



FAX-L220维修手册

2004 年 9 月

佳能(中国)有限公司技术部 OSS_SE 科发行

应用

本手册已由佳能公司发行，用于专业人员学习产品的技术理论、安装、维护和维修。本手册涵盖产品销售的所有国家和地区。因此，手册中可能有不适用于中国市场的信息。

修正

由于产品的更新，手册可能含有技术上的不准确或印刷上的错误。

当使用的产品或手册的内容中发生变化，由佳能公司可能根据需要公开技术信息。经过较长或较短的时间，在手册内容有重大变化的情况下，将可能发布新版手册。

商标

本手册中使用的产品名称和公司名称为独立公司的注册商标。

版权

本手册为版权所有。根据版权法，本手册在未经佳能公司/佳能(中国)有限公司书面同意的情况下，不得全部或部分翻译成其他语言，本手册的内容在未经佳能公司/佳能(中国)有限公司书面同意的情况下也不得全部或部分复印、复制或引用。

版权所有©佳能公司/佳能(中国)有限公司

注意事项

本手册的使用应严格监督，以免保密信息的泄露。

使用的符号

本文档中使用了以下符号表示特殊信息。

符号	说明
	表示非特定性质的项目，可划分为注意、小心或警告。
	表示需要小心以避免电击的项目。
	表示需要小心以避免燃烧（火灾）的项目。
	表示禁止拆卸的项目，以免受到电击或出现故障。
	表示需要将电源插头与插座断开连接的项目。
	表示计划提供有助于对讨论主题理解的注释项目，。
	表示有助于对讨论主题理解的参考项目。
	提供维修模式的说明。
	提供错误显示的性质说明。

以下规则适用于整个维修手册：

1. 关于操作时间，各章含有解释特定功能的目的以及电气和机械系统之间关系的部分。
在图表中，代表机械传动的路径；其中信号名称伴随在符号之后，箭头表示电信号的方向。

“打开电源”的表达方式是指轻按电源开关，关闭前门以及关闭输出装置门，最终向机器提供电源。

2. 在数字电路中，“1”和于表示一个给定信号的电压级别为“高”，而“0”用于表示“低”。（但是不同的电路有不同的电压值）此外，如“DRMD*”中星号（*），表示当“0”时 DRMD 信号产生。

特别是在所有情况下，微处理器的内部机构无法在现场检查。因此，在此不讨论用于机器内部的微处理器的操作：根据自传感器到直流控制器电路板输入以及从直流输出控制器电路板到负载对其进行解释。

在未得到产品改进或其他目的的通知情况下可以对本手册中的说明进行修改，并且重要的修改将以维修信息布告的形式通知。

希望所有的维修人员都能够很好地了解本维修手册的内容以及所有相关维修信息布告，并且能够识别和查出机器的故障。

目录

第1章 产品说明

1.1 产品说明.....	1-1
1.2 详细说明.....	1-5
1.2.1 传送协议所需的时间.....	1-5
1.2.2 扫描范围.....	1-5
1.2.3 打印范围.....	1-6
1.3 零件名称.....	1-8
1.3.1 外观.....	1-8
1.3.2 操作板.....	1-10
1.4 安全性.....	1-11
1.4.1 激光的安全性.....	1-11
1.4.2 操作激光器装置.....	1-11
1.4.3 墨粉的安全性.....	1-11
1.4.4 火灾的注意事项.....	1-12
1.4.5 关于电池更换的注意事项.....	1-12

第2章 技术参考

2.1 文件输送与曝光系统.....	2-1
2.1.1 概况/结构.....	2-1
2.2 激光曝光.....	2-3
2.2.1 概况/结构.....	2-3
2.3 成像.....	2-5
2.3.1 概况/结构.....	2-5
2.4 拾取与输送系统.....	2-7
2.4.1 概况/结构.....	2-7
2.4.2 检测卡纸.....	2-9
2.5 定影装置.....	2-12
2.5.1 概况/结构.....	2-12
2.5.2 防护功能.....	2-12

第3章 拆装

3.1 外部与控制系统.....	3-1
3.1.1 外盖.....	3-1
3.1.2 操作板.....	3-1
3.1.3 SCNT 板.....	3-2
3.1.4 PCNT 板.....	3-3
3.1.5 模块板.....	3-4
3.1.6 电源板.....	3-6
3.1.7 墨粉传感器.....	3-8
3.2 文件输送/曝光系统.....	3-10
3.2.1 分离导轨.....	3-10
3.2.2 触点传感器.....	3-11
3.2.3 分离辊.....	3-13
3.2.4 文件输送马达.....	3-14
3.3 激光曝光系统.....	3-16
3.3.1 激光器/扫描器.....	3-16
3.4 成像系统.....	3-17

3.4.1 传送充电辊.....	3-17
3.5 拾取和输送系统.....	3-18
3.5.1 主马达.....	3-18
3.5.2 分离垫.....	3-19
3.5.3 拾取辊.....	3-21
3.6 定影系统.....	3-23
3.6.1 定影胶片装置.....	3-23
3.6.2 定影压力辊.....	3-24
 第 4 章 维护与检查	
4.1 定期更换零件.....	4-1
4.1.1 需要定期更换的零件.....	4-1
4.2 耗材.....	4-2
4.2.1 耗材.....	4-2
4.3 定期维修.....	4-3
4.3.1 需要定期维修的项目.....	4-3
4.4 清洁.....	4-4
4.4.1 需要清洁的项目.....	4-4
4.4.2 清洁方法(外盖).....	4-5
4.4.3 清洁方法(读取装置).....	4-5
4.4.4 清洁方法(打印机).....	4-6
4.5 润滑剂.....	4-8
4.5.1 需要涂润滑油的区域.....	4-8
 第 5 章 故障诊断	
5.1 现象表.....	5-1
5.1.1 征状.....	5-1
5.2 防范措施.....	5-3
5.2.1 图像错误.....	5-3
5.2.2 输送错误.....	5-12
5.2.3 故障.....	5-13
5.2.4 卡纸(主机).....	5-15
5.3 测量与调节.....	5-16
5.3.1 基本调节.....	5-16
5.3.2 辊隙宽度.....	5-16
5.4 维修工具.....	5-17
5.4.1 特殊工具.....	5-17
5.5 错误代码.....	5-18
5.5.1 概述.....	5-18
5.5.2 用户错误代码.....	5-18
5.5.3 维修错误代码.....	5-22
5.6 维修模式.....	5-24
5.6.1 概要.....	5-24
5.6.2 缺省值设定.....	5-31
5.6.3 维修软开关设定 (SSSW)	5-46
5.6.4 数字参数设定 (NUMERIC 参数)	5-48
5.6.5 报告输出 (REPORT)	5-49
5.6.6 测试模式 (TEST)	5-50

第 6 章 附录

6.1 电气零件概况.....6-1

6.1.1 传感器.....6-1

6.1.2 PCB.....6-2

第1章 产品说明

目录

- 1.1 产品说明.....1-1
- 1.2 详细说明.....1-5
 - 1.2.1 传送协议所需的时间.....1-5
 - 1.2.2 扫描范围.....1-5
 - 1.2.3 打印范围.....1-6
- 1.3 零件名称.....1-8
 - 1.3.1 外观.....1-8
 - 1.3.2 操作板.....1-10
- 1.4 安全性.....1-11
 - 1.4.1 激光的安全性.....1-11
 - 1.4.2 操作激光器装置.....1-11
 - 1.4.3 墨粉的安全性.....1-11
 - 1.4.4 火灾的注意事项.....1-12
 - 1.4.5 关于电池更换的注意事项.....1-12

1.1 产品说明

1.1.1 产品说明

0003-0804

主体安装方法	桌面
曝光方法	半导体激光器
显影方法	调色剂投影
传递方法	辊传递
定影方法	随选定影
输出方法	面朝下/面朝上
墨粉容量检测功能	有（缺墨检测）
墨粉供给类型	更换墨盒（FX3）
文件类型	纸张
最大文件尺寸	多页：216 x 355.6mm / 1 页：216 x 1000mm
最小文件尺寸	148 x 105mm
文件厚度	多页：0.06 至 0.13mm (40 至 90g/m ²) / 1 页 0.06 至 0.23mm (35 至 240g/m ²) /
ADF 容量	最大 30 张（A4/文字）/最大 10 张（Legal）
有效扫描宽度	208mm（A4）/214mm（Letter/Legal）
扫描方法	触点传感器扫描方法
读取分辨率	传真：标准：8 点/mm（203.2dpi）x 3.85 线/mm（97.79 dpi）/ 精细：8 点/mm（203.2dpi）x 7.7 线/mm（195.58 dpi）/ 超精细：8 点/mm（203.2dpi）x 15.4 线/mm（391.16dpi）
复印分辨率	扫描：400 x 400 dpi（直接复印）/200 x 300 dpi（存储器复印）
打印分辨率	600 x 600 dpi
打印速度（A4）	约 6 页/分钟
多功能托盘纸张尺寸	A4、Letter、Legal

多功能托盘纸张类型	普通纸
多功能托盘容量	普通纸张：约 100 张
输出托盘堆叠	约 50 张（面朝下输出槽）
连续复印	99 份
节能模式	无
操作环境（温度范围）	10 至 32.5℃
操作环境（适度范围）	20 至 80%RH
额定电源	AC200 至 240V，50/60Hz
能耗（最大）	500W
能耗	待机期间平均值；约 3.5W
外形尺寸	372（宽）x 578（深）x 404（高）（包括托盘）
重量	约 10kg
可选	听筒（CT-19），中国以外的地区
可用线路	模拟线路（1 线）/PSTN（公共转换电话网）
听筒	CT-19（可选），CT-25（标准：仅限中国）
传输方法	半双工
传输控制协议	ITU-T T.30 二进制协议 /ITU-T V.8 协议、V.34 协议
调制方法	G3 图像信号：ITU-T V.27ter (4.8k, 2.4k bps) / ITU-T V.29 (9.6k, 7.2k bps) / ITU-T V.17 (14.4k, 12.0k, TC9.6k, TC7.2k bps) / ITU-T V.34 (33.6k, 31.2k, 28.8k, 26.4k, 24.0k, 21.6k, 19.2k, 16.8k, 14.4k, 12.0k, 9.6k, 7.2k, 4.8k, 2.4k bps) / G3 程序信号：ITU-T V.21 (No.2) 300 bps / ITU-T V.8 300 bps / ITU-T V.34 1200 bps, 600 bps
传输速度	33.6k, 31.2k, 28.8k, 26.4k, 24k, 21.6k, 19.2k, 16.8k, 14.4k, 12k, TC9.6k, TC7.2k, 9.6k, 7.2k, 4.8k, 2.4k bps /（带自动回退功能）
编码方法	MH、MR、MMR

错误修正方法	ITU-T ECM
最小传输时间	10 兆秒 (MH/MR), 0 兆秒 (MMR)
传输输出水平	0 至 -15dBm
接收输入水平	-9至-43 dBm (V.34), 0 至 -43 dBm (V.34 其他)
调制解调器	CONEXANT FM336Plus
半色调	64-分层错误漫射系统
存储器扫描	约 350 张 (读取佳能传真标准 1 号表时)
打印功能	无
拨号	手动拨号: 数字键/自动拨号: 最大 39 个数字, 单触: 15, 编码速度: 100/ 群组拨号: 114 个位置
广播传输	最大 116 个位置 (单触: 15, 编码速度: 100, 数字键: 1)
延迟传送	地区号: 最大 116/保留号: 最大 20
子地址传送	子地址: 最大 20 个数字/密码: 最大 20 个数字
保密传输	子地址: 最大 20 个数字/密码: 最大 20 个数字
继电器广播发信传输	子地址: 最大 20 个数字/密码: 最大 20 个数字
继电器广播传输	无
轮询传输	直接传输: 无/存储器传输: 有
双重存取	最大保留: 20
FAX/TEL 转换	方法: CNG 检测 /消息: 无 /模拟 CI: 无 /模拟铃声: 有 /模拟回铃音: 有
应答机器连接	有
远程接收	方法: ID 呼叫# (ID 输入方法) /远程 ID (有 ID 呼叫#): 2 个数字

存储器接收	约 350 页（接收佳能传真标准 1 号表时测量）
保密接收	无
轮询接收	子地址：最大 20 个数字/密码：最大 20 个数字
闭环网络通讯	无
系统数据备份	备份内容：拨号注册数据，用户数据，维修数据，时间 / 备份 IC：220 kbit SRAM / 备份电池：锂电池 3.0V DC / 220 mAh / 电池寿命：约 5 年
图像数据备份	无
活动管理	用户报告：/-活动管理报告（每 20 次处理） /-活动报告（发送/接收） /-单触快速拨号表 /-编码快速拨号表 /-群拨表 /-内存清除表 /-用户数据表 /-多项任务报告 /-文件存储器表 /-维修报告 /-系统数据表 /-系统转储表
其他	目录功能：有 / 发射终端识别：无 / 完成标记：无 // 夏令时功能：有 / 剩余墨盒检测：有

1.2 详细说明

1.2.1 传送协议所需的时间

0003-1068

表 1-1			
模式	前信息协议	后信息协议（页之间）	后信息协议（页后）
T.30 标准	约 12 秒	约 4 秒	约 3.5 秒
V.34	约 9 秒	约 1 秒	约 1 秒

前信息协议
时间为从其他传真连线时到图像传输开始。

后信息协议（页之间）
如果传送几页，时间为从发送一页文件之后到下一个文件传输开始。

后信息协议（页后）
时间为从图像传输完成之后到线路从传真切换到电话。

1.2.2 扫描范围

0003-1109

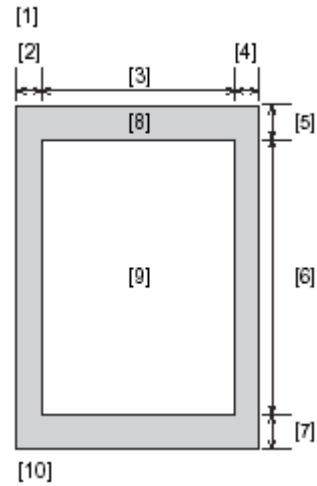


图 1-1

表-1-2

- [1]文件前沿

[2]左侧页边空白

[3]有效扫描宽度

[4]右侧页边空白

[5]上部页边空白
- [6]有效扫描长度

[7]底部页边空白

[8]扫描丢失范围

[9]扫描范围

[10]文件后沿

表-1-3

项目	A4	Letter	Legal
有效扫描宽度	208+/-1.0mm	213.9+/-1.0mm	213.9+/-1.0mm
有效扫描长度	293+/-3.0mm	275.4+/-3.0mm	361.6+/-3.0mm
左侧页边空白	1.0+/-2.0mm	1.0+/-2.0mm	1.0+/-2.0mm
右侧页边空白	1.0+/-2.5mm	1.0+/-2.5mm	1.0+/-2.5mm
顶部页边空白	2.0+/-2.0mm	2.0+/-2.0mm	2.0+/-2.0mm
底部页边空白	2.0+/-2.0mm	2.0+/-2.0mm	2.0+/-2.0mm

1.2.3 打印范围

0003-1123

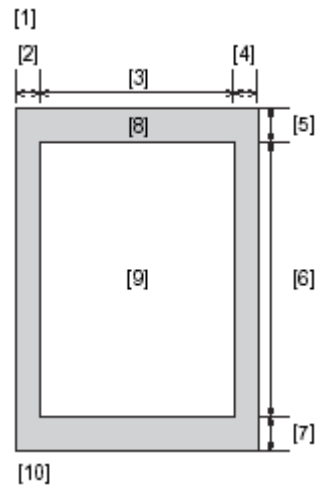


图 1-2

表-1-4

[1]纸张前沿	[6]有效打印长度
[2]左侧页边空白	[7]底部页边空白
[3]有效打印宽度	[8]打印丢失范围
[4]右侧页边空白	[9]打印范围
[5]上部页边空白	[10]纸张后沿

表-1-5

项目	A4	Letter	Legal
有效打印宽度	206+/-2.0mm	207.9+/-2.0mm	207.9+/-2.0mm
有效打印长度	288.9+/-3.0mm	271.4+/-3.0mm	347.6+/-3.5mm
左侧页边空白	2.0+/-2.0mm	4.0+/-2.0mm	4.0+/-2.0mm
右侧页边空白	2.0+/-3.0mm	4.0+/-3.0mm	4.0+/-3.0mm
顶部页边空白	2.0+/-2.0mm	2.0+/-2.0mm	2.0+/-2.0mm
底部页边空白	6.0+/-4.0mm	6.0+/-4.0mm	6.0+/-4.5mm

1.3 零件名称

1.3.1 外观

0003-1199

正视图

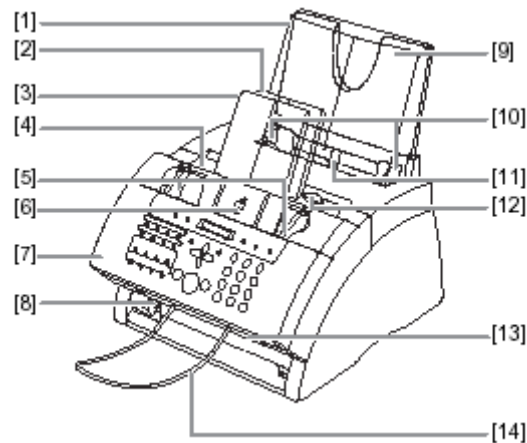


图 1-3

- [1]多功能托盘盖
- [2]纸张弹出托盘
- [3]文件托盘
- [4]面朝下输出槽
- [5]文件引导
- [6]自动文件输送器（ADF）
- [7]操作板

内视

表-1-6

- [8]纸张输出选择器
- [9]多功能托盘
- [10]纸张导轨
- [11]多功能托盘
- [12] 插销
- [13] 面朝下输出槽
- [14]文件支撑架

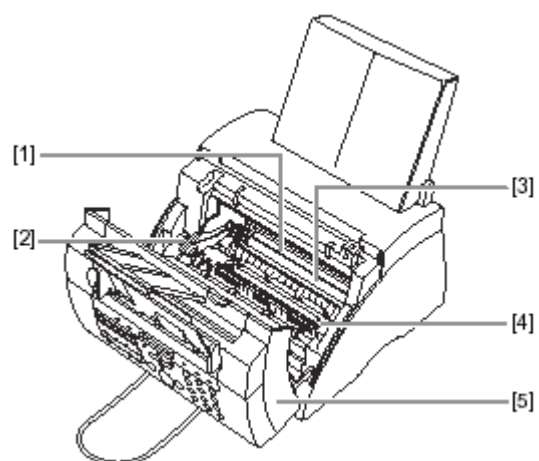


图 1-4

表-1-7

- [1] 墨盒室
- [2] 纸张释放杆
- [3] 传送充电辊
- [4] 定影装置
- [5] 前盖

后视图

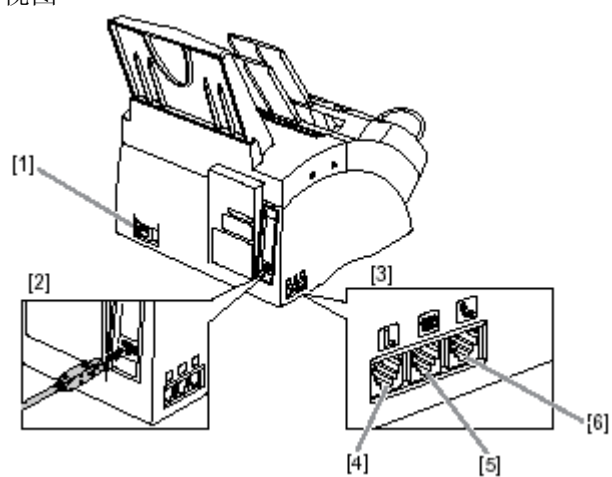


图 1-5

表 1-8
仅FAX-L295

- [1] 电源线插孔
- [2] USB插孔
- [3] 连接器插孔
- [4] 电话线插孔
- [5] 外部设备插孔
- [6] 电话听筒插孔

1.3.2 操作板

0003-1291

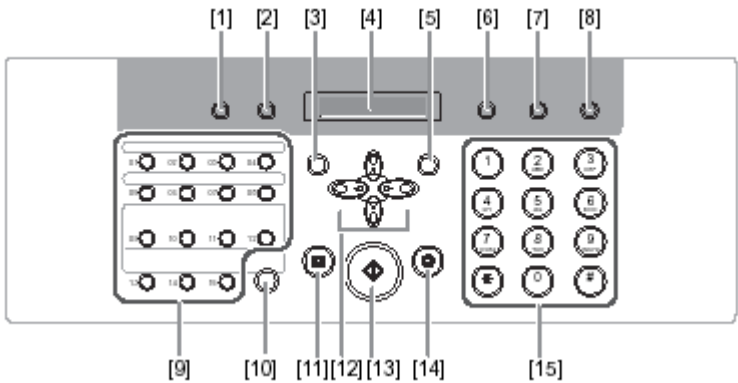


图 1-6

- 表 1-9
- | | |
|------------|--------------|
| [1] 目录键 | [9] 单触式快速拨号键 |
| [2] 分辨率键 | [10] 功能键 |
| [3] 清除键 | [11] 挂机键 |
| [4] LCD显示器 | [12] 光标键 |
| [5] OK键 | [13] 开始/复印键 |
| [6] 编码拨号键 | [14] 停止键 |
| [7] 重拨/暂停键 | [15] 数字键 |
| [8] R键 | |

1.4 安全性

1.4.1 激光的安全性

0003-1317

激光辐射有可能会对人体造成伤害。因此，此机器内发出的激光辐射密封在防护壳和外盖内。在用户正常操作本产品的情况下，不会发生辐射泄漏。

1.4.2 操作激光器装置

0003-1330

激光扫描器在内部发出不可见的激光。如果曝露在激光中，人眼可能会受损，而且不可恢复。请勿尝试拆卸激光扫描装置。（它不用于现场维修）

可以通过以下标签[1]识别激光扫描器周围的盖。

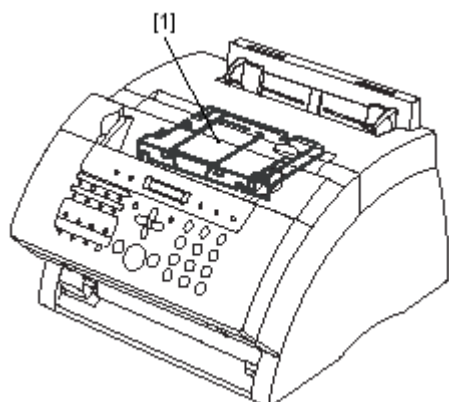


图 1-7

1.4.3 墨粉的安全性

0003-1346

机器的墨粉为无毒性材料，由塑料、铁和少量的染料组成。



请勿将墨粉放入火中。可能会造成爆炸。

落在皮肤或衣物上的墨粉

1. 如果您的皮肤或衣物与墨粉接触，请先用干燥的织物擦掉墨粉，再用水冲洗。
2. 请勿使用温水或热水，温水或热水将会造成墨粉成胶状，与衣物纤维永久融合在一起。
3. 请勿使墨粉与乙烯基材料接触。它们相互间可能会发生反应。

1.4.4 火灾的注意事项

0004-9614

将锂电池、含有易燃物质的零配件，如墨盒等放入为中是非常危险的。这些零配件必须根据当地的法律法规处理。

1.4.5 关于电池更换的注意事项

0004-9616

电池必须正确更换，以免发生爆炸。请勿以非本机器指定的电池更换，即使用同一类型的或相当的电池。务必根据当地的法律和法规处理使用过的电池。

第2章 技术参考

目录

2.1 文件输送与曝光系统.....	2-1
2.1.1 概况/结构.....	2-1
2.1.1.1 概况.....	2-1
2.1.1.2 文件卡纸检测.....	2-2
2.2 激光曝光.....	2-3
2.2.1 概况/结构.....	2-3
2.2.1.1 概况.....	2-3
2.3 成像.....	2-5
2.3.1 概况/结构.....	2-5
2.4 拾取与输送系统.....	2-7
2.4.1 概况/结构.....	2-7
2.4.1.2 纸张尺寸错误.....	2-8
2.4.1.3 纸张输出槽切换.....	2-8
2.4.2 检测卡纸.....	2-9
2.4.2.1 卡纸检测概述.....	2-9
2.4.2.2 延迟卡纸.....	2-10
2.4.2.3 静止卡纸.....	2-10
2.5 定影装置.....	2-12
2.5.1 概况/结构.....	2-12
2.5.1.1 概况.....	2-12
2.5.2 防护功能.....	2-12
2.5.2.1 定影加热器故障.....	2-12

2.1 文件输送与曝光系统

2.1.1 概况/结构

2.1.1.1 概况

0003-1640

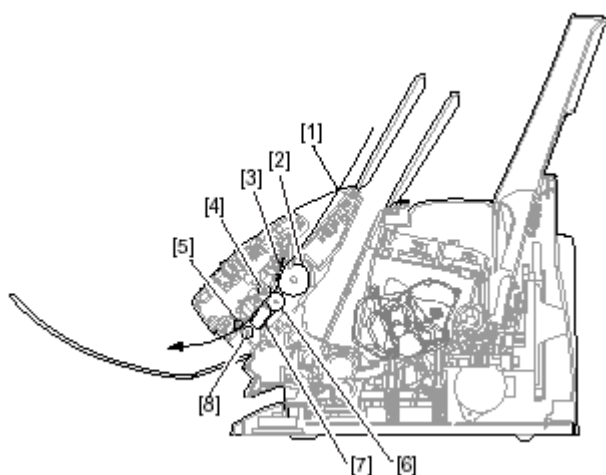


图 2-1

表 2-1

[1] 文件路径	[5] 文件排出辊(上方)
[2] 分离辊	[6] 文件输送辊(下方)
[3] 分离导轨	[7] 触点传感器
[4] 文件输送辊(上方)	[8] 文件排出辊(下方)

ADF进行的扫描

侧导轨将插入到文件托盘内的文件沿水平位置固定，以使其不倾斜。利用分离辊、文件及摩擦片之间的摩擦系数的差异，文件分离为单独的页。文件输送辊将文件输送到扫描玻璃表面。然后，触点传感器扫描图像数据，并且输出辊排出文件。文件输送马达驱动ADF马达。

注意

初始化上部文件输送辊

当分离辊开始旋转时，上部文件输送辊的位置同时初始化，升高文件制动器。当电源打开时，文件插入时以及当文件排出时执行初始化。

2.1.1.2 文件卡纸检测

0003-1661

可能发生两种类型的文件卡纸。

a) 输送卡纸

如果在文件启动后，文件边缘传感器(DES)未在15秒内检测到文件的前沿，这种情况将识别为拾取卡纸，文件的移动将停止。

b) 排出卡纸/文件太长

如果在文件边缘传感器检测到文件前沿后，无法在相当于1m的时间段内检测到文件后沿，这种情况将识别为文件排出卡纸/文件太长错误，并且文件的移动将停止。当发生其中一种类型的卡纸时，将删除在存储器内读取和保存的所有数据（除已经完全传输或复印的页外）。

