







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



1. 符号的含义

本手册所用的符号有以下含义。

符号	含义
	表示需采取措施，防止对人员、产品的伤害，或者例如由于静电释放而引起对电器部件的损伤。
	表示需采取措施防止由于静电释放而引起对电器部件的损伤。
	提示您防火注意事项。
	提示您在进行一项操作前，必须拔掉电源插头。
	给了有用信息，以便于理解描述。
	指出需阅读部分，以便取更详细的资料。

II. 关于本手册

本手册分为4部分，包含维修本产品的所需信息。

第1章 概述

这部分解释产品的规格以及如何安全地进行维修。

第2章 技术参考

这部分解释产品的技术上的有关理论。

第3章 组装 / 分解

这部分详细描述了怎样对产品分解 / 组装。

第4章 保养和维修

这部分解释如何以维修员方式进行保养。

第5章 附录

这部分解释了产品的安装、选购和用户流程图。



-
- 有关用户操作和用户报告的详细细节，请参阅另外的“用户手册”。
 - 详细的 SSSW / 开关在本手册中没有给出，除了本机型新增的 SSSW / 开关。请参阅另外的“G3 传真机维修数据手册”（另外提供）来掌握详细 SSSW / 开关。
 - 详细的故障代码仅限于新添加到本产品的代码，或是对本机型唯一的代码，对于其它错误码率代码的细节，请参阅另外提供的“G3 传真机错误代码表 (Rev.1)”。
-

III 版本历史

版本	内容
0	原版

IV 目录表

第一章 概述

页	
1-1	1. 特征
1-1	1.1 概观
1-2	2. 规格
1-2	2.1 一般规格
1-2	2.2 通讯规格
1-3	2.3 扫描规格
1-5	2.4 打印机规格
1-7	2.5 复印规格
1-8	2.6 功能
1-11	2.7 接口规格(FAX-L280)
1-11	2.7.1 双向接口
1-12	2.7.2 串行接口(USB)
1-15	2.7.3 支持软件
1-16	3. 外观
1-16	3.1 外观
1-18	3.2 操作面板
1-19	3.3 消耗品
1-19	3.3.1 墨粉盒

第二章 技术参考

2-1	1. 部件
2-1	1.1 部件输出图
2-4	2. 扫描器机械系统
2-7	3. 供纸部分
2-10	4. 打印机部分
2-11	4.1 激光/扫描部分
2-11	4.2 墨粉盒
2-11	4.3 墨粉转印部分
2-11	4.4 定影部分
2-11	4.5 进纸、出纸部分
2-15	5 方框电路图
2-15	5.1 方框电路图

2-16	6. 电路线路图
2-16	6.1 部件方框图
2-17	6.2 电路板部件
2-19	6.3 图像信号流程
2-21	7. 通讯系统的操作
2-21	7.1 FAX/TEI. 开关
2-21	7.1.1 设置
2-21	7.1.2 开关
2-22	7.2 答录机的连接
2-22	7.2.1 设置
2-22	7.2.2 开关
2-23	8. 新增功能

第三章 组装和拆卸

3-1	1. 在组装/拆卸时的注意事项
3-1	1.1 安全注意事项
3-2	1.2 一般性注意事项
3-3	1.3 产品本身注意事项
3-3	1.4 平常时的操作(全清)
3-4	2. 拆卸/组装
3-4	2.1 零部件输出图
3-7	2.2 拆卸工序图
3-8	2.3 拆卸步骤
3-15	2.4 读取总成
3-20	2.5 打印总成

第四章 保养和维修

4-1	1. 保养清单
4-1	1.1 消耗品
4-1	1.2 清洁
4-2	1.3 阶段检查
4-2	1.4 阶段更换的零件
4-3	1.5 调整项目
4-3	1.6 通用工具
4-3	1.7 特殊工具
4-4	2. 如何清洁零件
4-4	2.1 主机外壳

4-4	2.2 分离辊
4-4	2.3 分离片
4-4	2.4 白板
4-4	2.5 扫描玻璃(接触式传感器)
4-4	2.6 进纸导板
4-6	2.7 搓纸轮
4-6	2.8 转印充电辊
4-6	2.9 静电清除器
4-6	2.10 高压端子
4-6	2.11 定影入纸导板
4-6	2.12 面朝上排纸辊
4-6	2.13 挡纸板
4-6	2.14 原稿输送辊,原稿排出辊
4-6	2.15 压力辊
4-6	2.16 定影组件
4-6	2.17 分离片
4-8	3. 故障排除
4-8	3.1 故障排除索引
4-10	3.2 显示的错误
4-10	3.2.1 用户错误信息
4-13	3.2.2 错误代码
4-24	3.3 未显示的错误
4-24	3.3.1 一般错误
4-25	3.3.2 打印故障
4-33	3.3.3 打印机部分的故障
4-37	3.3.4 扫描器故障
4-39	3.4 通讯过程故障
4-39	3.4.1 初期识别故障
4-40	3.4.2 通讯故障解决步骤
4-43	4. 维修开关
4-43	4.1 硬开关
4-44	4.2 维修数据设定
4-44	4.2.1 维修数据概观
4-46	4.2.2 维修数据登记/设置方法
4-47	4.2.3 维修数据的设定
4-55	4.2.4 维修数据解释
4-56	4.2.5 本机型新添的开关

4-71	5. 测试功能
4-71	5.1 维修测试功能
4-71	5.1.1 测试模式概观
4-72	5.1.2 测试模式流程
4-73	5.1.3 D-RAM 测试
4-74	5.1.4 打印
4-75	5.1.5 调制解调器和NCU 测试
4-78	5.1.6 功能测试
4-83	6. 维修报告
4-83	6.1 报告输出功能
4-83	6.1.1 用户报告输出功能
4-85	6.1.2 维修报告输出功能

第五章 附录

5-1	1. 安装 FAX -L200/L280
5-1	1.1 设定
5-1	1.2 检查操作
5-2	2. 附件
5-2	2.1 电话手柄
5-5	3. 用户数据流程



第一章

概述

1. 特点

1.1 概观

本产品是基于ITU-T推荐的G3型传真机,本产品使用基于电子显影记录的LBP打印机。

高质量的图形

本产品使用在打印机中享有极高声誉的激光束方式,可使分辨率达到600 × 600DPI。

UHQ(极高画质)

UHQ平滑技术更贴切于原稿,而且每分钟6张的打印速度,保证了工作的高效率。

普通纸打印

接收传真或复印可以在普通纸上打印,为了更加实际和快捷的应用。

墨粉检测功能

本产品使用一个磁性传感器来检测剩余墨粉。

自动拨号

本产品有24个单触拨号,100个编码拨号。

薄膜定影

定影采用薄膜定影代替了定影辊,加热采用蓄热量很低的薄膜,因为没必要在待机时也加热,大大减小了电力消耗。

低噪音

定影薄膜的使用使去除散热风扇成为可能,可以降低主要噪声来源。

2. 规格

2.1 一般规格

类型	桌面型
机身色	冷白色
电源	180-264V 交流, 45-65HZ
电力消耗	待机少于 7.5W / 少于 500W(工作时)
工作环境	50.0°F-90.5°F(10°C-32.5°C), 20%-85% 湿度
工作噪音	依据 ISO 标准测量 待机:30 分贝或更少 工作:50 分贝或更少
尺寸(宽 X 深 X 高)	14.65" × 14.61" × 9.88" (372 × 371 × 251mm) (不包括纸盘)
重量	19.84 lbs (9 kg) 包括纸盘

2.2 通讯规格

适用线路	PSTN(公用支持网) PBX(小型交换机)
手柄	有(选购件)
传输方式	半双工
传输协议	ITU-T T30 二进制协议 / ECM 协议
调制方式(FAX-L200)	
G3 图像信号	ITU-T V.27ter(2.4k,4.8k bps) ITU-T V.29(7.2k,9.6k bps) ITU-T V.17(TC7.2k,TC9.6k,12k,14.4k bps)
G3 流程信号	ITU-T V.21(No.2) (300bps)(带自动降速功能)
调制方式(FAX-L280)	
G3 图像信号	TU-T V.27ter(2.4k,4.8k bps) ITU-T V.29(7.2k,9.6k bps) ITU-T V.17(TC7.2k,TC9.6k,12k,14.4k bps) ITU-T V.34(2.4k,4.8k,7.2k,9.6k,12k,14.4k,16.8k,19.2k, 21.6k,24k,26.4k,28.8k,31.2k,33.6k bps)
G3 流程信号	ITU-T V.21(No.2) (300bps) ITU-T V.8, V.34(300,600,1200bps) (带自动降速功能)
编码	ITU-T T.4 编码方式(MH,MR) ITU-T T.6 编码方式(MMR)

纠错	ITU-T T30(ECM)		
佳能快速协议	无		
协议传输所需时间			
	信息前	信息后	信息后
协议 *1	协议 *2	协议 *3	
模式		页中	页后
T.30 标准	约 12sec.	约 4sec.	约 3.5sec.
V.34	约 9sec.	约 1sec.	约 1sec.
*1 从另一方传真机建立连接到传输开始的时间			
*2 信息后 (页中): 如果是多页传输, 当第 1 页传输完毕到下一页开始传输的时间。			
*3 信息后 (页后): 图像信息传输完毕后到线路切换为电话线路前的时间。			
最少传送时间	10 msec.(MH,MR), 0 msec.(MMR)		
发送电平	from 0 to -15 dBm		
接收电平	from -3 to -43 dBm		
调制解调器芯片	CX06829-11 (FAX-L200)		
	FM336 (FAX-L280)		

2.3 扫描规格

类型	页式
ADF 容量	最多 20 页 (A4/信纸) 最多 10 页 (Legal)
有效扫描宽度	信纸/legal 8.42"(214mm) A4 8.19"(208mm)
扫描方式	接触式传感器扫描方式
扫描线浓度	
标准	8 点/mm (203.2dpi) × 3.85 线/mm (97.79dpi)
精细	8 点/mm (203.2dpi) × 7.7 线/mm (195.58dpi)
超精细	8 点/mm (203.2dpi) × 15.4 线/mm (391.16dpi)
扫描速度	Standard 标准 7.7 秒/页 当读取佳能传真标准 1 号测试卡 (标准)
图像模式	半色调 (照片模式)
扫描浓度调整	3 级浓度
半色调	64 级灰度 (UHQ)

扫描范围

页面幅度 (宽 × 长)

最大

多页: 8.50" × 14.01" (216mm × 355.9mm)

1 页: 8.50" × 39.37" (216mm × 1000mm)

最小: 5.83" × 4.13" (148mm × 105mm)

厚度:

多页: 0.002" - 0.005" (0.06mm - 0.13mm) 40 - 90g/m²

1 页: 0.002" - 0.09" (0.06mm - 0.23mm) 35 - 240g/m²

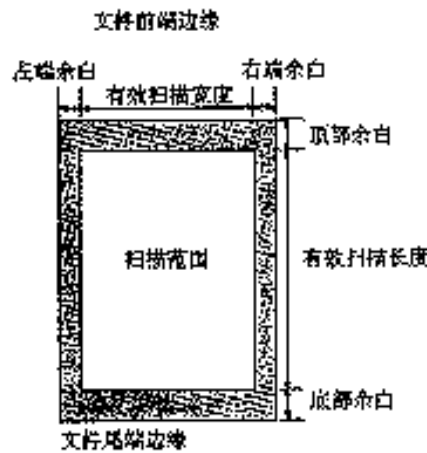


图 1-1 扫描范围

项目	A4	Letter	Legal
有效扫描宽度	8.19" ± 0.04" (208 ± 1.0mm)	8.42" ± 0.04" (213.9 ± 1.0mm)	8.42" ± 0.04" (213.9 ± 1.0mm)
有效扫描长度	11.53" ± 0.12" (293 ± 3.0mm)	10.84" ± 0.12" (275.4 ± 3.0mm)	14.24" ± 0.12" (361.6 ± 3.0mm)
左端余白	0.04" ± 0.08" (1.0 ± 2.0mm)	0.04" ± 0.08" (1.0 ± 2.0mm)	0.04" ± 0.08" (1.0 ± 2.0mm)
右端余白	0.04" ± 0.10" (1.0 ± 2.5mm)	0.04" ± 0.10" (1.0 ± 2.5mm)	0.04" ± 0.10" (1.0 ± 2.5mm)
顶端余白	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)
底部余白	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)

单位为英寸, 括号内为毫米



- 原稿扫描宽度“A4/LTR”在维修数据 #1 SSSW SW06 bit4 调节
- 斜行不在讨论之列
- 原稿进纸精度包含在扫描范围值里

2.4 打印机规格

打印方式	激光束打印机		
打印墨粉盒	佳能 FX3 墨粉盒		
产品名称	佳能 FX3 墨粉盒		
产品编号	H11—6381 (新制品号: 1557A)		
有效期	在包装盒上标注的有效期内		
存储条件	温度从 32.0°F 到 95.0°F (0°C—35°C) 湿度从 35% 到 85%RH		
打印张数	大约 2700 页 (4% 黑度)		
墨粉检测	有 (墨粉耗尽检测)		
打印速度	大约 6 张 / 分钟		
打印精度	标准 8 dots/mm × 3.85 line/mm 精细 8 dots/mm × 7.7 line/mm 超精细 8 dots/mm × 15.4 line/mm		
下出纸道堆迭	大约 50 张 (当使用推荐纸)		
纸道	供纸方式	ASF (自动输纸器)	
	纸道类型	多用途纸道	
	纸容量	最多 0.40" (10mm) 厚	
		信封	透明胶片
多用途纸道	普通纸	约 7 封	约 1 张
推荐用纸	KANGAS		
重量	80g/m ²		
纸尺寸	A4		
制造商	KANGAS		
	NEUSIEDLER 佳能纸		
重量	80g/m ²		
纸尺寸	A4		
制造商	NEUSIEDLER		

打印范围

页面幅度 (宽 × 长)

Letter	8.50" × 11.00" (215.9mm × 279.4mm)
Legal	8.50" × 14.00" (215.9mm × 355.6mm)
A4	8.27" × 11.69" (210mm × 297mm)

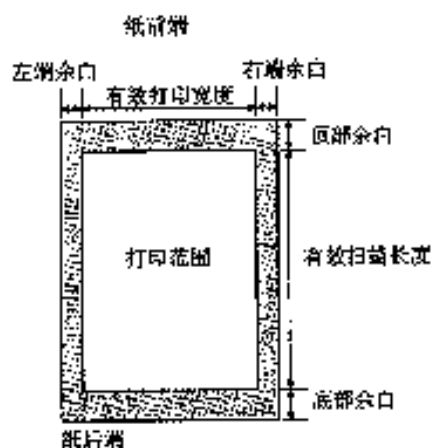


图 1—2 打印范围

项目	A4	Letter	Legal
有效打印宽度	8.11" ± 0.08" (206 ± 2.0mm)	8.19" ± 0.08" (207.9 ± 2.0mm)	8.19" ± 0.08" (207.9 ± 2.0mm)
有效打印长度	11.37" ± 0.12" (288.9 ± 3.0mm)	10.69" ± 0.12" (271.4 ± 3.0mm)	13.68" ± 0.14" (347.6 ± 3.5mm)
左端余白	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)	0.16" ± 0.08" (4.0 ± 2.0mm)	0.16" ± 0.08" (4.0 ± 2.0mm)
右端余白	0.08" ± 0.12" (2.0 ± 3.0mm)	0.16" ± 0.12" (4.0 ± 3.0mm)	0.16" ± 0.12" (4.0 ± 3.0mm)
上端余白	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)	0.08" ± 0.08" (2.0 ± 2.0mm)
下端余白	0.24" ± 0.16" (6.0 ± 4.0mm)	0.24" ± 0.16" (6.0 ± 4.0mm)	0.24" ± 0.18" (6.0 ± 4.5mm)

单位为英寸，括号内为毫米



- 页头与页脚在打印区域中打印
- 斜行不在讨论之列
- 原稿进纸精度包含在扫描范围值里

2.5 复印规格

彩色复印	无
多页复印	99 页
复印精度	扫描 400dpi × 300dpi (直接复印)
	200dpi × 300dpi (存储复印)
	打印 600dpi × 600dpi
复印比例	100%, 90%, 80%, 70%。



- 当复印比例调至 100%，采取直接复印模式，当 2 页式或多页复印时，采取存储复印模式
- 当复印比例调至 90%，80% 或 70% 时，采取存储复印模式
- 当长原稿采取直接复印模式读取时，只有能打印在单页上面的区域被复印，而不能多张连接复印

2.6 功能

拨号

手动拨号	数字键
自动拨号	最多 120 位 单触 24、组拨 100
组拨号	最多 123 个地址
重拨	数字键重拨 (最大 120 位)

传送

广播传送	最多 125 地址 (单触: 24, 编码速拨: 100, 数字键盘: 1)
延时传送	地址数: 最大 125 预约数: 最大 20
保密发送 / 接收	无 (但是在发送中有一功能相似的密码 / 分支地址的设置)
延时广播	无 (但是在发送中有一功能相似的密码 / 分支地址的设置)
密码 / 分支地址发送	有
分支地址	最多 20 位
密码	最多 20 位
查询	有
密码	最多 20 位

接收

传真 / 电话切换	有
方式	CNG 检测
信息	无
伪 CI	无
伪振铃	有
伪回铃音	有
接收压缩设置 (垂直方向)	有
自动压缩接收图像	有 (100% ~ 70%)
内置答录机	无
答录机连接	有 (电话优先方式)
遥控接收	有 (遥控码方式)
接收反序打印	有 (当使用上出纸槽)
查询接收	有
分支地址	最多 20 位
密码	最多 20 位

其它

封闭网络	无
直接邮件防止功能	
电话数字对比	电话号码登记在单触键和编码拨号下, 和 TSI 信号
数字位	低 6 位 (在维修方式 #3 下可以更改)
存储信箱	无
存储器备份	
备份项目	拨号登记数据, 用户数据, 维修数据, 时间
备份芯片	220k bit SRAM in ASIC
备份设备	3V 直流锂电池 / 220 毫安
电池寿命	约 5 年
图像数据备份	无
图像存储芯片	
内存 (2MB) FAX-L200	约 64 页 (基于佳能标准 1 号传真测试卡)
内存 (8MB) FAX-L280	约 448 页 (基于佳能标准 1 号传真测试卡)
动态管理	有
a) 用户报告	
动态管理报告 (每 20 个发送 / 接收: 发送和接收总是在一起)	
活动报告 (发送 / 接收)	
单触速拨列表	
编码速拨列表	
组拨列表	
内存清除报告	
用户数据列表	
多种活动报告	
文件存储列表	
b) 维修报告	
系统数据清单	
系统转贮清单	
错误列表	

FAX-L200/L280 第一章：概述

传送识别	有
时间	
管理数据	年 / 月 / 日 / 星期 / 小时 / 分钟 (24 小时显示)
精度	± 60 秒误差 / 月
显示	1 行 × 16 位
打标记	无
程序键	无

2.7 接口规格 (FAX-L280)

2.7.1 双向并口电缆接口

a) 规格

此并口接口同时传送 8 比特

型号

IEEE P1284-B/双向并行

数据传送

8 比特并行接口 (IBM PC 或兼容机)

仿真信号

计算机发出的 STROBE 信号

握手信号

BUSY/ACKLG

接头

打印机侧 Amphenol57-40360 或兼容

电缆侧 Amphenol57-40360 或兼容

推荐电缆接口

类型	双绞屏蔽缆
材料	AWG NO.28 或更大
长度	最大 6.56 英尺 (2.0 米)

信号电平值

低平	0.0V 到 +0.8V
高平	+2.4V 到 5.0V

b) 接口功能

本机支持 3 种双向并行接口模式: 兼容模式、四位字节方式和 ECP 方式。这些被包括在 1993 年 9 月 10 日发表的 IEEE-P1284 D2.00 内。在主机支持 ECP 方式的地方, 在 ECP 方式中传输数据。在主机不支持 ECP 方式的时候, 本机在兼容方式和四位字节方式中传输数据。一些主机必须有 ECP 方式设置。

兼容方式

这种方式与传统的 Centronics 接口相符
主机传输 8 位数据 (按顺序), 外围设置是 8 数据一行。

四位字节方式

外围设备用此方式给主机传输数据。8 位数据被分为 2 个 4 位单元，一次以 4 控制行方式给主机传输 4-bit 数据，双向性的转换通过同时使用以上所提的方式 - 兼容方式（按顺序方向传输），和四位字节方式（按相反方向传输）来完成。

ECP 模式

ECP 表示扩展的兼容端口。高速的数据转换可以用 ECP 完成。因为数据行能在两个方向不改变方式的被利用，所有数据转换比四位字节方式快。另外，压缩数据的转换也能实行。

2.7.2 串行接口 (USB)

a) 规格

接口类型

USB 接口 (Universal Serial Bus; USB 规格第 1.10 版)

数据传送

控制传输方式

大量传输方式

信号电平值

输入:

输入敏感性差别 +0.2V (最大)

通常模式差别 +0.8V 到 +2.5V

输出:

静态输出高电平 +2.8V 到 3.6V

静态输出低电平 小于 +0.3V

输入 / 输出

数据信号被 3.3V 放大

VBUS 信号被 5.5V 放大

接口电缆

双绞线屏蔽缆

USB 标准兼容需要

材料: AWG NO.28 数据对

AWG NO.20 到 NO.28 电力分派对

接口接头

打印机电 USB 标准 B 系列接收头

电缆侧 USB 标准 B 系列接头

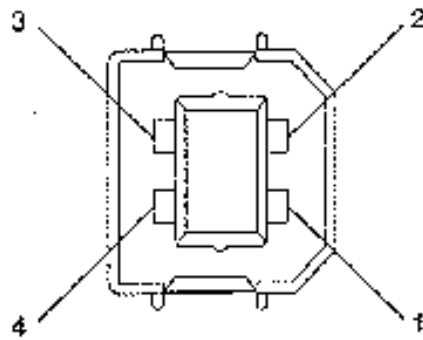


图1—3USB 接口 (JUSB1)

JUSB1	PC	信号名	描述
1	1	VBUS	电缆电源供应 (+5V 直流)
2	2	D-	数据
3	3	D+	数据
4	4	GND	接地端

b) USB 接口

USB是可同时连接127个外设到主机的串行接口，传输速度高达12Mbps，支持热插拔，在主机和打印机在使用同时连接或断开设备。每一设备连接到集线器端口。集线器每一端口的检测/断开状态都返回到主机。

数据传输

USB 传输数据的单元称为帧。一个时间帧大约是 1MS，在其间数据被分割成包，再由这些包变成原始数据。

所有的数据包与本地时间同步以 SYNC（同步）区域开始，被分割成 EOP（包尾）区域。

帧行由 SOF（帧头）包开始，一个 SOF 由一个 PID（包识别区）对应于包的类型和方向帧数目和一个 CRC 校验码。

帧内部是一个具有令牌包的行，数据包和一个 ENDP（末端）区和 一个 CRC 组成。

一个数据包由一个 PID，数据区，CRC，EOP 组成。

握手包中只有一个 PID。

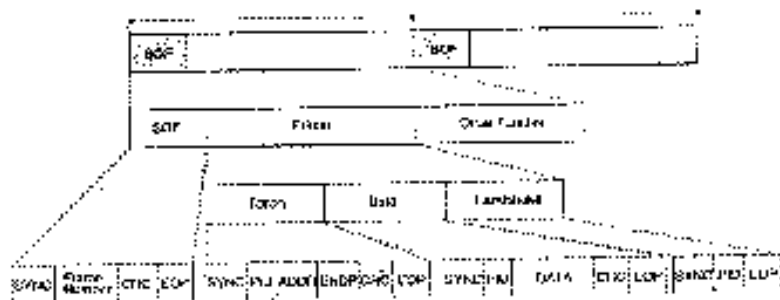


图 1-4 USB 传输

编码 / 解码数据

在 USB 中，数据由 NRZI（无反回到零翻转）方式编码。当初始数据是 0，发送的数据就翻转；当初始数据是 1，则值不变。

然而如果传送数据在一定时间内没有变化，接受方可能无法与数据样本位置同步，结果导致数据顺序混乱。这种情况由一种称为位填充的方式来解决，当数据位 1 重复 6 次时，一个 0 位在 NREI 编码之前加进来。



图 1-5 NRZI

2.7.3 支持软件

下表说明本机型支持的驱动和接口之间的关系。

	FAX-L280 套装软件	
	并口 I/F	USB I/F *
Windows95/98	全支持	有条件的支持
WindowsNT4.0	全支持	不支持
Windows2000	全支持	全支持
WindowsME	由升级情况而定	由升级情况而定

* 预装 WINDOWS98 计算机, 可提供 USB 支持, 并且有操作保证。

WINDOWS 驱动:

WIN95/98 LBP 打印机驱动 (IEEE1284 兼容 8 位并口和 USB 支持)

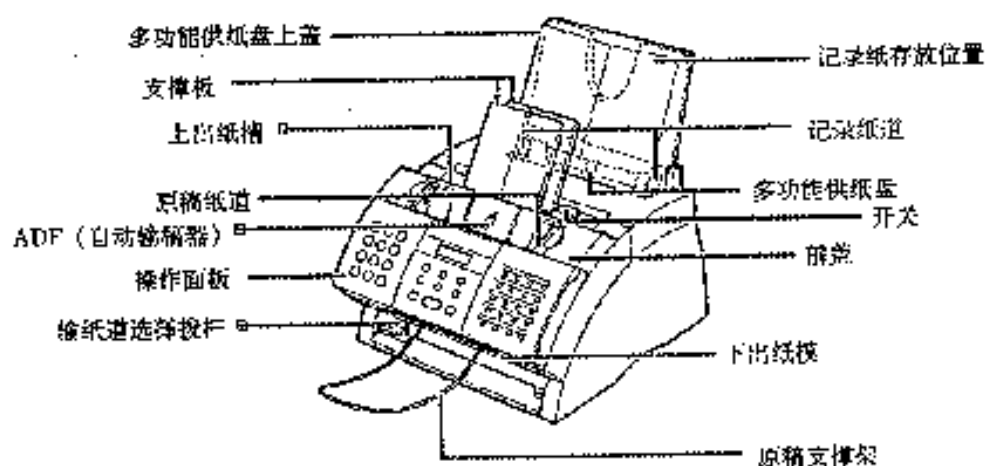
WINNT4.0 打印机驱动 (IEEE1284 兼容 8 位并口)

WIN2000 LBP 打印机驱动 (IEEE1284 兼容 8 位并口和 USB 支持)。

3 外观

3.1 外观

前视图



内视图

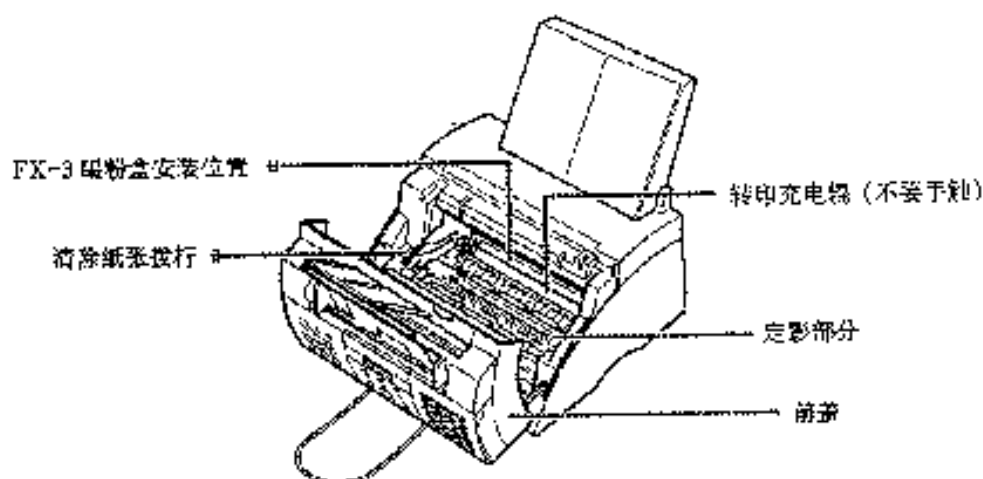


图1-6 外观(1)

把 FAX-L280 连接到个人计算机

要把传真机和计算机连接起来，需要购买一条打印机电缆来对应计算机接口。

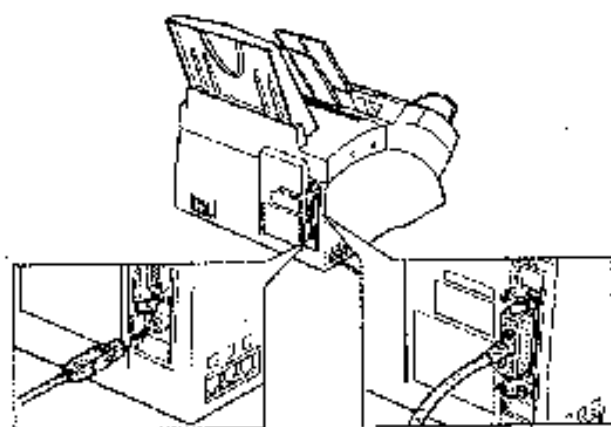
● 一条并口电缆（IEEE1284 兼容）不长于 2 米

或者

● 一条 USB 电缆不长于 5 米

你可以从当地佳能指定经销商处购买任意一条电缆。

遵从以下流程来把适应的电缆进行连接。



■ 连接 USB 电缆

在软件安装时用 USB 电缆连接传真机和计算机以保证操作的正确。

(→ 打印驱动指南)

■ 连接并口缆

在安装软件之前连接电缆，确认连接头被卡正确切扣紧。

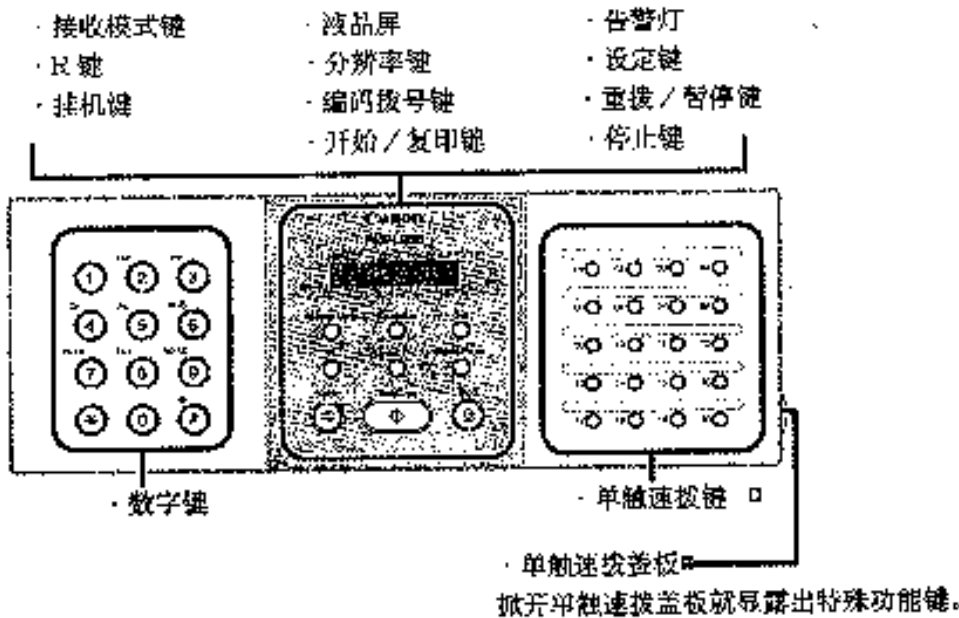


● 只需要连接以上的一种电缆

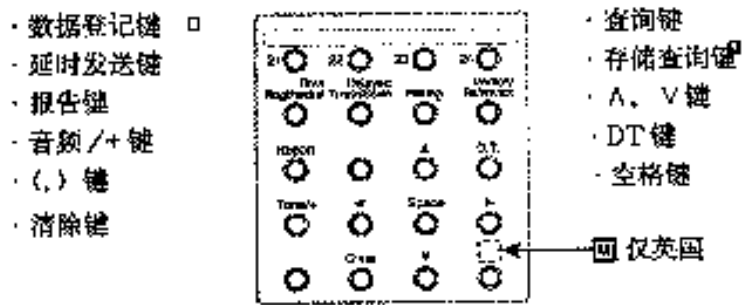
● 如果使用 USB 电缆，请确定计算机所用的操作系统是 Windows98/ME 或 Windows2000，在购买时预装的系统。（USB 端口必须由制造商确认其操作性）。

图 1-7 外观 (2)

3.2 操作面板



特殊功能键



※本功能在英国、爱尔兰、澳大利亚、新西兰、香港、新加坡和马来西亚不具备

图 1-8 操作面板 (1)

3.3 消耗品

3.3.1 墨粉盒

安装墨粉盒

本节描述第一如何安装墨粉盒。

在安装之前，请确认阅读以下材料。

- 本机只限使用 FX-3 墨粉盒。
- 不要与计算机屏幕，驱动器或软磁盘放置过近，里面的磁性质会损坏以上物品。
- 不要在阳光下直射。
- 不要放在高温高湿、或温度急剧变化的环境中。应贮存在 0℃ 到 35℃ 之间。
- 不要打开墨粉盒使其暴露在阳光或强光下超过 5 分钟。
- 在保护袋中存放一直到准备安装时才拿出。
- 请保存好保护袋以备以后再次包装、运输。
- 不要存放在盐度高的环境中，会腐蚀墨粉盒。
- 不必要时不要从机器里拿出 FX-3
- 不要打开墨粉盒上的鼓保护板。如要鼓原表面暴露在光线中并受到损坏，打印质量会恶化。
- 拿墨盒时，避免用手碰鼓保护板。如图所示。
- 不要碰鼓保护板。
- 不要竖起墨粉盒，不要将其上下转动，如果墨粉结块，即使摇动墨粉盒也不能将墨粉恢复均匀。



不要把墨粉盒扔到火里。墨粉是可燃的。

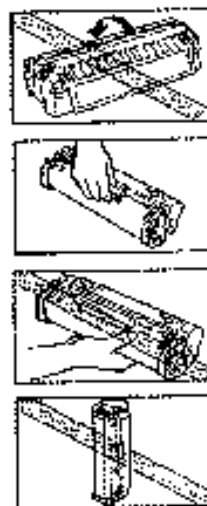


图 1-9 墨粉盒

第二章

技术参考

1 部件

1.1 部件输出图

本机的部件包括扫描总成、打印总成和打印机。

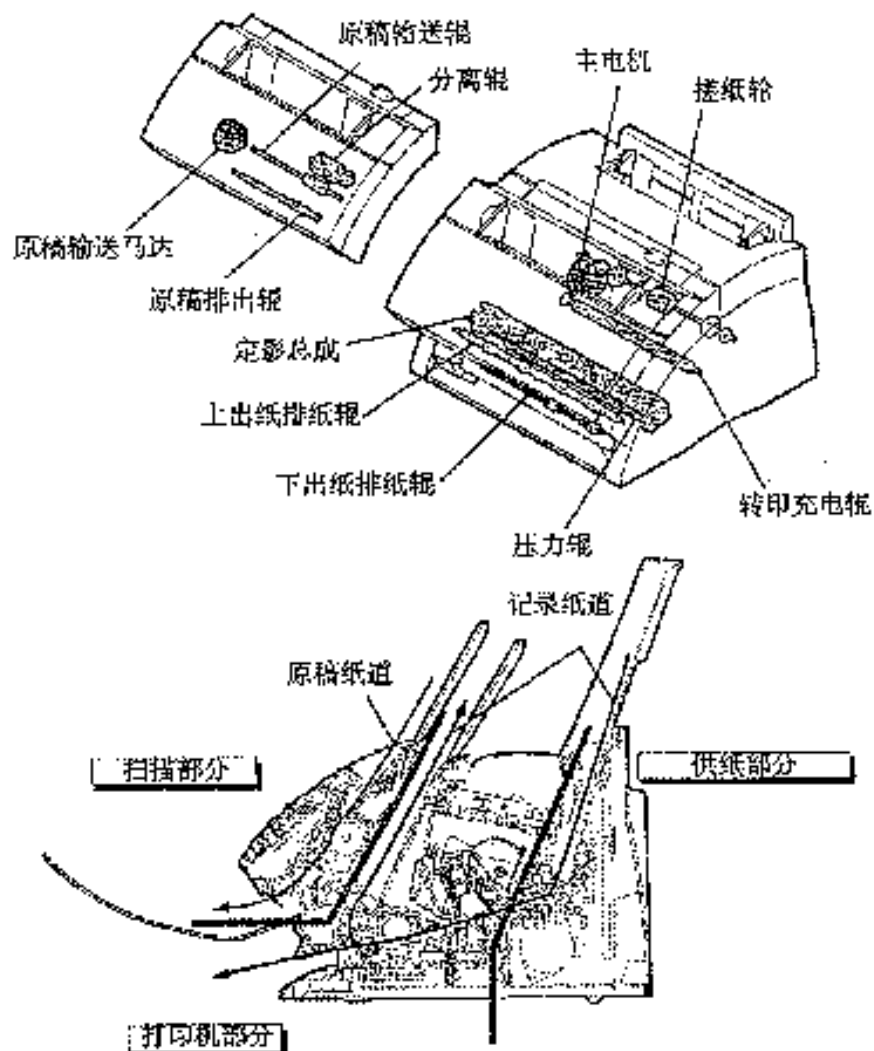


图 2-1 机械系统

以下是本机中的电路板：

- SCNT 板控制整个系统
- NCU 板与电话线相接驳
- MODULAR 板连接电话线与 NCU 板
- PCNT 板为打印机提供高压
- OPCNT 板控制操作面板和液晶屏
- 本机中还有一块电源板
- 一共有 6 个传感器监测原稿和记录纸的移动和监测墨粉的有无。

