

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



安全注意事项

⚠重要安全注意事项

人身伤害的预防

1. 拆卸或组装复印机及外围设备的部件之前，确保已拔下电源线的插头。
2. 墙上的插座应靠近复印机，且易于使用。
3. 请注意，即使主电源开关关闭，复印机和纸盘单元的某些部件仍带有电压。
4. 如果在复印机预热完成，或初始化阶段结束之前作业已经开始，双手应远离机械和电气部件，因为预热期一旦完成，机器即开始复印。
5. 复印机运行期间，定影单元的内部及金属部件温度极高。注意避免用手触碰此类部件。

健康安全条件

色粉和显影剂无毒，但若意外进入眼睛，可能会暂时造成眼睛不适。作为急救措施，尝试用滴眼剂清除或用水冲洗。若无法解决问题，请就医。

遵守电气安全标准

对复印机及外围设备进行安装和维护时，必须由受过此类机型全面培训的客户代表执行。

处置的安全和生态注意事项

1. 不得焚烧色粉瓶或废色粉。暴露于明火时，色粉可能会迅速点燃。
2. 根据当地法规处置废色粉、显影剂和有机光导体。（这些均属于无毒耗材）。
3. 根据当地法规处置更换的部件。

激光安全

器械和放射健康中心（CRDH）禁止在现场修理激光光学单元。光学腔体单元只能在工厂或具有所需设备的场所进行修理。激光子系统可由有资质的客户工程师在现场更换。不可在现场更换激光基座。因此，需要更换光学子系统时，客户工程师必须将所有激光基座及子系统返还工厂或维修站。

警告

- 使用未在本手册中指定的步骤进行控制、调整或操作时，可能会导致危险的辐射暴露。

△激光单元警告

警告：尝试激光单元一节中的任何程序之前，请关闭主开关。激光光束会严重损伤您的眼睛。

“小心”标记：



符号和缩写

本手册使用了一些符号和缩写。这些符号和缩写的含义如下：

	请参见
	弹簧挡圈
	螺丝
	接头
	E 形环
SEF	短边送纸
LEF	长边送纸

目录

安全注意事项.....	1
△重要安全注意事项.....	1
激光安全.....	1
符号和缩写.....	3
1. 产品信息	
规格.....	9
机器配置.....	10
概述.....	11
部件布局.....	11
纸张路径.....	12
驱动布局.....	13
针对熟悉先前机型人员的指南.....	14
2. 安装	
安装要求.....	15
环境.....	15
机器水平.....	16
最小空间要求.....	16
电源要求.....	17
复印机安装.....	18
附件检查.....	18
安装步骤.....	18
防凝结加热器安装.....	23
纸盘加热器.....	24
上部纸盘加热器.....	24
可选纸盘把手.....	26
3. 定期维护	
维护表.....	29
如何复位 PM 计数器.....	30
4. 更换和调整	
一般注意事项.....	33
PCU (光导体单元)	33
转印辊.....	33
扫描仪单元.....	33

激光单元.....	34
定影单元.....	34
送纸.....	34
特殊工具和润滑剂.....	35
外盖板和操作面板.....	36
后盖板.....	36
复印纸盘.....	36
上盖板.....	37
左盖板.....	38
前盖板.....	38
前部右盖板.....	39
右侧后盖板.....	39
手送纸盘.....	40
压板传感器.....	41
扫描仪单元.....	42
曝光玻璃.....	42
透镜块.....	42
灯镇流器板和曝光灯.....	43
扫描仪电机.....	44
扫描仪原位传感器.....	45
调整扫描仪位置.....	45
激光单元.....	50
“注意”贴纸的位置.....	50
挡色粉玻璃.....	51
激光单元.....	51
LD 单元.....	52
多角镜电机.....	53
激光单元对准调整.....	53
PCU 部分.....	56
PCU.....	56
分离爪和色粉浓度传感器.....	57
OPC 鼓.....	58
充电辊和清洁刷.....	59

清洁刮板.....	59
显影剂.....	60
更换或调整后.....	61
供粉电机.....	62
送纸部分.....	63
送纸轮.....	63
摩擦垫.....	64
纸张用完传感器.....	64
出纸传感器.....	65
手送送纸轮和纸张用完传感器.....	66
对位辊.....	67
对位离合器.....	68
对位传感器.....	68
送纸离合器和手送送纸离合器.....	69
纸张尺寸开关.....	70
图像转印.....	71
图像转印辊.....	71
图像浓度传感器.....	72
定影.....	73
定影单元.....	73
热敏电阻.....	74
定影灯.....	74
热辊.....	75
恒温器.....	76
热辊分离爪.....	77
压辊和轴衬.....	77
轧带宽度调整.....	78
其他更换.....	80
消电灯.....	80
高压电源板.....	80
BICU (基础引擎图像控制单元)	81
主电机.....	82
左侧排气扇.....	82

PSU (电源单元)	83
齿轮箱.....	84
复印调整打印/扫描.....	87
印刷.....	87
扫描.....	89

5. 系统维护参考

维修程序模式.....	91
SP 表.....	91
如何进入 SP 模式.....	91
使用 SP 模式.....	93
调整对位和放大.....	93
ID 传感器错误分析 (SP 2221)	94
内存清除.....	94
序列号输入 (SP 5811)	96
NVRAM 数据上传/下载 (SP 5824/5825)	96
固件更新程序.....	98
测试图样打印 (SP 5902 1)	99
SMC 打印 (SP 5990)	101

6. 故障排除

维修呼叫状况.....	103
电气部件不良.....	104
传感器.....	104
开关.....	105
熔丝烧断条件.....	105
BICU.....	106

7. 节能

节能.....	107
节能模式.....	107

索引.....	109
---------	-----



1. 产品信息

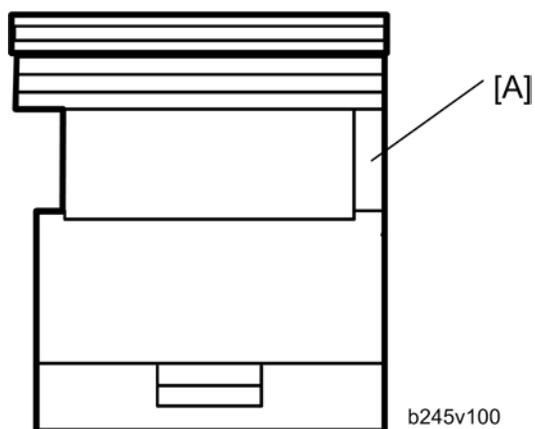
规格

有关以下信息，请参见“附录”：

- 一般规格
- 支持的纸张尺寸

机器配置

1

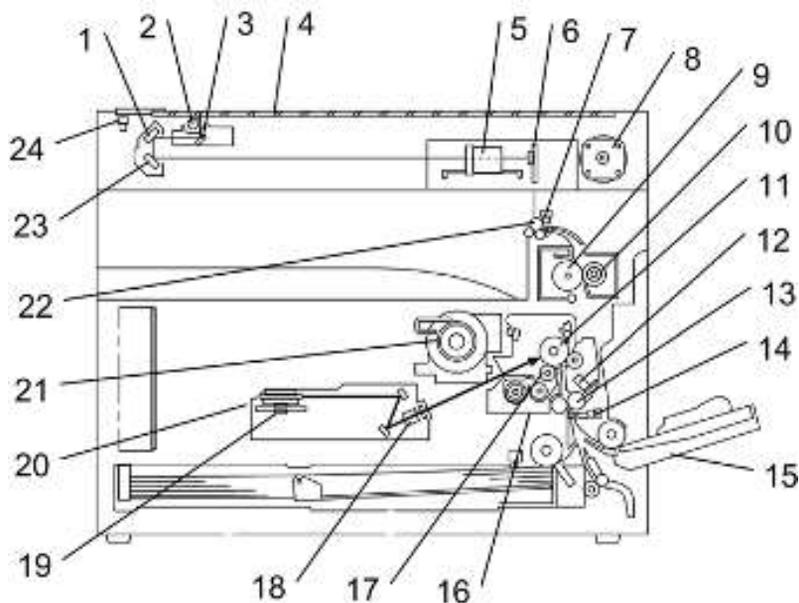


单元/部件		机器代码	图表
复印机	复印机	B245-62	[A]
	A 型易用把手	B272	-

概述

部件布局

1

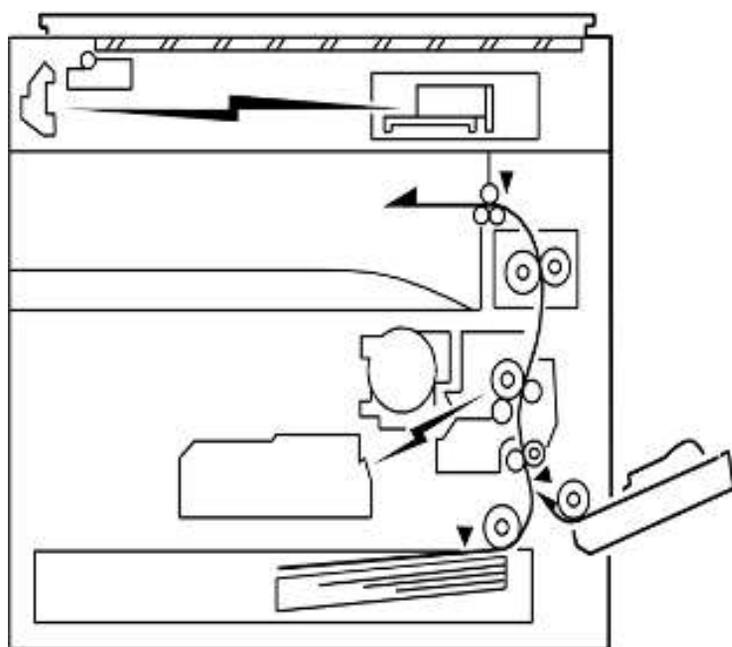


b245v102a

1. 第 2 反射镜	13. 对位辊
2. 曝光灯	14. 对位传感器
3. 第 1 反射镜	15. 手送纸盘
4. 曝光玻璃	16. PCU
5. 透镜块	17. 显影辊
6. SBU	18. WTL
7. 出纸传感器	19. 多角镜电机
8. 扫描仪电机	20. 激光单元
9. 热辊	21. 色粉供应瓶支架
10. 压辊	22. 出纸轮
11. OPC 鼓	23. 第 3 反射镜
12. 图像浓度传感器	24. 扫描仪原位传感器

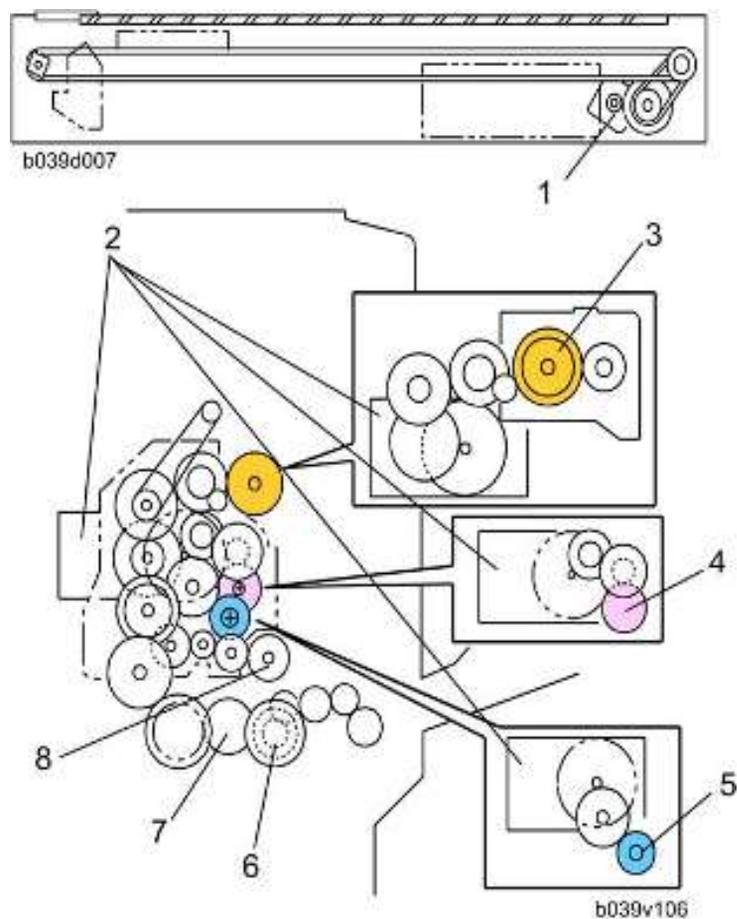
纸张路径

1



b245v105

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. 手送送纸离合器

7. 送纸离合器

8. 对位离合器

针对熟悉先前机型人员的指南

1

B245-62 机器是 B245-61 机器的后续机型。若拥有先前机型经验，阅读本手册时，以下信息将对您有所帮助。

与先前机型不同点

	B245-62	B245-61
复印速度	19 cpm	18 cpm

2. 安装

安装要求

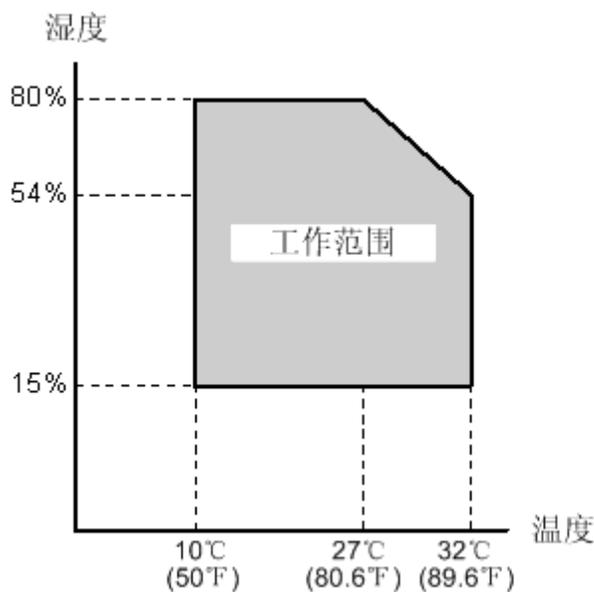
⚠注意

- 安装选件之前，请执行以下操作：
- 关闭主开关并断开电源线。

2

环境

-温度和湿度图-



- 温度范围：10 °C 至 32 °C (50 °F 至 89.6 °F)
- 湿度范围：15% 至 80% RH
- 环境照明：小于 1,500 lux (不得将机器暴露于直射阳光)
- 通风：3 次/小时/人或更多
- 环境灰尘：少于 0.075 mg/m³ (2.0 x 10⁻⁶ oz/yd³)
- 避免暴露于温度会突然发生变化的区域：
 - 1) 直接暴露于空调冷风出口的区域。
 - 2) 直接暴露于加热器暖风出口的区域。

- 勿将机器放置在可暴露于腐蚀性气体的区域。
- 不得将机器安装在海拔超过 2,000 m (6,500 ft) 的场所。
- 将机器放置在坚固、水平的基座上。(任何一侧倾斜均不得超过 5 mm。)
- 不得将机器放置在容易出现强烈振动的区域。

2

机器水平

从前到后：5 mm (0.2") 之内

从右到左：5 mm (0.2") 之内

最小空间要求

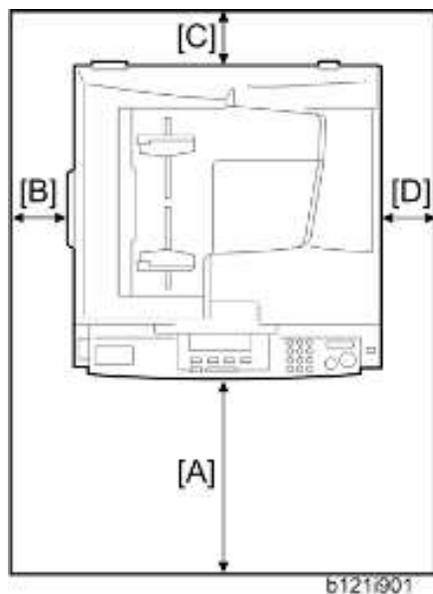
将复印机靠近电源放置，并留有以下所示间隙：

A (前)：750 mm (30")

B (左)：150 mm (6")

C (后)：50 mm (2")

D (右)：250 mm (10")



建议留出 750 mm 前部空间，以足够拉出纸盘。需要额外的前部空间，以允许操作人员站立于机器前方。

电源要求

注意

- 确保墙壁插座靠近机器且易于使用。完成安装之后，确保插头牢固地插入插座中。
- 避免多重布线。
- 务必将机器接地。

输入电压：220 – 240 V，50/60 Hz，7 A

复印机安装

附件检查

请检查您有该列表中的附件。

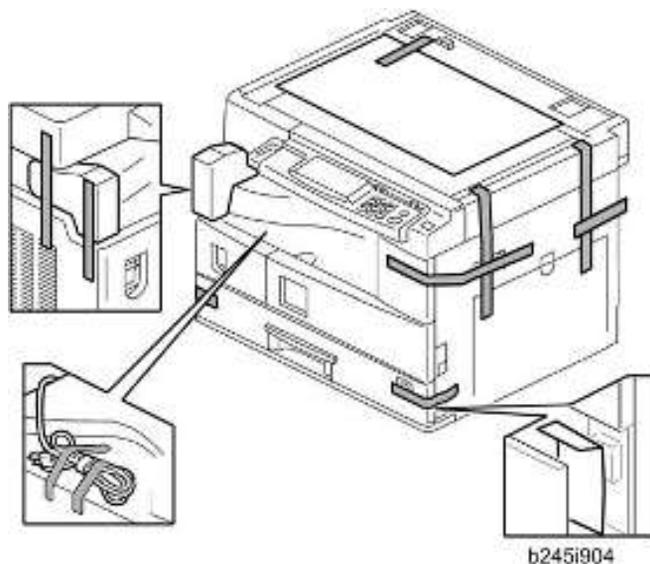
2

编号	说明	数量
1	操作说明书	1
2	色粉	1
3	显影剂	1

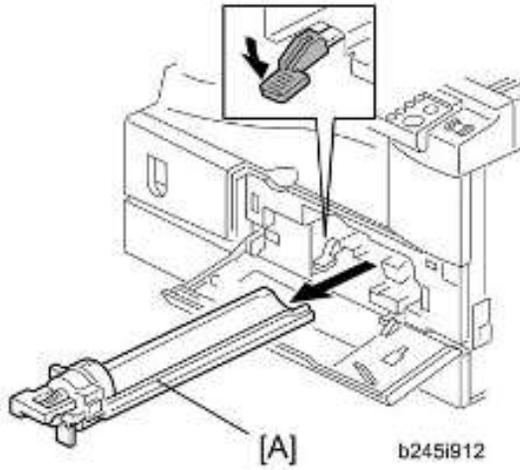
安装步骤

⚠注意

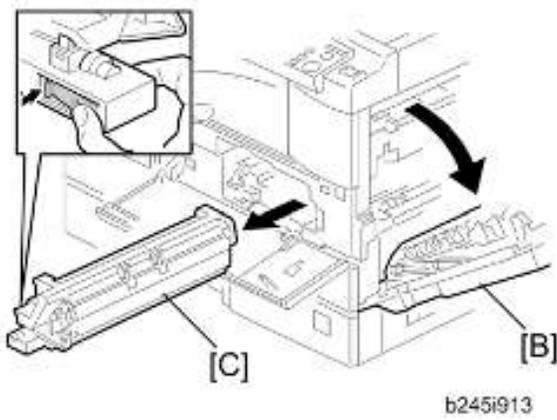
- 开始以下程序之前，拔下机器的电源线插头。



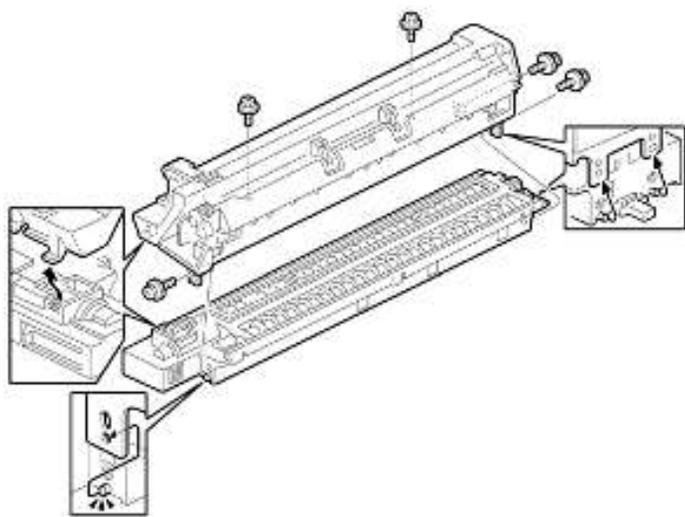
1. 拆下纤维胶带和其它包装材料。



2. 打开前门并卸下色粉瓶支架[A]



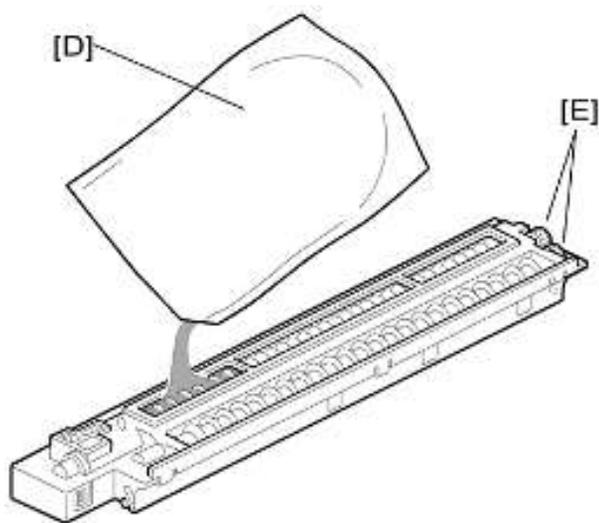
3. 打开右门[B]，卸下 PCU（光导体单元）[C]。



4. 将 PCU 分离成上下两部分 ($\times 5$)。
5. 将一张纸放在水平表面上，然后将上部分置于纸上。

注

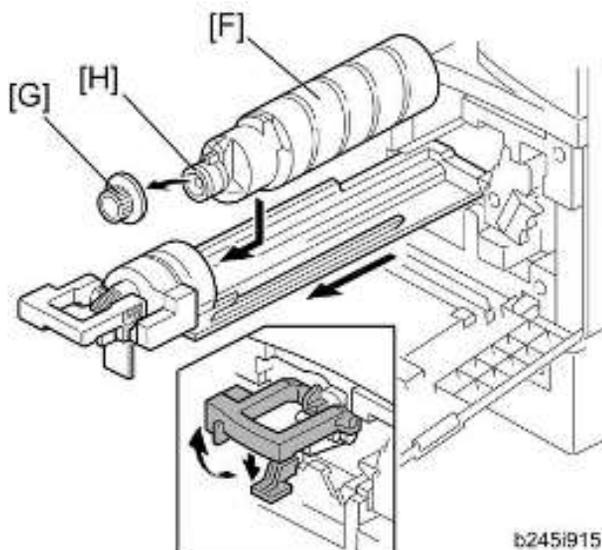
- 这可防止外来物质附着在套筒辊轮上。



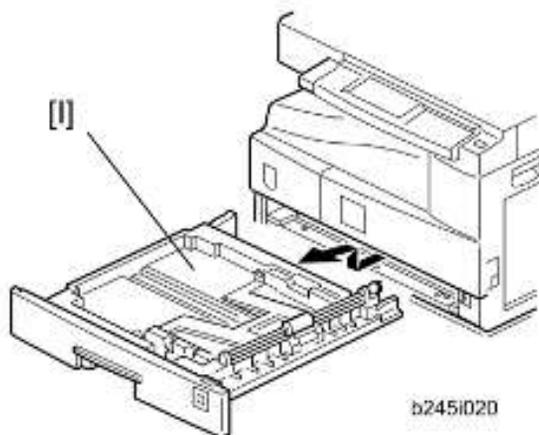
6. 将一包显影剂[D]均匀撒在所有开口处。

注

- 不要将显影剂溅在齿轮[E]上。如果溅在齿轮上，用磁铁或磁化螺丝刀去除显影剂。
- 不要将齿轮[E]转动过多。显影剂可能会溅出。



7. 重新组装 PCU 并将其重新安装。
8. 摇动色粉瓶[F]若干次。（摇动瓶子之前，切勿卸下瓶盖[G]。）
9. 卸下瓶盖[G]并将瓶子安装在支架上。（不要触摸内盖[H]。）
10. 将支架（带有色粉瓶）置于机器中。



11. 拉出纸盘[I]，并将纸张尺寸拨盘转至适当尺寸。调整尾端导板和侧导板的位置。

↓ 注

- 若要移动侧导板，请释放后侧导板上的绿锁。

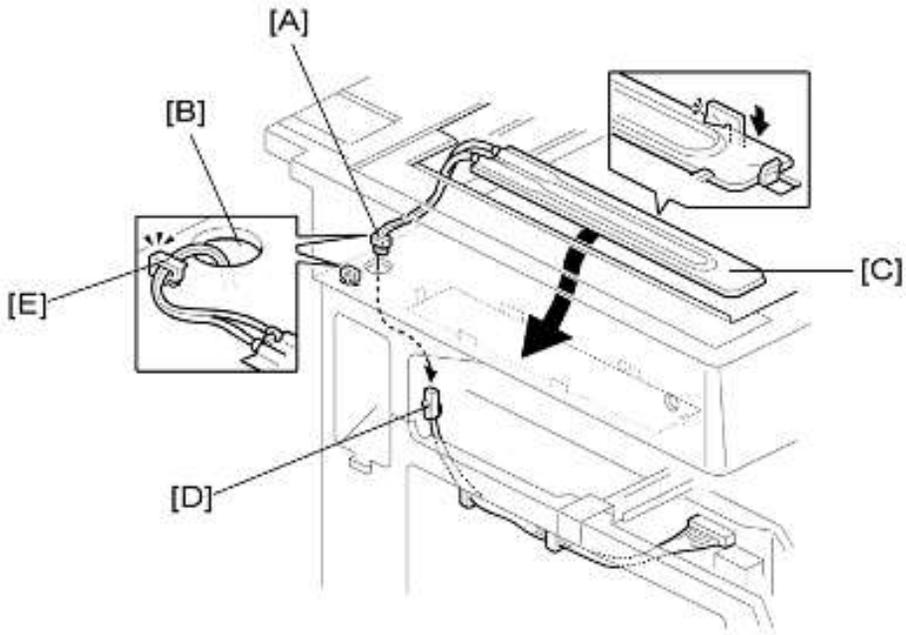
12. 插入主电源线，然后开启主开关。
13. 激活 SP 模式并执行“显影剂初始化”（SP 2214 1）。
14. 等待直到出现“完成”消息（大约 45 秒）。

15. 激活“用户工具”并选择“语言”菜单。
16. 指定一种语言。此种语言用于操作面板。
17. 将纸装入纸盘并制作一份全尺寸复印件，确保横向对位和前端对位正确。

防凝结加热器安装

⚠ 注意

- 开始以下程序之前，拔下机器的电源线插头。



1. 拆除曝光玻璃。
2. 拆除左盖板。
3. 将接头[A]穿过开口[B]。
4. 如图所示，安装防凝结加热器[C]。
5. 联接接头[A、D]。
6. 用线夹[E]夹住导线。
7. 重新安装左盖板和曝光玻璃。

