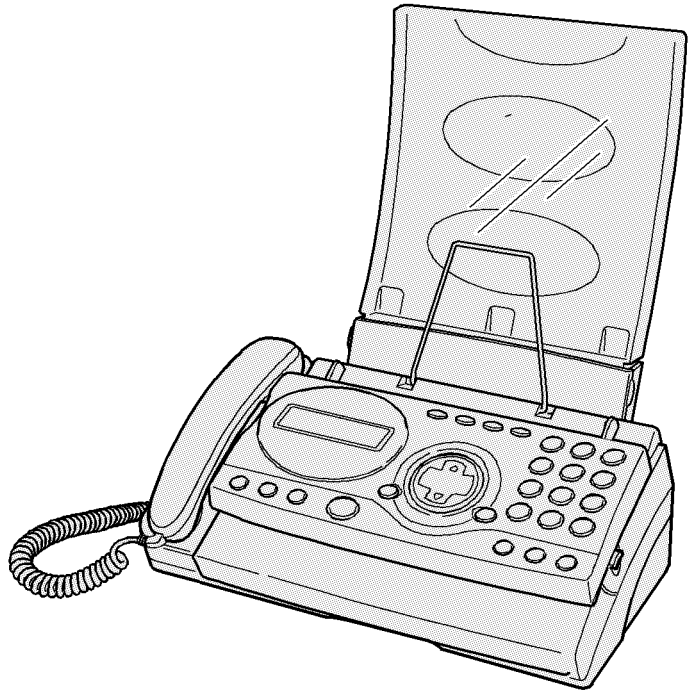
SANYO

服务手册

图文传真机

SFX-P780



● 禁止擅自转载本手册的一部分或全部的内容。
● 关于本手册的内容，将来如有变更，恕不另行通知。

- 如果不正确地处理用过的电池，就会有爆炸的危险，请不要乱扔用过的电池，请按照制造商的建议处理用过的电池。
- 请使用制造商推荐使用的指定的或同类的电池。

安全上的注意事项

■ 在修理作业之前，详细读此“安全上的注意事项”。

■ 此处指示的注意事项，分为[⚠警告]、[⚠注意]，误操作时造成人员死亡或重伤等重大后果的可能性的重大事项特别记载在[⚠警告]栏中。但是，在[⚠注意]栏中记载的事项，根据状况也有造成重大后果的可能性，总之，因为是关系到安全的重要内容，请务必遵守为盼。

■ 关于标志

⃠	这个记号是代表标记的内容为禁止执行的行为内容。 请务必遵守其指示的内容。
●	这个记号是代表标记的内容为强制执行的行为内容。 请务必按照其指示的内容操作。

■ 修理完后，在确认是否动作异常的同时，请向顾客说明使用上的注意事项。

⚠ 警告

进行拆散修理时，请务必从电源插座上拔出电源插头。 否则，容易造成触电。 需要使用电源进行修理或电路点检等的场合，请十分注意不要接触到通电的部分。	
修理时必须使用该机种的服务零件表上记载的零件，请用适当的工具进行修理。 另外，请绝对不要进行制品的改装，否则，容易造成触电、发热、火灾。	
请不要破损、加工电源线，否则容易造成触电、火灾。 压置重的物体、加热、拉扯等都会造成电源线破损。	
请确认电源插头上没有灰尘，并且插头的脚要完全插入到插座中。 粘有灰尘和连接不好时，容易造成触电、火灾。	
电源线或导线有刮伤、破损时，请务必更换，否则，再使用时容易造成触电、火灾。	
请不要驳接、延长电源线使用，否则容易造成触电、发热或火灾。	

⚠ 注意

请注意确认零件的安装位置和配线的状态、焊接状态和端子压接的状态是否正常， 出现不正常的时候，容易造成触电、发热甚至发生火灾。	
修理后 ，请务必测试绝缘电阻是否在1M欧姆以上，如果绝缘电阻不良，会造成触电。	

目　　录

1. 主要规格 …… 4
2. 设置的方法 …… 5
2-1. 附属品的确认 …… 5
2-2. 连接 …… 6
2-3. 碳带的安装(更换) …… 8
2-4. 放置记录纸 …… 10
2-5. 设置日期和时间 …… 12
2-6. 设置本机名称和电话号码 …… 13
2-7. 设置电话簿（100个电话号码） …… 14
2-8. 指定传呼的设置 …… 17
2-9. 来电识别音的设置 …… 18
2-10. 文字输入的方法 …… 20
3. 日常维护和定期点检 …… 22
4. 各部位的名称与功能 …… 26
5. 构造略图和结构的概要 …… 29
6. 排除故障 …… 30
6-1. 结构部分的修理 …… 30
6-2. 电路部分的修理 …… 32
6-3. 错误代码一览表 …… 40
7. 修理 …… 42
7-1. 主要部件的拆卸 …… 42
(1) M1(主板)/M4(模拟)/M9(电源)电路板的拆卸方法 …… 42
(2) M5(电话开关)电路板的拆卸方法 …… 43
(3) M2(操作)电路板、LCD的拆卸方法 …… 44
7-2. 主要部件的更换方法 …… 45
(1) 扫描器的更换方法 …… 45
(2) 更换打印头 …… 45
(3) 更换原稿/机芯开关/碳带检测开关 …… 45
(4) 记录纸检测开关的更换 …… 46
(5) 记录纸自动送纸单元的更换 …… 47
(6) 原稿自动送纸单元的更换 …… 47
(7) 更换阻尼限制器 …… 47
7-3. 电路部分的调整 …… 48
7-4. 测试模式的操作方法 …… 49
(1) 进入测试模式 …… 49
(2) 各测试模式的说明 …… 50
8. 各种清单类的打印方法 …… 55
8-1. 打印电话簿清单 …… 55
8-2. 功能开关的清单 …… 56
8-3. 拨入拨出电话号码的清单 …… 57
8-4. 打印管理报告 …… 58
8-5. RAM代码清单 …… 59
8-6. 功能清单 …… 60
9. RAM代码数据的解读方法 …… 61
10. 接收信号时的动作 …… 68
10-1. 接收模式的种类 …… 68
10-2. 应答模式时的动作 …… 68
10-3. 电话模式时的动作 …… 69
10-4. 传真模式时的动作 …… 70
10-5. 无纸接收 …… 71

目　　录

11. 应答电话部分的动作 …… 73
11-1. 应答电话部分的规格 …… 73
11-2. 应答电话部分的基本操作 …… 74
12. 关于电话簿 …… 75
12-1. 电话簿的规格 …… 75
12-2. 电话簿的使用方法 …… 76
13. 来电显示 …… 80
14. 关于碳带的节约打印 …… 83
15. 方框图和信号流程 …… 84
15-1. 方框图 …… 84
15-2. 信号流程 …… 86
16. 电路图和信号名称一览表 …… 88
16-1. 电路图 …… 87
16-2. 信号名称一览表 …… 99
17. 爆炸图和零件清单 …… 102
17-1. 爆炸图 …… 102
17-2. 零件清单 …… 105
18. 测试图 …… 109

1. 主要规格

使用电话线路		公众电话网
电源		AC220V 50/60Hz
功率		待机时：约2.6瓦；传送时：约16瓦；接收时：17瓦；复印时：约27瓦；最大值约110瓦*-1
形式		桌面型三类传真机
传送速度		9600/7200/4800/2400bps
传送时间		约15秒钟（精细度：标准）*-2
主扫描密度		8点/毫米
副扫描密度		15.4线/毫米（超精细）；7.7线/毫米（精细）；3.85线/毫米（标准）
扫描方式		平面接触式图象传感器(CIS)
原稿尺寸		最大幅度257毫米（B4尺寸幅度）×长度1.5米
最大有效读取幅度		B4：252毫米；A4：208毫米
最大有效记录幅度		205毫米
记录方式		热转印方式
记录纸尺寸		A4尺寸（210毫米×297毫米）
应答留言信息	录音时间	最大约15分钟（留言信息、自定义留言信息、通话录音、无纸接收等合计时间）
	录音件数	留言：最大99件
	应答信息	自定义应答留言信息：1件
外形尺寸		宽度338毫米×高度138毫米×深度216毫米（记录纸托架、防尘罩除外）
质量		约3.6公斤
使用温度范围		5摄氏度-35摄氏度

*-1：传送、接收、复印的功率是以本公司的A4标准原稿（英文约700字的原稿）在标准的精细度（8×3.85线/毫米）状态下进行测定的。

*-2：是用A4尺寸约700文字的原稿在标准的精细度（8×3.85线/毫米）状态下，用9600bps的速度传送的速度。这只是传真图像数据的传送时间，没有包括通信控制时间。并且，实际的通信时间会因为原稿的差异、传真机的差异、电话线路的状态的差异而不同。

2. 设置的方法

2-1. 附属品的确认

请确认该传真机包含以下附属品，如果有缺失，请与分销商联系。

主机：1台	话筒（带软连接线）：1台	电话线路连接线：1条	碳带：1卷（*-1）
左右碳带支架：各1个	记录纸：10张（*-2）	记录纸托架：1个	记录纸托架套：1个
原稿台：1个	●使用说明书：1册 ●快速操作指南：1张 （记载了电话、复印、传真的使用步骤和使用中遇到问题时的解决方法等。）		

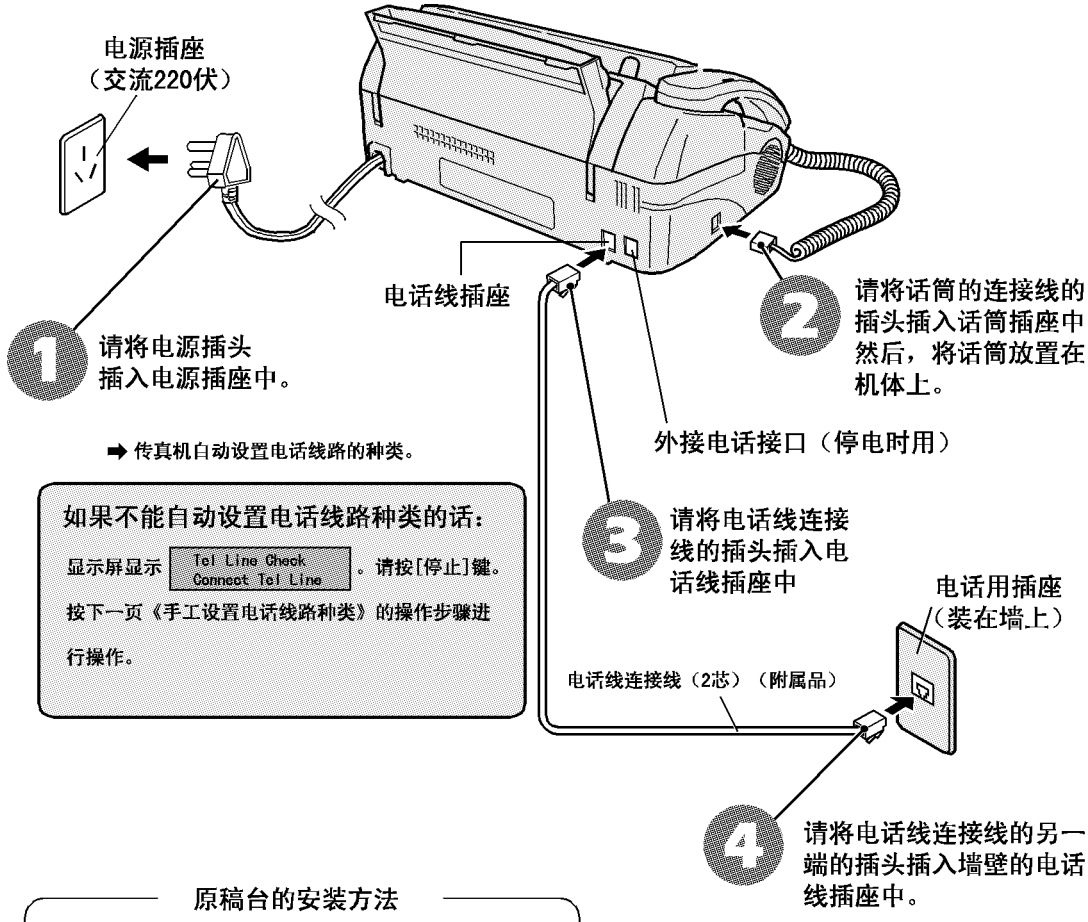
（*-1）：附属的碳带仅供测试用，可打印的页数与另外单独销售的碳带的不同（第 8 页）。

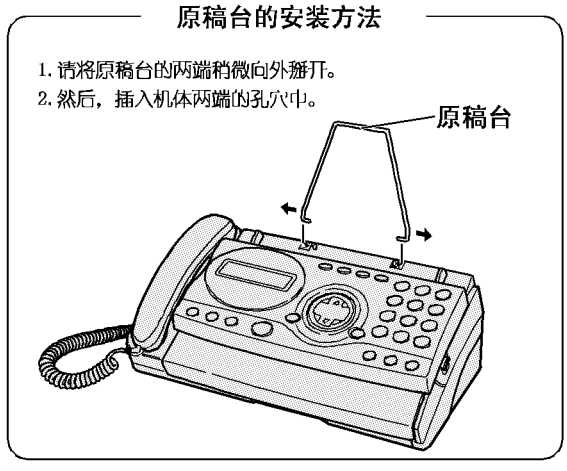
（*-2）：附属的记录纸是本公司推荐使用的普通纸记录纸（A4尺寸）。

2-2. 连接

连接电话线后，该传真机会自动识别电话线路的种类。

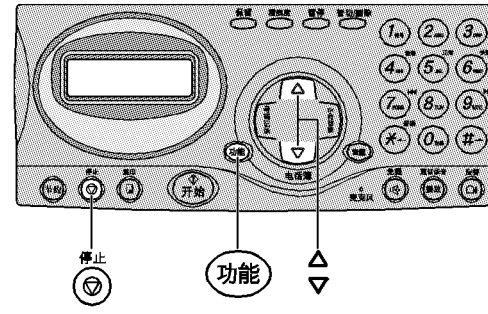
*请在连接电源之前，首先连接好电话线





手工设置电话线路的种类

在出现了下列问题后，不能拨打电话。
这时，请按下列步骤手工选择电话线路种类。
- 传真机不能自动设置电话线路种类。
- 连接在ISDN线路中的TA（终端适配器）上。
- 连接在其他的电话线路中。
- 电话线路种类变更之后。



1. 按 **功能** 键。

```
[Function List    ]
          Copy/Stop
```

2. 按**电话簿**的[▲]、[▼]键，选择[Dial Mode]（拨号模式）。

```
[Dial Mode        ]
          Menu/Stop
```

3. 按 **功能** 键。

```
Dial Mode[Auto    ]
          Menu/Stop
```

4. 按 **电话簿**的[▲]、[▼]键，选择电话线路种类。

10PPS:脉冲拨号线路[10PPS]
Auto：自动选择拨号线路
Tone：音频拨号线路

例如:选择[Tone]时:

```
Dial Mode[Tone    ]
          Menu/Stop
```

5. 按 **功能** 键。

```
[Rx. Mode Sw. Ovr ]
          Menu/Stop
```

6. 按 **停止** 键。

注意事项

- 请勿将其他的电话终端设备并联到同一条电话线上。否则，传真机有可能不能正常工作。
- 在与内部交换机连接使用时，有可能在某些交换机上不能正常工作。
- 在与ISDN电话线路连接时，有可能在某些TA（终端适配器）上不能正常工作。请使用与您的TA相配合的电话线路。

通知栏

- 在连接内部交换机或家庭式电话系统时，有可能存在虽然设置了“自动”选择电话线路模式，但不能正确设置的问题，这时，请您手动设置电话线路种类。
- 如果因为搬家等原因，不知道当地的电话线路种类的话，请在步骤4中选择[AUTO]（自动），或者咨询电话公司。

2-3. 碳带的安装（更换）

请在插上电源的状态下进行以下操作。

备忘录

● **一卷碳带可打印的数量：**
附属的碳带可以打印约30张，另外在市场销售的40米碳带（黑色）可以打印约128页，30米碳带可以打印约95页。
*对于节约打印来说，使用的状态不同的话，可以打印的页数有所不同。

● **显示屏上显示** '03 4月11日 10:45 Ink Ribbon Low **时：**
显示屏上显示[Ink Ribbon Low]时，表示剩余的碳带不多了，这时，请尽快更换新的碳带（本页）。
*在使用30米的碳带时，不显示上述内容。

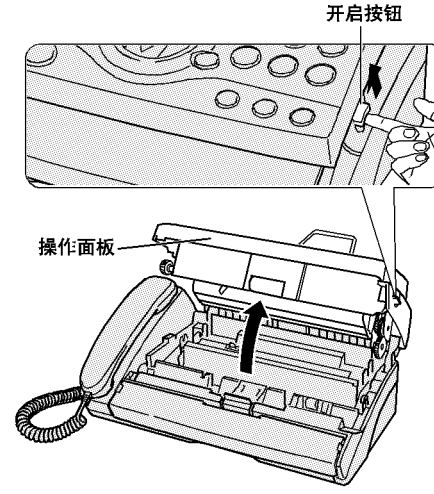
● **当显示** '03 4月11日 10:46 No Ink Ribbon **时，请按本页的步骤更换碳带。**

通知栏

● 在碳带用完后，请勿将已经用过的碳带重新卷过再度使用，请勿将碳带的左右支架反过来安装使用。否则，会造成传真机的故障。

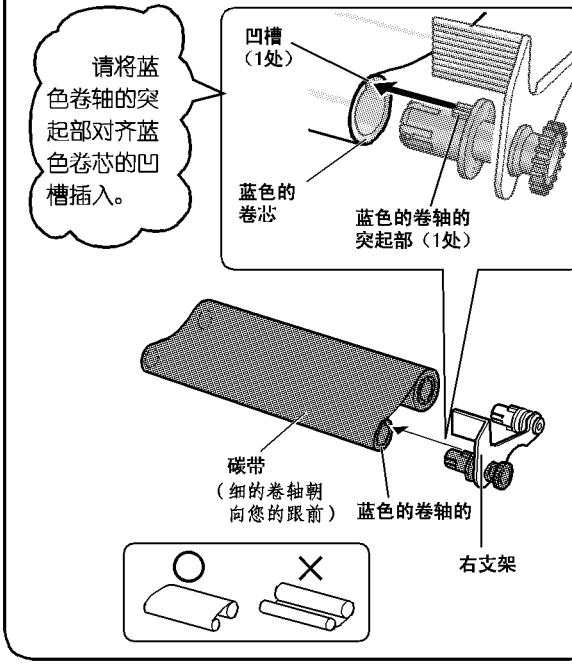
● **关于碳带的保管**：
- 可以用手直接触摸碳带表面。
- 请使用本公司推荐使用的碳带（本页）。如果使用非本公司指定的碳带，接收、打印的记录内容的颜色
- 有可能会变浅，甚至造成传真机故障。
  请勿将碳带放置在阳光直射的地方或高温多湿的地方保存。否则，有可能造成打印不清晰或造成故障。

1 **请将右侧的开启按钮向上拉，打开操作面板。**

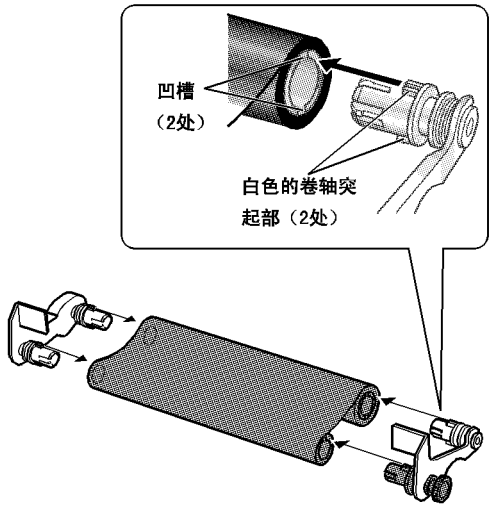


2 **设置碳带**

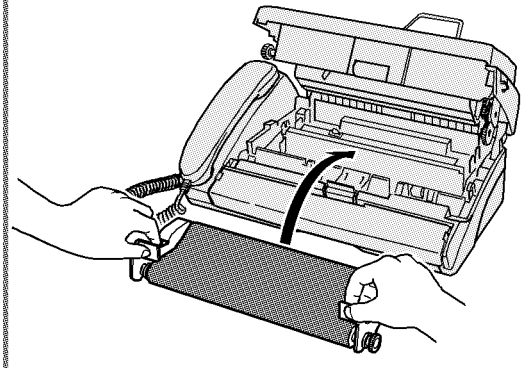
(1) 请将右支架的蓝色卷轴的突起部分与碳带的蓝色卷芯的凹槽对齐后完全插入。
要点是蓝色配蓝色！如果突起部不对齐凹槽，就不能完全插入。



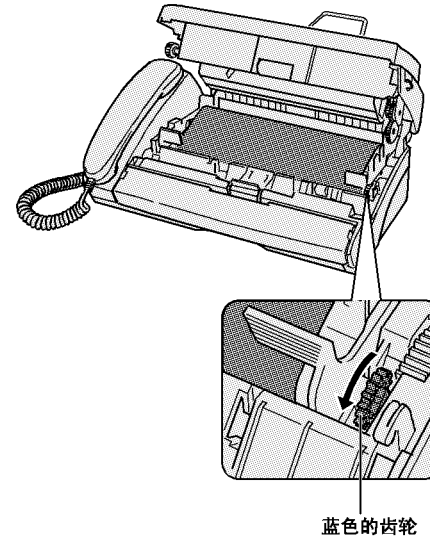
（2）请将剩下的三个白色的卷轴的突起部对齐碳带卷芯的凹槽后完全插入。



3 请用手握住左右支架的把手，将碳带安装在传真机中。



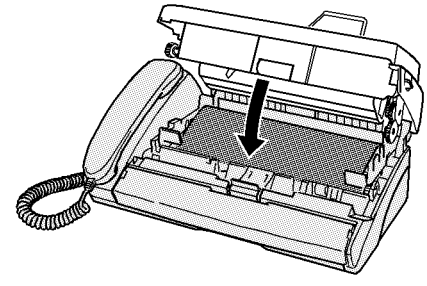
4 将蓝色的齿轮往您的跟前旋转，将碳带绷紧。



5 关闭操作面板。

按着操作面板两侧关闭操作面板，直到听到“咔嚓”一声为止。

显示屏显示[Please Wait !](请稍候）后，碳带已经设置好了。



2-4. 放置记录纸

最多可以装载A4尺寸（210×297mm）普通纸记录纸50张。

备忘录

●追加记录纸：

1. 将原稿台和记录纸盖往您的跟前放倒。
2. 将记录纸防尘罩提起卸下。
   *请将剩余的记录纸取出，与追加的纸张叠在一起后重新放入。
   *如果在打印过程中追加记录纸，有可能造成故障。

● 如果在打印过程中纸张用完：

显示屏会显示[SET PAPER]（设置记录纸），追加了记录纸之后，按 **开始** 键，继续打印。
如果您没有碳带或普通纸，也可以使用市场上销售的单张感热记录纸来进行打印。

● 记录纸堵塞时，请按第22页的步骤操作。

通知栏

● 请勿使用有如下问题的记录纸：

- 边缘弯折或有折痕的记录纸。
- 有破损的记录纸。

*如果在曾经使用过的记录纸背面打印之前，请首先将记录纸展平。

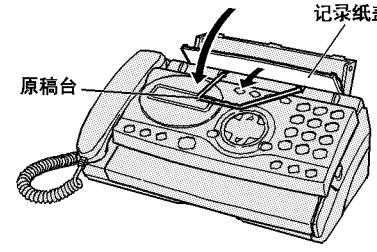
● 关于记录纸的使用：

- 打印过程中，请勿牵拉记录纸，否则，有可能造成故障。
- 请使用本公司推荐使用的记录纸。
  如果使用非指定的记录纸，有可能造成打印颜色变浅，或者不能放置50张纸，造成传真机的故障。

● 请勿同时放置超过50张记录纸，否则，有可能造成塞纸或记录纸不能正常输送。

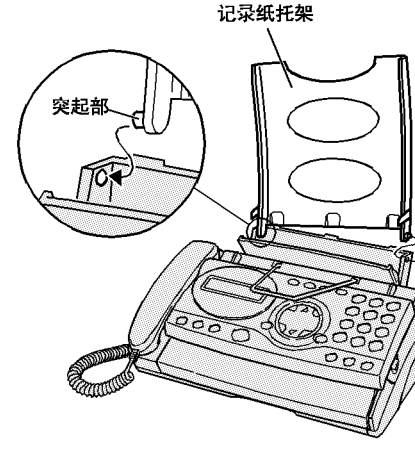
● 在记录纸排出口可以放置约20张打印好的原稿。如果原稿的数量超过20张，请及时地取出，否则，有可能造成记录纸堵塞。

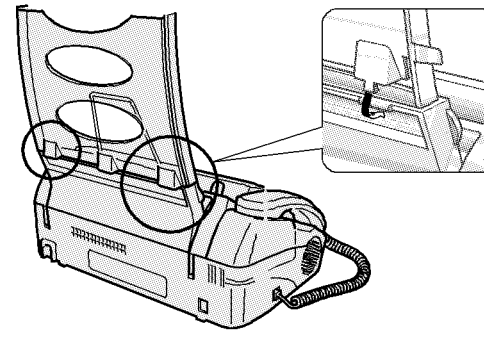
1 **将原稿台和记录纸盖往您的跟前放倒。**



2 **安装记录纸托架。**

请分别将记录纸托架的两侧的突起部分插入主机的两孔中。





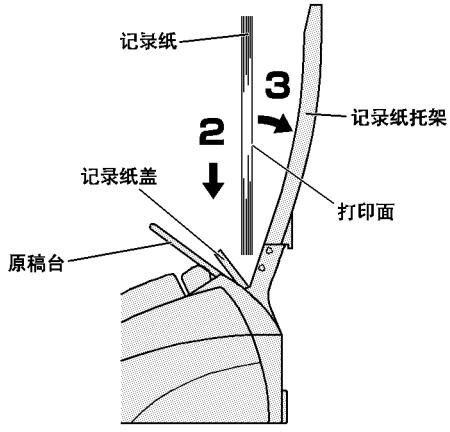
3 放入记录纸。

请将记录纸的打印面朝下放入。

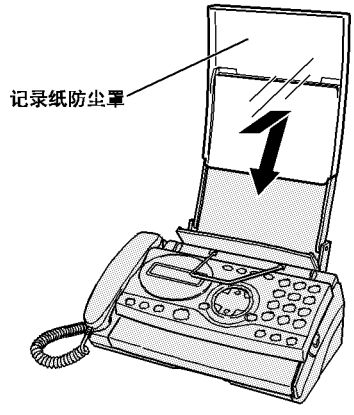
（1）按右图所示，将记录纸打散。

（2）将记录纸从上方放入。

（3）将记录纸放倒在记录纸托架上。



4 安装记录纸防尘罩。



5 将原稿台和记录纸盖放回原位。

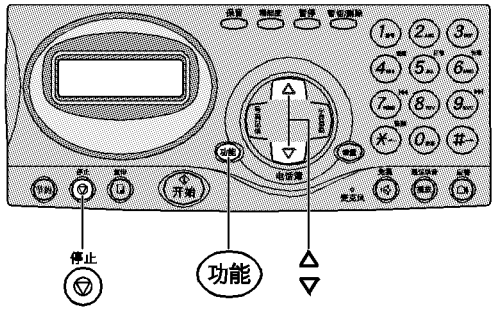
请务必把记录纸盖放回原位。

*如果没有把记录纸盖放回原位，打印后的记录纸会抵在记录纸盖上，造成记录纸堵塞。

2-5.设置日期和时间

该传真机内置时钟。在使用之前，请首先设置日期和时间。

日期和时间的设置



1 按 **功能** 键后，按 **电话簿** 的[▲]、[▼]键选择[Set Clock](设置时间）。

```
[Set Clock        ]
        Menu/Stop
```

2 按 **功能** 键。

```
['02 12月27日 12:00 ]
      0-9/←/→/Menu
```

3 用数字键输入日期和时间

<例如:输入2010年12月24日下午3时26分>
按数字键输入[1][0][1][2][2][4][1][5][2][6]。

```
['10 12月24日 15:26 ]
      0-9/←/→/Menu
```

4 按 **功能** 键后，按 **停止** 键。

备忘录

● **输入错误时：**

请按 **＊** 、 **#** 键，将光标移动到错误字符的位置，输入正确的字符。

● **输入的形式：**

- 年份输入最后两位。
- 月日输入日两位、月两位。

  〈例如：7月8日〉

  用数字键输入[0][7][0][8]。
- 时刻以24小时制输入。

  〈例如：下午3时5分〉

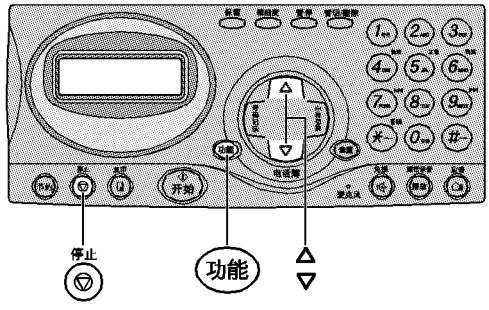
  用数字键输入[1][5][0][5]。

通知栏

● **内置的时钟仅供参考，如果发生误差，请重新设置。**

2-6. 设置本机名称和电话号码

您可以将您的名称和电话号码设置在该传真机上。在设置之后，每次传送时，会在对方的传真上打印上您的名称（第61页第20号记忆功能开关：Header(打印标题)）。



1. 按 功能 键后，按 电话簿 的[▲]、[▼]键选择[Station Code](设置本机名称)。

```
[Station Code    ]
          Menu/Stop
```

2. 按 功能 键。

```
Name ?
        0-9/←/→/Menu
```

3. 请按照第20页的步骤输入您的名称。
最多可以输入24个字符

```
SANYO
A       0-9/←/→/Menu
```

4. 按 功能 键。

```
Tel No.?
        0-9/←/→/Menu
```

5. 用数字键输入您的电话号码。
最多可以输入20个字符。

```
0123456789
        0-9/←/→/Menu
```

6. 按 功能 键后，按 停止 键。

备忘录

●在电话号码中输入字符“-”：

在输入电话号码时，为了使电话号码更好看，可以按 号码记录 键输入字符“-”。

●电话号码存在错误时：

在步骤5中按 电话簿 的[▲]、[▼]键，将光标移到错误号码的位置，重新输入正确的号码。

●要变更已经输入的内容：

请按 停止 键，将名称和电话号码全部删除后，重新输入。

●要删除已经输入的电话号码：

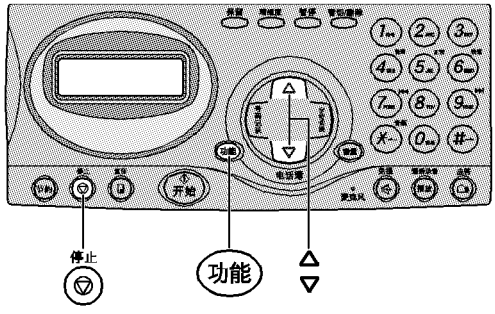
1. 按步骤 ①-⑥ 操作。
2. 按 停止 键清除名称，按 功能 键。
3. 按 停止 键清除电话号码，按 功能 键。
4. 按 停止 键。