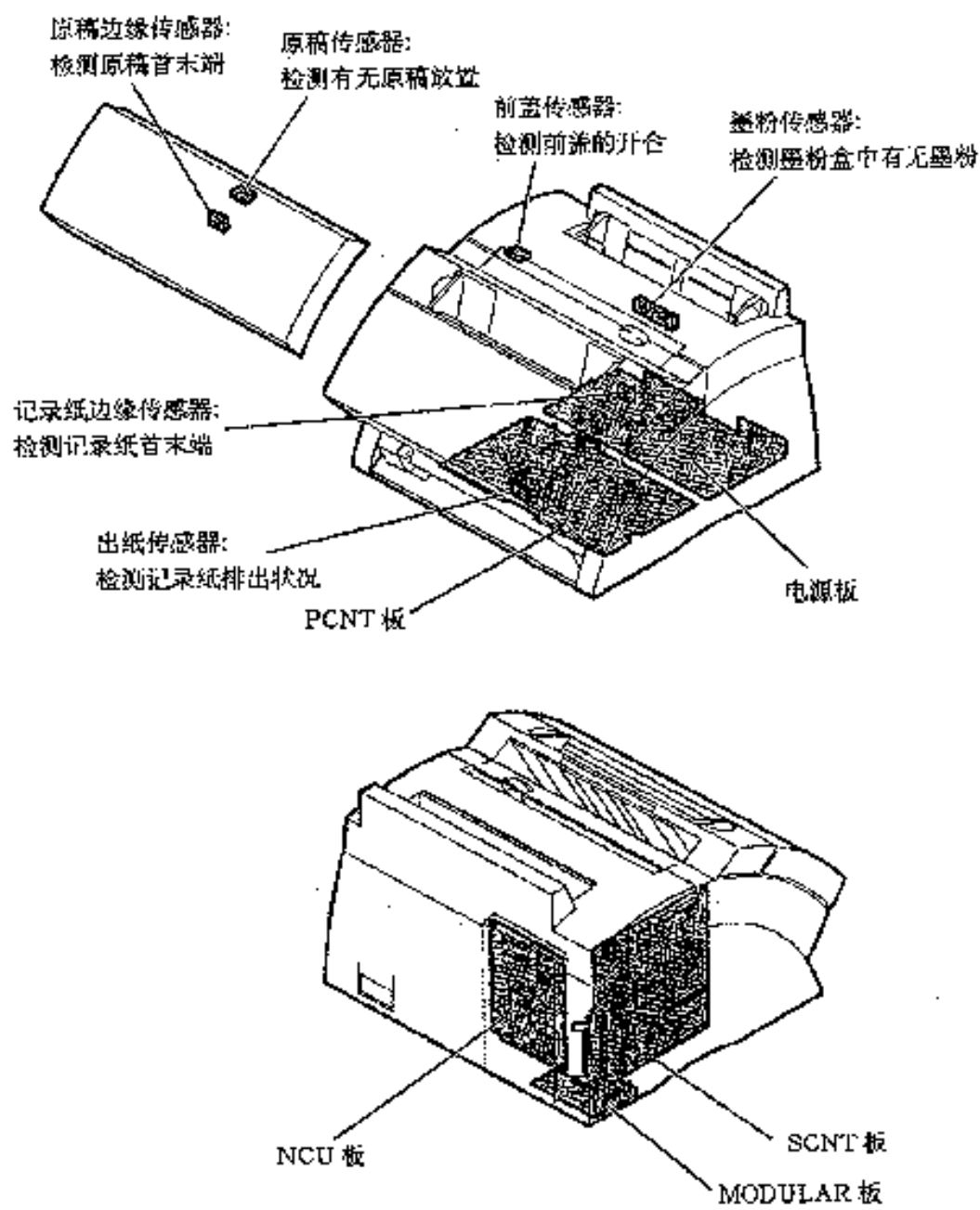


图 2-2 电气系统输出图



本图为 FAX-L280 示意图。FAX-L200 未装备打印接口。

2. 扫描机械系统

扫描部分用于扫描待发送或复印的原稿。

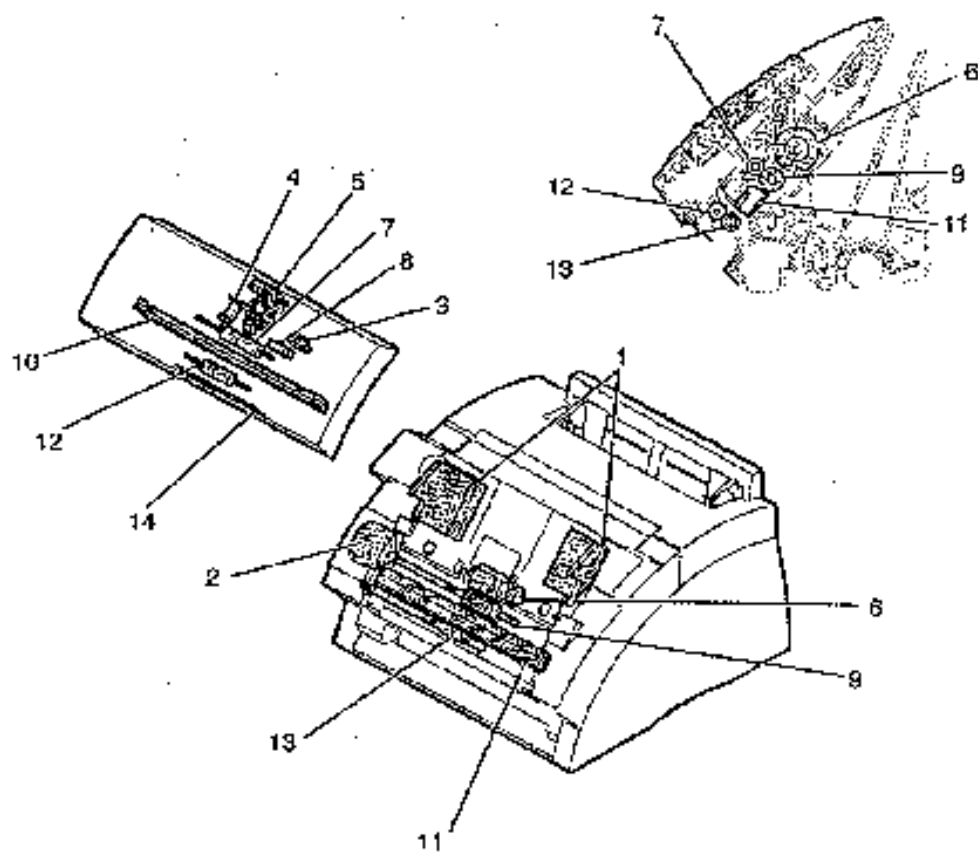


图 2-3 扫描部分

各部件的名称和功能

1. 导纸板

当正确调整稿件的宽度后，导纸板将保持稿件的水平方向，防止送纸时稿件歪斜。

2. 原稿输送马达

此马达驱动扫描部的所有辊轮。

3. 原稿传感器 (DS)

这个传感器用一个活动拨杆检测被扫描原稿的状态，并通过操作面板上的门阵列将信息送到主板。

4. 原稿制动片

制动片安装在分离辊的旁边，防止原稿太进入扫描部里面。制动片装在这里也是为了提高原稿的运载，并且防止由于原稿的运载不良而导致双重送纸或不供纸。

5. 分离导片

分离原稿防止双重送纸。

6. 分离轮

分离辊与分离导片的摩擦系数不同，利用这一点，分离辊从多页的原稿中分离出每一页。

7. 原稿上输送辊

当分离辊开始转动，原稿上输送辊升起制动片使原稿能够被输送。

8. 原稿边缘传感器 (DES)

用一个活动拨杆，在原稿到达接触式传感器前，DES检测原稿的边缘，并且将此信息送到主板。

9. 原稿输送辊

原稿被分离辊分离后，输送辊输送原稿至接触式传感器。

10. 白条

当预扫描原稿时，白条被当作白底的参照。

11. 接触式传感器

从原稿上的扫描图像信息，将其转变成连续的数据，以电子信号方式传送到主板。
接触式传感器的扫描分辨率为 300dpi。

12. 原稿上排出辊

把原稿稳定在排出辊之间，然后排出。

13. 原稿排出辊

把来自原稿输送辊的原稿排出。

14. 消静电刷

去除扫描过程中产生在稿件的静电，防止沾在辊上卡纸。



原稿上输送辊的初始化

当分离辊开始旋转时，原稿上输送辊的位置被初始化并抬起稿件停止片，初始化动作在接通电源程序时，放置稿件时和稿件排出时执行。

原稿卡纸检测

有两种原稿卡纸类型有可能发生：

a) 输送卡纸

如果原稿边缘传感器在开始后15秒钟内没有检测到原稿前端，这种情况被认定是搓纸卡纸并且原稿的动作将被停止。

b) 排纸卡纸/原稿过长

在原稿边缘传感器检测到前端，1分钟后仍没有检测到原稿末端，这种情况被认定是输关卡纸/原稿过长，原稿的动作将被停止。

当任一种卡纸错误发生时，所有读取的数据和存储在内存中的数据（除了已经被传送的或复印的原稿）将被清除。

3. 供纸部分

供纸部分是为由多功能供纸器向打印机一页一页输送记录纸而设计的。

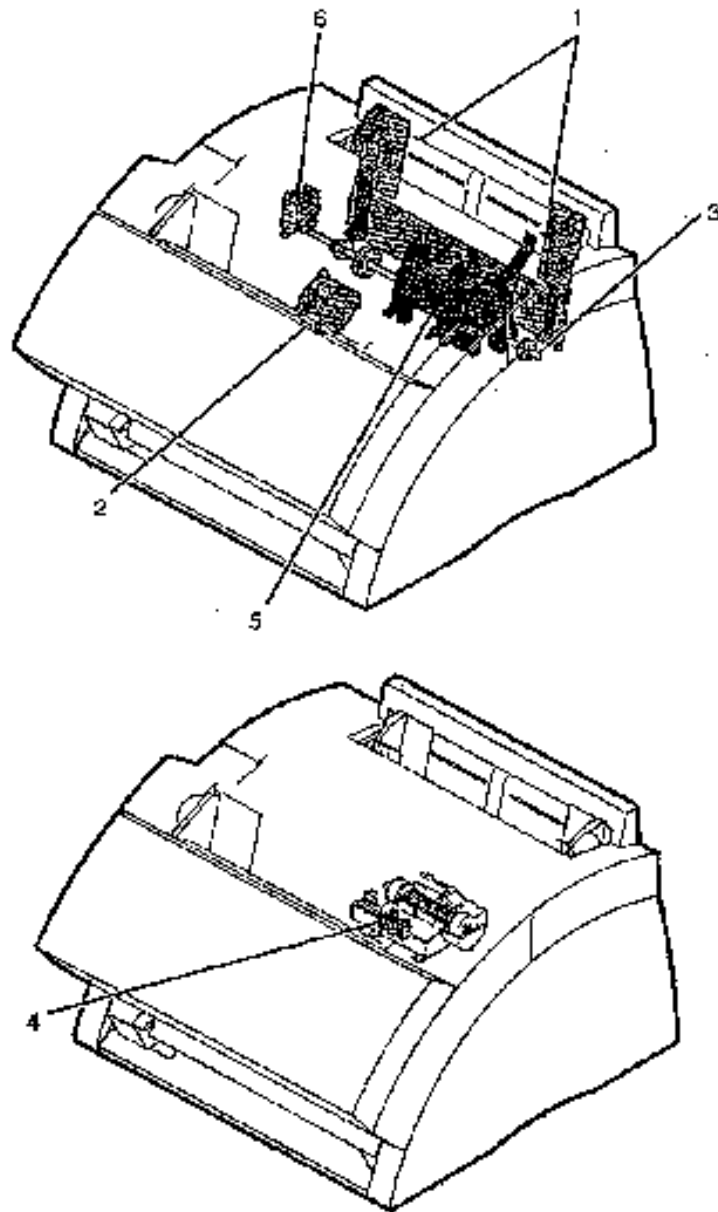


图 2-4 供纸部分

并且按反印时，如果是从多用途托盘供纸，即使尺寸不同也不会出现“CHECK PAPER SIZE”的显示。

4. 打印机部分

激光束打印机引擎由以下几部分构成。

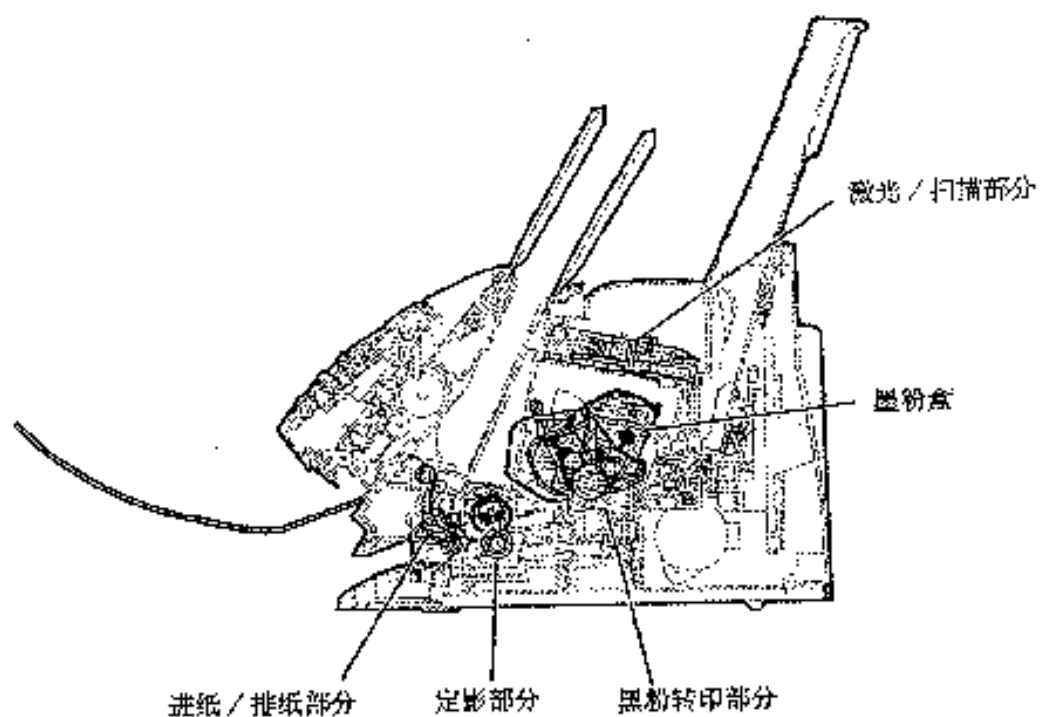


图 2-5 打印机部分

4.1 激光 / 扫描部分

→ 参见 2-12 页

本部分包含一个激光组件, 圆筒状的透镜, 4 面体的多面反光镜, 扫描马达, 成像透镜, 反射镜和 BD 组件。激光根据打印驱动板 (PCNT) 传来的激光驱动信号被驱动。激光通过圆筒状的透镜射到以固定速度转动的 4 面体反光镜上。从 4 面体反光镜反射, 通过成像透镜, 由反射镜反射, 扫描暗盒里的感光鼓。

4.2 暗盒

→ 参见 2-12 页

暗盒包含一次充电辊, 显影辊, 感光鼓, 清洁刮板和墨粉。

一次充电辊充电后的感光鼓, 由来自激光扫描部的激光在鼓上形成静电潜影。感光鼓在暗盒里转动, 显影辊的转动使墨粉附到感光鼓上形成可视图像。此图像在墨粉转印部将转印到记录纸上, 残余的墨粉由清洁刮板从感光鼓表面刮除。

4.3 墨粉转印部

本部分包含转印充电辊和静电消除装置。记录纸在感光鼓和转印充电辊之间通过, 转印充电辊施加相反极性的电荷, 使感光鼓上的墨粉转印到记录纸上。随后, 记录纸背面的电荷被静电消除装置消除。

4.4 定影部

→ 参见 2-13 页

本部分包含定影组件和压力辊。本机的定影部份是一个使用了低热容量定影薄膜的即时系统。

在墨粉转印部转印到记录纸上墨粉, 融熔到纸上并固定成为一个永久的图像。

定影组件有一个内置的定影加热器和热敏电阻。定影温度由打印驱动板 (PCNT) 上的打印控制器控制。

4.5 供纸 / 排纸部

→ 参见 2-13 页

墨粉在定影部定影后, 记录纸能过挡纸板的转换, 输送至面朝上排纸口或面朝下排纸口, 用户通过位于前操作面板底部左侧的排纸选择开关, 选择挡纸板的设置。从供纸到排纸的所有辊轮都由主马达驱动。



BD 功能异常

当激光扫描马达以定速旋转时，BD 信号循环异常 2 秒或以上被认定是 BD 功能异常。

激光扫描马达功能异常

如要预期的转速在 63.4 秒内没有达到(从开始旋转时),本机认为是扫描马达功能异常并停止马达旋转。



激光扫描部分含有工厂调整部件，一定不要拆卸激光扫描部分。



无墨粉检测

无墨状态由墨粉传感器（磁性传感器）检测，在搓纸轮架部分，如在墨粉盒安装后，墨粉传感器接触到墨粉盒，相接触的部分比其它地方要薄一些。当没有墨粉时，传感器输出降低。



鼓盖板

如果感光鼓暴露于强光下，会造成漏印区域或黑带区域。为防止感光鼓暴露于强光下，鼓上附带一个盖板。除非必须不要打开盖板。



NOTE

定影加热器故障

PCNT (打印驱动) 板上的打印机控制器在以下情况检测到定影加热器的故障。

- a) 当定影加热器开始向正常预定的温度加热, 在15秒内没有检测到100℃以上的温度时。
- b) 当定影部195℃以上的温度持续150毫秒。
- c) 在打印或预热过程中, 电源已经施加0.5秒仍然没有检测到20℃以上的温度。
- d) 在定影加热器控制过程中检测0℃以下的温度150毫秒。
- e) 在打印过程中, 当定影加热器温度降低到90℃以下3秒钟时当检测到定影加热器故障, 机器关闭施加到定影加热器的电源, 停止主马达, 扫描马达和高压系统, 并且显示一个打印机错误。

排纸卡纸检测

有两种类型的排纸卡纸可以会发生:

a) 排纸滞留卡纸

当排纸传感器检测到记录纸的前端边缘后, 3.3和4.7秒内不能检测到记录纸的尾端边缘, 排纸就会发生。定影部卷曲卡纸也是用这种方法检测。

b) 排纸延迟卡纸

当排纸传感器检测到记录纸的前端边缘后, 在5秒内不能检测到记录纸的前端边缘, 或者, 当排纸传感器检测到记录纸的尾端边缘后, 在2.5秒内记录纸边缘传感器不能检测到主录纸的尾端边缘, 排纸延迟卡纸就会发生。

当检测到任何一种卡纸时, "CLEAR PAPER JAM" (清除卡纸) 将显示。如果本机正在接收中, 数据将接收进存储器。如果发生在存储复印方式下, 存储器里的图像数据将被清除。

要清除排纸卡纸, 打开前盖板, 拿出卡住的记录纸。当前盖板关闭后, 恢复自动输出。如果你没有打开前盖板取出了卡住的记录纸时, 打开再关闭盖板一次使打印机复位。当发生定影部卷曲卡纸时, 拆除排纸盖板以便触到卡纸, 随后取出卡纸。

记录纸排纸口的转换

记录纸排纸口可以通过位于机器前部左下侧的排纸选择开关来转换。定影后，记录纸被输送至挡纸板，挡纸板引导记录纸至两个排纸口中的一个。当排纸口设置在向上的位置。挡纸板压下，引导记录纸至面朝下排纸口。由于记录纸是面朝下排出，因此它是按照页码顺序排列。当排纸选择开关设置在和下的位置，挡纸板抬起，引导记录纸至面朝上排纸口。

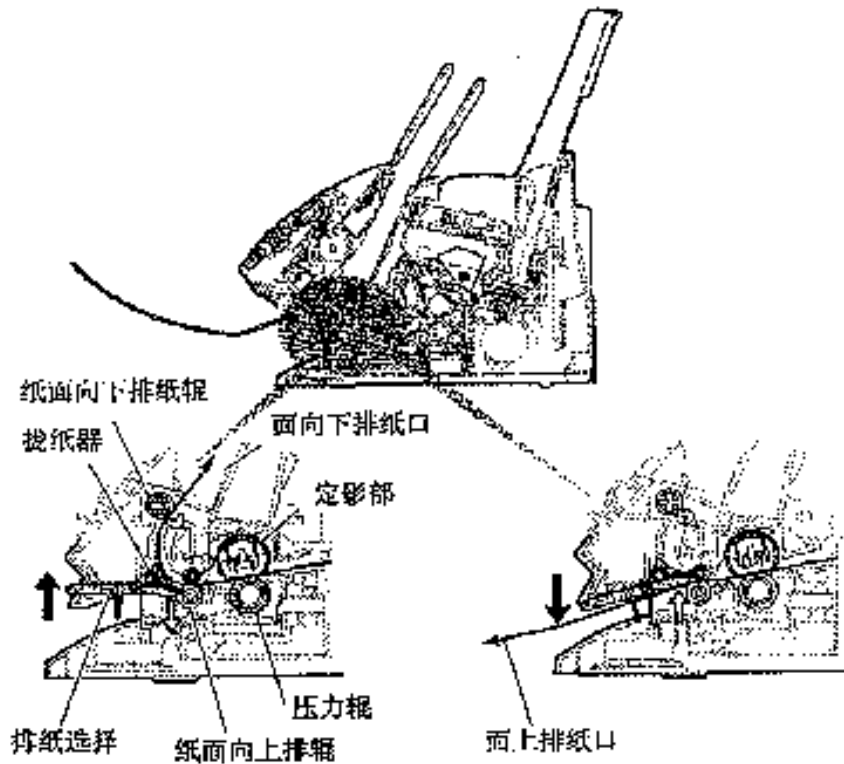


图 2-6 记录纸排纸口转换

5. 电路方框图

5.1 电路方框图

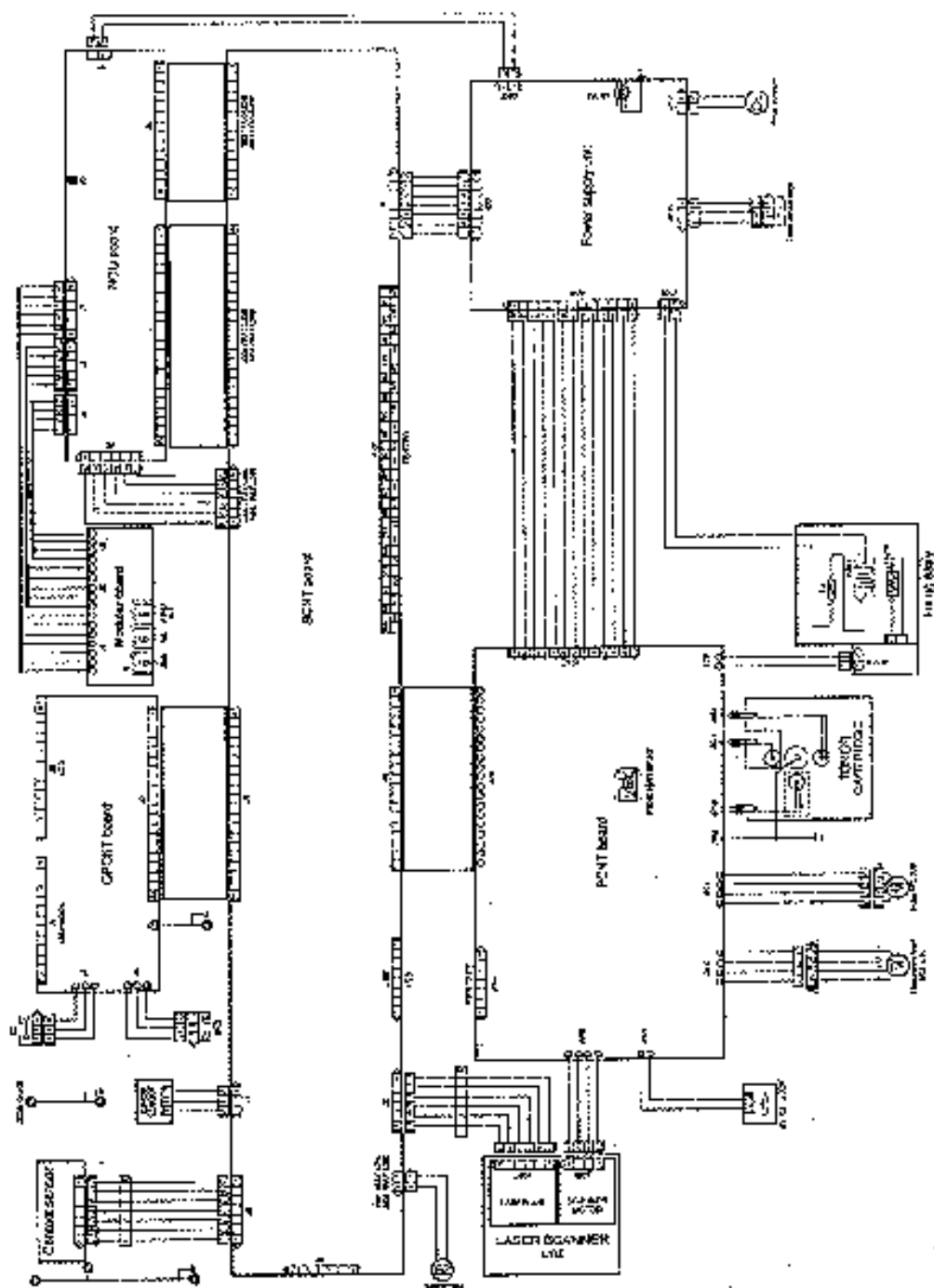


图 2-7 电路方框图

6. 电路线路图

6. 1 部件方框图

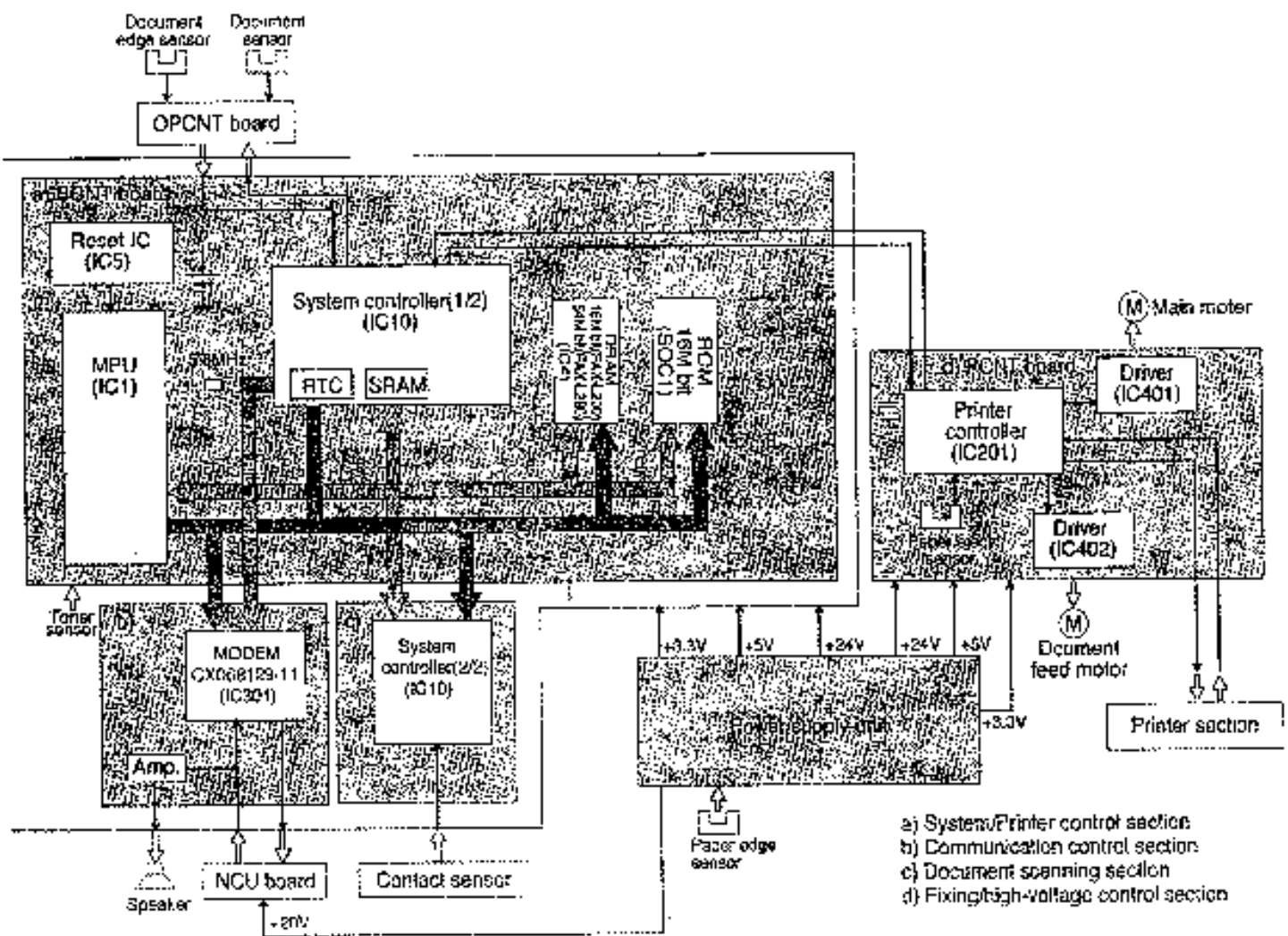


图 2-8 方框图

6.2 电路板总部件

a) 系统控制部分

系统控制部分由以下元素组成，控制整个传真机系统

a-1) MPU (微处理器) (IC1)

NEC uPD703100AGJ-33-UEN MPU 主要功能如下:

- 32 比特 CPU
- 20 比特地址总线
- 15 比特数据总线
- DMA 控制
- A/D 转换
- CODEC 软件
- 中断控制单元

a-2) 系统控制器

系统控制器是为控制 MPU 处设的一个门阵列，主要功能如下:

- 打印机精度转换 (平滑)
- LBP 图像接口

LBP 图像接口把打印机信号送到或接收自打印机控制器并送到 MPU。它传送一个图像信号 VDO 和一个水平同步信号到打印机控制器，接收一个垂直同步信号和打印机的状态信息，并送到 MPU。

- OPCNT 串行接口
- DRAM/SRAM 控制器
- 控制 DRAM/SRAM 的读写和制新
- 稿件进给马达控制
- 垂直扫描压缩
- 记录编码
- RTC (实时时钟) 控制
- RTC IC 由锂电池供电，计算日期和时间。
- SRAM

SRAM 由锂电池供电，存放登记的系统控制数据或通讯控制信息。

a-3) 主 ROM

16 兆比特主 ROM 存放本传真机的控制程序 (例如: 控制面板, 扫描和通讯部分等)

a-4) 主 ROM

16 兆比特用于存放图像数据成, 并做为 UPU 工作区域 (FAX-L200)

64 兆比特用于顾虑放图像数据居, 并做为 UPU 工作区域 (FAX-L280)

b) 通信控制部

调制解调器 IC (IC301) / FAX-L200

调制解调器 IC 使用 CONEXANT CX06829-11 型。在发送中, 调制解调器根据 ITU-T 标准, V.29, V.27ter, V.21 和 V.17 对来自 MPU 的发送数据进行 G3 调制。在接收中, 调制解调器参照同样标准, 对来自电话线的接收信号进行 G3 解调。

调制解调器 IC (IC401) / FAX-L280

调制解调器 IC 使用 Conexant, FM336 型。在发送中, 调制解调器根据 ITU-T 标准 V.34, V.29, V.27ter, V.17, V.21 和 V.8 对来自 MPU 的发送数据进行 G3 调制。在接收中, 调制解调器参照同样标准, 对来自电话线的接收信号进行 G3 解调。

c) 原稿扫描部

C-1) 系统控制器 (IC10)

系统控制 IC 包含图像处理功能 (UHQ) 如下:

- 串行至并行的转换
- A/D 转换
从接触式传感器输入信号为 A/D 转换。
- ABC (自动背景控制)
为每条扫描线调协限幅电平。
- 边缘增强处理
- 二进制处理
- 中产色调处理

d) 打印机控制部 (PCNT 板)

打印机控制部由打印机控制 IC (IC201) 构成。打印机控制 IC 是一个微型处理器。由一个 FUJITSUI 的 16KBYTE ROM 和一个 256BYTE 的 RAM 结合组成, ROM 储存打印机控制软件, 控制 LBP 的操作。

打印机控制部从系统控制器的 IC 接受指令, 控制搓纸和运载, 以及激光/扫描组件, 打印机控制部把动作反馈信号, 作为打印情况转送至系统控制 IC。

打印机控制 IC 还有以下的其它功能。

- 主马达控制
- 定影加热器控制检测
- 定影加热器温度检测
- BD 信号检测
- 激光驱动控制
- APC 控制
- 激光驱动控制
- APC 控制
- 扫描马达, 定影部, 或 BD 不良检测
- 高压电源控制

6.3 图像信号流程

a) G3 传送

- (1)以LED 做为光源，图像由接触或传感器扫描，模拟图像数据被传送至 SCNT 板。
- (2)系统控制 IC 内建 UIIQ 单元，把从接触模式传感器来的模拟图像数据转换成数字图像数据。
- (3)系统控制 IC 所处理过的图像数据从串行数据转换为并行数据并写进 DRAM。
- (4)MPU 把 DRAM 中的原始数据通过软件再进行编码，把编码后的数据再写进 DRAM。
- (5)MODEM IC 对编码的数据进行调制。
- (6)调制好的数据从 MODEM IC 发送到 NCU 板。

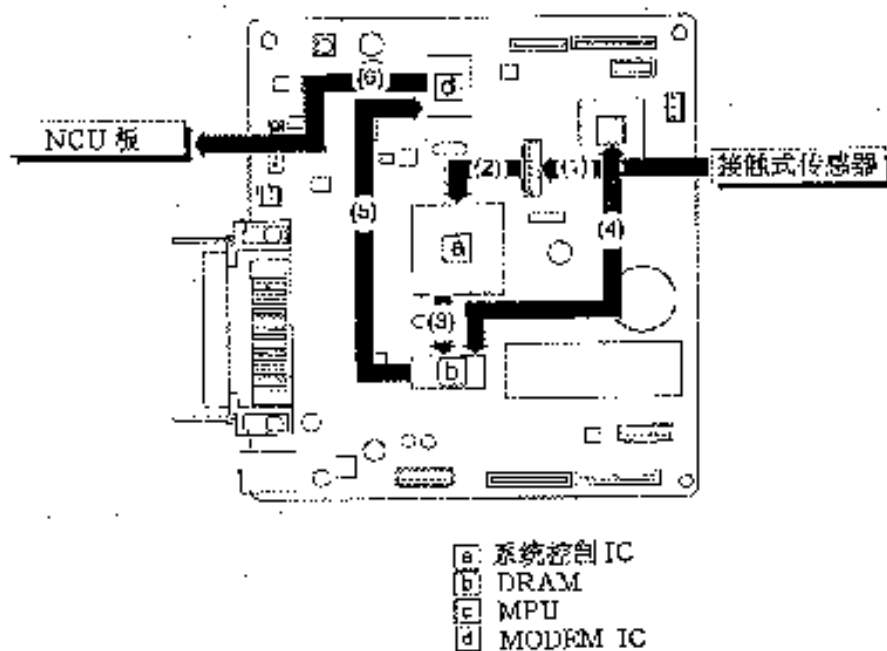


图 2-9G3 图像传送流程图



示意略中是 FAX-L280，而 FAX-L200 未装备打印机接口。

FAX-L200/L280 第二章： 技术参考

7.2 答录机连接

答录机连接在扩展的电话机接口上，若对方是电话，答录机录下信息；若对方是传真机，则自动接收传真。

7.2.1 设置

- (1)把答录机连接到扩展电话接口上，并设置答录机到“ANSWER”模式
- (3)从传真机的接收模式下选择“答录机模式”

