

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



重要安全注意事项

客户工程师的责任

客户工程师

只能由受过关于机器和所有专用设备选件全面维修培训的客户工程师进行维护。

维护参考材料

- 应利用参考材料（为客户工程师准备的维修手册、技术公告、操作说明书和安全指南）中所规定的专用工具和程序对机器进行维护。
- 关于本文未提及的其它安全问题，所有客户工程师应严格遵循“CE 安全指南”所述程序和建议。
- 只能使用专门用于本机的消耗供应品和更换部件。

安装和维护之前

装运和移动机器

⚠ 注意

- 抬起或移动机器时，请小心操作。如果机器过重，则需要两个或多个客户工程师，以防受到人身伤害（肌肉劳损、脊柱损伤）或掉落或翻倒时导致机器损坏。
- 在机器周围走动或工作的人员应始终穿着适当的防护服和防护鞋。抬起或移动机器时，切勿穿戴宽松衣物和饰品（领带、宽松毛衣、手镯等）或休闲鞋（拖鞋、凉鞋等）。
- 移动产品之前，务必拔下电源线插头。移动产品之前，应布置电源线以使其不会掉落在产品下方。

电源

⚠ 警告

- 执行任何维护程序之前，务必断开电源插头。关闭机器后，电源仍供应至主机和其它设备。为防止遭到电击，关闭机器后应等待数秒钟，然后拔下机器插头。
- 关闭机器后执行任何检查或调整之前，应小心操作以免受伤。拆除盖板或打开机器以执行检查或调整时，切勿触碰电气部件或活动部件（齿轮、同步皮带）。

-
- 在已拆除任何盖板的情况下开启机器时，双手应远离电气部件或活动部件。切勿触碰定影单元、齿轮、同步皮带等的盖板。

安装、拆卸和调整

⚠ 注意

- 安装、维护或调整后，务必检查机器的运行情况以确保正常运行。这样可确保所有装运材料、保护材料、电线和标签、金属支架等已拆除且无工具遗忘在机器内部。亦可确保所有释放互锁开关已恢复正常运行。
- 切勿用手指检查活动部件，这样容易造成虚假噪声。操作机器时切勿用手指润滑活动部件。

专用工具

⚠ 注意

- 只能使用经过认证的标准工具维护机器。
- 对于特殊调整，只能使用维修手册中所述的专用工具和润滑剂。错误使用工具或使用可能损坏部件的工具会造成机器损坏或人身伤害。

维护期间

概述

⚠ 注意

- 开始维护程序之前：
 - 1) 关闭机器。
 - 2) 断开电源插头。

安全设备

⚠ 警告

- 除非需要更换，否则切勿拆除任何安全设备。务必立即更换安全设备。
- 切勿执行会削弱安全设备功能的任何程序。改装或拆除安全设备（熔丝、开关等）可能导致火灾和人身伤害。拆除和更换任何安全设备后，务必测试机器的运行情况以确保正常、安全地运行。
- 若要更换，只能使用额定用于机器的适当熔丝和断路器。使用非机器专用的更换设备可能导致火灾和人身伤害。

有机清洁剂

⚠ 注意

- 定期维护期间，切勿使用任何未在维修手册中列明的有机清洁剂（酒精等）。
- 使用任何有机清洁剂之前，确保房间通风良好。使用少量有机溶剂，以免吸入烟雾和感到恶心。
- 执行定期维护之前，关闭机器，拔下插头并使其冷却。为避免火灾或爆炸，切勿在任何发热部件附近使用有机清洁剂。
- 用有机清洁剂清洁部件（食品、饮料等污染会导致疾病）后，应彻底洗手。
- 硅油或其它材料意外泄漏后，应彻底清洁地板，以防止打滑的表面造成意外事故，进而导致手或腿受伤。使用干布吸收泄漏物。

电源插头和电源线

⚠ 警告

- 维修机器之前（尤其是响应维修呼叫时），务必确保电源插头已完全插入电源。部分插入的插头可能导致发热（由于高电阻造成的电源电涌）并造成火灾或其它问题。
- 务必检查电源插头并确保无灰尘和棉绒。必要时进行清洁。脏污的插头可能发热，从而导致火灾。
- 检查整段电源线有无切割或其它损坏。必要时更换电源线。磨损或其它形式损坏的电源线可能造成短路，进而导致火灾或电击造成人身伤害。
- 检查机器与电源之间的整段电源线。确保电源线未缠绕在桌子腿等物体周围。缠绕电源线可能产生过多的热量并造成火灾。
- 确保电源周围区域无障碍物，因此出现紧急情况时可快速拆除电源线。
- 确保利用插头上的接地线将电源线接地。
- 将电源线直接连接至电源。切勿使用延长线。
- 断开电源插头时，务必拉动插头而非电缆。

安装和维修之后

操作人员须确认事项

安装或维修呼叫结束时，指导用户如何使用机器。强调以下几点。

- 向操作人员展示如何根据操作说明书中所述程序取出卡纸并排除其它小故障。
- 指出机器内切勿触碰或尝试拆除的部件。
- 确认操作人员知道如何存放和处置消耗品。

- 确保所有操作人员可使用机器的操作说明书。
- 确认操作人员已阅读并理解操作说明书中所述的所有安全说明。
- 展示出现以下情况时如何关闭电源并断开电源插头（通过拉动插头而非电线）：1) 有些物质已泄漏到产品上，2) 需要维修或修理产品，3) 产品盖板已损坏。
- 警告操作人员关于拆除机器周围的纸张固定物。禁止回形针、钉书钉或任何其它小金属物体掉入机器。

本机的安全说明

人身伤害的预防

1. 拆卸或组装机器及外围设备的部件之前，确保已拔下机器及外围设备电源线的插头。
2. 插头应靠近机器，且易于使用。
3. 主开关开启时，在外部盖板关闭或打开情况下若要执行任何调整或运行检查，双手应远离电气或机械驱动的部件。
4. 机器运行期间，定影单元的内部及金属部件变得极热。注意避免用手触碰此类部件。
5. 为防止火灾或爆炸，保持机器远离易燃液体、气体和气溶胶。

健康安全条件

1. 若油墨意外进入眼睛，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，应就医诊治。
2. 若意外吞食油墨，可将手指伸进喉咙或饮用肥皂水或强盐水进行催吐。

遵守电气安全标准

1. 对机器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服务代表执行。

处置的安全和生态注意事项

1. 根据当地法规处置更换的部件。
2. 应以环保方式并根据当地法规处置废旧油墨和版纸。

符号

本手册使用了一些符号。这些符号的含义如下：

	请参见
	塑料卡簧
	E 形环
	螺丝
	接头
	线夹

目录

重要安全注意事项.....	1
客户工程师的责任.....	1
安装和维护之前.....	1
维护期间.....	2
安装和维修之后.....	3
本机的安全说明.....	4
符号.....	4

1. 产品信息

规格.....	11
针对熟悉先前机型人员的指南.....	12
概述.....	14
机械部件布局.....	14
电气部件布局.....	16
驱动布局.....	20

2. 安装

安装要求.....	21
最佳环境条件.....	21
应避免的环境.....	21
电源连接.....	21
最小空间要求.....	21
尺寸.....	22
主机和外围设备.....	23
外围设备的电源插座.....	24
安装程序.....	25
主机.....	25
彩色印筒（选件）.....	35
ADF（选件）.....	36
压板盖（选件）.....	39
胶带分配器（选件）.....	40
VC-20 印刷机单元（选件）.....	44
4545A 型印刷机单元（选件）.....	46

3. 定期维护

维护表.....	51
----------	----

4. 更换和调整

一般注意事项.....	53
专用工具.....	54
图像调整.....	55
概述.....	55
SP6-10：版纸写入速度.....	55
SP6-21：纸张对位位置.....	56
SP6-5：扫描速度 – 压板和 SP6-6：扫描速度 – ADF 模式.....	56
SP6-3：扫描起始位置 – 压板和 SP6-4：扫描起始位置 – ADF.....	56
SP6-1：主扫描位置 – 压板和 SP6-2：主扫描位置 – ADF.....	56
盖板.....	58
前盖板和前门.....	58
操作面板.....	59
后盖板.....	59
上盖板.....	60
板子.....	61
MPU.....	61
PSU.....	61
扫描仪.....	63
曝光玻璃、DF 曝光玻璃和标尺.....	63
透镜块.....	64
曝光灯和和灯镇流器板.....	65
扫描仪电机.....	66
扫描仪原位传感器.....	67
压板传感器.....	68
调整扫描仪位置.....	68
版纸进送.....	73
制版单元.....	73
制版单元放置开关.....	73
热敏头.....	75
版纸放置盖板传感器.....	76
版纸用完传感器.....	77
裁切刀单元.....	78

热敏头电压调整.....	79
版纸用完传感器调整.....	80
卸版.....	82
卸版单元.....	82
卸版辊.....	83
卸版电机和压力板电机.....	83
印筒版纸传感器、卸版传感器和卸版盒放置传感器.....	84
压力板原位传感器和压力板极限传感器.....	85
吹气刀风扇电机.....	85
卸版位置传感器.....	86
版夹打开单元.....	86
送纸.....	88
搓纸轮、送纸轮和摩擦垫.....	88
纸台下限传感器.....	89
纸张高度传感器 1 和 2.....	89
纸张用完传感器.....	90
纸台电机.....	91
送纸离合器.....	92
纸张分离压力调整.....	92
印刷.....	94
压辊.....	94
对位传感器.....	95
送纸开始时限传感器.....	95
第 2 送纸时限传感器.....	96
对位电机	96
对位辊.....	97
压辊释放电磁铁.....	99
压辊释放杆调整.....	100
印刷压力调整.....	101
印筒.....	103
准备工作.....	103
纱网.....	103
纸夹和金属网.....	106

油墨泵单元.....	108
墨辊单元和墨辊单向离合器.....	109
限量辊间隙调整.....	110
油墨检测调整	111
出纸.....	114
出纸单元.....	114
出纸皮带、接纸传感器、真空风扇电机和出纸单元轴衬.....	115
出纸电机.....	117
接纸爪调整.....	117
主驱动	121
对位电机.....	121
主电机.....	122
主驱动同步皮带调整.....	124
主电机滑轮位置.....	124
5. 系统维护	
维修程序模式.....	127
6. 故障排除	
故障排除指南.....	129
7. 节能	
节能.....	131
节能模式.....	131
节约用纸.....	133
双面/合并功能效果.....	133
索引	135



1. 产品信息

规格

1

有关“一般规格”，请参见“附录”：

针对熟悉先前机型人员的指南

机器 C275 是机器 C267/C271 的后继机型。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。

1

与先前机型不同点

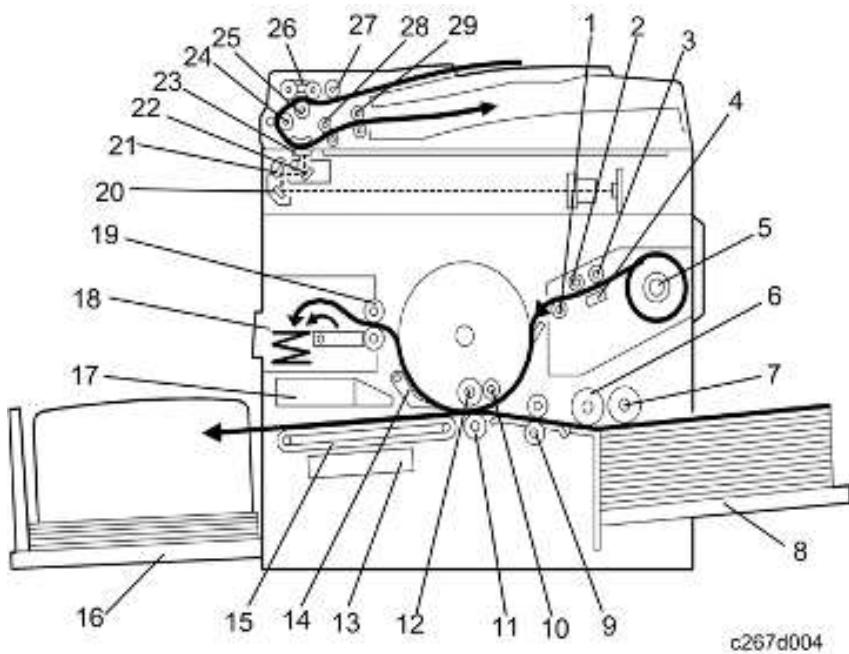
项目	C267/C271	C275
出纸电机	否	是
印筒原位锁定机构	否	是
4545A 型可选印刷机单元	否	是
首次印刷时间	33 秒 (A4 □) 将原稿置于曝光玻璃上时	34 秒 (A4 □) 将原稿置于曝光玻璃上时
深度	676 mm	681 mm
电源	120 V, 60 Hz, 1.7 A 220 V – 240 V, 50 – 60 Hz, 1.1 A	120 V, 60 Hz, 2.2 A 220 V – 240 V, 50 – 60 Hz, 1.2 A
功耗	120V, 60Hz: 小于 150W (印刷) 小于 150W (制版) 220V–240V, 50–60Hz: 小于 160W (印刷) 小于 160W (制版)	120V, 60Hz: 小于 185W (印刷) 小于 210W (制版) 220V–240V, 50–60Hz: 小于 185W (印刷) 小于 210W (制版)

项目	C267/C271	C275
噪声发射	声功率级 待机: 36 dB 复印 80 cpm: 78 dB 复印 100 cpm: 80 dB 复印 130 cpm: 84 dB 操作位置声功率级 待机: 20 dB 复印 80 cpm: 63 dB 复印 100 cpm: 70 dB 复印 130 cpm: 72 dB	声功率级 待机: 34 dB 复印 80 cpm: 78 dB 复印 100 cpm: 80 dB 复印 130 cpm: 84 dB 操作位置声功率级 待机: 20 dB 复印 80 cpm: 63 dB 复印 100 cpm: 66 dB 复印 130 cpm: 70 dB

概述

1

机械部件布局

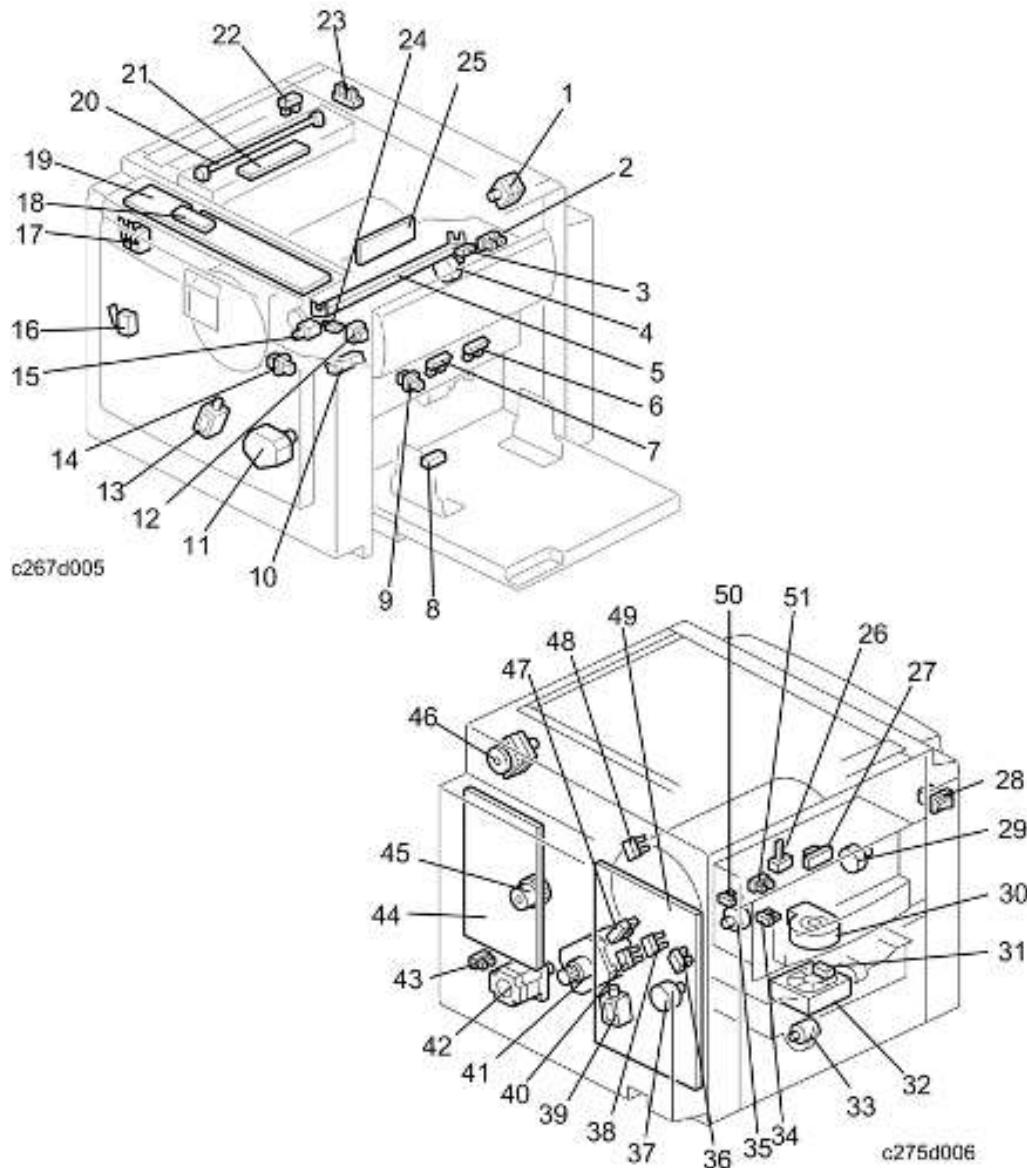


c267d004

- | | |
|------------|-------------|
| 1. 张力辊 | 16. 出纸台 |
| 2. 版纸进送辊 | 17. 吹气刀风扇电机 |
| 3. 压板辊 | 18. 卸版盒 |
| 4. 热敏头 | 19. 卸版辊 |
| 5. 版纸卷筒 | 20. 第 3 反射镜 |
| 6. 送纸轮 | 21. 第 2 反射镜 |
| 7. 搓纸轮 | 22. 第 1 反射镜 |
| 8. 纸台 | 23. DF 曝光玻璃 |
| 9. 对位辊 | 24. 第 1 传送轮 |
| 10. 限量辊 | 25. 分离轮 |
| 11. 压辊 | 26. 送稿皮带 |
| 12. 墨辊 | 27. 搓纸轮 |
| 13. 真空风扇电机 | 28. 第 2 传送轮 |
| 14. 出纸爪 | 29. 出稿轮 |
| 15. 传送皮带 | |

电气部件布局

1



板子

索引号	名称	功能
18	LCD	向操作人员显示信息。

索引号	名称	功能
19	操作面板控制板	这些板控制操作面板。
21	灯镇流器	为氙灯供电。
25	SBU	从扫描的原稿发出视频信号。
44	主处理单元 (MPU)	通过其它板或直接控制所有机器功能。
49	电源单元	为系统提供直流电源。

电机

索引号	名称	功能
1	扫描仪电机	步进电机可驱动书本扫描仪。
4	版纸进送电机	将版纸送入印筒。
11	纸台电机	提升和降低纸台。
15	裁切刀电机	裁切版纸。
29	卸版电机	将废旧版纸送入卸版盒。
30	吹气刀风扇电机	启动风扇提供空气以将纸张头端与印筒分离。
32	真空风扇电机	提供吸气以使纸张紧紧固定在传送皮带上。
33	出纸电机	驱动出纸单元。
35	压力板电机	提升和降低压力板。
37	纸夹电机	打开或关闭印筒版夹。
41	主电机	驱动送纸机构和印筒。
42	对位电机	送入纸张，以使其与印筒上的版纸对准。
46	送稿电机	步进电机可驱动书本扫描仪。

电磁铁

1

索引号	名称	功能
13	前部压力释放电磁铁	释放压辊以施加印刷压力。
39	后部压力释放电磁铁	释放压辊以施加印刷压力。

开关

索引号	名称	功能
9, 14	制版单元放置开关	在两个放置开关开启之前，机器不会运行。
12	纸台降低开关	降低纸台。
16	卸版单元安全开关	检查卸版单元是否正确关闭。
17	门安全开关	检查前门是否正确关闭。
24	裁切刀原位开关	检测裁切刀何时处于原位。
28	主开关	开启或关闭电源。

传感器

索引号	名称	功能
3	版纸用完传感器	制版单元用完版纸卷筒时向 CPU 发出通知。
6	纸张高度传感器 1	检测纸台何时到达送纸位置。
7	纸张高度传感器 2	检测纸台何时到达送纸位置。
8	纸张用完传感器	纸台用完纸张时向 CPU 发出通知。
10	纸张对位传感器	检测接近对位辊的纸张。
24	扫描仪原位传感器	检测图像传感器何时处于原位。
25	压板盖传感器	检测压板盖打开还是关闭。
26	卸版传感器	检测废旧版纸是否误送。

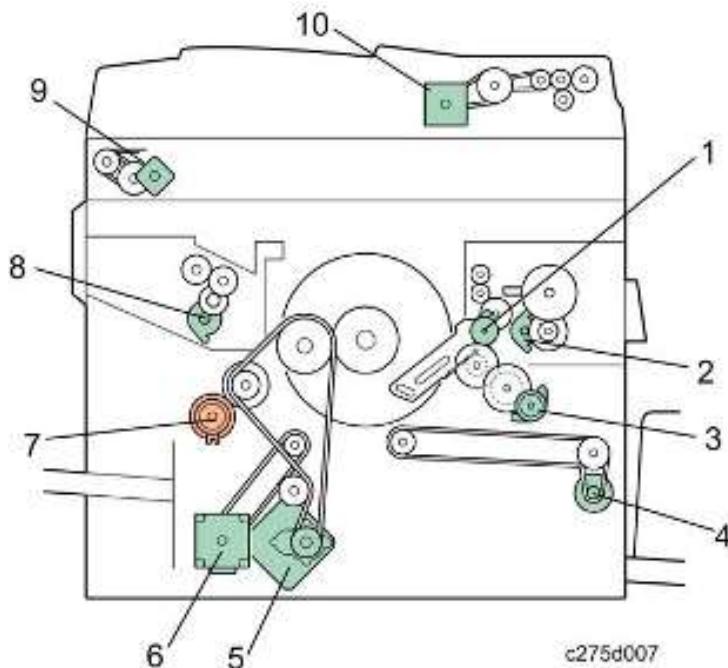
索引号	名称	功能
27	印筒版纸传感器	检测印筒上是否存在版纸。
31	接纸传感器	检测出纸口处的纸张是否误送。
34	压力板极限传感器	检测压力板是否处于下限位置。
36	第2送纸开始时限传感器	确定纸张误送检查时限是否处于纸张对位区域。
38	纸夹打开传感器	检测纸夹是否处于打开位置。
40	纸夹关闭传感器	检测纸夹是否处于关闭位置。
43	纸台下限传感器	检测纸台何时处于下限位置。
47	送纸开始时限传感器	确定送纸开始时限。
48	卸版位置传感器	检测印筒何时处于卸版位置（此为原位）。
50	压力板原位传感器	检测压力板是否处于原位。
51	卸版盒放置传感器	检查是否放置卸版盒。

其它

索引号	名称	功能
5	热敏头	将图像烧制到版纸上。
20	氙灯	为进行曝光将灯应用于原稿。
45	送纸离合器	在恰当的时间将主电机驱动力传输到送纸轮。

驱动布局

1



1. 卸版电机	6. 对位电机
2. 压力板电机	7. 送纸离合器
3. 纸夹电机	8. 版纸进送电机
4. 出纸电机	9. 扫描仪电机
5. 主电机	10. 送稿电机

2. 安装

安装要求

由于环境条件对机器性能具有极大影响，请仔细选择安装位置。

2

最佳环境条件

1. 温度：10 至 30° C (50 至 86° F)
2. 湿度：20 至 90 % 相对湿度
3. 将机器安装在坚固、水平的基座上。从前到后从左到右，机器的水平必须控制在 5mm (0.2") 之内。

应避免的环境

1. 暴露于直射阳光或强光（大于 1,500 lux）的位置。
2. 布满灰尘的区域
3. 含有腐蚀性气体的区域。
4. 直接暴露于空调冷风出口或空间加热器暖风出口的位置。（温度骤变可能会导致机器内部产生冷凝。）

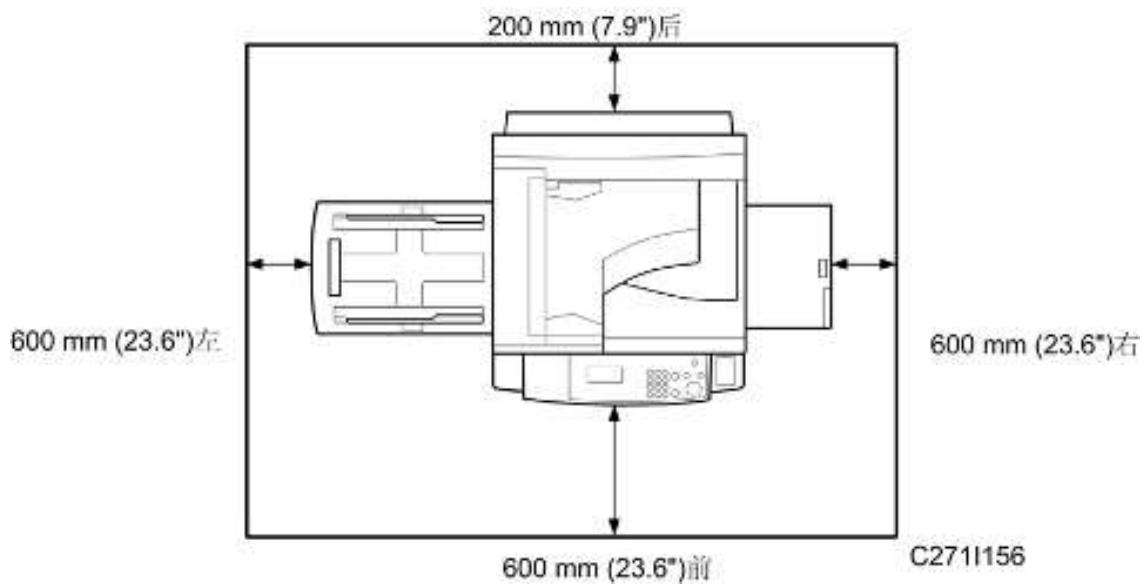
电源连接

1. 将电源线安全连接至电源。
2. 确保墙壁插座靠近机器，且易于使用。
3. 确保将插头牢固地插入插座。
4. 避免多重布线。
5. 不得夹住电源线。

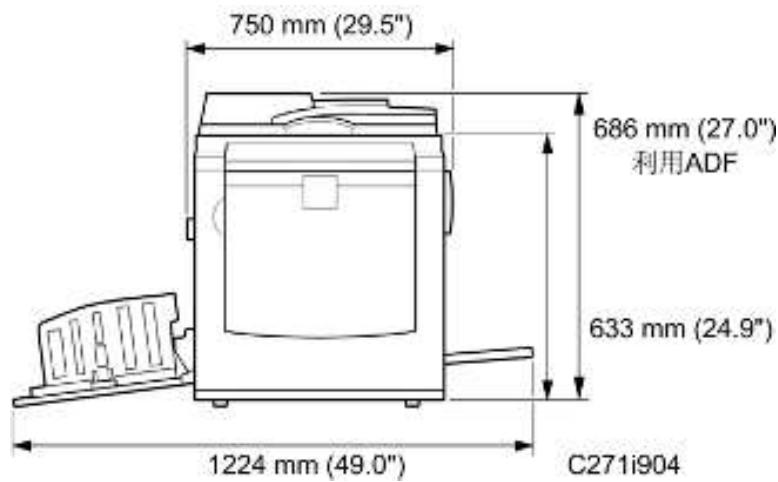
最小空间要求

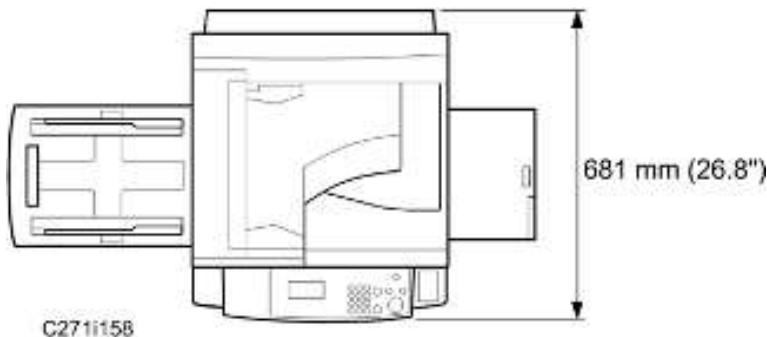
将机器靠近电源放置，并留有以下所示最小间隙。

2



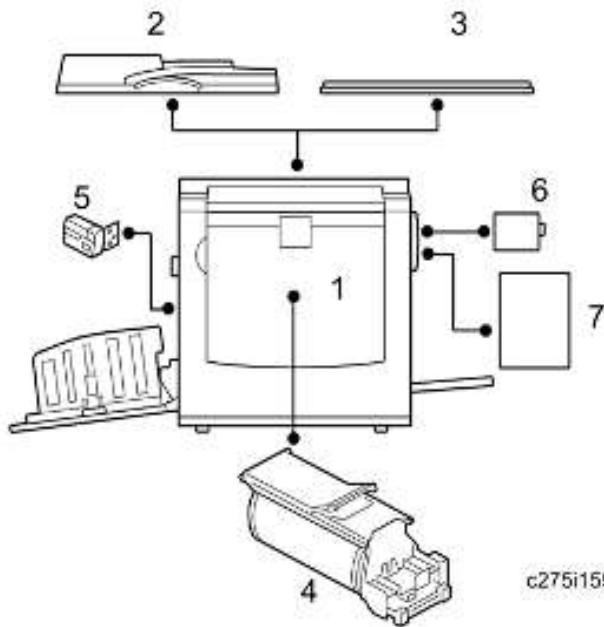
尺寸





主机和外围设备

此为可与数字复印机一起安装的外围设备列表。



编号	机型	名称	注释
1	C275	数字复印机	主机
2	C642	ADF	自动送稿器
3	B406	压板盖	
4	C643/C647/C648	彩色印筒	可选印筒 - A4/LG/B4

编号	机型	名称	注释
5	C651	胶带分配器	
6	C646	VC-20 印刷机单元	印刷机控制器单元
7	C654	4545A 型印刷机单元	

外围设备的电源插座

小心

外围设备的额定电压

确保将电缆插入正确插座。



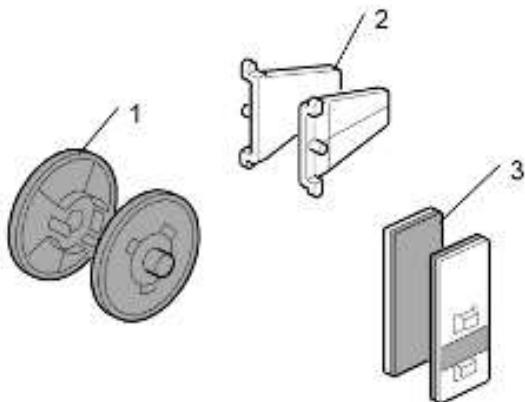
c275i104

安装程序

主机

附件检查

2



C271i108

确保具有下列全部附件。

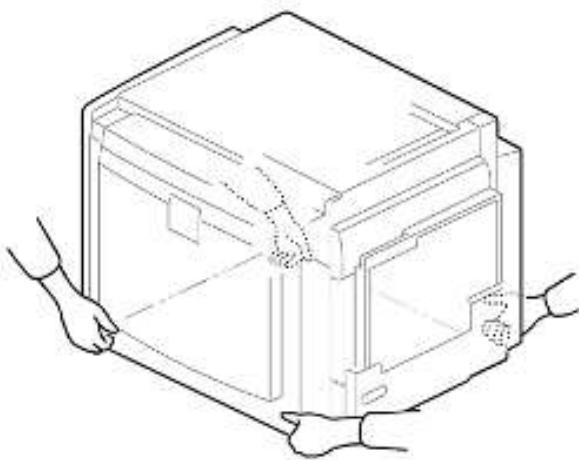
编号	说明	数量
1	版纸卷轴	2
2	出纸台侧挡板导板	2
3	送纸侧垫	2
4	标志盖 (C275-80、-83、-92、-93)	1
5	标志 – Ricoh DX 3440 (C275-80)	1
6	标志 – Gestetner DX 3440 (C275-80)	1
7	印在纸箱上的保修单 (C275-76、-78)	1
8	宣传册 (C275-76、-78)	1
9	操作说明书 (C275-61、-76、-78、-80、-92)	1
10	简易操作指南 (C275-61、-76、-78、-80、-92)	1

编号	说明	数量
11	德语音响声明 – Ricoh (C275–83、–93)	1
12	德语音响声明 – Gestetner (C275–83、–93)	1
13	捆绑物品清单 (C275–76、–78)	1
14	NECR (C275–80、–92)	1

