

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



- 维修期间避免受到激光辐射。
  - 免直接受光束辐射。
  - 不要插入工具、零件等，它们会反射激光束的路径。
  - 取下手表、戒子、手镯等，它们也会反射。

#### 4. 用于安全的主要维修部件

- 断路器、门开关、保险丝、恒湿器、热熔丝及热敏电阻等对于安全来说是特别重要的，应确保正确地操作/安装这些部件。

#### 5. 警告标签

- 维护期间，要认真检查铭牌和警告标签，如“维护时应拨下电源线”、“高热区”、“激光警告标签”等，观察其表面是否脏污，以及它们是否被适当地粘贴在机器上。

#### 6. 易损部件或包装材料的处理

- 关于复印件、消耗器、消耗部件和包装材料的回收和处理，建议参考当地的法规进行。

#### 7. 除非在本手册中或其他有关文件中另有说明，零部件的组装基本上按与拆卸时相反的

- 顺序进行。在组装时应注意不要把一些小零件如螺丝、热圈、销子、卡簧、防松垫圈等装错了位置。

#### 8. 一般来说，在任何一个零件被拆下后，不得操作复印机

#### 9. 防静电注意事项

- PC电路板必须存放在防静电的袋中，在处理它时要使用腕带小心操作，因为静电会对PC电路板上的集成电路造成损坏。

**警告：** 在使用腕带之前，拨下复印机的电源线并确保周围没有非绝缘充电物。

**警告：** 请根据生产商的说明处理用过的电池和RAM-IC，包括锂电池。

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1. 规格·附件·可选购件·消耗材料..... | 1-1 |
| 1.1 规格.....             | 1-1 |
| 1.2 附件.....             | 1-5 |
| 1.3 可选构件.....           | 1-6 |
| 1.4 更换部件/消耗材料.....      | 1-6 |
| 1.5 系统列表.....           | 1-7 |

# 目 录

## 1. 调整项目

|        |                    |      |
|--------|--------------------|------|
| 1.1    | 错误代码清单.....        | 1-1  |
| 1.2    | 自诊模式.....          | 1-6  |
| 1.2.1  | 调整模式.....          | 1-8  |
| 1.2.2  | 系统模式.....          | 1-13 |
| 1.2.3  | 功能测试模式.....        | 1-18 |
| 1.2.4  | 功能测试.....          | 1-21 |
| 1.2.5  | 维护保养.....          | 1-39 |
| 1.2.6  | 服务列表.....          | 1-43 |
| 1.2.7  | 国家代码.....          | 1-49 |
| 1.2.8  | 扫描器制动模式.....       | 1-51 |
| 1.2.9  | 扬声器音量.....         | 1-51 |
| 1.2.10 | 调整文件宽度传感器.....     | 1-52 |
| 1.3    | 图像质量控制.....        | 1-53 |
| 1.4    | 复印图像尺寸调整.....      | 1-54 |
| 1.4.1  | 调整纸张对准值.....       | 1-55 |
| 1.4.2  | 打印机单元调整.....       | 1-56 |
| 1.4.3  | 扫描器单元调整.....       | 1-61 |
| 1.5    | 锐利度 (HPF) 调整.....  | 1-66 |
| 1.6    | Gamma倾斜纠正.....     | 1-67 |
| 1.7    | 高压调整.....          | 1-68 |
| 1.8    | 调整扫描器部分.....       | 1-74 |
| 1.8.1  | 安装玻璃.....          | 1-74 |
| 1.8.2  | 安装扫描器马达.....       | 1-76 |
| 1.8.3  | 调整灯架1.....         | 1-77 |
| 1.8.4  | 安装灯架2.....         | 1-79 |
| 1.8.5  | CCD单元.....         | 1-82 |
| 1.9    | 调整主主动齿轮部件.....     | 1-86 |
| 1.10   | 主PWA的替换步骤.....     | 1-90 |
| 1.11   | 传输导向偏流测量.....      | 1-92 |
| 1.12   | 新旧处理单元之间的区别特征..... | 1-94 |

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| <b>2. 预防性维护 (PM)</b>  | <b>2-1</b> |
| 2.1 每隔80,000张副本,需执行维护 | 2-1        |
| 2.2 预防性维护检查表          | 2-1        |
| 2.3 PM包               | 2-12       |
| 2.4 调整工具清单            | 2-13       |
| <b>3. 存储和处理设备的预防</b>  | <b>3-1</b> |
| 3.1 存储TOSHIBA设备的预防    | 3-1        |
| 3.2 压紧辊的检查和清洁         | 3-2        |
| 3.3 清洁辊检查和清洁          | 3-2        |
| 3.4 热辊的检查和清洁          | 3-3        |
| 3.5 输送引导辊的检查和清洁       | 3-3        |
| <b>4. 发现并修理故障</b>     | <b>4-1</b> |
| 4.1 发现修理故障的错误代码       | 4-2        |
| 4.1.1 主体内输送阻塞         | 4-2        |
| 4.1.2 进纸阻塞            | 4-7        |
| 4.1.3 选择盘阻塞           | 4-13       |
| 4.1.4 某些盖子打开引起阻塞      | 4-18       |
| 4.1.5 ADF纸张传输阻塞       | 4-22       |
| 4.1.6 RADF纸张传输阻塞      | 4-24       |
| 4.1.7 修整机纸张阻塞         | 4-26       |
| 4.1.8 驱动系统服务命令        | 4-30       |
| 4.1.9 临时纸张提供机械服务命令    | 4-33       |
| 4.1.10 选择系统服务命令       | 4-39       |
| 4.1.11 处理系统服务命令       | 4-41       |
| 4.1.12 熔凝器系统服务命令      | 4-41       |
| 4.1.13 通讯系统服务命令       | 4-42       |
| 4.1.14 ADF和RADF系统服务命令 | 4-44       |
| 4.1.15 其它非正常服务命令      | 4-48       |
| 4.1.16 激光系统服务命令       | 4-49       |
| 4.1.17 修整机服务命令        | 4-50       |
| 4.1.18 扫描仪服务命令        | 4-55       |
| 4.1.19 打印机服务命令        | 4-56       |
| 4.1.20 传真机服务命令        | 4-56       |
| 4.1.21 OCT系统服务命令      | 4-57       |
| 4.1.22 其他呼叫维修         | 4-57       |
| 4.2 图象发现修理故障          | 4-58       |

|       |                   |      |
|-------|-------------------|------|
| 5.    | 更新FIRMWARE.....   | 5-1  |
| 5.1   | 概要.....           | 5-1  |
| 5.2   | 使用恢复PWA.....      | 5-2  |
| 5.2.1 | 使用主恢复PV/A.....    | 5-2  |
| 5.2.2 | 使用扫描仪恢复PW/A.....  | 5-5  |
| 5.3   | 使用批处理文件.....      | 5-8  |
| 5.3.1 | 建立下载盘.....        | 5-8  |
| 5.3.2 | 下载.....           | 5-13 |
| 5.4   | 使用TOSHIBA阅读器..... | 5-20 |
| 6.    | 线路连接图.....        | 6-1  |
| 6.1   | AC束线.....         | 6-1  |

1. 调整项目

2. 预防维修（PM）

3. 注意存储和处理设备

4. 发现并处理故障

5. 更新FIRMWARE

6. 线路连接图

## 1. 错误代码和自诊模式

### 1.1 错误代码

当“CLEAR PAPER”或“CALL SERVICE”信号闪烁时，同时按[CLEAR/STOP]键和数字键上的[8]，在复印数量批示器上显示下列错误代码之一：

| 组别         | 错误代码    | 机器状态                                 |
|------------|---------|--------------------------------------|
| 在机身里输纸系统卡纸 | E01     | 纸张卡在机身里                              |
|            | E02     | 纸张卡在定影单元附近                           |
|            | E03     | 电源接通时，纸张留在机器里（ADF/RADF除外）            |
|            | E04至07  | 保留                                   |
|            | E08     | 在ADU里传送卡纸                            |
|            | E09     | 送纸传感器发生超时错误                          |
|            | E10     | 保留                                   |
| 送纸系统卡纸     | E11     | 在ADU送纸卡纸                             |
|            | E12     | 在SFB送纸卡纸                             |
|            | E13     | 纸盒1送纸卡纸                              |
|            | E14     | 纸盒2送纸卡纸                              |
|            | E15     | 纸盒3送纸卡纸                              |
|            | E16     | 纸盒4 (CM) 送纸卡纸 (DP2008/2508系列)        |
|            | E17至E18 | 保留                                   |
|            | E19     | LCF纸盒送纸卡纸 (DP2008/2508系列)            |
|            | E20至E30 | 保留                                   |
| 可选纸盒传送卡纸   | E31     | 来自纸盒2的纸张不能到达送纸传感器。所以在纸盒2送纸过程中，纸张卡在机身 |
|            | E32     | 来自纸盒3的纸张不能到达送纸传感器。所以在纸盒3送纸过程中，纸张卡在机身 |
|            | E33     | 来自LCF纸盒的纸张不能到达送纸传感器。                 |
|            | E34     | 来自纸盒3和纸盒4的纸张不能到达纸盒2送纸传感器。            |
|            | E35     | 纸盒4传送路径卡纸 (DP2008/2508系列)            |
|            | E36     | LCF纸盒传送路径卡纸 (DP2008/2508系列)          |
|            | E37至E40 | 保留                                   |



| 组别                       | 错误代码    | 机器状态                                                  |
|--------------------------|---------|-------------------------------------------------------|
| 如盖板打开，卡纸                 | E41     | 复印时，前盖板或侧盖板打开（复印机前盖板，侧盖板，或分类纸盒的传送盖板/错位接收纸盒/桥盖板在复印时打开） |
|                          | E42     | 复印时，纸盒2或纸盒3的侧盖板打开                                     |
|                          | E43     | 复印时，ADU打开                                             |
|                          | E44     | 保留                                                    |
|                          | E45     | 复印时，LCF纸盒的侧盖板打开(DP2008/2508系列)                        |
|                          | E46至E70 | 保留                                                    |
| ADF或RADF纸张传送卡纸           | E71     | 在ADF或RADF的送纸区域原稿送纸卡纸                                  |
|                          | E72     | 在ADF或RADF的传送区域原稿传送卡纸                                  |
|                          | E73     | 在ADF或RADF的出口区域原稿输出卡纸                                  |
|                          | E74     | 在RADF的反转区域原稿反转卡纸                                      |
|                          | E75至EA0 | 保留                                                    |
| 整理器卡纸<br>(DP2008/2508系列) | EA1     | 纸张传送延迟卡纸                                              |
|                          | EA2     | 纸张停止卡纸                                                |
|                          | EA3     | 在通电状态，纸张在整理器的传送路径内                                    |
|                          | EA4     | 在复印时，整理器打开                                            |
|                          | EA5     | 整理器装定卡纸                                               |
|                          | EA6     | 整理器过早到达卡纸                                             |
|                          | EA7     | 在装定前设置传送卡纸                                            |
|                          | EA8至EA9 | 保留                                                    |
|                          | EA F    | 装定设置传送卡纸                                              |
|                          | EB1至EZ9 | 保留                                                    |
| 使用寿命结束                   | —       | 静电复印单元使用寿命即将到期                                        |
|                          | —       | 墨粉即将用尽                                                |
| 其它操作呼叫                   | —       | 无墨粉盒                                                  |
|                          | —       | 墨粉空                                                   |
|                          | —       | 无静电复印单元                                               |
|                          | —       | 静电复印单元使用寿命到期                                          |
|                          | —       | 分类纸盒上纸盒满                                              |
|                          | —       | 分类纸盒下纸盒满                                              |
|                          | —       | 错位接收纸盒满                                               |
|                          | —       | 整理器纸盒满(DP2008/2508系列)                                 |

| 组别        | 错位代码    | 机器状态                                |
|-----------|---------|-------------------------------------|
| 其它操作呼叫    | -       | 内部纸盒满（当整理器安装时）(DP2008/2508系列)       |
|           | -       | 纸盒1无纸                               |
|           | -       | 纸盒2无纸                               |
|           | -       | 纸盒3无纸                               |
|           | -       | 纸盒4无纸 (DP2008/2508系列)               |
|           | -       | LCF纸盒无纸 (DP2008/2508系列)             |
|           | -       | 纸盒1没准备好                             |
|           | -       | 纸盒2没准备好                             |
|           | -       | 纸盒3没准备好                             |
|           | -       | 纸盒4没准备好 (DP2008/2508系列)             |
|           | -       | LCF纸盒没准备好 (DP2008/2508系列)           |
|           | -       | 复印机前盖板或后盖板打开                        |
|           |         | 分类纸盒盖板打开                            |
|           |         | 错位接收纸盒盖板打开                          |
|           |         | 桥盖板的盖板打开 (DP2008/2508系列)            |
|           |         | ADU盖板打开                             |
|           |         | 纸盒2侧盖板打开                            |
|           |         | 纸盒3侧盖板打开                            |
|           |         | LCF纸盒侧盖板打开 (DP2008/2508系列)          |
|           |         | 整理器连接打开 (DP2008/2508系列)             |
| 驱动系统呼叫维修  |         | 无装定（当指派了装定任务时显示）<br>(DP2008/2508系列) |
|           | C01     | 主电机驱动出错                             |
|           | C02至C03 | 保留                                  |
|           | C04     | PFP主电机驱动出错                          |
|           | C05     | 保留                                  |
| 临时性供纸机械错误 | C06     | LCF进纸电机出错 (DP2008/2508系列)           |
|           | C07至C10 | 保留                                  |
|           | C11至C12 | 保留                                  |
|           | C13     | 纸盒1出错                               |
|           | C14     | 纸盒2出错                               |
|           | C15     | 纸盒3出错                               |
|           | C16     | 纸盒4出错 (DP2008/2508系列)               |
|           | C17     | 保留                                  |
|           | C18     | LCF纸盒出错 (DP2008/2508系列)             |
|           | C19     | LCF进纸电机异常 (DP2008/2508系列)           |
|           | C20     | 保留                                  |

| 组别               | 错误代码    | 机器状态                            |
|------------------|---------|---------------------------------|
| 光学系统呼叫维修         | C21     | 灯架初始化出错                         |
|                  | C22至C24 | 保留                              |
|                  | C25     | 扫描单元检测器出错                       |
|                  | C26     | 曝光灯未连接或浪涌检测出错                   |
|                  | C27至C30 | 保留                              |
| 静电复印系统<br>呼叫维修   | C31至C37 | 保留                              |
|                  | C38     | 替换的静电复印单元出错                     |
|                  | C39至C40 | 保留                              |
| 定影器区域呼叫维修        | C41     | 电源接通时热敏电阻不正常或加热器未连接             |
|                  | C42     | 保留                              |
|                  | C43     | 定影器断接之后复印机处于预热模式，或待机状态后的热敏电阻不正常 |
|                  | C44     | 定影器断接之后复印机处于预热模式，或待机状态后的加热器不正常  |
|                  | C45     | 在加热器的末端，热敏电阻未连接                 |
|                  | C46至C50 | 保留                              |
| 电路通信呼叫维修         | C51至C55 | 保留                              |
|                  | C56     | PFC与主机之间通信出错                    |
|                  | C57     | 主机与IPC之间通信出错 (DP2008/2508系列)    |
|                  | C58     | IPC与整理器之间通信出错 (DP2008/2508系列)   |
|                  | C59至C70 | 保留                              |
| ADF或RADF<br>呼叫维修 | C71     | 供纸马达锁定出错                        |
|                  | C72     | 保留                              |
|                  | C73     | EE-PROM初始化出错                    |
|                  | C74     | 出口/反转传感器检测到错误的调整                |
|                  | C75至C80 | 保留                              |
|                  | C81     | 风扇马达锁定出错                        |
|                  | C82     | 引导传感器调整出错                       |
|                  | C83     | 尺寸长度调整出错                        |
|                  |         | 保留                              |

| 组别                         | 错误代码    | 机器状态                      |
|----------------------------|---------|---------------------------|
| 其它呼叫服务                     | C90     | 保留                        |
|                            | C91     | SRAM不能正常工作（锂电池或SRAM芯片不正常） |
|                            | C92至C94 | 保留                        |
|                            | C95     | 电源风扇电机不能正常工作              |
|                            | C96     | 定影风扇电机不能正常工作              |
|                            | C97     | 真空风扇电机不能正常工作              |
|                            | C98     | IC时钟不能正常工作                |
|                            | C99     | PFC微处理器不能正常工作             |
| 激光光学系统<br>呼叫服务             | CA1     | 多棱电机不能正常工作                |
|                            | CA2     | HSYNC不正常                  |
|                            | CA3至CB0 | 保留                        |
| 整理器呼叫服务<br>(DP2008/2508系列) | CB1     | 保留                        |
|                            | CB2     | 退出电机不能正常工作                |
|                            | CB3     | 保留                        |
|                            | CB4     | 保留                        |
|                            | CB5     | 装定电机不能正常工作                |
|                            | CB6至CC2 | 保留                        |
|                            | CC3     | 设置定影电机不能正常工作              |
|                            | CC4至CC7 | 保留                        |
|                            | CC8     | 前排列电机不能正常工作               |
|                            | CC9     | 上纸盒提升电机不能正常工作             |
|                            | CCA     | 下纸盒提升电机不能正常工作             |
|                            | CCB     | 后排列电机不能正常工作               |
|                            | CCC至CD0 | 保留                        |
| 保留                         | F01至F10 | 保留                        |
| 扫描器I/F                     | F11     | 扫描器I/F出错                  |
|                            | F12     | 下载扫描器单元程序时，写出错            |
|                            | F13     | 下载扫描器单元程序，选择器出错           |
|                            | F14     | 扫描器单元F-ROM出错              |
|                            | F15至F20 | 保留                        |
| FAX单元                      | F31     | 调制解调器IC没有正常工作             |
|                            | F32至F40 | 保留                        |
| 错位接收纸盒                     | F41     | 错位接收纸盒初始检测出错              |
| 保留                         | F42至F99 | 保留                        |

## 1.2 自诊模式

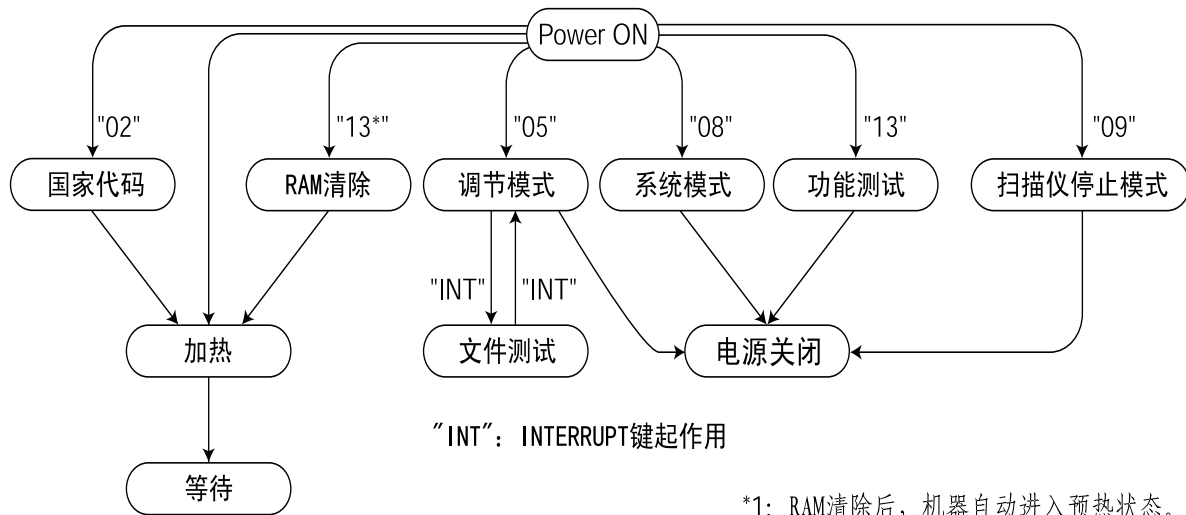
| 模式                        | 如何执行                                                  | 定义                                      | 清除方法                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Country Code<br>国家代码      | 打开电源同时按下0和2键。                                         | 选择国家代码。                                 | *1                                                                                 |
| Adjustment模式<br>调整模式      | 打开电源同时按下0和5键。                                         | 细调复印件质量。通过按下<br>INTERRUPT键确定打印激活。       | 切断电源                                                                               |
| System模式<br>系统模式          | 打开电源同时按下0和8键。                                         | 执行系统设置，维护操作，<br>打印了机和扫描器等的置。            | 切断电源                                                                               |
| 扫描仪 parkingmod<br>扫描仪停止模式 | 打开电源同时按下0和9键。                                         | 在运输复印机的时候将扫描<br>仪固定在适当的位置。              | 切断电源                                                                               |
| Ram clear<br>RAM 清除       | 打开电源同时按下1、3和*<br>键。                                   | 清除除了设置在调整模式中<br>的值。                     | *2                                                                                 |
| 服务模式*3                    | 按下PROGRAM键同时显示了<br>READY，然后按下*、#、<br>*键，然后再按*键。       | 执行功能测试和维护的安<br>装，打印服务列表。                | 按下PROGRAM键，然<br>后按下*、#、*<br>键，然后再按*键。<br>或切断电源。<br>或按下COPY键，或<br>按下MAIN MENU<br>键。 |
| 功能测试<br>MAINTENANCE       | 在执行服务模式后，在屏<br>幕上选择此项目。该模式<br>可通过打开电源同时按下1<br>和3 键选择。 | 测试操作面板、打印、传感<br>器、输出等功能。                |                                                                                    |
| 维护                        | 在执行服务模式后，在屏<br>幕上选择此项。                                | 执行内存清空、传真功能等<br>的安装。                    |                                                                                    |
| 服务列表                      | 在执行服务模式后，在屏<br>幕上选择此项。                                | 打印PROTOCOL TRACE,<br>TOTAL Error, 功能列等。 |                                                                                    |

\*1 在输入国家代码后，复印机自动进入预加热模式。

\*2 在RAM清除后，机器自动进入预加热模式。

\*3 在服务模式，当测试模式的每个测试项目的功能测试、维护或服务列表中的任何功能被添加，只要复印机进入这个模式，这些功能就可以调用。

\*4 接通电压的同时按下1键和3键，打印机就进入维修模式了。将电源关闭就可退出服务模式。



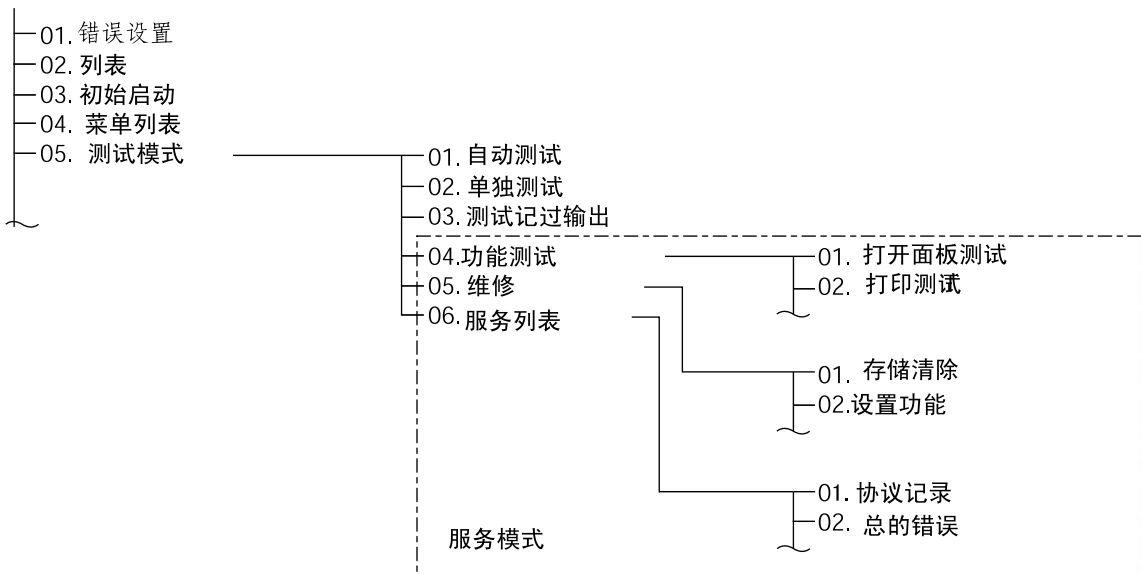
01-02-01

注意: Power ON: 打开电源开关  
Power OFF: 关闭电源开关  
INT: 按INTERRUPT键  
C/S: 按CLEAR/STOP键

### 菜单图

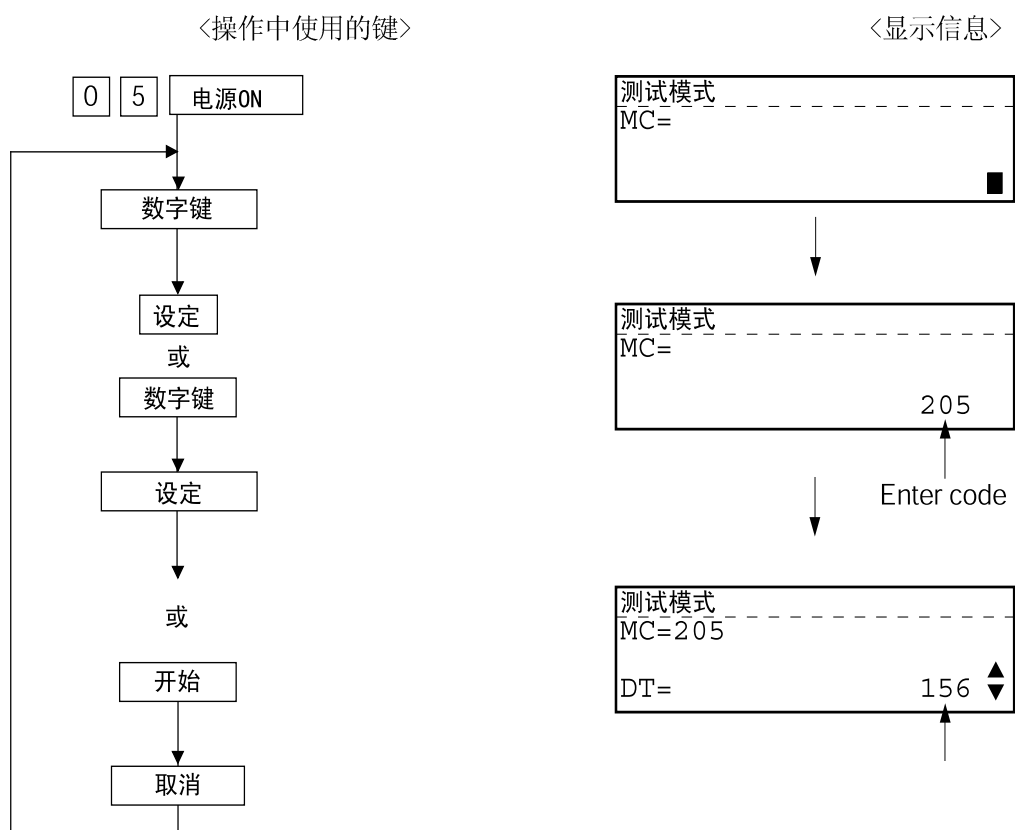
以下菜单的选择可以通过按下程序键进行

(然而, 只有当复印机进入服务模式, 才能显示虚线框内的菜单)。



01-02-02

### 1.2.1 调整模式



# 调整模式 (05) 项目

## 静电复印调整

| 代码  | 因素 | 调整项目                                                                              | 模式 | 默认                 | 备注                    | 参考页  |
|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|-----------------------|------|
| 205 | 显影 | 显影器偏压DC调整<br>• 按U/D键增加/减小<br>• 实时高压输出<br>• 显影器偏压DC接通                              | 全部 | 156                | 0-255                 | 1-70 |
| 210 | 充电 | 栅压初始值调整<br>• 按U/D键增加/减小<br>• 实时高压输出 (充电ON)                                        | 全部 | 104<br>(106)<br>*1 | 2-255<br>保证值<br>0-223 | 1-70 |
| 220 | 转印 | 转印变压器DC输出高调整<br>• 按U/D键增加/减小<br>• 实时高压主输出 (转印 高 ON)                               | 全部 | 180                | 0-255                 | 1-70 |
| 221 | 转印 | 转印变压器DC输出中心调整<br>• 按U/D键增加/减小<br>• 实时高压输出 (转印 中ON)                                | 全部 | 142<br>(155)<br>*1 | 0-255                 | 1-70 |
| 233 | 分离 | 分离输出高调整<br>• 按U/D键增加/减小<br>• 实时高压输出 (分离 高 ON)                                     | 全部 | 67                 | 0-255                 | 1-70 |
| 234 | 分离 | 分离输出中心调整<br>• 按U/D键增加/减小<br>• 实时高压输出 (分离 中 ON)                                    | 全部 | 49                 | 0-255                 | 1-70 |
| 235 | 分离 | 分离输出低调整<br>• 按U/D键增加/减小<br>• 实时高压输出 (分离 低 ON)                                     | 全部 | 35                 | 0-255                 | 1-70 |
| 261 | 激光 | 激光电源600 DPI 初始值调整<br>• 按U/D键增加/减小<br>• 无多棱旋转<br>• 实时激光输出<br>(自动激光调整结束)<br>(激光 ON) | 全部 | 33<br>(47)<br>*1   | 0-255                 |      |

\*1: 参数的值是针对DP2008/2508系列模式的



# 扫描

| 代码  | 因素          | 调整项目                                        | 模式 | 默认  | 备注     | 参考页  |
|-----|-------------|---------------------------------------------|----|-----|--------|------|
| 304 | 扫描器<br>机械装置 | 扫描器输送倍率 0.1%/级                              | 全部 | 128 | 0-255  | 1-62 |
| 305 | 扫描器<br>机械装置 | 扫描器输送不定位备 0.126mm/级<br>(600 DPI)            | 全部 | 128 | 85-171 | 1-63 |
| 306 | 扫描器<br>机械装置 | CCD扫描不定位 0.04233 mm/级<br>R/ADF对（表面） 0.5mm/级 | 全部 | 128 | 5-251  | 1-61 |
| 354 | R/ADF       | R/ADF 对（反面） 0.5mm/级                         | 全部 | 10  | 0-20   |      |
| 355 | R/ADF       | ADF位置传感器调整或RADF传感器自动                        | 全部 | 10  | 0-20   |      |
| 356 | R/ADF       | 调整                                          | 全部 | -   | *1     |      |
| 357 | R/ADF       | R/ADF传送速度细调 0.1%/级                          | 全部 | 50  | 0-100  |      |
| 358 | R/ADF       | R/ADF水平未对准调整 0.4233mm/级                     | 全部 | 128 | 0-255  |      |
| 365 | R/ADF       | R/ADF 顶位置调整（表面）0.1mm/级                      | 全部 | 50  | 0-100  |      |
| 366 | R/ADF       | R/ADF顶位置调整（后） 0.1mm/级                       | 全部 | 50  | 0-100  |      |
| 380 | ADF         | 文件宽度传感器调整，最窄                                | 全部 | -   | *1     | 1-52 |
| 381 | ADF         | 文件宽度传感器调整，最宽                                | 全部 | -   | *1     | 1-52 |

\*1: 输入代码自动调整

# 打印机调整

| 代码  | 因素    | 调整项目                                           | 模式  | 默认         | 备注      | 参考页  |
|-----|-------|------------------------------------------------|-----|------------|---------|------|
| 400 | 打印机系统 | 多棱电机速度细调 600DPI 0.2%/级                         | PPC | 128        | 108-148 | 1-56 |
| 410 | 打印机系统 | 激光开始位置 600DPI 纸盒1                              | PPC | 108        | 0-255   | 1-57 |
| 417 | 打印机系统 | 激光开始位置 600DPI 纸盒2                              | PPC | 106        | 0255    | 1-57 |
| 418 | 打印机系统 | 激光开始位置 600DPI 纸盒3/LCF                          | PPC | 119        | 0-255   | 1-57 |
| 419 | 打印机系统 | 激光开始位置 600DPI 纸盒4                              | PPC | 128        | 0-255   | 1-57 |
| 421 | 打印机系统 | 主马达速度细调 大约0.1/级                                | PPC | 124        | 78-178  | 1-58 |
| 430 | 打印机系统 | 顶边缘0.7mm/级                                     | PPC | 0          | 0-30    | 1-64 |
| 431 | 打印机系统 | 左边缘0.4mm/级                                     | PPC | 0          | 0-255   | 1-64 |
| 432 | 打印机系统 | 右边缘0.4mm/级                                     | PPC | 0          | 0-255   | 1-65 |
| 433 | 打印机系统 | 底边缘0.4mm/级                                     | PPC | 0          | 0-255   | 1-65 |
| 440 | 打印机系统 | 纸盒1顶位置0.4mm/级                                  | 全部  | 23         | 0-40    | 1-59 |
| 441 | 打印机系统 | 纸盒2顶位置0.4mm/级                                  | 全部  | 7          | 0-15    | 1-59 |
| 442 | 打印机系统 | 手送 (SFB) 顶位置0.4mm/级                            | 全部  | 8          | 0-15    | 1-59 |
| 443 | 打印机系统 | LCF顶位置0.4mm/级                                  | 全部  | 8          | 0-15    | 1-59 |
| 444 | 打印机系统 | PFP顶位置 0.4mm/级                                 | 全部  | 7          | 0-15    | 1-59 |
| 445 | 打印机系统 | ADU顶位置0.4mm/级                                  | 全部  | 8          | 0-15    | 1-59 |
| 450 | 打印机系统 | 复印机纸盒 (纸盒1) 定位量<br>尺寸 (0.52mm/级) 纸长度最小259mm    | 全部  | 14         | 0-31    | 1-55 |
| 451 | 打印机系统 | 复印机纸盒 (纸盒2) 定位量<br>短尺寸 (0.52mm/级) 纸长度最小258mm   | 全部  | 14         | 0-31    | 1-55 |
| 452 | 打印机系统 | 复印机纸盒 (纸盒1) 定位量<br>长尺寸 (0.52mm/级) 纸长度最小322mm   | 全部  | 19         | 0-31    | 1-55 |
| 453 | 打印机系统 | 复印机纸盒 (纸盒2) 定位量<br>短尺寸 (0.52mm/级) 纸长度最大321mm   | 全部  | 19         | 0-31    | 1-55 |
| 455 | 打印机系统 | ADU定位置<br>DP1608:0.77mm/级 DP2008/2508:0.47mm/级 | 全部  | 26<br>(23) | 0-31    | 1-55 |
| 456 | 打印机系统 | PFP位置短尺寸数定位量 (0.52mm/级)<br>纸长度最大321mm          | 全部  | *1         | 0-31    | 1-55 |
| 457 | 打印机系统 | LCF定位量 (0.52mm/级)                              | 全部  | 14         | 0-31    | 1-55 |
| 458 | 打印机系统 | 手送纸 (SFB) 短尺寸定位量 (0.52mm/级)<br>纸长度最小258mm      | 全部  | 14         | 0-31    | 1-55 |
| 463 | 打印机系统 | PFP长尺寸定位量 (0.52mm/级)<br>纸长度最小322mm             | 全部  | 10         | 0-31    | 1-55 |
| 465 | 打印机系统 | 手送纸 (SFB) 长尺寸定位量 (0.52mm/级)<br>纸长度最小259mm      | 全部  | 14         | 0-31    | 1-55 |
| 497 | 打印机系统 | 激光开始位置600 DPI 手送                               | PPC | 10         | 0-255   | 1-57 |

\*1: 括号中是DP2008/2508的值

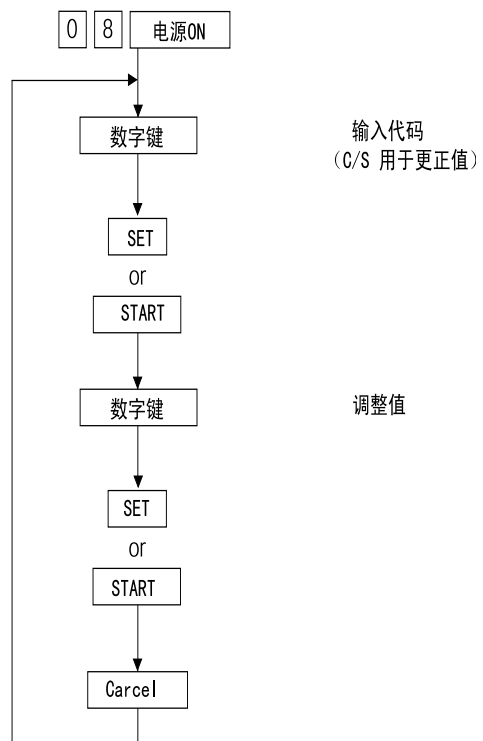
扫描图像处理参数 600 DPI

| 代码  | 因素       | 调整项目                                                                                                                | 图像模式 | 图像质量模式 | 默认             | 备注<br>数据类型                    | 参考页  |
|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|----------------|-------------------------------|------|
| 501 | 密度       | 手动密度细调中心值                                                                                                           | PPC  | 照片     | 139            | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 503 | 密度       | 同上                                                                                                                  | PPC  | 标准/照片  | 133            | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 504 | 密度       | 同上                                                                                                                  | PPC  | 文本     | 130            | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 505 | 密度       | 手动密度细调偏亮值                                                                                                           | PPC  | 标准/照片  | 28             | 0-255<br>V→L                  | 1-53 |
| 506 | 密度       | 同上                                                                                                                  | PPC  | 照片     | 18             | 0-255<br>V→L                  | 1-53 |
| 507 | 密度       | 同上                                                                                                                  | PPC  | 文本     | 20             | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 508 | 密度       | 手动密度细调偏暗值                                                                                                           | PPC  | 标准/照片  | 13             | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 509 | 密度       | 同上                                                                                                                  | PPC  | 照片     | 20             | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 510 | 密度       | 同上                                                                                                                  | PPC  | 文本     | 18             | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 512 | 密度       | 手动密度细调                                                                                                              | PPC  | 照片     | 140            | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 514 | 密度       | 同上                                                                                                                  | PPC  | 标准/照片  | Export:<br>133 | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 515 | 密度       | 同上                                                                                                                  | PPC  | 文本     | 130            | 0-255<br>L← V→D               | 1-53 |
| 593 | 密度       | γ 数据倾斜更正                                                                                                            | PPC  | 标准/照片  | 0              | 0-9                           | 1-67 |
| 594 | 密度       | γ 数据倾斜更正                                                                                                            | PPC  | 照片     | 0              | 0-9                           | 1-67 |
| 595 | 密度       | γ 数据倾斜更正                                                                                                            | PPC  | 文本     | 0              | 0-9                           | 1-67 |
| 620 | 图像<br>质量 | 单元号: HPF表号<br>0: 使用默认值<br>1: 标准模式<br>2: 照片模式<br>3: 文本模式<br>4-9: 不使用 (ROM数据)<br>十位数号: 过滤组合亮度<br>0: 使用默认值 1-9: 过滤组合亮度 | PPC  | 标准/照片  | 1              | 0-99<br>亮度系数<br>越大, 亮<br>度越强。 | 1-66 |
| 621 | 图像<br>质量 | 同上                                                                                                                  | PPC  | 照片     | 2              | 0-99                          | 1-66 |
| 622 | 图像<br>质量 | 同上                                                                                                                  | PPC  | 文本     | 3              | 0-99                          | 1-66 |

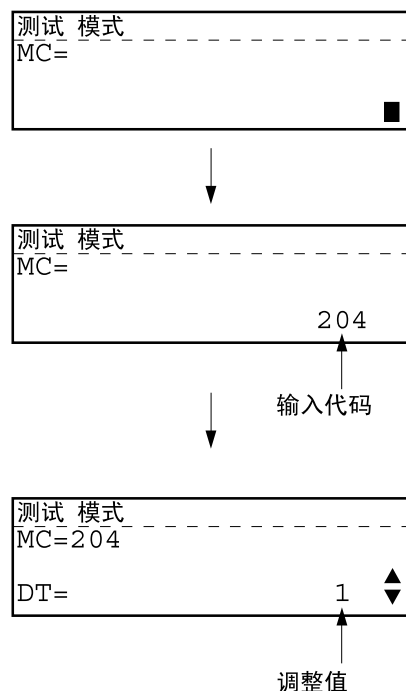
\*1: L: 亮度, V: 数值, D: 模糊

## 1.2.2 系统模式

＜操作中使用的键＞



＜显示信息＞



# 系统模式（08）项目

| 代码  | 因素    | 设置项目                                                                                                                                                                                             | 模式 | 图像<br>质量<br>模式 | 默认               | 备注<br>数据类型      | 参考页 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|------------------|-----------------|-----|
| 202 | 系统    | 外置计数器选择：（DP2008/2508系列）<br>0：无外置计数器<br>1：绕组控制器<br>2：非-标准：带<br>COPYLIZER/KEY CARD<br>3：保留（作为无外置计数器处 理）                                                                                            | 全部 |                | 0                | 0-3             |     |
| 204 | 系统    | 自动清除[秒]<br>0：无效 1： 15s 2： 30s 3： 45s 4： 60s 5：<br>75s 6： 90s 7： 105s 8： 120s 9： 135s 10：<br>150s 11： 180s 12： 210s 13： 240s 14： 270s<br>15： 300s                                                 | 全部 |                | 3                | 0-15            |     |
| 205 | 系统    | 自动低功率0：无效 1：有效 （时间在面板<br>上设置。）                                                                                                                                                                   | 全部 |                | 1                | 0-1             |     |
| 206 | 系统    | 自动低功率0：无效 1：有效 （时间在面板<br>上设置。FUNC 30）                                                                                                                                                            | 全部 |                | 1                | 0-1             |     |
| 224 | 系统    | SFB 尺寸<br>0： A3（8k） 1： A4(16k) 2： A4R(16k) 3：<br>A5R 4： B4 5： B5 6： B5R 7： B5R： 8：<br>LETTER-R 9： LEDGER 10： LEGAL 11：<br>STATEMENT-R 12： COMPUTER 13：<br>FOLIO 14： 未定义 15： COM10 16：<br>MONARCH |    |                | 14               | 0-17            |     |
| 225 | 系统    | 复印机纸盒尺寸<br>0： A3 1： A4 2： A4R 3： A5R 4： B4 5： B5<br>6： B5R 7： LETTER 8： LETTER-R 9：<br>LEDGER 10： LEGAL 11： STATEMENT-R<br>12： COMPUTER 13： FOLIO 14： 保留 15：<br>保留                               |    |                | NAD:7<br>Other:1 | 0-15            |     |
| 226 | 系统    | 纸盒2与08-225尺寸一样                                                                                                                                                                                   |    |                | NAD:7<br>Other:1 | 0-15            |     |
| 227 | 系统    | 纸盒3与08-225尺寸一样                                                                                                                                                                                   |    |                | NAD:7<br>Other:1 | 0-15            |     |
| 228 | 系统    | 纸盒4与08-225尺寸一样                                                                                                                                                                                   |    |                | NAD:7<br>Other:1 | 0-15            |     |
| 250 | MAINT | 服务个人电话号码                                                                                                                                                                                         | 全部 |                | 0                | 20位特有<br>M/C注册区 |     |
| 251 | MAINT | PM计算器设置值                                                                                                                                                                                         | 全部 |                | 0                | 0-999999        |     |
| 252 | MAINT |                                                                                                                                                                                                  | 全部 |                | 0                | 0-999999        |     |
| 255 | MAINT | PFP安装状态<br>0： Auto(观察PFC纸盒安装状态)，自动改到<br>1或2)<br>1： PFP 1 2： PFP 2： （只有AW）<br>3： 保留 4： 无                                                                                                          | 全部 |                | 0                | 0-4             |     |

PM计数器当前值  
08-251： 非0时操作08-352对象

| 代码  | 因素    | 设置项目                                                                                                                                                                                                                                 | 模式 | 图像<br>质量<br>模式 | 默认             | 备注                  |      |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|----------------|---------------------|------|
| 256 | MAINT | LCF尺寸<br>0: A4 1: LT2: 保留                                                                                                                                                                                                            | 全部 |                | EUR:0<br>NAD:1 | 0-2                 |      |
| 300 | OPE   | MAX.9<br>0:999<br>1:99<br>2:9                                                                                                                                                                                                        | 全部 |                | 0              | 0-2                 |      |
| 351 | 计数    | 显示AR1模型总计数器数据（通过清单确认，写内存改变）                                                                                                                                                                                                          | 全部 |                |                | 只显示                 |      |
| 352 | 计数    | A3/LD双倍计数<br>0: 单倍计数 1: 双倍计数                                                                                                                                                                                                         | 全部 |                | 1              | 0-1                 |      |
| 355 | 计数    | 显示AR1模型鼓计数器                                                                                                                                                                                                                          | 全部 |                | 0              | 只显示                 |      |
| 374 | 计数    | ADF/RADF扫描计数器                                                                                                                                                                                                                        | 全部 |                |                | 0-999999            |      |
| 375 | 计数    | 复印作业（打印）计数器                                                                                                                                                                                                                          | 全部 |                |                | 如打印A3或LD尺寸纸，双倍计数    |      |
| 376 | 计数    | 打印机作业（打印）计数器<br>传真作业（打印）计数器                                                                                                                                                                                                          | 全部 |                |                | 如打印A3或LD尺寸纸，双倍计数    |      |
| 377 | 计数    | 扫描器单元总计数器（显示）<br>稿台盖扫描计数                                                                                                                                                                                                             | 全部 |                |                | 如打印A3或LD尺寸纸，双倍计数    |      |
| 385 | 计数    | 当替换PCB扫描单元→复印机时，装载全部计数器指令。                                                                                                                                                                                                           | 全部 |                |                | 0-999999            |      |
| 386 | 计数    | 部计数器指令。                                                                                                                                                                                                                              | 全部 |                |                | 0-999999            |      |
| 388 | 计数    | 当替换扫描单元复印机→扫描单元时，装载全部计数器指令。                                                                                                                                                                                                          | 全部 |                |                | *1                  | 1-90 |
| 389 | 计数    | 热敏电阻加热器状态计数器<br>0: 无错误发生                                                                                                                                                                                                             | 全部 |                |                | *1                  |      |
| 400 | 复印    | 1: C41当启动W-UP时，第一个热敏电阻或加热器出错<br>2: C41启动W-UP时，第二个热敏电阻或加热器出错<br>3: 保留<br>4: C43在W-UP期间，热敏电阻出错<br>5: C44在W-UP期间，加热器出错<br>6: C43待机后，热敏电阻出错<br>7: C44待机后，热敏电阻出错<br>8: C45待机后，加热器端部热敏电阻出错<br>9: C44高温加热器出错<br>10: C46从待机到开始打印期间加热器或热敏电阻出错 |    |                |                | 0-10                |      |
| 401 | 复印    | 鼓寿命计数器                                                                                                                                                                                                                               | 全部 |                |                | 0-999999            |      |
| 402 | 复印    | 电源接通小时计数器<br>（7位显示：小时5位，分钟2位）<br>总的电源ON小时                                                                                                                                                                                            | 全部 |                | 0              | 0-9999959           |      |
| 403 | 复印    | 定影计数器<br>始终对A3, B4, LD, LG, COM, A4R, LTR和FOLIO双倍计数                                                                                                                                                                                  | 全部 |                | 0              | 0-999999<br>增加的计数器区 |      |

\*1符号的输入可以自动执行

| 代码        | 因素 | 设置项目                                                                                                                              | 模式 | 图像质量模式 | 默认                                        | 备注数据类型              | 参考页  |
|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------------------------------------|---------------------|------|
| 404       | 复印 | 显影计数器<br>始终对A3, B4, LD, LG, COM, A4R, LTR和FOLIO双倍计数。安装一新的PU, 清除。                                                                  | 全部 |        | 0                                         | 0-999999<br>增加的计数器区 |      |
| 406       | 复印 | 预运开始时间<br>0: 无效 1: 30秒 2: 35秒 3: 40秒 4: 45秒<br>5: 50秒 6: 55秒 7: 60秒                                                               | 全部 |        | 0                                         | 0-7                 |      |
| 407       | 复印 | 预运行操作时间<br>0: 无效 1: 5秒 2: 10秒 3: 15秒 4: 20秒<br>5: 25秒 6: 30秒 7: 40秒 8: 50秒 9: 60秒<br>10: 150秒                                     | 全部 |        | 0<br>(2)<br>*1                            | 0-10                |      |
| 408       | 复印 | 对厚纸张的预运行操作时间<br>0: 无效 1: 1秒 2: 2秒 3: 3秒 4: 4秒 5: 5秒<br>6: 6秒 7: 7秒 8: 8秒 9: 9秒 10: 10秒<br>11: 12秒 12: 14秒 13: 16秒 14: 18秒 15: 20秒 | 全部 |        | 10                                        | 0-15                |      |
| 410       | 复印 | 打印时的固定温度<br>4: 170°C 5: 175°C 6: 180°C 7: 185°C 8: 190°C<br>9: 195°C 10: 200°C<br>11: 205°C 12: 210°C 13: 215°C                   | 全部 |        | 8<br>(10)<br>*1                           | 4-13                |      |
| 411       | 复印 | 待机时的固定温度<br>0: 170°C 1: 175°C 2: 180°C 3: 185°C 4: 190°C<br>5: 195°C 6: 200°C 7: Drop control ON                                  | 全部 |        | 7                                         | 0-7                 |      |
| 412       | 复印 | 低功率时的固定温度<br>0: OFF 1: 120°C 2: 130°C 3: 140°C<br>4: 150°C 5: 160°C                                                               | 全部 |        | NAE: 5<br>EU: 4<br>(NAE: 3)<br>(EU: 2) *1 | 0-5                 |      |
| 413       | 复印 | 厚纸张的固定温度<br>0: 无效 1: 195°C 2: 200°C 3: 205°C<br>4: 210°C                                                                          | 全部 |        | 0<br>(2)<br>*1                            | 0-4                 |      |
| 446<br>*2 | 复印 | 定时输送输出改正<br>(0: -110ms—18: +70ms)                                                                                                 | 全部 |        | 11                                        | 0-18<br>10ms/级      | 1—91 |
| 447<br>*1 | 打印 | 不定时输送输出改正<br>(0: +110ms—18: -70ms)                                                                                                | 全部 |        | 1<br>(11) *1                              | 0-18<br>10ms/级      | 1—91 |
| 480       | 复印 | 纸盒优先级选择:<br>0: A4/LT 1: LCF 2: 纸盒 1<br>3: 纸盒2 4: 纸盒3 5: 纸盒4                                                                       | 全部 |        | 0                                         | 0-5                 |      |
| 481       | 复印 | 自动纸盒改变<br>0: 无 1: 正常                                                                                                              | 全部 |        | 1                                         | 0-1                 |      |
| 483       | 打印 | 多棱电机前启动设置<br>0: 有效 (DF, 稿台盖) 1: 无效<br>2: 仅为DF                                                                                     | 全部 |        | 0                                         | 0-2                 |      |
| 486       | 打印 | 多棱电机前预运行的延迟时间<br>(0: 15sec, 1: 30sec, 2: 45sec)                                                                                   | 全部 |        |                                           | 0-2                 |      |

\*1: 圆括号内的值是专用于DP2008/2508系统型产品。

\*2: 该值应在工厂调整。在场地不要改变该值。当主要的PWA被替换, 要重新输入该值。

| 代码  | 因素       | 设置项目                                                                                     | 模式        | 图像<br>质量<br>模式 | 默认 | 备注<br>数据<br>类型 | 参考页  |
|-----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----|----------------|------|
| 503 | 图像<br>处理 | 在图像质量模式中的密度默认<br>0: AUTO 1: 亮3 2: 亮2 3: 亮1<br>4: 中心 5: 暗1 6: 暗2 7: 暗3<br>8: 节约墨粉 也反映在面板上 | PPC       | 全部             | 0  | 0-8            |      |
| 550 | 图像<br>处理 | 图像模式默认<br>0: 标准 1: 照片2: 文本                                                               | PPC       | 全部             | 0  | 0-2            |      |
| 603 | F/W      | 也反映在面板上<br>自动双面模式（当文件装在DF里）<br>0: 无效 1: 单面/双面<br>2: 双面/双面                                | PPC       |                | 0  | 0-2            |      |
| 604 | F/W      | APS 优先选择<br>0: APS 1: AMS 2: 无（100%）<br>3: 全图像 也反映在面板上                                   | PPC       |                | 0  | 0-3            |      |
| 611 | F/W      | 书本双倍文件选择<br>0: 左手打开 1: 右手打开                                                              |           |                | 0  | 0-1            |      |
| 614 | F/W      | 功能清除LED闪烁。当复印后值与当前默认值不同时，闪烁，（直到自动清除或全部清除。）<br>0: 无效（始终关闭） 1: 有效                          | PPC       |                | 1  | 0-1            |      |
| 620 | F/W      | APS 强制开始（不包括RADF）<br>0: 无效(按一次) 1: 保留<br>2: 无效                                           | PPC       |                | 0  | 0-2            |      |
| 641 | F/W      | 自动分页模式（当文件装到DF时）<br>也在面板上设置<br>0: 无效 1: 装订 2: 分页3: 无效<br>4: 垂直和水平 交替 5: 分页错位             | 内存<br>PPC |                | 2  | 0-5            |      |
| 642 | F/W      | 分页器模式优先级选择（全清时）也在面板上设置<br>0: 无分页 1: 装订 2: 分页3: 保留 4: 交借 5: 错位分页 6: 无错位分页                 | PPC       |                | 0  | 0-6            |      |
| 648 | F/W      | 全清时整理盘初始化<br>0: 有效 1: 无效                                                                 | PPC       |                | 0  | 0, 1           |      |
| 649 | F/W      | 杂志分页设置<br>0: 左手打开 1: 右手打开                                                                | 扩展<br>PPC |                | 0  | 0-1            |      |
| 650 | F/W      | 二合一/四合一设置<br>0: 水平写 1: 垂直写                                                               | 扩展<br>PPC |                | 0  | 0-1            |      |
| 652 | F/W      | 层叠运行设置（DP2008/2508系列）<br>0: No 1: 1→2无尽地包括<br>2: 保留                                      | PPC<br>扩展 |                | 1  | 0-2            |      |
| 665 | F/W      | 设置PPC区域默认<br>05: 调整区, Y 调整储存区<br>08: 设置（PPC-FUNC）区                                       | 自检        |                |    | *1             | 1-90 |

\*1: 输入代码自动执行。

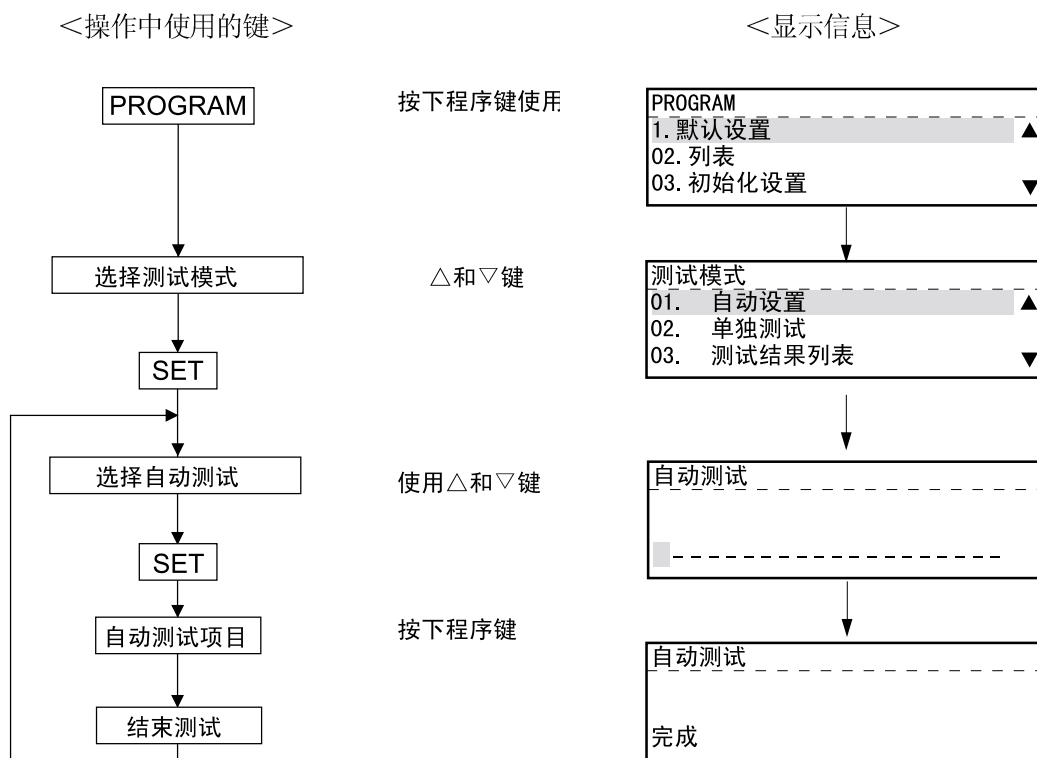


### 1.2.3 用户测试模式

<操作中使用的键> 当你按下PROGRAM键，从菜单进入测试模式，用户能测试的项目就显示出来。

#### (1) 自动测试

该模式通过自动地执行一系列测试，让用户独立地诊断机器。



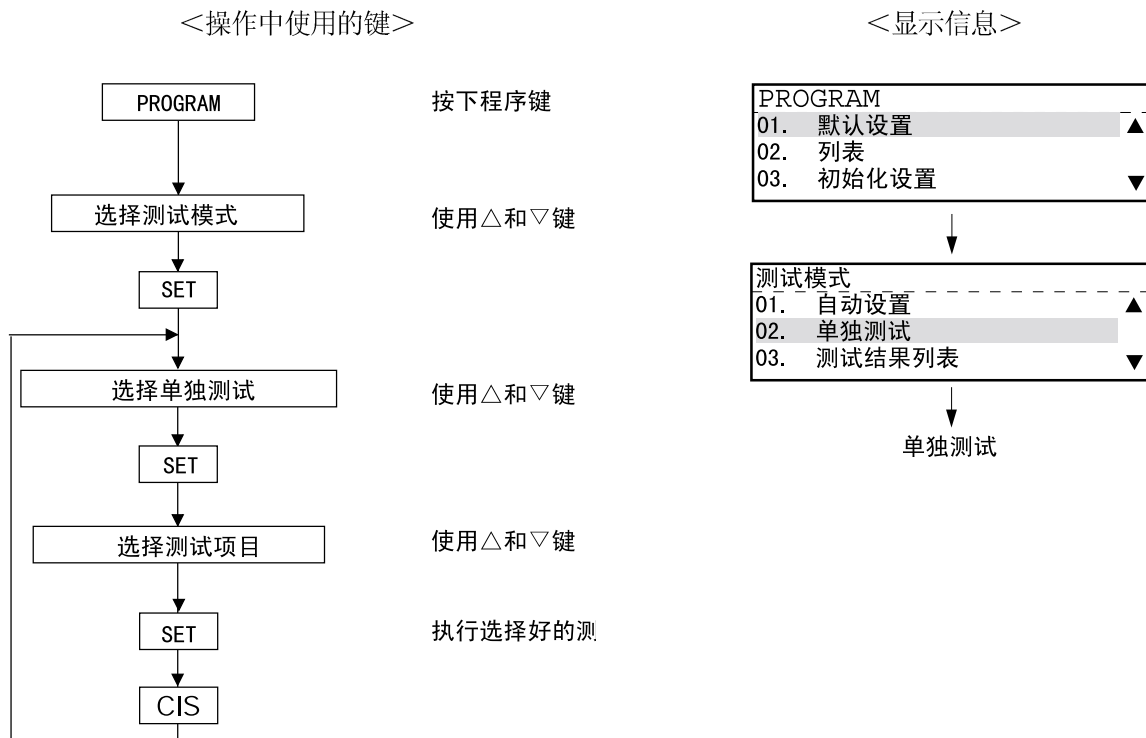
大约需要2分钟可以完成测试

#### 测试项目

- |                        |                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
| a) Flash ROM测试         | 计算和比较firmware、功能数据和语言信息的校验和与先前存储的校验和。                    |
| b) SRAM测试              | 与功能测试相同                                                  |
| c) DRAM测试              | 与功能测试相同                                                  |
| d) 调制解调器测试             | 与功能测试相同                                                  |
| e) 扫描仪测试               | 与功能测试相同                                                  |
| f) CODEC测试             | 与功能测试相同                                                  |
| g) 打印机测试               | 检查打印机的每个部分（电扇、HVPS、多机电机、加热器、LSU），打印一张测试样式页（当打印机内无纸时不执行）。 |
| h) 电话本数据测试             | 计算和比较电换本的校验和与先前存储的校验和。                                   |
| i) 网络板测试（with GF-1110） |                                                          |