2.2 激光曝光

2.2.1 概况/结构

2.2.1.1 概况

0003-1517

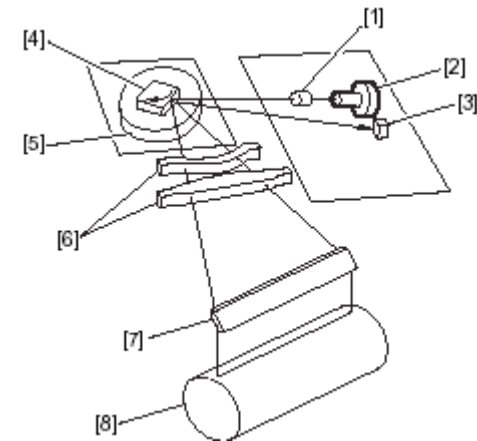


图 2-2

表 2-2

[1] 柱面透镜	[5] 扫描器马达
[2] 激光装置	[6] 成像透镜
[3] BD传感器	[7] 反射镜
[4] 4面镜	[8] 光敏鼓

激光扫描器装置由激光装置和扫描器马达等组成。它由从PCNT板输入的信号控制。激光驱动器根据SCNT板的激光控制信号和视频信号引起r激光二极管发射光。激光光束通过准直仪透镜和柱面透镜，并照亮以固定速度旋转的4面镜。由4面镜反射的光束通过成像透镜和反射镜，然后聚焦在光敏鼓上。当4面镜以固定速度旋转时，光敏鼓上的激光光束以固定速度沿鼓表面离开。当光敏鼓以固定速度旋转并且激光光束沿鼓表面以固定速度离开时，在鼓表面形成潜像。

备注**BD 故障**

如果当扫描器马达以固定速度旋转时，在激光驱动过程中BD循环的BD信号超出同步信号2.0秒或更长，判断发生BD故障。

扫描器马达故障

如果扫描器马达旋转速度未在开始旋转的 63.4 秒 m 内达到规定速度，判断发生扫描器马达故障。



激光扫描器装置包括无法在现场调节的零件。因此，一定不要打开激光扫描器装置。

2.3 成像

2.3.1 概况/结构

2.3.1.1 概况

0003-1364

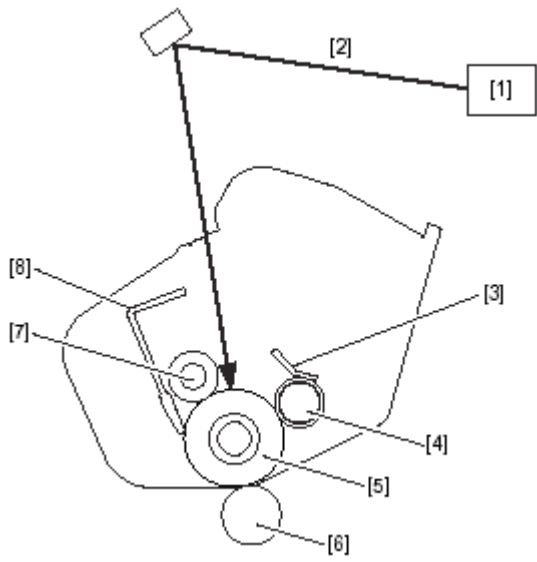


图 2-3

表 2-3

[1] 激光扫描器	[5] 光敏鼓
[2] 激光光束	[6] 传送充电辊
[3] 叶片	[7] 初级充电辊
[4] 显影滚筒	[8] 清洁器叶片

当PCNT板接收到来自SCNT板的打印控制信号时，它驱动主马达，引起光敏鼓、显影滚筒、初级充电辊和传送充电辊旋转。

然后，初级充电辊对光敏鼓表面均匀施加负电荷，并且由视频信号调制的激光光束照射光敏鼓的表面，因此激光二极管可以形成潜像。在鼓表面上的潜像通过墨粉可以在显影滚筒上出现后，传送充电辊使图像传送到纸张，然后再输送到定影装置上。同时，在清洁器叶片将残留墨粉从光敏鼓表面去除后，初级充电辊使鼓的电极电位变得均匀，并且鼓准备接收新的潜像。

**鼓盖遮板**

如果光敏鼓经过强光后，光存储器可以使丢失的区域或黑色带出现。为了防止光敏鼓遭受强光，安装了鼓盖遮板。请勿打开此盖，除非绝对必要。

备注**无墨粉检测**

位于拾取辊轴上的墨粉传感器（磁性传感器）检测无墨粉状态。如果安装了墨盒，墨粉传感器接触到墨盒侧面。墨粉传感器接触的墨盒部分变薄，以增加传感器的输出。当墨粉传感器检测到无墨粉，传感器输出变低。

2.4 拾取与输送系统

2.4.1 概况/结构

2.4.1.1 概况

0003-1537

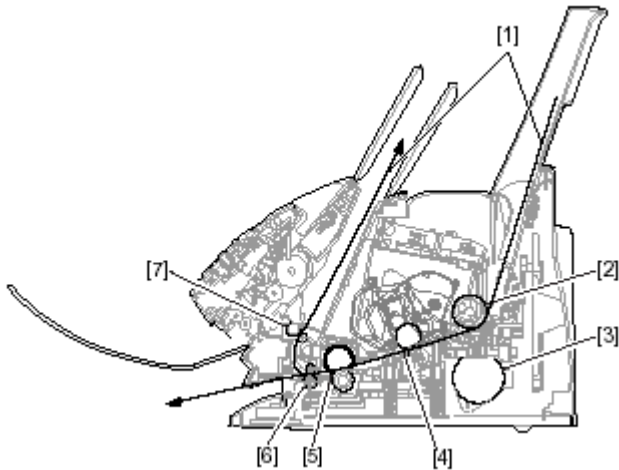


图 2-4

表 2-4

[1] 纸张路径	[5] 定影部分
[2] 拾取辊	[6] 面朝上输出辊
[3] 主马达	[7] 面朝下输出辊
[4] 传送部分	

主马达旋转，并且拾取电磁铁打开。然后主马达的旋转传送到旋转的拾取辊，拾取凸轮的旋转与拾取辊的旋转相匹配。一旦拾取凸轮的凸出部离开升降板，弹簧的长度将升降板向上推。由升降板抬升的其中一页纸由拾取辊拾取，然后从传送部分输送到定影部分，最终输出辊将其排出。

备注

纸张输送卡纸检测重试功能

因为本机器上的记录纸竖直装载，当只剩有少量记录纸或记录纸卷边时纸张有时很难输送。因此，即使在拾取电磁铁释放拾取辊后纸张边缘传感器在3.5秒内未检测到记录纸的前沿，机器在判断出现卡纸前尝试重复相同的操作。如果纸张边缘传感器仍无法检测到记录纸的前沿，则检测到纸张输送延迟。

2.4.1.2 纸张尺寸错误

0003-1615

机器没有纸张尺寸传感器。它根据用户数据设置识别纸张尺寸（A4、Letter和Legal）。

当实际打印一页时，如果指定纸张尺寸与放置在纸张输送器上的纸张尺寸不同，发生纸张尺寸错误。在这种情况下，在显示器上出现消息[检查纸张尺寸]，执行以下操作。

如果指定纸张长度大于实际纸张长度：

在存储器模式中将接收所有接收的数据（即，所有页）。

为了复位记录纸张尺寸错误，将用户数据的设置与实际记录纸的尺寸相匹配，因此，已经在存储器模式中接收的页将自动生成。

如果指定纸张长度小于实际纸张长度：

在直接复印模式中，不识别任何错误消息，即使尺寸设置与实际记录纸的尺寸不同。

在存储器复印模式中，如果尺寸设置和实际记录纸的尺寸不同，并且由消息[检查纸张尺寸]显示，则将显示错误情况。

2.4.1.3 纸张输出槽切换

0003-1627

利用活动挡板切换记录纸的出口，活动挡板由面朝上输出槽的右下方的输出选择器操作。

当输出选择器拉至前方时，活动挡板面向图A中显示的方向，使移动的记录纸朝面朝下输出槽U型弯曲。

当输出选择器沿相反方向推动时，活动挡板将面向图B中显示的方向，移动的记录将在活动挡板下移动，到达面朝上输出槽。

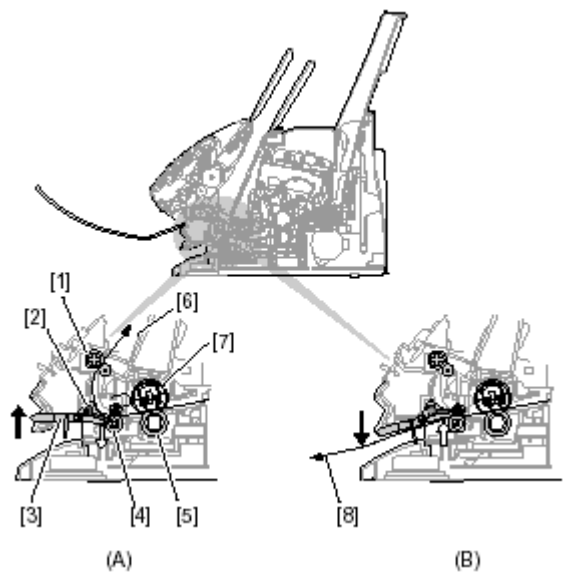


图 2-5

表 2-5

[1] 面朝下输出辊	[5] 定影压力辊
[2] 活动挡板	[6] 面朝下输出槽
[3] 纸张输出选择器	[7] 定影加热器
[4] 面朝上输出辊	[8] 面朝上输出槽

2.4.2 检测卡纸

2.4.2.1 卡纸检测概述

2.4.2.1.1 卡纸的类型

0003-1592

- 本机将检测以下类型的卡纸。
- 拾取延迟卡纸**
在拾取开始后，在规定时间内未检测到纸张的前沿。
 - 拾取静止卡纸**
在检测到前沿后，在规定时间内未检测到纸张的后沿。
 - 输出延迟卡纸**
在纸张边缘传感器打开后，纸张排出传感器未在规定时间内打开。
 - 输出静止卡纸**
在纸张边缘传感器打开后，纸张排出传感器未在规定时间内关闭。

2.4.2.2 延迟卡纸

2.4.2.2.1 拾取延迟卡纸

0003-1594

如果在拾取开始后3.5秒内纸张边缘传感器无法检测到纸张的前沿，再次尝试拾取。如果在二次拾取开始后3.5秒内纸张边缘传感器无法检测到纸张的前沿，判断为拾取延迟卡纸。

当检测到这种卡纸时，显示屏上显示[清除纸张卡纸]。从发生卡纸的页开始，接收数据进入存储器接收。清除复印的图像数据。

为了清除拾取卡纸，打开前盖，取出卡住的纸。当前盖关闭时，在存储器内的图像数据将自动输出。同时，如果卡住的纸在不打开前盖的情况下取出，打开并再次关闭前盖，以使打印机复位。

2.4.2.2.2 输出延迟卡纸

0003-1596

如果在边缘检测器检测到前沿后的5秒内，纸张排出传感器未检测到纸张前沿，或如果在纸张排出传感器检测到后沿后的2.5秒内边缘检测器未检测到后沿，判断为输出延迟卡纸。

当检测到这种卡纸时，显示屏上显示[清除纸张卡纸]。从发生卡纸的页开始，接收数据进入存储器接收。同时，如果卡住的纸在未打开前盖的情况下取出，打开并再次关闭前盖，以使打印机复位。

2.4.2.3 静止卡纸

2.4.2.3.1 拾取静止卡纸

0003-1599

如果在检测到前沿后的大约11.7秒内，纸张边缘传感器未检测到后沿，判断为拾取静止卡纸。

当检测到这种卡纸时，显示屏上显示[清除纸张卡纸]。从发生卡纸的页开始，接收数据进入存储器接收。清除复印图像数据。

为了清除拾取卡纸，打开前盖，取出卡住的纸。当前盖关闭时，存储器内的图像数据将自动输出。同时，如果卡住的纸在未打开前盖的情况下取出，打开并再次关闭前盖，以使打印机复位。

2.4.2.3.2 输出静止卡纸

0003-1603

如果在检测到后沿后的3.3至4.7秒内，纸张边缘传感器仍检测到纸张，判断为输出静止卡纸。

当检测到这种卡纸时，显示屏上显示[清除纸张卡纸]。从发生卡纸的页开始，接收数据进入存储器接收。清除复印图像数据。

为了清除拾取卡纸，打开前盖，取出卡住的纸。当前盖关闭时，存储器内的图像数据将自动输出。同时，如果卡住的纸在未打开前盖的情况下取出，打开并再次关闭前盖，以使打印机复位。

2.5 定影装置

2.5.1 概况/结构

2.5.1.1 概况

0003-1365

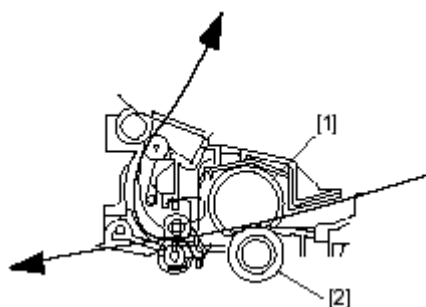


图 2-6

表 2-6

- [1] 定影胶片装置
[2] 压力辊

定影装置使用一种请求式定影法,并包含了定影胶片装置,定影胶片装置由定影加热器、热敏电阻和温度保险丝以及压力辊组成。通过定影胶片装置,定影加热器加热传送到纸张表面的墨粉。然后纸张通过压力辊,墨粉被固定到纸张。

2.5.2 防护功能

2.5.2.1 定影加热器故障

0003-1630

在以下情况中,PCNT板上的打印机控制器检测定影加热器的故障。

- a) 在温度控制开始后,热敏电阻在30秒内未检测到150℃以上的温度。
- b) 当进行温度控制时,热敏电阻在150秒内检测到195℃以上的温度。
- c) 在温度控制开始后,热敏电阻未检测到20℃以上的温度。
- d) 当控制定影加热器时,热敏电阻在138毫秒内阻检测到20℃以下的温度。
- e) 当进行温度控制时,热敏电阻在3秒内检测到100℃以下的温度。

第3章 拆装

目录

3.1 外部与控制系统.....	3-1
3.1.1 外盖.....	3-1
3.1.1.1 取下外盖.....	3-1
3.1.2 操作板.....	3-1
3.1.2.1 取下外盖.....	3-1
3.1.2.2 取下读取装置.....	3-1
3.1.2.3 取下操作板装置.....	3-2
3.1.3 SCNT 板.....	3-2
3.1.3.1 取下外盖.....	3-2
3.1.3.2 取下 SCNT 板.....	3-3
3.1.4 PCNT 板.....	3-3
3.1.4.1 取下外盖.....	3-3
3.1.4.3 取下 SCNT 板/框架.....	3-4
3.1.4.4 取下主框架.....	3-4
3.1.4.5 取下 PCNT 板.....	3-4
3.1.5 模块板.....	3-4
3.1.5.1 取下外盖.....	3-4
3.1.5.2 取下读取装置.....	3-5
3.1.5.3 取下 SCNT 板/框架.....	3-5
3.1.5.4 取下主框架.....	3-6
3.1.5.5 取下模块板.....	3-6
3.1.6 电源板.....	3-6
3.1.6.1 取下外盖.....	3-6
3.1.6.2 取下读取装置.....	3-6
3.1.6.3 取下 SCNT 板/框架.....	3-7
3.1.6.4 取下主框架.....	3-7
3.1.6.5 取下电源.....	3-7
3.1.7 墨粉传感器.....	3-8
3.1.7.1 取下外盖.....	3-8
3.1.7.2 取下读取装置.....	3-8
3.1.7.3 取下 SCNT 板/框架.....	3-8
3.1.7.4 取下供纸部分.....	3-9
3.1.7.5 取下拾取辊装置.....	3-9
3.1.7.6 取下墨粉传感器.....	3-9
3.2 文件输送/曝光系统.....	3-10
3.2.1 分离导轨.....	3-10
3.2.1.1 取下外盖.....	3-10
3.2.1.2 取下读取装置.....	3-10
3.2.1.3 取下操作板装置.....	3-10
3.2.1.4 取下操作板.....	3-11
3.2.1.5 取下分离导轨.....	3-11
3.2.2 触点传感器.....	3-11
3.2.2.1 取下外盖.....	3-11
3.2.2.2 取下读取装置.....	3-12
3.2.2.3 取下操作板装置.....	3-12
3.2.2.4 取下触点传感器.....	3-12
3.2.3 分离辊.....	3-13
3.2.3.1 取下外盖.....	3-13
3.2.3.2 取下读取装置.....	3-13

3.2.3.3 取下操作板装置.....	3-13
3.2.3.4 取下文件分离辊.....	3-14
3.2.4 文件输送马达.....	3-14
3.2.4.1 取下外盖.....	3-14
3.2.4.2 取下读取装置.....	3-14
3.2.4.3 取下操作板装置.....	3-15
3.2.4.4 取下文件输送马达.....	3-15
3.3 激光曝光系统.....	3-16
3.3.1 激光器/扫描器.....	3-16
3.3.1.1 取下外盖.....	3-16
3.3.1.2 取下激光扫描器.....	3-16
3.4 成像系统.....	3-17
3.4.1 传送充电辊.....	3-17
3.4.1.1 取下外盖.....	3-17
3.4.1.2 取下读取装置.....	3-17
3.4.1.3 取下传送充电辊.....	3-17
3.5 拾取和输送系统.....	3-18
3.5.1 主马达.....	3-18
3.5.1.1 取下外盖.....	3-18
3.5.1.2 取下读取装置.....	3-18
3.5.1.3 取下 SCNT 板/框架.....	3-18
3.5.1.4 取下主框架.....	3-19
3.5.1.5 取下主马达.....	3-19
3.5.2 分离垫.....	3-19
3.5.2.1 取下外盖.....	3-19
3.5.2.2 取下读取装置.....	3-19
3.5.2.3 取下 SCNT 板/框架.....	3-20
3.5.2.4 取下供纸部分.....	3-20
3.5.2.5 取下拾取辊装置.....	3-20
3.5.2.6 取下分离垫.....	3-20
3.5.3 拾取辊.....	3-21
3.5.3.1 取下外盖.....	3-21
3.5.3.2 取下读取装置.....	3-21
3.5.3.3 取下 SCNT 板/框架.....	3-21
3.5.3.4 取下供纸部分.....	3-22
3.5.3.5 取下拾取辊装置.....	3-22
3.5.3.6 取下拾取辊.....	3-22
3.6 定影系统.....	3-23
3.6.1 定影胶片装置.....	3-23
3.6.1.1 取下外盖.....	3-23
3.6.1.2 取下读取装置.....	3-23
3.6.1.3 取下 SCNT 板/框架.....	3-23
3.6.1.4 取下主框架.....	3-24
3.6.1.5 取下定影胶片装置.....	3-24
3.6.2 定影压力辊.....	3-24
3.6.2.1 取下外盖.....	3-24
3.6.2.2 取下读取装置.....	3-25
3.6.2.3 取下 SCNT 板/框架.....	3-25
3.6.2.4 取下主框架.....	3-25
3.6.2.5 取下定影胶片装置.....	3-25
3.6.2.6 取下定影压力辊.....	3-26

3.1 外部与控制系统

3.1.1 外盖

3.1.1.1 取下外盖

0003-1905

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

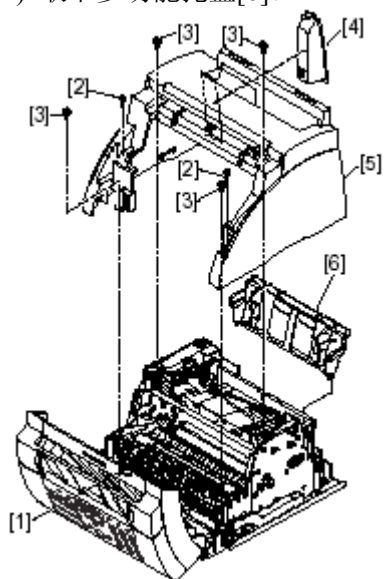


图 3-1

3.1.2 操作板

3.1.2.1 取下外盖

0003-3421

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

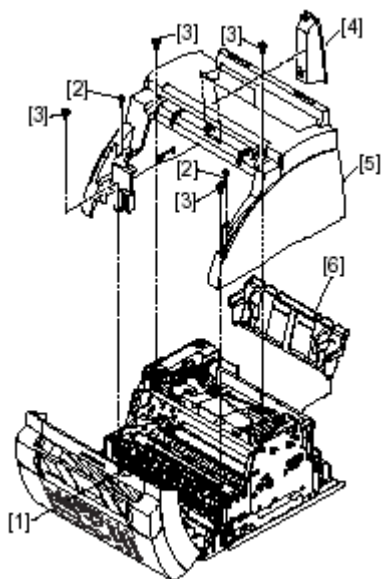


图 3-2

3.1.2.2 取下读取装置

0003-3487

- 1) 拔下连接SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

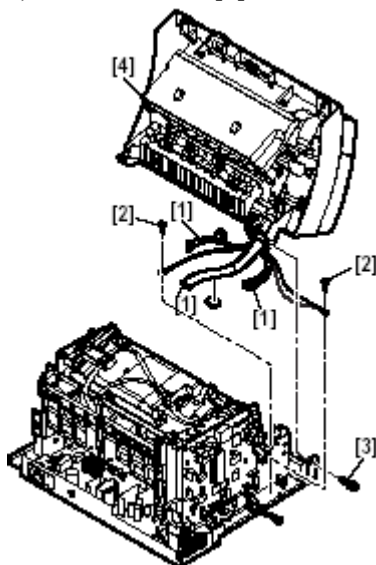


图 3-3

3.1.2.3 取下操作板装置

0003-3490

- 1) 取下4个螺丝[1]，然后取下导管盖[2]。
- 2) 打开操作板装置，并分离制动器[3]，然后取下操作板装置[4]。
- 3) 取下4个螺丝[5]，再取出下方的ADF装置。
- 4) 取下操作板装置[4]。

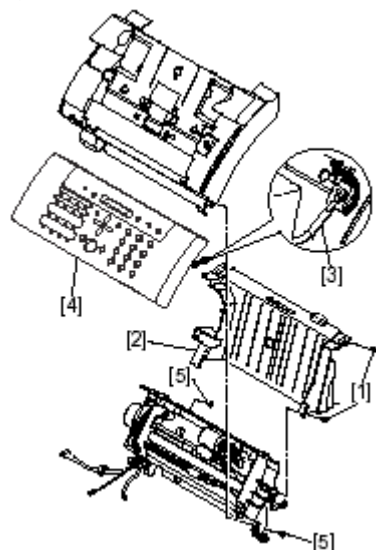


图 3-4

3.1.2.4 取下操作板

0003-3675

- 1) 取下2个螺丝[1]，然后取下操作板[2]。

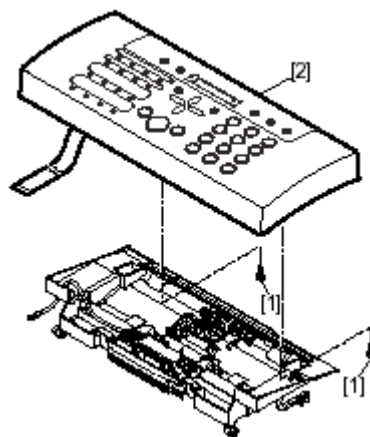


图 3-5

3.1.3 SCNT 板

3.1.3.1 取下外盖

0003-3425

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

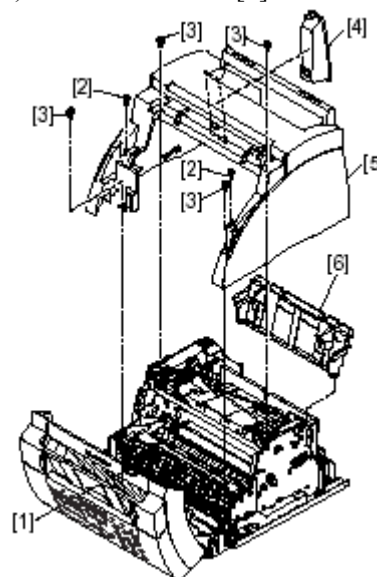


图 3-6

3.1.3.2 取下 SCNT 板

0003-3449

- 1) 从SCNT板上拔下所有插头
- 2) 取下5个螺丝[1]并分离SCNT板[2]。

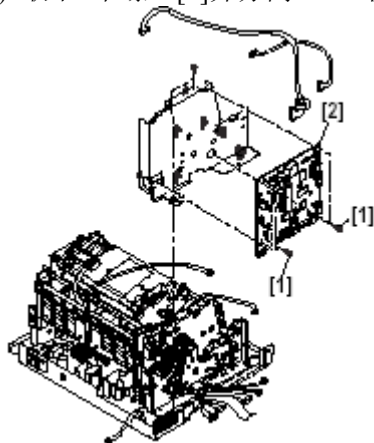


图 3-7

3.1.4 PCNT 板

3.1.4.1 取下外盖

0003-3624

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

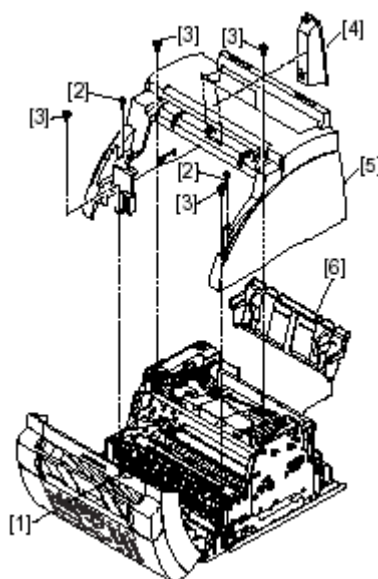


图 3-8

3.1.4.2 取下读取装置

0003-3625

- 1) 拔下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

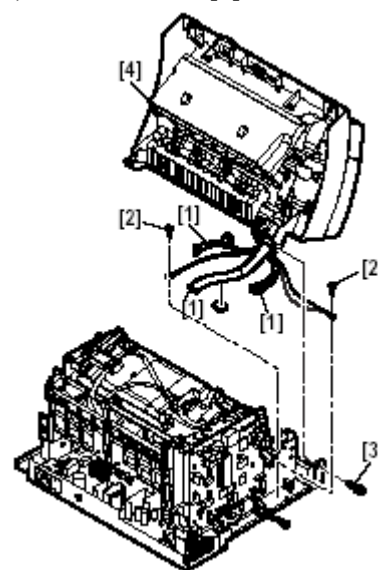


图 3-9

3.1.4.3 取下 SCNT 板/框架

0003-3626

- 1) 取下连接到SCNT板的所有插头。
- 2) 取下5个螺丝[1]和SCNT板[2]。
- 3) 取下2个螺丝[3]，然后取下架[4]。

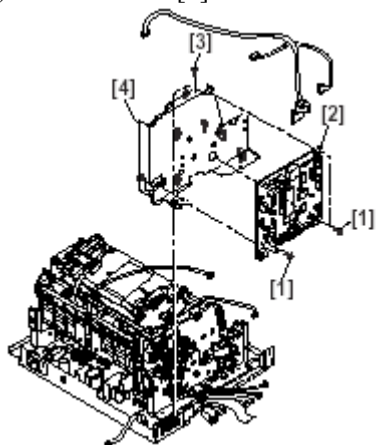


图 3-10

3.1.4.4 取下主框架

0003-3627

- 1) 取下前盖[1]和电缆盖[2]。
- 2) 取下连接到开关杆的电缆[3]以及连接到主马达的电缆[4]和连接到PCNT板的电缆[5]。
- 3) 取下4个螺丝[6]和主框架[7]。