安装程序

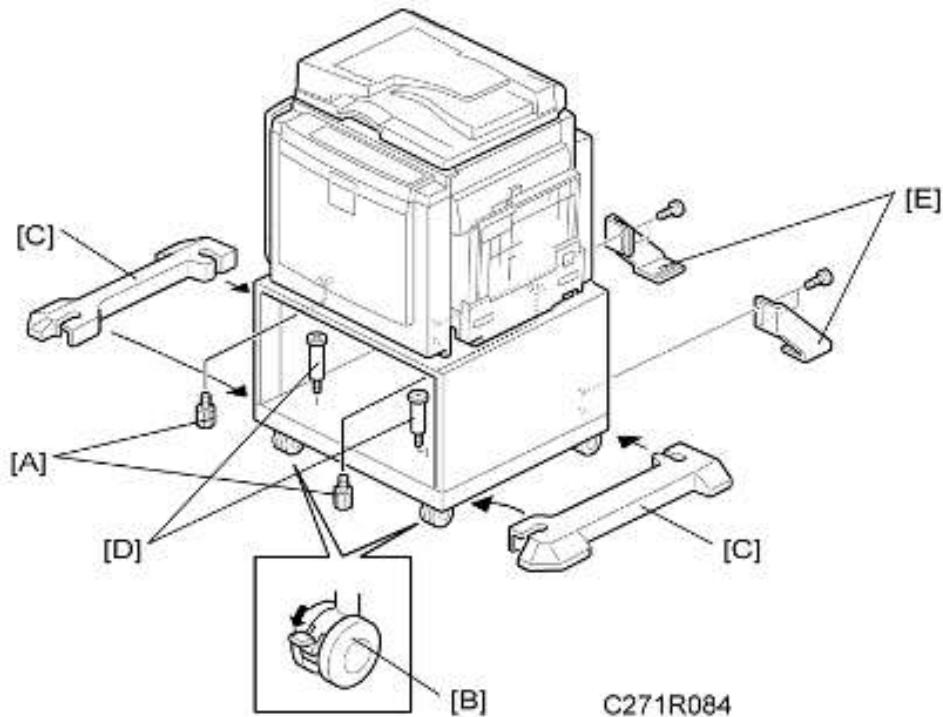
⚠ 注意

- 为避免严重伤害，除非得到指导，否则不得将电源插头连接至机器。



C271i102

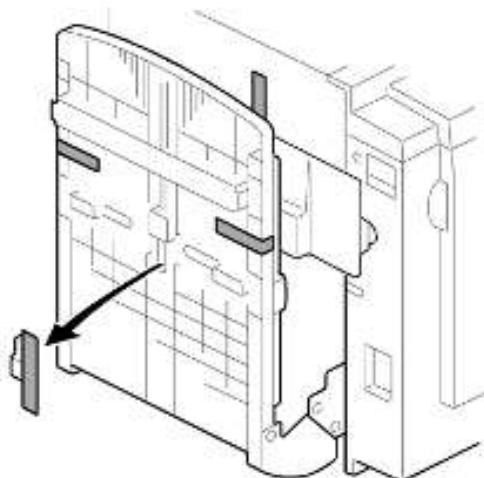
1. 将机器启封并拆除所有包装。

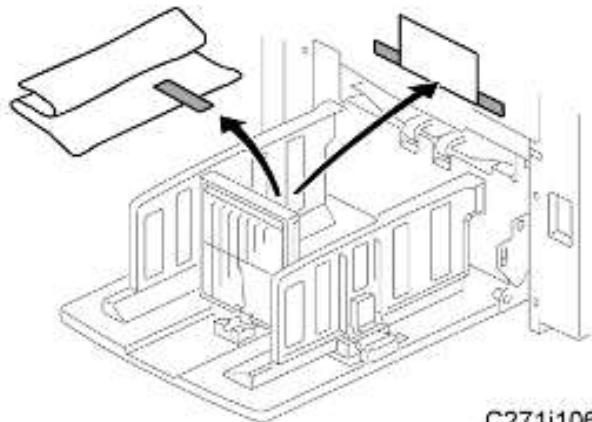


2. 安装可选工作台时：

- 将机器固定在工作台上。工作台包装随附了两颗螺丝[A]。
- 锁定轮脚[B]。
- 固定轮脚锁撑条[C]并拧紧螺丝[D]。
- 固定稳定支架[E]（有助于防止机器跌落）。

2

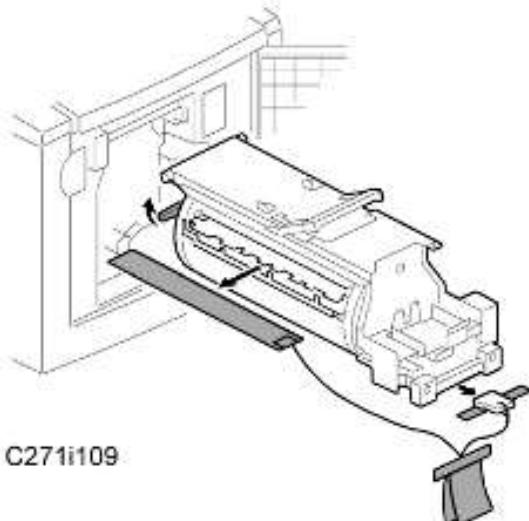




2

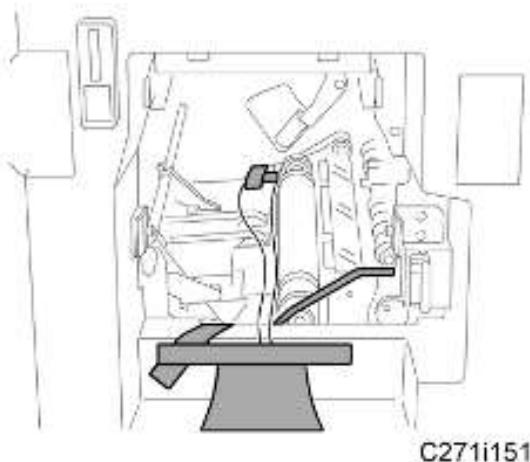
C271i106

3. 如上图所示，拆除纤维胶带。

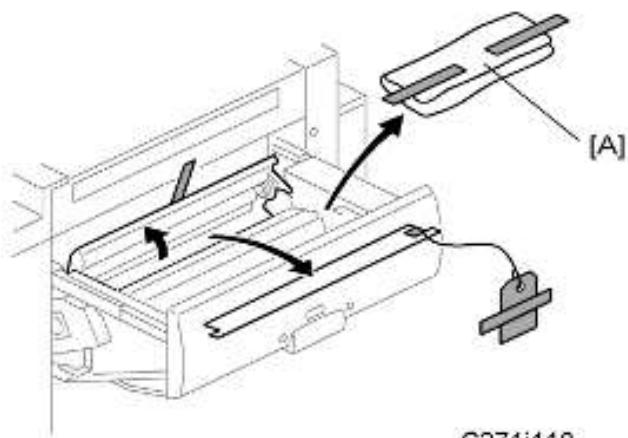


C271i109

2



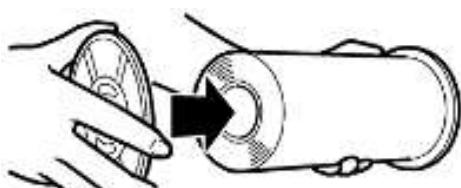
4. 如上所示，拆除固定盖板和单元的细绳。



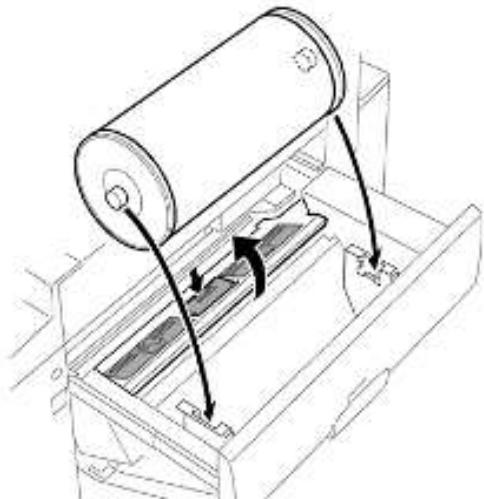
5. 打开纸台。

6. 拉出制版单元，取出附件包[A]。

7. 拆除固定盖板和单元的纤维胶带和细绳。

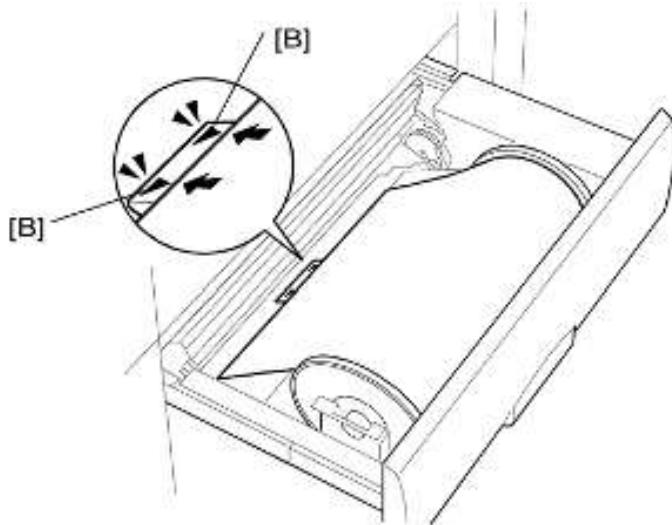


8. 将两根卷轴插入新的版纸卷筒。



C271i152

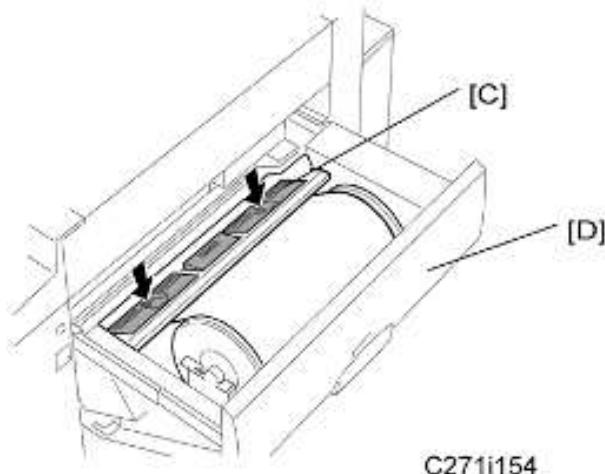
9. 安装版纸卷筒并打开制版单元盖板。



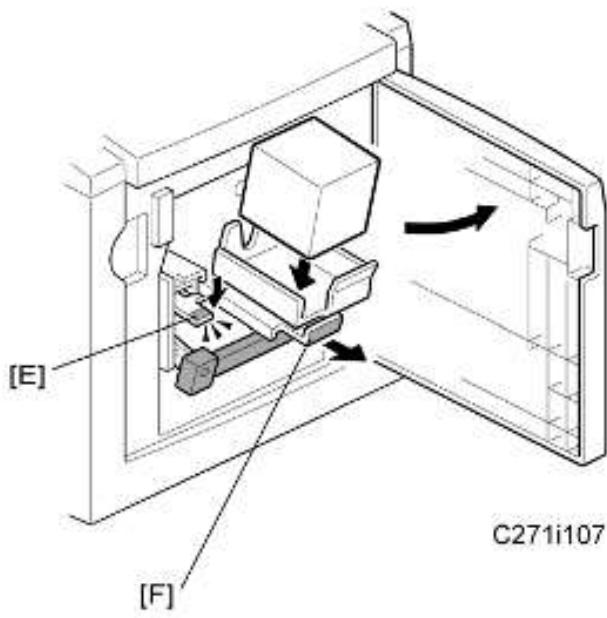
C271i153

10. 在压板辊下方插入版纸卷筒头端。箭头[B]表示版纸头端的正确位置。

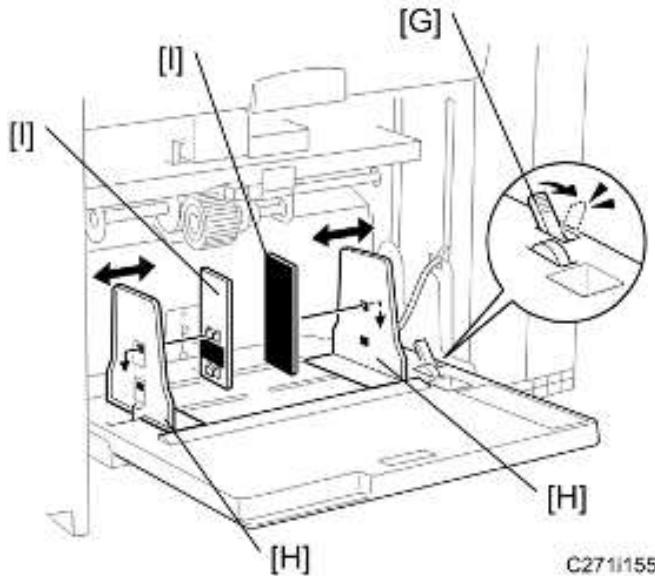
2



11. 用双手关闭制版单元盖板[C]直至咔嗒入位。
12. 关闭制版单元[D]。



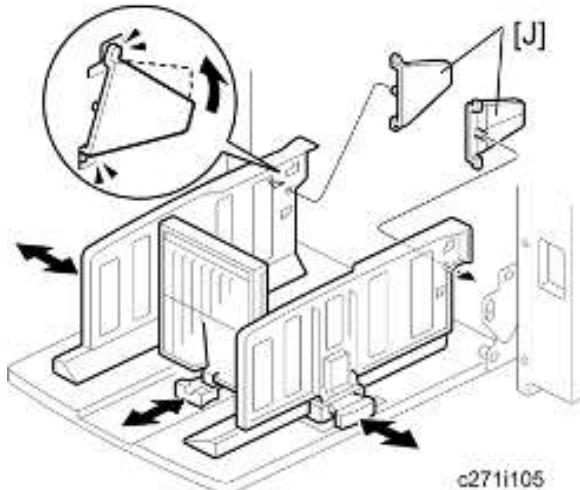
13. 打开前门。
14. 释放油墨支座锁杆[E]，并拉出油墨支座[F]。
15. 拆除新墨盒的盖子并将新墨盒插入油墨支座。
16. 放置油墨支座[F]。



17. 将一叠纸装入纸台。
18. 沿箭头方向移动锁杆[G]。确保侧挡板[H]轻轻接触纸张。
19. 将锁杆[G]移至原始位置。

注

- 作为附件提供了两个侧栏板摩擦垫[I]。通常不使用这两个摩擦垫，但如果出现多重送纸或使用薄纸，则可安装侧栏板摩擦垫[I]以向纸张施加停止压力。



20. 稍微提升出纸台，然后轻轻降低。
21. 提升侧挡板和末端挡板，固定两个侧挡板的侧挡板导板[J]。

↓注

- 在 A4 直送、81/2"直送、B5 JIS 横送和直送尺寸纸张以及薄纸上进行印刷时，应将侧挡板导板固定到出纸盘的侧挡板。用户也可固定这些导板。

22. 调整出纸台的侧栏板和末端栏板以匹配纸张尺寸。

23. 将电源插头牢固地插入插座。

2

24. 开启主开关。

25. 制造版纸，并用此版纸印刷 30 次。执行此操作至少三次，直至图像质量可接受。

↓注

- 此为新印筒。鉴于此，进行首次印刷之前，将自动供应油墨。此过程需要 2 分钟。

更改操作面板语言

机器中含有十种语言。如需更改语言，请使用用户工具菜单设置语言。

- 在操作面板上，按用户工具键。
- 选择“2. 系统”。
- 选择“5. LCD 上的语言”。
- 选择语言。

日期/时间设置

使用用户工具菜单设置当前日期和时间。

- 在操作面板上，按用户工具键。
- 选择“2. 系统”。
- 选择“6. 日期/时间”。
- 输入日期和时间。

SP 代码设置

SP 编号	菜单	功能
SP3-2	输入电话号码	执行此 SP 并输入客户工程师的联系号码。发出维修呼叫时将显示这些号码。

彩色印筒 (选件)

附件检查

根据此列表检查盒中附件的数量及状况。

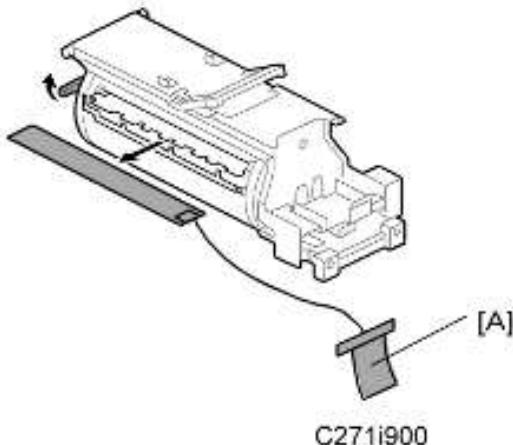
编号	说明	数量
1	彩色指示贴纸	5

2

安装程序

⚠ 注意

- 为避免严重伤害，除非得到指导，否则不得将电源插头连接至机器。



- 从印筒拆除保护板[A]。
- 将彩色指示贴纸粘贴到印筒盒。贴纸必须与正在使用的油墨具有相同颜色。
- 从机器拆除印筒。
- 保持版纸缠绕在已拆除的印筒周围，以防印筒出现灰尘和干燥现象。
- 将已拆除的印筒保存在印筒盒中。
- 在机器中安装彩色印筒。

↓ 注

- 在机器中安装印筒时，操作面板上的彩色印筒指示灯保持亮起。
- 拆除墨盒盖。
 - 在油墨支座中插入墨盒。

9. 安装主机之后，将电源插头牢固地插入插座。
10. 开启主开关。
11. 制造版纸，并用此版纸印刷 30 次。执行此操作至少三次，直至图像质量可接受。

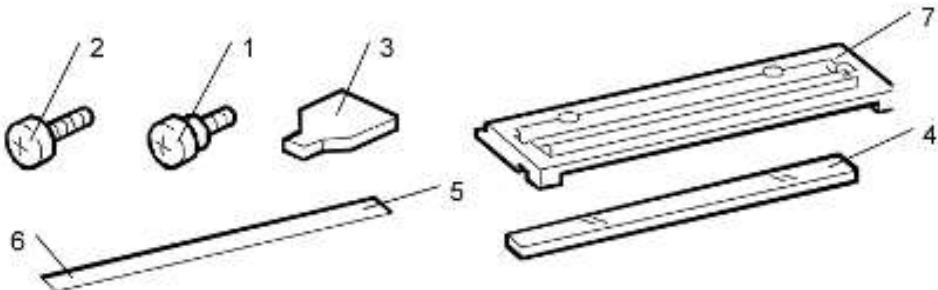
 **注**

- 此为新印筒。鉴于此，进行首次印刷之前，将自动供应油墨。此过程需要 2 分钟。

2

ADF (选件)

附件检查



C271D908

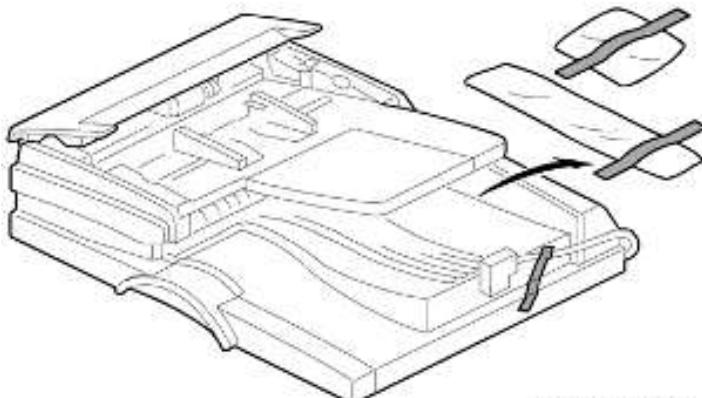
根据此列表检查盒中附件的数量及状况。

编号	说明	数量
1	台阶螺丝	2
2	螺丝	2
3	螺丝刀工具	1
4	DF 曝光玻璃	1
5	贴纸 - 标尺 - mm	1
6	贴纸 - 标尺 - inch	1
7	标尺导板	1
8	“小心” 标签	1

安装程序

⚠ 注意

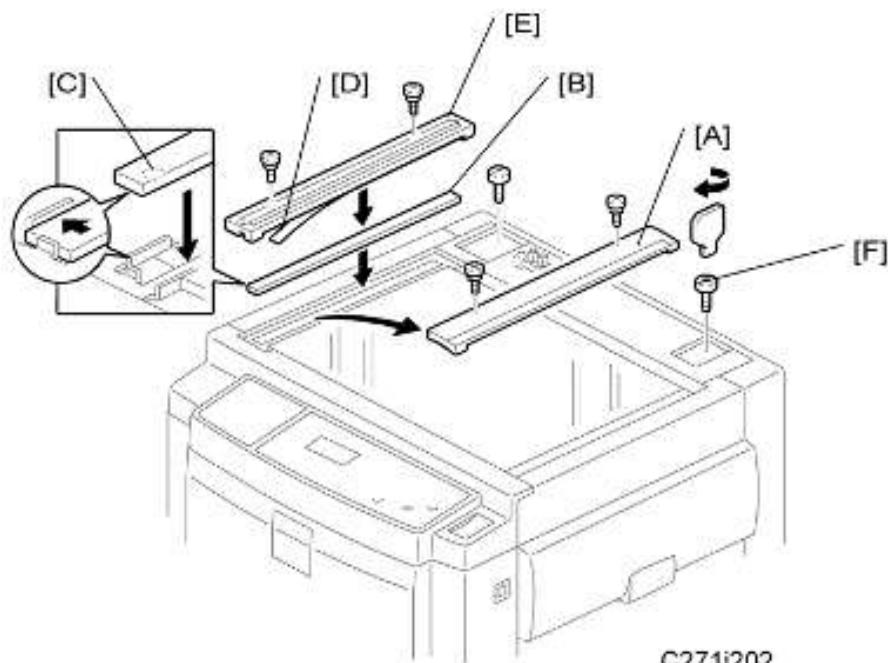
- 为避免严重伤害，除非得到指导，否则不得将电源插头连接至机器。



2

C271D909

- 拆除胶带。



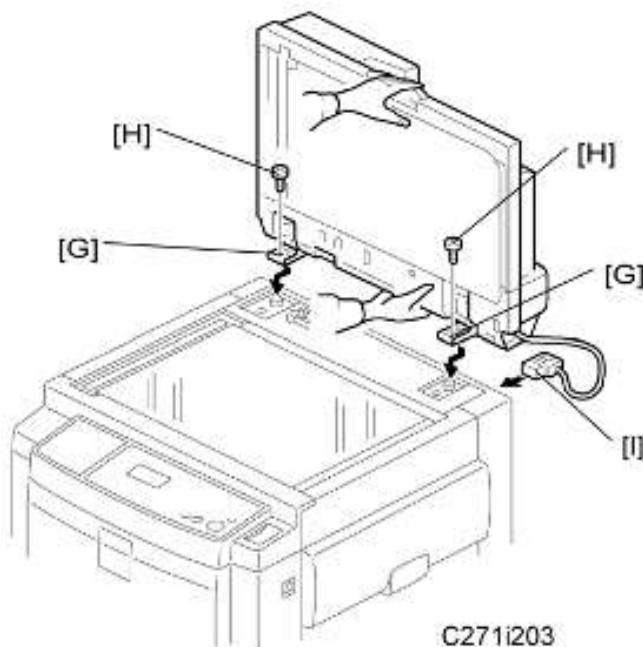
C271i202

- 拆除左标尺[A] (x 2)。
- 将 DF 曝光玻璃[B]置于玻璃支座上。

 **注**

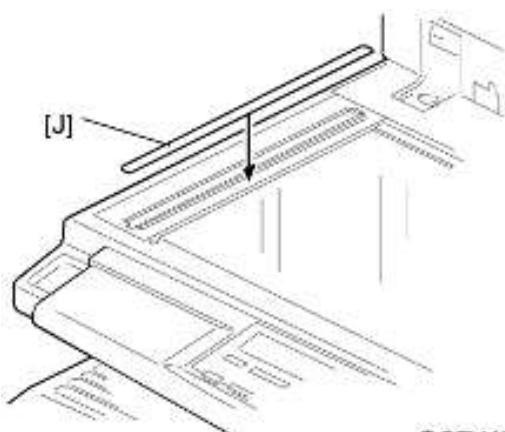
- 安装 DF 曝光玻璃时，如图所示确保白点[C]位于正面。
4. 撕下贴在标尺导板[E]后侧的双面胶带的衬纸[D]，然后安装标尺导板（步骤 2 中拆除的 2 颗螺丝）。
 5. 安装两颗台阶螺丝[F]。

2



C271i203

6. 通过将 DF 中的孔[G]对准台阶螺丝来安装 DF，然后如图所示向前滑动 DF。
7. 用两颗螺丝[H]固定 DF 单元。
8. 将电缆[I]连接至主机。



C271i910

9. 如图所示，粘贴标尺贴纸[J]。
10. 连接电源线，然后开启主开关。

压板盖（选件）

2

附件检查

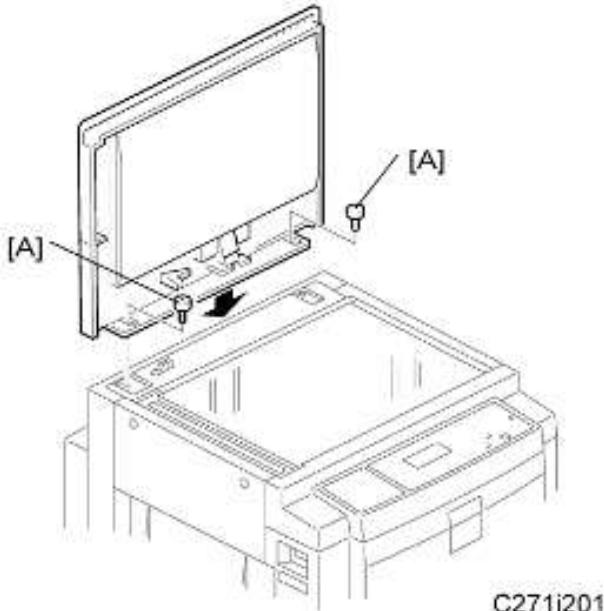
根据此列表检查盒中附件的数量及状况。

编号	说明	数量
1	台阶螺丝	2

安装程序

⚠ 注意

- 为避免严重伤害，除非得到指导，否则不得将电源插头连接至机器。



1. 安装压板盖[A] (x 2)。

胶带分配器 (选件)

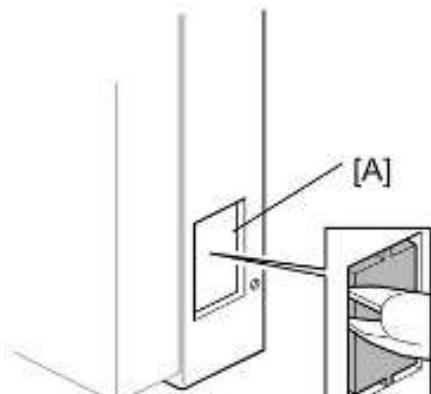
附件检查

根据此列表检查盒中附件的数量及状况。

2

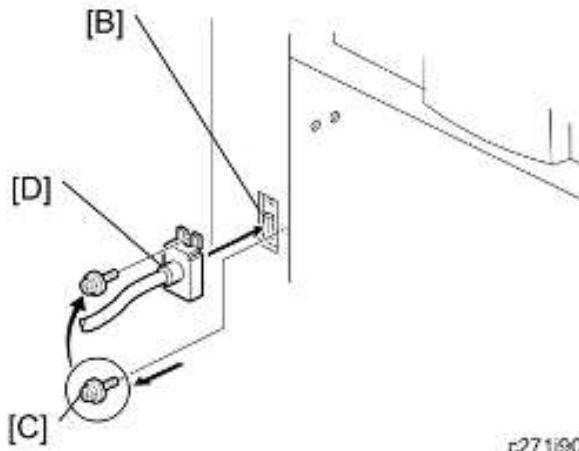
编号	说明	数量
1	旋钮螺丝 (用于 C210、C217、C218、C219、C222、C223、C225、C228、C238、C237、C238、C248、C249、C264、C267 和 C271)	2
2	螺丝 M4 x 25 (用于 C211、C212、C213、C214、C216、C224 和 C226)	2
3	六角螺母 M4 (用于 C211、C212、C213、C214、C216、C224 和 C226)	2
4	辅助支架 (用于 C226、C267 和 C271)	1
5	辅助支架 (用于 C238、C247 和 C249)	1
6	辅助支架 (用于 C264)	1
7	螺丝 M4 x 8 (用于 C226、C238、C247、C249、C267 和 C271)	4
8	锁紧垫圈 (仅用于 C226)	1
9	锁紧垫圈 (除 C267、C271 以外)	1
10	胶带	1

安装程序



c271i903

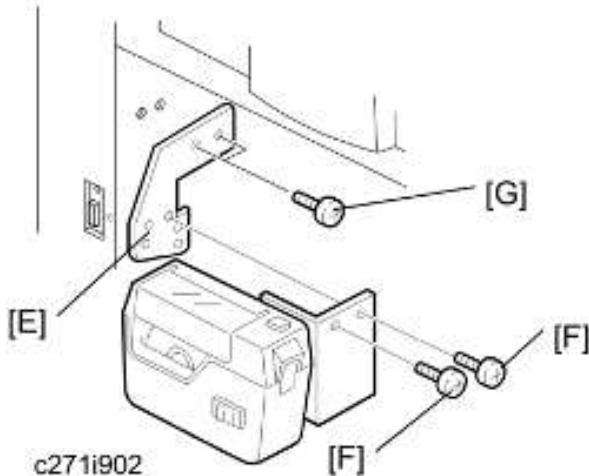
1. 关闭主开关并拔下电源线插头。
2. 拆除出纸盖板 ($\varnothing \times 5$)。
3. 如图所示，从后盖板拆除切口[A]。



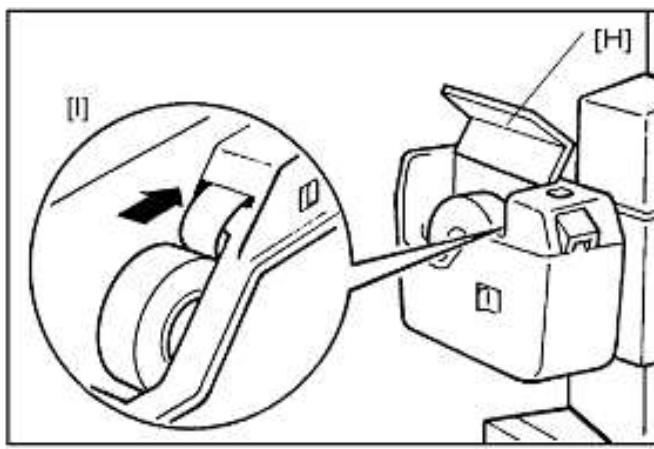
c271i901

4. 将导线束从胶带分配器连接至接头[B]。
5. 拆除接头[B]旁边的螺丝[C]。如图所示，重新使用螺丝固定支架[D]。

2



6. 打开卸版单元。
7. 使用 M4x8 螺丝（附件）[F]在胶带分配器上安装辅助支架[E]。
8. 将两颗 M4x8 螺丝[G]（附件）装入胶带分配器支架的两个外部孔中，以便将胶带分配器安装在主机上。
9. 关闭卸版单元。重新安装出纸盖板。

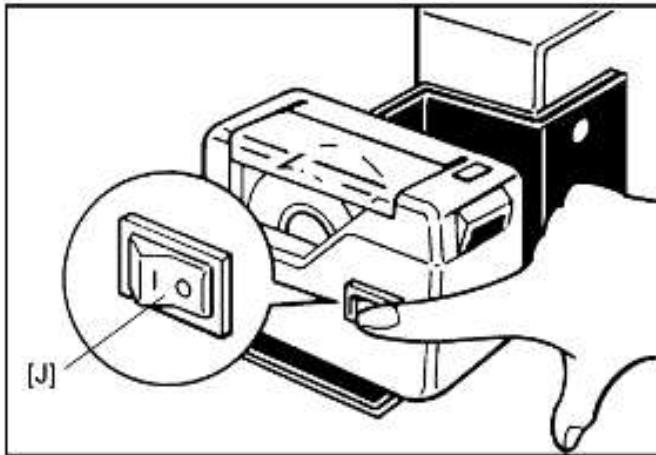


C238i519

10. 打开胶带分配器盖[H]。然后，如图[I]所示将胶带头端插入胶带入口，直至停止。

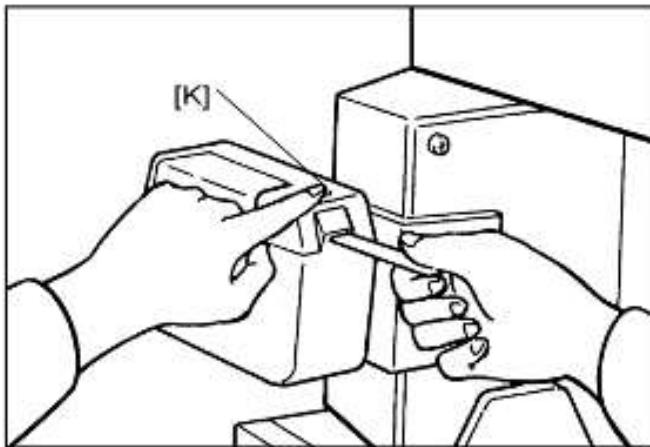
注

- 务必以正确的方向安装胶带。否则胶带分配器将无法正确运行。



C238i520

11. 将电源插头牢固地插入插座。
12. 开启主机的主开关。
13. 开启胶带分配器开关[J]。



C238i521

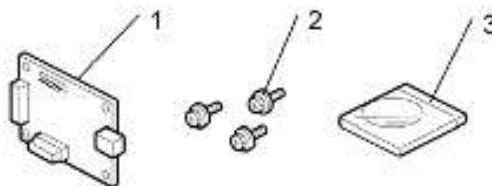
14. 按胶带切割按钮[K]切割胶带的头端。
15. 利用主机的内存/等级模式检查胶带分配器的运行情况。