2-7. 设置电话簿（100个电话号码）

如果将经常使用的电话号码存储在电话簿中，就可以简单地拨打电话，电话簿可以储存100个电话号码。

●如果开通了来电显示，并且设置在“开启”的状态下的话，就可以与电话簿的设置一起使用，用以设置指定传呼和来电识别音(第17-18页)。

设置电话簿



1 按 **功能** 键后，按 **电话簿** 的 [▲]、[▼]键选择 [Tel. directory](设置电话簿)。

```
[Tel Directory      ]
      Menu/Copy/Stop
```

2 按 **功能** 键。

显示屏上显示可以储存电话号码信息的数量。

```
Remain:  100
      Menu/Copy/Stop
```

3 按 **功能** 键。

```
Party's Name ?
        0-9/←/→/Menu
```

4 请按第20页的步骤输入对方的名称。

最多输入12个字符。

*输入姓名的时候如果要区分姓和名，请输入空格。

〈例如：输入[SANYO]时〉

```
SANYO
A       0-9/←/→/Menu
```

5 按 **功能** 键。

```
Party's Tel. No. ?
          0-9/Menu
```

6 请用数字键输入对方的电话号码。

最多输入24个字符。

```
12345678
          0-9/Menu
```

通知栏

- 第一个电话号码没有设置好之前，不能设置第二个电话号码。
- 设置不同区域的两个相同电话号码时，请首先设置区号。
- 如果操作中断一分钟以上，传真机在不保存设置的内容的情况下，恢复到显示时间和日期的画面。

7 按 **功能** 键

*在使用来电显示服务时，可以设置通过振铃音来辨别来电者的功能（请按第18页的步骤进行操作）。

〈例如：在使用来电显示服务前〉

```
Remain : 99
      Menu/Copy/Stop
```

〈例如：在使用来电显示服务后〉

```
Incoming [Off]
      Menu/Copy/Stop
```

8 请按 **停止** 键，直到显示屏恢复显示日期和时间。

关于输入电话号码

***输入电话号码时发生错误：**

在输入电话号码时，请按 **电话簿** 的[▲]、[▼]键，将光标移动到错误的字符上，然后，输入正确的字符。

***要删除已经输入的电话号码：**

按 **电话簿** 的[▲]、[▼]，将光标移动到要删除的电话号码上，按 **暂切/删除** 键。另外，如果要删除全部内容，请按 **停止** 键。

***要在电话号码中插入暂停时间：**

按 **暂停** 键。每按一次插入一个约3秒的暂停。（请参考第61页的关于“第01号记忆功能开关： Pause Time(暂停时间)”的内容）。

***要在电话号码中插入字符“-”：**

可以按 **拨入号码** 键输入字符“-”。

字符“-”作为一个字符处理。

变更电话簿内容

1. 选择电话簿信息（请参考第77-78页）。
2. 按 **功能** 键。
3. 输入名称的内容（请参考第20页），按 **功能** 键。
4. 输入电话号码的内容，按 **功能** 键。
5. 按 **功能** 键。
   *如果已经使用来电显示服务，可以设置通过振铃音来辨别来电者的功能（请参考第18页）。
6. 请按 **停止** 键直到显示屏恢复显示时间和日期。

删除电话簿内容

1. 选择电话簿信息（请参考第77-78页）。

```
SANYO
12345678
```

2. 按 **暂切/删除** 键。

```
Tel Dir.[Clear     ]
          Erase/Stop
```

3. 按 **暂切/删除** 键。
   电话号码被删除。

```
Tel Directory
Erased
```

4. 请按 **停止** 键直到显示屏恢复显示时间和日期。

2-8. 指定传呼的设置

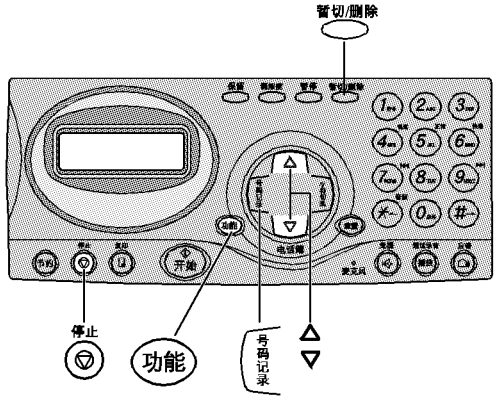
关于电话簿中设置的内容，可以指定传呼方（关闭、传真、电话）。

● 此项功能只有功能开关[CALL DISPLAY]设置在[ON]时才有效。

<OFF>
按[Rx. Mode Sw. Ovr]的设置，在电话模式或者传真模式下工作。

<FAX>
在不响起振铃的情况下，自动地开始接收传真（不能接听电话）。
*不可以接收传真时，响起振铃。这时，请放置记录纸，然后，按 开始 键。

<电话>
响起振铃（在响过15次振铃后，自动地切换成传真接收状态。



1 使要设置的对方的电话号码信息显示在显示屏上。

```
SANYO
012345678
```

2 按 功能 键3次。

```
Incoming[Off      ]
          Menu/Stop
```

3 按 功能 键后，按 电话簿 的[▲]、[▼]键选择需要的设置。

<例如：如果指定传呼方是电话时>

```
Incoming[Tell     ]
          Menu/Stop
```

4 按 功能 键。

如果要继续设置来电识别音，请跳到第18页。

```
Ringer[Default    ]
          Menu/Stop
```

5 设置结束后，按 停止 键。

备忘录

● **设置在应答模式时：**
如果指定了指定传呼的[Off]、[Tel]时，应答模式开始运作（第68页）。另外，如果指定了[Fax]时，在不响铃的情况下，自动开始接收传真。

2-9. 来电识别音的设置

可以设置电话簿中的某些来电者来电时，使用特别的振铃音来加以区别。

可以从[BELL]和[MELODY]中，选择振铃音。

该传真机初始化设置为[DEFAULT]。

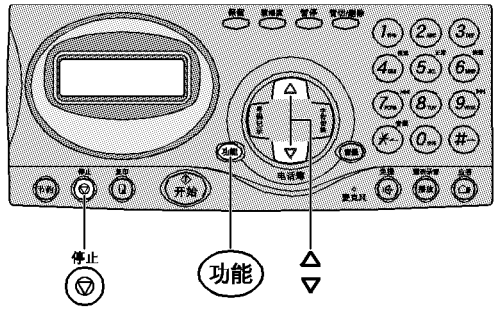
● 此项功能只有功能开关[CALL DISPLAY]设置在[ON]时才有效。

〈BELL〉

在2种特别的振铃音中选择一种作为振铃。

〈MELODY〉

在3种旋律中选择一种作为振铃。



备忘录

● 通过振铃音来辨别来电者功能的解除：

1. 完成步骤 1 - 2 。
2. 按 电话簿 的[▲]、[▼]键选择[OFF]。
3. 按 功能 键后，按 停止 键。

选择[BELL]时

1 选择对方（请参考第77-78页的内容）。

```
SANYO
012345678
```

2 按 功能 键4次。

```
Ringer[Default      ]
            Menu/Stop
```

3 按 电话簿 的[▲]、[▼]键选择[Bell]（振铃音）。

```
Ringer[Bell         ]
            Menu/Stop
```

4 按 功能 键后，按 电话簿 的[▲]、[▼]键选择[Bell1]或[Bell2]。

〈选择[Bell2]时〉

```
[       Bell2       ]
            Menu/Stop
```

5 按 功能 键后，

按 停止 键。

选择[MELODY]时

1 选择对方（请参考第77-78页的内容）。

```
SANYO
012345678
```

2 按 **功能** 键4次。

```
Ringer[ Default    ]
            Menu/Stop
```

3 按 **电话簿** 的[▲]、[▼]键选择[Melody]。

开始播放显示屏上显示的音乐。

```
Ringer[ Melody    ]
            Menu/Stop
```

4 按 **功能** 键后，按 **电话簿** 的[▲]、[▼]键选择音乐。

按[Melody1]、[melody2]、[melody3]的顺序显示。

*Melody1（音乐1）：《准则》

Melody2（音乐2）：《钢琴演奏K545第1乐章》

Melody3（音乐3）：《华丽大圆舞曲》

〈例如：选择[Melody3](音乐3）时〉

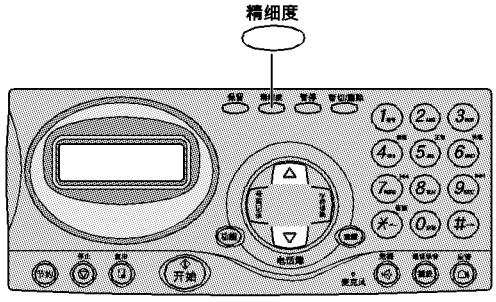
```
[       Melody3     ]
            Menu/Stop
```

5 按 **功能** 键后，

按 **停止** 键。

2-10. 文字输入的方法

在设置本机名称、设置电话簿时，用传真机的数字键，可以输入英文字母、数字、记号。
文字的输入模式有：A ：大写英文字母、a ：小写英文字母和 1 ：数字三种。



1 重复按 **字符切换** 键选择要输入的文字的输入模式。

```
■
A          0-9/←/→/Menu
```

2 重复按数字键输入需要输入的数字。

例如：输入SANYO的“S”，请按数字键[7]键4次。

```
S
A          0-9/←/→/Menu
```

3 请按照文字输入表（第21页），重复步骤1-2，输入其他文字。

```
SANYO
A          0-9/←/→/Menu
```

4 按 **功能** 键完成设置，
按 **停止** 键返回待机状态。

备忘录

●输入发生错误时：
请使用 * （向左移动）、 # （向右移动）键，将光标移动到错误的位置上，
按 **暂切/删除** 键清除。

●要输入[’]或[.]时：
<要输入[’]时>
请按 [1] 键2次。
<要输入[.]时>
请按 [1] 键7次。

●要在两个字符之间插入一个空格：
请按 [0] 键1次。

●继续在同一行输入文字时：
请将光标向右移动之后，继续输入。
〈例如：输入AB〉
1. 按 [2] 键。
2. 按 [#] 键（向右移动）。
3. 按 [2] 键两次。

●要删除已经输入的文字：
〈要删除光标位置上的一个文字〉
请按 **暂切/删除** 键。
〈要删除全部已经输入的文字〉
请按 **停止** 键。

通知栏

● 如果设置的操作停顿超过1分钟以上，那么，在不保存输入内容的情况下，恢复到显示日期和时间的状态。

■文字输入表

大写字符 / 小写字符	按键的次数						
	1次	2次	3次	4次	5次	6次	7次
1	& &	' ,	((	))	' ,	– _	· .
2 ABC	A a	B b	C c				
3 DEF	D d	E e	F f				
4 GHI	G g	H h	I i				
5 JKL	J j	K k	L l				
6 MNO	M m	N n	O o				
7 PQRS	P p	Q q	R r	S s			
8 TUV	T t	U u	V v				
9 WXYZ	W w	X x	Y y	Z z			

例如：输入[SANYO fax]

按 7 键4次，输入[S]； S A

按 2 键1次，输入[A]； SA A

按 6 键2次，输入[N]； SAN A

按 9 键3次，输入[Y]； SANY A

按 6 键3次，输入[O]； SANYO A

SANYO■ A

按[文字切换]键选择“小写英文字母”模式。

向右旋转[电话簿]旋钮，将光标向右移动。

按 3 键3次，输入[f]； SANYOf a

按 2 键1次，输入[a]； SANYO fa a

按 9 键2次，输入[x]。 SANYO fax a

●如果操作中断约1分钟，显示器的显示将由设置状态返回到显示时间的状态。

3. 日常维护和定期点检

在进行维护之前，请从电源插座中拔出电源插头。

机身的清洁

请用柔软抹布擦拭机体。
如果污脏程度严重的话，请用柔软的抹布沾中性洗洁精拧干后擦拭。

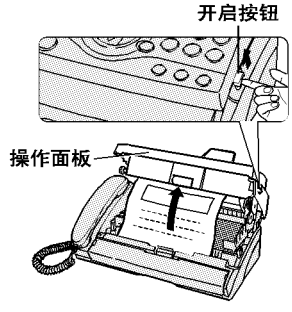
拜托

● 请勿使用汽油、稀释剂、酒精、油类、化妆品、洗剂来清洁机体的表面，否则，有可能会破坏机体的表面。

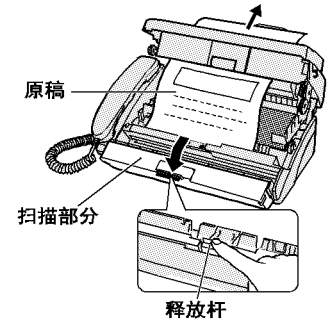
原稿堵塞时

原稿堵塞时，响起“哔哔哔哔”的声音，显示屏上显示[ORIGINAL JAM]。请按图示步骤取出堵塞的原稿。

1 **请将右侧的绿色开启按钮向上提起，开启操作面板。**



2 **取出原稿。**
***如果扫描部分下面有原稿时：请将释放杆往跟前拉开。**



注意事项

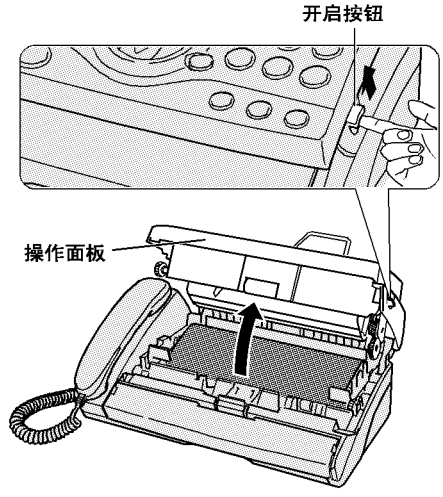
● 请不要强迫拉出堵塞的原稿，否则，会造成原稿破裂，导致其他故障。

传送（复印）后记录纸有黑线时

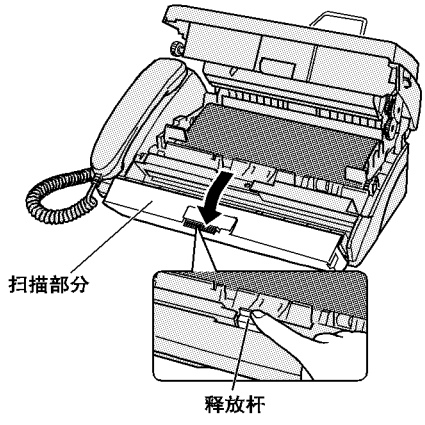
如果接收你的传真的对方说："传真中有纵线，难以阅读。"时，或者进行复印时发现复印件上有纵线时，有可能是因为扫描器的玻璃面和滚轴表面有污脏所造成的。这时候，请用柔软的布擦拭玻璃面和滚轴。（如果使用了污脏的、或者墨迹未干的原稿时，就有可能造成有纵线的问题。）

*请将电源插头从电源插座上拔下，按下列步骤擦拭。

1 将右侧绿色的开启按钮往上提起，打开操作面板。

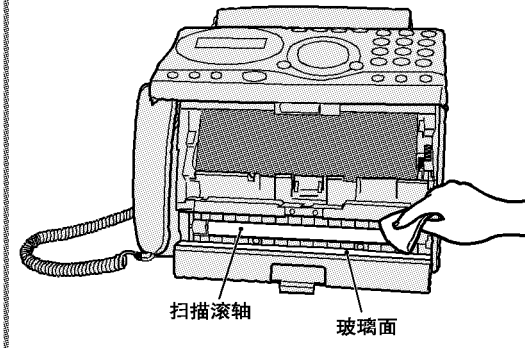


2 将释放杆往您的跟前拉开。

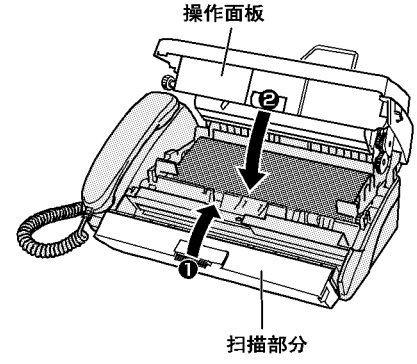


3 擦拭扫描滚轴和扫描器玻璃面。

*请勿直接用手触摸玻璃面。



4 关闭扫描部分后，关闭操作面板。



5 进行复印确认。

如果还有黑线残留，请再擦一便。

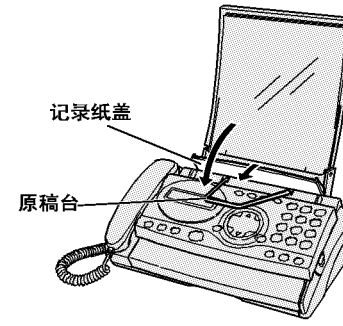
注意事项

- 在使用了墨水、涂改液、印油和浆糊时，请让原稿充分干燥之后，再进行设置。特别是涂改液，如果沾上了，就有可能擦不掉。

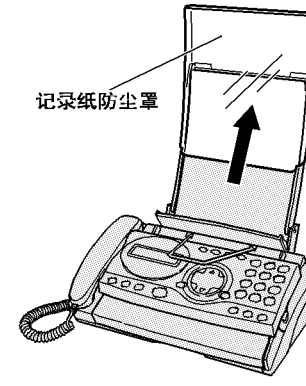
记录纸堵塞时

记录纸堵塞时，响起“哔哔哔哔”的声音，显示屏上显示[CHECK PAPER]。按下列步骤取出堵塞的原稿。

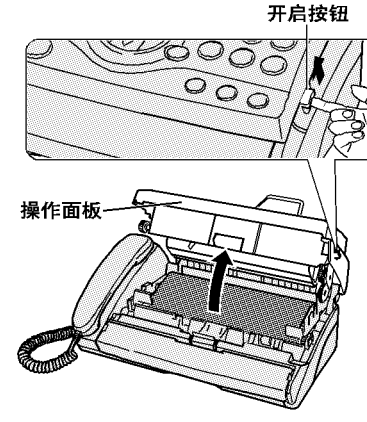
1 请将原稿台和记录纸盖往前面放倒。



2 将记录纸防尘罩往上提起卸下。



3 将右侧绿色开启按钮往上提起，打开操作面板。



注意

●如果记录纸堵塞在排出口，下一张记录纸排出时会堵塞，这时，请取出堵塞的记录纸。

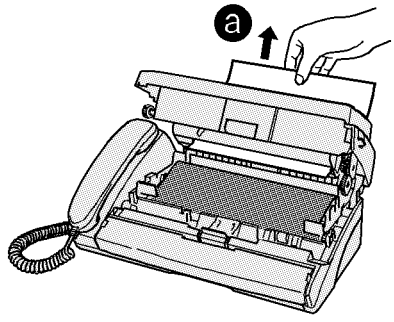
4 **取出堵塞的记录纸。**

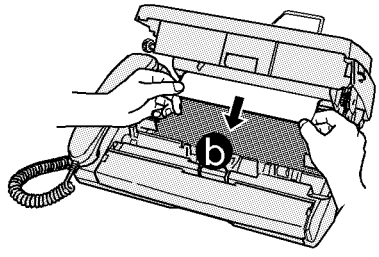
如果记录纸还没有被卷入传真机时:

请按 ⓐ 的方向拔出。

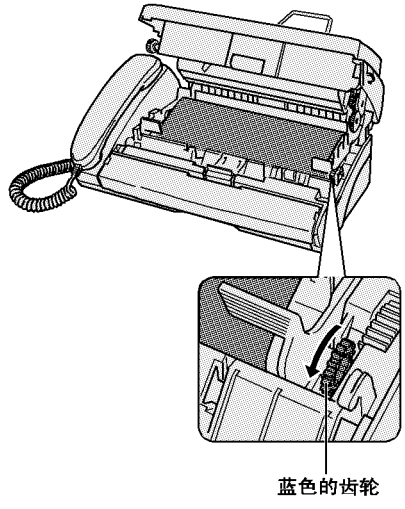
如果记录纸已经被卷入传真机时:

请按 ⓑ 的方向拔出。



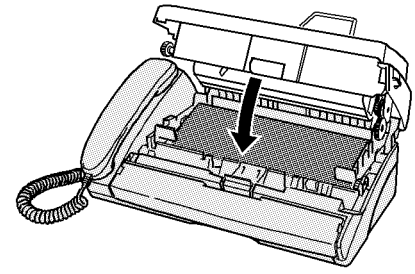


5 **将蓝色的齿轮往跟前旋转，把碳带卷紧。**



6 **关闭操作面板。**

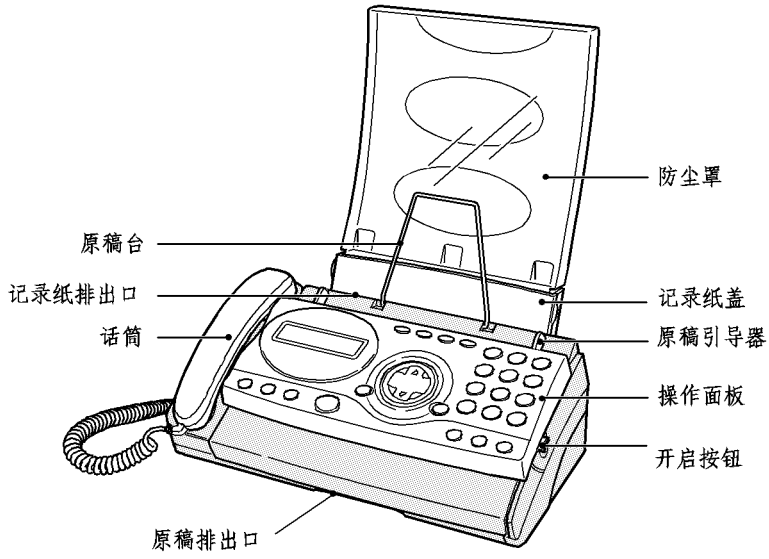
请用两手按着面板两端往下压，直到听到咔嚓一声面板关闭严密位置。



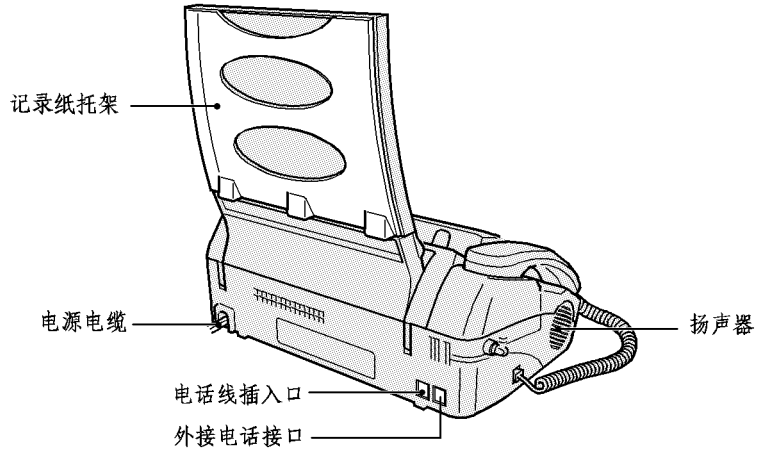
7 **放置记录纸（请参考第10页的内容）。**

4. 各部分的名称与功能

■前面和右侧面



■背面和左侧面



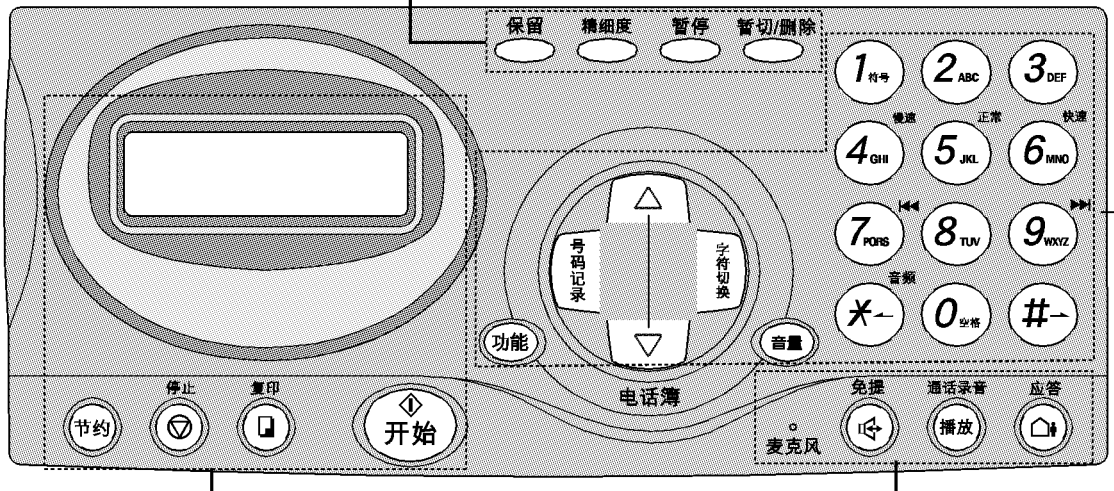
■ 操作面板

保留 键
- 用于暂停通话时保持与对方的通话连接。

精细度 键
- 在设置、选择与文件原稿的文字大小相匹配的模式时使用。

暂停 键
- 在进行海外传送时，用于输入暂停时间。

暂切/清除 键
- 在使用呼叫等待时使用，或连接内部交换机时使用。
- 用于文字，设置的删除。



显示屏
- 显示时间、电话号码、通话时间等内容。

节约 键（[节约键]点亮）
- 在打印时要节约碳带时使用。

停止 键
- 在要中止传真传送和打印等情况下使用。

复印 键
- 在要进行复印、打印清单时使用。

开始 键
- 在传真发送、接收和复印时使用。

麦克风
- 在进行免提通话、通话录音录音、应答信息录音时使用。

免提 键（ **免提** 键点亮）
- 用于免提通话。

通话录音/播放 键
（ **通话录音/播放** 键点亮、闪烁）
- 用于进行通话录音和播放留言信息。

应答 键（ **应答** 键点亮、闪烁）
- 在设置应答模式、录制应答留言信息时使用。

号码记录 键

● 在要显示来电者电话号码时使用。

电话簿 的[▲][▼]（电话簿键）

● 在检索功能、电话簿时使用。

字符切换 键

● 在输入文字或检索电话簿时使用。

功能 键

● 在设置、选择各种功能模式时使用。

音量 键

● 在调节音量时使用。

数字键

在输入文字、拨打电话时使用。

● 7 8 9 键用于跳过留言信息或切换应答留言信息。

● * 音频键是在脉冲电话线路中利用音频服务时使用的。

● * # 移动光标的作用。

5. 构造略图和结构的概要

(1) 传送机构部分

插入原稿之后，传感器S1检测到原稿，传送机构开始运转。

首先，自动送纸滚轴旋转，将纸张一张一张地分开，送入扫描器滚轴位置后停止。

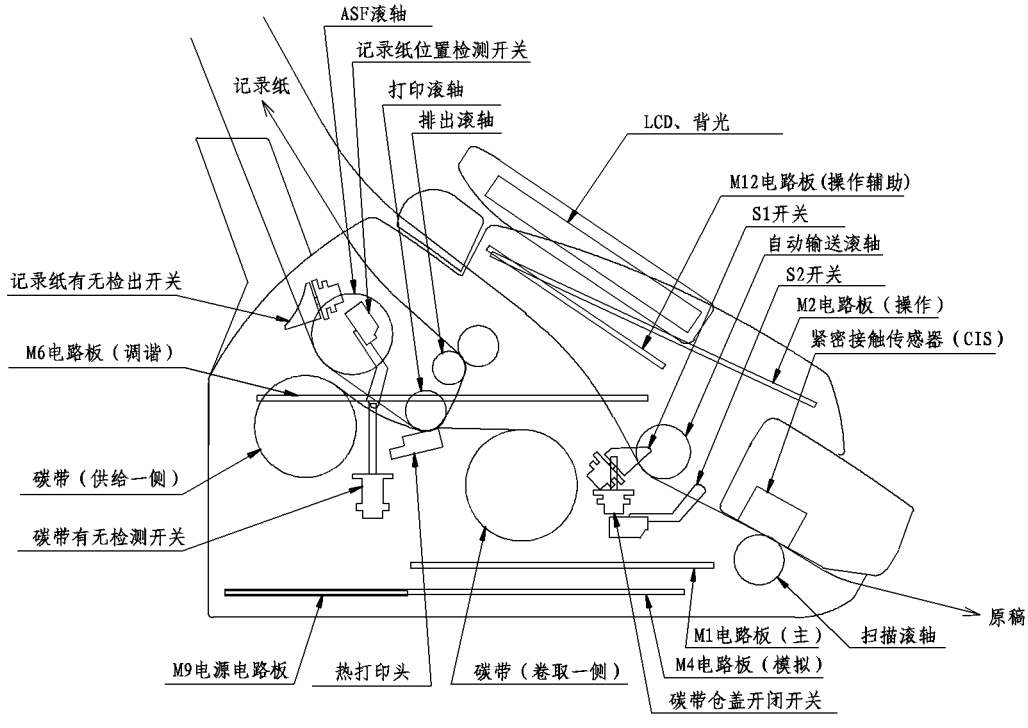
接着，在按下了 **开始** 键、**复印** 键之后，传送机构开始运作，开始扫描原稿。

传感器S2检测原稿扫描的开始和结束。

(2) 接收机构部分

自动送纸器将记录纸一张一张地分开，输送到打印机构中。在开始打印后，打印滚轴和排纸滚轴旋转，将记录纸输送到打印头位置，打印头进行打印。这时，碳带收卷滚轴卷取碳带。接收机构部分中，有四个传感器:

1) 碳带仓盖开关传感器: 检测碳带仓盖的开启和关闭，开启的时候，显示 " COVER IS OPEN " 。
2) 碳带有无检测传感器: 检测有没有碳带，没有的时候，显示 " NO INK RIBBON " 。
3) 记录纸有无检测传感器: 检测有没有记录纸，如果在没有记录纸的情况下，让传真机打印时，会显示 " CHECK PAPER " 。
4) 记录纸位置检测传感器: 检测记录纸的先端位置，让记录纸输送到打印部分，如果在预定时间内纸张还没有输送到打印部分，就会显示 " CHECK PAPER " 。



