

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



Copyright © 2018 BROTHER INDUSTRIES, LTD.
版权所有。

本维修手册的版权属于兄弟工业株式会社。严禁复制或转载本手册中的部分或全部内容。

由于将来进行规格改进等，本手册的内容可能会有所改动，恕不另行通知。

商标

BROTHER 是兄弟工业株式会社的注册商标或商标。

Microsoft、Windows、Windows Vista 和 Windows Server 是微软公司在美国、日本和 / 或其他国家的注册商标或商标。

Apple、Macintosh、Mac OS、OS X 和 AirPrint 是 Apple (苹果) 电脑公司在美国和其他国家的商标。

Wi-Fi[®]、Wi-Fi Direct[®]、WPA[™]、WPA2[™] 和 Wi-Fi Protected Setup[™] (WPS) 是 Wi-Fi 联盟的注册商标或商标。

Google Cloud Print 是 Google Inc. (谷歌公司) 的商标。商标的使用受 Google 权限限制。

SDHC 标识是 SD-3C, LLC. (SD-3C 有限责任公司) 的商标。

AOSS 是 Buffalo Inc. (巴比禄股份有限公司) 的商标。

本手册中提及的品牌名称和产品名称都是其相应公司的注册商标或商标。

本手册内容和本设备规格如有变更，恕不另行通知。

前言

本维修手册专供维修人员使用，其中详细说明了前盖上注明的有关 Brother 设备的规格、构造和维修信息。本手册提供了进行故障排除和维修（拆卸、组装和润滑）所需的信息，便于服务人员了解设备功能、及时修理设备，并根据需要订购零部件。

维修人员必须充分理解本手册并能够熟练运用，正确地进行维修，为客户提供始终处于最佳状态的设备。

下表显示了本手册中所述机型的功能。

	DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
打印头	LOW	LOW	STEP	STEP	STEP
有线 LAN	---	---	---	√	√
无线 LAN	---	√	√	√	√
拍照中心	---	---	---	---	√
自动进稿器	---	---	准备自动进稿器	准备自动进稿器	准备自动进稿器
液晶显示屏	1 行	1 行	1 行	1 行	1.8 英寸
单张进纸托板	√	√	√	√	---
进纸托板	---	---	---	---	√
自动双面打印	---	---	---	---	√

目录

安全信息	ix
第 1 章 规格.....	1-1
1. 概要	1-1
1.1 概要	1-1
1.2 介质规格	1-2
1.3 纸张操作	1-3
1.4 液晶显示屏面板	1-3
1.5 内存	1-3
1.6 接口	1-4
1.7 其他	1-4
2. 传真	1-5
3. 打印	1-5
4. 复印	1-5
5. 扫描	1-6
6. 软件	1-6
7. 网络	1-7
7.1 网络	1-7
7.2 有线 LAN	1-7
7.3 无线 LAN	1-7
8. 补给品 / 可选品	1-8
9. 维修信息	1-8
10. 纸张	1-9
10.1 纸张	1-9
10.2 可打印区域	1-12
第 2 章 故障排除	2-1
1. 介绍	2-1
1.1 注意事项	2-1
1.2 初期检查	2-2
2. 概述	2-3
2.1 截面图	2-3
2.1.1 原稿扫描	2-3

2.1.2	打印机部分	2-3
2.2	原稿送纸 / 记录纸送纸路径	2-5
2.2.1	原稿送纸路径	2-5
2.2.2	记录纸送纸路径	2-5
2.3	各传感器 / 辊的功能	2-7
2.4	总结构图	2-8
2.5	部件	2-9
3.	错误显示	2-10
3.1	错误代码	2-10
3.2	出错信息	2-14
3.3	通讯错误代码	2-16
4.	故障排除	2-20
4.1	错误原因与措施	2-20
4.2	记录纸送入故障	2-44
4.2.1	无法从纸盒送入纸张	2-44
4.2.2	无法从单张进纸托板送入纸张	2-45
4.2.3	无法从进纸托板送入纸张	2-46
4.2.4	从纸盒送入多页纸张	2-47
4.2.5	从进纸托板送入多页纸张	2-47
4.2.6	纸张歪斜送入	2-47
4.2.7	卡纸	2-48
4.2.8	双面打印时只能打印单面	2-52
4.3	打印图像缺陷	2-53
4.3.1	图像缺陷的示例	2-53
4.3.2	打印图像缺陷	2-54
4.4	软件相关问题	2-66
4.4.1	无法打印数据	2-66
4.5	网络问题	2-66
4.5.1	无法通过网络连接进行打印	2-66
4.6	操作面板的问题	2-67
4.6.1	液晶显示屏无显示 / 液晶显示屏显示错误	2-67
4.6.2	操作面板无法操作	2-67
4.7	原稿送入故障	2-68
4.7.1	无法送入原稿	2-68
4.7.2	原稿双页送入	2-68
4.7.3	原稿卡纸	2-69
4.7.4	原稿皱褶	2-71

4.7.5	无法正确检测原稿尺寸	2-71
4.8	扫描图像缺陷	2-72
4.8.1	图像缺陷的示例	2-72
4.8.2	扫描图像缺陷的故障排除	2-72
4.9	传真问题	2-77
4.9.1	无法发送传真	2-77
4.9.2	无法接收传真	2-77
4.9.3	发生通信错误	2-77
4.10	其他问题	2-78
4.10.1	设备电源无法打开	2-78
4.10.2	U 盘无法工作或在未插入时工作	2-78
4.10.3	无法读取 U 盘的数据	2-78
4.10.4	内部存储器出错	2-79
4.10.5	安全功能锁的相关问题	2-79
4.10.6	设备发出噪音	2-80
4.10.7	显示“设备不可用”	2-80
第 3 章	拆卸和重新安装.....	3-1
1.	操作前的注意事项	3-1
2.	包装	3-1
3.	螺丝目录	3-2
4.	紧固扭矩表	3-3
5.	润滑	3-4
6.	齿轮概述	3-11
7.	插线、扁平电缆和墨水供给管的排布	3-12
8.	拆卸流程图	3-22
9.	拆卸步骤	3-23
9.1	准备事项	3-23
9.2	进纸托板组件 /MP 纸张检测传感器电路板	3-26
9.3	扫描仪盖阻尼器 / 扫描仪盖支撑杆	3-29
9.4	打印头 / 滑动架单元 /CR 同步带	3-30
9.5	原稿扫描仪单元 / 自动进稿器单元 (配置了 ADF 的机型) / 原稿盖组件 (未配置 ADF 的机型)	3-40
9.6	CIS 单元 /CIS 扁平电缆	3-46
9.7	自动进稿器盖组件	3-51

9.8	ADF 分离垫座组件	3-53
9.9	原稿扫描位置传感器电路板组件	3-54
9.10	原稿检测传感器电路板组件	3-55
9.11	原稿分离辊组件	3-56
9.12	墨盒盖	3-58
9.13	操作面板组件 / 面板扁平电缆 / 液晶显示屏 / 面板按键电路板 / 橡胶按键	3-59
9.14	前盖	3-63
9.15	单张进纸托板组件	3-64
9.16	无线 LAN 电路板组件	3-64
9.17	卡纸清除盖	3-65
9.18	上部顶盖	3-66
9.19	滑动架电路板组件	3-68
9.20	墨水回收盒	3-69
9.21	墨仓组件	3-70
9.22	墨水充填座组件	3-72
9.23	墨盒盖传感器组件	3-73
9.24	主板	3-74
9.25	电源电路板组件	3-78
9.26	调制解调器电路板组件	3-81
9.27	CR 编码器薄膜	3-82
9.28	滑动架马达	3-83
9.29	冲洗基座	3-84
9.30	冲洗泡沫塑料	3-84
9.31	PF 编码器圆盘	3-85
9.32	定位传感器电路板组件	3-85
9.33	进纸辊	3-87
9.34	送纸马达	3-89
9.35	PF 编码传感器电路板组件	3-89
9.36	养护单元	3-90
9.37	吸墨垫	3-90
9.38	压版组件 / 出纸辊	3-91
9.39	翻面切换辊组件	3-94
9.40	纸张吸入辊	3-95
9.41	分纸器组件	3-96
9.42	底垫 W	3-97

第 4 章	更换部件后所需的调整和设定值的更新	4-1
1.	如果更换了主板组件	4-1
1.1	国家代码设定 (功能代码 74)	4-3
1.2	设定 CIS 类型 (功能代码 59)	4-3
1.3	写入固件程序 (功能代码 28)	4-3
1.4	EEPROM 的参数初始化 (功能代码 01)	4-6
1.5	打印头校正数据的复原 (功能代码 68)	4-6
1.6	设定序列号 (功能代码 80)	4-6
1.7	更新打印头属性信息 (功能代码 68)	4-8
1.8	设备信息的复原 (功能代码 46)	4-8
1.9	黑白级别数据的获取 (功能代码 55)	4-8
1.10	倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)	4-8
1.11	更新送纸纠正值 (功能代码 58)	4-8
1.12	满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)	4-8
1.13	重置抽吸计数值和冲洗计数值	4-9
1.14	写入打印头校正数据 (功能代码 02)	4-9
1.15	扫描和打印的检查	4-9
2.	如果更换了打印头 / 滑动架单元	4-10
2.1	更新打印头属性信息 (功能代码 68)	4-11
2.2	实施墨水供给抽吸 (功能代码 76)	4-12
2.3	检查打印头喷嘴 (功能代码 09)	4-12
2.4	调节打印头的倾斜度	4-13
2.5	倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)	4-17
2.6	更新送纸纠正值 (功能代码 58)	4-17
2.7	满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)	4-17
2.8	写入打印头校正数据 (功能代码 02)	4-17
2.9	打印的检查	4-17
2.10	获取用户方的信息 (指示终端用户)	4-17
3.	如果更换了原稿扫描仪单元、自动进稿器单元或 CIS 单元	4-18
3.1	设定 CIS 类型 (功能代码 59) (更换自动进稿器单元后不用实施)	4-18
3.2	黑白级别数据的获取 (功能代码 55) (更换自动进稿器单元后不用实施)	4-18
3.3	扫描的检查	4-18
4.	如果更换了操作面板组件、液晶显示屏、面板按键电路板或橡胶按键	4-19
4.1	液晶显示屏的工作检查 (功能代码 12)	4-19
4.2	操作面板按键的工作检查 (功能代码 13)	4-19

5. 如果更换了墨水回收盒或冲洗泡沫塑料	4-19
5.1 重置抽吸计数值或冲洗计数值	4-19
6. 如果更换了记录纸送纸部件、打印头 / 滑动架部件或养护单元	4-20
6.1 检查打印头喷嘴 (功能代码 09)	4-21
6.2 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)	4-21
6.3 更新送纸纠正值 (功能代码 58)	4-21
6.4 满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)	4-21
6.5 打印的检查	4-21
第 5 章 维修功能	5-1
1. 维修模式	5-1
1.1 进入维修模式	5-1
1.1.1 如何进入维修人员专用的维修模式	5-1
1.1.2 如何进入用户可使用的维修模式	5-2
1.2 维修模式中所使用键的操作	5-2
1.2.1 在没有这些键的机型的维修模式下输入十键及其他按键	5-2
1.3 维修模式功能列表	5-3
1.4 维修模式功能的详细说明	5-4
1.4.1 EEPROM 的参数初始化 (功能代码 01, 91)	5-4
1.4.2 打印头校正数据的生成和写入闪存 (功能代码 02)	5-5
1.4.3 自动进稿器 (ADF) 的性能测试 (功能代码 08)	5-8
1.4.4 测试图案的打印 (功能代码 09)	5-9
1.4.5 固件开关的设定和打印 (功能代码 10 和 11)	5-10
1.4.6 液晶显示屏的工作检查 (功能代码 12)	5-12
1.4.7 操作面板按键的工作检查 (功能代码 13)	5-14
1.4.8 使用 U 盘更新固件 (功能代码 28)	5-15
1.4.9 传感器的工作检查 (功能代码 32)	5-16
1.4.10 拨号记录的打印 (功能代码 37)	5-17
1.4.11 备份设备信息 (功能代码 46)	5-18
1.4.12 转送接收到的传真数据和 / 或设备日志 (功能代码 53)	5-20
1.4.13 扫描位置的精密调整 (功能代码 54)	5-22
1.4.14 黑白级别数据的获取 (功能代码 55)	5-23
1.4.15 定期抽吸时间设定 (功能代码 56)	5-23
1.4.16 更新送纸纠正值 (功能代码 58)	5-24
1.4.17 检查 CIS 的移动和指定 CIS 类型 (功能代码 59)	5-28
1.4.18 打印 U 盘中的 PRN/JPEG 文件 (功能代码 61)	5-29
1.4.19 将打印头 / 滑动架单元移动至调节位置 (功能代码 63)	5-30

1.4.20	倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)	5-31
1.4.21	满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)	5-32
1.4.22	打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)	5-35
1.4.23	打印头 / 滑动架单元的移动速度检查 (功能代码 69)	5-37
1.4.24	国家代码设定 (功能代码 74)	5-37
1.4.25	将打印头 / 滑动架单元移动至其移动区域中心位置 (功能代码 75)	5-38
1.4.26	抽吸操作 (功能代码 76)	5-39
1.4.27	维修信息的打印 (功能代码 77)	5-43
1.4.28	设备日志的显示 (功能代码 80)	5-48
1.4.29	设备错误代码的提示 (功能代码 82)	5-56
1.4.30	将传输日志输出至电话线路 (功能代码 87)	5-56
1.4.31	保证模式开关设定 (功能代码 88)	5-57
1.4.32	图块图案的打印 (功能代码 89)	5-65
2.	其他维修功能	5-66
2.1	固件版本的显示	5-66
2.2	打印头 / 滑动架单元的移动	5-66
2.3	设备日志信息的提取	5-67
2.4	特殊抽吸 (SPP)	5-68
第 6 章	电路图、接线图	6-1
第 7 章	定期养护	7-1
1.	定期更换部件	7-1
附录 1	序列号系统	附录 1-1
附录 2	消去用户设定信息	附录 2-1
附录 3	安装 BROTHER MAINTENANCE USB PRINTER 驱动程序	附录 3-1

安全信息

警告

警告提示您有潜在的危險，如不規避可能造成死亡或嚴重人身傷害。

注意

注意提示您有潛在的危險，如不規避可能造成輕微或中等程度的人身傷害。

重要事項

重要事項提示您有潛在的危險，如不規避可能造成財產損失或設備功能的喪失。

注意

注意指定操作環境、安裝條件或特殊使用條件。



禁止圖標：警示您禁止實施的操作。



此圖標警示您切勿使用任何含有易燃性物質的噴霧劑。



此圖標警示您切勿使用任何含有酒精或氨水的有機溶劑。



電氣危險圖標：警示您有可能觸電。



火災危險圖標：警示您有可能失火。

斜體

斜體字強調重要點或提及相關主題。

務必遵守設備上所提示的所有警告內容與指示事項。

注意

本節中的插圖顯示 MFC-J895DW。

选择设备的安全位置

警告



选择温度保持在 10°C 和 35°C 之间，湿度在 20%到 80%之间并且无冷凝的位置。



请勿将设备放置在加热器、空调、电风扇、冰箱或水附近。这样做可能会产生触电、短路或火灾的风险，由于水可能会与设备接触（包括由加热器 / 空调 / 通风设备引起的冷凝）。



切勿将设备暴露在阳光直射、过热、明火、腐蚀性气体、潮湿或灰尘的环境中。否则可能会造成触电、短路或火灾，导致设备损坏和 / 或使其无法操作。



请勿将设备放置在化学品附近或可能溅上化学品的位置。如果化学品与设备接触，则可能会引起火灾或触电。尤其是，苯等有机溶剂或液体、油漆稀释剂、抛光剂去除剂或除臭剂可能溶化或溶解塑料盖和 / 或电缆，存在导致火灾或触电的风险。这些或其他化学品可能导致设备故障或变色。

注意

请勿将设备放置在不稳定的推车、支架或桌子上，尤其是儿童可能会靠近设备时。设备很重并且可能会掉落，可能会对您或他人造成伤害并严重损坏设备。对于具有扫描功能的设备，如果扫描仪玻璃破裂，则会增加受伤风险。

避免将设备放置在人流量大的区域。如果必须将其放置在人流量大的区域，请确保设备位于安全位置，以免意外撞到，这可能会对您或他人造成伤害并严重损坏设备。

确保连接设备的电缆和电线牢固，以免引发绊倒危险。

请勿在设备上放置重物。

请勿在设备周围放置物体。在紧急情况下，这些物体可能会妨碍靠近电源插座。重要的是可以在需要时拔掉设备的电源线插头。

重要事项

- 请勿将设备放置在含有磁铁或产生磁场的设备附近。这样做可能会干扰设备操作，从而导致打印质量出现问题。
- 请勿将设备放置在任何倾斜面上。墨水罐装满后请勿倾斜设备。否则可能导致墨水溢出和设备内部损坏。
- 请勿将本设备放置在干扰源附近，例如扬声器或非 Brother 无绳电话的基本单元。这样做可能会干扰设备电气元件的操作。
- 请勿在设备前放置任何会妨碍打印页面或接收传真的物品（仅限 MFC 机型）。请勿在打印页面或接收传真的输出路径上放置物品（仅限 MFC 机型）。

安全连接设备

警告

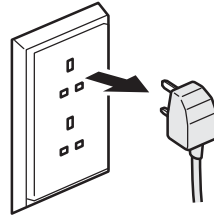
触电危险警告事项

如果不能遵守本节中所述的警告事项，则有可能造成触电事故。此外，还可能会造成电气短路，这可能会引发火灾。

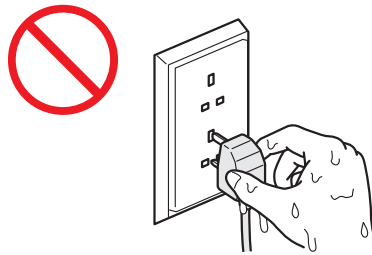


设备内部有高压电极。处理设备内部（包括清洁等日常维护）之前，请确保先拔下电话线（仅限 MFC 机型），然后再拔下电源插座上的电源线，并从设备上断开任何电话 /RJ-11（仅限 MFC 机型）或以太网 /RJ-45 电缆（仅限网络机型）。

切勿将任何物品通过设备上的缝隙塞入设备的内部，因为这些物品有可能触碰到危险的高电压触点或短路部件。



切勿用湿手插上或拔下插头。否则可能导致触电。



始终确保插头已完全插入插座。如果电源线已经劣化或磨损，切勿使用该设备或触摸电源线。



定期拔下电源线插头以进行清洁。请用干布擦拭插脚的根部和插脚之间的部分。电源线插头长期插在电源插座中会使灰尘积聚在插脚周围从而导致短路引起火灾。



切勿使金属物体掉落在设备电源线插头上或使任何种类的液体泼洒到设备电源线插头上。否则有可能导致触电或火灾。



如果水、其他液体或金属物品进入设备内部，请立即从电源插座上拔下电源线插头。



本设备应连接在标牌所标示范围内的交流电源上（可以在设备上找到标牌）。切勿将设备与直流电源或变流器相连接。

安全使用设备



警告



触电危险警告事项

如果不能遵守本节中所述的警告事项，则有可能造成触电事故。此外，还可能会造成电气短路，这可能会引发火灾。



如果设备掉落或外壳破损，则有可能导致触电。请从电源插座上拔下设备的电源线插头。



切勿在雷雨期间使用本设备。可能存在被闪电击中的触电危险。

火灾危险警告事项

如果不能遵守本节中所述的警告事项，则有可能造成火灾事故。



切勿使用易燃性物质、任何类型的喷雾剂或任何含有酒精或氨水的有机溶剂 / 液体等来清洁设备的内部或外部。否则可能会导致火灾。请仅用干净无绒的干布进行清洁。

(仅限具有无线 LAN 功能的机型)

切勿在任何医疗电器设备附近使用本设备。本设备发出的无线电波有可能干扰医疗电器设备的正常功能并引起故障，从而可能导致医疗事故或伤害。

致携有心脏起搏器的用户：

该设备会产生弱磁场。当靠近本设备时如果感到您的心脏起搏器的运行有任何异常，请迅速远离本设备并立即就医诊疗。



请勿在设备上以下物品。

如果这些物体接触设备内部的电气部件，则可能会引起火灾或触电。

- 夹子或钉书钉等金属物品
- 项链或戒指等贵金属
- 玻璃杯、花瓶或花盆等装水或液体的容器



如果设备异常热烫、冒烟或散发出强烈的异常气味，或者您不小心将任何液体溅到设备上，请立即从电源插座上拔下电源线插头。

本设备采用塑料袋包装。塑料袋不是玩具。为避免窒息危险，应使这些塑料袋远离婴儿和儿童，并妥善处理。



(仅限 MFC 机型)

安装或变更电话线时的使用注意事项：除非电话线插头已从壁式插座上拔下，否则切勿触摸未绝缘的电话线或接线端。

切勿在雷雨期间安装电话线。切勿将电话壁式插座安装在潮湿或可能变湿的位置，例如靠近冰箱或其他产生冷凝的设备。



电源线的安全注意事项：

- 设备配有接地插头。该插头仅能安装在接地电源插座中。这是一个安全特性。请勿试图破坏接地插头的用途。
- 切勿将任何物体压在电源线上。
- 切勿将设备放置在可能会踩踏到电源线的场所。
- 切勿将设备放置在使电源线受拉伸或绷紧的位置，这样做会造成电源线的劣化或磨损。
- 如果电源线已经劣化或磨损，切勿使用该设备或触摸电源线。如果需要拔下电源线插头，切勿触摸电源线上劣化或磨损的部位。
- 切勿拉交流电源线的中间部分，这样做有可能造成电源线与插头分离。因而导致触电。
- 切勿使用指定以外的电缆（或选项设备）。否则可能会导致火灾或人身伤害。必须正确安装。
- 强烈建议不要使用任何类型的延长线。
- 设备应位于不会挤压或压紧电源线的位置。
- 切勿使用任何不符合适用电缆规格的电缆。否则可能会导致火灾或人身伤害。如果设备附带电源线，则仅使用提供的电源线。必须正确安装。

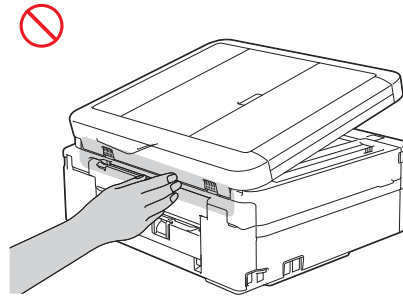
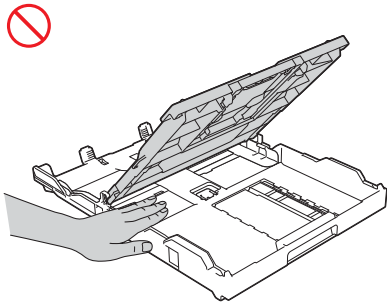
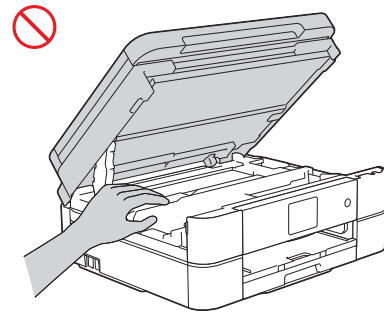
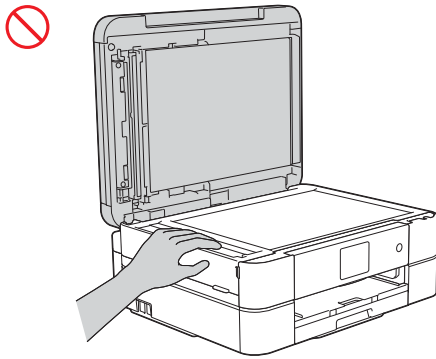


注意

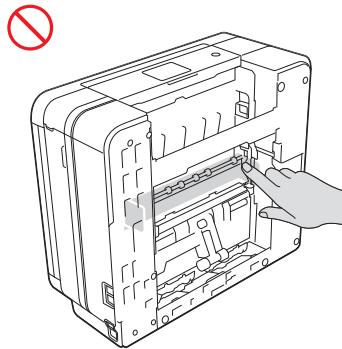
等到页面从设备输出完毕后再将其拿起。否则辊轮可能夹住手指而导致手指受伤。

请勿将手或其他异物伸入墨盒插槽。否则可能会造成人身伤害。

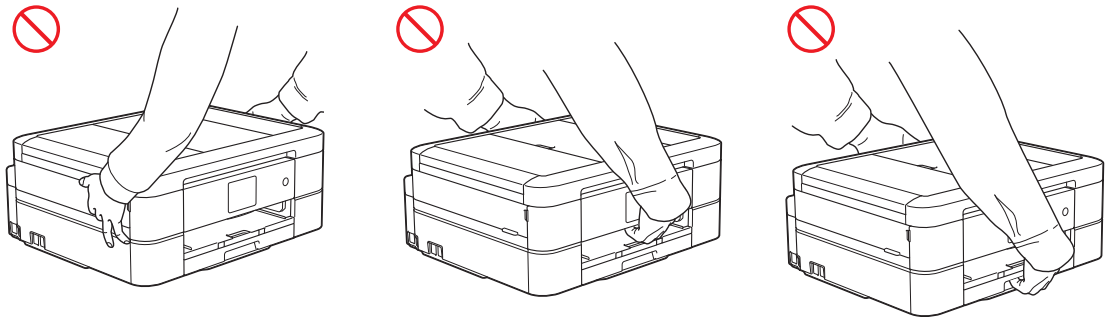
为了防止受伤，请注意不要将手指置于下图所示区域。



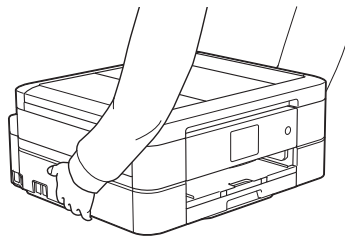
请勿触摸图中所示灰色阴影区域中辊轮后面的金属部件边缘。这些部件有锋利的边缘，触摸辊轮后面的金属部件可能会割伤手指或导致其受伤。



搬动设备时请勿抓握扫描仪盖、卡纸清除盖、单张进纸托板盖 (仅限某些机型) 或操作面板。否则设备可能会从您的手中滑落并造成人身伤害。



只能将手放在整个设备下方来搬动设备。



某些设备和 / 或他们的纸箱包装包含硅胶包。请勿食用硅胶包，应将其扔掉。如果不慎误食，请立即就医。



如果墨水溅到皮肤上、溅入眼睛或口中，请立即采取以下措施：

- 皮肤上沾上墨水时，立即用清水和肥皂冲洗干净。
- 墨水溅入眼睛中时，立即用清水冲洗干净。如不采取任何措施，有可能会引起眼睛充血或轻度炎症等。如感觉有任何异常，请迅速求医诊治。
- 墨水溅入口中时，立即将其吐出并冲洗干净，然后迅速就医诊治。

请勿将手伸到纸张边缘。纸张薄而锋利的边缘可能会造成人身伤害。

- 填充墨水时，请小心不要让墨水溅入眼中。
- 将墨水瓶放在儿童接触不到的地方。
- 避免吞咽墨水。

重要事项

- 请勿将设备连接到由墙壁开关或自动定时器控制的电源插座上，或与大型设备或耗电量大的其他设备使用同一电路。否则可能会损坏电源。电源中断也可能会删除设备内存中的信息，电源反复开关可能会损坏设备。
- 我们建议您使用我们的原装墨水填充墨水罐。非原装墨水可能会损坏打印头。还可能导致颜色或储存稳定性的差异。（并非所有非原装墨水都会导致这些问题。）
- 请勿将物品放置在设备顶部。否则可能导致设备故障。
- 如果按照指示进行操作而设备仍不能正常运作的话，务必仅进行操作指示所涵盖的调节。任何其他项目的调节反而会导致设备受损。

排除故障和/或拆卸/重新安装前的注意事项

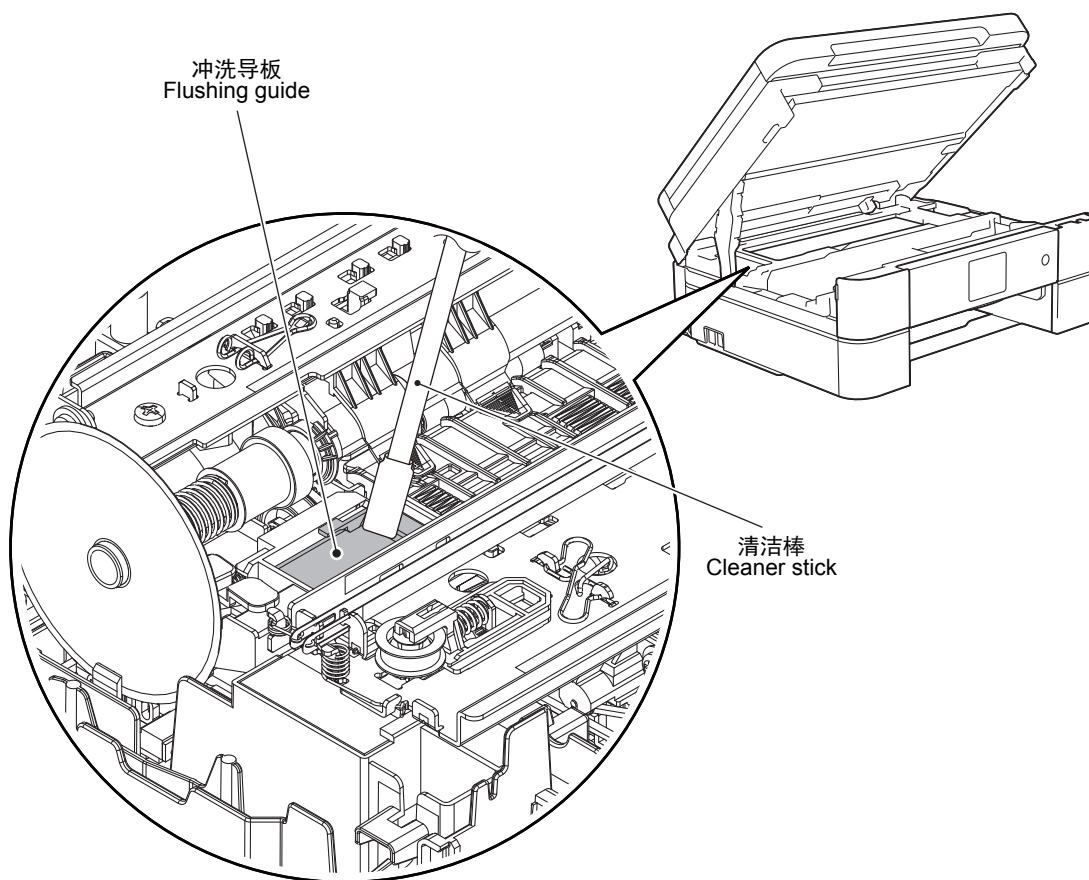
为防止在排除故障和/或拆卸/重新安装操作过程中的任何错误操作而引起的次生问题，请务必遵守以下警告事项和注意事项。

■ 注意事项

以下是为防止在排除故障和/或拆卸/重新安装操作过程中的任何错误操作所引起的次生问题而务必遵守的注意事项。

- (1) 无论是在拆下盖板或电路板时，还是在调试设备时或用电表测试导电性能时，开始作业前务必从电源插座上拔下电源线插头。
- (2) 注意不要丢失螺丝、垫圈或其他零件。
- (3) 请在第3章中指定的润滑点上涂上润滑脂。
- (4) 在使用焊铁和其他发热工具时，注意不要损坏如电线、电路板和外壳等塑料部件。
- (5) 断开连接器时，请拿住连接器而不要拉扯电线部分。
- (6) 断开扁平电缆后，请确认每条扁平电缆的插头部未损坏或短路。
- (7) 连接扁平电缆时，请务必将其笔直地插入。插入后再次确认电缆处于平直无歪斜状态。
- (8) 连接或断开插线时，请拿住连接器而不是电线部分。如果连接器有锁定爪，则先松开锁定爪。
- (9) 修理后，不但要检查已修理过的部分，而且要检查插线及其排布状况是否恰当。另外还要检查其他相关部分的功能是否正常。
- (10) 您身体上所带的静电有可能导致电子零件受损。
在操作电路板前，请先触摸一下设备的金属部分以释放您身上的静电。在运输电路板时，务必用导体薄片将电路板包起来。
更换电路板时，务必带上防静电腕带并在静电垫子上进行操作。
同时注意切勿触摸扁平电缆上的导体部分。
- (11) 打印头/滑动架单元一旦执行打印，将在打印结束5秒钟后进行打印头锁定操作。打印头锁定操作需要5-10秒钟。在设备完成打印头锁定操作之前，切勿拔下电源线，否则将会导致打印头/滑动架单元不能使用而必须更换新的。维修人员在收到用户送修的设备时将修理完好的设备包装送回给用户时，都须先检查打印头的锁定状况。
- (12) 如果墨水溅到皮肤上、溅入眼睛或口中，请采取以下措施：
 - 皮肤上沾有墨水时，立即用肥皂和清水冲洗干净。
 - 墨水溅入眼睛中时，立即用清水彻底冲洗干净。如不采取任何措施，有可能会引起眼睛充血或轻度炎症等。如感觉有任何异常，请迅速求医诊治。
 - 墨水溅入口中时，立即将其吐净并迅速求医诊治。
- (13) 务必遵守各项警告事项。
- (14) 安装完毕后，建议您进行绝缘电压的耐压测试和导电性能测试。
- (15) 完成修理后，务必再次检查已修理过的部分是否正常工作。

(16) 设备修理完毕后在装箱返送给用户前，为防止运输途中墨水溅出，务必按下图所示用清洁棒清洁冲洗导板。



第 1 章 规格

1. 概要

1.1 概要

机型	DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
打印头	黑 / 青 / 品红 / 黄: 210/70/70/70 喷嘴		黑 / 青 / 品红 / 黄: 210/210/210/210 喷嘴		
最小墨滴尺寸	黑色: 3 pl 彩色: 1.5 pl				
扫描方式	CIS				
CPU 速度	576 MHz				
备份计时	N/A			有 (最长至 1 小时)	

1.2 介质规格

机型		DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
介质尺寸	标准纸盒	A4, LTR, EXE, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS), 照片纸 (102x152 mm), 索引卡 (127x203 mm), 照片纸 2L (127x178 mm), C5 信封, Com-10, DL 信封, Monarch, 16K				
	照片纸盒	N/A				
	单张进纸托板	A4, LTR, EXE, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS), 照片纸 (102x152 mm), 照片纸 L (89x127 mm), 索引卡 (127x203 mm), 照片纸 2L (127x178 mm), C5 信封, Com-10, DL 信封, 16K				N/A
	进纸托板	N/A				A4, LTR, EXE, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS), 照片纸 (102x152 mm), 照片纸 L (89x127 mm), 索引卡 (127x203 mm), 照片纸 2L (127x178 mm), C5 信封, Com-10, DL 信封, Monarch, 16K
	双面打印	N/A				< 计算机打印 > A4/LTR/EXE/A5/B5 (JIS)/16K < 复印 > LTR/A4/A5/EXE
	自动进稿器 (宽 / 长)	N/A		148/148 mm 至 215.9/355.6 mm		
	扫描仪玻璃 (宽 / 长)	最大至 215.9/297 mm				
介质重量	标准纸盒	64-220 g/m ²				
	照片纸盒	N/A				
	单张进纸托板	64-300 g/m ²				N/A
	进纸托板	N/A				64-220 g/m ²
	双面打印	N/A				64-105 g/m ²
	自动进稿器	N/A		64-90 g/m ²		
介质类型	标准纸盒	普通纸, 喷墨纸, 相片纸 (高光泽 / 涂层)				
	照片纸盒	N/A				
	单张进纸托板	普通纸, 喷墨纸, 相片纸 (高光泽 / 涂层), 再生纸				N/A
	进纸托板	N/A				普通纸, 喷墨纸, 相片纸 (高光泽 / 涂层), 再生纸
	双面打印	N/A				普通纸, 再生纸
	自动进稿器	N/A		普通纸		

1.3 纸张操作

机型		DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
纸张输入 (单页)	标准纸盒	150 页 (80 g/m ²)				
	照片纸盒	N/A				
	单张进纸托板	1				N/A
	进纸托板	N/A				80 页 (80 g/m ²)
	自动进稿器	N/A		20 页 (80 g/m ²)		
纸张输出容量 (单页)		50 页 (80 g/m ²)				

* 具体操作请参照本章的 10.1 纸张。

1.4 液晶显示屏面板

机型		DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
液晶显示屏	尺寸及类型	1 行				1.8 英寸 TFT
	触控式屏幕	N/A				

1.5 内存

机型	全部机型
内存容量 (物理容量: Mbytes)	128 MB
内存备份 (用内置闪存)	N/A

1.6 接口

机型	DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
主机接口	高速 USB 2.0				
LAN	N/A			有	
无线 LAN	N/A	有			
近距离无线通信	N/A				
PictBridge	N/A				
USB 内存	N/A				有
可接受介质 (种类及容量)	Memory Stick Duo	N/A			
	Memory Stick Extended High Capacity	N/A			
	Memory Stick Pro/Pro Duo/ Micro	N/A			
	SD Memory Card (miniSD, microSD 带适配器)	N/A			
	SDHC Memory Card (miniSDHC, microSDHC 带适配器)	N/A			
	SDXC Memory Card	N/A			
	MultiMedia Card	N/A			
	MultiMedia Card plus	N/A			
	MultiMedia Card mobile (带适配器)	N/A			

1.7 其他

机型	DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
操作环境温度 (最佳打印质量温度)	10-35 (20-33)°C				
操作环境湿度 (最佳打印质量湿度)	20-80 (20-80) %				
耗电量 (操作 / 待机 / 休眠 / 关机)	15/3/1/0.4 W			16/3.5/1.4/0.4 W	
设备噪音 (操作时)	50 dB (A)				
设备尺寸	W435 x D380 x H159 mm		W435 x D380 x H195 mm		W435 x D439 x H195 mm
设备重量	7.4 kg		8.6 kg	8.7 kg	9.8 kg

2. 传真

机型		DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
调制解调器速度		N/A			14,400 bps (传真)	
传送速度		N/A			约 7 秒 (ITU-T 测试图表 #1, MMR)	
ITU-T 规格		N/A			G3	
彩色 传真	原稿 (发送 / 接收)	N/A				
	内存 (发送 / 接收)	N/A				

3. 打印

机型	DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
打印速度 ESAT (黑白 / 彩色) (基于 ISO/IEC 24734)	12/6 ipm		12/10 ipm		
草稿打印速度 (黑白 / 彩色) * 含送纸时间。	27/10 ppm		27/23 ppm		
分辨率 (水平 x 垂直)	Windows: 最大至 1,200 x 6,000 dpi Macintosh: 最大至 1,200 x 3,600 dpi		最大至 1,200 x 6,000 dpi		
自动双面打印	N/A				可 (最大至 A4/LTR)

4. 复印

机型		DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
复印速度 ESAT (基于 ISO/IEC 24735) (黑白 / 彩色) * 此规格仅用于 ADF 机型。		N/A		6/6 ipm		
复印速度 sESAT (基于 ISO/IEC 29183) (黑白 / 彩色) * 此规格仅用于非 ADF 机型。		5.6/2.7 ipm		N/A		
复印速度 FCOT (基于 ISO/IEC 24735 Anex D) (黑白 / 彩色)		24/33 秒		24/24 秒		
分辨率 (水平 x 垂直)	黑白	打印: 最大 1,200 x 1,200 dpi 扫描: 最大 1,200 x 1,200 dpi		打印: 最大 1,200 x 2,400 dpi 扫描: 最大 1,200 x 1,200 dpi		
	彩色	打印: 最大 1,200 x 1,200 dpi 扫描: 最大 1,200 x 600 dpi		打印: 最大 1,200 x 2,400 dpi 扫描: 最大 1,200 x 600 dpi		
自动双面复印		N/A				

5. 扫描

机型	DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
扫描速度 (黑白 / 彩色) * @100 dpi	A4: 3.35 秒 / 4.38 秒 LTR: 3.15 秒 / 4.12 秒				
分辨率 (水平 x 垂直)	光学	FB: 1,200 x 2,400 dpi ADF: N/A	FB: 1,200 x 2,400 dpi ADF: 1,200 x 600 dpi		
	插值	对于 Windows 7/8/10, 用扫描实用程序, 最大至 19,200 x 19,200 dpi			

6. 软件

机型	DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
支持驱动程序 的OS 版本	Windows	Windows 7/8/8.1/10	Windows 7/8/8.1/10 Windows Server 2008/2008 R2/2012/2012 R2/2016		
	Macintosh	OS X v10.11.6, mac OS v10.12.x/10.13.x			

7. 网络

7.1 网络

机型	全部机型
互联网传真(固件) (版本 T37)	N/A

7.2 有线 LAN

机型	DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
型号名称(以太网)	N/A			嵌入式 (NC-400h)	
网络连接(以太网)	N/A			以太网 10/100BASE-TX 自动调节	

7.3 无线 LAN

机型	DCP-T510W/T710W, MFC-T810W/T910DW		DCP-T310
型号名称(无线)	嵌入式(NC-410w)		N/A
网络连接(无线)	IEEE 802.11 b/g/n (基础结构) IEEE 802.11 g/n (Wi-Fi Direct)		N/A
无线安全	SSID (32 chr), WEP 64/128bit, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/AES)		N/A
设置支持 功能	AOSS	N/A	
	WPS (Wi-Fi 保 护设定)	有	N/A

8. 补给品 / 可选品

机型		全部机型
墨水瓶可打印页数 @ ISO 图案 (页数)	随机墨水瓶 (黑白 / 彩色)	6,175/4,500
	另购大容量墨水瓶 (黑白 / 彩色)	6,500/5,000
墨盒的保存条件		(温度) 正常条件: -20 至 40°C (湿度) 正常条件: 20 至 80% * 温度 40 至 50°C 且湿度 80 - 95% 时的保存期限: 最长 5 天。 * 温度 40 至 60°C 且湿度无控制条件时的保存期限: 最长 5 天。

9. 维修信息

机型	DCP-T310	DCP-T510W	DCP-T710W	MFC-T810W	MFC-T910DW
每月使用量	最大至 2,500 页				
设备寿命	30,000 页或 3 年		50,000 页或 5 年		
MTBF (两次故障间的平均间隔时间)	4,000 小时				
MTTR (平均修理时间)	30 分钟				

10. 纸张

10.1 纸张

用于各项操作的纸张类型和尺寸

纸张类型	纸张尺寸		用途			
			传真	复印	拍照	打印
单页纸	Letter	215.9 x 279.4 mm	是	是	是	是
	A4	210 x 297 mm	是	是	是	是
	16K	195 x 270 mm	--	--	--	是
	Executive	184 x 267 mm	--	--	--	是
	JIS B5	182 x 257 mm	--	--	--	是
	JIS B6	128 x 182 mm	--	--	--	是
	A5	148 x 210 mm	--	是	--	是
	A6	105 x 148 mm	--	--	--	是
卡片	照片纸	10 x 15 cm	--	是	是	是
	照片纸 L	89 x 127 mm	--	--	--	是
	照片纸 2L	13 x 18 cm	--	--	是	是
	索引卡	127 x 203 mm	--	--	--	是
信封	C5 信封	162 x 229 mm	--	--	--	是
	DL 信封	110 x 220 mm	--	--	--	是
	COM-10	105 x 241 mm	--	--	--	是
	Monarch	98 x 191 mm	--	--	--	是

纸张重量和厚度

纸张类型		重量	厚度
单页纸	普通纸, 再生纸	64 至 120 g/m ²	0.08 至 0.15 mm
	喷墨纸	64 至 200 g/m ²	0.08 至 0.25 mm
	相片纸 ^{1 2}	最多至 220 g/m ²	最多至 0.25 mm
卡片	照片卡 ^{1 2}	最多至 220 g/m ²	最多至 0.25 mm
	索引卡 ²	最多至 120 g/m ²	最多至 0.15 mm
信封		80 至 95 g/m ²	最多至 0.52 mm

¹ BP71 (260 g/m²) 是专为 Brother 喷墨打印设备设计的相片纸。

² 对于单张进纸托板, 最多可达 300 g/m²。

各纸盒的纸张容量

	纸张尺寸	纸张类型	页数
纸盒	A4, Letter, 16K, Executive, B5 (JIS), A5, B6 (JIS), A6, 信封 (C5, Com-10, DL, Monarch), 照片纸 (10 x 15 cm), 照片纸 2L (13 x 18 cm), 索引卡 (13 x 20 cm)	普通纸, 再生纸	150 ¹
		喷墨纸	20
		相片纸, 照片纸	20
		索引卡	30
		信封	10
单张进纸托板 (DCP-T310/T510W/T710W MFC-T810W)	A4, Letter, 16K, Executive, B5 (JIS), A5, B6 (JIS), A6, 信封 (C5, Com-10, DL, Monarch), 照片纸 (10 x 15 cm), 照片纸 L (9 x 13 cm), 照片纸 2L (13 x 18 cm), 索引卡 (13 x 20 cm)	普通纸, 喷墨纸, 相片纸, 再生纸, 照片纸和信封	1
进纸托板 ² (MFC-T910DW)	A4, Letter, 16K, Executive, B5 (JIS), A5, B6 (JIS), A6, 信封 (C5, Com-10, DL, Monarch), 照片纸 (10 x 15 cm), 照片纸 L (9 x 13 cm), 照片纸 2L (13 x 18 cm), 索引卡 (13 x 20 cm)	普通纸, 再生纸	80 (最大至 A4/Letter) ¹ 1 (超过 A4/Letter)
		喷墨纸, 相片纸, 照片纸和信封	20 (最大至 A4/Letter) ¹ 1 (超过 A4/Letter)

¹ 使用 80 g/m² 的普通纸时。

² 对于相片纸, 推荐使用进纸托板。

推荐的打印介质

Brother 公司的纸张

纸张类型	项目
Premium Plus 相片纸	
A4 普通纸	BP60PA
A4 相片纸	BP71GA4
A4 亚光彩喷纸	BP60MA
10 x 15 cm 相片纸	BP71GP

打印介质的使用与保管

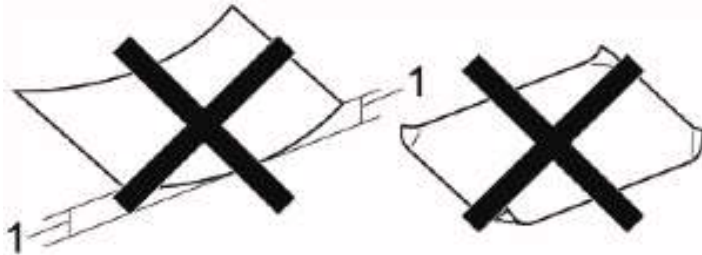
- 纸张应密封存放在未开封的原装包装盒内, 保持纸张平整安放并远离高温潮湿和直射阳光的场所。
- 请勿触摸照片纸的光泽面。
- 某些信封尺寸需要在应用程序中设置边距。打印较多信封前务必先进行测试打印。

重要事项

切勿使用以下的纸张：

- 已经损坏、卷曲、皱褶或不规则形状的纸张。

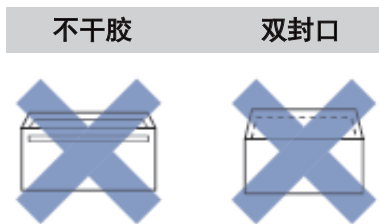
1: 大于2 mm的卷曲可能导致卡纸。



- 光亮度过高或有过多丝流的纸张
- 堆叠时不能整齐排列的纸张
- 短丝流的纸张

切勿使用以下信封：

- 结构松散
- 有窗口
- 带压花 (上面写有内容)
- 有扣钩或钉书钉
- 内部已进行了预先打印
- 带不干胶
- 有双封口



出纸托板 (纸盒盖) 的纸张容量

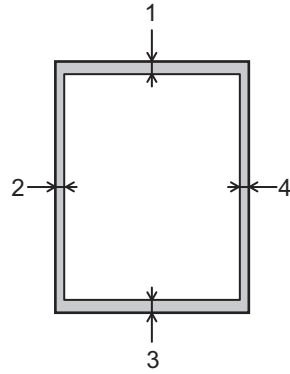
80 g/m²普通纸最多可容纳50页。

- 对于相片纸，打印页从设备输出后立即将其从出纸托板取出，以避免弄脏。

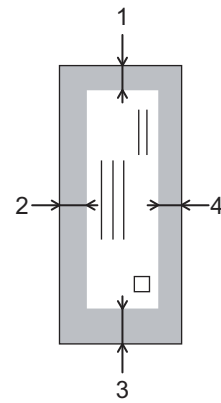
10.2 可打印区域

非打印区域取决于您正在使用的应用程序的设置。下图显示了在单页纸和信封上的非打印区域。本设备仅在配置有满幅打印功能并将其设定为开启的状态下，才能在图示单页纸的阴影区域上打印。

单页纸



信封



	顶边 (1)	左边 (2)	底边 (3)	右边 (4)
单页纸	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
信封	12 mm	3 mm	12 mm	3 mm

注意

- 满幅打印功能不能用于信封、双面打印和 Executive 等尺寸的纸张。

第 2 章 故障排除

1. 介绍

本章为维修人员提供了在设备出现错误或故障时应遵循的故障排除步骤。由于我们无法预测到将来所有可能发生的问题并决定故障排除的步骤，因此本章只列举了一些典型事例和恢复步骤。这些事例虽然不能涵盖所有问题，但可以帮助维修人员找出有缺陷的部件并在维修过程中作为参考。

1.1 注意事项

在故障排除期间安装或拆卸设备时，必须遵守“排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”中所述的说明。(请参阅 [xix 页](#))

1.2 初期检查

在开始维修前，先核实以下项目：

■ 操作环境

- (1) 设备放在平整、坚实的平面上。
- (2) 设备在室温为 10°C 到 35°C 之间、相对湿度为 20% 到 80% 之间的洁净环境中使用。
- (3) 设备未放置在暴露于直射阳光、高热、潮湿或多尘的地方。
- (4) 搬运设备时设备保持水平状态。

■ 电源

- (1) 使用设备标牌所规定的电源。电压波动在额定电压的 $\pm 10\%$ 以内。
- (2) 所有电缆和插线牢固连接。
- (3) 保险丝没有烧毁。

■ 记录纸

- (1) 使用推荐的记录纸。
(请参阅 第 1 章 “10. 纸张”)
- (2) 记录纸未受潮。
- (3) 未使用斜纹纸或酸性纸。

■ 消耗品

- (1) 墨水正确填充。

■ 打印头 / 滑动架单元

- (1) 重复数次抽吸动作 (功能代码 76)。
(请参阅 第 5 章 1.4.26 小节)

■ 其他

- (1) 低温

由于在低温环境下各驱动单元的负载过大，因此可能导致马达无法正常工作，在这种情况下，请升高室温。

■ 清洁

请使用柔软的干布。

警告

清洁设备时，请勿使用易燃喷雾剂和溶剂，如酒精、苯和油漆稀释剂。另外，请勿在设备附近使用这些材料。



2. 概述

2.1 截面图

2.1.1 原稿扫描

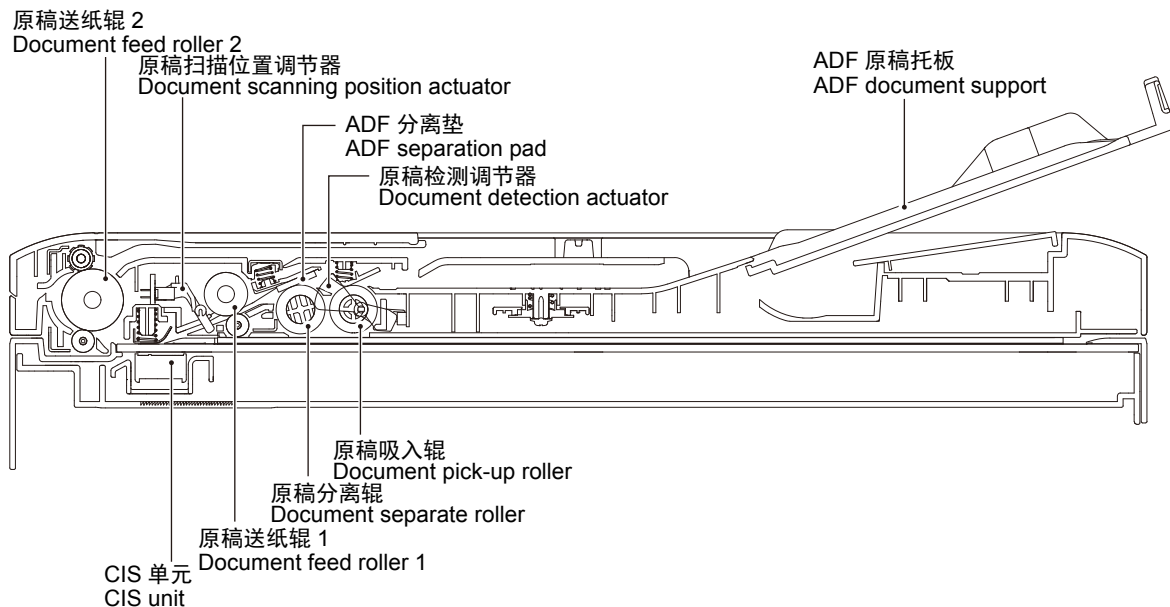


图 2-1

2.1.2 打印机部分

< 配置了单张进纸托板的机型 >

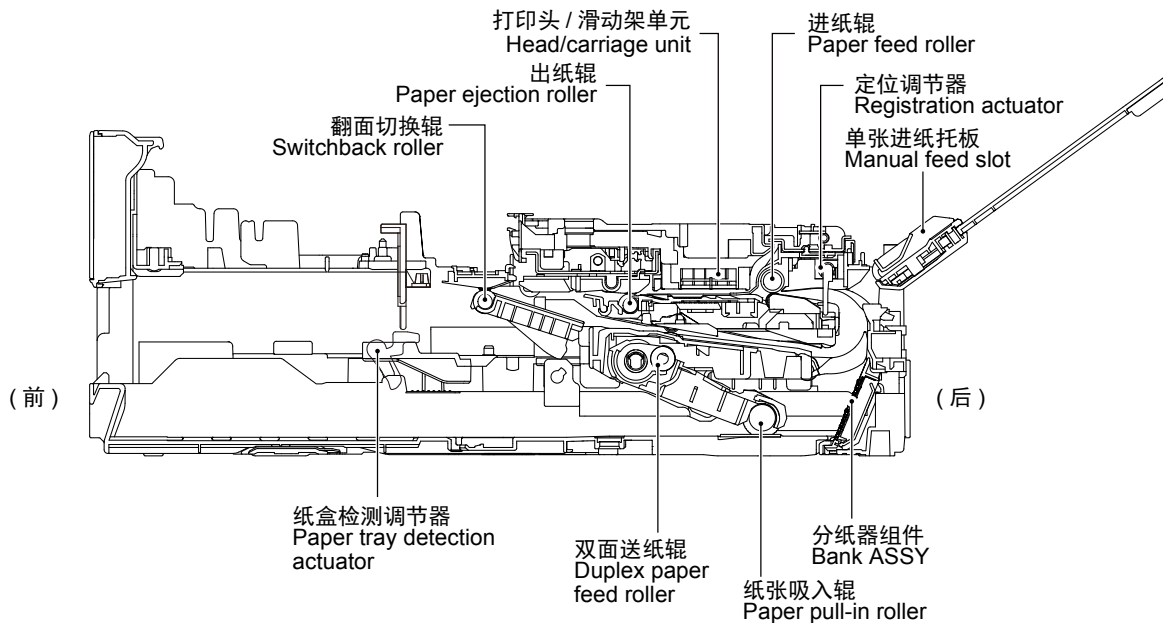


图 2-2

< 配置了进纸托板的机型 >

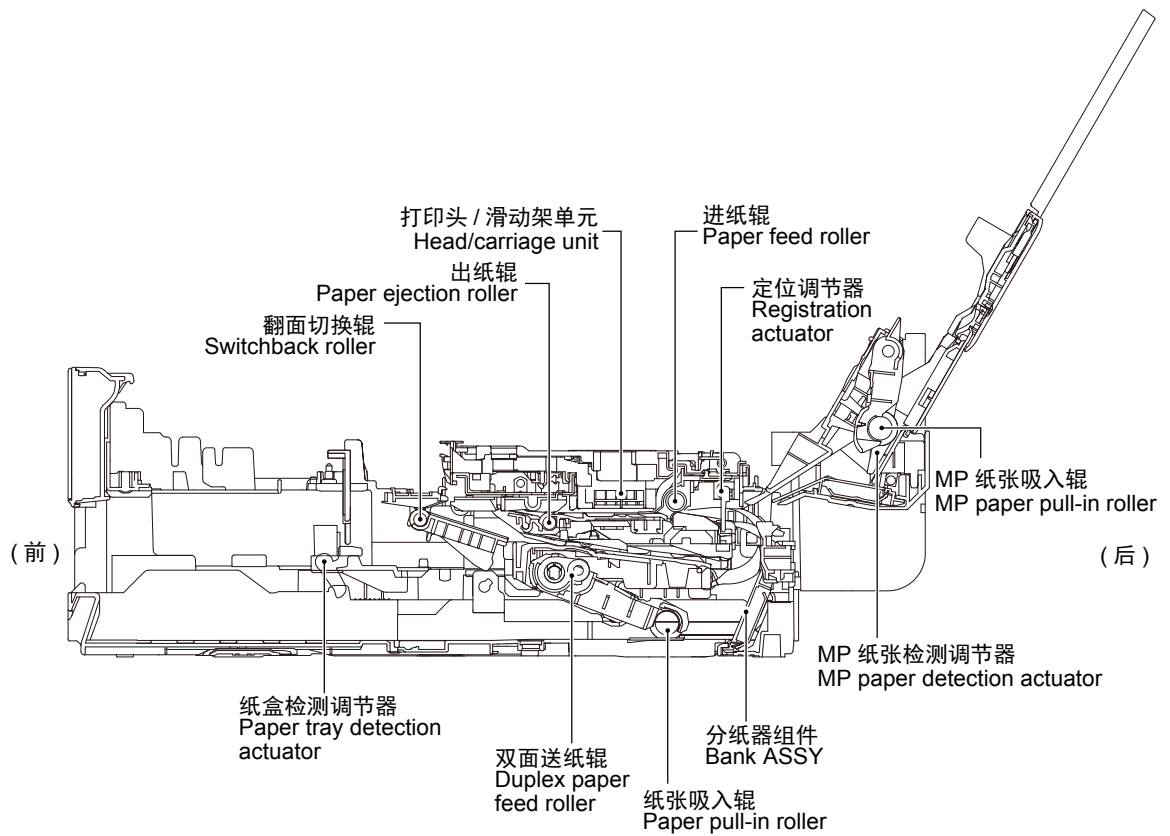


图 2-3

2.2 原稿送纸 / 记录纸送纸路径

2.2.1 原稿送纸路径

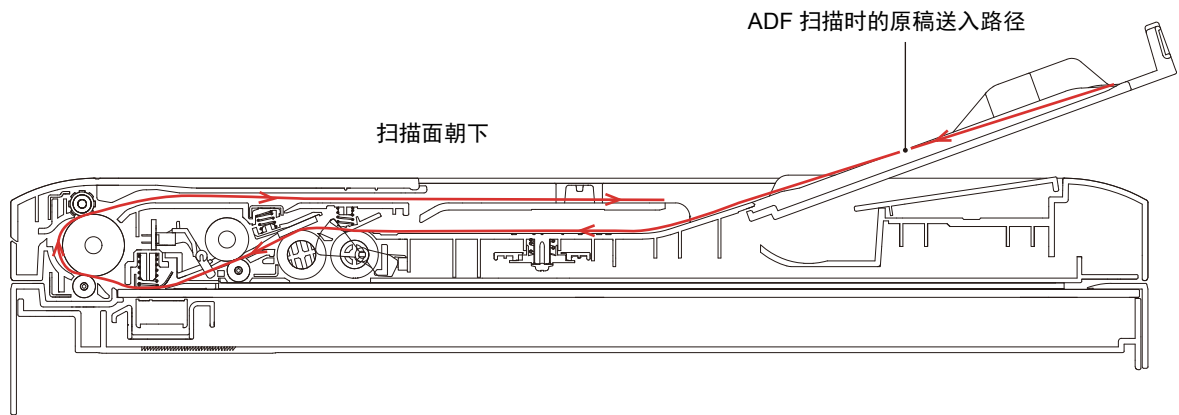


图 2-4

2.2.2 记录纸送纸路径

< 配置了单张进纸托板的机型 >

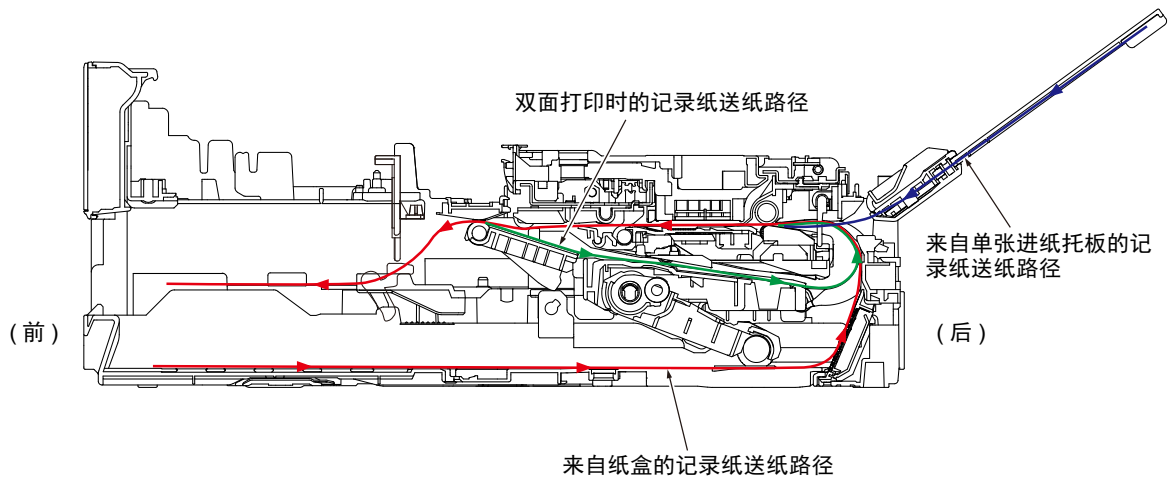


图 2-5

< 配置了进纸托板的机型 >

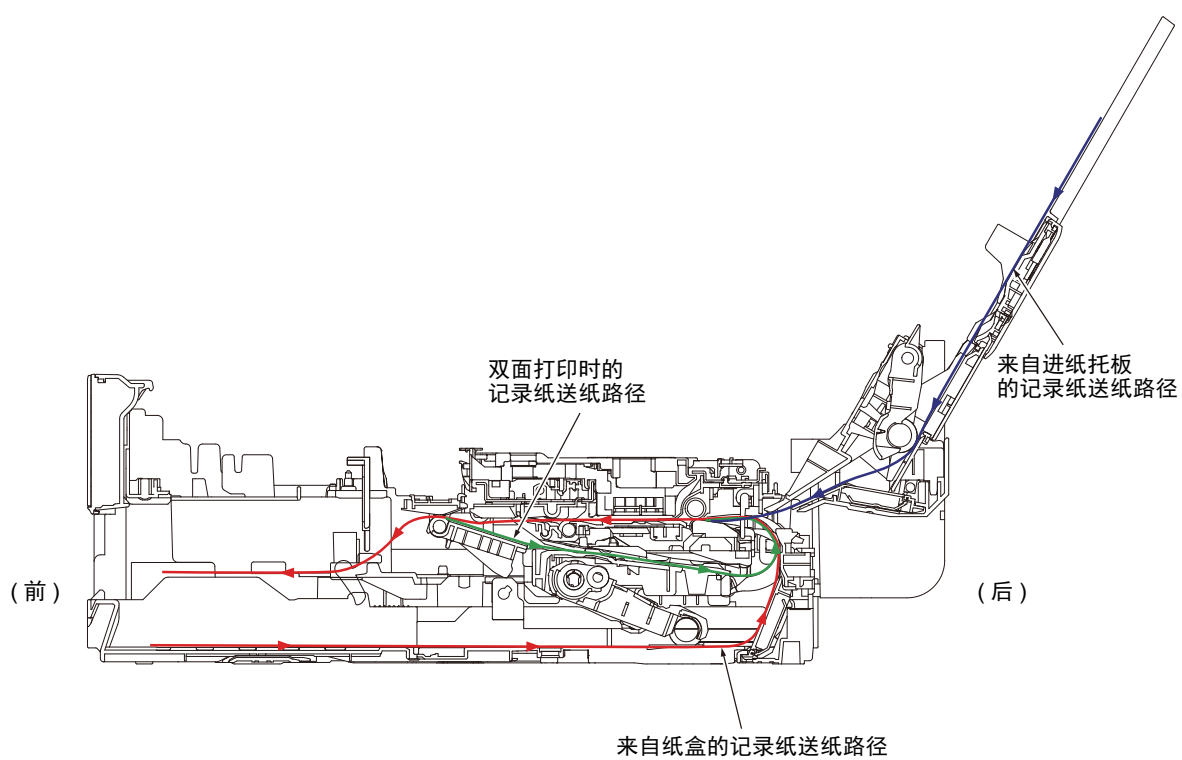


图 2-6

2.3 各传感器 / 辊的功能

■ 原稿扫描

部件名称	功能
原稿检测调节器	检测原稿托板上是否有原稿放入。
原稿吸入辊	将放在原稿托板上的原稿送入。
原稿分离辊、ADF 分离垫	将由原稿吸入辊送入的原稿分成单页。
原稿送纸辊 1	将原稿送至 CIS 单元。
原稿扫描位置调节器	检测原稿纸张的前缘，指示扫描开始位置。 另外也检测自动进稿器内的卡纸。
原稿送纸辊 2	将扫描过的原稿送出至自动进稿器出纸托板。

■ 打印机部分

部件名称	功能
纸张吸入辊	将纸盒中的记录纸送往进纸辊。 通过定位调节器检测到记录纸的前缘后，吸入辊将记录纸推向逆向旋转的进纸辊并校正纸张的歪斜。
定位调节器	检测记录纸的前缘，调整打印开始位置。 检测记录纸的前缘 / 后缘，确定纸张尺寸。 检测设备后部的卡纸。 检测在单张进纸托板打印的情况下是否设置了记录纸。
进纸辊	校正纸张的歪斜时，进纸辊及双面送纸辊逆向旋转。 校正完成后将记录纸送往打印开始位置。
纸盒检测调节器	检测是否设置了纸盒。
出纸辊	将已完成打印的记录纸送往翻面切换辊。
翻面切换辊	将记录纸送往出纸托板。 双面打印时，当完成正面打印的记录纸送出一定距离后，翻面切换辊将反向旋转，将纸张送入双面打印路径。
双面送纸辊	双面打印时将通过双面打印路径的记录纸送往进纸辊。 当定位调节器检测到纸张的前缘后，将记录纸推向逆向旋转的进纸辊，并校正纸张的歪斜。
MP 纸张吸入辊	将进纸托板中的纸张送往进纸辊。 当定位调节器检测到纸张的前缘后，将记录纸推向逆向旋转的进纸辊，并校正纸张的歪斜。
MP 纸张检测调节器	检测进纸托板中是否装有记录纸。

2.4 总结构图

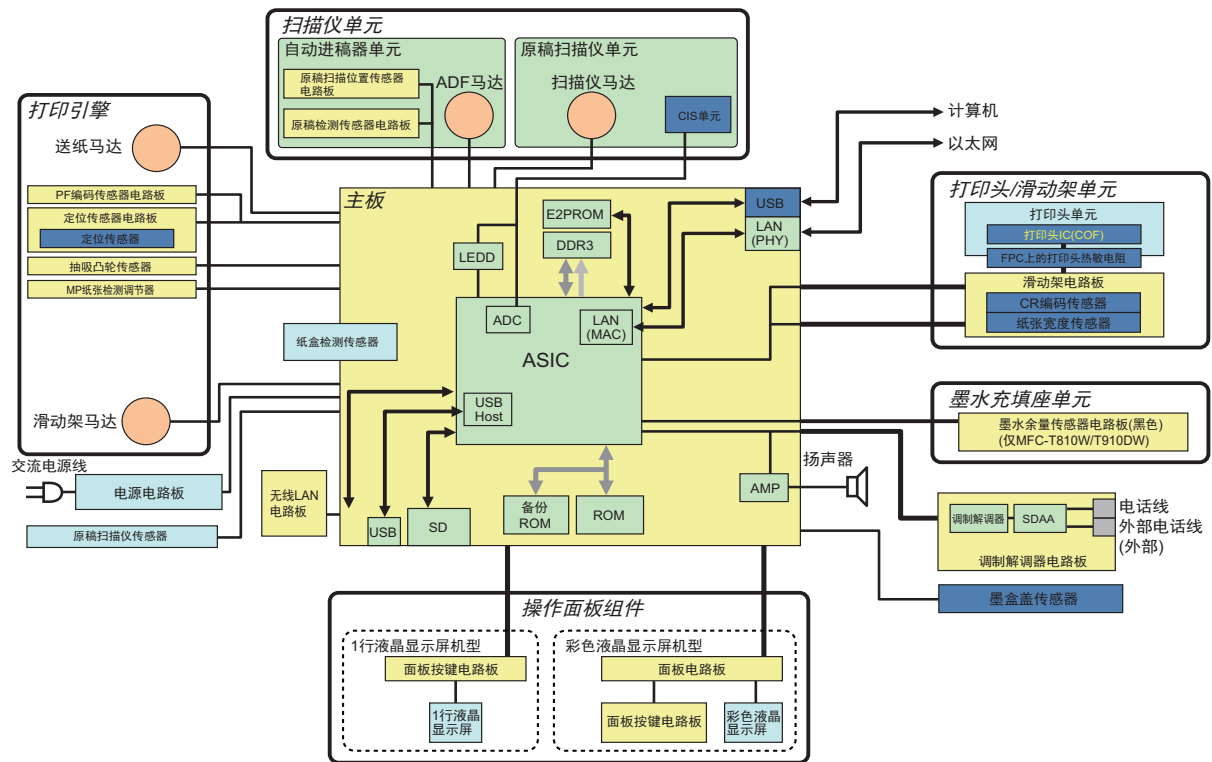


图 2-7

2.5 部件

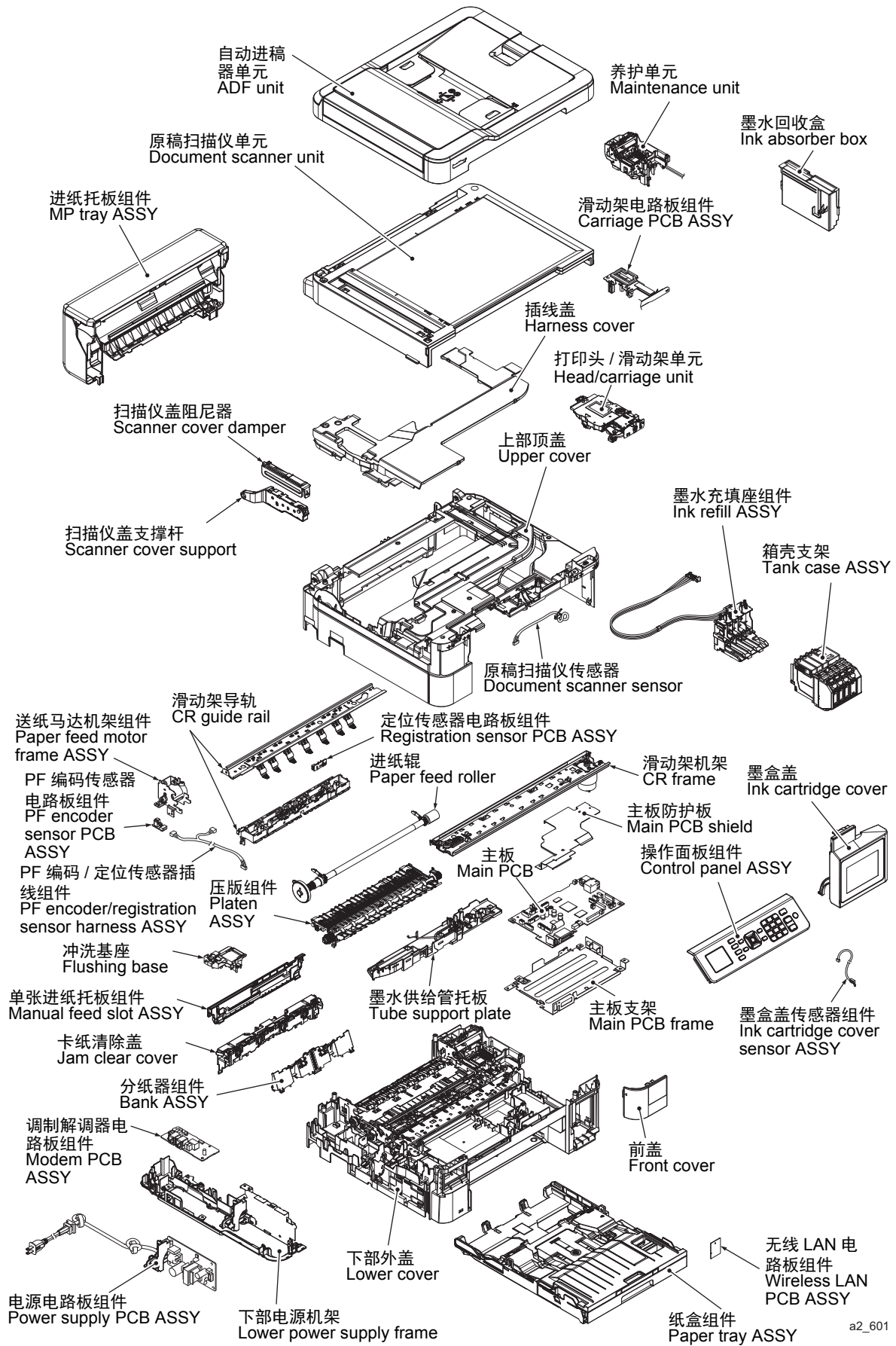


图 2-8

3. 错误显示

为了帮助用户或维修人员迅速地找到（任何的）问题的原因，本设备配置了自我诊断功能以显示相关设备故障的出错信息。

3.1 错误代码

错误代码	说明	参考页
1300	双面打印时故障 翻面切换过程中，定位传感器在规定外的时机检测到纸张通过。	2-20
1500	双面打印时出纸卡纸 送出纸张时，因记录纸长于 840 mm 而无法将其送出。（出纸时，定位传感器停留在进纸状态。）	2-20
1700	记录纸尺寸出错（双面打印 / 双面复印时） - 由纸张宽度传感器检测到的纸张宽度或由定位传感器检测到的纸张长度不适合双面打印。	2-21
1800	双面打印时卡纸 在送入纸张反面时，定位传感器在规定时间内脉冲数内未检测到纸张通过。	2-21
2600	黑色墨水达到其充填期。 由墨水余量传感器判定为无墨水后，喷墨次数达到规定次数。	2-22
2700	黑色墨水即将达到其充填期。 由墨水余量传感器判定为无墨水后，喷墨次数少于规定次数。	2-22
2F00	墨盒盖传感器检测到墨盒盖处于开启状态。	2-23
3000	滑动架无法移动。 由 CR 编码传感器检测。	2-23
3100	滑动架无法检测到原点。 由 CR 编码传感器检测。	2-24
3200	打印头盖罩无法进行工作。	2-24
3500	驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止 墨水未喷出时卡纸以外的任何原因而导致的出错	2-25
3800	驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止 墨水未喷出时因卡纸而导致的出错	2-25
3B00	驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止 墨水喷出时卡纸以外的任何原因而导致的出错	2-25
3C00	驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止 墨水喷出时因卡纸而导致的出错	2-26
3E00	滑动架马达和送纸马达发生故障。	2-26
3F00	滑动架马达无法停止。	2-27
4000	机内温度热敏电阻故障 打开电源后，机内温度热敏电阻检测到 -20°C 以下或 80°C 以上的温度。	2-27
4200	打印头驱动电压无法切断。	2-27

错误代码	说明	参考页
4300	打印头热敏电阻故障 打开电源后，打印头热敏电阻检测到 -20°C 以下或 80°C 以上的温度。	2-28
4400	运作或待机中，打印头驱动 IC 检测到温度异常。	2-28
4600	抽吸计数值或冲洗计数值超出其上限。	2-28
4800	检测到打印头扁平电缆未正确插入。	2-29
4900	打印头驱动电压不上升。	2-29
4C00	ASIC 热敏电阻故障 打开打印机后，ASIC 热敏电阻检测到 -21°C 以下或 125°C 以上的温度。	2-30
4C01	复合 IC 热敏电阻故障 打开打印机后，复合 IC 热敏电阻检测到 -21°C 以下或 125°C 以上的温度。	2-30
4E00	打印头驱动电压保持打开状态，15 分钟后也无法切断。	2-30
4F00	打印头驱动电压快速下降。	2-30
5000	抽吸凸轮开关无法切换至 ON 或 OFF。	2-31
5200	无法检测到抽吸凸轮的原点。	2-31
5A00	驱动中的抽吸凸轮异常停止。	2-31
5B00	养护单元中的泵在排气 / 抽吸操作中异常停止。	2-31
5D00	抽吸凸轮操作期间打印头驱动 IC 的电流过载保护装置启动。	2-31
5E00	泵操作期间打印头驱动 IC 的电流过载保护装置启动。	2-31
6700	纸盒检测传感器检测到无纸盒。	2-31
7500	口盖凸轮无法移动到盖罩位置。	2-32
7600	口盖凸轮无法移动到开罩位置。	2-32
7E00	打印头属性信息未输入。	2-32
8000	纸张尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了单张进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测到装入的记录纸的尺寸与纸张尺寸设置不匹配。	2-33
8001	纸盒记录纸尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测到装入的记录纸的尺寸与记录纸尺寸设置不匹配。	2-33
8004	进纸托板记录纸尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测到装入的记录纸的尺寸与记录纸尺寸设置不匹配。	2-33
8101	纸张尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了单张进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。	2-33
8102	纸张尺寸出错 (计算机打印时) (仅限配置了单张进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。	2-33

错误代码	说明	参考页
8103	纸张尺寸出错 (复印时) (仅限配置了单张进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。	2-33
8104	纸盒记录纸尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。	2-33
8107	进纸托板记录纸尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。	2-33
8108	纸盒记录纸尺寸出错 (计算机打印时) (仅限配置了进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。	2-33
810B	进纸托板记录纸尺寸出错 (计算机打印时) (仅限配置了进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。	2-33
810C	纸盒记录纸尺寸出错 (复印时) (仅限配置了进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。	2-33
810F	进纸托板记录纸尺寸出错 (复印时) (仅限配置了进纸托板的机型) 纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。	2-34
8110	打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。如果将纸盒指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将普通纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。	2-35
8111	打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。如果将进纸托板或单张进纸托板指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将普通纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。	2-35
8112	打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。如果将纸盒指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将喷墨纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。	2-35
8113	打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。如果将进纸托板或单张进纸托板指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将喷墨纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。	2-35
8114	打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。如果将纸盒指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将相片纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。	2-35
8115	打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。如果将进纸托板或单张进纸托板指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将相片纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。	2-35

错误代码	说明	参考页
8120	纸张尺寸出错 (计算机打印 / 复印 / AirPrint 打印时) 纸张宽度传感器检测到装入的记录纸的尺寸与纸张尺寸设置不匹配。	2-34
8200	卡纸 纸张宽度传感器无法检测到记录纸的前缘或宽度。	2-36
8400	卡纸 尽管已完成出纸动作, 定位传感器仍停留在纸张通过状态。	2-36
8900	纸张宽度传感器无法检测到进纸辊上所定的原点。	2-37
8B00	将进纸托板内的多张记录纸同时送入槽内, 检测到送纸马达的异常电流值。	2-37
8F00	PF 编码传感器无法检测到送纸马达的旋转。	2-38
8F01	PF 编码传感器无法检测到送纸马达信号。	2-38
A100	原稿扫描仪传感器检测到原稿扫描仪未关闭。	2-38
A200	原稿扫描位置传感器检测到长于 900 mm 的原稿。	2-39
A300	原稿检测传感器检测到在原稿扫描过程中取走原稿。或者, 原稿扫描位置传感器无法在规定的时间内检测到原稿。	2-39
A500	在传真发送过程中, CIS 扫描结果的级别检测为异常。(第一次发送期间)	2-40
A600	在传真发送过程中, CIS 扫描结果的级别检测为异常。(重试后)	2-40
A700	CIS 单元的类型与 CIS 类型的输入值不一致。	2-40
AD00	未输出所需的扫描数据像素数, 并且不能正常完成。	2-40
AF00	CIS 定位异常 (无法找到初始位置)	2-41
D100	调制解调器电路板初始化失败。	2-41
D200	SDAA 通信故障	2-41
E200	有线 LAN MAC 地址未登录。	2-42
E300	无线 LAN 连接出错	2-42
E600	主板 EEPROM 的写入错误	2-42
EC00	超出规格的 USB 设备插入 USB 端口, 从而导致过电流。	2-43
F000	闪存文档系统出错	2-43
F001	闪存读取有问题	2-43
FD00	自检时固件验证失败。	2-43
FD01	系统资源错误	2-43
FE00	ROM 数据获取错误	2-43

3.2 出错信息

错误信息	说明	错误代码	参考页
设备已连接 按 [确定] 无法连接 设备已连接	设备为组所有者 (G/O) 时, 两个移动设备已连接到 Wi-Fi Direct 网络。		4.5.1
仅黑白打印 (重新) 填充 ([XX]) 墨水	在一个或多个墨盒 (黑色除外) 中剩余的墨水量很低。	2600	2-22
通信错误	电话线路质量差导致通信错误。		4.9.3
连接错误	其他设备正在尝试同时连接到 Wi-Fi Direct 网络。		4.5.1
连接失败	在 Wi-Fi Direct 网络配置期间, 设备和移动设备无法通信。		4.5.1
关闭墨盒盖	墨盒盖传感器检测到墨盒盖处于开启状态。	2F00	2-23
盖子未合上	原稿扫描仪传感器检测到原稿扫描仪未关闭。	A100	2-38
数据残留	内存已满, 无法处理数据。	---	4.10.4
连接中断	目标传真设备停止。	---	4.9
原稿卡纸	原稿扫描位置传感器检测到长于 900 mm 的原稿。	A200	2-39
	原稿检测传感器检测到在原稿扫描过程中取走原稿。或者, 原稿扫描位置传感器无法在规定的时间内检测到原稿。	A300	2-39
高温	检测到打印头温度高于设置值。	4300	2-28
	检测到设备温度高于设置值。	4000	2-27
集线器不可用。	设置了 USB 集线器或具有内置集线器的 USB 设备。	---	4.10.2
墨水回收盒将满 墨水回收盒已满	抽吸计数值或冲洗计数值超出其上限。	4600	2-28
墨水即将用尽	在一个或多个墨盒中剩余的墨水量很低。	2700	2-22
A 纸盒内部 / 前部卡纸 A 纸盒重复卡纸 B 纸盒前部卡纸 B 纸盒前部重复卡纸 C 纸盒后部卡纸 多功能进纸板卡纸 D E 内外部 /MP 卡纸 E 内外部 /MP 重复卡纸 卡纸	双面打印时故障 翻面切换过程中, 定位传感器在规定外的时机检测到纸张通过。	1300	2-20
	双面打印时出纸卡纸 送出纸张时, 因记录纸长于 840 mm 而无法将其送出。	1500	2-20
	双面打印时卡纸 在送入纸张反面时, 定位传感器在规定时间内未检测到纸张通过。	1800	2-21
	滑动架无法检测到原点。 由 CR 编码传感器检测。	3100	2-24
	驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止 墨水未喷出时因卡纸而导致的出错	3800	2-25
	驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止 墨水喷出时因卡纸而导致的出错	3C00	2-26
	卡纸 纸张宽度传感器无法检测到记录纸的前缘或宽度。	8200	2-36
	卡纸 尽管已完成出纸动作, 定位传感器仍停留在纸张通过状态。	8400	2-36

错误信息	说明	错误代码	参考页
低温	检测到打印头温度等于或低于指定值。	4300	2-28
	检测到设备温度等于或低于指定值。	4000	2-27
介质卡错误	检测到介质错误。	---	4.10.2
介质卡已满	介质插槽中的内存已满，或其中包含了 999 个或更多文件。		
无设备	配置 Wi-Fi Direct 网络时，设备无法找到移动设备。		4.5.1
无文件	介质驱动器中的 USB 内存不包含 .JPG 文件。		4.10.3
无进纸 再次无进纸 重复无进纸	检测到有效托盘中没有用于打印的记录纸。 纸屑堆积在纸张吸入辊的表面。	---	4.2.8
无应答 / 线路忙	拨出的号码没有应答或正忙。		4.9.3
传真内存已满	传真内存已满。		4.10.4
内存已满	内存已满。	---	4.10.4
(纸张) 尺寸不匹配	装入纸盒的纸张尺寸与指定打印尺寸不符。	8000 8101 8102 8103 8110 8111 8112 8113 8114 8115 8120	2-33 2-35
未检测到纸盒	纸盒检测传感器检测到无纸盒。	6700	2-31
重新填充墨水	在一个或多个墨盒中剩余的墨水量很低。	2600	2-22
无法清洗 XX 无法初始化 XX 无法打印 XX	检测到打印中的异常。 (参照错误代码 XX)。		
无法扫描 XX	检测到扫描中的异常。 (参照错误代码 XX)。		
不可用的设备	连接了不受支持的 USB 设备。	EC00	2-43