VC-20 印刷机单元（选件）

附件检查

确保具有下列全部附件。

2



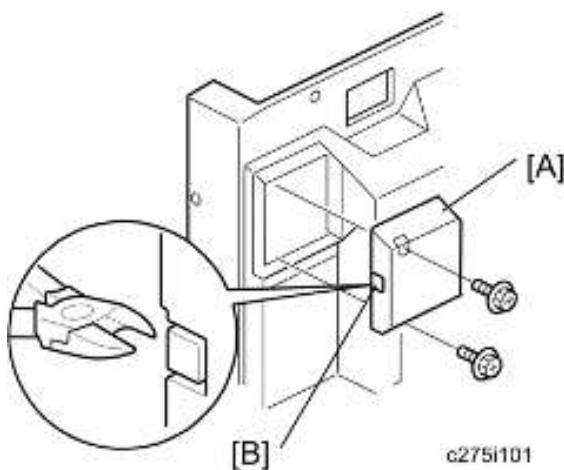
C271i906

编号	说明	数量
1	VC-20 接口板	1
2	螺丝	3
3	安装光盘	1
4	快速安装指南	1
5	安全信息	1

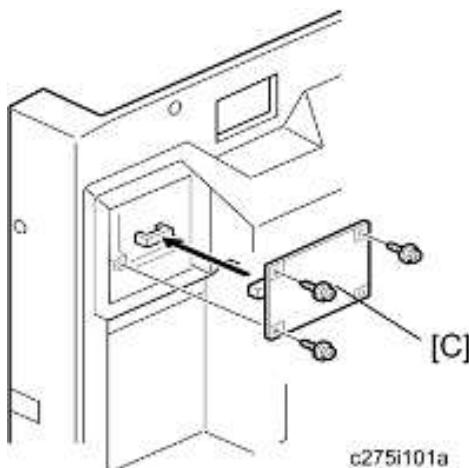
安装程序

⚠ 注意

- 为避免严重伤害，除非得到指导，否则不得将电源插头连接至机器。



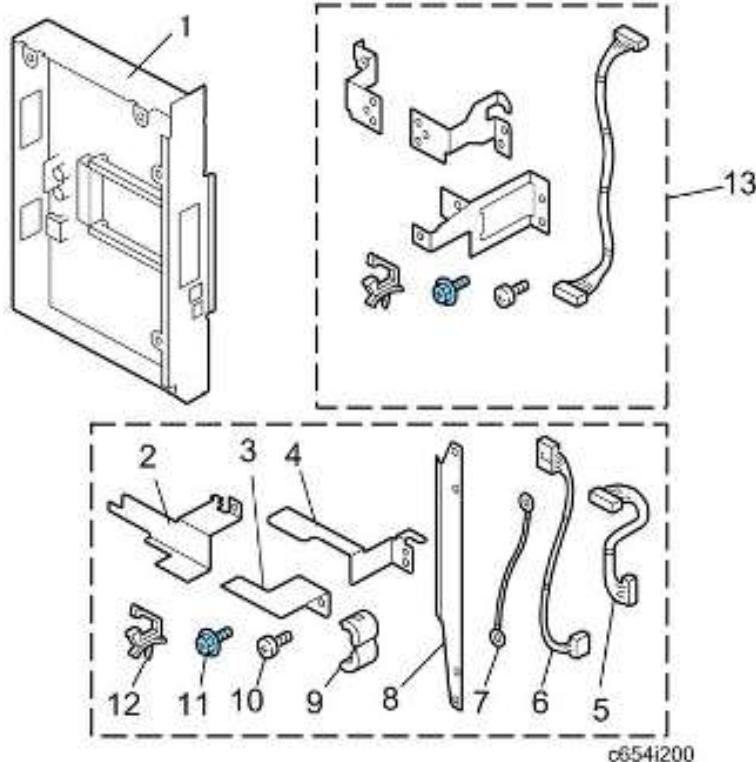
1. 拆除后盖板中的小型后盖板[A]。 (x 2)
2. 切割掉小型后盖板中的 USB 接口盖[B]。



3. 将 VC-20 接口板[C]连接至 MPU 板的 CN114，并用三颗螺丝进行固定。
4. 重新安装小型后盖板。

4545A 型印刷机单元（选件）**部件检查**

2



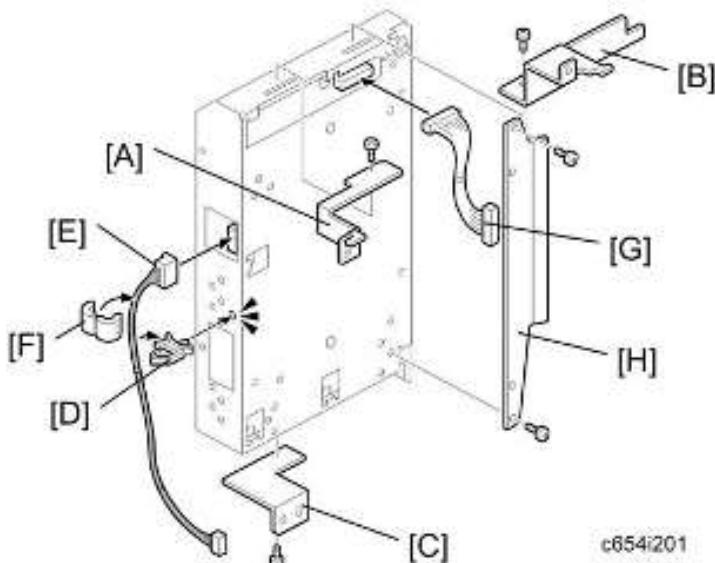
编号	说明	数量
1	ACU 板（带有外壳）	1
2	顶部右支架	1
3	底部支架	1
4	顶部左支架	1
5	较短导线束	1
6	较长导线束	1
7	接地电缆	1
8	盖板	1

编号	说明	数量
9	铁氧体芯	1
10	螺丝: M3x4	5
11	螺丝: M3x6	4
12	线夹	1
13	HP4R2.5 的固定套件*1	1

*¹: 此物品不可用于本机。

安装程序

安装准备工作

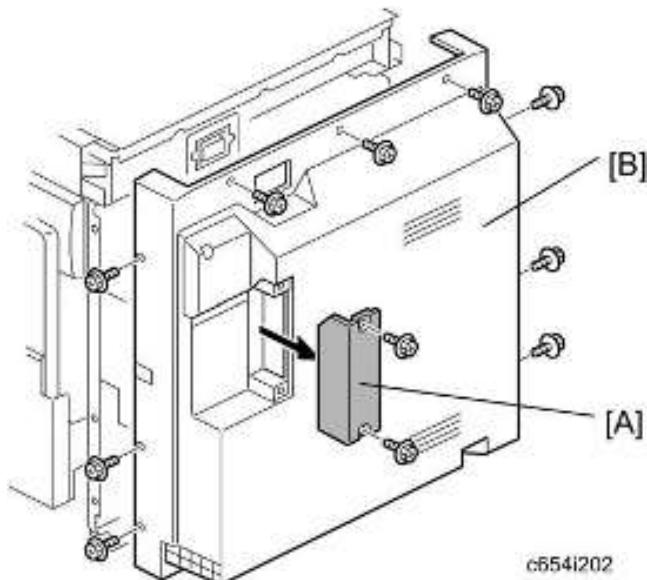


1. 将顶部左支架[A]、顶部右支架[B]和底部支架[C]固定到外壳（各为 $\text{螺丝} \times 1$ ）。
2. 安装线夹[D]。
3. 将较长导线束[E]固定到外壳左侧（ $\text{螺丝} \times 1$ ）。
4. 将铁氧体芯[F]固定到较长导线束。
5. 将较短导线束[G]固定到外壳的前侧。
6. 将盖板[H]固定到外壳（ $\text{螺丝} \times 2$ ）。
7. 检查用户工具（系统 - 毫米/英寸）中的“毫米/英寸”设置是否设定为正确值。如有必要，将其改为正确的“毫米/英寸”设定值。

8. 检查“SP2-7”（厂商选择）是否设定为正确值。如有必要，将其改为正确的厂商设定值。

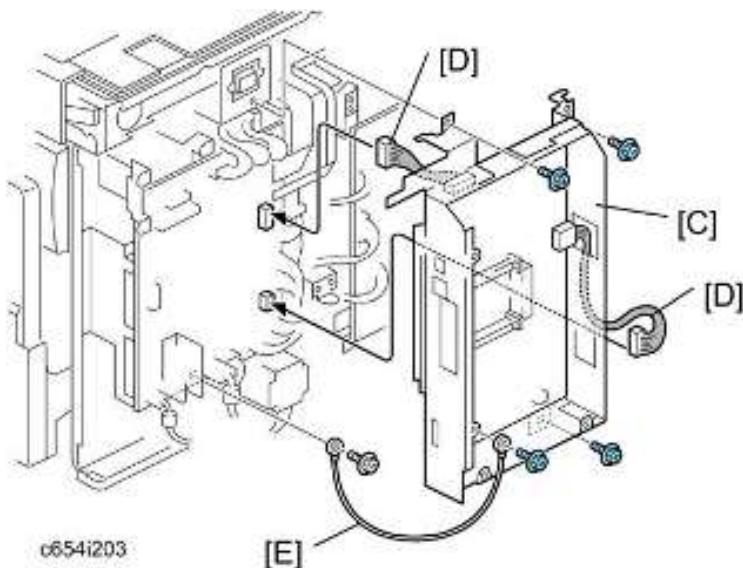
在主机中安装控制器

2



c654i202

1. 拆除控制器盖板[A] ($\text{扳手} \times 2$)。
2. 拆除后盖板[B] ($\text{扳手} \times 9$)。



3. 将控制器[C]固定到主机 ($\text{扳手} \times 4$)。
4. 将导线束[D]连接至主板。
5. 固定接地电缆[E] ($\text{扳手} \times 1$)。

6. 重新安装后盖板。

 **注**

- 安装印刷机单元之后，确保板子和电缆都已正确连接。

3. 定期维护

维护表

有关“维护表”，请参见“附录”：

4. 更换和调整

一般注意事项

⚠ 注意

- 尝试执行本节任何程序之前，关闭主开关并拔下机器的插头。

4

专用工具

以下是用于维修的专用工具。

说明	部件号	备注
扫描仪定位销 (一套包括 4 个销子)	A0069104	p.68
闪存卡 - 4MB	N8036701	附录中的“8. 系统测试”
Alvamo 2 (Alvania) 润滑脂	A0699502	-

图像调整

概述

“图像调整”可通过更改 SP 设置调整印刷件上的图像位置。

按照程序调整设置。

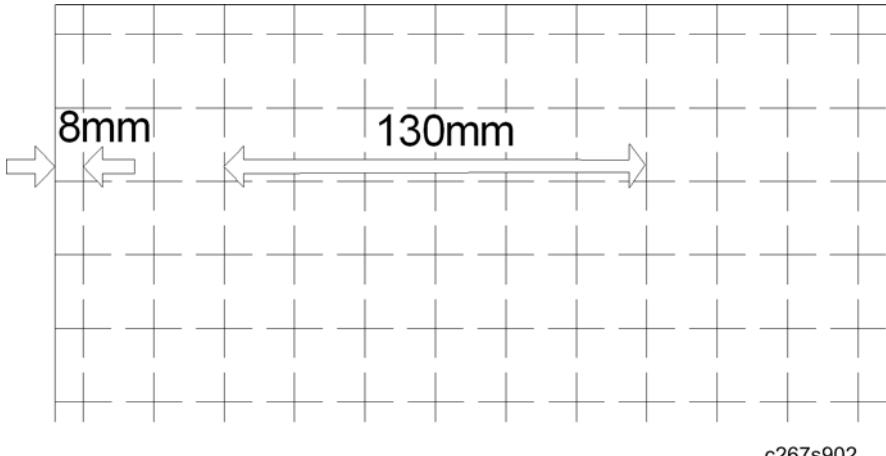
- SP6-10 ⇒ 6-21 ⇒ 6-5 ⇒ 6-6 ⇒ 6-3 ⇒ 6-4 ⇒ 6-1 ⇒ 6-2

在纠正使用控制器印刷期间出现的错误时，只能使用前两个程序。在纠正使用扫描的原稿印刷期间出现的错误时，按照规定顺序执行所有六项调整。

每次更换 MPU 上的 RAM 时均需要进行此项调整。

4

SP6-10：版纸写入速度



1. 输入 SP8-10（测试图样）并输入“6”，然后按启动键。
2. 退出 SP 模式，然后以 100 rpm（速度 2）印刷 10 份。使用第 10 份印刷件进行调整。
3. 如上所示，送纸方向上 6 个方块的长度应为 130 mm。
4. 否则使用以下公式计算复印比例。

$$\{ (130 - \text{数值}) / 130 \} \times 100 = \pm X.X \% \text{ (四舍五入至一个小数位)}$$
5. 示例：如果数值为 133， $\{ (130 - 133) / 130 \} \times 100 = -2.3\%$
6. 进入 SP6-10，输入计算比例，然后按输入键。
7. 重复该程序以确保比例正确。

SP6-21：纸张对位位置

1. 输入 SP8-10 (测试图样) 并输入 “6” , 然后按启动键。
2. 退出 SP 模式, 然后以 100 rpm (速度 2) 印刷 10 份。使用第 10 份印刷件进行调整。
3. 如上所示, 头端与下一行之间的空间应为 8 mm。
4. 否则进入 SP6-21, 输入差值, 然后按输入键。
示例: 如果数值为 7 mm, $7 - 8 = -1.0$
5. 重复该程序以确保间隙正确。

4

SP6-5：扫描速度 – 压板和 SP6-6：扫描速度 – ADF 模式

1. 在压板模式下以速度 2 复印在之前调整过程中印刷的测试图样 ( 上一页) 。使用第 10 份印刷件进行调整。
2. 送纸方向上 6 个方块的长度应为 130 mm。
3. 否则使用以下公式计算复印比例。

$$\{ (130 - \text{数值}) / 130 \} \times 100 = \pm X.X \% \text{ (四舍五入至一个小数位)}$$

示例: 如果数值为 133, $\{ (130 - 133) / 130 \} \times 100 = -2.3\%$
4. 进入 SP6-05, 输入计算比例, 然后按输入键。
5. 再次检查以确保比例正确。
6. 在 ADF 模式中复印测试图样并使用 SP6-06 重复这一过程。

SP6-3：扫描起始位置 – 压板和 SP6-4：扫描起始位置 – ADF

1. 在压板模式下以速度 2 复印在之前调整过程中印刷的测试图样 ( 上一页) 。使用第 10 份印刷件进行调整。
2. 头端与下一行之间的空间应为 8 mm。
3. 否则进入 SP6-03, 输入间隙值, 然后按输入键。
示例: 如果数值为 7 mm, $7 - 8 = -1.0$
4. 重复该程序以确保间隙正确。
5. 在 ADF 模式中复印测试图样并使用 SP6-04 重复这一过程。

SP6-1：主扫描位置 – 压板和 SP6-2：主扫描位置 – ADF

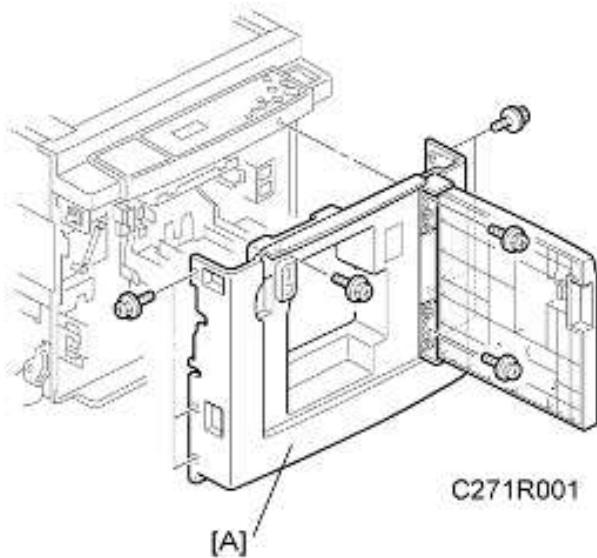
1. 在压板模式下以速度 2 进行复印。
2. 测量原稿与印刷件的主扫描中心之间的差值。

3. 进入 SP6-01，输入间隙值，然后按输入键。 (如果输入正值，图像朝操作侧移动。)
4. 重复该程序以确保没有任何差值。
5. 在 ADF 模式中复印并使用 SP6-02 重复这一过程。

盖板

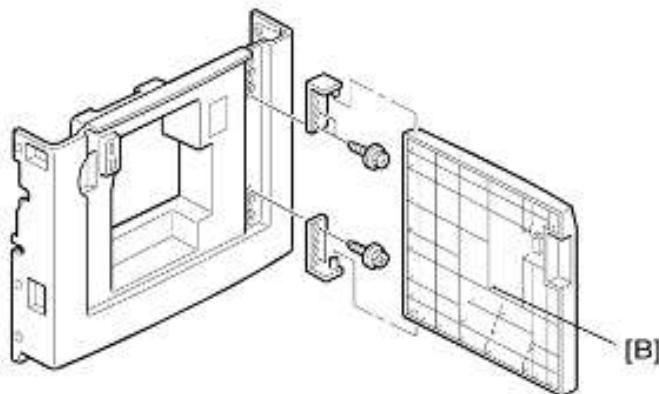
前盖板和前门

4



C271R001

[A]



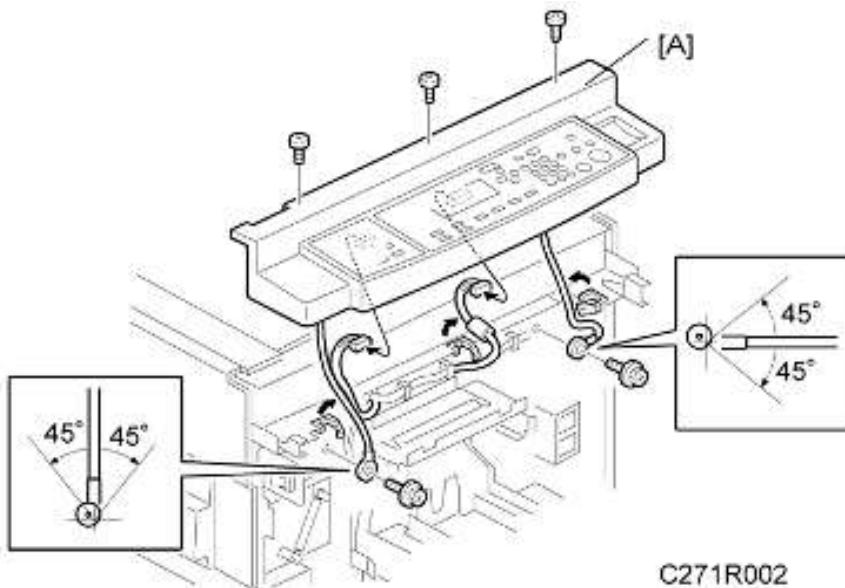
[B]

C271R083

[A]: 前盖板 ($\varnothing \times 9$)

[B]: 前门 ($\varnothing \times 4$)

操作面板

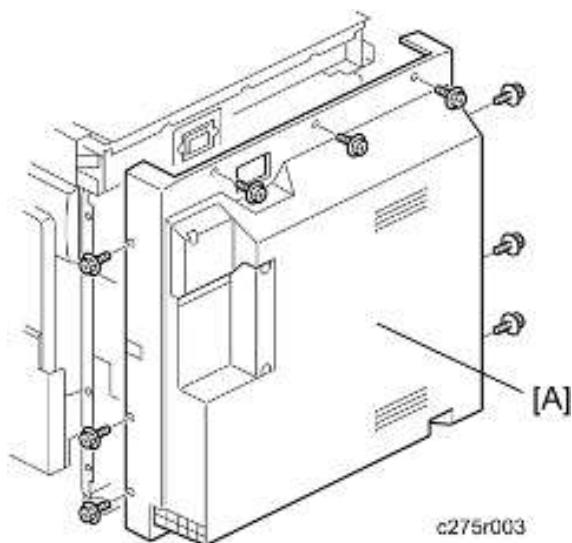


C271R002

4

- 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")
- [A]: 操作面板 (x 5, x 2, x 3)

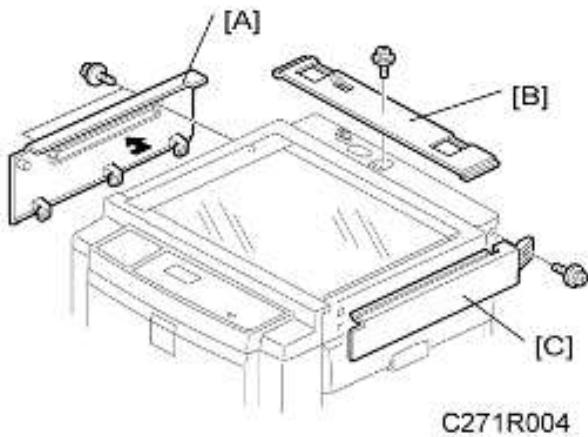
后盖板



c275r003

- [A]: 后盖板 (x 9)

上盖板



[A]: 左侧上盖板 (× 2)

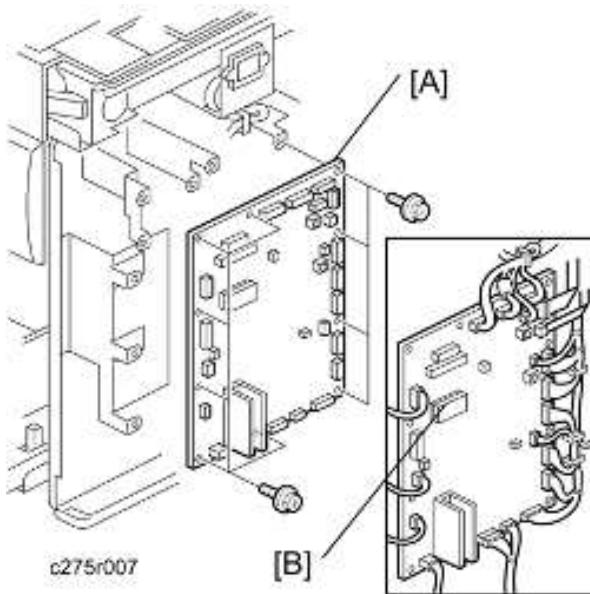
[B]: 顶部后盖板 (× 1)

[C]: 右侧上盖板 (× 1)

板子

MPU

4



- 后盖板 (p.59)

[A]: MPU ($\square \times 10$, $\blacksquare \times 18$, 2 根带状电缆)

注

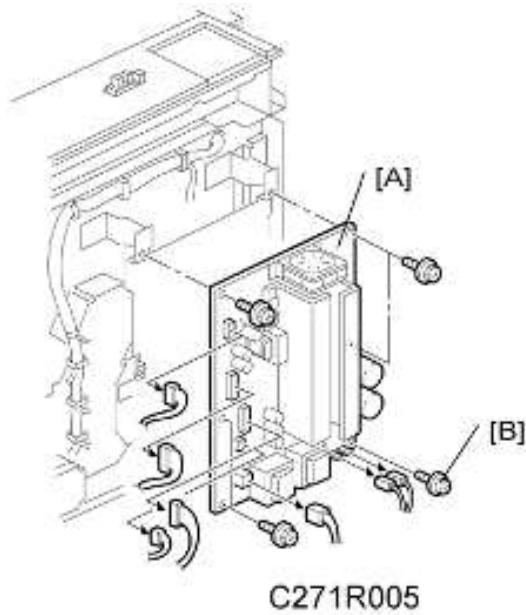
- 从旧板子取出 NVRAM [B]并将其插入新板子的插座中。
- 安装新 MPU 之后，调整版纸用完传感器 (p.76)。
- 安装新 MPU 之后，调整油墨检测 (p.110)。
- 安装新 RAM 之后，若必须更换 MPU RAM，则执行图像调整 (p.55)。

PSU

注

- 更换 PSU 时，热敏头电压恢复为默认值。安装新板子之后，调整热敏头电压 (p.79)。

4



C271R005

PSU 板

- 后盖板 (p.59)
- PSU ( x 6,  x 7)

注

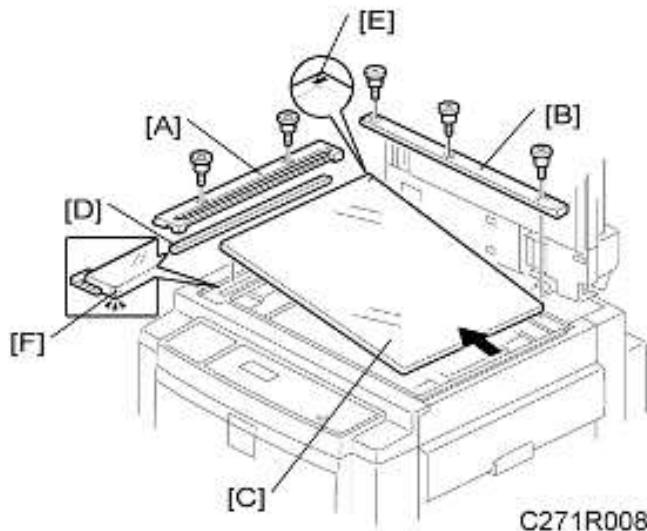
- 对开垫圈螺丝[B]用于接地。此处不得使用其它类型螺丝。

带有支架的 PSU 板

- 后盖板 (p.59)
- [A]: PSU ( x 5,  x 7)

扫描仪

曝光玻璃、DF 曝光玻璃和标尺



4

曝光玻璃

[A]: 左标尺 (x 2)

[B]: 后标尺 (x 3)

[C]: 曝光玻璃

注

- 重新安装时，确保标记[E]位于左后角，左端与框架上的支架对齐。

DF 曝光玻璃

[A]: 左标尺 (x 2)

[D]: DF 曝光玻璃

注

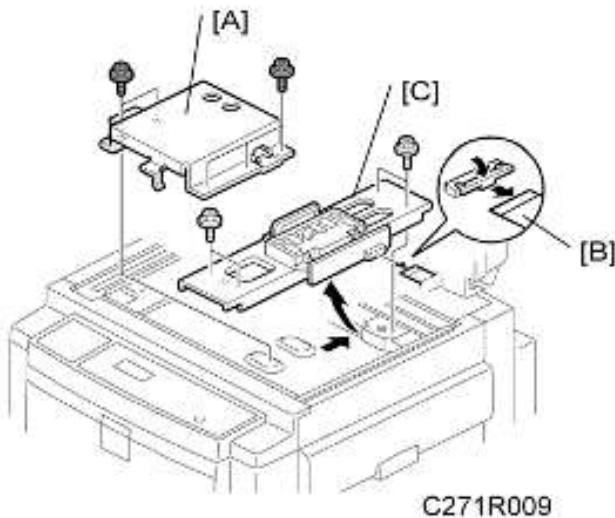
- 重新安装时，确保标记[F]位于底部。

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。

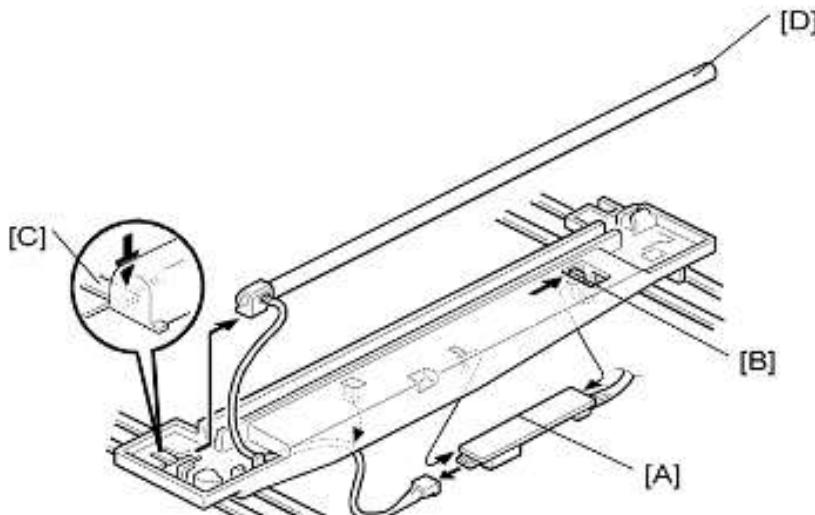
4



C271R009

- 曝光玻璃 (p.63)
- [A]: 透镜盖板 (x 5)
- [B]: 带状电缆
- [C]: 透镜块 (x 4)

曝光灯和灯镇流器板



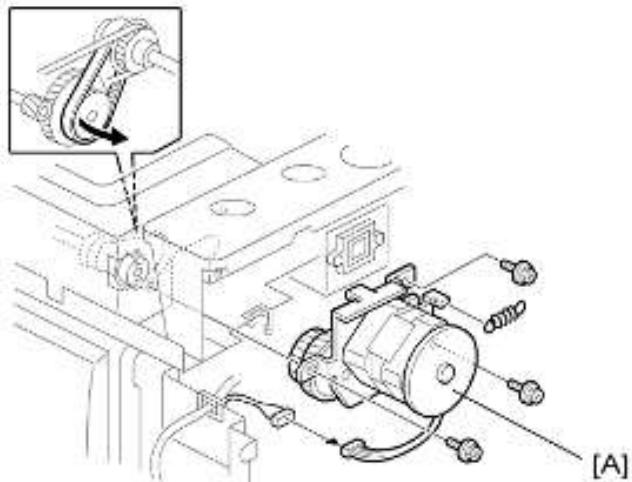
C271R902

- 曝光玻璃 (p.63)

1. 将第 1 扫描仪滑动到可看见灯前端的位置。
2. 将手伸进灯镇流器板[A]下方，释放钩子[B]。
3. 拆除灯镇流器板[A] (x 2)。
4. 下压塑料锁[C]并向后推动灯前端。
5. 拆除灯[D] (与电缆一起拆除)。

扫描仪电机

4



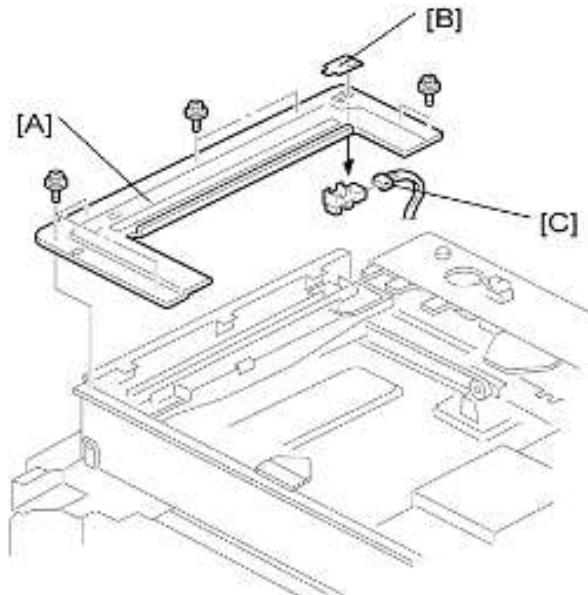
C271R010

- 后盖板 (p.59)
 - 曝光玻璃 (p.63)
- [A]: 扫描仪电机 ($\times 3$, $\times 1$, $\times 1$, 1 个弹簧, 1 个皮带)

注

- 重新组装时, 先安装皮带, 然后安装弹簧。紧固最左边的螺丝 (从后部看), 然后紧固另外两颗螺丝。

扫描仪原位传感器



C271R078

- 左侧上盖板 (p.60 "上盖板")
- 顶部后盖板 (p.60 "上盖板")
- 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")
- 操作面板 (p.59)
- 曝光玻璃、DF 曝光玻璃 (若安装) (p.63)

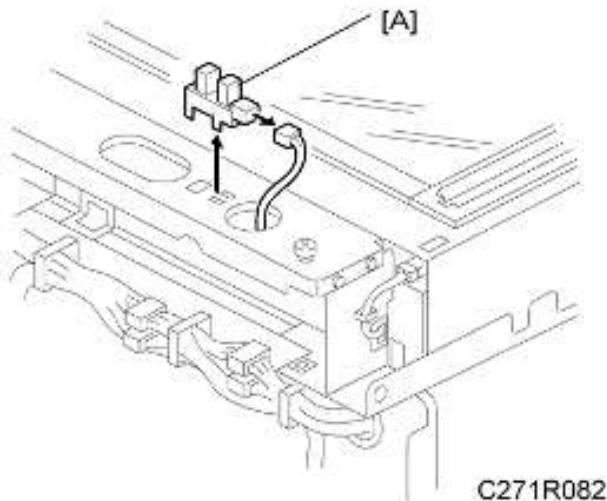
[A]: 扫描仪左盖子 ( x 7,  x 1)

[B]: 传感器胶带

[C]: 扫描仪原位传感器

压板传感器

4



- 顶部后盖板 (p.60 "上盖板")