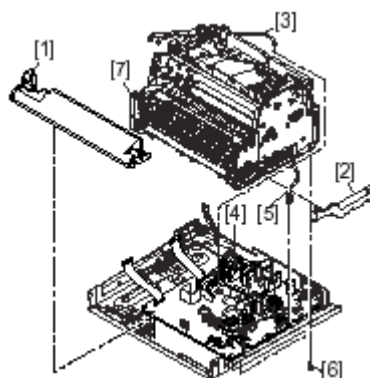


图 3-11

3.1.4.5 取下 PCNT 板

0003-3629

- 1) 从电源上拔下电缆[1]。
- 2) 取下2个螺丝[2]和PCNT板。

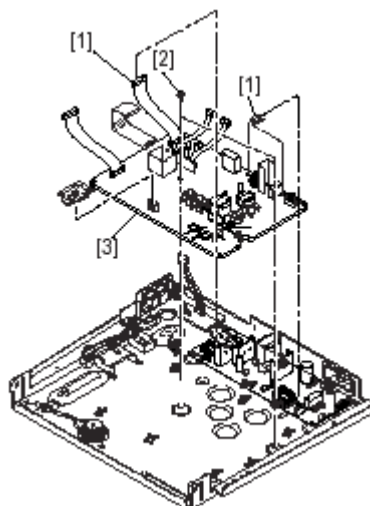


图 3-12

3.1.5 模块板

3.1.5.1 取下外盖

0003-3659

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。

- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

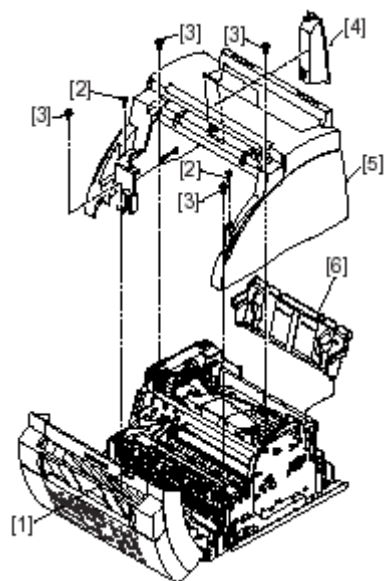


图 3-13

3.1.5.2 取下读取装置

0003-3662

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

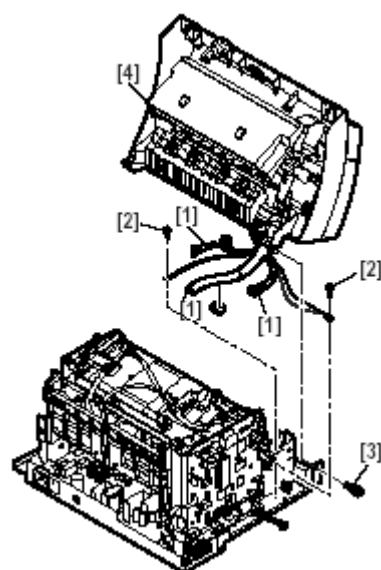


图 3-14

3.1.5.3 取下 SCNT 板/框架

0003-3664

- 1) 取下连接到SCNT板的所有插头。
- 2) 取下5个螺丝[1]和SCNT板[2]。
- 3) 取下2个螺丝[3]，然后取下框架[4]。

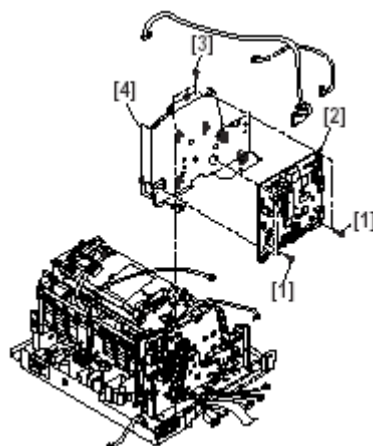


图 3-15

3.1.5.4 取下主框架

0003-3665

- 1) 取下前盖[1]和电缆盖[2]。
- 2) 取下连接到开关杆的电缆[3]以及连接到主马达的电缆[4]和连接到PCNT板的电缆[5]。
- 3) 取下4个螺丝[6]和主框架[7]。

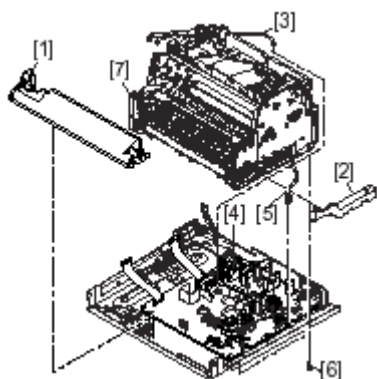


图 3-16

3.1.5.5 取下模块板

0003-3674

- 1) 取下2个螺丝[1]，然后分离模块板[2]。

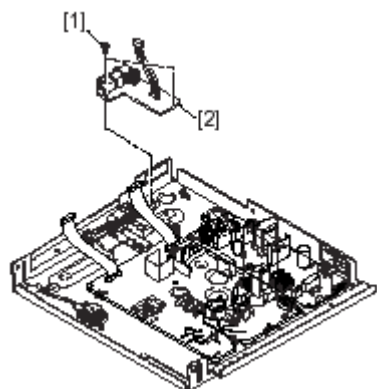


图 3-17

3.1.6 电源板

3.1.6.1 取下外盖

0003-3491

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

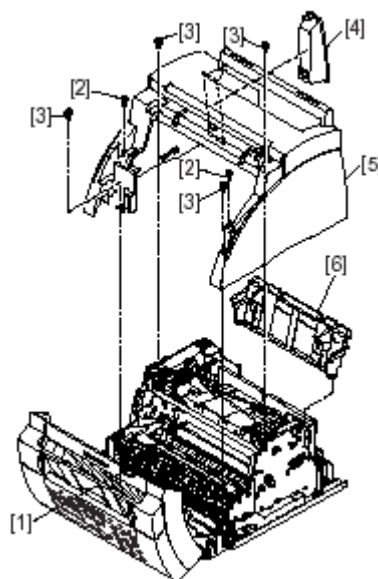


图 3-18

3.1.6.2 取下读取装置

0003-3492

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

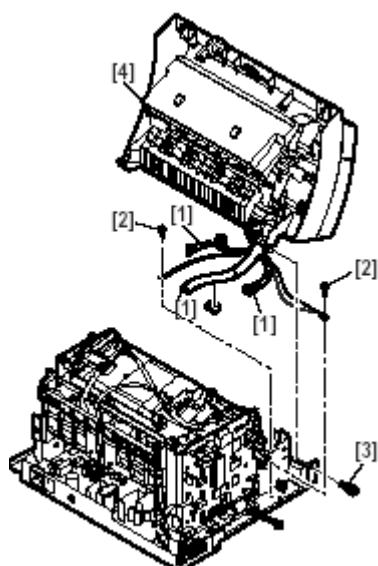


图 3-19

3.1.6.3 取下 SCNT 板/框架

0003-3494

- 1) 取下连接SCNT板的所有插头。
- 2) 取下5个螺丝[1]和SCNT板[2]。
- 3) 取下2个螺丝[3]，然后取下框架[4]。

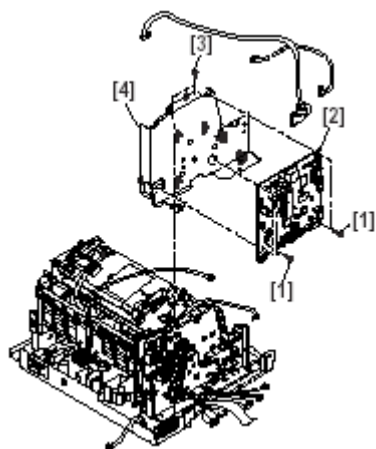


图 3-20

3.1.6.4 取下主框架

0003-3582

- 1) 取下前盖[1]和电缆盖[2]。
- 2) 取下连接到开关杆的电缆[3]以及连接到主马达的电缆[4]和连接到PCNT板的电缆[5]。
- 3) 取下4个螺丝[6]和主框架[7]。

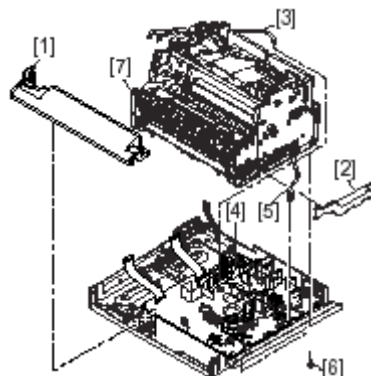


图 3-21

3.1.6.5 取下电源

0003-3615

- 1) 取下连接到电源的电缆[1]。
- 2) 取下4个螺丝[2]，然后取下电源[3]。

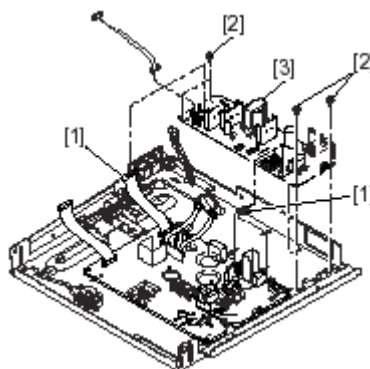


图 3-22

3.1.7 墨粉传感器

3.1.7.1 取下外盖

0003-4077

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

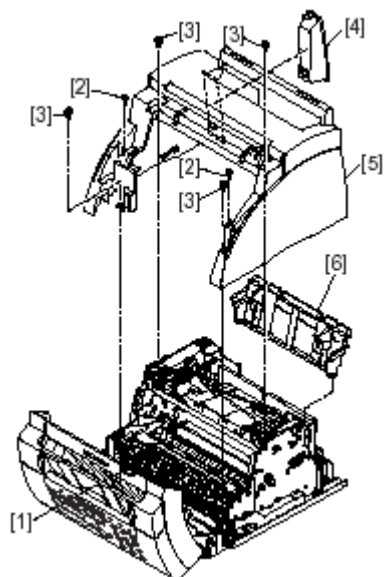


图 3-23

3.1.7.2 取下读取装置

0003-4079

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

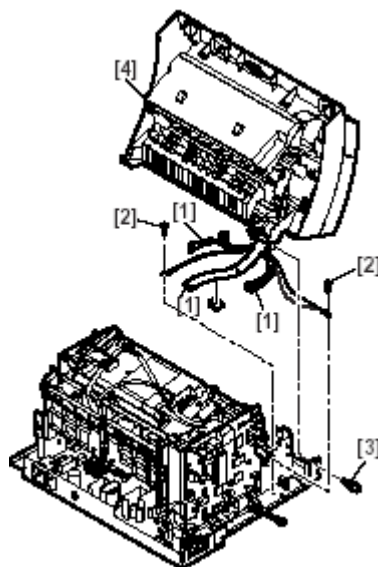


图 3-24

3.1.7.3 取下 SCNT 板/框架

0003-4081

- 1) 取下连接到SCNT板的所有插头。
- 2) 取下5个螺丝[1]，然后取下SCNT板[2]。
- 3) 取下2个螺丝[3]，然后取下框架[4]。

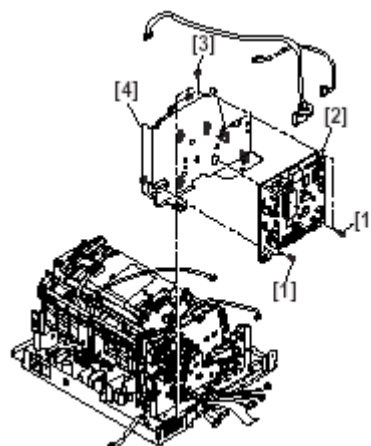


图 3-25

3.1.7.4 取下供纸部分

0003-4082

- 1) 取下连接到开关杆的电缆[1]。
- 2) 取下制动器[2]，然后取下纸张边缘传感器电缆。
- 3) 打开拉环[3]和4个螺丝[4]。
- 4) 分离供纸部分[5]。

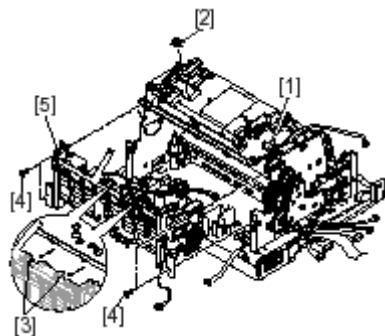


图 3-26

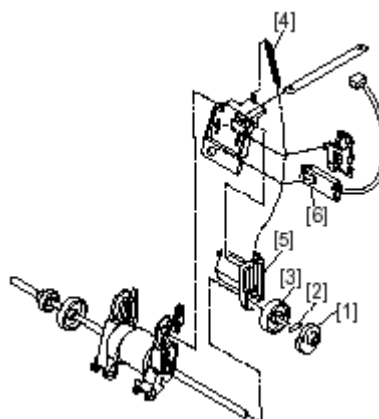


图 3-28

3.1.7.5 取下拾取辊装置

0003-4083

- 1) 取下齿轮[1]，然后分离插针[2]。
- 2) 取下拾取辊装置[3]。

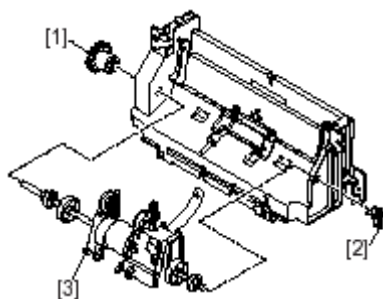


图 3-27

3.1.7.6 取下墨粉传感器

0003-4084

- 1) 取下凸轮[1]，然后分离插针[2]。
- 2) 取下辊[3]和弹簧[4]。
- 3) 打开拉环并分离支架[5]。
- 4) 取下墨粉传感器[6]。

3.2 文件输送/曝光系统

3.2.1 分离导轨

3.2.1.1 取下外盖

0003-3676

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

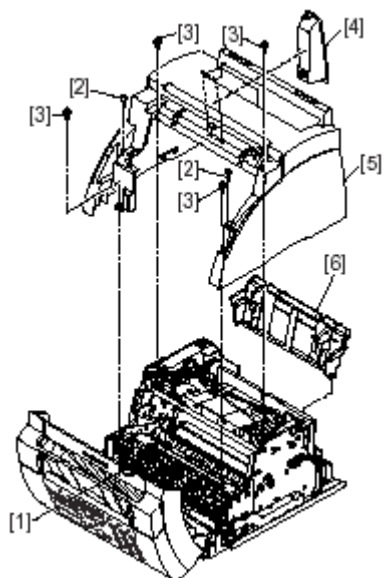


图 3-29

3.2.1.2 取下读取装置

0003-3677

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

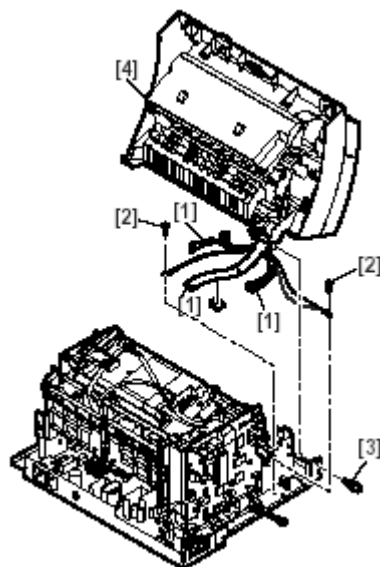


图 3-30

3.2.1.3 取下操作板装置

0003-3678

- 1) 取下4个螺丝[1]，然后取下导管盖[2]。
- 2) 打开操作板装置，分离制动器[3]，然后取下操作板装置[4]。
- 3) 取下4个螺丝[5]，取出下方的ADF装置。
- 4) 取下操作板装置[4]。

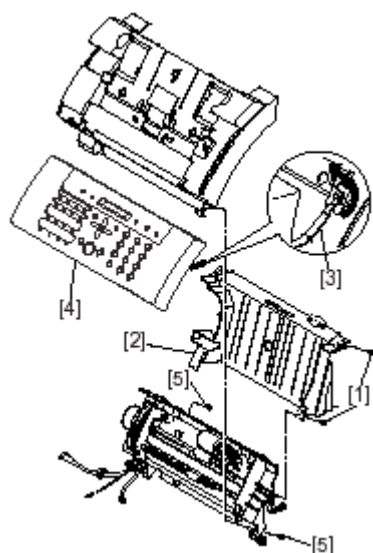


图 3-31

3.2.1.4 取下操作板

0003-3679

- 1) 取下2个螺丝[1]，然后取下操作板[2]。

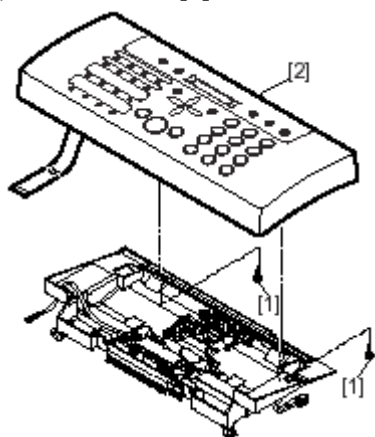


图 3-32

3.2.1.5 取下分离导轨

0003-3680

- 1) 从ADF上部[1]取下弹簧[2]，然后分开分离导轨[3]。

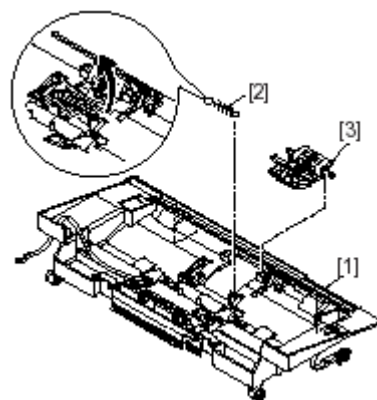


图 3-33

3.2.2 触点传感器

3.2.2.1 取下外盖

0003-3681

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
2) 取下插孔盖[4]。
3) 取下外盖[5]。
4) 取下多功能托盘[6]。

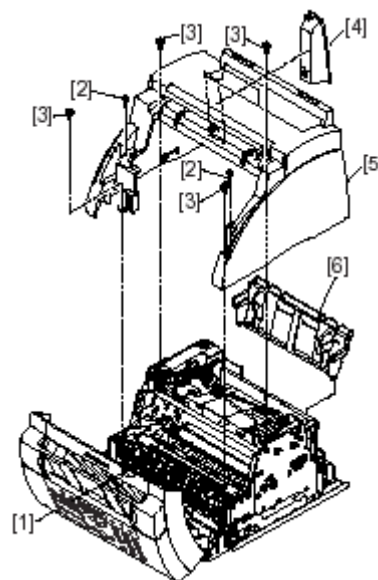


图 3-34

3.2.2.2 取下读取装置

0003-3682

- 1) 取下连接SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

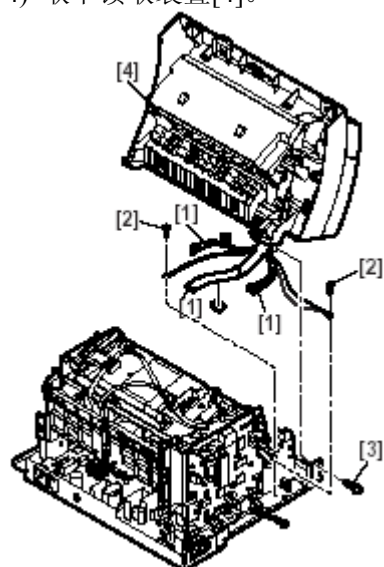


图 3-35

3.2.2.3 取下操作板装置

0003-3683

- 1) 取下4个螺丝[1]，然后取下导管盖[2]。
- 2) 打开操作板装置和分离制动器[3]，然后取下操作板装置[4]。
- 3) 取下4个螺丝[5]，取出下方ADF装置。
- 4) 取下操作板装置[4]。

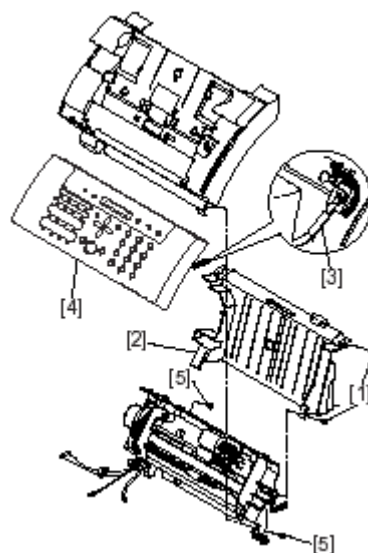


图 3-36

3.2.2.4 取下触点传感器

0003-3709

- 1) 取下2个螺丝[1]，然后取下电缆[2]。
- 2) 取下螺丝[3]，然后取下触点传感器[4]。

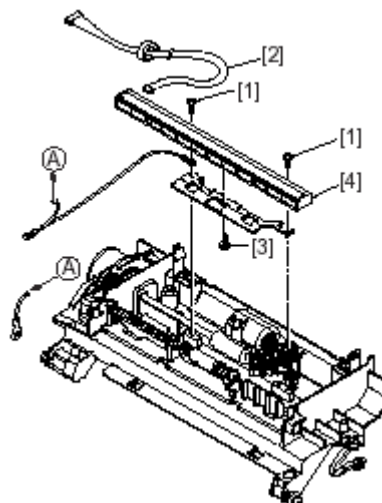


图 3-37

3.2.3 分离辊

3.2.3.1 取下外盖

0003-3710

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

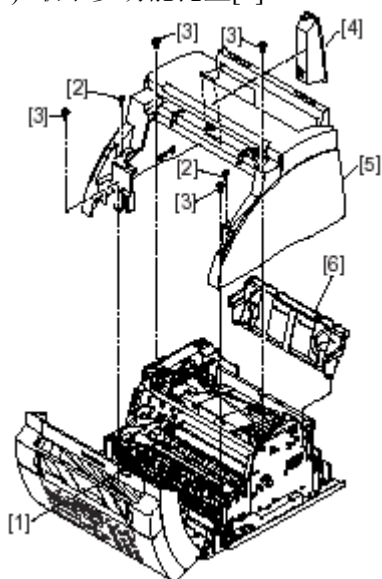


图 3-38

3.2.3.2 取下读取装置

0003-3711

- 1) 取下连接到SCNT板上的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

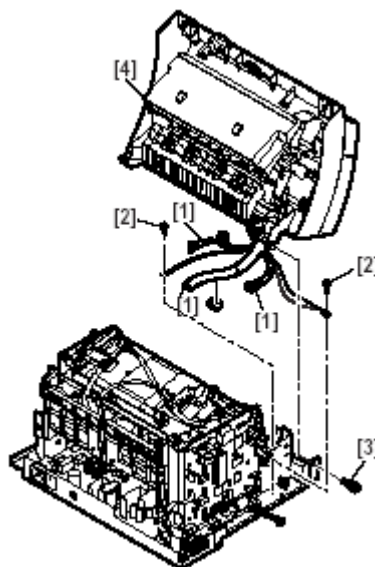


图 3-39

3.2.3.3 取下操作板装置

0003-3712

- 1) 取下4个螺丝[1]，然后取下导管盖[2]。
- 2) 打开操作板装置，并分离制动器[3]，然后取下操作板装置[4]。
- 3) 取下4个螺丝[5]，并取出下方ADF装置。
- 4) 取下操作板装置[4]。

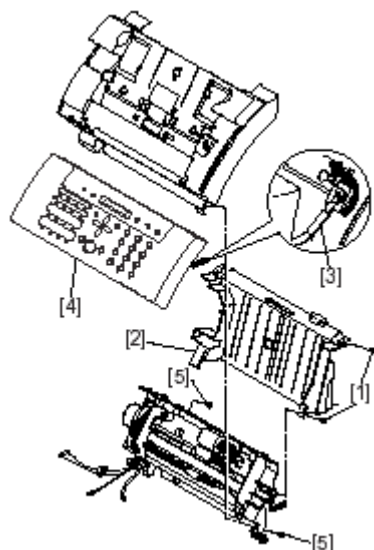


图 3-40

3.2.3.4 取下文件分离辊

0003-3713

- 1) 用手指捏住轴承装置，然后将整个文件分离辊[1]和主轴一起取下。
- 2) 从主轴上取下文件分离辊[1]。

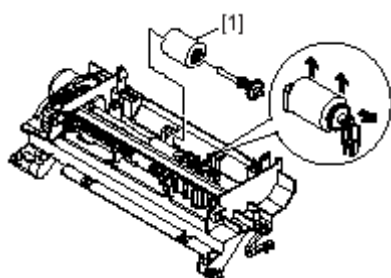


图 3-41

3.2.4 文件输送马达

3.2.4.1 取下外盖

0003-3714

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。

- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

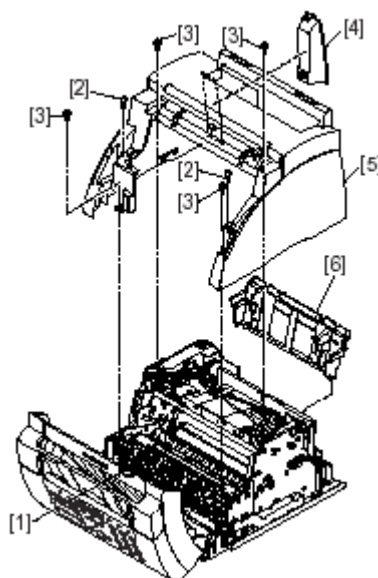


图 3-42

3.2.4.2 取下读取装置

0003-3715

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

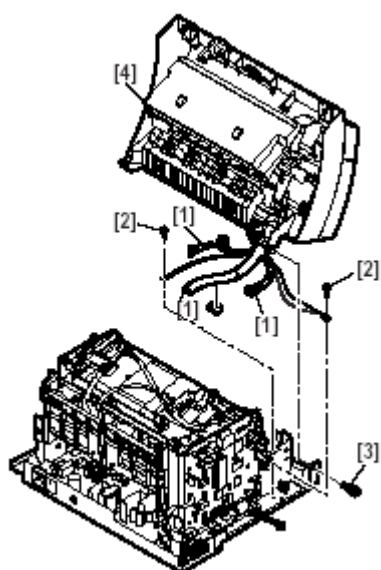


图 3-43

3.2.4.3 取下操作板装置

0003-3716

- 1) 取下4个螺丝[1]，然后取下导管盖[2]。
- 2) 打开操作板装置，分离制动器[3]，然后取下操作板装置[4]。
- 3) 取下4个螺丝[5]，然后取出下方ADF装置。
- 4) 取下操作板装置[4]。

