

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



警示

如果更换的电池类型不正确，则存在爆炸危险。请根据法规处理废电池。

将此种废电池丢弃在城市废物流中是违法的。请与当地负责固体废弃物的专员核实如何妥善处理废电池。

注意

IL Y A UN RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UN MODÈLE DE TYPE INCORRECT. METTRE AU REBUT LES BATTERIES UTILISÉES SELON LES INSTRUCTIONS DONNÉES.

Il peut être illégal de jeter les batteries dans des eaux d'égout municipales. Vérifiez avec les fonctionnaires municipaux de votre région pour les détails concernant des déchets solides et une mise au rebut appropriée.

手册中的产品注释

为方便使用本维修手册，产品按照 A4 模式的打印速度进行区分。

		KDJ	KDA	KDE	KDAU
ECOSYS P3060dn	60 ppm	○	○	○	○
ECOSYS P3055dn	55 ppm	×	○	○	○
ECOSYS P3050dn	50 ppm	×	○	○	○
ECOSYS P3045dn	45 ppm	○	○	○	○

修订记录

修订	日期	页码	修订内容
1	2016年9月20日	目录	修改: 1-2-3 (3) 增加: 1-6-2 (2)
		1-2-14	改正: 品名 增加: 拆卸和改装说明
		1-4-9	改正: C0840/1010
		1-4-11, 1-4-12	改正: C1140/1150
		1-4-15	改正: C2330/2340
		1-4-17, 1-4-18	改正: C4200/5100/6000/6030
		1-4-20 to 22	改正: C6130/7100/7400/7410/7800/7810/7900/ F000 删除: C7000
		1-6-1	改正: 固件顺序
		1-6-6	增加: (2) 主板



安全注意事项

本手册提供了面向维修人员的安全警告和注意事项，确保维修人员在开展保养工作期间能够保证客户、机器及自身的安全。维修人员应认真阅读本手册，熟悉手册中所述的警告和注意事项后再开始保养工作。

安全警告和注意事项

本手册中使用了多种符号以确保维修人员和客户免受人身伤害和财产损失。这些符号如下：

 **危险：** 若对此符号表示的警告讯息不充分重视或不正确执行，可能导致严重人身伤害，甚至死亡。

 **警告：** 若对此符号表示的警告讯息不充分重视或不正确执行，可能导致严重人身伤害，甚至死亡。

 **警示：** 若对此符号表示的警告讯息不充分重视或不正确执行，可能导致人身伤害或财产损失。

符号

三角形 (△)符号表示的警告包括危险和警示。具体注意事项在符号内部显示。



一般警告。



触电危险警告。



高温警告。

⊘ 指出禁止的活动。具体禁止操作内容在符号内标出。



一般禁止活动。



禁止拆卸。

● 指出规定的活动。具体要求操作内容在符号内标出。



一般活动要求。



从墙上拔下电源插头。



复印机始终接地。

1. 安装注意事项

警告

- 请勿使用规定电压以外的电源。请不要在同一插座上进行多项连接，这可能会导致火灾或触电事故。使用延长线时，请务必检查延长线是否符合额定电流要求。
- 请将接地线连至适合的接地点。复印机未接地可能会导致火灾或触电事故。将接地线连至不适用的物体可能会导致爆炸或触电事故。切勿将接地线与以下各项相连：煤气管、避雷针、电话接地线以及未经有关部门批准的水管或水龙头。



警示：

- 请勿将复印机置于不稳固的或倾斜的表面：复印机可能会翻倒，造成人身伤害。
- 请勿在潮湿或多尘的场所安装复印机。这可能会导致火灾或触电事故。
- 请勿在散热器、加热器、其他热源或易燃材料附近安装复印机。这可能会导致火灾。
- 请在复印机周围留出足够的空间以保证机器散热。通风不畅可能会导致热量积聚，使复印性能下降。
- 移动机器时，抓住机器的正确部位。
- 请务必使用复印机配备的防倾倒及锁定装置。否则复印机突然移动或倾翻会造成人身伤害。 ...
- 避免吸入大量的墨粉或显影剂。保护好眼睛。如果误食墨粉或显影剂，要大量饮水进行稀释，然后立即就医。若墨粉或显影剂进入眼中，立即用大量清水冲洗并就医。
- 请用户务必遵守复印机说明书中的安全警告与注意事项。



2. 保养注意事项

警告

- 拆卸机器之前，请务必将电源插头从墙上拔下。
- 请务必遵照维修手册及其他相关手册中所述的步骤进行保养。
- 在任何情况下都不可试图绕开或禁用安全功能（包括安全机制及保护电路）。
- 请务必使用京瓷原配部件。
- 更换温控器或热敏保险丝时，请务必使用维修手册或其他相关手册中指定的温控器或热敏保险丝。如使用金属丝可能会导致火灾或其他严重事故。
- 当维修手册或其他重要手册中指定某部件在安装时需要留有距离或空隙时，请务必使用正确的量度并仔细测量。
- 请务必检查复印机是否正确连至安全的接地插座。
- 请检查电源电缆的护套是否完好无损。检查电源插头是否沾染灰尘。如果变脏，请进行清洁，消除火灾或触电危险。
- 切勿试图拆卸机器中使用激光的光学装置。泄漏的激光会损害视力。
- 小心轻放充电部。充电器在充电后会达到高电位，处理不当会导致触电事故。



警示

- 请穿安全服。如果穿着宽松的衣服或佩戴领带，请将它们固定住，以免被转动的部位夹住。 ...
- 当您在通电的机器上进行操作时，请务必小心。远离链条和皮带。
- 小心定影部高温，以免灼伤。
- 检查定影部热敏电阻、热辊及压辊是否清洁。这些部位变脏可能造成异常高温。



- 除非定期更换，否则请勿取下复印机中的臭氧过滤器。
- 取下高压部件上的交流电源线或接插件导线时请勿拉扯，抓住插头。
- 请勿将电源电缆布置在可能被踩或受阻的地方。如有必要，请用电缆护套或其他适当物件保护电缆。
- 安装新的充电器电极丝时，请小心处理电极丝的端部以免电极丝漏电。
- 请彻底清除电子元件上的墨粉。
- 请小心布线以免导线受阻或受损。
- 保养之后，请务必检查所有被取下的部件、螺丝、接插件及导线是否已正确装回。应特别注意不要遗忘任何接插件、检查导线是否缠在一起，不要漏装螺丝。
- 请检查所有按照说明手册应出现在机器上的警告标签是否清洁且无脱落。必要时更换新标签。
- 请按照以下说明，小心使用润滑油和溶剂：
- 一次仅使用少量溶剂，以防溶剂溢出。清除干净溢出的溶剂。
- 使用润滑油或溶剂期间，请保持房间通风。
- 在合上盖板或打开电源开关之前，让所用溶剂彻底挥发。
- 操作后务必洗手。
- 切勿将墨粉或墨粉盒投入火中。墨粉直接扔入火炉中会产生火花。
- 若发现复印机冒烟，请立即将电源插头从墙上拔下。



3.其他

警告

- 切勿试图加热感光鼓或对其使用除指定清洁剂以外的任何有机溶剂（如酒精），否则会产生有毒气体。
- 机器要远离易燃液体、气体和 aerosol。可能会导致火灾或触电。



本页特意留白。

目录

1-1 规格	
1-1-1 规格	1-1-1
1-1-2 部件名称	1-1-8
(1) 打印机正面/右侧面组件	1-1-8
(2) 打印机正面/左侧面组件	1-1-8
(3) 内部组件	1-1-9
(4) 打印机背面组件	1-1-10
(5) 操作部	1-1-11
1-1-3 机器剖面图	1-1-12
(1) 60/55/50 ppm 机型	1-1-12
(2) 45 ppm 机型	1-1-13
1-2 安装	
1-2-1 安装环境	1-2-1
1-2-2 开箱和安装	1-2-2
1-2-3 安装选购设备	1-2-12
(1) 扩展内存	1-2-12
(2) 内存卡 (SD卡)	1-2-13
(3) 无线网络接口组件 (IB-36)	1-2-14
1-2-4 选购件部件	1-2-15
1-3 维修模式	
1-3-1 维修模式	1-3-1
(1) 执行维修模式	1-3-1
(2) 维修模式说明	1-3-2
1-4 故障排除	
1-4-1 卡纸检测	1-4-1
(1) 卡纸指示	1-4-1
(2) 卡纸检测条件	1-4-1
(2-1) PF-320 (500 张供纸盒)	1-4-1
(2-2) PF-3100 (批量供纸盒)	1-4-2
1-4-2 自诊断功能	1-4-8
(1) 自诊断功能	1-4-8
(2) 自诊断代码	1-4-8
(3) 系统错误 (Fxxxx) 概要	1-4-24
1-4-3 成像问题	1-4-28
(1) 无图像 (全白)	1-4-29
(2) 无图像 (全黑)	1-4-29
(3) 图像颜色太淡	1-4-30
(4) 背景着色	1-4-31
(5) 出现白色竖线	1-4-31
(6) 出现黑色竖线	1-4-32
(7) 出现横线	1-4-32
(8) 打印出黑点	1-4-32
(9) 图像模糊	1-4-33
(10) 纸张褶皱	1-4-33
(11) 出现偏移	1-4-33
(12) 部分图像丢失	1-4-33
(13) 定影松散	1-4-34
(14) 图像失焦	1-4-34

(15) 发生载波泄漏。	1-4-34
1-4-4 电气故障.....	1-4-35
1-4-5 机械故障.....	1-4-39

1-5 装配和拆卸

1-5-1 装配和拆卸注意事项	1-5-1
(1) 注意事项	1-5-1
(2) 感光鼓单元.....	1-5-1
(3) 墨粉.....	1-5-1
(4) 如何区分正品京瓷墨粉盒.....	1-5-2
1-5-2 外盖	1-5-3
(1) 拆卸与重新安装上盖板.....	1-5-3
(2) 拆卸与重新安装插口盖板和插槽盖板.....	1-5-3
(3) 拆卸与重新安装右上盖板.....	1-5-4
(4) 拆卸与重新安装右下盖板.....	1-5-4
(5) 拆卸与重新安装后左盖板.....	1-5-5
(6) 拆卸与重新安装左上盖板.....	1-5-5
(7) 拆卸与重新安装左下盖板.....	1-5-6
(8) 拆卸与重新安装后盖板.....	1-5-6
1-5-3 供纸部	1-5-8
(1)拆卸与重新安装供纸辊	1-5-8
(2)拆卸与重新安装分离辊	1-5-8
(3)拆卸与重新安装手送纸盘供纸搓纸轮	1-5-9
1-5-4 显影部	1-5-13
(1) 拆卸与重新安装显影单元.....	1-5-13
1-5-5 感光鼓部.....	1-5-15
(1) 拆卸与重新安装感光鼓单元	1-5-15
(2) 拆卸与重新安装充电辊单元	1-5-15
1-5-6 转印/分离部.....	1-5-16
(1) 拆卸与重新安装转印辊组件	1-5-16
(2) 拆卸与重新安装分离针单元	1-5-17
1-5-7 光学部	1-5-18
(1) 拆卸与重新安装激光扫描仪单元.....	1-5-18
1-5-8 定影部	1-5-19
(1) 拆卸与重新安装定影单元.....	1-5-19
1-5-9 出纸部	1-5-21
(1) 拆卸与重新安装出纸单元.....	1-5-21
1-5-10 电路板	1-5-22
(1) 拆卸与重新安装主板	1-5-22
(2) 拆卸与重新安装驱动板.....	1-5-22
(3) 拆卸与重新安装左中继电路板.....	1-5-24
(4) 拆卸与重新安装电源电路板	1-5-25
(5) 拆卸与重新安装高压电路板	1-5-26
(6) 拆卸与重新安装操作电路板	1-5-28
1-5-11 其他	1-5-29
(1) 拆卸与重新安装主驱动电机单元.....	1-5-29
(2) 拆卸与重新安装供纸驱动电机单元	1-5-30
(3) 拆卸与重新安装电源风扇电机.....	1-5-30
(4)主风扇电机的安装方向	1-5-31

1-6 电路板更换要求

1-6-1 升级固件.....	1-6-1
1-6-2 电路板更换注意事项	1-6-6

(1)驱动板	1-6-6
(2) 主板.....	1-6-6
2-1 机械结构	
2-1-1 供纸/传输部	2-1-1
(1)纸盒供纸部.....	2-1-1
(2)手送纸盘供纸部	2-1-2
(3)传输部.....	2-1-3
2-1-2 感光鼓部.....	2-1-4
(1) 充电辊单元.....	2-1-4
(2) 清洁单元	2-1-5
2-1-3 显影部	2-1-6
2-1-4 光学部	2-1-7
(1)激光扫描仪部.....	2-1-7
2-1-5 转印/分离部	2-1-8
2-1-6 定影部	2-1-9
2-1-7 出纸 / 换向供纸部	2-1-10
2-1-8 双面传输部.....	2-1-12
2-2 电气部件分布图	
2-2-1 电气部件分布图.....	2-2-1
(1) 电路板	2-2-1
(2) 开关和传感器	2-2-3
(3) 电机.....	2-2-4
(4) 离合器和其他	2-2-5
2-3 电路板操作	
2-3-1 主板(MPWB)	2-3-1
2-3-2 驱动板(EPWB)	2-3-6
2-3-3 电源电路板(PSPWB)	2-3-14
2-3-4 左中继电路板 (R-LPWB).....	2-3-16
2-3-5 高压电路板 (HVPWB)	2-3-19
2-4 附录	
2-4-1 附录	2-4-1
(1)保养组件	2-4-1
(2)反复故障测量	2-4-2
(3) 固件环境命令	2-4-3
(4)保养命令	2-4-11
(5) 接线图 (60/55/50 ppm 机型)	2-4-21
(6) 接线图(45ppm机型)	2-4-23

1-1-1 规格

项目		规格			
		45 ppm	50 ppm	55 ppm	60 ppm
类型		台式			
打印方式		利用单感光鼓半导体激光器的电子照相法			
纸张重量	纸盒	60 至 120 g/m ²			
	手送纸盘托盘	60 至 220 g/m ² 、209.5 g/m ² (明信片)			
纸张类型	纸盒	普通纸、预印纸、铜版纸、再生纸、粗糙纸、公函信笺、彩色纸、打孔纸、高级纸、自定义1 至 8			
	手送纸盘托盘	普通纸、再生纸、铜版纸、彩纸、预印纸、公函信笺、打孔纸、粗糙纸、高级纸、标签纸、投影胶片、明信片、牛皮纸、厚纸、信封、自定义 1 至 8			
纸张尺寸	纸盒	Envelope DL、 Envelope C5、 Executive、8 1/2 ×11”(Letter)、8 1/ 2 ×14”(Legal)、 A4、B5、A5、 A5-R、ISO B5、 Oficio II、216 ×340 mm、16开、 Statement、Folio、 自定义	Envelope DL、Envelope C5、Executive、8 1/2 × 11”(Let-ter)、8 1/2 × 14”(Legal)、A4、B5、A5、A5-R、A6、B6、ISO B5、Oufuku Hagaki、Oficio II、216 × 340 mm、16开、State-ment、Folio、自定义		
	手送纸盘托盘	Envelope Monarch、Envelope #10、Envelope DL、Envelope C5、Executive、8 1/2 × 11”(Letter)、8 1/2 × 14”(Legal)、A4、B5、A5、A5-R、A6、B6、Envelope #9、Envelope #6、ISO B5、Hagaki、Oufuku Hagaki、Oficio II、216 × 340 mm、16开、Statement、Folio、Youkei 2、Youkei 4、自定义			
放大比例		20 至 500%，以 1% 为单位进行微调			
打印速度	单面	A4:45 ppm B5:36 ppm A5:12 ppm Letter:47 ppm Legal:38 ppm	A4:50 ppm B5:40 ppm A5:27 ppm A6:27 ppm Letter:52 ppm Legal:42 ppm	A4:55 ppm B5:44 ppm A5:29 ppm A6:29 ppm Letter:57 ppm Legal:46 ppm	A4:60 ppm B5:48 ppm A5:32 ppm A6:32 ppm Letter:62 ppm Legal:50 ppm
	双面	A4:22.5 ppm B5:18 ppm A5:11.5 ppm Letter:23.5 ppm Legal:19 ppm	A4:36 ppm B5:28 ppm A5:19 ppm Letter:37 ppm Legal:21 ppm	A4:39.5 ppm B5:20.3 ppm A5:20.3 ppm Letter:40.5 ppm Legal:23 ppm	A4:42 ppm B5:34 ppm A5:23 ppm Letter:44 ppm Legal:25 ppm
首张打印时间 (A4, 从纸盒供纸)		5.9秒或以下	6.2秒或以下	6.6秒或以下	4.9秒或以下
		(排除从打开主电源到系统稳定的时间。)			

项目		规格			
		45 ppm	50 ppm	55 ppm	60 ppm
预热时间 (22 °C, 60% RH)	开机	15秒或以下	20秒或以下	25秒或以下	25秒或以下
	睡眠模式 *1	15秒或以下	20秒或以下	25秒或以下	25秒或以下
纸张容量	纸盒	500 张 (80g/m ²)			
	手送纸盘托盘	100 张 (80 g/m ²)			
接纸盘容量	上接纸盘	250 张	500 张		
	面朝上托盘	-	250 张		
光导体	a-Si 感光鼓 (直径 30 mm)				
图像写入系统	半导体激光器				
充电系统	接触式充电辊充电法				
显影系统	干式单组份显影法墨粉补充: 自动从墨粉盒补充				
转印系统	转印辊				
分离系统	小直径分离、放电针 (DC 偏压)				
清洁系统	计数刮板清洁 + 清洁辊				
消电系统	通过消电灯来曝光 (LED)				
定影系统	采用热辊和压辊的热压式定影热源: 卤素灯加热器异常高温保护装置: 温控器				
连续打印	1 至 999 张				
分辨率	Fine 1200, Fast 1200, 600 dpi, 300 dpi				
工作环境	温度	10 至 32.5 °C/50 至 90.5 °F			
	湿度	15 至 80% RH			
	海拔	3,500 m/8,202 feet 或以下			
	亮度	1,500 lux 或以下			
控制器	ARM Cortex-A9、 ARM Cortex-M3				
操作系统	Windows XP、 Windows Server 2003/R2、 Windows Vista、 Windows Server 2008/ R2、 Windows 7、 Apple Macintosh OS 10.4及其后继版本				
接口	标准	USB 接口接插件: 1 USB主机: 2 eKUIO插槽:1			
	选购件	HD-6、 HD-7、 IB-50、 IB-51、 IB-36、 IB-32B			
页面描述语言	PRESCRIBE				
仿真	PCL6 (PCL5e, PCL-XL)、 KPDL3 (PostScript3 兼容)、 XPS、 Open XPS、 TIFF/JPEG Direct Print、 IBM Proprinter、 LQ-850、 行式打印机				
主内存	512MB/2560MB (标准/最大)				

项目	规格			
	45 ppm	50 ppm	55 ppm	60 ppm
尺寸 (宽× 深× 高)	380 × 410 × 285 mm 15 × 16 9/64 × 11-1/4"	380 × 410 × 320 mm 15 × 16 9/64 × 12 5/8"		
重量 (含墨粉盒)	约15.1 kg / 约33.29 lbs	约16.4 kg / 约33.16 lbs		
电源要求	120 V, 60 Hz, 9.5 A 220-240 V, 50 Hz/60 Hz, 5.4 A	120 V, 60 Hz, 10.0 A 220-240 V, 50 Hz/60 Hz, 5.6 A		
电源	100 V, 50 Hz/60 Hz, 11.4 A 120 V, 60 Hz, 9.5 A 220-240 V, 50 Hz/60 Hz, 5.4 A	100 V, 50/60 Hz, 11.9 A 120 V, 60 Hz, 10.0 A 220-240 V, 50 Hz/60 Hz, 5.6 A		
选购件	扩展存储器、供纸盒 (500张×4)、SSD(HD-6/HD-7)、Sd卡、网络接口组件 (IB-50)、无线网络接口组件 (IB-51)、无线网络接口组件 (IB-36)、并行接口组件 (IB-32B)、批量供纸盒 (PF-3100)、卡验证组件 (B)、面朝上接纸盘 (PT-320) *1			

*1:仅适用于 60/55/50 ppm 型号

供纸盒(PF-320) (选购件)

项目	说明
最大纸盒数量	4
纸张尺寸	× 11"(Letter)、8 1/2 × 14"(Legal)、A4、B5、A5、B6、Envelope #9、Envelope #6、ISO B5、Oufuku Hagaki、Oficio II、216 × 340 mm、16开、Statement、Folio、Youkei 2、Youkei 4、自定义
纸张类型	普通纸、预印纸、铜版纸、再生纸、粗糙纸、公函信笺、彩纸、打孔纸、信封、高级纸、自定义 1 至 8
纸张容量	500张(80 g/m ²)
尺寸(宽×深×高)	380 × 410 × 121 mm 15 × 16 1/8 × 4 3/4"
重量	3.8 kg 或更少/ 8.4 lbs 或更少

大容量供纸盒(PF-3100) (选购件)

项目	说明
纸张尺寸	Envelope Monarch、Envelope #10、Envelope DL、Envelope C5、Executive、Letter、A4、B5、A5、A6、B6、Envelope #9、Envelope #6、ISO B5、Custom、Hagaki、Oufuku Hagaki、16开、Statement、Youkei 2、Youkei 4
纸张类型	普通纸、投影胶片、预印纸、标签纸、铜版纸、再生纸、牛皮纸、粗糙纸、公函信笺、彩纸、打孔纸、信封、明信片、厚纸、高级纸、自定义 1 至 8
纸张容量	2,000张(75 g/m ²)
尺寸(宽×深×高)	345 × 420 × 371 mm 13 37/64 × 13 17/32 × 14 39/64"
重量	7.5 kg 或更少/ 16.54 lbs 或更少

SSD(HD-6/HD-7) (选购件)

项目	说明	
	HD-6	HD-7
容量	32GB	128GB
电源	机器供电	

网络接口组件(IB-50) (选购件)

项目		说明
CPU		SoC 88F6180
RAM		64 MBytes
闪存ROM		16 MBytes
接插件		10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T
打印机接口		eKUIO?5.0V?
操作系统		Windows XP (32bit/64bit) / Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit) / Server 2003 (32bit/64bit) / Server 2008 (32bit/64bit) NetWare 3.x./ 4.x./ 5.x./ 6.x MacOS 9.x / Mac OS X (PowerPC:Ver 10.3.x-Ver 10.5.5 / Intel:Ver 10.4.4-Ver 10.7.x) UNIX
网络协议	IPv6	Apple Bonjour Compatible、DHCPv6、DNSv6、FTP、FTPS、HTTP、HTTPS、ICMPv6、IKEv1、IPP、IPPS、Kerberos、LDAP、LPD、POP3、RawPort、SLP、SMTP、SNMP、SNMPv1/v2c/v3、SNTP、ThinPrint
	IPv4	Apple Bonjour Compatible、BOOTP、DHCP、DNS FTP、FTPS、HTTP、HTTPS、ICMP、IPP、IPPS、KCP、Kerberos、LDAP、LPD、NetBIOS over TCP/IP、POP3、POP3 over SSL、RawPort、SLP、SMTP、SNMP、SNMPv1/v2c/v3、SNTP、ThinPrint、WINS
	其他	AppleTalk、IPX/SPX、LLTD、NetBEUI、NetWare (NDS/Bindery)
安全协议		EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-FAST、IKE、PEAP、SNMPv3、SSL/ TLS (HTTPS)
工作条件		0 至 70°C, 20 至 80 % RH, 无冷凝现象
储存条件		-20 至 50°C, 20 至 90 % RH, 无冷凝现象
EMI合规性		FCC Class B (美国)、CE (欧盟)、VCCI Class B (日本)

无线网络接口组件(1B-51) (选购件)

项目		说明	
CPU		SoC 88F6180	
RAM		64 MB	
ROM		16 MB	
无线网络接口	IEEE802.11 b	频率	2.4GHz
		传输系统	DS-SS
		传输速度	1/2/5.5/11 (Mbps)
		频道	1-11ch
	IEEE802.11 g	频率	2.4GHz
		传输系统	OFDM
		传输速度	6/9/12/18/24/36/48/54 (Mbps)
		频道	1-11ch
	IEEE802.11 n	频率	2.4GHz
		传输系统	OFDM
		传输速度	最大300Mbps
		频道	1-11ch
	验证方法		Open System / Shard Key / WPA / WPA2
加密模式		无 / WEP (64bit / 128bit) / TKIP / AES 在IEEE 802.11n标准下运行时, 仅支持AES。	
天线		不定向天线x2	
打印机接口		eKUIO?5.0V?	
操作系统		Windows XP (32bit/64bit) / Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/ 64bit) / Server 2003 (32bit/64bit) / Server 2008 (32bit/64bit) NetWare 3.x./ 4.x./ 5.x./ 6.x MacOS 9.x / Mac OS X (PowerPC:Ver 10.3.x-Ver 10.5.5 / Intel:Ver 10.4.4-Ver 10.7.x) UNIX	

项目		说明
网络协议	IPv6	Apple Bonjour Compatible、DHCPv6、DNSv6、FTP、FTPS、HTTP、HTTPS(IPPS)、ICMPv6、IKEv1、IPP、IPPS、Kerberos、LDAP、LPD、POP3、RawPort、SLP、SMTP、SNMP、SNMPv1/v2c/v3、SNTP、ThinPrint
	IPv4	Apple Bonjour Compatible、BOOTP、DHCP、DNS FTP、FTPS、HTTP、HTTPS、ICMP、IPP、IPPS、KCP、Kerberos、LDAP、LPD、NetBIOS over TCP/IP、POP3、POP3 over SSL、RawPort、SLP、SMTP、SNMP、SNMPv1/v2c/v3、SNTP、ThinPrint、WINS
	其他	AppleTalk、IPX/SPX、LLTD、NetBEUI、NetWare (NDS/Bindery)
安全协议		EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-FAST、IKE、PEAP、SNMPv3、SSL/TLS (HTTPS)
工作条件		0 至 60 °C, 20 至 80 % RH, 无冷凝现象
储存条件		-20 至 50 °C, 20 至 90 % RH, 无冷凝现象
EMI合规性		FCC Class B (美国)、CE (欧盟)、VCCI Class B (日本)

无线网络接口组件(IB-36) (选购件)

项目	说明
安装环境	符合机器的安装环境
接口	无线网络接口 × 1 (符合IEEE802.11n标准)
电源	机器供电

并行接口组件(IB-32B) (选购件)

项目	说明
安装环境	符合机器的安装环境
接口	并行接口 × 1 (符合IEEE-1284标准)
电源	机器供电

注意：这些规格如有变更，恕不另行通知。

1-1-2 部件名称

(1) 打印机正面/右侧面组件

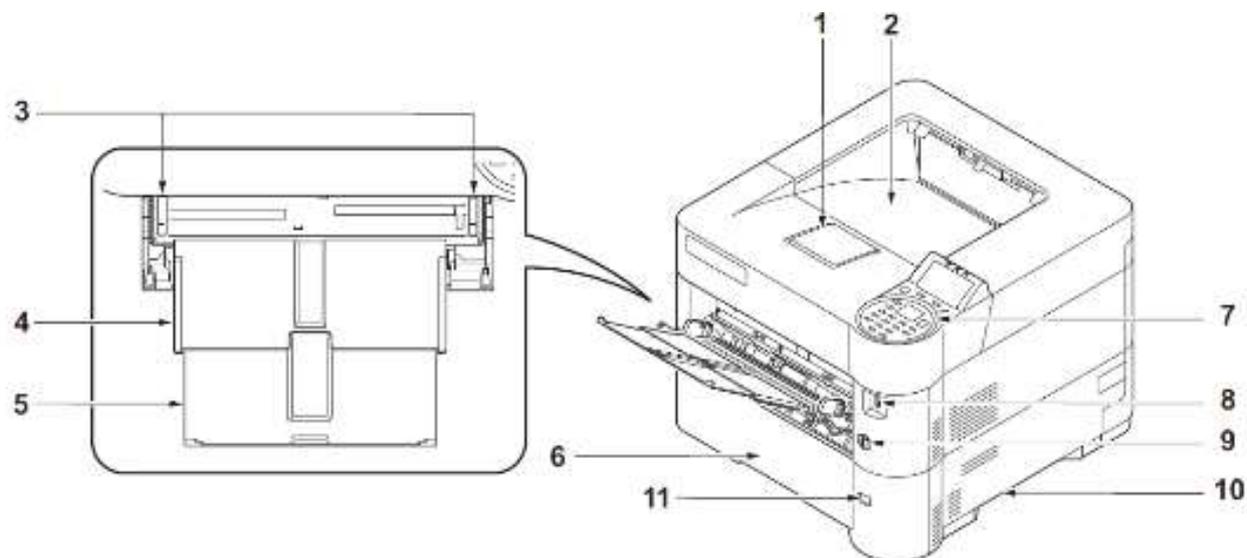


图 1-1-1

- | | |
|----------------|-----------|
| 1.纸张长度调节片 | 8.USB存储插槽 |
| 2.上接纸盘 | 9.电源开关 |
| 3.纸张宽度导板（手送纸盘） | 10.把手 |
| 4.手送纸盘 | 11.纸张尺寸窗口 |
| 5.手送纸盘支撑托盘部 | |
| 6.纸盒 1 | |
| 7.操作面板 | |

(2) 打印机正面/左侧面组件

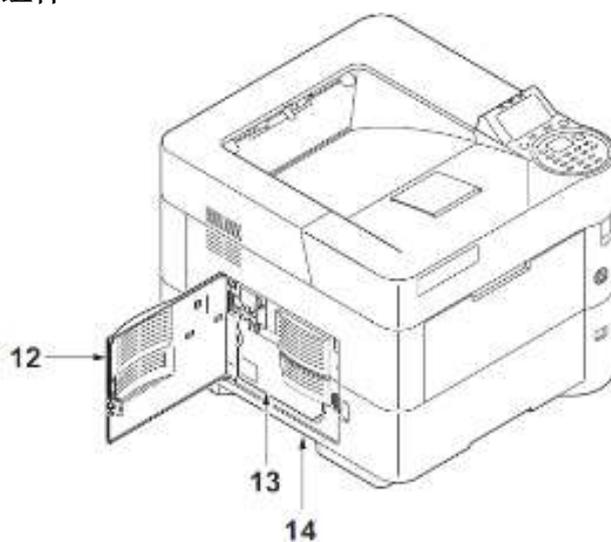


图 1-1-2

- | | |
|--------|-------|
| 12.左盖板 | 14.把手 |
| 13.废粉盒 | |

(3) 内部组件

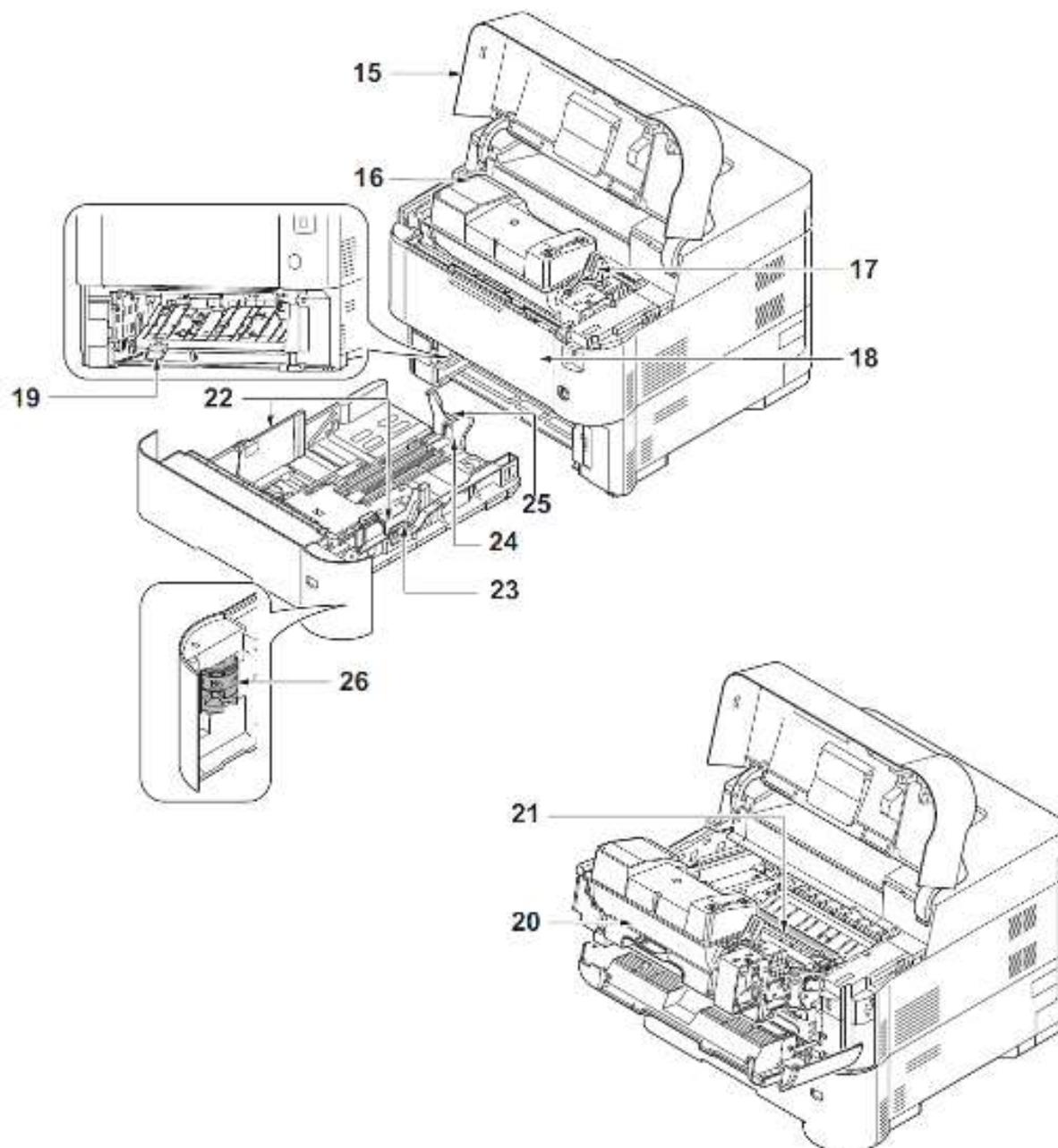


图 1-1-3

15. 上盖板
 16. 墨粉盒
 17. 锁定杆
 18. 前盖板
 19. 双面前盖板
 20. 显影单元
 21. 对位辊

22. 纸张宽度导板
 23. 纸张宽度调节片
 24. 纸张长度导板
 25. 纸张长度调节片
 26. 纸张尺寸转盘

(4) 打印机背面组件

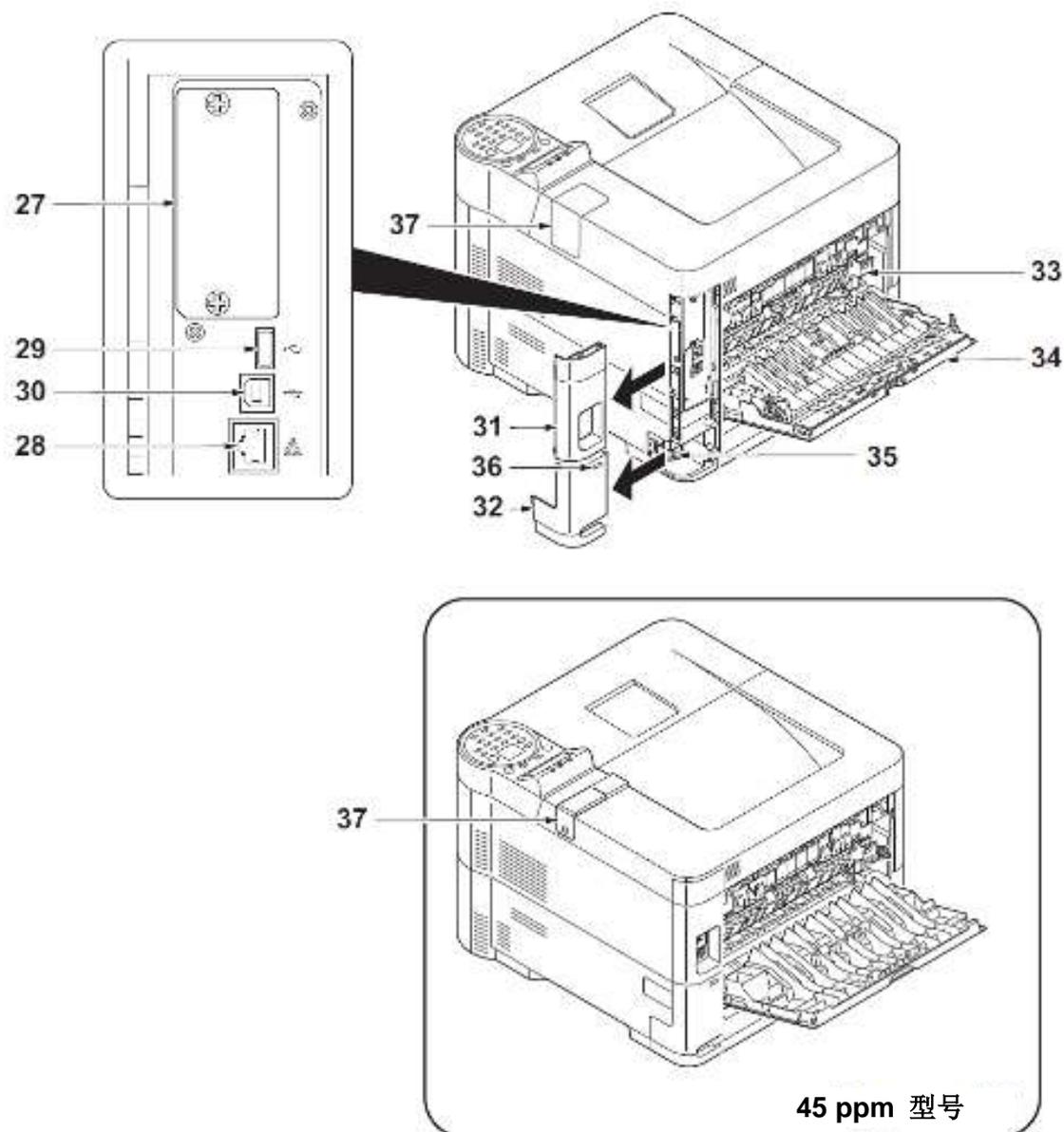


图 1-1-4

- 27. 选购件接口插槽
- 28. 网络接口接插件
- 29. USB 接口
(连接卡验证组件)
- 30. USB 接口接插件
- 31. 接口盖板
- 32. 电源线接插件盖板

- 33. 定影器盖板
- 34. 后盖板
- 35. 电源线接插件
- 36. 防盗锁插槽
- 37. Wi-Fi 盖板

(5) 操作部

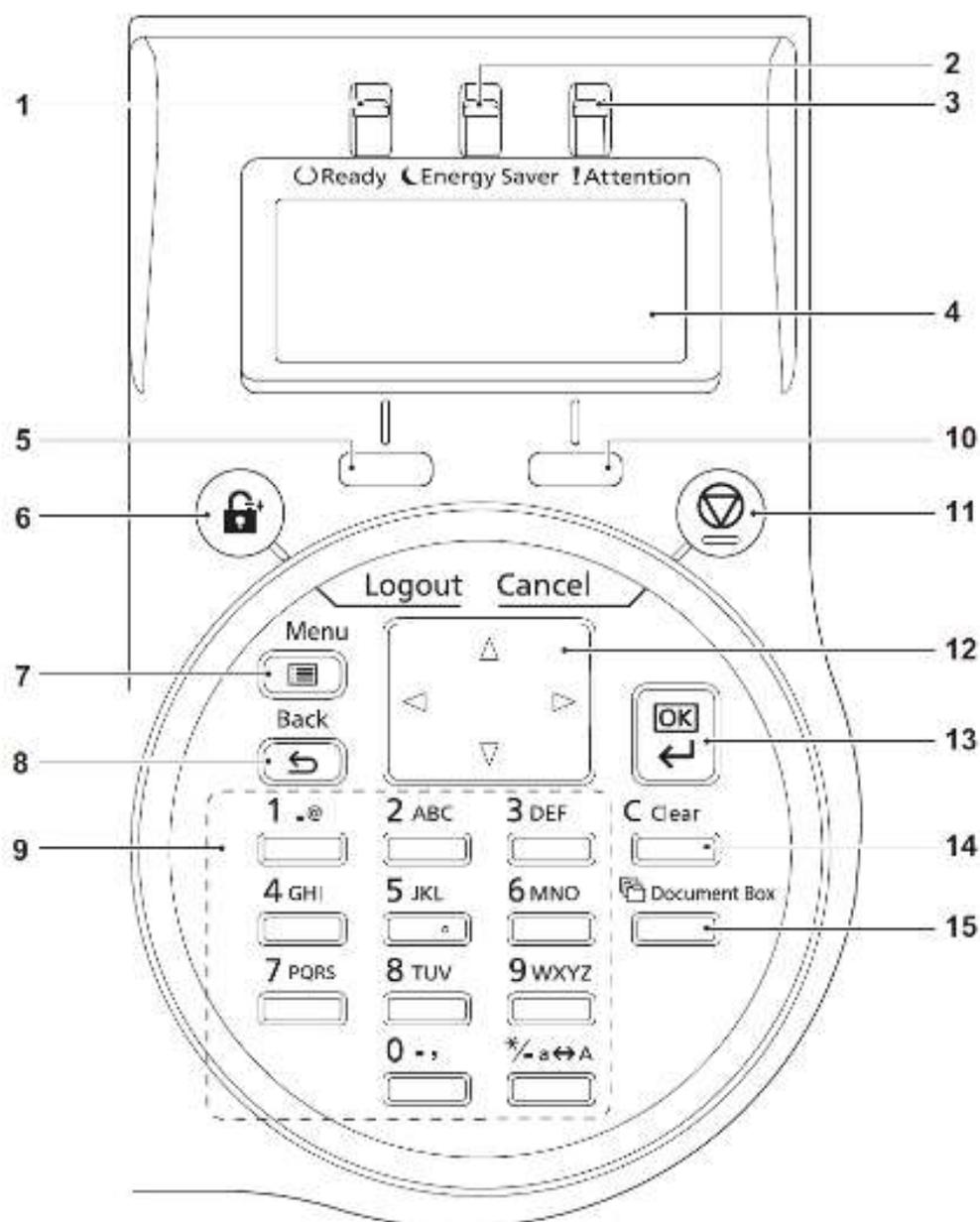


图 1-1-5

1.就绪指示灯
2.节能指示灯
3.注意指示灯
4.信息显示屏
5.左选择键
6.退出键

7.菜单键
8.后退键
9.数字键
10.右选择键
11.取消键
12.光标键

13.确定键
14.清除键
15.文件夹键

1-1-3 机器剖面图

(1)60/55/50 ppm 机型

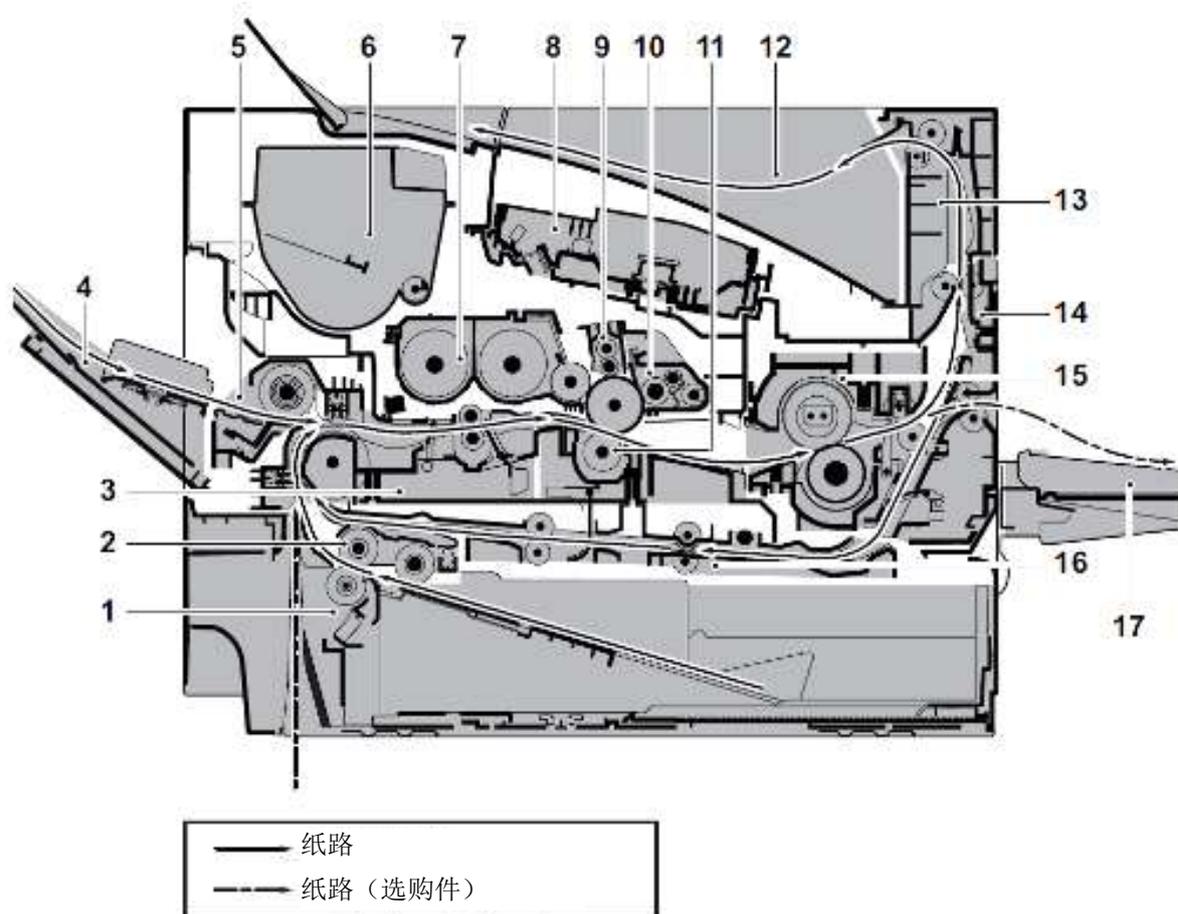


图 1-1-6

- | | |
|----------------|----------------|
| 1.纸盒 | 10.感光鼓单元 |
| 2.纸盒供纸部 | 11.转印/分离部 |
| 3.供纸传输部 | 12.出纸托盘 (面朝下) |
| 4.手送纸盘托盘 | 13.出纸部 |
| 5.手送纸盘供纸部 | 14.出纸传输部 |
| 6.墨粉盒 | 15.定影单元 |
| 7.显影单元 | 16.双面传输部 |
| 8.激光扫描仪单元(LSU) | 17.面朝上托盘 (选购件) |
| 9.充电辊单元 | |

(2) 45 ppm 机型

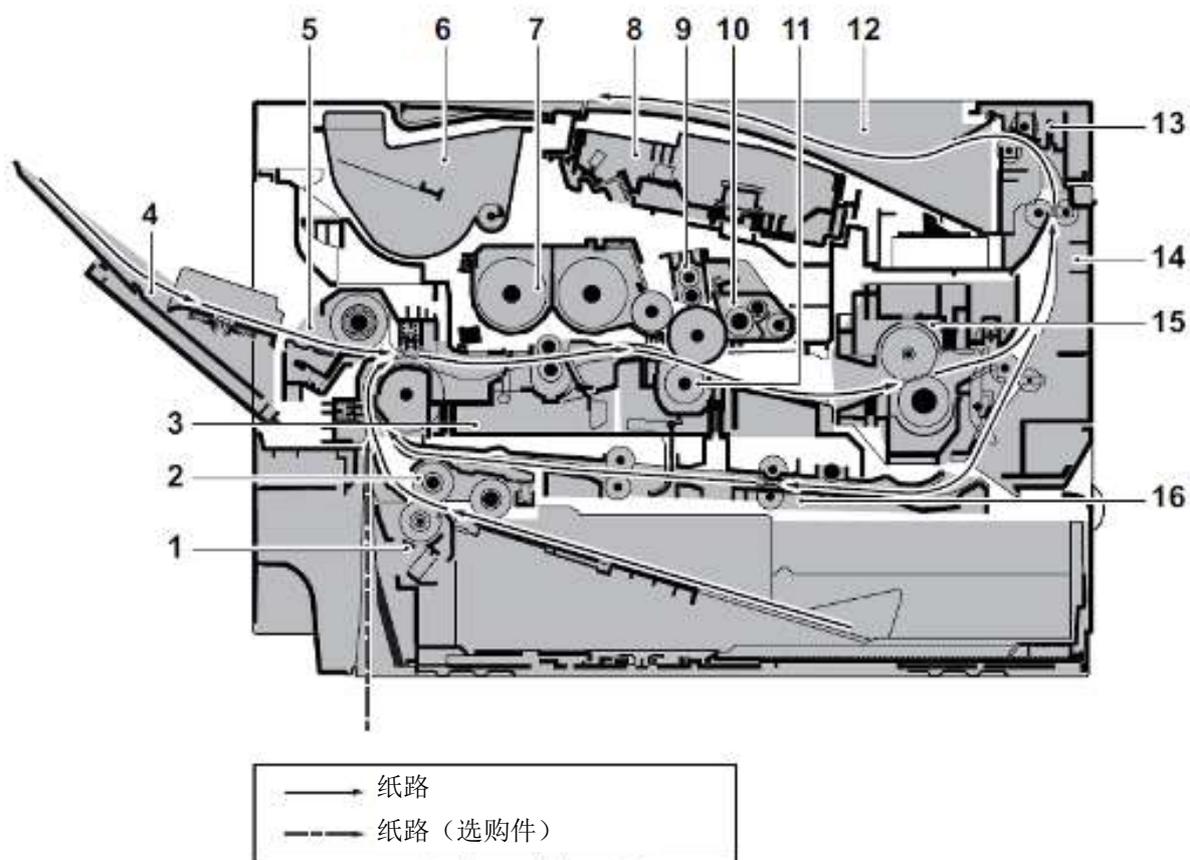


图1-1-7

- | | |
|----------------|---------------|
| 1.纸盒 | 10.感光鼓单元 |
| 2.纸盒供纸部 | 11.转印/分离部 |
| 3.供纸传输部 | 12.出纸托盘 (面朝下) |
| 4.手送纸盘托盘 | 13.出纸部 |
| 5.手送纸盘供纸部 | 14.出纸传输部 |
| 6.墨粉盒 | 15.定影单元 |
| 7.显影单元 | 16.双面传输部 |
| 8.激光扫描仪单元(LSU) | |
| 9.充电辊单元 | |

本页特意留白。

1-2-1 安装环境

1. 温度：10 至 32.5°C/50 至 90.5°F
2. 湿度：15 至 80% RH
3. 电源：100 V AC 50/60 Hz, 11.4A
120 V AC 60 Hz, 9.5 A
220 - 240 V AC 50/60 Hz , 5.4 A
4. 电源频率：50 Hz \pm 2%/60 Hz \pm 2%
5. 安装位置