7.2.2 相关数据

项目	缺省设置	设置开关	可选范围
无声检测电平	-38 dBm	维修数据 #3 25	-41 ~ -25dBm
信号检测时间	60 sec	维修数据 #3 26	0 ~ 999 sec

以上的“缺省设置”和“可选范围”均参考欧洲标准。

B. 新功能

本机型中没有新添功能



第三章

组装和拆卸

1. 在组装 / 拆卸时的注意事项

1.1 安全注意事项

电击

为防止受到电击的危险，请检查以确认电源线和电话线插头都已被移开。同时移开所有连接计算机的线缆头。当维修必须通电时，一定戴上接地设备如防静电带等，否则有可能受到电击。

以下是有可能引起电击的设备：

- 电源板（接交流电）
- 电话外线
- LBP引擎高压端（显影和转印时的高压）

高温

为防止烫伤，必须拔掉电源线并让主机闲置至少 10 分钟以便高温部件冷却。

通常高温部件如下：

- 马达
- 电源板
- IC 驱动板单元，在 PCB 板上。
- BJ 墨盒铝基板（为 BJ 喷墨引擎类型）
- 定影单元和外盖为（LBP 引擎）

火灾

不要把锂电池扔到火里，这样会使电池爆裂露出可燃物质。当处理带有锂电池的部件时，请依照当地的法律法规。

挥发物

当使用酒精等挥发物时容易引起火灾。所以一定要关闭电源等待高温部冷却下来再使用挥发物。

可移动部件

为防止在维修中由于移动和旋转部件带来不好的情况，在拆卸机器前需确认拔掉了电源线。

1.2 一般性注意

由于放电造成的损坏

本机中含有的接触式传感器和使用 ROM, RAM 的电路板极易被放电造成损坏。所以拆卸时一定要注意不可有任何放电损坏。



静电警告

放电会破坏电子元件和电子特性，塑料工具甚至是手如果未接地都可能会有足够的电力损坏电子元件。

以下材料可防止放电：

- 接地导电的垫子，
- 接地腕带，
- 用于夹住主机金属件的鳄鱼夹子。

作为用户，以上工具不常见，但可以用以下材料。

- 用防静电袋装 PCB 和元件。
- 避免丝或尼龙衣物或皮鞋，而使用棉质衣物和橡胶鞋。
- 避免在地毯上工作。
- 工作前接触地面以便使主机静电放电。
- 把主机接地并戴上腕带。
- 拿 PCB 和元件时要拿边缘，以免敏感元件被接触。



带电工作时防止电击

当接通电源作业时，确定带上腕带并充分接地以防电击。

油脂的应用

未指明的部件一定不能使用油脂。若油脂接触到橡胶帽，或电线 BJ 喷头可能堵塞或不可用，另外不要使用指定以外的油脂，防止塑料件和橡胶件融化或粘合。

连接和移除电缆

通电状态下连接和移除电缆可以造成当机，一定要防止。特别是带状电缆易造成短路当要连接或移除电缆时，一定先关闭电源。

1.3 产品本身注意事项

激光

不要进行说明书以外的任何操作，如果激光射进眼睛，全损伤视网膜，在任何情况下也不要拆卸激光器。

转印充电辊

油或类仿的粘性物质会导致打印机故障，在维修时不要碰转印充电辊折海绵部分。

定影部

油或类似的粘性物质会造成事实上影不良或卡纸，维修时不要压力辊表面。

1.4 异常情况下的（全清）

极大约噪声或震动等，在很少的情况下，会使液晶屏不显示或按键不起作用，在这种情况下，实施全清可将有设置回到工厂值，然而接收的图像和和用户数据，维修数据等也会由被清除。确认以后有可能用到的数据。

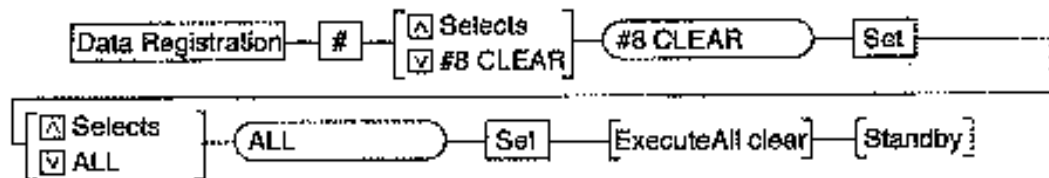


图 3-1 全清操作



在执行“全清”操作等待回待机状态期间，不要按停止键。会使以后功能异常。

2. 拆卸 / 组装

2.1 零部件输出图

本机的部件包括扫描总成，打印总成和打印机。

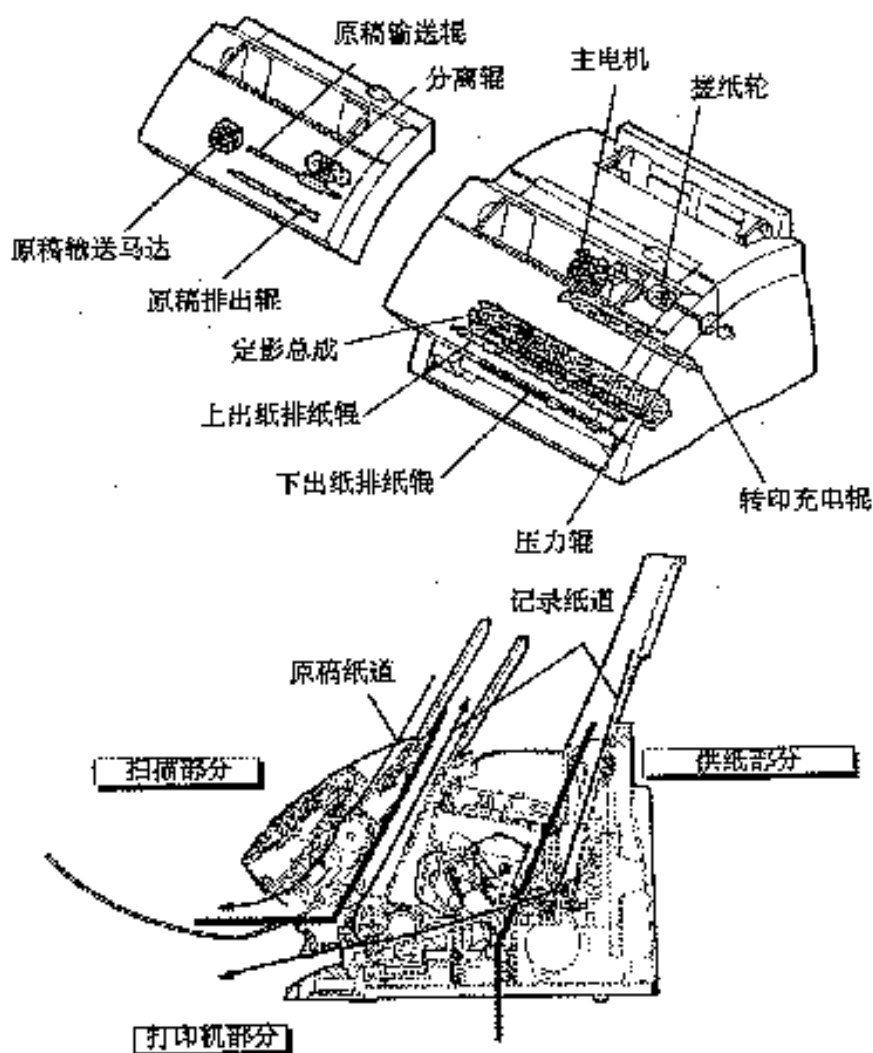


图 3-2 机械系统

以下是本机的电气部件

- SCNT 板控制整个系统
- NCU 板与电话线相接驳
- MODUDAR 板连接电话线与 NCU 板
- PCNT 板为打印机提供高压
- OPCNT 板控制操作面板和液晶屏
- 本机中还有一块电源板
- 一共有 6 个传感器监测原稿和记录纸的移动和监测墨粉的有无。

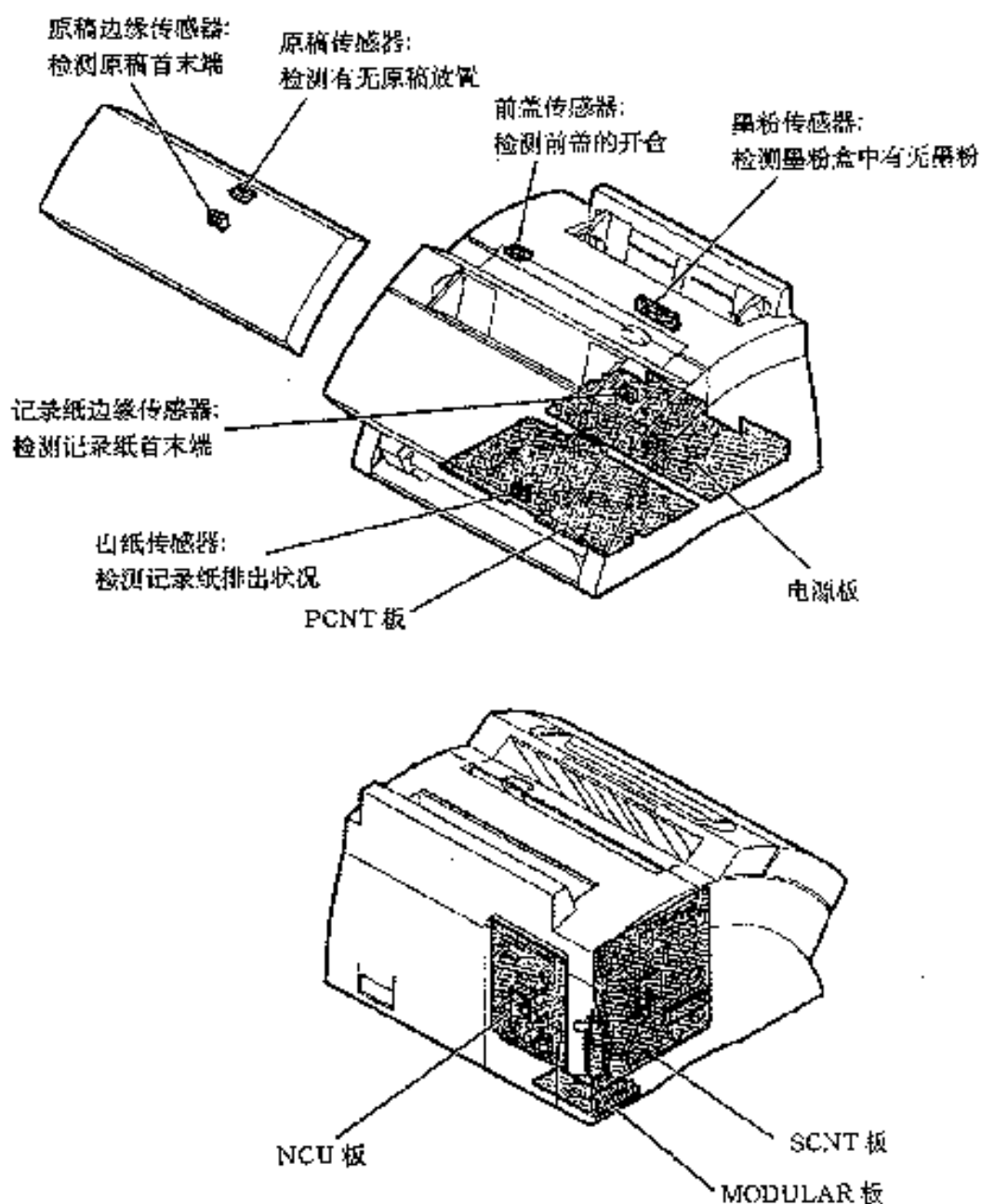


图 3-3 电气系统输出图



本图为 FAX-L280 示意图。FAX-1200 未装备打印接口。

2.2 拆卸工序图

以下是订同体的拆卸流程图, 在更换零件前, 必须确认哪些部件必须拆卸。框图中的数字代表拆卸号。



图 3-4 拆卸工序图

2.3 拆卸步骤

拆卸1. 主盖板 / 多用途纸道

- 1) 扳动开关，找天前盖，卸下B处的2个螺丝和C处的4个螺丝
- 2) 卸下打印机接口盖板
- 3) 卸下主盖板
- 4) 卸下多功能纸道

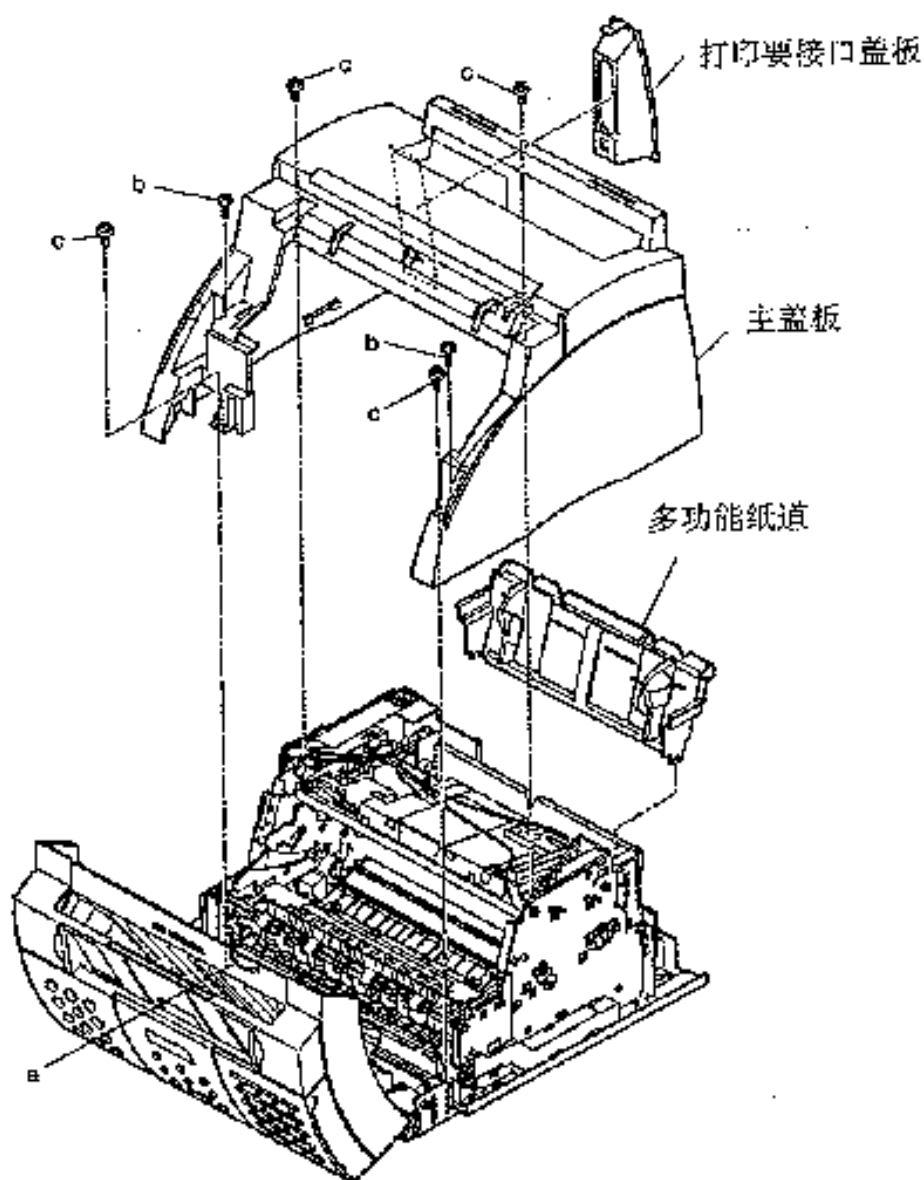


图 3-5 拆卸 1.

拆卸 2. 读取部

- 1) 执行拆卸 1 步骤
- 2) 把接在 SCNT 板和延接线缆上的 a 和 b 线缆卸开。
- 3) 卸下 d 处的 3 个螺丝，卸开地线
- 4) 卸下插件 c
- 5) 卸下读取部



如果线缆配备有螺钉则请确定把环固定在原来位置，b 缆是双面缆请确定把它固定在槽内。

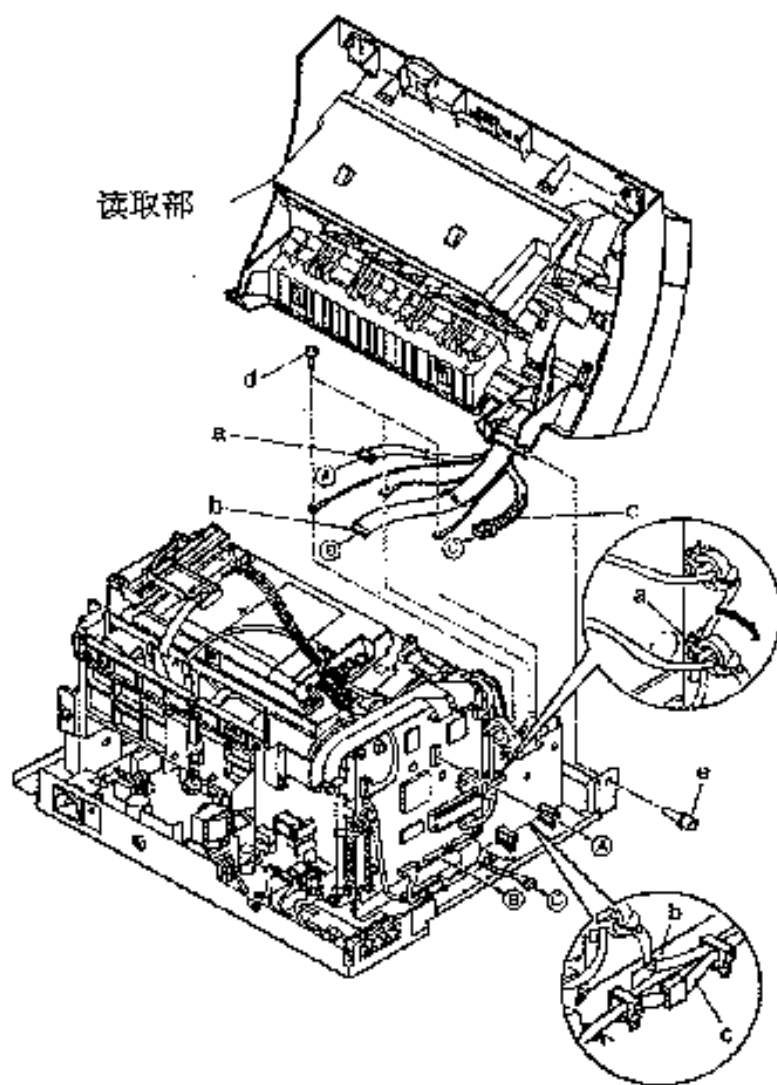


图 3-6 拆卸 2

拆卸3. SCNT板/NCU板



更拆卸下SCNT板/NCU板无需卸下读取部。

SCNT板

- 1) 执行拆卸1步骤
- 2) 卸下连接在SCNT板上的8个接头
- 3) 卸下6个螺丝，取下SCNT板。



在卸墨粉检测传感器连接到SCNT板的接头，按照图示的方法反拧连接头的线缆。

图中所示为FAX-L280，FAX-L200未配备打印机接口。



对于ROM的拆卸与更换，参见拆卸25“更换ROM”。

NCU 板

- 1) 卸下连接在 NCU 板上的 7 个接头
- 2) 卸下 2 个螺丝, 拆下 NCU 板

侧铁板

- 1) 拆卸下的 C 处的 3 个螺丝, 可以卸下侧铁板

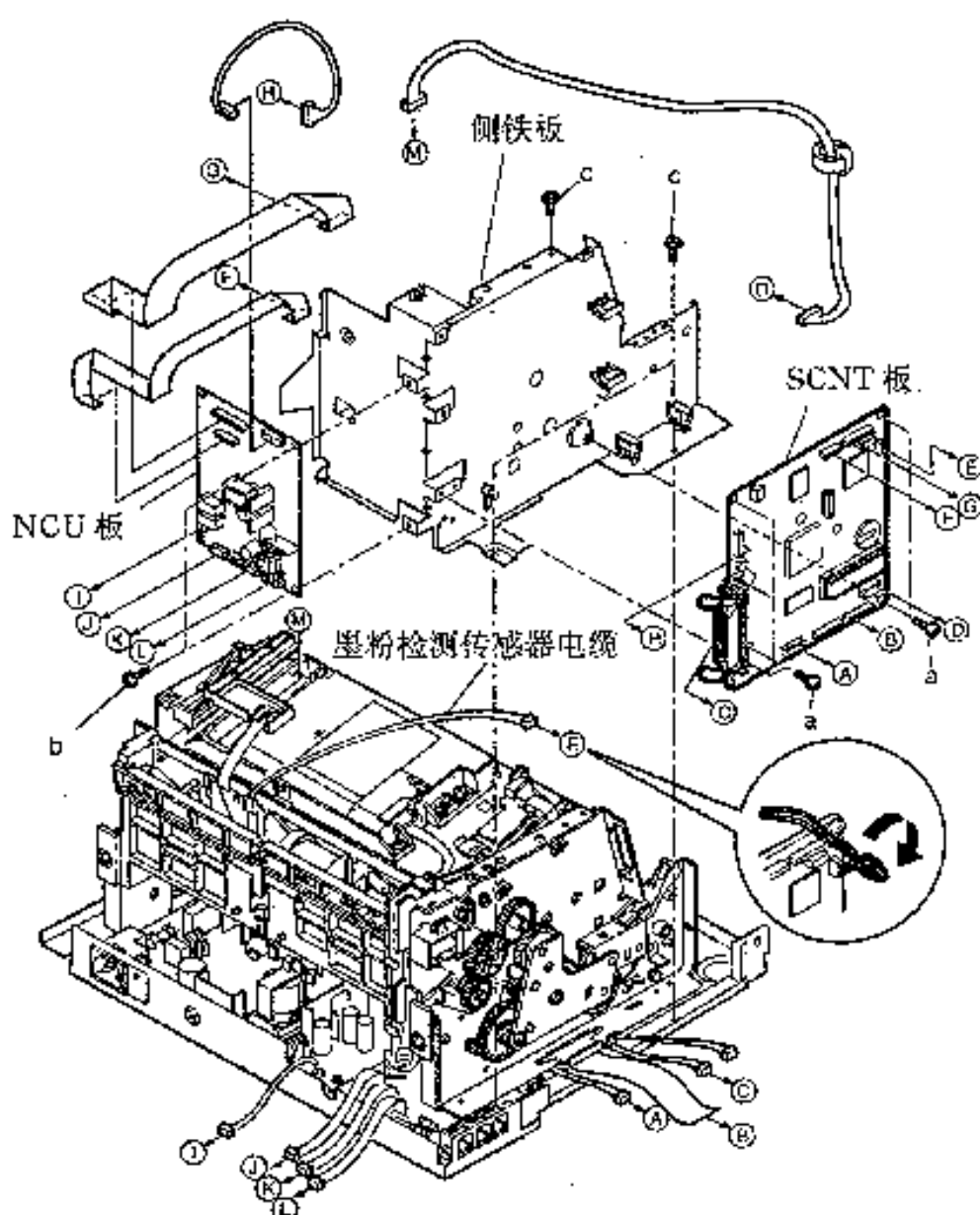


图 3-7 拆卸 3



更换 SCNT 板时的注意事项

当更换 SCNT 板时，遵循以下步骤

a) 拆卸前注意

在更换了 SCNT 板后，需要做全清操作。请打印出一列所需要的数据，以免在全清后的丢失。

a-1) 存储器中的数据

本机没有配备支持存储器的功能，所以一旦断电，内存中所有数据都会丢失。所以请在断电前打印出存储器中的数据。

a-2) 用户报告

按下报告键，用 Δ ∇ 键选择报告类型

a-3) 维修报告

选择维修数据屏，按下报告键，用 Δ ∇ 键选择所需报告类型。

b) 更换 SCNT 板的步骤

- (1) 卸下旧板。
 - (2) 从包装中取出新 SCNT 板。
 - (3) 新的 SCNT 板上的跳线(JP1)并设有短接，这是避免零件在仓库中时无必要的电池消耗。所以在安装 SCNT 前，记住把 JP1 短接。
 - (4) 装上新板以后，重新组装好机器。
 - (5) 接通电源，作全清，有关全清的细节，请参阅 3-3 页“工作异常时的对策”
 - (6) 作完全清后，如果需要，重新输入较早前的打印的数据。
-

拆卸4. 接口板/PCNT板/电源板和主机体**接口板**

- 1) 执行拆卸1到3步骤
- 2) 卸下a外的2个螺丝,卸下接口板

主机体

- 1) 执行拆卸1到3步骤
- 2) 卸下出纸选择拨杆,前盖,和电缆盖.
- 3) 卸下电缆b,连接到激光器上的电缆c和传感器电缆d,然后卸下连接到电源上电缆e,f再卸下电缆g和马达电缆h.
- 4) 卸下i处的4个螺丝,取下主机体

电源板

- 1) 执行拆卸1到3步骤
- 2) 卸下主机体
- 3) 卸下连接电源板上的j,k电缆
- 4) 卸下主机体
- 5) 卸下d处3个螺丝,就可拆卸下PCNT板。

扬声器

- 1) 执行拆卸1到3步骤
- 2) 卸下主机体
- 3) 卸下扬声器盖,卸下扬声器

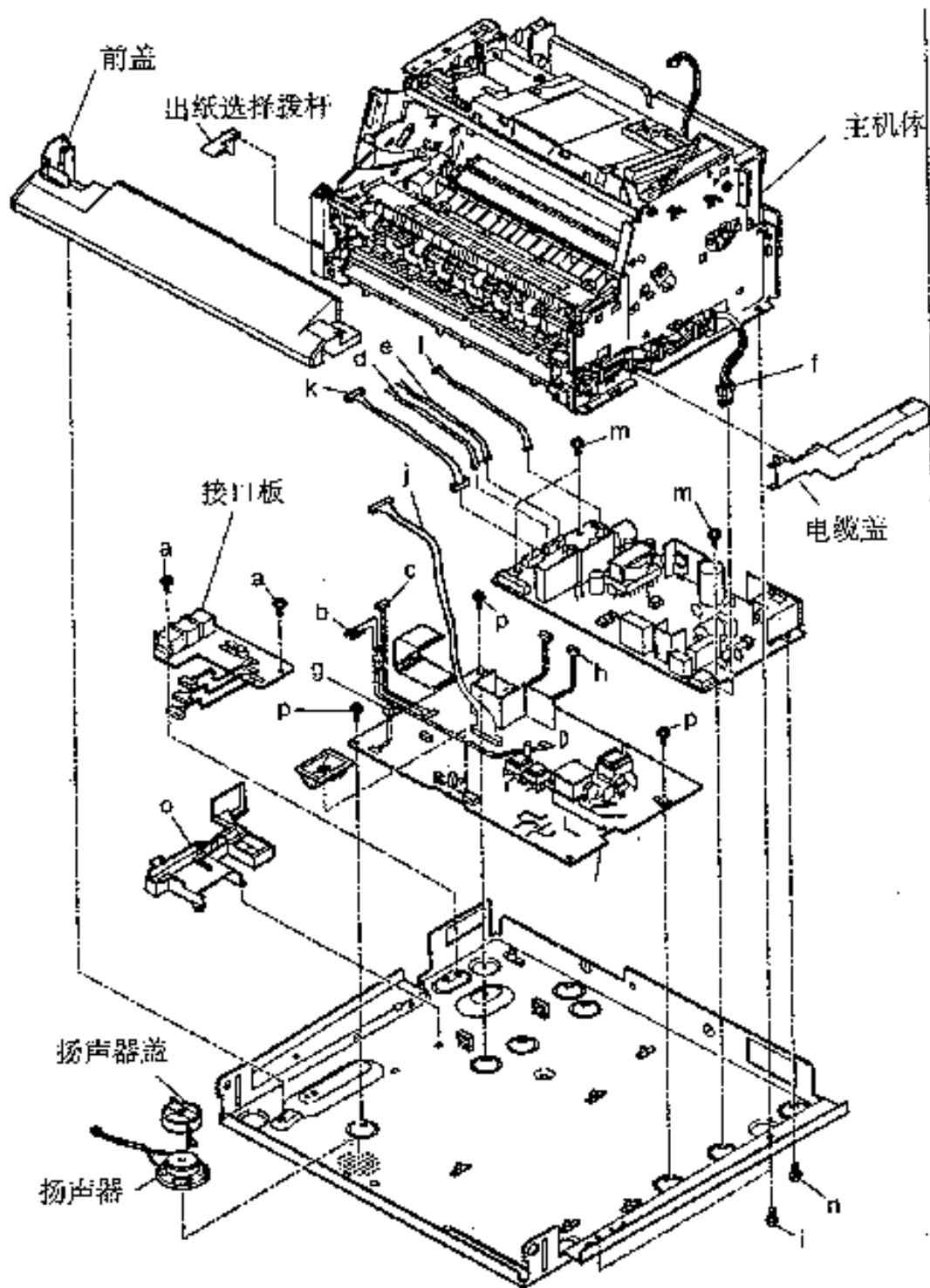


图 3-8 拆卸 4

2.4 读取部

拆卸5. 读取部1

- 1) 执行拆卸1和拆卸2步骤
- 2) 卸下a处4个螺丝，卸下气管盖
- 3) 打开控制面板，卸下限位条b，接着取下扫描部。
- 4) 卸下C处的4个螺丝，卸下ADF

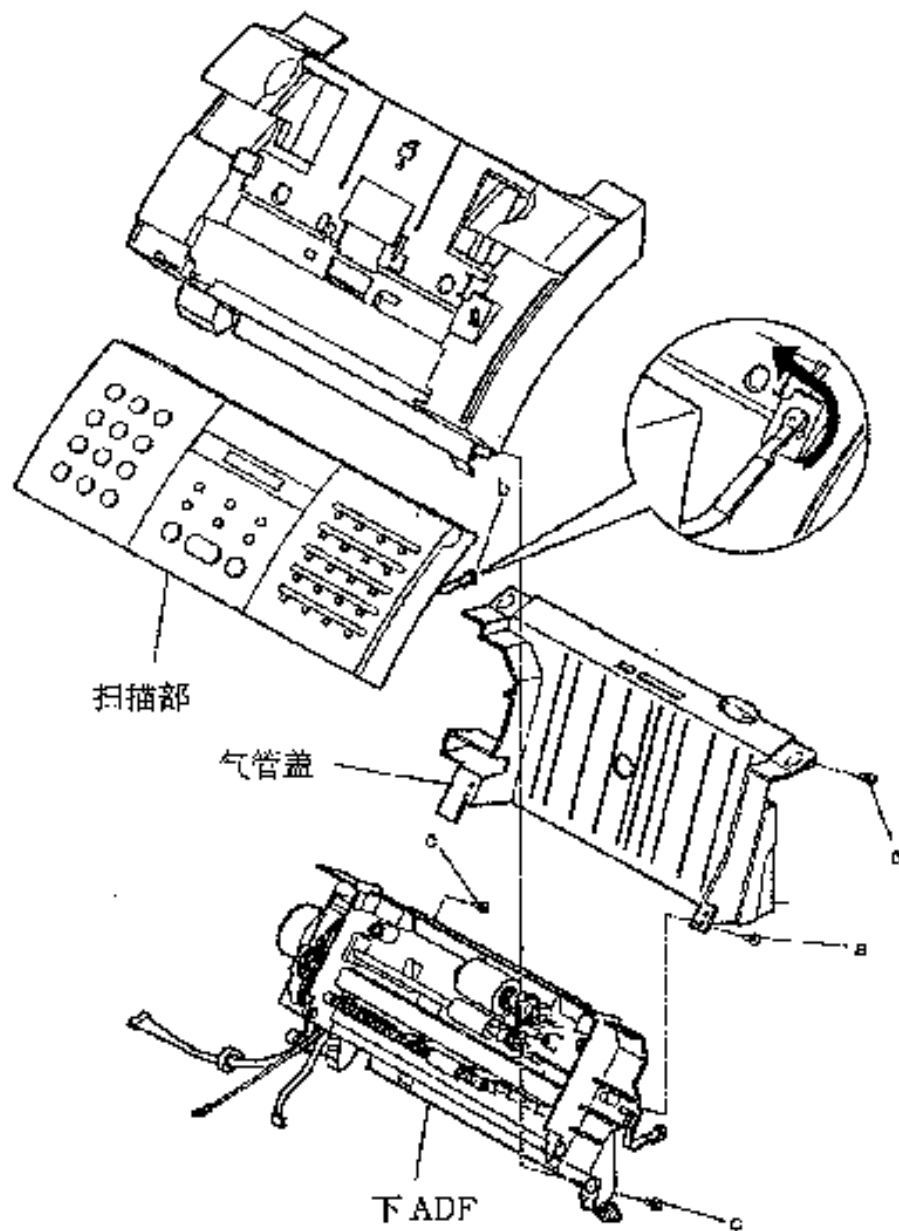


图3-9拆卸5

拆卸 6. 读取部 2

- 1) 执行拆卸 1.2 和 5 步骤
- 2) 卸下 a 处 2 个螺丝, 卸下上 ADF

拆卸 7. 单触键盘板

- 1) 取下单触键盖板时, 注意不要折断盖板卡子

拆卸 8. 分离导板总成

- 1) 执行拆卸 6 卸下操作面板
- 2) 卸下弹簧 B 卸下分离导板总成

拆卸 9. 白板

- 1) 执行拆卸下操作面板
- 2) 卸下白板, 此时, 按照图示释放挂钩 C, 并注意不要丢失弹簧 d.