6. 排除故障

6-1. 结构部分的修理

在出现故障时，请仔细地确认症状，参考下列的提示内容找出原因，进行修理。

症　状	原　因	修理方法
1. 即使插入原稿，传真机也不运转。	1. 自动送纸滚轴污脏。 2. 传感器S1不能检测到原稿。 3. 自动送纸滚轴的锁定弹簧脱落。	请确认自动送纸滚轴的清洁度。 请确认传感器的功能。 从机芯单元上拆卸机芯盖，确认弹簧。
2. 传送（复印）的图案中有黑线。	扫描器和滚轴污脏。	请清洁扫描器和滚轴。
3. 原稿输送有明显的歪斜。	1. 没有使用原稿引导器。 2. 自动送纸部分变形。	请说明原稿引导器的作用。 矫正变形或更换。
4. 原稿不能一张一张地分开。	自动送纸部分污脏。	请确认自动送纸部分的清洁度。
5. 虽然有记录纸，但还是显示[CHECK PAPER]。	1. 记录纸没有完全插入到位。 2. 记录纸有无传感器没有工作。 3. 自动送纸滚轴污脏。	请将记录纸完全插入到位。 请确认传感器的功能。 请清洁自动送纸滚轴。
6. 输送记录纸过程中停顿，打印空白页。	输纸滚轴污脏。	请清洁滚轴。
7. 在打印稿中有白线（欠点）。	1. 在打印头上附有纸屑。 2. 打印头破损。	请清洁打印头。 请按需要更换打印头。
8. 虽然有碳带，但还是显示[NO INK RIBBON]。	1. 没有正确地设置碳带。 2. 碳带有无检测传感器无效。	请确认正确地设置了碳带。 确认检测传感器的功能。

症　状	原　因	处理方法
9.不能收卷碳带，碳带和记录纸一起被排出。	1.设置碳带时，蓝色的齿轮旋向了相反方向。 2.扭矩限制器破损。	确认是否正确地设置了碳带。 更换弹簧。
10.打印全白。	1.没有碳带时，在热敏纸模式中使用了普通纸。 2.热敏纸的正反面颠倒了。	请设置碳带。 请将打印面朝下。
11.记录纸不能一张一张地分开。	1.没有正确地设置记录纸。 2.没有使用防尘罩。 3.记录纸自动送纸部分变形。	请按要求，设置少于20张记录纸。 必须使用防尘罩。 矫正变形或更换。
12.碳带不能按要求设置。	使用了规格以外的碳带。	请使用SANYO指定的碳带。
13.打印污脏。	使用了再生纸等比较粗糙的纸张。	推荐使用SANYO指定的纸张。

6-2. 电路部分的修理

● **排除故障的方法:**

在检查栏中的每一项检查有问题时,请进行右边对应的处理,如果该项正常的话,请进行下一项的检查。

症　状	检　查	处　置
1.显示屏无显示。	确认电源插头是否已经插入电源插座?	请插好电源插头。
	确认M1电路板的CN 3、4、10、16,M2电路板的CN21、22、23是否已经正确连接了?	请正确地连接跨接线。
	确认M9电源板的CN92B的第7、1脚和CN92A的第4脚是否有电压输出(约+24V、+5V 、－15V)?	请更换M9电路板(电源)。
	确认M1电路板的CN3和M2电路板的CN21的跨接线是否有被切断?	请更换M1(主)电路板和M2(操作)电路板之间的跨接线。
	确认M1电路板的CN4和M2电路板的CN22的跨接线是否有被切断?	请更换M1(主)电路板和M2(操作)电路板之间的跨接线。
	请更换液晶显示屏试一下。	请更换液晶显示屏单元。
	如果以上各项确认都正常,但问题还存在,请按右边的方法处理。	请更换M1(主)电路板或者M2(操作)电路板。
2.液晶显示淡/浓。	确认M9电源板的CN92B的第7、1脚和CN92A的第4脚是否有电压输出(约+24V、+5V 、－ 5V)?	请更换M9(电源)电路板。
	确认M1电路板的CN4的第8脚是否有电压输出(约+5V)?	请更换M1(主)电路板。
	确认M2电路板的CN23的第11脚是否有电压输出?	请更换M2(操作)电路板。
	如果以上各项确认都正常,但问题还存在,请按右边的方法处理。	请更换液晶显示屏。

症　状	检　查	处　置
3.显示 [CHECK PAPER]。	M1电路板的CN14正确地连接好了吗?	请正确地连接跨接线。
	确认跨接线是否正确地插入记录纸传感器的插座中?	请正确地连接跨接线。
	确认M1电路板的CN14的第3、4脚和记录纸传感器之间的跨接线是否断开?	请更换M1（主）电路板和记录纸传感器之间的跨接线。
	确认M1电路板的CN14的第3脚在记录纸传感器开启时是否是处于低电位?	请更换纸传感器。
	如果以上各项的检查都正常，但问题还存在，请用右边的方法解决。	请更换M1（主）电路板。
4.显示 [NO INK RIBBON]。	确认是否设置了碳带?	请设置碳带。
	确认M1电路板的CN15是否正确地连接?	请正确地连接跨接线。
	请检查开关的电气性能是否正常?	请更换开关。
	如果以上各项的检查都正常，但问题还存在，请用右边的方法解决。	请更换M1（主）电路板。
5.显示 [MEMORY ERR（STOP）]。	确认是否作了初始化清除?	请进行初始化设置。
	如果初始化后问题仍存在，请进行右边的处理。	请更换M1（主）电路板。
6.时间的显示有问题。	确认重新设置了时间了吗?	请再设置时间。
	如果设置了时间仍有问题，请进行右边的处理。	请更换M1（主）电路板。

症　状	检　查	处　置
7.操作面板的LED和背光不点亮。	确认M9电源板的CN92B的第7、1脚和CN92A的第4脚是否有电压输出（约+24V、+5V　、－15V）？	请更换M9（电源）电路板。
	确认M1电路板的CN3、4与M2电路板的CN21、22的连接是否正确？	请正确连接跨接线。
	确认M1电路板的CN3、4与M2电路板的CN21、22之间的跨接线是否有断开？	请更换M1（主）电路板与M2（操作）电路板之间的跨接线。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请进行右边的处理。	请更换M1（主）电路板或者M2（操作）电路板。
8.按键无作用。	确认M1电路板的CN4与M2电路板的CN22的连接是否正确？	请正确地连接跨接线。
	确认M1电路板的CN4与M2电路板的CN22之间的跨接线是否有断开？	请更换M2（操作）电路板与M1（主）电路板之间的跨接线。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请进行右边的处理。	请更换M1（主）电路板或者M2（操作）电路板。
9.没有按键的蜂鸣音。	确认RAM开关的设置是否正确？(RAM SW:17)	请重新设置传真机。
	确认扬声器的阻抗是否为16欧姆？	请更换扬声器。
	确认扬声器的跨接线是否有断开？	请更换扬声器的跨接线。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请进行右边的处理。	请更换M1（主）电路板。

症　状	检　查	处　置
10.接收马达不转动。	确认M1电路板的CN13和接收马达的跨接线的连接是否正确?	请正确地连接跨接线。
	确认马达是否有断线或短路现象?	请更换接收马达。
	确认M1电路板的CN12的第3、4脚是否有电压输出?(在输送记录纸时和在输送原稿时约24V)	请更换M1(主)电路板或者M9(电源)电路板。
11.打印颜色淡，甚至不打印。	确认记录纸的设置是否正确?	请正确地设置记录纸。
	确认打印头测试的效果好不好?	请更换M1(主)电路板。
	确认M1电路板的CN8、9、10的连接是否正确?	请正确地连接跨接线。
	确认M1电路板的CN 8、9与打印头之间的跨接线是否断开?	请更换M1电路板到打印头的跨接线。
	确认打印头测试状态下M1电路板的CN10第1、2、3脚是否有24V电压输出?	请更换M9(电源)电路板。
	确认调整打印头的位置时是否有变化?	请调整打印头。
	如果以上各项的检查都正常，但问题仍存在，请按右边的方法处理。	请更换M1(主)电路板。
12.打印稿中有纵向的线(扫描正常)。	确认打印头中是否藏有异物?	请清除异物。
	确认打印头测试是否有问题?	请更换M1(主)电路板。
	确认M1电路板的CN 8、9 的连接是否正确?	请正确地连接跨接线。
	确认M1电路板CN 8、9 与打印头之间的跨接线是否断开?	请更换M1电路板到打印头的跨接线。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请按右边方法处理。	请更换打印头。
13.不停地打印报告。	确认是否有进行初始化清除?	请进行初始化设置。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请按右边方法处理。	请更换M1(主)电路板。

症　状	检　查	处　理
14.原稿不能输入。	确认M1电路板的CN12、13与马达之间的连接是否正确？	请正确地连接跨接线。
	确认在原稿传感器处于开启时，M1电路板的CN15的第1脚是否处于低电位？	请更换原稿传感器。
	确认马达的跨接线是否有断线或者短路？	请更换传送马达。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。
15.传送的效果模糊，不能阅读。	确认扫描器与滚轴之间是否有异物或者污脏？	请清洁扫描器与滚轴。
	确认是否有进行扫描的设置？	请重新进行扫描的设置。
	确认M9电路板的CN92B的第7、1脚和CN92A的第4脚是否有电压输出？	请更换M9电路板。
	确认M1电路板的CN7的第3、4、10脚是否有电压输出？	请更换M1电路板。
	确认M1电路板的CN7与扫描器的跨接线是否有断开？	请更换M1电路板与扫描器之间的跨接线。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请按右边的方法处理。	请更换扫描器。
16.传送的效果不好，有纵向线段。	确认扫描器与滚轴之间是否有异物或者污脏？	请清洁扫描器与滚轴。
	确认是否有进行扫描的设置？	请重新进行扫描的设置。
	确认M1电路板的CN7与扫描器的跨接线是否有断开？	请更换M1电路板与扫描器之间的跨接线。
	确认更换扫描器是否可以修复？	请更换扫描器。
	如果以上各项检查都正常，但仍存在问题，请按右边的方法处理。	请更换M1电路板。

症　状	检　　查	处　　置
17.接收的传真有很多错误。	确认使用免提通话时是否有杂音？	请确认电话线路。另外，确认周围是否有产生电气噪声的电器制品。
	确认是否正在与特定的通话方，或者特定的通话场所进行通信？	请确认电话线路及通信对方的传真机。
	确认调整RAM代码的均衡器的电平(RAM SW:84)是否能解决问题？	请变更RAM代码的设置。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板或者M4（模拟）电路板。
18.发生通信错误时。	确认是否正在与特定的通话方，或者特定的通话场所进行通信？	请确认电话线路及通信对方的传真机。
	确认调整RAM代码的均衡器的电平(RAM SW:84)是否能解决问题？	请变更RAM代码的设置。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板或者M4（模拟）电路板。
19.不能进行查询接收。	确认设置是否正确？	请变更设定值的设置。
	确认是否正在与特定的通话方，或者特定的通话场所进行通信？	请确认电话线路及通信对方的传真机。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请按右边的方法处理。	请更换传真机。
20.电话回线不能切断。	请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板或者M4（模拟）电路板。
21.自动传送功能不工作。	确认设置是否正确？	请变更设定值的设置。
	如果设置正确，而仍然有问题，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。

症　状	检　查	处　理
22.不能进行复印。	确认记录纸的设置是否正确？	请正确设置记录纸。
	确认进行打印头测试时马达是否有运转？	请参考症状10的“接收马达不转动”的项目。
	确认进行打印头测试时是否能打印？	请参考症状11的“打印颜色淡，甚至不打印”的项目。
	确认是否能传送？	请参考症状15的“传送的效果模糊，不能阅读”的项目。
23.复印的精细度不能更改。	确认其他的按键是否有作用？	请更换M1（主）电路板。
	如果其它按键有作用，而问题仍存在，请按右边的方法处理。	请更换M2（操作）电路板。
24.不能用免提进行通话。	确认M1电路板的CN1、3、4、5，和M2电路板的CN21、22的连接是否正确？	请正确地连接跨接线。
	确认扬声器的阻抗是否是16欧姆？	请更换扬声器。
25.不能拨出电话。	确认电话线路的选择是否正确？	确认电话线路类型后，重新设置电话线路类型。
	如果电话线路选择正确仍不能拨出电话，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板或者M4（模拟）电路板。
26.听不到保留音乐。	确认其他的键是否有作用？	请更换M1（主）电路板。
	确认更换M2电路板是否能修复？	请更换M2（操作）电路板。
	确认用免提键是否能通话？	请按照症状24的“不能进行免提通话”的内容进行检查。
	如果以上都正常，但问题仍存在，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。
27.[暂切]键无作用。	确认其他的键是否有作用？	请更换M1（主）电路板。
	如果其他键有作用，请按右边的方法处理。	请更换M2（操作）电路板。

症　状	检　查	处　置
28.振铃的次数与设置值不一致。	确认是否进行了初始化清除?	请进行初始化清除。
	如已初始化后仍有问题，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。
29.虽然设置在传真接收模式，但是，没有振铃声。	确认是否有进行初始化清除?	请进行初始化清除。
	如已初始化后仍有问题，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。
30.虽然没有振铃声，但是，经常进入接收状态。	确认是否有进行初始化清除?	请进行初始化清除。
	如已初始化后仍有问题，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板，或者M4（模拟）电路板。
31.节省费用功能无作用。	确认更换M4电路板是否能修复?	请更换M4（模拟）电路板。
	更换M4板也不能解决问题时，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。
32.不能进行远程操作。	确认是否使用了音频拨号方式的电话机进行远程操作?	请使用音频拨号方式的电话机进行操作。
	如以上设置正确，当仍有问题，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板或者M4（模拟）电路板。
33.不能设置在应答模式。	确认键的操作是否有问题?	请更换M2（操作）电路板。
	按键正常时请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。
34.不能录音。	确认键的操作是否有问题?	请更换M2（操作）电路板。
	按键正常时请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。
35.不能放音。	确认扬声器的阻抗是否是16欧姆?	请更换扬声器。
	确认键的操作是否有问题?	请更换M2（操作）电路板。
	如果以上各项都正常，但问题仍存在，请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。
36.留言和自定义应答留言内容消失。	请按右边的方法处理。	请更换M1（主）电路板。

6-3. 错误代码一览表

E10 对方不应答

代码	内容	区分	说明和处理
10	T1超时	R&T	过了35±5秒后仍无收到有效的信号。

E19-28 表示本机侧出错误

代码	内容	区分	说明与处置
19	内存溢出	R	因为在进行无纸接收的过程中发生内存溢出而中断了通信。
20	停止开关开启	R&T	因为按了 停止 键而中断了通信。
21	原稿堵塞	T	因为原稿堵塞而中断了通信。
23	无记录纸	R	内存溢出后进行实时接收时，由于记录纸用完，或者是记录纸堵塞，或者是碳带用完，或者是碳带仓盖打开而中断了通信。
26	打印头高温	R	打印头处于高温状态，不能进行接收。请在[HEAD OVER HEAT]的显示消失之后，再一次进行传送。
	传送超时（超过限定的30分钟）	T	为了保护传送马达，如果一张原稿传送的时间超过30分钟时，传真机强制性地中断通信。

E30-33 图象质量不好

代码	内容	区分	说明和处理
30	错误线数太多	R	是因为线路衰减引起的，请测试适当的均衡器的设定以补偿电话线路的损失。
31	PTN发送	R	
32	PTN接收	T	
33	1线5秒以上	R	

E40-41 对方发生异常

代码	内容	区分	说明和处理
40	对方无记录纸	T	
41	对方无供查询接收用的原稿	P-R	

E50-E59　因对方中断而造成的通信失败。

代码	内容	区分	处置说明
50	DCN接收或命令不明。	T-R	请联络对方重新发送。
51	DCS，DTC，NSS 3次试验。	T	请联络对方调查交信的情况。
52	T6超时	R	CFR信号发生后，没有载波信号。
53	在C的状态时，载波消失。	R	
54	Q，PRI-Q 3重试验。	T	
59	T1多项。	T	

E60、62　因电话线路的问题而造成的通信失败。

代码	内容	区分	处置说明
60	降速传送失败	T	即使传送的速度降到2400BPS，训练也失败。如果按E30-E33的同样的处置方法处置有可能可以解决问题。
62	300BPS的载波不能中断	T、R	在电话线路的噪声非常大的时候发生。

E71-E77　因兼容性问题而造成的通信失败。

代码	内容	区分	处置说明
71	代码不一致	P-R	查询接收ID不一致：请要求查询传送一侧将ID设置成0000。
77	960NLY的40ms	T	

E80-E85　DCS、NSS的指令错误

代码	内容	区分	处置说明
80	其它公司的NSS	R	
81	无接收指令	R	
82	A3原稿尺寸	R	
84	对于A4机的B4指令	R	
85	最小传送时间错误	R	

7. 修理

7-1. 主要部件的拆卸

(1) M1(主板)/M4(模拟)/M9(电源)电路板的拆卸方法

a) 拆卸固定后盖的螺丝(4枚)。(图7-1)

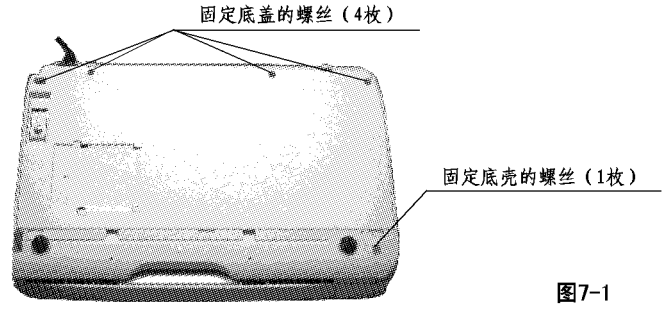


图7-1

b) 拆卸固定地线的螺丝(4枚)。(图7-2)

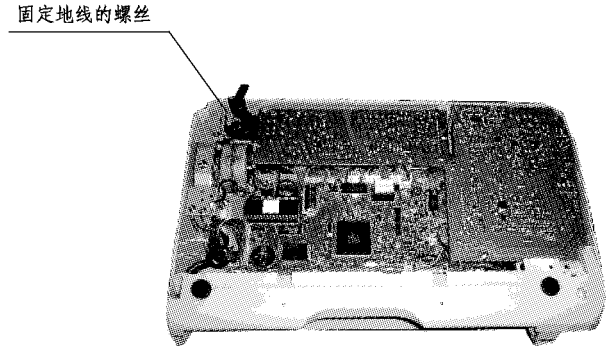


图7-2

c) 拆卸固定M9的螺丝(1枚)和固定M4的螺丝(1枚)。(图7-3)

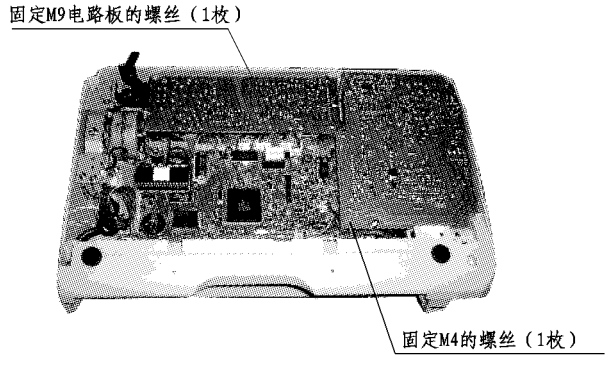


图7-3

d) 拨下M9上的连接器CN92(图7-3的图片的里面),然后取下M9电路板。

e)拔出CN1后，拆卸M4电路板（图7-4）。
f)拆卸固定M4电路板用地线的螺丝(1枚)（图7-4）。
g)拆卸CN3-16（图7-4）。
h)拆卸固定M1电路板的螺丝(4枚)，拆卸M1电路板（图7-4）。

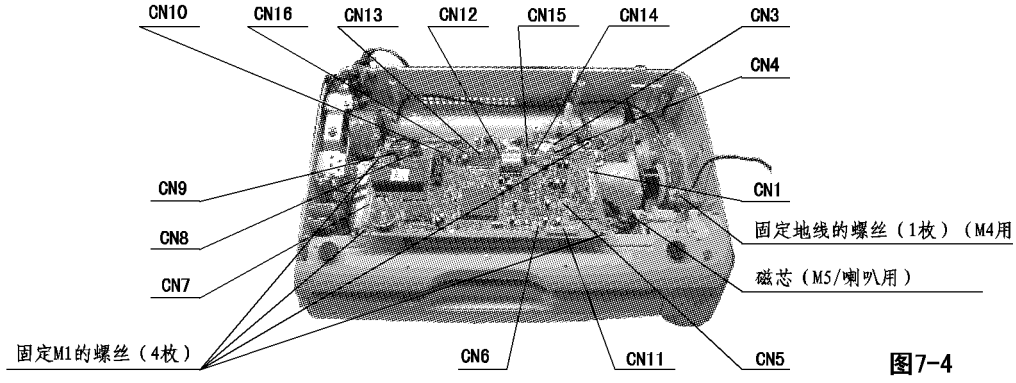


图7-4

（2）M5(电话开关)电路板的拆卸方法
a)拆卸M4电路板（7-1（1））。
b)拆卸M1电路板的CN5,6,11（图7-4）。
c)拆卸磁芯（图7-4）。
d)拆卸侧盖固定螺丝(1枚)（图7-5）。
e)从底壳中拆卸固定器（图7-5）。
f)拆卸固定机壳的特殊螺丝(1枚)（图7-5）。

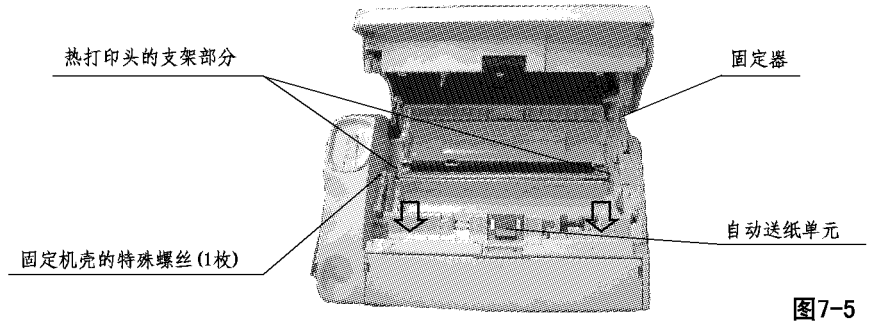


图7-5

g)拆卸侧盖。
h)拆卸固定M5电路板的螺丝(2枚)（图6-6）。

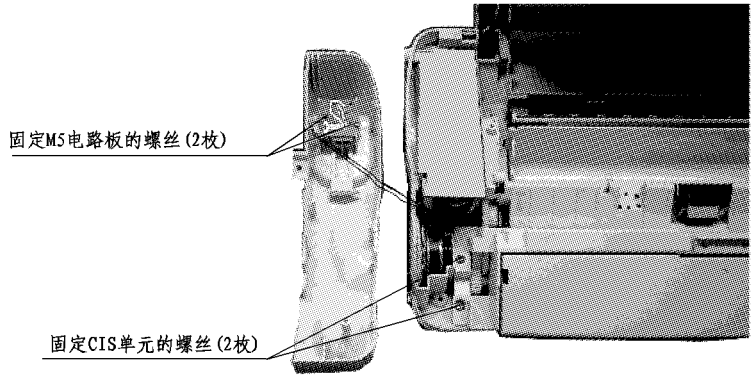


图7-6

（3）M2电路板/LCD的拆卸方法

a)从底壳中拆卸固定器（图7-5）。

b)从机体中拆卸机芯单元（图7-7）。

c)拆卸固定ASF单元的螺丝(4枚)，将ASF单元和操作面板分开。

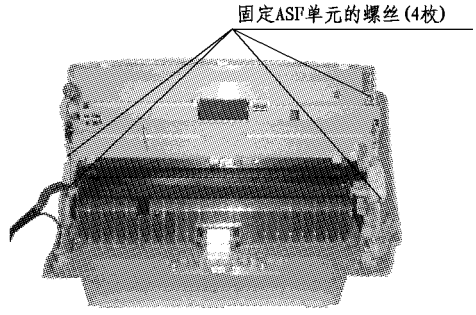


图7-7

d)拆卸固定面板后盖的螺丝(2枚)（图7-8）。

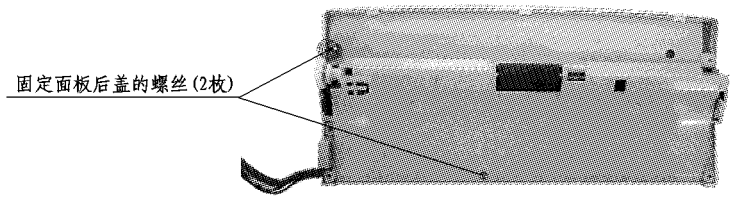


图7-8

e)拆卸M2电路板的固定螺丝(6枚)和麦克风的固定螺丝(1枚)（图7-9）。

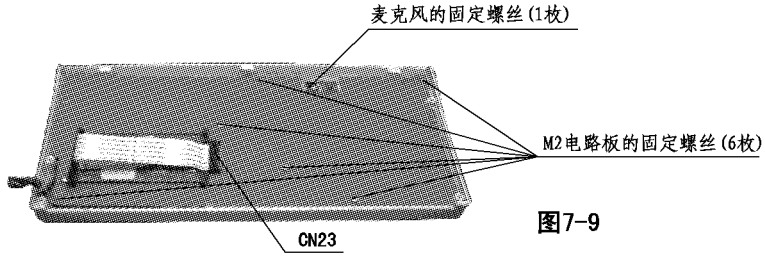


图7-9

g)拆卸CN23和LCD（图7-10）

h)用电烙铁拆卸麦克风电路板和地线（图7-10）

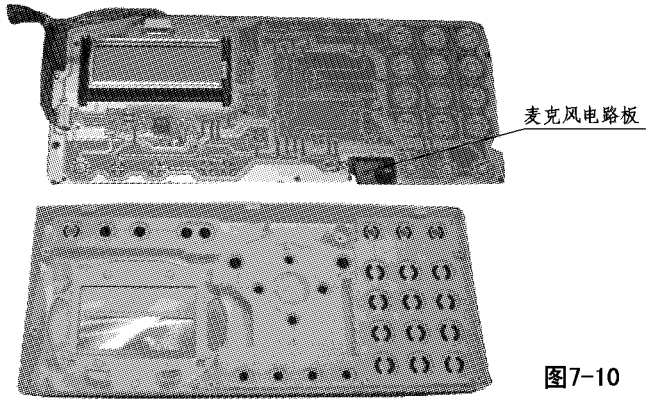


图7-10

7-2. 主要部件的更换方法

(1) 扫描器的更换方法

a) 打开CIS仓（图7-11）。

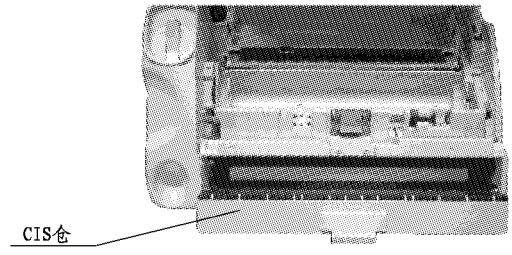


图7-11

b) 将安装在CIS两侧的支架CIS L/R的卡位从外向内按压，就可以卸下CIS（图7-12）。

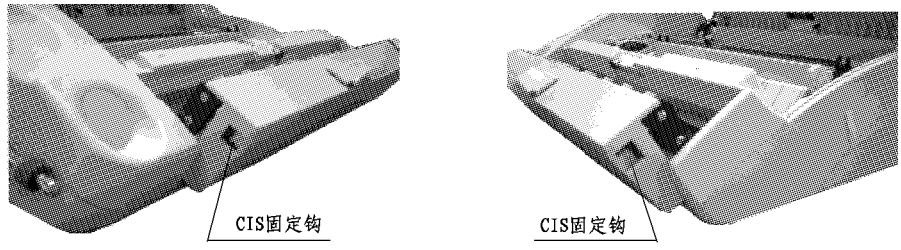


图7-12

c) 组装之后，请进行动作确认。

（2）更换打印头

a) 请按箭头方向按压热打印头两端的固定钩部分，卸下热打印头（图7-5）。

注）1. 在打印头下下面的弹簧有可能会掉入机体内部。
在卸下打印头时，请将弹簧也一起卸下。
2. 弹簧分左中右三种共4个，请勿弄错。

b) 将两侧的接插件卸下。

c) 将支架拆下，换上新的打印头。

d) 在组装完成后，进行复印检查。

（3）更换原稿/机芯开关/碳带检测开关

a) 拆卸M1电路板（7-1（1））。

b) 拆卸屏蔽板的固定螺丝(2枚)（图7-13）。

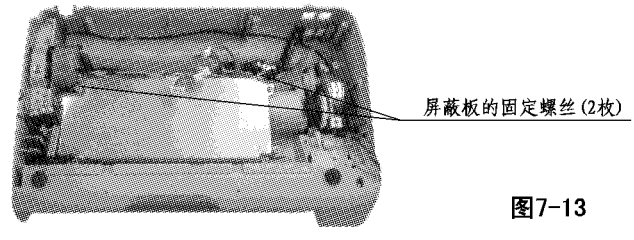


图7-13

c)用镊子更换各传感器（图7-14）。

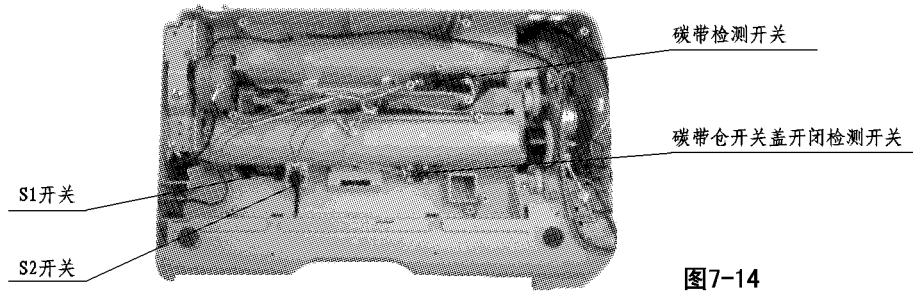


图7-14

（4）记录纸检测开关的更换

a)拆卸ASF单元（7-1-（3）-a-c)。

b)拆卸导纸器固定螺丝(2枚)（图7-15）。

c)拆卸机芯固定螺丝(2枚)（图7-15）。

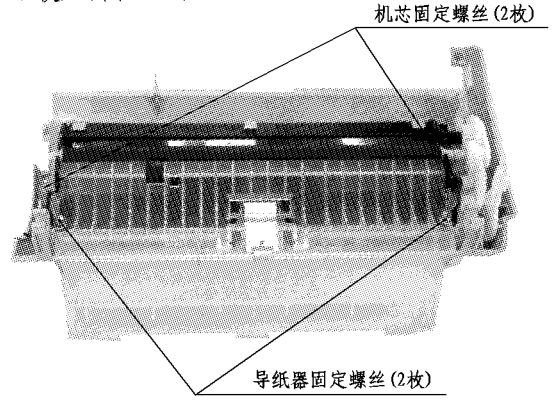


图7-15

d)将排出滚轴的两侧的轴旋转90度后提起，卸下排出滚轴（图7-16）。

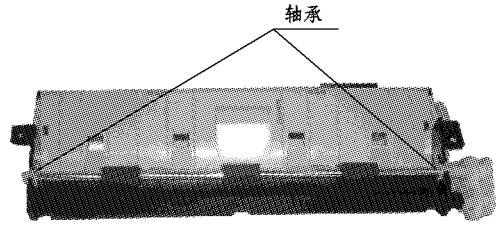


图7-16

e)撬开6处固定爪，拆卸导纸器4（图7-17）。
注）两侧的固定爪相当牢固的。

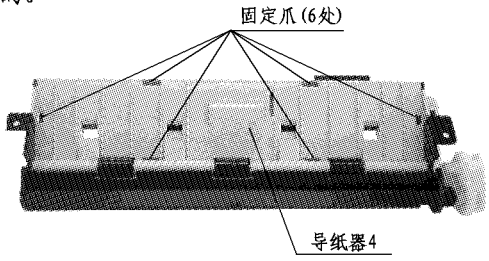


图7-17

f)用镊子拆卸和更换记录纸检测开关、记录纸位置检测开关（图7-18）。

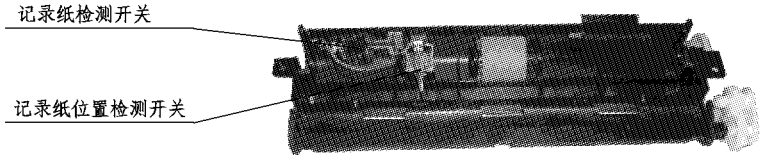


图7-18

（5）记录纸自动送纸单元的更换

a)拆卸导纸器（7-2-（4）-a,b）
b)拆卸两侧的轴，卸下导纸器6（图7-19）。
c)用镊子卸下和更换记录纸自动送纸单元（图7-19）。

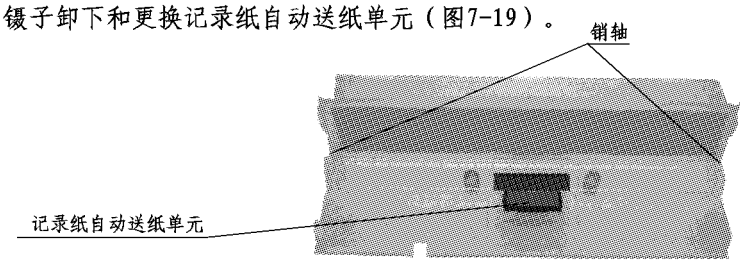


图7-19

（6）原稿自动送纸单元的更换

打开碳带仓，用镊子卸下和更换原稿自动送纸单元（图6-5）。

（7）更换阻尼限制器

a)拆卸M1/M9电路板（7-1-（1））。
b)拆卸接收马达机架的固定螺丝(2枚)和地线固定螺丝(2枚)，卸下接收机芯马达。
c)将凸轮向上提起，按箭头方向旋转，使其脱离限位器（图7-20）。
注）在恢复原状时，要使其扣入限位器进入原来位置。

