

绪言



承蒙惠顾，购得由航天信息股份有限公司制造的 Aisino TY-900Pro 超高速 24 针 94 列超厚簿证打印机。此用户手册详细介绍了 TY-900Pro 打印机的安装步骤、操作方法、技术规范等，请您在使用打印机前，仔细阅读此用户手册。当您在使用打印机的过程中，遇到疑问或机器发生故障时，也可查阅此用户手册，请妥善保管以备用。

TY-900Pro 打印机是由航天信息股份有限公司制造的 24 针超厚簿证打印机，其各项技术性能通过“Aisino 专业机构”的测试和验证。

TY-900Pro 采用全新设计的高速打印头，打印寿命 5 亿次，针径 0.25 毫米，打印速度达到 252 汉字/秒。高强度的机械设计、优化的生产工艺、20 英寸/秒走纸速度，使得 TY-900Pro 在自动纠偏、自动测厚、自动寻边、综合打印速度等多方面别具特色。

TY-900Pro 兼容性强。在外观尺寸、色带、操作面板方面兼容主流的 PR2 系列存折打印机，打印软件还可以兼容 EPSON 和 OKI 打印机；拥有针补偿及针轮换等打印技术；定制设计服务提供各行业应用的专业打印解决方案。

TY-900Pro 设计精美，实用性高、性价比高，是金融、邮电、储蓄、证卡打印的极佳选择。



Aisino TY-900Pro 超高速 24 针 94 列超厚簿证打印机是由航天信息股份有限公司独家经销的产品，由航天信息股份有限公司全权负责其售后服务工作。秉承“Aisino 信心服务”的品牌精神，我们将诚心为您提供及时的帮助，承担 TY-900Pro 打印机的售后服务及维修工作。在您使用打印机的过程中，如果遇到任何疑问或机器发生故障时，请拨打我们的服务咨询热线，我们的工程师将帮助您排除故障，并提供打印机的各种维护知识。



航天信息股份有限公司

服务咨询热线：**400-810-6116**

电话：**86-10-88896666**

传真：**86-10-88896888**

地址：北京市海淀区杏石口路甲 18 号航天信息园

邮编：**100195**

官网：**www.aisino.com**

本产品信息如有更改，恕不另行通知。

目 录

| | | |
|--------------|----------------------------|------------|
| 第 1 章 | 安装打印机 | 1-1 |
| 1.1 | 开箱和检查..... | 1-1 |
| 1.2 | 放置打印机..... | 1-2 |
| 1.3 | 打印机部件..... | 1-3 |
| 1.4 | 后盖板、链式拖纸器的安装和拆卸..... | 1-5 |
| 1.5 | 安装和拆卸色带盒..... | 1-8 |
| 1.6 | 打印机和主机连接..... | 1-13 |
| 1.7 | 连接电源..... | 1-15 |
| 1.8 | 安装打印驱动程序..... | 1-16 |
| 第 2 章 | 纸的安装和使用 | 2-1 |
| 2.1 | 选纸..... | 2-1 |
| 2.2 | 使用单页纸..... | 2-4 |
| 2.3 | 使用银行存折..... | 2-5 |
| 第 3 章 | 控制面板 | 3-1 |
| 3.1 | 按钮及其指示灯..... | 3-1 |
| 3.2 | 面板功能..... | 3-3 |
| 3.2.1 | 开机功能..... | 3-4 |
| 3.2.2 | 联机状态下..... | 3-7 |
| 3.2.3 | 脱机无纸状态下..... | 3-8 |
| 3.2.4 | 脱机有纸状态下..... | 3-9 |
| 第 4 章 | 参数设置 | 4-1 |
| 4.1 | 如何进行参数设置..... | 4-2 |
| 4.2 | 系统设置..... | 4-3 |
| 4.3 | 接口设置..... | 4-6 |
| 4.4 | Olivetti 仿真参数设置..... | 4-8 |
| 4.5 | ESC/P、LQ 及 OKI 仿真参数设置..... | 4-11 |
| 4.6 | PR2-IBM 仿真参数设置..... | 4-14 |
| 4.7 | 打印针自动调整设置..... | 4-17 |
| 4.8 | 打印针补偿设置..... | 4-18 |
| 4.9 | 如何恢复出厂设置..... | 4-20 |

| | | |
|--------------------------|--------------------------|------------|
| 第 5 章 | 故障和保养 | 5-1 |
| 5.1 | 故障处理..... | 5-1 |
| 5.2 | 保养与维护..... | 5-5 |
| 第 6 章 | 规格 | 6-1 |
| 6.1 | 打印机规格..... | 6-1 |
| 6.2 | 接口接头引脚..... | 6-4 |
| 6.3 | 字符集..... | 6-10 |
| 6.4 | 控制码摘要表..... | 6-16 |
| 6.4.1 | ESC/P 和 LQ 仿真控制码摘要表..... | 6-16 |
| 6.4.2 | OKI 仿真控制码摘要表..... | 6-20 |
| 6.4.3 | Olivetti 仿真控制码摘要表..... | 6-23 |
| 6.4.4 | PR2-IBM 仿真控制码摘要表..... | 6-26 |
| 附录 1: 电子信息产品污染控制的说明..... | | 7-1 |

安全规范

使用注意事项

为了避免受到电击和伤害及防止损坏打印机，在接上电源之前，务请注意以下重要事项：

- 仔细阅读操作手册等说明文件。
 - 打印机必须平放在固定的台面上。
 - 避免震动、碰撞、高温和阳光直射、灰尘等。
 - 请勿将打印机置于潮湿的环境中，请勿让雨水等任何液体沾湿打印机。
 - 打印机应安放在接近插座的地方，方便操作者进行电源插头的拔插操作。
 - 确保电源的电压值与打印机所规定的电压值一致，避免与电冰箱等大功率或有干扰的电器同一电源。
 - 为保证安全操作，三脚插头必须插进三孔交流电源插座中，其中地线必须有效接地。
 - 电源延长线必须为三芯并正确连接，以提供接地。
 - 若交流电源插座与打印机插头不匹配，请更换合适的交流电源插座，以保证人员、设备的安全使用。
 - 连接打印机通讯电缆时，请先关闭打印机和计算机的电源，选用适合的联机电缆将打印机和计算机连接起来，并锁定卡口和旋紧螺丝。
 - 请勿接触打印头外壳，以防止高温伤害。
 - 清洁打印机前，先关闭电源开关，从电源插座拔掉电源插头。用软棉绒布沾少量中性清洁剂或酒精，轻抹打印机外部。
 - 如遇打印机发生故障，除认可的合格技术员外，不可擅自进行维修工作。
-

企业公开信息：

1. 售后服务免费拨打联系电话“4008106116”咨询。
2. 产品能耗：

| 产品使用状态 | 最大能耗 | 最小能耗 |
|------------|------|------|
| 工作时 | 106W | 10W |
| 操作模式功率（休眠） | 1.9W | |
| 待机功率（关闭） | 0.1W | |

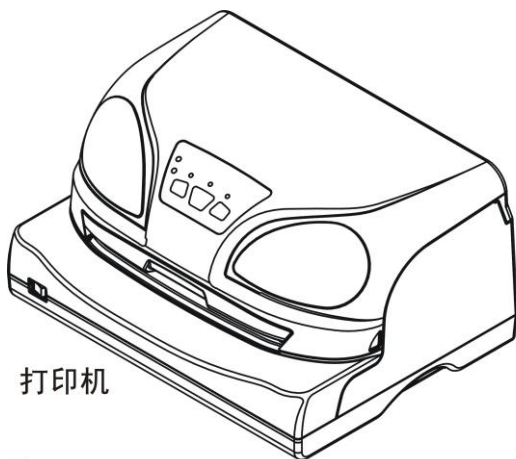
- a. 本产品符合 GB21521-2014《打印机、传真机能效限定值及能效等级》一级能效等级最高要求。
 - b. 只有当产品无任何外接输入电源时，才能实现零能耗。
3. 在换气不畅的房间中长时间使用或打印大量文件时，建议用户适时换气。
 4. 如果用户需对产品性能升级或更换模块，请致电“4008106116”咨询，我们将给您详细解答。
 5. 当您弃置达到使用寿命年限的针式打印机或其原装耗材时，我们建议您将废弃产品返还给本公司或全国各地航天信息股份有限公司服务网点，由航天信息股份有限公司作统一处理，以保护生态环境。
 6. 本产品能使用含 70%回收纤维的再生纸进行打印。在不影响使用的情况下，为节约资源，请选择使用再生纸；请选择双面打印。
 7. 产品与电网电源的断开装置：通过拔掉电源线插头能彻底切断产品与电源电网的连通。
-

第1章 安装打印机

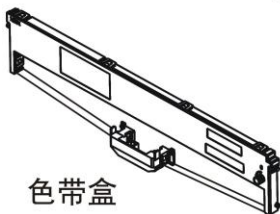
1.1 开箱和检查

打开纸箱，对照下图检查箱内部件和附件是否齐全。如果有任何部件遗失，请与卖方联系。

注意：使用之前，请先取出打印头固定板，保留原包装箱及缓冲材料，以备以后使用。



打印机



色带盒



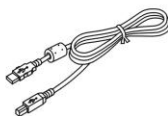
电源线



操作手册



驱动光盘



联机电缆

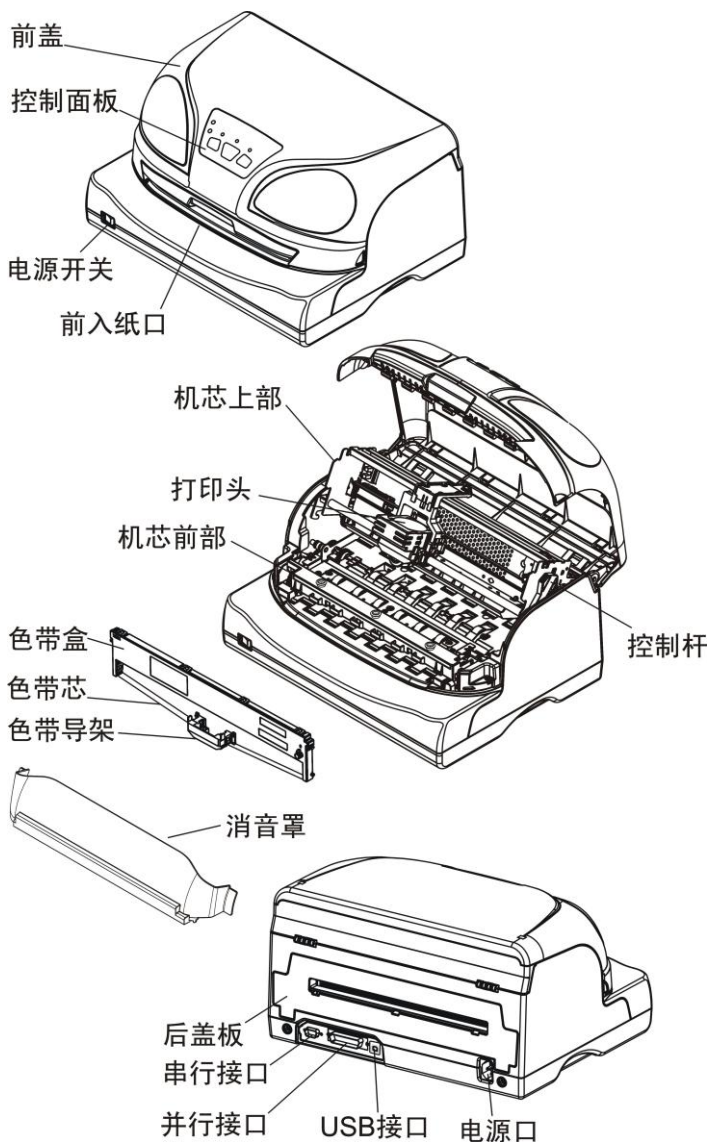
1.2 放置打印机

在安装打印机之前，首先要确定一个合适的地方放置打印机。这里“合适的地方”是指：

- 请将打印机平放在工作台上。
- 避免将打印机置于过热、过度潮湿和灰尘过多的地方。
- 接上稳定电源，避免与电冰箱之类大功率或有干扰的电器同一电源。
- 关闭打印机电源开关后，才能拔插电源线，打印机应尽可能放置在接近插座的地方，便于使用。
- 打印机必须放置在走纸空间足够的地方。
- 如果用打印机并行接口连接，必须确保电缆长度在 2 米范围内。用 RS-232C 串口连接，连接距离可在 15 米以内。