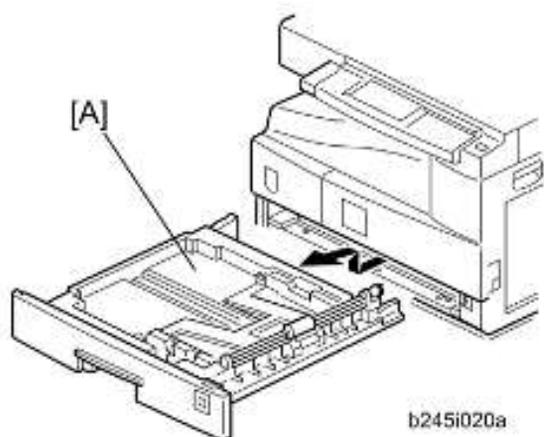
纸盘加热器

⚠注意

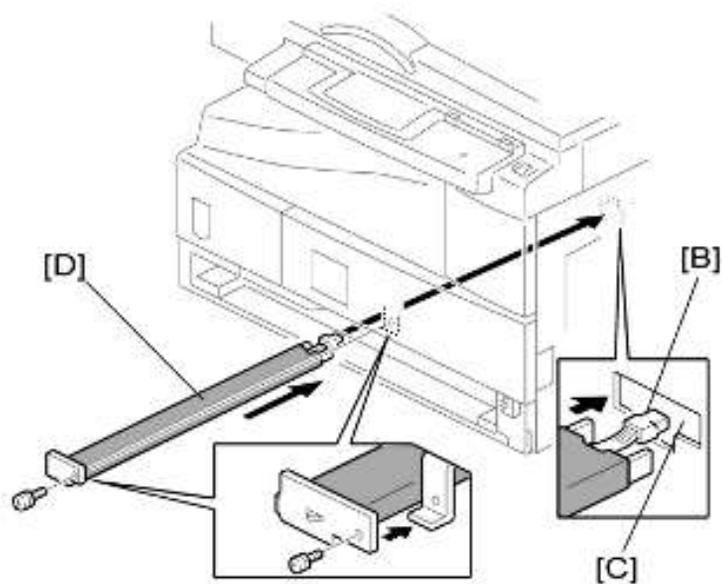
- 开始以下程序之前，拔下机器的电源线插头。

2

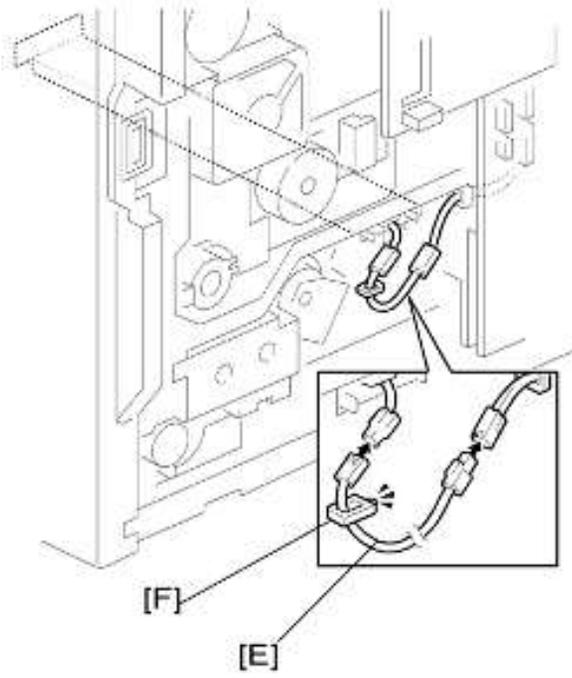
上部纸盘加热器



1. 拆除纸盘盒[A]。
2. 拆除后盖板。



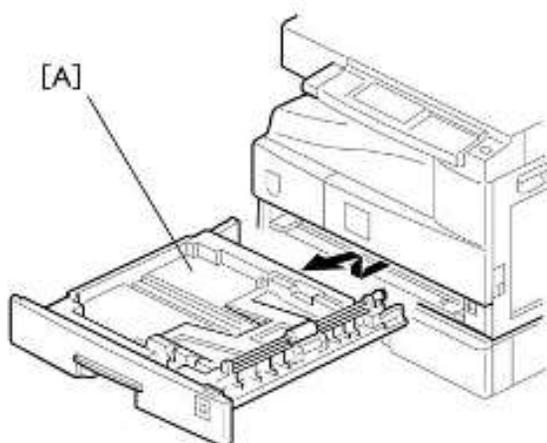
3. 将接头[B]穿过开口[C]并安装纸盘加热器[D] ( x 1) 。



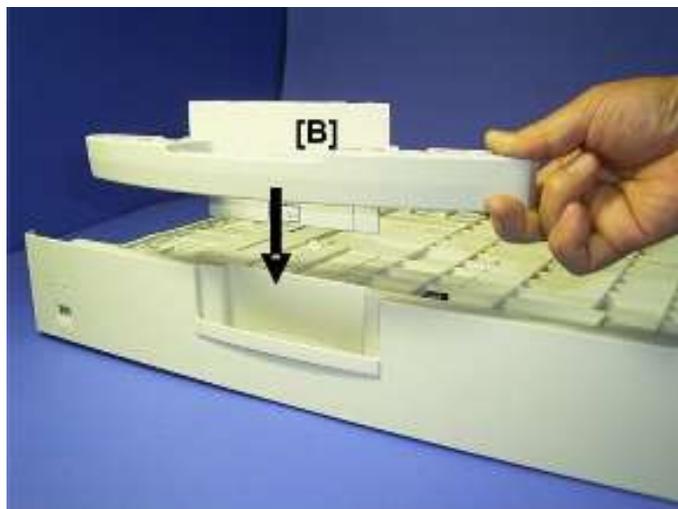
4. 安装中继导线[E]。
5. 用线夹[F]固定住导线。
6. 重新安装纸盘盒与后盖板。

可选纸盘把手

2

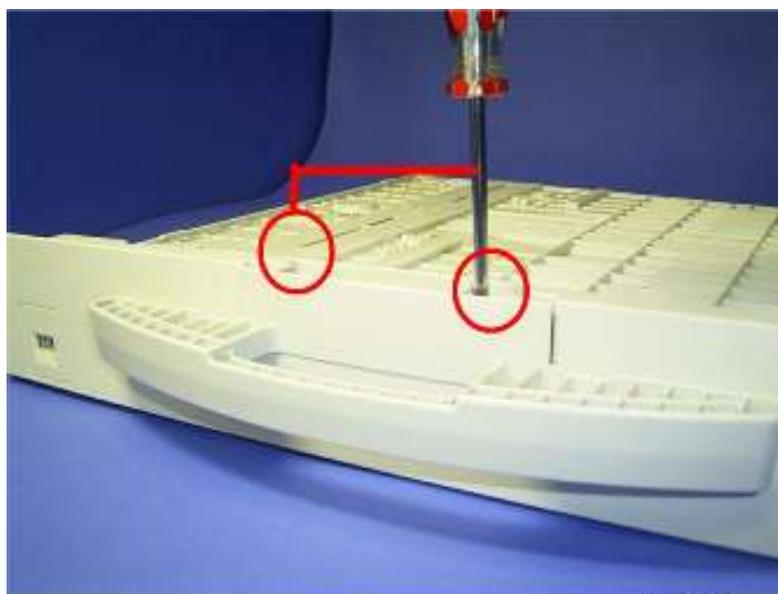


1. 从主复印机拆除纸盘[A]。



2. 将纸盘翻转到相反一面。

3. 如上图所示，将纸盘把手[B]降低至纸盘插槽中。



b280i003

4. 如上图所示，将把手固定到纸盘（ x 2）。
5. 将纸盘放回机器中。

3. 定期维护

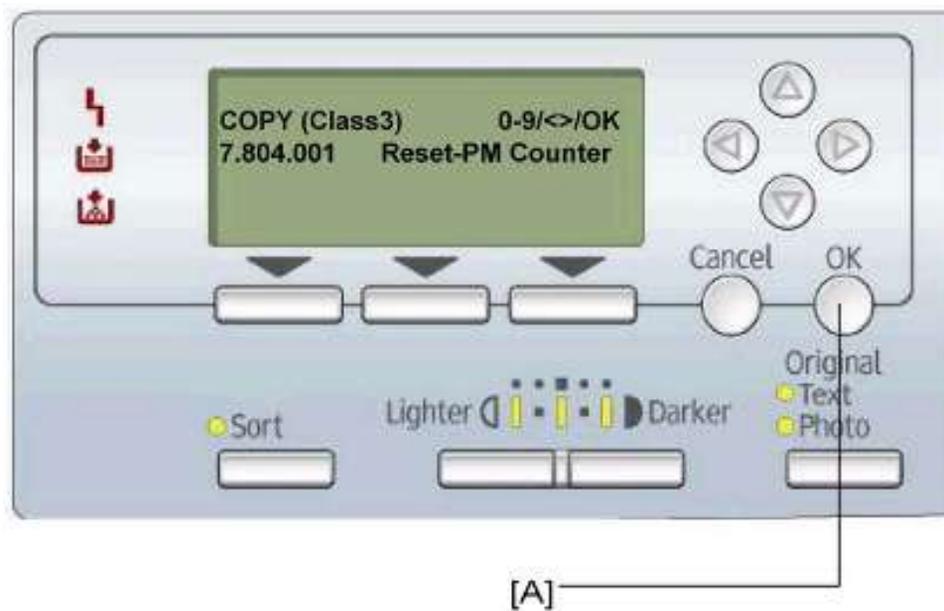
维护表

有关以下信息，请参见“附录”：

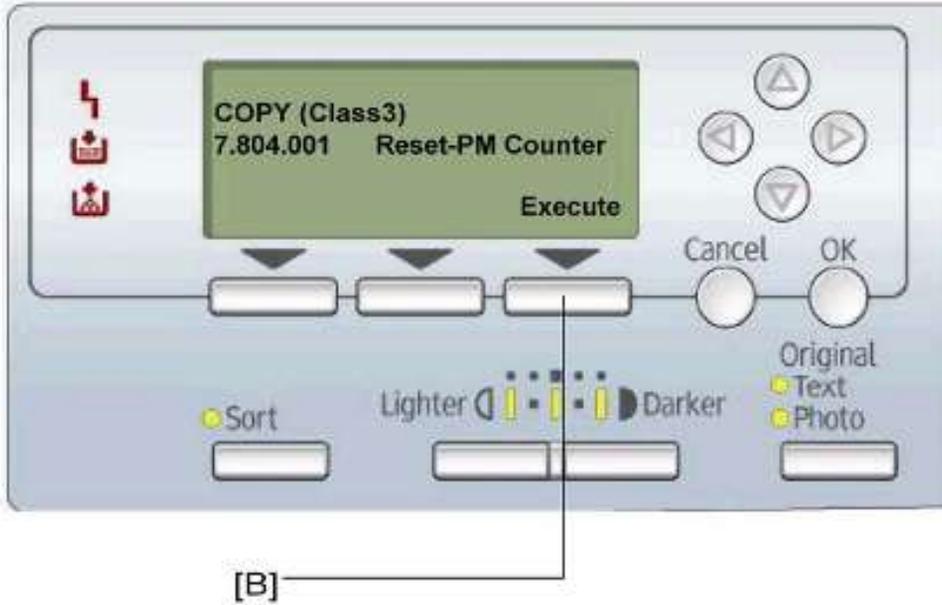
- PM 表

如何复位 PM 计数器

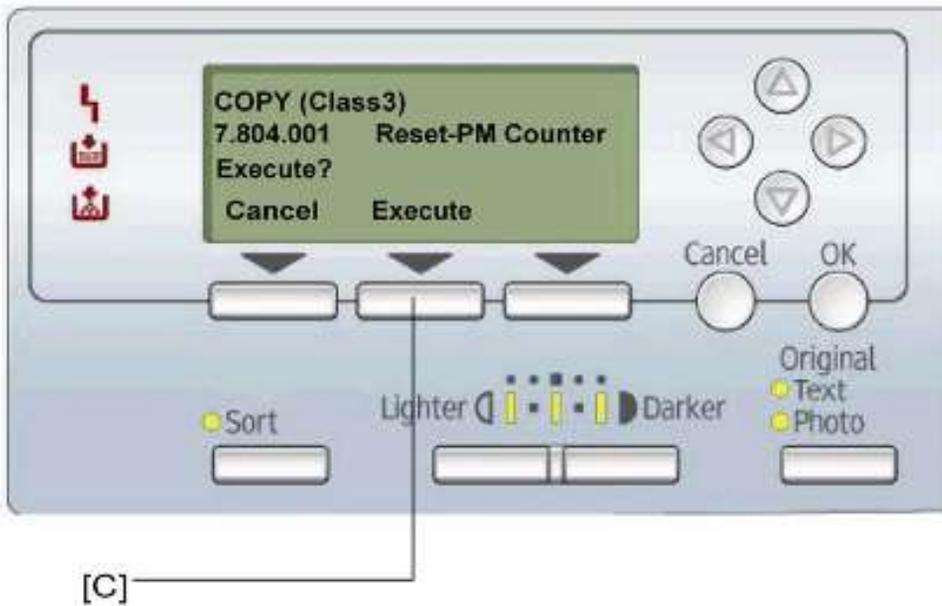
完成定期维护工作后，按如下步骤复位 PM 计数器（SP 7804 1）。



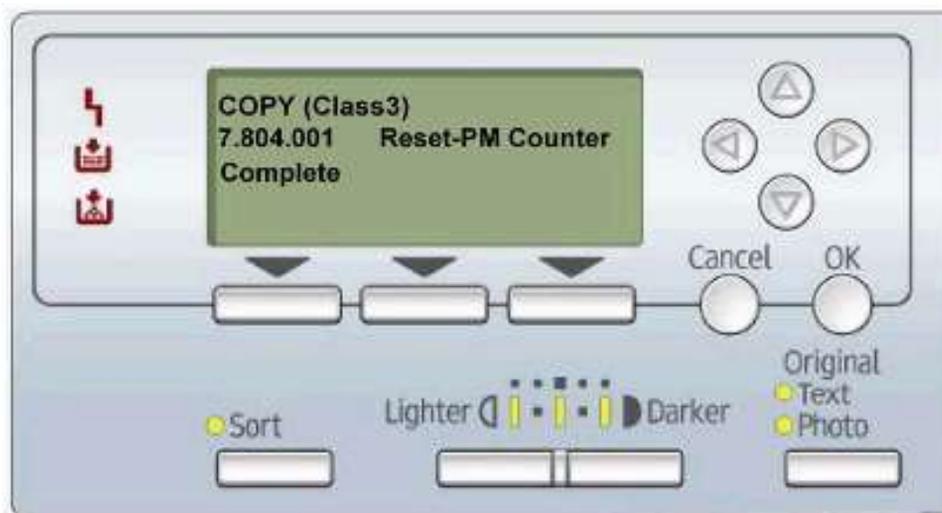
1. 激活 SP 模式。
2. 选择 SP 7804 1（复位-PM 计数器）。
3. 按“OK”键[A]。显示“执行”消息。



4. 按“执行”消息下方的按钮[B]。
5. 显示“执行？”消息，其后跟着显示“取消”和“执行”消息。



6. 若要复位 PM 计数器，按“执行”消息下方的按钮[C]。



7. 等待直到出现“完成”消息。
8. 退出 SP 模式。

4. 更换和调整

一般注意事项

任何电气部件有效运作时，不得关闭主开关。若关闭主开关，拉出或更换单元（诸如 PCU）时会对其造成损坏。

★重要信息

- 安装新的 PCU 之后，必须运行 SP 2214 以初始化 TD 传感器。开始初始化之后，务必等待其完成（等电机停止）后，方可重新打开前盖板或关闭主开关。
- 若安装了可选纸盘加热器或光防凝结加热器，即使关闭主开关时，也要保持机器的电源线接通，以保持加热器通电。

4

PCU（光导体单元）

PCU 由 OPC 鼓、充电辊、显影单元和清洁部件组成。处理 PCU 时请遵守以下注意事项。

1. 切勿用手触碰鼓表面。若鼓表面脏污或您意外触碰表面，用干布进行擦拭，或先用湿棉布清洁，然后用布将其擦干。
2. 切勿使用酒精清洁鼓。酒精会溶解鼓表面。
3. 将 PCU 保存于阴凉干燥的场所。
4. 不得将鼓暴露于腐蚀性气体（氨气等）中。
5. 不得摇动废 PCU，因为这样会导致色粉和显影剂溅出。
6. 根据当地法规处置废 PCU 部件。

转印辊

1. 切勿用手触碰转印辊表面。
2. 由于表面极易损坏，请注意不得刮擦转印辊。

扫描仪单元

1. 使用酒精或玻璃清洁剂清洁曝光和扫描玻璃。这会减少玻璃上的静电。
2. 使用吹气刷或浸水棉垫清洁反射镜和透镜。
3. 确保不弯曲或弄皱曝光灯的排线。
4. 不得拆卸透镜单元。这会造成透镜和复印图像移出聚焦区域。
5. 不得旋转任何 CCD 定位螺丝。这样将会使 CCD 脱离位置。

激光单元

1. 不得松开或调整将 LD 驱动板固定在 LD 单元上的螺丝。这样将会使 LD 单元失调。
2. 不得调整 LD 单元上的可变电阻。这些电阻出厂时已调整。
3. 多角镜和 F- θ 透镜对灰尘非常敏感。
4. 不得用手触摸挡色粉玻璃或多角镜的表面。

定影单元

1. 安装定影热敏电阻后，确保其接触热辊且热辊可自由转动。
2. 注意避免损坏热辊分离爪及其张力弹簧。
3. 不得用手触碰定影灯和辊子。
4. 确保定影灯正确定位且不接触热辊的内部表面。

送纸

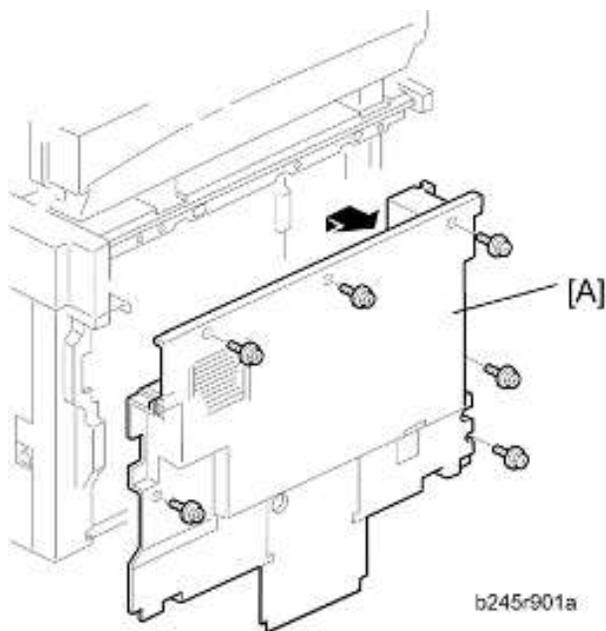
1. 不得触碰送纸辊的表面。
2. 为避免纸张误送，必须正确定位每个纸盘的侧栏板和末端栏板，以和实际纸张尺寸对齐。

特殊工具和润滑剂

部件号	说明	数量
A0069104	扫描仪定位销 (4 销/套)	1 套
A2929500	测试图 S5S (10 件/套)	1 套
N8036701	4MB 闪存卡	1
A2579300	Barrierta S552R 润滑脂	1

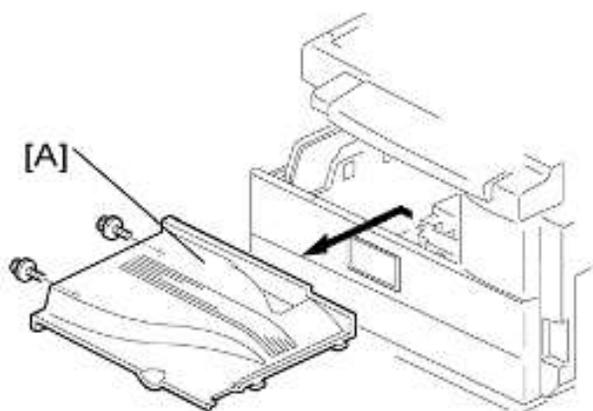
外盖板和操作面板

后盖板



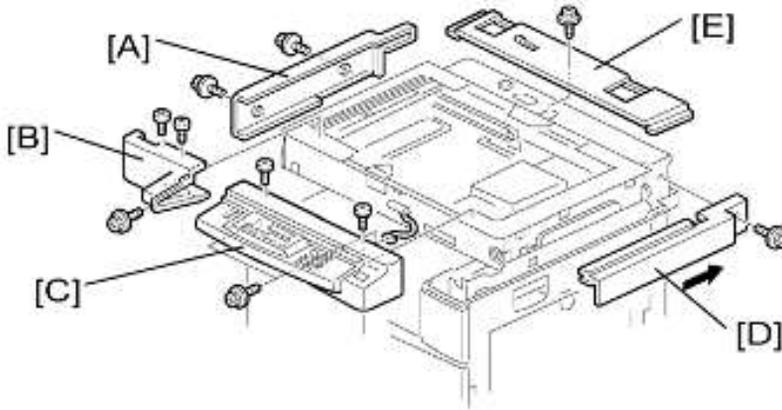
1. 后盖板[A] ( x 6)

复印纸盘



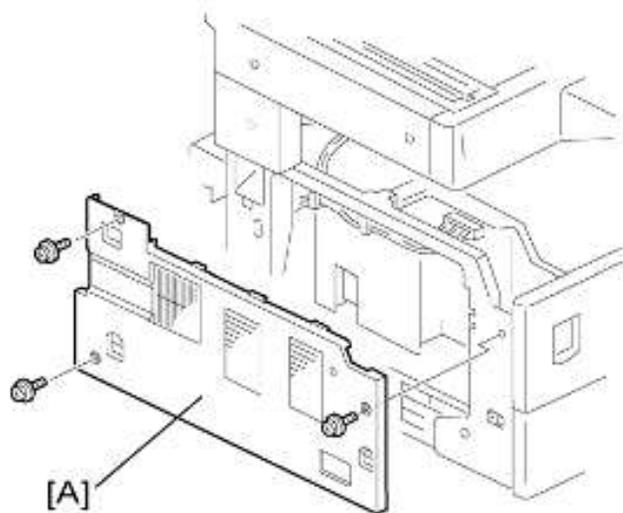
1. 复印纸盘[A] ( x 2)

上盖板



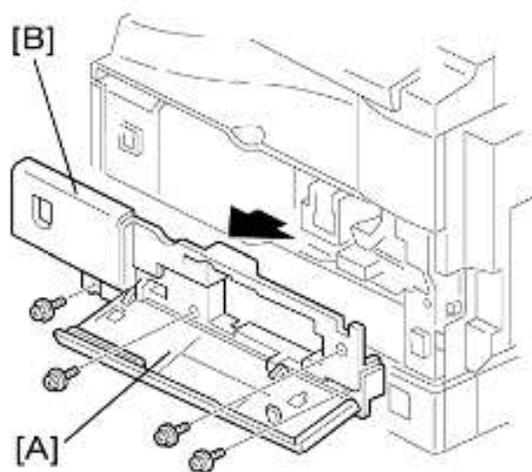
1. 压板盖
2. 后盖板
3. 左侧上盖板[A] ( x 2)
4. 前部左上盖板[B] ( x 3)
5. 操作面板[C] ( x 4,  x 1)
6. 右侧上盖板[D] ( x 1, 3 个钩子)
7. 向后侧推盖板以释放钩子。
8. 顶部后盖板[E] ( x 1)

左盖板



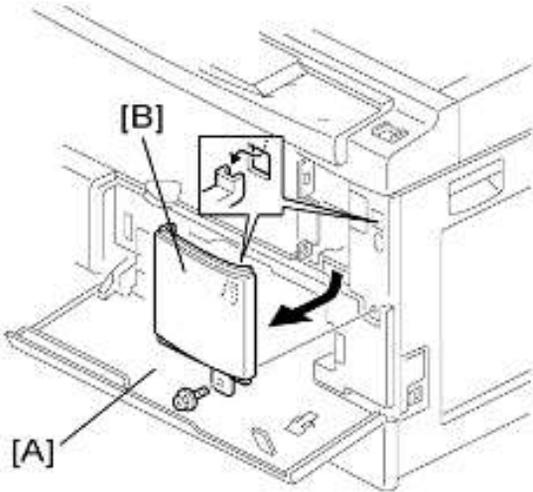
1. 左盖板[A] ( x 3)

前盖板



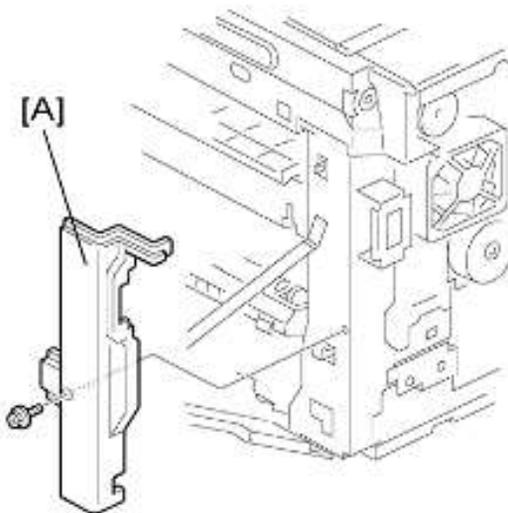
1. 拉出（顶部）纸盘。
2. 打开前门[A]。
3. 前盖板[B] ( x 4)

前部右盖板



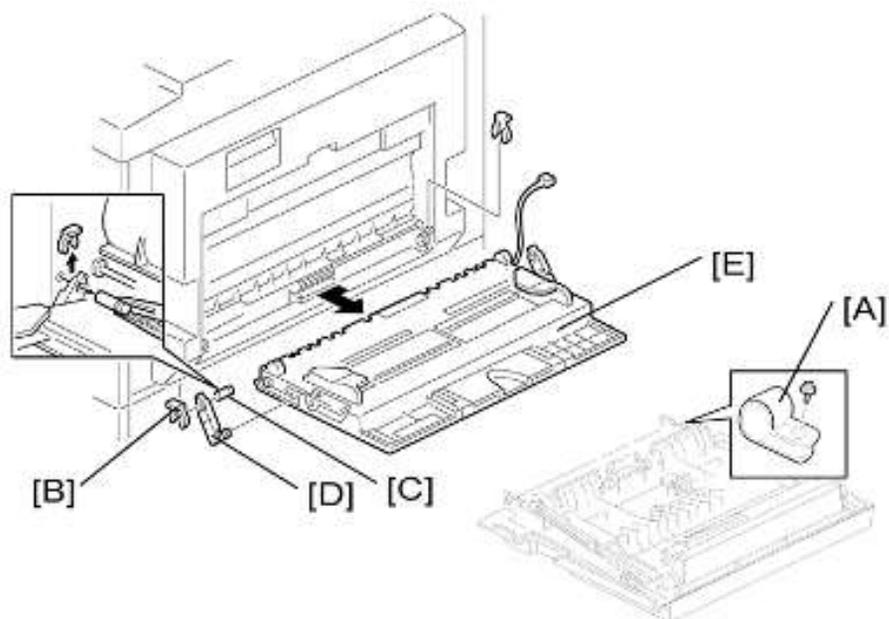
1. 打开前门[A]。
2. 前部右盖板[B] ( x 1)

右侧后盖板



1. 右侧上盖板 ( 上盖板)
2. 右侧后盖板[A] ( x 1)

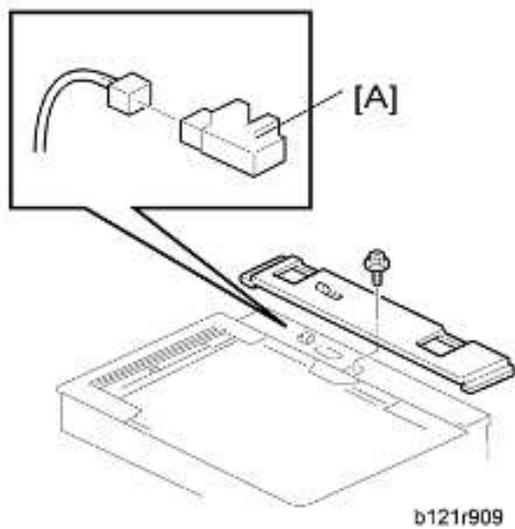
手送纸盘



4

1. 右侧后盖板（上图）
2. 打开右门。
3. 将手送纸盘的电缆从线夹中松开（见前一步骤中的[A]），并断开接头（带有彩色导线的5针接头）。
4. 前侧弹簧挡圈[B]
5. 前侧销[C]（可从右门后面推动该销。）
6. 前侧纸盘支架臂[D]
7. 以相同方式移除后侧弹簧挡圈、销和纸盘支架臂。
8. 手送纸盘[E]