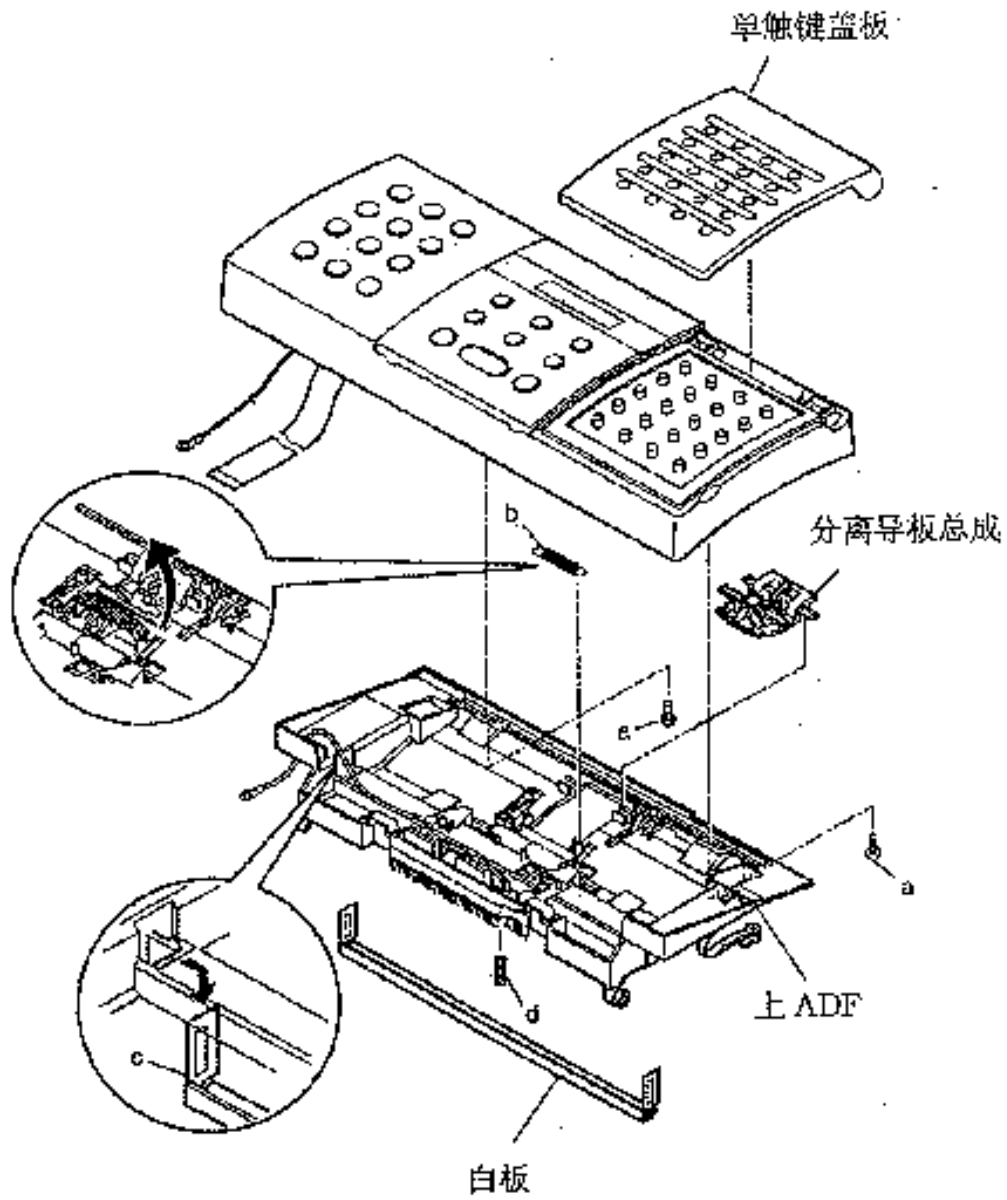


图 3-10 拆卸 6/7/8/9

拆卸 10. 接触式传感器

- 1) 执行拆卸 5 步骤, 卸下扫描部
- 2) 卸下 a 处的 3 个螺丝
- 3) 卸下接触式传感器, 断开电缆 b



处置接触式传感器

注意不要划伤或油污接触式传感器的玻璃表面, 否则, 垂直线条或其它图像问题就有可能发生。

拆卸 11. 分离辊

- 1) 执行拆卸 5 步骤
- 2) 用手指弯曲卡环, 连轴一起卸下

拆卸 12. 原稿进给马达

- 1) 执行拆卸 5 步骤
- 2) 卸下 C 处 2 个螺丝, 卸下原稿进给马达

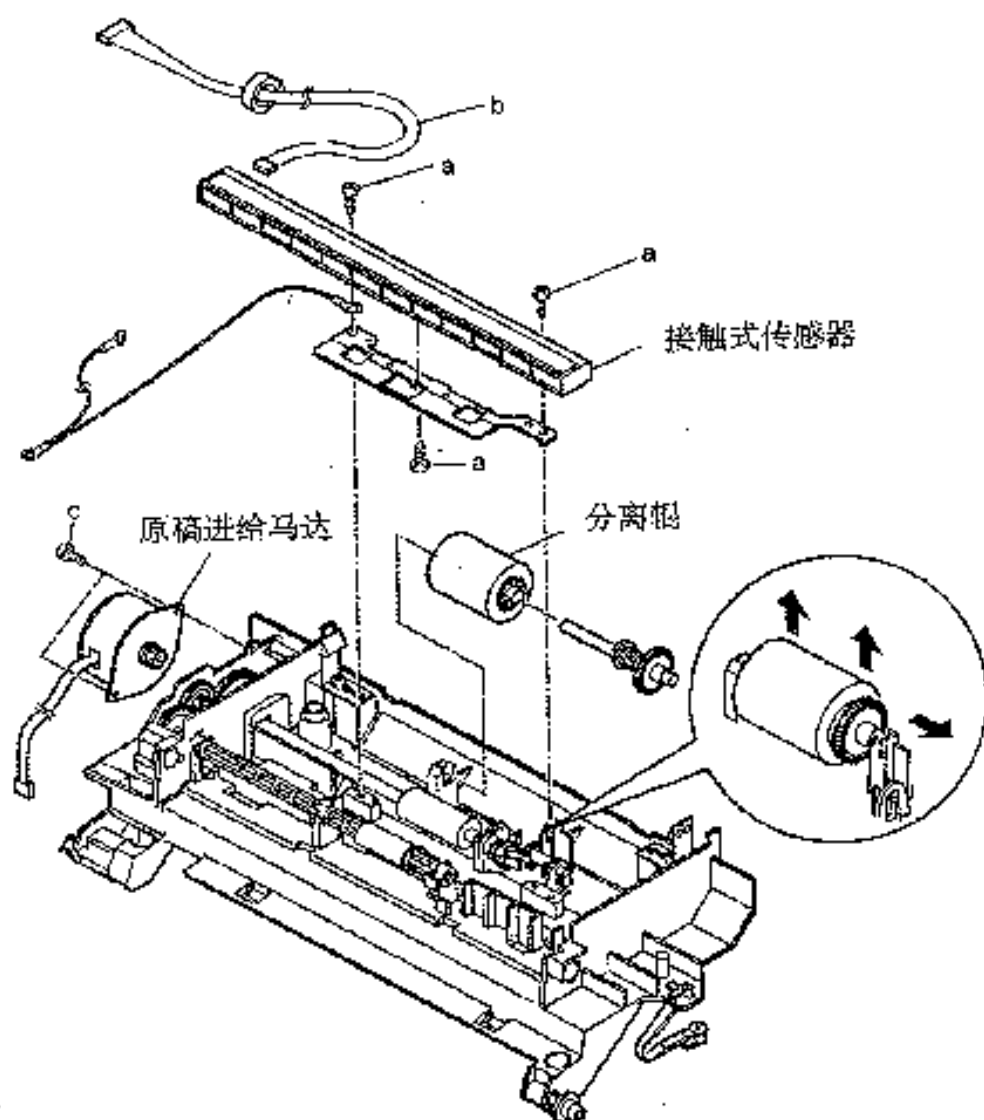


图3-11 拆卸10/11/12

2.5 打印总成

拆卸 13. 激光扫描器

- 1) 执行拆卸 1 步骤
- 2) 卸下定位片 a
- 3) 卸下螺丝 B, 卸下滑位器 C
- 4) 卸下 D 处的 4 个螺丝, 卸下激光扫描器, 此时注意下要拆卸 E 处的 2 个螺丝。

拆卸 14. 送纸部

- 1) 执行拆卸 1 和 2 步骤
- 2) 释放与处折卡子, 卸下 G 处的 4 个螺丝
- 3) 卸下送纸部

拆卸 15. 主电机

- 1) 执行拆卸 1 到 4 步骤
- 2) 卸下 H 处 2 个螺丝, 卸下主电机

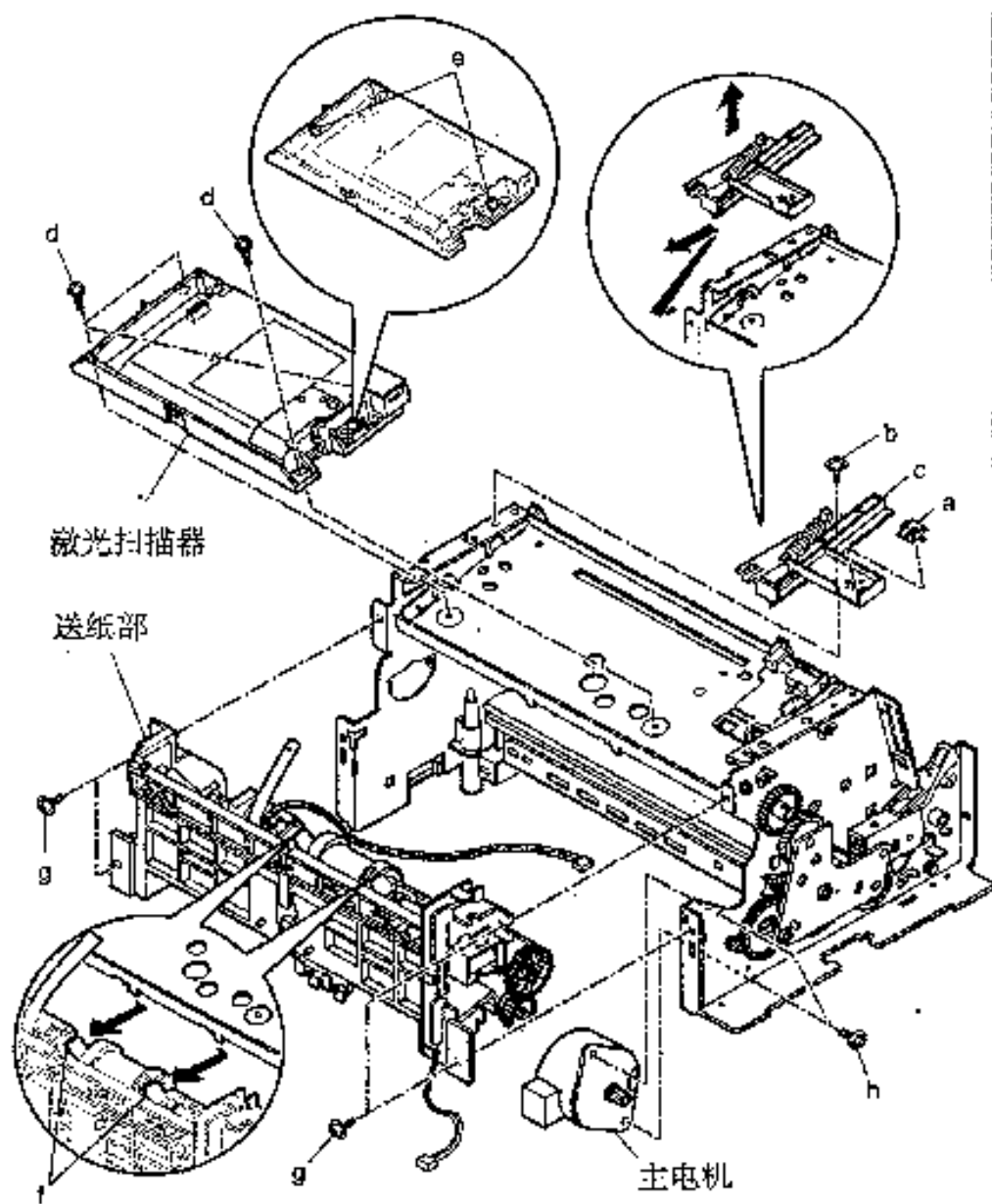


图 3-12 拆卸 13/14/15

拆卸 16. 定影部

- 1) 执行拆卸 1 到 4 步骤
- 2) 卸下进给辊和粉盒导轨
- 3) 卸下 a 处的 2 个螺丝, 卸下输送部
- 4) 卸下出纸导片
- 5) 卸下 b 处的 2 个螺丝, 卸下压力铁盘. 当拆卸压力盘时, 使用精制螺丝刀式类的工具
- 6) 断开两个接头, 卸下定影部, 当移动定影部时, 注意不要触到定影膜

拆卸 17. 压力辊

- 1) 执行拆卸 1 到 4 和 16 步骤
- 2) 当拆卸纸导轨时, 使用一个精细螺丝刀按照图示来拆卸
- 3) 拆卸下压力辊, 当移动压力辊时, 注意不要触到橡胶部分.

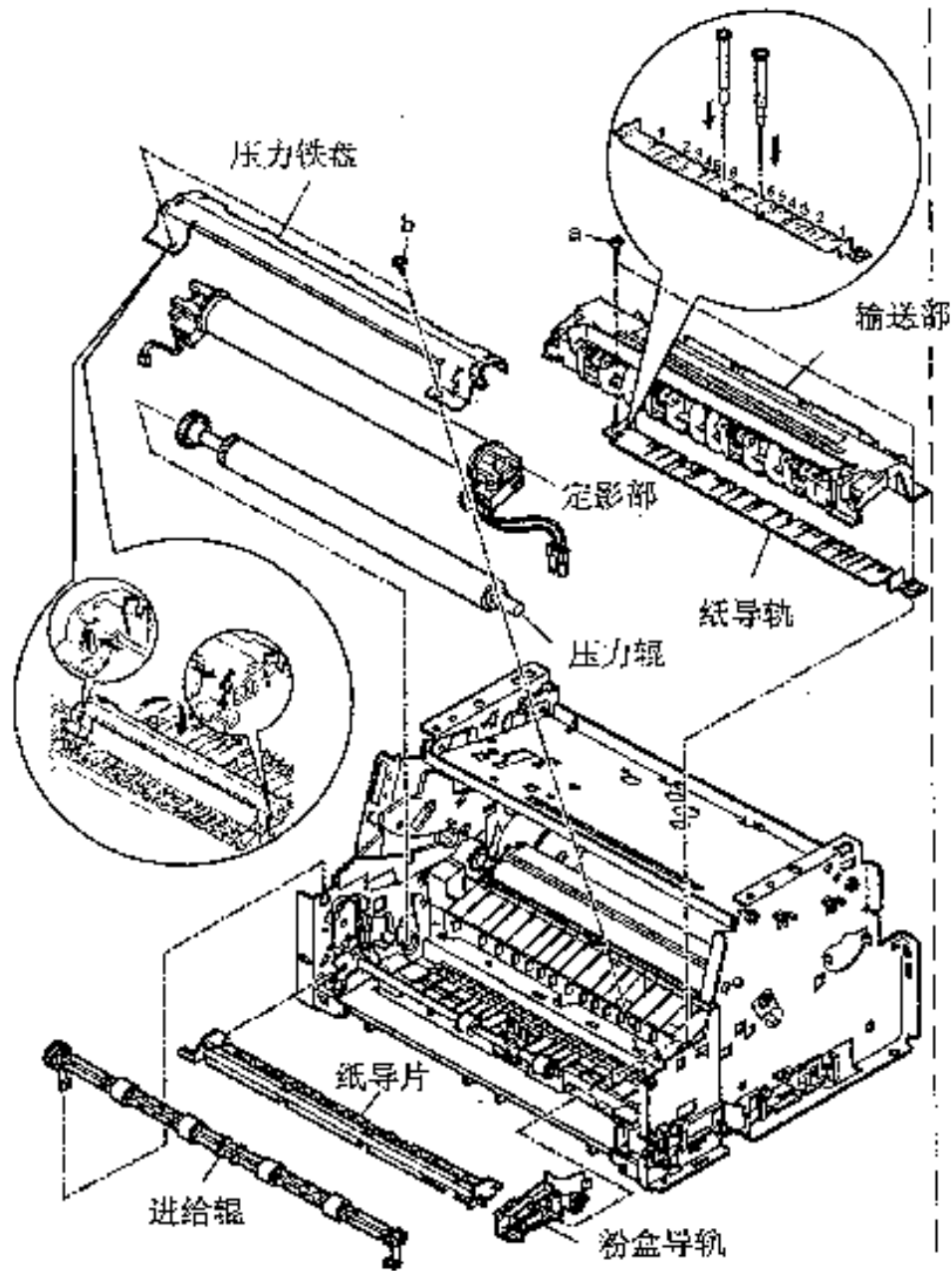


图 3-13 拆卸 16/17

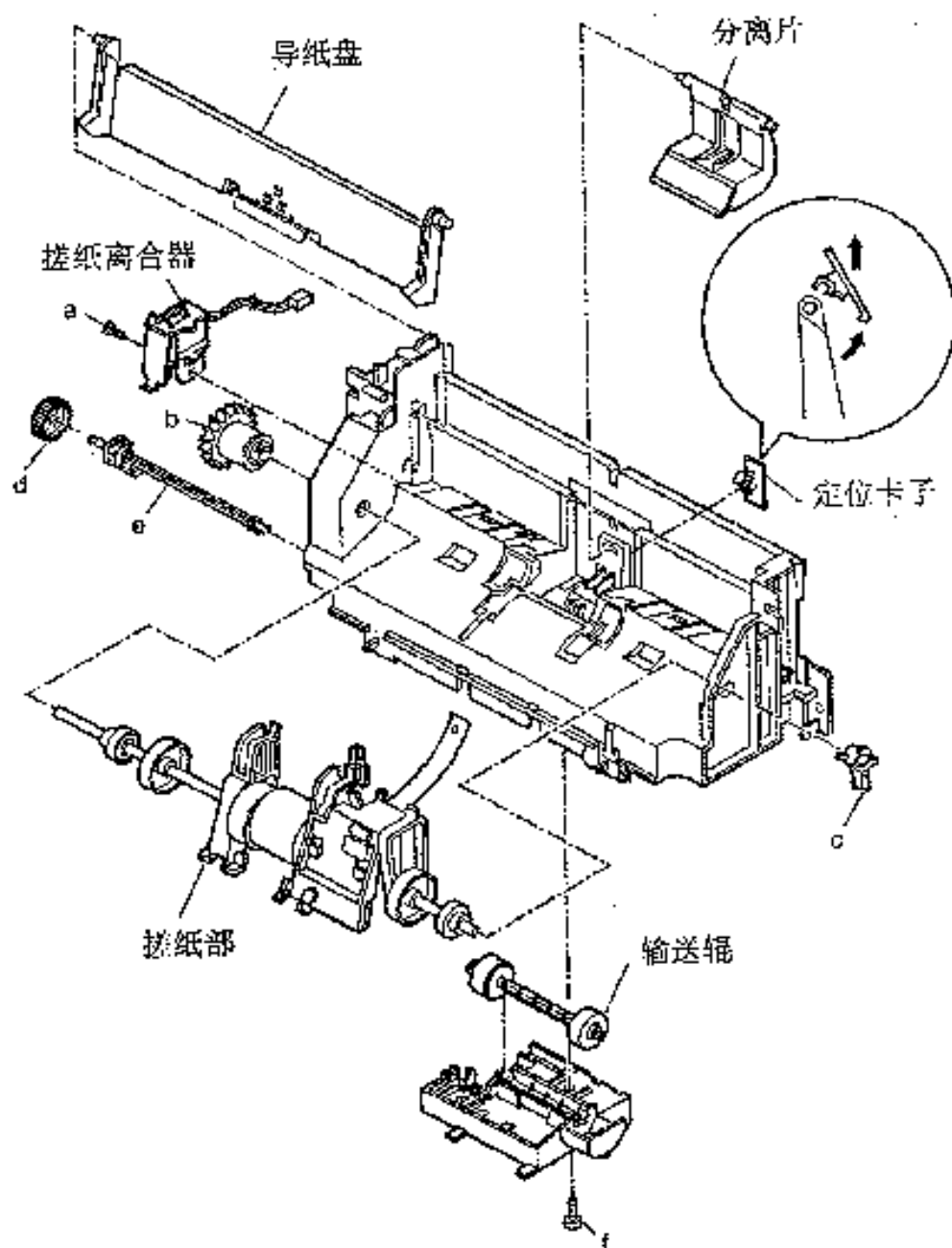


图 3-15 拆卸 19/20/21/22

拆卸 23. 墨粉传感器

- 1) 执行拆卸 1.2.14 和 20 步骤
- 2) 卸下弹簧并注意不要丢失
- 3) 卸下轮 a, 脱开 b
- 4) 卸下辊 c, 卸下支撑 d
- 5) 卸下墨粉传感器

拆卸 24. 搓纸轮

- 1) 执行拆卸 1.2.14 和 20 步骤
- 2) 卸下轮 c 脱开 f
- 3) 卸下轮 g 卸下异形环 h
- 4) 卸下支撑之 e 和异形环 j 卸下副辊
- 5) 卸下搓纸轮

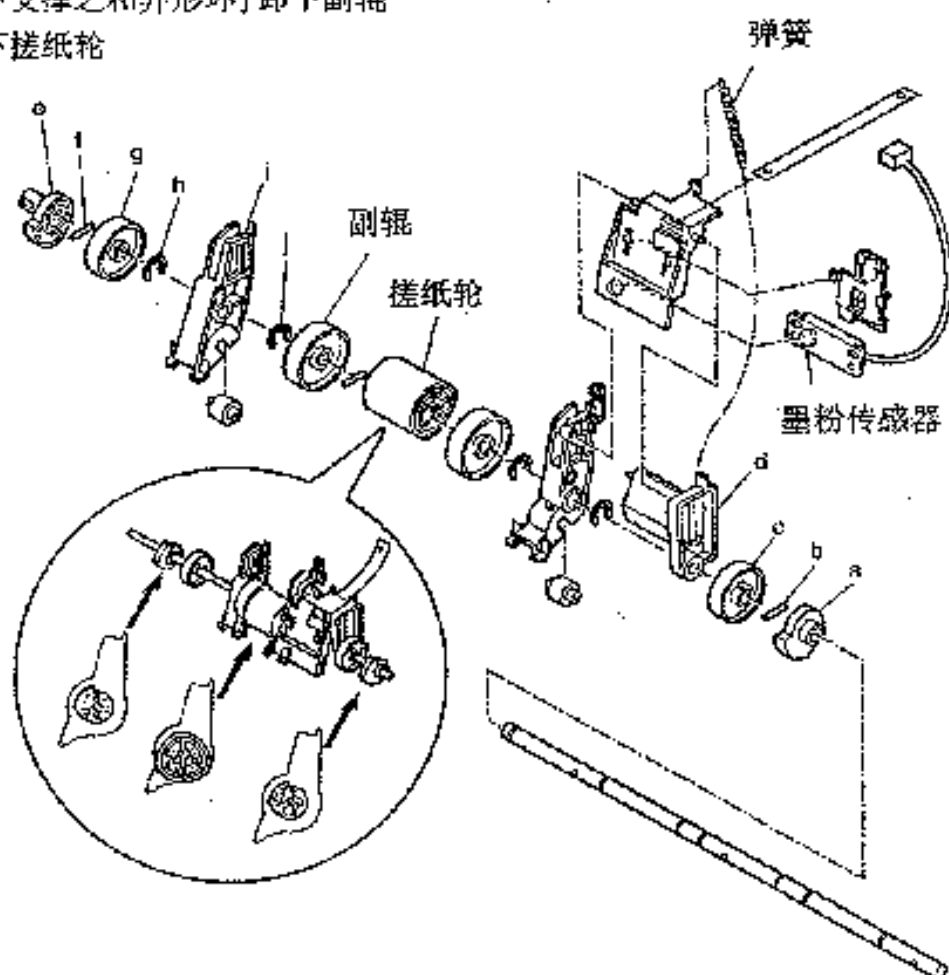


图 3-16 拆卸 23/24

拆卸 25. 更换 ROM

本机中应没有必要更换 ROM, 若必须更换, 按以下操作步骤执行。

a) 开始工作前

更换后要做全清, 所以必须在之前打印出需要的以下数据。

a-1) 图像存储器中的数据

打印出存储在图像存储器中所有的数据



本机型没有配备支持存储器的功能, 所以一旦断电, 内存中所有数据都会丢失, 所以请在断电前打印出存储器中的数据。

a-2) 用户报告

按下报告键, 用 Δ ∇ 键选择所需报告类型。

a-3) 维修报告

选择维修数据, 按下报告键, 用 Δ ∇ 键选择所需报告类型。

b) 更换 ROM 步骤

- (1) 断开电源线
- (2) 带上腕带防止静电, 并注意其它可能产生静电的因素。
- (3) 执行拆卸 I 步骤
- (4) 用 ROM 拆卸工具把 ROM 从 SCNT 板上拆卸下来。
- (5) 对正新 ROM 与 IC 插槽, 正确插入新 ROM。
- (6) 组装所有盖板

c) 更换后的注意事项。

- (1) 如果因 ROM 元素损坏而更换, 重装完毕后通电即可。
- (2) 如果是因为升级 ROM 来改变维修软件开关, 例如维修数据式用户数据等而更换 ROM, 更换后必须做全清。这是因为存储器由锂电池所支持保存的所需数据, 以便以后做为新设定的参考。

第四章

保养和维修

1. 保养清单

1.1 消耗品

级别	消耗品	何时
用户	暗盒(FX3)	当显示 "CHANGE CARTRIDGE"
维修员	无	

1.2 清洁

级别	位置	何时
用户	主机外壳	当脏污
	分离辊	原稿分离 / 输送失败
	分离导片	当原稿分离 / 失败
	白条	当复印或发送的图象模糊
维修员	扫描玻璃 (接触式传感器)	当复印或发送的图象上出现垂直黑线
	供纸导板	复印或接收记录纸背面有脏痕
	拾纸辊	当记录纸输送失败
	转印充电辊	当复印或接收的图象背面有脏痕, 或空白斑点以 50mm 间隔出现
维修员	静电消除器	当复印或接收的图象上有斑点
	高压端子	当复印或接收的图象淡, 深, 或全白。

级别	位置	何时
维修员	定影入纸导板	当复印或接收的图象上有斑痕，记录纸背面脏，有不规则的竖直线条，卡纸，有皱折出现。
	面朝上排纸辊	当复印或接收中发生卡纸
	挡纸板	当复印或接收中频繁发生卡纸
	原稿输送辊	当原稿输送失败
	原稿排出辊	当原稿输送失败
	压力辊	当复印或接收的图象上出现间隔为63mm的斑痕，或定影不良，卡纸，有皱折出现。
	定影组件	当复印或接收的图象上出现间隔为75mm的斑痕，或定影不良。
	分离片	当记录纸分离失败。
	多用途纸道搓纸轮	当搓纸失败时。

1.3 定期检查

无

1.4 定期更换零件

无

1.5 调整项目

无

1.6 一般工具

工具	用途
菲立浦螺丝刀	拆卸 / 安装螺丝
一字螺丝刀	拆卸 / 安装螺丝
精密一字螺丝刀	拆卸塑料管
镊子	拆卸线圈弹簧
尖嘴钳	拆卸卡环
无纤维纸	清洁转印充电辊, 定影薄膜
酒精	清洁定影薄膜, 定影入纸导板, 定影压力辊, 定影排纸辊, 定影排纸导板, 静电消除器等。

1.7 特殊工具

工具	用途	零件编号
润滑剂 (MOLYKOTE EM-50L)	加到指定零件	HY9-0007
润滑剂 (20)	加到指定零件	CK-8006
润滑剂 (MOLYKOTE EM-D110)	加到指定零件	HY9-0023
润滑剂 (UNIWAY 68)	加到指定零件	CK-0451

2.1 主机外壳

用于净，柔软的脱脂棉布沾上水或稀释的洗洁剂，轻轻擦拭主机外壳。

2.2 分离辊

用柔软的，清洁的干布擦拭。

2.3 分离导片

用干的，柔软的布擦拭。

2.4 白板

用柔软的，清洁的干布擦拭。

2.5 扫描玻璃(接触式传感器)

用柔软的，清洁的干布擦拭。

2.6 供纸挡板

用清洁柔软的，干的脱脂棉布擦掉墨粉或纸粉。



在清洁中不要接触转印充电辊。否则，打印质量可能会有问题。



如果分离辊，分离导片和拾纸辊非常脏，用沾有酒精（IPA）的布擦拭。不要用薄纸。薄纸上的粉尘会引起静电。

当使用酒精（IPA）时注意

当用 IPA 清洁时，小心防止 IPA 滴到高温部件上。如果 IPA 溅到高温部件上，至少离开 3 分钟让 IPA 蒸发。

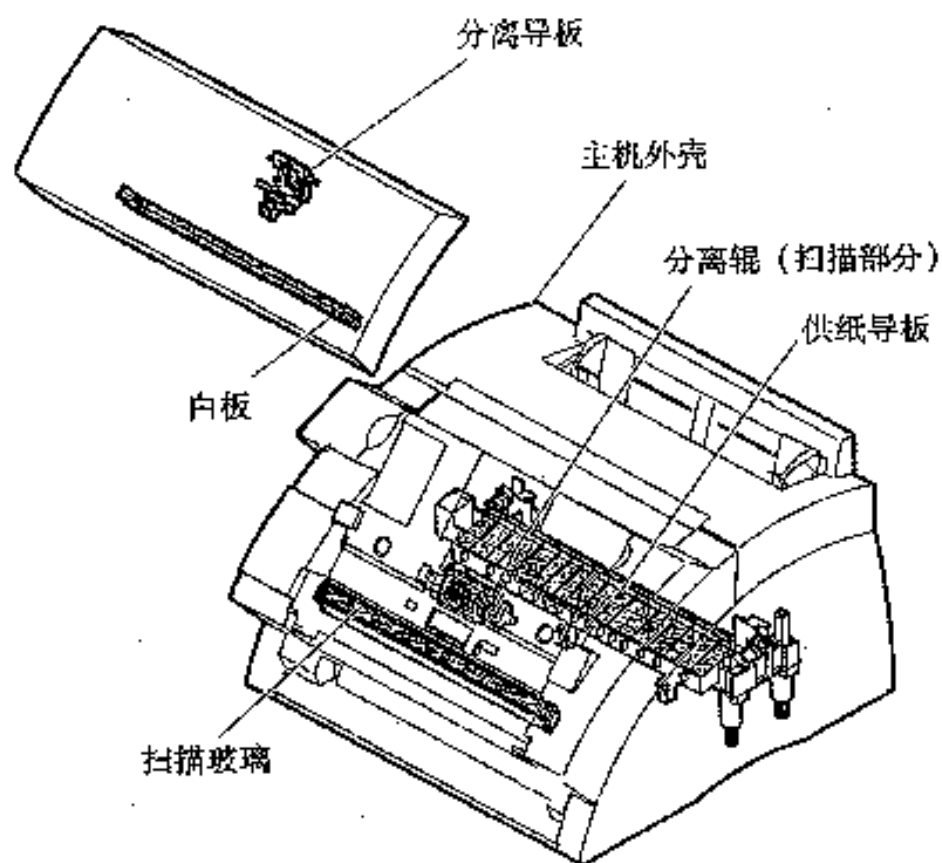


图 4-1 清洁位置 1

2.7 拾纸辊

用无铅纸沾上酒精，擦掉拾纸辊上的脏物。

2.8 转印充电辊

用无铅纸擦掉墨粉或纸粉。



不要接触或拿转印充电辊的海绵部分。这样会使记录纸的北面有斑痕，或使复印或接受的图象上出现空白点。

绝对不要用溶剂清洁

如果充电辊损伤或无法用无铅纸擦干净，更换充电辊。

2.9 静电清除器

用无铅纸擦拭，并拿掉外来异物如纸屑。

2.10 高压端子

用清洁柔软、干的脱脂棉布，擦掉墨粉或纸粉。

2.11 定影入纸导板

用无铅纸上酒精擦拭，擦掉墨粉或纸粉。

2.12 面朝上排纸辊

用无铅纸沾上酒精擦拭，擦掉墨粉或纸粉。

2.13 挡纸板

用无铅纸擦拭，擦掉墨粉或纸粉。

2.14 原稿输送辊、原稿排出辊

用清洁柔软的干布擦拭。

2.15 压力辊

用无铅纸沾上酒精擦拭。

2.16 定影组件

用无铅纸沾上酒精擦拭。

2.17 分离片

用布沾上酒精擦拭。

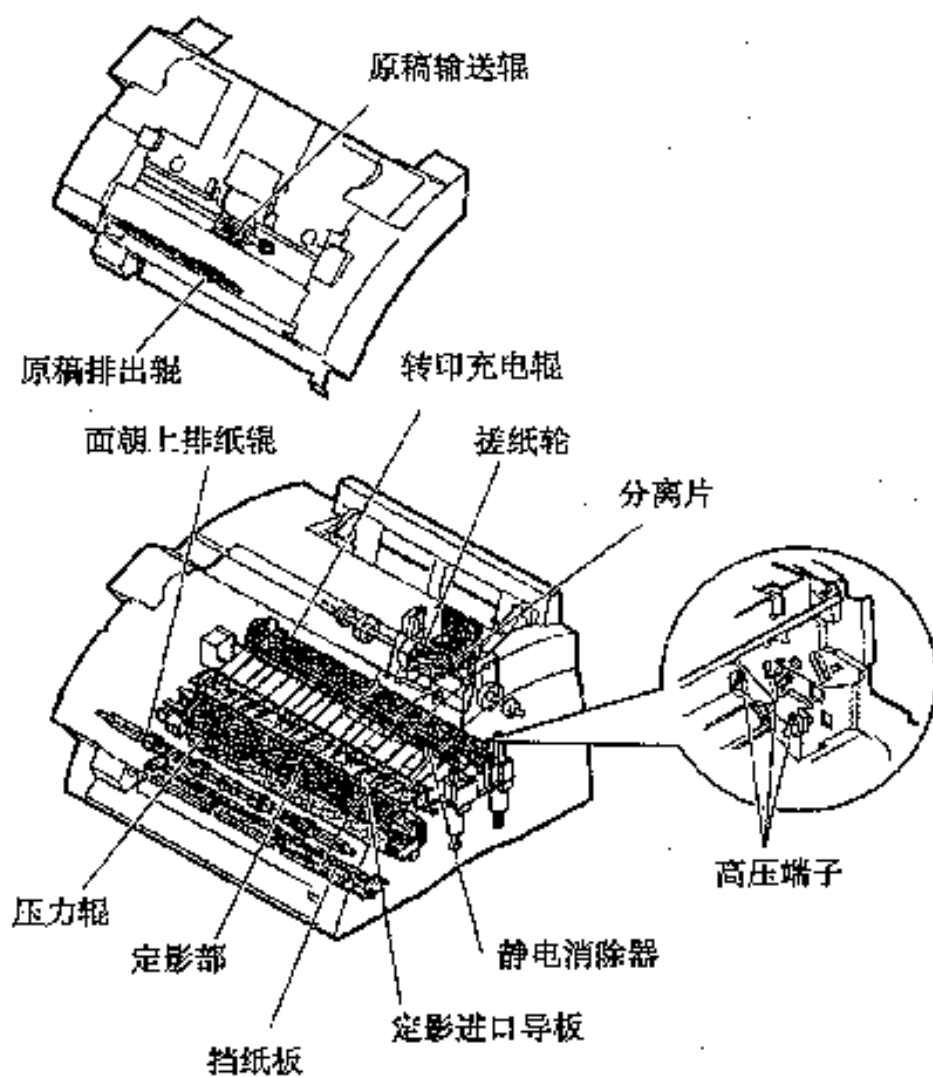


图 4-2 清洁位置 2

3. 故障处理

3.1 故障处理附录

使用下面的故障处理附录，查找问题的原因并参考指定页获得对策。

问题

●显示在液晶屏上的错误(判断标准:查看液晶屏)

- 可供检查的错误信息 4-10 页
- 可供检查的错误代码 4-13 页

●通常错误

- 主机无电源 4-24 页
- 显示不正常 4-24 页
- 按键不工作 4-24 页
- 扬声器无声音 4-24 页

●打印故障(判断标准:测试打印不良)

- 记录纸没有正确输送 4-25 页
- 主马达不转动
- 记录纸没有从自动供纸器搓器
- 记录纸斜行
- 打印动作不正常 4-26 页
- 没有卡纸时主机却显示记录纸卡纸
- 打印质量不良 4-27 页

淡

深

全白

全黑

斑点

记录纸背面脏

竖直黑线

不规则的黑色竖直条纹

不规则的黑色水平条纹

斑痕

局部空白

白色竖直线

白色水平线

对位不良

变形/BD 信号不良

图象局部压缩/伸长

定影不良

●扫描故障(判断标准:测试打印良好,但复印图象不良)

●原稿不输送 4-37 页

原稿制动片顶住了辊轮
原稿输送马达不转动
原稿没有分离
扫描组件传感器不良

●扫描图象不正常 4-38 页

无图象打印
图象上有竖条纹
图像上有粗的竖条纹

3.2 显示在液晶屏上的错误

3.2.1 用户错误信息

寻找适用的错误信息并且实行适当的对策。

"BUSY/NO SIGNAL (忙音 / 无信号)" (#018)

- 原因: 接收方传真机在 55 秒内没有应答(超过 TO 时间)
处理: 联系对方请其检查传真机。可以尝试人工发送。在国际长途时,在登记的号码中间加暂停。
- 原因: 传真机的音频 / 脉冲设置不正确。
处理: 把传真机设置与电话线匹配。
- 原因: 对方不是使用 G3 的传真机。
处理: 联系对方请其使用 G3 传真机来发送和接收。
- 原因: 对方传真机没有工作。
处理: 联系对方请其检查传真机
- 原因: 对方线路正在使用。
处理: 迟一点再发送。

"CHECK DOCUMENT (检查原稿)" (#001)

- 原因: 原稿卡纸。当原稿传感器检测到有纸,但是在开始输送动作后 15 秒后,原稿边缘传感器不能检测到原稿的前端边缘时,显示这个信息。
处理: 消除原稿卡纸。

"CHECK PAPER SIZE (检查记录纸尺寸)"

- 原因: 安装在记录纸盘上的纸尺寸与通过用户数据菜单设置的记录纸尺寸不相同。
处理: 在 FAX PRINTER 里设置正确的记录纸尺寸。

3.2 显示在液晶屏上的错误

3.2.1 用户错误信息

Look for the applicable error message and implement the appropriate countermeasures.
寻找适用的错误信息, 并实行适当的对策。