1.3 打印机部件

打印机部件及功能如下：



前 盖：保护打印头及其它内部部件，并降低噪音。

控制面板：显示打印机状态，可对打印机功能进行多种简易操作。

电源开关：电源接通或断开。

前入纸口：单页纸或银行存折的进纸通道。

机芯上部：打印机字车架、打印头及后上纸道等部件，安装色带时可由控制杆将其揭起。

打 印 头：24 根打印针及其驱动部分组成

机芯前部：前上纸道等部件，可通过两侧卡位将其松开并抬起，方便清洁及清除纸屑。

控 制 杆：可将上部机械装置揭起，以配合色带安装。

色 带 盒：内装打印色带芯。

色带导架：将色带芯固定于打印头的合适位置上。

消 音 罩：可降低打印时产生的噪音。

后 盖 板：可拆卸，能降低噪音。

串行接口：连接计算机与打印机。

并行接口：连接计算机和打印机。

USB 接口：连接计算机和打印机。

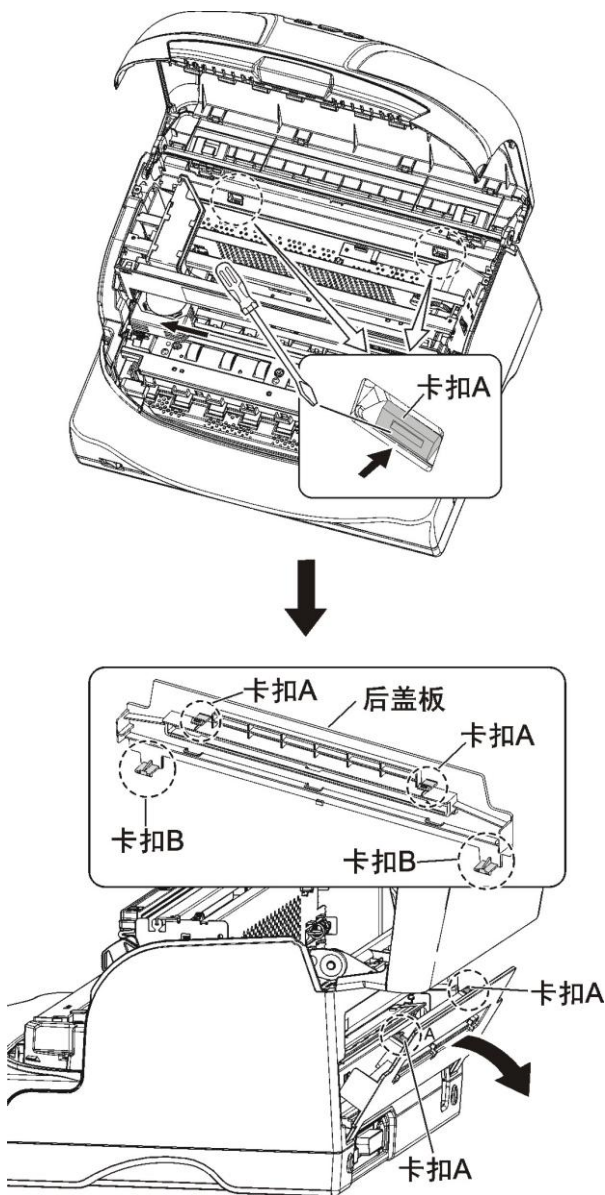
电 源 口：打印机接电源线的地方。

1.4 后盖板、链式拖纸器的安装和拆卸

若要使用链式纸，需先卸下后盖板，装上链式拖纸器；安装后盖板前，要先卸下链式拖纸器。具体安装和拆卸方法如下：

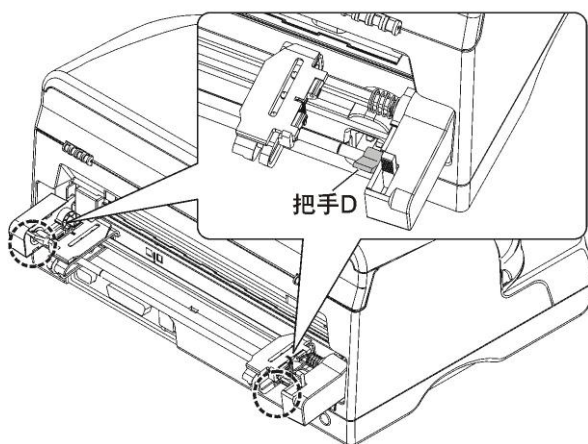
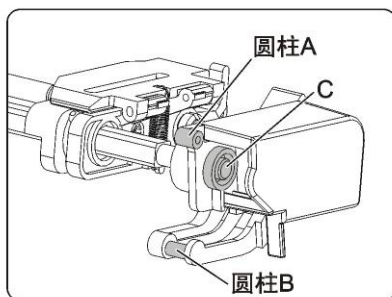
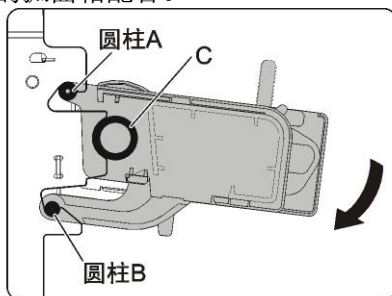
■ 后盖板的拆卸与安装

- 1、退出已安装的纸张，关掉打印机电源。
- 2、打开打印机前盖，小心地将打印头移到左侧。
注意：在刚打印结束时，打印头温度很高，请注意并避免烫伤。
- 3、用一字螺丝刀或类似的工具，将前盖连接处的两个卡扣 A，往打印机外侧撬，卡扣 A 松开，即可从打印机后面取下后盖板（见下图）。
- 4、后盖板的安装是其拆卸的反过程：先放好后盖板的卡扣 B，再将后盖板向内压入，稍微用力，使后盖板的两个卡扣 A 卡到位，确认后盖板与外壳相平即可。



■ 安装、拆卸链式拖纸器

- 1、把拖纸器两端的圆柱 A 对准打印机内的钩槽，轻压拖纸器安装把手 D，并使拖纸器往下压，将拖纸器圆柱 B 插入固定，确保拖纸器 C 处与打印机内的弧面相配合。

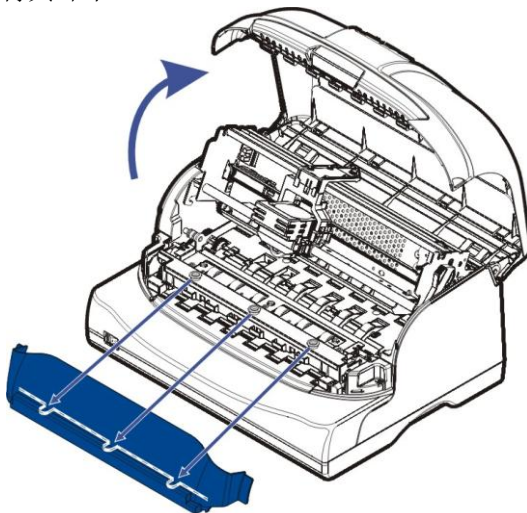


- 2、握住链式拖纸器，稍用力往外拨，就可将其卸下。

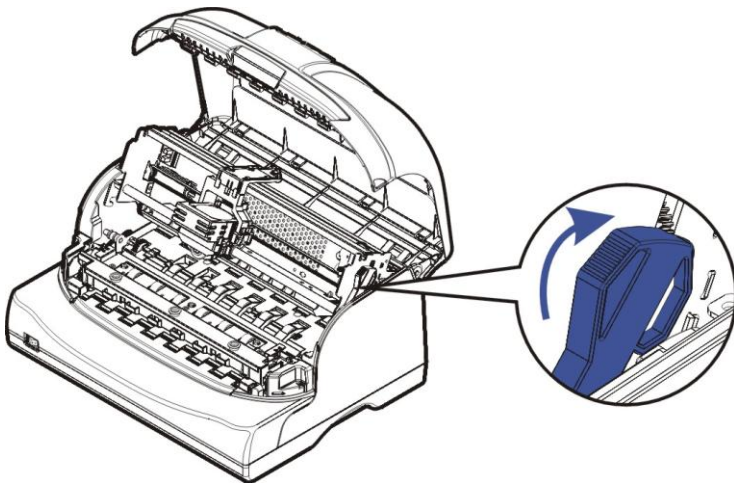
1.5 安装和拆卸色带盒

■ 色带盒的安装

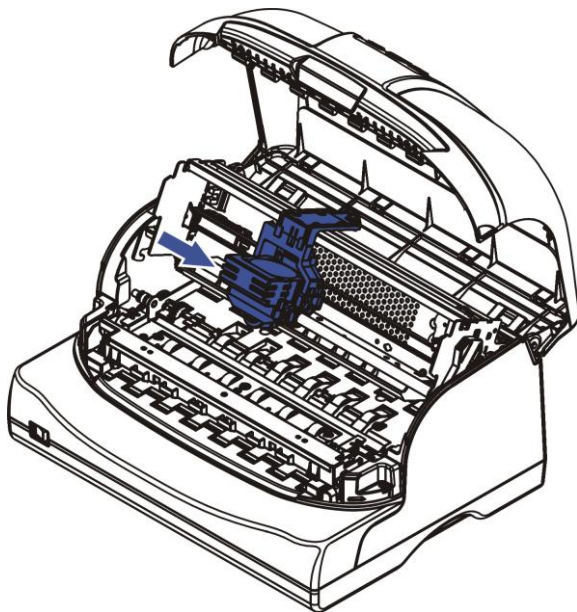
- 1、关闭打印机电源。
- 2、按住打印机前盖两侧的凹位，向上翻开前盖；握住消音罩，稍用力往外拨，将其卸下。



