 5 = 照片 1	
4921 3	图像调整的选择 (扫描)	[0 ~ 4 / 0 / 1]
	选择哪个模式 SP4-922 到 SP4-932 的设定值。 0 = 无 1 = 文字 1 2 = 文字 2 3 = 照片 1 4 = 照片 2	

4922*	扫描仪伽马的选择	
	选择 "文字" 或 "照片" 为优先的输出模式。该设定值用于 SP4-921 的全部图像处理模式。*6.5.4IPU	
4922 1	扫描仪伽马 (复印)	[0 = 系统默认值 / 1 = 文字 / 2 = 照片]

4923*	槽口的选择 (☛ 6.5.4)	
	对 ID 调节的 LED 选择中央 ID 调节槽口的值。 ● 一般中央槽口是 3 (1-5 的范围)。若选择了-1，每个槽口向下移动 (变得越淡)。如选择 1，每个槽口向上移动 (变得越深)。 ● 该设定值用于 SP4-921 的全部图像处理模式。	
4923 1	槽口的选择 (复印)	[-1 = 淡 / 0 = 正常 / +1 = 深]

4926*	纹理的去除 (☛ 6.5.4)	
	用误差扩散调节纹理去除级别。0：该默认值使用于各种模式。 文字 1、照片 2、和特殊 2 和 5 的默认值为 3，照片 1-3 的默认值为 1。 1：不用除 2-5：在规定的级别上应用去除。设定值越大 (级别)，图像变得更不清楚 (纹理去除多)。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿。	
4926 1	纹理的去除 (复印)	[0 ~ 6 / 0 / 1 / 档]
4926 2	纹理的去除 (传真)	
4926 3	纹理的去除 (扫描)	

4927*	线宽修正	
	调节线宽修正的算法。正数的设定值产生较粗的线条，负数设定值产生较细的线条。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4927 1	线宽修正 (复印)	[-2 ~ 2 / 0 / 1/ 档]
4927 2	线宽修正 (传真)	
4927 3	线宽修正 (扫描)	

4928*	孤独点的消除	
	选择小点消除级别。设定值越大，消除得越清楚。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)	
4928 1	孤独点的消除 (复印)	[-2 ~ 2 / 0 / 1/ 档]
4928 2	孤独点的消除 (传真)	
4928 3	孤独点的消除 (扫描)	

4929*	正 / 负	[0 = 否，1 = 是]
	黑白反转。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4929 1	正 / 负 (复印)	
4929 2	正 / 负 (传真)	

4930*	清晰 – 边缘	[-2 ~ 2 / 0 / 1/ 档]
	调节清晰度。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4930 1	清晰 – 边缘 (复印)	
4930 2	清晰 – 边缘 (传真)	
4930 3	清晰 – 边缘 (扫描)	

4931*	清晰 – 纯色	[-2 ~ 2 / 0 / 1/ 档]
	调节清晰度。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4931 1	清晰 – 纯色 (复印)	
4931 2	清晰 – 纯色 (传真)	
4931 3	清晰 – 纯色 (扫描)	

4932*	清晰 – 低 ID	[-2 ~ 2 / 0 / 1/ 档]
	调节清晰度。该设定值仅应用于 SP4-921 的原稿 (☛ 6.5.4)。	
4932 1	清晰 – 低 ID (复印)	
4932 2	清晰 – 低 ID (传真)	
4932 3	清晰 – 低 ID (扫描)	

4941*	白线条的消除	[0 ~ 2 / 1 / 1/ 档]
4941 1	选择白线条的消除级别 (☛ 6.5.4)。 无 弱 强 0 1 – 2 – 3 – 4 – 5 • 该设定值仅在照片 1，照片 3，特殊 3 或特殊 4 模式上才有效。 • 0：不使用白线条的消除，而使用白电平修正来取代。 • 不管在 SP4-921 里选择了什么模式，应用该设定值。	

4942*	黑线条的消除	[0 ~ 3 / 2 / 1/ 档]
4942 1	选择黑线条消除级别。当用 ARDF 扫描原稿时，此设定值才有效 (☛ 6.5.4)。 [0 = 否 / 1 = 很弱 / 2 = 弱 / 3 = 强] 不管在 SP4-921 里选择了什么模式，应用该设定值。	

SP5-XXX (模式)

SSP 5044*	操作面板位开关。DFU
----------------------	-------------

5101	低电模式
5101 1	低电模式 开/关 SP5-101-5 设定值生效。
5101 5*	低电模式的设置 [0 = 1 级, 1 = 2 级, 2 = 3 级] 低电模式的级别。用 SP5-101-1 生效 SP5-101-2。

SSP 5104*	A3/DLT 双计数 [0 = 启用 / 1 = 停用 / 2 = 如果未检测到尺寸, 则停用]
5104 1	对 A4/11"×17"纸张选择机器是否双计数。若选择 "Yes", 总计数器 (机械计数器) 和当前用户代码计数器在使用 A3/11"×17" 纸张时向上计数两次。

5113*	可选的钥匙计数器	0: 无 1: 钥匙卡 (RK3, RK4) 2: 钥匙卡 (减计数设置) 3: 预付卡 4: 硬币锁定 5: MF 钥匙卡 (和平) 仅日本 11: MF 钥匙卡 (递增) 12: MF 钥匙卡 (递减)
5113 1	对安装的装置选择相应的键如硬币锁定。	

5118*	停用复印 DFU
--------------	----------

5120*	钥匙计数器卸下的复位 [0 = 是 / 1 = 仅待机 / 2 = 否]
5120 1	当钥匙计数器被卸下时, 确定在哪种情况下复位复印作业的设定值。在 0 时, 若在复印作业结束时或作业中途中卸下计数器, 则清除这些设定值。在 1 时, 若在作业结束时, 卸下计数器才清除复印作业的设定值。在 2 时, 在任何条件下都不会清除它们。在双面复印中, 不管该 SP 模式的设定值, 总是保存作业的设定值。

5121*	计数递增 [0 = 送纸 / 1 = 出纸]
5121 1	选择是在送纸时或在出纸时递增钥匙计数器。

5127*	APS 模式 [0 = 启用 / 1 = 停用]
5127 1	启用或停用 APS 模式。

5162*	应用切换方法 [0 = 软键设置 / 1 = 硬键设置]
5162 1	确定用硬件开关还是软件开关切换应用屏幕。

5302*	设置时间	[-1440 ~ +1440 / 0 / 1 分钟/ 档]
5302 2	指定当地时间和 GMT 之间的时差。	

5307*	夏令时	
5307 1	夏令时开 / 关	生效或不生效白天节时设定值 (SP5-307-3 和 4)。
5307 3	夏令时启动	指定开始白天省时。SP5-307-1 生效 SP5-307-3。
5307 4	夏令时结束	指定结束白天省时。SP5-307-1 生效 SP5-307-4。

5401*	用户代码模式 – 复印机	
5401 1	启用或停用用户代码模式。	

5404*	用户代码计数清除	
5404 1	初始化用户代码计数器。	

5501*	PM 报警时间间隔 (打印输出)	[0 ~ 9999 / 0 / 0K 复印品 / 档]
5501 1	指定何时产生 PM 报警。	

5504*	卡纸报警	
5504 1	对特殊的卡纸位设定报警声 (不包括送稿不良)。 [0~3 / 3 / 1 档] 0: 零 (关) 1: 低 (2.5K 卡纸) 2: 中 (3K 卡纸) 3: 高 (6K 卡纸)	

5507*	消耗器报警	
5507 1	供纸报警	0: 关, 1: 开, DFU
5507 3	供粉报警	0: 关, 1: 开, DFU
5507 128	间隔: 其他	[00250 ~ 10000 / 1000 / 1 档] DFU
5507 132	间隔: A3	
5507 133	间隔: A4	
5507 134	间隔: A5	
5507 141	间隔: B4	
5507 142	间隔: B5	
5507 160	间隔: DLT	
5507 164	间隔: LG	
5507 166	间隔: LT	
5507 172	间隔: HLT	

5508*	CC 呼叫	
5508 1*	卡纸仍在	0：停用, 1：启用
	对未注意的卡纸启用/停用呼叫。	
5508 2*	连续卡纸	0：停用, 1：启用
	对连续卡纸启用/停用起动呼叫。	
5508 3*	门持续打开	0：停用, 1：启用
	当前门仍然打开时启用/停用起动呼叫。	
5508 4*	低呼叫模式	0：常规模式, 1：缩减模式
	启用/停用设计减少呼叫次数的新呼叫规格	
5508 11*	卡纸检测：时间长短	[03~30 / 10 / 1]
	在卡纸变成一个“未注意的卡纸”之前设定卡纸必须保留多长时间。当 SP5508 004 被设定在 1 时，启用此设置。	
5508 12*	卡纸检测：继续计数	[02~10 / 5 / 1]
	设定起动呼叫所需的连续卡纸数。 当 SP5508 004 被设定到 1 时，才能启用此设置。	
5508 13*	门开启：时间长短	[03~30 / 10 / 1]
	设定机器起动呼叫之前门保持打开多长时间。 当 SP5508 004 被设定到 1 时，才能启用此设置。	
5508 21*	CC 呼叫：长时间卡住	[0=自动呼叫 / 1=警告]
	选择机器对长时间卡纸的反应。	
5508 22*	CC 呼叫：继续卡纸	[0=自动呼叫 / 1=警告]
	选择机器对长时间卡纸的反应。	
5508 23*	CC 呼叫：门打开	[0=自动呼叫 / 1=警告]
	选择机器对门打开的反应。	

5801	内存全部清除	
5801 1	全部清除	
	在相同的时间上执行以下存储器的清除：SP5-801-2 到 12。	
5801 3	系统控制服务	
	初始化系统管理服务的设置。	
5801 4	IMH 存储清除	
	初始化图像存储处理器的设置。	
5801 5	存储管理服务	
	初始化存储控制服务的设置。	
5801 6	复印应用	
	初始化复印应用设置。	
5801 7	传真应用	
	初始化传真应用设置。	
5801 8	打印应用	
	初始化打印应用设置。	
5801 9	扫描应用	
	初始化扫描应用设置。	
5801 10	网络服务 / 网络应用	
	删除网络应用管理文件和缩略图，并初始化作业日志 ID。	

5801 11	网络管理服务
	网络管理服务。初始化系统预设值和介面设定值 (也是 IP 地址), 管理的 Smart Net Monitor, 网络状态监视器设定值和远程通信网设定值。
5801 12	R-Fax
	初始化作业日志 ID、管理的 SmartNetMonitor、作业历史和当地存储的文件号。
5801 14	清除 DCS 设置
5801 15	清除 DCS 设置

5802	机器自由运转
5802 1	对扫描仪和打印机都执行自由运转。按“ON”启动, 按“OFF”停止。

5803	输入的检查
	☛ 5.1.8

5804	输出的检查
	☛ 5.1.9

5807*	区域的选择
5807 1	选择显示语言小组。 1 日本 2 北美 3 欧洲 4 台湾 5 亚洲 6 中国 7 韩国 SP5-807-1 不清除 SP5-801-2 (☛ 5.1.7)。

5810	SC 代码复位
5810 1	复位全部 A 级的维修呼叫状况, 如定影出错。如果复位成功, 显示屏显示“已完成”。若复位失败, 显示出错信息。☛ 4.1 维修呼叫状况。

5811*	系列号的输入
5811 1	☛ 5.1.10

5812*	维修电话号码
5812 1	维修电话号码 (电话)
	使用这输入维修代理 (当发生维修呼叫状态时显示这) 的电话号码。要输入一个短划线, 按  键。要删除当前的电话号码, 按  键。
5812 2	维修电话号码 (传真)
	使用这输入打印在用户计数器报告上的传真号码。要输入一个短划线, 按  键要删除当前的传真号码, 按  键。

5816*	远程服务	
5816 1	I/F 设置	[0=远程诊断 关闭/1=串行 (CSS 或 NRS) 远程诊断 开启/2=网络远程诊断]
	关开远程诊断功能。	
5816 2	CE 呼叫	
	用 CSS 或 NRS 通过按下中心报告键允许客户工程师开始或结束远程机器的检查。	
5816 3	功能标识	[0 = 停用 / 1 = 启用]
	通过 NRS 网络启用和停用远程诊断。	
5816 6	装置信息呼叫显示	[0 = 停用 / 1 = 启用]
	确定是否显示 NRS 装置信息呼叫屏幕初始设置项目。	
5816 7	SSL 停用	[0 = 停用 / 1 = 启用]
	确定是否用 SSL 发送远程通讯门确认。	
5816 8	RCG 连接超时	[1~ 90 / 10 / 1 秒/ 档]
	设定远程通信门连接的时间 (NRS)。	
5816 9	RCG 写入超时	[0~ 100 / 30 / 1 秒/ 档]
	设定把数据写入到远程通信门 (NRS) 的时间。	
5816 10	RCG 读取超时	[0~ 100 / 30 / 1 秒/ 档]
	设定从远程通信门 (NRS) 读取数据的时间。	
5816 11	启用端口 80	
	确定通过 80 端口 (NRS) 是否允许进入 SOP。	

5821*	远程服务地址	仅指日本
5821 1*	CSS PI 装置代码	设定 PI 装置代码。改变设定值后，必须关开机器。
5821 2*	RCG IP 地址	对远程服务中心的呼叫处理设定 RCG(远程通讯门)目的地的 IP 地址。 [00000000h ~ FFFFFFFFh/ 00000000h /

5824	NVRAM 数据的上载
5824 1	☛ 5.1.11

5825	NVRAM 数据的下载
1	☛ 5.1.11

5828*	网络设置	
5828 74*	删除密码	
	删除 NCS (网络管理服务) 密码。设定 Telnet、 WSM (网络状态监视器) 和远程 ROM 更新密码到 Null (空的)。	
5828 84*	打印设置清单	
	打印 NCS 参数设定值的清单。	
5828 90*	远程登录 (0: 关 1: 开)	[0 = 停用 / 1 = 启用]
	停用和启用远程登录操作。如果停用 SP，关闭远程登录端口。	
5828 91*	网络 (0: 关 1: 开)	[0 = 停用 / 1 = 启用]
	停用和启用网络操作。	

SSP 5834	操作面板图像曝光	0 : 关 (停用) / 1 : 开 (启用)
5834 1	启用和停用操作面板读取 (转储) 功能。机器通电后, 设定该选项到 1 来启用本功能。要把机器复位到 0 , 必须再次关开机器。没有关开机器对此项目选 0 , 不会恢复默认设定值 (0)。	

5839*	IEEE 1394	
5839 4	主机名称	输入名字
	输入用于网络上的设备名称。 例如: RNP0000000000	
5839 7*	循环主机	关 / 开
	对 1394 总线标准启用或停用循环主机功能。	
5839 8*	BCR 模式	
	当独立节点是处在除了 IRM 以外的任何模式中时, 确定 BCR (广播通道寄存器) 如何在 1394 标准总线上运行。(NVRAM: 2 位) 始终有效 : 从 IRM 写出 标准: 规定时间已过, 没有从 IRM 中写出数据后, 复制 IRM 的 BCR 。 IRM 彩色复印 : 正常启用 BCR 。	
5839 9*	IRM 1394a 检查	
	当单独的节点是在除了 IRM 的模式外, 执行 IRM 的 1394a 检查。 关: 检查 IRM 是否符合 1394a 。 开: 检查 IRM 后, 如果 IRM 不符合, 然后把单独节点转换到 IRM 。	
5839 10*	独特的 ID	
	列出系统管理人员分配给设备的 ID (Node-Unique-ID)。 关: 不列出系统管理人员分配给设备的 Node_Unique_ID。取而代之的是使用 ARP 中 GASP 首标的 Source_ID。 开: 使用系统管理人员分配的 Node-Unique-ID。忽略 ARP 中 GASP 首标的 Source_ID。复位串行总线时, 也对列举(计数)打开另外的总线交易。	
5839 11*	登出	
	对 SBP-2 处理注册启用者的注册请求。(1 位) 关: 停用 (拒绝注册) 注册时重试启用者注册请求到达时拒绝注册 (标准运行) 开: 启用 (强行登出) 注册时重试启用者注册请求到达时拒绝注册, 启用者强行登录	
5839 12*	登录	
	启用或停用专门登录功能 (相关 SBP-2)。 关: 停用。忽略此专门登录 (LOGIN ORB exClusvie it) 开: 启用。专门登录有效。	
5839 13*	最多登录	[0~63 / 8 / 1], (0 和 63: 保留)
	设置启用者最多的注册位数 (6 位)。	

5840*	IEEE 802.11b		
5840 4*	SSID	输入 ID	
	当它在另外无线局域网的区域中运行时，输入一个独特的 ID (长达 32 个字节) 来识别设备。		
5840 6*	最多通道	日本 [1~14/14/1] 北美 [1~11/11/1] 欧洲 [1~13/13/1] 中国，台湾 (与北美相同)	
	通过无线局域网设置数据传输可获得的最多通道数。可获得的通道数随地方的改变而改变。对每个区域的最大的范围设定预设值。调节下 4 位来设定最多的通道数。 当安装了无线局域网的选件 802.11b 时，才显示这。		
5840 7*	最少通道	日本 [1~14/1/1] 北美 [1~11/1/1] 欧洲 [1~13/1/1] 中国，台湾 (与北美相同)	
	通过无线局域网设置数据传输可获得的最少通道数。可获得的通道数随地方的改变而改变。对每个区域的最小的范围设定预设值。调节上 4 位来设定最少的通道数。 当安装了无线局域网的选件 802.11b 时，才显示这。		
5840 11*	WEP 键的选 择	00：#1 键	0000 0000
		01：#2 键 (保留)	0000 0001
		10：#3 键 (保留)	0000 0010
		11：#4 键 (保留)	0000 0011
	选择 WEP 键。[00~11 / 00 / 1 二进制]		
5840 18*	SSID 键检查		
5840 20*	WEP 模式	0：最大 64 位 (10 个字节) 1：最大 128 位 (10，26 个字节)	
	确定 WEP 键的运行模式。 当安装了无线局域网的选件 802.11b 时，才显示这。		

5843	操作面板图像曝光	[0: 关 (停用) / 1: 开 (启用)]
5843 1*	启用和停用操作面板的读取 (转储) 功能。开机后，把此选项设定到 1 以启用本功能。要把机器复位到 0，必须再次关开机器。对此项选择 0 而没有循环关开电源，不会恢复默认值 (0)。	

5844*	USB	
5844 1*	传输速率	全速 / 自动调节
	对 USB 数据传输设定速度。 全速：(固定的 12 Mbps) 自动调节：480 Mbps/12 Mbps	
5844 2*	厂商 ID	[0x0000~0xFFFF/ 0x05CA /1]， DFU
	设置厂商 ID：初始设置：0x05CA 理光公司。	
5844 3*	产品 ID	[0x0000~0xFFFF/ 0x0403 /1]， DFU
	设定产品 ID。	
5844 4*	设备释放数量	[0000~9999/ 0100 /1]， DFU
	设置显示 BCD (二进制编码的十进制) 的设备投放数。 象十进制数字一样输入， NCS 把它转换成被当作是 BCD 的十六进制数。	

5845*	传送服务器的设置	
	对传送服务器设置提供项目。	
5845 1*	FTP 端口号	[0~65535 / 3670 / 1]
	当图像文件到扫描路由服务器时，设定要用的 FTP 端口号。	
5845 2*	IP 地址	[0~0xFFFFFFFF / 0x00]
	用此 SP 设定扫描路由器服务地址。初始系统的设置可参考转发标签下的 IP 地址。	
5845 6*	传送出错显示时间网络文件	[0~999 / 300 / 1]
	用此设定值确定在用网络文件应用程序及外部设备转发文件期间产生测试出错时，显示提示信息的时间长短。	
5845 8*	IP 地址 二级	范围： 000.000.000.000 ~ 255.255.255.255
	指定分配给作为扫描路由器的二级传送服务器的电脑的 IP 地址。此 SP 仅允许 IP 地址的设置而不参考 DSN 设置。	
5845 9*	传送服务器的型号	[0~4/ 0 / 1]
	允许改变用 I/O 装置注册的传送服务器的型号。 0：未知 1：SG1 提供的 2：SG1 信息包 3：SG2 提供的 4：SG2 信息包	
5845 10*	传送服务器的能力	[0~255 / 0 / 1]
	位 7 = 1 注释信息存在	改变已注册的 I/O 装置的注册能力。
	位 6 = 1 邮件地址的直接说明可能	
	位 5 = 1 邮件接收确认设置可能	
	位 4 = 1 地址簿自动更新功能存在	
	位 3 = 1 传真接收传送功能存在	
	位 2 = 1 发送方密码功能存在	
	位 1 = 1 链接 MK-1 用户和发送方的功能存在	
	位 0 = 1 要求有发送方的规格(如果设定到 1，位 6 设定到“0”。)	

5846*	UCS 设置	
5846 1*	机器 ID (传送服务器)	显示 ID
	显示传送服务器目录在使用的独特设备 ID。此值只能显示，不能改变。此 ID 是从 NIC MAC 或 IEEE 1394 EUI 中产生的。此 ID 既可显示为 6 字节也可 8 字节的二进制	
5846 2*	机器 ID 的清除 (传送服务器)	清除 ID
	清除在文件传送目录中用作设备名称的独特 ID。若到传送服务器的设备连接不稳定，执行此 SP。清除 ID 后，将通过再次关开机器自动建立 ID。	
5846 3*	输入的最长长度	[2000~50000 / 2000 / 1]
	改变 UCS 可处理的最大输入数。 若设定的值比现有的值小，清除 UCS 的管理数据，并显示此信息 (用户代码信息除外)。	
5846 4*	传送服务器的型号	0: 未使用, 1: SG1 提供的, 2: SG1 信息包, 3: SG2 提供的, 4: SG2 信息包
	对 I/O 设备改变注册的传送服务器的型号。	
5846 5*	传送服务器的能力	位 7 = 1 注释信息 位 6 = 1 地址直接输入可能 位 5 = 1 邮件接收确认可能 位 4 = 1 地址簿自动更新 位 3 = 1 传真接收功能 [0~255 / 0 / 2]
	对 I/O 设备改变注册的传送服务器的型号。	
5846 6*	传送服务器的重试计时器	[0~255 / 0 / 1]
	当传送服务器未能获得传送服务器的地址簿时，设置重新尝试的时间间隔。	
5846 7*	传送服务器的重试次数	[0~255 / 0 / 1]
	当传送服务器未能获得传送服务器的地址簿时，设置重新尝试的次数。	
5846 8*	传送服务器最大输入	[2000~50000 / 2000 / 1]
	设定 UCS 管理的传送服务器用户信息的最长帐号。	
5846 10*	LDAP 搜索超时	[1~255 / 60 / 1]
	对 LDAP 服务器的搜索设定超时时间。	
5846 50*	初始化全部的目录信息	清除 UCS 管理的所有目录信息，包括所有的用户代码。
5846 51*	上载所有的目录信息	上载所有的目录信息到 IC 卡。
5846 52*	下载所有的目录信息	下载 IC 卡所有的目录信息。
5846 70*	LDAP 属性 (名字)	对于 LDAP 服务器的搜索，允许输入搜索属性而不是默认邮件 (CN)。
5846 71*	LDAP 属性 (邮件)	对于 LDAP 服务器的搜索，允许输入搜索属性而不是默认邮件地址 (邮件)。
5846 72*	LDAP 属性 (传真)	对于 LDAP 服务器的搜索，允许输入搜索属性而不是默认传真号码 (传真电话号码)。
5846 73*	LDAP 属性 (组织)	对于 LDAP 服务器的搜索，允许输入搜索属性而不是默认组织名 (o)。

5846 74*	LDAP 属性 (组织单位)	对于 LDAP 服务器的搜索，允许输入搜索属性而不是默认组织单位名 (ou)。
5846 80*	FCU 备份	备份硬盘上所有的目录数据到 FCU ROM 中。
5846 90*	禁止无格式数据	允许防止无格式数据的地址。这是一个安全功能，防止未经许可的进入地址簿数据。 0 ：不检查。不保护地址簿数据。 1 ：检查。没有硬盘数据或 SC 卡，没有创建无格式数据的地址簿信息，允许操作 UCS。
5846 99*	位开关	设定 UCS 故障排除输出。 DFU

5848*	网络服务器	
	5847 2 对进入控制设置设定 4-位开关。0001 的设定值不影响从扫描路由器的进入和传送。 5847 100 设定允许下载图像的最大尺寸。预设值等于 1 个千兆字节。	
5848 1*	网络文件 (仅下 4 位)	位开关设置。
	0000 ：无进入控制 0001 ：拒绝进入 DeskTop Binder。从扫描路由器的进入和传送对捕获无影响。	
5848 4*	用户目录 (下 4 位)	开关进入控制。 0000 ：关
5848 5*	传送输入 (下 4 位)	
5848 6*	传真控制 (下 4 位)	
5848 7*	通讯日志传真 (下 4 位)	无信息。
5848 100*	数据档案库：下载图像的最大尺寸	[1~1024 / 1024 / 1K]

5849*	安装日期	
5849 1*	显示	DFU
5849 2*	转至打印	DFU

5850*	地址簿功能	
5850 1*	开关模式	

5856	远程 ROM 更新	[0 = 不允许 / 1 = 允许]
5856 1	设定到 “1” 时，允许在远程 ROM 更新期间，通过本机端口 (IEEE 1284) 接收固件数据。循环关开机器后，此设定值被复位到 0。	

5857*	排除故障日志保存功能	
5857 1*	开 / 关 (1: 开, 0: 关)	0: 开, 1: 关
	开关排除故障日志功能。只有开启此功能, 才能获取排除故障日志。	
5857 6	保存到 SD 卡	
	指定被写入到 SD 卡日志的数字键号。	
5857 12	从 SD 卡上删除故障排除数据	
	删除 SD 卡上全部的故障排除数据。如果卡上只包括了 SP5858 所指定的事项而产生的故障排除文件, 当执行 SP5857 010 或 011 时, 擦除这些文件。要启用这个 SP, 必须循环开启机器。	
5857 013	SD 卡有用空间	
	显示 SD 卡上可用的空间。	

5858*	排除故障保存时	
	这些 SP 选择的故障排除信息内容被保存到 SP5857 002 所选的目的地中。 SP5858 3 保存由数字指定的一个 SC。有关 SC 出错代码清单, 参考第 4 节。	
5858 1*	引擎 SC 出错	保存复印机引擎出错所产生的 SC 代码。
5858 2*	控制器 SC 出错	保存 GW 控制器出错所产生的 SC 代码。
5858 3*	任何 SC 出错	[0~65535 / 0 / 1]
5858 4*	卡纸	保存卡纸出错。

5859*	排除故障日志保存功能	[-9999999~9999999/0/1]
5859 1*	键 1	这些 SP 允许你对控制器板上共用存储功能设置 10 个记录文件键。(● 5.3.1)
5859 2*	键 2	
5859 3*	键 3	
5859 4*	键 4	
5859 5*	键 5	
5859 6*	键 6	
5859 7*	键 7	
5859 8*	键 8	
5859 9*	键 9	
5859 10*	键 10	

5860*	SMTP/POP3/IMAP4	
5860 20*	部分邮件接收超时	[1~168 / 72 / 1]
	设定保存接收期间中断的邮件之前等待的总时间。在指定的时间里没有收到邮件的其余部分, 放弃收到的邮件。	
5860 21*	MDN 应答 RFC2298 一致	[0 = 否 / 1 = 是]
	对 MDN 回复邮件, 确定是否开启 RFC2298 一致性。 0: 不一致 1: 一致	
5860 22*	SMTP 指定 From 字段的替换	[0 = 否 / 1 = 是]
	确定指定 SMTP 服务器后, 是否把邮件标题的 “From” 项目转换到有效帐户上。	

5869	RAM 盘	
5869 1	启用或停用 RAM 盘。	

5870	公用密钥信息
5870 1	公用密钥信息写入 把公用校验写入闪存 ROM 从而生效装置的 NRS 规格。
SSP 5870 3	公用密钥信息初始化 初始化密钥信息的区域。

5873	SD 卡应用
5873 1	SD 卡应用传送 传送应用程序。
5873 2	SD 卡应用传送重做 废除 SP5-873-1 的处理。

5902	测试图打印
5902 1	☛ 5.1.13

5907*	即插即用
5907 1	选择即插即用功能的牌名和品名。这些名称注册在 NVRAM 中。如果 NVRAM 变得不好。应重新注册这些名字。使用右箭头或左箭头键来滚动牌名清单。要选择牌名，按 OK 键。星号 (*) 表示目前所选的厂家。☛ 5.1.7

5913	转换到允许的时间	[3~30 / 3 / 1 s]
5913 2	当机器是在待机模式 (还没有使用操作面板上的键) 时，在另外的应用可获得控制显示之前，设定流逝的总时间。	

5914*	应用计数器的显示	[0：否，1：是]
5914 1*	打印计数器	选择在 UP 模式中是否显示这些计数器。
5914 3*	复印计数器	

5918*	A3/DLT 计数器显示	[0=否，1=是]
5918 1	对计数器键设置按键显示。 该设置与 (SSP) SP5-104 A3/DLT 双倍计数无关。	

SSP 5970*	故障排除连续输出 DFU	[0 = 关 / 1 = 开]
5970 1	确定开启机器时是否用串行端口输出故障排除信息。	

5974*	Cherry 服务器	0: Lite, 1: 全部
5674 1	在提供的 Scan Ronger V2 Lite 应用程序和可选的全部版本之间转换写入。	

5982*	ID 2 证明
5982 1	从证书上获取 ID 2 信息。显示 17 个字符。如果不要信息，显示 17 个零。

5990	SMC 打印	 5.1.15
5990 1	全部	
5990 2	SP	
5990 3	用户程序	
5990 4	记录数据	
5990 5	大号字体	
5990 1	全部 (数据清单)	
5990 2	SP (模式数据清单)	
5990 3	用户程序	
5990 4	记录数据	
5990 5	诊断报告	
5990 6	非默认值	
5990 7	NIB 概要	
5990 8	捕获日志	
5990 21	复印机用户程序	
5990 22	扫描器 SP	
5990 23	扫描器用户程序	
5990 40	部件报警计数器打印	
5990 64	一般计数打印	
5990 65	用户代码计数器	
5990 66	主操作人员计数器	
5990 67	联系人清单打印	
5990 69	标题 1 打印	
5990 71	标题 3 打印	
5990 72	群组清单打印	
5990 128	ACC 图形	
5990 129	用户彩色图形	
5990 160	ACC 图形扫描	

5998	存储器清除
5998 1	 5.1.7

SP6-XXX (外围设备)

6006*	ADF 调整 (☛ 3.13.3) 注意:	
6006 1	ADF 调整 (左右 / 正面)	[−5.0 ~ +5.0 / 0.0 / 0.1 mm/ 档] 在 ADF 模式中, 调整原稿正面的左右对位。在输入值之前, 用 ☉ 键触变 "+" 和 "-"。
6006 2	ADF 调整 (头部边缘)	[−5.0 ~ +5.0 / 0.0 / 0.1 mm/ 档] 在 ADF 模式中调整头部边缘的对位。在输入值之前, 用 ☉ 键触变 "+" 和 "-"。
6006 3	ADF 调整 (尾部边缘的清除)	[−3.0 ~ +3.0 / −1.0 / 0.1 mm/ 档] 在 ADF 模式中, 调整尾部边缘的清除边界。在输入值之前, 用 ☉ 键触变 "+" 和 "-"。
6006 4	ADF 调整 (左右 / 后面)	[−5.0 ~ +5.0 / 0.0 / 0.5 mm/ 档] 在 ADF 模式中, 调整原稿反面上的左右对位。在输入值之前, 用 ☐ 键触变 "+" 和 "-"。
6006 5	ADF 调整 (副扫描放大)	[−0.9 ~ +0.9 / 0.0 / 0.1 %/ 档] 对 ADF 调整副扫描放大。
6006 6	ADF 调整 (原稿卷曲的调整)	[0 = 否 / 1 = 是] 对原稿的反面启用或停用歪斜调整。启用 SP6-006-6 时, 调节歪斜调整的距离 (SP6-006-7)。
6006 7	ADF 调整 (歪斜修正)	[−20 ~ +20 / 0 / 1 mm/ 档] 指定歪斜调整的距离。当启用 SP6-006-6 (ADF 调整 [原稿卷曲调节]) 时, SP6-006-7 有效。

6009	ADF 自由运转
6009 1	执行 ADF 的自由运转。 按 ON 激活, 按 OFF 键来停止。

6010*	印记位置的调整	[−10 ~ +10 / 0 / 1 mm/ 档]
6010 1	对传真模式, 在副扫描方向上调节印记位置。	

6901	ADF-APS 数据的显示
6901 1	显示 ADF 原稿尺寸传感器的状态。(☛ 5.1.17)。

6910*	ADF 黑边修正时间	[0 ~ 60 / 20 / 1 s/ 档]
6910 1	调整用于 ADF 模式中黑边处理的时间间隔。室内的光线及温度可能影响扫描仪的响应。如果复印品的质量显示出 ADF 复印作业期间白电平在漂移时, 减小该设定值。	

SP7-XXX (数据记录)

7001*	总的运作时间
7001 1	显示总的运作时间 (总的鼓运转时间)。

7401*	计数器 – 总 SC	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
7401 1	显示产生了多少次 SC 代码。	

7403*	SC 历史
7403 1	显示最后 10 个 SC 代码的历史。

7502*	计数器 – 卡纸	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
7502 1	显示复印纸卡住的总数。	

7503*	计数器 – 原稿卡住	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
7503 1	显示原稿卡住的总数。	

7504*	计数器 – 每张卡纸	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
	显示按时间及位置分类的卡纸总数。	
7504 1	计数器 – 每张卡纸 (通电时)	通电时产生的卡纸。
7504 10	计数器 – 每张卡纸 (关 – 对位不进送)	纸没有到达对位传感器 (从送纸盘)。
7504 11	计数器 – 每张卡纸 (关 – 1 垂直传感器)	纸没有到达中继传感器。
7504 12	计数器 – 每张卡纸 (开 – 1 垂直传感器)	纸被夹住在中继传感器。
7504 21	计数器 – 每张卡纸 (关 – 2 垂直传感器)	纸没有到达垂直传送传感器。
7504 22	计数器 – 每张卡纸 (开 – 2 垂直传感器)	纸被夹住在垂直传送传感器。
7504 31	计数器 – 每张卡纸 (关 – 3 垂直传感器)	纸没有到达可选送纸单元中的垂直传送传感器。
7504 32	计数器 – 每张卡纸 (开 – 3 垂直传感器)	纸被夹住在可选送纸单元中的垂直传送传感器。
7504 50	计数器 – 每张卡纸 (关 – 对位手送)	纸没有到达对位传感器 (从手送纸盘)。
7504 60	计数器 – 每张卡纸 (关 – 对位双面)	在打印反面期间 (双面打印), 纸没有到达对位传感器上。
7504 70	计数器 – 每张卡纸 (开 – 对位传感器)	纸被夹住在对位传感器上。
7504 120	计数器 – 每张卡纸 (开 – 出纸传感器)	纸被夹住在出纸传感器上 (前一页上)
7504 121	计数器 – 每张卡纸 (关 – 出纸传感器)	纸没有到达出纸传感器上。

7504 122	计数器 – 每张卡纸 (开 – 出纸传感器)
	纸被夹在出纸传感器上。
7504 123	计数器 – 每张卡纸 (关 – 出纸传感器)
	纸没有到达出纸传感器上。
7504 125	计数器 – 每张卡纸 (开 – 出纸传感器)
	纸被夹在出纸传感器上。
7504 126	计数器 – 每张卡纸 (关 – 双面入口)
	纸没有到达双面入口的传感器上。
7504 127	计数器 – 每张卡纸 (开 – 双面入口)
	纸被夹住在双面入口的传感器上。
7504 128	计数器 – 每张卡纸 (关 – 双面出纸)
	纸没有到达双面出纸传感器上。
7504 129	计数器 – 每张卡纸 (开 – 双面出纸)
	纸被夹住在双面出纸传感器上。
7504 130	计数器 – 每张卡纸 (关-单格出纸传感器)
	纸张没有达到单格纸盘上。
7504 131	计数器 – 每张卡纸 (开-单格出纸传感器)
	纸被夹在单格纸盘上。

7505*	计数器 – 每张原稿	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
	显示在 ADF 上的某个时间或某个地点产生的原稿卡住总数。	
7505 1	计数器 - 每张原稿 (通电时)	
	待机模式期间发生卡原稿。	
7505 210	计数器 – 每张原稿 (关 – 对位传感器)	
	原稿没有到达对位传感器。	
7505 211	计数器 – 每张原稿 (开 – 对位传感器)	
	原稿被卡在对位传感器。	
7505 212	计数器 – 每张原稿 (关 – 中继传感器)	
	原稿没有到达出纸传感器。	
7505 213	计数器 – 每张原稿 (开 – 中继传感器)	
	原稿被卡在出纸传感器。	
7505 214	计数器 – 每张原稿 (关 – 翻转器传感器)	
	原稿没有到达翻转器传感器上。	
7505 215	计数器 – 每张原稿 (开 – 2 翻转器传感器)	
	原稿被卡在翻转器传感器上。	
7505 216	计数器 – 每张原稿 (间隔不够)	
	原稿间的距离不够。当原稿不是标准的尺寸时，产生这种卡纸的。	

7506*	计数器 – 每张纸卡住	
	按纸尺寸分类显示卡纸总数	[0 ~ 9999 / 0 / 1/ 档]
506 5	A4 横送	
506 6	A5 横送	
506 14	B5 横送	
506 38	LT 横送	
7506 44	HLT 横送	
7506 132	A3 纵送	
7506 133	A4 纵送	
7506 134	A5 纵送	
7506 141	B4 纵送	
7506 142	B5 纵送	
7506 160	DLT 纵送	
7506 164	LG 纵送	
7506 166	LT 纵送	
7506 172	HLT 纵送	
7506 255	其他	

7507*	显示 - 卡纸历史									
7507 1	显示最后 10 个卡纸历史。下面显示了 22 个可能代码：									
	1	10	11	12	21	22	31	32	50	60
	70	120	121	122	123	125	126	127	128	129
	130	131								
	这些代码相对应 SP7-504 菜单。例如代码 1 相对 SP7-504-1，而代码 10 相对应 SP7-504-10。									

7508*	显示 – 原稿卡住历史							
7508 1	显示原稿卡住历史的总数。以下显示了 7 个可能代码： <table><tr><td>210</td><td>211</td><td>212</td><td>213</td><td>214</td><td>215</td><td>216</td></tr></table> 这些代码相对应 SP5-505 的菜单。例如，代码 210 相对应 SP7-505-210，而代码 211 相对应 SP7-505-211。	210	211	212	213	214	215	216
210	211	212	213	214	215	216		

7801	存储器 / 版本 / 部件号	
7801 255	存储器 / 版本 (ADF ROM)	
	显示了 BICU 的系列号及版本，ADF 软件的系列号和版本。	

7803*	显示 – PM 计数器	
7803 1	显示 PM 计数器值。	

7804	复位 – PM 计数器	
7804 1	复位 PM 计数器 (SP7-803-1)。当程序正常结束时，显示“已完成”信息。	

7807	复位 – SC / 卡住计数器
7807 1	复位 SC、纸、原稿和总卡住计数器。当程序正常结束时，显示“已完成”信息。SP7-807-1 不复位以下记录：SP7-507 (显示 – 卡纸历史) 和 SP7-508 (显示 – 原稿卡住历史)。

7808	复位 – 计数器
7808 1	复位所有的计数器，除管理计数器。管理计数器不是由 NVRAM 下载改变的计数器 (SP5-825-1，见 5.1.11 一节中 NVRAM 下载 (SP5-825-1))。当程序正常结束时，显示“已完成”信息。

7810	复位 – 主操作人员代码
7810 1	复位主操作人员的代码。若客户忘记了主操作人员的代码。使用此 SP7-810-1，当程序正常结束时，显示“已完成”信息。要指定新的主操作人员代码，使用用户工具：系统设定值 → 主要操作人员 → 主操作人员代码 → 开启 → 进入主操作人员代码。

7826*	MF 装置出错计数器	仅指日本
7827	MF 装置计数出错清除	仅指日本

7832*	显示 – 自诊断
7832 1	显示 SC 代码及它们发生次数。每个数字在 0 到 9999 的范围。

7901*	确认信息 DFU	
	这些 SP 号显示了机器最近产生的 SC 代码的结果。	
7991 1*	原文件名	模块名
7991 2*	行号	行数
7991 3*	结果	值