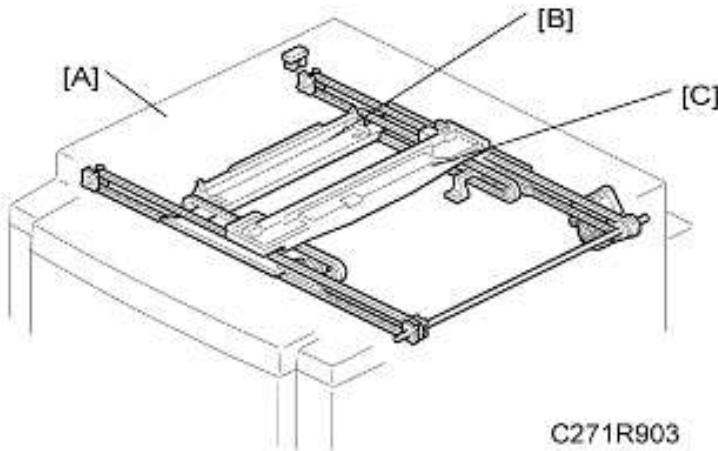
[A]: 压板盖传感器 ( x 1)

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



4

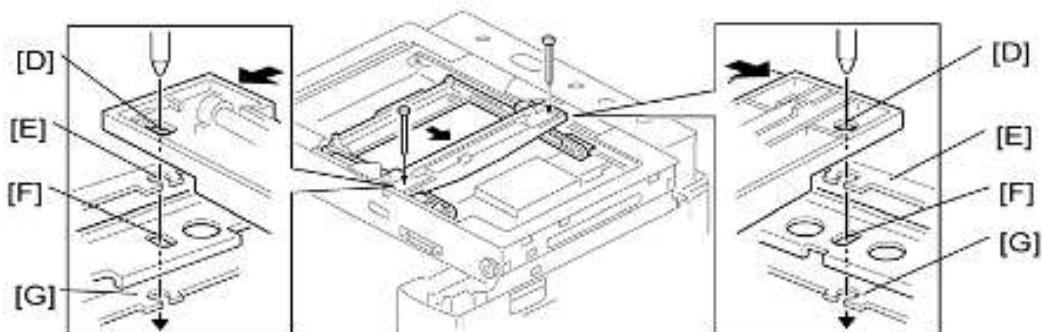
C271R903

在以下时间调整扫描仪位置：

- 当第 1 扫描仪[C]和第二扫描仪[B]与侧框架[A]不平行时
- 当更换了一个或多个扫描仪皮带时

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（ 调整第 1 扫描仪的皮带接触点）
- 调整扫描仪支架上的皮带接触点（ 调整第 2 扫描仪的皮带接触点）



C271R087

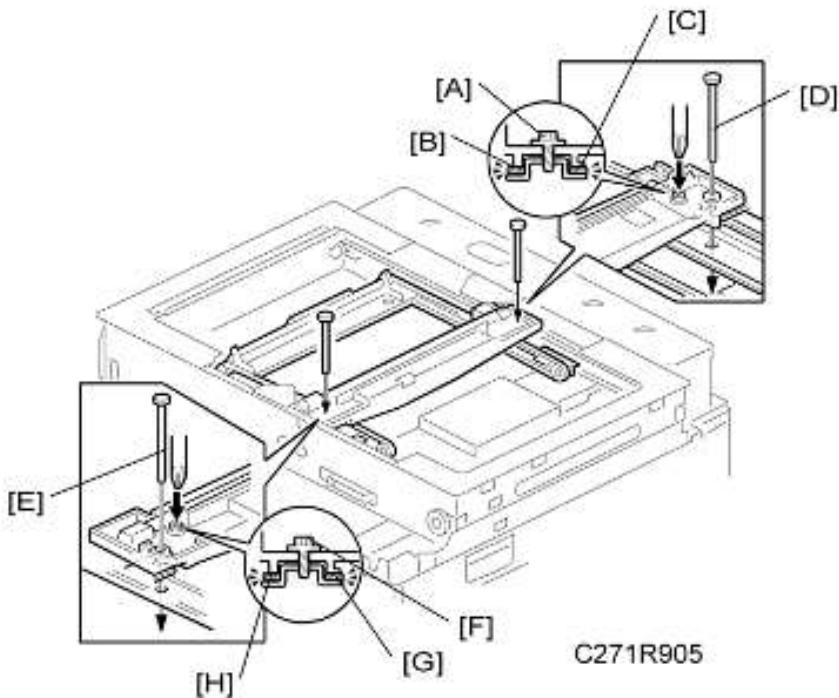
以上两种措施具有相同目的：对齐以下孔。

第 1 扫描仪[D]、框架[E]、第 2 扫描仪[F]的臂和框架[G]

这些孔全部对齐后，扫描仪位置即正确。

调整第 1 扫描仪的皮带接触点

4



- ADF 或压板盖

- 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")

- 操作面板 (p.59)

- 后盖板 (p.59)

- 顶部后盖板 (p.60 "上盖板")

- 左侧上盖板 (p.60 "上盖板")

- 曝光玻璃 (p.63)

1. 松开 2 颗螺丝[A] [F]。

2. 滑动第 1 和第 2 扫描仪，对齐以下孔和标记 (p.14 "概述")：

- 对齐四个孔：第 1 扫描仪、框架、第 2 扫描仪的臂和框架

3. 通过孔插入定位工具[D] [E]。

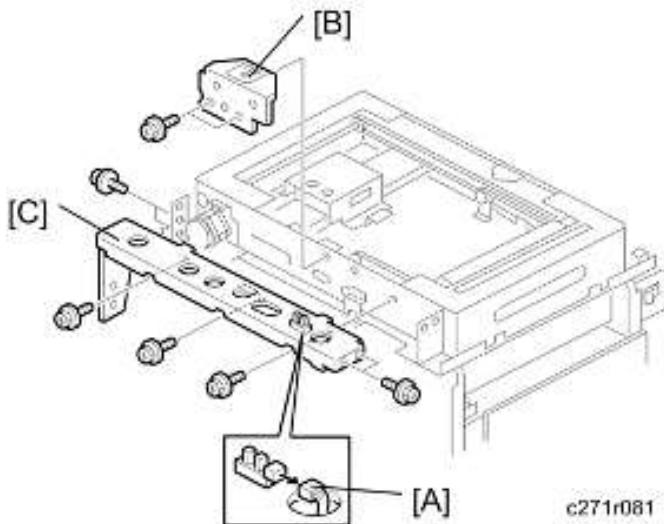
4. 检查扫描仪皮带[B] [C] [G] [H]是否正确防止在支架与第 1 扫描仪之间。

5. 拧紧螺丝[A] [F]。

6. 拆除定位工具。

7. 重新组装机器并检查运行情况。

调整第 2 扫描仪的皮带接触点



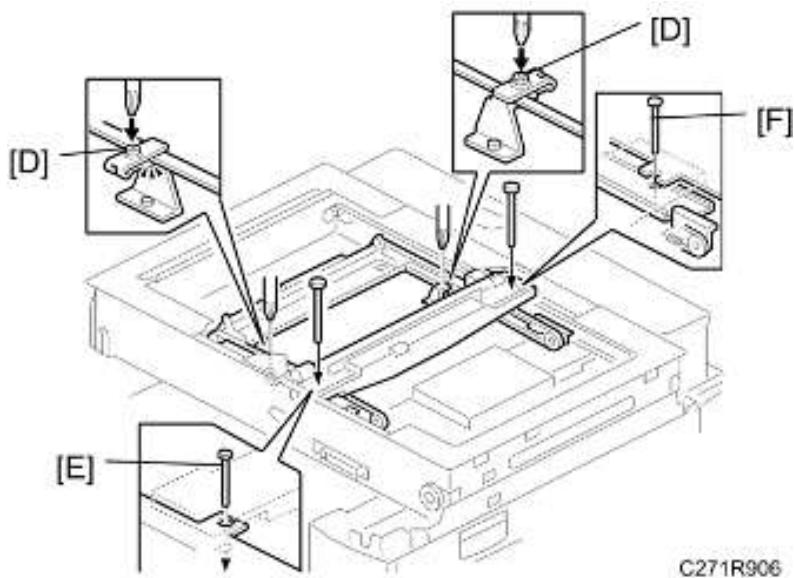
- ADF 或压板盖
- 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")
- 操作面板 (p.59)
- 后盖板 (p.59)
- 顶部后盖板 (p.60 "上盖板")
- 左侧上盖板 (p.60 "上盖板")
- 曝光玻璃 (p.63)

1. 断开压板盖传感器接头[A]。
2. 标尺支架[B] (x 2)

注

- 1). 拿掉标尺支架，否则无法松开螺丝[D]。
- 2). 拆除支架[C]以拿掉标尺支架。

4

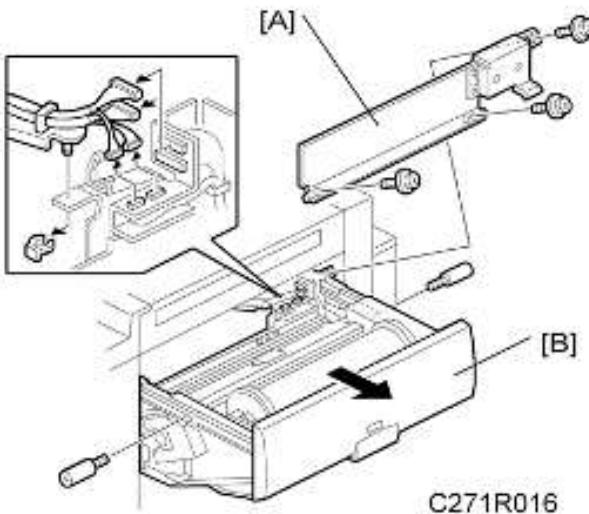


C271R906

3. 松开 2 颗螺丝[D]。
4. 滑动第 2 扫描仪，对齐以下孔和标记 (p.14 "概述")：
 - 对齐四个孔：第 1 扫描仪、框架、第 2 扫描仪的臂和框架
5. 通过孔插入定位工具[E] [F]。
6. 检查扫描仪皮带是否正确放置在支架中。
7. 拆除定位工具。
8. 重新组装机器并检查运行情况。

版纸进送

制版单元

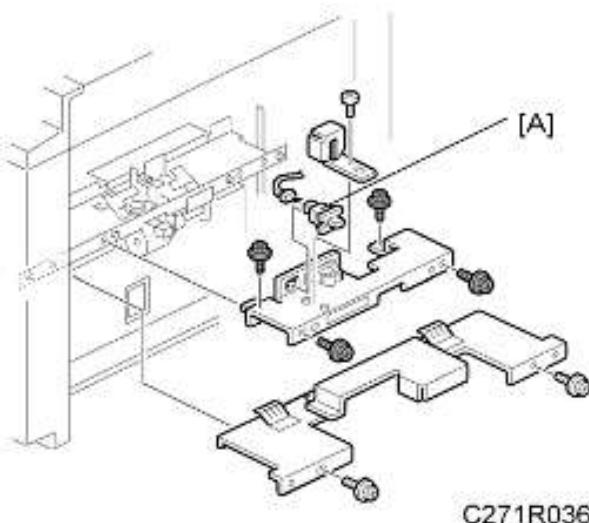


4

[A]: 制版单元盖板 ( x 3)

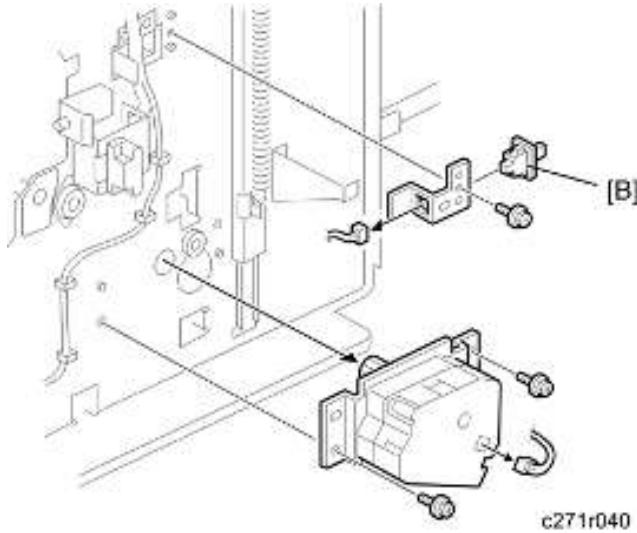
[B]: 制版单元 ( x 2,  x 4,  x 1,  x 1)

制版单元放置开关



• 制版单元 (p.73)

[A]: 制版单元放置开关 ( x 1,  x 1)



4

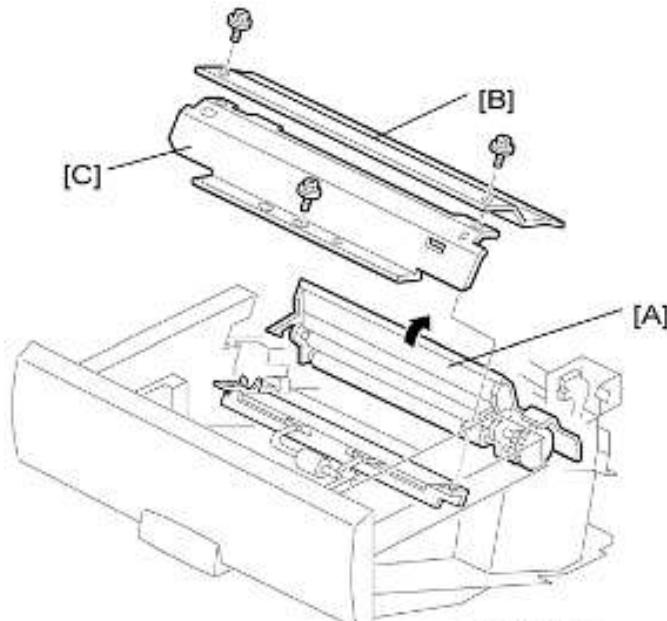
• 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")

[B]: 制版单元放置开关 ( x 1,  x 1)

 **注**

- 为确保安全而提供了两个制版单元放置开关。两个传感器必须全部开启，否则机器将无法启动。

热敏头



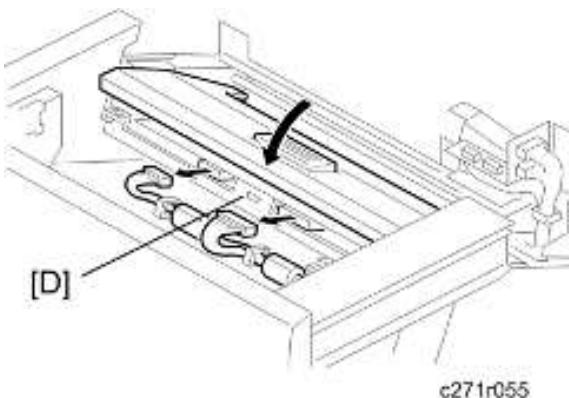
4

- 制版单元 (p.73)

[A]: 打开压板辊单元。

[B]: 热敏头上盖板 ( x 2)

[C]: 热敏头侧盖板 ( x 1)

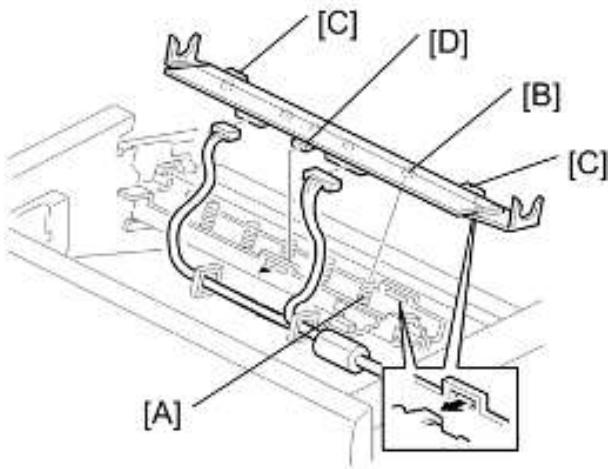


- 关闭压板辊单元。

[D]: 热敏头 ( x 2)

安装

4



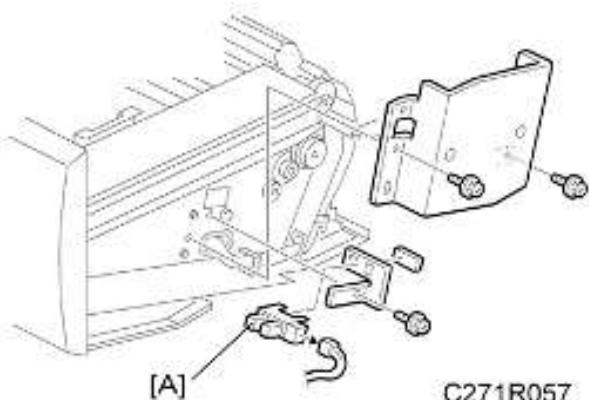
c271r056

如果不遵循以下注意事项，将会导致热敏头的安装不正确。

1. 将基座的弹簧[A]安装在热敏头下侧的突出件[B]上（5点）。
2. 将弹簧[A]的顶部安装到热敏头下侧的突出件时，将热敏头的锁定爪[C]钩到基座上（3个锁定爪）。确保先安装前侧[D]（纸台侧）。
3. 确保所有突出件都正确装入弹簧。

注

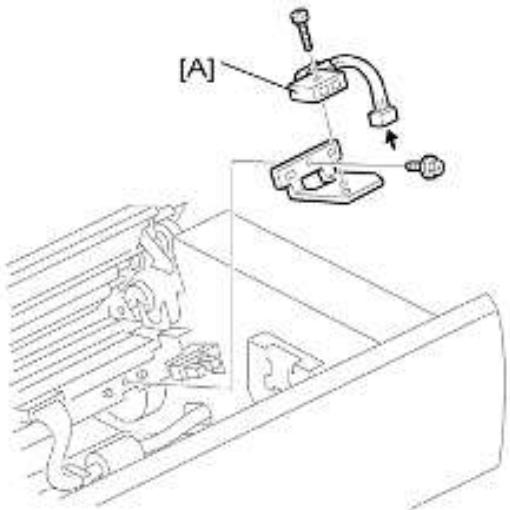
- 安装新热敏头之后，调整热敏头电压（ p.79）。
- 不得用手触碰表面。（若已触碰，用酒精清洁表面。）
- 不得用手触碰接头端子。

版纸放置盖板传感器

C271R057

- 制版单元 (p.73)
- [A]: 版纸放置盖板传感器 ( x 3,  x 1)

版纸用完传感器



4

C271R058

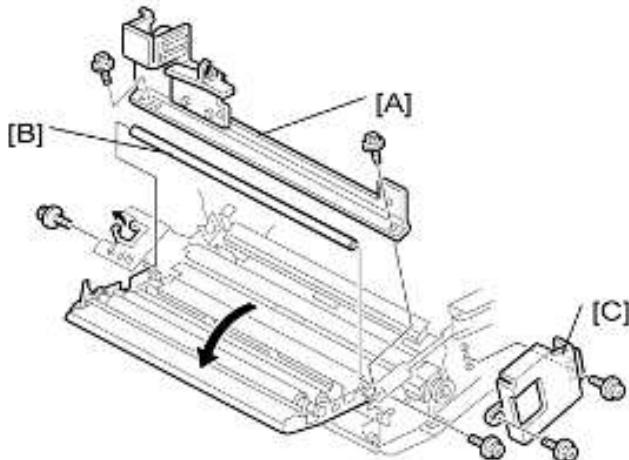
- 制版单元 (p.73)
 - 热敏头上盖板 (p.75 "热敏头")
 - 热敏头侧盖板 (p.75 "热敏头")
- [A]: 版纸用完传感器 ( x 2,  x 1)

注

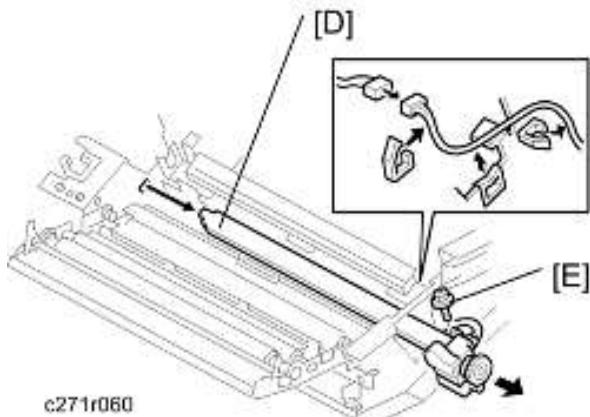
- 安装新传感器之后，调整版纸用完传感器 (p.80)。

裁切刀单元

4



C271R059



- 制版单元 (p.73)

[A]: 支架 (x 2)

[B]: 轴 (x 2)

[C]: 支架 (x 2)

[D]: 裁切刀单元 (x 3, x 1, x 1)

注

- 若要拆除螺丝[E]，必须将热敏头朝送纸台方向滑动一小段距离。

热敏头电压调整

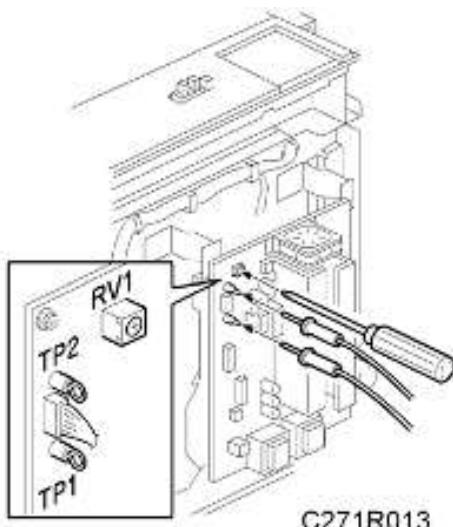
⚠ 注意

- 更换热敏头或 PSU 后始终需要此项调整。

目的	保持制版质量并延长热敏头的使用寿命。
标准	请参见热敏头上印刷的电压值 (X)。每个热敏头的电压值不同。 调整电压应介于 X 和 X - 0.1 V 之间。
工具	电路测试仪

- 后盖板 (p.59)
- 读取热敏头贴纸上的电压值。

4



- 将电路测试仪的正极端子连接到 TP1，负极端子连接到 PSU 上的 TP2。

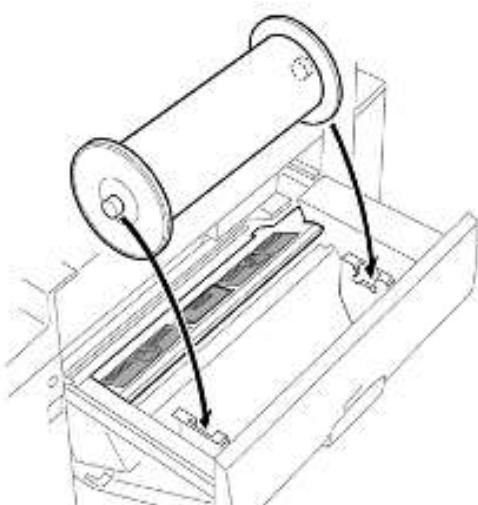
⚠ 注意

- 如果输出和接地端子相互接触，板子将被损坏。
- 连接电源插头，开启主开关以进入 SP 模式。
 - 选择 SP5-12 (热敏头信号输出)。
 - 按#键。电源连续供应热敏头（可能导致热敏头损坏），因此如果无法快速结束调整，按清除/停止键。
接通电源时蜂鸣器鸣响。
 - 测量电压，开启 PSU 上的 RV1，直至数值进入热敏头贴纸标示值的“+0”和“-0.1”V 范围内。

版纸用完传感器调整

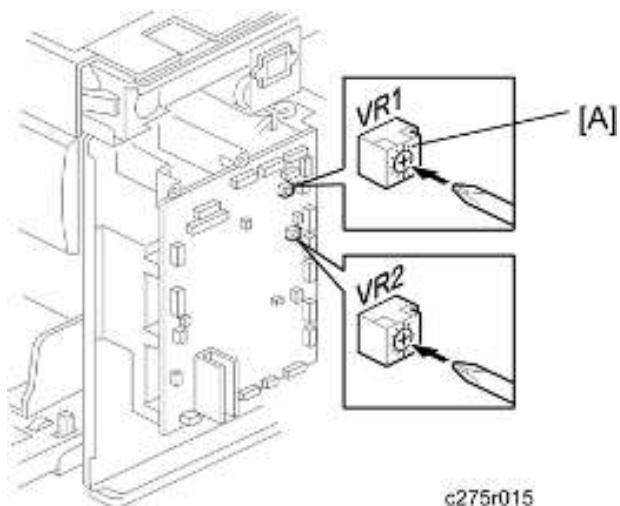
目的	确保传感器检测到版纸卷筒上的用完标记（纯黑色区域）。
标准	$2.0 \pm 0.1 \text{ V}$
工具	废旧版纸卷筒轴心（轴心出现在版纸用完显示屏之前）

4



C271R900

- 后盖板 (p.59)
1. 将轴心放入制版单元，然后关闭制版单元。
 2. 连接电源插头，开启主开关。
 3. 进入 SP6–50。



c275r015

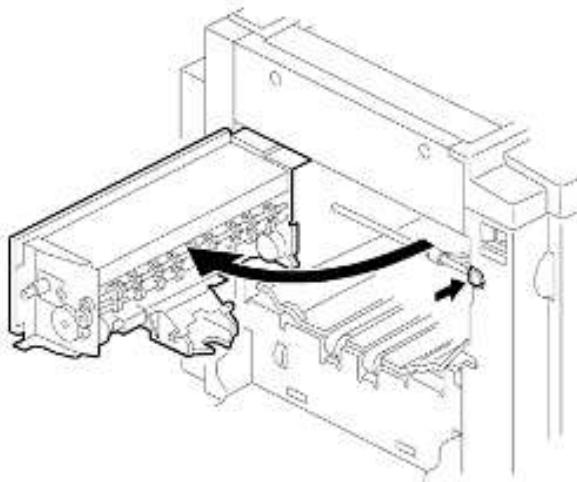
4

4. 旋转 MPU 板上的 VR2 [A]，直至显示值为 $2.0 \pm 0.1 \text{ V}$ 。

卸版

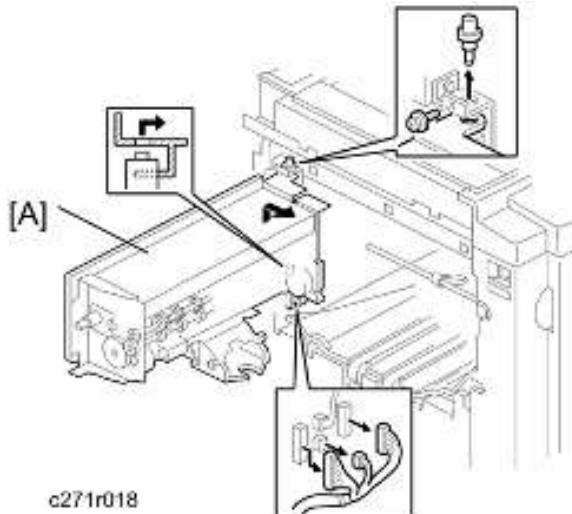
卸版单元

4



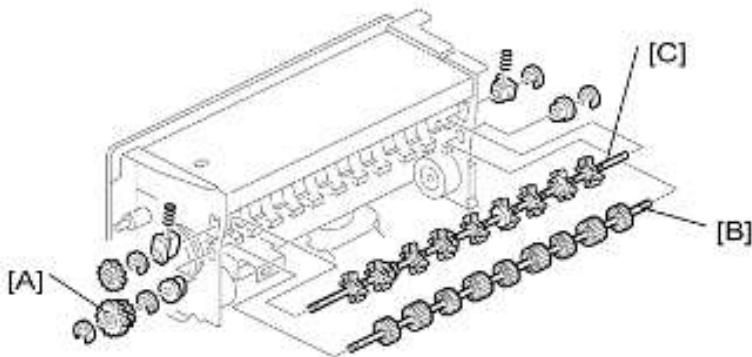
C271R017

打开卸版单元。



[A]: 卸版单元 ( x 3,  x 1)

卸版辊

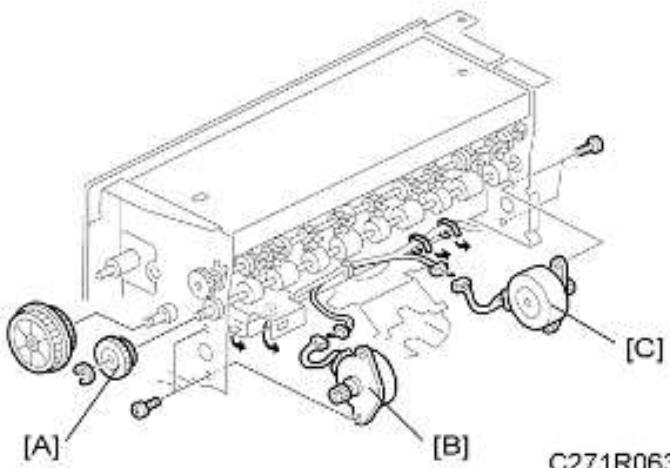


C271R062

4

- 卸版单元 (p.82)
- [A]: 齿轮 (x 1)
- [B]: 下卸版辊 (x 2)
- [C]: 上卸版辊 (x 2, 2 个弹簧)

卸版电机和压力板电机

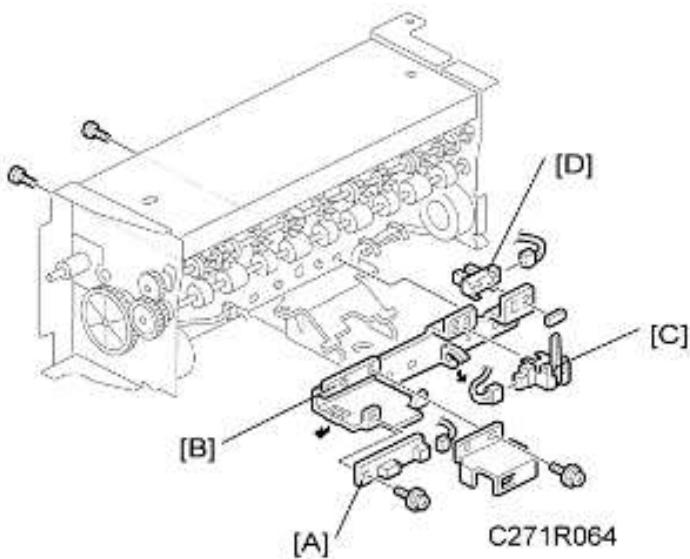


C271R063

- 卸版单元 (p.82)
- [A]: 齿轮 (x 1)
- [B]: 卸版电机 (x 2, x 1, x 2)
- [C]: 压力板电机 (x 2, x 1, x 2)

印筒版纸传感器、卸版传感器和卸版盒放置传感器

4



- 卸版单元 (p.82)

- 卸版盒

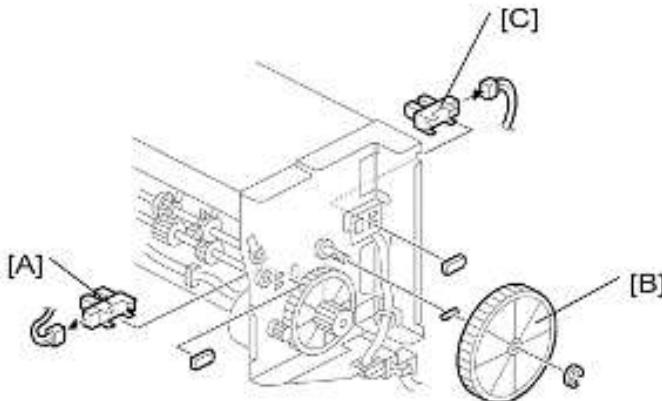
[A]: 印筒版纸传感器 (x 2, x 1)

[B]: 支架 (x 2, x 1)

[C]: 卸版传感器 (x 1, x 1)

[D]: 卸版盒放置传感器 (x 1)

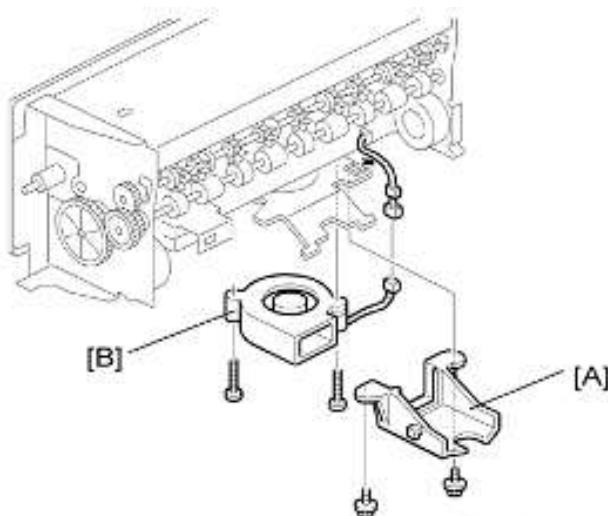
压力板原位传感器和压力板极限传感器



C271R065

- 卸版单元 (p.82)
 - 卸版盒
- [A]: 压力板原位传感器 ( x 1)
- [B]: 齿轮 ( x 1, 1 个销子)
- [C]: 压力板极限传感器 ( x 1)

吹气刀风扇电机



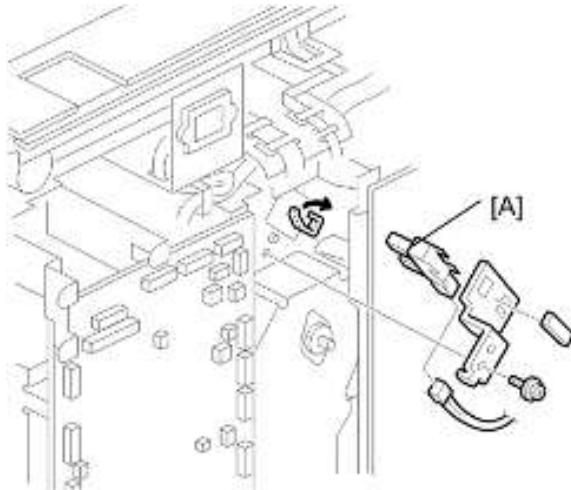
C271R066

[A]: 吹气刀风扇管道 ( x 2)