请避免阳光直射或强光照射。请确保在取出卡纸时，光导体不暴露在直射阳光或其他强烈光线下。

避免高温、高湿度或低温、低湿度；环境温度变化剧烈；直接空气冷或热的位置。

避免有灰尘和震动的位置。

请选择可承受机器重量的物体表面放置机器。

请将机器放置在水平的表面上（可允许的最大倾斜度为： 1° ）。

请避开可能对机器有不利影响或降低光导体质量的有害气体，例如水银、酸、碱蒸气、无机气体、氧化氮气体、氧化硫气体和含氯有机溶剂。

选择通风良好的位置。

6. 请留出足够空间以便正确操作和保养机器。

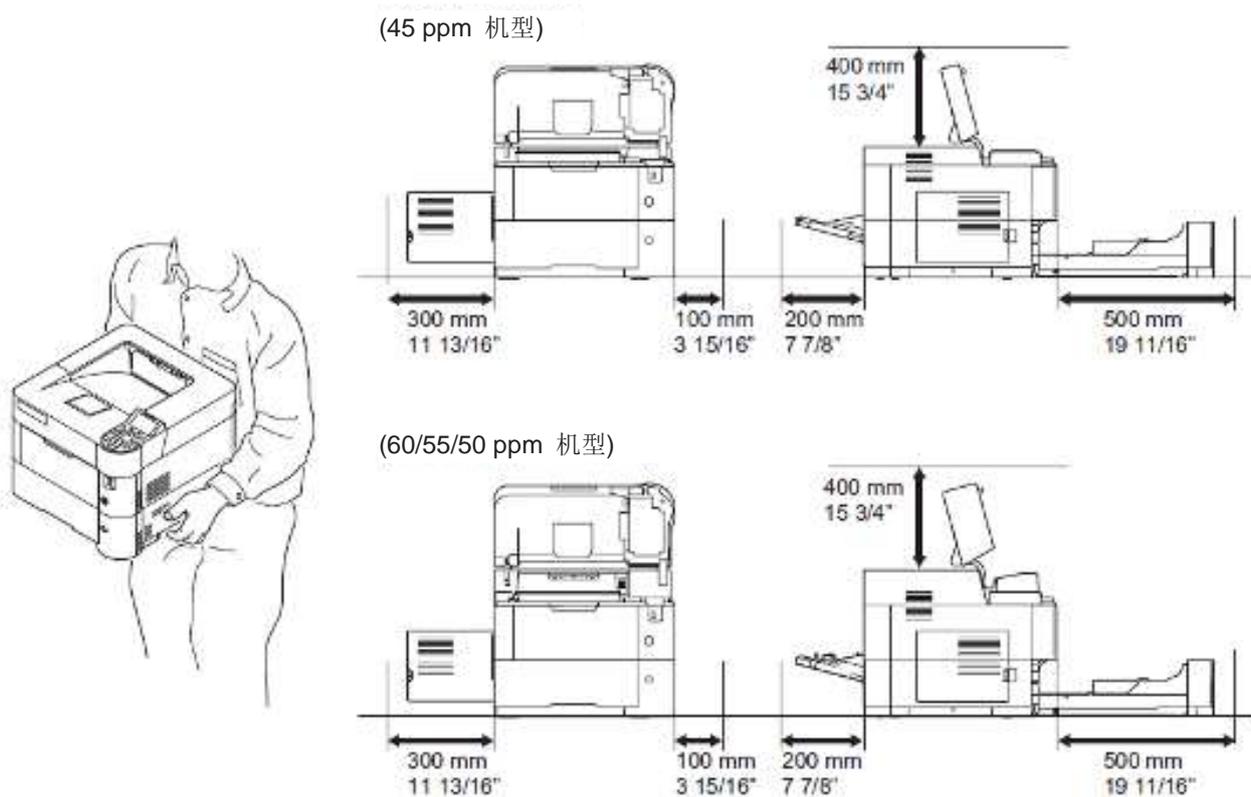


图 1-2-1

1-2-2 开箱和安装

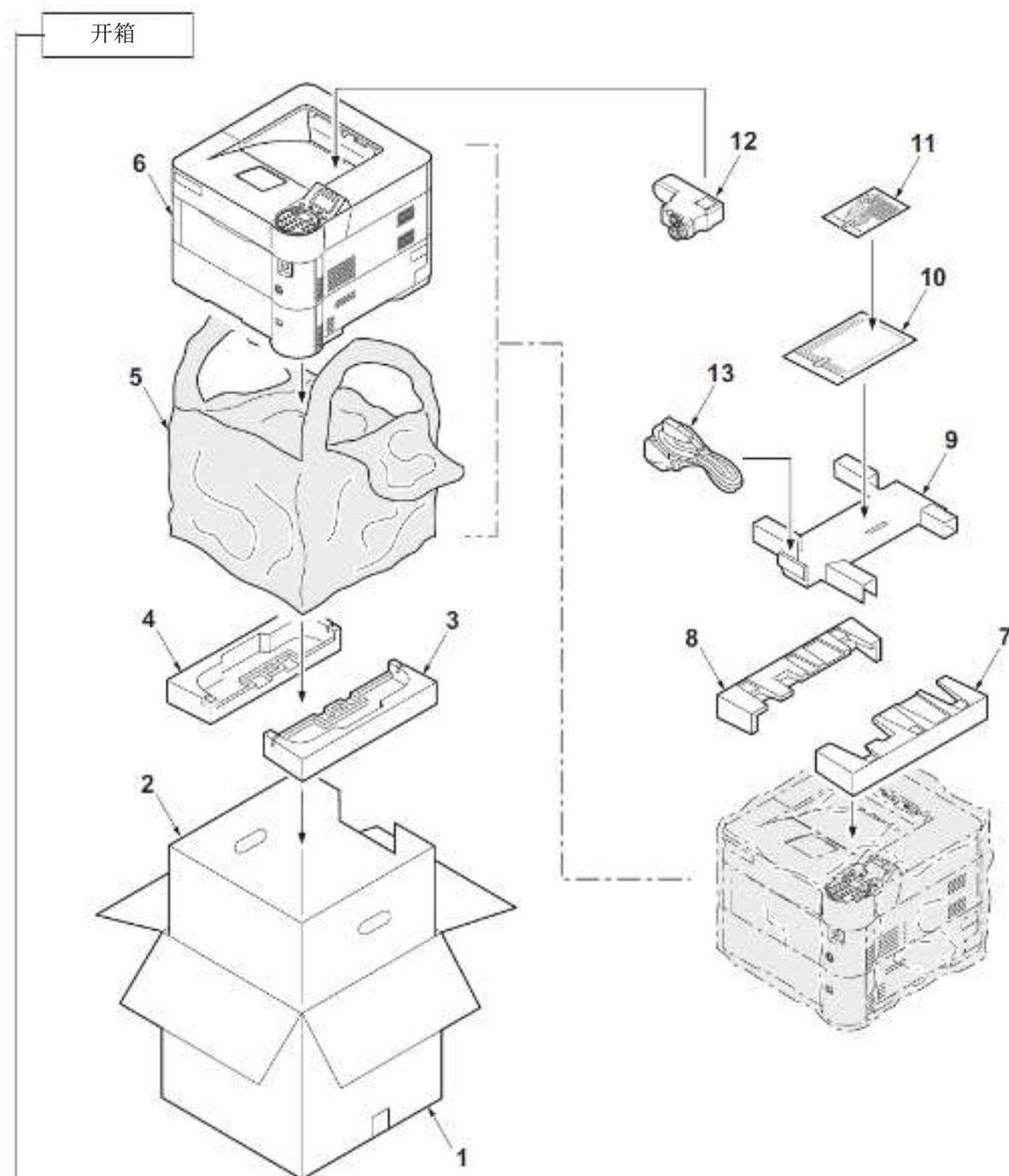


图 1-2-2

1. 外箱
2. 内箱
3. 右侧底部衬垫
4. 左侧底部衬垫
5. 机器外罩 (740 × 700)
6. 机器
7. 顶部右衬垫

8. 顶部左衬垫
 9. 上接纸盘
 10. 操作手册
 11. 操作面板薄片组件 *1
 12. 废粉瓶
 13. 电源线
- *1: 240V 型号除外

警示：请将机器放置在水平的表面上。

取下胶带和衬垫

- 1.取下 2 条胶带。
- 2.取下保护膜。

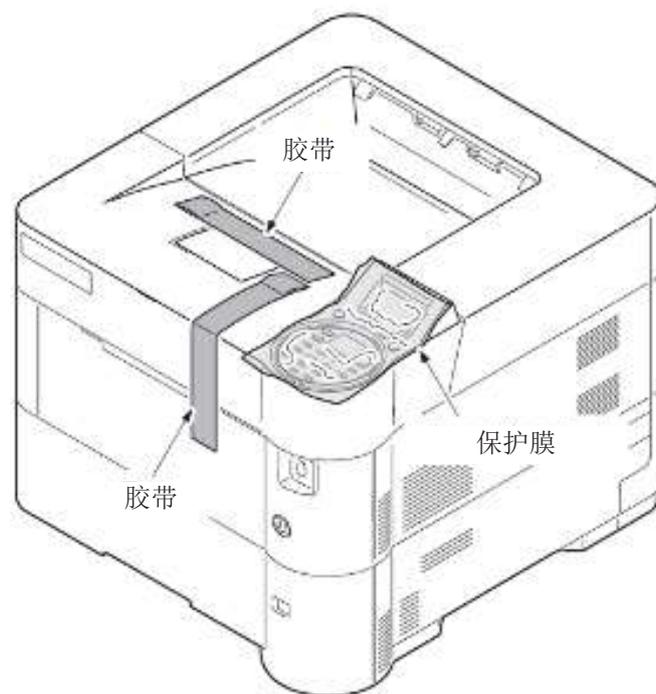


图 1-2-3

- 3.取下 4 条胶带。

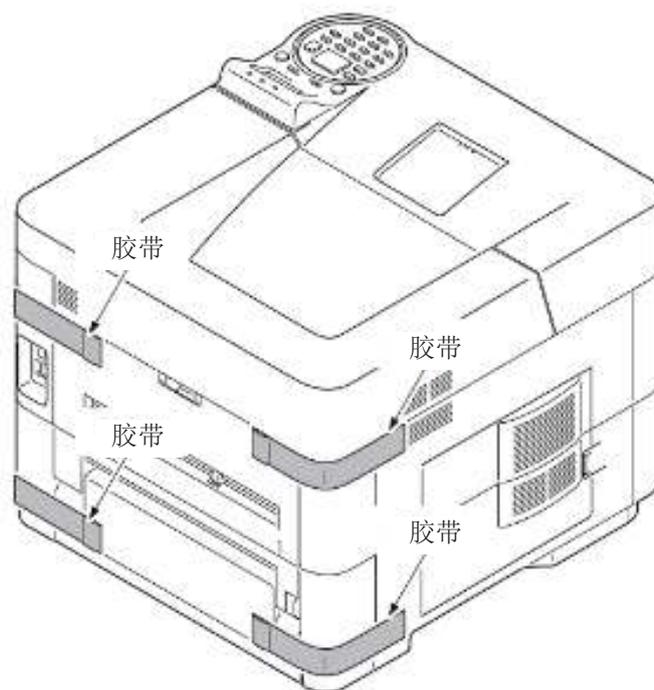


图 1-2-4

(仅限 60/50/45 ppm 机型)

4. 打开上盖板。
5. 取下胶带和垫片。

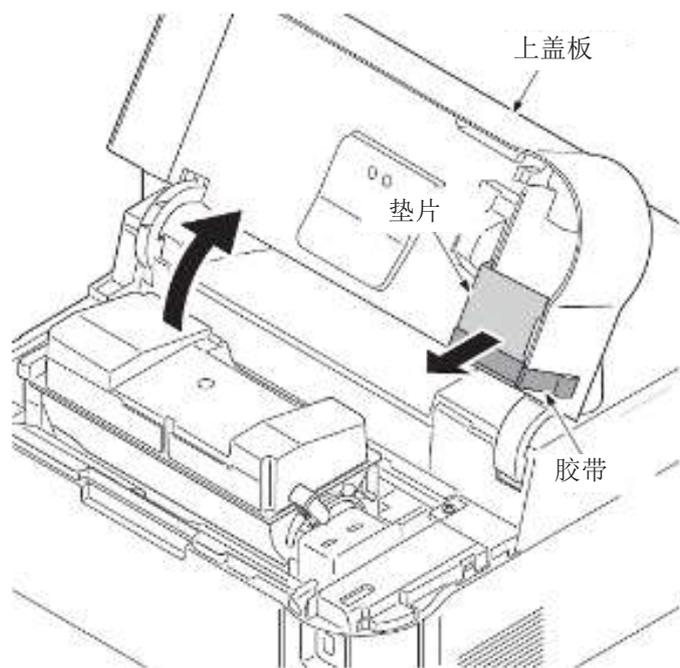


图 1-2-5

安装墨粉盒

1. 打开上盖板。
2. 撕除胶带取下墨粉盒标签。

警示：请查阅墨粉盒标签的内容，然后取下墨粉盒。

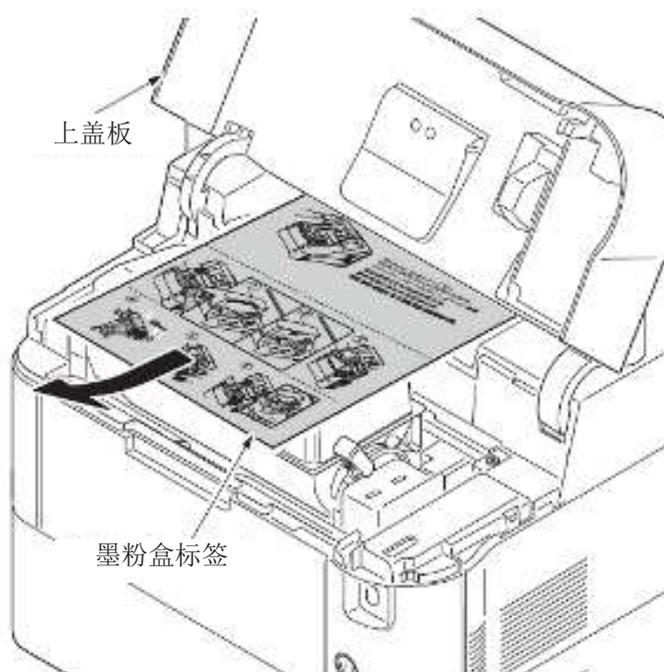


图 1-2-6

- 将墨粉盒锁定杆旋转至锁定位置，然后通过将其返回至解锁位置从打印机中取出墨粉盒。

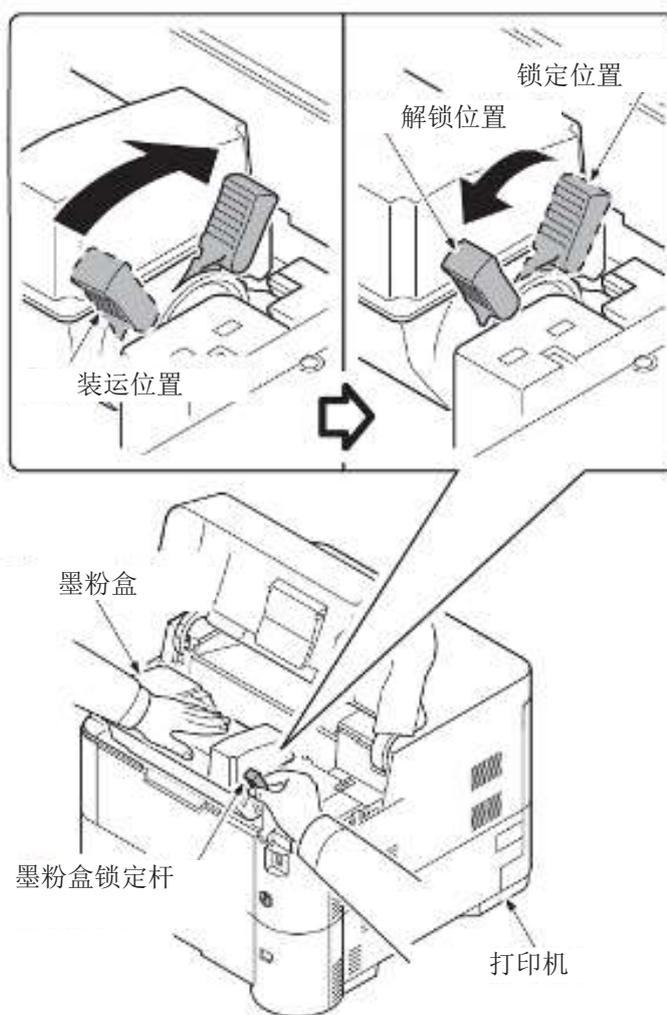


图 1-2-7

- 如图所示将颠倒的墨粉盒晃动 10 次或以上，使墨粉均匀分布在墨粉盒中。
警示：请勿用力按压墨粉盒中央，或者触摸供粉槽或端子部件。
- 将墨粉盒放入打印机，然后将墨粉盒锁定杆旋转至锁定位置。
- 关闭上盖板。



图 1-2-8

安装废粉盒

1. 打开左盖板。
2. 打开废粉盒的密封盖。
3. 安装废粉盒。
4. 关闭左盖板。

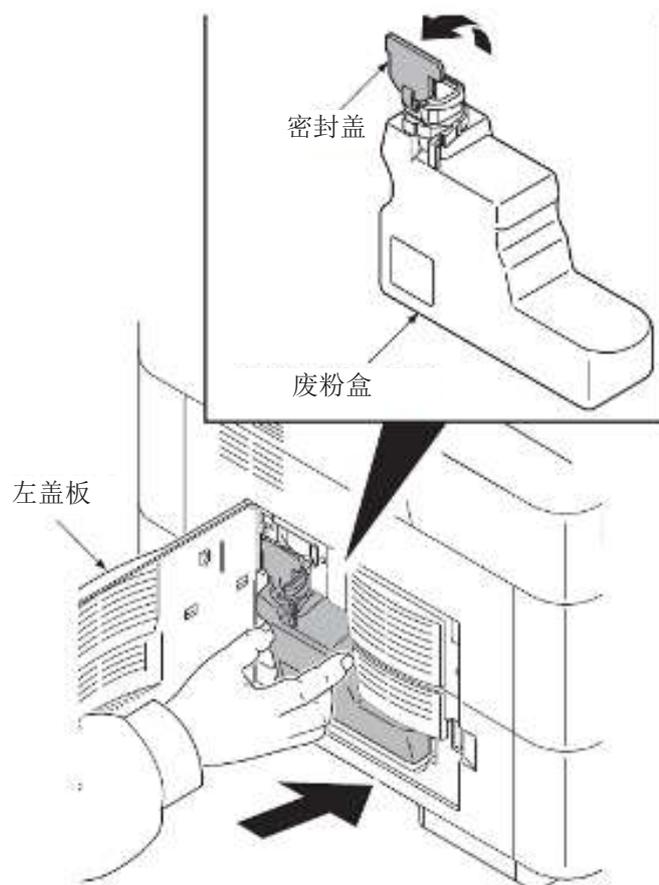


图 1-2-9

装纸

1. 从打印机中拉出纸盒。

(仅限 45ppm 机型)

2. 按下底板。

(仅限 45ppm 机型)

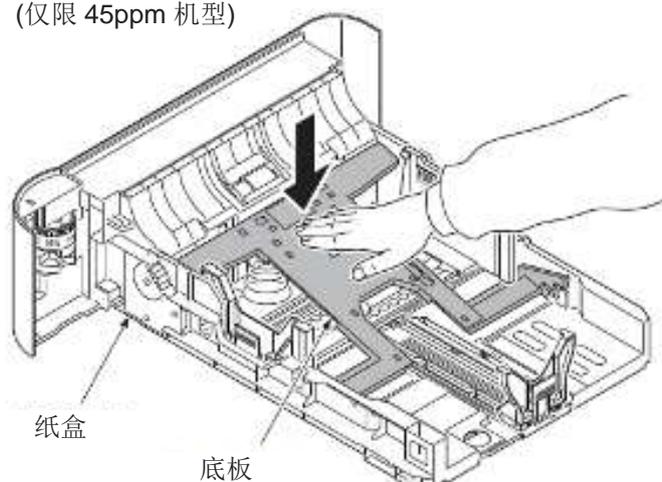


图 1-2-10

(常用)

3. 旋转纸盒尺寸转盘, 以让要使用纸张的尺寸在纸盒尺寸窗口中出现。

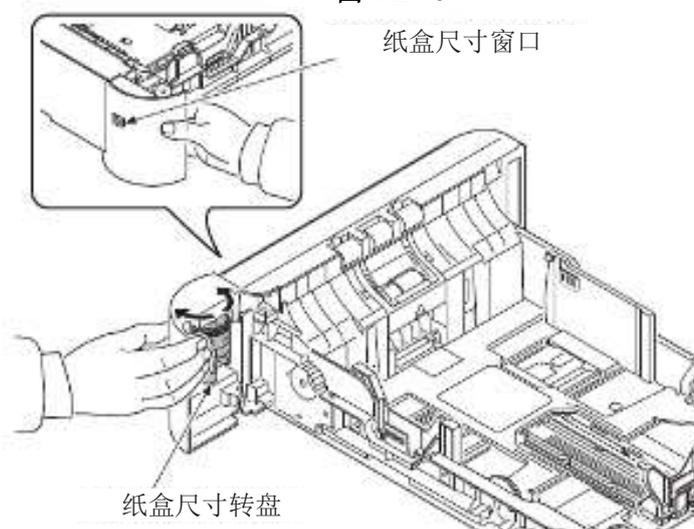


图 1-2-11

4. 按动左侧导板上的锁定杆, 将其滑至所需的纸张尺寸。

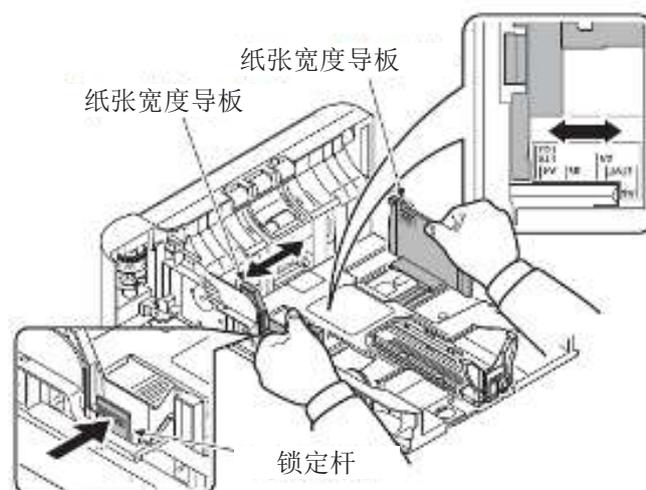


图 1-2-12

- 按动锁定杆，将纸张长度导板滑至所需的纸张尺寸。

如果要放入的纸张比 A4 长，则可通过逐一按动锁定按钮来拉出纸盒延伸架，并且将其调至所需的纸张尺寸。

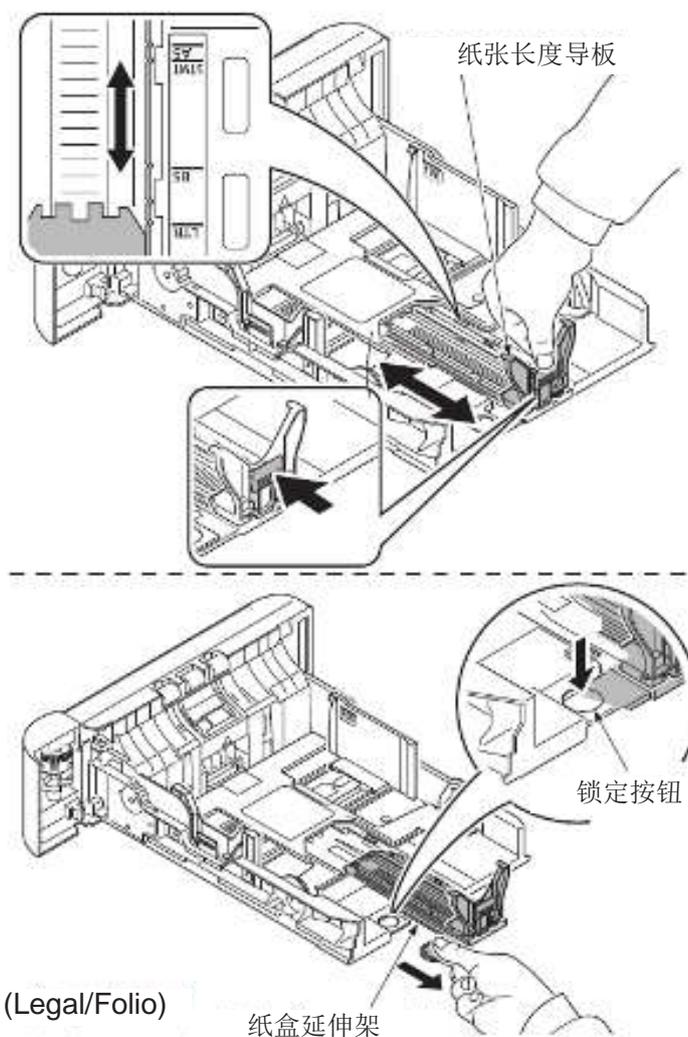


图 1-2-13

- 将介质（纸张 / 投影胶片）成扇形散开，然后在水平表面上轻拍，以免介质卡住或打印歪斜。
- 将纸张滑入纸盒。
- 将纸盒插入打印机中的插槽。将其笔直尽量推入。

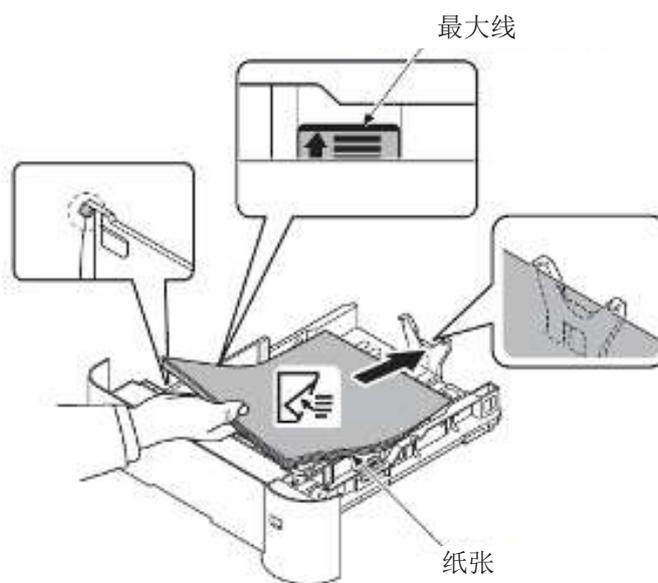


图 1-2-14

更换操作面板薄片（240 V AC 机型例外）

1. 逆时针旋转操作面板环。
2. 取下操作面板盖板。
3. 将其放回对应语言的操作面板薄片。
4. 重新安装所有取下的部件。

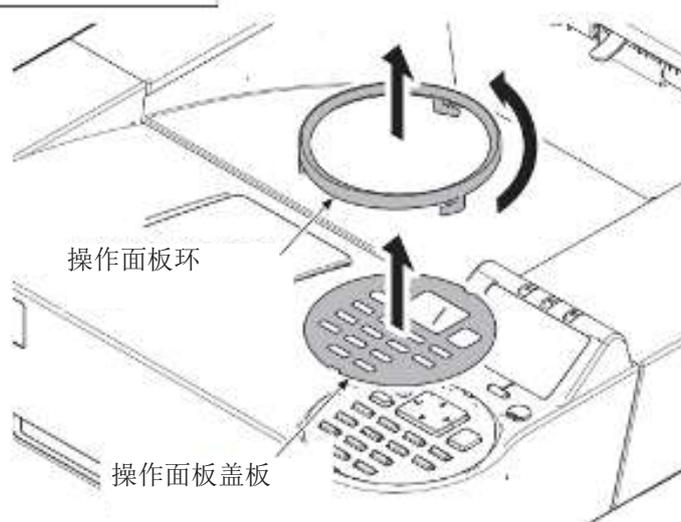


图 1-2-15

5. 粘贴对应语言的语言板。

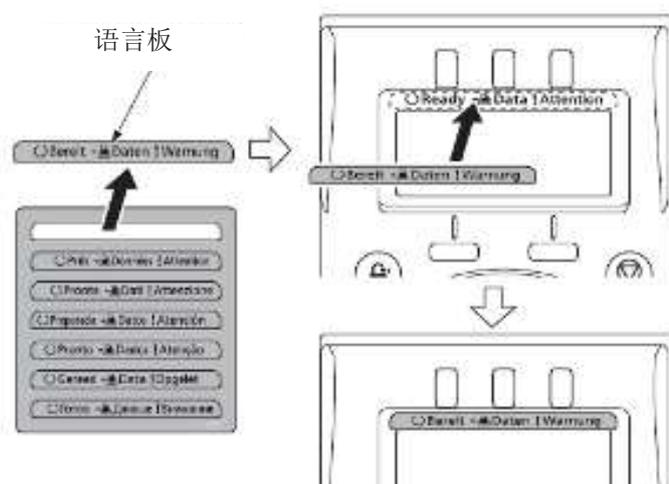


图 1-2-16

连接电缆

1. 打开后盖板。
2. 取下插口盖板。
3. 将 USB 接口电缆连接至打印机和计算机。

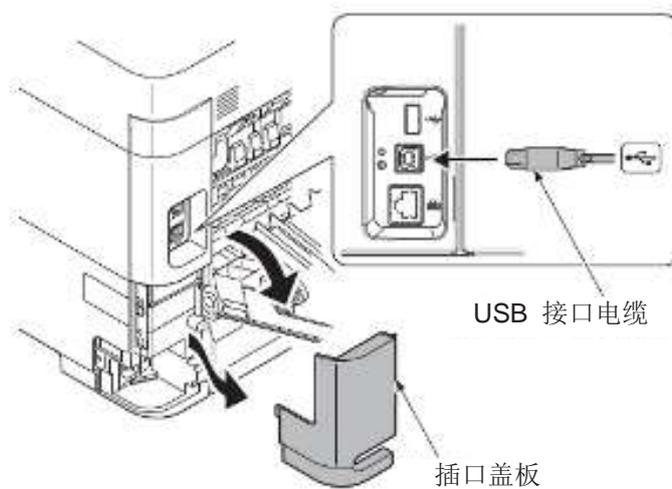


图 1-2-17

4. 将网络接口电缆连接至打印机和网络。



图 1-2-18

5. 将电源线连接至打印机和墙上插座。
6. 重新安装插口盖板。
7. 关闭后盖板。

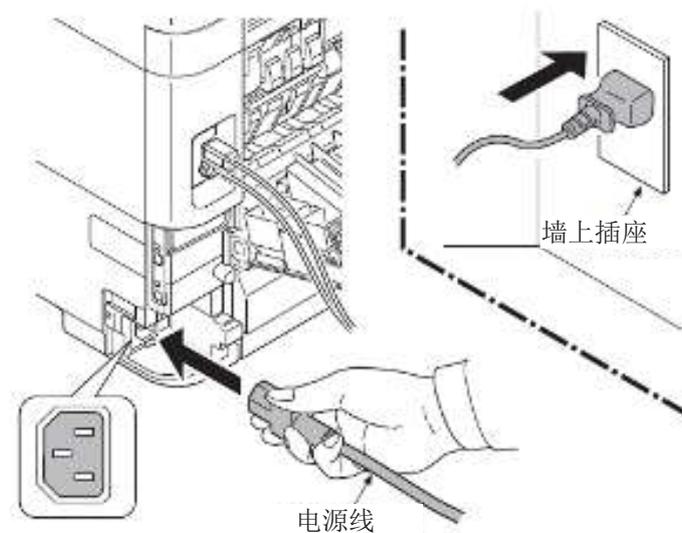


图 1-2-19

开机

8. 按电源开关，然后检查就绪指示灯是否亮起。
9. 安装打印机驱动程序（请参阅操作手册）。

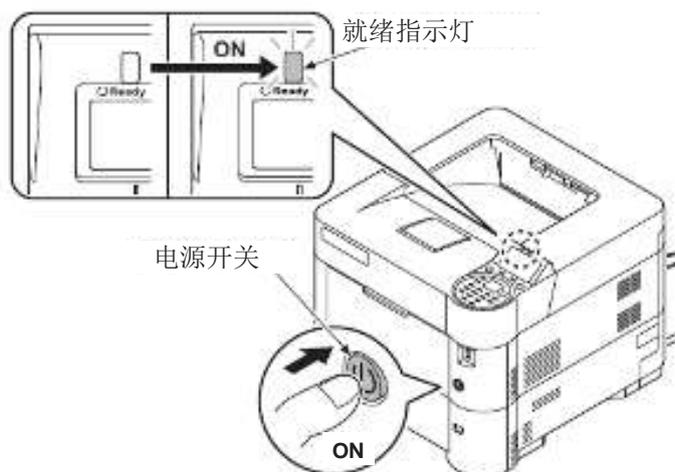


图 1-2-20

设定语言

1. 按菜单键。
2. 使用上 / 下光标键选择 [Device Common]（设备常用）。
3. 按确定键。
4. 使用上 / 下光标键选择 [Language]（语言）。
5. 按确定键。
6. 使用上 / 下光标键选择 [Language]（语言）。
7. 按确定键。

打印状态页

1. 按菜单键。
2. 使用上 / 下光标键选择 [Report Print]（报告打印）。
3. 按确定键。
4. 使用上 / 下光标键选择 [Status Page]（状态页）。
5. 按确定键。
6. 使用左选择键选择 [YES]（是）。
7. 此时将会显示 [Accepted]（已接受）并打印状态页。
8. 按菜单键。

完成机器安装

1-2-3 安装选购设备

(1) 扩展内存

步骤

1. 取下插口盖板。
2. 取下插槽盖板。
3. 拔下电源线。

警示：请勿在机器电源开启时插入或取下主控板组件。

否则可能会导致机器和主控板受损。

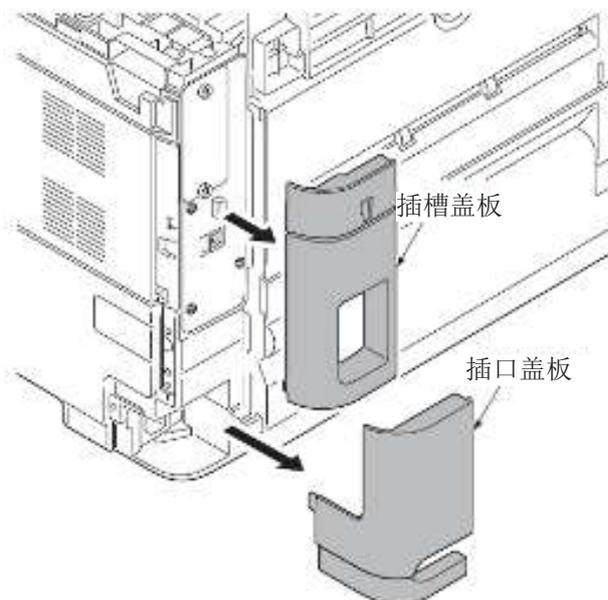


图 1-2-21

4. 取下 5 个螺丝，然后取下主控板组件。
5. 将存储器模块的圆弧槽与插槽的相配键对齐，小心将存储器模块插入存储器插槽，直至到位。
6. 然后按下存储器模块以固定。
7. 重新安装主控板组件和螺丝。
8. 重新安装盖板。
9. 将打印机插入电源插座。
10. 打印状态页检查扩展内存。(请参阅第 1-3-2 页)
如果正确执行了内存扩展，打印出的已安装内存信息的总内存容量会增加。
标准内存容量 256 MB。

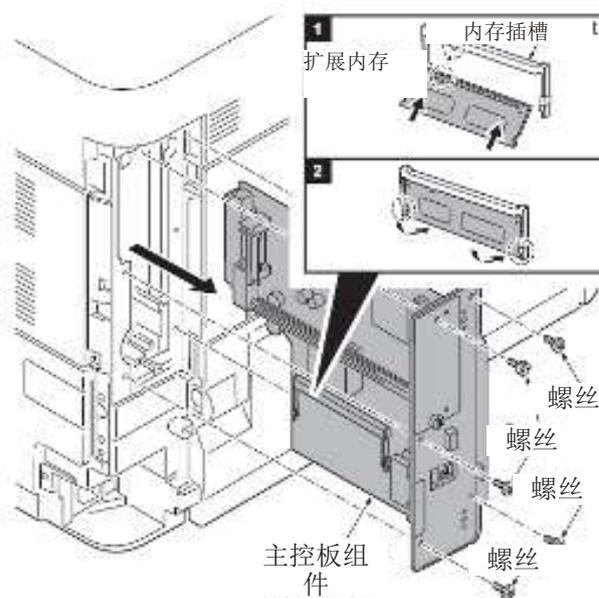


图 1-2-22

(2) 内存卡 (SD 卡)

步骤

1. 取下插口盖板和插槽盖板。(请参阅第 1-5-3 页)
2. 取下两个螺丝和插槽盖板。
3. SD 卡插入 SD 卡插槽。
4. 将取下的盖板重新安装。

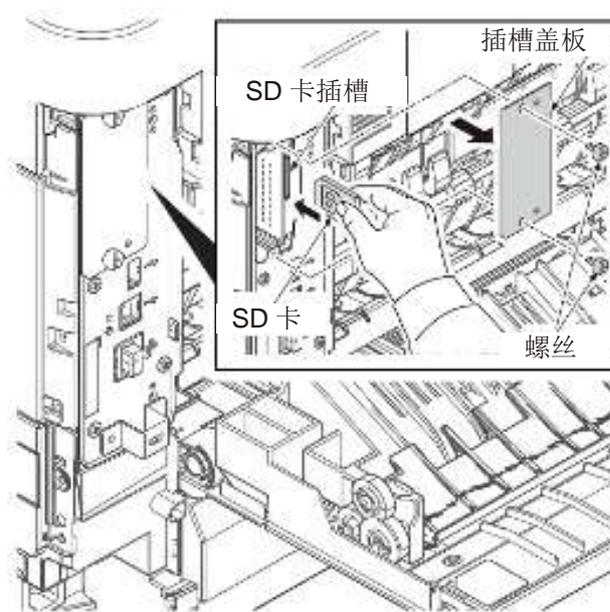
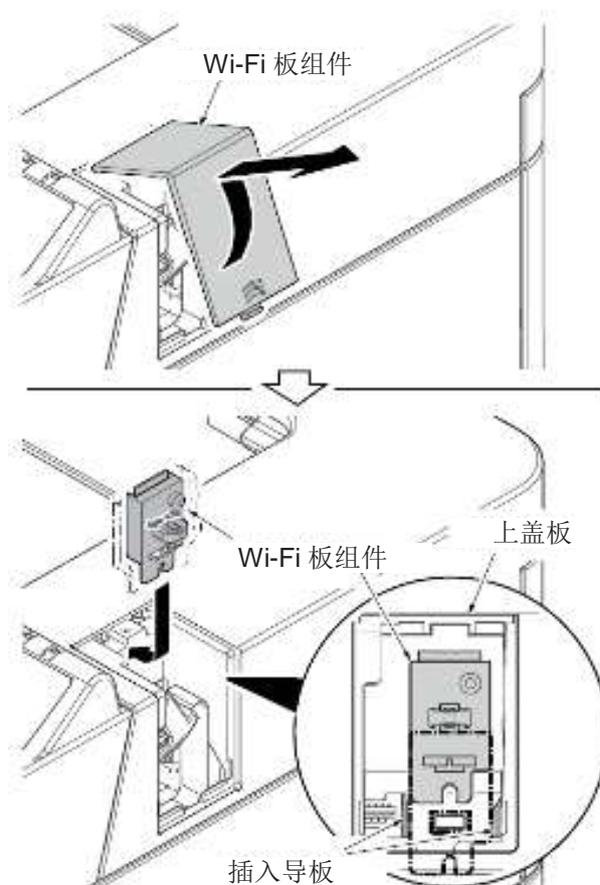


图 1-2-23

(3) 无线网络接口组件 (IB-36)

步骤

1. 拔下电源线。
2. 旋钮 Wi-Fi 盖板，然后将其取下。
3. Wi-Fi 板背部的接插件与主板的接插件对齐时，插入接插件。
4. 按照原先的位置重新安装 Wi-Fi 盖板。
5. 插入电源线。



拆卸和改装说明

安装WiFi板组件时，将其与顶部盖板上的导板对齐后再插入。

此外，注意不要在垂直方向上扭动WiFi板组件，以避免在拆装时损坏。

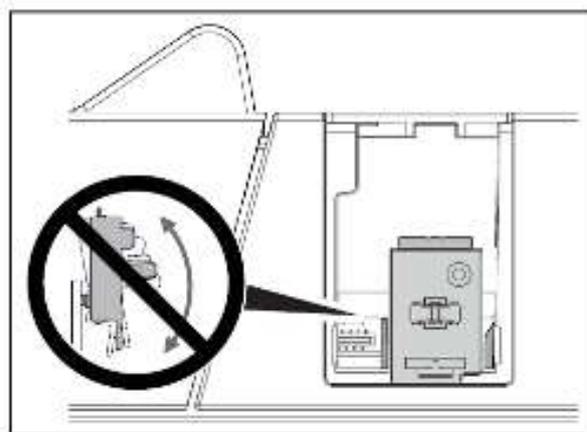
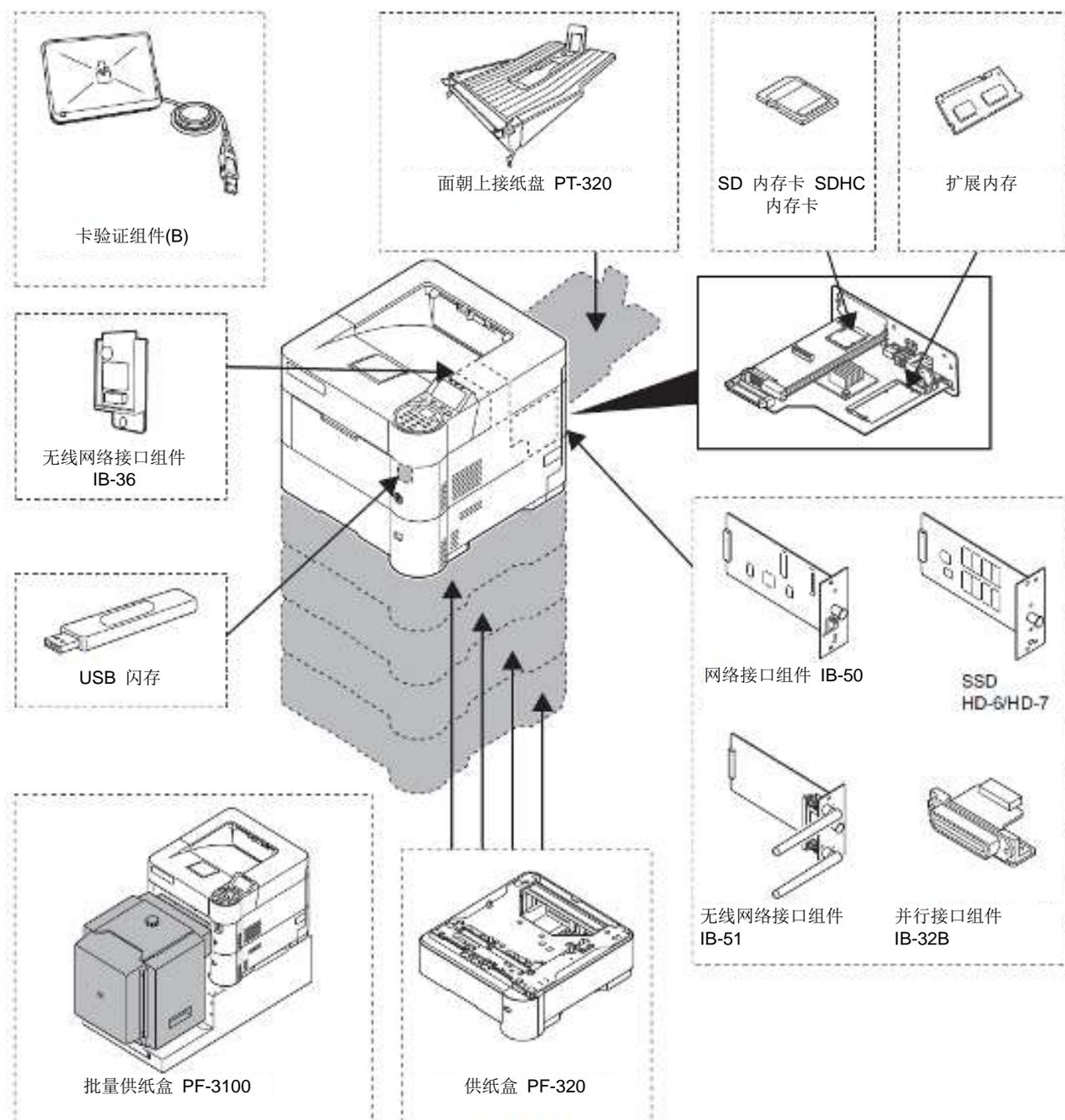


图 1-2-24

1-2-4 选购件部件



软件选购件

数据安全组件 (E)

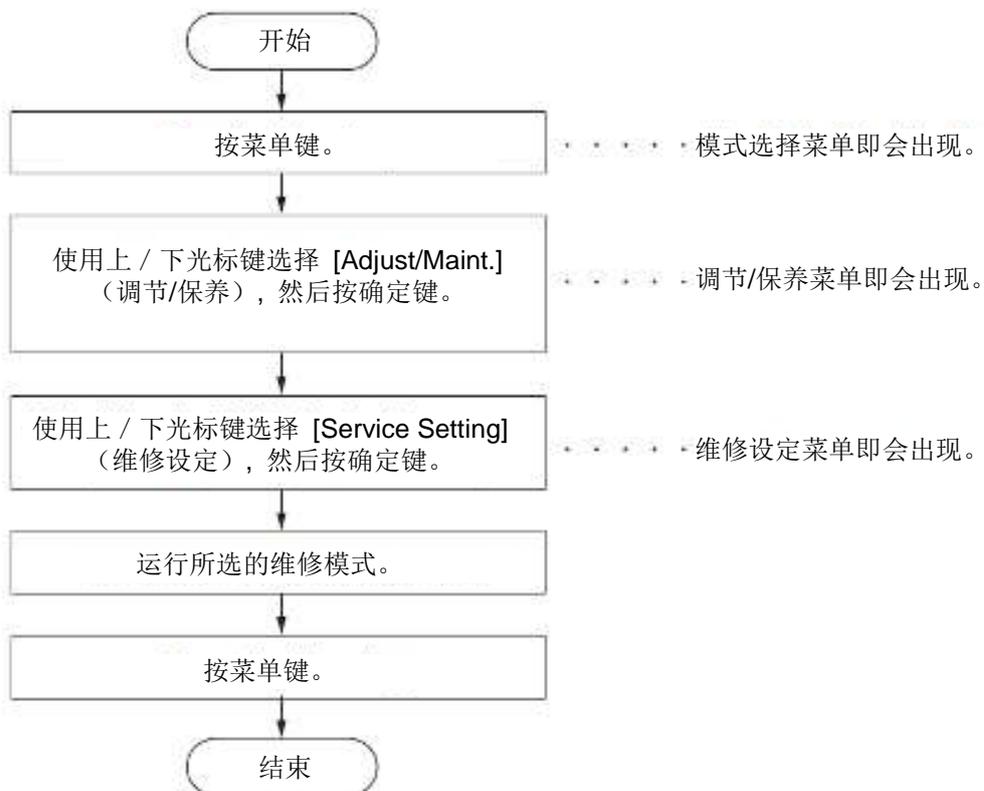
UG-33

本页特意留白。

1-3-1 维修模式

本机具备保养功能，可用于保养和维修机器。

(1) 执行维修模式



(2) 维修模式说明

维修项目	说明
维修状态	<p data-bbox="379 241 624 271">打印状态页以便维修</p> <p data-bbox="379 309 432 338">说明</p> <p data-bbox="379 344 1034 374">打印状态页以便维修。状态页包括多种设定和维修计数。</p> <p data-bbox="379 380 432 409">目的</p> <p data-bbox="379 416 874 445">用来获得当前的打印环境参数和计数信息。</p> <p data-bbox="379 483 432 512">方法</p> <ol data-bbox="379 519 1034 685" style="list-style-type: none"><li data-bbox="379 519 651 548">1. 进入维修设定菜单。<li data-bbox="379 555 1010 584">2. 使用上 / 下光标键选择 [Status Page] (状态页)。<li data-bbox="379 591 544 620">3. 按确定键。<li data-bbox="379 627 1034 685">4. 使用左选择键选择 [YES] (是)。 此时将会显示 [Accepted] (已接受) 并打印 2 页。

维修项目	说明																																																																																																																																																																
维修状态页(1)	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <h2 style="margin: 0;">Service Status Page</h2> <p>Printer ECOSYS P3060dn</p> <p>(1) Firmware Version 2T6_S000.000.000 2016.08.17</p> </div> <div style="text-align: right; flex: 1;">  <p>(6) [XXXXXXXXXX] (2) 2016/08/17 15:15 (3) (4) (5) [XXXXXXXX] [XXXXXXXX] [XXXXXXXX]</p> </div> </div> <hr/> <div style="margin-top: 10px;"> <h3>Controller Information</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Memory status</td> <td>(27) FRPO Status</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Standard Size</td> <td>512 MB</td> <td>User Top Margin</td> <td>A1+A2/100</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>Option Slot</td> <td>0 MB</td> <td>User Left Margin</td> <td>A3+A4/100</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>(7) Total Size</td> <td>512 MB</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Time</td> </tr> <tr> <td>(8) Local Time Zone</td> <td colspan="4">+01:00 _Osaka, Sapporo, Tokyo</td> </tr> <tr> <td>(9) Date and Time</td> <td colspan="4">10/30/2014 02:33</td> </tr> <tr> <td>(10) Timer Server</td> <td colspan="4">10.183.53.13</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Installed Options</td> </tr> <tr> <td>(11) Paper feeder2</td> <td colspan="4">Installed</td> </tr> <tr> <td>(12) Paper feeder3</td> <td colspan="4">Not Installed</td> </tr> <tr> <td>(13) Paper feeder4</td> <td colspan="4">Not Installed</td> </tr> <tr> <td>(14) Paper feeder5</td> <td colspan="4">Not Installed</td> </tr> <tr> <td>(15) SD card</td> <td colspan="4">Not Installed</td> </tr> <tr> <td>(16) SSD</td> <td colspan="4">Not Installed</td> </tr> <tr> <td>(17) Card Authentication Kit (B)</td> <td colspan="4">Not Installed</td> </tr> <tr> <td>(18) Data Security Kit (E)</td> <td colspan="4">Not Installed</td> </tr> <tr> <td>(19) UG-33</td> <td colspan="4">Installed</td> </tr> <tr> <td>(20) USB Keyboard</td> <td colspan="4">Connected</td> </tr> <tr> <td>(21) USB Keyboard Type</td> <td colspan="4">US-English</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>e-MPS error control</td> <td>Y6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">RP Code</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(28) 1234 5678 9012</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(29) 5678 9012 3456</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(30) 9012 3456 7890</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(31) 3456 7890 1234</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="margin-top: 10px;">(22) Print Coverage</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Average(%) / Usage Page(A4/Letter Conversion)</td> </tr> <tr> <td>(23) K:</td> <td>4.29</td> <td colspan="3">/ 776.00</td> </tr> <tr> <td>(24) Period</td> <td colspan="4">(27/10/2010 - 03/11/2010 08:40)</td> </tr> <tr> <td>(25) Last Page (%)</td> <td colspan="4">3.86</td> </tr> <tr> <td>(26) Last Job (%)</td> <td colspan="4">3.86</td> </tr> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">1</div> </table></div> </div>	Memory status		(27) FRPO Status			Standard Size	512 MB	User Top Margin	A1+A2/100	0.0	Option Slot	0 MB	User Left Margin	A3+A4/100	0.0	(7) Total Size	512 MB				Time					(8) Local Time Zone	+01:00 _Osaka, Sapporo, Tokyo				(9) Date and Time	10/30/2014 02:33				(10) Timer Server	10.183.53.13				Installed Options					(11) Paper feeder2	Installed				(12) Paper feeder3	Not Installed				(13) Paper feeder4	Not Installed				(14) Paper feeder5	Not Installed				(15) SD card	Not Installed				(16) SSD	Not Installed				(17) Card Authentication Kit (B)	Not Installed				(18) Data Security Kit (E)	Not Installed				(19) UG-33	Installed				(20) USB Keyboard	Connected				(21) USB Keyboard Type	US-English						e-MPS error control	Y6	0	RP Code							(28) 1234 5678 9012					(29) 5678 9012 3456					(30) 9012 3456 7890					(31) 3456 7890 1234			(22) Print Coverage						Average(%) / Usage Page(A4/Letter Conversion)				(23) K:	4.29	/ 776.00			(24) Period	(27/10/2010 - 03/11/2010 08:40)				(25) Last Page (%)	3.86				(26) Last Job (%)	3.86			
Memory status		(27) FRPO Status																																																																																																																																																															
Standard Size	512 MB	User Top Margin	A1+A2/100	0.0																																																																																																																																																													
Option Slot	0 MB	User Left Margin	A3+A4/100	0.0																																																																																																																																																													
(7) Total Size	512 MB																																																																																																																																																																
Time																																																																																																																																																																	
(8) Local Time Zone	+01:00 _Osaka, Sapporo, Tokyo																																																																																																																																																																
(9) Date and Time	10/30/2014 02:33																																																																																																																																																																
(10) Timer Server	10.183.53.13																																																																																																																																																																
Installed Options																																																																																																																																																																	
(11) Paper feeder2	Installed																																																																																																																																																																
(12) Paper feeder3	Not Installed																																																																																																																																																																
(13) Paper feeder4	Not Installed																																																																																																																																																																
(14) Paper feeder5	Not Installed																																																																																																																																																																
(15) SD card	Not Installed																																																																																																																																																																
(16) SSD	Not Installed																																																																																																																																																																
(17) Card Authentication Kit (B)	Not Installed																																																																																																																																																																
(18) Data Security Kit (E)	Not Installed																																																																																																																																																																
(19) UG-33	Installed																																																																																																																																																																
(20) USB Keyboard	Connected																																																																																																																																																																
(21) USB Keyboard Type	US-English																																																																																																																																																																
		e-MPS error control	Y6	0																																																																																																																																																													
RP Code																																																																																																																																																																	
		(28) 1234 5678 9012																																																																																																																																																															
		(29) 5678 9012 3456																																																																																																																																																															
		(30) 9012 3456 7890																																																																																																																																																															
		(31) 3456 7890 1234																																																																																																																																																															
(22) Print Coverage																																																																																																																																																																	
	Average(%) / Usage Page(A4/Letter Conversion)																																																																																																																																																																
(23) K:	4.29	/ 776.00																																																																																																																																																															
(24) Period	(27/10/2010 - 03/11/2010 08:40)																																																																																																																																																																
(25) Last Page (%)	3.86																																																																																																																																																																
(26) Last Job (%)	3.86																																																																																																																																																																

图 1-3-1

维修项目	说明		
	维修状态页详情		
	编号	说明	补充
	(1)	固件版本	-
	(2)	系统日期	-
	(3)	驱动程序版本	-
	(4)	驱动引导版本	-
	(5)	操作面板屏蔽版本	-
	(6)	机器序列号	-
	(7)	总内存容量	-
	(8)	本地时区	-
	(9)	报告输出日期	年/月/日/小时: 分钟
	(10)	NTP服务器名称	-
	(11)	是否存在选购件供纸盒 2	安装/未安装
	(12)	是否存在选购件供纸盒 3	安装/未安装
	(13)	是否存在选购件供纸盒 4	安装/未安装
	(14)	是否存在选购件供纸盒 5	安装/未安装
	(15)	是否存在选购件SD卡	安装/未安装
	(16)	是否存在选购件SSD	安装/未安装
	(17)	是否存在选购件卡验证组件 (B)	安装/未安装/试用
	(18)	是否存在选购件安全组件 (B)	安装/未安装
	(19)	是否存在选购件UG-33	安装/未安装
	(20)	选购件 USB 键盘的连接状态	连接/未连接
	(21)	显示选购件 USB 键盘的设置	美式英语 / 欧元区美式英语 / 德语 / 法语
	(22)	有关 A4/Letter 的页面	*:打印覆盖率提供了墨粉消耗的匹配参考, 与实际墨粉消耗不匹配。
(23)	打印平均覆盖率	黑色	
(24)	清除日期和输出如期	-	