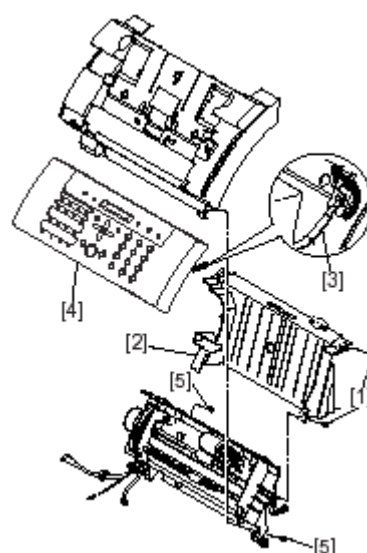


图 3-44

3.2.4.4 取下文件输送马达

0003-3717

- 1) 取下2个螺丝[1]，然后分离文件输送马达。

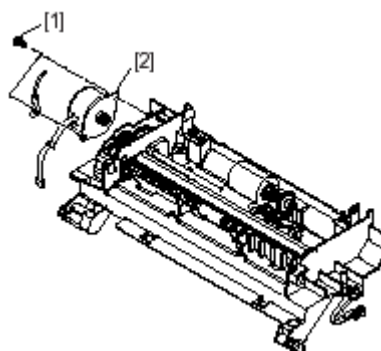


图 3-45

3.3 激光曝光系统

3.3.1 激光器/扫描器

3.3.1.1 取下外盖

0003-3719

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

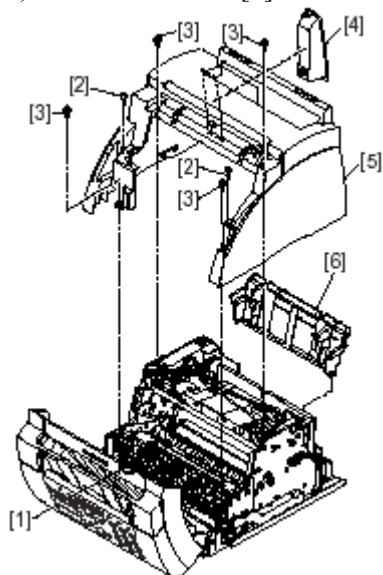


图 3-46

3.3.1.2 取下激光扫描器

0003-3847

- 1) 从SCNT板上取下墨粉传感器电缆[1]。
- 2) 取下开关传感器电缆[2]。
- 3) 取下连接到激光扫描器[8]的电缆[3]。
- 4) 取下制动器[4]。
- 5) 取下螺丝[5]，然后分离传动装置[6]。

- 6) 取下螺丝[7]，然后分离激光扫描器[8]。
请勿取下螺丝[9]。

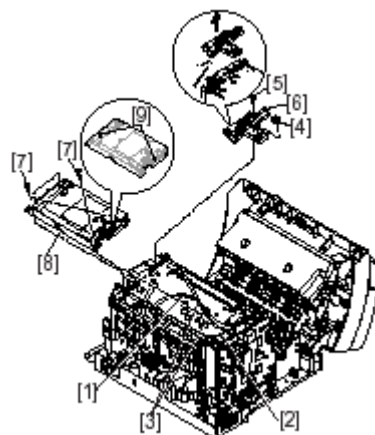


图 3-47

3.4 成像系统

3.4.1 传送充电辊

3.4.1.1 取下外盖

0003-4098

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

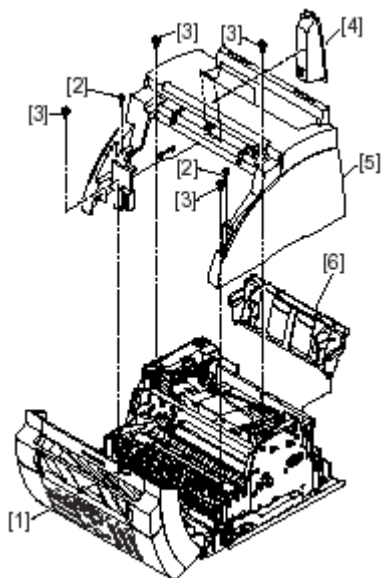


图 3-48

3.4.1.2 取下读取装置

0003-4099

- 1) 取下连接到SCNT板上的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

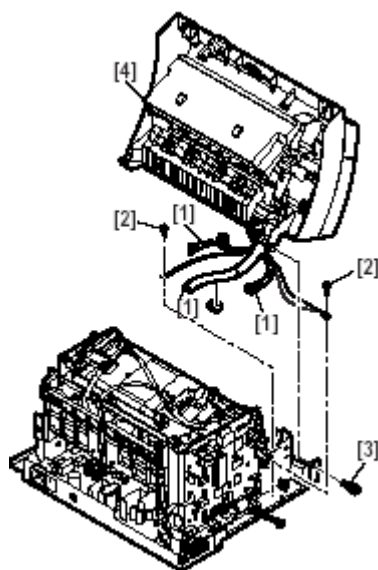


图 3-49

3.4.1.3 取下传送充电辊

0003-4103

- 1) 使用精密的改锥或类似工具，取下传送导轨[1]。
- 2) 取下传送充电辊[2]。小心不要接触到海绵部分。

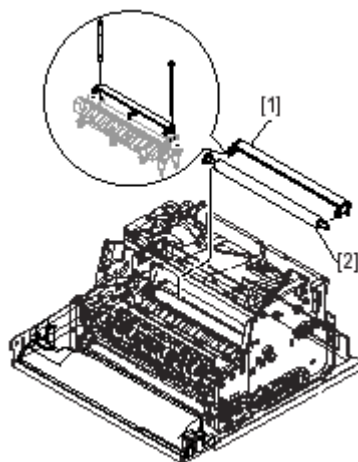


图 3-50

3.5 拾取和输送系统

3.5.1 主马达

3.5.1.1 取下外盖

0003-3888

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

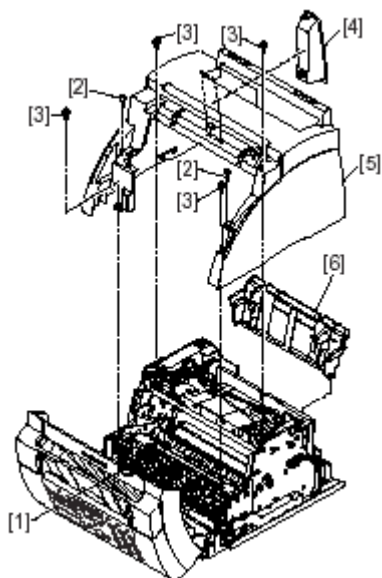


图 3-51

3.5.1.2 取下读取装置

0003-3889

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

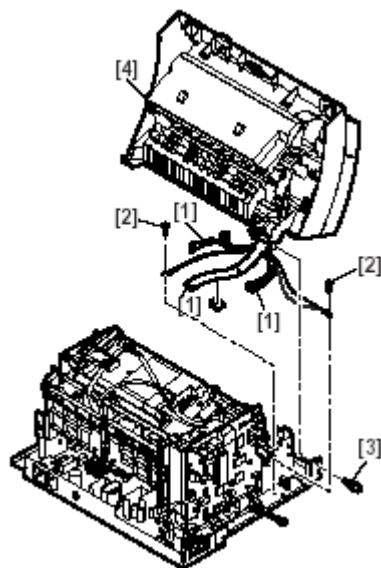


图 3-52

3.5.1.3 取下 SCNT 板/框架

0003-3890

- 1) 取下连接到SCNT板的所有插头。
- 2) 取下5个螺丝[1]，然后取下SCNT板[2]。
- 3) 取下2个螺丝[3]，然后取下框架[4]。

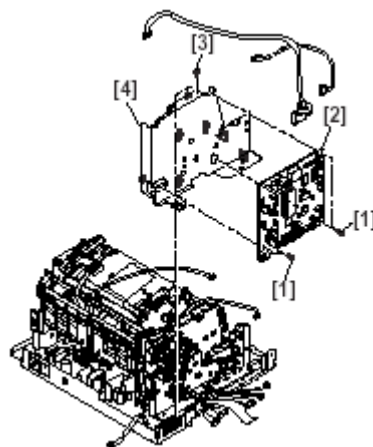


图 3-53

3.5.1.4 取下主框架

0003-3891

- 1) 取下前盖[1]和电缆盖[2]。
- 2) 取下连接到开关杆的电缆[3]以及连接到主马达的电缆[4]和连接到PCNT板的电缆[5]。
- 3) 取下4个螺丝[6]，然后取下主框架[7]。

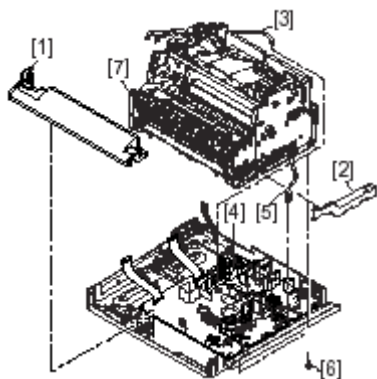


图 3-54

3.5.1.5 取下主马达

0003-3892

- 1) 取下2个螺丝[1]，然后分离主马达[2]。

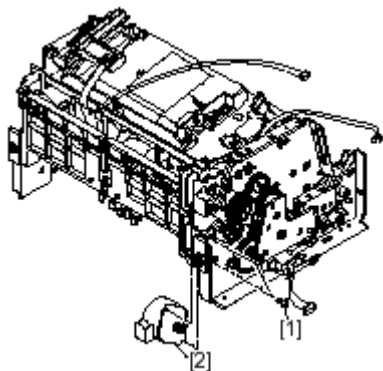


图 3-55

3.5.2 分离垫

3.5.2.1 取下外盖

0003-3978

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

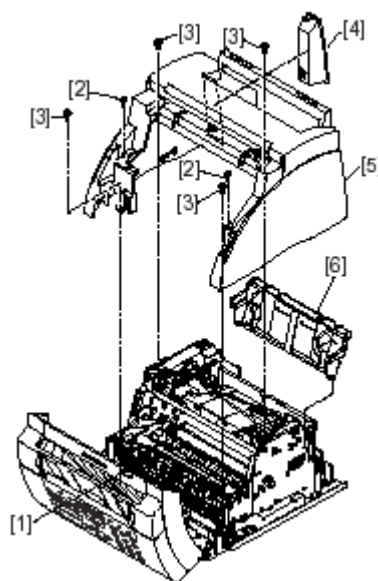


图 3-56

3.5.2.2 取下读取装置

0003-3979

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

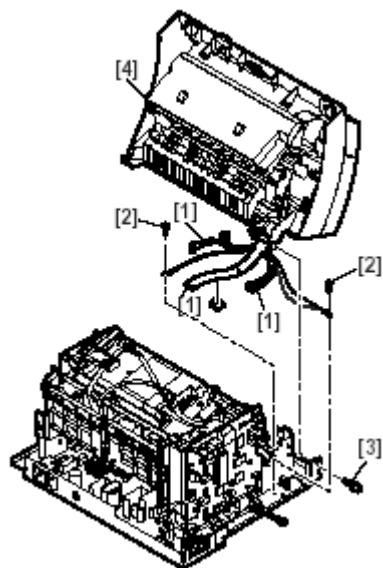


图 3-57

3.5.2.3 取下 SCNT 板/框架

0003-3980

- 1) 取下连接到SCNT板的所有插头。
- 2) 取下5个螺丝[1]和SCNT板[2]。
- 3) 取下2个螺丝[3]，然后取下框架[4]。

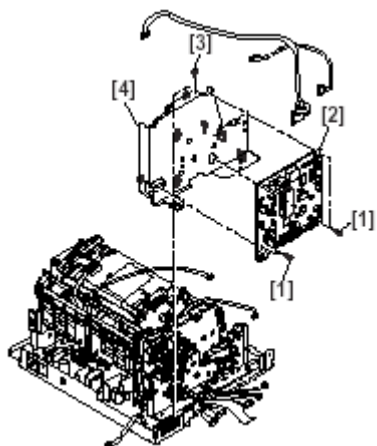


图 3-58

3.5.2.4 取下供纸部分

0003-3982

- 1) 取下连接到开关杆的电缆[1]。
- 2) 取下制动器[2]，然后取下纸张边缘传感器电缆。
- 3) 打开拉环[3]和4个螺丝[4]。
- 4) 分离供纸部分[5]。

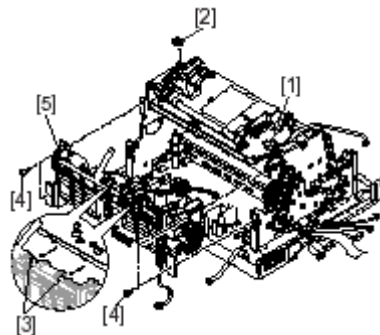


图 3-59

3.5.2.5 取下拾取辊装置

0003-4030

- 1) 取下齿轮[1]，然后分离插针[2]。
- 2) 取下拾取辊装置[3]。

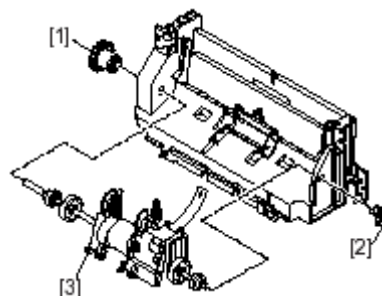


图 3-60

3.5.2.6 取下分离垫

0003-4038

- 1) 取下导板[1]，然后分离制动器[2]。
- 2) 取下分离垫[3]。

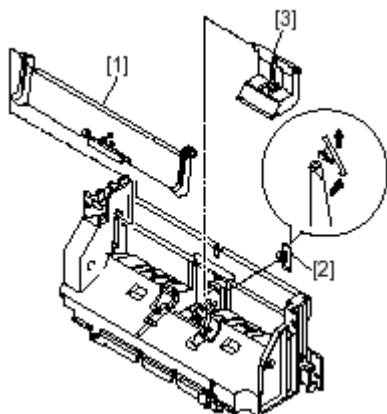


图 3-61

3.5.3 拾取辊

3.5.3.1 取下外盖

0003-4041

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

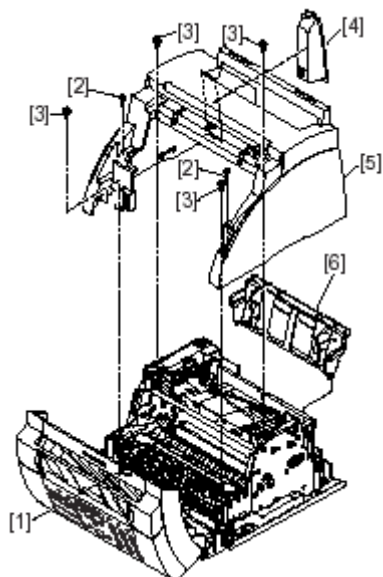


图 3-62

3.5.3.2 取下读取装置

0003-4043

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

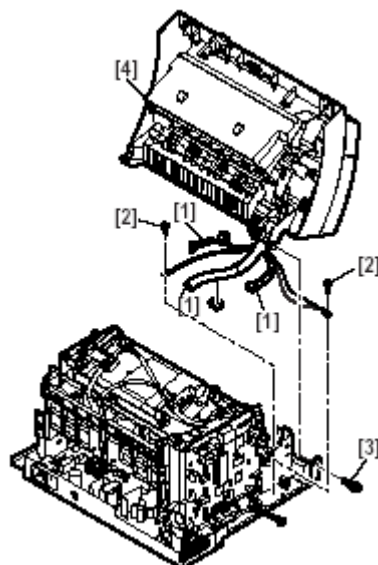


图 3-63

3.5.3.3 取下 SCNT 板/框架

0003-4044

- 1) 取下连接到SCNT板的所有插头。
- 2) 取下5个螺丝[1]，然后取下SCNT板[2]。
- 3) 取下2个螺丝[3]，然后取下框架[4]。

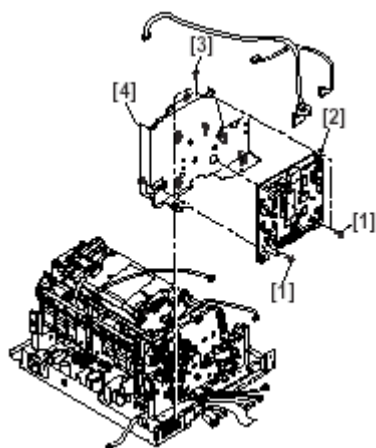


图 3-64

3.5.3.4 取下供纸部分

0003-4045

- 1) 取下连接到开关杆上的电缆[1]。
- 2) 取下制动器[2]，然后取下纸张边缘传感器电缆。
- 3) 打开拉环[3]，和4个螺丝[4]。
- 4) 分离供纸部分[5]。

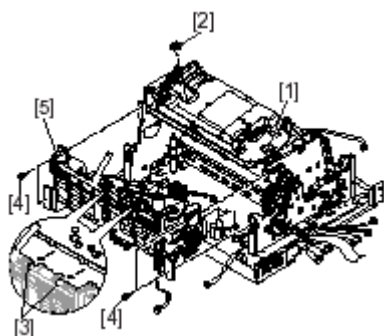


图 3-65

3.5.3.5 取下拾取辊装置

0003-4046

- 1) 取下齿轮[1]，然后分离插针[2]。
- 2) 取下拾取辊装置[3]。

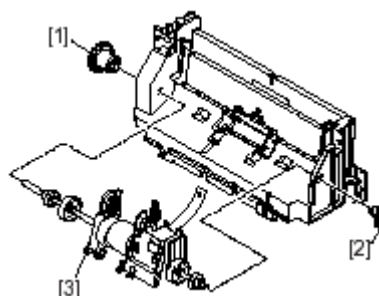


图 3-66

3.5.3.6 取下拾取辊

0003-4052

- 1) 取下凸轮[1]，然后拔出插针[2]。
- 2) 取下辊[3]，然后取下E型环[4]。
- 3) 取下墨粉传感器支架[5]和E型环[6]，然后分离辊制动器[7]。
- 4) 打开拉环，然后分离拾取辊[8]。

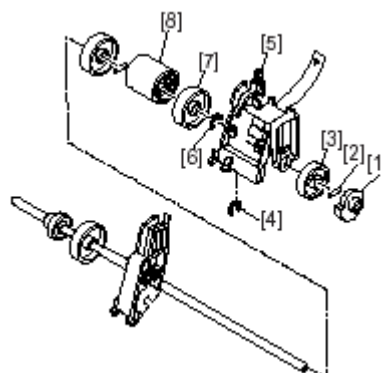


图 3-67

3.6 定影系统

3.6.1 定影胶片装置

3.6.1.1 取下外盖

0003-4106

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

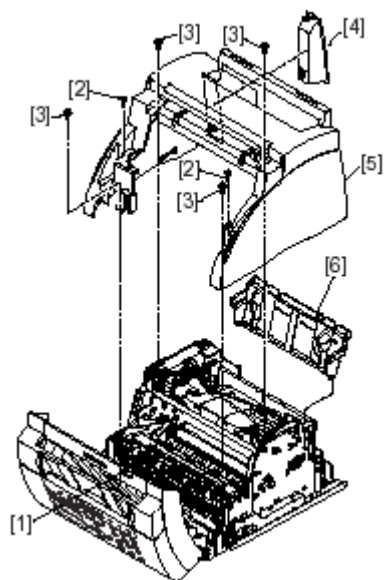


图 3-68

3.6.1.2 取下读取装置

0003-4107

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

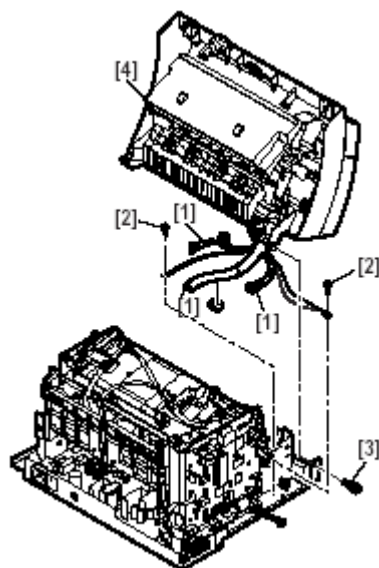


图 3-69

3.6.1.3 取下 SCNT 板/框架

0003-4108

- 1) 取下连接到SCNT板的所有插头。
- 2) 取下5个螺丝[1]和SCNT板[2]。
- 3) 取下2个螺丝[3]，然后取下框架[4]。

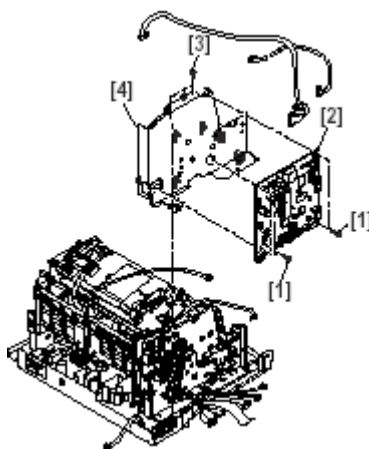


图 3-70

3.6.1.4 取下主框架

0003-4109

- 1) 取下前盖[1]和电缆盖[2]。
- 2) 取下连接到开关杆的电缆[3]以及连接到主马达的电缆[4]和连接到PCNT板的电缆[5]。
- 3) 取下4个螺丝[6]，然后取下主框架[7]。

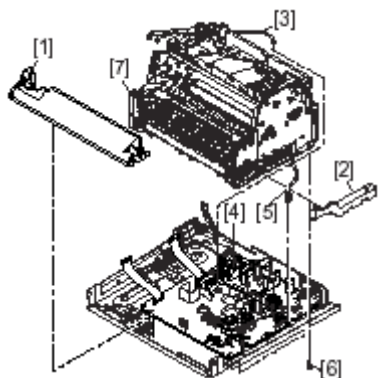


图 3-71

3.6.1.5 取下定影胶片装置

0003-4111

- 1) 取下输送辊[1]和墨盒导轨[2]。
- 2) 取下2个螺丝[3]，然后分离输出装置[4]。
- 3) 取下活动挡板[5]。
- 4) 取下个螺丝[6]，然后分离定影胶片导轨[7]。
- 5) 取下电缆，然后分离定影胶片装置[8]。

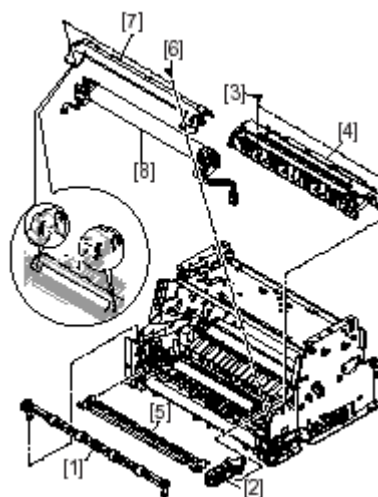


图 3-72

3.6.2 定影压力辊

3.6.2.1 取下外盖

0003-4112

- 1) 使用释放拉环[1]打开前盖，然后取下2个螺丝[2]和4个螺丝[3]。
- 2) 取下插孔盖[4]。
- 3) 取下外盖[5]。
- 4) 取下多功能托盘[6]。

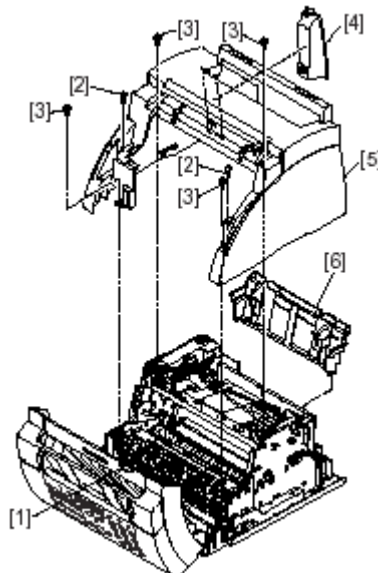


图 3-73

3.6.2.2 取下读取装置

0003-4113

- 1) 取下连接到SCNT板的插头[1]。
- 2) 取下螺丝[2]和地线。
- 3) 取下插针[3]。
- 4) 取下读取装置[4]。

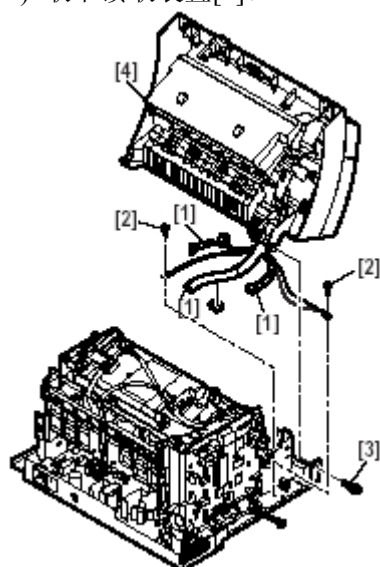


图 3-74

3.6.2.3 取下 SCNT 板/框架

0003-4114

- 1) 取下连接到SCNT板的所有插头。
- 2) 取下5个螺丝[1]，然后取下SCNT板[2]。
- 3) 取下2个螺丝[3]，然后取下框架[4]。

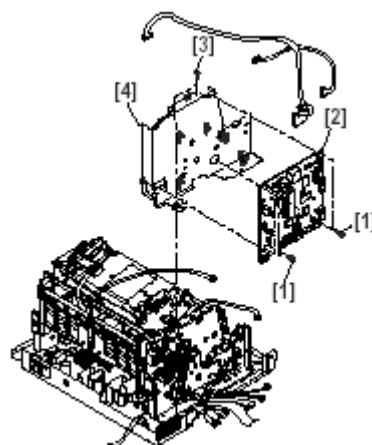


图 3-75

3.6.2.4 取下主框架

0003-4115

- 1) 取下前盖[1]和电缆盖[2]。
- 2) 取下连接到开关杆的电缆[3]以及连接到主马达的电缆[4]和连接到PCNT板的的电缆[5]。
- 3) 取下4个螺丝[6]，然后取下主框架[7]。