3.3 通讯错误代码

代码 1	代码 2	原因	参考章节
10	07	呼叫时无原稿。	4.9.3 “发生通信 错误”
10	08	错误传真号码呼叫。	
11	01	开始拨号前未检测到拨号音。	
11	02	拨号前检测到忙音。	
11	03	未检测到第 2 次拨号音。	
11	05	无法检测到回路电流。	
11	06	拨号或呼叫后检测到忙音。	
11	07	发送时无来自呼叫站的应答。	
11	10	拨号后未能检测到任何声音。	
11	11	发出 Fax2 网络命令后无应答。	
13	12	发出 Fax2 网络命令后收到 NG 应答信号。	
17	07	接收时无来自呼叫站的应答。	
20	01	未能检测到标志域。	
20	02	载波中断命令持续了 200 ms 以上。	
20	03	中断命令 (连续 7 比特或以上的 “1”)。	
20	04	检测到超限。	
20	05	接收到 3 秒或 3 秒以上的帧。	
20	06	应答时的 CRC 错误。	
20	07	接收到回声命令。	
20	08	接收到无效命令。	
20	09	忽略原稿设定或在转送传输的转出中的命令。	
20	0A	T5 超时错误。	
20	0B	接收到 CRP。	
20	0C	接收到 EOR 和 NULL。	
20	0D	尽管 FIF 命令发送 bit 为 ON, 但仍未收到相应的命令。	
20	0E	接收到 EOR 命令。	
32	01	在 2,400 或 4,800 bps 传送时, 远程终端仅有 V.29 的容量。	
32	02	远程终端尚未做好轮询准备。	

代码 1	代码 2	原因	参考章节
32	10	远程终端未配置密码功能或其密码开关为 OFF。	4.9.3 “发生通信 错误”
32	11	远程终端未配置或未准备好加密邮箱功能。	
32	12	远程终端未配置或未准备好中继功能。	
32	13	远程终端无加密邮件。	
32	14	远程终端的可用内存空间少于接收加密或中继多址发送指示的所需内存。	
32	16	远程终端未配置 SEP 功能。	
32	17	远程终端未配置 SUB 功能。	
32	18	远程终端未配置彩色功能。	
40	02	请求了无效的代码系统。	
40	03	请求了无效的记录宽度。	
40	05	请求了未许可的 ECM。	
40	06	尚未准备完成便接收了轮询。	
40	07	轮询时无原稿发送。	
40	08	F 代码通信时指定的箱号中无数据。	
40	10	国家代码或生产厂商代码不一致。	
40	11	选择了未登录在多址中继发送中的群组号码或地址总数超出了最大允许数。	
40	12	设备未处于回电等待状态却接收了回电。	
40	13	等待机密轮询时接收了其他生产商传真设备的轮询。	
40	17	选择了无效分辨率。	
40	18	尽管无法使用 F 代码的远程收取，却命令收取。	
40	19	尽管无法使用 F 代码的远程登录，却命令登录。	
40	20	请求了无效的全彩色模式。	
50	01	背景色补偿后改变了垂直分辨率容量。	
63	01	添加“电话号码后 4 位数”的密码不一致。	

代码 1	代码 2	原因	参考章节
63	02	密码不一致。	4.9.3 “发生通信 错误”
63	03	轮询 ID 不一致。	
63	04	所指定的机密 ID 与邮箱 ID 不一致。	
63	05	多址中继发送 ID 不一致。	
63	06	所指定的 Retrieval ID 与 MailBox 的 Retrieval ID 不一致。	
63	09	F 代码通信时无指定的箱号。	
63	10	使用 F 代码进行远程公告栏登录时，SID 帧未发送。	
63	11	使用 F 代码进行远程取回机密数据时，PWD 帧未发送。	
63	12	使用 F 代码指定的密码不一致。	
74	XX	接收到 DCN 。	
80	01	不可下调传输速度。	
90	01	CFR 传送后 6 秒钟内无法检测到视频信号或命令。	
90	02	接收到包含无效页面计数或数据块计数的 PPS。	
A0	03	即使传送速度下调至最低速度，错误修正程序仍未终结。	
A0	11	接收缓冲器空闲 (5 秒超时)。	
A0	12	除接收至内存之外，操作途中接收缓冲器的容量已满。	
A0	13	持续至 500 行以上的解码错误。	
A0	14	持续 15 秒钟以上的解码错误。	
A0	15	超时：单行的传送时间达 13 秒或 13 秒以上。	
A0	16	未检测到 RTC 或持续 6 秒检测到载波关闭信号。	
A0	17	检测到 RTC 但 60 秒以上未检测到命令。	
A0	19	无图像数据要发送。	
A0	20	无法继续接收彩色传真 (墨水剩余量不足)。	
A8	01	接收 RTN 或 PIN 或 ERR (发送方)。	
A9	01	发送 RTN 或 PIN 或 ERR (接收方)。	

代码 1	代码 2	原因	参考章节
AA	18	接收至内存中时，接收缓冲器的容量已满。	4.9.3 “发生通信 错误”
B0	02	无法接收下页数据。	
B0	03	由于呼叫预约，即使在进行回转传送期间也无法接收轮询。	
B0	04	计算机接口错误。	
BF	01	在确认传真通信前通过按下 [停止] 键取消了通信。	
BF	02	在确认传真通信后通过按下 [停止] 键取消了通信。	
C0	01	无共同的调制模式或轮询失败。	
C0	02	无法检测 JM。	
C0	03	无法检测 CM。	
C0	04	无法检测 CJ。	
C0	10	尚未结束 V.34 协议或调合。	
C0	11	V.34 协议或调合过程中检测到调制解调器出错。	
C0	20	发送命令过程中检测到调制解调器出错。	
C0	21	接收命令过程中检测到调制解调器出错。	
C0	22	控制频道的连接超时。	
C0	30	发送图像信号过程中检测到调制解调器出错。	
C0	31	接收图像信号过程中检测到调制解调器出错。	
E0	01	相对通信检查过程中无法检测到 1,300 Hz 信号。	
E0	02	相对通信检查过程中无法检测到 PB 信号。	
E0	03	相对通信中无法用 RS232C 检测到命令。	

4. 故障排除

4.1 错误原因与措施

■ 错误代码 1300

双面打印时故障。

翻面切换过程中，定位传感器在规定外的时机检测到纸张通过。

< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。

步骤	原因	措施
1	定位调节器卡在周围部件上	将定位调节器重新安装到位。
2	定位传感器故障	更换定位传感器电路板。
3	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 1500

双面打印时出纸卡纸

送出纸张时，因记录纸长于 840 mm 而无法将其送出。(出纸时，定位传感器停留在进纸状态。)

< 用户检查 >

- 除去卡纸。

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。

步骤	原因	措施
1	记录纸路径中有异物	除去异物。
2	定位调节器卡在周围部件上	将定位调节器重新安装到位。
3	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 1700

记录纸尺寸出错 (双面打印 / 双面复印时)

- 由纸张宽度传感器检测到的纸张宽度或由定位传感器检测到的纸张长度不适合双面打印。

< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。
- 确认未使用深色的记录纸。

步骤	原因	措施
1	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
2	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。(请参阅 “排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
3	定位调节器卡在周围部件上	将定位调节器重新安装到位。
4	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
5	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
6	定位传感器故障	更换定位传感器电路板。
7	纸张宽度传感器故障	更换滑动架电路板组件。
8	送纸马达故障	更换送纸马达。
9	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 1800

双面打印时卡纸。

在送入纸张反面时，定位传感器在规定时间内未检测到纸张通过。

< 用户检查 >

- 除去卡纸。
- 确认所用记录纸是否在规格范围内。
- 确认记录纸平整而无卷曲、皱褶或受潮现象。

步骤	原因	措施
1	双面打印进纸路径中有异物	除去异物。
2	定位调节器卡在周围部件上	将定位调节器重新安装到位。
3	定位传感器故障	更换定位传感器电路板。
4	翻面切换辊故障	清洁翻面切换辊。
5	驱动机架组件故障	更换养护单元。
6	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 2600

黑色墨水达到其充填期。

由墨水余量传感器判定为无墨水后，喷墨次数达到规定次数。

错误代码 2700

黑色墨水即将达到其充填期。

由墨水余量传感器判定为无墨水后，喷墨次数少于规定次数。

< 用户检查 >

- 填充墨水。

步骤	原因	措施
1	墨水余量传感器故障 *	更换墨水充填座组件。
2	主板故障	更换主板。

* DCP 机型没有墨水余量传感器。

对于 MFC 机型，仅有黑色墨水余量传感器。

■ 错误代码 2F00

墨盒盖传感器检测到墨盒盖处于开启状态。

< 用户检查 >

- 关闭墨盒盖。

步骤	原因	措施
1	墨盒盖传感器插线的连接不良	重新连接墨盒盖传感器插线。
2	墨盒盖故障	更换墨盒盖。
3	墨盒盖传感器故障	更换墨盒盖传感器组件。
4	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 3000

滑动架无法移动。由 CR 编码传感器检测。

< 用户检查 >

- 除去压版附近的卡纸。

步骤	原因	措施
1	引擎单元中有异物	除去异物。
2	CR 编码器薄膜脱位	将 CR 编码器薄膜重新安装到位。
3	CR 同步带脱位	将 CR 同步带重新安装到位。
4	打印头盖脱位	将打印头盖重新安装到位。
5	墨水供给管未安装到位	将墨水供给管重新安装到位。
6	养护单元未安装到位	将养护单元重新安装到位。
7	打印头 / 滑动架单元未安装到位	将打印头 / 滑动架单元重新安装到位。
8	滑动架马达插线的连接不良	重新连接滑动架马达插线。
9	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
10	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
11	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
12	CR 编码传感器故障	更换滑动架电路板组件。
13	滑动架马达故障	更换滑动架马达。
14	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 3100

滑动架无法检测到原点。由 CR 编码传感器检测。

< 用户检查 >

- 除去压版附近的卡纸。

步骤	原因	措施
1	养护单元周围有异物	除去异物。
2	冲洗泡沫塑料周围有异物	除去异物。
3	切换杆导轨脱位	将切换杆导轨重新安装到位。
4	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
5	冲洗泡沫塑料未安装到位	将冲洗泡沫塑料重新安装到位。
6	滑动架导轨未安装到位	将滑动架导轨重新安装到位。
7	压版未安装到位	将压版重新安装到位。
8	养护单元未安装到位	将养护单元重新安装到位。
9	打印头 / 滑动架单元未安装到位	将打印头 / 滑动架单元重新安装到位。
10	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
11	CR 编码传感器故障	更换滑动架电路板组件。
12	切换杆导轨故障 养护单元故障	更换养护单元。
13	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 3200

打印头盖罩无法进行工作。

< 用户检查 >

- 除去压版附近的卡纸。

步骤	原因	措施
1	养护单元周围有异物	除去异物。
2	切换杆导轨脱位	将切换杆导轨重新安装到位。
3	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
4	切换杆导轨故障 养护单元故障	更换养护单元。
5	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 3500

驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止。墨水未喷出时卡纸以外的任何原因而导致的出错。

步骤	原因	措施
1	引擎单元中有异物	除去异物。
2	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
3	切换杆导轨脱位	将切换杆导轨重新安装到位。
4	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
5	CR 编码传感器故障	更换滑动架电路板组件。
6	养护单元故障	更换养护单元。
7	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 3800

驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止。墨水未喷出时因卡纸而导致的出错。

< 用户检查 >

- 除去压版附近的卡纸。

步骤	原因	措施
1	引擎单元中有异物	除去异物。
2	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
3	切换杆导轨脱位	将切换杆导轨重新安装到位。
4	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
5	CR 编码传感器故障	更换滑动架电路板组件。
6	养护单元故障	更换养护单元。
7	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 3B00

驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止。墨水喷出时卡纸以外的任何原因而导致的出错。

步骤	原因	措施
1	引擎单元中有异物	除去异物。
2	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
3	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
4	CR 编码传感器故障	更换滑动架电路板组件。
5	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 3C00

驱动过程中打印头 / 滑动架单元的异常停止。墨水喷出时因卡纸而导致的出错。

< 用户检查 >

- 除去压版附近的卡纸。

步骤	原因	措施
1	引擎单元中有异物	除去异物。
2	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
3	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
4	CR 编码传感器故障	更换滑动架电路板组件。
5	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 3E00

滑动架马达或送纸马达发生故障。

步骤	原因	措施
1	记录纸路径中有异物	除去异物。
2	养护单元中有异物	除去异物。
3	进纸辊传动带周围有异物	除去异物。
4	出纸辊传动带周围有异物	除去异物。
5	引擎单元中有异物	除去异物。
6	养护单元未安装到位	将养护单元重新安装到位。
7	冲洗泡沫塑料未安装到位	将冲洗泡沫塑料重新安装到位。
8	滑动架导轨未安装到位	将滑动架导轨重新安装到位。
9	压版未安装到位	将压版重新安装到位。
10	打印头 / 滑动架单元未安装到位	将打印头 / 滑动架单元重新安装到位。
11	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
12	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
13	PF 编码传感器故障	更换 PF 编码传感器。
14	CR 编码传感器故障	更换滑动架电路板组件。
15	滑动架马达故障	更换滑动架马达。
16	送纸马达故障	更换送纸马达。
17	主板故障	更换主板。

- 错误代码 3F00
滑动架马达无法停止。

步骤	原因	措施
1	滑动架马达插线的连接不良	重新连接滑动架马达插线。
2	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
3	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
4	CR 编码传感器故障	更换滑动架电路板组件。
5	滑动架马达故障	更换滑动架马达。
6	主板故障	更换主板。

- 错误代码 4000
机内温度热敏电阻故障
打开电源后，机内温度热敏电阻检测到 -20°C 以下或 80°C 以上的温度。

步骤	原因	措施
1	机内温度热敏电阻故障	更换墨水充填座组件。
2	主板故障	更换主板。

- 错误代码 4200
打印头驱动电压无法切断。

< 用户检查 >

- 当环境温度较低时容易出现此类错误。升高环境温度后再使用设备。

步骤	原因	措施
1	打印头扁平电缆的连接不良	重新连接打印头扁平电缆。
2	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
3	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
4	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
5	电源电路板故障	更换电源电路板。
6	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 4300

打印头热敏电阻故障

打开电源后，打印头热敏电阻检测到 -20°C 以下或 80°C 以上的温度。

步骤	原因	措施
1	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
2	打印头热敏电阻故障	更换打印头 / 滑动架单元。
3	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
4	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 4400

运作或待机中，打印头驱动 IC 检测到温度异常。

步骤	原因	措施
1	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
2	打印头属性信息未输入	输入打印头属性信息 (请参阅 第 5 章 “1.4.22 打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)”)
3	打印头热敏电阻故障 打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
4	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
5	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 4600

抽吸计数值或冲洗计数值超出其上限。

步骤	原因	措施
1	墨水回收盒或冲洗泡沫塑料中已充满墨水。	更换墨水回收泡沫塑料或冲洗泡沫塑料，然后重置抽吸计数值或冲洗计数值。
2	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 4800

检测到打印头扁平电缆未正确插入。

步骤	原因	措施
1	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
2	打印头扁平电缆的连接不良	重新连接打印头扁平电缆。
3	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
4	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
5	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 4900

打印头驱动电压不上升。

< 用户检查 >

- 当环境温度较低时容易出现此类错误。升高环境温度后再使用设备。

步骤	原因	措施
1	打印头扁平电缆的连接不良	重新连接打印头扁平电缆。
2	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
3	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
4	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
5	电源电路板故障	更换电源电路板。
6	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 4C00

ASIC 热敏电阻故障。打开打印机后，ASIC 热敏电阻检测到 -21°C 以下或 125°C 以上的温度。

错误代码 4C01

复合 IC 热敏电阻故障。打开打印机后，复合 IC 热敏电阻检测到 -21°C 以下或 125°C 以上的温度。

步骤	原因	措施
1	打印头扁平电缆的连接不良	重新连接打印头扁平电缆。
2	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
3	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
4	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
5	电源电路板故障	更换电源电路板。
6	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 4E00

打印头驱动电压保持打开状态，15 分钟后也无法切断。

步骤	原因	措施
1	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
2	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
3	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 4F00

打印头驱动电压快速下降。

< 用户检查 >

- 当环境温度较低时容易出现此类错误。升高环境温度后再使用设备。

步骤	原因	措施
1	打印头扁平电缆的连接不良	重新连接打印头扁平电缆。
2	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
3	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
4	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
5	电源电路板故障	更换电源电路板。
6	主板故障	更换主板。

- 错误代码 5000
抽吸凸轮开关无法切换至 ON 或 OFF。

错误代码 5200
无法检测到抽吸凸轮的原点。

步骤	原因	措施
1	养护单元中有异物	除去异物。
2	抽吸凸轮开关插线的连接不良	重新连接抽吸凸轮开关的插线。
3	养护单元故障	更换养护单元。
4	主板故障	更换主板。

- 错误代码 5A00
驱动中的抽吸凸轮异常停止。

错误代码 5B00
养护单元中的泵在排气 / 抽吸操作中异常停止。

错误代码 5D00
抽吸凸轮操作期间打印头驱动 IC 的电流过载保护装置启动。

错误代码 5E00
泵操作期间打印头驱动 IC 的电流过载保护装置启动。

步骤	原因	措施
1	养护单元中有异物	除去异物。
2	墨水供给管弯折	更换墨水充填座组件。
3	养护单元故障	更换养护单元。
4	主板故障	更换主板。

- 错误代码 6700
纸盒检测传感器检测到无纸盒。

< 用户检查 >

- 装入纸盒。

步骤	原因	措施
1	纸盒检测调节器卡在周围部件上	将纸盒检测调节器重新安装到位。
2	纸盒检测传感器插线的连接不良	重新连接纸盒检测传感器插线。
3	纸盒故障	更换纸盒。
4	主板故障	更换主板。

- 错误代码 7500
 口盖凸轮无法移动到盖罩位置。
- 错误代码 7600
 口盖凸轮无法移动到开罩位置。

步骤	原因	措施
1	养护单元中有异物	除去异物。
2	抽吸凸轮传感器插线的连接不良	重新连接抽吸凸轮传感器插线。
3	滑动架马达故障	更换滑动架马达。
4	养护单元故障	更换养护单元。
5	主板故障	更换主板。

- 错误代码 7E00
 打印头属性信息未输入。

步骤	原因	措施
1	打印头属性信息未输入	输入打印头属性信息 (请参阅 第 5 章 “1.4.22 打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)”)
2	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 8000

纸张尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了单张进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测到装入的记录纸的尺寸与纸张尺寸设置不匹配。

错误代码 8001

纸盒记录纸尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测到装入的记录纸的尺寸与记录纸尺寸设置不匹配。

错误代码 8004

进纸托板记录纸尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测到装入的记录纸的尺寸与记录纸尺寸设置不匹配。

错误代码 8101

纸张尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了单张进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。

错误代码 8102

纸张尺寸出错 (计算机打印时) (仅限配置了单张进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。

错误代码 8103

纸张尺寸出错 (复印时) (仅限配置了单张进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。

错误代码 8104

纸盒记录纸尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。

错误代码 8107

进纸托板记录纸尺寸出错 (打印传真 / 列表时) (仅限配置了进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。

错误代码 8108

纸盒记录纸尺寸出错 (计算机打印时) (仅限配置了进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。

错误代码 810B

进纸托板记录纸尺寸出错 (计算机打印时) (仅限配置了进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。

错误代码 810C

纸盒记录纸尺寸出错 (复印时) (仅限配置了进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。

错误代码 810F

进纸托板记录纸尺寸出错 (复印时) (仅限配置了进纸托板的机型)
纸张宽度传感器检测小于设置尺寸的记录纸。

错误代码 8120

纸张尺寸出错 (计算机打印 / 复印 / AirPrint 打印时)
纸张宽度传感器检测到装入的记录纸的尺寸与纸张尺寸设置不匹配。

< 用户检查 >

- 确认使用指定尺寸的记录纸。
- 确认记录纸以正确的方向装入纸盒中。
- 确认未使用深色的记录纸。
- 清洁压版。

步骤	原因	措施
1	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
2	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。(请参阅“排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
3	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
4	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
5	纸张宽度传感器故障	更换滑动架电路板组件。
6	PF 编码传感器故障	更换 PF 编码传感器电路板。
7	滑动架马达故障	更换滑动架马达。
8	送纸马达故障	更换送纸马达。
9	养护单元故障	更换养护单元。
10	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 8110

打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。
(如果将纸盒指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将普通纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。)

错误代码 8111

打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。
(如果将进纸托板或单张进纸托板指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将普通纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。)

错误代码 8112

打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。
(如果将纸盒指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将喷墨纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。)

错误代码 8113

打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。
(如果将进纸托板或单张进纸托板指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将喷墨纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。)

错误代码 8114

打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。
(如果将纸盒指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将相片纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。)

错误代码 8115

打印设置期间设置的每个纸盒的纸张尺寸和纸张类型与打印前不同。
(如果将进纸托板或单张进纸托板指定为具有最高优先级的拾取纸盒, 并将相片纸指定为自动纸盒切换打印中的纸张类型, 则会出现此错误。)

< 用户检查 >

- 确认纸盒中的纸张尺寸与打印设置中的纸张尺寸相同。

步骤	原因	措施
1	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 8200

卡纸。纸张宽度传感器无法检测到记录纸的前缘或宽度。

< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。
- 确认未使用深色的记录纸。
- 清洁压版。
- 除去卡纸清除盖附近的卡纸。

步骤	原因	措施
1	进纸路径中有异物	除去异物。
2	进纸路径部件脱位	将进纸路径部件重新安装到位。
3	进纸辊上有污垢	清洁进纸辊。
4	纸张宽度传感器故障	更换滑动架电路板组件。
5	进纸辊故障	更换进纸辊。
6	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 8400

卡纸。尽管已完成出纸动作，定位传感器仍停留在纸张通过状态。

< 用户检查 >

- 除去压版附近的卡纸。

步骤	原因	措施
1	进纸路径中有异物	除去异物。
2	定位调节器卡在周围部件上	将定位调节器重新安装到位。
3	进纸辊、出纸辊和翻面切换辊上有污垢	清洁相关的辊轮。
4	进纸辊、出纸辊和翻面切换辊故障	更换相关的辊轮。
5	PF 编码传感器故障	更换 PF 编码传感器电路板。
6	养护单元故障	更换养护单元。
7	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 8900

纸张宽度传感器无法检测到进纸辊上所定的原点。

步骤	原因	措施
1	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。(请参阅 “排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
2	PF 原点检测杆脱位	将 PF 原点检测杆重新安装到位。
3	纸张宽度传感器或滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
4	主板故障	更换主板。

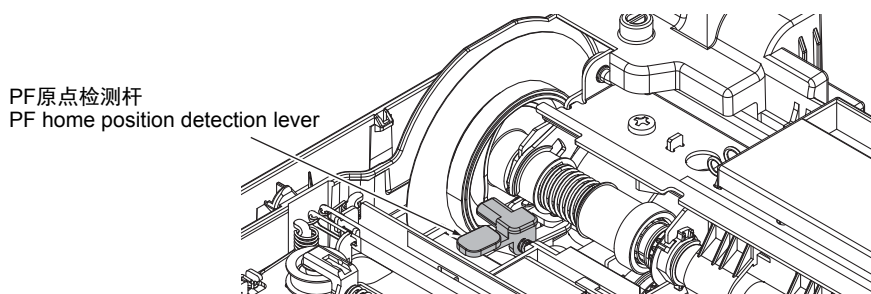


图 2-9

a2_002

■ 错误代码 8B00

将进纸托板内的多张记录纸同时送入槽内，检测到送纸马达的异常电流值。

< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。
- 除去进纸托板附近的卡纸。

步骤	原因	措施
1	进纸托板中有异物	除去异物。
2	进纸托板未安装到位	将进纸托板重新安装到位。
3	进纸托板故障	更换进纸托板。
4	送纸马达故障	更换送纸马达。
5	主板故障	更换主板组件。

■ 错误代码 8F00

PF 编码传感器无法检测到送纸马达的旋转。

步骤	原因	措施
1	进纸辊传动带脱位	将进纸辊传动带重新安装到位。
2	PF 编码传感器故障	更换 PF 编码传感器。
3	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
4	送纸马达故障	更换送纸马达。
5	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 8F01

PF 编码传感器无法检测到送纸马达信号。

步骤	原因	措施
1	PF 编码传感器插线的连接不良	重新连接 PF 编码传感器插线。
2	PF 马达插线的连接不良	重新连接 PF 马达插线。
3	送纸马达故障	更换送纸马达。
4	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 A100

原稿扫描仪传感器检测到原稿扫描仪未关闭。

< 用户检查 >

- 关闭原稿扫描仪。

步骤	原因	措施
1	原稿扫描仪传感器插线的连接不良	重新连接原稿扫描仪传感器插线。
2	原稿扫描仪传感器未安装到位	将原稿扫描仪传感器重新安装到位。
3	原稿扫描仪单元上的卡头折断	更换原稿扫描仪单元。
4	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 A200

原稿扫描位置传感器检测到长于 900 mm 的原稿。

< 用户检查 >

- 确认扫描的原稿长度是否超出规格上限。
- 除去卡住的原稿。

步骤	原因	措施
1	原稿扫描位置调节器卡在周围部件上	将原稿扫描位置调节器重新安装到位。
2	原稿扫描位置传感器故障	更换原稿扫描位置传感器电路板。
3	ADF 马达故障 原稿送纸辊磨损	更换自动进稿器单元。
4	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 A300

原稿检测传感器检测到在原稿扫描过程中取走原稿。或者，原稿扫描位置传感器无法在规定的时间内检测到原稿。

< 用户检查 >

- 除去卡住的原稿。

步骤	原因	措施
1	原稿送纸路径中有异物	除去异物。
2	原稿检测调节器卡在周围部件上	将原稿检测调节器重新安装到位。
3	原稿扫描位置调节器脱位	将原稿扫描位置调节器重新安装到位。
4	原稿扫描位置传感器插线的连接不良	重新连接原稿扫描位置传感器插线。
5	原稿扫描位置传感器故障	更换原稿扫描位置传感器电路板。
6	原稿吸入辊磨损	更换原稿分离辊组件。
7	ADF 马达故障	更换自动进稿器单元。
8	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 A500

在传真发送过程中，CIS 扫描结果的级别检测为异常。(第一次发送期间)

错误代码 A600

在传真发送过程中，CIS 扫描结果的级别检测为异常。(重试后)

步骤	原因	措施
1	白级别数据异常	获取黑 / 白级别数据。(请参阅第 5 章 1.4.14 小节)
2	白色参照薄膜上有污垢	清洁原稿扫描仪单元的白色参照薄膜。
3	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
4	白色参照薄膜上有刮痕或破损	更换原稿扫描仪单元。
5	主板故障	更换主板组件。

■ 错误代码 A700

CIS 单元的类型与 CIS 类型的输入值不一致。

步骤	原因	措施
1	CIS 类型的输入值错误	自动辨别 CIS 类型的输入值。 (请参阅第 5 章 “1.4.17 检查 CIS 的移动和指定 CIS 类型 (功能代码 59)”)
2	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 AD00

未输出所需的扫描数据像素数，并且不能正常完成。

步骤	原因	措施
1	白级别数据异常	实施功能代码 55 以获取黑 / 白级别数据。
2	CIS 扁平电缆的连接不良	重新连接 CIS 扁平电缆。
3	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
4	主板故障	更换主板。

- 错误代码 AF00
CIS 定位异常 (无法找到初始位置)

步骤	原因	措施
1	自动设置 CIS 类型失败	手动指定 CIS 类型的设置。 (请参阅 第 5 章 1.4.17 小节。)
2	扫描仪传动带脱位	将扫描仪传动带重新安装到位。
3	扫描仪马达插线的连接不良	重新连接扫描仪马达插线。
4	CIS 扁平电缆的连接不良	重新连接 CIS 扁平电缆。
5	黑色参照薄膜上有污垢	清洁黑色参照薄膜的原稿盖玻璃。
6	CIS 扁平电缆故障	更换 CIS 扁平电缆。
7	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
8	扫描仪马达故障	更换原稿扫描仪单元。
9	主板故障	更换主板。

- 错误代码 D100
调制解调器电路板初始化失败。
- 错误代码 D200
SDAA 通信故障。

步骤	原因	措施
1	调制解调器电路板插线的连接不良	重新连接调制解调器电路板插线。
2	调制解调器电路板故障	更换调制解调器电路板。
3	主板故障	更换主板。

- 错误代码 E200
有线 LAN MAC 地址未登录。

步骤	原因	措施
1	主板故障	更换主板。

- 错误代码 E300
无线 LAN 连接出错

步骤	原因	措施
1	无线 LAN 电路板的连接不良	重新连接无线 LAN 电路板。
2	无线 LAN 电路板故障	更换无线 LAN 电路板。
3	主板故障	更换主板。

- 错误代码 E600
主板 EEPROM 的写入错误。

步骤	原因	措施
1	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 EC00

超出规格的 USB 设备插入 USB 端口，从而导致过电流。

< 用户检查 >

- 拔出插入的 USB 设备。

步骤	原因	措施
1	主板故障	更换主板。

■ 错误代码 F000

闪存文档系统出错

错误代码 F001

闪存读取有问题

错误代码 FD00

自检时固件验证失败

错误代码 FD01

系统资源错误

错误代码 FE00

ROM 数据获取错误

< 用户检查 >

- 关闭电源然后再次打开。

步骤	原因	措施
1	程序有错	重新写入固件程序。
2	主板故障	更换主板。

4.2 记录纸送入故障

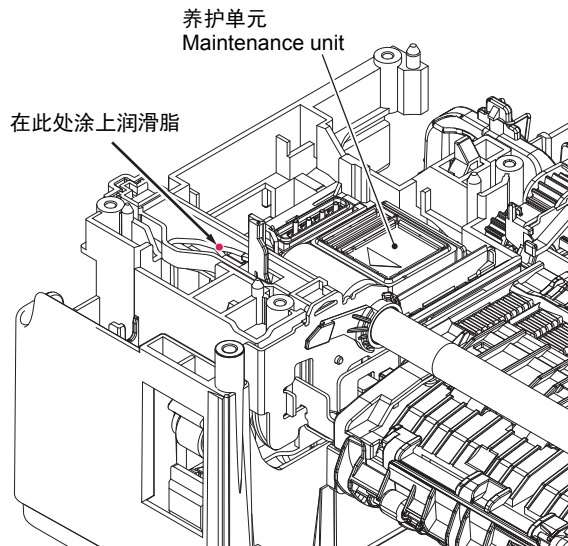
遵照用户检查的所述事项，终端用户可自行解决与纸张送入相关的问题。如果出现同样问题，则按照下表步骤一栏中的号码依次执行各项步骤。

4.2.1 无法从纸盒送入纸张

< 用户检查 >

- 确认记录纸正确装入纸盒中。
- 确认未装入小于指定尺寸的纸张。
- 调整导纸板使其与纸张尺寸相匹配。
- 翻转纸盒中的记录纸，或将纸张方向旋转 180°。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 确认纸盒中装入的记录纸页数在规定范围内。
- 清洁纸张吸入辊。
- 如果记录纸是相片纸，请装入多张纸。

步骤	原因	措施
1	纸张吸入辊未安装到位	将纸张吸入辊重新安装到位。
2	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
3	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。 (请参阅 “排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
4	分纸器组件脱位	将分纸器组件重新安装到位。
5	养护单元的切换杆导轨上的润滑脂不足	在养护单元的切换杆导轨上涂上润滑脂。 (请参阅 图 2-10 (2-45))
6	定位调节器脱位	将定位调节器重新安装到位。
7	进纸路径部件脱位	将进纸路径部件重新安装到位。
8	纸张吸入辊磨损	更换纸张吸入辊。
9	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
10	CR 编码传感器故障	更换滑动架电路板组件。
11	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
12	定位传感器故障	更换定位传感器电路板组件。
13	送纸马达故障	更换送纸马达。
14	切换杆导轨故障	更换养护单元。
15	主板故障	更换主板。



a2_302

润滑脂种类：Permalub BAN-5

润滑剂量：3.0 mm直径颗粒

图 2-10

4.2.2 无法从单张进纸托板送入纸张

< 用户检查 >

- 确认记录纸是否正确装入单张进纸拖板。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 确认纸盒选择设定是否固定在纸盒上。
- 根据纸张尺寸调整导纸板。
- 翻转单张进纸拖板中的记录纸，或将纸张方向旋转 180°。
- 确认单张进纸拖板中是否有异物。
- 确认仅插入一页记录纸。

步骤	原因	措施
1	定位调节器脱位	将定位调节器重新安装到位。
2	定位传感器故障	更换定位传感器电路板组件。
3	送纸马达故障	更换送纸马达。
4	主板故障	更换主板。

4.2.3 无法从进纸托板送入纸张

< 用户检查 >

- 确认记录纸正确装入进纸托板中。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 确认纸盒选择设定未固定在纸盒上。
- 确认未装入小于指定尺寸的纸张。
- 调整导纸板使其与记录纸尺寸相匹配。
- 翻转进纸托板中的记录纸，或将纸张方向旋转 180°。
- 确认进纸托板中装入的记录纸页数在规定范围内。
- 清洁 MP 纸张吸入辊。
- 确认进纸托板中无异物。

步骤	原因	措施
1	送纸马达插线的连接不良	重新连接送纸马达插线。
2	MP 纸张检测传感器插线的连接不良	重新连接 MP 纸张检测传感器插线。
3	MP 纸张检测调节器脱位	将 MP 纸张检测调节器重新安装到位。
4	MP 纸张检测传感器故障	更换 MP 纸张检测传感器电路板组件。
5	进纸路径部件脱位	将进纸路径部件重新安装到位。
6	送纸马达故障	更换送纸马达。
7	MP 驱动齿轮损坏 MP 纸张吸入辊磨损	更换进纸托板组件。
8	主板故障	更换主板。

4.2.4 从纸盒送入多页纸张

< 用户检查 >

- 确认记录纸正确装入纸盒中。
- 确认纸盒中装入的记录纸页数在规定范围内。
- 翻转纸盒中的记录纸，或将纸张方向旋转 180°。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 将记录纸逐页搓开使其不会相互粘连，然后重新装入纸盒中。
- 如果记录纸卷曲，请更换。

步骤	原因	措施
1	分纸器组件磨损	更换分纸器组件。
2	底垫磨损	更换底垫。
3	纸盒故障	更换纸盒。

4.2.5 从进纸托板送入多页纸张

< 用户检查 >

- 确认记录纸正确装入进纸托板中。
- 确认进纸托板中装入的记录纸页数在规定范围内。
- 翻转进纸托板中的记录纸，或将纸张方向旋转 180°。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 将记录纸逐页搓开使其不会相互粘连，然后重新装入纸盒中。

步骤	原因	措施
1	底垫磨损 分纸器组件磨损 摩擦垫磨损	更换进纸托板组件。

4.2.6 纸张歪斜送入

< 用户检查 >

- 确认记录纸正确装入纸盒中。
- 调整导纸板使其与纸张尺寸相匹配。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 确认纸盒中是否装入过多的纸张。
- 清洁纸张吸入辊。

步骤	原因	措施
1	分纸器组件脱位	将分纸器组件重新安装到位。
2	进纸路径部件脱位	将进纸路径部件重新安装到位。
3	主板故障	更换主板。

4.2.7 卡纸

■ 纸盒附近卡纸

< 用户检查 >

- 确认记录纸正确装入纸盒中。
- 确认纸盒完全插入到后端。
- 调整导纸板使其与纸张尺寸相匹配。
- 确认未装入小于指定尺寸的纸张。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 确认纸盒中装入的记录纸页数在规定范围内。
- 确认卡纸清除盖确实关闭。
- 清洁相关的辊轮。

步骤	原因	措施
1	记录纸路径中有异物	除去异物。
2	分纸器组件脱位	将分纸器组件重新安装到位。
3	压版泡沫塑料上浮	将压版泡沫塑料重新安装到位。
4	卡纸清除盖未安装到位	将卡纸清除盖重新安装到位。
5	滑动架导轨未安装到位	将滑动架导轨重新安装到位。
6	压版组件未安装到位	将压版组件重新安装到位。
7	压版弹簧未安装到位	将压版弹簧重新安装到位。
8	卡纸清除盖上有刮痕、破损	更换卡纸清除盖。
9	压版组件有刮痕、破损	更换压版组件。
10	定位传感器故障	更换定位传感器电路板组件。
11	纸盒故障	更换纸盒。
12	主板故障	更换主板。

■ 进纸托板 / 单张进纸托板附近卡纸

< 用户检查 >

- 确认记录纸正确装入进纸托板 / 单张进纸托板中。
- 调整导纸板使其与记录纸尺寸相匹配。
- 确认未装入小于指定尺寸的纸张。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 确认进纸托板 / 单张进纸托板中装入的记录纸页数在规定范围内。
- 清洁相关的辊轮。

步骤	原因	措施
1	记录纸路径中有异物	除去异物。
2	压版泡沫塑料上浮	将压版泡沫塑料重新安装到位。
3	滑动架导轨未安装到位	将滑动架导轨重新安装到位。
4	压版组件未安装到位	将压版组件重新安装到位。
5	压版弹簧未安装到位	将压版弹簧重新安装到位。
6	压版组件有刮痕、破损	更换压版组件。
7	定位传感器故障	更换定位传感器电路板组件。
8	MP 纸张检测传感器故障	更换 MP 纸张检测传感器电路板组件。
9	进纸托板 / 单张进纸托板故障	更换进纸托板组件 / 单张进纸托板组件。
10	主板故障	更换主板。

■ 压版附近卡纸

< 用户检查 >

- 确认记录纸正确装入纸盒中。
- 调整导纸板使其与纸张尺寸相匹配。
- 确认未装入小于指定尺寸的纸张。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 清洁相关的辊轮。

步骤	原因	措施
1	记录纸路径中有异物	除去异物。
2	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
3	PF 编码器圆盘上有污垢	更换 PF 编码器圆盘。
4	CR 编码器薄膜脱位	将 CR 编码器薄膜重新安装到位。
5	压版泡沫塑料上浮	将压版泡沫塑料重新安装到位。
6	分纸器组件脱位	将分纸器组件重新安装到位。
7	翻面切换机架未安装到位	将翻面切换机架重新安装到位。
8	翻面切换辊组件未安装到位	将翻面切换辊组件重新安装到位。
9	翻面切换辊传动带脱位	将翻面切换辊传动带重新安装到位。
10	出纸辊传动带脱位	将出纸辊传动带重新安装到位。
11	滑动架导轨未安装到位	将滑动架导轨重新安装到位。
12	波形板未安装到位	将波形板重新安装到位。
13	压版组件未安装到位	将压版组件重新安装到位。
14	压版弹簧未安装到位	将压版弹簧重新安装到位。
15	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
16	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
17	PF 编码传感器故障	更换 PF 编码传感器电路板组件。
18	压版组件有刮痕、破损	更换压版组件。
19	定位传感器电路板故障	更换定位传感器电路板组件。
20	纸张宽度传感器故障	更换滑动架电路板组件。
21	主板故障	更换主板。

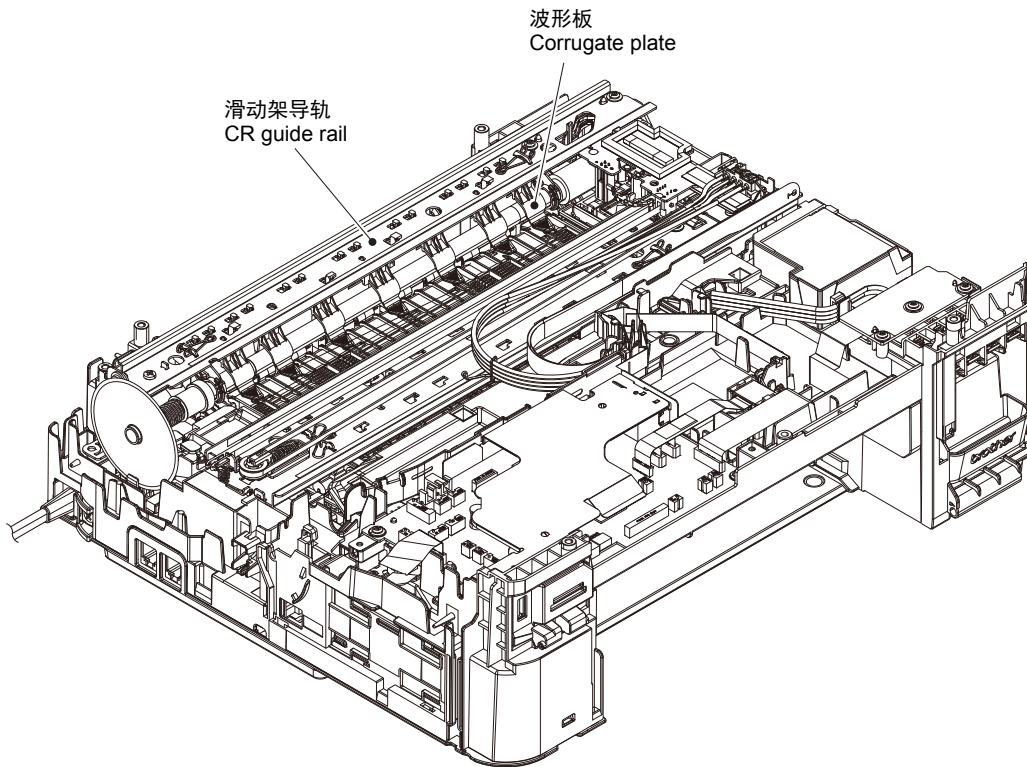


图 2-11

■ 出纸部位附近卡纸

< 用户检查 >

- 清洁相关的辊轮。
- 确认出纸托板上的记录纸页数在最大出纸页数规定范围内。
- 确认按照纸张尺寸拉出出纸托板。

步骤	原因	措施
1	记录纸路径中有异物	除去异物。
2	翻面切换机架未安装到位	将翻面切换机架重新安装到位。
3	翻面切换辊组件未安装到位	将翻面切换辊组件重新安装到位。
4	出纸辊传动带脱位	将出纸辊传动带重新安装到位。
5	主板故障	更换主板。

■ 双面打印时卡纸

< 用户检查 >

- 调整导纸板使其与纸张尺寸相匹配。
- 确认未装入小于指定尺寸的纸张。
- 确认记录纸的厚度在各种纸张类型的允许范围内。
- 清洁相关的辊轮。

步骤	原因	措施
1	记录纸路径中有异物	除去异物。
2	翻面切换机架未安装到位	将翻面切换机架重新安装到位。
3	翻面切换辊组件未安装到位	将翻面切换辊组件重新安装到位。
4	翻面切换辊传动带脱位	将翻面切换辊传动带重新安装到位。
5	出纸辊传动带脱位	将出纸辊传动带重新安装到位。
6	双面辊轮组件未安装到位	将双面辊轮组件重新安装到位。
7	主板故障	更换主板。

4.2.8 双面打印时只能打印单面

< 用户检查 >

- 将驱动程序の設定改为双面打印。
- 确认记录纸是否相互粘连。如果粘连，将纸张逐页搓开。

步骤	原因	措施
1	切换杆导轨故障	更换养护单元。
2	主板故障	更换主板。

4.3 打印图像缺陷

4.3.1 图像缺陷的示例

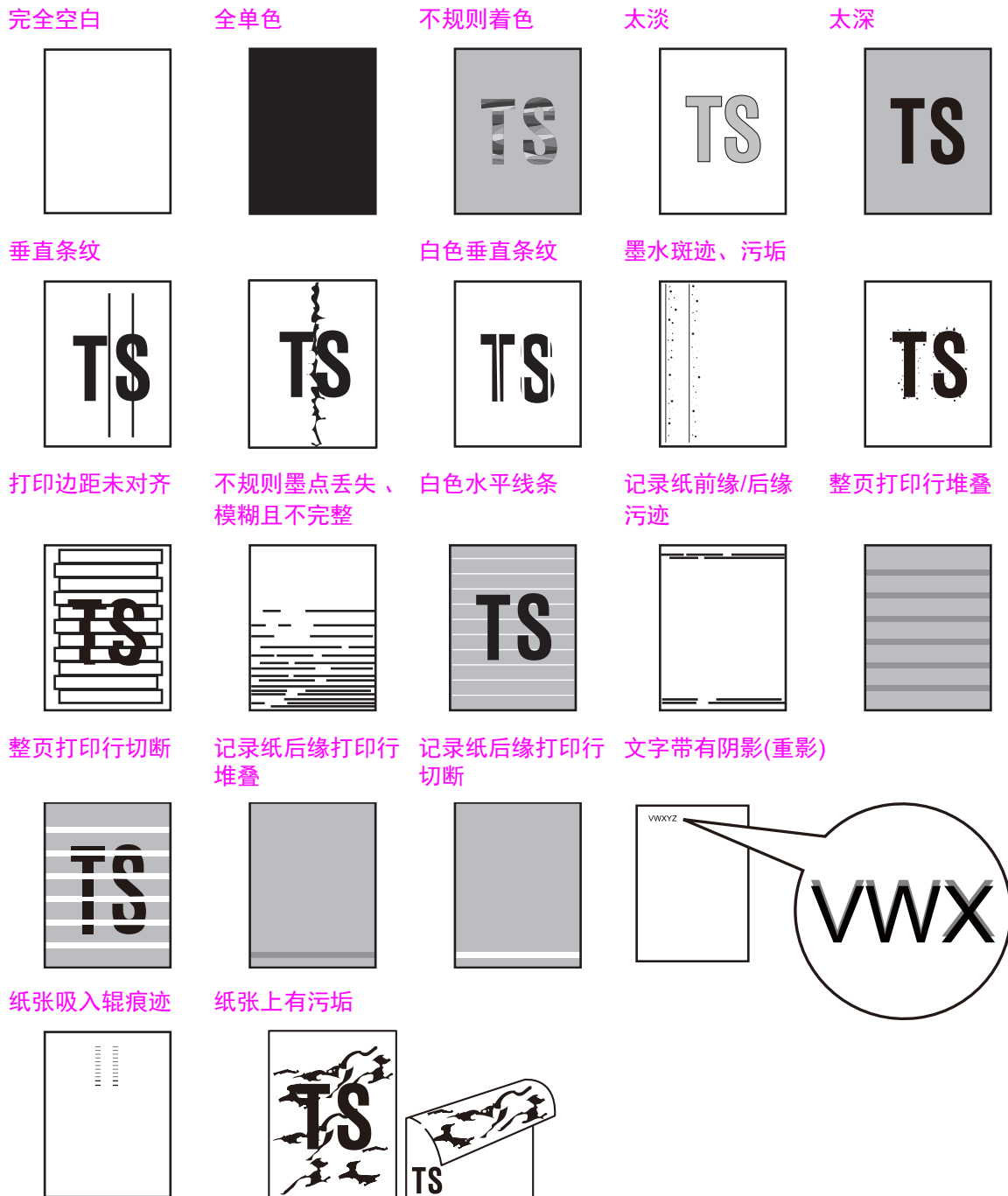


图 2-12

4.3.2 打印图像缺陷

遵照用户检查的所述事项，终端用户可自行解决与打印图像缺陷相关的问题。如果出现同样问题，则按照下表步骤一栏中的号码依次执行各项步骤。

■ 完全空白



< 用户检查 >

- 确认墨水的余量是否充足。
- 执行打印头清洁操作。
- 填充墨水。

步骤	原因	措施
1	打印头属性信息不正确	输入打印头属性信息 (请参阅 第 5 章 “1.4.22 打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)”)
2	打印头扁平电缆的连接不良	重新连接打印头扁平电缆。
3	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
4	打印头不喷墨	执行建议的抽吸步骤。 (请参照 第 5 章 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)” 中的建议步骤。)
5	墨水供给管弯折	更换墨水充填座组件。
6	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
7	养护单元故障	更换养护单元。
8	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
9	主板故障	更换主板。

■ 全单色

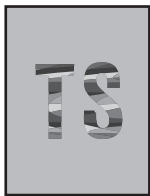


< 用户检查 >

- 确认正确填充墨水。

步骤	原因	措施
1	打印头扁平电缆的连接不良	重新连接打印头扁平电缆。
2	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
3	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
4	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
5	主板故障	更换主板。

■ 不规则着色



< 用户检查 >

- 确认正确填充墨水。
- 执行打印头清洁操作。

步骤	原因	措施
1	养护单元中有污垢	清洁养护单元。 (参照下图)
2	打印头属性信息不正确	输入打印头属性信息。 (请参阅 第 5 章 “1.4.22 打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)”)
3	打印头校正未实施	写入打印头校正数据 (请参阅 第 5 章 “1.4.2 打印头校正数据的生成和写入闪存 (功能代码 02)”)
4	打印头不喷墨	执行建议的抽吸步骤。 (请参照 第 5 章 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)” 中的建议步骤。)
5	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
6	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
7	养护单元故障	更换养护单元。
8	主板故障	更换主板。

< 清洁养护单元 >

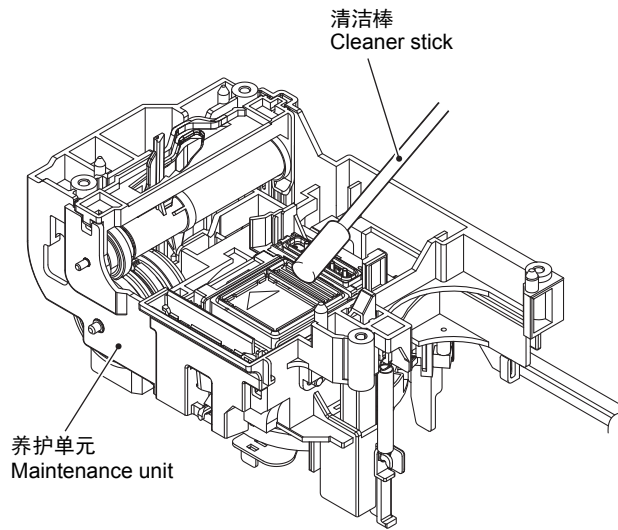
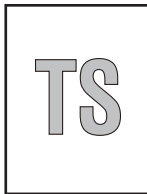


图 2-13

a2_003

■ 太淡



< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。
- 确认纸张类型的设定是否正确。
- 执行打印头清洁操作。
- 填充墨水。

步骤	原因	措施
1	养护单元中有污垢	清洁养护单元。 (请参阅 图 2-13 (2-56))
2	打印头属性信息不正确	输入打印头属性信息 (请参阅 第 5 章 “1.4.22 打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)”)
3	打印头校正未实施	写入打印头校正数据 (请参阅 第 5 章 “1.4.2 打印头校正数据的生成和写入闪存 (功能代码 02)”)
4	打印头不喷墨	执行建议的抽吸步骤。 (请参照 第 5 章 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)” 中的建议步骤。)
5	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
6	养护单元故障	更换养护单元。
7	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
8	主板故障	更换主板。

■ 太深



< 用户检查 >

- 确认纸张类型的设定是否正确。

步骤	原因	措施
1	养护单元中有污垢	清洁养护单元。 (请参阅 图 2-13 (2-56))
2	打印头属性信息不正确	输入打印头属性信息 (请参阅 第 5 章 “1.4.22 打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)”)
3	打印头校正未实施	写入打印头校正数据 (请参阅 第 5 章 “1.4.2 打印头校正数据的生成和写入闪存 (功能代码 02)”)
4	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
5	养护单元故障	更换养护单元。
6	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
7	主板故障	更换主板。

■ 垂直条纹



< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。
- 打印空白纸张以清洁相关辊轮。
- 清洁压版。

步骤	原因	措施
1	滑动架导轨上有异物	除去异物。
2	送纸路径中有污垢	清洁送纸路径。
3	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
4	滑动架扁平电缆未安装到位	将滑动架扁平电缆重新安装到位。
5	墨水供给管未安装到位	将墨水供给管重新安装到位。
6	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。

■ 白色垂直条纹

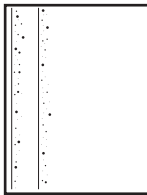


< 用户检查 >

- 执行打印头清洁操作。

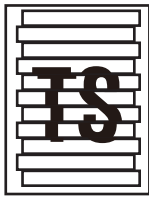
步骤	原因	措施
1	滑动架导轨上有异物	除去异物。
2	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
3	打印头不喷墨	执行建议的抽吸步骤。 (请参照 第 5 章 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)” 中的建议步骤。)
4	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
5	滑动架马达故障	更换滑动架马达组件。
6	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。

■ 墨水斑迹、污垢



步骤	原因	措施
1	养护单元中有污垢	清洁养护单元。 (请参阅 图 2-13 (2-56))
2	压版上有污垢	清洁压版。
3	打印头属性信息不正确	输入打印头属性信息 (请参阅 第 5 章 “1.4.22 打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)”)
4	打印头扁平电缆的连接不良	重新连接打印头扁平电缆。
5	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
6	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
7	养护单元故障	更换养护单元。
8	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
9	主板故障	更换主板。

■ 打印边距未对齐



< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。
- 调节打印位置。

步骤	原因	措施
1	垂直打印线未对齐	调节垂直打印线。(请参阅 第 5 章 “1.4.25 将打印头 / 滑动架单元移动至其移动区域中心位置 (功能代码 75) ”)
2	打印头的歪斜未调整	调整打印头的歪斜。 (请参阅 第 4 章 “2.4 调节打印头的倾斜度”)
3	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
4	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
5	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
6	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
7	主板故障	更换主板。

■ 不规则墨点丢失、模糊且不完整



< 用户检查 >

- 执行打印头清洁操作。
- 填充墨水。

步骤	原因	措施
1	养护单元中有污垢	清洁养护单元。 (请参阅 图 2-13 (2-56))
2	打印头不喷墨	执行建议的抽吸步骤。 (请参照 第 5 章 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76) ” 中的建议步骤。)
3	打印头扁平电缆的连接不良	重新连接打印头扁平电缆。
4	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
5	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
6	养护单元故障	更换养护单元。
7	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
8	主板故障	更换主板。

■ 白色水平线条



< 用户检查 >

- 执行打印头清洁操作。
- 填充墨水。

步骤	原因	措施
1	送纸纠正值未更新	更新送纸纠正值。 (请参阅 第 5 章 “1.4.16 更新送纸纠正值 (功能代码 58)”)
2	打印头的歪斜未调整	调整打印头的歪斜。 (请参阅 第 4 章 “2.4 调节打印头的倾斜度”)
3	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。 (请参阅 “排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
4	打印头不喷墨	执行建议的抽吸步骤。 (请参照 第 5 章 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)” 中的建议步骤。)
5	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
6	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
7	养护单元故障	更换养护单元。
8	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
9	主板故障	更换主板。

■ 记录纸前缘 / 后缘污迹



< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。

步骤	原因	措施
1	养护单元中有污垢	清洁养护单元。 (请参阅 图 2-13 (2-56))
2	送纸纠正值未更新	更新送纸纠正值。 (请参阅 第 5 章 “1.4.16 更新送纸纠正值 (功能代码 58)”)
3	压版故障	更换压版。
4	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。

■ 整页打印行堆叠



< 用户检查 >

- 执行打印头清洁操作。

步骤	原因	措施
1	打印头的歪斜未调整	调整打印头的歪斜。 (请参阅 第 4 章 “2.4 调节打印头的倾斜度”)
2	打印头校正未实施	写入打印头校正数据 (请参阅 第 5 章 “1.4.2 打印头校正数据的生成和写入闪存 (功能代码 02)”)
3	送纸纠正值未更新	更新送纸纠正值。 (请参阅 第 5 章 “1.4.16 更新送纸纠正值 (功能代码 58)”)
4	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。 (请参阅 “排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
5	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
6	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
7	主板故障	更换主板。

■ 整页打印行切断

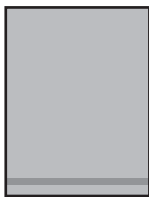


< 用户检查 >

- 执行打印头清洁操作。

步骤	原因	措施
1	打印头的歪斜未调整	调整打印头的歪斜。 (请参阅 第 4 章 “2.4 调节打印头的倾斜度”)
2	打印头校正未实施	写入打印头校正数据 (请参阅 第 5 章 “1.4.2 打印头校正数据的生成和写入闪存 (功能代码 02)”)
3	送纸纠正值未更新	更新送纸纠正值。 (请参阅 第 5 章 “1.4.16 更新送纸纠正值 (功能代码 58)”)
4	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。 (请参阅 “排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
5	打印头不喷墨	执行建议的抽吸步骤。 (请参照 第 5 章 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)” 中的建议步骤。)
6	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
7	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
8	主板故障	更换主板。

■ 记录纸后缘打印行堆叠

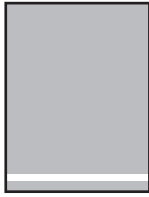


< 用户检查 >

- 执行打印头清洁操作。

步骤	原因	措施
1	送纸纠正值未更新	更新送纸纠正值。 (请参阅 第 5 章 “1.4.16 更新送纸纠正值 (功能代码 58)”)
2	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。 (请参阅 “排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
3	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
4	主板故障	更换主板。

■ 记录纸后缘打印行切断

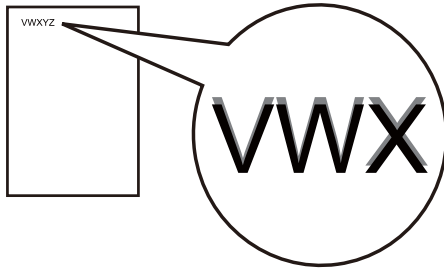


< 用户检查 >

- 执行打印头清洁操作。

步骤	原因	措施
1	送纸纠正值未更新	更新送纸纠正值。 (请参阅 第 5 章 “1.4.16 更新送纸纠正值 (功能代码 58)”)
2	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。 (请参阅 “排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
3	打印头不喷墨	执行建议的抽吸步骤。 (请参照 第 5 章 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)” 中的建议步骤。)
4	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
5	主板故障	更换主板。

■ 文字带有阴影 (重影)

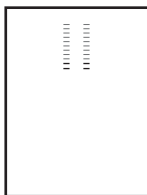


< 用户检查 >

- 执行打印头清洁操作。

步骤	原因	措施
1	送纸纠正值未更新	更新送纸纠正值。 (请参阅 第 5 章 “1.4.16 更新送纸纠正值 (功能代码 58)”)
2	垂直打印线未对齐	调节垂直打印线。(请参阅 第 5 章 “1.4.20 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)”)
3	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘和冲洗导板。 (请参阅 “排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装前的注意事项”)
4	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
5	滑动架扁平电缆的连接不良	重新连接滑动架扁平电缆。
6	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
7	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
8	滑动架电路板故障	更换滑动架电路板组件。
9	打印头故障	更换打印头 / 滑动架单元。
10	主板故障	更换主板。

■ 纸张吸入辊痕迹

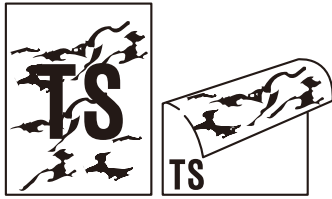


< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否在规格范围内。
- 清洁纸张吸入辊。

步骤	原因	措施
1	纸张吸入辊故障	更换纸张吸入辊。
2	MP 纸张吸入辊故障	更换进纸托板组件。

■ 纸张上有污垢



< 用户检查 >

- 确认所用记录纸是否未折叠。
- 确认所用记录纸是否在规格范围内。
- 打印空白纸张以清洁相关辊轮。
- 清洁压版。

步骤	原因	措施
1	养护单元中有污垢	清洁养护单元。 (请参阅 图 2-13 (2-56))
2	进纸辊上有污垢	更换进纸辊。
3	出纸辊上有污垢	更换出纸辊。
4	翻面切换辊上有污垢	更换翻面切换辊。
5	打印头背面有异物	除去异物。

4.4 软件相关问题

遵照用户检查的所述事项，终端用户可自行解决与软件相关的问题（例如，尽管可通过设备进行测试打印或打印机设置打印，但无法通过计算机进行打印等）。如果出现同样问题，则按照下表步骤一栏中的号码依次执行各项步骤。

4.4.1 无法打印数据

< 用户检查 >

- 确认 USB 电缆或 LAN 电缆是否完好无损。
- 如果装有接口转换装置，确认是否选择了正确的设备。
- 确认驱动程序的设定。
- 重置到出厂设定状态（请参阅用户手册）。

步骤	原因	措施
1	主板故障	更换主板。

4.5 网络问题

4.5.1 无法通过网络连接进行打印

< 用户检查 >

- 确认网络设定指南中的项目。
- 重置网络设定（请参阅用户手册）。

步骤	原因	措施
1	无线 LAN 电路板连接器的连接不良	重新连接无线 LAN 电路板组件。
2	无线 LAN 电路板故障	更换无线 LAN 电路板组件。
3	主板故障	更换主板。

4.6 操作面板的问题

4.6.1 液晶显示屏无显示 / 液晶显示屏显示错误

步骤	原因	措施
1	面板扁平电缆或面板插线的连接不良	重新连接面板扁平电缆或面板插线。
2	液晶显示屏扁平电缆的连接不良	重新连接液晶显示屏扁平电缆。
3	面板扁平电缆破损	更换面板扁平电缆。
4	面板按键电路板故障	更换面板按键电路板。
5	液晶显示屏故障	更换液晶显示屏组件。
6	操作面板组件故障	更换操作面板组件。
7	交流电源线或电源电路板组件故障	更换交流电源线或电源电路板组件。
8	主板故障	更换主板。

4.6.2 操作面板无法操作

步骤	原因	措施
1	面板扁平电缆或面板插线的连接不良	重新连接面板扁平电缆或面板插线。
2	橡胶按键未安装到位	将橡胶按键重新安装到位。
3	橡胶按键故障	更换橡胶按键。
4	面板按键电路板故障	更换面板按键电路板。
5	按键故障	更换操作面板组件。
6	主板故障	更换主板。

4.7 原稿送入故障

4.7.1 无法送入原稿

< 用户检查 >

- 确认原稿正确地完全装入原稿托板中。
- 确认原稿托板中装入的原稿页数在规定范围内。

步骤	原因	措施
1	原稿吸入辊附近有异物	除去异物。
2	原稿吸入辊上有污垢	清洁原稿吸入辊。
3	原稿检测调节器未安装到位	将原稿检测调节器安装到位。
4	原稿夹片未安装到位	将原稿夹片重新安装到位。
5	ADF 马达插线的连接不良	重新连接 ADF 马达插线。
6	ADF 原稿检测传感器插线的连接不良	重新连接 ADF 原稿检测传感器插线。
7	原稿吸入辊磨损	更换原稿分离辊组件。
8	ADF 原稿检测传感器故障	更换 ADF 原稿检测传感器电路板。
9	ADF 马达故障 原稿送入齿轮、原稿分离辊齿轮 破损	更换自动进稿器单元。
10	主板故障	更换主板。

4.7.2 原稿双页送入

< 用户检查 >

- 确认所用的原稿纸张是否比规格薄。

步骤	原因	措施
1	ADF 分离垫磨损	更换 ADF 分离垫座组件。

4.7.3 原稿卡纸

■ 自动进稿器槽或出纸口附近卡纸

< 用户检查 >

- 确认原稿正确地放置在原稿托板中。
- 调节原稿导板使其与原稿尺寸相匹配。
- 确认未装入小于指定尺寸的原稿。
- 确认原稿纸张的厚度在 64 至 90 g/m² 范围内。
- 确认原稿托板中装入的原稿页数在规定范围内。
- 确实关闭自动进稿器盖。
- 确认原稿是否有卷曲或折叠。

步骤	原因	措施
1	自动进稿器槽附近有异物	除去异物。
2	自动进稿器盖组件未安装到位	将自动进稿器盖组件重新安装到位。
3	ADF 分离垫座组件未安装到位	将 ADF 分离垫座组件重新安装到位。
4	ADF 分离垫弹簧未安装到位	将 ADF 分离垫弹簧重新安装到位。
5	原稿扫描位置调节器未安装到位	将原稿扫描位置调节器重新安装到位。
6	上部原稿斜槽未安装到位	将上部原稿斜槽重新安装到位。
7	自动进稿器盖组件有刮痕、破损	更换自动进稿器盖组件。
8	ADF 分离垫座组件故障	更换 ADF 分离垫座组件。
9	ADF 分离垫弹簧故障 出纸薄膜有刮痕、破损 自动进稿器驱动单元故障	更换自动进稿器单元。
10	主板故障	更换主板。

■ 自动进稿器内部卡纸

< 用户检查 >

- 确认原稿正确地放置在原稿托板中。
- 调节原稿导板使其与原稿尺寸相匹配。
- 确认未装入小于指定尺寸的原稿。
- 确认原稿纸张的厚度在 64 至 90 g/m² 范围内。

步骤	原因	措施
1	自动进稿器内部有异物	除去异物。
2	原稿压板未安装到位	将原稿压板重新安装到位。
3	原稿扫描位置传感器插线的连接不良	重新连接原稿扫描位置传感器插线。
4	原稿扫描位置调节器未安装到位	将原稿扫描位置调节器重新安装到位。
5	原稿送纸辊未安装到位	将原稿送纸辊重新安装到位。
6	原稿扫描位置传感器故障	更换原稿扫描位置传感器电路板组件。
7	自动进稿器单元内部送纸路径有刮痕、破损	更换自动进稿器单元。
8	主板故障	更换主板。

4.7.4 原稿皱褶

< 用户检查 >

- 确认原稿导板与原稿尺寸相匹配。
- 确认原稿平整而无卷曲。
- 确认原稿正确地完全装入原稿托板中。
- 确认原稿托板中装入的原稿页数在规定范围内。

步骤	原因	措施
1	原稿分离辊磨损	更换原稿分离辊组件。
2	各个原稿送纸辊磨损	更换自动进稿器单元。

4.7.5 无法正确检测原稿尺寸

< 用户检查 >

- 确认原稿尺寸在规格范围内。

步骤	原因	措施
1	原稿扫描位置调节器卡在周围部件上	将原稿扫描位置调节器重新安装到位。
2	原稿扫描位置传感器故障	更换原稿扫描位置传感器电路板组件。
3	主板故障	更换主板。

4.8 扫描图像缺陷

4.8.1 图像缺陷的示例

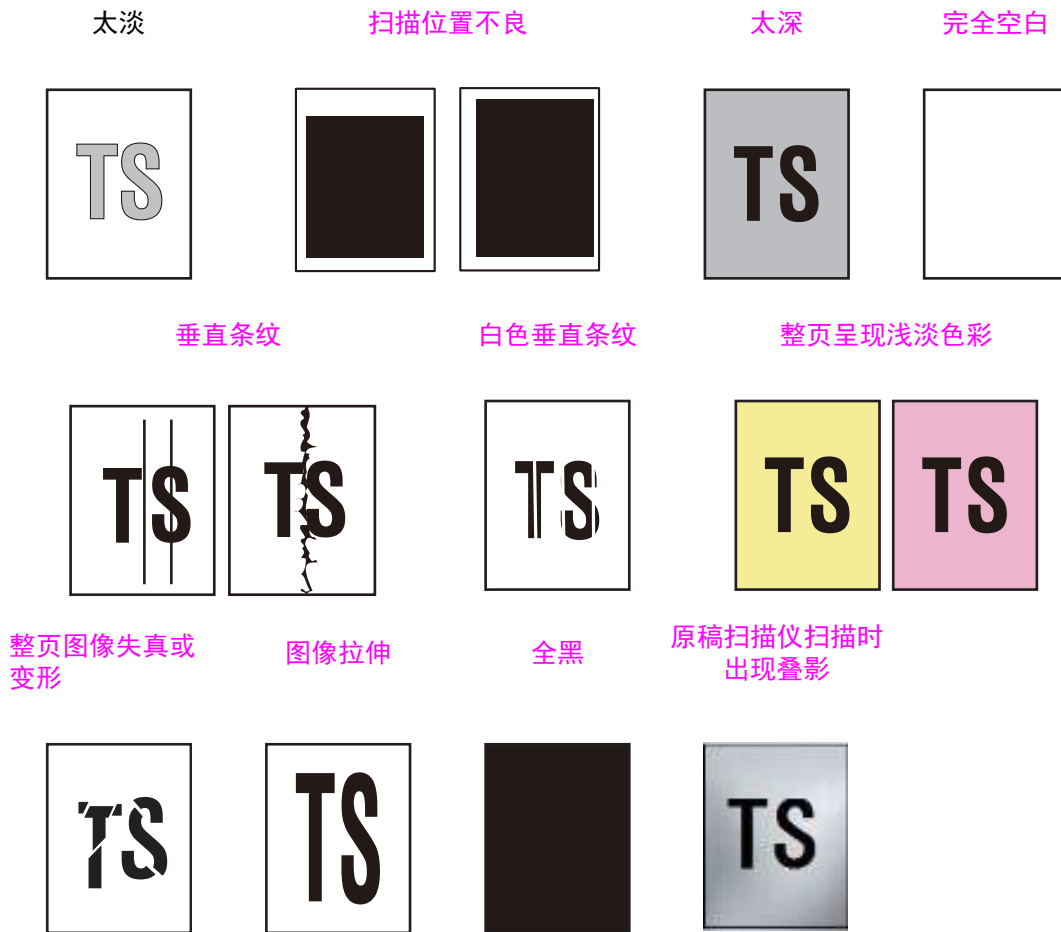
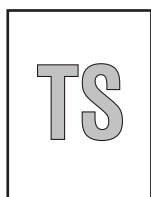


图 2-14

4.8.2 扫描图像缺陷的故障排除

■ 太淡

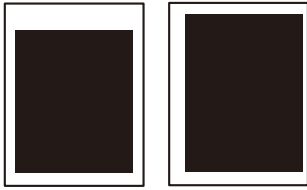


< 用户检查 >

- 确认对比度设定是否“太淡”。
- 清洁原稿盖玻璃。
- 清洁原稿压板。

步骤	原因	措施
1	白级别数据不良	实施功能代码 55。
2	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
3	主板故障	更换主板。

■ 扫描位置不良



< 用户检查 >

- 确认原稿导板是否与原稿尺寸相匹配。
- 确认原稿正确地放在原稿盖上。

(1) 自动进稿器

步骤	原因	措施
1	扫描开始位置未对准	实施功能代码 54 以调节扫描开始位置。
2	原稿扫描位置调节器卡在周围部件上	将原稿扫描位置调节器重新安装到位。

(2) 原稿扫描仪单元

步骤	原因	措施
1	扫描开始位置未对准	实施功能代码 54 以调节扫描开始位置。
2	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。

■ 太深



< 用户检查 >

- 确认对比度设定是否“太深”。

步骤	原因	措施
1	白级别数据不良	实施功能代码 55。
2	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
3	主板故障	更换主板。

■ 完全空白

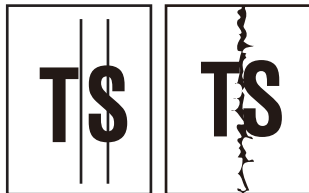


< 用户检查 >

- 确认原稿的正反面未弄错。
- 确认原稿正确放在自动进稿器单元中。

步骤	原因	措施
1	白级别数据不良	实施功能代码 55。
2	CIS 扁平电缆的连接不良	重新连接 CIS 扁平电缆。
3	CIS 扁平电缆故障	更换 CIS 扁平电缆。
4	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
5	主板故障	更换主板。

■ 垂直条纹



< 用户检查 >

- 清洁原稿盖玻璃或 ADF 玻璃。
- 清洁原稿压板。

步骤	原因	措施
1	CIS 透镜面上有异物	除去异物。
2	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
3	原稿扫描仪单元的白色参照薄膜有刮痕、破损	更换原稿扫描仪单元。

■ 白色垂直条纹

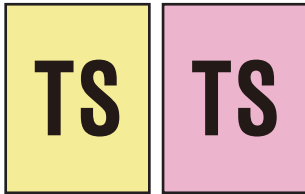


< 用户检查 >

- 清洁原稿盖玻璃或 ADF 玻璃。
- 清洁原稿压板。

步骤	原因	措施
1	原稿扫描仪单元的白色参照薄膜有污垢	清洁白色参照薄膜处的原稿扫描仪单元玻璃。
2	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
3	原稿扫描仪单元的白色参照薄膜有刮痕、破损	更换原稿扫描仪单元。

■ 整页呈现浅淡色彩



< 用户检查 >

- 清洁原稿盖玻璃或 ADF 玻璃。
- 清洁原稿压板。

步骤	原因	措施
1	白级别数据不良	实施功能代码 55。
2	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
3	主板故障	更换主板。

■ 整页图像失真或变形



步骤	原因	措施
1	CIS 类型不匹配	实施功能代码 59, 重新写入固件。
2	墨水充填座组件故障	更换墨水充填座组件。

■ 图像拉伸



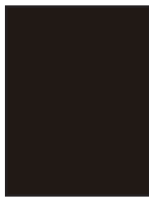
(1) 自动进稿器

步骤	原因	措施
1	ADF 马达故障	更换自动进稿器单元。

(2) 原稿扫描仪单元

步骤	原因	措施
1	FB 马达故障	更换原稿扫描仪单元。

■ 全黑



< 用户检查 >

- 安装最新固件。

步骤	原因	措施
1	白级别数据不良	实施功能代码 55。
2	CIS 扁平电缆的连接不良	重新连接 CIS 扁平电缆。
3	CIS 扁平电缆故障	更换 CIS 扁平电缆。
4	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
5	主板故障	更换主板。

■ 原稿扫描仪扫描时出现叠影



< 用户检查 >

- 确认原稿盖已关闭严实。
- 清洁原稿盖玻璃。

步骤	原因	措施
1	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
2	原稿盖玻璃上有污垢	更换原稿扫描仪单元。
3	主板故障	更换主板。

4.9 传真问题

4.9.1 无法发送传真

< 用户检查 >

- 确认电话线正确地插在插口中。
- 确认拨号功能的设定 (音频 / 脉冲) 是否正确。
- 确认听筒软线没有连接到 EXT 终端。

步骤	原因	措施
1	调制解调器电路板插线的连接不良	重新连接调制解调器电路板插线。
2	操作面板组件故障	更换操作面板组件。
3	调制解调器电路板故障	更换调制解调器电路板组件。
4	CIS 单元故障	更换 CIS 单元。
5	主板故障	更换主板。

4.9.2 无法接收传真

< 用户检查 >

- 确认电话线正确地插在插口中。
- 确认接收模式的设定是否正确。
- 确认听筒软线没有连接到 EXT 终端。
- 打印存储在打印机内存中的传真数据，并从内存中删除数据。

步骤	原因	措施
1	调制解调器电路板插线的连接不良	重新连接调制解调器电路板插线。
2	调制解调器电路板故障	更换调制解调器电路板组件。
3	主板故障	更换主板。

4.9.3 发生通信错误

< 用户检查 >

- 更改功能菜单中“兼容性”的设定，查看是否已清除错误。
- 确认设备周围无任何干扰源。
- 确认电话线是否正确连接到线路终端。

步骤	原因	措施
1	调制解调器电路板插线的连接不良	重新连接调制解调器电路板插线。
2	调制解调器电路板故障	更换调制解调器电路板组件。
3	主板故障	更换主板。

4.10 其他问题

4.10.1 设备电源无法打开

< 用户检查 >

- 确实地插入电源线。

步骤	原因	措施
1	面板扁平电缆或面板插线的连接不良	重新连接面板扁平电缆或面板插线。
2	液晶显示屏扁平电缆的连接不良	重新连接液晶显示屏扁平电缆。
3	液晶显示屏故障	更换液晶显示屏。
4	面板按键电路板故障	更换面板按键电路板。
5	操作面板组件故障	更换操作面板组件。
6	交流电源线或电源电路板组件故障	更换交流电源线或电源电路板组件。
7	主板故障	更换主板。

4.10.2 U 盘无法工作或在不插入时工作

< 用户检查 >

- 确认 U 盘正确插入。
- 确认 U 盘是否兼容。
- 确认数据格式是否兼容。
- 将 U 盘格式化。
- 写入最新版的固件。
- 断开并再次插入电源线。

步骤	原因	措施
1	前盖未安装到位	如果 U 盘无法顺利插入，请将前盖安装到位。
2	主板故障	更换主板。

4.10.3 无法读取 U 盘的数据

< 用户检查 >

- 确认 U 盘是否兼容。
- 确认数据格式是否兼容。
- 将 U 盘格式化。
- 写入最新版的固件。

步骤	原因	措施
1	主板故障	更换主板。

4.10.4 内部存储器出错

< 用户检查 >

- 删除打印数据和传真数据。
- 断开并再次插入电源线。

步骤	原因	措施
1	主板故障	更换主板。

4.10.5 安全功能锁的相关问题

< 用户检查 >

- 请管理员解除安全功能锁定。
- 删除私人信息以解除安全功能锁定。

步骤	原因	措施
1	主板故障	更换主板。

4.10.6 设备发出噪音

步骤	原因	措施
1	记录纸路径中有异物	除去异物。
2	养护单元周围有异物	除去异物。
3	CR 编码器薄膜上有污垢	清洁 CR 编码器薄膜。
4	PF 编码器圆盘上有污垢	清洁 PF 编码器圆盘。
5	CR 同步带松动	正确地重新安装 CR 同步带。
6	翻面切换辊传动带松动	正确地重新安装翻面切换辊传动带。
7	进纸辊传动带松动	正确地重新安装进纸辊传动带。
8	出纸辊传动带松动	正确地重新安装出纸辊传动带。
9	CIS 驱动带松动	正确地重新安装 CIS 驱动带。
10	送纸马达未安装到位	将送纸马达重新安装到位。
11	滑动架马达未安装到位	将滑动架马达重新安装到位。
12	CR 编码器薄膜故障	更换 CR 编码器薄膜。
13	PF 编码器圆盘故障	更换 PF 编码器圆盘。
14	养护单元故障	更换养护单元。
15	自动进稿器单元故障	更换自动进稿器单元。
16	原稿扫描仪单元故障	更换原稿扫描仪单元。

4.10.7 显示“设备不可用”

< 用户检查 >

- 断开不受支持的 USB 设备。

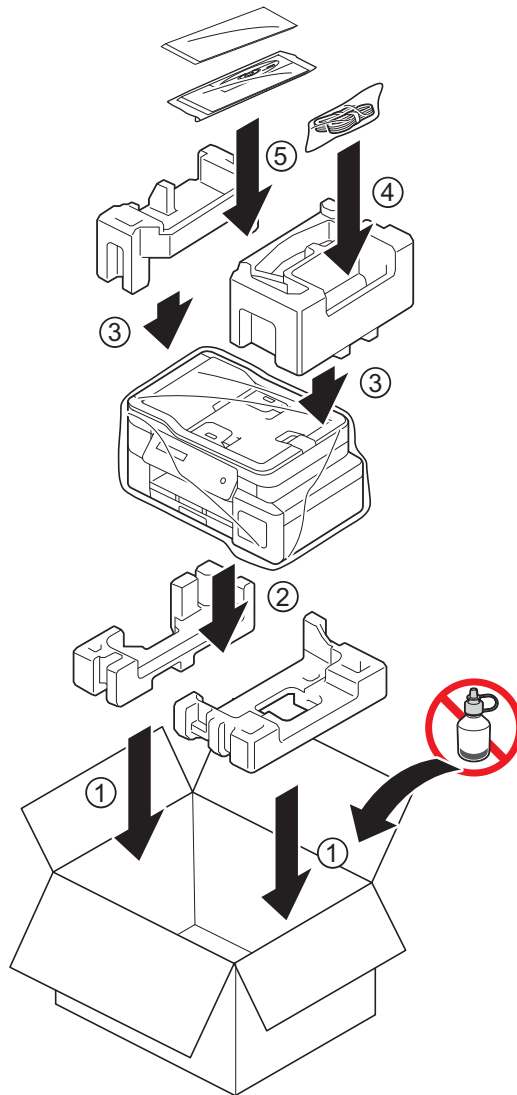
步骤	原因	措施
1	主板故障	更换主板。

第 3 章 拆卸和重新安装

1. 操作前的注意事项

关于拆卸 / 重新安装时的注意事项，请参阅“排除故障和 / 或拆卸 / 重新安装时的注意事项”。(参考页: [xix](#))

2. 包装



3. 螺丝目录

自攻螺丝 cup B

自攻螺丝 cup B M3x10	
---------------------	---


自攻螺丝cup S

自攻螺丝 cup S M3x6	
--------------------	---


自攻螺丝 bind B

自攻螺丝 bind B M4x12	
----------------------	---


螺丝 bind

螺丝 bind M2.6x4	
-------------------	--

螺丝 bind M2x10	
------------------	---

螺丝 bind M3x6	
-----------------	---

螺丝 pan (垫圈)

螺丝 pan (垫圈) M3.5x6	
-----------------------	---

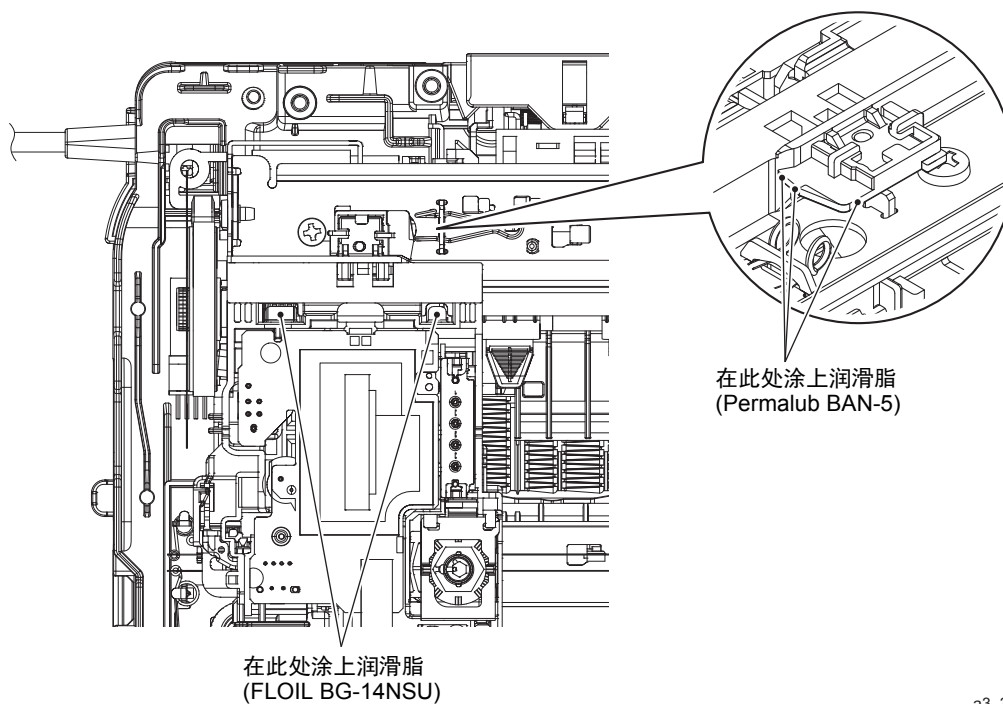
4. 紧固扭矩表

螺丝位置	螺丝类型	数量	紧固扭矩 N·m (kgf·cm)
进纸托板组件	自攻螺丝 bind B M4x12	2	0.85±0.05 (8.5±0.5)
ADF 接地线	自攻螺丝 cup S M3x6	1	0.35±0.05 (3.5±0.5)
原稿扫描仪顶盖	自攻螺丝 cup B M3x10	5 ~ 6	0.40±0.05 (4±0.5)
扫描仪基座板	自攻螺丝 cup B M3x10	1	0.40±0.05 (4±0.5)
铰链中板	自攻螺丝 bind B M4x12	1	0.65±0.05 (6.5±0.5)
上部原稿斜槽	自攻螺丝 cup B M3x10	2	0.45±0.05 (4.5±0.5)
操作面板组件	自攻螺丝 bind B M4x12	2	0.85±0.05 (8.5±0.5)
前下部外盖	自攻螺丝 cup B M3x10	1	0.40±0.10 (4±1)
前盖	自攻螺丝 bind B M4x12	1	0.85±0.05 (8.5±0.5)
上部顶盖	自攻螺丝 bind B M4x12	2 ~ 4	0.85±0.05 (8.5±0.5)
充填座前盖	自攻螺丝 cup B M3x10	1	0.40±0.10 (4±1)
箱壳支架	自攻螺丝 cup B M3x10	1	0.40±0.10 (4±1)
墨水充填座组件	自攻螺丝 cup B M3x10	2	0.40±0.10 (4±1)
墨盒盖传感器基座	自攻螺丝 cup B M3x10	1	0.40±0.10 (4±1)
主板防护板	自攻螺丝 cup S M3x6	2	0.35±0.05 (3.5±0.5)
主板	自攻螺丝 cup S M3x6	1 ~ 2	0.35±0.05 (3.5±0.5)
	自攻螺丝 cup B M3x10	1	0.40±0.10 (4±1)
主板支架	螺丝 bind M3x6	1	0.35±0.05 (3.5±0.5)
电源单元	自攻螺丝 cup B M3x10	1	0.40±0.10 (4±1)
电源接地线	螺丝 pan (S/P 垫圈) M3.5x6	1	0.45±0.05 (4.5±0.5)
电源电路板	螺丝 bind M3x6	3	0.40±0.05 (4.5±0.5)
上部调制解调器机架	螺丝 pan (S/P 垫圈) M3.5x6	1	0.45±0.05 (4.5±0.5)
调制解调器电路板组件	自攻螺丝 cup S M3x6	2	0.45±0.05 (4.5±0.5)
滑动架机架	自攻螺丝 cup B M3x10	2	0.60±0.10 (6±1)
滑动架马达	螺丝 bind M3x6	2	0.75±0.10 (7.5±1)
滑动架导轨	自攻螺丝 cup B M3x10	2	0.60±0.10 (6±1)
	螺丝 bind M3x6	2	0.63±0.07 (6.3±0.7)
送纸马达	螺丝 bind M2.6x4	2	0.44±0.06 (4.4±0.6)
PF 编码传感器电路板组件	螺丝 bind M2x10	1	0.15±0.05 (1.5±0.5)