[B]: 吹气刀风扇电机 ( x 2,  x 1,  x 2)

卸版位置传感器

4

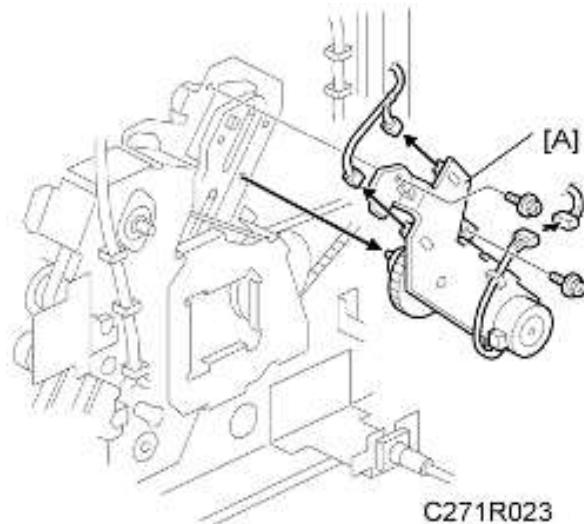


C271R035

• 后盖板 ( p.59)

[A]: 卸版位置传感器 ( x 1,  x 1,  x 2)

版夹打开单元



C271R023

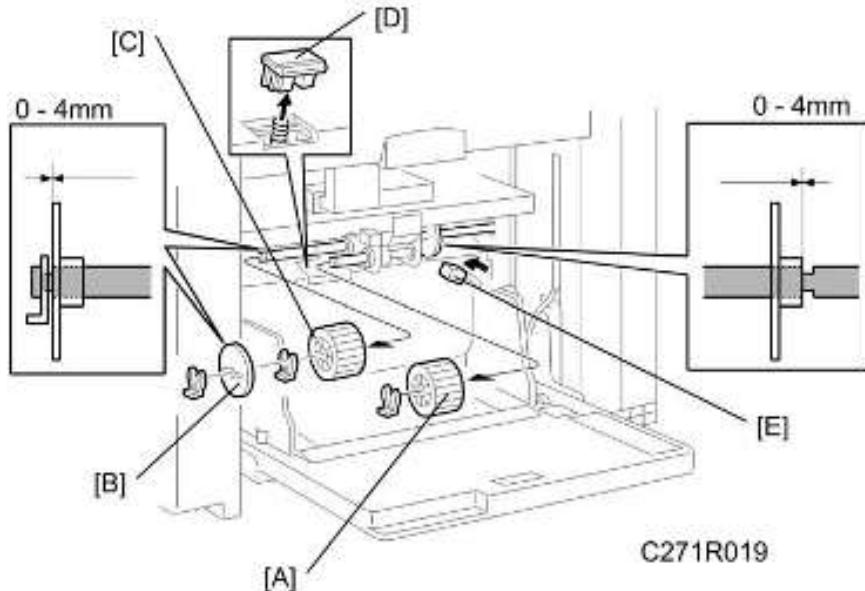
- 后盖板 ( p.59)
- [A]: 版夹打开单元 ( x 3,  x 2)

4

送纸

搓纸轮、送纸轮和摩擦垫

4



- 向位置 1 移动分离压力滑块[E]。

[A]: 搓纸轮 ($\varnothing \times 1$)

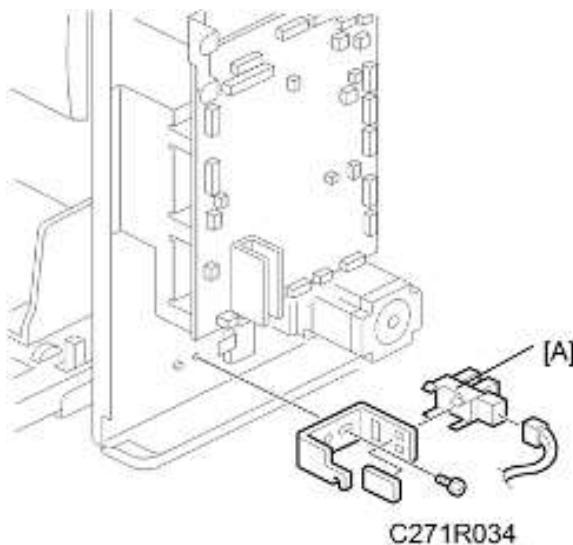
[B]: 导纸板 ($\varnothing \times 1$)

[C]: 送纸轮 ($\varnothing \times 1$)

[D]: 摩擦垫

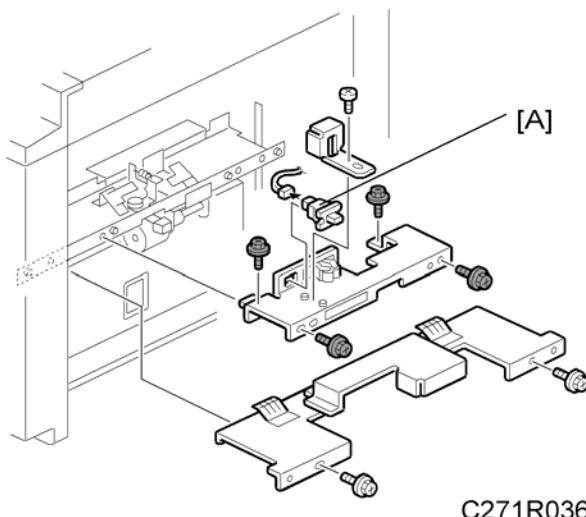
不得更改导纸板[B]的位置和方向。

纸台下限传感器

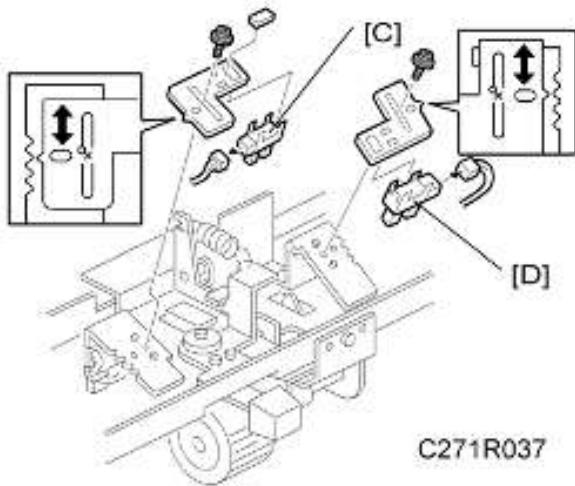


- 后盖板 (p.59)
- [A]: 纸台下限传感器 (x 1, x 1)

纸张高度传感器 1 和 2



- 制版单元 (p.73)
- [A]: 送纸单元盖板 (x 2)
- [B]: 送纸单元盖板 - 小 (x 4, x 1)



4

[C]: 纸张高度传感器 1 (x 1, x 1)

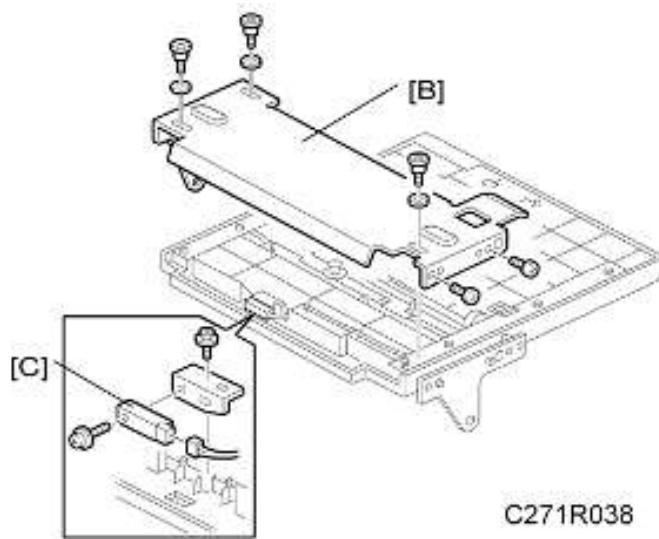
[D]: 纸张高度传感器 2 (x 1, x 1)

纸张用完传感器



• 后盖板 (p.59)

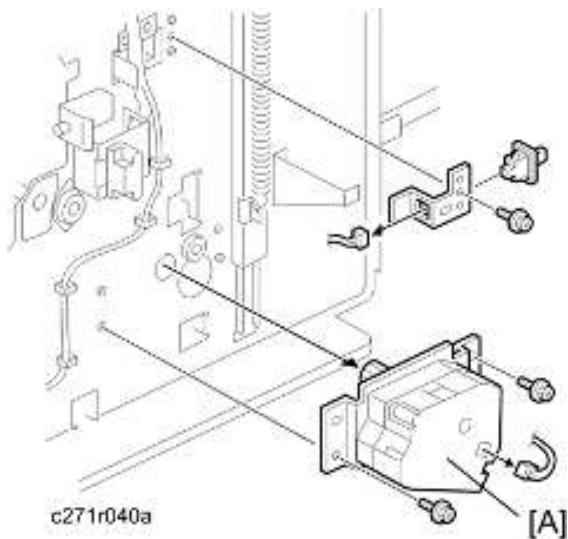
[A]: 纸台 (x 1, x 2)



[B]: 纸台底板 (x 5, 3 个垫圈)

[C]: 纸张用完传感器 (x 2, x 1)

纸台电机

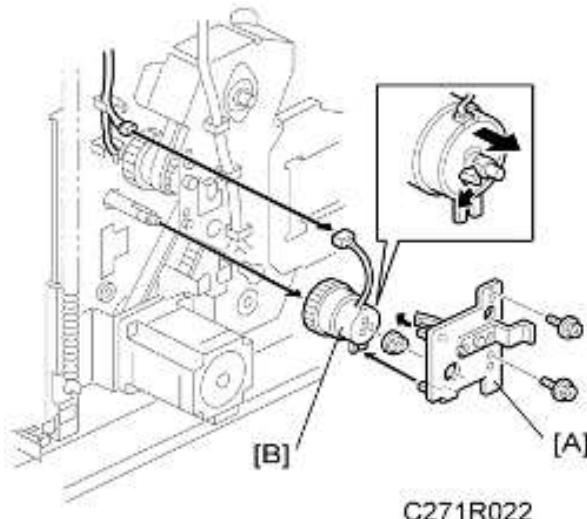


- 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")

[A]: 纸台电机 (x 2, x 1)

送纸离合器

4



- 后盖板 (p.59)
- MPU (p.61)

[A]: 送纸离合器支架 (x 2)

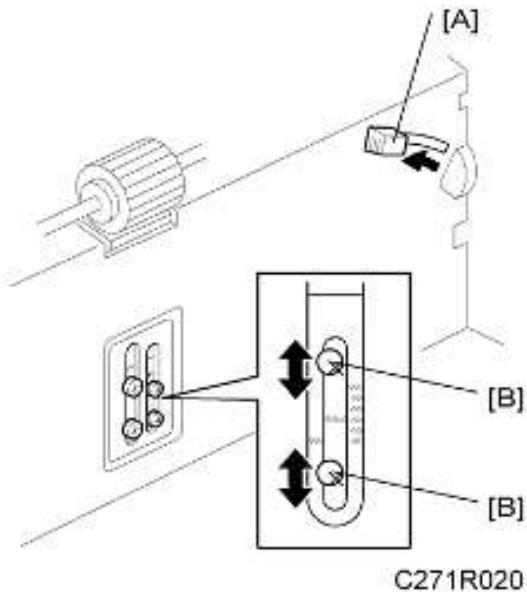
[B]: 送纸离合器 (x 1, x 1)

纸张分离压力调整

为更改摩擦垫施加的压力量，可改变螺丝位置。

以下情况下，可完成此项调整：

- 送入特殊纸（特别是厚纸）时
- 客户遇到送纸问题时

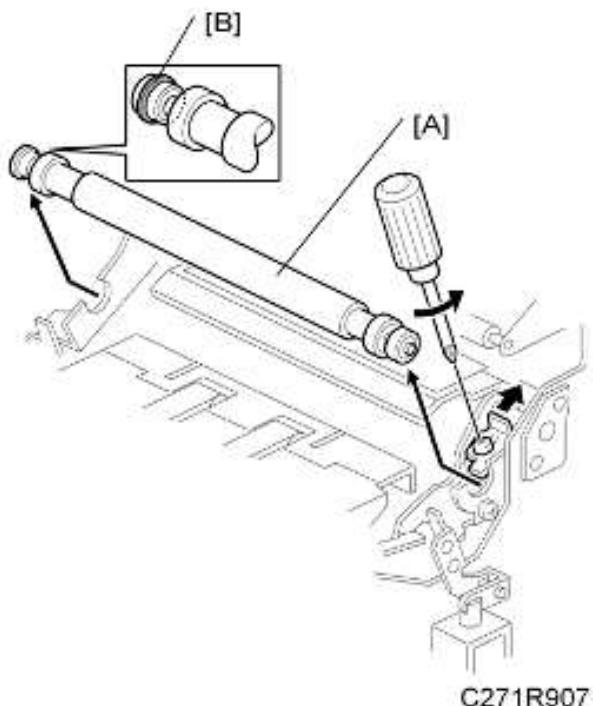


- 向位置 1 移动分离压力滑块[A]。
提高纸张分离压力：向上移动螺丝[B]
降低纸张分离压力：向下移动螺丝[B]
默认位置：下限位置
调整自动应用于分离压力滑块的所有设置。

印刷

压辊

4



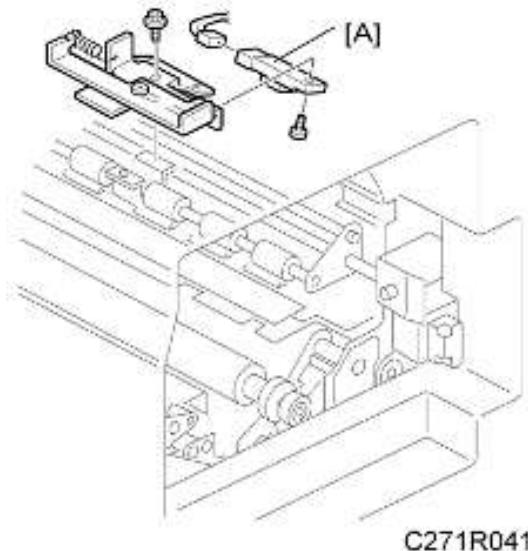
⚠ 注意

- 注意避免受伤。如果印刷压力释放臂脱离，压辊将被突然向上拉。
- 拆除印筒。

[A]: 压辊 ( x 1)

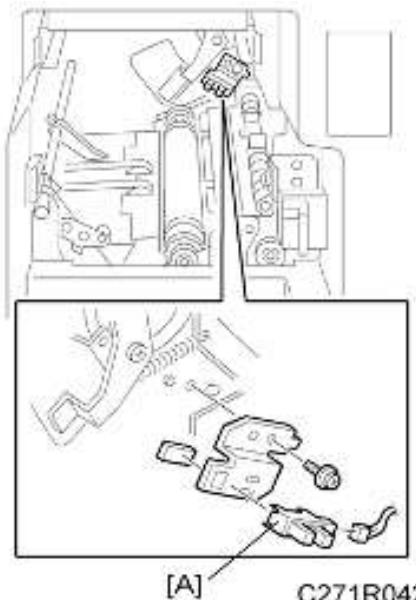
后部和前部的轴承不同。安装期间，确保带有定位块[B]的轴承在定位时朝向机器后部。

对位传感器



[A]: 对位传感器 (x 2, x 1)

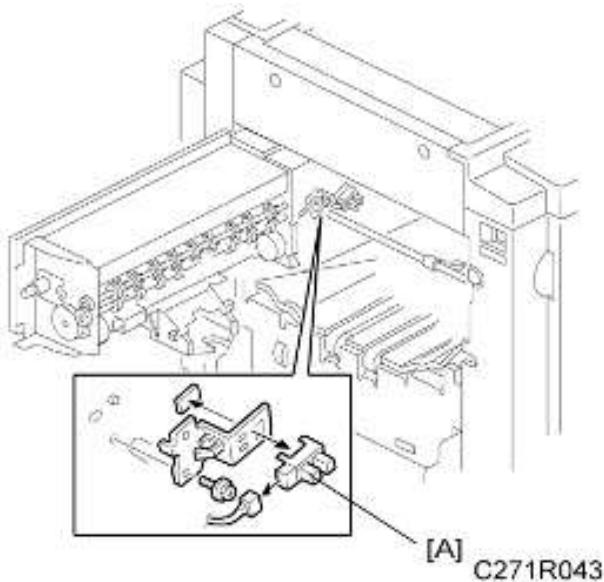
送纸开始时限传感器



[A]: 送纸开始时限传感器 (x 1, x 1)

第 2 送纸时限传感器

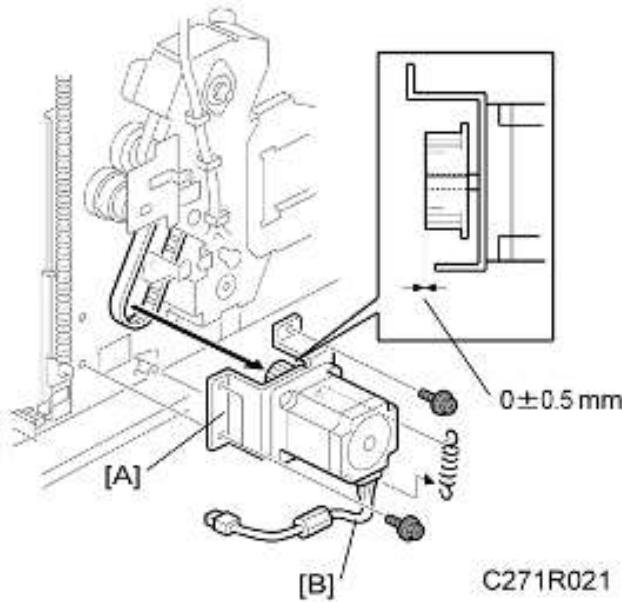
4



- 打开卸版单元。

[A]: 第 2 送纸时限传感器 (× 1, × 1)

对位电机



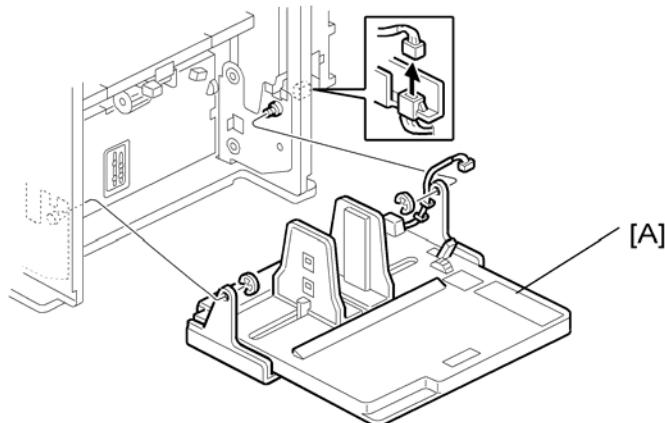
- 后盖板 (p.59)
 - MPU (p.61)
- [A]: 对位电机 (弹簧,  x 3, 皮带,  x 1)

注

- 如图所示, 带有导线束[B]的电机侧应面朝下。
- 如图所示, 齿轮的法兰应面朝电机。

对位辊

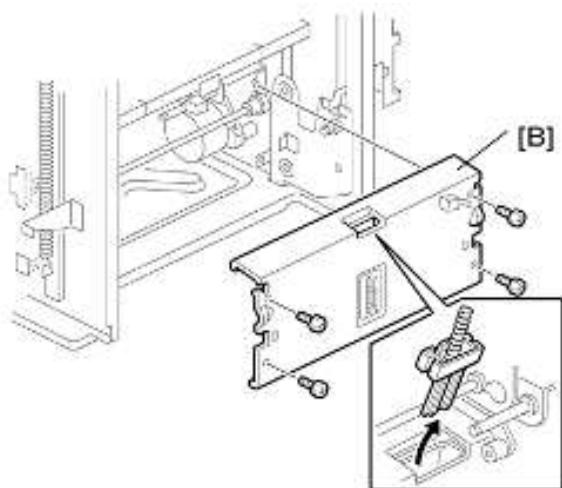
4



C271R029

- 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")
 - 后盖板 (p.59)
- [A]: 纸台 ( x 1,  x 2)

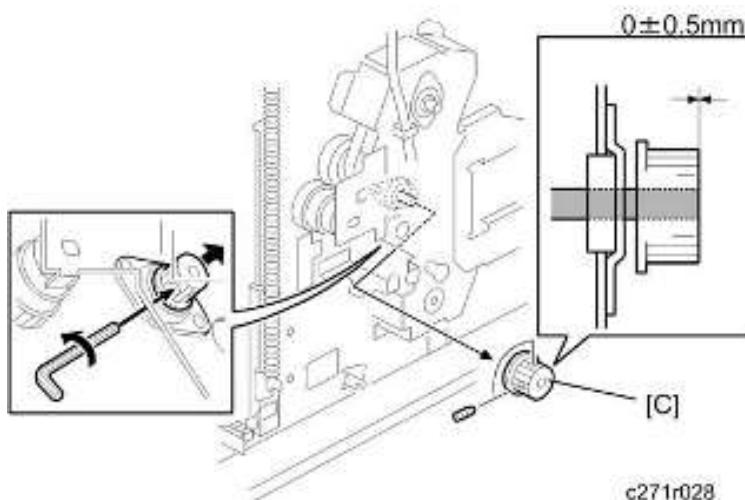
4



C271R030

[B]: 挡板 (x 4)

- MPU (p.61)
- PSU (p.61)
- 对位电机 (p.96)

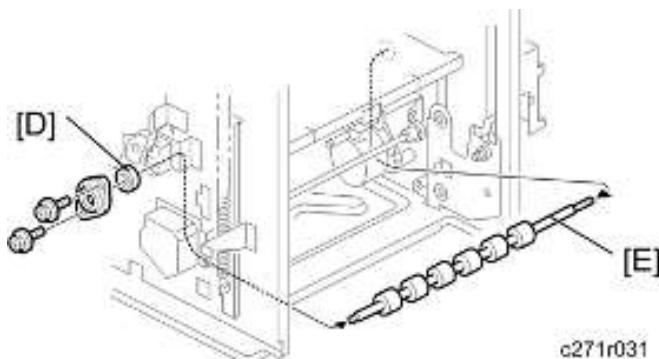


c271r028

[C]: 齿轮

注

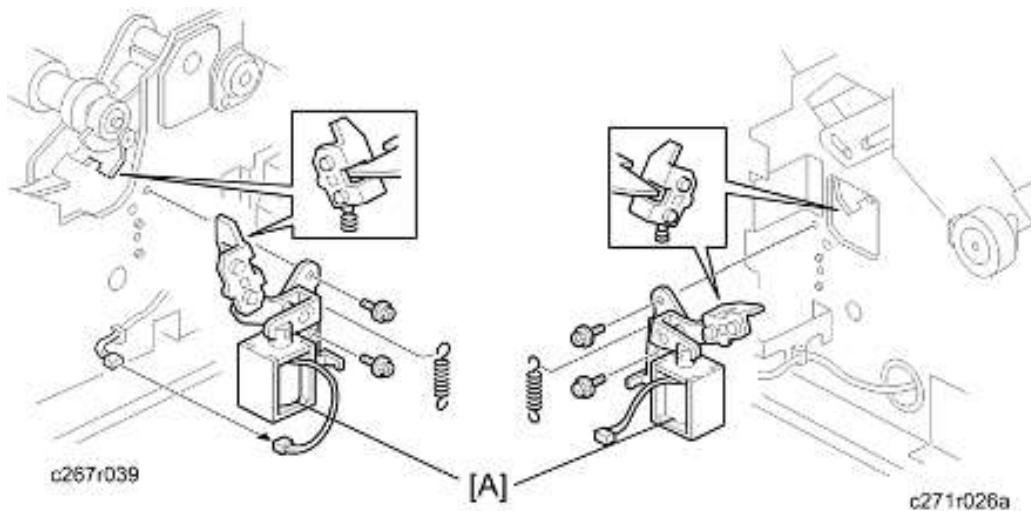
- 如图所示，齿轮[C]的法兰应面朝机器。



[D]: 轴承 (x 2)

[E]: 对位辊

压辊释放电磁铁



- 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")

- 后盖板 (p.59)

[A]: 压辊释放电磁铁 (x 2, x 1)

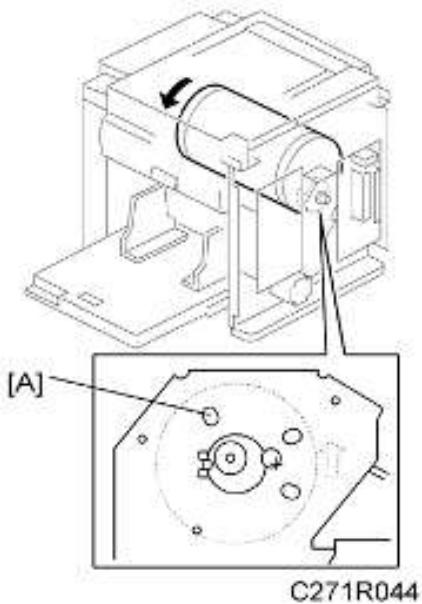
注

- 安装新电磁铁之后，调整压辊释放杆 (p.100 "压辊释放杆调整")。

压辊释放杆调整

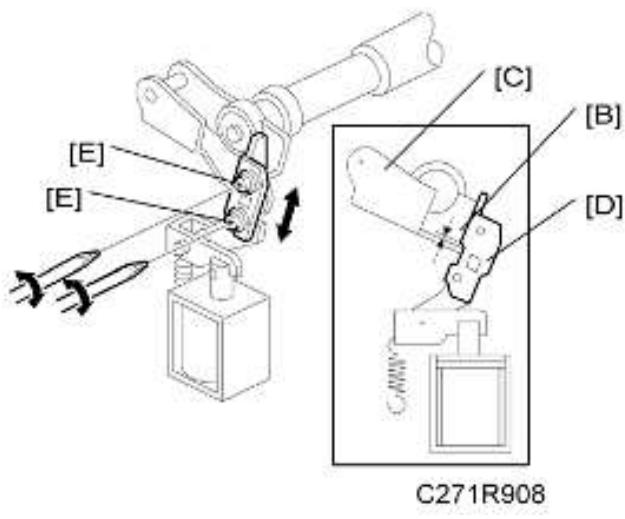
目的:	保持压辊臂与压辊锁杆之间的间隙正确。这可确保压辊正确释放并在压辊释放电磁铁通电时压住印筒。
标准:	0.7 至 1.2 mm
工具:	隙规

4



- 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")
- 后盖板 (p.59)

1. 手动旋转印筒，直至印筒上的印筒版夹移入下限位置。（此时印筒法兰的高点与压辊两端的凸轮从动件相遇。）
 - 为确定印筒的正确调整位置，查看印筒轴的后端。当印筒位于正确位置时，印筒驱动齿轮上的凹坑与支架中的孔[A]相遇。

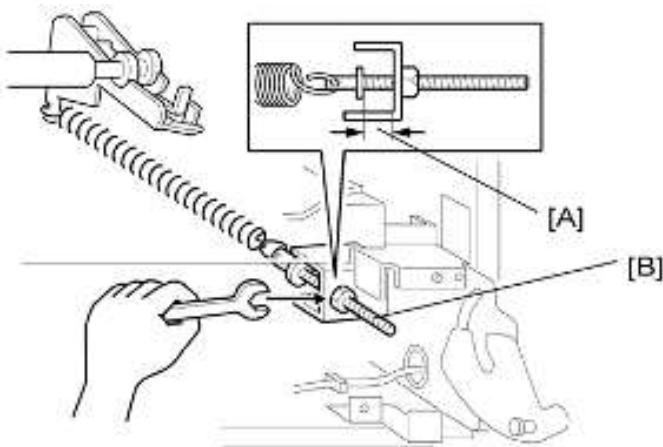


4

2. 使用隙规测量压辊臂[C]与压辊锁杆[D]（后侧）之间的间隙[B]。该值应介于 0.7 至 1.2 mm 之间。
3. 如果不正确，在松开两颗螺丝[E]之后调整压辊锁杆的位置。
4. 对于前侧，重复执行第 2 步和第 3 步。

印刷压力调整

目的:	提高印刷质量且不减少运行长度。
标准:	10 ± 0.5 mm 之内



C271R051

- 出纸单元 (p.114)

4. 更换和调整

1. 通过旋转调整螺栓[B]，将距离[A]调整至 10 ± 0.5 mm。
2. 在非操作侧重复执行与印刷压力弹簧相同的程序。

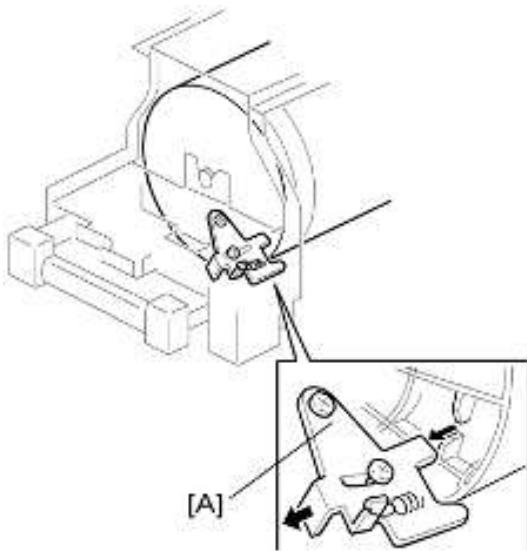
印筒

准备工作

尝试本节任何程序之前，擦掉墨辊周围的油墨。为此，将 SP2-10（油墨检测）设为关闭，然后送入纸张直至油墨用完。

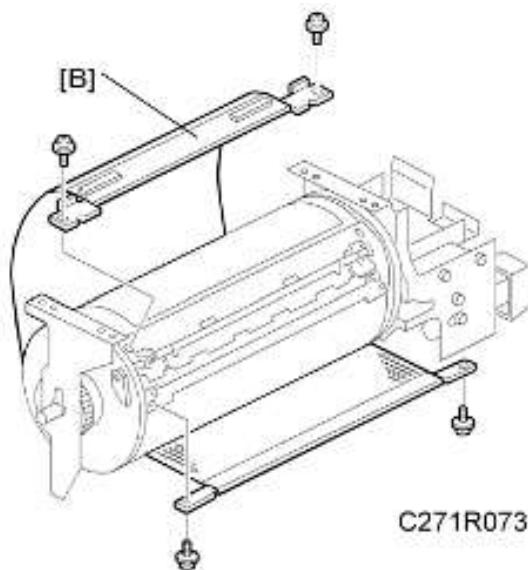
纱网

4



- 拆除印筒。
- 1. 拆除印筒上支架 ( × 4) 。
- 2. 释放定位块[A]，然后旋转印筒，直至版夹朝向顶部。

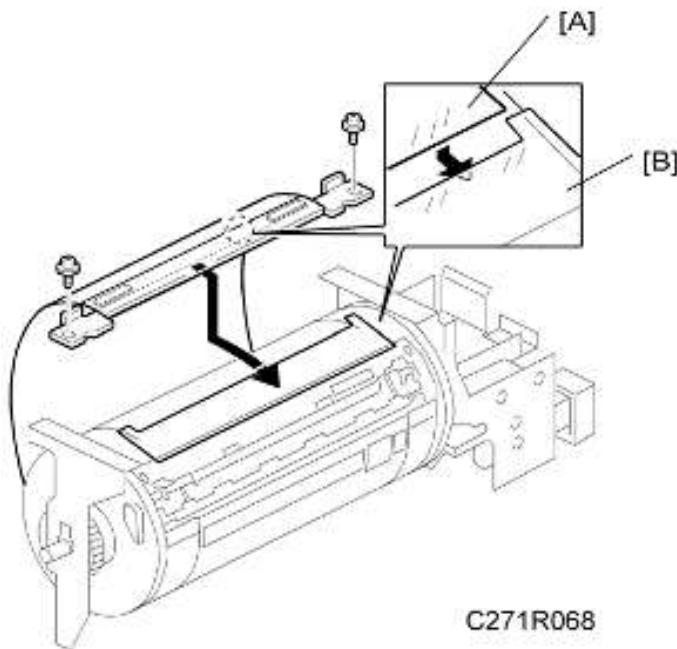
4



C271R073

3. 拆除纱网[B] (× 4)。

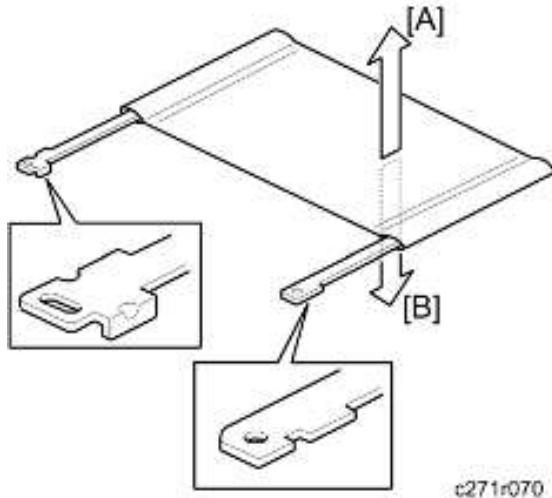
安装



C271R068

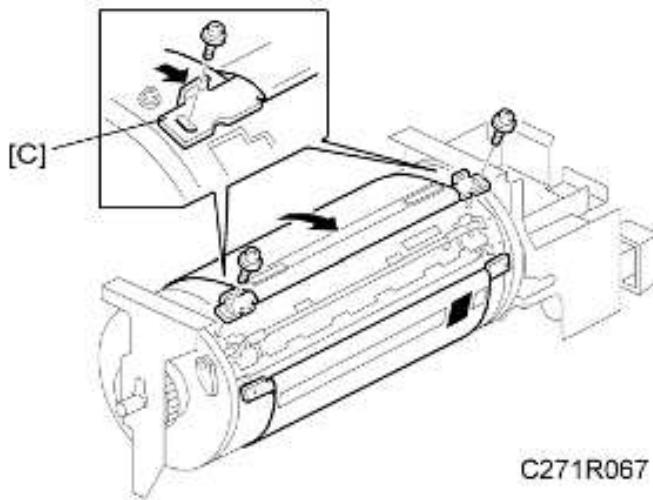
- 不得划破纱网或金属网。

- 如上所示，将纱网[A]边缘正确插入金属网上的聚酯片[B]下方。否则，长时间印刷期间，油墨将从印筒上的版纸尾端漏出。



4

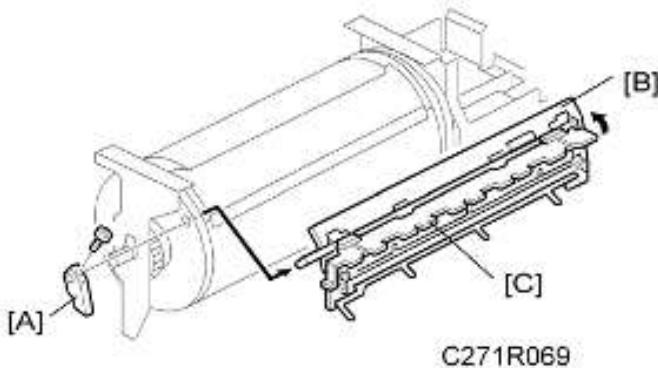
- 确保纱网的正确侧 ([A]: 内侧, [B]: 外部) 朝上。此外，确保正确定位用于固定纱网的撑条。