d)将阻尼限制器向外掰开，卸下和更换阻尼限制器。

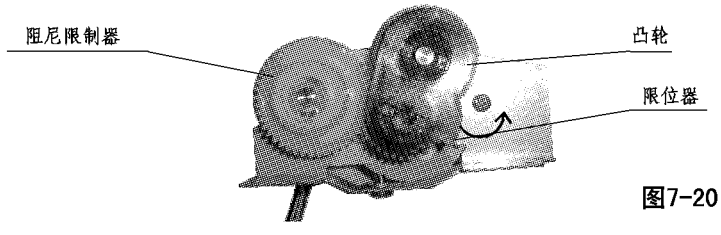
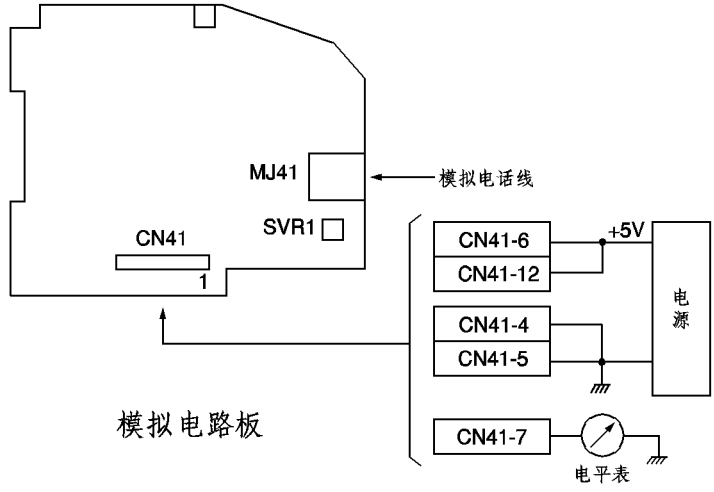


图7-20

7-3. 电路部分的调整

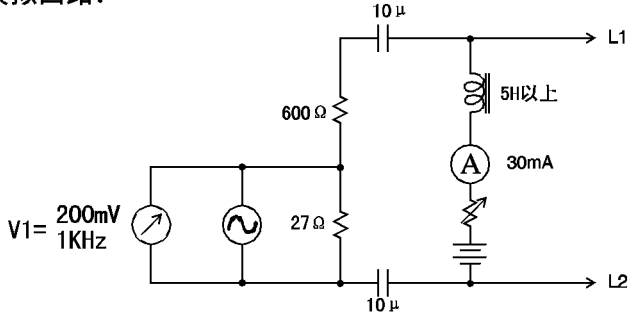
1. 根据图示，将电平表等连接在CN41处。
2. 在电话线输入端子MJ41处接入模拟回线的信号。



调整顺序：

	设置	调整位置	调整方法
1	1. 将模拟回路的V1设置在200mV，1KHz。（电流设置在30mA）	SVR1	调整电平表的指针到100mV的位置。

模拟回路：



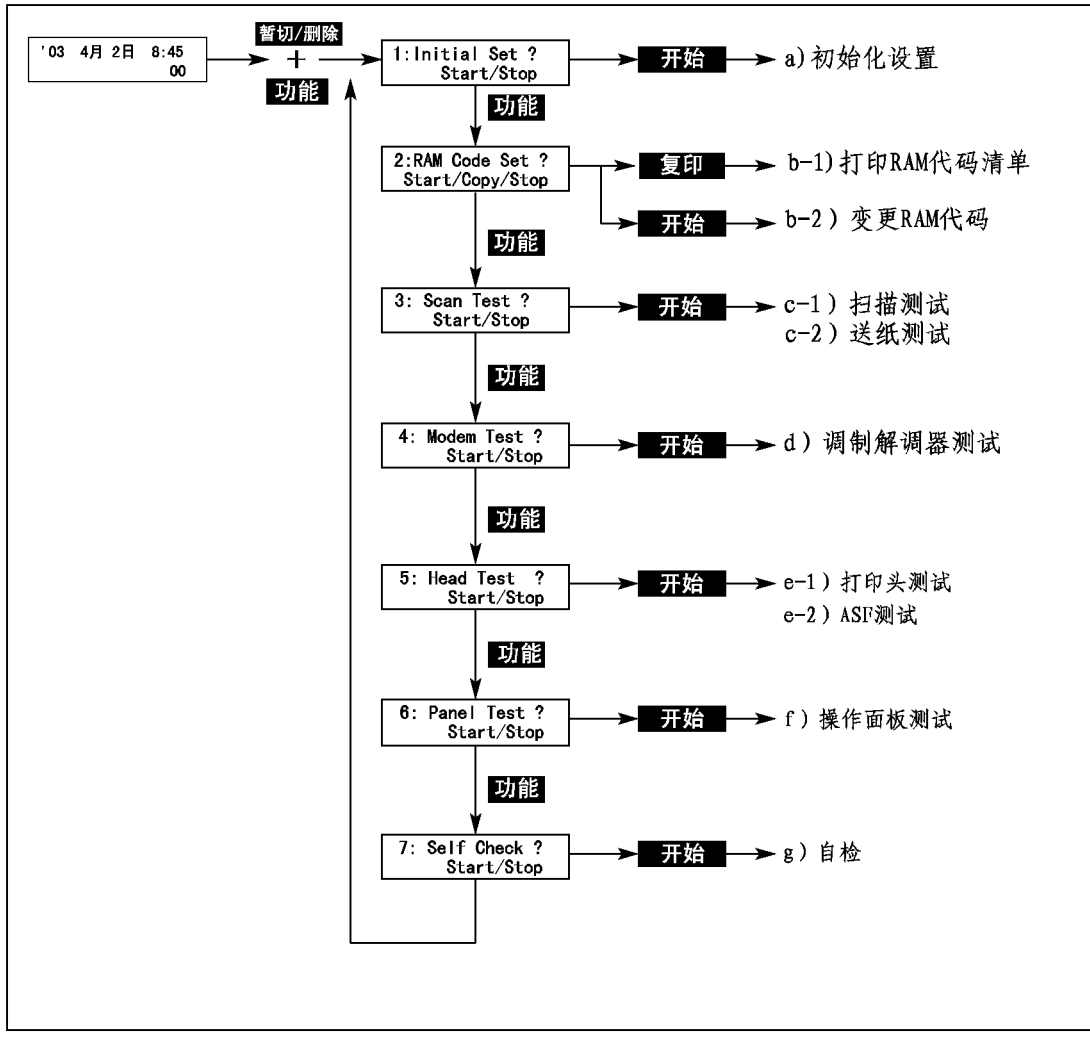
7-4. 测试模式的操作方法

(1)进入测试模式

```
'03  4月 2日  8:45
              00
```

1. 按 **暂切/删除** 键的同时，按 **功能** 键约2秒，进入测试模式。按 **功能** 键选择各种测试模式。（参照下图）

***测试模式操作流程：**



（2）各测试模式的说明

注意：因为在这个模式中会将输入的内容清除，所以，请打印电话簿清单。

a）初始化设置

```
'03 4月2日  8:45
           00
```

1. 按 **暂切/删除** 键的同时，按 **功能** 键约2秒钟。

```
1: Initial Set ?
     Start/Stop
```

2. 按 **开始** 键。

a-1）清除所有内容的场合：

3. 按 **开始** 键。

4. 显示下一个测试模式。

a-2）清除个别内容的场合：

```
All Clear     ?
     Start/Stop
```

3. 按 **功能** 键。

```
RAM Code Set  ?
     Start/Stop
```

4. 按顺序显示左面的4个项目。请选择要清除的内容，按 **开始** 键清除。不要清除的，请按 **功能** 键跳过。

```
Clear Dirctory ?
     Start/Stop
```

```
Report Data CLR ?
     Start/Stop
```

5. 显示：

```
Used Date     ?
     Start/Stop
```

时，按 **开始** 键清除了当前内容后，显示实施自动检测电话线路方式时的日期。

```
Rx. Memory Clear?
     Start/Stop
```

6. 按 **停止** 键恢复显示下一个测试模式。

```
Used Date     ?
     Start/Stop
```

```
Clear w/o DIR. ?
     Start/Stop
```

b）RAM代码模式

```
'03  4月2日 8:45
             00
```

1. 按 **暂切/删除** 键的同时，按 **功能** 键约2秒钟。

2. 按 **功能** 键

b-1）打印RAM代码

```
2:RAM Code Set  ?
  Start/Copy/Stop
```

3. 按 **复印** 键。

```
RAM Code List  ?
Printing
```

4. 打印结束后，显示 `2:RAM Code Set ? Start/Copy/Stop` 。

b-2）变更RAM代码

```
2:RAM Code Set  ?
  Start/Copy/Stop
```

3. 按 **开始** 键。

```
[ 0 1 ]Pause time ?
      0-9/Menu/Stop
```

4. 输入开关号码。
   例如：按[6]、[1]键。

```
[ 6 1 ]MML. Hook Up?
      0-9/Menu/Stop
```

5. 按 **功能** 键。

```
Off            [ 0 0 ]
      0-9/Menu/Stop
```

6. 输入传真机的代码。
   例如：按[0][1]键。

```
On             [ 0 1 ]
      0-9/Menu/Stop
```

7. 按 **功能** 键。

8. 显示等待下一个开关输入的画面。如果还要变更开关号码，请重复第4步的操作。

9. 按 **停止** 键显示下一个测试模式。

c)扫描测试、送纸测试：

```
'03  4月2日 8:45
             00
```

1. 按 **暂切/删除** 键的同时，按 **功能** 键约2秒钟。

2. 按 **功能** 键2次。

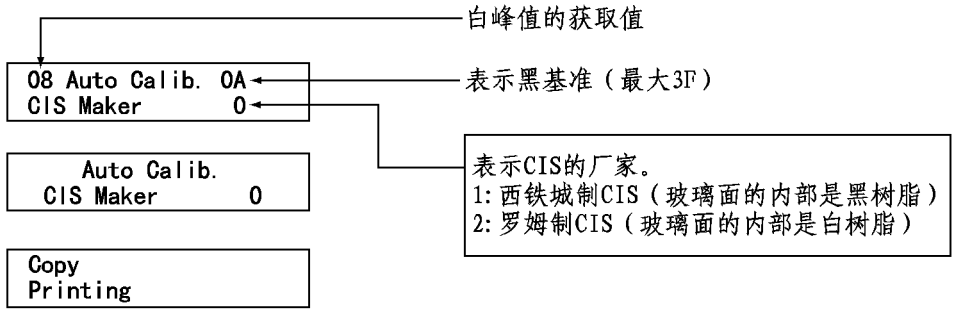
```
3: Scan Test  ?
     Start/Stop
```

3. 按 **开始** 键。
   ●这时，LCD右侧显示的数字表示中间色调的黑色的浓度，数字越大，表示黑色的基准电位越高。LCD左侧显示的数字表示中间色调的白色的浓度，数字越大，表示白色的基准电位越高。

```
09 Scan Test 08
CIS Maker      0
```

c-1)扫描测试（自动设置）

1.执行C）的1，2，3步骤后，插入测试稿，然后按 **开始** 键。
（左右的数字在1秒钟后消失，接着显示新的设置值，最后测试页自动送进并进行复印）。



c-2)送纸测试：

```
09 Scan Test 0A
CIS Maker     0
```

1.执行了c）的步骤1、2、3的操作之后，输入送纸的页数。例如：按[1]、[0]键。

```
Total Page = 10
```

2.设置第步骤1中的页数后，按 **开始** 键。

```
* * * ADF Test * * *
                  01
```

测试结果：

```
Test OK
                 10
```

3.显示测试的结果。

c-3)手动设定

```
06  Scan Test  0A
CIS Maker       0
```

1.执行c)的步骤1-3后，可以按[*]、[#]键对黑基准进行微调。
2.按 **停止** 键结束设置。

黑基准电平：可以在00-3F之间进行微调正。
越接近00，黑色的图像部分就越浅淡。
越接近3F，黑色的图像部分就越浓黑。

d)调制解调器测试

```
4: Modem Test  ?
     Start/Stop
```

```
信 号
9600BPS
7200BPS
4800BPS
2400BPS
300BPS
2100Hz
1100Hz
PB 8
无信号
```

1. 按 暂切/删除 键的同时，按 功能 键约2秒钟。
2. 按 功能 键 3 次。
3. 按 开始 键。
4. 按 开始 键,按左图从上到下进行。
   按 复印 键，按左图从下到上进行。
   ●当显示9600～300BPS时，按 应答 键可选择0、1、1:1、1:4、4:1的比率，
   ●当显示PB8时，可以用 0 ～ 9 、* 、 # 输入。
5. 按 停止 键可结束测试。
6. 显示下一个测试模式。

e)打印头测试、ASF测试：

```
'03 4月 2日 8: 45
              00
```

```
5: Head Test  ?
     Start/Stop
```

```
Head,ASF Test ?
     Start/Stop
```

1. 按 暂切/删除 键的同时，按 功能 键约2秒钟。
2. 按 功能 键4次。
3. 按 开始 键。

e-1)打印头测试：

```
* * Head Test * *
Printing
```

1. 在实施了步骤e)的1、2、3的操作后，
   按 开始 键。
2. 打印打印头的测试图案。
   ●要在打印的中途停止打印，请按 停止 键。
3. 打印后，显示下一个测试模式。

e-2）ASF测试：

```
* * ASF Test * *
Printing
```

1. 在实施了步骤e)的1、2、3的操作后，设置记录纸，按 功能 键。
2. 记录纸排出后，显示下一个测试模式。
   ●做此项测试前，请先取出碳带，以免浪费碳带。

f)面板测试

```
6: Panel Test  ?
     Start/Stop
```

1. 按 暂切/删除 键的同时，按 功能 键约2秒钟。
2. 按 功能 键5次。
3. 按 开始 键。
4. LCD、LED闪烁约3秒钟，蜂鸣器响两次。
5. 请根据LCD的显示来按对应的按键。
   ●如果中途按 停止 键，就结束测试。

g) 自检

```
'03 4月 2日 8: 45
              00
```

1. 按 **暂切/删除** 键的同时，按 **功能** 键约2秒钟。

2. 按 **功能** 键6次。

```
7: Self Check    ?
        Start/Stop
```

3. 按 **开始** 键。

```
Self Check       1
        Start/Stop
```

按下列步骤进行检查。

(1) 调制解调器测试
(2) MUSIP测试
(3) RTC测试
(4) MR加速器测试
(5) TPH I/F测试
(6) DRAM测试

●如果在连接着电话线的情况下作自检测试，那么，电话线的噪声会使调制解调器测试不良，所以，请在作自检之前，拔下电话线。

4. 在所有的检查结束后，如果没有不良，就会显示 `Test OK Stop`。按 **停止** 键后，显示下一个测试模式。如果有不良，就会显示错误代码，在确认了错误代码后，请按 **停止** 键。

自检错误代码一览表：

测试项目	错误代码	错误内容
MODEM	MODEM CLOCK NG ! MODEM 300B NG ! MODEM 9600B NG ! MODEM DREQ NG !	不能检测到时钟 300BPS时钟异常 9600BPS时钟异常 DREQ检测异常、周期异常
MUSIP	MUSIP SHINT NG ! MUSIP SHWDT NG ! MUSIP INTR NG ! MUSIP AIN NG !	SHINT异常 SHINT周期异常 图像数据传送异常 图像数据输入异常
RTC	RTC 1SEC NG !	RTC周期异常
MR加速器	RLEXP REQ NG ! RLEXP DATA NG ! RLEXP HDMA NG !	无数据要求 数据错误 传送数不一致
TPH I/F	TPH T2INT NG ! TPH WIDTH NG ! TPH UDMA NG !	STBINT周期异常 STBON周期异常 数据传输错误
DRAM	DRAM VERFY NG!	DRAM写入、读出异常

8. 各种清单类的打印方法

8-1. 打印电话簿清单

```
'03 4月 2日  8: 45
              00
```

1. 按 **功能** 键。

```
[Function List    ]
        Copy/Stop
```

2. 按 **电话簿** 的 △ 或 ▽，选择[TEL DIRECTORY]项目。

```
[Tel Directory    ]
     Menu/Copy/Stop
```

3. 按 **复印** 键。

```
Tel DIR. List
Printing
```

4. 打印电话簿清单。

5. 打印结束后，按 **停止** 键。

●**电话簿清单的打印样本**（来电显示未开通时）：

```
          * * * TEL DIRECTORY LIST * * *
        '03  3月23日 19:18     SANYO              85536203

     PARTY'S NAME   NUMBER      INCOMING     RINGING
A    AAA            78781986      OFF          OFF
     BBB            36185789      OFF          OFF
P    QC             11            OFF          OFF
```

8-2. 功能开关的清单

'03 4月 2日 8: 45 00

1. 按 **功能** 键。

[Function List] Copy/Stop

2. 按 **电话簿** 的 △ 或 ▽，选择[TEL DIRECTORY]项目。

[Feature SW. List] Menu/Copy/Stop

3. 按 **复印** 键。

Feature SW. List Printing

4. 打印电话簿清单。

5. 打印结束后，按 **停止** 键。

● 功能开关清单的打印样本：

* * * FEATURE SW. LIST * * *

'03 3月26日 19:18

No.	SWITCH NAME	SET CODE	INITIAL SET
[01]	PAUSE TIME	(03) 3 sec	(03) 3 sec
[06]	AUTO REDIAL	(03) 3 TIMES	(03) 3 TIMES
[07]	No. OF RINGS	(15) 15 TIMES	(15) 15 TIMES
[09]	F/T SW. OVER	(05) ON: 5 TIMES	(05) ON: 5 TIMES
[17]	KEY SOUND	(02) HIGH	(02) HIGH
[18]	Rx. MEMORY	(01) MEMORY FIRST	(01) MEMORY FIRST
[19]	REDUCTION	(01) ON	(01) ON
[20]	HEADER PRINT	(01) ON:OUTSIDE	(01) ON:OUTSIDE
[27]	RESOLUTION	(00) STANDARD	(00) STANDARD
[28]	CONTRAST	(00) NORMAL	(00) NORMAL
[39]	TEL.COM.TIME	(01) ON	(01) ON
[52]	Rx. REDUCE	(01) ON	(01) ON
[54]	AUTO PROG.	(01) ON	(01) ON
[58]	MULTI PRINT	(01) ON	(01) ON

8-3. 拨入拨出电话号码的清单

```
'03 4月 2日 8: 45
              00
```

1. 重复按 **号码记录** 键，选择

History: Dialed
Hist./Copy/▲/▼ 或 History: Dialed
Hist./Copy/▲/▼ 。

显示屏显示最新的记录。

```
History:  Dialed
 Hist./Copy/▲/▼
```

↓

```
'03 4月 2日 8: 45
12345678
```

2. 按 **复印** 键。

开始打印拨号记录和来电记录清单。

```
Dialling list
Printing
```

3. 打印结束后，按 **停止** 键。

●来电记录清单的打印样本：

```
                * * * CALLERS LIST * * *
                '03  3月26日 19:18     SANYO                85536203

     DATE/TIME          PARTY'S NAME   NUMBER
1  '03 3月26日 11:34
2  '03 3月26日 10:52
```

●拨号记录清单的打印样本：

```
                * * *  DIALING LIST  * * *
                '03  3月26日 19:18     SANYO                85536203

     DATE/TIME          PARTY'S NAME   NUMBER
1 '03 3月26日 11:32                     11
2 '03 3月26日 11:27                     11
3 '03 3月26日 11:26                     11
4 '03 3月26日 10:52                     11
```

8-4. 打印管理报告

'03 4月 2日 8: 45 00

1. 按 **功能** 键。

[Function List] Copy/Stop

2. 按 **电话簿** 的 △ 或 ▽，选择 [Com. Result] Menu/Copy/Stop 项目。

[Com. Result] Menu/Copy/Stop

3. 按 **复印** 键。
   开始打印管理报告。

Activity Report Printing

4. 打印结束之后，按 **停止** 键。

●管理报告的打印样本：

```
                    * * *  ACTIVITY REPORT  * * *
                    '03  3月26日 13:10    SANYO                    0000000

                                                        TRNS. TOTAL PAGE    000000
                                                        RECV. TOTAL PAGE    000005
    TRNS.
No.     DATE   START   TIME        PARTNER                PAGE   RESULT
                                                                  ERROR CODE
    RECV.
No.     DATE   START   TIME        PARTNER                PAGE   RESULT
                                                                  ERROR CODE
 1       3月20日   16:37    0'23       UNKNOWN PARTY            1       OK
 2       3月20日   16:42    0'24       UNKNOWN PARTY            1       OK
 3       3月20日   16:44    0 23       UNKNOWN PARTY            1       OK
 4       3月20日   16:47    0'24       UNKNOWN PARTY            1       OK
 5       3月20日   16:49    0'33       UNKNOWN PARTY            1       OK
 6       3月26日   10:13    0'00       56456                    0      E-10
```

8-5. RAM代码清单

'03 4月 2日 8: 45 00

1. 同时按住 **暂切/删除** 键和 **功能** 键约2秒钟。

1: Initial Set ? Start/Stop

2. 按 **功能** 键。

2: RAM Code Set ? Menu/Start/Stop

3. 按 **复印** 键。

RAM Code List Printing

4. 打印RAM代码清单。
5. 打印完后，按 **停止** 键返回待机状态。

● **RAM代码清单打印样本：**

* * * RAM CODE LIST * * *

No.	SWITCH NAME	SET CODE	INITIAL SET
[01]	PAUSE TIME	(03) 3 sec	(03) 3 sec
[06]	AUTO REDIAL	(03) 3 TIMES	(03) 3 TIMES
[07]	No. OF RINGS	(15) 15 TIMES	(15) 15 TIMES
[09]	F/T SW. OVER	(05) ON: 5 TIMES	(05) ON: 5 TIMES
[17]	KEY SOUND	(02) HIGH	(02) HIGH
[18]	Rx. MEMORY	(01) MEMORY FIRST	(01) MEMORY FIRST
[19]	REDUCTION	(01) ON	(01) ON
[20]	HEADER PRINT	(01) ON:OUTSIDE	(01) ON:OUTSIDE
[27]	RESOLUTION	(00) STANDARD	(00) STANDARD
[28]	CONTRAST	(00) NORMAL	(00) NORMAL
[37]	EDGE ENHANCE	(02) LEVEL 2	(02) LEVEL 2
[39]	TEL COM.TIME	(01) ON	(01) ON
[44]	REC FINISHED	(00) NORMAL	(00) NORMAL
[46]	SLICE LEVEL	(02) 0	(02) 0
[47]	HT DENSITY	(02) 0	(02) 0
[49]	DEL SHRT MSG	(03) 3 sec	(03) 3 sec
[52]	Rx. REDUCE	(01) ON	(01) ON
[54]	AUTO PROG.	(01) ON	(01) ON
[58]	MULTI PRINT	(01) ON	(01) ON
[60]	COM. MODE	(00) AUTO	(00) AUTO
[61]	MNL. HOOK UP	(00) OFF	(00) OFF
[62]	SPEED DISP.	(00) OFF	(00) OFF
[66]	CED CHECK	(03) 70 sec	(03) 70 sec
[67]	Rx. SPEED	(01) 9600BPS	(01) 9600BPS
[68]	CED FRQ.	(00) 2100Hz	(00) 2100Hz
[69]	TCF INTERVAL	(00) 5ms/115ms	(00) 5ms/115ms
[70]	FSK CHECK	(01) ON	(01) ON
[71]	ERROR CHECK	(01) 64LINE	(01) 64LINE
[74]	CARRIER OFF	(02) 1.0 sec	(02) 1.0 sec
[75]	Tx. SPEED	(03) 9600BPS	(03) 9600BPS
[76]	T.S.I.	(02) CSI REC.	(02) CSI REC.
[77]	DCS RESPONSE	(00) 1st DIS	(00) 1st DIS
[78]	DCS-TR	(00) 75ms	(00) 75ms
[79]	RTC-Q	(00) 75ms	(00) 75ms
[80]	DOCUMENT JAM	(00) 1.5m	(00) 1.5m
[81]	FSK DELAY	(00) 0ms	(00) 0ms
[82]	ATT. (Tx.)	(09) - 9dBm	(09) - 9dBm
[83]	ATT. (DTMF)	(04) - 4dBm	(04) - 4dBm
[84]	CABLE EQL.	(01) 1.8Km	(01) 1.8Km

8-6. 功能清单

'03 4月2日 8: 45 00	1. 按 **功能** 键。
[Function List] Copy/Stop	2. 按 **复印** 键。
Function List Printing	4. 打印功能清单。
'03 4月2日 8: 45 00	5. 打印完后，按 **停止** 键返回待机状态。

● 功能清单打印样本：

```
* * *  FUNCTION LIST  * * *

ITEM                    SET DATA
[FUNCTION LIST ]        ----
[OVERSEAS Tx.  ]        OFF
[SET CLOCK     ]        ----
[DIAL MODE     ]        AUTO
[Rx.MODE Sw.OVR]        TEL
[TEL DIRECTORY ]         0
[RINGING TONE  ]        STANDARD
[STATION CODE  ]        NAME   :
                        NUMBER :

[ANS. PASSWORD ]
[REC. METHOD   ]        VOX (MAX 3min.)
[AUTO ERASE    ]        OFF
[TOLL SAVER    ]        ON
                        NO MSGS  5 TIMES
                        MESSAGES 2 TIMES

[CALL DISPLAY  ]        OFF
[POLLING Rx.   ]        ----
[COM. RESULT   ]        ----
[FEATURE SW.SET]        ----
[RESET ANSWER  ]        ----


* * * FEATURE SW. LIST * * *

No.  SWITCH NAME        SET CODE          INITIAL SET
[01] PAUSE TIME         (03) 3 sec        (03) 3 sec
[06] AUTO REDIAL        (03) 3 TIMES      (03) 3 TIMES
[07] No. OF RINGS       (15) 15 TIMES     (15) 15 TIMES
[09] F/T SW. OVER       (05) ON: 5 TIMES  (05) ON: 5 TIMES
[17] KEY SOUND          (02) HIGH         (02) HIGH
[18] Rx. MEMORY         (01) MEMORY FIRST (01) MEMORY FIRST
[19] REDUCTION          (01) ON           (01) ON
[20] HEADER PRINT       (01) ON:OUTSIDE   (01) ON:OUTSIDE
[27] RESOLUTION         (00) STANDARD     (00) STANDARD
[28] CONTRAST           (00) NORMAL       (00) NORMAL
[39] TEL COM.TIME       (01) ON           (01) ON
[52] Rx. REDUCE         (01) ON           (01) ON
[54] AUTO PROG.         (01) ON           (01) ON
[58] MULTI PRINT        (01) ON           (01) ON
```

9. RAM代码数据的解读方法

RAM CODE 一览表

用户用

开关号	功能	功能内容	设置代码	设置内容	初始化值
01	暂停时间	设置在国际拨号通信时的暂停（等待时间）。	02 | 12	2秒　可以设置 |　1次暂停 12秒　1-12秒	03
06	自动重拨	设置自动传送时的重拨次数和多方发送的再次拨出的次数。	00 01 | 10	关闭（不重拨） 开启：1次 | 开启：10次	03
07	重拨次数	设置在电话模式时，到电话线连通的响铃次数。	01 | 15 16	开启：1次 | 开启：15次 无限制	15
09	自动切换	传真模式时，电话线接通后，到让人知道有电话的响铃次数。 *如果设置在关闭（不响），响应音就不响，即使对方有电话也不能通话。	00 01 | 15	关闭（不响铃） 开启：1次 | 开启：15次	05
17	按键音	设置按下本机操作键时是否响出声音。	00 01 02	关闭（无声） 开启（低音量） 开启（高音量）	02
18	无纸接收	设置接收时是直接打印在记录纸上还是先存储在内置的内存中。	00 01	关闭（记录纸优先） 开启（内存优先）	01
19	自动缩小	设置发送传真时是否自动缩小。	00 01	关闭（不缩小） 开启（缩小）	01
20	标题打印	设置传送时，是否在对方的记录纸上打印名称和号码以及响应的日期和时间。	00 01 02	关闭（不打印） 开启（打印在原稿外） 开启（打印在原稿内）	01