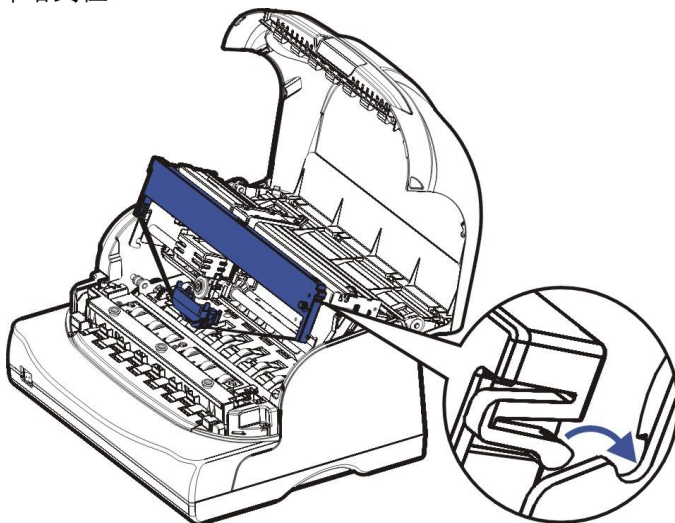
- 3、推动控制杆上移机芯上部，确保推动控制杆到锁定位置。



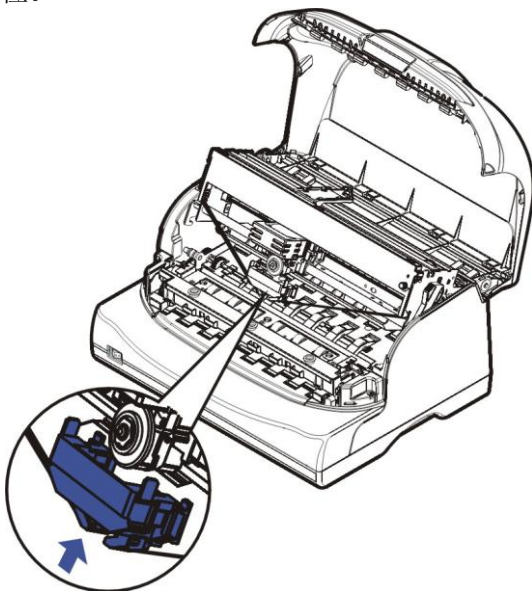
4、用手将打印头移到打印机中间。



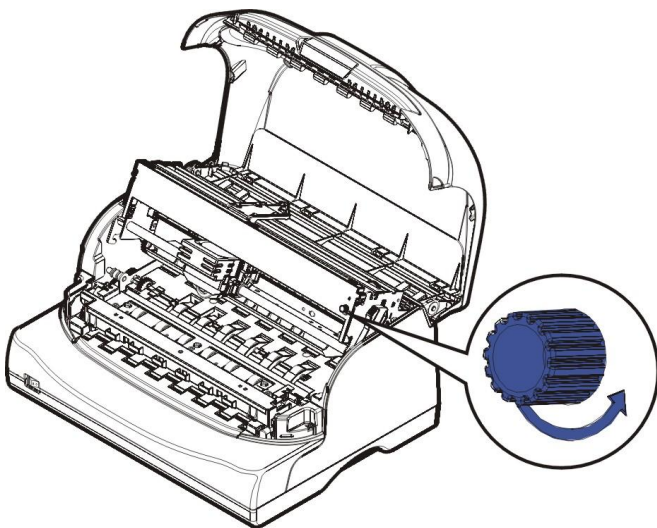
5、将色带架两端的卡位滑入打印机对应的卡槽中，并按色带架两端，直至咔嗒到位。



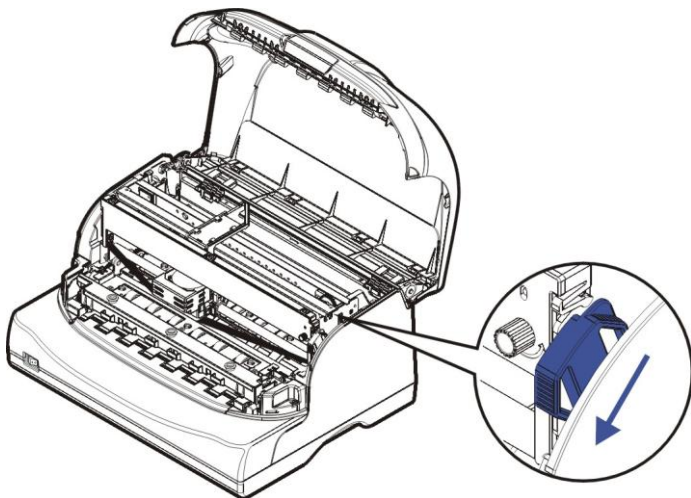
- 6、把色带导架放到打印头下方，使其与打印头插槽对齐，再往上推，至锁定到位。



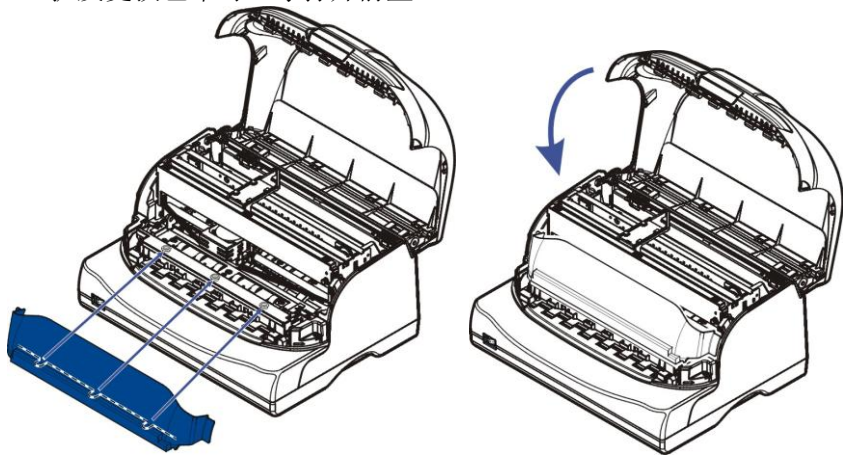
- 7、转动色带盒上旋钮，收紧色带芯，并左右移动打印头数次，确保打印头和色带运动顺畅。



- 8、拉回控制杆，使机芯上部移动到原位，并确保控制杆锁定到位。



- 9、装回消音罩，并小心盖好前盖。本打印机有开盖检测功能，前盖要关合良好，打印机才能工作。盖上前盖还可以隔离灰尘，并减小打印时产生的噪音。请在进行有开盖要求的操作时，或进行清洁、维护及更换色带时，才打开前盖。



■ 色带盒的拆卸

- 1、关闭打印机电源。请勿在接通电源的状态下更换色带盒，以免造成打印机的损坏及人员受伤。
- 2、小心把打印头移到中间位置。注意：在刚打印结束时，打印头温度很高，请注意并避免烫伤。
- 3、先把色带导架从打印头罩上卸下，再取出色带架。

1.6 打印机和主机连接

此打印机标准配置为并行接口、串行接口、USB 接口。

1、并行接口：

- ① 使用标准并行接口电缆以并行传输方法连接打印机和计算机，对 PC 或兼容计算机而言，即使用 25 芯 D 型插头连接计算机，另一端 36 芯 Centronics 插头与打印机相连。
- ② 使用并口电缆连接打印机和计算机的步骤如下：
 - a. 关闭打印机及计算机电源。
 - b. 按下图所示将接口电缆连到打印机上，确保插头插紧。用接口两边的扣杆把电缆插头扣紧。
 - c. 将接口电缆另一端连到计算机上，连接步骤按主机手册指示。

2、串行接口：

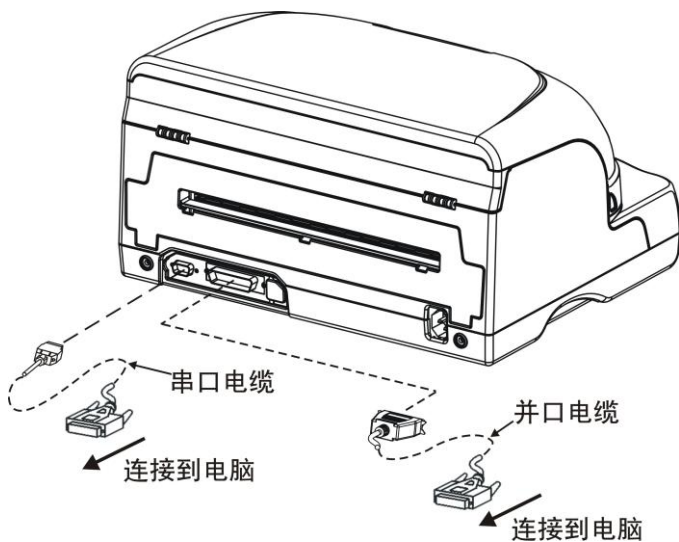
- ① 与并行接口相比，传送速度慢，最大传送距离长。
- ② 使用串口电缆连接打印机和计算机的步骤如下：
 - a. 关闭打印机及计算机电源。
 - b. 按下图所示将接口电缆连到打印机上，将串口线插头处螺丝拧紧，确保电缆与打印机串口的连接紧密。
 - c. 将接口电缆另一端连到计算机上，连接步骤按主机手册指示。

3、USB 接口：

使用 USB 电缆连接打印机和计算机：直接把 USB 电缆相应的插头接到打印机及计算机的对应插座上即可。

注意：Olivetti 仿真不支持 USB 打印方式，请选择 ESC/P 等其他所需的仿真模式（有关仿真模式设置，详见第四章）。

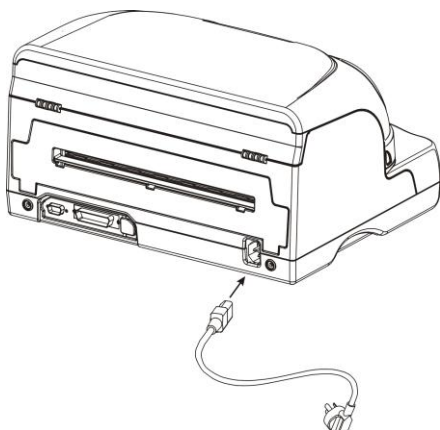
如果将打印机连到另外一种计算机上，请参阅接口配置。



1.7 连接电源

■ 连接电源线

- 1、确保打印机及计算机已关闭电源开关。
- 2、从打印机背面将电源线一端连接到打印机电源插头上，如下图所示，确保电源线插紧，另一端接到电源插座上。



■ 开机和关机

按下电源开关旁边标志的“I”处，即可打开打印机的电源。开机后，所有的指示灯亮起，打印头复位后，除“电源”灯外其余的指示灯将熄灭。

按下电源开关旁边标志的“O”处，即可关掉打印机的电源。

注意：

- 1、无论何时，当关闭打印机电源后，至少保持 5 秒，再重新打开电源，否则可能损坏打印机。
- 2、如果打印机长时间不使用，请拔掉电源线插头。

1.8 安装打印驱动程序

驱动程序是打印机和计算机操作系统之间的连接及转换平台，以实现双方某种信息的交互处理。通过它，可以实现打印质量、分辨率、打印纸尺寸等打印机的设置。

一、驱动程序安装



安装驱动程序前，先打开计算机、打印机电源，把驱动光盘放入光驱：

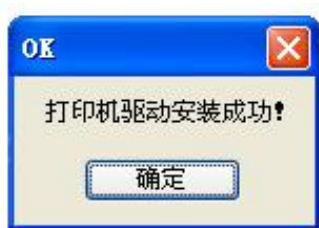
1、在 Windows 2000 / XP / Vista / 7 / 8 等系统下安装驱动程序：

- ① 光盘自启动界面打开（即弹出以下“Aisino Printer Install”界面），如果您的电脑屏蔽了自启动功能，请双击“autorun”图标打开该界面；



- ② 点击界面左侧“驱动程序安装”按键，界面右侧对应显示“驱动程序安装”页面；

- ③ 点“端口选择”右侧的箭头“”，根据实际情况选择对应的端口选项（如并行接口，就选“LPT1”）；
- ④ 点“机型选择”右侧的箭头“”，选择“TY 系列”，再在下面的列表框中选择“TY-900Pro”；
- ⑤ 再往下选择是否设置为“默认打印机”、“打印测试页”；然后点“下一步”按键，稍等片刻，出现以下对话框，点“确定”按键，即完成 TY-900Pro 驱动的安装：



- 2、在 Windows 95 / 98 系统下安装驱动程序：
 - ① 从“开始”菜单→“设置”→“控制面板”→“打印机”选项；
 - ② 在弹出的“添加打印机向导”窗口进行选择，点“下一步”，至出现“安装打印机软件”窗口；
 - ③ 选择“从磁盘安装”按键，在“浏览”中指向以下路径：
光盘\Aisino Printer Install\AisinoDriver\Aisino Win9X
Driver\24 PIN DRIVER\SETUP，选取驱动程序，按“下一步”按键；
 - ④ 确认该打印机是否为默认打印机，是否打印测试页，单击“完成”按键。