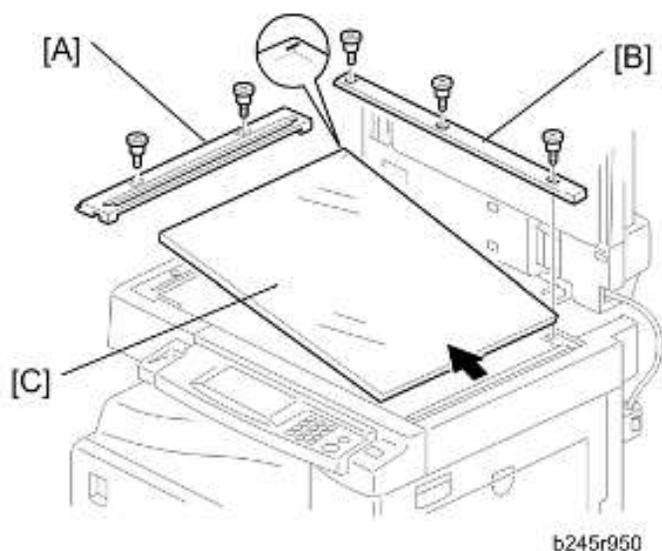
压板传感器



1. 顶部后盖板
2. 压板盖传感器[A] ( x 1)

扫描仪单元

曝光玻璃



1. 前部左上盖板 (☛ p.37 “上盖板”)
2. 左标尺[A] (🔩 x 2)
3. 后标尺[B] (🔩 x 3)
4. 曝光玻璃[C]

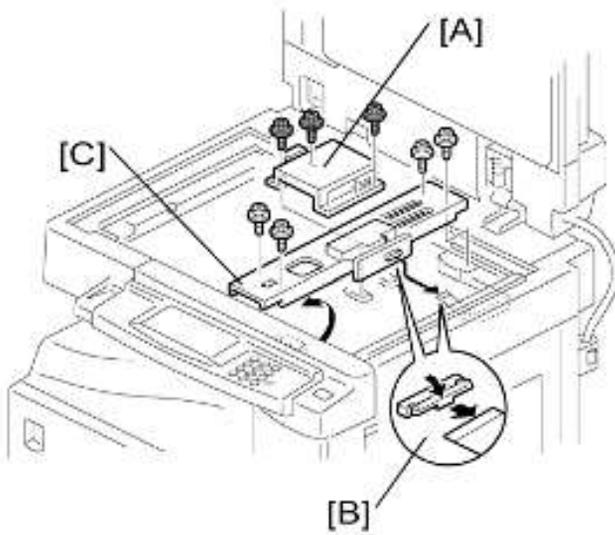
注

- 确保标记位于左后角处，且重新安装曝光玻璃时左边和框架上的支架对齐。

透镜块

注意

- 不得触碰透镜块上的涂漆螺丝。装运之前，调整透镜组件（黑色部分）的位置。
- 操作透镜块时，不得握持 PCB 或透镜组件。透镜组件可能滑离位置。

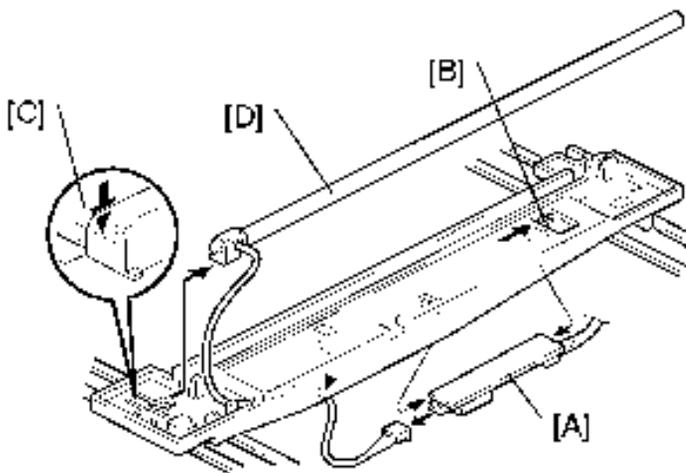


1. 曝光玻璃 (☛ p.42)
2. 透镜盖板[A] (🔧 x 5)
3. 断开扁平电缆[B]。
4. 透镜块[C] (🔧 x 4)

↓ 注

- 安装新透镜块之后，调整图像质量 (☛ p.87 “复印调整打印/扫描”)。

灯镇流器板和曝光灯

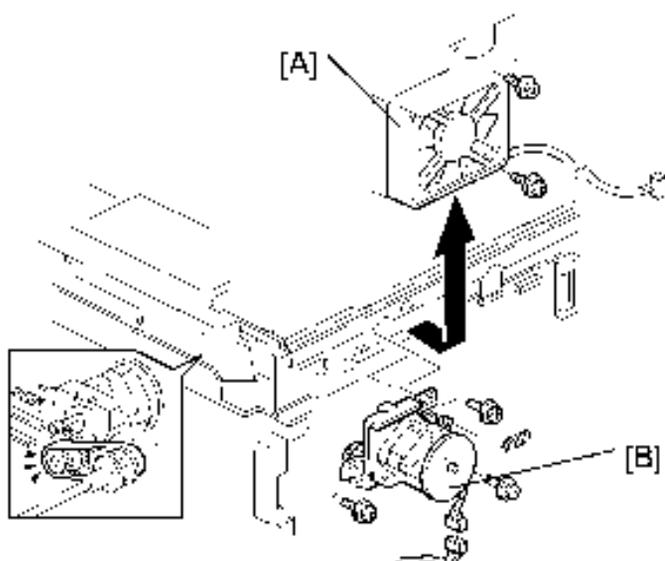


1. 操作面板 (☛ p.37 “上盖板”)

2. 曝光玻璃 ( p.42)
3. 将第 1 扫描仪滑动到可看见灯前端的位置。
4. 将手伸进灯镇流器板[A]下方，释放钩子[B]。
5. 灯镇流器板 ( x 2)
6. 下压塑料锁[C]并向后推动灯前端。
7. 灯[D] (带有电缆)

扫描仪电机

4

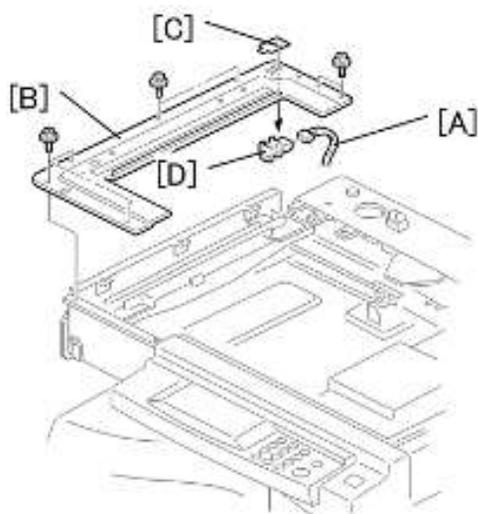


1. 左侧上盖板、前部左上盖板、操作面板、顶部后盖板 ( p.37 “上盖板”)
2. 曝光玻璃 ( p.42)
3. 后部排风扇[A] ( x 2)
4. 扫描仪电机[B] ( x 3,  x 1, 1 个弹簧, 1 个皮带)

注

- 先安装皮带，然后重新组装时放置弹簧。紧固最左边的螺丝（从后部看），然后紧固另外两颗螺丝。
- 安装电机之后，调整图像质量。

扫描仪原位传感器



1. 左侧上盖板、顶部后盖板 (☛ p.37 “上盖板”)
2. 曝光玻璃 (☛ p.42)
3. 断开接头[A]。
4. 扫描仪左盖[B] (🔩 x 7)
5. 传感器带[C]。
6. 扫描仪原位传感器[D]

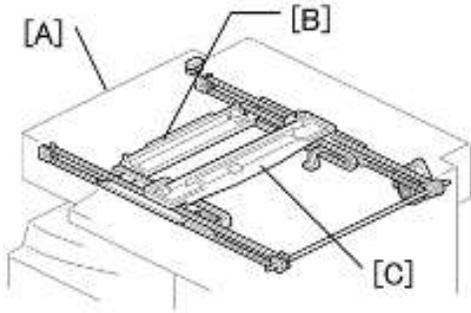
调整扫描仪位置

⚠注意

- 手动移动时，握持第 1 扫描仪的前端和后端（而非中间）。如果下压或推拉第 1 扫描仪的中间部分，该扫描仪可能损坏。

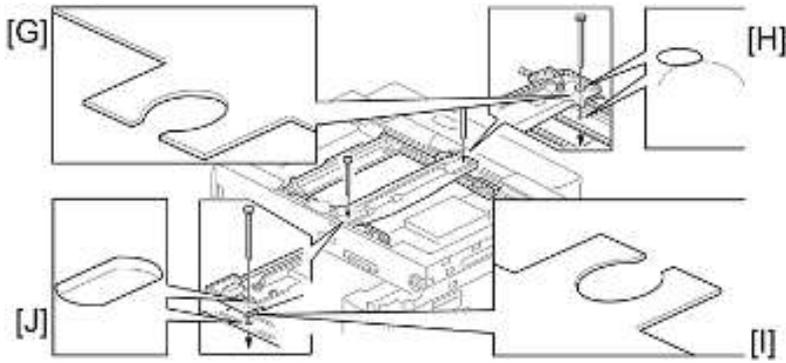
—概述—

当第 1 扫描仪[C]和第 2 扫描仪[B]未与侧框架[A]平行，或更换了一条或多条扫描仪皮带时，调整扫描仪位置。



若要调整扫描仪位置，执行以下其中一种操作：

- 调整第 1 扫描仪上的皮带接触点（参见下面的“调整第 1 扫描仪接触点”。）
- 调整扫描仪支架上的皮带接触点（参见下面的“调整第 2 扫描仪接触点”。）

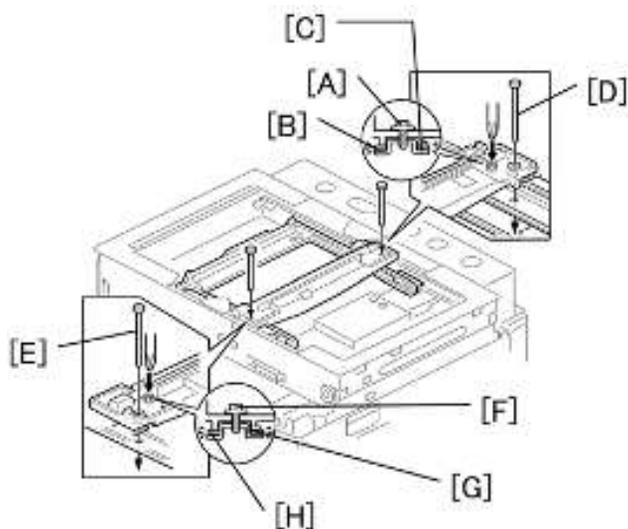


以上两种措施具有相同目的--对齐以下孔和标记：

- 第 1 扫描仪中的调整孔[H] [J]
- 第 2 扫描仪中的调整孔[H] [J]
- 框架上的对齐标记[G] [I]

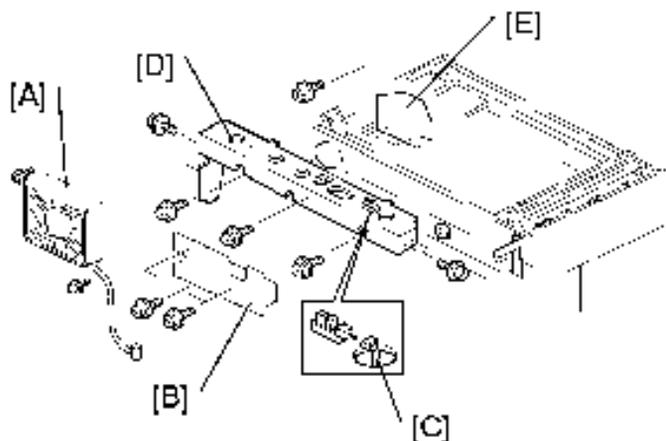
这些孔和标记全部对齐后，扫描仪位置即正确。

– 调整第 1 扫描仪接触点 –



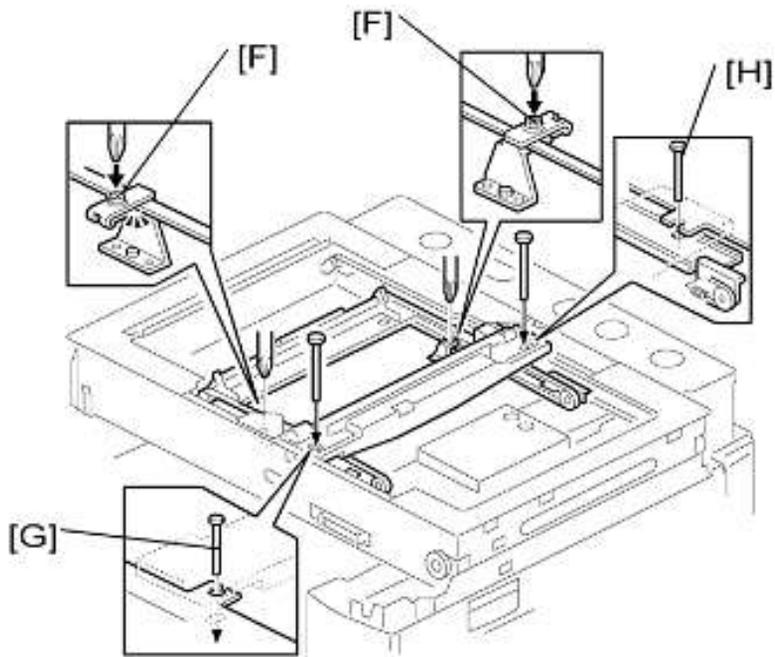
1. 压板盖
2. 操作面板、顶部后盖板 (❶ p.37 “上盖板”)
3. 曝光玻璃 (❷ p.42)
4. 松开 2 颗螺丝[A] [F]。
5. 滑动第 1 扫描仪和第 2 扫描仪，或其中之一，以对齐以下孔和标记。
 - 第 1 扫描仪中的调整孔
 - 第 2 扫描仪中的调整孔
 - 框架上的对齐标记
6. 通过孔和标记插入定位工具[D] [E]。
7. 检查扫描仪皮带[B] [C] [G] [H]是否正确防止在支架与第 1 扫描仪之间。
8. 拧紧螺丝[A] [F]。
9. 拆除定位工具。
10. 重新组装机器并检查运行情况。

– 调整第 2 扫描仪接触点 –



4

1. 压板盖
2. 操作面板、顶部后盖板 (见 p.37 “上盖板”)
3. 曝光玻璃 (见 p.42)
4. 后部排风扇[A] (见 p.42)
5. 控制器支架[B] (见 p.42)
6. 断开压板盖传感器接头[C]。
7. 后框架[D] (见 p.42)
8. 标尺支架[E] (见 p.42)



9. 松开 2 颗螺丝[F]。
10. 滑动第 2 扫描仪，对齐以下孔和标记。
 - 第 1 扫描仪中的调整孔
 - 第 2 扫描仪中的调整孔
 - 框架上的对齐标记
11. 通过孔和标记插入定位工具[G] [H]。
12. 检查扫描仪皮带是否正确放置在支架中。
13. 拆除定位工具。
14. 重新组装机器并检查运行情况。

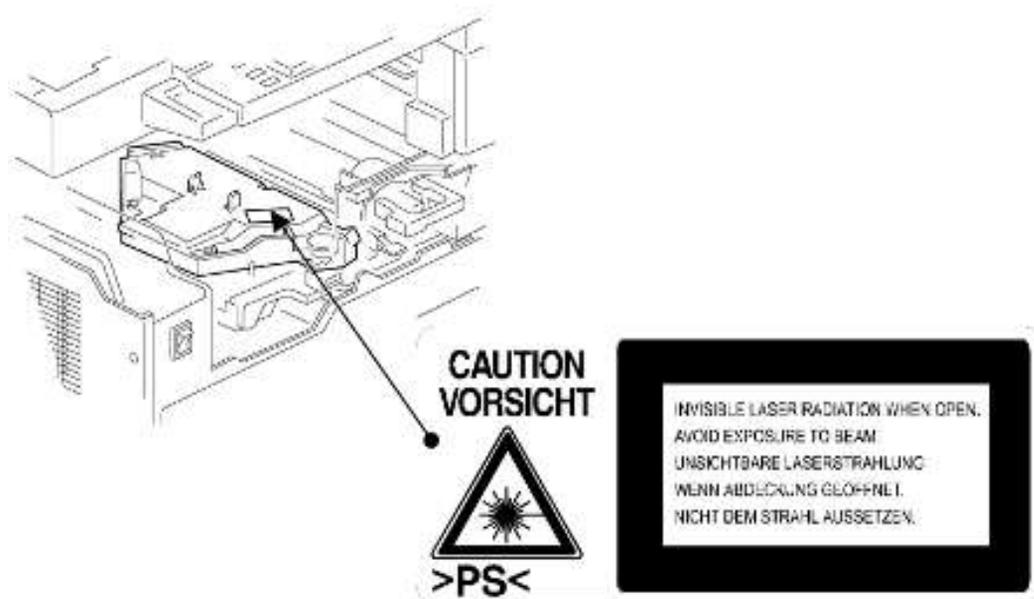
激光单元

⚠ 警告

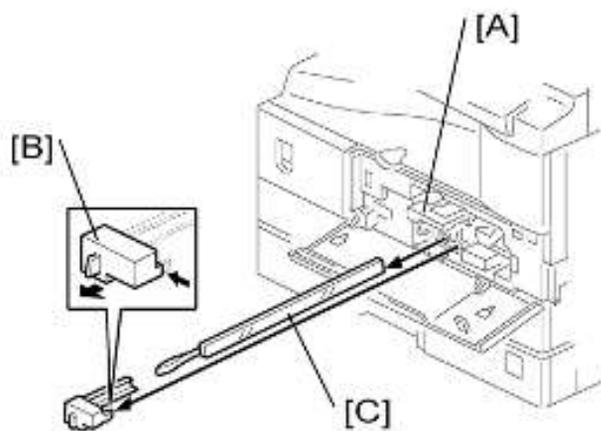
- 激光光束会严重损伤您的眼睛。使用激光单元之前，要绝对确保关闭主电源开关并拔下机器电源插头。

“注意” 贴纸的位置

4

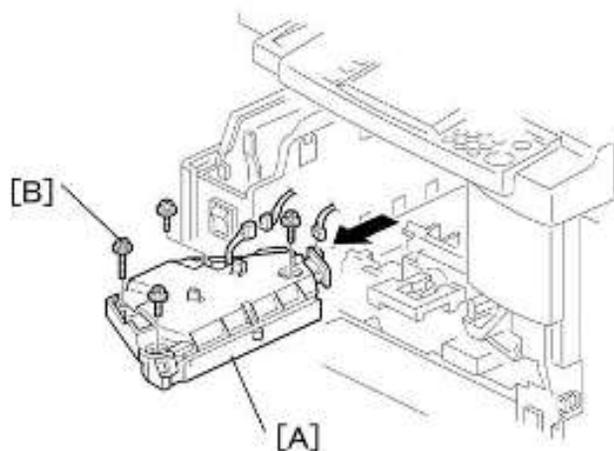


挡色粉玻璃



1. 打开前门。
2. 提起色粉盒锁门[A]。
3. 向左按挡色粉玻璃盖板[B]并将其拉出。
4. 拉出挡色粉玻璃[C]。

激光单元



1. 挡色粉玻璃 ( p.51)
2. 复印纸盘 ( p.36)

3. 拉出（上部）纸盘。
4. 前盖板（ p.38)
5. 激光单元[A]（ x 2,  x 4）

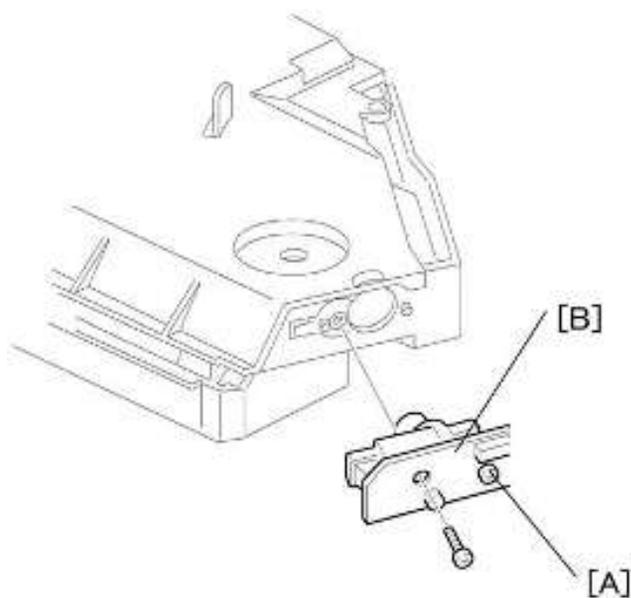
注

- 左前位置的螺丝[B]比其他三颗螺丝长。

LD 单元

⚠注意

- 不要触碰涂漆螺丝[A]。装运前已调整 LD 位置。

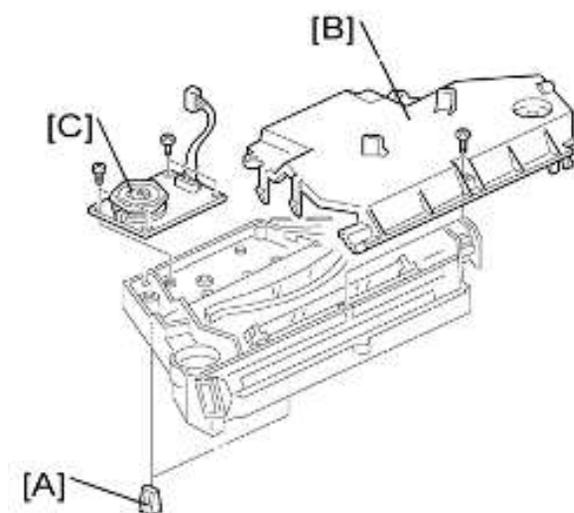


1. 激光单元（ p.51)
2. LD 单元[B]（ x 1）

注

- 安装时，不要将 LD 单元拧得过紧。

多角镜电机

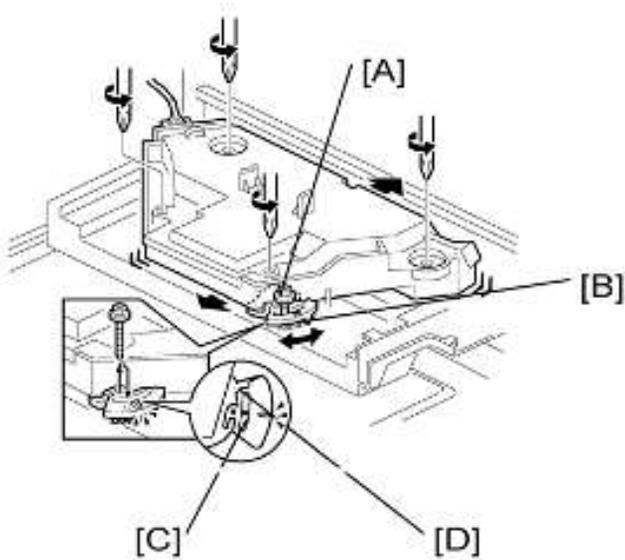


1. 激光单元 ( p.51)
2. 两个橡胶轴衬[A]
3. 激光单元盖板[B] ( x 1)
4. 多角镜电机[C] ( x 4)
5. 重新组装后, 调整图像质量 ( p.87 “复印调整打印/扫描”) .

激光单元对准调整

警告

- 开启主开关之前, 重新安装复印出纸纸盘。未安装复印出纸纸盘时, 激光光束会射出复印机之外。激光光束会严重损伤您的眼睛。

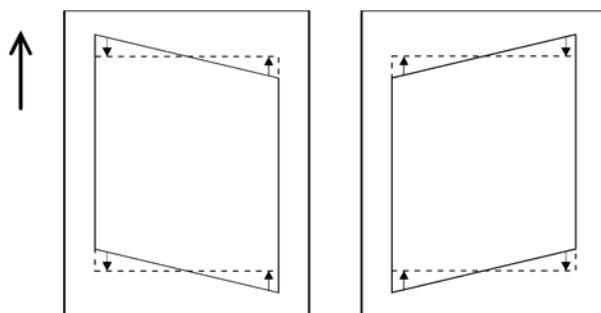


1. 启动 SP 模式。
2. 选择 SP 5902 1 并输出“修整区域”图样（图样 10）。
3. 确保图样的四角均呈直角：
 - 若呈直角，则无需调整激光单元对准。
 - 若未呈直角，转至下一步。
4. 检查水准仪[B]上的螺丝位置。
 - 若螺丝位于孔[C]中，转至下一步。
 - 若螺丝位于槽[D]中，松开水准仪上的螺丝，再松开激光单元上的四颗螺丝，转至步骤 9。

注

- 螺丝的初始位置位于孔[C]中。

5. 激光单元中的四颗螺丝（见 p.51 “激光单元”）
6. 拆下水准仪（1 个），确认孔的位置在槽[D]下方，然后重新安装水准仪。
7. 将螺丝（穿过槽[D]）松松地安装在槽下方的孔中（不要拧紧螺丝）。
8. 松松地装上用于激光单元的四颗螺丝（不要拧紧螺丝）。
9. 当通过水准仪的一个凹槽顺时针或逆时针转动水准仪时，图样的四角会移动 ± 0.4 mm（从前端和后端）。参见步骤 2 中制作的修整图样，找出四角应移动的量。

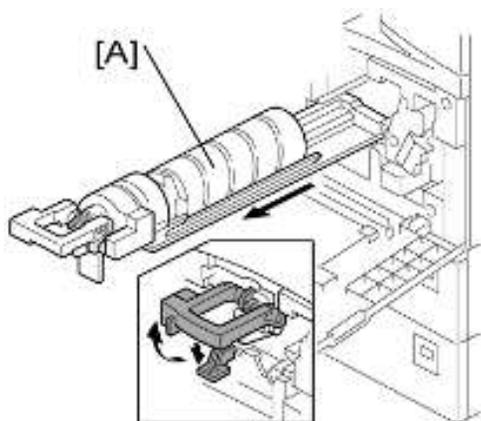


10. 拧紧螺丝[A]。
11. 拧紧激光单元上的螺丝。
12. 重新安装复印纸盘。
13. 打印修整图样并检查结果。若需要进一步调整，重新进行该程序。

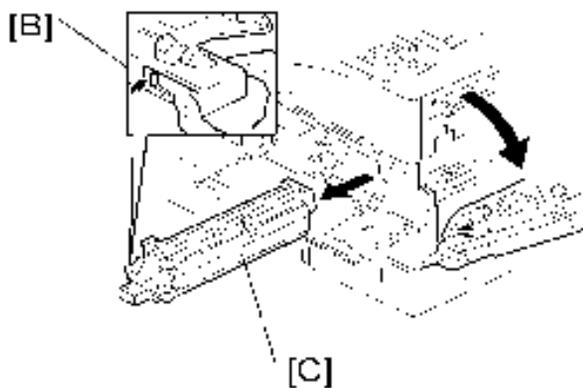
PCU 部分

PCU

4



1. 带有支架的色粉瓶[A]
2. 打开右门。



3. 按下锁闩[B]并拉出 PCU [C]。

注

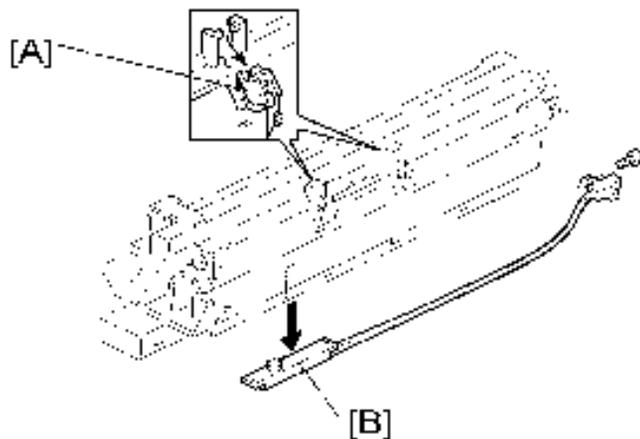
- 不得用手触碰 OPC 鼓表面。

4. 装入新的显影剂 (见 p.60 “显影剂”) 。
5. 执行 SP 2214 以在重新组装时重新初始化 TD 传感器。

分离爪和色粉浓度传感器

⚠ 注意

- 不要将 PCU 上面翻向下。这会导致色粉和显影剂溅出。



1. PCU ( p.56)

2. 爪[A]