C271R067

- 更换纱网时，拉动撑条[C]的同时，将纱网在金属网周围展开。调整撑条以使其与版夹平行，然后拧紧螺丝。
- 确保纱网在缠绕印筒时不起皱。

纸夹和金属网



4

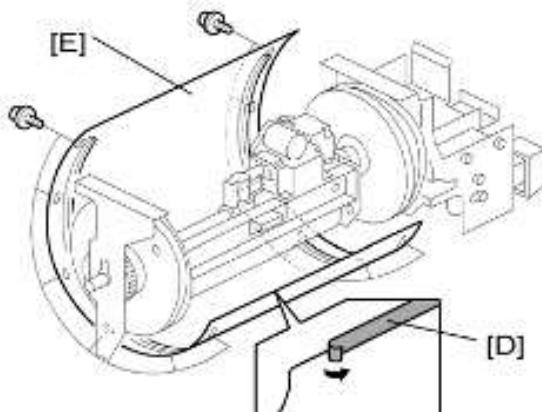
- 拆除印筒。
- 纱网 (p.103)

[A]: 纸夹控制杆 (1 颗六角螺丝)

[B]: 纸夹 – 打开夹具板[C]，然后拆除纸夹。

注

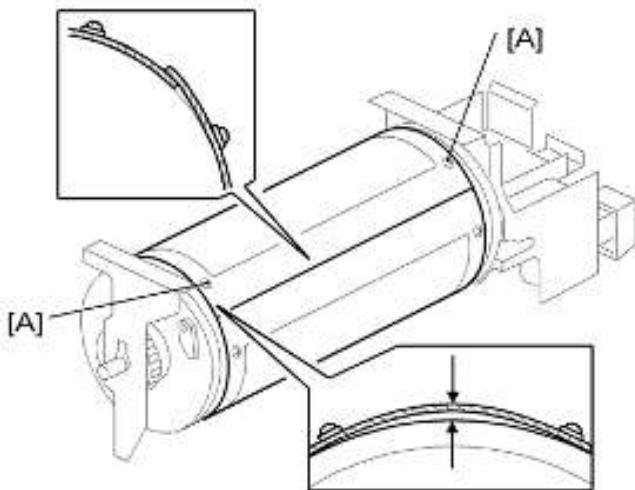
- 切勿使油墨进入夹具板[C]内部。否则，印刷运行期间，版纸可能会滑出，印刷件上的图像位置将向印刷件尾端移动。
- 使用被水浸湿的布清洁夹具板[C]内部。切勿使用酒精或其它溶剂，否则磁铁的夹持力会被削弱。



[D]: 胶带 (不得丢掉)

[E]: 金属网 (12 片)

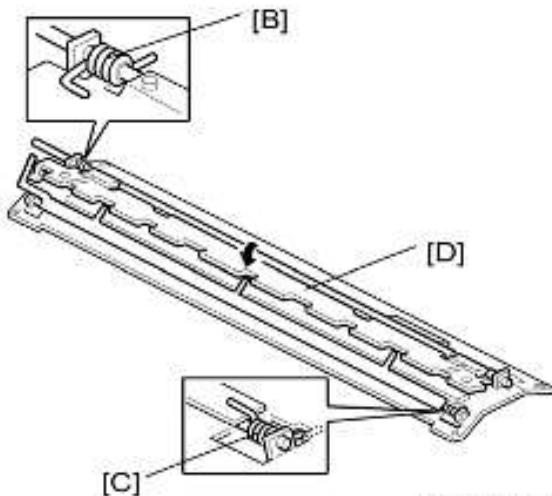
安装



4

C271R071

- 确保金属网的正确端重叠。（如上所示，从非操作侧看时，右侧重叠。）
- 虽然固定印筒版夹的 4 颗螺丝与固定金属网的 12 颗螺丝外观类似，但前者比后者长。注意不要混淆或使用错误的螺丝。
- 安装金属网时，先用 2 颗螺丝固定尾端。然后，在拉紧金属网的同时拧紧其它螺丝。如上所示，确保印筒法兰与金属网之间的间隙不超过 0.3 mm。（为了消除松弛度，尾端的两个孔[A]是圆孔，其它孔是长孔。）



C271R072

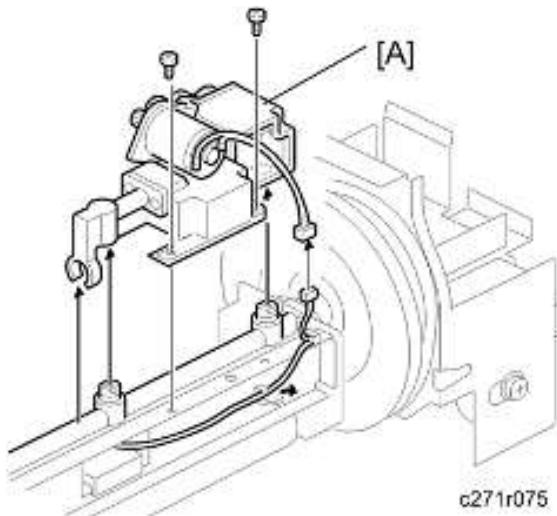
- 重新安装印筒版夹[D]时，如图所示定位弹簧[B]和[C]（前侧和后侧各一个）。
- 不得划破纱网或金属网。

↓注

- 上面印有部件号的一侧[E]必须位于顶部。

油墨泵单元

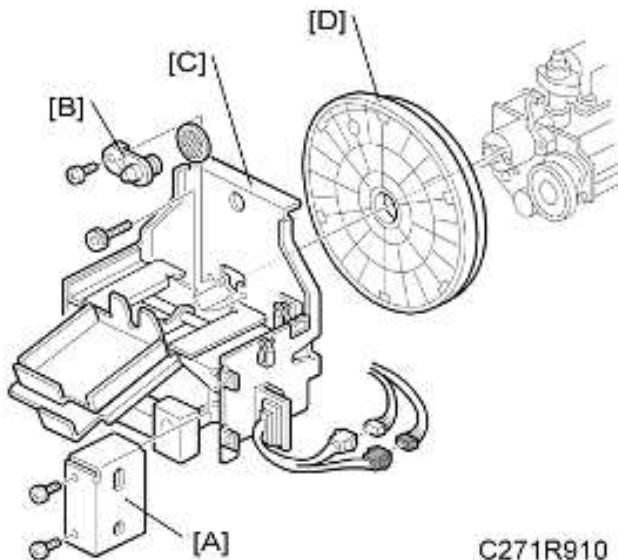
4



- 拆除印筒。
- 纱网 (p.103)
- 纸夹/金属网 (p.106)

[A]: 油墨泵单元 (x 1, x 2)

墨辊单元和墨辊单向离合器



4

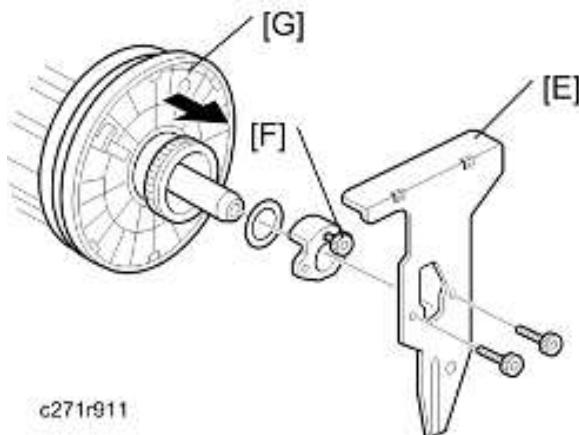
- 先擦掉墨辊周围的油墨（使用 SP2-10）。
- 拆除印筒
- 纱网（ p.103 ）
- 纸夹/金属网（ p.106 ）

[A]: 接头盖 (x 2, x 2)

[B]: 油墨座 (x 1)

[C]: 前印筒支架 (x 3)

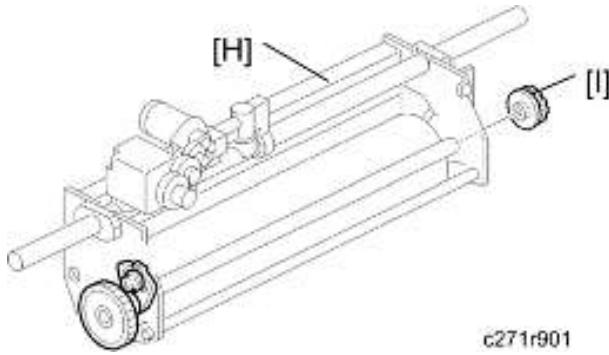
[D]: 前印筒法兰



[E]: 印筒后挡板 ( x 2)

松开螺丝[F]以拿掉印筒后定位块 ( x 1)

[G]: 印筒后法兰



4

[H]: 墨辊单元

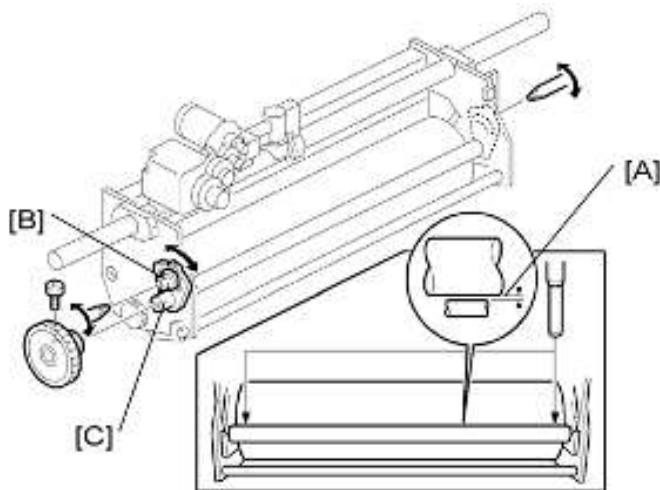
[I]: 墨辊单向离合器

限量辊间隙调整

目的:	控制墨辊周围的油墨厚度。
标准:	0.07-mm 隙规可通过, 0.09-mm 隙规不可通过。
工具:	隙规

注

- 通常, 不可调整或更改限量辊间隙。在现场难以更改。若间隙过窄, 印刷件上可能出现不均匀的图像。若间隙过宽, 过多油墨将被应用到印筒网上, 从而导致油墨从印筒中泄漏。



4

C271R076

- 先擦掉墨辊周围的油墨。（使用 SP2-10。）

注

- 限量辊两端都应检查该间隙。在辊的每一端插入隙规。中心的间隙一般较大。
- 插入隙规时，用手指固定限量辊和墨辊，以免旋转。
- 插入隙规时，握住隙规末端。

- 若间隙超出标准，松开螺丝[B]，并通过旋转凸轮轴衬[C]调整前侧和后侧的间隙。

注

- 必须在辊的两端反复调整。

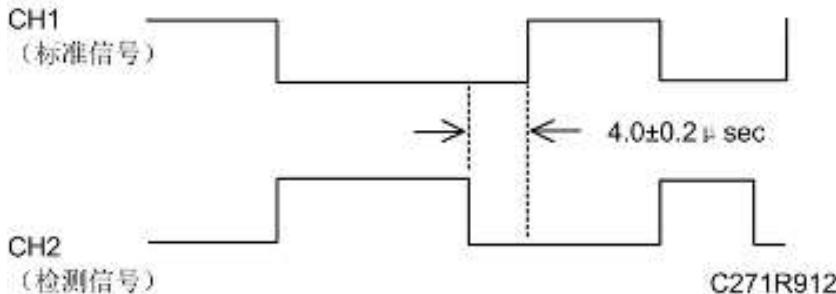
油墨检测调整

使用示波镜

目的:	确保 CPU 检测无油墨状况。
标准:	4.0 ± 0.2 μsec

↓注

- 尝试此程序之前，擦掉墨辊周围的油墨。为此，将 SP2-10（油墨检测）设为关闭，然后送入纸张直至油墨用完。
- 每次更换 MPU 时均需要进行此项调整。
- 通常，利用简易方法即可。但示波镜方法更为精确。若利用简易方法无法将传感器调至所需值，或利用简易方法调整后出现油墨溢出问题，则使用示波镜方法。



4

- 关闭主开关并断开电源插头。
- 拆除后盖板。
- 将示波镜的 CH1 探头连接至 TP25 (INK1)，将 CH2 探头连接至 TP23 (INK2)。选择示波镜上的 2 微秒量程。
- 连接电源插头并开启主开关。
- 油墨用完指示灯亮起时，确保波形如图所示。
- 如果不正确，则通过旋转测试针旁边的 VR1 调整检测信号的开启时限。

↓注

- 如果利用 SP2-10 选择了油墨检测关闭模式，不得忘记将其恢复为默认值（检测开启）。

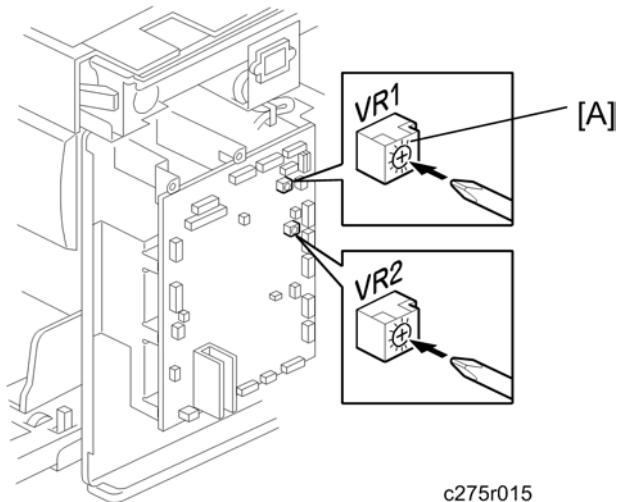
简易方法

目的：	确保 CPU 检测无油墨状况。
标准：	$4.0 \pm 0.2 \mu\text{sec}$

↓注

- 尝试此程序之前，擦掉墨辊周围的油墨。为此，将 SP2-10（油墨检测）设为关闭，然后送入纸张直至油墨用完。
- 每次更换 MPU 时均需要进行此项调整。

- 通常，利用简易方法即可。但示波镜方法更为精确。若利用简易方法无法将传感器调至所需值，或利用简易方法调整后出现油墨溢出问题，则使用示波镜方法。



c275r015

4

- 后盖板 (p.59)

- 进入 SP6-40。
- 旋转 MPU 板上的 VR1 [A]，直至显示值为 “ $4.0 \pm 0.2 \mu\text{sec}$ ”。
- 印筒中有油墨时，机器显示 “----”。再次执行 SP 2-10，然后返回步骤 1。

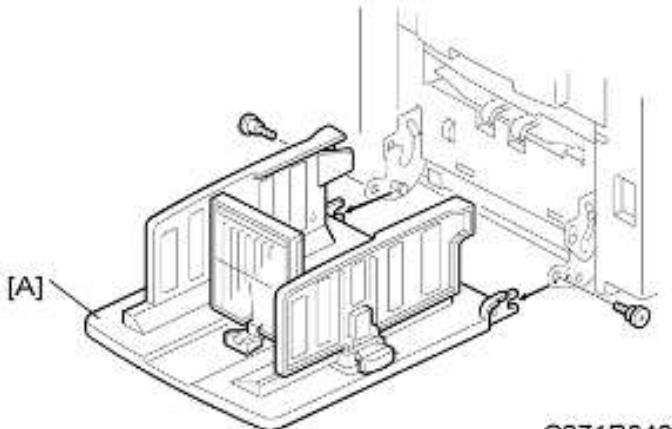
注

- 如果简易方法给出的结果不精确（例如导致油墨溢出），印刷期间则印筒内会进入过多油墨。若出现这种情况，使用示波镜方法（由于更为精确）重新调整。

出纸

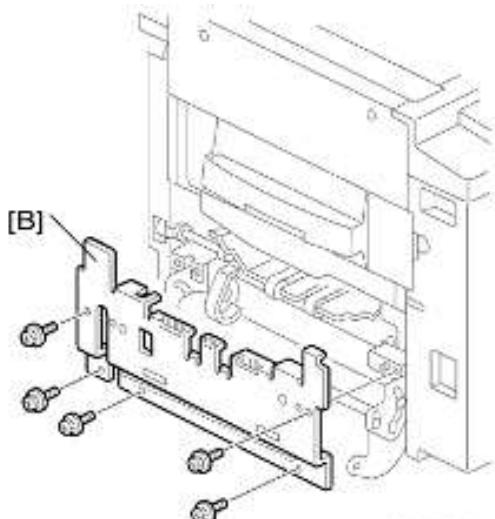
出纸单元

4



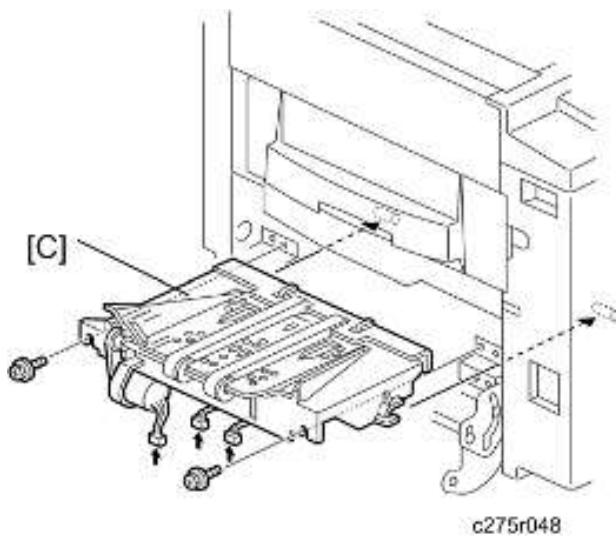
C271R046

[A]: 纸台 ( x 2)



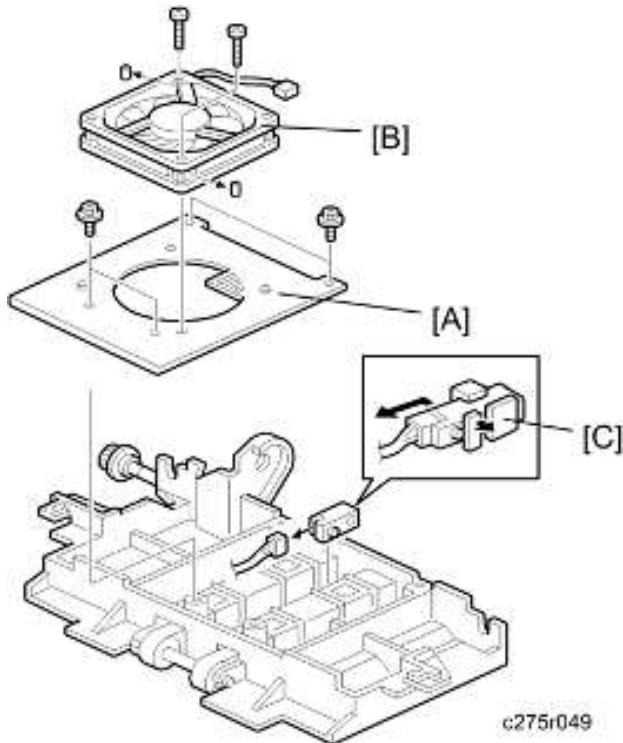
C271R047

[B]: 出纸盖板 ( x 5)



[C]: 出纸单元 (x 2, x 3)

出纸皮带、接纸传感器、真空风扇电机和出纸单元轴衬



- 拆除出纸单元 (p.114)。

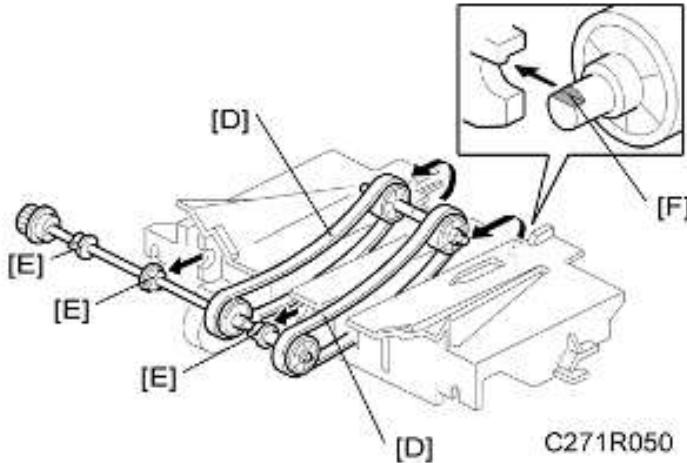
[A]: 真空风扇电机支架 ( x 4)

[B]: 真空风扇电机 ( x 2, 销子 x 2)

[C]: 接纸传感器 ( x 1)

 **注**

- 确保使用正确的方法安装真空风扇[B]。



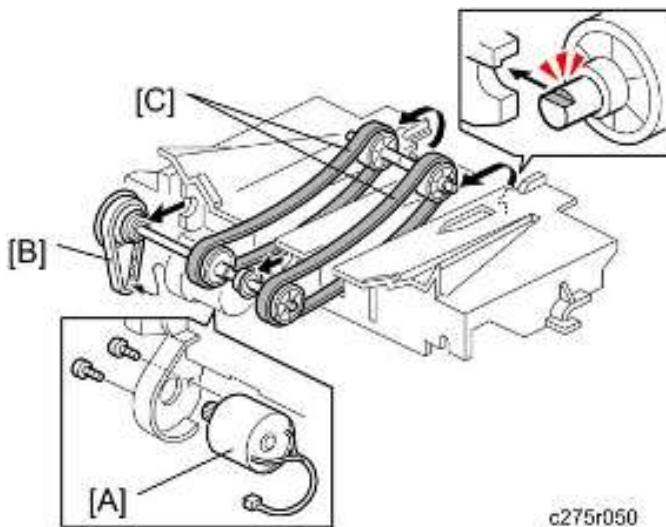
[D]: 出纸皮带 ( x 1)

[E]: 出纸单元轴衬

 **注**

- 使用正确的方法安装出纸皮带[D]。必须在皮带的外部表面写入。
- 轴[F]中“D”形切口的扁平部分必须面朝上。

出纸电机



4

c275r050

- 拆除出纸单元 (p.114)。
 - 出纸皮带 (p.115 "出纸皮带、接纸传感器、真空风扇电机和出纸单元轴衬")
- [A]: 出纸电机 ( x 2)

注

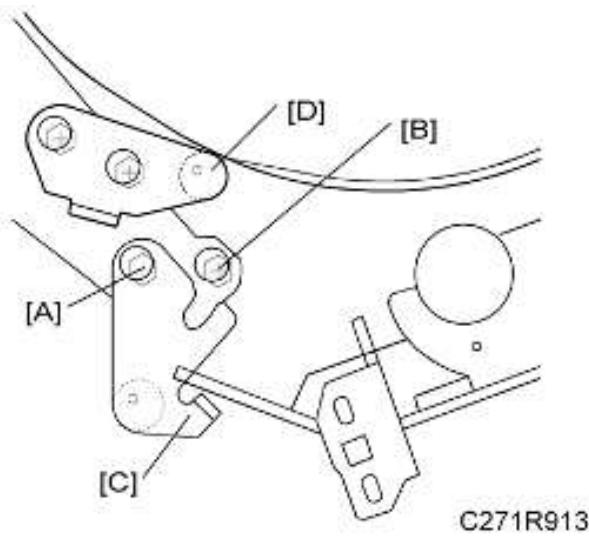
- 在出纸单元中安装出纸电机时，确保出纸电机的滑轮钩住同步皮带[B]，出纸电机与出纸单元的出纸皮带[C]相连。

接纸爪调整

目的:	确保接纸爪在印筒旋转期间不会阻挡印筒版夹。
标准:	1.15 ± 0.15 mm 之内

间隙调整

4

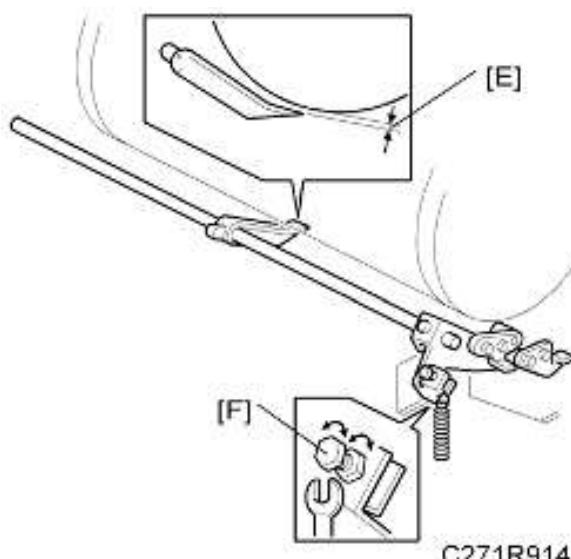


- 前盖板 (p.58 "前盖板和前门")
- 后盖板 (p.59)

1. 将印筒旋转到原位。

注

- 电源开关开启之后，印筒立即自动旋转到原位。
2. 按照此顺序松开螺丝[A]然后松开螺丝[B]（不得将它们拆除）。确保支架[C]不会啮合，凸轮从动件[D]接触印筒法兰。



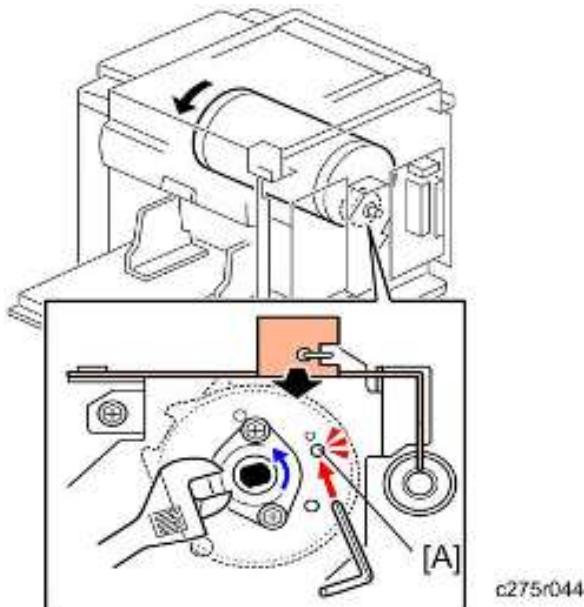
3. 使用隙规测量印筒表面与接纸爪之间的间隙[E]。该值应为 $1.15 \pm 0.15 \text{ mm}$ 。
4. 如果间隙不正确，通过旋转螺栓[F]调整间隙。
5. 重新定位支架[C]并拧紧螺丝[A]和[B]。

时限调整

间隙调整后执行此项调整。

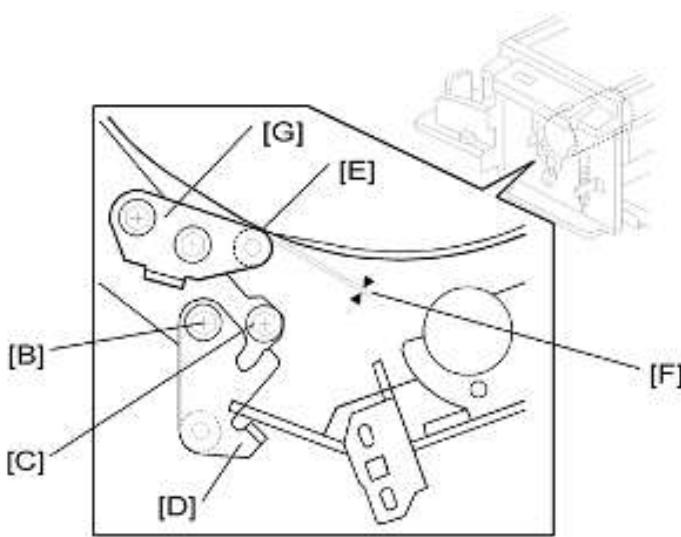
标准：0 或小于 0.5 mm

4



1. 如图所示，手动旋转印筒，直至印筒驱动齿轮上的凹坑与支架中的定位孔[A]相遇。

4

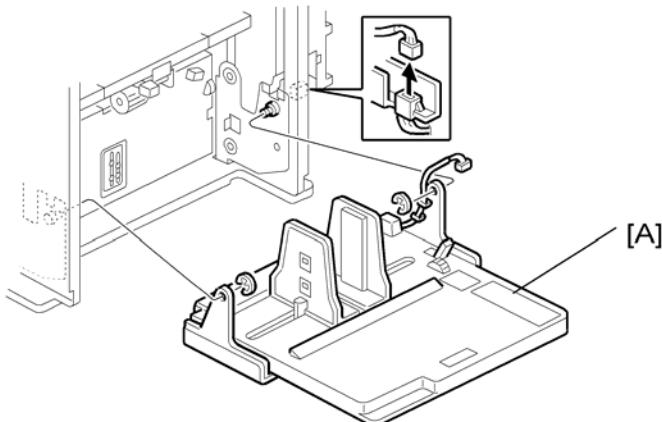


C271R052

2. 按照此顺序松开螺丝[B]然后松开螺丝[C]（不得将它们拆除）。确保支架[D]不会啮合，凸轮从动件[E]接触印筒法兰。
3. 测量凸轮从动件与凸轮表面（前印筒法兰）之间的间隙[F]。该值应介于 0 至 0.5 mm 之间。
4. 如果间隙不正确，松开固定凸轮从动件支架[G]的两颗螺丝。
5. 重新拧紧两颗螺丝，同时将凸轮从动件推至凸轮表面。确保间隙[F]为 0 或小于 0.5 mm。
6. 不得用力向凸轮推动凸轮从动件。
7. 重新定位支架[D]并拧紧螺丝[B]和[C]。

主驱动

对位电机

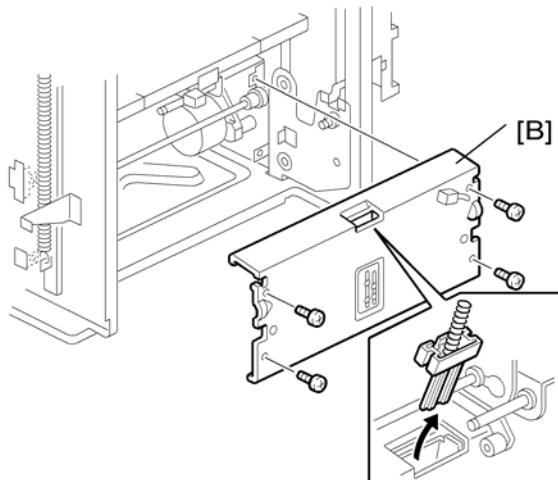


C271R029

- 后盖板 (p.59)
- MPU (p.61)
- PSU (p.61)

[A]: 纸台 (x 1, C x 2)

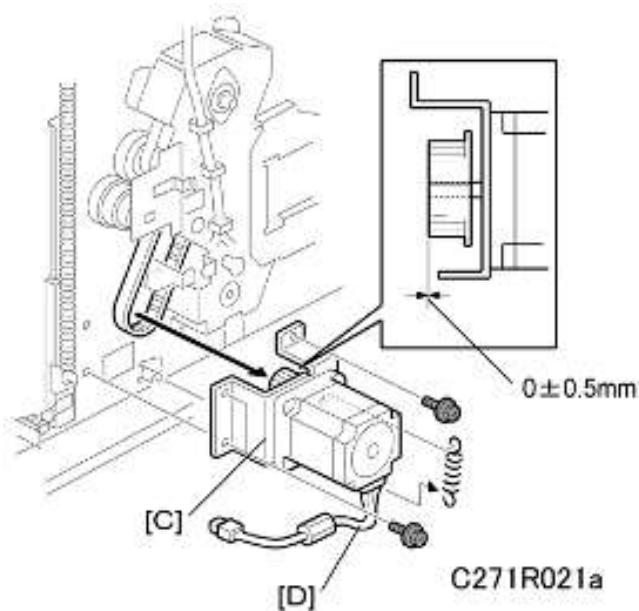
4



C271R030

[B]: 挡板 (x 4)