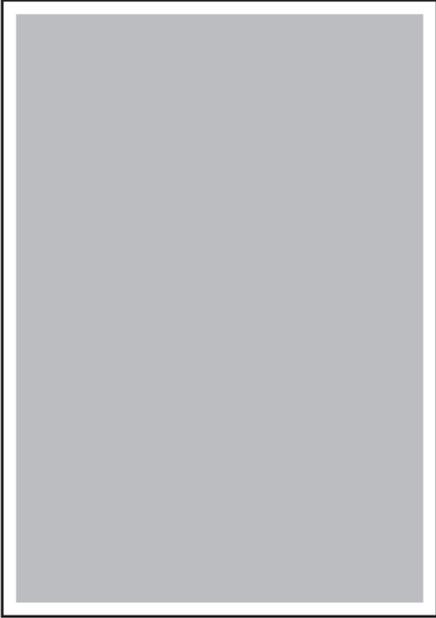
维修项目	说明		
	维修状态页详情		
	编号	说明	补充
	(25)	最终输出页面的覆盖率	-
	(26)	最后作业输出日期	-
	(27)	FRPO设定	-
	(28)	RP代码	对驱动软件版本和更新日期编码。
	(29)		对主软件版本和更新日期编码。
	(30)		对驱动软件版本和上一次更新日期编码。
	(31)		对主软件版本和上一次更新日期编码。
	(32)	高海拔调节设定数据	正常/1001-2000m/2001-3000m/3001-3500m
	(33)	NV RAM 版本	_ 1F3 1225 _ 1F3 1225 (a) (b) (c) (d) (e) (f) (a) 当前软件版本与数据库的一致性 _ (下划线) 正确 * (星号) : 错误 (b) 数据库版本 (c) 数据库版本的最早时间戳 (d) 当前软件版本与 ME 固件版本的一致性 _ (下划线) OK * (星号) : NG ME 固件版本 (f) ME 数据库版本的最早时间戳如果 (a) 和 (d) 标有下划线, (b) 和 (e) 与 (c) 和 (d) 相同则为正常。
	(34)	Mac地址	-
	(35)	目的地信息	-
	(36)	区域信息	-
	(37)	装订边设定	顶部装订边/左侧装订边
	(38)	各纸张来源的顶部偏移	手送纸盘 / 供纸盒 1 / 供纸盒 2 / 供纸盒 3 / 供纸盒 4 / 双面器 / 页面旋转
(39)	各纸张来源的左侧偏移	手送纸盘 / 供纸盒 1 / 供纸盒 2 / 供纸盒 3 / 供纸盒 4 / 双面器 / 页面旋转	
(40)	L值设定	顶部装订边整数部分 / 顶部装订边小数部分 / 左侧装订边整数部分 / 左侧装订边小数部分 /	

维修项目	说明		
	编号	说明	补充
	(41)	寿命计数器 (第一行)	机器使用寿命 / 手送纸盘 / 纸盒 / 供纸盒 1 / 供纸盒 2 / 供纸盒 3 / 供纸盒 4 / 双面器
		寿命计数器 (第二行)	批量供纸盒计数器 / 感光鼓计数器 K / 显影计数器 K / 保养组件计数器
	(42)	面板锁定信息	F00:关闭 F01:部分锁定 1 F02:部分锁定 2 F03:部分锁定 3 F04:完全锁定
	(43)	USB信息	U00:未连接 U01:全速 U02:高速
	(44)	纸张处理信息	0:纸张来源单元选择纸张来源单元
	(45)	自动更换纸盒	0:禁用/ 1:启用
	(46)	彩色打印双计数模式	0:全部单计数 3: Folio (长度小于330mm), 单计数
	(47)	黑白打印双计数模式	0:全部单计数 3: Folio、单计数、低于 330 mm (长度) *:技术模式可以使用PRESCRIBE指令修改。 当为除A4、B5、A5、Folio、Legal、Letter和Statement之外的纸张设置双计数时, 计数器值在状态页中显示为“Other 1”。当以相同的方式设定单计数时, 计数器值显示为“Other 2”。在操作面板上, 计数器值显示为“Other 1”或“Other 2”。
	(48)	温度 (机器内部)	-
	(49)	温度 (机器外部)	-
	(50)	相对湿度 (机器外部)	-
	(51)	绝对湿度 (机器外部)	-
	(52)	湿度 (机器内部)	-
	(53)	LSU 温度	-
	(54)	LSU 2 温度	-
	(55)	DRT 参数系数	-
(56)	固定资产号	-	
(57)	作业结束判定超时时间	-	

维修项目	说明																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="373 271 475 304">编号</th> <th data-bbox="475 271 826 304">说明</th> <th data-bbox="826 271 1445 304">补充</th> </tr> </thead> </table>	编号	说明	补充																
编号	说明	补充																		
	(58) 作业结束检测模式	0:即使通过网络连接获得作业中包括多个任务, 它也只是指的一项作业。 1: 如果它包括多个任务, 则检测任务之间的断点并将它们分开。																		
	(59) PRESCRIBE 环境复位	0:禁用 1:启用																		
	(60) 纸张类型属性1至28 (未使用: 18、19、20) 有关设定详情, 请参阅“Prescribe命令参考手册”中的MDAT命令。	<table border="0"> <tr> <td>重量设定</td> <td>定影设定</td> </tr> <tr> <td>0: 轻</td> <td>0: 高:</td> </tr> <tr> <td>1: 正常1</td> <td>1: 中间</td> </tr> <tr> <td>2: 正常2</td> <td>2: 低</td> </tr> <tr> <td>3: 正常3</td> <td>3: 牛皮纸</td> </tr> <tr> <td>4: 重 1</td> <td>双面设定</td> </tr> <tr> <td>5: 重 2</td> <td>0: 禁用</td> </tr> <tr> <td>6: 重 3</td> <td>1: 启用</td> </tr> <tr> <td>7: 超重</td> <td></td> </tr> </table>	重量设定	定影设定	0: 轻	0: 高:	1: 正常1	1: 中间	2: 正常2	2: 低	3: 正常3	3: 牛皮纸	4: 重 1	双面设定	5: 重 2	0: 禁用	6: 重 3	1: 启用	7: 超重	
重量设定	定影设定																			
0: 轻	0: 高:																			
1: 正常1	1: 中间																			
2: 正常2	2: 低																			
3: 正常3	3: 牛皮纸																			
4: 重 1	双面设定																			
5: 重 2	0: 禁用																			
6: 重 3	1: 启用																			
7: 超重																				
	(61) RFID 信息	-																		
	(62) 墨粉装入模式信息	-																		
	(63) 选购件供纸盒软件版本	供纸盒 1 / 供纸盒 2 / 供纸盒 3 / 供纸盒 4																		
	(64) 可选信息版本	-																		
	(65) 色表版本																			
	(66) 色表 2 版本	-																		
	(67) 复印色表版本																			
	(68) 复印色表2版本																			
	(69) 海拔高度调节	0: 标准 1: 高海拔 1 2: 高海拔 2																		
	(70) MC校准	1至7																		
	(71) 颜色转换自动判断	0: 禁用 1: 启用																		
	(72) 墨粉不足设定	0: 无效 1: 有效																		
	(73) 墨粉不足检测电平	0至100 (%)																		
	(74) SKIP模式	0: 禁用 1: 启用																		

维修项目	说明																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="367 239 475 311">编号</th> <th data-bbox="477 239 863 311">说明</th> <th data-bbox="865 239 1441 311">补充</th> </tr> </thead> </table>	编号	说明	补充																		
	编号	说明	补充																			
	(75)	整页打印模式	0: 正常模式 (出厂默认设定) 1: 整页打印模式																			
	(76)	唤醒模式	0: 禁用 (不唤醒) 1: 启用 (唤醒)																			
	(77)	唤醒计时器	显示唤醒时间																			
	(78)	BAM整合模式的设定	0: 不整合模式 1: 整合模式																			
	(79)	感光鼓序列号	-																			
	<p data-bbox="619 701 727 730">代码转换</p> <table border="1" data-bbox="624 757 1286 848"> <thead> <tr> <th data-bbox="624 757 683 801">A</th> <th data-bbox="684 757 743 801">B</th> <th data-bbox="745 757 804 801">C</th> <th data-bbox="805 757 865 801">D</th> <th data-bbox="866 757 925 801">E</th> <th data-bbox="927 757 986 801">F</th> <th data-bbox="987 757 1046 801">G</th> <th data-bbox="1048 757 1107 801">H</th> <th data-bbox="1109 757 1168 801">I</th> <th data-bbox="1169 757 1228 801">J</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="624 804 683 848">0</td> <td data-bbox="684 804 743 848">1</td> <td data-bbox="745 804 804 848">2</td> <td data-bbox="805 804 865 848">3</td> <td data-bbox="866 804 925 848">4</td> <td data-bbox="927 804 986 848">5</td> <td data-bbox="987 804 1046 848">6</td> <td data-bbox="1048 804 1107 848">7</td> <td data-bbox="1109 804 1168 848">8</td> <td data-bbox="1169 804 1228 848">9</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J													
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9													

维修项目	说明
网络状态	<p>打印网络状态页</p> <p>说明 打印网络状态页。 仅带网络的机型可执行。</p> <p>目的 用来获取详细的网络设定信息。</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [Network Status] (网络状态)。 3. 按确定键。 4. 使用左选择键选择 [YES] (是)。 此时将会显示 [Accepted] (已接受) 并打印网络状态页。
OP 网络状态	<p>打印可选网络状态页</p> <p>说明 打印可选网络状态页。 仅带可选网络的机型可执行。</p> <p>目的 用来获取详细的网络设定信息。</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [OP Network Status] (可选网络状态)。 3. 按确定键。 4. 使用左选择键选择 [YES] (是)。 此时将会显示 [Accepted] (已接受) 并打印网络状态页。

维修项目	说明
测试页	<p data-bbox="379 241 512 271">打印测试页</p> <p data-bbox="379 309 432 338">说明</p> <p data-bbox="379 344 635 374">打印半色调的测试页。</p> <p data-bbox="379 380 432 409">目的</p> <p data-bbox="379 416 794 445">用来检查显影和感光鼓单元的启用。</p> <p data-bbox="379 483 432 512">方法</p> <ol data-bbox="379 519 1054 685" style="list-style-type: none">1. 进入维修设定菜单。2. 使用上 / 下光标键选择 [Test Page] (测试页)。3. 按确定键。4. 使用左选择键选择 [YES] (是)。 此时将会显示 [Accepted] (已接受) 并打印测试页。 <div data-bbox="695 712 1131 1330" style="text-align: center;"></div> <p data-bbox="868 1391 959 1420" style="text-align: center;">图1-3-3</p>

维修项目	说明
事件日志	<p data-bbox="379 237 767 271">打印事件日志 (EVENT LOG)</p> <p data-bbox="379 309 435 342">说明</p> <p data-bbox="379 342 1010 376">打印发生卡纸、自诊断、墨粉更换等的历史记录列表。</p> <p data-bbox="379 376 435 409">目的</p> <p data-bbox="379 409 1117 443">可根据卡纸、自诊断错误及更换发生的频率进行机器故障分析。</p> <p data-bbox="379 481 435 515">方法</p> <ol data-bbox="379 515 1027 685" style="list-style-type: none"><li data-bbox="379 515 663 548">1. 进入维修设定菜单。<li data-bbox="379 548 1027 582">2. 使用上 / 下光标键选择 [Event Log] (事件日志)。<li data-bbox="379 582 555 616">3. 按确定键。<li data-bbox="379 616 979 685">4. 使用左选择键选择 [YES] (是)。 此时将会显示 [Accepted] (已接受) 并打印。

维修项目	说明																																																																																																																																																																										
	<p>事件日志详情 (1)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="367 291 590 347"> <h2>Event Log</h2> <p>Printer ECOSYS P3060dn</p> </div> <div data-bbox="1013 280 1348 347">  </div> </div> <p>XXXXXXXXXXXXXXXXXX (2) 2014/10/19 15:15</p> <p>(1) Firmware version 2T6_S000.000.000 2014.09.19 [XXXXXXXX] [XXXXXXXX] [XXXXXXXX] (3) (4) (5)</p> <hr/> <p>(6) Machine No.:Z7T0000000 (7) Life Count:100000</p> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="343 537 526 571"> <p>(8) Paper Jam Log</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Count.</th> <th>Event Descriptions</th> <th>Date and Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>16</td><td>9999999</td><td>4003.01.00.00.00</td><td>2014/09/22 10:00</td></tr> <tr><td>15</td><td>8888888</td><td>0501.01.00.00.00</td><td>2014/09/20 09:22</td></tr> <tr><td>14</td><td>9999999</td><td>4201.01.00.00.00</td><td>2014/09/11 10:00</td></tr> <tr><td>13</td><td>9999999</td><td>4003.01.00.00.00</td><td>2014/09/11 10:00</td></tr> <tr><td>12</td><td>9999999</td><td>4003.01.00.00.00</td><td>2014/09/11 10:00</td></tr> <tr><td>11</td><td>9999999</td><td>4003.01.00.00.00</td><td>2014/09/03 10:00</td></tr> <tr><td>10</td><td>9999999</td><td>4003.01.00.00.00</td><td>2013/11/15 10:00</td></tr> <tr><td>9</td><td>9999999</td><td>4003.01.00.00.00</td><td>2013/11/03 10:00</td></tr> <tr><td>8</td><td>9999999</td><td>4003.01.00.00.00</td><td>2013/07/05 10:00</td></tr> <tr><td>7</td><td>9999999</td><td>4003.01.00.00.00</td><td>2013/07/04 10:00</td></tr> <tr><td>6</td><td>9999999</td><td>4003.01.00.00.00</td><td>2013/06/26 10:00</td></tr> <tr><td>5</td><td>9999999</td><td>4003.00.00.00.00</td><td>2014/05/01 10:00</td></tr> <tr><td>4</td><td>9999999</td><td>4003.00.00.00.00</td><td>2014/04/05 10:00</td></tr> <tr><td>3</td><td>9999999</td><td>4003.00.00.00.00</td><td>2014/02/21 10:00</td></tr> <tr><td>2</td><td>9999999</td><td>4003.00.00.00.00</td><td>2013/11/30 10:00</td></tr> <tr><td>1</td><td>9999999</td><td>4003.00.00.00.00</td><td>2013/11/24 10:00</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="917 537 1141 571"> <p>(10) Maintenance Log</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Count.</th> <th>Item</th> <th>Date and Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>8</td><td>9999999</td><td>02.01</td><td>2014/07/05 10:00</td></tr> <tr><td>7</td><td>9999999</td><td>02.00</td><td>2014/07/04 10:00</td></tr> <tr><td>6</td><td>9999999</td><td>02.01</td><td>2014/06/26 10:00</td></tr> <tr><td>5</td><td>9999999</td><td>02.02</td><td>2014/05/01 10:00</td></tr> <tr><td>4</td><td>9999999</td><td>02.03</td><td>2014/04/05 10:00</td></tr> <tr><td>3</td><td>9999999</td><td>02.01</td><td>2014/02/21 10:00</td></tr> <tr><td>2</td><td>9999999</td><td>02.00</td><td>2013/11/30 10:00</td></tr> <tr><td>1</td><td>9999999</td><td>02.02</td><td>2013/11/24 10:00</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> </div> <div data-bbox="343 1075 542 1108"> <p>(9) Service Call Log</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Count.</th> <th>Service Code</th> <th>Date and Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>8</td><td>9999999</td><td>01.00.0100</td><td>2014/07/05 10:00</td></tr> <tr><td>7</td><td>9999999</td><td>02.01.0100</td><td>2014/07/04 10:00</td></tr> <tr><td>6</td><td>9999999</td><td>01.01.0000</td><td>2014/06/26 10:00</td></tr> <tr><td>5</td><td>9999999</td><td>01.00.0000</td><td>2014/05/01 10:00</td></tr> <tr><td>4</td><td>9999999</td><td>01.01.0000</td><td>2014/04/05 10:00</td></tr> <tr><td>3</td><td>9999999</td><td>02.00.0000</td><td>2014/02/21 10:00</td></tr> <tr><td>2</td><td>9999999</td><td>02.00.0000</td><td>2013/11/30 10:00</td></tr> <tr><td>1</td><td>9999999</td><td>01.00.0000</td><td>2013/11/24 10:00</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="758 1075 917 1108"> <p>(11) Toner Log</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Count.</th> <th>Item</th> <th>Serial Number</th> <th>Date and Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5</td><td>9999999</td><td>01.00</td><td>0123456789ABCDEF</td><td>2014/05/01 10:00</td></tr> <tr><td>4</td><td>9999999</td><td>01.00</td><td>0123456789ABCDEF</td><td>2014/04/05 10:00</td></tr> <tr><td>3</td><td>9999999</td><td>01.00</td><td>0123456789ABCDEF</td><td>2014/02/21 10:00</td></tr> <tr><td>2</td><td>9999999</td><td>01.00</td><td>0123456789ABCDEF</td><td>2013/11/30 10:00</td></tr> <tr><td>1</td><td>9999999</td><td>01.00</td><td>0123456789ABCDEF</td><td>2013/11/24 10:00</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="1141 1601 1364 1713" style="text-align: right;">  </div> <div data-bbox="805 1702 829 1736" style="text-align: center;"> <p>1</p> </div>	#	Count.	Event Descriptions	Date and Time	16	9999999	4003.01.00.00.00	2014/09/22 10:00	15	8888888	0501.01.00.00.00	2014/09/20 09:22	14	9999999	4201.01.00.00.00	2014/09/11 10:00	13	9999999	4003.01.00.00.00	2014/09/11 10:00	12	9999999	4003.01.00.00.00	2014/09/11 10:00	11	9999999	4003.01.00.00.00	2014/09/03 10:00	10	9999999	4003.01.00.00.00	2013/11/15 10:00	9	9999999	4003.01.00.00.00	2013/11/03 10:00	8	9999999	4003.01.00.00.00	2013/07/05 10:00	7	9999999	4003.01.00.00.00	2013/07/04 10:00	6	9999999	4003.01.00.00.00	2013/06/26 10:00	5	9999999	4003.00.00.00.00	2014/05/01 10:00	4	9999999	4003.00.00.00.00	2014/04/05 10:00	3	9999999	4003.00.00.00.00	2014/02/21 10:00	2	9999999	4003.00.00.00.00	2013/11/30 10:00	1	9999999	4003.00.00.00.00	2013/11/24 10:00	#	Count.	Item	Date and Time	8	9999999	02.01	2014/07/05 10:00	7	9999999	02.00	2014/07/04 10:00	6	9999999	02.01	2014/06/26 10:00	5	9999999	02.02	2014/05/01 10:00	4	9999999	02.03	2014/04/05 10:00	3	9999999	02.01	2014/02/21 10:00	2	9999999	02.00	2013/11/30 10:00	1	9999999	02.02	2013/11/24 10:00	#	Count.	Service Code	Date and Time	8	9999999	01.00.0100	2014/07/05 10:00	7	9999999	02.01.0100	2014/07/04 10:00	6	9999999	01.01.0000	2014/06/26 10:00	5	9999999	01.00.0000	2014/05/01 10:00	4	9999999	01.01.0000	2014/04/05 10:00	3	9999999	02.00.0000	2014/02/21 10:00	2	9999999	02.00.0000	2013/11/30 10:00	1	9999999	01.00.0000	2013/11/24 10:00	#	Count.	Item	Serial Number	Date and Time	5	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2014/05/01 10:00	4	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2014/04/05 10:00	3	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2014/02/21 10:00	2	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2013/11/30 10:00	1	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2013/11/24 10:00
#	Count.	Event Descriptions	Date and Time																																																																																																																																																																								
16	9999999	4003.01.00.00.00	2014/09/22 10:00																																																																																																																																																																								
15	8888888	0501.01.00.00.00	2014/09/20 09:22																																																																																																																																																																								
14	9999999	4201.01.00.00.00	2014/09/11 10:00																																																																																																																																																																								
13	9999999	4003.01.00.00.00	2014/09/11 10:00																																																																																																																																																																								
12	9999999	4003.01.00.00.00	2014/09/11 10:00																																																																																																																																																																								
11	9999999	4003.01.00.00.00	2014/09/03 10:00																																																																																																																																																																								
10	9999999	4003.01.00.00.00	2013/11/15 10:00																																																																																																																																																																								
9	9999999	4003.01.00.00.00	2013/11/03 10:00																																																																																																																																																																								
8	9999999	4003.01.00.00.00	2013/07/05 10:00																																																																																																																																																																								
7	9999999	4003.01.00.00.00	2013/07/04 10:00																																																																																																																																																																								
6	9999999	4003.01.00.00.00	2013/06/26 10:00																																																																																																																																																																								
5	9999999	4003.00.00.00.00	2014/05/01 10:00																																																																																																																																																																								
4	9999999	4003.00.00.00.00	2014/04/05 10:00																																																																																																																																																																								
3	9999999	4003.00.00.00.00	2014/02/21 10:00																																																																																																																																																																								
2	9999999	4003.00.00.00.00	2013/11/30 10:00																																																																																																																																																																								
1	9999999	4003.00.00.00.00	2013/11/24 10:00																																																																																																																																																																								
#	Count.	Item	Date and Time																																																																																																																																																																								
8	9999999	02.01	2014/07/05 10:00																																																																																																																																																																								
7	9999999	02.00	2014/07/04 10:00																																																																																																																																																																								
6	9999999	02.01	2014/06/26 10:00																																																																																																																																																																								
5	9999999	02.02	2014/05/01 10:00																																																																																																																																																																								
4	9999999	02.03	2014/04/05 10:00																																																																																																																																																																								
3	9999999	02.01	2014/02/21 10:00																																																																																																																																																																								
2	9999999	02.00	2013/11/30 10:00																																																																																																																																																																								
1	9999999	02.02	2013/11/24 10:00																																																																																																																																																																								
#	Count.	Service Code	Date and Time																																																																																																																																																																								
8	9999999	01.00.0100	2014/07/05 10:00																																																																																																																																																																								
7	9999999	02.01.0100	2014/07/04 10:00																																																																																																																																																																								
6	9999999	01.01.0000	2014/06/26 10:00																																																																																																																																																																								
5	9999999	01.00.0000	2014/05/01 10:00																																																																																																																																																																								
4	9999999	01.01.0000	2014/04/05 10:00																																																																																																																																																																								
3	9999999	02.00.0000	2014/02/21 10:00																																																																																																																																																																								
2	9999999	02.00.0000	2013/11/30 10:00																																																																																																																																																																								
1	9999999	01.00.0000	2013/11/24 10:00																																																																																																																																																																								
#	Count.	Item	Serial Number	Date and Time																																																																																																																																																																							
5	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2014/05/01 10:00																																																																																																																																																																							
4	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2014/04/05 10:00																																																																																																																																																																							
3	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2014/02/21 10:00																																																																																																																																																																							
2	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2013/11/30 10:00																																																																																																																																																																							
1	9999999	01.00	0123456789ABCDEF	2013/11/24 10:00																																																																																																																																																																							

图 1-3-4

维修项目	说明																																																																												
	<p style="text-align: center;">事件日志详情 (2)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <h2 style="margin: 0;">Event Log</h2> <p>Printer ECOSYS P3060dn</p> <p>(1) Firmware version 2T6_S000.000.000 2014.09.19</p> <p>(6) Machine No.:Z7T0000000</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: right;">  <p>XXXXXXXXXXXXXXXXXX (2) 2014/10/19 15:15 [XXXXXXXX] [XXXXXXXX] [XXXXXXXX] (3) (4) (5)</p> <p>(7) Life Count:100000</p> </div> </div> <hr/> <p>(12) Counter Log</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">(f) J0000 : 1</td> <td>J0035 : 999</td> </tr> <tr> <td>J0001 : 2</td> <td>J0036 : 999</td> </tr> <tr> <td>J0002 : 3</td> <td>J0037 : 999</td> </tr> <tr> <td>J0003 : 4</td> <td>J0038 : 999</td> </tr> <tr> <td>J0004 : 5</td> <td>J0039 : 999</td> </tr> <tr> <td>J0005 : 6</td> <td>J0040 : 999</td> </tr> <tr> <td>J0006 : 7</td> <td>(g)C0001 : 1</td> </tr> <tr> <td>J0007 : 8</td> <td>C0002 : 2</td> </tr> <tr> <td>J0008 : 9</td> <td>C0003 : 3</td> </tr> <tr> <td>J0009 : 10</td> <td>C0004 : 4</td> </tr> <tr> <td>J0010 : 20</td> <td>C0005 : 5</td> </tr> <tr> <td>J0011 : 30</td> <td>C0006 : 6</td> </tr> <tr> <td>J0012 : 40</td> <td>C0007 : 7</td> </tr> <tr> <td>J0013 : 50</td> <td>C0008 : 8</td> </tr> <tr> <td>J0014 : 60</td> <td>C0009 : 9</td> </tr> <tr> <td>J0015 : 70</td> <td>C0010 : 10</td> </tr> <tr> <td>J0016 : 80</td> <td>C0011 : 11</td> </tr> <tr> <td>J0017 : 90</td> <td>C0012 : 12</td> </tr> <tr> <td>J0018 : 100</td> <td>C0013 : 13</td> </tr> <tr> <td>J0019 : 110</td> <td>C0014 : 14</td> </tr> <tr> <td>J0020 : 120</td> <td>C0015 : 15</td> </tr> <tr> <td>J0021 : 130</td> <td>C0016 : 16</td> </tr> <tr> <td>J0022 : 140</td> <td>C0017 : 17</td> </tr> <tr> <td>J0023 : 150</td> <td>C0018 : 18</td> </tr> <tr> <td>J0024 : 160</td> <td>C0019 : 19</td> </tr> <tr> <td>J0025 : 170</td> <td>C0020 : 20</td> </tr> <tr> <td>J0026 : 180</td> <td>CF245: 21 (0)</td> </tr> <tr> <td>J0027 : 190</td> <td>CF248: 22 (11)</td> </tr> <tr> <td>J0028 : 200</td> <td>CF345: 222 (111)</td> </tr> <tr> <td>J0029 : 300</td> <td>(h)T00 : 10</td> </tr> <tr> <td>J0030 : 400</td> <td>T01 : 20</td> </tr> <tr> <td>J0031 : 500</td> <td>T02 : 30</td> </tr> <tr> <td>J0032 : 600</td> <td>T03 : 40</td> </tr> <tr> <td>J0033 : 700</td> <td>M00 : 50</td> </tr> <tr> <td>J0034 : 800</td> <td>M01 : 60</td> </tr> <tr> <td>J0035 : 900</td> <td>M02 : 70</td> </tr> <tr> <td></td> <td>M03 : 80</td> </tr> <tr> <td></td> <td>M04 : 90</td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div> </div> <p style="text-align: center;">2</p>	(f) J0000 : 1	J0035 : 999	J0001 : 2	J0036 : 999	J0002 : 3	J0037 : 999	J0003 : 4	J0038 : 999	J0004 : 5	J0039 : 999	J0005 : 6	J0040 : 999	J0006 : 7	(g) C0001 : 1	J0007 : 8	C0002 : 2	J0008 : 9	C0003 : 3	J0009 : 10	C0004 : 4	J0010 : 20	C0005 : 5	J0011 : 30	C0006 : 6	J0012 : 40	C0007 : 7	J0013 : 50	C0008 : 8	J0014 : 60	C0009 : 9	J0015 : 70	C0010 : 10	J0016 : 80	C0011 : 11	J0017 : 90	C0012 : 12	J0018 : 100	C0013 : 13	J0019 : 110	C0014 : 14	J0020 : 120	C0015 : 15	J0021 : 130	C0016 : 16	J0022 : 140	C0017 : 17	J0023 : 150	C0018 : 18	J0024 : 160	C0019 : 19	J0025 : 170	C0020 : 20	J0026 : 180	CF245: 21 (0)	J0027 : 190	CF248: 22 (11)	J0028 : 200	CF345: 222 (111)	J0029 : 300	(h) T00 : 10	J0030 : 400	T01 : 20	J0031 : 500	T02 : 30	J0032 : 600	T03 : 40	J0033 : 700	M00 : 50	J0034 : 800	M01 : 60	J0035 : 900	M02 : 70		M03 : 80		M04 : 90
(f) J0000 : 1	J0035 : 999																																																																												
J0001 : 2	J0036 : 999																																																																												
J0002 : 3	J0037 : 999																																																																												
J0003 : 4	J0038 : 999																																																																												
J0004 : 5	J0039 : 999																																																																												
J0005 : 6	J0040 : 999																																																																												
J0006 : 7	(g) C0001 : 1																																																																												
J0007 : 8	C0002 : 2																																																																												
J0008 : 9	C0003 : 3																																																																												
J0009 : 10	C0004 : 4																																																																												
J0010 : 20	C0005 : 5																																																																												
J0011 : 30	C0006 : 6																																																																												
J0012 : 40	C0007 : 7																																																																												
J0013 : 50	C0008 : 8																																																																												
J0014 : 60	C0009 : 9																																																																												
J0015 : 70	C0010 : 10																																																																												
J0016 : 80	C0011 : 11																																																																												
J0017 : 90	C0012 : 12																																																																												
J0018 : 100	C0013 : 13																																																																												
J0019 : 110	C0014 : 14																																																																												
J0020 : 120	C0015 : 15																																																																												
J0021 : 130	C0016 : 16																																																																												
J0022 : 140	C0017 : 17																																																																												
J0023 : 150	C0018 : 18																																																																												
J0024 : 160	C0019 : 19																																																																												
J0025 : 170	C0020 : 20																																																																												
J0026 : 180	CF245: 21 (0)																																																																												
J0027 : 190	CF248: 22 (11)																																																																												
J0028 : 200	CF345: 222 (111)																																																																												
J0029 : 300	(h) T00 : 10																																																																												
J0030 : 400	T01 : 20																																																																												
J0031 : 500	T02 : 30																																																																												
J0032 : 600	T03 : 40																																																																												
J0033 : 700	M00 : 50																																																																												
J0034 : 800	M01 : 60																																																																												
J0035 : 900	M02 : 70																																																																												
	M03 : 80																																																																												
	M04 : 90																																																																												

图 1-3-5

维修项目	说明																						
	事件日志说明																						
	编号	项目	说明																				
	(1)	系统版本																					
	(2)	系统日期																					
	(3)	驱动软件版本																					
	(4)	驱动引导版本																					
	(5)	操作面板屏蔽版本																					
	(6)	机器序列号																					
	(7)	寿命计数器																					
	(8)	卡纸 日志	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="571 629 868 663">#</th> <th data-bbox="868 629 1163 663">计数</th> <th data-bbox="1163 629 1455 663">Event (事件)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="571 663 868 987">记录 1 至 16 次的卡纸信息。 如果卡纸次数不超过 16 次, 则会记录所有卡纸信息。 发生次数超过 16 时, 则会删除最早出现的卡纸信息。</td> <td data-bbox="868 663 1163 987">卡纸时的总页数计数。</td> <td data-bbox="1163 663 1455 987">日志代码 (十六进制、5 类) (a) 卡纸原因 (b) 纸张来源 (c) 纸张尺寸 (d) 纸张类型 (e) 出纸</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="571 987 1455 1032">(a) 卡纸原因详情 (十六进制)</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="571 1032 1455 1077">:有关卡纸原因的详细信息, 参见“17-1 供纸错误检测”。(7-9)</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="571 1077 1455 1122">(b) 纸张来源详情 (十六进制)</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="571 1122 1455 1491"> 00: 手送纸盘托盘 01: 纸盒 1 02: 纸盒2 (供纸盒) 03: 纸盒3 (供纸盒) 04: 纸盒4 (供纸盒) 05: 纸盒5 (供纸盒) 08: 批量供纸盒 (供纸盒) 06, 07, 09:保留 </td> </tr> </tbody> </table>	#	计数	Event (事件)	记录 1 至 16 次的卡纸信息。 如果卡纸次数不超过 16 次, 则会记录所有卡纸信息。 发生次数超过 16 时, 则会删除最早出现的卡纸信息。	卡纸时的总页数计数。	日志代码 (十六进制、5 类) (a) 卡纸原因 (b) 纸张来源 (c) 纸张尺寸 (d) 纸张类型 (e) 出纸	(a) 卡纸原因详情 (十六进制)			:有关卡纸原因的详细信息, 参见“17-1 供纸错误检测”。(7-9)			(b) 纸张来源详情 (十六进制)			00: 手送纸盘托盘 01: 纸盒 1 02: 纸盒2 (供纸盒) 03: 纸盒3 (供纸盒) 04: 纸盒4 (供纸盒) 05: 纸盒5 (供纸盒) 08: 批量供纸盒 (供纸盒) 06, 07, 09:保留				
	#	计数	Event (事件)																				
	记录 1 至 16 次的卡纸信息。 如果卡纸次数不超过 16 次, 则会记录所有卡纸信息。 发生次数超过 16 时, 则会删除最早出现的卡纸信息。	卡纸时的总页数计数。	日志代码 (十六进制、5 类) (a) 卡纸原因 (b) 纸张来源 (c) 纸张尺寸 (d) 纸张类型 (e) 出纸																				
(a) 卡纸原因详情 (十六进制)																							
:有关卡纸原因的详细信息, 参见“17-1 供纸错误检测”。(7-9)																							
(b) 纸张来源详情 (十六进制)																							
00: 手送纸盘托盘 01: 纸盒 1 02: 纸盒2 (供纸盒) 03: 纸盒3 (供纸盒) 04: 纸盒4 (供纸盒) 05: 纸盒5 (供纸盒) 08: 批量供纸盒 (供纸盒) 06, 07, 09:保留																							

维修项目	说明			
(8) 续	卡纸日志	(c) 纸张尺寸详情 (十六进制)		
		00: 未规定 01: Monarch 02: Business 03: International DL 04: International C5 05: Executive 06: Letter-R 86: Letter-E 07: Legal 08: A4R 88: A4E 09: B5R 89: B5E 0A:A3	0B:B4 0C:Ledger 0D:A5R 0E:A6 0F:B6 10: Commercial #9 11: Commercial #6 12: ISO B5 13: 自定义尺寸 1E:C4 1F:明信片 20: Reply-paid 明信片 21: Oficio II	22: 特殊纸1 23: 特殊纸2 24: 宽 A3 25: 宽 Ledger 26: 满版 纸(12 x 8) 27: 8K 28: 16开-R A8:16开-E 32: Statement-R B2:Statement-E 33: Folio 34: Western type 2 35: Western type 4
		(c) 纸张类型详情 (十六进制)		
		01: 普通纸 02: 投影胶片 03: 预印纸 04: 标签纸 05: 铜版纸 06: 再生纸 07: 牛皮纸 08: 粗糙纸 09: 公函信笺	0A:彩纸 0B:打孔纸 0C:信封 0D:明信片 0E:涂层纸 0F:第二面 10: 厚纸 11: 高级纸	15: 自定义1 16: 自定义2 17: 自定义3 18: 自定义4 19: 自定义5 1A:自定义6 1B:自定义7 1C:自定义8
		(e) 出纸位置详情 (十六进制)		
		01: 面朝下 (FD)		
		02: 面朝上 (FU) (仅限60/55/50 ppm 机型)		

维修项目	说明																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="373 271 472 304">编号</th> <th data-bbox="472 271 587 304">项目</th> <th colspan="3" data-bbox="587 271 1445 304">说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="373 304 472 517">(9)</td> <td data-bbox="472 304 587 517">维修呼叫日志</td> <td data-bbox="587 304 858 517"> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 304 858 338">#</th> <th data-bbox="858 304 1094 338">计数</th> <th data-bbox="1094 304 1445 338">维修代码</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 338 858 517">记录1至8次发生的自诊断错误。如果诊断错误不超过 8 次, 则会记录所有诊断错误。</td> <td data-bbox="858 338 1094 517">发生自诊断错误时的总页数计数。</td> <td data-bbox="1094 338 1445 517">自诊断错误代码 (请参阅页码1-4-8) 示例: 01.6000 01: 自诊断错误 6000: 自诊断错误代码数</td> </tr> </tbody> </table> </td> <td data-bbox="858 304 1094 517"></td> <td data-bbox="1094 304 1445 517"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 517 472 1140">(10)</td> <td data-bbox="472 517 587 1140">保养日志</td> <td data-bbox="587 517 858 1140"> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 517 858 551">#</th> <th data-bbox="858 517 1094 551">计数</th> <th data-bbox="1094 517 1445 551">项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 551 858 1140">记录 1 至 8 次发生的更换。如果之前的墨粉盒更换次数小于8, 则会记录所有更换。</td> <td data-bbox="858 551 1094 1140"> 更换墨粉盒时的总页数计数。 *: 墨粉使用完后会触发墨粉更换日志。该记录可能包含插入墨粉盒两次或插入用过的墨粉盒等参考。 </td> <td data-bbox="1094 551 1445 1140"> 保养更换项目代码 (1 字节, 2 类) 第一个字节 (更换项目) 01: 墨粉盒 第二个字节 (更换项目类型) 00: 黑色 第一个字节 (更换项目) 02: 保养组件 第二个字节 (更换项目类型) 01: MK-3191/3161 MK-3170/3160 MK-3172/3162 MK-3174/3164 </td> </tr> </tbody> </table> </td> <td data-bbox="858 517 1094 1140"></td> <td data-bbox="1094 517 1445 1140"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1140 472 1420">(11)</td> <td data-bbox="472 1140 587 1420">墨粉日志</td> <td data-bbox="587 1140 858 1420"> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 1140 858 1173">#</th> <th data-bbox="858 1140 1094 1173">计数</th> <th data-bbox="1094 1140 1445 1173">项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 1173 858 1420">记录1至5次的未知墨粉检测。如果未知墨粉检测次数不超过 5 次, 则会记录所有未知墨粉检测。</td> <td data-bbox="858 1173 1094 1420">使用未知墨粉盒的情况下出现墨粉用尽错误时的总页数计数。</td> <td data-bbox="1094 1173 1445 1420"> 位置墨粉日志代码 (1 字节, 2 类) 第一字节 01: 墨粉盒 (固定) 第二字节 00: 黑色 </td> </tr> </tbody> </table> </td> <td data-bbox="858 1140 1094 1420"></td> <td data-bbox="1094 1140 1445 1420"></td> </tr> </tbody> </table>	编号	项目	说明			(9)	维修呼叫日志	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 304 858 338">#</th> <th data-bbox="858 304 1094 338">计数</th> <th data-bbox="1094 304 1445 338">维修代码</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 338 858 517">记录1至8次发生的自诊断错误。如果诊断错误不超过 8 次, 则会记录所有诊断错误。</td> <td data-bbox="858 338 1094 517">发生自诊断错误时的总页数计数。</td> <td data-bbox="1094 338 1445 517">自诊断错误代码 (请参阅页码1-4-8) 示例: 01.6000 01: 自诊断错误 6000: 自诊断错误代码数</td> </tr> </tbody> </table>	#	计数	维修代码	记录1至8次发生的自诊断错误。如果诊断错误不超过 8 次, 则会记录所有诊断错误。	发生自诊断错误时的总页数计数。	自诊断错误代码 (请参阅页码1-4-8) 示例: 01.6000 01: 自诊断错误 6000: 自诊断错误代码数			(10)	保养日志	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 517 858 551">#</th> <th data-bbox="858 517 1094 551">计数</th> <th data-bbox="1094 517 1445 551">项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 551 858 1140">记录 1 至 8 次发生的更换。如果之前的墨粉盒更换次数小于8, 则会记录所有更换。</td> <td data-bbox="858 551 1094 1140"> 更换墨粉盒时的总页数计数。 *: 墨粉使用完后会触发墨粉更换日志。该记录可能包含插入墨粉盒两次或插入用过的墨粉盒等参考。 </td> <td data-bbox="1094 551 1445 1140"> 保养更换项目代码 (1 字节, 2 类) 第一个字节 (更换项目) 01: 墨粉盒 第二个字节 (更换项目类型) 00: 黑色 第一个字节 (更换项目) 02: 保养组件 第二个字节 (更换项目类型) 01: MK-3191/3161 MK-3170/3160 MK-3172/3162 MK-3174/3164 </td> </tr> </tbody> </table>	#	计数	项目	记录 1 至 8 次发生的更换。如果之前的墨粉盒更换次数小于8, 则会记录所有更换。	更换墨粉盒时的总页数计数。 *: 墨粉使用完后会触发墨粉更换日志。该记录可能包含插入墨粉盒两次或插入用过的墨粉盒等参考。	保养更换项目代码 (1 字节, 2 类) 第一个字节 (更换项目) 01: 墨粉盒 第二个字节 (更换项目类型) 00: 黑色 第一个字节 (更换项目) 02: 保养组件 第二个字节 (更换项目类型) 01: MK-3191/3161 MK-3170/3160 MK-3172/3162 MK-3174/3164			(11)	墨粉日志	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 1140 858 1173">#</th> <th data-bbox="858 1140 1094 1173">计数</th> <th data-bbox="1094 1140 1445 1173">项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 1173 858 1420">记录1至5次的未知墨粉检测。如果未知墨粉检测次数不超过 5 次, 则会记录所有未知墨粉检测。</td> <td data-bbox="858 1173 1094 1420">使用未知墨粉盒的情况下出现墨粉用尽错误时的总页数计数。</td> <td data-bbox="1094 1173 1445 1420"> 位置墨粉日志代码 (1 字节, 2 类) 第一字节 01: 墨粉盒 (固定) 第二字节 00: 黑色 </td> </tr> </tbody> </table>	#	计数	项目	记录1至5次的未知墨粉检测。如果未知墨粉检测次数不超过 5 次, 则会记录所有未知墨粉检测。	使用未知墨粉盒的情况下出现墨粉用尽错误时的总页数计数。	位置墨粉日志代码 (1 字节, 2 类) 第一字节 01: 墨粉盒 (固定) 第二字节 00: 黑色						
	编号	项目	说明																																								
	(9)	维修呼叫日志	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 304 858 338">#</th> <th data-bbox="858 304 1094 338">计数</th> <th data-bbox="1094 304 1445 338">维修代码</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 338 858 517">记录1至8次发生的自诊断错误。如果诊断错误不超过 8 次, 则会记录所有诊断错误。</td> <td data-bbox="858 338 1094 517">发生自诊断错误时的总页数计数。</td> <td data-bbox="1094 338 1445 517">自诊断错误代码 (请参阅页码1-4-8) 示例: 01.6000 01: 自诊断错误 6000: 自诊断错误代码数</td> </tr> </tbody> </table>	#	计数	维修代码	记录1至8次发生的自诊断错误。如果诊断错误不超过 8 次, 则会记录所有诊断错误。	发生自诊断错误时的总页数计数。	自诊断错误代码 (请参阅页码1-4-8) 示例: 01.6000 01: 自诊断错误 6000: 自诊断错误代码数																																		
#	计数	维修代码																																									
记录1至8次发生的自诊断错误。如果诊断错误不超过 8 次, 则会记录所有诊断错误。	发生自诊断错误时的总页数计数。	自诊断错误代码 (请参阅页码1-4-8) 示例: 01.6000 01: 自诊断错误 6000: 自诊断错误代码数																																									
(10)	保养日志	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 517 858 551">#</th> <th data-bbox="858 517 1094 551">计数</th> <th data-bbox="1094 517 1445 551">项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 551 858 1140">记录 1 至 8 次发生的更换。如果之前的墨粉盒更换次数小于8, 则会记录所有更换。</td> <td data-bbox="858 551 1094 1140"> 更换墨粉盒时的总页数计数。 *: 墨粉使用完后会触发墨粉更换日志。该记录可能包含插入墨粉盒两次或插入用过的墨粉盒等参考。 </td> <td data-bbox="1094 551 1445 1140"> 保养更换项目代码 (1 字节, 2 类) 第一个字节 (更换项目) 01: 墨粉盒 第二个字节 (更换项目类型) 00: 黑色 第一个字节 (更换项目) 02: 保养组件 第二个字节 (更换项目类型) 01: MK-3191/3161 MK-3170/3160 MK-3172/3162 MK-3174/3164 </td> </tr> </tbody> </table>	#	计数	项目	记录 1 至 8 次发生的更换。如果之前的墨粉盒更换次数小于8, 则会记录所有更换。	更换墨粉盒时的总页数计数。 *: 墨粉使用完后会触发墨粉更换日志。该记录可能包含插入墨粉盒两次或插入用过的墨粉盒等参考。	保养更换项目代码 (1 字节, 2 类) 第一个字节 (更换项目) 01: 墨粉盒 第二个字节 (更换项目类型) 00: 黑色 第一个字节 (更换项目) 02: 保养组件 第二个字节 (更换项目类型) 01: MK-3191/3161 MK-3170/3160 MK-3172/3162 MK-3174/3164																																			
#	计数	项目																																									
记录 1 至 8 次发生的更换。如果之前的墨粉盒更换次数小于8, 则会记录所有更换。	更换墨粉盒时的总页数计数。 *: 墨粉使用完后会触发墨粉更换日志。该记录可能包含插入墨粉盒两次或插入用过的墨粉盒等参考。	保养更换项目代码 (1 字节, 2 类) 第一个字节 (更换项目) 01: 墨粉盒 第二个字节 (更换项目类型) 00: 黑色 第一个字节 (更换项目) 02: 保养组件 第二个字节 (更换项目类型) 01: MK-3191/3161 MK-3170/3160 MK-3172/3162 MK-3174/3164																																									
(11)	墨粉日志	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 1140 858 1173">#</th> <th data-bbox="858 1140 1094 1173">计数</th> <th data-bbox="1094 1140 1445 1173">项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 1173 858 1420">记录1至5次的未知墨粉检测。如果未知墨粉检测次数不超过 5 次, 则会记录所有未知墨粉检测。</td> <td data-bbox="858 1173 1094 1420">使用未知墨粉盒的情况下出现墨粉用尽错误时的总页数计数。</td> <td data-bbox="1094 1173 1445 1420"> 位置墨粉日志代码 (1 字节, 2 类) 第一字节 01: 墨粉盒 (固定) 第二字节 00: 黑色 </td> </tr> </tbody> </table>	#	计数	项目	记录1至5次的未知墨粉检测。如果未知墨粉检测次数不超过 5 次, 则会记录所有未知墨粉检测。	使用未知墨粉盒的情况下出现墨粉用尽错误时的总页数计数。	位置墨粉日志代码 (1 字节, 2 类) 第一字节 01: 墨粉盒 (固定) 第二字节 00: 黑色																																			
#	计数	项目																																									
记录1至5次的未知墨粉检测。如果未知墨粉检测次数不超过 5 次, 则会记录所有未知墨粉检测。	使用未知墨粉盒的情况下出现墨粉用尽错误时的总页数计数。	位置墨粉日志代码 (1 字节, 2 类) 第一字节 01: 墨粉盒 (固定) 第二字节 00: 黑色																																									

维修项目	说明														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="379 271 464 309">编号</th> <th data-bbox="464 271 647 309">项目</th> <th colspan="3" data-bbox="647 271 1445 309">说明</th> </tr> </thead> </table>	编号	项目	说明			(12)	计数器日志 由 3 个日志计数器组成，包括卡纸、自诊断错误和墨粉盒更换日志计数器。	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="663 315 836 353">(f) 卡纸</th> <th data-bbox="836 315 1070 353">(g) 自诊断错误</th> <th data-bbox="1070 315 1445 353">(h) 保养项目更换</th> </tr> </thead> </table>	(f) 卡纸	(g) 自诊断错误	(h) 保养项目更换	<p>根据卡纸位置统计卡纸次数</p> <p>参见卡纸日志。</p> <p>显示包括未发生事件在内的所有事件。</p>	<p>根据错误原因统计自诊断错误次数。 (请参见第 1-4-8页)</p> <p>示例： C6000:4</p> <p>自诊断错误 6000 发生了四次。</p>	<p>根据保养项目统计保养次数。</p> <p>T: 墨粉盒 00: 黑色</p> <p>M: 保养组件 01: MK-3191/3161 MK-3170/3160 MK-3172/3162 MK-3174/3164</p> <p>示例： T00:1 墨粉盒已被更换一次。</p> <p>*:墨粉使用完后会触发墨粉更换日志。该记录可能包含插入墨粉盒两次或插入用过的墨粉盒等参考。</p>
编号	项目	说明													
(f) 卡纸	(g) 自诊断错误	(h) 保养项目更换													

维修项目	说明				
保养	<p>保养组件的计数器复位</p> <p>说明 “Install MK”（安装保养组件）信息表示在打印固定页数之后应更换保养组件。使用此维修项目时必须手动将间隔计数器复位。</p> <p>保养组件</p> <table data-bbox="400 483 1174 546"> <tr> <td>MK-3160/3161/3162/3164 (45 ppm)</td> <td>:300,000 images</td> </tr> <tr> <td>MK-3170/3191/3172/3174 (60/55/50 ppm)</td> <td>:500,000 images</td> </tr> </table> <p>保养组件包括以下单元： 感光鼓单元 显影单元 转印辊组件 定影单元 供纸辊组件 分离辊组件</p> <p>目的 用来将保养组件的寿命计数器复位。</p> <p>方法 感光鼓单元(请参阅页码1-5-15) 显影单元(请参阅页码1-5-13) 转印辊组件(请参阅页码1-5-16) 定影单元(请参阅页码1-5-19) 供纸辊组件(请参阅页码1-5-8) 分离辊组件(请参阅页码1-5-8)</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [Maintenance]（保养）。 3. 按确定键。 4. 使用左选择键选择 [YES]（是）。 此时将会显示 [Completed]（完成）。 每个部件的计数器将随即复位。 <p>注： 保养组件复位的情况 将以更换保养组件时的页数记录在维修状态页或事件日中 （请参阅页码 1-3-2、页码 1-3-17）。这可用于确定 计数器是错误或无意被复位。</p>	MK-3160/3161/3162/3164 (45 ppm)	:300,000 images	MK-3170/3191/3172/3174 (60/55/50 ppm)	:500,000 images
MK-3160/3161/3162/3164 (45 ppm)	:300,000 images				
MK-3170/3191/3172/3174 (60/55/50 ppm)	:500,000 images				

维修项目	说明
感光鼓	<p>感光鼓表面清洁</p> <p>说明 执行感光鼓表面清洁（无纸张） 在整个感光鼓上有少量墨粉时利用高压输出控制旋转感光鼓约 3 分钟。感光鼓单元中的清洁刮板将从感光鼓表面刮去墨粉进行清洁。</p> <p>目的 用来在由于感光鼓出现图像故障时清洁感光鼓。此模式对感光鼓上出现结露时有效。</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [Drum]（感光鼓）。 3. 按确定键。 4. 使用左选择键选择 [YES]（是）。 此时将开始感光鼓表面清洁。
Drum2	<p>感光鼓表面清洁 2</p> <p>说明 执行感光鼓表面清洁（带纸张） 通过手动送纸摩擦感光鼓完成对其表面的清洁。</p> <p>目的 用来在由于感光鼓出现图像故障时清洁感光鼓。此模式对感光鼓上出现斑点时有效。</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [Drum2]（感光鼓2）。 3. 按确定键。 4. 使用左选择键选择 [YES]（是）。 此时将开始感光鼓表面清洁。

维修项目	说明
新的显影单元	<p>初始化显影单元（墨粉装入模式）</p> <p>说明 新的显影单元出厂装运时不带墨粉。显影单元安装墨粉盒且打印机开启时，它可自动补充墨粉。但是，由于显影单元的墨粉箱容量较大，因此装入足量墨粉让打印机就绪所需的时间较长。（新的显影单元需要约 200 g 才能触发内部的传感器。）</p> <p>目的 用来在更换显影单元时执行。</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [New Developer]（新的显影单元）。 3. 按确定键。 4. 使用左选择键选择 [YES]（是）。 此时将会显示 [Accepted]（已接受）。 墨粉装入在电源开启和关闭时执行。 注：执行墨粉装入模式时将停止墨粉供应。
自动感光鼓清洁	<p>自动感光鼓表面清洁</p> <p>说明 感光鼓表面清洁操作通常在打印机开启电源或打印机从睡眠模式中恢复时预热期间执行，但即便在这些情况下，也仅限温度 / 湿度传感器检测到感光鼓表面处于结露状态时。使用此模式可以强制感光鼓表面清洁操作在预定时间自动执行，而不管温度 / 湿度传感器检测到的状态如何。</p> <p>目的 用来在打印机的操作环境处于高湿时防止输出图像出现渗色。</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [Auto Drum Refresh]（自动感光鼓清洁）。 3. 按确定键。 4. 使用上 / 下光标键选择所需的模式（关闭 / 短 / 标准 / 长）。 5. 按确定键。此时将会设定新值。

维修项目	说明
感光鼓加热器	<p>设定感光鼓加热器</p> <p>说明 通过“On/Off”设定感光鼓加热器。 如果设在“ON”，则感光鼓清洁时间将缩短。</p> <p>目的 通过提高湿度来改善图像墨迹。</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [Drum heater] （感光鼓加热器）。 3. 按确定键。 4. 使用上 / 下光标键选择 [Off] 或 [On] 。 5. 按确定键。此时便完成了设定。
写入数据	<p>写入数据 （ USB 存储器数据写入）</p> <p>说明 将数据写入 USB 存储器。 仅可在检测到 USB 存储器时执行。</p> <p>方法 尝试写入数据前安装 USB 存储器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [Write Data] （写入数据）。 3. 按确定键。 4. 使用左选择键选择 [YES] （是）。 5. 此时将会显示 [Data waiting] （数据写入），并且打印机等待数据写入。 6. 发送数据时，将会出现 [Processing] （处理中），并且数据写入 USB 存储器。 数据写入结束时，显示屏将返回 [Ready] （就绪）。
海拔调节	<p>设定海拔调节</p> <p>说明 设定海拔高度调节模式。</p> <p>目的 海拔 1,500 米或更高处的装置打印质量下降时使用。</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进入维修设定菜单。 2. 使用上 / 下光标键选择 [Altitude Adj.] （海拔调节）。 3. 按确定键。 4. 使用上 / 下光标键选择 [Normal] （正常）、[1001 - 2000m]、[2001 - 3000m] 或 [3001 - 3500m] 。 5. 按确定键。此时便完成了设定。

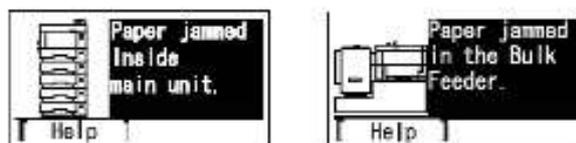
维修项目	说明
MC	<p>设定主充电器输出</p> <p>说明 设定主充电器输出。 仅可在海拔调节模式设定为 [Normal]（正常）时执行。</p> <p>目的 图像浓度下降、背景脏污或出现偏差时执行。</p> <p>方法</p> <ol style="list-style-type: none">1. 进入维修设定菜单。2. 使用上 / 下光标键选择 [MC]。3. 按确定键。4. 使用上 / 下光标键选择 [1] 至 [7]。5. 按确定键。此时便完成了设定。