开关号	功能	功能内容	设置代码	设置内容	初始化值
27	画质选择的返回位置	设置在本机设置原稿时的传送或复印后，精细度返回哪一种模式。	00 01 02 03 04	标准 精细 超精细 半色度 不返回（保持设置值）	00
28	对比度	设置原稿文字浓度的深浅度。	00 01	普通 浅	00
39	时间显示	设置是否显示打电话时的通话时间。	00 01	关闭（不显示） 开启（显示）	01
52	接收缩小	设置是否在接收的原稿的纵方向上缩小到约95%。	00 01	关闭（不缩小） 开启（缩小）	01
54	自动传送和接收	设置在听到声音时是自动切换到接收和传送的哪一种。	00 01	关闭（不切换） 开启（切换）	01
58	分割打印	设置在接收和复印时，当原稿的长度比A4尺寸大时，大于A4的部分是否打印。	00 01	关闭（不打印） 开启（打印）	01

RAM CODE一览表

维修用

开关号	功能	功能内容	设置代码	设置内容	初始化值
37	文字强调	在传送和复印时要强调文字时改变。	00 01 02 03	OFF ON（级别1） ON（级别2） ON（级别3）	02
44	录音完成条件	选择留言录音完成的条件。	00 01	正常 话中限制	00
46	分段电平	设置黑白原稿读取的分段电平	00 01 02 03 04	浅 有一点浅 中间 有一点浓 浓	02
47	中间调浓度	设置中间调原稿读取的浓度	00 01 02 03 04	浅 有一点浅 中间 有一点浓 浓	02
49	无效录音	在留言录音时，设置留言保留录音时间。（因短的留言而不保留时，请改变。）	00 01 02 | 09	不清除（全部保留） 1秒 2秒 3秒 | 9秒	03
60	交信模式固定	设置交信模式。	00 01	自动 G3	00

RAM CODE一览表

维修用

开关号	功能	功能内容	设置代码	设置内容	初始化值
61	模拟挂起	即使不提起话筒，一按[开始]键就可以发送和接收。如果直接对等传真机通讯，不使用电话线时，请设置。	00 01	关闭 开启	00
62	通信速度显示	因为传送接收的提早，可以显示到1秒钟的程度。	00 01	关闭 开启	00
66	对方应答的检测时间	设置拨号信号送出后，监视对方应答信号的时间。如果，即使设置时间过了还没有应答的场合，交信不成立。	00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10	49秒 56秒 63秒 70秒 77秒 84秒 91秒 98秒 105秒 112秒 119秒	03
67	接收开始速度	设置接收开始时的调制解调器速度。因电话线状态差、频繁错误等，通信不好场合，改在4800BPS状态。（因为电话线噪音大。）	00 01	4800BPS 9600BPS	01
68	CED频率	接收国际通信信号场合，调整到2100Hz和启动交换机的回声保护机能。	00 01	2100Hz 1100Hz	00

RAM CODE一览表

维修用

开关号	功能	功能内容	设置代码	设置内容		初始化值
69	TCF检测间隔	设置DCS后的TCF检测时，从调制解调器收敛到数据检测开始的时间。目的是为了和对方的机器匹配。		V29	V27	00
			00	5ms	115ms	
			01	60ms	170ms	
			02	100ms	210ms	
70	FSK检测	通过国际通信，根据CFR的回声，可以接收高速训练信号，错误发生时，设置在OFF状态就有效了。	00	关闭		01
			01	开启		
71	错误允许线数	设置在电话线路质量差，复号错误出现时，出现多少线错误时将传真切换到电话状态。在管理报告和错误报告中E-30出现得多时，请设置多的线数，但，这样不能保证接收的质量。	00	32		01
			01	64		
			02	96		
			03	128		
			04	160		
			05	192		
			06	224		
			07	256		
			08	无限制		
74	经历OFF检出时间	设置接收信号中途切断场合，如果多少秒内再检测出经历的话接收信号可以恢复。	00	0秒		02
			01	0.5秒		
			02	1.0秒		
			03	1.5秒		
			04	2.0秒		
			05	2.5秒		
			06	3.0秒		
			07	3.5秒		
			08	4.0秒		
			09	4.5秒		
			10	5.0秒		
			11	5.5秒		
			12	6.0秒		

RAM CODE一览表

维修用

开关号	功能	功能内容	设置代码	设置内容	初始化值
75	发送开始速度	设置发送开始时的调制解调器的速度。电话线的状态差，频繁出现交信不好的场合，请设置在慢速状态。	00 01 02 03	2400BPS 4800BPS 7200BPS 9600BPS	03
76	TSI	设置TSI送出条件。	00 01 02	无 无条件发送 CSI接收时	02
77	DCS时机选择	为了减轻国际通信场合的回音影响,设置应答第二次DIS等等。	00 01	应答最初的DIS 应答第二次的DIS	00
78	DCS和训练的间隔	设置和其他公司机器配合的间隔。国际规格是75±20ms。	00 01 02	75MS 300MS 500MS	00
79	RTC和Q的间隔	设置和其他公司机器配合的间隔。国际规格是75±20ms。	00 01 02	75MS 300MS 500MS	00
80	原稿塞纸检测	设置原稿塞纸长度。传送1.5M以上的原稿必须改变。	00 01 02	1.5M 3.0M 无限制	00
81	FSK发送延时	为了和其他公司的机器匹配，设置延时。	00 01 02 03 04	0MS 100MS 200MS 300MS 400MS	00
82	发送衰减	设置送出电平。	00 | 15	0DBM | -15DBM	09
83	衰减（双音多频）	设置双音多频电平。	00 | 15	0DBM | -15DBM	04

RAM CODE一览表

维修用

开关号	功能	功能内容	设置代码	设置内容	初始化值
84	导线距离	传真机和电信局之间没有负荷电线补正特性的距离，请根据和电信局的距离而设置。	00 01 02 03	0KM 1.8KM 3.6KM 54.6KM	01

●服务用的各开关依以下分类:

60-62: 测试用

66: 对方应答监视时间

67-74: 接收时出现问题的对策

75-81: 发送时出现问题的对策

82-84: 因电话线特性原因引起的问题的对策

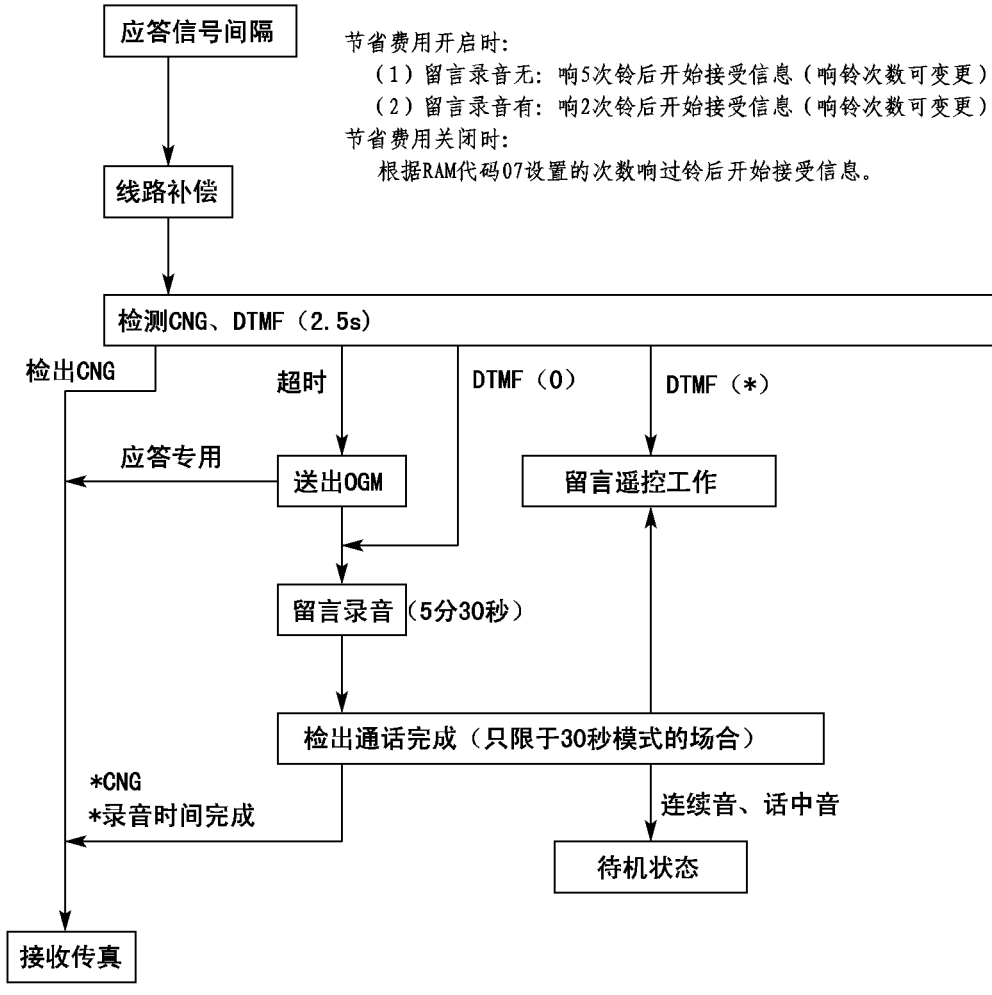
10. 接收信号时的动作

10-1. 接收模式的种类

对于依据功能键的设置模式（电话功能设置），可以在电话/传真模式之间切换。至于 应答 键，当应答灯亮时，FAX/电话的设置通过应答模式工作。应答灯熄灭时，FAX/电话工作在不定的相应时间。

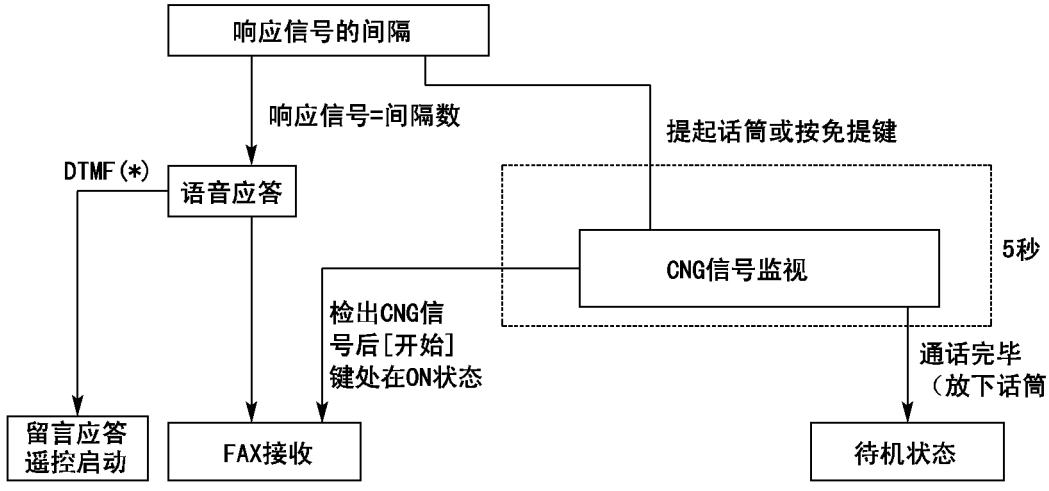
10-2. 应答模式时的动作

在应答模式工作中，可以通过免提键的操作通话。另外，用话筒也可以通话。



10-3. 电话模式时的动作

- 根据设置RAM代码07的响应次数（初始值为15次），响过指定的铃声后开始接收。之后进行2秒钟的电话挂起监视、回线状态监视、CNG信号监视，如果不能检出那些信号，会切换到传真并开始接收。因为RAM代码07的响应次数设置在[NO LIMIT]位置时不进行自动应答。
- 在响铃次数内打出电话的场合，如果RAM代码No.54设置在ON的确状态下，会检查CNG信号。
- 检出CNG后，在切换完到接收的场合，开始接收传真。

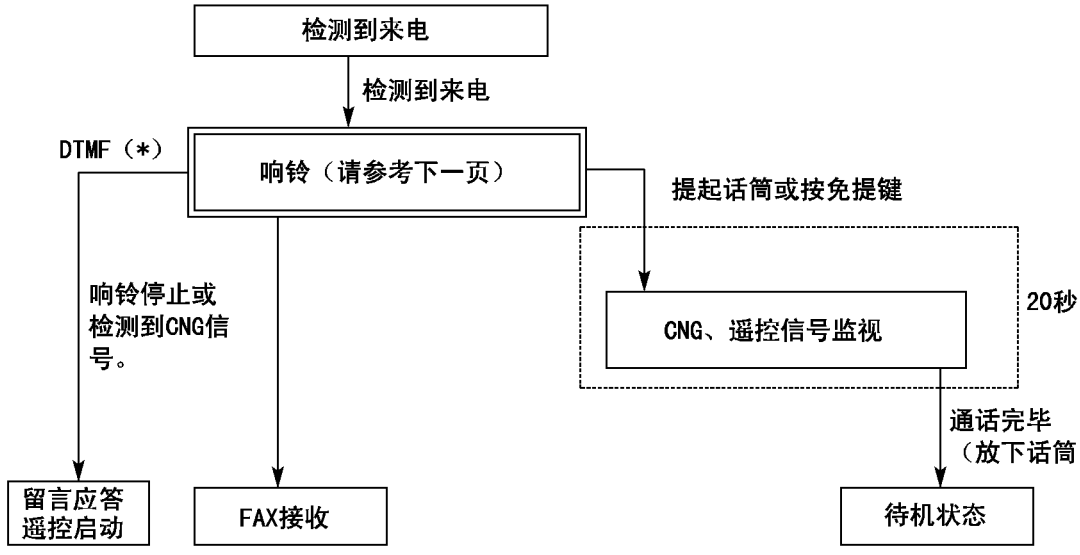


10-4. 传真模式时的动作

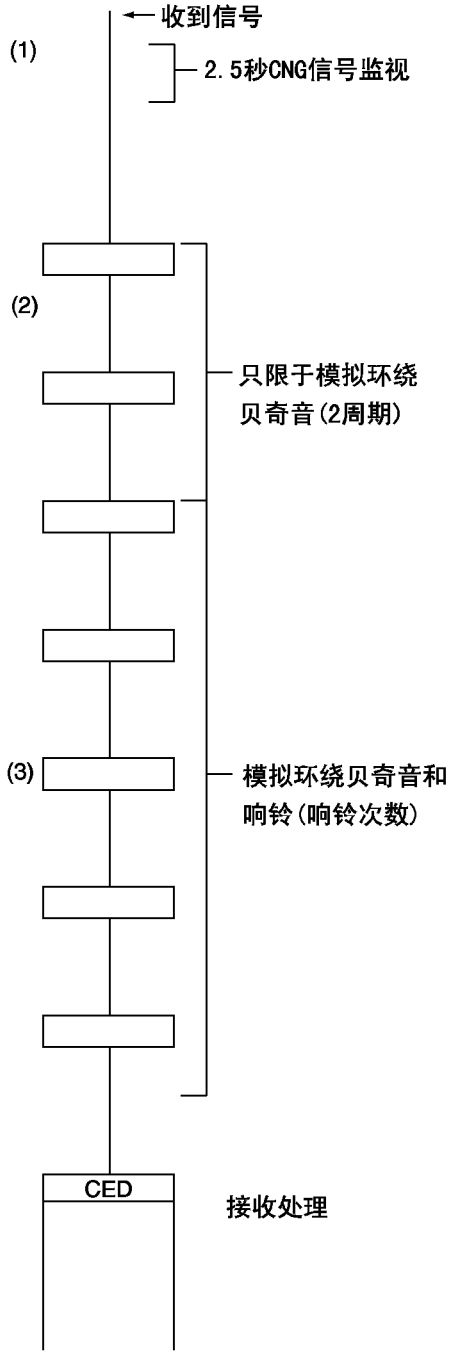
（1）RAM代码No.09在OFF时：

●收到信号后，直接开始接收传真各步骤的指定动作。这样的话，不能进行通话。

（2）RAM代码No.09在ON时：



● 送出响铃的流程



(1) 收到信号后,监视2.5秒CNG信号,如果检到CNG信号,就开始接收。

(2) 一边输出模拟环绕贝奇音,一边监视2周期的周期和CNG信号。如果检测到CNG信号,就开始接收。

(3) 根据RAM代码09自动切换的设置次数响模拟环绕贝奇音和应答铃声同时监视CNG信号。如果检测到CNG信号,就开始接收。

(4) 设置次数的铃声响过后,开始接收。

注:在(1)-(2)之间,在电话打出场合,如果RAM代码No.09在ON的状态,检查CNG信号,一检到CNG信号,就开始接收。

10-5. 无纸接收

无纸接收

通过传真机接收传真时，接收的内容不直接打印在记录纸上，而先存在机器的内置内存中再打印在记录纸上。打印完成后，内存中的信息自动清除。

备忘录

- 在接收途中，需要很多内存时，如果设置有记录纸的话，可能直接打印在记录纸上。如果没有设置有记录纸的话，会终止接收，并显示“Memory Full”信息。
- 在内存开销很多时（在显示器上显示“Memory Full”时），已设置记录纸时，不记录在 内存上而直接打印在记录纸上。如果没设置记录纸时，就不能接收。
- 在打印过程中无记录纸时，显示器上显示“Check Paper”的信息，并响起“ 哔哔哔”的声音。那时，设置记录纸后按[开始]键，开始继续打印。
- 在打印过程中没有碳带时，显示器显示“No Ink Ribbon”，并响起“哔哔哔哔”的声音，请换碳带，按下 **开始** 键后开始继续打印。
- 要终止打印，请按 **停止** 键。

注意

- 使用本公司A4标准原稿（大约700字的原稿），设置在“标准”状态时，内存大约可接收30页内容。不同的原稿内容，无纸接收的页数不同。
- 因为留言、在家留言录音、自作应答信息、通话录音、语音应答、原始发送页、无纸接收使用同一内存，根据那些内容不同，可录音的时间和可存放的页数也不同。为了增加内存空间，请打印无纸接收的内容和清除内存中的留言录音的内容。
- 因为不优先存储在内置内存中而直接打印在记录纸上时，无纸接收的时间就会变长。还有，根据接收的内容，在记录纸的靠中位置打印下一页原稿，也有分开2页打印的时候。

11. 应答电话部分的动作

11-1. 应答电话部分的规格

应答电话部分的主要规格如下:

（一般功能）

录音方式: IC录音方式，传真用LSI，FLASH EEPROM、CODEC（A/D、D/A转换）的构成中心。

总录音时间: 录音时间约15分钟（应答信息、留言、通话录音、声音呼叫的合计）最多99条。

应答信息: 固定信息1条。
自定义信息1条，即使选择应答专用模式也可以。

留言播放: 带时间记录器。

删除留言: 个别删除、全部删除、自动删除。

结束检查: 连续无音、连续音、重复音 。

遥控操作: 根据密码全部遥控操作。
密码4位数字即可开通遥控。

留言录音功能: 5分钟模式（到说话结束）、30秒模式（无条件）应答专用。

在家留言录音: 代替留言板的录音留言。

通话录音: 用话筒将通话中的内容作为1条留言录音。

时间记录器: 根据需要可选择打开/关闭（录音即使是关闭也可以播放）。

节省费用: 有留言录音时2次，无时5次线路补偿（次数可以变更）。

自动删除: 播放后的信息全部删除。

休息模式: 关闭呼叫音和喇叭音（10个小时后自动解除）。

定时应答录音: 在事先决定的时间自动设定/解除应答模式。

（显示、灯）

条数显示: 留言2条显示总条数。

录音/应答: 闪光键在录音模式亮灯（设定为休息模式时闪烁）。

留言: 闪光键有留言时闪烁。

11-2. 应答电话部分的基本操作

（a）播放应答信息的录音

- 应答信息能够使用1个固定信息和1个自定义信息。
- 应答信息的录音在待机的状态从按录音/应答键2秒以上开始。
  按录音/应答键结束录音，录音结束时为了确认，进行播放。
- 应答信息的播放设定为录音模式兼用开始播放和切换应答，待机中按录音/应答键开始播放，一结束被设定为留言模式。
  播放中按 7 、 9 键选择信息，最后被选中的作为留言应答时的应答信息被输出到线路中。

（b）播放留言的录音

- 留言的录音设定为留言模式，呼叫信号一来自动录音。（参考来信号时的动作）
- 在家留言录音在待机状态从按留言键2秒以上开始。
  录音的结束按留言键，录音结束时为了确认，进行播放。
- 留言的播放在待机中按留言键开始播放。
  播放中按 7 、 9 键能够前后跳越。用 8 键能够从留言的开头开始。还有，用 4 键能够慢速、 6 键能够快速、 5 键能够正常的速度切换播放速度。

（c）通话录音

- 用话筒在通话中从按留言键2秒以上开始。
- 录音的结束按 留言 键或 停止 键、电话按钮键。
- 通话录音由于作为1条留言处理，播放与留言播放相同。

12. 关于电话簿

12-1. 电话簿的规格

（1）基本规格

主要规格如下表:

登记内容	名字（16个字）、电话号码（32位）
个数	100个
搜索方法	2种（全部搜索/名字搜索）
动作	拨打电话、传真传送、查询接收

（2）关于来电显示功能规格

向电信公司申请开通来电显示服务后，[CALL DISPLAY]设定在[ON]处，使用如下电话簿可以利用来电显示功能。

●电话簿传呼功能

电话已设置在电话簿中的某人一来电话，已经设置的名称或者电话号码就会显示在显示屏上。

●指定传呼功能

电话已设置在电话簿中的某人一来电，就响起铃声，此项功能在电话簿设置中设置。

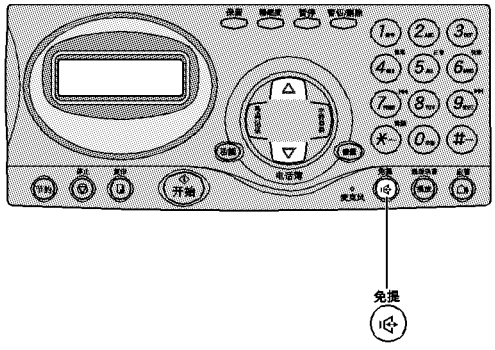
●来电识别音

可以设置电话簿中某些特别的人来电时，使用特别的铃声加以区别。

12-2. 电话簿的使用方法

（1）用电话簿打电话

如果电话簿中设置了对方的信息，就可以用检索或名称检索，简单地利用电话簿打电话。



1 **选择电话簿信息（请参考第77-78页）。**

〈例如：输入SANYO时〉

```
SANYO
12345678
```

2 **提起话筒或按 免提 键。**

传真机自动开始拨号。

```
SANYO
12345678
```

3 **如果对方接听电话，请通话。**

通话过程中，显示屏显示通话时间。

```
SANYO
0:00':10"          00
```

4 **通话完毕后，放下话筒。**

免提通话时，请按 免提 键。
在显示通话时间约5秒钟之后，恢复显示时间和日期。

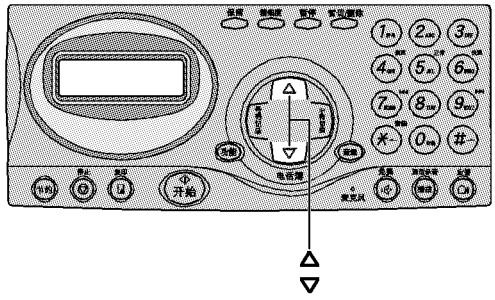
备忘录

● **关于在先提起话筒或者按 免提 键后在利用电话簿拨打电话：**

1. 提起话筒或按 免提 键。
2. 使用全检索选择电话簿信息。
3. 在响起信号音时，按 功能 键。
   *传真机自动拨号。
4. 通话结束后，请放下话筒或按 免提 键。

可以使用全检索（第77页）和首字符检索（第78页）两种检索方法选择电话簿中的号码信息。

用全检索检索

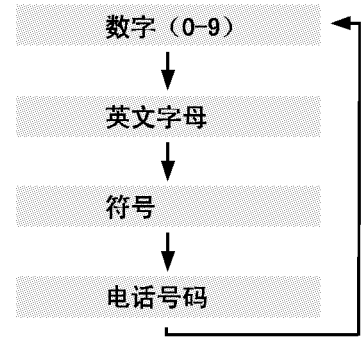


1 在不提起话筒的情况下，按 **电话簿** 的[▲]、[▼]键选择通话对方。

显示屏上显示对方的信息。

■显示的顺序

电话簿的名称按名称的第一个字符排序，排序的顺序如下：



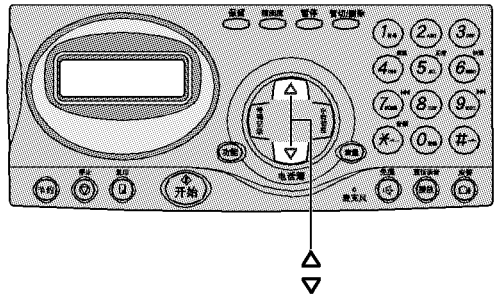
〈例如：选择SANYO时〉

```
SANYO
12345678
```

备忘录

●要停止操作：

请按 **停止** 键。



1 在不提起话筒的情况下，
按 **字符切换** 键。

```
Name Search
        0-9/←/→/Menu
```

2 按 **字符切换** 键选择输入模式。

<例如：选择大写字母>

```
 ■
A       0-9/←/→/Menu
```

3 按第20页的步骤，输入名称。

*名称最多可以输入16个字符。

例如：对方名称为[SANYO]，输入[SA]时，请按 **7** 键4次，再按 **2** 键1次。

```
SA
A       0-9/←/→/Menu
```

4 按 **电话簿** 的[▲]、[▼]键检索。

```
SANYO
12345678
```

5 提起话筒或按下 **免提** 键拨打该电话。

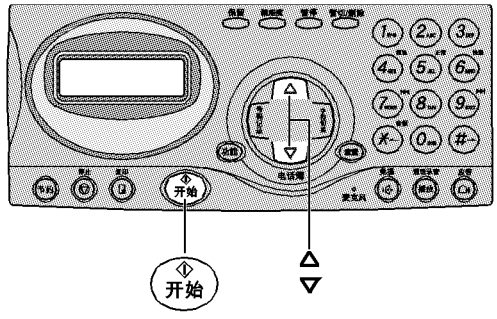
```
SANYO
Dialing
```

备忘录

●要中止操作，
请按 **停止** 键。

（2）使用电话簿发送传真

可以使用电话簿来拨打电话。



1 **请将原稿面朝上放入传真机。**

请将原稿引导器调整到原稿的幅度。

➡ 选择精细度。

```
'02 12 月27日  12:00
Standard        00
```

2 **按 电话簿 的[▲]、[▼]键，选择对方的电话号码。**

〈例如：选择SANYO时〉

```
SANYO
12345678
```

3 **按 开始 键。**

自动的开始拨号。

〈与对方连接后，自动地开始传送〉

在传送完成后，响起[哔-]的一声蜂鸣音。

备忘录

● **要在传送的过程中中断传送：**

请按 **停止** 键。

13. 来电显示

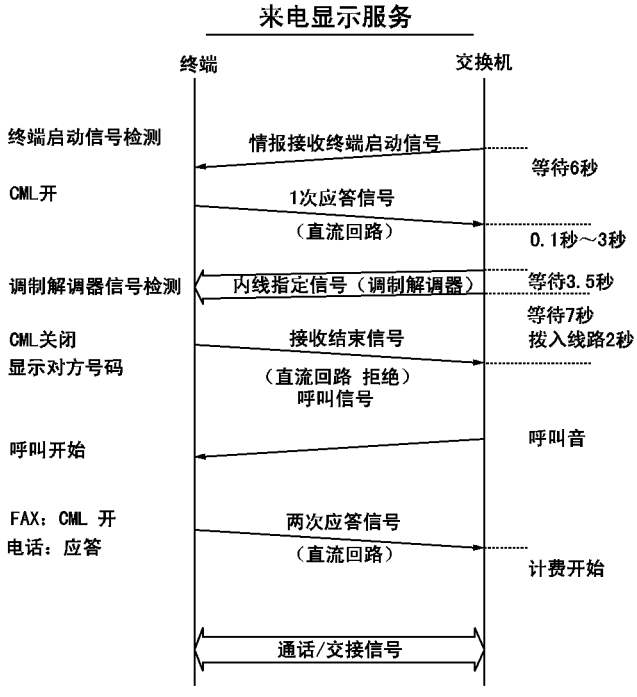
（1）概要

来电显示是由电信部门进行的一种有偿服务。当有信号到线路上时通过线路在通信前根据调制解调器信号传送打电话人的电话号码等情况的服务。使用此服务为了能够在拿起电话前就知道打电话来的人的电话号码，能够显示已通知打电话人的电话号码、又能够显示打电话人存储在电话簿的名称。还有，也可以在指定的电话上预知特定对方的来电。

（2）来电显示服务的概要

来电显示服务是电信部门进行的服务，对于从交换机到终端、根据情报接收终端启动信号（CAR）和1200BPS的调制解调器信号，来电人号码或来电人号码不通知的时候，通知不通知理由等的情报的服务。

（3）服务的连接动作



1. 来电显示线路从交换机送出情报终端启动信号（CAR）。CAR16HZ的0.5秒开、0.5秒关的信号最多继续到6秒之间。
2. 在此之间终端检测CAR的线路，如应答1次接着以1200BPS的调制解调器信号传送打电话人的号码等。无应答终端启动信号时，调制解调器信号不被传送，切换为普通的呼叫信号。
3. 终端在接收调制解调器信号后7秒以内释放线路，送出接收结束信号，来电人的号码情报与来电履历、电话簿核对。
4. 交换机一收到接收结束信号，接着送出呼叫信号。呼叫的中断用复极和呼叫信号的停止检测。
5. 终端应答2次，线路连接，就可以通话了。

（4）来电显示接收处理步骤

来电显示接收（调制解调器拨入也相同）如下页所示的流程处理。

来电显示功能设定在OFF处时，此功能无效。

1. 情报接收终端启动信号的检测期间

呼叫信号一开始，禁止提起话筒和键操作 。在禁止提起话筒期间防止接着被送来的调制解调器信号送到话筒中。

另外，为了能稳定的接收情报是规定的技术基准。在此监视期间内确认16Hz开 0.5秒、关 0.5秒的信号线路与CAR确认。信号线路不一致时，切换为一般的来电，有设置来电显示，显示屏显示“Error Detected”。