5. 润滑

润滑脂的种类 (制造厂商名)	润滑点		每处的润滑剂量
Permalub BAN-5 (NIPPECO)	打印头 / 滑动架单元	3	1.5 mm 直径颗粒
FLOIL BG-14NSU (Kanto Kasei)	打印头 / 滑动架单元	2	1.0 mm 直径颗粒
	滑动架导轨 (顶面)	21	2.0 mm 直径颗粒
	滑动架机架 (顶面)	21	2.0 mm 直径颗粒
	滑动架机架 (前侧垂直边角的内侧面) (后侧垂直边角的内侧面)	27	2.0 mm 直径颗粒
	滑动架机架 (底面)	27	2.0 mm 直径颗粒
FLOIL BG-10KS (Kanto Kasei)	压版 / 出纸辊	3	2.0 mm 直径颗粒
Permalub BAN-5 (NIPPECO)	进纸辊	2	2.0 mm 直径颗粒 ×2
FLOIL BG-10KS (Kanto Kasei)	出纸辊 < 双面打印机型 >	2	2.0 mm 直径颗粒
	出纸辊 < 单面打印机型 >	2	2.0 mm 直径颗粒 ×2
	翻面切换辊	2	2.0 mm 直径颗粒
	纸张吸入辊	2	2.0 mm 直径颗粒

■ 打印头 / 滑动架单元

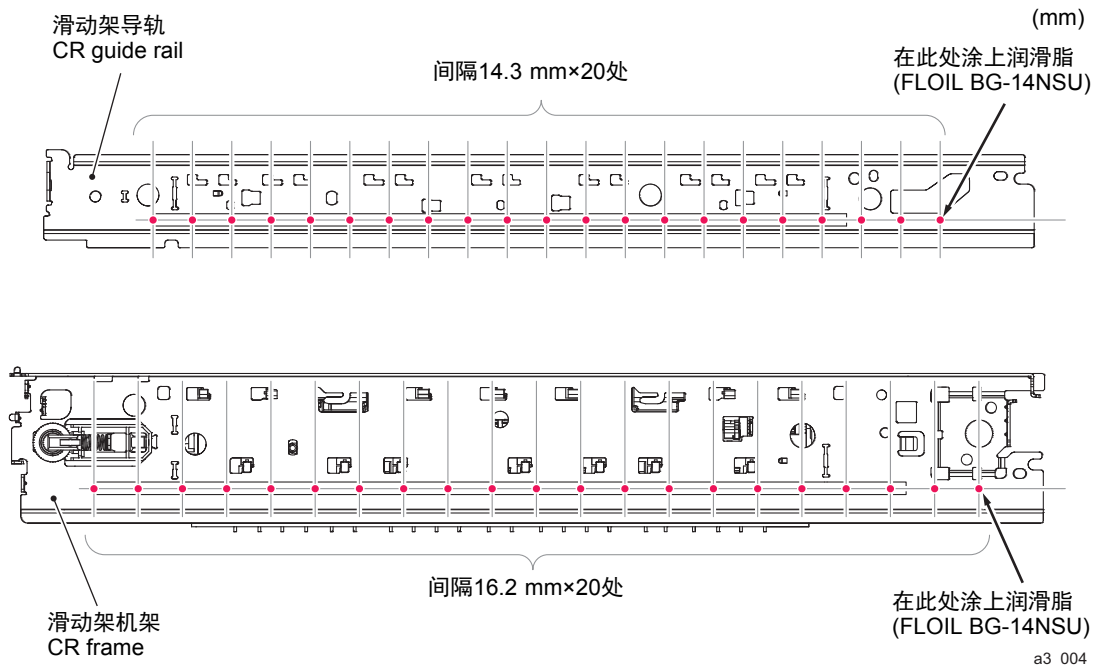


a3_316

■ 滑动架导轨和滑动架机架 (顶面)

润滑步骤

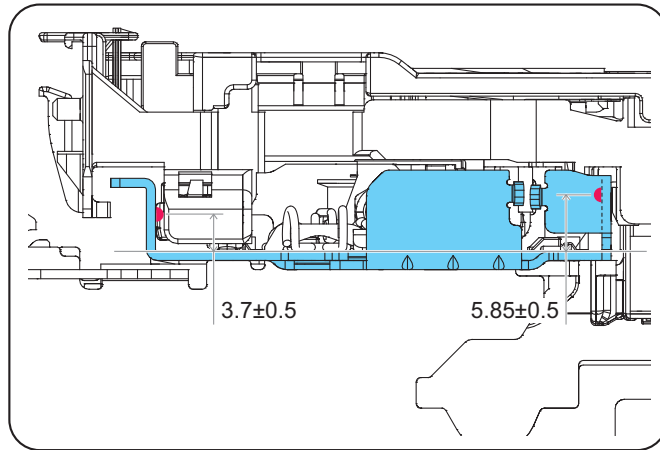
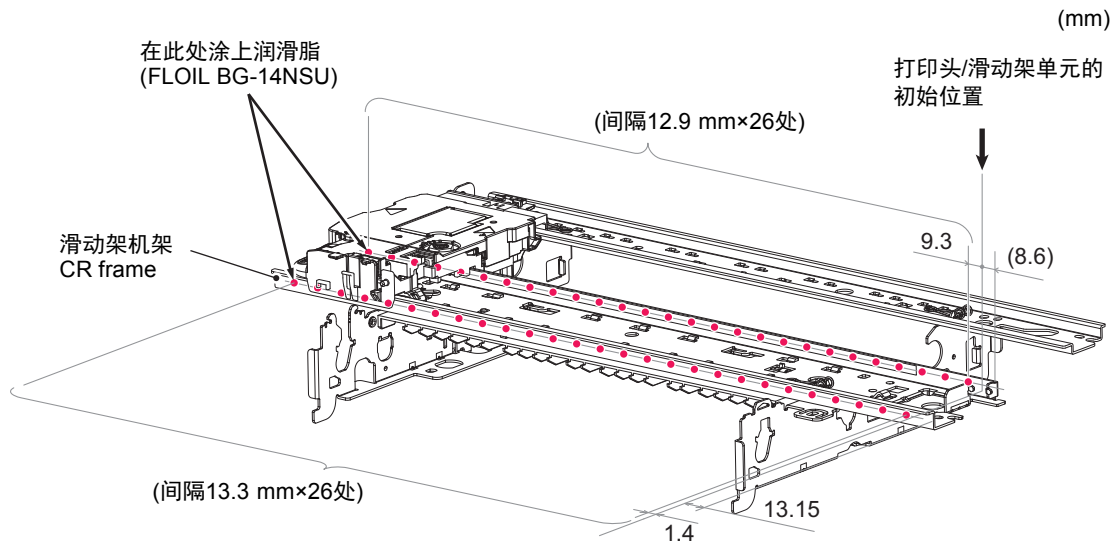
- (1) 将打印头 / 滑动架单元移到其移动区间的最左端。
- (2) 在涂上润滑脂之前, 先用布沾上酒精擦去润滑点上的污垢和灰尘。
- (3) 涂上润滑脂后, 将打印头 / 滑动架单元从其移动区间的左端移向右端, 将已经涂上的润滑脂均匀地涂在滑动架导轨和滑动架机架上。



■ 滑动架机架 (前侧 / 后侧垂直边缘的内侧面)

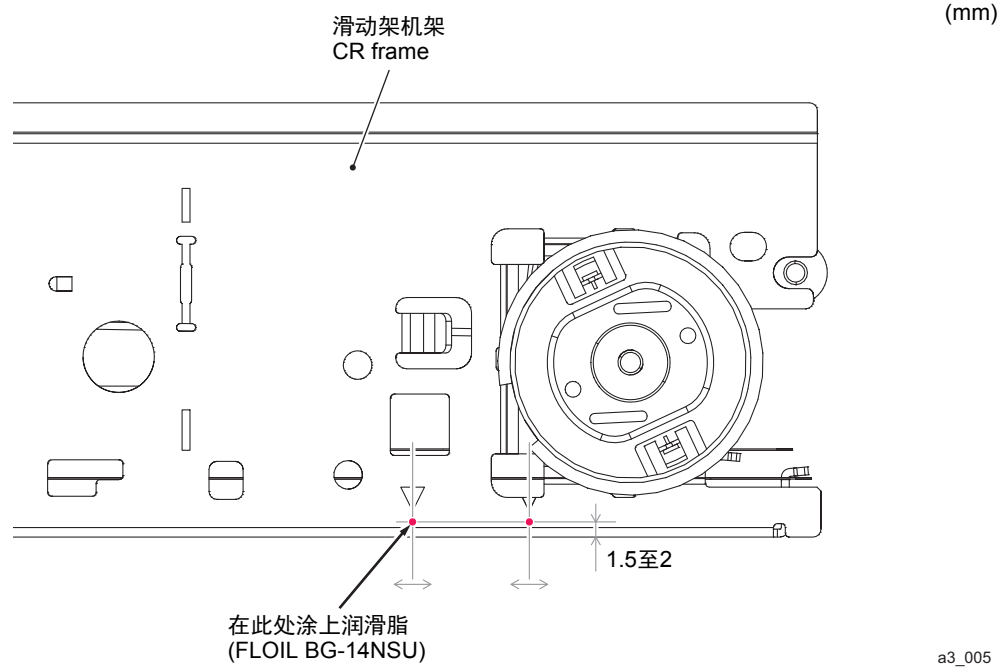
润滑步骤

- (1) 将打印头 / 滑动架单元移到其移动区间的最左端。
- (2) 在涂上润滑脂之前, 先用布沾上酒精擦去润滑点上的污垢和灰尘。
- (3) 涂上润滑脂后, 将打印头 / 滑动架单元从其移动区间的左端移向右端, 将已经涂上的润滑脂均匀地涂在滑动架导轨和滑动架机架上。

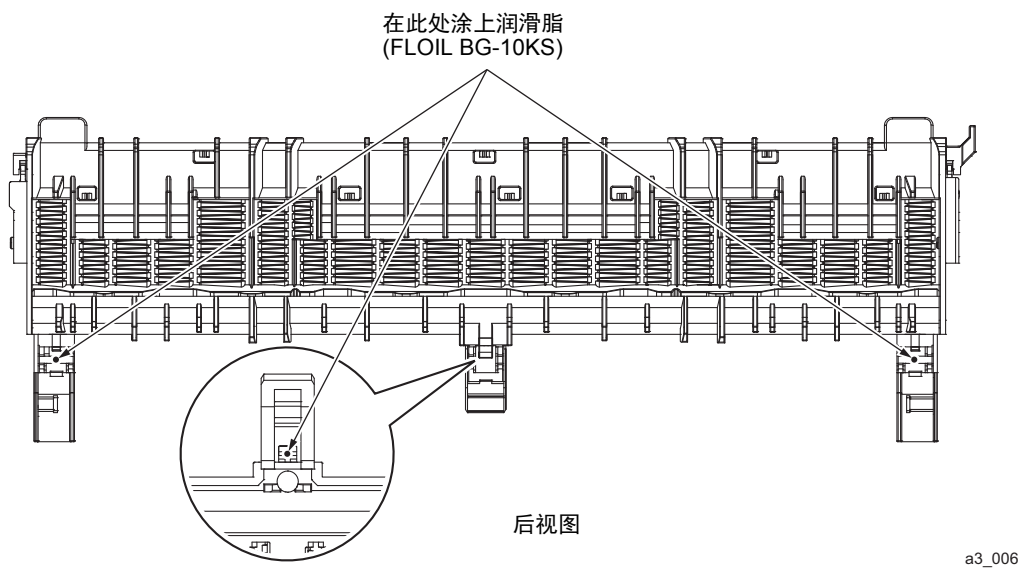


a3_104

■ 滑动架机架 (底面)



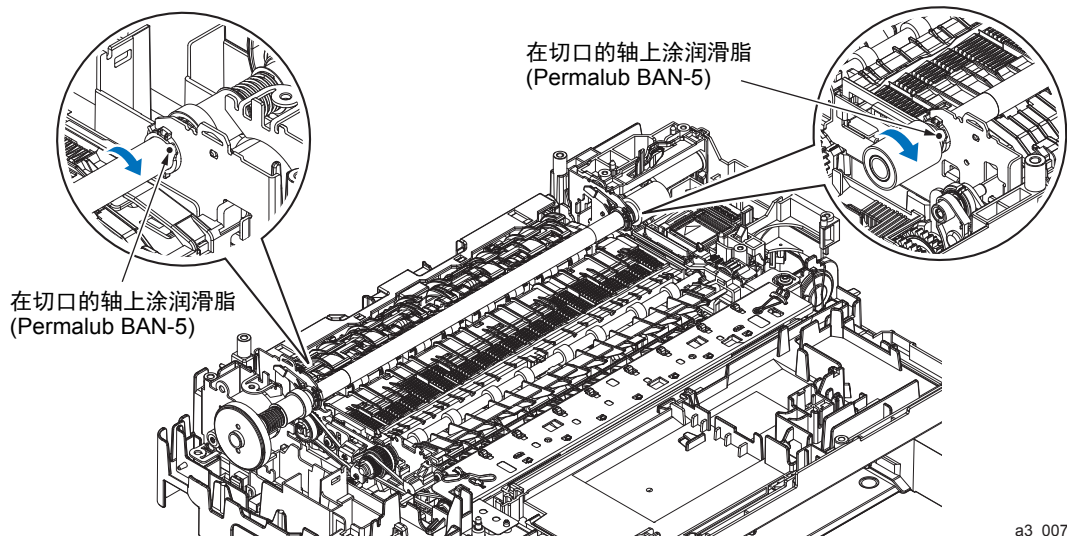
■ 压版 / 出纸辊



■ 进纸辊

润滑步骤

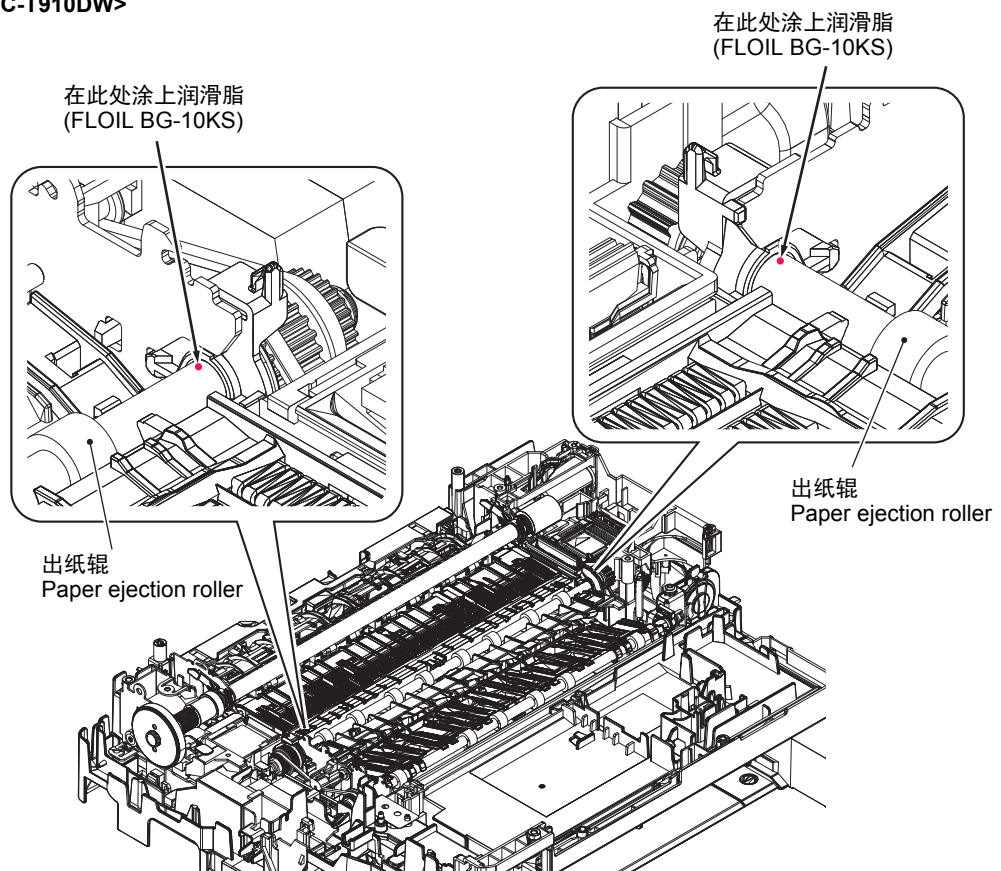
- (1) 在润滑点涂上润滑脂。
- (2) 将进纸辊按箭头方向旋转半圈。
- (3) 在润滑点涂上润滑脂。
- (4) 将进纸辊按箭头方向旋转一圈。
- (5) 将进纸辊移动到冲洗基座侧两次。
- (6) 将进纸辊按箭头方向旋转两圈。



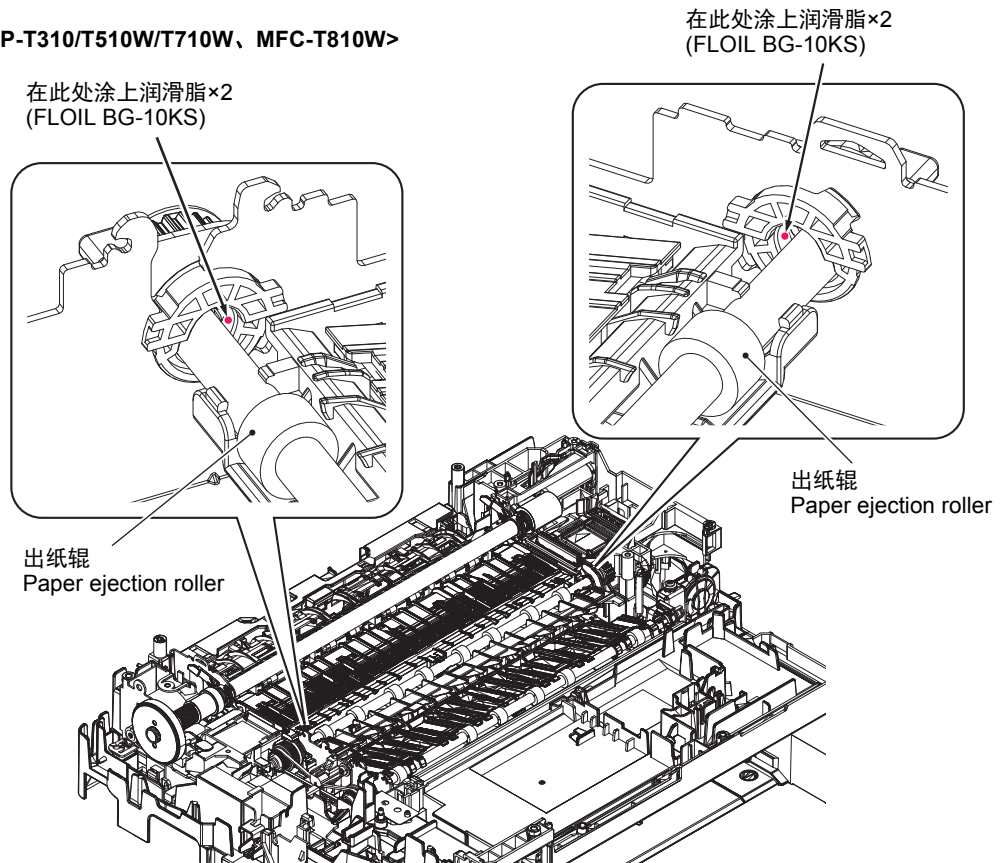
a3_007

■ 出纸辊

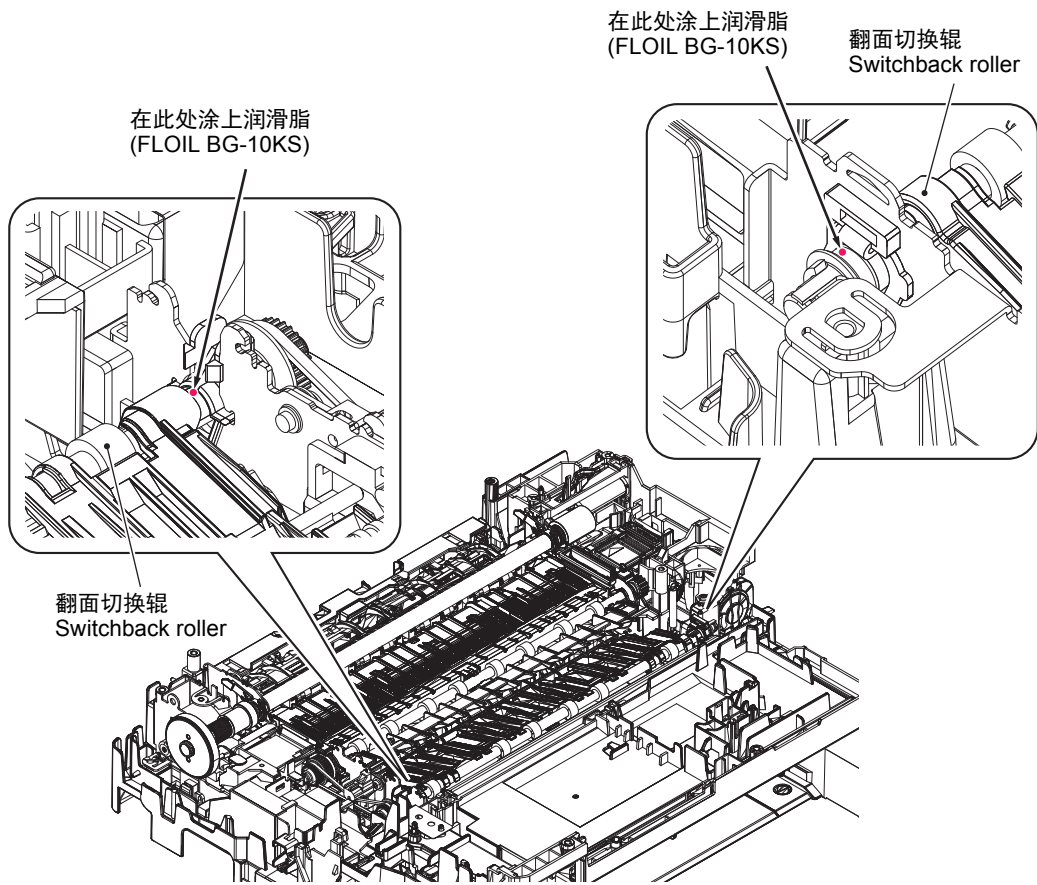
<MFC-T910DW>



<DCP-T310/T510W/T710W、MFC-T810W>

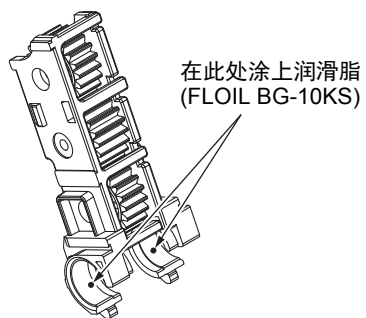


■ 翻面切换辊



a3_220

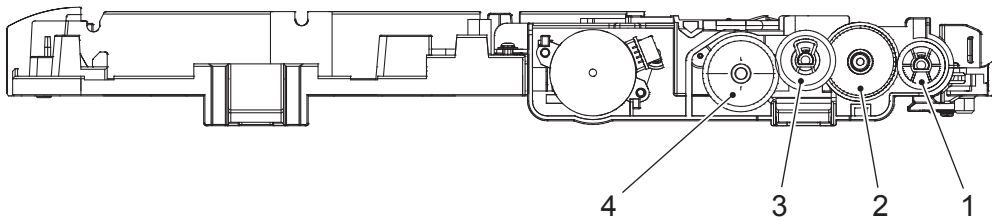
■ 纸张吸入辊



a3_008

6. 齿轮概述

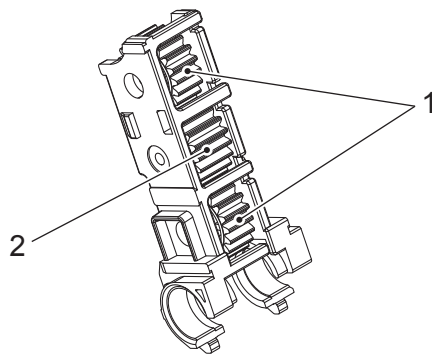
■ ADF 驱动齿轮



a3_009

1	LEG781001	LF2 辊齿轮
2	LET690001	中间齿轮 62T
3	LEG779001	LF1 辊齿轮
4	LEG777001	分离辊外齿轮

■ 撮纸辊齿轮

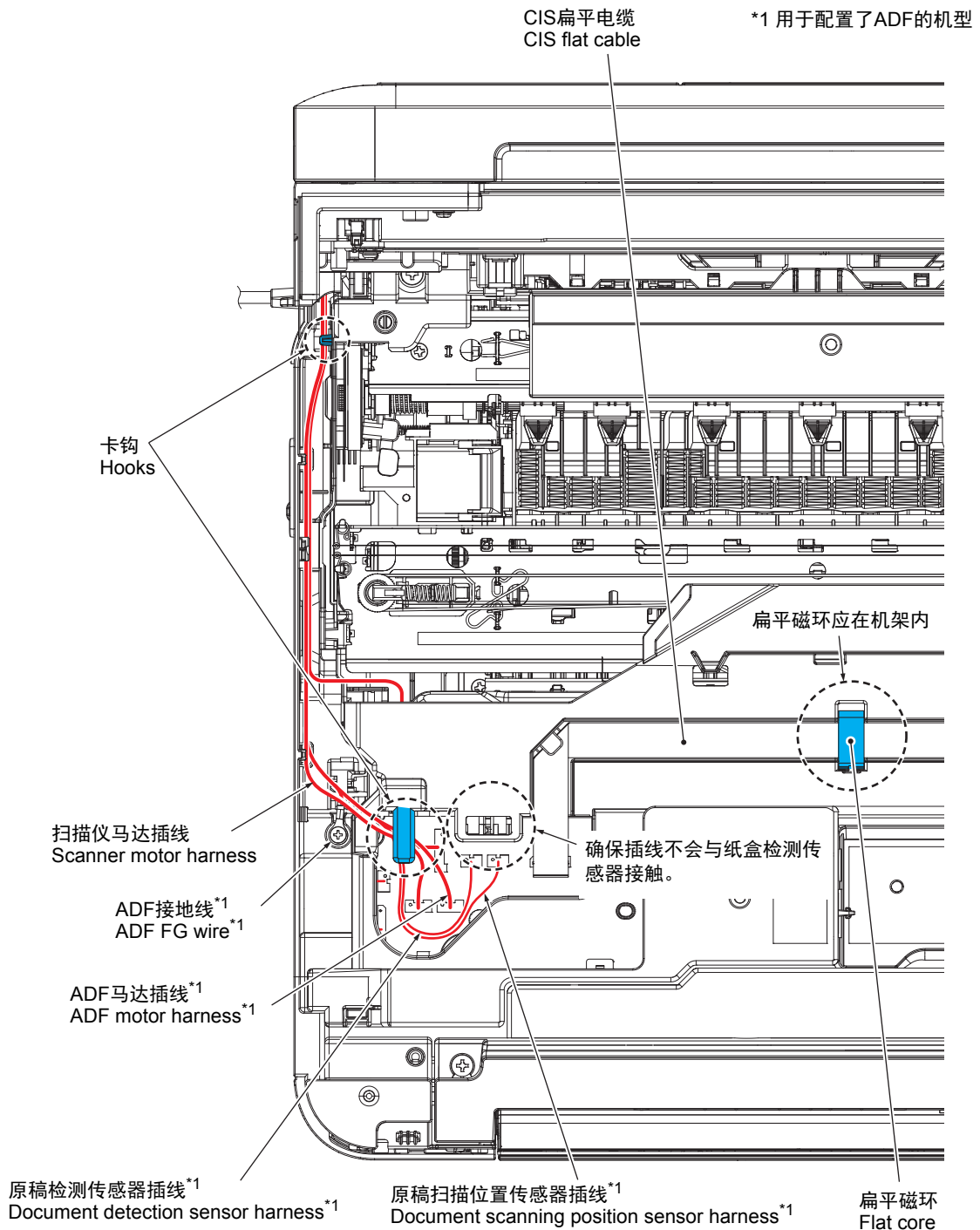


a3_010

1	LEU021001	中间齿轮 20G
2	LEU020001	中间齿轮 21

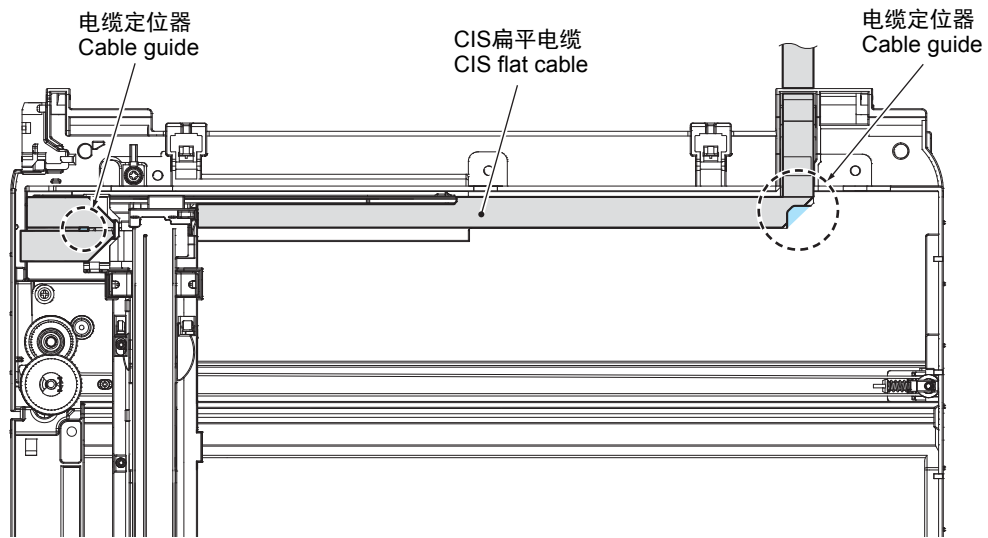
7. 插线、扁平电缆和墨水供给管的排布

- 1 上部顶盖：扫描仪马达插线、ADF 马达插线^{*1}、ADF 接地线^{*1}、原稿检测传感器插线^{*1}、原稿扫描位置传感器插线^{*1}和 CIS 扁平电缆



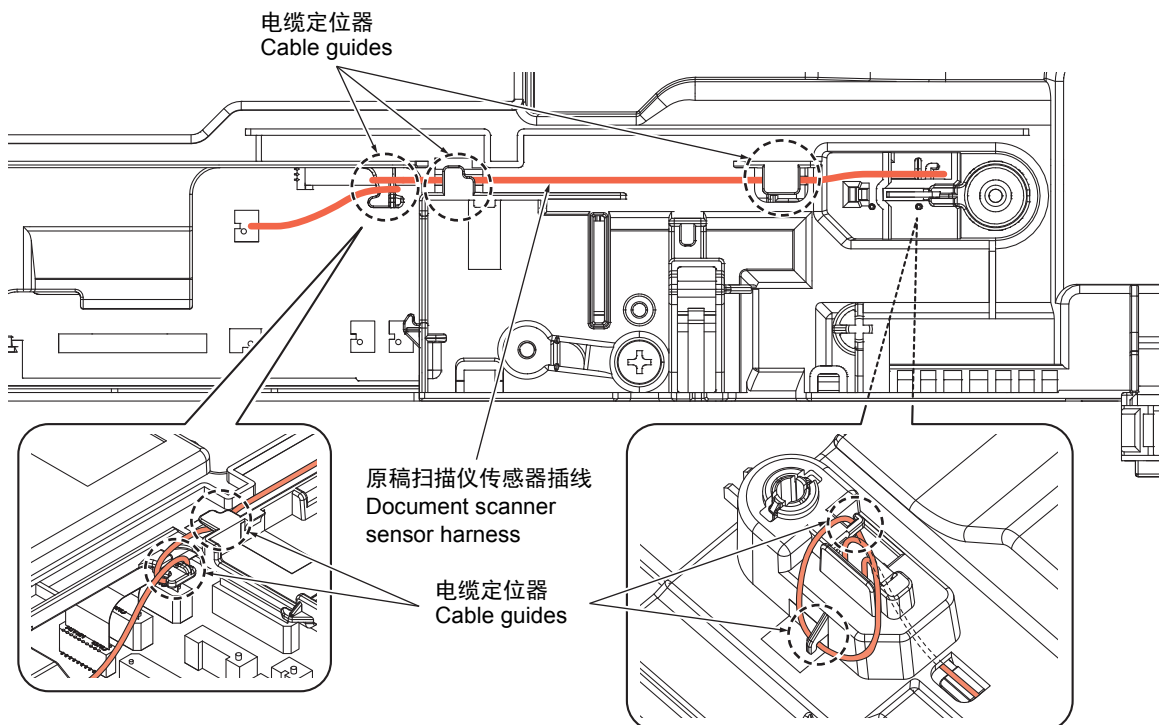
a3_011

2 CIS 扁平电缆



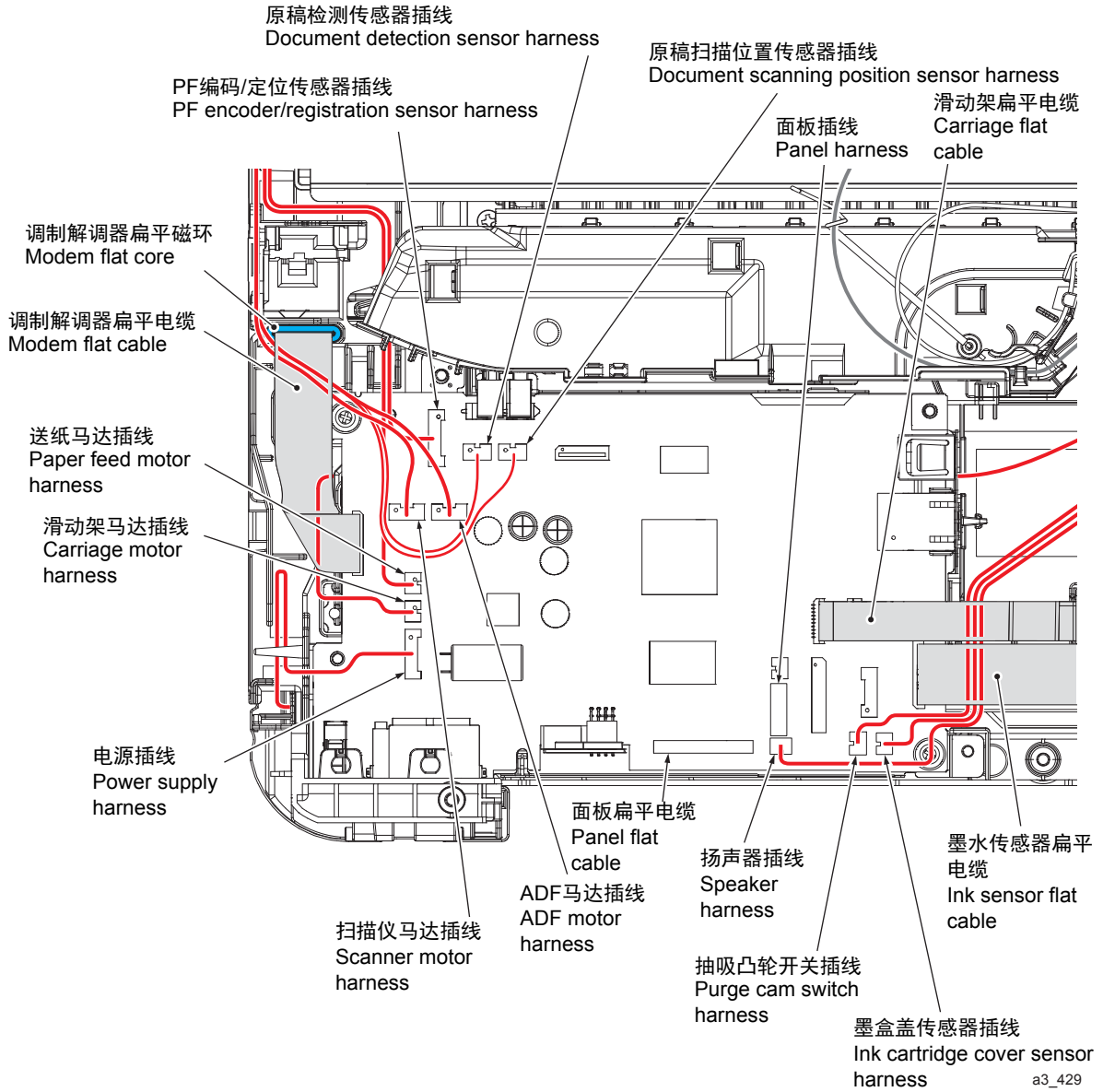
a3_012

3 原稿扫描仪传感器

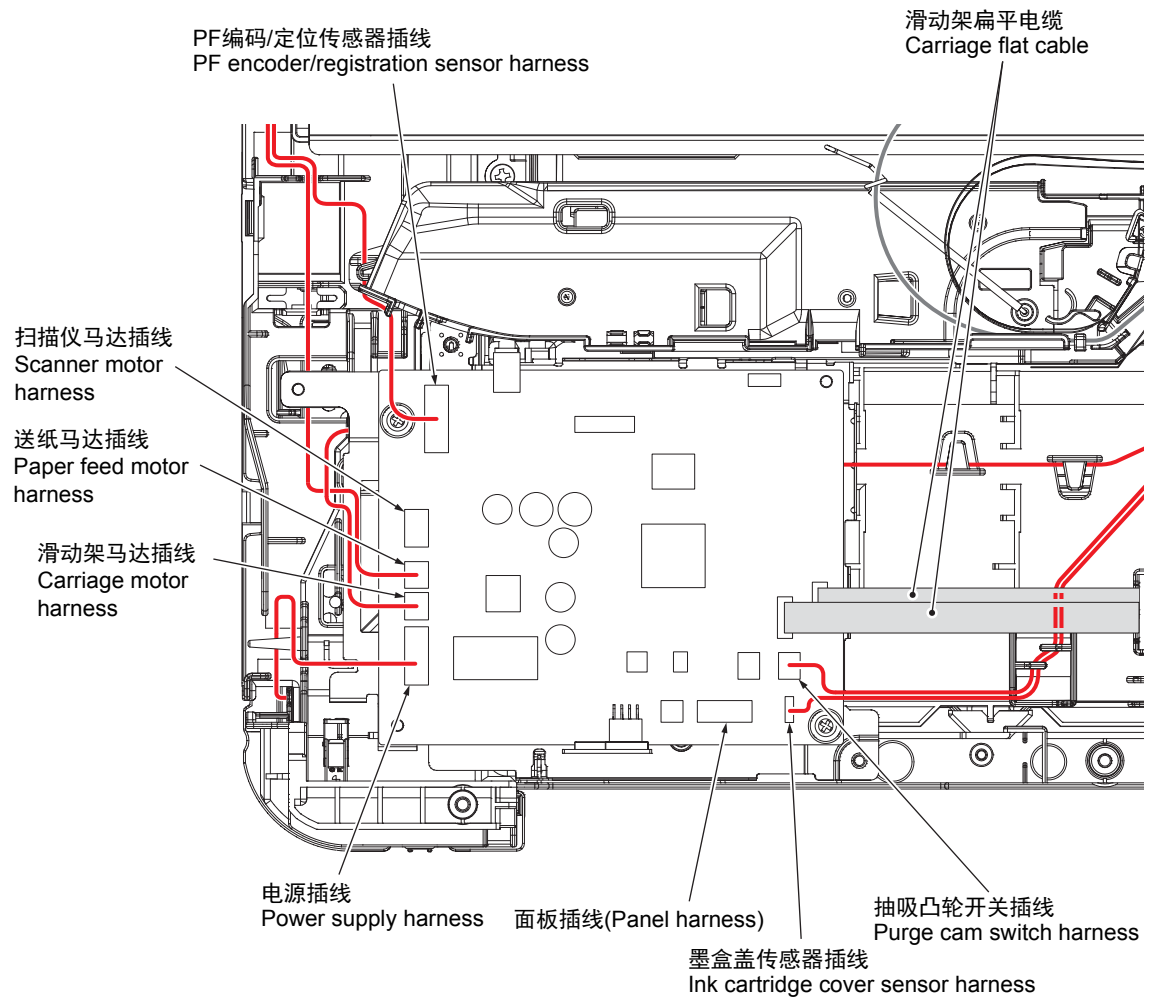


a3_014

<DCP-T710W、MFC-T810W/T910DW>

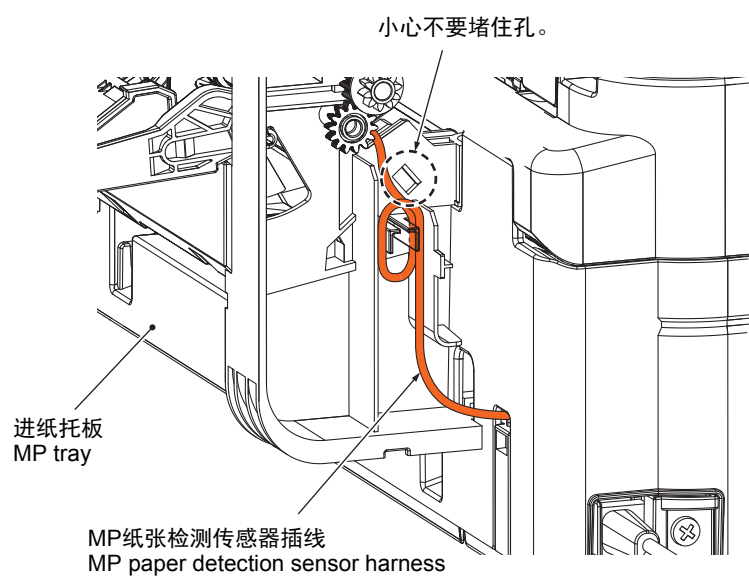


<DCP-T310/T510W>



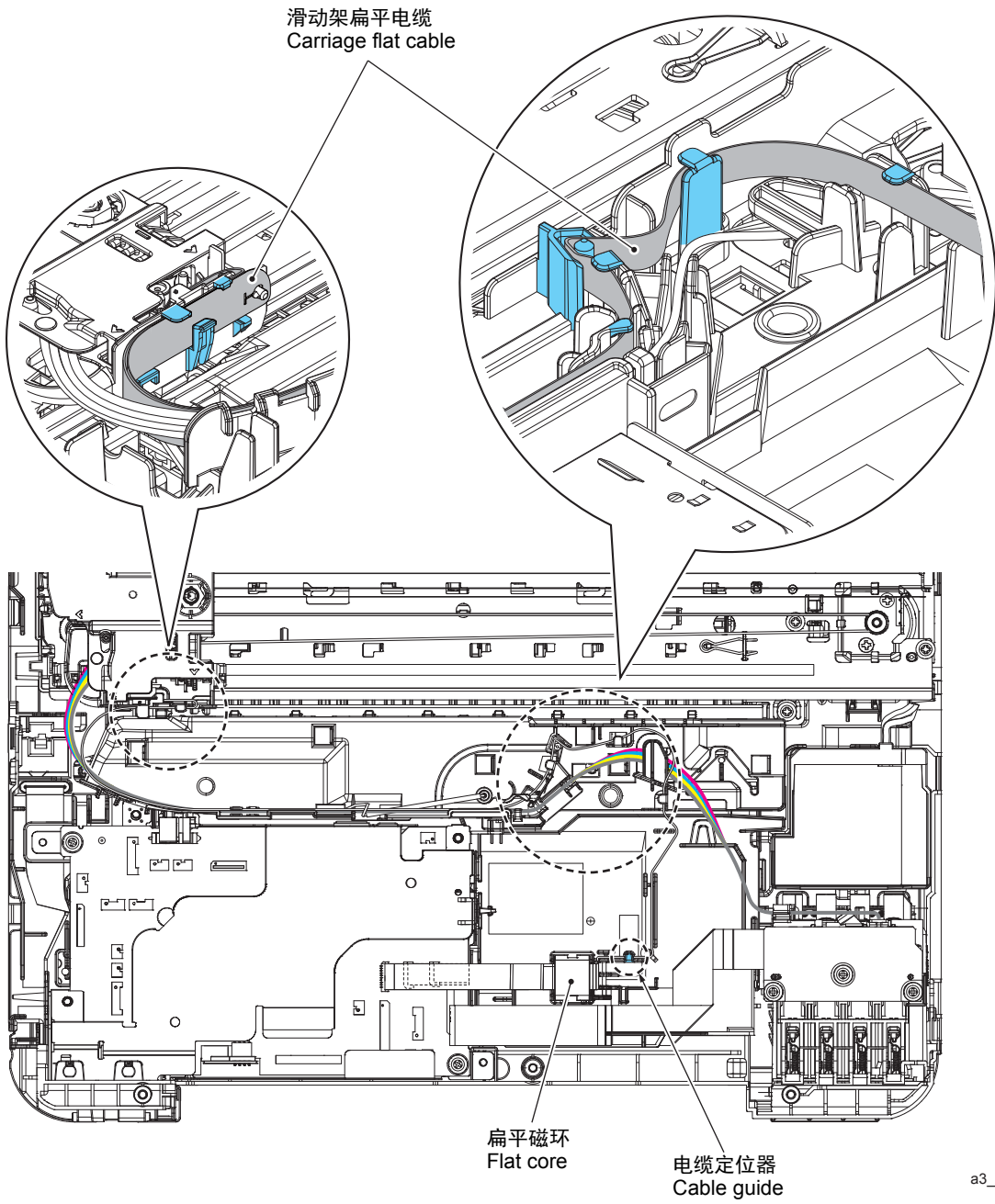
a3_430

5 MP 纸张检测传感器插线

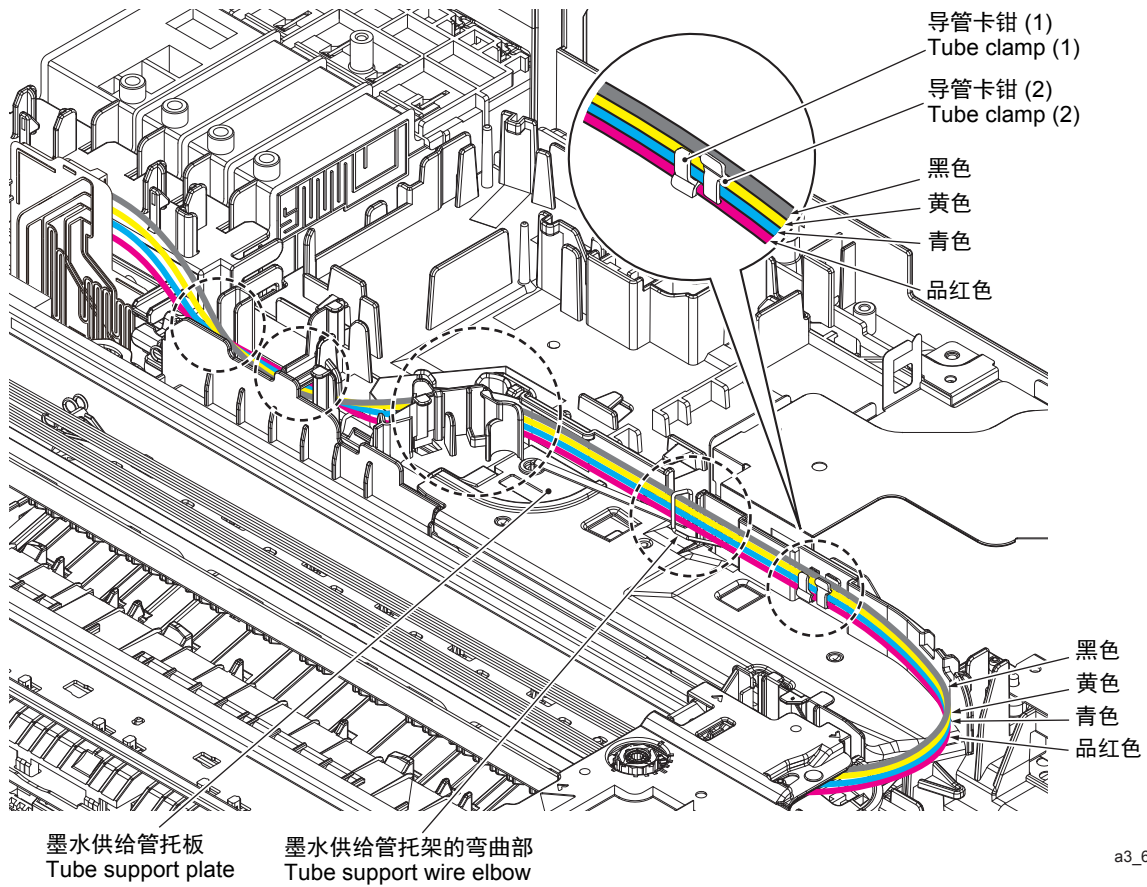


a3_202

6 滑动架扁平电缆

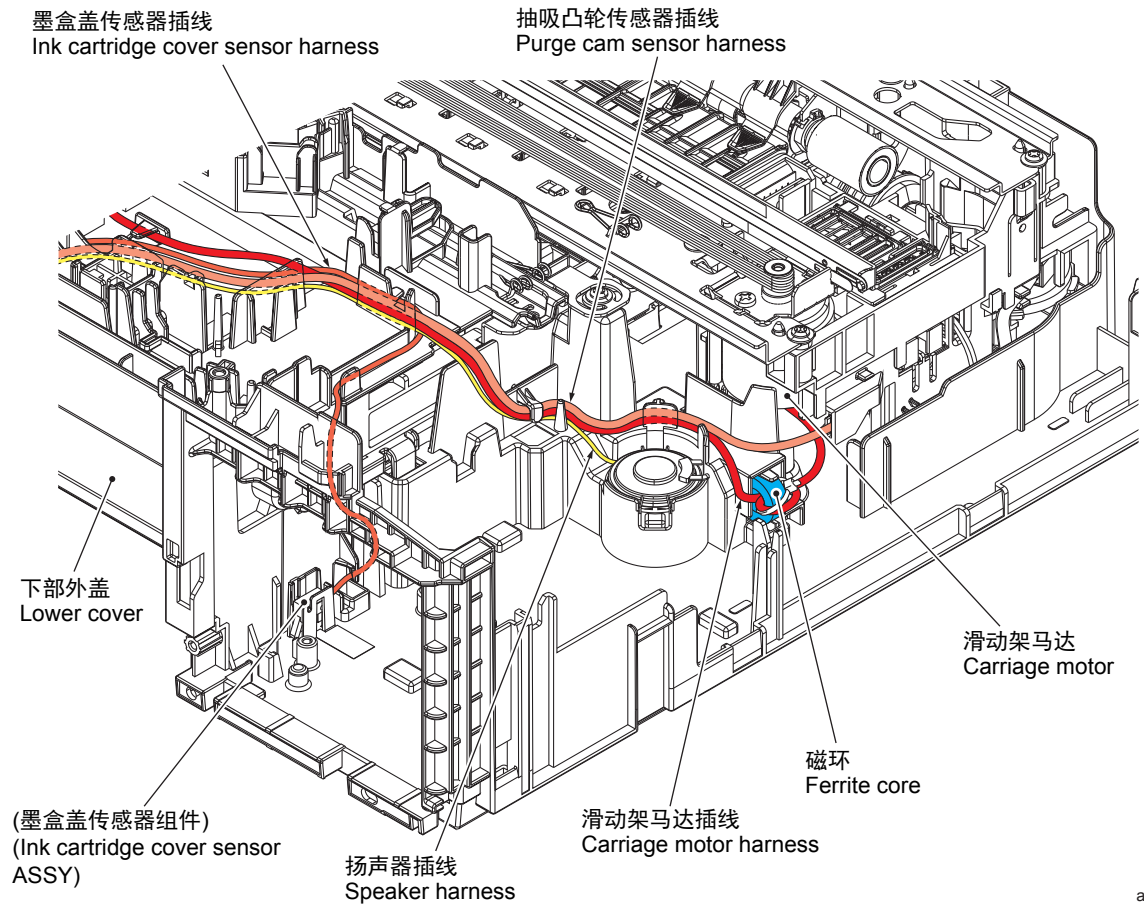


7 墨水供给管



注意 用 2 个导管卡钳夹住墨水供给管。用导管卡钳 (1) 从下部将品红色、青色和黄色供给管夹在一起。用导管卡钳 (2) 从上部夹住黑色、黄色和青色供给管。

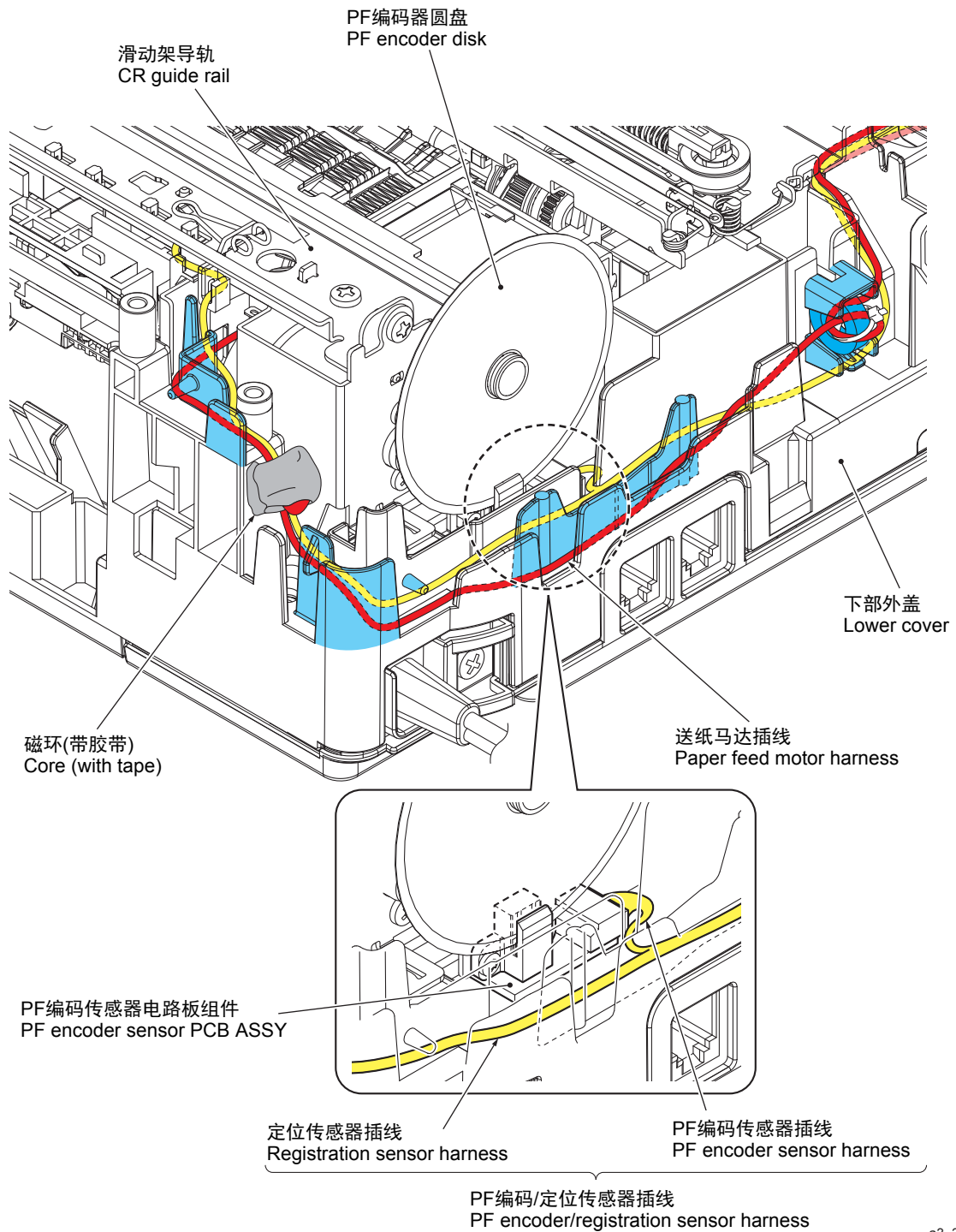
8 右侧下部外盖：抽吸凸轮开关插线、滑动架马达插线、扬声器插线和墨盒盖传感器插线



a3_602

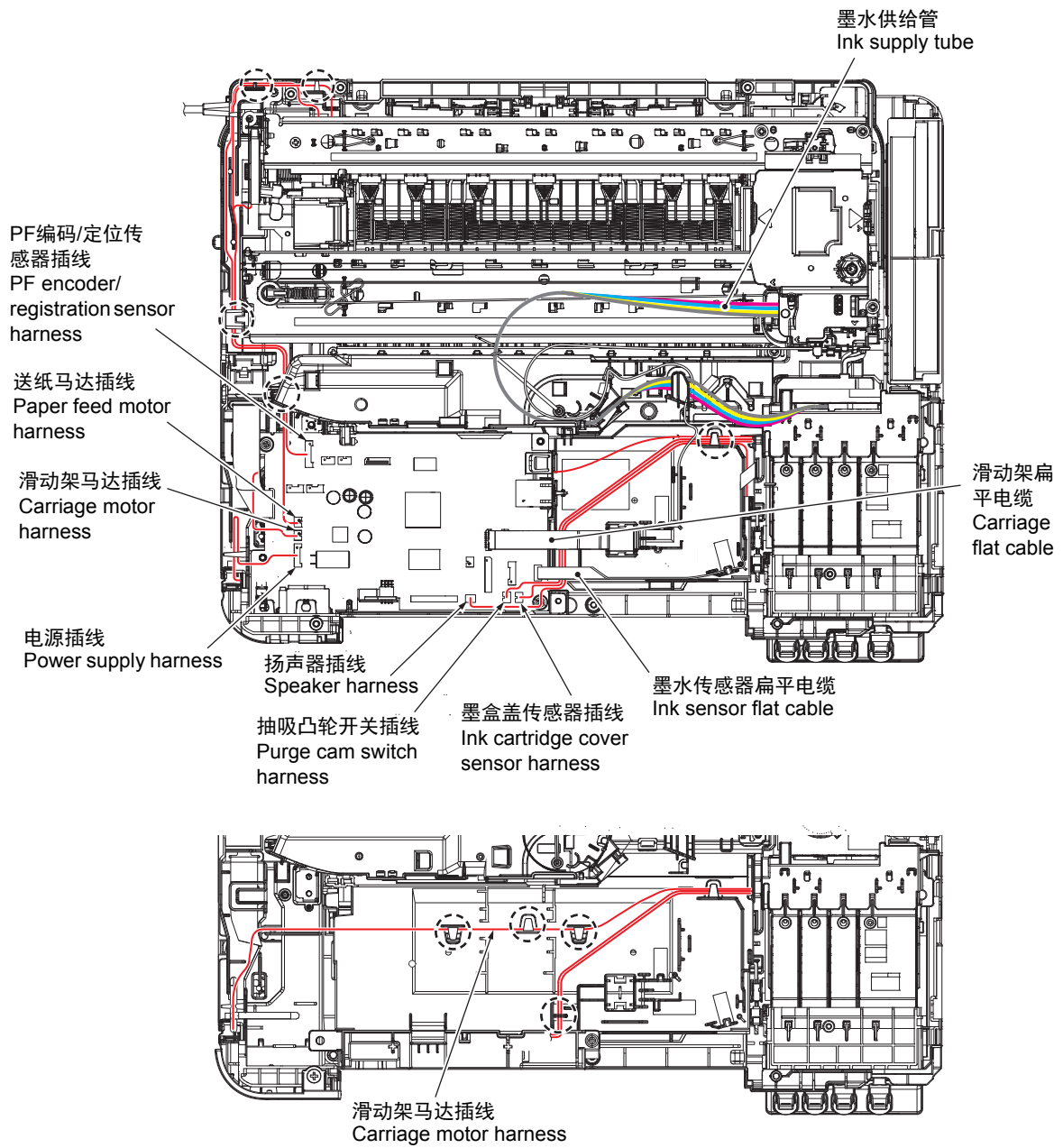
9

左后侧下部外盖：PF 编码 / 定位传感器插线 (PF 编码传感器插线和定位传感器插线)、送纸马达插线



a3_304

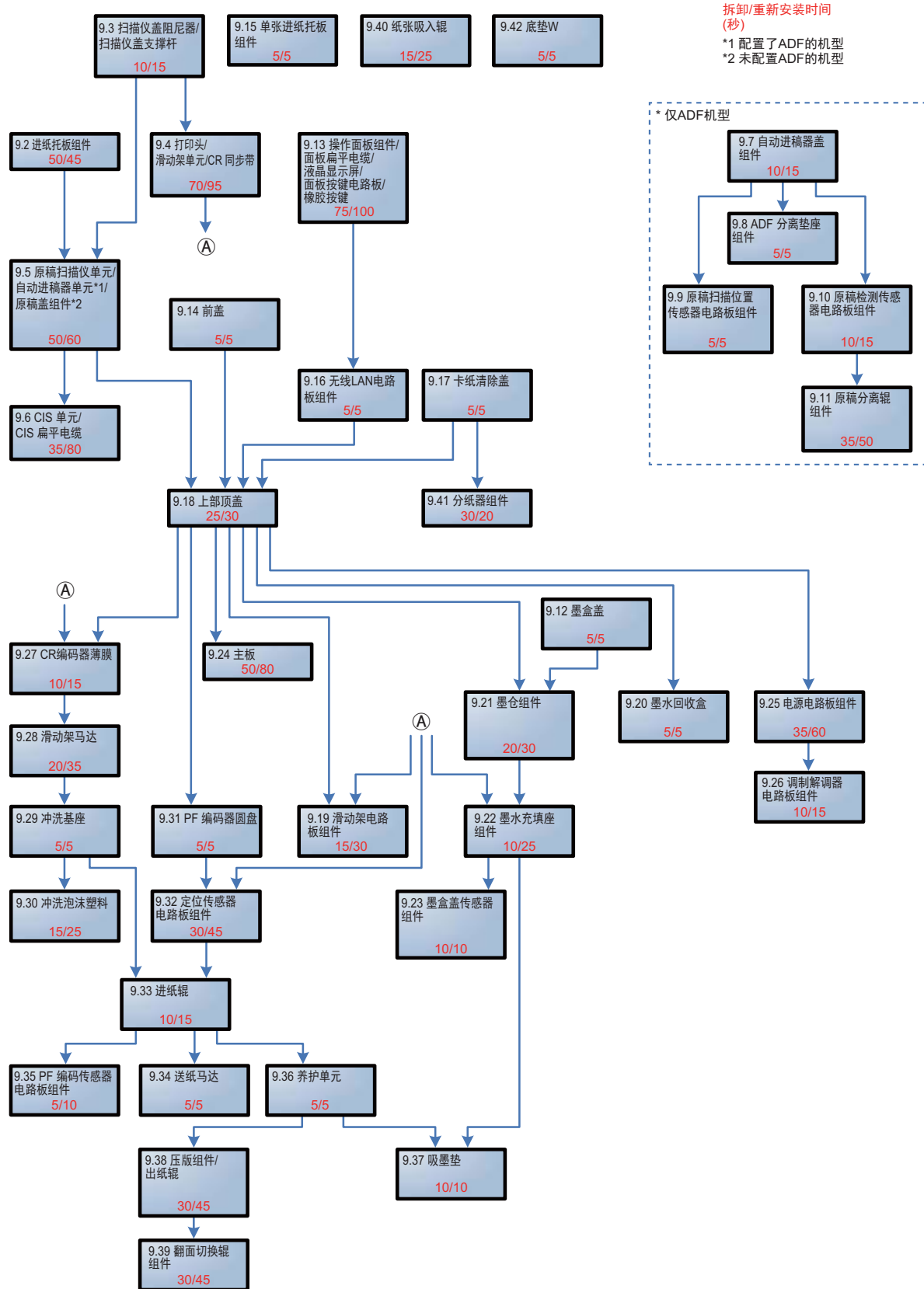
10 整个下部外盖



a3_603

8. 拆卸流程图

■ 拆卸流程图



9. 拆卸步骤

9.1 准备事项

[1] < 仅 MFC 机型 > 转送已接收的传真数据

当用户方的设备需要修理时，需要从壁式插座上拔下电源线插头将设备送去修理，如设备中存有传真数据的话，将会使接收到的数据丢失。

为防止这些数据丢失，修理人员应指导用户（如通过电话等）按照以下步骤将设备中的数据传送到另一台传真设备或计算机中。

注意 一次能够传送的文件为 99 个。如要传送 100 个以上的文件，可多次重复以下步骤。

提示 如要传送的文件有彩色和黑白两种，将先传送黑白数据。如接收端的设备不支持彩色功能，传送端的设备则因不能传送彩色数据从而产生错误。

将数据传送到另一台传真设备

■ 操作步骤

- (1) 按 [停止 / 退出] 键可暂时消去错误信息（若显示）。
- (2) 按 [设置] 键或 [功能] 键。
- (3) 选择 [服务]。按 [OK] 键。
- (4) 选择 [数据传送]。按 [OK] 键。
- (5) 选择 [传真传送]。按 [OK] 键。


如果显示传真号码输入画面，则设备内存中存有传真数据。请输入想要转送的对方传真号码。

- (6) 按 [启动黑白] 键。

将传真数据转送到计算机

■ 操作步骤

以下操作使用本传真设备与计算机。

- (1) 按 [停止 / 退出] 键可暂时消去错误信息（若显示）。
- (2) 启动  Brother Utilities。
- (3) 选择机型名称。
- (4) 点击导航栏中的 [PC FAX]，然后点击 [接收]。
- (5) 阅读并确认计算机上的说明。

[2] 备份设备信息和打印头校正数据 (更换主板时)

在开始修理前维修人员应将下列设备信息、用户设定信息和打印头校正数据备份到 U 盘中。

- 设备信息 (预设值、计数值、错误信息、设备规格数据等)
- 用户设定信息 (电话簿、密码、本机标志、转送信息、电话区域代码、用户设定值等)

请注意下列数据不能备份：

- MAC 地址
- 呼叫和来电显示履历
- 通讯管理日志的内容
- 将要发送的传真数据 (定时发送数据、重拨发送数据和轮询发送数据)

■ 操作步骤

请参照第 5 章 “1.4.11 备份设备信息 (功能代码 46)” 和第 5 章 “1.4.22 打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)”，备份设备信息、用户设定信息和其他信息。

[3] 断开电缆、拆除附件和装入保护部件

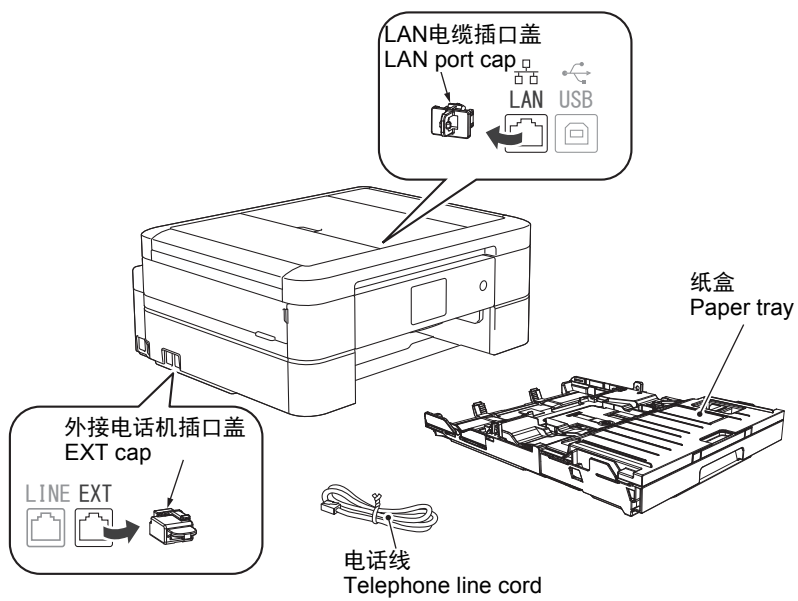
开始拆卸前，先进行以下步骤。

(1) 断开以下电缆电线：

- 电源线
- 电话线
- USB 电缆
- LAN 电缆
- U 盘
- 外接电话机的模块插口 (自外接电话线插口)

(2) 拆除以下部件：

- 纸盒
- LAN 电缆插口盖
- 外接电话机插口盖

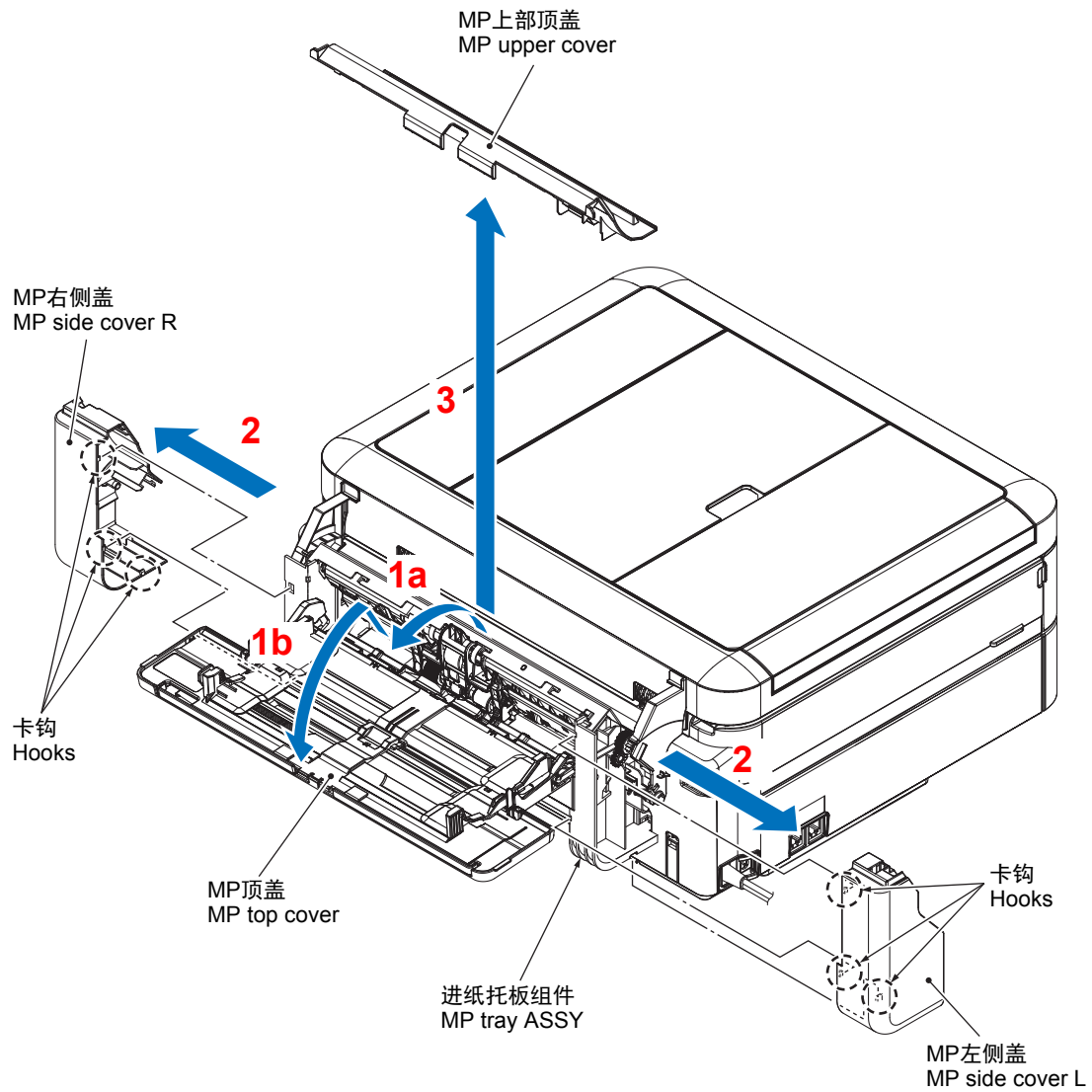


a3_022

图 3-1

9.2 进纸托板组件 /MP 纸张检测传感器电路板

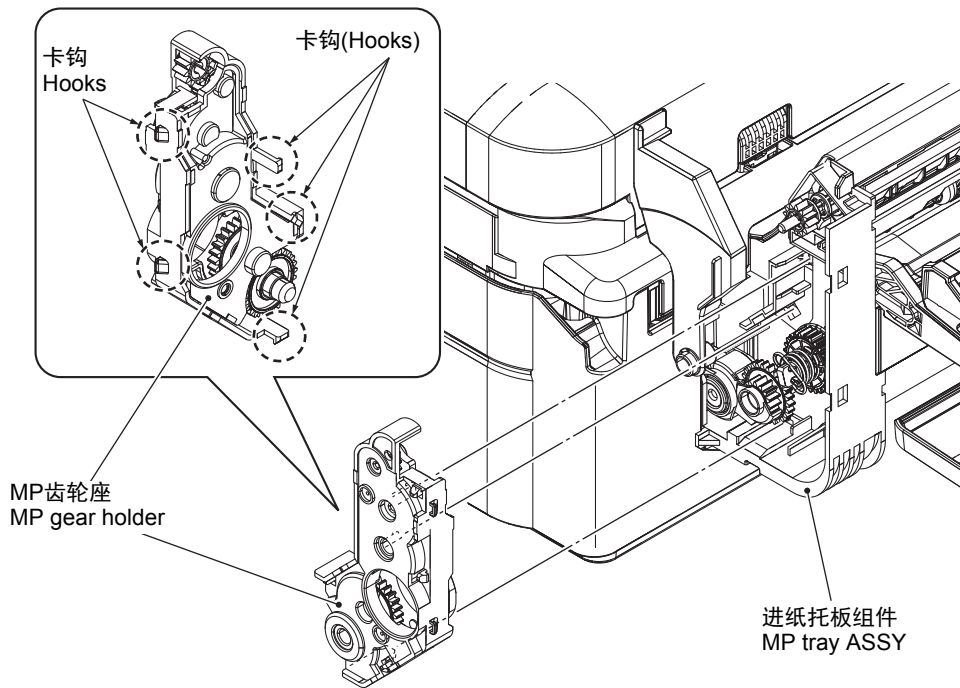
- (1) 打开 MP 上部顶盖并按箭头 1b 方向向下拉出。
- (2) 松开三个卡钩并拆下 MP 左侧盖和 MP 右侧盖。
- (3) 拆下 MP 上部顶盖。



a3_208

图 3-2

(4) 用平头螺丝刀松开五个卡钩并拆下 MP 齿轮座。

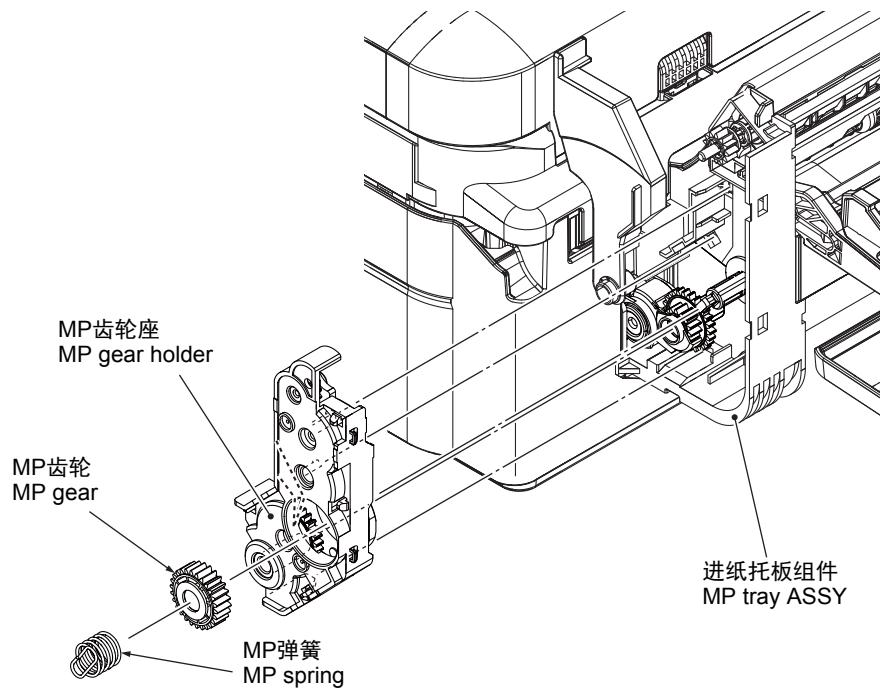


a3_434

图 3-3

安装注释 按下列步骤安装 MP 齿轮座。

- 1) 按住 MP 弹簧端部并转动以暂时拆下 MP 弹簧和 MP 齿轮。
- 2) 将 MP 齿轮座对准进纸托板组件齿轮并进行安装。
- 3) 安装 MP 齿轮。按住 MP 弹簧端部并转动以安装 MP 弹簧。



a3_223

图 3-4

(5) 从插线固定器上松开 MP 纸张检测传感器插线。

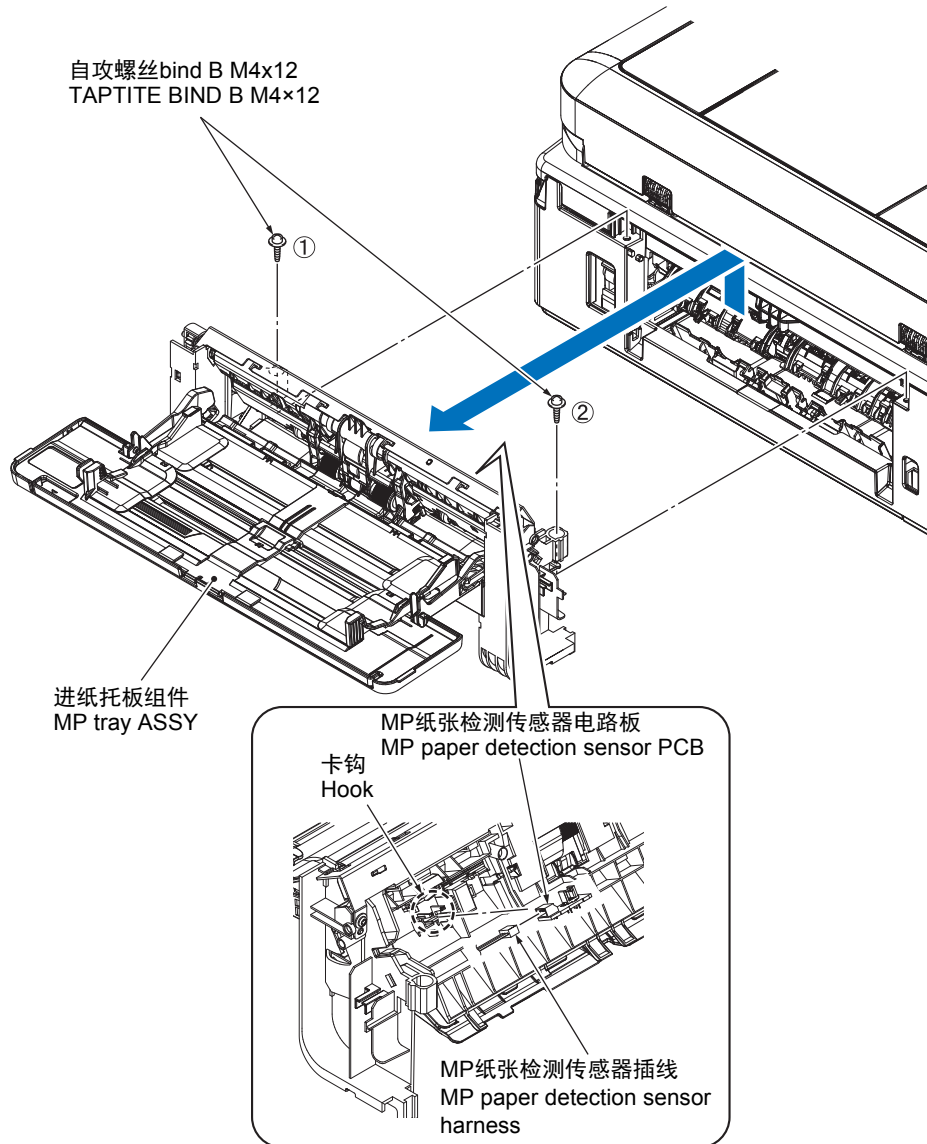
(6) 拆下两个 bind B M4x12 自攻螺丝并按箭头方向拆下进纸托板组件。