本页特意留白。

1-4-1 卡纸检测

(1) 卡纸指示

出现卡纸时，机器会立即停止打印并在操作面板上显示卡纸信息。要取出机器中的卡纸，请拉出纸盒，打开前盖板或后盖板。



(2) 卡纸检测条件

(2-1) PF-320 (500 张供纸盒)

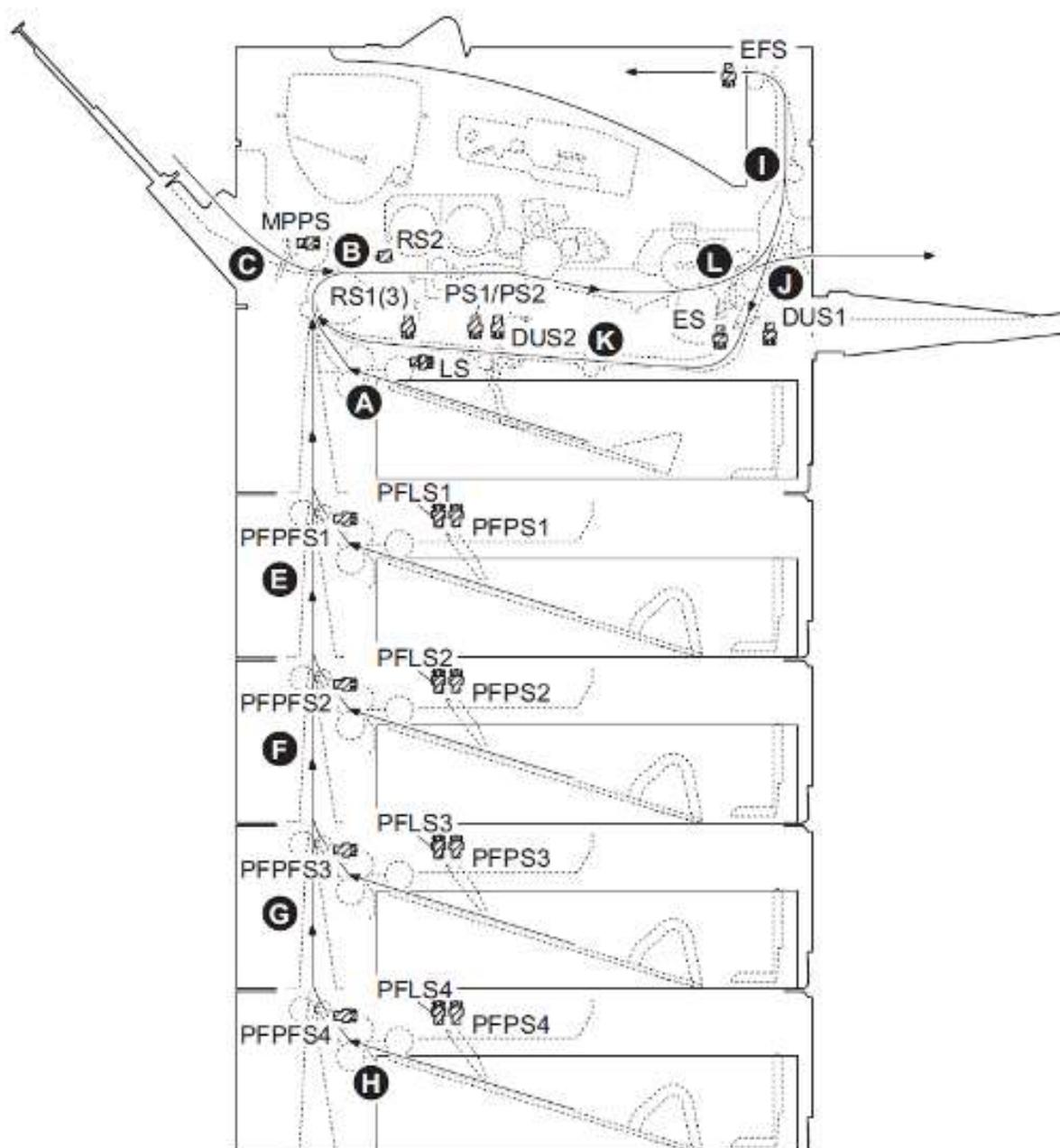


图 1-4-1 卡纸位置

(2-2) PF-3100 (批量供纸盒)

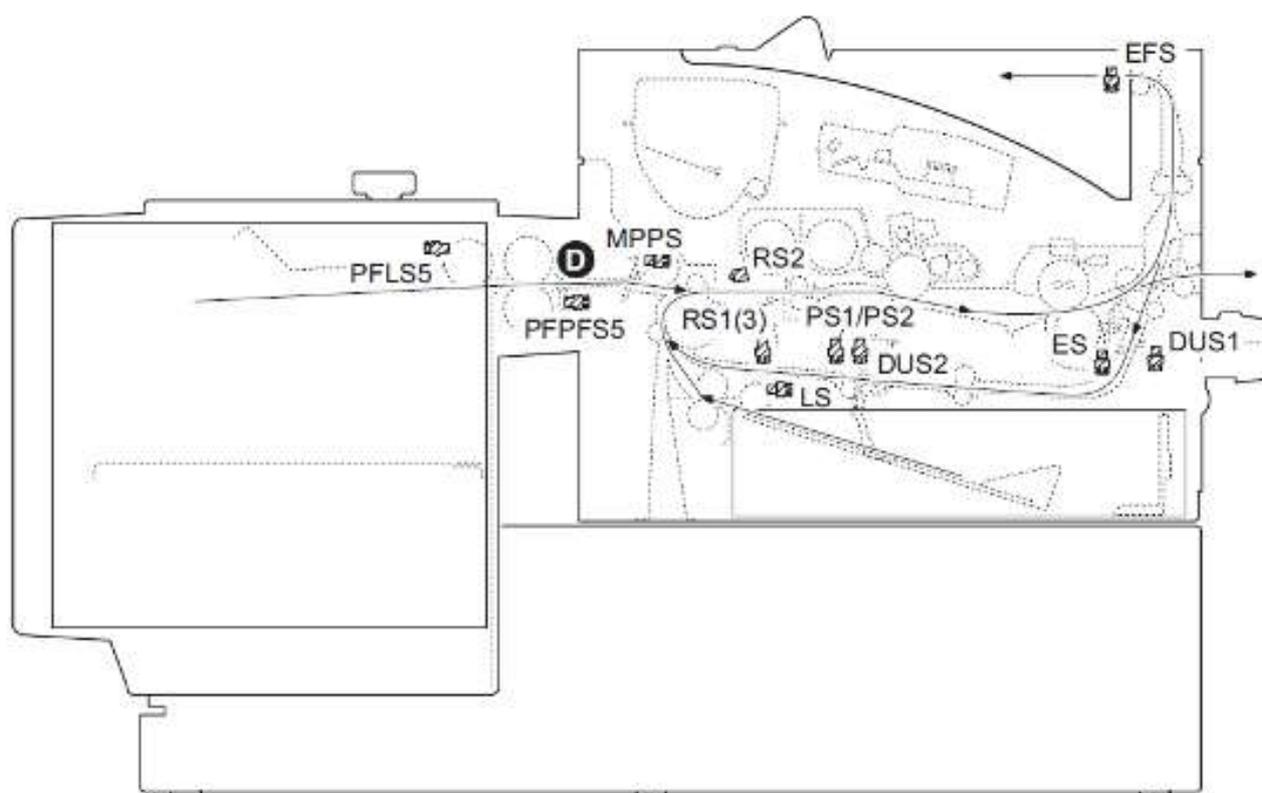


图 1-4-2 卡纸位置

- (A)纸盒1中卡纸
- (B)供纸部中卡纸
- (C)手送纸盘中卡纸
- (D)批量供纸盒（选购件）中卡纸
- (E)纸盒2（选购件）中卡纸
- (F)纸盒3（选购件）中卡纸
- (G)纸盒4（选购件）中卡纸
- (H)纸盒5（选购件）中卡纸
- (I)出纸传输部中卡纸
- (J)后盖板部中卡纸
- (K)双面传输部中卡纸
- (L)定影部中卡纸

代码	内容	条件	卡纸位置*
0000	初次卡纸	传输系统中的传感器开启时打开电源。	-
0100	对位搓纸请求超时	由控制器发出的对位搓纸请求无法到达。	-
0101	等待处理程序就绪	处理程序无法就绪。	-
0104	等待传输程序就绪	传输程序无法就绪。	-
0105	驱动中断卡纸	驱动不停止。	-
0106	双面打印供纸请求超时	由控制器发出的双面打印供纸请求无法到达。	-
0107	等待定影程序就绪	定影程序无法就绪。	-
0110	后盖板1打开	打印期间后盖板打开。	-
0111	顶部盖板打开, 批量供纸盒盖板打开	打印期间顶部盖板或批量供纸盒盖板打开。	-
0120	纸张用尽时接收到双面供纸请求	尽管双面部没有纸张, 仍从双面部接收到供纸请求。	-
0121	超出流通的双面页数	控制器向双面部发出多于双面打印周期所含纸张页数的请求。	-
0501	因卡纸而没有供纸	从纸盒 1 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有开启。	A
0502		从纸盒 2 供纸期间供纸传感器 1 (PFPFS1) 没有开启。	E
0503		从纸盒 3 供纸期间供纸传感器 2 (PFPFS2) 没有开启。	F
0504		从纸盒 4 供纸期间供纸传感器 3 (PFPFS3) 没有开启。	G
0505		从纸盒 5 供纸期间供纸传感器 4 (PFPFS4) 没有开启。	H
0508		从双面传输部供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有开启。	B
0509		从手送纸盘供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有开启。	C

*:有关卡纸位置, 请参阅图 1-4-1 (请参阅第 1-4-1 页)。

代码	内容	条件	卡纸位置*
0511	多页卡纸	从纸盒 1 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有关闭。	B
0512		从纸盒 2 供纸期间供纸传感器 1 (PFPFS1) 没有关闭。	B
0513		从纸盒 3 供纸期间供纸传感器 2 (PFPFS2) 没有关闭。	B
0514		从纸盒 4 供纸期间供纸传感器 3 (PFPFS3) 没有关闭。	B
0515		从纸盒 5 供纸期间供纸传感器 4 (PFPFS4) 没有关闭。	B
0518		从双面传输部供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有关闭。	B
0519		从手送纸盘供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有关闭。	B
0529	因卡纸而没有供纸(批量供纸盒)	从手送纸盘供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有关闭。	D
0539	多页卡纸(批量供纸盒)	从批量供纸盒供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有关闭。	B
1403	PF供纸传感器1未开启导致卡纸	从纸盒 3 供纸期间供纸传感器 1 (PFPFS1) 没有开启。	E
1404		从纸盒 4 供纸期间供纸传感器 1 (PFPFS1) 没有开启。	E
1405		从纸盒 5 供纸期间供纸传感器 1 (PFPFS1) 没有开启。	E
1413	PF供纸传感器1延缓关闭导致卡纸	从纸盒 3 供纸期间供纸传感器 1 (PFPFS1) 没有关闭。	E
1414		从纸盒 4 供纸期间供纸传感器 1 (PFPFS1) 没有关闭。	E
1415		从纸盒 5 供纸期间供纸传感器 1 (PFPFS1) 没有关闭。	E
1604	PF供纸传感器2未开启导致卡纸	从纸盒 4 供纸期间供纸传感器 2 (PFPFS2) 没有开启。	F
1605		从纸盒 5 供纸期间供纸传感器 2 (PFPFS2) 没有开启。	F
1614	PF供纸传感器2延缓关闭导致卡纸	从纸盒 4 供纸期间供纸传感器 2 (PFPFS2) 没有关闭。	F
1615		从纸盒 5 供纸期间供纸传感器 2 (PFPFS2) 没有关闭。	F
1805	PF供纸传感器3未开启导致卡纸	从纸盒 5 供纸期间供纸传感器 3 (PFPFS3) 没有开启。	G
1815	PF供纸传感器3延缓关闭导致卡纸	从纸盒 5 供纸期间供纸传感器 3 (PFPFS3) 没有关闭。	G

*:有关卡纸位置, 请参阅图 1-4-1 (请参阅第 1-4-1 页)。

代码	内容	条件	卡纸位置*
4002	对位传感器2未开启导致卡纸	从纸盒 2 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有开启。	B
4003		从纸盒 3 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有开启。	B
4004		从纸盒 4 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有开启。	B
4005		从纸盒 5 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有开启。	B
4012	对位传感器延缓关闭导致卡纸	从纸盒 2 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有关闭。	B
4013		从纸盒 3 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有关闭。	B
4014		从纸盒 4 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有关闭。	B
4015		从纸盒 5 供纸期间对位传感器 2 (RS2) 没有关闭。	B
4101	对位传感器3未开启导致卡纸	从纸盒 1 供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有开启。	B
4102		从纸盒 2 供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有开启。	B
4103		从纸盒 3 供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有开启。	B
4104		从纸盒 3 供纸期间对位传感器 4 (RS3) 没有开启。	B
4105		从纸盒 3 供纸期间对位传感器 5 (RS3) 没有开启。	B
4108		从双面传输部供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有开启。	B
4109		从手送纸盘供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有开启。	B

*:有关卡纸位置, 请参阅图 1-4-1 (请参阅第 1-4-1 页)。

代码	内容	条件	卡纸位置*
4111	对位传感器3延缓关闭导致卡纸	从纸盒 1 供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有关闭。	B
4112		从纸盒 2 供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有关闭。	B
4113		从纸盒 3 供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有关闭。	B
4114		从纸盒 3 供纸期间对位传感器 4 (RS3) 没有关闭。	B
4115		从纸盒 3 供纸期间对位传感器 5 (RS3) 没有关闭。	B
4118		从双面传输部供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有关闭。	B
4119		从手送纸盘供纸期间对位传感器 3 (RS3) 没有关闭。	B
4201	出纸传感器未开启导致卡纸	从纸盒 1 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有开启。	I
4202		从纸盒 2 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有开启。	I
4203		从纸盒 3 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有开启。	I
4204		从纸盒 4 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有开启。	I
4205		从纸盒 5 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有开启。	I
4208		从双面传输部供纸期间出纸传感器 (ES) 没有开启。	I
4209		从双面部供纸期间出纸传感器 (ES) 没有开启。	I
4211	出纸传感器延缓关闭导致卡纸	从纸盒 1 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有关闭。	I 或 L
4212		从纸盒 2 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有关闭。	I 或 L
4213		从纸盒 3 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有关闭。	I 或 L
4214		从纸盒 4 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有关闭。	I 或 L
4215		从纸盒 5 供纸期间出纸传感器 (ES) 没有关闭。	I 或 L
4218		从双面部供纸期间出纸传感器 (ES) 没有关闭。	I 或 L
4219		从手送纸盘供纸期间出纸传感器 (ES) 没有关闭。	I 或 L

*:有关卡纸位置, 请参阅图 1-4-1 (请参阅第 1-4-1 页)。

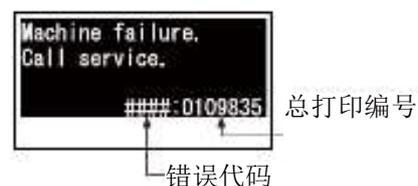
代码	内容	条件	卡纸位置*
4301	双面传感器1未开启导致卡纸	从纸盒 1 供纸期间双面传感器 1 (DUS1) 没有开启。	J
4302		从纸盒 2 供纸期间双面传感器 1 (DUS1) 没有开启。	J
4303		从纸盒 3 供纸期间双面传感器 1 (DUS1) 没有开启。	J
4304		从纸盒 4 供纸期间双面传感器 1 (DUS1) 没有开启。	J
4305		从纸盒 5 供纸期间双面传感器 1 (DUS1) 没有开启。	J
4309		从手送纸盘或批量供纸盒供纸期间双面传感器 1 (DUS1) 没有开启。	J
4401	双面传感器2未开启导致卡纸	从纸盒 1 供纸期间双面传感器 2 (DUS2) 没有开启。	K
4402		从纸盒 2 供纸期间双面传感器 2 (DUS2) 没有开启。	K
4403		从纸盒 3 供纸期间双面传感器 2 (DUS2) 没有开启。	K
4404		从纸盒 4 供纸期间双面传感器 2 (DUS2) 没有开启。	K
4405		从纸盒 5 供纸期间双面传感器 2 (DUS2) 没有开启。	K
4409		从手送纸盘或批量供纸盒供纸期间双面传感器 2 (DUS2) 没有开启。	K
4418	双面传感器2延缓关闭导致卡纸	从双面部供纸期间双面传感器 2 (DUS2) 没有关闭。	K

*:有关卡纸位置, 请参阅图 1-4-1 (请参阅第 1-4-1 页)。

1-4-2 自诊断功能

(1) 自诊断功能

本机具备自诊断功能。当检测到故障时，机器将停止打印并在操作面板上显示错误信息。错误信息包含维修人员的联系信息以及指示错误类型的 4 位错误代码。



(2) 自诊断代码

如果没有提供更换部件，请更换包含该部件的单元。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
0100	备份存储器设备错误	闪存不良	更换主板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
		主板不良	
0120	MAC 地址数据错误 数据中的MAC地址无效。	闪存不良	更换主板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
		主板不良	更换主板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
0130	备份存储器读 / 写错误（主板）	闪存不良	更换主板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
		主板不良	
0140	备份存储器数据错误（主板）	闪存不良	更换主板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
		主板不良	
0150	备份存储器读 / 写错误（驱动板） 检测驱动板EEPROM通信错误。	驱动板EEPROM 安装不正确。	检查 EEPROM 安装，如有必要进行修复。
		驱动板不良	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
		EEPROM 设备损坏。	请联络售后服务部门。
0160	备份存储器数据错误（驱动板）	EEPROM不良	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
		驱动板不良	

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
0170	账单计数错误 在主板和驱动板备份存储器中检测到账单计数器校验和错误。	EEPROM 数据损坏。	请联络售后服务部门。
		电路板不良	更换主板或驱动板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
0190	备份存储器设备错误 (驱动板)	驱动板不良	更换驱动板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
0800	图像处理错误 检测到2次JAM010x。	主板不良	更换主板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
0840	RTC故障 无法与RTC设备正常通信。电池电量耗尽或与金属部件发生短路, 导致RTC数据不匹配。	电池电量耗尽或与金属部件发生短路, 导致其他RTC设备故障。	重新启动主装置, 并在操作面板上设置正确的时间。如果电池脱离主板, 请进行修复。
		主板不良	更换主板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
1010	提升电机错误 (仅限60/55/50 ppm 机型) 插入纸盒 1 后, 提升传感器在10秒内没有打开。该错误被连续检测到 5 次。	纸盒内的底板提升机构不良。	检查底板是否可以顺畅移动, 如发现任何问题请予以修复。
		接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 提升电机和驱动板 (YC13)
		提升电机传动系统不良。	检查齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅, 请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏, 若有, 请更换。
		提升电机不良。	更换提升电机。
		驱动板不良。	更换驱动板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
1020	PF提升电机1错误 (供纸盒) 插入纸盒 2 后, PF 提升传感器 1 没有开启。连续 4 次检测到此错误。	纸盒内的底板提升机构不良。	检查底板是否可以顺畅移动, 如发现任何问题请予以修复。
		接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 PF提升电机1和PF主板 (YC7)
		PF提升电机传动系统不良。	检查齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅, 请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏, 若有, 请更换。
		PF提升电机不良。	更换PF提升电机1。
		PF主板不良。	更换PF主板 (有关供纸盒信息, 请参阅维修手册)。
1030	PF提升电机2错误 (供纸盒) 插入纸盒 3 后, PF 提升传感器 2 没有开启。连续 4 次检测到此错误。	纸盒内的底板提升机构不良。	检查底板是否可以顺畅移动, 如发现任何问题请予以修复。
		接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 PF提升电机2和PF主板 (YC7)
		PF提升电机传动系统不良。	检查齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅, 请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏, 若有, 请更换。
		PF提升电机不良。	更换PF提升电机2。
		PF主板不良。	更换PF主板 (有关供纸盒信息, 请参阅维修手册)。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
1040	PF提升电机3错误 (供纸盒) 插入纸盒 4 后, PF 提升传感器 3 没有开启。连续 4 次检测到此错误。	纸盒内的底板提升机构不良。	检查底板是否可以顺畅移动, 如发现任何问题请予以修复。
		接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 PF提升电机3和PF主板 (YC7)
		PF提升电机传动系统不良。	检查齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅, 请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏, 若有, 请更换。
		PF提升电机不良。	更换PF提升电机3。
		PF主板不良。	更换PF主板 (有关供纸盒信息, 请参阅维修手册)。
1050	PF提升电机4错误 (供纸盒) 插入纸盒 5 后, PF 提升传感器 4 没有开启。连续 4 次检测到此错误。	纸盒内的底板提升机构不良。	检查底板是否可以顺畅移动, 如发现任何问题请予以修复。
		接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 PF提升电机4和PF主板 (YC7)
		PF提升电机传动系统不良。	检查齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅, 请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏, 若有, 请更换。
		PF提升电机不良。	更换PF提升电机4。
		PF主板不良。	更换PF主板 (有关供纸盒信息, 请参阅维修手册)。
1140	BPF提升电机向上错误 (批量供纸盒) BPF 最大提升传感器没有开启。连续 3 次检测到电机的锁定信号。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 BPF提升电机和BPF主板 (YC4)
		电机传动系统不良。	检查齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅, 请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏, 若有, 请更换。
		BPF提升电机不良。	更换BPF提升电机。
		BPF主板不良。	更换BPF主板 (有关供纸盒信息, 请参阅维修手册)。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
1150	BPF提升电机向下错误（批量供纸盒） BPF 最小提升传感器没有开启。 连续 3 次检测到电机的锁定信号。 发现过流检测信号时。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。BPF提升电机和BPF主板（YC4）
		电机驱动系统不良。	检查齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅，请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏，若有，请更换。
		BPF提升电机不良。	更换BPF提升电机。
		BPF主板不良。	更换BPF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
1800	供纸盒 1 通信错误 连续检测到10次通信错误。	供纸盒安装不正确。	仔细对照安装说明重新安装。
		接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 PF主板（YC3）和驱动板（YC22）
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
		PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
1810	供纸盒 2 通信错误 连续检测到10次通信错误。	供纸盒安装不正确。	仔细对照安装说明重新安装。
		接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 PF主板（YC3）和驱动板（YC22）
		PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
1820	供纸盒 3 通信错误 连续检测到10次通信错误。	供纸盒安装不正确。	仔细对照安装说明重新安装。
		接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 PF主板（YC3）和驱动板（YC22）
		PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
1830	供纸盒 4 通信错误 连续检测到10次通信错误。	供纸盒安装不正确。	仔细对照安装说明重新安装。
		接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 PF主板（YC3）和驱动板（YC22）
		PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
1900	供纸盒 1/BPF供纸盒 EEPROM错误 写入数据时发现，写入数据和读取数据不一致。	PF主板不良。	更换PF主板或BPF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
		EEPROM 设备损坏。	
1910	供纸盒 2 EEPROM 错误 写入数据时发现，写入数据和读取数据不一致。	PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
		EEPROM 设备损坏。	
1920	供纸盒 3 EEPROM 错误 写入数据时发现，写入数据和读取数据不一致。	PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
		EEPROM 设备损坏。	
1930	供纸盒 4 EEPROM 错误 写入数据时发现，写入数据和读取数据不一致。	PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
		EEPROM 设备损坏。	
2000	主电机驱动错误 主电机在启动后2秒内未达到稳定状态。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 主电机和驱动板（YC4）
		主电机传动系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅，请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏，若有，请更换。
		主电机不良。	更换主电机
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。

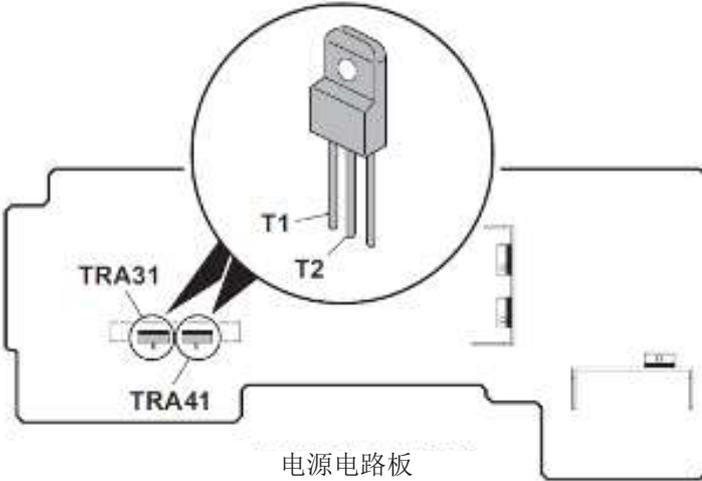
代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
2010	主电机稳态错误 主电机稳定后,连续 2 秒检测到稳定OFF(关闭)。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通,请更换电缆。主电机和驱动板 (YC4)
		主电机传动系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅,请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏,若有,请更换。
		主电机不良。	更换主电机
		驱动板不良。	更换驱动板,检查操作是否正确(请参阅第 1-5-22 页)。
2200	感光鼓电机驱动错误(仅限60/55/50 ppm机型) 感光鼓电机启动后2秒内未达到稳定状态。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通,请更换电缆。感光鼓电机和驱动板 (YC4)
		感光鼓电机传动系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅,请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏,若有,请更换。
		感光鼓电机不良。	更换D感光鼓电机。
		驱动板不良。	更换驱动板,检查操作是否正确(请参阅第 1-5-22 页)。
2210	感光鼓电机稳态错误(仅限60/55/50 ppm 机型) 感光鼓电机稳定后,连续 2 秒检测到稳定OFF(关闭)。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通,请更换电缆。感光鼓电机和驱动板 (YC4)
		感光鼓电机传动系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅,请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏,若有,请更换。
		感光鼓电机不良。	更换D感光鼓电机。
		驱动板不良。	更换驱动板,检查操作是否正确(请参阅第 1-5-22 页)。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
2330	定影压力释放电机错误 (过电流) 连续检测到20次电机的过流检测信号。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通,请更换电缆。定影压力释放电机和左中继电路板 (YC11) 左中继电路板(YC3)和驱动板 (YC2)
		定影压力释放电机传动系统不良。	检查齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅,请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏,若有,请更换。
		定影压力释放电机不良。	更换定影压力释放电机。
		电路板不良	更换左中继电路板或驱动板。(请参阅第1-5-24、1-5-22页)
2340	定影压力释放电机错误 (超时) 连续30s未检测到位置检测传感器。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通,请更换电缆。定影压力释放电机和左中继电路板(YC11)左中继电路板(YC1)和驱动板(YC2)
		定影压力释放电机传动系统不良。	检查齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅,请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏,若有,请更换。
		定影压力释放电机不良。	更换定影压力释放电机。
		电路板不良。	更换左中继电路板或驱动板。(请参阅第1-5-24、1-5-22页)
2600	PF驱动电机1错误(供纸盒1) PF驱动电机启动后,连续2秒检测到错误信号。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通,请更换电缆。PF驱动电机1和PF主板 (YC6)
		PF驱动电机传动系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅,请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏,若有,请更换。
		PF驱动电机不良。	更换PF驱动电机1。
		PF主板不良。	更换PF主板(有关供纸盒信息,请参阅维修手册)。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
2610	PF驱动电机2错误（供纸盒2） PF驱动电机启动后，连续2秒检测到错误信号。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 PF驱动电机2和PF主板（YC6）
		PF驱动电机传动系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅，请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏，若有，请更换。
		PF驱动电机不良。	更换PF驱动电机2。
		PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
2620	PF驱动电机3错误（供纸盒3） PF驱动电机启动后，连续2秒检测到错误信号。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 PF驱动电机3和PF主板（YC6）
		PF驱动电机传动系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅，请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏，若有，请更换。
		PF驱动电机不良。	更换PF驱动电机3。
		PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
2630	PF驱动电机4错误（供纸盒4） PF驱动电机启动后，连续2秒检测到错误信号。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 PF驱动电机4和PF主板（YC6）
		PF驱动电机传动系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅，请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏，若有，请更换。
		PF驱动电机不良。	更换PF驱动电机4。
		PF主板不良。	更换PF主板（有关供纸盒信息，请参阅维修手册）。
4000	多棱镜电机同步错误 多棱镜电机启动后20秒内未达到稳定状态。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 多棱镜电机和驱动板（YC15）
		多棱镜电机不良。	更换激光扫描仪部（参阅第1-5-18页）。
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第1-5-22页）。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
4200	BD稳态错误 将 Register BDSET 设定为 1 并且通过 BD1 循环后 Register BDSET的值为 1 时。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 APC板 (YC1) 和驱动板 (YC16) APC板 (YC2) 和PD板 (YC1)
		PD板不良。	更换激光扫描仪部 (参阅第1-5-18页)。
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
5100	充电器电流错误 电势调节时测量的电流值小于 20 μ A时。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 充电器单元和高压电路板 高压电路板 (YC101) 和驱动板 (YC19)
		高压电路板不良。	更换高压电路板，检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-26 页)。
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
6000	定影加热灯导线损坏 定影加热灯连续开启 30 秒后，定影热敏电阻 2 的检测温度为 100 $^{\circ}$ C 或更低。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 定影加热灯和电源电路板 (YC2) 定影热敏电阻和定影热敏电阻连接电路板 (YC1和YC2) 定影热敏电阻连接电路板(YC3)和驱动板 (YC21)
		接插件引脚变形。	请参阅第 1-4-19 页。
		触发三极管不良。	请参阅第 1-4-19 页。
		定影恒温器被触发。	重新插入定影单元(请参阅第1-5-19页)。
		定影加热灯导线损坏。	
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
6020	定影热敏电阻2异常高温 检测到定影热敏电阻2的温度高于235°C。 在加热灯关闭状态下，首先检测到定影热敏电阻 2 的温度为 155°C 或更低；再检测时，温度超过195°C。	接插件引脚变形。	请参阅第 1-4-19 页。
		触发三极管不良。	请参阅第 1-4-19 页。
		定影热敏电阻短路。	更换定影单元(请参阅第1-5-19页)。
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
6030	定影热敏电阻2导线损坏 预热期间，定影热敏电阻 2 的 A/D值连续 4 秒超过 1019 位。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 定影热敏电阻和定影热敏电阻连接电路板（YC2） 定影热敏电阻连接电路板(YC3)和驱动板（YC21）
		接插件引脚变形。	请参阅第 1-4-19 页。
		触发三极管不良。	请参阅第 1-4-19 页。
		定影热敏电阻不良。	更换定影单元(请参阅第1-5-19页)。
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
6000/ 6020/ 6030/ 6120/ 6130/ 组合	定影加热灯导线损坏 定影热敏电阻2异常高温 定影热敏电阻2导线损坏 定影热敏电阻1异常高温 定影热敏电阻1导线损坏	接插件引脚变形。	如果定影单元和主机的I/F接插件引脚因外部因素而变形, 请更换接插件或包括接插件的单元。
		触发三极管不良。	取下电源线, 然后检查触发三极管 TRA41的端子 T1 和 T2 之间的电阻是否达到若干兆欧并且没有短路 (见图 1-4-3)。如有故障, 请更换电源电路板 (请参阅第 1-5-25页)。
 <p>电源电路板</p>			
图1-4-3			

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
6120	定影热敏电阻1异常高温 检测到定影热敏电阻 1 的温度超过245°C。在加热灯关闭状态下, 首先检测到定影热敏电阻 1 的温度为 155°C 或更低; 再检测时, 温度超过 195°C。	接插件引脚变形。	请参阅第 1-4-19 页。
		触发三极管不良。	请参阅第 1-4-19 页。
		定影热敏电阻短路。	更换定影单元(请参阅第1-5-19页)。
		驱动板不良。	更换驱动板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
6130	定影热敏电阻1导线损坏 预热期间, 定影热敏电阻 1 的 A/D值连续 4 秒超过 1019 位。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 定影热敏电阻和定影热敏电阻连接电路板 (YC1) 定影热敏电阻连接电路板(YC3)和驱动板 (YC21)
		接插件引脚变形。	请参阅第 1-4-19 页。
		触发三极管不良。	请参阅第 1-4-19 页。
		定影热敏电阻不良。	更换定影单元(请参阅第1-5-19页)。
		驱动板不良。	更换驱动板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
		驱动板不良。	更换驱动板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
6400	过零信号错误 执行定影加热控制时, 2 秒内没有过零信号输入。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 电源电路板 (YC3) 和驱动板 (YC1)
		电源电路板或驱动板不良。	更换电源电路板或驱动板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
7100	墨粉传感器错误 传感器输出值连续5秒为930或更高。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 墨粉传感器和感光鼓电路板（YC3） 感光鼓连接电路板(YC2)和左中继电路板（YC3） 左中继电路板（YC1）和驱动板（YC2）
		墨粉传感器不良。	更换显影单元。 (请参阅第 1-5-13页)
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
7400	显影单元未安装错误 传感器输出值连续5秒为31或更低。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 墨粉传感器和感光鼓电路板（YC3） 感光鼓连接电路板(YC2)和左中继电路板（YC3） 左中继电路板（YC1）和驱动板（YC2）
		墨粉传感器不良。	更换显影单元。 (请参阅第 1-5-13页)
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
7410	感光鼓单元类型不匹配错误 感光鼓电路板EEPROM通信不正常。 检测到缺少感光鼓单元。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 感光鼓单元和感光鼓连接电路板（YC1） 感光鼓连接电路板(YC2)和左中继电路板（YC3） 左中继电路板（YC1）和驱动板（YC2）
		墨粉传感器不良。	更换感光鼓单元。(请参阅第 1-5-13页)
		驱动板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
7800	外部热敏电阻导线损坏 热敏电阻输出平均值为93或更低。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 操作电路板板（YC1）和驱动板（YC17）
		温度传感器不良。	更换操作电路板。
7810	外部热敏电阻导线短路 热敏电阻输出平均值为930或更高。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 操作电路板板（YC1）和驱动板（YC17）
		温度传感器不良。	更换操作电路板。
7900	感光鼓单元EEPROM错误 读取 / 写入数据时，设备在 5 毫秒或更长时间内没有响应，而且该故障连续重复了 5 次。从2个位置读取的数据不匹配连续发生 8 次。 写入数据和读取数据不匹配连续发生 8 次。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 感光鼓单元和感光鼓连接电路板（YC1） 感光鼓连接电路板(YC2)和左中继电路板（YC3） 左中继电路板（YC1）和驱动板（YC2）
		感光鼓单元不良。	更换感光鼓单元(请参阅第1-5-15页)。
F000	主板 - 操作电路板通信错误	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 操作电路板板（YC1）和驱动板（YC17）
		主板不良	关闭 / 打开主电源开关以重启机器。如果错误没有解决，更换主板（请参阅第 1-5-22 页）。
		操作电路板不良。	更换操作电路板，检查操作是否正确。
F010	主板校验和错误	主板不良。	关闭 / 打开主电源开关以重启机器。如果错误没有解决，更换主板（请参阅第 1-5-22 页）。

代码	内容	原因	检查步骤/解决措施
F020	主板RAM校验和错误	主板中的主存储器（RAM）不良。	关闭 / 打开主电源开关以重启机器。如果错误没有解决, 更换主板 (请参阅第 1-5-22 页)。
		扩展内存 (DIMM) 不良。	更换扩展内存 (DIMM)。(请参阅第 1-2-12 页) 容量超出规格时, 它也会显示。
F040	主板 - 打印驱动通信错误	主板不良。	关闭 / 打开主电源开关以重启机器。如果错误没有解决, 更换主板 (请参阅第 1-5-22 页)。
		驱动板不良。	更换驱动板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。
F050	打印驱动ROM校验和错误	驱动板不良。	关闭 / 打开主电源开关以重启机器。如果错误没有解决, 更换驱动板 (请参阅第 1-5-22 页)。

(3) 系统错误 (Fxxxx) 概要

该文件（供订阅）概述了服务手册中未描述的Fxxx系统错误因素。检查各因素时请将其作为参考。

注意:

当显示错误（FXXX）时，请先检查以下项目。

关闭电源时，部分电源被输送到此台机器上。

关闭并接通电源后1分钟或1分钟以上时，拔出电源插头，检查F-代码错误是否被解除。

检查 DDR3内存和相邻部件:通过拔出和重新插入内存来检查其与主板上YS1接插件的连接情况，并检查是否有异物（例如灰尘）粘在内部，以及引脚是否变形。如果这样处理后，错误仍重复发生，请更换内存。

如果更换内存后错误重复发生，请检查SSD（HD-6/HD-7可选）。

格式化或更换SSD时，SSD中的存储数据会被初始化。

因此，在格式化的或新的SSD中存入新数据。

检查 SSD: 若格式化SSD后，错误仍重复发生，请更换SSD (注1)。

注1: SSD格式化步骤。(操作手册中也有介绍。)

1.按菜单键 <MENU>。

2.按上下方向键并选择[Device Common]（常用设备）。按确定键 <OK>。

3.按上下方向键并选择[Format SSD]（格式化SSD）。按确定键 <OK>。

4.此时屏幕上将弹出确认选项（如下图所示）。按是[Yes]。(按左选项键。)

5.[格式化...] 出现，SSD开始格式化。

→ SSD 格式化结束后，屏幕恢复到待机状态。

格式化。

您确定吗?

--> SSD

[是][否]

警告: 格式化SSD 格式化SSD后，将初始化SSD（可选HD-6/HD-7）中的以下存储数据。（SSD内的数据无法备份。）

字体数据、 API数据、 宏数据、 可打印数据、 文档框、
作业存储（用户框 /快速复印/校样和保留/私人打印/作业存储）

代码	内容	确认步骤及检查点	备注	ECOSYS P3060dn/P3055dn/P3050dn/P3045dn
—	锁住在欢迎屏幕上。在有启动Logo(Taskalfa/Ecosys)的屏幕上锁住。 (经过一定时间后(超过注解*的时间), 屏幕仍无变化)	(1) 检查线束, 以及面板和主控板之间的接插件的连接状况, 然后进行操作检查。 (2) 检查DDR 内存的接触情况(拔出), 然后进行操作检查。如可更换, 则进行更换, 然后进行操作检查。 (3) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查。 (4) 更换面板主板, 然后进行操作检查。 (5) 更换主板, 然后进行操作检查。 (6) 检索 USBLOG, 联系维修总部。		* 注:60[s]
F000	经过一定时间(注解* 时间)后, 欢迎屏幕将显示CF000代码错误。面板和主板之间的通信故障; 面板核心和主板核心之间的通信故障 注释2	(1) 检查线束, 以及面板和主控板之间的接插件的连接状况, 然后进行操作检查 (2) 检查DDR 内存的接触情况(拔出), 然后进行操作检查如可更换, 则进行更换, 然后进行操作检查 (3) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (4) 更换主板, 然后进行操作检查 (5) 更换面板主板, 然后进行操作检查 (6) 检索 USBLOG, 联系维修总部。		* 注:60[s]
F15X	在设备认证控制部的异常检测	(1) 检查认证设备和主板之间的线束, 以及接插件的连接状况, 然后进行操作检查 (2) 执行 U021 主备份初始化, 然后进行操作检查 (3) 更换主板, 然后进行操作检查 (4) 获取USBLOG, 联系维修总部。	认证设备: IC卡读卡器等	[主机 <=> 认证设备] USB-HOST 接插件 [主板 <=> USB 接插件] 主板:YC510
F17X	在打印数据控制部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。		
F18X	在视频控制部的异常检测	(1) 检查驱动板和主板之间的线束, 以及接插件的连接状况, 然后进行操作检查 (2) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (3) 更换驱动板, 然后进行操作检查 (4) 更换主板, 然后进行操作检查 (5) 获取USBLOG, 联系维修总部。		
F1DX	图像内存管理部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。	* F1D4配置不良: 随机存取存储器 (1) U340确认 (2) 设定值初始化 (U021)	
F21X	在图像处理部的异常检测	(1) 检查DR内存的接触情况, 然后进行操作检查		
F22X		(2) 执行 U021 主备份初始化, 然后进行操作检查		
F23X		(3) 更换主板, 然后进行操作检查 (4) 获取USBLOG, 联系维修总部。		
F24X	在系统管理部的异常检测	(1) 检查DR内存的接触情况, 然后进行操作检查 (2) 执行 U021 主备份初始化, 然后进行操作检查 (3) 更换主板, 然后进行操作检查 (4) 获取USBLOG, 联系维修总部。	*F248 指一种打印机流程内出现的异常。特定打印机数据导致反复出现该异常时, 请与我们联系获取捕捉数据和 USBLOG。	[控制器故障] 打开和关闭电源以确定是否存在该故障。需要调查USBLOG。[主板] 没有可以在现场检查的硬件组件。

代码	内容	确认步骤及检查点	备注	ECOSYS P3060dn/P3055dn/P3050dn/P3045dn
F25X	在网络管理部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。	* 根据访问者的网络环境, 可能会发生此异常。	[主机 <=> 外部网络] 以太网
F26X	在系统管理部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。		
F27X				
F28X				
F29X				
F2AX				
F2BX	在网络控制部的异常检测	(1) 执行 U021 主备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。(根据分析结果判定, 该异常是通过数据包捕获)		[主机 <=> 外部网络] 以太网
F2CX				
F2DX				
F2EX				
F2FX				
F30X				
F31X				
F32X				
F35X	在打印控制管理部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。		
F38X	在认证 / 许可管理部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。		[主机 <=> 认证设备] USB-HOST 接插件 [主板 <=> USB 接插件] 主板:YC510
F3AX	在实体管理部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。		
F3BX				
F3CX				
F3DX				
F3EX				
F3FX				
F40X				
F41X				
F43X				
F44X				
F45X				
F46X	打印机渲染部的异常检测	(1) 更换主板, 然后进行操作检查 (2) 获取USBLOG (根据故障例2, USBLOG通过打印捕获数据获取)	* F46F 指一种打印机流程内出现的异常。特定打印机数据导致反复出现该异常时, 请与我们合作获取捕捉数据和 USBLOG。	

代码	内容	确认步骤及检查点	备注	ECOSYS P3060dn/P3055dn/P3050dn/P3045dn
F4DX	在实体管理部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。		[主板] 没有可以在现场检查的硬件组件。
F4EX				
F4FX	在作业管理部的错误检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。	由于异常发生后, 需立即分析USBLOG, 请配合我们获取USBLOG。	
F52X	在作业执行部的错误检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。	由于异常发生后, 需立即分析USBLOG, 请配合我们获取USBLOG。	
F53X				
F55X				
F56X				
F57X				
F61X	在报告作成部的错误检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。	由于异常发生后, 需立即分析USBLOG, 请配合我们获取USBLOG。	[控制器故障] 打开和关闭电源以确定是否存在该故障。 需要调查USBLOG。
F63X	在设备控制部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。		
F68X	在存储设备控制部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。	*F684 为HDD安全组件的覆写错误。	
F90X	在扩展应用服务部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。	由于异常发生后, 需立即分析USBLOG, 请配合我们获取USBLOG。	
F93X	在扩展应用管理部的异常检测	(1) 执行U021控制器备份初始化, 然后进行操作检查 (2) 更换主板, 然后进行操作检查 (3) 获取USBLOG, 联系维修总部。	由于异常发生后, 需立即分析USBLOG, 请配合我们获取USBLOG。	

1-4-3 成像问题

如果没有提供更换部件，请更换包含该部件的单元。

- (1) 无图像 (全白)。 (2) 无图像 (全黑)。 (3) 图像颜色太淡。 (4) 背景着色。 (5) 出现白色竖线。



请参阅第 1-4-29 页



请参阅第 1-4-29 页



请参阅第 1-4-30 页

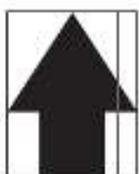


请参阅第 1-4-31 页

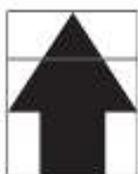


请参阅第 1-4-31 页

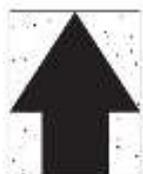
- (6) 出现黑色竖线。 (7) 出现横线。 (8) 打印出黑点。 (9) 图像模糊。 (10) 纸张褶皱。



请参阅第 1-4-32 页



请参阅第 1-4-32 页



请参阅第 1-4-32 页

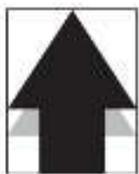


请参阅第 1-4-33 页



请参阅第 1-4-33 页

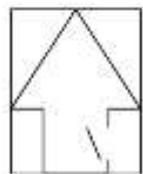
- (11) 出现偏移。 (12) 部分图像丢失。 (13) 定影松散。 (14) 图像失焦。 (15) 发生载波泄漏。



请参阅第 1-4-33 页



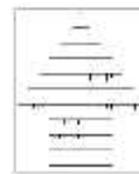
请参阅第 1-4-33 页



请参阅第 1-4-34 页



请参阅第 1-4-34 页



请参阅第 1-4-34 页

(1) 无图像 (全白)。

打印示例	原因		检查步骤/解决措施
	显影偏压输出不良。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 显影单元和高压电路板 高压电路板和驱动板 (YC19)
		高压电路板不良。	更换高压电路板 (请参阅第 1-5-26页)。
		驱动板不良。	更换驱动板 (请参阅第 1-5-22页)。
	无LSU激光输出。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 激光扫描仪单元和驱动板 (YC16)
		激光扫描仪单元的遮门没有打开。	检测到上盖板的连杆部分处于操作状态。
		激光扫描仪单元不良。	更换激光扫描单元 (请参阅第 1-5-18页)。
		驱动板不良。	更换驱动板 (请参阅第 1-5-22页)。
主板不良。	更换主板 (请参阅第 1-5-22页)。		

(2) 无图像 (全黑)。

打印示例	原因		检查步骤/解决措施
	无主充电。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 充电辊单元和高压电路板 高压电路板和驱动板 (YC19)
		充电辊连接不良。	通过对充电辊的电气连接检查来检查连接情况。
		充电辊单元不良。	更换充电辊单元 (参阅第1-5-15页)。
		高压电路板不良。	更换高压电路板 (请参阅第 1-5-26页)。
		驱动板不良。	更换驱动板 (请参阅第 1-5-22页)。

(3) 图像颜色太淡。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施	
	感光鼓表面结露。	在系统菜单中选择执行感光鼓表面清洁。	
	纸张受潮。	检查纸张存放状况。	
	转印充电器输出不良。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 转印辊单元和高压电路板 高压电路板和驱动板（YC19）
		高压电路板不良。	更换高压电路板（请参阅第 1-5-26页）。
		驱动板不良。	更换驱动板（请参阅第 1-5-22页）。
	显影偏压输出不良。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 显影单元和高压电路板 高压电路板和驱动板（YC10）
		高压电路板不良。	更换高压电路板（请参阅第 1-5-26页）。
		驱动板不良。	更换驱动板（请参阅第 1-5-22页）。
墨粉不足。	如果显示要求补充墨粉的信息，请更换墨粉盒。		

(4) 背景着色。

打印示例	原因		检查步骤/解决措施
	主充电器输出输出不良。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 充电辊单元和高压电路板 高压电路板和驱动板（YC19）
		高压电路板不良。	更换高压电路板（请参阅第 1-5-26页）。
		驱动板不良。	更换驱动板（请参阅第 1-5-22页）。
	显影偏压输出不良。	接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 显影单元和高压电路板 高压电路板和驱动板（YC10）
		显影单元不良。	更换显影单元 (请参阅第1-5-13页)。
		高压电路板不良。	更换高压电路板 (请参阅第 1-5-26页)。
		驱动板不良。	更换驱动板 (请参阅第 1-5-22页)。
	墨粉变质。		执行感光鼓表面清洁操作。

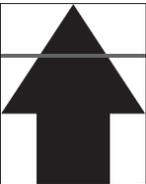
(5) 出现白色竖线。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	显影单元内有异物。	请检查磁刷形状是否均匀。如果存在任何异物，请更换显影单元（请参阅第 1-5-13 页）。
	转印辊上有残留物。	清洁转印辊。如果转印辊严重脏污，请更换转印辊（请参阅第 1-5-16 页）。
	充电辊单元粘附灰尘。	清洁充电辊单元。
	激光扫描仪单元的防尘玻璃变脏。	清洁激光扫描仪单元的防尘玻璃。

(6) 出现黑色竖线。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	感光鼓脏污或破损。	执行感光鼓表面清洁操作。感光鼓出现裂纹。更换感光鼓单元（请参阅第 1-5-15 页）。
	感光鼓单元内的清洁刮板变形或磨损。	更换感光鼓单元（请参阅第 1-5-15 页）。
	转印辊不良。	更换转印辊单元（请参阅第1-5-16页）。
	充电辊不良。	更换充电辊单元（请参阅第1-5-15页）。
	显影辊不良。	更换显影单元(请参阅第1-5-13页)。

(7) 出现横线。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	感光鼓脏污或破损。	执行感光鼓表面清洁操作。 感光鼓出现裂纹。更换感光鼓单元(请参阅第 1-5-15 页)。
	显影部变脏。	清洁显影部中沾染上墨粉的所有部件。
	感光鼓单元的接地端子接触不良。	检查感光鼓单元的安装。若其无法正常工作，则予以更换（请参阅第 1-5-15 页）。
	激光扫描仪单元的光束检测错误	更换激光扫描仪部 (参阅第1-5-18页)。

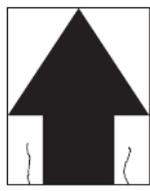
(8) 打印出黑点。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	感光鼓脏污或破损。	执行感光鼓表面清洁操作。 感光鼓出现裂纹。更换感光鼓单元（请参阅第 1-5-15 页）。
	感光鼓单元内的清洁刮板变形或磨损。	更换感光鼓单元（请参阅第 1-5-15 页）。
	显影辊出现裂纹。	更换显影单元(请参阅第1-5-13页)。
	热辊和压辊脏污。	清洁热辊和压辊。

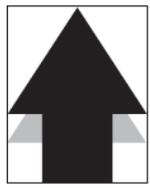
(9) 图像模糊。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	压辊变形。	更换定影单元(请参阅第1-5-19页)。
	纸张传输部驱动故障。	请检查齿轮和皮带，如有必要，请对其进行润滑。

(10) 纸张褶皱。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	纸张卷曲。	请检查纸张存放状况。
	纸张受潮。	
	压力弹簧不良。	更换定影单元(请参阅第1-5-19页)。

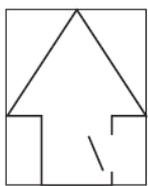
(11) 出现偏移。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	感光鼓单元内的清洁刮板变形或磨损。	更换感光鼓单元（请参阅第 1-5-15 页）。
	定影单元不良。	更换定影单元(请参阅第1-5-19页)。
	纸张类型错误。	请检查纸张是否符合规格。更换纸张。

(12) 部分图像丢失。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	纸张受潮。	请检查纸张存放状况。
	纸张折皱。	更换纸张。
	感光鼓结露。	执行感光鼓表面清洁操作。
	感光鼓脏污或破损。	执行感光鼓表面清洁操作。
		感光鼓出现裂纹。 更换感光鼓单元（请参阅第 1-5-15 页）。
	转印辊变脏。	清洁转印辊。如果转印辊严重脏污，请更换转印辊（请参阅第 1-5-16 页）。

(13) 定影松散。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	纸张类型错误。	请检查纸张是否符合规格，更换纸张。 介质设置 实施半速打印
	纸张折皱。	更换纸张。
	热辊或压辊出现裂纹。	更换定影单元(请参阅第1-5-19页)。
	压力弹簧不良。	
	定影加热灯不良。	

(14) 图像失焦。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	感光鼓结露。	执行感光鼓表面清洁操作。

(15) 发生载波泄漏。

打印示例	原因	检查步骤/解决措施
	纸张折皱。	<p>更换纸张。</p> <p>以下纸张种类中的每一种都被更改和打印。修改打印机的纸张设定。</p> <pre> graph TD A[菜单] --> B[纸张设定] B -- 按确定键[OK]. --> C[介质类型设定] C -- 按确定键[OK]. --> D[自定义 8] D -- 按确定键[OK]. --> E[纸张重量] E -- 按确定键[OK]. --> F[正常 3] F -- 按退出键[EXIT]. --> G[] </pre> <p>修改打印机的驱动器设定。 通过基本设定，纸张类型为“自定义 8”。</p>

1-4-4 电气故障

如果没有提供更换部件，请更换包含该部件的单元。

必须按照症状编号顺序对每个故障执行故障排除。

故障	原因	检查步骤/解决措施
(1) 电源开关打开后机器不工作。	1. 电源插座没电。	请测量输入电压。
	2. 电源线未正确插入。	请检查电源插头和插座的接触情况。
	3. 电源线损坏。	请检查导通性。如果不导通，请更换电源线。
	4. 电源开关不良。	请检查各触点的导通性。如果不导通，请更换电源开关。
	5. 联锁开关不良。	请检查联锁开关触点之间的导通性。如果不导通，请更换电源电路板（请参阅第 1-5-25 页）。
	6. 电源电路板不良。	更换电源电路板或驱动板（请参阅第 1-5-25、1-5-22 页）。
(2) 出纸电机不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 出纸电机和左中继电路板（YC12） 左中继电路板和驱动板（YC2/YC31）
	2. 驱动传动系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果旋转不顺畅，请润滑衬套和齿轮。检查是否有齿轮损坏，若有，请更换。
	3. 电机不良。	更换出纸电机。
	4. 电路板不良。	更换驱动板或左中继电路板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22、1-5-24 页）。
(3) 电源风扇电机不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 电源风扇电机和驱动板（YC10）
	2. 电机不良。	更换电源风扇电机。
	3. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
(4) LSU风扇电机不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 LSU风扇电机和左中继电路板（YC4） 左中继电路板和驱动板（YC2/YC31）
	2. 电机不良。	更换LSU风扇电机。
	3. 电路板不良。	更换驱动板或左中继电路板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22、1-5-24 页）。