4

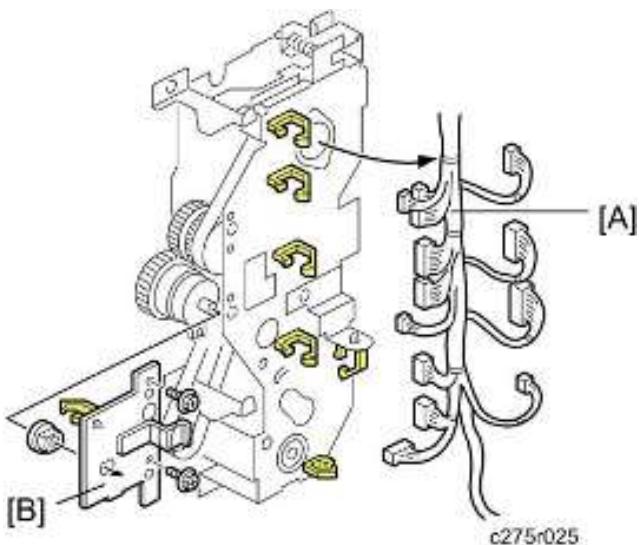


[C]: 对位电机 (弹簧, $\otimes 3$, 皮带,)

注

- 如图所示, 带有导线束[D]的电机侧应面朝下。
- 如图所示, 齿轮的法兰应面朝电机。

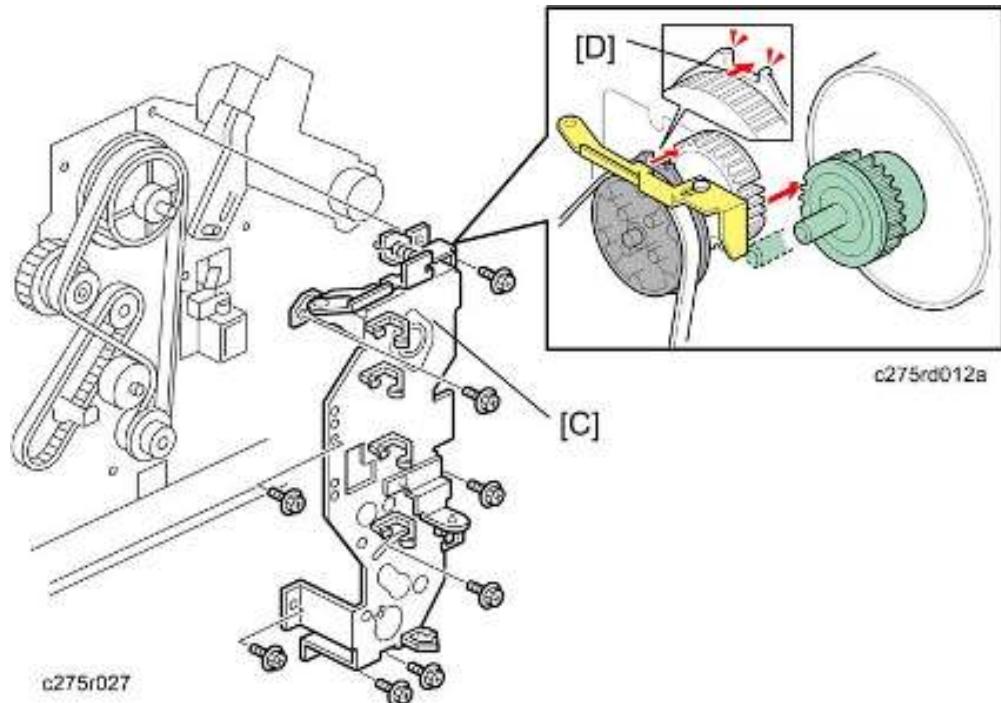
主电机



- 对位电机 (p.96)

[A]: 导线束 ( x 6)

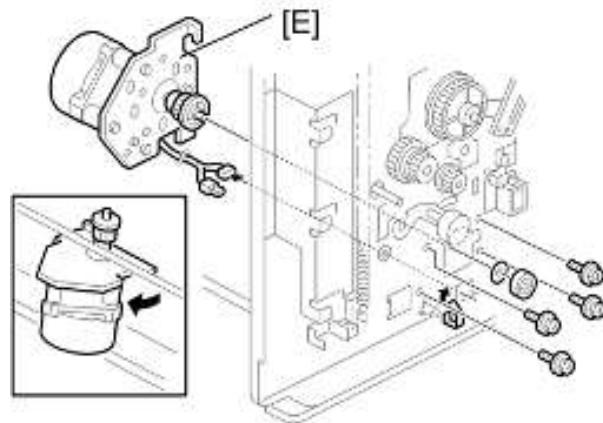
[B]: 支架 ( x 2, 轴衬 x 1)



[C]: 驱动支架 ( x 8)

注

- 如果从已拆除印筒的机器拆除驱动支架[C]，则将印筒位置返回原位[D]。



[E]: 主电机 ( x 1,  x 4)

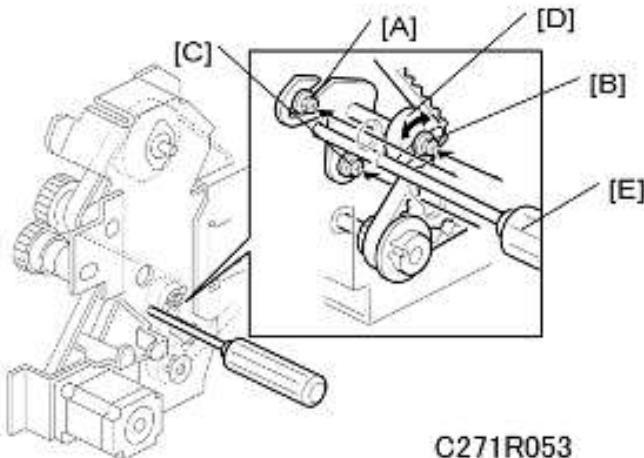
↓注

- 安装新主电机之后，调整主驱动同步皮带（ p.124 "主驱动同步皮带调整"）。

主驱动同步皮带调整

更换同步皮带之后，必须确保皮带张力正确。

4



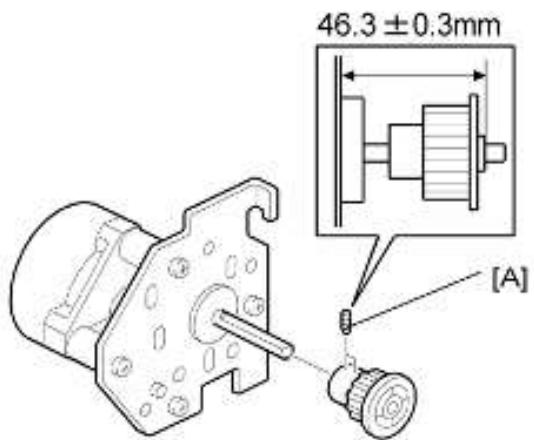
C271R053

- 后盖板（ p.59）
 - MPU（ p.61）
- 松开螺丝[A]、[B]和[C]。
 - 如图所示，使用螺丝刀[E]将张力辊[D]移至右侧。
 - 拧紧螺丝[A]、[B]和[C]。
 - 取下螺丝刀。

主电机滑轮位置

在主电机轴上放回滑轮后，请参考上面的插图以确定滑轮的正确位置。

标准： $46.3 \pm 0.3 \text{ mm}$



C271R033

4

↓注

- 逐渐交替拧紧螺丝。不得逐个完全拧紧。

5. 系统维护

维修程序模式

有关“维修程序模式”，请参见“附录”：

6. 故障排除

故障排除指南

有关以下信息，请参见“附录”：

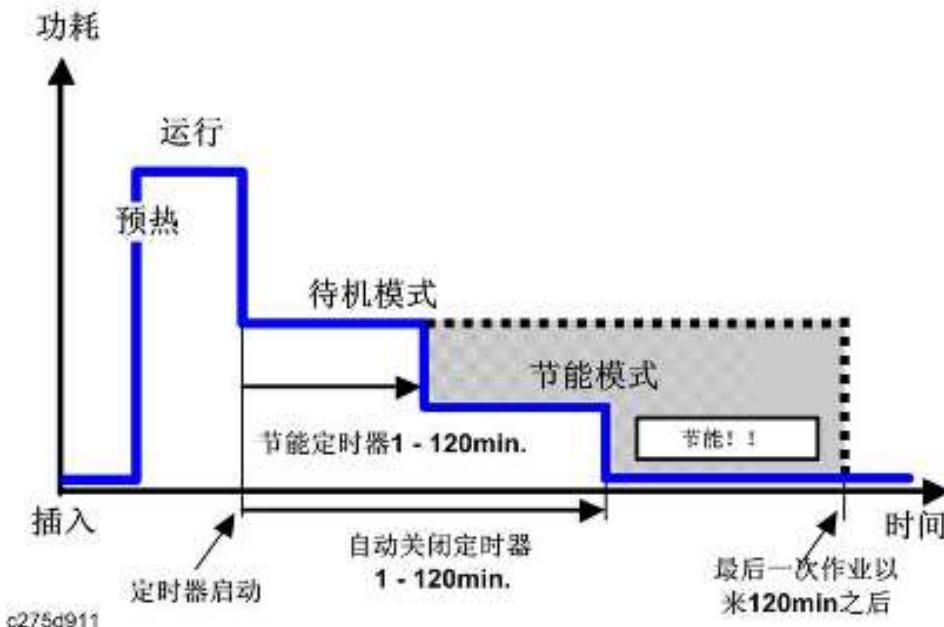
- “维修呼叫状况”
- “电气部件缺陷”
- “DIP 开关、LED、VR、TP 和熔丝表”

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。



7

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 120 分钟，灰色区域将消失，120 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）设置这些定时器

- 节能定时器 (1 – 120 min)：低功率模式。默认设置：3分钟
- 自动关闭定时器 (1 – 120 min)：关闭

默认设置：

PT3	3分钟
-----	-----

↓注

- 节能定时器和自动关闭定时器不可同时使用。一次只能使用一个。

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。
- 若无需更改设置，请尝试确保自动关闭定时器不会过长。首先尝试较短的设置（如 30 分钟），如果客户不满意，则利用较长的设置（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 120 分钟到期。这表示客户使用机器后，将消耗掉可节省的能量。

节约用纸

双面/合并功能效果

合并功能可减少纸张使用量。这表示纸张生产消耗了较少的总能量，从而改善环境。

合并模式：

将纸张量减少一半！



7

建议

请向客户说明以上功能，以减少用纸量。

PT3

通过单面作业的一些简单示例，下表显示了节约用纸和计数器如何增加。

如果使用合并模式，总计数器以与之前所述相同的方式运行。通过合并作业的一些简单示例，下表显示了节约用纸和计数器如何增加。

二合一模式：

原稿	所用单面纸	节约用纸
1	1	0
2	2	1

PT3 机型
机器代码：C275

附录

2009 年 11 月 2 日

目录

1. 附录：一般规格

一般规格.....	3
-----------	---

2. 附录：PM 表

维护表.....	9
主机.....	9
ADF.....	10

3. 附录：维修呼叫状况

维修呼叫状况.....	13
维修呼叫代码.....	13

4. 附录：电气部件缺陷

电气部件缺陷.....	17
送纸和接纸.....	17
印筒.....	17
退纸.....	18
送纸.....	18
主驱动.....	19
扫描仪.....	19
卸版.....	19
制版单元.....	20
其它.....	21

5. 附录：DIP 开关、LED、VR、TP 和熔丝表

DIP 开关、LED、VR、TP 和熔丝表.....	23
测试点.....	23
电位计.....	23
LED.....	24
熔丝.....	24

6. 附录：维修程序模式表

维修程序模式.....	25
使用维修程序模式.....	25
如何选择程序号.....	25
主菜单编号列表.....	26
1. 复印数据.....	26
2. 基本设置.....	28

3. 系统测试.....	32
4. 输入模式.....	34
5. 输出模式.....	35
6. 调整.....	36
7. 内存清除.....	44
8. 系统测试.....	45
9. 印刷控制器.....	49
索引.....	53

1. 附录：一般规格

一般规格

1

配置	台式
像素浓度	300 dpi x 300 dpi 在精细模式下，副扫描分辨率为 400 dpi
扫描	600 dpi x 300 dpi CCD 印刷之前，本机型始终可将主扫描方向上的扫描数据量减少一半。
版纸处理	带有 300 dpi 热敏头的数字
原稿	纸张/书本
印刷处理	全自动单印筒系统
原稿尺寸	压板模式： 最大 A3 / DL 尺寸 ADF 模式： 最大 297 mm x 432 mm, 11.7" x 17.0" 最小 105 mm x 128 mm, 4.1" x 5.0"
原稿厚度/重量	压板模式： 最大 30 mm ADF 模式： 52 至 105 g/m ² , 14 至 28 lb.
原稿纸堆容量 (ADF)	A4/ 8 1/2" x 11" 或以下： 40 张 (80 g/m ² , [20 lb.]) 超过 A4/ 8 1/2" x 11"： 30 张 (80 g/m ² , [20 lb.])

复印纸张尺寸	最大值: 275 mm x 395 mm, 10.8" x 15.6" 297 mm x 420 mm, 11.7" x 16.5" (A3 印刷模式) 最小值: 90 mm x 140 mm, 3.5" x 4.7"
复印纸张重量	中国机型: 35 至 127.9 g/m ² (正常印刷模式) 52.3 至 127.9 g/m ² (A3 印刷模式) B4/LG 机型 (中国机型除外) : 47.1 至 209.3 g/m ² (正常印刷模式) 52.3 至 157 g/m ² (A3 印刷模式) A4 机型: 47.1 至 209.3 或 127.9 g/m ² (正常印刷模式) 备注: 47.1 至 209.3g/m ² (A4 和更小尺寸) , 47.1 至 127.9 g/m ² (大于 A4 尺寸)
印刷速度	80、100 或 130 cpm (正常印刷模式) 80 cpm (A3 印刷模式)
原稿类型	文字、文字/照片、照片、淡色、铅笔模式
制版浓度	更浅、正常、更深 1、更深 2
复印比例	公制 (%) : 141、122、115、93、87、82、71 英制 (%) : 155、129、121、93、77、74、65
卸版盒容量	30 张版纸
复印纸张容量	1,000 张 (64 g/m ² , 17 lb.)
出纸盘容量	1,000 张 (64 g/m ² , 171 lb., 正常印刷模式) 500 张 (64 g/m ² , 17 lb., A3 印刷模式)
电源	120 V, 60 Hz, 2.2 A 220 V – 240 V, 50 – 60 Hz, 1.2 A

功耗	120V, 60Hz: 小于 185W (印刷) 小于 210W (制版) 220V–240V, 50–60Hz: 小于 185W (印刷) 小于 210W (制版)
噪声发射	声功率级 待机: 34 dB 复印 80 cpm: 78 dB 复印 100 cpm: 80 dB 复印 130 cpm: 84 dB 操作位置声功率级 待机: 20 dB 复印 80 cpm: 63 dB 复印 100 cpm: 66 dB 复印 130 cpm: 70 dB
尺寸 (W x D x H)	存放: 750 x 681 x 633 mm, 29.5" x 26.8" x 24.9" 存放, 带有 ADF: 750 x 681 x 686 mm, 29.5" x 26.8" x 27.0" 设置: 1224 x 681 x 633 mm, 48.2" x 26.8" x 24.9" 设置, 带有 ADF: 1224 x 681 x 686 mm, 48.2" x 226.8" x 27.0"
重量	69.0 kg (主机) 2 kg (压板) 7 kg (ADF)

版纸处理时间	32 秒 (A4 □, 压板) 35 秒 (A4 □, ADF)
首次印刷时间	34 秒 (A4 □, 压板) 37 秒 (A4 □, ADF)

印刷区域	B4 印筒： 250 mm x 355 mm LG 印筒： 210 mm x 355 mm A4 印筒： 210 mm x 288 mm
头端页边距	5 mm ± 3 mm (正常印刷模式) 15 mm (B4/LG 机型, A3 印刷模式) 25 mm (A4 机型, A3 印刷模式)
横向/垂直对位调整范围	横向对位： ± 10 mm (正常印刷模式) 固定 (A3 印刷模式：-10 mm (B4/LG 机型) 或 -20 mm (A4 机型)) 垂直对位： ± 10 mm 或以上 (正常印刷模式) 固定在中心 (A3 印刷模式)

版纸	版纸类型	280 mm 宽度 (B4) 240 mm 宽度 (LG / A4) 100 米/卷 (中国/韩国) 125 米/卷 (其它目的地)
	产量	260 版纸/卷 (B4 / LG) 300 版纸/卷 (A4) 205 版纸/卷 (B4 中国/韩国)
	每张版纸的最大运行长度	2000 印刷件/版纸
	存放条件	-10 至 40° C, -10 至 90 % 相对湿度
	存放期限	自生产之日起 18 个月

油墨	油墨类型	500 毫升/袋 (黑色, 中国) 600 毫升/袋 (黑色, 其它目的地) 600 毫升/袋 (其它颜色)
	可用的颜色	黑色、红色、蓝色、绿色、棕色、紫色 黄色、栗色、深蓝色、橙色、草绿色
	存放条件	-5 至 40° C, -10 至 95 % 相对湿度
	存放期限	-5 至 40° C (自生产之日起 12 个月) 15 至 25° C (自生产之日起 18 个月)

避免存放在暴露于直射阳光的位置。

2. 附录： PM 表

2

维护表

应定期维护以下项目。间隔时间分为两组 – 一组依据时间，另一组依据印刷计数和原稿计数。对于同属于两组的维护项目，以时间较短者为准。

符号关键词：C：清洁，R：更换，L：润滑

⚠ 警告

- 执行本节中的任何程序之前，关闭主电源开关并拔下机器插头。

主机

	时间				印刷计数器				EM	备注
	6M	1Y	2Y	5Y	30 0K	600K	1.2M	3M		
光学装置										
曝光玻璃	C	C	C	C					C	用水进行清洁。
压板盖	C	C	C	C					C	用水进行清洁。
白板	C	C	C	C					C	用水进行清洁。
版纸进送										
热敏头	C	C	C	C					C	用酒精进行清洁。
压板辊							C			用酒精进行清洁。
印筒和油墨供应										
油墨喷嘴							C			湿布
印筒版纸传感器							C			干布
黑色片	C	C	C	C					C	干布

纱网						R			
墨辊单向离合器							R		
印筒版纸传感器						C			干布
版夹	C	C	C	C				C	用水进行清洁。
送纸									
送纸轮	C	C	C	C		R		C	干布或湿布
搓纸轮	C	C	C	C		R		C	干布或湿布
摩擦垫	C	C	C	C		R		C	用酒精进行清洁。
对位辊						C			用酒精进行清洁。
送纸开始时限传感器						C			干布
压辊	C	C	C	C		R		C	干布或湿布
印筒驱动机构						L			润滑脂 (Alvania #2)
送纸离合器							R		
出纸电机							R		

ADF

	时间				印刷计数器 300K	EM	备注
	6M	1Y	2Y	5Y			
送稿皮带	C	C	C	C	R	C	用水或酒精进行清洁。
分离轮	C	C	C	C	R	C	用水或酒精进行清洁。
搓纸轮	C	C	C	C	R	C	用水或酒精进行清洁。
白板	C	C	C	C		C	用水或酒精进行清洁。

DF 曝光玻璃	C	C	C	C		C	用水进行清洁。
压板盖	C	C	C	C		C	用水或酒精进行清洁。

3. 附录：维修呼叫状况

维修呼叫状况

维修呼叫代码

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。

3

编号	说明/定义	检查事项
E-00	纸夹电机故障： 在纸夹电机开启之后，MPU 未在 3.0 秒内检测到纸夹位置传感器信号（开启或关闭）。	纸夹驱动器 纸夹传感器 纸夹电机 MPU 板 主电机编码器 卸版位置传感器
E-01	裁切刀错误： 裁切刀电机开启后，裁切刀原位传感器在 3.0 秒内未开启。	裁切刀驱动器 裁切刀开关 裁切刀电机
E-02	纸台驱动器错误： 纸台电机开启后，纸张高度传感器或纸台下限传感器在 7.5 秒内未开启。 传感器开启后，纸张高度传感器 1 或 2 在 1 秒内未开启。	纸台驱动器 纸台电机 纸张高度传感器 1 或 2 纸台下限传感器 齿轮 纸台弹簧
E-04	热敏头过热： 按启动键时，热敏头的温度超过 65℃。	过热（等待热敏头冷却） 热敏头
E-06	主电机锁定： 主电机开启后，CPU 未在 5.0 秒内检测到卸版位置传感器（印筒原位）信号。	主电机驱动器 主电机 电机驱动板 卸版位置传感器

编号	说明/定义	检查事项
E-09	热敏头热敏电阻开路: 热敏电阻输出电压超过 2.925 伏。	热敏头热敏电阻 热敏头连接器
E-10	热敏头能量脉冲错误: CPU 检测到来自热敏头能量控制脉冲的异常 ID 信号。	热敏头连接器 热敏头 MPU
E-12	压力板错误: 初始化期间，压力板原位传感器在 6 秒钟内未开启。 开启主开关时，压力板原位和压力板极限传感器均开启。 压缩排出的版纸时，压力板极限传感器在 4.5 秒内未开启，压力板原位传感器未关闭。	压力板驱动器 压力板电机 板位置传感器 卸版错误
E-13	扫描仪错误: 扫描仪电机在扫描之后返回原位时间超过 10 秒后，扫描仪原位传感器未开启。 扫描仪无法在接通电源后 2.0 秒内离开原位。 接通电源之后不久，扫描仪无法在离开后 2.0 秒内返回原位。	扫描仪驱动器 扫描仪原位传感器 扫描仪电机 扫描仪钢丝脱落
E-22	第 2 送纸开始时限传感器错误: 在卸版位置传感器激活之前，第 2 送纸开始时限传感器未激活。	印筒传感器 触杆
E-23	卸版位置传感器（印筒原位）错误: 在送纸开始时限传感器激活之前，卸版位置传感器未激活。	印筒传感器 触杆
E-24	送纸开始时限传感器错误: 在第 2 送纸时限传感器激活之前，送纸开始时限传感器未激活。	印筒传感器 触杆
E-40	热敏头 ID 错误: CPU 检测到来自热敏头的异常 ID 信号。	热敏头不同 MPU 热敏头连接器断开

编号	说明/定义	检查事项
E-44	MSU 错误	更换 MPU
E-50	NVRAM 数据版本不同: 用于更新 NVRAM 的数据不是本机适用数据。	更换 MPU
E-51	Flash ROM 错误: Flash ROM 中的数据不完整。	更换 MPU
E-61	自动关闭开关错误: 主开关在超过 6.0 秒钟后未关闭。	自动关闭开关不良 自动关闭开关连接器断开

4. 附录：电气部件缺陷

电气部件缺陷

送纸和接纸



c2711900

4

	卡纸类型
送纸	A 卡纸
印筒	B 卡纸
退纸	C 卡纸
版纸进送	D 卡纸
卸版	E 卡纸
ADF	P 卡纸
剩余纸张	A 或 B 卡纸

印筒

名称	状态	症状
第 2 送纸开始时限传感器	断路	印筒旋转时显示 E22。
	短路	

名称	状态	症状
卸版位置（原位）传感器	断路	印筒旋转时显示 E23。
	短路	
送纸开始时限传感器	断路	印筒旋转时显示 E24。
	短路	
印筒放置传感器	放置	放置印筒： 正常运行 无印筒： 主电机旋转时显示 E-06。
	关闭	显示“无印筒”。
印筒油墨传感器	开启	由于不再供应油墨，图像出现斑片。
	关闭	显示“油墨用完”。

退纸

名称	状态	症状
接纸传感器	断路	“C”卡纸指示灯亮起。
	短路	

送纸

名称	状态	症状
纸张对位传感器	断路	“AB”卡纸指示灯亮起。
	短路	
纸台下限传感器	断路	纸台未下降。
	短路	
纸张用完传感器	断路	即使没有纸张也可开始印刷，“A”卡纸指示灯会亮起。
	短路	

名称	状态	症状
纸张高度传感器 1	断路	印刷期间，向上移动送纸台 1 秒钟后显示 E-02。
	短路	纸台上升到传感器上方，显示 E-02
纸张高度传感器 2	断路	印刷期间，向上移动送纸台 1 秒钟后显示 E-02。
	短路	纸台上升到传感器上方，显示 E-02

主驱动

名称	状态	症状
纸夹打开传感器	断路	显示 E-00。
	短路	纸夹运行时显示 E-00。
纸夹关闭传感器	断路	纸夹运行时显示 E-00。
	短路	显示 E-00。

扫描仪

名称	状态	症状
压板盖传感器	断路	即使打开压板盖，仍正常制版。（必须按两次启动按钮）
	短路	使用中心/边缘删除模式处理图像。
扫描仪原位传感器	断路	显示 E-13。

卸版

名称	状态	症状
印筒版纸传感器	开启	开始印刷时，“B”卡纸指示灯亮起。（无版纸的印刷件）
	关闭	未排出版纸 “D”卡纸指示灯亮起。

名称	状态	症状
压力板极限传感器	断路	显示 E-12。
	短路	“完全卸版”指示灯亮起。
压力板原位传感器	断路	显示 E-12。
	短路	显示 E-12。
卸版盒传感器	开启	即使没有卸版盒，也会排出版纸
	关闭	显示“无卸版盒”。 “完全卸版”指示灯亮起。
卸版传感器	断路	“B”和“E”卡纸指示灯亮起。
	短路	“B”卡纸指示灯亮起。
卸版单元安全开关	断路	显示“单元打开”。

制版单元

名称	状态	症状
版纸放置盖板传感器	断路	“D”卡纸指示灯亮起。
	短路	“打开盖板”指示灯亮起。
裁切刀原位传感器	断路	显示 E-01。
	短路	显示 E-01。
制版单元放置开关	开启	若两个传感器均正常运行，机器则正常运行。
	关闭	显示“未放置制版单元”
版纸用完传感器	白色	即使没有版纸卷筒也可开始制版，但“D”卡纸指示灯会亮起。
	黑色	“装入新版纸卷筒”指示灯亮起。
热敏头温度	断路	显示 E-09。
	短路	显示 E-04。

其它

名称	状态	症状
自动切断开关	开启	无法切断主开关。 自动切断时显示 E-61。
	关闭	主开关保持关闭

5. 附录：DIP 开关、LED、VR、TP 和熔丝表

DIP 开关、LED、VR、TP 和熔丝表

测试点

MPU

编号	使用
TP7	GND-a
TP8	标准脉冲
TP9	油墨检测脉冲
TP11	+5VE
TP12	GND-a

5

电位计

MPU

编号	使用
VR1	油墨检测调整
VR2	版纸用完传感器调整

电源单元

编号	使用
RV1	热敏头电压调整

LED

MPU

LED 编号	关闭	开启
LED 1	CPU2 (不用于维修)	
LED 2	低油墨状况	充足油墨状况
LED 3	CPU1 (不用于维修)	
LED 4	CPU1 (不用于维修)	

5

熔丝

MPU

熔丝编号	额定电流	电压	相关设备
FU 1	2 A	5 V DC	UC2 电脑控制器

PSU

熔丝编号	额定电流	电压	相关设备
FU 700	T6.3 A	120/230V AC	AC 线路
FU 701	T6.3 A	24VDC	纸张传送电机、送纸离合器、纸张上升-下降电机、吹气刀风扇电机、前部/后部压力释放电磁铁、真空风扇电机、油墨泵电机、卸版电机、可选钥匙计数器、版纸计数器、纸张计数器、裁切刀电机、纸夹电机、扫描仪电机
FU 702	T6.3 A	24V DC	未使用
FU 703	T8 A	24V DC	主电机
FU 704	T6.3 A	24V DC	可选胶带分配器

6. 附录：维修程序模式表

维修程序模式

注

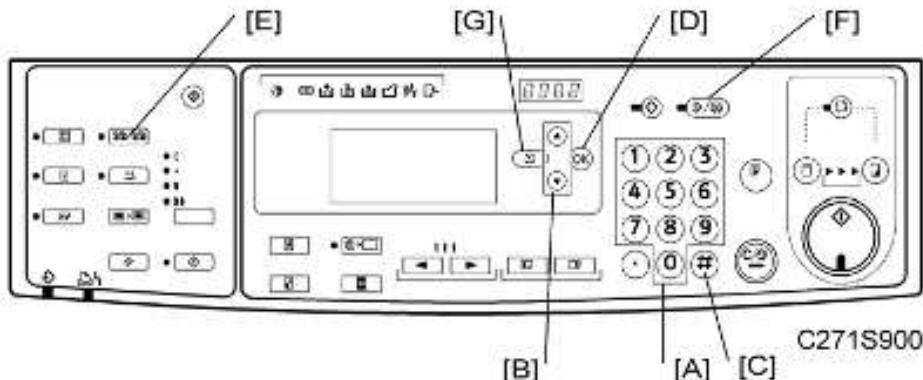
- 维修程序模式仅供维修代表使用，以便正确保持产品质量。若此模式出于任何原因被维修代表之外的人员使用，数据可能被删除或设置被更改。此类情况下，产品质量无法得到保证。

使用维修程序模式

使用维修程序模式（SP 模式）检查电气数据、更改操作模式和调整数值。

如何选择程序号

6



1. 使用数字键[A]或 $\Delta \nabla$ 键[B]，输入所需的主菜单编号，然后按输入键[C]或确认键[D]。
2. 使用数字键或 $\Delta \nabla$ 键，输入所需的子菜单编号，然后按输入键或确认键。
3. 使用数字键输入所需值或模式（SP 模式已列在维修程序表中）。

注

- 使用存储器/等级[E]键在“+”和“-”之间切换。
 - 如需输入小数，无需输入小数点。例如，如需输入“1.5”，只需按“1”和“5”键。
4. 按输入键或确认键保存显示的设置。

注

- 如需取消 SP 模式，按清除模式/节能键[F]或取消键[G]。

主菜单编号列表

编号	主菜单
1	复印数据
2	基本设置
3	系统设置
4	输入模式
5	输出模式
6	调整
7	内存清除
8	系统测试

6

1. 复印数据

SP 表 (SP 1-xxx)

编号	菜单项
1	总版纸计数器
20	总印刷计数器
50	D – 版夹卡纸
51	E – 卸版卡纸
52	E – 版纸压缩卡纸
53	A – 纸张非进送卡纸
54	A – 纸张对位卡纸
55	B – 纸张缠绕卡纸
56	C – 出纸卡纸

编号	菜单项
57	P – 送稿卡纸
58	P – 出稿卡纸
60	D – 版纸裁切卡纸
70	主固件部件号
72	序列号
73	主固件版本
75	序列号 (工厂)
80	错误代码历史
81	电话号码显示
82	卡纸历史记录
83	PSU 异常电压历史记录
160	日语显示类型 (仅限日本)
161	钥匙计数器设置检查
162	钥匙卡设置检查 (仅限日本)

SP1-70: 主固件部件号

显示主固件部件号和后缀。

SP1-80: 错误代码历史记录

显示最近 40 个维修呼叫代码。使用△▽键查看代码。

SP1-83: PSU 异常电压历史记录

在机器历史记录中显示异常电源事件。

2. 基本设置

SP 表 (SP 2-xxx)

编号	菜单项	默认值	设置
1	默认印刷速度	2	1 至 3
2	默认图像位置	0	-10.0mm 至 +10.0mm (0.5mm 间隔)
4	目的地代码		
5	未使用 (油墨)	0	0 / 2 -
6	图像位置显示	1	0: 慢, 1: 正常, 2: 快
7	厂商选择	-	RICOH TIE KonicaMinolta Edisys NRG Nashuatec RexRotary Gestetner Lanier Savin Standard
10	油墨检测板	开启	关闭/开启 (关闭用于测试和清除印筒上的油墨)
11	纸张用完传感器	开启	关闭/开启 (关闭用于测试)
12	印筒版纸传感器	开启	关闭/开启 (关闭用于测试)
13	压板盖传感器	开启	关闭/开启 (关闭用于测试)
14	ADF 盖板传感器	开启	关闭/开启 (关闭用于测试)
20	目的地设置	其它	其它/日本

编号	菜单项	默认值	设置
21	油墨设置 (未使用)	0	0 至 1
33	重新送纸设置	开启	关闭/开启
34	校验印刷调整	关闭	关闭/开启
35	校验印刷数	0	0 至 5
40	T/H 能量控制 - B4/黑色	7	0 至 50%
41	T/H 能量控制 - B4/彩色	7	0 至 50%
42	T/H 能量控制 - A4/黑色	7	0 至 50%
43	T/H 能量控制 - A4/彩色	7	0 至 50%
44	T/H 能量控制 - LG/黑色	7	0 至 50%
45	T/H 能量控制 - LG/彩色	7	0 至 50%
50	T/H 能量控制 - B4/黑色, 经济	15	0 至 50%
51	T/H 能量控制 - B4/彩色, 经济	15	0 至 50%
52	T/H 能量控制 - A4/黑色, 经济	15	0 至 50%
53	T/H 能量控制 - A4/彩色, 经济	15	0 至 50%
54	T/H 能量控制 - LG/黑色, 经济	15	0 至 50%
55	T/H 能量控制 - LG/彩色, 经济	15	0 至 50%
60	粗体字母模式	关闭	关闭/开启
61	T/H 转换模式	关闭	关闭/开启
62	T/H 转换数量	2	± 1mm 至 ± 5mm
80	异常电压时自动关闭	开启	关闭/开启
95	纸台待机位置	低	高/低
100	制版但不印刷	关闭	关闭/开启