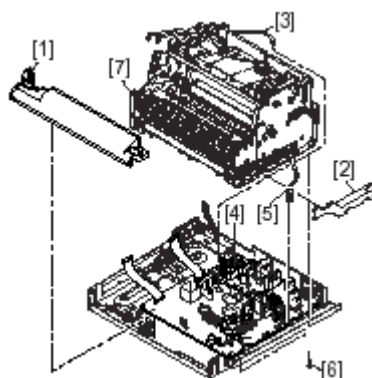


图 3-76

3.6.2.5 取下定影胶片装置

0003-4116

- 1) 取下输送辊[1]和墨盒导轨[2]。
- 2) 取下2个螺丝[3]，然后分离输出装置[4]。

- 3) 取下活动挡板[5]。
- 4) 取下2个螺丝[6]，然后分离定影胶片导轨[7]。
- 5) 取下电缆，然后分离定影胶片装置[8]。

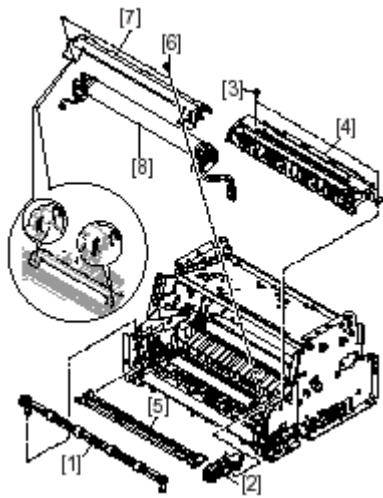


图 3-77

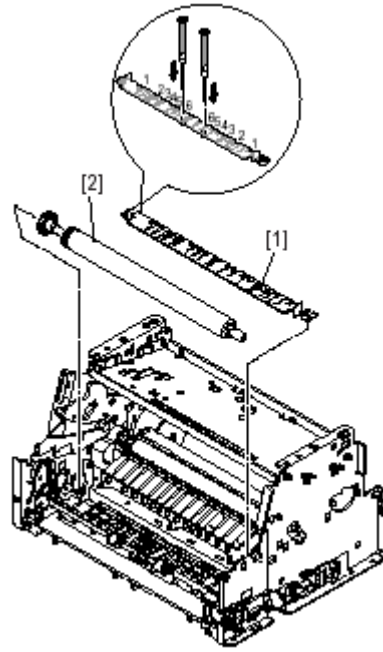


图 3-78

3.6.2.6 取下定影压力辊

0003-4117

- 1) 取下纸张导轨[1]。
- 2) 取下定影压力辊[2]。当取下辊时，小心不要接触橡胶部分。

第4章 维护与检查

目录

第 4 章 维护与检查	4-1
4.1 定期更换零件	4-1
4.1.1 需要定期更换的零件	4-1
4.2 耗材	4-2
4.2.1 耗材	4-2
4.3 定期维修	4-3
4.3.1 需要定期维修的项目	4-3
4.4 清洁	4-4
4.4.1 需要清洁的项目	4-4
4.4.2 清洁方法(外盖)	4-5
4.4.3 清洁方法(读取装置)	4-5
4.4.4 清洁方法(打印机)	4-6
4.5 润滑剂	4-8
4.5.1 需要涂润滑油的区域	4-8

4.1 定期更换零件

4.1.1 需要定期更换的零件

0003-1664

机器没有需要定期更换的零件。

4.2 耗材

4.2.1 耗材

0003-1665

表 4-1

操作人员	项目	时间间隔(指导)
用户	墨盒	当墨粉用尽时
维修技术人员	无	

4.3 定期维修

4.3.1 需要定期维修的项目

0003-1666

机器没有需要定期维修的项目。

4.4 清洁

4.4.1 需要清洁的项目

0003-1667

表 4-2

操作人员	项目	时间间隔
用户	外盖	当脏时
	文件分离辊	当文件分离/输送性能下降时
	分离导轨	当文件分离性能下降时
	白板	当复印和传输的图像模糊时
	扫描玻璃(触点传感器)	当在复印或传输图像中出现黑色垂直条纹时
	进纸导轨	当在复印或接收的图像中,在纸张背面出现斑点时
	文件输送辊	当文件输送性能下降时
	文件排出辊	当文件输送性能下降时
	纸张拾取辊	当记录纸输送性能下降时
	传送充电辊	当在复印或接收的图像中,在纸张的背面有斑点或每隔 50mm 出现空白点时
维修	静电荷清除器	当在复印和接收的图像中出现圆点花纹时
	高压终端	当复印或接收的图像颜色浅、暗或完全空白时
	定影入口导轨	当在复印或接收的图像中出现纸张背面斑点、不规则/模糊的黑色垂直线、卡纸、皱纹时

操作人员	项目	时间间隔
	定影胶片装置	当间隔 75mm 出现斑点时或复印或接收的图像定影能力弱时
	定影压力辊	当在复印或接收过程中,纸张背面间隔63mm出现斑点或发生定影弱、卡纸或皱纹时
	面朝上输出辊	当在复印或接收过程中发生卡纸时
	活动挡板	当在复印或接收过程中发生频繁卡纸时
	分离垫	当记录纸分离性能下降时



在开始清洁工作前, 务必关闭电源, 拔下电源插头, 以免发生火灾和触电。

4.4.2 清洁方法(外盖)

0003-1676

用水或柔和的清洁剂浸湿一块柔软的布, 确定拧干后再擦拭污渍。如果您已经使用了清洁剂, 务必使用柔软、潮湿的布擦除残留物。在擦除所有污渍后, 用柔软干燥的布擦拭该处。

4.4.3 清洁方法(读取装置)

0003-1678

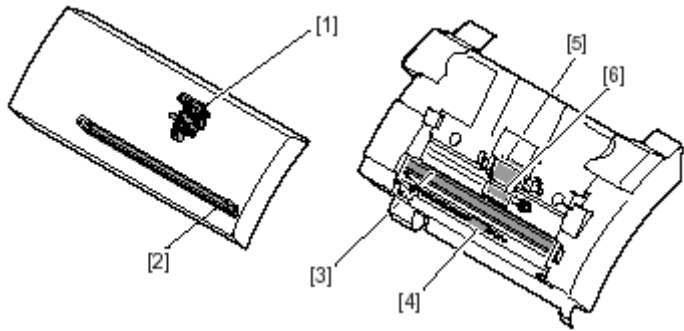


图 4-1

[1] 分离导轨

用柔软、干燥和干净的布擦拭。

如果略微有点脏，用沾有异丙醇的布擦拭。请勿使用棉纸；否则，该处可能会开始积攒灰尘或静电荷。

[2] 白板

用柔软、干燥和干净的布擦拭。

[3] 扫描玻璃(触点传感器)

用柔软、干燥和干净的布擦拭。

[4] 文件排出辊

用柔软、干燥和干净的布擦拭。

[5] 文件分离辊

用柔软、干燥和干净的布擦拭。

如果略微有点脏，用沾有异丙醇的布擦拭。请勿使用棉纸；否则，该处可能会开始积攒灰尘或静电荷。

[6] 文件输送辊

用柔软、干燥和干净的布擦拭。

**当使用异丙醇(IPA)时的注意事项**

当使用 IPA 清洁时，小心防止 IPA 溅到高温零件上。如果 IPA 溅到高温零件上，至少放置三分钟，使 IPA 蒸发。

4.4.4 清洁方法(打印机)

0003-1680

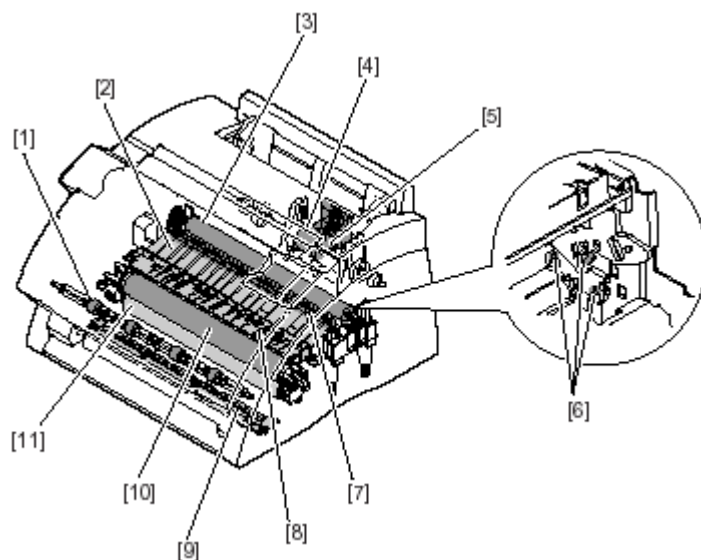


图 4-2

[1] 面朝上输出辊

使用沾异丙醇的无绒毛纸，擦拭面朝上输出辊。

[2] 进纸导轨

用干净、柔软、干燥的无毛布除去墨粉或纸屑。

[3] 传送充电辊

用干净、柔软、干燥的无毛布除去墨粉或纸屑。



- 请勿接触传送充电辊的海绵区，以免弄脏纸张背面或图像中的白点。
 - 切勿使用溶剂。
 - 如果使用无绒毛纸无法去除污渍或辊变形，则请更换辊。
-

[4] 纸张拾取辊

如果略微有点脏，用浸有异丙醇的布擦拭。请勿使用棉纸；否则该处可能会累积灰尘或静电荷。

[5] 分离垫

使用沾有异丙醇的无绒毛纸擦拭分离垫。

[6] 高压终端

用干净、柔软、干燥的无毛布除去墨粉或纸屑。

[7] 静电荷清除器

用无绒毛的纸擦拭，并且去除异物，如碎纸片。

[8] 定影入口导轨

用无绒毛的纸擦拭，去除墨粉和纸屑。

[9] 活动挡板

用无绒毛的纸擦拭，去除墨粉和纸屑。

[10] 定影胶片装置

用无绒毛的纸擦拭，去除墨粉和纸屑。

[11] 定影压力辊

使用沾有异丙醇的无绒毛纸擦拭定影压力辊。

**当使用异丙醇(IPA)时的注意事项**

当使用 IPA 清洁时，小心防止 IPA 溅到高温零件上。如果 IPA 溅到高温零件上，至少放置三分钟，使 IPA 蒸发。

4.5 润滑剂

4.5.1 需要涂润滑油的区域

0003-1683

本机器有需要涂润滑油的区域，以实现零件的平滑运转或保证良好的导电性。
如果在此处已经更换了某一零件，或如果已经去除了润滑油，务必重新涂上润滑油。

上层ADF

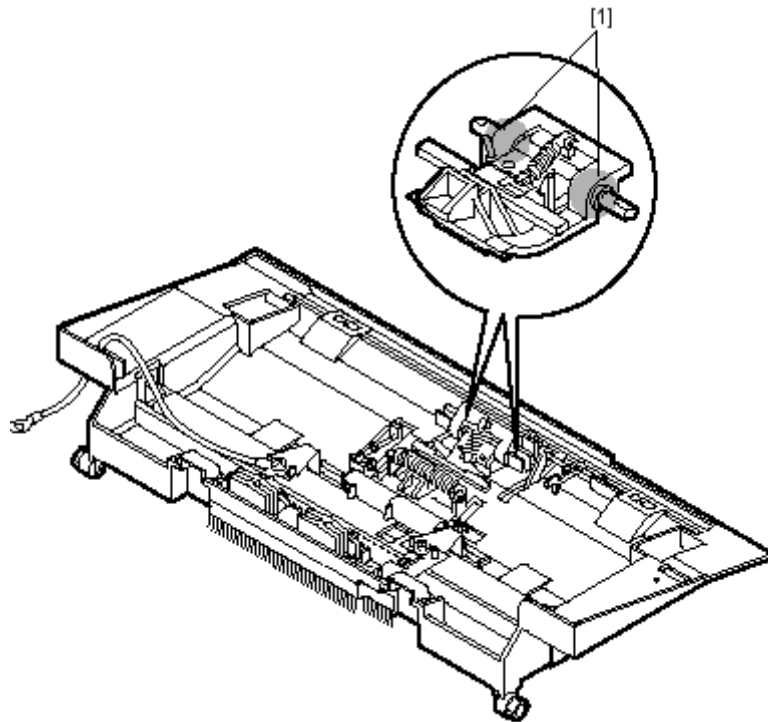


图 4-3

[1] MOLYKOTE EM-50L 大约5至25 mg

下层ADF

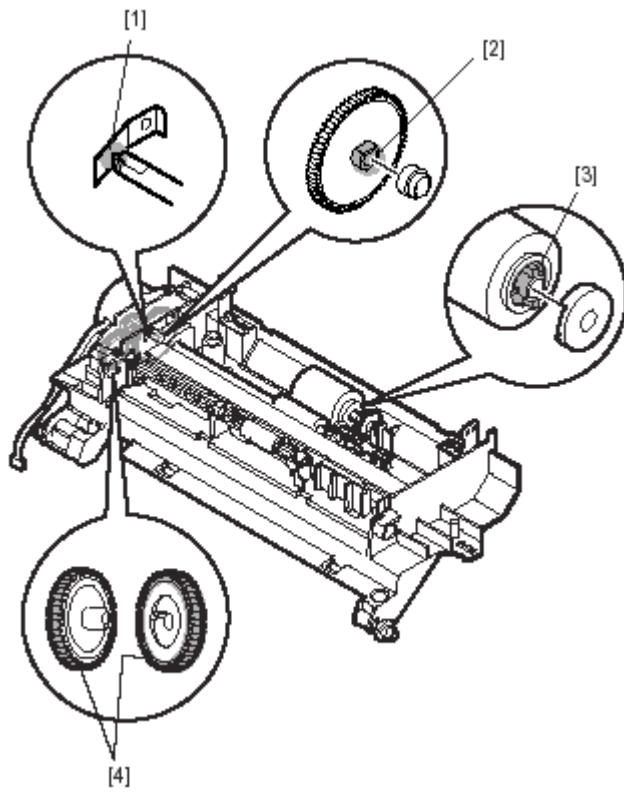


图 4-4

[1] IF-20 大约20至40 mg

[2] MOLYKOTE EM-50L 大约5至25 mg

[3] 使用适当量的UNIWAY 68

[4] MOLYKOTE EM-50L 大约20至40 mg
传动齿轮

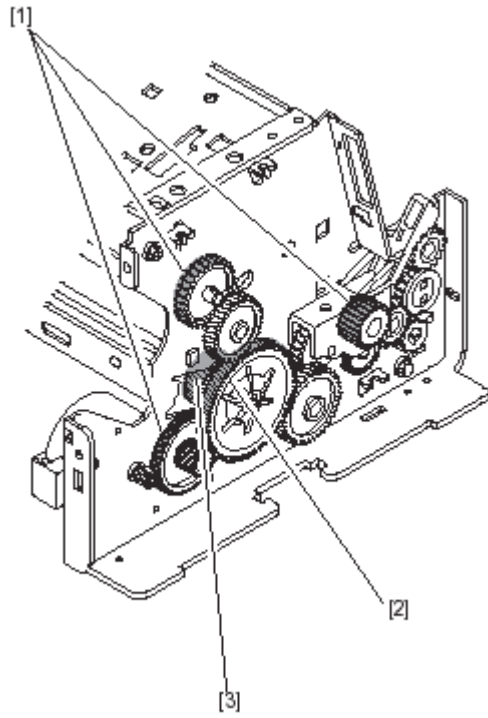


图 4-5

[1] MOLYKOTE EM-50L 大约20至40 mg

[2] MOLYKOTE EM-50L 大约40至60 mg

[3] MOLYKOTE EM-50L 大约10至25 mg

第5章 故障诊断

目录

5.1 现象表.....	5-1
5.1.1 征状.....	5-1
5.2 防范措施.....	5-3
5.2.1 图像错误.....	5-3
5.2.1.1 空白图像.....	5-3
5.2.1.1.1 完全空白.....	5-3
5.2.1.2 实体图.....	5-4
5.2.1.2.1 全黑图.....	5-4
5.2.1.3 图像淡/浓度淡.....	5-5
5.2.1.3.1 图像淡.....	5-5
5.2.1.4 图像模糊.....	5-6
5.2.1.4.1 图像暗.....	5-6
5.2.1.5 不聚焦.....	5-6
5.2.1.5.1 对齐故障.....	5-6
5.2.1.5.2 图像变形.....	5-7
5.2.1.6 部分空白/有条纹.....	5-7
5.2.1.6.1 空白点.....	5-7
5.2.1.6.2 白色垂直线.....	5-8
5.2.1.6.3 白色水平线.....	5-9
5.2.1.7 染污/有条纹.....	5-9
5.2.1.7.1 环形污渍.....	5-9
5.2.1.7.2 环形黑色污渍.....	5-9
5.2.1.7.3 点.....	5-10
5.2.1.7.4 黑色垂直线.....	5-11
5.2.1.7.5 黑色水平线.....	5-11
5.2.1.8 定影不足.....	5-12
5.2.1.8.1 定影不足.....	5-12
5.2.2 输送错误.....	5-12
5.2.2.1 倾斜输送.....	5-12
5.2.2.1.1 倾斜的纸张.....	5-12
5.2.3 故障.....	5-13
5.2.3.1 无电.....	5-13
5.2.3.1.1 装置未通电.....	5-13
5.2.3.2 与控制板相关.....	5-13
5.2.3.2.1 显示屏看起来异常.....	5-13
5.2.3.2.2 LCD 的部分空白.....	5-13
5.2.3.2.3 键不工作.....	5-13
5.2.3.3 其他故障.....	5-14
5.2.3.3.1 主马达不运行.....	5-14
5.2.3.3.2 纸张不从多功能托盘中拾取.....	5-14
5.2.3.3.3 文件输送马达不运行.....	5-14
5.2.3.3.4 文件沿辊滑动.....	5-14
5.2.3.3.5 文件不分离.....	5-15
5.2.3.3.6 扫描器的传感器有故障.....	5-15
5.2.4 卡纸(主机).....	5-15
5.2.4.1 当纸张堵塞时, 机器判断为卡纸.....	5-15
5.3 测量与调节.....	5-16
5.3.1 基本调节.....	5-16
5.3.1.1 调节项.....	5-16

5.3.2 辊隙宽度.....	5-16
5.3.2.1 检查辊隙宽度.....	5-16
5.4 维修工具.....	5-17
5.4.1 特殊工具.....	5-17
5.5 错误代码.....	5-18
5.5.1 概述.....	5-18
5.5.1.1 错误代码概述.....	5-18
5.5.2 用户错误代码.....	5-18
5.5.2.1 本机器特有的用户错误代码.....	5-18
5.5.2.2 #001 [Tx]文件卡纸.....	5-19
5.5.2.3 #003 [Tx/Rx] 文件太长，或页超时.....	5-19
5.5.2.4 #005 [Tx/Rx] 初始识别 (T0/T1)超时.....	5-20
5.5.2.5 #009 [Rx] 记录纸卡纸或记录纸用尽.....	5-22
5.5.3 维修错误代码.....	5-22
5.5.3.1 本机器独有的维修错误代码.....	5-22
5.5.3.2 ##322 [Rx] 定影加热器温度异常.....	5-22
5.5.3.3 ##324 [Rx] 打印机部分的扫描器马达旋转速率异常.....	5-23
5.6 维修模式.....	5-24
5.6.1 概要.....	5-24
5.6.1.1 硬件开关.....	5-24
5.6.1.2 维修数据设定.....	5-24
5.6.1.3 维修数据概要.....	5-24
5.6.1.4 维修数据输入方法.....	5-25
5.6.1.5 维修数据菜单.....	5-26
5.6.2 缺省值设定.....	5-31
5.6.2.1 SSSW 缺省值设定.....	5-31
5.6.3 维修软开关设定 (SSSW).....	5-46
5.6.3.1 概况.....	5-46
5.6.3.1.1 维修数据说明.....	5-46
5.6.3.2 SSSW-SW15.....	5-47
5.6.3.2.1 功能解释.....	5-47
5.6.3.2.2 Bit6 的详细讨论.....	5-47
5.6.3.3 SSSW-SW18.....	5-47
5.6.3.3.1 功能解释.....	5-47
5.6.3.3.2 Bit0 的详细讨论.....	5-48
5.6.3.3.3 Bit1 的详细讨论.....	5-48
5.6.4 数字参数设定 (NUMERIC 参数).....	5-48
5.6.4.1 数字参数.....	5-48
5.6.5 报告输出 (REPORT).....	5-49
5.6.5.1 维修报告输出功能.....	5-49
5.6.6 测试模式 (TEST).....	5-50
5.6.6.1 概况.....	5-50
5.6.6.1.1 测试模式概况.....	5-50
5.6.6.1.2 测试模式流程图.....	5-50
5.6.6.2 DRAM 测试.....	5-51
5.6.6.2.1 DRAM 测试.....	5-51
5.6.6.3 打印测试.....	5-52
5.6.6.3.1 打印测试.....	5-52
5.6.6.4 调制解调器测试.....	5-53
5.6.6.4.1 调制解调器，NCU 测试.....	5-53
5.6.6.4.2 频率测试.....	5-54

5.6.6.4.3 G3 信号传输测试	5-54
5.6.6.4.4 音频及 DTMF 信号接收测试	5-55
5.6.6.4.5 V.34 G3 信号传输测试	5-56
5.6.6.5 功能测试	5-57
5.6.6.5.1 功能测试	5-57
5.6.6.5.2 传感器测试	5-57
5.6.6.5.3 操作板测试	5-62
5.6.6.5.4 线路信号接收测试	5-63

5.1 现象表

5.1.1 征状

0003-3354

表 5-1

项目	说明
图像错误	完全空白
	完全黑图
	图像淡
	图像暗
	对齐错误
	图像变形
	空白点
	白色垂直线
	白色水平线
	环形污渍
	环形黑色污渍
	圆点
	黑色垂直线
	黑色水平线
	定影不足
纸张移动错误故障	纸张倾斜
	装置未通电
	显示屏看上去异常
	LCD的部分区域为空白
	键不工作
	主马达未运行
	纸张未从多功能托盘中拾取
	文件输送马达未运行
	文件沿辊滑动
	文件未分离
卡纸(主机)	扫描器传感器有故障
	当纸张堵塞时，机器判断为卡纸。

有关详细情况，请参见作为补救措施提供的说明。

5.2 防范措施

5.2.1 图像错误

5.2.1.1 空白图像

5.2.1.1.1 完全空白

0003-5214

原因

触点传感器玻璃脏。

现场修正

清洁触点传感器。

原因

触点传感器连接错误。

现场修正

检查触点传感器和SCNT板(J2)的连接。

原因

触点传感器故障。

现场修正

更换触点传感器。

原因

损坏的激光遮光板打开/关闭墨盒的喷射。

现场修正

更换墨盒。

原因

激光遮光板杆或激光遮光板运行故障或零件损坏。

现场修正

检查运行。如果运行不平滑或零件破损，请更换有故障的零件。

原因

显影偏差触点与墨盒触点之间的接触故障。

现场修正

如果脏的话，清洁触点。如果清洁后问题仍存在，或零件变形或损坏，请将其更换。

原因

PCNT板故障。

现场修正

更换PCNT板。

原因

激光扫描器故障。

现场修正

更换激光扫描器。

原因

SCNT板故障。

现场修正

更换SCNT板。

原因

电源故障。

现场修正

更换电源。

5.2.1.2 实体图

5.2.1.2.1 全黑图

0003-5215

原因

初级充电触点和墨盒触点之间的接触故障。

现场修正

如果脏，请清洁触点。如果清洁后问题仍存在，或零件变形或损坏，请将其更换。

原因

初级充电辊故障。

现场修正

更换墨盒。

原因

PCNT板故障。

现场修正

更换PCNT板。

原因

激光扫描器故障。

现场修正

更换激光扫描器。

原因

SCNT板故障。

现场修正

更换SCNT板。

原因

电源故障。

现场修正

更换电源。

5.2.1.3 图像淡/浓度淡

5.2.1.3.1 图像淡

0003-5216

原因

图像浓度未正确调节。

现场修正

- 1) 取下墨盒，轻轻摇动五或六次。
- 2) 验证用户数据[打印机设置] [经济打印]未打开。
- 3) 更换墨盒。

原因

显影偏差触点和墨盒触点之间的接触故障。

现场修正

- 1) 在打印过程中打印前盖，并取下墨盒。用手打开盒鼓遮光板，检查光敏鼓上的墨粉图像是否已经传送到纸张上。
- 2) 如果脏，请清洁触点。如果清洁后问题仍存在，或零件变形或损坏，请将其更换。