2. 当时应答、调制解调器信号接收

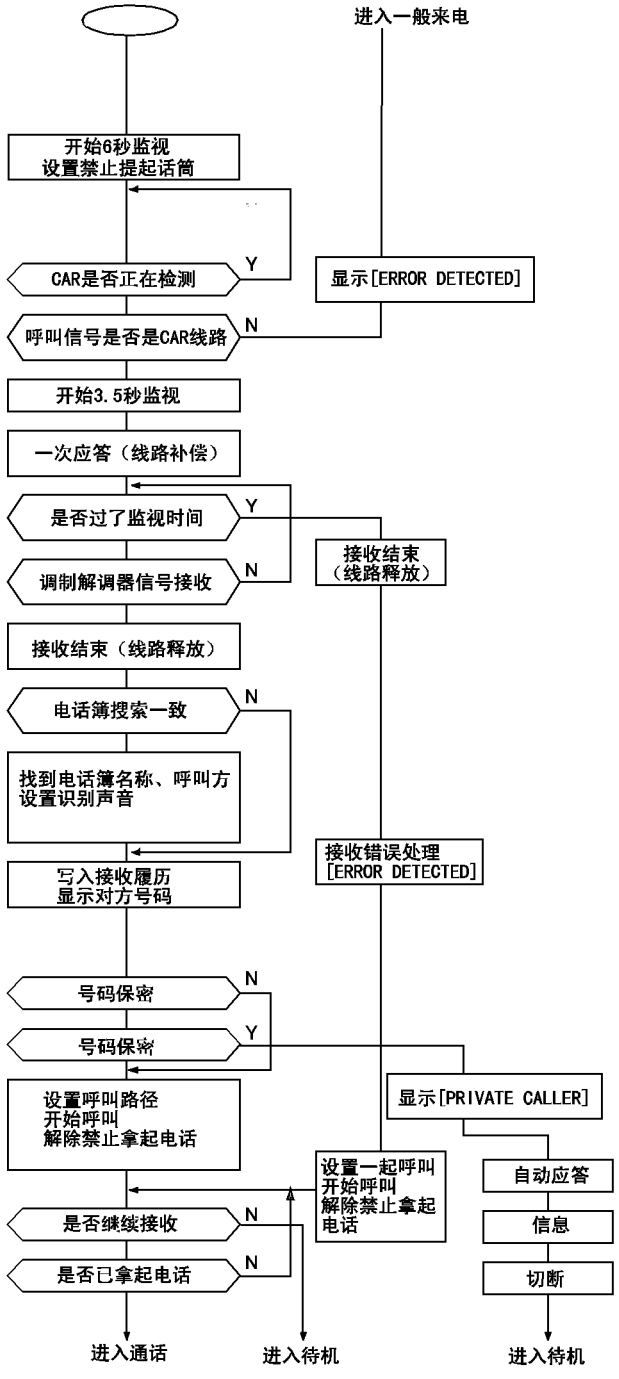
确认CAR后，补偿线路应答1次。之后交换机送出的情报作为调制解调器信号分析收到的内容后，释放线路，接收信号结束。接收信号错误也同样当作接收信号结束。

3. 接收后处理，显示对方内容

接收到信号后，来电人的电话号码首先与电话簿核对，看是否有一致的号码，如果有一致的则显示名称。同时从电话簿读出指定的传呼音。与电话簿一致时的传呼音被设置在被设置的接收音处。不一致时，显示对方的号码。

4. 两次应答期间

根据指定的传呼路径设置后，解除禁止拿起话筒状态，开始传呼。此时允许两次应答，拿起话筒就能够通话。由于对方中途放弃，传呼中断的线路的极性继续到复极和传呼信号停止。另外关于一致拒绝接收的电话或号码保护的传呼音不响，自动应答，信息流失切断线路。此时由于在拿起话筒禁止状态，即使拿起话筒也不能通话。



终端启动信号检测期间

一次应答调制解调器信号
接收情报分析期间

接收后处理显示对方内容
传呼准备期间

两次应答期间

14. 关于碳带的节约打印

（1）动作说明

通常的打印（节约指示灯熄灭）中，不管有无打印内容，每页原稿使用同样长度的碳带。
节约打印（节约指示灯点亮）中，如果检测出原稿的空白超过10mm以上，就会自动地将碳带的卷取速度降低，尽量降低碳带的使用量。

（2）动作的详细情况

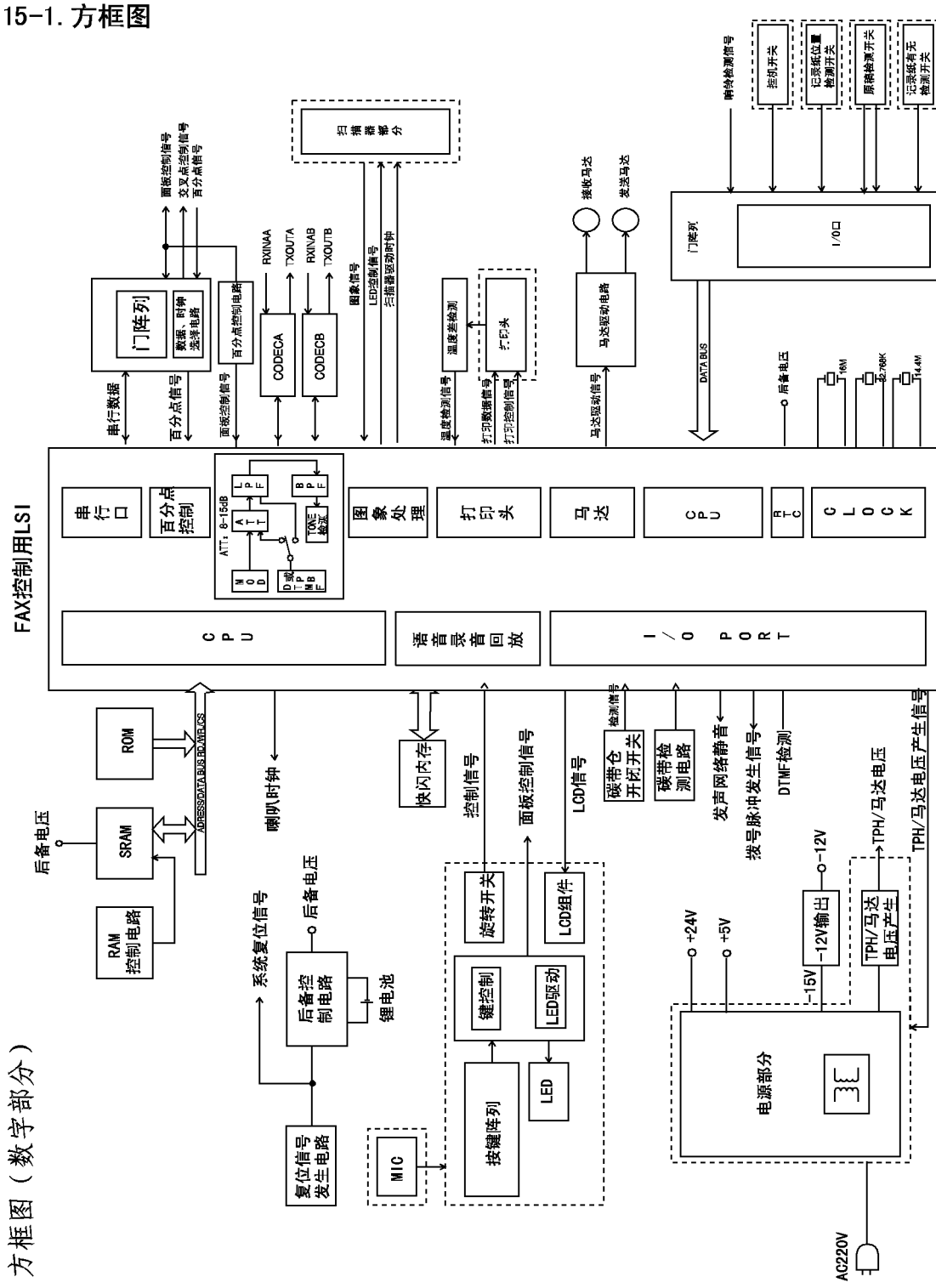
在通常的打印中，与打印有关的只是驱动系统的接收马达，在节约打印时，需要接收马达和传送马达一起工作。这是因为需要传送马达控制碳带的卷送速度。
因此，在使用节约复印功能时，不能象通常的复印一样同时进行扫描（使用传送马达）和打印（使用接收马达），而与多页复印一样，首先将原稿扫描并保存在内存中，然后，再开始打印。

（3）注意事项

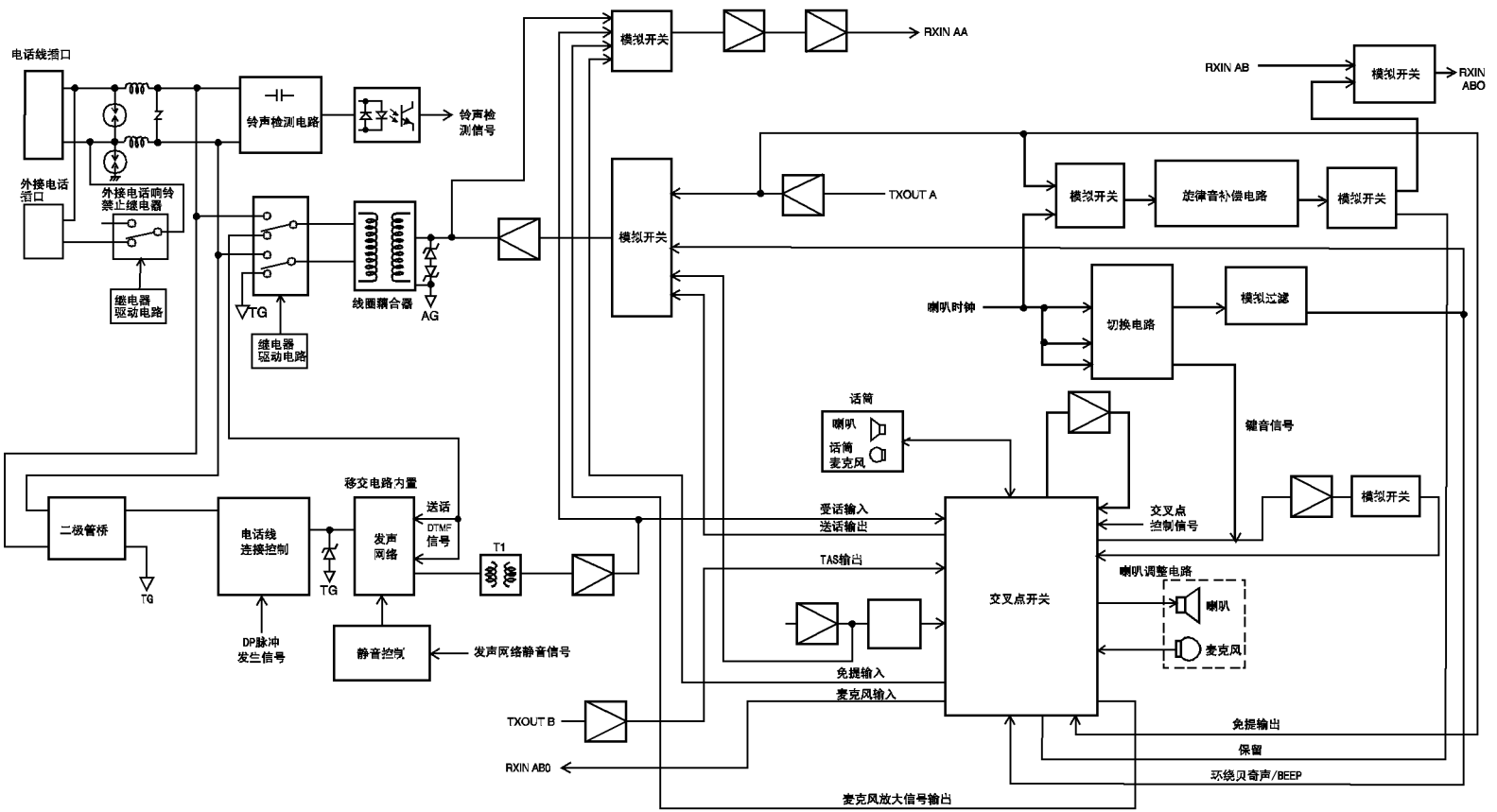
- 在节约发生作用的余白部分，因为记录纸的打印速度和碳带的卷取速度不同，在打印时会存在记录纸和碳带因摩擦而发黑的情况。
  使用的记录纸越粗糙，记录纸表面就越黑。
- 在打印时，会发出“咔嗒、咔嗒”的声音，这是传送部分的齿轮运转的声音，并非故障。
- 在下列情况下，节约功能不发生作用:
  - 精细度选择为“Halftone”时。
  - 选择了扩大/缩小复印功能时。
  - 空白处小于10mm的原稿复印、接收时。

15. 方框图和信号流程

15-1. 方框图



方框图（模拟部分）


电话线插口
外接电话插口
外接电话响铃禁止继电器
继电器驱动电路
铃声检测电路
铃声检测信号
TG
继电器驱动电路
线圈耦合器
AG
模拟开关
RXIN AA
RXIN AB
模拟开关
RXIN ABO
TXOUT A
模拟开关
旋律音补偿电路
模拟开关
喇叭时钟
切换电路
模拟过滤
键音信号
话筒
喇叭
话筒
麦克风
移交电路为置
送话
DTMF信号
二级管桥
电话线连接控制
发声网络
TG
TG
T1
DP脉冲发生信号
静音控制
发声网络静音信号
受话输入
送话输出
TAS输出
交叉点控制信号
交叉点开关
喇叭调整电路
喇叭
麦克风
模拟开关
免提输入
麦克风输入
TXOUT B
RXIN ABO
免提输出
保留
环绕贝奇声/BEEP
麦克风放大信号输出

15-2. 信号流程

1. 传送

由密着接触式图象扫描器读取扫描机构部分送来的原稿的图象信息。图象信息由主电路板放大，在图象处理器里进行多变量处理的同时，对图象进行补偿，将这些图象数据处理成2变量（黑白）或者中间色调信号。然后，将这些数据写入线性内存（SRAM）中。

CPU在读取这些数据的同时，进行字符化处理，存入FIFO（SRAM）中。同时，CPU按照调制解调器输出信号中断的时序，将逐行字符化的数据由FIFO送入调制解调器。在这些动作不断重复进行的同时，图象数据被逐行地字符化，由调制解调器进行调制后，经NCU送入电话线路中。

2. 接收

由电话线路中接收的信号，经NCU输入到调制解调器。由调制解调器解调的字符数据，同传送时一样，在调制解调器中发生的比特化的中断信号数据存入FIFO中。

另外，CPU从FIFO中读取这些数据，进行解码，如果整行的数据解码完成后，就将这些数据发送到打印头。

在不断地重复以上动作的同时，在打印纸上打印图象。

3. 复印

与传送时的读取数据一样，紧密接触式图象扫描器所读取的数据，被处理为黑白或中间色调的数据，存入内存中。

CPU读取内存中的数据，逐行地输出到打印头。

4. 来电的免提通话

由振铃检测电路检测出传真部分CPU的来电信号，按照设置的条件响起呼叫振铃。按 **免提** 键后，DP线路连接电路启动，通过语言网络（SNW）对线路进行补偿。线路的声音信号被SNW作为接听的声音取出，经过交叉点IC和模拟开关IC等的音频信号切换电路、免提电路，放大等，最后在扬声器中播放接听的声音。

发送的声音则由麦克风拾取，经放大后，经音频信号切换电路、免提电路、放大电路，由SNW送入电话线路中。这时，免提电路平衡接听和发送的语音信号的电平，控制发送语音的音量，实现免提通话。

5. 拨号发送

拨号发送打开DP回线连接线路、经过SNW、补偿回线然后被送出。

拨号脉冲根据进行DP回线连接线路的ON-OFF发送，音调信号从调制解调器输出，在换音频信号线路、放大器等水平调整后从SNW输入回线。

6. 来电话筒通话

检测到来电的主CPU传达呼叫到调谐器部分的CPU，话筒开始通话。

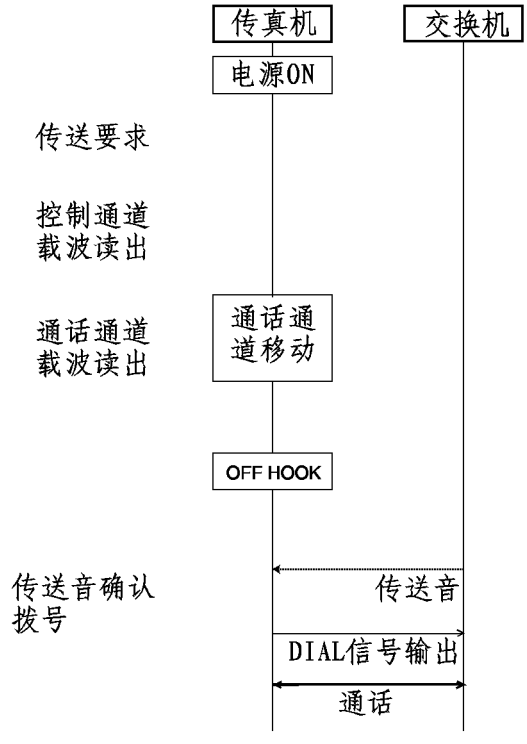
根据话筒的外线连接的操作，双方都能够变为外线通话的回线状态通话。

7. 录音的播放动作（应答电话）

声音信号通过CODEC数字化后，在FAX用的LSI使声音压缩成阿拉伯数字，边进行数据压缩边快速存储录音信息。

还有，播放时，快闪内存中的数据通过FAX用的LSI播放，在CODEC经过被模拟化的声音信号、经过NCU送到回线。

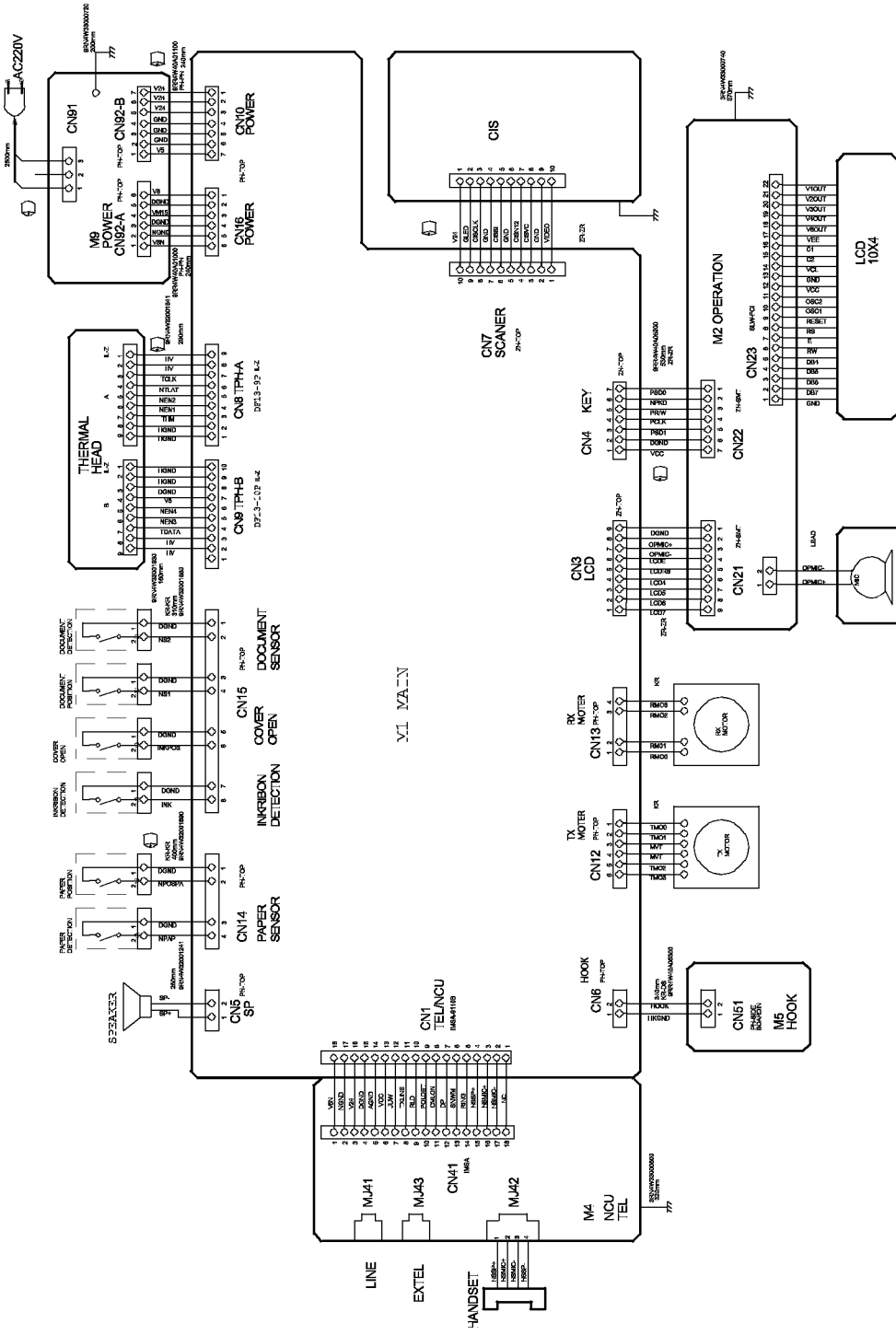
[传送顺序]



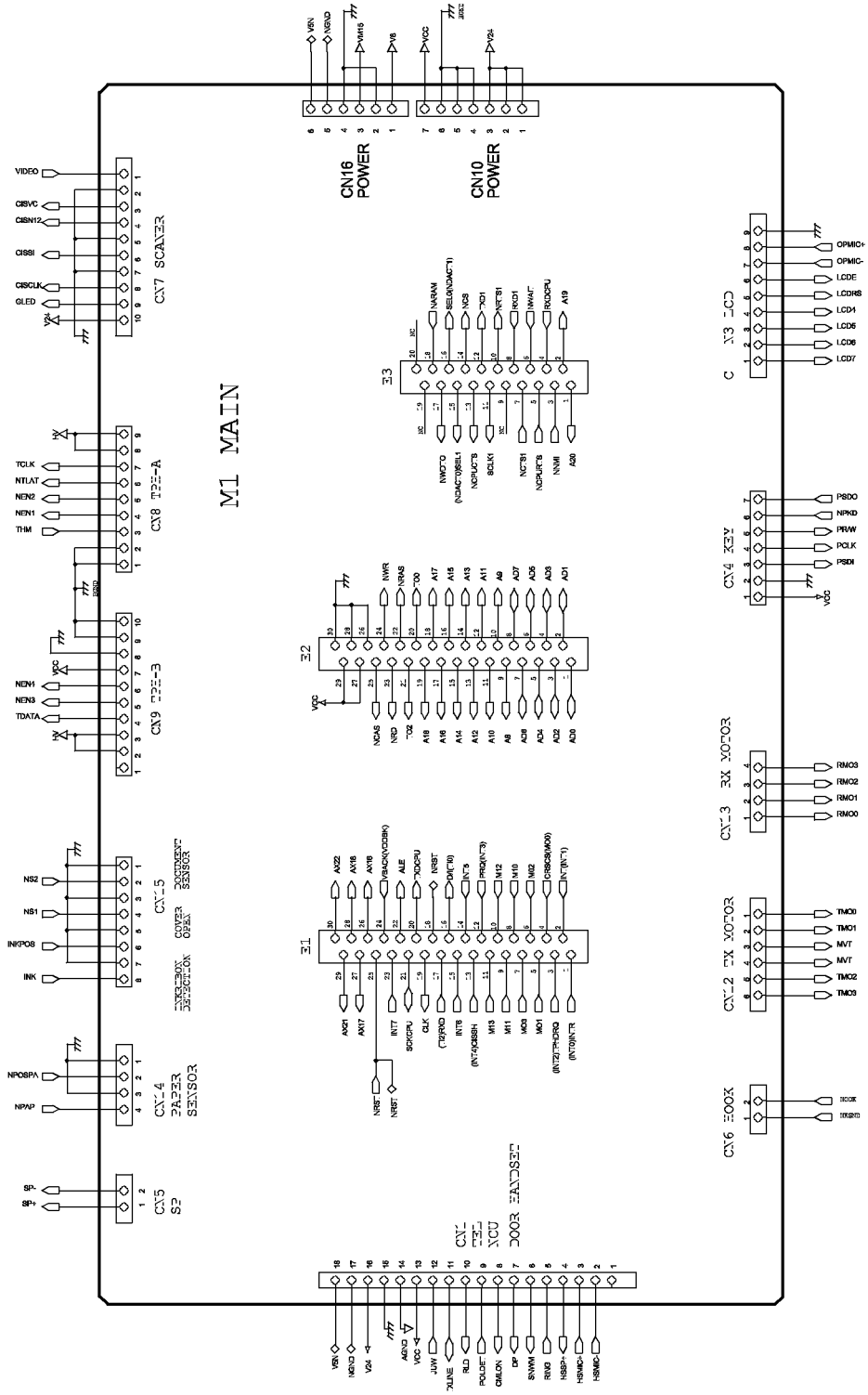
16. 电路图和信号名一览表

16-1. 电路图

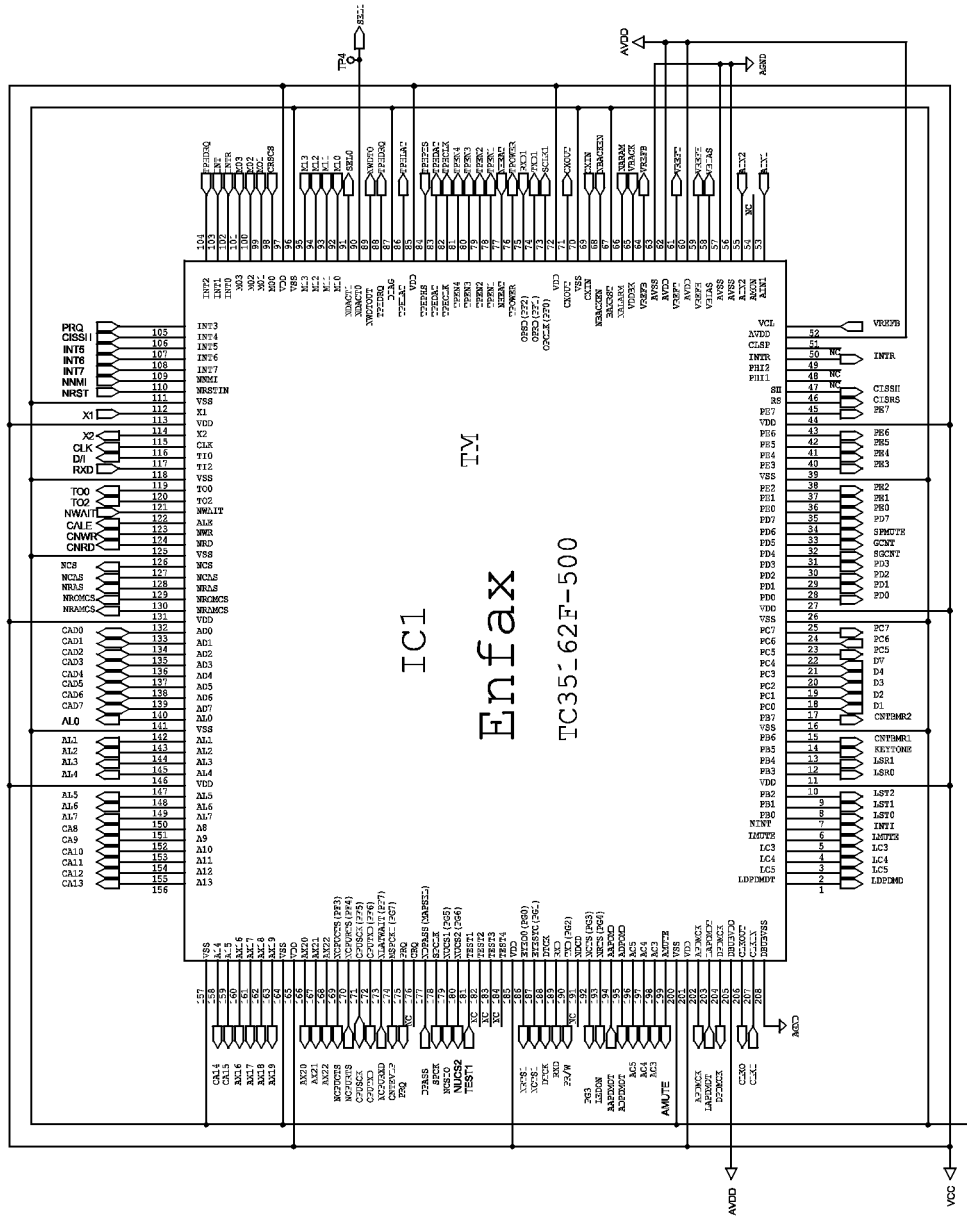
a）连接图



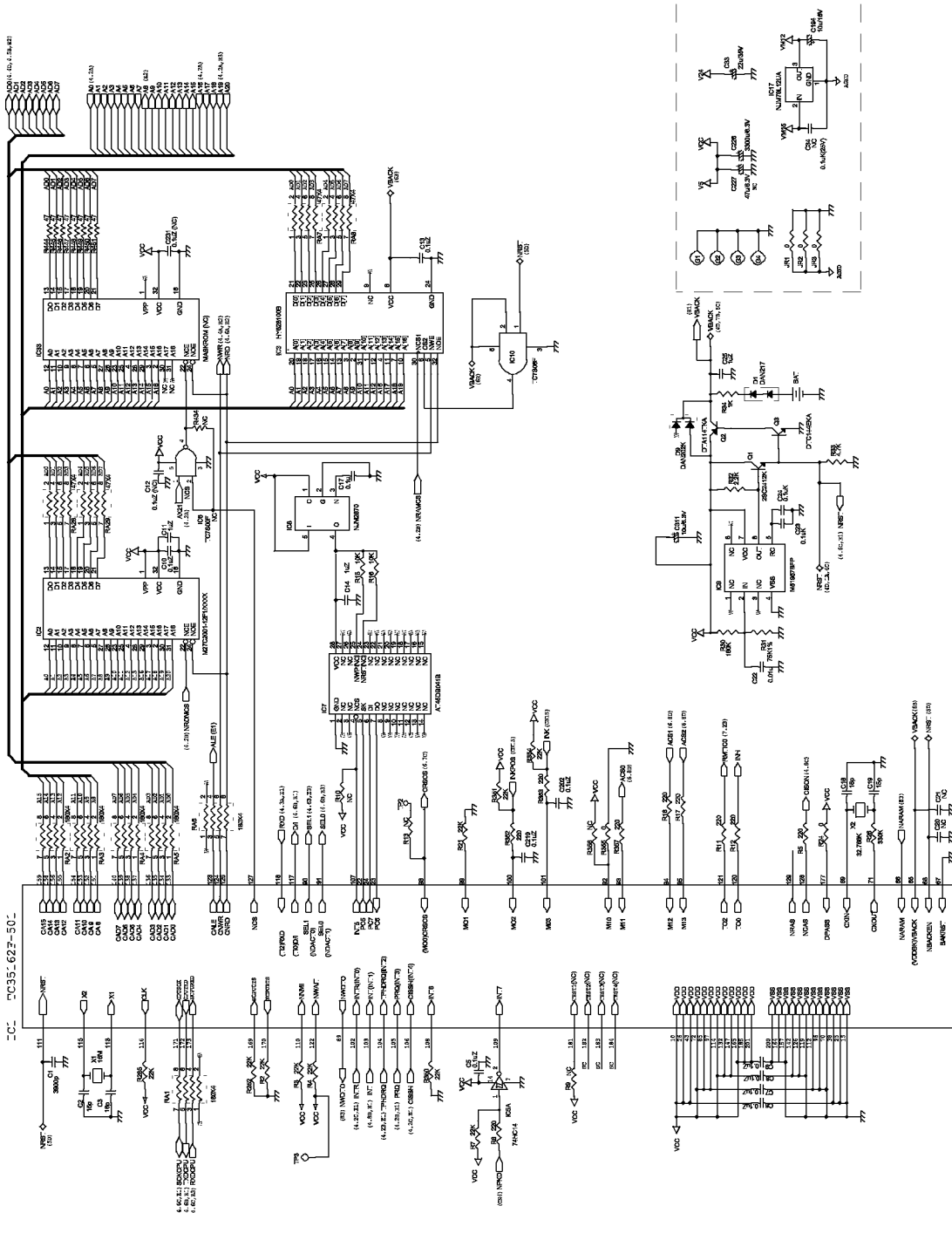
b）主电路板（1/6）


M1 MAIN
CN16 POWER
CN10 POWER
CN7 SCANER
CN8 TPE-A
CN9 TPE-3
CN5 COVER OPEN
CN4 PAPER SENSOR
CN5 SP
CN3 LCD
CN4 KEY
CN3 RX MOTOR
CN2 TX MOTOR
CN6 BOOK
E1
E2
E3