故障	原因	检查步骤/解决措施
(5) 显影风扇电机不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 显影风扇电机和驱动板（YC27）
	2. 电机不良。	更换显影风扇电机。
	3. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
(6) 供纸离合器不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 供纸离合器和驱动板（YC5）
	2. 离合器不良。	更换供纸离合器。
	3. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
(7) 对位离合器不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 对位离合器和驱动板（YC5）
	2. 离合器不良。	更换对位离合器。
	3. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
(8) 双面离合器不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 双面离合器和驱动板（YC5）
	2. 离合器不良。	更换双面离合器。
	3. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
(9) 显影离合器不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 显影离合器和驱动板（YC5）
	2. 离合器不良。	更换显影离合器。
	3. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
(10) 传输离合器不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 传输离合器和驱动板（YC5）
	2. 离合器不良。	更换传输离合器。
	3. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
(11) 手送纸盘电磁开关不工作。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 手送纸盘电磁开关和驱动板（YC8）
	2. 电磁开关不良。	更换电磁开关。
	3. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。

故障	原因	检查步骤/解决措施
(12) 换向供纸电磁开关不工作。(仅限60/55/50 ppm 机型)	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 换向供纸电磁开关和左中继电路板 (YC13) 左中继电路板和驱动板 (YC2/YC31)
	2. 电磁开关不良。	更换换向供纸电磁开关。
	3. 电路板不良。	更换驱动板或左中继电路板, 检查操作是否正确 (请参阅第1-5-22、1-5-24 页)。
(13) 当纸盒中有纸时, 显示要求装入纸张的信息。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 高压电路板和驱动板 (YC19)
	2. 纸张传感器的致动器变形。	目视检查, 并在必要时更换。
	3. 纸张传感器不良。	更换驱动板或高压电路板, 检查操作是否正确 (请参阅第1-5-22、1-5-26 页)。
	4. 电路板不良。	
(14) 当手送纸盘中有纸时, 显示要求装入纸张的信息。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 手送纸盘纸张传感器和左中继电路板 (YC8) 左中继电路板和驱动板 (YC2)
	2. 手送纸盘纸张传感器的致动器变形。	目视检查, 并在必要时更换。
	3. 手送纸盘纸张传感器不良。	更换手送纸盘纸张传感器。
	4. 电路板不良。	更换驱动板或左中继电路板, 检查操作是否正确 (请参阅第1-5-22、1-5-24 页)。
(15) 纸盒中的纸张尺寸未正确显示。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通, 请更换电缆。 纸盒尺寸开关和驱动板 (YC7)
	2. 纸盒尺寸开关不良。	更换纸盒尺寸开关。
	3. 电路板不良。	更换驱动板, 检查操作是否正确 (请参阅第 1-5-22 页)。

故障	原因	检查步骤/解决措施
(16) 打开主电源开关时，显示供纸部、纸张传输部或者出纸部出现卡纸。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 对位传感器 2 和感光鼓电路板（YC6） DU 传感器 1 和左中继电路板（YC9） PF 供纸传感器和 PF 主板 出纸已满传感器和驱动板（YC12） 出纸传感器和驱动板（YC26）PF提升传感器1-PF主板
	2. 纸张碎片卡在对位传感器、双面传感器、PF 供纸传感器、出纸已满传感器或出纸传感器附近。	目视检查，如果发现纸张，请将其取出。
	3. 传感器不良。	更换对位传感器、双面传感器、PF 供纸传感器、出纸已满传感器或出纸传感器。
	4. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
(17) 当上盖板关闭时，显示盖板被打开的信息。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 联锁开关和驱动板（YC6）
	2. 联锁开关不良。	检查，并在必要时更换。
	3. 电路板不良。	更换驱动板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22 页）。
(18) 当后盖板关闭时，显示盖板被打开的信息。	1. 接插件电缆不良或接插件接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的导通性。如果不导通，请更换电缆。 后盖板开关和左中继电路板（YC10） 左中继电路板和驱动板（YC2/YC31）
	2. 后盖板开关不良。	检查，并在必要时更换。
	3. 电路板不良。	更换驱动板或左中继电路板，检查操作是否正确（请参阅第 1-5-22、1-5-24 页）。

1-4-5 机械故障

如果没有提供更换部件，请更换包含该部件的单元。

故障	原因 / 检查步骤	解决措施
(1) 无预搓纸。	请检查以下辊表面是否被纸屑污染。捡纸辊 供纸辊手送纸盘供纸搓纸轮	请使用异丙醇清洁。
	检查以下辊是否变形。拾纸辊 供纸辊 手送纸盘供纸搓纸轮	目视检查，并更换变形的部件（请参阅第 1-5-8、1-5-10 页）。
	供纸离合器安装不良。	目视检查，并在必要时修正。
(2) 无对位搓纸。	请检查以下辊表面是否被纸屑污染。上对位 辊下对位辊	请使用异丙醇清洁。
	对位离合器安装不良。	目视检查，并在必要时修正。
(3) 供纸歪斜。	纸盒中的纸张宽度导板安装不当。	目视检查纸张宽度导板，并在必要时进行校正或更换。
(4) 多张供纸。	请检查纸张是否过度卷曲。	请更换纸张。
	纸张装入不当。	正确装入纸张。
	请检查分离辊是否磨损。	如果分离辊磨损，请予以更换（请参阅第 1-5-8 页）。
(5) 卡纸。	请检查纸张是否过度卷曲。	请更换纸张。
	请检查上下对位辊之间的接触是否正确。	目视检查，并在必要时修正。
	请检查热辊和压辊是否严重脏污或变形。	目视检查，并更换定影单元（请参阅第 1-5-19 页）。
(6) 墨粉洒落在纸张传输 路径上。	请检查感光鼓单元或显影单元是否严重脏 污。	请清洁感光鼓单元或显影单元。
(7) 听到异常噪音。	检查各辊、皮带轮和齿轮是否工作顺畅。	请润滑各衬套和齿轮。
	请检查以下离合器是否安装正确。 供纸离合器 对位离合器 双面离合器	目视检查，并在必要时修正。

本页特意留白。

1-5-1 装配和拆卸注意事项

(1) 注意事项

开始拆卸前，请按电源开关并确保操作面板的显示消失。从墙上插座拔下电源线。

操作 PWB（电路板）时，请勿直接用手触摸上面的部件。

电路板易受静电影响。

请勿直接用手或任何易产生静电的物体接触含有集成电路的主板。

取下接插件的卡钩时，请务必松开卡钩。

注意不要缠住电缆。

要重新安装部件，请使用原有的螺丝。如果不知道螺丝的类型和尺寸，请参阅部件列表。

(2) 感光鼓单元

处理或存放感光鼓单元时请注意以下事项。

取出感光鼓单元时，切勿使感光鼓表面遭受强光直射。

请将感光鼓单元存放在温度为 -20°C 至 40°C ，相对湿度不高于 85% RH 的环境中。避免温度和湿度的剧烈变化。

请避免将感光鼓单元暴露于对其有害或可能影响感光鼓质量的物质中。

请勿使任何物体接触感光鼓表面。若感光鼓表面被手触摸或沾上油污，请清洁鼓表面。

(3) 墨粉

请将墨粉盒存放在阴凉处。

应避免将墨粉盒暴露在直射阳光和高湿处。

(4) 如何区分正品京瓷墨粉盒

作为品牌保护的措施，京瓷墨粉盒采用了光学安全技术，以实现视觉确认。确认观察器需要完成以下操作。

将确认观察器置于墨粉盒品牌保护封条的左侧部位上方。透过确认观察器的各个窗口，封条的左侧部位应显示如下：

从左侧窗口观察时为黑色带(●)

从右侧窗口观察时为闪亮或金色带(☀)

以上表明该墨粉盒为正品京瓷品牌的墨粉盒，否则为赝品。

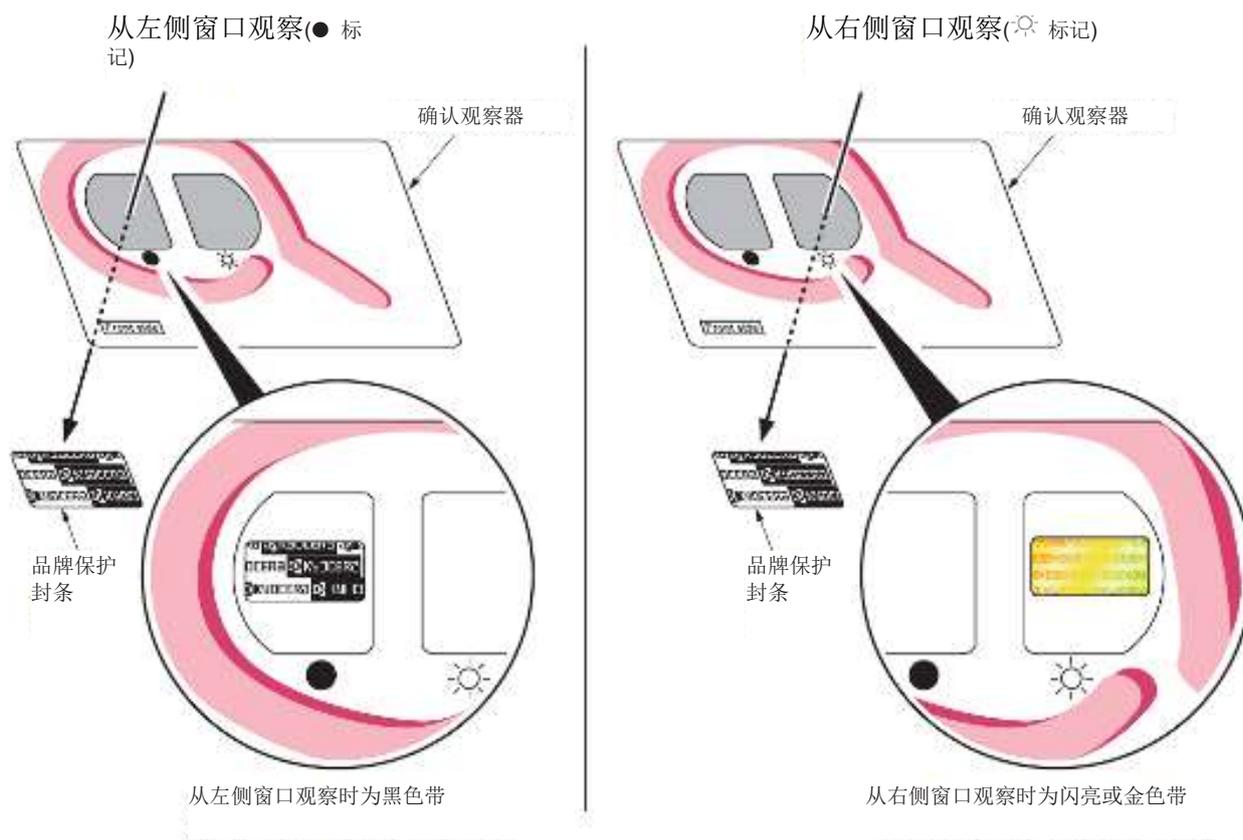


图 1-5-1

如果品牌保护封条上有一个如下所示的切口，则禁止再次使用。

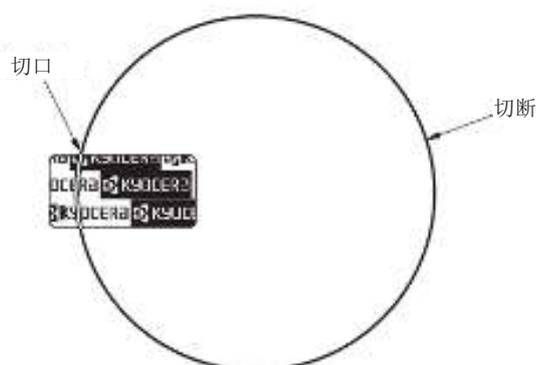


图 1-5-2

1-5-2 外盖

(1) 拆卸与重新安装上盖板

步骤

1. 打开后盖板。
2. 打开上盖板。
3. 拆下 2 个螺丝。
4. 松开 2 个卡钩，然后向上抬起上盖板。
5. 从接插件上拔出 FFC，然后取下上盖板组件。

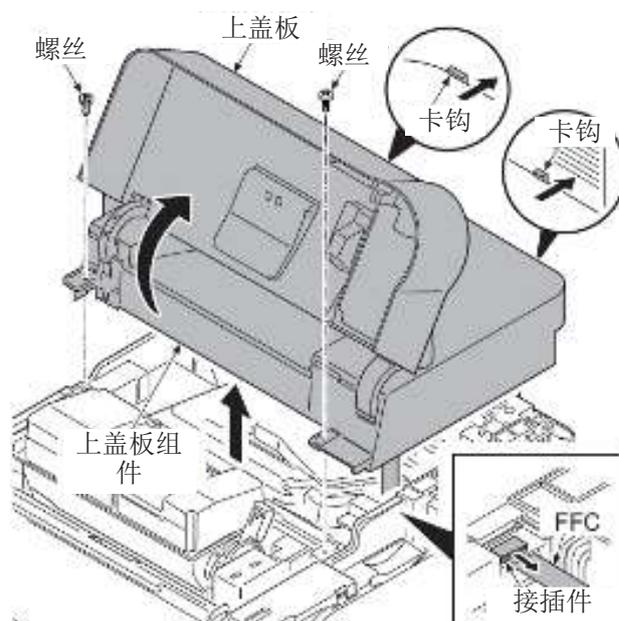


图 1-5-3

(2) 拆卸与重新安装插口盖板和插槽盖板

步骤

1. 打开后盖板。
2. 取下插口盖板。
3. 松开插槽盖板的卡钩，然后取下插槽盖板。

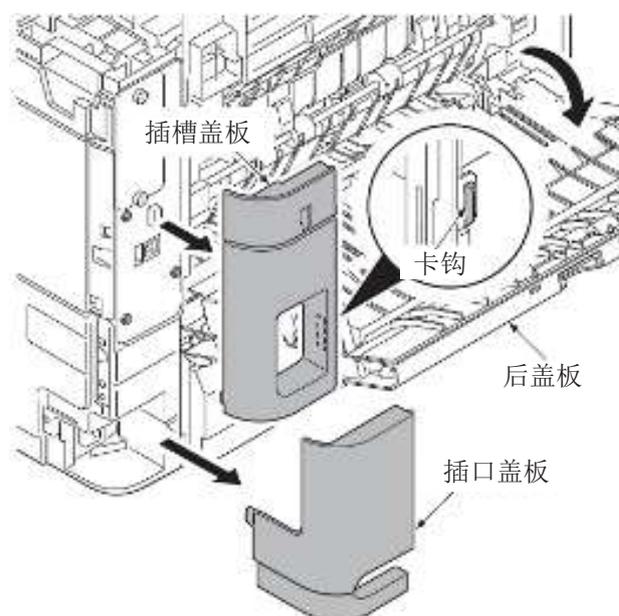


图 1-5-4

(3) 拆卸与重新安装右上盖板

步骤

1. 打开前盖板。
2. 取下上盖板组件。
(请参阅第 1-5-3页)
3. 取下插槽盖板。
(请参阅第 1-5-3页)
4. 拆下 2 个螺丝。
5. 松开卡钩 A。
6. 通过向上滑动右上盖板松开 2 个卡钩B，然后取下右上盖板。

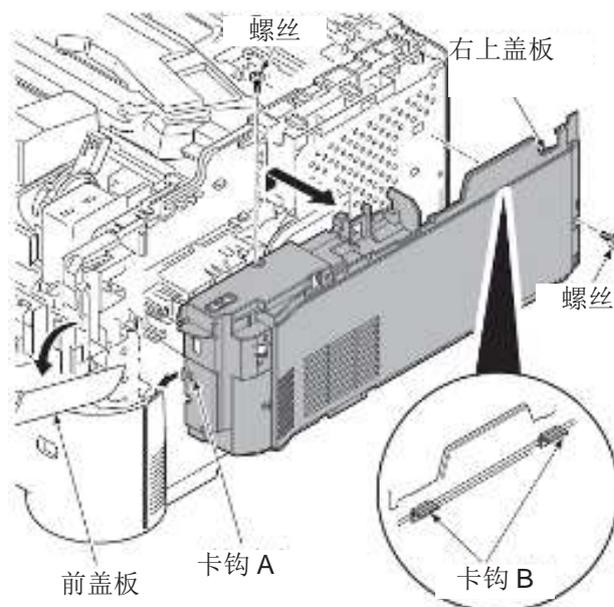


图 1-5-5

(4) 拆卸与重新安装右下盖板

步骤

1. 取下右上盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
2. 取下插口盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
3. 拉出纸盒。
4. 拆下 3 个螺丝。
5. 通过向上滑动右下盖板松开 2 个卡钩，然后取下右下盖板。

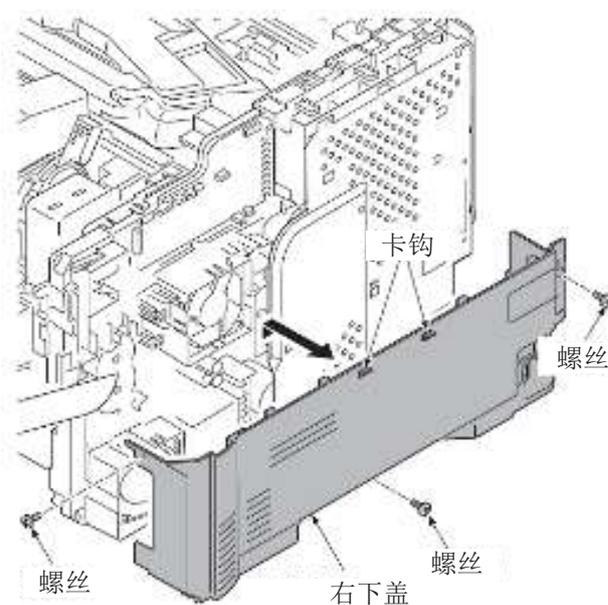


图 1-5-6

(5) 拆卸与重新安装后左盖板

步骤

1. 打开后盖板。
2. 向前拉动的同时松开后左盖板的 2 个卡钩。
3. 旋转取下后左盖板。

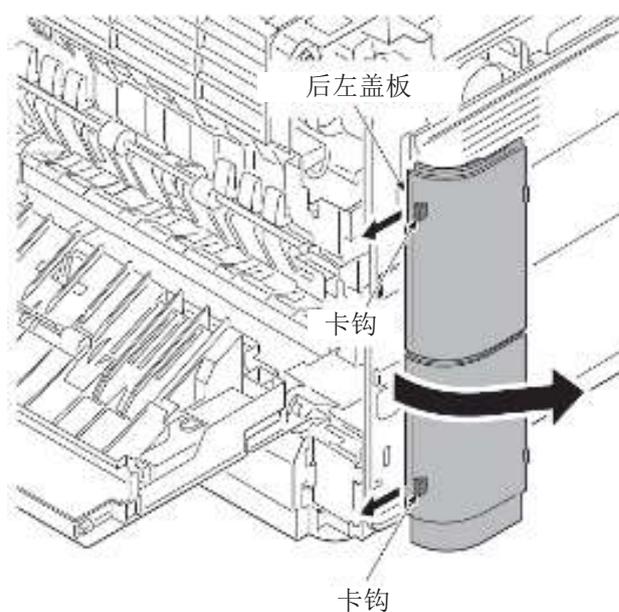


图 1-5-7

(6) 拆卸与重新安装左上盖板

步骤

1. 打开前盖板。
2. 取下上盖板组件。
(请参阅第 1-5-3页)
3. 取下后左盖板。
(请参阅第 1-5-5页)
4. 向上滑动左上盖板松开卡钩 A。
5. 松开卡钩 B 和卡钩 C, 然后取下左上盖板和废粉盒盖板。
(请参阅第 1-5-5页)

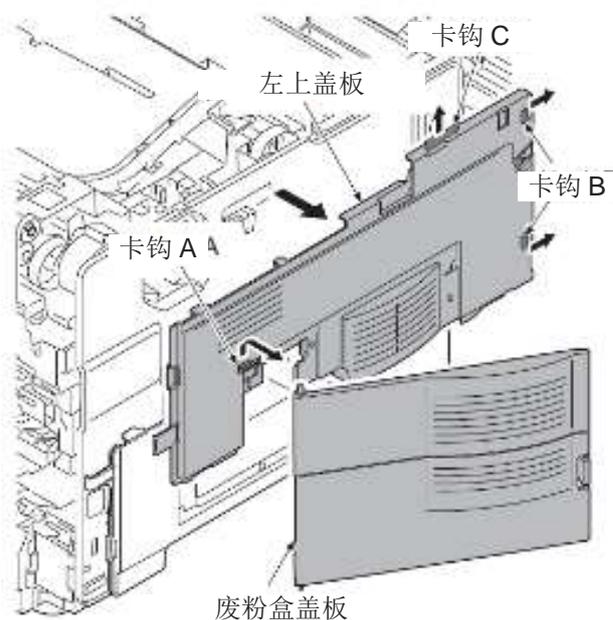


图 1-5-8

(7) 拆卸与重新安装左下盖板

步骤

1. 取下左上盖板。
(请参阅第 1-5-5页)
2. 拉出纸盒。
3. 取下后左下盖板。
(请参阅第 1-5-5页)
4. 拆下螺丝。
5. 松开卡钩 A。
6. 向上滑动左下盖板松开卡钩B, 然后取下左下盖板。

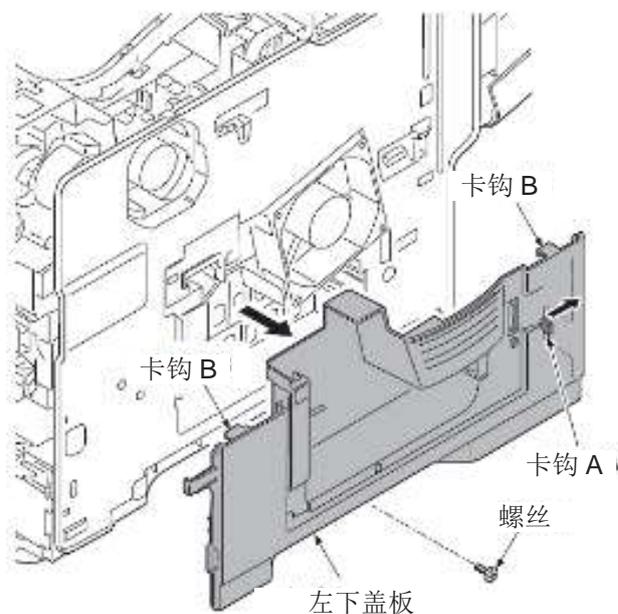


图 1-5-9

(8) 拆卸与重新安装后盖板

步骤

1. 取下后左下盖板。
(请参阅第 1-5-5页)
2. 打开后盖板。

[仅限60/50/45 ppm 机型]

3. 拆下螺丝, 然后拔掉接地线。
4. 打开接插件盖板, 然后拔下 3 个接插件。



图 1-5-10

5. 滑动后盖板组件取下支轴，在此过程中要避免碰到后盖板，然后取下后盖板组件。

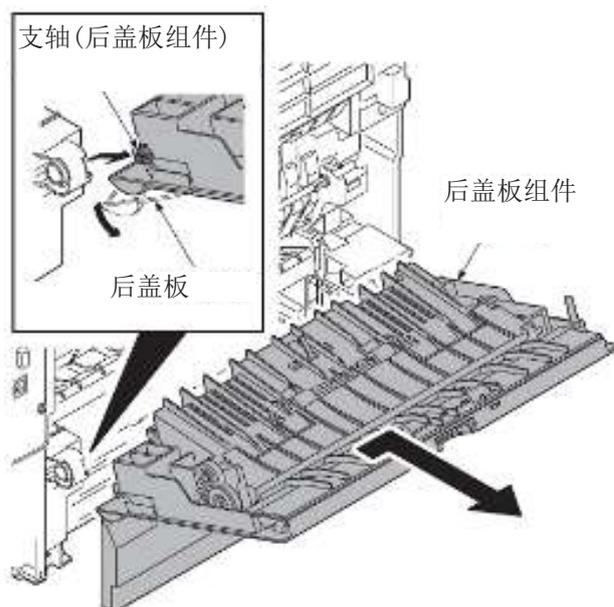


图 1-5-11

1-5-3 供纸部

(1) 拆卸与重新安装供纸辊

步骤

1. 拉出纸盒。
2. 拉动锁定杆解锁。
3. 通过拉、抬，然后向前滑动取下供纸辊组件。
4. 检查或更换供纸辊，然后重新安装所有卸下的部件。

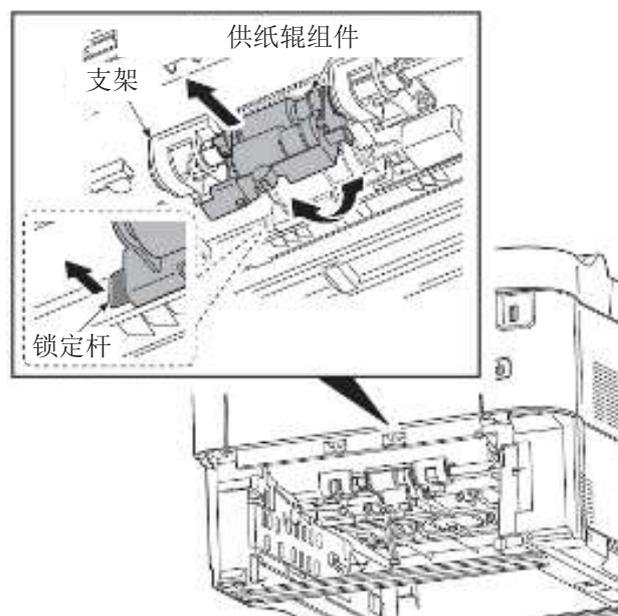


图 1-5-12

(2) 拆卸与重新安装分离辊

步骤

1. 松开纸盒背面的 2 个卡钩，然后取下分离辊组件。

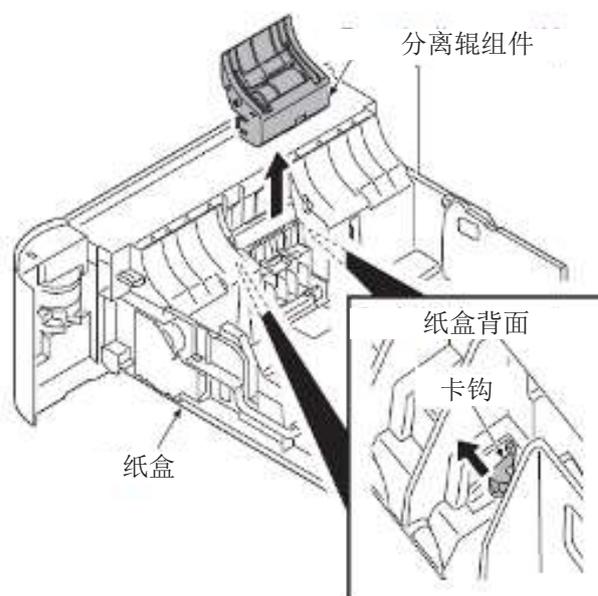


图 1-5-13

步骤

2. 取下弹簧。
3. 旋转取下分离辊支架。
4. 检查或更换分离辊，然后重新安装所有卸下的部件。

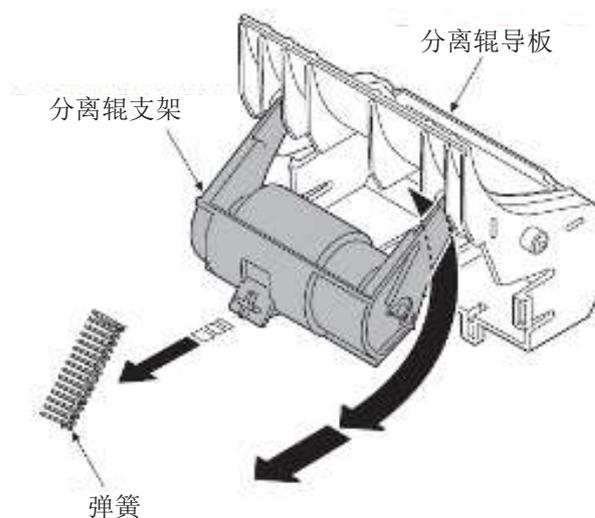


图 1-5-14

(3) 拆卸与重新安装手送纸盘供纸搓纸轮**步骤**

1. 打开上盖板。
2. 打开前盖板。
3. 向下弯将手送纸盘从打印机中取出。

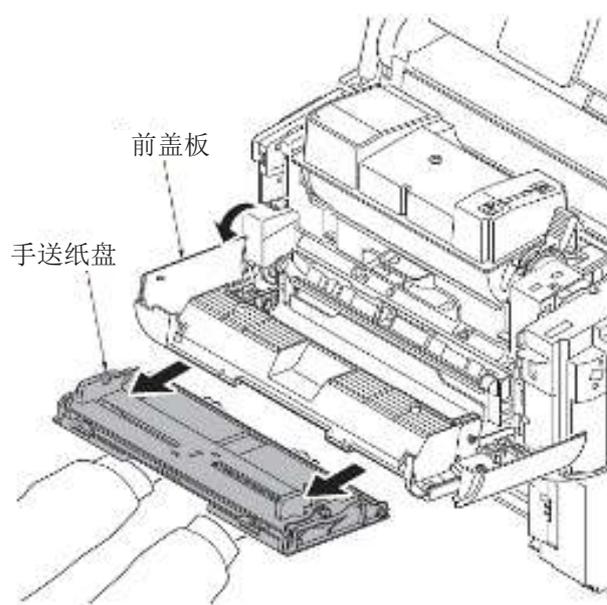
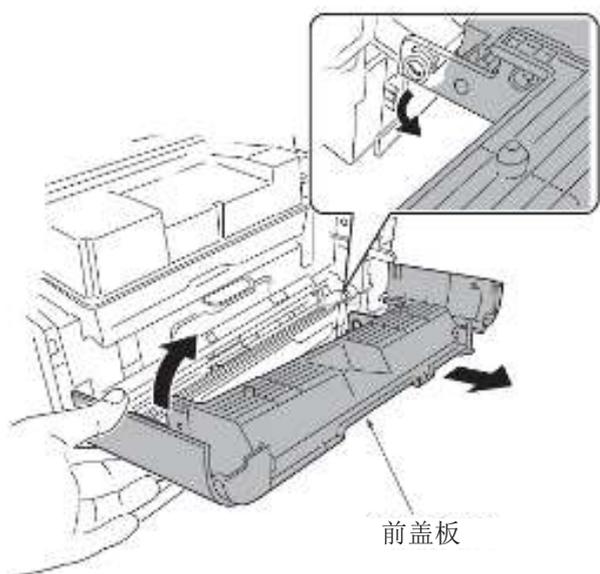
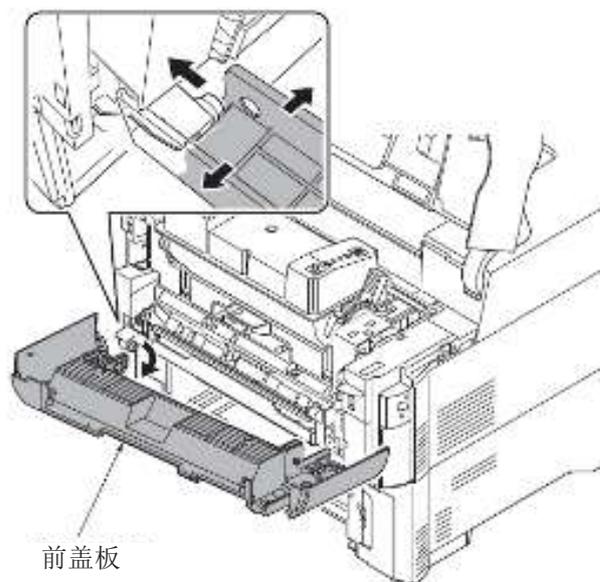


图 1-5-15

步骤

4. 拉开盖板取下左侧的支轴。
5. 转动盖板的同时取下右侧的支轴。
6. 向前取下前盖板。

**图 1-5-16**

7. 拆下手送纸盘供纸单元上的 2 个螺丝。

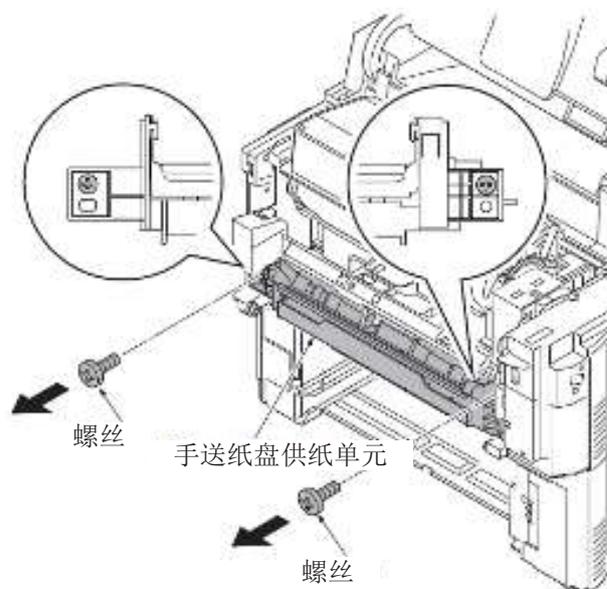


图 1-5-17

8. 将手送纸盘供纸单元从打印机上取下。

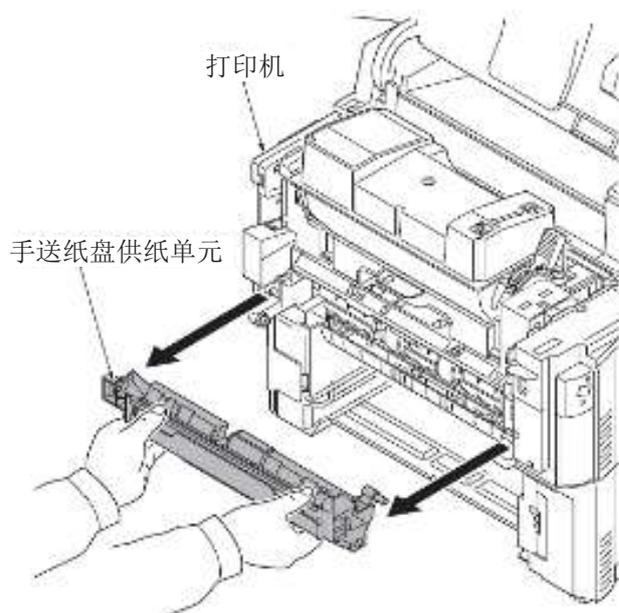


图 1-5-18

9. 松开锁定杆，然后滑动手送纸盘供纸搓纸轮轴。
10. 取下手送纸盘供纸搓纸轮。
11. 检查或更换手送纸盘供纸搓纸轮，然后重新安装所有卸下的部件。

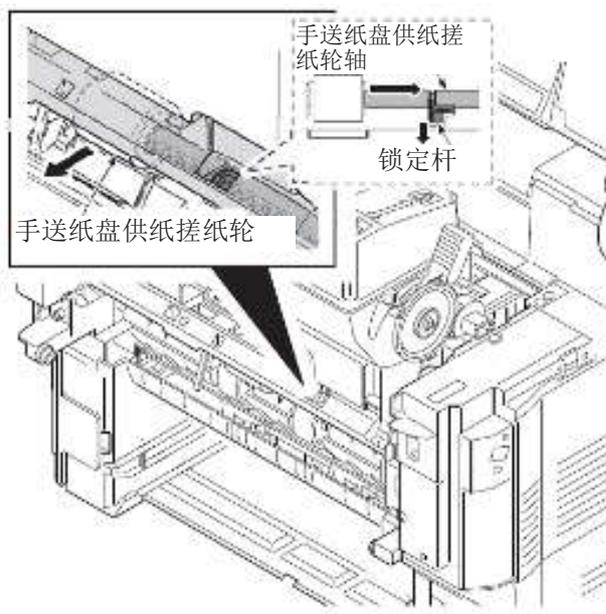


图 1-5-19

1-5-4 显影部

(1) 拆卸与重新安装显影单元

步骤

1. 打开上盖板。
2. 旋转松开锁定杆，然后取下墨粉盒。

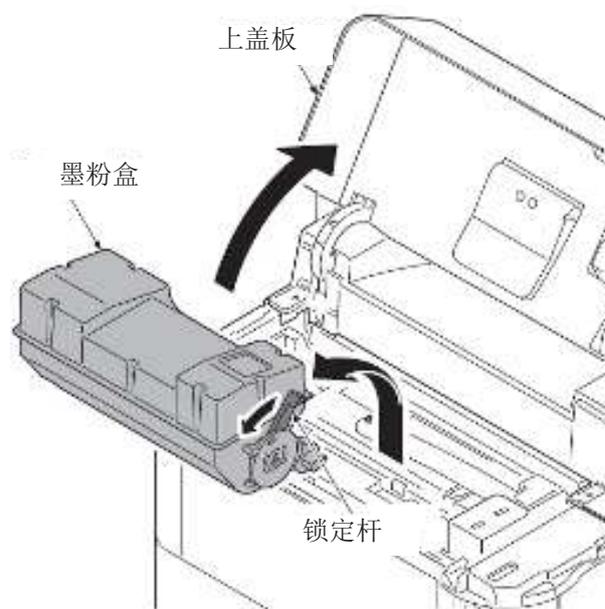


图 1-5-20

3. 打开前盖板。
4. 向前拉动成像单元。
5. 松开卡钩，然后向后滑动取下墨粉盒导板。

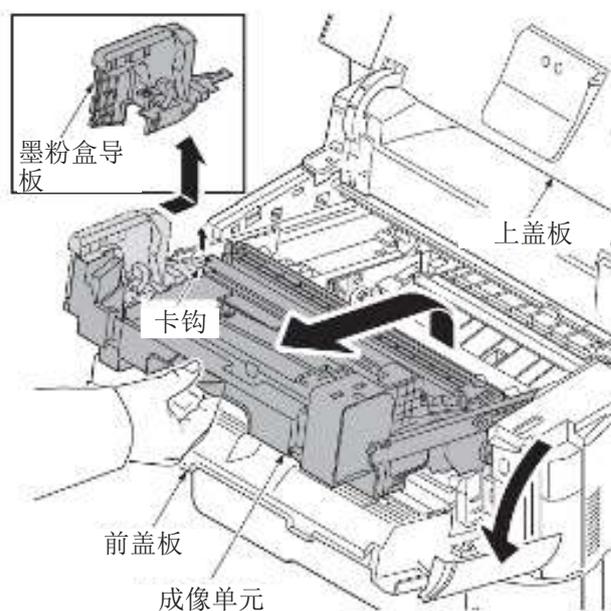


图 1-5-21

6. 拔出接插件。
7. 松开锁定杆，然后向上取下显影单元。
8. 检查或更换显影单元，然后重新安装所有卸下的部件。

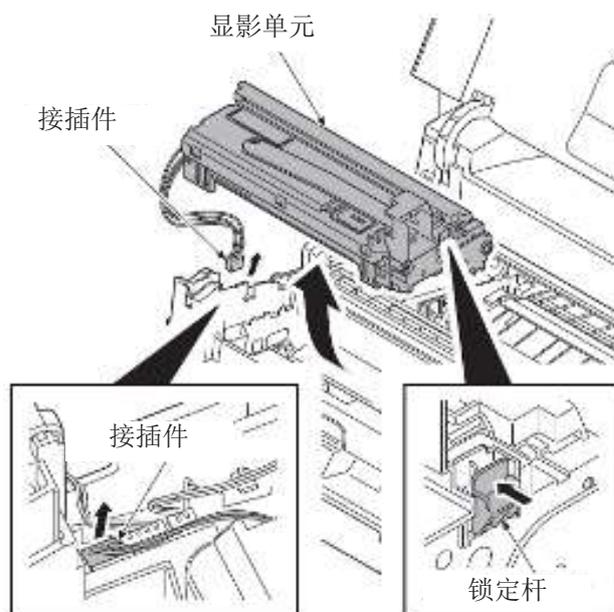


图 1-5-22

1-5-5 感光鼓部

(1) 拆卸与重新安装感光鼓单元

步骤

1. 取下显影单元。
(请参阅第 1-5-13页)
2. 取下左锁定杆。
3. 向后滑动取下右锁定杆。
4. 向前滑动取下感光鼓单元。
5. 检查或更换感光鼓单元，然后重新安装所有卸下的部件。



图 1-5-23

(2) 拆卸与重新安装充电辊单元

步骤

1. 松开锁定杆，然后取下充电辊单元。
2. 检查或更换充电辊单元，然后重新安装所有卸下的部件。

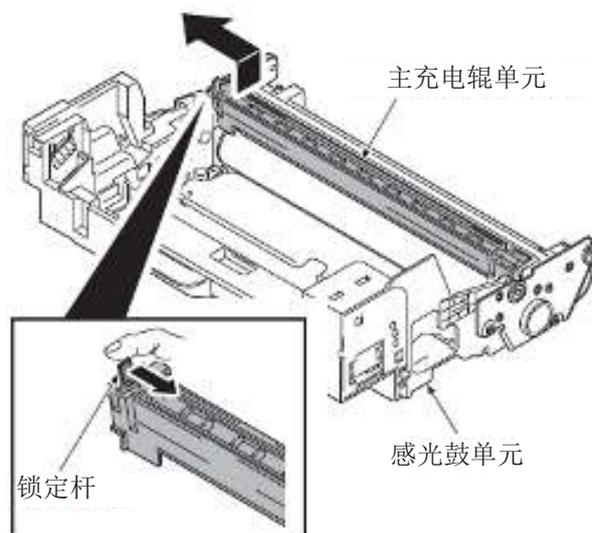


图 1-5-24

1-5-6 转印/分离部

(1) 拆卸与重新安装转印辊组件

步骤

1. 向左滑动纸槽导板松开 4 个卡钩。
2. 向上取下纸槽导板。

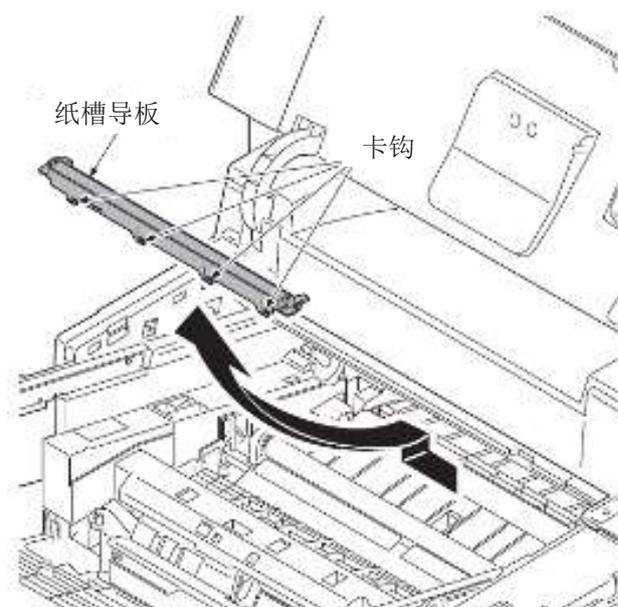


图 1-5-25

3. 从每个衬套上取下转印辊轴。
4. 向上取下转印辊组件。
5. 检查或更换转印辊组件，然后重新安装所有卸下的部件。

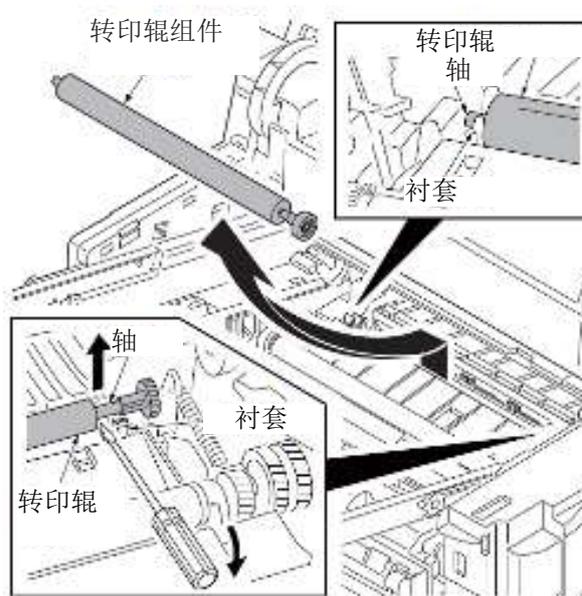


图 1-5-26

(2) 拆卸与重新安装分离针单元

步骤

1. 取下转印辊单元。
(请参阅第 1-5-16页)
2. 旋转松开分离针单元的 4 个卡钩，然后向上取下分离针单元。
3. 检查或更换分离针单元，然后重新安装所有卸下的部件。

警示：安装时请确保各部件稳固。

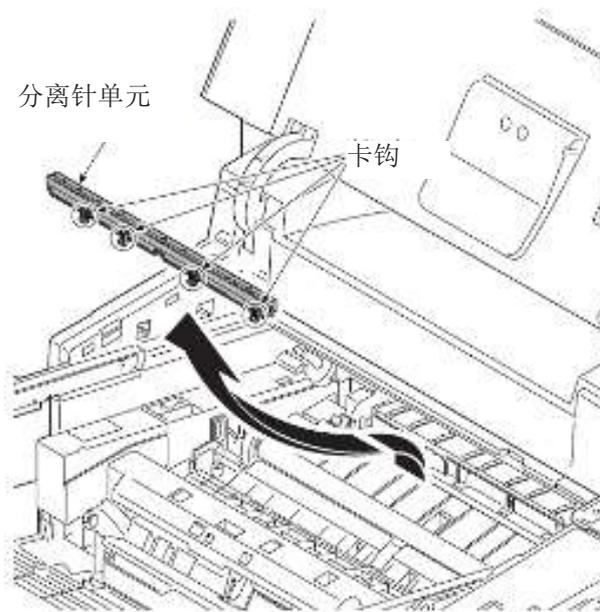


图 1-5-27

1-5-7 光学部

(1) 拆卸与重新安装激光扫描仪单元

步骤

1. 取下上盖板组件。
(请参阅第 1-5-3页)
2. 取下右上盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
3. 从驱动板上拔下接插件和 FFC。
4. 松开导线导板上的导线。
5. 拆下 4 个螺丝，然后向上取下激光扫描仪单元。
6. 检查或更换激光扫描仪单元，然后重新安装所有卸下的部件。

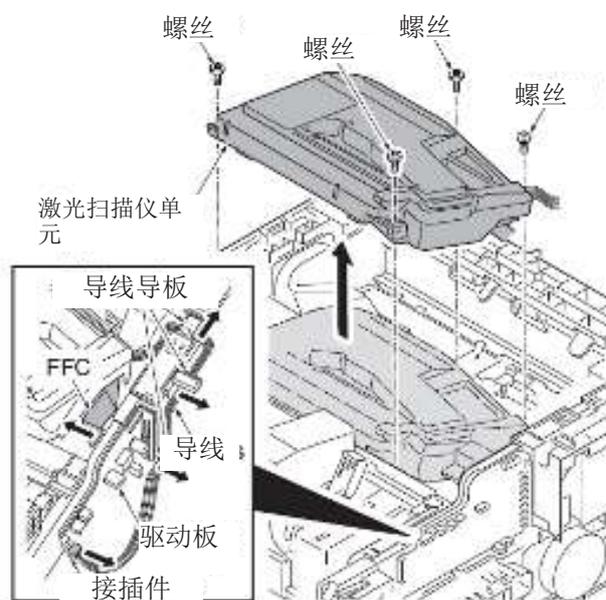


图 1-5-28

1-5-8 定影部

(1) 拆卸与重新安装定影单元

步骤

1. 取下后盖板。
(请参阅第 1-5-6页)
2. 拆下螺丝，然后取下接插件盖板 A。
3. 拔出2个接插件。

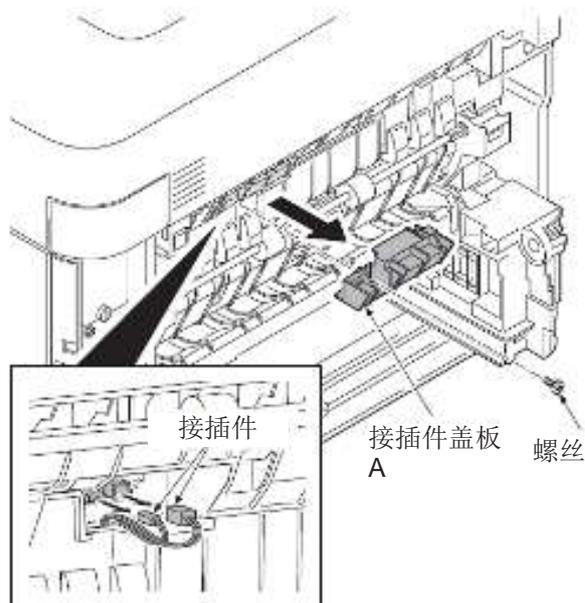


图 1-5-29

4. 松开卡钩取下接插件盖板 B。
5. 拆下接插件盖板 C 上的螺丝。
6. 松开卡钩取下接插件盖板 C。
7. 拔出2个接插件。

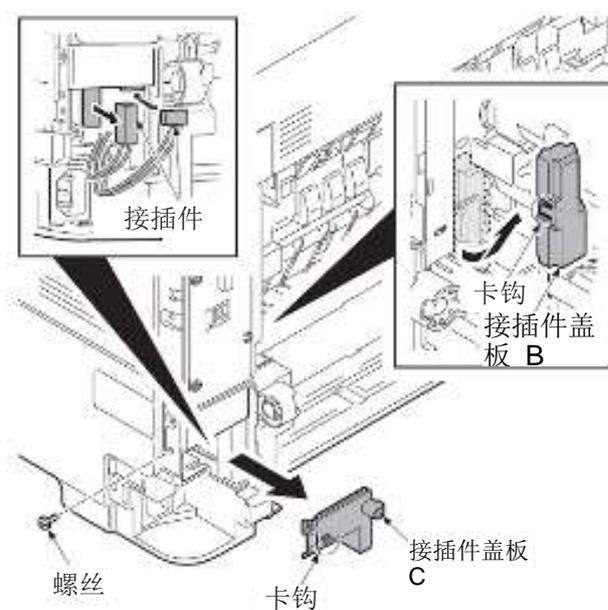


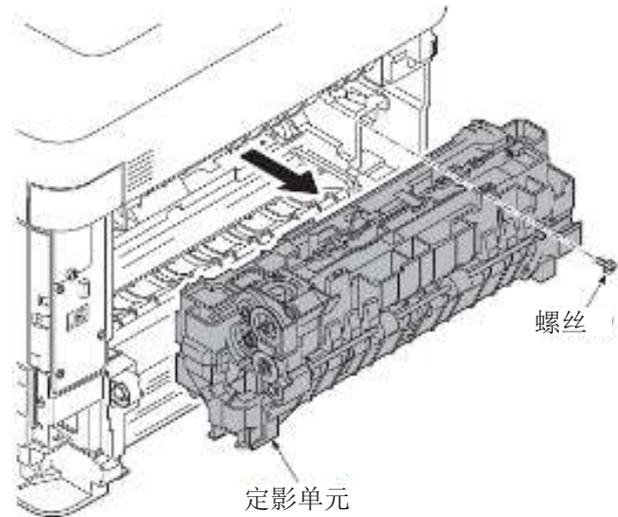
图 1-5-30

(60/50/45 ppm 机型)

8. 拆下螺丝，然后向前取下定影单元。
9. 检查或更换定影单元，然后重新安装所有卸下的部件。

警示：重新安装定影单元时，请执行以下步骤。

- (1) 取下定影单元后，在打开后盖板的同时开启电源开关。
- (2) 在5 秒或更长时间内关闭电源开关。
(定影压力的释放状态)
- (3) 重新安装定影单元。

**图 1-5-31**

1-5-9 出纸部

(1) 拆卸与重新安装出纸单元

步骤

1. 取下上盖板组件。
(请参阅第 1-5-3页)
2. 取下右上盖板和右下盖板。(请参阅第 1-5-4页)
3. 取下左上盖板。
(请参阅第 1-5-5页)
4. 取下控制器盒盖板。
(请参阅第 1-5-25页)
5. 拔出接插件，然后从卡钩上松开导线。
6. 拆下螺丝，然后取下出纸单元。
7. 检查或更换出纸单元，然后重新安装所有卸下的部件。

*1:仅适用于60/55/50 ppm 型号

*2:仅适用于45ppm型号

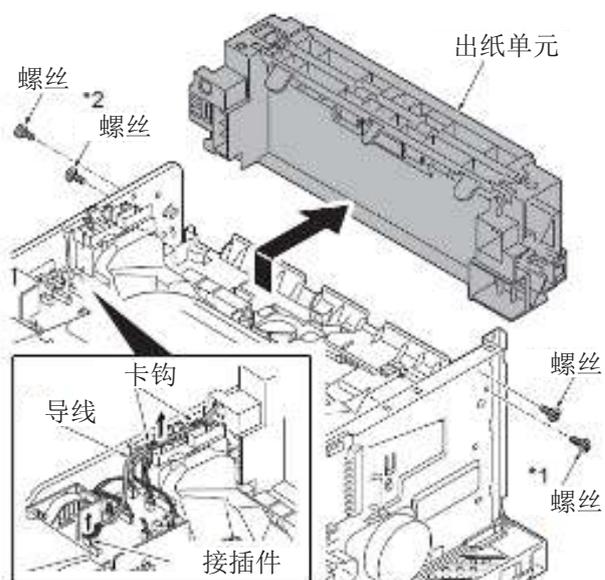


图 1-5-32

1-5-10 电路板

(1) 拆卸与重新安装主板

步骤

1. 取下插口盖板和插槽盖板（请参阅第 1-5-3 页）。
2. 拔下电源线。

警示：请勿在机器电源开启时插入或取下主板组件。
否则会导致机器和主板受损。

3. 拆下 5 个螺丝，然后向前取下主板组件。
4. 检查或更换主板，然后重新安装所有卸下的部件。

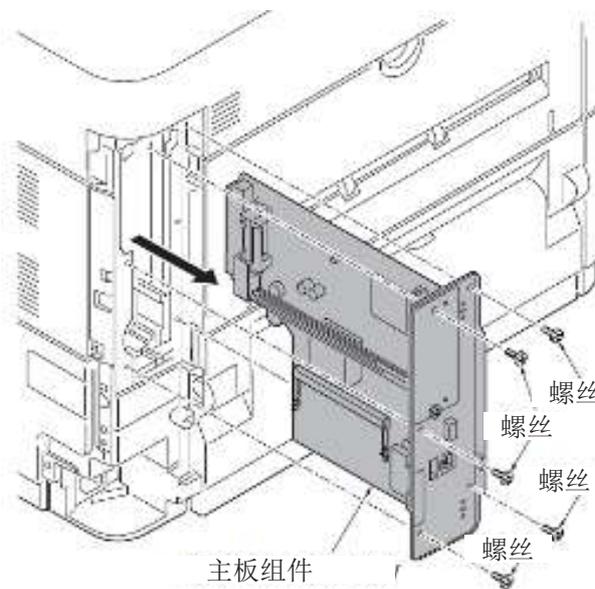


图 1-5-33

(2) 拆卸与重新安装驱动板

步骤

1. 取下上盖板组件。
(请参阅第 1-5-3页)
2. 取下右上盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
3. 取下主板组件。
(请参阅第 1-5-22页)
4. 拆下螺丝，然后拔掉接地端子。
5. 从框架内取下2个FFC。
6. 松开卡钩里的导线和 FFC。
7. 松开固定卡钩，然后取下导线导板。