7910*	ROM 号
	显示 ROM 号
7910 1	系统
7910 2	引擎
7910 5	ADF
7910 18	NIB
7910 150	PRCS
7910 151	PS
7910 152	RPDL
7910 153	R98
7910 154	R16
7910 155	RPGL
7910 156	R55
7910 157	RTIFF
7910 158	PCL
7910 159	PCLXL
7910 160	MSIS
7910 161	MSIS (OPTION)
7910 162	PDF
7910 163	BMLinkS
7910 180	字体
7910 181	字体 1
7910 182	字体 2
7910 183	字体 3
7910 201	复印机应用
7910 203	传真机应用
7910 204	打印机应用
7910 205	扫描仪应用
7910 206	远程传真应用
7910 211	网络系统

7991*	显示 - 信息计数
	显示总的运行时间或总的运行次数。按下面的格式显示：日：小时：分钟：秒
7991 2	显示 - 信息计数 (显示 - APS 在工作)
	APS 在工作时的总时间。
7991 3	显示 - 信息计数 (显示 - ID 传感器在工作)
	显示 ID 传感器在工作时的总时间。
7991 4	显示 - 信息计数 (显示 - 显影计数)
	纸输出的总数。
7991 5	显示 - 信息计数 (显示 - ID 出错计数)
	ID - 传感器出错的总数。

7992*	复位 - 信息计数
7992 5	复位 - 信息计数 (复位 - ID 出错计数)
	清除 SP7-991-5 计数器。

SP8-XXX (历史)

8192*	C: 总扫描页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8192 1	显示从 ADF 送稿后扫描的总页数。当扫描原稿的正反面时 (从 ADF 上送稿) 计数两面。	

8201*	T: 大尺寸扫描页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
8201 1	按纸尺的分类显示扫描原稿的总数 (复印作业和扫描作业)。计数以下尺寸: A3/DLT 和更大的。	

8205*	S: 大尺寸扫描页 (A3/DLT, 更大的)	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
8205 1	按纸尺寸分类显示扫描原稿的总数 (扫描作业)。计数以下尺寸: A3/DLT 和更大的。	

8221*	ADF 原稿进送	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8221 1	ADF 原稿进送 (正面) 显示从 ADF 送稿后扫描正面的总页数。	
8221 2	ADF 原稿进送 (反面) 显示从 ADF 送稿后扫描反面的总页数。	

8291*	T: 扫描页	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
8291 1	显示 ADF 的传真作业和扫描作业盖章的总页数。	

8293*	F: 扫描页 / TWAIN	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
8293 1	显示 ADF 传真作业盖章总页数。	

8295*	S: 扫描 PGS/TWAIN	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
8293 1	显示 ADF 扫描作业盖印的总数。	

8302*	计数器 – 纸尺寸	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
	按尺寸分类显示扫描纸的总数。	
8302 1	A3	
8302 2	A4	
8302 3	A5	
8302 4	B4	
8302 5	B5	
8302 6	DLT	
8302 7	LG	
8302 8	LT	
8302 9	HLT	
8302 254	其他 (标准尺寸)	
8302 255	其他 (自定义尺寸)	

8381*	T：总打印页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8381 1	显示全部应用程序的打印计数。	

8382*	C：总打印页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8382 1	显示复印应用程序的打印计数。	

8383*	F：总打印页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
8383 1	显示传真机应用程序的打印计数。	

8384*	P：总打印页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
8384 1	显示打印机应用程序的打印计数。	

8385*	S：总打印页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
8385 1	显示扫描仪应用程序的打印计数。	

8387*	O：总打印页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
8387 1	显示复印机、传真机、打印机或扫描仪程序之外，应用程序的打印计数 (如外部应用程序)。	

8391*	尺寸打印页数 (A3/DLT, Larger)	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8391 1	显示 AS/DLT 尺寸或大纸张的打印计数。	

8411*	打印 / 双面	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
8411 1	显示双面打印的总计数。	

8422*	C: 打印页数 / 双面合并	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
	按合并 / 双面分类显示复印应用的总打印计数。	
8422 1	C: 打印页数 / 双面合并 (单面 > 双面)	原稿 印品
8422 2	C: 打印页数 / 双面合并 (双面 > 双面)	原稿 印品
8422 4	C: 打印页数 / 双面合并 (单面合并)	原稿 印品
8422 5	C: 打印页数 / 双面合并 (双面合并)	原稿 印品
8422 6	C: 打印页数 / 双面合并 (2>)	原稿 印品
8422 7	C: 打印页数 / 双面合并 (4>)	原稿 印品

8442*	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 档]
	按纸张尺寸分类显示总打印数。	
8442 1	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (A3)	
8442 2	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (A4)	
8442 3	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (A5)	
8442 4	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (B4)	
8442 5	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (B5)	
8442 6	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (DLT)	
8442 7	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (LG)	
8442 8	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (LT)	
8442 9	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (HLT)	
8442 254	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (其他 (标准))	
8442 255	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (其他 (自定义))	

8451*	C: 打印页数 / 打印机 打印纸盘	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 挡]
	按纸源分类显示总打印计数。	
8451 1	C: 打印页数 / 打印机打印纸盘 (手送纸盘)	
8451 2	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (纸盘 1)	
8451 3	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (纸盘 2)	
8451 4	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (纸盘 3)	
8451 5	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (纸盘 4)	

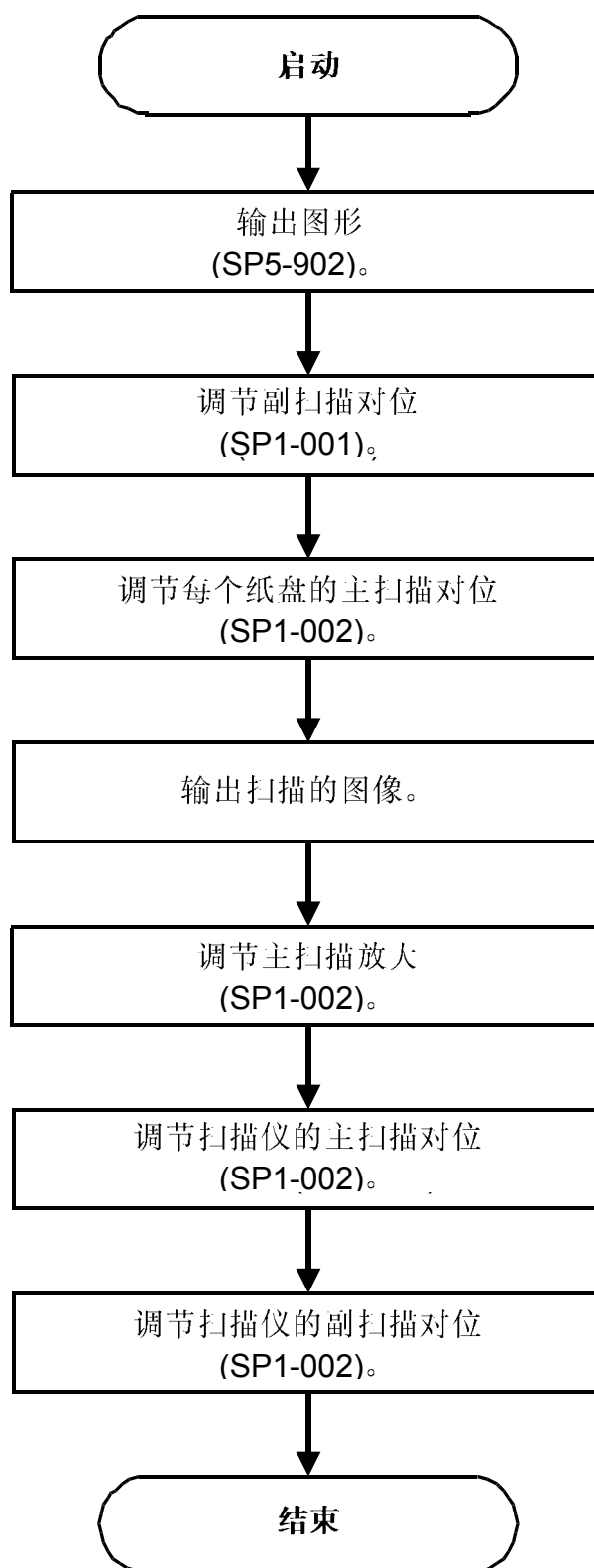
8462*	C: 打印页数/打印机打 印尺寸类型	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 挡]
	按纸尺寸分类显示打印总计数。	
8462 1	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸类型 (常规)	
8462 4	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸类型 (厚)	
8462 7	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (OHP)	
8462 8	C: 打印页数 / 打印机打印尺寸 (其他)	

8522*	C: 打印页数/最终加工 器 (分页)	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 页/ 挡]
8522 1	按纸尺寸分类显示打印总页数。	

8941*	机器的状态	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 sheet/ 档]
	这些 SP 计数每种操作模式中机器所花费的总时间。这些 SP 对需要调查机器的运行、改善它们符合 ISO 标准的客户来讲很有用。	
8941 1	运行时间	
	引擎的运行时间。	
8941 2	待机时间	
	引擎的运行时间。	
8941 3	节能时间	
	包括机器正在执行后台打印的时间。	
8941 4	低电时间	
	包括引擎开启在节能模式的时间。	
8941 5	关闭模式时间	
	包括引擎开启在节能模式的时间。	
8941 6	关机时间 / SC	
	由于 SC 出错的总停机时间。	
8941 7	关机时间 / 打印品卡住	
	由于打印机卡纸的总停机时间。	
8941 8	关机时间 / 原稿卡住	
	由于扫描原稿卡纸的总停机时间。	
8941 9	关机时间 / 色粉用完	
	由色粉用完的总停机时间。	

5.1.4 调节对位及放大

要调节对位及放大，你需要使用几种维修程序。本图显示了在基础配置的机器里调整程序的实例。



5.1.5 ID 传感器出错的分析 (SP2-221)

当 ID 传感器运作不正确时，图像的质量可能变得很差。但没有显示 ID 传感器故障的这类 SC 代码，反而是 SP2-221 显示了 ID 传感器的一些信息。当图像质量很差时，查看这个信息。

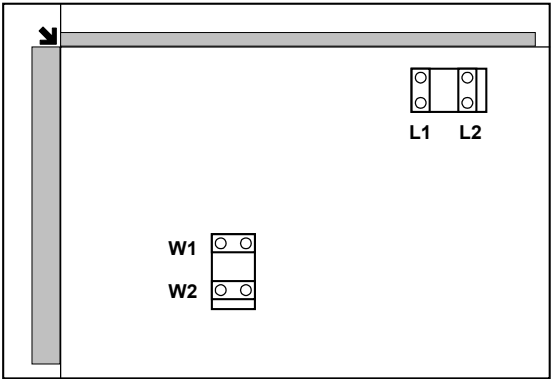
下表显示了 SP2-221 (ID 传感器出错分析) 的信息。

SP	出错条件	可能的原因	说明
SP2-221-1 Vsg (在显示 VG)	$V_{sg} < 2.5V$ 或 $(V_{sg} - V_{sp}) < 1.00V$	• ID 传感器不良 • ID 传感器脏 • 鼓没充上电	
SP2-221-2 Vsp (在显示 VP)	$V_{sp} > 2.5V$ 或 $(V_{sg} - V_{sp}) < 1.00V$	• 色粉浓度很低 • 没有创建 ID 传感器图形	
SP2-221-3 电 源 (在显示 PW)	$V_{sg} < 3.5V$ 当施加最大的功率 (979)时	• ID 传感器不良 • ID 传感器脏 • 鼓没充上电	ID 传感器光的电源
SP2-221-4 Vsdp	无出错或状况		
SP2-221-5 Vt	$V_t > 4.5V$ 或 $V_t < 0.2V$	• TD 传感器不良	
SP2-221-6 Vts			

5.1.6 显示 APS 数据 (SP4-301-1)

传感器的位置

APS (自动纸张的选择) 传感器如下图所排列。



读取数据

纸张尺寸	: 11000000 81/2x13	☐
DF 开启	: 1	

Example 1

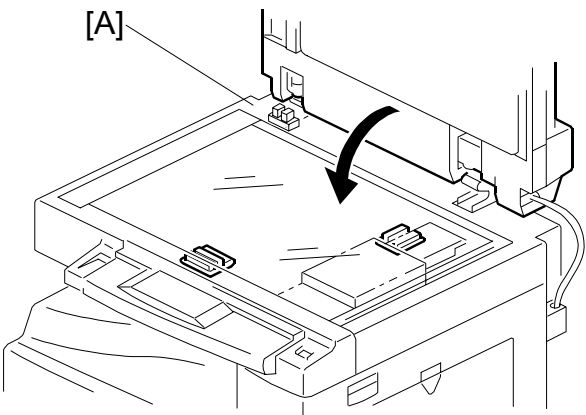
纸张尺寸	: 00110000 A4	☐
DF 开启	: 0	

Example 2

表示纸张尺寸和方向是"81/2 x 13 纵送", 而送稿器 (或压板) 是开启的。例 2 表示纸张的尺寸及方向是"A4 横送", 而送稿器 (或压板) 是关闭的。

"纸张尺寸" 数据以 8 位数字开始。首位数字表示 L2 的输出, 第 2 位数字是 L1, 第 3 位数字是 W2, 而第 4 位数字是 W1, 其他 4 位数字 (从第 5 到第 8) 始终是 "0000"。在例 1 中, APS 传感器 L2 和 L1 检测纸张 (W2 和 W1 不检测纸张)。在例 2 中, APS 传感器 W2 和 W1 检测纸张 (L2 和 L1 不检测纸张)。纸张的尺寸及方向是以这 4 个 APS 传感器的输出为基础。

"DF 开启" 数据显示了 "1" 或 "0", 表示如果送稿器 (或压板) 分别是开启或关闭的。该数据是基于压板传感器 [A] 的输出之上。



5.1.7 存储清除

基础机器和多功能机器

基础机器 (没有可选的控制器盒) 把全部数据保存到 BICU 板上的 NVRAM 中。数据由 SP50801-002 清除 (对于例外, 见 "例外")

多功能机器 (有可选的控制器盒) 把引擎的数据保存到 BICU 上的 NVRAM 中。要区别引擎和其他数据, 见 SP5-801-003 到 015。这个维修程序 (SP5-801) 处理控制器的数据。任何 SP5-801 处理之外的数据就是引擎数据。在 BICU NVRAM 上的数据 (引擎数据) 是由 SP5-998-001 清除的, 而控制器 NVRAM (控制器数据) 是由 SP5-801-xxx (对于例外, 见 "例外") 清除的。

机器	数据	NVRAM	由谁清除	说明
基础	全部的数据	BICU	SP5-801-002	
多功能	引擎数据	BICU	SP5-998-001	控制器以外的数据
	控制器数据	控制器	SP5-801-xxx	SCS, IMH, MCS, 复印件应用, 传真机应用, 打印机应用, 扫描器应用, 网络服务/网络应用, NCS, R-Fax, DCS, UCS

例外

SP5-801-002 (基础机器) 和 SP5-998-001 (多功能机器) 清除保存在 BICU 上 NVRAM 中多数的设定值和计数器 (这些值返回到它们的预设值)。但不清除以下的设定值:

- SP5-807 (区域的选定)
- SP5-811-001 (系列号的输入 [代码设定])
- SP5-811-003 (系列号的输入 [ID2 代码显示])
- SP5-812-001 (维修电话号码 [电话])
- SP5-812-002 (维修电话号码 [传真])
- SP5-907 (即插即用)
- SP7 (数据记录)
- SP8 (历史)

在更换 BICU NVRAM 或 BICU NVRAM 的数据被破坏后, 使用 SP5-802-002 (基础机器) 或 SP5-998-001 (多功能机器)。程序正常结束后, 显示出 "已完成" 信息。当更换了控制器 NVRAM 或控制器 NVRAM 的数据被破坏后, 使用 SP5-801-001。显示的信息跟基础机器的相同。

有闪存卡 (仅指基础机器)

1. 把 NVRAM 数据上载到闪存卡上(☛ 5.1.11)。
2. 打印出全部的 SMC 数据清单 (☛ 5.1.14)。
注意：确信打印出全部的清单。如果 NVRAM 数据上载结束异常，你必须手动的改变 SP 设定值。
3. 选择 SP5-801-002。
4. 按 OK 键。
5. 选择 "执行"。显示出 "取消" 和 "执行" 信息，接著是" 执行吗?" 信息。
6. 选择 "执行"。
7. 当程序正常结束时，显示出 "已完成" 信息。如果程序结束异常，显示出错误信息。
8. 按取消键。
9. 关开主开关。
10. 从闪存卡上下载 NVRAM 数据。(☛ 5.1.11)。

没有闪存卡

1. 打印出全部的 SMC 数据清单 (☛ 5.1.15)。
2. 选择 SP5-801-002 (基础机器) 或 SP5-998-001 (多功能机器)。
3. 按 OK 键。
4. 选择 "执行"。显示出 "取消" 和 "执行" 信息，接著是" 执行吗?" 信息。
5. 选择 "执行"。
6. 当程序正常结束时，显示出 "已完成" 信息。如果程序结束异常，显示出错误信息。
7. 关开主开关。
8. 调节打印机和扫描器的对位及放大 (☛ 第 3 章 "复印调整", "更换和调整")。
9. 参考 SMC 清单，输入与工厂设定值不同的数值。仔细检查 SP4-901 的值。
10. 调节标准的白电平 (SP4-428)。
11. 初始化 TD 传感器 (SP 2-214)。
12. 检查复印质量及纸路。

5.1.8 输入的检查(SP5-803)

执行输入的检查

1. 选择 SP5-803。
2. 选择部件相对应的号码 (见下表)。
3. 选择 "执行", 激活复印模式。
4. 显示出 "01H" 或 "00H" 符号 (见下表)。

输入检查表

号码	传感器/开关	01H	00H
001	安全开关	打开	关闭
002	安全开关 - LD 5V	打开	关闭
003	右盖板开关	打开	关闭
004	右边下盖板开关	打开	关闭
005	纸盘盖板开关	打开	关闭
006	上中继传感器	检测到纸	未检测到纸
007	下中继传感器	检测到纸	未检测到纸
008	垂直传送传感器	检测到纸	未检测到纸
009	对位传感器	检测到纸	未检测到纸
010	出纸传感器	检测到纸	未检测到纸
011	双面翻转传感器	检测到纸	未检测到纸
012	双面入口传感器	检测到纸	未检测到纸
013	双面出口传感器	检测到纸	未检测到纸
014	手送纸用完传感器	检测到纸	未检测到纸
015	手送纸传感器	*1	
016	上纸用完传感器	检测到纸	未检测到纸
017	下纸用完传感器	检测到纸	未检测到纸
018	上纸尺寸开关	*1	
019	下纸尺寸开关	*1	
020	纸箱 - 上纸用完传感器	检测到纸	未检测到纸
021	纸箱 - 下纸用完传感器	检测到纸	未检测到纸
022	纸箱 - 上纸尺寸开关	*1	
023	纸箱 - 下纸尺寸开关	*1	
024	纸箱 - 上纸高度传感器	*2	
025	纸箱 - 下纸高度传感器	*2	
026	纸箱 - 上提升传感器	在上限位	不在上限位
028	纸箱 - 类型	*3	
030	安装了双面	已安装	未安装
031	下提升传感器	在上限位	不在上限位
032	主电机锁定	锁定	未锁定
033	多角电机锁定	锁定	未锁定
034	纸箱 - 提升电机锁定	锁定	未锁定
035	总计数器的安装	已安装	未安装
036	钥匙计数器的安装	已安装	未安装
037	激光同步	检测到纸	未检测到纸
038	DF - 位置传感器	检测到纸	未检测到纸
039	DF - 盖板打开传感器	检测到纸	未检测到纸
040	DF - 原稿放置传感器	检测到纸	未检测到纸

号码	传感器/开关	01H	00H
041	DF - 对位传感器	检测到纸	未检测到纸
042	DF - 出纸传感器	检测到纸	未检测到纸
043	DF - 尾端传感器	检测到纸	未检测到纸
044	DF-翻转传感器	检测到纸	未检测到纸
045	压板盖传感器	开启	关闭
046	1 斗的安装	已安装	未安装
047	1 斗出口传感器	检测到纸	未检测到纸
048	1 斗纸传感器	检测到纸	未检测到纸
049	1 斗纸盘传感器	开启	关闭
050	风扇电机锁定	高速度	非高速度
051	2 纸盘纸箱的安装	已安装	未安装
053	原位传感器	检测到	未检测到
054	双面风扇电机锁定	锁定	未锁定

*1 纸张尺寸

复印机	00	01	02	03	04	05	06	07	
欧洲	不设定	A4 横送	8Hx13 纵送	A4 纵送	A5 横送	LT 横送	—	A3 纵送	
北美	不设定	A4 横送	8Hx13 纵送	LT 纵送	LG 纵送	LT 横送	—	DLT 纵送	
中国	不设定	A4 横送	B5 横送	A4 纵送	A5 横送	B4 纵送	—	A3 纵送	
送纸单元	00	01	03	04	05	0A	0C	0E	0F
欧洲	不设定	LT 纵送	LG 纵送	A4 横送	—	DLT 纵送	A4 纵送	LT 横送	A3 纵送
北美	不设定	LT 纵送	LG 纵送	A4 横送	—	DLT 纵送	A4 纵送	LT 横送	A3 纵送
中国	不设定	LT 纵送	LG 纵送	A4 横送	—	DLT 纵送	A4 纵送	LT 横送	A3 纵送
手送纸盘	04	0C	08	00	01	03	02	06	
欧洲	A5 纵送	A5 纵送	A5 纵送	A5 纵送	8x13 纵送	A4 纵送	A3 纵送	A3 纵送	
北美	HLT 纵送	HLT 纵送	HLT 纵送	HLT 纵送	HLT 纵送	LG 纵送	DLT 纵送	DLT 纵送	
中国	B6 纵送	B6 纵送	A5 纵送	A5 纵送	B5 纵送	A4 纵送	B4 纵送	A3 纵送	

*2 纸量

10	接近用完
11	约 25%
00	约 75%
00	约 100%

*3 有效的送纸单元

00	无
20	2 - 纸盘送纸单元
30	1 - 纸盘送纸单元

5.1.9 输出的检查 (SP5-804)

执行输出的检查

注意：为防止机械或电气的损坏，不要长时间的保持开启电气部件。

1. 选择 SP5-804。
2. 选择部件相对应的号码 (见下表) 。
3. 选择 "ON"。
4. 要停止运行，选择 "OFF"。

输出检查表

当定影温度高时，不应答 005、006、040 和 041 号。

号码	部件
001	主电机正转
002	主电机反转
003	消电灯
004	供粉电机正转
005	风扇电机高
006	风扇电机低
007	对位离合器
008	手动进送离合器
009	上进送离合器
010	下进送离合器
011	纸箱 - 下提升电机上升
012	纸箱 - 下提升电机下降
013	中继离合器
014	纸箱 - 中继离合器
015	纸箱 - 上进送离合器
016	纸箱 - 下进送离合器
017	纸箱 - 提升电机
018	纸箱 - 上提升电机上升
019	纸箱 - 上提升电机下降
020	双面翻转电机正转
021	双面翻转电机反转
022	双面传送电机
023	双面门电磁铁
024	双面翻转电机保持
025	双面翻转电机保持
026	多角镜电机
027	多角镜电机 / 激光二极管
028	激光二极管
029	DF - 传送电机
030	DF - 进送电机
031	DF - 进送离合器
032	DF - 搓纸电磁铁
033	DF - 印记电磁铁

号码	部件
034	DF - 门电磁铁
035	1 斗门电磁铁
036	1 斗纸盘电机
037	1 斗纸盘电机保持
038	定影电磁铁
040	双面风扇电机高
041	双面风扇电机低

5.1.10 系列号的输入 (SP5-811)

指定字符

SP5-811-001 指定系列号。对于基础机器 (没有可选的控制器), 使用数字小键盘。对于多功能机器 (有可选的控制器), 使用数字小键盘和可选的操作面板。

基础机器

系列号是有 11 位字符组成。你可按数字小键盘上的前 11 个键的其中一个来改变每个字符(①, ②, ③, ... ⑨, ⑩, ⑪)。例如当你按下 ① 键时, 系列号的第 1 个字符改变如下: 0 → 1 → 2 → ... → 8 → 9 → A → B → ... → X → Y → Z。当你按下 ② 键时, 第 2 个字符照样改变。

你可对系列号的前 4 个字符指定一个数字 ("0" 到 "9") 或大写字母 ("A" 到 "Z"), 你可在其他的 7 个字符中指定一个数字 (不是大写字母)。

基础机器

你可使用数字小键盘 (☛ "基础机器")。另外, 可使用可选的操作面板。当你按下 "ABC" 键时, 字母按下面改变: A → B → C。要输入相同的字母两次, 比如 "AA", 你按 "ABC" 键, "Space" 键和 "ABC" 键。要在大小写字母之间转换, 按 "Shift" 键。

系列号和 NVRAM

发运本机器之前并没有清除系列号, 而是保存在 NVRAM 中。更换了 NVRAM 后, 必须指定系列号。

5.1.11 NVRAM 数据上载/下载 (SP5-824/825)

该程序仅用于基础机器。

⚠警告

插入或卸下闪存卡之前，确信你关闭了主开关。安装或卸下快闪存卡时，如果主开关开启，可能会损坏 **BICU** 或内存。

概述

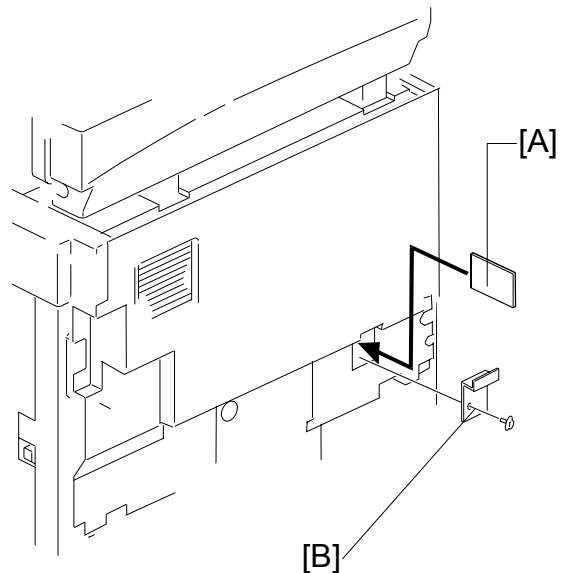
你可把 NVRAM 上的数据复制到闪存卡上 (NVRAM 上载)，或从闪存卡到 NVRAM (NVRAM 下载)。

SP5-824-1 (NVRAM 上载)	从 BICU 到闪存卡
SP5-825-1 (NVRAM 下载)	从闪存卡到 BICU

在更换 NVRAM 或执行 SP 5-801-2 (内存清除 [引擎]；☛ 5.1.7) 之前，你应该执行 NVRAM 的上载。如果必要，你可把闪存卡的数据复制到 NVRAM。

NVRAM 上载 (SP5-824-1)

1. 关闭主开关。
2. 卸下卡盖板 [B] (1 铆钉)。
3. 闪存卡的面 [A] (上面印有 "A") 朝你的右手边，然后把卡插入槽口。
4. 开启主开关。
5. 启动 SP 模式，并选择 SP5-824-001。
6. 机器清除卡上的设定值 (如果有)，然后把机器的设定值写入闪存卡中。这需花约 20 秒的时间。如果上载失败，出现出错信息。如果出现这种情况，重试上载程序。
7. 关闭主开关。
8. 卸下存储卡。



NVRAM 下载 (SP5-825-1)

SP5-825-1 把闪存卡上的数据复制到 NVRAM 上。不复制下面的数据 (在 NVRAM 中的数据保持不变):

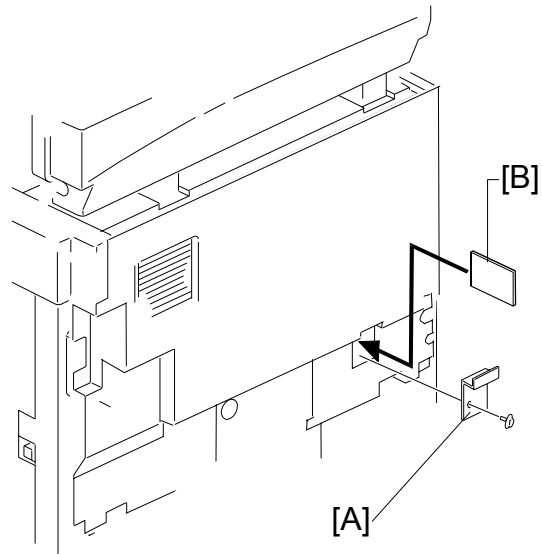
- SP8-221-001 (AD 原稿进送 [正面])
- SP8-221-002 (ADF 原稿进送 [反面])
- SP8-381-001 (总的: 打印机总页数)
- SP8-382-001 (复制应用: 总的打印页数)
- SP8-391-001 (大尺寸打印页数 [A3/DLT, 更大的])
- SP8-411-001 (双面打印)

1. 关闭主开关。
2. 卸下卡盖板[B] (1 个铆钉)。
3. 把闪存卡[A] (上面印有"A") 的一面朝你的左手边, 并把它插入卡槽中。
4. 开启主开关。
5. 启动 SP 模式, 并选择 SP5-825-001。
6. 机器清除当前的设定值, 然后把新的设定值写到 BICU 板的 NVRAM 上。这需花大约 1 秒的时间。如果下载失败, 出现出错信息。如果发生这, 重试下载程序。
7. 关闭主开关。
8. 卸下存储卡。

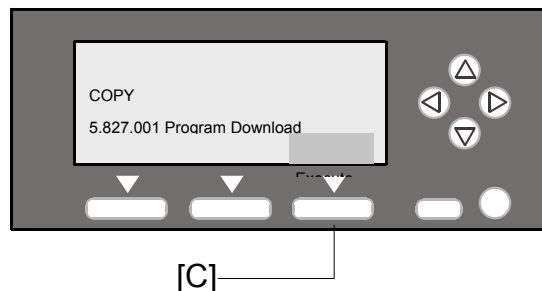
5.1.12 基础机器的更新程序。

本节 (5.1.12) 说明了如何更新基础机器的固件 (没有可选的控制器盒的机器)。要更新多功能机器的固件 (有可选的控制器盒的机器)，见 5.2。

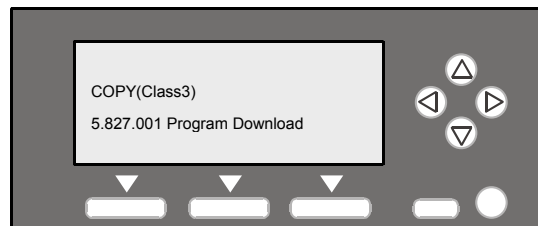
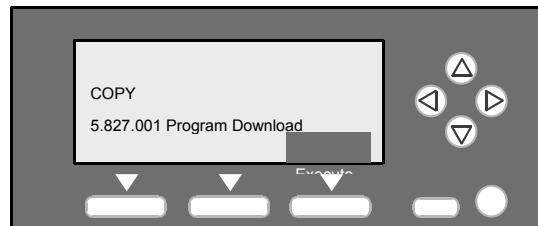
1. 关闭主开关。
2. 卸下卡盒 [A] (1 个铆钉)。
3. 插入闪存卡 [B]。



4. 保持按下操作面板上的电源开关，并开启主开关 (在前盖板上)。
5. 选择 "执行" [C]。



6. 当在显示 "装载状态..." 的信息时，不要触摸任何键。该信息表示正在运行程序。
7. 检查显示的 "End Sum..." 信息，该信息表示程序结束正常。
8. 关闭主开关 (在前盖板上)。
9. 卸下闪存卡。
10. 安装卡盖板。
11. 开启主开关。
12. 检查操作。



5.1.13 测试图形的打印 (SP5-902-1)

执行打印测试图像

1. 指定图形号码。
2. 选择 "执行"。激活复印模式 (☛ 5.1.1 一节中的 "激活复印模式")。
3. 指定复印设定值并按  键。
4. 要返回到 SP 模式，按  键。

测试图形

用 VCU 测试图形	
编号	图形
0	(无图形)
1	垂直线条 (单点)
2	水平线条 (单点)
3	垂直线条 (双点)
4	水平线条 (双点)
5	格子图形 (单点)
6	格子图形 (双点)
7	交错点图形
8	纯黑色
9	黑色条带 (水平)
10	修正区域
11	菱形图形 (单点)
12	灰度级 (水平)
13	灰度级 (垂直)
14	灰度级 (垂直 / 水平)
15	灰度级 (垂直 / 水平重叠)
16	白色线条灰度级 (水平)
17	白色线条灰度级 (垂直)
18	白色线条灰度级 (垂直 / 水平)

用 IPU 测试图形	
编号	图形
31	垂直线条 (单点)
32	水平线条 (单点)
33	垂直线条 (双点)
34	水平线条 (双点)
35	格子图形 (双点)
36	黑色条带 (垂直, 1024 个点)
37	灰度级 (水平, 512 个点)
38	灰度级 (垂直, 256 个点)
39	灰度级 (垂直 / 水平重叠)
40	ID 图样
41	菱形图形 (128 - 点间距)
42	方形灰度等级 (64 级)
43	方形灰度等级 (256 级)
44	灰度级 (水平, 32 - 点宽度)
45	灰度级 (垂直, 32 - D 点宽度)
46	修正区域 (A3)
47	A4 灰度等级图样 1 (128 级)
48	A4 灰度等级图样 2 (128 级)
49	修正区域 (A4)

用 SBU 测试图形	
编号	图形
51	垂直线条 (双点)
52	灰度等级 1 (256 级)
53	灰度等级 2 (256 级)

5.1.13 计数器—每张卡纸 (SP7-504)

下表列出了功能表编号 (SP7-504-XXX 的最后 3 位数字) 卡纸时间和位置。

代码	
001	通电时间产生卡纸。
010	纸没有到达对位传感器 (从纸盘)。
011	纸没有到达中继传感器。
012	纸被卡在中继传感器上。
021	纸没有到达垂直传送传感器。
022	纸被卡在垂直传送传感器上。
031	纸没有到达可选送纸单元的垂直传送传感器上。
032	纸被卡在可选送纸单元的垂直传送传感器上。
050	纸没有到达对位传感器 (从手送纸盘)。
060	在打印反面时, 纸没有到达对位传感器 (双面打印)。
070	纸被卡在对位传感器上。
120	纸被卡在出纸传感器上 (前一页)。
121	纸没有到达出纸传感器。
122	纸被卡在出纸传感器上。
123	纸没有到达双面翻转传感器 (从对位辊上)。
125	纸被卡只双面翻转传感器上。
126	纸没有到达双面入口传感器。
127	纸被卡在双面入口传感器。
128	纸没有到达双面出纸传感器。
129	纸被卡在双面出纸传感器上。
130	纸没有到达单格纸盘。
131	纸被卡在单格纸盘上。

5.1.15 SMC 打印 (SP5-990)

SP5-990 输出机器的状态清单。

1. 选择 SP5-990。
 2. 选择菜单：
 - 基础机器：001 全部，002SP，003 用户程序，004 日志或 005 大字体
 - 多功能机器：001 全部 (数据清单)，002SP (模式数据清单)，003 用户程序，004 记录数据，005 诊断报告，006 非预设值，007NIB 一览表，008 网络文件日志，021 复印机用户程序，022 扫描器 SP，023 扫描器用户程序，040 部件报警计数器打印，064 一般计数器打印，065 用户代码计数器，066 主操作人员计数器，067 联络列印表，069 标题 1 打印，071 标题 3 打印，072 群组列印表，128ACC 图形，129 用户彩色图形，或 160：ACC 图形扫描
- 注意：**"大字体" 菜单提供的某所输出适用于传真。
3. 按 "执行" 键。激活复印模式 (☛5.1.1 一节中 "激活复印模式")。
 4. 指定复印设定值并按  键。
 5. 要返回到 SP 模式，按  键。

5.1.16 原稿卡住历史的显示 (SP7-508)

浏览复印品卡住的历史

你可以浏览最后 10 个复印品卡住的信息。该信息依次被自动删除。

注意：卡住历史信息被保存在 NVRAM。

1. 选择 SP7-508。
2. 选择菜单中其中的一个项目 ("最后 1" 到最后 10")。
3. 按 OK 键。显示卡纸历史的一览表。
4. 要看更多的信息，选择 "详细"。

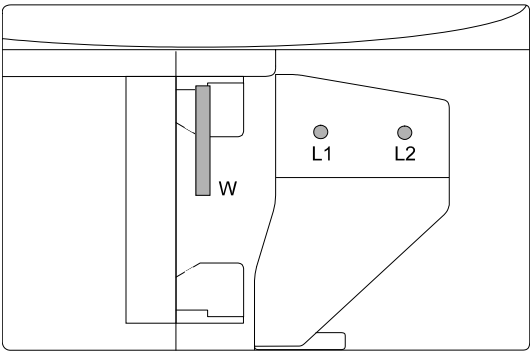
卡纸历史代码

代码	含义
210	原稿没有达到对位传感器上。
211	原稿被卡在对位传感器上。
212	原稿没有到达原稿的出纸传感器上。
213	原稿被卡在原稿的出纸传感器上。
214	原稿没有到达原稿翻转的传感器上。
215	原稿被卡在原稿翻转的传感器上。
216	原稿之间的间隔时间短。

5.1.17 ADF APS 传感器输出的显示 (SP6-901)

传感器的位置

	大 < > 小			
W1	1	0	0	1
W2	0	0	1	1



读取数据

W1	W2	L1	L2	纸张尺寸	
				北美	欧洲/亚洲
0	0	0	0	—	B5 横送
0	0	1	1	11" x 17"	B4
0	1	0	0	8 1/2" x 5 1/2" 横送	A5 横送
0	1	1	0	8 1/2" x 11" 纵送	A4 纵送
1	1	1	1	8 1/2" x 14"	8 1/2" x 13"
1	0	0	0	11" x 8 1/2" 横送	A4 横送
1	0	1	1	11" x 17"	A3
1	1	0	0	5 1/2" X 8 1/2" 纵送	A5 纵送
1	1	1	0	—	B5 纵送

1: 已检测到

5.2 多功能机器的固件更新程序

本节 (5.2) 说明如何更新多功能机器的固件 (带有可选的控制器盒的机器)。要更新基础机器的固件 (没有可选的控制器盒的机器)，见第 5.1.12 节。

要更新多功能机器的固件，必须有下载到 SD (安全数字) 卡上的新版本固件。把 SD 卡插入到控制器盒右边上的下槽口中，从机器的后视看。

5.2.1 开始之前...