## (2) 单独测试

用户可以用互动的模式进行测试，从测试结果中找出错误点。测试结果以报告的格式打印出来。

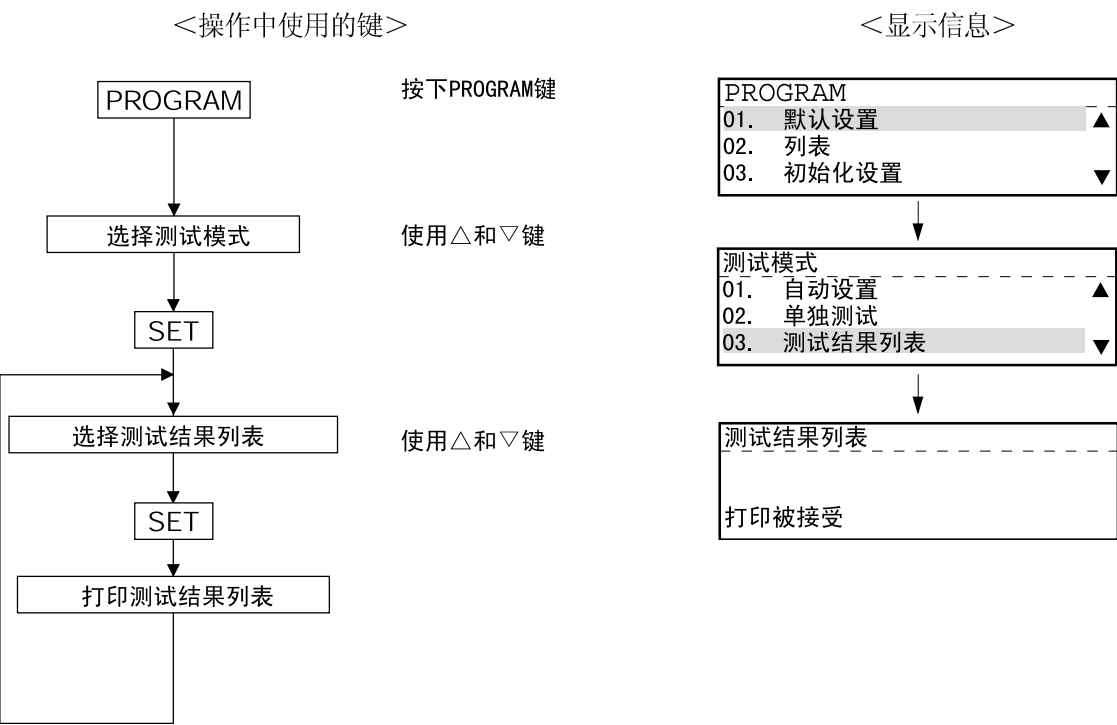


## 测试项目

- a) ADF测试传送和发送原始信号，以检查传送系统。传送和发送一定数量的原始信号并显示这些信号的数量。测试者将检查该值是否匹配原始信号数量。传送速度可以通过resolution键进行选择。
- b) 键测试按下操作面板上的所有键，检查它们是否正常。当最后按下STOP时，键测试结束。在按下STOP键之前，如果有某个键虽然按下，但没有被检测到，它将被判断为出现故障。
- c) 闪光二极管当该测试执行时，所有的闪光二极管都闪亮。通过视觉检查，如果发现某一闪光测试二极管没有闪亮，它将被判断为出现故障。
- d) LCD测试显示屏上的所有点阵都关闭（变黑）。当START按下时，所有的点阵都必须发亮（变白），通过视觉检查，如果发现某一点阵没有关闭或发亮，它将被判断为出现故障。
- e) 扬声器测试在扬声器调整上检查音量级。
- f) 传感器测试传感器测试
- g) 打印机测试通过打印两张测试样式页，检查打印机功能。

(3) 测试结果列表

打印 (1) 自动测试和 (2) 单独测试的结果



如果在结果栏中有任何NG，相应的测试就有问题。每个有星号（\*）的测试都不能被执行，除非相应的选择被安装。

自测试报告

页码

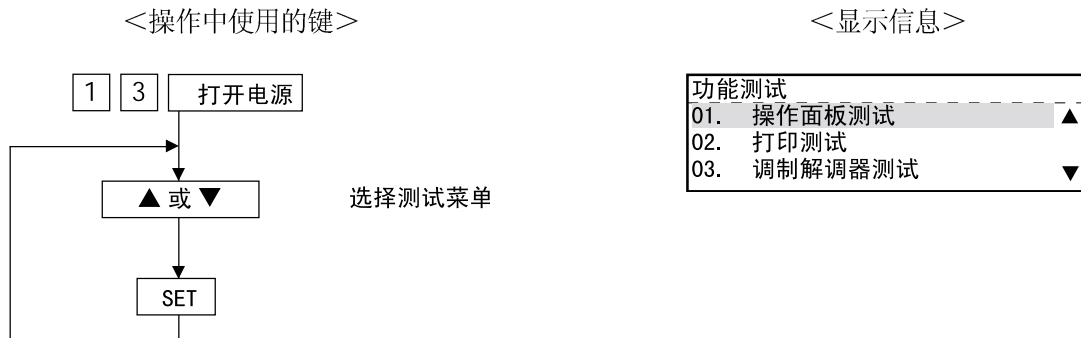
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXX

页码 : 001  
时间 : NOV-15-00 04:09PM  
电话 : 12345678901234567890  
E-MAIL : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ12345678901234  
姓名 : 001

| 测试内容  | 结果 | 模式 | 数据                |
|-------|----|----|-------------------|
| 自动测试  |    |    |                   |
| ROM闪光 |    |    |                   |
| 程序    | OK |    | NOV-15-00 10:47AM |
| 功能    | OK |    | NOV-15-00 10:47AM |
| 语言    | OK |    | NOV-15-00 10:48AM |
| 非索要信息 |    |    |                   |
| 地址总线  | OK |    | NOV-15-00 10:48AM |
|       |    |    | NOV-15-00 10:48AM |
|       |    |    | NOV-15-00 00      |

### 1.2.4 功能测试

功能测试检查复印机的每项功能。要进入功能测试模式，请遵从以下步骤，或进入服务模式（\*，#，\*，\*）并在菜单中选择功能测试。



以下测试在功能测试模式中进行。

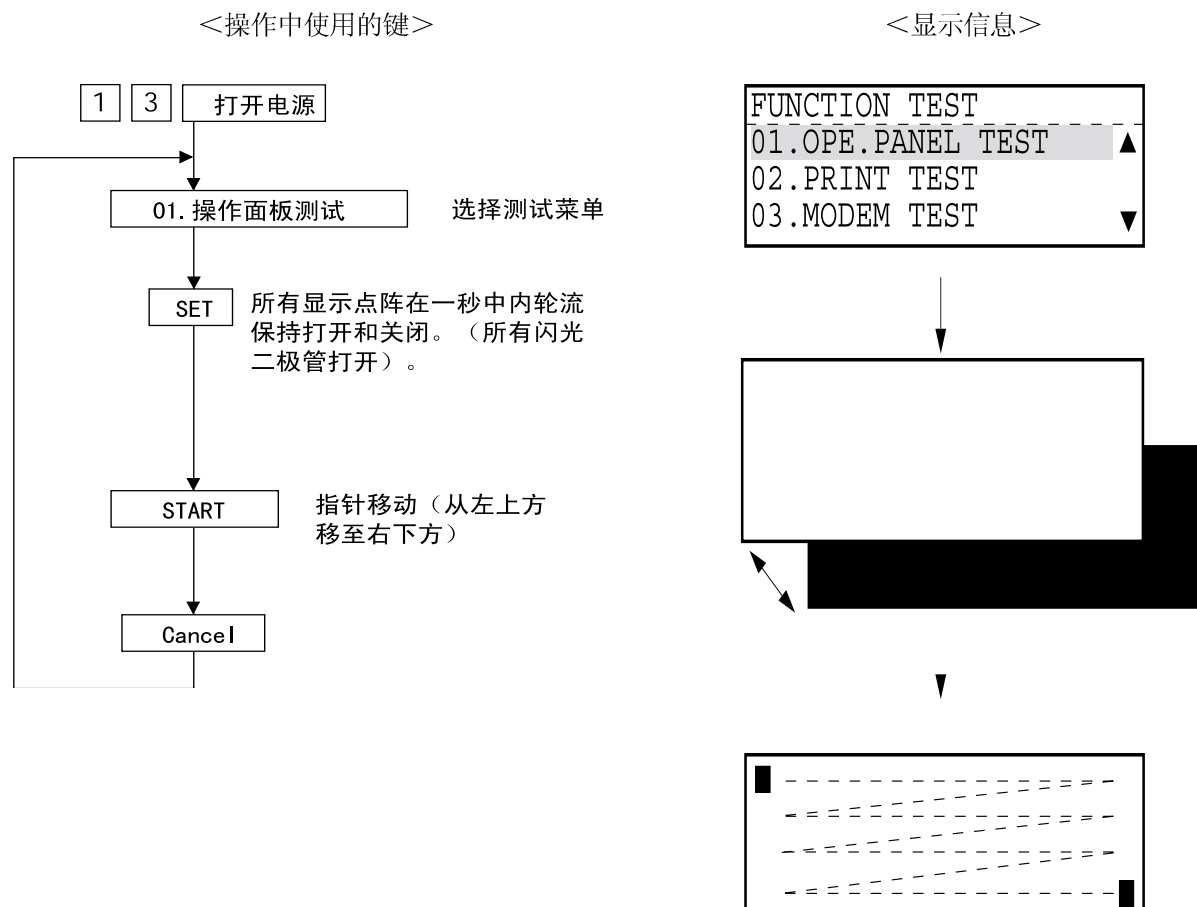
01. OPE PANEL 测试 操作面板测试
02. PRINT 测试 打印测试
03. 模式M 测试\*1调制解调器测试\*1（工厂测试）
04. SENSOR 测试 传感器测试
05. SRAM 测试 静态存储器测试
06. DRAM 测试 动态存储器测试
07. 时钟 IC 测试 时钟电路测试
08. 扫描仪 测试 扫描器测试
09. CODEC 测试解码器测试
10. 输出 测试 输出测试
11. 打印机板测试\*2

\*1 当没有安装传真工具包（GD-1060），测试不出现。

\*2 当没有安装PCL工具包（GA-1030），测试不出现。

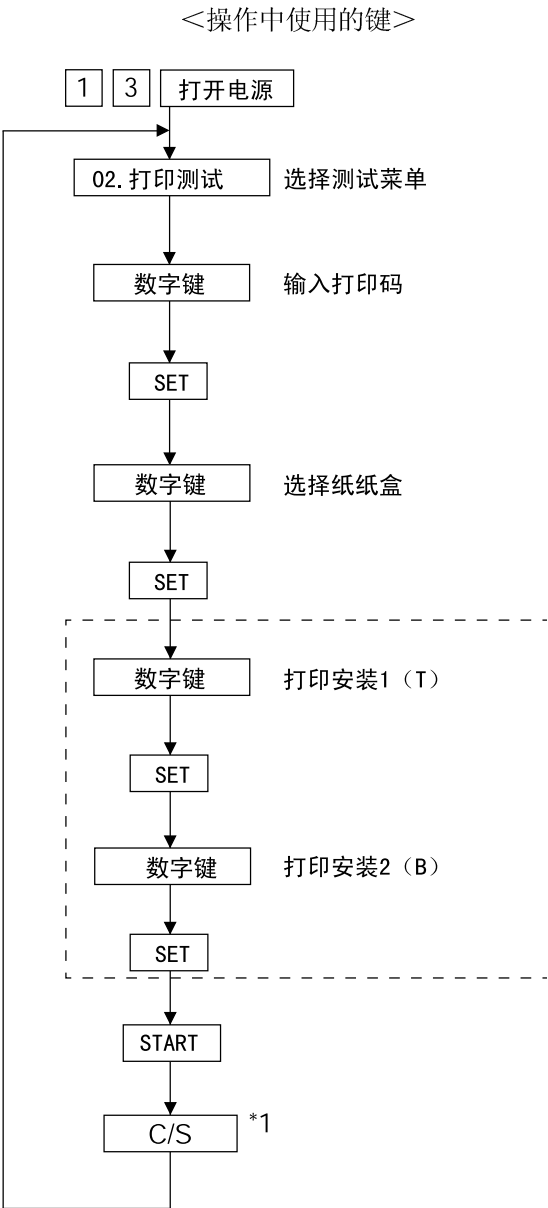
## (1) 01. 操作面板测试

该测试检查控制面板显示。在显示测试时，当除了START和CLEAR/STOP两键之外的任何键被按下，O和X将在显示屏的右下方交替出现。

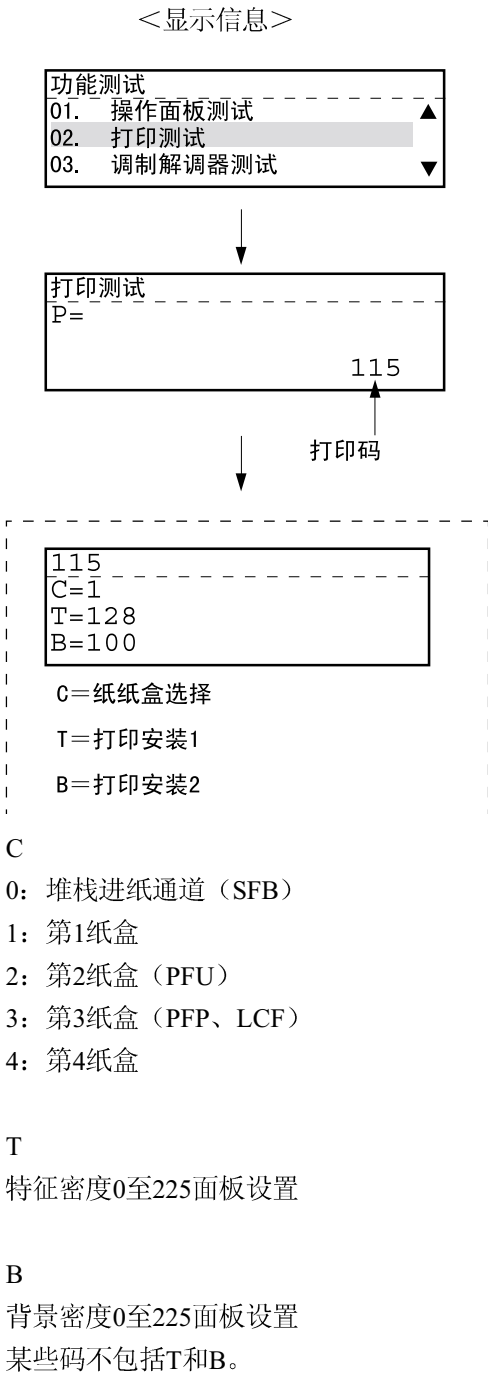


(1) 02. 操作面板测试

依照显示指导，当一个数字被输入时，打印测试样式页。



\*1: 在打印启动后，确定按下该键。  
(如果该键未按下，复印机将保持打印状态)



测试打印（02）项目

| 代码  | 因素   | 测试模型项目                                                      | 确认项目                                                    |
|-----|------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 109 | 电气   | 所有表面中间色（后述部分）<br>中间色密度 0 至 255 面板设置                         | 出错漫散<br>T=0 时全部为白色<br>T=255 时全部为黑色                      |
| 110 | 电气   | 扫描 256 线（后述部分）                                              | 出错漫散<br>浓度应该在白色和黑色逐渐变化                                  |
| 111 | 图像处理 | 扫描 33 线（后述部分）                                               | 出错漫散<br>黑白间的转变应该有 33 个等级                                |
| 112 | 电气   | 扫描 17 线（后述部分）                                               | 出错漫散<br>黑白间的转变应该有 17 个等级                                |
| 113 | 图像处理 | 送纸 33 线（后述部分）                                               | 出错漫散<br>黑白间的转变应该有 33 个等级                                |
| 114 | 电气   | 送纸 17 线（后述部分）                                               | 出错漫散<br>黑白间的转变应该有 17 个等级                                |
| 115 | 电气   | 扫描 1 点线（后述部分）2 一级<br>字符密度 0 至 255 面板设置<br>背景密度 0 至 255 面板设置 | 当 T 和 B 都为 0 时为白色<br>当 T 和 B 都为 255 时为黑色                |
| 116 | 电气   | 扫描 1 点线（后述部分）2 一级<br>字符密度 0 至 255 面板设置<br>背景密度 0 至 255 面板设置 | 当 T 和 B 都为 0 时为白色<br>当 T 和 B 都为 255 时为黑色                |
| 121 | 图像处理 | 所有表面半色调（前述部分）                                               | 出错漫散<br>全部为灰色                                           |
| 122 | 图像处理 | 扫描 256 线（前述部分）                                              | 出错漫散<br>浓度应该在白色和黑色逐渐变化                                  |
| 123 | 图像处理 | 扫描 33 线（前述部分）                                               | 出错漫散<br>黑白间的转变应该有 33 个等级                                |
| 124 | 图像处理 | 扫描 16 线（前述部分）                                               | 出错漫散<br>黑白间的转变应该有 16 个等级                                |
| 135 | 图像处理 | 所有表面水平 1 点线，水平 1 点空格                                        |                                                         |
| 136 | 图像处理 | 所有表面垂直 1 点线，垂直 1 点空格                                        |                                                         |
| 137 | 图像处理 | 所有表面水平 2 点线，水平 2 点空格                                        |                                                         |
| 138 | 图像处理 | 所有表面垂直 2 点线，垂直                                              |                                                         |
| 139 |      |                                                             |                                                         |
| 140 |      |                                                             |                                                         |
| 141 | 图像处理 |                                                             | 10X10mm 的网格。线的宽度随代码（141→142→146）而增加。测试 142 是用来 1.4 调节的。 |
| 142 | 图像处理 |                                                             |                                                         |
| 143 |      |                                                             |                                                         |

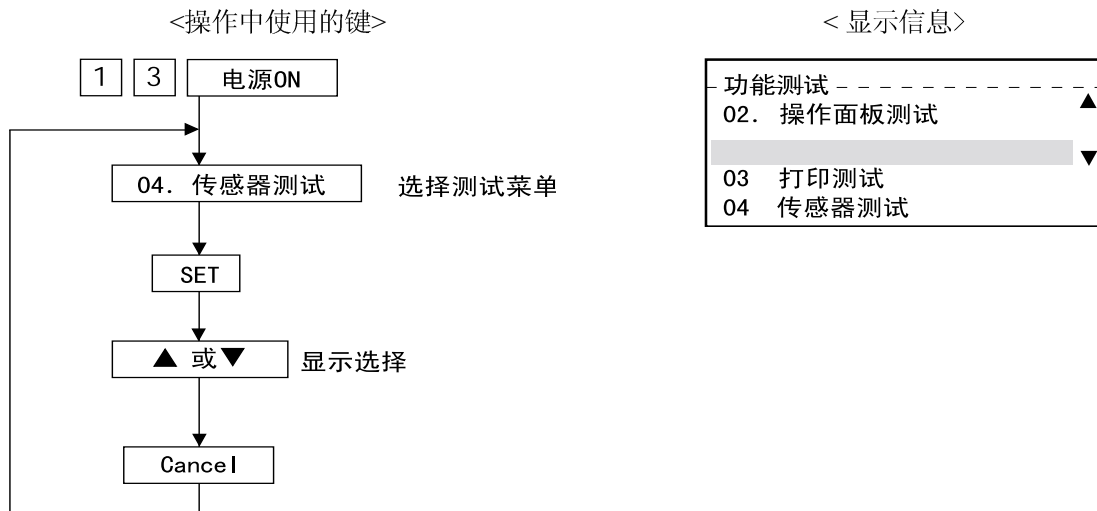
(3) 03. MODEM测试调制解调器测试(工厂测试)

参考服务手册 (GD-1060)

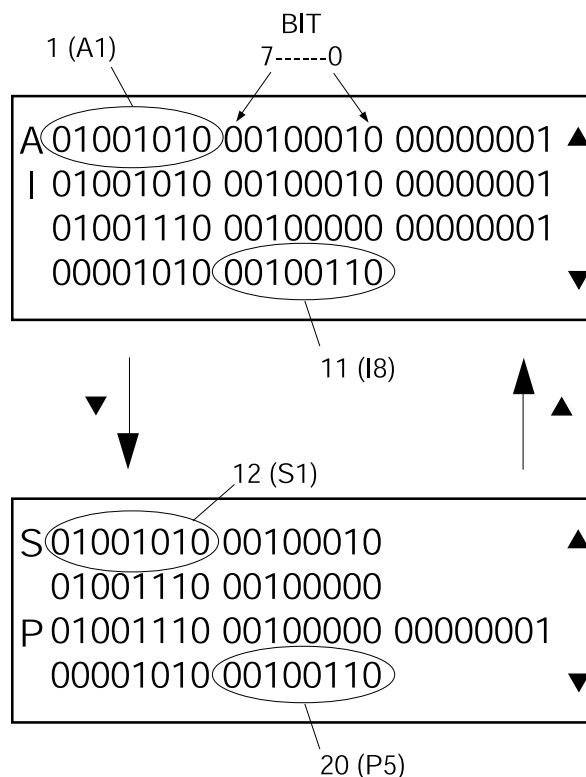
(4) 04. SENSOR测试传感器测试

当机器进入SENSOR测试 (传感器测试) 模式时每个传感器的状态被显示在显示器上, 通过选择响应的BIT, 能检查状态。

(对于要检查的项目, 参见传感器测试项目表)



<显示信息>





- 显示状况的说明

当执行传感器测试时，每个传感器的状况都以0或1的格式在显示屏上显示出来。

每个信号被分为8个位块。

显示屏左边缘的字母表面以下含义：

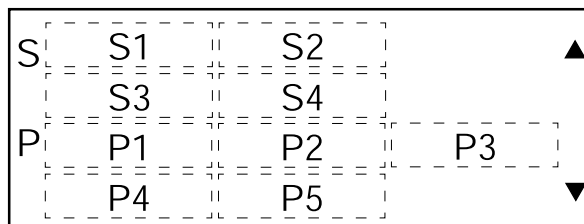
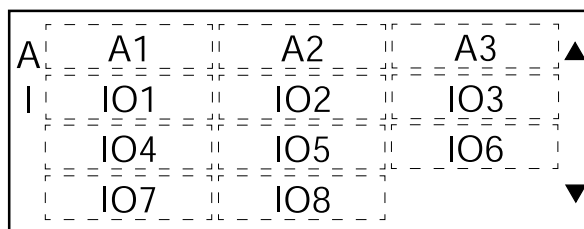
A: 信号输入至ASIC

I: 信号输入至IO端口

S: 信号来自扫描仪或R/ADF

P: 信号来自与PFC连接的选项

显示屏的转换可以通过使用△和▽两键操作。

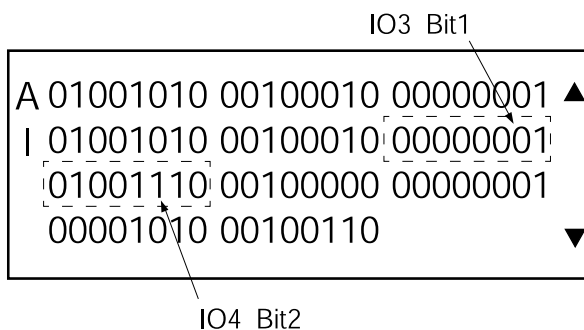


**例1:**

确定前盖板是否打开或关闭。前盖板上设置了24-V电源开关和前盖板开关。当这两个开关的状况为1时，盖板是打开的，当状况为0时，盖板是关闭的。

当一个状况为0，另一个状况为1时，如果例中所示，这些开关中就可能出现某种错误。

|                  | 前盖板 |   |
|------------------|-----|---|
|                  | 开   | 关 |
| IO3 bit 1（内部锁开关） | 1   | 0 |
| IO4 bit 2（前盖板开关） | 1   | 0 |



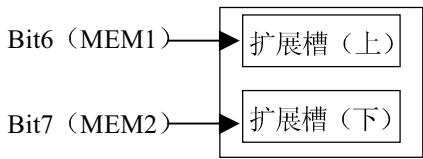
例2:

确定可选择存储PWA是否已安装，且显示IO1的6位和7位的状况。

如下表所示，6位和6位分别探测上扩展槽和下扩展槽。

存储器PWA的安装可以通过这些位进行确定。

复印机后部的存储扩展槽

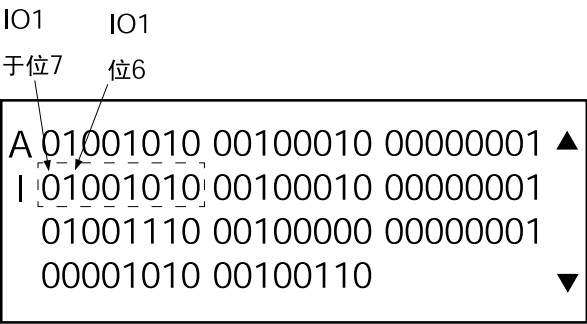


| PWA            | Bit7 | Bit6 |
|----------------|------|------|
| 未安装（上扩展槽和下扩展槽） | 1    | 1    |
| 插入上扩展槽         | 0    | 1    |
| 插入下扩展槽         | 0    | 0    |

插入两个扩展槽

(1: 没有PWA插入/0: 有PWA插入)

安装的存储器容量可以通过IO1的4位和5位进行确定。



传感器测试 (04) 项目

| 数据                                | BIT | 输入信息      | 功能                            | 值                                    |
|-----------------------------------|-----|-----------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1 (A1)<br>ASIC1<br>A/D<br>CHO     | 7   | A/DCH0 b7 | 定影热敏电阻A/D值                    | 00H-FFH                              |
|                                   | 6   | A/DCH0 b6 |                               |                                      |
|                                   | 5   | A/DCH0 b5 |                               |                                      |
|                                   | 4   | A/DCH0 b4 |                               |                                      |
|                                   | 3   | A/DCH0 b3 |                               |                                      |
|                                   | 2   | A/DCH0 b2 |                               |                                      |
|                                   | 1   | A/DCH0 b1 |                               |                                      |
|                                   | 0   | A/DCH0 b0 |                               |                                      |
| 2 (A2)<br><br>ASIC1<br>A/D<br>CH2 | 7   | A/DCH2 b7 | 定影热敏电阻A/D值                    | 00H-FFH                              |
|                                   | 6   | A/DCH2 b6 |                               |                                      |
|                                   | 5   | A/DCH2 b5 |                               |                                      |
|                                   | 4   | A/DCH2 b4 |                               |                                      |
|                                   | 3   | A/DCH2 b3 |                               |                                      |
|                                   | 2   | A/DCH2 b2 |                               |                                      |
|                                   | 1   | A/DCH2 b1 |                               |                                      |
|                                   | 0   | A/DCH2 b0 |                               |                                      |
| 3 (A3)<br><br>ASIC1<br>A/D<br>CH3 | 7   | A/DCH3 b7 | 鼓热敏电阻A/D值                     | 00H-FFH                              |
|                                   | 6   | A/DCH3 b6 |                               |                                      |
|                                   | 5   | A/DCH3 b5 |                               |                                      |
|                                   | 4   | A/DCH3 b4 |                               |                                      |
|                                   | 3   | A/DCH3 b3 |                               |                                      |
|                                   | 2   | A/DCH3 b2 |                               |                                      |
|                                   | 1   | A/DCH3 b1 |                               |                                      |
|                                   | 0   | A/DCH3 b0 |                               |                                      |
| 4 (101)<br><br>I/O<br>EO100C      | 7   | MEM2DET   | MEM2连接信号选项                    | 0: 连接<br>1: 未连接                      |
|                                   | 6   | MEM1DET   | MEM2连接信号选项                    | 0: 连接<br>1: 未连接                      |
|                                   | 5   | SORAM1ID  | MEM PCB2 256 M bit SDRAM的检测信号 | 0: 256 M bit<br>1: 64M bit /128M bit |
|                                   | 4   | SORAM1ID  | MEM PCB2 256 M bit SDRAM的检测信号 | 0: 256 M bit<br>1: 64M bit /128M bit |
|                                   | 3   | PCLSET    | PCL PCB连接检测信号                 | 0: 连接<br>1: 未连接                      |
|                                   | 2   | AU1SET    | AU1连接检测信号                     | 0: 连接<br>1: 未连接                      |
|                                   | 1   | DRUM      | 有无静电复印单元检测                    | 0: 没有 1: 有                           |
|                                   | 0   | FUSE      | 检测新或旧静电复印单元                   | 0: 正常 2: 新                           |
| 5 (102)<br><br>I/O<br>EO1006      | 7   | -         | -                             |                                      |
|                                   | 6   | -         | -                             |                                      |
|                                   | 5   | -         | -                             |                                      |
|                                   | 4   | -         | 保留                            |                                      |
|                                   | 3   | -         | 保留                            |                                      |
|                                   | 2   | -         | 保留                            |                                      |
|                                   | 1   | -         | 保留                            |                                      |
|                                   | 0   | FAX DET   | FAX PCB连接信号                   | 0: 连接<br>1: 未连接                      |

| 数据                           | BIT | 输入信息     | 功能                              | 值                                            |
|------------------------------|-----|----------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| 6 (IO3)<br><br>I/O<br>E01008 | 7   | -        | 保留                              | -                                            |
|                              | 6   | -        | 保留                              | -                                            |
|                              | 5   | -        | 保留                              | -                                            |
|                              | 4   | BUCS     | 电池不正常情况检测信号                     | 0: 正常<br>1: 电池不正常情况                          |
|                              | 3   | FOS2ON   | 输送传感器2 ON (出口 SW)               | 0: 无纸<br>1: 检测到纸                             |
|                              | 2   | FOS1ON   | 输送传感器 1 ON (定位SW)               | 0: 无纸<br>1: 检测到纸                             |
|                              | 1   | 24VONOFF | 盖板打开 (联锁SW)                     | 0: 关 1: 开                                    |
|                              | 0   | COS1ON   | 有无墨粉 *1                         | 0: 有 1: 没有                                   |
| 7 (IO4)<br><br>I/O<br>E0100A | 7   | IPCDDET  | IPC PCB连接信号                     | 0: 连接<br>1: 未连接                              |
|                              | 6   | PCDET    | PC-1/F PCB连接信号                  | 0: 连接<br>1: 未连接                              |
|                              | 5   | -        | -                               | -                                            |
|                              | 4   | 5ROMSEL  | RCVROM安装检测                      | 0: 安装RCVROM<br>1: 未安装                        |
|                              | 3   | PSS3     | 复印机第1纸盒打开检测                     | 0: 关 1: 开                                    |
|                              | 2   | FCOSON   | 前盖板打开 *1                        | 0: 关 1: 开                                    |
|                              | 1   | PESON    | 纸在复印机第1纸盒<br>纸盒1                | 0: 已装纸<br>1: 纸张空                             |
|                              | 0   | LPSON    | 复印机第1纸盒上升传感器 纸盒1                | 0: 没上升 1: 上升                                 |
| 8 (IO5)<br><br>I/O<br>E02006 | 7   | -        | -                               | -                                            |
|                              | 6   | -        | -                               | -                                            |
|                              | 5   | -        | -                               | -                                            |
|                              | 4   | JCONNECT | 任何JOBS, OFS和FBRIDGE连接           | 0: 连接<br>1: 未连接                              |
|                              | 3   | -        | 保留                              | -                                            |
|                              | 2   | FSELECT  | FBRIDGE连接                       | 0: 连接FBRIDGE<br>1: JOBS或OFS                  |
|                              | 1   | -        | -                               | -                                            |
|                              | 0   | -        | 保留                              | -                                            |
| 9 (IO6)<br><br>I/O<br>E02008 | 7   | 测试MON    | 墨粉传感器                           | 0: 墨粉空<br>1: 检测到墨粉                           |
|                              | 6   | PMSTS    | 多棱电机同步信号                        | 0: 同步<br>1: 异步                               |
|                              | 5   | JPASSW   | OFS连接                           | 0: 连接到OFS<br>1: FBRIDGE或JOBS                 |
|                              | 4   | JJAMSW   | 卡纸检测/卡纸检测/中间卡纸检测 *2             | 0: 无纸 1: 有纸JSP/OFS<br>0: 无纸 1: 有纸FBRIDGE     |
|                              | 3   | JCOSON   | JOBS盖板打开/OFS盖板打开/FBRIDGE盖板打开 *2 | 0: 盖板关 1: 盖板开                                |
|                              | 2   | JPOSON   | 纸在上堆纸盒中/-/FBRIDGE出口卡纸检测 *2      | 0: 无纸 1: 检测到纸JSP/OFS<br>0: 检测到纸 1: 无纸FBRIDGE |
|                              | 1   | JFLS2ON  | 上堆纸盒纸满/偏离初始位置/- *2              | 0: 正常/未初始<br>1: 纸满/初始位置                      |
|                              |     | JFLS1ON  | 下堆纸盒/纸满/纸满 *2                   | 0: 正常 1: 纸满意 JSP/OFS<br>0: 纸满 1: 正常FBRIDGE   |

\*1: 只有前盖打开时, 调色筒检测的有或无才能正确显示。

\*2: 三项选择只有一项可以显示 (只有连接了它们中的一个)

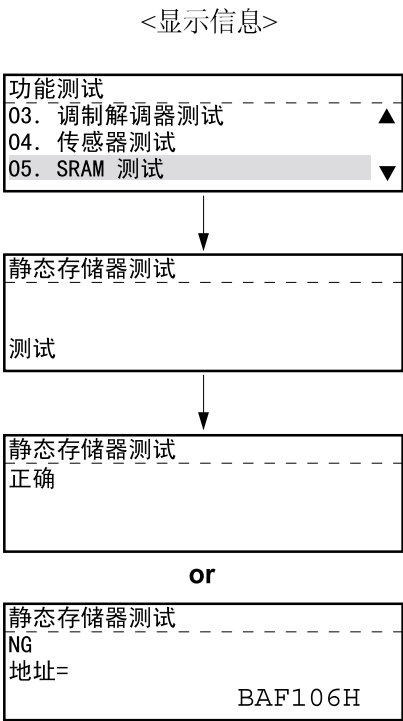
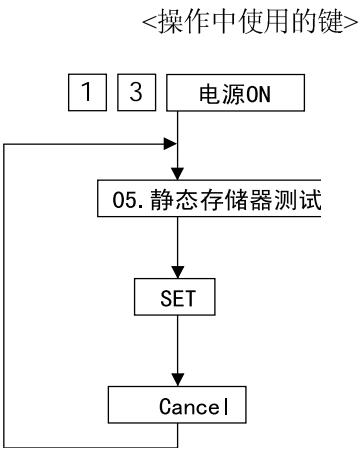
| 数据                                   | BIT | 输入信息    | 功能                                                          | 值                   |
|--------------------------------------|-----|---------|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| 10 (IO7)<br><br>I/O<br>E0200A        | 7   | -       | 保留                                                          | -                   |
|                                      | 6   | -       | 保留                                                          | -                   |
|                                      | 5   | -       | 保留                                                          | -                   |
|                                      | 4   | -       | 保留                                                          | -                   |
|                                      | 3   | 16MBDET | Pix SDRAM 16MB/32MB识别信号                                     | 0: 32mB 1:16MB      |
|                                      | 2   | -       | 保留                                                          | -                   |
|                                      | 1   | MMSYNC  | 主马达同步                                                       | 0: 同步 (恒速)<br>1: 异步 |
|                                      | 0   | G/PCHK  | GDI和PCL区别                                                   | 0: PCL 1: GDI       |
| 11 (IO8)<br><br>I/O<br>E50000<br>低8位 |     | CTR-CNT | 计数器连接信号                                                     | 0: 连接<br>1: 未连接     |
|                                      | 7   |         |                                                             |                     |
|                                      | 6   | ENABLE  | 激活信号                                                        | 0: 限制复印 1: 激活       |
|                                      | 5   | MCONECT | SFB单元连接信号                                                   | 0: 连接<br>1: 未连接     |
|                                      | 4   | MPSS3ON | SFB纸张尺寸传感器3 ON信号                                            | 0: ON 1: OFF        |
|                                      | 3   | MPSS2ON | SFB纸张尺寸传感器2 ON信号                                            | 0: ON 1: OFF        |
|                                      | 2   | MPSS1ON | SFB纸张尺寸传感器1 ON信号                                            | 0: ON 1: OFF        |
|                                      | 1   | MPSS0ON | SFB纸张尺寸传感器0 ON信号                                            | 0: ON 1: OFF        |
| 12 (S1)<br><br>扫描器<br>传感器状1<br>高8位   | 0   | MPESON  | SET-SEN(SFB进纸传感器)                                           | 0: 当前有纸<br>1: 纸空    |
|                                      |     |         |                                                             |                     |
|                                      | 7   |         | HOME-SEN(初始位置传感器)                                           | 0:非HP 1:HP          |
|                                      | 6   |         | 保留                                                          |                     |
|                                      | 5   |         | 保留                                                          |                     |
|                                      | 4   |         | ADF:ADFCOV-SW(ADF 顶盖打开开关)<br>RADF:JAM-SW(卡纸打开盖板开关)          | 0: 关 1: 开           |
|                                      | 3   |         | SIZE-SEN(文件长度传感器)                                           | 0: 无纸<br>1: 检测到纸    |
|                                      | 2   |         | ADF:ADFOPE-SW(ADF 打开传感器)<br>RADF:RADF-OPN-SNS(RADF打开/关闭传感器) | 0: 关 1: 开           |
| 13 (S2)<br><br>扫描器<br>传感器状1<br>高8位   | 1   |         | ADF:EMPTY-SEN(文件空传感器)<br>RADF:EMP-SNS(空传感器)                 | 0: 纸空<br>1: 检测到纸    |
|                                      | 0   |         | ORCOV-SEN(原稿盖板传感器)                                          | 0: 关 1: 开           |
|                                      |     |         |                                                             |                     |
|                                      | 7   |         | 保留                                                          |                     |
|                                      | 6   |         | LENG-SNS(原稿长度传感器)                                           | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 5   |         | TRY-SNS(托盘传感器)                                              | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 4   |         | READ-SNS(读传感器)                                              | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 3   |         | RVR-SNS反转传感器                                                | 0: 无纸 1: 有纸         |
| 14 (S3)<br><br>扫描器<br>传感器状2<br>高8位   | 2   |         | ADF:REGST-SEN(ADF定位传感器)<br>RADF:REG-SNS(定位传感器)              | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 1   |         | POS-SEN(ADF读传感器)                                            | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 0   |         | ADF:HAISI-SEN(ADF出纸传感器)<br>RADF:EXIT-SNS(出纸传感器)             | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      |     |         |                                                             |                     |
|                                      | 7   |         | 保留                                                          |                     |
|                                      | 6   |         | APS-6(纸张大小自动检测传感器)                                          | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 5   |         | APS-5(纸张大小自动检测传感器)                                          | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 4   |         | APS-4(纸张大小自动检测传感器)                                          | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 3   |         | APS-3(纸张大小自动检测传感器)                                          | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 2   |         | APS-2(纸张大小自动检测传感器)                                          | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 1   |         | APS-1(纸张大小自动检测传感器)                                          | 0: 无纸 1: 有纸         |
|                                      | 0   |         | 保留                                                          |                     |

| 数据                             | BIT | 输入信息     | 功能                        | 值              |
|--------------------------------|-----|----------|---------------------------|----------------|
| 15 (S4)<br>扫描器<br>传感器状2<br>高8位 | 7   |          | 保留                        | 0: 无纸 1: 有纸    |
|                                | 6   |          | RADF宽度传感器3                | 0: 无纸 1: 有纸    |
|                                | 5   |          | RADF宽度传感器2                | 0: 无纸 1: 有纸    |
|                                | 4   |          | RADF宽度传感器1                | -              |
|                                | 3   |          | 保留                        | -              |
|                                | 2   |          | 保留                        | -              |
|                                | 1   |          | 保留                        | -              |
|                                | 0   |          | 保留                        | -              |
| 16 (P1)<br>PFC<br>输入检查1        | 7   | SIZPFU   | 2CST-SW(PFU 纸盒开关)         | -              |
|                                | 6   | -        | 保留                        | -              |
|                                | 5   | -        | 保留                        | -              |
|                                | 4   | -        | 保留                        | -              |
|                                | 3   | PFUFD-SW | OCF-SEN(第二进纸传感器)          | 0: 无纸 1: 有纸    |
|                                | 2   | PFUCOV   | 2COV-SW(PFU送纸侧盖打开)        | 0: 关 1: 开      |
|                                | 1   | PFUEMP   | 2PE-SEN(PFU纸空传感器)         | 0: 有纸<br>1: 纸空 |
|                                | 0   | PFUUP    | 2T-UP-SEN(PFU托盘传感器)       | 0: 未上升 1: 上升   |
| 17 (P2)<br>PFC<br>输入检查2        | 7   | SIZCU    | CST-U-SW(上纸盒检测传感器)        | 0: 安装 1: 未安装   |
|                                |     | LCTRBTM  | TRY-BTH-SNR(托盘底部传感器)      | 0: 其它 1: 低限制   |
|                                | 6   | -        | 保留                        | -              |
|                                |     | CFENCLO  | PR-MST-SS(标准纸张误送侧保留传感器)   | 0: 安装 1: 未安装   |
|                                | 5   | -        | 保留                        | -              |
|                                |     | SIZLC    | 纸盒检测开关(LCF)               | 0: 安装 1: 未安装   |
|                                | 4   | FEDU     | FED-U-SNR(进纸上传感器)         | 0: 无纸 1: 装纸    |
|                                |     | -        | 保留                        | -              |
|                                | 3   | -        | 保留                        | 0: 连接 1: 未连接   |
|                                |     | -        | 保留                        | -              |
|                                | 2   | COV-SW   | SIDE-COV-SW(侧盖打开/关闭传感器)   | 0: 关 1: 开      |
|                                |     | -        | 保留                        | -              |
| 18 (P3)<br>PFC<br>输入检查3        | 7   | SIZCL    | LST-L-SW(下纸盒检测传感器)        | 0: 安装 1: 未安装   |
|                                |     | LMTBCKF  | END-F-HP-SNR(端部栅栏初始位置传感器) | 0: 其它 1: 栅栏向后  |
|                                | 6   | -        | 保留                        | -              |
|                                |     | LMTFWDK  | END-F-HP-SNR(端部栅栏初始位置传感器) | 0: 关 1: 栅栏向前   |
|                                | 5   | -        | 保留                        | -              |
|                                |     | LCEMPFD  | EMP-SNR-SS(标准侧空传感器)       | 0: 完成 1: 关     |
|                                | 4   | FEDL     | FED-L-SNR(下进纸传感器)         | 0: 无纸 1: 装纸    |
|                                |     | LCSIDCOV | 侧盖打开/关闭开关(LCF)            | 0: 开 1: 关      |
|                                | 3   | PLL-OK   | PLL传输马达                   | 0: 稳定 1: 其它    |
|                                |     | LCMOTLD  | LCF 传输马达                  | 0: 操作 1: 马达停止  |
|                                | 2   | -        | 保留                        | -              |
|                                |     | LCTRTOP  | TOP-SNR(托盘传感器)            | 0: 其它 1: 上限    |
|                                | 1   | PEMPL    | EMP-L-SNR(下纸盒空传感器)        | 0: 有纸 1: 无纸    |
|                                |     | LCRLYSW  | FED-SNR(进纸传感器)            | 0: 检测到纸 1: 无纸  |
|                                | 0   | TUPL     | TOP-L-SNR(下纸盒托盘传感器)       | 0: 未上升 1: 上升   |
|                                |     | LCEMP    | EMP-SNR-FS(进纸侧空传感器)       | 0: 无纸 1: 有纸    |

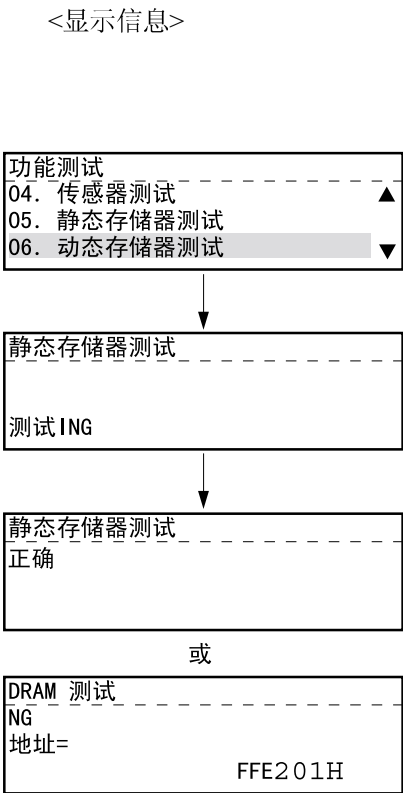
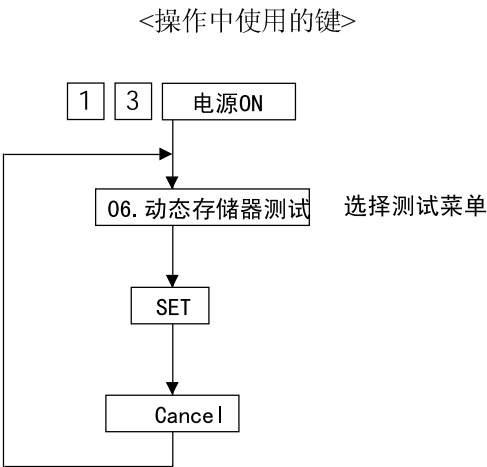
| 数据                          | BIT | 输入信息    | 功能             | 值               |
|-----------------------------|-----|---------|----------------|-----------------|
| 19 (P4)<br><br>PFC<br>输入检查4 | 7   |         | PFU连接信号        | 0: 连接<br>1: 未连接 |
|                             | 6   | -       | 保留             | -               |
|                             | 5   | -       | 保留             | -               |
|                             | 4   | -       | 保留             | -               |
|                             | 3   |         | ADU盖板关         | 0: 关 1: 开       |
|                             | 2   |         | ADU-FEED上有纸传感器 | 0: 无纸 1: 有纸     |
|                             | 1   |         | ADU-FEED下有纸传感器 | 0: 无纸 1: 有纸     |
|                             | 0   | -       | 保留             | -               |
| 20 (P5)<br><br>PFC<br>输入检查5 | 7   | EXIT-SW | 复印机EXIT-SW     | 0: 无纸 1: 有纸     |
|                             | 6   | PSTP-1  | 复印机定位SW        | 0: 有纸<br>1: 无纸  |
|                             | 5   | 24VCHK  | 24V以下信号        | 0: 下降 1: 正常     |
|                             | 4   |         | ADU连接信号        | 0: 连接<br>1: 未连接 |
|                             |     | ADCNT   |                |                 |
|                             | 3   | -       | 保留             | -               |
|                             | 2   | LCFCNT  | LCF连接信号        | 0: 连接<br>1: 未连接 |
|                             | 1   | -       | 保留             | -               |
|                             | 0   | PFPCNT  | PFP连接信号        | 0: 连接<br>1: 未连接 |

5) 05. SRAM 测试静态存储器测试

读/写测试贯穿图象存储的始终。测试主要检查整个的静态存储器。当发现出错时，测试中断，并且显示出错的部分。



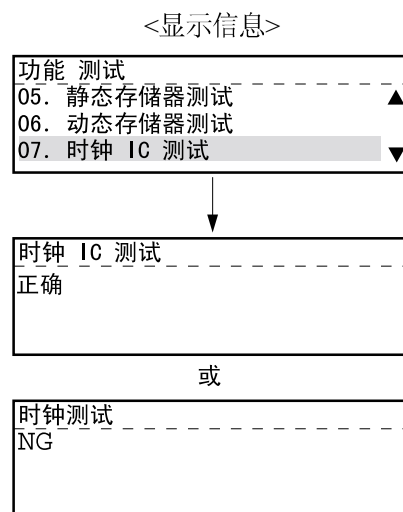
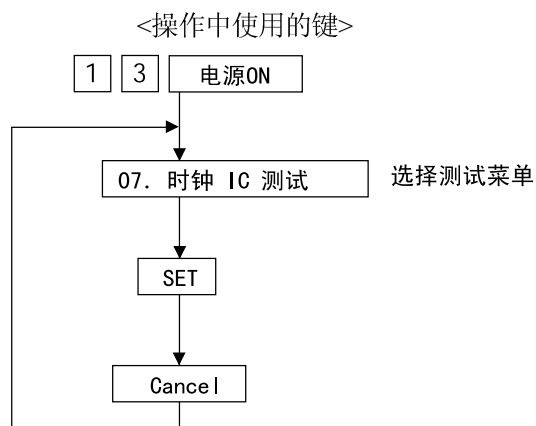
6) 06. DRAM 测试器





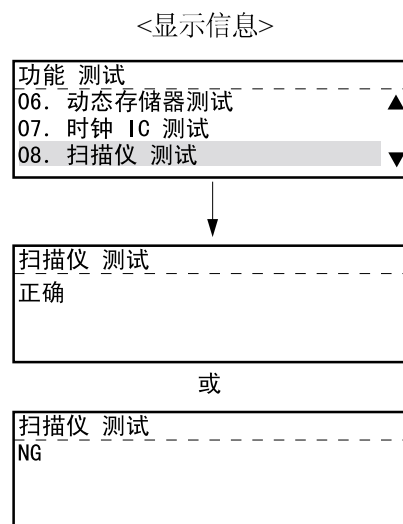
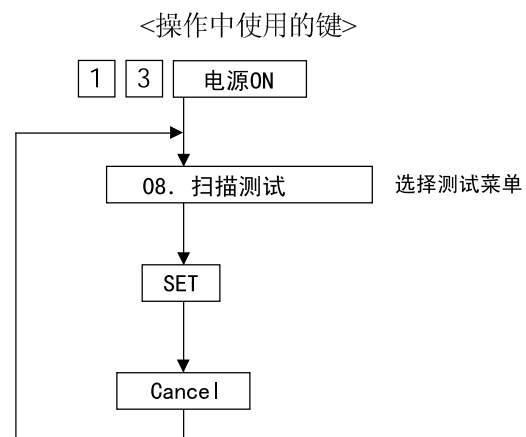
### 7) 07. 时钟 IC 测试 时钟电路测试

在时钟电路上编程好固定的数据和时间后，测试会读取已经编程的数据和时间，并检查其是否正确。



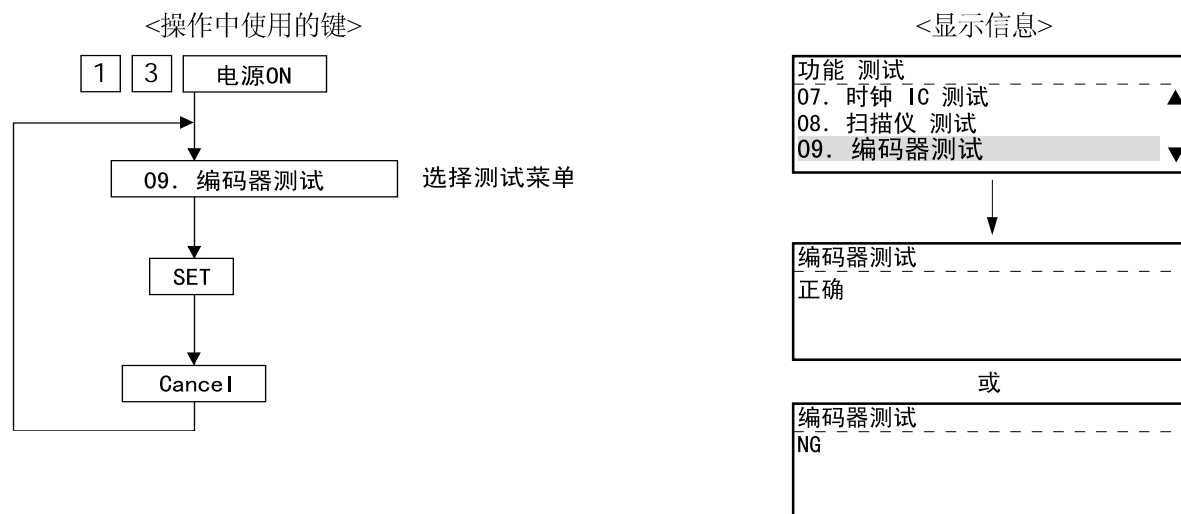
### 8) 08. 扫描测试

在图纸处理LSI中的RAM进行读/写测试



## 9) 09. CODEC 测试 解码器测试

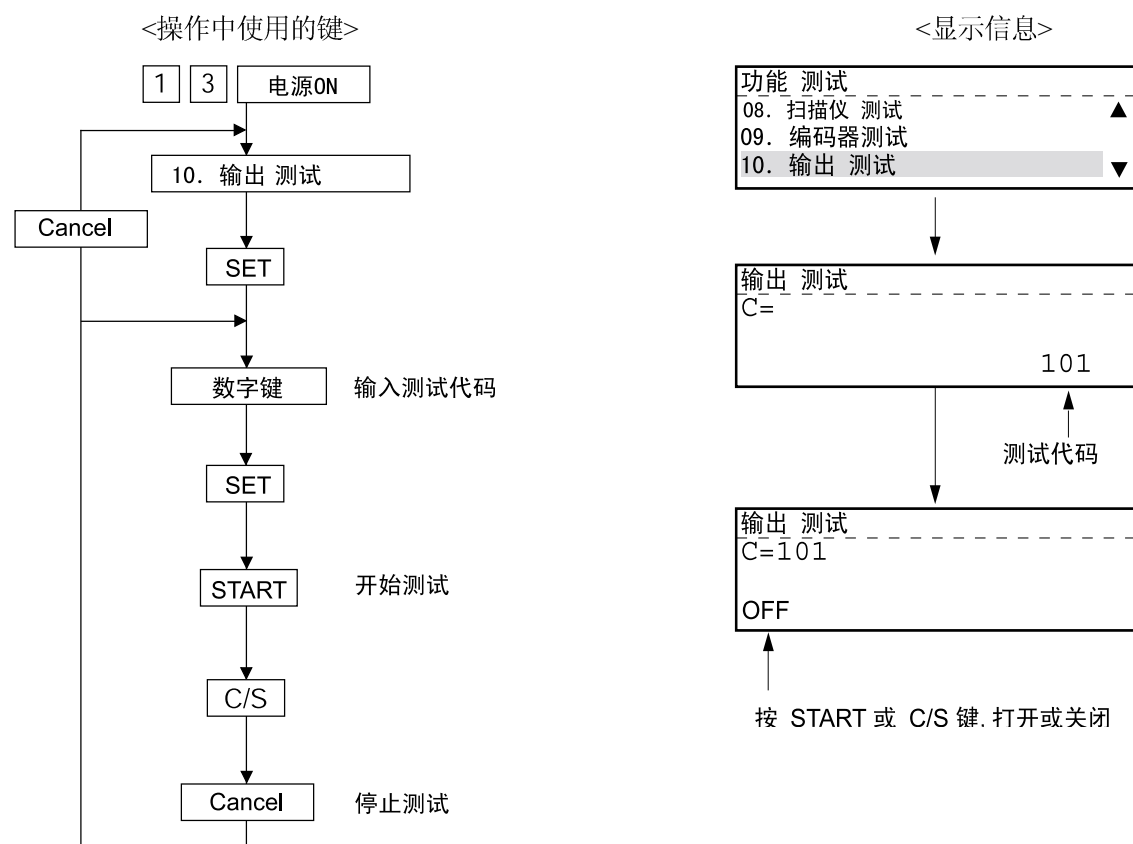
测试用MH编码编成10行数码。对其进行解码，并与原始数据进行比较。



## 10) 10. 输出测试输出测试

(该测试可分别检查电机、离合器和风扇的运行情况)

测试可以同时检测两个以上部件的操作情况。例如电机和离合器可以同时打开。



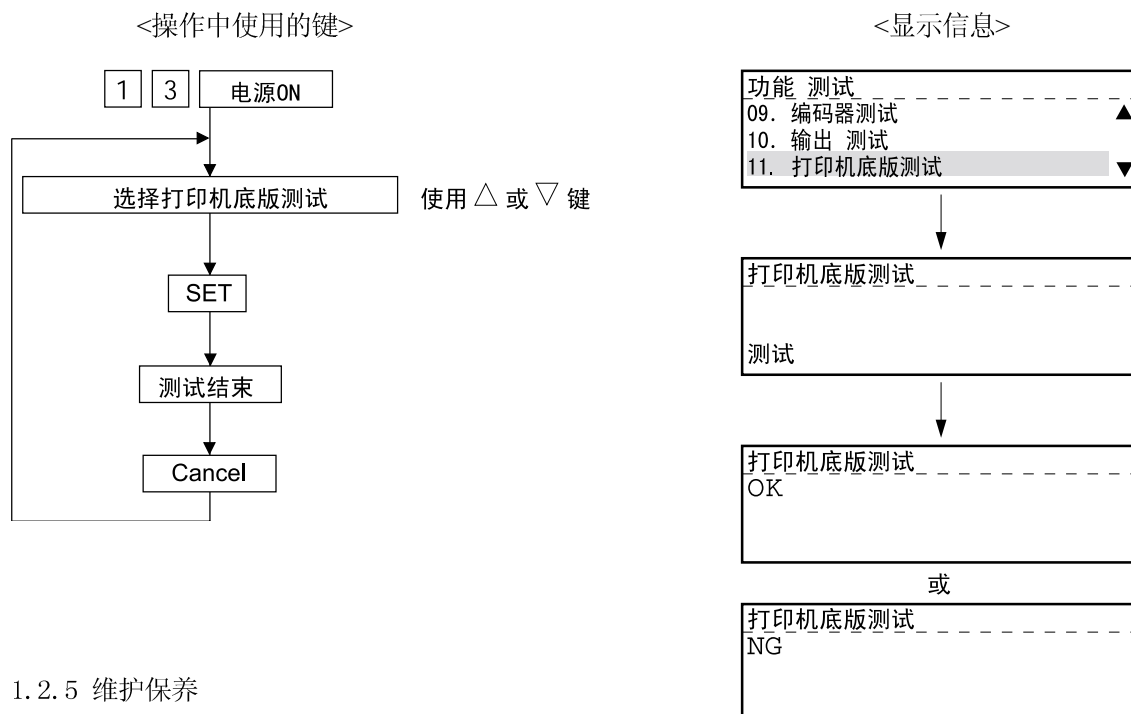
输出测试 (10) 项目

| 代码  | 部件   | 操作                       | 备注 |
|-----|------|--------------------------|----|
| 101 | 复印机  | 主马达 开 (耗电同样 ON) /关       |    |
| 102 | 复印机  | 墨粉马达开/关                  |    |
| 103 | 复印机  | 多棱电机 开 (600 DPI) /关      |    |
| 105 | 复印机  | 多棱电机 开 (16*15.4) /关      |    |
| 106 | 复印机  | 多棱电机 开 (15.4*16) /关      |    |
| 108 | 复印机  | 复印机定位离合器 开/关             |    |
| 109 | PFC  | PFP主马达 开/关               |    |
| 201 | 复印机  | 搓纸离合器 开/关                |    |
| 202 | PFC  | PFU纸离合器 开/关              |    |
| 203 | PFC  | 第2进纸离合器 (开/关)            |    |
| 204 | 复印机  | 手送纸离合器 开/关               |    |
| 205 | PFC  | LCF送纸离合器                 |    |
| 206 | PFC  | LCF传送尚合器                 |    |
| 222 | PFC  | ADU传送马达 (下) 开/关          |    |
| 223 | PFC  | ADU转印辊马达 (上) 向前 开/关      |    |
| 224 | PFC  | ADU转印辊马达 (上) 反转 开/关      |    |
| 225 | PFC  | PFP转印离合器开/关              |    |
| 226 | PFC  | 纸盒3送纸离合器 开/关             |    |
| 227 | PFC  | 纸盒4送纸离合器 开/关             |    |
| 242 | 复印机  | 纸盒1托盘马达开                 |    |
| 243 | PFC  | 纸盒2托盘马达开                 |    |
| 250 | 复印机  | 显影偏压变压器 开/关              |    |
| 251 | 复印机  | 充电 开/关                   |    |
| 255 | 复印机  | 转印导板偏压开/关                |    |
| 256 | 复印机  | 激光 开/关                   |    |
| 261 | SCAN | 扫描器灯架马达 开 (在限定处自动停止)     |    |
| 263 | SCAN | 曝光灯 开/关                  |    |
| 268 | PFC  | LCF传送马达 开 (向右/向左)        |    |
| 269 | PFC  | LCF端部栅栏电磁铁 开/关           |    |
| 270 | PFC  | LCF送纸马达 开/关              |    |
| 271 | PFC  | LCF纸盒马达 上/下              |    |
| 275 | PFC  | 纸盒3纸盒马达向上                |    |
| 276 | PFC  | 纸盒4纸盒马达向上                |    |
| 281 | RADF | RADF拾取辊旋转 开/关 (F MOT)    |    |
| 282 | RADF | RADF定位辊旋转 开/关 (F MOT)    |    |
| 283 | RADF | RADF转印辊CW旋转 开/关 (RDMOT)  |    |
| 284 | RADF | RADF转印辊CCW旋转 开/关 (RDMOT) |    |
| 285 | RADF | RADF反转辊CW旋转 开/关 (RVMOT)  |    |
| 286 | RADF | RADF反转辊CCW旋转 开/关 (RVMOT) |    |
| 287 | RADF | RADF文件反转电磁铁 开/关          |    |
| 288 | RADF | RADF出口电磁铁 开/关            |    |
| 296 | ADF  | ADF传送马达向前 开/关            |    |
| 297 | ADF  | ADF传送马达反转 开/关            |    |
| 298 | RADF | RADF风扇马达 开/关             |    |

| 代码  | 部件  | 操作                                  | 备注 |
|-----|-----|-------------------------------------|----|
| 302 | 复印机 | 转印DC-ON-HIGH（使用值05-220）             |    |
| 303 | 复印机 | 转印DC-ON-CENTER（使用值05-221）           |    |
| 304 | 复印机 | 转印DC-ON-LOW（使用值05-222）              |    |
| 308 | 复印机 | 分离-ON-HIGH<br>（使用值05-233，显影偏压也输出）   |    |
| 309 | 复印机 | 分离-ON-CENTER<br>（使用值05-234，显影偏压也输出） |    |
| 310 | 复印机 | 分离-ON-LOW<br>（使用值05-235，显影偏压也输出）    |    |
| 330 | 复印机 | 处理单元风扇马达：H，（高速旋转）真空风扇马达旋转           |    |
| 331 | 复印机 | 处理单元风扇马达：L（低速旋转）真空风扇马达旋转            |    |
| 333 | 复印机 | 分离纸盒/FIN 通过电磁铁ON/OFF                |    |
| 334 | 复印机 | 错位接收纸盒 前/后堆积(OCT马达 开/关              |    |