↓ 注

- 拉下爪并释放底端。

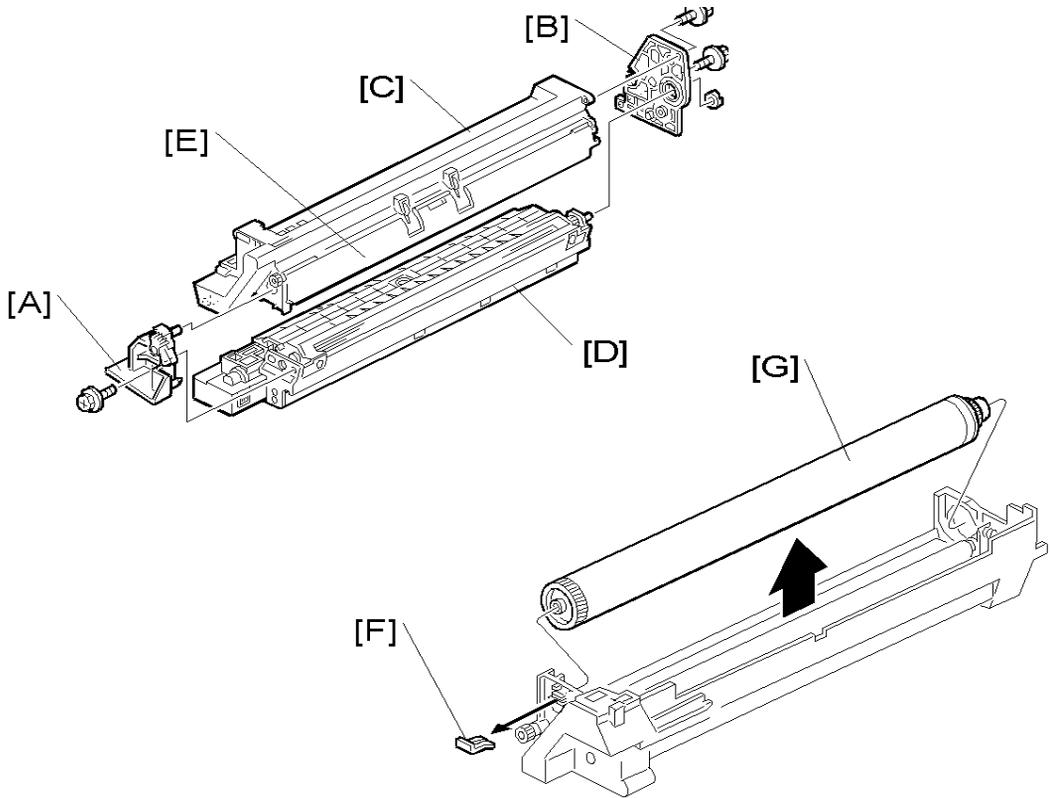
3. 色粉浓度传感器[B] ( x 1)

↓ 注

- 色粉浓度传感器绑在 PCU 的底部。用常规螺丝刀将其撬开。

4. 重新安装分离爪或色粉浓度传感器之后，调整图像质量 ( p.61 “更换或调整后”)。

OPC 鼓



1. PCU ( p.56)
2. 前侧件[A] ( x 1)
3. 后侧件[B] ( x 2, 1 个联轴器)
4. 将鼓部分[C]与显影剂部分[D]分离。

 **注**

- 为确保左侧齿轮排成一列，重新插入前侧件时保持鼓盖板[E]关闭。

5. 撬开鼓固定夹[F]。

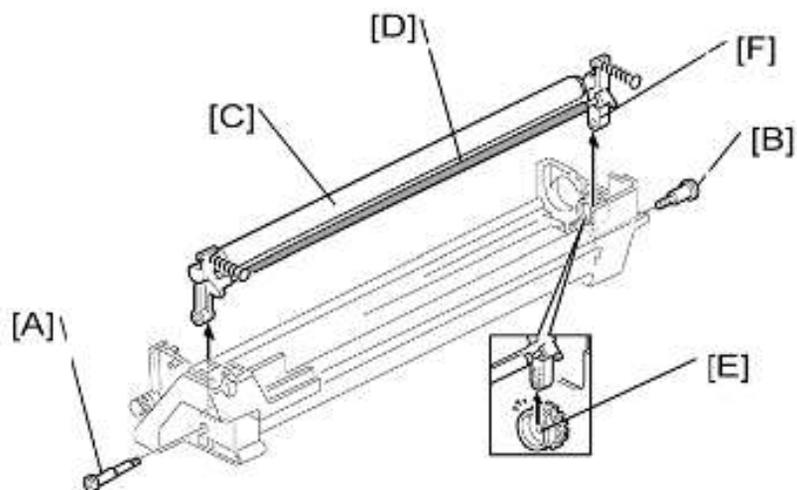
 **注**

- 重新组装时，以相同方向（其突出部分面向远离鼓轴的方向）安装该夹。

6. OPC 鼓[G]

7. 重新组装时，调整图像质量 ( p.61 “更换或调整后”)。

充电辊和清洁刷



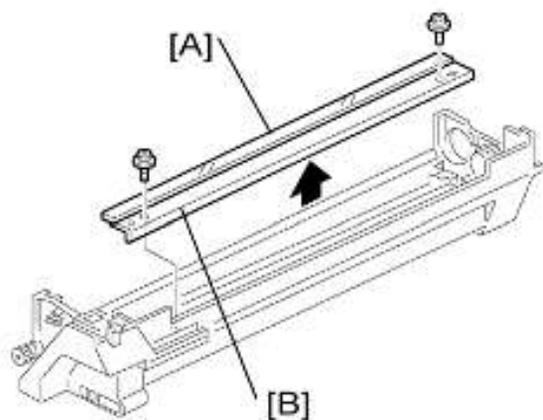
1. OPC 鼓 ( p.58)
2. 紧固销[A]
3. 台阶螺丝[B]
4. 充电辊[C]和清洁刷[D] (带有支架和弹簧)

注

- 转动齿轮[E] (若必要) 以使后部支架[F]露出。

5. 重新组装时, 调整图像质量 ( p.61 “更换或调整后”) .

清洁刮板



1. 充电辊 (❷ p.59 “充电辊和清洁刷”)
2. 清洁刮板[B] (❸ x 2)
3. 重新组装时, 调整图像质量 (❹ p.61 “更换或调整后”).

重新组装:

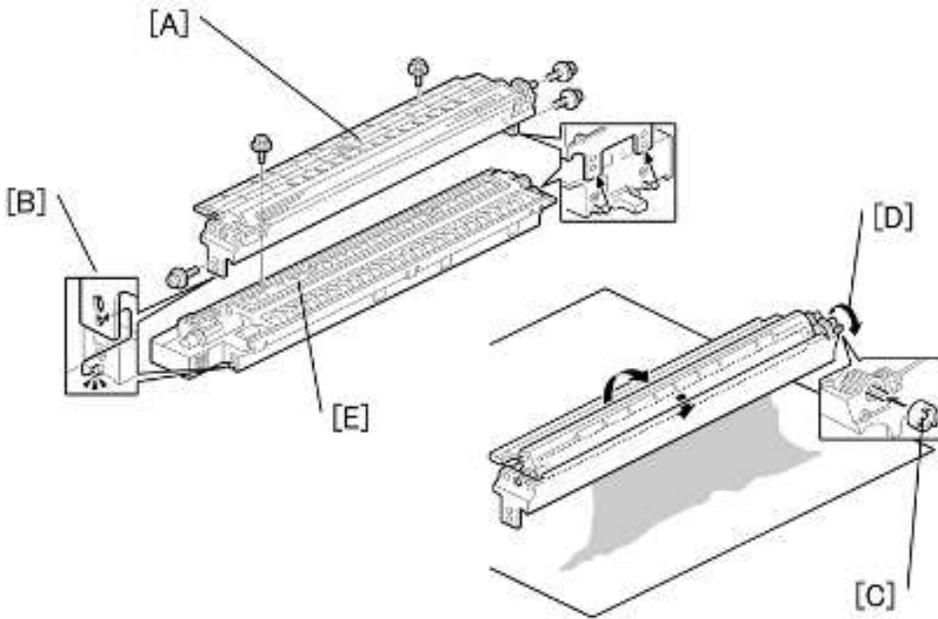
更换清洁刮板时, 将色粉涂抹到新清洁刮板的边缘。这会防止对 OPC 鼓和刮板造成的可能损坏。

重新安装清洁刮板后, 用手指从旧刮板上去除一些色粉。

将色粉涂抹到新清洁刮板的边缘[A]。确保将色粉均匀涂抹在整个新清洁刮板边缘上。

4

显影剂



1. PCU (❶ p.56)
2. 为使色粉落在显影部分, 用螺丝刀轻轻敲 PCU 顶部上 8 个左右的不同位置。每一处与下一处必须大约相隔同等距离。
3. 将 PCU 重新装入复印机。
4. 开启主开关。
5. 打开然后关闭前门, 等待机器转动显影辊大约 10 秒。
6. 再重复前一步骤两次。
7. PCU (❷ p.56)
8. 将显影剂部分与 OPC 鼓部分分离 (❸ p.58 “OPC 鼓”).

9. 显影单元的顶端部分[A] ( x 5)**↓ 注**

- 释放钩子[B]。

10. 将联轴器[C]放回到轴上。

11. 以箭头[D]的方向转动联轴器以从辊轮上去除显影剂。

12. 翻转底部[E]并转动齿轮以去除显影剂。

13. 装入新的显影剂。

14. 重新组装时, 执行 SP 2214 以重新初始化 TD 传感器。

↓ 注

- 确保无色粉或显影剂残留在齿轮上。必要时, 用吹气毛刷等工具清洁齿轮。
- 确保在正确位置更换后侧的聚酯片。(聚酯片防止色粉落在后侧齿轮上)。

更换或调整后

★重要信息

- 更换或调整任何 PCU 部件后, 进行以下的步骤。用新 PCU 更换整个 PCU 时无需此步骤。

1. 制作 5 份样本复印件。
2. 若任何复印件上显示有黑点 (掉落的色粉), 则继续以下步骤。(若所有的复印件是干净的, 则无需进行以下步骤。)
3. 从主机拆除 PCU。
4. 用螺丝刀敲打 PCU 顶部上 8 处同等间距的位置 (每一处敲两下), 以将废色粉敲到显影部分中。
5. 将 PCU 放回到主机中。
6. 开启主电源。然后打开并关闭门, 等待机器转动显影辊 10 秒。然后, 打开再关闭门两次, 以使总转动时间为 30 秒。
7. 制作一些天空蓝色复印件 (或纯黑色打印件)。

若正在使用 A4 或 8¹/₂" x 11"纸, 则制作 4 份复印件/打印件。

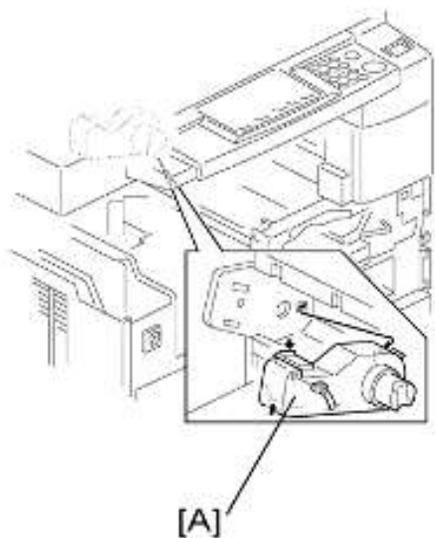
若正在使用 A3 或 11" x 17"纸, 则制作 2 份复印件/打印件。

若要制作纯黑色的打印件, 使用 SP 5902 图样 8。

↓ 注

- 仅在部件更换或调整之后需要步骤 7。更换显影剂后, 无需制作天空蓝色 (或纯黑色) 复印件。

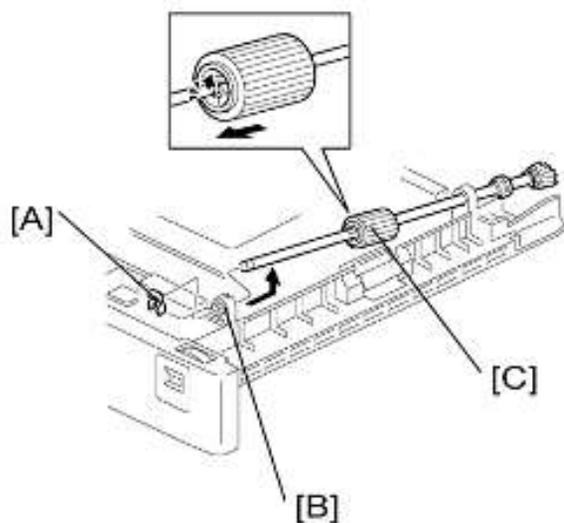
供粉电机



1. 复印纸盘 (🖨️ p.36)
2. 打开前门。
3. 色粉瓶支架 (🖨️ p.56 “PCU”)
4. 供粉电机[A] (🖨️ x 1)

送纸部分

送纸轮



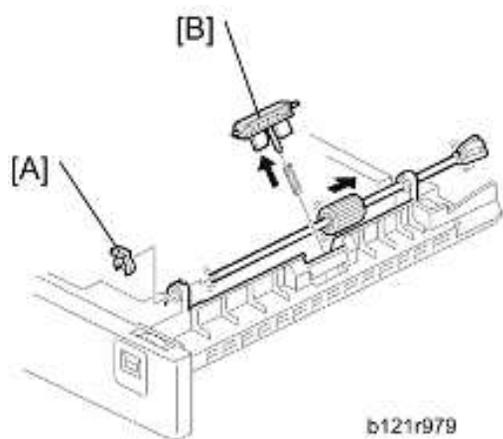
1. 纸盒
2. 夹子[A]
3. 向后推轴穿过开口，然后将其竖起来。

注

- 若黑色塑料轴衬[B]脱离，确保重新安装轴时将其重新固定。

4. 送纸轮 [C]

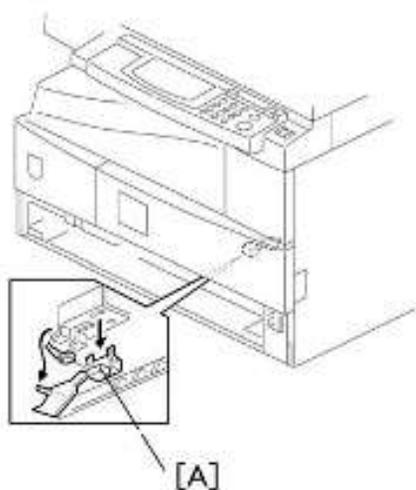
摩擦垫



4

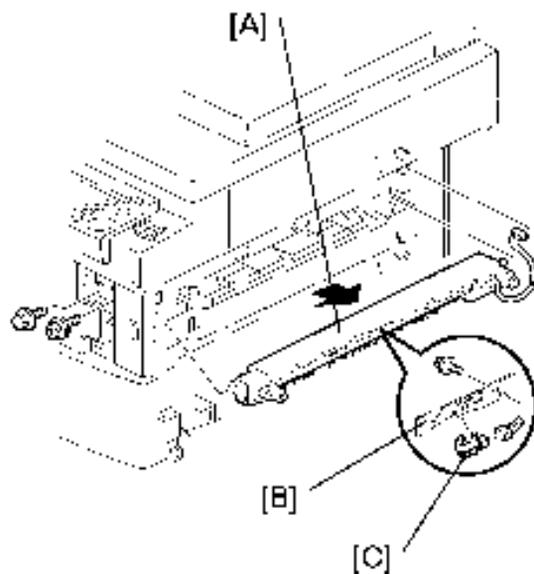
1. 纸盒
2. 夹子[A]
3. 向后推轴穿过开口，以使辊子移离摩擦垫。
4. 摩擦垫[B]

纸张用完传感器



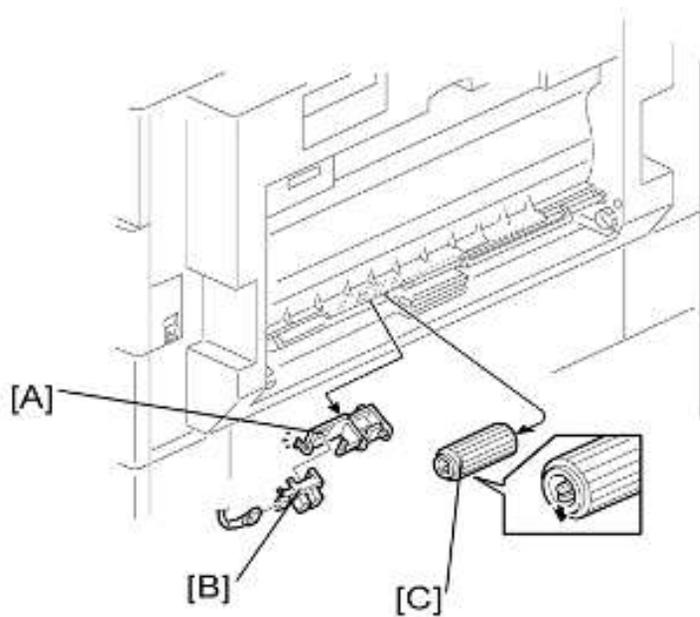
1. 纸盒
2. 纸张用完传感器[A] ( x 1)

出纸传感器



1. 打开右门。
2. 前部右盖板 ( p.39)
3. 导板[A] ( x 2)
4. 出纸传感器支架[B] ( x 1)
5. 出纸传感器[C] ( x 1)

手送送纸轮和纸张用完传感器



4

1. 手送纸盘 ( p.40)

↓ 注

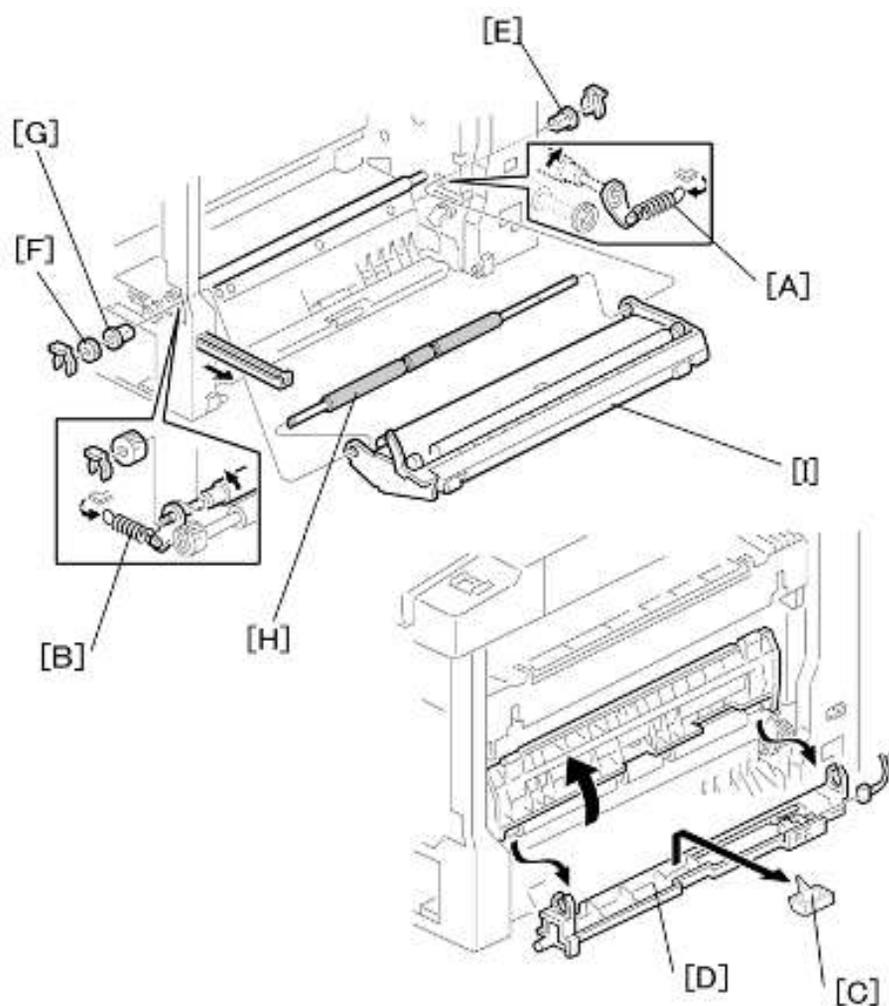
- 若有支架可使手送纸盘保持在接头电缆可触及的范围内，则无需断开接头。这样做时，注意不要放置过多的负荷在电缆上。

2. 传感器支架[A]

3. 手送纸张用完传感器[B] ( x 1)

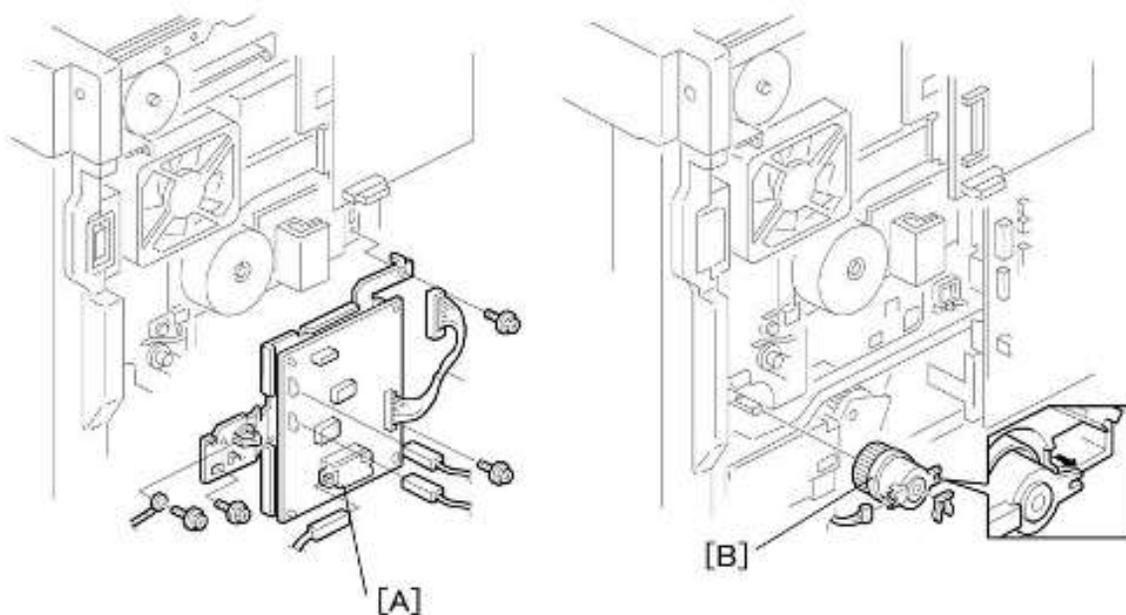
4. 手送送纸轮[C]

对位辊



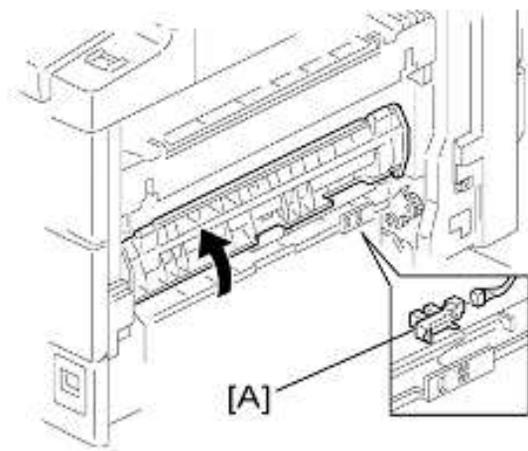
1. PCU ( p.56)
2. 前盖板 ( p.38)
3. 后盖板 ( p.36)
4. 对位离合器 ( p.68)
5. 从钩子上取下前后两侧的弹簧[A]和[B]。
6. 导板支架[C]和导板[D] ( x 1,  x 1)
7. 轴衬[E] ( x 1)
8. 齿轮[F]和轴衬[G] ( x 1)
9. 带有图像转印单元[I]的对位辊[H]

对位离合器



1. 后盖板 (● p.36)
2. 高压电源板 (有支架) [A] (⚙ x 4, 所有接头)
3. 对位离合器[B] (⚙ x 1, ⚙ x 1)

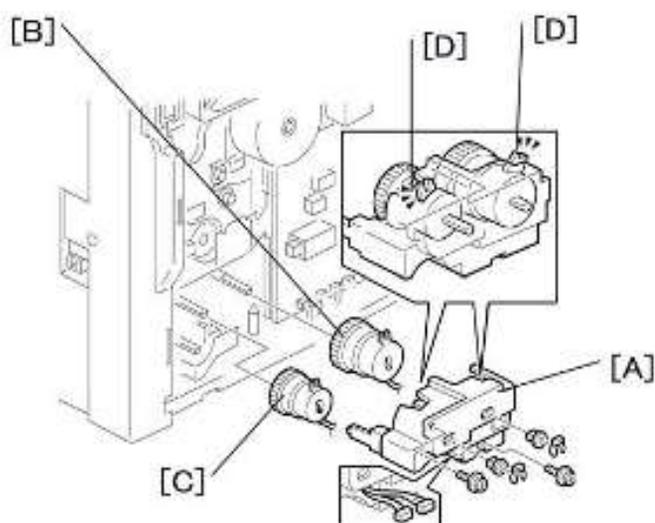
对位传感器



1. 打开右门。

2. 对位传感器[A] ( x 1)

送纸离合器和手送送纸离合器

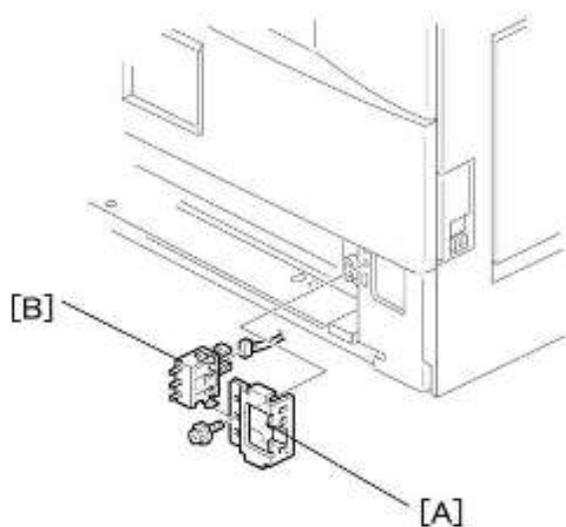


1. 后盖板 ( p.36)
2. 提供高压电源板 ( p.68)
3. 离合器盖板[A] ( x 2, 2 个轴衬,  x 2)
4. 送纸离合器[B]
5. 手送送纸离合器[C]

注

- 重新安装时，确保离合器上的防旋转凸台[D]正确装入离合器上对应的开口。

纸张尺寸开关



4

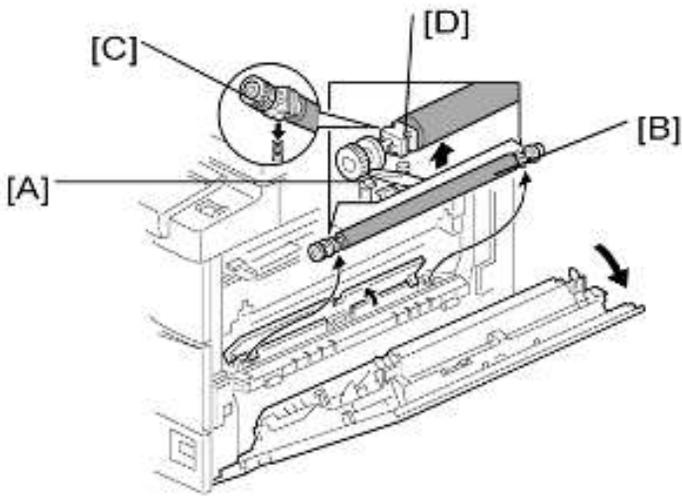
1. 纸盒
2. 开关盖板[A] (🔩 x 1)
3. 纸张尺寸开关[B] (🔑 x 1)