SD 卡是一个精装置，所以当处理 SD 卡时，始终遵循以下的注意事项：

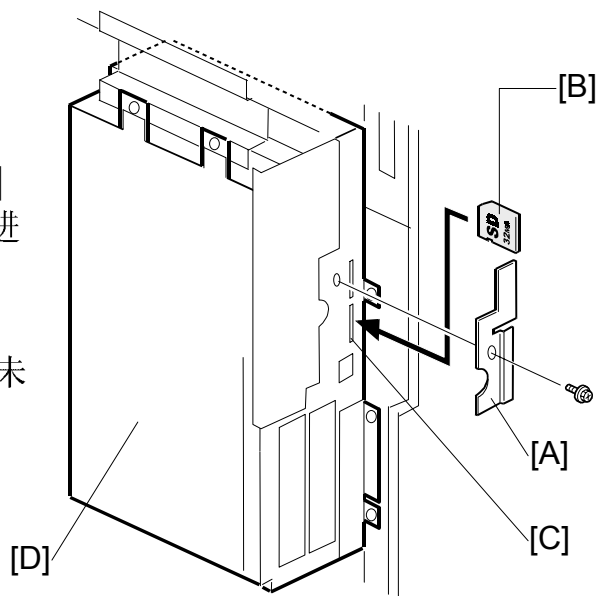
- 插入 SD 卡之前，机器始终是关闭的。通电时，千万不要把 SD 卡插入到槽口中。
- 电源开启后，千万不要把 SD 卡从维修槽口中卸下。
- 当在从 SD 卡上下载固件时，千万不要关闭机器。
- 把 SD 卡保存在安全的地方，不要暴露在高温、高湿度或阳光直射的地方。
- 小心传递 SD 卡，避免弯曲或刮伤它们。不要把 SD 卡掉落到地上或放置在其他有冲击或振动的地方。

在用固件更新软体时，切记以下要点：

- “上载”含义是把机器上的数据发送到 SD 卡上，而“下载”的含义是把 SD 卡的数据发送到机器上。
- 要选择 LCD 上的项目，轻触软触摸屏相应的按钮，或按下操作面板上相应 10 键盘上的数字键。例如 显示在屏幕上 “Exit (0)” 的意思为你可以轻触屏幕上的 Exit 按钮，或按复印机操作面板上的 ① 按钮。
- 开始固件更新程序之前，始终确定机器与网络断开，以防止在进行固件更新时打印作业到达。

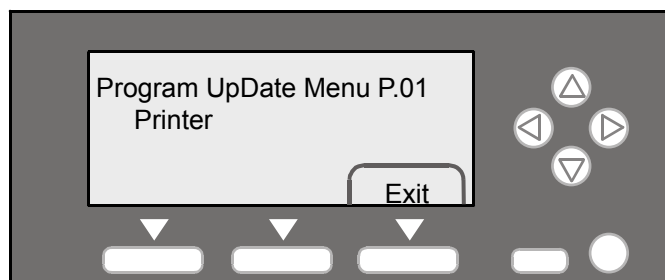
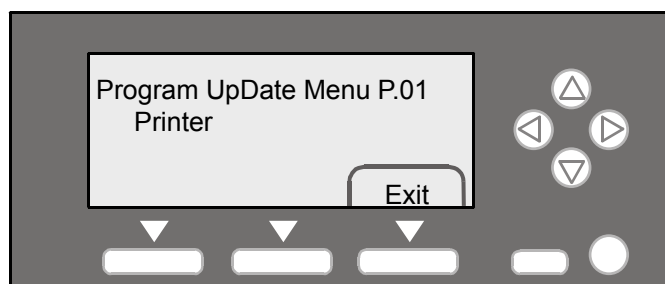
5.2.2 多功能机器的固件更新程序

1. 关闭主电源开关。
2. 卸下槽口盖板 [A] (🔧 x 1)。
3. SD 卡 [B] 有标签的一面朝向如图所示，把 SD 卡插入到控制器盒[D]上的下槽口 [C]，慢慢把 SD 卡推进槽口以致它被锁定在原位。
注意：要卸下 SD 卡，把它推入到未锁定的弹簧锁里，然后释放它，以便弹出槽口。
5. 如果机器是连接到网络上的，从网络电缆线上断开复印机。
6. 开启主电源开关。大约 10 秒后，LCD 上出现英语的初次版本更新屏幕。

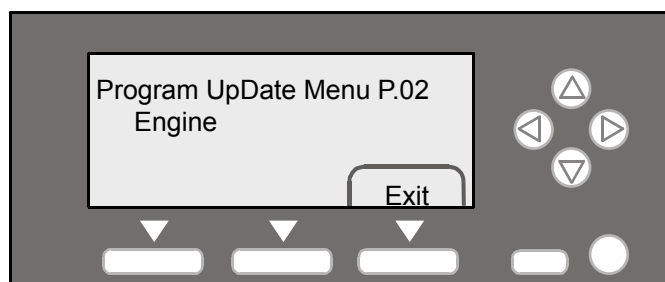


7. 选择模块。

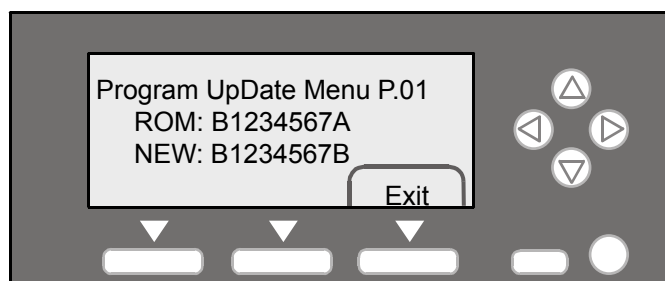
- 按 Δ 或 ∇ 键来滚动菜单。



- 要看固件版本, 按 $\triangleright$ 键。
"ROM" 的信息在当前的固件上。"新的" 是 SD 卡中固件上的信息。

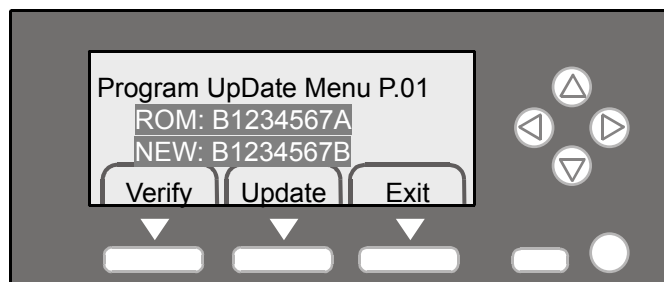


- 要返回菜单, 按 $\triangleleft$ 键。



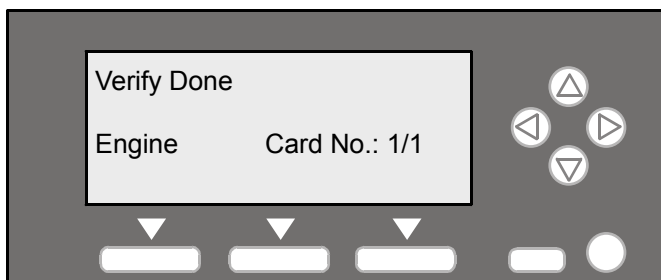
- 要选择模块, 按 OK 键。
- 要退出固件更新程序, 按 F3 键。
- 要选择全部的模块, 按 $\odot$ 键。
- 要取消选择, 按 $\odot$ 键。
- 要滚动模块名、系列号和版本, 按 $\triangleleft$ 键或 $\triangleright$ 键。

当你选择了模块后，加亮文字行，并显示 "验证" 键和 "更新" 键。

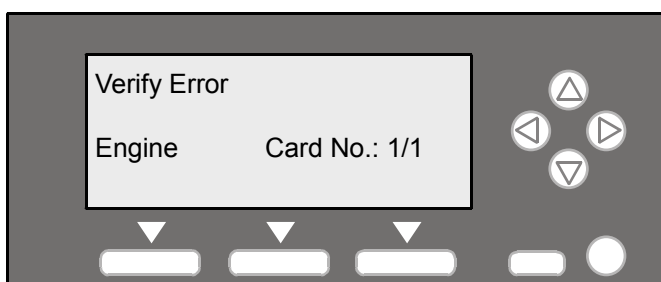


8. 按 "验证" 键。

9. 检查显示的 "完成验证" 信息。这表示数据正确。

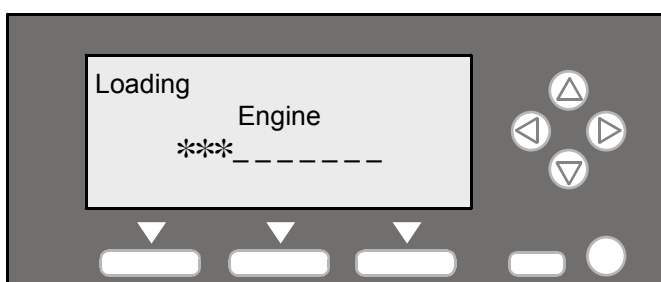


如果数据不正确，显示 "验证出错信息"。不要使用错误的信息。

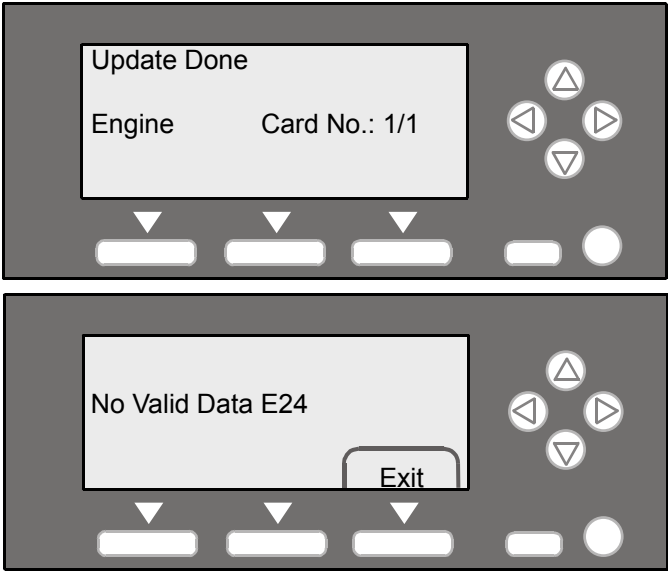


10. 关闭主开关。

11. 选择模块，并按 "更新" 键。
固件更新程序开始，显示 "正在加载" 的信息。



12. 检查显示的"完成更新" 的信息。



如果产生出错，显示出错代码。至于出错代码的信息，见下表。

代码	原因	必要的措施
E20	实际地址映射出错	• 正确的插入 SD 卡。 • 使用另外的 SD 卡。
E22	解压缩出错	• 在 SD 卡上保存正确的数据。
E23	更新程序出错	• 更新控制器程序。 • 更换控制器。
E24	SD 卡进入出错	• 正确插入 SD 卡。 • 使用另外的 SD 卡。
E31	下载数据不一致 *	• 当前面的更新程序中断时，插入使用的 SD 卡。
E32	下载数据不一致 *	• 插入保存著正确数据的 SD 卡。
E33	版本数据出错	• 在 SD 卡上保存正确的数据。
E34	现场数据出错	• 在 SD 卡上保存正确的数据。
E35	机型数据出错	• 在 SD 卡上保存正确的数据。
E36	模块数据出错	• 在 SD 卡上保存正确的数据。
E40	引擎程序出错**	• 在 SD 卡上保存正确的数据。 • 更换 BICU。
E42	操作面板程序出错*	• 在 SD 卡上保存正确的数据。 • 更换操作面板板子。
E44	控制器程序出错*	• 在 SD 卡上保存正确的数据。 • 更换控制器板子。
E50	鉴定出错	• 在 SD 卡上保存正确的数据。

* 你需重新安装程序。

如果固件更新数据被中断，比如断电，保持卡插入，并关开主开关。固件更新程序重新启动。如果不这样做，当开启主开关后，显示 "插入卡后重新启动" 的信息。

5.2.3 NVRAM 数据上载 / 下载

把 NVRAM 的内容上载到 SD 卡上

遵照这个程序把 NVRAM 的 SP 代码的设定值上载到 SD 卡上。

注意：更换 NVRAM 之前，该数据应始终被上载到 SD 卡上。

1. 关闭机器之前，执行 SP5990 001 (SMC 打印)。如果上载失败，你需要 NVRAM 设定值的记录。
2. 关闭复印机主开关。
3. 把 SD 卡插入到维修槽口 C3 中，然后开启复印机。
4. 执行 SP5824 001 (NVRAM 数据上载)，然后按“执行”键。
完成上载后，以下文件被复制到 SD 卡上的 NVRAM 文件夹中。文件保存的路径和档案名：

NVRAM\<serial number>.NV

这里是系列号“B0700017”的示例：

NVRAM\B0700017.NV

5. 为了防止下载期间出错，一定要用上载数据的机器号码给装有上载了数据的 SD 卡做标记。

注意：几台器的 NVRAM 数据可被上载到相同的 SD 卡上。

把 SD 卡下载到 NVRAM

遵照这个程序来把 SD 卡的 SP 数据下载到机器的 NVRAM 上。

- 如果带有 NVRAM 数据的 SD 卡损坏了，或如果控制器和 BICU 之间的连接不良，NVRAM 数据下载可能会失败。
- 如果下载失败，重试下载程序。
- 如果第 2 次尝试失败，使用上载 NVRAM 数据之前你创建的 SMC 打印，手动地输入 NVRAM 数据(☛ 5.2.3)。

1. 关闭复印机主开关。
2. 把带有 NVRAM 数据的 SD 卡插入到维修槽口 C3 中。
3. 开启复印机主开关。
4. 执行 SP5825 001 (NVRAM 数据下载)，并按“执行”键。

注意：为了使 NVRAM 数据下载成功，SD 卡上的文件系列号必须与机器的系列号相匹配。如果它们不相配，下载将会失败。

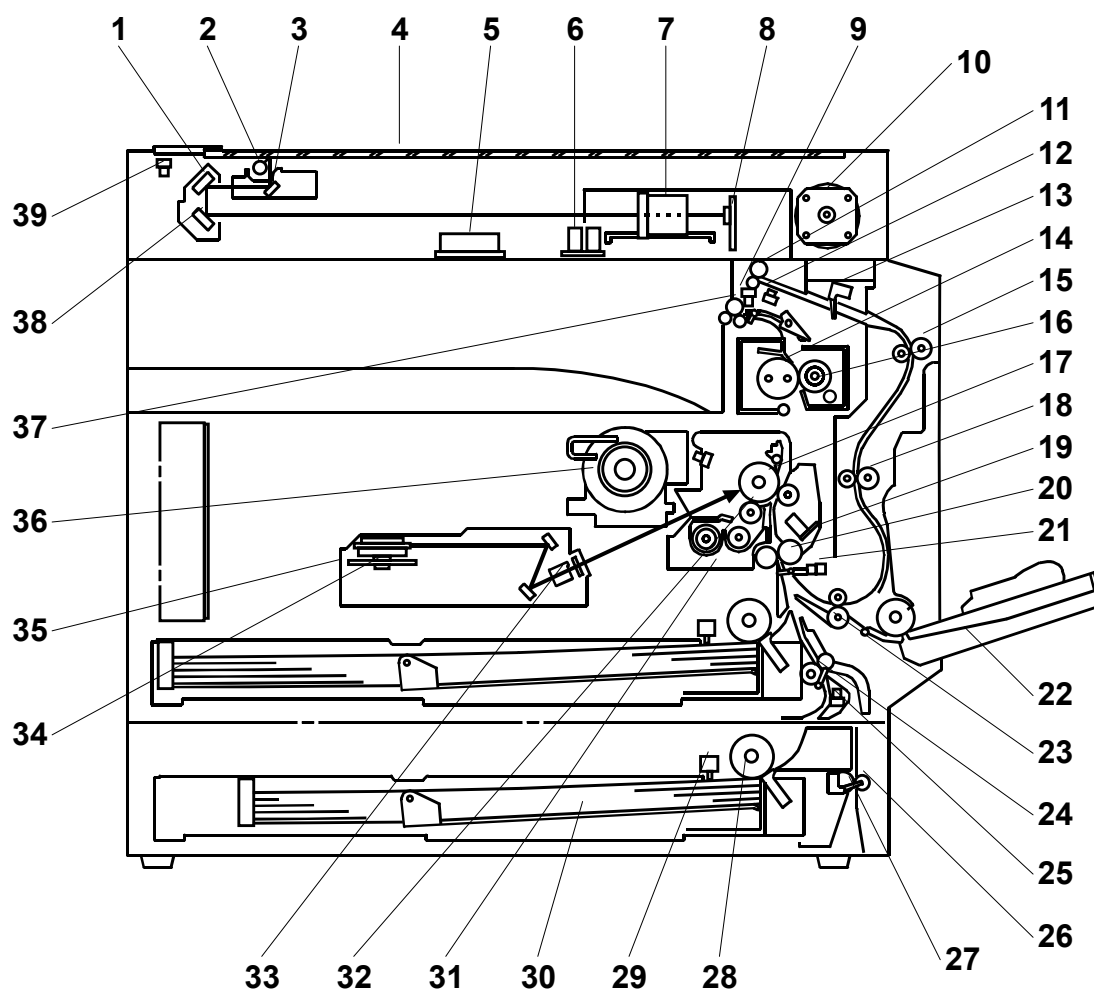
本程序把以下数据下载到 NVRAM 上：

- 总计数
- 复印、打印计数

6. 详细部分说明

6.1 概述

6.1.1 部件布局



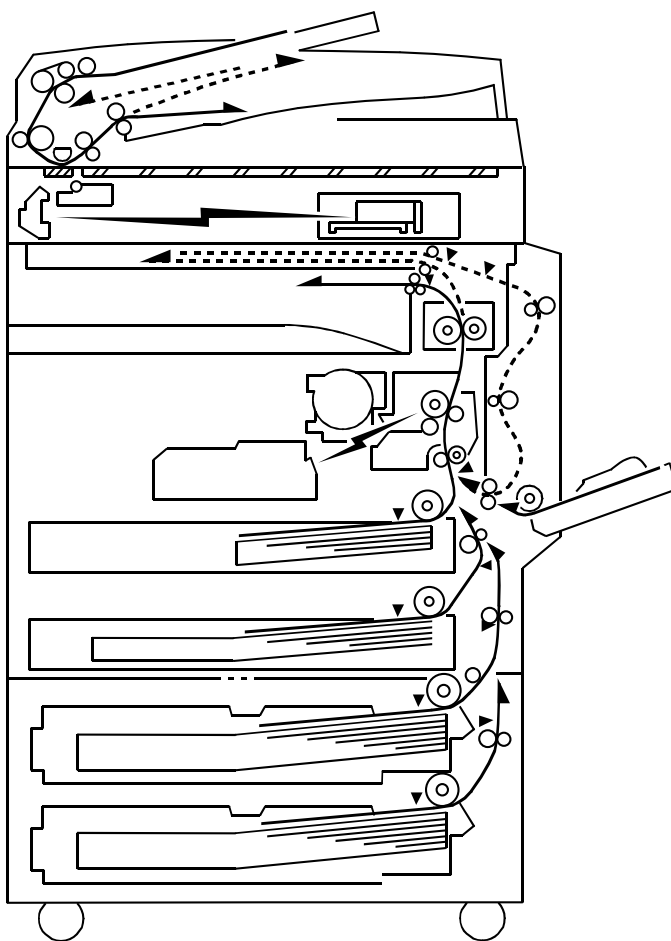
注意：以上是 B123 机型的说明图。

B121：无双面单元，单纸盘。

B122：无双面单元，双纸盘。

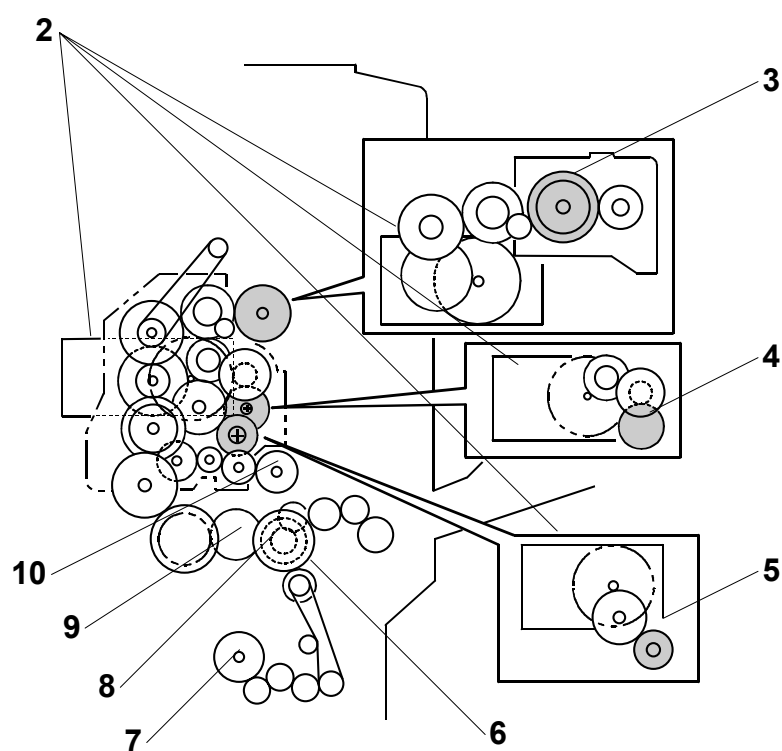
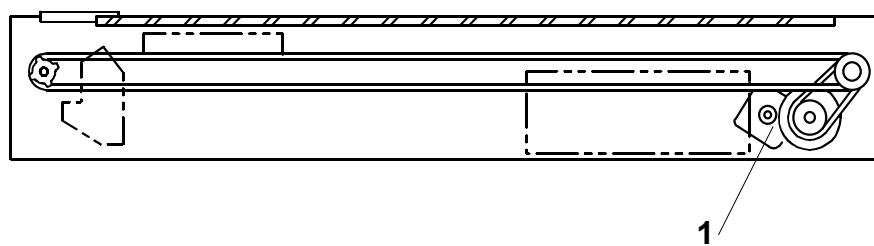
1. 第 2 反射镜
2. 曝光灯
3. 第 1 反射镜
4. 曝光玻璃
5. 原稿宽度传感器
6. 原稿长度传感器
7. 透镜块
8. SBU
9. 出纸传感器
10. 扫描仪电机
11. 反转轮
12. 双面翻转传感器
13. 双面入口传感器
14. 热辊
15. 上传送轮
16. 压辊
17. OPC 鼓
18. 中传送轮
19. 图像浓度传感器
20. 对位辊
21. 对位传感器
22. 手送纸盘
23. 下传送轮
24. 上中继轮
25. 中继传感器
26. 下中继传感器
27. 垂直传送传感器
28. 送纸轮
29. 纸用完传感器
30. 底板
31. PCU
32. 显影辊
33. WTL
34. 多面反射镜电机
35. 激光单元
36. 供粉瓶保持架
37. 出纸轮
38. 第 3 反射镜
39. 扫描仪原位传感器

6.1.2 纸路



B123 机型在机器右边装有一个双面单元。所有的机型有一个手送纸盘。

6.1.3 驱动布局

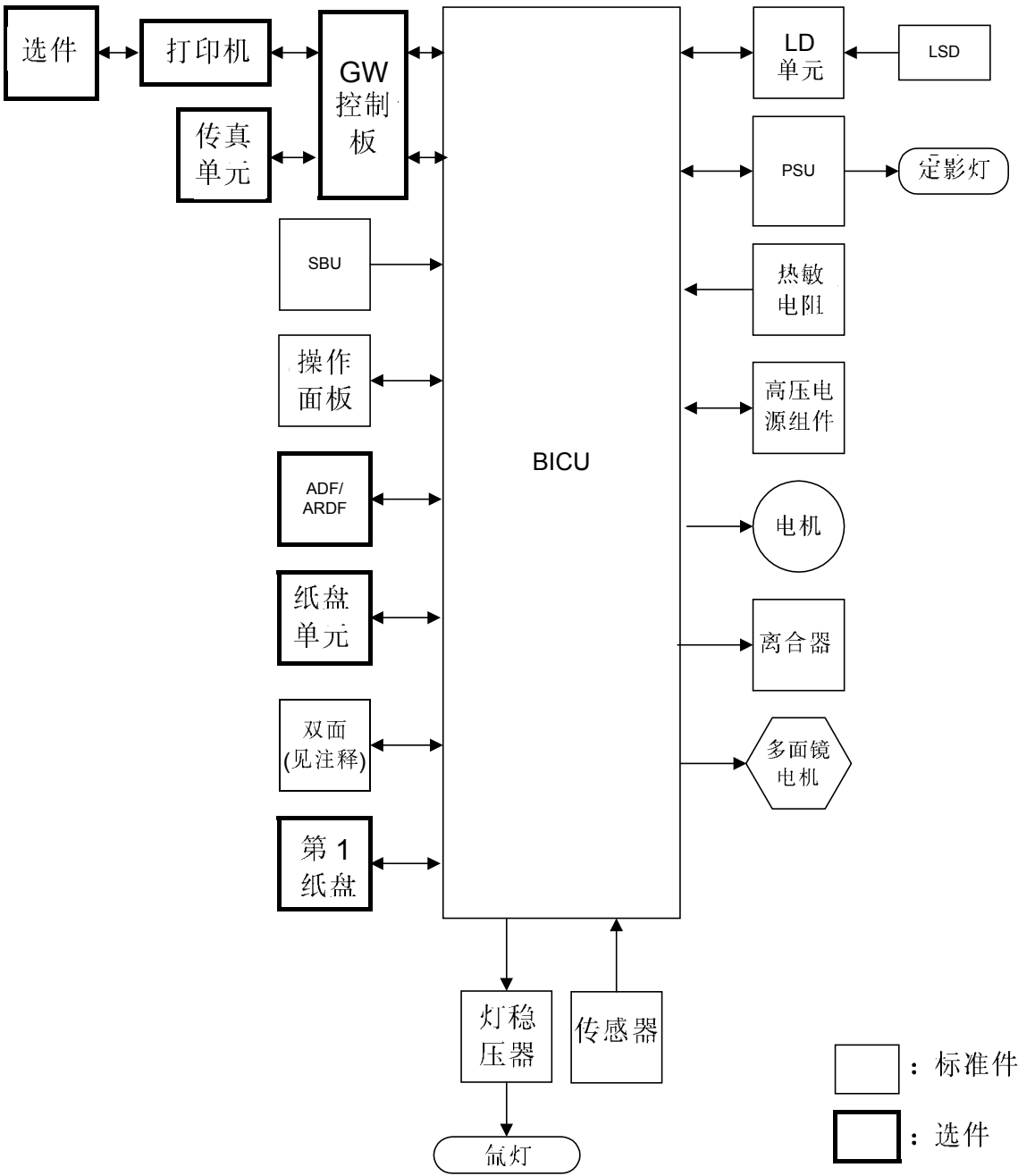


1. 扫描仪电机
2. 主电机
3. 热辊
4. OPC 鼓
5. 显影辊

6. 中继离合器
7. 下送纸离合器
8. 手送进送离合器
9. 上送纸离合器
- 10 对位离合器

6.2 板子结构

6.2.1 方块图



注意: 1) 只有 B123 机型含有双面单元。
2) 单纸盘是用于带有可选控制器盒的 B122/B123 机型。

1. BICU (基础引擎和图像控制单元)

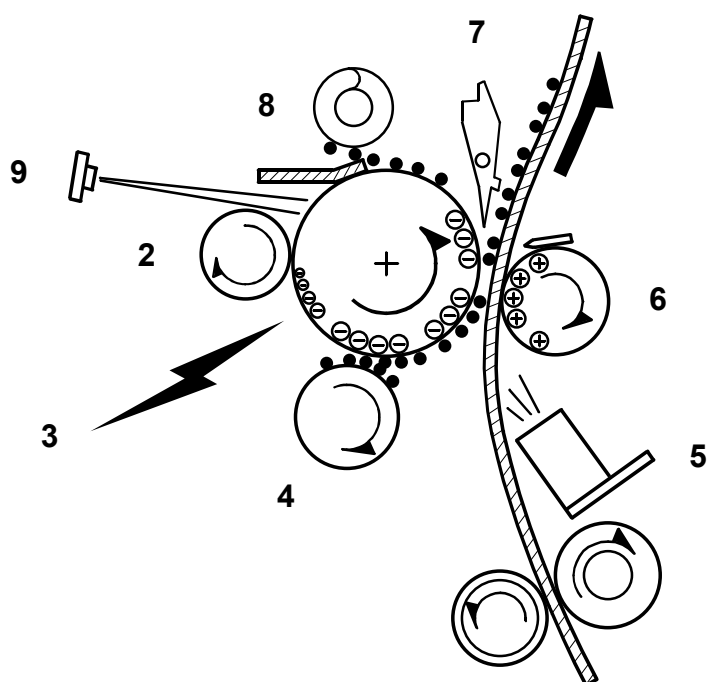
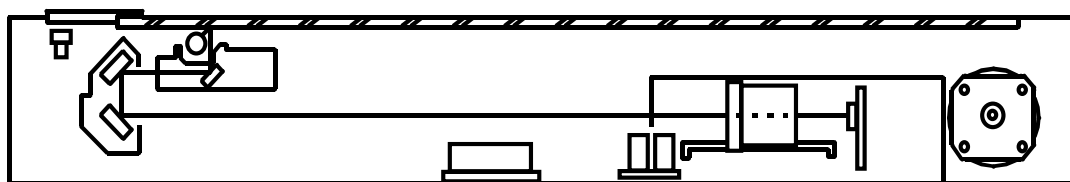
主板控制以下功能：

- 引擎序列
 - 周围设施的计时控制
 - 图像处理，视频控制
 - 操作控制
 - 系统控制 (仅基础机器)
 - 机器控制，系统控制
-
- 传感器、电机、打印机和扫描仪的电磁铁的驱动控制
 - 高压控制板控制
 - 周围设施的串行接口
 - 定影控制

2. SBU (传感器板单元)

SBU 处理 CCD 的模拟信号，并把它们转换成数字信号。

6.3 复印过程概述



1. 曝光

氙灯曝光原稿，灯光从原稿上反射经过 CCD，在此被转换成一个模拟数据信号。此数据被转换成一个数字信号、处理并保存在存储器中。打印时，恢复数据，并发送到激光二极管中。对于多重复印，只扫描原稿一次，并存储到内存中。

2. 鼓充电

在黑暗中，充电辊给有机光导 (OPC) 鼓提供一个负电荷。电荷仍然是在鼓的表面，因为 OPC 层在黑暗中有较高的电阻。

3. 激光曝光

从内存里恢复处理过的原稿扫描数据，并由一道激光光束传送给鼓，在鼓的表面形成一个电潜像。剩余的电荷量作为一个潜像留在鼓上取决于激光光束的强度。它是由 BICU 板控制的。

4. 显影

显影辊上的磁性显影剂毛刷与鼓表面的潜像相接触，色粉颗粒静电性地吸附在鼓的表面区域上，在此激光减少鼓上的负性电荷。

5. ID 传感器

激光在鼓表面形成一个传感器图形。ID 传感器测量图形的反射率。输出信号是用于供粉控制的其因素之一。然而，ID 传感器测量鼓表面的反射率。输出信号用于充电辊电压的控制。

6. 图像转印

在适当的时间里，把纸张进送到鼓表面和转印辊之间的区域中对准复印纸，并在鼓表面显影图像。然后转印辊在纸的反面施加较高的正性电荷。正电荷把鼓表面上的色粉颗粒吸引到纸上。同时，纸张静电性地吸附在转印辊上。

7. 纸张分离

因为纸和转印辊之间的静电吸引使纸与鼓分离，放电板帮助纸分离鼓。

8. 清洁

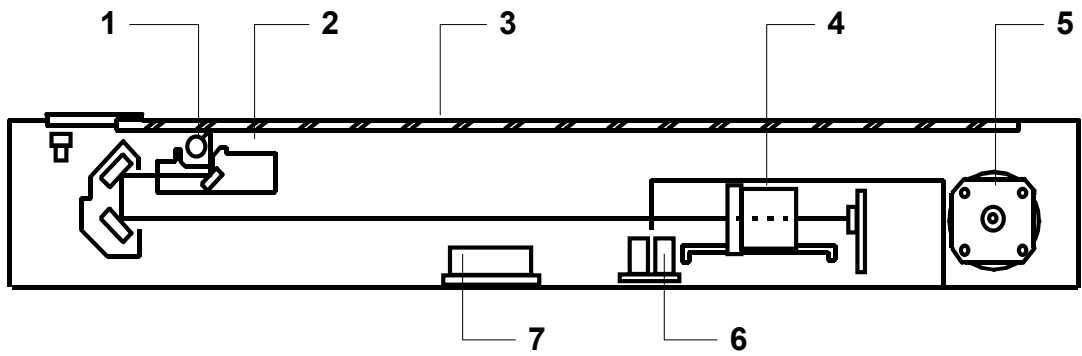
在图像转印到纸上后，清洁刮板清除任何剩余在鼓表面的色粉。

9. 消电

消电灯的灯光电学上的中和鼓表面的电荷。

6.4 扫描

6.4.1 概述



1. 曝光玻璃

2. 第 1 扫描仪

3. 曝光玻璃

4. 透镜块
5. 扫描仪电机

6. 原稿长度传感器

7. 原稿宽度传感器

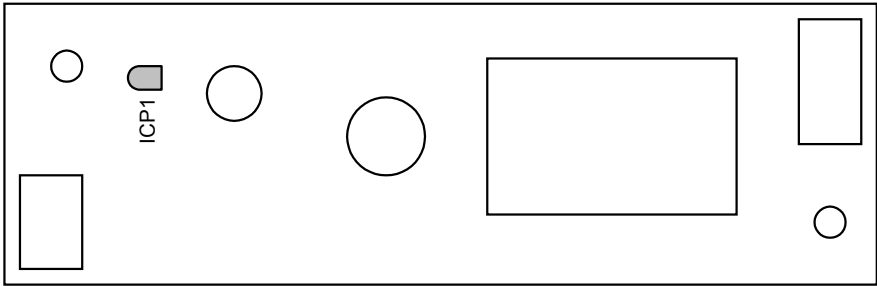
8. 扫描仪原位传感器

原稿由曝光灯照射 (一个氙灯)。图像通过第 1，2，3 反射镜和透镜被反射到 CCD 上 (电荷耦合装置)。

第 1 扫描仪由曝光灯，一个反射镜和第 1 反射镜组成。
灯稳压器使曝光灯通电，反射镜反射的光具有几乎相同的强度来减少粘贴的原稿上的阴影。

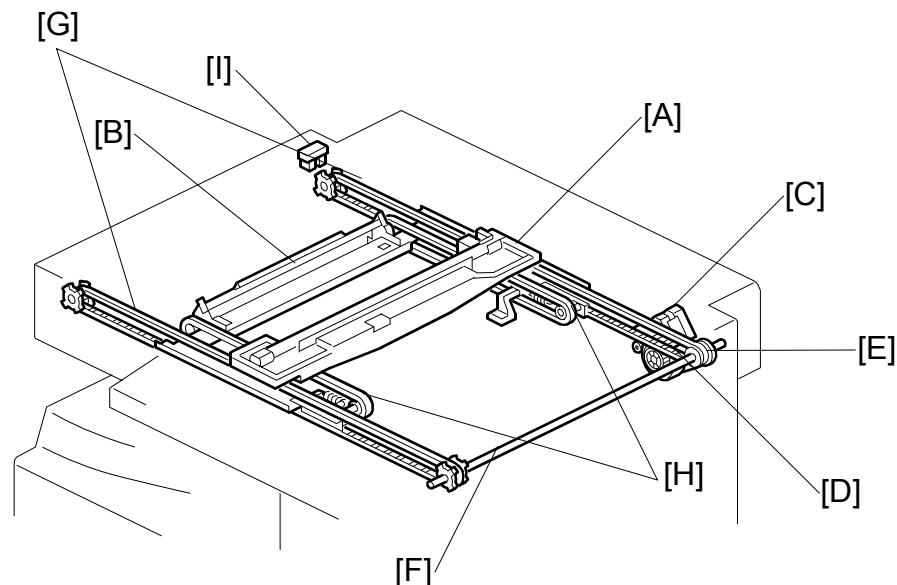
光学部防凝结加热器可作为选件获得的。可以安装在扫描仪的左边。
当电源插头插上时，它就开启。

灯稳压器熔丝



	比率	厂商	型号
ICP1	DC50V/1.5A	ROHM CO.,LTD	ICP-N38

6.4.2 扫描仪驱动



有一个步进电机驱动、第 1 和第 2 扫描仪 [A,B]。第 1 扫描仪由扫描仪驱动电机 [C]，通过同步皮带 [D] 的驱动齿轮、扫描仪驱动 [E]、扫描仪驱动轴 [F] 和两根同步皮带 [G] 来驱动。通过第 1 扫描仪和两根同步皮带 [H] 来驱动第 2 扫描仪。

- 书本模式 -

BICU 控制和操作扫描仪驱动电机。在等倍尺寸模式中，扫描时第 1 扫描仪的速度为 100 mm/s。第 2 扫描仪的速度是第 1 扫描仪的二分之一。

在缩小或放大模式中，扫描速度取决于放大比例，不管是在等倍尺寸或缩放比例模式，返回速度总是相同的。副扫描方向上的图像长度的改变是通过改变扫描仪驱动电机的速度来完成，而主扫描方向上是通过 BICU 板上图像处理来完成的。

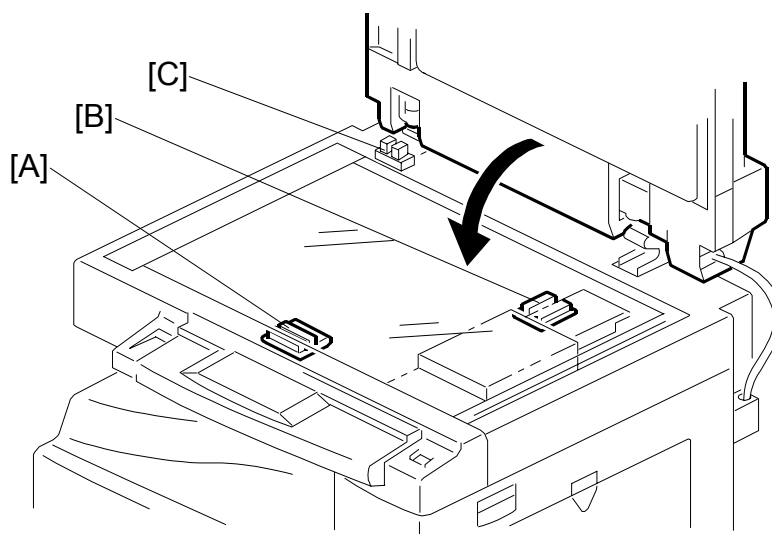
使用 **SP4-008**，通过改变扫描仪驱动电机速度可以调节副扫描方向上的放大。使用 **SP4-009** 可以调节主扫描方向上的放大。

- ADF 模式 -

总是保持扫描仪在它们的原位 (扫描仪 H.P 传感器 [H] 检测第 1 扫描仪) 来扫描原稿。ADF 电机通过 ADF 进送原稿。在缩小和放大模式中, 图像长度在副扫描方向里的改变来靠改变 ADF 的电机速度来完成, 主扫描方向上的放大像书本模式在 BICU 板中完成。

通过使用 **SP6-006-005** 改变 **ADF** 电机速度可以调节副扫描方向上的放大。在主扫描方向上，用 **SP4-009** 可以调节它，像书本模式那样。

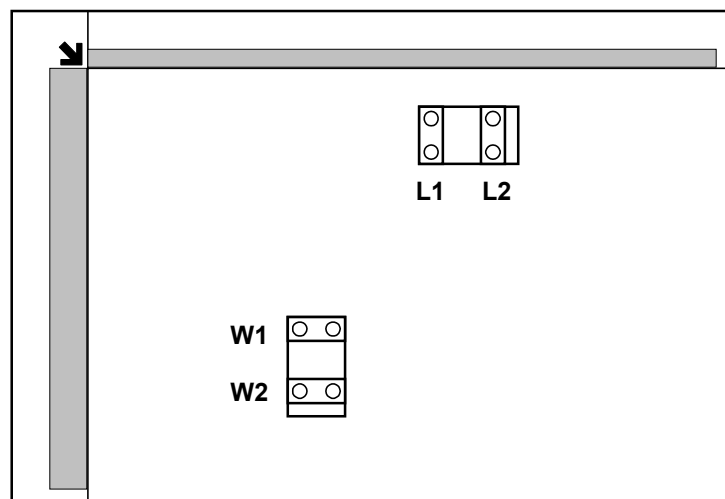
6.4.3 压板模式中的原稿尺寸的检测



在原稿尺寸检测的光学部腔体内有四个反射传感器。原稿宽度传感器 [A] 检测原稿宽度。原稿长度传感器 [B] 检测原稿长度。这些均属 **APS** (自动纸张选择) 传感器。每个 **APS** 传感器就是一个反射的光敏器件。

当主开关开启时, 激活这些传感器, 而原稿尺寸数据总是被发送到 **CPU** 中。然而, 在压板盖传感器 [C] 被激活时, **CPU** 才检查数据。这是当压板是关闭时, 它被定位在曝光灯上方约 **15 cm** 的实例。**CPU** 可以从 **APS** 传感器上开启/关闭信息的组合来识别原稿尺寸。

如果以压板全打开制作复印品, 当按下启动键时, **CPU** 从传感器的输出确定原稿尺寸。



原稿尺寸		长度传感器		宽度传感器		SP4-301 显示
A4/A3 version	LT/DLT version	L2	L1	W2	W1	
A3	11" x 17"	1	1	1	1	11110000
B4	8.5" x 14"	1	1	0	1	11010000
8.5" x 13"	—	1	1	0	0	11000000
A4-纵送	8" x 13"	0	1	0	0	01000000
A4-横送	11" x 8.5"	0	0	1	1	00110000
B5-横送	8.5" x 11"	0	0	0	1	00010000
A5-横送	8.5" x 5.5"	0	0	0	0	00000000