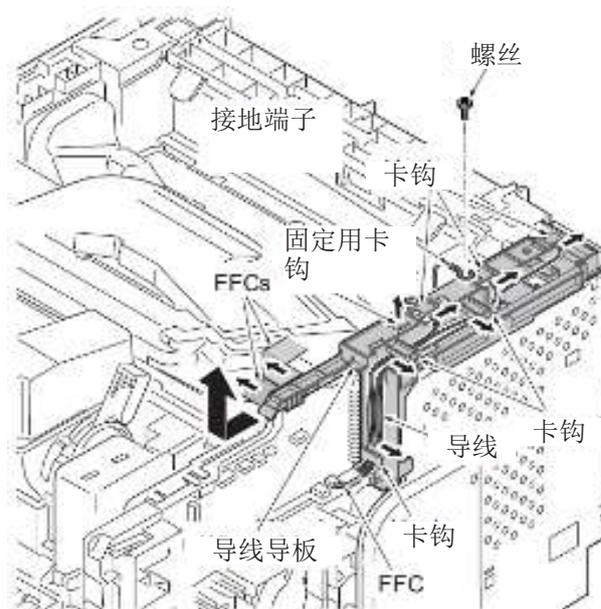


图 1-5-34

8. 拔出2个接插件。
9. 拆下螺丝和2个卡钩，然后取下导线导板。

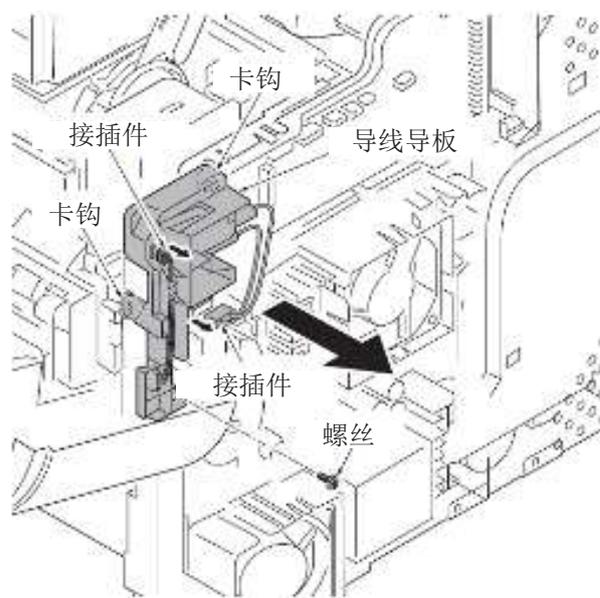


图 1-5-35

10. 从主板上拔掉所有接插件。
11. 拆下 4 个螺丝，然后取下驱动板。
12. 检查或更换驱动板，然后重新安装所有卸下的部件。

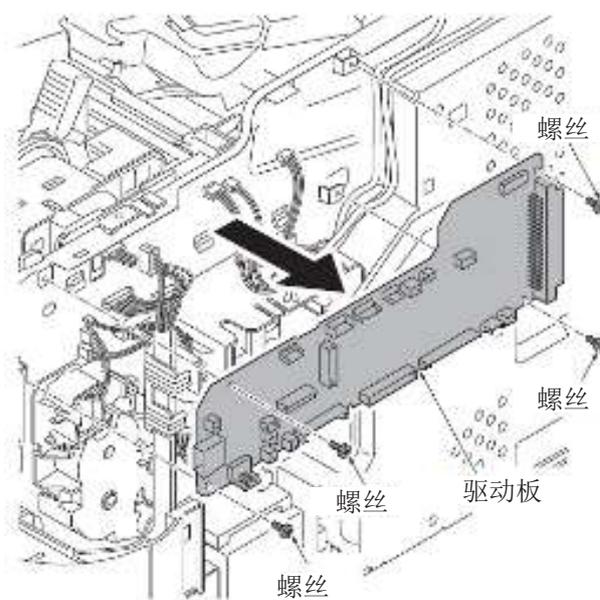


图 1-5-36

(3) 拆卸与重新安装左中继电路板

步骤

1. 取下上盖板组件。
(请参阅第 1-5-3页)
2. 从左中继电路板上拔出接插件，然后从卡钩上松开导线。
3. 向上取下 LSU 风扇电机组件。

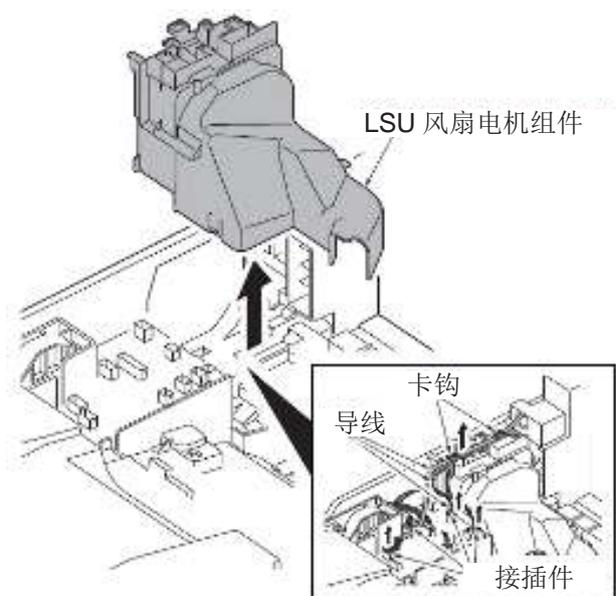


图 1-5-37

4. 拔出接插件和 FFC，然后取下左中继电路板。
5. 检查或更换左中继电路板，然后重新安装所有卸下的部件。

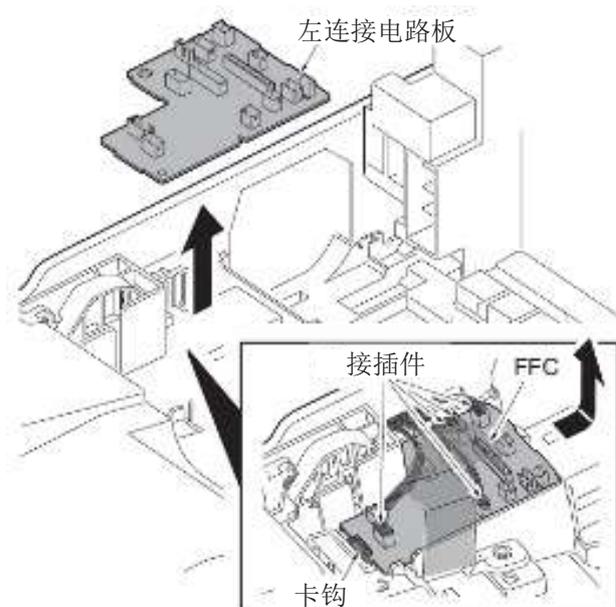


图 1-5-38

(4) 拆卸与重新安装电源电路板

步骤

1. 取下上盖板组件。
(请参阅第 1-5-3页)
2. 取下右上盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
3. 取下右下盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
4. 取下主板。
(请参阅第 1-5-22页)
5. 取下导线导板。
(请参阅第 1-5-22页)
6. 拆下3个螺丝，然后取下控制器盒盖板。

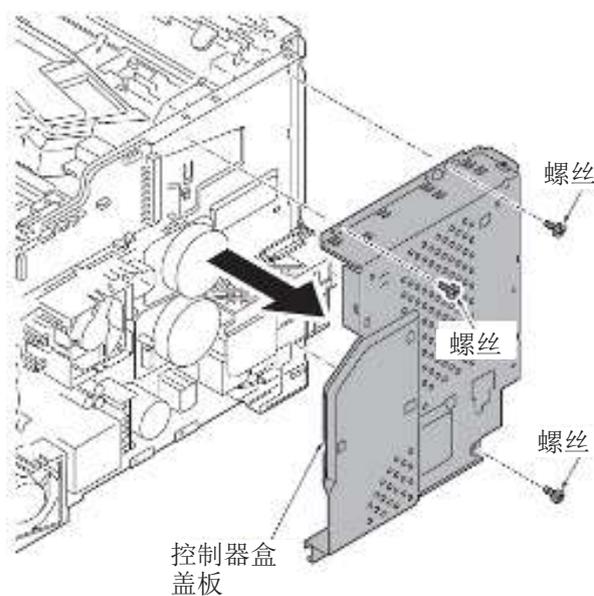


图 1-5-39

7. 拆下螺丝，取下接地线。
8. 拆下 2 个螺丝，然后取下电源电路板组件。
9. 检查或更换电源电路板，然后重新安装所有卸下的部件。

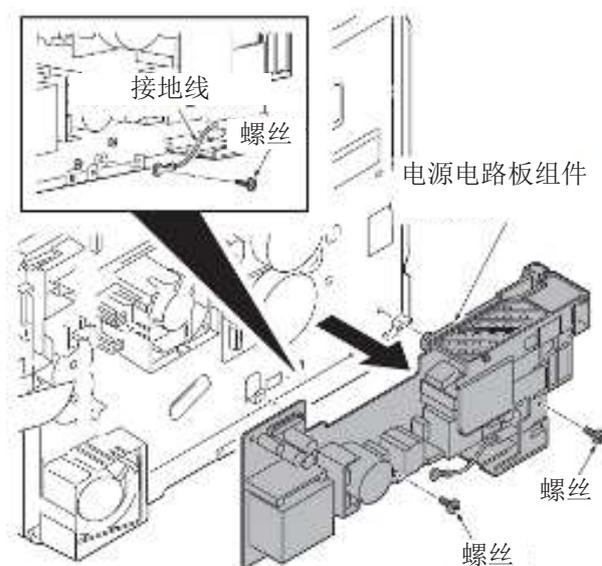


图 1-5-40

(5) 拆卸与重新安装高压电路板

步骤

1. 取下纸盒。
2. 取下右上盖板和右下盖板。(请参阅第 1-5-4页)
3. 取下左上盖板和左下盖板。(请参阅第 1-5-6页)
4. 取下电源风扇电机。
(请参阅第 1-5-30页)。
5. 取下电源电路板。
(请参阅第 1-5-25页)。
6. 将打印机正面竖立。
7. 分别拆下 4 个螺丝, 然后取下底板 1 和底板 2。

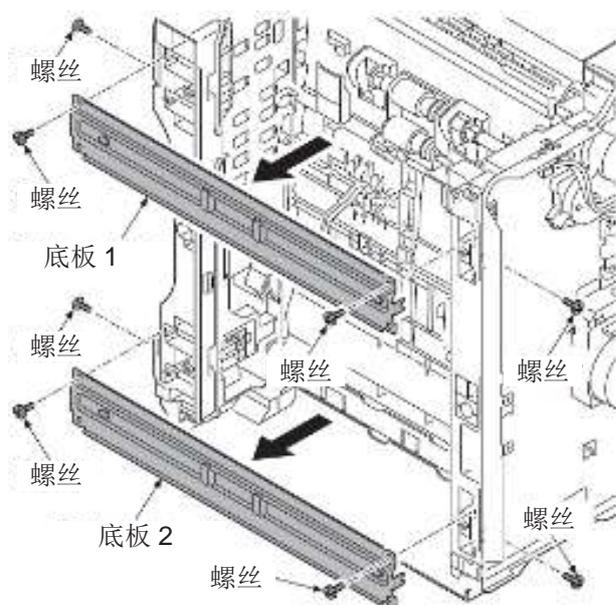


图 1-5-41

8. [仅限60/55/50 ppm 机型]
松开 2 个卡钩, 然后取下导线盖板。
拔出提升传感器的接插件。

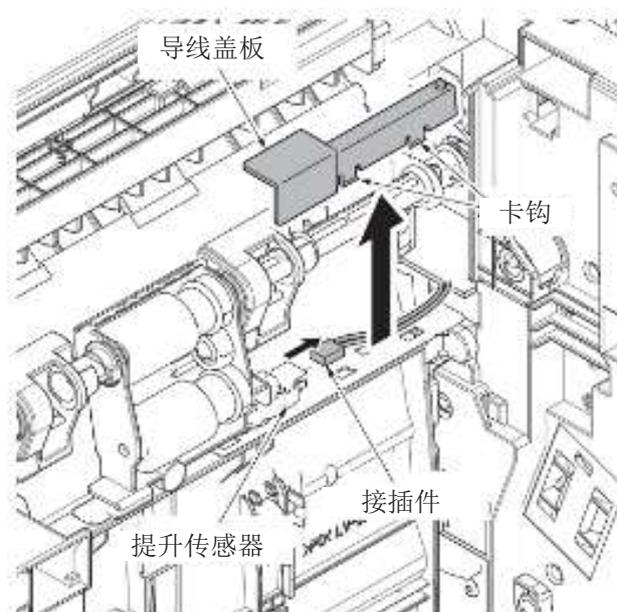


图 1-5-42

9. 拆下 7 个螺丝。
10. 推动连接部件，拔出供纸辊轴。
11. 取下前面的 DU 组件。

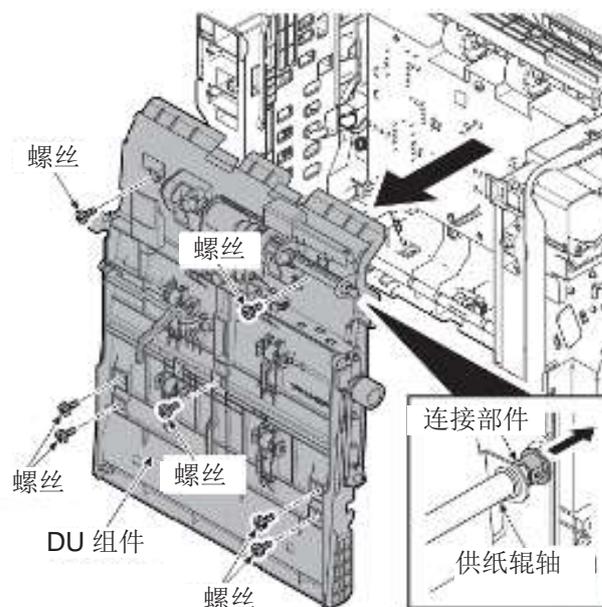


图 1-5-43

12. 拆下螺丝。
13. 拔出 2 个接插件，然后取下高压电路板。
14. 检查或更换高压电路板，然后重新安装所有卸下的部件。

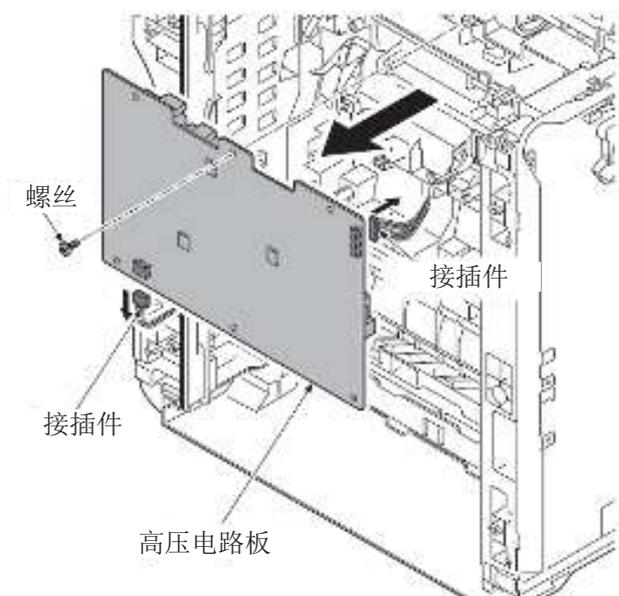


图 1-5-44

(6) 拆卸与重新安装操作电路板

步骤

1. 打开上盖板。
2. 取下卡纸处理步骤膜。
3. 拆下 3 个螺丝。

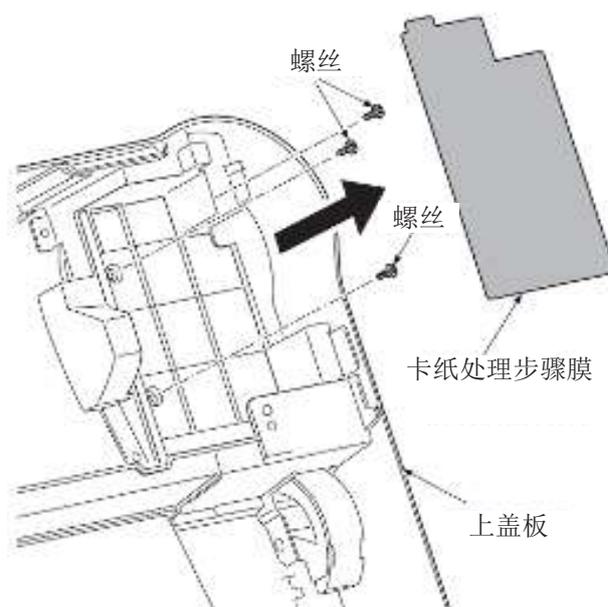


图 1-5-45

4. 旋转操作电路板盖板。
5. 拆下螺丝，然后取下操作电路板。
6. 检查或更换操作电路板，然后重新安装所有卸下的部件。

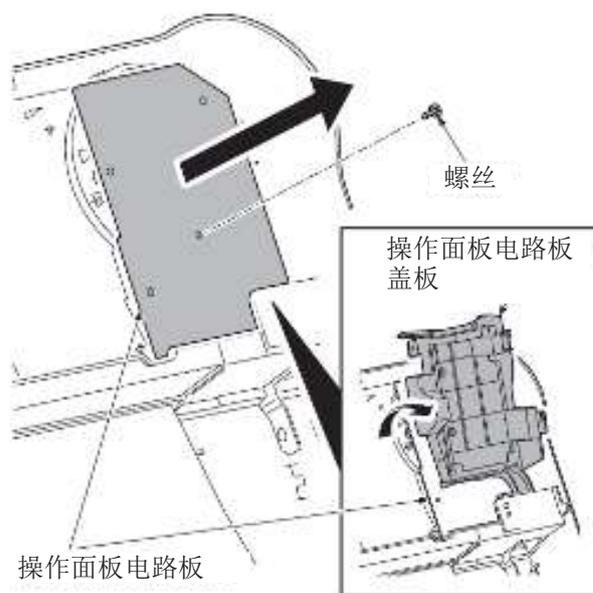


图 1-5-46

1-5-11 其他

(1) 拆卸与重新安装主驱动电机单元

步骤

1. 取下右上盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
2. 取下右下盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
3. 从电机中拔出接插件，然后松开导线支架上的导线。
4. 拆下3个螺丝，然后取下主驱动电机单元。
5. 检查或更换主驱动电机单元，然后重新安装所有卸下的部件。

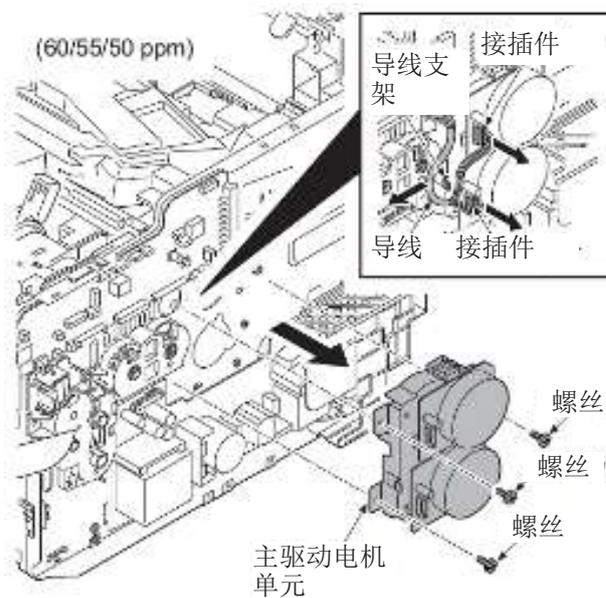


图 1-5-47

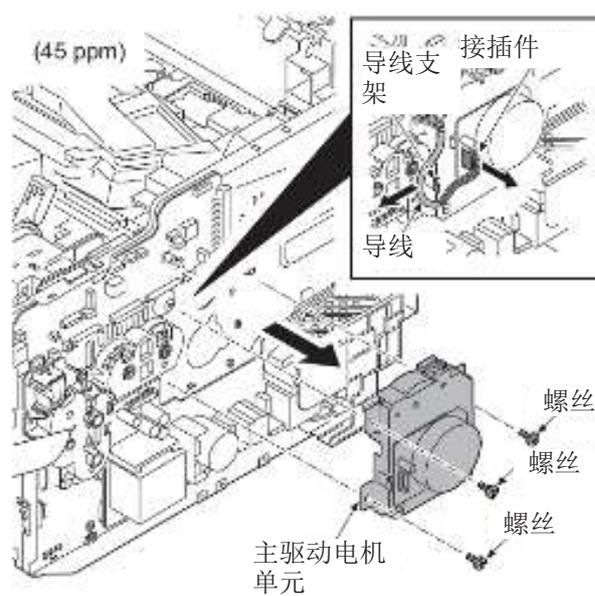


图 1-5-48

(2) 拆卸与重新安装供纸驱动电机单元

步骤

1. 取下右上盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
2. 取下右下盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
3. 拔出离合器接插件和电磁开关。
4. 拆下3个螺丝，然后取下供纸驱动电机单元。
5. 检查或更换供纸驱动电机单元，然后重新安装所有卸下的部件。

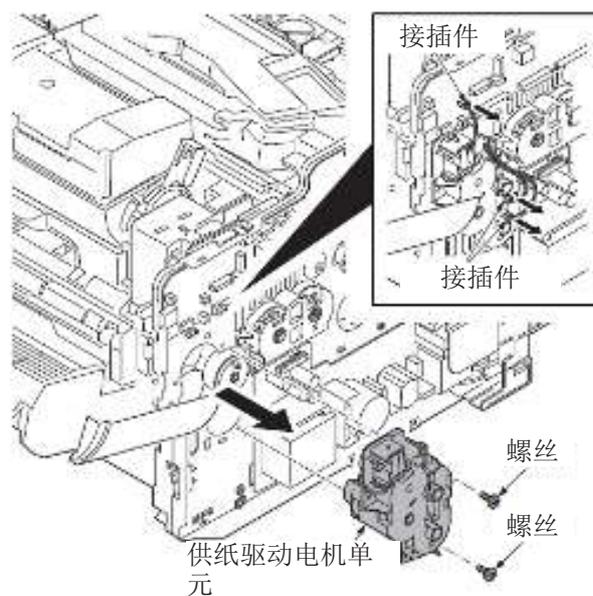


图 1-5-49

(3) 拆卸与重新安装电源风扇电机

步骤

1. 取下右上盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
2. 取下右下盖板。
(请参阅第 1-5-4页)
3. 拔出电源风扇电机导线的接插件。
4. 使用平头螺丝刀松开 3 个卡钩，然后取下电源风扇电机组件。
5. 检查或更换电源风扇电机，然后重新安装所有卸下的部件。

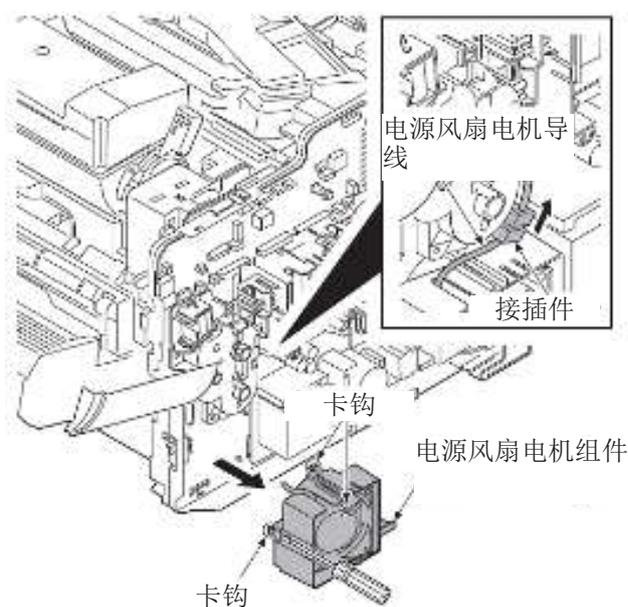


图 1-5-50

(4) 主风扇电机的安装方向

拆卸或重新安装风扇电机时，请小心气流方向（吸入或排出）。

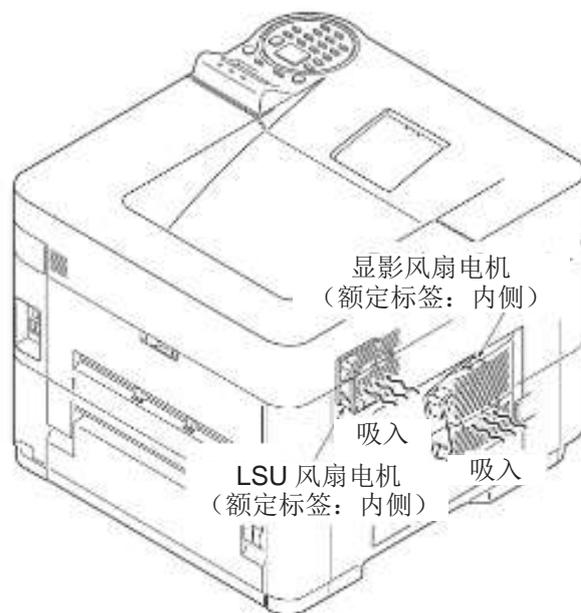
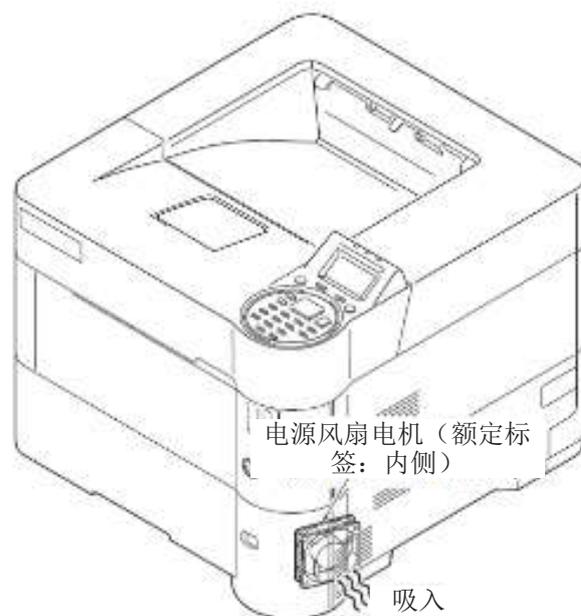


图 1-5-51

本页特意留白。

1-6-1 升级固件

请按照以下步骤升级固件。

*: 分组同时处理时, 可缩短处理时间。

否	目标	分组	主文件名	信息	
1	控制器	控制器固件包	组1	DL_PKG_CTRL.2T6	CPKG
2	可选数据	可选语言数据(1)	组1	DL_OPT_xx.2T6 *1	OPT1
		可选语言数据(2)	组1		OPT2
		可选语言数据(3)	组1		OPT3
		可选语言数据(4)	组1		OPT4
		可选语言数据(5)	组1		OPT5
		可选语言数据(Erase)	组1	DL_OPT_ER.2T6	-
3	子板	驱动固件	组3	DL_ENGN.2T6	ENGN
4	增强	供纸盒	组3	DL_03NY.2LV	PF1至4*2

*1:每种语言的不同字母数字插入“xx”。

*2:PF 连接 4 个阶段。每一阶段的更新, 都有 4 种显示。

固件更新时, 请验证签名

验证更新文件的签名, 防止非法篡改更新固件数据。

签署的文件名

编号	目标固件	签名文件名
1	产品线平台	2T6_CTRL_PLP_sign.bin
2	延伸服务平台	2T6_CTRL_EXSP_sign.bin
3	常见基础应用	2T6_CTRL_STDAPP_CMN_sign.bin
4	系统设定应用	2T6_CTRL_STDAPP_SST_sign.bin
5	维护应用	2T6_CTRL_STDAPP_MNT_sign.bin
6	打印应用	2T6_CTRL_STDAPP_PRT_sign.bin
7	Box应用	2T6_CTRL_STDAPP_BOX_sign.bin
8	网页应用	2T6_CTRL_STDAPP_WPG_sign.bin
9	验证应用	2T6_CTRL_STDAPP_AUTH_sign.bin
10	面板控制系统应用	2T6_CTRL_STDAPP_PCS_sign.bin
11	服务协作应用	2T6_CTRL_STDAPP_SCO_sign.bin
12	软件版本信息	2T6_CTRL_VINF_sign.bin

编号	目标固件		签名文件名
13	可选数据	可选语言数据(1) 可选语言数据(2) 可选语言数据(3) 可选语言数据(4) 可选语言数据(5) 可选语言数据(Erase)	2T6_OPT_xx_sign.bin *1 2T6_OPT_ER_sign.bin
14	子板	驱动固件	2T6_ENGN_sign.bin
15	增强	供纸盒	2LV_03NY_sign.bin

*1:将每种语言的不同数字（01-99）插入“xx”。

固件证书文件名

编号	目标固件		固件证书文件名
1	控制器	常见基础应用	2T6_CTRL_STDAPP_CMN_cert.pem
2		系统设定应用	2T6_CTRL_STDAPP_SST_cert.pem
3		维护应用	2T6_CTRL_STDAPP_MNT_cert.pem
4		打印应用	2T6_CTRL_STDAPP_PRT_cert.pem
5		Box应用	2T6_CTRL_STDAPP_BOX_cert.pem
6		网页应用	2T6_CTRL_STDAPP_WPG_cert.pem
7		验证应用	2T6_CTRL_STDAPP_AUTH_cert.pem
8		面板控制系统应用	2T6_CTRL_STDAPP_PCS_cert.pem
9		服务协作应用	2T6_CTRL_STDAPP_CMN_cert.pem
10		产品线平台	2T6_CTRL_PLP_cert.pem
11		延伸服务平台	2T6_CTRL_EXSP_cert.pem
12		软件版本信息	2T6_CTRL_VINF_cert.pem
13	可选数据	可选语言数据(1) 可选语言数据(2) 可选语言数据(3) 可选语言数据(4) 可选语言数据(5) 可选语言数据(Erase)	2T6_OPT_xx_cert.pem *1 2T6_OPT_ER_cert.pem
14	子板	驱动固件	2T6_ENGN_cert.pem
15	增强	供纸盒	2LV_03NY_cert.pem

*1:将每种语言的不同数字（01-99）插入“xx”。

准备工作

解压包含已下载固件的文件，然后复制USB内存根文件夹中的固件和高速主文件（跳过文件：ES_SKIP.ON）。

*：如高速主文件已存在，会跳过同一版本的固件更新。

步骤

1. 打开电源开关并确认屏幕是否显示“Ready to print”（准备打印），然后关闭电源开关。



2. 将含有固件的 USB 存储器插入 USB 主机接口插槽。
3. 打开电源开关。

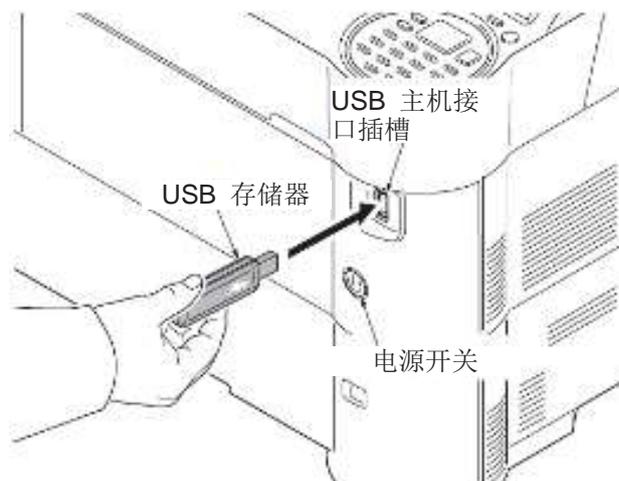
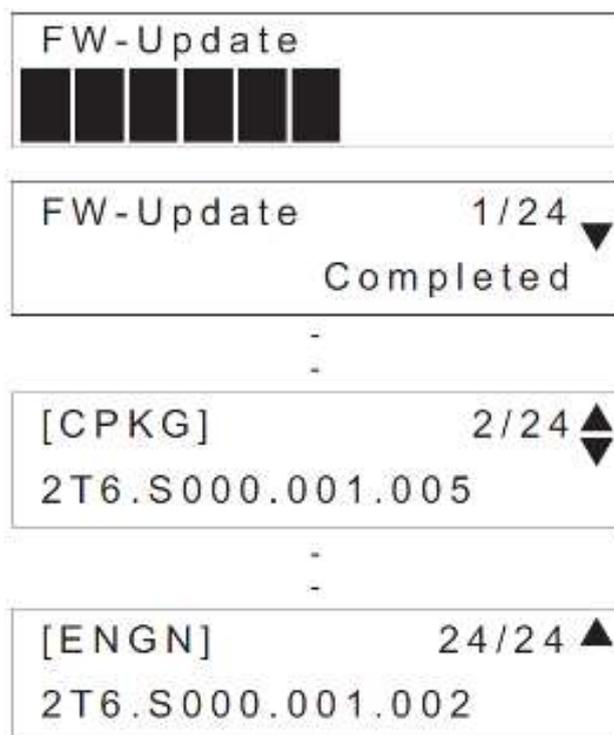


图 1-6-1

4. 显示[FW-UPDATE]（固件更新）和更新进度指示灯。

*： 同时进行几种固件的更新。

5. 固件更新完成后，显示“Completed”（完成）。
6. 检查是否显示新的固件版本。

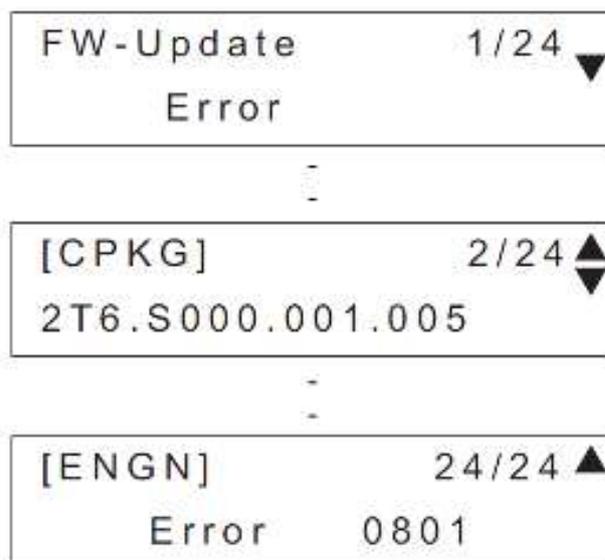


*：相应的主文件不存在时，则显示“No Change”（无变更）。

如果跳过更新，目标固件名的后面显示“*”。

完成错误更新的情况。

固件更新过程中出现错误时，会立即中断更新进程，并显示错误代码和错误信息。

**注意事项**

固件更新时，切勿关闭电源开关或断开USB内存。

错误代码

代码	错误内容	代码	错误内容
0000	其它	S000	其他签名验证错误 *1
0100	没有主文件。	S001	缺少正式签名验证文件。
0200	主文件版本不符	N001	无法连接网络*2 (没有要更新的目标。)
03xx	无下载文件(编号xx)。		
04xx	文件(编号xx)校验和不符	N002	无法连接网络*3 (有要更新的目标。)
05xx	文件(编号xx)准备工作出现错误		
06xx	文件(编号xx)准备工作出现错误		
08xx	文件(编号xx)写入错误		

*1:包括FM认证期满。

*2:由于下次还可正常启动，它能自动重启且启动正常。

*3:下次可能无法正常启动，不能自动重启，进入USB更新模式。

签名验证结果显示

正式签名验证文件	显示结果
证书和签名文件均存在，且验证成功。	版本号
证书和签名文件均存在，但验证失败。	S000
证书和签名文件均不存在。或其中一个不存在。	S001

7. 拔下电源线并断开USB内存。
8. 插上电源线并打开电源开关 (a)。
9. 检查是否显示“Home” (主页) 屏幕, 然后关闭电源开关 (a)。

安全更新

如在固件更新期间关闭电源或断开USB存储器, 更新将中断, 下次开机时固件更新重新开始。

安装USB内存时, 再次打开主电源。

*: 电源关闭前已完成的固件更新将被跳过。

1-6-2 电路板更换注意事项

(1) 驱动板

注：更换电路板时，请从电路板上取下EEPROM，然后将其重新安装到新的电路板上。

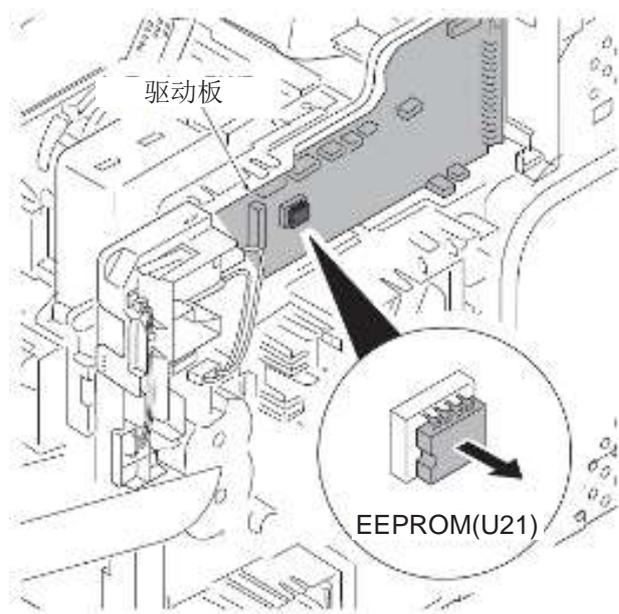


图 1-6-2

(2) 主板

1. 如果安装可选的许可产品，请重新激活许可协议。
 - 1) 卡验证组件(B)
 - 2) UG-33 (ThinPrint)
 - 3) 数据安全组件(E)
 - *: 重新输入在设置时输入的四位数加密代码。
2. 从系统菜单和命令中心重置用户初始值。

2-1-1 供纸/传输部

供纸 / 传输部包括从纸盒供纸的供纸单元和从手送纸盘供纸的手送纸盘供纸单元，以及将供入的纸张传送至转印部 / 分离部的纸张传输部。

(1) 纸盒供纸部

纸盒可容纳 500 张纸。纸盒中的纸张由捡纸辊旋转拉出，并通过供纸辊旋转传送至纸张传输部。分离辊避免多张供纸。

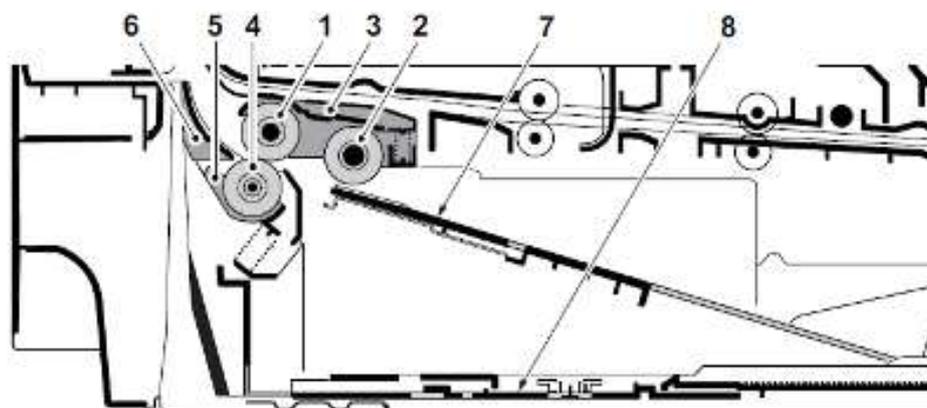


图 2-1-1 纸盒供纸部

- | | |
|---------|----------|
| 1. 供纸辊 | 5. 分离辊支架 |
| 2. 捡纸辊 | 6. 分离导板 |
| 3. 供纸支架 | 7. 底板 |
| 4. 分离辊 | 8. 纸盒底座 |

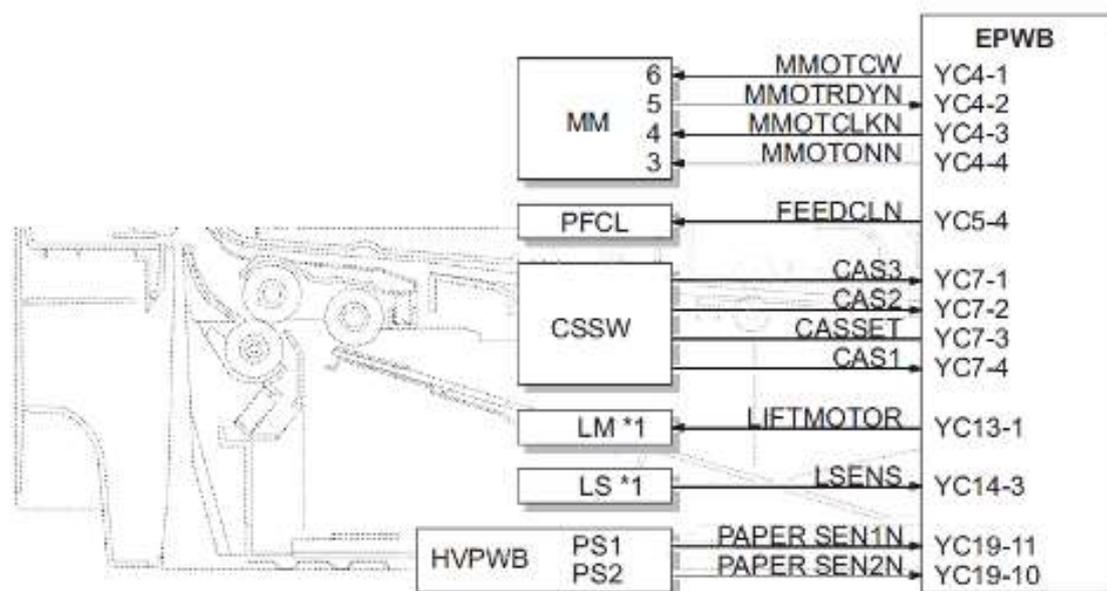


图 2-1-2 纸盒供纸部框图

*1: 仅限 60/55/50 ppm 机型

(2) 手送纸盘供纸部

手送纸盘可容纳 100 张纸。通过旋转手送纸盘供纸辊，纸张从手送纸盘送入打印机。手送纸盘隔离垫还避免了多张供纸。

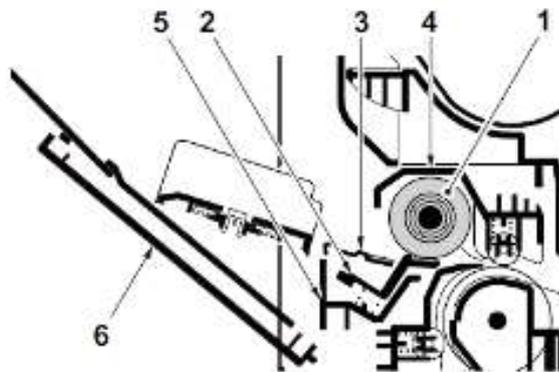


图 2-1-3 手送纸盘供纸部

- | | |
|-----------|----------|
| 1.手送纸盘供纸辊 | 4.手送纸盘框架 |
| 2.手送纸盘隔离垫 | 5.手送纸盘底座 |
| 3.手送纸盘底板 | 6.手送纸盘 |

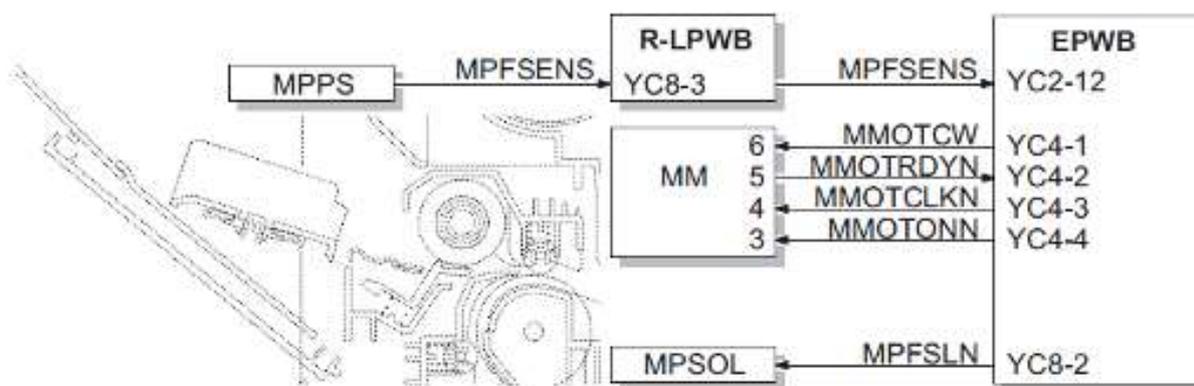


图 2-1-4 手送纸盘供纸部框图

(3)传输部

从纸盒或手送纸盘供纸或进行双面打印重新供纸时，传输部将纸张传送至转印 / 分离部。供纸辊将供入的纸张传送至对位传感器（RS）开启的位置，然后上对位辊和下对位辊将纸张传送至转印 / 分离部。

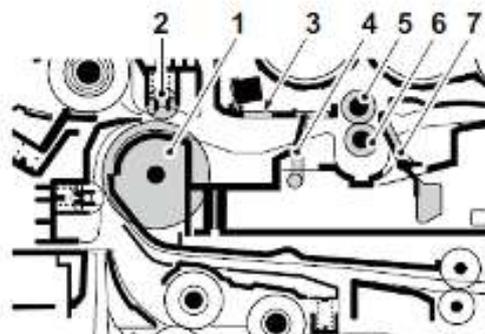


图 2-1-5 传输部

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1.中间供纸辊 | 5.上对位辊 |
| 2.供纸 DU 搓纸轮 | 6.下对位辊 |
| 3.上对位导板 | 7.致动器 |
| 4.致动器 | (对位传感器 3 (RS3)) *2 |
| (对位传感器 1 (RS1)) *1 | |

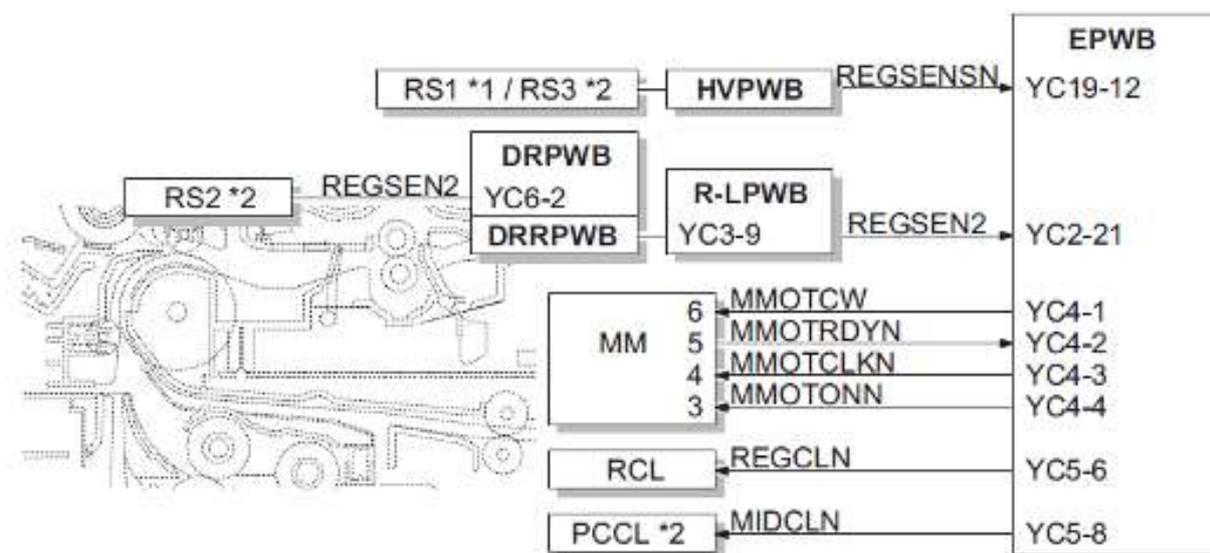


图 2-1-6 纸张传输部框图

*1:仅限45ppm机型

*2:仅限 60/55/50 ppm 机型

2-1-2 感光鼓部

感光鼓部包含感光鼓、充电辊单元和清洁单元，并且感光鼓表面为通过激光束形成静电潜像而被均匀充电。

(1) 充电辊单元

充电辊与感光鼓表面接触，并通过旋转对其表面进行均匀充电。

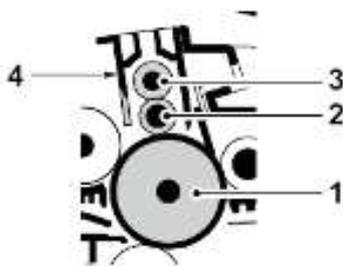


图 2-1-7 充电辊单元

- | | |
|-------|---------|
| 1.感光鼓 | 3.充电清洁辊 |
| 2.充电辊 | 4.充电器盒 |

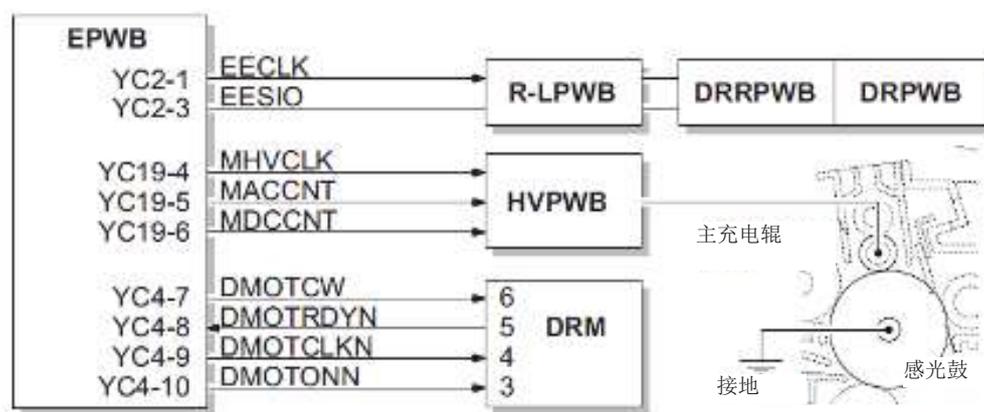


图 2-1-8 充电辊单元

(2) 清洁单元

转印完成后，残留在感光鼓表面上的墨粉经由清洁刮板除去并通过感光鼓螺杆收集到废粉盒内。消电灯（CL）由 LED 组成，可在执行主充电之前去除感光鼓上的残留墨粉。

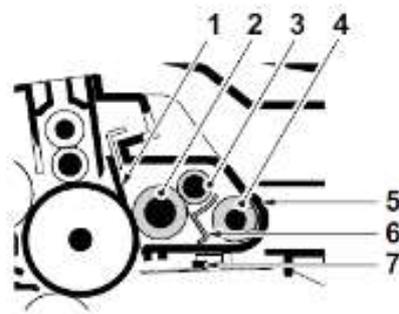


图 2-1-9 清洁单元

- | | |
|--------|-----------|
| 1.清洁刮板 | 5.感光鼓框架 |
| 2.清洁辊 | 6.刮除器 |
| 3.控制辊 | 7.消电灯（CL） |
| 4.清扫辊 | |

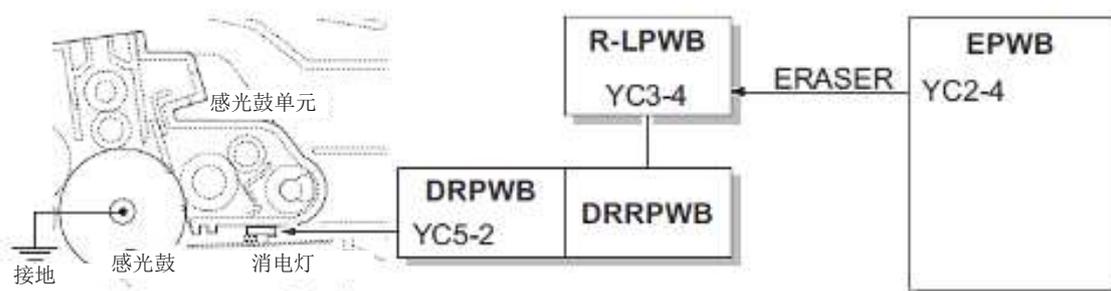


图 2-1-10 清洁单元框图

2-1-3 显影部

显影单元包含形成磁刷的显影辊以及用于搅拌墨粉的显影刮板和显影螺杆。同时，墨粉传感器（TS）还检查显影单元中是否留有墨粉。

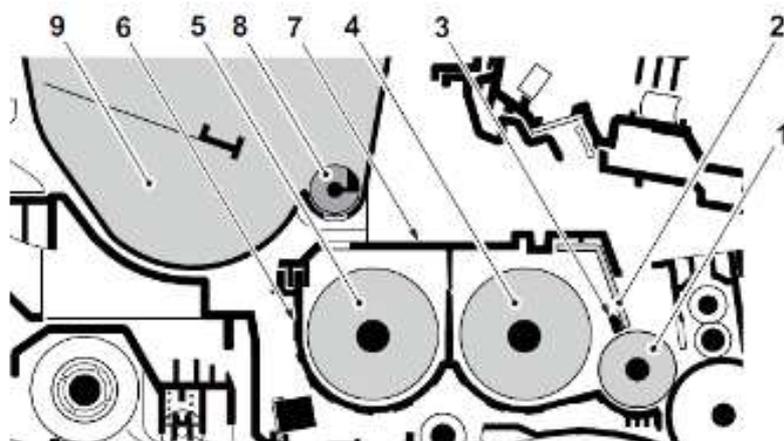


图 2-1-11 显影部

- | | |
|---------|---------|
| 1.显影辊 | 6.显影器盒 |
| 2.显影刮板 | 7.上显影盖板 |
| 3.磁刮板 | 8.墨粉供应辊 |
| 4.显影螺杆A | 9.墨粉盒 |
| 5.显影螺杆B | |