### (11) 复印控制板测试

测试通过改变控制板上的简单命令，来测试复印测试板能否正常操作。



### 1.2.5 维护保养

#### 1) 清除存储器

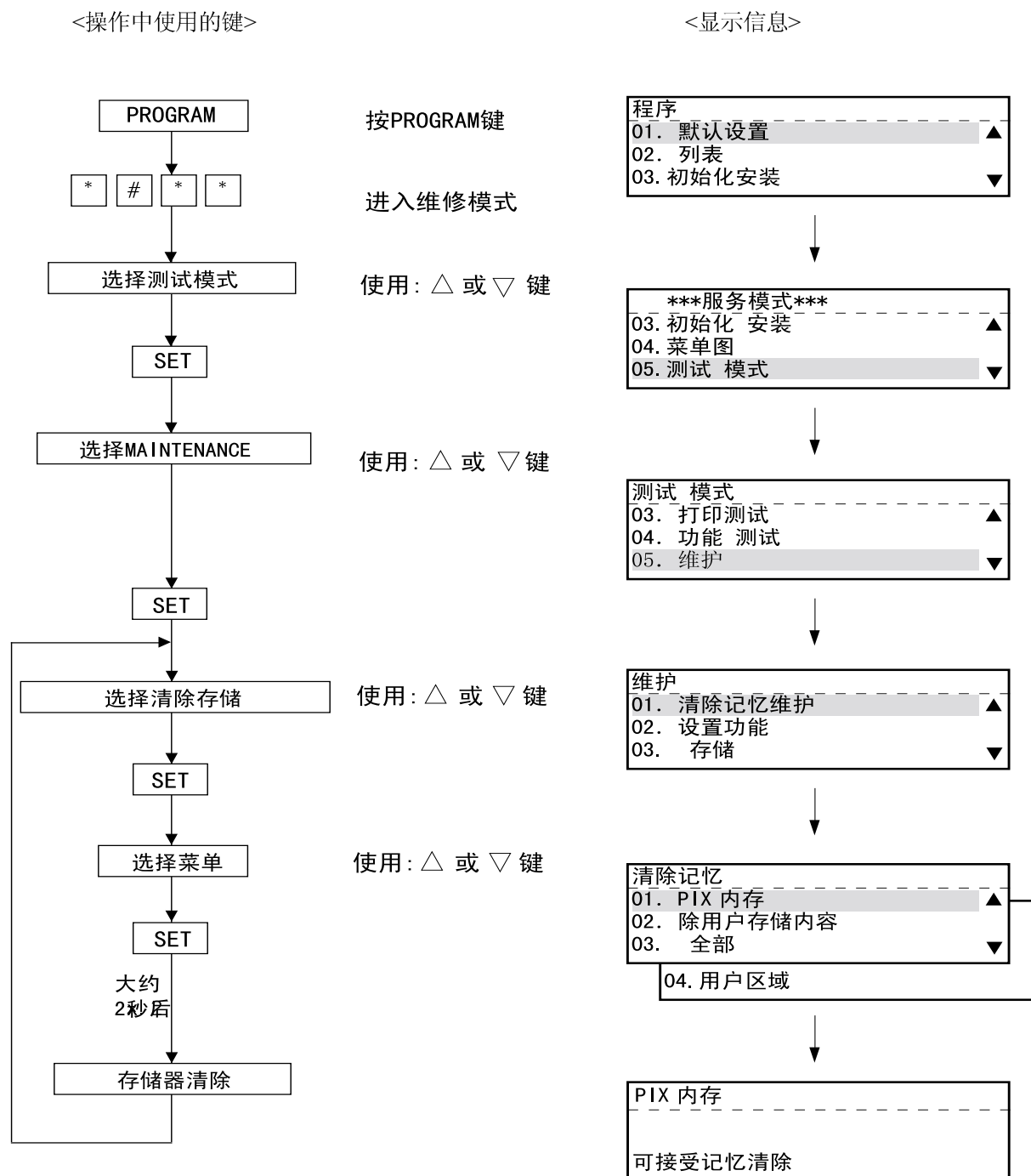
有两种可以清除存储器的方法：按下指定键的同时打开电源，以及从菜单中选择部分存储信息进行删除。

操作程序

#### A) 从开始中清除存储器



## B) 从菜单中选择删除



RAM清除表

| RAM数据<br>RAM清除方式               | 国家设定 | 服务参数设定                    |                   |                   |                    |            |            |                  |                  |
|--------------------------------|------|---------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------|------------|------------------|------------------|
|                                |      | FUNC/<br>SYSFUNC/<br>UAD等 | 服务调整数<br>据区[0][5] | 服务设定数<br>据区[0][5] | 定期<br>REPORT<br>数据 | 传真错<br>误数据 | 原始记<br>录数据 | 计数<br>器数<br>据*a) | 与磁鼓<br>相关的<br>数据 |
| [1][3][*]并打开ON                 |      | 设定默认值                     |                   | 设定默认值<br>*E)      | 清除                 | 清除         | 清除         |                  |                  |
| [1][3][#]并打开ON                 |      |                           |                   |                   |                    |            | 清除         | 清除               |                  |
| [*][#]并打开ON                    |      |                           |                   |                   | 清除                 | 清除         | 清除         |                  |                  |
| [START][STOP]并打<br>开ON         |      | 设定默认值                     |                   | 设定默认值<br>*E)      |                    |            | 清除         |                  |                  |
| [0][8]并打开ON,<br>而后[6][6][5]*1) |      |                           | 设定默认值             | 设定默认值             |                    |            | 清除         |                  |                  |
| [0][2]并打开ON                    | 可改变  | 设定默认值                     |                   | 设定默认值<br>*E)      | 清除                 | 清除         | 清除         |                  |                  |
| 1. PIX MEMORY                  |      |                           |                   |                   |                    |            |            |                  |                  |
| 2. EXCEPT USER<br>MEMORY       |      | 设定默认值                     |                   |                   | 清除                 | 清除         |            |                  |                  |
| 3. ALL (与[1][3]<br>[*]并打开ON相同) |      | 设定默认值                     |                   | 设定默认值<br>*E)      | 清除                 | 清除         | 清除         |                  |                  |
| 4. USER AREA                   |      |                           |                   |                   |                    |            | 清除         |                  |                  |

\*1) 如果要更换该领域的主板，用户可以使用此功能以初始化所存储的与复印功能相关的参数。

因此，在执行此功能时，需要重新调整以下项目：

- 1) 调整纸张定位值；
- 2) 调整打印机元件；
- 3) 调整扫描器元件
- 4) 设定ADF/RADF装置

\*2) 执行存储器清除时，液晶显示器不会有信息显示。

存储器清除完成时，液晶显示器上会出现“请等待”。

\*3) 存储器清除不止需要10秒钟。注意如果存储器清除过程中关闭电源，将会产生错误结果（断掉的注册）。

| 用户参数设定      |       |        |        |    |        |      |           |              |              |
|-------------|-------|--------|--------|----|--------|------|-----------|--------------|--------------|
| 拨号数据<br>*C) | 单接触数据 | 部门编码数据 | 安全接受数据 | 站名 | 服务接收数据 | ID号码 | 密码<br>*D) | 未决传真<br>工作数据 | 存储的<br>JOB数据 |
| 清除          | 清除    | 清除     | 清除     | 清除 | 清除     | 清除   | 清除        | 清除           | 清除           |
|             |       |        |        |    |        |      |           |              |              |
|             |       |        |        |    |        |      |           | 清除           |              |
|             |       |        |        |    |        |      |           |              | 清除           |
|             |       |        |        |    |        |      |           |              |              |
| 清除          | 清除    | 清除     | 清除     | 清除 | 清除     | 清除   | 清除        | 清除           | 清除           |
|             |       |        |        |    |        |      |           | 清除           |              |
|             |       |        |        |    |        |      |           | 清除           |              |
| 清除          | 清除    | 清除     | 清除     | 清除 | 清除     | 清除   | 清除        | 清除           | 清除           |
| 清除          | 清除    | 清除     | 清除     | 清除 | 清除     | 清除   | 清除        | 清除           |              |

\*a) 总计扫描，卡纸，工作计数器，每张纸尺寸计数器。

\*b) 总计复印，磁鼓计数器，墨粉计数器，等。

\*c) 单接触，速度，组群等。

\*d) 查询口令，远程访问代码。

\*e) 08-446，08-447没有清除。

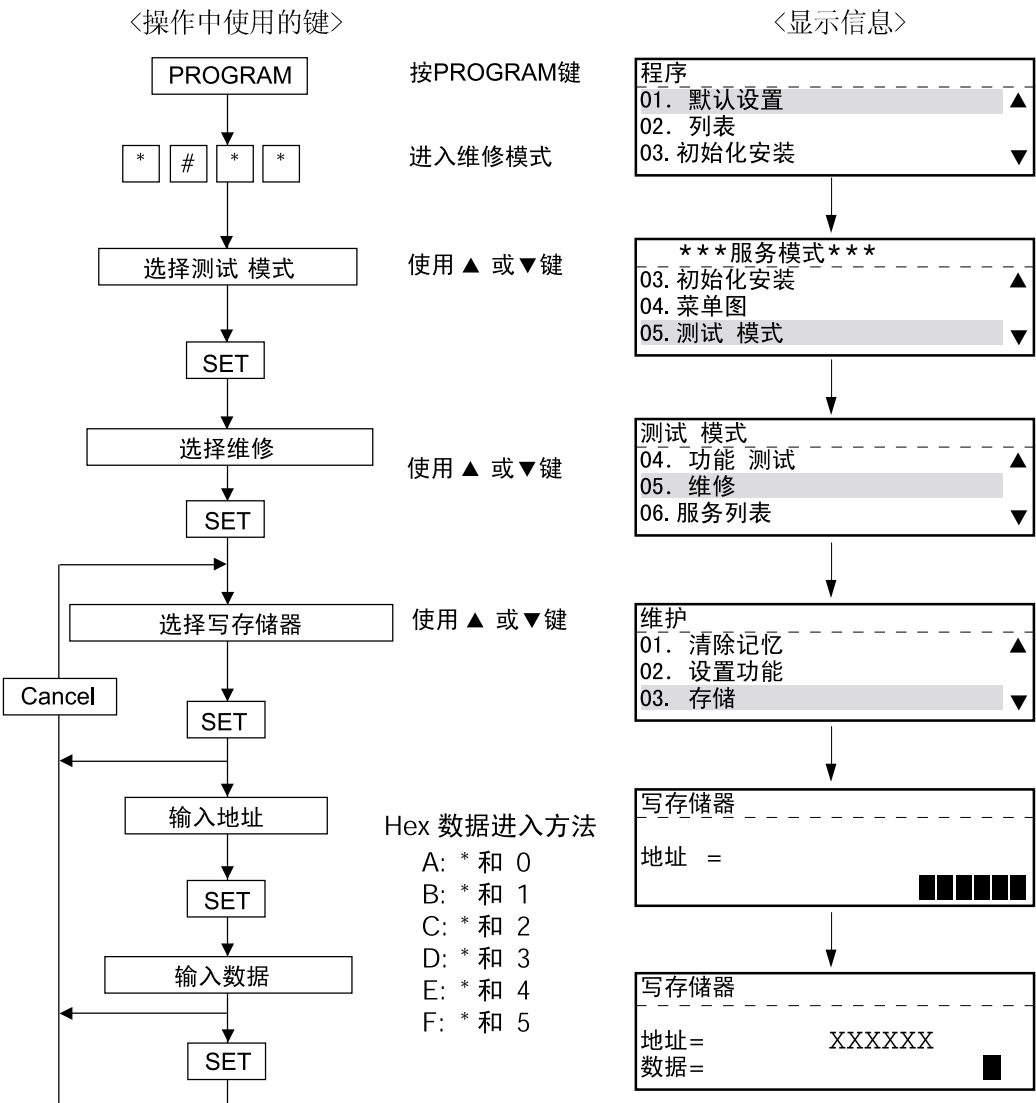


(2) 设定功能

参考服务手册（GD-1060）

(3) 存储器写入

用户可以参考和改变SRAM和DRAM中每个地址上存储的数据。ADDRESS 和DATA以十六进制数据将其存入。



(4) 错误计数器转换参考服务手册（GD-1060）。

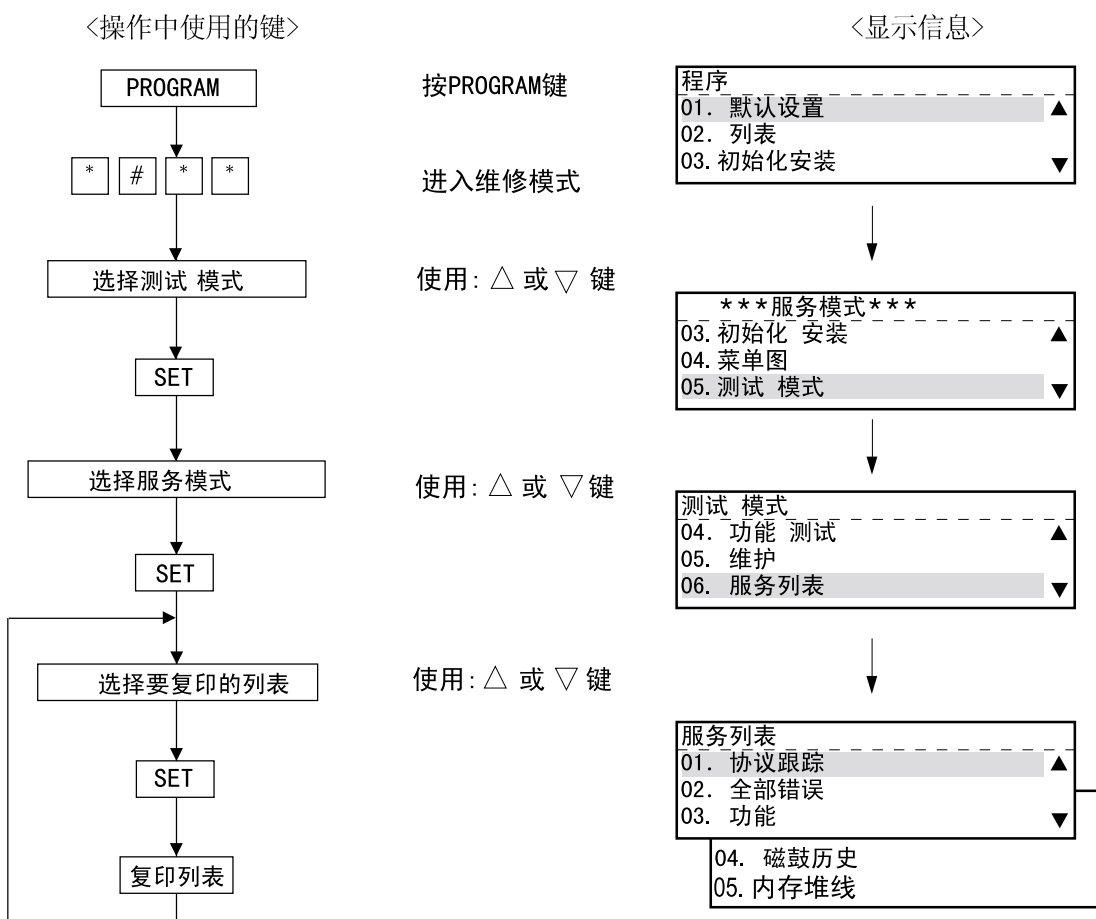
(5) 相片存储器转化参考服务手册（GD-1060）。

## 1.2.6 服务列表

本功能使用户可以复印列表，有六种列表可以复印。

- 协议记录\*1
- 总错误\*1
- 功能（FUNC05，08列表）
- 磁鼓历史
- 功能（卡纸计数器，ROM）

\*1: 安装了FAX KIT（GD-1060）后进行复印



- (1) 原始记录  
参考服务手册 (GD-1060)
- (2) 总计错误  
参考服务手册 (GD-1060)
- (3) 功能 (FUNC, 05, 08列表)  
本列表被复印出来后, 标题为SETTING REPORT FOR MAINTENANCE。打印出当前功能设定的列表。

复印项目

. 第1张纸

|                |              |
|----------------|--------------|
| COUNTRY        | 国家代码         |
| FUNC 0 TO 39   | 此时以二进制格式复印设定 |
| PC FUNC 0 TO 7 | ↓            |
| HOME 0 TO 2    | ↓            |
| UAD 0 TO 19    | ↓            |
| EX TYPE 1      | ↓            |
| ACC DGT 1 TO 2 | ↓            |

. 第2张纸

|           |           |
|-----------|-----------|
| 05 XXX    | (此时复印设定值) |
| 08 XXX    | ↓         |
| (XXX 是数码) |           |

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXX

FUNCTION LIST FOR MAINTENANCE

PAGE

TIME

: 001

: NOV-15-2000 04:09PM

COUNTRY

0001

FUNC

0

10101101

AD

HOME

0

00000010

02

FUNC

1

10100011

A3

HOME

1

00000000

00

FUNC

2

10000110

86

HOME

2

00000001

01

FUNC

3

01011000

58

UAD

0

00101110

2E

FUNC

4

10101010

AA

UAD

1

01010001

51

FUNC

5

01011011

5B

UAD

2

00101110

2E

UAD

3

01101001

69

UAD

4

00001011

00

#### (4) 磁鼓历史

本列表用于检测磁鼓的使用状态。它提供关于使用的磁鼓和当前磁鼓的信息。

##### 复印项目

- CURRENT COUNTER : 当前信息
- TOTAL PRINT : 当前总计复印计数
- DRUM COUNTER : 当前磁鼓计数器值
- A4/LT OR A3/LD : 纸张尺寸的当前磁鼓计数
- HISTORY : 更替磁鼓的历史记录（清除计数器）
- DRUM COUNTER : 更替磁鼓的日期（清除计数器）
- A4/LT OR A3LD : 在更换磁鼓时，纸张的磁鼓计数

|                         |                                            |       |       |
|-------------------------|--------------------------------------------|-------|-------|
| XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX |                                            |       |       |
| XXXXXXXXXX XXXXX        |                                            |       |       |
| DRUM UNIT LIST          |                                            |       |       |
| PAGE                    | : 001                                      |       |       |
| TIME                    | : NOV-20-00 04:09PM                        |       |       |
| TEL NUMBER              | : 12345678901234567890                     |       |       |
| E-MAIL                  | : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ12345678901234 |       |       |
| NAME                    | : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMN |       |       |
| CURRENT COUNTER         |                                            |       |       |
| TOTAL PRINT             | 36                                         |       |       |
| DRUM COUNTER            | 360                                        |       |       |
| A4/LT                   | 36                                         |       |       |
| A3/LD                   | 0                                          |       |       |
| HISTORY                 |                                            |       |       |
| DATE                    | DRUM COUNTER                               | A4/LT | A3/LD |
| NOV-16-00               | 10                                         | 1     | 0     |

(5) 内存堆栈列表

复印出转储的RAM 数据。指定一个开始地址（6位数）和大小（4位数），而后按SET以复印。

复印数据

- ADDRESS            存储器转储开始地址。最后数字常为 “0.” \*1
- HEX                存储器中的数据以十六进制方式复印出来。最后数字常为 “0.” \*2
- ASCII             通过把存储器中的数据转化为ASCII码，便可获得数据。

**提示：**\*1：如果末位数不是 “0.”，会被忽略掉。  
\*2：如果末位数不是 “0.”，会被向上舍入。

XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX XXXXX

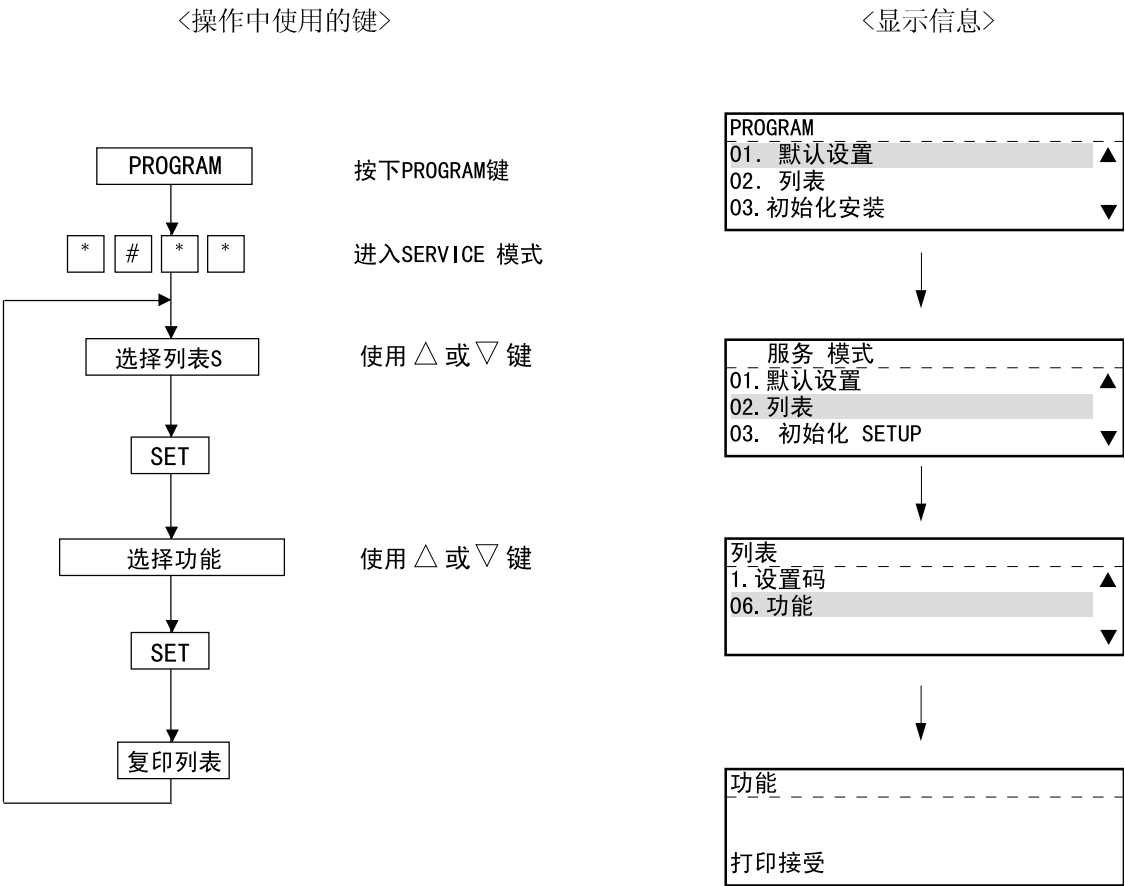
MEMORY DUMP LIST

PAGE : 001  
TIME : NOV-15-00 04:09PM  
TEL NUMBER : 12345678901234567890  
E-MAIL : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ12345678901234  
NAME : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMN

| ADDRESS | HEX DATA         |                  | ASCII                      |
|---------|------------------|------------------|----------------------------|
| 000D00  | 319464BE75DB3FB3 | 2598EDDC2465B25D | 1 u ? % \$e ]              |
| 000D10  | A82AB741A19C80C7 | BF8B254964494884 | * A %ldIH                  |
| 000D20  | 65BF5591B3418ECD | 9A0CBEF3B07CB8D8 | e U A ·                    |
| 000D30  | 00F4BD1D383B     |                  | [ _z  1 · 8;<br>v  S% n; b |

(6) 功能（夹纸计数器ROM）

按下PROGRAM键，进入到SERVICE 模式。而后，选择列表S并复印出一个功能列表，这样用户设定的信息就会复印在第一页纸上，夹纸计数器则在第二页纸上。  
与（3）相同的数据将复印在第三和第四页纸上。



## 复印数据

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| JAM COUNTER     | 卡纸信息                              |
| DOCUMENT        | 卡纸初始计数                            |
| PATPER JAM      | TYPE1到7的总计计数                      |
| TYPE1 JAM       | E13的总计计数                          |
| TYPE2 JAM       | E01的总计计数                          |
| TYPE3 JAM       | E02的总计计数                          |
| TYPE4 JAM       | E11, E12, E14, E15, E16, E19的总计计数 |
| TYPE5 JAM       | E08, E31到E36的总计计数                 |
| TYPE6 JAM       | EA7, EAF的总计计数                     |
| TYPE7 JAM       | EA1到EA7, EAF的总计计数                 |
| *EXX: 参考1.1错误列表 |                                   |

## 反射只读存储器

|     |            |
|-----|------------|
| 程序  | 版本信息       |
| 功能  | 程序版本和生成数据  |
| 语言  | 功能版本和生成数据  |
| 扫描仪 | 语言版本和生成数据  |
|     | 扫描器版本和生成数据 |

|               |   |            |                     |
|---------------|---|------------|---------------------|
| FUNCTION LIST |   | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX          |
|               |   | XXXXXXXXXX | XXXXX               |
|               |   | PAGE       | : 002               |
|               |   | TIME       | : NOV-15-00 04:09PM |
| JAM COUNTER   |   |            |                     |
| DOCUMENT      | : | 2          |                     |
| PAPER         | : | 1          |                     |
| TYPE1 JAM     | : | 0          |                     |
| TYPE2 JAM     | : | 0          |                     |
| TYPE3 JAM     | : | 0          |                     |
| TYPE4 JAM     | : | 1          |                     |
| TYPE5 JAM     | : | 0          |                     |
| TYPE6 JAM     | : | 0          |                     |
| TYPE7 JAM     | : | 0          |                     |
| FLASH ROM     |   |            |                     |
| PROGRAM       |   | 1EAWTS1SPf |                     |

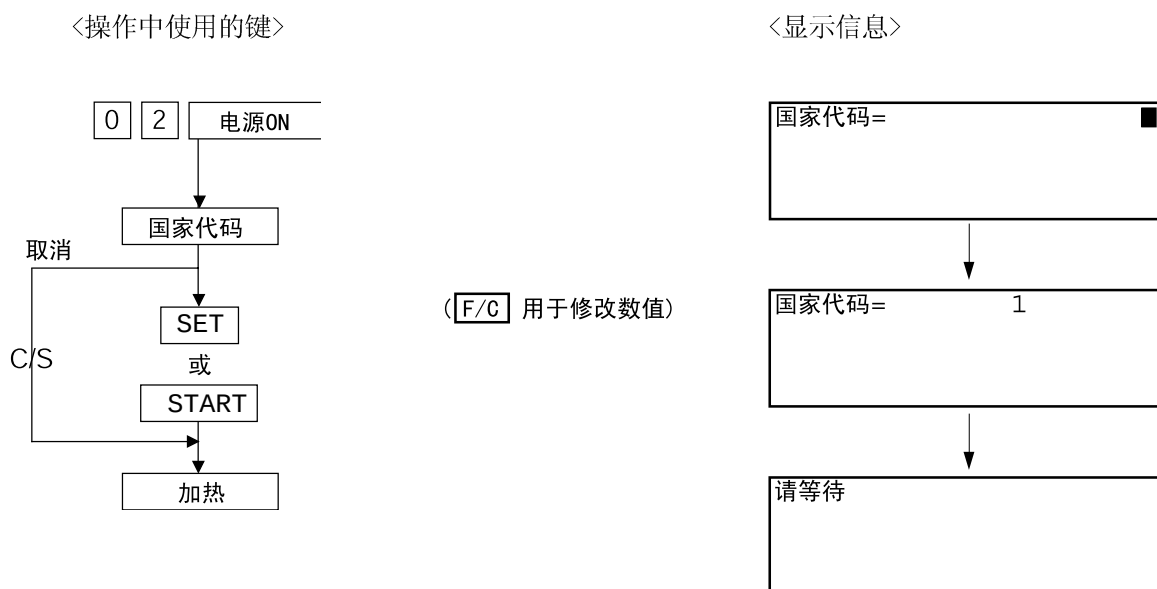
### 1.2.7 国家代码

设定国家或地区

根据一个表格来输入数码

| 样式                      | 代码 | 纸型   |
|-------------------------|----|------|
| NAD                     | 1  | LT系列 |
| ASD/AUD/CND/TWD/SAD/MJD | 44 | A4系列 |

**重要信息：**如果没有安装传真设备（GD-1060），请不要输入除1或44以外的任何代码。

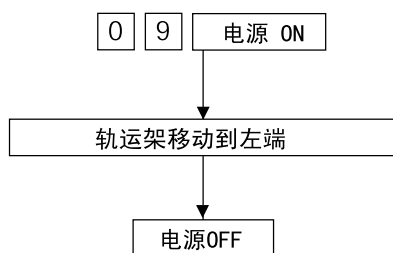


**注意：**如果传真装置（GD-1060）已经安装，请参考服务手册（GD-1060）

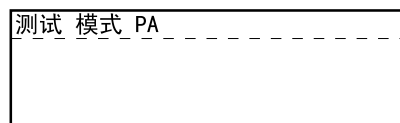


### 1.2.8 扫描器制动模式

〈操作中使用的键〉



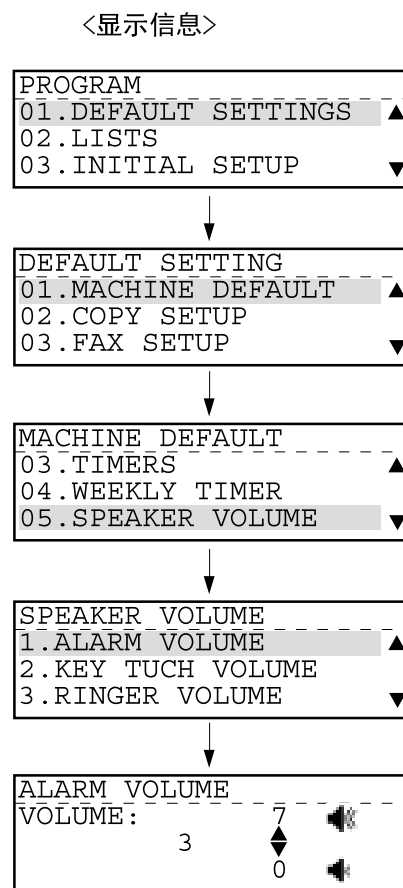
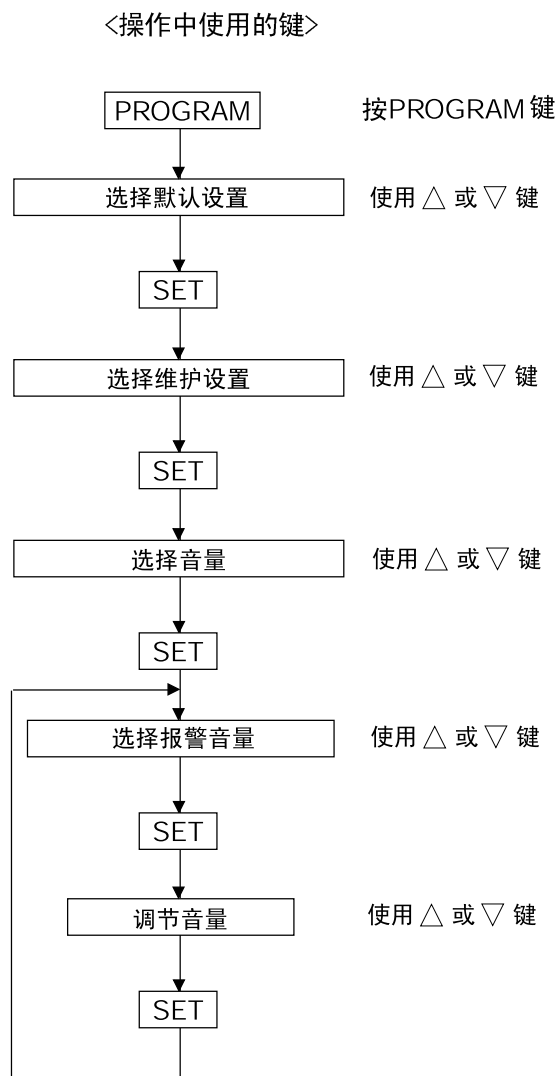
〈显示信息〉



（要使用制动，请先重置扫描器元件中的螺杆）

### 1.2.9 扬声器音量

调整警报和击键声音的音量



## 1.2.10 调整文件宽度传感器

代码05-380, 381调整步骤

<操作中使用的键>

0 5 电源ON

把文件导向调整到最窄  
(图. 1-2-10-1)

3 8 0

输入代码

SET

Cancel

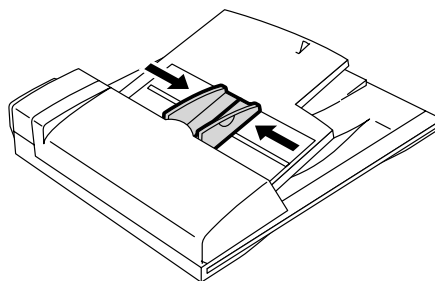
把文件导向调整到最宽  
(图. 1-2-10-2)

3 8 1

输入代码

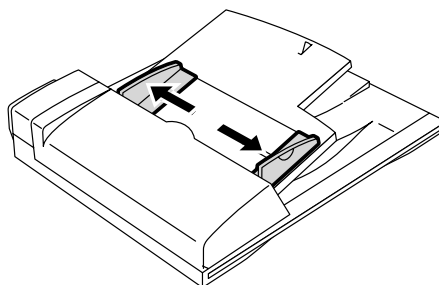
SET

电源 OFF



1-2-10-1

图. 1-2-10-1



1-2-10-2

图. 1-2-10-2

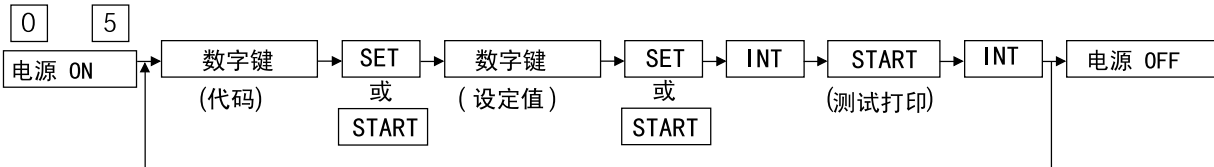
1.3 图像质量控制

如用户想要改变图像密度，在调整模式“05”中调整。

|    | 原稿模式  |     |     | 调整项目  |         | 备注          |
|----|-------|-----|-----|-------|---------|-------------|
|    | 照片/文本 | 照片  | 文本  |       |         |             |
| 代码 | 503   | 501 | 504 | 标准PPC | 手动曝光中心值 | 值越大，图像越照暗。  |
|    | 505   | 506 | 507 | 亮侧    | 手动曝光步进值 | 值越大，浅的范围越浅。 |
|    | 508   | 509 | 510 | 暗侧    |         |             |
|    | 514   | 512 | 515 | 标准PPC | 自动曝光    | 值越大，图像越暗。   |

比较在测试副本中得到的图像和当前输入的允许值，根据以下步骤调整图像密度以适应用户的选择。

＜操作中使用的键＞



注意：1. 输入的调整值范围在0-255之间。

2. 默认值如下：

| 代码  | 默认值 |
|-----|-----|
| 501 | 139 |
| 503 | 133 |
| 504 | 130 |
| 505 | 28  |
| 506 | 18  |
| 507 | 20  |
| 508 | 13  |
| 509 | 20  |
| 510 | 18  |
| 512 | 140 |
| 514 | 133 |
| 515 | 130 |

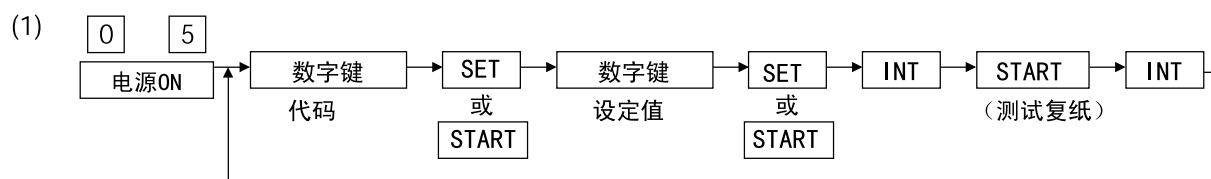
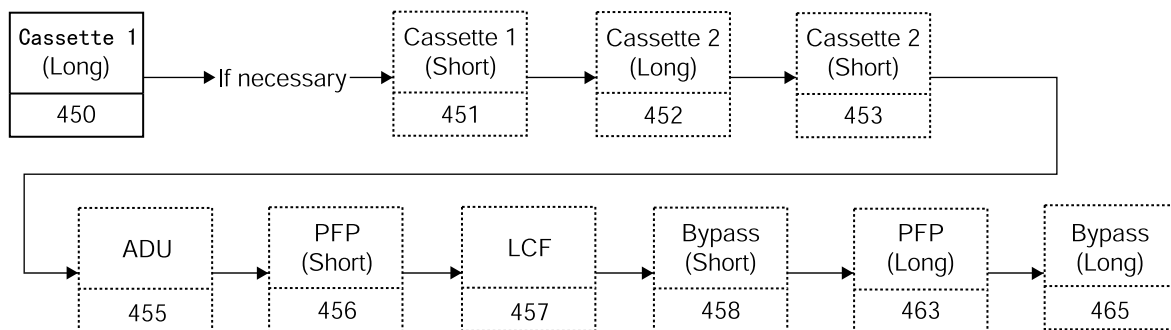
## 1.4 复印图像尺寸调整

对于打印图像调整，下面显示的是调整项目。  
调整需按下列步骤执行。

| 调整项目                       | 代码                                      |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| (1) 调整值                    | (450) - (453) (455) - (456) (463) (465) |
| (2) 打印机单元调整                |                                         |
| a) 主扫描复制率<br>多棱电机600dpi    | (400)                                   |
| b) 主扫描位置<br>激光开始位置600dpi   | (410) (417) (418) (419) (49)            |
| c) 第二次扫描复制率<br>主马达速度细调     | (421)                                   |
| d) 第二次扫描位置定位               | (440) (441) - (445)                     |
| (3) 扫描单元调整                 |                                         |
| a) 主扫描位置<br>CCD主扫描偏离       | (306)                                   |
| b) 第二次扫描复制率<br>扫描器第二次扫描复制率 | (304)                                   |
| c) 第二次扫描位置<br>扫描器第二次扫描偏离   | (305)                                   |
| d) 顶边缘                     | (430)                                   |
| e) 左边缘                     | (431)                                   |
| f) 右边缘                     | (432)                                   |
| g) 底边缘                     | (433)                                   |

### 1.4.1 调整纸张对准值

如有必要，你可以通过增加纸张排列值来稍微延长送纸辊的寿命。



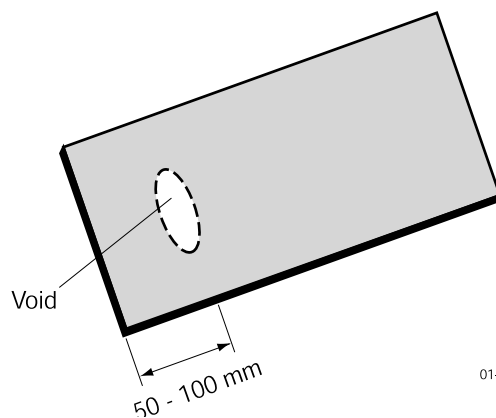
(2) 检查复印件的图像空白，如有，减少新的值到

“31” → “30” → “29” ... 直到无空白发生。

检查纸张错误送纸。

当对准值增加时，纸张刮擦聚脂薄膜的噪声可能增加。

(3) 对ADU和机架，可以使用同样的步骤。



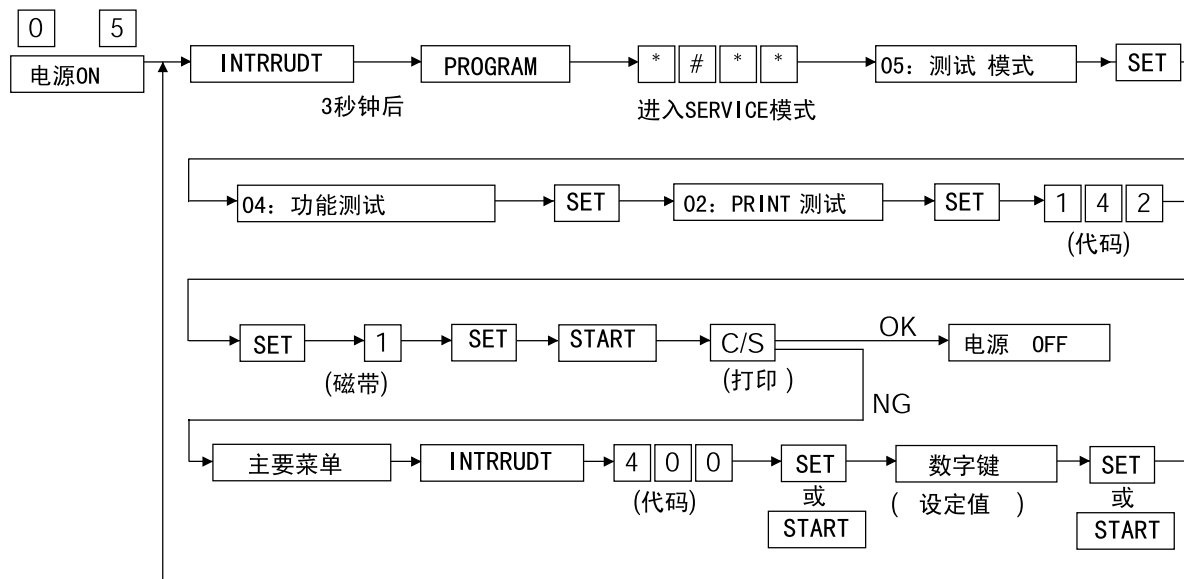
01-04-02

- 注意：**
1. 如果因使用特别薄的纸或其它未指定的纸，造成在对准辊附近频繁卡纸，用改变（减小）对准值的方法。但是，当极度必变对准值后，可能造成定位移动。因此在调整值时，确定没有发生定位移动。
  2. 当有长和短调整时，长尺寸的调整作为基础。
  3. 调整代码只用于所附选项。

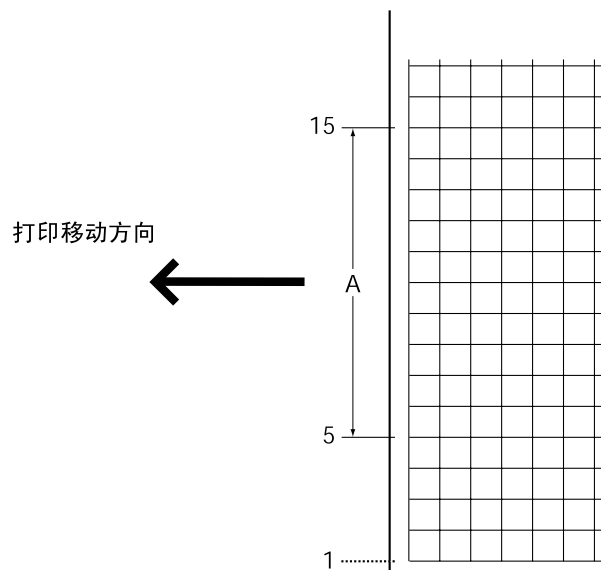
## 1.4.2 打印机单元调整

### a) 多棱电机600dpi（打印机单元初始扫描复制率）

- (1) 在05: Adjustment调整模式中，为代码430至433设置0作为边缘设置。
- (2) 按以下步骤制作一个测试打印。



- (3) 测量距离“A”，指逆对打印移动方向的测试打印纸的底边第5条至第15条线之间的距离。

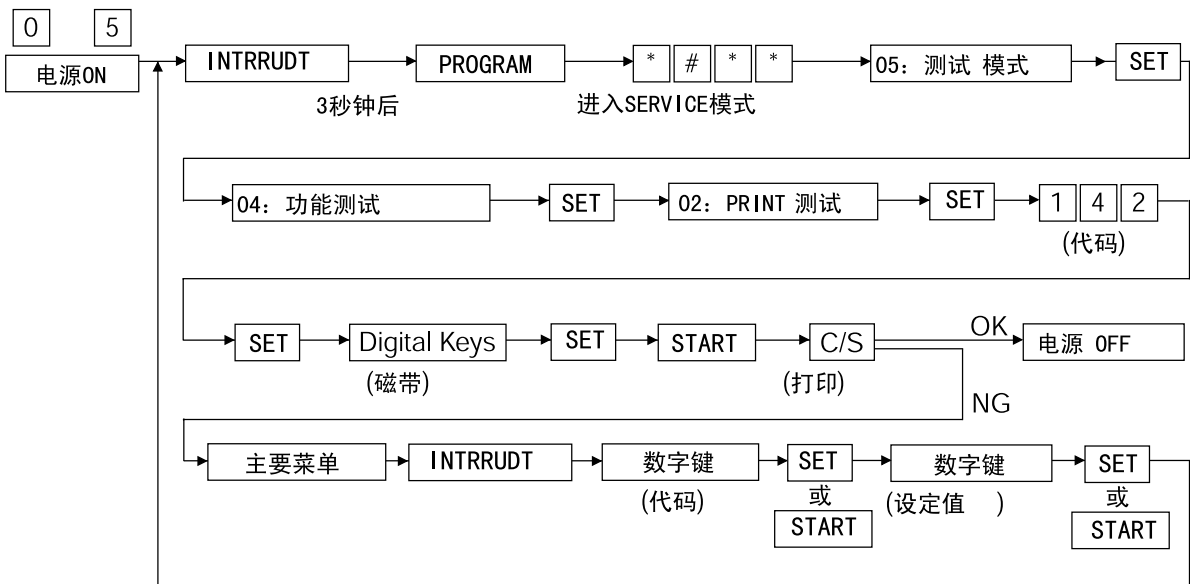


- (4) 为设置距离“A”为100mm，调整如下：

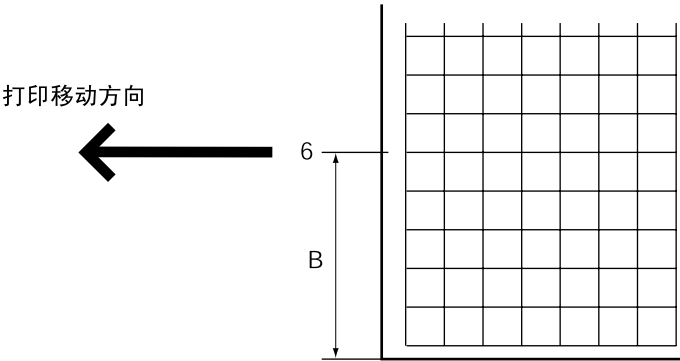
- 注意：
1. 值的减小能加长距离“A”。
  2. 在108-148范围内有效。
- 默认的调整值为128。

b) 激光开始位置600dpi/PPC

(1) 按以下步骤制作一个测试打印。



(2) 测试距离“B”，指从测试打印纸的底边到第6条线之间的距离。



(3) 为设置距离“B”为50mm，调整如下。

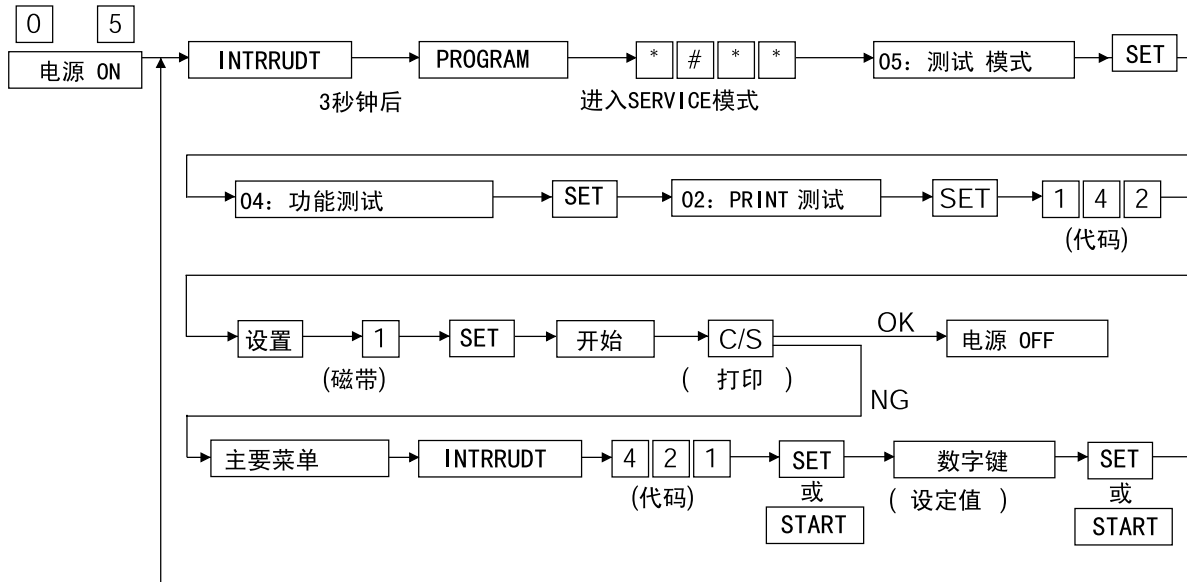
- 注意：1. 值的增加能加长B的距离。  
2. 对每个纸盒进行调整。纸盒选择值（1）和相应代码（3）在纸盒调整中。  
3. 输入的调整值在0-255之间

| 纸盒  | 纸盒选择值 | 代码  | 默认值 | 步       |
|-----|-------|-----|-----|---------|
| 纸盒1 | 1     | 410 | 108 | 0.043毫米 |
| 纸盒2 | 2     | 417 | 106 |         |
| 纸盒3 | 3     | 418 | 119 |         |
| 纸盒4 | 4     | 419 | 128 |         |
| 手送  | 0     | 497 | 101 |         |

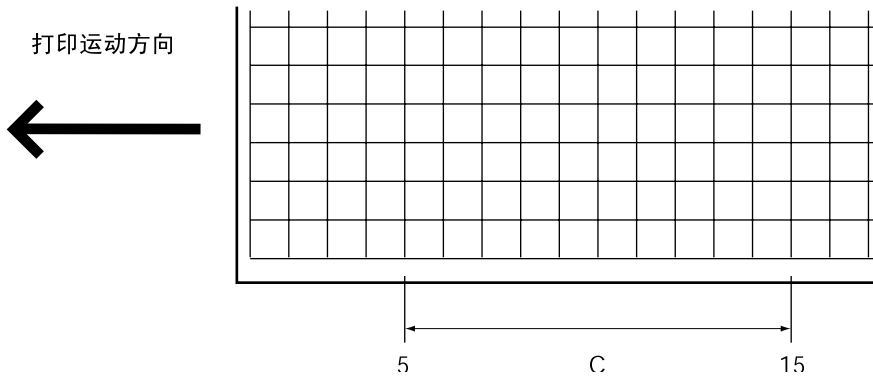


(c) 主马达速度细调 (打印机单元第二次扫描复制倍率)

(1) 按以下步骤制作一个测试打印。



(2) 测试距离“C”，指从测试打印纸的开始边缘的第5条线至第15线之间的距离。

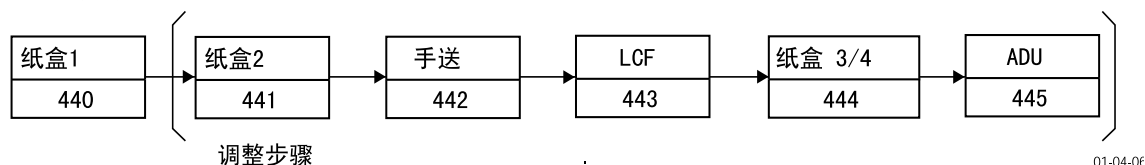


(3) 为设置距离“C”为100mm，调整如下。

- 注意：
1. 值的减少能加长C的距离。
  2. 能输入的的调整值范围78-178之间。
  3. 默认调整值为124。

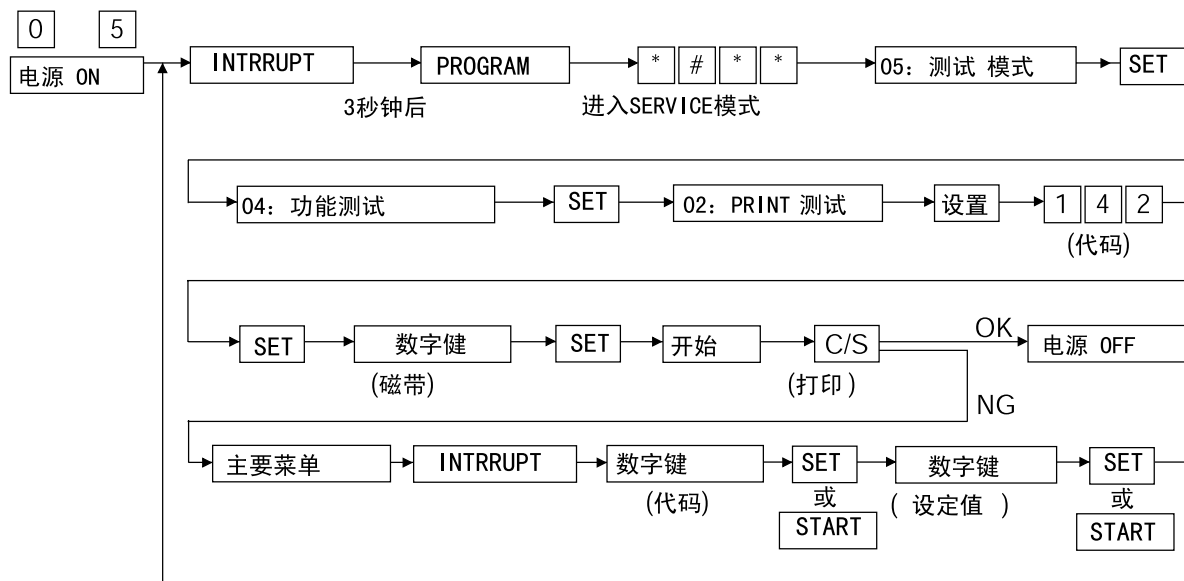
#### d) 定位

<调整次序>

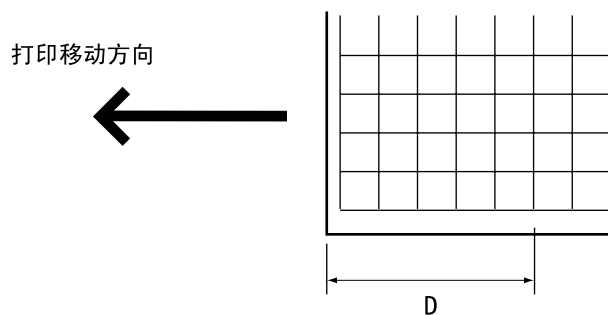


<调整步骤>

(1) 按以下步骤制作一个测试打印。



(2) 测试距离“D”，指从测试打印纸的前沿边到第6条线之间的距离。



- 注意:
1. 如果因使用特别薄的纸或其它未指定的纸, 造成在对准辊附近频繁卡纸, 用改变 (减小) 对准值的方法。但是, 当极度必变对准值后, 可能造成定位移动。因此在调整值时, 确定没有发生定位移动。
  2. 当有长和短调整时, 长尺寸的调整作为基础。
  3. 调整代码只用于所附选项。

(3) 为设置距离“D”为50mm，调整如下。

**注意：**1. 值的增加能加长D的距离（0.4MM/级）。

2. 能输入的调整的调整值范围在0-15之间。默认调整为8。假设纸盒1送纸（代码“440”），调整值在0-40范围之内（默认调整值是20）。

3. 因为纸盒1的调整值成为所有调整的标准，所以一定要按照上面标明的步骤执行。

4. 对每个纸盒进行调整。纸盒选择值（1）和相应代码（3）在纸盒调整中。

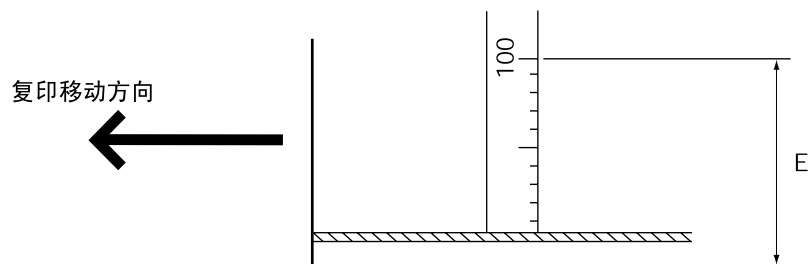
| 纸盒    | 纸盒选择值 | 代码  |
|-------|-------|-----|
| 纸盒1   | 1     | 440 |
| 纸盒2   | 2     | 441 |
| 纸盒3/4 | 3/4   | 444 |
| 手送    | 0     | 442 |
| LCF   | 3     | 443 |

5. 为确认ADU的调整（代码445），不要在步骤1中打印一测试打印，但复制测试表。

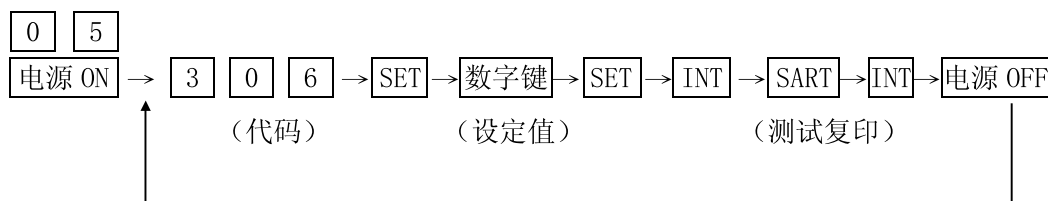
### 1.4.3 扫描器单元调整

#### a) CCD初始扫描偏离

- (1) 放一把标尺（一头放在原稿标尺的后侧，另一头放在原稿标尺的左侧）在稿台玻璃上，制作一个A4/LT 100%副本。



- (2) 为纠正“E”的距离，即从复印的位置到纸张底部的位置到纸张底部的距离应为100MM调整如下。



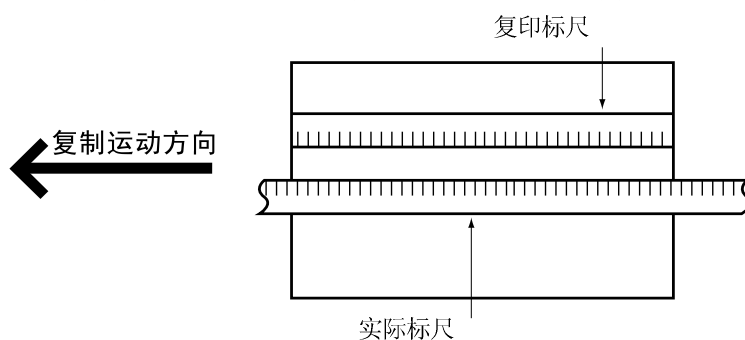
注意：1. 值的增加使图像移向纸张边缘（0.04233mm/级）。

2. 输入的调整值范围在5-251之间。

默认调整值是128。

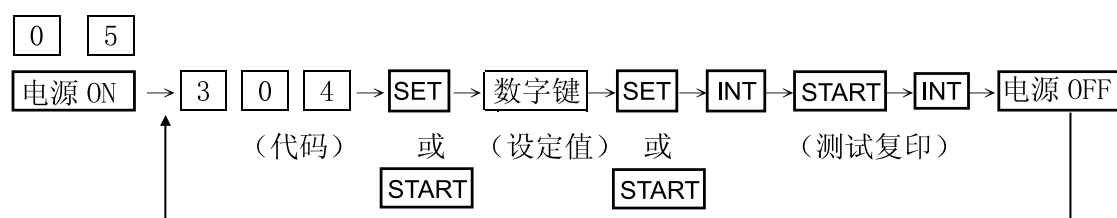
## b) 第二扫描复制率

(1) 放一把标尺（与副本移动方向水平），制作一个A3/LD 100%副本。



(2) 比较副本和标尺

(3) 为调整标尺的分割线，按如下方法进行。



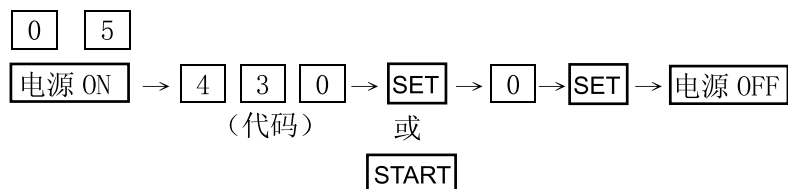
注意：1. 值的增加，标尺分割线相应增加（0.1mm/级）

2. 输入的调整值范围在0-255之间。

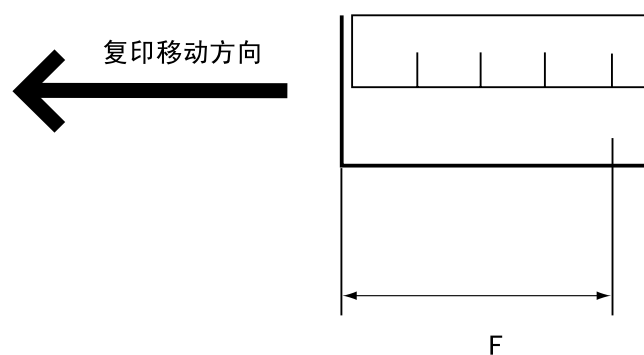
默认调整值是128。

(c) 扫描器第二次扫描偏离

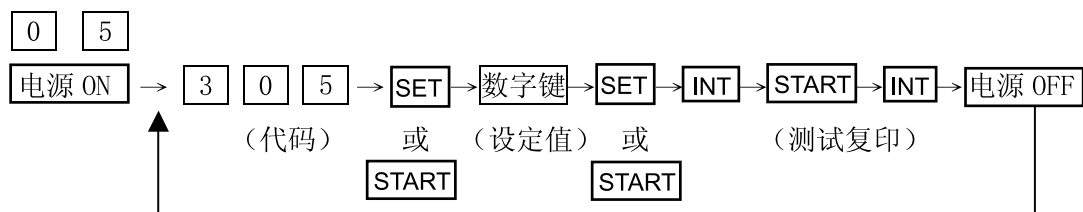
(1) 设置顶边缘调整为0。



(2) 放置标迟（一端在原稿标尺左侧）在稿台玻璃上，制作一个A3 200%的副本



(3) 为纠正“F”的距离，使其从顶边起为 $20 \pm 0.5\text{mm}$ ，调整如下：



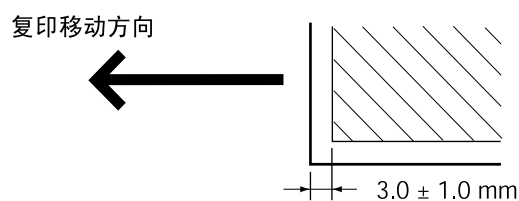
注意：1. 值的增加，使图像移向尾边（0.126mm/级）。

2. 输入的调整值范围在“85-171”之间。

默认调整值是128。

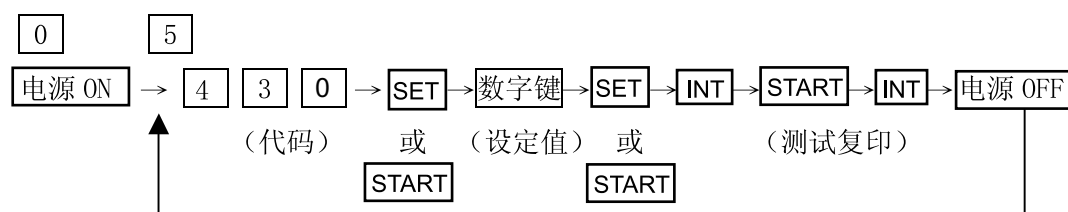
#### D) 顶边缘

(1) 当原稿盖板打开时，制作一个A4100%副本。



01-04-1\*

(2) 为了使副本尾边空白边缘为 $3\pm1\text{mm}$ 处，按下列步骤调整。



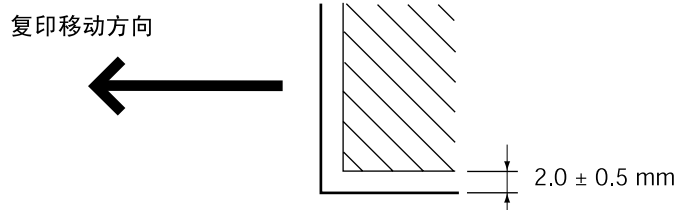
注意：1. 值的增加，相应增加空白图像（0.7mm/级）。

2. 输入的调整值范围在0-30之间。

默认调整值是0。

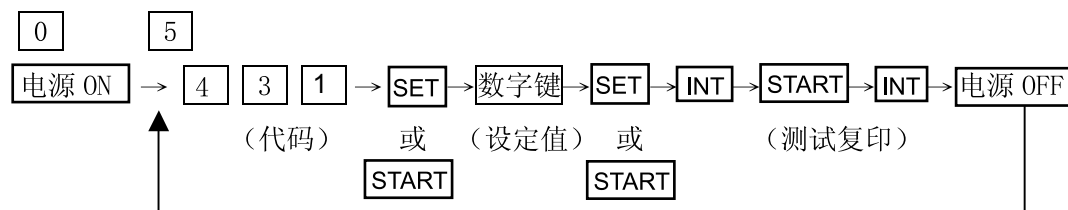
#### E) 左边缘

(1) 当原稿盖板打开时，制作一个A4 100%副本。



01-04-13

(2) 为了使副本左侧的空白区域为 $2\pm0.5\text{mm}$ ，按下列步骤调整。



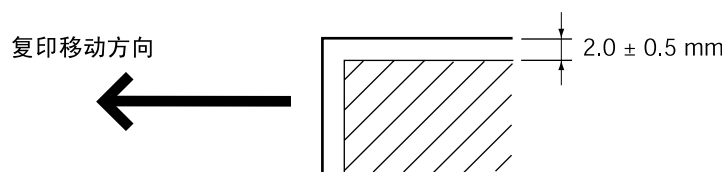
注意：1. 值的增加，相应增加空白图像（0.1mm/级）。

2. 输入的调整值范围在0-255之间。

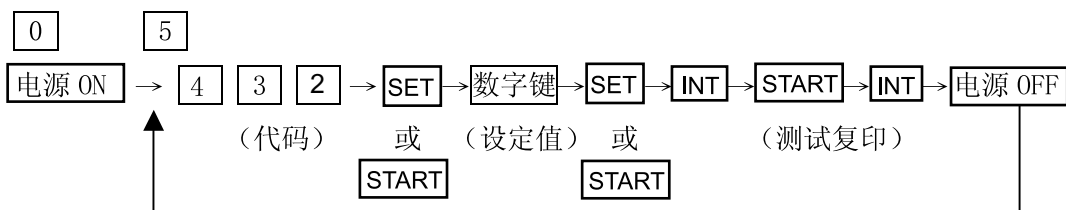
默认调整值是0。

## F) 右边缘

(1) 当原稿盖板打开时，制作一个A4/LT-100%副本



(2) 为了使副本右侧空白区域为 $2 \pm 0.5$ mm，按下列步骤调整。



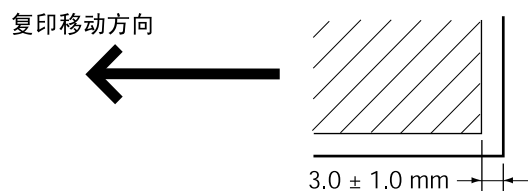
注意：1. 值的增加，相应增加空白图像（0.1mm/级）。

2. 输入的调整值范围在0-255之间。

默认调整值是0。

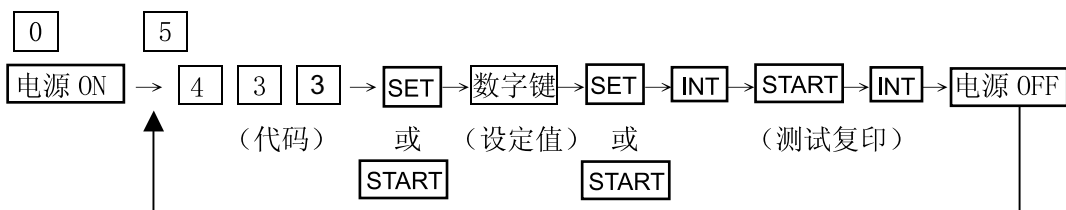
## G) 底边缘

(1) 当原稿盖板打开时，制作一个A4 100%副本。



01-04-14

(2) 为了使副本后侧空白区域为 $3 \pm 1.00$ mm，按下列步骤调整。



注意：1. 值的增加，相应增加空白图像（0.1mm/级）。

2. 输入的调整值范围在0-255之间。

默认调整值是0。

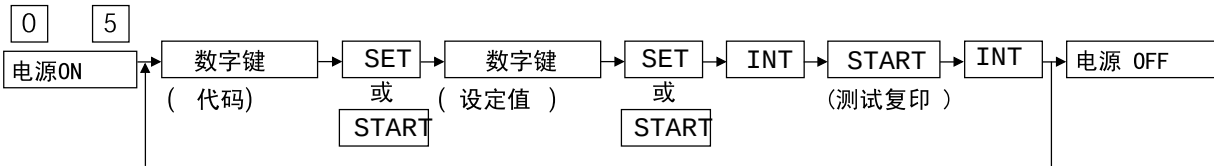


### 1.5 锐利度（HPF）调整

如果用户想要将图像的锐利度调整到较柔和或较鲜明，在调整模式“05”中，调整HPF亮度

|    | 图象模式  |     |     | 调整项目   | 备注                                                             |
|----|-------|-----|-----|--------|----------------------------------------------------------------|
|    | 照片/文本 | 照片  | 文本  |        |                                                                |
| 代码 | 620   | 621 | 622 | HPF 亮度 | 第 1 个数字：1（固定）<br>第 2 个数字：0：使用默认值<br>1-9：改变亮度<br>（如果值增加，锐利度也增加） |