原因

传送偏差触点和墨盒触点之间的接触故障。

现场修正

如果脏，请清洁触点。如果清洁后问题仍存在，或零件变形或损坏，请将其更换。

原因

PCNT板故障。

现场修正

更换PCNT板。

原因

激光扫描器故障。

现场修正

更换激光扫描器。

原因

SCNT板故障。

现场修正

更换SCNT板

原因

电源故障。

现场修正

更换电源。

5.2.1.4 图像模糊

5.2.1.4.1 图像暗

0003-5217

原因

图像浓度未正确调节。

现场修正

验证用户数据[打印机设置][经济打印]未关闭。

原因

鼓接地触点和墨盒触点之间的接触故障。

现场修正

如果脏，请清洁触点。如果清洁后问题仍存在，或零件变形或损坏，请将其更换。

原因

初级传送触点和墨盒触点之间的接触故障。

现场修正

如果脏，请清洁触点。如果清洁后问题仍存在，或零件变形或损坏，请将其更换。

原因

激光扫描器故障。

现场修正

更换激光扫描器。

原因

SCNT板故障。

现场修正

更换SCNT板。

5.2.1.5 不聚焦

5.2.1.5.1 对齐故障

0003-5218

原因

拾取辊磨损或弄脏。

现场修正

清洁拾取辊。如果污渍无法清除，或辊磨损，请更换辊。

原因

进纸辊磨损，或弄脏。

现场修正

清洁进纸辊。如果污渍无法清除，或辊磨损，请更换辊。

原因

纸张边缘传感器无法平稳运行或损坏。

现场修正

如果损坏的话，更换纸张边缘传感器。如果不能解决问题，请更换传感器。

原因

SCNT板故障。

现场修正

更换SCNT板。

5.2.1.5.2 图像变形

0003-5219

原因

激光扫描器上的插头接触不良。

现场修正

检查激光扫描器和SCNT板(J5)之间的插头连接。

原因

激光扫描器故障。

现场修正

更换激光扫描器。

原因

SCNT板故障。

现场修正

更换SCNT板。

5.2.1.6 部分空白/有条纹

5.2.1.6.1 空白点

0003-5220

原因

墨盒没有足够的墨粉。

现场修正

1) 取下墨盒，并轻轻摇动五或六次。

2) 更换墨盒。

原因

传送充电辊脏、变形。

现场修正

如果脏，请清洁触点。如果清洁后问题仍存在，或零件变形或损坏，请将其更换。

原因

光敏鼓或显影滚筒故障。

现场修正

更换墨盒。

原因

PCNT板故障。

现场修正

更换PCNT板。

原因

电源故障。

现场修正

更换电源。

原因

SCNT板故障。

现场修正

更换SCNT板。

5.2.1.6.2 白色垂直线

0003-5221

原因

墨盒无足够的墨粉。

现场修正

1) 取下墨盒，并轻轻摇动五或六次。

2) 更换墨盒。

原因

光敏鼓上圆周疤痕

现场修正

更换墨盒。

原因

显影滚筒故障。

现场修正

更换墨盒。

原因

在打印机的激光出口或墨盒的激光入口处有杂质沉积。

现场修正

去除杂质。

原因

面朝下输出辊或面朝上输出辊脏。

现场修正

如果脏，请清洁触点。如果无法去除污渍，请更换脏的辊。

原因

定影入口导轨上有污渍或杂质。

现场修正

清洁定影入口导轨。

原因

定影胶片装置表面的疤痕或杂质。

现场修正

更换定影胶片装置。

原因

激光扫描器中的脏镜。

现场修正

更换激光扫描器。

5.2.1.6.3 白色水平线0003-5222**原因**

光敏鼓上的水平疤痕。

现场修正

更换墨盒。

原因

定影胶片装置故障。

现场修正

更换定影胶片装置。

5.2.1.7 染污/有条纹**5.2.1.7.1 环形污渍**0003-5223**原因**

环形污渍。

现场修正

污渍环：

大约50mm：传送充电辊

大约75mm：定影胶片装置

大约75mm/38mm：墨盒

识别污渍区，然后清洁。如果不能去除污渍，请更换零件。

原因

定影压力辊污染。

现场修正

清洁污染的零件。如果不能去除污渍，请更换零件。

原因

面朝下输出辊，或面朝上输出辊污染。

现场修正

如果脏，请污渍触点。如果无法去除污渍，请更换脏的辊。

5.2.1.7.2 环形黑色污渍0003-5224**原因**

纸张污染。

现场修正

更换新的纸张。建议用户如何保存纸张。

原因

分离垫脏。

现场修正

清洁脏的零件。如果无法去除污渍，请更换零件。

原因

环形污渍。

现场修正

污渍环：

大约50mm：传送充电辊

大约63mm：定影压力辊

识别污渍区，然后污渍。如果无法去除污渍，请更换零件。

原因

进纸导轨，定影入口导轨脏。

现场修正

清洁脏的零件。

原因

面朝下输出辊或面朝上输出辊脏。

现场修正

如果脏，请清洁触点。如果无法去除污渍，请更换脏的辊。

5.2.1.7.3 点

0003-5225

原因

静电清除器脏。

现场修正

清洁静电清除器

原因

静电清除器和触点之间接触不良。

现场修正

如果脏，请清洁触点。如果清洁后问题仍存在，或零件变形或损坏，请将其更换。

原因

传送充电辊变形或损坏。

现场修正

更换传送充电辊。

原因

传送充电偏差触点和传送充电辊轴之间接触不良。

现场修正

如果脏，请清洁触点。如果清洁后问题仍存在，或零件变形或损坏，请将其更换。

原因

PCNT板故障。

现场修正

更换PCNT板。

5.2.1.7.4 黑色垂直线

0003-5227

原因

触点传感器玻璃脏。

现场修正

清洁触点传感器。

原因

触点传感器连接错误。

现场修正

检查触点传感器和SCNT板(J2)之间的连接。

原因

触点传感器错误。

现场修正

更换触点传感器。

原因

光敏鼓上的圆周疤痕。

现场修正

更换墨盒。

原因

定影入口导轨脏。

现场修正

清洁定影入口导轨。

原因

定影胶片装置划伤。

现场修正

消除划伤的原因，更换定影胶片装置。

5.2.1.7.5 黑色水平线

0003-5228

原因

光敏鼓上的水平疤痕。

现场修正

更换墨盒。

原因

定影胶片装置脏、变形或磨损。

现场修正

更换定影胶片装置。

5.2.1.8 定影不足

5.2.1.8.1 定影不足

0003-5229

原因

定影装置的辊隙宽度不在规格范围内。

现场修正

根据[检查辊隙宽度]测量定影装置的辊隙宽度。如果不在规格范围内，请更换定影装置。

原因

定影压力辊脏。

现场修正

清洁定影压力辊。如果无法去除污渍，请将其更换。

原因

在定影压力辊表面有划伤和凹痕。

现场修正

更换定影压力辊。

原因

在定影胶片装置表面有划伤和凹痕。

现场修正

更换定影胶片装置。

原因

热敏电阻退化。

现场修正

更换定影胶片装置。

原因

PCNT板故障。

现场修正

更换PCNT板。

原因

SCNT板故障。

现场修正

更换SCNT板。

5.2.2 输送错误

5.2.2.1 倾斜输送

5.2.2.1.1 倾斜的纸张

0003-5230

现场修正

- 1) 检查是否在多功能托盘中已经装载了100多页纸。同时，检查纸张是否卷边。
- 2) 检查是否纸张已经正确装载到多功能托盘中。
- 3) 检查在多功能托盘中是否堆积了灰尘或纸屑。
- 4) 检查纸张拾取辊或其他辊是否损坏或划伤。
- 5) 清洁拾取辊。
- 6) 更换拾取辊。

5.2.3 故障

5.2.3.1 无电

5.2.3.1.1 装置未通电

0003-5231

现场修正

- 1) 检查电源线的连接。
- 2) 检查PCNT板(J1_和电源(J202)之间的连接。
- 3) 检查SCNT板(J8)和电源(J201)之间的连接。
- 4) 检查SCNT板(J4)和PCNT板(J2)之间的连接。
- 5) 检查电源的保险丝。
- 6) 更换电源。

5.2.3.2 与控制板相关

5.2.3.2.1 显示屏看起来异常

0003-5233

现场修正

- 1) 检查OPCNT板(J1)和SCNT板(J1)之间的连接。
- 2) 更换OPCNT板。
- 3) 更换SCNT板。

5.2.3.2.2 LCD 的部分空白

0003-5234

现场修正

- 1) 用测试模式检查LCD问题。
- 2) 检查OPCNT板(J1)和SCNT板(J1)之间的连接。
- 3) 更换OPCNT板。
- 4) 更换SCNT板。

5.2.3.2.3 键不工作

0003-5235

现场修正

- 1) 如果测试模式可以使用，检查故障键。

- 2) 检查OPCNT板(J1)和SCNT板(J1)之间的连接。
- 3) 更换OPCNT板。
- 4) 更换SCNT板。

5.2.3.3 其他故障

5.2.3.3.1 主马达不运行

0003-5236

现场修正

- 1) 检查主马达和PCNT板(J401)之间的连接。
- 2) 检查主马达的电阻。8.1至12.54欧姆/相位为正常。
- 3) 更换主马达。
- 4) 更换PCNT板。
- 5) 更换SCNT板。

5.2.3.3.2 纸张不从多功能托盘中拾取

0003-5237

现场修正

- 1) 检查是否在多功能托盘中装载了100多页纸。同时, 检查纸张是否卷边。
- 2) 检查纸张是否已经正确装载到多功能托盘中。
- 3) 检查纸张拾取电磁铁和SCNT板(J9)之间的连接。
- 4) 更换纸张拾取电磁铁。
- 5) 清洁分离垫。
- 6) 更换分离垫。
- 7) 更换分离垫弹簧和升降弹簧。
- 8) 更换SCNT板。

5.2.3.3.3 文件输送马达不运行

0003-5238

现场修正

- 1) 检查文件输送马达和PCNT板(J402)之间的连接。
- 2) 检查文件输送马达的电阻。13.95至25.68欧姆/相位为正常。
- 3) 更换文件输送马达。
- 4) 更换PCNT板。
- 5) 更换SCNT板。

5.2.3.3.4 文件沿辊滑动

0003-5240

现场修正

- 1) 清洁分离导轨和辊。
- 2) 更换扫描器的辊。

5.2.3.3.5 文件不分离

0003-5241

现场修正

- 1) 检查文件输送马达是否驱动所有辊(检查是否有损坏的齿轮或杂质卡在内部)。
- 2) 清洁分离辊和分离导轨。
- 3) 更换分离辊和分离导轨。

5.2.3.3.6 扫描器的传感器有故障

0003-5242

现场修正

- 1) 在执行复印操作和测试模式时, 检查其他的故障传感器。
- 2) 在测试模式中, 检查其他传感器故障。
- 3) 检查文件传感器(DS)、文件边缘传感器(DES)和OPCNT板(J3)之间的连接。
- 4) 检查OPCNT板(J1)和SCNT板(J1)之间的连接。
- 5) 更换文件传感器(DS)和文件边缘传感器(DES)。
- 6) 更换OPCNT板。
- 7) 更换SCNT板。

5.2.4 卡纸(主机)

5.2.4.1 当纸张堵塞时, 机器判断为卡纸

0003-5243

现场修正

- 1) 检查纸张边缘传感器和SCNT板(J14)之间的连接。
- 2) 检查纸张边缘传感器和传动装置以及纸张排出传感器和传动装置处于正确位置。
- 3) 在测试模式中, 检查纸张边缘传感器和纸张排出传感器运行正确。
- 4) 更换纸张边缘传感器和纸张排出传感器。
- 5) 更换SCNT板。

5.3 测量与调节

5.3.1 基本调节

5.3.1.1 调节项

0003-1684

本机器没有需要调节的项。

5.3.2 辊隙宽度

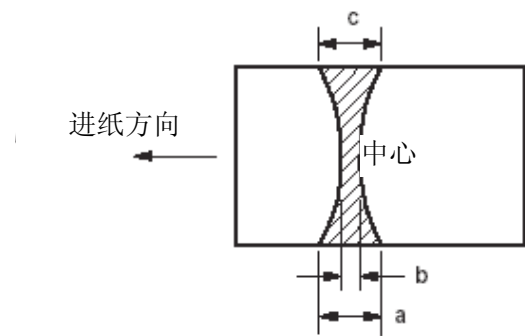
5.3.2.1 检查辊隙宽度

0003-2883

不正确的设置定影辊隙宽度可能造成定影装置出现问题。定影装置不允许调节辊隙。

使用以下程序检查定影装置的辊隙。

- 1) 使用复印机复印一页或两页A4或letter大小的全黑复印件，或在用户处使用复印机复印一页。
- 2) 在多功能托盘中放入黑色复印件，黑色面朝上。
- 3) 将纸张输出选择器改为面朝上输出槽。
- 4) 进入测试模式，运行[3]打开，[6]耐久性。
- 5) 当纸张开始在面朝上输出槽内出现时关闭电源。关闭电源，等待10秒，从面朝上输出槽内慢慢取出纸。
- 6) 测量纸张上墨粉光泽可见的区域的宽度，并检查它们是否落在下表中所示的范围内。



	尺寸
b	3.0至5.0mm(0.12" 至0.20")
a-c	≤0.5mm(0.02")
a-b	≤1.0mm(0.04")
b-c	≤1.0mm(0.04")

图5-1

5.4 维修工具

5.4.1 特殊工具

0003-1689

表5-2

工具	使用	零件号
润滑油 (MOLYKOTE EM-50L)	应用于指定零件	HY9-0007
润滑油 (IF-20)	应用于指定零件	CK-8006
润滑油 (MOLYKOTE EM-D110)	应用于指定零件	HY9-0023
润滑油 (UNIWAY 68)	应用于指定零件	CK-0451

5.5 错误代码

5.5.1 概述

5.5.1.1 错误代码概述

0003-1720

错误代码用于表示机器中的故障，在机器的LCD中或报告中显示，表明故障的性质(征状)。使用错误代码，用户或维修人员仅需参考《用户手册》或本手册就可以有准备地找出如何校正错误。错误代码可以是以下两种类型：

用户错误代码

通过操作机器，用户可轻易地校正作为用户错误代码显示的错误。它采取[#+数字]的形式。

维修错误代码

如果错误需要维修人员校正，它表示为维修人员错误代码，以[##+数字]的形式表示。

备注

当机器仍处于出厂缺省状态时，以[##+数字]形式表示的维修错误代码不会出现在LCD、错误Tx报告或活动报告中。为了检查维修错误代码，将维修软开关#1 SSSW SW01的bit0转换为“1”。

备注

对于原因和防范措施，在d)项中仅含有新加入到机器中的错误代码以及需要产品独有的补救措施的错误代码。对于其他错误代码的原因和防范措施，参考单独的《G3传真错误代码维修手册(第1版)》。

5.5.2 用户错误代码

5.5.2.1 本机器特有的用户错误代码

0003-5244

表5-3
定义

编号	Tx/Rx	定义
#001	[Tx]	文件卡纸。
#003	[Tx/Rx]	文件太长，或页超时
#005	[Tx/Rx]	初始识别(T0/T1)超时
#009	[Rx]	记录纸卡纸或记录纸用尽。

5.5.2.2 #001 [Tx]文件卡纸

0003-5245

原因

文件卡在进纸器中。

修正

取出文件，重试。

原因

文件不是标准尺寸或标准厚度。

修正

使用复印机，复制A4/LTR 幅面的文件进行传输。

原因

内部装置错误。

修正

- 1) 根据测试模式的功能测试中给出的方法，使用传感器测试检查是否文件传感器(DS)和文件边缘传感器(DES)运行正确。
- 2) 检查文件传感器(DS)和文件边缘传感器(DES)的传动装置是否断开。
- 3) 检查文件传感器(DS)、文件边缘传感器(DES)和OPCNT板(J3)之间的连接。
- 4) 检查SCNT板(J1)和OPCNT板(J1)之间的连接。
- 5) 复印一页，确定文件输送马达运行正确。
- 6) 检查文件输送马达和PCNT板(J402)之间的连接正确。
- 7) 检查SCNT板(J4)和PCNT板(J2)之间的连接。
- 8) 更换文件传感器(DS)。
- 9) 更换文件边缘传感器(DES)。
- 10) 更换OPCNT板。
- 11) 更换文件输送马达。
- 12) 更换SCNT板。
- 13) 更换PCNT板。

5.5.2.3 #003 [Tx/Rx] 文件太长，或页超时

0003-5246

原因

单页的长度太长。

修正

- 1) 使用复印机，复制文件，然后分别传输复印件。
- 2) 使用复印机。

原因

单页的数据太长，超出传输允许的时间。

修正

- 1) 当传输时降低读取分辨率。
- 2) 如果文件太长以及数据太大，使用复印机复印，然后分别传输复印件。
- 3) 如果使用半色调传输，文件为缺省尺寸，并且如果数据太大，使用维修数据#1 SSSW SW12 bit0和bit1，增大页计时器的值。

原因

单页的数据太大，超出接收允许的时间。

修正

- 1) 请求另一方的操作人员降低读取分辨率，然后传输。
- 2) 请求另一方的操作人员分割文件并传输。
- 3) 使用维修数据#1 SSSW SW12 bit0和bit1，增大页计时器的值。
- 4) 请求另一方的操作人员找出原因。

原因

内部装置错误。

修正

- 1) 根据测试模式的功能测试中给出的方法，使用传感器测试检查是否文件传感器(DS)和文件边缘传感器(DES)运行正确
- 2) 检查文件传感器(DS)和文件边缘传感器 (DES) 的传动装置是否断开。
- 3) 检查文件传感器(DS)、文件边缘传感器(DES)和OPCNT板(J3)之间的连接。
- 4) 检查SCNT板(J1)和OPCNT板(J1)之间的连接。
- 5) 复印一页，确定文件输送马达运行正确。
- 6) 检查文件输送马达和PCNT板(J402)之间的连接。
- 7) 检查SCNT板(J4)和PCNT板(J2)之间的连接。
- 8) 更换文件传感器(DS)。
- 9) 更换文件边缘传感器(DES)。
- 10) 更换OPCNT板。
- 11) 更换文件输送马达。
- 12) 更换SCNT板。
- 13) 更换PCNT板。

5.5.2.4 #005 [Tx/Rx] 初始识别 (T0/T1)超时

0003-5247

原因

音频/脉冲设置错误。

修正

进行正确的音频/脉冲设置。

原因

连接另一方线路的时间太长。

修正

- 1) 当注册一个自动拨号号码时，在电话号码后暂停相对长的时间，使T0计时器启动装置延迟。
- 2) 为了防止出现超时情况，加长维修数据#3 数字参数10号T0计时器。
- 3) 为了防止出现超时情况，加长维修数据#3 数字参数11号T1计时器。

原因

另一方未响应。

修正

联系另一方的操作人员，找出原因。

原因

另一方的通信模式 (G2、G3等)不匹配。

修正

通信模式取决于每个特定型号，不能提供修正方法。

原因

在传输过程中，因为回声，另一方出现故障。

修正

- 1) 提供回声修正1。
- 2) 使用手动呼叫，在听到另一方的第1 DIS后按下启动键。
- 3) 为防止对另一方第1 DIS的响应，当注册自动拨号后，在电话号码后留下相对较长的停顿。
- 4) 请求另一方的操作人员提供回声修正2。
- 5) 请求另一方的操作人员降低传输级别。

原因

在接收过程中，机器因为回声发生故障。

修正

提供回声修正2。

备注

回声修正 1 (由传输机器；长距离)：

修改维修软开关#1 SSSW的SW03 bit6、bit5和bit4将影响所有设置，即所有传输将为长距离传输：

长距离1：bit6、bit5和bit4 = 0、0和1

长距离2：bit6、bit5和bit4 = 0、1和0

长距离3：bit6、bit5和bit4 = 1、1和0

回声修正2 (由接收机器；在CED传输前增加一个1080Hz的总信号)：

设置维修软开关#1 SSSW的SW03 位7为“1”，因此在CED传输前，发送一个1080Hz的总信号。

5.5.2.5 #009 [Rx] 记录纸卡纸或记录纸用尽

0003-5248

原因

记录纸卡住。

修正

取出卡住的记录纸。

原因

记录纸用尽。

修正

放置新的记录纸。

原因

内部装置错误。

修正

- 1) 检查记录纸边缘传感器和记录纸排出传感器的传动装置是否损坏和变形。
- 2) 检查主马达和PCNT板(J401)之间的连接。
- 3) 检查纸张边缘传感器和SCNT板(J14)之间的连接。
- 4) 检查SCNT板(J4)和PCNT板(J2)之间的连接；检查电源(J202)和PCNT板(J1)之间的连接；检查电源(J201)和SCNT板(J8)之间的连接。
- 5) 更换纸张边缘传感器。
- 6) 更换主马达。
- 7) 更换PCNT板。
- 8) 更换SCNT板。
- 9) 更换电源。

5.5.3 维修错误代码

5.5.3.1 本机器独有的维修错误代码

0003-5249

表5-4

编号	Tx/Rx	定义
##322	[Rx]	定影加热器温度异常
##324	[Rx]	打印机部分的扫描器马达旋转速率异常

5.5.3.2 ##322 [Rx] 定影加热器温度异常

0003-5250

原因

内部装置错误。

修正

- 1) 检查定影装置和PCNT板(J102)之间以及定影装置和SCNT板(J14)之间的连接。
- 2) 检查PCNT板(J1)和电源(J202)之间的连接。
- 3) 检查定影装置的插头针之间的电阻。

J206-12和J206-13: 436至301 千欧姆(在25℃时)

J102-1和J102-2: 25.1至28.8 欧姆(在25℃时)

如果任何一个电阻不正确, 请更换定影装置。

- 4) 更换PCNT板。
- 5) 更换电源。
- 6) 更换SCNT板。

5.5.3.3 ##324 [Rx] 打印机部分的扫描器马达旋转速率异常

0003-5251

原因

内部装置错误。

修正

- 1) 检查激光扫描器(J802)和SCNT板(J6)之间的连接。
- 2) 更换激光扫描器。
- 3) 更换SCNT板。

5.6 维修模式

5.6.1 概要

5.6.1.1 硬件开关

0003-2142

本机器有以下说明的硬件开关。

SCNT 板

跳线开关（J1）

用一块锂电池通过带有跳线插头的短路备份锁定信息。

5.6.1.2 维修数据设定

0003-2143

能够通过显示手段上的项目检查并更改维修数据。本机器中使用的 SSSW 的缺省值/参数在维修数据菜单中显示。在 G3 传真维修数据手册中解释了以前的产品专用手册给出的 SSSW/参数。

5.6.1.3 维修数据概要

0003-2144

#1 SSSW

这些设定项目用于基本传真模式，如错误管理、回声对抗、以及通讯故障对抗。

#2 MENU

这些设定项目用于安装过程中所需功能，如 NL 平衡装置和传输级别。

#3 NUMERIC PARAMETER

这些设定项目用于输入数字参数，如FAX/TEL转换功能的不同条件。

#4 NCU

这些设定项目用于电话网络控制功能，如选择信号传输条件和检测条件，用于从交换发送的

#5 TYPE

类型设定使得维修数据符合一个特定国家/地区的通讯标准。

#6 SCANNER

这些设定单元用于经过扫描的图像处理，如边缘增强及错误扩散处理。

#7 PRINTER

这些设定项目用于基本打印机维修功能，如接收图片缩印条件。

且有一个项目用于无需转换电源开关重设打印机部件。

#8 CLEAR (数据初始化)

初始化每一个数据。

#9 ROM

显示诸如版本号和校验和的ROM数据。

#11 Remote CRG

将用于打印机的通讯。（如更换墨盒，打印数）

5.6.1.4 维修数据输入方法

0003-2146

你可以输入以下操作的维修模式。

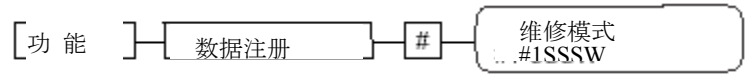


图-5-2

5.6.1.5 维修数据菜单

0003-2213

维修数据



Bit	7	6	5	4	3	2	1	0	
#1 SSSW									
(维修软转换设置)									
SW01	0	-	-	1	0	-	0	0	错误管理
SW02	-	-	-	-	-	-	-	0	存储器清除单输出设定
SW03	0	0	0	0	-	-	0	-	回声解决方法设定
SW04	1	0	0	0	0	0	0	0	通讯解决方法设定
SW05	-	-	-	0	0	-	-	-	标准功能 (DIS 信号) 设定
SW06	-	-	0	0	-	-	0	0	扫描条件设定
SW07	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW08	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW09	-	-	-	-	-	-	0	0	通讯结果显示功能设定
SW10	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW11	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW12	0	-	0	0	0	0	1	0	页计时器设定
SW13	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW14	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW15	-	0	-	-	-	-	-	-	拨号 innFAX/TEL 设定
SW16	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW17	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW18	-	-	-	-	-	-	0	0	通讯故障解决方法设定
SW19	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW20	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW21	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW22	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW23	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW24	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW25	-	-	-	-	-	0	0	0	报告显示功能设定
SW26	0	0	-	-	0	-	-	0	传输功能设定
SW27	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW28	-	-	0	0	1	1	0	0	V.8/V.34 协议设定
SW29	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW30	-	-	-	-	-	-	-	-	未用
SW31									
SW31 to 50									未用
SW50									

图-5-3

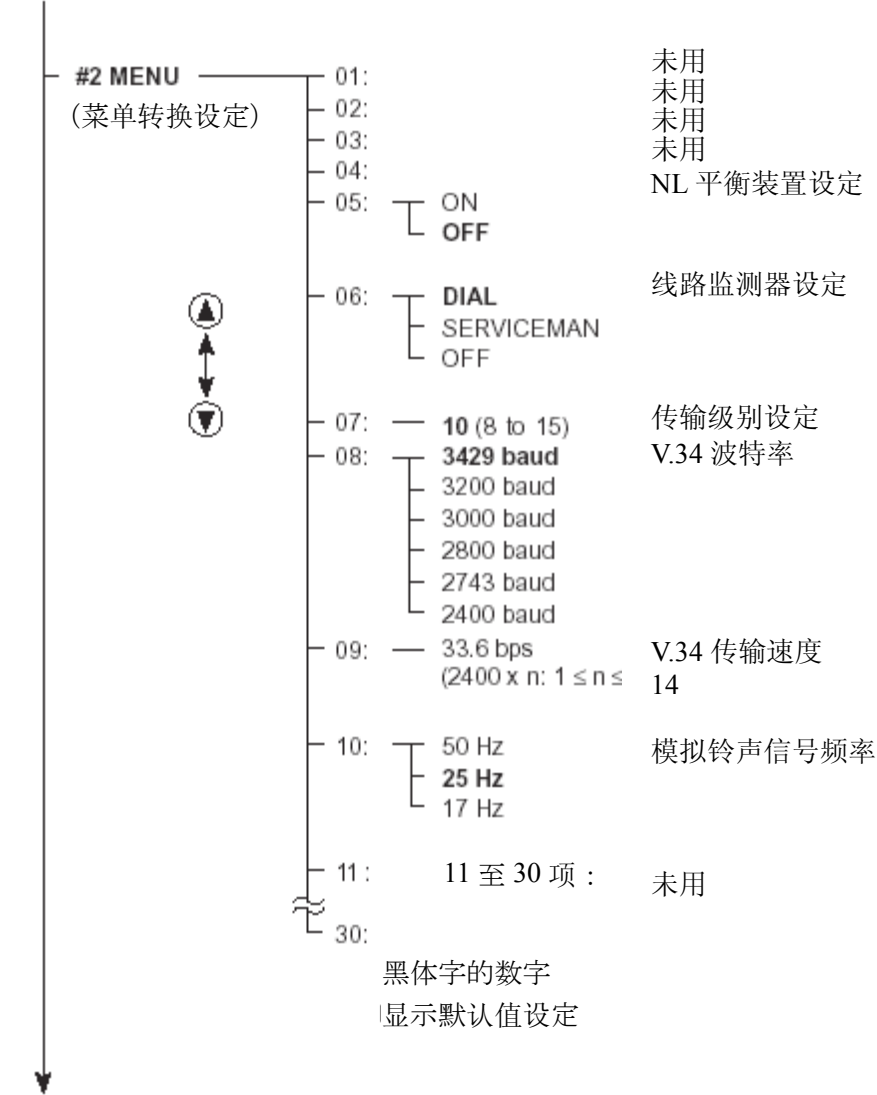


图-5-4

#3 数字参数 (数字参数设置)			
缺省	范围		
01: 0		未使用	
02: - 10 (10%)	(1~99)	RTN 信号传输条件 (1)	
03: - 15 (15 线)	(2~99)	RTN 信号传输条件 (2)	
04: - 12 (12 次)	(1~99)	RTN 信号传输条件 (3)	
05: 4		NCC 的暂停时间 (ID 代码前)	
06: 4		NCC 的暂停时间 (ID 代码后)	
07: 350		未使用	
08: 0		未使用	
09: - 6 (6 位数字)	(1~20)	为限制接收功能, 电话号码中的数字个数与 TSI 信号相比较, 以与其匹配。	
10: - 5500 (55 seconds)	(0~9999)	线路连接检测时间 (T0 计时器)	
11: - 3500 (35 seconds)	(0~9999)	T1 计时器 (Rx)	
12: 0		未使用	
13: - 1300 (13 seconds)	(0~9999)	接收一条线路图像数据的最大时间	
14: 0		未使用	
15: - 120 (1200 ms)	(0~999)	挂机检测时间	
16: - 2 (2 seconds)	(0~9)	从 CML 的开机至启动的伪 RBT 传输	
17: - 100 (1000 ms)	(0~999)	伪 RBT 信号方式: 开机时间	
18: - 0 (0 ms)	(0~999)	伪 RBT 信号方式: 关机时间 (短)	
19: - 400 (4000 ms)	(0~999)	伪 RBT 信号方式: 关机时间 (长)	
20: - 100 (1000 ms)	(0~999)	伪响铃方式: 开机时间设置	
21: - 0 (0ms)	(0~999)	伪响铃方式: 关机时间 (短)	
22: - 400 (4000 ms)	(0~999)	伪响铃方式: 关机时间 (长)	
23: - 44		未使用	
24: - 10		未使用	
25: - 60 (600 s)	(0~999)	响应机器连接功能 信号检测时间	
26: - 44		未使用	
27: 0		未使用	
28: 0		未使用	
29: 0		未使用	
30: 0		未使用	