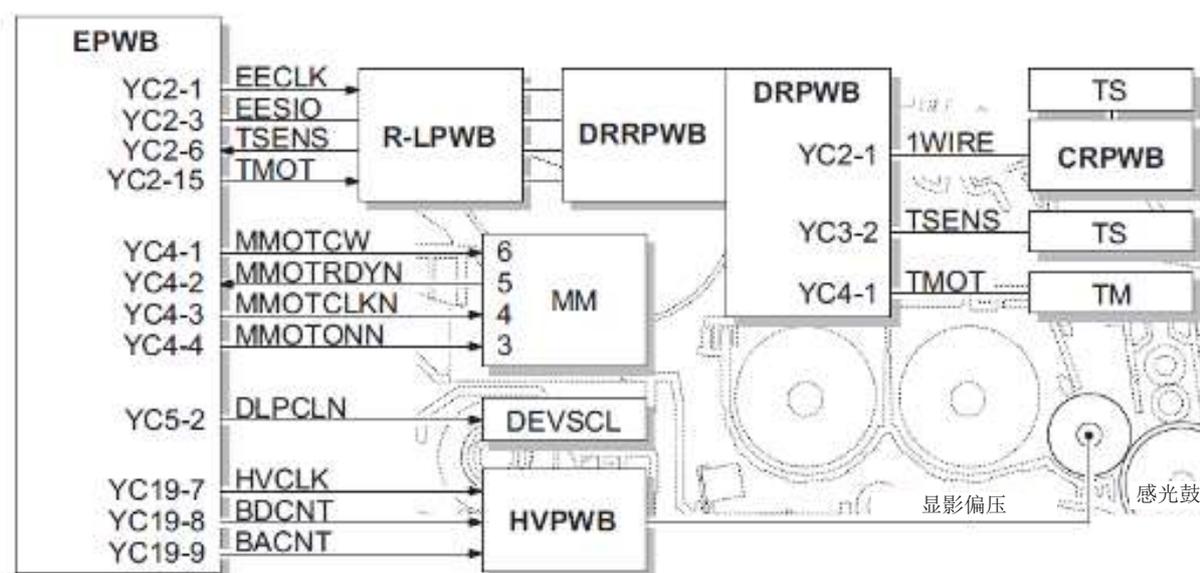


图 2-1-12 显影部框图

2-1-4 光学部

(1) 激光扫描仪部

充电后的感光鼓表面会被来自激光扫描仪单元的激光束扫描。激光束会随着多棱镜电机（PM）的旋转而分散，从而反射到感光鼓上。激光扫描仪单元内安装了各种透镜和反光镜，通过调节激光束的直径，可以将激光束聚焦在感光鼓表面。

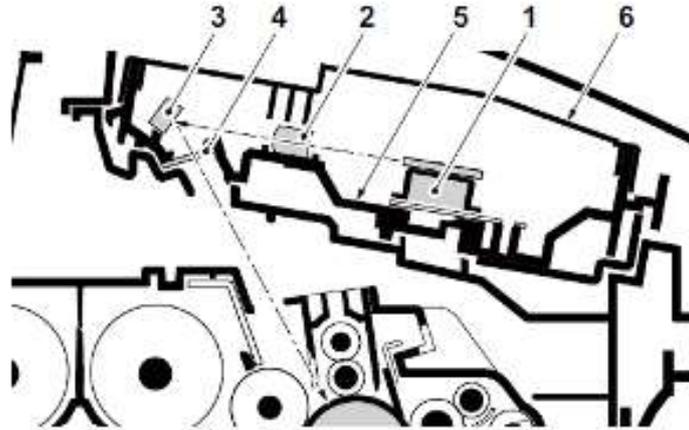


图 2-1-13 激光扫描仪单元（LSU）

- | | |
|------------------|------------|
| 1.多棱镜电机（PM） | 4.LSU 防尘玻璃 |
| 2. $f\theta$ 主透镜 | 5.LSU 底座 |
| 3.换向镜 | 6.LSU 盖板 |

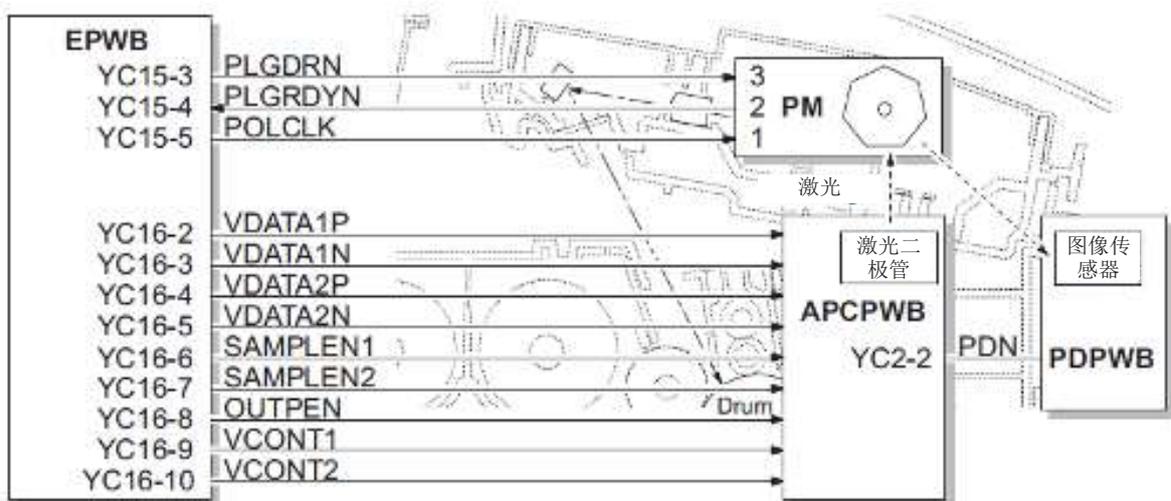


图 2-1-14 激光扫描仪单元框图

2-1-5 转印/分离部

转印和分离部主要包含转印辊和分离电极。

将高压电路板（HVPWB）产生的高电压施加在转印辊上，进行转印充电。

纸张在转印后，通过施加高压板（HVPWB）输出到分离电极的分离充电，将其与感光鼓分离。

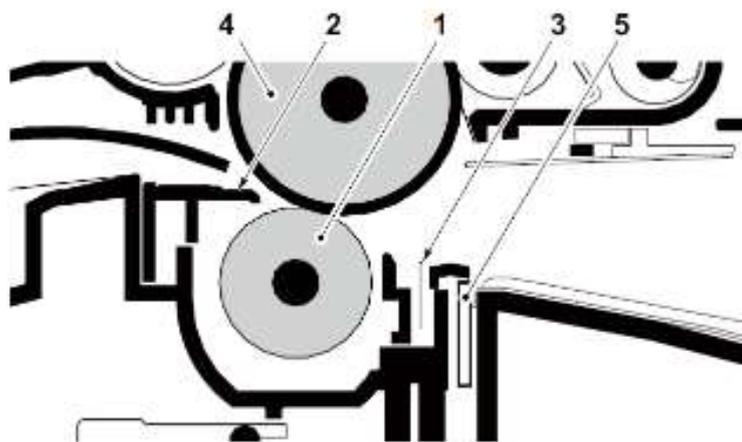


图 2-1-15 转印/分离部

- 1.转印辊
- 2.纸槽导板
- 3.分离针

- 4.感光鼓
- 5.感光鼓加热灯 *1

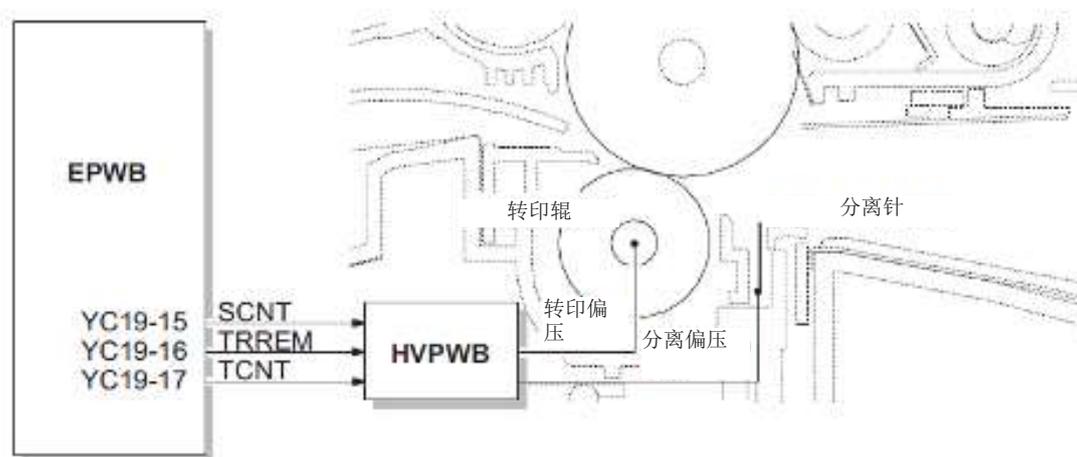


图 2-1-16 转印/分离部框图

2-1-6 定影部

从转印 / 分离部传送的纸张被插入到热辊和压辊之间。使用定影加热灯（FUH）加热热辊，墨粉经过加热加压后熔化，通过定影加压弹簧对压辊施加压力从而将墨粉固定在纸张上。使用定影热敏电阻（FUTH1、2）检测热辊的表面温度、使用驱动板（EPWB）对表面温度进行控制。如果定影部温度过高，应切断电源线并强制关闭定影加热灯（FUH）。

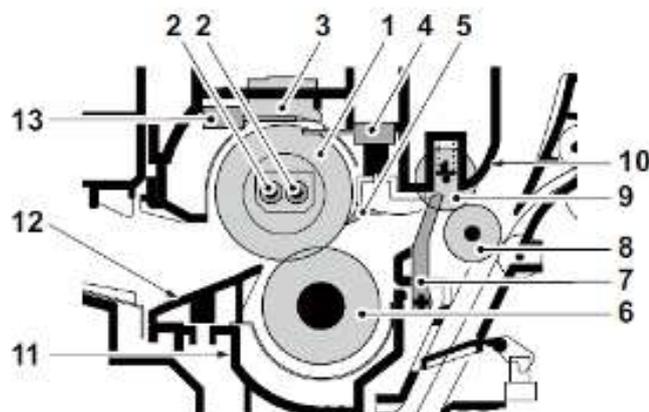


图 2-1-17 定影部

- | | |
|------------------|------------------|
| 1.加热辊 | 8.定影出纸辊 |
| 2.定影加热灯（FUH） | 9.定影出纸轮 |
| 3.定影温控器（FUTS） | 10.上定影架 |
| 4.定影热敏电阻（FUTH1） | 11.下定影架 |
| 5.分离爪 | 12.预定影导板 |
| 6.压辊 | 13.定影热敏电阻（FUTH2） |
| 7.致动器（出纸传感器（ES）） | |

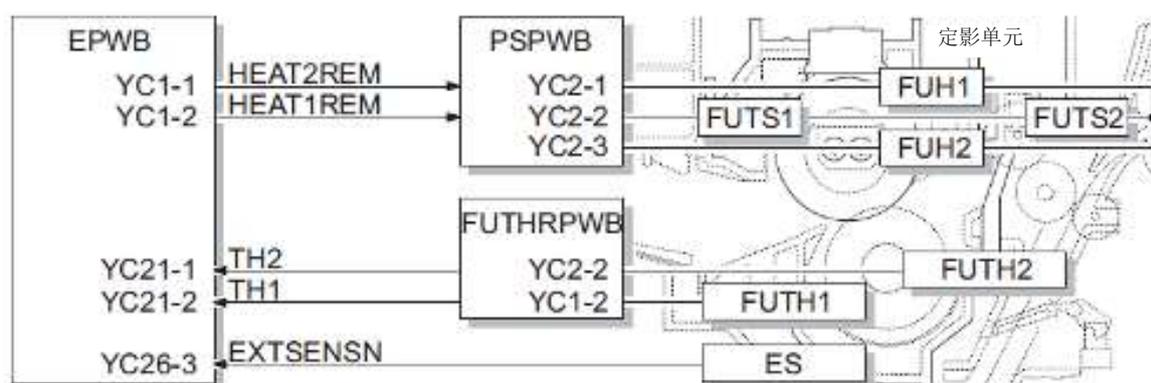
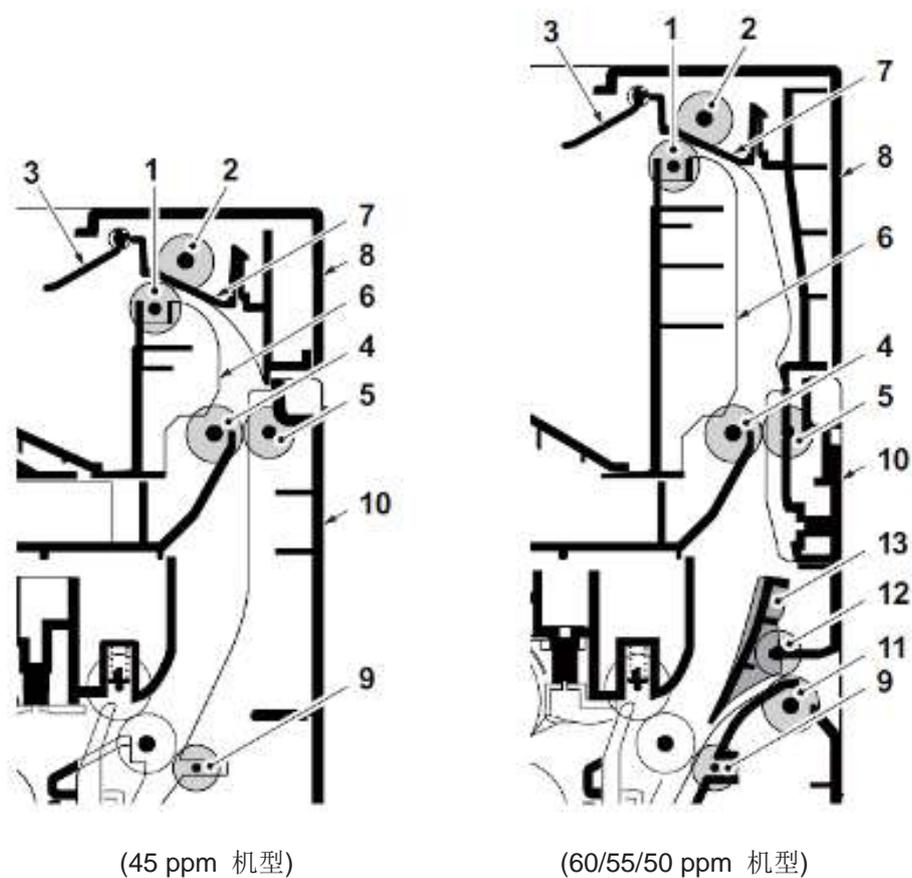


图 2-1-18 定影部框图

2-1-7 出纸 / 换向供纸部

出纸 / 换向供纸部包含将经过定影部的纸张传输至面朝下托盘、面朝上托盘（仅限 60/50/45 ppm 机型）或双面传输部的传送路径。



(45 ppm 机型)

(60/55/50 ppm 机型)

图 2-1-19 出纸 / 换向供纸部

- | | |
|---------------------------|---------------|
| 1. 上出纸辊 | 7. 出纸导板 |
| 2. 上出纸轮 | 8. 上盖板 |
| 3. 致动器
(出纸已满传感器 (EFS)) | 9. DU 供纸搓纸轮 |
| 4. 下出纸辊 | 10. 后盖板 |
| 5. 下出纸轮 | 11. 面朝上辊 *1 |
| 6. 垂直导板 | 12. 面朝上轮 *1 |
| | 13. 换向供纸导板 *1 |

*1: 仅限 60/55/50 ppm 机型

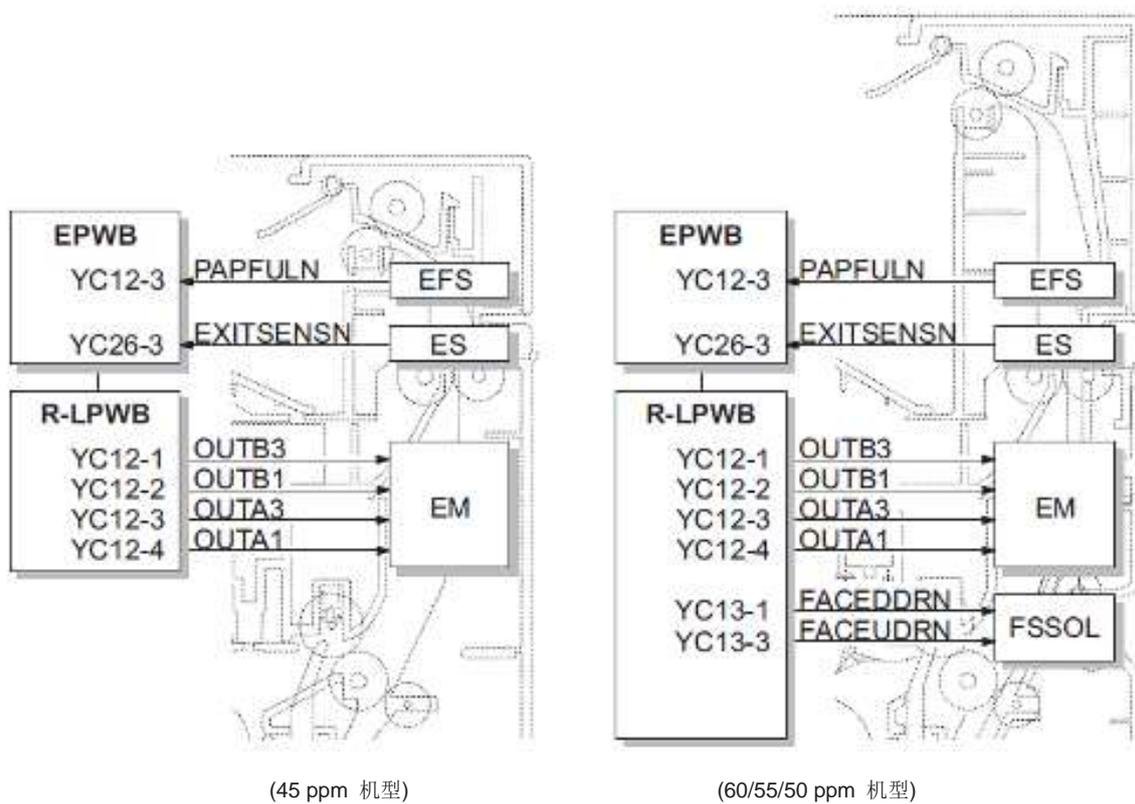


图 2-1-20 出纸 / 换向供纸部框图

2-1-8 双面传输部

双面传输部包含将进行双面打印时从出纸 / 换向供纸部排出的纸张传送至供纸 / 传输部的传送路径。

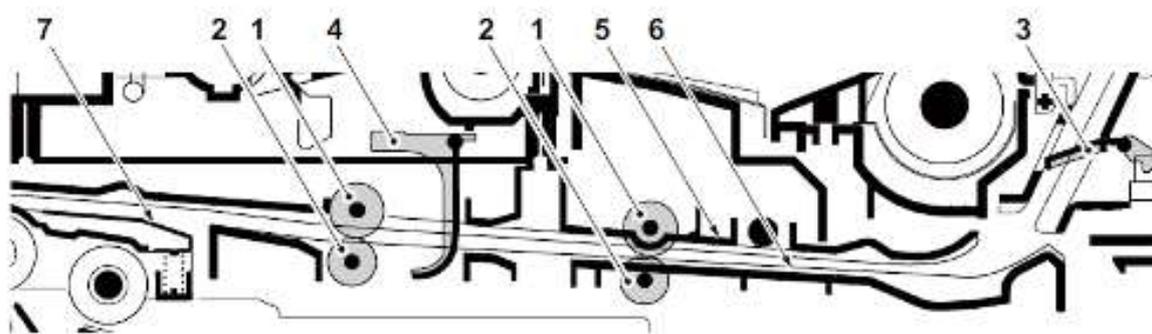


图 2-1-21 双面传输部

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. DU 传输辊 | 4.致动器 |
| 2. DU 传输轮 | (双面传感器 2 (DUS2)) |
| 3.致动器 | 5. DU 底座 |
| (双面传感器 1 (DUS1)) *1 | 6. DU 下导板 |
| | 7.上供纸导板 |

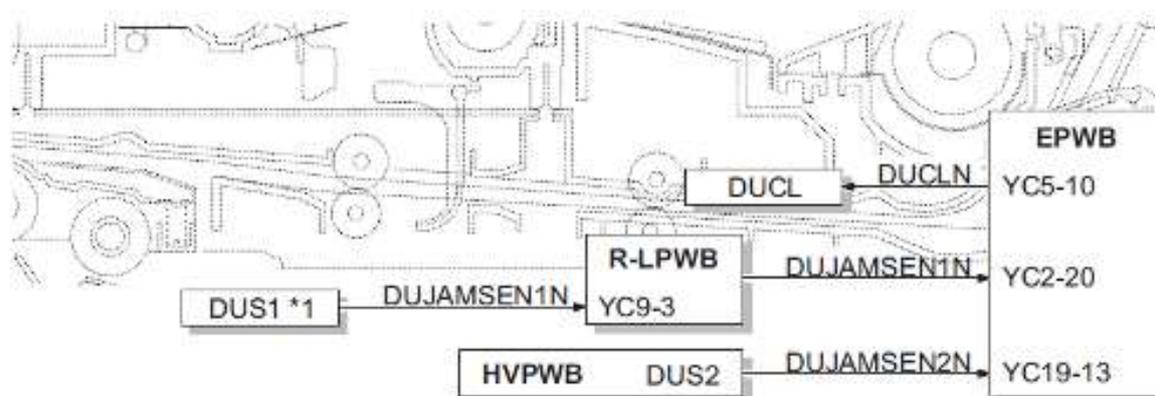


图 2-1-22 双面传输部框图

*1:仅限 60/55/50 ppm 机型

2-2-1 电气部件分布图

(1) 电路板

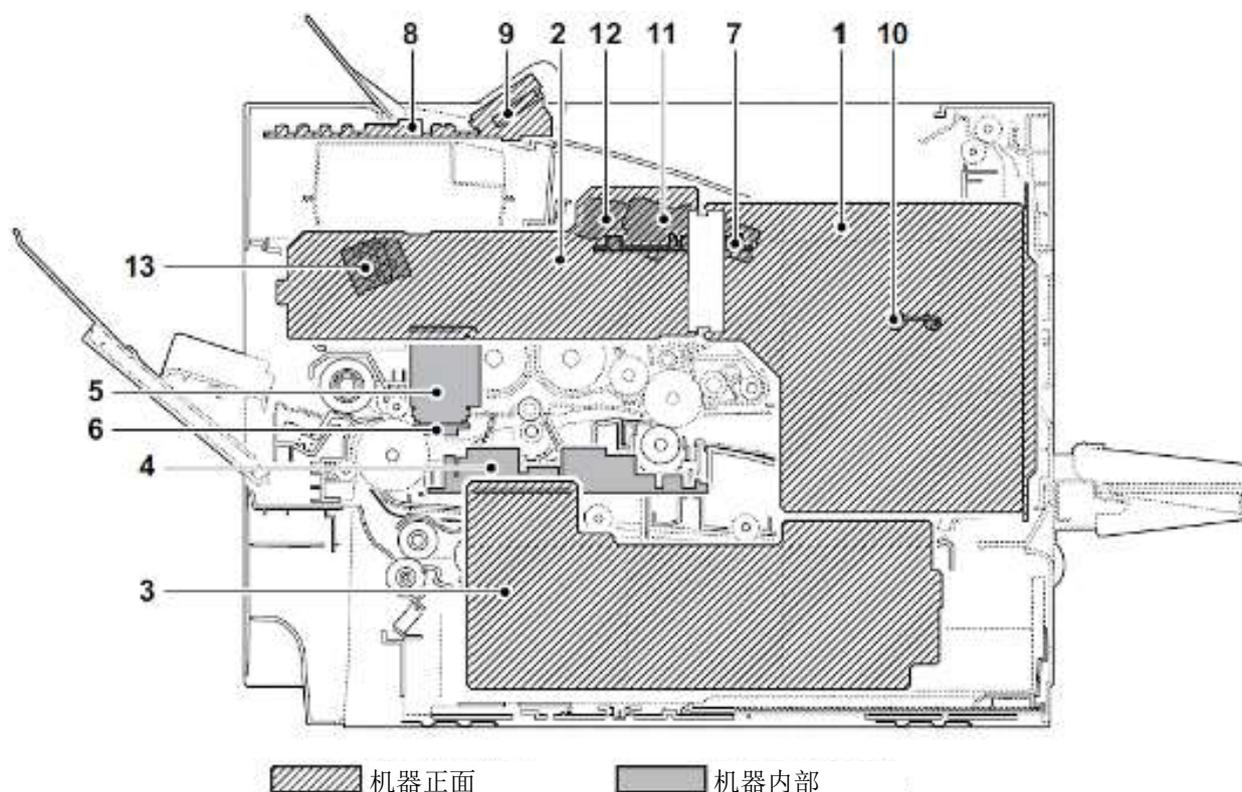


图 2-2-1 电路板

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. 主板 (MPWB) | 控制软件 (如打印数据处理软件) 并为计算机提供接口。 |
| 2. 驱动板 (EPWB) | 控制打印机硬件, 如高压 / 偏压输出控制、纸张传输系统控制以及定影温度控制等。 |
| 3. 电源电路板 (PSPWB) | 在对交流电源输入进行全波整流后, 转换至24V直流输出。控制定影加热灯。 |
| 4. 高压电路板 (HVPWB) | 产生主充电、显影偏压和转印偏压。 |
| 5. 感光鼓电路板 (DRPWB) | 感光鼓单元上电气元件的中继布线。存储在 EEPROM 中的各感光鼓单元信息。 |
| 6. 感光鼓中继电路板 (DRRPWB) | 包括驱动板和感光鼓单元之间的布线中继电路。 |
| 7. 左中继电路板 (R-LPWB) | 包括驱动板和感光鼓连接电路板之间的布线中继电路。 |
| 8. 操作电路板 (OPPWB-M) | 包括 LCD、LED 指示灯和按键开关。 |
| 9. 背光电路板 (BLPWB) | LCD 照明。 |
| 10. 定影热敏电阻中继电路板 (FUTHRPWB) | 包含驱动板、定影热敏电阻和冷却风扇之间的布线中继电路。 |
| 11. APC 电路板 (APCPWB) | 生成和控制激光束。 |
| 12. PD 电路板 (PDPWB) | 控制激光束的水平同步定时。 |
| 13. 墨粉盒电路板 (CPWB) | 读取墨粉盒信息。 |

电路板名称的对应表

编号	服务手册中的名称	部件列表中的名称
1	主板 (MPWB)	主板组件 SP 部件
2	驱动板 (EPWB)	驱动板组件 SP 部件
3	电源电路板 (PSPWB)	切换稳压器 120V SP 部件
4	高压电路板 (HVPWB)	高压单元 SP 部件
5	感光鼓电路板 (DRPWB)	(DK-****)
6	感光鼓连接电路板 (DRRPWB)	感光鼓连接电路板组件 SP 部件
7	左中继电路板(R-LPWB)	左中继电路板组件 SP 部件
8	操作电路板 (OPPWB)	面板电路板组件 SP 部件
9	背光电路板 (BLPWB)	
10	定影热敏电阻中继电路板 (FUTHRPWB)	热敏电阻连接电路板组件 SP 部件
11	APC 电路板 (APCPWB)	(LK-****)
12	PD 电路板 (PDPWB)	(LK-****)
13	墨粉盒电路板 (CPWB)	(DK-****)

(2) 开关和传感器

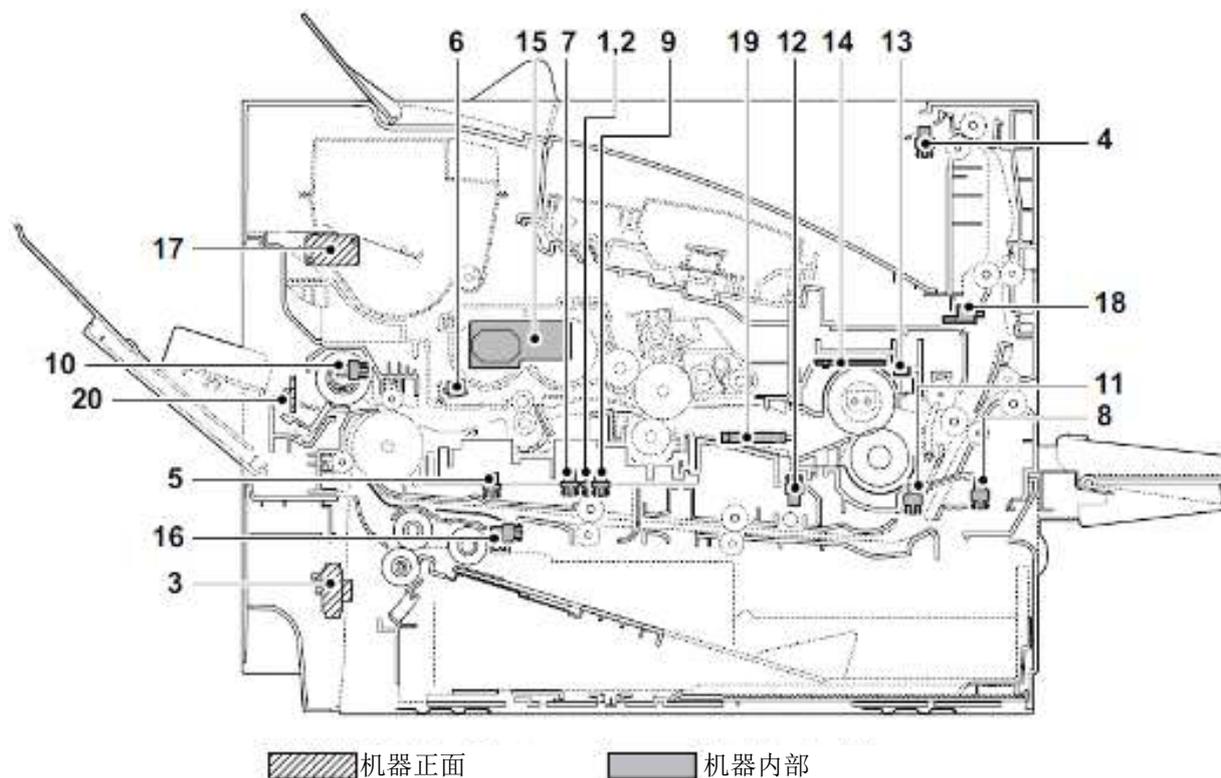


图 2-2-2 开关和传感器

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. 纸张传感器 1 (PS1) | 检测纸盒中是否存在纸张。 |
| 2. 纸张传感器 2 (PS2) | 检测纸盒中是否存在纸张。 |
| 3. 纸盒尺寸开关 (CSSW) | 检测纸张设定转盘的纸张尺寸转盘设定。 |
| 4. 出纸已满传感器 (EFS) | 检测上托盘 (面朝下) 中的纸张已满状况。 |
| 5. 对位传感器 1 (RS1) *2 | 控制对位搓纸开始定时。 |
| 6. 对位传感器 2 (RS2) *1 | 控制对位搓纸开始定时。 |
| 7. 对位传感器 3 (RS3) *1 | 控制图像数据开始定时。 |
| 8. 双面传感器 1 (DUS1) *1 | 检测双面部的卡纸。 |
| 9. 双面传感器 2 (DUS2) | 检测双面部的卡纸。 |
| 10. 手送纸盘纸张传感器 (MPPS) | 检测手送纸盘中是否存在纸张。 |
| 11. 出纸传感器 (ES) | 检测定影或出纸部中卡住的纸张。 |
| 12. 定影压力释放传感器 (FURS) | 检测定影单元中压力的变化状态。 |
| 13. 定影热敏电阻 1 (FUTH1) | 检测边缘位置的热辊温度。 |
| 14. 定影热敏电阻 2 (FUTH2) | 检测中央位置的热辊温度。 |
| 15. 墨粉传感器 (TS) | 检测显影单元中的墨粉量。 |
| 16. 提升传感器 (LS) *1 | 检测底板的上限。 |
| 17. 联锁开关 (ILSW) | 当上盖板打开时切断 24 V DC 电源线。 |
| 18. 后盖板开关 (RECSW) *1 | 检测后盖板的打开和关闭。 |
| 19. 废粉传感器 (WTS) | 检查废粉盒是否已满。 |
| 20. 电源开关 (PSSW) | 切换主板、操作电路板等电源的 ON/OFF (开启 / 关闭)。 |

*1:仅限60/55/50 ppm 机型

*2:仅限于 45ppm 型号

(3) 电机

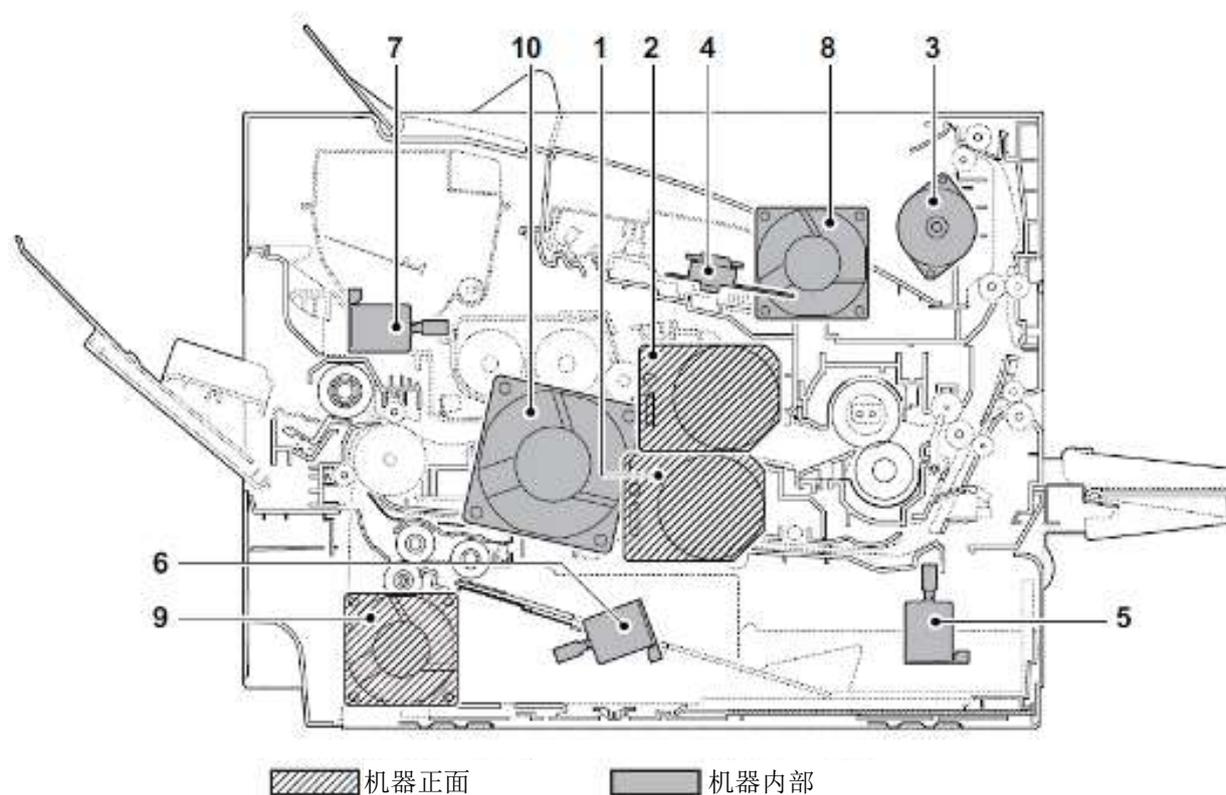


图 2-2-3 电机

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1. 主电机 (MM) | 驱动供纸部和纸张传输部。 |
| 2. 感光鼓电机 (DRM) *1 | 驱动感光鼓单元和转印辊。 |
| 3. 出纸电机 (EM) | 驱动出纸部。 |
| 4. 多棱镜电机 (PM) | 驱动多棱镜电机。 |
| 5. 定影压力释电机 (FUPRM) *1..... | 驱动定影单元中定影压力的切换机构。 |
| 6. 提升电机 (LM) *1 | 操作纸盒中的底板。 |
| 7. 墨粉电机 (TM) | 向显影单元补充墨粉。 |
| 8. LSU 风扇电机 (LSUFM) | 冷却 LSU 单元。 |
| 9. 电源风扇电机 (PSFM) | 冷却电源电路板。 |
| 10. 显影风扇电机 (DEVFM) | 冷却显影单元。 |

*1:仅限 60/55/50 ppm 机型

(4) 离合器和其他

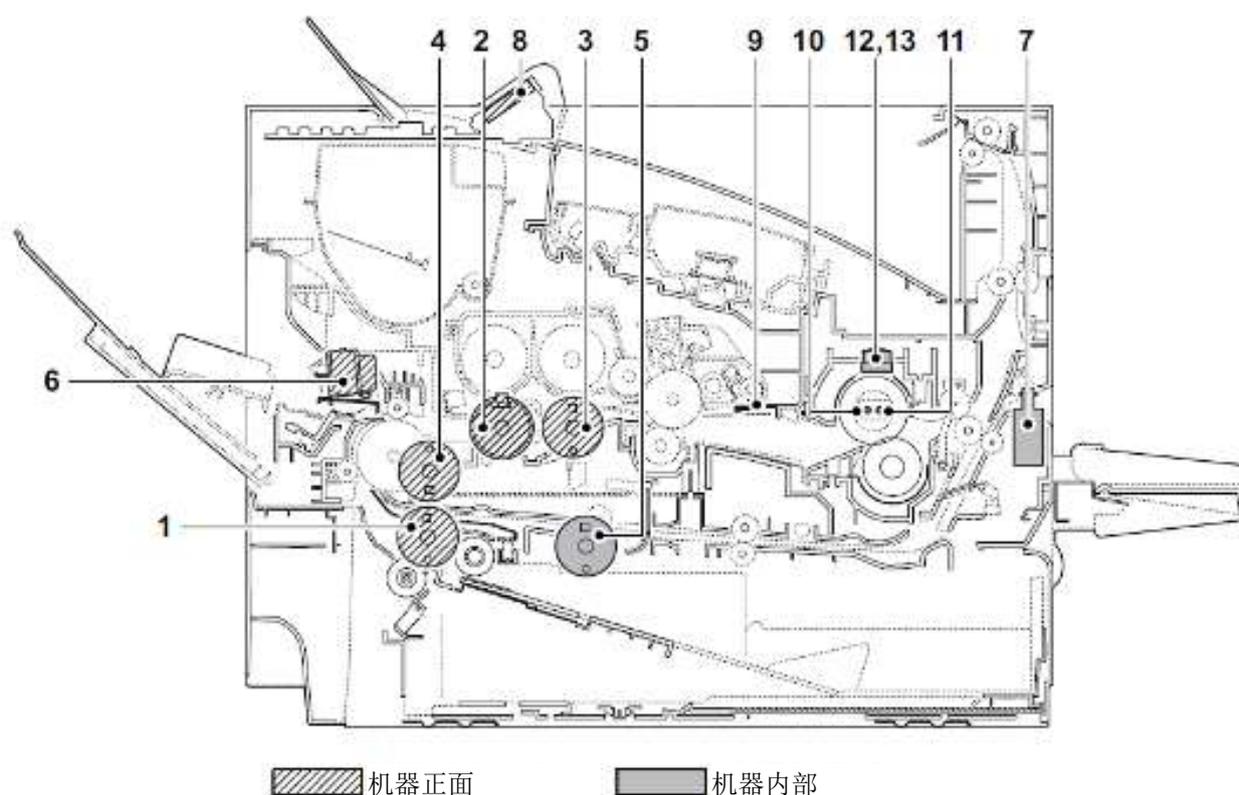


图 2-2-4 离合器和其他

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| 1. 供纸离合器 (PFCL) | 从纸盒预搓纸。 |
| 2. 对位离合器 (RCL) | 控制对位搓纸。 |
| 3. 显影停止离合器 (DEVSCL) | 控制显影单元的驱动。 |
| 4. 传输离合器 (PCCL) *1 | 控制纸张传输。 |
| 5. 双面离合器 (DUCL) *1 | 控制双面供纸辊的驱动。 |
| 6. 手送纸盘电磁开关 (MPSOL) | 控制手送纸盘底板。 |
| 7. 换向供纸电磁铁 (FSSOL) *1 | 操作换向供纸导板。 |
| 8. LCD (LCD) | LCD 显示屏。显示操作状态。 |
| 9. 消电灯 (CL) | 消除感光鼓上的残余静电。 |
| 10. 定影加热灯 1 (FUH1) | 加热热辊。 |
| 11. 定影加热灯 2 (FUH2) | 加热热辊。 |
| 12. 定影温控器 1 (FUTS1) | 防止热辊过热。 |
| 13. 定影温控器 2 (FUTS2) | 防止热辊过热。 |

*1:仅限 60/55/50 ppm 机型

2-3-1 主板(MPWB)

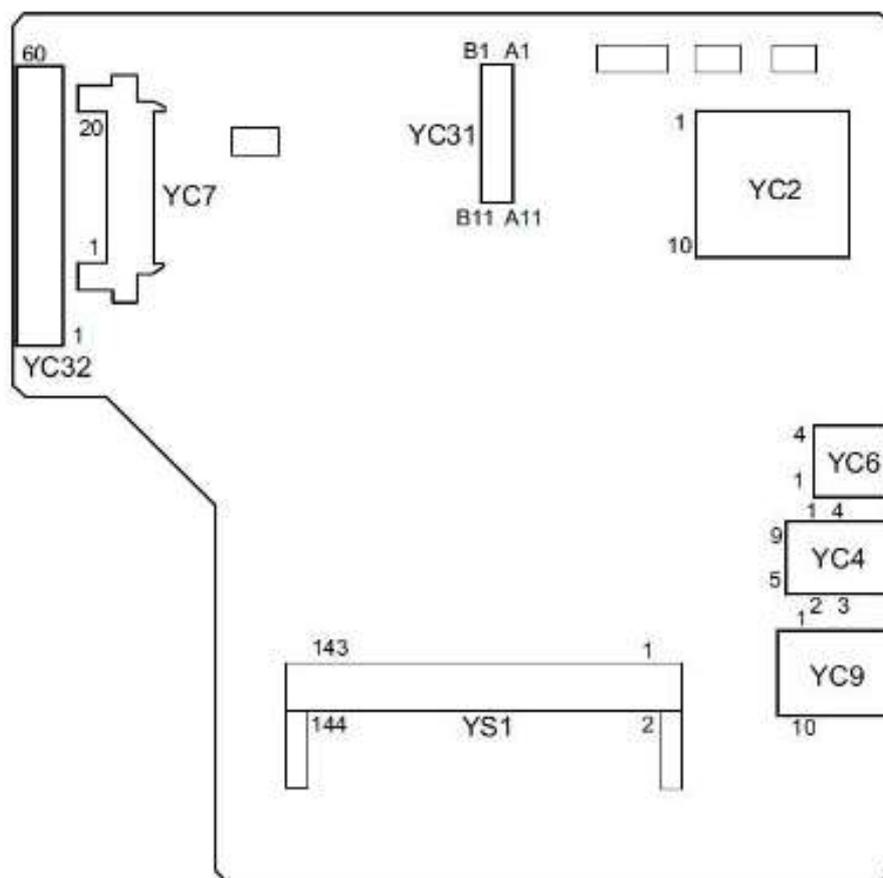


图 2-3-1 主板丝印图和照片

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC2	1	DAT3	I/O	DC0V/3.3V	控制信号
连接至 SD 卡接口	2	CMD	I/O	DC0V/3.3V	命令控制信号
	3	VSS	-	-	接地
	4	VDD	O	DC3.3V	控制信号
	5	CLK	O	DC0V/3.3V	3.3 V DC电源输出
	6	VSS	-	-	接地
	7	DAT0	I/O	DC0V/3.3V	数据总线信号
	8	DAT1	I/O	DC0V/3.3V	数据总线信号
	9	DAT2	I/O	DC0V/3.3V	数据总线信号
	10	Delective_Card_Switch	I	DC0V/3.3V	控制信号
	11	Common_Contact	-	-	控制信号
	12	WPSwitch	I	DC0V/3.3V	控制信号
	YC4	1	VBUS	I	DC0V/5.0V
连接至USB 设备	2	D-	I/O	模拟	USB 数据信号
	3	D+	I/O	模拟	USB 数据信号
	4	GND	-	-	接地
YC6	1	VBUS	O	DC0V/5.0V	5V DC电源输出至USB主机
连接至USB 主机	2	D-	I/O	模拟	USB 数据信号
	3	D+	I/O	模拟	USB 数据信号
	4	GND	-	-	接地
YC7	1	+5.0V1_C1	O	DC5.0V	5V DC电源输出至eKUIO
连接至 eKUIO	2	GND	-	-	接地
	3	RESET	O	DC0V/3.3V	复位信号
	4	+5.0V2_C	O	DC5.0V	5V DC电源输出至eKUIO
	5	GND	-	-	接地
	6	IRQ	I	DC0V/3.3V	中断信号
	7	OPEN	-	-	NC
	8	OPEN	-	-	NC
	9	OPEN	-	-	NC
	10	OPEN	-	-	NC
	11	GND	-	-	接地
	12	OPEN	-	-	NC

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC7	13	OPEN	-	-	NC
连接至 eKUIO	14	GND	-	-	接地
	15	OPEN	-	-	NC
	16	OPEN	-	-	NC
	17	GND	-	-	接地
	18	送稿器	I/O	模拟	USB 数据信号
	19	DN	I/O	模拟	USB 数据信号
	20	VBUS	O	DC0V/3.3V	3.3V DC电源输出至eKUIO
YC9	P1	TD1+	I/O	模拟	发送数据
连接至以太 网	P2	TD1-	I/O	模拟	发送数据
	P3	TD2+	I/O	模拟	发送数据
	P4	TD2-	I/O	模拟	发送数据
	P5	CT1	I	3.3 V DC	3.3 V DC电源输出
	P6	CT2	I	3.3 V DC	3.3 V DC电源输出
	P7	TD3+	I/O	模拟	发送数据
	P8	TD3-	I/O	模拟	发送数据
	P9	TD4+	I/O	模拟	发送数据
	P10	TD4-	I/O	模拟	发送数据
	YC31	1	+3.3V2	O	DC3.3V
连接至 IEEE1284	2	+5.0V2	O	DC5.0V	5 V DC电源输出至OP
	3	P1284DIR	O	DC0V/3.3V	方向输入信号
	4	NACK	O	DC0V/3.3V	确认输入信号
	5	BUSY	O	DC0V/3.3V	繁忙输入
	6	PERROR	O	DC0V/3.3V	错误信号
	7	SELECT	O	DC0V/3.3V	选择信号
	8	NFAULT	O	DC0V/3.3V	错误信号
	9	PDATA1	I/O	DC0V/3.3V	数据信号
	10	PDATA2	I/O	DC0V/3.3V	数据信号
	11	PDATA3	I/O	DC0V/3.3V	数据信号
	12	PDATA4	I/O	DC0V/3.3V	数据信号
	13	PDATA5	I/O	DC0V/3.3V	数据信号
	14	PDATA6	I/O	DC0V/3.3V	数据信号
	15	PDATA7	I/O	DC0V/3.3V	数据信号
	16	PDATA8	I/O	DC0V/3.3V	数据信号
	17	NSELECTIN	I	DC0V/3.3V	选择信号
	18	NSTROBE	I	DC0V/3.3V	输出信号
	19	NAUTOFD	I	DC0V/3.3V	自动供纸信号

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC31	20	NINIT	I	DC0V/3.3V	复位信号
连接至 IEEE1284	21	PDATECT	I	DC0V/3.3V	OP检测信号
	22	GND	-	-	接地
YC32	1	+24V0	I	DC24V	24V DC电源输入
连接至驱动 板	2	+24V0	I	DC24V	24V DC电源输入
	3	+24V0	I	DC24V	24V DC电源输入
	4	+3.3V0_PM	O	DC3.3V	3.3 V DC电源输出
	5	+3.3V3_E	O	DC3.3V	3.3 V DC电源输出
	6	+3.3V3_E	O	DC3.3V	3.3 V DC电源输出
	7	+5.0V1_C1	O	DC5.0V	5 V DC电源输出
	8	+3.3V1_C	O	DC3.3V	3.3 V DC电源输出
	9	DUTY_CONT ROL	O	DC0V/ 3.3V(脉冲)	PI /传感器间歇控制信号
	10	E2C_SDAT	I	DC0V/3.3V	串行通信数据信号输出
	11	C2E_SDAT	O	DC0V/3.3V	串行通信数据信号输入
	12	C2E_SCK	O	DC0V/3.3V	串行通信时钟信号
	13	E2C_SDIR	I	DC0V/3.3V	串行通信方向信号
	14	E2C_SBSY	I	DC0V/3.3V	面板繁忙信号
	15	GND	-	-	接地
	16	VBUS_USBH _3	O	DC0V/5.0V	5 V DC电源输出至USB
	17	GND	-	-	接地
	18	USBH_DP3	I/O	模拟	USB差分数据
	19	USBH_DN3	I/O	模拟	USB差分数据
	20	GND	-	-	接地
	21	SDIF_DAT0	I/O	DC0V/3.3V	WiFi输入和输出数据
	22	SDIF_DAT1	I/O	DC0V/3.3V	WiFi输入和输出数据
	23	SDIF_DAT2	I/O	DC0V/3.3V	WiFi输入和输出数据
	24	SDIF_DAT3	I/O	DC0V/3.3V	WiFi输入和输出数据
	25	SDIF_SDCLK	O	DC0V/3.3V	WiFi输入和输出数据
	26	GND	-	-	接地
	27	SH1D	O	DC0V/3.3V	采样 / 保持信号
	28	GND	-	-	接地
	29	LDOUT_1_DN	O	LVDS	视频数据
	30	LDOUT_1_DP	O	LVDS	视频数据
	31	GND	-	-	接地
32	GND	-	-	接地	

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC32	33	GND	-	-	接地
连接至驱动板	34	GND	-	-	接地
	35	GND	-	-	接地
	36	GND	-	-	接地
	37	GND	-	-	接地
	38	GND	-	-	接地
	39	LVU_SLEEP_N	O	DC0V/3.3V	LVU节能控制信号
	40	POWER_SW	I	DC0V/3.3V	PowerSW
	41	E2C_IRN	I	DC0V/3.3V	G6中断信号
	42	E2C_WKUP_BGD_N	I	DC0V/3.3V	驱动BGM返回触发器
	43	ENG_HLDN	O	DC0V/3.3V	驱动保持信号
	44	C2E_QUICK_START	O	DC0V/3.3V	速度优先返回通知信号
	45	PVSYNC	I	DC0V/3.3V	VSYNC
	46	GND	-	-	接地
	47	P2C_WKUP_RDY	I	DC0V/3.3V	准备返回触发信号
	48	ENERGYSAVER_KEY_N	I	DC0V/3.3V	按键输入
	49	C2P_RST_N	O	DC0V/3.3V	面板复位信号
	50	P2C_SDAT	I	DC0V/3.3V	面板接收数据信号
	51	C2P_SDAT	O	DC0V/3.3V	面板传输数据信号
	52	GND	-	-	接地
	53	SDIF_SDCD	I	DC0V/3.3V	卡检测信号
	54	SDIF_INTA	I	DC0V/3.3V	中断信号
	55	SDIF_CMD	I/O	DC0V/3.3V	命令信号
	56	BDN_D	I	DC0V/3.3V	BD信号
	57	SH2D	O	DC0V/3.3V	采样保持信号
	58	GND	-	-	接地
	59	LDOUT_2_DN	O	LVDS	视频信号
	60	LDOUT_2_DP	O	LVDS	视频信号

2-3-2 驱动板(EPWB)