注意：0：高度（无纸），1：低（有纸）

上述表格显示了每个原稿尺寸的传感器输出。这种原稿尺寸的检测方法消除了预扫描的必要性，并提高了机器的产量。

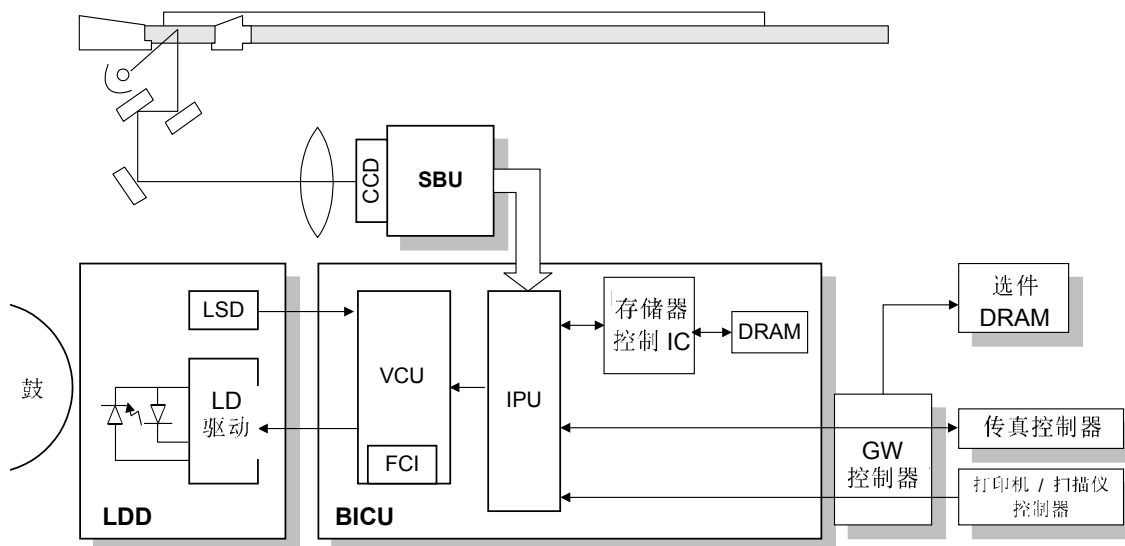
对于其他的组合，操作面板上将会显示“不能检测原稿尺寸”(若保持 SP4-303 在默认设定值上)。

无论怎样，若使用手动送纸，注意机器认为复印纸是纵送的。例如，若在手送纸盘里放置的是 A4 横送纸，机器认为它是 A3 纸，并对原稿的每一页的第 1 张复印品扫描 A3 的全区域而不管原稿尺寸的传感器。然而，对每一页，中止到二极管的数据信号来匹配由对位传感器所检测的复印纸长度。这意指第 1 页的复制时间可能加长（因为扫描需要较长的时间），但它在作业的其余复制中将变得正常。

使用 ADF 的原稿尺寸的检测在 ADF 手册中有描述。

6.5 图像处理

6.5.1 概述



CCD 产生一个模拟视频信号，SBU (传感器板单元) 把模拟信号转换成一个 6 位数字信号，然后把数字信号传送到 BICU 板。

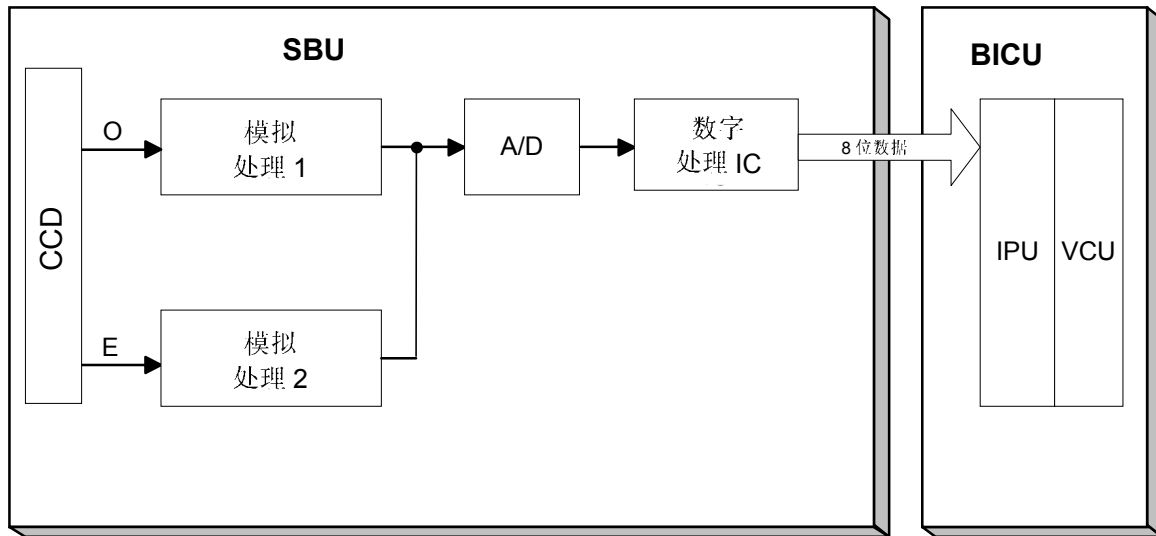
可以把 BICU 分成三个图像处理模块：IPU (图像处理单元)，FCI (精细文字图像) 和 VCU (视频控制单元)。

- IPU：自动黑边修正、过滤、放大、扫描仪 γ 修正和 ID γ 修正。
- VCU：打印机 γ 修正、LD 打印计时控制和激光功率 PWM 控制。
- FCI (在 VCU 里)：平滑。

注意：BICU 上同一 IC，称作 SCRATH，包括了 IPU 和 VCU

最后，在正确的时间里，BICU 板把视频数据传送到 LD 驱动板里。BICU 上的 DRAM 为复印机功能提供内存。另外，安装了打印机 / 扫描仪时，可以对 GW 控制器板增加可选的 DRAM。

6.5.2 SBU (传感器板单元)



CCD 把原稿上反射的光转换成模拟信号。CCD 线有 7,400 个像素，而分辨率是 600dpi (23.6 线/mm)。

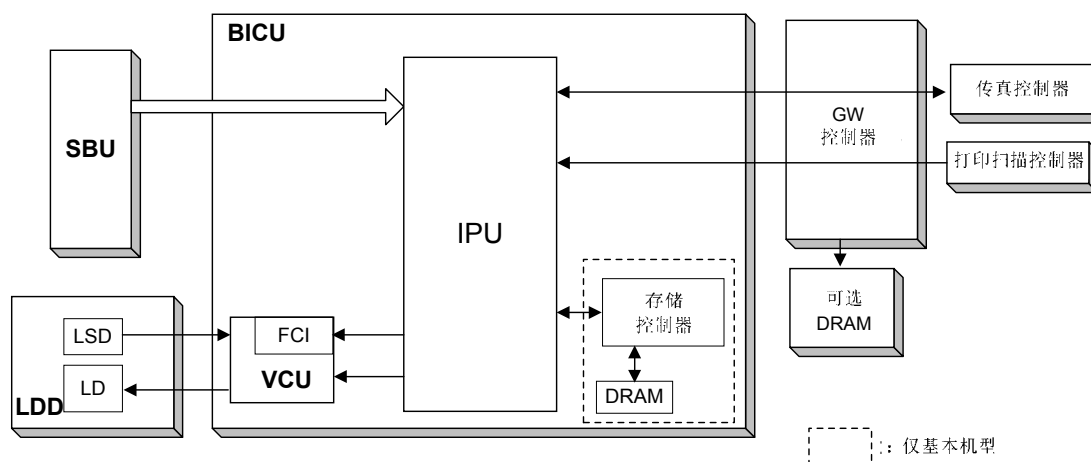
CCD 有两条输出线用于奇数和偶数像素来模拟处理电路。模拟处理电路从 CCD 的信号上执行以下操作。

1. Z/C (零箝位):
对偶数像素调节黑电平基准来匹配奇数像素。
2. 信号放大
运算放大器放大模拟信号。

在上述处理后，A/D 转换器把模拟信号转换成 8 位信号。每个像素将被分配一个 256 级上的值。然后，数字化的图像数据进入到 BICU 板上。

6.5.3 IPU (图像处理单元)

概述



来自 SBU 的图像数据进入到 BICU 板上的 IPU (图像处理单元) 上，在图像数据上执行以下处理：

1. 自动黑边修正
2. 黑白线的修正
3. 扫描仪伽马修正
4. 放大 (主扫描)
5. 过滤 (MTF 和平滑)
6. ID 伽马修正
7. 二值化图像的处理
8. 误差扩散
9. 抖动
10. 视频通道的控制
11. 测试图形的生成

图像数据然后进入到 VCU (基础机器) 或到 GW 控制器中 (MFP 机器)。

注意：IPU 和 VCU 包含在 BICU 同一个 IC (所谓的 KT-ONE)上。

图像处理模式

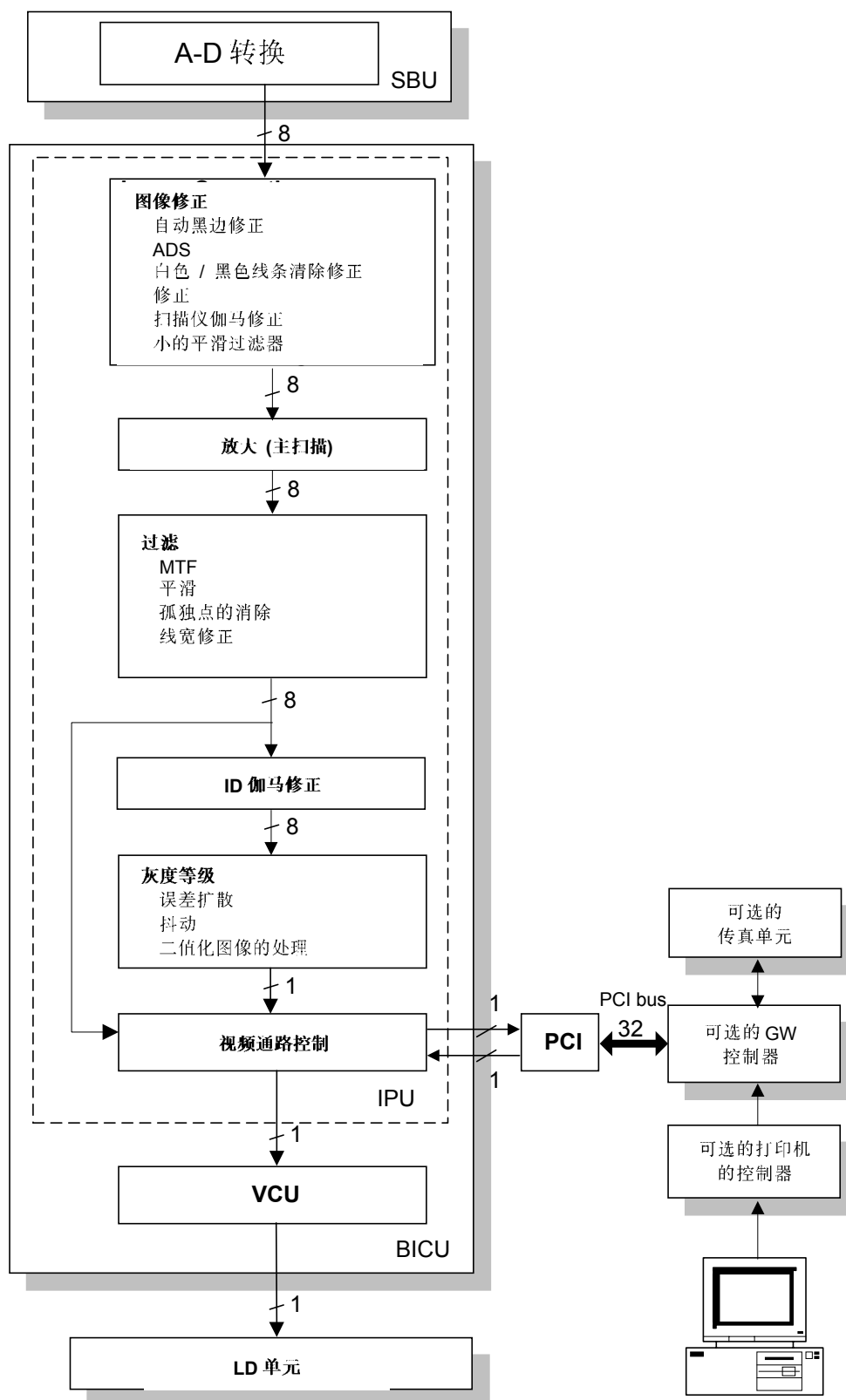
用户可以选择文字、照片和特殊原稿类型。但是每一种原稿类型有一个不同的选择范围 (如 “清晰”、“照片” 等)，这些列在下页的表格中。

- 用可调的 **SP** 模式的范围来满足用户要求以可定制所有的模式。
- 用户可用以下用户工具选择最适合它们原稿的模式：原稿类型：用户工具 - 复印机特点 - 图像调节它。

原稿类型	模式	目标原稿类型
文字	常规	常规文字原稿。
	清晰	从反面可看到暗淡文字的报纸、原稿。
照片	照片优先	主要包含照片区域的文字/照片原稿。
	文字优先	主要包含文字区域的文字/照片原稿。
	照片	实际照片。
特殊	不需要的底灰	原稿的反面很容易看到暗淡文字 (或有彩色的底灰)。原稿也有粒子底灰 (一些报纸) 和暗淡文字。
	彩色文字	有彩色文字和线条的原稿。
	常规的像素照片	由抖动图形产生的照片图像 (可见小点)，象报纸照片-普通的分辨率。
	粗糙的像素照片	由抖动图形产生的照片图像 (可见小点)，象报纸的照片 - 粗分辨率。
	保留底灰 (普通文字)	如果比如嵌入的白区造成自动图像浓度、而初次去除周围 (较深) 底灰但留下其余的，使用替代普通文字。如果客户希望保留这种底灰，使用这。

图像处理通路

本图显示了图像处理的各个阶段以及在何处进行它们。



原稿模式

机器有 10 种原稿模式。有两种文字模式，三种照片模式和五种 "特殊" 模式。

操作面板上的原稿模式键有两种设定值，文字和照片。有了默认值，当文字指示器点亮时，机器使用 "普通文字 (文字 1)"，当照片模式点亮时，使用 "照片优先 (照片 1)"。

用用户工具 - 复印机特点 - 图像调节。客户可给文字和照片指示器分配不同的模式。注意文字指示器不必分配有文字模式，而照片键不必分配有照片模式。例如，文字指示器可分配有照片 3，而照片指示器可分配有特殊 4。

如果用户希望定制其中之一的原稿模式，技术人员用 SP4-922 到 SP4-942 可以改变设定值。参考 "每个图像处理步骤的 SP 模式"。但是一次只能定制其一的原稿模式。

各图像处理步骤的 SP 模式

下页表格上显示了图像处理的每个步骤使用了哪个 SP 模式。

- 4-921：选择 SP4-922 到 SP4-928 的设定值将用于**哪个原稿模式**。
- 4-922：选择扫描仪 γ 曲线。你可以选择文字基础的原稿曲线 (产生出文字) 或者照片原稿曲线 (深色浓淡之间良好的区别)。
- 4-923：对 ID 调节 LED 选择中心凹槽位置。
- 4-926：调节纹理去除级别。
- 4-927：调节线宽。
- 4-928：选择点消除级别。
- 4-929：白黑、黑白转换。
- 4-930：调节清楚线条及纯色图像边缘。
- 4-931：调节清楚纯色图像区域。
- 4-321：调节清楚低 ID 线条。
- 4-941：选择线宽消除级别。
- 4-941：选择黑线条消除级别。

注意：灰色区域的含义是用 SP 模式不能改变的设置。

SBU	ADS	文字		照片			特殊					备注
		常规	清晰	照片优先	文字优先	照片	不需要的底灰	彩色文字	常规像素照片	粗像素照片	保存的底灰	
IA	黑边修正	ADS			ADS		ADS					
				启用			启用					
				启用			启用					SP4-941
				启用 (仅 DF)			启用 (仅 DF)					SP4-942
				文字 (仅速率 ID 线性)	照片 (浓度线性)	文字 (仅速率 ID 线性)	文字 (仅速率 ID 线性)	照片 (浓度线性)	文字 (仅速率 ID 线性)	文字 (仅速率 ID 线性)	文字 (仅速率 ID 线性)	SP4-922
				弱		常规		常规	强	强	弱	连接 MTF 过滤器 (边缘)
IA	放大			启用			启用					
				启用 (仅 DF)			启用 (仅 DF)					
				启用			启用					
IA	过速			强	常规	弱 (所有区域)	强	常规			常规	SP4-930
				常规			常规					SP4-931
				常规	常规		常规			常规	常规	SP4-932
									常规			
				弱			强	弱			弱	SP4-928
				停用			停用				停用	SP4-927
IA	灰度等级			清晰	照片优先	照片	清晰	常规	常规像素照片	粗像素照片	保存的底灰	SP4-923
				常规								
IA	图像修正			误差扩散	二值化图像		二值化图像	误差扩散	抖动 (105 条线)	抖动 (53 条线)	误差扩散	SP4-926 (仅误差扩散)
IA	通路控制			启用			启用					
VCI	FCI			启用			启用					
				启用						启用		
				启用						启用		

自动黑边修正

概述

自动黑边修正有两种方法：黑电平修正和白电平修正。自动黑边修正对每条像素修正信号电平里的误差。

始终要做黑白电平的修正。

黑电平修正

IPU 读取 CCD 信号 (末端的 32 条像素变黑) 一端的黑色假数据，并提取黑色假数据的平均值。然后从每个图像像素检测黑电平值。

白电平修正

以前的机器使用 8 位数据 (256 级)，但本机使用 6 位数据 (64 级)。当白电平修正应用 8 位数据时，易产生更多的白线条。这是因为 CCD 像素响应的正常变化 (非常轻微)，当被白电平修正更完美时，数据被分成 256 级时，在复印品上更容易显现的线条。

在扫描原稿之前，机器从白板上读取一个基准波形。每条像素的白色视频信号电平的平均值作为白色修正数据被存储在 IPU (SCRATCH) 芯片里的先进先出存储器中。

图像扫描期间所获得的每条像素的视频信号信息由 IPU (SCRATCH) 芯片修正。如果视频信号电平的最大值小于 64 或 64 以下，产生 SC101 (曝光灯出错)。

在扫描第一张原稿之前，以及扫描每页为下一页作准备之后执行自动黑边修正。

在复印过程中，若复印图像浓度或原稿模式被改变，在扫描下一张原稿之前作自动黑边修正。

白线条的清除

当在 SP4-941-001 中指定一个“0”除外的值时，白线条的清除功能生效 (默认值)。该功能运行如下：

- 1) 复印机扫描原稿。
- 2) 每个像素的浓度级别与它邻近像素的比较。
- 3) 如果像素的浓度级别比邻近像素的要低得多，修正其级别。考虑邻近像素的浓度级别。

当生效白线条清除功能时，该功能可运行于所有的原稿。该功能清除 1 到 6 个像素宽的白线条 (约达 0.25 mm)。超出这个宽度的白线条不被清除。

当在 SP4-941-001 里指定“2”而非“1”时，该功能清除较暗的白线条 (即仅次于白色的线条)。注意这个 SP 不影响被清除白线条的宽度。

黑线条的清除

黑线条的清除功能是清除由曝光玻璃上的灰尘及脏物产生的黑线条。当在 SP4-942-001 里指定“0”除外的其他值时，该功能生效。

当在 SP4-942-001 里指定较大的值时，该功能清除较浅的黑线条 (即仅次于黑色的线色)。这个功能也影响要被清除黑线条的宽度。如果指定“1”或“2”，该功能清除 1 到 4 个像素宽的黑线条 (约达 0.17 mm)，如果指定“3”，该功能清除 1 到 6 个像素宽的黑线条 (约达 0.25 mm)。注意当在 SP 里指定较大的值时，可能消除原稿上的一些黑线条。

自动图像浓度 (ADS)

在 SBU 里

ADS 防止复印品上出现原稿底灰。扫描仪向下扫描页面时，BICU 上的 IPU 对每条扫描线检测峰值白电平。IPU 用那条扫描线使用峰值白电平对一条特别的扫描线作 A/D 转换来确定参考值。然后 IPU 把参考值数据传送到 SBU 上的参考控制器上。

当扫描带有灰色底灰的原稿时，灰区的浓度就是峰值白电平的浓度。因此，原稿的底灰将不会出现在复印品上。因为对每条扫描线提取了峰值数据，向下扫描页面时，ADS 修正底灰浓度的变化。

当有前一种数字复印机时，用户在选择自动图像浓度模式时，可以选择手动的图像浓度。处理原稿时，机器会使用这两种设定值。

原稿类型

ADS 模式在用户已选择了以下时才能启用：

- 文字模式 1 或 2 (普通或清晰)、照片模式 2 (文字/优先) 或特殊模式 1 或 2 (不需要的底灰或彩色文字)。

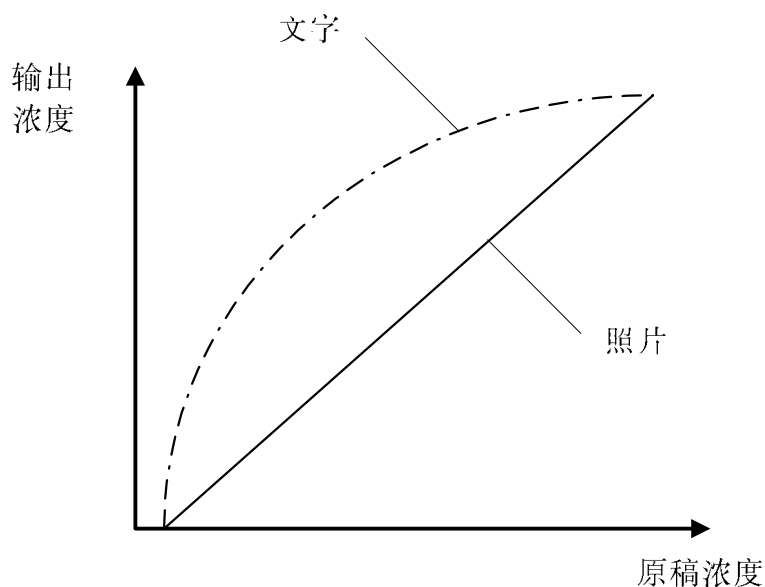
用用户工具 (复印功能) 中的 **调节原稿模式 (3)** 可执行这。

扫描仪的伽马 (γ) 修正

CCD 的输出与收到的光量是不成比例的。扫描仪的伽马 (γ) 修正更正 CCD 的输出，以致于灰标数据与收到的光量成比例。

机器有两种合理的扫描仪伽马曲线：文字和照片。当选择文字时，机器不使用扫描仪 γ 修正。结果，输出要比原稿上的图像浓度深。该优点是机器可带来较淡区域的灰度等级。缺点是机器不能带来较深区域的灰度等级，即深色的暗淡差异难以区别。

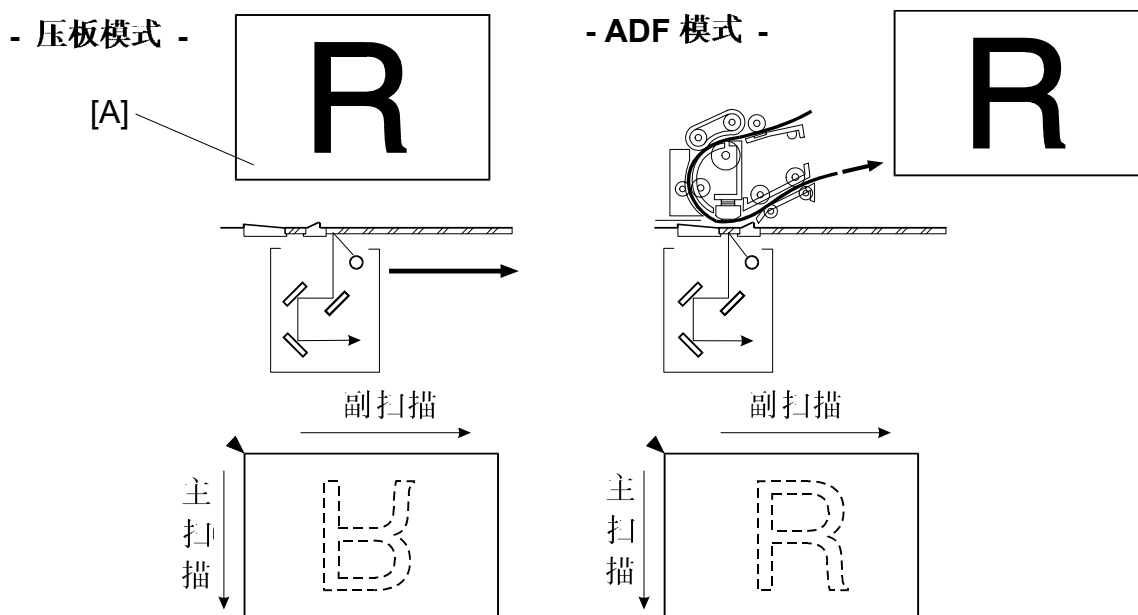
当选择了**照片**，机器使用扫描仪 γ 修正。该优点之一是机器可带来照片图像原稿深区的灰度等级。缺点是在某些情况中图像出来的要比客户想要的淡些。



主扫描放大

改变扫描仪的速度能够沿著副扫描方向进行放大和缩小。然而，在主扫描方向上，IPU (SCRATCH) 芯片处理缩小和放大。主扫描的放大/缩小的处理跟以前的数字机相同。

ADF 模式的反射



使用 ADF 制作复印品时，放大电路产生一个反射镜图像。这是因为在 ADF 模式中沿著主扫描方向上的扫描开始位置是压板模式中相反的角落。

在压板模式中，原稿面朝下的放置在曝光玻璃上，[A] 角落是主扫描的开始位置，扫描仪向页面下方移动。在 ADF 模式中，ADF 把原稿的头部边缘进送到 DF 曝光玻璃上，所以如上所述，主扫描的开始位置将在相反的角落上。

要创造出镜像，IPU 把每条扫描线存储到一个 LIFO (后进先出) 存储器上。

过滤

概述

有一些软件过滤处理用于增强所选原稿模式想要的图像品质。有三种 MTF 过滤器，一个平滑过滤器、孤独点消除和线宽修正过滤器。每一个只在选择了一定模式时才用 (详细的见下面)，并自动地被应用。

由 SP4-932 控制 MTF 的强度水平。SP4-927 和 SP4-928 各自控制孤独点消除和线宽修正级别。

MTF 过滤器带来清晰度。这三种 MTF 过滤器是边缘、纯图像和低图像浓度线条过滤器。线宽修正调节线宽度。孤独点消除去除图像上不要的小点。

MTF 过滤器调整-边缘

为了确定出现的小点是否是边缘的一部分，IPU 检查所有周围的小点 (垂直、水平和斜角)。若 IPU 确定那小点是边缘的一部分，机器对该边缘使用设定在 SP4-930 的值应用 MTF 过滤器。设定的值越大，图像越清晰。但这仅在客户使用文字 1、文字 2、照片 1-3、特殊 1、特殊 2 或特殊 5 时才使用。

每个模式的默认值是 "0"，但实际的 "0" 强度随模式而改变。

MTF 过滤器调整-纯图像

如果 IPU 检测小点不是边缘的一部分，机器对纯图像用设定在 SP4-931 的值应用 MTF 过滤器。但这只是在客户使用文字 2 或特殊 1 时才使用。

每个模式默认值是 "0"，但实际的 "0" 强度随模式而改变。

MTF 过滤器调整-低 ID 线条

IPU 也检测所有小点的图像浓度。如果连续地检测到低浓度小点，机器解释这为低 ID 线条，并对该线条用设定在 SP4-932 中的值应用 MTF 过滤器。设定值越大，图像越清晰。但是这仅在客户使用文字 1、文字 2、照片 2、特殊 1、特殊 2 或特殊 5 时才使用。

每个模式的默认值是 "0"，但实际的 "0" 强度随模式而改变。

孤独点消除

当客户选择文字 1 和文字 2、照片 2、特殊 1、2 和 5 模式时，使用矩阵检测孤独点，并从图像上消除它。用 SP4-928 可调节检测级别。

设定值越大，机器消除的小点数越多。机器不管它们的图像浓度来消除小点。但注意网状小点图像也许被误检测为孤独点。

线宽修正

当用户选择文字 1 和 2、照片 2、特殊 1、2 和 5 时，可用 SP4-927 设定值调节线的粗细。注意对所有的模式，特殊 2 除外，默认值为 OFF。

用 IPU (SCRATCH) 芯片执行线宽修正。

ID (图像浓度) 伽马 (γ) 修正

机器根据所选的原稿类型和操作面板 ID 的设定值，自动选择最恰当的 ID 伽马修正。

在所有的模式，用 SP4-923 可调整 ID 伽马修正。

灰度等级的处理

概述

灰度等级处理 (见下面) 有三种类型。对每个原稿模式使用哪种处理的详细说明, 参考“每种原稿类型的默认图像处理模式”一节。

- 二值化图像处理
- 误差扩散
- 抖动

二值化图像的处理

8 位图像数据被转换成 1 位数据 (黑白图像数据)。当用户选择文字 2 或特殊 1 时执行这。不可以调整确定像素是黑是白的阈值。

误差扩散

误差扩散处理减小半色调的淡色和深色区域之间的对比差值。用每个像素和它周围像素之间的差来修正每个像素。被修正的像素与误差扩散矩阵相比较。

当用户选择文字 1、照片 1-3 和特殊 2 和 5 时应用误差扩散。

作为误差扩散中的最后步骤, 所谓的纹理去除过程是默认的应用于文字 1, 特殊 2 和特殊 5 上, 但通过改变 SP4-926 的值也可应用于照片 1-3。

去除纹理使用 8×8 矩阵中 256 级阈值。SP4-926 的值控制以上列出的 6 个模式的每个纹理去除的应用。这些设定值为如下:

0: 使用各个模式的默认值。文字 1、特殊 2 和特殊 5 有默认值 3 (见下面), 而照片 1-3 有默认值 1。

1: 不用去除。

2-6: 在此指定的水平上用去除。设定值 (水平) 越大, 图像将变得越清楚 (更多的纹理去除)。

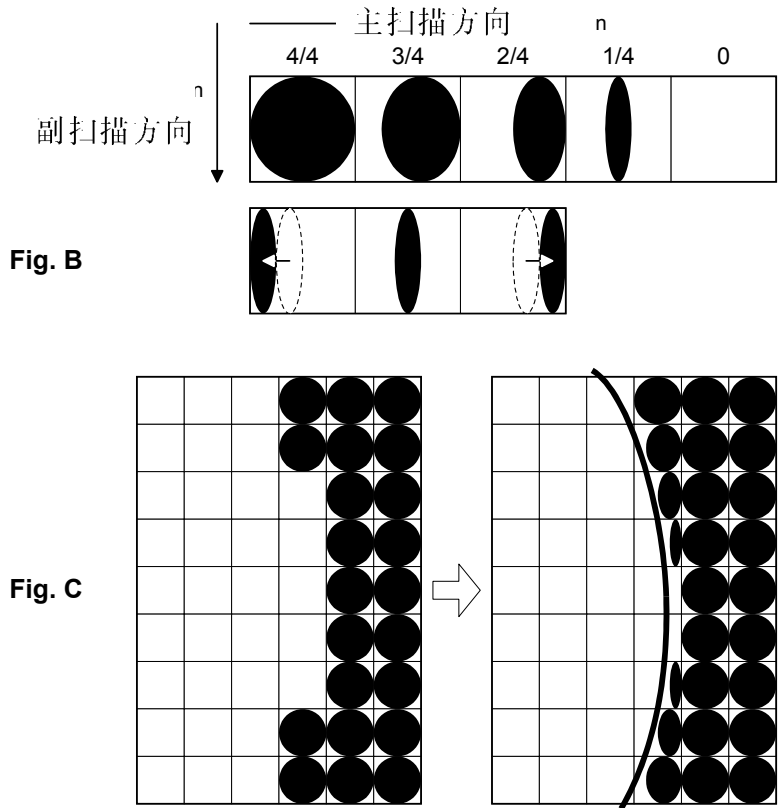
抖动

每个像素与抖动矩阵里的阈值作比较。可用一些矩阵带来半色调区域图像, 例如报纸类型的照片。抖动只用于特殊 3 和特殊 4。

6.5.4 视频控制单元 (VCU)

精细文字和图像 (FCI)

FCI 执行图像平滑。此功能仅对某些原稿模式影响其二值化处理过的图像。



通常，二值化的处理产生锯齿边缘文字，如上图所示。使用边缘平滑来去除这些锯齿。FCI 改变激光脉冲的持续时间和某些像素的位置。

图 A 显示了四种脉冲的持续时间，而图 B 显示了激光脉冲如何可以在三个像素位置的其中一个之内。图 C 显示了如何使用边缘平滑的实例。

FCI 平滑仅在选择了文字 2 或特殊 1 时才有效。对此没有 SP 的调节。

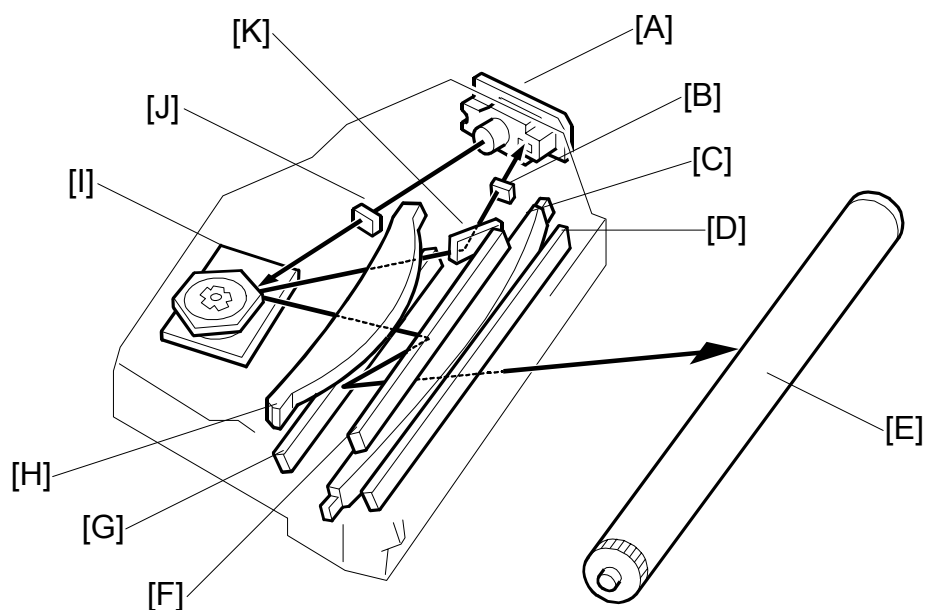
打印机伽马的修正

打印机的伽马修正更正 IPU 到激光二极管的数据输出，这是引擎部件特性的缘故 (如鼓、激光二极管和透镜)。

机器对用户所选的原稿类型选择最恰当的伽马曲线。没有 SP 模式可以调节这。

6.6 激光曝光

6.6.1 概述

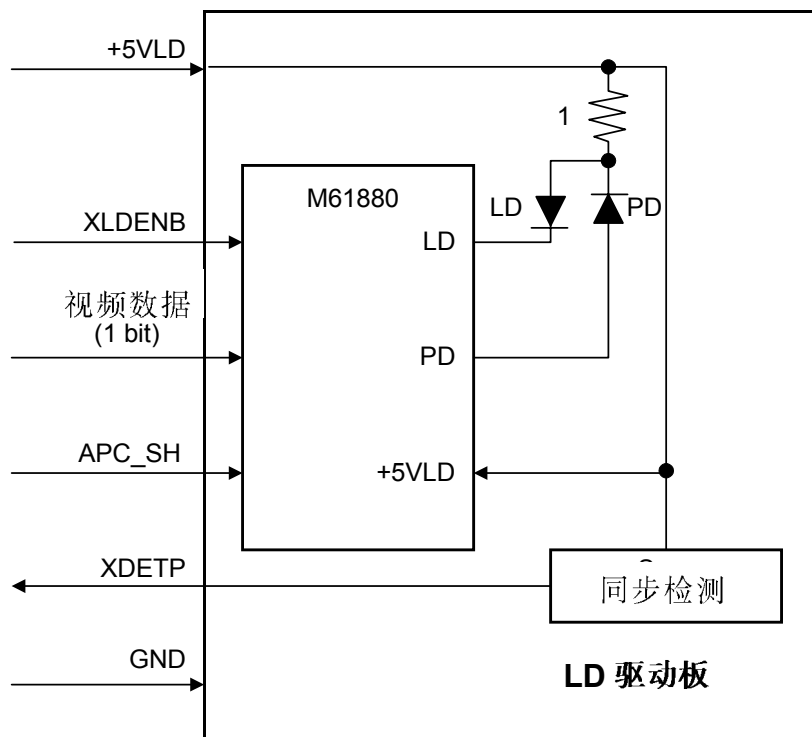


[A]: 激光二极管单元
[B]: 同步检测器透镜
[C]: 双筒式透镜
[D]: 挡色粉玻璃
[E]: OPC 鼓
[F]: 第 1 反射镜

[A]: 第 2 反射镜
[B]: F- θ 透镜
[C]: 多角反射镜
[D]: 柱面透镜
[E]: 同步检测器反射镜

- LD 驱动板控制激光输出和激光同步机构
- 如果打开前或右盖板。机器切断到 LD 驱动板的电源。

6.6.2 自动电源控制 (APC)

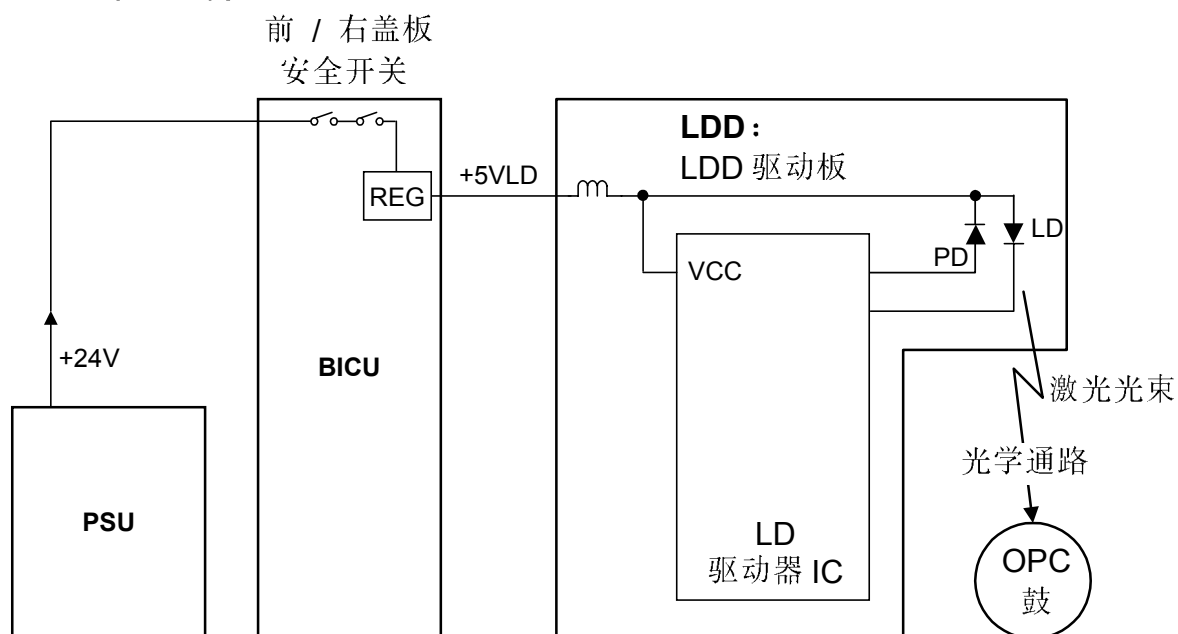


LD 驱动器的 IC 驱动激光二极管。为防止因温度而改变激光光束的强度，机器监视通过激光二极管 (LD) 的电流。通过用参考电路上的基准位与电流相比较，机器调节到激光二极管的电流。这种自动电源控制恰恰是在机器开启后和在打印期间完成。