<操作使用的键>



注意：1.可输入的调整值在0-99之间。

2.默认值

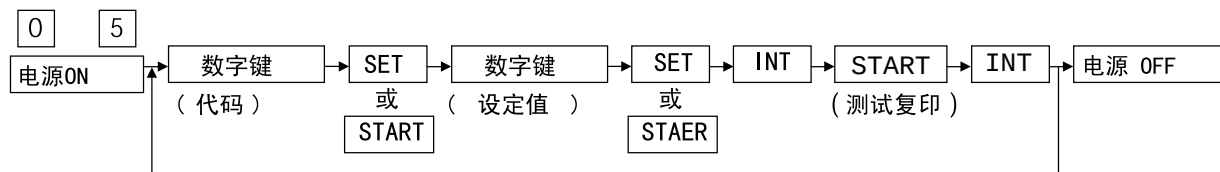
| 代码  | 默认值 |
|-----|-----|
| 620 | 1   |
| 621 | 2   |
| 622 | 3   |

## 1.6 Gamma倾斜纠正

如果用户想要改变轻微的曲线，在调整模式“05”中，调整Gamma斜率。

|    | 图象模式  |     |     | 调整项目        | 备注                      |
|----|-------|-----|-----|-------------|-------------------------|
|    | 照片/文本 | 照片  | 文本  |             |                         |
| 代码 | 593   | 594 | 595 | Gamma<br>斜率 | 如果值增加，图像变暗。<br>(默认值为 0) |

<操作中使用的键>



注意：调整范围在09之间。

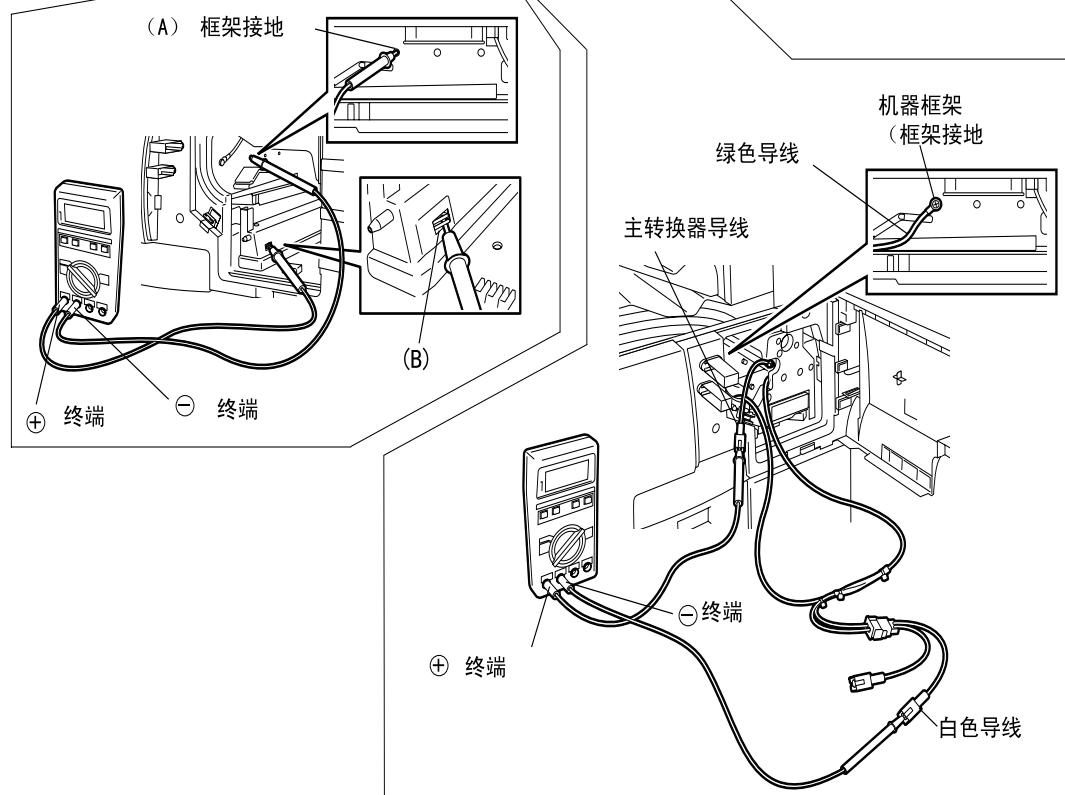
## 1.7 高压调整

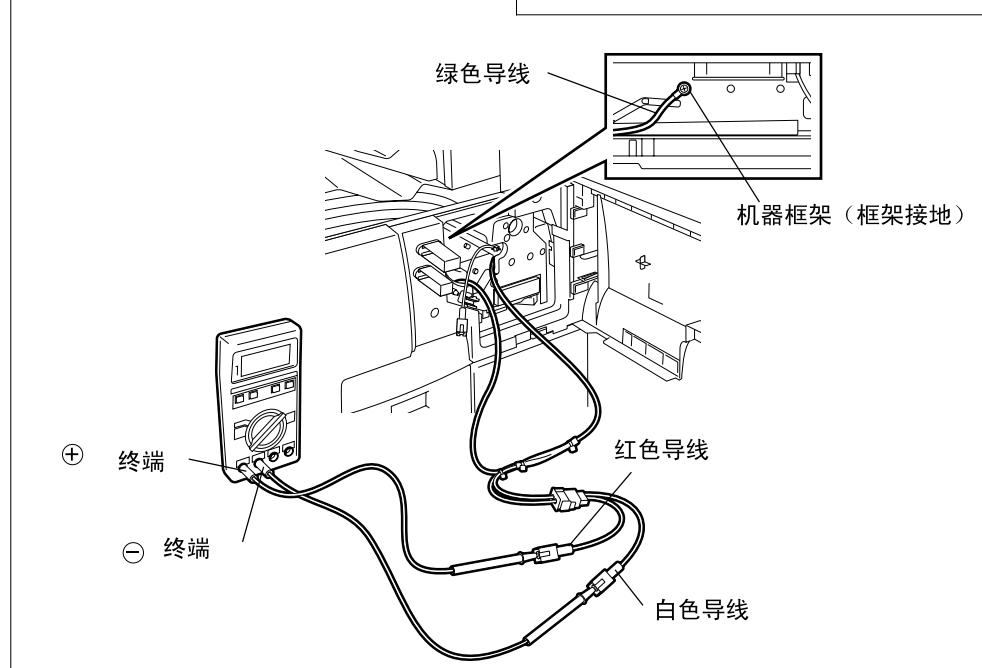
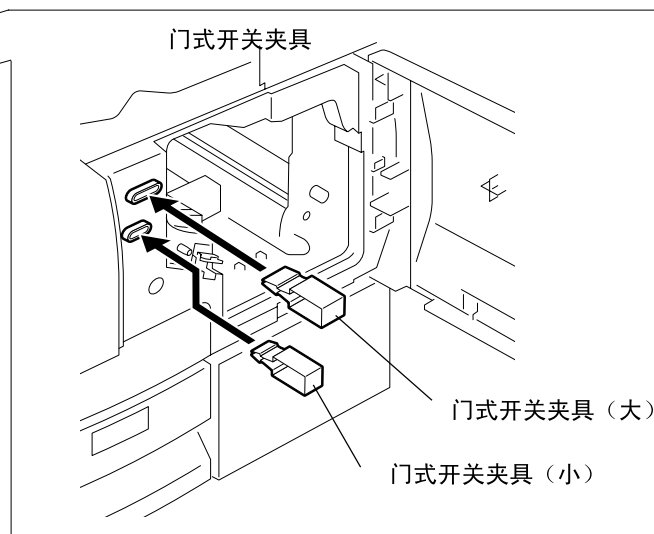
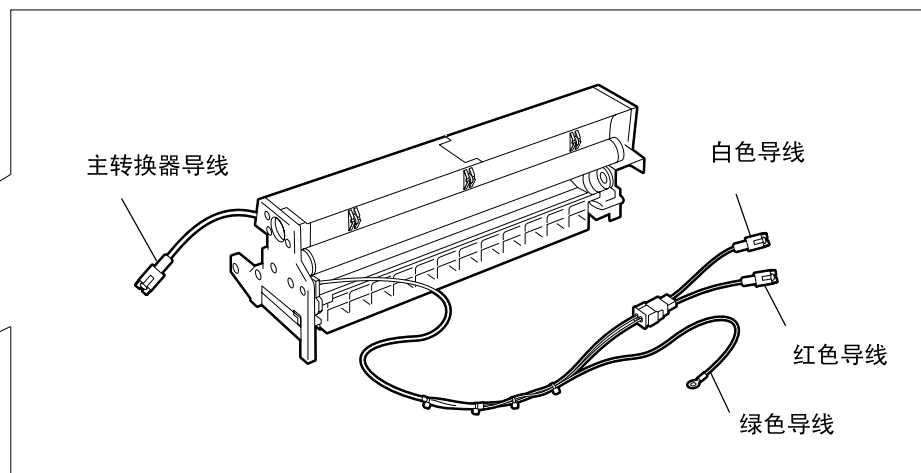
在改变高压供电元件时，必须调整显影器偏压，主充电电极，转印电极鼓上和分离电极鼓上。

### 1.7.1 调整

#### (1) 测量

|        |      | 显影器偏压                   | 主充电电极                        | 转印电极鼓上       | 分离电极鼓上 |
|--------|------|-------------------------|------------------------------|--------------|--------|
| 静电复印单元 |      | 从复印机中拆去。（不使用）           |                              |              |        |
| 测量夹具   |      | 不使用                     | 安置在机器上<br>1：在复印机上将测量的绿色缆线接地。 |              |        |
| 数字式检测器 | (+级) | 连接到机器的偏压测量板（B）          | 连接到主充电极缆线                    | 连接到测量夹具的红色缆线 |        |
|        | (-级) | 连接到机架接地(A)              | 连接到测量夹具的白缆线.(机架接地)           |              |        |
|        | 功能开关 | DC                      |                              |              |        |
| 满刻度    |      | 1, 000V                 |                              | 2V           |        |
| 备注     |      | 使用带有10M或以上的输入电阻的数字式检测器。 |                              |              |        |
| 如何打开电源 |      | 使用门开关夹具                 |                              |              |        |
|        |      | 显影器偏压                   | 主充电电极                        | 转印电极鼓上       | 分离电极鼓上 |



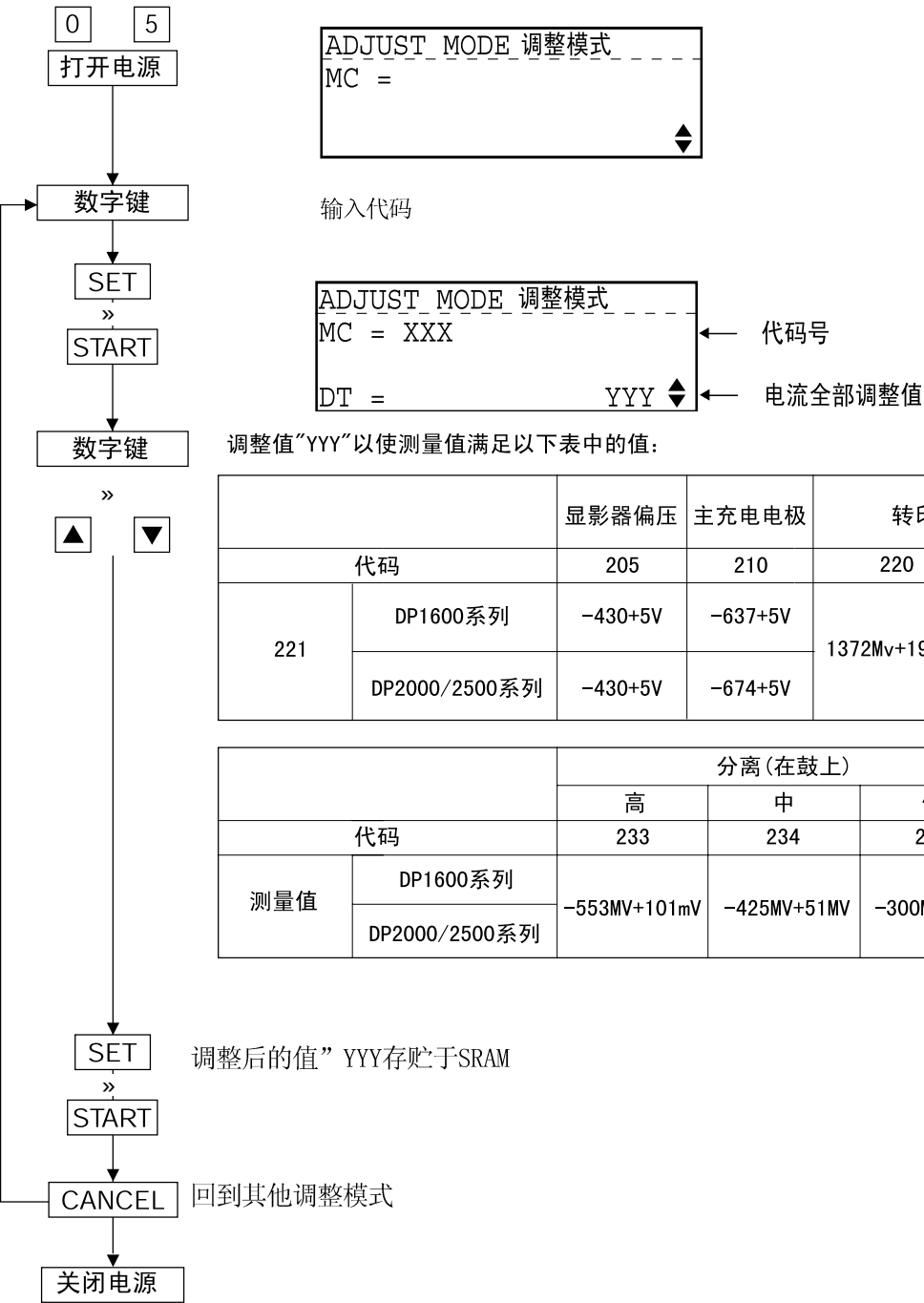


(2) 操作

注意

调整高压输出时，需要一测量夹具。（除了显影器偏压测量）

按（1）中的说明连接数字测试器，并按下列步骤调整显影器偏压，主充电电极，转印，分离输出。



### 1.7.2 预防措施

#### (1) 显影器偏压

##### 调整期间的警告

如果整个表面出现模糊，即使栅极电压适当，在控制面板上调整显影器偏压。如果显影器偏压太少，会检测到下列情况：

- 图像对比度变低。
- 图像不调和，模糊。
- 显影载体附着在感光体上，使感光体容易被擦伤或感光体表面被清洁器刮导刮导刮伤。

## (2) 转印

### 调整前的检查项目

除转印输出缺陷之处，同样不容 地发生疵点或缺陷转印。如出现这一情况，检查下列项目。  
如执行以下检查后没有发现错误，调整输出。

- 电极丝不在位置上或脏了？转印导板和辊变形？
- 显影磁刷接触鼓？

静电复印单元在复印时旋转？墨粉太少？

- 送纸时，复印纸弯曲？复印纸不正常潮湿？
- 定位辊旋转正常？
- 分离输出偏离设置值
- 显影器偏压值合适？
- 转印/分离充民器外壳接地？感光鼓（轴）接地？转印/分离变压器接地？

### 调整中警告

#### ① 发生疵点时：

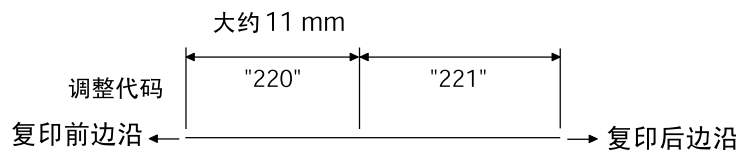
- 如果疵点发生在半色调区，降低转印输出值。但注意，如果转印输出值太低，转印性能也将弱化。

#### ② 当发生缺陷转印时：

在下列情况下增加转印输出值。但注意，如果转印输出值太高，会发生疵点。

- 如果电极丝不脏，但还是发生缺陷转印。
- 如经常使用厚纸。

调整值因疵点发生的位置而有所不同。参考以下图表，选择需要的调整代码。



### (3) 分离

#### 调整前的检查项目

除分离输出调整缺陷之外，还会发生鼓的缺陷分离。如发生这一情况，检查下列项目。如执行以下检查后没有发现错误。调整输出。

- 电极丝不在位置上或脏了？转印导板和辊变形？
- 显影磁刷接触鼓？

静电复印单元在复印时旋转？墨粉太少？

- 送纸时，复印纸弯曲？复印纸不正常潮湿？
- 定位辊旋转正常？
- 主充电电极输出？
- 转印输出偏离设置值？
- 转印/分离充民器外壳接地？感光鼓（轴）接地？转印/分离变压器接地？

#### 调整中警告

##### ①发生缺陷分离时：

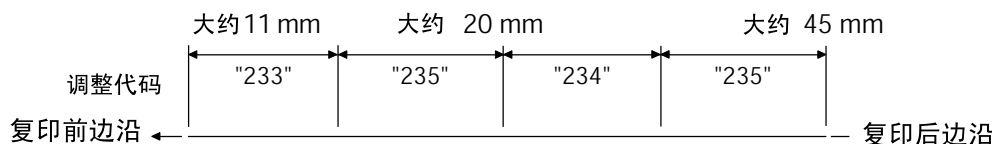
在以下情况下，增加分离输出值。但注意，如果分离输出值增加太大，会发生斑点。且分离性能也将减弱。（调整代码=230）

- 如果电极不脏，但还是发生缺陷转印。
- 如经常使用薄纸。

##### ②当发生缺陷转印时：

• 当发生缺陷转印时，降低分离输出值。但注意，如果分离器输出值太低，分离的性能也弱化。

调整值因缺陷转印的位置而有所不同。参考以下图表，选择需要的调整代码。





## 1.8 调整扫描器部分

### 1.8.1 安装玻璃

#### (a) 安装ADF玻璃

要安装新的ADF玻璃，撕去衬纸并将其安置在如右图所示的位置。

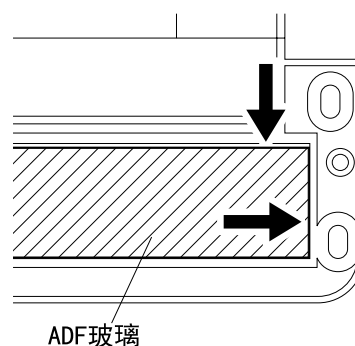


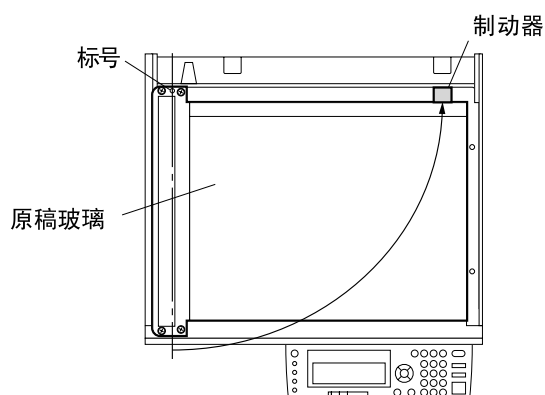
图. 1-8-1

043-3

#### (b) 安装稿台玻璃

稿台玻璃应按如下方法安装：

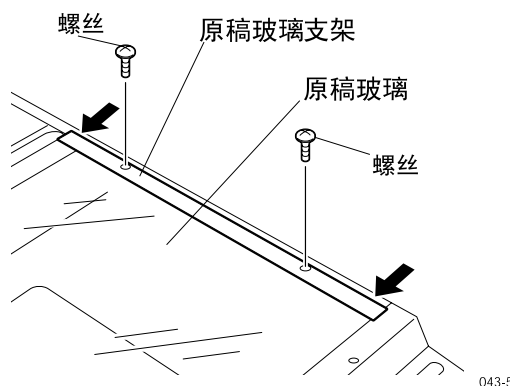
1. 定位位置标签后放置ADF玻璃。
2. 将稿台玻璃放在档块上，拧紧4个螺丝。



043-4

图. 1-8-2

3. 把稿台玻璃支撑放在稿台玻璃上，拧紧2个螺丝。



043-5

图. 1-8-3

### (a) 图像歪斜调整

安装扫描器单元后，将文件放在ADF玻璃上制作一份副本。

检查图像是否倾斜。如发生倾斜，按下列方法调整。

1. 如果原来的顶盖板KA-1600PC, ADF(MR-2012)或RADF(MR-3011)与复制机连接，将其拆下。
2. 如果STP(KK-1600)与复制机连接，切断电源线。
3. 拆下手工袋。
4. 拆下顶盖板（见图2-6-2）
5. 拧松6个螺丝，保留稿台玻璃。
6. 如果倾斜如下所示，拧松螺丝保留档块，移动（调整）档块板到前面，然后固定。

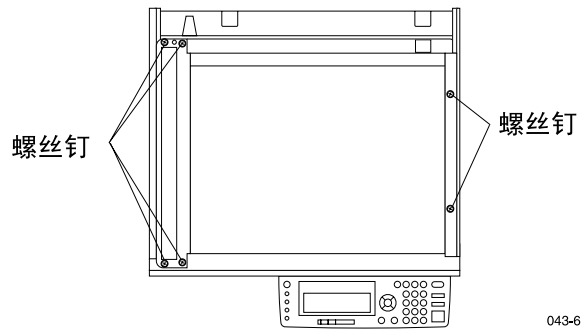
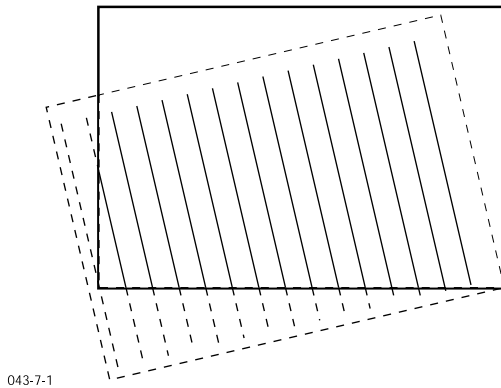


图. 1-8-4

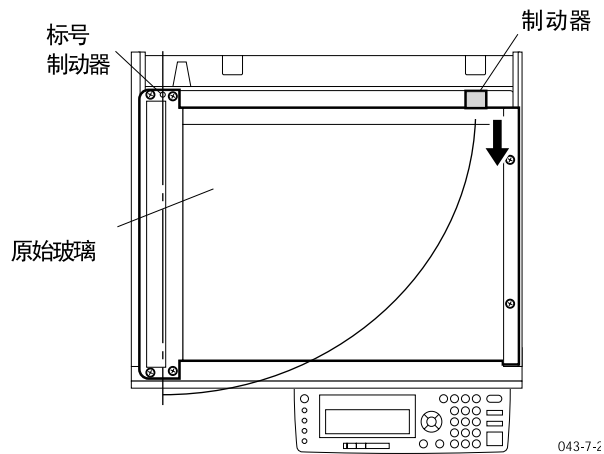


图. 1-8-5

7. 如果倾斜如下所示，拧紧螺丝保留档块，移动（调整）稿台玻璃档块板到后面，然后固定。

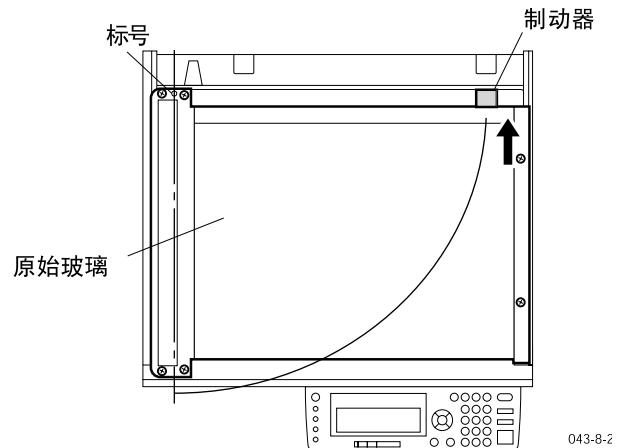
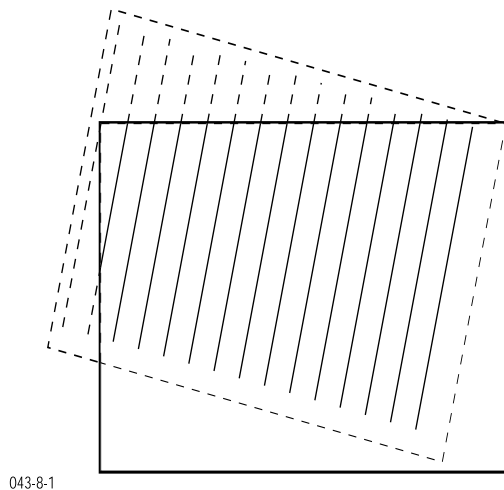


图. 1-8-6

### 1.8.2 安装扫描器马达

当安置扫描器马达时，按如下方法调整调速带1 和调速带2的张力。

1. 松弛地拧住在图7-8-9和图7-8-10中移去的螺丝。（可以使扫描器马达灯架组件和扫描器马达组件从右至左移动）

注意：安装时，不要混淆螺丝。

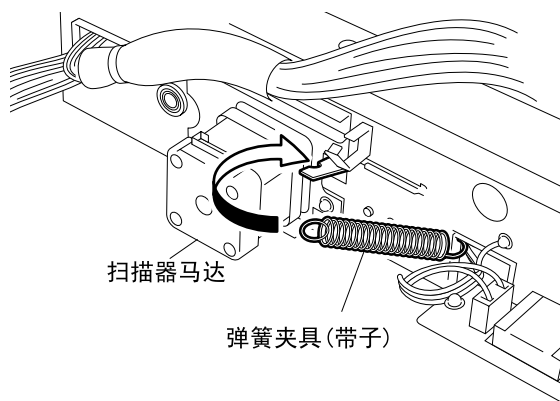
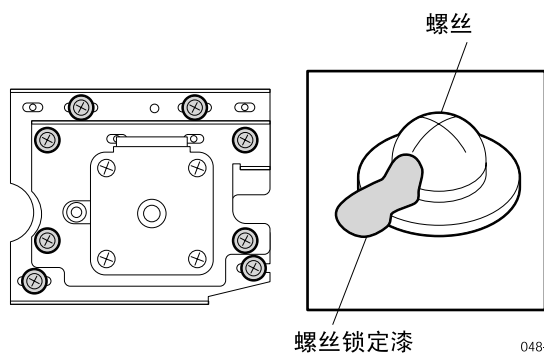


图. 1-8-7

048-1

2. 转动扫描器马达滑轮两三圈，以使调速带的齿面能与齿轮紧密啮合。
3. 勾住弹簧夹具（调速带）并固定在步骤1中松弛的螺丝。

4. 把螺丝锁定漆涂在固定住的 8 个螺丝上。



螺丝锁定漆

048-2

图. 1-8-8

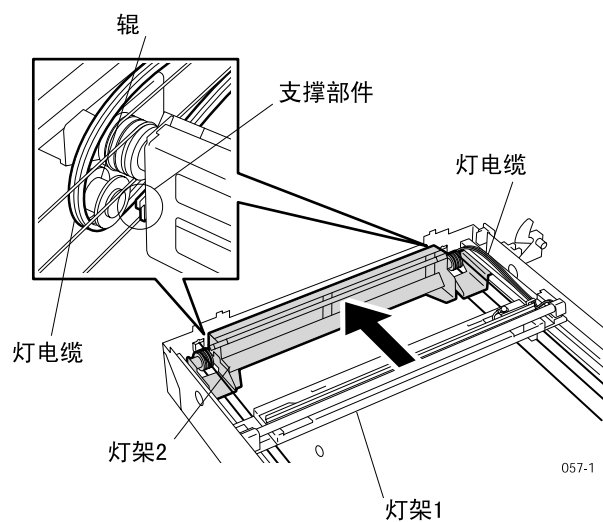
5. 拆去在步骤 3 中使用的弹簧夹具（调速带）

### 1.8.3 调整灯架1

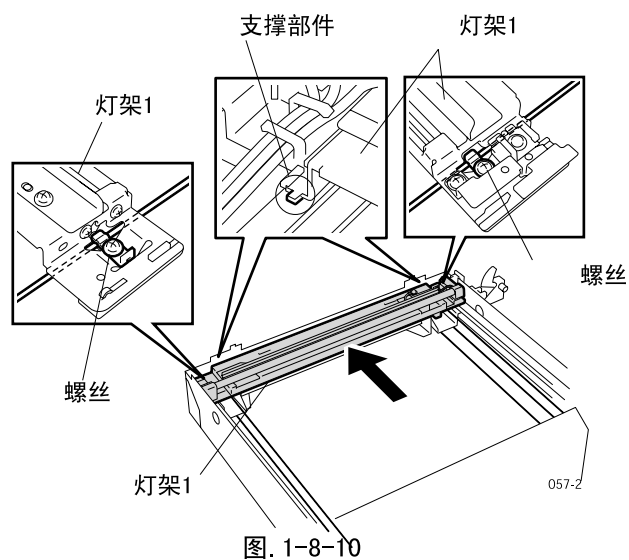
#### (a) 安装灯架1

当安装架灯 1 时，按如下方法调整：

1. 在灯架 2 的辊上传递灯电缆，并把灯架1放在扫描器上。
2. 牢牢握住灯架2支撑部位使灯架2移到左侧机架。



3. 牢牢握住灯架 1 支撑部位使灯架1移到左侧机架。
4. 拧紧 2 个螺丝以使灯架 1 固定在线上。



### (b) 图象变形调整

在复印机里安装了扫描器组件后，制作一副本（LD：NAD横式，A3：/MID/CND/AUD/ASD/SAD/TWD横式）并检查是否歪斜，如发生歪斜，按下列方式调整：

1. 如果歪斜如下显示，使灯架1固定在右侧机架上，松开前侧的金属丝固定螺丝，分开（调整）灯架1前侧，然后固定。

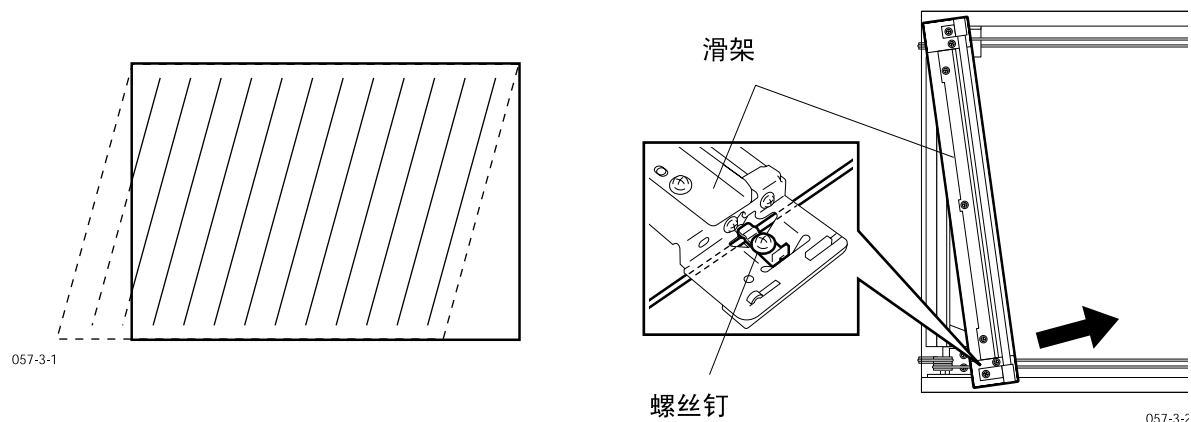


图. 1-8-11

2. 如果歪斜如下显示，使灯架2固定在右侧机架，松开后侧的金属丝固定螺丝，分开（调整）灯架1后侧，然后固定。

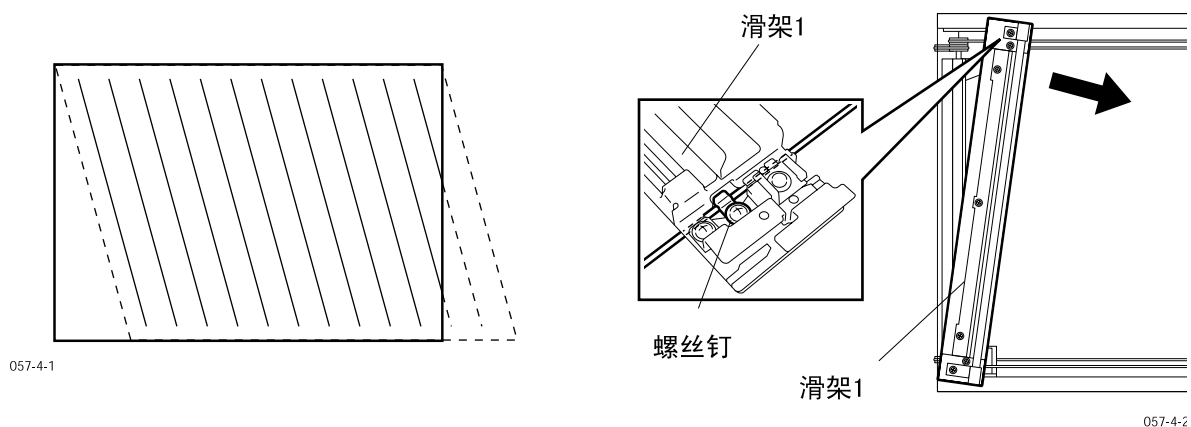
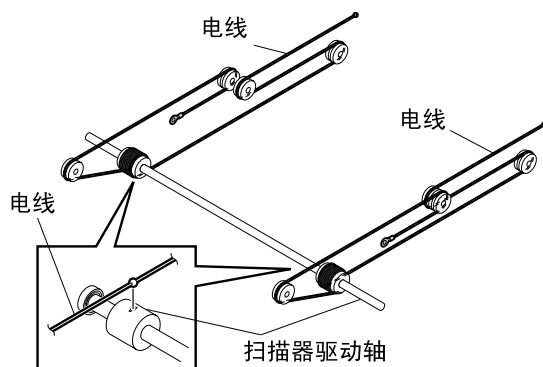


图. 1-8-12

## 1.8.4 安装灯架2

### (a) 线缆张力调整

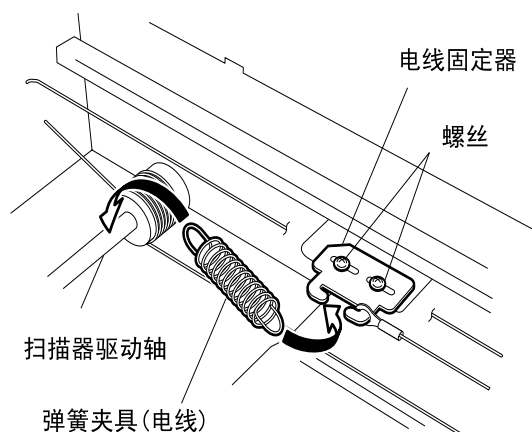
1. 在机架2上将线缆缠绕安装。如下图所示。



061

图. 1-8-13

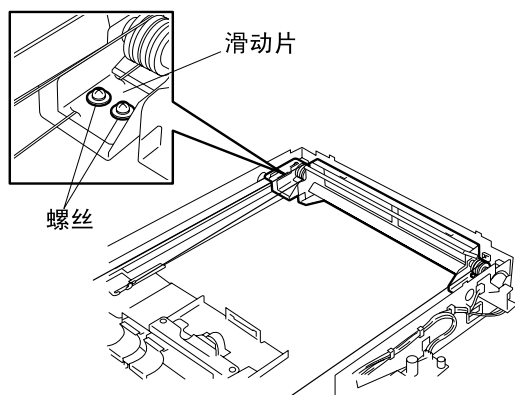
2. 拆下安置在扫描器驱动轴上的夹具（线缆）。  
3. 将弹簧夹具（线缆）放置在线缆固定器和扫描器驱动轴上，然后用螺丝固定。



062-1

图. 1-8-14

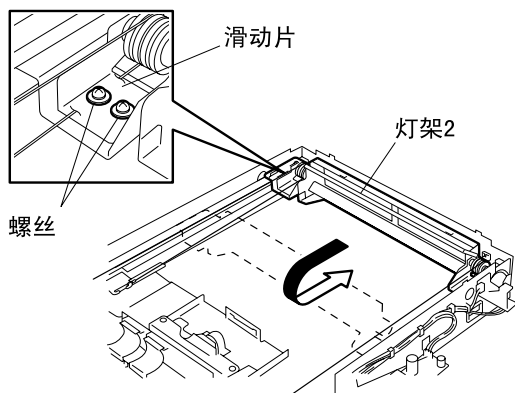
4. 拆去弹簧夹具(线缆)标尺, 松开留在滑动片上螺线.



062-2

图. 1-8-15

5. 为继续松开线缆, 前后移动灯架2~3次(到扫描器当中)并稳稳地握住灯架到左侧机架.  
6. 按紧两个螺丝以固定滑动片.



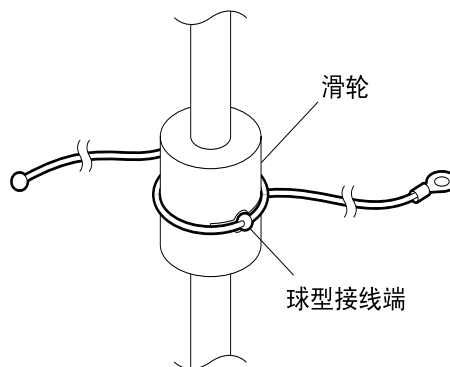
062-3

7. 将螺丝固定漆应用于所有固定的螺丝。

## (b) 安装线缆到滑轮

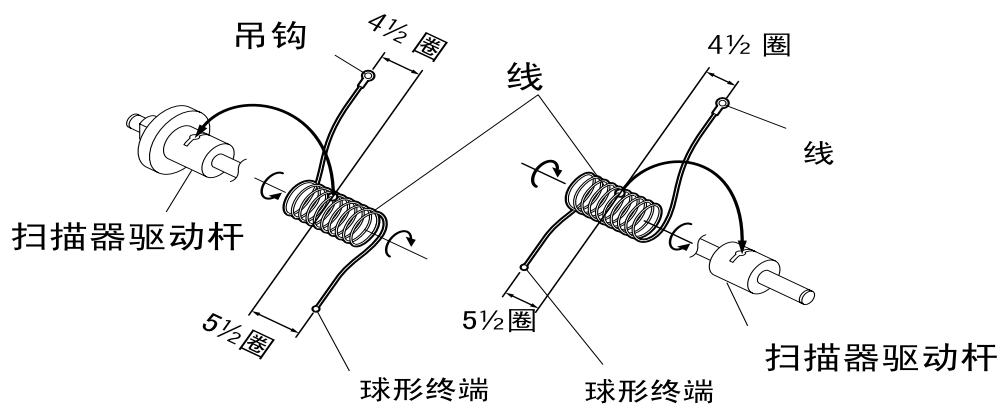
将线缆缠绕在滑轮

1. 安装线缆中央的Φ3.2球型接线端到缠有线缆的滑轮的孔中。在前面和侧面缠绕线缆，相应地，如下显示，用夹具（线缆）防止线缆松开。



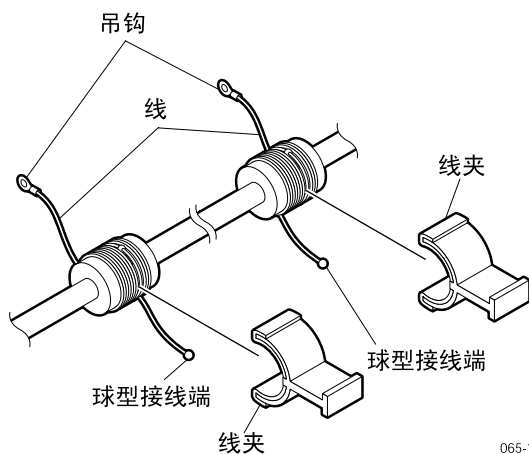
065-1C

图. 1-8-17



065-0'

图. 1-8-18



065-1'

图. 1-8-19

**注意：**1. 当在滑轮上缠绕线缆时，记住几点：

- 不要来回缠绕
- 缠紧线缆使它与滑轮接角。
- 缠绕线缆不要留缺口。
- 小心不要让缠绕的现圈移动或松散。

2. 使用线缆固定器夹具，小心不要使缠绕在滑轮上的线缆移动或缠绕。

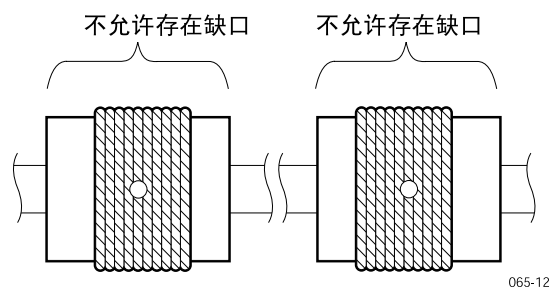


图. 1-8-20

〈缠绕线缆和线缆固定器夹具的关系〉

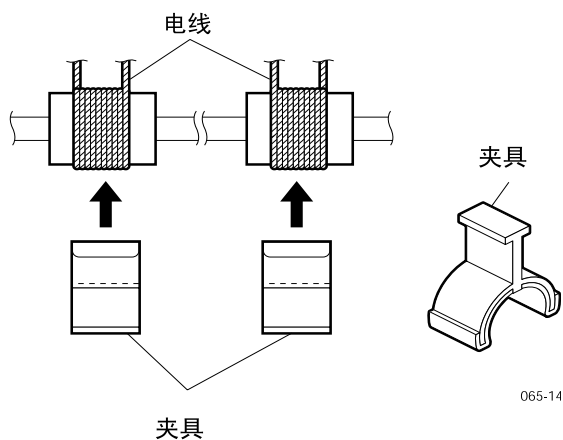
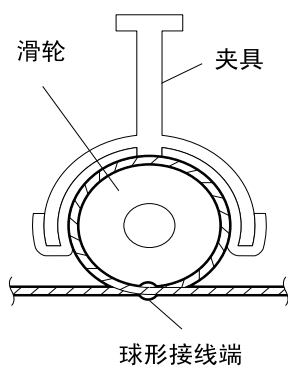


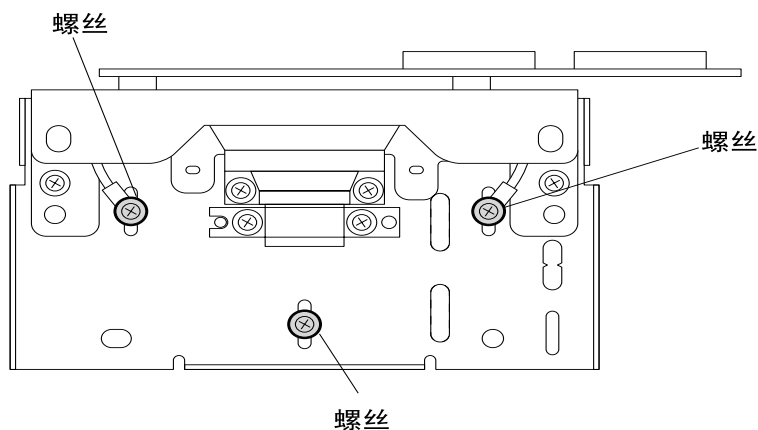
图. 1-8-21



### 1.8.5 CCD单元

#### (a) 替换CCD单元

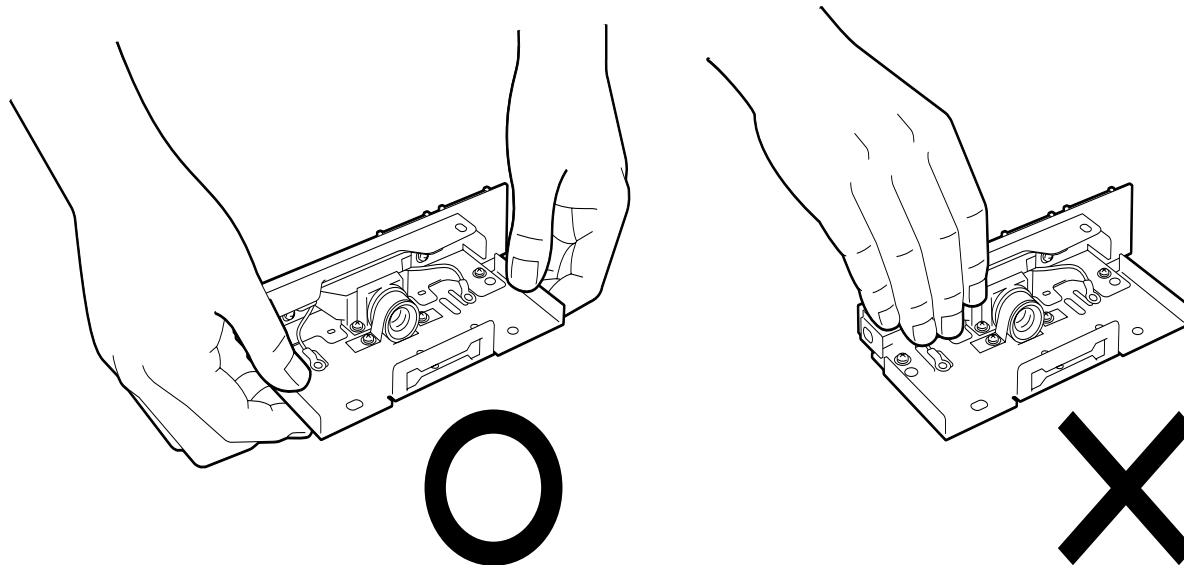
- 因为镜头单元在工厂被精确调整，因此，它不能再调整或更换部分替换品，如必须，镜头单元必须整套替换。
- 当替换一套新的镜头单元时，决不要松开或移去下圈箭头所指的六个螺丝。它们用特殊的漆锁定。



065-15

图. 1-8-22

- 处理镜头单元时要非常小心，不要拿在镜头单元精确调整的区域。



065-17

065-18

图. 1-8-23

### (b) 安装CCD单元

当更换CCD单元时，用以下方法安装：

1. CCD单元临时安装，使用夹具。

**注意：**使用夹具时，CCD单元与专用的夹具之间应没有空隙。

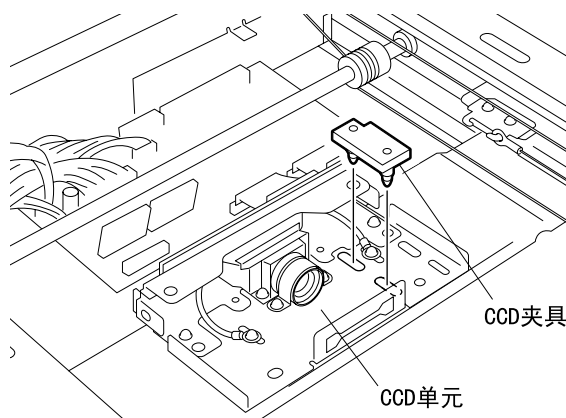


图. 1-8-24

2. 根据CCD单元提供的偏移值（单位：MM）。  
调整CCD单元的位置，然后用螺丝保护。

**注意：**当偏移值加时，将单元往中心的右边移动。当偏移值是减时，将单元往中心的右边移动。（每格：1MM）  
然后，保护CCD单元。

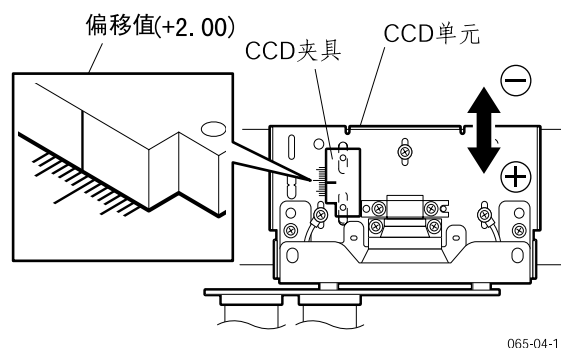


图. 1-8-25

**举例：**在下面的例子中，偏移值为“+2.00”。

3. 在安全安装复印机后，复制一文件并检查图像。
4. 如复制图像放大或缩小，需重要调整。

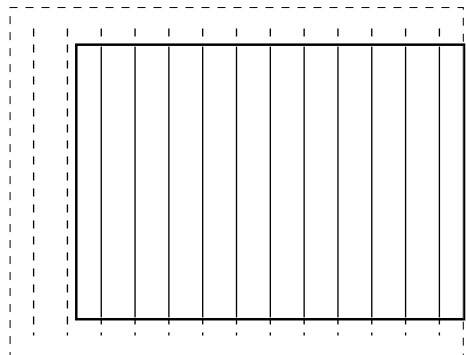
(c) 调整CCD单元

1. 移去稿台玻璃。（见图7-8-6）
2. 移去盲板。（见图7-8-16和7-8-17）
3. 在CCD单元上放置夹具，并放松螺丝。
4. 使用扫描器板上的标记作为指导，向前或向后调整CCD单元。

下表显示发生在复印件与实际标尺测量比较的复制率错误，和CCD单元的调整量。

| 复制率错误 | 调整量    | 复制率错误 | 调整量     |
|-------|--------|-------|---------|
| -1.2% | 4.77mm | 0.1%  | -0.39mm |
| -1.1% | 4.37mm | 0.2%  | -0.78mm |
| -1.0% | 3.98mm | 0.3%  | -1.16mm |
| -0.9% | 3.58mm | 0.4%  | -1.55mm |
| -0.8% | 3.18mm | 0.5%  | -1.94mm |
| -0.7% | 2.78mm | 0.6%  | -2.33mm |
| -0.6% | 2.39mm | 0.7%  | -2.71mm |
| -0.5% | 1.99mm | 0.8%  | -3.10mm |
| -0.4% | 1.59mm | 0.9%  | -3.49mm |
| -0.3% | 1.19mm | 1.0%  | -3.88mm |
| -0.2% | 0.80mm | 1.1%  | -4.26mm |
| -0.1% | 0.40mm | 1.2%  | -4.65mm |
| 0.0%  | 0.00mm |       |         |

5. 如复制的图像是放大的，往右移动单元调整。



065-04-z

图. 1-8-26

6. 如复制的图像是缩小的，往左移动单元调整。

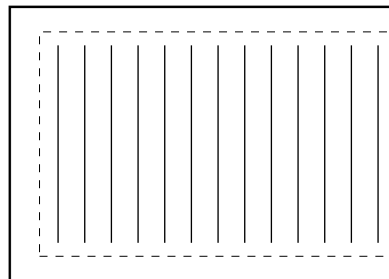


图. 1-8-27

7. 调整后，将螺丝锁定漆涂在固定的3个螺丝上。

## 1.9 调整主动齿轮部件

1. 拧松对调节主动齿轮部件的齿隙起固定作用的2个螺丝（A）。
2. 将主动齿轮部件放置到复制机内，并临时固定7个螺丝（B）。

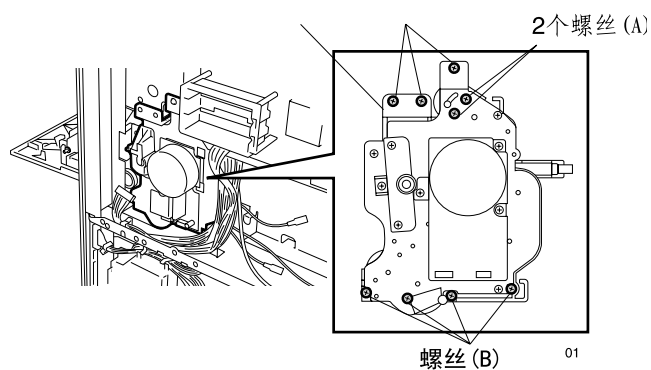


图. 1-9-1

3. 拧松一个螺丝并取掉轴套纸盒。

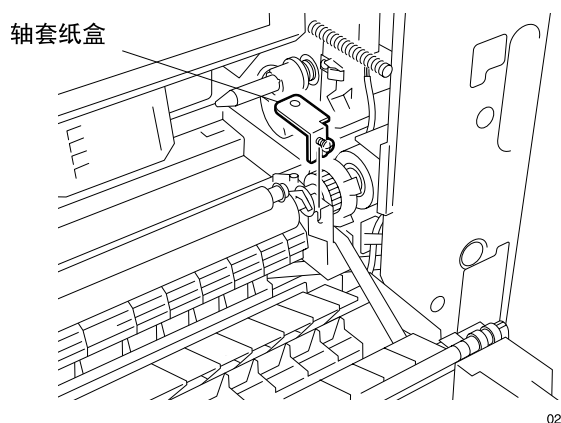


图. 1-9-2

4. 将主动齿轮夹具与磁鼓轴和处理单元短轴定位放置。

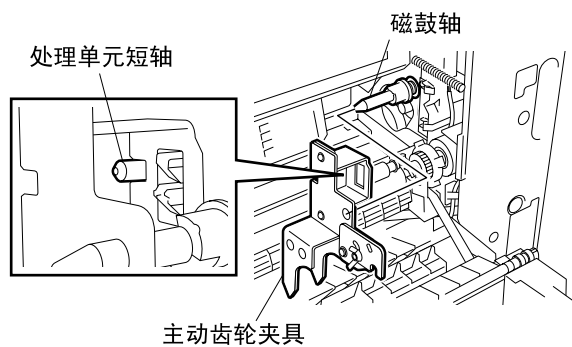


图. 1-9-3

5. 拧松翼形螺钉，并将主动齿轮的支架固定在定位辊子上。
6. 将主动齿轮夹具支架的标签放到孔内，并拧紧翼形螺钉。

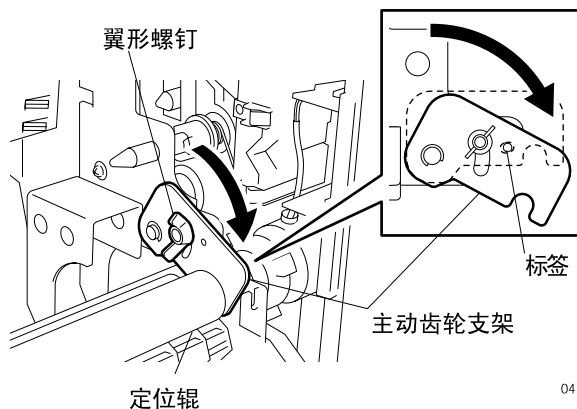


图. 1-9-4

7. 按下主动齿轮夹具的同时，拧紧主动齿轮部件上的7个螺丝（B）。
8. 拧松翼形螺钉，松开主动齿轮夹具的标签，并取掉主动齿轮夹具。

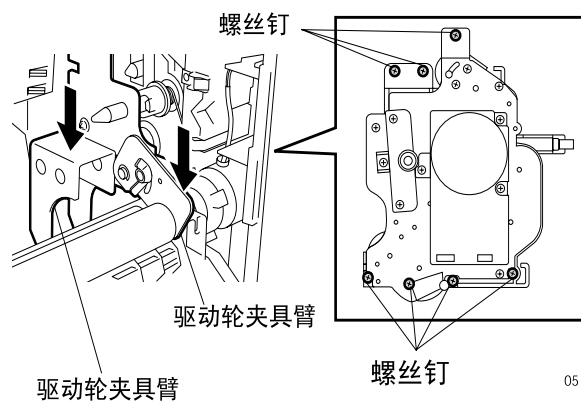


图. 1-9-5

9. 固定2个螺丝。
10. 固定轴套板并拧紧2个螺丝。

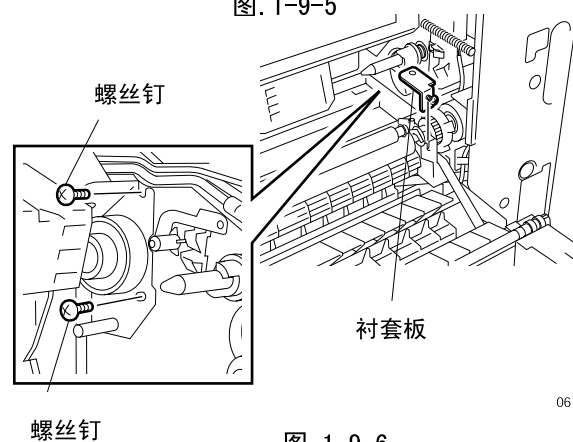


图. 1-9-6

11. 按逆时针方向将主马达转动两、三次。

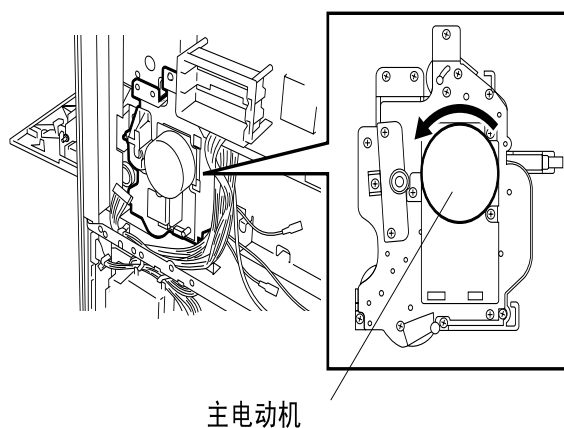


图. 1-9-7

12. 松开定影机的夹纸杆。

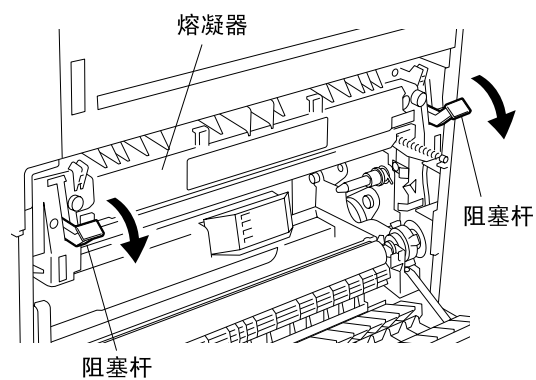


图. 1-9-8

13. 按顺时针方向缓慢旋转主马达（2 或3 圈），直到定影机部件的齿轮开始旋转。（对于DP1608 系列）

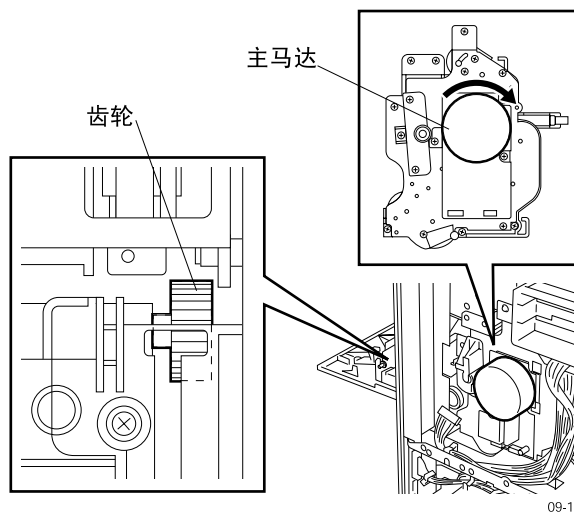


图. 1-9-9

14. 按顺时针方向缓慢旋转主马达两、三次，检查短轴是否不再移动（对于DP2008/2508系列）

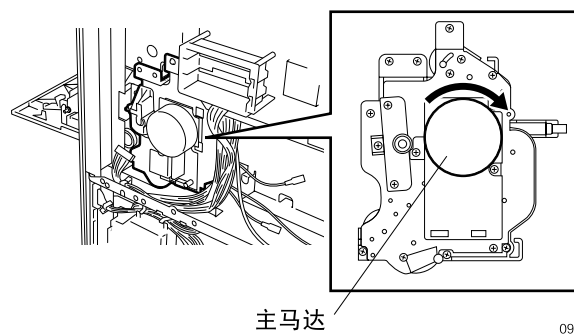


图. 1-9-10

15. 锁定定影机的夹纸杆。

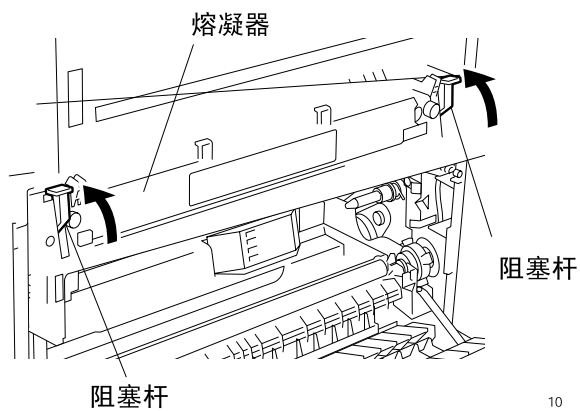
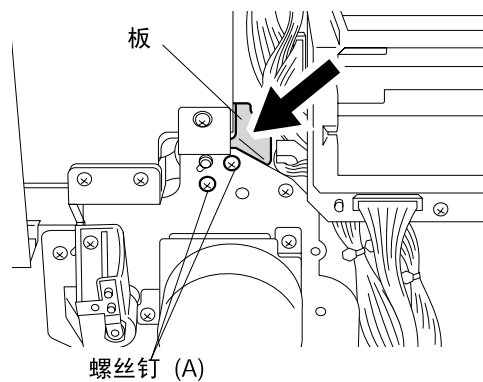