安装注释 按下列步骤安装两个 bind B M4x12 自攻螺丝。

(7) 松开卡钩并拆下 MP 纸张检测传感器电路板。

(8) 从 MP 纸张检测传感器电路板上断开 MP 纸张检测传感器插线。

注意 更换进纸托板组件时，请务必取下序列号标签并将其贴到新组件上。

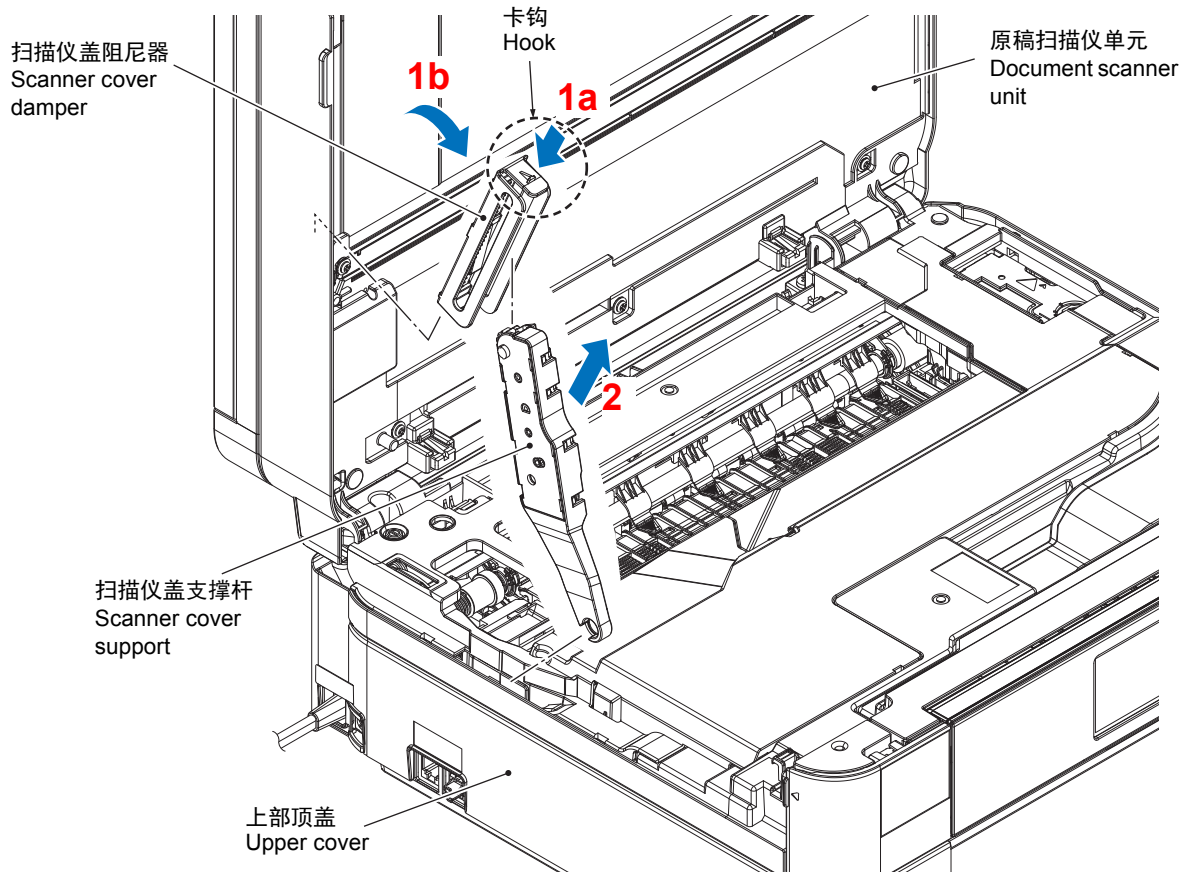


a3_435

图 3-5

9.3 扫描仪盖阻尼器 / 扫描仪盖支撑杆

- (1) 用手托住原稿扫描仪单元，将扫描仪盖阻尼器前端的卡钩向后按，使其与原稿扫描仪单元分离。
- (2) 将扫描仪盖支撑杆转到最靠后位置，并沿对角线方向拉向自身，将支撑杆连同扫描仪盖阻尼器一同从上部顶盖中拉出。
- (3) 从扫描仪盖支撑杆上拆下扫描仪盖阻尼器。



a3_024

图 3-6

9.4 打印头 / 滑动架单元 / CR 同步带

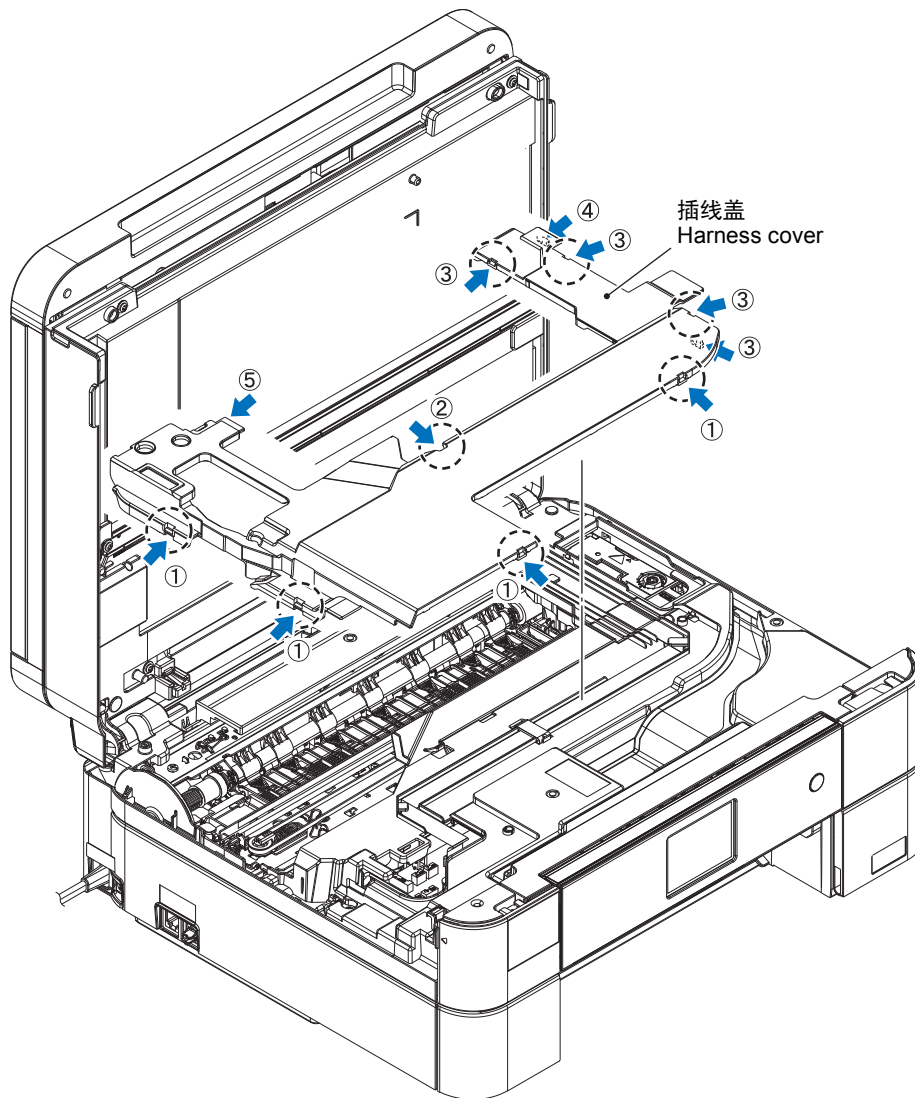
除了拆除墨水充填座组件、记录纸的送纸路径部件、打印头 / 滑动架部件或养护单元外，在拆卸过程中，请保持打印头 / 滑动架单元固定不动。

拆除打印头 / 滑动架单元时，需先取下墨盒并装上保护部件（请参照 3-25）。请将保护部件安插到位并确保保护部件右侧的卡钩已经嵌合，以防止墨水供给管中的墨水外漏并弄脏设备。

注意

- 更换打印头 / 滑动架单元时，务必带上防静电腕带并在静电垫子上进行操作。同时注意切勿触摸扁平电缆上的导体部分。
- 拆卸 / 重新安装打印头 / 滑动架单元过程中，请注意不要让墨水或润滑脂弄脏 CR 编码器薄膜或 PF 编码器圆盘。

(1) 按照①至⑤的顺序松开插线盖的卡钩和凸块并拆下插线盖。



a3_609

图 3-7

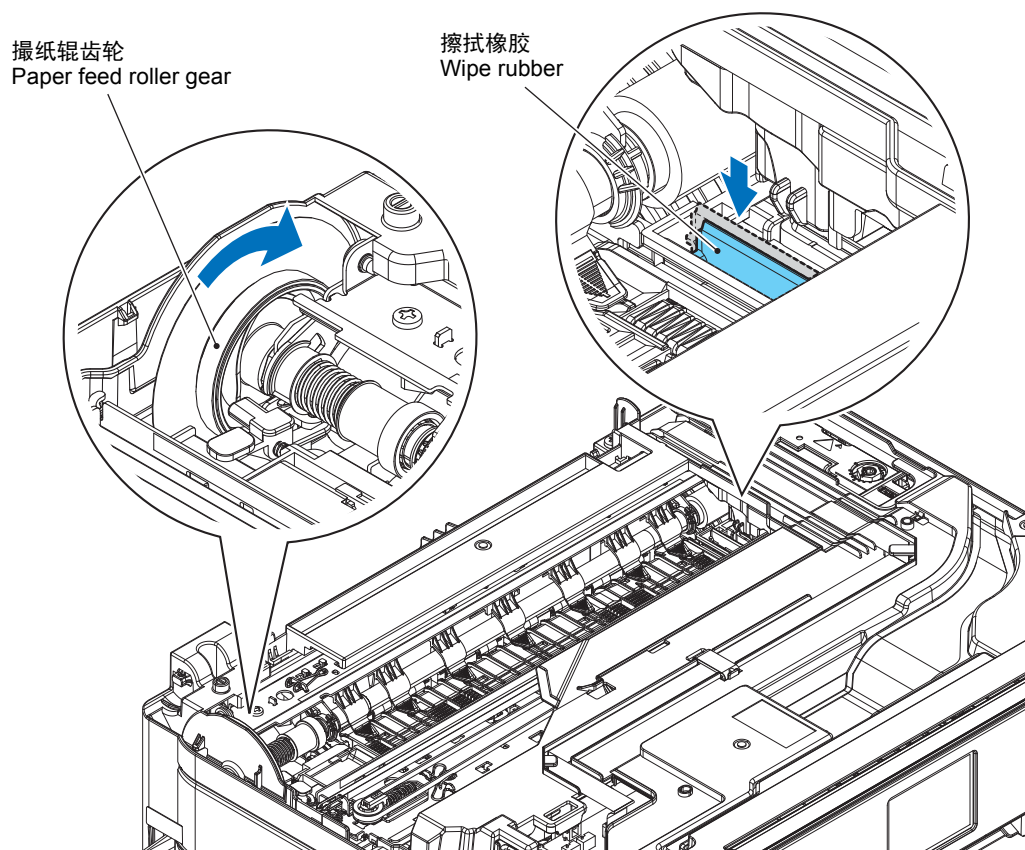
- (2) 将打印头 / 滑动架单元的打印头锁定爪解锁。
按以下方法之一将打印头 / 滑动架单元的打印头锁定爪解锁。

通过面板操作解锁

- 1) 将电源线插入电源插座。
- 2) 打开原稿扫描仪单元。
液晶显示屏上显示“盖子未合上”。
- 3) 按住面板上的[停止/退出]键，将打印头/滑动架单元移动到其移动区间的中心。
- 4) 将电源线从电源插座拔出。

手动解锁

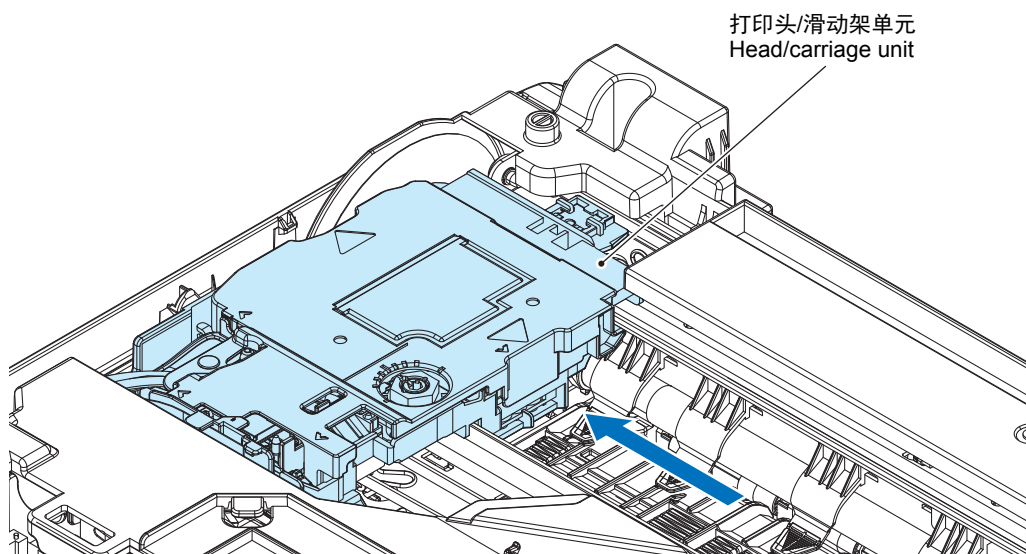
- 1) 打开原稿扫描仪单元。
- 2) 按箭头方向旋转撮纸辊齿轮，直到养护单元的打印头止动块和擦拭橡胶下降。



a3_026

图 3-8

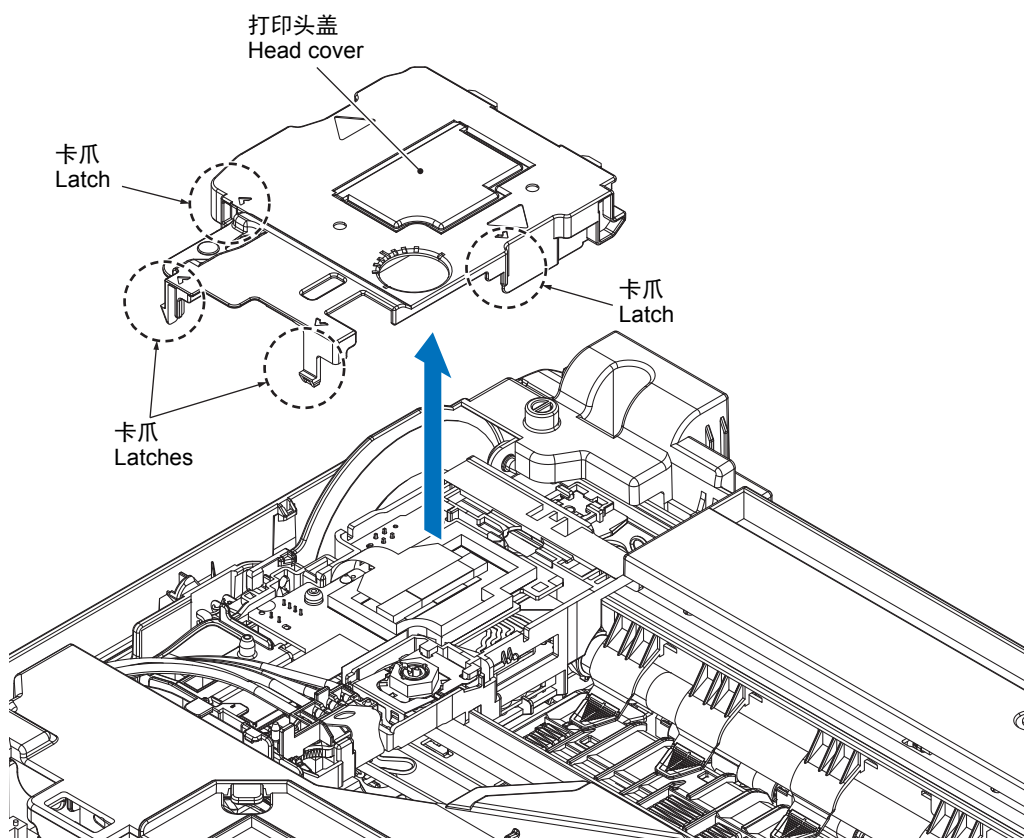
- (3) 用手将打印头 / 滑动架单元移动到其移动区间的左端 (在此位置可看到打印头 / 滑动架单元的全貌)。



a3_027

图 3-9

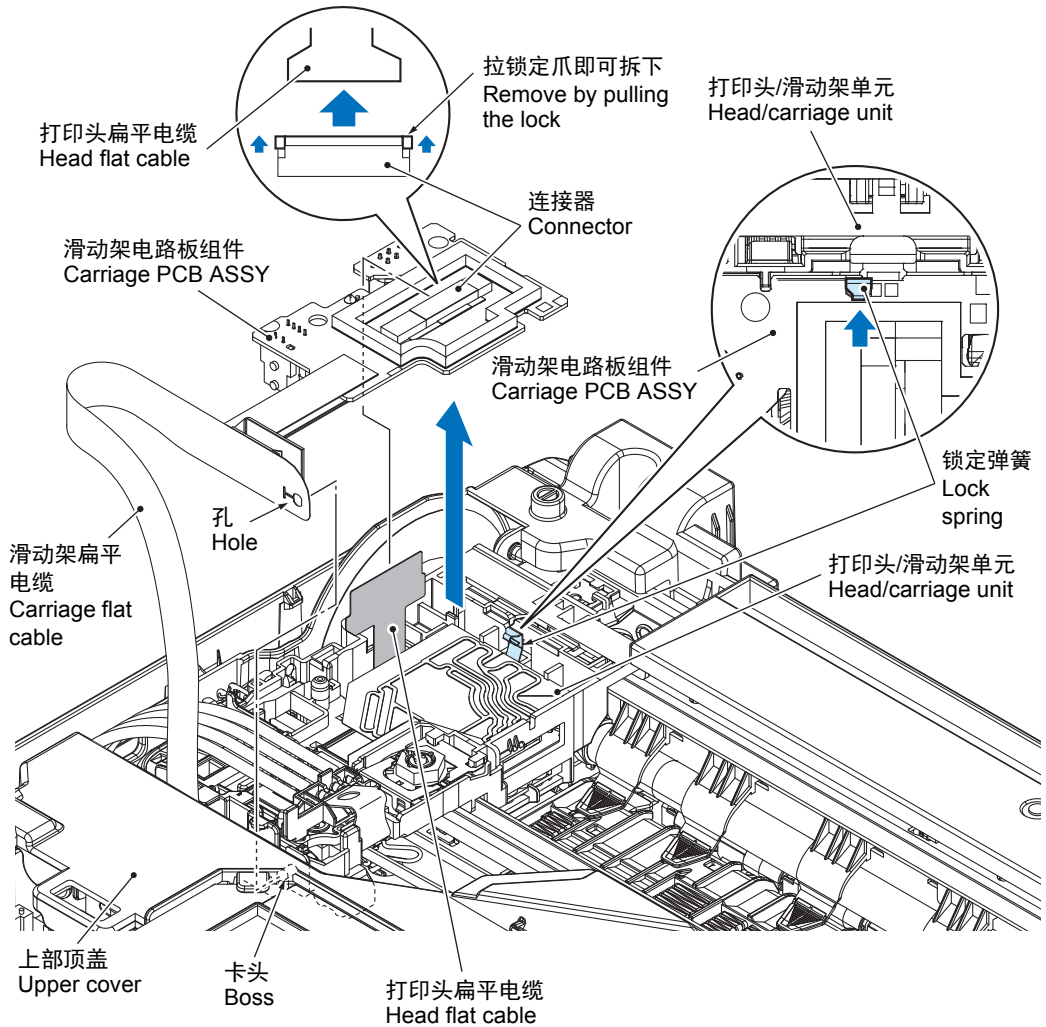
- (4) 松开打印头盖▲部位的四个卡爪，然后拆下打印头盖。



a3_028

图 3-10

- (5) 解锁滑动架电路板上的连接器，断开打印头扁平电缆。
- (6) 松开锁定弹簧，稍微抬起滑动架电路板的前端。然后，从打印头 / 滑动架单元的电缆定位器上拆下滑动架扁平电缆，从薄膜的开口脱开卡头 (参照下图)。
- (7) 从打印头 / 滑动架单元取出滑动架电路板组件并将其放在打印头 / 滑动架单元前面的上部顶盖上。



a3_029

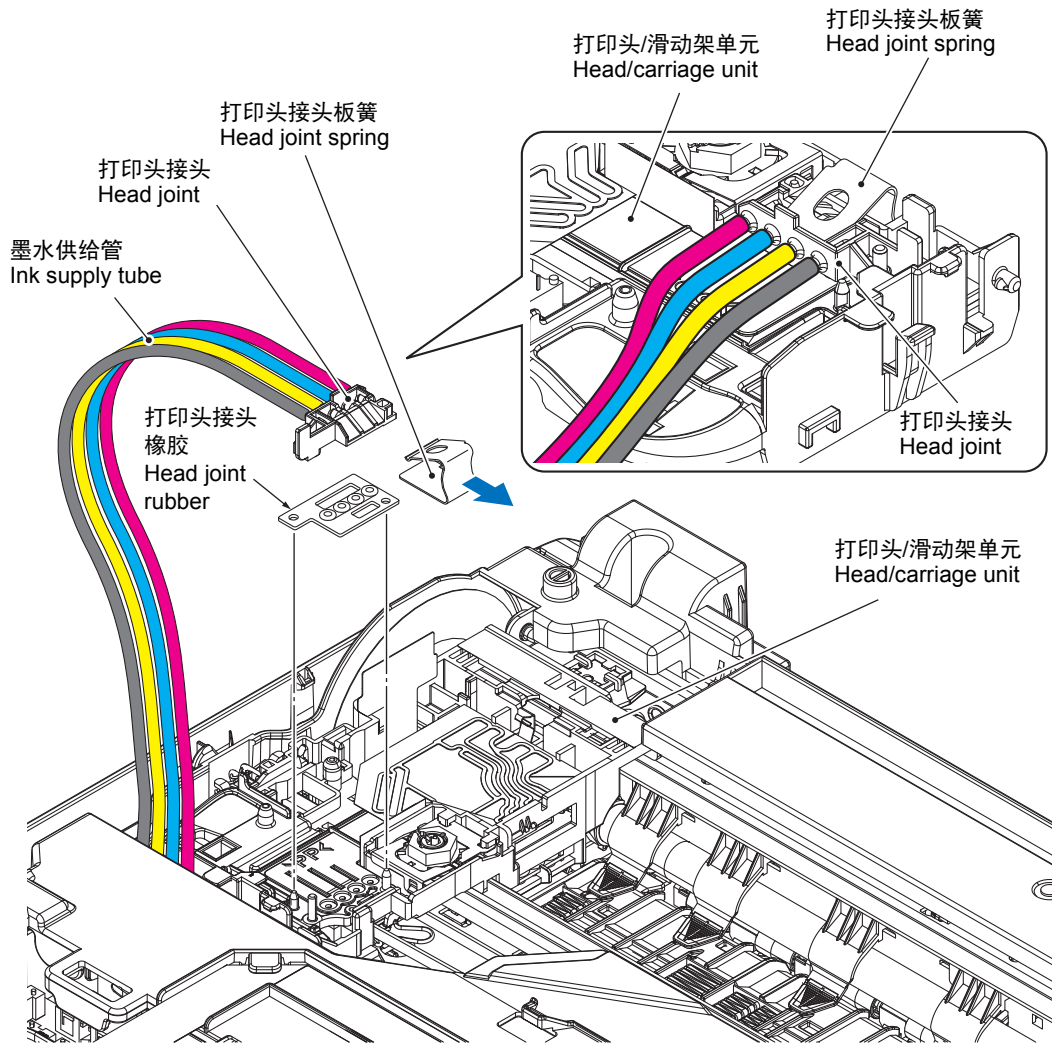
图 3-11

(8) 拆下打印头接头板簧。

(9) 向上拉打印头接头并从打印头/滑动架单元上取下。随即用一块干净的无绒布将打印头接头包好并将其放置在高于墨水充填座组件的位置以防止墨水供给管中剩余的墨水外溢而弄脏设备。

注意 用干净的无绒布擦拭打印头接头安装部位残留的墨水。

(10) 拆下打印头接头橡胶 (他是打印头/滑动架单元的一个零件,但是可能会随打印头接头一同拆下) 并放在干净的塑料板上, 小心不要弄脏。



a3_030

图 3-12

(11)如下图所示，将打印头 / 滑动架单元稍微向右移动。

(12)向右推压中间带轮固定器的同时，从滑动架马达带轮和中间带轮上拆下 CR 同步带。

注意 在拆卸 CR 同步带的过程中，请注意不要用手或 CR 同步带触碰 CR 编码器薄膜或滑动架导轨上涂有润滑脂的部位。

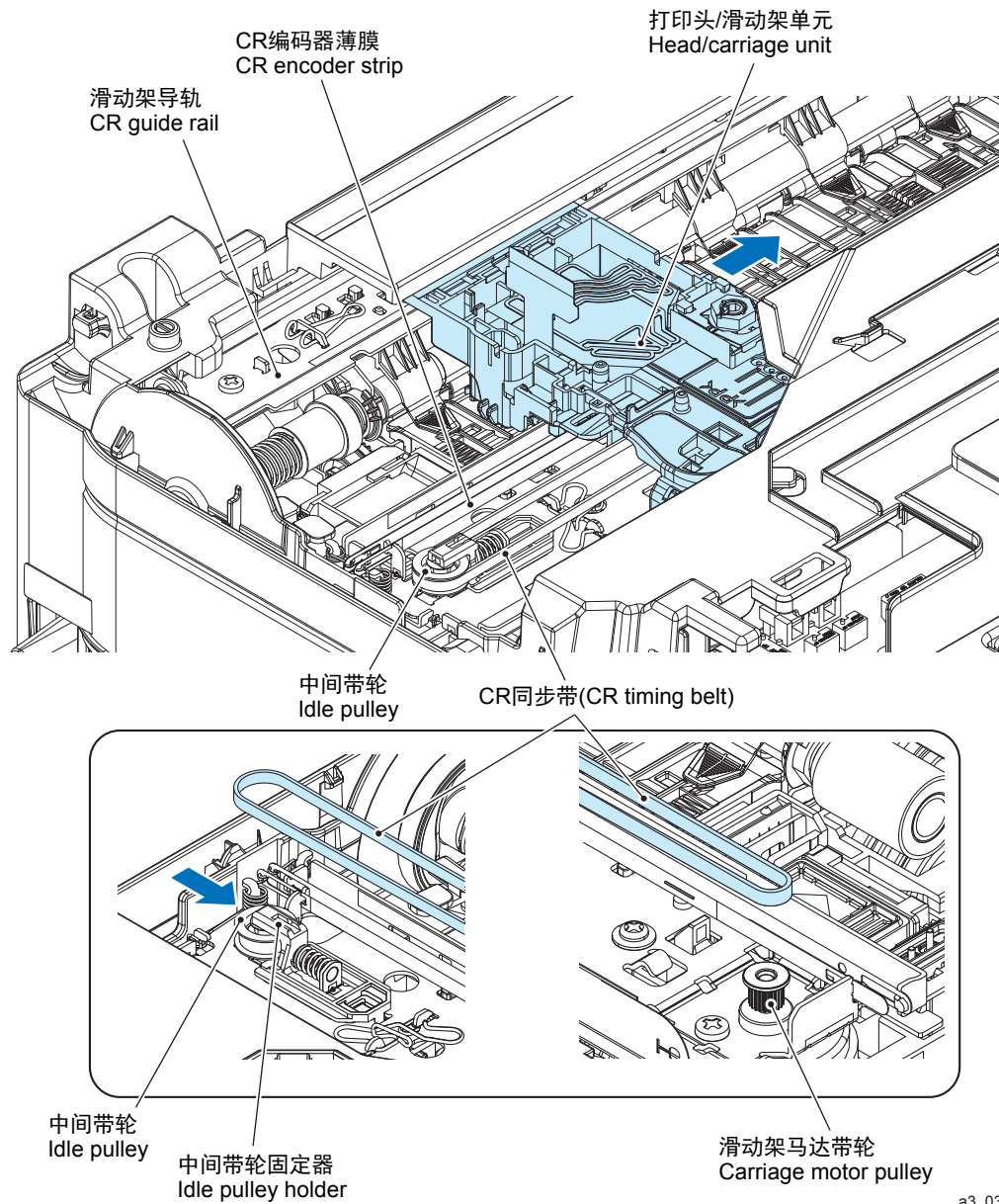
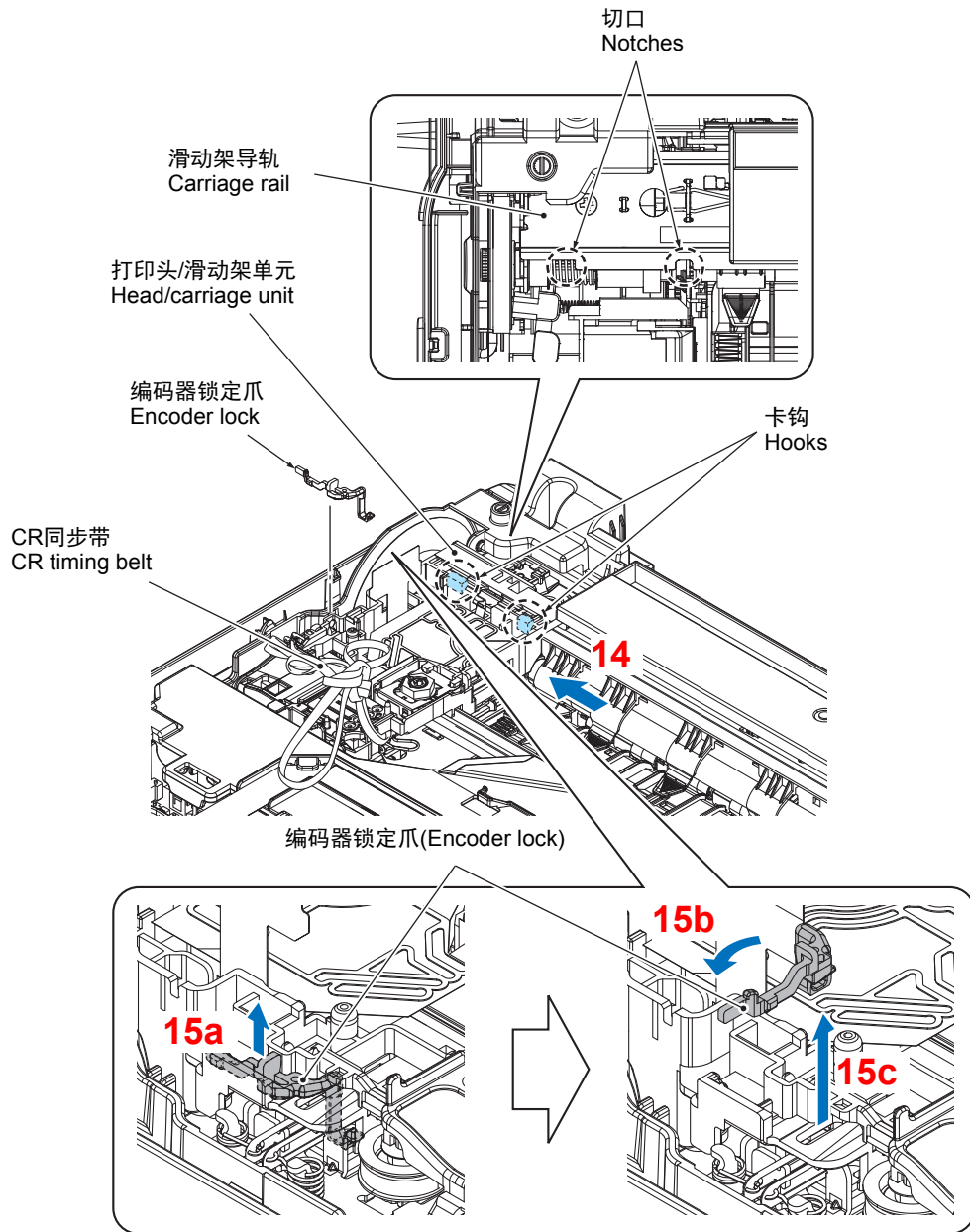


图 3-13

- (13)如下图所示，将 CR 同步带松散地捆扎在打印头 / 滑动架单元上。
- (14)将打印头 / 滑动架单元向左移动直到其与滑动架导轨的切口对准。
- (15)稍微抬起编码器锁定爪的反面，转动 90° 并将其拆下。

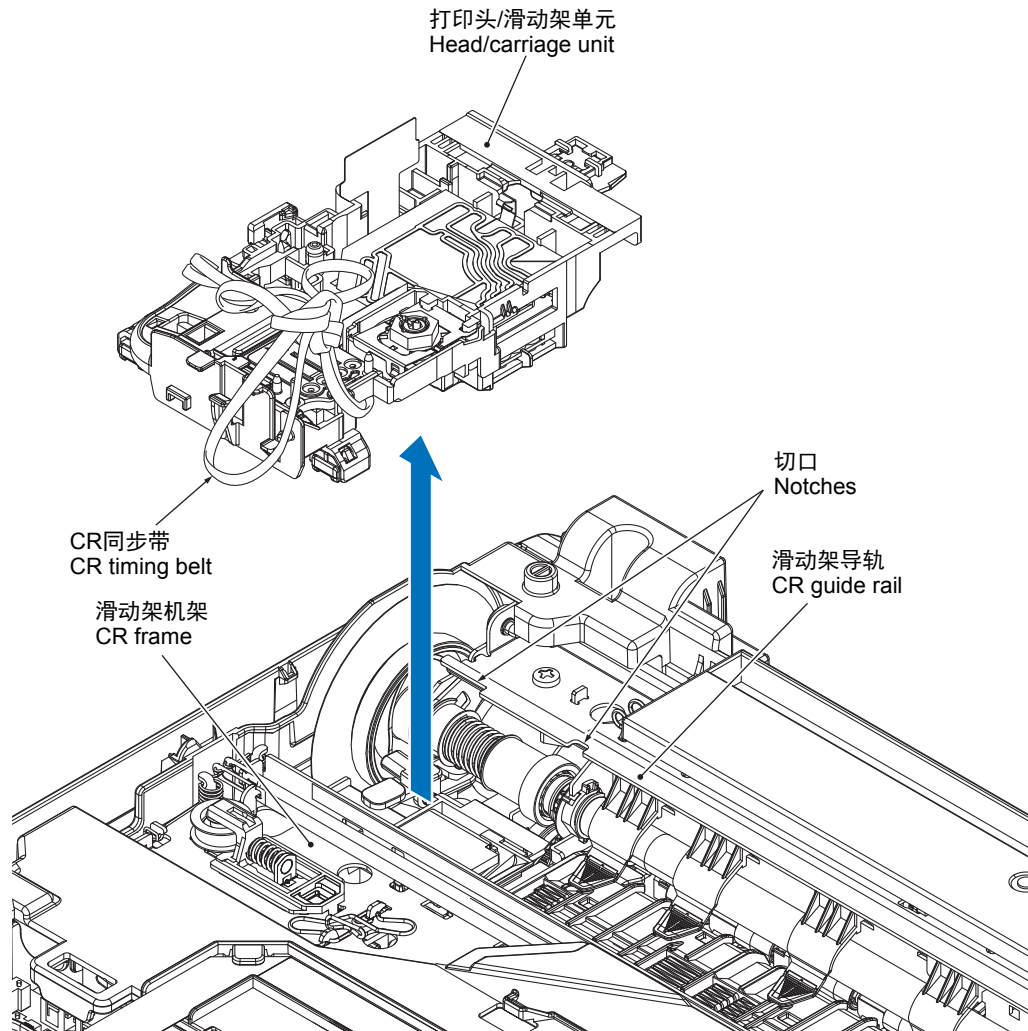


a3_032

图 3-14

(16)稍微抬起打印头 / 滑动架单元的后端，使其从滑动架导轨的两个切口脱出。然后从滑动架机架上脱出打印头 / 滑动架单元的前端，完全拆下打印头 / 滑动架单元。

注意 请勿触摸打印头喷嘴 (打印端) 或打印头上的墨水供给口 (墨水供给管连接的部分)，否则墨水不仅会弄脏您的手，还可能使喷嘴和墨水供给口受损。如果不小心触摸了这些部件，请进行打印头清洁工作。

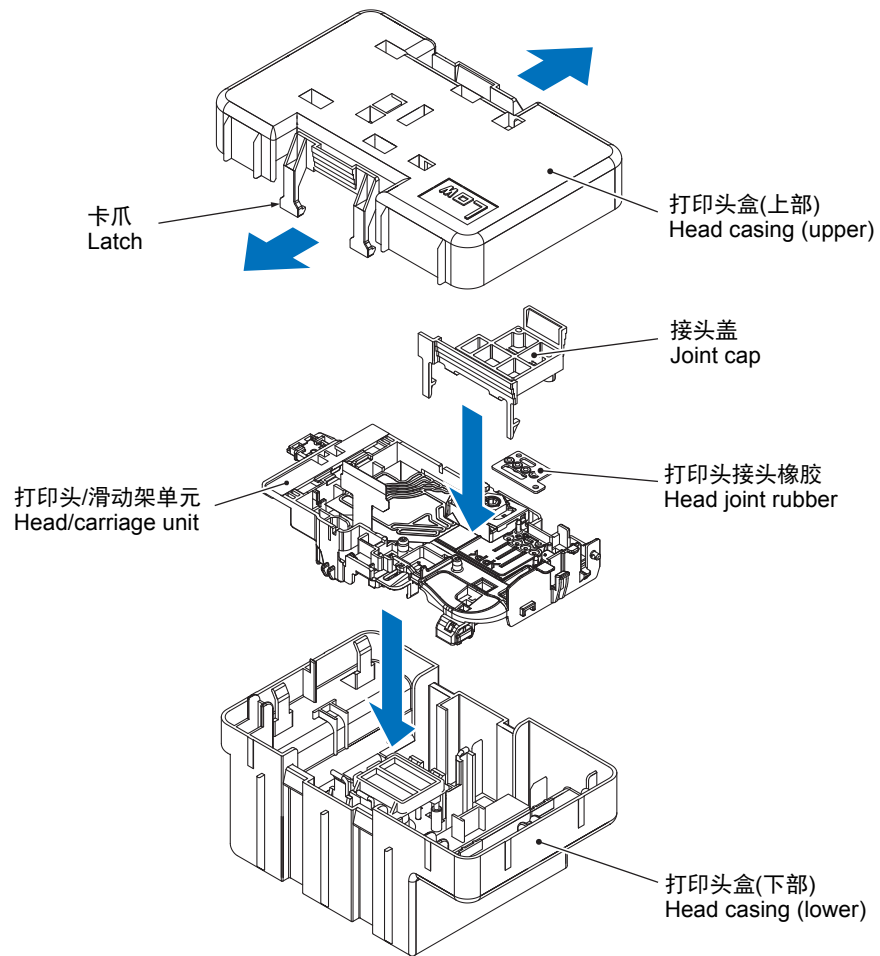


a3_033

图 3-15

(17)从打印头 / 滑动架单元上拆下 CR 同步带。

注意 长期存放拆下的打印头 / 滑动架单元时，请按下图所示将其放入打印头盒中存放。将打印头 / 滑动架单元放在打印头盒外会使喷嘴和墨水供给口变干涸而导致打印头 / 滑动架单元无法发挥其应有的功能。

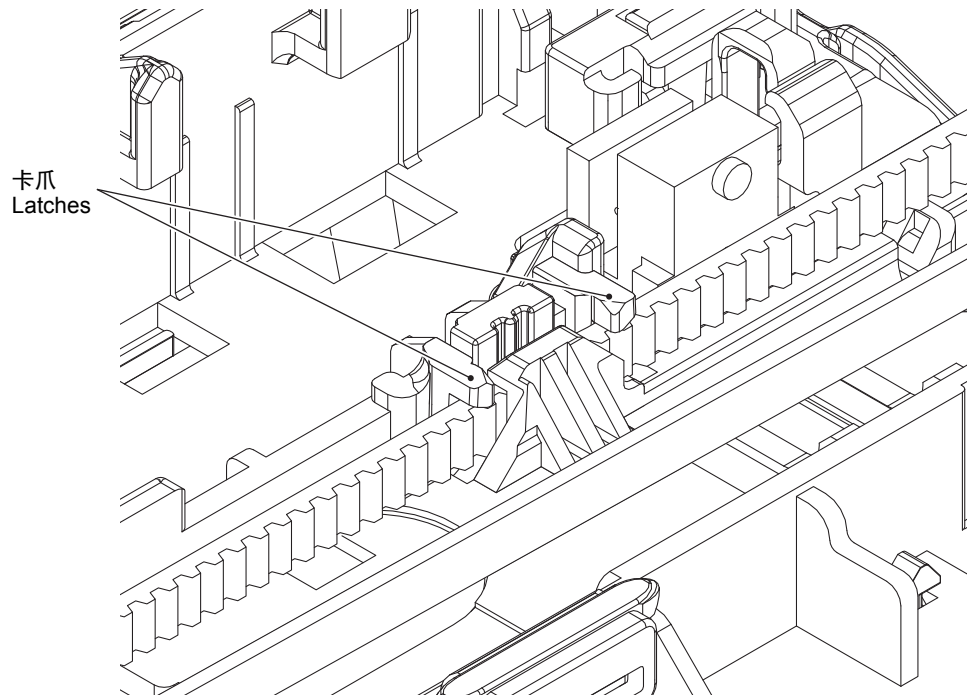


a3_034

图 3-16

安装注释 按下列步骤安装打印头 / 滑动架单元。

- 1) 安装新的打印头 / 滑动架单元时，参照本章的 5. 小节 在指定的润滑点涂抹润滑剂。
- 2) 安装 CR 同步带时，务必按下图所示将 CR 同步带嵌入打印头 / 滑动架单元并使带齿的一面朝向内侧，请确认 CR 同步带已嵌入在卡爪的下方。



a3_035

图 3-17

9.5 原稿扫描仪单元 / 自动进稿器单元 (配置了 ADF 的机型) / 原稿盖组件 (未配置 ADF 的机型)

- (1) 从主板上断开 CIS 扁平电缆。
- (2) 从电缆定位器上松开 CIS 扁平电缆，并从 CIS 扁平电缆上拆下扁平磁环。
- (3) 拆下 cup S M3x6 自攻螺丝^{*1} 和 ADF 接地线^{*1}。

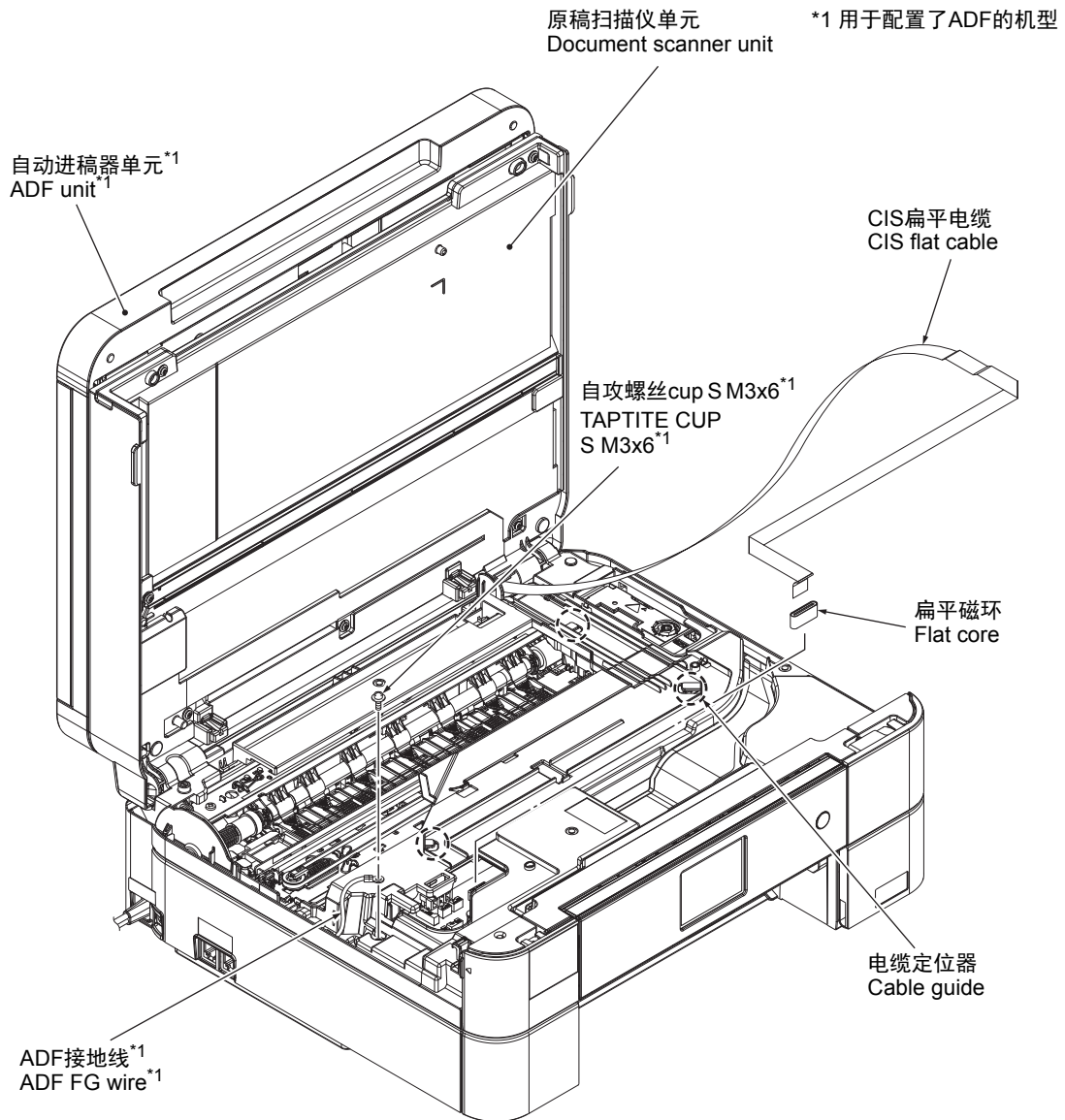


图 3-18

a3_036

- (4) 从主板上断开以下插线：
- ADF 马达插线^{*1}
 - 原稿扫描位置传感器插线^{*1}
 - 原稿检测传感器插线^{*1}
 - 扫描仪马达插线

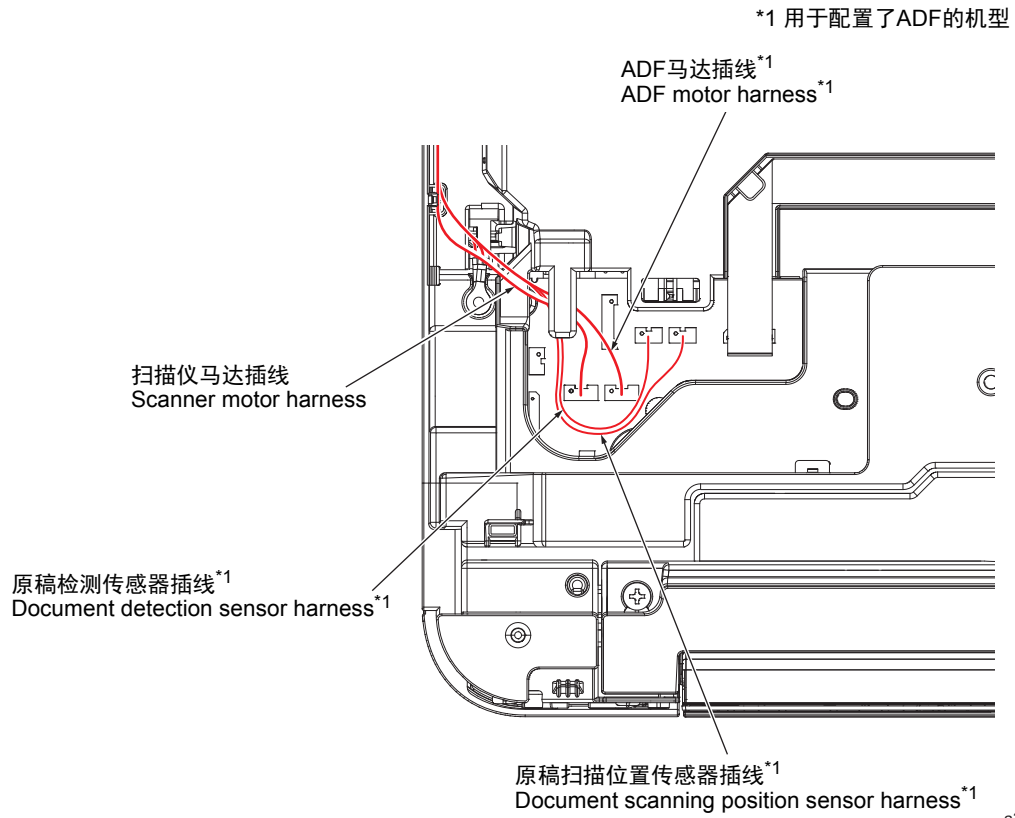


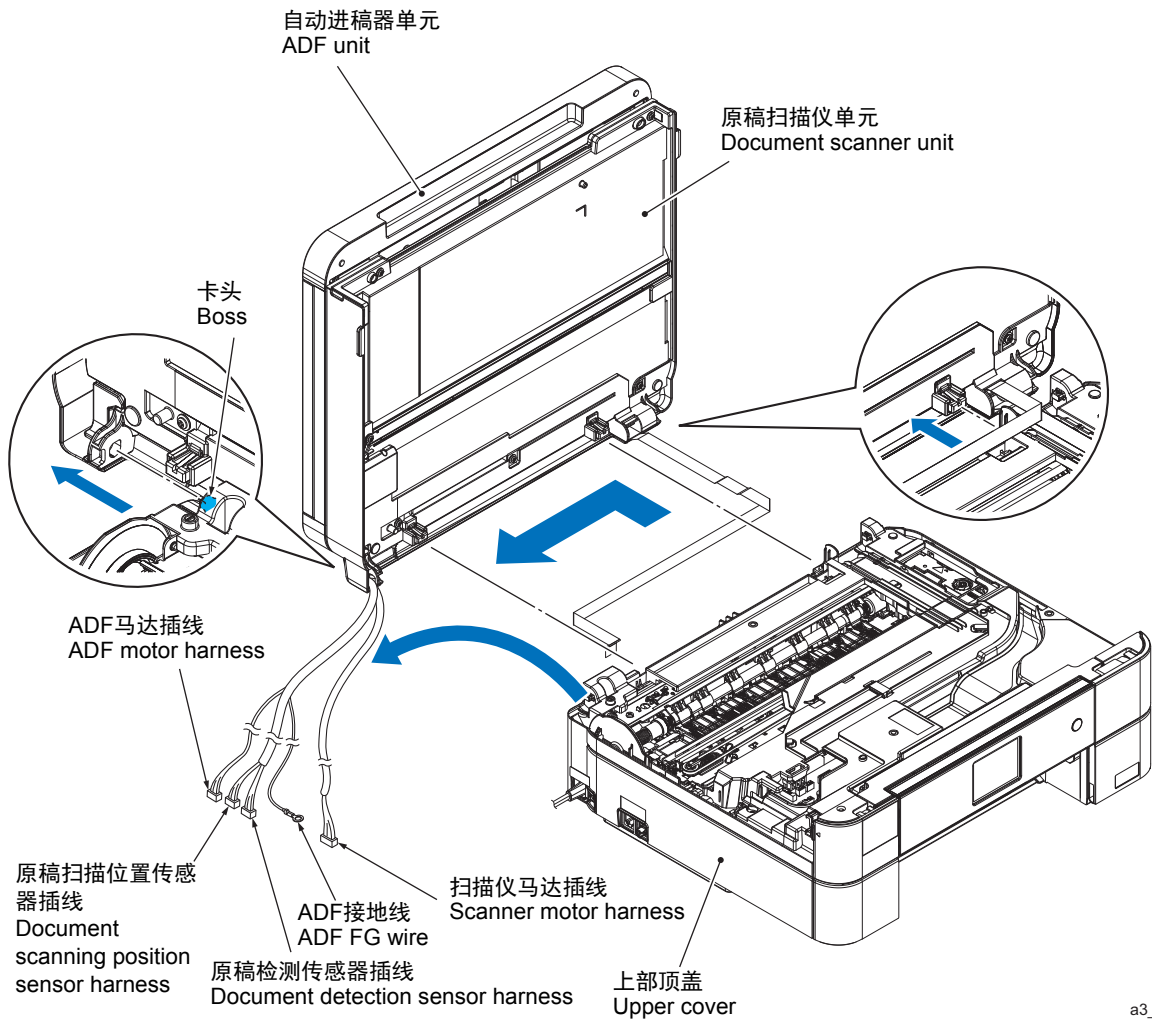
图 3-19

(5) < 仅 ADF 机型 >

从上部顶盖的电缆定位器上拆下原稿检测传感器插线、原稿扫描位置传感器插线、ADF 马达插线和 ADF 接地线。

(6) 从插线固定器上松开扫描仪马达插线。

(7) 打开原稿扫描仪单元呈约 90°，向后拉右侧单元并松开左侧卡头。



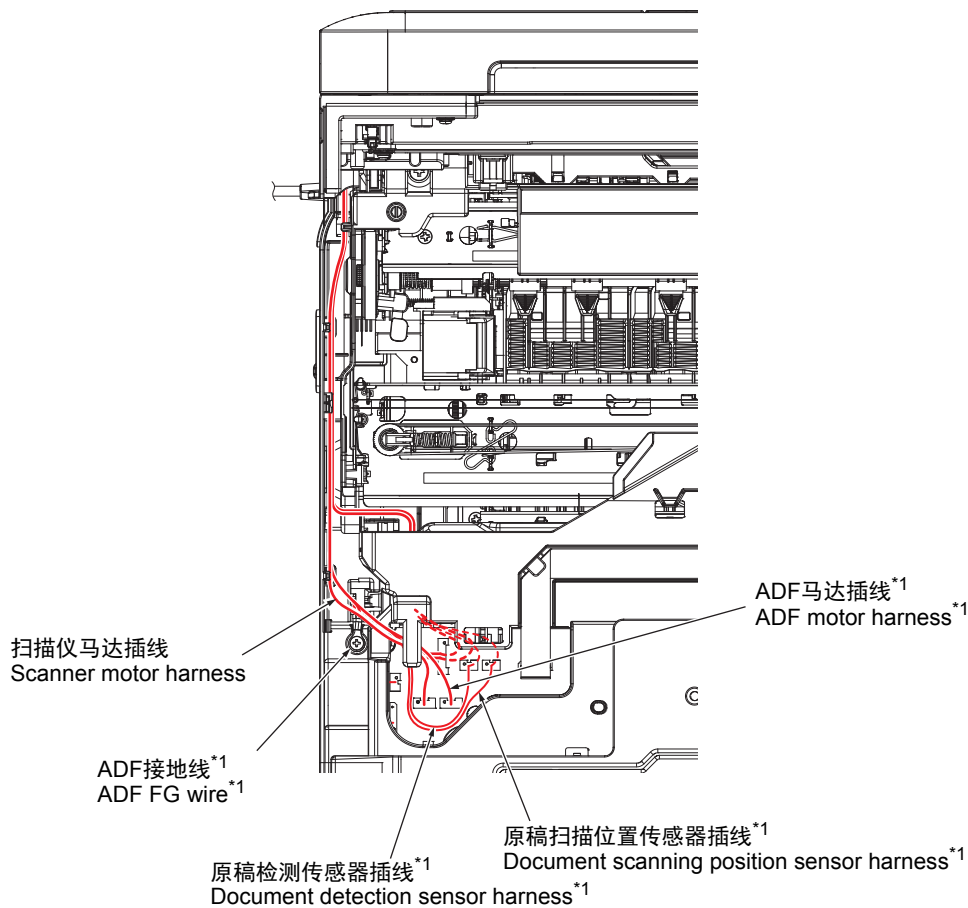
a3_107

图 3-20

安装注释 请按本章的 7.1 小节所示，先排布原稿扫描位置传感器插线^{*1} 和原稿检测传感器插线^{*1}，然后排布原稿扫描仪马达插线、 ADF 马达插线^{*1} 及 ADF 接地线^{*1}。

如下图所示，虚线所示路径中的布线可能会导致原稿扫描仪传感器故障。务必沿实线指示的路径进行布线。

*1 用于配置了ADF的机型

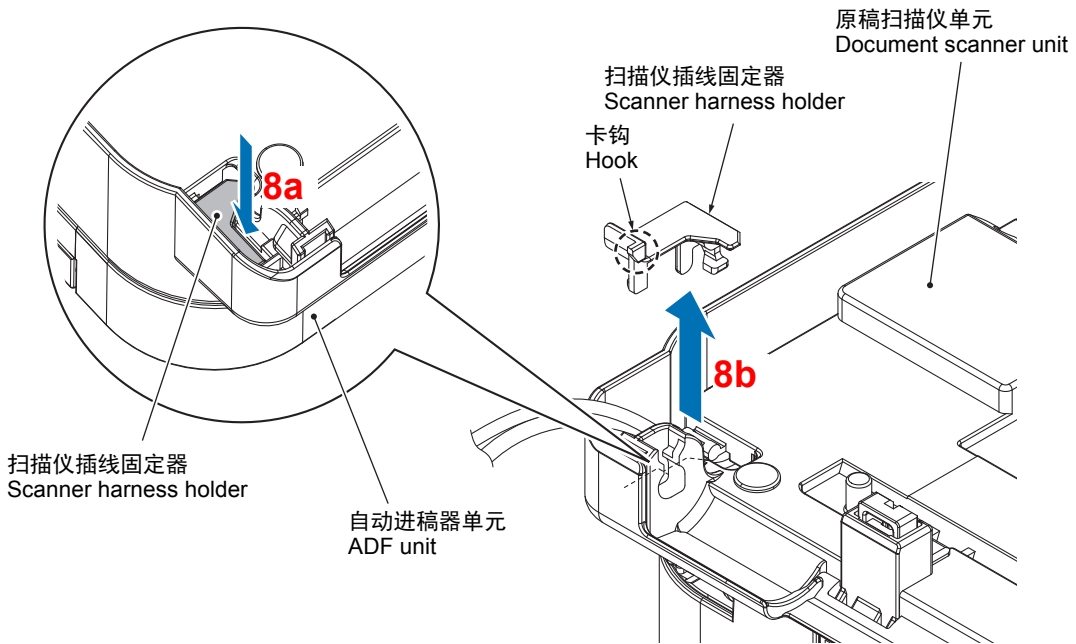


a3_039

图 3-21

(8) < 仅 ADF 机型 >

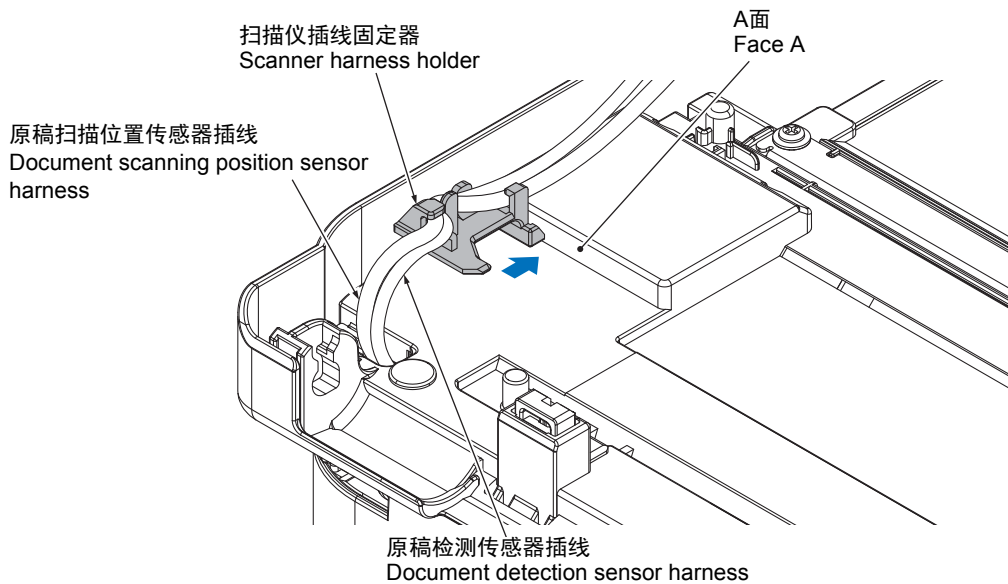
插入平头螺丝刀的前端，松开卡钩，并拆下扫描仪插线固定器。



a3_040

图 3-22

安装注释 将自动进稿器单元连接到原稿扫描仪单元时，如下图所示，将扫描仪插线固定器压向 A 面，然后先将原稿扫描位置传感器插线和原稿检测传感器插线连接到扫描仪插线固定器上，然后再将其连接到原稿扫描仪单元，用于确保插线不松动。



a3_041

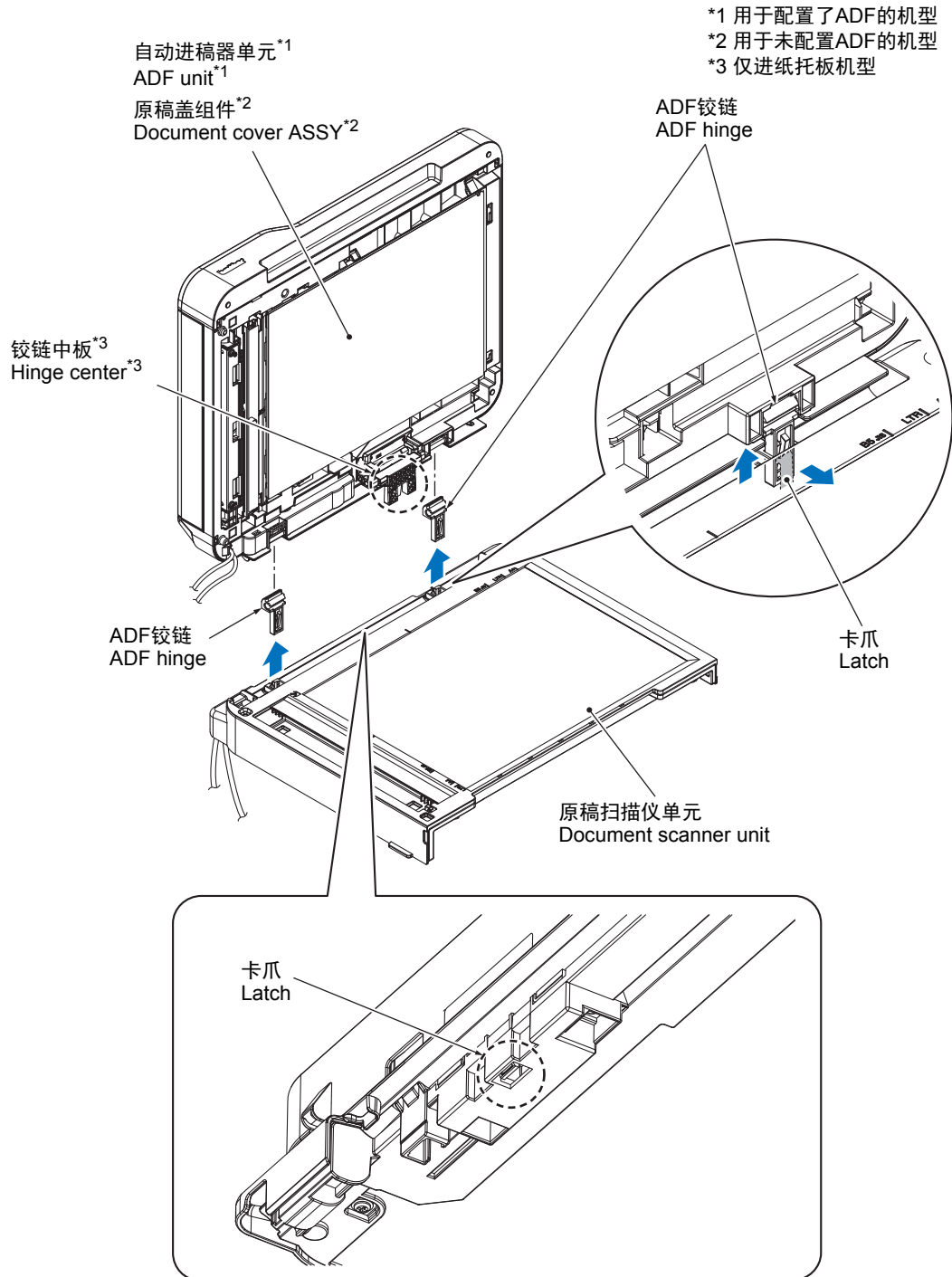
图 3-23

(9) 打开自动进稿器单元^{*1} 或原稿盖组件^{*2} 呈约 90°，拉出两个卡爪。

< 仅进纸托板机型 >

松开原稿扫描仪单元上铰链中板的卡爪。

(10) 稍微转动 ADF 铰链，将其从自动进稿器单元^{*1} 或原稿盖组件^{*2} 上拆下。



a3_401

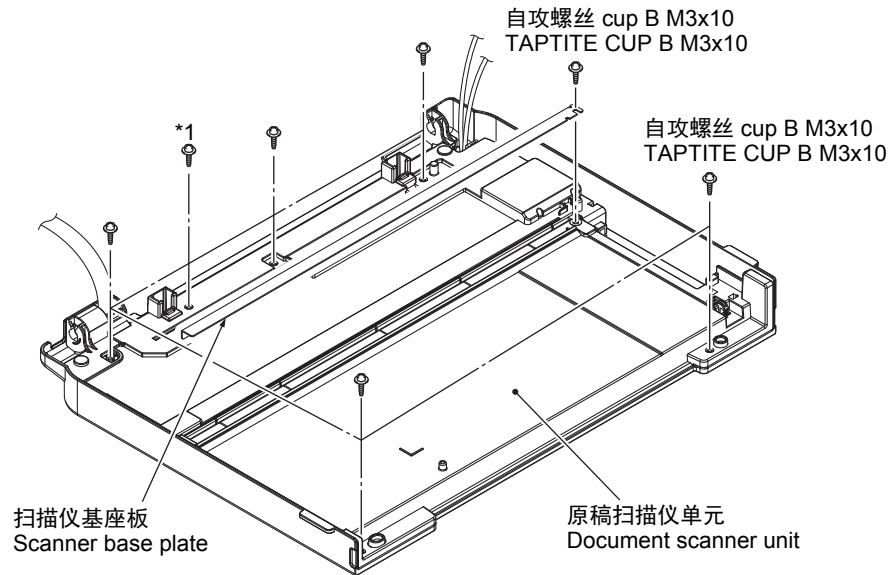
图 3-24

9.6 CIS 单元 /CIS 扁平电缆

注意 更换 CIS 单元和 CIS 扁平电缆时, 请在无尘洁净的场所进行操作。

- (1) 将原稿扫描仪单元倒置。
- (2) 拆下五个或六个 cup B M3x10 自攻螺丝。
- (3) 拆下 cup B M3x10 自攻螺丝并取下扫描仪基座板。

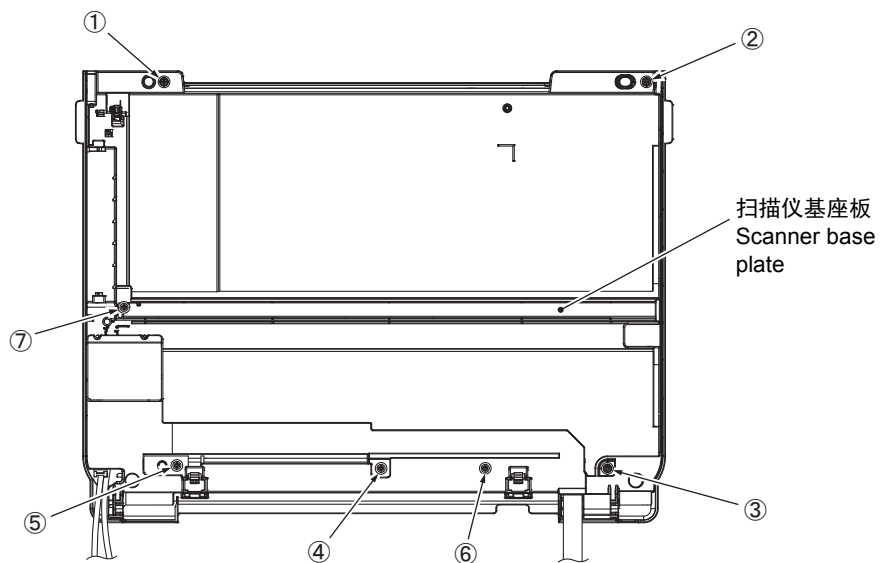
*1 仅进纸托板机型



a3_421

图 3-25

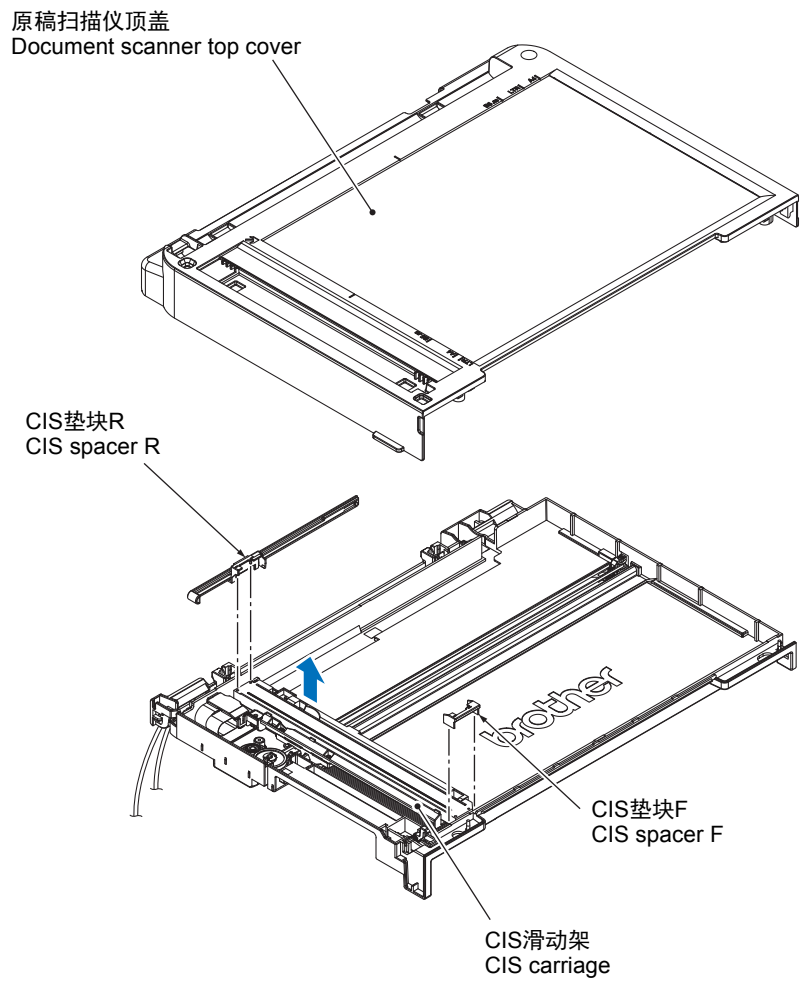
安装注释 安装原稿扫描仪顶盖时, 按下列顺序拧紧螺丝。



a3_422

图 3-26

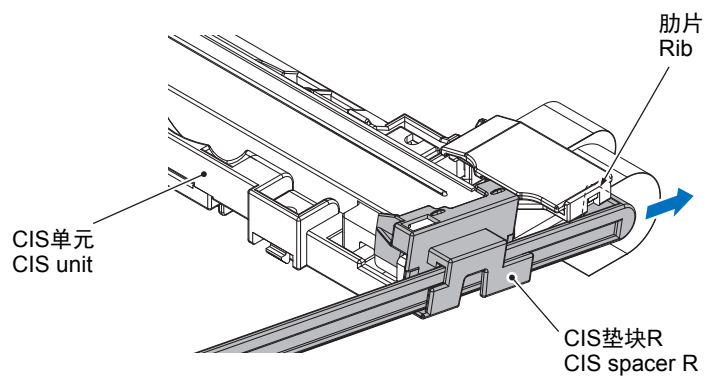
- (4) 翻转原稿扫描仪单元使其正面朝上。
- (5) 拆下原稿扫描仪顶盖。
- (6) 拆下 CIS 垫块 F，抬起 CIS 滑动架并拆下 CIS 垫块 R。



a3_045

图 3-27

安装注释 安装 CIS 垫块 R 时，将肋片安装到 CIS 扁平电缆盖的下侧。

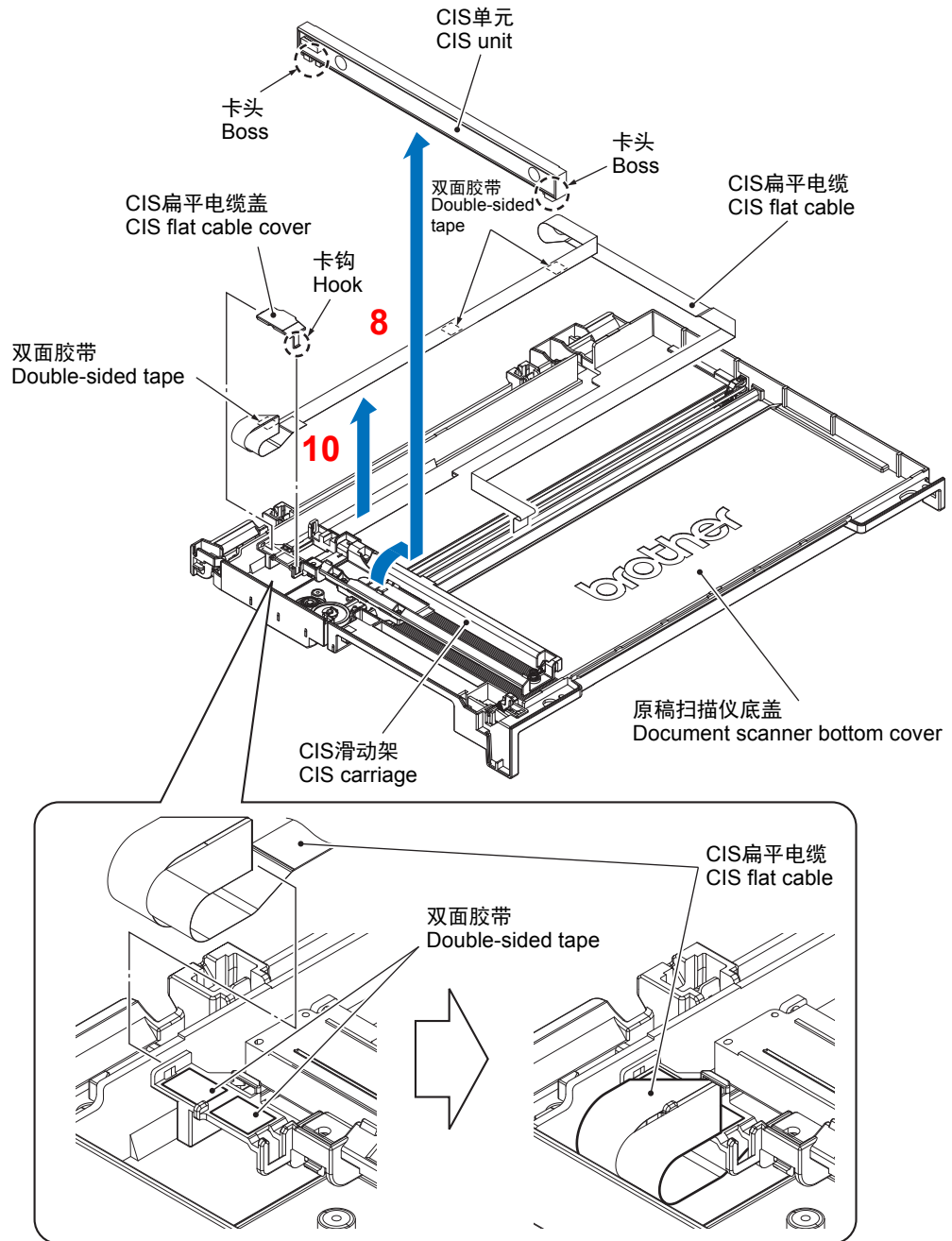


a3_046

图 3-28

- (7) 松开卡钩，拆下 CIS 扁平电缆盖。
- (8) 顺时针转动 CIS 单元 90°，将其稍微拉向自身方向，使两个卡头脱出 CIS 滑动架，并向上拆下 CIS 单元。
- (9) 从 CIS 单元上断开 CIS 扁平电缆。
- (10) 从原稿扫描仪底盖上拆下 CIS 扁平电缆。

注意 双面胶带一经剥下便不能再用，请更换一条新的。



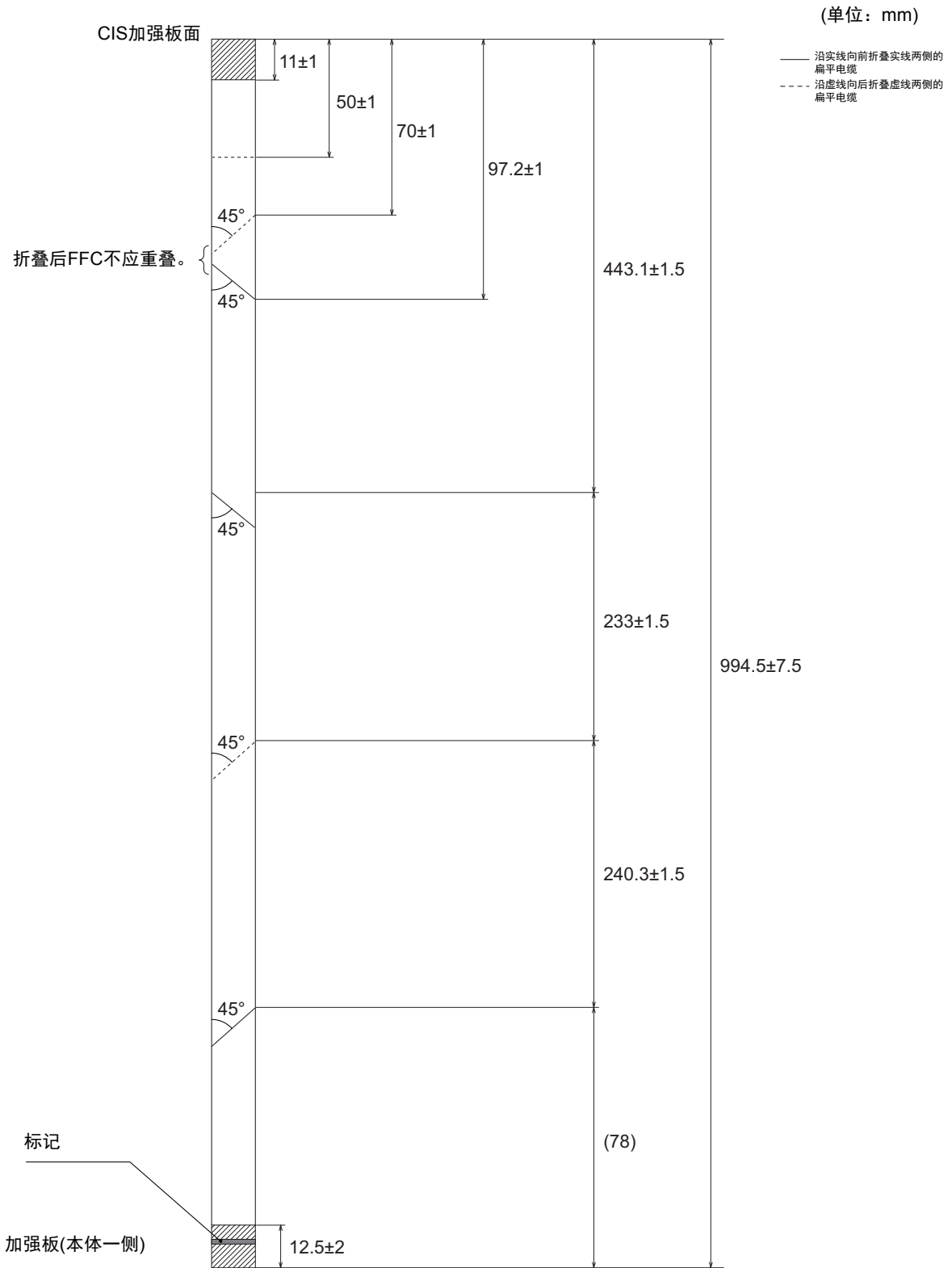
a3_047

图 3-29

安装注释 按下述步骤安装新的 CIS 扁平电缆。

注意 请确保 CIS 扁平电缆的表面无灰尘无污垢。

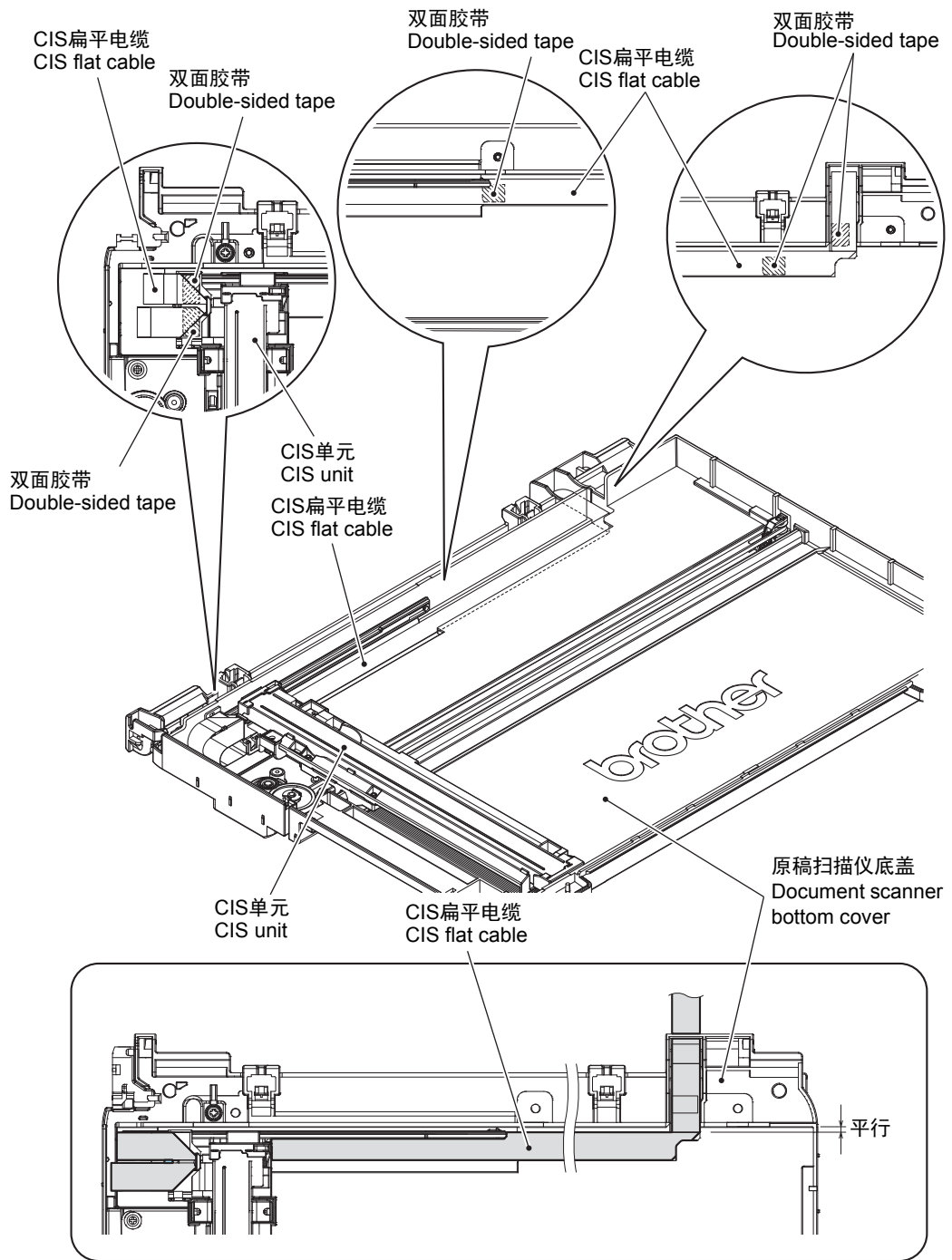
1) 按如下所示折叠 CIS 扁平电缆。



a3_048

图 3-30

2) 将 CIS 扁平电缆连接到 CIS 单元上后按下图所示进行排布。

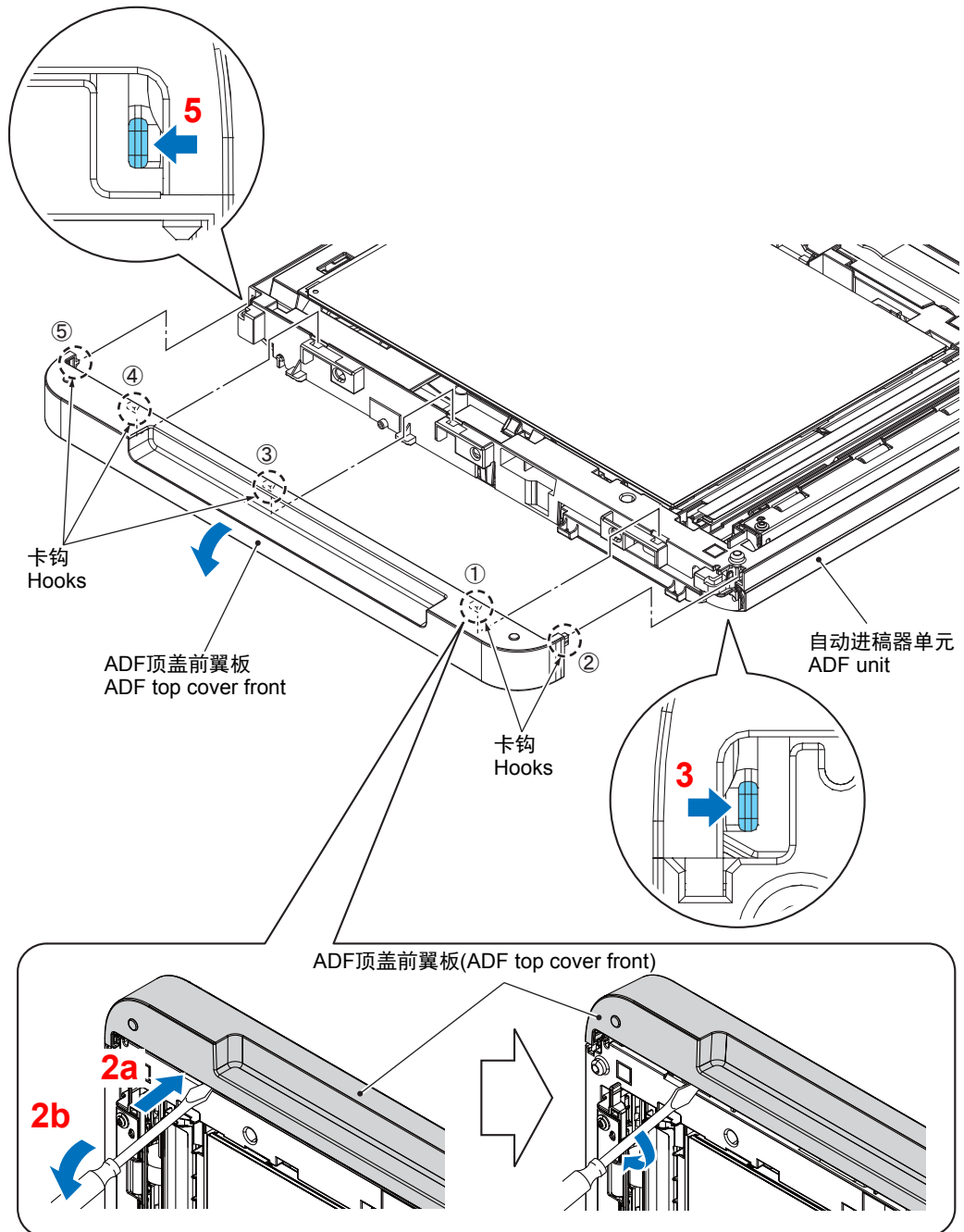


a3_049

图 3-31

9.7 自动进稿器盖组件

- (1) 将自动进稿器单元倒置。
- (2) 将平头螺丝刀的前端插入 ADF 顶盖前翼板，使其按箭头 2b 方向移动。转动平头螺丝刀，然后松开卡钩①。
- (3) 按箭头方向推 ADF 单元臂部，并松开 ADF 顶盖前翼板的卡钩②。
- (4) 将 ADF 顶盖转到正面的同时松开卡钩③和④。
- (5) 按箭头方向推 ADF 单元臂部，并松开 ADF 顶盖前翼板的卡钩⑤，拆下 ADF 顶盖前翼板。