激光二极管的功率是在生产线上调整的。

注意：在现场勿触弄 LD 装置的可变电阻。

6.6.3 LD 安全开关



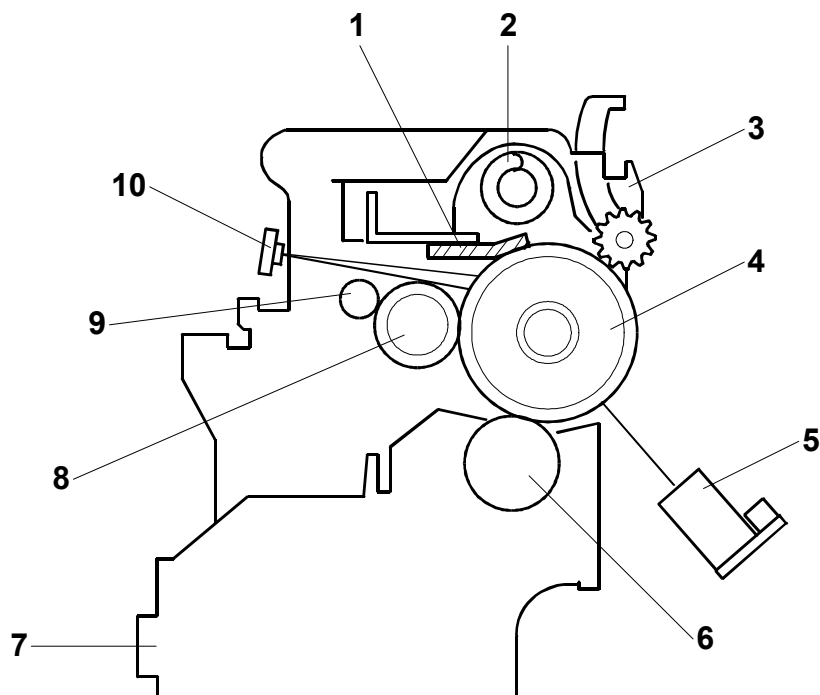
为确保技术人员和用户的安全性，防止激光光束在工作期间意外的被转换，在前盖板和右盖板处放置了安全开关。

当前盖板或右盖板打开时，中断到激光二极管的电源。

开关安装在来自电源单元的 **24V** 线上，然后当 **24V** 电源通过锁定开关后，从它上面产生**+5VLD**。

6.7 光导体单元 (PCU)

6.7.1 概述

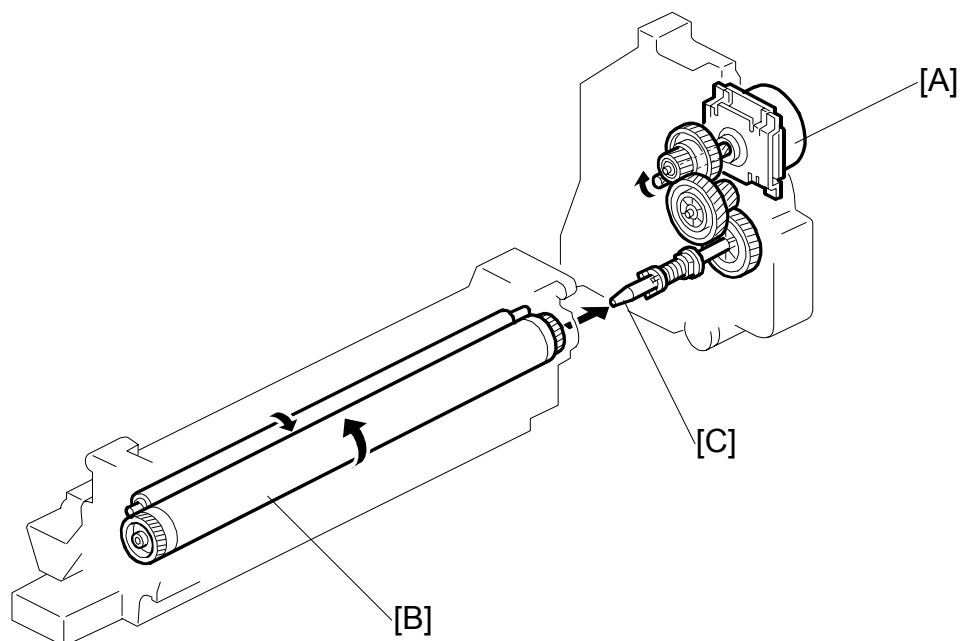


PCU 由上面图示的部件组成。本机使用了一个有机光导体 (OPC) 鼓 (直径：30mm)。

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. 清洁刮板 | 6. 显影辊 |
| 2. 色粉收集盘管 | 7. 显影单元 |
| 3. 分离爪 | 8. 充电辊 |
| 4. OPC 鼓 | 9. 充电辊清洁毛刷 |
| 5. ID 传感器 (见注释) | 10. 消电灯 (见注释) |

注释： ID 传感器和消电灯未包括在 PCU 中。

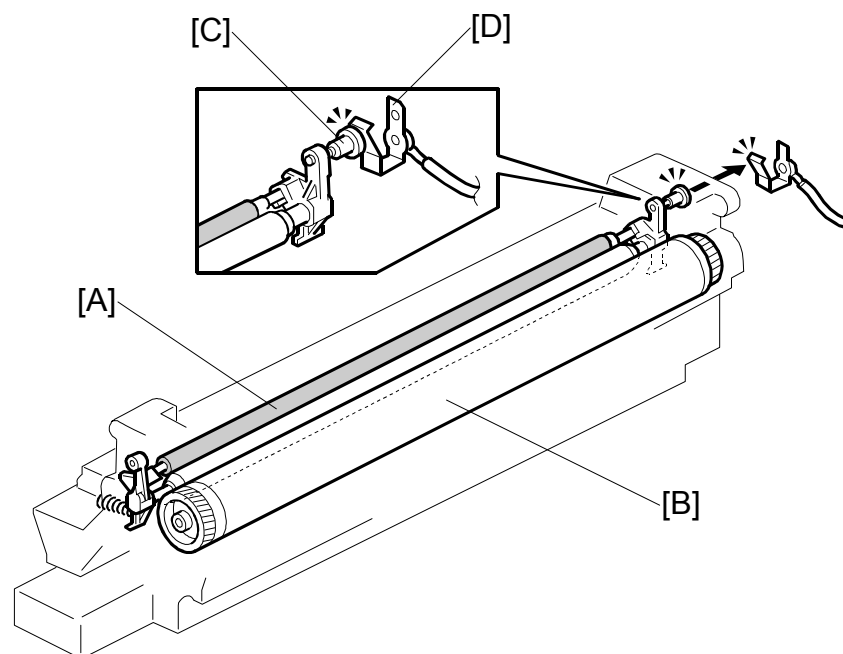
6.7.2 驱动



主电机 [A] 通过一系列的齿轮和鼓驱动轴 [C] 驱动鼓 [B]。主电机组件包括了一个驱动控制器，当电机的转动速度超出规定的范围时，它输出一个电机锁定信号。

6.8 鼓充电

6.8.1 概述

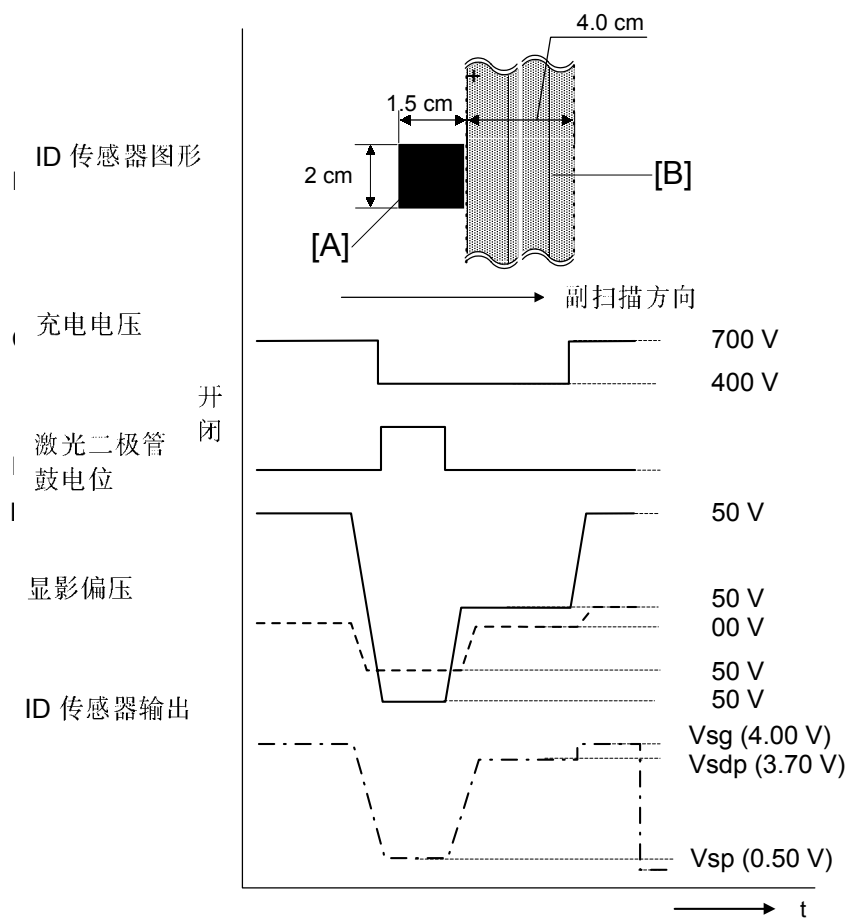


本复印机使用一个鼓充电辊给鼓充电。鼓充电辊 [A] 总是与鼓 [B] 的表面相接触来给它提供-950V 的负性电荷。

高电压板通过螺钉 [C] 和终端板 [D] 给鼓充电辊提供-1700V 的负电荷。用 SP-001-1 可改变该电压。

6.8.2 充电辊电压修正

环境条件的修正



有了鼓充电辊系统，辊到鼓所传送的电压随著鼓充电辊周围的温度和湿度变化而变化。温度或湿度越高，要求施加的电压就越高。

为进行补偿，机器使用 ID 传感器来测量当前环境条件的影响。用这种测量，平衡过程控制参数以致于环境作用而造成的鼓电位上的小小变化被反映到传送到鼓的色粉量的变化上。

这种测量是在色粉浓度控制的 ID 传感器图形之后立即进行。制作 ID 传感器图形 [A] 后，充电辊电压立即保持相同，但显影偏压到达-600V 时，结果，鼓电位被减到-650V。激光二极管未开启，而鼓电位现在比显影偏压稍微高些，所以只有少量的色粉被传送到鼓上。ID 传感器测量这张图形 [B] 的浓度，输出电压被称为 V_{sdp} 。此电压与 V_{sg} 相比较 (同时从裸鼓上读取)。

若湿度下降，即使充电辊电压提供保持不变 (低湿度时，电压传送效率较高)，鼓电位上升 (到较高的 $-ve$ 电压)。结果，较少的色粉被转印到 ID 传感器图形 [B] 上。若传感器输出达到某个点时，将减低鼓充电电压。

要确定是否改变鼓充电辊的电压，机器把 V_{sdp} 与 V_{sg} 进行比较。

- $V_{sdp}/V_{sg} > 0.95$ = 用 50V 减小鼓充电电压幅度 $-V_e$ (较小)
- $V_{sdp}/V_{sg} < 0.90$ = 用 50V 增加鼓充电电压幅度 $-V_e$ (较大)

6.8.3 ID 传感器图形产生的时序

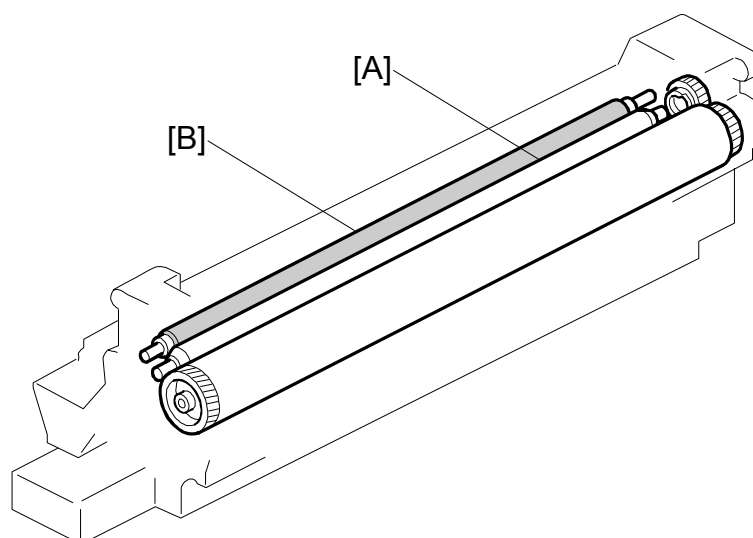
不是每页或每个作业上都制作 ID 传感器的图形。

仅在以下条件下制作：

- 通电时预热期间。
- 自进入夜间模式或节电模式起，机器过了一定的时间 (默认值：90 分钟) 后开始预热。

使用 SP2-995 可以改变 90 分钟的间隔时间。

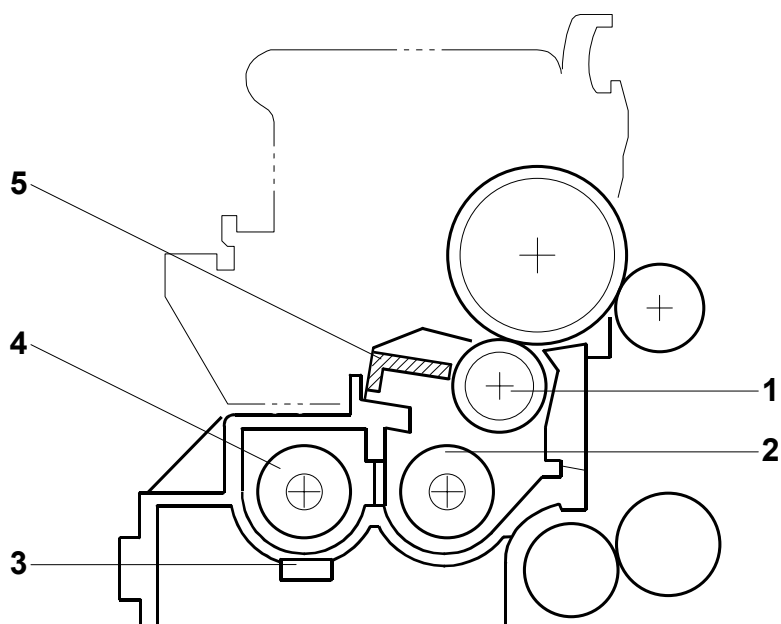
6.8.4 鼓充电辊的清洁



因为鼓充电辊 [A] 总是与鼓接触, 所以它容易变脏。因此, 清洁毛刷 [B] 也一直与鼓充电辊相接触来清洁鼓充电辊的表面。

6.9 显影

6.9.1 概述



显影单元由以下部件组成。

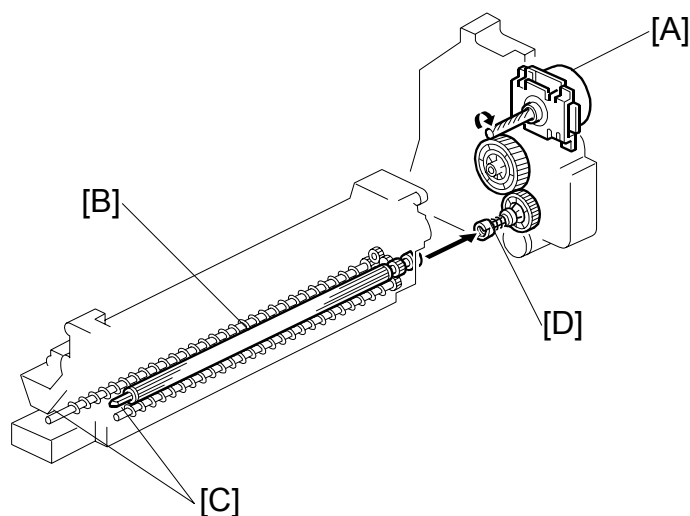
- | | |
|------------|------------|
| 1. 显影辊 | 4. 混合搅拌器 1 |
| 2. 混合搅拌器 2 | 5. 刮板 |
| 3. TD 传感器 | |

本机使用了一个单辊显影系统。两只混合搅拌器混合显影剂。使用色粉浓度 (TD) 传感器和图像浓度 (ID) 传感器 (见 PCU 一节的图解说明) 来控制复印品上的色粉浓度。

6.9.2 驱动

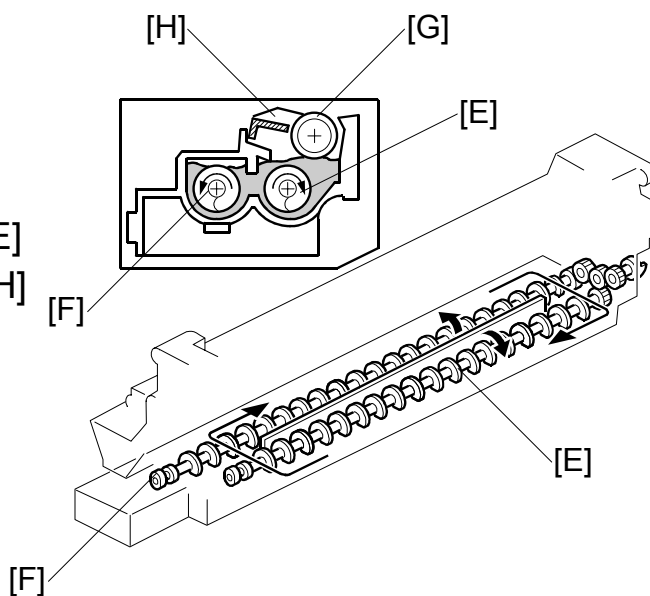
主电机 [A] 通过一连串的齿轮和显影驱动轴 [D] 驱动显影辊 [B] 和混合搅拌器 [C]。当 PCU 被推进时，显影驱动轴啮合显影辊的齿轮。

显影驱动齿轮 (除显影单元里的齿轮外) 是螺旋齿轮。这些齿轮比一般的齿轮声音低。

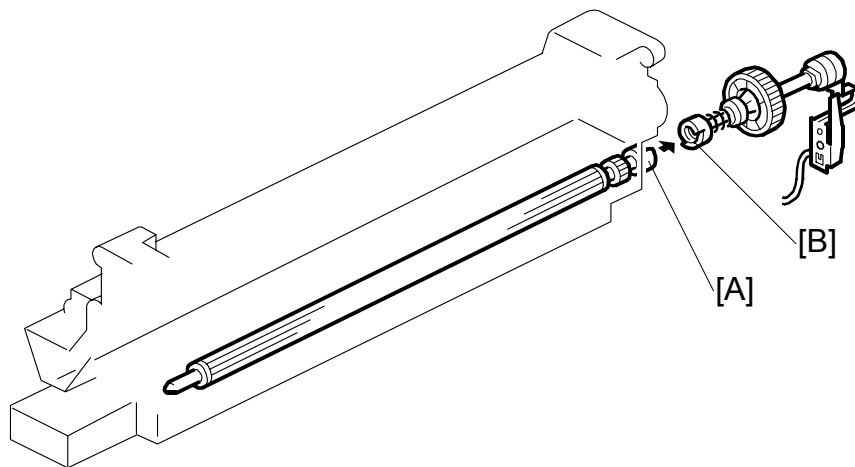


6.9.3 显影剂的混合

本复印机使用 2 个混合搅拌器 [E,F]，保持显影剂均匀地混合。混合搅拌器 2 [E] 朝机器的前面传送用刮板 [H] 从显影辊上刮下的多余显影剂。混合搅拌器 1 [F] 与新的色粉一起返回多余的显影剂到混合组件的后面。在此把该显影剂重新用到显影辊上。



6.9.4 显影偏压



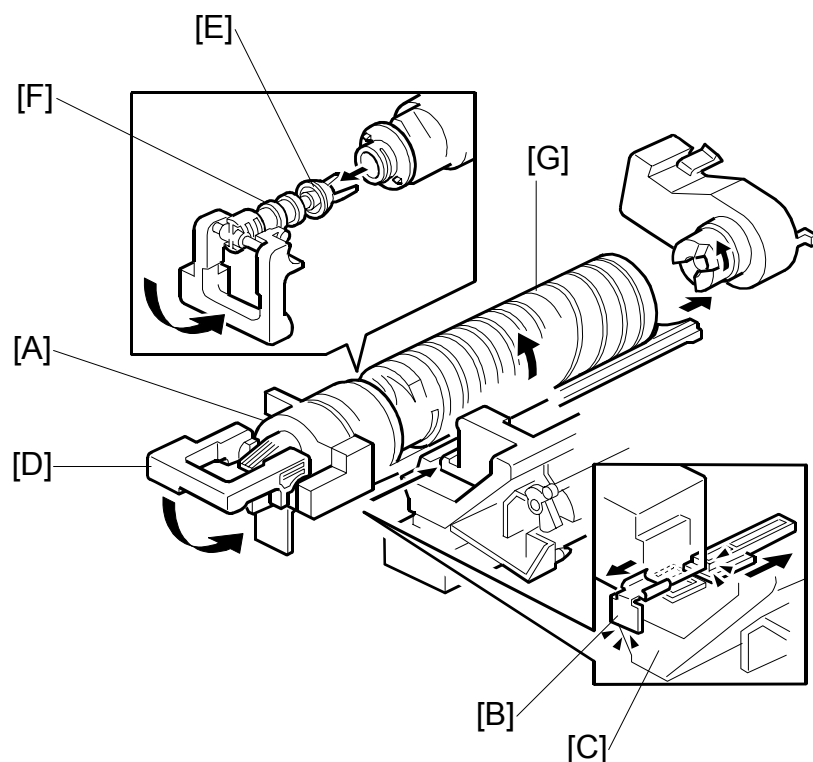
本机使用一个负性-正性显影系统，潜像的黑色区域是在低的负电荷上 (约 $-154\pm 50\text{V}$)，而白色区域是在高的负电荷上 (约 -950V)。

要在鼓的潜像的黑色区域吸附负电荷的色粉，在整个图像显影过程中，高电压提供板给显影辊施加 -650V 的偏压。此偏压通过驱动轴 [B] 施加到显影辊轴 [A] 上。

用 SP2-201-1 可调节显影偏压 (-650V)。

6.9.5 色粉的提供

色粉瓶补充机构



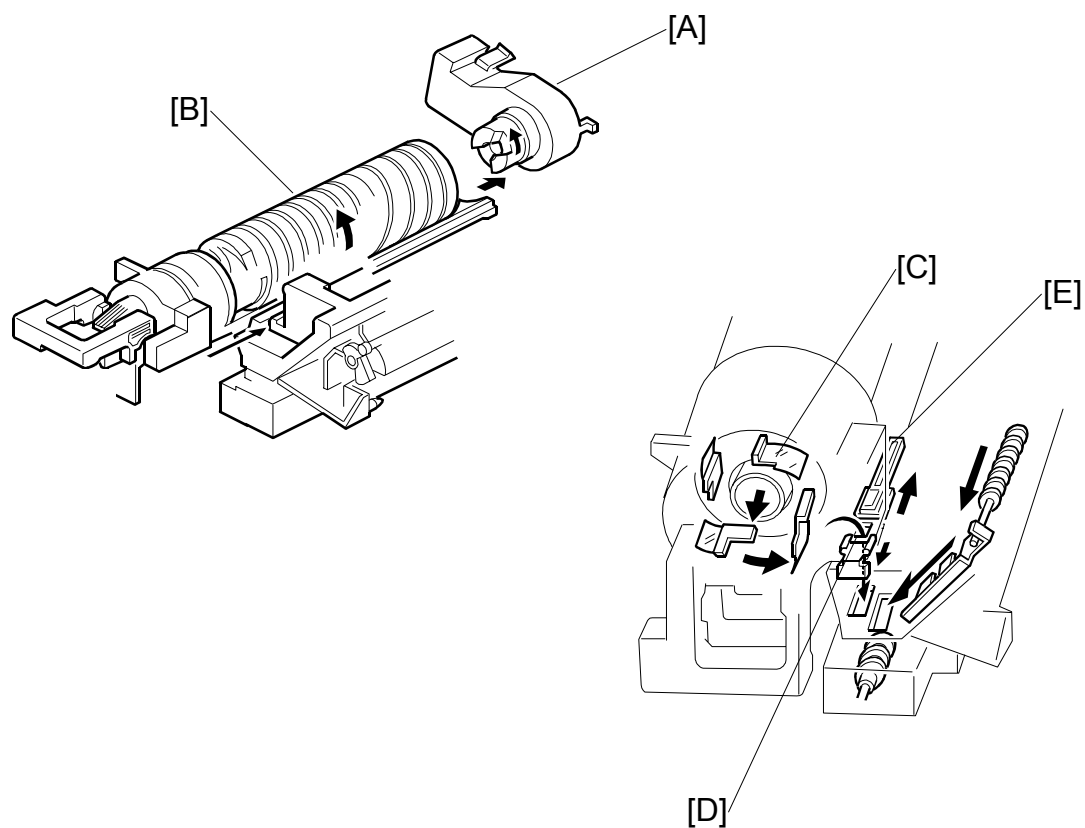
当色粉瓶放置在瓶子保持架单元 [A] 上，而此单元完全被推进时，色粉遮挡板 [B] 朝 PCU 的一边 [C] 移动。当色粉瓶保持架杆 [D] 被返回到原位时，色粉瓶上的盖帽 [E] 被拉开，并由夹盘 [F] 保持在原位。

当供粉机构把色粉从瓶子传送到显影单元上时，色粉瓶上有螺旋的凹槽 [G] 帮助色粉移动到显影单元。

当释放色粉瓶保持架时，夹盘松开色粉瓶盖，让它进入到适当的位置来防止色粉散落。

当拉出色粉瓶保持架单元来添加新色粉瓶时，因为弹簧的压力色粉遮挡板关闭堵住开口。

供粉机构



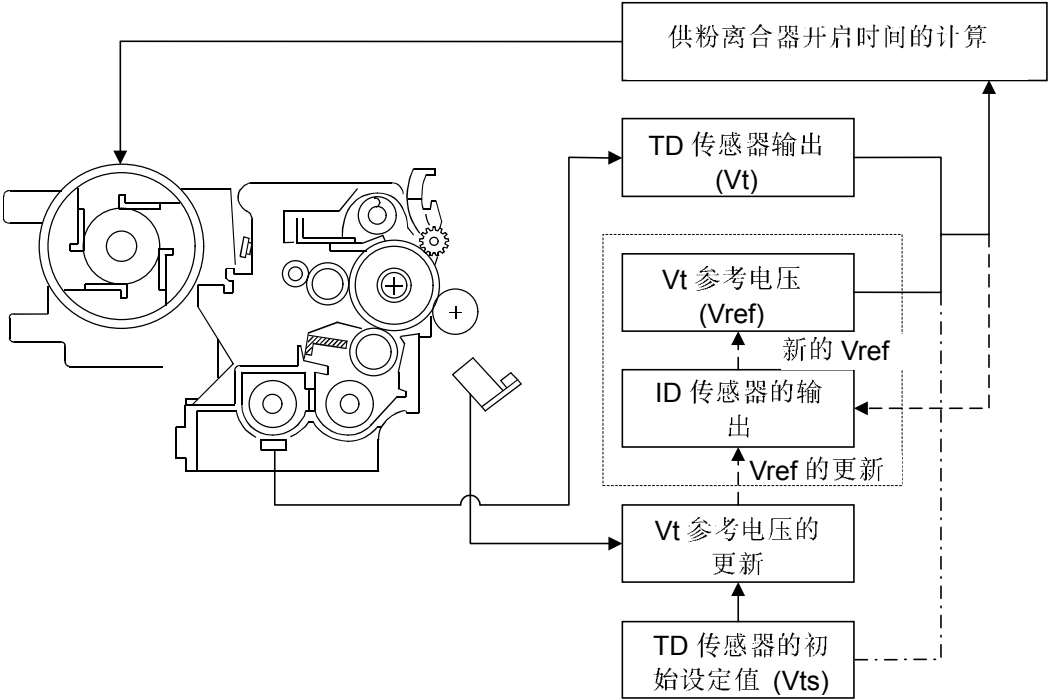
供粉电机 [A] 驱动色粉瓶 [B] 和聚脂刮板 [C]。首先，色粉掉落到色粉瓶的保持架上，供粉聚脂刮板传送色粉到长口子 [D] 中。当 PCU 安装到机器里时，PCU 上方的遮挡板 [E] 由色粉瓶保持架打开。然后色粉通过槽口和遮挡板掉落到显影单元里。

6.9.6 色粉浓度的控制

概述

下表显示了控制供粉的四种模式，用 SP2-921 可改变其模式。工厂的设定值是传感器控制 1 模式。

基本上使用标准 TD 传感器电压 (V_{ts})、供粉参考电压 (V_{ref})、实际 TD 传感器输出电压 (V_t)和 ID 传感器输出数据 (V_{sp}/V_{sg}) 来控制显影剂中的色粉的浓度。



以下有四种色粉浓度的控制模式。

模式	传感器控制 1 (SP2-921, "0"): 一般仅使用这个设定值。
供粉的决定	用参考电压比较 V_t (V_{ts} 或 V_{ref})。
色粉控制过程	当 V_t 比参考电压 (V_{ts} 或 V_{ref}) 大时, 给显影单元供粉。 此模式保持 V_{ref} 值用于下一个色粉浓度的控制。 在安装了新的 PCU 后, 对第一次色粉浓度的控制使用 V_{ts} , 直到它被 ID 传感器的输出更正为止。 在 ID 传感器输出电压 (对新的 PCU 在第一次色粉浓度控制期间已更正) 更正了 V_{ts} 后, 使用 V_{ref} 。
供粉量	变化的
色粉用完检测	执行

模式	传感器控制 2 (SP2-921, "1"): 仅设计人员使用; 勿在现场使用。
供粉的决定	用参考电压 (V_{ts}) 比较 V_t 。
色粉控制过程	此色粉控制过程同传感器控制 1 模式的相同。然而, 使用的参考电压总是 V_{ts} 。
供粉量	变化的
色粉用完检测	执行

模式	固定控制 1 (SP2-921, "2"): 仅设计人员使用; 勿在现场使用。
供粉的决定	用参考电压比较 V_t (V_{ts} 或 V_{ref})。
色粉控制过程	此色粉控制过程同传感器控制 1 模式的相同。
供粉量	固定的 (SP2-925)
色粉用完检测	执行

模式	固定的控制 2 (SP2-921, "3"): 若 TD 传感器需要更换, 临时使用。
供粉的决定	无
色粉控制过程	不管 V_t , 对每张打印的页面供粉。
供粉量	固定的 (SP2-925)
色粉用完检测	未执行

色粉浓度传感器的初始设定

更换显影剂后必须执行 TD 传感器的初始化设定 (SP2-214: 显影剂初始化) 程序。TD 传感器初始设定期间, 设定 TD 传感器以致于 TD 传感器的输出是 SP2-926 的值 (默认值: 2.4V)。此值将用作 TD 传感器的标准参考电压 (V_{ts})。

色粉浓度的测量

每到一个复印周期, 就检测显影剂的色粉浓度。在检测周期, 传感器的输出电压 (V_t) 与标准的参考电压 (V_{ts}) 或与供粉参考电压 (V_{ref}) 相比较。

V_{sp}/V_{sg} 的检测

D 传感器检测以下电压。

- V_{sg} : 当检查鼓表面时, ID 传感器输出。
- V_{sp} : 当检查 ID 传感器图形时, ID 传感器输出。

在此方法上, 检查鼓表面和鼓上图形的反射率, 补偿鼓上图形或鼓表面的反射率的变化。

用充电辊和激光二极管在鼓上制作 ID 传感器图形。

不是在每张页面或每个作业上检测 V_{sp}/V_{sg} , 在以下时间里检测它来决定 V_{ref} 。

- 通电预热期间。
- 自进入夜间模式或节电模式起 (SP2-994 指定温度的设定值), 当定影的温度为 30°C 或更低 (默认值), 如果机器启动预热。

供粉参考电压 (V_{ref}) 的确定

供粉参考电压 (V_{ref}) 是用于供粉的确定, 使用以下数据确定 V_{ref} 。

- ID 传感器的输出 (V_{sp}/V_{sg})
- (V_{ts} 或当前 V_{ref}) - V_t

供粉的确定

参考电压 (V_{ts} 或 V_{ref}) 是确定是否供粉的阈值电压。若 V_t 变得大于参考电压, 机器提供额外的色粉。

用 SP2-220 可以检查这。

供粉电机开启时间的确定

对于固定的控制模式，供粉电机的开启时间由 SP2-925 设定值指定的，并且不变的。对每张复印品的默认值是 200ms。对 SP2-925 的每个值，供粉电机的开启时间为以下。

SP2-925 值	电机开启时间 (t=200ms)
0	t
1	2t
2	4t
3	8t
4	12t
5	16t
6	连续的
7	不供粉

对于传感器控制模式 1 和 2，由以下因素决定供粉电机的开启时间。

- V_t
- V_{ref} 或 V_{ts}
- TD 传感器的灵敏性 (系数：S，值是 0.4)

下表显示了供粉电机开启时间的七个级别。

级别	确定	电机开启时间 (秒)
1	$(V_{ts} \text{ or } V_{ref}) < V_t \leq (V_{ts} \text{ or } V_{ref}) + S/16$	t (0.4)
2	$(V_{ts} \text{ or } V_{ref}) < V_t \leq (V_{ts} \text{ or } V_{ref}) + S/8$	t x 2 (0.8)
3	$(V_{ts} \text{ or } V_{ref}) < V_t \leq (V_{ts} \text{ or } V_{ref}) + S/4$	t x 4 (1.6)
4	$(V_{ts} \text{ or } V_{ref}) < V_t \leq (V_{ts} \text{ or } V_{ref}) + S/2$	t x 8 (3.2)
5	$(V_{ts} \text{ or } V_{ref}) < V_t \leq (V_{ts} \text{ or } V_{ref}) + 4S/5$	t x 16 (6.4)
6	$V_t \geq (V_{ts} \text{ or } V_{ref}) + 4S/16$ (接近用完)	T (30); 见注释 3
7	$V_t \geq (V_{ts} \text{ or } V_{ref}) + S$ (色粉用完)	T (30); 见注释 3

注释： 1) 用 SP2-922 可以改变 “t” 的值 (默认值：0.4 秒)
 2) 用 SP2-923 可以改变 “T” 的值 (默认值：30 秒)
 3) T (30) 意思是按 1/3 的工作负载 (1 秒开启，2 秒关闭) 间断地供粉 30 秒。

6.9.7 异常传感器条件中的供粉

ID 传感器

若发生以下任何情况，读数异常。

- $V_{sg} \leq 2.5V$
- $V_{sg} < 3.5V$ 当施加最大功率 (979)
- $V_{sp} \geq 2.5V$
- $(V_{sp}-V_{sp}) < 1.0V$
- $V_t \geq 4.5V$ 或 $V_t \leq 0.2V$

用 SP2-221 可检查上面 ID 传感器的值。

检测这时，机器改变 V_{ref} 值到 2.5V，然后进行色粉浓度控制过程 (同传感器控制模式 2 的方法一样)。

若 ID 传感器不良，不会产生 SC 代码。

TD 传感器

在每张复印品上检查 TD 传感器。如果来自 TD 传感器的读数变得异常，机器把色粉浓度控制模式改变到固定提供模式 2 而不管 SP2-925 的值，每页的供粉总时间始终是 200 ms。若机器连续 10 次检测到 TD 传感器出错状况，产生 SC 代码 (SC390)，则必须修理机器。

6.9.8 色粉接近用完/用完检测和恢复

使用 V_t 和 V_{ref} 值检测色粉接近用完和用完状态，方法同色粉浓度控制的一样。

当没有检测到色粉用完时，在全部的供粉模式里，固定模式 2 除外，执行此项目。

色粉接近用完的检测

若 V_t 连续 5 次在级别 6 上 (见前页上的表)，机器进入色粉用完状态，并开始闪烁色粉用完指示灯。然后机器供粉一段时间，这取决于 SP2-923 的设定值 (见前一页)。

色粉接近用完的恢复

在以下其中之一的情况下，若机器连续两次检测 “ $V_t < (V_{ref} \text{ 或 } V_{ts}) + 4S/5$ ” 机器清除色粉接近用完状态。

- 在机器已检测到色粉接近用完状态后，色粉在恢复周期时 (供粉开启和关闭 30 秒 - 见前一页)。
- 色粉接近用完状态里的复印期间
- 当色粉接近用完状态存在时，若前盖板打开和关闭超过 10 秒。

色粉用完的检测

进入色粉用完状态有两种情况。

- 当 V_t 连续三次是在级别 7 上，机器进入色粉用完状态。
- 在色粉接近用完状态里，当已经制作了 50 张复印品时，可用 SP2-213 改变色粉接近用完和色粉用完之间的复印品数量。

色粉用完的恢复

当主开关开启时，同时存在色粉用完状况 (接著更换色粉瓶)，如果前盖板打开 10 秒或 10 秒以上，然后关闭，机器清除色粉用完状况。恢复程序与色粉接近用完的相同。它需花 2 分钟的时间。

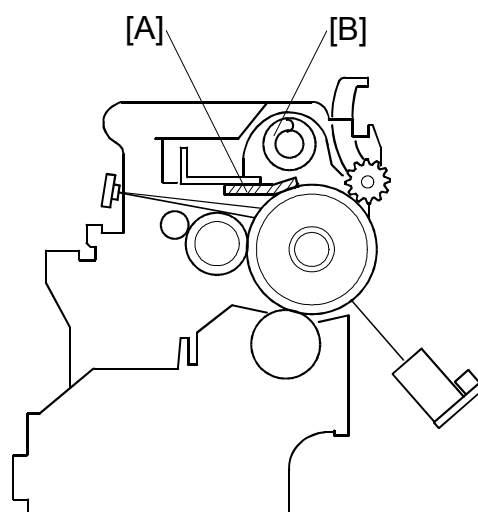
6.10 鼓清洁和色粉的循环

6.10.1 鼓清洁

图像被转印到纸上后，清洁刮板 [A] 去除鼓上剩余的色粉。本机型使用了一个反刮板系统。

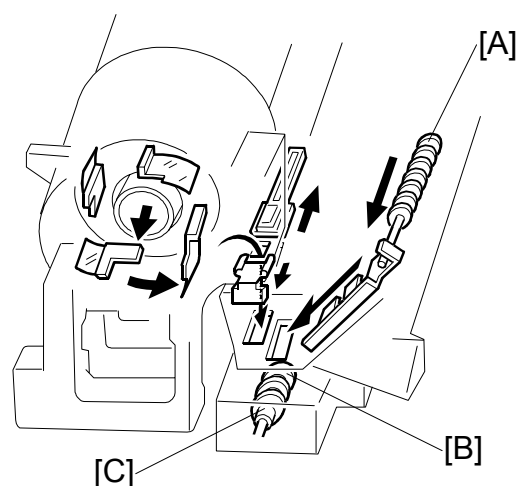
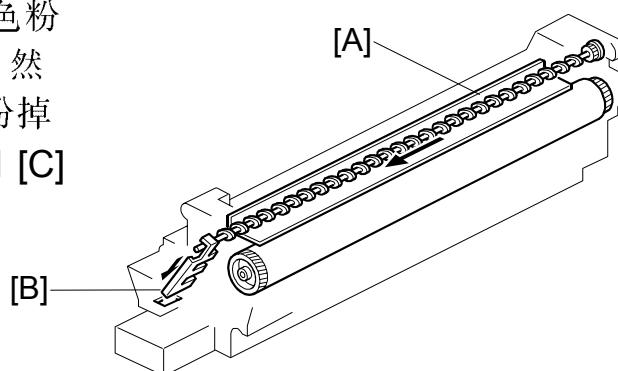
清洁刮板刮去鼓上剩余的色粉。当色粉在清洁单元里堆起时，用色粉收集盘管 [B] 来去除色粉堆的顶部。