(忙音/无信号)(#018)

"CHECK POLLING ID 检查查询码" (#021)

原因: 查询功能不可用因为查询码或分支地址/密码不匹配。

处理: 检查查询码或分支地址/密码或再次试着查询。

"CHECK PRINTER(检查打印机)(##322##324)"

检查显示的错误代码并参看对策以消除错误。(看 3-18 页)

"DATA ERROR"(数据错误)

原因: 由于锂电池消耗完或 SRAM 不良, SRAM 里登记的数据丢失并且发生自检错误。

处理: (1)按启动/复印键, 关闭电源再打开。

(2)更换锂电池。

(3)更换主板。

"DOC. TOO LONG"(原稿太长)(#003)

原因: 原稿长度超过 1 米。

处理: 当复印机对原稿缩小复印, 然后再发送。

原因: 发送/复印或接收一份原稿超过 32 分钟。

处理: 把稿分开再发送或复印。联系对方请其把原稿分开发送。

"HANG"UP PHONE(听筒拿起)

原因: 听筒或外接分机没有挂机。

处理: 把听筒或外接分机放回原位。

"MEMORY FULL(存储器已满)(#037)"

原因: 由于已经接收了太多文件, 传真机的存储器已满。

处理: (1)打印出保存在存储器里的文件, 然后再次开始操作。

(2)如果存储器里有一些你不需要的文件, 把它删除。

原因: 因为想一次发送太多页的原稿, 传真机的存储器满溢。

处理: 把原稿分开发送。

"NO ANSWER(无应答)(#005)"

原因: 接收方传真机没有应答。

处理: 确认没有拨错号码, 再试一次。

"NO RX PAPER(无记录纸)(#012)

原因: 接收方传真机在 DIS 里告知无记录纸, 或它的存储器已满。

处理: 联系对方, 请其安放记录纸, 或消除传真机的存储器。

"CHECK SUBADDR/PSWD" 检查分支地址/密码(#083/#102)

原因: 密码/分支地址不匹配。

处理: 请另一方确认分支地址/密码的正确性。

FAX-L200/L280 第四章： 保养和维修

"NO TEL # (无电话号码)" (#022)

原因: 你按下的按键没有登记单触拨号, 编码速拨或组拨号的号码。
处理: 打印一份登记号码的清单, 进行必要的修正后再次发送。

"NOT AVAILABLE NOW" (现在不能使用)

原因: 单触或编码速拨已经登记。
处理: 检查单触或编码速拨的登记内容, 再次尝试。

"CLEAR PAPER JAM (清除卡纸)" (#009)

原因: 卡纸
处理: 清除卡纸。

"CHANGE CARTRIDGE (更换暗盒)" (#052)

原因: 暗盒的墨粉已经用完。
处理: 清除卡纸

"START AGAIN (重新开始)"

原因: 电话线路上或系统里出现错误。
处理: 重新开始。

"LOAD PAPER (安装记录纸)" (#009)

原因: 传真机没有记录纸
处理: 把记录纸安放到供纸器。

"CHECK COVER / CART (检查盖板 / 暗盒)"

原因: 暗盒没有安放到位。
处理: 确认暗盒已经正确安装。
原因: 前盖板没有关闭。
处理: 关闭前盖板。

拒绝密码查询 (#084)

原因: 你建立一个基于ITU-T 密码的查询信箱, 但另一方不支持。
处理: 不使用ITU-T 密码。

拒绝密码发送 (#081)

原因: 你发送一个有ITU-T 的密码文件, 但对方传真机不支持。

拒绝选择查询

原因: 你建立一个基于ITU-T 分支地址的查询信箱, 但另一方传真机不支持ITU-T 分支地址查询
处理: 不用分支地址查询。

拒绝分支地址发送 (#080)

原因: 你用ITU-T 分支地址发送一个原稿
但对方传真机不支持分支地址。
处理: 不用分支地址发送。

3.2.2 错误代码

a) 维修错误代码输出

维修错误数据 #1SSSW SW01 位0 设置为“1”，当由于一个错误使一个通信中断，维修错误代码就会在工作管理报告，接收报告和发送错误报告里打印。并且，当错误发生时，以下显示会出现。



图 3-3 维修错误代码显示

b) 错误代码对策

下面的项目 c) 列出了本机能够显示的所有错误代码。另外的 G3 传真机错误代码本 (Rev.1) 没有对可以解决的错误代码详述对策。当错误代码出面时也可参考这本代码本。

这本 G3 传真机错误代码本 (Rev.1) 没有对所有的错误代码详述对策。G3 传真机错误代码本 (Rev.1) 里说明的对策，作为参考对策，也包括在这里。

● 提高发送水平

把维修数据 #2 菜单参数 No.07 向 0(dBm) 方向提高。

● 降低发送水平

把维修数据 #2 菜单参数 No.07 向 0(dBm) 方向降低。

● 回波措施

改变以下维修数据 #1SSSW SW 03 里的位开关。

位 4: 1 忽略对方传真机发送的第一个 DIS 信号

0 不忽略对方传真机发送的第一个 DIS 信号

位 5: 1 当对方传真机发送 DIS 信号时发送一个音频信号(1850Hz 或 1650Hz)

0 当对方传真机发送 DIS 信号时不发送音频信号

位 6: 1 当位 5 为 1 时发送一个 1850Hz 的音频信号

0 当位 5 为 1 时发送一个 1650 Hz 的音频信号

位 7: 1 在发送 CED 信号前发送一个音频信号

0 在发关 CED 信号前不发送音频信号

● EPT (回波保护音频)

修改维修数据 #1SSSW SW03 位 1

位 1: 1 发送一个回波保护音频
0 不发送回波保护音频

● 调整 ML 均衡器

设置维修数据 #2 菜单参数 No.5 为 ON

● 降低发送起始速度

通过修改用户数据层 "SYSTEM SETTINGS" 里的 "TX START SPEED", 降低发送速度。

● 放松 TCF 判断标准

不能在本机使用。

● 放松 RTN 发送条件

修改维修数据 #3 数据值参数 No.02 至 04。

No.02 所有线的出错面分率 : 设置为接近 99%

No.03 符合出错条件的线数 : 设置为接近 99 线

No.04 低于出错条件的线数 : 设置为接近 99 次

● 延长接收 CFR 后无音检测时间

修改维修数据 #1SSSW SW04 位为 "1"。

位 4: 1 发送 CFR 信号后忽略低速信号的时间: 1550ms

0 发送 CFR 信号后忽略低速信号的时间: 700ms

C) 出错代码清单

本传真机使用的出错代码如下:

在此代码清单中标有“新”字的是新的出错代码或者处理对策与另一份《G3传真机出错代码清单》中不同的代码。

其他出错代码参见《G3传真机出错代码清单》。

●用户出错代码

编号	Tx (发送) 或 Rx (接收)	定义
#001	[Tx]	卡纸
#003	[Tx/Rx]	复印、发送超时
#005	[Tx/ Rx]	初始识别 (T1) 超时
#009	[Rx]	记录纸卡纸或者用完
#011	[Rx]	查询出错
#012	[Tx]	对方传真机没有记录纸
#018	[Tx/ Rx]	自动拨号出错
#021	[Rx]	查询接收过程中 DCN
#022	[Tx]	呼叫接收过程中 DCN
#037	[Rx]	图像存储器已满
#080	[Tx]	对方不支持 ITU-T 推荐的分支地址接收功能
#081	[Tx]	对方不支持 ITU-T 推荐的密码接收功能
#082	[Rx]	对方不支持 ITU-T 推荐的选择查询发送功能
#083	[Rx]	对查询接收时收到 DCN
#084	[Rx]	在查询接收时, 对方才支持 ITU-T 推荐的密码接收
#102	[Tx]	在发送时, 接收到时应于密码 / 分支地址的 DCN
#995	[Tx/ Rx]	存储器通信保留取消

●维修出错代码

编号	Tx (发送) 或 Rx (接收)	定义
##100	[Tx]	接收过程中重发指令次数过多
##101	[Tx/Rx]	调制解调器的速度与对方不匹配
##102	[Tx]	发送过程中撤回失败
##103	[Rx]	接收过程中 5 秒钟没有检测到 EOL (CBL 为 15 秒)
##104	[Tx]	发送过程中接收到 RTN 或 PLN
##106	[Rx]	接收过程中等待指令时 6 秒钟没有接收到指令
##107	[Rx]	接收过程中发送方撤回失败
##109	[Tx]	发送过程中在 DCS 发送后接收到 DIS, DTC, FTT, CFR 或 CRP 以外的信号, 重发指令次数过多。

##111	[Tx/Rx]	存储器出错
##114	[Rx]	接收过程中发送 RIN
##116	[Tx/Rx]	通信过程中检测环形电流切断
##200	[Rx]	接收过程中 5 秒钟没有检测到图象接收载波
##201	[Tx/Rx]	没有按正常二进制控制程序接收 DTC
##204	[Tx]	在没有发送数据居的情况下接收 DTC
##220	[Tx/Rx]	系统出错 (主程序失控)
##224	[Tx/Rx]	G3 通信中指令异常
##229	[Rx]	记录装置锁定 1 分钟
##232	[Tx]	ENCODE 编码控制装置故障
##237	[Rx]	DECODE 解码控制装置故障
##238	[Rx]	PRINT 打印控制装置故障
##261	[Tx/Rx]	调制解调器与主控板之间系统出错
##280	[Tx]	发送过程中重发指令次数过多
##281	[Tx]	发送过程中重发指令次数过多
##282	[Tx]	发送过程中重发指令次数过多
##283	[Tx]	发送过程中重发指令次数过多
##284	[Tx]	发送 TCF 后接收到 DCN
##285	[Tx]	发送 EOP 后接收到 DCN
##286	[Tx]	发送 EOM 后接收到 DCN
##287	[Tx]	发送 MPS 后接收到 DCN
##288	[Tx]	发送 EOP 后接收到 PIN, PIP, MCF, RTP 或 RTN 以外的信号
##289	[Tx]	发送 EOM 后接收到 PIN, PIP, MCF, RTP 或 RTN 以外的信号
##290	[Tx]	发送 MPS 后接收到 PIN, PIP, MCF, RTP 或 RTN 以外的信号
##322	[Rx]	打印部件 (LBP) 定影组件故障
##323	[Rx]	打印部件 (LBP) BK (激光检测) 故障
##324	[Rx]	打印部件 (LBP) 扫描故障
##670	[Tx]	V, 8 延迟开始时, 呼叫方在 DIS 中申明 V, 8 指令, 本机发送一个 CI 信号, 但控制程序无进展, 发生 T1 超时。
##671	[Rx]	V, 8 结束时, 控制程序没有进入阶段 2, 检测到呼叫方 CM 信号后发生 T1 超时。
##672	[Tx]	控制程序没有从阶段 2 进入阶段 3, 发送 V, 34 过程中发生 T1 超时。

##673	[Rx]	控制程序没有从阶段2进入阶段3, 发送V.34过程中发生T1超时。
##674	[Tx]	控制程序没有从阶段3进入阶段4, 发送V.34过程中发生T1超时。
##675	[Rx]	控制程序没有从阶段3进入阶段4, 发送V.34过程中发生T1超时。
##750	[Tx]	ECM发送过程中在发送PPS-NULL后因没有接收到有用的信号导致重发指令次数过多
##752	[Tx]	ECM发送过程中在发送PPS-NULL后接收到DCN
##753	[Tx]	ECM发送过程中在发送PPS-NULL后超出指令重发限制或T5时间(60秒钟)超时。
##754	[Tx]	ECM发送过程中在发送PPS-NULL后重发指令次数过多。
##755	[Tx]	ECM发送过程中在发送PPS-NULL后因没有接收到有用的信号导致超出指令重发限制。
##757	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-MPS后接收到DCN。
##758	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-MPS后超出指令重发限制或T5时间(60秒钟)超时。
##759	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-MPS后重发指令次数过多。
##760	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-MOM后因没有接收到有用的信号导致超出指令重发限制。
##762	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-MOM后接收到DCN。
##763	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-EOM后超出指令重发限制或T5时间(60秒钟)超时。
##764	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-EOM后重发指令次数过多。
##765	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-EOP后因没有接收到有用的信号导致超出指令重发限制。
##767	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-EOP后接收到DCN。
##768	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-EOP后超出指令重发限制或T5时间(60秒钟)超时。
##769	[Tx]	ECM发送过程中发送PPS-EOP后重发指令次数过多。
##770	[Tx]	ECM发送过程中发送EOR-NULL后因没有接收到有用的信号导致超出指令重发限制。
##772	[Tx]	ECM发送过程中发送EOR-NULL后接收到DCN。
##773	[Tx]	ECM发送过程中发送EOR-NULL后超出指令重发限制或T5时间(60秒钟)超时。

##774	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-NULL 后接收到 ERR。
##775	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-MPS 后因没有接收到有用的信号导致超出指令重发限制。
##777	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-MPS 后接收到 DCN。
##778	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-MPS 后超出指令重发限制或 T5 时间 (60 秒钟) 超时。
##779	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-MPS 后接收到 ERR。
##780	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-EOM 后因没有接收到有用的信号导致超出指令重发限制。
##782	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-EOM 后接收到 DCN。
##783	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-EOM 后超出指令重发限制或 T5 时间 (60 秒钟) 超时。
##784	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-EOM 后接收到 ERR。
##785	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-EOP 后后因没有接收到有用的信号导致超出指令重发限制。
##787	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-EOP 后接收到 DCN。
##788	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-EOP 后超出指令重发限制或 T5 时间 (60 秒钟) 超时。
##789	[Tx]	ECM 发送过程中发送 EOR-EOP 后接收到 ERR。
##790	[Tx]	ECM 接收过程中发送 EOR-Q 后发送到 ERR。
##791	[Tx/Rx]	ECM 方式程序中接收到无用信号。
##792	[Rx]	ECM 接收过程中在分页间没有检测到 PPS-NULL
##793	[Rx]	ECMR 接收时在高速信号接收过程中因没有接收到有交帧分辨率号导致超时。
##794	[Tx]	ECM 接收过程中到全 0 的 PPR。
##795	[Tx/Rx]	通信过程中在解码处理上出现问题。

d) 新错误代码和解决方法

请注意下面提供的信息, 这是以往的机型所没有的处理对策。

并 0011TXI卡纸

原因: 原稿卡纸

解决方法: 移除原稿再次传送/复印

原因: 原稿宽度和厚度与标准不符

解决方法: 用复印机把原稿复印成 LTR 或其它标准纸型

原因: 内部结构故障

解决方法: (1)检查 DS 和 DES 是否工作正常, 用 5, 1, 6 中功能测试来完成。

(2)检查 DS 拔杆和 DES 断开状况。

(3)检查 DS 和 OPCNT(J3)的连接情况。

(4)检查 DES 和 OPCNT(J4)的连接情况。

(5)检查 SCNT(J3)和 OPCNT(J2)的连接情况。

(6)做复印, 确认原稿扫描电机工作正常。

(7)检查原稿扫描电机和 PCNT(J402)的连接情况。

(8)检查 SCNT(J4) 和 PCNT 连接情况。

(9)更换 DS

(10)更换 DES

(11)更换 OPCNT

(12)更换原稿扫描电机。

(13)更换 SCNT

(14)更换 PCNT

#003[TX/RX]复印页传输时间超时

原因：一页原稿超过 39.4 英寸(1 米)或传递复印时间超过通常时间(32 分钟)。

解决方法：(1)用复印机把原稿复印成短的原稿再传送。

(2)在维修数据#1 SSSW SW12 中提高页时间。

原因：接受超时(32 分钟)。

解决方法：(1)让对方把原稿分成多页再次传送。

(2)让对方找原因。

(3)在维修数据#1 SSSW SW12 中提高页时间。

原因：内部故障。

解决方法：(1)检查 DS 和 DES 是否工作正常，用 5.1.6 中功能测试来完成。

(2)检查 DS 和 OPCNT(J3)的连接情况。

(3)检查 DES 和 OPCNT(J4)的连接情况。

(4)检查 SCNT(J3)和 OPCNT(J2)的连接情况。

(5)做复印，确认原稿扫描电机工作正常。

(6)检查原稿扫描电机和 PCNT(J402)的连接情况。

(7)检查 SCNT(J4) 和 PCNT 连接情况。

(8)更换 DS

(9)更换 DES

(10)更换 OPCNT

(11)更换原稿扫描电机。

(12)更换 SCNT

(13)更换 PCNT

#005[TX/RX]初始识别时间 (T0/T1) 超时

原因: 音频 / 脉冲设置不正确。

解决方法: 再用户方式下正确设置电话线类型。

原因: 与另一方连接时间过长。

解决方法: (1)当设置自动拨号时, 在开始时间前加一个长时间暂停。

(2)在维修方式# 3 第 1 0 2 页中增加 T0 时间可以不至连接过长。

原因: 另一方传真机不应答。

解决方法: 通知另一方检查原因。

原因: 双方的通讯模式不兼容。

解决方法: 通讯方式是传真机的规格所在, 因没有可调节的地方。

原因: (1)另一方传真机因为回波而在传送中误操作。

(2)在接收中因为回波而误操作。

解决方法: 在维修方式# 1 SSSW 中调整 SW03 项抑制回波。

#009[RX]记录纸卡纸或无纸

原因: 记录纸卡纸。

解决方法: 清除记录纸卡纸。

原因: 无记录纸。

解决方法: 加载记录纸。

原因: 内部故障。

解决方法: (1)检查纸边缘传感器和记录纸输送传感器拨杆是否损坏。

(2)检查主电机与 PCNT(J401)间的连接。

(3)检查电源板(J205)与记录纸传感器的连接。

(4)检查 PCNT 与 SCNT(J4)间的连接。检查电源板(J202)与 PCNT(J101)间的连接, 接着检查电源板(J201)与(J1)的连接。

(5)更换传感器。

(6)更换主电机。

(7)更换 PCNT 板。

(8)更换 SCNT 板。

(9)更换电源板。

#021[RX]查询接收时收到 DCN.

原因: 另一方传真机没有分支地址 / 密码设置。

解决方法: 让另一方检查分支地址 / 密码设置。

#080[TX]另一方没有 ITU-T 推荐分支地址接收功能

原因： 另一方传真机DIS位4 9是0。

解决方法： 让另一方确认是否有分支地址。尝试不用分支地址发送。

#081[TX]另一方没有 ITU-T 推荐密码接收功能

原因： 另一方传真机DIS位5 0是0。

解决方法： 让另一方确认是否有密码接收功能。尝试不用密码发送。

#082[RX]另一方没有 ITU-T 推荐的选择性查询功能

原因： 另一方传真机DIS位4 7是0。

解决方法： 让另一方确认是否有接收查询请求的功能。尝试不用分支地址。

#083[RX]在查询接收中接收到 DCN 信号

原因： 分支地址/密码不相符。

解决方法： 让另一方确认分支地址/密码是否正确。

#084[RX]在查询接收中， 另一方没有 ITU-T 推荐的密码接收

原因： 另一方传真机DIS位5 0是0。

解决方法： 让另一方确认是否支持ITU-T密码接收查询请求。尝试不使用密码。

#102[TX]再发送中， 对应密码/分支地址而接收到 DCN 信号

原因： 密码/分支地址不相符。

解决方法： 让另一方设定密码/分支地址。

原因： 另一方存储器高。

解决方法： 让另一方有足够的内存。

4) 新的错误代码的处理对策

本机型没有新的出错代码。

请注意下面提供的信息，这是以往的机型中所没有的处理对策。

##322[Rx]定影加热器温度异常

原因： 内部组件故障。

解决方法：(1)检查定影组件和PCNT(J206)之间的连接，以及定影组件和电源板(J102)之间的连接。

(2)检查PCNT板(J101)和电源板(J202)之间的连接。

(3)检查定影组件的接插件插脚之间的电阻。

J206-12和J206-13: 436到301K Ω (25 $^{\circ}$ C)

J102-1和J102-2: 120.9至139.1 K Ω (25 $^{\circ}$ C时)。

如果其中有一个电阻值不符合要求就必须更换定影组件。

(4)更换电源板。

(5)更换PCNT板。

(6)更换SCNT板。

##322[Rx]激光扫描部分BD信号输出异常。

原因： 内部组件故障(激光强度弱)

解决方法：(1)检查激光扫描部分(J801)和SCNT板(J5)之间的连接。

(2)更换激光扫描部件。

(3)更换SCNT板。

原因： 内部组件故障(BD信号时序出错)。

解决方法：(1)检查激光扫描部分(J801)和SCNT板(J5)之间的连接。

(2)更换激光扫描部件。

(3)更换SCNT板。

##324[Rx]打印部分扫描马达转动速率异常。

原因： 内部组件故障(扫描马达速度不正常)

解决方法：(1)检查激光扫描部分(J802)和SCNT板(J208)之间的连接。

(2)更换激光扫描部件。

(3)更换SCNT板。

(4)更换PCNT板。

4.3 没有在液晶屏上显示的出错

4.3.1 一般错误

●主机电源打不开。(判断：检查主机。)

- (1) 检查电源线的连接。
- (2) 检查PCNT板(J101)和电源板(J202)之间的连接。
- (3) 检查电源板的保险丝(FU102)
- (4) 更换电源板。
- (5) 检查SCNT板(J1)和电源板(J202)之间的连接。
- (6) 检查SCNT板(J4)和PCNT板连接。

●显示出现异常。(正确的测试模式：操作面板测试)

没有任何显示。

- (1) 检查操作面板和SCNT板(J3)之间的连接。
- (2) 更换操作面板。
- (3) 更换SCNT板。
- (4) 检查LCD与操作面板的连接
- (5) 更换LCD

部分液晶屏上没有任何显示

- (1) 通过测试模式检查液晶屏是否有问题。
- (2) 检查操作面板和SCNT板(J3)之间的连接。
- (3) 更换操作面板(有故障的液晶显示屏)。
- (4) 更换SCNT板。
- (5) 检查LCD与操作面板的连接。
- (6) 更换LCD。

●按钮无反应。(正确的测试模式：操作面板测试)

- (1) 如果可以使用测试模式，检查有故障的按钮。
- (2) 检查操作面板和SCNT板(J3)之间的连接。
- (3) 更换操作面板。
- (4) 更换SCNT板。
- (5) 检查Membran条和OPCNT(J1)的连接。
- (6) 更换Membran条

●扬声器没有声音。

- (1) 检查扬声器和SCNT板(J7)之间的连接。
- (2) 更换扬声器。
- (3) 更SCNT板。

3.3.2 打印故障

- 打印出现问题 (判断: 测试打印不良)
- 纸张没有正确输送 (判断: 检查主机)

主马达没有运转

- (1)检查PCNT(J401)上两端电压
- (2)检查主马达的电阻, 每段 8.1-12.54 为正 (图 14)
- (3)更换主马达
- (4)更换PCNT 板
- (5)更换SCNT 板

纸张没有从传输纸器中搓起。

- (1)检查是否用了推荐纸
- (2)检查自动输纸器中放置的纸是否超过 100 张
- (3)检查纸张在自动输纸器中放置是否正确
- (4)检查搓纸离合器与电源板(J204)间的连接
- (5)更换搓纸离合器
- (6)清洁分离片
- (7)更换分离片
- (8)更换分离片弹簧或提升弹簧
- (9)更换SCN 板

纸张歪斜

- (1)检查是否用了推荐纸
- (2)检查自动输纸器放置的纸张是否超过张
- (3)检查纸张在自动输纸器中放置是否正确
- (4)检查自动输纸器中是否有灰尘或纸毛
- (5)检查搓纸轮或其它辊轮是否有损坏或划伤

●打印操作异常

没有卡纸时却显示卡纸。

- (1)检查从纸张边缘传感器到电源板(J205)的连接。
- (2)检查纸张边缘传感器和纸张排出传感器拨杆的位置是否正确。
- (3)检查纸张边缘传感器和纸张排出传感器是否正常工作。
- (4)更换主马达。

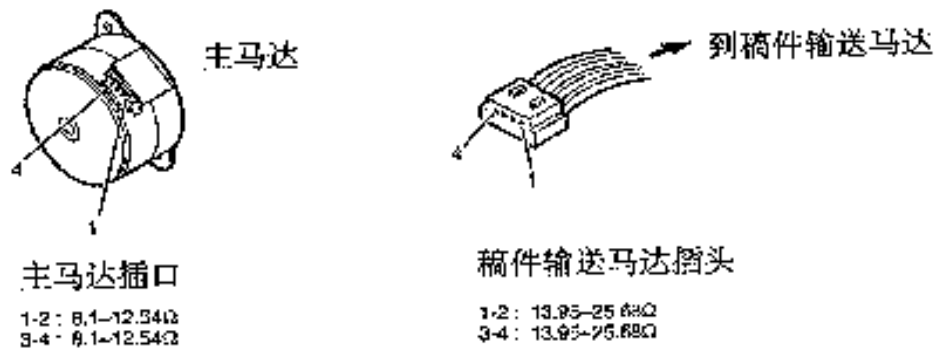


图 4-4 主马达 / 稿件输送马达插头

●打印质量不良（判定标准：检查测试打印图象的缺陷。）

在检查打印缺陷的原因之前，检查用户是否使用了佳能推荐的记录纸并且正确保管。如果问题与使用推荐纸有关，建议顾客使用推荐纸并且正确保管。

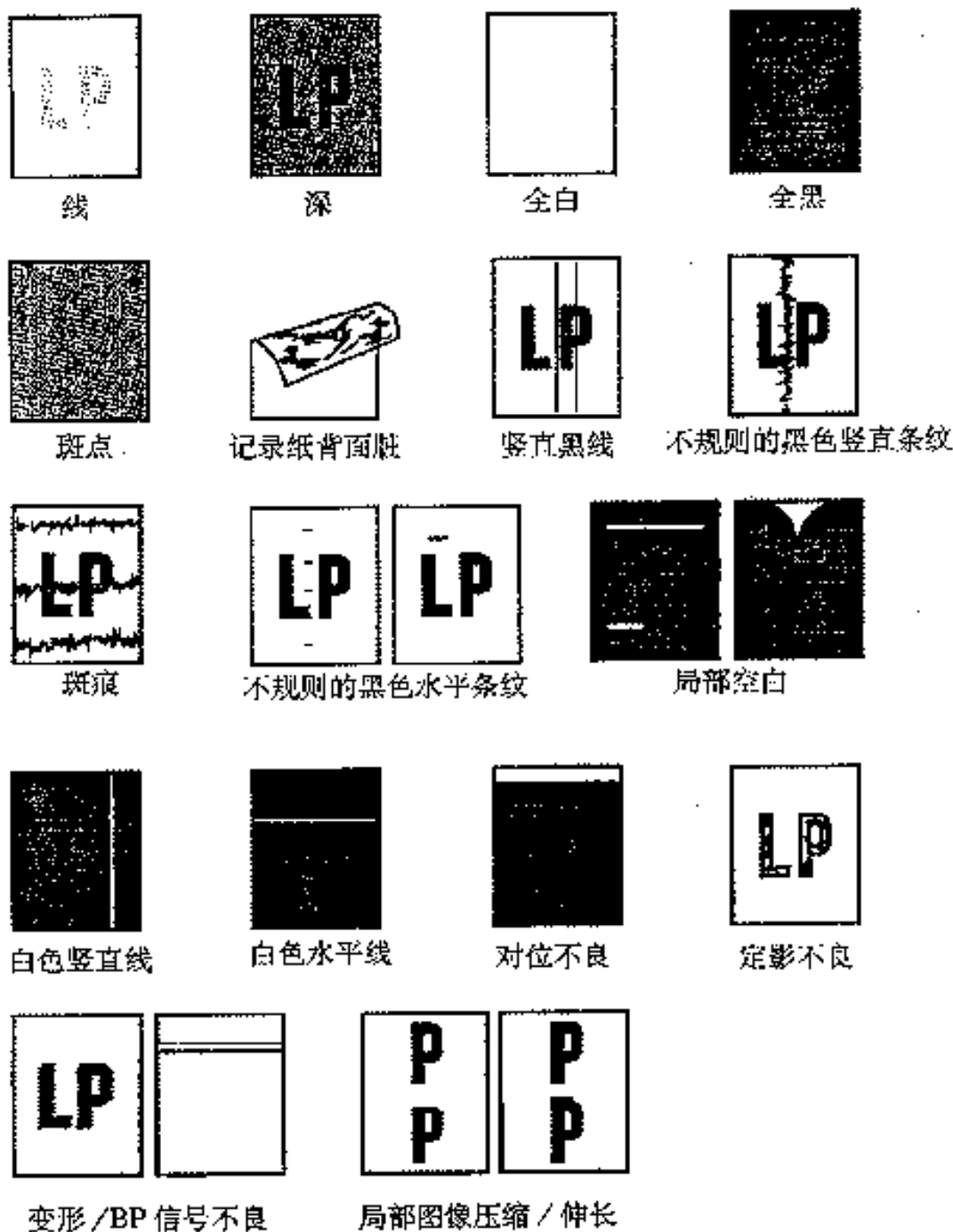


图 4-5 不良打印样张

●淡

处理：

- (1) 取出暗盒轻轻摇晃 5, 6 次。
- (2) 确认用户数据“FAX PRINTRE”“TONER SAVING”没有设置为“ON”。
- (3) 更换暗盒
- (4) 在打印中打开前盖板，取出暗盒。用手打开暗盒的鼓遮盖光栅，检查在感光鼓上的墨粉图象是否转印到记录纸上。如果有转印，进到第(7)项，如果没有，进到一步。
- (5) 清洁转印偏压触点及转印充电辊轴触点
- (6) 更换转印充电辊。
- (7) 清洁显影偏压触点和暗盒触点。
- (8) 更换PCNT板。
- (9) 更换电源板。
- (10) 更换激光/扫描部。
- (11) 更换主板。

●深

处理：

- (1) 确认用户数据“FAX PRINTER”“TONER SAVING”没有设置为“OFF”。
- (2) 清洁鼓接地触点和暗盒触点。
- (3) 清洁一次充电辊触点和暗盒触点。
- (4) 更换激光/扫描部。
- (5) 更换主板。

●全白

处理：

- (1) 清洁显影偏压触点和暗盒触点。
- (2) 检查暗盒上打开和关闭激光发射的光栅是否损坏。
- (3) 检查高压电路的电压触点(J402)。
- (4) 更换PCNT板
- (5) 更换电源板。
- (6) 更换激光/扫描部。
- (7) 更换主板。

●全黑

处理：

- (1) 更换暗盒。
- (2) 清洁一次充电辊触点和暗盒触点。
- (3) 更换PCNT板。
- (4) 更换电源板。
- (5) 更换激光/扫描部。
- (6) 更换主板。

●斑点**处理：**

- (1) 清洁在墨粉转印部的静电消除器。
- (2) 检查静电消除器的触点。
- (3) 清洁转印充电辊。
- (4) 更换转印充电辊。

●记录纸背面脏**处理：**

- (1) 复印数页白纸原稿。
- (2) 如要脏痕的间隔为约50mm, 清洁转印充电辊; 如果脏痕的间隔为约63mm, 清洁压力辊。
- (3) 清洁记录纸输送导板和定影入纸导板。
- (4) 更换转印充电辊。
- (5) 更换压力辊。

●竖直黑线**处理：**

- (1) 在打印中打开前盖板, 取出暗盒。用手打开暗盒的鼓盖盖光栅, 检查在感光鼓上是有黑色竖直线。如果有黑线, 理换暗盒。如果没有, 进入下一步。
- (2) 清洁面朝下排纸辊。
- (3) 清洁定影入纸导板。
- (4) 更换定影组件。

●不规则的黑色竖直接纹**处理：**

- (1) 清洁定影入纸导板。
- (2) 更换暗盒。

●不规则的黑色水平条纹**处理：**

如果是周期性出现不规则黑色条纹, 更换暗盒。如果不是周期性, 更换定影组件。

●斑痕**处理：**

- (1) 如果斑痕的间隔约为50mm, 清洁转印充电辊; 如果间隔约为75mm, 清洁定影组件; 如果间隔约为75mm或38mm, 更换暗盒。
- (2) 清洁记录纸输送导板。
- (3) 清洁定影入纸导板。

●局部空白

处理：

- (1) 清洁转印充电辊。
- (2) 更换转印充电辊。
- (3) 更换暗盒。
- (4) 检查转印充电辊齿轮和驱动齿上是否有外来异物。
- (5) 清洁显影偏压触点和暗盒触点。
- (6) 更换PCNT板。
- (7) 更换电源板。
- (8) 更换主板。

●白色竖直线

处理：

- (1) 取出暗盒轻轻摇晃 5、6 次。
- (2) 打开暗盒的鼓光栅，如果感光鼓上有垂直白线，更换暗盒。
- (3) 检查是否有外来划物沾在激光 / 扫描部的激光输出孔，或暗盒上的激光输入孔。
- (4) 清洁面朝上排纸辊。
- (5) 清洁定影入纸导板。
- (6) 更换定影组件。
- (7) 更换激光 / 扫描部。

●白色水平线

处理：

- (1) 更换暗盒。
- (2) 更换定影组件。

●对位不良

处理：

- (1) 检查是否在供纸器里放置了过多的记录纸。
- (2) 清洁拾纸辊。
- (3) 更换拾纸辊。
- (4) 检查记录纸边缘传达室传感器的活动拨杆是否损伤变形。
- (5) 更换拾纸离盒器。
- (6) 更换记录纸边缘传感器。
- (7) 更换主板。

●变形 / BD 信号不良

处理：

- (1) 检查激光 / 扫描部和主板 (J203) 之间的插头连接。
- (2) 更换激光 / 扫描部。
- (3) 更换主板。

● 图象局部压缩 / 伸长

处理：

- (1) 检查在暗盒齿轮和驱动齿轮之间是否有外来异物。
- (2) 检查暗盒齿轮是否破损。
- (3) 更换暗盒。

● 定影不良

处理：

- (1) 如果斑痕的间隔约为 75mm，清洁定影组件；如果间隔约不 63mm，清洁压力辊。
- (2) 更换定影组件。
- (3) 更换压力辊。
- (4) 参看下一页，检查定影部的间隙宽度。如要不合规格，更换定影压力板。

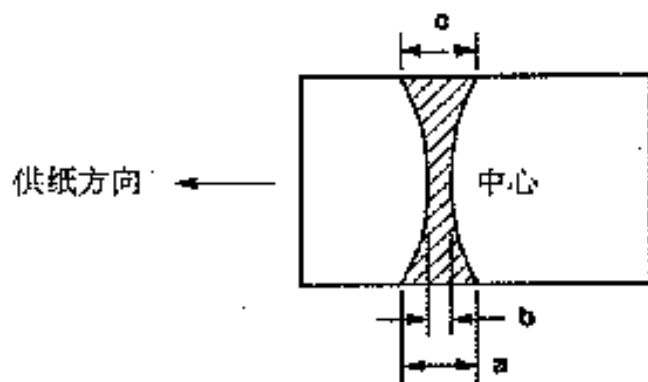


检查定影压痕宽度

定影压痕的不适当设置可能会导致定影组件故障。定影组件已经设计成无法调整的压痕。

可以通过以下步骤检查定影组件的压痕。

- (1) 用复印机复印一、二张全黑的 A4 或信纸尺寸的稿件。
- (2) 把全黑稿件面朝上放进供纸器。
- (3) 选择排纸口为面朝上排纸口。
- (4) 进入测试方式，进行[3]PRINT, [6]ENDURANCE。
- (5) 当记录纸前端出现在面朝上排纸口，关闭电源。等待 10 秒钟，从排纸口慢慢拉出记录纸。
- (6) 测量纸上墨粉光亮区域的宽度，并检查它们是否有下表所示的范围内。



	尺寸
b	3.0to5.0mm(0.12"to0.20")
e - c	0.5mm(0.02")或以下
a - b	1.0mm(0.04")或以下
b - c	1.0mm(0.04")或以下