图. 1-9-11

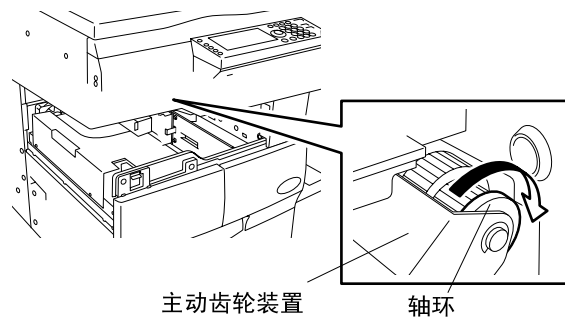
16. 握住该板，同时拧紧螺丝（A），防止位置移动。



11

图1-9-13

**注意：**定影机可靠地固定后，主主动齿轮的轴环在被转动时，应承担较轻的负荷。



12

图. 1-9-13

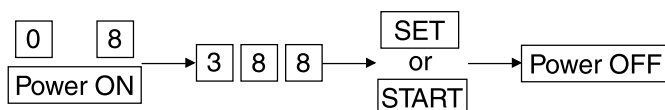


## 1.10 主PWA的替换步骤

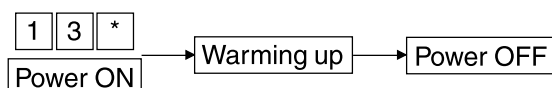
### 1. MAIN PWA固件的下载

详见服务手册第五章。

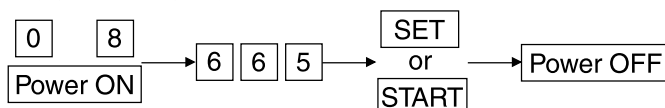
### 2. 执行08-388模式。（读取全部计数器数值）



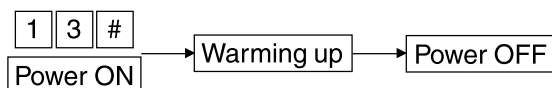
### 3. 使用[1]，[3]，和[\*]键清除RAM。



### 4. 执行08-665模式。（05：调整清除/08：编成清除）

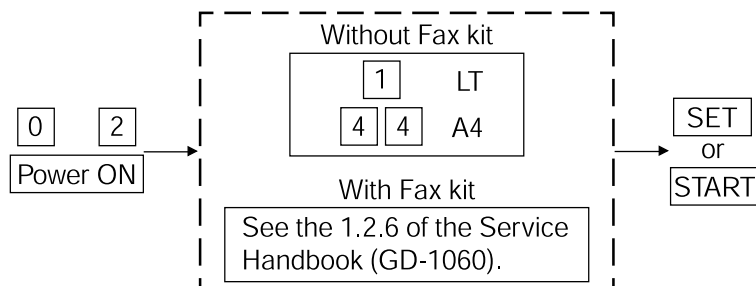


### 5. 使用[1]，[3]，和[#]键清除RAM。



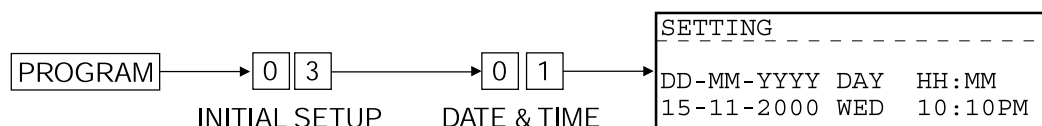
### 6. 下载扫描器PWA的固件，如果必要的话，先证实其版本。

### 7. 国家代码和地区代码的设定



### 8. 日期和时间的设定

详见操作手册第五章。



### 9. 写入存储器（输入磁鼓计数器值，长串计数值和短串计数值）

关于设定值，可以参考在更换MAIN PWA 之前复印的DRUM UNIT 列表。

如果DRUM UNIT 列表没有复印，按照下列步骤设定。

磁鼓计数器值：用处理单元寿命值（27K或33K）除总计计数器值（08-351），得出余数。

将余数乘10，输入得出的数值。

长串计数器值：输入“0”。

短串计数器值：输入用处理单元寿命值（27K或33K）除总计计数器值（08-351），所得出的余数。

关于设定步骤，可以参考服务手册的1.2.5部分。

## 10. 输入复印位置的调整值。

为下列21个项目输入设定值。

关于设定值，可以参考在更换MAIN PWA 之前复印的DRUM UNIT 列表，或者参考复印机后盖内侧的功能列表。

如果没有复印功能 列表 没有复印，可以按照下列步骤进行设定。

08-404: 输入用处理单元寿命值（27K或33K）除总计计数器值（08-351），得出的余数。

08-401: 用处理单元寿命值（27K或33K）除总计计数器值（08-351），得出余数。将余数乘4.7，输入得出的数值（DP1608/2008系列），或将余数乘4.5，输入得出的数值（DP2508系列）。

08-251: 当在主PWA替换前设置调整值时，请再一次的执行设置。

08-252: 输入用PM寿命值（81K或99K）除总计计数器值（08-351），得出的余数。

当08-251为“0”时，没有必要输入08-252的数值。

关于设定步骤，可以参考服务手册的1.2.1和1.2.2部分。

1: 05-205（显影剂偏流DC调整）。

2: 05-210（栅压初始值调整）。

3: 05-220传输H

4: 05-221传输C

5: 05-233分离H

6: 05-234分离C

7: 05-235分离L

8: 05-400（复印机初始化扫描复制系数）

9: 05-410（激光发出位置）

10: 05-421（复印机第二扫描复制系数）

11: 05-440（页眉）

12: 05-430（顶部空白）

13: 05-431（左空白）

14: 05-432（右空白）

15: 05-433（底部空白）

16: 08-404（定影机材料计数器）

17: 08-401（磁鼓寿命计数器）

18: 08-251（PM计数器设定值）

19: 08-252（PM计数器设定值）

20: 08-446传输ON位置

21: 08-447传输OFF位置

## 11. 以[1][3]测试模式进行传感器测试

1 确定选定的选项在字节信息上的反映是否正确。

2: 参考服务手册1.2.4

## 12. SRAM测试/DRAM测试/时钟 IC测试/CODEC测试方式。

详见操作手册的第八章。

## 1.11 传输导向偏流测量

传输导向偏流用于引纸辊和纸张导向板，以防止传输充电器电荷在传输过程中通过记录纸而流失。要分析出现传输失败的原因，用户可以随时在输出测试中输出传输导向偏流，而后测量其瓦数。

### 重要事项:

使用从复印机中取出的粉墨盒和处理单元测量传输导向偏流，前盖打开。并且，使用开关夹具（大/小）将前盖开关（前盖）和联锁装置打开。

#### <操作中使用的键>



#### <显示信息和测量方法>

10. 输出 测试

SET

2 5 0

SET

START

CANCEL

2 5 5

SET

转下一页

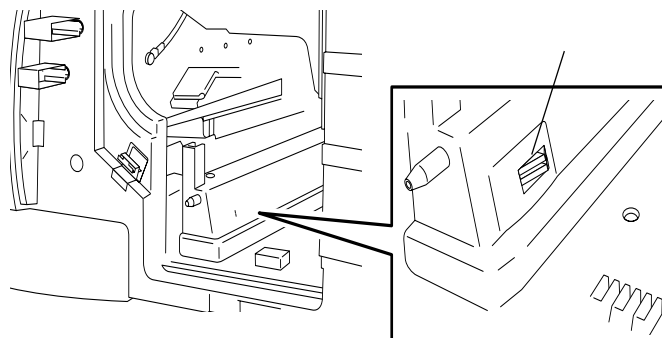
: 输入“定影机偏流转换器ON/OFF”代码

重要事项:

在输出传输导向偏流之前，有必要打开定影机偏流

: 定影机偏流ON

警告：高压电流从定影机末端输出。在测量时绝对禁止触摸末端。



01-11-01

: 输入“传输导向偏流ON/OFF”代码。

承接上页

START

: 打开传输导向偏流。  
从以下两点来测量传输导向偏流。

**重要事项:**

测量时要使用的数字测量器的设定和条件是:

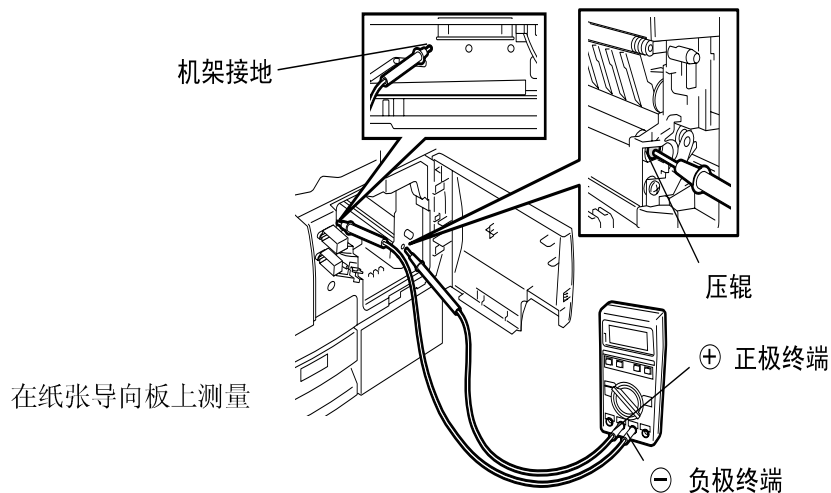
功能开关: DC

全刻度: 1000V

说明: 要使用的数字测量器应有大于10M $\Omega$  抗输入值。

测量值: +375 $\pm$ 20V

在引纸辊上测量:



01-11-02

CLEAR /STOP

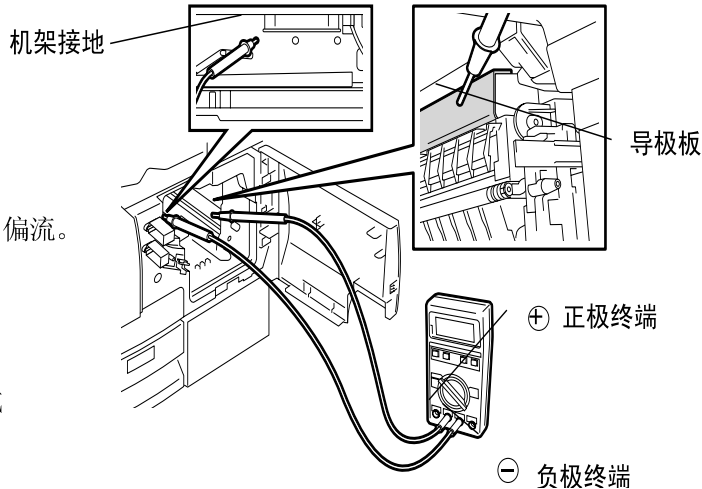
: 关闭传输导向偏流。

CANCEL

CANCEL

: 结束输出测试

电源OFF



01-11-03

### 1.12 新旧处理单元之间的区别特征。

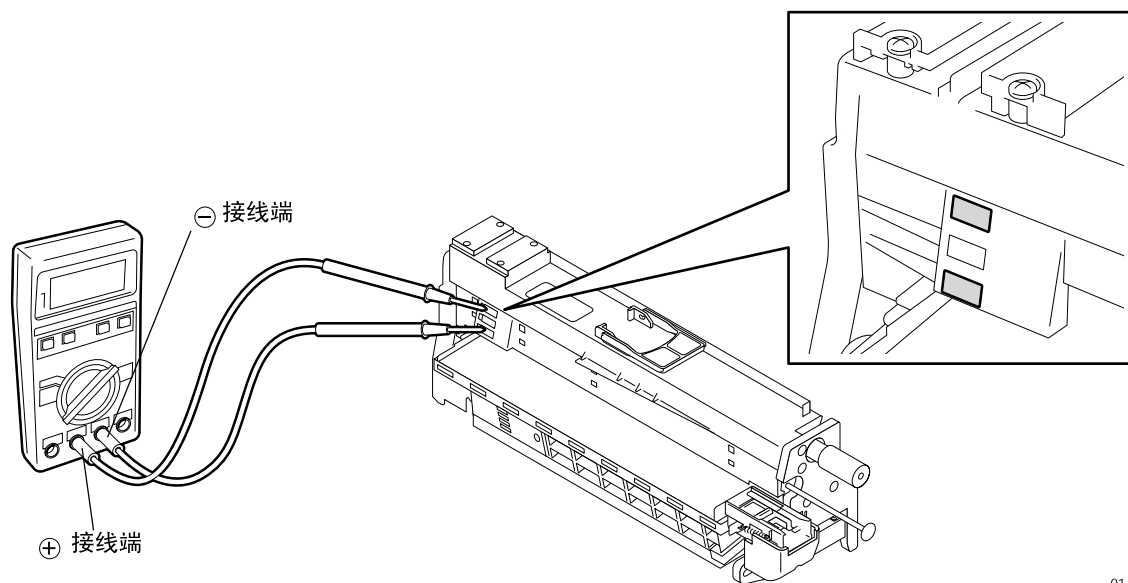
处理单元包含有一个防熔电阻，以区别新旧。如果处理单元是新的，则防熔电阻导电，如果处理单元在复印机内装置过，也就是说如果是旧的，则防熔电阻就会熔断。

当处理单元被装置入复印机内时，是新的还是旧的就可以自动得到检测。如果没有在复印机内装置处理单元，则用户可以通过使用测试器来直接测量防熔电阻的电阻量的方法来进行检验。

#### 重要事项：

在测量过程中，绝对禁止接触处理单元的表面。

(1) 如下图所示进行测量通过处理单元终端的电阻量。



01-12-01

图. 1-12-1

(2) 从测量出的电阻值来分辨新旧处理单元。下列电阻值可以作为参考。

新：大约75欧姆

旧：大于100欧姆

2.预防性维护（PM）

2.1每隔81, 000张 (Dp1608/2008系列) 和99, 000张 (Dp2508系列) 副本, 需执行维护

(1) 准备

- ①向主要操作员询问机器的情况，并记录下来。
- ②在开始维护之前，用某图复印几份机本并保存，供以后参考。
- ③切断电源开关，并拔下电源线。

(2) 按以下清单执行预防性维护。在维护中，参考后面的说明和需要的《维修手册》  
(3) 完成维护后，插上电源线，接通电源开关，并做几份复印件以确认复印件工作正常。

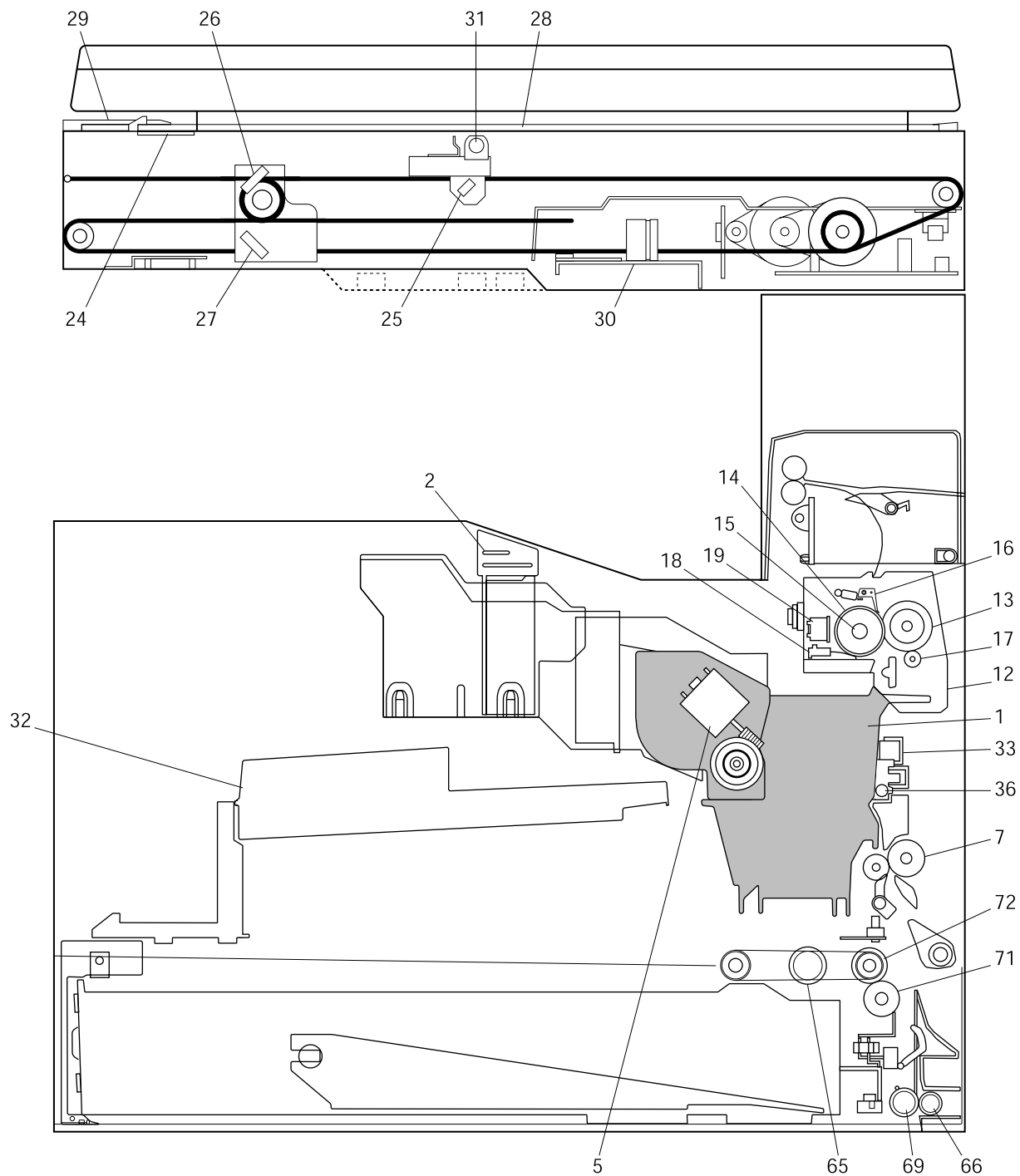
2.2预防性维护检查表

在检查表中使用符号

| 清洁         |       | 润滑 |                        | 更换                                             | 操作检查                    | 日期   |
|------------|-------|----|------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|------|
| A<br><br>0 | 用酒精洁  | GR | GR润滑膏<br>(X5-6020)     | 81K 每隔81K副本<br>99K 每隔99K副本<br>△ 如变形或损坏，<br>则更换 | 清洁或更换后，<br>检查是否有不正<br>常 | 用户名  |
|            | 用软垫，布 | W  | 白润滑膏                   |                                                |                         | 序列号  |
|            | 或真空吸尘 | FL | (Molycoat HP-300)      |                                                |                         | 检查员名 |
|            | 器清洁   | SI | FL Floil (GE-334C)     |                                                |                         | 备注   |
|            |       | AV | 硅油<br>AV Alrania No. 2 |                                                |                         |      |

- 提示：
- 1. 对于DP1608/2008系列，每81000份复印后，要对仪器进行清洗或施加润滑剂；DP2508系列，则每99000份之后要进行清洗或施加润滑剂。
  - 2. 在“说明”下的“P-1”是指部分列表的页码和项目。
  - 3. 进纸部分部件的替换周期要根据每类用纸的进纸数量来确定。
  - 4. 在“替换”下的数值是指DP1608系列/DP2008/2508系列的替换周期。
  - 5. 施加润滑剂时，不要在辊或带上涂抹油渍。

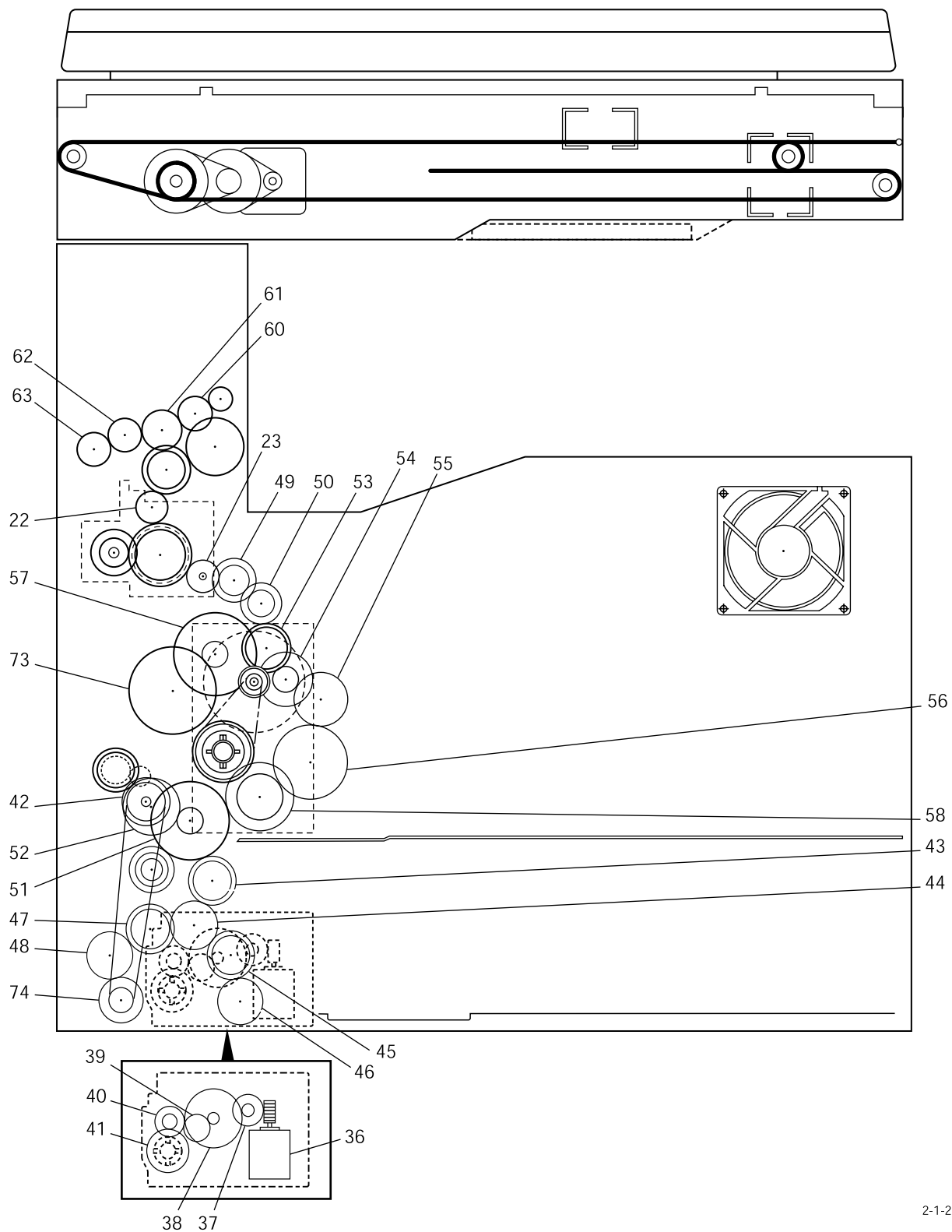
# 主要部分（正视图）



2-1-1

\* 对于未详细说明的编号, 请参照部件一览表.

# 主要部分 (后视图)



\* 对于未详细说明的编号, 请参照部件一览表.



| 部分         | 检查项目         | 清洁  | 润滑 | 润滑更换    | 操作检查 | 备注                              |
|------------|--------------|-----|----|---------|------|---------------------------------|
| 静电复印单元     | 1. 静电复印单元    |     |    | △       |      |                                 |
|            | 2. 臭氧过滤器     |     |    | △       | *1   |                                 |
|            | 3. 电报丝       | ○   |    |         | *2   |                                 |
|            | 4. HVPS触点    | ○   |    |         | *3   |                                 |
| 靠近静电复印单元区域 | 5. 显影电机      |     | GR |         |      | 齿轮齿                             |
|            | 7. 定位辊       | ○   |    |         |      |                                 |
|            | 8. 压辊齿轮      |     | GR |         |      | 齿轮齿<P15-120><br>(DP2008/2508系列) |
|            | 9. 输送辊       | ○   | FL |         | *3   | 在输送辊轴和送纸辊间的接触部位                 |
|            | 10. 快门推杆     |     | W  |         |      | <P15-I25>                       |
|            | 11. 快位推轴套    |     | W  |         |      | <P15-I26>                       |
| 定影器单元      | 12. 定影单元     |     |    |         |      |                                 |
|            | 13. 压辊       |     |    | 81K/99K | *4   |                                 |
|            | 14. 热辊       |     |    | 81K/99K | *5   |                                 |
|            | 15. 定影灯      |     |    | △       |      |                                 |
|            | 16. 分离爪      |     |    | 81K/99K | *6   |                                 |
|            | 17. 清洁辊      |     |    | 81K/99K | *7   |                                 |
|            | 18. 热敏电阻     |     |    | △       |      |                                 |
|            | 19. 恒温器      |     |    | △       |      |                                 |
|            | 20. 压辊盖      | ○   |    | △       | *8   | <P9-I3>                         |
|            | 21. 压辊盒      | ○   |    | △       | *9   | <P9-I4>                         |
|            | 22. HR 主动齿轮1 |     | W  |         |      | 轴                               |
|            | 23. HR 主动齿轮3 |     | W  |         |      | 轴                               |
| 扫描器        | 24. 阴影部分     | ○   |    | △       | *10  |                                 |
|            | 25. 反射镜1     | ○   |    | △       | *11  |                                 |
|            | 26. 反射镜2     | ○   |    | △       | *11  |                                 |
|            | 27. 反射镜3     | ○   |    | △       | *11  |                                 |
|            | 28. 稿台玻璃     | ○或A |    | △       | *12  |                                 |
|            | 29. ADF玻璃    | ○或A |    | △       | *12  |                                 |
|            | 30. CCD      | ○   |    | △       | *13  | 使用吹风机<br>(不要使用布)                |
|            | 31. 灯        |     |    | △       |      |                                 |
| 激光扫描器单元    | 32. 激光扫描器单元  | ○   |    | △       |      | 使用吹风机<br>(不要使用布)                |
| 转印电极单元     | 33. 转印电极器单元  |     |    |         |      |                                 |
|            | 34. 转印电极丝    | ○   |    | 81K/99K | *14  | <P7-I9>                         |
|            | 35. 转印导向辊    | ○   |    |         | *15  | <P7-I16>                        |
| 上纸盒单元      | 36. 纸盒上升马达   |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 37. 上升齿轮1    |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 38. 上升齿轮2    |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 39. 上升齿轮3    |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 40. 上升齿轮4    |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 41. 上升齿轮5    |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
| 主驱动单元      | 42. 纸盒进纸齿轮2  |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿(不可使用计时带)                  |
|            | 43. 纸盒进纸齿轮3  |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 44. 纸盒进纸齿轮4  |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 45. 纸盒进纸齿轮5  |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 46. 纸盒进纸齿轮6  |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 47. 纸盒进纸齿轮7  |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 48. 纸盒进纸齿轮8  |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |
|            | 49. 传输齿轮1    |     | GR |         |      | 轴和齿轮齿                           |

| 部分     | 检查项目        | 清洁 | 润滑 | 更换 | 操作检查 | 备注            |
|--------|-------------|----|----|----|------|---------------|
| 主驱动单元  | 50. 传输齿轮2   |    | GR |    |      | 螺栓和齿轮齿        |
|        | 51. 传输齿轮3   |    | GR |    |      | 螺栓和齿轮齿        |
|        | 52. 定位主动齿轮  |    | GR |    |      | 螺栓和齿轮齿        |
|        | 53. 主主动齿轮1  |    | GR |    |      | 螺栓            |
|        | 54. 主主动齿轮2  |    | GR |    |      | 螺栓和齿轮齿        |
|        | 55. 主主动齿轮3  |    | GR |    |      | 螺栓和齿轮齿        |
|        | 56. 主主动齿轮4  |    | GR |    |      | 齿轮齿（绝不能用于调速带） |
|        | 57. 主主动齿轮5  |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿         |
|        | 58. 主主动齿轮6  |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿         |
|        | 59. E掬香-8   |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿         |
|        | 73. 磁鼓主动齿轮  |    | GR |    |      | <P11-1103>    |
|        | 74. 第二进纸离合器 |    | GR |    |      | 齿轮齿           |
| 出口驱动   | 60. 出口驱动齿轮2 |    | GR |    |      | 齿轮齿           |
|        | 61. 出口驱动齿轮3 |    | GR |    |      | 齿轮齿           |
|        | 62. 出口驱动齿轮4 |    | GR |    |      | 齿轮齿           |
|        | 63. 出口驱动齿轮6 | ○  | GR |    |      | 齿轮齿           |
|        | 64. 出口辊     | ○  |    |    |      | 齿轮齿           |
| 送纸单元   | 65. 搓纸辊     | ○  |    |    |      | <P8-143>      |
|        | 66. 第二压辊    | ○  |    |    |      |               |
|        | 67. 第二纸张导板  | ○  |    |    |      |               |
|        | 68. 纸张导板    |    |    |    |      | <P16-111>     |
|        | 69. 第二进纸辊   | ○  | AV |    |      | <P16-11>      |
|        | 70. 弹簧      |    |    |    |      |               |
| 纸张导向单元 | 71. 分离辊     |    |    |    |      | <P16-14>      |
|        | 72. 送纸辊     |    |    |    |      | 轴和齿轮齿         |

- \* 预防性维护检查表
- \*1 臭氧过滤器  
当静电复印单元需要更换时，臭氧过滤器一定要更换。
- \*2 主充电线  
清洗电线，请使用充电器清洗器。
- \*3 HVPS触点（送纸辊触点/DEV. 触点/PU触点）  
用一块在水里浸湿后，用力绞干，清洁接触表面。
- \*4 压辊  
参考“3.2检查和清洁压辊”。
- \*5 热辊  
参考“3.4检查和清洁热辊”。
- \*6 清洁辊  
参考“3.3检查和清洁洁辊”。
- \*7 分离爪  
如果尖端损坏，替换爪，这种替换与复印数无关。如果墨粉紧密地融合在爪尖上，如果你想用力刮去墨粉，爪尖将会损坏。所以更换任何污染很严重的爪尖。
- \*8 压辊盖  
为清洁压力盖的里面，用一块布在水里浸湿后，轻轻的绞干。
- \*9 压辊盒  
检查外表面包括底面是否脏，如必须，清洁。
- \*10 阴影部分  
为清洁稿台玻璃的背部，用一块布在不里浸湿后，用力绞干。
- \*11 反射镜1/反射镜2/反射镜3  
为清洁反射镜，用一块布在水里浸湿后，用力绞干。
- \*12 稿台玻璃/ADF玻璃  
为清洁玻璃，用一块布在水里浸湿后，用力绞干。
- \*13 CCD单元  
为清洁CCD镜头，使用吹风机。
- \*14 转印电极丝  
为清洁电线，使用一电极清洁剂。

\*15 转印导向辊

参考“3.5检查和更换转印导向辊”。

\*16 出口辊

为清洁出口辊表面，用一块布在之里浸湿后，用力绞干。

\*17 搓纸辊

为清洁搓纸辊表面，用一块布在水里浸湿后，用力绞干。

\*18 第二压辊

为清洁第二压辊表面，用一块布在水里浸湿后，用力绞干。

\*19 第二进纸辊

要清洁第二进纸辊表面，用一块布在水里浸湿后，用力绞干。

\*20 纸张导向板/第二纸张导向板

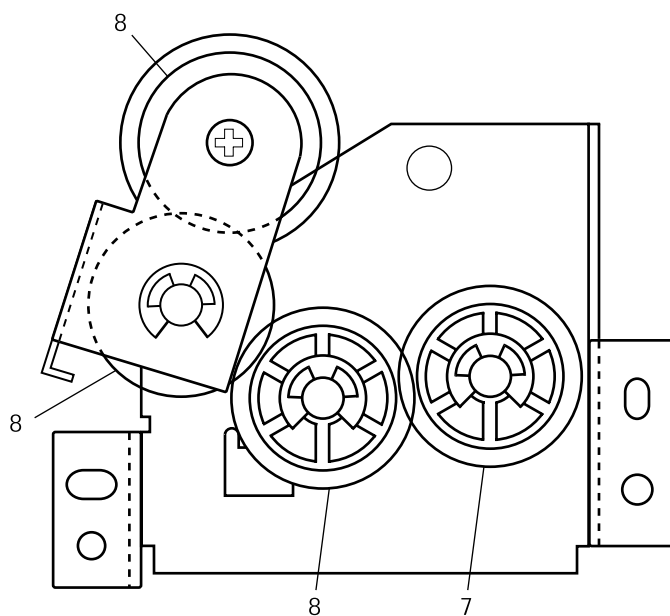
为清洁纸张导向板表面，用一块布在水里浸湿后，用力绞干。

\*21 分离辊

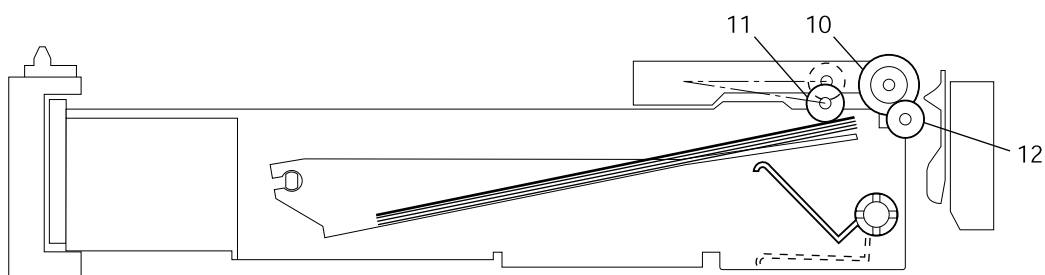
要清洁输分离辊表面，用一块布在水里浸湿后，用力绞干。

\*22 进纸辊

要清洁进纸辊表面，用一块布在水里浸湿后，用力绞干。

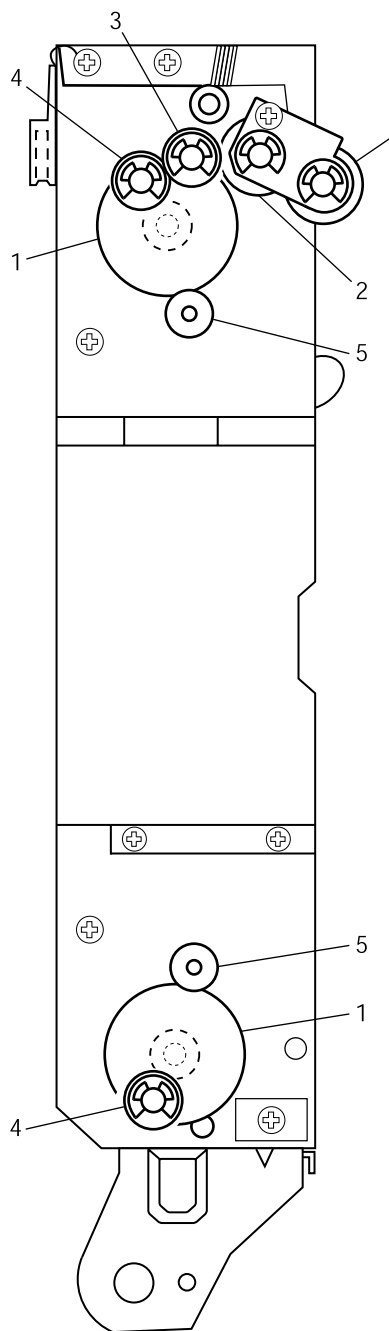


2-1

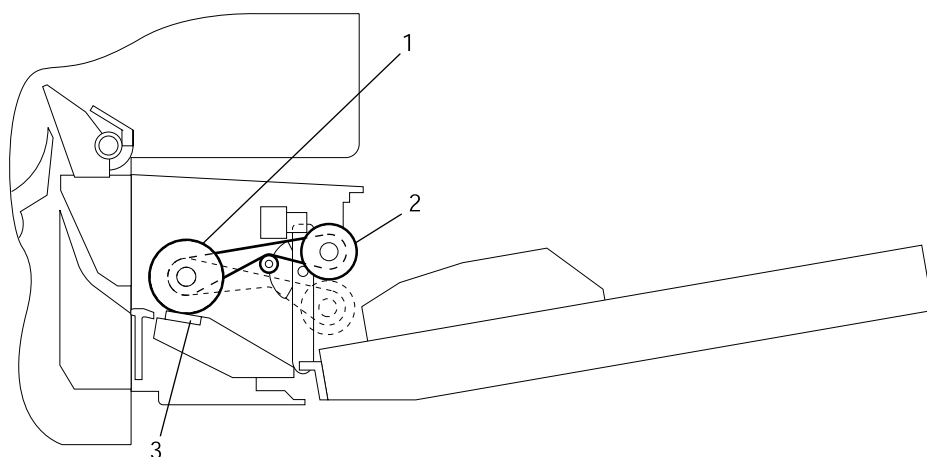


2-3

| 部分        | 检查项目           | 清洁 | 润滑 | 更换 | 操作检查 | 备注             |
|-----------|----------------|----|----|----|------|----------------|
| 上纸盒<br>元件 | 1. 上纸盒马达       |    | GR |    |      | 齿轮齿, 见2-3/2-4页 |
|           | 2. 上纸盒齿轮1      |    | GR |    |      | 齿轮齿, 见2-3/2-4页 |
|           | 3. 上纸盒齿轮2      |    | GR |    |      | 齿轮齿, 见2-3/2-4页 |
|           | 4. 上纸盒齿轮3      |    | GR |    |      | 齿轮齿, 见2-3/2-4页 |
|           | 5. 上纸盒齿轮4      |    | GR |    |      | 齿轮齿, 见2-3/2-4页 |
|           | 6. 上纸盒齿轮5      |    | GR |    |      | 齿轮齿, 见2-3/2-4页 |
| 齿轮        | 7. DFU 连接齿轮06B |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿          |
|           | 8. DFU 连接齿轮06A |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿          |
| 辊         | 10. 进纸辊        |    |    | △  |      | <P3-116>       |
|           | 11. 搓纸辊        |    |    | △  |      | <P3-129>       |
|           | 12. 分离辊        |    |    | △  |      | <P3-120>       |
| 其他        | 13. 弹簧         |    | AV |    |      | <P3-119>       |



| 部分   | 检查项目              | 清洁 | 润滑 | 更换 | 操作检查 | 备注    |
|------|-------------------|----|----|----|------|-------|
| 电机齿轮 | 1. 齿轮GG0SSW4/S044 |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|      | 2. 齿轮08S024-06    |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|      | 3. 齿轮08S18-16     |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|      | 4. 齿轮08S18-06CL   |    | GR |    |      | 齿轮齿   |
|      | 5. ADU电机          |    | GR |    |      | 齿轮齿   |



2-4

| 部分 | 检查项目      | 清洁 | 润滑 | 更换 | 操作检查 | 备注<P-1>  |
|----|-----------|----|----|----|------|----------|
| 辊  | 1. 输送辊    |    |    | △  |      |          |
|    | 2. 搓纸辊    |    |    | △  |      |          |
|    | 3. 分离垫    |    |    | △  |      |          |
| 其他 | 4. 弹簧     |    | SI |    |      | <P2-128> |
|    | 5. 文件纸盒上部 |    | SI |    |      | <P1-15>  |

## MR-3011

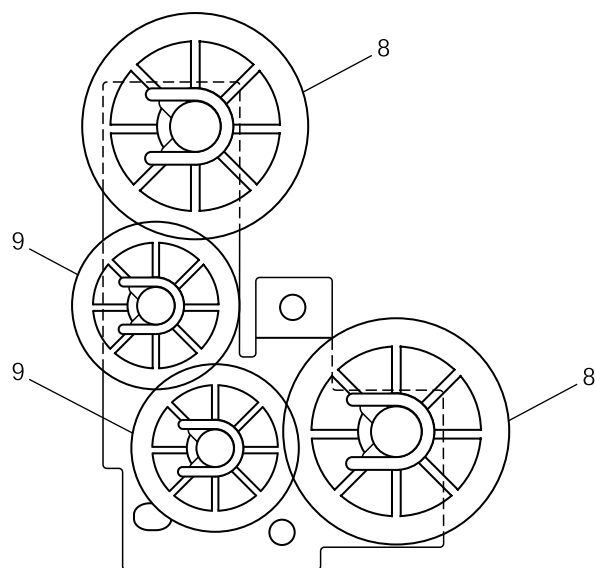
| 部分    | 检查项目              | 清洁 | 润滑 | 更换 | 操作检查 | 备注  |
|-------|-------------------|----|----|----|------|-----|
| 离合器齿轮 | 1. RADF离合器齿轮56/16 |    | GR |    |      | 齿轮齿 |
|       | 2. RADF离合器齿轮40/24 |    | GR |    |      | 齿轮齿 |
|       | 3. RADF离合器齿轮20    |    | GR |    |      | 齿轮齿 |
|       | 4. RADF离合器齿轮66    |    | GR |    |      | 齿轮齿 |
|       | 5. RADF离合器齿轮25    |    | GR |    |      | 齿轮齿 |
| 辊     | 6. 输送辊            |    |    | △  |      |     |
|       | 7. 搓纸辊            |    |    | △  |      |     |
|       | 8. 分离垫            |    |    | △  |      |     |
|       | 9. 分离辊            |    |    | △  |      |     |

## MJ-5002

| 部分 | 检查项目       | 清洁 | 润滑    | 更换 | 操作检查 | 备注        |
|----|------------|----|-------|----|------|-----------|
| 辊  | 1. OCT出口辊  |    | GR FL |    |      | 轴<P2-119> |
| 框架 | 2. OCT齿轮框架 |    | GR    |    |      | 轴<P2-117> |

## MJ-5001

| 部分 | 检查项目            | 清洁 | 润滑 | 更换 | 操作检查 | 备注      |
|----|-----------------|----|----|----|------|---------|
| 齿轮 | 1. 齿轮08S012-05H |    | GR |    |      | 轴P1-166 |
|    | 2. JSP齿轮滑轮      |    | GR |    |      | 轴P1-161 |
| 其他 | 3. JSP舌门        |    | GR |    |      | 轴P1-154 |
|    | 4. JSP出口辊轴      |    | GR |    |      | 轴P1-142 |



2-5

| 部分 | 检查项目                 | 清洁 | 润滑 | 更换 | 操作检查 | 备注    |
|----|----------------------|----|----|----|------|-------|
| 齿轮 | 1. 齿轮GG10S018/05H073 |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|    | 2. 齿轮GG10S018/05H048 |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|    | 3. 齿轮GG10S018/3GT031 |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|    | 4. 齿轮10S031-06       |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|    | 5. 齿轮10S016-06       |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|    | 6. 齿轮GP10S016/2GT027 |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|    | 7. 齿轮GP10S028/3GT031 |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|    | 8. 齿轮10S028-06       |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|    | 9. 齿轮10S020-06       |    | GR |    |      | 轴和齿轮齿 |
|    | 10. 齿轮10S16-06       |    | GR |    |      | 齿轮齿   |
|    | 11. 齿轮22-离合器         |    | GR |    |      | 齿轮齿   |
|    | 12. 进纸辊              |    |    | △  |      |       |
|    | 13. 衬套 (POM)         |    | GR |    |      |       |
|    | 14. 张力滑轮             |    | GR |    |      | 轴     |
|    | 15. 搓纸辊              |    |    | △  |      |       |
|    | 16. 分离辊              |    |    | △  |      |       |

## MR-2012

| 部分 | 检查项目   | 清洁 | 润滑 | 更换 | 操作检查 | 备注 |
|----|--------|----|----|----|------|----|
| 辊  | 1. 输送辊 |    | GR | △  |      |    |
|    | 2. 搓纸辊 |    | GR | △  |      |    |
|    | 3. 分离垫 |    | GR | △  |      |    |
|    | 4. 分离辊 |    | GR | △  |      |    |



| 部分 | 检查项目          | 清洁 | 润滑 | 更换 | 操作检查 | 备注  |
|----|---------------|----|----|----|------|-----|
| 辊  | 1. 输送辊(上部/下部) | A  |    | △  |      |     |
|    | 2. 搓纸辊(上部/下部) | A  |    | △  |      |     |
|    | 3. 分离垫(上部/下部) | A  |    | △  |      |     |
| 齿轮 | 4. 驱动齿轮       |    | W  | △  |      | 齿轮齿 |

## 2.3 PM包

| 包名称           | 包的分类  | 部件名称            | 质量 | 替换周期的复印份数         |              |
|---------------|-------|-----------------|----|-------------------|--------------|
|               |       |                 |    | DP1600/2000<br>系列 | DP2500<br>系列 |
| CH-KIT-1600   | 传输电线  | WIRE-TC         | 2  | 81K               | 99K          |
|               | 导向辊齿轮 | GEAR-RLR-GUIDE  | 1  |                   |              |
|               | 保护纸张R | SHEET-DEFENSE-R | 1  |                   |              |
|               | 保护纸张F | SHEET-DEFENSE-F | 1  |                   |              |
|               | 导向辊   | ROLLER-GUIDE    | 1  |                   |              |
|               | 导向辊轴衬 | BUSH-RLR-GUIDE  | 2  |                   |              |
| FU-KIT-1600   | 清洁辊   | RLR-FUS-CLN     | 1  | 81K               | —            |
|               | 清洁辊轴衬 | BUSH-CL/RLR     | 2  |                   |              |
|               | 热辊轴衬  | BUSH-HR/RLR     | 2  |                   |              |
|               | 空载齿轮  | GEAR-HT/IDLE    | 1  |                   |              |
|               | 分离指针  | SEP-HT/RLR      | 6  |                   |              |
|               | 压辊    | HR-1600-L       | 1  |                   |              |
|               | 热辊    | HR-1600-U       | 1  |                   |              |
| FU-KIT-2500   | 清洁辊   | RLR-FUS-CLN     | 1  | —                 | 99K          |
|               | 清洁辊轴衬 | BUSH-CL/RLR     | 2  |                   |              |
|               | 热辊轴衬  | BUSH-HR/RLR     | 2  |                   |              |
|               | 空载齿轮  | GEAR-HT/IDLE-AW | 1  |                   |              |
|               | 分离指针  | SEP-HT/RLR      | 6  |                   |              |
|               | 压辊    | HR-2500-L       | 1  |                   |              |
|               | 热辊    | HR-2500-H       | 1  |                   |              |
| ROL-KIT-16CST | 分离辊   | K-ROLL-SPT      | 1  | 81K               | 99K          |
|               | 进纸辊   | K-ROLL-FEED     | 1  |                   |              |
|               | 搓纸辊   | ROLLER-PICK-AT  | 1  |                   |              |

2.4 调整工具清单

| 工具分类     | 名称              | 部分列表 |    |
|----------|-----------------|------|----|
|          |                 | 页码   | 项目 |
| 线夹夹具     | SPE-TENS-WIRE   | 20   | 1  |
| CCD夹具    | JIG-CCDUNIT-AT  | 20   | 2  |
| 弹簧夹具（线）  | ASM-HLD-W-AT    | 20   | 3  |
| 弹簧夹具（带）  | SPE-TENS-BELT   | 20   | 4  |
| 主动齿轮夹具   | ASM-GBOX-JIG    | 20   | 5  |
| 高压测量夹具   | ASM-P/U-TOOL    | 20   | 6  |
| 扫描器维修PWA | PWA-F-SCNRCV-AT | 20   | 7  |
| 主线维修PWA  | PWA-F-RCV-AT    | 20   | 8  |

### 3. 储存和处理备件的注意事项

#### 3.1 储存东芝备件的注意事项

##### A. 墨粉盒

墨粉盒和静电复印单元应储存在阴暗的地方，周围温度10至35℃之间（无凝结），在运输中防止阳光直射。

##### B. OPC鼓/静电复印单元

与墨粉盒一样, OPC鼓/静电复印单元应储存在黑暗的地方, 周围温度在10至35℃之间（无凝结）。确保避免静电复印单元受到高湿, 化学品和/或化学气体影响。

##### C. 压辊

避免压辊放在可能受到高湿, 化学品和/或化学气体影响的地方。

##### D. 清洁辊

避免将清洁辊保存可能受到高湿, 化学品和 / 或化学气体影响的地方。应水平存放在一平坦表面上。

##### E. 加热辊

避免将加热辊存放在可能受到高温、化学品和 / 或化学气体影响的地方。

##### F. 复印纸

避免在高温影响的地方存放复印纸。

打开包装后，应确保将其存放在储存袋里。

### 3.2 检查和清洁压辊

#### (1) 操作注意事项

- ①不要让任何坚硬物撞击或磨擦表面。
- ②不要让任何油污指纹等弄脏压辊表面。
- ③不要让任何剂如油漆稀释剂接触压辊表面。

#### (2) 清洁步骤

用一块布在水里浸湿后,用力绞干,清洁压辊表面。

### 3.3 检查和清洁清洁辊

#### (1) 注意事项

- ④不要让任何坚硬物撞击或磨擦表面。
- ⑤不要让任何油污指纹弄脏压辊表面。
- ⑥不要让任何剂如油漆稀释剂接触压辊表面。

#### (2) 检查

根据墨粉沉积在压辊表面上可判断热辊清洁是否有缺陷。如墨粉严重粘附热辊表面,将引起清洁缺陷。如果发生这样的情况,更换清洁辊。

对DP1608系列清洁辊最好在复印了81,000张后更换;而DP2008/2508系列在复印了99,000张后更换。

#### (3) 清洁步骤

用一块布在水里浸湿后,用力绞干,清洁清洁辊表面。

### 3.4 检查和清洁加热辊

#### (1) 注意事项

- ① 不要让任何油污（指纹等）留在热辊表面。
- ② 小心不要让任何坚硬物撞击或磨擦其表面，否则它们可能因受损造成清洁方面的缺陷。

#### (2) 检查

- ① 检查在热辊上的污点和损伤，如必要，给予清洁。
- ② 清洁分离爪并检查有缺口的爪尖。
- ③ 检查清洁辊的清洁效果。
- ④ 检查热敏电阻是否与热辊正确接触。
- ⑤ 检查墨粉图熔合情况。

#### (3) 热辊的清洁步骤

热辊变脏后，会造成卡纸。如发生这一情况，用一块合适的布清洁擦拭热辊表面。  
为方便清洁，在热辊还热时清洁。

**注意:** 小心不要用你的指甲或坚硬物磨擦热辊表面,因为它容易受损.不要在热辊上使用硅油.

### 3.5 检查和更换转印导向辊

#### (1) 注意事项

- ① 不要用你的裸手接触转印导向辊表面。
- ② 小心不要在转印导向辊表面留下任何刮痕或印痕。

## 4. 故障查找

在开始任何修理工作之前，严格遵守以下指导。

### 警告:

- 在更换零件时一定要将主开关打到“OFF”位置并将电源线插头从插座上拔下。

### 注意:

- 一定要输出一份拨号清单和系统功能清单并一直保存到故障查找完成。这样的话，一旦用户的设定数据丢失能从新输进去。
- 在将主开关打到“OFF”之前，一定要确认剩余存储器是100%，没有存储接收文件存在。如果有这样的文件且服务操作要求切断备用电池它就会丢失。
- 无论何时要从主机里取出OPC鼓/静电复印单元，需用布等物覆盖住它以保护感光材料使其免遭感光损坏。
- 当更换以下零件时，一定要做每一项调整和设定。

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| 主PWA板             | : 参考1.10主PWA板更换步骤             |
| C C D单元           | : 参见1.4.3打印机单元调整和1.8.5 C C D单 |
| 扫描仪控制P W A板       | : 参见1.4.3扫描仪单元                |
| 托架1               | : 参见1.8.3调整托架1                |
| 托架2               | : 参见1.8.4调整托架2                |
| 激光扫描仪单元           | : 参见1.4.2打印机单元调整和1.4.打印机      |
| 原稿长度传感器 (R A D F) | : 自动传感器调节 (0 5 — 3 5 6)       |
| 读出传感器 (R A D F)   | : 自动传感器调节 (0 5 — 3 5 6)       |
| 翻转传感器 (R A D F)   | : 自动传感器调节 (0 5 — 3 5 6)       |

## 4.1 基于错误代码的故障寻找

### 4.1.1 主机内输送卡纸

**E01** 在机器中卡纸

**E02** 在定影器单元卡纸

当复印纸张留在机器里，清除。如这个故障频繁发生，检查以下项目。

卡纸位置在哪里？

在到达定位辊之前

定位辊离合器工作吗？（使用测试模式10，输出测试，代码108）

是

查看定位辊附近的复印纸张路径上是否有外来障碍物。

否

1. 检查定位辊离合器和中继PWA（CN37）板的接线端子是否断线。
2. 检查各连接端子的引脚有无拔下或线束有无断损。
3. 检查中继和主PWA的各导线板有无断路或短路。
4. 更换定位辊离合器。
5. 更换中继PWA。
6. 更换主PWA。