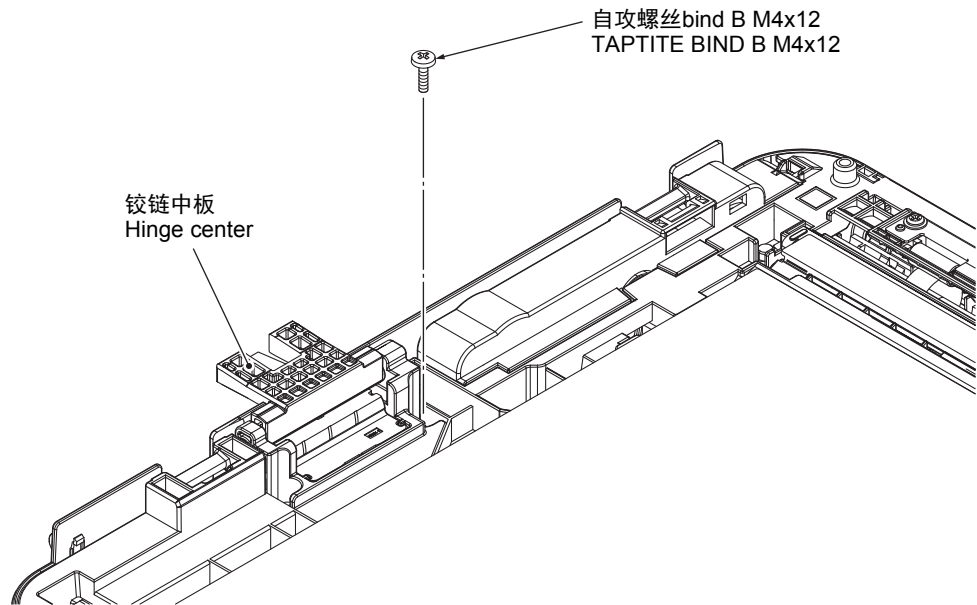


a3_402

图 3-32

(6) < 仅进纸托板机型 >

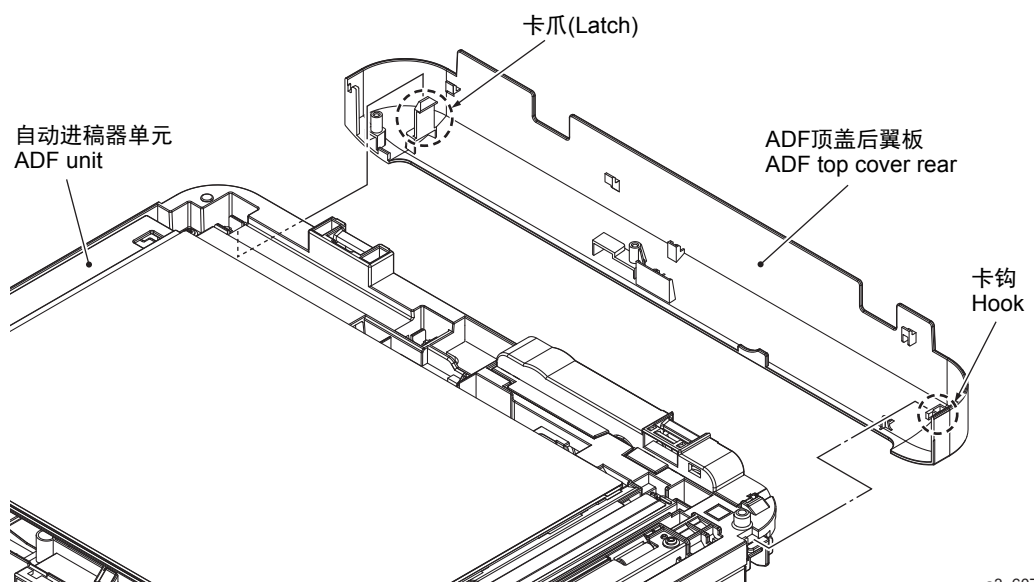
从铰链中板上拆下 bind B M4x12 自攻螺丝。



a3_403

图 3-33

(7) 松开卡爪和卡钩，并拆下 ADF 顶盖后翼板。

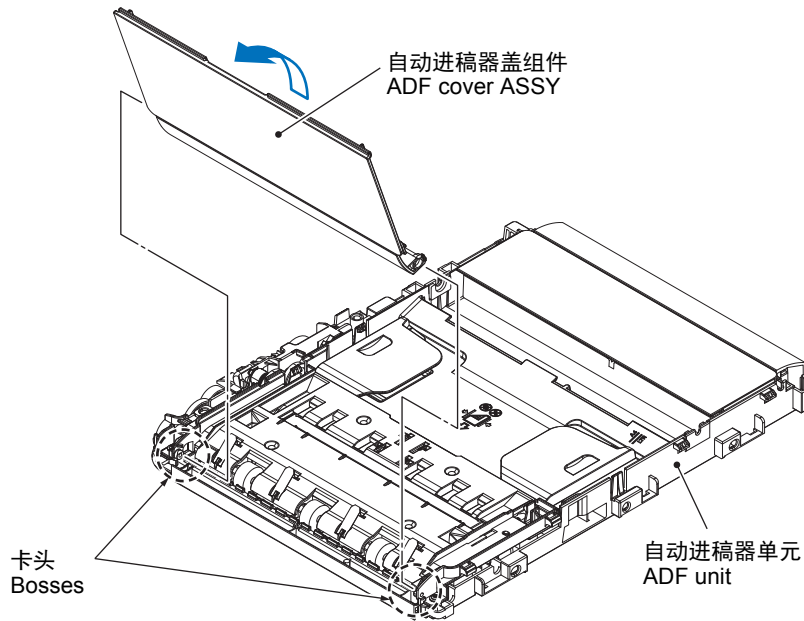


a3_607

图 3-34

安装注释 安装 ADF 顶盖后翼板时，先嵌合卡钩。

- (8) 翻转自动进稿器单元使其正面朝上。
- (9) 打开自动进稿器盖组件。
- (10) 翘起自动进稿器盖组件以松开两个卡头并从自动进稿器单元上拆下。



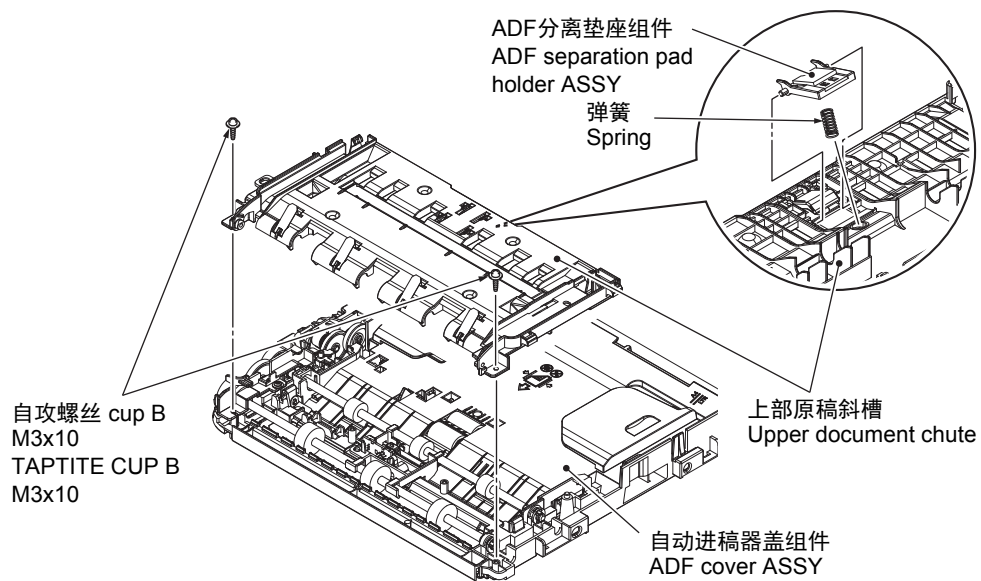
a3_053

图 3-35

9.8 ADF 分离垫座组件

- (1) 拆下两个 cup B M3x10 自攻螺丝，抬起上部原稿斜槽的左侧并向左拉出。
- (2) 从上部原稿斜槽上拆下 ADF 分离垫座组件和弹簧。

注意 注意不要让弹簧飞出。



a3_054

图 3-36

安装注释 先将弹簧放入开口中，然后再安装 ADF 分离垫座。

9.9 原稿扫描位置传感器电路板组件

- (1) 朝自身方向按压锁定钩，以从锁定钩上松开原稿扫描位置传感器电路板组件的前端，并取下原稿扫描位置传感器电路板组件。从电路板上断开原稿扫描位置传感器插线。

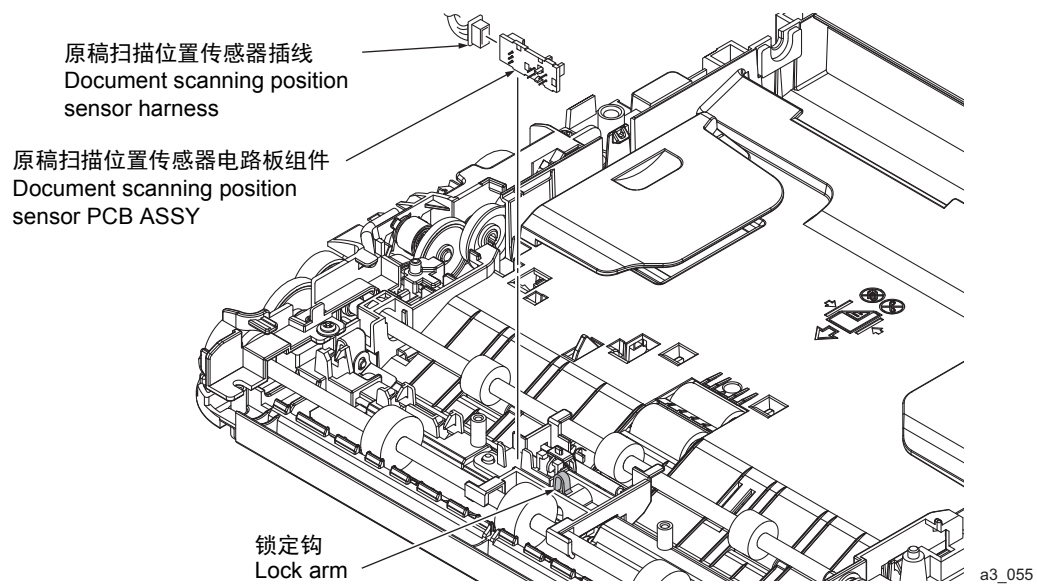
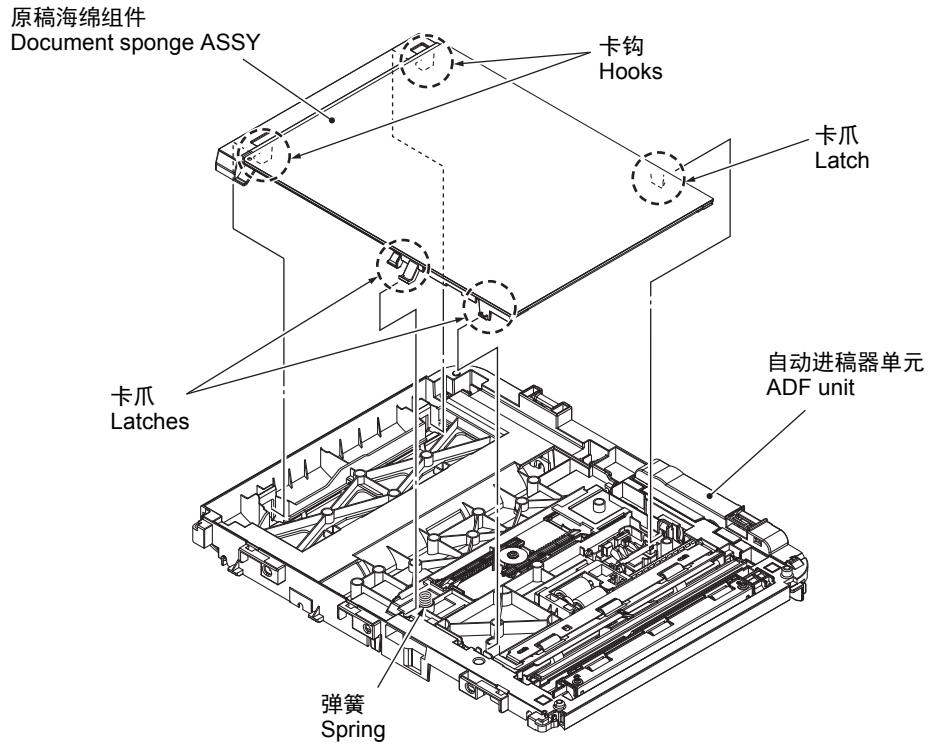


图 3-37

9.10 原稿检测传感器电路板组件

- (1) 将自动进稿器单元倒置。
- (2) 用平头螺丝刀的前端向内按压原稿海绵组件的三个卡爪以将其松开。
- (3) 松开原稿海绵组件的两个卡钩，将其从自动进稿器单元上拆下。

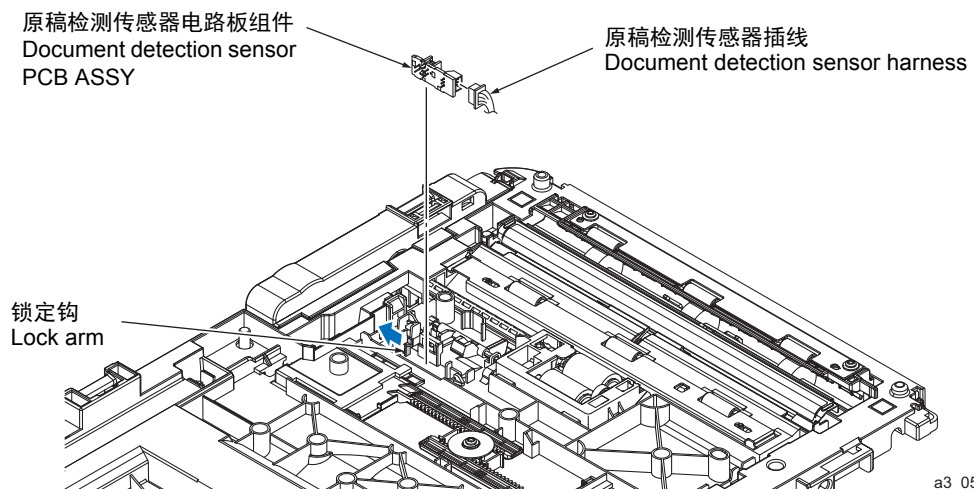


a3_056

图 3-38

注意 注意不要让弹簧飞出。

- (4) 向后按压锁定钩，从锁定钩上松开原稿检测传感器电路板组件的后端，并取下原稿检测传感器电路板组件。从原稿检测传感器电路板上断开原稿检测传感器插线。



a3_057

图 3-39

9.11 原稿分离辊组件

- (1) 向外打开卡爪并拆下原稿送纸辊 1 齿轮。松开自动进稿器单元背面的卡爪，转动原稿分离辊齿轮（外侧）以将其拉出。
- (2) 从原稿送纸辊 1 上拆下轴套。

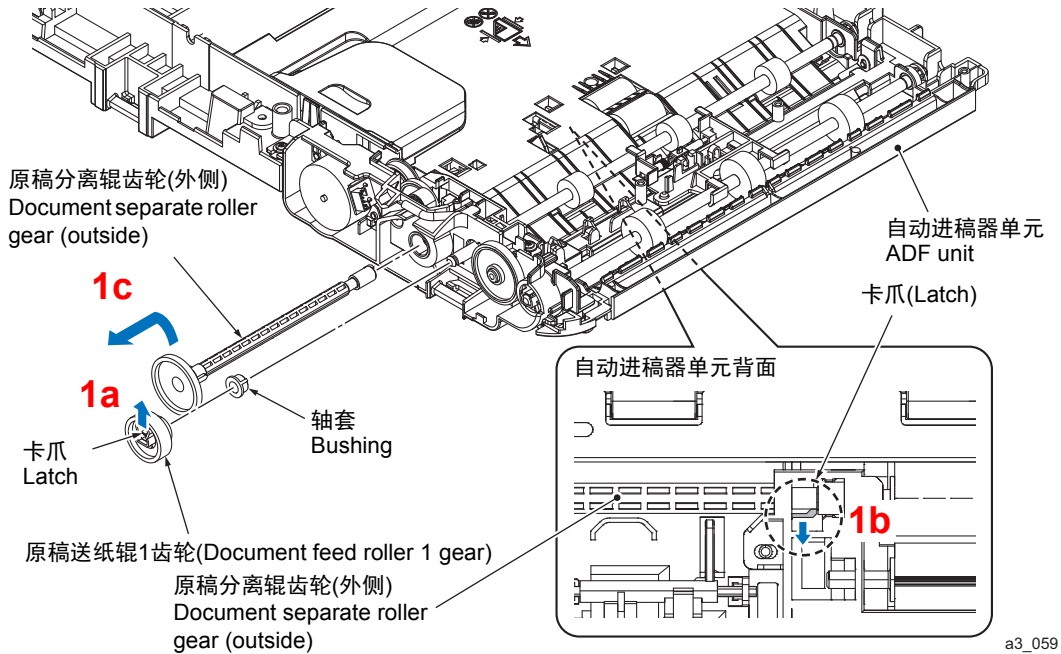


图 3-40

安装注释 按本章的 6. 小节 所示安装齿轮。

- (3) 从原稿送纸辊 1 和 2 上拆下原稿扫描位置传感器固定器。
- (4) 从轴套中拉出原稿送纸辊 1，然后将其从自动进稿器单元上拆下。

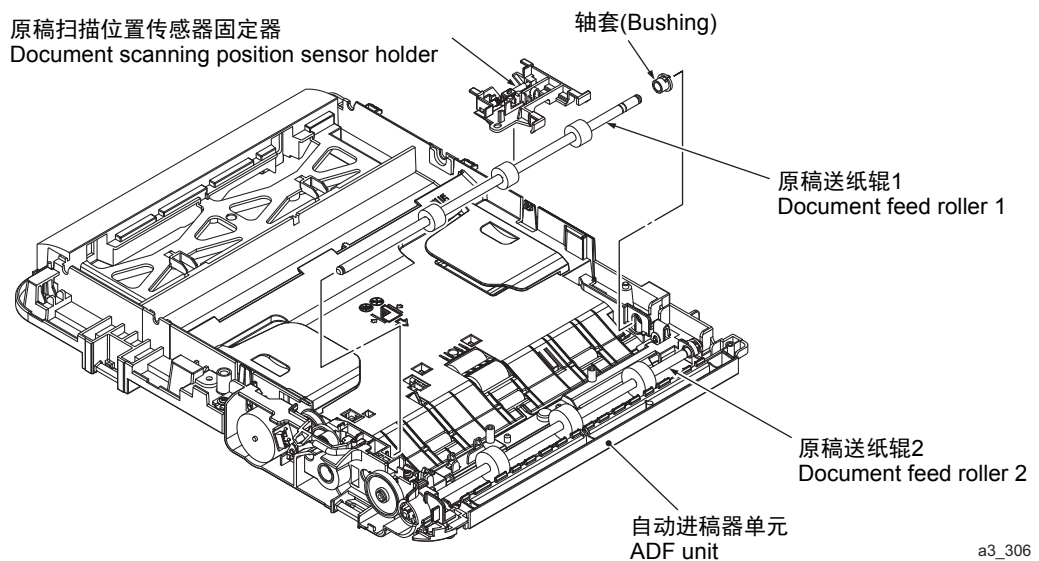
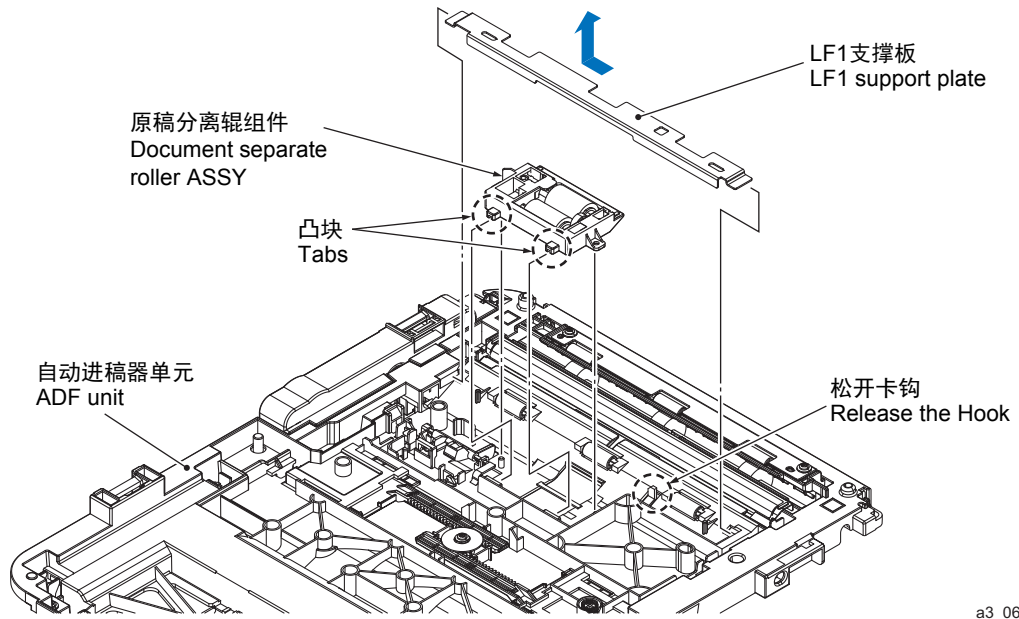


图 3-41

- (5) 将自动进稿器单元倒置，按压自动进稿器单元上的卡钩，向后侧滑动 LF1 支撑板将其拆下。
- (6) 松开原稿分离辊组件的 2 个凸块，从自动进稿器单元上拆下原稿分离辊组件。



a3_061

图 3-42

9.12 墨盒盖

- (1) 稍微抬起设备前端并完全打开墨盒盖。向下弯折墨盒盖支撑杆使其脱出下部外盖，然后拉左斜下方的卡头的同时拆下墨盒盖。

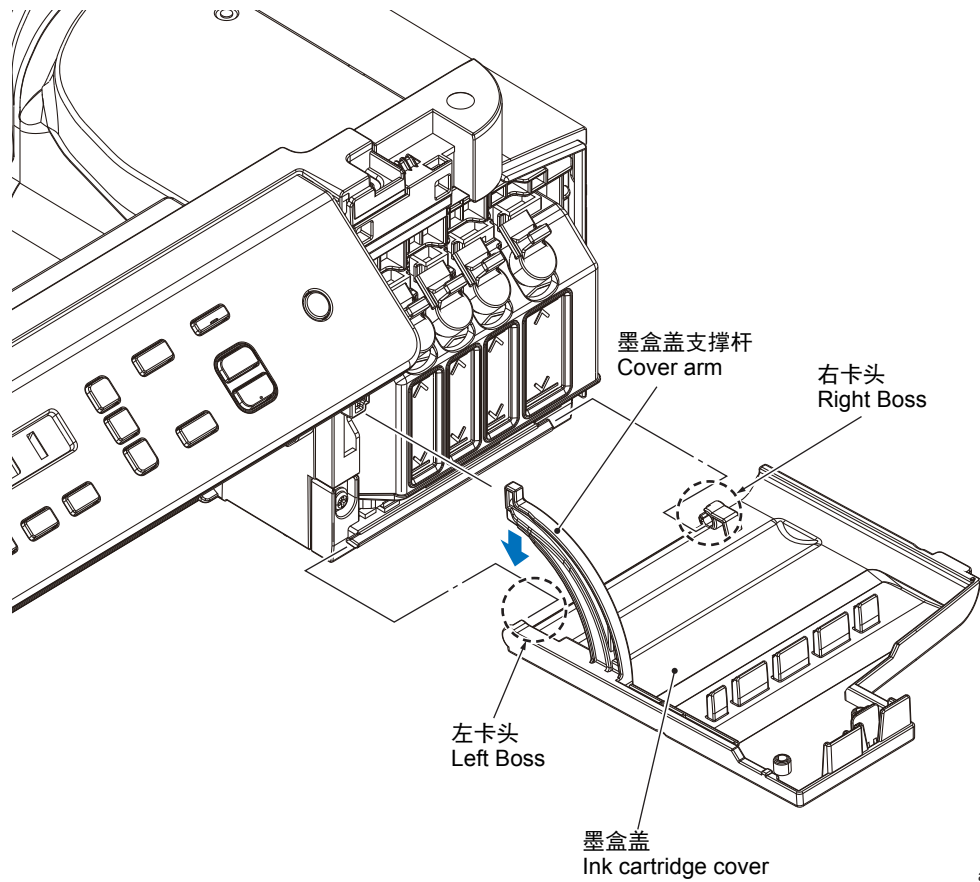


图 3-43

安装注释 安装墨盒盖时，保持墨盒盖在完全打开的位置，嵌合左右两侧的卡头，然后向下按压墨盒盖支撑杆以将其插入下部外盖的插缝中。

9.13 操作面板组件 / 面板扁平电缆 / 液晶显示屏 / 面板按键电路板 / 橡胶按键

(该图以 1.8 英寸液晶显示屏机型为例)

- (1) 拆下两个 bind B M4x12 自攻螺丝，松开操作面板组件下部后侧的两个卡钩，并拆下操作面板组件。
- (2) <1 行液晶显示屏机型>
松开卡钩，从前下部外盖上拆下磁环。
- (3) 拆下 cup B M3x10 自攻螺丝并取下前下部外盖。
- (4) <1.8 英寸液晶显示屏机型>
从主板上断开面板扁平电缆，从扁平磁环上拆下面板扁平电缆。
<1 行液晶显示屏机型>
从主板上断开面板插线。

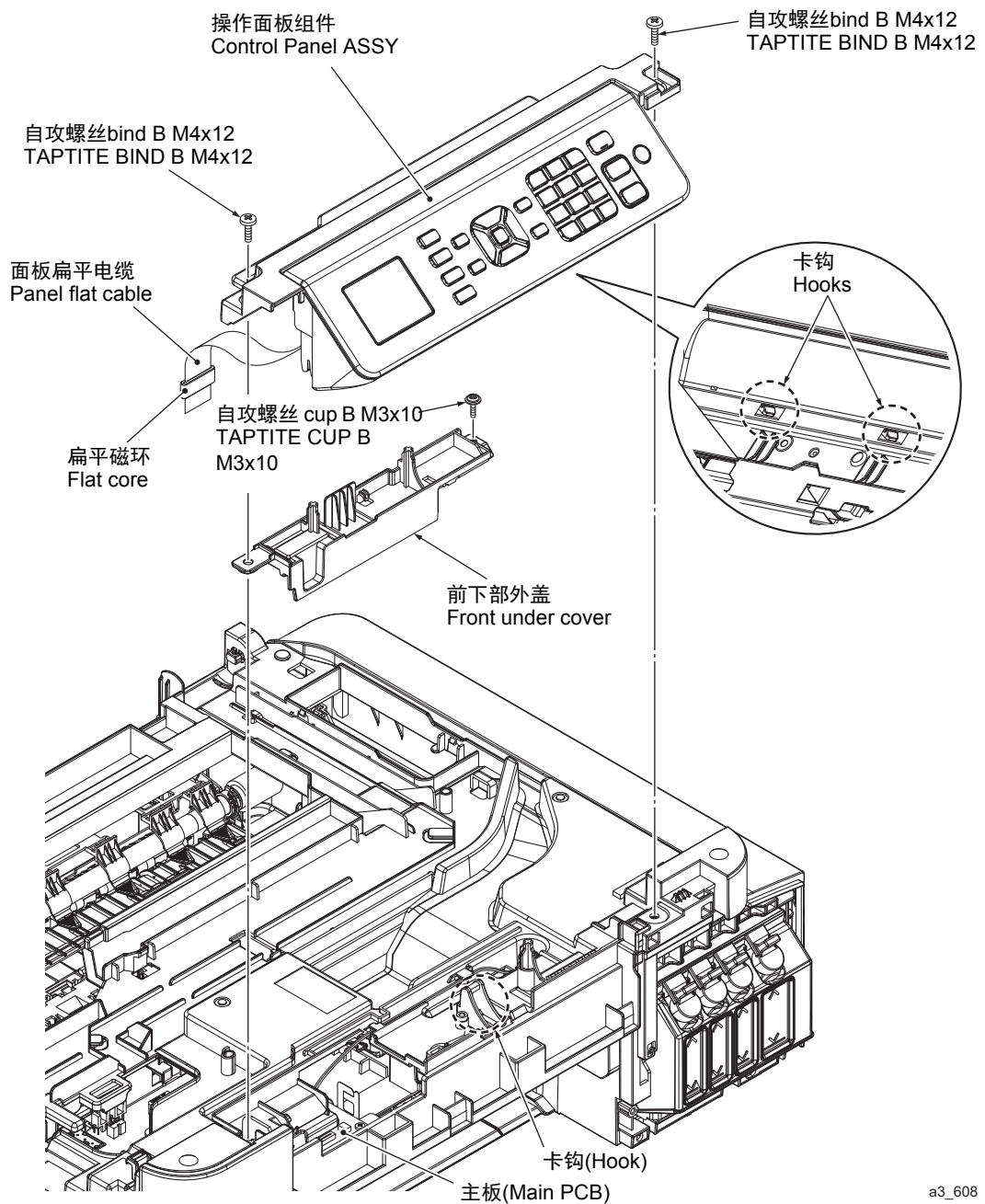
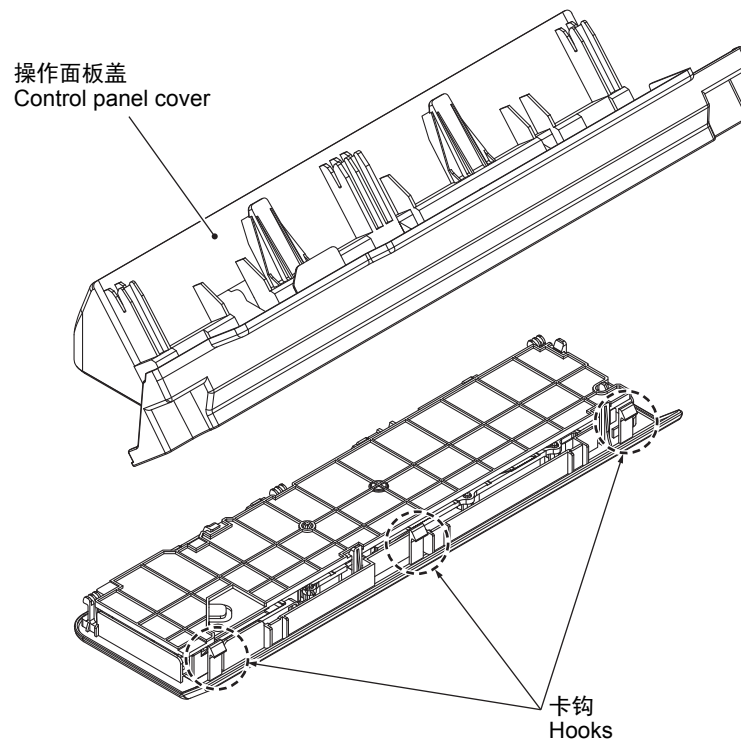


图 3-44

(5) 松开三个卡钩，并取下操作面板盖。

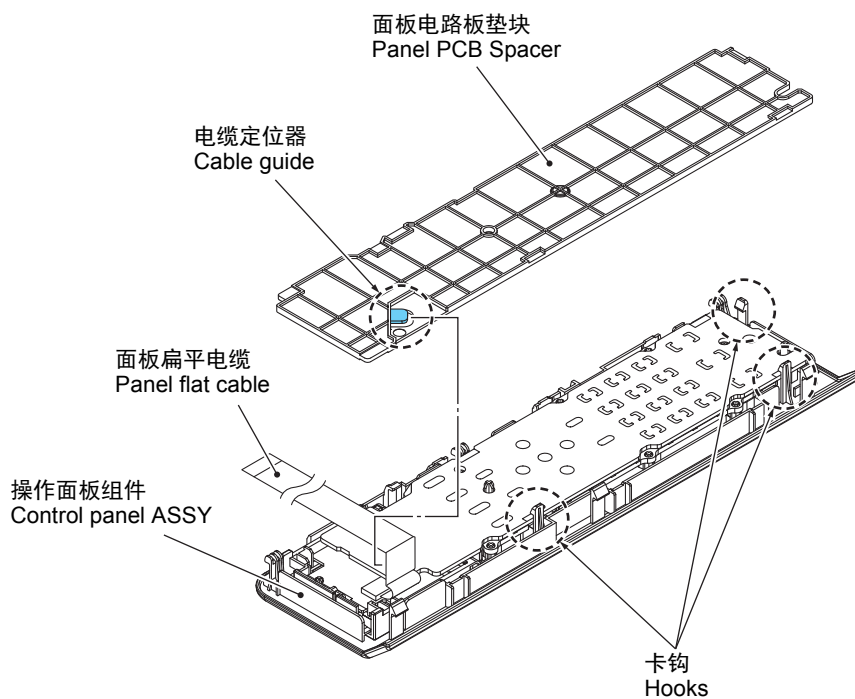


a3_405

图 3-45

(6) < 仅 1.8 英寸液晶显示屏机型 >

从电缆定位器上松开面板扁平电缆，松开三个卡钩并从操作面板组件上拆下面板电路板垫块。



a3_406

图 3-46

(7) <1.8 英寸液晶显示屏机型 >

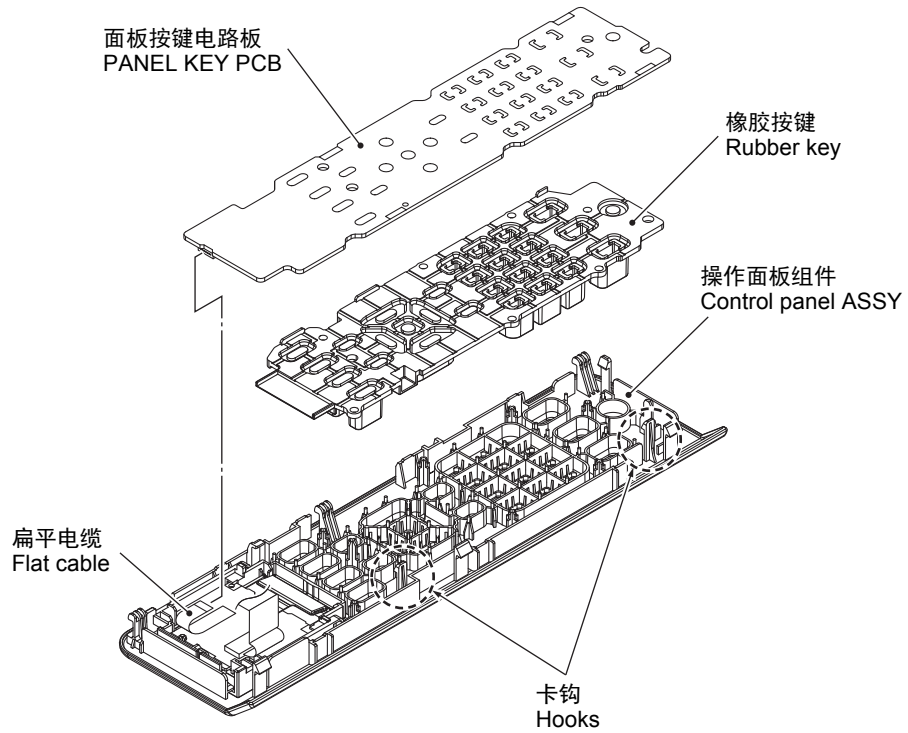
松开两个卡钩，从操作面板组件中提起面板按键电路板，断开面板电路板组件的扁平电缆，并拆下面板按键电路板。

<1 行液晶显示屏机型 >

松开两个卡钩，从操作面板组件中提起面板按键电路板，使连接器解锁并断开液晶显示屏扁平电缆，拆下面板按键电路板。

从面板按键电路板上断开面板插线。

(8) 从操作面板组件上拆下橡胶按键。



a3_407

图 3-47

(9) < 仅 1.8 英寸液晶显示屏机型 >

将连接器解锁并断开面板扁平电缆，然后将连接器解锁并断开液晶显示屏扁平电缆。

(10) < 仅 1.8 英寸液晶显示屏机型 >

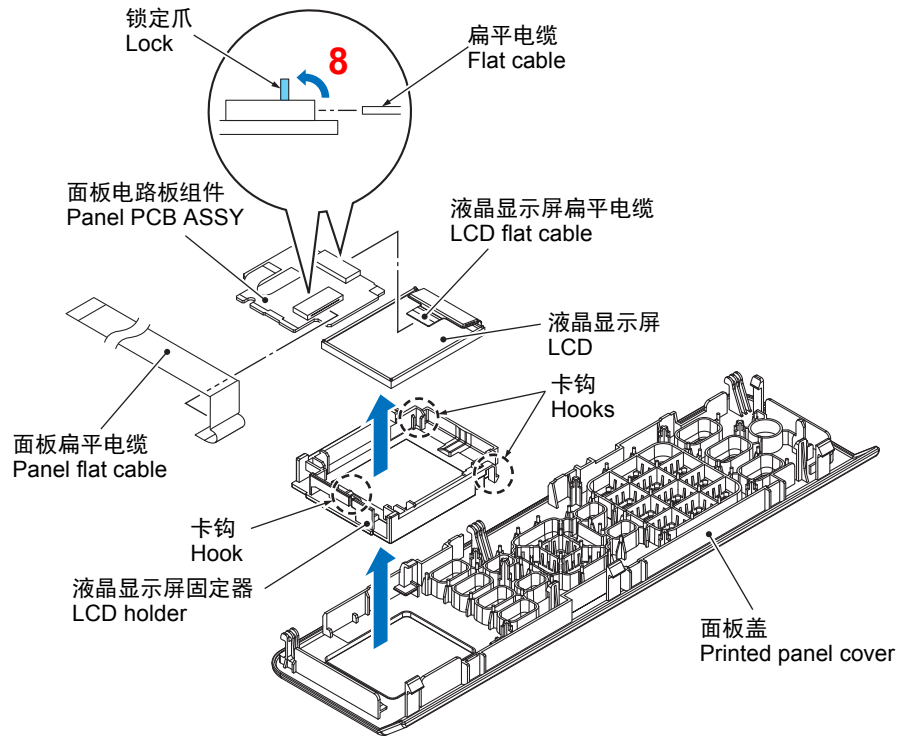
松开卡钩并拆下面板电路板组件。

(11) < 仅 1 行液晶显示屏机型 >

松开两个卡钩。

(12) 从液晶显示屏固定器上拆下液晶显示屏。

(13) 松开卡钩，从面板盖上拆下液晶显示屏固定器。



a3_408

图 3-48

安装注释

- 将面板扁平电缆加强板较短的一侧连接到面板电路板组件上。
- 在如下所示位置折叠面板扁平电缆。

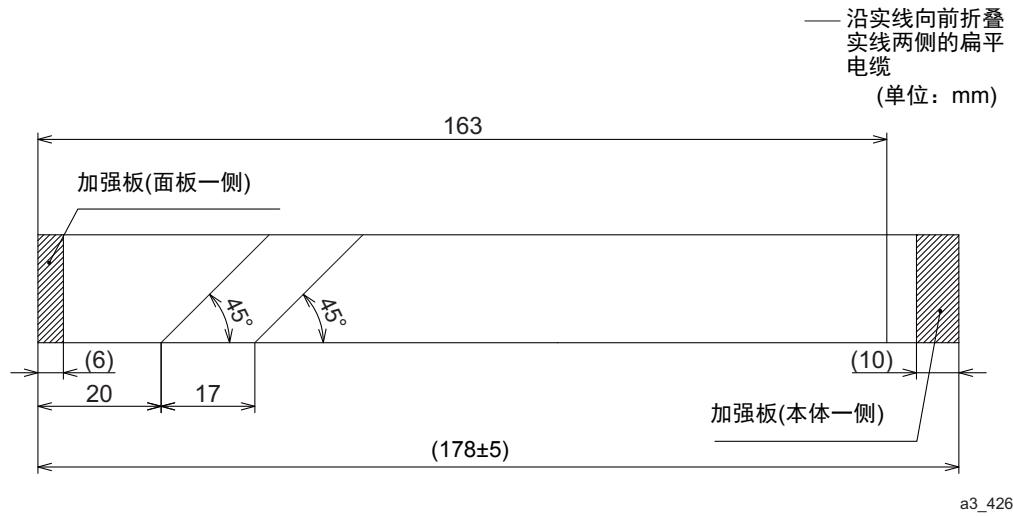


图 3-49

9.14 前盖

<MFC-T910DW>

- (1) 拆下 bind B M4x12 自攻螺丝。
- (2) 松开前盖左侧卡钩，并拆下前盖。

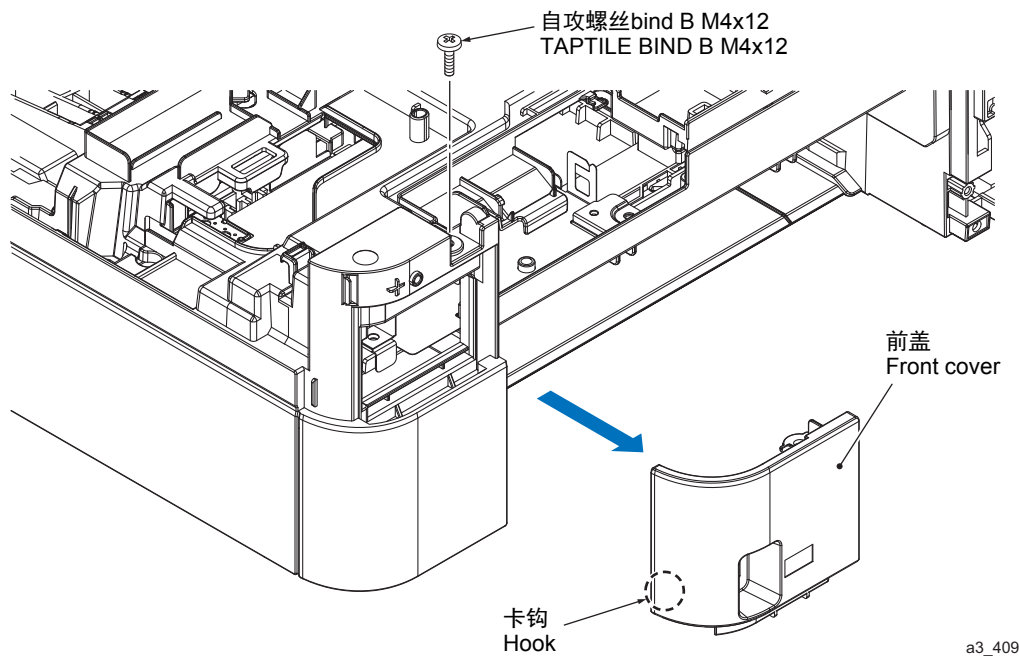


图 3-50

9.15 单张进纸托板组件

(1) 翘起单张进纸托板盖组件，松开左侧卡头，并拆下组件。

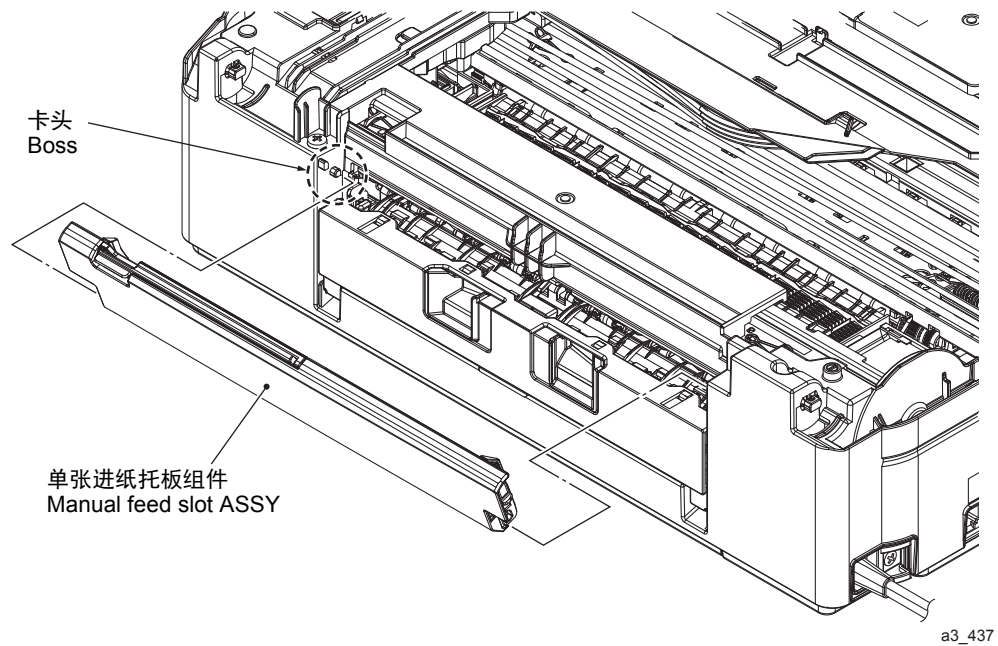


图 3-51

9.16 无线 LAN 电路板组件

(1) 从主板组件上拆下无线 LAN 电路板组件。

注意 握住无线 LAN 电路板组件的侧面并将其拆下。

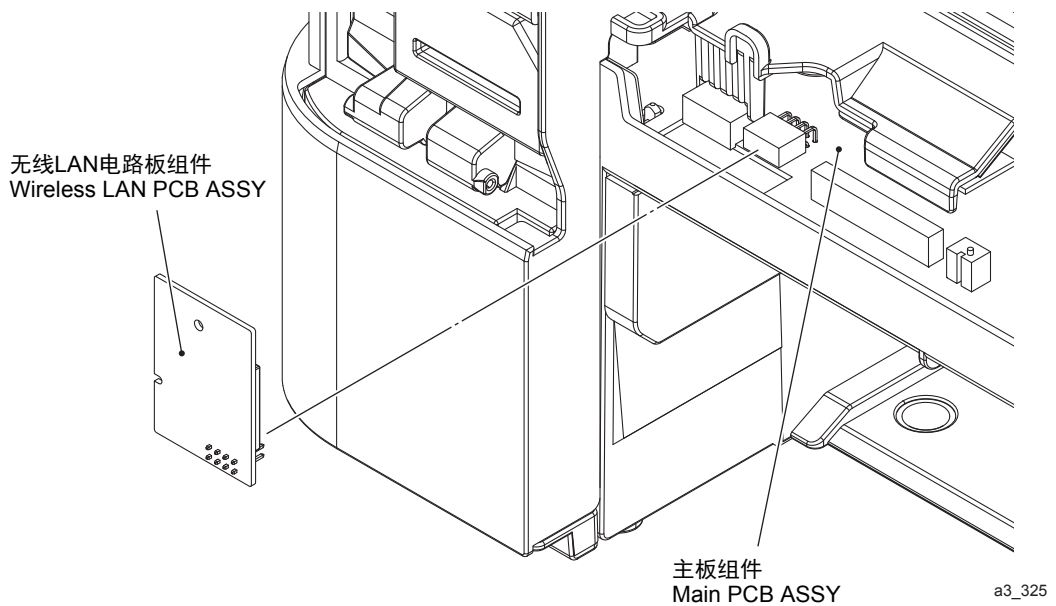


图 3-52

9.17 卡纸清除盖

- (1) 打开卡纸清除盖。
- (2) 用平头螺丝刀轻轻向内侧按压卡纸清除盖的右端 (从后面看) 以松开卡头, 然后拆下卡纸清除盖。

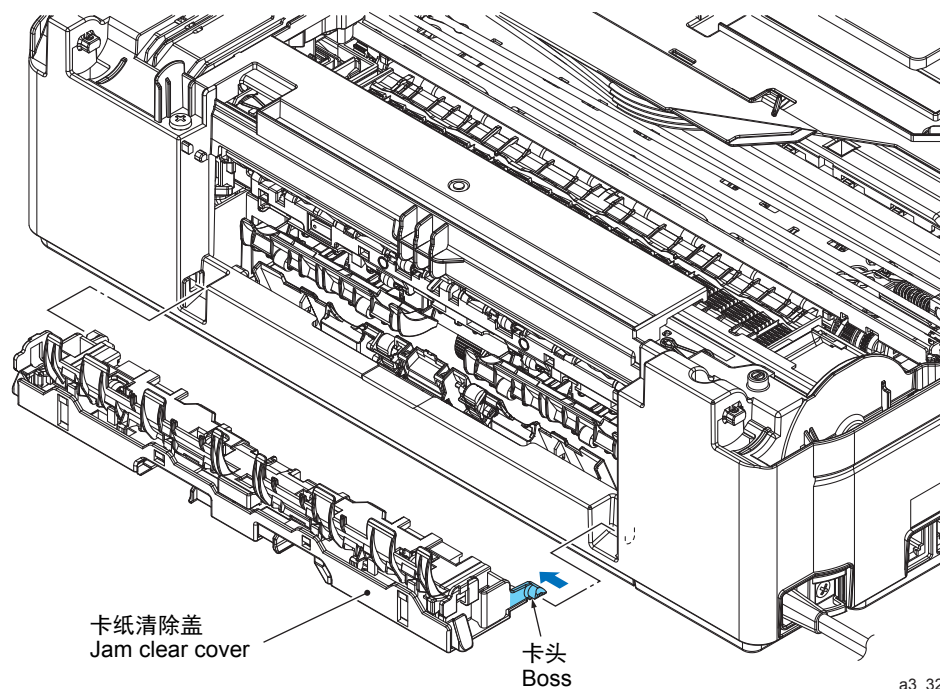
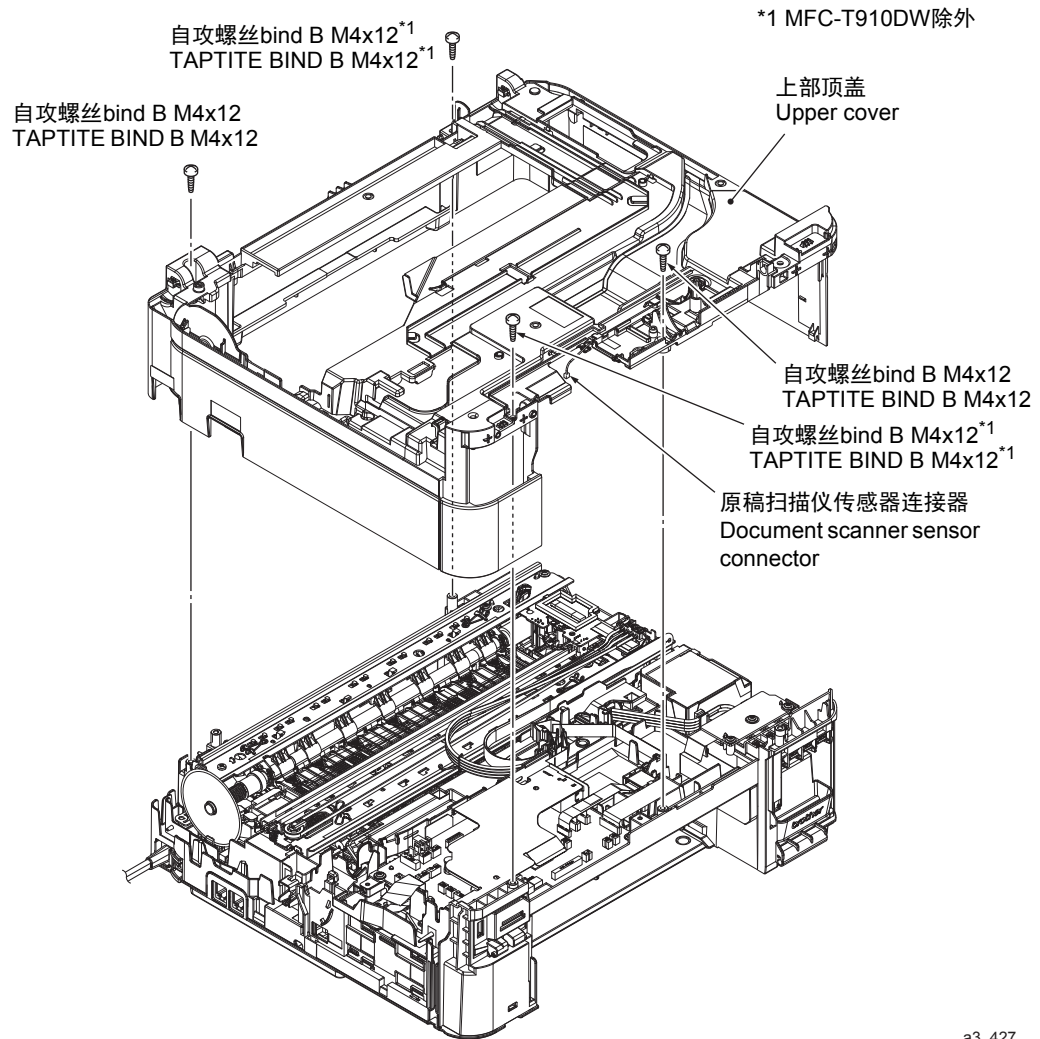


图 3-53

9.18 上部顶盖

- (1) 从上部顶盖上拆下四个 bind B M4x12 自攻螺丝。
- (2) 断开原稿扫描仪传感器连接器。
- (3) 握住上部顶盖左右两侧，向上抬起以将其拆下。

注意 向上抬起上部顶盖时，请勿将手伸到压版上方的缺口中。否则将损坏或弄脏内部的 CR 编码器薄膜。



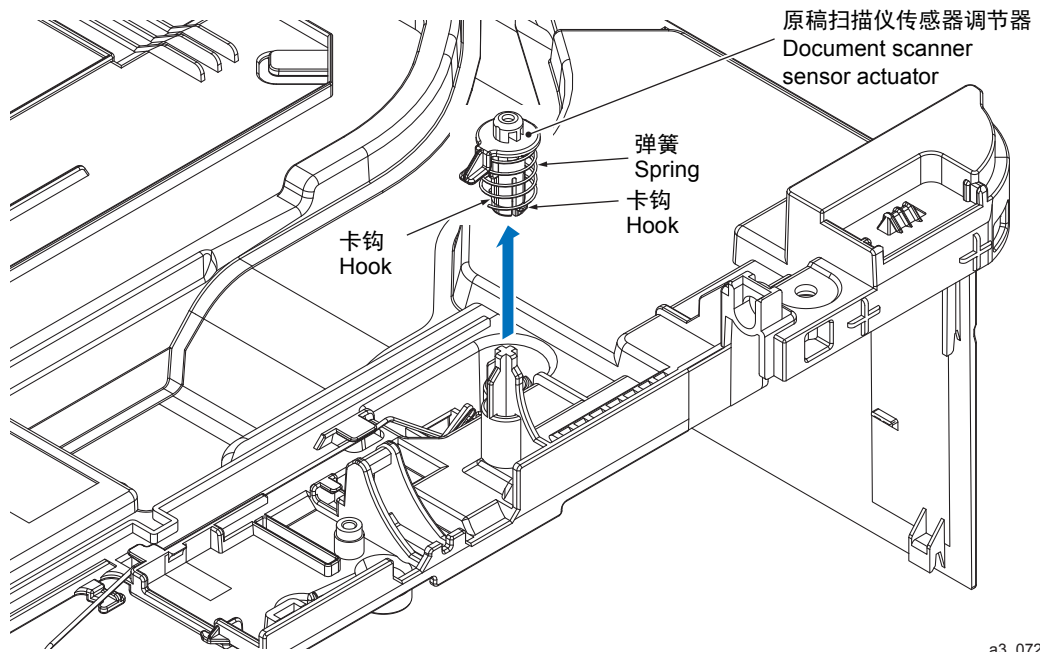
a3_427

图 3-54

安装注释

- 安装上部顶盖时，请注意以下事项。
 - 请确保墨盒盖已打开。
 - 请确保打印头 / 滑动架单元位于打印头盖位置 (初始位置)。这可防止墨水供给管挤压在上部顶盖与下部外盖之间。
(如果打印头 / 滑动架单元在本章的 9.4 小节中已拆除，请小心不要使墨水供给管或滑动架扁平电缆挤压在上部顶盖与下部外盖之间。)
 - 请注意切勿使 PF 编码器圆盘变形。

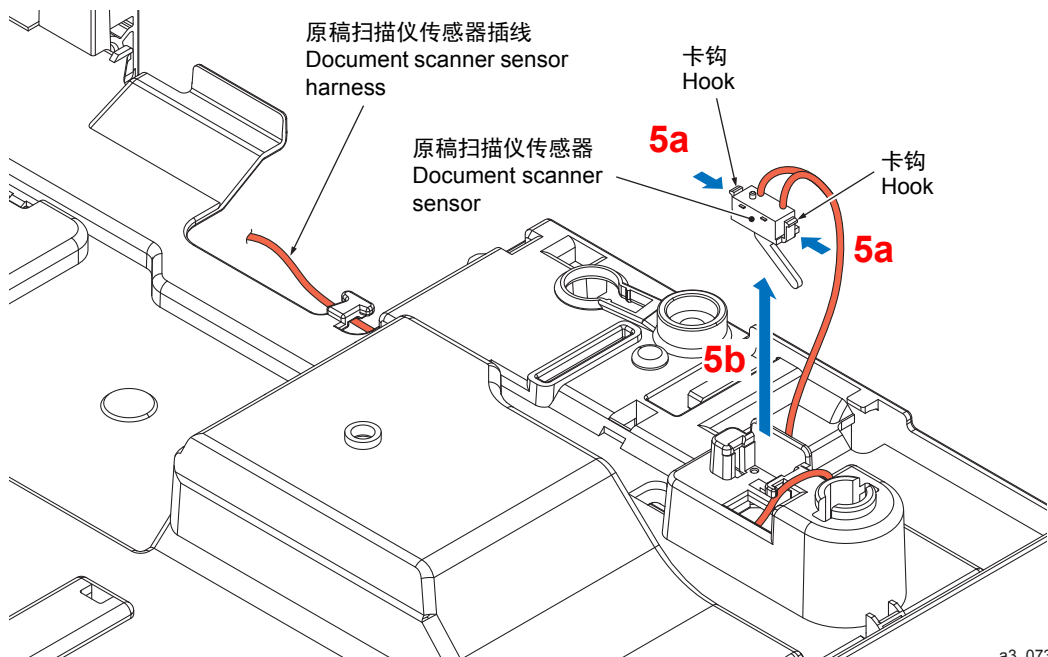
- (4) 松开左右卡钩，并拆下原稿扫描仪传感器调节器。
注意 注意不要让弹簧飞出。



a3_072

图 3-55

- (5) 从插线固定器上松开原稿扫描仪传感器插线，松开左右卡钩，并拆下原稿扫描仪传感器。



a3_073

图 3-56

9.19 滑动架电路板组件

滑动架电路板组件 (滑动架电路板和滑动架扁平电缆)

提示 如果打印头 / 滑动架单元尚未拆除, 请参照本章的 **9.4 打印头 / 滑动架单元 / CR 同步带** 从打印头 / 滑动架单元上拆下滑动架电路板组件。

- (1) 从墨水供给管托板的电缆定位器上松开滑动架扁平电缆, 松开卡钩, 将其连同扁平磁环一起拆下。
- (2) 从主板组件上断开滑动架扁平电缆。

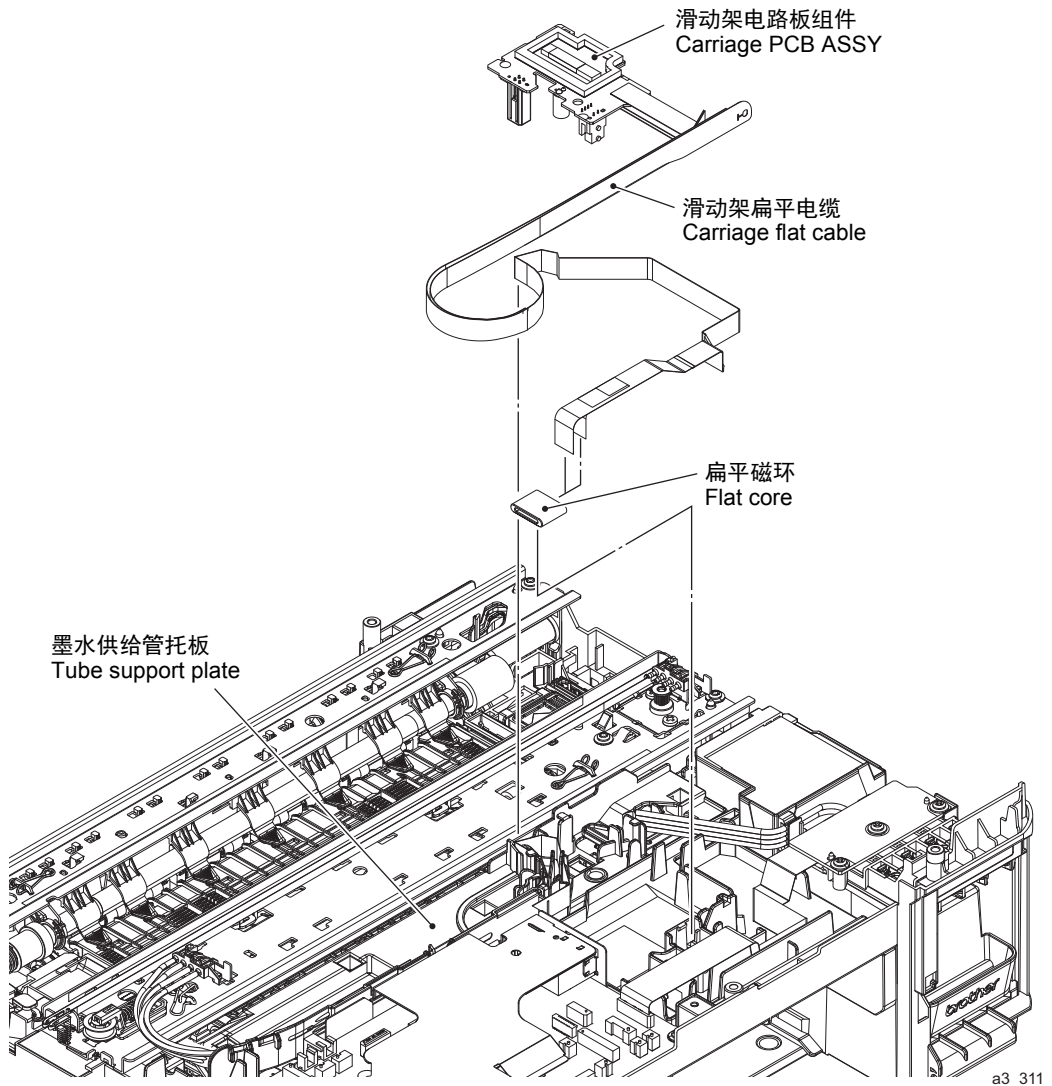


图 3-57

安装注释

- 安装滑动架电路板组件时, 务必按本章的 **7.8 小节** 所示排布滑动架扁平电缆。
- 更换滑动架电路板组件时, 请从旧的滑动架扁平电缆上拆下扁平磁环并安装到新的扁平电缆上。

9.20 墨水回收盒

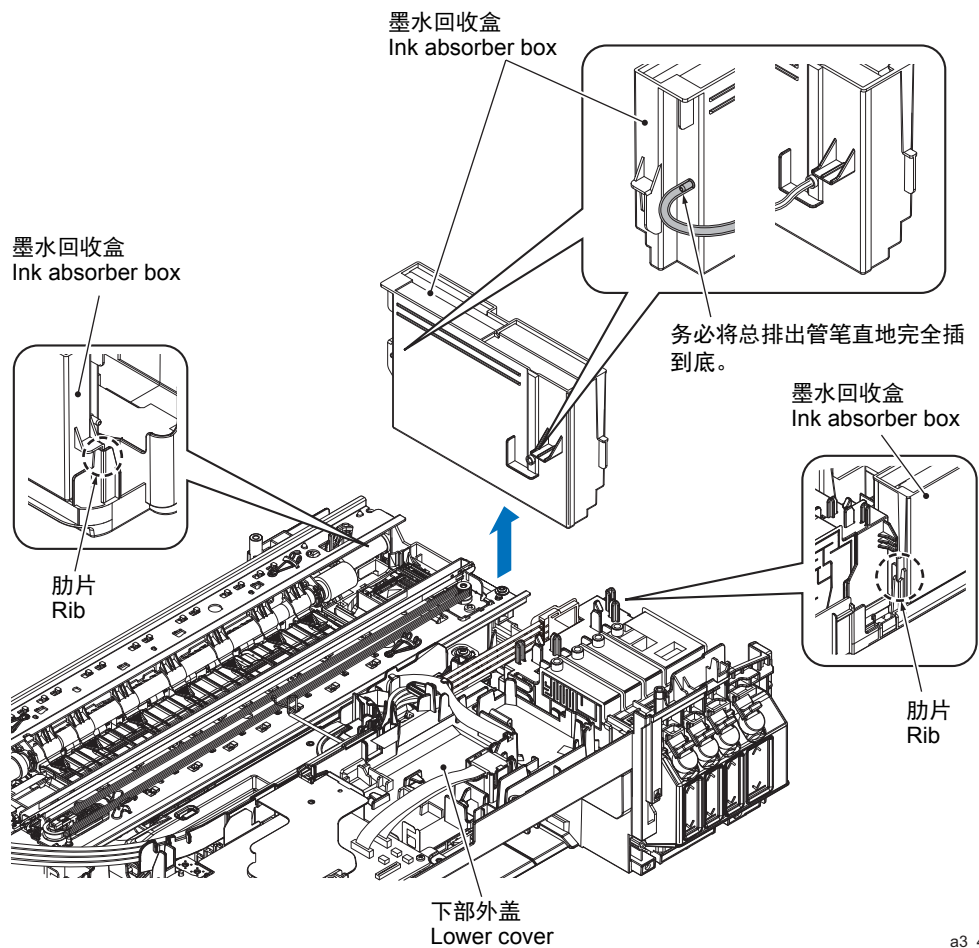
注意 除非需要更换，否则请勿拆下墨水回收盒。

(1) 从下部外盖上拆下墨水回收盒，并从墨水回收盒中拔出总排出管和空气抽出管。

注意 用夹子夹住总排出管的尾端以防止排出的墨水外漏而弄脏设备。

安装注释

- 将总排出管及空气抽出管连接到墨水回收盒时，请勿歪斜插入。否则管容易断开而造成墨水泄漏。连接后，请确认无墨水泄漏。
- 如果更换了墨水回收盒（并不更换主板），请参照第4章 1.13 小节的步骤重置抽吸计数值。
建议您同时也更换冲洗泡沫塑料并重置冲洗计数值，因为冲洗计数值可能已超出其上限。
- 确认墨水回收盒的前后肋片牢固安装在下部外盖中。

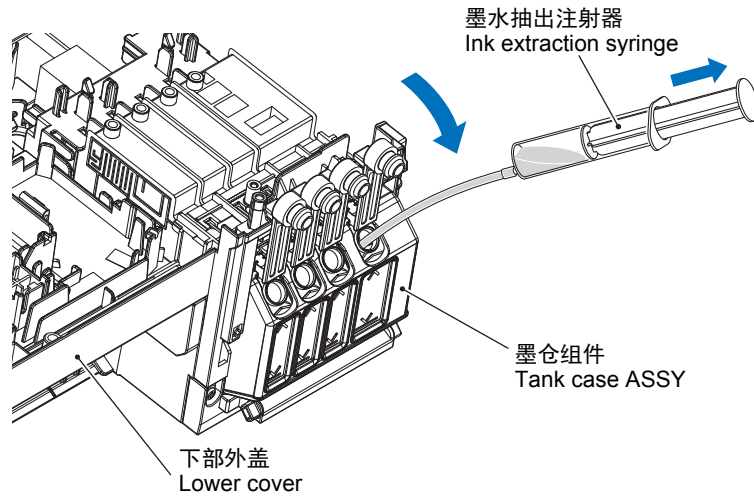


a3_410

图 3-58

9.21 墨仓组件

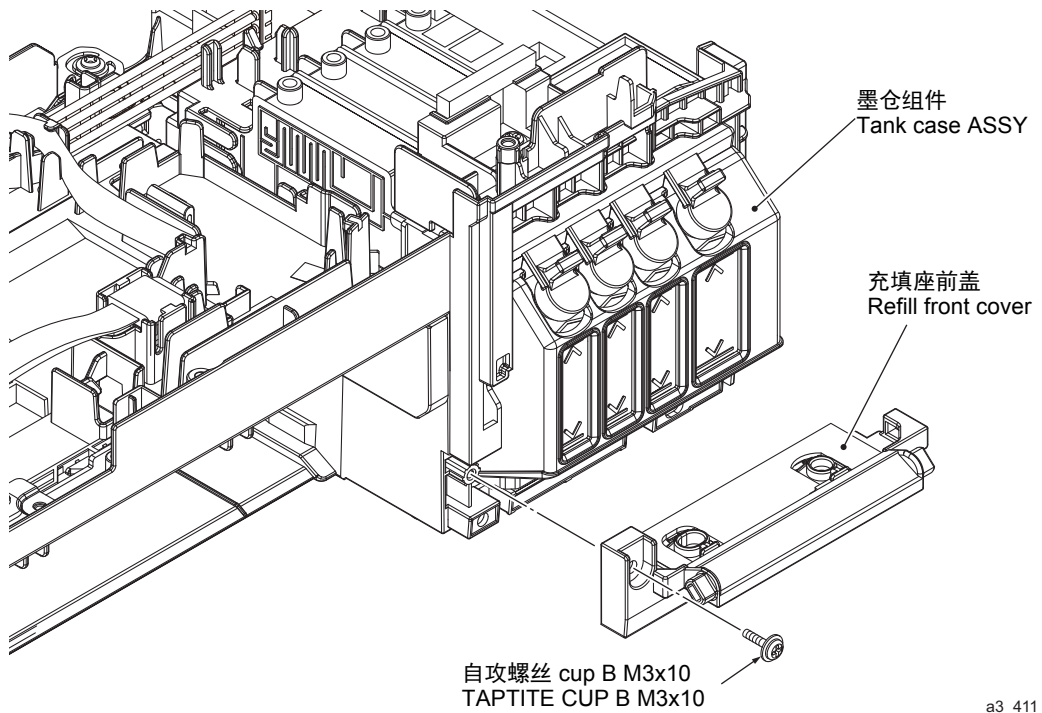
- (1) 墨仓组件中有墨水剩余时，向前倾斜设备并用墨水抽出注射器抽出剩余的墨水。



a3_510

图 3-59

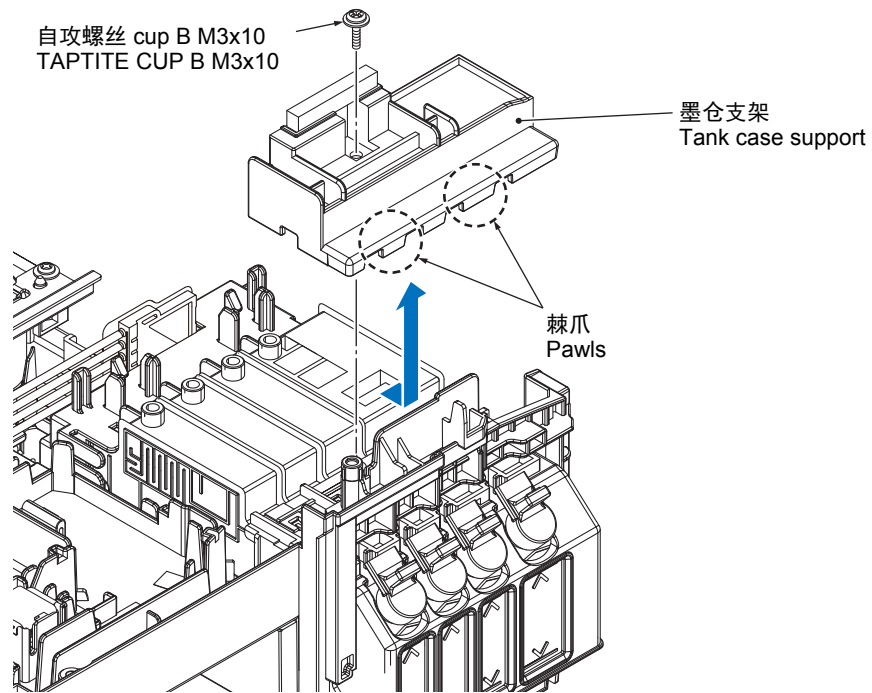
- (2) 拆下 cup B M3x10 自攻螺丝，向上抬起墨仓组件的同时拆下充填座前盖。



a3_411

图 3-60

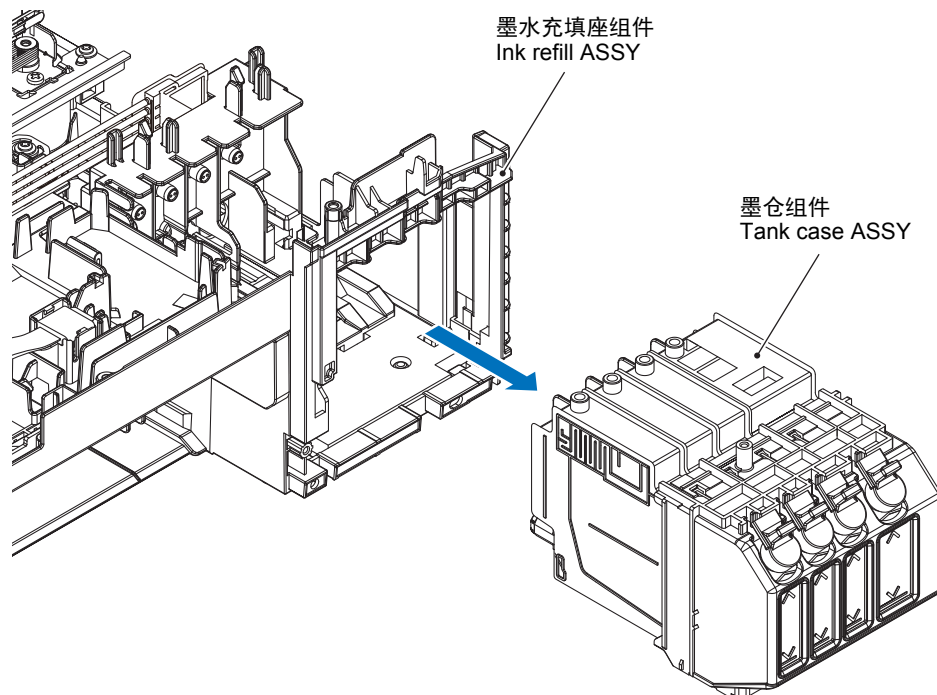
(3) 拆下 cup B M3x10 自攻螺丝, 向自身方向拉两个棘爪以将其松开, 并拆下墨仓支架。



a3_412

图 3-61

(4) 向前拉墨仓组件, 从墨水充填座组件上拆下墨仓组件。



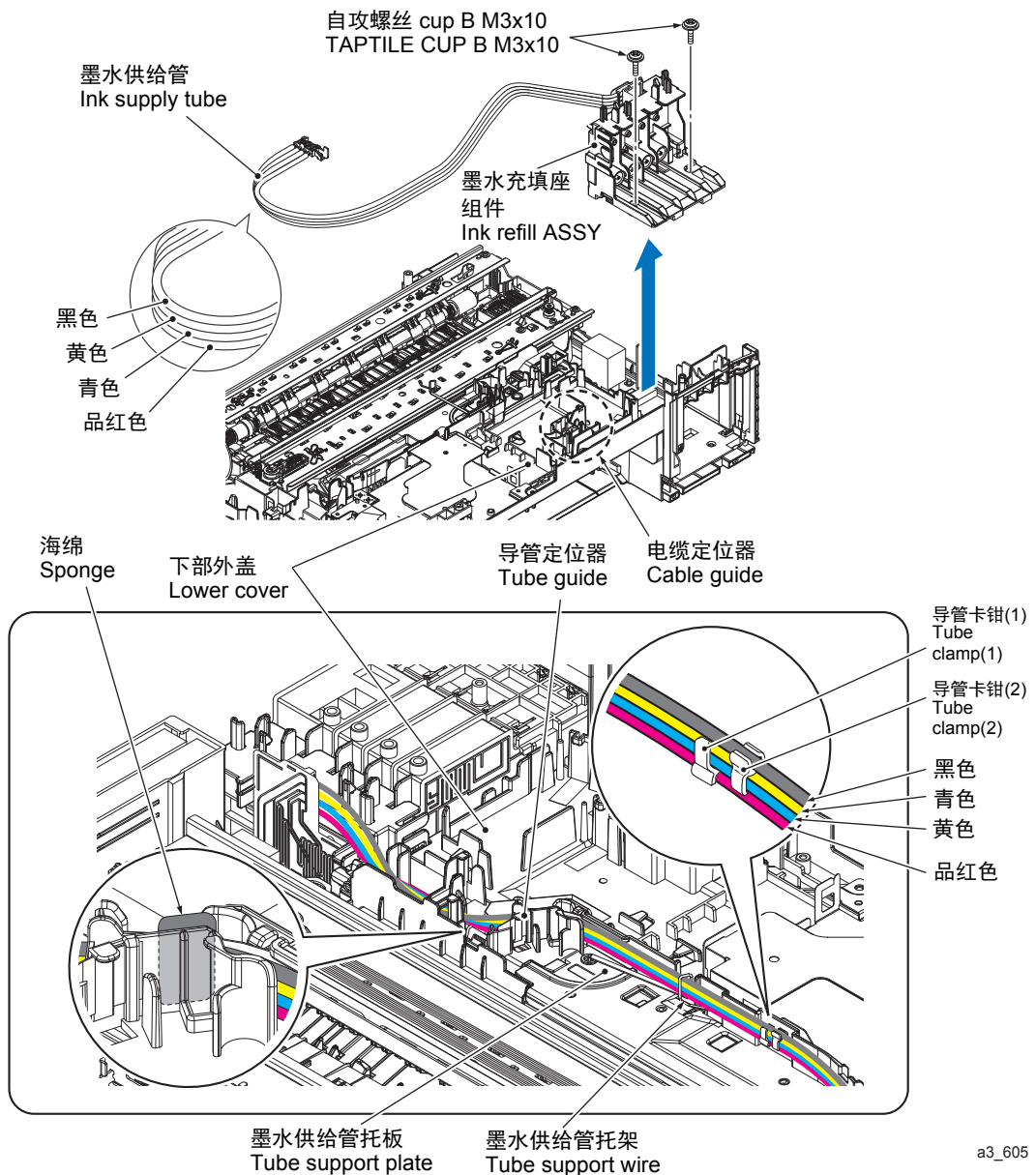
a3_413

图 3-62

9.22 墨水充填座组件

提示 如果打印头 / 滑动架单元尚未拆除, 请参照本章的 [9.4 打印头 / 滑动架单元 / CR 同步带](#) 从打印头 / 滑动架单元上拆下墨水供给管。

- (1) 从墨水供给管托板的导管定位器上取出墨水供给管 (四条), 拆下海绵, 然后从墨水供给管托架上取下墨水供给管。
- (2) 从主板上断开墨水传感器扁平电缆。
- (3) 从下部外盖的电缆定位器上取下墨水传感器扁平电缆。
- (4) 拆下两个 cup B M3x10 自攻螺丝。
- (5) 取下墨水充填座组件。



a3_605

图 3-63

注意 墨水可能会弄脏墨水充填座组件底部的吸墨垫。如果有明显污渍，请更换吸墨垫。

安装注释

- 用导管卡钳捆扎墨水供给管时，从正面看，用右侧导管卡钳 (1) 固定好品红色、青色、黄色墨水供给管，用左侧导管卡钳 (2) 固定好黑色、黄色、青色墨水供给管 (参照上页的插图)。
- 务必将导管卡钳嵌入上页插图所示的墨水供给管托板上的凹部来安装。
- 安装完墨水充填座组件后，按上页插图所示颜色顺序将墨水供给管排布在导管定位器中，注意不要使墨水供给管相互重叠交叉。然后将海绵安装到位并将墨水供给管排布在墨水供给管托架的弯曲部分。

9.23 墨盒盖传感器组件

- (1) 从主板上断开墨盒盖传感器组件，并松开插线。
- (2) 拆下 cup B M3x10 自攻螺丝，并拆下墨盒盖传感器基座。
- (3) 从墨盒盖传感器基座上拆下墨盒盖传感器组件。

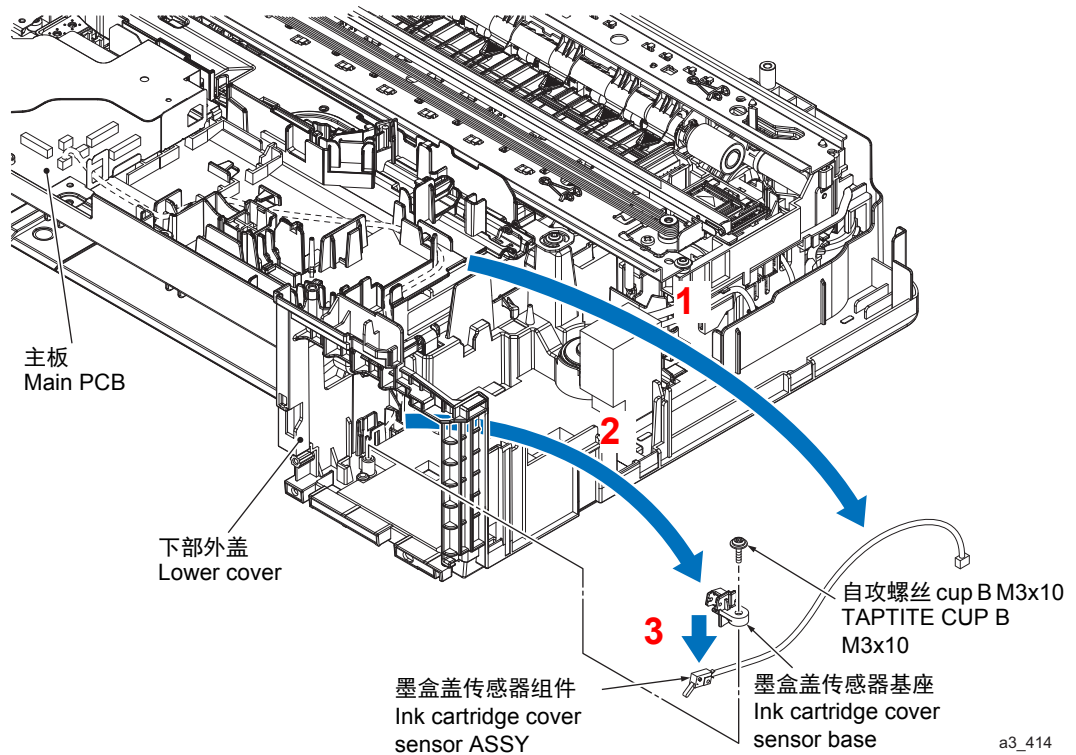


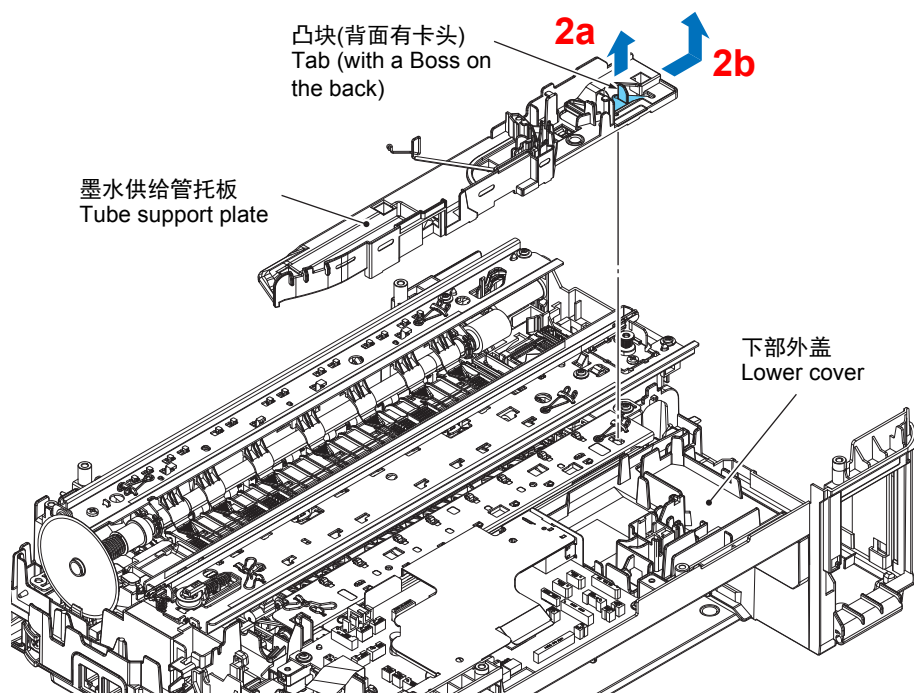
图 3-64

9.24 主板

- 注意**
- 在触碰主板之前，请确保电源线及电话线已从插座上拔下。否则有可能导致触电。
 - 在拆下主板前，应先断开插线和扁平电缆再松开螺丝。而在重新安装主板时先拧紧螺丝后再连接插线和扁平电缆。按此顺序操作可避免插线和扁平电缆因螺丝或螺丝刀而遭到损坏。