要清除清洁刮板边缘上累积的色粉和其他颗粒，鼓在每个复印工作结束后反转 5mm。



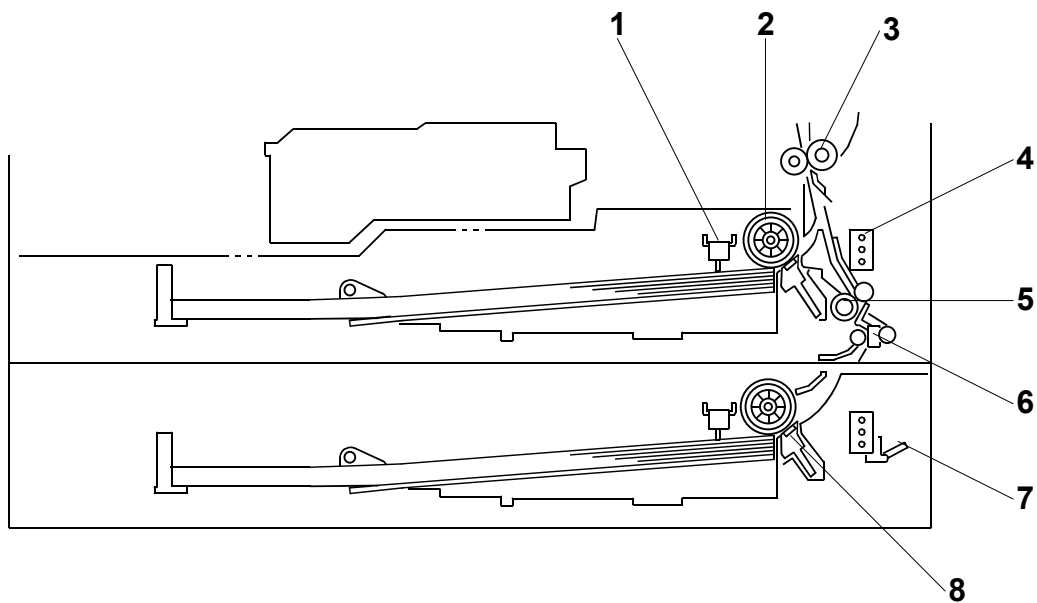
6.10.2 色粉的循环

色粉收集盘管 [A] 所收集到的色粉被传送到 PCU 一边的开口 [B] 处。然后，此色粉与来自色粉瓶里的新色粉掉落到显影单元里，并由混合搅拌器 1 [C] 把它们一起混合后进行再使用。



6.11 送纸

6.11.1 概述



有两个纸盘，每个可以装 **250** 张纸。

纸盘送纸站使用一个摩擦垫系统。为防止纸盘拉出时，纸在机器中被卡住，纸盘拉出时，送纸轮与轴不分离纸盘。

使用了两个中继传感器来检测卡纸。当从可选纸单元上送纸时，下中继传感器检测卡纸。

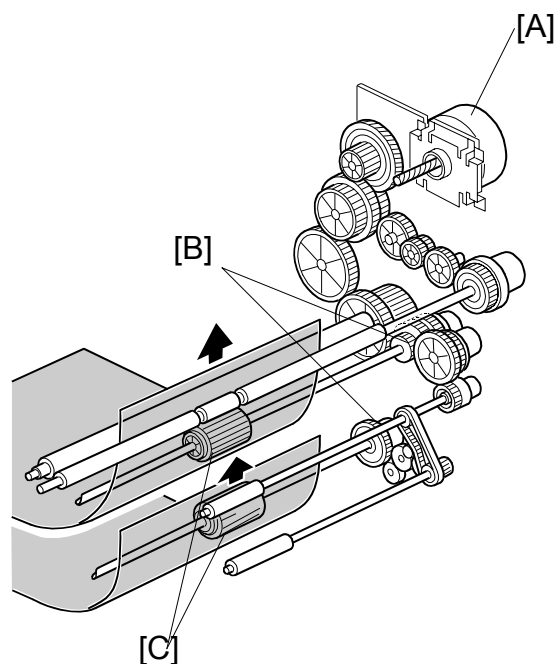
送纸站的部件为如下：

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 纸用完传感器 | 5. 上中继轮 |
| 2. 送纸轮 | 6. 上中继传感器 |
| 3. 对位辊 | 7. 下中继传感器 |
| 4. 纸尺寸开关 | 8. 摩擦垫 |

6.11.2 送纸驱动机构

主电机 [A] 驱动第 1 和第 2 纸盘俩的搓纸和送纸机构。送纸离合器 [B] 把本电机的驱动传送给送纸轮 [C]。

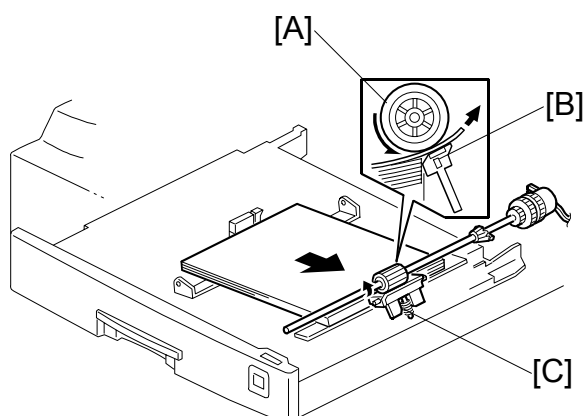
当送纸离合器开启时，送纸轮开始送纸。送纸离合器保持开启直到激活对位传感器之后不久为止。



6.11.3 送纸和分离机构

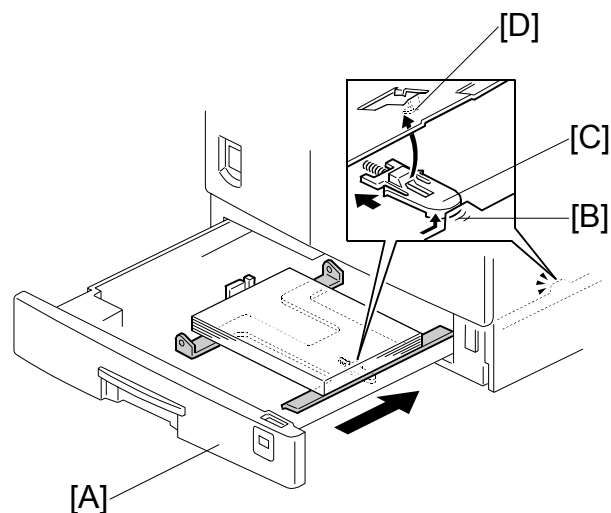
送纸轮 [A] 把纸盘中最上面的一页纸驱动到复印机里。摩擦垫 [B] 只允许一次送一张纸。摩擦垫用弹簧 [C] 给送纸轮施加压力。

不能调节摩擦垫的压力。



6.11.4 纸的提升机构

当纸盘 [A] 关闭时，复印机框架上的凸出物 [B] 把滑块 [C] (纸盘的底部部分) 推离底板钩子 [D]。在释放滑块脱离后，压簧提升底板。

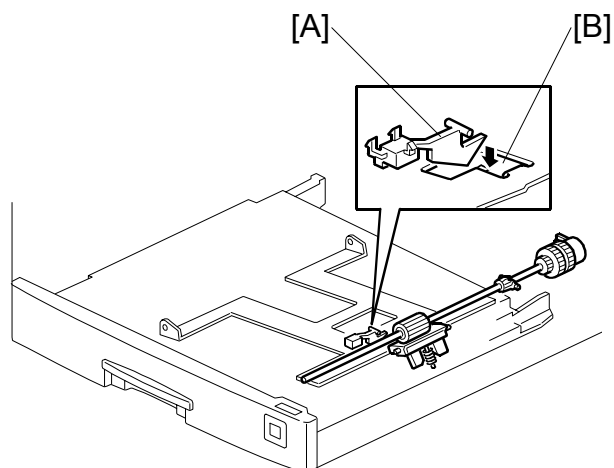


6.11.5 纸用完的检测

若纸盘里有纸，纸堆提升触杆，而纸用完传感器 [A] 被关闭。

当纸盘里无纸时，纸用完触杆掉落到纸盘底板上的开口里，并激活纸用完传感器。

当无纸的纸盘被拉出时，纸用完触杆的形状使得纸盘向上提升。

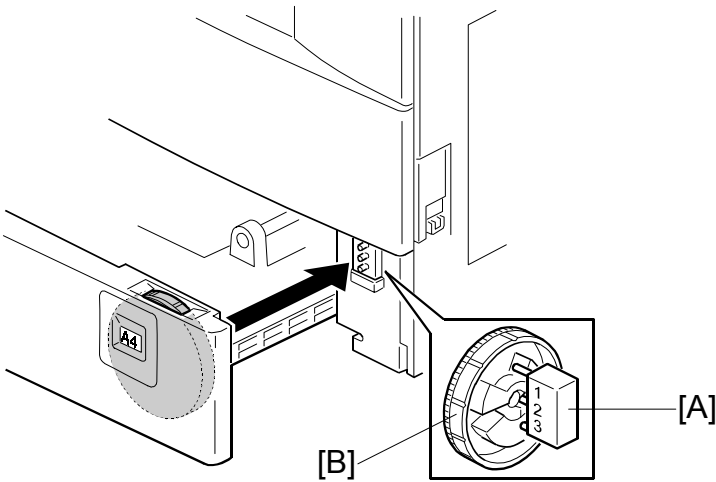


6.11.6 纸尺寸的检测

纸盘

尺寸 \ 开关	1	2	3
A3, 11" x 17"	○	○	○
A4 横送	●	●	○
A4 纵送, 8 1/2" x 11"	●	○	○
A5 横送, 8 1/2" x 14"	○	●	●
8 1/2" x 13"	●	○	●
11" x 8 1/2"	○	●	○
* (星号)	○	○	●

●: 开启 (未推进)
○: 关闭 (已推进)



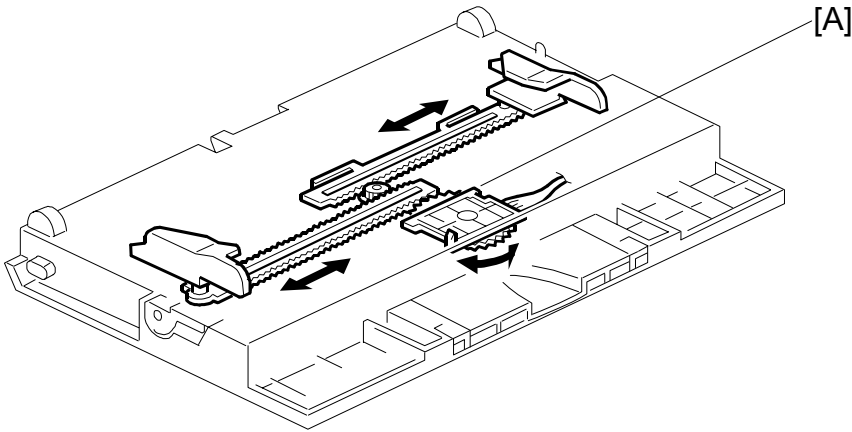
纸盘单元的前右板上有三只纸尺寸的微型开关 [A]。这些开关由纸盘前右边上的纸尺寸的指示器板后面的纸尺寸执行器 [B] 来执行。

每个纸尺寸有它自己的、带有独特的凹口组合的执行器。要确定已装了哪种尺寸的纸，CPU 读取执行器已关闭掉哪些微型开关。

若不能检测纸尺寸，CPU 使得纸盘不能送纸。若纸尺寸执行器坏了，或没有安装纸盘，加纸指示器便会亮起。

当纸尺寸执行器是在 “*” 标记上时，使用用户工具可以设置纸盘装载其中一种较宽范围的纸尺寸。若改变此位置的纸尺寸而未改变用户工具的设置，将导致卡纸。

手送纸盘



手送纸尺寸开关 [A] 监视纸的宽度。侧栏板连接到终端板齿轮上。当侧栏板移动到匹配纸宽度时，圆的终端板转动到纸尺寸开关的矩形部分上布线图。纸尺寸开关中的每个纸宽度的图形都是独特的。

北美

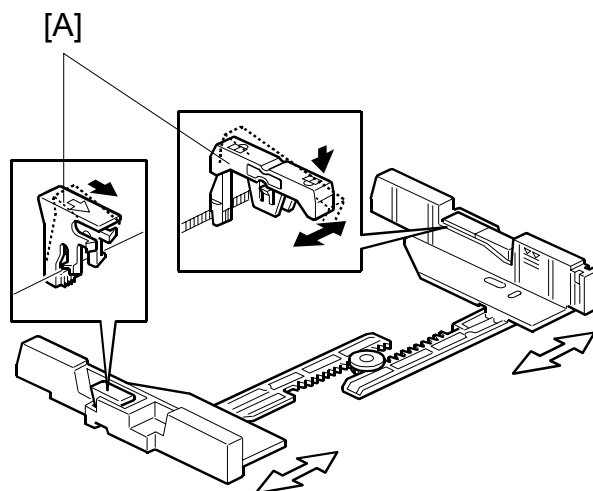
CN No. (IOB)	11" x 17"	8 1/2" x 11"	5 1/2" x 8 1/2"		
CN311-1	开/关	关	关	关	关
CN311-2	关	关	关	开	关
CN311-3 (接地)	关	关	关	关	关
CN311-4	关	开	关	关	开
CN311-5	开	开	关	关	关

欧洲/亚洲

CN No. (IOB)	A3	A4 纵送	8" x 13"	A5 纵送
CN311-1	开/关	关	关	关
CN311-2	关	关	关	开/关
CN311-3 (接地)	关	关	关	关
CN311-4	关	开	开	关
CN311-5	开	开	关	关

6.11.7 侧栏板

若纸盘装满了纸，并被用力推进，栏板可能变形或弯曲。这可能导致纸歪斜或左右对位不正确。要更正这，在每个侧栏板上附加了一个制动块 [A]。对于不想改变纸尺寸的客户们，可用一个螺丝 [B] 来紧固每个侧栏板。

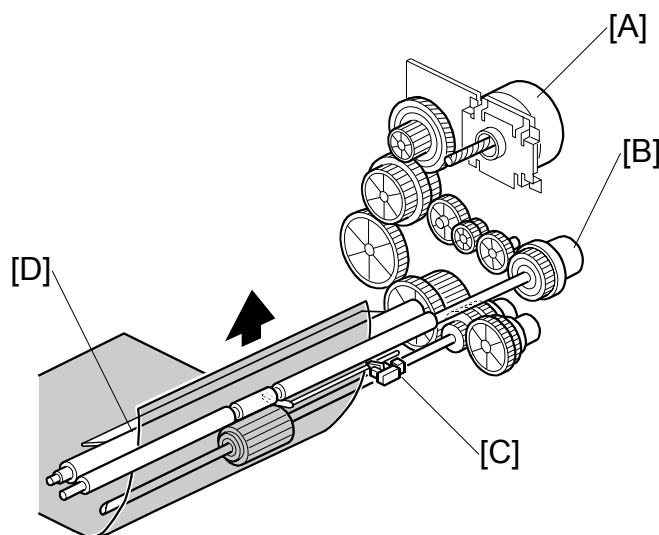


6.11.8 纸张对位

主电机 [A] 的驱动通过对位离合器齿轮 [B] 被传输到对位辊。

使用对位传感器 [C] 来修正纸张的歪斜和检测送纸不良。

清洁聚酯片 [D] 接触对位辊，它去除对位辊上的纸屑以致于这种纸屑不会通过鼓清洁单元传送到显影单元。

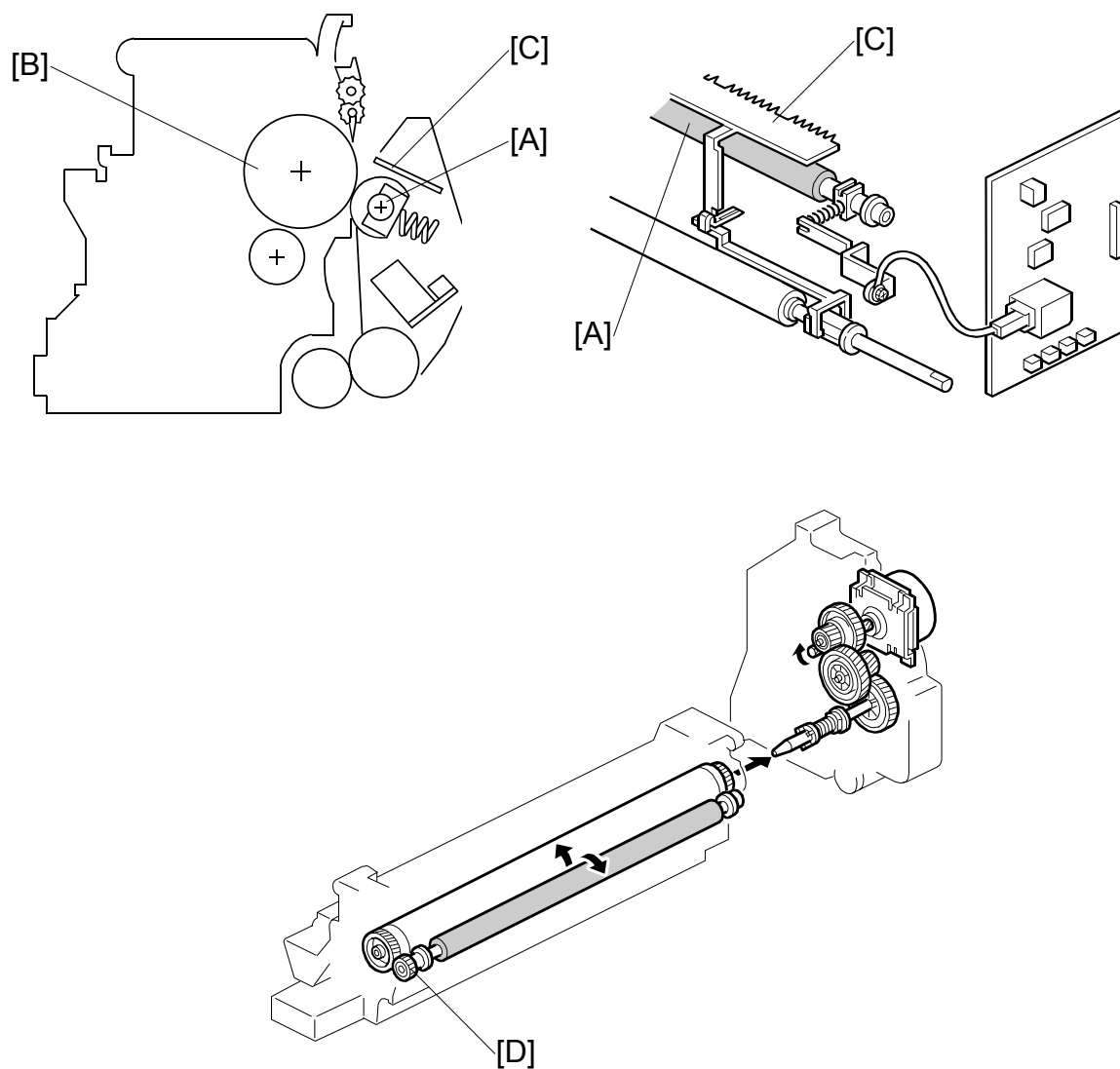


在对位辊处修正纸歪斜的程度可以用 **SP1-003** 来调节。

对位后若频频发生卡纸，可用 **SP1-903** 来激活中继离合器以致于中继轮可帮助对位辊送纸。当从手送纸盘送纸时，转动手送进送轮来，激活手送进送离合器。当送厚纸时，可能需要该功能，第一送纸盘不能使用此功能。

6.12 图像转印和纸张分离

6.12.1 概述



转印辊 [A] 与鼓 [B] 的表面相接触。高电压提供板给转印辊提供正电流，这把鼓上的色粉吸引到纸上。这种电流取决于纸的宽度、纸类型和送纸盘。

鼓的弯曲度和放电板 [C] 帮助纸张从鼓上分离。放电板是接地的。

鼓的驱动通过一个齿轮 [D] 转动转印辊。

6.12.2 图像转印电流的计时

转印电流级别有两种：低转印电流级别和高转印电流级别。图像转印程序为如下：

1. 当 CPU 收到图像开始写入信号时，CPU 指示高电压提供板给转印辊提供+10 μ A (低转印电流级别)。这防止鼓表面上的正电荷色粉被传送到转印辊上。
2. 低转印电流被提供到辊子上后，在一定的时间里把高转印电流施加到辊上从而把色粉传送到纸上 (见下表)。
3. 纸的尾部边缘经过转印辊后，转印电流关闭。在多重复印模式中，转印电流再次转换到低转印电流上。

高转印电流级别 (默认) 值如下表所示，有了 SP2-301，可调节用于送纸盘，双面纸盘，手送纸盘和清洁的高转印电流。

	手送纸盘 (厚纸 /OHP)	纸张尺寸/ 手送纸盘 (常规)	手送纸盘 (特殊纸/信 封)	双面 (第二面)	双面 (第二面)
A3/A4 横 送	11 μ A	12 μ A	13 μ A	12 μ A	17 μ A
DLT	12 μ A	18 μ A	15 μ A	18 μ A	17 μ A
B4 纵送	12 μ A	12 μ A	15 μ A	12 μ A	18 μ A
LT 纵送	17 μ A	17 μ A	15 μ A	17 μ A	24 μ A
A4 纵送	21 μ A	15 μ A	28 μ A	15 μ A	24 μ A
B5 纵送	22 μ A	19 μ A	28 μ A	19 μ A	22 μ A
A5 纵送	22 μ A	19 μ A	28 μ A	19 μ A	28 μ A
HLT 纵送	22 μ A	19 μ A	28 μ A	—	—
B6 纵送	22 μ A	19 μ A	28 μ A	—	—
A6 纵送	22 μ A	19 μ A	34 μ A	—	—
明信片 / 信封	22 μ A	19 μ A	34 μ A	—	—

增大转印电流时要小心，这可能造成重影效应，其纸张顶部的部分图像以较低的浓度被重复在纸的下方。最糟的情况，可能损坏 OPC 鼓。

6.12.3 转印辊的清洁

若纸尺寸小于图像，或在打印中发生卡纸，色粉可能会被传送到辊子的表面。为防止色粉转印到打印纸的反面，在下一个印刷作业之前，要求清洁转印辊。

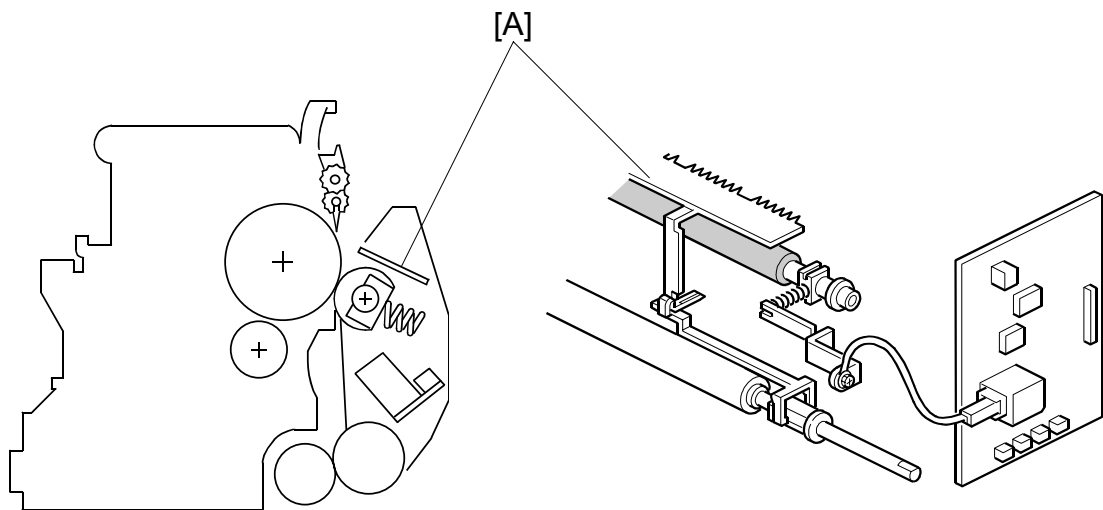
在清洁转印辊期间，高电压提供单元给转印辊提供负性的清洁电流 (约 -1kV)。转印辊上的任何负电荷色粉然后被传回到鼓上。然后对转印辊施加正性清洁电流 ($+10\mu\text{A}$) 来把转印辊上的任何正电荷色粉推回到鼓上。

在以下条件里机器进入清洁模式：

- 在开始印刷作业之前 (仅用 SP2-996 能启用，注意默认设定值是关闭)。
- 刚好在电源开启之后。
- 清除了一张卡住复印品后。
- 复印了 10 张或 10 张以上的纸后以及完成复印作业后。

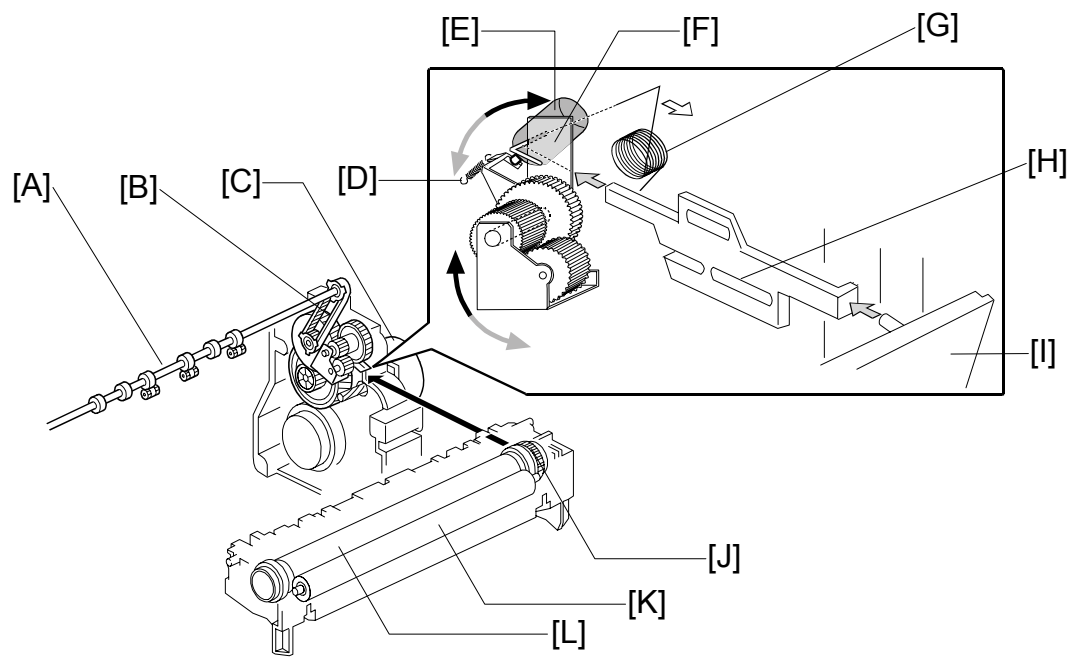
也可以使用 SP2-301-4 来调节转印辊的清洁电流。

6.12.4 纸张分离机构



放电板 [A] 和鼓的曲度帮助纸张分离鼓。放电板是接地的。

6.13.2 定影驱动和释放机构



定影单元的驱动

主电机 [C] 通过一系列的齿轮驱动定影单元，通过一个同步皮带 [B] 驱动出纸轮 [A]。

驱动释放机构

当右盖板 [I] 打开时，弹簧 [G] 向右推动齿轮架 [F] 的最顶端。从定影单元的驱动齿轮 [J] 上释放驱动齿轮。当关闭右门时，机械链杆 [H] 推动弹簧 [G]。齿轮架被另一根弹簧 [D] 的力量朝顺时针方向转动，并啮合定影单元的驱动齿轮。

接触 / 释放控制

定影温度 (启动时) 是在 18°C 或 18°C 以上时，预热期间驱动功率不被传送到定影单元 (☛ 驱动释放电磁铁)。当定影温度小于 18°C 时，传送驱动功率。这种接触 / 释放控制是基于以下事实之上。

如果预热期间热辊 [L] 没有转动，它花较短的时间变成有足够的热量。然后当定影温度 (在启动时) 低时，热辊的表面温度可能变得不均匀。

你可停用这个控制 (☛ SP1-103-001)。

定影温度	接触 / 释放
18°C 或更高	释放
小于 18°C	接触

驱动释放电磁铁

定影驱动释放电磁铁 [E] 是在齿轮架的后端上。电磁铁关闭时，弹簧 [D] 推动齿轮架，而驱动齿轮啮合定影单元的驱动齿轮。电磁铁开启时，弹簧向右推动齿轮架的最上端，而齿轮架顺时针方向转动。结果，从定影单元的驱动齿轮上释放驱动齿轮。

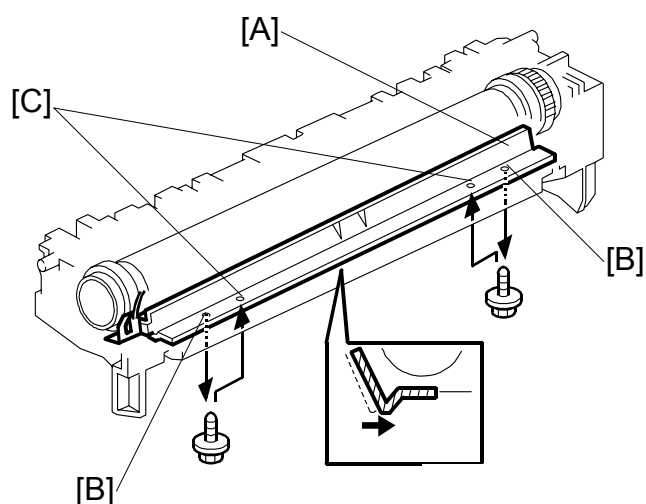
电磁铁	驱动齿轮
关闭	啮合
开启	释放

若定影温度在 18°C 或 18°C 以上 (☛ 接触 / 释放控制)，当开启主开关时，释放电磁铁开启。电磁铁从定影单元驱动齿轮上释放驱动齿轮。定影灯更有效地加热热辊 [C]，因为热量不会传导给压辊 [K]。当热辊变得很热时，关闭释放电磁铁，让驱动齿轮啮合定影单元的驱动齿轮。

6.13.3 定影入口导板的移位

对厚纸可调节入口导板 [A] 来防止纸皱起。每边的外螺丝孔 [B] 被用作默认设定值。

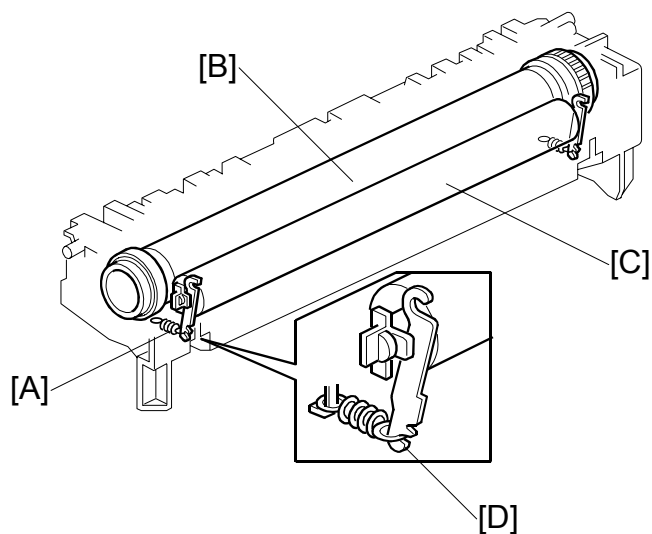
在定影单元里若频频发生纸起皱，把入口导板调节到右边，用内孔 [C] 来紧固它。这允许更直接地进入到热辊和压辊之间的间隙中。



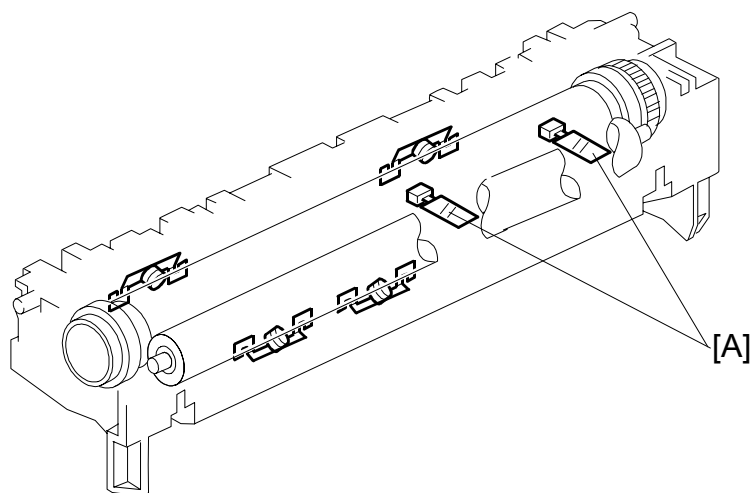
6.13.4 压辊

压力弹簧 [A] 在热辊 [B] 和压辊 [C] 之间不断地施加压力。

调节压力弹簧的位置可改变要施加的压力大小。弹簧被定位在末端 [D] 作为默认设定值。



6.13.5 定影温度的控制



有两只灯影灯 (不相同)、两只热敏电阻和四只恒温器。

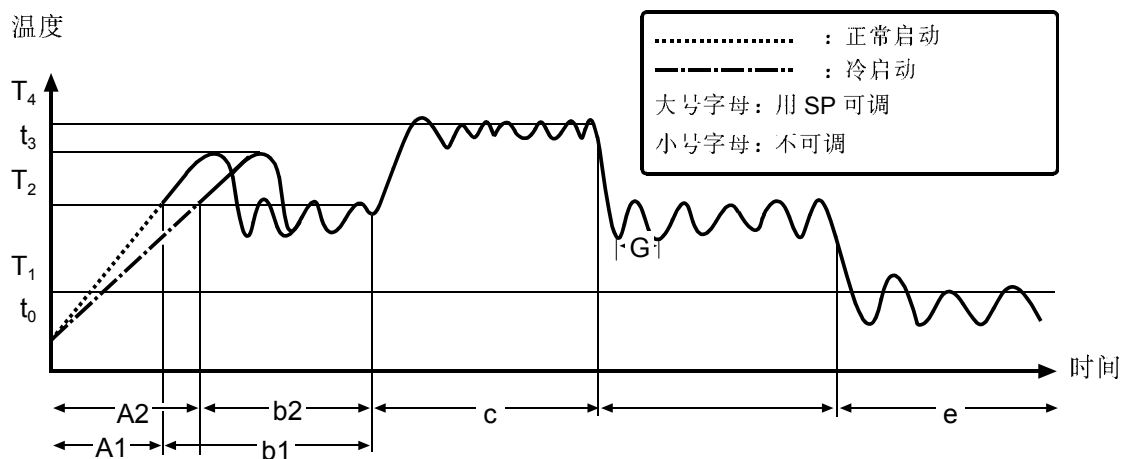
用定影热敏电阻 [A] 控制定影温度。

CPU 把当前和前面的温度进行比较，然后确定下一 1.5 秒期间必须开启灯多久。CPU 一次 1.5 秒地检查定影热敏电阻的输出。

复印期间开启定影灯来维持 160°C 的目标定影温度。

温度的控制

根据操作模式控制定影温度。图中表明了定影温度的转变。开启主开关后，定影温度从室温 (t_0) 升到一个指定的温度。你可调整其中的一些温度。



A1 正常启动模式 / A2 软启动模式 (SP1-107-1/2)

开关定影灯可能影响室内的电源电压，导致室内的荧光灯闪烁。要减轻这个问题，你可把重复检查减少到 20 次 (冷启动)。

机器初始化结束时，设定定影温度到以下其一的温度：

- 没有打印作业时的待机温度 (T_2 : SP1-105-3/4)
- 机器初始化期间复印机收到了打印请求时，首张的打印温度。

你可直接调节首张的打印温度。这个温度比复印温度高 10°C (达 185°C) (☛ 复印模式)。

C 复印模式

制作复印品时，设定定影温度到以下其中一个温度：

- 低电模式后，预热温度 (SP1-105-1/2) 到输出第 1 张印品 (☛ 低电模式)。
- 复印温度 (T_4 : SP1-105-5/6) 到输出第 2 张印品 (及第 2 张之后)。

你可提高预热温度以制作出较好的定影品质的首张印品。当复印机正调节定影温度到预热温度时，显示出“预热后开始复印”的信息。

c 厚纸模式

当机器在厚纸上制作复印品时，把定影温度设定到厚纸温度 (SP1-105-9/10)。厚纸到达对位传感器时，复印机检查定影温度，并执行以下其一的处理：

- 停止送厚纸 (把它保持在对位传感器上)，并等待定影温度达到预定的温度 — 低于厚纸温度 5°C。(厚纸从对位传感器到定影单元时，定影温度保持提高直到它达到厚纸温度为止。)
- 如果定影温度足够高，则继续送纸，并执行打印作业。

b1/b2 待机模式

复印机不在复印时，定影温度被设到待机温度 (T_5 : SP1-105-3/4)。你可调节此温度。但如果你已升高了这个温度，在定影灯发生出错时，BICU 可能不会产生 SC 代码。

在待机模式中，复印机每 1.5 秒 (G: SP1-108-1) 检查定影温度。开关定影灯可能影响电源的电压 (室内)，导致荧光灯 (室内) 闪烁。要减轻这个问题，你可调节控制时间。但若你加长这个时间 (2 秒或更长)，在定影灯发生出错时，BICU 可能不会产生 SC 代码。

e 低电模式

当节能计时器 ( > 系统设置 > 计时器设置 → 节能计时器) 到时，定影温度被设到低电温度 (T_1 : SP1-105-7/8)。

6.13.6 过热保护

机器通过三个功能来保护这个硬件过热。通常，第一个功能可全面保护硬件。第二个功能是作为第一功能故障的保护。第三功能是作为第二功能故障的保护。

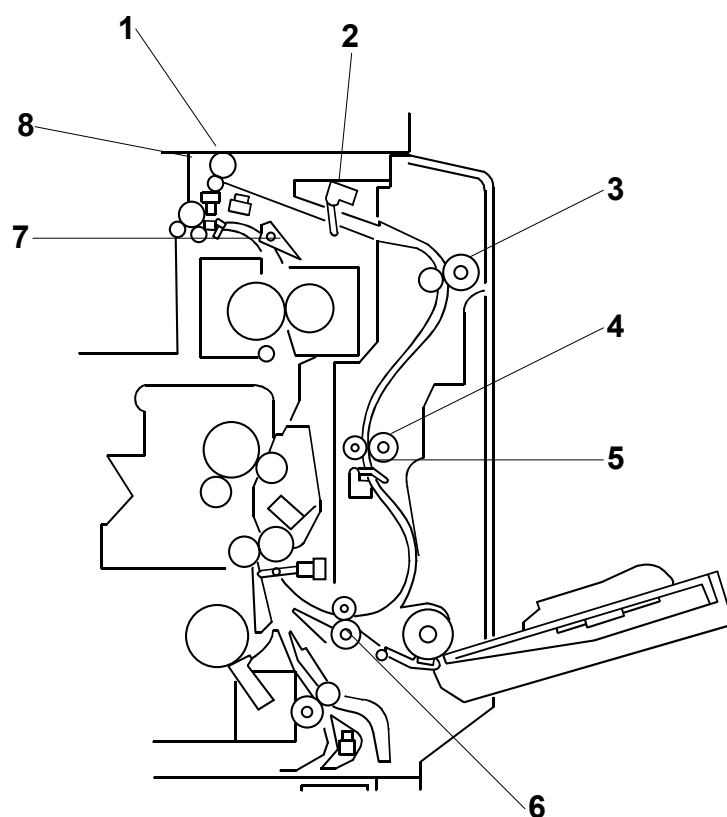
第 1 功能：若热辊温度达到 **230°C** (或更高) 并保持 1 秒时，控制器关闭定影灯在这样的情况下，显示 **SC543** 或 **SC553**。

第 2 功能：如果定影灯达到 **250°C**，控制器切断 **24V** 电源线。(定影灯在 **24V** 线路上)。

第 3 功能：两只恒温器附加在两只定影灯的各条线路上。(总共有 **4** 只恒温器。) 两只恒温器中的一只在 **179°C** 时切断定影灯的电源，另一只在 **180°C** 时切断。(注意恒温器的温度比定影灯的要低。)