靠近定影器单元

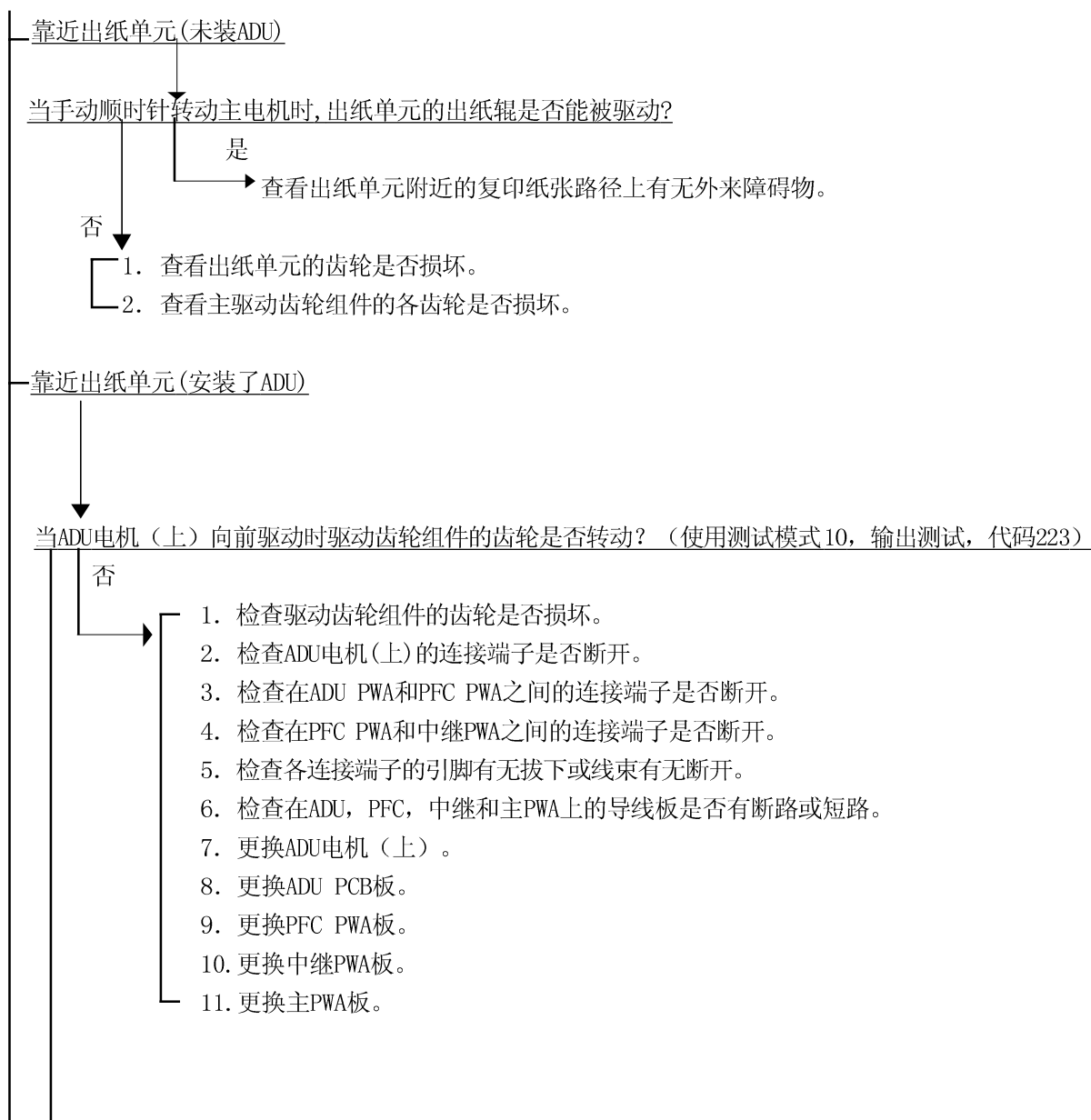
当手动顺时针转动主电机时，定影器单元HR1号驱动齿轮是否被驱动？

是

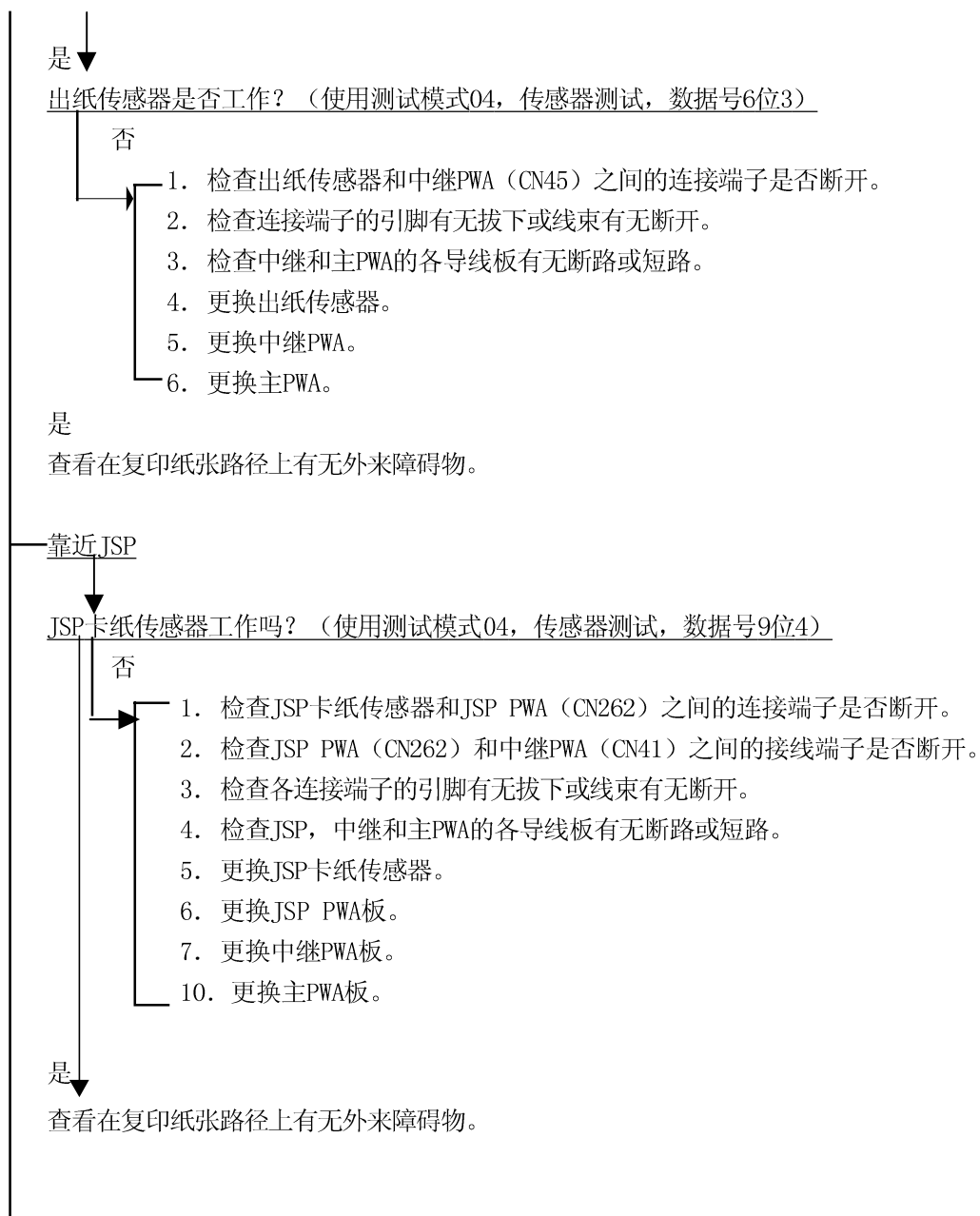
查看定影单元附近的复印纸张路径有无外来障碍物。

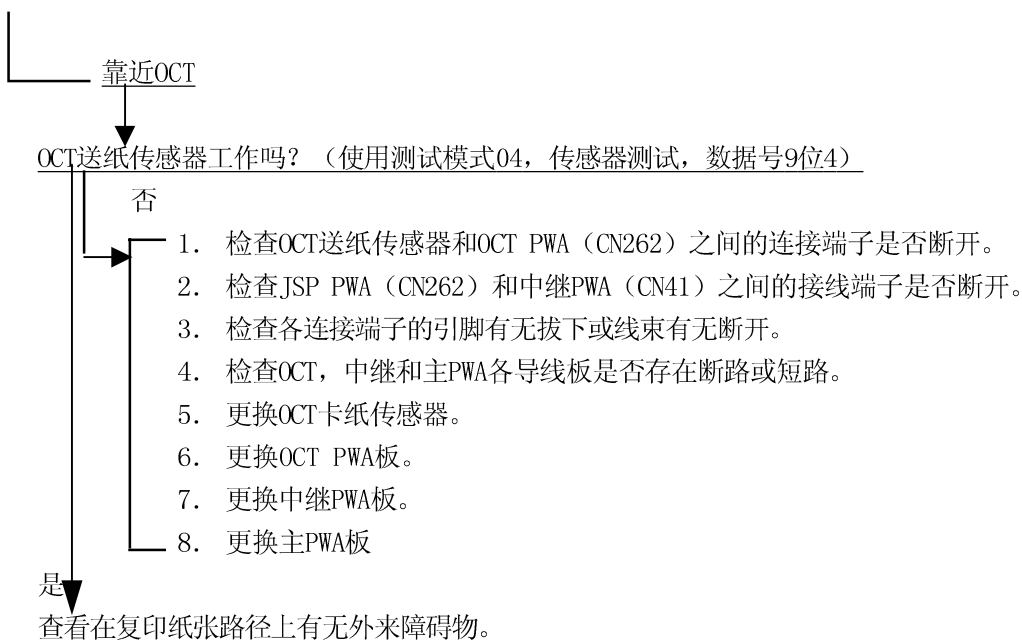
否

1. 查看定影单元里的齿轮是否损坏。
2. 查看主驱动齿轮组件的各齿轮是否损坏。









**E03** 电源接通时，纸张已留在机器里

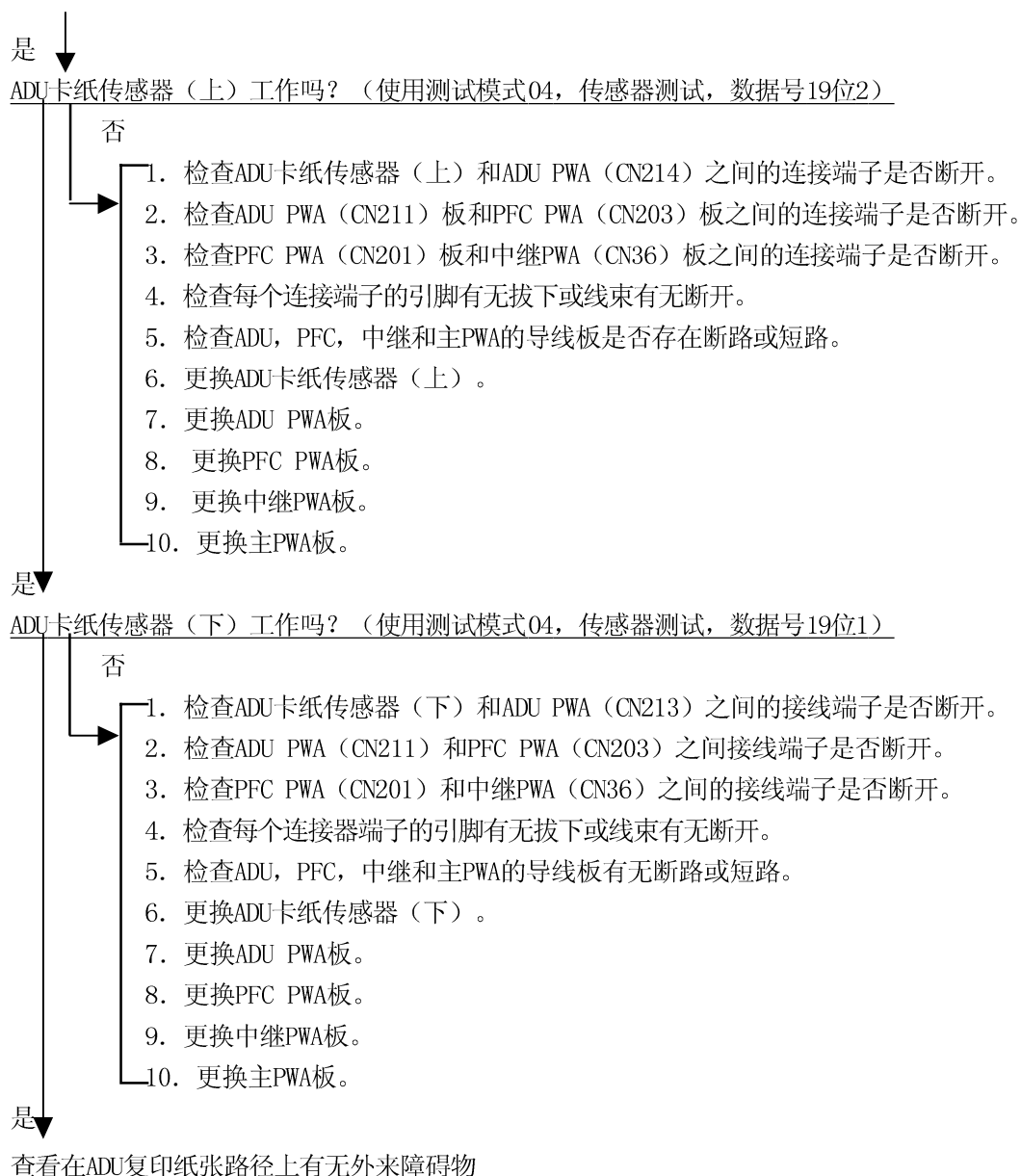
当复印纸留在机器里时，清除它。如果这个故障频繁发生，参考 **E01**，**E02**，**E011** 和 **E019**。

**E08** 在ADU里输送卡纸

当输送纸张留在ADU里时，清除掉。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

当ADU电机（上）逆向驱动时，驱动齿轮组件的齿轮是否转动？（使用测试模式10，输出测试，代码224）

- 否
1. 更换ADU PWA板。
  2. 更换RFC PWA板。
  3. 更换中继PWA板。
  4. 更换主PWA板。
-



#### 4.1.2 送纸卡纸

##### **E11** 在ADU内送纸卡纸

如果复印纸张留在ADU里时，清除它。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

1. 查看ADU里的压辊或输送辊是否损坏。
2. 查看ADU中的复印纸张路径上有无外来障碍物。

##### **E12** 在SFB内送纸卡纸

如果复印纸张留在SFB里时，清除它，如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

SFB送纸传感器工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号11位0）

否

1. 检查SFB送纸传感器和中继PWA（CN43）之间的连接端子是否断开。
2. 检查每个连接端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
3. 检查中继和主PWA的各导线板有无断路或短路。
4. 更换SFB送纸传感器。
5. 更换中继PWA板。
6. 更换主PWA板。

是

SFB离合器工作吗？（使用测试模式10，输出测试，模式204）

否

1. 检查SFB离合器和中继PWA（CN43）之间的连接端子是否断开。
2. 检查每个连接端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
3. 检查中继和主PWA的各导线板有无断路或短路。
4. 更换SFB离合器。
5. 更换中继PWA板。
6. 更换主PWA板。

是

1. 查看将主电机的动能传递给SFB搓纸辊的齿轮和传送带是否损坏。
2. 查看在从SFB送纸部分直到定位辊的复印纸张路径上有无外来障碍物。

### **E13** 纸盒1送纸卡住

当复印纸张留在复印纸张路径中时，清除它。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

纸张在哪儿停止？

靠近定位辊

输送传感器工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号6位2）

否

1. 检查送纸传感器和中继PWA（CN33）之间的接线端子是否断开。
2. 检查连接端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
3. 检查中继和主PWA的导线板有无断路或短路。
4. 更换送纸传感器。
5. 更换中继PWA板。
6. 更换主PWA板。

是

查看在复印纸张路径上有没有外来障碍物

在抵达搓纸输送辊之前

搓纸离合器工作吗？（使用测试模式10，输出测试，代码201）

否

1. 检查搓纸离合器和中继PWA（CN37）的连接端子是否断开。
2. 检查每个接线端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
3. 检查中继和主PWA的导线板有无断路或短路。
4. 更换搓纸离合器。
5. 更换中继PWA板。
6. 更换主PWA板。

是

激活搓纸离合器。（使用测试模式10，输出测试，代码201）

查看当主电机驱动时，搓纸辊和搓纸输送辊是否旋转？（使用测试模式10，输出测试，代码101）

否

1. 查看主驱动齿轮组件的每个齿轮是否损坏。
2. 查看搓纸组件每个滑轮或定时带有无损坏。

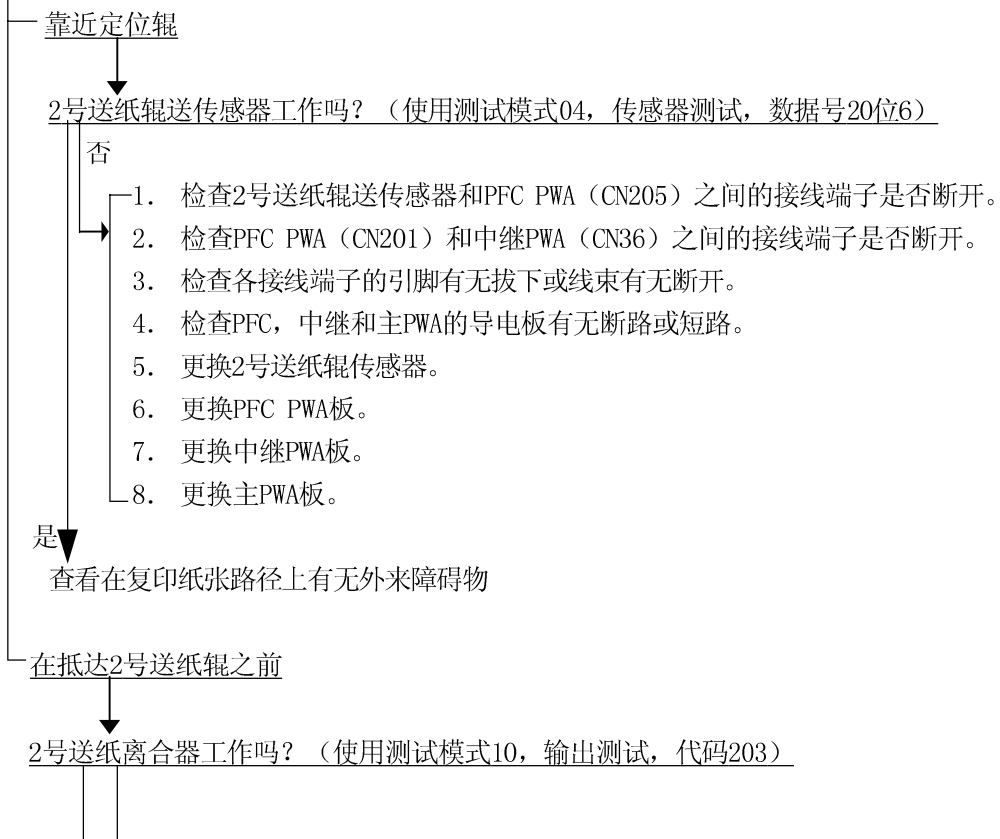
是

查看在复印件纸张路径上有没有外来障碍物。

#### **E14** 纸盒2送纸卡住

当复印纸张留在复印纸张路径里时，清除掉。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

纸张在哪里停止？





**E15** 纸盒3送纸卡住

**E19** LCF送纸卡住

当复印纸张留在复印纸张路径里时，清除掉。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

PFP送纸传感器（上）工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号17位4）

否

1. 检查PFP送纸传感器（上）和PFP PWA（CN243）之间的接线端子是否断开。
2. 检查PFP PWA（CN241）和PFC PWA（CN206）之间的接线端子是否断开。
3. 检查PFC PWA（CN201）和中继PWA（CN36）之间的接线端子是否断开。
4. 检查各接线端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
5. 检查PFP，PFC，中继和主PWA的各导电板有无断路或短路。
6. 更换PFP送纸传感器（上）。
7. 更换PFP PWA板。
8. 更换PFC PWA板
9. 更换中继PWA板。
10. 更换主PWA板。

是

激活PFP搓纸离合器。（使用测试模式10，输出测试，代码226）

当PFP主电机驱动时，安装在PFP上端的搓纸和搓纸输送辊是否旋转？（使用测试模式10，输出测试，代码109）

否

1. 查看将PFP主电机的动能传递给PFP搓纸离合器的齿轮和传送带是否损坏。
2. 查看在PFP搓纸组件的滑轮和定时带是否损坏。

是

查看在复印纸张路径上有无外来障碍物



#### **E16** 纸盒4送纸卡住

当复印纸张留在复印纸张路径里时，清除掉。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

PFP送纸传感器（下）工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号18位4）

否

1. 检查PFP送纸传感器（下）和PFP PWA（CN243）之间的接线端子是否断开。
2. 检查PFP PWA（CN241）和PFC PWA（CN206）之间的接线端子是否断开。
3. 检查PFC PWA（CN201）和中继PWA（CN36）之间的接线端子是否断开。
4. 检查各接线端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
5. 检查PFP，PFC，中继和主PWA的各导电板有无断路或短路。
6. 更换PFP送纸传感器（下）。
7. 更换PFP PWA板。
8. 更换PFC PWA板。
9. 更换中继PWA板。
10. 更换主PWA板。

是

激活CM搓纸离合器。（使用测试模式10，输出测试，代码227）

当PFP主电机驱动时，安装在PFP下端的搓纸和搓纸输送辊是否旋转？（使用测试模式10，输出测试，代码109）

否

1. 查看将PFP主电机的动能传递给CM搓纸离合器的齿轮和传送带是否损坏。
2. 查看在PFP搓纸组件的滑轮和定时带是否损坏。

是

查看在复印纸张路径上有没有外来障碍物

#### 4.1.3 可选纸盒输送卡纸

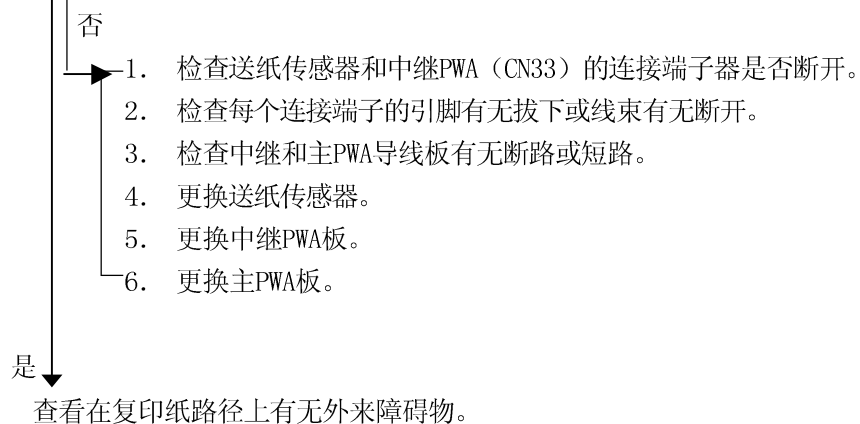
**E31** 来自纸盒2的纸张不能抵达输送纸传感器

**E32** 来自纸盒3/4的纸张不能抵达输送纸传感器

**E33** 来自LCF的纸张不能抵达输送纸传感器

当复印纸张留在复印纸张路径里时，清除掉。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

送纸传感器工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号6位2）



**E34** 来自纸盒3/4的纸不能抵达选择供纸盒的送纸传感器

**E36** 来自LCF的纸不能抵达选择供纸传感器

当复印纸张留在复印纸张路径里时，清除掉。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

纸张在何处停止？

—靠近定位辊

第2送纸辊传感器（下）工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号20位6）

否

1. 检查第2送纸辊传感器和PFC PWA（CN205）之间的接线端子是否断开。
2. 检查PFC PWA（CN201）和中继PWA（CN36）之间的接线端子是否断开。
3. 检查各接线端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
4. 检查PFC，中继和主PWA的各导电板有无断路或短路。
5. 更换第2送纸辊传感器。
6. 更换PFC PWA板。
7. 更换中继PWA板。
8. 更换主PWA板。

是

查看在复印纸张路径上有无外来障碍物

—在抵达第2送纸辊之前

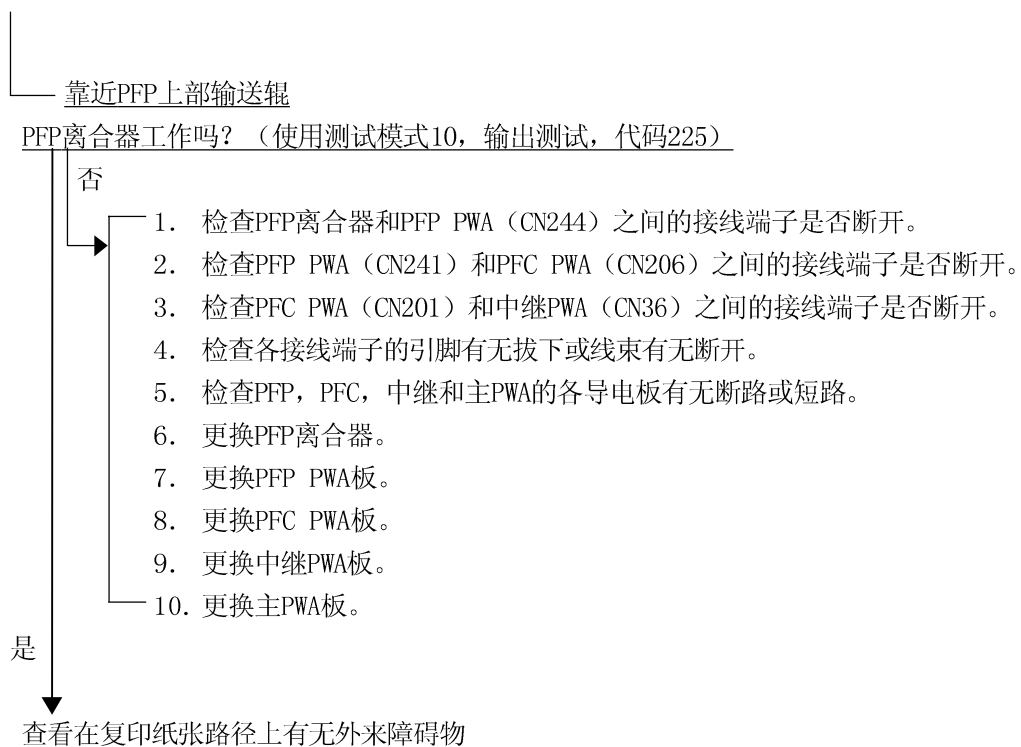
第2送纸辊离合器工作吗？（使用测试模式10，输出测试，代码203）

否

1. 检查第2送纸辊离合器和PFC PWA（CN205）之间的接线端子是否断开。
2. 检查PFC PWA（CN201）和中继PWA（CN36）之间的接线端子是否断开。
3. 检查各接线端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
4. 检查PFC，中继和主PWA的各导电板有无断路或短路。
5. 更换第2送纸辊离合器。
6. 更换PFC PWA板。
7. 更换中继PWA板。
8. 更换主PWA板。

是

查看在复印纸张路径上有无外来障碍物



**E35** 纸盒4的纸不能抵达PFP送纸传感器（上）

PFP送纸传感器（上）工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号17位4）

否

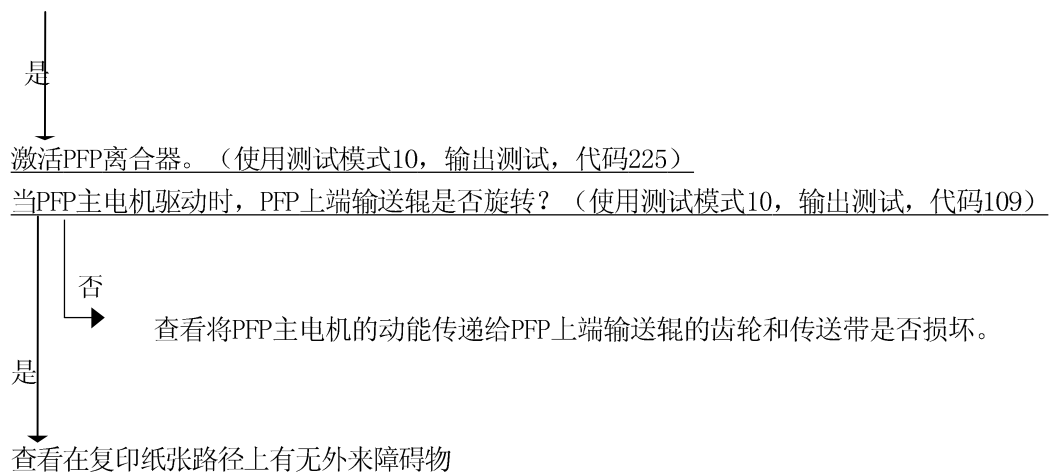
1. 检查PFP送纸传感器（上）和PFP PWA（CN243）之间的接线端子是否断开。
2. 检查PFP PWA（CN241）和PFC PWA（CN206）之间的接线端子是否断开。
3. 检查PFC PWA（CN201）和中继PWA（CN36）之间的接线端子是否断开。
4. 检查各接线端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
5. 检查PFP，PFC，中继和主PWA的各导电板有无断路或短路。
6. 更换PFP送纸传感器（上）。
7. 更换PFP PWA板。
8. 更换PFC PWA板。
9. 更换中继PWA板。
10. 更换主PWA板。

是

PFP离合器工作吗？（使用测试模式10，输出测试，代码225）

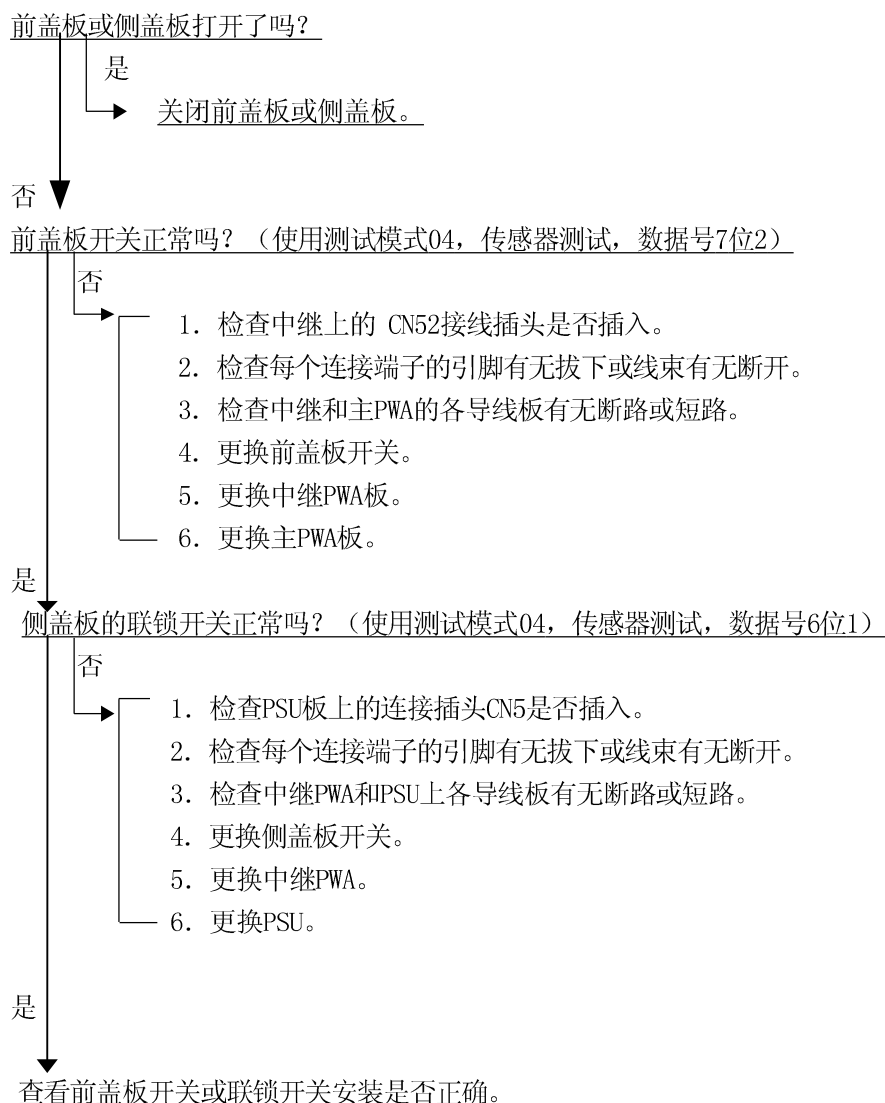
否

1. 检查PFP离合器和PFP PWA（CN244）之间的接线端子是否断开。
2. 检查PFP PWA（CN241）和PFC PWA（CN206）之间的接线端子是否断开。
3. 检查PFC PWA（CN201）和中继PWA（CN36）之间的接线端子是否断开。
4. 检查各接线端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
5. 检查PFP，PFC，中继和主PWA的各导电板有无断路或短路。
6. 更换PFP离合器。
7. 更换PFP PWA板。
8. 更换PFC PWA板。
9. 更换中继PWA板。
10. 更换主PWA板。



#### 4.1.4 因盖板打开造成的卡纸

##### **E41** 复印中前盖板或侧盖板打开



**E42** 复印中PFU侧门打开

PFU侧盖板打开了吗？

否

关闭PFU侧盖板。

是

PFU盖板打开开关正常吗（使用测试模式04，输出测试，数据号16位2）

否

1. 检查PFU盖板打开开关和PFC PWA（CN208）的连接端子是否断开。
2. 检查RFC PWA（CN201）和中继PWA（CN36）的连接端子是否断开。
3. 检查每个连接端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
4. 检查PFC，中继和主PWA各导线板有无断路或短路。
5. 更换PFU盖板打开开关。
6. 更换 PFC PWA板。
7. 更换中继PWA板。
8. 更换主PWA板。

是

查看PFU盖板打开开关是否正确安装。



#### **E43** 复印中ADU打开

ADU稳固地安装在复印机上吗？

否

将ADU稳固地安装在复印机上。

是

ADU盖板打开开关正常吗（使用测试模式04，输出测试，数据号19位3）

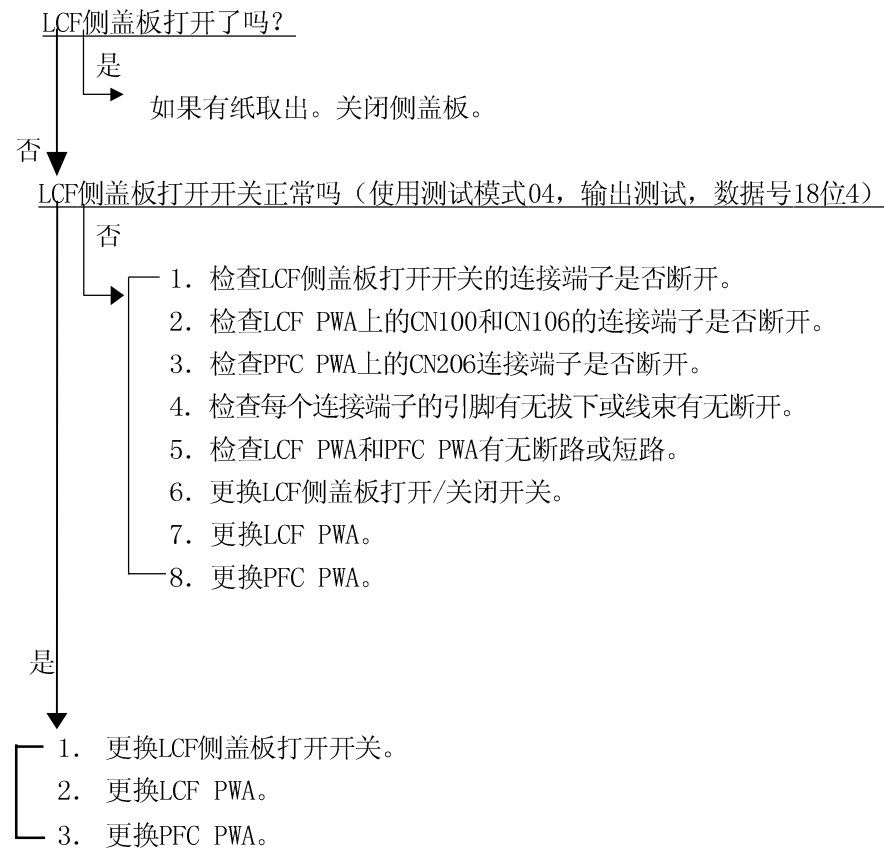
否

1. 检查ADU盖板打开开关和ADU PWA（CN217）之间的连接端子是否断开。
2. 检查ADU PWA（CN211）和PFC PWA（CN203）之间的连接端子是否断开。
3. 检查PFC PWA（CN201）和中继PWA（CN36）之间的连接端子是否断开。
4. 检查每个连接端子的引脚有无拔下或线束有无断开。
5. 检查ADU，PFC，中继和主PWA各导线板有无断路或短路。
6. 更换ADU盖板打开开关。
7. 更换ADU PWA。
8. 更换PFC PWA。
9. 更换中继PWA。
10. 更换主PWA。

是

查看ADU盖板打开开关是否正确安装。

**E45** 打印过程中LCF侧盖板打开



#### 4.1.5 在ADF中纸张输送卡纸。

##### **E71** 在ADF输送区域原稿输送卡纸。

当原稿卡在ADF里时，清除它。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

[两张或两张以上原稿同时输送。]

已放置太多原稿？

是

→ 根据规范重新放原稿。

否

原稿纸张卷曲或拆痕太多？

是

→ 整平并重置原稿。

否

是否有不同尺寸的原稿放在一起？

是

→ 只放一种尺寸的原稿

否

分离垫沾污？

是

→ 清洁分离垫。

[原稿不能抵达送纸辊。]

纸张厚度是否满足规范要求？

否

→ 根据规范重置原稿。

是

搓纸辊或送纸辊是否沾污？

是

→ 清理辊。

否

搓纸辊或送纸辊的传送力是否不足？

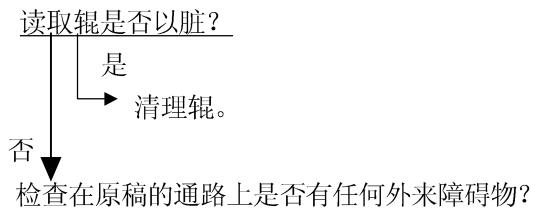
是

→ 更换辊

**E72** 在ADF输送区域原稿输送卡纸

**E73** 在ADF出口区域原稿排出卡纸

当原稿卡在ADF里时，清除它。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。



#### 4.1.6 在RADF中纸张输送卡纸。

##### **E71** 在RADF输送区域原稿输送卡纸。

当原稿卡在RADF里时，清除它。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

[两张或两张以上原稿同时输送。]

已放置太多原稿？

是

→ 根据规范重新放原稿。

否

原稿纸张卷曲或拆痕太多？

是

→ 整平并重置原稿。

否

是否有不同尺寸的原稿放在一起？

是

→ 只放一种尺寸的原稿

否

分离垫沾污？

是

→ 清洁分离垫。

[原稿不能抵达送纸辊。]

纸张厚度是否满足规范要求？

否

→ 根据规范重置原稿。

是

搓纸辊，送纸辊或分离辊是否沾污？

是

→ 清理辊。

否

搓纸辊，送纸辊或分离辊的传送力是否不足？

是

→ 更换辊

**E72** 在RADF输送区域原稿输送卡纸

**E73** 在RADF出口区域原稿排出卡纸

当原稿卡在RADF里时，清除它。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

定位辊，引导辊或出纸辊是否已脏？

是

清理辊。

否

检查在原稿的通路上是否有任何外来障碍物？

**E74** 原稿反转卡纸

当原稿卡在机器里时，清除它。如果这个故障频繁发生，检查以下项目。

引导辊或反转辊是否已脏？

是

清理辊。

否

反转扑击器工作正确吗？

检查在原稿的通路上是否有任何外来障碍物？

调整反转电磁阀。

#### 4.1.7 在整理器中卡纸。

##### **EA1** 整理器纸张输送延迟卡纸。

是否在整理器或主机单元的纸张通路上卡纸？

是

取出纸。

否

整理器控制器PWA的接线端子J10是否断开？

连接整理器控制器PWA和进纸传感器的线束是否断开？

是

牢固连接接线端子。更换线束。

否

进纸传感器是否工作正常？（检查调节器的动作。）

否

1. 牢固连接进纸传感器的接线端子。
2. 如果调节器轴偏离了位置，牢固安装好它。
3. 更换进纸传感器。

是

更换整理器控制器PWA。

##### **EA2** 整理器纸张输送停止卡纸。

是否在整理器或主机单元的纸张通路上卡纸？

是

取出纸。

否

整理器控制器PWA的接线端子J10是否断开？

连接整理器控制器PWA和进纸传感器的线束是否断开？

是

牢固连接接线端子。更换线束。

否

进纸传感器是否工作正常？（检查调节器的动作。）

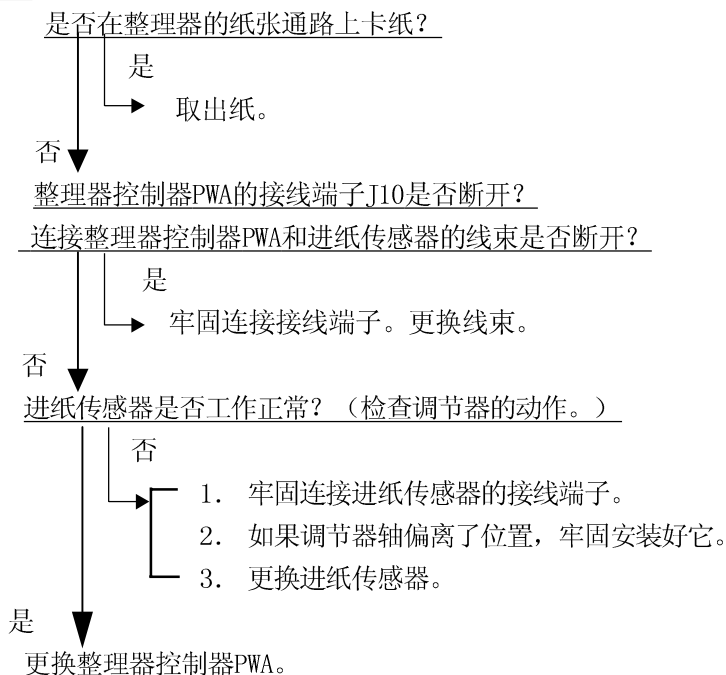
否

1. 牢固连接进纸传感器的接线端子。
2. 如果调节器轴偏离了位置，牢固安装好它。
3. 更换进纸传感器。

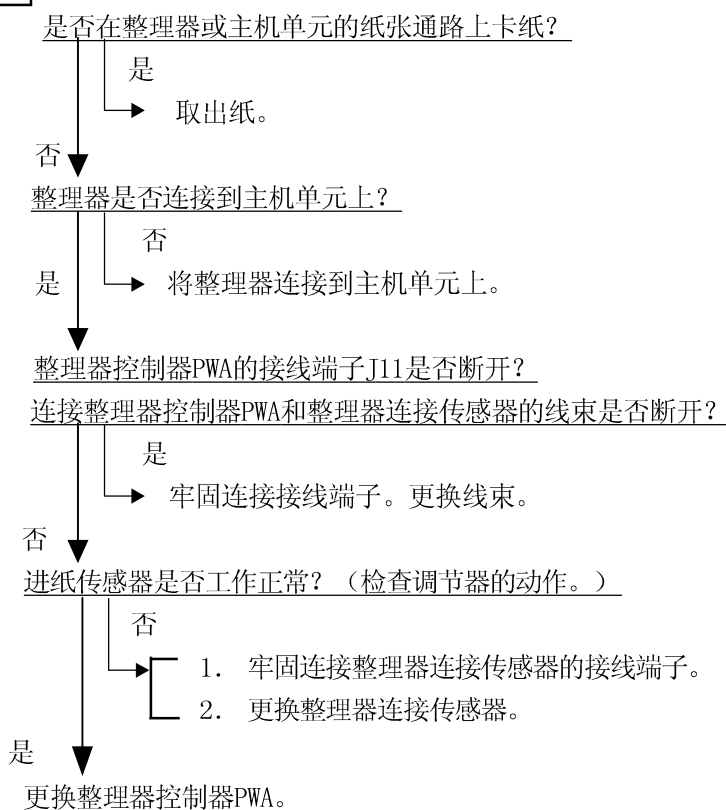
是

更换整理器控制器PWA。

**EA3** 纸张在电源开着的的情况下留在整理器里

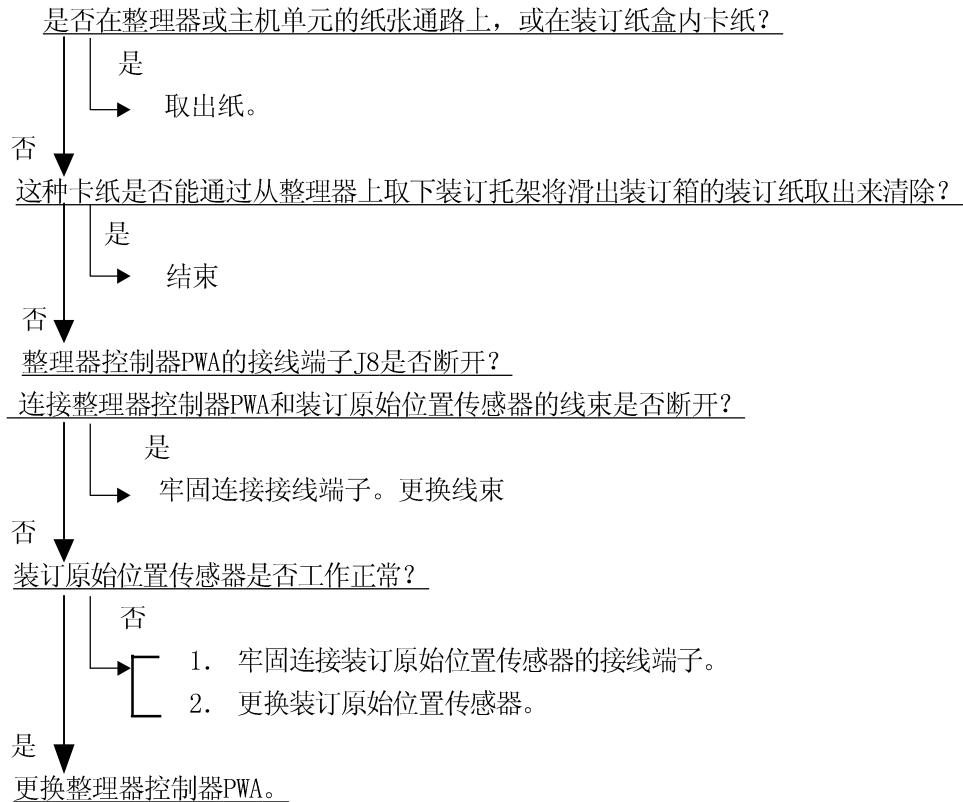


**EA4** 在打印过程中前盖板打开。

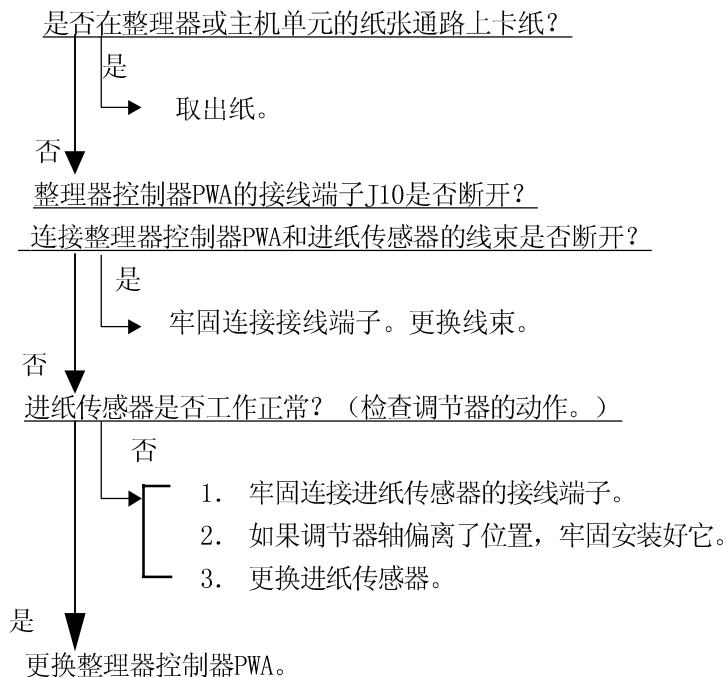




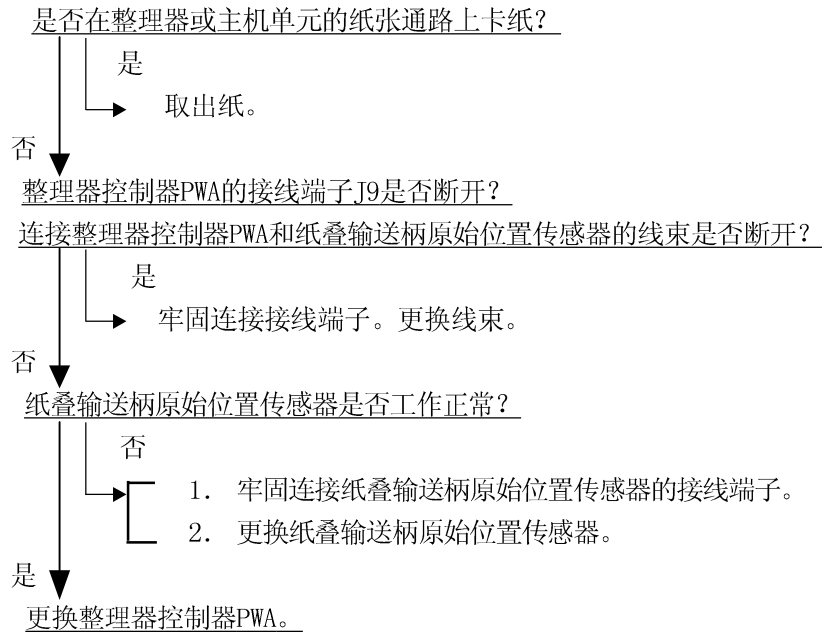
**EA5 整理器装订卡纸。**



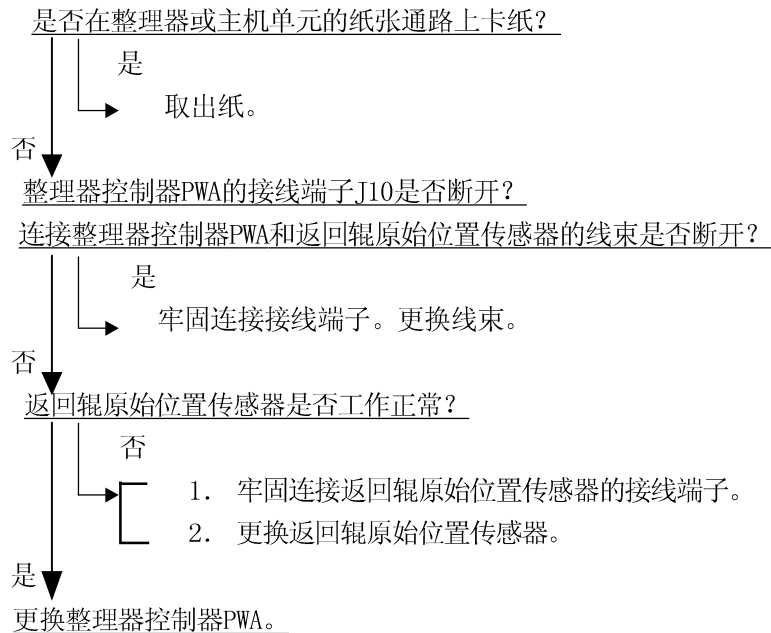
**EA6 整理器纸张早到卡纸**



**EA7** 装订之前纸叠输送卡纸。



**EAF** 装订的纸叠输送卡纸。



#### 4.1.8 驱动系统服务呼叫

##### **C01** 主电机不正常操作

1. 检查主电机（CN1，CN2）和中继PWA（CN29，CN28）的接线端子是否断开。
2. 检查中继PWA（CN21）和主PWA板之间的接线端子是否断开。
3. 检查每个接线端子的引脚有无拔出或线束有无断开。
4. 检查主电机，中继和主PWA的各导线板是否存在断路或短路。
5. 更换主电机。
6. 更换中继PWA。
7. 更换主PWA。

#### C04 PFP主电机不正常操作

PFP主电机工作吗？（使用测试模式10，输出测试，代码109）

否

1. 检查PFP主电机（CN1，CN2）和PFP PWA（CN246）板之间的连接端子是否断开。
2. 检查PFP PWA（CN241，CN242）板和PFC PWA（CN206，CN207）板之间的连接端子是否断开。
3. 检查PFC PWA（CN201，CN202）板和中继PWA（CN35，CN36）之间的接线端子是否断开。
4. 检查每个连接端子的引脚有无拔出或线束有无断开。
5. 检查PFP主电机，PFP，PFC，中继和主PWA的各导线板是否有断路或短路。
6. 更换PFP主电机。
7. 更换PFP PWA。
8. 更换PFC PWA。
9. 更换中继PWA。
10. 更换主PWA。

是

PFP主电机上的LED持续闪亮？

否

1. 检查每个连接端子的引脚有无拔出或线束有无断开。
2. 检查是否PFP主电机，PFP和PFC PWA各导线板有无断路或短路。
3. 更换PFP主电机。
4. 更换PFP PWA板。
5. 更换PFC PWA板。
6. 更换中继PWA板。
7. 更换主PWA板。

是

在PFP PWA上的PLL锁定信号CN246-8持续显示“L”吗？

否

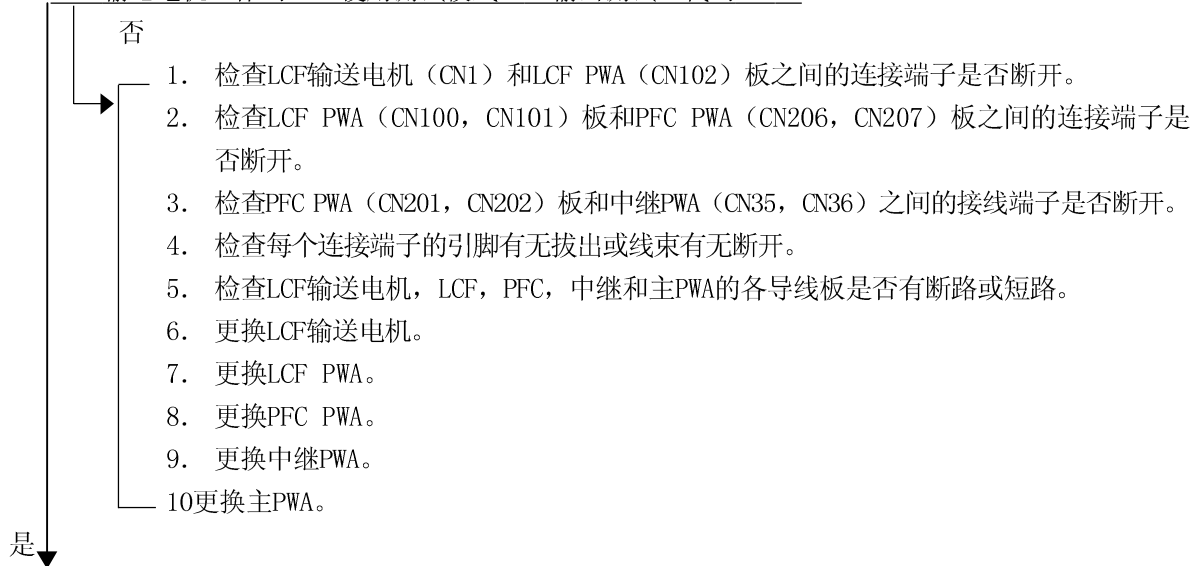
1. 检查PFP 和PFC PWA上各导线板有无断路或短路。
2. 更换PFP PWA板。
3. 更换PFC PWA板。
4. 更换中继PWA板。
5. 更换主PWA板。

是

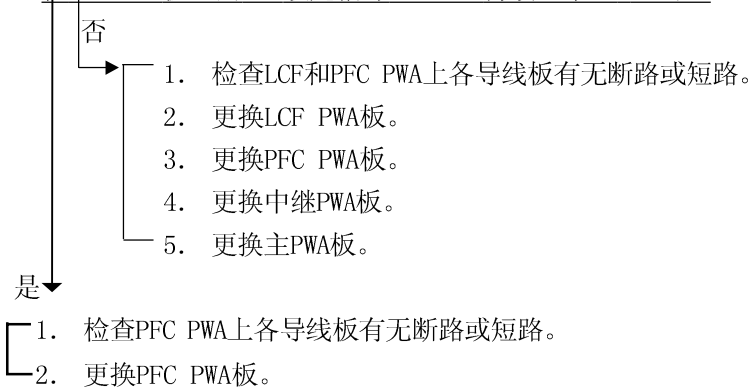
1. 检查PFC PWA上各导线板有无断路或短路。
2. 更换PFC PWA板。

## C06 LCF输送电机不正常操作

LCF输送电机工作吗？（使用测试模式10，输出测试，代码270）



在LCF PWA板上的PLL锁定信号CN102-3持续显示“L”吗？



#### 4.1.9 临时纸张供应机制维修呼叫

##### **C13** 在机身里不正常的纸盒操作

纸盒上升吗？（使用测试模式10，输出测试，代码242）

否

1. 检查纸盒上升组件和中继PWA（CN37）之间的接线端子是否断开。
2. 检查每个连接端子的引脚有无拔去或线束有无断开。
3. 检查中继和主PWA的各导线板有无断路或短路。
4. 更换纸盒上升组件的上升电机。
5. 更换中继PWA板
6. 更换主PWA板。

是

搓纸传感器工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号7位0）

否

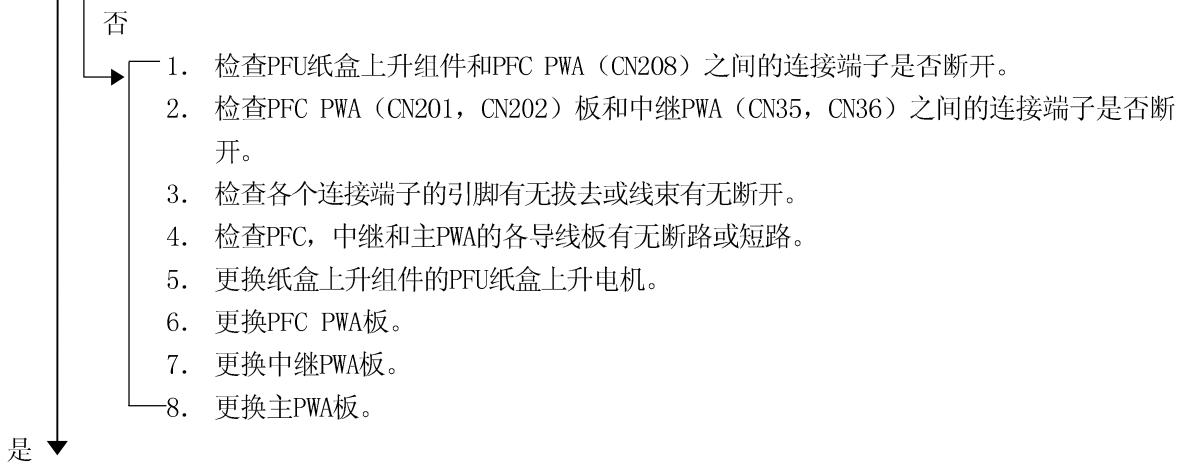
1. 检查搓纸传感器和中继PWA（CN37）之间的接线端子是否断开。
2. 检查狭缝是否靠到搓纸传感器。
3. 检查每个连接端子的引脚有无拔去或线束有无断开。
4. 检查中继和主PWA的各导线板有无断路或短路。
5. 更换搓纸传感器。
6. 更换中继PWA板。
7. 更换主PWA板。

是

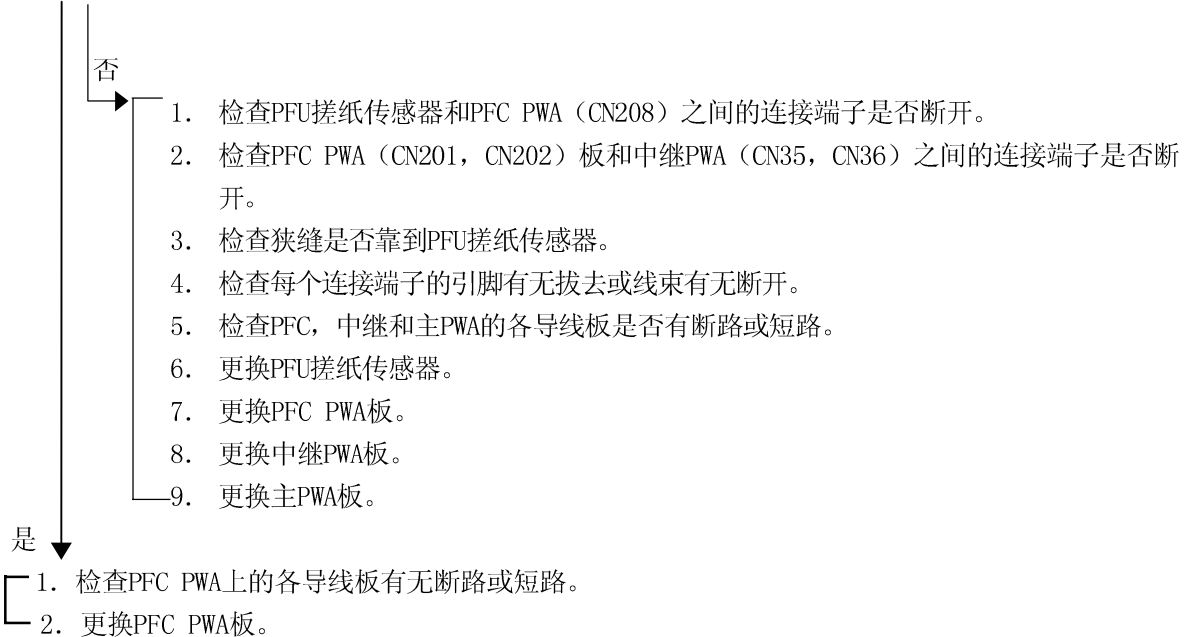
1. 检查主PWA的导线板有无断路或短路。
2. 更换主PWA板。

**C14** 第2纸盒不正常操作

PFU纸盒上升吗？（使用测试模式10，输出测试，代码243）



PFU搓纸传感器工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号16位0）



### C15 PFP中的第三纸盒的不正常操作

PFP纸盒（上）上升吗？（使用测试模式10，输出测试，代码275）

否

1. 检查PFP纸盒上升组件（上）和PFP PWA（CN244）之间的连接端子是否断开。
2. 检查PFP PWA（CN241，CN242）板和PFC PWA（CN206，CN207）板之间的连接端子是否断开。
3. 检查在PFP PWA（CN201，CN202）板和中继PWA（CN35，CN36）之间的连接端子是否断开。
4. 检查各个连接端子的引脚有无拔出或线束有无断开。
5. 检查PFP，PFC，中继和主PWA的各导线板有无断路或短路。
6. 更换PFP纸盒上升组件（上）的PFP纸盒上升电机。
7. 更换PFP PWA 板。
8. 更换PFC PWA板。
9. 更换中继PWA板。
- 10 更换主PWA板。

是

PFP搓纸传感器工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号17位0）

否

1. 检查PFP搓纸传感器和PFP PWA（CN247）之间的连接端子是否断开。
2. 检查PFP PWA（CN241）板和PFC PWA（CN206）板之间的连接端子是否断开。
3. 检查PFC PWA（CN201，CN202）板和中继PWA（CN35，CN36）之间的连接端子是否断开。
4. 检查狭缝是否靠到PFP搓纸传感器。
5. 检查每个连接端子的引脚有无拔去或线束有无断开。
6. 检查PFP，PFC，中继和主PWA的各导线板是否有断路或短路。
7. 更换PFP搓纸传感器。
8. 更换PFP PWA板。
9. 更换PFC PWA板。
- 10 更换中继PWA板。
- 11 更换主PWA板。

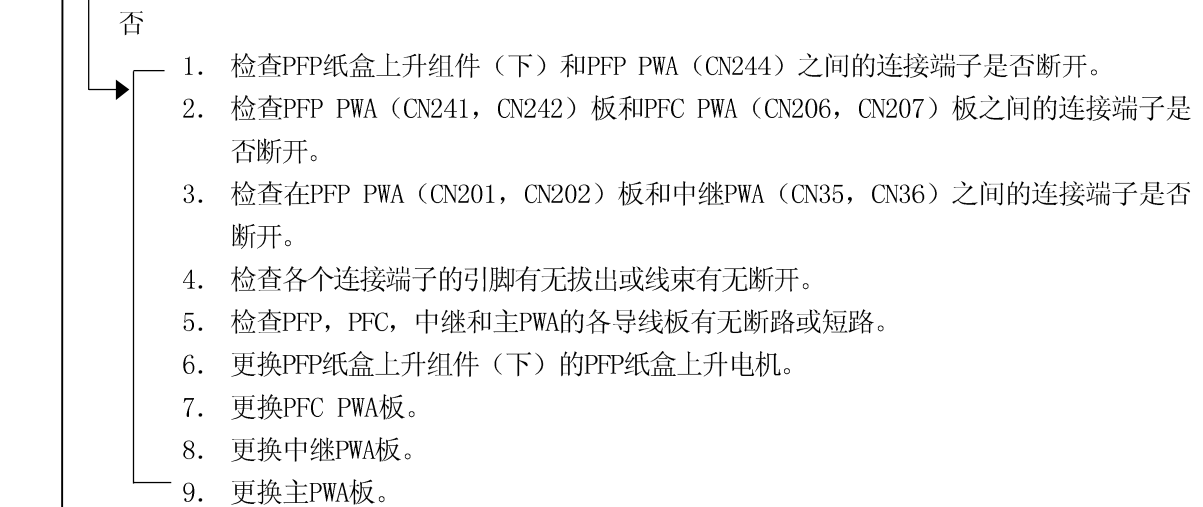
是

1. 检查PFC PWA上的各导线板有无断路或短路。
2. 更换PFC PWA板。

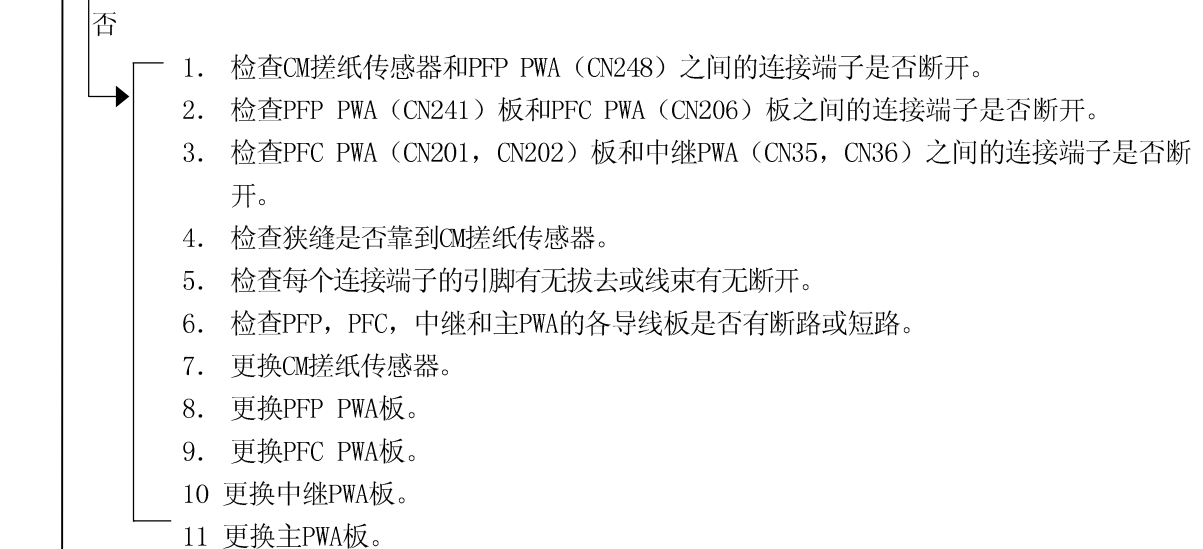


# C16 PFP中的第4纸盒的不正常操作

PFP纸盒（下）上升吗？（使用测试模式10，输出测试，代码276）



CM搓纸传感器工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号18位0）



1. 检查PFC PWA上的各导线板有无断路或短路。
2. 更换PFC PWA板。

**C18** LCF纸盒上升电机异常

PFP纸盒移动吗？（使用测试模式10，输出测试，代码271。）

否

1. 检查LCF纸盒上升电机的接线端子是否断开。
2. 检查LCF PWA板上的接线端子CN100，CN101和CN103是否断开。
3. 检查PFC PWA板上的接线端子CN206是否断开。
4. 检查各个连接端子的引脚有无拔出或线束有无断开。
5. 检查LCF PWA和PFC PWA的各导线板有无断路或短路。
6. 更换LCF PWA板。
7. 更换PFC PWA板。

是

LCF纸盒上传感器工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号18位2）

否

1. 检查LCF纸盒上升传感器接线端子是否断开。
2. 检查LCF PWA板上的CN100，CN104和CN105接线端子是否断开。
3. 检查PFC PWA板上的CN206接线端子是否断开。
4. 检查狭缝是否靠到LCF纸盒上升传感器。
5. 检查每个连接端子的引脚有无拔去或线束有无断开。
6. 检查LCF PWA和PFC PWA的各导线板是否有断路或短路。
7. 更换LCF纸盒上升传感器。
8. 更换LCF PWA板。
9. 更换PFC PWA板。

是

1. 检查PFC PWA上的各导线板有无断路或短路。
2. 更换PFC PWA板。

### **C19** LCF尽头防护电机异常

尽头防护工作吗？（使用测试模式10，输出测试，代码268。）

否

1. 检查LCF尽头防护电机的接线端子是否断开。
2. 检查LCF PWA板上的接线端子CN100，CN101和CN103是否断开。
3. 检查PFC PWA板上的接线端子CN206是否断开。
4. 检查各个连接端子的引脚有无拔出或线束有无断开。
5. 检查LCF PWA和PFC PWA的各导线板有无断路或短路。
6. 更换尽头防护电机。
7. 更换LCF PWA板。
8. 更换PFC PWA板。

是

尽头防护停止位置传感器和尽头防护原始位置传感器工作吗？（使用测试模式04，传感器测试，数据号18位6和7）

否

1. 检查传感器接线端子是否断开。
2. 检查LCF PWA板上的CN100和CN107接线端子是否断开。
3. 检查PFC PWA板上的CN206接线端子是否断开。
4. 检查狭缝是否靠到传感器。
5. 检查每个连接端子的引脚有无拔去或线束有无断开。
6. 检查LCF PWA和PFC PWA的各导线板是否有断路或短路。
7. 更换LCF PWA板。
8. 更换PFC PWA板。

是

1. 检查PFC PWA上的各导线板有无断路或短路。
2. 更换PFC PWA板。

#### 4.1.10 光学系统维修呼叫

##### **C21** 托架初始化错误

扫描仪单元内的电线或传送带是否断了？扫描仪单元内的电线或传送带是否没连紧？

是  
↓  
否 → 更换电线或传送带。

取出原来的玻璃将托架向中间移动，驱动系统是否正常运行，比如快速运转还是卡住不动？

是  
↓  
否 → 修理或更换驱动系统

当打开电源时托架是否回到原始位置？

是  
↓  
否

1. 检查是否原始位置传感器没有正确安装。
2. 检查原始位置传感器的连接端子是否断开。
3. 检查接线端子的引脚是否取出或线束是否断开。
4. 检查扫描器控制PWA导线板有无断路或短路。
5. 更换原始位置传感器。
6. 更换扫描器控制PWA板。
7. 更换主PWA板。
- 8.