图 4-6 定影压痕宽度

3.3.3 打印机体的故障

用机器测试模式检查 LBP 状态。

由 SCNT 上 CPU 发出 16 位信号表示 LBP 状态。

如果显示“检查打印机”，按以下步骤检查 LBP 状态。

a) LBP 状态显示步骤

在功能测试下按“3”键选择传感器测试（显示如下）

```
6-3: SENSOR
{1}--- {6}
```

当 4、5 或 6 键按下，会有如下显示

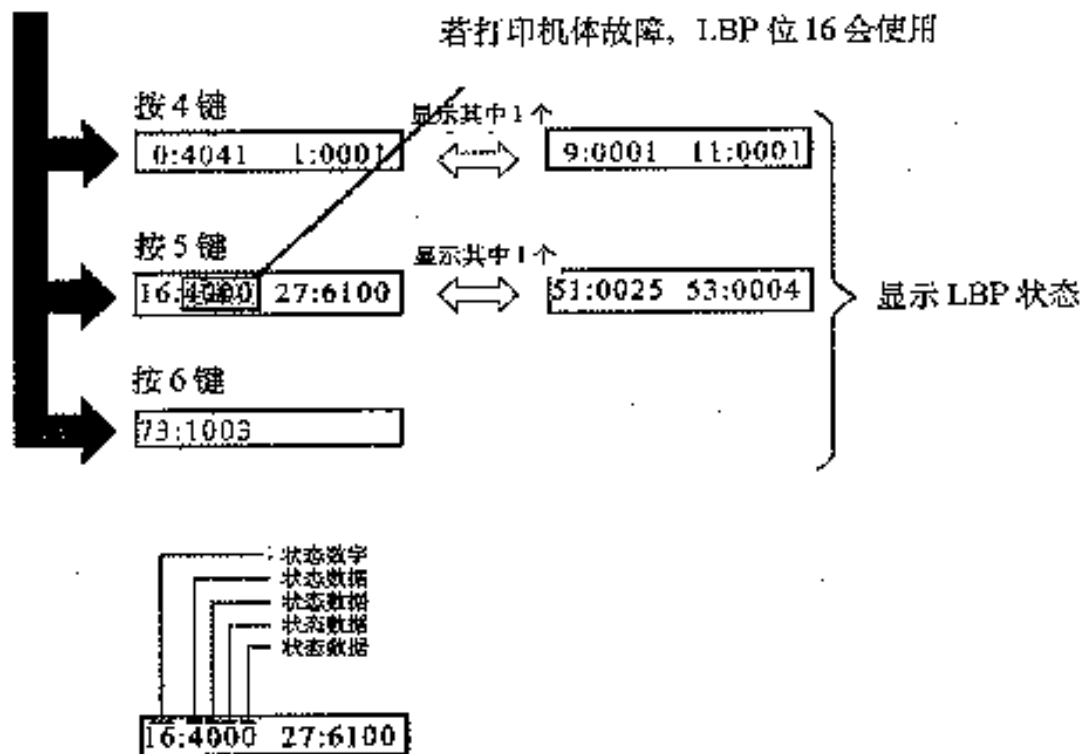


图 4-7 LBP 状态显示

b) LBP 状态检查

LBP 状态由 4 位 16 进制显示 (而不是 16 位 2 进制)

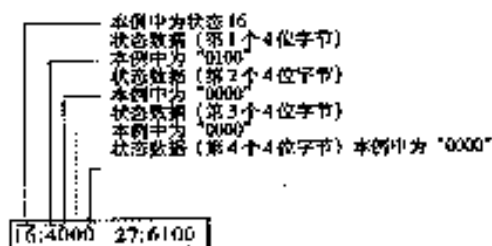
16 位是校验位 (奇数)



校验位 (奇数)

校验码是从 PCNT 向 SCNT 传送并把所有“1”位迭加而成的一个奇数。接收方检查“1”的位数是一个奇数来判断传送是否有故障。

状态数了



若状态信息 16 如上所示就表示第一个 4 位字节是 4, 第二个是 0, 第三个是 0, 第四个是 0, 于是我们从以下对照表中就知道位 6 是“1”。

状态 16 中位 6 表示定影系故障, 所以造成打印机故障的是定影系。

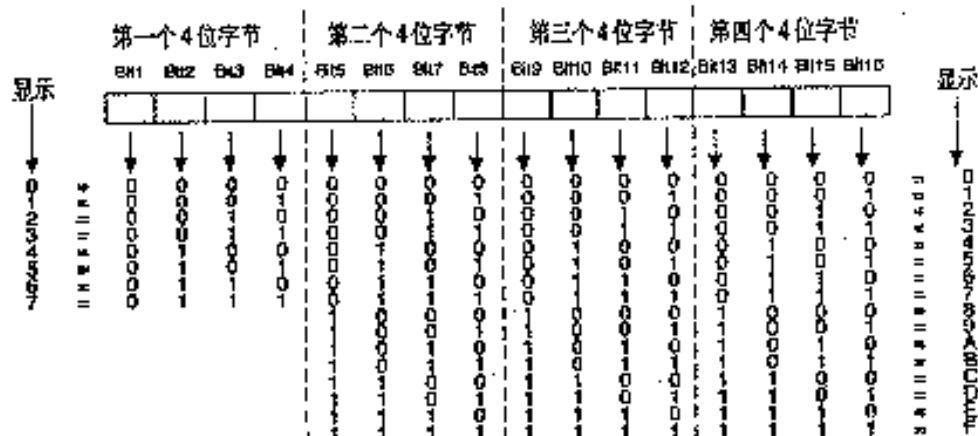



图 4-8 状态数据检查

c) LBP 状态解释

LBP 状态是一个 16 位二进制数，下面给出一个例子。



位	含义	1	0
1	未使用		
2	未使用		
3	未使用		
4	扫描马达故障	错误	正常
5	nBD 信号错误	错误	正常
6	定影系故障	错误	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	校验位 (奇数)		

图 4-9 表格描述

位 16 (维修呼叫状态)

位	含义	1	0
1	未使用		
2	未使用		
3	未使用		
4	扫描马达故障	错误	正常
5	nBD 信号错误	错误	正常
6	定影系故障	错误	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	校验位 (奇数)		

[位 4]

当激光器开发转动后 63.4 秒扫描马达未达到预定转速时显示“1”。

[位 5]

激光器异常或扫描马达异常则从激光二极管输出“1”，表示 nBD 信号输出异常。

[位 6]

定影加热异常或温控电阻异常显示“1”。



状态 16 用于显示打印机故障。

3.3.4 扫描故障

●扫描缺陷(判定标准:测试打印良好,但复印图象不良。)

●原稿没有输送

原稿输送马达没有转动(判定标准:用眼检查)

- (1) 检查原稿输送马达和PCNT板(J401)的连接。
- (2) 检查原稿输送马达的电阻, $5.0 \sim 6.8 \Omega$ / 相为正常。
- (3) 更换原稿输送马达。
- (4) 更换PCNT板。
- (5) 更换主板。

原稿制动片顶到辊轮(判定标准:用眼检查)

- (1) 参看 3-4 页, 清洁原稿读取部。
- (2) 更换读取部辊轮。

原稿没有分离(判定标准:用眼检查)

- (1) 检查原稿输送马达是否驱动所有的辊轮。(检查齿轮有无破损或外来异物沾在里面)。
- (2) 检查是否把原稿输送拨杆设置为人工输送原稿。
- (3) 参看 3-1 页, 清洁分离辊和分离导片。
- (4) 更换分离辊和分离导片。

扫描组件传感器不良(判定标准:放置的原稿或发送的文件没有检测到。)

- (1) 当进行复印操作和测试方式时, 检查有无失效的传感器。
- (2) 检查操作面板 J2 和主板 J3 的连接。
- (3) 更换操作面板。
- (4) 更换主板。

●读取图象不正常（判定标准：检查复印图象的缺陷）

没有打印任何东西。

- (1) 检查接触式传感器和主板（J2）的连接。
- (2) 更换接触式传感器。
- (3) 更换主板。

图象上有纵向条纹。

- (1) 清洁接触式传感器的扫描玻璃。
- (2) 检查接触式传感器和主板（J2）的连接。
- (3) 更换接触式传感器。

图象上有粗的纵向条纹。

- (1) 清洁接触式传感器的扫描玻璃。
- (2) 检查接触式传感器和主板（J2）的连接。
- (3) 更换接触式传感器。

3.4 处理通讯问题

3.4.1 最初签定的问题

传送方和接收方为了传真一份图象信息必须依靠电话线,如果一方或三方以上同时传送就可能产生问题。



图 4-10 通讯故障

处理通讯部问题首先必须找出产生问题的原因,从而可以根据以下程序检查

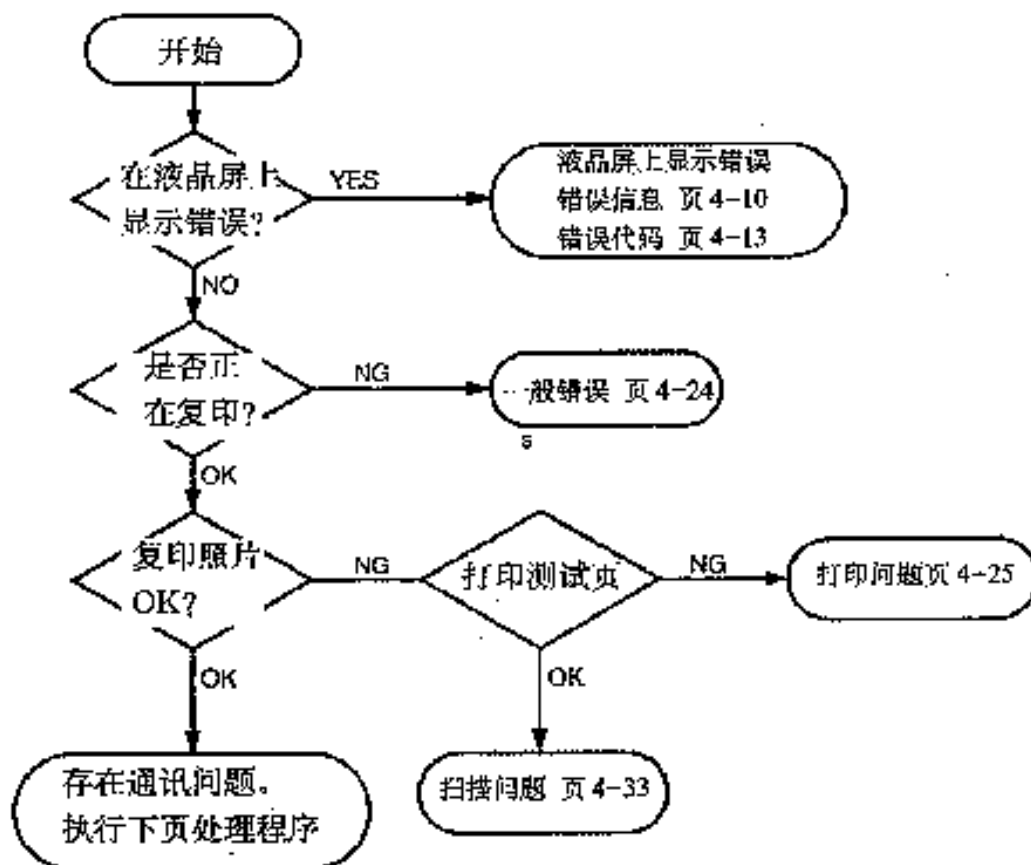


图 4-11 处理最初签定的故障

3.4.2 处理通讯问题的程序

如证实是通讯故障，按照下列程序处理

(1) 首先要学习故障发生时最接近的情况

记录并保留下面所列的清单

a) 发生故障时的操作

[原稿数，发送模式，错误发生时间，安装时间
(自动拨号)

b) 有缺陷的样稿 (接收到的)

c) 故障发生时 LCD 地显示

d) 故障发生时的通讯管理报告

e) 用户名称，电话号码 (联系人，传真号码等)

f) 对方用户名称，电话号码 (联系人) 传真号码，负责维修的人的姓名

g) 错误代码和故障频率

h) 对方传真机使用的环境

[发送 / 接收页数? 自动或手动?
发生的错误? 接收环境等



NOTE

当用户看故障报告时可以知道输过的错误数据和总的错误输出报告。

(2) 根据下页所示的步骤框图测试通讯

● 根据每个项目不同的输出次数进行比较并记录

● 可能是由其他品牌传真机而引起的故障，所以要联系其他制造商一起解决故障。

(3) 最后检查所有的系统数据



NOTE

如果是因为其他的传真机而不是我们的传真机的问题，要求客户联系对方，让对方传真机的维修员来检查。

“叫检查员的情况”在图4-13所示意着故障可能是由通讯而引起的。这时就要呼叫维修员，加快解决问题，并且记下上述的信息清单。

- 处理与佳能传真机之间的通讯故障程序
根据下图的三方通讯处理故障

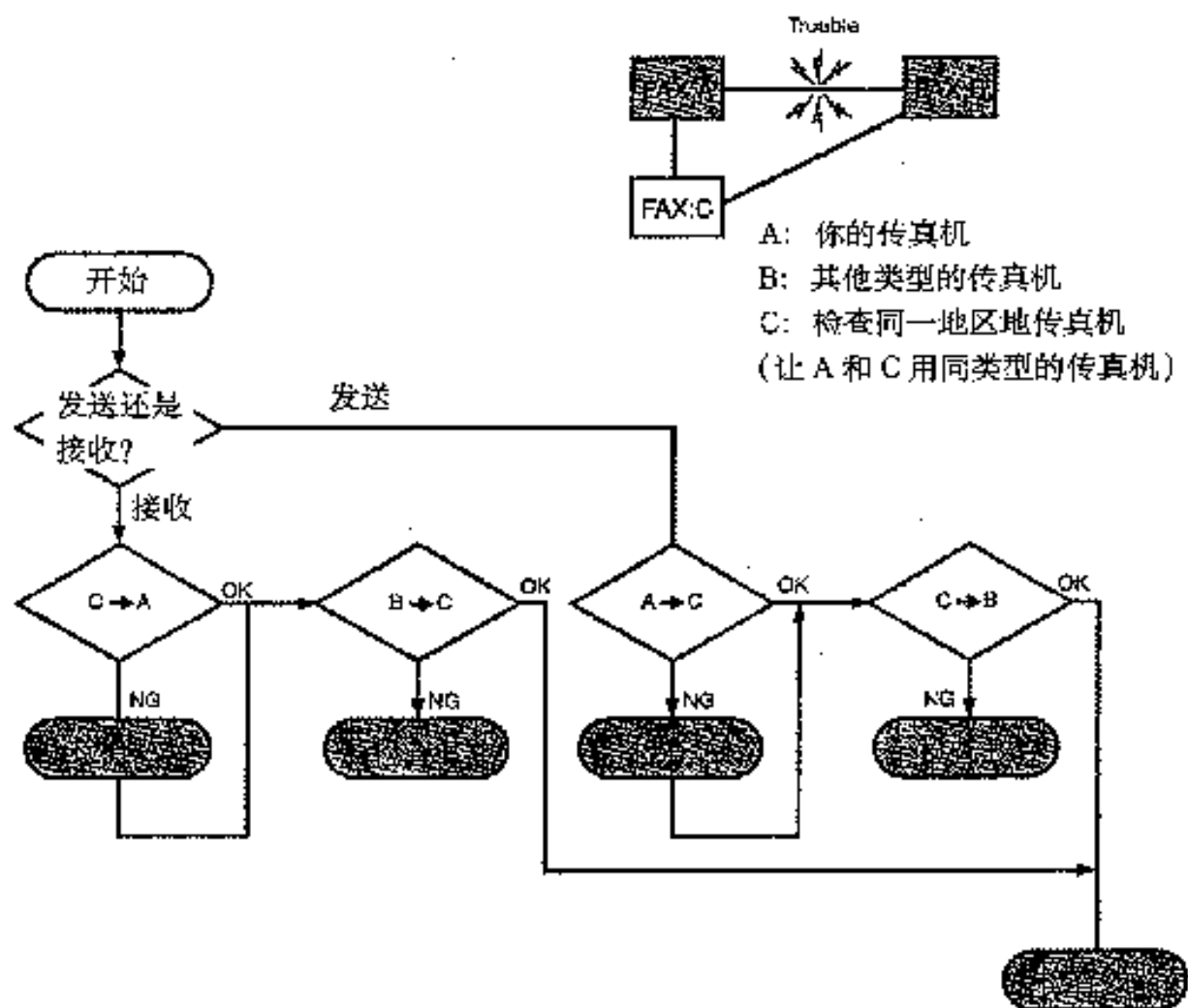


图 4-12 处理与佳能传真机的通讯故障流程图

●处理与其他制造商的传真机之间的通讯故障程序

当问题发生在其作制造商传真机上时，联系其他制造商的维修人员，根据下图的四方通讯处理故障。

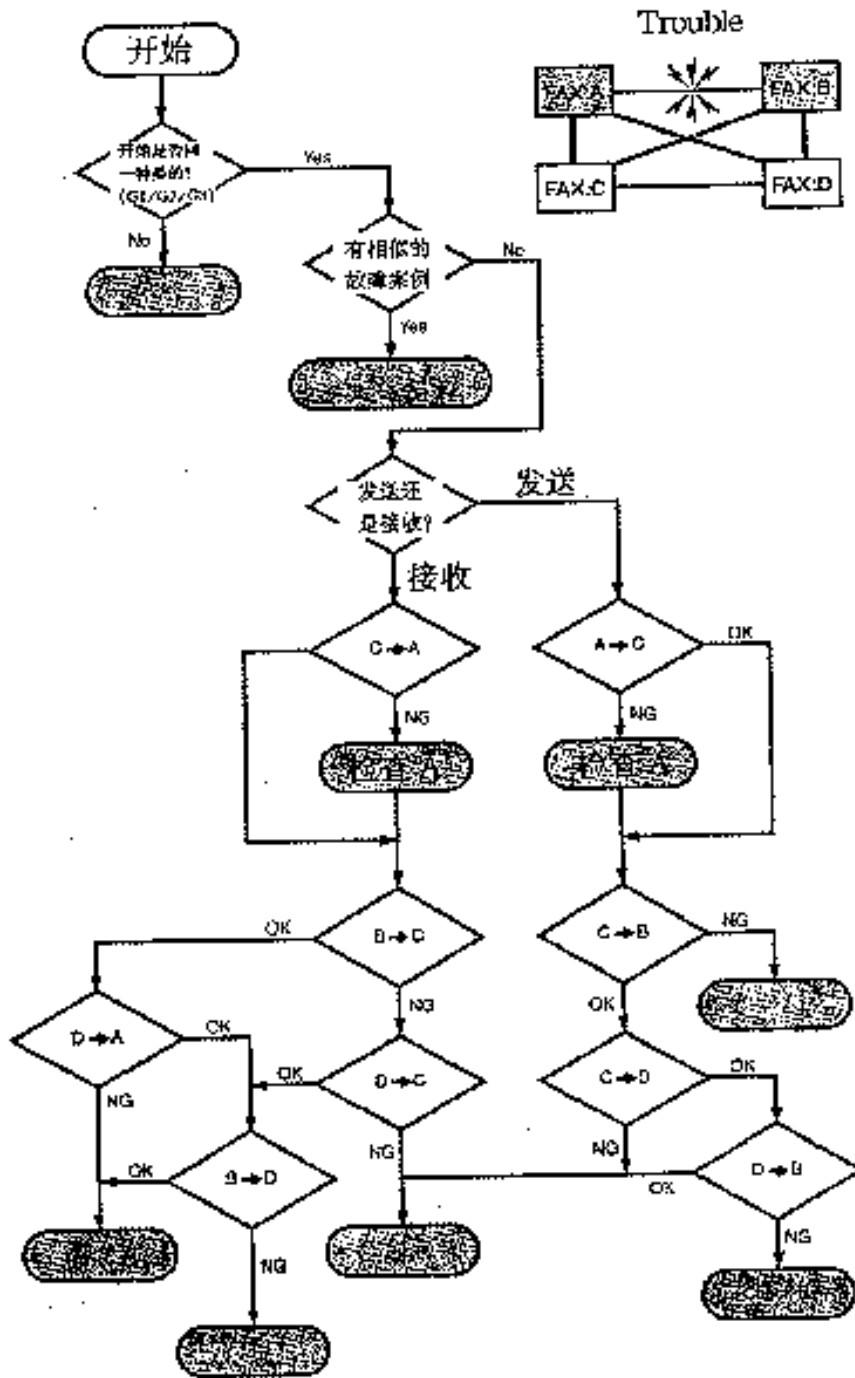
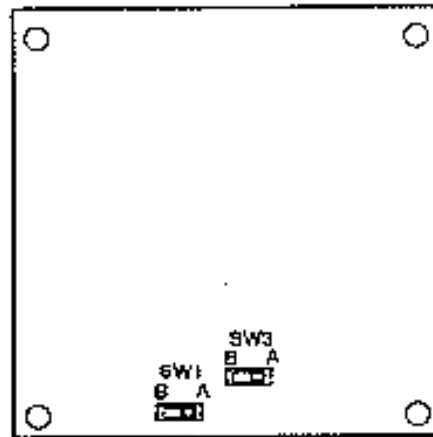


图 4-13 处理与其他制造商通讯故障流程图

4. 维修开关

4.1 硬开关

在网络板有必须为各个国家而设置的滑动开关。



国家	开关号	
	1	3
其它	A	A
英, 法国	B	B

图 4-14 网络板上滑动开关的位置和开关的设置

4.2 维修数据设置

通过显示菜单里的项目，可以检查和改变维修数据的设置。在本机，有效的SSSW/参数的缺省值，展示在本章4.2.3维修数据设置里。早期产品-具体手册里给出的SSSW/参数，在G3传真机维修数据手册进而有解释。本机型中的新开关，在本章4.2.3维修数据设置里有说明。

4.2.1 维修数据概述

维修数据菜单项目分成以下9个功能块。

#1SSSW (维修软开关设置)

这些设置项目是作为基本的传真机服务功能，例如错误管理，回波对策和通信故障对策。

#2MENU (菜单开关设置)

这些设置项目是在安装中需要的功能，例如NL均衡器和发送电平。

#3NUMERIC Param.(数值参数设置)

这些设置项目是用于输入数值参数，例如传真/电换转换功能的各种条件。

#4NCU (网络设置)

这些设置项目是用于电话网络控制功能，例如选择信号发送条件和检测条件，提供给来自交换机的信号。

#5TYPE (类型设置)

类型设置使维修数据符合特定国家的通信标准。

#6GENESIS (UHQ功能设置)

这些设置项目是用于扫描图象的处理功能，例如边缘增强和误差扩散处理。

#7PRINTER (打印机功能设置)

这些设置项目作为基本的打印机服务功能，例如接收图象压缩条件。这里也有一个项目用于重置打印机而不需要关掉电源。

#BCLEAR (数据初始化方式)

通过选择这些设置项目的其中之一，初始化各种数据。这里有一个设置项目用于检查/输入这台传真机总的打印页数和总的扫描页数。

#SROM (ROM 管理)

显示 ROM 数据例如版本号码和确认总和。

4.2.2 维修数据登记 / 设置方法

通过以下操作可以登记和设置维修数据

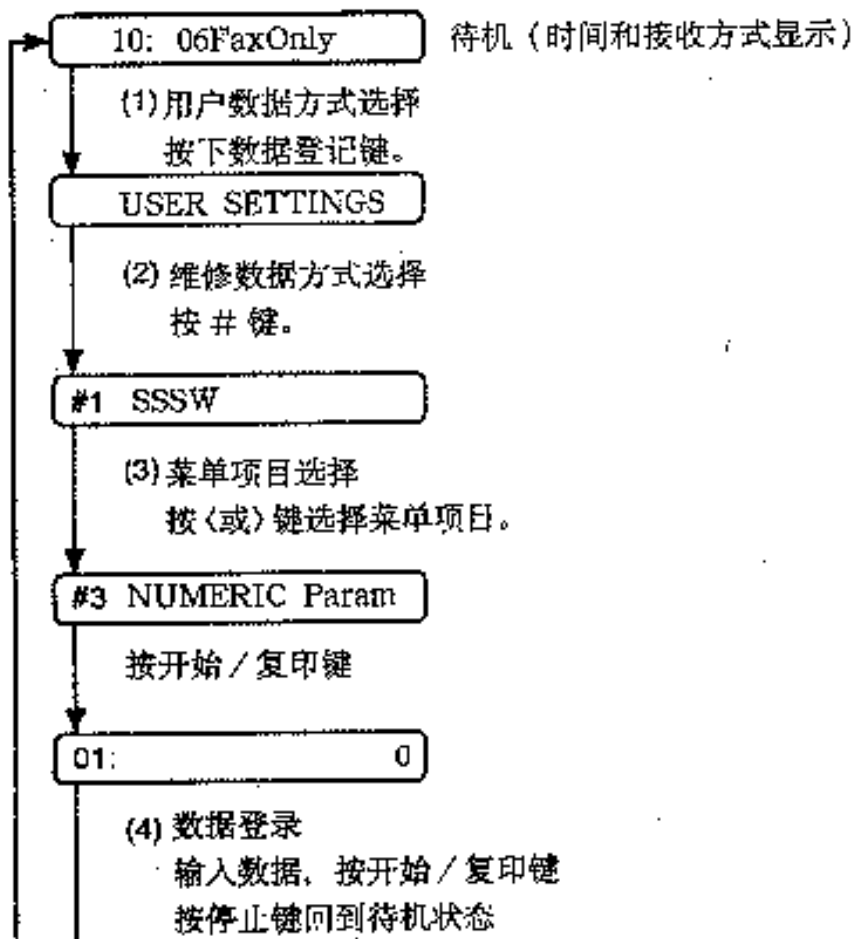


图 4-15 维修数据设计方式

4.2.3 维修数据设置

维修数据



		Bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
#1 SSSW (维修软开关设置)	SW01	0	-	-	1	0	-	0	0	0	错误管理	
	SW02	-	-	-	-	-	-	-	-	0	存储器清除清单输出设置	
	SW03	0	0	0	0	-	-	-	0	-	回纸抑制设置	
	SW04	1	0	0	0	0	0	0	0	0	通讯故障处理设置	
	SW05	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	标准功能 (DIS) 设置
	SW06	-	-	0	0	-	-	-	0	0	扫描条件设置	
	SW07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW09	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	通信结果显示功能设置
	SW10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW12	0	-	0	0	0	0	0	1	0	页时间设置	
	SW13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW15	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	被人传真/电话开关功能设置
	SW16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW18	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	通信故障对策设定
	SW19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW25	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	报告显示功能设置
	SW26	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	发送功能设置
	SW27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW28	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	V.8/V.34 协议设置
	SW29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用
	SW30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未使用

图 4-16 维修数据(第 1 页)



开关上标有“-”的尚未使用。不要改变它们的设置。

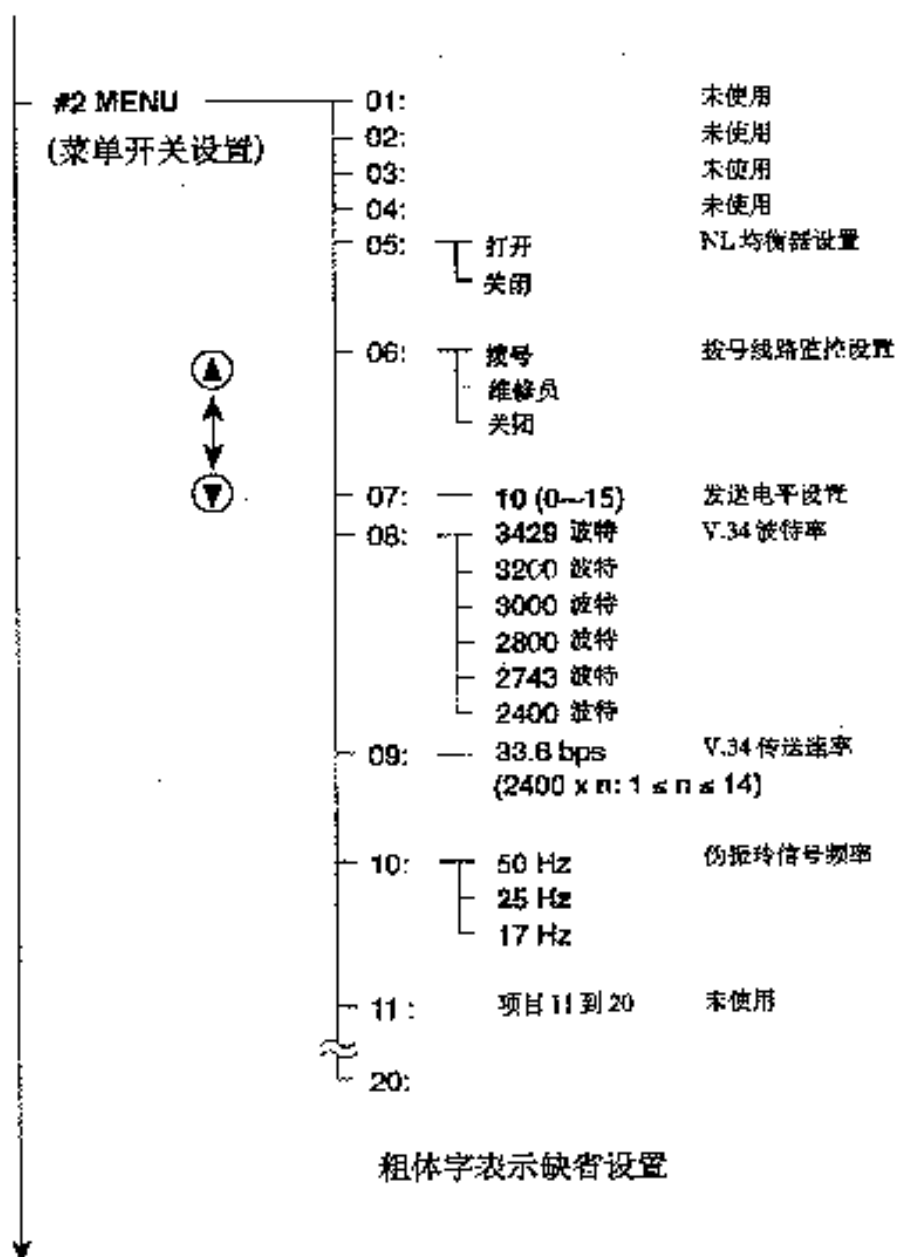


图 4-17 维修数据(第 2 页)



No.01 到 04,11 到 20 尚未使用,不要改变它们的设置。

#3NUMERIC Param.
(数值参数设置)

	缺省	范围	
01:	0		未使用
02:	10 (10%)	(1-99)	RTN 信号发送条件 (1)
03:	15 (15 lines)	(2-99)	RTN 信号发送条件 (2)
04:	12 (12 times)	(1-99)	RTN 信号发送条件 (3)
05:	4		NCC 暂停时间 (ID 码前)
06:	4		NCC 暂停时间 (ID 码后)
07:	350		未使用
08:	0		未使用
09:	6 (6 digits)	(1-20)	用于限制接收功能, 根据 TSI 信号, 判断电话号码中规定的位数是否匹配
10:	5500 (55 seconds)	(0-9999)	线路连接检测时间 (TO 时间)
11:	3500 (35 seconds)	(0-9999)	T1 时间 (接收)
12:	0		未使用
13:	1310 (13 seconds)	(0-9999)	图象数据在线接收最大时间
14:	0		未使用
15:	120 (1200 ms)	(0-999)	摘机检测时间
16:	2 (2 seconds)	(0-9)	从 CML 打开到开始发送伪 RBT 信号的时间
17:	100 (1000 ms)	(0-999)	伪 RBT 信号模式: 打开时间
18:	0 (0 ms)	(0-999)	伪 RBT 信号模式: 关闭时间 (短)
19:	400 (4000 ms)	(0-999)	伪 RBT 信号模式: 关闭时间 (长)
20:	100 (1000 ms)	(0-999)	伪报铃模式: 打开时间设置
21:	0 (0ms)	(0-999)	伪报铃模式: 关闭时间 (短)
22:	400 (4000 ms)	(0-999)	伪报铃模式: 关闭时间 (长)
23:	5	(0-9)	传真/电话转换功能 (信号检测电平)
24:	10		伪 RBT 信号发送电平
25:	60 (600 s)	(0-999)	应答机连接功能, 信号检测时间
26:	4	(0-9)	应答机连接功能, 无音检测电平
27:	0		未使用
28:	0		未使用
29:	0		未使用
30:	0		未使用



图 3-11 维修数据 (第 3 页)



No.01,07,08,12,14,24 和 27 至 30 尚未使用。不要改为它们的设置。



#3NUMERIC PARAM (数值参数设置)

下面显示设置和检测电平之间的关系。

参数 23:

0: -25 dBm 1: -30 dBm 2: -32 dBm 3: -35 dBm 4: -38 dBm
5: -41 dBm 6: -43 dBm 7: -45 dBm 8: -47 dBm 9: -50 dBm

参数 28:

0: -25 dBm 1: -30 dBm 2: -32 dBm 3: -35 dBm 4: -38 dBm
5: -41 dBm 6: -43 dBm 7: -45 dBm 8: -47 dBm 9: -50 dBm

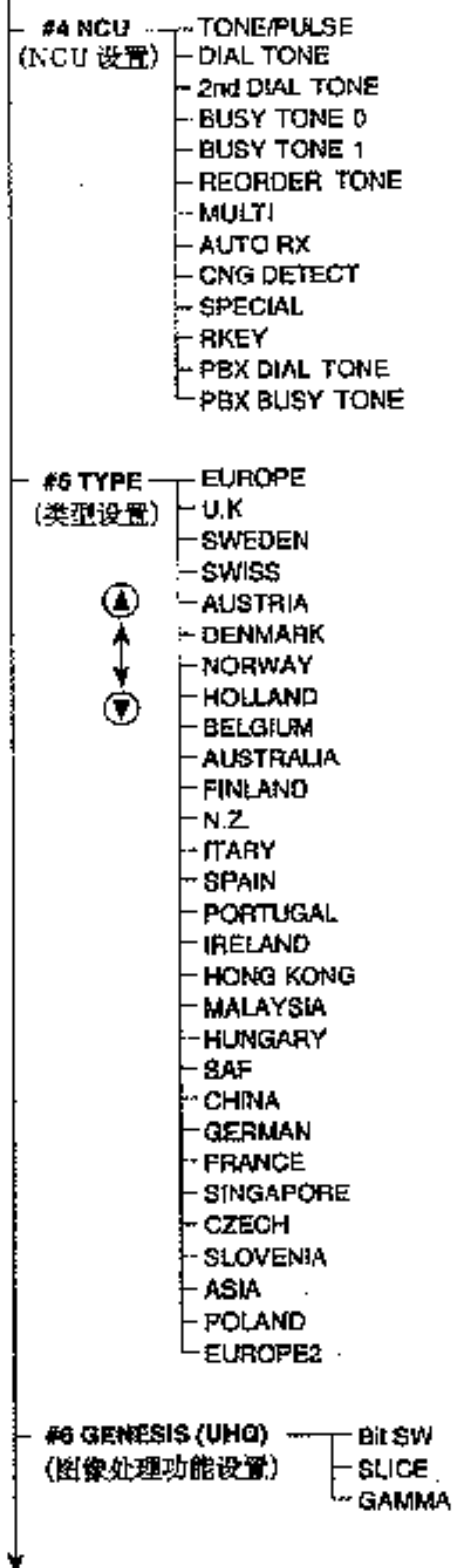


图 4-19 维修数据 (第 4 页)



#4NCU (NCU 设置)

通过 #5 类型的设置，这些项目的值全部设置为匹配特定国家的通信标准。

#6GENESIS (UHQ 功能设置)

改变这些设置有可能会引起扫描图像质量恶化。不要改变这些设置。

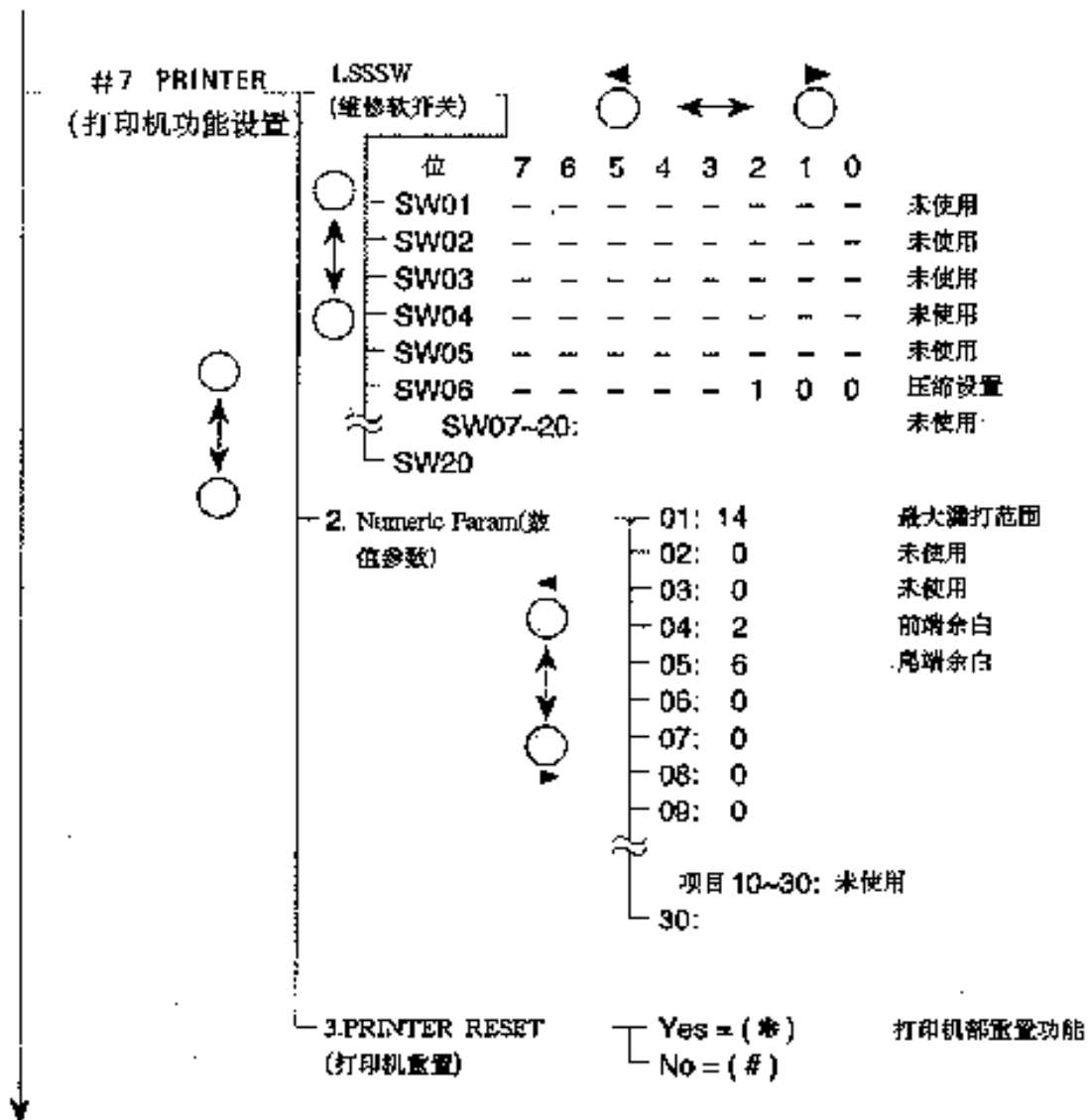


图 4-20 维修数据(第 5 页)

#8CLEAR (数据初始化 方式设置)	TEL	拨号数据初始化
	USER SW	用户数据和维修数据 #1 至 #3 初始化
	NCU #4NCU	设置数据初始化
	SERVICE DATA	系统转贮清单里的数据初始化
	REPORT	工作报告里的数据初始化
	COUNTERE	印刷 / 扫描的总的页数
	ALL	所有用户数据, 维修数据, 工作管理数据, 和图象数据初始化(除 COUNTER)
#9ROM (ROM管理)	EC-XX-XX 版本号和求和显示 970925 BD00 FFFF	
TEST MODE (测试方式)	(参看 4-71 页)	

图 4-21 维修数据 (第 6 页)



要详细了解测试方式, 参看 4-71 页 5.1 维修测试功能。

4.2.4 维修数据解释

a) SSSW (维修软开关设置)

通过这些开关登记和设置的项目有 8 位开关组成。下图表示各个位的号码。每位 的值为 0 或 1。



图 4-22 位开关显示

参看本章 4.2.3 维修数据设置中展示的维修数据表, 了解各个位和它们的缺省值。除了增加到本机型的新开关外, 本手册没有详细说明各个位的含义 (功能)。参看 G3 传真机维修数据手册 (另外提供), 详细了解这些开关。

位	功能	1	0
0	维修错误代码	输出	不输出
1	错误转账清单	输出	不输出
2	未使用		
3	复印功能	无	有
4	##300 系列维修错误代码	输出	不输出
5	未使用		
6	未使用		
7	用户设置限制	可以设置	设置限制

Callouts in the image:
 - A callout pointing to the '1' column says "表示设置为 1".
 - A callout pointing to the '0' column says "表示设置为 0".
 - A callout pointing to the '0' column also says "粗体字表示缺省设置".