图像转印

图像转印辊

⚠注意

- 不得用手触碰转印辊表面

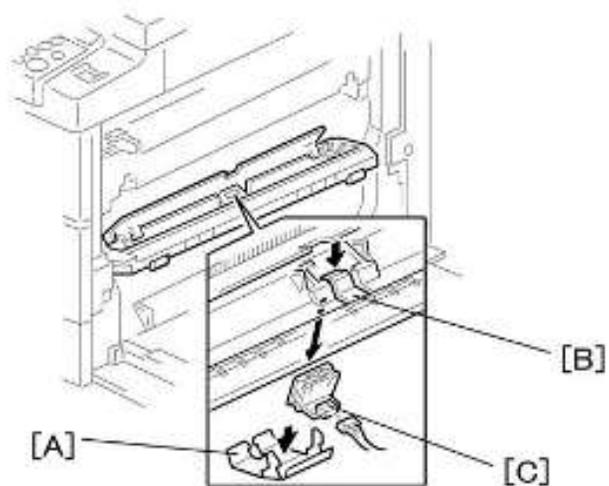


1. 打开右门。
2. 提升带有图像转印辊[B]的塑料支架[A]。

↓注

- 让弹簧留在支架下面。重新组装时，确保支架[D]上的桩[C]与弹簧啮合。

图像浓度传感器



4

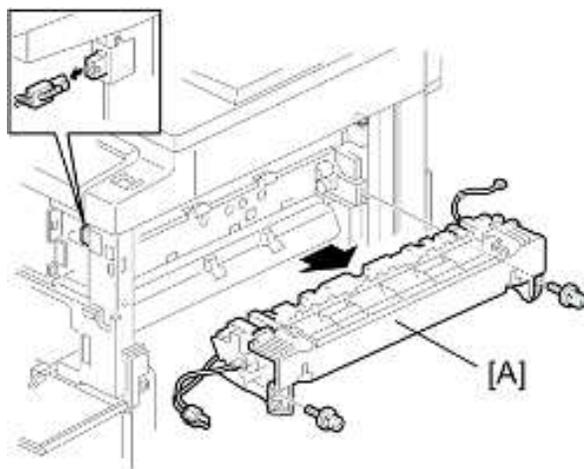
1. 打开右门。
2. 塑料盖板[A]
3. 图像转印辊 ( p.71)
4. 在凹槽[B]上向下拉以释放传感器。
5. 图像浓度传感器[C] ( x 1)

定影

定影单元

⚠注意

- 定影单元可变得极热。处理之前，务必使其足够得冷却下来。



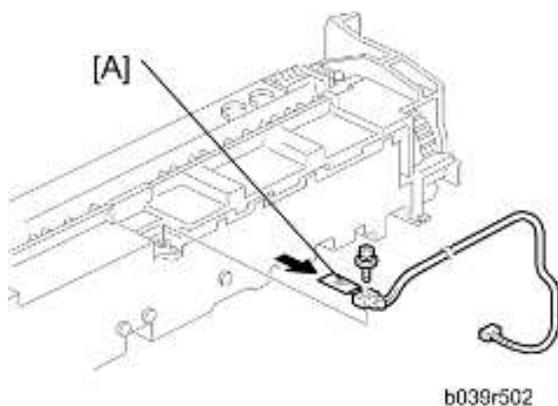
b039r501

1. 关闭主开关并拔下机器插头。
2. 前部右盖板。
3. 打开右门。
4. 定影单元[A] ( x 2,  x 2)

↓注

- 若重新安装时忘记连接小接头，复印机会发布维修呼叫 SC541。

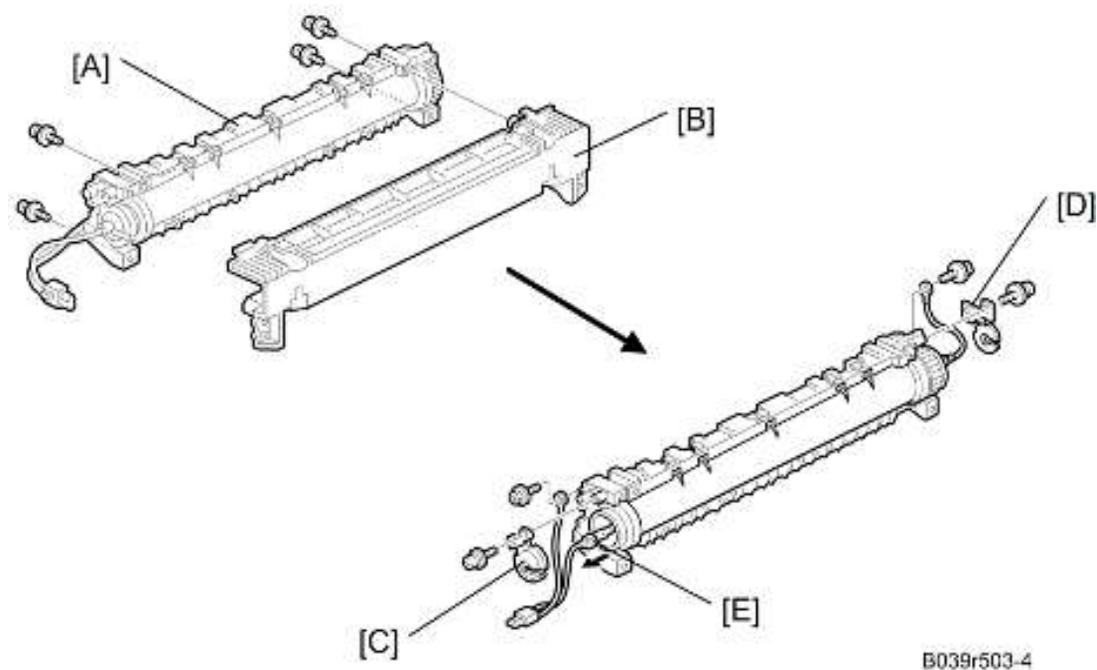
热敏电阻



4

1. 定影单元 ( p.73)
2. 热敏电阻[A] ( x 1,  x 1)

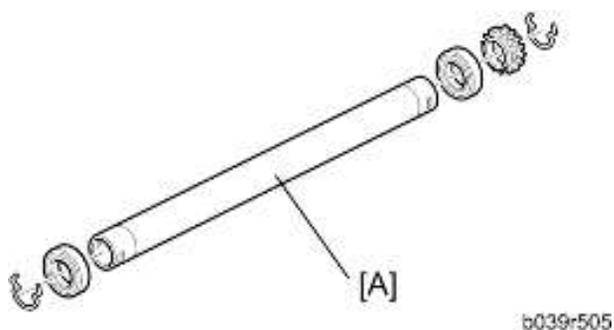
定影灯



1. 定影单元 ( p.73)
2. 将定影单元 ( x 4) 分离成两部分：热辊部分[A]，和压辊部分[B]。
3. 前部金属紧固板[C] ( x 1)

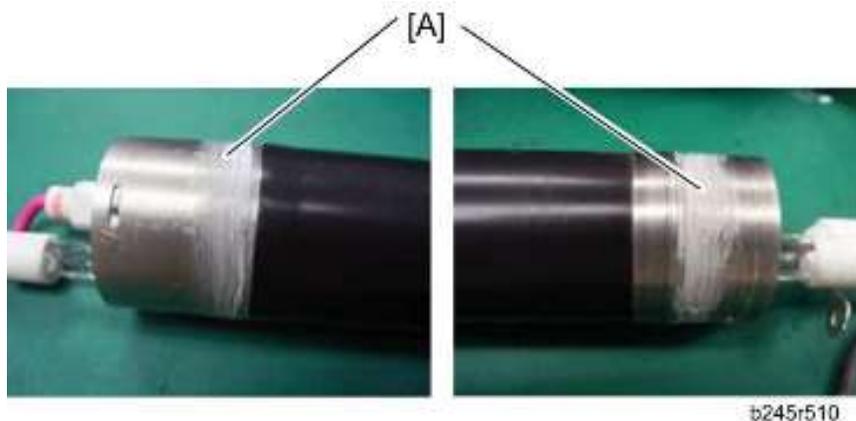
4. 后部金属紧固板[D] (螺钉 x 1)
5. 从热辊部分拆除定影灯[E] (螺钉 x 2)。

热辊



1. 定影灯 (螺钉 p.74)
2. 热辊[A] (2 个 C 形环, 1 个齿轮, 2 个轴承)
3. 重新安装热辊之前, 拆除热辊分离爪 (螺钉 p.77) 以避免刮擦热辊。

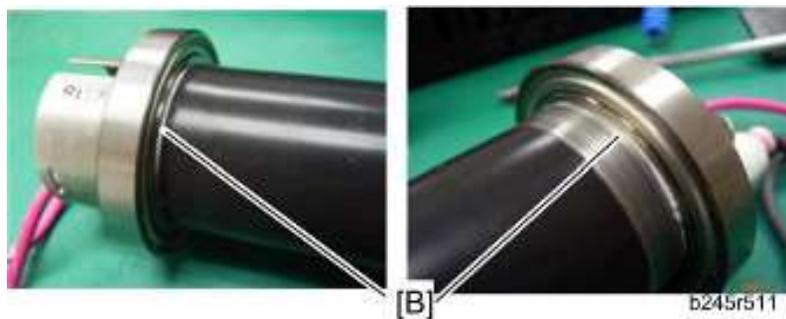
安装新热辊时



1. 将 3 点 “Barrierta S552R” (每一点直径必须约为 3 mm, 重约 0.1 g) 施加到热辊轴的前后部[A]。
1. 用毛刷抹平施加的润滑脂。

★重要信息

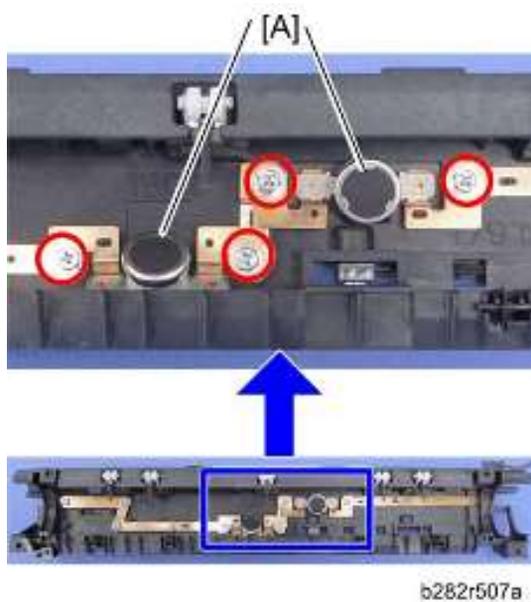
- 不要将润滑油施加到热辊表面和热辊轴衬的外面。



- 将“Barrierta S552R”涂抹到热辊轴上，以使施加的润滑脂（白线）[B]能在热辊轴和热辊轴衬内侧之间露出来。

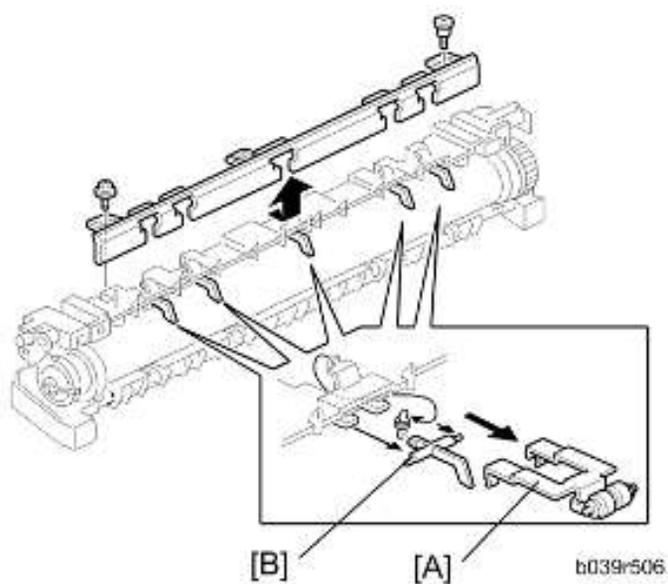
4

恒温器



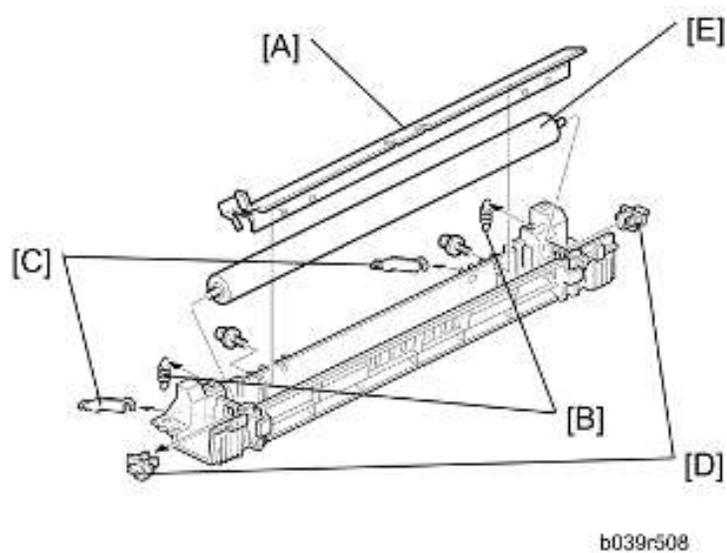
1. 热辊 (p.75)
2. 两个恒温器[A] (x 2 每个)

热辊分离爪



1. 热辊 (● p.75)
2. 金属支架[A] (每个爪有 1 个支架)
3. 热辊分离爪[B] (每个分离爪有 1 个弹簧)

压辊和轴衬



1. 将定影单元分离成两部分：热辊部分和压辊部分（见 p.74 “定影灯”）。在压辊部分上进行剩余步骤。
2. 定影进纸导板[A]（ x 2）
3. 2 个弹簧[B]
4. 2 个压力臂[C]

注

- 操纵每个臂使其能穿过机壳中的狭缝露出来。

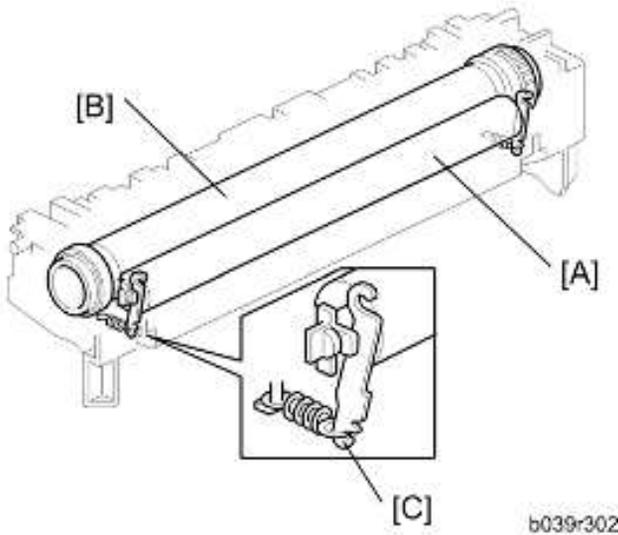
5. 2 个轴衬[D]
6. 压辊[E]

4

轧带宽度调整

注

- 执行此调整时，定影单元必须处于操作温度下。
- 开始此程序之前，将一个 OHP 片放在手送送纸台上。
- 仅使用 A4/LT 横送。（其它 OHP 片尺寸会造成卡纸。）



[A]: 压辊

[B]: 热辊

1. 进入 SP 模式，运行 SP1-109。
2. 按 。机器将 OHP 片送入定影部分，在该部分停留 20 秒，然后将其弹到复印纸盘。
3. 检查弹出 OHP 片上面的轧带（不透明带）是对称的，两端比中心稍厚。

↓注

- 无标准值用于本机上的轧带。请基于带子的外观进行调整。

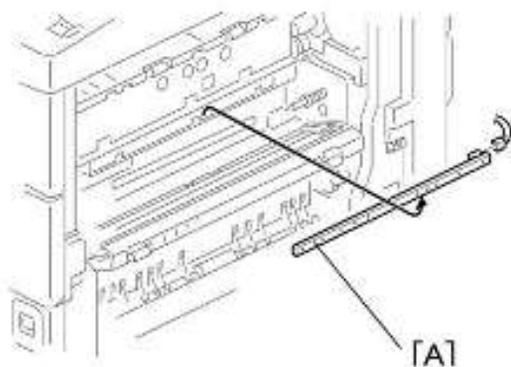
4. 若带子和上述不一样，改变弹簧钩[C]（每侧一个）的位置，然后重新检查带子。

↓注

- 钩子位置越高，产生的张力越大。

其他更换

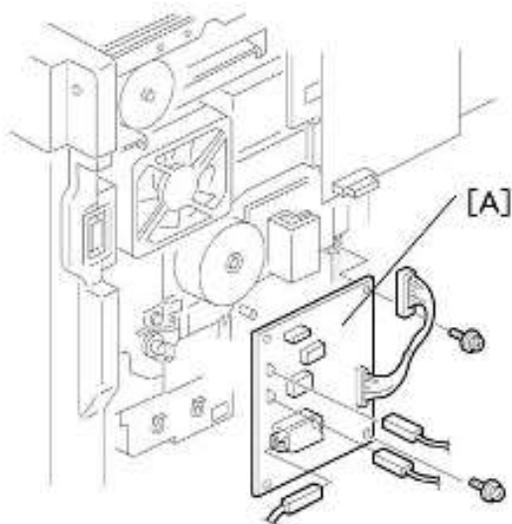
消电灯



4

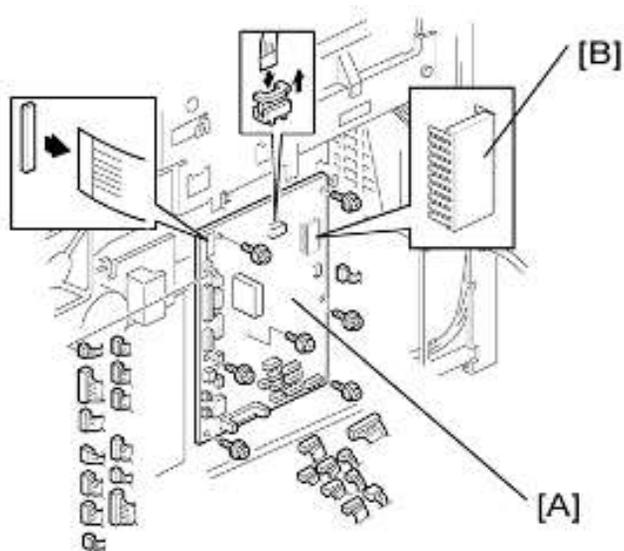
1. PCU ( p.56)
2. 消电灯[A] ( x 1)

高压电源板



1. 后盖板 ( p.36)
2. 高压电源板[A] ( x 2, 2 个压铆螺母柱, 全部接头)

BICU (基础引擎图像控制单元)



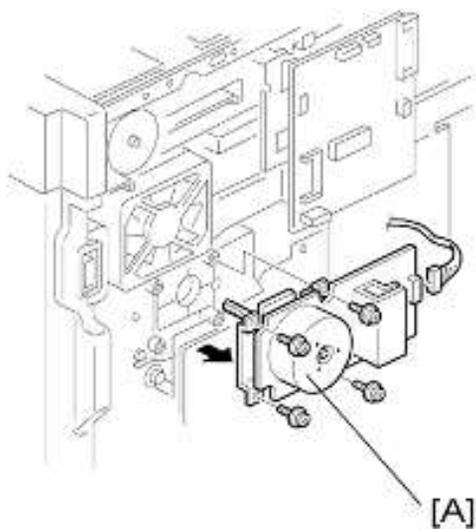
1. 后盖板 (见 p.36)
2. BICU [A] (7 x 全部接头, 2 个扁平电缆)

注

- 更换 BICU 时, 从旧 BICU 移除 NVRAM [B], 并将其安装在新 BICU 上。NVRAM 保留机器指定数据。

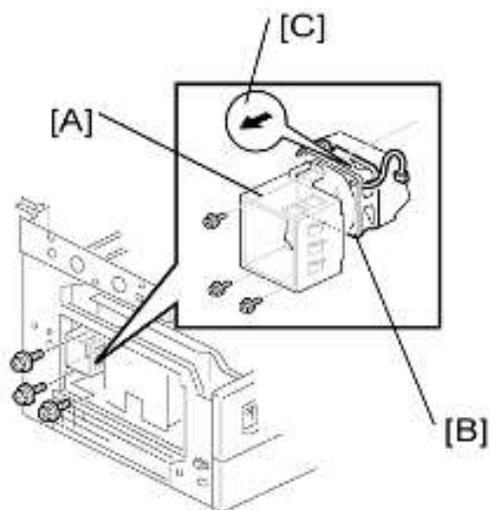
主电机

4



1. 后盖板 (🔑 p.36)
2. 主电机[A] (🔧 x 4, 📦 x 1)

左侧排气扇



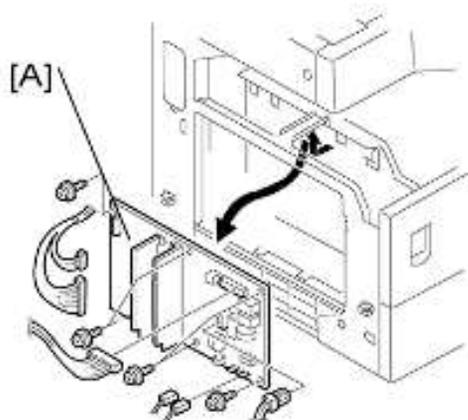
1. 后盖板 (🔑 p.36)
2. 左盖板 (🔑 p.38)

3. 风扇盖板[A] (螺钉 x 3)
4. 风扇[B] (螺钉 x 3, 风扇 x 1)

★重要信息

- 重新组装:
- 重新组装时, 确保风扇上的箭头[C]指向复印机的外侧。箭头代表气流的方向。

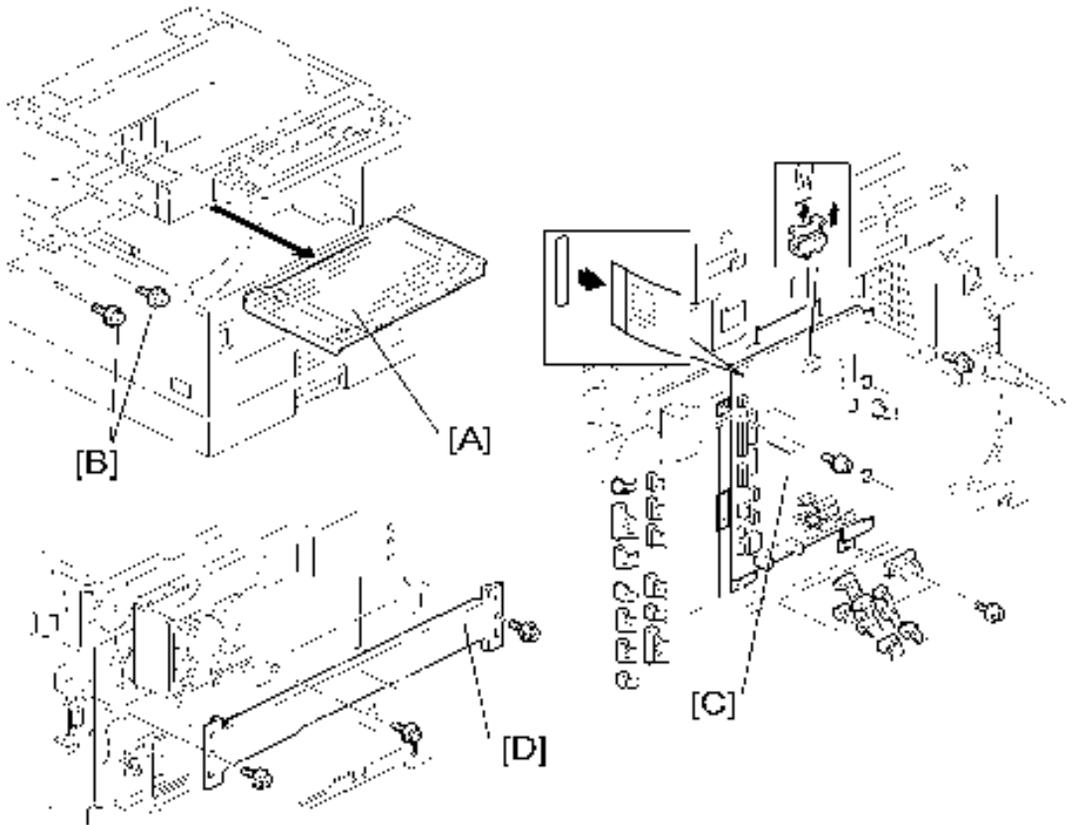
PSU (电源单元)



1. 左盖板 (参见 p.38)
2. PSU [A] (所有接头, 螺钉 x 6)

齿轮箱

4



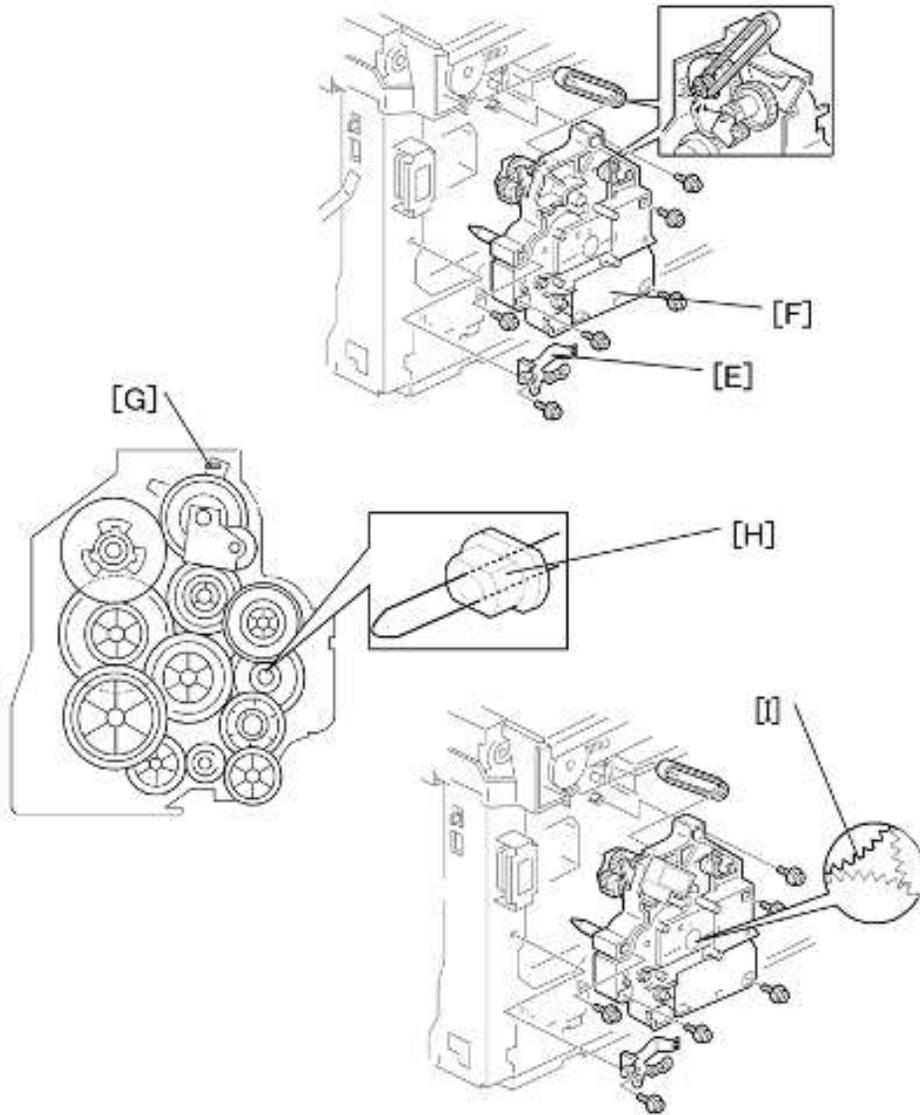
更换程序

1. 翻转纸盘[A]
2. 来自中部后盖板的两颗螺丝[B]
↓ 注
 - 此步骤释放 BICU 支架的最顶端部分。
3. 高压电源板（有支架）（ p.68 “对位离合器”）
4. BICU（有支架）[C]（ x 6）