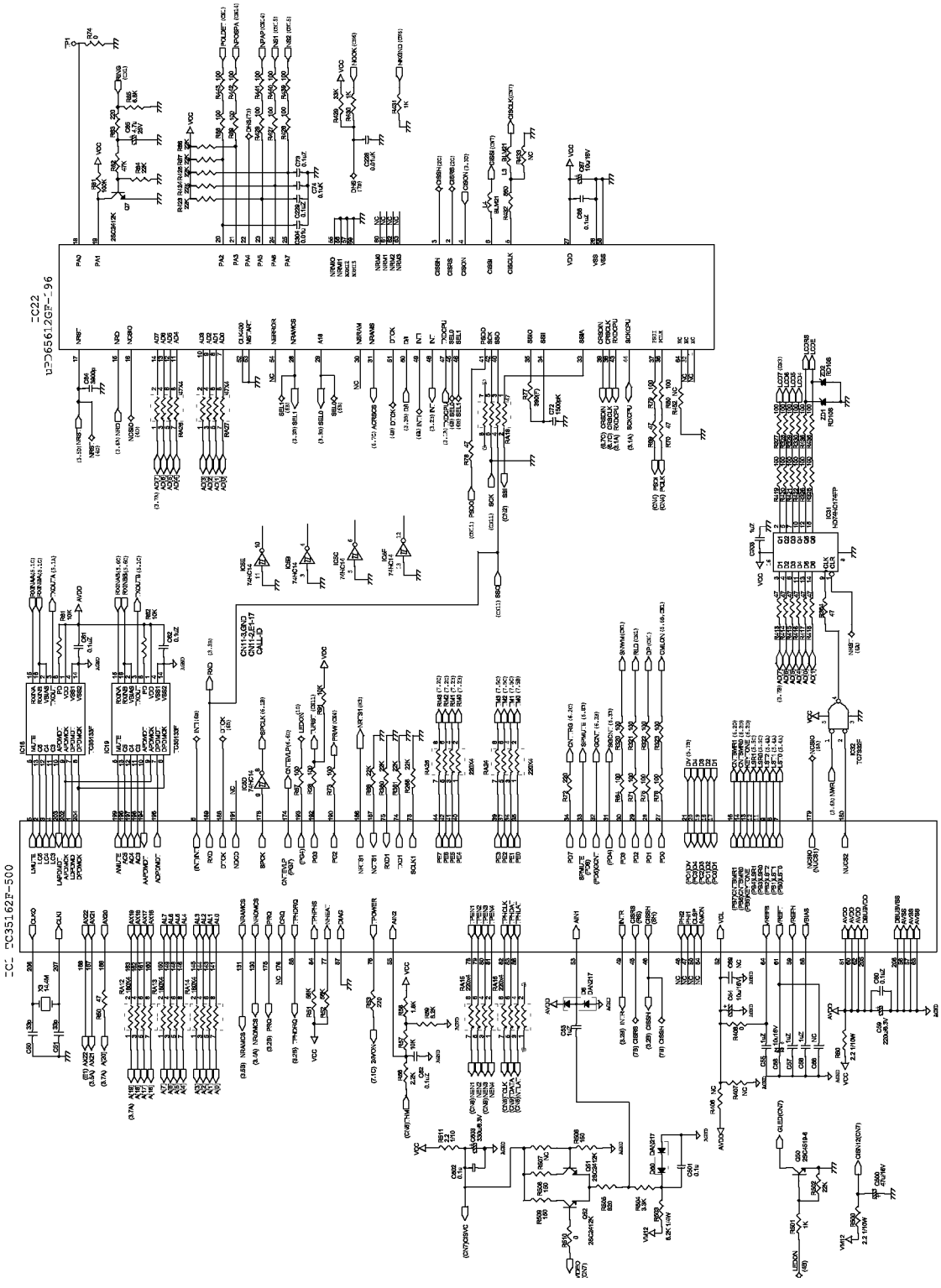
主电路板（2/6）


IC1
Enfax
TC35162F-500
TM
PRQ
CISSII
INT5
INT6
INT7
NMI
NRST
X1
X2
CLK
D/I
RXD
TO0
TO2
NWAIT
CALE
CNWR
CNRD
NCS
NCS5
NRAS
NRCMCS
NRAMCS
CAD0
CAD1
CAD2
CAD3
CAD4
CAD5
CAD6
CAD7
AL0
AL1
AL2
AL3
AL4
AL5
AL6
AL7
A8
A9
A10
A11
A12
A13
VREFB
INTR
CISSII
CISRS
PE7
PE6
PE5
PE4
PE3
PE2
PE1
PE0
PD7
SPMUTE
GCNT
SGCNT
PD3
PD2
PD1
PD0
PC7
PC6
PC5
D7
D4
D3
D2
D1
CNTSMR2
CNTSMR1
SKETONE
LSR1
LSR0
LST2
LST1
LST0
INT1
LMUTE
LC3
LC4
LC5
LDPDMD
AVDD
VCC
AGND
CGND
TP4

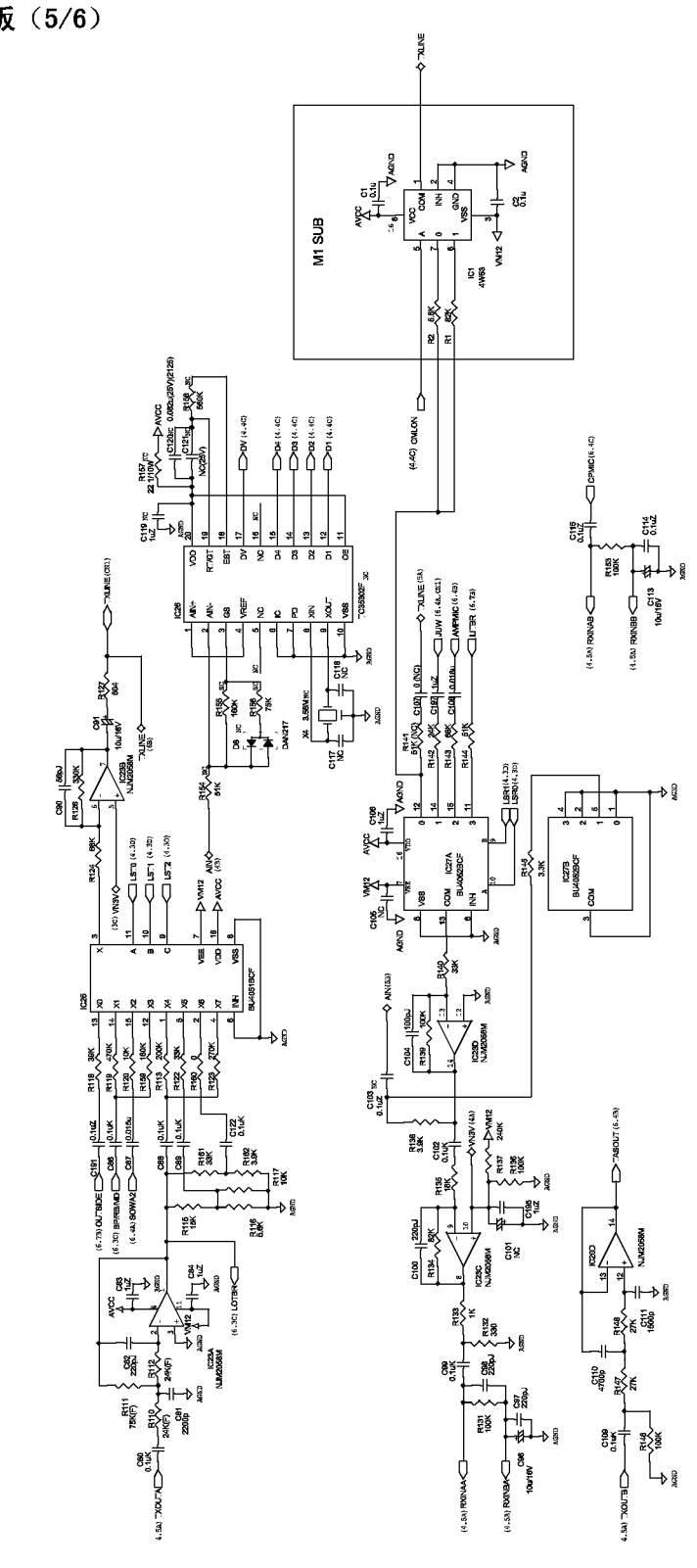
主电路板（3/6）



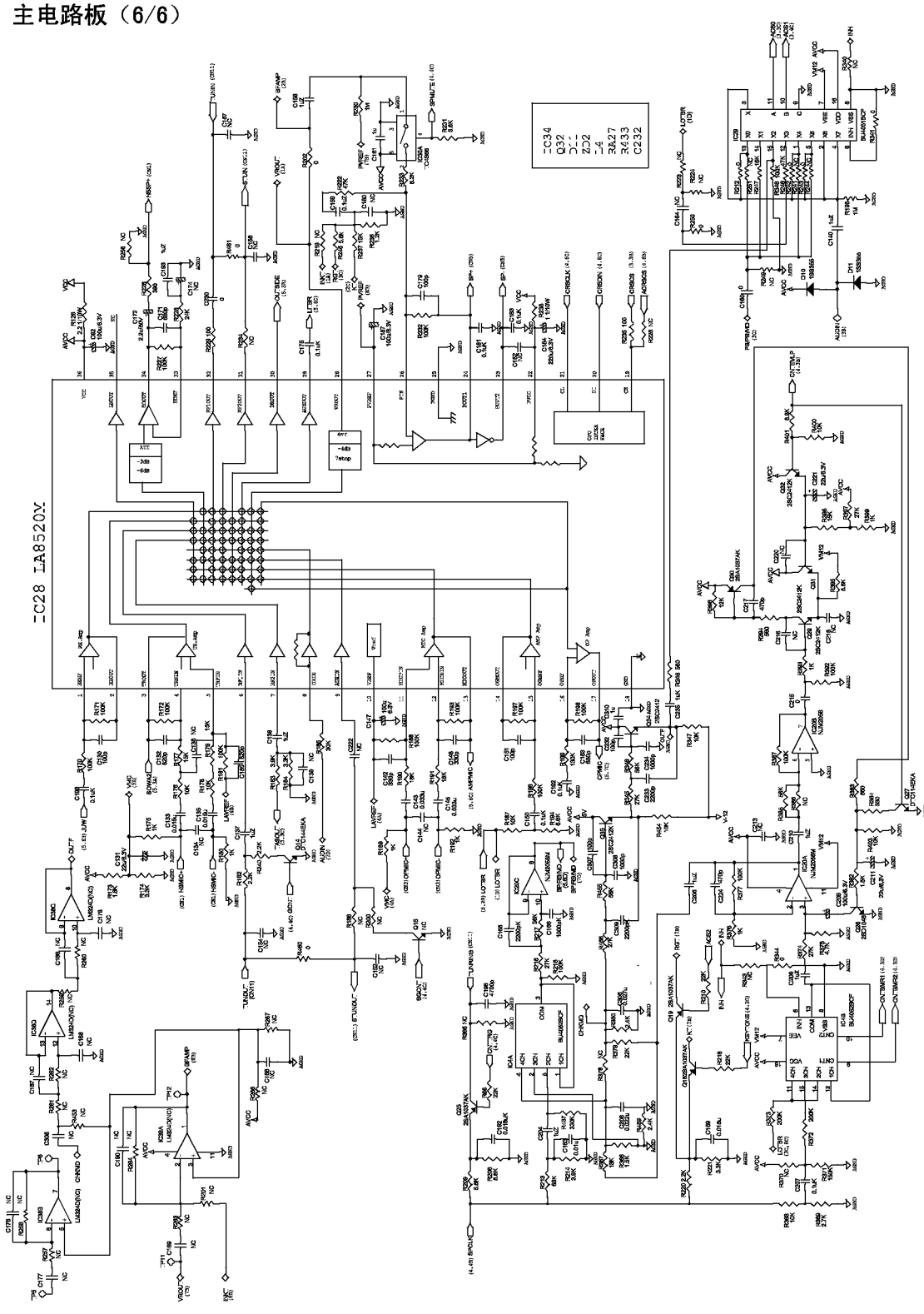
主电路板（4/6）



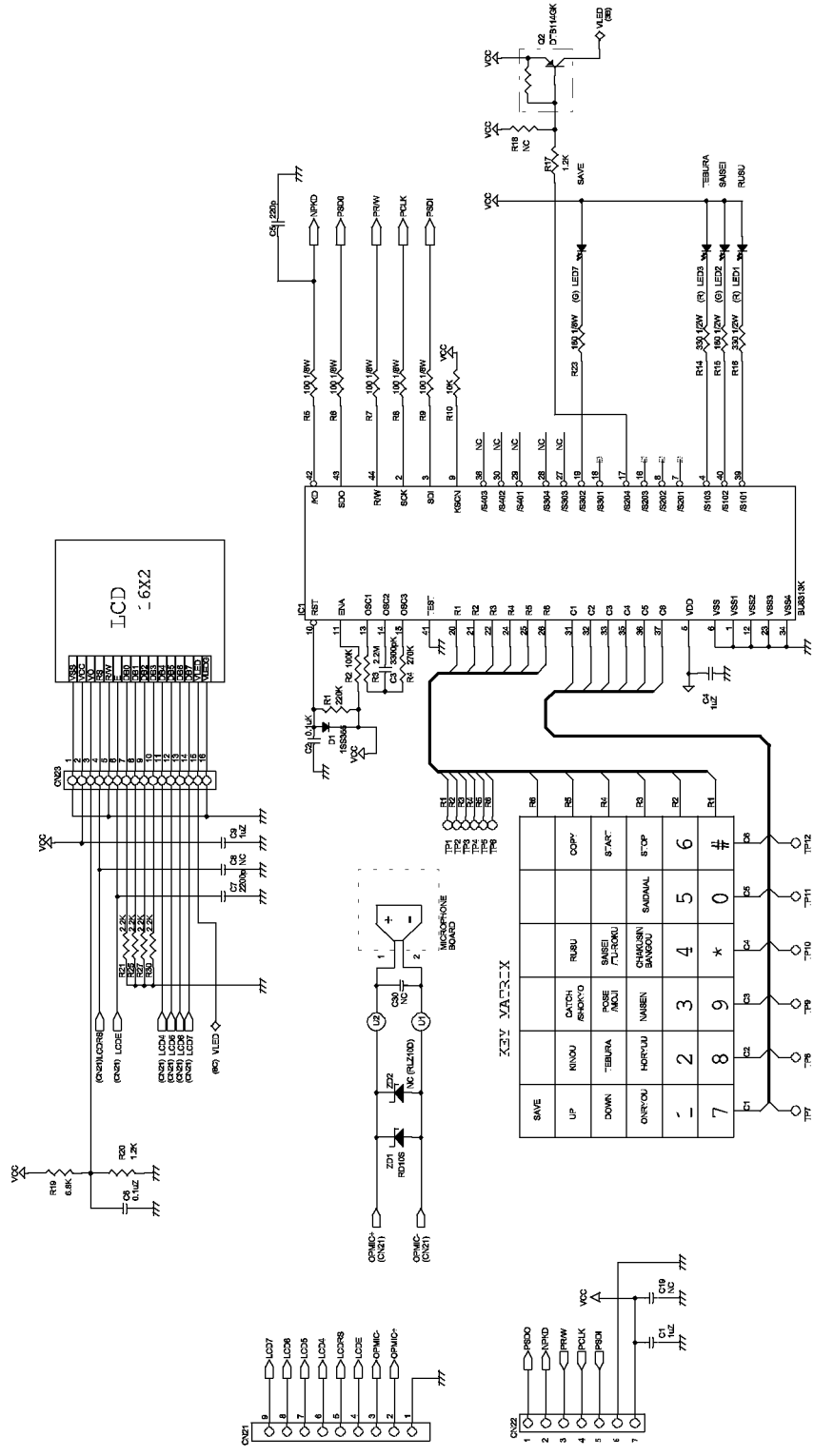
主电路板（5/6）



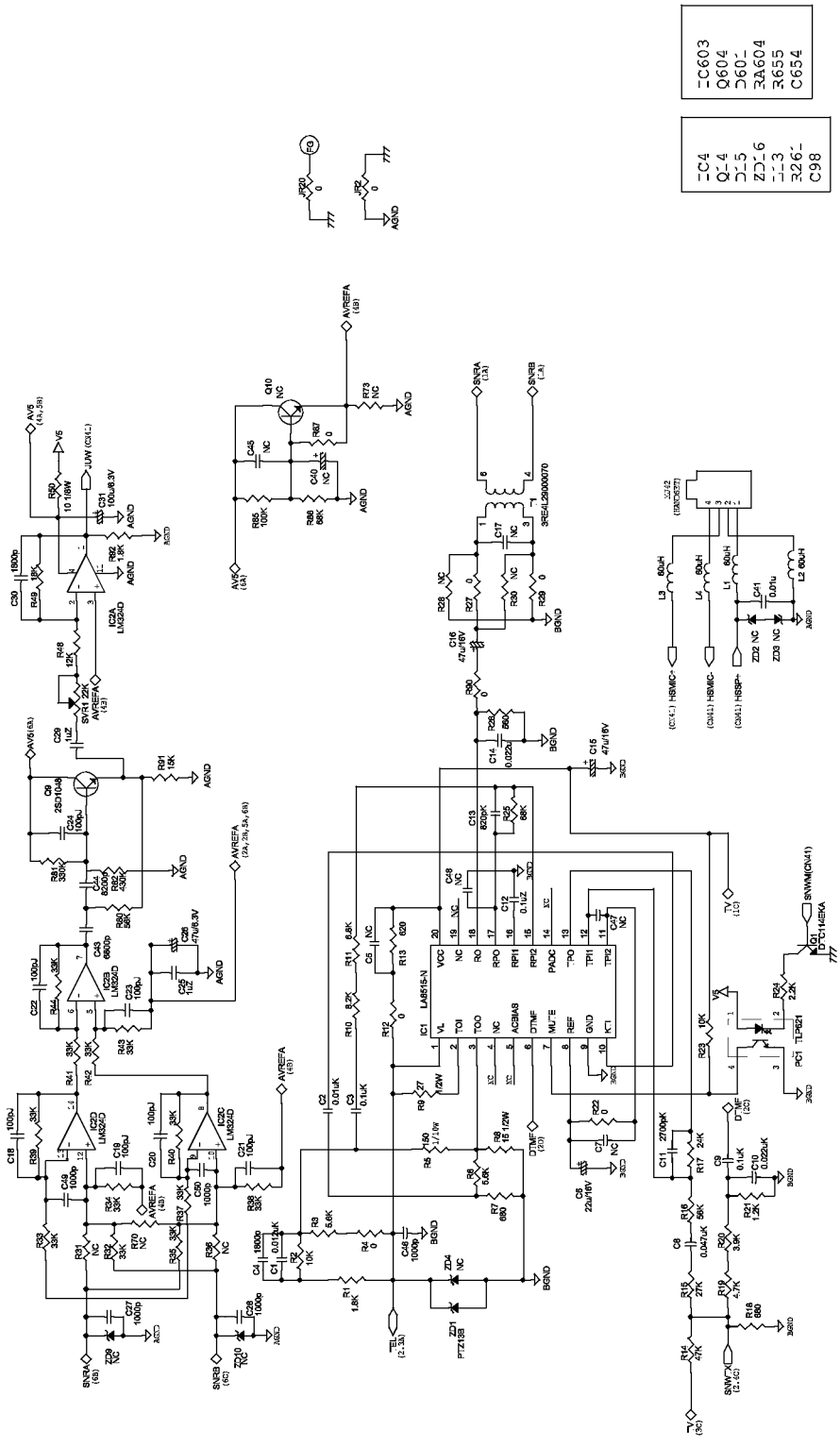
主电路板（6/6）



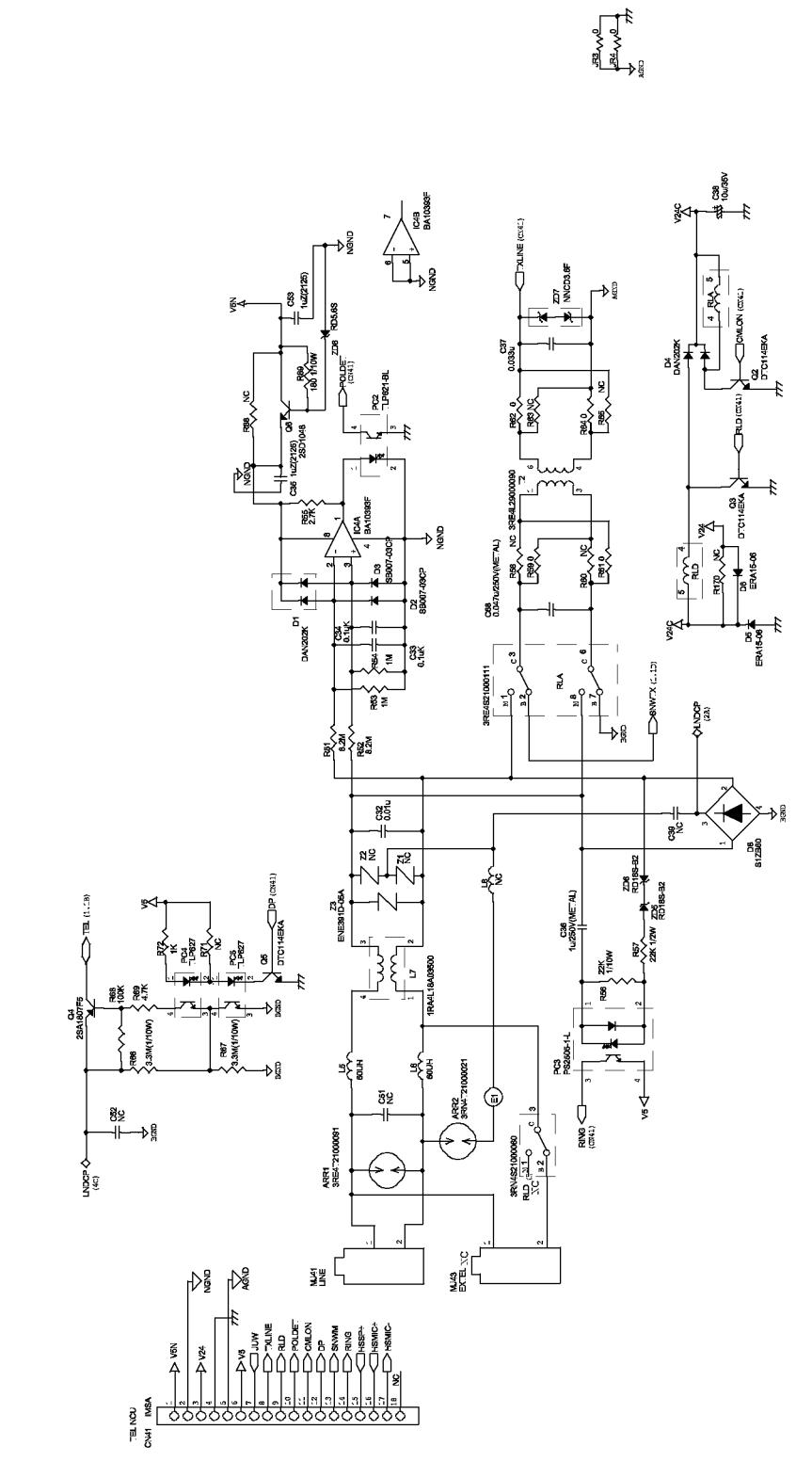
b）操作电路板（1/1）


LCD
-6X2
KEY MATRIX
MICROPHONE BOARD
SAVE
UP
DOWN
SANDIAL
STOP
COPY
START
RUSU
SANSEI
CHARUSIN
SANGOU
NAISEN
POSE
/MOJI
TEBURA
CATCH
/SHOKYO
KINJOU
ONRYOU
HORYUU
VCC
VLED
MIC+
MIC-
LCDE
LCD37
LCD36
LCD35
LCD34
LCD33
PSDO
NPKD
PRW
PCLK
PSDI

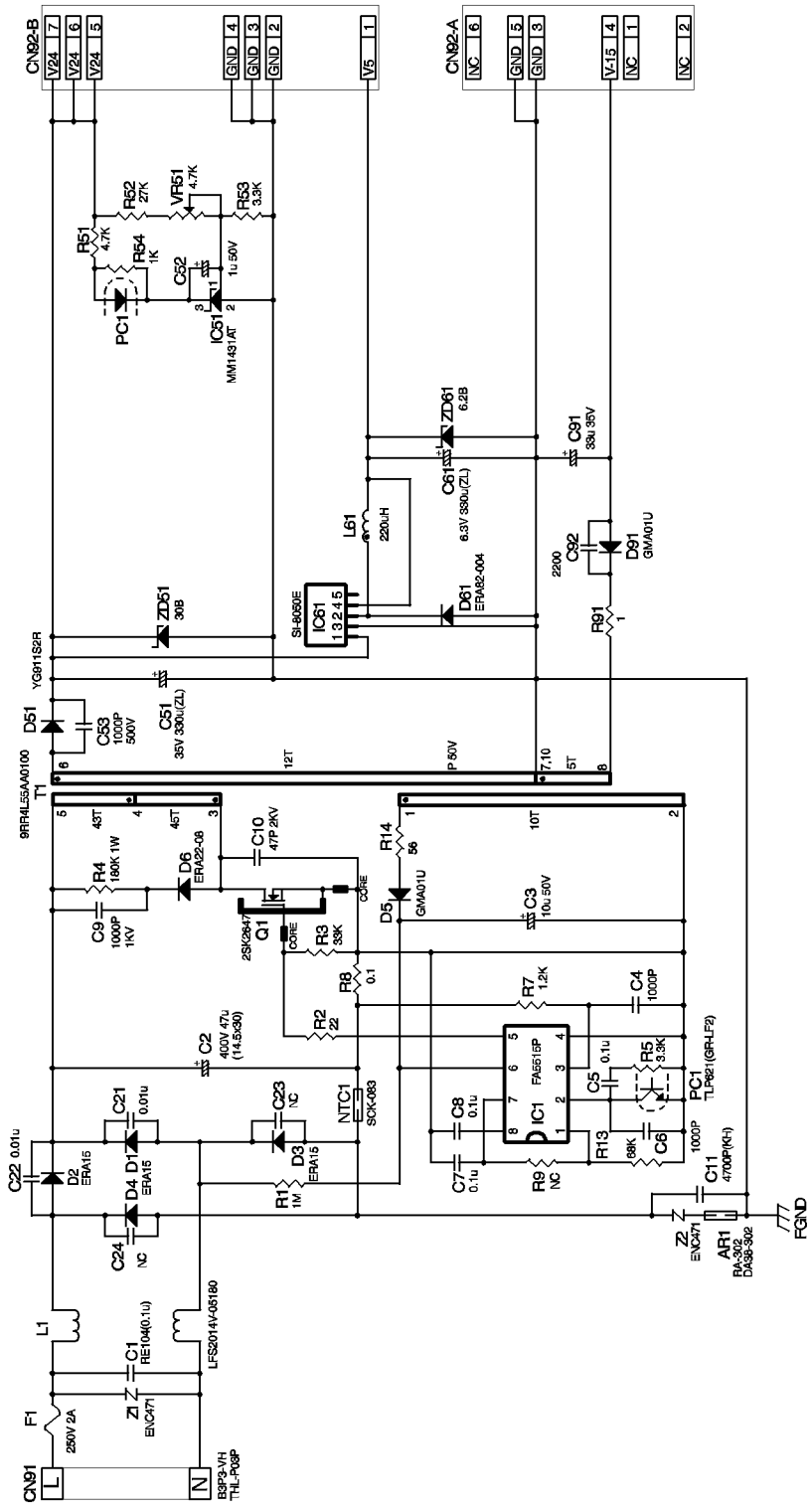
c）模拟和电话电路板（1/2）



模拟和电话电路板（2/2）



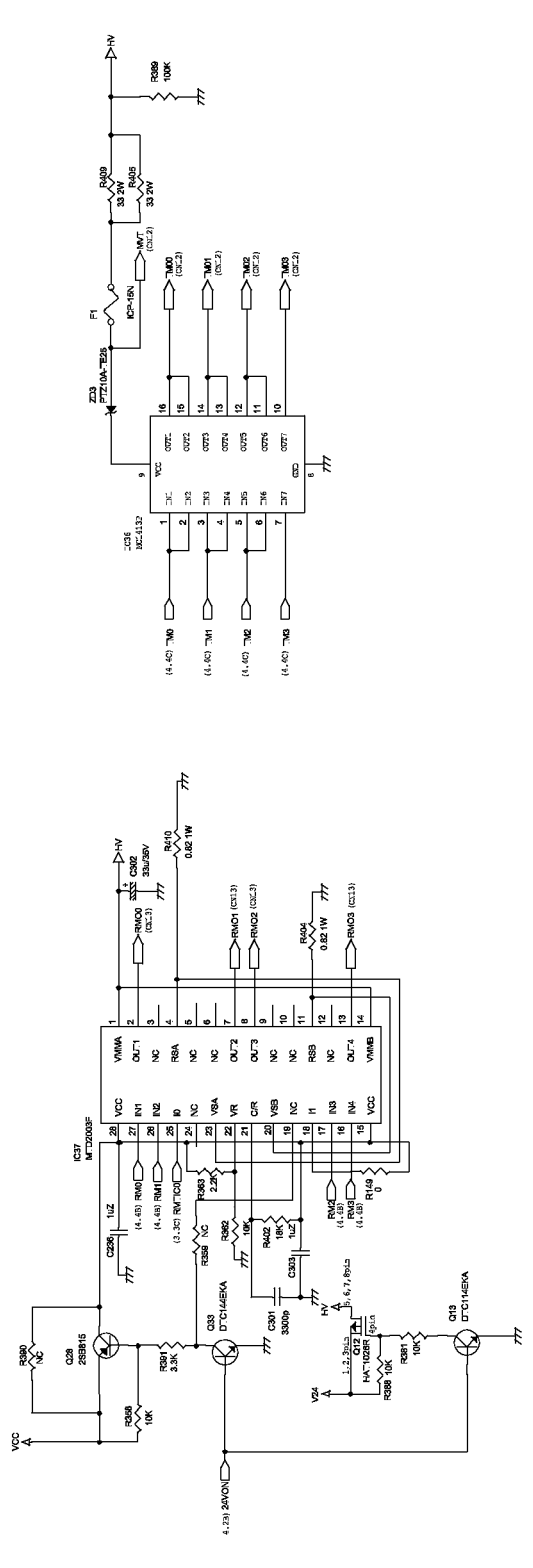
e）电源电路板（1/1）


CN92-B
V24
V24
V24
GND
GND
GND
V5
CN92-A
NC
GND
GND
V-15
NC
NC
R51 4.7K
R52 27K
VR51 4.7K
R53 3.3K
R54 1K
C52 1u 50V
PC1
IC51 MM1431AT
ZD61 6.2B
C61 6.3V 330u(ZL)
C91 33u 35V
L61 220uH
C92 2200
D91 GMA01U
IC61 SI-8050E
D61 ERA82-004
R91 1
ZD51 30B
YG911S2R
D51
C53 1000P 500V
C51 35V 330u(ZL)
9RR4L55AA0100
T1
12T
P 50V
7,10
5T
43T
45T
10T
R4 180K 1W
D6 ERA22-08
C10 47P 2KV
R14 56
C9 1000P 1KV
Q1 2SK2647
CORE
R3 33K
D5 GMA01U
C3 10u 50V
R8 0.1
R7 1.2K
C4 1000P
R2 22
C2 400V 47u (14.5x30)
IC1 FA5515P
C5 0.1u
R5 3.3K
PC1 TLP621(GR-LF2)
C21 0.01u
C23 NC
NTC1 SCK-053
C8 0.1u
R13 68K
C6 1000P
C22 0.01u
D2 ERA15
D1 ERA15
D3 ERA15
R1 1M
C7 0.1u
R9 NC
C11 4700P(KH)
C24 NC
Z2 ENC471
AR1 RA-302 DA38-302
FGND (CHASSIS)
L1
C1 RE104(0.1u)
LFS2014V-05180
F1 250V 2A
Z1 ENC471
CN91
L
N
B3P3-VH THL-P08P