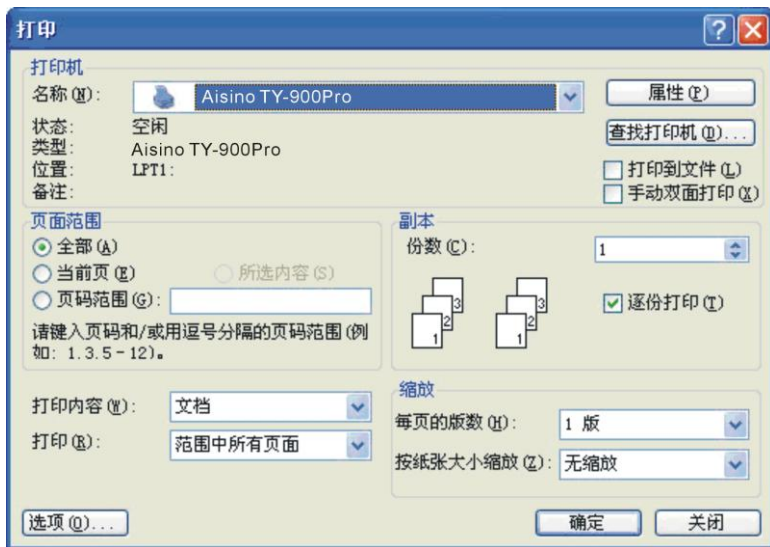
安装打印机驱动程序结束，所安装的打印机的图标将出现在打印机文件窗口。

二、Windows NT / 95 / 98 / Me / 2000 / XP / Vista / 7 / 8 下使用驱动程序

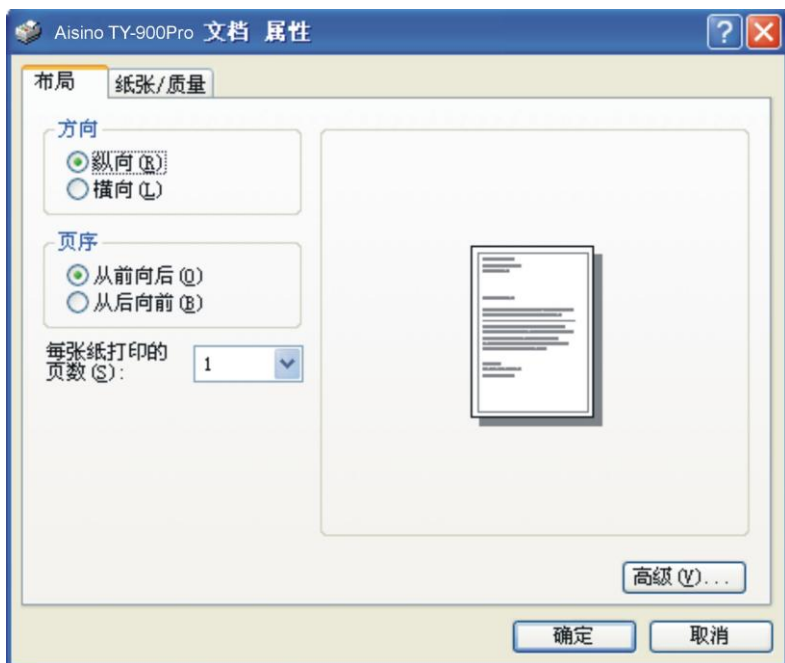
有两种方法可以进入打印机驱动程序：从 Windows 应用程序中
或从“开始”菜单中。

1、从 Windows 应用程序进入打印机驱动程序，所作的任何设置都只应用于正在使用的应用程序。

- ① 在应用程序软件的“文件”菜单中选择“打印”或“打印设定”，出现对话框：



- ② 单击“属性”按钮，“属性”窗口出现，可以看到“布局”、“纸张/质量”菜单，这些菜单包含了打印机的驱动程序设置。单击窗口顶部相应的标签，进入对应的对话框。另有一个“高级”按钮，单击它，进入“高级选项”对话框，可进行“纸张规格”、“打印质量（分辨率）”、“半色调（抖动）”等设置。



- ③ 根据需要修改设置，完成后，单击“确定”保存。
- 2、从“开始”菜单进入打印机驱动程序，所作的设置应用于所有的应用程序。
 - ① 单击桌面左下角【开始】→【控制面板】或单击桌面左下角【开始】→【设置】，单击有“打印机”字样的按钮，进入打印机文件窗口。
 - ② 在要设置的打印机图标上右击。
 - ③ 选择“属性”，“属性”窗口打开，可以看到“常规”、“共享”、“端口”、“高级”、“设备设置”等菜单，这些菜单包含了打印机的驱动程序设置。单击窗口顶部相应的标签，进入对应的对话框。
 - ④ 根据需要修改设置，完成后，单击“确定”保存。

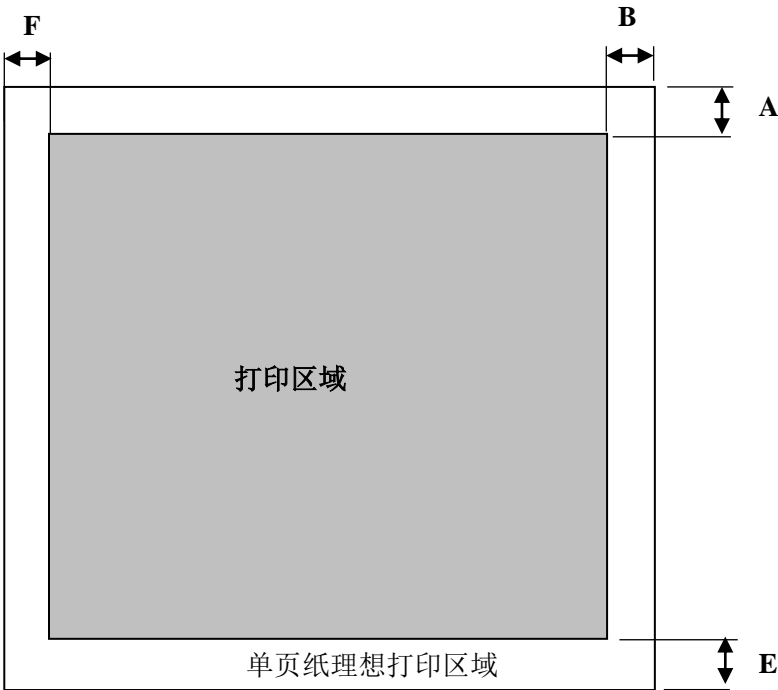
第2章 纸的安装和使用

2.1 选纸

此打印机可使用下列纸张：

- 1) 单页纸（裁纸格式）和信纸。
- 2) 银行存折。
- 3) 多层纸：多层纸是具有压敏材料的特殊用纸。此打印机最多能使用 7 层（含正本）多层纸。

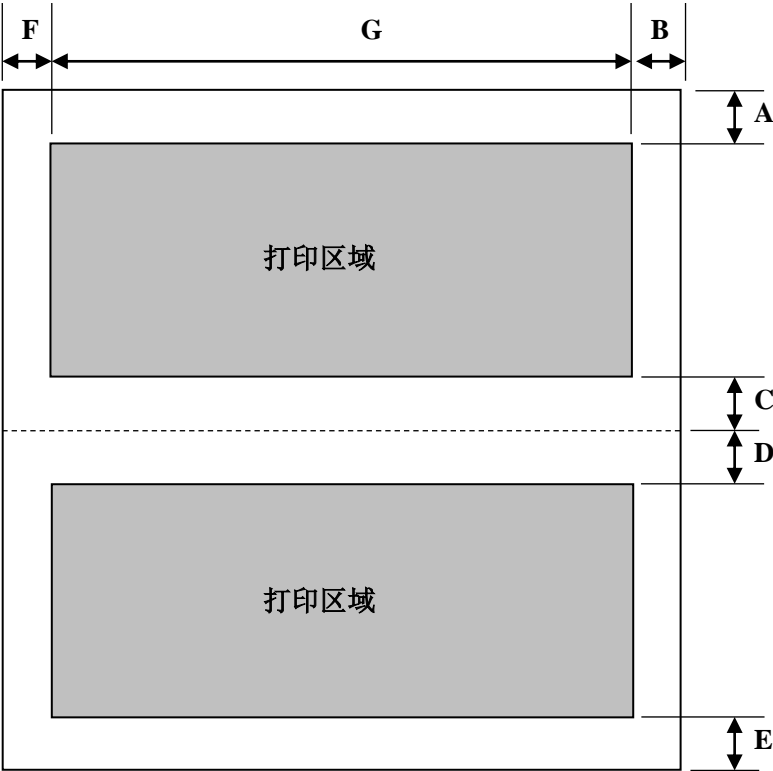
■ 单页纸



| 位置 | 尺寸 | 含义 |
|----|------------------|-----|
| A | 4.23 mm +2/-0 mm | 页首 |
| B | 3.12 mm +2/-1 mm | 右边界 |
| E | 5 mm +2/-0 mm | 底边界 |
| F | 3.12 mm +2/-1 mm | 左边界 |

■ 银行存折

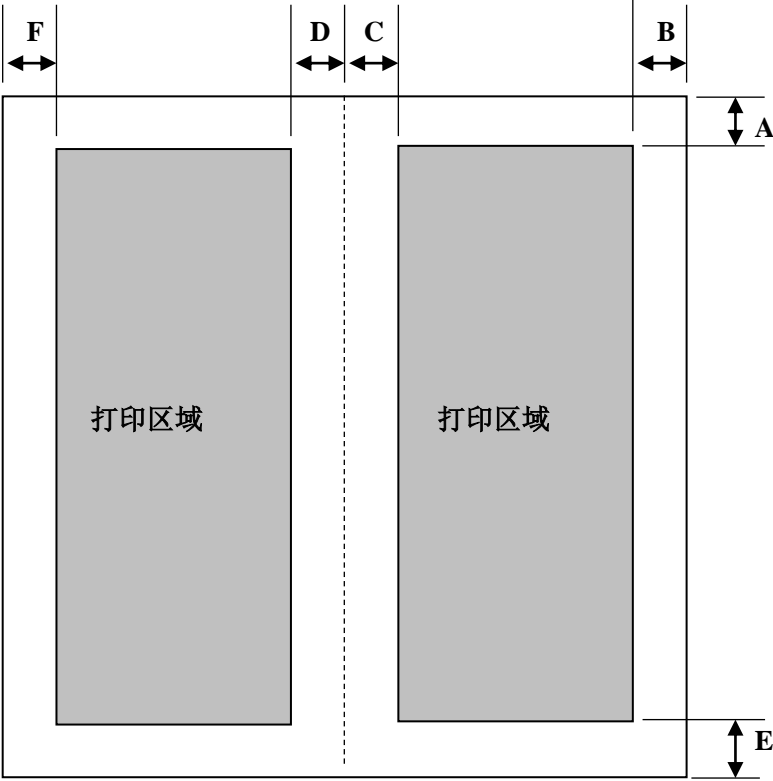
1、水平中缝银行存折



水平中缝存折打印本理想打印区域

| 位置 | 尺寸 | 含义 |
|----|---------------|-----|
| A | 5 mm +2/-0 mm | 页首 |
| B | 5 mm +2/-1 mm | 右边界 |
| C | 5 mm +2/-0 mm | 中缝 |
| D | 5 mm +2/-0 mm | 中缝 |
| E | 5 mm +2/-0 mm | 底边界 |
| F | 5 mm +2/-1 mm | 左边界 |