↓ 注

- 若很难拆除支架，拆除横档中部的螺丝（参见步骤 6）。
5. 主电机（ p.82）
6. 横档[D]（ x 3）

7. 对位离合器 (❷ p.68 “对位离合器”)



8. PCU (❸ p.56)

↓ 注

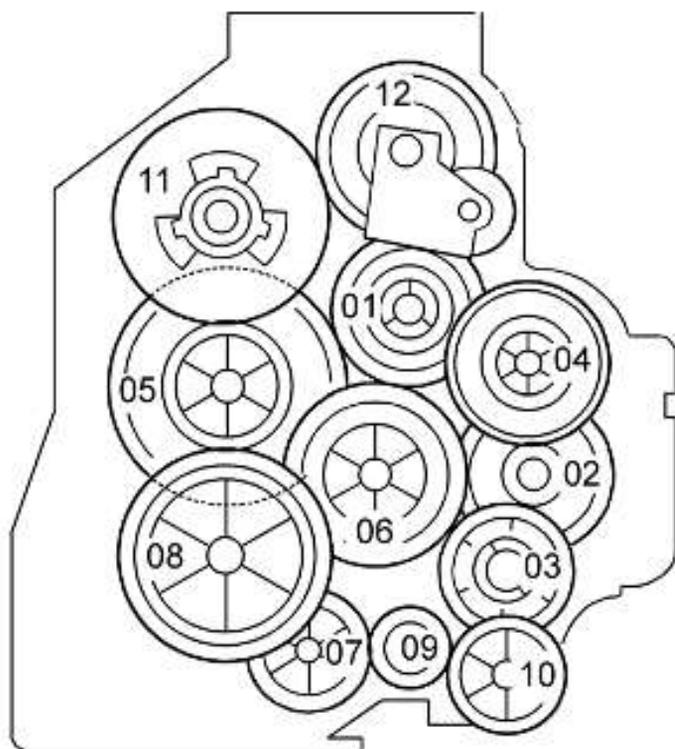
- 此步骤释放驱动 PCU 的齿轮 (在齿轮箱上)。

9. 接地板[E] (❹ × 2)

10. 齿轮箱[F] (❺ × 5, 1 个皮带)

重新组装时, 不要改变弹簧[G]的位置, 并确保 PCU 驱动轴上的轴衬[H]处于正确位置。您可以通过转动从齿轮箱开口处看见的齿轮[I]调整其位置。

齿轮箱中的齿轮布置



4

按照装入齿轮箱中的顺序，齿轮被编号为 1 至 12。这些编号显示在齿轮箱和每个齿轮前（暴露的）表面上。若齿轮掉出来，从找到编号 1 的齿轮并将其装在编号 1 位置上（将其放置在位以使带有打印编号的一侧可见）开始操作。然后以同样方式安装其余齿轮（2 至 12）。

复印调整打印/扫描

注

- 执行“内存全部清除”之后，或者更换或者调整以下任何部件之后，需要执行调整：
 - 1) 第 1 扫描仪或第 2 扫描仪
 - 2) 透镜块
 - 3) 扫描仪电机
 - 4) 多角镜电机
 - 5) 纸盘
 - 6) 纸张侧栏板
- 有关如何访问和使用 SP 模式的详细说明，请参见第 5 节。

4

印刷

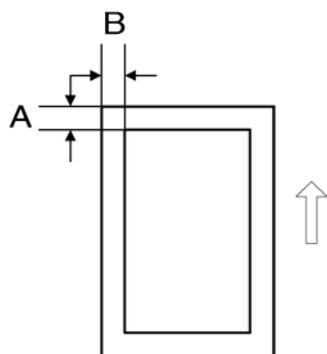
注

- 开始此类调整之前，确保纸张正确安装在每个纸盘中。
- 使用修整区域图样（SP 5902，第 10 图样）打印用于以下打印调整的测试图样。
- 完成此类打印调整后，再次将 SP 5902 设为“0”。

– 对位 – 前端/横向 –

1. 检查送纸位置的前端对位，并使用 SP 1001 调整其对位。
2. 检查送纸位置的横向对位，并使用 SP 1002 调整其对位。

纸盘	SP 模式	规格
任何纸盘	SP 1001 1	$2 \pm 1.5 \text{ mm}$
手送送纸	SP 1001 2	
纸盘 1	SP 1002 1	
手送送纸	SP 1002 5	



A: 前端对位

B: 横向对位

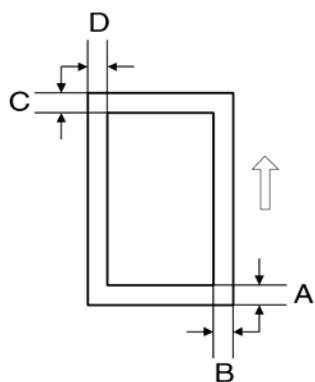
—空白页边距—

↓注

- 若无法将前端对位或横向对位调整到规格以内，则调整前端空白页边距或左侧空白页边距。

1. 检查后端和右边空白页边距，并利用以下 SP 模式进行调整。

	SP 模式	规格
后端	SP 2101 2	2 +2.5/-1.5 mm
右边	SP 2101 4	
前端	SP 2101 1	2 ±1.5 mm
左边	SP 2101 3	



A: 后端空白页边距

- B: 右端空白页边距
C: 前端空白页边距
D: 左端空白页边距

– 主扫描放大 –

1. 打印单点格子图样 (SP 5902 1)。
2. 检查放大 (格子尺寸应为 $2.7 \times 2.7 \text{ mm}$)，且必要时使用 SP 2998 进行调整。规格值为 $100 \pm 1\%$ 。

扫描

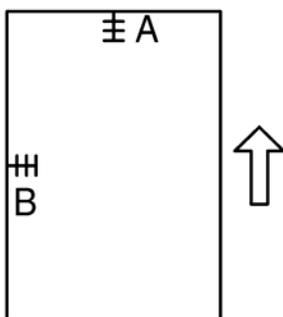
注

- 进行以下扫描仪调整之前，检查并调整打印前端对位、横向对位以及打印空白页边距 (如上所述)。
- 利用 A3 测试图执行以下调整。

– 对位：压纸板模式 –

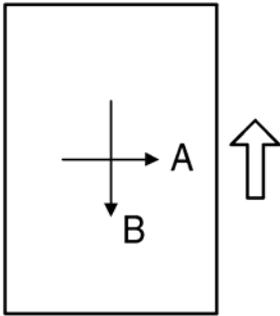
1. 将测试图置于曝光玻璃上，并从任意一个送纸位置进行复印。
2. 检查前端对位和横向对位，必要时，利用以下 SP 模式进行调整。

	SP 模式	规格
前端	SP 4010	$2 \pm 1.5 \text{ mm}$
横向	SP 4011	



- A: 前端对位
B: 横向对位

– 放大 –



A: 主扫描放大
B: 副扫描放大

4

– 主扫描放大 –

1. 将 A3 测试图置于曝光玻璃上，并从任意一个送纸位置进行复印。
2. 检查放大比率。如有必要，使用 SP 模式调整放大。

	SP 模式	规格
主扫描放大	SP 4009	± 1.0%

– 副扫描放大 –

1. 将 OS-A3 测试图置于曝光玻璃上，并从任意一个送纸位置进行复印。
2. 检查放大比率。如有必要，利用 SP 模式调整放大。

	SP 模式	规格
副扫描放大	SP 4008	± 1.0%

– 标准白色浓度调整 –

此程序调整标准白色浓度级别。执行以下任何程序之后，进行此调整：

更换标准白板之后。

更换 BICU 上的 NVRAM 之后。（但请注意，若更换了 BICU 本身但[通过将其移至新 BICU]保留先前的 NVRAM 板，则无需执行此调整。）

执行内存全部清除（SP 5801 2）之后

程序：

1. 将 10 张新 A4/LTR 纸（单面，横送）或新 A3/DLT 纸放在曝光玻璃上，关上压板盖。
2. 输入 SP 4428 1 并选择“1：是”。机器会自动调整标准白色浓度。

5. 系统维护参考

维修程序模式

注

- 请勿让用户访问 SP 模式。仅允许维修代表访问 SP 模式。若维修代表以外的人员访问 SP 模式，则不能保障机器质量或运作。

SP 表

有关以下信息，请参见“附录”：

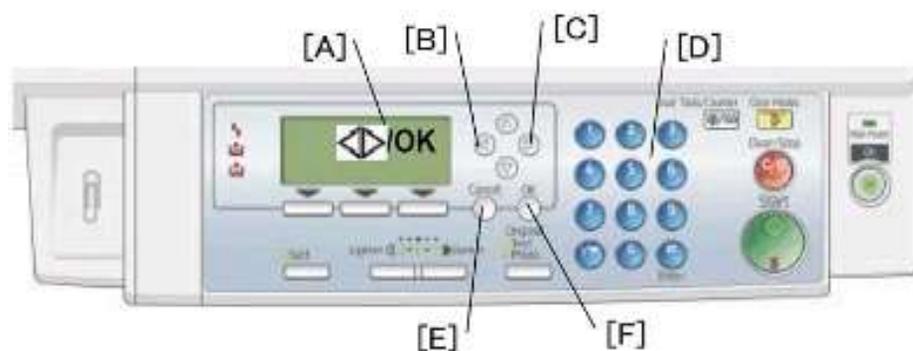
- 维修程序模式表

5

如何进入 SP 模式

以下两种模式可用：

- SP 模式（维修程序模式）：SP 模式包含标准维护工作所必需的程序。
- SSP 模式（特殊 SP 模式）：SSP 模式包含 SP 模式程序和一些特殊程序。您需要掌握一些额外知识来操纵此类特殊程序。有关详情，请咨询您的主管。



开始 SP 模式/SSP 模式

请向主管询问有关详情。

选择程序

- 显示一条闪烁底线（或数条闪烁底线）时，您可以从数字小键盘[D]键入数字。
- 当右上角显示“◀/确定” [A]符号时，可通过按左箭头键[B]或右箭头键[C]滚动整个菜单。若要选择程序，按“OK”键[F]。

指定数值

1. 找出程序后，按“OK”键。一条闪烁底线（或数条闪烁底线）表示您可更改的值。括号中的值为菜单的默认值。
2. 从数字小键盘键入所需值。若要在正（+）和负（-）值之间切换，按[./*]（句号/星号）键。
3. 若要验证此值，按“OK”键。若要取消此值，按取消键[E]。

激活复印模式

SP 模式在运行时可激活复印模式。执行此项操作时，复印机输出有助于您调整 SP 模式程序的图像或图样。

1. 按  键。复印模式即激活。
2. 指定复印设置并按“OK”键。
3. 若要返回 SP 模式，按  键。

注

- 复印模式激活时无法结束 SP 模式。

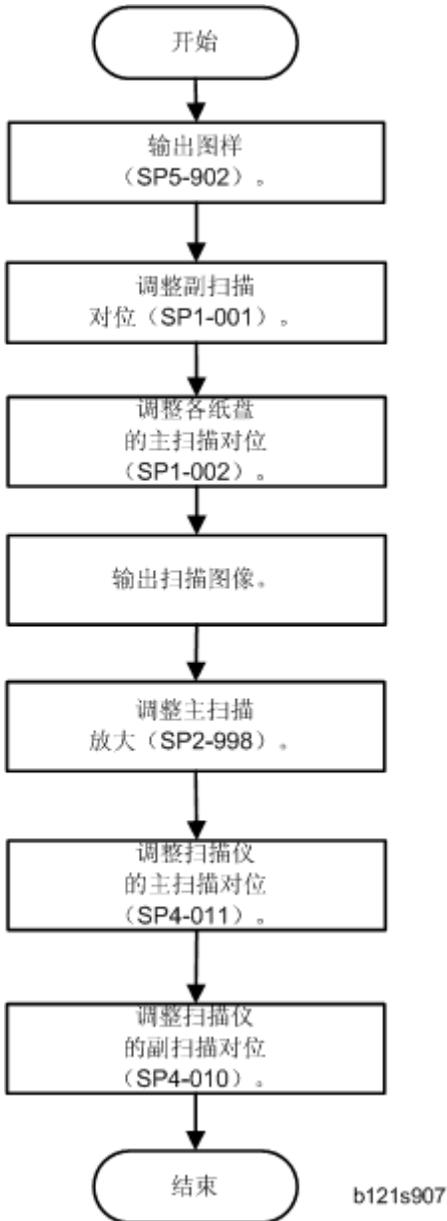
退出程序/结束 (S) SP 模式

按  键或“Cancel”键可退出程序。您可通过按其中一个键数次结束 SP 模式。

使用 SP 模式

调整对位和放大

如果要调整对位和放大，您需要使用一些维修程序。下图显示了基本配置中机器调整程序的示例。



ID 传感器错误分析 (SP 2221)

ID 传感器不正确运作时，图像质量会变得很差。然而，没有此类的 SC 代码表示 ID 传感器故障；相反地，SP 2221 可为您显示 ID 传感器上的一些信息。图像质量不是很好时请检查此信息。

下表列出了使用 SP 2221 (ID 传感器错误分析) 显示的信息。

SP	错误条件	可能的原因	注释
SP 2221 1 Vsg (显示屏中的 VG)	$V_{sg} < 2.5V$ 或 $(V_{sg} - V_{sp}) < 1.00V$	<ul style="list-style-type: none"> • ID 传感器不良 • ID 传感器被弄脏 • 鼓未充电 	
SP 2221 2 Vsp (显示屏中的 VP)	$V_{sp} > 2.5V$ 或 $(V_{sg} - V_{sp}) < 1.00V$	<ul style="list-style-type: none"> • 色粉浓度很低 • 未创建 ID 传感器图样 	
SP 2221 3 电源 (显示屏中的 PW)	施加最大功率 (979) 时, $V_{sg} < 3.5V$	<ul style="list-style-type: none"> • ID 传感器不良 • ID 传感器被弄脏 • 鼓未充电 	用于 ID 传感器的电源亮起
SP 2221 4 Vsdp	无错误条件	–	
SP 2221 5 Vt	$V_t > 4.5V$ 或 $V_t < 0.2V$	<ul style="list-style-type: none"> • TD 传感器不良 	
SP 2221 6 Vts	$V_{ts} > 9.99V$ 或 $V_{ts} < 0V$	<ul style="list-style-type: none"> • ID 传感器不良 • ID 传感器被弄脏 	

内存清除

机器将所有数据存储在 BICU 上的 NVRAM 中。数据由 SP 5801 2 清除 (参见例外情况)

002	主电机反转
003	消电灯

数据	NVRAM	清除方式	注释
全部数据	BICU	SP 5801 2	

例外情况

SP 5801 2 清除 BICU 中的 NVRAM 里储存的大部分设置和计数器（这些值返回到其默认值）。但是，以下设置不会被清除：

- SP 5807（区域选择）
- SP 5811 1（序列号输入[代码设置]）
- SP 5812 1（维修 TEL[电话]）
- SP 5812 2（维修 TEL[传真]）
- SP 5907（即插即用）
- SP 7（数据日志）
- SP 8（历史记录）

更换 BICU NVRAM 之后或 BICU NVRAM 数据损坏时，使用 SP 5802 2。当该程序正常结束后，会显示“完成”消息。

5

有闪存卡

1. 将 NVRAM 数据上传到闪存卡（ NVRAM 数据上传/下载（SP 5824/5825））。
2. 打印出所有的 SMC 数据列表（ SMC 打印（SP 5990））。

注

- 务必要打印出所有列表。若 NVRAM 数据上传异常结束，则必须手动更改 SP 设置。

3. 选择 SP 5801 2。
4. 按“OK”键。
5. 选择“执行”。显示“执行？”消息，其后跟着显示“取消”和“执行”消息。
6. 选择“执行”。
7. 程序正常结束后，会显示“完成”消息。若程序异常结束，则会显示错误消息。
8. 按取消键。
9. 关闭后重新开启主开关。
10. 从闪存卡下载 NVRAM 数据（ NVRAM 数据上传/下载（SP 5824/5825））

无闪存卡

1. 打印出所有的 SMC 数据列表（ SMC 打印（SP 5990））。
2. 选择 SP 5-801
3. 按“OK”键。
4. 选择“执行”。显示“执行？”消息，其后跟着显示“取消”和“执行”消息。

5. 选择“执行”。
6. 当该程序正常结束后，会显示“完成”消息。若程序异常结束，则会显示错误消息。
7. 关闭后重新开启主开关。
8. 调整打印机和扫描仪对位和放大 ( p.87 “复印调整打印/扫描”)。
9. 参考 SMC 列表，并输入工厂设置以外的任何值。仔细检查用于 SP 4901 的值。
10. 调整标准白电平 (SP 4428)。
11. 初始化 TD 传感器 (SP 2214)。
12. 检查复印质量和纸张路径。

序列号输入 (SP 5811)

5

指定字符

SP 5811 1 可指定序列号。请使用数字小键盘。

一个序列号由 11 个字符组成。可通过按数字键盘上的前 11 个键之一更改每个字符 (①, ②, ③, ... ⑨, ⑩, ⑪)。

例如，当按 ① 键时，序列号的第一个字符按如下顺序改变：

0 → 1 → 2 → ... → 8 → 9 → A → B ... → X → Y → Z。

当按 ② 键时，第二个字符按同样顺序改变。

您可为序列号的前四个字符指定数字 (“0” 至 “9”) 或大写字母 (“A” 至 “Z”)，为其他七个字符指定数字 (而非大写字母)。

NVRAM 数据上传/下载 (SP 5824/5825)

注

- 插入或移除闪存卡之前确保关闭主开关。开启主开关时安装或移除闪存卡会损坏 BICU 或内存。

概述

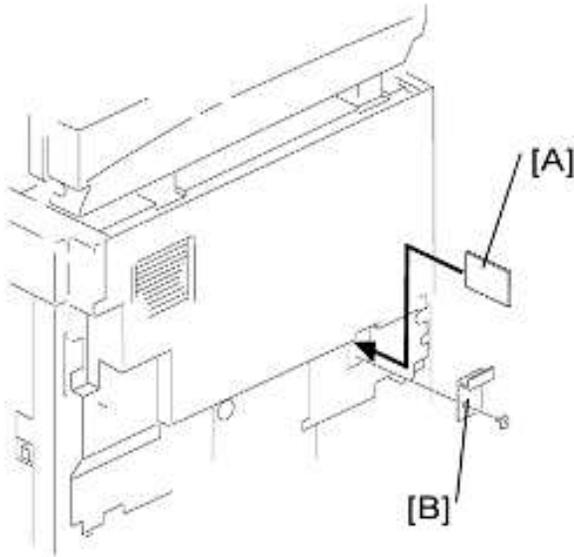
可将来自 NVRAM 的数据复制到闪存卡 (NVRAM 上传)，或将数据从闪存卡复制到 NVRAM (NVRAM 下载)。

SP 5824 1 (NVRAM 上传)：从 BICU 到闪存卡

SP 5825 1 (NVRAM 下载)：从闪存卡到 BICU

更换 NVRAM 或执行 SP 5801 2 之前，应先执行 NVRAM 上传 ( 内存清除)。必要时，可将数据从闪存卡复制回 NVRAM。

NVRAM 上传 (SP 5824 1)



5

1. 关闭主开关。
2. 拆除卡盖板[B] (1 个铆钉)。
3. 将闪存卡[A]的正面 (其上印有 “A”) 朝向左侧，将其插入卡插槽。
4. 开启主开关。
5. 开始 SP 模式并选择 SP 5824 1。
6. 机器会擦除卡上的设置 (如有)，然后将机器的设置写入闪存卡。此过程约需 20 秒。若上传失败，则会出现一条错误消息。若出现错误消息，重试上传程序。
7. 关闭主开关。
8. 移除闪存卡。

NVRAM 下载 (SP 5825 1)

SP 5825 1 将数据从闪存卡复制到 NVRAM。不会复制以下数据 (NVRAM 中的数据保持不变)。

- SP 8381 1 (总数：总打印机页数)
- SP 8382 1 (复印应用程序：总打印页数)
- SP 8391 1 (大尺寸打印页数[A3/DLT, 更大])

1. 关闭主开关。
2. 拆除卡盖板[B] (1 个铆钉)。
3. 将闪存卡[A]的正面 (其上印有 “A”) 朝向左侧，将其插入卡插槽。

4. 开启主开关。
5. 开始 SP 模式并选择 SP 5825 1。
6. 机器会擦除当前设置，然后将新设置写入 BICU 板上的 NVRAM。此过程约需 1 秒。若下载失败，会出现一条错误消息。若出现错误消息，重试下载程序。
7. 关闭主开关。
8. 移除闪存卡。

固件更新程序

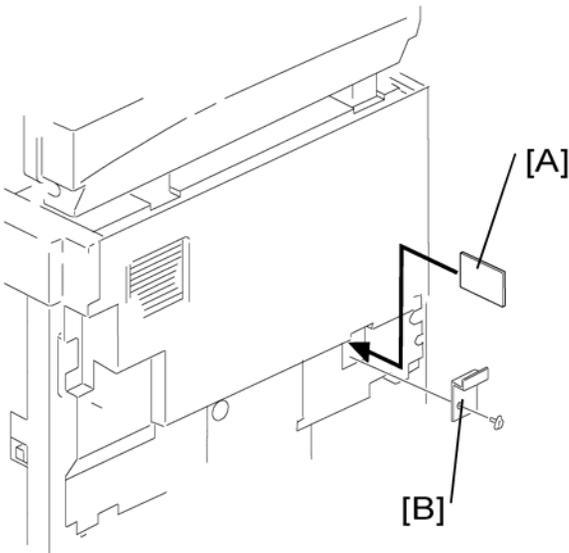
本节说明如何更新固件。

机器具有以下固件程序

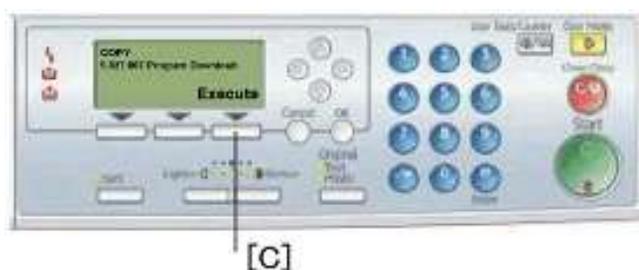
固件类型	SP 模式	版本
引擎 (BICU)	7801 2	B2435581 Ver 0.04 EXP

5

引擎 (BICU) 固件更新程序



1. 关闭主开关。
2. 拆除卡盖板[B] (1 个铆钉)。
3. 插入闪存卡[A]。



4. 按下操作面板上的电源开关且按住不放，打开主开关。
5. 选择“执行” [C]。



6. 显示“载入状态…”时，不要触摸任何键。此消息表示程序正在运行。



7. 确保显示“结束汇总…”消息。此消息表示程序已正常结束。
8. 关闭主开关。
9. 移除闪存卡。
10. 更换卡盖板[B]（1 个铆钉）。
11. 开启主开关。
12. 检查运行情况。

测试图样打印（SP 5902 1）

执行测试图样打印

1. 指定图样编号，然后按下“OK”键。

按“启动复印”键。复印模式即激活。

指定复印设置并按 \odot 键。

若要返回 SP 模式，按 \odot 键。

使用 VCU 测试图样

编号	模式
0	(不打印)
1	垂直线(单点)
2	水平线(单点)
3	垂直线(双点)
4	水平线(双点)
5	格子图样(单点)
6	格子图样(双点)
7	交叉点图样
8	独立的单个点
9	黑色条带(水平)
10	修整区域
11	菱形图样(单点)
12	灰标(水平)
13	灰标(垂直)
14	灰标(垂直/水平)
15	灰标(垂直/水平重叠)
16	带白线条的灰标(水平)
17	带白线条的灰标(垂直)
18	带白线条的灰标(垂直/水平)

SMC 打印 (SP 5990)

SP 5990 输出机器状态列表。

1. 选择 SP 5990。
2. 选择一个菜单：
001 全部、002 SP、003 上部、004 日志或 005 大字体
3. 按“执行”键。
复印模式即激活。
指定复印设置并按 F 键。输出机器状态列表。
4. 若要返回 SP 模式，按 F 键。

6. 故障排除

维修呼叫状况

有关“SC表”信息，请参见“附录”。

电气部件不良

传感器

部件	CN	条件	症状
对位	111-2 (BICU)	断路	只要进行复印就会显示卡纸消息（纸张没有到达传感器）。
		短路	即便没有纸张位于传感器处也会显示卡纸消息。
纸张用完	114-2 (BICU)	断路	选定纸盘时，即便纸盘中有纸，纸张用完指示灯也会点亮。
		短路	选定纸盘时，即便纸盘中没有纸，纸张用完指示灯也不会亮起。只要使用纸盘进行复印就会显示卡纸消息。
手送纸张用完	136-7 (BICU)	断路	选定手送纸盘时，即便纸盘中有纸，纸张用完指示灯也会亮起。
		短路	选定手送纸盘时，即便纸盘中没有纸，纸张用完指示灯也不会亮起。只要使用手送纸盘进行复印就会显示卡纸消息。
出纸	124-2 (BICU)	断路	只要进行复印就会显示卡纸消息（纸张没有到达传感器）。
		短路	即便没有纸张位于传感器处也会显示卡纸消息。
色粉浓度	125-3 (BICU)	断路	显示 SC390。
		短路	
图像浓度	123-2 (BICU)	断路	色粉浓度控制过程发生了改变（见表后的备注）。
		短路	
原位扫描仪	102-2 (BICU)	断路	显示 SC120。
		短路	

部件	CN	条件	症状
压板盖	102-5 (BICU)	断路	即使压板盖打开，也不显示盖板开启消息。
		短路	即使压板盖关闭，也显示盖板开启消息。

注

- 在显影剂初始化（SP 2214）过程中，若 CPU 检测到 ID 传感器错误就会激活 SC392。但是，SC392 仅会被记录到 SC 日志（打印 SMC）而不会显示在 LCD 上，除非技术人员在一出现错误消息时就立即退出 SP 模式。

开关

部件	CN	条件	症状
纸张尺寸	115-1,2 ,4 (BICU)	断路	当使用纸盘进行复印时，CPU 无法正确检测纸张尺寸，可能会导致送纸错误。
		短路	
右门	124-5 (BICU)	断路	即使右门关闭，盖板打开指示灯也会点亮。
		短路	即使右门打开，盖板打开指示灯也不会点亮。
主开关	281-3,4 (PSU)	断路	机器不开启。
		短路	机器不关闭。

熔丝烧断条件

下表中的所有熔丝都位于电源板上。

熔丝	额定值
FU1	8A/250V
FU2	2.5A/250V
FU3	1A/250V

FU4	4A/250V
FU5	4A/250V
FU6	4A/250V
FU7	4A/250V

BICU

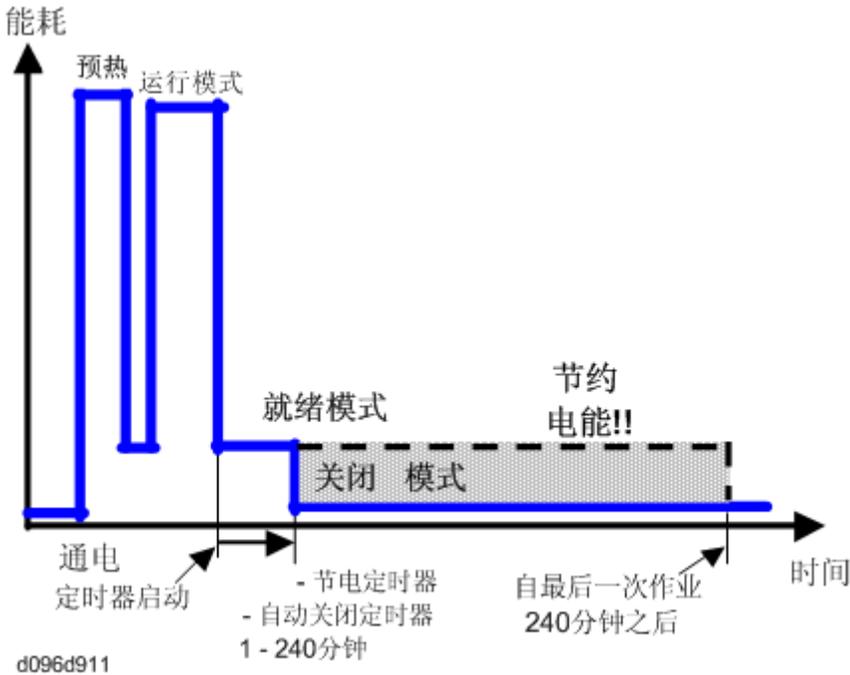
编号	功能
LED 1	监控 CPU 和周边电路的+5 V 电源线。 通常，此 LED 闪烁。

7. 节能

节能

节能模式

客户应正确使用节能模式，以节能并保护环境。



此图中的灰色阴影区域表示定时器处于默认设置时所节省的能量。若更改定时器，节省的能量将有所不同。例如，如果定时器全部设为 240 分钟，灰色区域将消失，240 分钟之内不会节省任何能量。

定时器设置

用户可利用用户工具（系统设置 > 定时器设置）设置这些定时器。

- 节能定时器（1 - 240 min）：节能模式。默认设置：1 min
- 自动关闭定时器（1 - 240 min）：关闭模式。默认设置：1 min

通常，节能定时器 < 自动关闭定时器。但如果自动关闭定时器 < 或 = 节能定时器，自动关闭定时器到期时，机器立即进入关闭模式。其会跳过节能模式。

示例

- 节能定时器：1 min
- 自动关闭：1 min
- 1 分钟后，机器进入关闭模式。未使用节能模式。

返回待机模式

关闭模式

恢复时间

- 最大 25 sec.