15-2. 信号名称一览表

RING	铃声检测信号	CN1-5	
SNWM	语音网络静音器	CN1-6	
DP	DP发生控制信号	CN1-7	
CMLON	直流回路关闭控制信号	CN1-8	
RLD	外部电话机切换继电器信号	CN1-10	
TXLINE	传真信号线	CN1-11	
JUW	语音网络接听输入	CN1-12	
HSSP+	手机喇叭+	CN1-4	
HSMIC-	手机话筒-	CN1-2	
HSMIC+	手机话筒+	CN1-3	
AVREF	运算放大器基准电压	CN2-4	
LCDD4-7	LCD数据	CN3-1～4	
LCDRS	LCD复位信号	CN3-5	复位：低
LCDE	LCD启动信号	CN3-6	
OPMIC-	话筒-	CN3-7	
OPMIC+	话筒+	CN3-8	
PSDI	面板串行数据输出	CN4-3	
PCLK	面板数据时钟信号	CN4-4	
PR/W	面板R/W控制信号	CN4-5	
NPKD	面板键分割信号	CN4-6	
PSDO	面板串行数据输入	CN4-7	
SP+	喇叭输出+	CN5-1	
SP-	喇叭输出-	CN5-2	

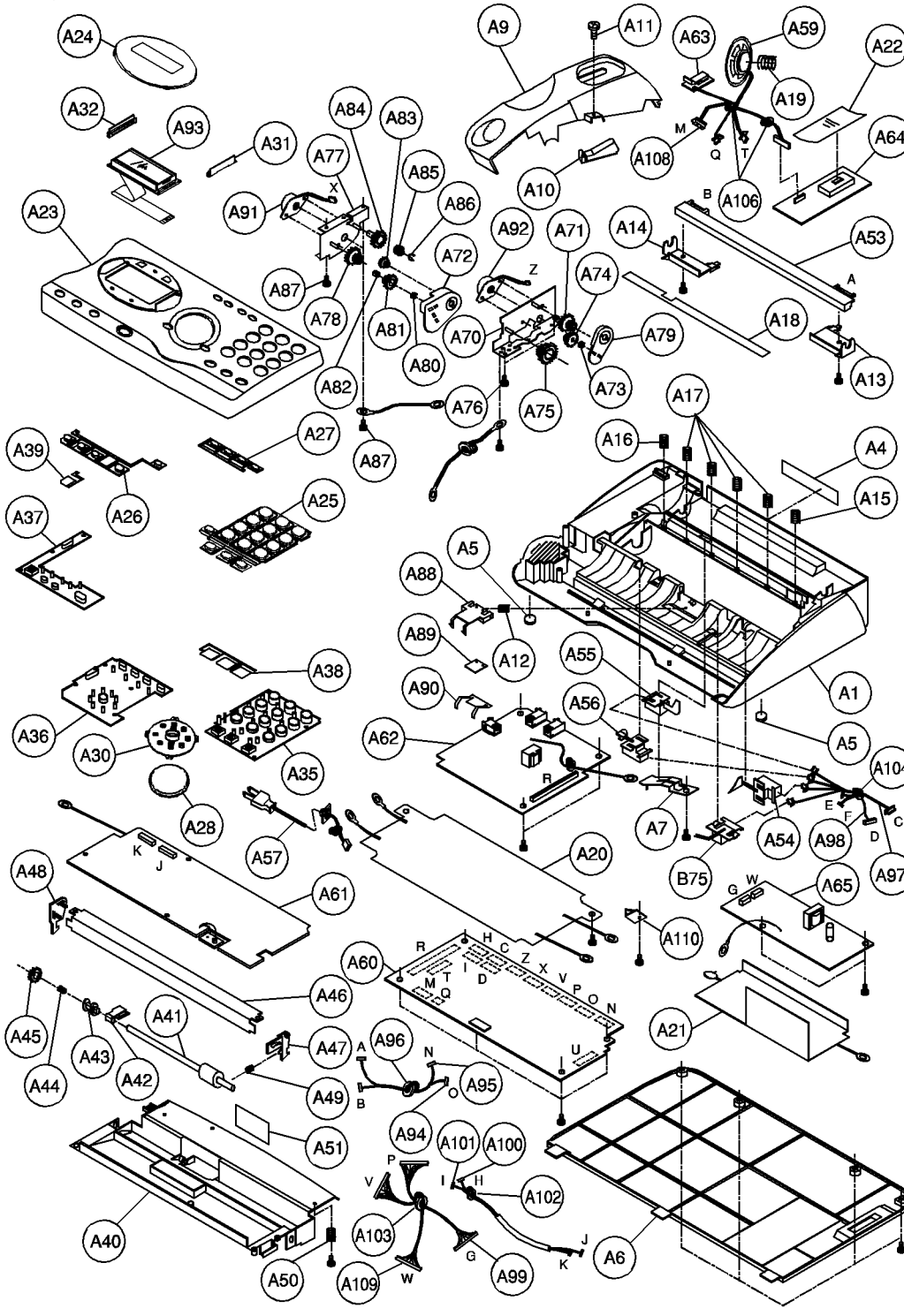
f)马达驱动电路板（1/1）

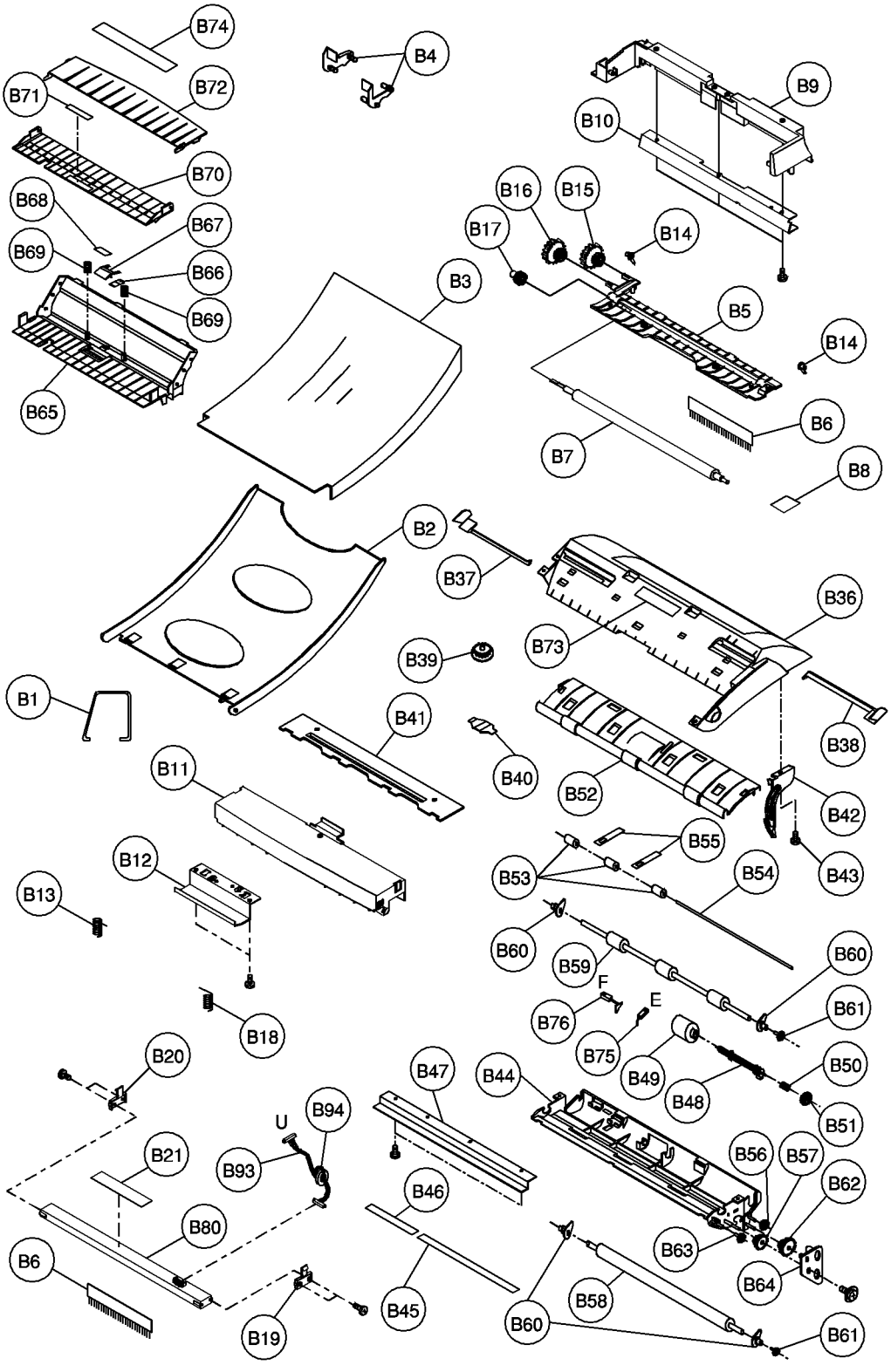


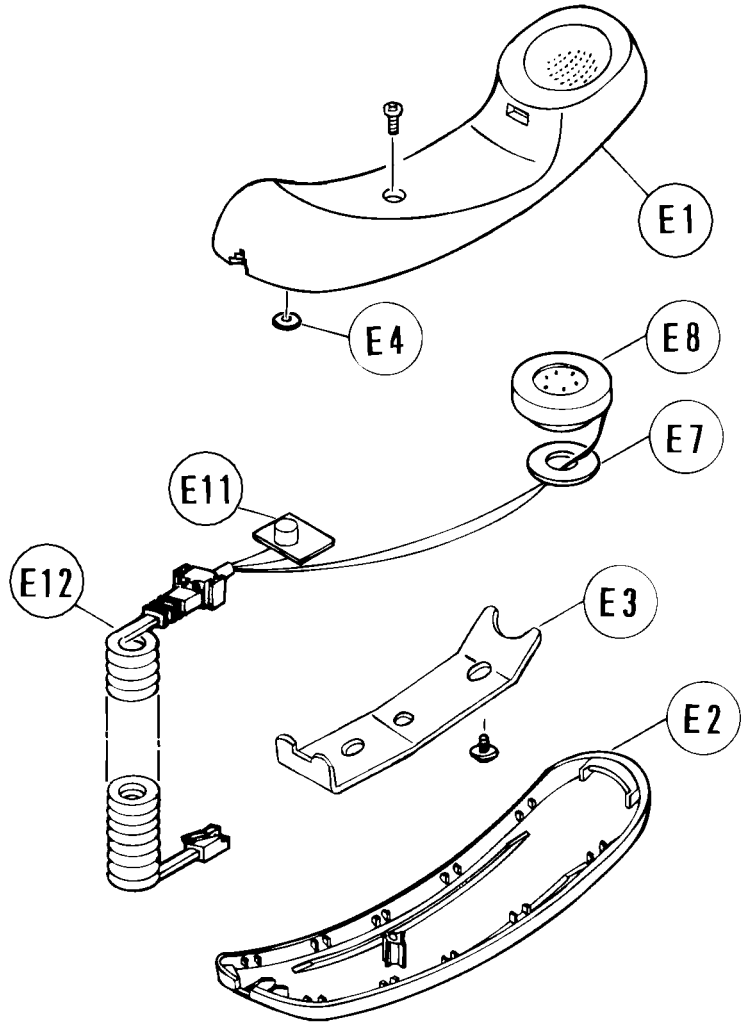
VIDEO	图象信号输出	CN7-1	
CISVC	+5V电源	CN7-3	
CISN12	-12V电源	CN7-4	
CISSH	传感器1线路开始信号	CN7-6	
CISCLK	传感器驱动用时钟信号	CN7-8	
V24	紧密传感器LED驱动电压	CN7-10	
NEN1，2，3，4	打印头选通脉冲信号	CN8-4、5,CN9-5、6	
THM	打印头温度检测	CN8-3	
NTLAT	打印头打印数据离合器信号	CN8-13	
TCLK	打印头时钟信号	CN8-7	
TDATA	打印头打印数据信号	CN9-4	
V8	+8V电源	CN16-1	
V5	+5V电源	CN10-7	
HV	打印头电源	CN8-8、9, CN9-2、3	ON:HIGH
V24	+24V电源	CN10-1、2、3	
TMO3，2，1，0	传送马达脉冲	CN12-1、2、5、6	
RMO3，2，1，0	接收马达脉冲	CN13-1、2、3、4	
INK	色带有无检测信号	CN15-8	
NPOSPA	记录纸位置检测信号	CN14-2	有记录纸：低
NPAP	记录纸有无检测信号	CN14-4	有记录纸：低
NS2	原稿有无检测信号	CN15-2	有原稿：低
NS1	读取位置检测信号	CN15-4	有原稿：低
INKPOS	色带仓盖关闭检测信号	CN15-6	
HKGND	试验线路检测信号用GND	CN6-1	
HOOK	试验线路检测信号	CN6-2	

17. 爆炸图和零件清单

17-1. 爆炸图




B74
B4
B71
B72
B9
B10
B70
B68
B16
B15
B67
B17
B14
B69
B66
B3
B69
B5
B14
B65
B6
B7
B8
B2
B37
B36
B73
B39
B1
B41
B38
B40
B11
B52
B42
B55
B12
B53
B54
B43
B13
B60
B59
B60
F
E
B61
B76
B18
B75
B49
B50
B20
B47
B44
B48
B51
B94
U
B56
B57
B21
B93
B62
B46
B80
B63
B6
B64
B58
B45
B60
B61
B19


E1
E4
E8
E7
E11
E12
E3
E2

17-2. 零件清单

⚠ 警告	⚠ 标记的零件是要确保安全的重要零件，替换时请使用指定的零件。

图号	⚠	零件编号	零件名称	数量	用途
附属品					
		9RN6K42001090	挡块B	1	
		9RN6P31000070C	保证卡	1	
		9RN2188000021D	墨带	1	
		9RN6K42001070	挡块	1	
		9RR6K42AA1200	挡块A	1	
		9RR6K22AA3100	卡通箱	1	
		9RR6P10AA3300	说明书	1	
		9RR6P35AA0700	快速设置指南	1	
		9RN4W240A0011	电话线 } 通用	1	
		9RR4W23AA0200	电话线 } 通用	1	
		9RN2345100030	原稿托架	1	
		9RN2471500460	左墨带导向器	1	
		9RN2345500060	墨带滚动托架	1	
		9RN2471500450	右墨带导向器	1	
		9RN2345500060	墨带滚动托架	1	
		9RN6K42001090	挡块B	1	
		9RR6K42A02500B	附属挡块	1	
话筒					
E1		9RR2111A02001	机壳	1	
E8		9RN4A110A0030	喇叭	1	
E6		1RA2444A01700	喇叭垫片	1	
E7		1RA2444A16700	喇叭垫片	1	
E4		1RA2444A28000	MIC 垫片	1	
E12		9RN4W240A0071B	电话线	1	
E3		1RA2714A01700	加重块	1	
E2		9RR2111A02103	机壳盖	1	
E11		1RA4A20A02700	麦克风	1	
准完品					
		A-14566936C10	面板准完品	1	
		A-14566936C20	机芯准完品	1	
		A-14566936C30	纸导向器1准完品	1	
		A-14566936C40	CIS准完品	1	
		A-14566936C50	手机准完品	1	
		A-14566936C60	开关操纵杆准完品	1	
		A-14566936C61	ADF支架准完品	1	
		A-14566936C62	喇叭准完品	1	
		A-14566936C70	马达支架R（完）	1	
		A-14566936C75	马达支架L（完）	1	
		A-14566936C80	打印头准完品	1	
	⚠	A-14566936C96	AC电源线准完品	1	
		A-14566936P10	主基板	1	
		A-14566936P40	模拟基板	1	
	⚠	A-14566936P60	电源基板	1	

⚠ 警告	⚠ 标记的零件是要确保安全的重要零件，替换时请使用指定的零件。

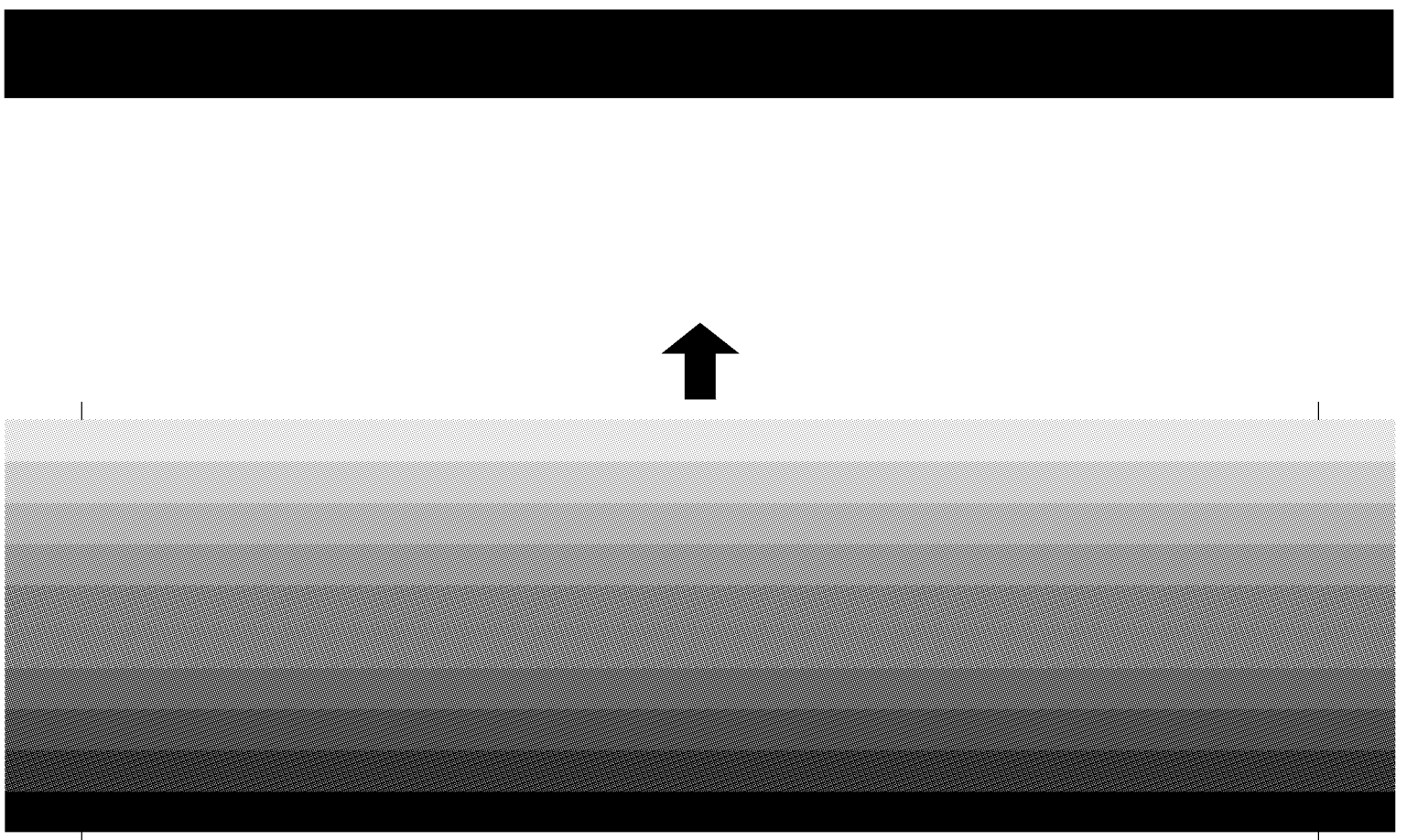
图号	⚠	零件编号	零件名称	数量	用途
主体					
A4		9RR6P41AA1600	定格标签	1	
A1		9RN2123502327	底壳	1	
A12		9RR2421A01400	ADF圈式弹簧	1	
A15		9RN2451100500	打印头圈式弹簧1	4	
A18		9RN2231501190	打印头垫片	1	
A16		9RN2451100280	打印头圈式弹簧1	1	
A17		9RN2451100450	打印头圈式弹簧	1	
A19		9RN2451100480	喇叭圈式弹簧	1	
B56		3RN2525500320	齿轮7	1	
A47		3RN2525500330	打开齿轮	1	
A5		9RE21746A0010	胶脚	2	
A55		9RN2387500180	传感器支架	1	
A88		9RR2437AA0300	制动器	1	
A18		2RR2272A01400	支架金属片	1	
A18		9RR2272A01400	支架金属片	1	
A6		9RN2124500016	后盖	1	
A24		9RR2241AA0302	显示窗	1	
A23		9RN2139500225	面板	1	
A25		9RN2169502973	数字键	1	
A27		9RN2169502992	功能键	1	
A26		9RN2169502983	开始键	1	
A38		9RN2231501231	垫片	1	
A39		9RN2231501241	节省墨水垫片	1	
A35		9RN24466A0530	橡胶垫片1	1	
A36		9RR2415AA0400	橡胶垫片2	1	
A37		9RR2415AA0401	橡胶垫片3	1	
		9RR4W40A01400	排线 7P 410MM	1	CN4-CN22
		9RR4W40AA1000	排线 9P 430MM	1	CN2-CN21
A93		9RR4T40AA0300	液晶显示器	1	R20使用2.2K
A93		9RR4T40AA0600	液晶显示器	1	R20使用2K
A32		9RR2351AA0400	LCD右支架	1	
A33		9RR2351AA0500	LCD左支架	1	
A50		9RN2451100520	打开圈式弹簧	1	
A30		9RR2162A00802	拨号按钮	1	
A28		9RN2387500233	拨号托架	1	
A40		9RN2234500642	面板盖	1	
A41		9RN25230A0310	ADF滚轴	1	
A42		9RN2565500040	轴支架2	1	
A43		9RN2565500070	轴支架4	1	
A44		9RN2451100370	单向圈式弹簧	1	
A45		3RN2525500310	齿轮6	1	
A46		9RN2545100020	操纵杆	1	
A47		9RN2545500142	右操纵杆	1	
A48		9RN2545500150	左操纵杆	1	
A49		9RN2451100510	操纵杆圈式弹簧	1	
		9RE4J19002214	连接器 16P	1	CN23
		9RR4J18A00516	连接器 16P	1	CN23

⚠ 警告	⚠ 标记的零件是要确保安全的重要零件，替换时请使用指定的零件。

图号	⚠	零件编号	零件名称	数量	用途
A61		3RE4A21000060	麦克风	1	
B44		9RN2311500090	机芯	1	
B76		9RN4S17500060A	操纵杆开关	1	A
B75		9RN4S17500050A	操纵杆开关	1	B
A97		9RN4W32001890	排线 4P 400MM	1	
B48		9RN2571500020	滚轴	1	
B49		3RN2523000011	ADF滚轴	1	
B50		9RN2451100530	ASF圈式弹簧2	1	
B51		3RN2525500020	齿轮3	1	
B46		9RN2231501200	ASF垫片1	1	
B45		9RN2231501210	ASF垫片2	1	
B58		9RN25196A0370	打印头滚筒	1	
B60		3RN2565500060	轴支架1	2	
B52		9RN2471500403	纸导向器4	1	
B54		9RN2571400040	滚轴	1	
B53		9RN2523000070	滚筒	3	
B55		9RN2454100160	滚轴弹簧片	2	
B59		9RN25230A0340	退出滚轴	1	
B60		3RN2565500060	滚轴支架	2	
B62		3RN2525500160	齿轮B	1	
B51		3RE2525500880	齿轮4	1	
B56		3RN2525500300	齿轮5	1	
B63		3RN2525500310	齿轮6	1	
B57		3RN2525500320	齿轮7	2	
B64		9RN2387500160	齿轮支架1	1	
B47		9RN2471500470	分页器	1	
B45		9RN2481600230	垫片	1	
B46		9RN2231501280	垫片	1	
B65		9RN2471500383B	纸导向器2	1	
B66		9RN2454100200	ASF弹簧	1	
B67		9RN2387500150	支架	1	
B68		3RN2231000200B	垫片	1	
B69		9RN2451100490	ASF圈式弹簧	2	
B70		9RN2471500393	纸导向器3	1	
B71		3RN2231000191	ASF垫片	1	
B72		9RN2471500423	纸导向器6	1	
B36		9RN2194500153	机芯盒	1	
B37		9RN2471500433	右导向器	1	
B38		9RN2471500443	左导向器	1	
B39		9RE2525500990	齿轮导向器	1	
B40		9RN2454100190	齿轮导向器弹簧	1	
B41		9RN2471500410	纸导向器5	1	
B5		9RR2381AA0100	纸导向器1	1	
B7		9RR2517AA0100A	传感器滚筒	1	
B14		3RN2565500060	滚轴支架1	2	
B15		3RN2525500290	齿轮3	1	
B16		3RN2525500300	齿轮5	1	
B6		2RR2594A00100	刷子	1	
B9		9RR2351AA0100	CIS支架	1	
B10		9RR2463AA0200	固定器1	1	
B6		2RR2594A00100	刷子	1	

⚠ 警告	⚠ 标记的零件是要确保安全的重要零件，替换时请使用指定的零件。

图号	⚠	零件编号	零件名称	数量	用途
		9RR2463AA0300	固定器2	1	
B13		9RR2421AA0800	CIS圈式弹簧	1	
B18		9RR2421AA0900	CIS圈式弹簧	1	
B11		9RR2116AA0100	CIS托架	1	
B80		9RR4Z16AA0300	扫描器	1	
B19		9RR2351AA0200	CIS右支架	1	
B20		9RR2351AA0300	CIS左支架	1	
B21		9RR2221AA3000	CIS垫片	1	
B94		9RR4W40AA0900	排线 10P 240MM	1	CN7
A9		9RN2111500303	电话壳	1	
A10		9RN2169502963	电话按键	1	
A106		9RR4W40A09000	排线 2P 360MM	1	CN1
A63		A-14566936P70	HOOK基板	1	
B75		9RN4S17500050A	操纵杆开关	1	A
B76		9RR4S15A00100	操纵杆开关	1	B
A55		9RN4S17500070	操纵杆开关	1	C
A56		9RN4S17500080	操纵杆开关	1	D
		9RN4W32001880	排线 8P 310MM	1	CN15
B67		9RN2387500020	ADF支架	1	
B68		3RN2506600020	ADF支架	1	
B66		3RN2454100090	ADF弹片	1	
A59		9RN4A110A0020	喇叭 16 OHM	1	
		9RN4W32001241	排线 2P 250MM	1	CN5
		9RN4W32001240	排线 2P 250MM	1	CN6
		9RR4W40A01100	排线 7P 240MM	1	CN12
		9RR4W40A01000	排线 6P 240MM	1	CN13
A77		9RN0354000010B	马达支架R完	1	
A91		9RN4M13000090	脉冲马达	1	
A78		9RN0354000020	马达支架L完	1	
A82		9RN4M13000040	脉冲马达	1	
A14		9RN2387500200	右打印头支架	1	
A13		9RN2387500210	左打印头支架	1	
		9RN4W32001841	排线 9P 290MM	1	CN8
		9RN4W32001930	排线 9-10P 160MM	1	CN9
A53		9RN4U25000120	打印头	1	
A20		9RN2322000110	M1屏蔽板	1	



测试稿 No.503

SANYO

广州迪生鸟取三洋电机有限公司