(1) <MFC-T910DW>

向上拉墨水供给管托板凸块以松开背面的卡头，向右滑动托板，并从下部外盖上拆下托板。

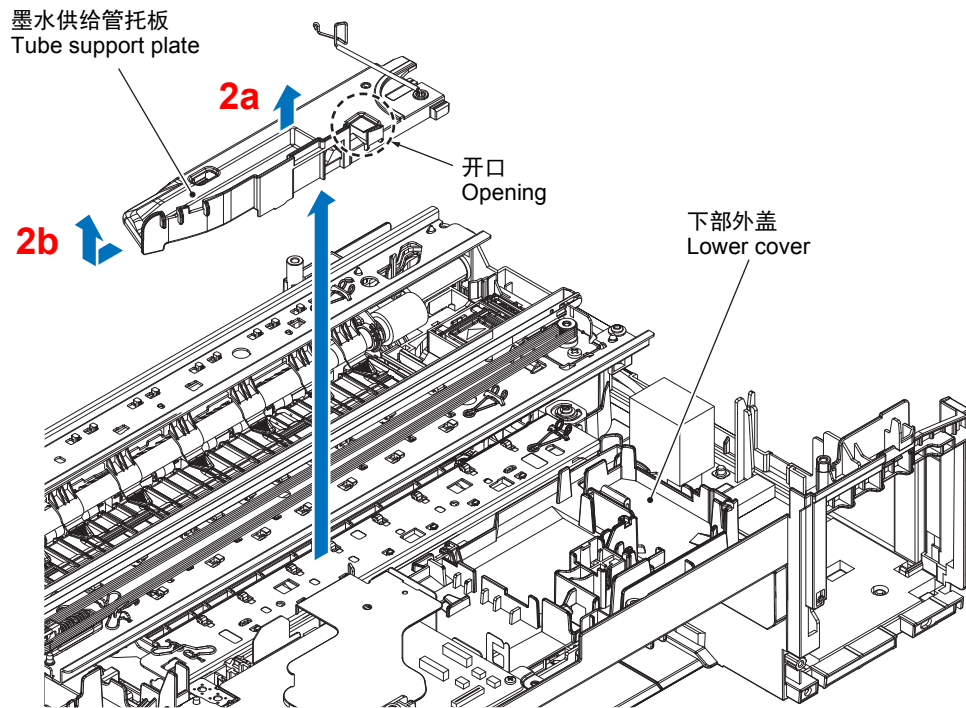


a3_078

图 3-65

<DCP-T310/T510W/T710W、MFC-T810W>

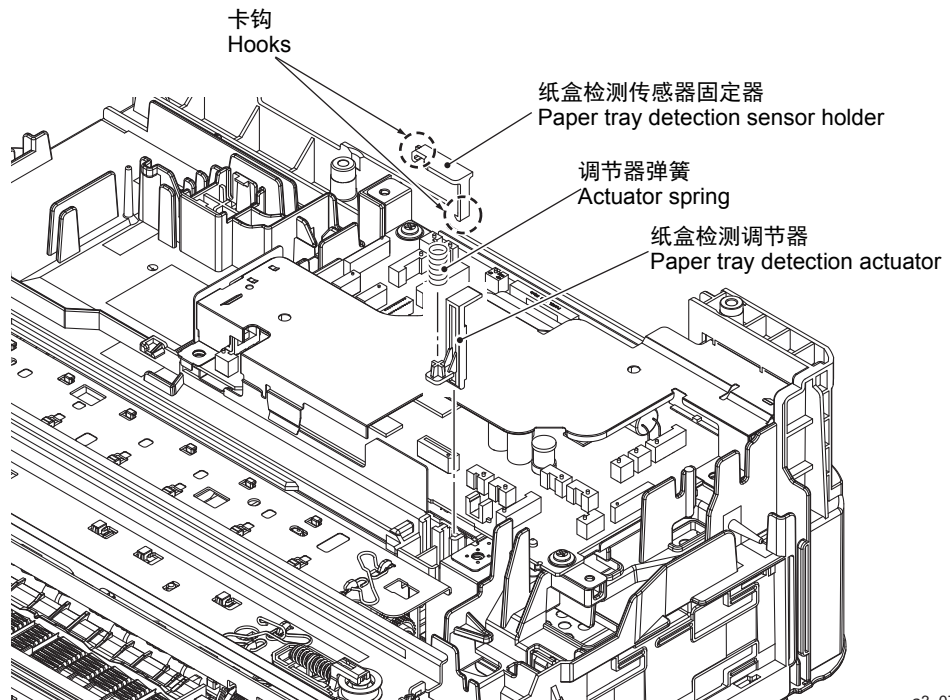
将平头螺丝刀的前端插入墨水供给管托板的开口，稍微抬起托板，然后向左滑动以从下部外盖上拆下托板。



a3_415

图 3-66

- (2) 松开两个卡钩，并拆下纸盒检测传感器固定器。
- (3) 拆下调节器弹簧和纸盒检测调节器。

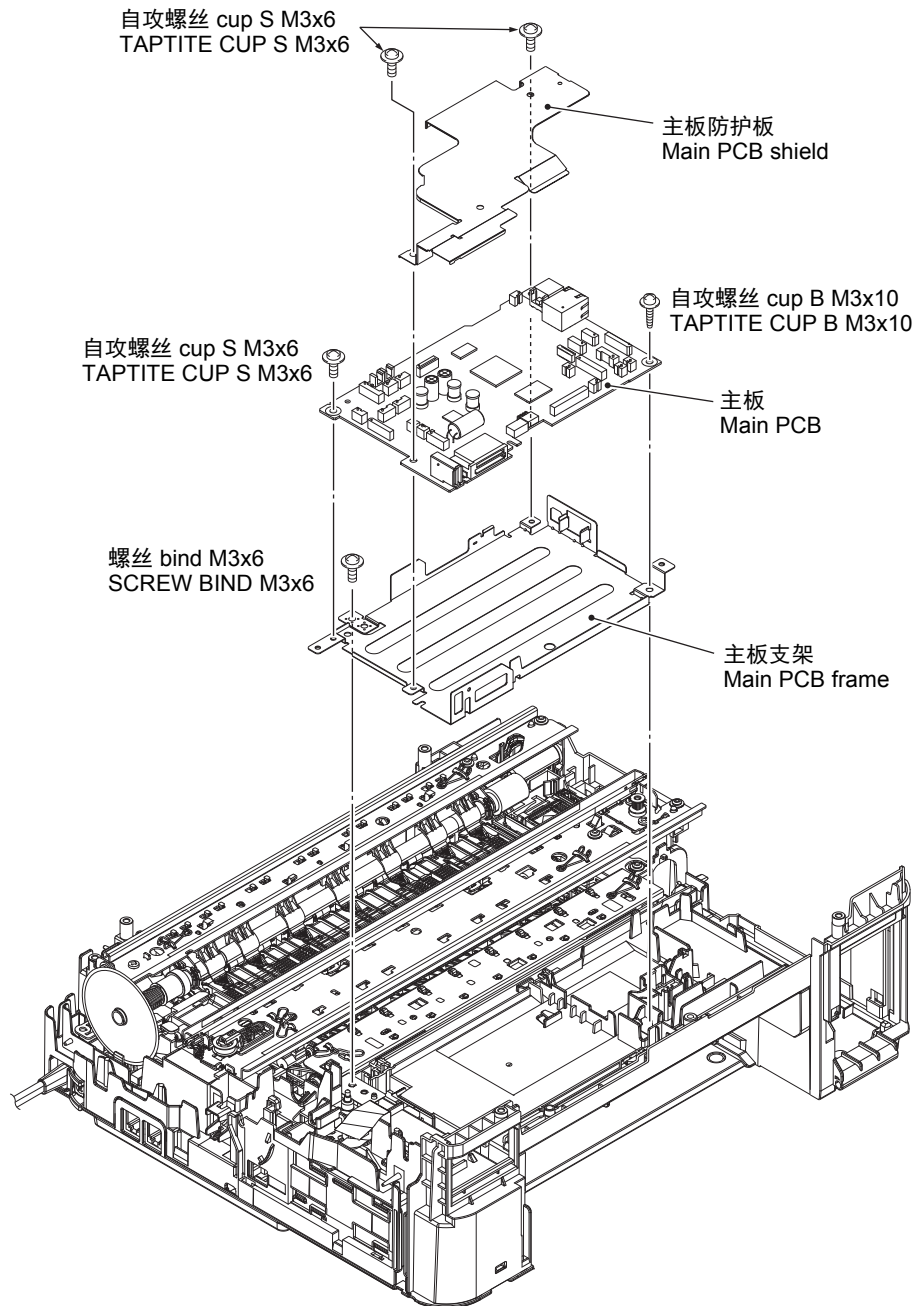


a3_079

图 3-67

- (4) 从主板上断开所有插线和扁平电缆。
- 注意** 务必确保在主板固定的状态下，连接或断开插线和扁平电缆。

- (5) 拆下两个 cup S M3x6 自攻螺丝，并拆下主板防护板。
- (6) 拆下一个或两个 cup S M3x6 自攻螺丝、一个 bind M3x6 螺丝和一个 cup B M3x10 自攻螺丝，取下主板和主板支架。
- (7) 从主板支架上拆下主板。



a3_323

图 3-68

9.25 电源电路板组件

- (1) 从插线固定器上松开送纸马达插线。
- (2) 拆下 cup B M3x10 自攻螺丝。
- (3) 从下部外盖的电缆定位器上拆下电源插线。
- (4) 如下图所示，将电源单元的两个锁定爪解锁，从下部外盖的底部拆下锁定爪。
- (5) 松开锁定爪并拆下扁平磁环。

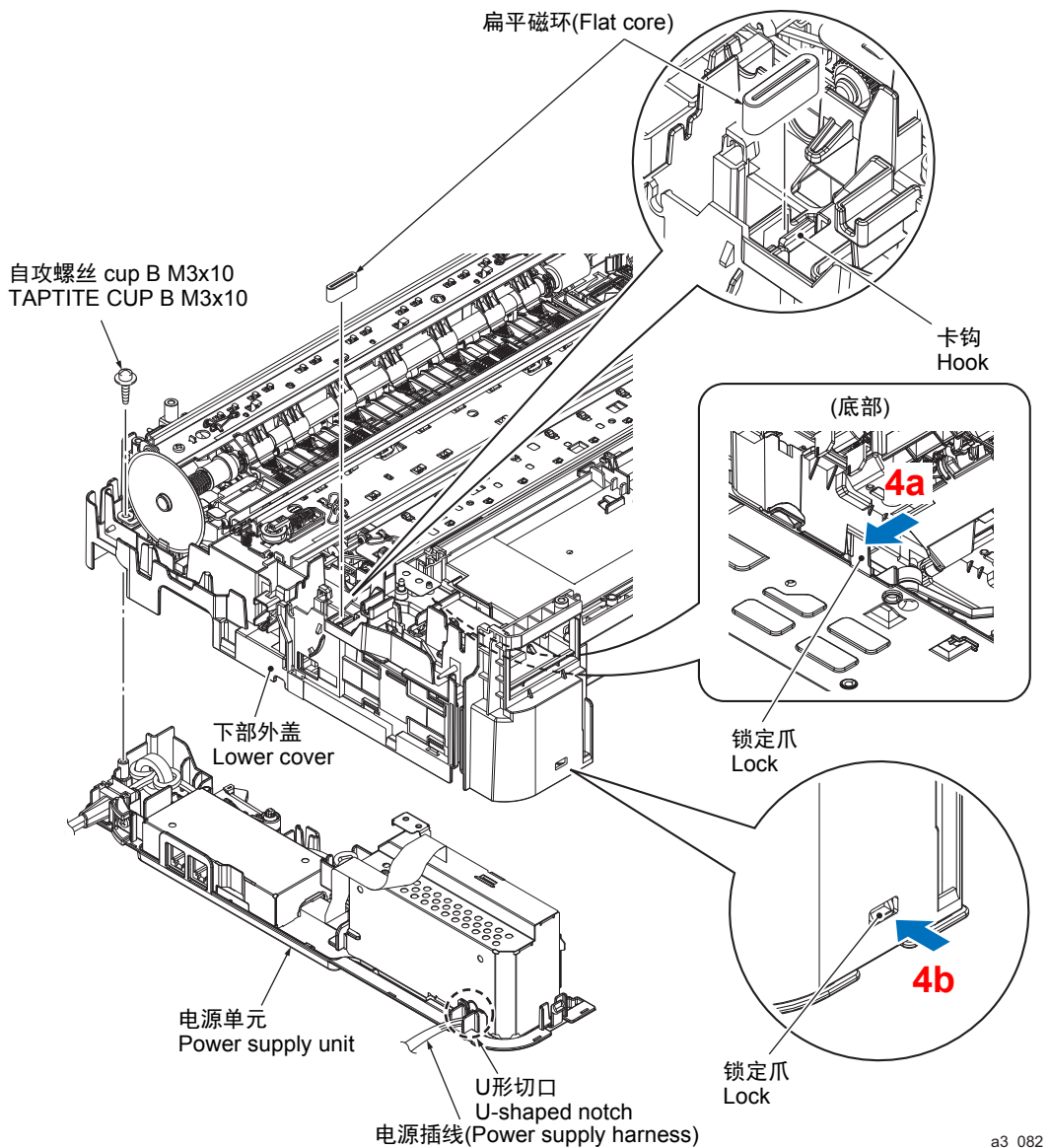


图 3-69

安装注释

- 将电源单元安装到下部外盖之前，使电源插线朝向下部电源机架的 U 形切口进行排布。
- 安装电源单元后，请参照本章的 7.6 小节 将电源插线排布到相应的电缆定位器。

- (6) 拆下 pan (垫圈) 3.5x6 螺丝，并断开接地线。
- (7) 从电缆定位器上拆下电源线。
- (8) 从下部电源机架锁定爪和止动爪部位松开电源防护罩，然后拉向自身方向。
- (9) 从电源电路板上断开电源插线。
- (10) 从下部电源机架上拆下电源电路板绝缘体。
- (11) 拆下三个 bind M3x6 螺丝，并从下部电源机架上拆下电源电路板。

安装注释 两个绝缘片必须完好无损地插入电源电路板和下部电源机架之间。

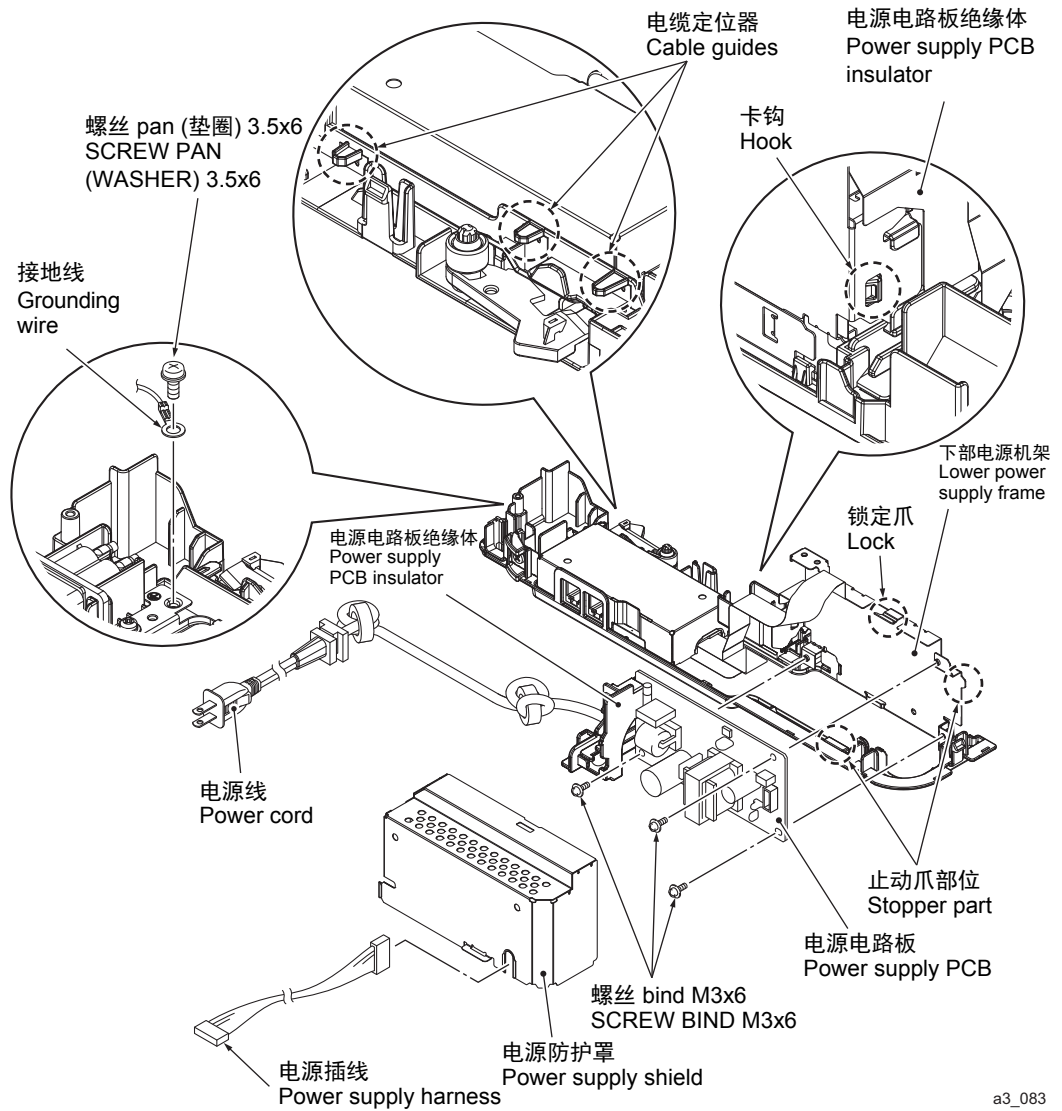
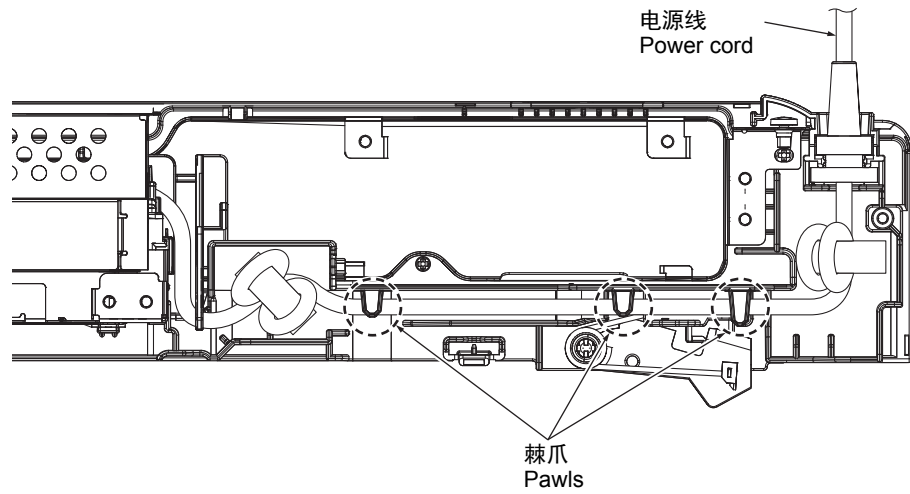


图 3-70

a3_083

安装注释

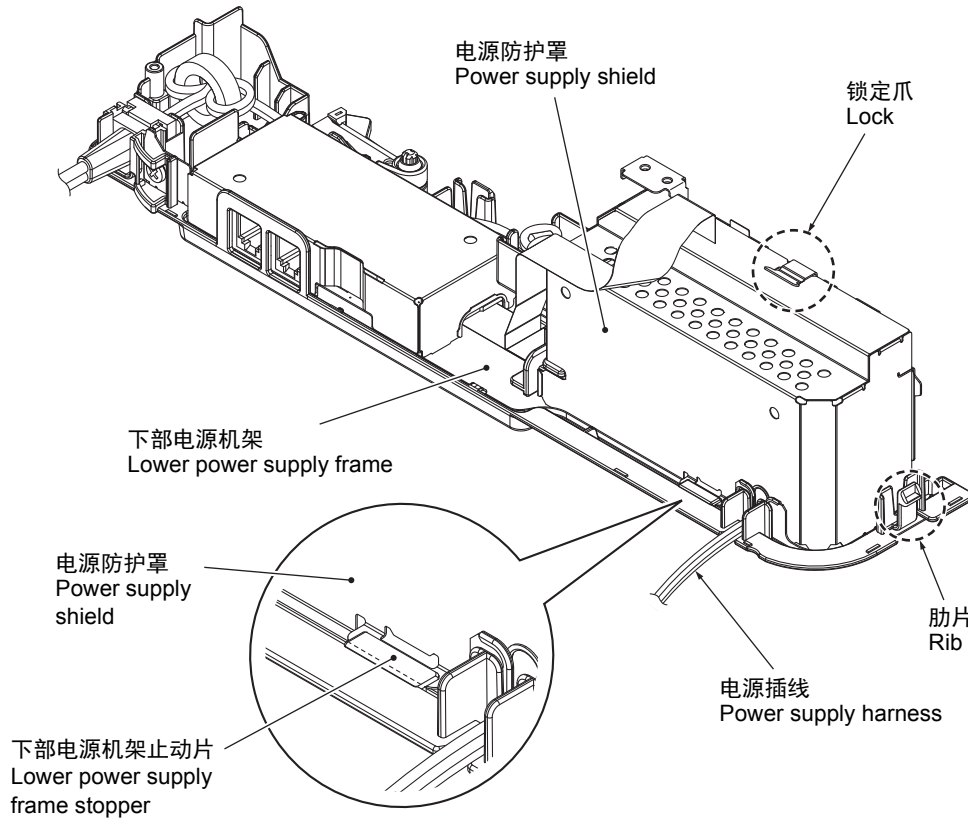
如下图所示，正确排布电源线。将电源线正确连接到棘爪上，以防止电源线从棘爪上脱落。



a3_084

图 3-71

- 安装电源防护罩时，将电源防护罩的左端向外侧弯折的部分嵌入下部电源机架上的止动片的下方，将电源防护罩的前端嵌入下部电源机架的肋片，锁定下部电源机架以卡住电源防护罩顶部的插缝。

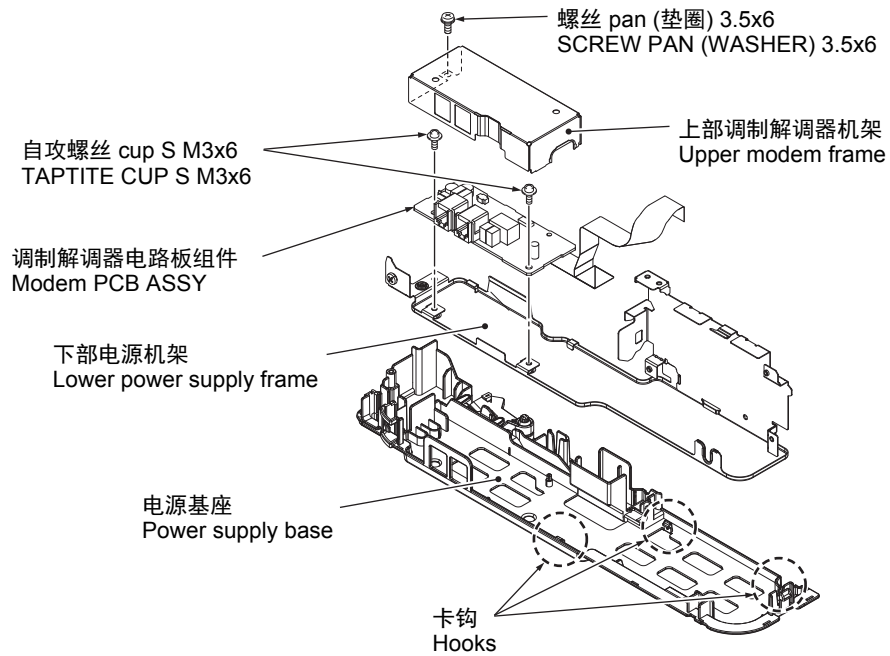


a3_085

图 3-72

9.26 调制解调器电路板组件

- (1) 松开三个卡钩，从电源基座上拆下下部电源机架。
- (2) 拆下 pan (垫圈) 3.5x6 螺丝，并拆下上部调制解调器机架。
- (3) 拆下两个 cup S M3x6 自攻螺丝，并从下部电源机架上拆下调制解调器电路板组件。



a3_086

图 3-73

9.27 CR 编码器薄膜

- (1) 在滑动架机架的左端，向内侧按压编码器薄膜弹簧的后端，从卡钩上松开 CR 编码器薄膜的左端和右端。
- (2) 沿下图中箭头所示方向转动 CR 编码器薄膜。使薄膜左端的方孔对齐薄膜支撑架上的卡头并拆下薄膜。

注意 请小心不要弄脏或损坏 CR 编码器薄膜。如果 CR 编码器薄膜上有污垢或刮痕，请更换一条新的。

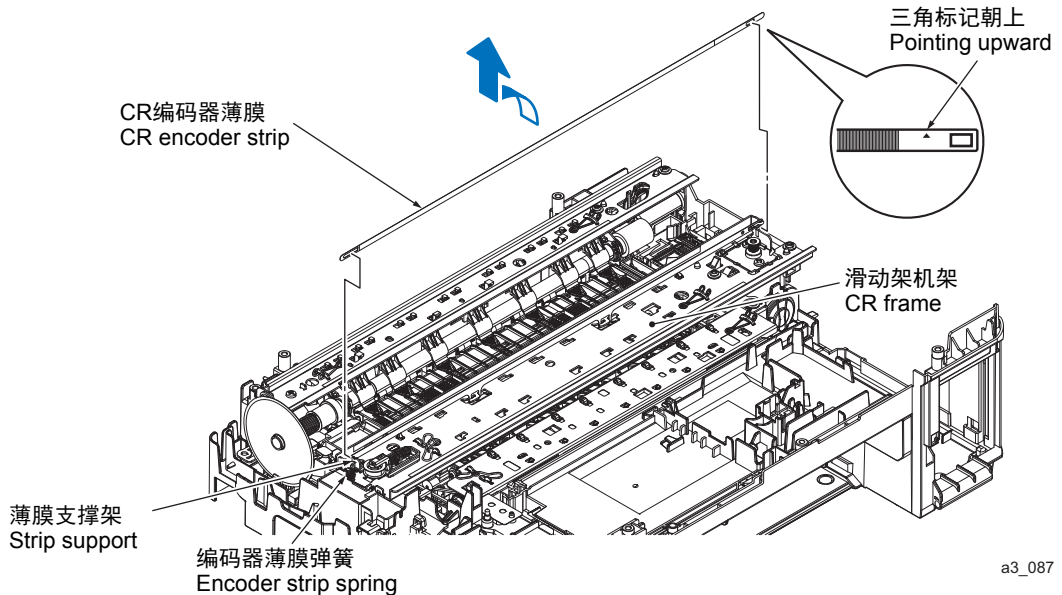
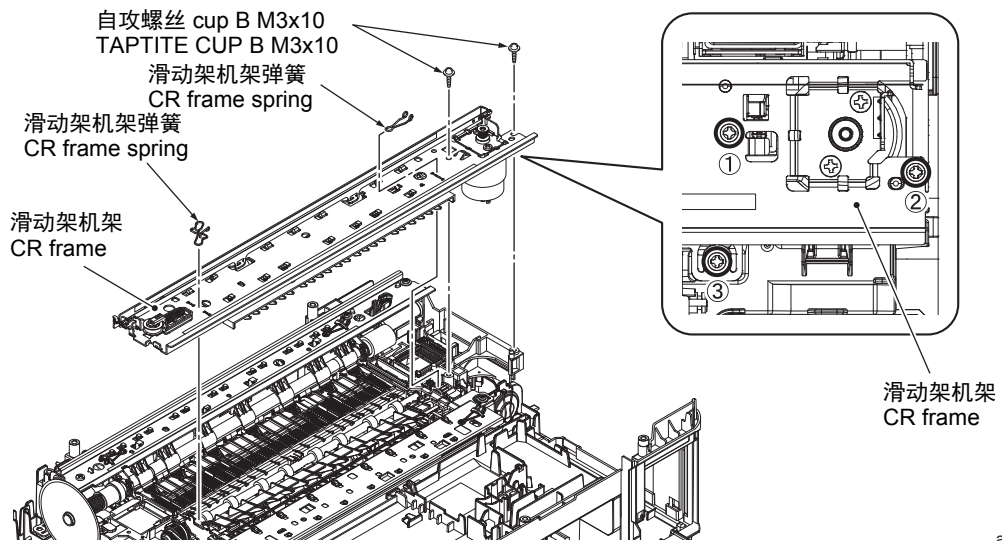


图 3-74

安装注释 安装 CR 编码器薄膜时，务必使薄膜上带▲标记的一端位于右边（滑动架马达一侧），并且▲标记朝上来安装。（参照上图）

9.28 滑动架马达

- (1) 从插线固定器上松开抽吸凸轮传感器插线和滑动架马达插线。
- (2) 拆下两个滑动架机架弹簧和两个 cup B M3x10 自攻螺丝，并拆下滑动架机架。

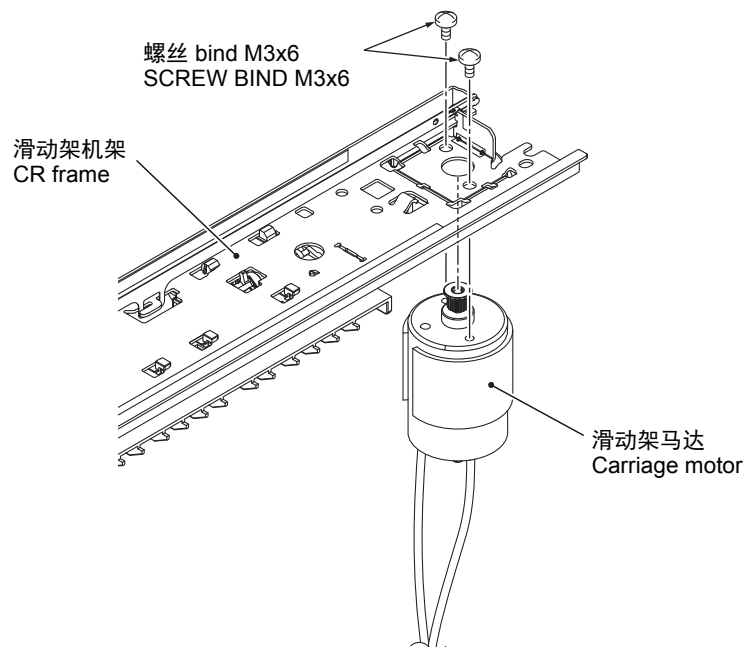


a3_088

图 3-75

安装注释 安装滑动架机架时，松开螺丝③一次，然后按以上顺序拧紧螺丝。

- (3) 从滑动架机架上拆下两个 bind M3x6 螺丝，从滑动架机架上拆下滑动架马达。



a3_089

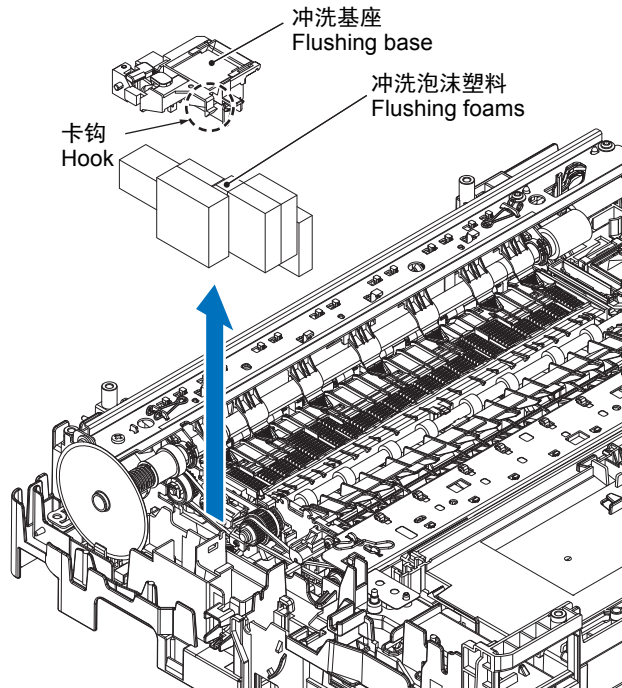
图 3-76

9.29 冲洗基座

(1) 松开卡钩并拆下冲洗基座。

9.30 冲洗泡沫塑料

(1) 用镊子夹起六块冲洗泡沫塑料。



a3_314

图 3-77

安装注释 如果更换了冲洗泡沫塑料 (未更换主板), 请参照第 4 章 1.13 小节中的步骤重置冲洗计数值。

建议您同时也更换墨水回收盒并重置抽吸计数值, 因为抽吸计数值可能已超出其上限。

9.31 PF 编码器圆盘

(1) 从送纸辊齿轮 L 上剥下 PF 编码器圆盘。

注意 • PF 编码器圆盘一经拆除便不能再次使用，请更换一个新圆盘。

• 除去任何残留在送纸辊齿轮 L 上的粘着物。

9.32 定位传感器电路板组件

(1) 从插线固定器上松开 PF 编码 / 定位传感器插线。

(2) 拆下两个 cup B M3x10 自攻螺丝和两个 bind M3x6 螺丝，拆下两个滑动架导轨弹簧，并拆下滑动架导轨。

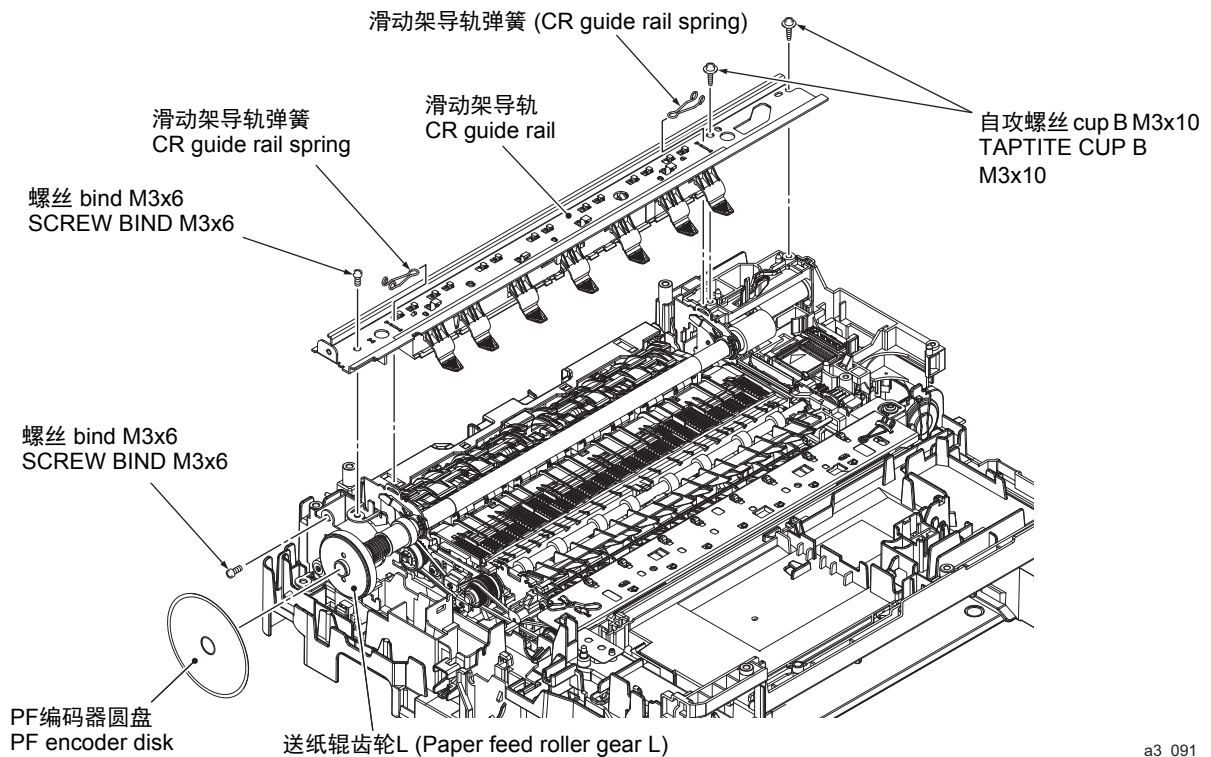


图 3-78

注意 请勿将拆下的滑动架导轨以压纸板朝下的状态放置。

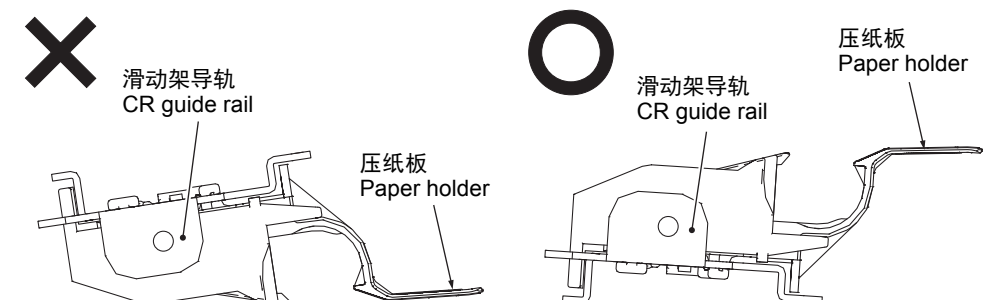
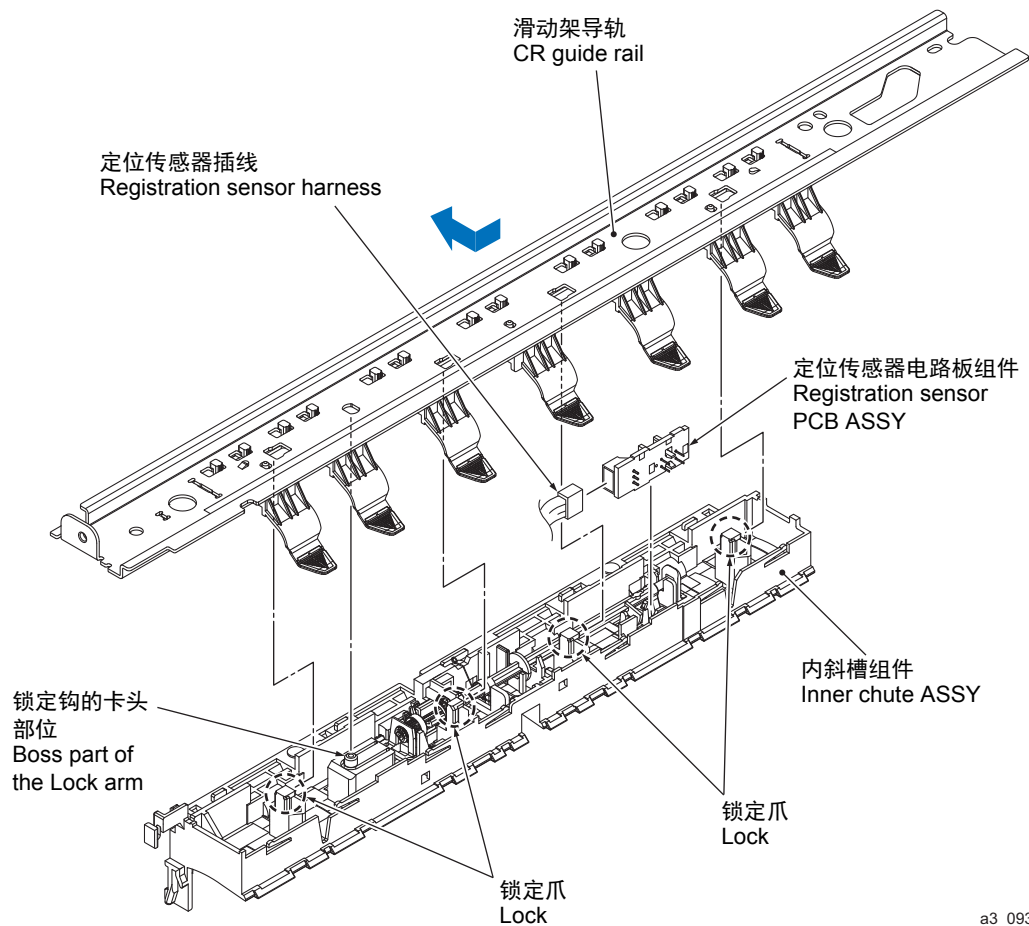


图 3-79

- (3) 用弹簧卡钩从后面钩住内斜槽组件的锁定钩，从主机架开口松开卡头部位，向左滑动内斜槽组件（从后面看时向右滑动）并松开四个锁定爪以拆下内斜槽组件。
- (4) 松开两个卡钩，从内斜槽组件上拆下定位传感器电路板组件。
- (5) 从定位传感器电路板组件上拆下定位传感器插线。

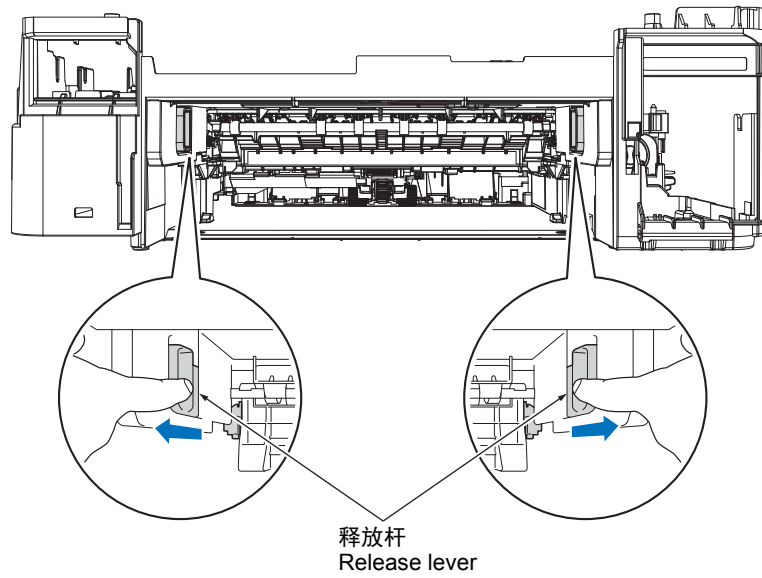


a3_093

图 3-80

9.33 进纸辊

(1) 向自身方向拉纸盒后面左右两侧的释放杆。

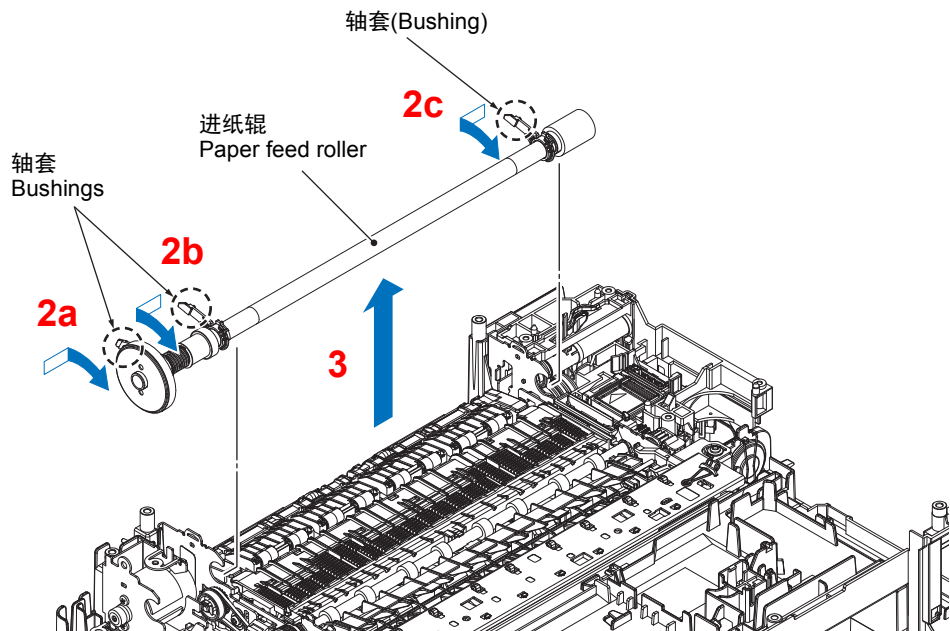


a3_094

图 3-81

(2) 要解锁时，按箭头方向转动左右两侧的三个轴套。

(3) 拆下进纸辊。

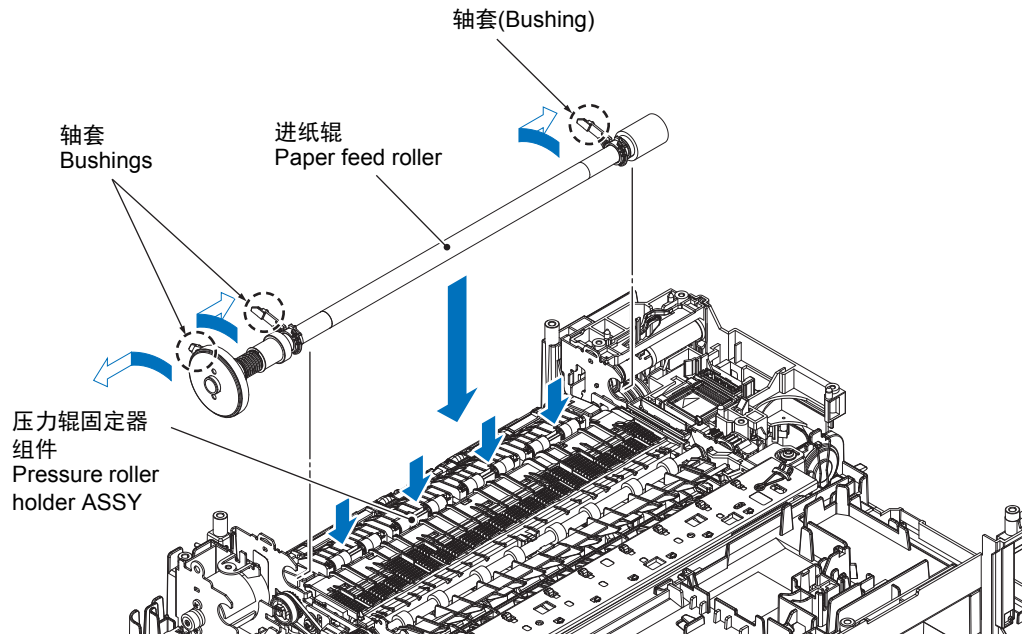


a3_095

图 3-82

安装注释

- 安装进纸辊时，握住左右轴套，且不要接触进纸辊。
- 确保压力辊固定器组件固定在内机架组件上。如果压力辊固定器组件松开，则将整个压力辊固定器组件按入内机架组件，同时向自身方向拉纸盒后面左右两侧的释放杆以装入压力辊固定器组件。

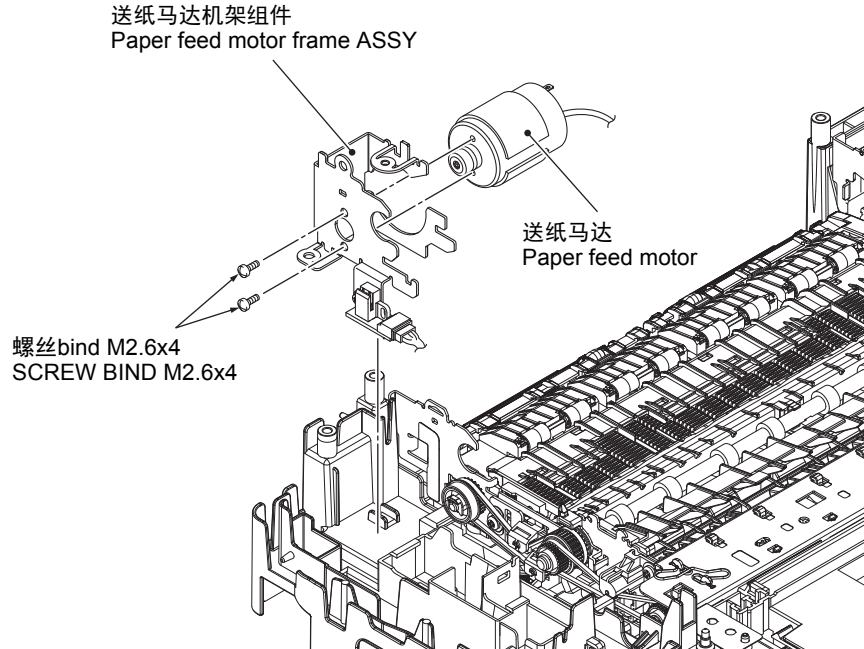


a3_096

图 3-83

9.34 送纸马达

- (1) 从插线固定器上松开送纸马达插线。
- (2) 垂直向上拉送纸马达机架组件。
- (3) 拆下两个 bind M2.6x4 螺丝，从送纸马达机架组件上取下送纸马达。

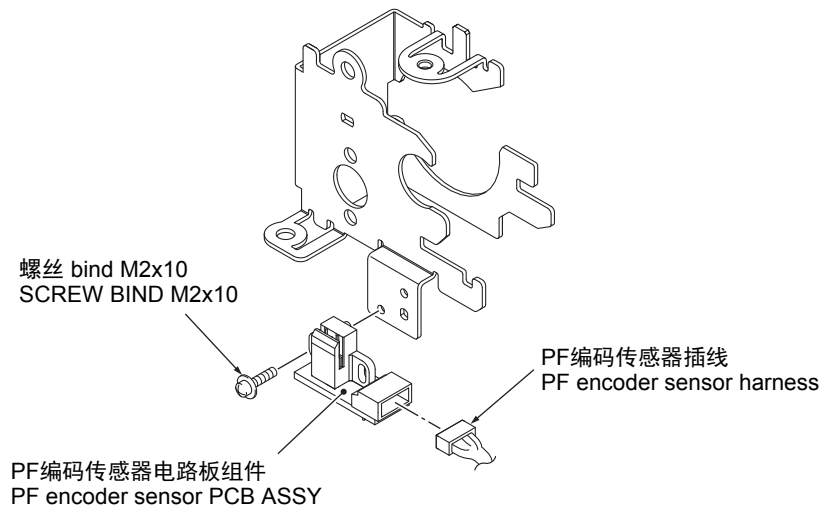


a3_098

图 3-84

9.35 PF 编码传感器电路板组件

- (1) 拆下 bind M2x10 螺丝，并拆下 PF 编码传感器电路板组件。
- (2) 断开 PF 编码传感器插线。



a3_099

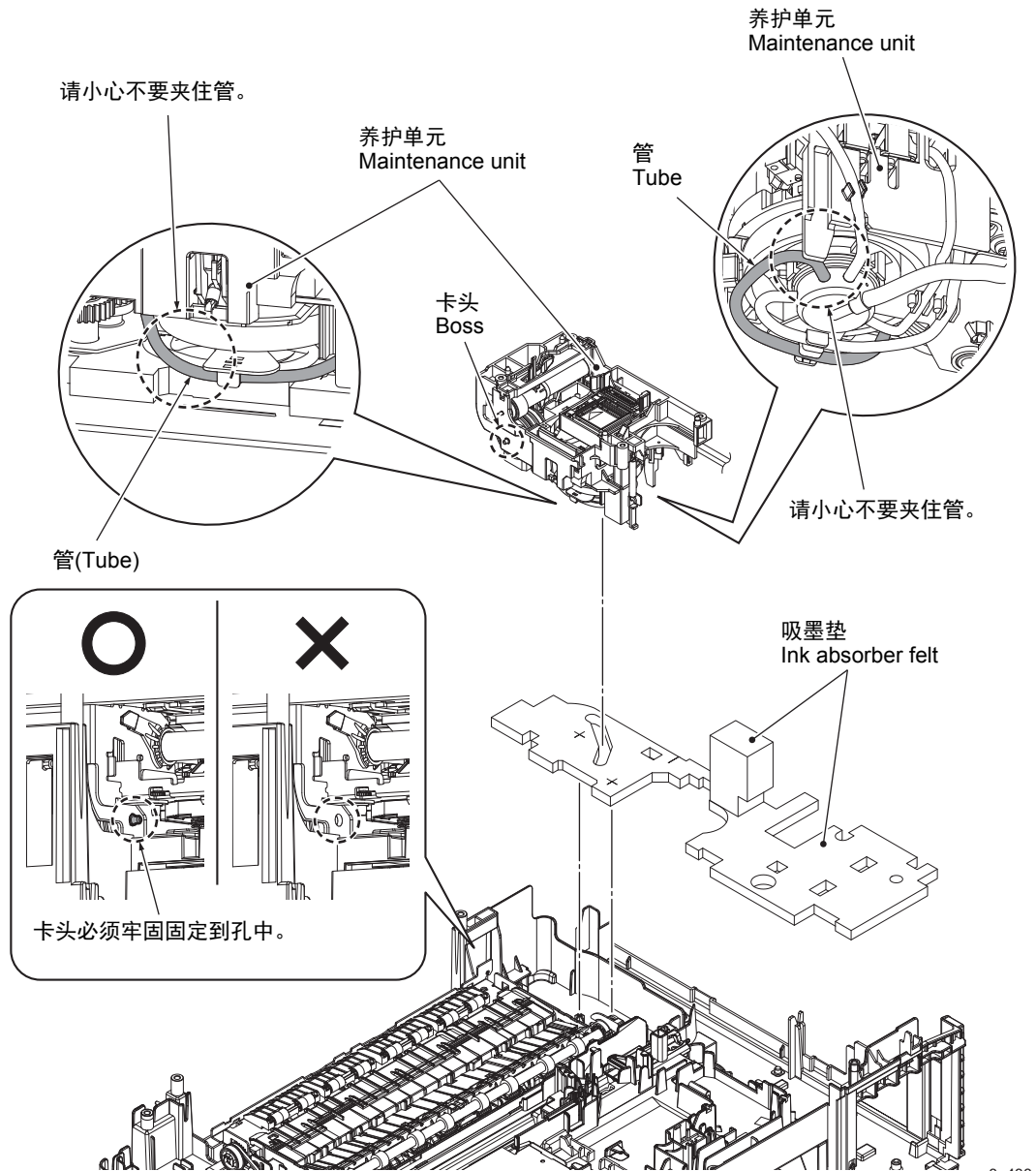
图 3-85

9.36 养护单元

(1) 拆下养护单元。

安装注释

- 安装维护单元时，请小心不要夹住管。
- 安装后，确认没有夹住管。
- 安装后，从设备后面观察，检查卡头是否牢固固定到孔中。



a3_438

图 3-86

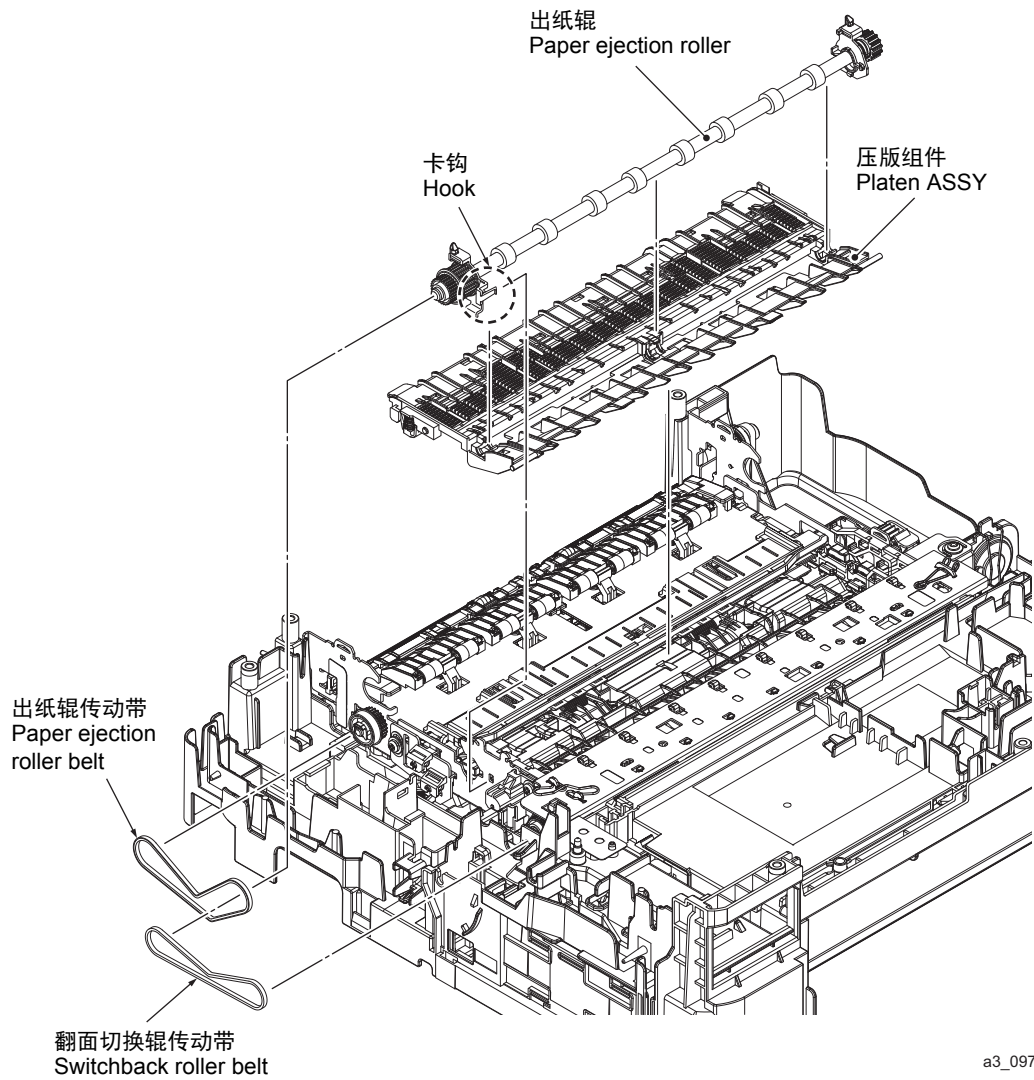
9.37 吸墨垫

(1) 拆下吸墨垫。

9.38 压版组件 / 出纸辊

<MFC-T910DW>

- (1) 拆下翻面切换辊传动带。
- (2) 拆下出纸辊传动带。
- (3) 松开出纸辊轴套的卡钩，并拆下压版组件。
- (4) 从压版组件上拆下出纸辊。

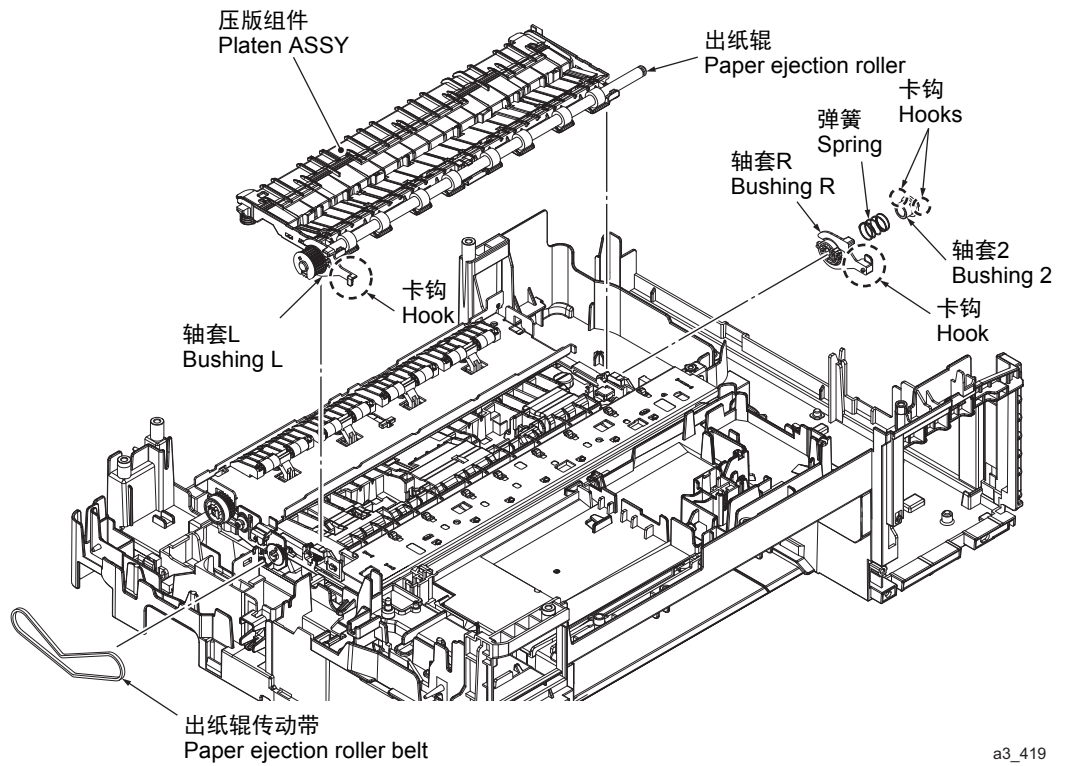


a3_097

图 3-87

<DCP-T310/T510W/T710W、MFC-T810W>

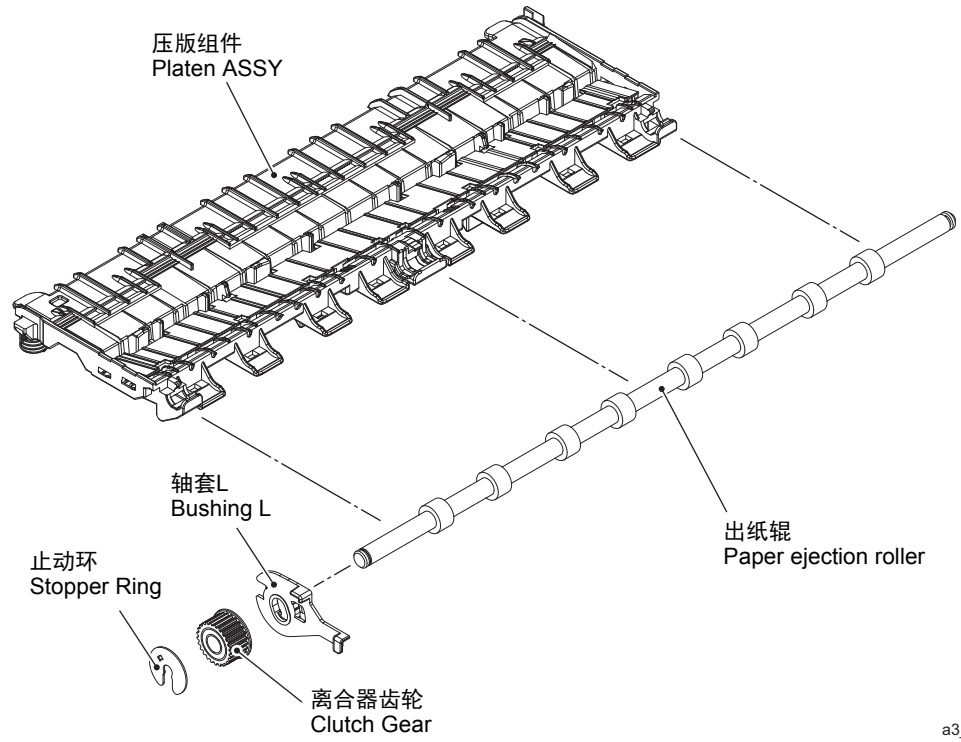
- (1) 拆下出纸辊传动带。
- (2) 松开出纸辊轴套 L 的卡钩。
- (3) 松开卡钩，并拆下轴套 2 和弹簧。
- (4) 松开卡钩，拆下轴套 R，拆下压版组件。



a3_419

图 3-88

- (5) 从压版组件上拆下出纸辊。
- (6) 从出纸辊上拆下止动环、离合器齿轮和轴套 L。

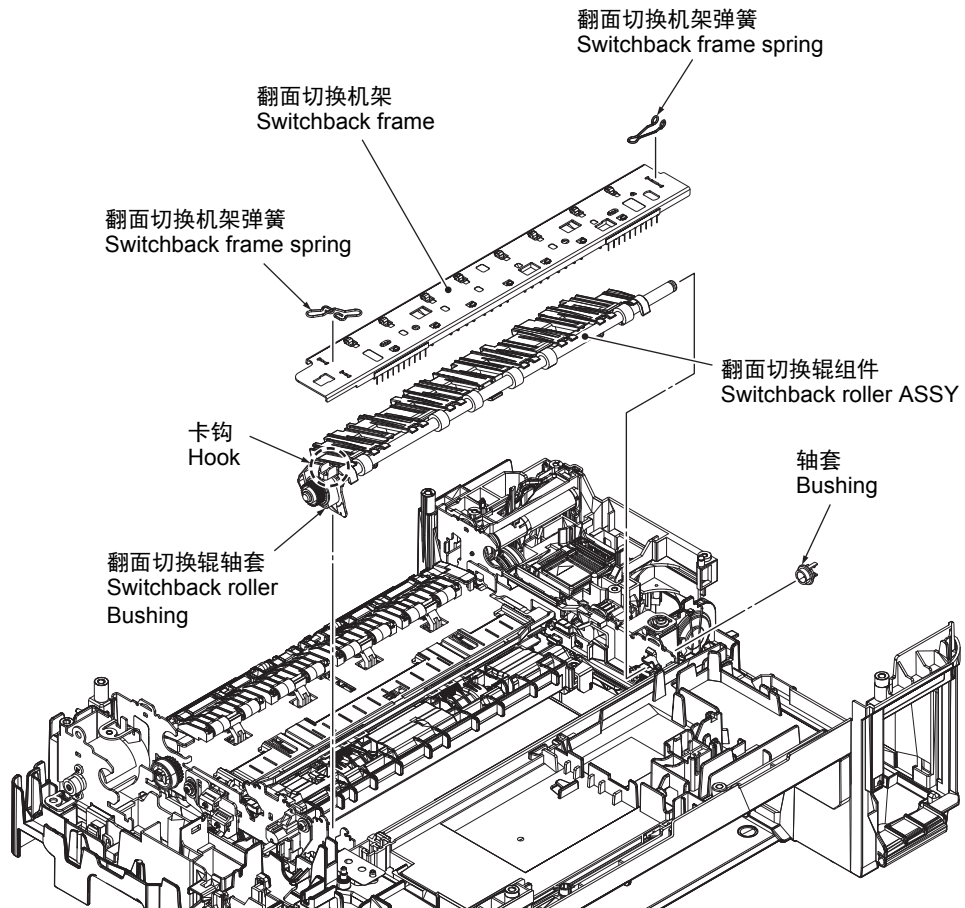


a3_420

图 3-89

9.39 翻面切换辊组件

- (1) 拆下两个翻面切换机架弹簧，并拆下翻面切换机架。
- (2) 从翻面切换辊上拆下轴套。
- (3) 松开翻面切换辊轴套的两个卡钩，并拆下翻面切换辊组件。

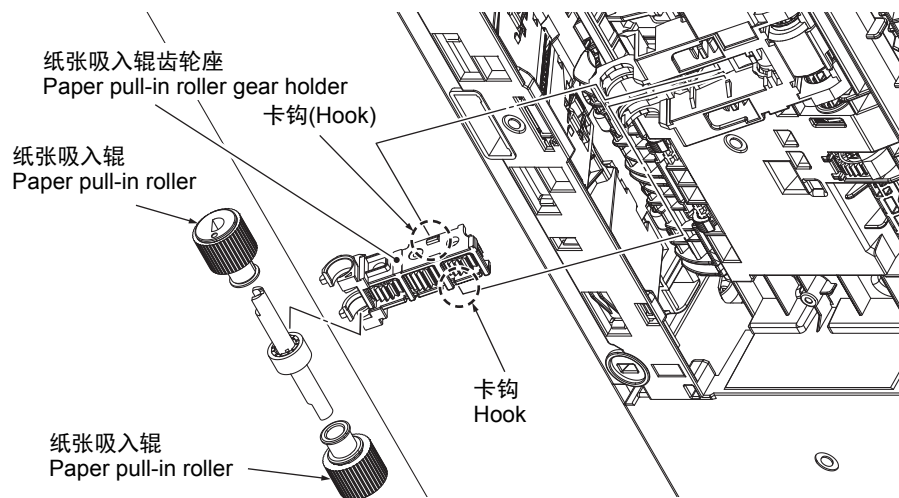


a3_106

图 3-90

9.40 纸张吸入辊

- (1) 松开两侧的卡钩，并拆下纸张吸入辊齿轮座。
- (2) 从纸张吸入辊齿轮座上拆下纸张吸入辊。

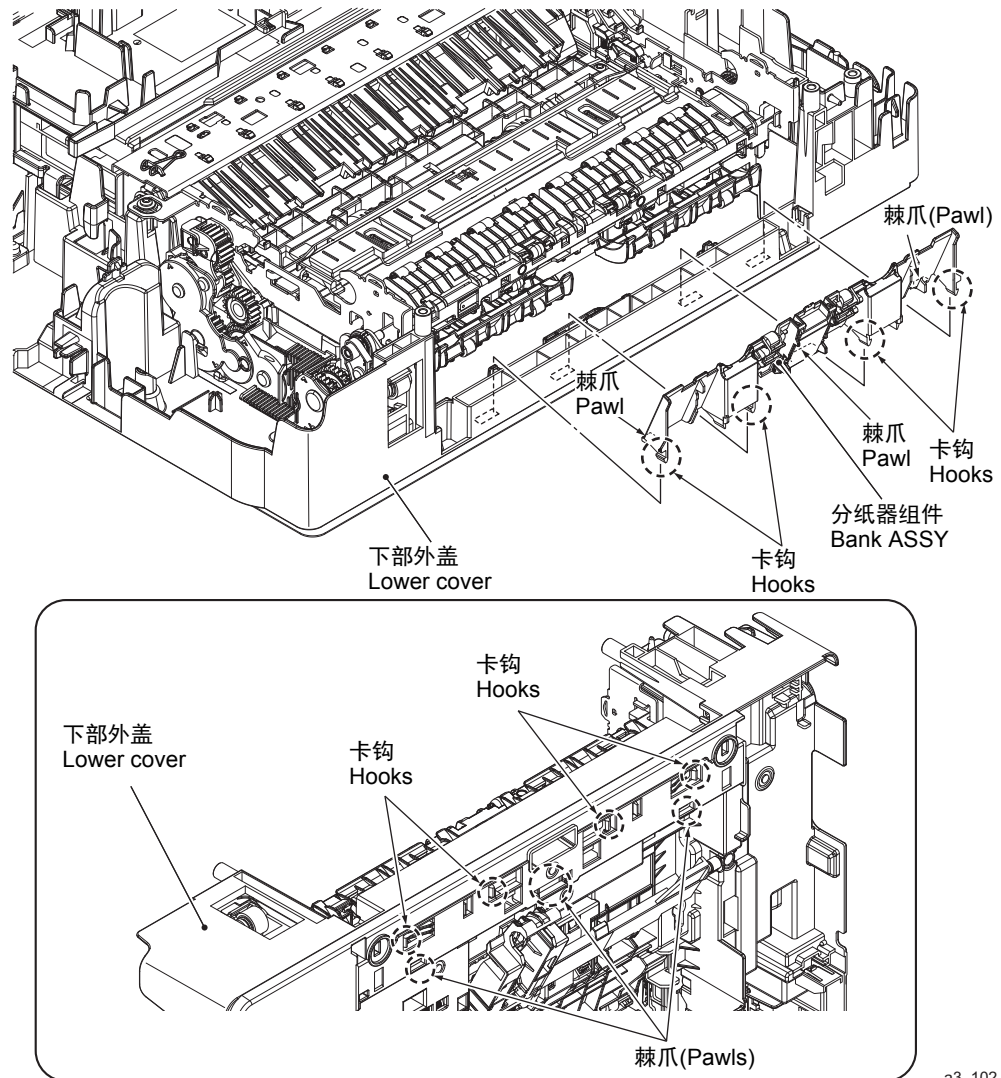


a3_101

图 3-91

9.41 分纸器组件

- (1) 松开分纸器组件底部的四个卡钩。
- (2) 将分纸器组件滑到后面。



a3_102

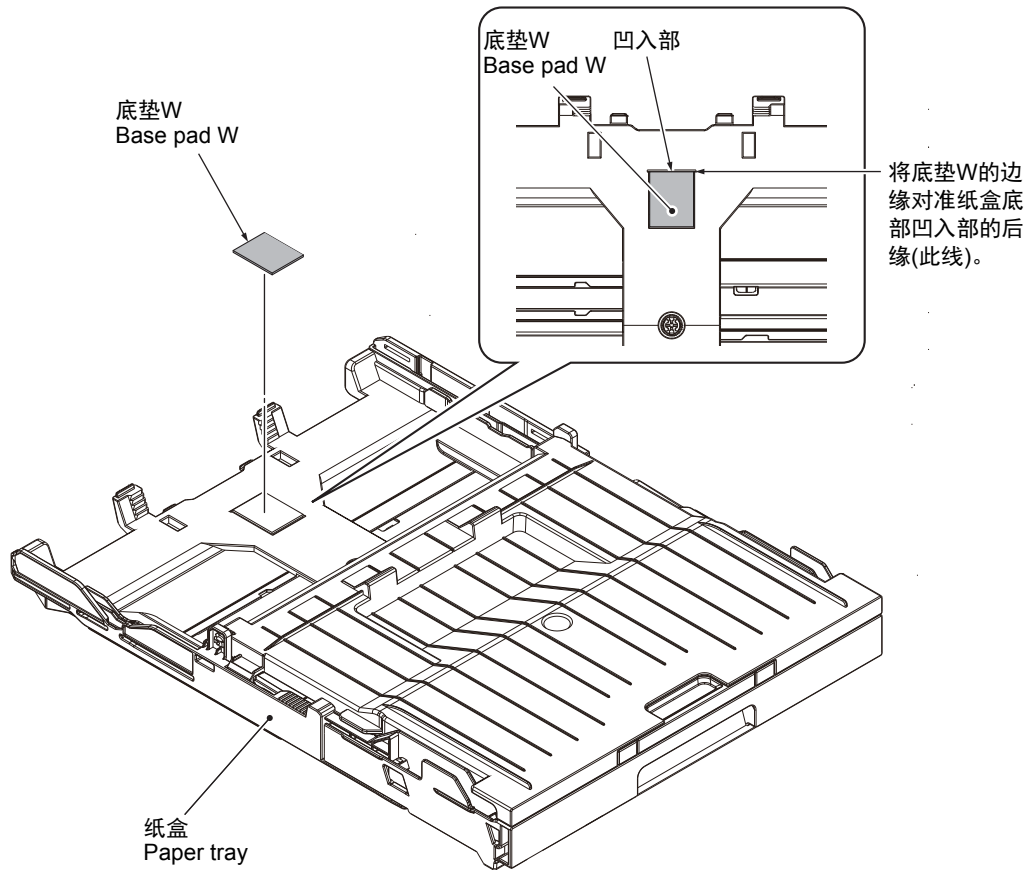
图 3-92

安装注释 安装分纸器组件时，先插入三个前棘爪并将四个卡钩安装到位。

9.42 底垫 W

(1) 如果需要更换底垫 W，则从纸盒底部将其剥离。

注意 底垫 W 一经剥离便不能再用，请更换新底垫。



a3_606

图 3-93

安装注释 将新底垫 W 贴到纸盒上时，请按上图所示，将底垫的后缘对准纸盒底部的凹入部的后缘，使底垫位于凹入部的中心。

第 4 章 更换部件后所需的调整和设定值的更新

1. 如果更换了主板组件

如果在开始修理前未能将设备信息备份到 U 盘中，则有必要更换墨水回收盒和冲洗泡沫塑料并重置抽吸计数值和冲洗计数值。

< 作业内容 >

- 1.1 国家代码设定 (功能代码 74)
- 1.2 设定 CIS 类型 (功能代码 59)
- 1.3 写入固件程序 (功能代码 28)
- 1.4 EEPROM 的参数初始化 (功能代码 01)
- 1.5 打印头校正数据的复原 (功能代码 68)
- 1.6 设定序列号 (功能代码 80)
- 1.7 更新打印头属性信息 (功能代码 68)
- 1.8 设备信息的复原 (功能代码 46)
- 1.9 黑白级别数据的获取 (功能代码 55)
- 1.10 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)
- 1.11 更新送纸纠正值 (功能代码 58)
- 1.12 满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)
- 1.13 重置抽吸计数值和冲洗计数值
- 1.14 写入打印头校正数据 (功能代码 02)
- 1.15 扫描和打印的检查

< 准备事项 >

- (1) USB 电缆 (1 条)
- (2) 计算机 (Windows® XP 或更高版本)
在本地磁盘 C 中创建一个临时文件夹。
- (3) 内存访问工具 (MemoryAccessTool.exe)
- (4) 维修设定工具 (brusbsn.zip)
将维修设定工具文档复制到本地磁盘 C 的临时文件夹中。解压此复制的文档并双击运行“brusbsn.exe”。
- (5) 下载实用程序 (FILEDG32.EXE)
将下载实用程序复制到本地磁盘 C 的临时文件夹中。
- (6) 维修驱动程序 (MaintenanceDriver.zip), 如果尚未安装的话
将此程序复制到本地磁盘 C 的临时文件夹中。解压此复制的文档并安装该程序 (关于安装步骤, 请参照附录 3 “安装 BROTHER MAINTENANCE USB PRINTER 驱动程序”)。
- (7) 固件程序
D00XXX_\$.djf (用 U 盘或计算机来重写固件程序)
D00XXX_\$.upd (用计算机来重写固件程序)
- (8) U 盘
- (9) 打印图案的各种数据文档
- (10) 色彩测试图表 CTC-001

1.1 国家代码设定 (功能代码 74)

请参照第 5 章 1.4.24 小节实施国家代码设定。

如果液晶显示屏上显示“PLS UPDATE PROG”，请按照下面 1.3 小节所述步骤写入固件程序。

1.2 设定 CIS 类型 (功能代码 59)

请参照第 5 章 1.4.17 小节设定 CIS 类型。

如果液晶显示屏上显示“PLS UPDATE PROG”，请按照下面 1.3 小节所述步骤写入固件程序。

1.3 写入固件程序 (功能代码 28)

如果在 1.1 小节或 1.2 小节的操作过程中，液晶显示屏上不显示“PLS UPDATE PROG”，则不需要进行此操作。显示该信息时，请参照第 5 章 1.4.8 小节所述步骤写入固件程序。

另外也可以按照下面所述步骤使用计算机写入固件程序。

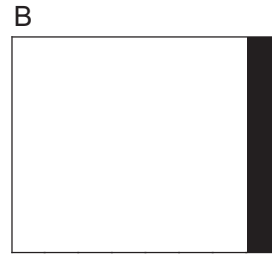
- (1) 打开设备电源并将设备切换到维修模式。
- (2) 用 USB 电缆连接设备与计算机。
- (3) 在计算机上，运行“filedg32.exe”文档。
- (4) 将固件文档 (例如, XXXXXX_\$.djf) 的图标拖放到 filedg32 窗口中的 Brother Maintenance USB Printer 驱动程序图标上。
约在 2 ~ 3 分钟后完成载入操作，设备将自动重新启动并进入待机状态。
- (5) 在设备上，参照第 5 章“2.1 固件版本的显示”使液晶显示屏显示所写入固件的版本，以确认固件程序的写入是否正常结束。

注意 如果载入操作异常结束，请关闭设备电源并再次打开。等待设备发出连续鸣响并自动进入固件载入模式，然后用带扩展名 .upd 的固件文档再次执行上述载入步骤。

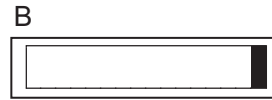
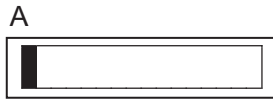
如果设备无法自动进入固件载入模式，则按照下述步骤实施操作以进入固件载入模式，然后载入带扩展名 .upd 的固件文档。

- 1) 按住 **[电源]** 键的同时将电源线插入电源插座。
当液晶显示屏上出现下列 “A” 图案时，松开 **[电源]** 键并立即按 **[电源]** 键一次，使液晶显示屏显示下列 “B” 图案。

< 1.8英寸液晶显示屏机型 >

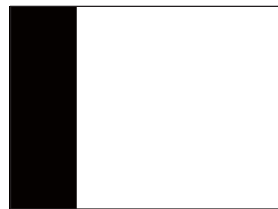


< 1行液晶显示屏机型 >

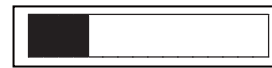


- 2) 在以上图案出现后的三秒钟内，按住 **[电源]** 键约两秒钟使液晶显示屏上出现以下图案。

< 1.8英寸液晶显示屏机型 >



< 1行液晶显示屏机型 >



- 3) 在以上图案出现后的三秒钟内，按下 **[电源]** 键一次使液晶显示屏上出现以下图案。

< 1.8英寸液晶显示屏机型 >

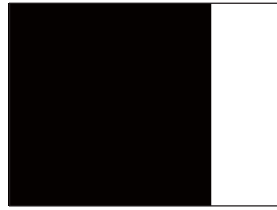


< 1行液晶显示屏机型 >



4) 在以上图案出现后的三秒钟内，按下【电源】键两次使液晶显示屏上出现以下图案。

<1.8英寸液晶显示屏机型>

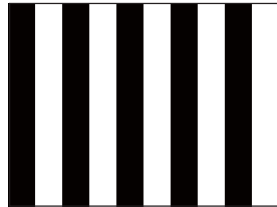


<1行液晶显示屏机型>



5) 在以上图案出现后的三秒钟内，按下【电源】键三次使液晶显示屏上出现以下图案。

<1.8英寸液晶显示屏机型>



<1行液晶显示屏机型>



1.4 EEPROM 的参数初始化 (功能代码 01)

请参照第 5 章 1.4.1 小节实施 EEPROM 的参数初始化。

1.5 打印头校正数据的复原 (功能代码 68)

请参照第 5 章 1.4.22 小节，复原已在 U 盘中备份的打印头校正数据。

如果打印头校正数据的复原成功结束，则无需再实施 1.14 小节所述的操作。

1.6 设定序列号 (功能代码 80)

请参照第 5 章 1.4.28 小节设定序列号。

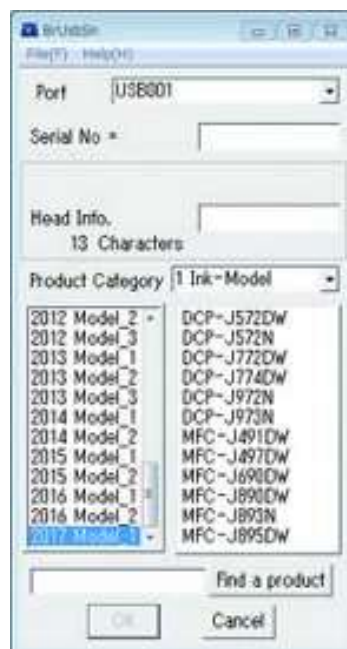
序列号也可用维修设定工具 (BrUsbSn.exe) 来设定。此维修设定工具可同时更新打印头属性信息 (1.7 小节)。

序列号的设定步骤如下所示：

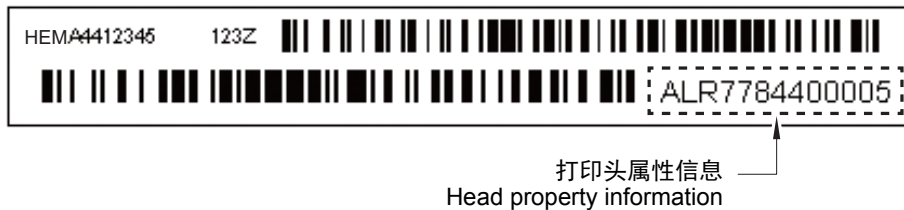
- (1) 打开设备电源并将设备切换到维修模式。
- (2) 用 USB 电缆连接设备与计算机。
- (3) 双击内存访问工具 (MemoryAccessTool.exe) 以显示 “Maintenance Exception Tool” 窗口。
- (4) 检查是否在窗口中将打印机设置为 “Brother Maintenance USB Printer”，检查后请点击 **Execute**。

提示：运行内存访问工具可以写入设置信息。当设备的主电源关闭时，将无法写入信息。请重新运行内存访问工具。

- (5) 在计算机上，运行维修设定工具 (BrUsbSn.exe) 以显示以下窗口。



- (6) 在 **Product Category** 的方框中，选择 **1. Ink-Model**。
- (7) 选择 **2017 Model_1**。
- (8) 在 BrUsbSn 屏幕的 **Port** 方框中，选择分配给 Brother Maintenance USB Printer 的端口号码。
如果不知道端口号码，请按以下 1)--4) 步骤操作。
 - 1) 点击 **Start | Devices and Printers**。
 - 2) 右击 Brother Maintenance USB Printer 驱动程序图标。
 - 3) 点击 **Properties**。
 - 4) 点击 **Ports** 选项卡。
- (9) 在 BrUsbSn 窗口的 **Serial No.** 方格中，输入贴在设备上序列号标签中所印的15位数。
- (10) 在 **Head Info.** 方格中，输入 13 位打印头属性信息。打印头属性信息印在打印头属性标签上，打印头属性标签贴在打印头 / 滑动架单元上。