建议

建议保留默认设置。

- 如果客户要求更改这些设置，请向其阐明能量成本将会增加，并让其权衡额外能量的使用对环境所造成的影响。
- 如果需要更改设置，请确保自动关闭定时器设定的时间不太长。如果客户不满意，先用较短的设置时间（如 30 分钟）进行尝试，然后使用较长时间值（如 60 分钟）。
- 如果所有定时器均设为最大值，最后一次作业后机器将不会开始节能，直至 240 分钟到期。这表示客户使用机器后，将消耗掉可节省的能量。
- 若更改设置，如下所述，可使用 SP8941 测量消耗的能量。

PD-C4 机型
机器代码： B245-62

附录

2010年2月19日

目录

1. 附录：规格

一般规格.....	3
支持的纸张尺寸.....	6
原稿尺寸检测.....	6
送纸和出纸.....	6

2. 附录：定期维护表

PM 表.....	9
-----------	---

3. 附录：维修呼叫状况

SC 表.....	13
一览表.....	13
SC 代码说明.....	14

4. 附录：SP 模式表

SP 模式表.....	21
SP1-XXX (送纸).....	21
SP2-XXX (鼓).....	24
SP4-XXX (扫描仪).....	29
SP5-XXX (初始化).....	34
SP6-XXX (外围设备).....	36
SP7-XXX (数据日志).....	36
SP8-XXX (历史记录).....	39
SP9-XXX (其它).....	41
输入检查 (SP 5803).....	41
输出检查 (SP 5804).....	44

索引.....	47
---------	----



1. 附录：规格

一般规格

配置：	台式		
复印过程：	干静电转印系统		
原稿：	纸/书/物体		
原稿尺寸：	最大值 A3/11" x 17"		
复印纸张尺寸：	最大值：	A3/11" x 17"	
	最小值：	A5 横送/8½" x 5½" (纸盘)， A6 直送/5½" x 8½" (手送纸盘)	
	手送纸盘中的自定义纸张尺寸：	宽度：90 – 297 mm (3.55" – 11.69")， 长度：148 – 600 mm (5.83" – 23.62")	
	备注： 手送纸盘的物理结构使其能够处理以下纸张尺寸 (但该尺寸不能被应用软件识别)： 宽度：305 mm 长度：1,260 mm		
复印纸张重量：	手送：52 – 162 g/m ² ，14 – 43 lb		
复制比例：	3 种放大和 4 种缩小		
-		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%	
缩放：	50% ~ 200%，以 1% 步进		

电源：	220 – 240 V, 50/60 Hz, 7 A	
功耗：	最大值：	不超过 920 kW
	关闭模式：	不高于 1 W
噪声发射：	待机：	不超过 40 dB (A)
	工作（仅主机）：	不超过 62 dB (A)
	工作（整个系统）：	不超过 66 dB (A)
	<p>注</p> <ul style="list-style-type: none"> 上述测量是遵循 ISO 7779 标准进行的。测量是在操作人员处于正常位置下进行的。 	
尺寸（宽 x 长 x 高）：	21.7" x 22.4" x 16.5" 测量条件 手送送纸台关闭	
重量：	35kg (78lb) (不包括压板盖、色粉和显影剂)	

多页复印模式下的复印速度（复印页数/分钟，100%尺寸）：

模式			
单面 ↓ 单面	多页复印	A3 直送/11" x 17"	9
		A4 横送/11" x 8 ¹ / ₂ "	19

预热时间：	少于 25 秒（处于 20°C [68°F]时）
第一次复印的时间：	<p>不超过 6.5 秒</p> <p>测量条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 从就绪状态开始，伴随多角镜电机运转。 2. A4/LT 复印 3. 非 APS 模式 4. 100%尺寸 5. 纸张从上部的纸盘送入
复印页数输入：	数字小键盘，1 到 99（递增或递减）

手动图像浓度:	5 种
自动复位:	默认为 60 秒。可使用用户工具设置为 10 至 999 秒。
自动关闭:	默认为 1 分钟。可使用用户工具设置为 1 至 240 分钟。
复印纸容量:	纸盘: 250 张 手送纸盘: 100 张 (纸张尺寸不大于 432 mm[17"]) 40 张明信片 10 个信封 复印重量: 80 g/m ² (20 lb)
色粉补充:	色粉盒更换 (260 g/色粉盒)
设备选件:	A 型易用把手
色粉产量:	6000 份复印件 (A4 横送, 6%全黑, 1 至 2 次复印, 普通文字模式)
复印件纸盘容量	250 张

支持的纸张尺寸

1

原稿尺寸检测

本机型中没有自动原稿尺寸检测功能。

送纸和出纸

主机

纸	尺寸 (宽 x 长)	主机纸盘
A3 直送	297 x 420 mm	✓
A3 横送	420 x 297 mm	—
B4 直送	257 x 364 mm	✓
B4 横送	364 x 257 mm	—
A4 直送	210 x 297 mm	✓
A4 横送	297 x 210 mm	✓
B5 直送	182 x 257 mm	M
B5 横送	257 x 182 mm	✓
A5 直送	148 x 210 mm	—
A5 横送	210 x 148 mm	✓
B6 直送	128 x 182 mm	—
B6 横送	182 x 128 mm	—
A6 直送	105 x 148 mm	—
A6 横送	148 x 105 mm	—
DLT 直送	11" x 17"	M

纸	尺寸 (宽 x 长)	主机纸盘
DLT 横送	17" x 11"	-
LG 直送	8½" x 14"	M
LG 横送	14" x 8½"	-
Gov. LG 直送	8¼" x 14"	M
Gov. LG 横送	14" x 8¼"	-
LT 直送	8½" x 11"	M
LT 横送	11" x 8½"	M
HLT 直送	5½" x 8½"	-
HLT 横送	8½" x 5½"	M
Executive 直送	7¼" x 10½"	M
Executive 横送	10½" x 7¼"	M
F 直送	8" x 13"	M
F 横送	13" x 8"	-
Foolscap 直送	8½" x 13"	M
Foolscap 横送	13" x 8½"	-
Folio 直送	8¼" x 13"	M
Folio 横送	13" x 8¼"	-
8K 直送	267 x 390 mm	M
8K 横送	390 x 267 mm	-
16K 直送	195 x 267 mm	M
16K 横送	267 x 195 mm	M
C5 信封直送	162 x 229 mm	-
C6 信封直送	114 x 162 mm	-
DL 信封直送	110 x 220 mm	-
Com10 直送	4½" x 9½"	-

纸	尺寸 (宽 x 长)	主机纸盘
Monarch 直送	3 ⁷ / ₈ " x 7 ¹ / ₂ "	-
自定义：宽：90 ~ 297 mm，长：148 ~ 600 mm		-

关键字：

✓:	检测 (主机纸盘)
-:	未检测 (主机纸盘)
M:	手动选择
K:	通过键盘指定

2. 附录：定期维护表

PM 表

注

- 完成定期维护工作后，复位 PM 计数器（SP 7804 1）。
- PM 间隔（60k、80k 和 120k）指示打印的页数。

关键字： AN：必要时，C：清洁，R：更换，L：润滑，I：检查

光学装置

	EM	60k	120k	AN	备注
反射镜	C	-	-		光学装置用布
第 1 反射镜	C	-	-	C	光学装置用布
第 2 反射镜	C	-	-	C	光学装置用布
第 3 反射镜	C	-	-	C	光学装置用布
扫描仪导轨	C	-	-		不得使用酒精。
压板盖	I	-	-	C	必要时更换压板纸。 吹气刷或酒精
曝光玻璃	C	-	-	C	吹气刷或酒精
挡色粉玻璃	C	-	-	-	吹气刷

鼓区域

	EM	60k	120k	AN	备注
PCU	-	I	-	-	
鼓	-	R	-	-	
显影剂	-	R	-	-	
充电辊	-	R	-	-	
清洁刷（充电辊）	-	R	-	-	
清洁刮板（OPC 鼓）	-	R	-	-	

	EM	60k	120k	AN	备注
分离爪（OPC 鼓）	-	R	-	-	
转印辊	-	-	R	-	
ID 传感器	C	-	-	C	吹气刷

送纸

	EM	60k	120k	AN	备注
送纸轮	-	C	R	C	使用水或酒精清洁。
摩擦垫	-	C	R	C	用水或酒精进行清洁。
底板垫	-	C	-	C	用水或酒精进行清洁。
送纸轮（手送纸盘）	-	C	-	C	用水或酒精进行清洁。
摩擦垫（手送纸盘）	-	C	-	C	用水或酒精进行清洁。
底板垫（手送纸盘）	-	C	-	C	用水或酒精进行清洁。
对位辊	-	C	-	C	用水或酒精进行清洁。
中继轮	-	C	-	C	用水或酒精进行清洁。
送纸导板	-	C	-	C	用水或酒精进行清洁。
纸屑聚酯片	-	C	-	C	用水或酒精进行清洁。

定影单元

	EM	60k	120k	AN	备注
热辊	-	R	-	-	
热辊轴衬	-	-	I	-	Barrierta S552R
压辊	-	-	R	-	
压辊清洁辊	-	-	R	-	
压辊轴衬	-	-	R	-	
热辊分离爪	-	-	R	C	干布
热敏电阻	-	C		C	干布

	EM	60k	120k	AN	备注
清洁辊轴衬	-	-	C	C	干布

3. 附录：维修呼叫状况

SC 表

一览表

有四种级别的维修呼叫状况。

级别	定义	复位程序
A	在维修代表将 SC 复位之前，不要运行主机，以防对机器造成破坏（见下面的备注）。	退出 SP 模式，关闭后重新开启主电源开关。
B	如果 SC 是由于不正确的传感器检测导致的，则可以通过将主电源开关关闭再打开将 SC 复位。	关闭后重新开启主电源开关。
C	主机照常运行，但与维修呼叫相关的单元除外。	关闭后重新开启主电源开关。
D	更新 SC 历史记录。机器照常运行。	不显示 SC。只更新 SC 历史记录。

注

- 若问题与电路板相关，更换 PCB 之前，先断开接头，然后重新连接。
- 若问题与电机锁定相关，更换电机或传感器之前，先检查机械负荷。

SC 代码说明

编号 定义	症状	可能的原因
101	曝光灯错误	
	扫描白板时，未正确检测到标准白电平。	<ul style="list-style-type: none"> • 曝光灯不良 • 曝光灯镇流器不良 • 曝光灯接头 • 不良 • 扫描仪反射镜脏污或位置不对 • SBU 板不良 • SBU 接头不良 • 透镜组件的位置不对 • 白板扫描的位置或宽度不对 (SP4015)
120	扫描仪原位错误 1	
	初始化或复印期间，扫描仪原位传感器未检测到“关闭”状况。	<ul style="list-style-type: none"> • 扫描仪原位传感器不良 • 扫描仪驱动电机不良 • 扫描仪原位传感器接头不良 • 扫描仪驱动电机接头不良 • BICU 板不良
121	扫描仪原位错误 2	
	初始化或复印期间，扫描仪原位传感器未检测到“打开”状况。	<ul style="list-style-type: none"> • 扫描仪原位传感器不良 • 扫描仪驱动电机不良 • 扫描仪原位传感器接头不良 • 扫描仪驱动电机接头不良 • BICU 板不良

编号 定义		症状	可能的原因
143	D	SBU 白/黑电平修正错误	
		自动 SBU 调整修正黑电平失败。 自动 SBU 调整连续 20 次修正白电平失败。	<ul style="list-style-type: none"> • 曝光灯不良 • 白板被弄脏 • 白板扫描的位置或宽度不对 (SP4015) • BICU 板不良 • SBU 板不良
144	B	BICU 和 SBU 之间通讯错误	
		BICU 板检测不到 SBU 连接信号。	<ul style="list-style-type: none"> • BICU 和 SBU 之间的扁平线缆连接不良。 • BICU 和 SBU 之间的扁平电缆损坏了 • BICU 板不良 • SBU 不良
145	D	自动 SBU 调整错误	
		在 SBU 自动调整期间，机器检测到从白板或纸张读到的白电平超出了规定范围。 (SP4015)	<ul style="list-style-type: none"> • 曝光灯不良 • 白板被弄脏 • 白板扫描的位置或宽度不对 (SP4015) • BICU 板不良 • SBU 板不良
302	B	充电辊漏电	
		检测到充电辊的漏电信号。	<ul style="list-style-type: none"> • 充电辊损坏 • 高压供电板不良 • PCU 连接不良

编号定义		症状	可能的原因
320	B	多角镜电机错误	
		多角镜电机在电机“开启”信号发出后 10 秒内未达到工作速度，或在运行期间的任一次检测（间隔为 200 ms）中被检查到停转。	<ul style="list-style-type: none"> • 多角镜电机不良 • 多角镜电机驱动器和 BICU 板之间连接不良 • BICU 和多角镜电机驱动器间的线缆损坏。 • BICU 板不良
321	B	无激光写信号（F-GATE）错误	
		当激光光束从激光写起始位置开始沿鼓表面穿越 5 mm 后，激光写信号（F-GATE）仍无法变为低电平。	<ul style="list-style-type: none"> • BICU 板不良
322	B	激光同步错误	
		主扫描同步检测器板在连续超过 5 个 100 ms 的时间间隔内未检测到激光同步信号。	<ul style="list-style-type: none"> • LD 单元和 BICU 板之间连接不良 • BICU 和 LD 单元间的线缆损坏 • LD 单元位置不对 • LD 单元不良 • BICU 板不良
390	B	TD 传感器错误	
		在复印期间，TD 传感器的输出连续 10 次在 0.2 V 以下或 4.0 V 以上。	<ul style="list-style-type: none"> • 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。	<ul style="list-style-type: none"> • PCU 连接不良 • 高压供电板不良

编号 定义	症状	可能的原因
392		显影剂初始化错误
	B	ID 传感器未在显影剂初始化期间检测到正确图样。
401		转印辊漏电错误 1 (正极)
	B	检测到转印辊漏电信号。 未检测到转印辊电流反馈信号。
402		转印辊漏电错误 2 (负极)
	B	检测到转印辊的漏电信号。 未检测到转印辊的电流反馈信号。
500		主电机锁定
	B	在主电机开始旋转后，连续 7 次以上检查 (间隔 700 ms) 均未检测到主电机锁定信号；或者在电机旋转期间，自上一次检测到锁定信号后的连续 7 次以上检查均未检测到锁定信号。

编号 定义		症状	可能的原因
541	A	定影热敏电阻（中心）断路	
		开启主电源开关后，热敏电阻检测到的定影温度低于 71°C，为不正确温度。	<ul style="list-style-type: none"> • 定影热敏电阻不良或脱离位置 • 电源板不良 • 接头松动
542	A	定影温度预热错误（中心）	
		定影温度在 3 秒内上升小于 9 度，并且连续 5 次均如此。 开启定影灯后，未在 90 秒内检测到定影温度。	<ul style="list-style-type: none"> • 定影热敏电阻不良或脱离位置 • 定影灯断路 • 电源板不良
543	A	定影过热错误（中心）	
		定影温度超过 230°C 长达 1 秒（由热敏电阻测得）。	<ul style="list-style-type: none"> • 定影热敏电阻不良 • 电源板不良
544	A	定影过热错误（中心）2	
		定影温度超过 250°C 长达 1 秒（由定影温度监控器电路测得）。	<ul style="list-style-type: none"> • 定影热敏电阻不良 • 电源板不良
545	A	定影灯过热错误（中心）	
		当定影温度达到目标温度后，定影灯连续 15 秒没有关闭。	<ul style="list-style-type: none"> • 定影热敏电阻不良或脱离位置 • 电源板不良
546	A	定影温度（中心）不稳定	
		定影温度在 1 秒内变化 50°C 或更多，并且连续 2 次均如此。	<ul style="list-style-type: none"> • 热敏电阻不良或位置不对 • 电源单元不良
547	B	零交叉信号故障	
		在主电源开关开启后 5 秒内或机器开始运行后 1 秒内未检测到过零信号。	<ul style="list-style-type: none"> • 电源板不良 • BICU 不良

编号定义		症状	可能的原因
559	A	连续 3 次检测到卡纸错误	卡纸原因如下： <ul style="list-style-type: none"> • 潮湿 • 纸张卷曲 • 纸盘内纸张放置不对 • 分离爪脱离
		<ul style="list-style-type: none"> • 出纸传感器连续 3 次检测到卡纸。 • 当 SP 1159 1 设置为“开启”时，会出现这种情况。默认为“关闭”。 	
590	B	左边通风扇电机错误	<ul style="list-style-type: none"> • 通风扇电机的连接松动 • 电机驱动机构的负载过大
		CPU 检测到通风扇锁定信号超过 5 秒。	
903	B	引擎总计数器错误	<ul style="list-style-type: none"> • BICU 上的 NVRAM 不良
		总计数器的校验和不正确。	
928	B	内存错误	<ul style="list-style-type: none"> • 内存不良 • BICU 不良 • BICU 和内存间连接不良
		机器在写/读测试（在电源关闭/开启和从低功率或夜间/关闭模式恢复时执行测试）的过程中检测写/读数据不一致。	
929	B	IMAC 硬件错误	<ul style="list-style-type: none"> • BICU 不良 • 连接不良
		在一定时限内未完成内存控制作业。	
981	B	NVRAM 错误	<ul style="list-style-type: none"> • NVRAM 不良 • BICU 和 NVRAM 间连接不良 • 未连接 NVRAM • BICU 不良
		机器在尝试将实际数据存储到 NVRAM（即在实际使用过程中）时，检测到 NVRAM 写/读数据不一致。	
982	B	定位错误	<ul style="list-style-type: none"> • 更换 NVRAM 后第一次启动机器 • 不正确的定位设置 • NVRAM 不良
		非易失性 ROM 和 RAM 的定位设置不同（SP5807）。	

4. 附录：SP 模式表

SP 模式表

使用以下代码：

- 星号 (*)：设置保存在 NVRAM 中。当执行 SP 5801 2 时，大部分设置返回默认值
- DFU 表示 SP 模式仅供设计或工厂使用。切勿更改这些设置。
- 方括号 ([])：方括号括起设置范围、默认值和最小步进（带单位），格式如下：[最小值 ~ 最大值 / 默认值 / 步进]。
- SSP：该程序仅在 SSP 模式下可用。在使用该程序前请咨询您的管理员。

SP1-XXX (送纸)

1001*	前端对位	
	从纸盘调整打印的前端对位。	
1001 1	所有纸盘	[-9.0 至 9.0 / 0.0 / 0.1 mm/步进] ( “主章节” 中的 “复印调整打印/扫描”)
1001 2	手送	
1002*	横向对位	
	使用修整区域图样 (SP 5902 10) 调整打印横向对位。支持针对送纸纸盘 (包括纸盘选件) 的调整。	
1002 1	纸盘 1	[-9.0 至 9.0 / 0.0 / 0.1 mm/步进] ( “主章节” 中的 “复印调整打印/扫描”)
1002 5	手送	
1003*	送纸时限	
	在激活对位传感器后，调整送纸离合器使纸张拱起的量。设置值越高，拱起量越大。	
1003 1	纸盘 1	[0 至 10 / 5 / 1 mm/档]
1003 4	手送送纸	[0 至 10 / 6 / 1 mm/档]

1103*	定影空转	
	该程序确定定影驱动释放机构的操作。当您选择“1”时，接触/释放控制被禁用并且驱动功率总是被传输到定影单元。因此，机器预热定影单元的时间较长。若在房间温度不是很低的情况下，定影质量仍然低下，则使用 SP 1103 1。	
1103 1	定影空转	[0 = 否 / 1 = 是 (重载)]

1105*	定影温度调整	
	调整目标定影温度。“中心”表示定影辊的中心，“一端”表示辊的前端和后端。	
1105 3	待机—中心	[160 至 190 / 175 / 1° C/档]
1105 5	复印—中心	[160 至 190 / 175 / 1° C/档]
1105 7	低级别 2—中心	[0 至 100 / 60 / 1° C/档]
1105 9	厚—中心	[160 至 195 / 185 / 1° C/档]

1106	显示定影温度	
1106 1	显示定影温度 (中心)	

1107*	定影软启动	
	使定影灯的温度上升至待机温度的过程中或复印期间，为了使定影灯功率达 100%，应调整定影灯交流电源需要过零的次数。若机器遭受突然电源失压，则增加此值。	
1107 1	预热软启动	[0 = 6 次 / 1 = 10 次 / 2 = 20 次]
1107 2	其他软启动	[0 = 6 次 / 1 = 10 次 / 2 = 20 次]

1108*	设置一定影启动	[0 = 1s / 1 = 2s / 2 = 3s]
1108 1	指定定影温度控制的间隔。	

1109	轧带检查	
1109 1	检查定影轧带 ( “主章节”中的“轧带宽度调整”)。	

1110*	风扇控制定时器
1110 1	[30 至 60 / 30/ 1 s/档] 输入风扇控制时间。出现 SC 或进入预热模式、低功率模式或夜间/关闭模式后，在规定的时间内风扇保持正常转速。

1159*	定影卡纸 SC 代码设置	0=否 1=是
1159 1	该 SP 模式检测 SC559。如果机器连续多次遭遇卡纸问题，则将该 SP 模式设置为“是”。	

1110*	风扇控制定时器
1110 1	[30 至 60/ 30/1 sec/档] 输入风扇控制时间。出现 SC 或进入预热模式、低功率模式或夜间/关闭模式后，在规定的时间内风扇保持正常转速。

1159*	定影卡纸 SC	0=否 1=是
1159 1	该 SP 模式检测 SC559。如果机器连续多次遭遇卡纸问题，则将该 SP 模式设置为“是”。	

1902	显示 - 交流频率
1902 1	显示定影灯电源控制频率（通过零信号发生器检测）。显示的值为实际频率的 1/5：10 = 50 Hz，12 = 60 Hz。

1903*	送纸离合器推进	
	通过对位修正了歪斜后，调整送纸离合器施加给纸张的额外推进力。该功能有助于对位辊传送特定类型的纸张（如厚纸）。如果从对位辊送出的厚纸出现了卡纸，则增加该值。	
1903 1	手送纸盘	[0 至 10 / 6 / 1 mm/档]

1911*	手送信封	
1911 1	[0 = 禁用 / 1= 启用] 当启用此程序（SP 1911 1）并选择“厚纸”作为手送纸盘的纸张类型（系统设置 > 纸盘纸张设置 > 纸张类型：手送纸盘）时，该程序专用于信封打印的运行。	

SP2-XXX (鼓)

2001*	充电辊偏压调整	
2001 1	打印	[-2100 至 -1500/ -1700 /1 V/档]
	调整打印时施加给充电辊的电压。执行充电辊电压修正，实际施加的电压会随之自动变化。在此处设置的值为执行修正的基础值。	
2001 2	ID 传感器图样	[0 至 400/ 300/1 V/档]
	当生成 Vsdp ID 传感器图样时，调整施加给充电辊的电压（为充电辊电压修正的组成部分）。实际的充电辊电压为该值与 SP 2001 1 的和。	
2101*	删除页边距调整	
2101 1	前端	[0.0 至 9.0 / 2.0 / 0.1 mm/档] ( “主章节” 中的 “复印调整打印/扫描”) 规格：2 ± 1.5 mm
	调整前端删除页边距。	
2101 2	尾端	[0.0 至 9.0 / 3.0 / 0.1 mm/档] ( “主章节” 中的 “复印调整打印/扫描”) 规格：2 +2.5/-1.5 mm
	调整尾端删除页边距。后/尾端删除页边距的值为该值加上 1.2 mm。	
2101 3	左边	[0.0 至 9.0 / 2.0 / 0.1 mm/档] ( “主章节” 中的 “复印调整打印/扫描”) 规格：2 ± 1.5 mm
	调整左边删除页边距。后/左边删除页边距的值为该值加上 0.3 mm。	
2101 4	右边	[0.0 至 9.0 / 2.0 / 0.1 mm/档] ( “主章节” 中的 “复印调整打印/扫描”) 规格：2 +2.5/-1.5 mm
	调整右边删除页边距。后/右边删除页边距的值为该值加上 0.3 mm。	
2201*	显影偏压调整	

2201 1	打印	[-1500 至 -200/ -650 /1 V/档]
	调整打印时施加给显影辊的电压。如果由于鼓老化导致复印模糊，则可调整该值作为一项临时措施。	
2201 2	ID 传感器图样	[-2 = LL (220 V) / -1 = L (260 V) / 0 = N (300 V) / 1 = H (340 V) / 2 = HH (380 V)]
	调整生成 ID 传感器图样时施加到显影辊的电压。实际施加的电压值为该设置值与 SP 2201 1 的值之和。该设置影响 ID 传感器图样的浓度，进而影响供粉。	
2213*	色粉接近用完后的输出	
2213 1	[0 = 50 页 / 1 = 20 页]	设置在检测到色粉接近用完后还能完成的复印/打印页数。如果用户通常采用高图像覆盖率进行复印，则应减少页数。
2214	显影初始化	
2214 1	初始化 TD 传感器供粉目标电压和 TD 传感器增益值。更换了显影单元或 TD 传感器后要执行该操作。	
2220	TD 传感器输出值显示	
2220 1	显示： 1. Vt: 当前 TD 传感器输出值，和 2. Vref: 目标 TD 输出值 Vts (SP 2926) + ID 传感器输出的修正值。 TD 传感器输出值每次复印都会改变。如果 1 > 2，则向显影单元供粉。	
2221	ID 传感器错误分析	
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*	转印电流调整	
2301 1	常规纸张	$[-2 = -4 \mu\text{A} / -1 = -2 \mu\text{A} / 0 = 0 \mu\text{A} / 1 = 2 \mu\text{A} / 2 = +4 \mu\text{A}]$
	调整从某一纸盘送纸时施加给转印辊的电流。若用户从纸盘正常地传送相对较厚的纸张（规格以内），则使用较高的设置值。	
2301 2	厚/特殊纸张	$[-2 = -4 \mu\text{A} / -1 = -2 \mu\text{A} / 0 = 0 \mu\text{A} / 1 = 2 \mu\text{A} / 2 = +4 \mu\text{A}]$
	调整从手送纸盘送纸时施加给转印辊的电流。如果(a)用户通常从手送纸盘传送相对较厚的纸张，或(b)从鼓重新吸附了废色粉（当使用透明纸张时会发生这种情况）则应使用较高的设置值。	
2301 4	清洁	$[-10 \text{ 至 } 0 / -1 / 1 \mu\text{A}/\text{档}]$
	调整对转印辊进行清洁时施加给辊的电流。如果清洁后仍有色粉残留在辊上，则增加该值。（残留的色粉可能会导致复印件的背面出现底灰。）	
2802	强制的显影剂搅拌	
2802 1	初始化显影剂并检查 TD 传感器的输出（Vt）。机器搅拌显影剂 2 分钟，与此同时读取并显示 Vt 值。机器不初始化 TD 传感器的输出。如果长时间未使用机器，打印可能会出现底灰。在这种情形下，使用该 SP 模式来混合显影剂。当该程序正常结束后，会显示“完成”消息。	
2906*	尾端修正	
2906 1	偏移值	$[0.0 \text{ 至 } 1.0 / 0.0 / 0.1 \text{ mm}/\text{档}]$
	以 SP 2906 2 规定的间隔偏移图像写入位置。当多份复印包含竖线条的原稿（如表格）时，纸张可能无法正确分开。这会导致图像有拖影（竖线条穿过表格的底部形成拖影）。可使用该 SP 模式防止这一情况发生。	
2906 2	间隔	$[1 \text{ 至 } 10 / 1 / 1 \text{ 页}/\text{档}]$
	更改由 SP 2906 1 规定的图像偏移的间隔。	
2908	强制供粉	
2908 1	强制色粉瓶向供粉单元提供色粉。按下“1”启动。机器持续供粉直到显影单元中色粉的浓度达到标准水平或供粉时间达到 2 分钟（以两者中最先达到的为准）。	