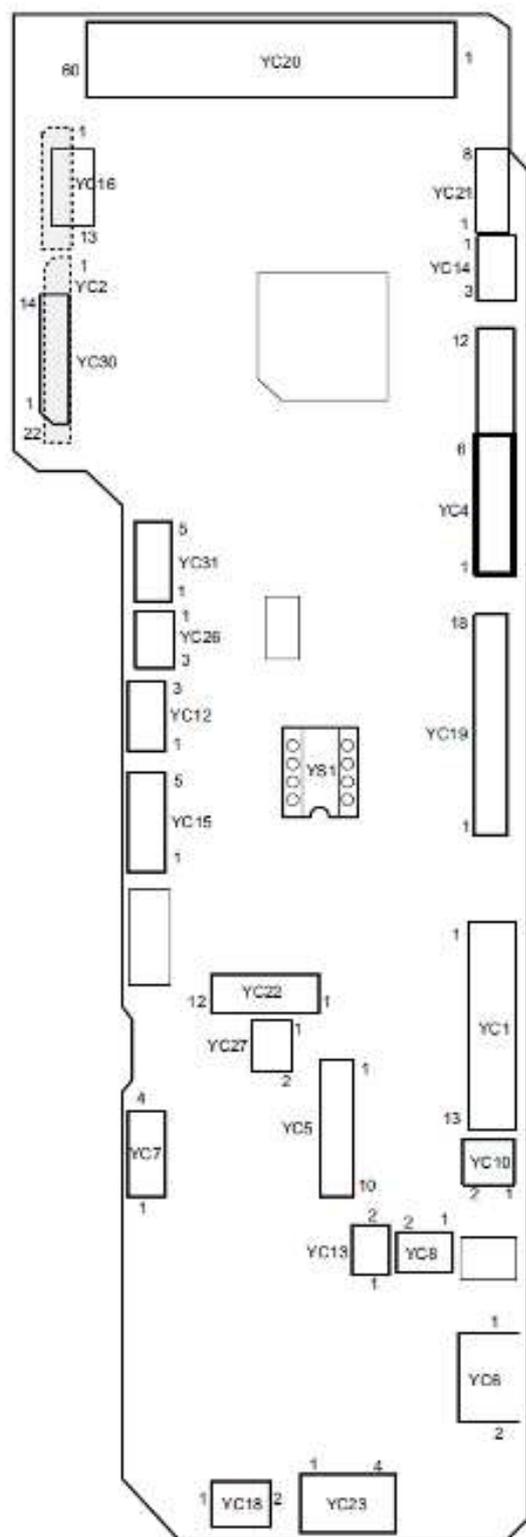


图 2-3-2 驱动板丝印图和照片

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC1	1	HEAT2REM	O	0/3.3 V DC	TH2 遥控信号
连接至电源 电路板	2	HEAT1REM	O	0/3.3 V DC	TH1 遥控信号
	3	ZCROSSN	I	0/3.3 V DC	过零检测信号
	4	RELAY	O	0/3.3 V DC	中继驱动信号
	5	PSLEEPN	O	0/3.3 V DC	睡眠信号
	6	GND	-	-	接地
	7	GND	-	-	接地
	8	GND	-	-	接地
	9	GND	-	-	接地
	10	+24V0	I	24 V DC	自 PSPWB 输入的 24 V DC 电源
	11	+24V0	I	24 V DC	自 PSPWB 输入的 24 V DC 电源
	12	+24V0	I	24 V DC	自 PSPWB 输入的 24 V DC 电源
	13	+24V0	I	24 V DC	自 PSPWB 输入的 24 V DC 电源
YC2	1	EECLK	O	DC0V/3.3V	时钟信号
连接至左中 继电路板	2	GND	-	-	接地
	3	EESIO	I/O	0/3.3 V DC(脉冲)	通信数据
	4	ERASER	O	DC0V/3.3V	CL:开启 / 关闭
	5	+3.3V3_F2	O	DC3.3V	3.3V DC电源输出至R-LPWB
	6	TSENS	I	模拟	TS输出信号
	7	SBMDIR	O	DC0V/3.3V	SBM:开启 / 关闭
	8	WTSENS	I	模拟	WTS输出信号
	9	SBMENBLN	O	DC0V/3.3V	SMB启动信号
	10	WTLED	O	DC0V/3.3V	LED:开启 / 关闭
	11	SBMSTEP	O	0/3.3 V DC(脉冲)	SBM时钟信号
	12	MEFSENS	I	DC0V/3.3V	MPS:开启 / 关闭
	13	SBMMODE	O	DC0V/3.3V	SBM模式信号
	14	+3.3V1_PWM_F2	O	DC3.3V	3.3 V DC电源输出
	15	TMOT	O	DC0V/3.3V	TM:开启 / 关闭
	16	LFANN	O	DC0V/3.3V	CENFM:开启 / 关闭
	17	FUDR	O	DC0V/3.3V	FSSOL:开启 / 关闭
	18	ENVMOT	O	DC0V/3.3V	FUPRM:开启 / 关闭
	19	FDDR	O	DC0V/3.3V	FSSOL:开启 / 关闭
	20	DUJAMSEN1 N	I	DC0V/3.3V	DUS:开启 / 关闭
	21	REGSEN2	I	DC0V/3.3V	RS:开启 / 关闭
	22	REARSWN	I	DC0V/3.3V	RCS:开启 / 关闭

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC4	1	MMOTCW	O	0/5 V DC	MM驱动偏移信号
连接至感光鼓电机和主电机 *:引脚7-12仅用于60/50/45 ppm机型	2	MMOTRDYN	I	0/3.3 V DC	MM就绪信号
	3	MMOTCLKN	O	0/5 V DC(脉冲)	MM时钟信号
	4	MMOTONN	O	0/5 V DC	MM:开启 / 关闭
	5	GND	-	-	接地
	6	+24V3	O	24 V DC	24 V DC电源输出
	7	DMOTCW	O	0/5 V DC	DRM旋转方向
	8	DMOTRDYN	I	0/3.3 V DC	DRM就绪信号
	9	DMOTCLKN	O	0/5 V DC(脉冲)	DRM时钟信号
	10	DMOTONN	O	0/5 V DC	DRM:开启 / 关闭
	11	GND	-	-	接地
	12	+24V3	O	24 V DC	24 V DC电源输出
	YC5	1	+24V3_IL	O	24 V DC
连接至双面离合器、中间离合器、对位离合器、供纸离合器和显影离合器	2	DLPCLN	O	0/3.3 V DC	DEVCL:开启 / 关闭
	3	+24V3_IL	O	24 V DC	24 V DC电源输出至PFCL
	4	FEEDCLN	O	0/24 V DC	PFCL:开启 / 关闭
	5	+24V3_IL	O	24 V DC	24 V DC电源输出至RCL
	6	REGCLN	O	0/24 V DC	RCL:开启 / 关闭
	7	+24V3_IL	O	24 V DC	24 V DC电源输出至PCCL
	8	MIDCLN	O	0/24 V DC	PCCL:开启 / 关闭
	9	+24V3_IL	O	24 V DC	24 V DC电源输出至DUCL
	10	DUCLN	O	0/24 V DC	DUCL:开启 / 关闭
	YC6	1	+24V0	O	24 V DC
连接至联锁开关	2	+24V0_IL	O	24 V DC	24 V DC电源输出
YC7	1	CAS3	I	0/24 V DC	CSSW:开启 / 关闭
连接至纸盒尺寸开关	2	CAS2	I	0/3.3 V DC	CSSW:开启 / 关闭
	3	CASSET	-	-	CSSW 常用信号
	4	CAS1	I	0/3.3 V DC	CSSW:开启 / 关闭
YC8	1	+24V3_IL	O	24 V DC	24 V DC电源输出至MPSOL
连接至MP电磁开关	2	MEFSOLN	O	0/24 V DC	MPSOL:开启 / 关闭
YC10	1	+24V0	O	24 V DC	24 V DC电源输出至PSFM
连接至电源风扇电机	2	FANRN	O	0/24 V DC	PSFM:开启 / 关闭

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC12	1	+3.3V3_F2	O	3.3 V DC	3.3V DC电源输出至EFS
连接至出纸 已满传感器	2	GND	-	-	接地
	3	PAPFULN	I	0/3.3 V DC	EFS:开启 / 关闭
YC13	1	LIFTMOTOR	O	0/5 V DC	LM:开启 / 关闭
连接至提升 电机	2	GND	-	-	接地
*:仅限 60/55/50 ppm 机型					
YC14	1	+3.3V9	O	3.3 V DC	3.3V DC电源输出至LS
连接至提升 传感器	2	GND	-	-	接地
	3	LSENS	I	0/3.3 V DC	LS:开启 / 关闭
*:仅限 60/55/50 ppm 机型					
YC15	1	+24V3_IL_F5	O	24 V DC	24 V DC电源输出至PM
连接至多棱 镜电机	2	GND	-	-	接地
	3	PLGDRN	O	0/5 V DC	PM:开启 / 关闭
	4	PLGRDYN	I	0/3.3 V DC	PM就绪信号
	5	POLCLK	O	0/3.3 V DC(脉冲)	PM时钟信号
YC16	1	+5V3_F1	O	5 V DC	5 V DC电源输出至APC电路板
连接至APC 电路板	2	VDATA1P	O	LVDS	视频数据1信号 (+)
	3	VDATA1N	O	LVDS	视频数据1信号 (-)
	4	VDATA2P	O	LVDS	视频数据2信号 (+)
	5	VDATA2N	O	LVDS	视频数据2信号 (-)
	6	SAMPLEN1	O	0/3.3 V DC	采样/保持信号1
	7	SAMPLEN2	O	0/3.3 V DC	采样/保持信号2
	8	OUTPEN	O	0/3.3 V DC	激光启用
	9	VCONT1	O	模拟	LD-1 光量调节
	10	VCONT2	O	模拟	LD-2 光量调节
	11	GND	-	-	接地
	12	PDN	I	0/3.3 V DC (脉冲)	主扫描同步信号
	13	(+3) 3V3_F2	O	3.3 V DC	3.3 V DC电源输出至APC电路板
YC18	1	GND	-	-	接地
连接至电源 开关	2	POWERSW	I	0/3.3 V DC	PSSW:开启 / 关闭

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC19	1	ENVSENSN	I	0/3.3 V DC	ENVS:开启 / 关闭
连接至高压 电路板	2	GND	-	-	接地
	3	MISENS	I	模拟	MC输出信号
	4	MHVCLK	O	0/3.3 V DC (脉冲)	MC时钟信号
	5	MACCNT	O	模拟	MC AC控制信号
	6	MDCCNT	O	模拟	MC DC控制信号
	7	HVCLK	O	0/3.3 V DC (脉冲)	DEV 时钟信号
	8	BDCNT	O	模拟	DEV DC控制信号
	9	BACNT	O	模拟	DEV AC控制信号
	10	PAPERSEN2 N	I	0/3.3 V DC	EFS2:开启 / 关闭
	11	PAPERSEN1 N	I	0/3.3 V DC	EFS1:开启 / 关闭
	12	REGSENSN	I	0/3.3 V DC	RS:开启 / 关闭
	13	DUJAMSEN2 N	I	0/3.3 V DC	DUS:开启 / 关闭
	14	(+3) 3V3_F2	O	3.3 V DC	3.3V DC电源输出至HVPWB
	15	SCNT	O	0/3.3 V DC	分离输出控制信号
	16	TRREM	O	0/3.3 V DC	TC遥控信号
	17	TCNT	O	模拟	TC控制信号
	18	+24V3_IL	O	24 V DC	24 V DC电源输出至HVPWB
YC20	1	+24V0	O	DC24V	24 V DC电源输出
连接至主板	2	+24V0	O	DC24V	24 V DC电源输出
	3	+24V0	O	DC24V	24 V DC电源输出
	4	(+3) 3V0_PM	I	DC3.3V	3.3 V DC电源输入
	5	(+3) 3V3_E	I	DC3.3V	3.3 V DC电源输入
	6	(+3) 3V3_E	I	DC3.3V	3.3 V DC电源输入
	7	(+5) 0V1_C1	I	DC5.0V	5 V DC电源输入
	8	(+3) 3V1_C	I	DC3.3V	3.3 V DC电源输入
	9	DUTY_CONT ROL	I	DC0V/ 3.3V(脉冲)	
	10	E2C_SDAT	O	DC0V/3.3V	串行通信数据信号输入
	11	C2E_SDAT	I	DC0V/3.3V	串行通信数据信号输出
	12	C2E_SCK	I	DC0V/3.3V	串行通信时钟信号
	13	E2C_SDIR	O	DC0V/3.3V	串行通信方向信号
	14	E2C_SBSY	O	DC0V/3.3V	面板繁忙信号
	15	GND	-	-	接地
	16	VBUS_USBH _3	I	DC0V/5.0V	5 V DC电源输入至USB

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC20	17	GND	-	-	接地
连接至主板	18	USBH_DP3	I/O	模拟	
	19	USBH_DN3	I/O	模拟	
	20	GND	-	-	接地
	21	SDIF_DAT0	I/O	DC0V/3.3V	
	22	SDIF_DAT1	I/O	DC0V/3.3V	
	23	SDIF_DAT2	I/O	DC0V/3.3V	
	24	SDIF_DAT3	I/O	DC0V/3.3V	
	25	SDIF_SDCLK	I	DC0V/3.3V	
	26	GND	-	-	接地
	27	SH1D	I	DC0V/3.3V	
	28	GND	-	-	接地
	29	LDOUT_1_DN	I	LVDS	
	30	LDOUT_1_DP	I	LVDS	
	31	GND	-	-	接地
	32	GND	-	-	接地
	33	GND	-	-	接地
	34	GND	-	-	接地
	35	GND	-	-	接地
	36	GND	-	-	接地
	37	GND	-	-	接地
	38	GND	-	-	接地
	39	LVU_SLEEP_N	I	DC0V/3.3V	
	40	POWER_SW	O	DC0V/3.3V	
	41	E2C_IRN	O	DC0V/3.3V	
	42	E2C_WKUP_BGD_N	O	DC0V/3.3V	
	43	ENG_HLDN	I	DC0V/3.3V	
	44	C2E_QUICK_START	I	DC0V/3.3V	
	45	PVSYNC	O	DC0V/3.3V	VSYNC
	46	GND	-	-	接地
	47	P2C_WKUP_RDY	O	DC0V/3.3V	
	48	ENERGYSAV_ERKEY_N	O	DC0V/3.3V	
	49	C2P_RST_N	I	DC0V/3.3V	面板复位信号
	50	P2C_SDAT	O	DC0V/3.3V	面板接收数据信号

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC20	51	C2P_SDAT	I	DC0V/3.3V	面板传输数据信号
连接至主板	52	GND	-	-	接地
	53	SDIF_SDCD	O	DC0V/3.3V	卡检测信号
	54	SDIF_INTA	O	DC0V/3.3V	中断信号
	55	SDIF_CMD	I/O	DC0V/3.3V	命令信号
	56	BDN_D	O	DC0V/3.3V	BD信号
	57	SH2D	I	DC0V/3.3V	采样保持信号
	58	GND	-	-	接地
	59	LDOUT_2_DN	I	LVDS	
	60	LDOUT_2_DP	I	LVDS	
YC21	1	TH3	I	模拟	FUTH2 输出信号
连接至定影热敏电阻连接电路板	2	TH1	I	模拟	FUTH1 输出信号
	3	GND	-	-	接地
	4	REARFANN	O	24 V DC	REFM:开启 / 关闭
	5	+24V_F3	O	24 V DC	24 V DC电源输出至FTHPW
YC22	1	+24V_F2	O	24 V DC	24 V DC电源输出至PF
连接至供纸盒	2	OPSDO	O	0/3.3 V DC (脉冲)	PF通信串行数据信号
	3	OPSDI	I	0/3.3 V DC (脉冲)	PF通信串行数据信号
	4	OPCLK	O	0/3.3 V DC (脉冲)	PF通信串行时钟信号
	5	OPRDYN	I	0/3.3 V DC	选购件通信就绪信号
	6	(+3) 3V3_F1	O	3.3 V DC	3.3 V DC电源输出至PF
	7	GND	-	-	接地
	8	OPSEL2	O	0/3.3 V DC	PF选择信号
	9	OPSEL1	O	0/3.3 V DC	PF选择信号
	10	OPSEL0	O	0/3.3 V DC	PF选择信号
	11	OPPAUSEN	O	0/3.3 V DC	纸张停止信号
	12	GND	-	-	接地
YC23	1	VBUS	O	5 V DC	5V DC电源输出至USB主机
连接至USB主机	2	UDATAN	I/O	LVDS	USB 数据信号 (-)
	3	UDATAP	I/O	LVDS	USB 数据信号 (+)
	4	GND	-	-	接地
	5	GND	-	-	接地
YC26	1	+3.3V_F2	O	3.3 V DC	3.3V DC电源输出至ES
连接至出纸传感器	2	GND	-	-	接地
	3	EXITSENSN	I	0/3.3 V DC	ES:开启 / 关闭

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC30	1	(+3) 3V1_F1	O	3.3 V DC	3.3V DC电源输出至OPPWB
连接至操作 电路板	2	FUPRSTN	O	0/3.3 V DC	OPPWB复位信号
	3	P2C_OK_KEY	I	0/3.3 V DC	确认键：开启/关闭
	4	C2P_BUZCO	O	0/3.3 V DC	蜂鸣器控制信号
	5	AIRTEMP	I	模拟	温度传感器输入信号
	6	C2P_LCDCO	O	0/5 V DC	LCD:开启 / 关闭
	7	+5V5	O	5 V DC	5 V DC电源输出至LCD
	8	P2C_SDAT	I	0/3.3 V DC	数据信号
	9	AIRWET	I	模拟	湿度传感器输入信号
	10	C2P_SDAT	O	0/3.3 V DC	面板和主板之间的数据信号
	11	WETCLK	O	0/3.3 V DC (脉冲)	湿度传感器时钟信号
	12	LED	O	0/3.3 V DC	准备LED 控制信号
	13	FG	-	-	接地
	14	GND	-	-	接地
YC31	1	1WIRE	-	-	-
连接至左中 继电路板	2	+24V3_IL_F5	O	24 V DC	24 V DC电源输出
	3	GND	-	-	接地
	4	GND	-	-	接地
	5	+24V0_F3	O	24 V DC	24 V DC电源输出

2-3-3 电源电路板(PSPWB)

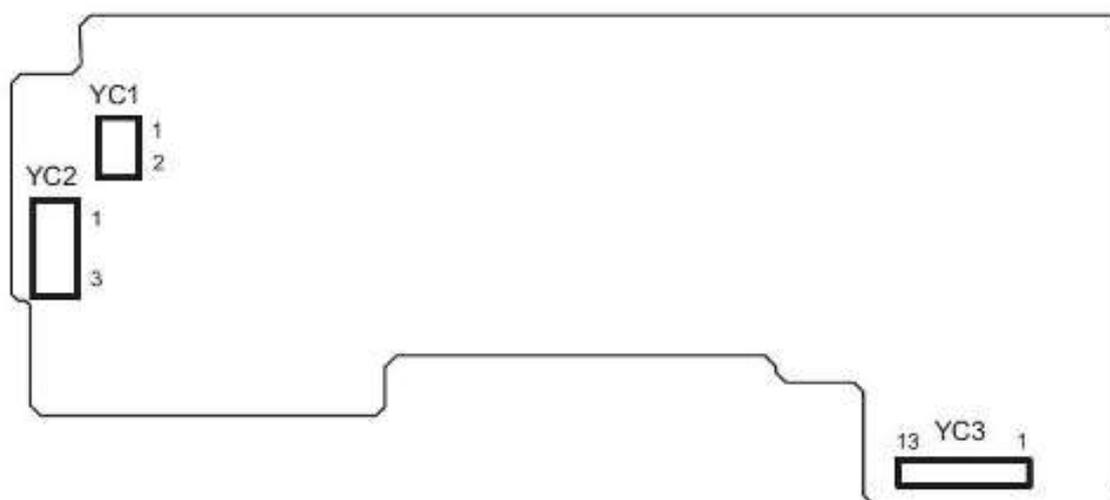


图 2-3-3 电源电路板丝印图和照片

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC1	1	LIVE	I	100 V AC	AC电源输入
连接至插口	2	NEUTRAL	I	100 V AC	AC电源输入
YC2	1	NEUTRAL1	I	100 V AC	定影加热灯
连接至定影单元	2	LIVE	O	100 V AC	AC电源输入
	3	NEUTRAL2	I	100 V AC	定影加热灯
YC3	1	+24V0	O	24 V DC	24 V DC电源输出至EPWB
连接至驱动板	2	+24V0	O	24 V DC	24 V DC电源输出至EPWB
	3	+24V0	O	24 V DC	24 V DC电源输出至EPWB
	4	+24V0	O	24 V DC	24 V DC电源输出至EPWB
	5	GND	-	-	接地
	6	GND	-	-	接地
	7	GND	-	-	接地
	8	GND	-	-	接地
	9	PSLEEPN	I	0/5 V DC	睡眠模式信号
	10	RELAY	I	0/5 V DC	中继控制
	11	ZCROSSN	O	0/5 V DC(脉冲)	过零信号
	12	HEAT1REM	I	0/24 V DC	定影加热灯控制
	13	HEAT2REM	I	0/24 V DC	定影加热灯控制

2-3-4 左中继电路板 (R-LPWB)

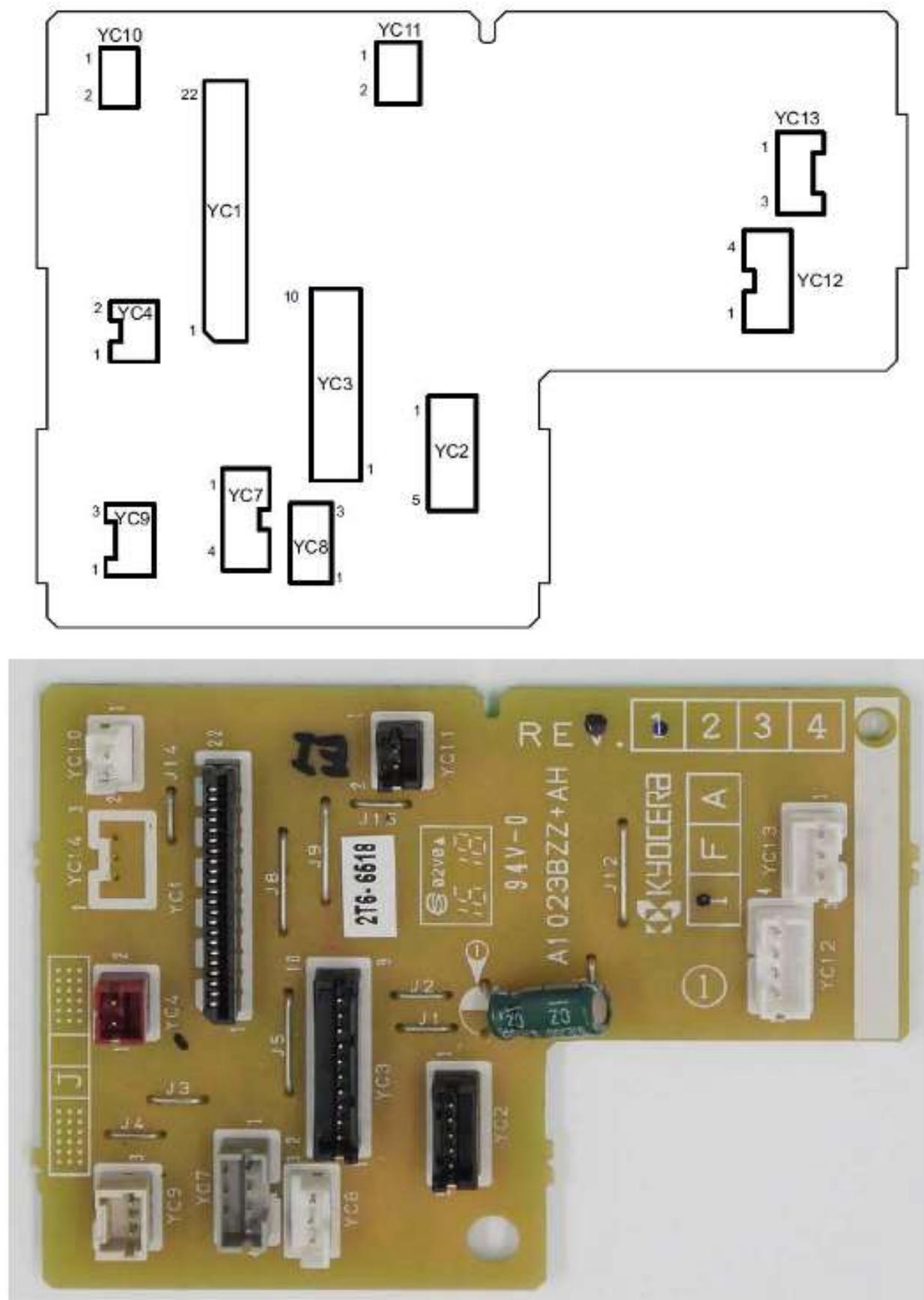


图 2-3-4 左中继电路板丝印图和照片

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC1	1	EECLK	I	0/3.3 V DC(脉冲)	时钟信号
连接至驱动板	2	GND	-	-	接地
	3	EESIO	I/O	0/3.3 V DC	数据信号
	4	ERASER	I	0/3.3 V DC	CL控制信号
	5	(+3) 3V3_F2	I	3.3 V DC	自 EPWB 输入的 3.3 V DC 电源
	6	TSENS	O	模拟	TS输出信号
	7	SBMDIR	I	0/5 V DC	SBM:开启 / 关闭
	8	WTSENS	O	模拟	WTS输出信号
	9	SBMENBLN	I	0/3.3 V DC	SBM输出控制信号
	10	WTLED	I	0/3.3 V DC	废墨粉LED控制
	11	SBMSTEP	I	0/3.3 V DC	SBM步进信号
	12	MEFSENS	O	0/3.3 V DC	MPS:开启 / 关闭
	13	SBMMODE	I	0/3.3 V DC	SBM模式控制信号
	14	+3.3V1_PWM_F2	I	3.3 V DC	自 EPWB 输入的 3.3 V DC 电源
	15	TMOT	I	0/3.3 V DC	TM:开启 / 关闭
	16	LFANN	I	0/24 V DC	LFM:开启 / 关闭
	17	FUDR	I	0/24 V DC	FSSOL:开启 / 关闭
	18	ENVMOT	I	0/5 V DC	ENVM:开启 / 关闭
	19	FDDR	I	0/24 V DC	FSSOL:开启 / 关闭
	20	DUJAMSEN1 N	O	0/3.3 V DC	DUS1:开启 / 关闭
	21	REGSEN2	O	0/3.3 V DC	RS2:开启 / 关闭
	22	REARSWN	O	0/3.3 V DC	RECSW:开启 / 关闭
	YC2	1	1WIRE	-	-
连接至驱动板	2	+24V3_IL_F5	I	24 V DC	自 EPWB 输入的 24 V DC 电源
	3	GND	-	-	接地
	4	GND	-	-	接地
	5	+24V0_F3	I	24 V DC	自 EPWB 输入的 24 V DC 电源
YC3	1	TSENS	I	模拟	TS输出信号
连接至感光鼓连接电路板	2	+24V6	O	24 V DC	24 V DC电源输出至DRRPWB
	3	ERASERN	O	0/24 V DC	CL:开启 / 关闭
	4	EECLK	O	0/24 V DC(脉冲)	时钟信号
	5	EESIO	I/O	0/3.3 V DC	数据信号
	6	TMOT	O	0/5 V DC	TM控制信号
	7	(+3) 3V6	O	3.3 V DC	3.3 V DC电源输出至DRRPWB
	8	GND	-	-	接地
	9	REGSEN2	I	0/3.3 V DC	RS2:开启 / 关闭

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC4	1	LFANN	-	0/24 V DC	LFM:开启 / 关闭
连接至LSU 风扇电机	2	+24V0_F3	O	24 V DC	24 V DC电源输出至LSUFM
YC7	1	(+3) 3V12	O	3.3 V DC	3.3V DC电源输出至WTS(LED)
连接至废粉 传感器	2	WTLEDN	I	0/3.3 V DC	WTS(LED):开启 / 关闭
	3	WTSENS	I	模拟	WTS输出信号
	4	(+3) 3V3_F2	O	3.3 V DC	3.3V DC电源输出至WTS
YC8	1	(+3)	O	-	3.3V DC电源输出至MPS
连接至手送 纸盘纸张传 感器	2	3V1_PWM	-	-	接地
	3	GND MEFSENS	I	OC	MPS:开启 / 关闭
YC9	1	(+3) 3V11	O	3.3 V DC	3.3V DC电源输出至DUS
连接至双面 传感器 1 *: 仅限 60/55/50 ppm 机型	2	GND	-	-	接地
	3	DUJAMSEN1 N	I	0/3.3 V DC	DUS:开启 / 关闭
YC10	1	REARSWN	I	0/3.3 V DC	RECSW:开启 / 关闭
连接至后盖 板开关	2	GND	-	-	接地
YC11	1	ENVMOT	O	0/5 V DC -	FUPRM:开启 / 关闭
连接至定影 压力释放电 机	2	GND	-	-	接地
YC12	1	OUTB3	O	0/3.3 V DC	SBM B3 驱动控制信号
连接至换向 电机	2	OUTB1	O	0/3.3 V DC	SBM B1 驱动控制信号
	3	OUTA3	O	0/3.3 V DC	SBM A3 驱动控制信号
	4	OUTA1	O	0/3.3 V DC	SBM A1 驱动控制信号
YC13	1	FACEDDRN	O	0/24 V DC	FSSOL:开启 / 关闭
连接至换向 供电电磁开 关	2	+24V6	O	24 V DC	24 V DC电源输出至FSSOL
	3	FACEUDRN	O	0/24 V DC	FSSOL:开启 / 关闭
*:仅限 60/55/50 ppm 机型					

2-3-5 高压电路板 (HVPWB)

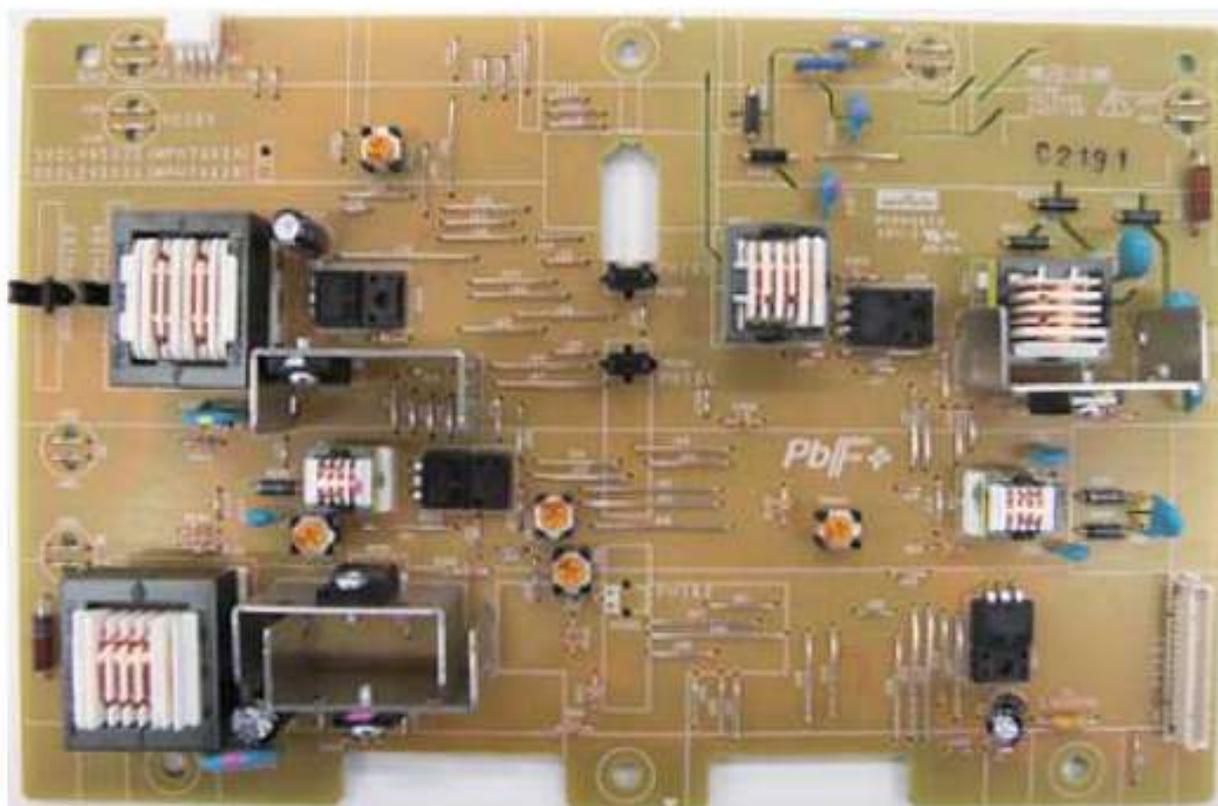
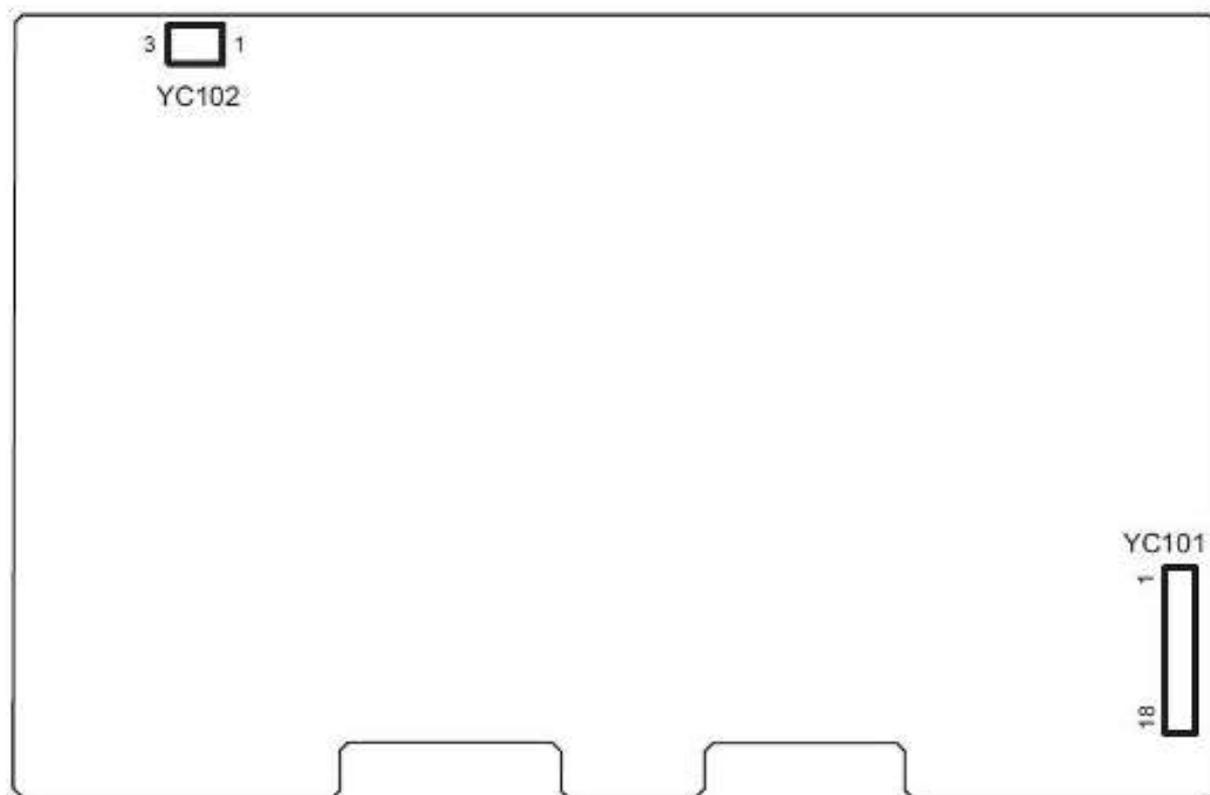


图 2-3-5 高压电路板丝印图和照片

接插件	引脚	信号	I/O	电压	说明
YC101	1	+24V3_IL	O	24 V DC	24 V DC电源输出至EPWB
连接至驱动板	2	TCNT	O	模拟	转印控制
	3	TRREM	O	0/3.3 V DC	转印远程信号
	4	SCNT	O	模拟	分离控制
	5	+3.3V_F2	O	3.3 V DC	3.3 V DC电源输出
	6	DUJAMSEN2 N	I	0/3.3 V DC	DUS2: 开启/关闭
	7	REGSENSN	I	0/3.3 V DC	RS: 开启/关闭
	8	PAPERSEN1 N	I	0/3.3 V DC	PS1: 开启/关闭
	9	PAPERSEN2 N	I	0/3.3 V DC	PS2: 开启/关闭
	10	BACNT	I	模拟	显影AC控制
	11	BDCNT	I	模拟	显影DC控制
	12	HVCLK	O	0/3.3 V DC	显影时钟信号
	13	MDCCNT	I	模拟	充电器DC控制
	14	MACCNT	I	模拟	充电器AC控制
	15	MHVCLK	O	0/3.3 V DC	充电器时钟信号
	16	MISENS	O	模拟	充电器电流检测
	17	GND	-	-	接地
	18	ENVSENSN	I	0/3.3 V DC	ES: 开启/关闭
YC102	1	(+3) 3V14	O	3.3 V DC	3.3V DC电源输出至FUPRS
连接至定影压力释放传感器	2	GND	-	-	接地
	3	ENVSENSN	I	0/3.3 V DC	FUPRS: 开启/关闭

2-4-1 附录

(1) 保养组件

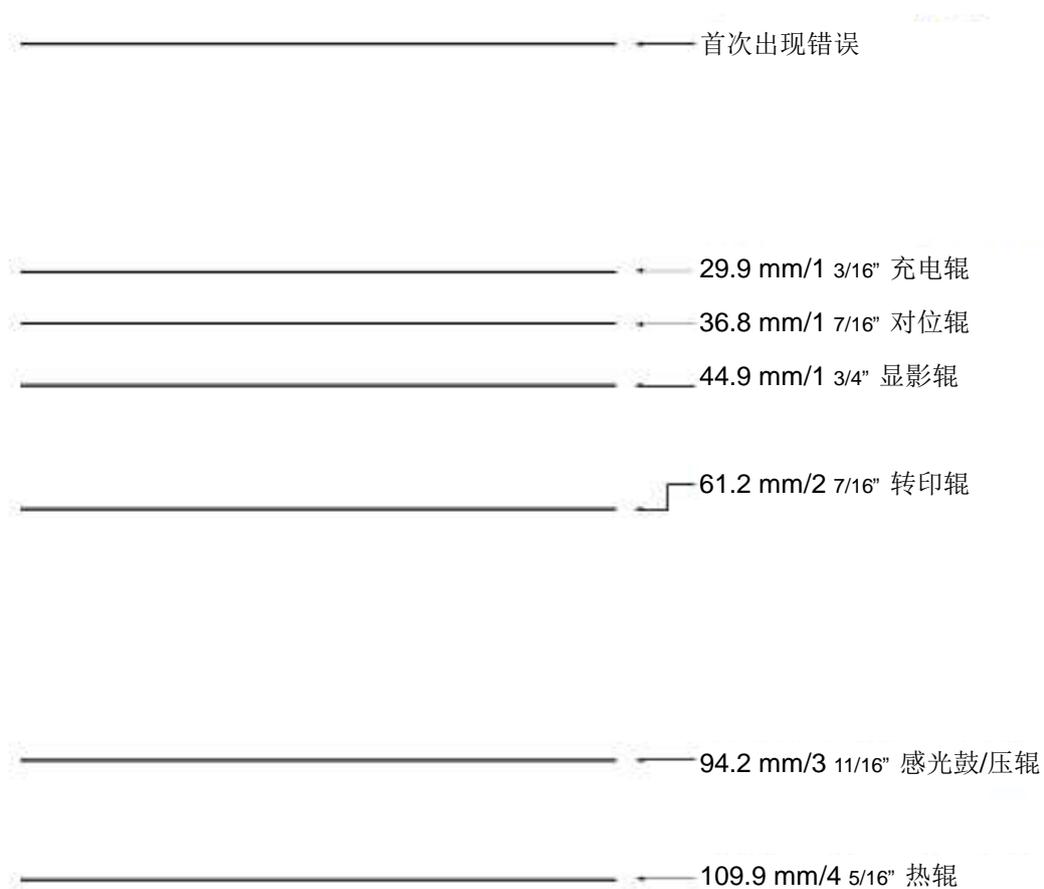
1.60/55/50 ppm 机型

保养部件名称		部件号	可选部件号
维修手册中的名称	部件列表中的名称		
保养组件 (500,000 张图片)	MK-3191/保养组件	1702T69JP0	072T69JP
	MK-3170/保养组件	1702T68NL0	072T68NL
	MK-3172/保养组件	1702T67US0	072T67US
	MK-3174/保养组件	1702T68AS0	072T68AS
转印辊组件	转印辊组件	-	-
感光鼓单元	DK-3191(J)	-	-
	DK-3190(E)	-	-
	DK-3192(U)	-	-
	DK-3194(AO)	-	-
显影单元	DV-3100	-	-
定影单元	FK-3130(J)	-	-
	FK-3130(E)	-	-
	FK-3130(U)	-	-
	FK-3130(E): AO Common	-	-
供纸辊组件	供纸支架组件 SP部件	-	-
分离辊组件	减速辊组件	-	-

2.45 ppm 型号

保养部件名称		部件号	可选部件号
维修手册中的名称	部件列表中的名称		
保养组件 (300,000 张图片)	MK-3161/保养组件	1702T99JP0	072T99JP
	MK-3160/保养组件	1702T98NL0	072T98NL
	MK-3162/保养组件	1702T97US0	072T97US
	MK-3164/保养组件	1702T98AS0	072T98AS
转印辊组件	转印辊组件	-	-
感光鼓单元	DK-3171(J)	-	-
	DK-3170(E)	-	-
	DK-3172(U)	-	-
	DK-3174(AO)	-	-
显影单元	DV-3100	-	-
定影单元	FK-3171(J)	-	-
	FK-3170(E)	-	-
	FK-3172(U)	-	-
	FK-3170(E): AO Common	-	-
供纸辊组件	供纸支架组件 SP部件	-	-
分离辊组件	分离辊组件	-	-

(2) 反复故障测量



(3) 固件环境命令

本打印机内存中存有大量打印参数。使用 FRPO（固件 ReProgram）命令可永久改变这些参数。
本节举例说明如何使用 FRPO 命令及其参数。

使用 FRPO 命令重编程固件

FRPO 参数的当前设定在维修状态页中作为可选值列出。

注：在更改任何 FRPO 参数前，请打印维修状态页，以便您了解更改前的参数值。要将 FRPO 参数恢复至出厂初始值，请发送 FRPO INIT（FRPO-INITialize）命令。（!R!FRPO INIT; EXIT;）

FRPO 命令按照以下顺序被发送至打印机：

!R!FRPO 参数，值； EXIT；

示例：更改仿真模式为 PC-PR201/65A

!R!FRPO P1, 11; EXIT;

FRPO 参数

项目	FRPO	设定值	出厂设定
顶部装订边	A1	以英寸为单位的整数值	0
	A2	以 1/100 英寸为单位的分数值	0
左侧装订边	A3	以英寸为单位的整数值	0
	A4	以 1/100 英寸为单位的分数值	0
页面长度	A5	以英寸为单位的整数值	16
	A6	以 1/100 英寸为单位的分数值	61
页面宽度	A7	以英寸为单位的整数值	16
	A8	以 1/100 英寸为单位的分数值	61
初始模式分辨率	B8	0: 300 dpi 1:600 dpi	0
复印计数	C0	要打印的份数： 1-999	1
页面方向	C1	0: 纵向 1:横向	0
初始字体编号	C2	开机字体的中间两位	0
	C3	开机字体的最后两位	0
	C5	开机字体的前两位	0
PCL 字体切换	C8	0:HP 兼容模式（不打印高于 127 的字符。） 32: 传统模式（打印高于 127 的字符。支持的符号集： ISO-60 挪威 [00D]、ISO-15意大利语 [00I]、ISO-11 瑞典 [00S]、ISO-6 ASCII [00U]、ISO-4 英国 [01E]、 ISO-69 法国 [01F]、ISO-21德国 [01G]、ISO-17 西 班牙 [02S]、符号 [19M]）	0

项目	FRPO	设定值	出厂设定
打印浓度	D4	1: 浅。 2: 略浅。 3: 标准 4: 略深。 5: 深。	3
主机总缓存容量	H8	0 至 99, 以 FRPO S5 定义的大小为单位	5
换页超时值	H9	以 5 秒为单位的数值 (1 至 99)。	1
KIR 模式	N0	0: 关闭 2: 开启	2
双面装订	N4	0: 关闭 1: 长边 2: 短边	0
睡眠定时器超时时间	N5	1 至 240 分钟[0: 关闭]	1
Ecoprint	N6	0: 关闭 2: 开启	0
分辨率	N8	0: 300dpi 1: 600dpi 3: 1200dpi	1
并行接口模式	O0	0: 标准模式 1: 快速模式 5: 半字节 (高速) 模式 70: 自动模式	70
并行接口错误控制	O2	0: 线路控制关闭 2: 与PCL的兼容性	2
初始仿真模式	P1	0:行式打印机 1 :IBM proprinter 2 :DIABLO 630 5 :Epson LQ-850 6 :PCL6 (PCL XL除外) 8 :KC-GL 9 :KPDL 11 :PC-PR201 12 :IBM 5577 13 :VP-1000 14 :N5200 15 :FMPR-359F1	6 9(美国)
回车操作*	P2	0: 忽略 0x0d 1: 回车 2: 回车+换行	1
换行操作*	P3	0: 忽略 0x0d 1: 换行 2: 换行+回车	1

项目	FRPO	设定值	出厂设定
自动仿真感知（用于KPD3）	P4	0: 禁用AES 1: 启用AES	0 1(美国)
其他仿真	P5	6: PCL 6	6
自动仿真切换触发器（用于KPD3）	P7	0: 页面弹出命令 1: 无 2: 页面弹出和 PRESCRIBE退出 3: PRESCRIBE退出 4: 换页（ ^L） 6: 页面弹出、 PRESCRIBE退出 和换页 10: 页面弹出命令；如果 AES 失败，使用KPD3	10 11(美国)
命令识别字符	P9	33 至 126 的 ASCII 码	82(R)
初始堆叠器	R0	1 (顶部托盘) 面朝下 2 (后部托盘) 面朝上	1
初始纸张尺寸	R2	0: 初始纸盒尺寸（请参阅 R4。） 1: Monarch (3-7/8 × 7-1/2 英寸) 2: Business (4-1/8 × 9-1/2 英寸) 3: International DL (11 × 22 cm) 4: International C5 (16.2 × 22.9 cm) 5: Executive (7-1/4 × 10-1/2 英寸) 6: US Letter (8-1/2 × 11 英寸) 7: US Legal (8-1/2 × 14 英寸) 8: A4 (21.0 × 29.7 cm) 9: JIS B5 (18.2 × 25.7 cm) 10: A3 (29.7 × 42 cm) 11: B4 (25.7 × 36.4 cm) 12: A3 (11 × 17 英寸) 13: ISO A5 14: A6 (10.5 × 14.8 cm) 15: JIS B6 (12.8 × 18.2 cm) 16: Commercial #9 (3-7/8 × 8-7/8 英寸) 17: Commercial #6 (3-5/8 × 6-1/2 英寸) 18: ISO B5 (17.6 × 25 cm) 19: 自定义 (11.7 × 17.7 英寸) 30: C4 (22.9 × 32.4 cm) 31: 自定义 (10 × 14.8 cm) 32: Ofuku-hagaki (14.8 × 20 cm) 33: Officio II 39: 8开 40:16开 42: 216x340 50: Statement 51: Folio 52: Youkei 2 53: Youkei 4	0

项目	FRPO	设定值	出厂设定
初始纸盒	R4	0: 手送纸盘 1: 纸盒 1 2: 纸盒 2 3: 纸盒 3	1
手送纸盘的纸张尺寸	R7	除 0 以外与 R2 值相同0	8 6(美国)
A4/Letter 相当	S4	0: 关闭 1: 开启	1
主机缓存容量	S5	0: 10kB (x H8) 1: 100kB (x H8) 2: 1024kB (x H8)	1
RAM盘容量	S6	1至1024MB	16
RAM盘模式	S7	0: 关闭 1: 开启	1
宽 A4	T6	0: 关闭 1: 开启	0
行距	U0	每英寸行数 (整数)	6
行距	U1	每英寸行数 (小数值)	0
字符间距	U2	每英寸字符数 (整数)	10
字符间距	U3	每英寸字符数 (小数值)	0

项目	FRPO	设定值	出厂设定		
国家代码	U6	0: US-ASCII	41		
		1: 法国			
		2: 德国			
		3: 英国			
		4: 丹麦			
		5: 瑞典			
		6: 意大利			
		7: 西班牙			
		8: 日本			
		9: US Legal			
		10: IBM PC-850 (多语言)			
		11: IBM PC-860 (葡萄牙语)			
		12: IBM PC-863 (加拿大法语)			
		13: IBM PC-865 (挪威语)			
		14: 挪威			
15: 丹麦2					
16: 西班牙2					
17: 拉丁美洲					
21: US ASCII (U7 = 50 SET)					
77: HP Roman-8 (U7 = 52 SET)					
在菊花字轮仿真上电时的代码集	U7	0: 与初始仿真模式 (P1) 相同	53		
		1: IBM			
		6: IBM PC-8			
		50: US ASCII (U6 = 21 SET)			
52: HP Roman-8 (U6 = 77 SET)					
固定间距可缩放字体的字体间距	U8	以 cpi 为单位的整数: 0至99	10		
		U9		以 1/100 cpi 为单位的分数: 0至99	0
初始可缩放字体的字体高度	V0	以 100 点为单位的整数: 0至9	0		
		V1		以点为单位的整数: 0至99	12
		V2		以 1/100 点为单位的分数: 0, 25, 50, 75	0
初始可缩放字体	V3	字体名称最多为 32 个字符, 包括单引号或双引号在内	Courier		
初始粗细 (courier 和 letter Gothic)	V9	0: Courier = 黑 Letter Gothic = 黑	5		
		1: Courier = 常规 Letter Gothic = 黑			
		4: Courier = 黑 Letter Gothic = 常规			
		5: Courier = 常规 Letter Gothic = 常规			
		5: Courier = 常规 Letter Gothic = 常规			

项目	FRPO	设定值	出厂设定			
手送纸盘纸张类型	X0	1: 普通纸 1	1			
		2: 投影胶片				
		3: 预印纸				
		4: 标签				
		5: 铜版纸				
		6: 再生纸				
		7: 牛皮纸				
		9: 公函信笺				
		10: 彩纸				
		11: 打孔纸				
		12: 信封				
		13: 明信片				
		16: 厚纸				
		17: 高级纸				
		21: 自定义 1				
		22: 自定义 2				
		23: 自定义 3				
		24: 自定义 4				
		25: 自定义 5				
		26: 自定义 6				
		27: 自定义 7				
		28: 自定义 8				
		纸盒 1 纸张类型		X1	1: 普通纸	1
					3: 预印纸	
					5: 铜版纸	
					6: 再生纸	
					9: 公函信笺	
					10: 彩纸	
11: 打孔纸						
17: 高级纸						
21: 自定义 1						
22: 自定义 2						
23: 自定义 3						
24: 自定义 4						
25: 自定义 5						
26: 自定义 6						
27: 自定义 7						
28: 自定义 8						

项目	FRPO	设定值	出厂设定
纸盒2至5 纸张类型	X2	1: 普通纸	1
	X3	3: 预印纸	
	X4	5: 铜版纸	
	X5	6: 再生纸	
		9: 公函信笺	
		10: 彩纸	
		11: 打孔纸	
		17: 高级纸	
		21: 自定义 1	
		22: 自定义 2	
		23: 自定义 3	
		24: 自定义 4	
		25: 自定义 5	
		26: 自定义 6	
	27: 自定义 7		
	28: 自定义 8		
PCL纸张来源	X9	0: 根据兼容 HP-LJ5Si 的转义序列选择纸张。 2: 根据兼容 HP-LJ8000 的转义序列选择纸张。	0
“按 GO (开始)”自动继续	Y0	0: 关闭 1: 开启	0
自动继续定时器	Y1	1 至 99 之间的数值, 以 5 秒为增量	6 (30秒)
加热灯开启 / 关闭开关	Y2	0: “就绪”时关闭加热灯 1: “就绪”时开启加热灯	0
设备错误信息	Y3	0: 不检测 64: 检测	64

项目	FRPO	设定值	出厂设定
固定双面打印设置（纸张类型 仅为预印纸、打孔纸和信笺）	Y4	0: 关闭 1: 启用	0
PDF 直接打印	Y5	0: 基于纸张尺寸的缩放率 1: 载入与图像相同尺寸的纸张。 2: 根据图像尺寸载入信笺、A4 尺寸纸张。放大或缩小图像以适合当前纸张尺寸。 3: 根据图像尺寸载入信笺、A4 尺寸纸张。 8: 全放大倍率打印 9: 根据图像尺寸载入信笺、A4 尺寸纸张。 10: 根据图像尺寸载入信笺、A4 尺寸纸张。放大或缩小图像以适合当前纸张尺寸。 13至99操作与初始值（0）相同	0
作业盒错误控制	Y6	0: 无错误控制 1: 输出错误列表 2: 显示错误 3: 显示错误，并打印错误报告	3

(4) 保养命令

本节举例说明如何使用保养命令及其参数。

调整打印开始定时（适用于保养模式U034的可选命令）

说明

调整前缘对位或左边缘。

目的

如果复印件图像前缘和原稿前缘之间经常出现偏差，请调节。

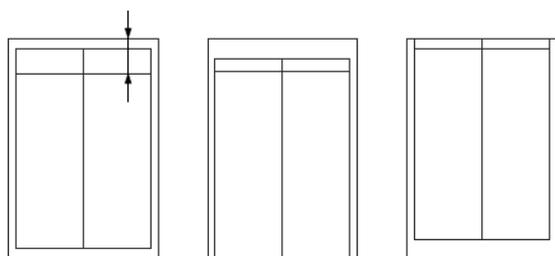
如果复印件图像左边缘和原稿左边缘之间经常出现偏差，请调节。

格式化	!R!KCFG“PFRC”,#1,#2,#3;	
参数	#1	纸张来源编号 0: 手送纸盘 2-6:供纸盒2-6 100: 双面 (如: 横向打印图像短边装订) 200: 旋转双面 (如: 纵向打印图像长边装订)
	#2	调整边缘 1: 前缘 2: 左边缘
	#3	调整范围 (-70 至 +70) 600dpi之内

示例：将手送纸盘的前缘设置为+30点

!R!KCFG “PFRC”,0,1,30;EXIT;

前缘对位

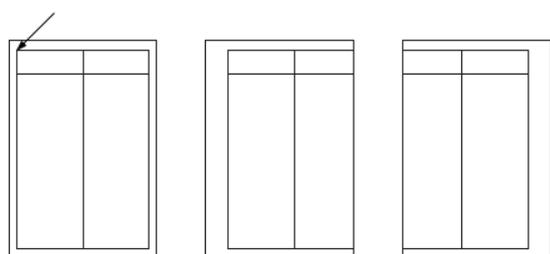


正确图像

输出示例1

输出示例2

打印左边缘



正确图像

输出示例1

输出示例2

本页特意留白。