图 4-23 怎样读位开关表

4.2.5 增加到本机型的新 SSSW / 参数

#1 SSSW (维修软开关设置)

SW01 (维修软开关 01: 错误管理)

Bit 位	功能	1	0
0	维修错误代码	输出	不输出
1	错误转贮清单	输出	不输出
2	保密接收时宇航局码的输入	不输	需要
3	复印功能	无	有
4 (新)	##300 系列维修错误代码	输出	不输出
5	未使用		
6	未使用		
7	用户设置限制	可以设置	设置限制

[位 4]

即使当位 0 设置为“不输出”你也可以选择是否输出由硬功夫件故障引起的 ##300 系列维修错误代码。

当选择“输出”##300 系列维修错误代码将显示并包括在报告里。当选择“不输出”维修错误代码不会显示。

SW15 (维修软开关 15: 拨入 FAX/TEL 开关功能设置)

位	功能	1	0
0	未使用		
1	未使用		
2	未使用		
3	未使用		
4	未使用		
5	未使用		
6 (新)	在 FAX/TEL 开关是否连续信号检测	是	否
7	未使用		

[位 6]

可以执行或停止检测传真 / 电话转换的 ROT 持续信号。

通常, 传真 / 电话转换只检测 ROT 间断信号。如果因改变技术条件需要同时检测这两种信号, 选择“1”执行检测。

SW18 (维修软开关 18: 通信故障处理设置 (2))

位	功能	1	0
0 (新)	检测 DCS 信号和 TCF 信号之间的载波断开	检测	不检测
1 (新)	DCS 信号和 TCF 信号之间载波断开的等候时间。	600ms	300ms
2	未使用		
3	未使用		
4	未使用		
5	未使用		
6	未使用		
7	未使用		

[位 0]

可以选择在接收过程中是否检测 DCS 信号和 TCF 之间的载波断开。

另一方在发送一个 TCF 信号时, 如果接收方发回一个 FTT 信号, 就会发生接收出错, 将此位设置为“1”。

[位 1]

可以选择接收过程中 DCS 信号和 TCG 信号之间载波断开的检测时间, #1SSSW SW18 位 0 设置为“1”时此位可使用。

#1 ssw(维修软件开关设定)

(维修软件开关 28: v.8/v.34 协议设定)

位	功能	1	0
0(新)	呼叫 v.8 协议	不	是
1(新)	被呼叫 v.8 协议	不	是
2(新)	呼叫 v.8 晚启动	不	是
3(新)	被叫 v.8 晚启动	不	是
4(新)	v.34 接收回波	禁止	不禁止
5(新)	v.34 接收回波	禁止	不禁止
6	未使用		
7	未使用		

[位 0]

选择是否用 v.8 呼叫，当选择“不”时，禁用 v.8 而使用 v2.1 协议。

[位 1]

选择是否用 v.8 呼叫，当选择“不”时，禁用 v.8 而使用 v2.1 协议。

[位 2]

如果接受时未收到 ANSam 信号选择是否使用 v.8 协议，当对方未表明是否使用 v.8 协议在 DIS 信号中，如果选“不”则 CI 信号不发送，v.8 不使用；即使对方 DIS 中表明接受 v.8。

呼叫 v.8 晚启动在手动发送时不发生使用。

[位 3]

选择是否在 DIS 中表明使用 v.8 协议。如果选择“不”则 v.8 协议不使用因为在 DIS 中未表明。

v.8 晚启动在于手动接受中不起作用。

[位 4]

选择是否接受 v.34 回波，如果禁止，接受方不发送回波。

[位 5]

选择是否接受 v.34 回波，如果禁止，发送方不发送回波。

#2 菜单

位	功能	选择范围	缺省值
08	V.34 最大波特率	2400-3429	3429 (3429 波特)
	V.34 最大发送速度	24-33.6	33.6 (33600bps)

[第 08]

选择 V.34 传送最大特率: 3429,3200,3000,2800,2743 和 2400。

[第 08]

选择 V.34 传送最大速度: 2400 到 33600bps ($2400 \times n:1 < n < 14$)。

因为 MODEM 规格, 本机型不可用 2800 波特率, 如果设置成 2800, 将以 2743 的波特率。

#3 数值参数 (数值参数设置)

No.	功能	选择范围	缺省值
10	To 时间	0-9999	5500 (55 秒)
11	T1 时间(接收)	0-9999	3500 (35 秒)
13	接收一行图象像 数据的最大时间	500-3000	1300 (13 秒)

[第 10]

线路连接检测时间以前被设为 T1 时间在第 10 位。然而 ITU-T 推鉴认为是 T0 时间所以位 10 改名为 T0 时间缺省值时间从 35 秒到 55 秒。



T1 时间是发送方 (CED 或 V21 信号检测到下一个信号检测到的时间固定于 35 秒)

[第 11]

令接收方设置 T1 时间 (DIS 传送开始到下一个明显的信号接收之间)。
如果在接收时频率有问题 (2 个事例) 是由线路情况引起把这个数值提高。

[第 13]

当图象数据接收时设置接收一行图象数据的最大时间。
如果对方是电脑传真接收一行图象数据时间较长时, 把这个数值提高来提高最大接收时间。

SSSW (维修软开关) 缺省设置

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	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	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
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	00000000	00000000
SW26	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 MENU						
05:	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
06:	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL
07:	10	10	10	10	10	10
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz

SSSW (维修软开关) 缺省设置

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	00010000	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
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	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
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	00000000	00000000
SW26	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 MENU						
05:	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
06:	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL
07:	10	10	6	10	10	10
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz

SSSW (维修软开关) 缺省设置

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	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW16	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011
SW17	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
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	00000001	00000000	00000000	00000000	00000000
SW26	10000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 MENU						
05:	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
06:	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL
07:	10	10	6	10	10	10
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz

SSSW (维修软开关) 缺省设置

类型	匈牙利	南非	中国	德国	新加坡	捷克
#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	00000010	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	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW16	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011
SW17	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
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	00001000	00000000	00000000
SW23	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW24	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW25	00000001	00000000	00000000	00000101	00000000	00000000
SW26	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 MENU						
05:	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
06:	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL
07:	10	10	13	10	10	10
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz

SSSW (维修软开关) 缺省设置

类型	斯洛文尼亚	法国	亚洲	波兰	欧洲 2
#1 SSSW					
SW01	00010000	00010000	00010000	00010000	00010000
SW02	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW03	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW04	10000000	00000100	10000000	10000000	10000000
SW05	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW06	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000
SW07	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW08	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW09	00000100	00000100	00000100	00000100	00000100
SW10	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW11	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW12	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
SW13	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW14	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW15	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW16	00000011	00000011	00000011	00000011	00000011
SW17	00000010	00000010	00000010	00000010	00000010
SW18	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW19	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW20	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW21	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW22	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW23	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW24	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW25	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW26	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW27	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW28	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW29	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
SW30	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
#2 MENU					
05:	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
06:	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL
07:	10	10	10	10	10
10:	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz	25Hz

SSSW (维修软开关) 缺省设置

类型	欧洲	英国	瑞典	瑞士	奥地利	丹麦
#3 NUMERIC						
Param						
02:	10	10	10	10	10	10
03:	15	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	12	12	12
05:	4	4	4	4	4	4
06:	4	1	4	4	4	4
09:	6	6	6	6	6	6
10:	5500	5500	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500	3500	3500
13:	1310	1310	1310	1310	1310	1310
15:	120	120	120	120	120	120
16:	2	2	2	2	2	2
17:	100	100	100	40	100	75
18:	0	0	0	20	0	0
19:	400	400	400	200	400	250
20:	100	100	100	100	100	100
21:	0	0	0	0	0	0
22:	400	400	400	400	400	400
23:	5	5	5	5	5	5
25:	60	60	60	60	60	60
26:	4	4	4	4	4	4
#5 TYPE	EUROPE	U.K.	SWEDEN	SWISS	AUSTRIA	DENMARK

SSSW (维修软开关) 缺省设置

类型	挪威	荷兰	比利时	澳大利亚	芬兰	新西兰
#3 NUMERIC						
Param						
02:	10	10	10	10	10	10
03:	15	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	12	12	12
05:	4	4	4	4	4	4
06:	4	4	4	4	4	4
09:	8	6	6	6	6	8
10:	5500	5500	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500	3500	3500
13:	1310	1310	1310	1310	1310	1310
15:	120	120	120	120	120	120
16:	2	2	2	2	2	2
17:	30	100	100	100	100	100
18:	30	0	0	0	0	0
19:	400	400	300	400	400	400
20:	30	100	100	100	100	100
21:	30	0	0	0	0	0
22:	400	400	300	400	400	400
23:	5	5	5	5	5	5
25:	60	60	60	60	60	60
26:	4	4	4	4	4	4
#5 TYPE	NORWAY	HOLLAND	BELGIUM	AUSTRALIA	FINLAND	N.Z.

SSSW (维修软开关) 缺省设置

类型	意大利	西班牙	葡萄牙	爱尔兰	香港	马来西亚
#3 NUMERIC						
Param						
02:	10	10	10	10	10	10
03:	15	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	12	12	12
05:	4	15	4	4	4	4
06:	4	3	4	4	1	4
09:	6	6	6	6	6	6
10:	5500	5500	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500	3500	3500
13:	1310	1310	1310	1310	1310	1310
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
23:	5	5	5	5	5	5
25:	60	60	60	60	60	60
28:	4	4	4	4	4	4
#5 TYPE	ITALY	SPAIN	PORTUGAL	IRELAND	HONG KONG	MALAYSIA

SSSW (维修软开关) 缺省设置

类型	匈牙利	南非	中国	德国	新加坡	捷克
#3 NUMERIC						
Param						
02:	10	10	10	8	10	10
03:	15	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	6	12	12
05:	4	4	4	4	4	4
06:	4	4	4	4	4	4
09:	6	6	6	6	6	6
10:	5500	3500	4300	9000	5500	5500
11:	3500	3500	3500	3500	3500	3500
13:	1310	1310	1200	1310	1310	1310
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
23:	5	5	5	5	5	5
25:	60	60	60	60	60	60
26:	4	4	4	4	4	4
#5 TYPE	HUNGARY	SAF	CHINA	GERMAN	SINGAPORE	CZECH

SSSW (维修软开关) 缺省设置

类型	斯洛文尼亚	法国	亚洲	波兰	欧洲 2
#3 NUMERIC					
Param					
02:	10	8	10	10	10
03:	15	15	15	15	15
04:	12	12	12	12	12
05:	4	4	4	4	4
06:	4	4	4	4	4
09:	6	6	6	6	6
10:	5500	5500	5500	5500	5500
11:	3500	3800	3500	3500	3500
13:	1310	1310	1310	1310	1310
15:	120	120	120	120	120
16:	2	2	2	2	2
17:	100	30	100	100	100
18:	0	30	0	0	0
19:	400	400	400	400	400
20:	100	150	100	100	100
21:	0	0	0	0	0
22:	400	300	400	400	400
23:	5	5	5	5	5
25:	60	60	60	60	60
26:	4	4	4	4	4
#5 TYPE	SLOVENIA	FRANCE	ASIA	POALAND	EUPOPE 2

5. 测试功能

5.1 维修测试功能

传真机功能测试的分别操作，如下所示。

参看 3-38 页了解如何进入测试方式。要脱离测试方法，按功能键，然后按 > 键。

5.1.1 测试方式概述

测试发生能够从显示的以下菜单项目来执行。

a) DRAM 测试

写入数据到 DRAM 图象数据保存区域，并读取这些数据以检查操作。

b) 打印测试

在打印区域中打印 9 种不同的样张。

c) 调制解调器, 网络测试

这此测试包含频率测试, G3 信号发送设置, 和 CNG 及 DTMF 信号接收测试。

d) 功能测试

这些测试检查操作面板的动作和传感器功能。

5.1.2 测试方式流程图

TEST MODE

* 表示这些项目没有在实际维修中使用

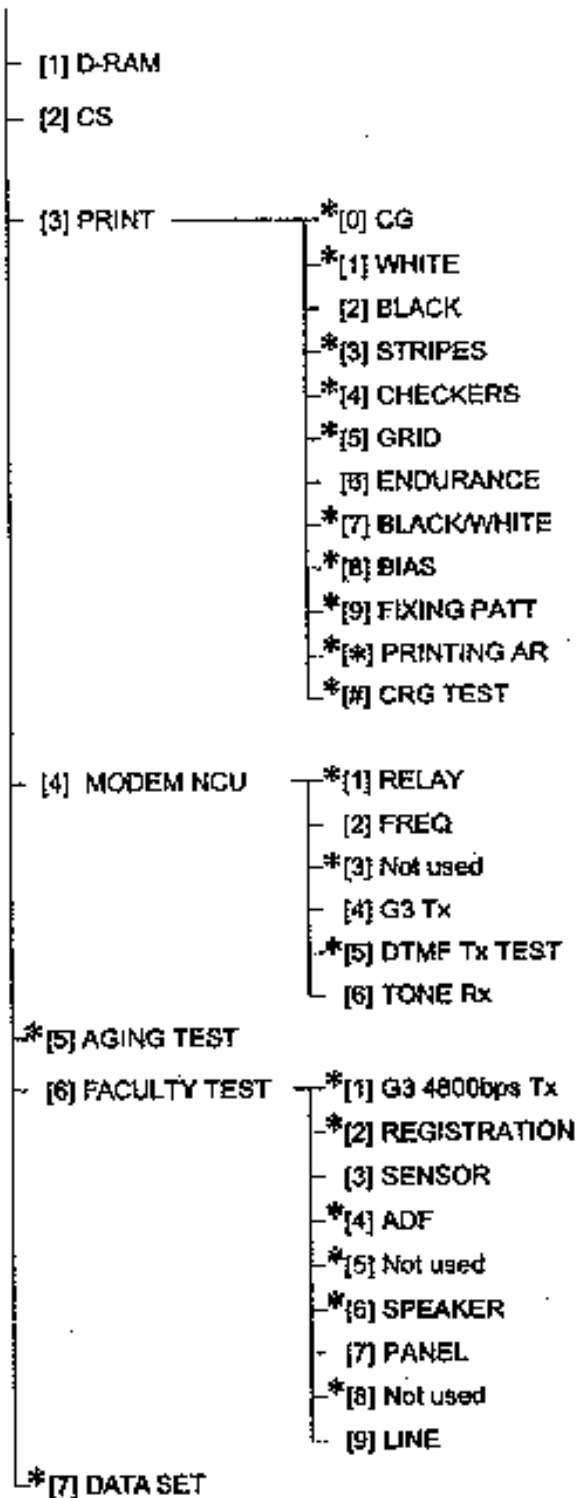


图 4-24 测试方式

5.1.3 D-RAM 测试

按 1 键从测试方式菜单中选择 D-RAM 测试。D-RAM 测试写入数据到 D-RAM 的全部区域并读出以确认操作正确。D-RAM 测试 2 只以高速读取数据。

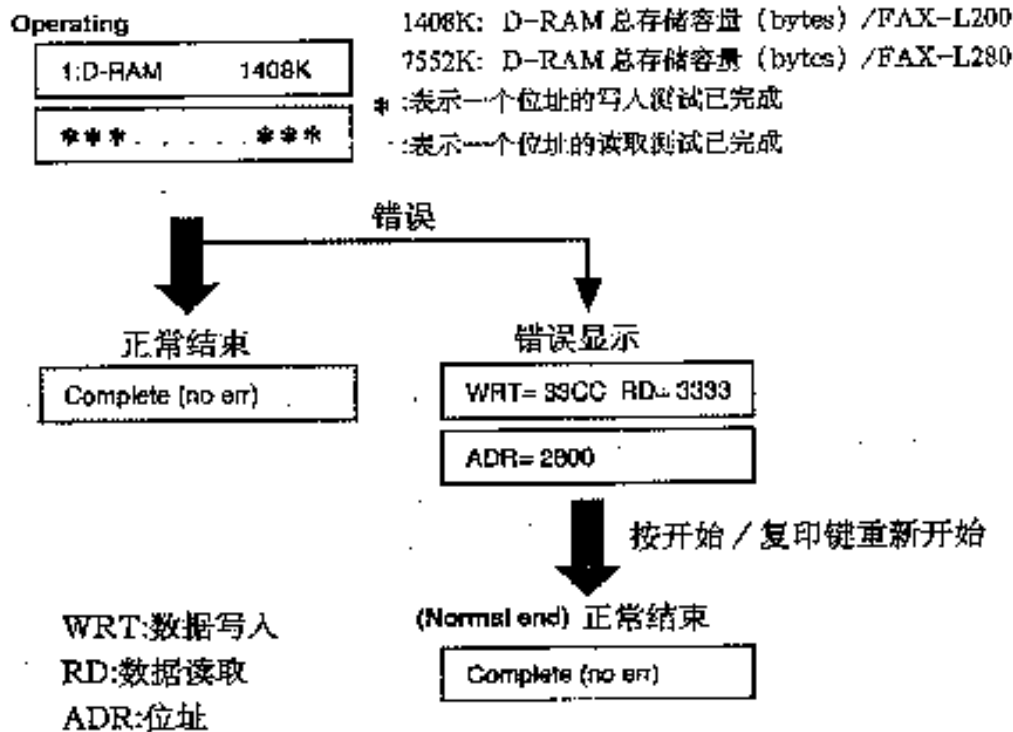


图 4-25 D-RAM 测试

51.4 PRINT (打印)

按3键从测试方式菜单选择打印测试菜单。在本测试中，从带打印机输出各种样张。维修使用的测试样张，可以按2键从测试打印菜单中选择“3-2: Black”或按6键选择“3-6Endurance”。不要使用其它样张，它们是为开发和工厂使用的。检查下面的打印样张。

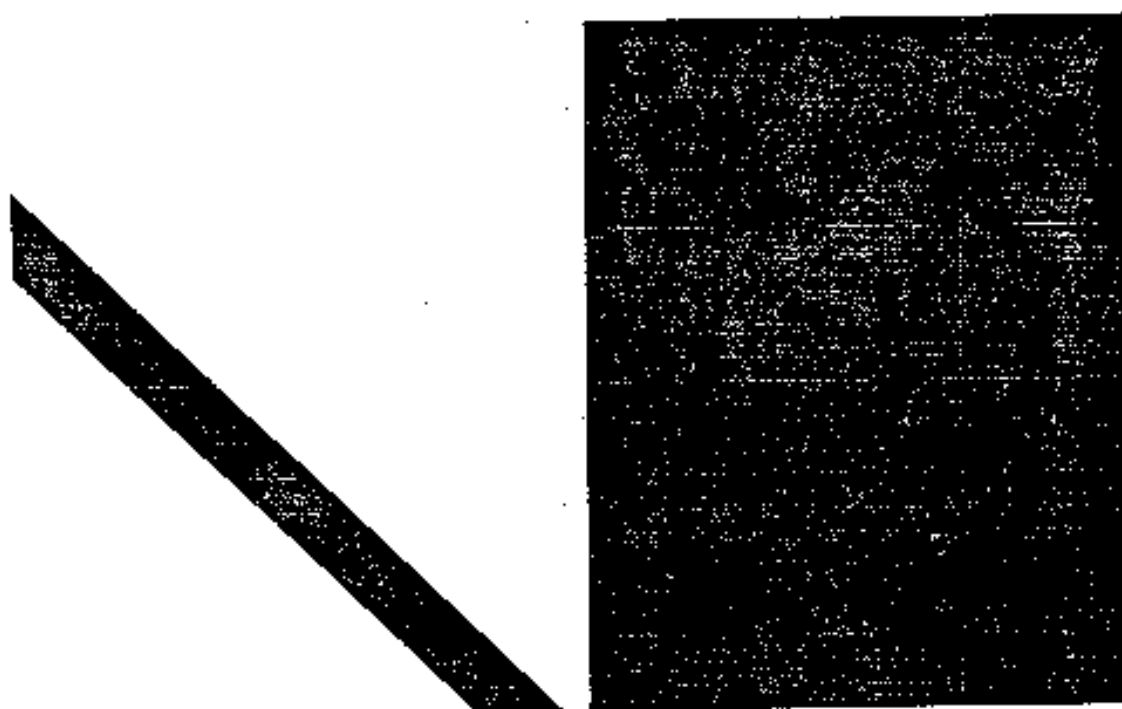


图 4-26 打印样张的检查



完成打印测试后，如果打印机正常，复印一张原稿。如果复印图象有缺陷，则扫描部有缺陷。

5.1.5 MODEM (调制解调器) 和 NCU (网络版) 测试

本测试测试调制解调器和网络板的发送和接收。调制解调器的测试是, 比较从扬声器里发出的信号声音和从正常调制解调器里发出的声音, 检查信号是否正确地从调制解调器发送。同时, 液晶屏上显示调制解调器是否正确检测到接收音频信号和 DTMF 信号。按停止键结束本测试。

调制解调器测试类型	概述
频率测试	调制解调器从转接插口和扬声器发送音频信号。
G3 信号发送测试	调制解调器从转接插口和扬声器发送 G3 信号。
CNG 信号接收测试	调制解调器从转接插口接收的特定频率和 DTMF 信号。

a) 频率测试

按数字键 2 从 MODEM NCU 测试菜单中选择频测试菜单。下面的频率信号是通过转接插口和扬声器, 从调制解调器发送的。通过按数字键可以改变频率。

数字键	频率
1	462HZ
2	1100HZ
3	1300HZ
4	1500HZ
5	1650HZ
6	1850HZ
7	2100HZ



伪回铃音频发送模式 (RBT) 和频率, 以及各个频率的输出电平, 随维修数据中发送电平的设置而改变。

b) G3 信号发送测试

按数字键 4 从 MODEM NCU 测试菜单选择 G3 信号发送测试菜单。下面的 G3 信号是通过转接插口和扬声器, 从调制解调器发送的。通过按数字键可以改变频率。

数字键	频率
0	300 bps
1	2400bps
2	4800bps
3	7200bps
4	9600bps
5	TC7200bps
6	TC9600bps
7	12000bps
8	14400bps



通过按功能键然后按 A 键和 V 键, 可以改变发送电平。

C) CNG 和 DTMF 信号接收测试

按数字键6从MODEM NCU 测试菜单中选择CNG 和DTMF 信号接收测试。本测试检查CNG 和DTMF 信号是否从转接插口接收并通过调制解调器检测。

音频信号接收测试

4-6: TONE Rx	0 0 0
--------------	-------

0 0 0

- 当检测到 $462 \pm 14\text{Hz}$ 时, 0 → 1
- 当检测到 $1100 \pm 30\text{Hz}$ 时, 0 → 1
- 当检测到 $2100 \pm 25\text{Hz}$ 时, 0 → 1

DTMF 信号接收测试

4-6: TONE Rx	0 0 0
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

接收到的DTMF 信号从右开始在第二行显示

图 4-27 CNG 和 DTMF 信号接收测试

5.1.6 功能测试

按数字键 6 从测试方式菜单中选择功能测试。这些测试检查本传真机的以下功能。

测试类型	概述
传感器测试	测试传感器是否操作正常
操作面板测试	测试控制面板上的按键开关是否操作正常。
线路信号接收测试	测试网络板信号传感器和频率计数器是否操作正常。

a) 传感器测试

按数字键 3 从功能测试菜单中选择传感器测试。本测试检查在项目 1 中显示的，本传真机的各个传真器的情况。

使用活动拨杆和微动开关的传感器，可以通过移动拨杆微动开关来检查。

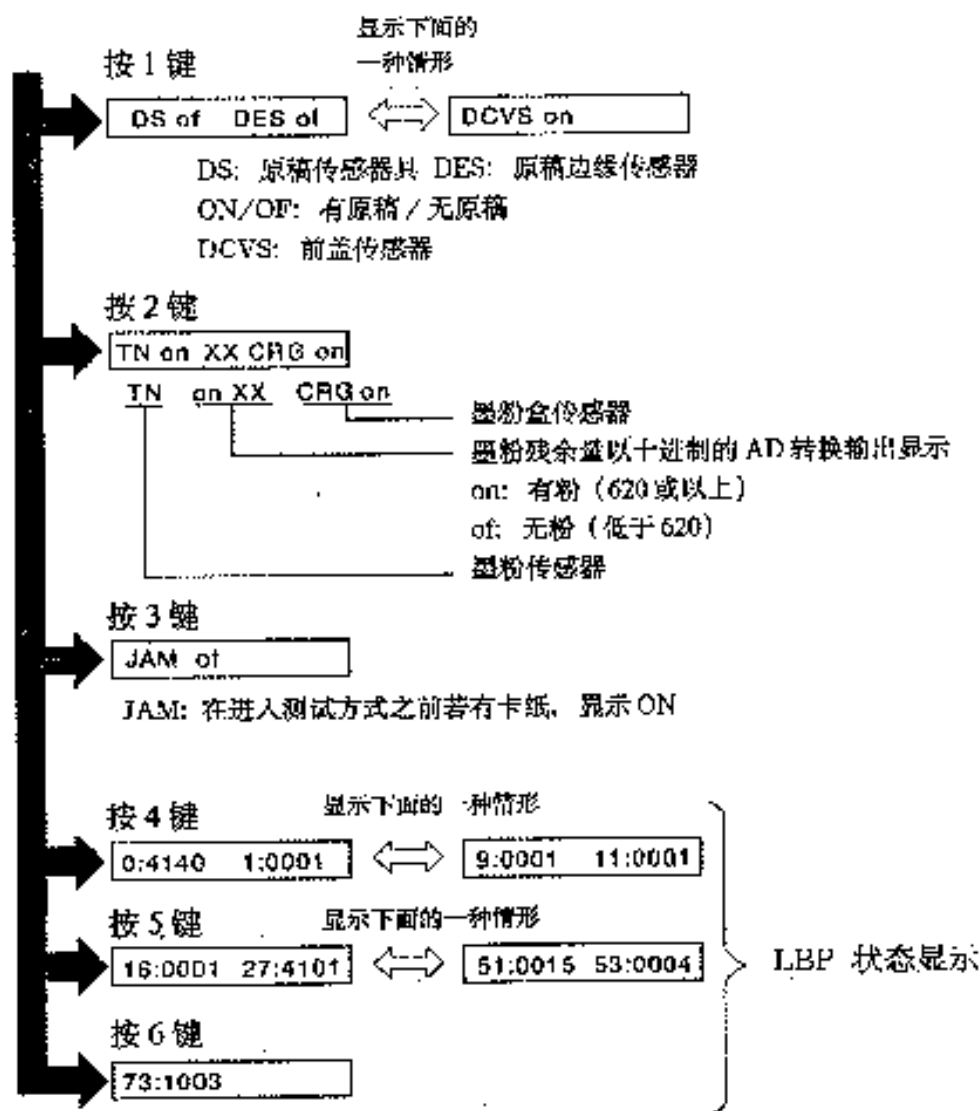


图 4-28 传感器测试

b) 操作面板测试

按数字键 7 从功能测试菜单中选择操作面板测试。这些测试检查板上的液晶屏，LED 灯，和按键是否操作正常。

b-1) 液晶屏测试

从控制面板上按启动/复印键，液晶屏上显示 1 行 16 字符的“H”。再次按启动/复印键，所有在液晶屏上的 LCD 点都显示。检查是否有一些点没有显示。

b-2) LED 灯测试

在液晶屏测试后按启动/复印键选择 LED 灯测试。当按下启动/复印键，控制面板上的所有灯都点亮。检查在测试中是否有一些灯没有点亮。

b-3) 操作键测试

在 LED 灯测试后按启动/复印键选择操作键灯测试。

在本测试中，你按下的键会有相应的显示字符输出。下表给出字符和按键的对照。

字符	操作键	字符	操作键
l-井	数字键	\$	分辨率键
R	重拨键	&	接收方式键
D	编码拨号键	O	挂机键
P	R 键	E	设置键

当全部字符显示消失，系统即开始单触拨号键的测试。字母 a--p 显示在液晶屏上，对应 01-16 单触拨号键。每次按下下一个单触拨号键，对应的字母就会从液晶屏上消失。

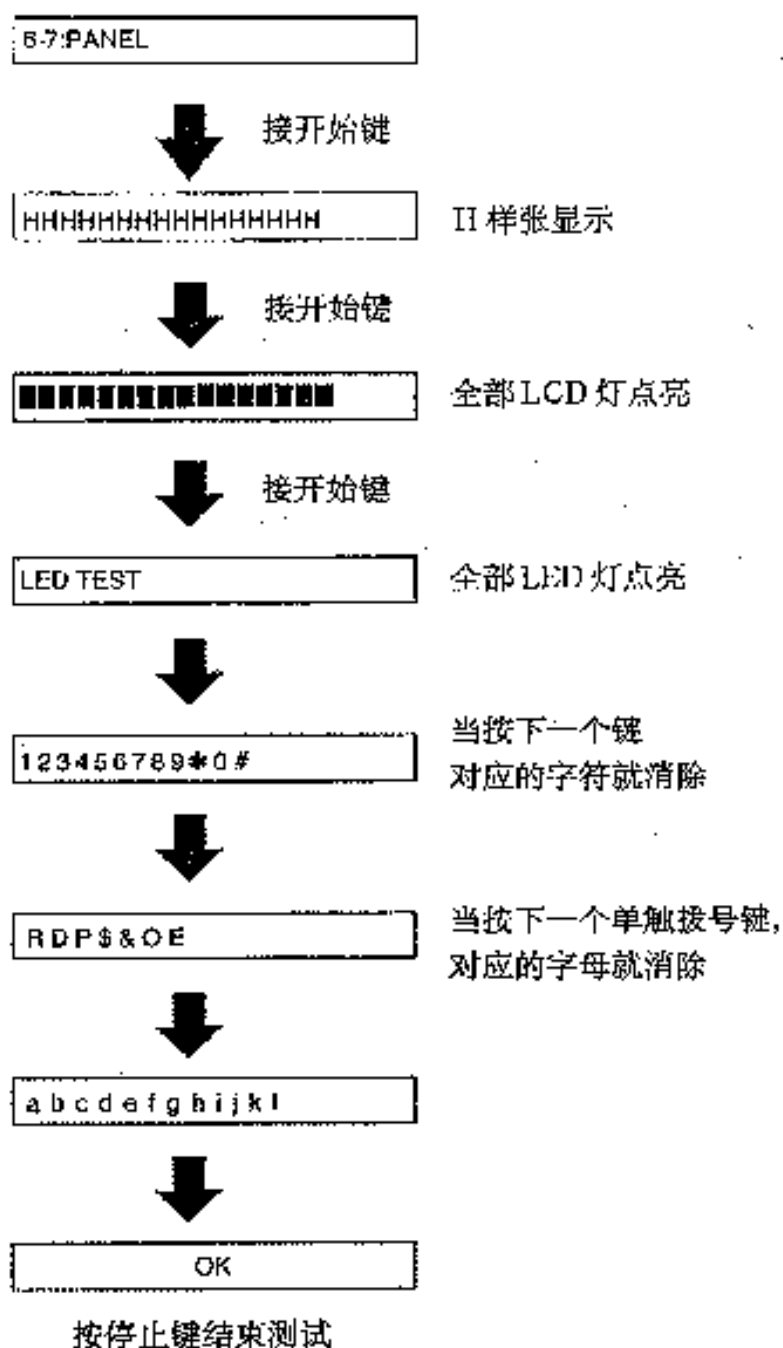


图 4-29 操作面板

c) 线路信号接收测试

按数字键9从功能测试菜单中选择线路检测菜单，本测试检查网络板信号传感器和频率计数器的操作。在菜单1，CI的情况能够被检测，在菜单2，改变检测电平的频率能够被检测。用这个方法，你可以检查网络板是否在正确检测信号。

c-1) 测试菜单1

按数字键1从线路检测菜单中选择检测菜单1。当从转接插口检测到CI，显示会从OFF至ON改变，同时接收频率也会显示。

c-2) 测试菜单2

按数字键2从线路检测菜单中选择检测菜单2。当从转接插口检测到一个音频频率，显示会从OFF至ON改变，同时接收频率也会显示。频率检测电平可通过数字键设置。

c-3) 测试菜单3

按数字键3从线路检测菜单中选择检测菜单3。当从转接插口检测到CNG，显示会从OFF至ON改变。

6. 维修报告

6.1 报告输出功能

6.1.1 用户报告输出功能

可以手工输出用户报告，有些报告可通过用户数据设定自动输出。

a) 手工输出报告

报告类型	操作
管理报告	按下报告键，用 \wedge 、 \vee 选择报告类型，按下设置键。
用户数据清单	
速拨清单	
单触清单	
编码拨号清单	
单触（详细）	
编码（详细）	
组拨清单	
存传器清单	

b) 通过用户数据设定而自动输出的报告

下面报告可以在“报告设置”中设置而自动输出

发送报告

接收报告

管理报告



ROM 版本显示

ROM 版本在用户数据清单左上侧打印排错时可供参考

例如

EC-XX-XX

└──────────┘ 主 ROM 版本号

c) 自动输出的报告
存储器清除清单

当电源切断后再打开时，传真机自动输出一份存储器清除清单。

28/01 2001 16:00 FAX 123456789						0001
***** *** MEMORY CLEAR REPORT *** ***** MEMORY FILES DELETED						
TX/RX NO	MODE	CONNECTION TEL/ID	PAGES	SET TIME	START TIME	
0002	DELAYED TX	011Geron EUROPE	1	28/01 18:07	06:07	
0002	MEMORY RX		1	28/01 18:08	----	
0003	MEMORY RX		1	28/01 18:08	----	

图 4-30 存储器清除清单

- TX/RX NO: 标明通信编号的4位数
- MODE: 表示发送，或存储接收，延时发送等。
- CONNECTION TEL: 从对方传来的号码或拨号号码。
- PAGES: 保存在存储器里的页数。
- SET TIME: 保存数据进存储器的时间
- START TIME: 计划发送的开始时间(24小时显示)

6.1.2 维修报告输出功能

本机输出维修数据设置情况，及过去通信历史的报告。

a) 维修报告清单

本机输出的维修报告如下

报告类型	操作
系统数据和转贮清单	在维修方式里，按报告键；然后选择报告类型。
系统数据清单	
系统转贮清单	
维修工作报告 (带有维修错误代码 和转贮清单)	如果在维修方式里设置#SSSW SW01维修错误代码和转贮清单将包含在工作管理报告(发送/接收)里。

a-1) 系统数据清单

本清单展示当前维修数据 #1-#5, #7 和 #9 的设置

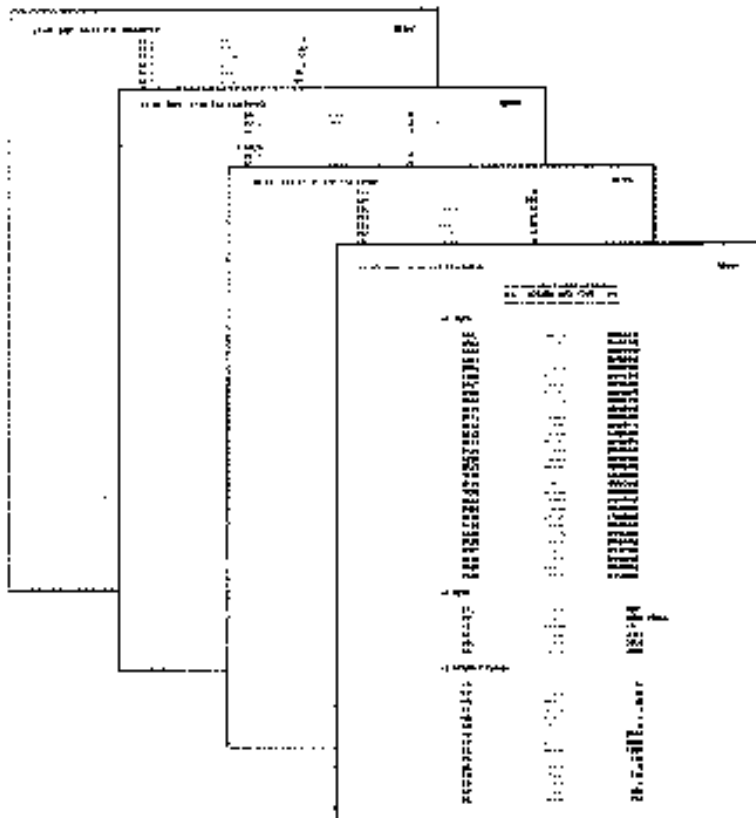


图 4-31 系统数据清单 (页 1- 页 4)

The image shows a screenshot of a system data list, likely from a fax machine's service menu. The list is organized into columns, with some entries having corresponding values or settings. The text is somewhat blurry but appears to be a list of system parameters.