图-5-5

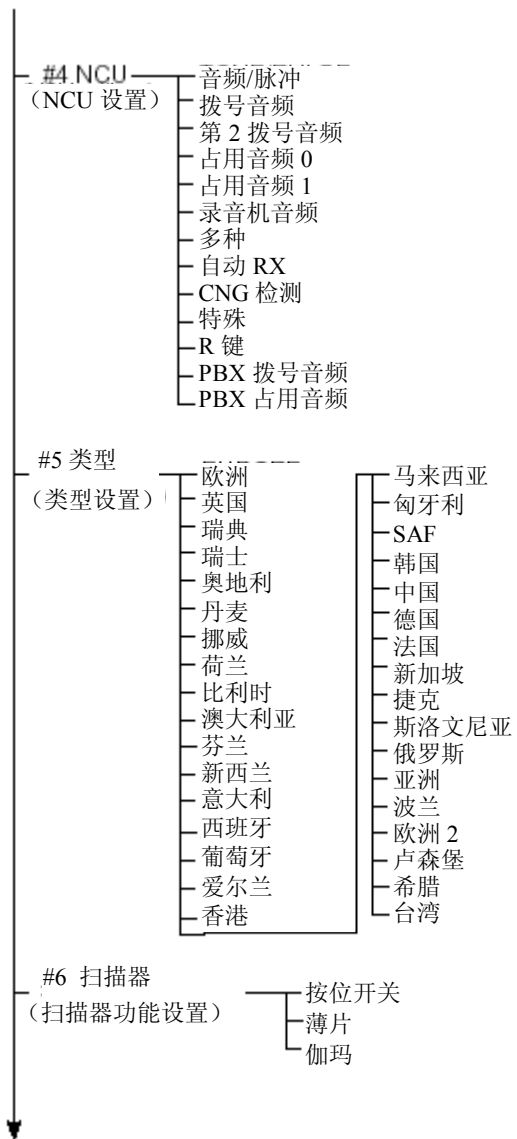


图-5-6

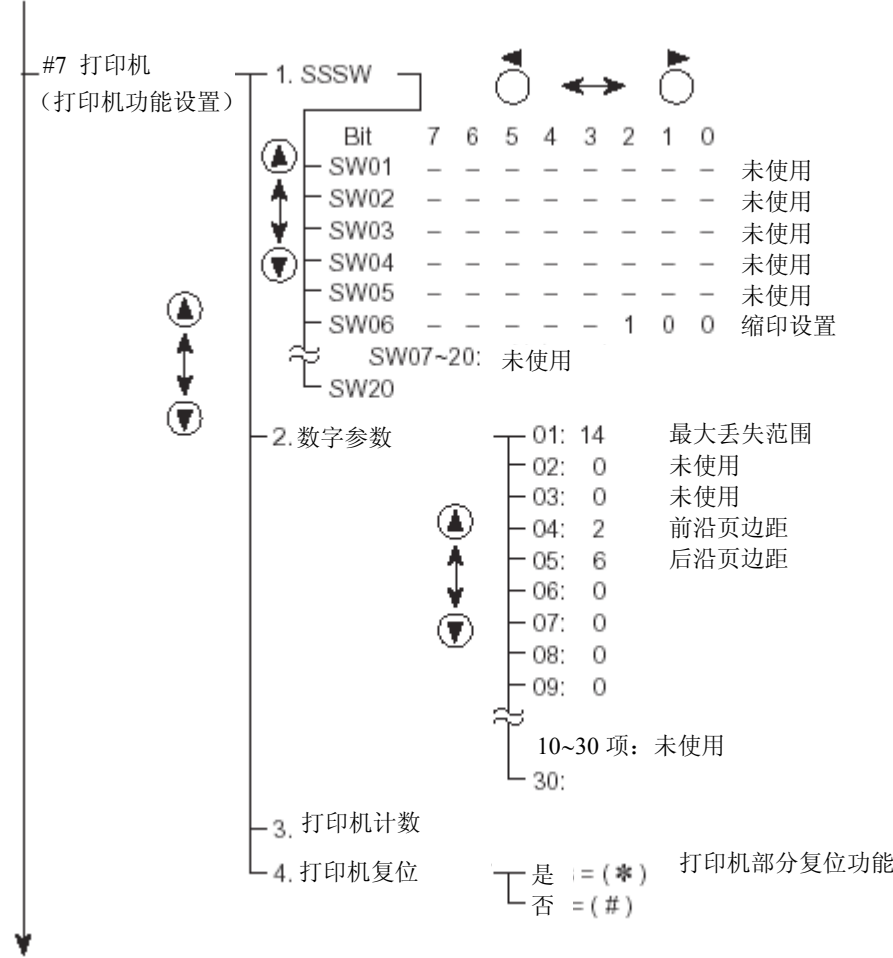


图-5-7

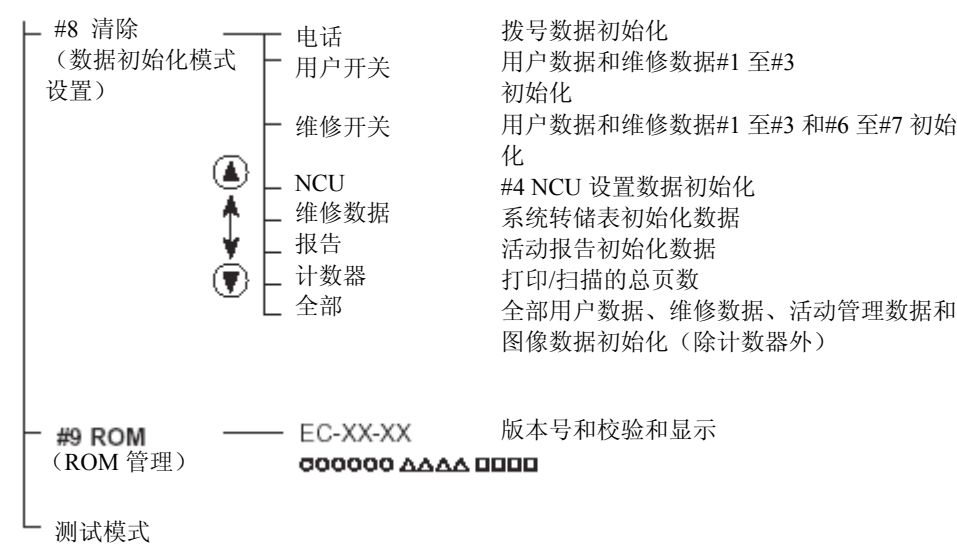


图-5-8

5.6.2 缺省值设定

5.6.2.1 SSSW 缺省值设定

0003-2313

表-5-5						
类型	欧洲	英国	瑞典	瑞士	奥地利	丹麦
#1 SSSW						
SW01	00010000	00010000	00010000	00010000	00010000	00010000
SW02	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW03	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW04	10000000	10000000	10000010	10000010	10000010	10000000
SW05	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW06	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000
SW07	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW08	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW09	00000100	00000100	00000100	00000100	00000100	00000100
SW10	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW11	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW12	10000010	10000010	10000010	10000010	10000010	10000010
SW13	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW14	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW15	00000000	01000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW16	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011
SW17	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW18	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW19	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW20	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW21	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW22	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW23	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW24	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW25	00000000	00000000	00000000	00000000	00000001	00000000
SW26	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000

类型	欧洲	英国	瑞典	瑞士	奥地利	丹麦
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW31	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW32	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW33	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW34	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW35	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW36	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW37	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW38	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW39	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW40	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW41	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW42	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW43	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW44	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW45	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW46	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW47	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW48	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW49	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW50	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 菜单						
05:	关	关	关	关	关	关
06:	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号
07:	10	10	10	10	10	10
08:	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特
09:	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz

类型	欧洲	英国	瑞典	瑞士	奥地利	丹麦
#3 数字参数						
02:	10	10	10	10	10	10
03:	15	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	12	12	12
09:	6	6	6	6	6	6
10:	5500	5500	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500	3500	3500
13:	1300	1300	1300	1300	1300	1300
15:	120	120	120	120	120	120
16:	2	2	2	2	2	2
17:	100	100	100	100	100	100
18:	0	0	0	0	0	0
19:	400	400	400	400	400	400
20:	100	100	100	100	100	100
21:	0	0	0	0	0	0
22:	400	400	400	400	400	400
25:	60	60	60	60	60	60

表-5-6

类型	挪威	荷兰	比利时	澳大利亚	芬兰	新西兰
#1 SSSW						
SW01	00010000	00010000	00010000	00010000	00010001	00010000
SW02	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW03	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW04	10000010	10000010	10000000	10000000	10000000	10000000
SW05	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW06	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000
SW07	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW08	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW09	00000100	00000100	00000100	00000100	00000100	00000100

类型	挪威	荷兰	比利时	澳大利亚	芬兰	新西兰
SW10	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW11	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW12	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
SW13	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW14	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW15	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW16	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011
SW17	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW18	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW19	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW20	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW21	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW22	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW23	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW24	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW25	00000000	00000000	00000000	00000000	00000001	00000000
SW26	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW31	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW32	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW33	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW34	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW35	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW36	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW37	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW38	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW39	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW40	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW41	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000

类型	挪威	荷兰	比利时	澳大利亚	芬兰	新西兰
SW42	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW43	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW44	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW45	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW46	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW47	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW48	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW49	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW50	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000

#2 菜单

05:	关	关	关	关	关	关
06:	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号
07:	10	10	10	11	10	10
08:	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特
09:	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz

#3 数字参数

02:	10	10	10	10	10	10
03:	15	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	12	12	12
09:	6	6	6	6	6	6
10:	5500	5500	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500	3500	3500
13:	1300	1300	1300	1300	1300	1300
15:	120	120	120	120	120	120
16:	2	2	2	2	2	2
17:	100	100	100	100	100	100
18:	0	0	0	0	0	0
19:	400	400	400	400	400	400
20:	100	100	100	100	100	100

类型	挪威	荷兰	比利时	澳大利亚	芬兰	新西兰
21:	0	0	0	0	0	0
22:	400	400	400	400	400	400
25:	60	60	60	60	60	60

表-5-7

类型	意大利	西班牙	葡萄牙	爱尔兰	香港	马来西亚
#1 SSSW						
SW01	00010000	00010000	00010000	00010000	00010000	00010000
SW02	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW03	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW04	10000010	10000010	10000010	10000000	10000000	10000000
SW05	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW06	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000
SW07	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW08	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW09	00000100	00000100	00000100	00000100	00000100	00000100
SW10	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW11	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW12	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
SW13	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW14	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW15	00000000	01000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW16	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011
SW17	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW18	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW19	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW20	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW21	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW22	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW23	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW24	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000

类型	意大利	西班牙	葡萄牙	爱尔兰	香港	马来西亚
SW25	00000000	00000001	00000000	00000000	00000001	00000000
SW26	10000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW31	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW32	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW33	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW34	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW35	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW36	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW37	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW38	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW39	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW40	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW41	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW42	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW43	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW44	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW45	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW46	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW47	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW48	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW49	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW50	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 菜单						
05:	关	关	关	关	关	关
06:	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号
07:	10	10	10	10	10	10
08:	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特

类型	意大利	西班牙	葡萄牙	爱尔兰	香港	马来西亚
09:	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz
#3 数字参数						
02:	10	10	10	10	10	10
03:	15	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	12	12	12
09:	6	6	6	6	6	6
10:	5500	5500	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500	3500	3500
13:	1300	1300	1300	1300	1300	1300
15:	120	120	120	120	120	120
16:	2	2	2	2	2	2
17:	100	100	100	100	100	100
18:	0	0	0	0	0	0
19:	400	400	400	400	400	400
20:	100	100	100	100	100	100
21:	0	0	0	0	0	0
22:	400	400	400	400	400	400
25:	60	60	60	60	60	60

表-5-8

类型	匈牙利	南非	韩国	中国	德国	法国
#1 SSSW						
SW01	00010000	00010000	00010000	00010000	00010000	00010000
SW02	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW03	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW04	10000000	10000000	10000000	10000000	10000010	10000010
SW05	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW06	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000
SW07	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000

类型	匈牙利	南非	韩国	中国	德国	法国
SW08	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW09	00000100	01000100	01000100	01000100	00000100	00000100
SW10	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW11	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW12	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
SW13	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW14	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW15	00000000	01000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW16	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011
SW17	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW18	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW19	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW20	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW21	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW22	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW23	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW24	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW25	00000001	00000000	00000000	00000000	00000101	00000001
SW26	10000000	00000000	00000000	00000000	00100000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW31	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW32	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW33	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW34	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW35	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW36	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW37	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW38	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW39	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000

类型	匈牙利	南非	韩国	中国	德国	法国
SW40	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW41	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW42	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW43	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW44	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW45	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW46	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW47	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW48	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW49	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW50	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 菜单						
05:	关	关	关	关	关	关
06:	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号
07:	10	10	11	13	10	10
08:	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特
09:	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz
#3 数字参数						
02:	10	10	10	10	10	10
03:	15	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	12	12	12
09:	6	6	6	6	6	6
10:	5500	5500	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500	3500	3500
13:	1300	1300	1300	1300	1300	1300
15:	120	120	120	120	120	120
16:	2	2	2	2	2	2
17:	100	100	100	100	100	100
18:	0	0	0	0	0	0

类型	匈牙利	南非	韩国	中国	德国	法国
19:	400	400	400	400	400	400
20:	100	100	100	100	100	100
21:	0	0	0	0	0	0
22:	400	400	400	400	400	400
25:	60	60	60	60	60	60

表-5-9

类型	新加坡	捷克	斯洛文尼亚	俄罗斯	亚洲	波兰
#1 SSSW						
SW01	00010000	00010000	00010000	00010000	00010000	00010000
SW02	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW03	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW04	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000
SW05	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW06	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000
SW07	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW08	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW09	00000100	00000100	00000100	00000100	00000100	00000100
SW10	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW11	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW12	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
SW13	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW14	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW15	00000000	01000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW16	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011
SW17	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW18	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW19	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW20	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW21	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW22	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000

类型	新加坡	捷克	斯洛文尼亚	俄罗斯	亚洲	波兰
SW23	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW24	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW25	00000001	00000000	00000000	00000000	00000101	00000001
SW26	10000000	00000000	00000000	00000000	00100000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100	00001100
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW31	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW32	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW33	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW34	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW35	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW36	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW37	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW38	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW39	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW40	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW41	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW42	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW43	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW44	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW45	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW46	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW47	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW48	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW49	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW50	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 菜单						
05:	关	关	关	关	关	关
06:	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号	拨号

类型	新加坡	捷克	斯洛文尼亚	俄罗斯	亚洲	波兰
07:	10	10	11	13	10	10
08:	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特
09:	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz
#3 数字参数						
02:	10	10	10	10	10	10
03:	15	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	12	12	12
09:	6	6	6	6	6	6
10:	5500	5500	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500	3500	3500
13:	1300	1300	1300	1300	1300	1300
15:	120	120	120	120	120	120
16:	2	2	2	2	2	2
17:	100	100	100	100	100	100
18:	0	0	0	0	0	0
19:	400	400	400	400	400	400
20:	100	100	100	100	100	100
21:	0	0	0	0	0	0
22:	400	400	400	400	400	400
25:	60	60	60	60	60	60

表-5-10
卢森堡

类型	欧洲 2	希腊	台湾
#1 SSSW			
SW01	00010000	00010000	00010000
SW02	00000000	00000000	00000000
SW03	00000000	00000000	00000000
SW04	10000000	10000000	10000000
SW05	00000000	00000000	00000000

类型	欧洲 2	卢森堡	希腊	台湾
SW06	10000000	10000000	10000000	10000000
SW07	00000000	00000000	00000000	00000000
SW08	00000000	00000000	00000000	00000000
SW09	00000100	00000100	00000100	00000100
SW10	00000000	00000000	00000000	00000000
SW11	00000000	00000000	00000000	00000000
SW12	00000010	00000010	00000010	00000010
SW13	00000000	00000000	00000000	00000000
SW14	00000000	00000000	00000000	00000000
SW15	00000000	01000000	00000000	00000000
SW16	00000011	00000011	00000011	00000011
SW17	00000000	00000000	00000000	00000000
SW18	00000000	00000000	00000000	00000000
SW19	00000000	00000000	00000000	00000000
SW20	00000000	00000000	00000000	00000000
SW21	00000000	00000000	00000000	00000000
SW22	00000000	00000000	00000000	00000000
SW23	00000000	00000000	00000000	00000000
SW24	00000000	00000000	00000000	00000000
SW25	00000000	00000000	00000000	00000000
SW26	00000000	00000000	00000000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00001100	00001100	00001100	00001100
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000
SW31	00000000	00000000	00000000	00000000
SW32	00000000	00000000	00000000	00000000
SW33	00000000	00000000	00000000	00000000
SW34	00000000	00000000	00000000	00000000
SW35	00000000	00000000	00000000	00000000
SW36	00000000	00000000	00000000	00000000
SW37	00000000	00000000	00000000	00000000

类型	欧洲 2	卢森堡	希腊	台湾
SW38	00000000	00000000	00000000	00000000
SW39	00000000	00000000	00000000	00000000
SW40	00000000	00000000	00000000	00000000
SW41	00000000	00000000	00000000	00000000
SW42	00000000	00000000	00000000	00000000
SW43	00000000	00000000	00000000	00000000
SW44	00000000	00000000	00000000	00000000
SW45	00000000	00000000	00000000	00000000
SW46	00000000	00000000	00000000	00000000
SW47	00000000	00000000	00000000	00000000
SW48	00000000	00000000	00000000	00000000
SW49	00000000	00000000	00000000	00000000
SW50	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 菜单				
05:	关	关	关	关
06:	拨号	拨号	拨号	拨号
07:	10	10	10	10
08:	3429 波特	3429 波特	3429 波特	3429 波特
09:	33.6	33.6	33.6	33.6
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz
#3 数字参数				
02:	10	10	10	10
03:	15	15	15	15
04:	12	12	12	12
09:	6	6	6	6
10:	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500
13:	1300	1300	1300	1300
15:	120	120	120	120
16:	2	2	2	2

类型	欧洲 2	卢森堡	希腊	台湾
17:	100	100	100	100
18:	0	0	0	0
19:	400	400	400	400
20:	100	100	100	100
21:	0	0	0	0
22:	400	400	400	400
25:	60	60	60	60

5.6.3 维修软开关设定（SSSW）

5.6.3.1 概况

5.6.3.1.1 维修数据说明

0003-2432

由每个开关注册和设置的项包括了 8 位开关。下图显示了数字所对应的位。每一位有一个 0 或 1 的值。



图-5-9

参见维修数据菜单中显示的维修数据中的表格可以看到有效位及其缺省值。除在本型号中增加的新开关以外，本手册中不说明位的方法（功能）。有关开关的详细资料见 G3 传真维修数据手册（单独提供）。

以下的例子显示如何阅读位开关表。

位	功能	显示设定为“ 1”	显示设定为“ 0”
0	维修错误代码	输出	未输出
1	错误转储表	输出	未输出
2	未使用		
3	复印功能	无	是
4	##300 系列维修错误代码	输出	未输出
5	未使用		
6	未使用		
7	用户设置限制	可能的设置	限制的设置

图-5-10

5.6.3.2 SSSW-SW15

5.6.3.2.1 功能解释

0003-2448

表-5-11			
位	功能	1	0
0	未用	-	-
1	未用	-	-
2	未用	-	-
3	未用	-	-
4	未用	-	-
5	未用	-	-
6	在 FAX/TEL 转换时检测持续信号	有	无
7	未用	-	-

5.6.3.2.2 Bit6 的详细讨论

0003-2451

你可以启用或禁止检测 FAX/TEL 转换的 ROT 连续信号。

5.6.3.3 SSSW-SW18

5.6.3.3.1 功能解释

0003-2453

表-5-12			
位	功能	1	0
0	检测 DCS 信号与 TCF 信号之间载波断开	检测	不检测
1	DCS 信号与 TCF 信号之间载波断开的等待时	600 兆秒	300 兆秒
2	间	-	-
3	未用	-	-
4	未用	-	-
5	未用	-	-
6	未用	-	-
7	未用	-	-

5.6.3.3.2 Bit0 的详细讨论

0003-2454

在接收期间可能选择是否检测 DCS 信号与 TCF 信号之间的载波断开。
如果接收机器返回一个 FTT 信号，而其他机器（PC-FAX）正在传输一个 TCF 信号并发生接收错误，将该位设定为 0。

5.6.3.3.3 Bit1 的详细讨论

0003-2458

在接收期间可能选择 DCS 信号与 TCF 信号之间的载波断开的检测时间。
当将#1 SSSW SW18 Bit0 设定为 1 时使用该位。

5.6.4 数字参数设定（NUMERIC 参数）

5.6.4.1 数字参数

0003-2462

表-5-13

序号	功能	选择范围	默认设定
010	T0 计时器	0-9999	5500
011	T1 计时器（Rx）	0-9999	3500
013	接收图像数据单线的最大时间	500-3000	1300

10 号

拨号信号传输结束之后到传输中检测到一个特别信号的等待时间被正式指定为带有参数 10 的 T1 计时器。
但是，ITU-T 建议应指定为 T0 计时器，所以已将参数 10 重命名为 T0 计时器并将缺省暂停时间从 35 秒变成 55 秒。

备注

传输器的 T1 计时器（特殊 CED 或 21V 标记特殊信号被检测到之后到检测到下一个特殊信号的等待时间）固定在 35 秒。

11 号

设定接收器的 T1 计时器 (DIS 传输开始之后带接收到一个特殊信号的等待时间)。如果由于线路连接条件的问题在接收 (2 例) 期间频繁出错, 增加该参数的值。

13 号

设定接收图像数据时接受单线图像数据的最大时间。

如果另一方为计算机传真且接收单线图像数据的时间很长, 增加该参数的值以增加最大接收时间。

5.6.5 报告输出 (REPORT)

5.6.5.1 维修报告输出功能

0005-3399

操作维修数据使您能够输出维修数据的设定状态、通讯历史报告、及详细错误报告。

维修报告单

传真输出的维修报告如下。

表-5-14

报告类型	操作
系统数据及转储单	在维修模式中, 按功能键和报告键, 选择要输出的报告类型, 然后按 OK 键。
系统数据单	
系统转储单	
错误 Tx 报告 (有维修错误和转储单)	通过将维修数据的#1 SSSW SW01 的位 0 和 1 设定为[1]将维修错误编码和转储单附于一个错误传输结果报告上。
错误 Rx 报告 (有维修错误和转储单)	通过将维修数据的#1 SSSW SW01 的位 0 和 1 设定为[1]将维修错误编码和转储单附于一个错误接收结果报告上。

5.6.6 测试模式（TEST）

5.6.6.1 概况

5.6.6.1.1 测试模式概况

0003-1930

通过显示的一下菜单项目执行测试模式。

D-RAM 测试

通过将数据写入 D-RAM 的图像存储字段进行检查。

打印测试

在打印区域中打印测试样。

调制解调器，NUC 测试

这些测试包括频率测试、G3 信号传输测试、CNG 和 DTMF 信号接收测试。

功能测试

这些测试检查操作板和传感器功能的操作。

5.6.6.1.2 测试模式流程图

0003-1935

为操作测试模式，按下功能键，数据注册键、#键，并选择维修模式；然后，用光标选择测试模式，并按 OK 键。

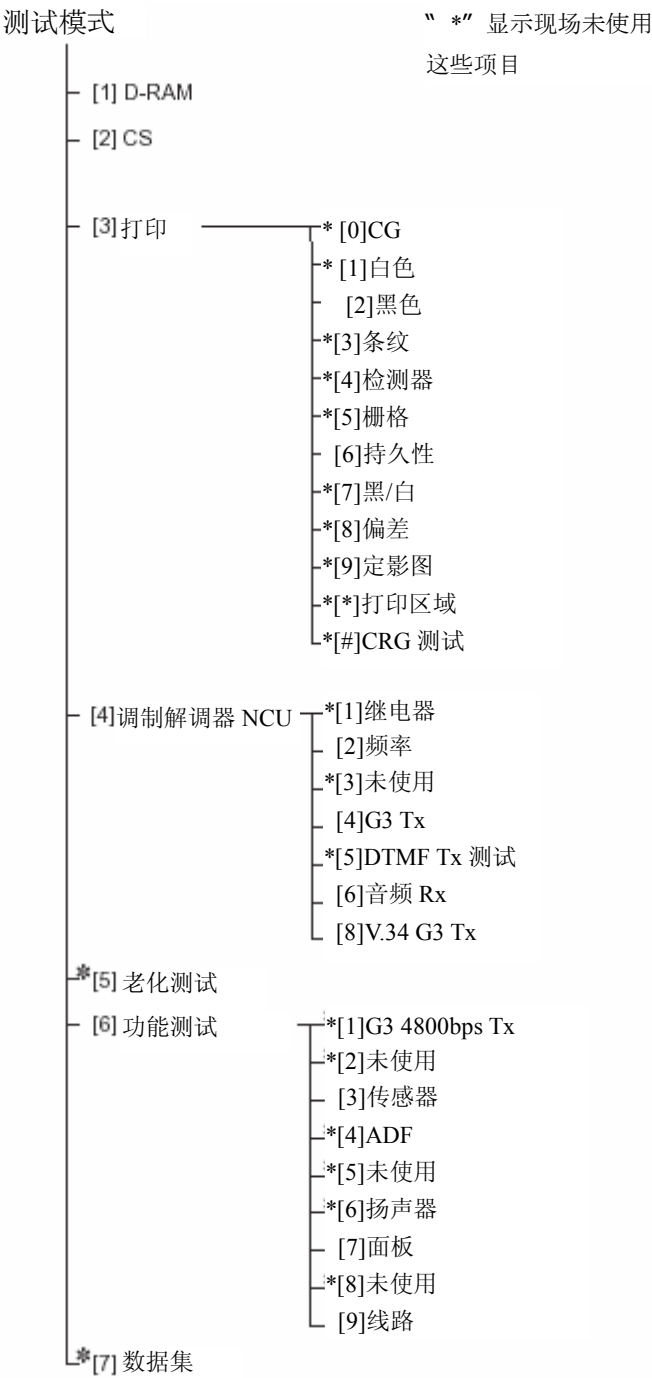


图-5-11

5.6.6.2 DRAM 测试

5.6.6.2.1 DRAM 测试

0003-1938

从测试模式菜单中按 1 键选择 D-RAM 测试。D-RAM 测试 1 将数据写入全部 D-RAM 区域并将其读出以检查操作是否正确。

D-RAM 测试 2 只在高速时读取数据。

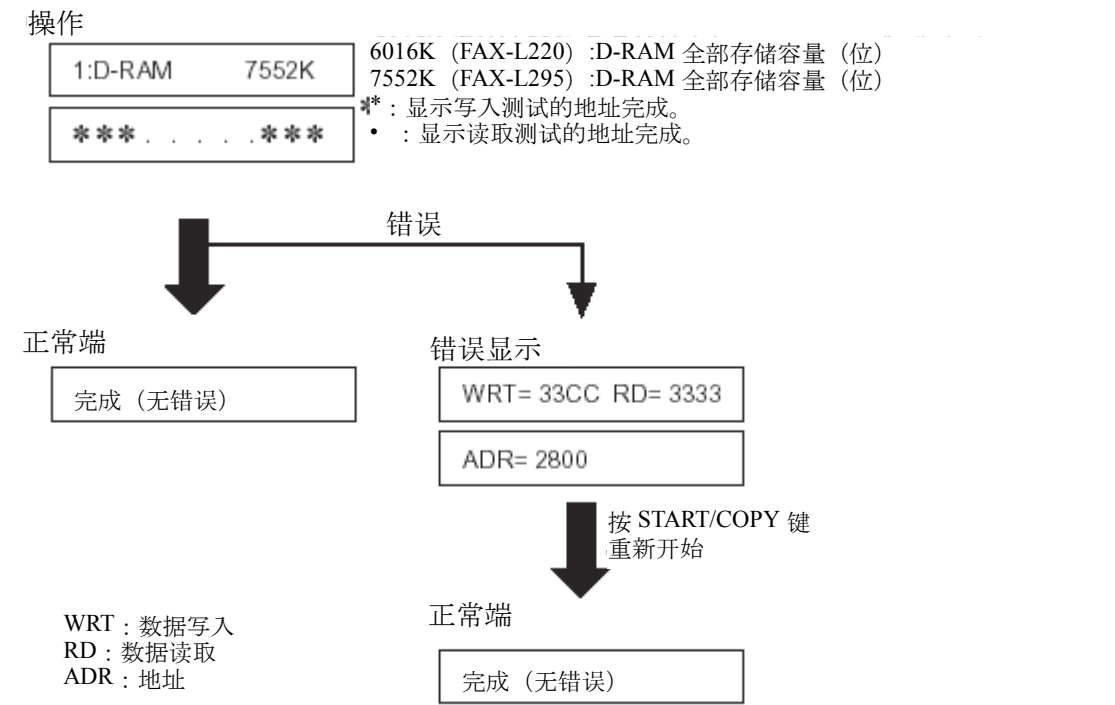


图-5-12

 确定在 D-RAM 测试之前输出存储器中储存的所有图像数据。一旦执行 D-RAM 测试就会删除存储器中的所有数据。

5.6.6.3 打印测试

5.6.6.3.1 打印测试

0003-1940

从测试模式菜单中按 3 键来选择打印测试菜单。在本测试中，从打印机中输出不同打印图。对于维修打印图，从打印测试菜单中按数字 2 键选择[3-2：黑色]或按数字钮选择[3-6：耐久性]不要使用其他模式。他们适用于研发和工厂使用。