1. 检查扫描器电机电缆是否损坏，短路，或连接端子引脚是否掉落。  
2. 检查扫描器控制PWA导线板有无断路或短路。  
3. 更换扫描器电机。  
4. 更换扫描器控制PWA板。  
5. 更换主PWA板。

## **C25** 扫描仪单元监视器出错

当扫描仪上的监视寄存器定时不能被清除时故障就发生了（监视器中断发生）

即使在关闭电源后再打开电源的情况下C25的故障仍然发生，更换扫描仪控制板PWA。

## **C26** 峰值检测出错

在接通电源后初始化过程中灯亮吗？

否（=灯不亮）

1. 检查灯的接线端子是否断开，或线束是否损坏。
2. 检查换流器的接线端子是否断开，或线束是否损坏。
3. 检查换流器和扫描仪控制板PWA的导线板有无断路或短路。
4. 更换灯。
5. 更换换流器。
6. 更换扫描器控制板PWA。
7. 更换中继PWA。
8. 更换主PWA。

▼ 是（灯亮）

1. 检查文件标尺后面的阴影是否脏。
2. 检查从顶部看到第一个托架时，是否能看到镜头。
3. 检查光学系统是否极脏或损坏。
4. 检查CCD PWA板的FFC是否未连接。
5. 检查CCD和扫描仪控制板PWA的各导线板有无断路或短路。
6. 更换CCD单元。
7. 更换扫描器控制板PWA。
8. 更换中继PWA。
9. 更换主PWA板。

#### 4.1.11 静电复印系统维修呼叫

##### **C38** 更换静电复印单元出错

更换中继PWA。

更换主PWA。

#### 4.1.12 定影系统维修呼叫

##### **C41** 电源打开时热敏电阻或加热器连接不正常

注意：为预防危险，下列步骤1和2应在电源线开关拔下后完成。

##### 1. 检查热敏电阻

- (1) 加热器热敏电阻1/2和中继之间的连接端子是否断开？
- (2) 加热器热敏电阻1/2线束是否损坏？
- (3) 接线端子引脚是否取出？
- (4) 加热器热敏电阻1/2与加热辊的连接是否牢固？

##### 2. 检查加热器灯和SSR（固态中继）

- (1) 加热器灯是否已损坏？
- (2) 加热器灯和PSU（CN3）之间的接线端子是否断开？
- (3) 加热器温度 保险丝是否已烧毁？
- (4) SSR连接插头是否已拔下？
- (5) SSR或开关电源供应失败吗？

##### 3. 检查中继PWA板

- (1) CN44接线端子是否断开？
- (2) 接线端子引脚是否拔出？
- (3) 电路是否不正常，如有开路或短路？
- (4) 更换中继PCB。

##### 4. 状态计算器复位

- (1) 完成修复C41错误信息原因后，执行以下操作。
- (2) 同时按下[0]和[8]键，接通电源。
- (3) 使用数字键输入400，然后按开始键。
- (4) 将计算器状态从[2]改变到[0]，并按下定位键SET（复位C41）。
- (5) 再次接通电源，检查其回到正常等待状态。

**C43** 热敏电阻不正常

**C44** 加热器未连接

(1) - (3) 与C41的检查相同。

(4)，C43的计算器显示状态是[4]或[6]，C44的计数器显示状态是[5]，[7]，或[9]，用与C41相同的步骤改变计数器显示的状态。

**C45** 热敏电阻2不正常

1. 检查热敏电阻2

- (1) 加热器热敏电阻2和中继PWA（CN44）之间的接线端子是否断开？
- (2) 加热器热敏电阻2的线束是否损坏？
- (3) 接线端子引脚是否取出？
- (4) 加热器热敏电阻2是否牢固地连接到加热辊？

2. 检查中继PWA板。

- (1) CN44连接端子是否断开？
- (2) 接线端子引脚是否取出？
- (3) 电路是否不正常，如有开路或短路？
- (4) 更换中继PWA。

3. 状态计数器复位

使用与C41相同的步骤将状态计数器从8改为0。

**4.1.13 通讯系统维修呼叫**

**C56** PFC与主PMA上的CPU之间通讯错误

1. 检查中继PWA板上的CN36或CN35接线端子是否断开。
2. 检查中继PWA上的各导线板（IC，IC2和CN36之间的信号方式PFRXD，PFREQ，PFACK，MACK/PF，PFTXD，或MRDQ/PF）有无断路或短路。
3. 更换继件器PWA板。
4. 更换PFC PWA板。
5. 更换主PWA板。

**C57** IPC PWA板与主PMA上的CPU之间通讯错误

1. 检查主PWA板的回路板是否存在短路或断路。
2. 检查IPC PWA板是否存在短路或断路。
3. 更换IPC PWA板。
4. 更换主PWA板。

**C58** IPC PWA板与整理器之间通讯错误

1. 检查是否安装了指定的整理器。
2. 检查IPC PWA板是否存在短路或断路。
3. 检查连接到IPC PWA板上的接线端子J2的引脚是否连着，或者线束是否损坏。
4. 检查电源供给单元的保险丝F3是否烧毁。
5. 检查整理器控制板PWA是否短路或断路。
6. 检查连接整理器和复印机接线端子的引脚是否断开，或线束是否损坏。
7. 更换IPC PWA板。
8. 更换主PWA板。



#### 4.1.14 ADF或RADF系统维修呼叫

##### **C71** RADF直流电机锁定出错

RADF直流电机工作吗（向前/向后）？（使用测试模式10，输出模式，代码281/282）

否

1. 检查RADF直流电机和RADF PWA板之间的接线端子是否断开。
2. 检查RADF PWA板和扫描仪控制PWA板之间的接线端子是否断开。
3. 检查扫描仪控制板PWA和主PWA板之间的接线端子是否断开。
4. 检查接线端子的引脚是否脱落，或者线束是否损坏。
5. 检查RADF，扫描仪控制和主PWA的导线板有无断路或短路。
6. 更换RADF直流电机。
7. 更换RADF PWA板。
8. 更换扫描仪控制板PWA。
9. 更换主PWA板。

是

1. 检查RADF直流电机滑轮是否安装在RADF直流电机的轴上并且旋转正常。
2. 检查是否有异物在RADF直流电机滑轮检测缝隙上。如有，清除掉。
3. 检查是否有异物堵塞在RADF直流电机传感器的缝隙上。如有，清除掉外来的异物。
4. 更换RADF直流电机滑轮。

### **C73** RADF EEPPOM初始化出错

1. 检查RADF PWA导线板（IC12和周围区域）有无断路或短路。
2. 更换RADF PWA板。

### **C74** RADF SB传感器调整出错

1. 检查在传感器和反光镜之间是否有外来障碍物。
2. 检查传感器或反光镜是否脏。
3. 检查RADF SB传感器和RADF PWA板（CN4）之间的连接端子是否断开。
4. 检查RADF PWA板和扫描仪控制板PWA（SN6）之间的连接端子是否断开。
5. 检查扫描仪控制板PWA（CN4）和主PWA（CN8）板之间的连接端子是否断开。
6. 检查接线端子引脚是否掉落或线束是否损坏。
7. 检查RADF，扫描仪控制和主PWA的各导线板有无断路或短路。
8. 更换RADF SB传感器。
9. 更换RADF PWA板。
10. 更换扫描仪控制板PWA。
11. 更换主PWA板。

### **C81** RADF风扇电机出错

电机工作吗？（使用测试模式10，输出测试，代码298）

是  
否

→ 检查叶片上是否有异物。如有，清除它。

1. 检查RADF风扇电机和RADF PWA板（CN9）之间的连接端子是否断开。
2. 检查RADF PWA板和扫描仪控制板PWA（SN6）之间的连接端子是否断开。
3. 检查扫描仪控制板PWA（CN4）和主PWA（CN8）板之间的连接端子是否断开。
4. 检查接线端子引脚是否掉落或线束是否损坏。
5. 检查RADF，扫描仪控制和主PWA的各导线板有无断路或短路。
6. 更换RADF 风扇电机传感器。
7. 更换RADF PWA板。
8. 更换扫描仪控制板PWA。
9. 更换主PWA板。

## **C82** 读取传感器调整出错（ADF/RADF）

1. 检查在读取传感器和反光镜之间是否有外来障碍物。
2. 检查读取传感器或反光镜是否脏。
3. 检查读取传感器和ADF PWA（CN4）板之间的连接端子是否断开。
4. 检查ADF PWA（CN1）板和扫描仪控制板PWA（SN6）之间的连接端子是否断开。
5. 检查扫描仪控制板PWA（CN4）和主PWA（CN8）板之间的连接端子是否断开。
6. 检查接线端子引脚是否掉落或线束是否损坏。
7. 检查ADF，扫描仪控制和主PWA的各导线板有无断路或短路。
8. 更换读取传感器。
9. 更换ADF PWA板。
10. 更换扫描仪控制板PWA。
11. 更换主PWA板。

### **（RADF）**

1. 检查在读取传感器和反光镜之间是否有外来障碍物。
2. 检查读取传感器或反光镜是否脏。
3. 检查读取传感器和RADF PWA（CN6）板之间的连接端子是否断开。
4. 检查RADF PWA板和扫描仪控制板PWA（SN6）之间的连接端子是否断开。
5. 检查扫描仪控制板PWA（CN4）和主PWA（CN8）板之间的连接端子是否断开。
6. 检查接线端子引脚是否掉落或线束是否损坏。
7. 检查RADF，扫描仪控制和主PWA的各导线板有无断路或短路。
8. 更换读取传感器。
9. 更换RADF PWA板。
10. 更换扫描仪控制板PWA。
11. 更换主PWA板。

**C83** 原稿长度传感器调整出错

1. 检查在原稿长度传感器和反光镜之间是否有外来障碍物。
2. 检查原稿传感器或反光镜是否脏。
3. 检查原稿长度传感器和RADF PWA（CN3）板之间的连接端子是否断开。
4. 检查RADF PWA板和扫描仪控制板PWA（SN6）之间的连接端子是否断开。
5. 检查扫描仪控制板PWA（CN4）和主PWA（CN8）板之间的连接端子是否断开。
6. 检查接线端子引脚是否掉落或线束是否损坏。
7. 检查RADF，扫描仪控制和主PWA的各导线板有无断路或短路。
8. 更换原稿长度传感器。
9. 更换RADF PWA板。
10. 更换扫描仪控制板PWA。
11. 更换主PWA板。

#### 4.1.15 其它不正常维修呼叫

##### **C91** SRAM不正常

BSI No. 73-1

1. 确认主PWA板的J1短接线端子引脚正确插在引脚1处。
2. 当关闭电源时，检查锂电池（SY1）电压是2.4伏或更大。
3. 当关闭电源时，检查SRAM备用电压是2.0伏或更大。
4. 更换锂电池（SY1）。
5. 更换主PWA板。

##### **C95** 供电单元风扇电机不正常

1. 检查电源供给单元风扇电机和中继PWA（CN50）的接线端子是否断开。
2. 检查中继PWA（CN21）和主PWA（CN15）的接线端子是否断开。
3. 检查各接线端子引脚是否脱落或线束是否损坏。
4. 检查中继和主PWA的导线板是否存在断路或短路。
5. 更换电源供给单元风扇电机。
6. 更换中继PWA。
7. 更换主PWA。

##### **C96** PU风扇不正常

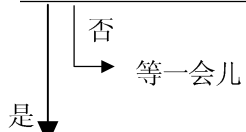
1. 检查PU风扇电机和中继PWA（CN50）的接线端子是否断开。
2. 检查中继PWA（CN21）和主PWA（CN15）的接线端子是否断开。
3. 检查各接线端子引脚是否脱落或线束是否损坏。
4. 检查中继和主PWA的导线板是否存在断路或短路。
5. 更换PU风扇电机。
6. 更换中继PWA。
7. 更换主PWA。

##### **C97** Vacuum风扇不正常

1. 检查纸张导入组件和中继PWA（CN34）的接线端子是否断开。
2. 检查中继PWA（CN21）和主PWA（CN15）的接线端子是否断开。
3. 检查各接线端子引脚是否脱落或线束是否损坏。
4. 检查中继和主PWA的导线板是否存在断路或短路。
5. 更换纸张导入组件。
6. 更换中继PWA。
7. 更换主PWA。

#### **C98** 时钟IC不正常

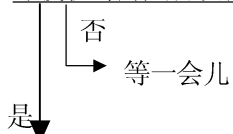
即使机身开关再次关闭和打开，仍引起维修呼叫？



1. 检查在主PWA（IC75周围）的导线板有无断路或短路。
2. 如这问题频繁发生，更换主PWA板。

#### **C99** PFC 微机不正常

即使机身开关再次打开，仍引维修呼叫？



1. 检查PFC PWA导线板有无断路或短路。
2. 如问题频繁发生，更换PFC微机或PFC PWA板。

### 4.1.16 激光光学系统维修呼叫

#### **CA1** 多棱电机不正常

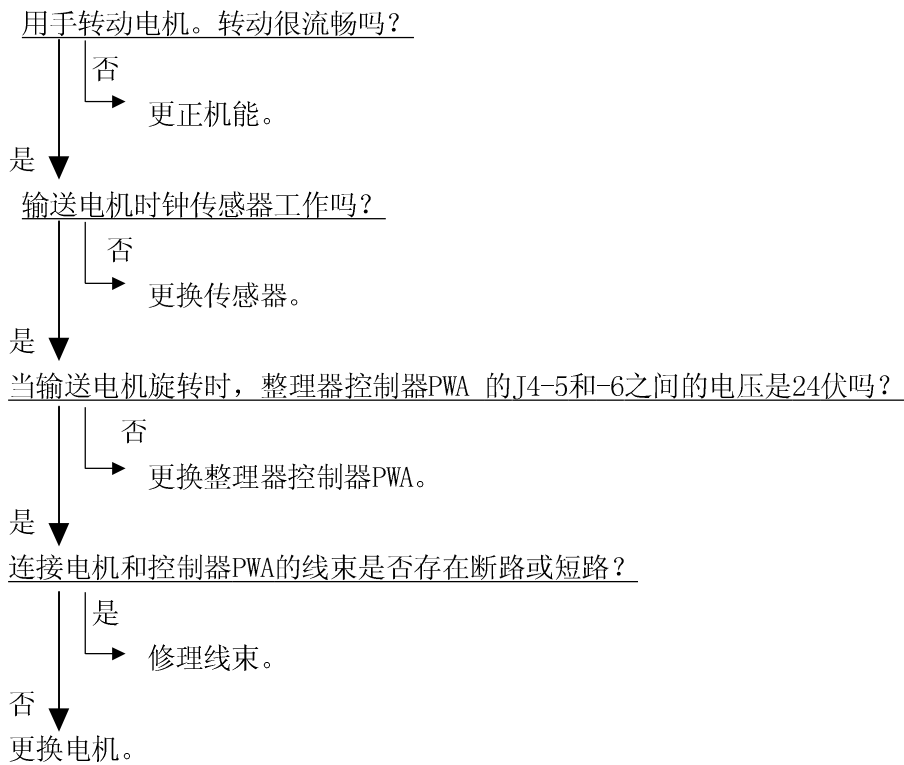
1. 检查激光扫描仪单元和中继PWA（CN26）的接线端子是否断开。
2. 检查各接线端子引脚是否脱落或线束是否损坏。
3. 检查中继和主PWA的导线板是否存在断路或短路。
4. 更换中继PWA。
5. 更换主PWA。
6. 更换激光扫描仪单元。

#### **CA2** HSYNC不正常

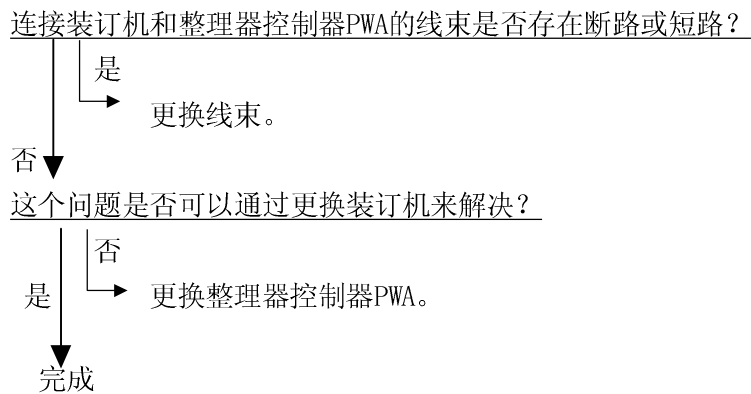
1. 检查激光扫描仪单元和主PWA板（CN18）的接线端子是否断开。
2. 检查各接线端子引脚是否脱落或线束是否损坏。
3. 检查主PWA的导线板是否存在断路或短路。
4. 更换主PWA。
5. 更换激光扫描仪单元。

#### 4.1.17 与整理器相关的不正常

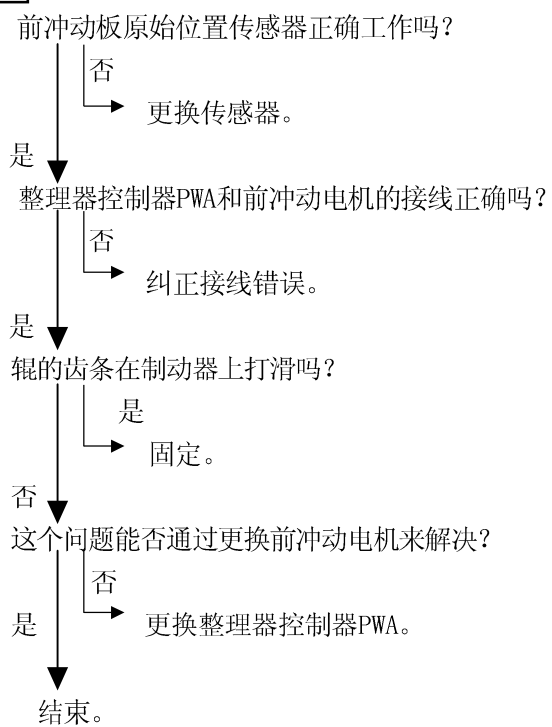
##### **CB2** 输送电机不正常



##### **CB5** 装订电机异常



**CC8** 前冲动电机是不正常的





**CC9** 上部纸叠纸盒升起电机出现异常



**CCA** 下部纸叠纸盒升起电机出现异常



**CCB** 后冲动电机是不正常的

后冲动板原始位置传感器正确工作吗？

否

更换传感器。

是

整流器控制器PWA和后冲动电机的接线正确吗？

否

纠正接线错误。

是

辊的齿条在制动器上打滑吗？

是

固定。

否

这个问题能否通过更换后冲动电机来解决？

否

更换整流器控制器PWA。

是

结束。

#### 4.1.18 与扫描仪相关的维修呼叫

##### **F11** 扫描仪I/F出错

1. 检查扫描仪控制板PWA（CN6）和主PWA（CN8）板之间的连接端子是否断开。
2. 检查各接线端子的引脚是否脱落或线束是否损坏。
3. 检查扫描仪控制和主PWA板的导线板有无任何断路或短路。
4. 更换扫描仪控制PWA板。
5. 更换主PWA板。

##### **F12** 扫描仪单元程序下载写出错

##### **F13** 扫描器单元程序下载扇区出错。

1. 检查ROM PWA是否紧紧连接到扫描仪控制板PWA（CN3）。
2. 检查接线端子的引脚是否脱落。
3. 检查扫描仪控制PWA的导线板有无任何断路或短路。
4. 更换扫描器控制PWA板。

##### **F14** 扫描器单元FROM出错

主PWA板更换了吗？

是  
否 → 在设定模式下（08-388）将扫描仪的总的计算值下载到主PWA板中。

扫描仪单元或扫描仪控制板是否更换了？

是  
否 → 在设定模式下（08-389）将扫描仪的总的计算值下载到主PWA板中。

1. 检查扫描仪控制板PWA（CN6）和主PWA（CN8）板之间的连接端子是否断开。
2. 检查各接线端子的引脚是否脱落或线束是否损坏。
3. 检查扫描仪控制和主PWA的导线板有无任何断路或短路。
4. 更换扫描仪控制PWA板。
5. 更换主PWA板。

#### 4.1.19 与打印机相关的维修呼叫

##### **F21** 打印机PWA内存出错

1. 检查打印机是否牢固的连接到主PWA（CN5）上。
2. 检查连接端子的引脚是否脱落。
3. 检查主PWA导线板有无断路或短路。
4. 更换主PWA板。

##### **F22** 打印机PWA NV-RAM出错

更换打印机PWA板。

#### 4.1.20 与传真相关的维修呼叫

##### **F31** 调制解调器IC不正常

1. 检查传真PWA板是否牢固地连接到主PWA（CN6）板上。
2. 检查接线端子的引脚是否脱落。
3. 检查传真和主PWA的导线板是否存在断路或短路。
4. 更换传真PWA板。
5. 更换主PWA板。

#### 4.1.21 OCT系统维修呼叫

##### **F41** 错位接收纸盒初始检测出错

1. 检查在OCT电机和OCT PWA（CN261）之间的接线端子是否断开。
2. 检查在OCT PWA（CN261）和中继之间的接线端子是否断开。
3. 检查每个接线端子的引脚是否脱落，或线束是否损坏。
4. 检查OCT，中继和主PWA各导线板是否有断路或短路。
5. 更换OCT电机。
6. 更换OCT PWA板。
7. 更换中继PWA。
8. 更换主PWA板。

#### 4.1.22 其它维修呼叫

反复显示错误信息“设定静电复印单元”

1. 检查中继PWA（CN54）和DEV电机组件（端子）之间的接线端子是否断开。
2. 检查到DEV电机组件的指定端子的线束是否连接正确。（参考服务手册的12.6章）
3. 检查各连接端子引脚有无掉落或线束有无断开。
4. 更换中继PWA板。
5. 更换主PWA板。

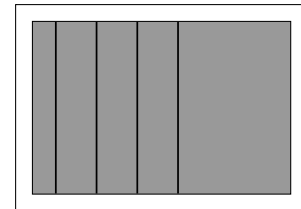
## 4.2 图像的故障寻找

### (1) 间距不均匀和图像不清晰

< 症状 >

| 条件   | 位置           | 现象    |
|------|--------------|-------|
| 所有方式 | 在送纸方向直角周期性出现 | 间距不均匀 |

送纸方向  
←

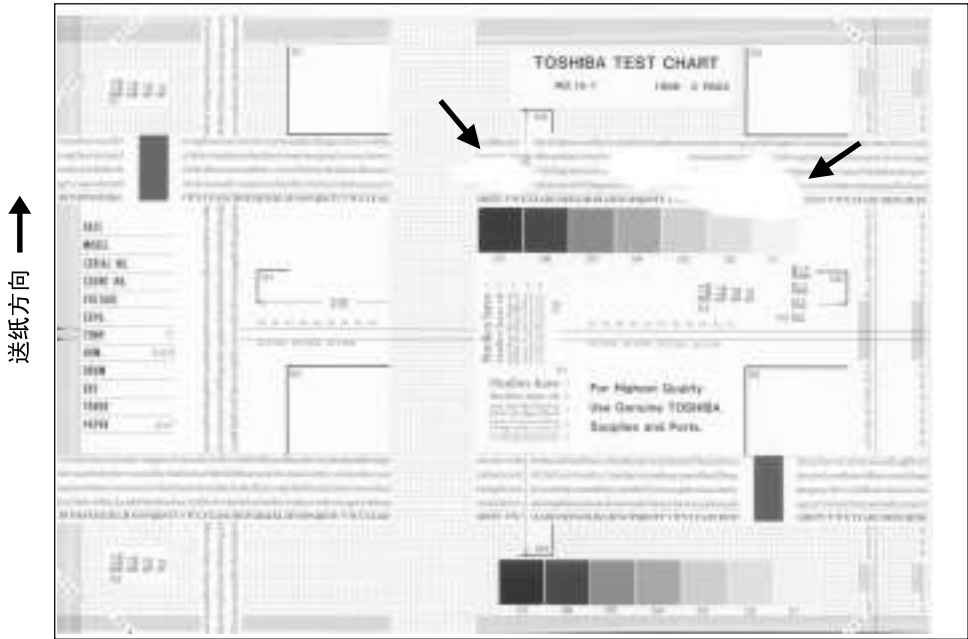


| 缺陷区域    | 步骤 | 原因        |      |          |
|---------|----|-----------|------|----------|
|         |    | 主要类别      | 次要类别 | 特殊类别     |
| -       | 1  | -         | -    | -        |
| 送纸速度异常  | 2  | 重影图像区送纸速度 | 低速   | 改变定位辊的老化 |
|         |    |           | 低速   | 定位辊寿命耗尽  |
| 鼓驱动系统   | 3  | 鼓         | 表面情况 | -        |
|         |    |           |      | 损坏       |
|         |    |           |      | 附着外来物    |
|         | 4  | 主驱动齿轮组件   | 装配条件 | -        |
|         |    | 鼓驱动齿轮     | 损坏   | -        |
|         |    |           | 变形   | -        |
| 激光扫描仪单元 | 5  | 多棱镜       | 表面倾斜 | 变形       |

| 检查项目                 | 标准               | 措施                |
|----------------------|------------------|-------------------|
| A3/LD内装半调模式输出（代码109） | 执行以下的程序（从2开始）    | -                 |
| -                    | -                | 用酒精清理橡皮辊表面或更换一只新的 |
| 检查定位像皮辊表面情况          | 辊的表面是否缺少磨擦力，光滑吗？ | 更换定位辊             |
| 检查模式                 | 平均间距大约94毫米？      | -                 |
| 检查鼓表面                | 是否有损坏？           | 更换静电复印单元          |
| 检查鼓表面                | 是否附着外来物？         | 清理鼓和更换静电复印单元      |
| 检查模式                 | 平均间距大约为2.4毫米？    | 从新正确安装主齿轮组件       |
| 检查模式                 | -                | 更换鼓驱动齿轮           |
| 检查模式                 | -                | 更换鼓驱动齿轮           |
| 检查模式                 | 平均间距大约为0.3毫米？    | 更换单元              |



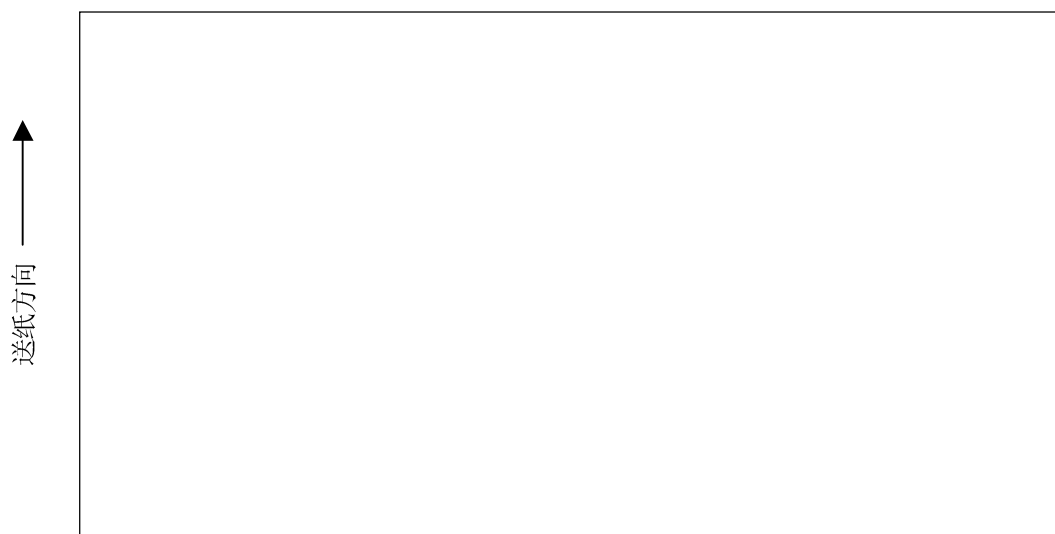
(2) 模糊图像



| 步骤 | 原因/瑕疵区域         | 检查项目                                   | 措施                                   |
|----|-----------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 复印纸             | 纸盒或LCF里复印纸潮湿                           | 更换复印纸。避免将复印纸储存在潮湿的地方。                |
| 2  | 机器安装地点          | 机器在斜坡上安装吗？                             | 将机器安放在平直面上                           |
| 3  | 静电复印单元<br>(显影器) | 墨粉短缺吗？                                 | 更换墨粉盒。<br>查看墨粉盒空传感器及其检测电路<br>是否正常操作。 |
| 4  | 处理电极单元          | 转印电极丝脏吗？                               | 清洁转印充电极丝                             |
| 5  |                 | 转印电极丝松动吗？                              | 更换转印电极单元                             |
| 6  |                 | 转印导向辊上有任何粘附物吗？                         | 清洁转印导向辊                              |
| 7  | 静电复印单元（鼓）       | 鼓沾湿或弄脏？                                | 如果经常发生，更换静电复印单元。<br>注意：不要接触鼓表面。      |
| 8  | 激光扫描仪单元         | 有异物或污渍粘附在透镜上？                          | 用吹风机去除异物或污尘。（不要用布）                   |
| 9  |                 | 使用这些方法后，问题仍存在，<br>或没有发现问题，执行右栏里的<br>步骤 | 更换静电复印单元、转印单元或激光<br>扫描器单元。           |

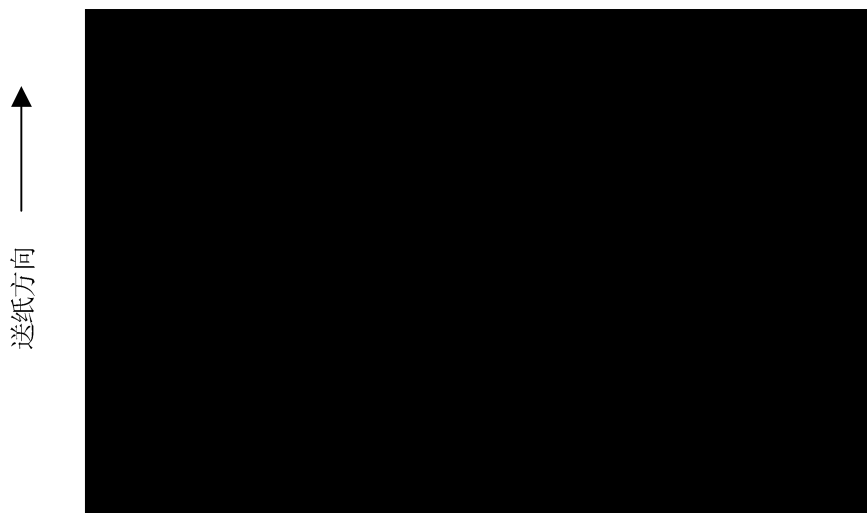
纸盒或LCF里复印纸潮湿

### (3) 空白复印



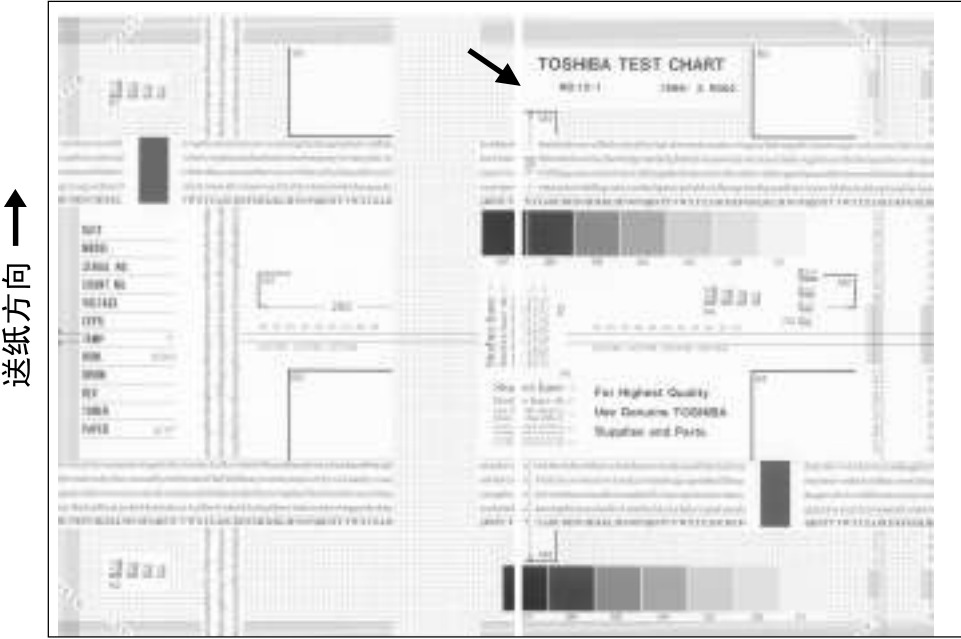
| 步骤 | 原因/瑕疵区域          | 检查项目                                 | 措施                             |
|----|------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1  | 转印单元             | 转印单元安装牢固吗？                           | 从新牢固安装转印单元                     |
| 2  |                  | 转印电极丝断开？                             | 更换转印单元                         |
| 3  | 静电复印单元<br>(接线端子) | 鼓端子接地/显影偏压端子和主机上的相应接线端子是否脏？          | 清洁鼓接地端子，显影偏压端子和主机上的相应端子。       |
| 4  | 处理单元驱动系统         | 当顺时针手动旋转主电机时，套筒齿轮和搅动齿轮是否被驱动？         | 如果发生损坏，更换鼓单元。                  |
| 5  |                  | 当顺时针手动旋转主电机时，鼓联轴器是否被驱动？              | 如果发生损坏，更换鼓单元。                  |
| 6  | 静电复印单元变形         | 静电复印单元变形吗？                           | 更换静电复印单元。                      |
| 7  | 激光扫描仪单元          | 异物或污渍粘附透镜吗？                          | 用吹风机去除异物或污渍（不要使用布）             |
| 8  | 高压电源板（转印和显影偏压）   | 高压输出缺陷？                              | 调整高压电源板输出，或更换有缺陷的高压电源板。        |
| 9  |                  | 使用这些措施后，问题仍存在，或在上述检查中没有发现问题，执行右栏里的步骤 | 更换静电复印单元，激光扫描单元，高压电源供应板或主PWA板。 |

(4) 全黑副本



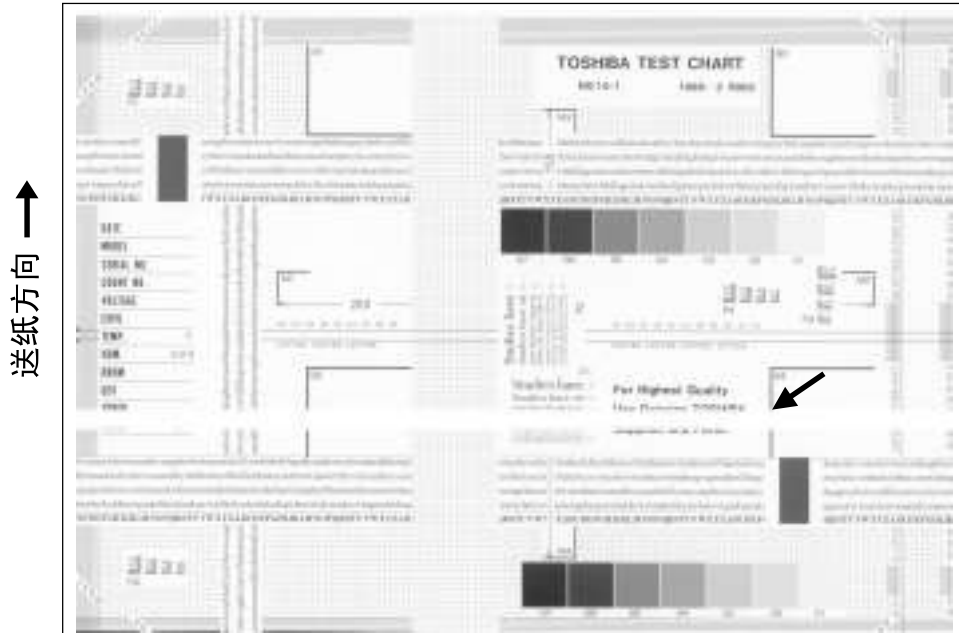
| 步骤 | 原因/瑕疵区域           | 检查项目                                    | 措施                            |
|----|-------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | 静电复印单元安装          | 静电复印单元安装牢固吗？                            | 从新牢固安装转印单元                    |
| 2  | 静电复印单元<br>(主充电电极) | 充电电极丝接头端子/栅极接头端子(静电复印单元)和(主机身)相应接头端子脏吗？ | 清洁接头端子。                       |
| 3  |                   | 充电电极丝有无断开？                              | 更换静电复印单元。                     |
| 4  | 高压电源板<br>(主充电电极)  | 高压输出故障？                                 | 调整高压电源板输出或更换有故障的高压电源板。        |
| 5  |                   | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有发现上述的问题，执行右栏里的步骤       | 更换静电复印单元、激光扫描器单元、高压电源板或主PWA板。 |

(5) 白色条纹 （在送纸方向上）



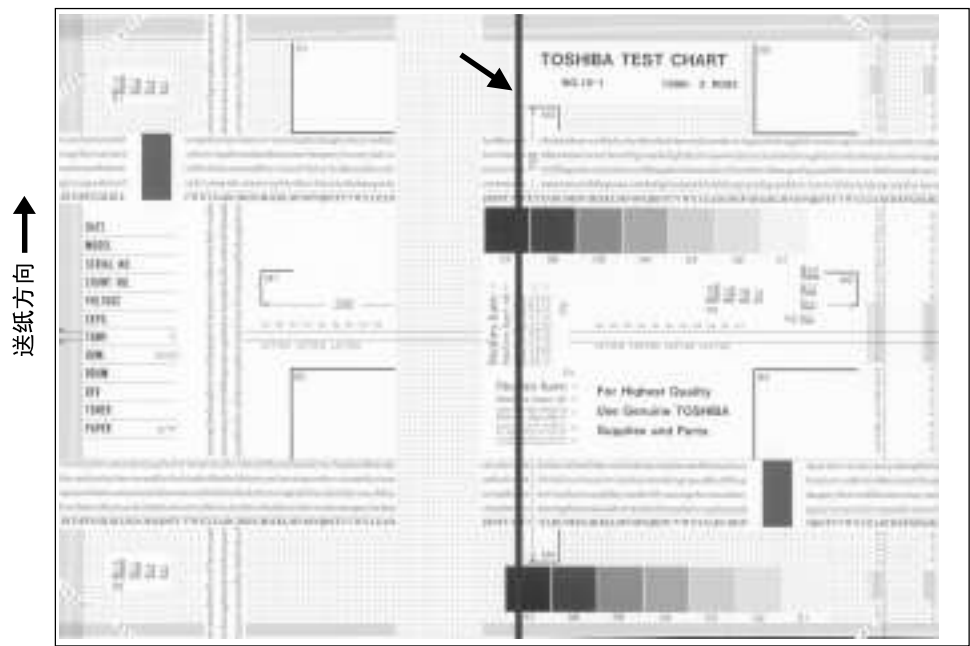
| 步骤 | 原因/瑕疵区域   | 检查项目                            | 措施                                    |
|----|-----------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1  | 送纸路径      | 在转印后，送到定影器单元之前，纸张复印面接触异物吗？      | 去除异物。                                 |
| 2  | 激光扫描器单元   | 有异物或灰尘粘附到透镜吗？                   | 用吹风机去除异物或污渍。<br>（不要使用布）               |
| 3  |           | 有异物阻挡激光光束路径吗？                   | 去除异物                                  |
| 4  | 转印单元      | 有异物或污渍粘附转印电极丝吗？                 | 清洁电极丝，去除异物。                           |
| 5  |           | 转印电极丝松动吗？                       | 更换转印单元                                |
| 6  |           | 转印电极丝盒变形吗？                      | 更换转印单元                                |
| 7  | 静电复印单元（鼓） | 鼓表面发现不正常吗                       | 如问题仍存在，更换静电复印单元。                      |
| 8  |           | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有发现问题，执行右栏里的步骤。 | 注意：不要接触鼓表面。<br>要换静电复印单元，激光扫描器单元或转印单元。 |

(6) 白色条纹（送纸方向直角）



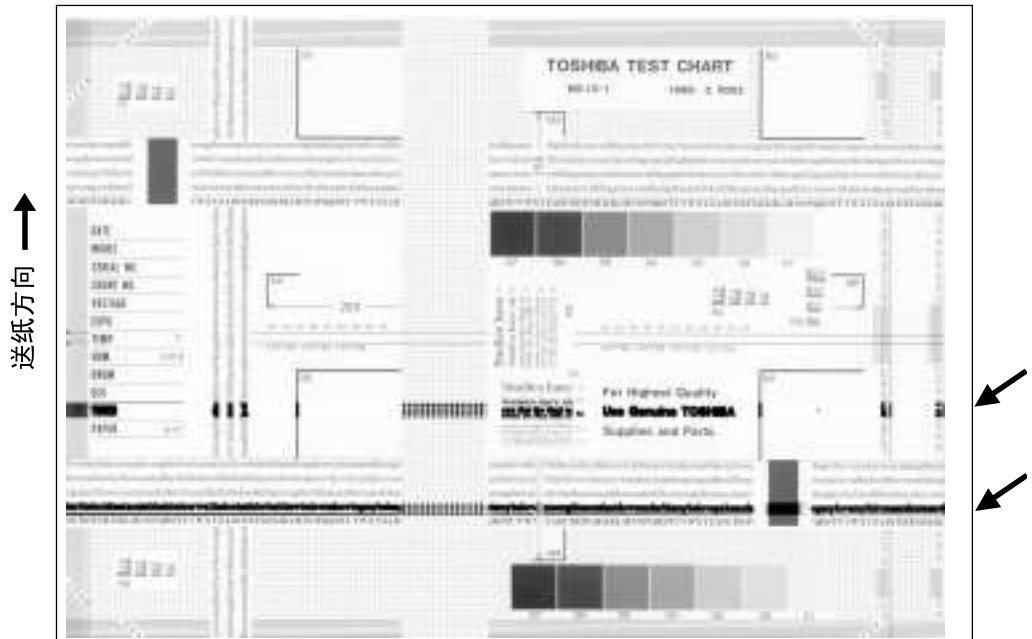
| 步骤 | 原因/瑕疵区域               | 检查项目                            | 措施                                      |
|----|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| 1  | 静电复印单元（显影器）           | 显影偏压接头端子（静电复印单元）和相应（主机身）接头端子脏吗？ | 清洁接头端子。                                 |
| 2  | 转印单元                  | 转印单元牢固安装？                       | 从新牢固安装转印单元。                             |
| 3  |                       | 转印电极丝接头端子和相应接头端子脏吗？             | 清洁接头端子。                                 |
| 4  |                       | 导向辊脏或旋转不正确？<br>导向辊轴接地不正确？       | 清洁导向辊。<br>正确将轴接地。<br>当导向辊旋转不正确时，更换转印单元。 |
| 5  | 静电复印单元（鼓）             | 鼓表面发现不正常吗？                      | 更换静电复印单元。                               |
| 6  | 定影器单元                 | 墨粉粘附热辊表面吗？<br>热辊表面有划痕吗？         | 清洁热辊。如问题仍然存在，更换加热辊。                     |
| 7  | 齿轮和辊                  | 检查进支纸和输送纸的每个齿轮或辊是否损坏？           | 更换故障齿轮或辊。                               |
| 8  | 高压电源（主充电电极，转印电极和显影偏压） | 高压输出故障？                         | 调整高压电源输出，或更换故障高压电源。                     |
| 9  |                       | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有问题，执行右栏里的步骤。   | 更换静电复印单元或转印单元。                          |

(7) 黑色条纹（在送纸方向上）



| 步骤 | 原因/瑕疵区域           | 检查项目                             | 措施              |
|----|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1  | 扫描仪               | 光通路上有外来异物?                       | 清洁狭缝, 透镜和镜面。    |
| 2  | 静电复印单元<br>(主充电电机) | 主充电电极丝有污渍                        | 清洁电极丝。          |
| 3  |                   | 栅极上有异物?                          | 除掉异物            |
| 4  |                   | 栅极脏或变形?                          | 清洁栅极或更换静电复印元。   |
| 5  | 静电复印单元 (鼓)        | 鼓有裂缝吗?                           | 更换静电复印单元。       |
| 6  | 定影器单元             | 热辊表面有污渍或有划痕吗?                    | 清洁或更换加热辊        |
| 7  |                   | 使用这些方法后, 问题仍存在, 或没有问题, 执行右栏里的步骤。 | 更换静电复印单元或定影器单元。 |

(8) 黑色条纹（与送纸方向成直角）



| 步骤 | 原因/瑕疵区域            | 检查项目                                      | 措施                   |
|----|--------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| 1  | 静电复印单元（主充电电极）      | 主充电电极丝脏或变形？                               | 清洁主电极丝，或更换静电复印单元。    |
| 2  |                    | 充电电极丝接头端子 / 栅极接头端子（静电复印单元）和相应（主机身）接头端子脏吗？ | 清洁接头端子。              |
| 3  | 静电复印单元（鼓）          | 鼓表面有较深划痕吗？                                | 更换静电复印单元。            |
| 4  | 定影器单元              | 热辊表面有污渍或有裂缝吗？                             | 清洁或更换热辊。             |
| 5  | 高压电源（主充电电极/转印充电电极） | 高压输出故障？                                   | 调整高压电源输出或更换有缺陷的高压电源。 |
| 6  |                    | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有问题，执行右栏里的步骤。             | 更换静电复印单元或定影器单元。      |

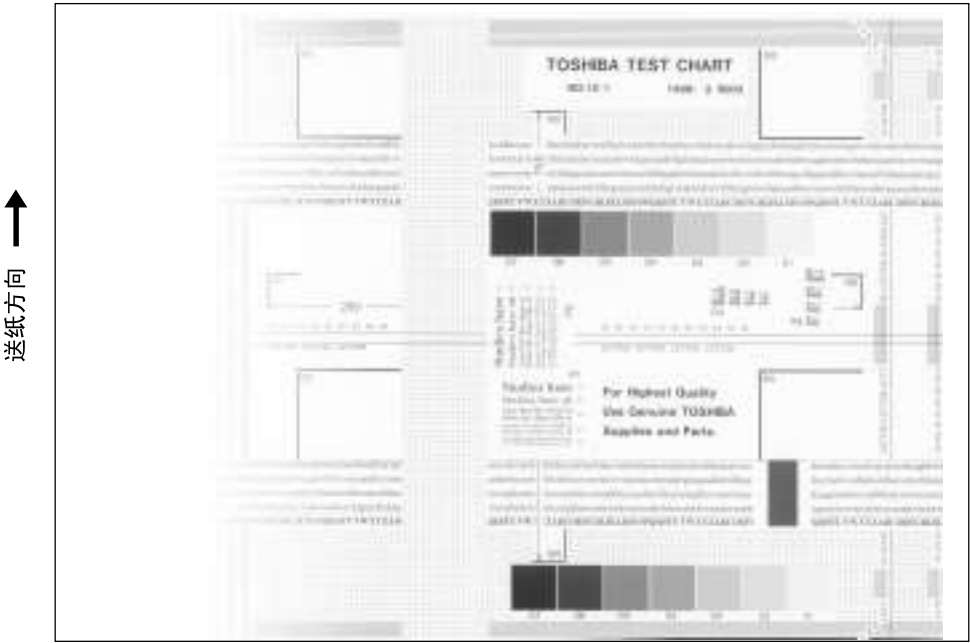
(9) 白点



| 步骤 | 原因/瑕疵区域                   | 检查项目                             | 措施                        |
|----|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1  | 转印单元                      | 有异物粘附导向辊?                        | 清洁导向辊。                    |
| 2  |                           | 导向辊轴接地正确吗?                       | 使用导电的油将导向辊轴正确接地。          |
| 3  |                           | 转印电极丝松动吗?                        | 更换转印单元。                   |
| 4  |                           | 转印电极丝盒变形吗?                       | 更换转印单元。                   |
| 5  | 静电复印单元 (鼓)                | 鼓表面有任何异常吗?                       | 更换静电复印单元。                 |
| 6  | 定影器单元                     | 墨粉粘附热辊表面吗?<br>热辊表面有较深的划痕吗?       | 清洁热辊。如问题仍存在, 更换热辊。        |
| 7  | 静电复印单元 (显影器)              | 墨粉短缺吗?                           | 查看墨粉传感器工作正常, 然后检查墨粉补充步骤。  |
| 8  | 高压电源 (主充电电极/显影器偏压/转印充电电极) | 高压输出故障?                          | 调整高压电源输出或更换有缺陷的高压电源。      |
| 9  |                           | 使用这些方法后, 问题仍存在, 或没有问题, 执行右栏里的步骤。 | 更换静电复印单元、转印单元、定影器单元或高压电源。 |

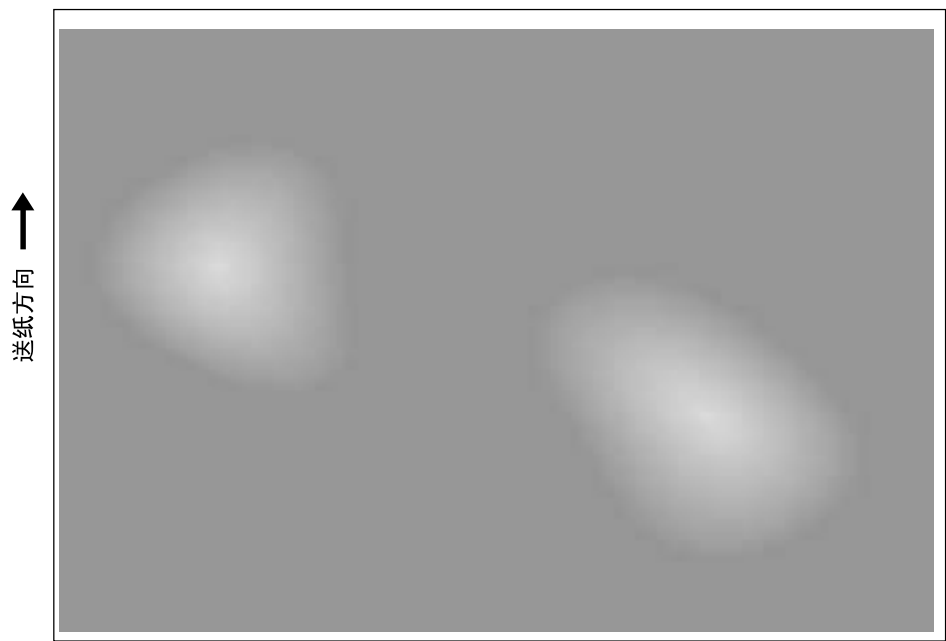


(10) 图象密度不均匀



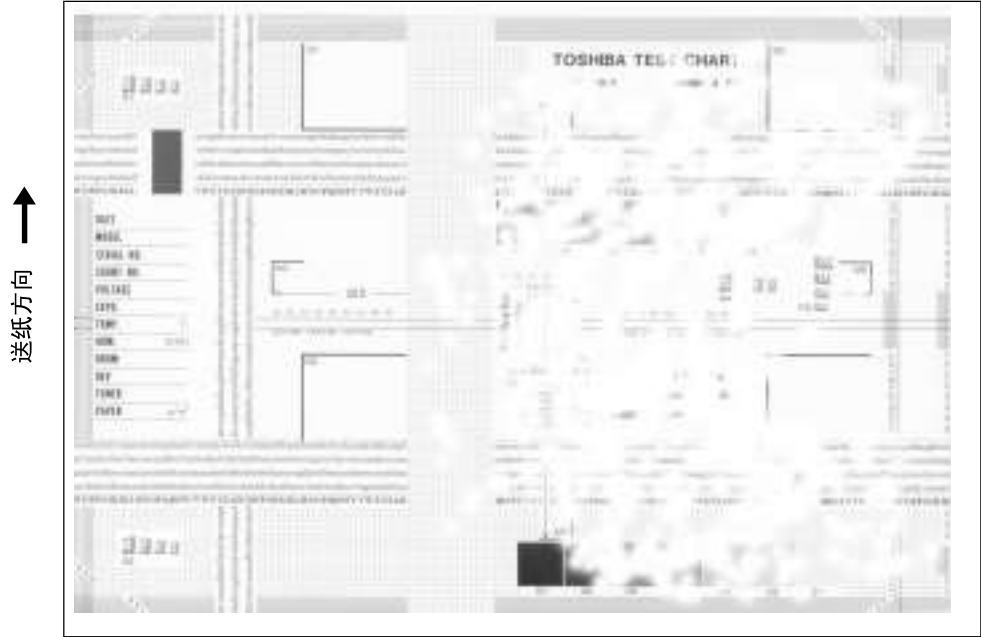
| 步骤 | 原因/瑕疵区域       | 检查项目                          | 措施                                 |
|----|---------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 1  | 纸张            | 纸盒或LCF里的纸张受潮？                 | 换纸。                                |
| 2  | 激光扫描器单元       | 有异物或灰尘粘附在透镜上吗？                | 避免将纸张储存在潮湿的地方。                     |
| 3  | 静电复印单元（主充电电极） | 主充电电极丝脏吗？                     | 用吹风机去除异物或灰尘。<br>（不要用布）             |
| 4  | 静电复印单元（显影器）   | 用不平衡的方法在静电复印单元放置墨粉吗？          | 清洁充电电极丝。                           |
| 5  | 转印单元          | 转印单元安装牢固吗？                    | 水平摇动静电复印单元以使墨粉均匀。                  |
| 6  |               | 转印电极丝有污渍吗？                    | 从新牢固安装转印单元。                        |
| 7  |               | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有问题，执行右栏里的步骤。 | 清洁转印电极丝。<br>更换静电复印单元、转印单元或激光扫描器单元。 |

(11) 大斑点图像



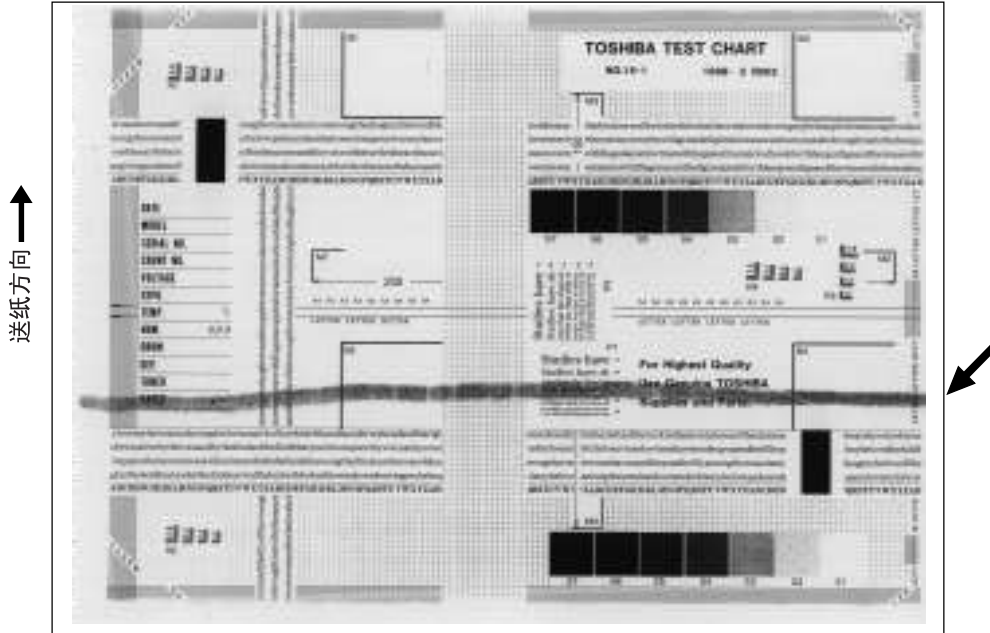
| 步骤 | 原因/瑕疵区域         | 检查项目                          | 措施                   |
|----|-----------------|-------------------------------|----------------------|
| 1  | 纸张              | 纸太薄?                          | 换纸。                  |
| 2  |                 | 纸太干?                          | 换纸。                  |
| 3  | 转印单元            | 转印盒脏吗?                        | 清洁盒子。                |
| 4  |                 | 转印充电电极丝盒脏吗?                   | 清洁电极丝。               |
| 5  | 高压电源（转印/分离充电电极） | 高压输出故障?                       | 调整高压电源输出或更换有缺陷的高压电源。 |
| 6  |                 | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有问题，执行右栏里的步骤。 | 更换静电复印单元。            |

(12) 图像转印差



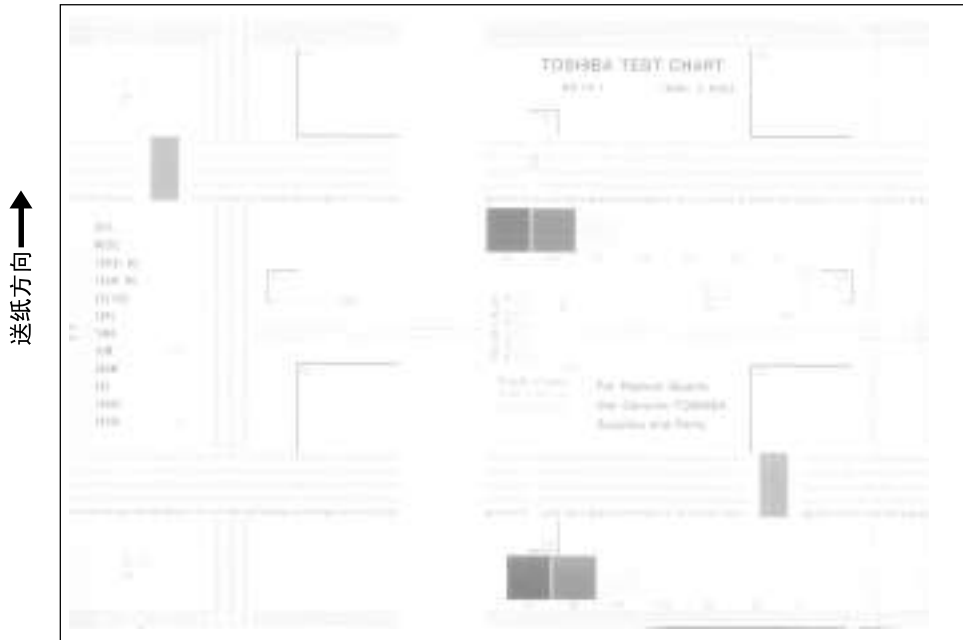
| 步骤 | 原因/瑕疵区域               | 检查项目                             | 措施                      |
|----|-----------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 1  | 纸张                    | 在纸盒或LCF中的纸张曲皱?                   | 将纸张的另一边换向上或更换纸。         |
| 2  |                       | 在纸盒或LCF中的纸张受潮?                   | 换纸。<br>避免将纸张储存在潮湿的地方。   |
| 3  | 转印单元                  | 转印盒脏吗?                           | 清洁盒子。                   |
| 4  |                       | 转印充电电极丝盒脏吗?                      | 清洁电极丝。                  |
| 5  | 定位辊                   | 定位辊误动作?                          | 清洁辊, 或更换有缺陷的离合器部分。      |
| 6  | 夹送辊                   | 夹送辊弹簧离位?                         | 从装或更换弹簧。                |
| 7  | 高压电源 (转印/分离充电电极/栅网偏压) | 高压输出故障?                          | 调整高压电源输出或更换有缺陷的高压电源。    |
| 8  |                       | 使用这些方法后, 问题仍存在, 或没有问题, 执行右栏里的步骤。 | 更换静电复印单元, 激光扫描仪单元或装印单元。 |