6.14 双面单元

6.14.1 总信息

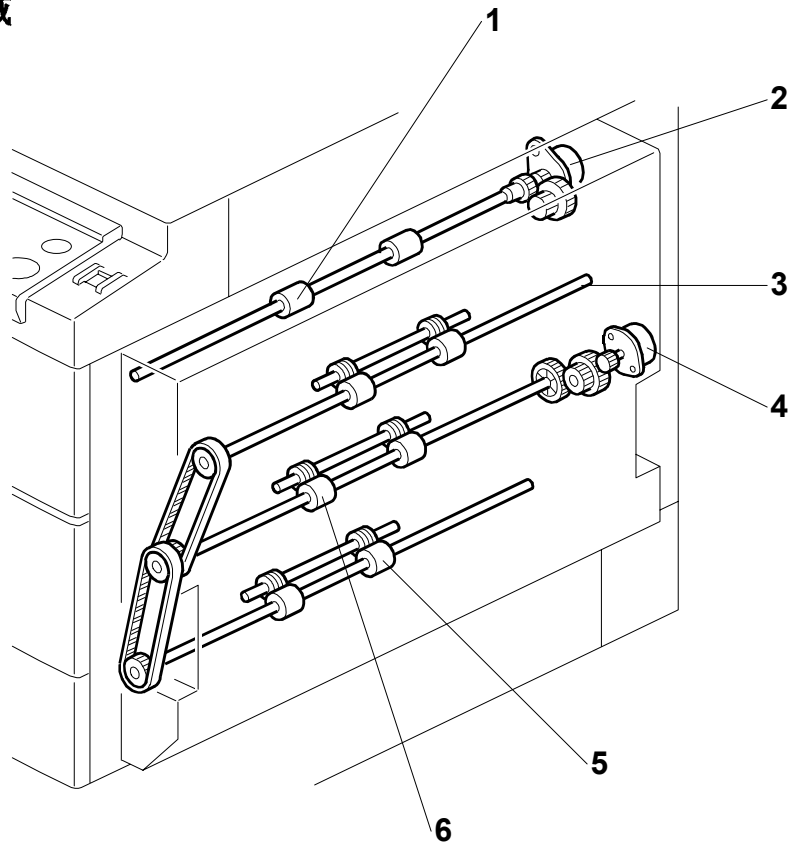


定影单元打印好的纸直接走到出纸盘中，或向上走到翻转部分，这取决于活接门的位置。

如果用户选择双面模式，页面直接走到翻转纸盘中，然后通过双面单元翻转，并返回到机器中打印第二面。

- | | |
|------------|----------|
| 1. 双面翻转传感器 | 5. 出纸传感器 |
| 2. 双面入口传感器 | 6. 下传送轮 |
| 3. 上传送轮 | 7. 活接门 |
| 4. 中传送轮 | 8. 双面反转轮 |

6.14.2 驱动机械



- 1. 双面翻转轮
- 2. 双面反转电机
- 3. 上输送轮

- 4. 双面驱动电机
- 5. 下输送轮
- 6. 中输送轮

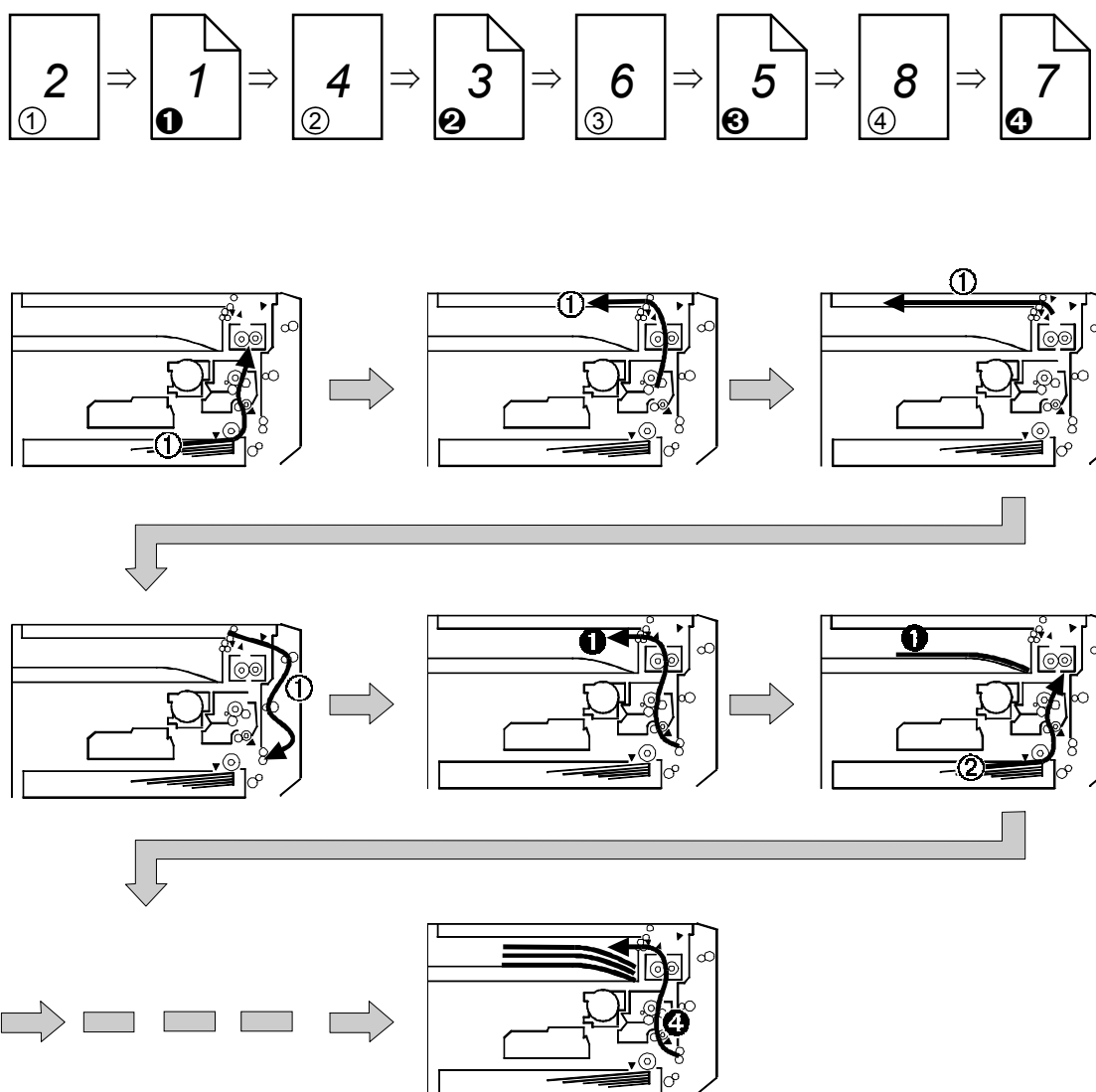
6.14.3 基本操作

为提高双面装置的工作效率，按下面顺序打印复印品。

大于 A4 纵送/LT 纵送纸

送纸通路上一次仅能保持一张纸。

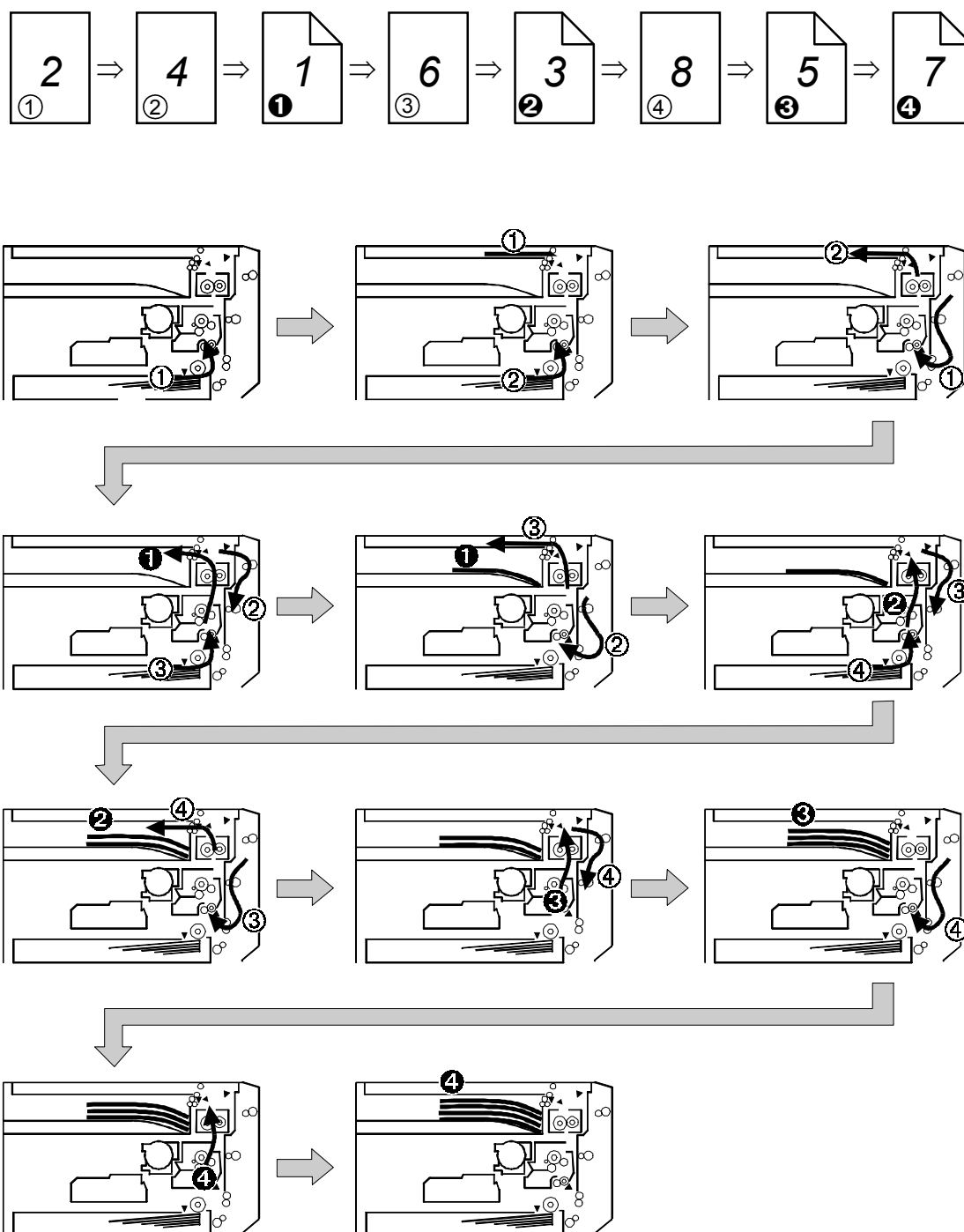
例如：共有 8 页纸。图中的数字 [A] 表示页的顺序。图中数字 [B] 表示复印纸的顺序（若数字是黑色的，表示为第二面）。



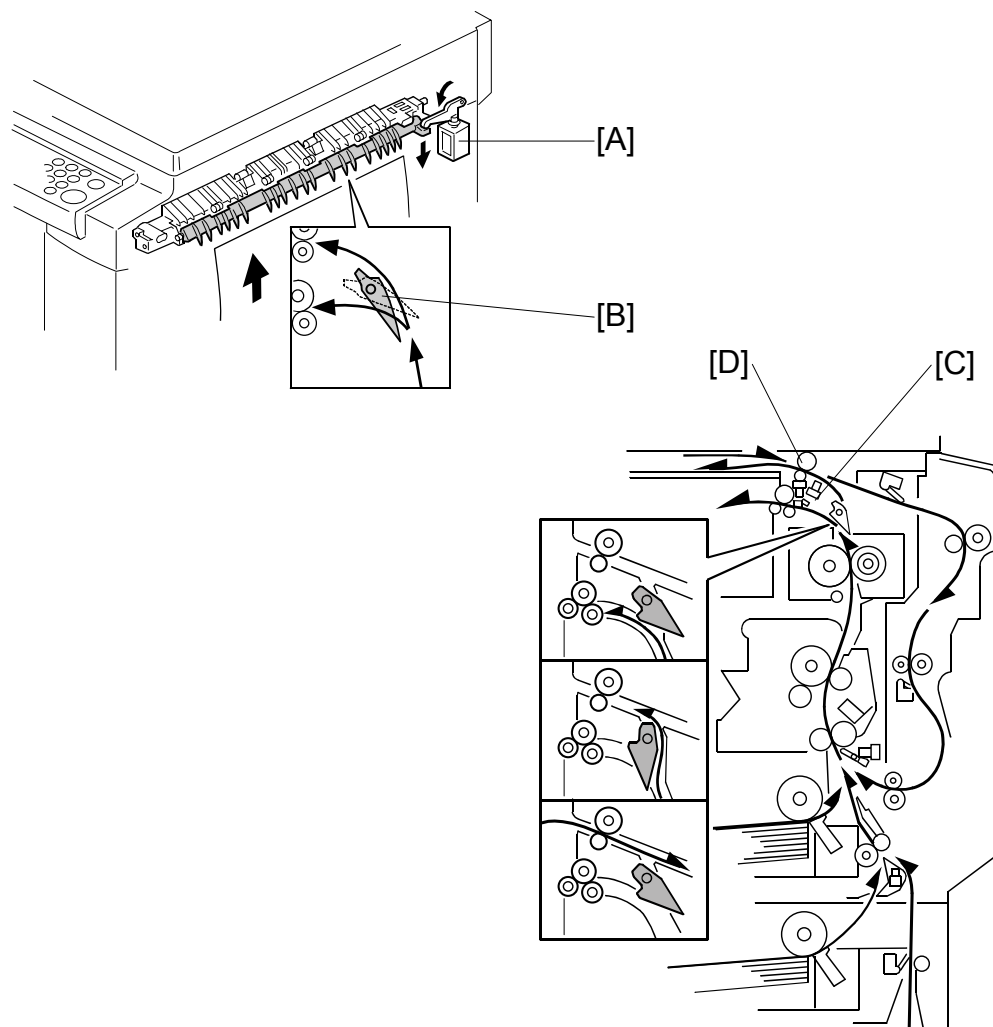
小于 A4 纵送/LT 纵送纸

送纸通路上一次仅能保持两张纸。

例如：共有 8 页纸。图中的数字 [A] 表示页的顺序。图中数字 [B] 表示复印纸的顺序 (若数字是黑色的，表示为第二面)。



6.14.4 进纸和出纸机构



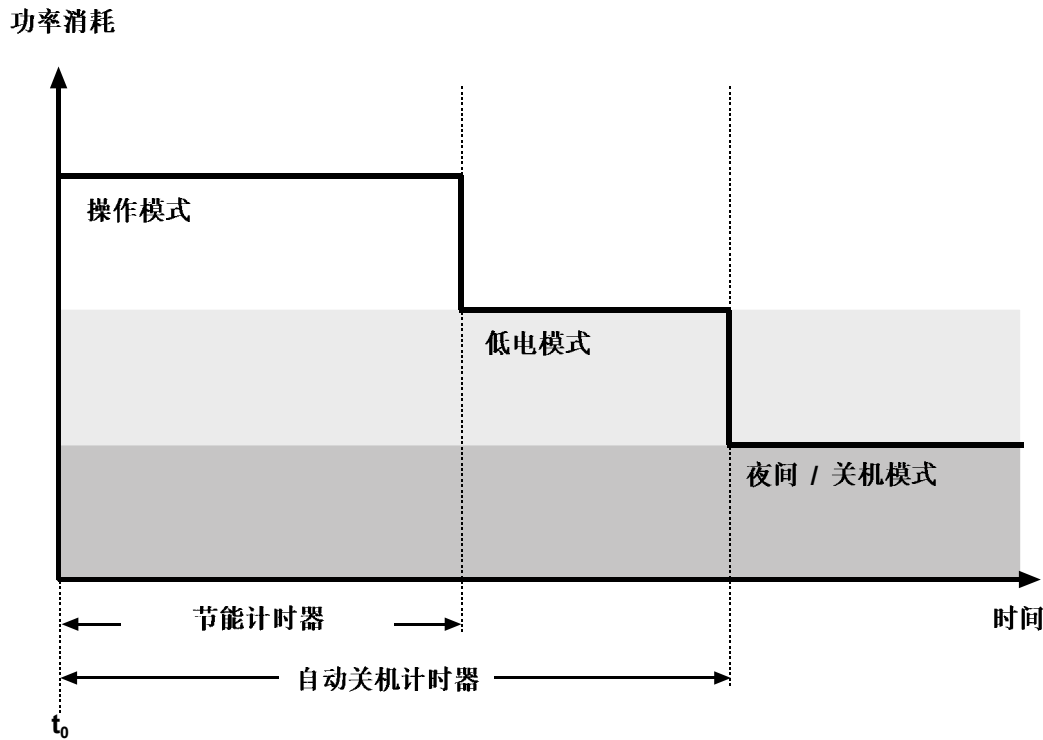
双面复印时，反转门电磁铁 [A] 开启，而活接门 [B] 转换引纸到翻转器中。当纸的尾端到达双面翻转传感器 [C] 上时，反转轮 [D] 反向转动，并使纸进入双面单元。然后把纸发送到主机对位辊上来打印反面。

如果用 A4/8 1/2"×11" 纵送纸 (或更小的) 制作两张或两张以上的复印品时，下一张纸在对位传感器上等待当前的纸退出翻转器。

6.15 基础机器的节能模式

本节 (6.15) 图像说明了基础机器 (无控制器选件的机器) 的节能模式。对 MFP 机器的节能模式 (有控制器选件的机器)，见 6.16 一节。

概述



机器有两个节能模式：低电模式和夜间 / 关机模式。下表列出了几种部件状态。对于定影温度，见 6.13.5 一节。

	操作面板	引擎	排气扇
操作模式*	开	开	开
低电模式	关	开	关
夜间 / 关机模式	关	关**	关

* “操作模式” 在此是指所有的模式 (及状态)，低电模式及夜间 / 关机模式除外。实际功率消耗 (运行模式期间) 取决于作业状态及环境条件。

** SRAM 是有电源的并备份引擎控制器。

AOF

AOF 关闭时，引擎控制器不能启动夜间 / 关闭模式。用户应保持 AOF 开启 (🔧/123 > 系统设置 > 主操作人员工具 > AOF)。

计时器

引擎控制器参考节能计时器来启动低电模式，并参考自动关闭计时器来启动夜间 / 关机模式。用户可设定这些计时器 ( > 系统设置 > 计时器设置)。

当机器结束全部的作业时，或用户结束全部的手动操作时，节能计时器和自动关机计时器在同一时间启动 (t_0)。注意自动关机计时器不会等待节能计时器。因此，如果用户在节能计时器中指定一个较长的值时，自动关机计时器比节能计时器到时早。在这样的情况下，不会激活低电模式，反而在自动关机计时器到时后，引擎控制器启动夜间 / 关机模式。

指定的值	低电模式	夜间 / 关机模式
节能计时器 > 自动关机计时器	可启动	可启动
节能计时器 = 自动关机计时器	不能启动	可启动
节能计时器 < 自动关机计时器	不能启动	可启动

恢复

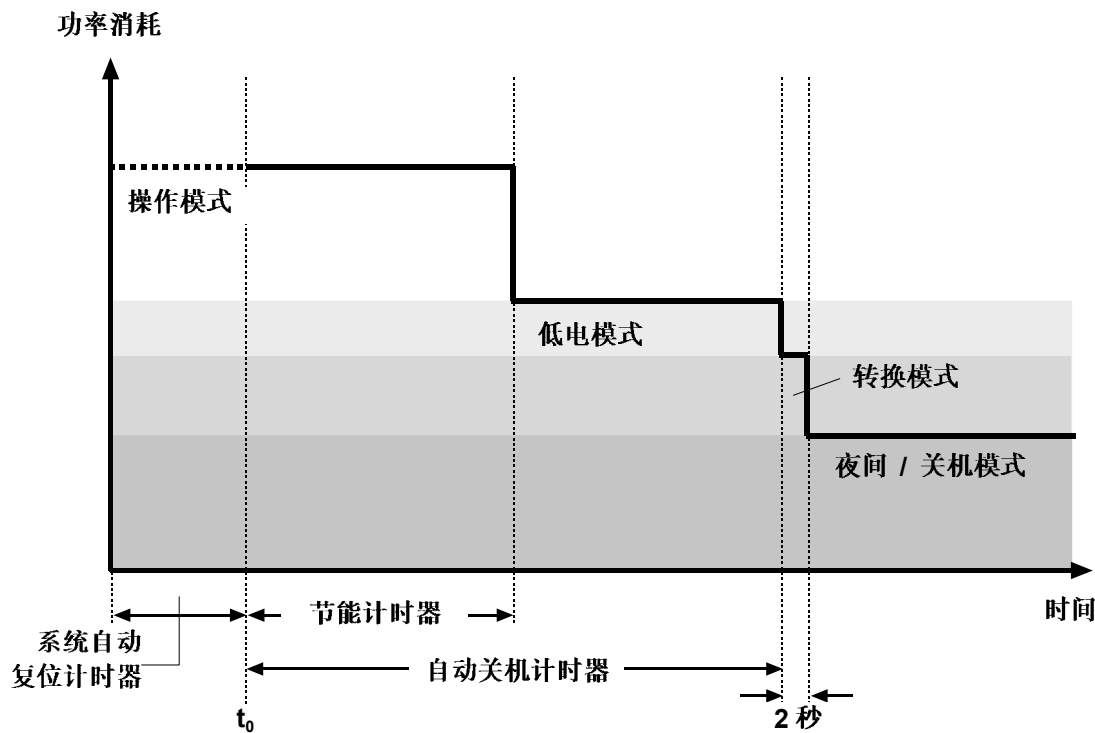
以下任意一个操作将使机器返回到运行模式：

- 按下电源开关。
- 在送稿器上放置原稿。
- 打开压板盖 (或送稿器)。

6.16 多功能机的节能模式

本节 (6.16) 图像说明了多功能机器 (有控制器选件的机器) 的节能模式。至于基础机器的节能模式 (设有控制器选件的机器)，见 6.16 一节。

概述



机器有三种节能模式：低电模式、转换模式和夜间 / 关机模式。转换模式持续约 2 秒 (用户可能在它发生时识别不出)。下表列出了几种部件状态。对于定影温度，见 6.13.5 一节。

	操作面板	引擎	排气扇
操作模式*	开	开	开
低电模式	关	开	关
转换模式	关	开	关
夜间 / 关机模式	关	关**	关

* “操作模式” 在此是指所有的模式 (及状态)，低电模式及夜间 / 关机模式除外。实际功率消耗 (运行模式期间) 取决于作业状态及环境条件。

** SRAM 是有电源的并备份引擎控制器。

AOF

见 6.15 一节中 “AOF”。

计时器

当机器结束全部的作业时，或用户结束全部的手动操作时，或当控制器启动默认应用程序 (由用的 [/123] > 系统设置 > 一般功能 > 功能优先] 指定的程序)，节能计时器和自动关机计时器在同一时间启动 (t_0)。当系统自动复位计时器到时 (/123] > 系统设置 > 计时器设置 > 系统自动复位计时器)，启动默认应用程序。

至于更详细的信息，见 6.15 一节中的“计时器”。

恢复

以下任意一个操作将使机器返回到运行模式：

- 按下电源开关。
- 在送稿器上放置原稿。
- 打开压板盖 (或送稿器)。
- 控制器从网络或电话线上接收作业。
- 产生 SC 代码。

单格纸盘
(机器代码：B621)

1. 更换和调整

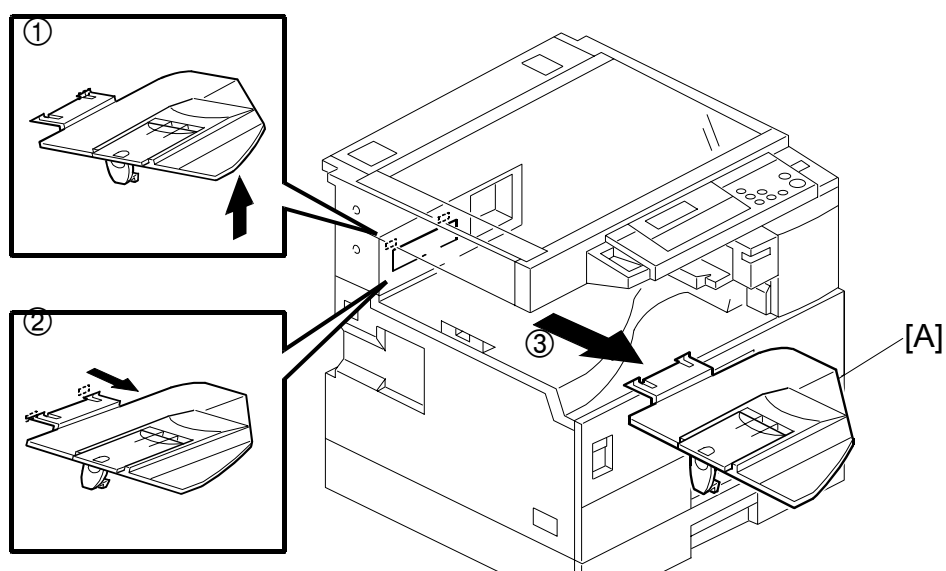
⚠ 警告

开始本节任何程式之前，关闭主电源开关，并拔掉机器的插头。

注意：本机器使用以下符号。

👉：见或参考 🔩：螺钉 📏：接头 Ⓞ：开口环
Ⓒ：E-圈

1.1 纸盘打开开关



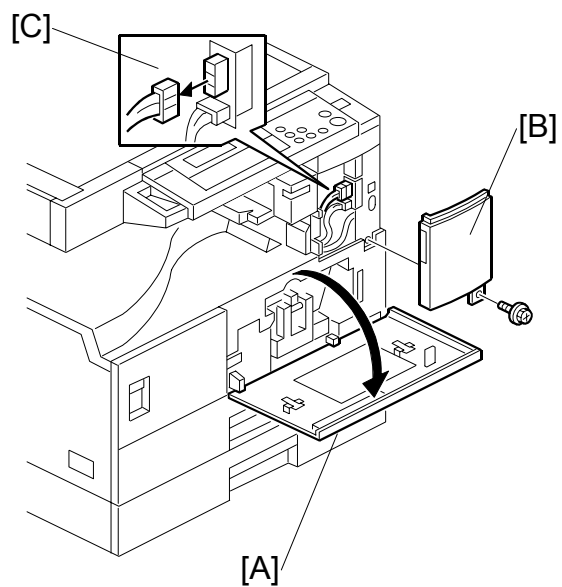
1. 按下面卸下纸盘[A]：

- ① 提升纸盘的前端。
- ② 把右钩子拉离复印机。
- ③ 把整个纸盘拉离复印机。

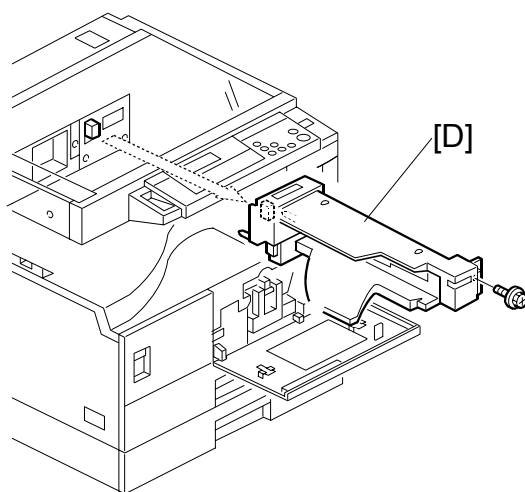
2. 开启前盖板 [A]

3. 前面右盖板 [B] (🔩 × 1)

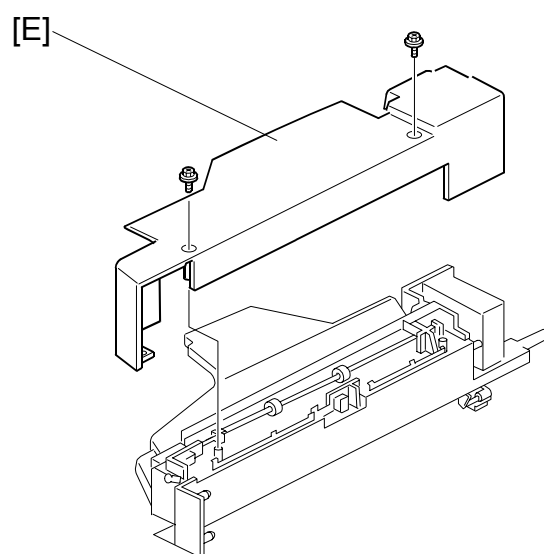
4. 断开接头 [C]



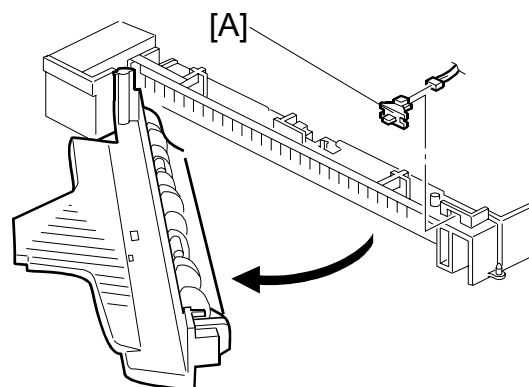
5. 基础单元 [D] (🔩 × 1)



6. 顶盖 [E] (🔩 × 2)



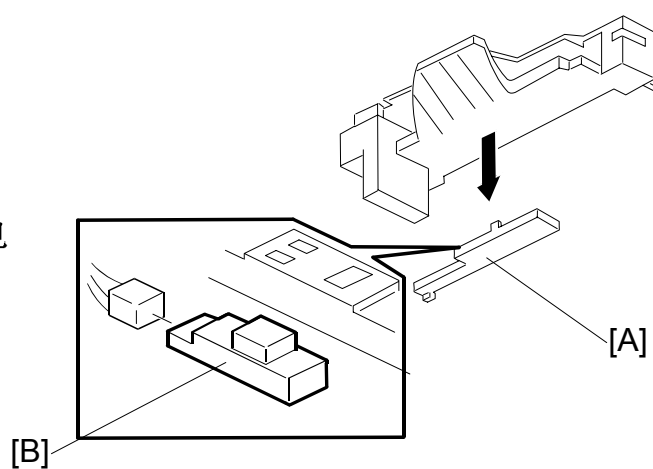
7. 打开开关 [A]



1.2 纸传感器

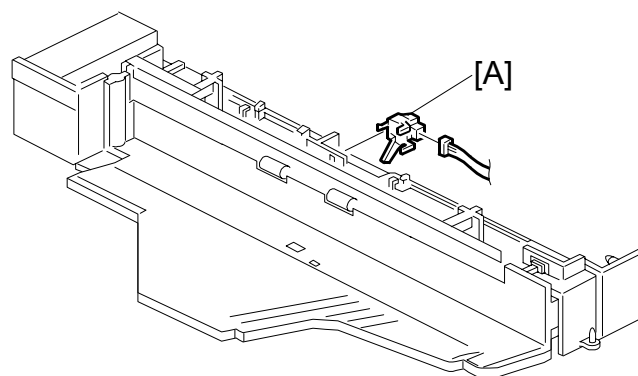
1. 基础单元 (☛ 1.1)
2. 传感器盖板 [A]
3. 纸传感器 [B] (☛ × 1)

注意：重新组装时，把传感器的电缆放到传感器的盖板里面。



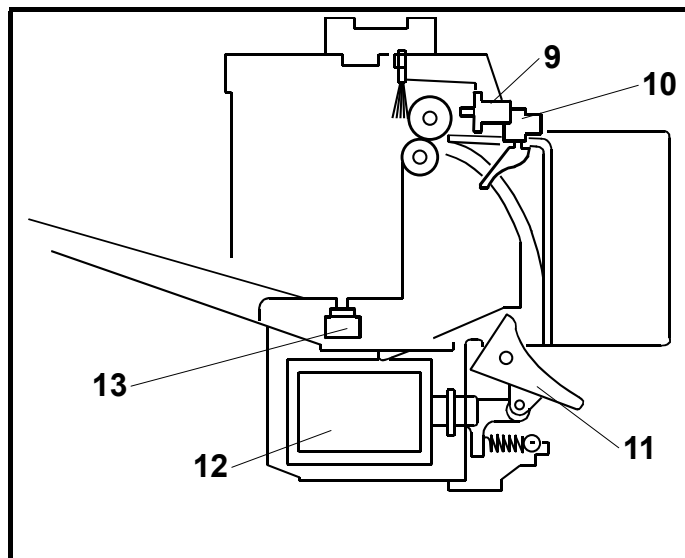
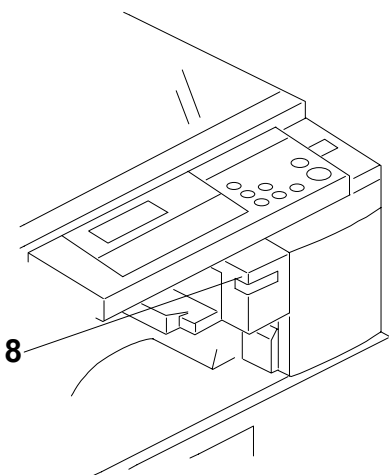
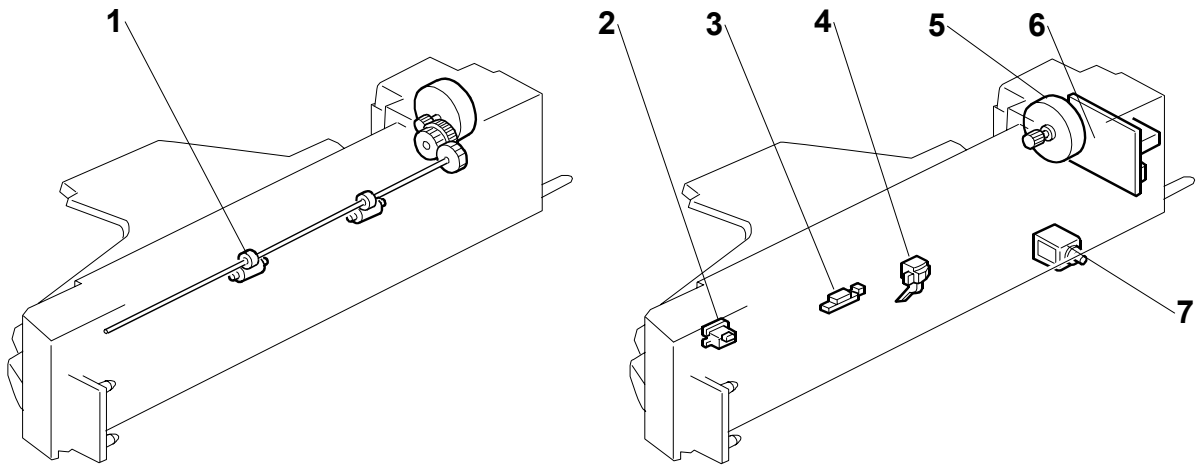
1.3 出纸传感器

1. 顶盖板 (☛ 1.1)
2. 出纸传感器 [A]



2. 详细部分说明

2.1 部件



1. 出纸轮
2. 纸盘打开开关
3. 纸感测器
4. 出纸感测器
5. 纸盘电机
6. 单格纸盘板子
7. 活接门电磁铁
8. 出纸盘 LED

9. 纸盘打开开关
10. 出纸感测器
11. 活接门
12. 活接门电磁铁
13. 纸感测器

2.2 设置

设置

用用户工具来指定哪个应用程式 (复印、打印或传真应用程式) 使用单格纸盘。按下面查找用户用具： > 系统设置 > 一般功能 > 输出：
复印机、输出：传真机、输出：打印机。