2915*	多角镜电机空转时间
2915 1	[0 = 不空转 / 1 = 15 s / 2 = 25 s] 选择多角镜电机空转时间。要提高首次复印的速度，当用户放置原稿、触摸按键或打开压板盖时，多角镜电机就开始空转。如果保持设置值为默认值（15 秒），那么若用户 15 秒无任何操作，则电机停转。如果设置值为“0”，那么电机在待机模式下不会关闭。（但应注意，在机器进入节电模式时，无论该设置为何值，电机都将关闭。）
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。在常规状况下，该值应被设置为“0”。如果 TD 传感器不良，则可临时将该值设置为“3”。不得设为“1”或“2”，因为它们仅供设计使用。
2922*	供粉时间
2922 1	[0.1 至 5.0 / 0.4/ 0.1 s/档] 为传感器 1 和传感器 2 供粉模式调整供粉电机的“开启”时间。相应的，该设置只有在 SP 2921 设置为“0”或“1”时才有效。将该值增大将延长供粉电机的“开启”时间。若用户想复印多页纯黑色图像区域占相当大比例的复印件，则应设置一个高值。
2923*	色粉恢复时间
2923 1	[3 至 60 / 30 / 1 s/档] 调整色粉浓度从色粉接近用完或色粉用完状况恢复期间使用的供粉电机“开启”时间。该设置仅在 SP 2921 设置为“0”时有效。由于色粉恢复的执行周期为 3 秒，因此输入值应为 3 的整数倍（3、6、9 等）。
2925*	供粉率
2925 1	调整固定供粉模式下的供粉时间。该设置仅在 SP2921 设为“2”或“3”时有效。[0 至 7 / 0]t = 200ms，设置值如下： 0 = t、1 = 2t、2 = 4t、3 = 8t、4 = 12t、5 = 16t、 6 = 持续开启、7 = 0 s 增大该值延长供粉电机“开启”时间。若用户想复印多页纯黑色图像区域占相当大比例的复印件，则应设置一个高值。

2926*	标准 Vt	
2926 1	[0.00 至 5.00/ 2.50 /0.01 V/档] DFU 调整 Vts (用于新显影剂的 Vt 值)。在 TD 传感器初始设置过程中, TD 传感器的输出被调整为该值。该 SP 仅在当 SP 2921 设置为“0”、“1”或“2”时有效。	
2927*	ID 传感器控制	
2927 1	[0 = 否 / 1 = 是] 选择 ID 传感器是否被用于色粉浓度控制。该值通常被保留为“1”。如果值为“0”, 那么在长时间不使用后, 可能会出现底灰。	
2928	色粉用完清除	
2928 1	在不添加新色粉的情况下, 清除色粉用完状况。以下各项的值将被清除: <ul style="list-style-type: none"> • 色粉用完指示灯 (熄灭) • 色粉接近用完计数器 • 色粉接近用完水平 一般情况下不使用该功能。如在不添加新色粉的情况下清除色粉用完状况, 则存在这样的风险, 鼓可能会在复印了更多页且色粉用尽后开始吸附色粉载体。吸附的色粉载体可能会损坏鼓。	
2929*	Vref 限制	
	调整 Vref 的上限或下限。	
2929 1	上	[0.50 至 3.50/ 3.20 /0.01V/档] DFU
2929 2	下	[0.50 至 3.50/ 0.70 / 0.01V/档] DFU
2994*	ID 传感器检测温度	[30 至 90 / 30 / 1°C/档]
2994 1	当机器从节电模式恢复或在机器启动过程中, 若定影温度处于规定值或更高, 则机器将忽略 ID 传感器信号。	
2996*	转印辊清洁	0 = 否, 1 = 是

2996 1	选择是否在每次复印作业前清洁转印辊。如果复印作业第一页的背面出现底灰，则选择“1”。注意，这样将会延长生成第一张复印件所需的时间。若设置值为“0”，则从不清洁转印辊（  转印辊清洁）。	
2998*	主扫描放大	[-0.5 至+0.5 / 0.0 / 0.1%/档]
2998 1	调整所有打印模式（复印和打印）下沿主扫描方向的放大倍率。规格值为 $100 \pm 1.0\%$ （  “主章节”中的“复印调整打印/扫描”）。	

SP4-XXX（扫描仪）

4008*	副扫描放大（扫描仪）	[-0.9 至+0.9 / 0.0 / 0.1%/档]
4008 1	调整实际的副扫描方向扫描放大倍率。设置值越大，扫描仪电机的转速就越慢。	
4009*	主扫描放大（扫描仪）	[-0.9 至+0.9 / 0.0 / 0.1%/档]
4009 1	调整扫描时沿主扫描方向的放大倍率。 规格值为 $100 \pm 1.0\%$ 主扫描放大倍率两档之间的步进为 0.5。相应的，您的输入值也应为 0.5 的整数倍（-1.0、-0.5、0、+0.5 或+1.0）	
4010*	前端对位（扫描仪）	[-5.0 至+5.0 / 0.0 / 0.1 mm/档]
4010 1	调整在压板模式下扫描的前端对位（  “主章节”中的“复印调整打印/扫描”）。 （-）：图像朝前端移动。 （+）：图像朝尾端移动。 规格值为 $2 \pm 1.5 \text{ mm}$ 。	
4011*	横向对位（扫描仪）	[-4.2 至+4.2 / 0.0 / 0.1 mm/档]
4011 1	调整在压板模式下扫描的横向对位（  “主章节”中的“复印调整打印/扫描”）。 增大该值会使图像向右移动 规格值为 $2 \pm 1.5 \text{ mm}$ 。	

4012*	扫描仪删除页边距	
	分别调整四个边沿的扫描页边距。一般来说，最好的做法是将扫描页边距调整得越小越好，并使用打印页边距进行图像调整。	
4012 1	前端	[0 至 9.0 / 1.0 / 0.1 mm/档]
4012 2	尾端	
4012 3	左	
4012 4	右	

4013	扫描仪自由运行	
4013 1	曝光灯开启时执行扫描仪自由运行。按下“打开”启动。按下“关闭”停止。	

4015*	白板扫描	
4015 1	起始位置	[-3.0 至+6.0 / 0.0 / 0.1 mm/档]
	调整白板上的扫描起始位置用于自动黑边修正。存储在机器中的基础值为扫描仪原位距离白板 15.2 mm。该 SP 设置规定距离该基础值的偏移量。	
4015 2	扫描长度	[-3.0 至+6.0 / 0.0 / 0.1 mm/档]
	调整主扫描方向上白板扫描的长度。扫描从上面设置[在 SP 4015 1 中设置]的起始位置开始，延长至规定的长度。存储在机器中的基础值为 4.76 mm。该 SP 设置指定距离基础值的偏移量。	

4428	扫描自动调整	
4428 1	执行扫描仪自动调整。在更换白板后使用该 SP 模式。	

4901	SBU 白电平调整	
4901 2	黑电平反馈-偶数	[0 至 8191]
	显示由 SBU 给定的偶数通道的反馈值。通常，该值为 1、2、3, ..., 8188、8189 或 8190。但是，即便值为 0 或 8191，机器也能正常工作。	
4901 3	黑电平反馈-奇数	[0 至 8191]
	显示由 SBU 给定的奇数通道的反馈值。通常，该值为 1、2、3, ..., 8188、8189 或 8190。但是，即便值为 0 或 8191，机器也能正常工作。	

4901 4	黑电平显示-目标	[0 至 63/ 10 /档]
	显示在机器初始化过程中执行的黑电平调整的目标值。通常，该值为 10。其他值表示调整失败。	
4901 5*	白电平目标	[0 至 511 / 511 / 1/档]
	显示白电平调整的目标值。	
4901 6	白电平结果	[0 至 511 / 0 / 1/档]
	显示白电平调整的结果。	
	显示白电平调整的返回代码。若检测到错误，则产生 SC143。	
4901 10	尝试白电平调整的次数	[0 至 20 / 0 / 1/档]
	显示反复尝试白电平调整的次数。该值不包括白电平调整的第一次执行。例如，如果值为“2”，则表示已执行了 3 次白电平调整。最多可执行 20 次白电平调整。因此，如果该值为“20”，则表示白电平调整已经异常退出（如前所述，值“20”不包括第一次执行）。如果未成功完成白电平调整，机器将使用最近一次成功调整白电平得到的结果。	
4901 11	自动调整设置	[222 至 281 / 256 / 1/档]
	显示白电平调整的参数。该值基于 SP 4901 12 的结果。	
4901 12	自动调整-结果	[0 至 600 / 0 / 1/档]
	显示白电平调整的结果。通常，该值在 228 至 281 之间（包括这两个值）。若值为正常值，则将作为 SP 4901 11 的值存储。	
4902*	曝光灯点亮	
4902 1	点亮或熄灭曝光灯要熄灭曝光灯，选择“关闭”。（曝光灯会在 180 秒后自动熄灭。）	
4903*	ADS 级别	[0 至 255 / 252 / 1/档]
4903 1	调整 ADS 级别。	
4904*	ADS 下限	[0 至 255 / 80 / 1/档]
4904 1	调整 ADS 下限。	

4905*	ADS 级别	[0 = 所有 / 1 = 1]
4905 1	检查整个区域 (0 = 所有) 或距离左边沿 15 mm 和 90 mm 之间的区域 (1 = 1), 调整 ADS 级别。	
4921*	图像调整选择	
4921 1	图像调整选择 (复印)	[0 至 10 / 0 / 1]
	从 SP 4922 至 SP 4932 中选择一种设置值, 以选定所要使用的模式: 0 = 无、1 = 文本 1、2 = 文本 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	
	选择“文本”或“照片”作为优先输出模式。该设置适用于 SP 4921 的所有图像处理模式。	
4922 1	扫描仪伽马 (复印)	[0=系统默认/1=文本/2=照片]
4922 3		
4923*	凹槽选择	
	选择用于 ID 调整 LED 的中心 ID 调整凹槽的值。 通常, 中心凹槽为 3 (范围为 1 至 5)。如果选择-1, 则每个凹槽均下沉 (LED 变亮)。如果选择+1, 则每个凹槽均上移 (LED 变暗)。 该设置适用于 SP 4921 的所有图像处理模式。	
4923 1	凹槽选择 (复印)	[-1 = 亮 / 0 = 正常 / +1 = 暗]
4926*	纹理删除	
	调整用于误差扩散的纹理删除级别。0: 使用每种模式的默认值。文本 1、照片 2、特殊 2 和特殊 5 的默认值为 3, 照片 1 和照片 3 的默认值为 1。 1: 不应用删除。 2 - 5: 对此处指定的级别应用删除。设置值 (级别) 越高, 图像就会变得越不清晰 (删除更多纹理)。该设置仅适用于 SP 4921 模式下的原稿。	
4926 1	纹理删除 (复印)	[0 至 6 / 1/档]

4927*	线条宽度修正	
	调整线条宽度修正算法。正设置值产生较粗的线条；负设置值产生较细的线条。该设置仅适用于 SP 4921 模式下的原稿。	
4927 1	线条宽度修正（复印）	[-2 至 2 / 0 / 1/档]
4928*	独立点删除	
	选择点删除级别。设置值较高提供较大的删除量。该设置仅适用于 SP 4921 模式下的原稿。	
4928 1	独立点删除（复印）	[-2 至 2 / 0 / 1/档]
4929*	正/负	[0 = 否 , 1 = 是]
	使黑色和白色反色。该设置仅适用于 SP 4921 模式下的原稿。	
4929 1	正/负（复印）	
4930*	清晰度-边缘	[-2 至 2 / 0 / 1/档]
	调整清晰度。该设置仅适用于 SP 4921 模式下的原稿。	
4930 1	清晰度 - 边缘（复印）	
4931*	清晰度-纯色	[-2 至 2 / 0 / 1/档]
	调整清晰度。该设置仅适用于 SP 4921 模式下的原稿。	
4931 1	清晰度-纯色（复印）	
4932*	清晰度-低 ID	[-2 至 2 / 0 / 1/档]
	调整清晰度。该设置仅适用于 SP 4921 模式下的原稿。	
4932 1	清晰度-低 ID（复印）	
4941*	白线条删除	[0 至 2 / 1 / 1/档]

4941 1	选择白线条删除级别。 0: 无, 1: 弱, 2: 强 该设置仅在照片 1、照片 3、特殊 3 或特殊 4 模式有效。 0: 不使用白线条删除, 而是使用白电平修正取而代之。 该设置始终适用, 与在 SP 4921 中选择的模式无关。
--------	---

SP5-XXX (初始化)

5001	所有指示灯开启	
5001 1	所有 LED 均点亮。LCD 每 3 秒点亮或熄灭一次。按下复位键结束该程序。	
5104*	A3/DLT 双倍计数	[0 = 否 / 1 = 是 / 2 = 视情形]
5104 1	选择机器是否会为每张尺寸为 A3/11"x 17"的纸张计数两次。如果选择设置为“是”，那么总（机械）计数器和当前的用户计数器对于每张尺寸为 A3/11" x 17"的纸张均会递增 2。	
5501*	PM 报警间隔（打印）	[0 ~ 9999/ 0 / K 份复印件/档]
5501 1	指定 PM 报警发出的时间。	
5801	内存清除	
5801 2	引擎 ( “主章节”中的“内存清除”)	
5802	机器自由运行	
5802 1	启动扫描仪和打印机自由运行。按下“开启”启动，按下“关闭”停止。	
5803	输入检查	
	( 输入检查 (SP 5803))	
5804	输出检查	
	( 输出检查 (SP 5804))	

5807*	区域选择 DFU	
5807 1	选择显示语言组。 1 = 日本、2 = 北美、3 = 欧洲、4 = 台湾、5 = 亚洲、 6 = 中国、7 = 韩国 SP 5807 不由 SP 5801 2 清除 ( “主章节” 中的 “内存清除”)。	
5811*	序列号输入	
5811 1	设置	设置机器序列号。FA
5812*	维修电话	
5812 1	维修电话 (电话) 使用该项输入维修代表的电话号码。(当出现维修呼叫状况时显示该号码。) 要输入破折号, 请按  。要删除当前电话号码, 请按  。	
5812 2	维修电话 (传真) (未使用) 使用该项输入打印在用户计数器报告上的传真号码。要输入破折号, 请按  。 要删除当前传真号码, 请按  。	
5824	NVRAM 上传	
5824 1	( “主章节” 中的 “NVRAM 数据上传/下载 (SP 5824/5825) ”)	
5825	NVRAM 下载	
5825 1	( “主章节” 中的 “NVRAM 数据上传/下载 (SP 5824/5825) ”)	
5827	程序下载	
5827 1	将程序下载到机器	
5901	打印机自由运行	
5901 1	执行自由运行。按下 “开启” 启动, 按下 “关闭” 停止。	
5902	测试图样印刷	

5902 1	( “主章节” 中的 “测试图样打印 (SP 59021) ”)	
5907*	即插即用设置 DFU	
5907 1	选择即插即用功能的品牌名和产品名。这些名称被登记在 NVRAM 中。如果 NVRAM 存在缺陷，应重新注册这些名称。使用右箭头或左箭头键来在品牌名列表中滚动。要选择一个品牌名，按下 “确定” 键。星号 (*) 指示当前选定的制造商。( “主章节” 中的 “内存清除”)	
5990	SMC 打印	
5990 1	全部	( “主章节” 中的 “SMC 打印 (SP 5990) ”)
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)

本机中未使用。

SP7-XXX (数据日志)

7001*	运行总时间	
7001 1	显示运行总时间 (鼓旋转的总时间) 。	
7401*	计数器 - SC 总数	[0 至 9999 / 0 / 1/档]
7401 1	显示 SC 代码产生的总次数。	
7403*	SC 历史记录	
7403 1	显示最近 10 个 SC 代码的历史记录。	
7502*	计数器-卡纸	[0 至 9999 / 0 / 1/档]

7502 1	显示复印纸出现卡纸的总次数。
--------	----------------

7504*	计数器-各类卡纸	[0 至 9999 / 0 / 1/档]
	显示按时限和位置分类的卡纸的总次数。	
7504 1	计数器-各类卡纸（电源开启时）	
	电源开启时出现卡纸。	
7504 10	计数器-各类卡纸（未到达对位传感器，无送纸）	
	纸张未到达对位传感器（从纸盘）。	
7504 50	计数器-各类卡纸（关闭-对位手送）	
	纸张未到达对位传感器（从手送纸盘）。	
7504 70	计数器-各类卡纸（开启-对位传感器）	
	纸张在对位传感器处卡住。	
7504 120	计数器-各类卡纸（开启-出纸传感器）	
	纸张在出纸传感器处卡住（前页）。	
7504 121	计数器-各类卡纸（关闭-出纸传感器）	
	纸张未到达出纸传感器。	
7504 122	计数器-各类卡纸（开启-出纸传感器）	
	纸张在出纸传感器处卡住。	

7507*	显示-卡纸历史
7507 1	<p>显示最近 10 次卡纸历史。下面的列表显示了可能的 22 个代码：</p> <p>1, 10, 11, 12, 21, 22, 31, 32, 50, 60, 70, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131</p> <p>这些代码与 SP 7504 菜单对应。例如，代码 1 对应于 SP 7504 1，代码 10 对应于 SP 7504 10。</p>

7801	内存/版本/PN
------	----------

7801 2	内存/版本 (BICU)
	显示 BICU 板的版本
7803*	显示-PM 计数
7803 1	显示 PM 计数器。
7804	复位-PM 计数器
7804 1	复位 PM 计数器 (SP 7803 1)。当该程序正常结束后, 会显示“完成”消息。
7807	复位-SC/卡纸计数器
7807 1	复位 SC、纸张、原稿和总卡纸计数器。当该程序正常结束后, 会显示“完成”消息。SP 7807 1 不会复位以下日志: SP 7507 (显示-卡纸历史) 和 SP 7508 (显示-原稿卡纸历史)。
7808	复位-计数器
7808 1	复位除管理计数器外的所有计数器。管理计数器是不会被 NVRAM 下载 (SP 5825 1) 改变的计数器。当该程序正常结束后, 会显示“完成”消息。
7810	复位-主要操作人员代码
7810 1	复位主要操作人员代码。当客户忘记主要操作人员代码时使用 SP 7810 1。当该程序正常结束后, 会显示“完成”消息。如果程序异常终止, 会显示一条出错消息。若客户忘记了主要操作人员代码。若要指定新的主要操作人员代码, 请使用用户工具: 系统设置→主要操作人员工具→主要操作人员代码→开→输入主要操作人员代码。
7832*	显示-自诊断
7832 1	显示 SC 代码及其出现的次数。每个数字的范围在 0 至 9999 之间。
7991*	显示-信息计数
	显示总运行次数, 即运行的总次数。时间按以下格式显示: 日:时:分:秒。
7991 1	显示-信息计数 (显示-定时器计数)
	主开关保持开启的总时间 (不包括安全开关关闭的时间)。

7991 3	显示-信息计数 (显示-ID 传感器工作)
	ID 传感器工作的总时间。
7991 4	显示-信息计数 (显示-显影计数器)
	输出的纸张总数。
7991 5	显示-信息计数 (显示-ID 出错计数)
	ID 传感器出错的总次数。

7992*	复位-信息计数
7992 1	复位-信息计数 (复位-定时器计数)
	清除 SP 7991 1 中计数器的计数值。
7992 5	复位-信息计数 (复位-ID 出错计数)
	清除 SP 7991 5 中计数器的计数值。

SP8-XXX (历史记录)

8192*	C: 扫描总页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 张/档]
8192 1	显示扫描的复印件的总页数。若原稿的正反面 (从 ADF 送纸) 均扫描, 则两面都要计数。	

8381*	T: 打印总页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 张/档]
8381 1	显示所有应用程序的打印数。	

8382*	C: 打印总页数	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 张/档]
8382 1	显示复印机应用程序的打印数。	

8391*	L 尺寸打印页数 (A3/DLT, 较大)	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 张/档]
8391 1	显示 AS/DLT 尺寸或更大尺寸纸张的打印数。	

8442*	C: 打印页/纸张尺寸	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 张/档]
	显示复印机应用程序打印的总页数。	
8442 1	(A3)	
8442 2	(A4)	
8442 3	(A5)	
8442 4	(B4)	
8442 5	(B5)	
8442 6	(DLT)	
8442 7	(LG)	
8442 8	(LT)	
8442 9	(HLT)	
8442 254	其它 (标准)	
8442 255	其它 (自定义)	

8451*	C: 打印页数/纸盘	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 张/档]
	显示根据纸张来源分类的打印总数。	
8451 1	手送台	
8451 2	纸盘 1	

8462*	C: 打印页/纸盘	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 张/档]
	显示根据纸张尺寸分类的打印总数。	
8462 1	正常	
8462 4	厚纸	
8462 7	OHP	
8462 8	其它	

8522*	C: 打印页数/最终加工器 (分页)	[0 ~ 9999999 / 0 / 1 张/档]
8522 1	显示根据纸张尺寸分类的打印总数。	

SP9-XXX (其它)

本机中未使用。

输入检查 (SP 5803)

引导输入检查

1. 选择 SP 5803。
2. 选择与部件对应的编号 (见下表)。
3. 选择“执行”。复印模式即被激活。
4. 显示标记“01H”或“00H”(见下表)。

输入检查表

编号	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	右侧下盖板开关 (未使用)	打开	关闭
005	纸盘盖板开关	打开	关闭
006	上中继传感器 (未使用)	检测到纸张	未检测
007	下中继传感器 (未使用)	检测到纸张	未检测
008	垂直传送传感器	检测到纸张	未检测
009	对位传感器	检测到纸张	未检测
010	出纸传感器	检测到纸张	未检测

编号	传感器/开关	01H	00H
011	双面翻转传感器（未使用）	检测到纸张	未检测
012	双面进纸传感器（未使用）	检测到纸张	未检测
013	双面出纸传感器（未使用）	检测到纸张	未检测
014	手送出纸传感器	检测到纸张	未检测
015	手送纸张尺寸传感器	*1	
016	上出纸 E 传感器	检测到纸张	未检测
017	下出纸传感器（未使用）	检测到纸张	未检测
018	上纸张尺寸开关	*1	
019	下纸张尺寸开关（未使用）	*1	
020	BK-上纸张用完传感器（未使用）	检测到纸张	未检测
021	BK-下纸张用完传感器（未使用）	检测到纸张	未检测
022	BK-上纸张尺寸开关（未使用）	*1	
023	BK-下纸张尺寸开关（未使用）	*1	
024	BK-上纸张高度开关（未使用）	*2	
025	BK-下纸张高度开关（未使用）	*2	
026	BK-上提升传感器（未使用）	上限值	非上限
028	BK 类型（未使用）	*3	
030	双面安装（未使用）	安装	未安装
031	下提升传感器（未使用）	上限值	非上限
032	主机锁定	锁定	未锁定
033	多角镜锁定	锁定	未锁定
034	BK-提升电机锁定（未使用）	锁定	未锁定
035	总计数器安装	安装	未安装

编号	传感器/开关	01H	00H
036	钥匙计数器安装	安装	未安装
037	L - 同步	检测	未检测
038	DF-位置传感器 (未使用)	检测	未检测
039	DF-盖板开启传感器 (未使用)	检测	未检测
040	DF-原稿放置传感器 (未使用)	检测	未检测
041	DF-对位传感器 (未使用)	检测	未检测
042	DF-出纸传感器 (未使用)	检测	未检测
043	DF-拖影传感器 (未使用)	检测	未检测
044	DF-反转传感器 (未使用)	检测	未检测
045	压板盖传感器 (未使用)	打开	关闭
046	单槽纸盘安装 (未使用)	安装	未安装
047	单槽出纸传感器 (未使用)	检测到纸张	未检测
048	单槽纸张传感器 (未使用)	检测到纸张	未检测
049	单槽纸盘传感器 (未使用)	打开	关闭
050	风扇电机锁定	高速	非高速
051	双纸盘 BK 安装 (未使用)	安装	未安装
053	原位传感器	检测	未检测
054	双面风扇电机锁定 (未使用)	锁定	未锁定

*1 纸张尺寸

复印机	00	01	02	03	04	05	06	07
中国	未放置	A4 横送	B5 横送	A4 直送	A5 横送	B4 直送	--	A3 直送

送纸单元	00	01	03	04	05	0A	0C	0E	0F
中国	未放置	LT 直送	LG 直送	A4 横送	--	DLT 直送	A4 直送	LT 横送	A3 直送

手送纸盘	04	0C	08	00	01	03	02	06	
中国	B6 直送	B6 直送	A5 直送	A5 直送	B5 直送	A4 直送	B4 直送	A3 直送	

4

- *2 纸张数量 -

10	接近用完
11	约 25%
00	约 75%
00	约 100%

- *3 可用送纸单元 -

00	无
20	双纸盘送纸单元
30	单纸盘送纸单元

输出检查 (SP 5804)

引导输出检查

注

• 为防止机械或电气损坏，勿使电气部件长时间开启。

1. 选择 SP 5804。
2. 选择与部件对应的编号（见下表）。
3. 选择“开启”。
4. 要停止工作，选择“关闭”。

输出检查表

当定影温度过高时，编号 005、006、040 和 041 可能无法响应。

编号	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	风扇电机高速
006	风扇电机低速
007	对位离合器
008	手送送纸离合器
009	上送纸离合器
010	下送纸离合器（未使用）
011	BK - 下提升电机起提升作用（未使用）
012	BK - 下提升电机起下降作用（未使用）
013	中继离合器（未使用）
014	BK-中继离合器（未使用）
015	BK-上送纸离合器（未使用）
016	BK-下送纸离合器（未使用）
017	BK-提升电机（未使用）
018	BK - 上提升电机起提升作用（未使用）
019	BK - 上提升电机起下降作用（未使用）
020	双面翻转电机反转（未使用）
021	双面翻转电机正转（未使用）
022	双面传送电机（未使用）
023	双面活接门电磁铁（未使用）

编号	部件
024	双面翻转电机保持（未使用）
025	双面传送电机保持（未使用）
026	多角镜电机
027	多角镜电机/LD
028	LD
029	DF-传送电机（未使用）
030	DF-送纸电机（未使用）
031	DF-送纸离合器（未使用）
032	DF-搓纸电磁铁（未使用）
033	DF-印记电磁铁（未使用）
034	DF-活接门电磁铁（未使用）
035	单槽活接门电磁铁（未使用）
036	单槽纸盘电机（未使用）
037	单槽纸盘电机保持（未使用）
038	定影电磁铁
040	双面风扇电机高速（未使用）
041	双面风扇电机低速（未使用）