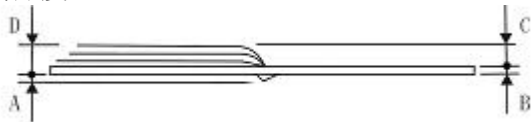
2、垂直中缝银行存折



垂直中缝存折打印本理想打印区域

| 位置 | 尺寸 | 含义 |
|----|-----------------|-----|
| A | 5 mm +2/-0 mm | 页首 |
| B | 5 mm +2/-1 mm | 右边界 |
| C | 5.2mm +2/-0 mm | 中缝 |
| D | 5.2 mm +2/-0 mm | 中缝 |
| E | 5 mm +2/-0 mm | 底边界 |
| F | 5 mm +2/-1 mm | 左边界 |

3、银行存折厚度



| 位置 | 尺寸 | 含义 |
|----|---------|------|
| A | Max 0.5 | 封面高度 |
| B | 0.2-0.5 | 封面厚度 |
| C | Max 1.4 | 最大步幅 |
| D | Max 2.0 | 银行存折 |
| E | Max 6.0 | 簿证 |

注意：

- (1) 本打印机有开盖检测，前盖要关合良好，打印机才能工作；
- (2) 不要插入卷曲或折叠的打印纸；
- (3) 不要使用带有任何金属的银行存折，例如订书钉；
- (4) 不要装入破损、有折痕或中缝线松开的银行存折；
- (5) 不要使用有胶水的银行存折；
- (6) 不要使用任何内页小于封面页的银行存折；
- (7) 只能使用存折的内部页面进行打印，请不要在存折封面或封底上打印。
- (8) 使用银行存折之前，先将打印的存折页放平，以免降低可靠性。

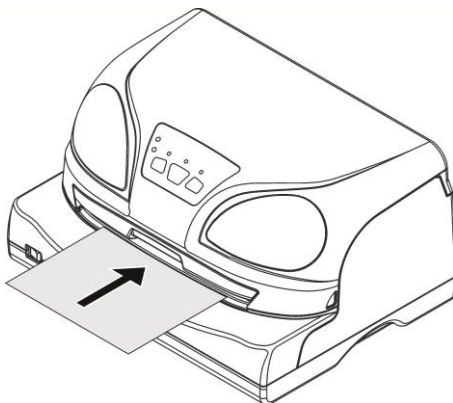
2.2 使用单页纸

当使用单页纸时，可通过 EDS 参数设置选择单页纸出纸方向：向前或向后。

下面说明装入单页纸的步骤。单页纸可以从打印机前入纸口退纸，也可以从后方退纸。

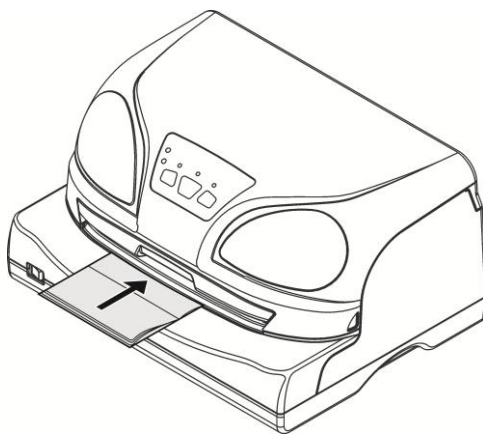
■ 装入单页纸

- 1、打开打印机电源，执行开机初始化过程，开机瞬间五个指示灯全亮，复位后只有 “电源/缺纸” 灯闪烁。
- 2、将单页纸从打印机前方入纸口插入（要打印的一面朝上），打印机将自动装纸至打印起始位置，打印准备就绪，如下图所示。



2.3 使用银行存折

- 1、打开打印机电源，执行开机初始化过程，开机瞬间面板五个指示灯全亮，复位后只有“**电源/缺纸**”灯闪烁。
- 2、从打印机前方入纸口放入银行存折（需要打印的一面朝上），打印机将自动装至打印起始位置，打印准备就绪。



第3章 控制面板

控制面板上的按钮根据其功能完成各自的应用操作。其它功能可通过在开机的同时按着不同的按钮，或者不同的按钮组合得到。本章将叙述各按钮及其指示灯的含义和开机功能。

3.1 按钮及其指示灯

打印机的控制面板上有三个按钮，从左至右分别为：

【联机】 【跳行】 【装纸】

另外有五个指示灯，从左至右分别为：

“电源/缺纸” “联机” “高速” “压缩” “票据通”

控制面板如下图所示：



各个按钮及其指示灯的说明如下：

■ 指示灯

“**电源/缺纸**”灯：灯闪烁表示缺纸，灯亮表示有纸；灯闪烁及灯亮均表示电源已经接通。

“**联机**”灯：灯亮表示打印机当前处于联机状态，灯灭表示处于脱机状态。

“**高速**”灯：灯亮表示当前打印速度为高速，灯灭为高密，灯闪烁为超高速。

“**压缩**”灯：灯亮表示当前处于压缩状态。

“**票据通**”灯：灯亮表示当前为票据通模式。

■ 按钮

【联机】按钮

该按钮可设置打印机为联机或脱机状态。

当打印机处于联机状态时，按一次该按钮切换为脱机状态，“**联机**”灯灭，若再按一次该按钮则恢复为联机状态，“**联机**”灯亮。

当纸未装好或缺纸时，打印机处于脱机状态，“**电源/缺纸**”灯闪烁；当装上打印纸后，打印机即恢复为联机状态，“**电源/缺纸**”灯亮，打印准备就绪。

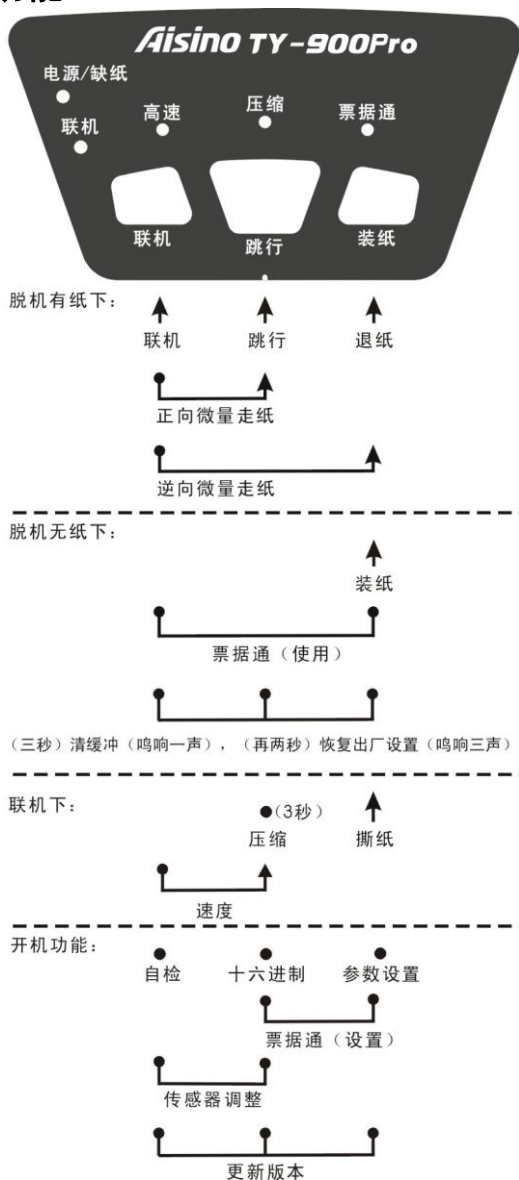
【跳行】按钮

在有纸并且脱机的状态下按此钮一次，正向走纸一行。

【装纸】按钮

在脱机并且无纸的状态下，按此钮，打印机进行装纸；在脱机并且有纸的状态下，按此钮，打印机进行退纸。

3.2 面板功能



图注：●：表示按住该按钮不放 ←：表示按该按钮一下

3.2.1 开机功能

■ 自检

在关机状态下，按住【**联机**】钮的同时开机，直到打印头复位动作完成，送入纸张，则进行自检打印。打印自检时，“**电源/缺纸**”灯和“**联机**”灯亮。

首先打印版本号，接着是打印针测试和当前参数设置。

因为自检占用整个打印宽度，所以建议装上宽度为 8 英寸的纸张，以防损坏打印头。

■ 十六进制打印

当程序员跟踪打印程序，检查打印机接收的实际代码时，这一功能非常有用（因为有些计算机会修改传送给打印机的代码）。

在这一模式下，所有接收的数据均以十六进制格式打印，控制码将不按照命令码处理。这一模式通过如下步骤进入：

- 1、在关机状态下，按住【**跳行**】钮的同时开机，直到打印头复位动作完成，进入时会听到一声鸣响，送入纸张等待十六进制打印。
- 2、开始时，打印机会在当前打印位置打印当前的行号，接着把所接收到的数据代码打印出来。每行打印 16 个字符，左边是十六进制码，右边是其对应字符。
- 3、当结束打印时，必须置打印机为脱机，才会打印出最后一行。

以下 QBASIC 程序是在该模式下的一个简单例子。

```
10 FOR I=0 TO 127
20 LPRINT CHR$(I);
30 NEXT
40 LPRINT
50 END
```

如果您的系统不修改传送给打印机的代码，则可得到如下图所示的十六进制打印样张：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|---------------------------------|-------|
| 0000: | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 0A | 0B | 0C | 0D | 0E | | | |
| 0010: | 0F | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 1A | 1B | 1C | 1D | 1E | | |
| 0020: | 1F | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 2A | 2B | 2C | 2D | 2E | . ! " # \$ % & ' () * + , - . | |
| 0030: | 2F | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 3A | 3B | 3C | 3D | 3E | / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > | |
| 0040: | 3F | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 4A | 4B | 4C | 4D | 4E | ? @ A B C D E F G H I J K L M N | |
| 0050: | 4F | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 5A | 5B | 5C | 5D | 5E | O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ | |
| 0060: | 5F | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 6A | 6B | 6C | 6D | 6E | _ ` a b c d e f g h i j k l m n | |
| 0070: | 6F | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 7A | 7B | 7C | 7D | 7E | o p q r s t u v w x y z { } ~ | |
| 0080: | 7F | 0D | 0A | | | | | | | | | | | | | | ... | |

■ 参数设置

在关机状态下，按住【装纸】钮的同时开机，进入参数设置模式，可进行系统设置、接口设置、打印机仿真设置、打印针自动调整设置、打印针补偿设置和恢复出厂设置等多项功能，其详细设置及功能描述见第四章。

■ 票据通（设置）

在关机状态下，按住【跳行】+【装纸】钮的同时开机，直到打印头开始移动时松手，装入纸张，打印机自动开始打印，即进入了票据通的设置模式，可根据打印出的内容提示进行票据通参数设置。

■ 更新版本

| 步骤 | 操作 | 状态 |
|------------|--|--|
| 1、进入更新版本模式 | 关机状态下，按住【联机】+【跳行】+【装纸】钮的同时开机 | “电源/缺纸”灯和“联机”灯交替闪烁，表示打印机进入更新版本模式，等待接收版本数据。 |
| 2、更新版本过程 | 在纯 DOS 方式下输入以下命令： COPY/B 文件名 LPT1 回车 | 首先，“电源/缺纸”灯和“联机”灯同时闪烁；接着，“电源/缺纸”灯和“高速”灯同时闪烁；最后，“电源/缺纸”灯和“压缩”灯同时闪烁。 |
| 3、更新版本完成 | 更新版本完成 | 打印头复位，“电源/缺纸”灯闪烁、默认设置下“高速”灯亮起，“压缩”及“票据通”灯灭、无纸状态下“联机”灯灭，更新版本结束。 |