图 4-32 系统数据清单 (页 5)



“START DATE” 记录传真机出厂后，进行第一次操作的日期。

a-2) 系统转贮清单

28/01 2001 10:10 FAX 123456789 on:

CLEAR DATA 12/12 2012

TX	-	2									
A4	-	2	04	-	0	A3	-	0			
ME	-	3									
A4	-	3	B4	-	0	A5	-	0	10K	-	0
3800	-	2	31200	-	0	28000	-	0	18100	-	0
3100	-	0	10200	-	0	10840	-	0	14400	-	0
8500	-	0	7260	-	0	4500	-	0	2400	-	0
14400	-	0	12000	-	0	TC8000	-	0	TC7200	-	0
14500	-	0	12000	-	0						
8000	-	0	7200	-	0	4300	-	0	2400	-	0
310	-	0	FINZ	-	0	SHIPS	-	0	ULTRA	-	0
MIS	-	0	WR	-	0	NRK	-	0			

图 4-33 系统转贮清单

CLEAR DATE:	用维修数据#8CLEAR ALL(全清)对数据初始化的日期。
RX/TX:	接收/发送的总页数
DOC/MEM:	直接/存储发送的总页数
A4/B4/A3/A5:	各种尺寸原稿的发送和接收的总页数
14400bps-2400bps:	以各种调制解调器速度发送和接收的总页数
STD/FINE:	以各种方式发送和接收的总页数
MH/MR/MMR:	以各种编码方式发送和接收的总页数
G3/MF2/ECM:	以各种方式发送和接收的总页数
PRINT/READ:	打印/扫描的总页数

[Display Example]

PRINT=30*/100** READ=30*/100**

*表示用维修数据#8 CLEAR COUNTER 输入的值。

**表示自出厂后计数的值。

#000~##750

[Display Example]: 各个错误代码发生的总次数

##280	1	7	3	0	0
	##280	##281	##282		
	错误	错误	错误		
	次数	次数	次数		

28/01 2003 18:58 FAX 123456789 R100

#1 LATTEST #0108

START TIME 28/01 15:58
 OTHER PARTY
 MAKER CODE 10001000
 MACHINE CODE 10101010 00000000
 RCY V.9 FRAME 80 01 88 04 00 7E 09 00
 SYMBOL RATE 3428
 DATA RATE 24.0
 TX LVL REDUCTION 0
 ERM ALCODE 00
 ERM SECTAB 80
 ERM SECTAB 80

Rx : (bit 1) 00000000 01000000 00011111 00100010 00000000 00000000 00000000 (bit58)
 Tx : (bit 1) 00000000 01110011 00010101 00100011 00000001 10000000 00000000 (bit58)

Rx :	NSP DCS	P(A 240 PPS-80)	PTX-240
Tx :	NSP DCS D18 NSP DCS D18 NSP DCS D18	CFR	FPR DCN
Rx :			
Tx :			

#2 #0705

START TIME 28/01 18:57
 OTHER PARTY
 MAKER CODE 10001000
 MACHINE CODE 10101010 00000000
 RCY V.9 FRAME 80 01 88 04 00 7E 09 00
 SYMBOL RATE 3428
 DATA RATE 24.0
 TX LVL REDUCTION 0
 ERM ALCODE 92
 ERM SECTAB 8A
 ERM SECTAB 80

Rx : (bit 1) 00000000 01100111 10010101 00100011 00000001 10101001 00000001 (bit58)
 (bit57) 00000001 00000001 00000100 00000000 00000000 (bit58)
 Tx : (bit 1) 00000000 01110011 00100010 00000000 00000000 00000000 00000000 (bit58)

图 4-34 系统转贮清单 (2/2)

##nnn:	维修出错代码
START TIME:	通信开始日期和时间 (24小时显示)
OTHER PARTY:	对方传来的电话号码
MAKER CODE:	厂家代码 (详情请参见第4-5页第4章: 3. 厂家代码)
	[1000 1000]
	└── 表示是一台佳能传真机
	└── 早期代码
	└── 后期代码
RCV V.8 FRAME:	接收到的V.8控制程序信号
SYMBOL RATE :	用于初级频道的符号率
TX LVL REDUCTION:	0 (固定)
ERR ABCODE :	发生出错时调制解调器输出的代码 (没有在实际维修中使用)
ERR SECTXB:	发生出错时调制解调器的发送状态 (没有在实际维修中使用)
ERR SECRXB:	发生出错时调制解调器的接收状态 (没有在实际维修中使用)
RX/TX:	接收/发送的控制程序信号 接收/发送的DIS、DCS或DTS的位1至96



如果在过去没有出现过维修出错代码, 上述报告将不输出。

NOTE

a-3) 维修工作报告 (发送 / 接收)

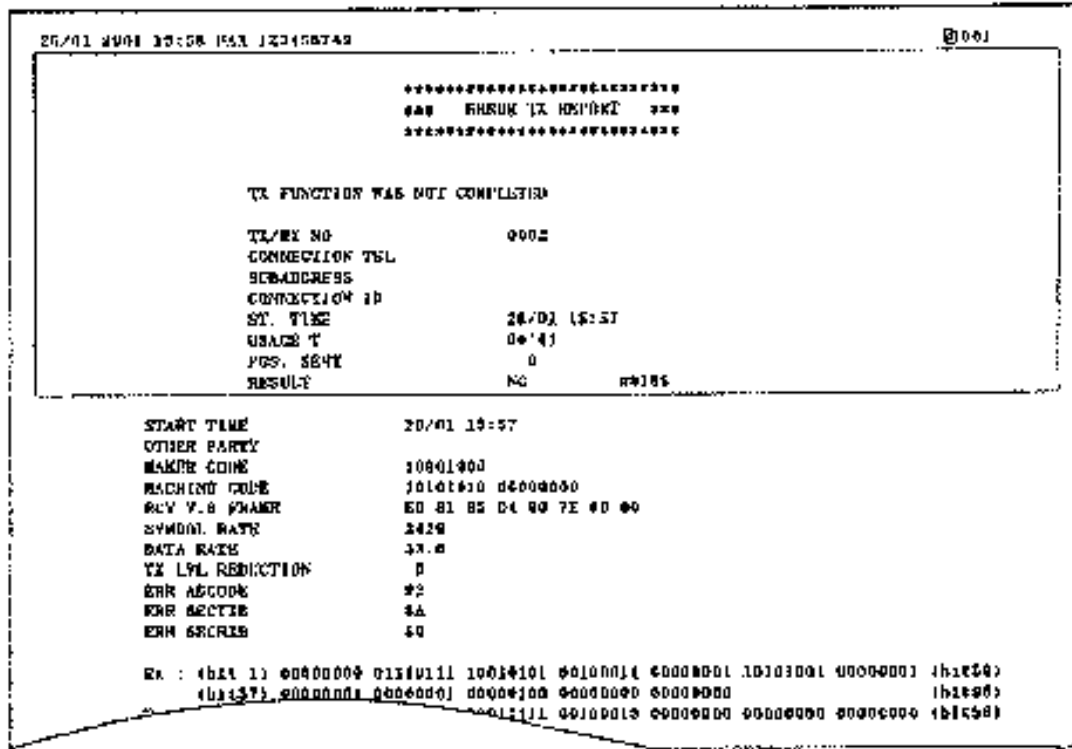


图 4-35 发送出错维修报告

TX/RX NO:	四位数通信编码
CONNECTION TEL : (OTHER PART):	对方传来的电话号码或拨打的号码 (少于20位)
SUBADDRESSD:	对方传来的子地址号码
CONNECTION ID:	对方传来的ID识别码, 如要对方是一台佳能传真机
START TIME:	通信开始日期和时间(24小时显示)
USAGE TIME :	通信时间(以分钟和秒钟计时)
PAGES:	发送完成的页数 (详情请参阅用户操作使用手册)
RESULT:	"NG" 以及发送失败的页数和维修代码同时显示
MAKER CODE:	厂家代码(详情请参见第4-5页第4章: 3, 厂家代码) [1000 1000] 表示一台佳能传真机 └───┬───┘ └───┘ 早期代码 └───┘ 后期代码
RCV V.8 FRAME:	接收到的V.8控制程序信号
SYMBOL RATE :	用于初级频道的符号率
TX LVL REDUCTION:	0(固定)
ERR ABCODE:	发生出错时调制解调器输出的代码(没有在实际维修中使用)
ERR SECTXB:	发生出错时调制解调器的发送状态(没有在实际维修中使用)
ERR SECRXB:	发生出错时调制解调器的接收状态(没有在实际维修中使用)
RX/TX:	接收/发送的控制程序信号 接收/发送的DIS、DCS或DTS的位1至96

```

28/01 2001 14:00 FAX 123456780                               0101
*****
***  RI REPORT  ***
*****

INCOMPLETE RECEPTION

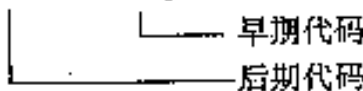
TX/RX NO                5001
CONNECTION TEL
SUBADDRESS
CONNECTION TO
ST. TIME                28/01 15:58
USAGE T                 00'48
PCS                     1
RESULT                  NC          #0108

START TIME              28/01 15:58
OFFER PARTY
MAKER CODE              10001000
MACHINE CODE            10101010 00000000
RCY Y.M (RAMB)         D0 01 05 04 00 75 00 D0
SYMBOL RATE            3428
DATA RATE               24.0
TX LVL REDUCTION       0
ERR ADCODE              00
UMH SECTAN              30
ERR SECTAN              80

Rx : 1010 11 00000000 01000000 00011111 00100010 00000000 00000000 00000000 (b1c38)
Tx : 1010 11 00000000 01100011 00010101 00100011 00000001 10000000 00000000 (b1c38)

*****
MSG DCS          FAX-240 DTS-MSP          PIX.240
*****
DPR          DCS
    
```

图 4-36 维修出错工作报告 (接收)

TX/RX NO:	四位数能信编码
CONNECTION TEL: (OTHER PART):	对方传来的电话号码或拨打的号码 (少于20位)
SUBADDRESS:	对方传来的子地址号码
CONNECTION ID:	对方传来的ID识别码, 如果对方是一台佳能传真机
START TIME:	通信开始日期和时间(24小时显示)
USAGE TIME:	通信时间(以分钟和秒种计时)
PAGES:	发送完成的页数 (详情请参阅用操作使用手册)
RESULT:	“NG” 以及发送失败的页数和维修代码同时显示
MAKER CODE:	厂家代码(详情请参见第4-5页第4章: 3. 厂家代码) [1000 1000] 表示是一台佳能传真机 <div style="margin-left: 40px;">  </div>
RCV V.8FRAME:	接收到的V.8控制程序信号
SYMBOL RATE:	用于初级频道的符号率
DATA RATE:	用于初级频道的发送速度
TX LVL REDUCTION:	0(固定)
ERR ABCODE:	发生出错时调制解调器输出的代码(没有在实际维修中使用)
ERR SECTXB:	发生出错时调制解调器的发送状态(没有在实际维修中使用)
ERR SECRXB:	发生出错时调制解调器的接收状态(没有在实际维修中使用)
RX/TX:	接收/发送的控制程序信号 接收/发送的DIS、DCS或DTS的位1至96

第五章

附录



1 安装 FAX-L200/L280



机器已为用户安装做了设计。因此，本手册只包含了安装步骤的总的描述。安装的细节，请参阅用户指南。

1.1 安装

●选择 FAX-L200/L280 的安装位置

在设置 FAX-L200/L280 前，确定已经阅读过设置 FAX-L250 的注意事项。

●拆封 FAX-L200/L280

打开主机时，检查没有遗失任何部件。

●装配 FAX-L200/L280

●连接

连接电话线，选购件听筒、电话、应答机或电源线。

●维修数据设置 (#5 TYPE)

设置国家类型以符合本国所使用的通讯标准。

●暗盒

●装记录纸

将纸装入自动输页器 FAX PRINTER 的 PAPER SIZE 里，设置所使用的纸张尺寸。

●设置电话线类型

在 USER SETTING 里的 TEL LINE TYPE 里选择正确的电话线类型。

●输入用户信息

输入用户信息，例如：DATE&TIME, UNIT TELEPHONE#, UNIT NAME 等。

1.2 检查操作

●复印操作

复印一次，检查复印是否正常。

●通讯测试

发送到或其它传真机或从其它传真机接收传真，检查发送时图像是否正常，接收时打印是否正常。



发生故障时的处理


在使用过程中，极个别的可能会发生无显示，按键不起作用或其他问题，这些可能是电气干扰或大量静电积累引起的。当发生上述情况时，将 RAM 初始化。在安装时，打开电源后，我们建议您做一下全消。请参阅第 3-3 页的备注：当无工作时全消。

2. 选购件

2.1 手机话柄

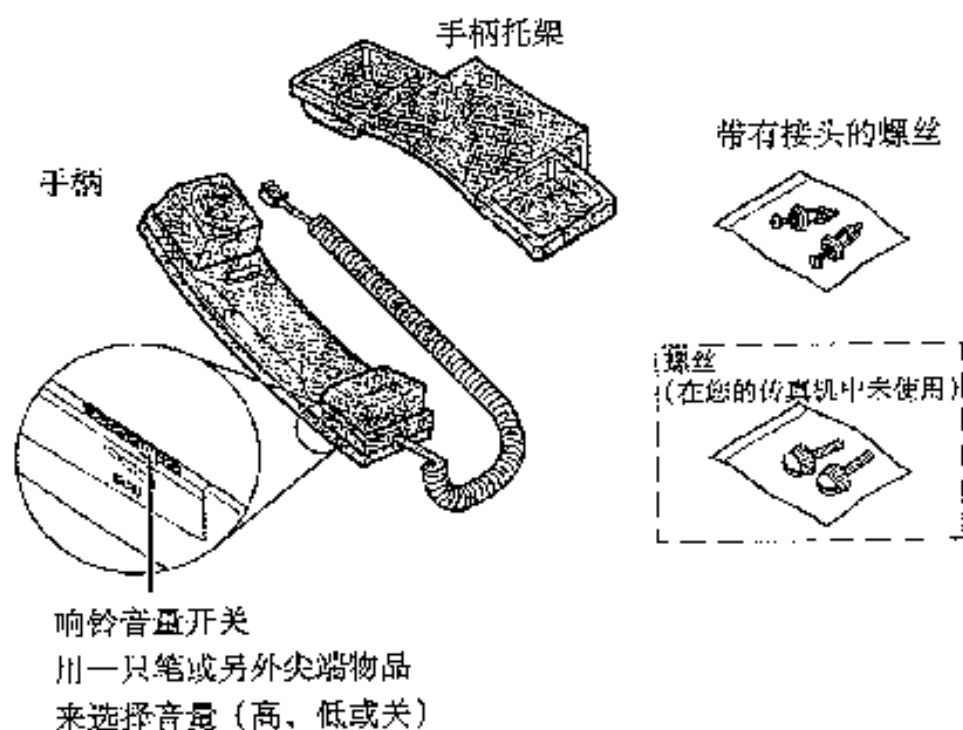
选购话柄

传真机可以连接一个选购手柄请与佳能指定经销商联系购买。

 请注意您所选购的手柄在外形上可能与图中不太一样，但功能肯定是一样的。

包装内物品

请确认包装内含有下列物品：



如果有任何缺失或损坏，请报告佳能指定经销商或立即向佳能帮助热线求助。



振铃均衡值 (R.E.N) (只限英国)

英国电讯 R.E.N 容量的最大限度是 4。佳能主机的 R.E.N 为 1 (除非另外注明)。听筒的 R.E.N 也为 1。

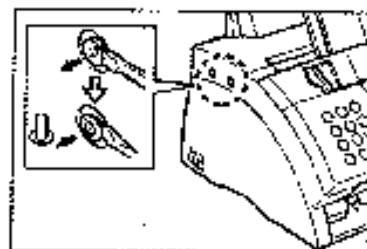
因此您可以使用 R.E.N 不超过 2 的附加设备。如果 R.E.N 超过 4，振铃音量会降低，一个或更多的连接件可能不工作。

图 5-1 控制和功能 (1)

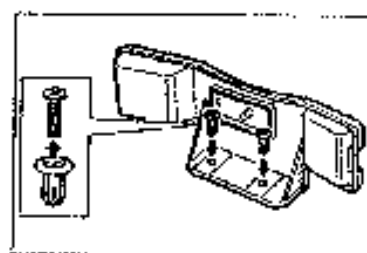
连接手柄到传真机

按照以下步骤安装手柄

- 1、用一个螺丝刀把主机左侧的两个小盖片撬下来。

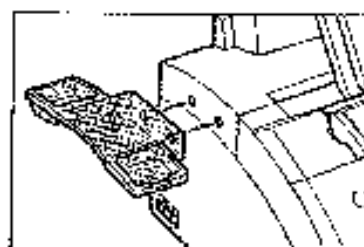


- 2、把带螺丝的插头拨下螺丝后插入手柄托架的孔中。



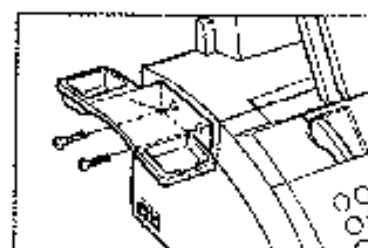
- 3、插入插头（连着托盘）到主机的洞中。

- 如果有困难，把机器转一个方向有孔的一面对你，另一面靠墙，这样就不容易移动。



- 4、用手指把螺丝推入插头中。

- 如果有困难，用螺丝刀来推，但不要拧以免螺丝断掉。
- 推的同时用手扶住托架。



- 5、把手柄听筒放到架子上，并与接口连接

图 5-2 控制和功能 (2)

听筒保养

- 在最好的工作条件下，保养听筒请遵循以下指南。
- 不要让听筒处于阳光直射之下。
- 不要将听筒安装在热或潮湿的地方。
- 不要向听筒喷磨光剂，因为喷出的气体会进入听筒，损害听筒。
- 用湿布清洁听筒。

图 5-3 听筒保养

3. 用户数据流程图

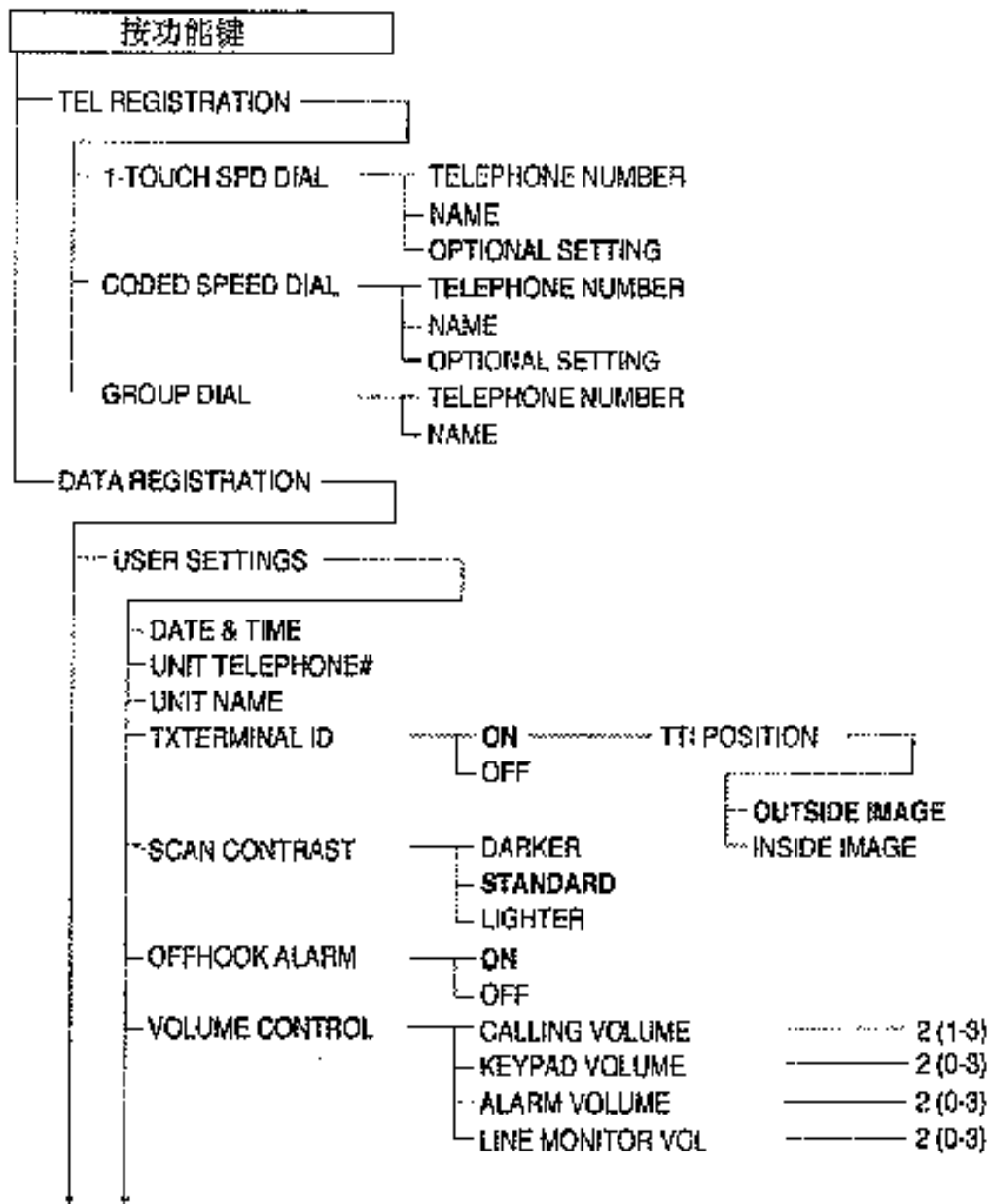


图 5-4 用户数据流程图 (1/4)

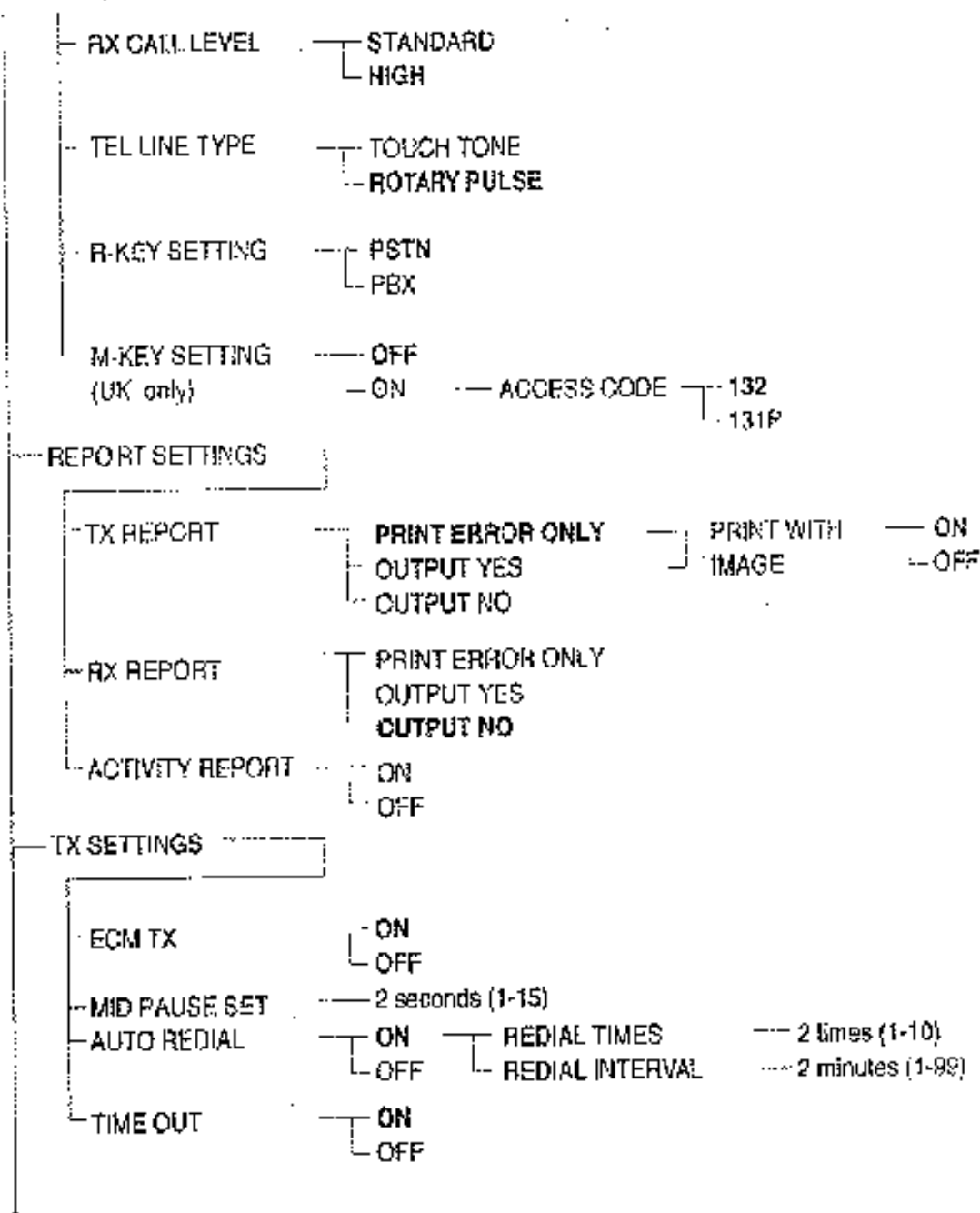


图 5-5 用户数据流程图 (2/4)

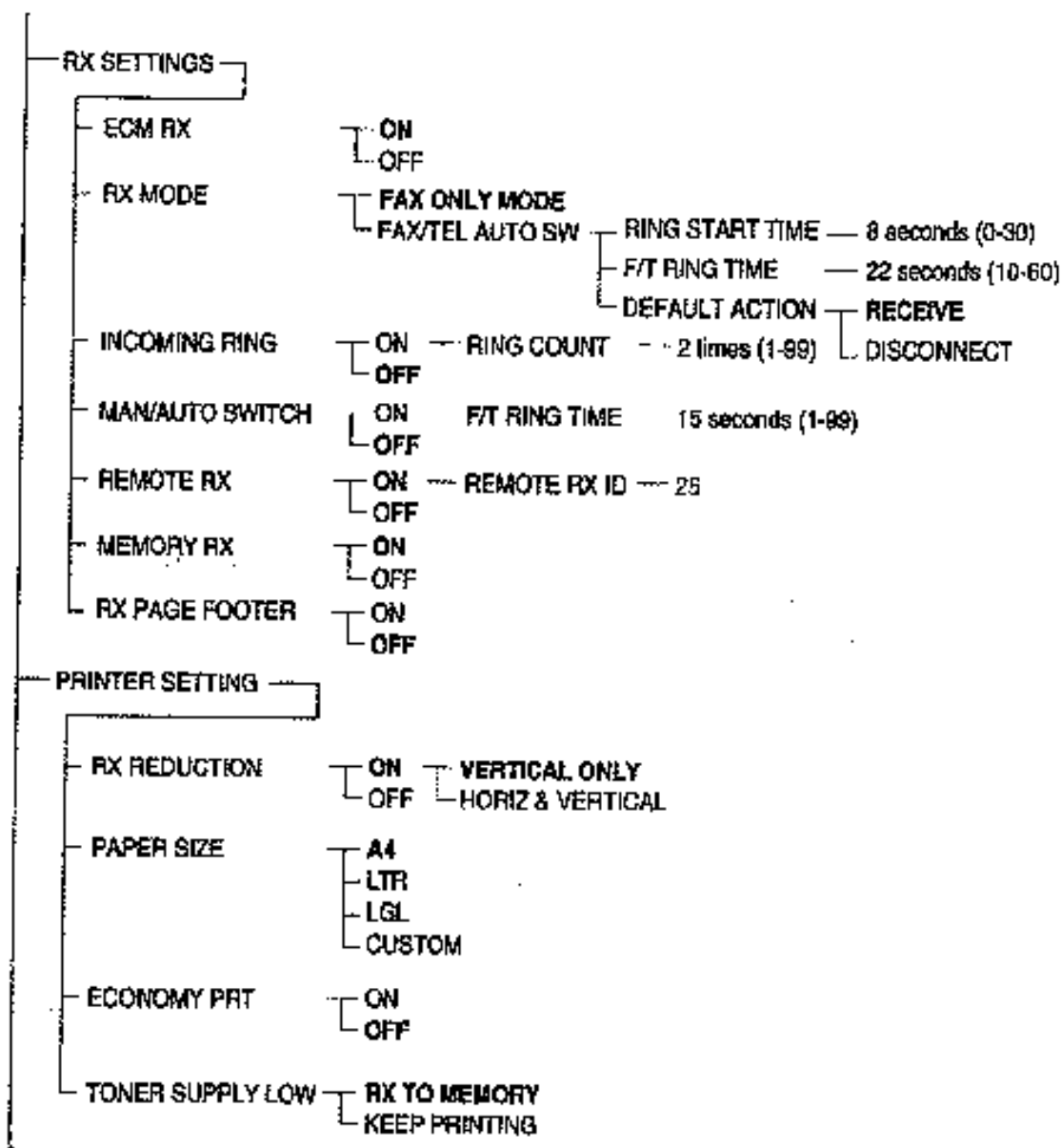


图 5-6 用炭数据流程图 (3/4)

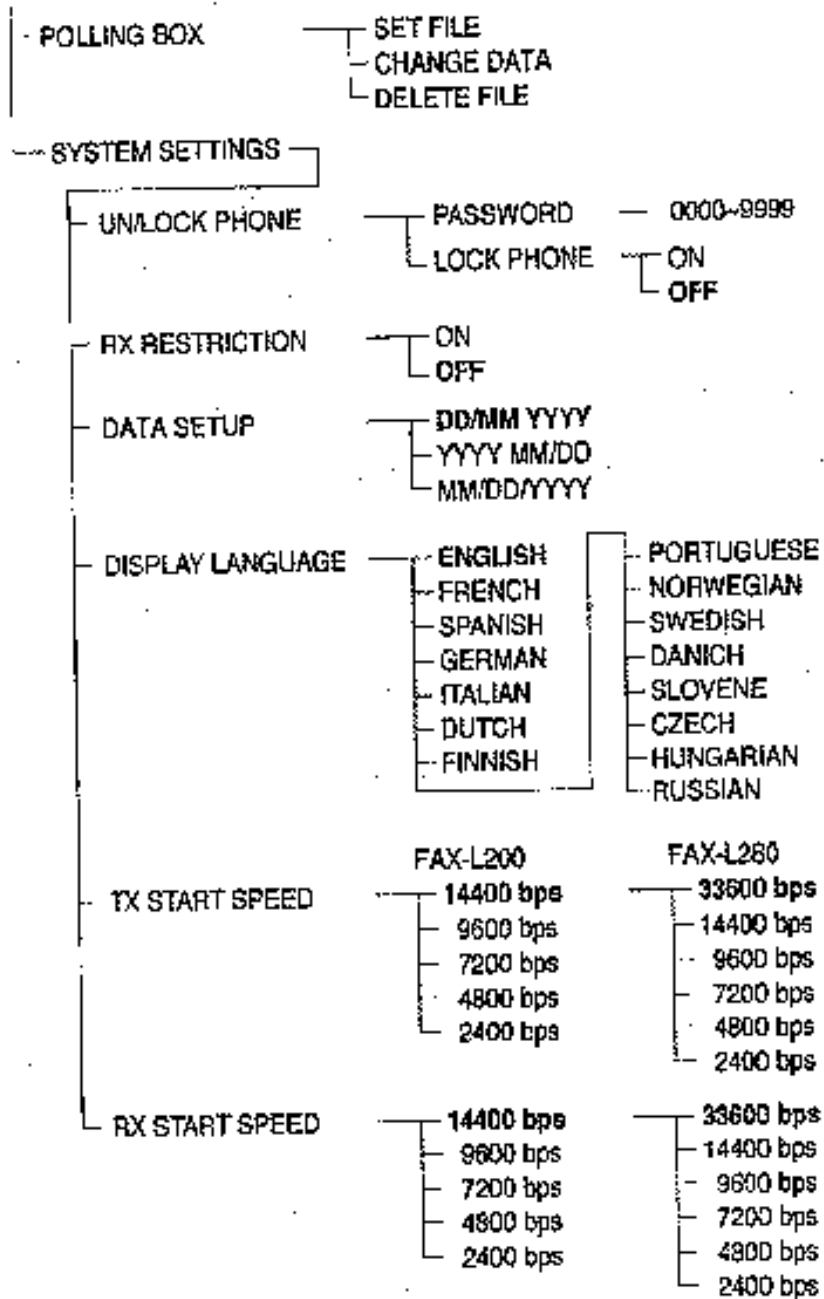


图 5-7 用户数据流程图 (4/4)