提示 设备处于待机状态时打开扫描仪盖，按住 **[停止 / 退出]** 键至少 5 秒钟将打印头 / 滑动架单元移至其移动区间的中央。这样可以进一步向左移动单元并稍微抬起插线盖以检查打印头属性标签。

- (11) 点击 **[OK]**。
- (12) 等待液晶显示屏上显示所输入的序列号和打印头属性信息的确认画面，点击 **[Yes]**。
- (13) 用功能代码 80 使液晶显示屏显示序列号和打印头属性信息，检查所输入的数据是否正确。

1.7 更新打印头属性信息 (功能代码 68)

请参照第 5 章 1.4.22 小节更新打印头属性信息。

打印头属性信息也可以用维修设定工具 (BrUsbSn.exe) 来更新。具体操作请参照 1.6 小节。

1.8 设备信息的复原 (功能代码 46)

请参照第 5 章 1.4.11 小节复原已在 U 盘中备份的设备信息和用户设定信息。

如果设备信息复原成功, 则无需再实施 1.9 小节和 1.13 小节所述的操作。

如果未能复原 U 盘中的设备信息, 请更换墨水回收盒和冲洗泡沫塑料, 然后按 1.13 小节所述步骤重置抽吸计数值和冲洗计数值。

1.9 黑白级别数据的获取 (功能代码 55)

请参照第 5 章 1.4.14 小节获取黑白级别数据。

1.10 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)

请参阅第 5 章 1.4.20 小节。

1.11 更新送纸纠正值 (功能代码 58)

请参阅第 5 章 1.4.16 小节。

1.12 满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)

请参阅第 5 章 1.4.21 小节。

1.13 重置抽吸计数值和冲洗计数值

- (1) 将设备切换到维修模式。
- (2) 依次按 [8] 和 [0] 键。
- (3) 按几次 [▼] 键，直到液晶显示屏上显示“PURGE COUNT”（或“FLUSHING”）。
- (4) 按一次 [▶] 键，液晶显示屏上将显示“PURGE:*****”（或“FLSBK:*****”，然后按一次 [▼] 键将显示“FLSCL:*****”）。
- (5) 依次按 [2]、[7]、[8] 和 [3] 键以重置抽吸（或冲洗）计数值。

一旦抽吸或冲洗计数值到达上限值（抽吸计数值：7,610，冲洗计数值：584,173,127），将显示信息“Unable to Print 46（无法打印 46）”，并分别禁止进行抽吸或冲洗操作。出现这种情况时需要更换新的墨水回收盒或冲洗泡沫塑料并按照上述步骤重置抽吸或冲洗计数值。

1.14 写入打印头校正数据（功能代码 02）

请参照第 5 章 1.4.2 小节写入打印头校正数据。

1.15 扫描和打印的检查

为了在更换主板后作最终检查，请确认在实施更新送纸纠正值、倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整、满幅打印的页边距调整等操作时打印出的测试图案和色彩测试图表 CTC-001 的复印件。

更新送纸纠正值

请参照第 5 章 1.4.16 小节检查测试图案。

倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整

请参照第 5 章 1.4.19 小节检查测试图案。

满幅打印的页边距调整

请参照第 5 章 1.4.21 小节检查测试图案。

复印色彩测试图表 CTC-001

- (1) 将打印出的色彩测试图表 CTC-001 面朝下放在原稿盖玻璃上。
- (2) 将复印质量模式设定为“标准”并进行原稿的彩色复印。
- (3) 检查复印出的色彩测试图表 CTC-001。如发现有任何问题，再次实施调节操作。

2. 如果更换了打印头 / 滑动架单元

< 作业内容 >

- 2.1 更新打印头属性信息 (功能代码 68)
- 2.2 实施墨水供给抽吸 (功能代码 76)
- 2.3 检查打印头喷嘴 (功能代码 09)
- 2.4 调节打印头的倾斜度
- 2.5 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)
- 2.6 更新送纸纠正值 (功能代码 58)
- 2.7 满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)
- 2.8 写入打印头校正数据 (功能代码 02)
- 2.9 打印的检查
- 2.10 获取用户方的信息 (指示终端用户)

< 准备事项 >

- (1) USB 电缆 (1 条)
- (2) 计算机 (Windows® XP 或更高版本)
在本地磁盘 C 中创建一个临时文件夹。
- (3) 内存访问工具 (MemoryAccessTool.exe)
- (4) 维修设定工具 (brusbsn.zip)
将维修设定工具文档复制到本地磁盘 C 的临时文件夹中。解压此复制的文档并双击运行 “brusbsn.exe”。
- (5) 下载实用程序 (FILEDG32.EXE)
将下载实用程序复制到本地磁盘 C 的临时文件夹中。
- (6) 维修驱动程序 (MaintenanceDriver.zip), 如果尚未安装的话
将此程序复制到本地磁盘 C 的临时文件夹中。解压此复制的文档并安装该程序 (关于安装步骤, 请参照附录 3 “安装 BROTHER MAINTENANCE USB PRINTER 驱动程序”)。
- (7) U 盘
- (8) 打印图案的各种数据文档

2.1 更新打印头属性信息 (功能代码 68)

请参照第 5 章 1.4.22 小节更新打印头属性信息。

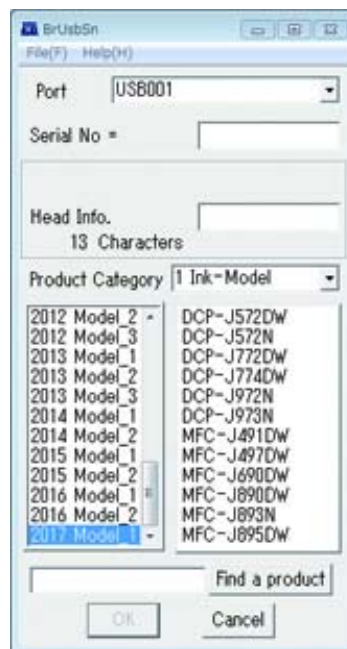
打印头属性信息也可以用维修设定工具 (BrUsbSn.exe) 来更新。

打印头属性信息的更新步骤如下所示：

- (1) 打开设备电源并将设备切换到维修模式。
- (2) 用 USB 电缆连接设备与计算机。
- (3) 双击内存访问工具 (MemoryAccessTool.exe) 以显示 “Maintenance Exception Tool” 窗口。
- (4) 检查是否在窗口中将打印机设置为 “Brother Maintenance USB Printer”，检查后请点击 **Execute**。

提示：运行内存访问工具可以写入设置信息。当设备的主电源关闭时，将无法写入信息。请重新运行内存访问工具。

- (5) 在计算机上，运行维修设定工具 (BrUsbSn.exe) 以显示以下窗口。

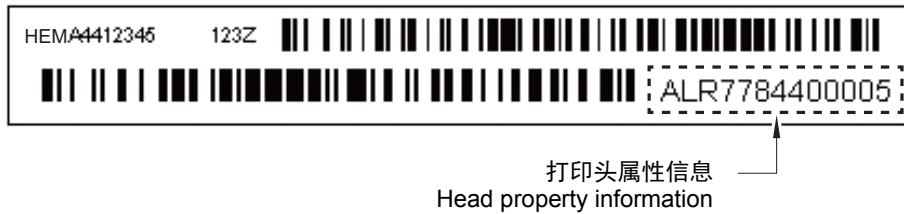


- (6) 在 **Product Category** 的方框中，选择 **1. Ink-Model**。
- (7) 选择 **2017 Model_1**。
- (8) 在 BrUsbSn 屏幕的 **Port** 方框中，选择分配给 Brother Maintenance USB Printer 的端口号码。

如果不知道端口号码，请按以下 1)--4) 步骤操作。

- 1) 点击 **Start | Devices and Printers**。
- 2) 右击 Brother Maintenance USB Printer 驱动程序图标。
- 3) 点击 **Properties**。
- 4) 点击 **Ports** 选项卡。

- (9) 在 **Head Info.** 方格中，输入 13 位打印头属性信息。打印头属性信息印在打印头属性标签上，打印头属性标签贴在打印头 / 滑动架单元上。



- (10) 点击 **[OK]**。
- (11) 等待液晶显示屏上显示所输入的序列号和打印头属性信息的确认画面，点击 **[Yes]**。
- (12) 用功能代码 80 使液晶显示屏显示打印头属性信息，检查所输入的信息是否正确。

2.2 实施墨水供给抽吸 (功能代码 76)

- (1) 打开墨盒盖，将相对较新的尚存有足够墨水的墨盒装入墨水填充座组件或充填足够的墨水，然后关闭墨盒盖。
- (2) 按照以下步骤实施抽吸操作 (功能代码 76)。
 - 1) 依次按 **[7]** 和 **[6]** 键。
设备在液晶显示屏显示 “CLEANING ALL” 并进入抽吸模式。
 - 2) 依次按 **[4]** 和 **[黑白启动]** 键以启动初始抽吸。
设备开始初始抽吸使墨水供给管和打印头中充满新鲜墨水。

2.3 检查打印头喷嘴 (功能代码 09)

为检查打印头 / 滑动架单元中的所有喷嘴是否都在正常喷射墨滴，请按以下步骤用功能代码 09 打印出喷嘴测试图案。

- (1) 依次按 **[0]** 和 **[9]** 键。
- (2) 如果发现有打印点缺损或其他打印质量问题，请用功能代码 76 实施适当的抽吸操作 (请参阅第 5 章 1.4.26 小节)。

2.4 调节打印头的倾斜度

在实施以下操作前，务必在纸盒中放入用于打印检测图案的记录纸。

- (1) 将设备切换到维修模式并依次按 [6]、[3]、[黑白启动] 和 [*] 键从而将打印头 / 滑动架单元移动至调节位置。
- (2) 打开原稿扫描仪单元。
- (3) 使用扳手和内六角扳手分别转动外侧倾斜度调节旋钮和内侧倾斜度调节旋钮使其均对准下图所示的中心位置。

注意 调节务必在打印头 / 滑动架单元位于调节位置左端时进行。在其他位置调节有可能导致滑动架机架歪斜。

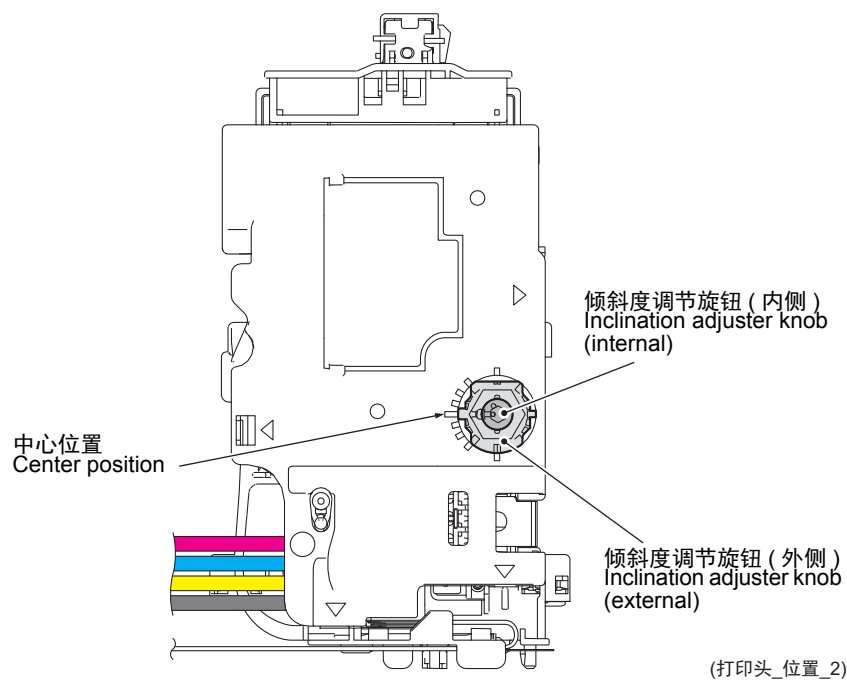


图 4-1

- (4) 关闭原稿扫描仪单元。
- (5) 在计算机中保存 U 盘中 “incline_BHmini17_Step.prn” (STEP 式打印头机型) 或 “incline_BHmini17_Low.prn” (LOW 式打印头机型) 的复制件。
- (6) 请参照第 5 章 “1.4.18 打印 U 盘中的 PRN/JPEG 文件 (功能代码 61)”，在 A4 或信纸上打印测试图案。

提示 通过打开计算机中的 [Filedrgs] 并将上述文档的图标拖放到 Brother Maintenance USB Printer 驱动程序图标上的方法来打印测试图案。

(7) 按以下步骤调节打印头的倾斜度。

上部配置图样 A 中打印不匀度最小的图块号码为“0”时

1) 检查下部配置图样 B 中打印不匀度最小的图块号码。使用扳手根据检查的号码转动外侧倾斜度调节旋钮。

例如，打印不匀度最小的图块号码为“+1”时，将外侧倾斜度调节旋钮顺时针转动 1 格。打印不匀度最小的图块号码为“-1”时，将外侧倾斜度调节旋钮逆时针转动 1 格。

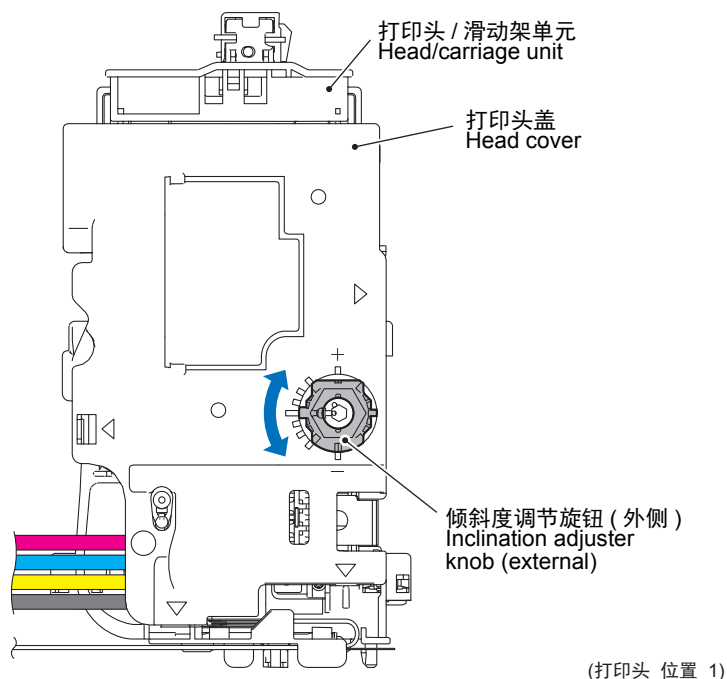


图 4-2

2) 调节完毕后，请进入步骤 (8)。

上部配置图样 A 中打印不匀度最小的图块号码不为“0”时

1) 检查上部配置图样 A 中打印不匀度最小的图块号码。使用内六角扳手根据检查的号码转动内侧倾斜度调节旋钮。

例如，打印不匀度最小的图块号码为“+1”时，将内侧倾斜度调节旋钮顺时针转动 1 格。打印不匀度最小的图块号码为“-1”时，将内侧倾斜度调节旋钮逆时针转动 1 格。

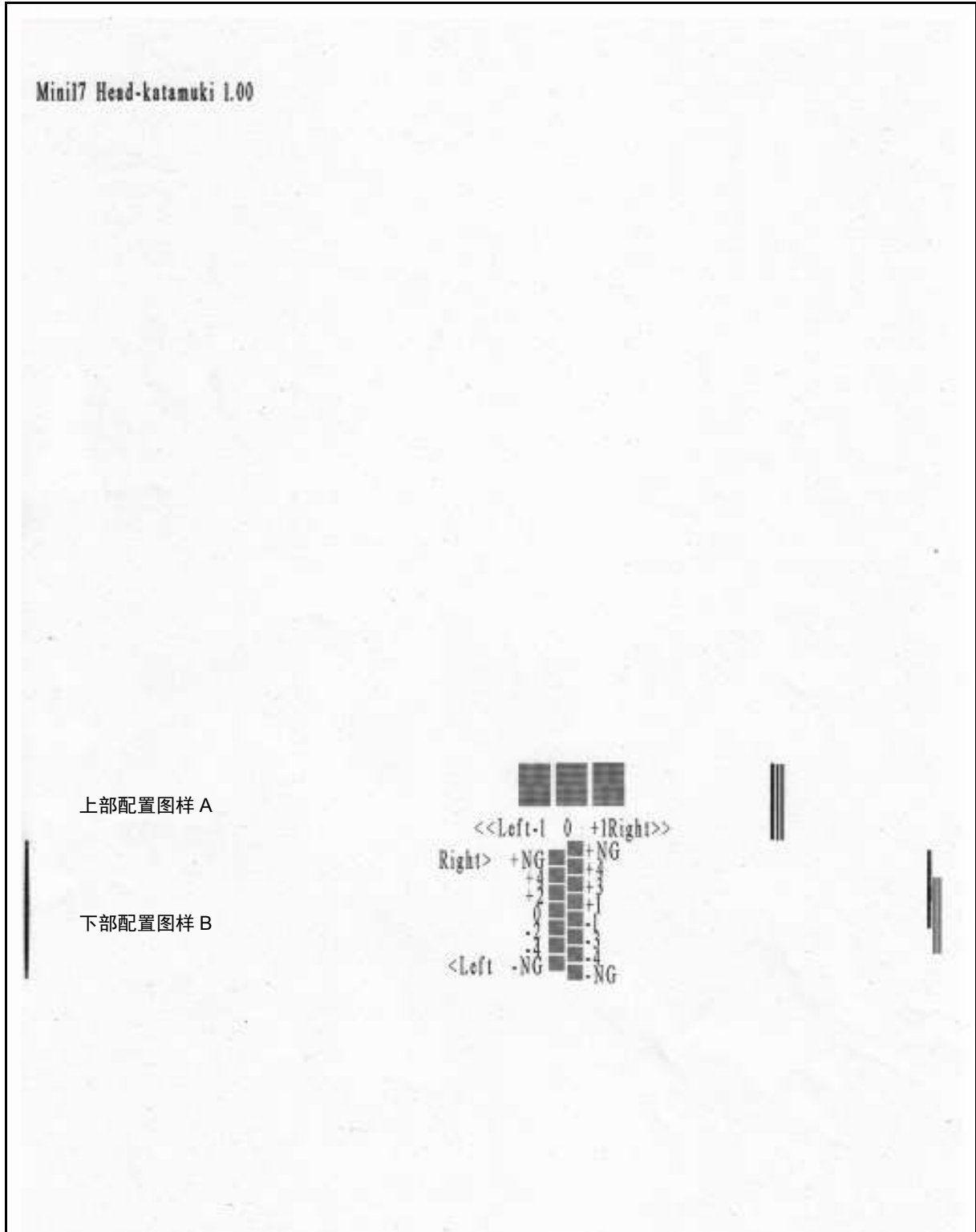
2) 关闭原稿扫描仪单元，按步骤 (6) 的同样方法再次打印倾斜度调节测试图案。

3) 将设备切换到维修模式并依次按 [6]、[3]、[黑白启动] 和 [*] 键从而将打印头 / 滑动架单元移动至调节位置。打开原稿扫描仪单元。

4) 检查下部配置图样 B 中打印不匀度最小的图块号码。使用扳手根据检查的号码转动外侧倾斜度调节旋钮。

例如，打印不匀度最小的图块号码为“+1”时，将外侧倾斜度调节旋钮顺时针转动 1 格。打印不匀度最小的图块号码为“-1”时，将外侧倾斜度调节旋钮逆时针转动 1 格。

- (8) 调节后关闭原稿扫描仪单元。
打印头 / 滑动架单元将返回其初始位置。
- (9) 返回步骤 (6), 再次打印测试图案, 确认上部配置图样 A 和下部配置图样 B 中打印不匀度最小的图块号码是否为“0”。
- 打印不匀度最小的图块号码不是“0”时, 返回步骤 (1)。



STEP 式打印头倾斜度调节测试图案

Minil7Low Head-katamuki 1.10

上部配置图样 A

<<Left| 0 |+Right>>



下部配置图样 B



LOW 式打印头倾斜度调节测试图案

2.5 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)

请参阅第 5 章 1.4.20 小节。

2.6 更新送纸纠正值 (功能代码 58)

请参阅第 5 章 1.4.16 小节。

2.7 满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)

请参阅第 5 章 1.4.21 小节。

2.8 写入打印头校正数据 (功能代码 02)

请参阅第 5 章 1.4.2 小节。

2.9 打印的检查

请参照本章的 1.15 小节“扫描和打印的检查”中的“更新送纸纠正值”、“倾斜度的软件调节皱褶格线的调整”、“满幅打印的页边距调整”等操作步骤，实施打印的检查。

2.10 获取用户方的信息 (指示终端用户)

当用户收到修理好的设备时，需要获取打印头校正数据并将其保存到用户方的计算机中。维修人员应联系并指示用户执行以下的操作步骤：

Windows®

- (1) 在用户计算机上，点击**开始 / 设备和打印机**以显示打印机窗口。
- (2) 右击 Brother Printer 驱动程序的图标，显示下拉菜单。
- (3) 点击**打印机首选项 / 高级 / 其他打印选项 / 获取打印机的颜色数据**。
- (4) 确认**使用打印机的颜色数据**的复选框中已打上点。
- (5) 点击**获取打印机的颜色数据**。
- (6) 等待对话框出现并点击 **[OK]** 按钮。

Macintosh

- (1) 在用户 Mac 计算机上，显示打印机列表并选择已修理好的设备。
- (2) 点击 **Open Print Queue | Printer Setup | Utility | Open Printer Utility**。
- (3) 从菜单栏中选择 **Control | Retrieve Printer's Color Data**。
- (4) 等待对话框出现并点击 **[OK]** 按钮。

* 关于如何获取设备信息的详细说明，请参阅 Brother Solution Center 的 FAQ。

3. 如果更换了原稿扫描仪单元、自动进稿器单元或 CIS 单元

< 作业内容 >

3.1 设定 CIS 类型 (功能代码 59) (更换自动进稿器单元后不用实施)

3.2 黑白级别数据的获取 (功能代码 55) (更换自动进稿器单元后不用实施)

3.3 扫描的检查

< 准备事项 >

(1) 色彩测试图表 CTC-001

3.1 设定 CIS 类型 (功能代码 59) (更换自动进稿器单元后不用实施)

请参照第 5 章 1.4.17 小节设定 CIS 类型。

如果液晶显示屏上显示 “PLS UPDATE PROG”，请按照 1.3 小节所述步骤写入固件程序。

3.2 黑白级别数据的获取 (功能代码 55) (更换自动进稿器单元后不用实施)

请参照第 5 章 1.4.14 小节获取黑白级别数据。

3.3 扫描的检查

为了在更换后作最终检查，请确认色彩测试图表 CTC-001 的复印件。

请参照 1.15 小节中关于 “复印色彩测试图表 CTC-001” 的操作步骤，实施扫描的检查。

4. 如果更换了操作面板组件、液晶显示屏、面板按键电路板或橡胶按键

< 作业内容 >

4.1 液晶显示屏的工作检查 (功能代码 12)

4.2 操作面板按键的工作检查 (功能代码 13)

< 准备事项 >

无

4.1 液晶显示屏的工作检查 (功能代码 12)

请参照第 5 章 1.4.6 小节检查液晶显示屏的工作状况。

4.2 操作面板按键的工作检查 (功能代码 13)

请参照第 5 章 1.4.7 小节检查操作面板按键的工作状况。

5. 如果更换了墨水回收盒或冲洗泡沫塑料

< 作业内容 >

5.1 重置抽吸计数值或冲洗计数值

< 准备事项 >

无

5.1 重置抽吸计数值或冲洗计数值

请参照 1.13 小节重置抽吸计数值或冲洗计数值。

6. 如果更换了记录纸送纸部件、打印头 / 滑动架部件或养护单元

以下所列的是记录纸送纸和打印头 / 滑动架单元关联部件中更换后需要进行调整的部件。

- 进纸辊
- 出纸辊
- 翻面切换辊
- 滑动架马达
- 送纸马达
- CR 编码器薄膜
- PF 编码器圆盘
- PF 编码传感器电路板组件
- CR 同步带
- 定位传感器电路板组件
- 滑动架电路板组件
- 压版
- 冲洗泡沫塑料
- 冲洗基座
- 养护单元

< 作业内容 >

- 6.1 检查打印头喷嘴 (功能代码 09)
- 6.2 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)
- 6.3 更新送纸纠正值 (功能代码 58)
- 6.4 满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)
- 6.5 打印的检查

< 准备事项 >

- (1) USB 电缆 (1 条)
- (2) 计算机 (Windows® XP 或更高版本)
在本地磁盘 C 中创建一个临时文件夹。
- (3) 下载实用程序 (FILEDG32.EXE)
将下载实用程序复制到本地磁盘 C 的临时文件夹中。
- (4) 维修驱动程序 (MaintenanceDriver.zip), 如果尚未安装的话
将此程序复制到本地磁盘 C 的临时文件夹中。解压此复制的文档并安装该程序 (关于安装步骤, 请参照附录 3 “安装 BROTHER MAINTENANCE USB PRINTER 驱动程序”)。
- (5) U 盘
- (6) 打印图案的各种数据文档

6.1 检查打印头喷嘴 (功能代码 09)

请参照 2.3 小节检查打印头喷嘴。

6.2 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)

请参阅第 5 章 1.4.20 小节。

6.3 更新送纸纠正值 (功能代码 58)

请参阅第 5 章 1.4.16 小节。

6.4 满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)

请参阅第 5 章 1.4.21 小节。

6.5 打印的检查

请参照本章的 1.15 小节“扫描和打印的检查”中的“更新送纸纠正值”、“倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整”、“满幅打印的页边距调整”等操作步骤，实施打印的检查。

第 5 章 维修功能

1. 维修模式

维修模式是专为通过操作面板上的按键对设备进行检查、设定和调整而设计的特定模式。

在维修模式中，您可进行传感器的动作检查，进行打印测试，显示日志信息或错误代码和配置固件开关 (WSW)。

1.1 进入维修模式

1.1.1 如何进入维修人员专用的维修模式

配置了数字键的机型

< 操作步骤 >

- (1) 在设备处于待机状态时，依次按 [设置] 或 [功能]、[*]、[2]、[8]、[6] 和 [4] 键。液晶显示屏上将显示 “■■ MAINTENANCE ■■”，且设备将进入维修模式。
- (2) 要选择 5-3 页表中所列的某项维修模式功能，用数字键输入相应的 2 位数代码。

未配置数字键的机型

< 操作步骤 >

- (1) 在设备处于待机状态时，依次按 [功能] 或 [黑白启动] 键。然后，按 4 次 [▲] 键。液晶显示屏上将显示 “■■ MAINTENANCE ■■”，且设备将进入维修模式。
- (2) 要选择 5-3 页表中所列的某项维修模式功能，输入相应的 2 位数代码。

注意： - 在维修模式的初始阶段连续按两次 [9] 键可使设备返回到待机状态。

- 在只输入一位数字后，按 [停止 / 退出] 键的话，设备将返回到维修模式的初始阶段。

- 如果输入无效的功能代码，设备将返回到维修模式的初始阶段。

1.1.2 如何进入用户可使用的维修模式

基本上来说,维修模式功能应仅限于维修人员使用。但通过维修人员的指导(如通过电话),也可让终端用户使用其中的某些功能。

可让终端用户使用的功能代码是 5-3 页表中带阴影的项目。(功能代码 10, 11, 12, 28, 37*, 46, 53, 54, 56, 58, 65, 66, 75, 76, 77, 80, 82, 87, 88, 91)

配置了数字键的机型

< 操作步骤 >

- (1) 在设备处于待机状态时,依次按 [设置] 或 [功能]、[*]、[0] 和 [#] 键。此时设备已作好接受功能代码输入的准备。请输入要使用的功能代码。
- (2) 各项用户可使用功能操作完毕后,设备将自动返回待机状态。

未配置数字键的机型

- (1) 在设备处于待机状态时,依次按 [功能]、[黑白启动] 和 [功能] 键。此时设备已作好接受功能代码输入的准备。请输入要使用的功能代码。
- (2) 各项用户可使用功能操作完毕后,设备将自动返回待机状态。

注意: 如要中途终止操作并返回到待机状态,请按 [停止 / 退出] 键。

1.2 维修模式中所使用键的操作

维修模式中使用的键的操作因机型的面板规格而异。

1.2.1 在没有这些键的机型的维修模式下输入十键及其他按键

按 [▲] 或 [▼] 键以在液晶显示屏上显示所需的字母,然后按 [OK] 键输入。

1.3 维修模式功能列表

功能代码	功能	参考章节 (页)
01	EEPROM 的参数初始化	1.4.1 (5-4)
02	打印头校正数据的生成和写入闪存	1.4.2 (5-5)
08	自动进稿器 (ADF) 的性能测试	1.4.3 (5-8)
09	测试图案的打印	1.4.4 (5-9)
10	固件开关 (WSW) 的设定	1.4.5 (5-10)
11	固件开关 (WSW) 数据的打印	1.4.5 (5-10)
12	液晶显示屏的工作检查	1.4.6 (5-12)
13	操作面板按键的工作检查	1.4.7 (5-14)
28	使用 U 盘更新固件	1.4.8 (5-15)
32	传感器的工作检查	1.4.9 (5-16)
37*	拨号记录的打印	1.4.10 (5-17)
46	备份设备信息	1.4.11 (5-18)
53	转送接收到的传真数据和 / 或设备日志	1.4.12 (5-20)
54	扫描位置的精密调整	1.4.13 (5-22)
55	黑白级别数据的获取	1.4.14 (5-23)
56	定期抽吸时间设定	1.4.15 (5-23)
58	更新送纸纠正值	1.4.16 (5-24)
59	检查 CIS 的移动和设定 CIS 类型	1.4.17 (5-28)
61	打印 U 盘中的 PRN/JPEG 文件	1.4.18 (5-29)
63	将打印头 / 滑动架单元移动至调节位置	1.4.19 (5-30)
65	倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整	1.4.20 (5-31)
66	满幅打印的页边距调整	1.4.21 (5-32)
68	打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原	1.4.22 (5-35)
69	打印头 / 滑动架单元的移动速度检查	1.4.23 (5-37)
74	国家代码设定	1.4.24 (5-37)
75	将打印头 / 滑动架单元移至其移动区域中心位置	1.4.25 (5-38)
76	抽吸操作	1.4.26 (5-39)
77	维修信息的打印	1.4.27 (5-43)
80	设备日志的显示	1.4.28 (5-48)
82	设备错误代码的提示	1.4.29 (5-56)
87	将传输日志输出至电话线路	1.4.30 (5-56)
88	保证模式开关设定 (AMS)	1.4.31 (5-57)
89	测试图案的打印	1.4.32 (5-65)
91	EEPROM 的参数初始化	1.4.1 (5-4)
99	退出维修模式	

带阴影的维修模式功能可供终端用户使用。

* 仅可供终端用户使用的维修模式。

1.4 维修模式功能的详细说明

1.4.1 EEPROM 的参数初始化 (功能代码 01, 91)

< 功能 >

此功能将存储在 EEPROM 中的参数、用户开关及固件开关等设置值进行初始化。输入功能代码01将使EEPROM中几乎所有的区域初始化，但输入91则不能初始化EEPROM的某些区域，详见下表。

数据项目	功能代码	01	91
维修模式功能 用户开关 远程激活代码 保证模式开关设定 外线号码		将初始化所有这些参数。	将初始化这些参数。
维修模式功能 固件开关 通讯管理日志的内容 本机标志 ID 数据 电话功能登录 速拨号 群组拨号 呼叫转送数据			将不初始化这些参数。
EEPROM 国家代码 (4 位数)		将不初始化此参数。	

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [0] 和 [1] 键使液晶显示屏显示 “SELECT 01?” (或根据需要依次按 [9] 和 [1] 键液晶显示屏显示 “SELECT 91?”)。
- (2) 按 [黑白启动] 键。
液晶显示屏上显示 “PARAMETER INIT”。
- (3) 在完成参数初始化后，设备返回到维修模式的初始阶段。

1.4.2 打印头校正数据的生成和写入闪存 (功能代码 02)

< 功能 >

此功能用以扫描放在原稿盖的原稿盖玻璃上的“生成打印头校正数据的测试图案”(参阅 5-7 页), 通过扫描结果生成打印头校正数据, 并将其写入主板的闪存中。

< 操作步骤 >

注意: - 在进行以下操作步骤前, 实施本章的“1.4.4 测试图案的打印 (功能代码 09)”以确认无打印块丢失现象。

- 在进行以下操作步骤前, 实施本章“1.4.31 保证模式开关设定 (功能代码 88)”以确认喷嘴上下端打印不匀度校正功能设定为 ON (AMS05 的选择器 1 的设定值为“0”)。

- 在进行以下操作步骤前, 实施如下操作以使设备能够进行高精度的打印。
“1.4.14 黑白级别数据的获取 (功能代码 55)”

- 确保原稿扫描仪单元和原稿盖都已关闭。

- 为提高打印不匀度校正的精度, 请使用下列指定纸张来打印“生成打印头校正数据的测试图案”。

Xerox Business 80 g/m², Brother BP60PA

(1) 将“head_calib_BHmini17_Step.prn”(STEP 式打印头机型)或“head_calib_BHmini17_Low.prn”(LOW 式打印头机型)的复制件保存到 U 盘。

(2) 实施“1.4.18 打印 U 盘中的 PRN/JPEG 文件 (功能代码 61)”打印文档图案。

提示: 也可以通过打开计算机中的“Filedrgs”并将此文档的图标拖放到 Brother Maintenance USB Printer 驱动程序图标上的方法来打印图案。

(3) 将打印头校正数据图案放在原稿盖玻璃上以使▲标记对准原稿盖的左后角。

(4) 在维修模式的初始阶段依次按 [0] 和 [2] 键。
液晶显示屏依次显示“MAINTENANCE 02”和“Set Sheet on FB?”。

注意: 此时如按 [停止 / 退出] 键, 设备将不生成打印头校正数据而立即返回到维修模式的初始阶段。

(5) 按 [黑白启动] 键。
液晶显示屏上显示“Scanning (正在扫描)”并开始扫描放在原稿盖玻璃上的“生成打印头校正数据的测试图案”。

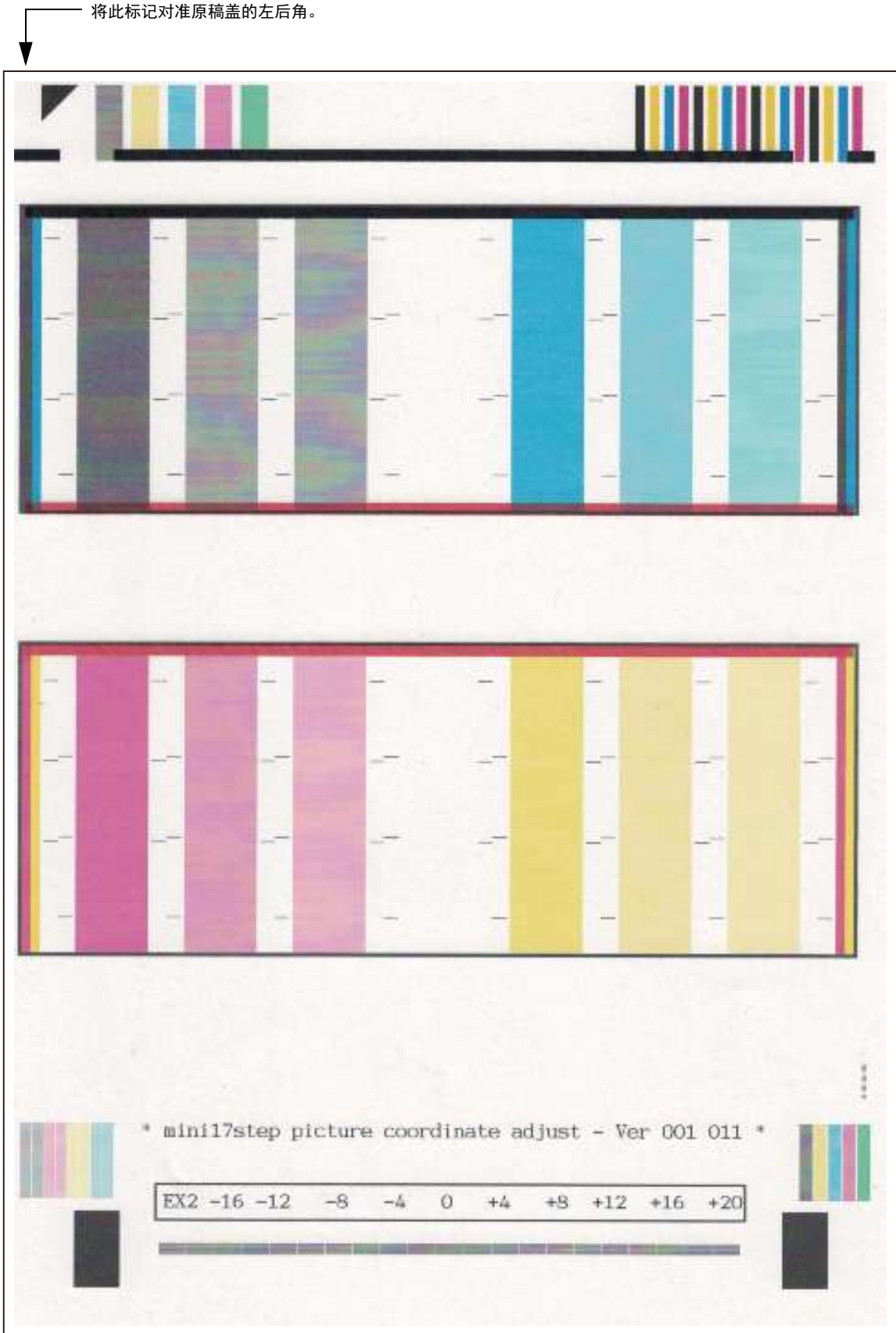
- (6) 扫描结束后，液晶显示屏上显示“Write Head Calib (写入打印头校正数据)”，设备生成打印头校正数据并将其写入主板的闪存中。
在完成校正数据的写入后，液晶显示屏上显示“Complete (完成)”。按[停止/退出]键返回到维修模式的初始阶段。

注意：如果发生错误，设备会发出鸣响并在液晶显示屏上显示“Error No ** (错误号 **)”。按[停止/退出]键使设备返回到维修模式的初始阶段，然后根据下表指示进行处理使设备从错误状态得以恢复，再从步骤(3)开始重新操作。

错误代码	发生以下错误	措施：
01	外框线的检测失败	<ul style="list-style-type: none"> - 清洁原稿盖玻璃。 - 重新平直地放置测试图案并使▲标记对准原稿盖的左后角。 - 确认无打印块丢失。 - 返回到步骤(2)重新打印“生成打印头校正数据的测试图案”。
02	内部图像倾斜	
03	位置检测失败	
04	打印头校正数据的写入失败	<ul style="list-style-type: none"> - 清洁原稿盖玻璃。 - 重新平直地放置测试图案并使▲标记对准原稿盖的左后角。 - 确认无打印块丢失。 - 重新启动设备并从头开始再次实施本操作。 - 更换主板。
05	功能代码 88 中用于校正喷嘴上下端打印不均匀的功能禁用	<ul style="list-style-type: none"> - 参照本章的“1.4.31 保证模式开关设定 (功能代码 88)”将保证开关 AMS05 的选择器 1 设定为“0” (ON)。
06	因内存已满而无法取得数据	<ul style="list-style-type: none"> - 删除储存在内存中的传真数据及其他数据。 - 更换主板。
07	原稿扫描仪单元打开	<ul style="list-style-type: none"> - 关闭原稿扫描仪单元。 - 重新连接原稿扫描仪传感器插线。 - 如果按压原稿扫描仪传感器的卡头折断，则更换原稿扫描仪。 - 更换主板。
09	上述以外的扫描错误	<ul style="list-style-type: none"> - 参阅本章的“1.4.14 黑白级别数据的获取 (功能代码 55)”。
10	在插入 U 盘的状态下连接了 USB 电缆或 LAN 电缆	<ul style="list-style-type: none"> - 断开 USB 电缆或 LAN 电缆。

■ head_calib_BHmini17.prn 数据

将此标记对准原稿盖的左后角。



1.4.3 自动进稿器 (ADF) 的性能测试 (功能代码 08)

< 功能 >

此功能用于对自动进稿器 (ADF) 送入的原稿进行计数并在液晶显示屏上显示此计数值以检查自动进稿器的性能。

< 操作步骤 >

- (1) 在自动进稿器单元中放入原稿。
液晶显示屏上显示 “Doc.Ready (Doc. 准备就绪)”。
- (2) 在维修模式的初始阶段依次按 [0] 和 [8] 键。
设备送入和输出原稿，同时进行计数，液晶显示屏显示 “ADF CHECK P.** (ADF 检查 P.**)”。(** 代表当前计数)。
- (3) 按 [停止 / 退出] 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

注意：如果自动进稿器中未放入原稿，设备在液晶显示屏上显示 “NO DOCUMENT (无原稿)” 并返回到维修模式的初始阶段。

1.4.4 测试图案的打印 (功能代码 09)

< 功能 >

此功能将测试图案 (打印质量测试页) 连同序列号一起打印出来以便维修人员检测打印质量。

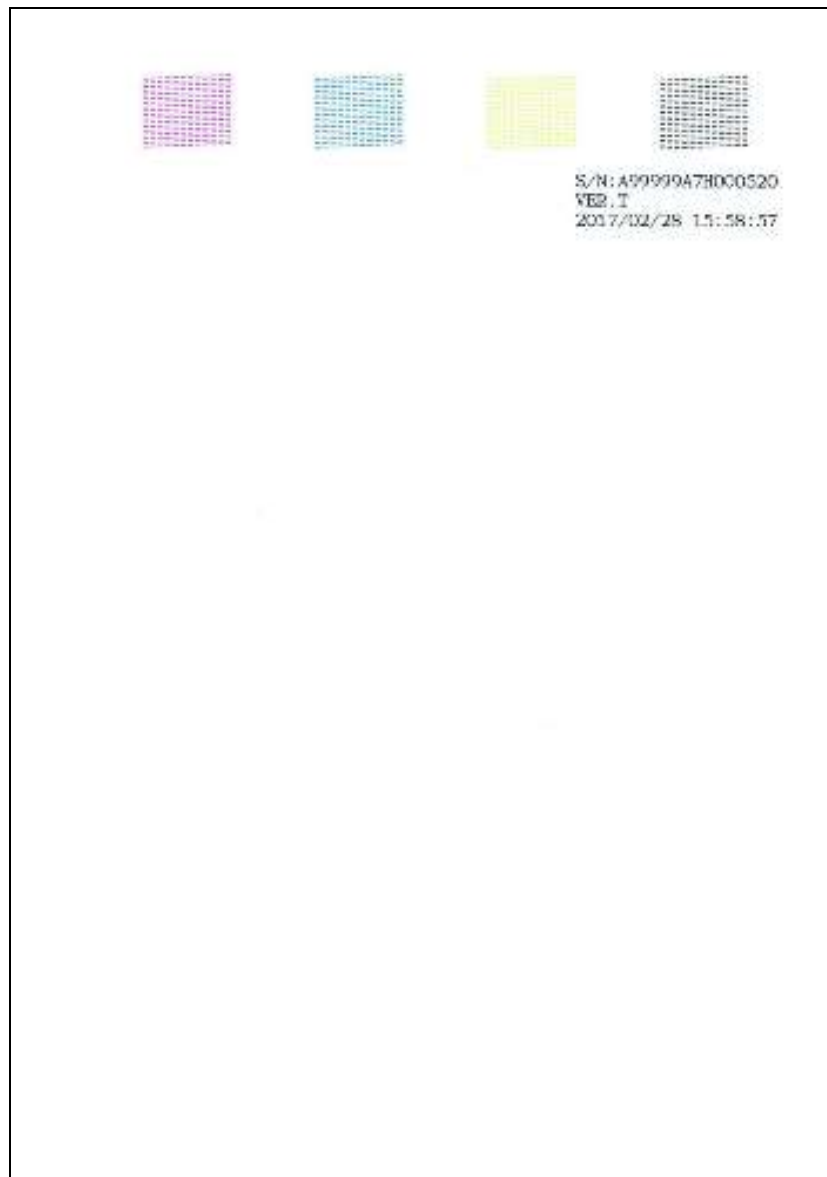
发现打印质量问题时, 请参阅 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)” 实施打印头清洁操作。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [0] 和 [9] 键。
- (2) 设备在液晶显示屏上显示 “PRINTING (正在打印)” 并打印出测试图案。
如果纸盒中未装入记录纸, 将显示错误。
- (3) 打印完毕后设备返回到维修模式的初始阶段。

注意: 如果在打印期间出现记录纸用尽的情况, 请将记录纸装入纸盒, 打开 / 关闭原稿扫描仪, 然后重新打印。

■ 测试图案



1.4.5 固件开关的设定和打印 (功能代码 10 和 11)

[1] 固件开关的设定 (功能代码 10)

< 功能 >

可以更改固件开关设定以满足各种需求。可以使用操作面板上的按键更改这些开关设定。

固件开关在出厂前均按相应的通讯标准和各国代码作了设定。除必要的场合以外，请不要更改这些设定。

* 关于固件开关的详细内容，请参阅另行发布的手册。

< 操作步骤 >

(1) 在维修模式的初始阶段依次按 [1] 和 [0] 键。

液晶显示屏上显示 “WSW00”。

(2) 输入要修改的固件开关号码。

液晶显示屏如下显示：

选择器 1	选择器 8
↓	↓
WSWXX = 0 0 0 0 0 0 0 0	

(3) 用 [◀] 或 [▶] 键使光标移动到要修改的选择器位置上。按 [0] 或 [1] 键更改设定值。

(4) 按 [OK] 键。

此操作将新输入的选择器设定值储存到EEPROM中并使设备处于准备接收固件开关号码的状态 (“WSW00”)。

(5) 完成所有开关输入后，按 [停止 / 退出] 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

注意： - 如要取消所作的设定而返回到维修模式的初始阶段，按 [停止 / 退出] 键。

- 如果在输入两位数固件开关号码的第一位数字之后停留一分钟以上，则设备将自动返回到维修模式的初始阶段。

1.4.6 液晶显示屏的工作检查 (功能代码 12)


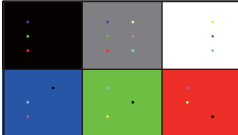

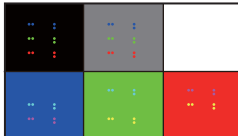









< 功能 >

此功能用以检查操作面板上的液晶显示屏是否正常工作。

< 操作步骤 >




1.8 英寸液晶显示屏机型

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [1] 和 [2] 键。
液晶显示屏上将显示如下表所示的画面。
- (2) 按 [电源] 键以在“A”列和“B”列中显示的画面之间切换。
每按一次 [▼] 键，液晶显示屏会循环显示下图所示画面。
在显示画面 B-6 时按 [▼] 键返回画面 B-1。
按 [清除 / 返回] 或 [▲] 键则返回到上一显示画面。
注意：显示画面 A-7 时，即使按 [电源] 键，也不能切换至“B”列的画面。
- (3) 显示画面 A-7 或画面 B-1 至 B6 时，按 [停止 / 退出] 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

< 画面 A-1 > 全白		< 画面 B-1 > 亮点/闪烁	
< 画面 A-2 > 全黑		< 画面 B-2 > 亮点	
< 画面 A-3 > 全灰		< 画面 B-3 > 白色条梯	
< 画面 A-4 > 全红		< 画面 B-4 > 红色条梯	
< 画面 A-5 > 全绿		< 画面 B-5 > 绿色条梯	
< 画面 A-6 > 全蓝		< 画面 B-6 > 蓝色条梯	
< 画面 A-7 > 图像数据			

1 行液晶显示屏机型

- (1) 每按一次 [黑白启动], 液晶显示屏会循环显示如下所示画面。
在显示 < 画面 3 > 时, 按 [黑白启动] 键将切换至 < 画面 1 >。
- (2) 无论显示状态如何, 按 [停止 / 退出] 键设备都将返回到维修模式的初始阶段。

<画面 1>	
<画面 2>	
<画面 3>	

1.4.7 操作面板按键的工作检查 (功能代码 13)

< 功能 >

此功能用以检查操作面板上的按键是否正常工作。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [1] 和 [3] 键。
液晶显示屏显示 “00”。
- (2) 按下图所标示号码顺序按操作面板上的各个按键。
每按一次键，液晶显示屏会以两位数的形式显示相应的数字。检查液晶显示屏上显示的数字与赋予给所按下按键的号码是否一致。
如果未按指定的正确顺序按键，液晶显示屏上会显示 “INVALID OPERATE (操作无效)”。按 [停止 / 退出] 键后再按正确的按键。
- (3) 在按正确顺序按下最后一个数字键后，设备会发出鸣响并返回到维修模式的初始阶段。
如要中途终止此项操作并返回到维修模式的初始阶段，请按 [停止 / 退出] 键。

未配置数字键的 1 行液晶显示屏机型



配置了数字键的 1 行液晶显示屏机型



1.8 英寸液晶显示屏机型



1.4.8 使用 U 盘更新固件 (功能代码 28)

< 功能 >

此功能可以让您使用 U 盘来更新储存在主板上闪存 ROM 中的固件。使用此项功能可在设备与计算机不相连接的状态下更新固件。

提示：关于更换主板后或通过计算机操作时的固件更新方法，请参阅第 4 章“1.3 写入固件程序 (功能代码 28)”。

< 操作步骤 >

- (1) 打开计算机电源并插入 U 盘。
- (2) 在 U 盘的最上层目录中创建一个名为“BROTHER”的文件夹。然后将文件名中带有后缀“.djf”的固件程序文档复制到此文件夹中。

注意：在复制文档前，请先确认带有后缀“.djf”的固件程序文档名是否与本设备相匹配。储存在“BROTHER”文件夹中的带有后缀“.djf”的固件程序文档数不能超过 100 个。

提示：如果使用的固件程序文档与设备不匹配，表面上可继续操作直至下面的步骤 (5) 而不出错，但实际上并未更新固件程序。

- (3) 从计算机上取下 U 盘，并在维修模式的初始阶段将 U 盘插入设备。
- (4) 在设备上，依次按 [2] 和 [8] 键。

液晶显示屏上显示“*****.DJF”的文档名。

- (5) 按 [▲] 或 [▼] 键以选择相应的固件程序文档。

- (6) 按 [黑白启动] 键。

不久，液晶显示屏上显示“Program Updating (程序正在升级)”。

注意：在更新过程中，切勿从设备上拔下 U 盘。

- (7) 几分钟后更新结束，设备将自动重新启动并返回到待机状态。
从设备上拔下 U 盘并将其保管于安全场所。

注意：如果显示下表所列的任何一项错误信息，按 [停止 / 退出] 键。设备将返回到维修模式的初始阶段。

错误信息	原因
Card is used	U 盘正用于另一项操作。
Insert Card	未插入 U 盘。
No file	没有扩展名为 djf 的文件。/ 不存在“BROTHER”文件夹。
Card Error	U 盘故障。
MEMORY FULL	设备的数据存储空间容量已满。
PJL FILE ERR	PJL 文件中有错误。
PJL FILE READ ERR	无法读取 PJL 文件。
PJL SNDRCV ERR	发送或接收 PJL 数据时，发生错误。

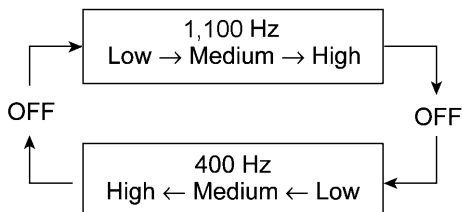
1.4.9 传感器的工作检查 (功能代码 32)

< 功能 >

此功能用以检查各个传感器是否正常工作。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[3]** 和 **[2]** 键。
设备将通过以下音量循环放出 1,100Hz 和 400Hz 的音频以测试扬声器。



注意：要终止蜂鸣，按 **[OK]** 键。

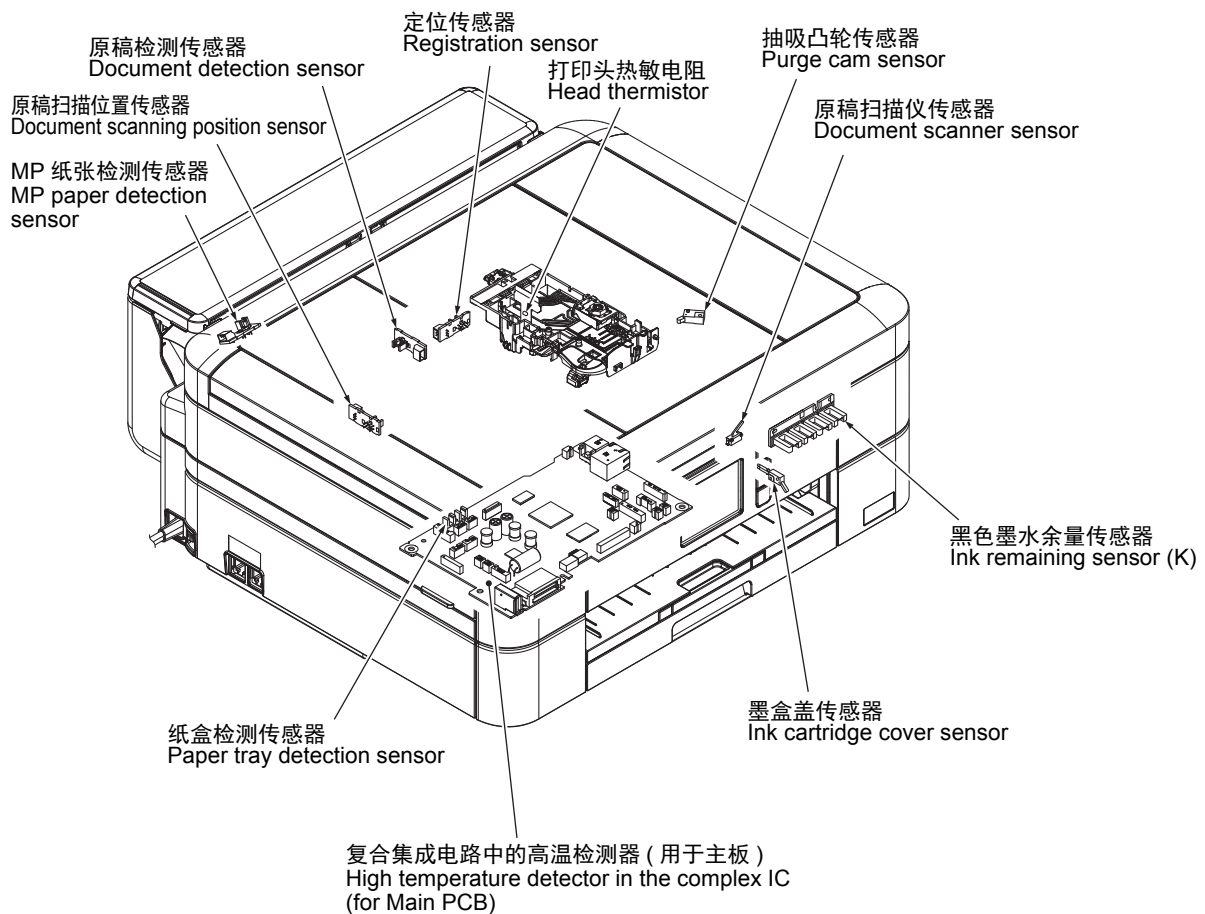
液晶显示屏显示第 1 组传感器 “DFDRCVRSCCPG****”。

- (2) 按 **[黑白启动]** 键转而显示下一组传感器。
如果液晶显示屏上出现星号 (**), 则表明此机型中不存在与其相应的传感器。

下表所示的是液晶显示屏的显示内容与传感器名称和传感器状态之间的关系。

液晶显示屏	传感器	传感器状态 (显示 / 不显示)
DF	ADF 原稿检测传感器	无原稿 / 有原稿
DR	原稿扫描位置传感器	无原稿 / 有原稿
CV	原稿扫描仪传感器	原稿扫描仪关闭 / 原稿扫描仪开启
RS	定位传感器	无记录纸 / 有记录纸
CC	墨盒盖传感器	墨盒盖关闭 / 墨盒盖开启
PG	抽吸凸轮传感器	原点外 / 原点
EK	黑色墨水余量传感器	有黑色墨水 / 无黑色墨水
MP	MP 纸张检测传感器	无记录纸 / 有记录纸
ST	纸盒检测传感器	有纸盒 / 无纸盒
VT	打印头热敏电阻	温度正常 / 温度异常
T1	复合集成电路中的高温检测器 (用于主板)	温度正常 / 温度异常

- (3) 更改检测条件 (例如: 从定位传感器中插入纸张、打开墨盒盖或原稿扫描仪等), 然后检查液晶显示屏的显示内容是否因传感器状态的变化而有所改变。
- (4) 按 [停止 / 退出] 键以停止操作并使设备返回到维修模式的初始阶段。



传感器的位置

a5_601

图 5-1

1.4.10 拨号记录的打印 (功能代码 37)

< 功能 >

此功能用以打印出所拨打的电话号码列表。

< 操作步骤 >

- (1) 在终端用户可使用维修模式的初始阶段依次按 [3] 和 [7] 键。
设备在液晶显示屏上显示 “PRINTING (正在打印)” 并打印出拨号记录列表。

注意: 如果在打印期间出现记录纸用尽的情况, 请将记录纸装入纸盒, 打开 / 关闭原稿扫描仪, 然后重新打印。

1.4.11 备份设备信息 (功能代码 46)

< 功能 >

此项功能可将下列设备信息和用户设定信息备份到 U 盘中，必要时再将备份数据重新复原到设备中。

- 设备信息 (预设值、计数值、错误信息、设备规格数据等)
- 用户设定信息 (电话簿、密码、本机标志 ID、转送信息、电话区域代码、用户设定值等)

请注意下列数据不能备份：

- 设备的序列号
- MAC 地址
- 呼叫和来电显示履历
- 通讯管理日志的内容
- 要发送的传真数据 (定时发送数据、重拨发送数据和轮询发送数据)
- 打印头校正数据

注意： - 用户也可进行备份和重新复原 (见下页) 操作，但不能使用重新复原操作中的“Import all (全部导入)”。

- 用于备份的 U 盘的可用空间容量应大于设备的 RAM 内存的容量。
- 在其他设备上使用同一个 U 盘实施此操作时，请事先删除 U 盘中的数据。

< 操作步骤 >

备份步骤

- (1) 在计算机上，在保存备份数据的 U 盘中创建一个名为“BROTHER”的文件夹。
- (2) 在维修模式的初始阶段将 U 盘插入设备的插槽中。

注意： 如果所插入的 U 盘中已经储存着同一机型的备份数据，则新数据将替换既存数据。

- (3) 依次按 [4] 和 [6] 键。
液晶显示屏上显示“Export to Card (导出到卡)”。
- (4) 按 [黑白启动] 键。
液晶显示屏上显示“*****.msd”。其中的“*****”部分是各款机型的固有代码。
- (5) 按 [黑白启动] 键。
液晶显示屏上再次显示“Export to Card (导出到卡)”。
- (6) 按 [黑白启动] 键。
液晶显示屏上显示“Please wait (请等待)”。

注意： - 在导出过程中，切勿从设备上拔下 U 盘。

- 当通过用户可使用维修模式进行本项操作时，设备在液晶显示屏上显示“Please wait (请等待)”后返回到待机状态。

(7) 设备返回到维修模式的初始阶段后，请拔下 U 盘并将其放在安全位置。

注意：如果显示下表所列的任何一项错误信息，按 [停止 / 退出] 键。设备将返回到维修模式的初始阶段。

错误信息	原因
Card is used	U 盘正用于另一项操作。
Insert Card	未插入 U 盘。
No file	文件名无效或 “BROTHER 文件夹不存在”。
Machine ID Error	设备与备份数据之间的序列号不一致 (仅在复原数据时才能检测到)。
Write Error	U 盘的空间容量不足。

复原步骤

(1) 在维修模式的初始阶段将存有备份数据的 U 盘插入设备的插槽中。

注意：如果储存在 U 盘的备份数据中的序列号与设备序列号不一致，将无法复原数据。

(2) 依次按 [4] 和 [6] 键。

液晶显示屏上显示 “Export to Card (导出到卡)”。

(3) 按 [▲] 或 [▼] 键直至下列项目中所希望的复原方法出现。

“Import from Card (从卡导入)” 仅用以复原用户设定信息。

“Import all (全部导入)” 用以复原包括设备信息在内的所有备份数据。

(4) 按 [黑白启动] 键。

液晶显示屏上显示 “*****.msd”。其中的 “*****” 部分是各款机型的固有代码。

(5) 按 [黑白启动] 键。

液晶显示屏上再次显示 “Import from Card (从卡导入)” 或 “Import all (全部导入)”。

(6) 按 [黑白启动] 键。

液晶显示屏上显示 “Please wait (请等待)”。

注意：在导入过程中，切勿从设备上拔下 U 盘。

(7) 设备返回到维修模式的初始阶段后，请拔下 U 盘并将其放在安全位置。

注意：如果 “备份步骤” 中出现任何一项错误信息，按 [停止 / 退出] 键，设备返回到维修模式的初始阶段。

1.4.12 转送接收到的传真数据和 / 或设备日志 (功能代码 53)

< 功能 >

此功能用以将所接收的传真数据转送至另一台设备。当设备因打印装置的故障而不能打印出所接收到的传真数据时，此功能非常有用。

此功能还可以将设备的通讯管理日志、通讯列表和设备的日志信息作为传真数据进行转送。

注意： - 一次能够传送的文件为 99 个。如要传送 100 个以上的文件，可多次重复以下步骤。

- 如要传送的文件有彩色和黑白两种，将先传送黑白数据。如接收端的设备不支持彩色功能，传送端的设备则因不能传送彩色数据从而产生错误。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [5] 和 [3] 键。
液晶显示屏显示 “FAX TRANSFER (传真传送)”。
 - 如要查看接收文件的数量，按 [1] 键。
液晶显示屏显示 “1.No.Of Jobs”。
按 [OK] 键显示接收文件的数量，如 “NO. OF JOBS:10”
 - 如只需传送通讯管理日志的内容，按 [2] 键。
显示 “2.ACTIVITY”。
 - 如需将接收文件 (连同通讯管理日志的内容一起) 传送，按 [3] 键。
液晶显示屏显示 “3.DOCUMENTS”。请注意如果没有所接收到的文件，步骤 (2) 中液晶显示屏显示 “NO DOCUMENTS (无原稿)”。
 - 如要传送最后一次通讯的通讯列表，按 [4] 键。
液晶显示屏显示 “4.COM.LIST (NEW)”。
 - 如要传送最后三次出错的通信列表，按 [5] 键。
液晶显示屏显示 “5.COM.LIST (ERR3)”。
 - 如要传送设备日志 (功能代码 77 列表)，按 [6] 键。
液晶显示屏显示 “6.MNT77 LIST”。
 - 如要传送用户设定信息，按 [7] 键。
液晶显示屏显示 “7.USER SETTINGS (用户设定)”。
 - 如要传送来电显示履历，按 [8] 键。
液晶显示屏显示 “8.CALLER ID HIST (来电显示记录)”。
 - 如要传送拨出履历，按 [9] 键。
液晶显示屏显示 “9.OUTGOING CALL (拨出记录)”。
 - 如要传送无线电波状态列表，按 [0] 键。
液晶显示屏显示 “0.WLAN DATA”。
- (2) 在液晶显示屏显示 “2.ACTIVITY”、“3.DOCUMENTS”、“4.COM.LIST (NEW)”、“5.COM.LIST (ERR3)”、“6.MNT77LIST”、“7.USER SETTINGS”、“8.CALLER ID HIST”、“9.OUTGOING CALL” 和 “0.WLAN DATA” 其中一项的状态下，按 [OK] 键。
液晶显示屏显示 “ENTER NO&OK”。

(3) 输入接收方设备的电话号码，再次按 [OK] 键。

(4) 设备显示“ACCEPTED (接受)”约两秒钟后开始拨号传送数据。

注意： - 务必用数字键输入电话号码。在此步骤中不能使用内存中存储的单键速拨号码。

- 不添附本机标志 ID。但是会自动添附一张如下页所示的封页和尾页。

封页样本

```
==== FAX TRANSFER COVER PAGE ====
NO. OF JOBS   :001
TOTAL PAGE[S]:001
NAME          :BROTHER
FAX           :052 824 2330
TEL           :
TIME          :06/06/2016 22:21
8CH-121
B1603261602
U1604221449 VER. 0
G01234567890
```

便于区分的任务编号
需传送的总页数
注册在发送端设备中的本机标志ID
发送端设备的传真号码
发送端设备的电话号码
传送开始时间
机型代码
启动ROM信息
ROM信息
序列号

尾页样本

```
==== FAX TRANSFER END PAGE ====
NO. OF JOBS   :001
TOTAL PAGE[S]:001
NAME          :BROTHER
FAX           :052 824 2330
TEL           :
MACHINE STATUS 1   AF:0906062216
MACHINE STATUS 2   43:0906062216
MACHINE STATUS 3   48:0906022216
MACHINE STATUS 4   AF:0906062017
MACHINE STATUS 5   43:0906062017
MACHINE STATUS 6   48:0906062017
MACHINE STATUS 7   AF:0906061756
MACHINE STATUS 8   43:0906061756
MACHINE STATUS 9   48:0906061756
```

便于区分的任务编号
需传送的总页数
注册在发送端设备中的本机标志ID
发送端设备的传真号码
发送端设备的电话号码
错误代码

1.4.13 扫描位置的精密调整 (功能代码 54)

< 功能 >

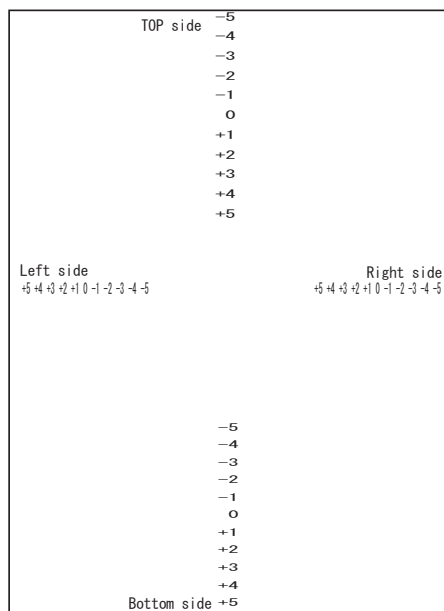
此项功能用来调整 ADF 和 FB 的扫描开始和结束位置。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[5]** 和 **[4]** 键。
液晶显示屏显示 “SCAN START ADJ”，然后显示 “0:ADF 1:FB”。
- (2) 若要调整 ADF，按 **[0]** 键。液晶显示屏显示 “0:MAIN 1:TP 2:HP”。若要调整 FB，按 **[1]** 键。液晶显示屏显示 “0:MAIN 1:SUB”。请进入步骤 (4)。
- (3) 如要调整扫描位置的左右两端，按 **[0]** 键。如要调整扫描位置的上端，按 **[1]** 键。如要调整扫描位置的下端，按 **[2]** 键。
液晶显示屏上显示选择的调整值的当前设置。请进入步骤 (5)。
- (4) 如要调整扫描位置的左右两端，按 **[0]** 键。如要调整扫描位置的上下两端，按 **[1]** 键。
液晶显示屏上显示选择的调整值的当前设置。
- (5) 输入校正值 (0.1 mm 单位乘以 10)。
如要增加校正值 1 (+1: +0.1 mm)，按 **[▲]** 键，如要减少校正值 1，按 **[▼]** 键。
如要增加校正值 10 (+10: +1.0 mm)，按 **[▶]** 键，如要减少校正值 10，按 **[◀]** 键。

注意：如按 **[停止 / 退出]** 键，设备将不对校正值进行更改而返回到维修模式的初始阶段。

- (6) 调整完毕后按 **[OK]** 键。设备在液晶显示屏上显示 “ACCEPTED (接受)” 并返回到维修模式的初始阶段。



1.4.14 黑白级别数据的获取 (功能代码 55)

< 功能 >

此功能使设备获取用于 CIS 扫描仪的黑白级别数据并将其保存到主板的 EEPROM 中。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段按 **[5]** 键两次。
如果设备中发生任何错误，液晶显示屏上会显示 “ME AF STOP”。
如果未发生任何错误，设备自动进入步骤 (2)。
- (2) 设备在液晶显示屏上显示 “Press START (按启动键)”。按 **[黑白启动]** 键。
- (3) 设备在液晶显示屏上显示 “SCANNER AREA SET (设定扫描区域)” 并获取黑白级别数据。
- (4) 数秒钟后，设备将黑白级别数据保存到 EEPROM 中并返回到维修模式的初始阶段。

1.4.15 定期抽吸时间设定 (功能代码 56)

< 功能 >

该功能用于设定定期抽吸时间。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[5]** 和 **[6]** 键。
液晶显示屏上显示 “SELECT 56?”。
- (2) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏上显示 “PurgeTime ** (抽吸时间 **)”。(“**” 表示当前设定的定期抽吸时间。)
- (3) 依次按 **[2]**、**[8]**、**[6]** 和 **[4]** 键以进入时间输入模式。
- (4) 通过使用相应的数字键(**[0]**~**[9]**键)在00~23 (00:00~23:00)范围内设定所需时间。
- (5) 按 **[OK]** 键。将保存新输入的定期抽吸时间，且设备将返回到维修模式的初始阶段。

1.4.16 更新送纸纠正值 (功能代码 58)

< 功能 >

为使送纸量与打印头的喷嘴间距保持一致，本设备使用保存在主板上 EEPROM 中的纠正值使进纸辊和出纸辊的运转处于最佳状态。

如果更换了打印头 / 滑动架单元、主板或拆除了引擎单元的关联部件，则有必要按以下步骤来更新送纸纠正值。

< 操作步骤 >

打印测试图案

- (1) 在计算机上，使用 A4 纸时，请将“pfadj_A4_BHmini17_Step.prn” (STEP 式打印头机型) 或“pfadj_A4_BHmini17_Low.prn” (LOW 式打印头机型) 的复制件保存到 U 盘，使用 letter 尺寸的纸时，将“pfadj_LTR_BHmini17_Step.prn” (STEP 式打印头机型) 或“pfadj_LTR_BHmini17_Low.prn” (LOW 式打印头机型) 的复制件保存到 U 盘。
- (2) 参照“1.4.18 打印 U 盘中的 PRN/JPEG 文件 (功能代码 61)” 打印测试图案。
(将打印 2 页)

提示：也可以通过打开计算机中的“Filedrgs”并将上述调整文档的图标拖放到 Brother Maintenance USB Printer 驱动程序图标上的方法来打印测试图案。

所有送纸纠正值的调节

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [5] 和 [8] 键。
液晶显示屏上显示“Select 58?”。
- (2) 按 [黑白启动] 键。
液晶显示屏上显示“1. ALL”。
- (3) 按 [1] 键。
液晶显示屏上显示“PF_ONLY NO.+0”。
- (4) 在测试图案上，检查 PFO 列中的每个图样。选择打印不匀度最小图样并输入其标记的数字。

例如，如果打印不匀度最小图样的标记数字是 +4，则在液晶显示屏显示“PF_ONLY NO.+0”的状态时按 [4] 键。如果标记数字是 -4，按 ▼ 键以显示“PF_ONLY NO.-0”并按 [4] 键。然后按 [OK] 键。
- (5) 液晶显示屏上显示“PF1 NO.+0”。
- (6) 在测试图案上，依次检查自 PF1 至 PF6 各列中的每个图样。首先从 PF1 列中选择打印不匀度最小的图样并输入其标记的数字，然后按 [OK] 键。
- (7) 按上述相同方法输入测试图案上自 PF2 至 PF6 各列中打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 [OK] 键。
液晶显示屏上显示“PF_PASS NO.+0”。
- (8) 在测试图案上，检查 PFP 列中的每个图样。按步骤 (4) 的同样方法输入打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 [OK] 键。
液晶显示屏上显示“EXT1 NO.+0”。

- (9) 在测试图案上，检查 EX1 列中的每个图样。按步骤 (4) 的同样方法输入打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 **[OK]** 键。
液晶显示屏上显示 “EXT2 NO. +0”。
- (10) 按上述相同方法检查 EX2 列中的每个图样。输入打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 **[OK]** 键。
按 **[停止 / 退出]** 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

进纸辊直径的调节

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[5]** 和 **[8]** 键。
液晶显示屏上显示 “Select 58?”。
- (2) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏上显示 “1. ALL”。
- (3) 按 1 次 **[▶]** 键。
液晶显示屏上显示 “1. PF 2. EXT”。
- (4) 按 **[1]** 键。
液晶显示屏上显示 “PF1 NO.+0”。
- (5) 在测试图案上，检查 PF1 列中的每个图样。按照与所有送纸纠正值调节的步骤 (4) 的同样方法输入打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 **[OK]** 键。
- (6) 按上述同样方法检查测试图案上自 PF2 至 PF6 各列中的图样。输入打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 **[OK]** 键。
按 **[停止 / 退出]** 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

出纸辊直径的调节

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[5]** 和 **[8]** 键。
液晶显示屏上显示 “Select 58?”。
- (2) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏上显示 “1. ALL”。
- (3) 按 1 次 **[▶]** 键。
液晶显示屏上显示 “1. PF 2. EXT”。
- (4) 按 **[2]** 键。
液晶显示屏上显示 “EXT1 NO. +0”。
- (5) 在测试图案上，检查 EX1 列中的每个图样。按照与所有送纸纠正值调节的步骤 (4) 的同样方法输入打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 **[OK]** 键。
- (6) 按上述相同方法检查 EX2 列中的每个图样。输入打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 **[OK]** 键。
按 **[停止 / 退出]** 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

进纸辊本身的调节

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[5]** 和 **[8]** 键。
液晶显示屏上显示 “Select 58?”。
- (2) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏上显示 “1. ALL”。
- (3) 按 **[▶]** 键两次。
液晶显示屏上显示 “1. PF_ONLY”。
- (4) 按 **[1]** 键。
液晶显示屏上显示 “PF_ONLY NO. +0”。
- (5) 在测试图案上，检查 PFO 列中的每个图样。按照与所有送纸纠正值调节的步骤 (4) 的同样方法输入打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 **[OK]** 键。
按 **[停止 / 退出]** 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

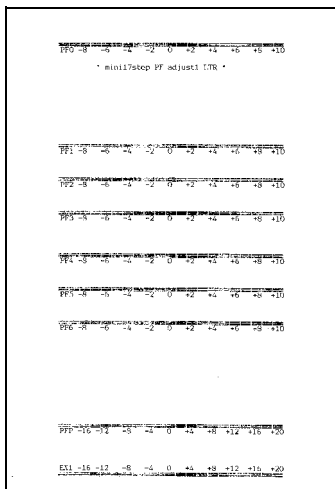
后端错位的调节

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[5]** 和 **[8]** 键。
液晶显示屏上显示 “Select 58?”。
- (2) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏上显示 “1. ALL”。
- (3) 按 **[▶]** 键三次。
液晶显示屏上显示 “1. PF_PASS”。
- (4) 按 **[1]** 键。
液晶显示屏上显示 “PF_PASS NO. +0”。
- (5) 在测试图案上，检查 PFP 列中的每个图样。按照与所有送纸纠正值调节的步骤 (4) 的同样方法输入打印不匀度最小图样的标记数字，然后按 **[OK]** 键。
按 **[停止 / 退出]** 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

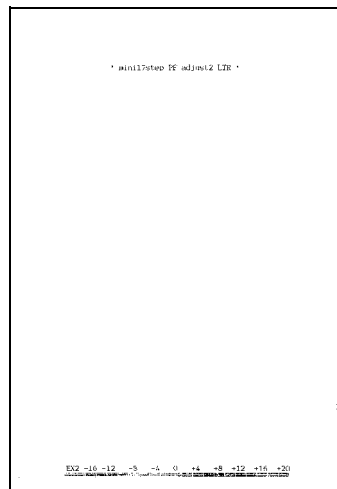
各种调节值的初始化

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[5]** 和 **[8]** 键。
液晶显示屏上显示 “Select 58?”。
- (2) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏上显示 “1. ALL”。
- (3) 依次按 **[8]**、**[9]**、**[5]** 和 **[4]** 键。
设备对所有的送纸纠正值进行初始化。
液晶显示屏上显示 “CLEAR PF & EXIT” 和 “1. ALL”。
按 **[停止 / 退出]** 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

■ 测试图案



pfadj1 测试图案



pfadj2 测试图案

1.4.17 检查 CIS 的移动和指定 CIS 类型 (功能代码 59)

< 功能 >

此功能可让您检查装于原稿扫描仪单元中的 CIS 单元的移动。

CIS 单元移动到三个位置 – 即 ADF 扫描位置、FB 扫描开始位置和扫描结束位置。

此功能也可让您指定主板的 EEPROM 中 CIS 的类型。如果您更换了主板，有必要按以下步骤指定 CIS 的类型。

< 操作步骤 >

CIS 单元的移动检查

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[5]** 和 **[9]** 键。
设备在液晶显示屏上显示 “1:MO 2:CO 3:CHG?”。
- (2) 按 **[1]** 键。
- (3) 液晶显示屏上显示 “1:30 2:60 3:12?”。按 **[1]** 键。反复按 **[OK]** 键，直至液晶显示屏上显示 “1:ADF 2:FRT 3:MV”。
- (4) 按 **[1]** 键，再按 **[OK]** 键，移动到 ADF 扫描位置。
按 **[2]** 键，再按 **[OK]** 键，移动到 FB 扫描开始位置。
按 **[3]** 键，再按 **[OK]** 键，移动到 FB 扫描结束位置。
- (5) 如要返回维修模式的初始阶段，按 **[停止 / 退出]** 键。

指定 CIS 类型

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[5]** 和 **[9]** 键。设备在液晶显示屏上显示 “1:MO 2:CO 3:CHG?”。
- (2) 按 **[3]** 键。
- (3) 液晶显示屏上显示 “1:AUTO 2:MANUAL?”。
- (4) 按 **[1]** 键。
设备自动设定 CIS 类型并返回到维修模式的初始阶段。
如果 CIS 类型自动设定的结果导致内置的 CIS 单元与固件设定不匹配时，液晶显示屏上会显示 “PLS UPDATE PROG”。请写入最新版的固件软件。

注意：如果 CIS 类型的自动设定失败导致设备出现错误 AF00，请在步骤 (3) 中按 **[2]** 键并手动指定 CIS 类型。如果液晶显示屏显示 “CIS TYPE*→” (其中 * 表示自动设定 CIS 类型)，请输入 CIS 类型 (0 或 1)。

1.4.18 打印 U 盘中的 PRN/JPEG 文件 (功能代码 61)

< 功能 >

此功能用来打印存储在 U 盘中的 PRN 文件和 JPEG 文件。

可使用以下四种打印模式：

- 一次性打印所指定的文档。
- 反复打印指定的文档。
- 一次性打印所有的 PRN/JPEG 文档。
- 反复打印所有的 PRN/JPEG 文档。

文档要求

在根文件夹或 “BROTHER” 文件夹中扩展名为 PRN 或 JPG (或 prn 或 jpg) 的文档。

注意：文档名中不可显示的字符将替换为不同的字符。仅显示文档名的前 16 个字符。

< 操作步骤 >

- (1) 插入 U 盘。
- (2) 在维修模式的初始阶段依次按 [6] 和 [1] 键。
液晶显示屏上显示 “MAINTENANCE 61”。
- (3) 如要打印 PRN 文档，请按 [#] 键，如要打印 JPEG 文档，请按 [*] 键。
液晶显示屏上显示所选类型的文档。
- (4) 如要一次性打印所指定的文档，用 [▲] 或 [▼] 键选定目标文档，然后按 [4] 键。
如要反复打印所指定的文档，用 [▲] 或 [▼] 键选定目标文档，然后按 [6] 键。
如要一次性打印所选类型的所有文档，按 [7] 键。
如要反复打印所选类型的所有文档，按 [9] 键。
- (5) 液晶显示屏上显示 “1.A4 2.LETTER”。

根据所用记录纸尺寸按 [1] 或 [2] 键，设备开始打印。打印完毕后设备返回到维修模式的初始阶段。反复打印过程中如按 [停止 / 退出] 键，设备将返回到液晶显示屏显示 “MAINTENANCE 61” 时的状态。

注意： - 当发生错误代码 A*** 或 B*** 时，此功能不可用。

- 如果在打印期间出现记录纸用尽的情况，维修模式将返回到初始阶段，因此请务必在打印开始前将记录纸装入纸盒。

1.4.19 将打印头 / 滑动架单元移动至调节位置 (功能代码 63)

< 功能 >

此功能可使打印头 / 滑动架单元移动到调节位置。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[6]** 和 **[3]** 键。
液晶显示屏上显示 “SELECT 63?”。
- (2) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏上显示 “START 63”。
- (3) 按 **[*]** 键。
打印头 / 滑动架单元移动到调节位置，液晶显示屏上显示 “HEAD ADJ”。
- (4) 调节完毕后按 **[停止 / 退出]** 键。
- (5) 打印头 / 滑动架单元返回并锁定在初始位置，设备返回到维修模式的初始阶段。

1.4.20 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线的调整 (功能代码 65)

< 功能 >

此功能用以对准打印头 / 滑动架单元在前、后方向移动时所打印的垂直打印线。
如果更换了打印头 / 滑动架单元、主板或引擎单元的关联部件, 则需要按以下所述步骤进行调整。

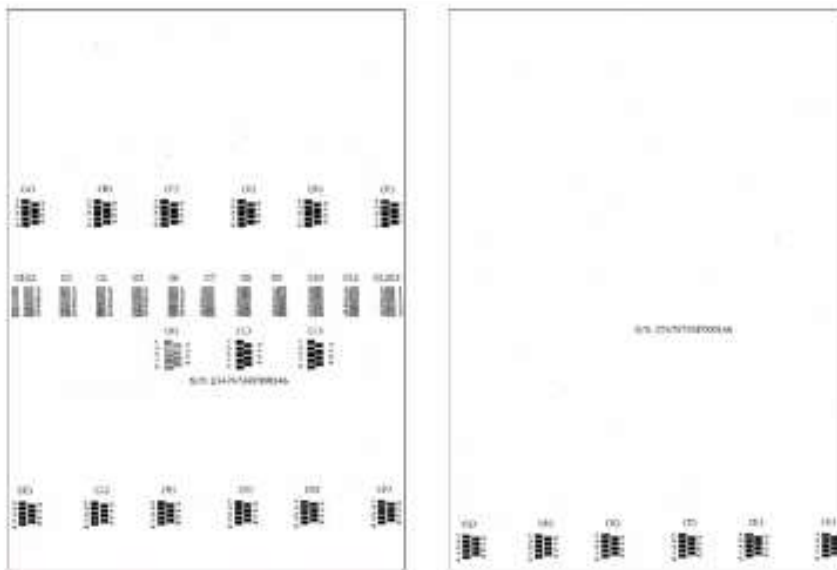
< 操作步骤 >

- (1) 在计算机上, 使用 A4 纸时, 请将 “Corrugate_BHmini17_Step_A4.prn” (STEP 式打印头机型) 或 “Corrugate_BHmini17_Low_A4.prn” (LOW 式打印头机型) 的复制件保存到 U 盘, 使用 letter 尺寸的纸时, 将 “Corrugate_BHmini17_Step_LTR.prn” (STEP 式打印头机型) 或 “Corrugate_BHmini17_Low_LTR.prn” (LOW 式打印头机型) 的复制件保存到 U 盘。
请参照本章的“1.4.18 打印U盘中的PRN/JPEG文件(功能代码61)”打印测试图案。

提示: 也可以通过打开计算机中的 “Filedrgs” 并将上述文档的图标拖放到 Brother Maintenance USB Printer 驱动程序图标上的方法来打印测试图案。

- (2) 在维修模式的初始阶段依次按 **[6]** 和 **[5]** 键。
液晶显示屏上显示 “MAINTENANCE 65”。
- (3) 按 **[2]** 键。
液晶显示屏上显示 “A1 No.(1-9)5”。
- (4) 检查打印的A, 找出垂直打印线最模糊的图样并输入该图样的号码。然后按 **[OK]** 键。
液晶显示屏上显示 “B No.(1-9)5”。
- (5) 与上相同, 对于所打印的 B 至 G1 至 G13 至 V 各图样列, 输入该图样列中垂直打印线最模糊的图样号码。然后按 **[OK]** 键。
按 **[◀]** 键则返回到先前显示的图样号码。
按 **[停止 / 退出]** 键以取消输入内容并使设备返回到维修模式的初始阶段。
- (6) 输入 V 列的图样号码后, 液晶显示屏上显示 “OK?1.YES 2.NO”。
按 **[1]** 键以保存各个调整值并使设备返回到维修模式的初始阶段。

■ 倾斜度的软件调节 / 皱褶 / 格线调整的测试图案



1.4.21 满幅打印的页边距调整 (功能代码 66)