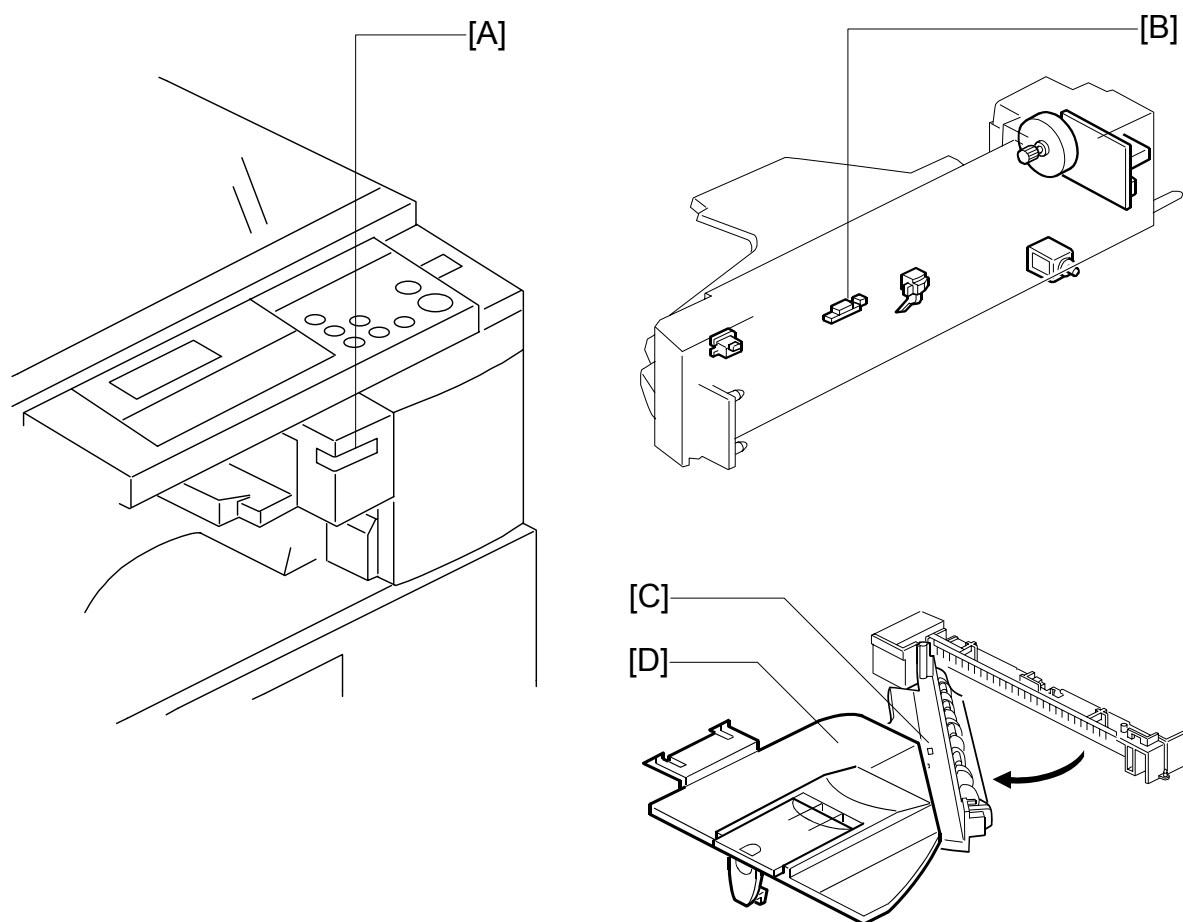
限制

如纸从一般的纸盘或从可选的纸盘上送纸，机器可把纸输出到单格纸盘中。从手送纸盘上送的纸不能输出到单格纸盘中。

纸源的设置优先于出纸的设置。结果，即使你指定了单格纸盘为出纸盘，手送纸盘的送纸也被输出到复印机的出纸盘中。在此情况下，没有警告及显示信息。

设置	纸源	实际的输出
单格纸盘	一般纸盘	单格纸盘
单格纸盘	可选的纸盘	单格纸盘
单格纸盘	手送纸盘	影印机纸盘

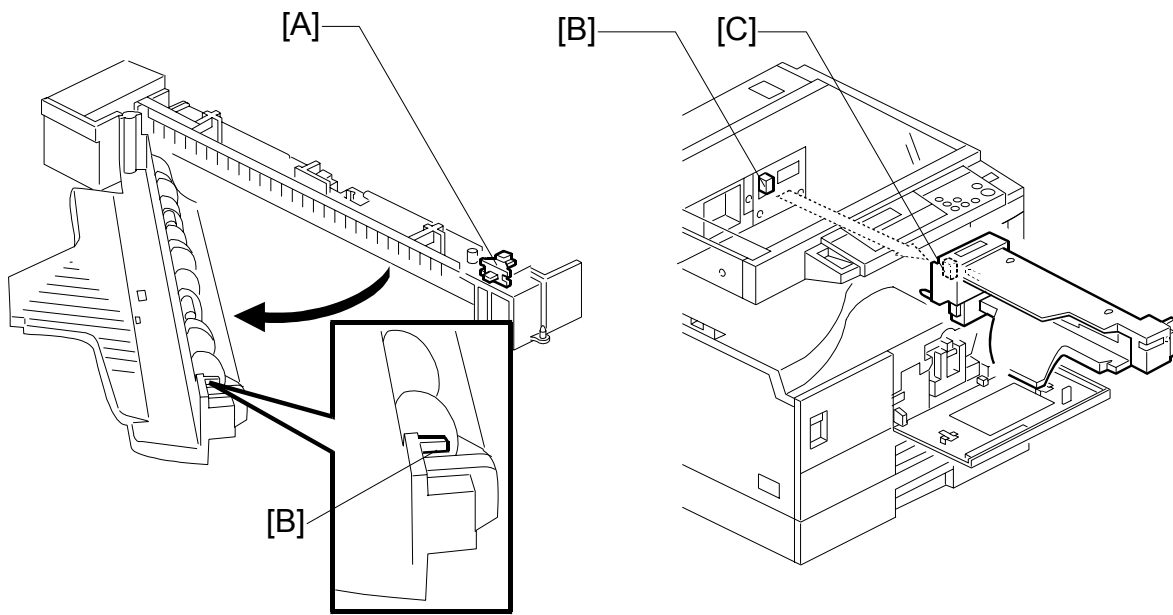
2.4 出纸纸盘的 LED



出纸纸盘的 LED [A] 在纸传感器 [B] 检测到纸时亮起。

当你打开启基础单元以取出卡纸时，出纸纸盘的 LED 可能亮起。这是因为纸传感器 [C] 检测纸盘 [D]。

2.5 纸盘打开开关

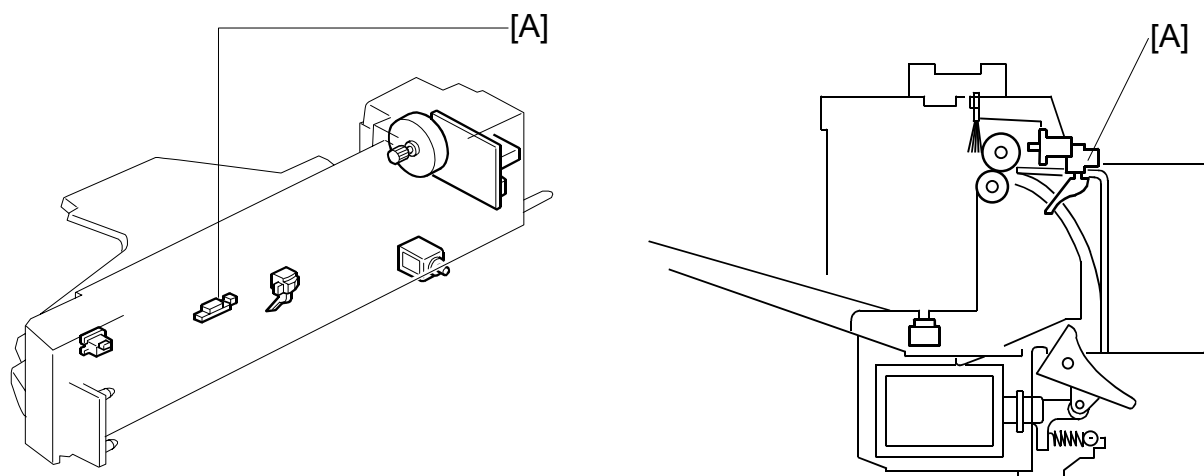


纸盘打开开关 [A] 检测前端的机械链杆 [B]。当你打开基础单元时，显示出带有指示位置图的“盖板打开”信息。

当单格纸盘基础单元 [C] 的接头断开了复印机 [B] 的时，也显示“盖板打开”信息。在此情况下，在你正确安装了基础单元后才会清除该信息。

3. 故障诊断

3.1 卡纸



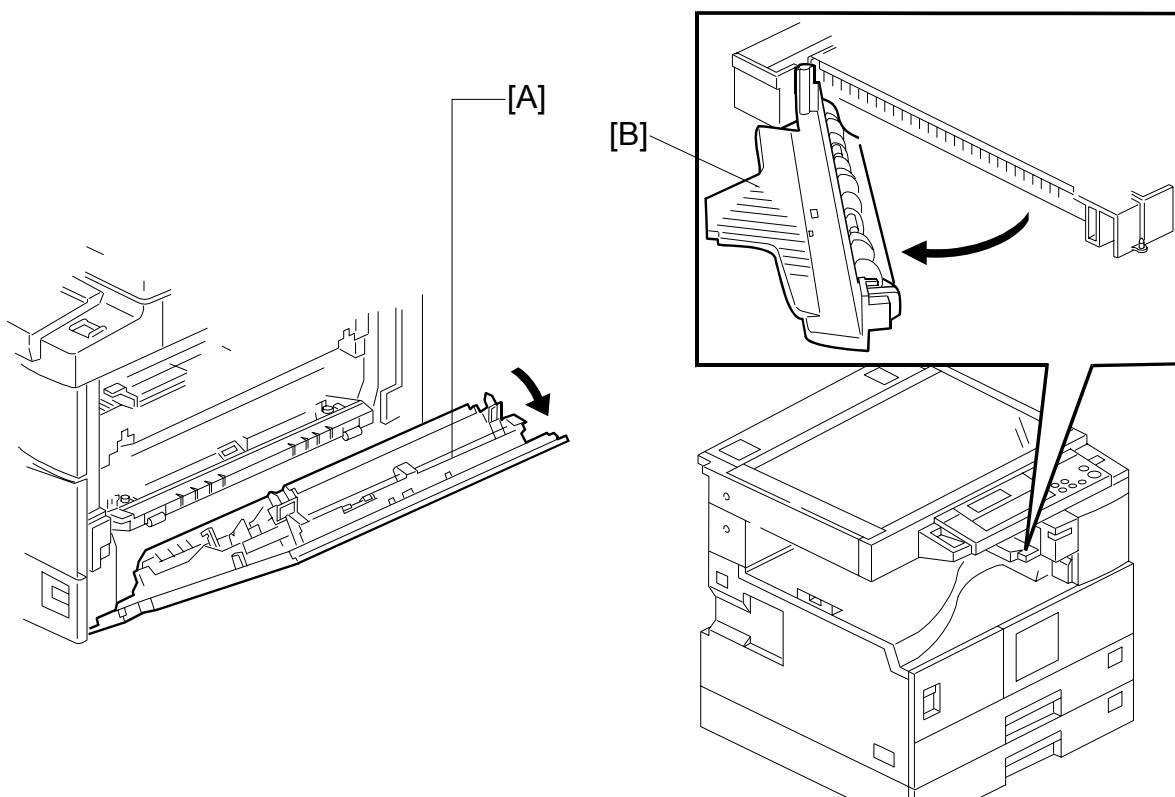
在以下任意一个情况下显示出卡纸标记：

- 情况 1
 - a) 纸张经过了对位传感器 (复印机的)，以及
 - b) 出纸传感器 [A] 在 ① 预定时间里 (不可调的) 没有检测到纸。
- 情况 2
 - a) 纸张经过了对位传感器 (复印机的)，以及
 - b) 出纸传感器 [A] 在 ① 预定时间里 (不可调的) 没有检测到纸，以及
 - c) 出纸传感器保持检测纸的时间长于 ③ 预定的时间 (不可调的)。

注意 ① 和 ② 都是相同的预定时间，而 ③ 不同于其他两个。

3.2 卡纸的处理

3.2.1 复位复印机



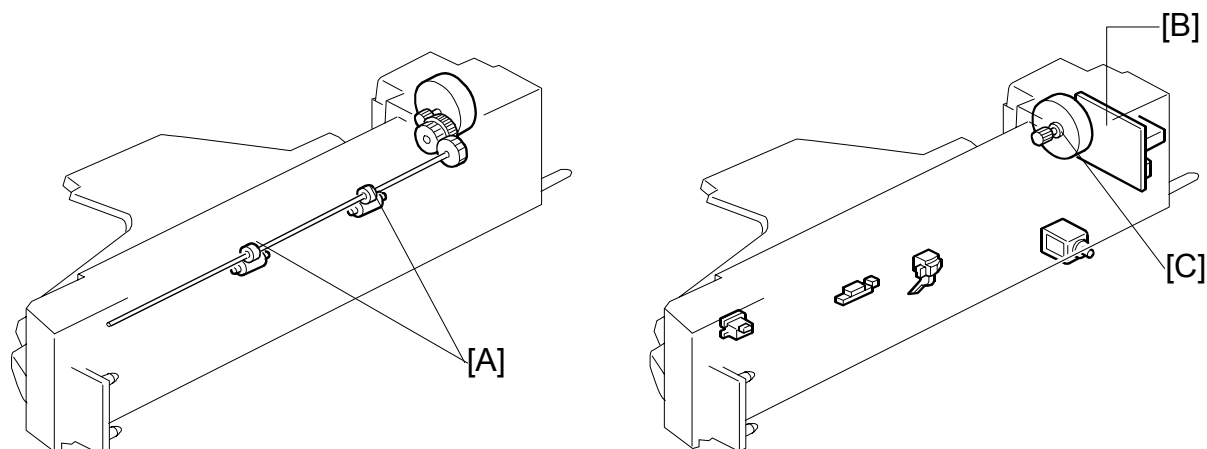
当遇到两种情况 (☛ 3.1) 其中的一种时，显示卡纸标志。要使复印机准备好正常运行，你必须：

- 1) 去除卡纸。
- 2) 开关复印机的右盖板 [A]。
- 3) 开关基础单元 [B]。

注意当单格纸盘单元导致了卡纸时，你必须开关复印机的右盖板来复位复印机。

3.2.2 相关部件的卡纸

有关电机的卡纸



单格纸盘单元不知道纸盘电机 [C] 是否运行正确。即便是在比如纸盘电机的电缆掉落了单格纸盘板子 [B] 时，也不显示出错信息。

纸盘电机没有正确运行时，纸张的头端被出纸轮 [A] 卡住。纸张停留在出纸轮 (单格纸盘单元的) 和定影单元之间。在此情况下，复印机控制器检测复印机中已发生的卡纸 (不是在单格纸盘单元中)。要使复印件准备好正常运行，你必须：

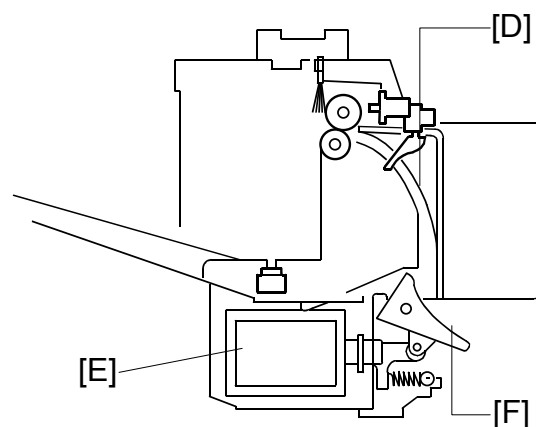
- 1) 去除卡纸。
- 2) 开关复印机的右盖板。

有关电磁铁的卡纸

单格纸盘基础单元不知道活接门 [E] 是否在正确运行。即便是在比如纸盘电机的电缆掉落了单格纸盘板子时，也不显示出错信息。

当活接门电磁铁运行不正确时，活接门电磁铁 [F] 不会引导纸到纸路 [D] 上。纸停留在复印机的出纸轮之间。在此情况下，复印机控制器检测到单格纸盘基础单元里产生了卡纸。要使复印机准备好正常运行，你必须：

- 1) 去除卡纸。
- 2) 开关复印机的右盖板。
- 3) 开关基础单元。



自动送稿器 /
自动反转送稿器
(机器代码：B616，B617)

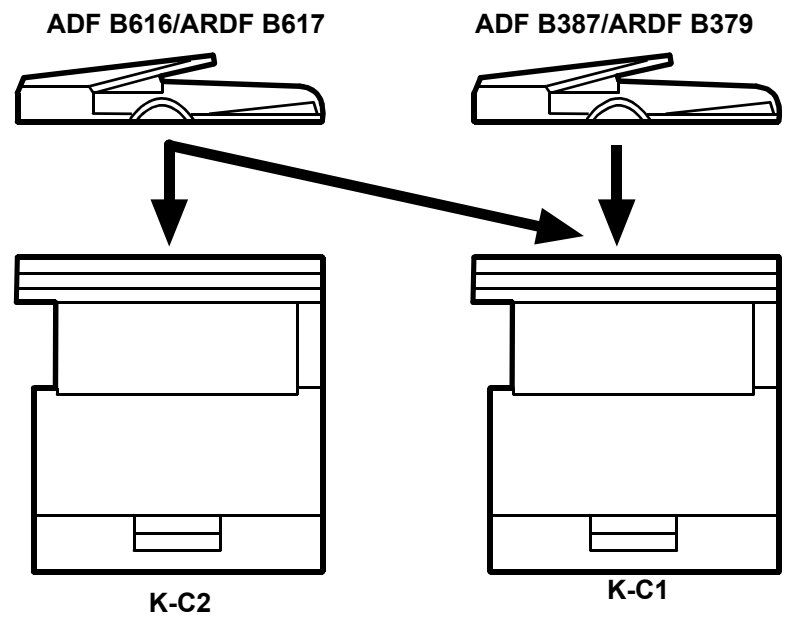
B616 送稿器和 B617 自动送稿器

B616 送稿器和 B617 自动送稿器两都可应用于 K-C2 (B121, B122, B123) 和 K-C1 机型 (B039, B040, B043)。当启动复印机 (K-C2 或 K-C1) 时, 送稿器的控制器与复印机的控制器通信。送稿器的控制器检查复印机的线速, 并在决定送稿器的线速。本表格列出了 B616 送稿器和 B617 自动送稿器的线速。

	安装在 K-C2 上时	安装在 K-C1 上时
ADF B616	100 mm/秒	89 mm/秒
ARDF B617	100 mm/秒	89 mm/秒

注意: K-C2 的线速为 100 mm/秒, K-C1 的线速为 89 mm/秒。

K-C1 (ADF B387, ARDF B379) 机型的送稿器不适用 K-C2 机型。如果这些送稿器安装在 K-C2 上, 会出现 SC621。要恢复 SC621, 关开主开关。



规格

1. 一般规格

形式：台式

复印过程：干式静电转印系统

原稿：纸 / 书本 / 物体

原稿尺寸：最大 A3/11" x 17"

复印纸尺寸：最大
A3/11" x 17"
最小
A5 横送/8 1/2" x 5 1/2" (纸盘)
A6 纵送/5 1/2" x 8 1/2" (手送纸盘)
手送纸盘自定义尺寸：
宽度：90 – 297 mm (3.55" – 11.69")
长度：148 – 600 mm (5.83" – 23.62")
注意：手送纸盘基本上可处理以下尺寸 (但这个尺寸不被应用软件所识别)：
宽度：305 mm
长度：1,260 mm

复印纸重量：纸盘：
60 – 90 g/m²，16 – 24 lb.
手送纸盘：
52 – 162 g/m²，14 – 43 lb.

复制比例：3 档放大和 4 档缩小

	A4/A3 版本	LT/DLT 版本
放大	200%	155%
	141%	129%
	122%	121%
等倍尺寸	100%	100%
缩小	93%	93%
	82%	78%
	71%	65%
	50%	50%

微调：50%到 200%，以 1%为 1 档

电源：

台湾

110 V, 60 Hz

12 A

韩国

220 V, 60 Hz

7 A

北和南美

120 V, 60 Hz

12 A

欧洲，亚洲

220 – 240 V, 50/60 Hz

7 A

功率消耗：

全系统	小于 1.28 kW
节能模式	小于 10 W
关机模式	小于 1 W

注意：全系统 – 最大可能的功率消耗 (主机和选件的任何组合)，可选的加热器、钥匙计数器、传真单元和打印机控制器除外。

噪声发射

	声功率
待机 (主机 / 全系统)：	小于 40 dB (A)
运行 (仅主机)：	小于 62 dB (A)
运行 (全系统)：	小于 66 dB (A)

注意：以上各项测量是按照 ISO 7779 进行的。测量是在操作人员正常的位置上所采取的。

外形尺寸 (W x D x H)

B121：550 x 568 x 420 mm (21.7" x 22.4" x 16.5")

B122：550 x 568 x 558 mm (21.7" x 22.4" x 23.0")

B123：587 x 568 x 558 mm (23.1" x 22.4" x 23.0")

注意：测量的条件是

- 1) 手送纸台关闭的
- 2) 没有送稿器/反转送稿器

重量

B121：35 kg (77 lb.)

B122：43 kg (95 lb.)

B123：47 kg (103 lb.)

(送稿器 / 反转送稿器、压板、色粉和显影剂除外)

多张复印模式中的复印速度 (张数 / 分钟):

模式			B121	B122	B123
单面 ↓ 单面	存储复印	A3 纵送 / 11" × 17"	9	10	10
		A4 横送 / 11" × 8 1/2"	15	18	18
	DF 1-对-1	A3 纵送 / 11" × 17"	8	9	9
		A4 横送 / 11" × 8 1/2"	15	15	15
单面 ↓ 双面	存储复印	A3 纵送 / 11" × 17"	—	—	4
		A4 横送 / 11" × 8 1/2"	—	—	18

注意：测量条件：

- 1) 这些数字是用于单面原稿到单面副本，除非另有说明。
- 2) 没有 APS 模式
- 3) 100% 尺寸

预热时间：

基础机型：小于 15 秒 (在 20°C [68°F])

多功能机型：小于 35 秒 (在 20°C [68°F])

首张复印时间：

不超过 6.5 秒

注意：测量条件

- 1) 从准备状态起，多角反射镜电机在运行
- 2) A4/LT 复印
- 3) 没有 APS 模式
- 4) 100% 尺寸
- 5) 从上纸盘起送纸

复印数量输入：

数字小键盘上，1 到 99 (递增，递减)

手动图像浓度：

5 档

自动复位：

预设值为 60 秒。用用户工具可从 10 设到 999 秒。

自动关机：

预设值为 1 秒。用用户工具可从 1 设到 240 秒。

复印纸容量：	纸盘： 250 张 (B121) 250 张 x 2 (B122/B123) 可选的纸盘单元： 500 张 x 1，或 500 张 x 2 手送纸盘： 100 张 (达 432 mm [17"]) 40 明信片 10 信封 注意： 复印纸重量：80 g/m² (20 lb.)
色粉的添加：	色粉卡盒的更换 (260 g/卡盒)
可选的装置：	压板 自动送稿器 自动反转送稿器 纸盘单元 (1 纸盘) 纸盘单元 (2 纸盘) 单格纸盘 纸盘加热器 光学部防结露加热器 传真单元 电话听筒 打印机 / 扫描器单元 GW 板子 IEEE 1394 IEEE 1284 无线局域网 蓝牙 PostScript 3 NRS (CSS) 配套件
色粉产量：	9k 复印品 (A4 横送，6%全黑，1 到 2 复印，一般文字模式)
复印品纸盘容量	250 张
存储器	基础机型：16 MB 多功能机型：64 MB + 128 MB DIMM

双面单元 (仅 B123)

复印纸尺寸：

最大

A3/11" x 17"

最小

A5/8 1/2" x 11"

复印纸重量：

64 – 90 g/m² (20 – 24 lb.)

2. 支持的纸尺寸

2.1 原稿尺寸的检测

北美、欧洲、亚洲、台湾

纸张	尺寸 (W x L)	北美		欧洲 / 亚洲 / 台湾	
		压板	ADF	压板	ADF
A3 纵送	297 x 420 mm	O	O	X	X
B4 纵送	257 x 364 mm	O	O	X	X
A4 纵送	210 x 297 mm	A4/LT	A4/LT	X	X
A4 横送	297 x 210 mm	A4/LT	A4/LT	X	X
B5 纵送	182 x 257 mm	O	O	O	X
B5 横送	257 x 182 mm	O	O	X	X
A5 纵送	148 x 210 mm	O	O	O	X
A5 横送	210 x 148 mm	O	O	S ^a	X
B6 纵送	128 x 182 mm	O	O	O	O
B6 横送	182 x 128 mm	O	O	O	O
8K 纵送	267 x 390 mm	O	O	O	O
16K 纵送	195 x 267 mm	O	O	O	O
16K 横送	267 x 195 mm	O	O	O	O
DLT 纵送	11.0" x 17.0"	X	X	O	O
纵送	11.0" x 15.0"	O	O	O	O
LG 纵送	8.5" x 14.0"	X	X	O	O
LT 纵送	8.5" x 11.0"	X	X	A4/LT	A4/LT
LT 横送	11.0" x 8.5"	X	X	A4/LT	A4/LT
HLT 纵送	5.5" x 8.5"	O	X	O	O
HLT 横送	8.5" x 5.5"	S	X	O	O
F/GL (F4) 纵送	8.0" x 13.0"	F	O	F	F
Foolscap 纵送	8.5" x 13.0"	F	O	F	F
Folio 纵送	8.25" x 13.0"	F	O	F	F
USB4 纵送	10.0" x 14.0"	O	O	O	O
Eng Quarto 纵送	8.0" x 10.0"	O	O	O	O
Eng Quarto 横送	10.0" x 8.0"	O	O	O	O

标记:

- X: 检测到
- O: 未检测到
- F: 检测为 F (8.5" x 13.0")
- S: 检测为指定的
- A4/LT: 检测为 A4 或 LT 为指定的

注意:

- a 当 SP4-305-001 的设定值为 "1: A4/LT" 时, SP4-303 的设定值无效 (未检测到 A5 横送)。

中国、韩国

纸张	尺寸 (W x L)	中国 / 韩国		中国 / 韩国 (本土化了)	
		压板	ADF	压板 ^b	ADF ^c
A3 纵送	297 x 420 mm	X	X	X	O
B4 纵送	257 x 364 mm	X	X	O	O
A4 纵送	210 x 297 mm	X	X	X	O
A4 横送	297 x 210 mm	X	X	X	O
B5 纵送	182 x 257 mm	X	X	O	O
B5 横送	257 x 182 mm	X	X	O	O
A5 纵送	148 x 210 mm	O	X	O	X
A5 横送	210 x 148 mm	S	X	S	X
B6 纵送	128 x 182 mm	O	O	O	O
B6 横送	182 x 128 mm	O	O	O	O
8K 纵送	267 x 390 mm	O	O	X	X
16K 纵送	195 x 267 mm	O	O	X	X
16K 横送	267 x 195 mm	O	O	X	X
DLT 纵送	11.0" x 17.0"	O	O	O	O
纵送	11.0" x 15.0"	O	O	O	O
LG 纵送	8.5" x 14.0"	O	O	O	O
LT 纵送	8.5" x 11.0"	A4/LT	A4/LT	O	O
LT 横送	11.0" x 8.5"	A4/LT	A4/LT	O	O
HLT 纵送	5.5" x 8.5"	O	O	O	O
HLT 横送	8.5" x 5.5"	O	O	O	O
F/GL (F4)纵送	8.0" x 13.0"	O	F	O	F
Foolscap 纵送	8.5" x 13.0"	O	F	O	F
Folio 纵送	8.25" x 13.0"	O	F	O	F
USB4 纵送	10.0" x 14.0"	O	O	O	O
Eng Quarto 纵送	8.0" x 10.0"	O	O	O	O
Eng Quarto 横送	10.0" x 8.0"	O	O	O	O

标记:

- X: 检测到
- O: 未检测到
- F: 检测未 F (8.5" x 13.0")
- S: 检测为指定的
- A4/LT: 检测未 A4 或 LT 位指定的

注意:

- ^b 改变 SP4-305-001 的设定值, 调节 APS 传感器的位置。
- ^c 改变 SP4-305-001 的设定值。

2.2 送纸和出纸

主机、双面

纸张	尺寸 (W x L)	主机纸盘				双面
		中国 / 韩国	北美	欧洲	亚洲 / 台湾	
A3 纵送	297 x 420 mm	X	M	X	X	X
A3 横送	420 x 297 mm	O	O	O	O	O
B4 纵送	257 x 364 mm	X	M	M	M	X
B4 横送	364 x 257 mm	O	O	O	O	O
A4 纵送	210 x 297 mm	X	M	X	X	X
A4 横送	297 x 210 mm	X	X	X	X	X
B5 纵送	182 x 257 mm	M	M	M	M	X
B5 横送	257 x 182 mm	X	M	M	M	X
A5 纵送	148 x 210 mm	O	O	O	O	X
A5 横送	210 x 148 mm	X	M	X	X	X
B6 纵送	128 x 182 mm	O	O	O	O	O
B6 横送	182 x 128 mm	O	O	O	O	O
A6 纵送	105 x 148 mm	O	O	O	O	O
A6 横送	148 x 105 mm	O	O	O	O	O
DLT 纵送	11" x 17"	M	X	M	M	X
DLT 横送	17" x 11"	O	O	O	O	O
LG 纵送	8 1/2" x 14"	M	X	M	M	X
LG 横送	14" x 8 1/2"	O	O	O	O	O
Gov. LG 纵送	8 1/4" x 14"	M	M	M	M	X
Gov. LG 横送	14" x 8 1/4"	O	O	O	O	O
LT 纵送	8 1/2" x 11"	M	X	M	M	X
LT 横送	11" x 8 1/2"	M	X	X	X	X
HLT 纵送	5 1/2" x 8 1/2"	O	O	O	O	O
HLT 横送	8 1/2" x 5 1/2"	M	M	M	M	O

SIGN:

- X: 检测到 (主机纸盘) / 已处理 (双面)
- O: 未检测到 (主机纸盘) / 未处理 (双面)
- M: 手动选定
- K: 从键座上指定的

注意:

自定义 宽度: 90 到 297 mm 长度: 148 到 600 mm

(续)

纸张	尺寸 (W x L)	主机纸盘				双面
		中国 / 韩国	北美	欧洲	亚洲 / 台湾	
Executive 纵送	71/4" x 101/2"	M	M	M	M	X
Executive 横送	101/2" x 71/4"	M	M	M	M	X
F 纵送	8" x 13"	M	M	M	M	X
F 横送	13" x 8"	O	O	O	O	O
Foolscap 纵送	81/2" x 13"	M	X	X	X	X
Foolscap 横送	13" x 81/2"	O	O	O	O	O
Folio 纵送	81/4" x 13"	M	M	M	M	X
Folio 横送	13" x 81/4"	O	O	O	O	O
8K 纵送	267 x 390 mm	M	M	M	M	X
8K 横送	390 x 267 mm	O	O	O	O	O
16K 纵送	195 x 267 mm	M	M	M	M	X
16K 横送	267 x 195 mm	M	M	M	M	X
C5 Env.纵送	162 x 229 mm	O	O	O	O	O
C6 Env.纵送	114 x 162 mm	O	O	O	O	O
DL Env.纵送	110 x 220 mm	O	O	O	O	O
Com10 纵送	41/8" x 91/2"	O	O	O	O	O
Monarch 纵送	37/8" x 71/2"	O	O	O	O	O
自定义		O	O	O	O	O

SIGN:

- X: 检测到 (主机纸盘) / 已处理 (双面)
O: 未检测到 (主机纸盘) / 未处理 (双面)
M: 手动选定
K: 从键座上指定的

注意:

自定义 宽度: 90 到 297 mm 长度: 148 到 600 mm

可选的纸盘单元、单格纸盘、手送纸盘

纸张	尺寸 (W x L)	可选 的纸盘 单元	单格 纸盘	By-pass			
				中国	北美	欧洲	亚洲/ 台湾
A3 纵送	297 x 420 mm	X	X	X	M	X	X
A3 横送	420 x 297 mm	O	O	O	O	O	O
B4 纵送	257 x 364 mm	M	X	X	M	M	M
B4 横送	364 x 257 mm	O	O	O	O	O	O
A4 纵送	210 x 297 mm	X	X	X	M	X	X
A4 横送	297 x 210 mm	X	X	M	M	M	M
B5 纵送	182 x 257 mm	M	X	X	M	M	M
B5 横送	257 x 182 mm	M	X	M	M	M	M
A5 纵送	148 x 210 mm	M	X	X	M	X	X
A5 横送	210 x 148 mm	O	X	M	M	M	M
B6 纵送	128 x 182 mm	O	O	X	M	M	M
B6 横送	182 x 128 mm	O	O	O	O	O	O
A6 纵送	105 x 148 mm	O	O	K	K	K	K
A6 横送	148 x 105 mm	O	O	O	O	O	O
DLT 纵送	11" x 17"	X	X	M	X	M	M
DLT 横送	17" x 11"	O	O	O	O	O	O
LG 纵送	8 1/2" x 14"	X	X	M	X	M	M
LG 横送	14" x 8 1/2"	O	O	O	O	O	O
Gov. LG 纵送	8 1/4" x 14"	M	X	K	K	K	K
Gov. LG 横送	14" x 8 1/4"	O	O	O	O	O	O
LT 纵送	8 1/2" x 11"	X	X	M	X	M	M
LT 横送	11" x 8 1/2"	X	X	M	M	M	M
HLT 纵送	5 1/2" x 8 1/2"	M	X	M	X	M	M
HLT 横送	8 1/2" x 5 1/2"	O	X	O	O	O	O

标记:

- X: 检测到 (可选的纸盘单元和手送纸盘) / 已处理 (单格纸盘)
 O: 未检测到 (可选的纸盘单元和手送纸盘) / 未处理单格纸盘
 M: 手动选定
 K: 从键座上指定的

注意:

自定义 宽度: 90 到 297 mm 长度: 148 到 600 mm

(续)

纸张	尺寸 (W x L)	可选的 纸盘单元	单格纸 盘	手送			
				中国	北美	欧洲	亚洲/ 台湾
Executive 纵 送	7 1/4" x 10 1/2"	M	X	M	M	M	M
Executive 横 送	10 1/2" x 7 1/4"	M	X	M	M	M	M
F 纵送	8" x 13"	M	X	M	M	X	X
F 横送	13" x 8"	O	O	O	O	O	O
Foolscap 纵 送	8 1/2" x 13"	M	X	M	M	M	M
Foolscap 横 送	13" x 8 1/2"	O	O	O	O	O	O
Folio 纵送	8 1/4" x 13"	M	X	M	M	M	M
Folio 横送	13" x 8 1/4"	O	O	O	O	O	O
8K 纵送	267 x 390 mm	M	X	M	M	M	M
8K 横送	390 x 267 mm	O	O	O	O	O	O
16K 纵送	195 x 267 mm	M	X	M	M	M	M
16K 横送	267 x 195 mm	M	X	M	M	M	M
C5 Env.纵送	162 x 229 mm	O	O	M	M	M	M
C6 Env.纵送	114 x 162 mm	O	O	M	M	M	M
DL Env.纵送	110 x 220 mm	O	O	M	M	M	M
Com10 纵送	4 1/8" x 9 1/2"	O	O	M	M	M	M
Monarch 纵 送	3 7/8" x 7 1/2"	O	O	M	M	M	M
自定义		O	O	X	X	X	X

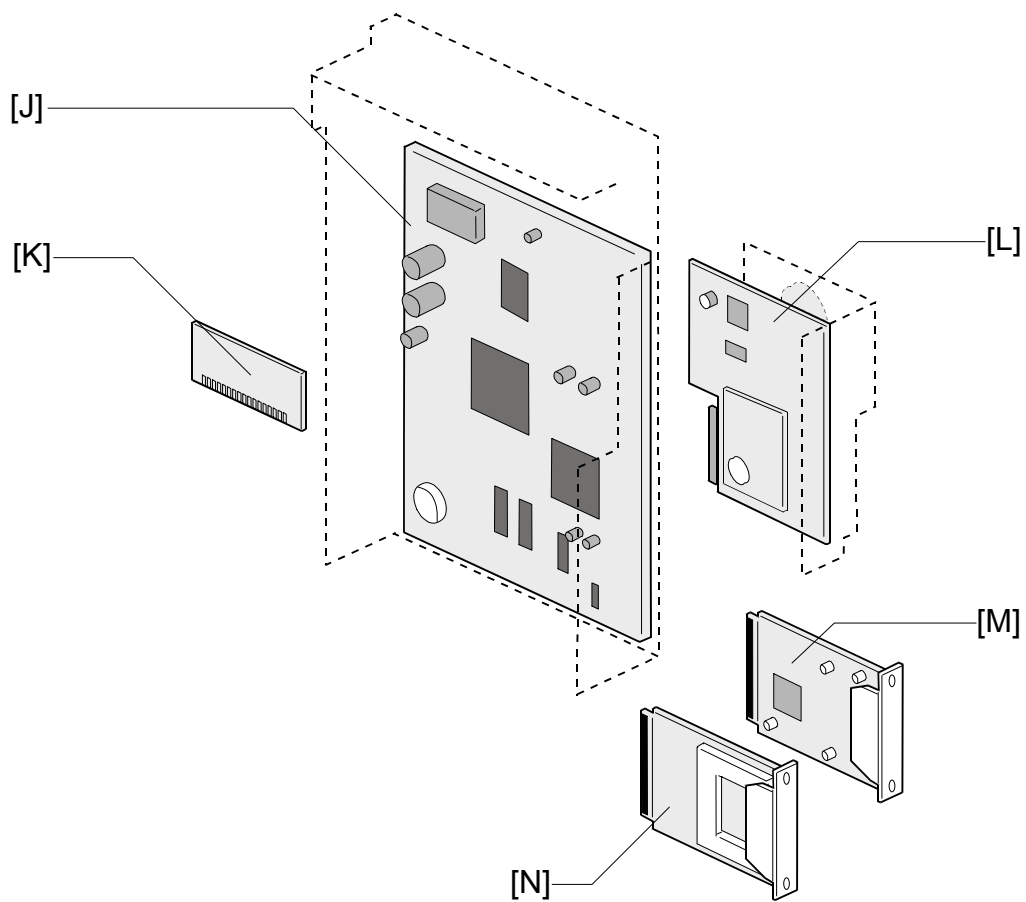
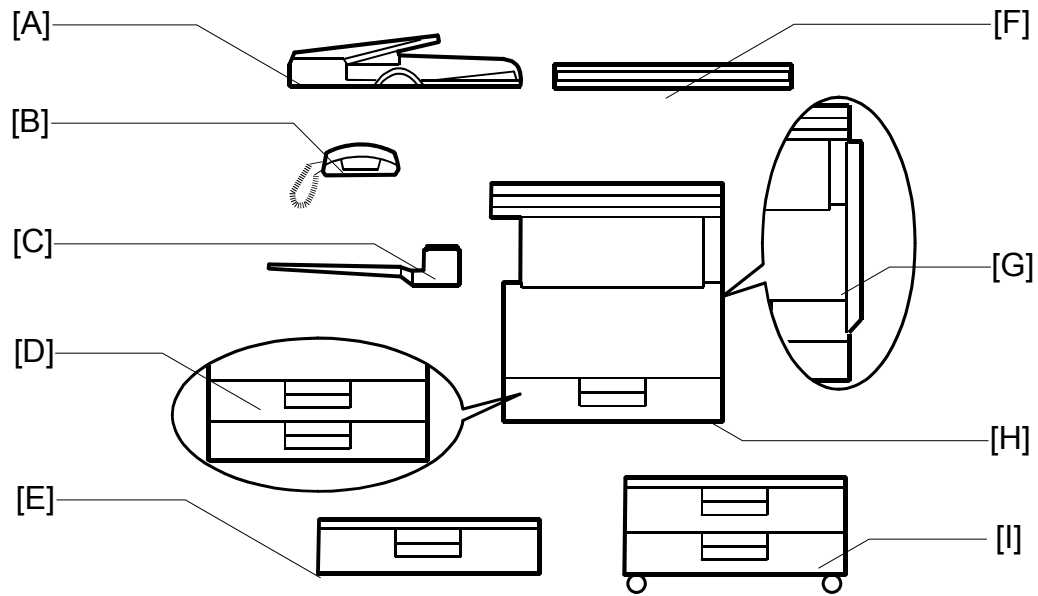
标记:

- X: 检测到 (可选的纸盘单元和手送纸盘) / 已处理 (单格纸盘)
- O: 未检测到 (可选的纸盘单元和手送纸盘) / 未处理单格纸盘
- M: 手动选定
- K: 从键座上指定的

注意:

自定义 宽度: 90 到 297 mm 长度: 148 到 600 mm

3. 机器的配置



单元 / 部件		机器代码	图解
复印机	复印机 (1 纸盘非双面模式机型)	B121	[H]
	复印机 (2 纸盘非双面模式机型)	B122	[D]
	复印机 (2 纸盘双面)	B123	[G]
	压板 (选件)	B406	[F]
	送稿器 (选件)	B616	[A]
	自动反转送稿器 (选件)	B617	[A]
	纸盘单元 – 1 纸盘 (选件)	B385	[E]
	纸盘单元 – 2 纸盘 (选件)	B384	[I]
	单格纸盘 (选件)	B621	[C]
	纸盘加热器 (选件)	—	—
	光学部防结露加热器 (选件)	—	—
GW	GW 控制器 (选件)	B658	[J]
传真机	传真控制器 (选件)	B620	[L]
	电话听筒 (选件)	B433	[B]
打印机 / 扫描器	打印机扫描器控制器 (选件)	B622	[M]
	PostScript 3 (选件)	B681	[K]
网路	IEEE 1394	B581	[N]
	IEEE 1284	B679	[N]
	无线局域网	B682	[N]
	蓝牙	G377	[N]

注意： GW 控制器是跟专门的控制器盒和操作面板一起提供的。

4. 可选件的装置

ARDF

原稿尺寸：	标准尺寸
	单面模式：A3 to A5, 11" x 17" to 51/2" x 81/2"
	双面模式：A3 to A5, 11" x 17" to 51/2" x 81/2"
	非标准模式 (仅单面模式)
	最宽 297 mm
	最窄 105 mm
	最长 1260 mm
	最短 128 mm
原稿重量：	单面模式：40 – 128 g/m ² , 10 – 34 lb.
	双面模式：52 – 105 g/m ² , 14 – 28 lb.
纸台容量：	50 张 (80 g/m ² , 70 kg)
原稿标准位置：	中心
分离：	FRR
原稿传送：	轮子传送
原稿进送顺序：	从最上面的一张原稿起
复制比例：	50 到 200% (仅副扫描方向)
电源：	24 和 5 Vdc 出自复印机
功率消耗：	50 W
外形尺寸 (W x D x H)：	550 x 470 x 130 mm
重量：	10 kg

自动送稿器

原稿尺寸：	标准尺寸 (仅单面模式) A3 to A5，11" x 17" to 51/2" x 81/2" 非标准尺寸 (仅单面模式) 最宽 297 mm 最窄 105 mm 最长 1260 mm 最短 128 mm
原稿重量：	52 – 105 g/m ² (14 – 28 lb.)
台子容量：	30 张 (80 g/m ² ，22 lb.)
原稿标准位置：	中心
分离：	进送和反转轮
原稿传送：	轮子传送
原稿进送顺序：	从最上面的原稿起
缩放范围：	50 – 200%
电源：	来自复印机 24 和 5Vdc
功耗：	25 W
外形尺寸 (长 x 宽 x 高)：	550 mm x 470 mm x 90 mm
重量：	不超过 7 kg

单纸盘单元

纸尺寸：	A5 to A3 51/2" x 81/2" 纵送到 11" x 17"
纸重：	60 – 105 g/m ² , 16 – 28 lb.
纸盘容量：	500 张 (80 g/m ² , 20lb) ×1 纸盘
送纸系统：	进送轮和摩擦垫
纸高度的检测：	4 档 (100%, 70%, 30%, 接近用完)
电源：	24 Vdc and 5Vdc (来自复印机/打印机): 120 Vac: 当安装了可选的纸盘加热器时, 120 V 机型是来自复印机 / 打印机 220 – 240 Vac: 当安装了可选的纸盘加热器时, 230 V 机型是来自复印机 / 打印机
功耗：	最大：20 W (复印 / 打印) 23 W (可选的纸盘加热器开启) 平均：13 W (复印 / 打印) 15 W (可选的纸盘加热器开启)
重量：	12 kg (26.4 lb.)
外形尺寸 (长 x 宽 x 高)：	550 mm x 520 mm x 134 mm

双纸盘单元

纸尺寸：	A5 to A3 51/2" x 81/2" 纵送到 11" x 17"
纸重：	60 – 105 g/m ² , 16 – 28 lb.
纸盘容量：	500 张 (80 g/m ² , 20lb.) × 2 纸盘
送纸系统：	进送轮和摩擦垫
纸高度的检测：	4 档 (100%, 70%, 30%, 接近用完)
电源：	24 Vdc and 5Vdc (来自复印机 / 打印机): 120 Vac: 当安装了可选的纸盘加热器时, 120 V 机型是来自复印机 / 打印机 220 – 240 Vac: 当安装了可选的纸盘加热器时, 230 V 机型是来自复印机 / 打印机
功耗：	最大：30 W (复印 / 打印) 23 W (可选的纸盘加热器开启) 平均：17 W (复印 / 打印) 15 W (可选的纸盘加热器开启)
重量：	25 kg (55 lb.)
外形尺寸 (长 x 宽 x 高)：	550 mm x 520 mm x 271 mm