检查以确定在输出的图中没有白色条纹/不均衡图像浓度。



图-5-13

备注

打印测试完成且其结果正确时复印一份文件。如果在此之后在复印图像上出现故障，故障源为扫描装置。

5.6.6.4 调制解调器测试

5.6.6.4.1 调制解调器，NCU 测试

0003-1941

这些测试对调制解调器和 NCU 传输与接收进行测试。通过比较扬声器传来的信号的声音和正常传感器传来的声音，调制解调器检查是否将信号从调制解调器正确地发送。而且，在显示屏上显示调制解调器是否正确检测到接收音信号和 DTMF 信号。
按 STOP 键结束本测试。

表-5-15

调制解调器测试类型	概况
频率测试	调制解调器从模数插口和扬声器发送声音信号。
G3 信号传输测试	调制解调器从模数插口和扬声器发送 G3 信号。
声音信号/DTMF 信号接收测试	调制解调器检测从模数插口接收的特殊频率和 DTMF 信号。
V.34G3 信号传输测试	调制解调器从模数插口和扬声器发送 V.34 G3 信号。

5.6.6.4.2 频率测试

0003-1942

通过从 MODEM, NCU 测试菜单按数字键 2 选择频率测试菜单。下面的频率信号由调制解调器使用模数插口和扬声器发送。可用数字键改变频率。

表-5-16

数字键	频率
1	462Hz
2	1100Hz
3	1300Hz
4	1500Hz
5	1650Hz
6	1850Hz
7	2100Hz
备注	
每一个频率的伪回铃音频传输图和频率以及各频率的输出级别根据维修数据传输级别设定而定。	

5.6.6.4.3 G3 信号传输测试

0003-2039

通过从 MODEM, NCU 测试菜单按数字键 4 选择 G3 信号传输测试菜单。下面的 G3 信号由调制解调器使用模数插口和扬声器发送。可用数字键改变频率。

表-5-17

数字键	速度
0	300bps

数字键	速度
1	2400bps
2	4800bps
3	7200bps
4	9600bps
5	TC7200bps
6	TC9600bps
7	12000bps
8	14400bps

。

备注

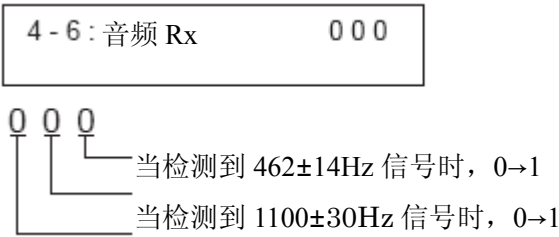
用光标键可以更改传输级别

5.6.6.4.4 音频及 DTMF 信号接收测试

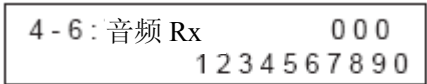
0003-2040

通过从 MODEM，NCU 测试菜单按数字键 6 选择声音及 DTMF 信号接收测试。在这些测试中，你能够检查接收自模数插口和扬声器的音频信号和 DTMF 信号是否被调制解调器检测到。

由于调制解调器有 462Hz 检测功能，所以包括 462Hz 测试。
音频信号接收测试



DTMF 信号接收测试



接收到的 DTMF 信号按从显示屏第二行右侧开始按顺序显示。

图-5-14

5.6.6.4.5 V.34 G3 信号传输测试

0003-2041

通过从 MODEM，NCU 测试菜单按数字键 8 选择 V.34 G3 信号传输测试菜单。下面的 V.34 G3 信号通过按开始键由调制解调器使用模数插口和扬声器发送。可用数字键改变波特率，用光标键改变速度。

表-5-18

数字键	波特率
0	3429 baud
1	3200 baud
2	3000 baud
3	2800 baud
4	2743 baud
5	2400 baud

表-5-19

光标键	速度
	2400 bps
	4800 bps
	7200 bps
	9600 bps
	12000 bps
	14400 bps
< >	16800 bps
	19200 bps
	21600 bps
	24000 bps
	26400 bps
	28800 bps
	31200 bps
	33600 bps

5.6.6.5 功能测试

5.6.6.5.1 功能测试

0003-2049

通过从测试模式菜单中按数字键 6 选择功能测试。这些测试对本机器的下列功能进行测试。

表-5-20

测试类型	概况
传感器测试	测试传感器是否正确运行。
操作板测试	测试操作板上的键开关是否正确运行。
线路信号接收信号	测试 NCU 板信号传感器及频率计数器是否正确运行。

5.6.6.5.2 传感器测试

0003-2084

当功能测试菜单中显示 6-1: “传感器” 时选择传感器测试，并按 OK 键。
本测试是为了检查显示屏上机器的传感器情况。
通过移动臂/开关检查使用传感器臂/微动开关的传感器的情况。

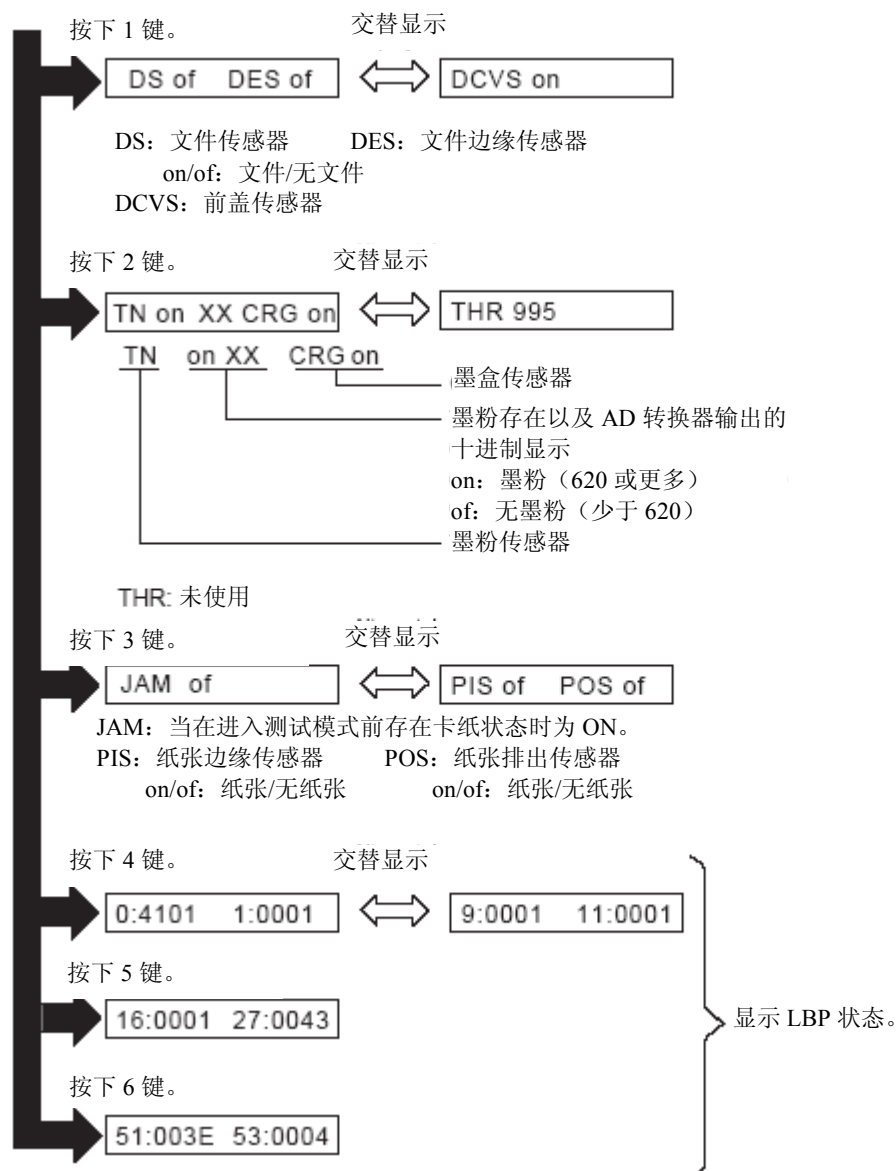


图-5-15

LBP 状态

LBP 状态通过一个 16 位信号显示，该信号代表了安装在 SCNT 板上的 CPU 所生成的打印机的内部条件。

如下检查 LBP 状态以发现故障原因。

6-3：传感器
[1] --- [6]

当按下 4、5 或 6 键时，显示状态。

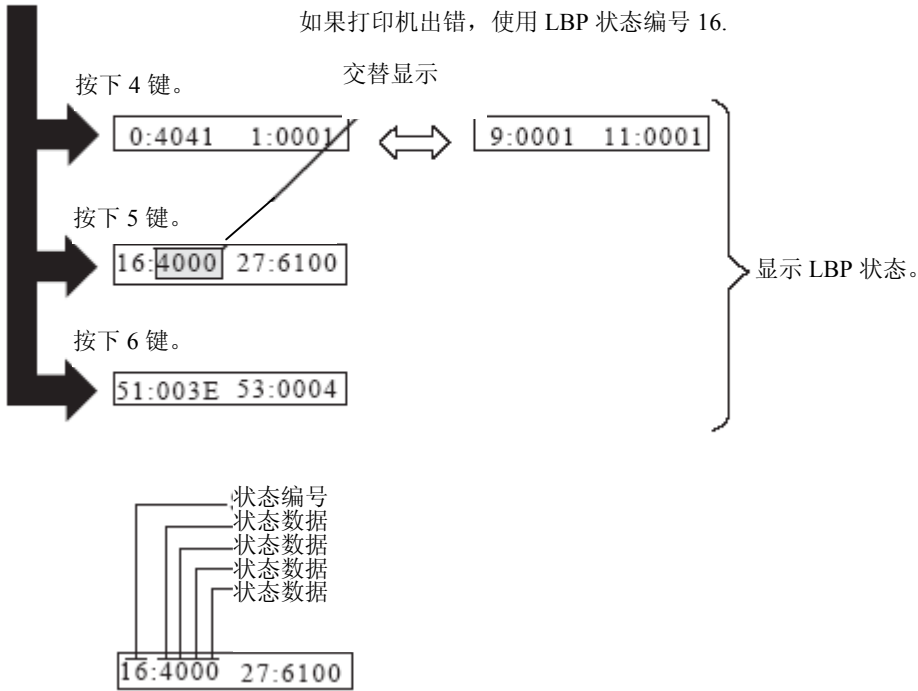


图-5-16

a) LBP 状态检查

LBP 状态显示于 4 数字十六进制符号（而不是 16 数字二进制符号）。
Bit16 为一个奇偶位（奇数）。

备注

奇偶位（奇数）

奇偶位是从 PCNT 板到 SCNT 板传输的 16 位之一，由传输器添加，所以 1 的全部位数就成为了一个奇数。接收器检查 1 的位数以检测传输错误。

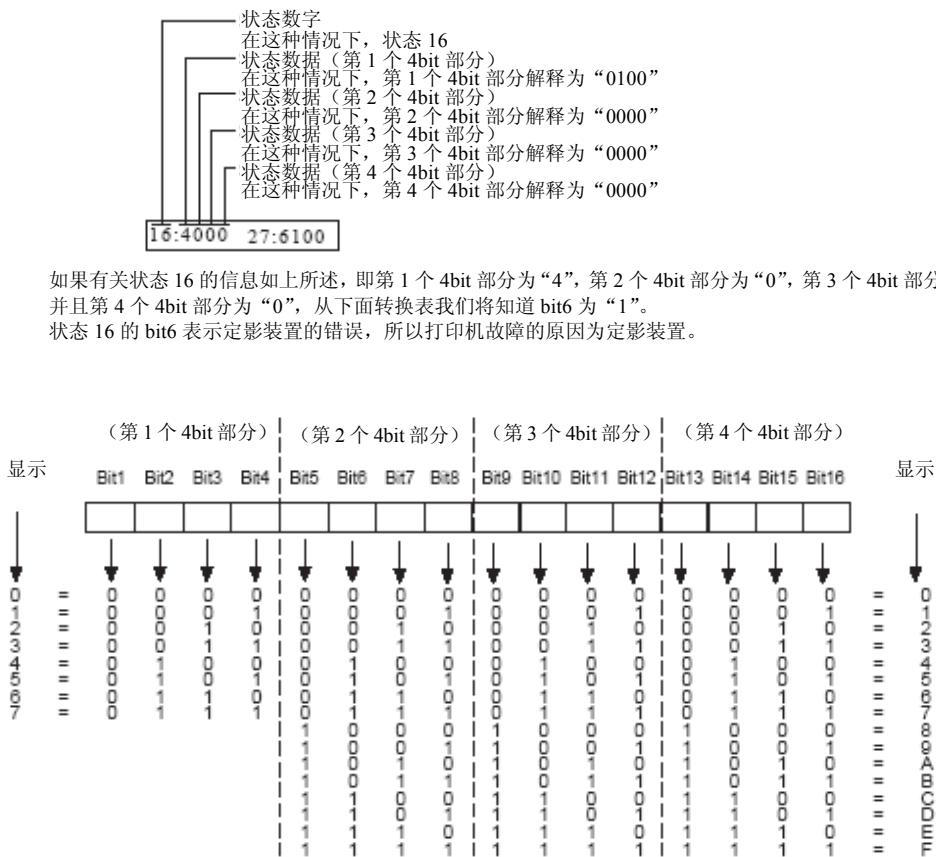


图-5-17

b) LBP 状态说明

LBP 状态为前页中说明的一个 16bit 二进位数字。以下给出状态数据的例子。

位	含义	1	0
1	未使用		
2	未使用		
3	未使用		
4	扫描器马达故障	故障	正常
5	NBD 信号错误	故障	正常
6	定影装置故障	故障	正常
7	未使用		
8	未使用		
9	未使用		
10	未使用		
11	未使用		
12	未使用		
13	未使用		
14	未使用		
15	未使用		
16	未使用		
	(奇偶位 (奇数))		

如果状态的每位为“1”，显示状态。

如果状态的每位为“0”，显示状态。

图-5-18

状态 16 (维修呼叫状态)

位	意义	1	0
1	未用		
2	未用		
3	未用		
4	扫描仪马达故障	失败	正常
5	nBD 信号错误	失败	正常
6	定影装置失败	失败	正常
7	未用		
8	未用		
9	未用		
10	未用		
11	未用		
12	未用		
13	未用		
14	未用		
15	未用		
16	奇偶位 (奇数)		

“1”激光扫描仪装置中马达开启之后 63.4 秒之内扫描仪马达不能达到规定速度。

“1”当激光扫描仪装置中激光二极管输出异常或扫描仪装置失败时，且 nBD 信号不能正常输出。

“1”当检测到定影装置中定影加热器或温度控制热敏电阻失败。

用状态 16 显示打印机装置失败。

5.6.6.5.3 操作板测试

0003-2127

从功能测试菜单中按数字键 7 选择操作板测试。该测试检查操作板上的显示屏、LED 灯、及键是否正确运行。

通过移动臂/开关能够检查使用传感器臂/微动开关的传感器情况。

显示屏 测试

从操作板菜单中按 START/COPY 键，显示屏上的 1 行显示[H]的 16 个字符。下一次按 START/COPY 键时，显示屏上显示了所有的 LCD 点。检查没有显示的显示屏中的 LCD 点。

LED 灯测试

未用

操作键测试

LED 灯测试之后按 START/COPY 键选择操作键测试。在该测试中，按显示字符对应的键来完成。下表给出字符与按钮的相关性。

表-5-22

字符	操作键	字符	操作键
1-#	数字键	C	清除键
R	重拨/暂停键	U	光标键（上）
D	编码拨号键	W	光标键（下）
P	R 键	L	光标键（左）
S	分辨率键	G	光标键（右）
O	挂机键	B	目录键
E	OK 键	F	功能键

当显示的所有字符消失后，系统接下来开始单触快速拨号键测试。字母 a-o 在显示屏上显示，对应单触快速拨号键 01-15。当按下其相应的单触快速拨号键时，显示屏上显示的每一个字母消失。

在本测试中，检查按键时不消失的字符或字母的相应的操作键。

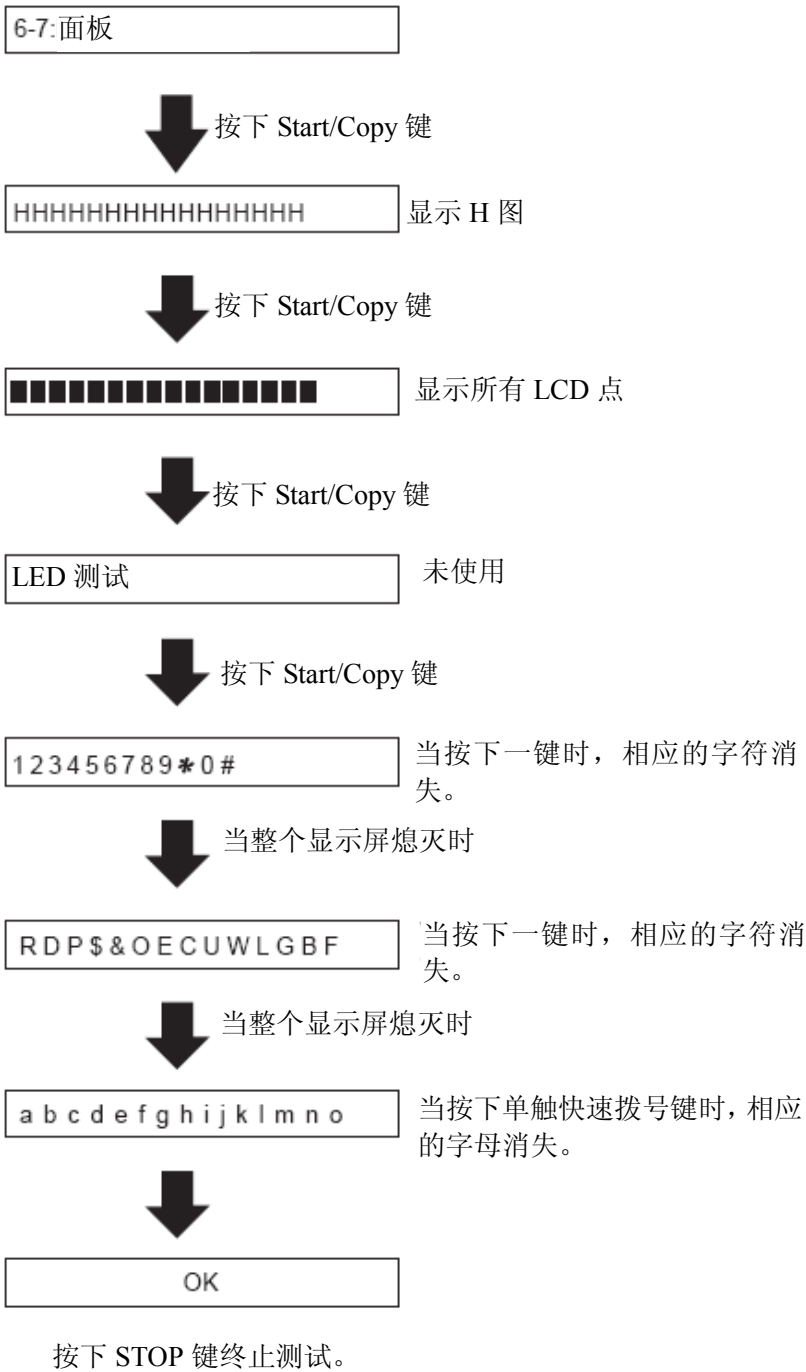


图-5-19

5.6.6.5.4 线路信号接收测试

0003-2141

从功能测试菜单中按数字键 9 选择线路检测测试菜单。该测试检查 NCU 信号传感器和频率计数器的操作。在菜单 1 中，可以检测到 CI 状态，在菜单 2 中，能够在改变检测级别时检测到频率。用此方法，能够检查 NCU 板是否正确检测信号。

测试菜单 1

从线路检测菜单中按数字键 1 选择测试菜单 1。
当 CI 时，从模数插口检测，显示屏从 OFF 换成 ON 并显示频率。

测试菜单 2

从线路检测菜单中按数字键 2 选择测试菜单 2。

当从模数插口检测到声音频率时，显示屏从 OFF 换成 ON 并显示频率。

测试菜单 3

从线路检测菜单中按数字键 3 选择测试菜单 3。

当从模数插口检测到 CNG 时，显示屏从 OFF 换成 ON。

第6章 附录

目录

第 6 章 附录.....	6-65
6.1 电气零件概况.....	6-1
6.1.1 传感器.....	6-1
6.1.1.1 传感器及开关的排列.....	6-1
6.1.2 PCB.....	6-2
6.1.2.1 PCB 的排列.....	6-2

6.1 电气零件概况

6.1.1 传感器

6.1.1.1 传感器及开关的排列

0003-1685

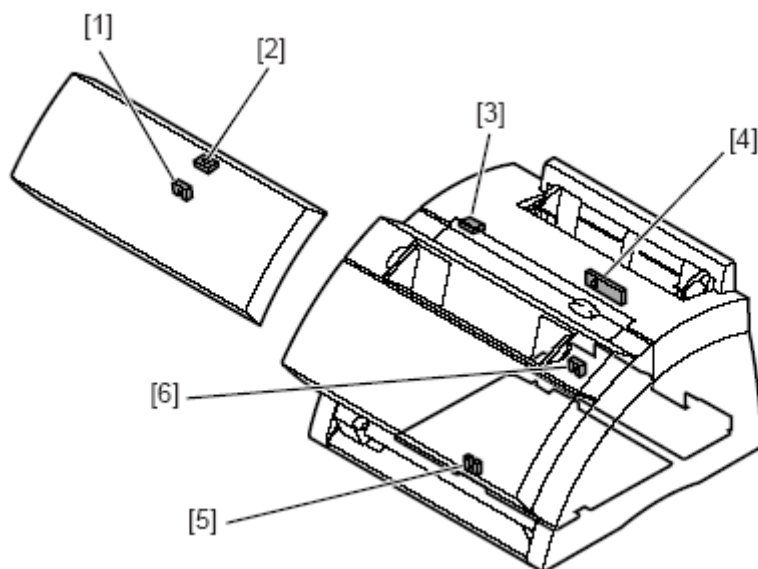


图-6-1

[1] 文件边缘传感器

检测文件前沿/后沿。

[2] 文件传感器

检测是否放置了文件。

[3] 前盖传感器

检测前盖是否打开或关闭。

[4] 墨粉传感器

检测墨盒中是否有墨粉。

[5] 纸张边缘传感器

检测被移动纸张的前沿/后沿。

[6] 纸张排出传感器

检测记录纸张的弹出情况。

6.1.2 PCB

6.1.2.1 PCB 的排列

0003-1687

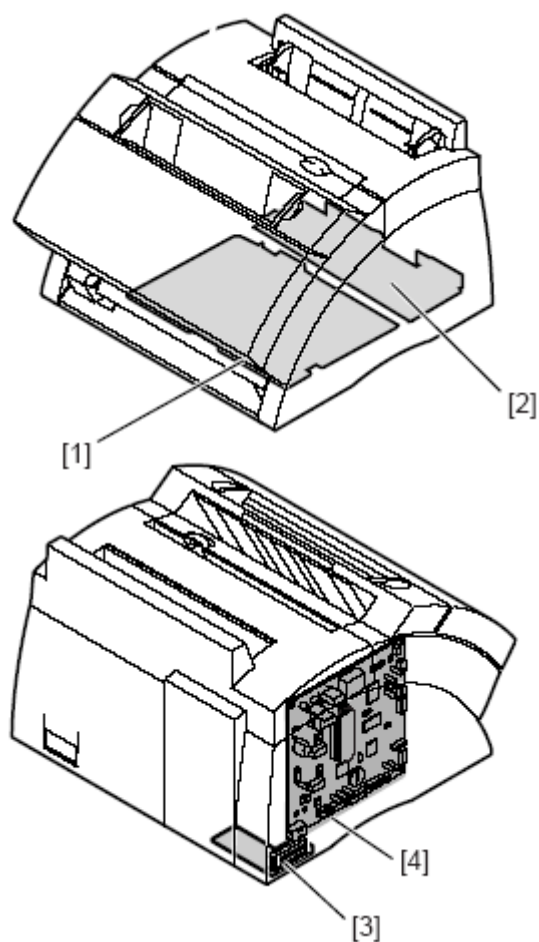


图-6-2

[1] PCNT 板

用于控制打印机装置的操作。

[2] 电源装置

用于控制不同零件的电源。

[3] 模块板

连接电话线与 NCU 板的接口板。

[4] SCNT 板

用于控制整个系统的操作。



佳能（中国）有限公司技术部 OSS_SE 科发行