< 功能 >

此功能用以调整满幅打印时的左边、右边和下边页边距、打印页边距检查图案、测量各边的页边距并输入测量值。

如果更换了打印头 / 滑动架单元或主板、或者拆除了记录纸送纸部件或打印头 / 滑动架部件，则需要按以下所述步骤进行调整。

< 操作步骤 >

在开始以下操作步骤前，务必确保纸盒内设定 letter 或 A4 尺寸的纸张，以打印测试图案。

- (1) 在计算机上，使用 A4 纸时，将 “mediaadj_BHmini17_Step_A4.prn” (STEP 式打印头机型) 或 “mediaadj_BHmini17_Low_A4.prn” (LOW 式打印头机型) 的复制件保存到 U 盘。使用 letter 尺寸的纸时，将 “mediaadj_BHmini17_Step_LTR.prn” (STEP 式打印头机型) 或 “mediaadj_BHmini17_Low_LTR.prn” (LOW 式打印头机型) 的复制件保存到 U 盘。

- (2) 请参照本章的“1.4.18 打印U盘中的PRN/JPEG文件(功能代码61)”打印测试图案。

提示：也可以通过打开计算机中的“Filedrgs”并将上述文档的图标拖放到 Brother Maintenance USB Printer 驱动程序图标上的方法来打印测试图案。

调节左、右边页边距

- (1) 测量打印出的页边距检测图案中的左、右边的页边距。
左右页边距的上面一排以 600 dpi 打印，中间和下面的一排以 1,200 dpi 打印。

	上排 (以 600 dpi 打印)	下排 (以 1,200 dpi 打印)
左边页边距	2.8 mm	2.9 mm
右边页边距	3.1 mm	3.2 mm

如果左、右两边的页边距均在 2.9 mm - 3.1 mm 范围，则无需做任何调整。如果超出规定的范围，则进入步骤 (2)。

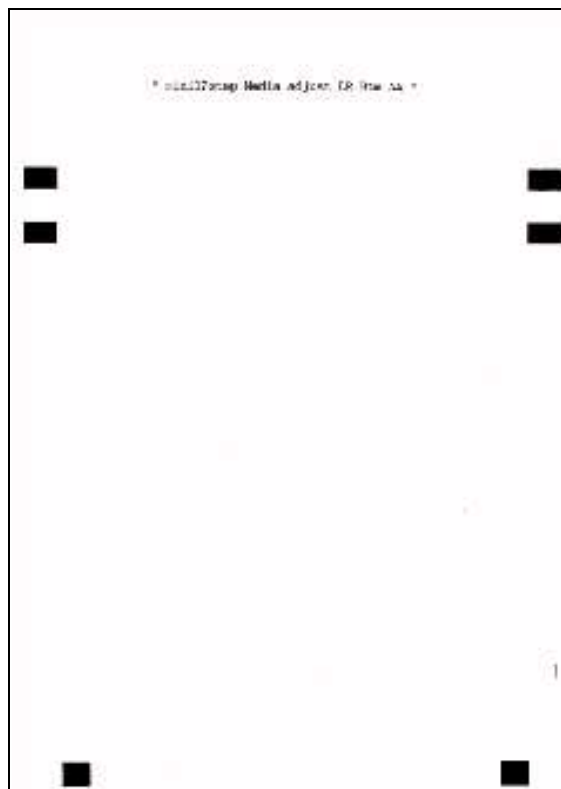
- (2) 如果左或右边页边距超出规定范围，则按 **[6]** 键两次。
液晶显示屏上显示 “SELECT 66?”。
- (3) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏上显示 “*.MEDIA #.REGI”。
- (4) 按 **[*]** 键。
液晶显示屏上显示 “LEFT 1 :30”。
- (5) 调节 600 dpi 的左边页边距。将测量的页边距值 (0.1 mm 单位) 乘以 10 倍后输入。
例如，在步骤 (1) 中，测量的左边页边距是 2.8mm，依次按 **[2]**、**[8]** 和 **[OK]** 键。
液晶显示屏上显示 “RIGHT 1 :30”。

- (6) 之后调节600 dpi的右边页边距。将测量的页边距值(0.1 mm单位)乘以10倍后输入。
例如，在步骤(1)中，测量的右边页边距是3.1 mm，依次按 **[3]**、**[1]** 和 **[OK]** 键。
液晶显示屏上显示“LEFT2 :30”。
- (7) 之后调节 1,200 dpi 的左边页边距。将测量的页边距值 (0.1 mm 单位) 乘以 10 倍后输入。
例如，在步骤(1)中，测量的左边页边距是2.9 mm，依次按 **[2]**、**[9]** 和 **[OK]** 键。
液晶显示屏上显示“RIGHT2 :30”。
- (8) 之后调节 1,200 dpi 的右边页边距。将测量的页边距值 (0.1 mm 单位) 乘以 10 倍后输入。
例如，在步骤(1)中，测量的左边页边距是3.2 mm，依次按 **[3]**、**[2]** 和 **[OK]** 键。
设备自动返回到维修模式的初始阶段。
- (9) 按“打印左、右和下边页边距的检测图案”步骤再次打印测试图案。
- (10) 测量打印出的图案页的左边和右边的页边距。
如果左、右两边的页边距均在 2.9 mm - 3.1 mm 范围内，则调整完毕。

调节下边页边距

- (1) 测量打印出的页边距检测图案中的下边的页边距。
(例如) 下边页边距: 3.2 mm
如果下边页边距在 2.9 mm - 3.1 mm 范围内, 则无需做任何调整。否则, 请进入步骤 (2)。
- (2) 如果下边页边距超出规定的范围, 则按 **[6]** 键两次。
液晶显示屏上显示 “Select 66?”。
- (3) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏上显示 “*.MEDIA #.REGI”。
- (4) 按 **[#]** 键, 液晶显示屏上显示 “BOTTOM :30”。
- (5) 如要调节下边页边距, 则将测量的下边页边距值 (0.1 mm 单位) 乘以 10 倍后输入。
例如, 在步骤 (1) 中, 测量到下边页边距是 3.2mm, 依次按 **[3]**、**[2]** 和 **[OK]** 键。
设备自动返回到维修模式的初始阶段。
- (6) 按 “打印左、右和下边页边距的检测图案” 的步骤再次打印测试图案。
- (7) 测量打印页的下边页边距。
如果下边页边距在 2.9 mm - 3.1 mm 范围内, 则调整完毕。

注意 如果需要重置上述操作步骤中输入的测量值, 可在维修模式的初始阶段依次按 **[6]**、**[6]**、**[黑白启动]**、**[8]**、**[9]**、**[5]** 和 **[4]** 键。设备在液晶显示屏上显示 “PARAMETER INIT” 并返回到维修模式的初始阶段。



页边距检测图案

1.4.22 打印头属性信息的更新和打印头校正数据的备份与复原 (功能代码 68)

< 功能 >

功能代码 68 提供了两种类型的操作 ---- 一种是打印头属性信息的更新, 另一种是打印头校正数据的备份与复原。

打印头属性信息的更新

为了维持打印质量, 设备根据打印头属性信息使每一个打印头 / 滑动架单元的驱动条件处于最佳状态。

打印头属性信息储存在主板的 EEPROM 中, 其属性信息印在打印头 / 滑动架单元上粘贴的属性标签上。

如果您更换了打印头 / 滑动架单元, 则必须输入贴在新打印头 / 滑动架单元上的属性标签中的属性信息。

打印头校正数据的备份与复原

本操作可将打印头校正数据备份到 U 盘中, 也可将 U 盘中的打印头校正数据复原到设备中。

< 操作步骤 >

打印头属性信息的更新

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [6] 和 [8] 键。
- (2) 依次按 [2]、[5]、[8] 和 [0] 键。
液晶显示屏显示存储在 EEPROM 中的当前属性数据, 设备作好了接受输入的准备。
- (3) 检查贴在新的打印头 / 滑动架单元上的打印头属性标签并输入属性信息。
要输入的代码为除去最前面的 “ALR” 以外的 10 位数。



打印头属性信息
Head property information

提示: 在设备处于待机状态时, 打开扫描仪盖并按住 [停止 / 退出] 键至少 5 秒解锁, 移动打印头 / 滑动架单元到其移动区域的中心位置。这样可以进一步向左移动单元并稍微抬起插线盖以检查打印头属性标签。

- (4) 输入 10 位数的属性代码后按 [OK] 键。
设备在液晶显示屏上显示 “Input Accepted (接受输入)”, 并将输入的打印头属性信息写入 EEPROM 中, 然后返回到维修模式的初始阶段。

注意: 如果输入的数据中含有任何检验总和错误, 则设备在液晶显示屏上显示 “INPUT ERROR (输入错误)” 并返回到等待输入状态。请返回到步骤 (3)。

打印头校正数据的备份与复原

备份步骤

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[6]** 和 **[8]** 键。
- (2) 依次按 **[0]**、**[6]**、**[2]** 和 **[6]** 键。
液晶显示屏上显示 “HeadCalib->Media”。
- (3) 将 U 盘插入内存插槽。
- (4) 按 **[OK]** 键或 **[黑白启动]** 键。
设备在液晶显示屏上显示 “Now Saving (保存中)” 并开始备份操作。
备份操作结束后，设备会在液晶显示屏上显示 “Head Calib.data (打印头校正数据)”，然后返回到维修模式的初始阶段。

复原步骤

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[6]** 和 **[8]** 键。
- (2) 依次按 **[0]**、**[6]**、**[2]** 和 **[6]** 键。
液晶显示屏上显示 “HeadCalib->Media”。
- (3) 按 **[▶]** 键或 **[◀]** 键使液晶显示屏显示 “Media->HeadCalib”。
- (4) 将存有打印头校正数据的 U 盘插入内存插槽中。
- (5) 按 **[OK]** 键或 **[黑白启动]** 键。
设备在液晶显示屏上显示 “Now Loading (载入中)” 并开始复原操作。
复原操作结束后，设备在液晶显示屏上显示 “Complete (完成)” 并返回到维修模式的初始阶段。

注意： - 如果在步骤 (5) 中插入的 U 盘中未存有打印头校正数据，则液晶显示屏上会显示 “Can't Open File (无法打开文件)”。

- 务必在断开 USB 电缆时执行此操作。如果在连接 USB 电缆的情况下执行此操作，则将其断开。

1.4.23 打印头 / 滑动架单元的移动速度检查 (功能代码 69)

< 功能 >

此功能检测打印头 / 滑动架单元的移动速度是否在规定范围内。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[6]** 和 **[9]** 键。
设备在液晶显示屏上显示 “CR AGING” 并开始检查打印头 / 滑动架单元的移动速度。
在分别以 43.3、26.7 和 21.7 英寸 / 秒的速度移动时，设备检查其最高速度和最低速度是否在规定范围内。
 - 如果三种速度的最高速度和最低速度都在规定范围内的，则液晶显示屏显示 “430 270 210”。
 - 如任一速度超出规定范围，设备将在液晶显示屏显示诸如 “430 270 21X” 等的信息。本例的信息表明当打印头 / 滑动架单元以 43.3 和 26.7 英寸 / 秒移动时，其速度的变动在允许的范围，但以 21.7 英寸 / 秒移动时却超出了允许范围。
- (2) 按 **[停止 / 退出]** 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

1.4.24 国家代码设定 (功能代码 74)

< 功能 >

此功能用来根据语言、功能设置和固件开关设置等对设备进行自定义。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[7]** 和 **[4]** 键。
液晶显示屏上显示 “Select 74?”。
- (2) 按 **[黑白启动]** 键使液晶显示屏显示当前国家代码。
- (3) 输入想要输入的国家代码。
- (4) 按 **[黑白启动]** 键以保存新输入的国家代码并使设备返回到维修模式的初始阶段。
更改使用国设定时，液晶显示屏上会显示 “PARAMETER INIT”。如果液晶显示屏上也显示 “PLS UPDATE PROG”，请写入最新版的固件。(请参阅第 4 章 “1.3 写入固件程序 (功能代码 28)”)。
- (5) 在上述步骤中如果按 **[停止 / 退出]** 键，设备将不保存所输入的国家代码而返回到维修模式的初始阶段。

注意：在任何显示状态下，如果 1 分钟以上无按键输入，则设备将自动返回到维修模式的初始阶段。

<中国机型的国家代码设定代码表>

机型	EEPROM 国家代码
DCP-T310	0020
DCP-T510W	0020
DCP-T710W	0020
MFC-T810W	0020
MFC-T910DW	0020

以上是 2018 年 6 月的信息。您可从中国当地的兄弟公司客服中心获得最新信息。

1.4.25 将打印头 / 滑动架单元移动至其移动区域中心位置 (功能代码 75)

< 功能 >

此功能用于除去养护单元与打印头 / 滑动架单元之间积留的纸屑和灰尘。可使用此功能使打印头 / 滑动架单元移动到其移动区域的中心位置，使您可以轻易地除去积留的纸屑和灰尘。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [7] 和 [5] 键。
液晶显示屏上显示 “PLS OPEN COVER (请打开盖)”。
打印头 / 滑动架单元移动到其移动区域的中心位置。
- (2) 打开扫描仪盖。
液晶显示屏上显示 “PLS CLOSE COVER (请关闭盖)”。
- (3) 除去积留的纸屑和灰尘。
- (4) 关闭扫描仪盖。
打印头 / 滑动架单元返回到初始位置，设备返回到维修模式的初始阶段。

1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)

< 功能 >

此功能使你能够从几种类型的抽吸操作中选择所需的抽吸类型并执行操作。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [7] 和 [6] 键。
液晶显示屏显示 “CLEANING (清洗)”，然后显示 “NORMAL_P ALL”。
- (2) 根据下页的表格，输入抽吸代码。
- (3) 按 [◀] 和 [▶] 键以在液晶显示屏上显示所需抽吸的颜色。
“***** ALL”：对所有四种颜色的墨水进行抽吸。
“***** BLACK”：对黑色墨水进行抽吸。
“***** MAGENTA” / “***** CYAN” / “***** YELLOW”：选择任一彩色将对所有三种彩色墨水进行抽吸。
- (4) 按 [黑白启动] 键。液晶显示屏显示 “CLEANING (清洗)”。
在完成抽吸后，设备自动返回到维修模式的初始阶段。

注意： - 实施抽吸操作之前，务必检查安装的墨盒是否有足够的墨水余量。

- 为防止墨水从墨水回收盒和冲洗盒外溢，本操作将自生产以来的全部抽吸和冲洗操作分别予以计数。如果同时进行所有四种颜色墨水的抽吸，则抽吸计数并不总是等于黑色和彩色墨水抽吸计数的总和。
- 当抽吸计数值和冲洗计数值分别接近其上限时，液晶显示屏显示 “Unable to Print 46 (无法打印 46)”，并禁止再次进行抽吸或冲洗运作。请更换墨水回收盒或冲洗泡沫塑料并参照以下步骤重置计数值。

■ 重置抽吸计数值或冲洗计数值

- 1) 将设备切换到维修模式。
- 2) 依次按 [8] 和 [0] 键。
- 3) 按几次 [▼] 键，直到液晶显示屏上显示 “PURGE COUNT” (或 “FLUSHING COUNT”)。
- 4) 按一次 [▶] 键，在液晶显示屏上显示 “PURGE:*****” (或 “FLSBK:*****”，按一次 [▼] 键，在液晶显示屏上显示 “FLSCL:*****”)。
- 5) 依次按 [2]、[7]、[8] 和 [3] 键以重置抽吸 (或冲洗) 计数值。

抽吸类型和抽吸代码

抽吸类型	说明	抽吸代码 (用维修模式功能 代码 76 输入)
正常抽吸 (NP)	由用户实施的抽吸操作。	1
定期重置抽吸 (RP)	定期实施的抽吸操作。其间隔周期随环境温度而变动。	2
强力抽吸 (PP)	由用户实施的抽吸操作。	3
初始抽吸 (uIP)	用户购入设备后自动实施的抽吸操作。	4
用户重置抽吸 (RP3)	由用户实施的抽吸操作。	5
引擎设置抽吸 (eIP)	将墨水注入墨水供给管而实施的抽吸操作。	6
定期排气抽吸 (RP2)	定期实施的抽吸操作。其间隔周期随环境温度而变动。	7
定期吸气抽吸 (SP)	定期实施的抽吸操作。其间隔周期随环境温度而变动。	8
小型重置抽吸 (SRP)	定期实施的抽吸操作。其间隔周期随环境温度而变动。	9
强力重置抽吸 (QPP)	由用户实施的抽吸操作。	F
超强力的重置抽吸 (MPP)	由用户实施的抽吸操作。	* 6
引擎附加抽吸 (CP)	引擎检查时实施的抽吸操作。	* 8

墨水使用量和抽吸计数 <STEP 式打印头机型 >

		墨水使用量 (ml)			抽吸计数		
		全色	仅黑色	仅彩色	全色	仅黑色	仅彩色
正常抽吸 (NP)	黑色 彩色	0.302475 0.82252	0.24735 0.02646	0.062475 0.82252	52	12	40
定期重置抽吸 (RP)	黑色 彩色	0.32535 0.99304	0.32535 0.19446	0.15535 0.99304	57	22	49
强力抽吸 (PP)	黑色 彩色	0.575 1.735	0.52 0.194	0.21 1.735	105	32	88
初始抽吸 (uIP)	黑色 彩色	5.44305 14.61806	---	---	906	---	---
用户重置抽吸 (RP3)	黑色 彩色	0.595575 1.74106	0.5331 0.3003	0.210475 1.60876	104	36	82
引擎设置抽吸 (eIP)	黑色 彩色	4.26325 11.35986	---	---	702	---	---
定期排气抽吸 (RP2)	黑色 彩色	0.148 0.168	---	---	14	---	---
定期吸气抽吸 (SP)	黑色 彩色	0.11735 0.38604	---	---	21	---	---
小型重置抽吸 (SRP)	黑色 彩色	0.26535 0.55404	0.26535 0.19446	0.15535 0.55404	36	20	30
强力重置抽吸 (QPP)	黑色 彩色	0.326475 0.93652	---	---	58	---	---
超强力的重置抽吸 (MPP)	黑色 彩色	0.86 2.507	0.797 0.3	0.255 2.375	153	48	117
引擎附加抽吸 (CP)	黑色 彩色	0.65295 1.87304	---	---	117	---	---

<LOW 式打印头机型 >

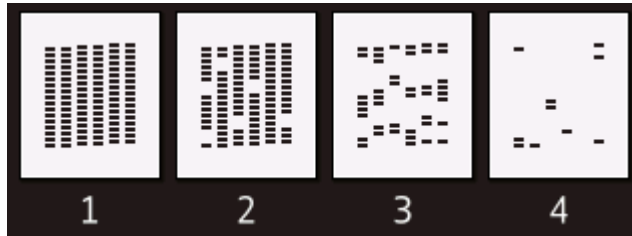
		墨水使用量 (ml)			抽吸计数		
		全色	仅黑色	仅彩色	全色	仅黑色	仅彩色
正常抽吸 (NP)	黑色 彩色	0.324525 0.48354	0.24735 0.038094	0.084525 0.48354	35	12	24
定期重置抽吸 (RP)	黑色 彩色	0.32435 0.90854	0.32435 0.269094	0.21435 0.90854	55	24	50
强力抽吸 (PP)	黑色 彩色	0.597525 1.29854	0.52035 0.269094	0.291525 1.29854	83	34	69
初始抽吸 (uIP)	黑色 彩色	5.210375 11.32866	---	---	743	---	---
用户重置抽吸 (RP3)	黑色 彩色	0.595575 1.309634	0.5331 0.269094	0.269475 1.27154	84	34	67
引擎设置抽吸 (eIP)	黑色 彩色	4.073825 10.06166	---	---	632	---	---
定期排气抽吸 (RP2)	黑色 彩色	0.207 0.231	---	---	19	---	---
定期吸气抽吸 (SP)	黑色 彩色	0.11735 0.32367	---	---	19	---	---
小型重置抽吸 (SRP)	黑色 彩色	0.32435 0.55467	0.32435 0.23982	0.21435 0.55467	38	24	33
强力重置抽吸 (QPP)	黑色 彩色	0.348525 0.51054	---	---	37	---	---
超强力的重置抽吸 (MPP)	黑色 彩色	0.86 1.721	0.797 0.269	0.269 1.683	117	47	87
引擎附加抽吸 (CP)	黑色 彩色	0.69705 1.02108	---	---	77	---	---

彩色墨水的使用量是指三种彩色墨水的合计数。
 有些抽吸模式下即便选择了黑色墨水的抽吸也会消耗彩色墨水。同样有些抽吸模式下即便选择了彩色墨水的抽吸也会消耗黑色墨水。

< 推荐的抽吸步骤 >

由于不喷墨而导致打印失败时，按照以下推荐步骤对没喷出的墨水进行回收。

- (1) 打开原稿扫描仪单元，打开上部顶盖后，检查墨水供给管里是否有墨水。
如果有墨水，继续执行步骤 (3)。
如果没有墨水，继续执行步骤 (2)。
- (2) 运行维修 76-4 (uIP)。
再次检查墨水供给管里是否有墨水。
如果有墨水，继续执行步骤 (3)。
如果没有墨水，更换养护单元和墨水充填座组件。
- (3) 运行维修 76-3 (PP)。
- (4) 通过运行维修 09 打印测试图案。
如果测试图案中有许多图块缺失 (下列数字中的图案 4)，运行维修 76- * 8 (CP)。
如果大约一半的图块缺失 (下列数字中的图案 3)，运行维修 76-F (QPP)。
如果少量图块缺失 (下列数字中的图案 2)，运行维修 76-1 (NP)。
如果没有图块缺失 (下列数字中的图案 1)，结束操作。



- (5) 重复步骤 (4) 三次直到测试图案里不再有图块缺失。
- (6) 如果测试图案里仍然有图块缺失，停机 8 小时 (如果可能的话)，然后再次执行步骤 (4)。
- (7) 如果测试图案里仍然有更多图块缺失，则更换打印头 / 滑动架单元。
- (8) 运行维修 76-4 (uIP)。
- (9) 重复步骤 (4) 三次直到测试图案里不再有图块缺失。

1.4.27 维修信息的打印 (功能代码 77)

< 功能 >

使设备打印出日志信息或将日志信息保存到 U 盘中。

< 操作步骤 >

打印

- (1) 在维修模式的初始阶段按 **[7]** 键两次。
设备打印出维修信息。
- (2) 打印完毕后设备返回到维修模式的初始阶段。

保存至 U 盘中

- (1) 在维修模式的初始阶段将 U 盘插入内存插槽中。
- (2) 按 **[7]** 键两次使液晶显示屏显示 “Print out (打印输出)”。
- (3) 按 **[▲]** 键或 **[▼]** 键以选择 “Save Data (保存数据)”。
- (4) 按 **[黑白启动]** 键。
液晶显示屏显示 “*****”。(其中的 “*****” 部分是 “机型名称 + 设备序列号的最后九位数”)。
- (5) 保存完毕后，设备返回到维修模式的初始阶段。

注意：如果在打印期间出现记录纸用尽的情况，维修模式将返回到初始阶段，因此请务必在打印开始前将记录纸装入纸盒。

1	机型代码、序列号、国家代码、WSW、PSW、USW 和 FSW 的检验总和 ^{*1}	21	打印页数计数：介质打印、列表打印、网络连接打印
2	主固件版本、生产日期和时刻、检验总和、ROM1 检验总和 ^{*1}	22	打印页数计数：AirPrint、iPrint、Google Cloud Print
3	启动固件版本 ^{*1} 、检验总和 ^{*1} 、实时时钟 (RTC) 的检查结果 ^{*1} 、RTC 的备份检查结果 ^{*1} (OK：备份完成、NG：备份失败)	23	打印页数计数：测试图案、用户垂直对齐、用户送纸量调整及其他
4	子固件版本、生产日期和时刻、检验总和 ^{*2}	24	双面打印的总页数计数
5	打印头属性信息 / 打印头电压矫正值 / 打印头校正数据 - 校正率 - 偏差校正数据的有无 (1：有、0：无)	25	双面打印的页数计数：计算机打印、复印及其他
6	正面 CIS 类型	26	各种记录纸尺寸的打印页数计数：A4 和 LTR、A3 ^{*2} 和 LGR ^{*2} 、信封
7	新打印头的总墨滴数 (含冲洗)	27	各种记录纸尺寸的打印页数计数：4x6 和 A5、Hagaki ^{*2} 、Photo-L
8	填充墨水后的墨滴计数	28	双面打印中各种记录纸尺寸的打印页数计数：A4 和 LTR、A3 ^{*2} 和 LGR ^{*2} 、A5、Hagaki ^{*2}
9	检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数	29	满幅打印数量 (普通纸 / 喷墨纸 / 相片纸)
10	压版上的墨滴计数 ^{*1}	30	墨水用量过多的页数计数 (墨水用量超过一定基准的页数计数)、前月总打印页数计数
11	填充墨水后用于清洁的墨滴计数	31	各纸盒的打印页数计数：纸盒 #1、纸盒 #2 ^{*2} 、Label ^{*2} 、单张进纸托板、进纸托板、纸盒 #3 ^{*2}
12	墨盒的生产日期 ^{*2}	32	当前填充盒的打印页数计数、先前填充盒的打印页数计数
13	墨盒更换计数 ^{*2}	33	所有填充盒的平均覆盖率
14	墨盒检测失败计数 (无法检测显示次数) ^{*2} 、“墨量低 (Ink Low)”计数	34	当前填充盒的平均覆盖率、先前填充盒的平均覆盖率
15	先前填充墨水时的墨滴计数	35	记录纸卡纸计数：总计数、在双面打印中打印反面时、由纸张宽度传感器检测的卡纸计数 ^{*2} / 预打印检测计数 ^{*1} / 使用纸张宽度传感器可进行卡纸检测的打印页数计数 ^{*1}
16	先前的填充墨水时检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数	36	各纸盒的记录纸卡纸计数：纸盒 #1、纸盒 #2 ^{*2} 、Label ^{*2} 、单张进纸托板、进纸托板、纸盒 #3 ^{*2}
17	先前填充墨水时用于清洁的墨滴计数	37	纸张吸入、送纸、输送时的记录纸卡纸计数：(错误代码) 纸张吸入：1800、8200、8B00，送纸：1300、1500、8400，输送：3100、3800、3C00 错误计数：ME18/ME82/ME83:ME15/ME84/ME87/ME88:ME31/ME35/ME38/ME3B/ME3C
18	墨盒余量异常时的墨滴计数 ^{*2}	38	纸张吸入失败计数：纸盒 #1、纸盒 #2 ^{*2} 、Label ^{*2} 、单张进纸托板、进纸托板、纸盒 #3 ^{*2}
19	总打印页数计数、A3 纸张打印页数计数 ^{*2}	39	辊轮清洁次数计数：纸盒 #1、纸盒 #2 ^{*2} 、进纸托板、纸盒 #3 ^{*2}
20	打印页数计数：计算机打印、复印、传真	40	纸屑清除计数 ^{*2} 、作业取消计数

41	ADF 卡纸计数：单面、双面 *2	54	通讯错误记录 (错误代码：发生日期)
42	扫描页数计数：ADF、ADF 双面扫描 *2、FB、FAX、扫描仪扫描	55	设备信息备份文档版本 *1
43	CIS 单元初始位置错误代码 / 初始位置检测日志数据数 *1	56	传感器状态 (0: OFF 1: ON) *4
44	抽吸计数：抽吸计数、传感器抽吸计数、擦拭计数、黑色墨水冲洗计数、彩色墨水冲洗计数、冲洗计数异常检测计数	57	装在各个插槽中的墨盒类型 *2 墨水余量状态 (0: 正常 1: 异常) *2
45	黑色墨水抽吸计数 *3	58	已经实施的功能代码 *1
46	彩色墨水抽吸计数 *3	59	已经实施的特殊功能代码 *1
47	抽吸计数 (其他) *3	60	重置计数 *5/ 最后一次重置时的总开机时间、设备始动日期 (包装开封后用户第一次操作设备的日期)
48	初始抽吸日志 *1 (FF: 正常结束)	61	用户垂直对齐：启动计数、完成计数 用户送纸量调整：启动计数、完成计数
49	初始抽吸实施时间 *1	62	重置墨水余量状态时的墨水余量日志：墨水余量为 70% ~ 100% 的次数、墨水余量为 40% ~ 69% 的次数、墨水余量为 1% ~ 39% 的次数、墨水量低的次数，墨水为空的次数
50	最后三次抽吸日志 *6	63	墨水填充确认时用户输入结果的日志：墨水填充确认和墨水填充重新确认时所有颜色输入“是”的次数、所有颜色输入“是”的次数、一种或多种颜色输入“否”的次数
51	总开机时间、开机次数、电容器失败检测计数	64	墨水盖打开情况的次数：打开时间小于 10 秒 / 大于或等于 10 秒
52	通过电话线检测的开机时间	65	墨水余量状态的用户检查日志：满足显示确认画面条件的次数、清除确认画面前的打印作业数：0/1/2 ~ 4/5 ~ 29/30 或更多
53	设备故障记录 (错误代码：发生日期：发生时的设备温度 °C)		

*1：维修时不需要。

*2：未使用

*3：关于抽吸类型的详细内容，请参阅功能代码 76 (请参阅 “1.4.26 抽吸操作 (功能代码 76)”)。

*4：关于传感器的详细内容，请参阅功能代码 32 (请参阅 “1.4.9 传感器的工作检查 (功能代码 32)”)。

*5：不包括以下重置项目。

功能代码 01 和 91

功能代码 80 (重置抽吸和冲洗计数值)

*6: 按以下顺序注明: 上一次抽吸(黑色、彩色)、倒数第二次抽吸(黑色、彩色)和倒数第三次抽吸(黑色、彩色)。每个4位数的值均以十六进制表示。将每个值转换为16位数的二进制值,然后参考下表(“如何阅读抽吸日志”)了解各值的含义。每个16位数的值均包含以下组成部分:

- 开头2位: 未使用
- 后续6位: 抽吸实施类型
- 后续4位: 抽吸实施原因
- 最后4位: 抽吸实施触发因素

如何阅读抽吸日志

抽吸实施类型		抽吸实施原因		抽吸实施触发因素	
000000	未实施抽吸	0000	无(用户实施)	0000	未实施
000001	NP	0001	初次安装	0001	从测试打印中选择
000010	RP	0010	定期抽吸	0010	从用户模式中选择
000011	PP	0011	更换墨水	0011	从设备功能代码中选择
000100	CP	0100	第12次更换墨水	0100	从计算机维修标签中选择
000101	uIP	0101	清除纸尘抽吸	0101	打印前
000110	MPP	0110	第30次电源开/关	0110	定期抽吸、HBP抽吸
000111	QAP	0111	设备故障/关机		
001000	未吸入任何墨水	1000	M-误导抽吸		
001001	SPP	1001	干燥后、打印前抽吸		
001010	MNT初始化	1010	低PV用户抽吸		
001011	WIPE	1011	ME5X7X第20次抽吸		
001100	REM	1100	打印前无PV用户抽吸		
001101	未吸入任何墨水				
001110	定期冲洗				
001111	MPP2				
010000	QMPP				
010001	保湿冲洗				
010010	HPP				
010011	重置耗损				
010100	eIP				
010101	RP3				
010110	ARP				
010111	QPP				
011000	持续耗损				
011001	CPP				
011010	取下盖子				
011011	请稍等				
011100	SP				
011101	RP2				
011110	SRP				
100000	REP				
100100	空气净化				
100101	黑色沉淀抽吸				
100110	LRP				

1.4.28 设备日志的显示 (功能代码 80)

< 功能 >

此功能用以在液晶显示屏上显示日志信息。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[8]** 和 **[0]** 键。
液晶显示屏上显示 “ERROR CODE (错误代码)”。
- (2) 按 **[▼]** 键使液晶显示屏逐项显示下列日志信息。
要返回先前显示的项目, 按 **[▲]** 键。
项目显示后, 按 **[▶]** 键转到该项的补充信息。
项目显示后, 按 **[◀]** 键返回到上一级的信息。
- (3) 按 **[停止 / 退出]** 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

日志信息项目

	LCD	[▶]	[▶]	[▶]	说明
[▼]	ERROR CODE	MACERR_01:8C00	DATE:1610071324	TEMP:24	设备故障记录 (错误代码、发生日期、发生时的设备温度°C) (最后 10 个错误)
		⋮	⋮	⋮	
		MACERR_10:8C00	DATE:1609201234	TEMP:24	通讯错误记录 (错误代码、发生日期) (最后 3 个错误)
		COMERR1:BF010000	DATE:1609012345	---	
⋮	⋮	⋮			
		COMERR3:BF010000	DATE:1609012343	---	
[▼]	DEVICE INFO	8CH-4A1-001	---	---	机型代码
		COUNTRY:3001	---	---	国家代码
		SWITCH:82	---	---	WSW、PSW、USW 和 FSW 的检验总和 * ¹
		U1607211213 0A	---	---	主固件版本、生产日期和时刻
		3415 5314	---	---	主固件程序的检验总和 /ROM1 的检验总和 * ¹
		B1606101054:34CD	---	---	启动固件版本和检验总和 * ¹
		S/N	654321234567890	---	序列号
		ALR777FFFFF8	---	---	打印头属性信息
		HEAD_CALIB:1-1-1	---	---	打印头校正数据 - 校正率 - 偏差校正数据的有无 (1: 有, 0: 无)
		CISF:00 CISA:00	---	---	CIS 类型、CISF: 正面 CIS, CISA: 反面 CIS * ⁴
		BACKUP VER:a	---	---	设备信息备份文档版本 * ¹
		SETUP:20160101	---	---	设备启动日期 (包装开封后用户第一次操作设备的日期)

	LCD	[▶]	[▶]	[▶]	说明	
【▼】	DOT COUNT	DK:0000000000001	---	---	填充墨水后的墨滴计数 (黑色)	
		DY:0000000000001	---	---	填充墨水后的墨滴计数 (黄色)	
		DC:0000000000001	---	---	填充墨水后的墨滴计数 (青色)	
		DM:0000000000001	---	---	填充墨水后的墨滴计数 (品红色)	
		SEN K:0000000001	---	---	检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数 (黑色)	
		SEN Y:0000000001	---	---	检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数 (黄色) ^{*4}	
		SEN C:0000000001	---	---	检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数 (青色) ^{*4}	
		SEN M:0000000001	---	---	检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数 (品红色) ^{*4}	
		PLA K:0000000001	---	---	喷射到压版上的墨滴计数 (黑色) ^{*1}	
		PLA Y:0000000001	---	---	喷射到压版上的墨滴计数 (黄色) ^{*1}	
		PLA C:0000000001	---	---	喷射到压版上的墨滴计数 (青色) ^{*1}	
		PLA M:0000000001	---	---	喷射到压版上的墨滴计数 (品红色) ^{*1}	
		LK:0000000000001	---	---	新打印头的总墨滴数 (黑色)	
		LY:0000000000001	---	---	新打印头的总墨滴数 (黄色)	
		LC:0000000000001	---	---	新打印头的总墨滴数 (青色)	
		LM:0000000000001	---	---	新打印头的总墨滴数 (品红色)	
		CLN K:0000000001	---	---	填充墨水后用于清洁的墨滴计数 (黑色)	
		CLN Y:0000000001	---	---	填充墨水后用于清洁的墨滴计数 (黄色)	
		CLN C:0000000001	---	---	填充墨水后用于清洁的墨滴计数 (青色)	
		CLN M:0000000001	---	---	填充墨水后用于清洁的墨滴计数 (品红色)	
		INV K:0000000001	---	---	墨水余量异常时的墨滴计数 (黑色) ^{*4}	
		INV Y:0000000001	---	---	墨水余量异常时的墨滴计数 (黄色) ^{*4}	
		INV C:0000000001	---	---	墨水余量异常时的墨滴计数 (青色) ^{*4}	
		INV M:0000000001	---	---	墨水余量异常时的墨滴计数 (品红色) ^{*4}	
		INK CHG DOT	K:0000000001	---	---	先前填充墨水时的墨滴计数 (黑色)
			Y:0000000001	---	---	先前填充墨水时的墨滴计数 (黄色)
			C:0000000001	---	---	先前填充墨水时的墨滴计数 (青色)
			M:0000000001	---	---	先前填充墨水时的墨滴计数 (品红色)
		INK CHG SEN DOT	K:0000000001	---	---	先前填充墨水时检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数 (黑色)
			Y:0000000001	---	---	先前填充墨水时检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数 (黄色) ^{*4}
			C:0000000001	---	---	先前填充墨水时检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数 (青色) ^{*4}
			M:0000000001	---	---	先前填充墨水时检测到“墨量低 (Ink Low)”后的墨滴计数 (品红色) ^{*4}
		INK CHG CLEAN	K:0000000001	---	---	先前填充墨水时用于清洁的墨滴计数 (黑色)
			Y:0000000001	---	---	先前填充墨水时用于清洁的墨滴计数 (黄色)
			C:0000000001	---	---	先前填充墨水时用于清洁的墨滴计数 (青色)
			M:0000000001	---	---	先前填充墨水时用于清洁的墨滴计数 (品红色)

	LCD	▶	▶	▶	说明
【▼】	INK CHG COUNT ^{*4}	INKCH K:001	---	---	墨盒更换计数 (黑色)
		INKCH Y:001	---	---	墨盒更换计数 (黄色)
		INKCH C:001	---	---	墨盒更换计数 (青色)
		INKCH M:001	---	---	墨盒更换计数 (品红色)
		INKCH2 K:001	---	---	墨盒更换计数 (黑色)
		INKCH2 Y:001	---	---	墨盒更换计数 (黄色)
		INKCH2 C:001	---	---	墨盒更换计数 (青色)
		INKCH2 M:001	---	---	墨盒更换计数 (品红色)
		CHGMISS K:001	---	---	墨盒检测失败计数 (黑色)
		CHGMISS Y:001	---	---	墨盒检测失败计数 (黄色)
		CHGMISS C:001	---	---	墨盒检测失败计数 (青色)
		CHGMISS M:001	---	---	墨盒检测失败计数 (品红色)
		【▼】	PAGE COUNT	PAGE:16777215	---
PG MN:0000001	---			---	黑白打印总页数计数
PG CL:0000001	---			---	彩色打印总页数计数
A3:000002	---			---	A3 纸张的打印总页数计数 ^{*4}
A3 MN:000001	---			---	A3 纸张的黑白打印页数计数 ^{*4}
A3 CL:000001	---			---	A3 纸张的彩色打印页数计数 ^{*4}
PC:000001	---			---	计算机打印总页数计数
PC MN:000001	---			---	计算机黑白打印页数计数
PC CL:000001	---			---	计算机彩色打印页数计数
COPY:000002	---			---	复印总页数计数
COPY MN:000001	---			---	黑白复印页数计数
COPY CL:000001	---			---	彩色复印页数计数
FAX:000002	---			---	传真打印总页数计数
FAX MN:000001	---			---	黑白传真打印页数计数
FAX CL:000001	---			---	彩色传真打印页数计数
LIST:000002	---			---	列表打印总页数计数
LIST MN:000001	---			---	列表黑白打印页数计数
LIST CL:000001	---			---	列表彩色打印页数计数
MEDIA:000002	---			---	U 盘打印总页数计数
MEDIA MN:000001	---			---	U 盘黑白打印页数计数
MEDIA CL:000001	---			---	U 盘彩色打印页数计数
WCDL:000002	---			---	网络连接打印总页数计数
WCDL MN:000001	---			---	网络连接黑白打印页数计数
WCDL CL:000001	---			---	网络连接彩色打印页数计数
AIR:000002	---			---	AirPrint 打印总页数计数
AIR MN:000001	---			---	AirPrint 黑白打印页数计数
AIR CL:000001	---			---	AirPrint 彩色打印页数计数
IPRINT:000002	---			---	iPrint 打印总页数计数
IPRINT MN:000001	---			---	iPrint 黑白打印页数计数
IPRINT CL:000001	---			---	iPrint 彩色打印页数计数
GCP:000002	---			---	Google Cloud Print 打印总页数计数
GCP MN:000001	---			---	Google Cloud Print 黑白打印页数计数
GCP CL:000001	---	---	Google Cloud Print 彩色打印页数计数		
QLTY_CHK:000001	---	---	测试图案打印页数计数		
ALIGNMENT:000001	---	---	用户垂直对齐打印页数计数		

	LCD	[▶]	[▶]	[▶]	说明
[▼]	PAGE COUNT	FEED_ADJ:000001	---	---	用户送纸量调整打印页数计数
		OTHER:000002	---	---	其他打印方式的打印总页数计数
		OTHER MN:000001	---	---	其他打印方式的黑白打印页数计数
		OTHER CL:000001	---	---	其他打印方式的彩色打印页数计数
[▼]	DX PAGE COUNT	TTL:16777215	---	---	双面打印的总页数计数
		MN:00000001	---	---	黑白双面打印的页数计数
		CL:00000001	---	---	彩色双面打印的页数计数
		PC:000001	---	---	计算机打印总页数计数 (双面打印)
		PC MN:000001	---	---	计算机黑白打印页数计数 (双面打印)
		PC CL:000001	---	---	计算机彩色打印页数计数 (双面打印)
		COPY:000001	---	---	复印总页数计数 (双面打印)
		COPY MN:000001	---	---	黑白复印页数计数 (双面打印)
		COPY CL:000001	---	---	彩色复印页数计数 (双面打印)
		OTHER:000001	---	---	其他打印方式的总页数计数 (双面打印)
		OTHER MN:000001	---	---	其他黑白打印的页数计数 (双面打印)
		OTHER CL:000001	---	---	其他彩色打印的页数计数 (双面打印)
		[▼]	SIZE_TYPE PAGE	A4LTR_P:000000	---
A4LTR_I:000000	---			---	A4/LTR 尺寸喷墨纸打印页数计数
A4LTR_G:000000	---			---	A4/LTR 尺寸相片纸打印页数计数
A3LDG_P:000001	---			---	A3/LGR 尺寸普通纸打印页数计数 ^{*4}
A3LDG_I:000001	---			---	A3/LGR 尺寸喷墨纸打印页数计数 ^{*4}
A3LDG_G:000001	---			---	A3/LGR 尺寸相片纸打印页数计数 ^{*4}
4*6_P:000001	---			---	4X6 尺寸普通纸打印页数计数
4*6_I:000001	---			---	4X6 尺寸喷墨纸打印页数计数
4*6_G:000001	---			---	4X6 尺寸相片纸打印页数计数
HGK_P:000001	---			---	Hagaki 尺寸普通纸打印页数计数 ^{*4}
HGK_I:000001	---			---	Hagaki 尺寸喷墨纸打印页数计数 ^{*4}
HGK_G:000001	---			---	Hagaki 尺寸相片纸打印页数计数 ^{*4}
LBAN_P:000001	---			---	Photo L 尺寸普通纸打印页数计数
LBAN_I:000001	---			---	Photo L 尺寸喷墨纸打印页数计数
LBAN_G:000001	---			---	Photo L 尺寸相片纸打印页数计数
EVP:000001	---			---	信封打印页数计数
[▼]	SIZE_TYPE DXPAGE			A4LT_P DX:000000	---
		A3LG_P DX:000000	---	---	A3/LGR 尺寸普通纸打印页数计数 (双面打印) ^{*4}
		A5_P DX:000000	---	---	A5/JISB6 尺寸普通纸打印页数计数 (双面打印)
		HGK_P DX:000001	---	---	Hagaki 尺寸普通纸打印页数计数 (双面打印) ^{*4}
		HGK_I DX:000001	---	---	Hagaki 尺寸喷墨纸打印页数计数 (双面打印) ^{*4}
		HGK_G DX:000001	---	---	Hagaki 尺寸相片纸打印页数计数 (双面打印) ^{*4}
[▼]	DARK PAGE	K:000001	---	---	墨水用量过多的页数计数 (墨水用量超过一定基准的页数计数) (黑色)
		Y:000001	---	---	墨水用量过多的页数计数 (墨水用量超过一定基准的页数计数) (黄色)
		C:000001	---	---	墨水用量过多的页数计数 (墨水用量超过一定基准的页数计数) (青色)
		M:000001	---	---	墨水用量过多的页数计数 (墨水用量超过一定基准的页数计数) (品红色)

	LCD	[▶]	[▶]	[▶]	说明
[▼]	CURINK PAGE	BK:000001	---	---	当前填充盒的打印页数计数 (黑色)
		YL:000003	---	---	当前填充盒的打印页数计数 (黄色)
		CY:000003	---	---	当前填充盒的打印页数计数 (青色)
		MZ:000003	---	---	当前填充盒的打印页数计数 (品红色)
[▼]	PREINK PAGE	BK:000003	---	---	先前填充盒的打印页数计数 (黑色)
		YL:000003	---	---	先前填充盒的打印页数计数 (黄色)
		CY:000003	---	---	先前填充盒的打印页数计数 (青色)
		MZ:000003	---	---	先前填充盒的打印页数计数 (品红色)
[▼]	TRAY PAGE	TRAY1:000002	---	---	纸盒打印页数计数
		MFS:000001	---	---	单张进纸托板打印页数计数
		MPTRAY:000001	---	---	进纸托板打印页数计数
[▼]	TRAY JAM	TTL:000000	---	---	记录纸的总卡纸计数
		DX BACK:000000	---	---	记录纸卡纸计数: 在双面打印中打印反面时
		TRAY1:000000	---	---	记录纸卡纸计数: 纸盒
		MFS:000010	---	---	记录纸卡纸计数: 单张进纸托板
		MPTRAY:000010	---	---	记录纸卡纸计数: 进纸托板
[▼]	MOTION JAM	INS:000000	---	---	纸张吸入时的记录纸卡纸计数: 错误代码 (1800、8200、8B00)
		FEED:000000	---	---	送纸时的记录纸卡纸计数: 错误代码 (1300、1500、8400)
		CR:000000	---	---	输送时的记录纸卡纸计数: 错误代码 (3100、3800、3C00)
[▼]	ROLLER CLEANING	TRAY1:001	---	---	纸盒辊轮清洁次数计数
		MPTRAY:001	---	---	进纸托板辊轮清洁次数计数
[▼]	PICKMISS	TRAY1:000000	---	---	纸盒纸张吸入失败次数
		MFS:000001	---	---	单张进纸托板纸张吸入失败次数
		MPTRAY:000001	---	---	进纸托板纸张吸入失败次数
[▼]	PURGE COUNT	PURGE:00001	---	---	抽吸计数 *2
		SEN PURGE:00001	---	---	传感器抽吸计数
		eIP_BK:001/001	---	---	引擎设置抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		uIP_BK:001/001	---	---	初始抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		RP_BK:001/001	---	---	定期重置抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		SRP_BK:001/001	---	---	小型重置抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		SP_BK:001/001	---	---	定期吸气抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		RP2_BK:001/001	---	---	定期排气抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		CP_BK:001/001	---	---	引擎附加抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		NP_BK:001/001	---	---	正常抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		RP3_BK:001/001	---	---	用户重置抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		PP_BK:001/001	---	---	强力抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		QPP_BK:001/001	---	---	强力重置抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		MPP_BK:001/001	---	---	超强力抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		REP_BK:001/001	---	---	墨盒更换抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		SPP_BK:000/000	---	---	特殊抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		MPP2_BK:000/000	---	---	超强力复原重置抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		QMPP_BK:000/000	---	---	超强力复原抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		BKEP_BK:000/000	---	---	稠化墨水抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		LRP_BK:000/000	---	---	对低 PV 的定期重置抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)

	LCD	[▶]	[▶]	[▶]	说明
[▼]	PURGE COUNT	REM_BK:000/000	---	---	初始墨水抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		HPP_BK:000/000	---	---	用户超强力复原重置抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		QAP_BK:000/000	---	---	QA 附加抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		ARP_BK:000/000	---	---	初始填充墨水后小型抽吸 (黑色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		eIP_CL:001/001	---	---	引擎设置抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		uIP_CL:001/001	---	---	初始抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		RP_CL:001/001	---	---	定期重置抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		SRP_CL:001/001	---	---	小型重置抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		SP_CL:001/001	---	---	定期吸气抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		RP2_CL:001/001	---	---	定期排气抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		CP_CL:001/001	---	---	引擎附加抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		NP_CL:001/001	---	---	正常抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		RP3_CL:001/001	---	---	用户重置抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		PP_CL:001/001	---	---	强力抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		QPP_CL:001/001	---	---	强力重置抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		MPP_CL:001/001	---	---	超强力抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		REP_CL:001/001	---	---	墨盒更换抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		SPP_CL:000/000	---	---	特殊抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		MPP2_CL:000/000	---	---	超强力复原重置抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		QMPP_CL:000/000	---	---	超强力复原抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		BKEP_CL:000/000	---	---	稠化墨盒抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		LRP_CL:000/000	---	---	对低 PV 的定期重置抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		REM_CL:000/000			初始墨盒抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		HPP_CL:000/000			用户超强力复原重置抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
		QAP_CL:000/000	---	---	附加 QA 抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)
ARP_CL:000/000	---	---	初始填充墨水后小型抽吸 (彩色墨水) 计数 (自动 / 手动)		
[▼]	PURGE COUNT_ OTHER	t_FLS:00001	---	---	定期冲洗执行计数
		hFL:00000	---	---	打印后保湿冲洗计数
		RVP:00000	---	---	再分散抽吸
[▼]	FLUSHING	FLSBK:000000001	---	---	冲洗计数 (黑色) ^{*2}
		FLSCL:000000001	---	---	冲洗计数 (彩色) ^{*2}
		FLUSHLOG:001	---	---	冲洗计数出错检测计数
[▼]	PURGE HIST	BK1:0000	---	---	最后一次执行的抽吸类型 (黑色)
		CL1:0000	---	---	最后一次执行的抽吸类型 (彩色)
		BK2:0000	---	---	倒数第二次执行的抽吸类型 (黑色)
		CL2:0000	---	---	倒数第二次执行的抽吸类型 (彩色)
		BK3:0000	---	---	倒数第三次执行的抽吸类型 (黑色)
		CL3:0000	---	---	倒数第三次执行的抽吸类型 (彩色)

	LCD	[▶]	[▶]	[▶]	说明
[▼]	SCAN COUNT	FB:0000000006	---	---	FB 扫描页数计数
		ADF:0000000006	---	---	ADF 扫描页数计数
		FAX:0000000021	---	---	传真扫描页数计数
		SCAN:0000000021	---	---	扫描仪扫描页数计数
		JAMX:0000000006	---	---	ADF 原稿卡纸计数 (单面)
[▼]	HP ERR	HP_ERR_CODE:XX	---	---	CIS 初始位置错误代码 *1
		HP_LOG1:XXXXXXXX	---	---	CIS 初始位置的检测日志数据 (0-3 Byte)*1
		HP_LOG2:XXXXXXXX	---	---	CIS 初始位置的检测日志数据 (4-7 Byte)*1
		HP_LOG3:XXXXXXXX	---	---	CIS 初始位置的检测日志数据 (8-11 Byte)*1
		HP_LOG4:XXXXXXXX	---	---	CIS 初始位置的检测日志数据 (12-15 Byte)*1
[▼]	INK LOW	BK:001	---	---	“墨量低 (Ink Low)” 计数 (黑色)
		YL:001	---	---	“墨量低 (Ink Low)” 计数 (黄色)*4
		CY:001	---	---	“墨量低 (Ink Low)” 计数 (青色)*4
		MZ:001	---	---	“墨量低 (Ink Low)” 计数 (品红色)*4
[▼]	CVRGA CC	BK:1.06%	---	---	所有填充盒的平均覆盖率 (黑色)
		YL:1.06%	---	---	所有填充盒的平均覆盖率 (黄色)
		CY:1.06%	---	---	所有填充盒的平均覆盖率 (青色)
		MZ1.06%	---	---	所有填充盒的平均覆盖率 (品红色)
[▼]	CVRGU SI_CUR	BK:1.06%	---	---	当前填充盒的平均覆盖率 (黑色)
		YL:1.06%	---	---	当前填充盒的平均覆盖率 (黄色)
		CY:1.06%	---	---	当前填充盒的平均覆盖率 (青色)
		MZ1.06%	---	---	当前填充盒的平均覆盖率 (品红色)
[▼]	CVRGU SI_PRE	BK:1.06%	---	---	先前填充盒的平均覆盖率 (黑色)
		YL:1.06%	---	---	先前填充盒的平均覆盖率 (黄色)
		CY:1.06%	---	---	先前填充盒的平均覆盖率 (青色)
		MZ1.06%	---	---	先前填充盒的平均覆盖率 (品红色)
[▼]	OTHER COUNT	JBCAN:000000	---	---	作业取消计数
		PP REMOVE:001	---	---	纸屑清除计数 *4
		LSTMONTH:000000	---	---	前月总打印页数计数
		WIPE_CL:00001	---	---	擦拭计数
		POWER:0000000353	---	---	总开机时间
		PWCNT:00000353	---	---	开机次数
		PWROFF CAP:255	---	---	电容器失败检测计数
		RESET COUNT:001	POWE R:0000 000353	---	重置计数 *3、最后一次重置时的总开机时间
		ALIGNMENT1:001	---	---	用户垂直对齐启动计数
		ALIGNMENT2:001	---	---	用户垂直对齐完成计数
		FEEDADJ1:001	---	---	用户送纸量调整启动计数
FEEDADJ2:001	---	---	用户送纸量调整完成计数		
[▼]	CART PRODUC T*4	BK:170127	---	---	墨盒的生产日期 (黑色)
		YL:170127	---	---	墨盒的生产日期 (黄色)
		CY:170127	---	---	墨盒的生产日期 (青色)
		MZ:170127	---	---	墨盒的生产日期 (品红色)

	LCD	[▶]	[▶]	[▶]	说明
[▼]	INKREFILL _LOG	FULL1_BK:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 70% ~ 100% 的次数 (黑色)
		FULL1_YL:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 70% ~ 100% 的次数 (黄色)
		FULL1_CY:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 70% ~ 100% 的次数 (青色)
		FULL1_MZ:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 70% ~ 100% 的次数 (品红色)
		FULL2_BK:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 40% ~ 69% 的次数 (黑色)
		FULL2_YL:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 40% ~ 69% 的次数 (黄色)
		FULL2_CY:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 40% ~ 69% 的次数 (青色)
		FULL2_MZ:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 40% ~ 69% 的次数 (品红色)
		FULL3_BK:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 1% ~ 39% 的次数 (黑色)
		FULL3_YL:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 1% ~ 39% 的次数 (黄色)
		FULL3_CY:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 1% ~ 39% 的次数 (青色)
		FULL3_MZ:000	---	---	重置墨水余量时墨水余量为 1% ~ 39% 的次数 (品红色)
		LOW_BK:000	---	---	重置墨水余量时墨水量低的次数 (黑色)
		LOW_YL:000	---	---	重置墨水余量时墨水量低的次数 (黄色)
		LOW_CY:000	---	---	重置墨水余量时墨水量低的次数 (青色)
		LOW_MZ:000	---	---	重置墨水余量时墨水量低的次数 (品红色)
		EMP_BK:000	---	---	重置墨水余量时墨水为空的次数 (黑色)
		EMP_YL:000	---	---	重置墨水余量时墨水为空的次数 (黄色)
		EMP_CY:000	---	---	重置墨水余量时墨水为空的次数 (青色)
		EMP_MZ:000	---	---	重置墨水余量时墨水为空的次数 (品红色)
		ALL_YES:000	---	---	墨水填充确认和墨水填充重新确认时, 用户为所有颜色输入“是”的次数
		4COLORS_YE S:000	---	---	墨水填充确认时, 用户为所有颜色输入“是”的次数
		ANY_NO:000	---	---	墨水填充确认时, 用户为至少一种颜色输入“否”的次数
[▼]	INKCVR_O PEN	SHORT:00000	---	---	墨盒盖打开 / 关闭 (少于 10 秒) 的次数
		LONG:00000	---	---	墨盒盖打开 / 关闭 (10 秒或以上) 的次数
[▼]	INKREMAI N_ASK	ON:000	---	---	满足墨水余量确认显示条件的次数
		OFF1:000	---	---	清除墨水余量确认之前的打印作业数为 0
		OFF2:000	---	---	清除墨水余量确认之前的打印作业数为 1
		OFF3:000	---	---	清除墨水余量确认之前的打印作业数为 2 ~ 4
		OFF4:000	---	---	清除墨水余量确认之前的打印作业数为 5 ~ 29
		OFF5:000	---	---	清除墨水余量确认之前的打印作业数为 30 或以上

*1: 维修时不需要。

*2: 显示抽吸计数值或冲洗计数值时, 依次按 [2]、[7]、[8] 和 [3] 键可重置计数值。

注意: 即使重置了抽吸计数值它也不会变为 0, 因为其中还计算了中间回收盒中的墨水。

*3: 不包括以下重置项目。

功能代码 01、91

功能代码 80 (抽吸和冲洗计数值)

*4: 未使用

1.4.29 设备错误代码的提示 (功能代码 82)

< 功能 >

此项功能使液晶显示屏显示当前发生的设备错误的所有错误代码。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 **[8]** 和 **[2]** 键。
液晶显示屏上显示 “MACHINE ERR XXXX”。
如果没有发生任何错误，则液晶显示屏上显示 “MACHINE ERR 0000”。
提示：如果发生了两个以上的错误，按 **[黑白启动]** 键可循环显示各个错误代码。
- (2) 按 **[停止 / 退出]** 键以停止操作并使设备返回到维修模式的初始阶段。

1.4.30 将传输日志输出至电话线路 (功能代码 87)

< 功能 >

此功能可将传输日志输出至电话线路。维修人员可以在远方接收用户设备的传输日志，并对用户设备所发生的问题进行分析。

< 操作步骤 >

- 维修方

- (1) 用维修方的设备拨打用户设备的电话。

- 用户方，请用户实施以下操作：

- (2) 进入终端用户可使用的维修模式。
- (3) 依次按 **[8]** 和 **[7]** 键。
用户设备的液晶显示屏显示 “SENDING P.01”，设备发送出传输日志 (错误列表)。
- (4) 发送完错误列表后，设备返回到待机状态。

- 维修方

- (5) 在开始发送错误列表时，按 **[黑白启动]** 键。液晶显示屏显示 “Send or Receive? / 1.Send 2.Receive (发送或接收? /1. 发送 2. 接收)”。
- (6) 按 **[2]** 键，开始接收错误列表。

1.4.31 保证模式开关设定 (功能代码 88)

< 功能 >

当设备由于非正常的使用环境或操作条件而不能正常工作时，保证模式开关可作为一种回避措施，通过将设备的设置改为非标准设置而使设备能正常使用。

本机配备了 (从 AMS01 到 AMS07 的) 七个保证模式开关。它们如同 “1.4.5 固件开关的设定和打印 (功能代码 10 和 11)” 中所述的开关一样是固件开关。

用户可在维修人员的指导下 (例如，通过电话) 使用保证模式开关。

关于从 AMS01 到 AMS07 的详细说明，请参阅[下页](#)。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段按 **[8]** 键两次。
液晶显示屏显示 “AMS00” 并做好接受保证模式开关代码的准备。
- (2) 输入所需的保证模式开关代码 (01 到 07)。
液晶显示屏如下显示：

选择器 1	选择器 8
↓	↓
AMSXX = <u>0</u> 0 0 0 0 0 0 0	

- (3) 用 **[◀]** 或 **[▶]** 键将光标移至想要修改的选择器位置。
- (4) 用 **[0]** 和 **[1]** 键输入所需的代码 (0 或 1)。
- (5) 按 **[OK]** 键。这一操作将新输入的选择器数值储存到 EEPROM 中，并使设备做好接受下一个保证模式开关代码的准备。
- (6) 重复步骤 (2) 到 (5) 直到全部完成所需保证模式开关的修改。
- (7) 按 **[停止 / 退出]** 键使设备返回到维修模式的初始阶段。

注意： - 在进行上述步骤中，如想取消此操作并返回到维修模式的初始阶段，请按 **[停止 / 退出]** 键。

- 在输入两位数的保证模式开关号码时，如果在输入第一位数字以后停留 1 分钟以上，则设备将自动返回到维修模式的初始阶段。
- 如果用功能代码 01 或 91 对 EEPROM 进行初始化，会将 AMS 开关的设定值初始化。

AMS01 (打印保证 1)

选择器 号码	功能	设定和技术规格
1	满幅打印时纸张前缘背面的污迹防止	0: 无效 (默认) 1: 有效
2	打印头刮伤防止无效	0: 刮伤防止有效 (默认) 1: 无效
3 4	无纸打印时压版污迹的防止 (对纸张宽度传感器的功能限制)	No.3 4 0 0 : 根据所选的打印分辨率确定传感器的功能 (默认) 0 1 : 检测纸张的前缘、右缘和左缘 1 0 : 检测纸张的前缘 1 1 : 不检测纸张
5	保证打印 1 (在黑白复印时用黑色和青色墨水打印)	0: 无效 (默认) 1: 有效
6	保证打印 2 (在黑白传直接接收和输出列表时用黑色和青色墨水打印)	0: 无效 (默认) 1: 有效
7 8	假性卡纸检测的回避 (对纸张宽度传感器的功能限制)	No.7 8 0 0 : 检测纸张的前缘和宽度 (默认) 0 1 : 检测纸张的前缘和宽度 1 0 : 只检测纸张的前缘 1 1 : 不检测

- 选择器 1: 满幅打印时纸张前缘背面的污迹防止

将此选择器设定到“1”，将减少记录纸前缘伸入压版凹槽的露出量，从而将由前缘背面的墨雾造成的污迹减到最少。与禁用时相比，启用此功能将降低打印量。

- 选择器 2: 打印头刮伤防止无效

打印头与记录纸接触时，禁用停止打印头 / 滑动架单元的功能，以防止打印头与纸张摩擦。

- 选择器 3 和 4：无纸打印时压版污迹的防止 (对纸张宽度传感器的功能限制)

由这些选择器所作的设定应用于被认为高分辨率的打印上，即诸如由计算机或 U 盘打印、复印。

将这些选择器设定到“0, 0”时，设备将根据所选定的打印分辨率来自动决定纸张宽度传感器的功能。因此当低分辨率打印，比如选择“快速”打印品质时，纸张宽度传感器会自动失效。相反，当高分辨率打印，比如选择“最佳”打印品质时，纸张宽度传感器会自动激活。

将这些选择器设定到“1, 1”时，纸张宽度传感器失效从而节省感知时间以提高打印量。

- 选择器 5 和 6：保证打印 1 和 2

激活保证打印 1 或 2 可使设备将黑色墨水与少量青色墨水相混合后分别用于黑白复印或黑白传直接收及列表打印。

如果在打印中黑色墨水不能正常喷出，青色墨水可代替黑色墨水。这样就保证在列表打印 (在列表打印时，一旦打印数据就将随之消失) 时数据保留在打印页上。

**- 选择器 7 和 8：假性卡纸检测的回避
(对纸张宽度传感器的功能限制)**

由这些选择器所作的设定应用于打印传真、列表、索引及测试图案。

当使用彩色记录纸时，纸张宽度传感器可能因为纸张的颜色而将纸张的装入状态误判断为“未装入记录纸”。用这些选择器来限制纸张宽度传感器的功能可避免假性卡纸的检测。

AMS02 (打印保证 2)

选择器 号码	功能	设定和技术规格
1 5	未使用	
6	普通纸的送纸滑动的定位时间补偿	0: 无效 (默认) 1: 有效
7	用于高品质打印的单向打印	0: 无效 (默认) 1: 有效
8	送纸可靠性的改善	0: 无效 (默认) 1: 有效

- 选择器 6: 普通纸的送纸滑动的定位时间补偿

用此选择器激活定位时间补偿功能可增加定位时间(在这段时间中进纸辊作倒转), 因而即使由于纸张吸入辊相对于纸盒中纸张的滑动而使纸张在事先指定的时间内不能到达定位调节器, 也可避免送纸超时错误。

当选择“快速”打印品质时, 即使此选择器设定为有效, 也将使定位时间补偿功能失效。

注意: 将纸张类型设为“相片纸”时, 将自动激活定位时间补偿功能。

- 选择器 7: 用于高品质打印的单向打印

设备默认为双向打印。为获得较高的打印质量, 请将此选择器设定为“1”从而切换到单向打印模式。在此模式下, 只在打印头 / 滑动架单元从左端移动到右端时才执行打印。请注意单向打印模式会降低打印速度。

打印对象	单向打印
打印所接收的传真信息	可
复印	可
从计算机打印	不可
通过 U 盘打印	可
打印 U 盘索引	可
打印列表	可
打印测试图案	不可

- 选择器 8: 送纸可靠性的改善

将此选择器设定到“1”, 可改善送纸可靠性, 但会降低打印速度。

AMS03 (打印保证 3)

选择器 号码	功能	设定和技术规格
1 4	未使用	
5 6	记录纸后端黑色条纹对策	No. 5 6 0 0 : 设备校正值 (默认) 0 1 : 1/2 的设备校正值 0 0 : 2/3 的设备校正值 1 0 : 不校正
7 8	未使用	

- 选择器 5 和 6: 记录纸后端黑色条纹对策

在高浓度打印的场合，当记录纸的后端通过进纸辊时，由于纸张延伸到出纸辊，因此有可能在打印后的纸张后端出现黑色条纹。

虽然设备会根据打印浓度对进纸量进行调节，但因不同材质记录纸的延伸率不同。因此需要切换进纸量的校正值以减轻纸张后端黑色条纹的发生。

AMS04 (维修保证 1)

选择器 号码	功能	设定和技术规格
1	未使用	
2	未使用	
3	未使用	
4	彩色墨水的自动抽吸	0: 有效 (默认) 1: 无效
5	未使用	
6	定期抽吸	0: 有效 (默认) 1: 无效
7	未使用	
8	黑色墨水的自动抽吸	0: 有效 (默认) 1: 无效

- 选择器 4 和 8: 彩色墨水和黑色墨水的自动抽吸

如果未设置执行时间或未定期执行，设备将执行自动抽吸。你可以禁用自动抽吸功能。

将选择器 4 或 8 设定到 “1”，可使选择器 6 所作的设定失效。

- 选择器 6: 定期抽吸

设备将按默认值定期执行抽吸。但无打印时会造成墨水浪费。为避免这一点，请用此选择器禁用定期抽吸。在长时间不打印的情况下重新开始第一次打印时，禁用此功能会使打印质量有所下降。

AMS05 (打印保证 4)

选择器 号码	功能	设定和技术规格
1	喷嘴上下端打印不匀度校正 功能	0: ON (默认) 1: OFF
2 5	未使用	
6 8	打印头驱动电压等级的调节	No.6 7 8 0 0 0: +0 1 0 0: -0 0 0 1: +1 0 1 0: +2 0 1 1: +3 1 0 1: -1 1 1 0: -2 1 1 1: -3

- 选择器 1: 喷嘴上下端打印不匀度校正功能

如果因喷嘴属性数据的不良, 开启校正功能反而使打印质量下降, 请将此选择器设定为“1”以关闭校正功能。

- 选择器 6 ~ 8: 打印头驱动电压等级的调节

这些选择器用来调节打印头驱动电压的等级进而调节墨水的滴量。

如果打印在相片纸上的黑色部分呈现绿色光泽或墨水不易很快干燥时, 可调高打印头驱动电压的等级以减少墨水的滴量, 如呈现红色光泽, 可调低打印头驱动电压的等级以增加墨水的滴量。

AMS06 (打印保证 5)

选择器 号码	功能	设定和技术规格
1 2	在普通纸上进行通常或高速打印时纸张后端的白色和黑色水平条纹的改善	No.1 2 0 0 : 无效 (默认) 0 1 : 改善黑色水平条纹 1 0 : 改善白色水平条纹 1 1 : 进一步改善黑色水平条纹
3 4	在普通纸上进行高速或通常打印时从纸张前端至纸张中央的白色和黑色水平条纹的改善	No.3 4 0 0 : 无效 (默认) 0 1 : 改善黑色水平条纹 1 0 : 改善白色水平条纹 1 1 : 进一步改善黑色水平条纹
5 6	在相片纸上打印时白色和黑色水平条纹的改善	No.5 6 0 0 : 无效 (默认) 0 1 : 改善黑色水平条纹 1 0 : 改善白色水平条纹 1 1 : 进一步改善黑色水平条纹
7	可打印温度的低温范围的扩展	0: 无效 (默认) 1: 有效
8	普通纸上“最佳”打印品质的干燥度控制	0: 无效 (默认) 1: 有效

- 选择器 1 和 2: 在普通纸上进行通常或高速打印时纸张后端的白色和黑色水平条纹的改善

通过设定这些选择器能够改善在普通纸上进行通常或高速打印时纸张后端的白色和黑色水平条纹的现象。

- 选择器 3 和 4: 在普通纸上进行高速或通常打印时从纸张前端至纸张中央的白色和黑色水平条纹的改善

通过设定这些选择器能够改善在普通纸上进行通常或高速打印时从纸张前端至纸张中央的白色和黑色水平条纹的现象。

- 选择器 5 和 6: 在相片纸上打印时白色和黑色水平条纹的改善

通过设定这些选择器能够改善在相片纸上打印时白色和黑色水平条纹的现象。

- 选择器 7: 可打印温度的低温范围的扩展

通过设定此选择器可将最低打印温度从 5°C 更改至 0°C。

从“有效”切换至“无效”，不需要关闭并打开设备电源开关，但从“无效”切换至“有效”，则需要关闭并打开设备电源开关。

- 选择器 8: 普通纸上“最佳”打印品质的干燥度控制

在短丝流的纸张上进行“最佳”品质的繁重打印任务时，纸张边缘可能脏污。设置此选择器，在纸张通过压版下部肋片时，无论墨水量如何打印机都将暂停以干燥一定时间。

AMS07 (打印保证 6)

注意：在更改 AMS07 的设定前，将固件更新至最新版本。

选择器 号码	功能	设定和技术规格
1	未使用	
2	打印头滑动架单元低速检测阈值调整 1	0: 功能 OFF 1: 功能 ON
3	打印头滑动架单元低速检测阈值调整 2	0: 功能 OFF 1: 功能 ON
4 8	未使用	

- 选择器 2 和 3：打印头滑动架单元低速检测阈值调整

为了防止记录纸刮伤打印头，设备具有检测打印头滑动架单元低速的功能，且当超过阈值时，停止打印头滑动架单元。将选择器 2 或 3 设定为“1”放宽阈值。调整 2 比调整 1 宽松。

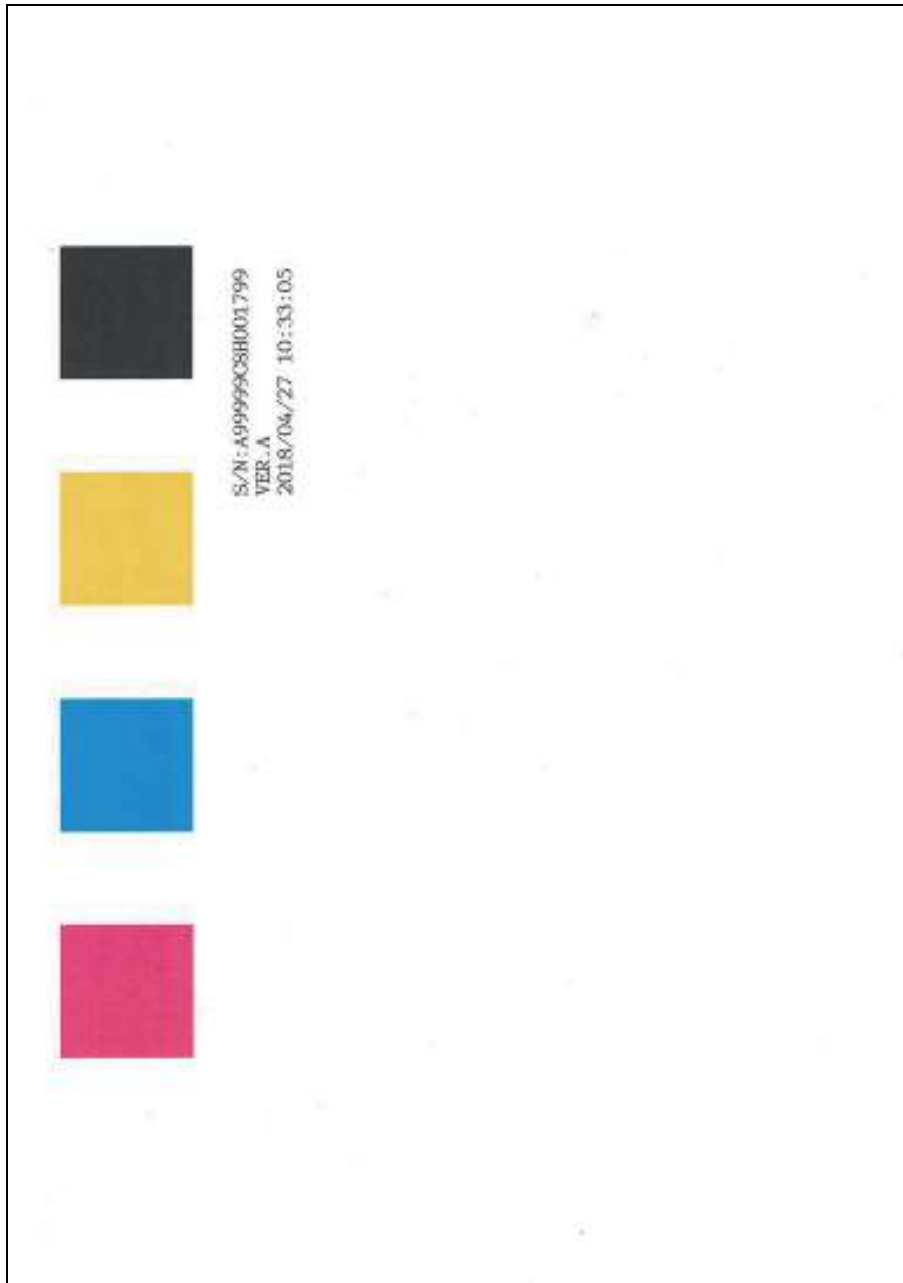
1.4.32 图块图案的打印 (功能代码 89)

< 功能 >

功能用于打印每种颜色的图块图案。

< 操作步骤 >

- (1) 在维修模式的初始阶段依次按 [8] 和 [9] 键。
- (2) 按 [1] 键。
- (3) 设备打印出图块图案。



2. 其他维修功能

2.1 固件版本的显示

配置了数字键的机型

在设备处于待机状态时，同时按 **[*]** 和 **[#]** 键。
液晶显示屏上显示固件版本。

未配置数字键的机型

在设备处于待机状态时，同时按 **[▲]** 和 **[停止 / 退出]** 键。
液晶显示屏上显示固件版本。

2.2 打印头/滑动架单元的移动

- (1) 在原稿扫描仪单元打开状态下，按住 **[停止 / 退出]** 键 5 秒钟以上可将打印头 / 滑动架单元移动到其移动区间的中央位置。

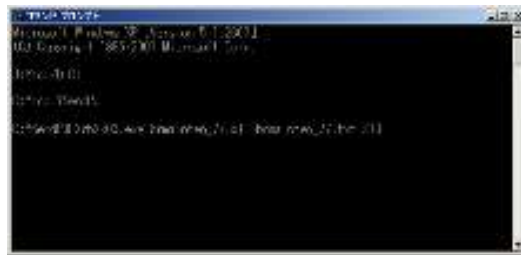
2.3 设备日志信息的提取

< 功能 >

此功能可通过所连接的计算机提取设备日志信息的电子数据。

< 操作步骤 >

- (1) 打开计算机电源。
- (2) 在 C: 目录下创建一个任意文件夹并将检索工具文档 (rb2k03.exe) 和 PJI 命令文档 (brmainten_77.pjl) 保存到此文件夹中。
注意: rb2k03.exe 文档仅适用于 windows XP。
- (3) 将设备切换到维修模式。
(请参阅本章的 “1.1 进入维修模式”)
- (4) 用 USB 电缆将设备连接到计算机上。
- (5) 在计算机上, 启动命令提示符并更改到检索工具文档所在的目录。
(下例中, C: 目录已创建了一个名为 “SendPJI” 的文件夹, 检索工具文档已存于其中)。



- (6) 在命令提示符中键入 rb2k03.exe brmainten_77.pjl brmainten_77.txt/T3 并按 [Enter] 键。

注意: 如下所示, 务必在用星号 (*) 标出之处键入空格。
rb2k03.exe*brmainten_77.pjl*brmainten_77.txt*/T3
否则, 会发生错误。

brmainten_77.txt 文档已生成在任意的文件夹中。

- (7) 在 Excel 中, 打开已生成的文本, 并删除根据 PJI 规定添加的页眉 / 页脚。

2.4 特殊抽吸(SPP)

< 功能 >

该抽吸功能可使因墨水管中吸入大量空气而导致的不喷墨状态得到恢复。用户可在维修人员的指导下(例如,通过电话)进行。一次 SPP 使用的墨水量大约是用户抽吸等级 4 的 4 倍。

< 操作步骤 >

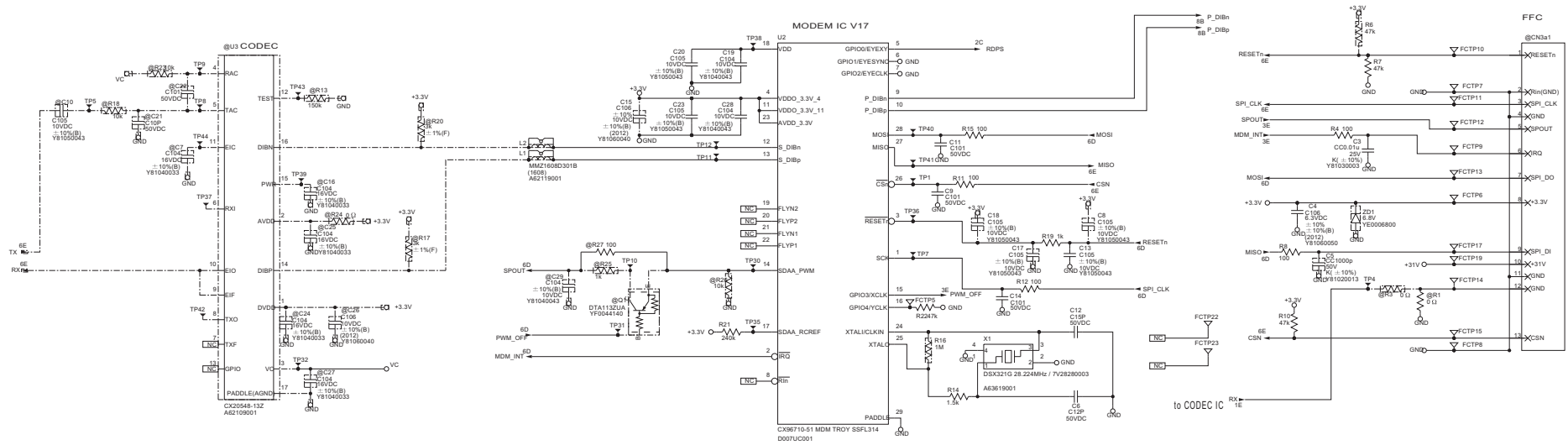
1 行液晶显示屏机型

- (1) 在打印机处于待机状态时,按 **[功能]** 键。
- (2) 选择**维护**,然后选择**清洁**。将显示**黑 / 彩色 / 全部**选择画面。(选择任意选项。)
- (3) 同时按 **[功能]** 和 **[OK]** 键。将执行 SPP。

彩色液晶显示屏型

- (1) 在打印机处于待机状态时,按 **[设置]** 键。
- (2) 选择**常规设置**、**维护**、然后选择**打印头清洁**。将显示**黑 / 彩色 / 全部**选择画面。
- (3) 同时按 **[设置]** 和 **[OK]** 键。将执行 SPP。

■ 调制解调器电路板
第2页



第 7 章 定期养护

1. 定期更换部件

没有需定期更换的部件。

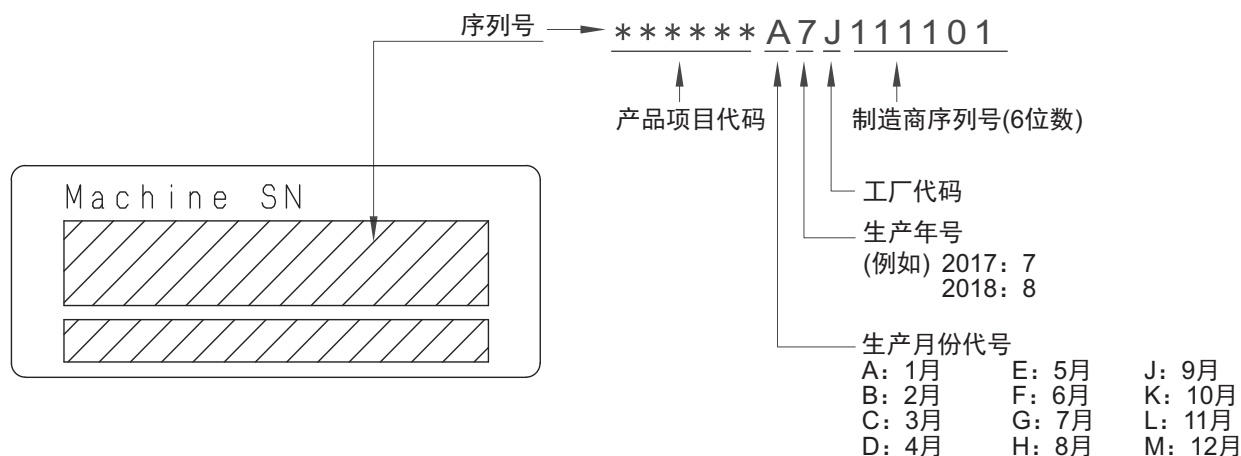
附录 1 序列号系统

本附录1显示了特定部品上所贴标签的位置并且说明了关于序列号及打印头属性数据的代码信息。

<读取标签上的信息>

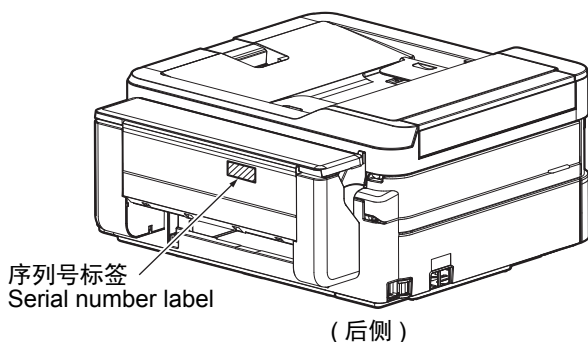
每一台设备都有其自身的“序列号标签”和打印头/滑动架单元的“打印头属性标签”。这一节列出了关于序列号、打印头属性信息的编码信息。

(1) 设备自身的序列号标签



位置

< 配备了进纸托板的机型 >



< 未配备进纸托板的机型 >

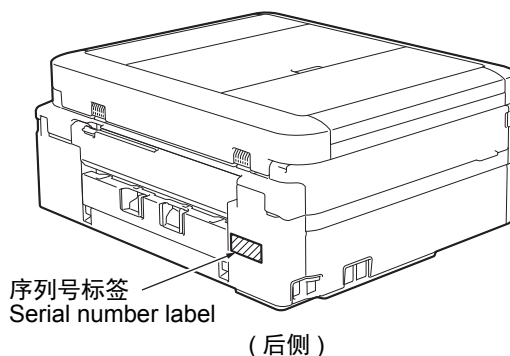


图 附录 1-1

(2) 打印头属性标签

打印头/滑动架单元的属性信息印在打印头属性标签上，打印头属性标签贴在打印头/滑动架单元上。



■ 打印头/滑动架单元上的打印头属性标签位置

打印头属性标签
Head property label

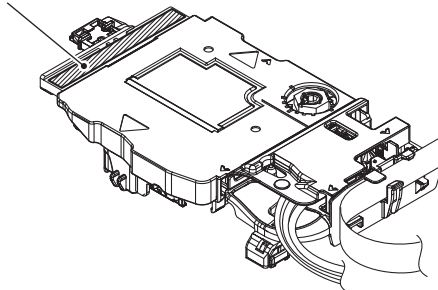


图 附录 1-2

附录 2 消去用户设定信息

下列用户设定信息储存在设备内主板的 EEPROM 内存中。用下列操作可将其消去：

- 用户名称和电话号码
- 速拨号
- 群组拨号
- 拨号记录 (用以重拨的存储数据)
- 传真转送的接收方信息 (也将消去转送设定)
- 内存数据 (也将消去所接收的数据和声音信息)
- 传真预览数据
- 未转送的计算机 - 传真的接收数据 (不会消去已转送到计算机的数据)
- 轮询发送待机中的传真数据
- 定时发送的接收方信息
- 多址或批量发送的接收方信息
- 来电显示履历
- 通讯管理日志的内容
- 个性化复印设置
- 网络设置 (电子邮件地址、服务器设置、帐户设置等)

■ 操作步骤

1.8 英寸液晶显示屏机型

- (1) 按 [设置] 键。
- (2) 选择 [初始设置]。按 [OK] 键。
- (3) 选择 [重置]。按 [OK] 键。
- (4) 选择 [所有设置]。按 [OK] 键。
- (5) 按住 [▶] 键 2 秒钟。

1行液晶显示屏机型

- (1) 按 [功能] 键。
- (2) 选择 [初始设置]。按 [OK] 键。
- (3) 选择 [重置]。按 [OK] 键。
- (4) 选择 [所有设置]。按 [OK] 键。
- (5) 按 [重置] 的 [▲] 键。
- (6) 按 [是] 的 [▲] 键。