更新版本过程大约需要一至三分钟，更新版本结束后，打印机将自动复位。如果在更新版本过程中出现异常情况，请重新进行。

注意：1、在更新版本过程中，请不要切断打印机电源和插拔打印电缆。

2、更新版本的操作需要接受过专门培训的人员进行，否则极易损坏打印机。

■ 传感器调整

- 1) 开机的同时按下【联机】+【跳行】钮，打印机鸣响后，“电源/缺纸”灯闪烁，其他灯亮起。
- 2) 按两下【联机】钮，“电源/缺纸”灯亮起，其他灯熄灭，打印机进入传感器参数调整模式。

- 3) 插入 A4 纸（此时打印机不会自动装入纸张），按一下【装纸】钮，该纸张自动装入，“电源/缺纸”灯、“联机”灯亮起，其他灯熄灭。
- 4) 按【装纸】钮，切换选择以下传感器进行调整，（若要调整全部传感器，请跳过本步骤，直接执行下面的步骤 5）：

| 模式 | 传感器 | 指示灯状态 |
|----|--------------------|-----------------------------|
| 0 | 全部传感器调整模式 | “压缩”灯灭 “票据通”灯灭 |
| 1 | 纠编传感器调整模式 | “压缩”灯灭 “票据通”灯亮 |
| 2 | 进纸传感器调整模式 (1、2) | “压缩”灯亮 “票据通”灯灭 |
| 3 | 纸宽传感器调整模式 | “压缩”灯亮 “票据通”灯亮 |
| 4 | 纠编传感器 1 状态测试及调整模式 | “压缩”灯灭 “票据通”灯闪烁 |
| 5 | 纠编传感器 2 状态测试及调整模式 | “压缩”灯闪烁 “票据通”灯灭 |
| 6 | 纠编传感器 3 状态测试及调整模式 | “压缩”灯闪烁 “票据通”灯闪烁 |
| 7 | 纠编传感器 4 状态测试及调整模式 | “压缩”灯交互闪烁 “票据通”灯交互闪烁 |
| 8 | 进纸传感器 1 状态测试及调整模式 | “压缩”灯灭 “票据通”灯快速闪烁 |
| 9 | 进纸传感器 2 状态测试及调整模式 | “压缩”灯快速闪烁 “票据通”灯灭 |
| 10 | 纸宽传感器状态测试及调整模式 | “压缩”灯快速同时闪烁 “票据通”灯快速同时闪烁 |
| 11 | 链式纸传感器状态测试及调整模式 | “压缩”灯快速交互闪烁 “票据通”灯快速交互闪烁 |

上表中，若选择模式 4-11，传感器检测到纸张，“票据通”灯会亮起，表示有纸，否则“票据通”灯灭。

- 5) 同时按下【跳行】+【装纸】钮，动作保持 2 秒以上，打印机自动校正所选择的传感器参数，校正完毕，纸张退出，“电源/缺纸”、“联机”灯同时闪烁 2 次，打印机自动保存所设置的参数。

- 6) 若要查看打印机所调整的参数，可按【**联机**】钮脱机，插入 A4 纸（此时打印机不会自动装入纸张），再按一下【**装纸**】钮，该纸张自动装入，再按【**跳行**】钮 2 秒以上，打印机即打印出调整的参数供您参考。
- 7) 关闭打印机电源，传感器参数调整完毕。

3.2.2 联机状态下

■ 压缩

联机状态下，按住【**跳行**】钮不放，约 3 秒后松手，“**压缩**”灯闪烁，打印机进入压缩状态，按设定的压缩模式进行打印。

■ 撕纸

撕纸功能只用于链式纸上，对任意页长都有效，分自动和手动两种方式。

自动撕纸：在打印正文后接收到换页指令，且 1-2 秒钟内没有打印数据，打印机将自动出纸到易撕线。当重新接收到新的数据，打印纸退回到下一页的页首位置，开始新的一页打印。

手动撕纸：正文打印完毕，在联机状态下，按一下【**装纸**】钮，打印纸自动走到撕纸位置。当重新接收到新的数据或再按一下【**装纸**】钮，打印纸退回到下一页的页首位置，开始新的一页打印。

手动撕纸的撕纸位置，取决于“**撕纸方式**”的参数设置：

“撕纸方式”为“长撕纸”时，正文打印完毕，按一下【**装纸**】钮，根据当前的页长，出纸到易撕线

“撕纸方式”为“短撕纸”时，正文打印完毕，按一下【**装纸**】钮，出纸到正文结束处。

■ 速度

联机状态下，按下【**联机**】钮不放，再按【**跳行**】钮，实现打印速度的切换：“**高速**”灯灭为高密；“**高速**”灯亮为高速；“**高速**”灯闪烁为超高速。

3.2.3 脱机无纸状态下

■ 票据通（使用）

1、进入“票据通”模式：

脱机无纸状态下，按下**【联机】**钮不放，再按**【装纸】**钮，蜂鸣器鸣响两声，“票据通”灯亮起，表示打印机已进入“票据通”模式，自动将用户自定义的顶空和左空变为当前设置。此模式关机后可以保存。

2、退出“票据通”模式：

脱机无纸状态下，按下**【联机】**钮不放，再按**【装纸】**钮，蜂鸣器鸣响两声，继续按住按钮不放，直至蜂鸣器再次鸣响一声长音，释放按钮，“票据通”灯熄灭，表示打印机已退出“票据通”模式，用户自定义的顶空和左空被取消。

■ 清打印缓冲区及总复位

打印机进行打印时会将接收到的数据存放在一个很大的缓冲区内。当您想要终止打印并重新开始时，就会产生问题：打印缓冲内保存的数据比实际打印出的要多，在重新开始打印之前这些未被打印的数据必须被清除。关掉电源是清打印缓冲区数据的一种方法，而以下是另外一种方法：

1、停止主机的打印程序。

2、按下**【联机】**钮置打印机处于脱机状态，打印停止，但缓冲区仍保留数据。

3、同时按下**【联机】** + **【跳行】** + **【装纸】** 钮不放，保持约 3 秒，将会听到一声鸣响，表示打印缓冲区数据已被清除，再保持约 2 秒钟，将会听到三声鸣响，表示打印机已被初始化到开机时的缺省状态。

4、当打印缓冲区数据被清除后，释放所有按钮，可进行必要的控制面板设置，然后重新置打印机联机。

在打印机脱机之前，终止主机的打印程序是必须的，否则当打印机回到联机状态之后，主机将发送数据使得打印机继续打印，而缓冲区中的数据却已被清除。

3.2.4 脱机有纸状态下

■ 正向微量走纸

为了精确定位，可按如下方法进行正向微量走纸：

- 1、按下【**联机**】钮置脱机。
- 2、按住【**联机**】钮不放。
- 3、同时按下【**跳行**】钮，即开始以细微步长连续走纸，释放这些按钮即停止走纸。

■ 逆向微量走纸

为了精确定位，可用如下方法进行逆向微量走纸：

- 1、按下【**联机**】钮置脱机。
- 2、按住【**联机**】钮不放。
- 3、同时按下【**装纸**】钮，开始以细微步长逆向连续走纸。释放这些按钮即停止走纸。

注意：1、在使用链式纸时，不要试图逆走到上页，因为打印纸可能会被卡在打印机内部。

第4章 参数设置

用户可对打印机的参数进行设置，以满足自身的使用需求。参数设置在掉电的情况下仍能保存当前设置。

参数设置项有以下内容：

- 系统设置
- 接口设置
- Olivetti 仿真设置
- ESC/P 仿真设置
- LQ 仿真设置
- OKI 仿真设置
- PR2-IBM 仿真设置
- 打印针自动调整设置
- 打印针补偿设置
- 恢复出厂设置

4.1 如何进行参数设置

- 1、在开机的同时按下【装纸】钮，直至打印头开始移动时松手，“电源/缺纸”灯和“联机”灯亮，打印机进入参数设置状态。
- 2、装入纸张，打印机将自动开始打印如下内容：

打 印 机 参 数 设 置

【装纸】选择下一项 【联机】确认

【跳行】退出当前设置

请选择设置项：系统设置

- 3、按【装纸】钮依次翻阅设置项，翻到目标设置项时，按【联机】钮确认进入。
- 4、每个设置项下有两个或两个以上的子设置项（如“系统设置”的子设置项有：行反绕、纸边检测……），按【联机】钮依次翻阅子设置项，翻到目标子设置项时，按【装纸】钮确认进入；
- 5、每个子设置项下也有两个或两个以上选项（其中加底网的选项为当前设置），按【装纸】钮依次翻阅，翻到目标选项时，按【联机】钮确认选定，同时跳至下一个子设置项；
- 6、如此类推，直至完成所有的设置。
- 7、按【跳行】钮可保存或中断参数设置，打印机打印如下内容：
保存当前设置吗？ 是
- 8、按【联机】钮，保存设置，打印机鸣响一声，表示已保存，退回设置项；或按【装纸】钮，打印机打印“否”，再按【联机】钮，不保存设置，退回设置项。
- 9、再按【跳行】钮，打印机复位，表示当前已退出参数设置状态。

4.2 系统设置

下表列出了系统设置参数取值内容，包括缺省设置及可选择设置项：

| 参数 | 可选择设置项 | 缺省设置 |
|-----------|------------------|----------|
| 行反绕 | 有效、无效 | 有效 |
| 纸边检测 | 无效、有效 | 无效 |
| 图象打印方向 | 双向、单向 | 双向 |
| 纵向表线 | 连接、断开 | 连接 |
| 中文字符集 | GB 18030、GB 2312 | GB 18030 |
| 半角字体 | 美术体、等线体、宋体 | 美术体 |
| 货币符号 | 人民币、美元、日元、欧元 | 人民币 |
| 半角数字 | 标准、银行数字 | 标准 |
| 打印速度 | 高速高密、草稿、高速草稿、高密 | 高速高密 |
| 特殊纸打印 | 无效、有效 | 无效 |
| 纸宽传感器自动调整 | 有效、无效 | 有效 |
| 纠偏传感器自动调整 | 有效、无效 | 有效 |
| 进纸传感器自动调整 | 有效、无效 | 有效 |
| 单字节货币符号 | 是、否 | 是 |
| 厚证模式 | 有效、无效 | 有效 |
| 多层纸打印 | 无效、有效 | 无效 |

■ 系统设置参数含义

A. 行反绕

若输入字符超过每行的可打印范围时，该参数将指出怎样处理多余的数据。

- ◆ 有效：本行超出打印范围的字符将在下行开始处继续打印。
- ◆ 无效：将忽略本行超出打印范围的字符。

B. 纸边检测

- ◆ 有效：打印头超过纸边后停止打印。
- ◆ 无效：打印头超过纸边后不停止打印。

C. 图像打印方向

在点阵图像方式下，此参数决定打印图像的方向。

- ◆ 双向：打印机双向打印输出（在交替方向），以取得速度。
- ◆ 单向：打印头只在一个方向打印（从左到右），以提高准确度。

D. 纵向表线

- ◆ 连接：即保持纵向表线在任何行距下都可连接打印。
- ◆ 断开：则不能保持纵向表线连接，但打印速度会相对加快。

E. 中文字符集

- ◆ GB 18030：采用中文 GB 18030 大字符集标准。
- ◆ GB 2312：采用中文 GB 2312 字符集标准。

F. 半角字体

- ◆ 美术体
*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
- ◆ 等线体
*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
- ◆ 宋体
*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ

G. 货币符号

- ◆ 人民币：中文方式下，ASCII 码 24（十六进制）打成“¥”。
- ◆ 美元：西文方式下，ASCII 码 24（十六进制）打成“\$”。
- ◆ 日元：中文方式下，ASCII 码 24（十六进制）打成“¥”。
- ◆ 欧元：中文方式下，ASCII 码 24（十六进制）打成“€”。

H. 半角数字

- ◆ 标准
0123456789012345678901234567890123456789
- ◆ 银行数字
0123456789012345678901234567890123456789

I. 打印速度

此参数可选择以下四种不同的打印质量和速度。

- ◆ 高速高密
- ◆ 草稿
- ◆ 高速草稿
- ◆ 高密

J. 特殊纸打印

- ◆ 有效：支持薄纸和垂直方向厚度变化多的打印介质的打印。
- ◆ 无效：不支持薄纸和垂直方向厚度变化多的打印介质的打印。

K. 纸宽传感器自动调整

- ◆ 有效：当无纸状态下开机，打印机会自动检测并选择合适的传感器参数；当有纸状态下开机，打印机会使用默认的传感器参数；
- ◆ 无效：打印机会使用默认的传感器参数；

L. 纠偏传感器自动调整

- ◆ 有效：当无纸状态下开机，打印机会自动检测并选择合适的传感器参数；当有纸状态下开机，打印机会使用默认的传感器参数；
- ◆ 无效：打印机会使用默认的传感器参数；

M. 进纸传感器自动调整

- ◆ 有效：当无纸状态下开机，打印机会自动检测并选择合适的传感器参数；当有纸状态下开机，打印机会使用默认的传感器参数；
- ◆ 无效：打印机会使用默认的传感器参数；

N. 单字节货币符号

- ◆ 是：发送单字节及双字节调用货币符号都可调用。
- ◆ 否：发双字节才可调用货币符号。

O. 厚证模式

- ◆ 有效：支持 2.0mm 以上厚度的打印介质的打印。
- ◆ 无效：不支持 2.0mm 以上厚度的打印介质的打印。

P. 多层纸打印

- ◆ 无效：无论纸厚如何，采用相同的击打力度，不降低打印速度
- ◆ 有效：选择多层纸打印时，能增加打印力度，打印速度略降低

4.3 接口设置

下表列出了接口设置参数取值内容，包括缺省设置及可选择设置项：

| 参数 | 可选择设置项 | 缺省设置 |
|------------|-------------------------------|----------|
| 并口仿真 | ESC/P、LQ、OKI、PR2-IBM、Olivetti | ESC/P |
| 串口仿真 | ESC/P、LQ、OKI、PR2-IBM、Olivetti | ESC/P |
| USB 仿真 | ESC/P、LQ、OKI、PR2-IBM、Olivetti | ESC/P |
| 接口选择 | 共享、USB 接口、并行口、串口 | 共享 |
| 波特率 | 9600、1200、2400、4800、19200 | 9600 |
| 数据位 | 8、7 | 8 |
| 停止位 | 1、2 | 1 |
| 检验位 | 无、奇校验、偶校验 | 无 |
| DSR | 否、是 | 否 |
| DCD | 否、是 | 否 |
| 通讯规程 | XON/XOFF、DTR | XON/XOFF |
| Initial 信号 | 无效、有效 | 无效 |
| 有效 STROBE | 下降沿、上升沿、兼容上升沿 | 下降沿 |
| 并口双向模式 | 无效、有效 | 无效 |

■ 接口设置参数设置项含义

A. 并口仿真

◆ ESC/P ◆ LQ ◆ OKI ◆ PR2-IBM ◆ Olivetti

B. 串口仿真

◆ ESC/P ◆ LQ ◆ OKI ◆ PR2-IBM ◆ Olivetti

C. USB 仿真

◆ ESC/P ◆ LQ ◆ OKI ◆ PR2-IBM ◆ Olivetti

D. 接口选择

- ◆ 共享：打印机能检测输入信号的类型并自动激活 USB 接口、并行口或串口。
- ◆ USB 接口：使用通用串行总线接口。
- ◆ 并行口：使用并行接口。
- ◆ 串口：使用串行接口。

E. 波特率

此参数决定打印机串口波特率。

- ◆ 9600 ◆ 1200 ◆ 2400 ◆ 4800 ◆ 19200

F. 数据位

此参数决定打印机串口通讯数据位位数。

- ◆ 8 ◆ 7

G. 停止位

此参数决定打印机串口通讯停止位位数。

- ◆ 1 ◆ 2

H. 检验位

- ◆ 无 ◆ 奇校验 ◆ 偶校验

I. DSR

此参数定义是否需要 DSR 协议。

- ◆ 否 ◆ 是

J. DCD

此参数定义是否需要 DCD 协议。

- ◆ 否 ◆ 是

K. 通讯规程

此参数选择 RS232 串行接口 1 的通讯协议。

- ◆ XON/XOFF ◆ DTR

L. Initial 信号

- ◆ 无效: 接收 Initial 信号, 打印机不复位。
◆ 有效: 接收 Initial 信号, 打印机复位。

M. 有效 STROBE

- ◆ 下降沿 ◆ 上升沿 ◆ 兼容上升沿

N. 并口双向模式

- ◆ 无效: 双向并口被打开
◆ 有效: 双向并口被关闭

4.4 Olivetti 仿真参数设置

| 参数 | 可选择设置项 | 缺省设置 |
|--------------|--|----------|
| 字符定义 | 标准、OCR-A、OCR-B | 标准 |
| 字符方式 | 中文、西文 | 中文 |
| 字符组 | Olivetti、IBM | Olivetti |
| Olivetti 字符集 | ST15INT 、 ST15ITA 、 ST15P 、 ST15USSR 、 ST15SDC 、 ST15E 、 ST15E2、ST15S/SF、ST15CH、ST31、ST15TR 、 ST15USA 、 ST15YU 、 ST15ARABIC 、 ST15CND 、 ST15CIBC、ST15DK/N、ST15IL、ST15F、ST15UK、ST15D、ST15GR | ST15INT |
| 字符/英寸 | 12、13、15、16.6、17.1、10 | 12 |
| 边界 | 左、右 | 左 |
| 图形缺省值 | 96、72 | 96 |
| 垂直步距 | 1/240 英寸、1/216 英寸 | 1/240 英寸 |
| 压缩 | 16.6、17.1 | 16.6 |
| 半角字符集 | GB、西文 | GB |
| 缺省 TAB 值 | 8、6、4 | 8 |
| 仿真模式 | PR2E、PR40+、PR54+ | PR2E |
| 存折 | 是、否 | 是 |
| 存折装订格式 | 水平缝合、垂直缝合 | 水平缝合 |
| 自动回车 | 无效、有效 | 无效 |
| 行长 | 94、90 | 94 |

■ **Olivetti 仿真参数含义**

A. 字符定义

此参数选择不同的字体。

◆ 标准 ◆ OCR-A ◆ OCR-B

B. 字符方式

此参数选择打印机处理的字符方式，相对应的指令选择分别为：
FS &选择中文方式，FS .选择西文方式。

◆ 中文 ◆ 西文

C. 字符组

此参数选择西文字符集。

- ◆ Olivetti
- ◆ IBM

D. Olivetti 字符集

此参数选择 Olivetti 字符集。

- ◆ ST15INT
- ◆ ST15ITA
- ◆ ST15P
- ◆ ST15USSR
- ◆ ST15SDC
- ◆ ST15E
- ◆ ST15E2
- ◆ ST15S/SF
- ◆ ST15CH
- ◆ ST31
- ◆ ST15TR
- ◆ ST15USA
- ◆ ST15YU
- ◆ ST15ARABIC
- ◆ ST15CND
- ◆ ST15CIBC
- ◆ ST15DK/N
- ◆ ST15IL
- ◆ ST15F
- ◆ ST15UK
- ◆ ST15D
- ◆ ST15GR

E. 字符/英寸

此参数选择每英寸打印字符个数。

- ◆ 12
- ◆ 13
- ◆ 15
- ◆ 16.6
- ◆ 17.1
- ◆ 10

F. 边界

此参数选择纸边对齐参考。

- ◆ 左
- ◆ 右

G. 图形缺省值

此参数选择 9 针图像打印时的缺省 DPI 值。

- ◆ 96
- ◆ 72

H. 垂直步距

此参数指定打印机走纸最小单位，一般用于确定设置行距的基本单位。

- ◆ 1/240 英寸
- ◆ 1/216 英寸

I. 压缩

此参数选择 ESC > 压缩时字符大小。

- ◆ 16.6
- ◆ 17.1

J. 半角字符集

此参数可选择不同的 ASCII 半角字符集。

- ◆ GB
- ◆ 西文

K. 缺省 TAB 值

此参数选择缺省的横向制表字符个数。

- ◆ 8
- ◆ 6
- ◆ 4

L. 仿真模式

此参数选择打印机在哪一种仿真方式下工作。

- ◆ PR2E
- ◆ PR40+
- ◆ PR54+

M. 存折

此参数定义打印机是否处理存折。

- ◆ 是
- ◆ 否

N. 存折装订格式

此参数定义打印机处理存折的方式。

- ◆ 水平缝合
- ◆ 垂直缝合

O. 自动回车

此参数确定自动回车是否有效。

- ◆ 无效
- ◆ 有效

P. 行长

此参数选择打印机最大打印宽度。

- ◆ 94
- ◆ 90

4.5 ESC/P、LQ 及 OKI 仿真参数设置

下面列出了 ESC/P、LQ 和 OKI 仿真参数取值内容，包括缺省设置及可选择设置项：

| 参数 | 可选择设置项 | 缺省设置 |
|---------------|---|--------|
| 自动压缩 | 是、否 | 是 |
| 按行宽压缩 | 否、是 | 否 |
| 压缩比例 | 106/行、116/行、126/行、136/行、146/行、156/行 | 106/行 |
| 齿孔纸左界（1/10 "） | 0、1、2、3、4、5、6、7 | 0 |
| 缺纸报警 | 是、否 | 是 |
| 中文方式 | 是、否 | 是 |
| 自动换行 | LF+CR、LF | LF+CR |
| 自动回车 | CR、CR+LF | CR |
| 行间距 | 1/6 英寸、1/8 英寸、1/5 英寸 | 1/6 英寸 |
| 左边界调整（1/20 "） | 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、-3、-2、-1 | 0 |
| 顶边界调整（1/6 "） | 0、1、2、3、4、5、6、-1 | 0 |
| 顶边界微调（1/60 "） | 0、1、2、3、4、5、-5、-4、-3、-2、-1 | 0 |
| 斜杠零 | 否、是 | 否 |
| 纵向放大时打印方向 | 单向、双向 | 单向 |
| 一行最大打印字数 | 94、80、90 | 94 |
| 出纸方向 | 向前、向后 | 向前 |

■ ESC/P、LQ 和 OKI 仿真参数设置项含义

A. 自动压缩

此参数决定当打印数据超过实际打印宽度时，是否进行自动压缩。

- ◆ 是：当打印数据超过实际打印宽度时，进行自动压缩。
- ◆ 否：当打印数据超过实际打印宽度时，不进行自动压缩，按“跳行”可进行压缩，但退纸或复位后不保存。

B. 按行宽压缩

此参数决定当自动压缩为有效时，是否按行宽进行压缩。

- ◆ 否
- ◆ 是

C. 压缩比例

此参数针对自动压缩选择不同的压缩比例（如果是 80 列字符时按 94 列行宽比例进行压缩，即 80、90、94 列是同一压缩比例，字间距是一样的）。

- ◆ 106/行
- ◆ 116/行
- ◆ 126/行
- ◆ 136/行
- ◆ 146/行
- ◆ 156/行

D. 齿孔纸左界（1/10 "）

当使用带有齿孔的纸张打印时，所打印的数据左边界为默认左边界+齿孔纸左界调整值（齿孔纸左界实际是以纸张宽度为参考，如果纸张宽度大于 9.2INCH 时将按此方式处理）。