(13) 清洁较差



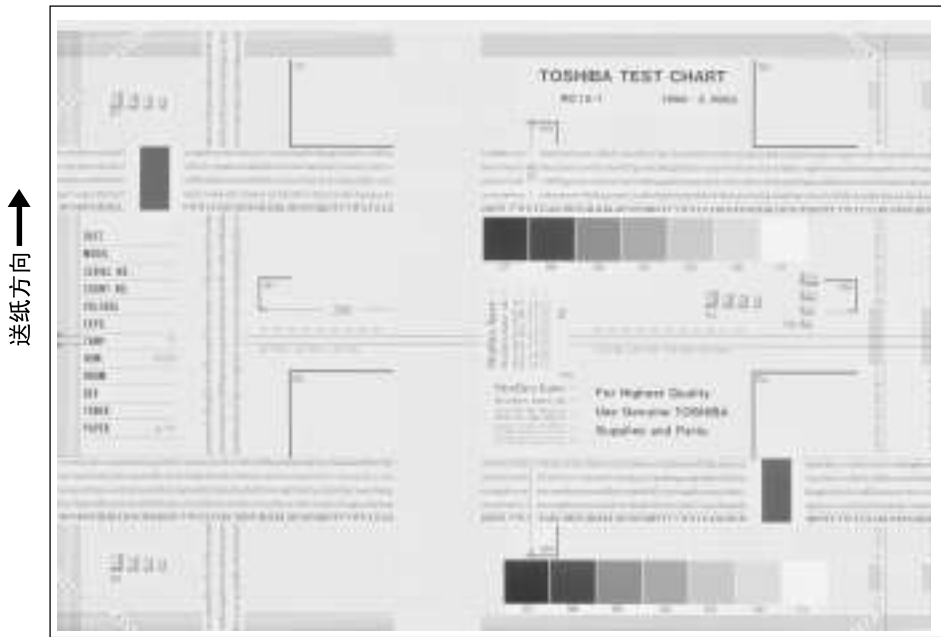
| 步骤 | 原因/瑕疵区域   | 检查项目                           | 措施               |
|----|-----------|--------------------------------|------------------|
| 1  | 静电复印单元（鼓） | 鼓表面有划痕？                        | 更换静电复印单元。        |
| 2  | 清洁辊       | 清洁辊受损或寿命结束？                    | 更换清洁辊。<br>更换加热辊。 |
| 3  | 加热辊       | 加热辊表面有气泡（复印间距94毫米）？            | 检查并修理加热器控制电路。    |
| 4  |           | 加热辊寿命结束？                       | 更换加热辊。           |
| 5  |           | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有发现问题，执行右栏里的步骤 | 更换静电复印单元或定影单元。   |

(14) 淡图像（低密度，不正常的灰色平衡）



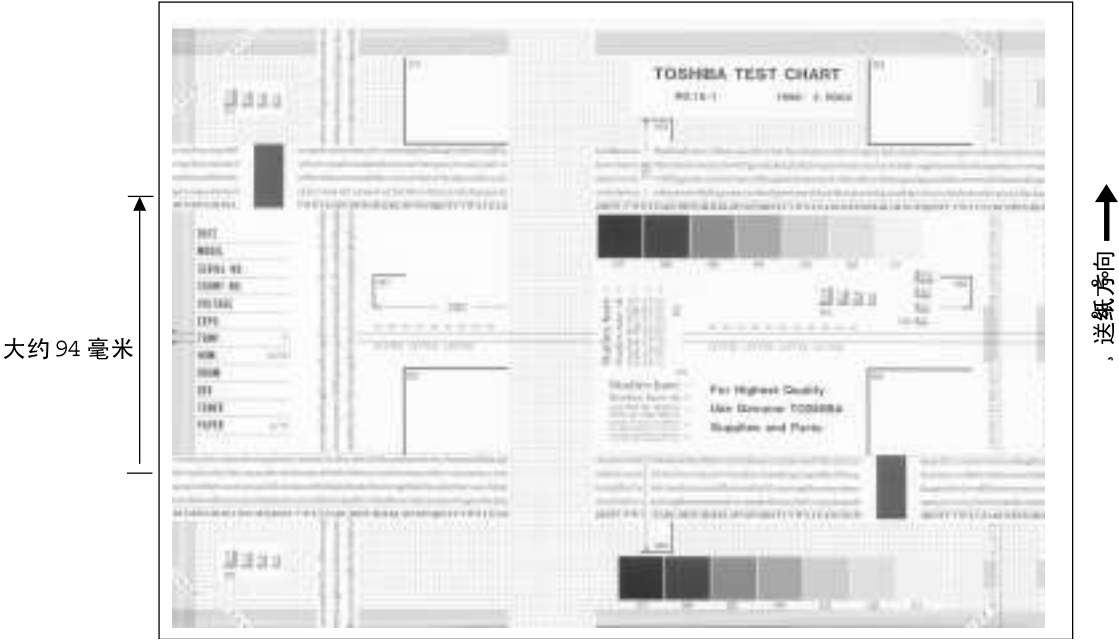
| 步骤 | 原因/瑕疵区域        | 检查项目                                          | 措施                                   |
|----|----------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 墨粉已空           | “ADD TONER” 指示一闪一闪？                           | 更换墨粉盒                                |
| 2  | 转印单元           | 转印单元牢固安装？                                     | 从新牢固安装转印单元。                          |
| 3  |                | 转印电极丝断开了吗？                                    | 更换转印单元。                              |
| 4  | 静电复印单元驱动系统     | 当按顺时针方向手转静电复印单元滑轮时，该单元的螺旋齿轮是否被驱动？             | 更换静电复印单元。                            |
| 5  | 墨粉盒            | 任何墨粉盒异常？                                      | 更换墨粉盒。                               |
| 6  | 静电复印单元（显影器）    | 磁辊压紧机械结构工作正常吗？                                | 检查机械结构。                              |
| 7  | 静电复印单元（主充电电极）  | 主充电电极丝脏吗？                                     | 清洁充电电极丝或更换静电复印单元。                    |
| 8  | 静电复印单元（鼓）      | 鼓表面形成薄膜？                                      | 如问题还存在，更换静电复印单元。 <b>注意：</b> 不要接触鼓表面。 |
| 9  | DEV.电机组件（接线端子） | 线束是否正确的连接到指定的DEV.电机组件的端子上？<br>（参考服务手册的第12.6章） | 重新安装线束。                              |
| 10 | 高压电源           | 高压输出故障？                                       | 调整高压电源输出，或更换有故障的高压电源。                |
| 11 |                | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有问题，执行右栏里的步骤。                 | 更换静电复印单元或转印单元。                       |

(15) 背景模糊



| 步骤 | 原因/瑕疵区域                    | 检查项目                          | 措施                                   |
|----|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 复印浓度                       | 图像复印浓度缺陷?                     | 调整浓度。                                |
| 2  | 主充电电极                      | 主充电电极丝脏吗?                     | 清洁充电电极丝或更换静电复印单元。                    |
| 3  | 静电复印单元（显影器）                | 磁辊压紧机械结构工作正常吗?                | 检查机械结构。                              |
| 4  | 静电复印单元（鼓）                  | 鼓表面形成薄膜?                      | 如问题还存在，更换静电复印单元。 <b>注意：</b> 不要接触鼓表面。 |
| 5  | 高压电源<br>（主充电电极/显影器偏压/转印电极） | 高压输出故障?                       | 调整高压电源输出或更换有缺陷的高压电源。                 |
| 6  |                            | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有问题，执行右栏里的步骤。 | 更换静电复印单元。                            |

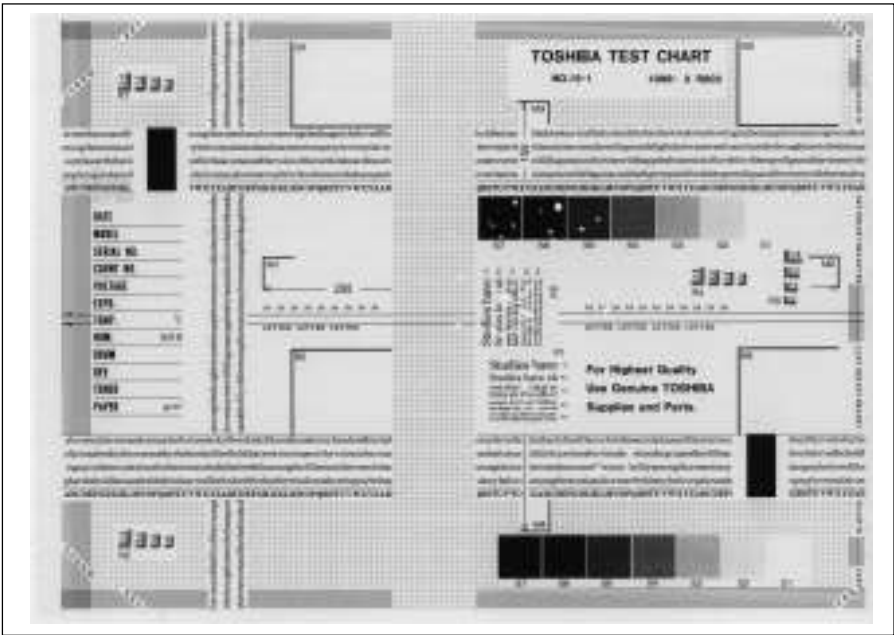
(16) 墨粉失调



| 步骤 | 原因/瑕疵区域 | 检查项目                          | 措施            |
|----|---------|-------------------------------|---------------|
| 1  | 浓度      | 浓度太高？                         | 调整浓度。         |
| 2  | 纸张      | 使用了推荐的纸了吗？                    | 使用推荐的纸张。      |
| 3  | 定影器单元   | 定影器单元接地受损？                    | 更换接地板。        |
| 4  |         | 加热辊表面有划痕？                     | 更换加热辊。        |
| 5  |         | 加热辊寿命结束了？                     | 更换加热辊。        |
| 6  |         | 加热辊温度正确吗？                     | 检查加热器控制线路。    |
| 7  |         | 使用这些方法后，问题仍存在，或没有问题，执行右栏里的步骤。 | 更换静电复印单元或加热辊。 |

(17) 定影效果差

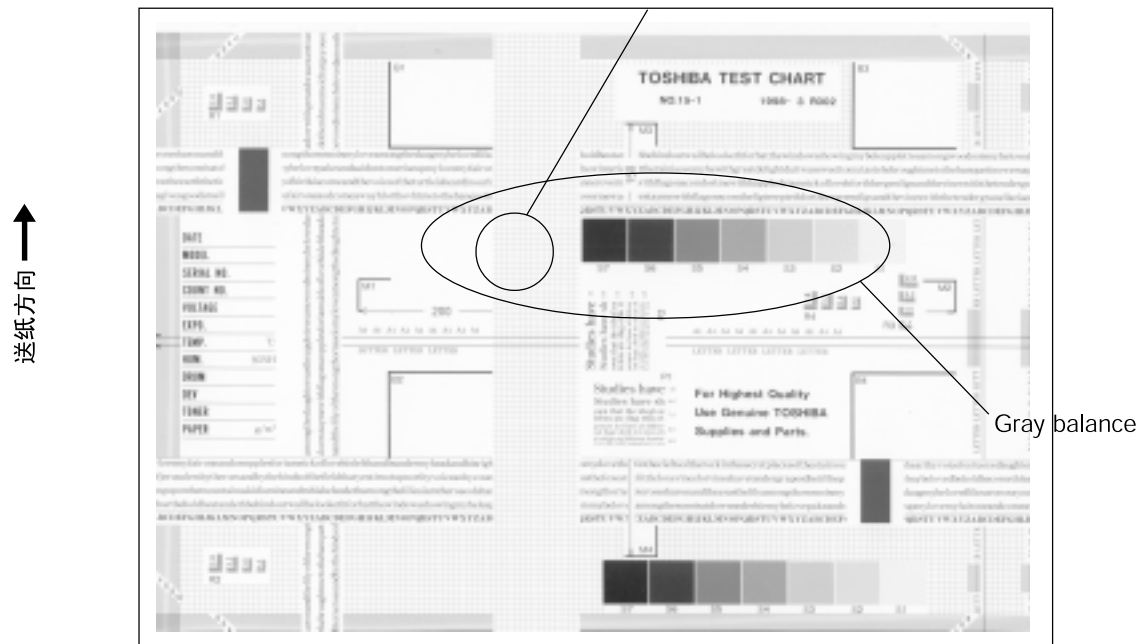
送纸方向↑



|    | 原因/瑕疵区域 | 检查项目                                  | 措施           |
|----|---------|---------------------------------------|--------------|
| 步骤 | 纸张      | 纸张受潮了吗？                               | 换纸。          |
| 1  | 定影器单元   | 压力弹簧正常工作吗？                            | 检查机械结构。      |
| 2  |         | 加热辊温度太低？                              | 检查加热器控制线路。   |
| 3  |         | 使用这些方法后，问题仍存在，<br>或没有问题，执行右栏里的步<br>骤。 | 更换静电复印单元或定影单 |
| 4  |         |                                       |              |

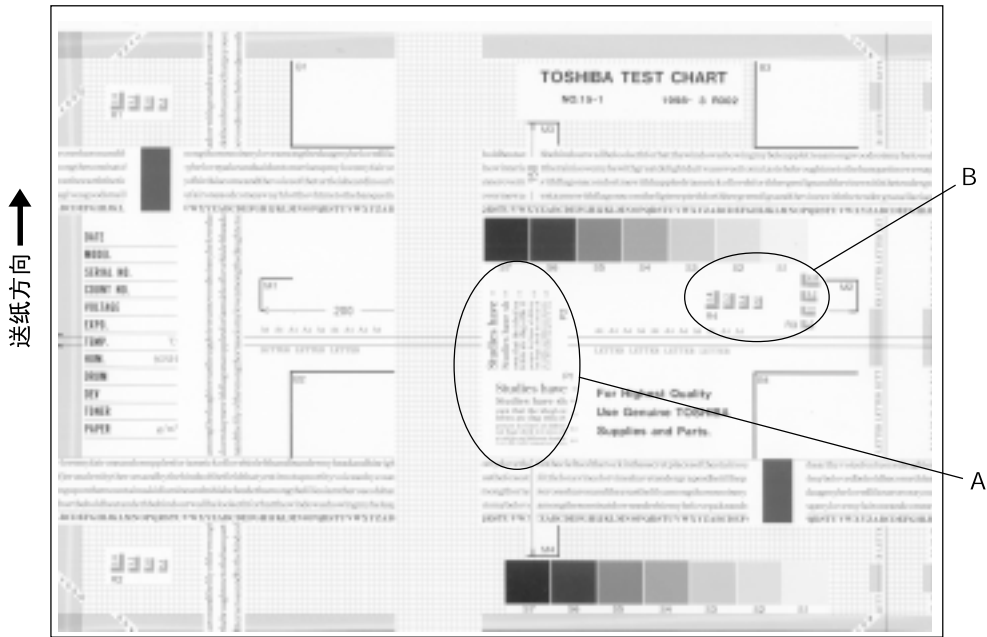


(18) 图像浓度/灰色平衡缺陷



| 步骤 | 原因/瑕疵区域 | 检查项目             | 措施             |
|----|---------|------------------|----------------|
| 1  | 浓度/灰色平衡 | 检查浓度/灰色平衡。       | 调整浓度。          |
| 2  | 打印部分    | 检查图像打印试验（代码113）。 | 图像如有任何问题参见步骤4。 |
| 3  | 扫描仪     | 原稿玻璃、镜面或透镜过滤器脏吗？ | 清洁它们。          |
| 4  | 打印的图像   | 图像是否淡（低浓度）？      | 执行淡图像故障查找。     |
|    |         | 背景是否模糊？          | 执行背景模糊故障查找。    |
|    |         | 图像是否有大斑点？        | 执行大斑点图像故障查找。   |
|    |         | 是否有转印缺陷？         | 执行定影差故障查找。     |

(19) 波纹缺少清晰度



波纹

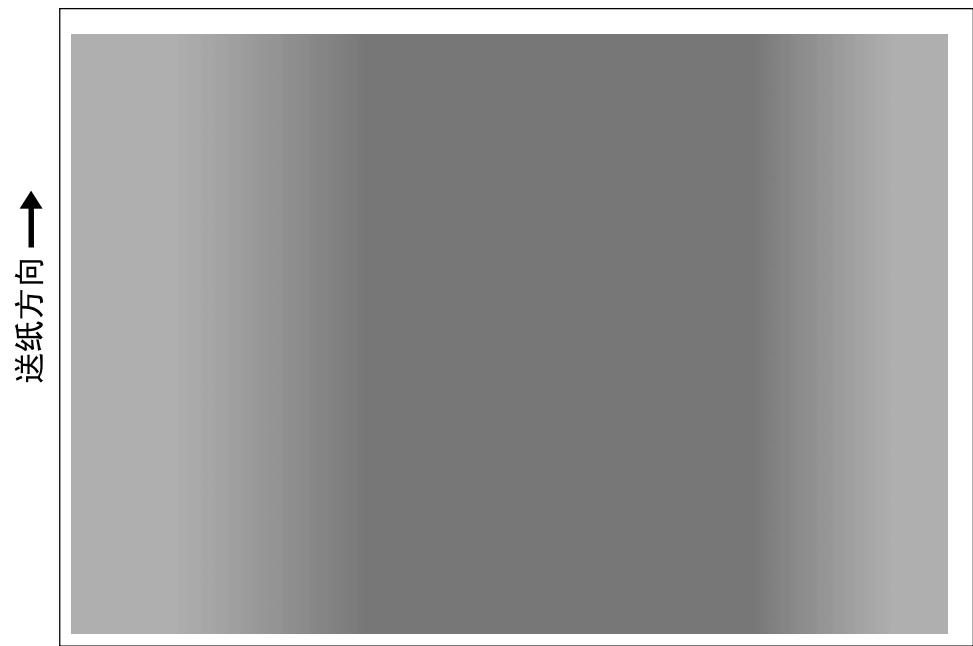
| 步骤 | 原因/瑕疵区域 | 检查项目      | 措施    |
|----|---------|-----------|-------|
| 1  | 复印浓度    | 图像复印浓度缺陷? | 调整浓度。 |
|    | 调整参数值   | 检查图像处理参数。 | 调整浓度。 |

缺少清晰度

| 步骤 | 原因/瑕疵区域 | 检查项目      | 措施                            |
|----|---------|-----------|-------------------------------|
| 1  | 复印浓度    | 图像复印浓度缺陷? | 调整浓度。                         |
| 2  | 调整参数值   | 检查图像处理参数。 | 检查清晰度调整值。                     |
| 3  | 打印部分    | 调整图像处理参数。 | 检查上面所圈的A和B区域并改变清晰度调整模式的清晰度强度。 |

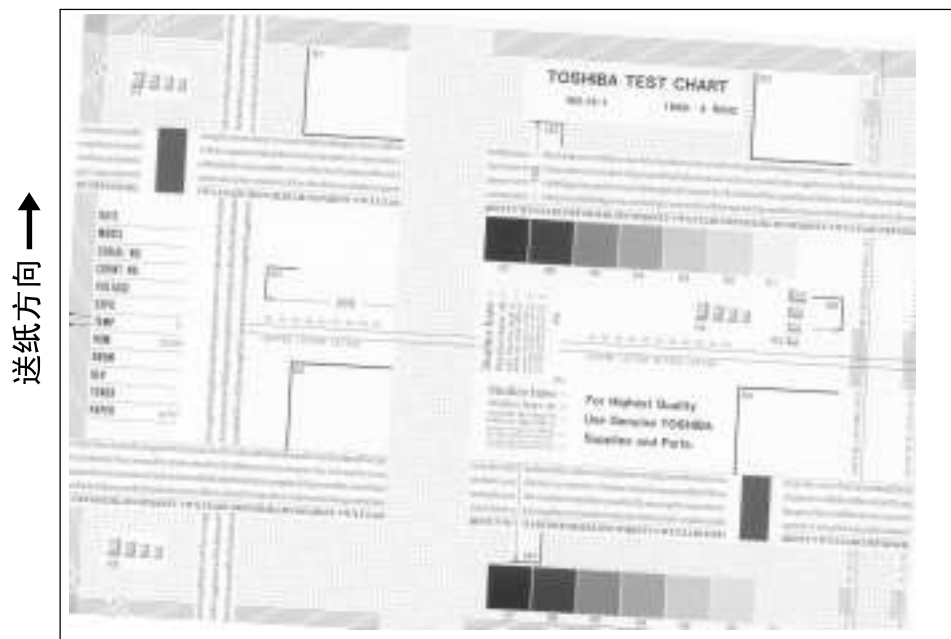
措施

(20) 光线分配不均匀



| 步骤 | 原因/瑕疵区域                | 检查项目           | 措施                     |
|----|------------------------|----------------|------------------------|
| 1  | 原稿玻璃                   | 原稿玻璃脏？         | 清洁玻璃。                  |
| 2  | 调整参数值静电复印单元<br>（主充电电极） | 主充电电极丝脏？       | 清洁电极丝或更换静电复印单元。        |
| 3  | 激光扫描仪单元                | 透镜上是否附有外来物或灰尘？ | 用吹风机清除外来物或灰尘。<br>（勿用布） |

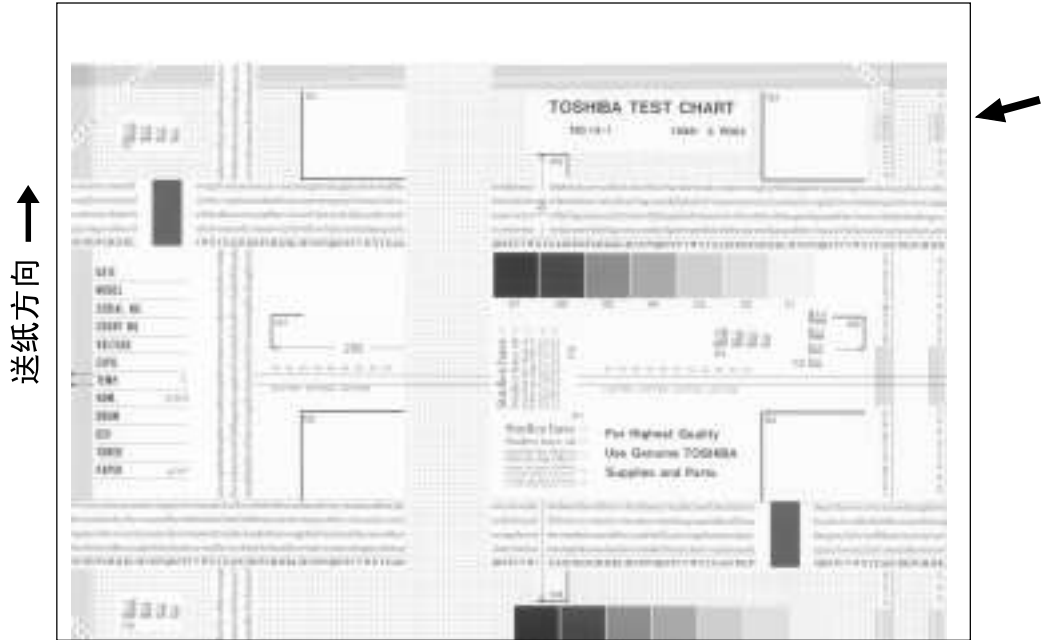
(21) 歪斜（图像倾斜）



波纹

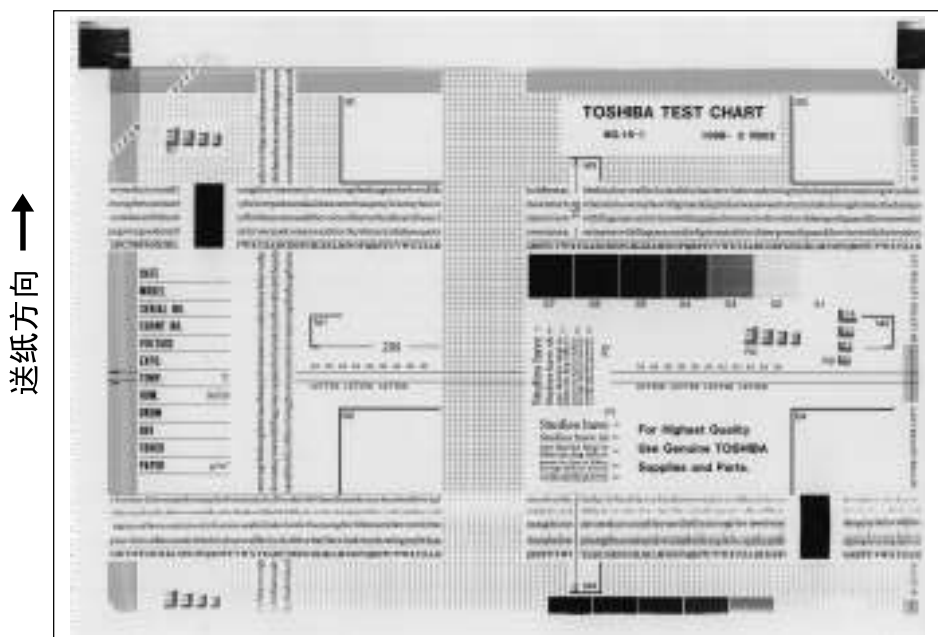
| 步骤 | 原因/瑕疵区域 | 检查项目             | 措施                         |
|----|---------|------------------|----------------------------|
| 1  | 纸盒/LCF  | 纸盒或LCF是否正确安装？    | 从新正确安装纸盒或LCF。              |
| 2  |         | 纸盒或LCF里装的纸数量太多？  | 减少到550张或更少。（LCF装1250张或更少。） |
| 3  |         | 纸盒或LCF内的纸张卷曲？    | 将纸的另一边向上从装或换纸。             |
| 4  |         | 纸盒或LCF侧导板是否正确安装？ | 调整侧导板。                     |
| 5  | 进纸辊     | 进纸辊是否已脏？         | 用酒精清洁进纸辊表面或更换辊。            |
| 6  | 定位辊     | 定位辊是否已脏？         | 用酒精清洁定位辊表面或更换辊。            |
| 7  | 夹送辊     | 夹送辊弹簧是否离位？       | 从装或更换弹簧。                   |
| 8  | 纸张导板    | 纸张导板安装是否正确？      | 从新牢固安装纸张导板。                |
| 9  | 原稿标尺    | 原稿标尺是否倾斜？        | 调整原稿标尺。                    |
| 10 | 托架1     | 托架1是否倾斜？         | 调整托架1。                     |

(22) 图像在进纸方向错位



| 步骤 | 原因/瑕疵区域     | 检查项目          | 措施                  |
|----|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | 定位辊         | 定位辊是否已脏?      | 用酒精清洁定位辊表面或更换辊。     |
| 2  | 夹送辊         | 夹送辊弹簧是否离位?    | 从装或更换弹簧。            |
| 3  | 纸张导板        | 纸张导板安装是否正确?   | 从新安装纸张导板。           |
| 4  | 扫描仪/打印机调整缺陷 | 每页复印纸都是同样的错位? | 调整扫描仪/打印机使用同样的调整模式。 |

(23) 起伏图像



| 步骤 | 原因/瑕疵区域   | 检查项目           | 措施                            |
|----|-----------|----------------|-------------------------------|
| 1  | -         | 鼓上墨粉像纸是否正常？    | 如果正常，执行第2-4步。否则执行第5步及5步以下的步骤。 |
| 2  | 定位辊       | 定位辊是否已脏？       | 用酒精清洁定位辊表面或更换辊。               |
| 3  | 夹送辊       | 夹送辊弹簧是否离位？     | 从装或更换弹簧。                      |
| 4  | 加热辊       | 加热辊旋转是否有缺陷？    | 检查加热辊的驱动系统。<br>如有必要，更换齿轮或辊。   |
| 5  | 静电复印单元（鼓） | 鼓上有大的划痕？       | 更换静电复印单元。                     |
| 6  | 托架运作      | 滑板缺陷？          | 更换滑板。                         |
| 7  |           | 托架脚不正常？        | 更换托架脚。                        |
| 8  |           | 定时带张力不合适？      | 调整张力。                         |
| 9  |           | 托架驱动系统误动作？     | 检查托架驱动系统。                     |
| 10 | 扫描仪       | 镜子安装松动？        | 正确固定镜子。                       |
| 11 |           | 金属丝和定时带的张力不正确？ | 用夹具重新安装金属丝和定时器。               |
| 12 | 鼓驱动系统     | 鼓驱动系统误动作？      | 如果齿轮有污垢或划痕，清洁或更换它们。           |
| 13 | 主驱动齿轮组件   | 主驱动齿轮组件安装不正确？  | 用夹具重新安装主驱动齿轮组件。               |

## 5. 更新FIRMWARE

### 5.1 简述

当你想要使用最新版本的FIRMWARE，或当FIRMWARE被损坏并且复印机不能使用时，按以下步骤更新FIRMWARE。

FIRMWARE包括两种类型数据：主数据（程序数据 / 功能数据 / 语言数据）储存在主PWA上的闪存ROM里，扫描仪数据存储在扫描仪控制PWA的闪存ROM里。更新步骤因数据类型不同而有所不同。详细参见不同的程序。

#### 警告：

- 在更新前，务必打印“功能清单”以防止因某个原因更新失败，机器不能运行。用此清单检查设定功能并从新储存到机器里。
- 如果通过安装FAX包（GD-1060-NA/AU/EU）来更新，通讯日志数据、通讯错误历史数据、通讯协议数据和工作数据处理将被清除。在更新前，检查没有工作数据了。如有必要，分别打印通讯日志数据通讯错误历史数据和通讯协议数据清单。

从恢复PWA中下载数据。

→ 参见5.2使用恢复PWA（在5-2页）。

使用MS-DOS程序组文件，从本地连接的PC上下载数据。

→ 参见5.3使用MS-DOS程序组文件（在5-8页）。

使用TOSHIBA Viewer，从PC中下载数据。

→ 参见5.4使用东芝浏览器（在5-20页）

使用RDC（远程诊断配置）下载数据。

\* 需要GD-1060（FAX包：选项）

→ 参见RDC手册。

注意：目前安装的FIRMWARE版本在“FUNCTION LIST（在服务模式）”中得到确认。

## 5.2 使用恢复PWA下载数据。

下载步骤因主数据和扫描器数据类型不同而有所不同。参见以下章节：

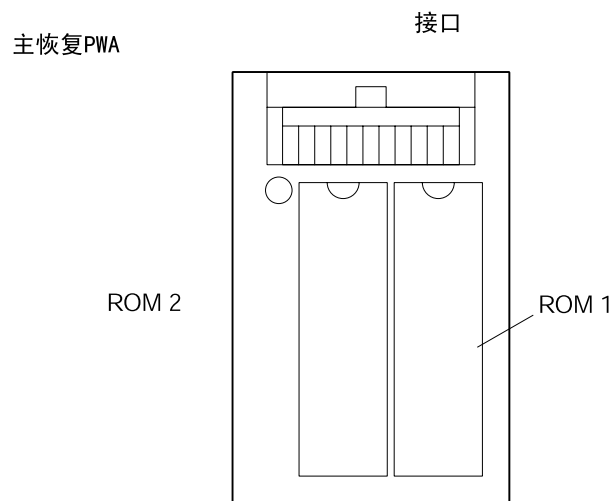
- 主数据： 5.2.1使用主恢复PWA中下载数据（在本页）
- 扫描器数据： 5.2.2使用扫描仪恢复PWA下载数据（在第5-5页）

### 5.2.1 从主恢复PWA中下载数据

**警告：** 下载时，不要关闭复印机电源。数据可能被损坏，造成复印机不能正常操作。

- (1) 在主恢复PWA上，安装存储更新数据的ROM。

严格地按照ROM安装方向。



05-02-01

图5-2-1

- (1) 关闭电源。
- (2) 拆去后板。

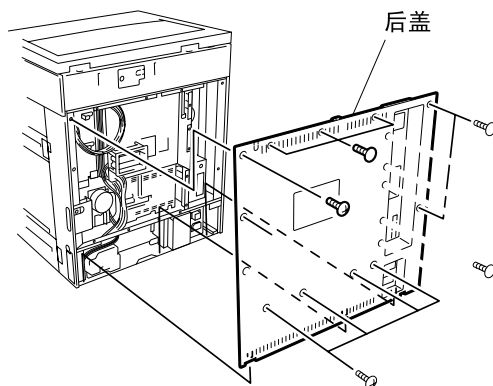
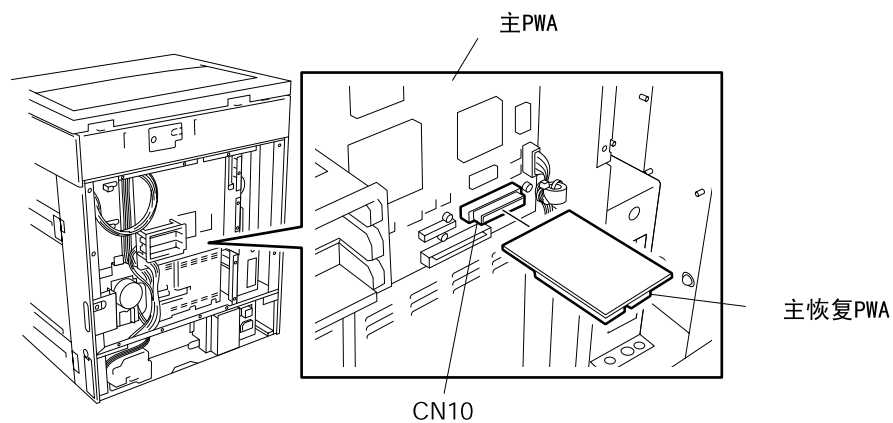


图5-2-2

05-02-02



(4) 把主恢复PWA插入主PWA的CN10，ROM面朝下放置。



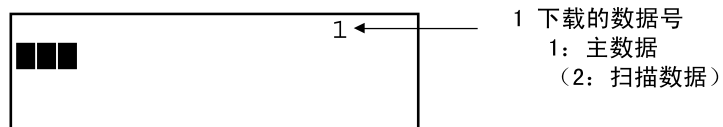
(5) 接通电源。  
开始下载主数据。

图5-2-3

05-02-03

下载状态显示在复印机LCD上，如下所示：

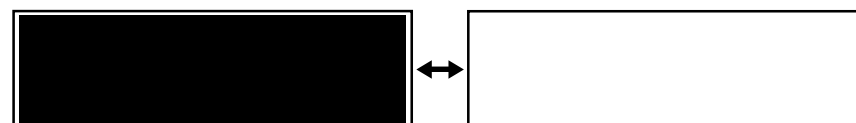
- 从恢复PWA上的ROM数据正被下载到主PWA上的ROM。  
显示的方格 (■) 数增加。



- 数据正从DRAM被存储到闪存ROM。  
显示的方格 (■) 数减少。



- 下载完成  
所有的点闪烁。



注意： 大约需要5分钟下载主数据。

(6) 关闭电源

(7) 移去主恢复PWA并装上后面板。

**注意：** 只有当主数据被下载后改变主PWA。

在这种情况下，执行下面所描述的步骤：

(a) 按下[0]和[8]键，打开电源。

复印机进入系统模式。

(b) 使用数字键键入“388”并按[SET]/[START]键。

设置初始化。

(c) 关闭电源。

(d) 按下[1]，[3]和[\*]键，打开电源并一直等到出现“PLEAS WAIT”信息。

(e) 关闭电源。

(f) 按下[1]，[3]和[#]键，打开电源并一直等到出现“PLEAS WAIT”信息。

(g) 关闭电源。

(8) 按下[\*]和[#]键，打开电源并一直等到出现“PLEAS WAIT”信息。

内存清除。

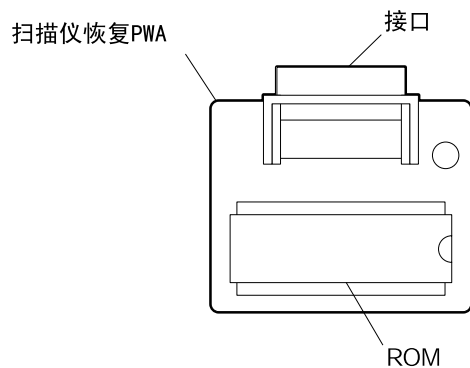
**注意：** 下载完数据后，通过在按下[\*]和[#]键的同时打开电源来清除内存。如果此操作没执行机器不能正常运行。同时，如果使用其它有别于上述的操作来清除内存，功能设定数据、用户设定数据等有可能被删除。不要执行有别于上述的内存清除操作。

(9) 关闭电源。

### 5.2.2 从扫描器恢复PWA上下载数据。

**警告：** 下载时，不要关闭复印机电源。数据可能破坏，造成复印机不能正常操作。

- (1) 在扫描器恢复PWA上，安装存储更新数据的ROM。严格地按照ROM安装方向。



- (2) 关闭电源

图5-2-4

- (3) 打开原稿押盖（KA-1600PC）/ADF（MR-2012）/RADF（MR-3011）。

- (4) 拆去原稿玻璃和原稿玻璃支撑条。

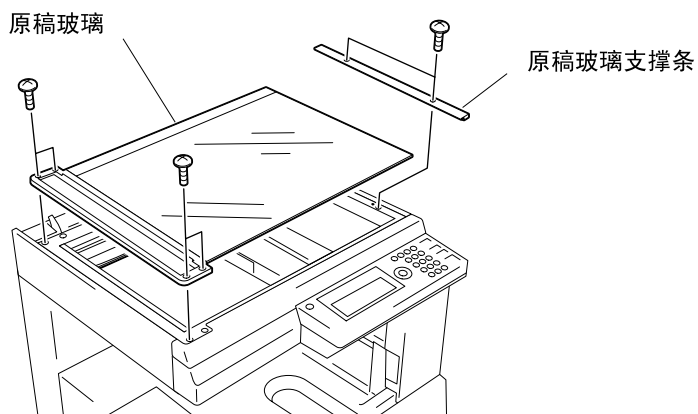


图5-2-5

(5) 拆去挡板。

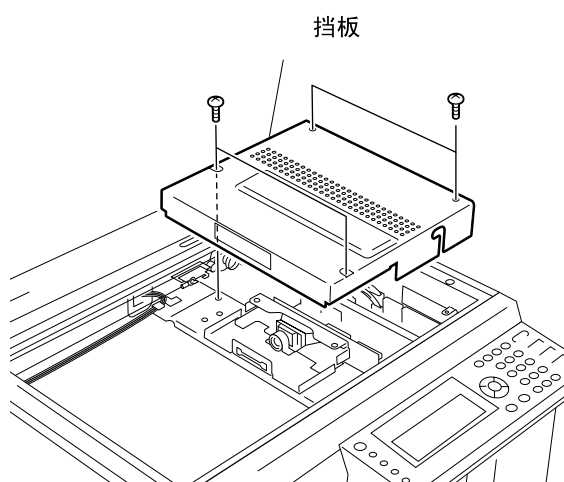
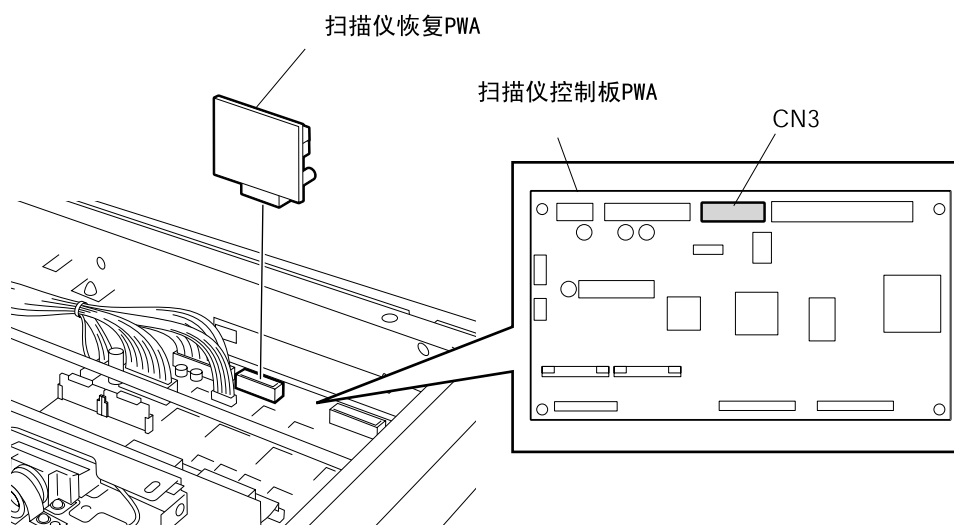


图5-2-6

(6) 插入主恢复PWA到扫描仪控制板PWA的CN3，将ROM安装侧面朝复印机外。



05-02-07

图5-2-7

(7) 打开电源

开始下载扫描仪数据。

根据下载情况，曝光灯做如下闪烁

- 曝光灯闪烁一次：下载开始。
- 曝光灯闪烁两次：下载结束。

**注意：** 大约需要10至20秒下载扫描器数据。

(8) 关闭电源。

(9) 移去扫描器恢复PWA。

(10) 安装挡板。

(11) 安装原稿玻璃和原稿玻璃支撑条。

**注意：** 安装原稿玻璃和原稿玻璃支撑条时，需要调整。调整步骤参见以下章节：

→ (b) 1.8.1安装玻璃中的安装原稿玻璃

**警告：** 完成下载后当打开电源时，LCD可能显示故障“F14”。在这种情况下，根据如下描述的步骤（12）到（15）。

(12) 关闭电源。

(13) 按下[0]和[8]键，打开电源。

复印机进入系统模式。

(14) 使用数字键键入“389”并敲[SET]/[START]键。

设置初始化。

(15) 关闭电源。

## 5.3 使用程序组文件

你能使用MS-DOS的程序组文件从本地连接的PC机上下载FIRMWARE到复印机。

这种方式包括以下两个步骤：“DOWNLOADDISK CREATION”和“DOWNLOAD RUN OPERATION”。一旦下载盘建立，你能仅用创立的下载盘通过执行下载操作更新一台以上的复印机或者其它机器的FIRMWARE到最新的同样版本。

**警告：** • 执行下载操作需要以下环境

PC机： IBM PC/AT或者兼容机

（要求符合IEEE1284的平行界面）

OS： MS-DOS 或者WINDOWS95/98

电缆： 符合IEEE1284的平行电缆。

- 当数据更新后，不要关闭复印机或PC机电源，否则数据可能被破坏，复印机不能正常运行。

### 5.3.1 创建下载软盘

为了下载，有必要创建包含下载程序和更新数据的“下载盘”。这个步骤需要两张空的软盘。在执行以下描述的步骤之前着两张盘需准备好。

**警告：** • 不要从驱动软区里取出软盘直到指示你这样做。否则，软盘或者驱动软区会损坏。

- 下载程序包含以下文件：

MKRPCDSK.BAT

DISK.EXE

这两个文件必须保存在同样的目录（文件夹）下。如果它们存在不同的目录下，下载程序不能正常运行。

以下是一个例子，目录“WORK”在C盘的路径目录下创建的，于是该程序文件被保存了。

MS-DOS屏幕显示如下:

```
C:\work>dir

Volume in drive C has no label
Volume Serial Number is XXXX-XXXX
Directory of C:\work

<DIR>          11-15-00  1:19p .
<DIR>          11-15-00  1:19p ..
DISK      EXE      X,XXX,XXX  XX-XX-XX XX:XX  Disk.exe
MKRPCDSK  BAT              XXX  XX-XX-XX XX:XX  mkrpcdsk.bat
          2 file(s)      X,XXX,XXX bytes
          2 dir(s)      X,XXX,XXX,XXX bytes free

C:\work>
```

- (1) 输入“MKRPCDSK”并敲[ENTER]键。

```
C:\work>mkrpcdsk
```

序组文件被执行, 下载盘创建程序起动。

```
Attached the label "xxxxxxx Disk1" to the new diskette and insert
It into the device (For Disk1).
Press any key to continue...
```

- (2) 在驱动软区内插入空盘(DISK1)并按[ENTER]键。

```
Insert new diskette for drive A:
And press ENTER when ready...
```

- (3) 按[ENTER]键。  
DISK1格式化开始。

```
Formatting 1.44M
XX percent completed.
```

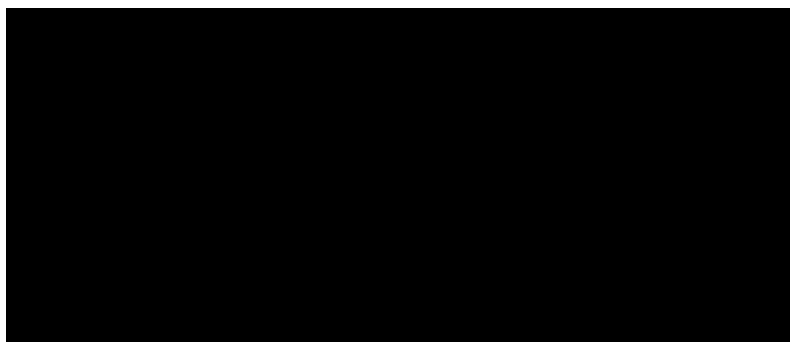
当格式化完成后，出现以下窗口：

```
Formatting 1.44M
Format complete.
System transferred

Volume label (11 characters, ENTER for none)?
```

(4) 按[ENTER]键。

(5) 输入“N”并按[ENTER]键。



下载程序被复制到DISK1盘。

```
Copying files to FDD.

AUTOEXEC.BAT
CONFIG.SYS
FINDRAMD.EXE
POUT16.EXE
RPC.BAT
SETRAMD.BAT
ROM.01
HIMEM.SYS
RAMDRIVE.SYS
```

当复制完成后，出现如下窗口。

```
Attached the label "xxxxxxx Disk2" to the new disk and insert
It into the device (For Disk2).
Press any key to continue...
```



(6) 从A盘中取出DISK1盘。

(7) 将第2张空盘 (DISK2) 插入驱动软区A并按[ENTER]键。

```
Insert new diskette for drive A:  
And press ENTER when ready...
```

(8) 按[ENTER]键。

DISK2盘格式化开始。

```
Formatting 1.44M  
XX percent completed.
```

格式化完成后出现如下窗口：

```
Formatting 1.44M  
Format complete.  
System transferred  
  
Volume label (11 characters, ENTER for none)?
```

(9) 按[ENTER]键。

(10) 输入“N”并敲[ENTER]键。

```
X,XXX,XXX bytes total disk space  
XXX,XXX bytes used by system  
X,XXX,XXX bytes available on disk  
  
XXX bytes in each allocation unit.  
X,XXX allocation units available on disk.  
  
Volume Serial Number is XXXX-XXXX  
  
Format another (Y/N)? n
```

下载程序被复制到DISK2。

```
Copying files to FDD.  
  
ROM. 02  
SR0M. EXE
```

当复制完成时，出现如下窗口。

```
...  
...  
      2 files have been successfully copied.  
The diskette has been created.  
Press the [Enter] key to terminate.
```

(1) 按[ENTER]键。

创建下载盘（DISK1和DISK2）到现在已完成。用创建的下载软盘，你能仅通过执行下载操作更新一台以上的复印机或者其它机器的FIRMWARE到最新的同样版本。下载操作程序参见“5.3.2 文件下载”

### 5.3.2 文件下载

通过使用步骤“5.3.1创立下载软盘”中的下载软盘（DISK1和DISK2）下载FIRMWARE。

- 注意：
- WIDOWS95/98启动后不能立即在MS-DOS下正常运行下载程序。一旦结束WINDOWS，插入软盘（DISK1）并打开电源开关ON直接从软盘上启动程序。
  - 当数据在更新时，不要将复印机或PC机的电源打到OFF，否则数据可能被破坏，复印机可能无法正常运行。
  - 不要从驱动软区里取出软盘直到指示你这样做。否则，软盘或者驱动软区会损坏。

(1) 插入下载盘（DISK1）并将PC机电源打到ON位置。

下载菜单窗口出现。

```
Microsoft Windows 98 Startup Menu

1.Start PC recovery (Main)
2.Start PC recovery (Scanner Unit)
3.Start PC recovery (Main + Scanner Unit)

Enter a choice:1   Time remaining:60
```

(2) 按PC机[↑]或[↓]键并敲[ENTER]键。

注意: • 菜单和下载的数据的关系如下:

- |                                         |   |                                     |
|-----------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1. Start PC Recovery(Main)              | → | 仅主数据被下载。                            |
| 2. Start PC Recovery(Scanner Unit)      | → | 仅扫描仪数据被下载。                          |
| 3. Start PC Recovery(Main+Scanner Unit) | → | 主数据和扫描仪数据都被下载。<br>(主数据先下载, 扫描仪数据随后) |
- 如果下载菜单出现后60秒内不做任何操作, “1.Start PC Recovery (Main)” 将会被自动选择。

必要的文件将从DISK1被复制到PC机的临时存储区内。

```
Copying to the temporary area.  
1 file(s) copied.  
1 file(s) copied.  
1 file(s) copied.
```

当复制完成后, 出现如下窗口:

```
Insert the Disk2.  
Press any key to continue.
```

(3) 取出DISK1盘，插入DISK2盘。按任何键。必要的文件将从DISK2盘上被复制到PC机的临时存储区。

```
Copying to the temporary area.  
1 file(s) copied.
```

当复制完成后出现如下窗口：

```
Turn off the main power of the copier.  
By pressing the [2], [*] and [#] keys, turn on the main power  
Of the copier.  
Connect the parallel cable.  
Press any key to continue...
```

下列操作与步骤（2）中菜单选择不同。

当1. Start PC Recovery(Main)被选择：

→参见“主数据下载步骤”。（本页）

当2. Start PC Recovery(Scanner Unit)被选择

→参见“扫描仪数据下载步骤”。（在5-17页）

当3. Start PC Recovery(Main+Scanner Unit)被选择

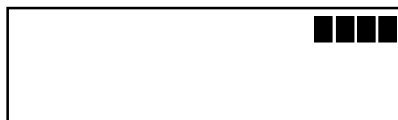
→参见“主数据下载步骤”和“扫描仪数据下载步骤”。

主数据下载步骤：步骤（4）到（7）

(4) 关闭复印机电源并通过平行电缆见它接到PC机上。

(5) 在按复印机上的[2]，[\*]和[#]键时，打开电源开关。

在LCD上出现如下出口显示。



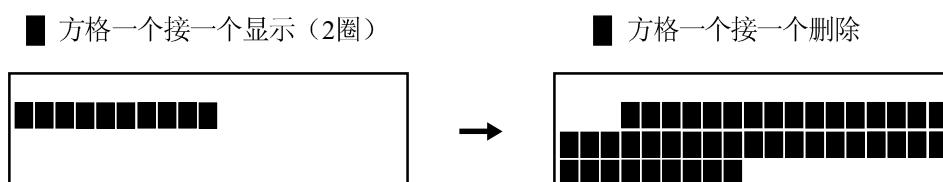
(6) 按PC机上任何键。

主数据下载开始。

PC机上屏幕显示如下。

```
Writing main unit program.  
  
/*****/  
/* PC recovery application */  
/* Copyright (C) Toshiba TEC */  
/*****/
```

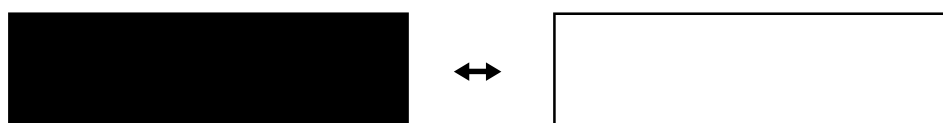
复印机上LCD显示如下。



**警告：** 下载开始后有时PC机屏幕回显示要你进行下一个操作的信息。然而，下载还在进行过程中，要一直到复印机的LCD如下所显示的那样闪烁为止。不要做任何操作。在此间做任何操作可能导致下载中断失败。复印机不能恢复除非你使用恢复PWA。

**注意：** 下载时间为8分钟左右。

当下载结束时，复印机LCD上的所有点将闪烁。如下所示。



(7) 确认复印机LCD上的所有点将闪烁后。根据选择下载菜单进行以下的操作。

当1. Start PC Recovery(Main)被选择:

→ 继续到步骤 (11) ”。(在5-19页)

当3. Start PC Recovery(Main+Scanner Unit)被选择

→ PC机可能会出现下面的[屏幕显示。因此,通过参见“扫描仪数据下载步骤”操作下载。

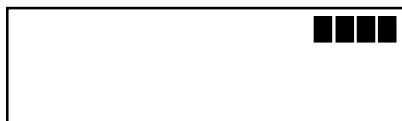
```
Turn off the main power of the copier.  
By pressing the [2],[*] and [#] keys, turn on the main power  
Of the copier.  
Connect the parallel cable.  
Press any key to continue...
```

扫描仪下载步骤: 从步骤 (8) 到 (11)

(8) 关闭复印机电源并通过平行电缆将它连接到PC机上。

(9) 按复印机上的[2], [\*]和[#]键, 打开电源。

如下窗口会出现在复印机的LCD上。



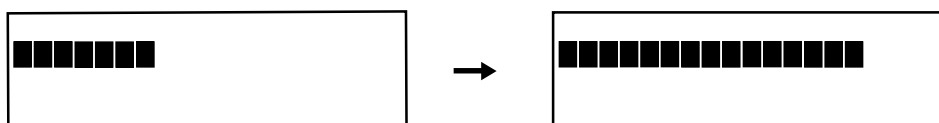
- (10) 按PC机的任何键。  
主数据下载开始。

PC机屏幕显示如下

```
Writing scanner unit program.  
  
/*****/  
/*  PC recovery application  */  
/*  Copyright (C) Toshiba TEC  */  
/*****/
```

复印机上LCD显示如下。

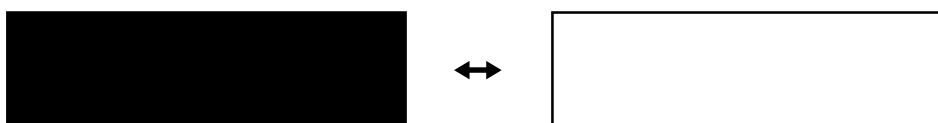
■ 方格一个接一个显示



**警告：** 下载开始后有时PC机屏幕回显示要你进行下一个操作的信息。然而，下载还在进行过程中，要一直到复印机的LCD如下所显示的那样闪烁为止。不要做任何操作。在此间做任何操作可能导致下载中断失败。复印机不能恢复除非你使用恢复PWA。

**注意：** 下载时间为1分30秒左右。

当下载结束时，复印机LCD上的所有点将闪烁。如下所示。





(11) 当下载结束时，会出现如下窗口。

```
Would you like to have the device programmed data into the next  
Machine?  
YES — press [Enter]  
NO  — press [Ctrl]+C
```

再次进行下载操作：

→按[ENTER]键并按照选择菜单。

更新主数据，继续到步骤（4）。（在5-15页）

更新扫描仪数据，继续到步骤（8）。（在5-17页）

结束下载程序：

→ 在按[Ctrl]键的同时按[C]键并按照步骤（12）和后面的步骤进行。

(12) 按[Y]键。

```
Terminate batch job (Y/N)?y
```

(13) 关闭复印机和PC机电源。

只有在主数据被下载后，执行以下操作去清除内存。

(14) 在按复印机上的[\*]和[#]键时，打开电源并等到LCD上显示“Please Wait”信息。

(15) 将复印机电源关闭。

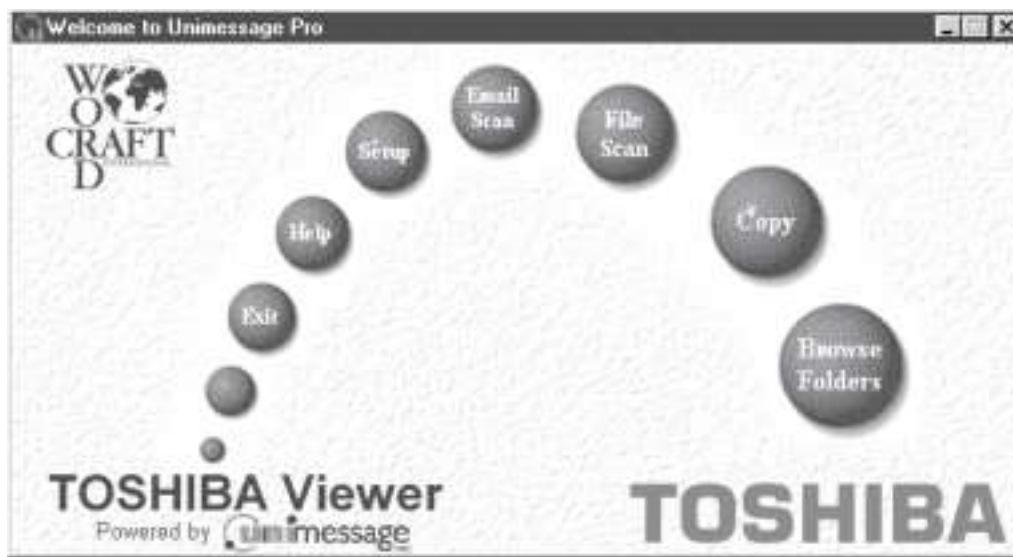
## 5.4 使用TOSHIBA Viewer

使用TOSHIBA Viewer，你能够从PC机上下载FIRMWARE来更新复印机。

**警告：**

- 下载的数据应该象TOSHIBA Viewer的程序一样保存到同一个驱动盘上。如果被保存到不同的盘上（包括软盘或和网络相关的其它PC机的驱动盘上），下载将不能正常运行。
- 在数据更新的过程中，不要关闭复印机和PC机的电源。否则，数据会被破坏从而导致复印机不能正常运行。

(1) 启动TOSHIBA Viewer，并单击主欢迎菜单的“Setup”。



“安装”屏幕出现。

- (2) 在“数据资源”内双击“DOWNLOAD”。

服务设置对话框出现。

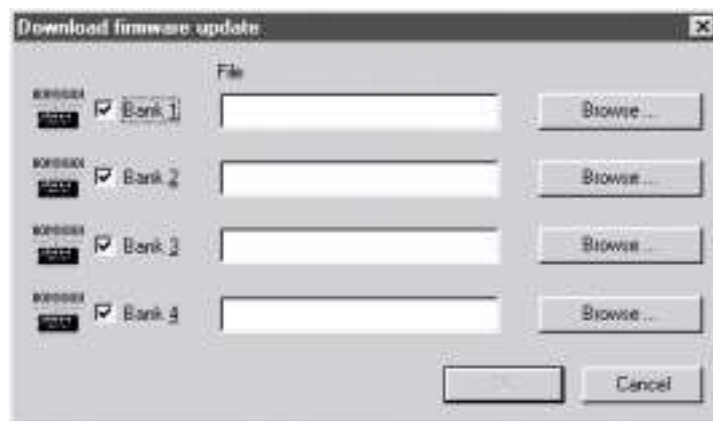
- (3) 输入密码“TSBSERVICE”。



- (4) 击“OK”按钮。

下载FIRMWARE更新对话框出现。

(5) 选择下载FIRMWARE文件。



~ ... 5-4-4

单击“BROWSE”选择下载文件。

被选择的文件显示在FILE窗口内。

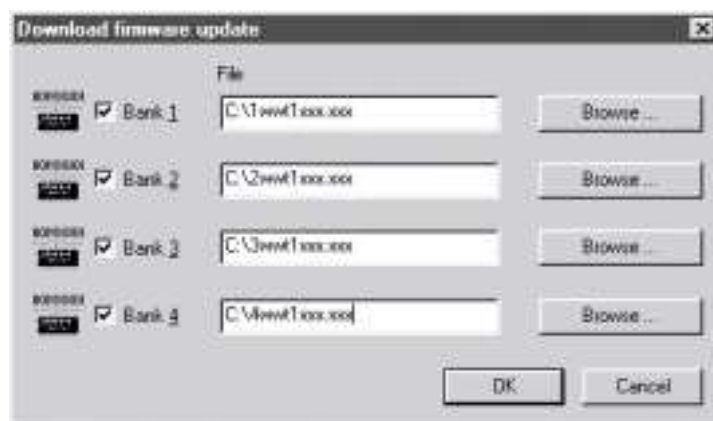


图 5-4-5

- 注意：
- 文件连同检查逻辑框一起下载下来了。能下载4个文件。
  - 下列文件要选择到存储单元里。根据存储单元选择文件。
    - 单元1：程序数据
    - 单元2：功能数据
    - 单元3：语言数据
    - 单元4：扫描仪数据

当不恰当的文件选择到存储单元里，会出现如下信息显示。  
选择合适的文件。



图 5-4-6

- (6) 单击“OK”键。  
下载开始并且显示正在下载的文件。

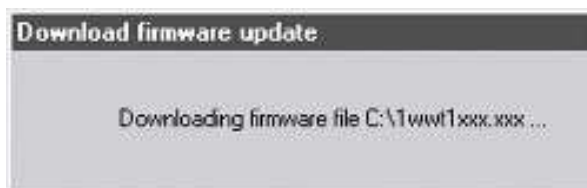


图 5-4-7

- 注意：
- 需要20分钟左右的时间来下载数据（当4个文件都被下载时）。
  - 在下载中复印机自动复位。

当下载结束时，出现如下对话框。



图 5-4-8

- (7) 单击“OK”键。

## 6. 线束接线图

### 6.1 AC线束