SP2-6：图像位置显示

当用户在操作面板上移动图像位置时，该 SP 控制调整值在显示器上显示的时间长度，此后屏幕返回前一个显示画面。

“慢速”表示尽可能延长显示时间。

SP2-33：重新送纸设置

当机器执行重新送纸操作时，纸张对位位置超出范围的最大距离为 5mm。如果客户不接受该位置，将 SP 模式改为“关闭”。

开启：重新送纸设置开启（工厂设置）。

关闭：重新送纸设置关闭。

SP2-34：校验印刷调整

可启用或禁用校验印刷调整模式（默认值：关闭）。校验印刷调整模式可补偿前几张纸的低图像浓度。如果启用校验印刷调整，机器以 30cpm 印刷前几张纸（可通过 SP2-35 进行调整）。

- 关闭：无校验印刷调整
- 开启：机器以 30 cpm 印刷前几张纸（最多 5 张）。

6

例如：

默认设定值（SP2-34：关闭）

纸张数量	空转	1	2	3	4	5
速度 (cpm)	80	100	100	100	100	100

启用校验印刷模式（SP2-34：开启）

	SP2-35 设置：“1”					
纸张数量	1	空转	2	3	4	5
速度 (cpm)	30	80	100	100	100	100
↓						
	SP2-35 设置：“5”					
纸张数量	1	2-5	空转	6	7	8
速度 (cpm)	30	30	80	100	100	100

启用校验印刷模式（SP2-34：开启）和启用间断送纸模式（2 张纸）

	SP2-35 设置：“2”

纸张数量	1	空转 (跳跃)	空转 (跳跃)	2	空转 (跳跃)	空转 (跳跃)	3	空转 (跳跃)
速度 (cpm)	30	30	30	30	80	100	100	100

SP2-35：校验印刷数

这样可为印刷校验调整模式设置纸张数量。

- 默认值： 1
- 调整范围： 1 至 5 (张)

有关使用方法的详情，请参见以上说明 (SP2-34) 。

SP2-40, 2-55：热敏头能量控制

2-40 至 -45:	默认值为 7%。这表示在正常印刷模式中，热敏头能量为最大值的 93% (100 - 7)。
2-50 至 55:	默认值为 15%。这表示在经济印刷模式中，热敏头能量再降低 15%。在默认设置下，则表示热敏头能量为最大功率的 85% (100-15)。

SP2-60：粗体模式：仅限文字模式

在文字模式图像上增加粗体边框。

SP2-61：T/H 转换模式

若此菜单设为“开启”，热敏头写入位置将在版纸之间少量移动。利用 SP2-61 (T/H 转换量) 自动设置移动量。这样可更改版纸上的横向页边距。

由于频繁制造包含相同图像 (如徽标) 的版纸会烧坏热敏头，这样可防止热敏头的相同部件始终使用。

默认值：关闭

SP2-62：T/H 转换量

设置：± 1 至 ± 5 mm

默认值：2 mm

SP2-80：异常电压时自动关闭

提供了异常电压浪涌自动检测系统，具有自动切断和数据记录功能。

SP2-95：纸台待机位置

高： 印刷之后纸台移至比标准位置更高的位置。开始连续制版时，这将缩短第一次印刷启动的时间。

低： 标准位置

↓注

- 如果 SP2-95 为“高”，机器在以下情况下进入标准位置。
- 版纸用完指示灯亮起并显示一条信息时，
- 显示卸版卡纸（B 卡纸位置指示灯）时
- 显示版纸进送卡纸（D 卡纸位置指示灯）时
- 纸张高度传感器在主开关开启之后立即激活。

SP2-100：制版但不印刷

此功能可将空白版纸缠绕在印筒周围。在以下情况下印筒上的油墨可能干燥：

- 机器长时间停用。
- 客户换用最近未使用的彩色印筒。

这可能影响印刷质量（图像质量差：前一次印刷的残影）。

印刷之后将一张空白版纸缠绕在印筒周围，防止长期停用机器时产生前一次印刷的残影。

程序：

1. 进入 SP2-100（制版而不印刷）。然后按“确认”。
2. 按“启动”键，同时按住“#”键。

6

3. 系统测试**SP 表 (SP 3-xxx)**

编号	菜单项	默认值	设置
1	输入当前时间	(00/01/01 0:00)	99/12/31 23:59
2	输入电话号码	-	
3	输入序列号	-	
4	输入安装数据	(00/01/01)	99/12/31
9	钥匙计数器设置	否	否/是
10	钥匙卡设置（仅限日本）	否	否/是

SP3-1：输入当前时间

按照该顺序输入年份、月份/日期和时间。在每一个数据之间按输入键。

输入当前年份的最后两个数字（两位数字）。

↓#

输入当前月份（两位数字）。

↓#

输入当前日期（两位数字）。

↓#

输入当前小时（两位数字）。

↓#

输入当前分钟（两位数字）。

↓#

输入当前秒钟（两位数字）。

↓#

示例： 2003/January/27th/13:00:00

03

↓#

01

↓#

27

↓#

13

↓#

00

↓#

00

↓OK

6

SP3-4： 输入安装日期

按照该顺序输入安装日期。在每一个数据之间按输入键。

输入当前年份的最后两个数字（两位数字）。

↓#

输入当前月份（两位数字）。

↓#

输入当前日期（两位数字）。

↓#

示例： 2003/January/27th/13:00:00

03
↓#
01
↓#
27
↓OK

4. 输入模式

SP 表 (SP 4-xxx)

编 号	菜单项	编 号	菜单项
1	扫描仪原位传感器	28	印筒尺寸 2 信号
2	压板盖传感器		
7	卸版位置单元打开传感器	30	纸台下降开关
9	制版单元放置开关 1	31	纸台下限传感器
		33	纸张用完传感器
10	制版单元放置开关 2	35	搓纸轮传感器
11	版纸放置盖板传感器	36	纸张高度填充传感器
12	裁切刀原位开关	41	对位传感器
13	版纸用完传感器	42	送纸开始时限传感器
14	卸版盒放置开关	43	第 2 送纸时限传感器
15	卸版传感器	44	接纸传感器
16	压力板原位传感器		
17	压力板极限传感器	50	门安全开关
18	油墨检测信号	60	ADF 连接信号
19	彩色印筒信号	61	ADF 盖板传感器

编 号	菜单项	编 号	菜单项
		62	ADF 对位传感器
21	印筒放置信号	64	ADF 原稿放置传感器
22	纸夹打开传感器	69	ADF 开启传感器
23	纸夹关闭传感器		
24	印筒版纸传感器	70	钥匙计数器信号
25	卸版位置传感器	71	钥匙卡信号 (仅限日本)
27	印筒尺寸 1 信号		
28	印筒尺寸 2 信号		

5. 输出模式

6

SP 表 (SP 5-xxx)

编 号	菜单项	编 号	菜单项
1	曝光灯 (氙灯)	40	对位电机 – 30 rpm
2	扫描仪电机 – 扫描	41	对位电机 – 60 rpm
3	扫描仪电机 – 返回	42	对位电机 – 80 rpm
4	扫描仪至原位	43	对位电机 – 100 rpm
8	版纸进送电机 – 正转	44	对位电机 – 130 rpm
9	裁切刀电机 – 至原位		
10	裁切刀电机 – 反转	46	吹气刀风扇电机
11	裁切刀电机 – 正转	47	真空风扇电机
12	VHD 信号	48	PSU 风扇电机
13	卸版电机	49	出纸电机

编号	菜单项	编号	菜单项
14	压力板电机 – 极限	50	纸张计数器
15	压力板电机 – 至原位	51	版纸计数器
		60	ADF 电机
17	主电机 – 30 rpm	61	ADF 送纸离合器
18	主电机 – 60 rpm	62	ADF 搓纸电磁铁
19	主电机 – 80 rpm	63	钥匙计数器信号
20	主电机 – 100 rpm	64	未使用
21	主电机 – 130 rpm	65	钥匙卡 (仅限日本)
23	纸夹电机: 至开启	90	主电机 – 至原位
24	纸夹电机: 至关闭	91	主电机 – 至版夹
25	油墨泵电机		
26	压力释放电磁铁	100	面板上的所有指示灯
30	纸台电机 – 下降	111	自动关闭电磁铁
31	纸台电机 – 上升		
32	送纸离合器		

6

6. 调整

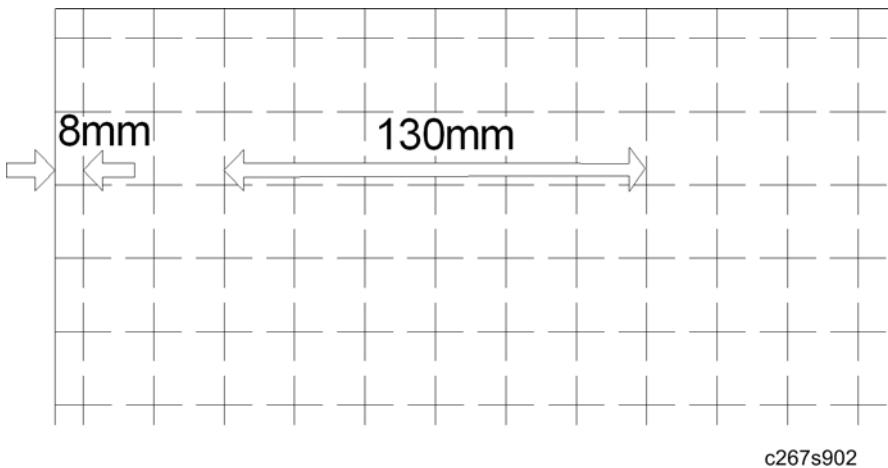
SP 表 (SP 6-xxx)

编号	菜单项	默认值	设置
1	主扫描位置 – 压板	0	-5.0 至 5.0 mm
2	主扫描位置 – ADF	0	-5.0 至 5.0 mm
3	扫描起始位置 – 压板	0	-2.0 至 5.0 mm

编号	菜单项	默认值	设置
4	扫描起始位置 – ADF	0	-5.0 至 5.0 mm
5	扫描速度 – 压板	0	-5.0 至 5.0 %
6	扫描速度 – ADF 模式	0	-5.0 至 5.0 %
10	版纸写入速度	0	-5.0 至 5.0 %
11	版纸写入长度	0	-5.0 至 5.0 %
20	对位拱起量	0	0 至 100 PLS
21	纸张对位位置	0	-5.0 至 5.0 mm
26	制版浓度 – 铅笔	1	0: 淡色, 1: 正常, 2: 深色
27	制版浓度 – 淡色	1	0: 淡色, 1: 正常, 2: 深色
28	制版浓度 – 照片	1	0: 淡色, 1: 正常, 2: 深色
29	制版浓度 – 文字/照片	1	0: 淡色, 1: 正常, 2: 深色
30	制版浓度 – 文字	1	0: 淡色, 1: 正常, 2: 深色
32	MTF 滤波器 – 文字: 主	2	0 至 7
33	MTF 滤波器 – 文字: 副	2	0 至 7
34	MTF 滤波器 – 文字/照片: 主	2	0 至 7
35	MTF 滤波器 – 文字/照片: 副	2	0 至 7
36	MTF 滤波器 – 照片: 主	2	0 至 7
37	MTF 滤波器 – 照片: 副	2	0 至 7
40	油墨检测调整	-	
50	版纸用完传感器电压	2	0.5 至 3.5V
61	版纸长度 – LG 印筒	4780	4200 至 6000 (0.1mm)
62	版纸长度 – B4 印筒	4780	4200 至 6000 (0.1mm)

编号	菜单项	默认值	设置
63	版纸长度 – A4 印筒	4140	3000 至 6000 (0.1mm)
70	SBU VRT 值	-	
71	SBU FBO 值	-	
72	SBU FBE 值	-	
100	纸张对位 30rpm	0	-40 至 40
101	纸张对位 60rpm	0	-40 至 40
102	纸张对位 80rpm	0	-40 至 40
103	纸张对位 100rpm	0	-40 至 40
104	纸张对位 130rpm	0	-40 至 40
108	纸张对位： 跳跃： 30rpm	0	-40 至 40
109	纸张对位： 跳跃： 60pm	0	-40 至 40
110	纸张对位： 跳跃： 80rpm	0	-40 至 40
111	纸张对位： 跳跃： 100rpm	0	-40 至 40
112	纸张对位： 跳跃： 130rpm	0	-40 至 40
116	纸张中间凸起 30rpm (不得调整)	0	-100 至 100
117	纸张中间凸起 60rpm (不得调整)	0	-100 至 100
118	纸张中间凸起 80rpm (不得调整)	0	-100 至 100
119	纸张中间凸起 100rpm (不得调整)	0	-100 至 100
120	纸张中间凸起 130rpm (不得调整)	0	-100 至 100
124	纸张前部凸起 30rpm (不得调整)	0	-90 至 8
125	纸张前部凸起 60rpm (不得调整)	0	-90 至 8
126	纸张前部凸起 80rpm (不得调整)	0	-90 至 8
127	纸张前部凸起 100rpm (不得调整)	0	-90 至 8

编号	菜单项	默认值	设置
128	纸张前部凸起 130rpm (不得调整)	0	-90 至 8
132	纸张对位: A4 印筒 30 rpm	0	-40 至 40
133	纸张对位: A4 印筒 60 rpm	0	-40 至 40
134	纸张对位: A4 印筒 80 rpm	0	-40 至 40
135	纸张对位: A4 印筒 100 rpm	0	-40 至 40
136	纸张对位: A4 印筒 130 rpm	0	-40 至 40
140	纸张对位: 跳跃: A4: 30 rpm	0	-40 至 40
141	纸张对位: 跳跃: A4: 60 rpm	0	-40 至 40
142	纸张对位: 跳跃: A4: 80 rpm	0	-40 至 40
143	纸张对位: 跳跃: A4: 100 rpm	0	-40 至 40
144	纸张对位: 跳跃: A4: 130 rpm	0	-40 至 40
148	纸张中间凸起 A4 30rpm (不得调整)	0	-100 至 100
149	纸张中间凸起 A4 60rpm (不得调整)	0	-100 至 100
150	纸张中间凸起 A4 80rpm (不得调整)	0	-100 至 100
151	纸张中间凸起 A4 100rpm (不得调整)	0	-100 至 100
152	纸张中间凸起 A4 130rpm (不得调整)	0	-100 至 100
156	纸张前部凸起 A4 30rpm (不得调整)	0	-90 至 8
157	纸张前部凸起 A4 60rpm (不得调整)	0	-90 至 8
158	纸张前部凸起 A4 80rpm (不得调整)	0	-90 至 8
159	纸张前部凸起 A4 100rpm (不得调整)	0	-90 至 8
160	纸张前部凸起 A4 130rpm (不得调整)	0	-90 至 8

SP6-10：版纸写入速度

1. 输入 SP8-10 (测试图样) 并输入 “6” , 然后按启动键。
2. 退出 SP 模式, 然后以 100 rpm (速度 2) 印刷 10 份。使用第 10 份印刷件进行调整。
3. 如上所示, 送纸方向上 6 个方块的长度应为 130 mm。
4. 否则使用以下公式计算复印比例。

$$\{ (130 - \text{数值}) / 130 \} \times 100 = \pm X.X \% \text{ (四舍五入至一个小数位)}$$

示例：如果数值为 133, $\{ (130 - 133) / 130 \} \times 100 = -2.3\%$

5. 进入 SP6-10, 输入计算比例, 然后按输入键。
6. 重复该程序以确保比例正确。

SP6-21：纸张对位位置

1. 输入 SP8-10 (测试图样) 并输入 “6” , 然后按启动键。
2. 退出 SP 模式, 然后以 100 rpm (速度 2) 印刷 10 份。使用第 10 份印刷件进行调整。
3. 如上所示, 头端与下一行之间的空间应为 8 mm。
4. 否则进入 SP6-21, 输入差值, 然后按输入键。
5. 示例：如果数值为 7 mm, $7 - 8 = -1.0$
6. 重复该程序以确保间隙正确。

SP6-5：扫描速度 - 压板和 SP6-6：扫描速度 - ADF 模式

1. 在压板模式下以速度 2 复印在之前调整过程中印刷的测试图样 (上一页)。使用第 10 份印刷件进行调整。
2. 送纸方向上 6 个方块的长度应为 130 mm。
3. 否则使用以下公式计算复印比例。

$$\{ (130 - \text{数值}) / 130 \} \times 100 = \pm X.X \% \text{ (四舍五入至一个小数位)}$$

示例：如果数值为 133, $\{ (130 - 133) / 130 \} \times 100 = -2.3\%$

4. 进入 SP6-05，输入计算比例，然后按输入键。
5. 再次检查以确保比例正确。
6. 在 ADF 模式中复印测试图样并使用 SP6-06 重复这一过程。

SP6-3：扫描起始位置 - 压板和 SP6-4：扫描起始位置 - ADF

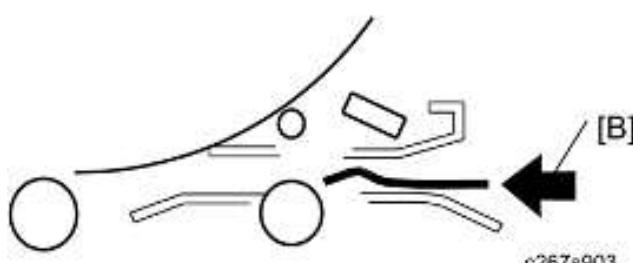
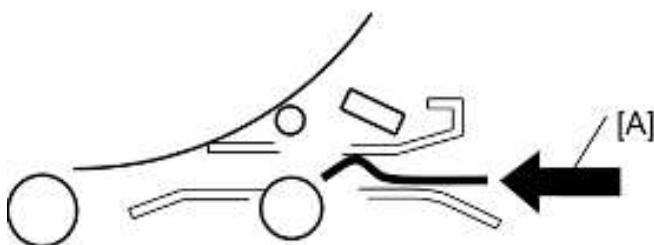
1. 在压板模式下以速度 2 复印在之前调整过程中印刷的测试图样（ 上一页）。使用第 10 份印刷件进行调整。
2. 头端与下一行之间的空间应为 8 mm。
3. 否则进入 SP6-03，输入间隙值，然后按输入键。
示例：如果数值为 7 mm， $7 - 8 = -1.0$
4. 重复该程序以确保间隙正确。
5. 在 ADF 模式中复印测试图样并使用 SP6-04 重复这一过程。

SP6-1：主扫描位置 - 压板和 SP6-2：主扫描位置 - ADF

1. 在压板模式下以速度 2 进行复印。
2. 测量原稿与印刷件的主扫描中心之间的差值。
3. 进入 SP6-01，输入间隙值，然后按输入键。（如果输入正值，图像朝操作侧移动。）
4. 重复该程序以确保没有任何差值。
5. 在 ADF 模式中复印并使用 SP6-02 重复这一过程。

SP6-20：对位拱起量

调整纸张歪斜和纸张对位滑动。



[A]: 增加数值

可减少纸张歪斜，但是纸张更容易打滑，对位位置可能不正确。

[B]: 减少数值

纠正纸张对位位置。

SP6-32 至 37: MTF 滤波器

使图像更清晰，但波纹变得更为明显。

有关此 SP 模式值与滤波器强度之间的关系（非线性），请参见下表。

值	滤波器强度
7	X 4
6	X 2
0	X 1
5	X 1/2
4	X 1/4
3	X 1/8
2	X 1/16
1	X 1/32

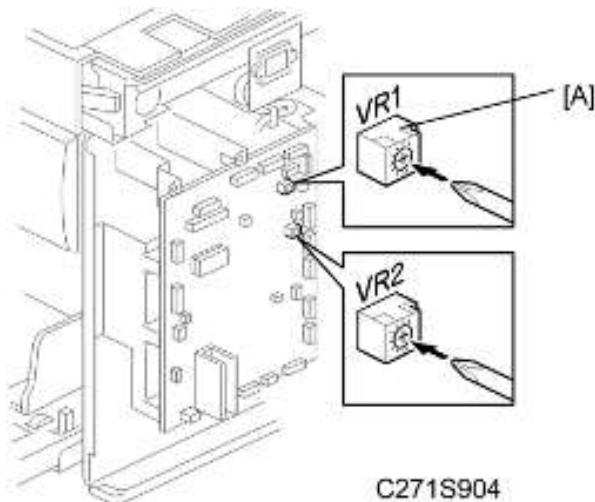
6

SP6-40: 油墨检测调整

确保 CPU 检测无油墨状况。

⚠ 注意

- 尝试此程序之前，擦掉墨辊周围的油墨。为此，将 SP2-10（油墨检测）设为关闭，然后送入纸张直至油墨用完。完成该程序操作后，必须将 SP2-10 恢复为默认值（油墨检测开启）。



进入 SP6-40，打开门盖板。然后旋转 MPU 板上的 VR1 [A]，直至显示值变为 “ $4.0 \pm 0.2 \mu$ ” ($4 \mu\text{s}$)。

注

- 印筒中有油墨时，机器显示 “----”。

6

SP6-100 至 104：纸张对位 – 每种速度

以下程序可针对每一种速度（30、60、80、100 和 130 rpm）调整图像位置

注

- 如果您希望同时调整所有速度的图像位置，使用 SP6-21（纸张对位位置）。

- 将 SP8-10（测试图样）的值设置为 “6”，然后按启动键。
- 以速度 3 复印 3 份（以 130 rpm 结束）。对所有 3 份执行以下调整。

试印件：30 rpm

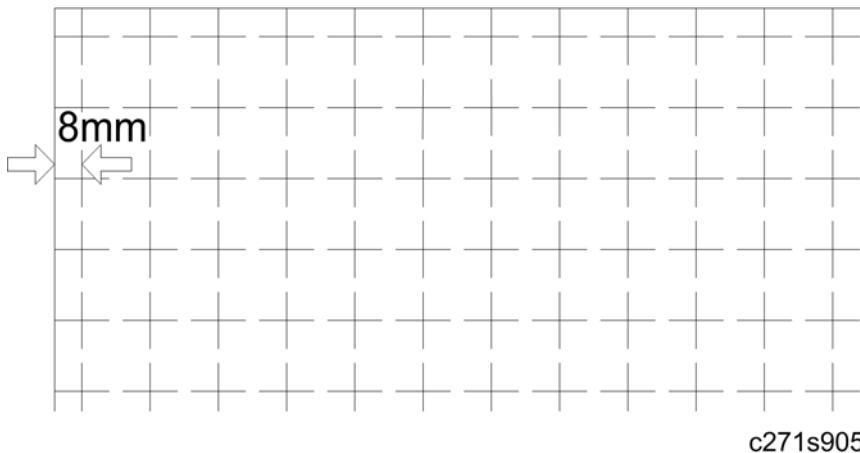
第 1 次印刷：60 rpm

第 2 次印刷：80 rpm

第 3 次印刷：100 rpm

第 4 次印刷：130 rpm

- 如下所示，头端与第一行之间的距离应为 8mm。



4. 如果距离不是 8mm，进入 SP6–101 至 104 然后输入距离调整值（范围：–40 至 40，步长：1) 对于 3 份复印样本中的每一份（即 30、60、80、100 和 130 rpm 样本）数值越高，头端与第一行之间的距离越小（反之亦然）。同样，每一步对应的距离大约为 0.5mm。输入数值，使距离达到 8mm。
5. 对所有仍未达到 8mm 标准的样本重复执行调整操作。

6

注

- 以相同方式将 SP6–108 调整为 112，将 132 调整为 144。

7. 内存清除

SP 表 (SP 7–xxx)

编号	菜单项
1	工厂设定值清除
3	总计数器清除
4	卡纸/错误数据清除
11	保护代码清除

SP7-1：工厂设定值清除

除了以下 SP 和用户工具编号之外，该项复位所有 SP 和用户工具设置。

- 用户工具 1：计数器显示（版纸和印刷件）
- 用户工具 2–4：mm/inch
- 用户工具 2–5：LCD 上的语言

- 用户工具 2–6：日期/时间
- SP2–4：目的地代码
- SP2–20：目的地设置
- SP2–80：异常电压时自动关闭
- SP3–3：输入序列号
- SP6–All：调整

SP7–3：总计数器清除

这样可复位以下 SP 编号

- SP1–1 总版纸计数器
- SP1–20 总印刷计数器

注

- “用户工具 1：计数器显示”的计数器为不可复位的计数器

SP7–11：保护代码清除

这样可清除“用户工具保护（管理员设置）”的设置。

- 用户工具保护：关闭
- 用户工具保护 PW（密码）：空

6

8. 系统测试

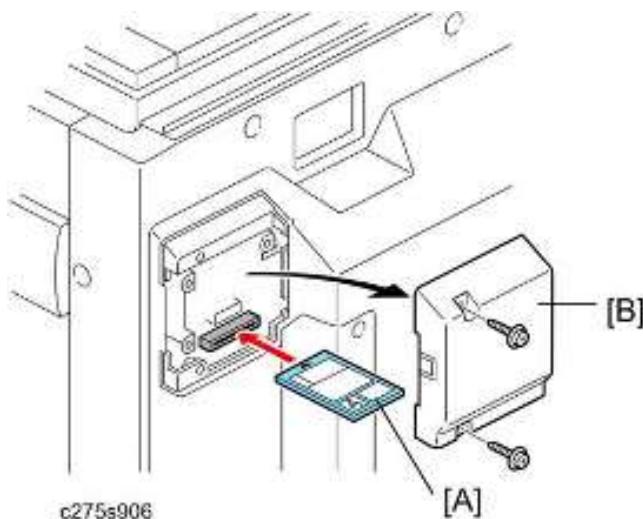
SP 表 (SP 8–xxx)

编号	菜单项	默认值	设置
1	下载主固件	–	使用#键启动
2	上传主固件	–	使用#键启动
3	数据印刷 – 基本/SC/卡纸	–	
4	数据印刷 – 调整	–	
5	数据印刷 – 输入/输出	–	
9	数据印刷 – 电源故障	–	
10	测试图样	6	1 至 9 A4 使用#键启动
19	自由运行 – ADF	100%	65%~155%

编号	菜单项	默认值	设置
20	自由运行 – 扫描仪	100%	65%~155%
21	以 30rpm 送纸	关闭	关闭/开启
22	自由运行 – 送纸	关闭	关闭/开启
30	面板上的所有指示灯	-	按启动键后激活
31	LCD 数据下载 (不得使用)	关闭	关闭/开启
100	印筒尺寸/类型检查		

SP8-1： 下载主固件

6



使用闪存卡[A]更新主固件。

1. 下载新固件之前，使用 SP1-70 检查当前版本
2. 使用最新固件准备闪存卡。
3. 关闭主开关并断开电源线。
4. 拆除后部卡盖板[B]。
5. 将闪存卡插入 MPU 上的连接器。
6. 连接电源线，然后开启主开关。
7. 进入 SP8-1 并按确认键。按“输入 (#)”键。
8. 按输入键。 (此过程约需 2.0 分钟。)

9. 检查是否显示“完成”。

10. 关闭主开关并移除闪存卡。

SP8-2：上传主固件

从机器上将固件写入闪存卡（P/N' #A2309352 或 N8036701）。

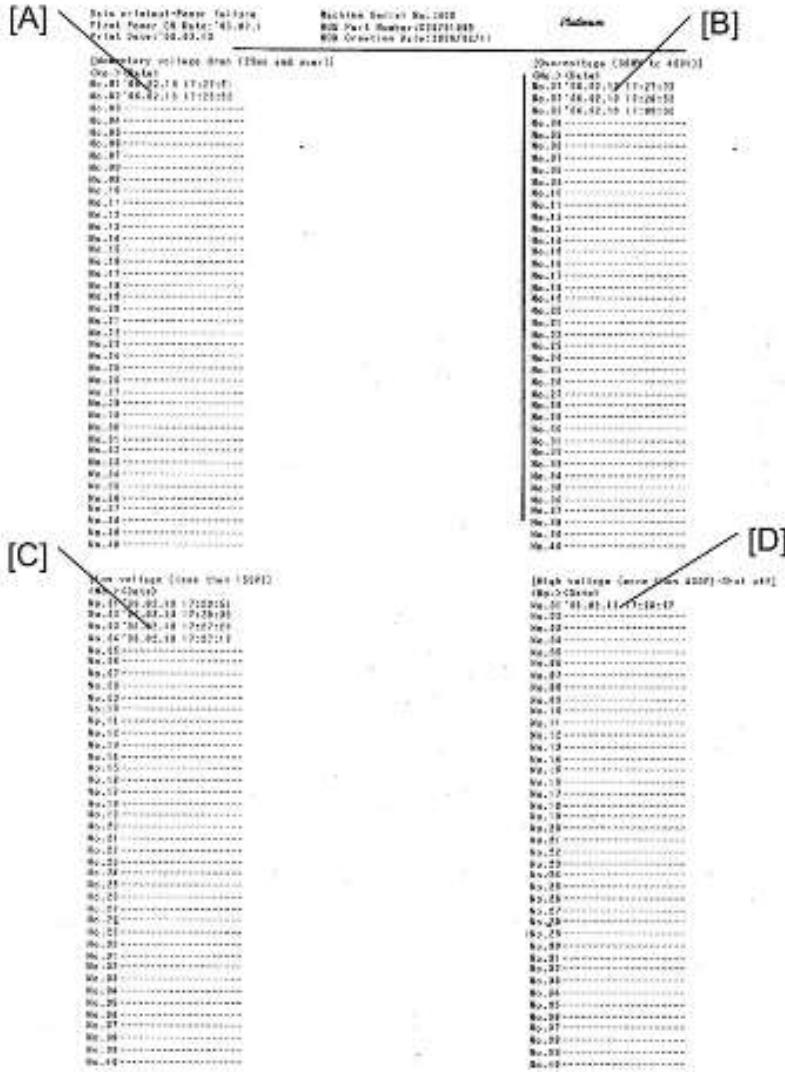
1. 请参见本节的步骤 3 至 5（下载主固件）。

2. 连接电源线，然后开启主开关，同时按住清除模式键。

3. 进入 SP8-2 并按确认键。按“输入（#）”键。

请参见本节的步骤 8 和 10（下载主固件）。

SP8-9：数据印刷 – 电源故障



进入 SP8-10 并选择数字“6”，然后按“输入 (#)”键。

其它数字如下所示

1: 格子，2: 垂直，3: 水平灰标，4: 垂直灰标，5: 16 种灰标，

6: 十字，7: 对角格子，8: 256 种灰标，9: 64 种灰标

SP8-21: 送纸测试 (30 rpm)

以最低速度 (30 rpm) 送纸，施加印刷压力。

1. 将一叠纸置于送纸台上。
2. 进入 SP8-21 并按确认键。
3. 退出 SP 模式并输入希望送入的纸张数。
4. 按印刷键。
5. 如需退出该模式，关闭主开关。

SP8-22: 自由运行送纸 (30 rpm)

在无纸条件下以最低速度 (30 rpm) 驱动送纸机构。

1. 进入 SP8-22 并按确认键。
2. 退出 SP 模式并输入希望重复执行的送纸循环次数。
3. 按印刷键。
4. 如需退出该模式，关闭主开关。

6

9. 印刷控制器

安装 C654 (4545A 型印刷机单元) 之后显示这些 SP。

SP 表 (SP 9-xxx)

编号	菜单项	默认值	设置
9-1	输出数据印刷	0	0: 正常，1: 十六进制 转储，2: SD 卡
9-2	维修一览表印刷	-	-
9-3	NIB 一览表印刷	-	-
9-4	固件部件号	-	-
9-5	固件版本	-	-

编号	菜单项	默认值	设置
9-30	清除印刷机设置	-	-
9-31	清除 NIB NVRAM – 系统	-	-
9-40	加载程序 – 系统	-	-

SP9-1：输出数据印刷

正常操作时，印刷从计算机发送的图像。但如果利用此 SP 模式，图像则变为十六进制数据，然后在纸张上输出或输出到 SD 卡。

共有三种设置：

0: 正常（默认设置）

1: 十六进制转储

2: SD 卡

十六进制转储：

图像变为十六进制数据，并在纸张上印刷该数据。

⚠ 注意

- 此模式将继续，直至主电源关闭。
- 某些情况下，存在大量数据，将消耗许多版纸以印刷十六进制转储。使用此模式时请注意。

SD 卡：

图像变为十六进制数据，该数据被传输到 SD 卡。

程序：

1. 关闭主开关。
2. 将 SD 卡插入 SD 卡插槽。
3. 开启主开关。
4. 将 SP 9-1 设置为“1: SD 卡”并退出 SP 模式。
5. 发送来自计算机的数据
6. 数据传输期间，机器上的“数据输入”LED 将闪烁；传输完成时（需几秒钟），LED 将熄灭。
7. 将 SP 9-1 设置为“0: 正常”。
8. 关闭主开关。
9. 从机器上移除 SD 卡。

⚠ 注意

- 关闭主开关并将 SP 模式设为“正常”之前，不得取出 SD 卡。

6