- ◆ 0
- ◆ 1
- ◆ 2
- ◆ 3
- ◆ 4
- ◆ 5
- ◆ 6
- ◆ 7

E. 缺纸报警

- ◆ 是：缺纸时，打印机内蜂鸣器鸣响。
- ◆ 否：缺纸时，打印机内蜂鸣器不鸣响。

F. 中文方式

- ◆ 是：选择打印字符的方式为中文。
- ◆ 否：选择打印字符的方式为西文。

G. 自动换行

此参数选择换行是否加回车。

- ◆ LF+CR
- ◆ LF

H. 自动回车

此参数选择回车是否加换行。

- ◆ CR
- ◆ CR+LF

I. 行间距

此参数选择打印的默认行间距。

- ◆ 1/6 英寸
- ◆ 1/8 英寸
- ◆ 1/5 英寸

J. 左边界调整 (1/20 ")

此参数选择左边界调整位置。

- | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|
| ◆ 0 | ◆ 1 | ◆ 2 | ◆ 3 | ◆ 4 | ◆ 5 |
| ◆ 6 | ◆ 7 | ◆ 8 | ◆ 9 | ◆ 10 | ◆ 11 |
| ◆ 12 | ◆ 13 | ◆ 14 | ◆ 15 | ◆ 16 | ◆ 17 |
| ◆ 18 | ◆ 19 | ◆ 20 | ◆ -3 | ◆ -2 | ◆ -1 |

K. 顶边界调整 (1/6 ")

此参数选择顶位置调整页顶位置 (当前顶空值可以调到为打印到胶棍上)。

- | | | | |
|-----|-----|-----|------|
| ◆ 0 | ◆ 1 | ◆ 2 | ◆ 3 |
| ◆ 4 | ◆ 5 | ◆ 6 | ◆ -1 |

L. 顶边界微调 (1/60 ")

此参数选择顶位置微调, 1/60 英寸为单位调整页顶位置。

- | | | | | | |
|------|------|------|------|------|-----|
| ◆ 0 | ◆ 1 | ◆ 2 | ◆ 3 | ◆ 4 | ◆ 5 |
| ◆ -5 | ◆ -4 | ◆ -3 | ◆ -2 | ◆ -1 | |

M. 斜杠零

此参数选择数字 0 是否加斜杠。

- | | |
|-----|-----|
| ◆ 否 | ◆ 是 |
|-----|-----|

N. 纵向放大时打印方向

此参数选择打印倍高字符时的方向。

- | | |
|------|------|
| ◆ 单向 | ◆ 双向 |
|------|------|

O. 一行最大打印字数

此参数设定最大打印行宽。

- | | | |
|------|------|------|
| ◆ 94 | ◆ 80 | ◆ 90 |
|------|------|------|

P. 出纸方向

此参数选择单页纸的出纸方向。

- ◆ 向前: 选择向前出纸, 即单页纸向单页纸装纸方向退出。
- ◆ 向后: 选择向后出纸, 即单页纸向打印机背部退出。

4.6 PR2-IBM 仿真参数设置

| 参数 | 可选择设置项 | 缺省设置 |
|--------------|-----------------------------|-------|
| 自动压缩 | 是、否 | 是 |
| 压缩比例 | 75%、70%、65%、60%、55%、85%、80% | 75% |
| AGM | 是、否 | 是 |
| 打印方式 | 国标汉字、西文 | 国标汉字 |
| ASCII 半角字符集 | GB、西文 | GB |
| 字符/英寸 (CPI) | 12、17.1、10 | 12 |
| 自动换行 | 否、是 | 否 |
| 自动回车 | 是、否 | 是 |
| 仿 IBM-PP 顶边界 | 是、否 | 是 |
| 仿 IBM-PP 底边界 | 是、否 | 是 |
| 斜杠零 | 否、是 | 否 |
| 行长 | 90、80 | 90 |
| 退纸时复位 | 否、是 | 否 |
| 进纸模式 | 直接进纸、仿 PR2 进纸 | 直接进纸 |
| 边界 | 左、右 | 左 |
| 存折 | 是、否 | 是 |
| 存折装订格式 | 水平缝合、垂直缝合 | 水平缝合 |
| 页长 | 12 英寸、11 英寸 | 12 英寸 |
| 出纸方向 | 向前、向后 | 向前 |

■ PR2-IBM 仿真参数含义

A. 自动压缩

此参数选择是否自动压缩。

◆ 是 ◆ 否

B. 压缩比例

此参数选择自动压缩有效时使用的压缩比例。

◆ 75% ◆ 70% ◆ 65% ◆ 60%
 ◆ 55% ◆ 85% ◆ 80%

C. AGM

此参数确定是否为图形打印方式。

- ◆ 是 ◆ 否

D. 打印方式

此参数选择中文字符集。

- ◆ 国标汉字 ◆ 西文

E. ASCII 半角字符集

此参数选择 ASCII 半角字符集。

- ◆ GB ◆ 西文

F. 字符/英寸 (CPI)

此参数选择字符大小。

- ◆ 12 ◆ 17.1 ◆ 10

G. 自动换行

此参数选择回车是否加换行。

- ◆ 否 ◆ 是

H. 自动回车

此参数选择换行是否加回车。

- ◆ 是 ◆ 否

I. 仿 IBM-PP 顶边界

此参数选择对打印介质页顶空白 (TOP) 的处理, 若选 “是”:
“文件” 为 4.23mm, “存折” 为 7.4mm; 若选项 “否”: “文件”
为 4.23mm 到 30mm 之间 (可通过调整确定), “存折” 为 7.4mm。

- ◆ 是 ◆ 否

J. 仿 IBM-PP 底边界

此参数选择对打印介质页底空白 (BOF) 的处理。

- ◆ 是: 页底空白为 13.7mm
◆ 否: 页底空白为 4.23mm

K. 斜杠零

此参数定义数字 0 是否加斜杠。

- ◆ 否 ◆ 是

L. 行长

此参数设定最大打印宽度。

- ◆ 90 ◆ 80

M. 退纸时复位

此参数设定退纸时是否恢复原仿真的设置参数。

- ◆ 否 ◆ 是

N. 进纸模式

此参数定义进纸模式。

- ◆ 直接进纸
◆ 仿 PR2 进纸

O. 边界

此参数设定纸边对齐参考。

- ◆ 左 ◆ 右

P. 存折

此参数定义打印机是否处理存折。

- ◆ 是 ◆ 否

Q. 存折装订格式

此参数设定银行存折是水平装订还是垂直装订。

- ◆ 水平缝合 ◆ 垂直缝合

R. 页长

- ◆ 12 英寸 ◆ 11 英寸

S. 出纸方向

此参数选择单页纸的出纸方向。

- ◆ 向前：选择向前出纸，即单页纸向单页纸装纸方向退出。
◆ 向后：选择向后出纸，即单页纸向打印机背部退出。

4.7 打印针自动调整设置

用户在长期打印报表或相同格式的文件工作中，会发现固定的某几根针(如打印横表线的打印针)最先被磨损，造成工作被迫中断。而打印针自动调整功能可以保证打印时各针负荷均匀，以 24 根或部分的打印针轮换打印横表线，提高设备使用效率。

这一模式通过如下步骤进入及设置：

- 1、在开机的同时按下【装纸】钮，直至打印头开始移动时松手。
- 2、装入纸张，打印机将自动开始打印。
- 3、因参数的每一栏有两项或两项以上可以选择的内容，打印机打印出：

打 印 机 参 数 设 置

【装纸】选择下一项 【联机】确认
【跳行】退出当前设置
请选择设置项：系统设置

打印机等待输入按钮，按【装纸】钮依次选择设置项，直至当前设置项为“打印针自动调整设置”，按【联机】钮确认当前设置。由于打印针自动调整设置模式有：“局部打印针调整”、“全部打印针调整”和“正常打印”等三种，打印机打印完打印针自动调整方式的当前设置项后，打印机等待输入按钮：

按【装纸】钮选择打印针自动调整设置模式，按【联机】钮确认当前设置并询问“保存当前设置吗？是”，按【装纸】钮选择“否”或“是”，按【联机】钮确认并退出打印针自动调整设置模式。

- 若选择打印针自动调整模式为“局部打印针调整”，即进入局部打印针调整方式。此种方式用临近的十根针轮换打印横表线。
- 若选择打印针自动调整模式为“全部打印针调整”，即进入全部打印针调整方式。此种方式用 24 根针轮换打印横表线。
- 若选择打印针自动调整模式为“正常打印”，即进入正常打印方式。

在打印针自动调整设置过程中，若按【跳行】钮可中断设置并退出。

- 4、退出打印针自动调整设置模式后，继续选择打印机参数设置项。

4.8 打印针补偿设置

用户在长期打印报表或相同格式的文件工作中，会发现固定的某几根针(如打印横表线的打印针)最先断裂，造成工作被迫中断。而用断针补偿可以在出现断针后，用邻近的正常针打印断针位置的数据以达到正常打印效果。这样可以延长打印头的寿命，提高设备的使用效率。

这一模式通过如下步骤进入及设置：

- 1、在开机的同时按下**【装纸】**钮，直至打印头开始移动时松手。
- 2、装入纸张，打印机将自动开始打印。
- 3、因参数的每一栏有两项或两项以上可以选择的内容，打印机将打印出：

打 印 机 参 数 设 置

【装纸】 选择下一项 **【联机】** 确认

【跳行】 退出当前设置

请选择设置项：系统设置

打印机等待输入按钮，按**【装纸】**钮依次选择设置项，直至当前设置项为“打印针补偿设置”，按**【联机】**钮确认当前设置，即进入打印针补偿设置模式，此时将 24 根打印针依次打印出来，如下图所示，并提示确认每一根打印针设置项是正常还是断针。按**【装纸】**钮选择当前设置项是“正常”或“断针”，按**【联机】**钮确认当前设置：

断针自动补偿测试及设置

| | | | | | |
|------|-------|---------|----|----|----|
| 第1针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第2针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第3针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第4针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第5针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第6针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第7针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第8针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第9针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第10针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第11针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第12针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第13针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第14针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第15针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第16针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第17针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第18针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第19针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第20针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第21针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第22针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第23针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |
| 第24针 | _____ | 打印针正常吗? | 正常 | 断针 | 正常 |

4、当完成所有设置时，则询问“保存当前设置吗?是”，按【装纸】钮选择“否”或“是”，按【联机】钮确认并退出打印针补偿设置模式。

在打印针补偿设置过程中，若按【跳行】钮可中断设置并询问是“保存当前设置吗?是”，按【装纸】钮选择“否”或“是”，按【联机】钮确认并退出打印针补偿设置模式。

5、退出打印针补偿设置模式后，继续选择打印机参数设置项。

注意：设置了打印针补偿后，打印速度略有降低。最多可以设置两根断针进行补偿，如断针过多，请尽快与打印机的经销商或维修点联系。恢复出厂设置后，断针补偿设置会自动清除。

4.9 如何恢复出厂设置

恢复出厂设置的方法如下：

- 1、在开机的同时按下【装纸】钮，直至打印头开始移动时松手。
- 2、装入纸张，打印机自动开始打印。
- 3、因为参数的每一栏有两项或两项以上可以选择的内容，打印机打印出：

打印机参数设置

【装纸】选择下一项 【联机】确认

【跳行】退出当前设置

请选择设置项：系统设置

打印机等待输入按钮，按【装纸】钮依次选择设置项，直至当前的设置项为“恢复出厂设置”，按【联机】钮确认当前设置，进入恢复出厂参数设置模式，打印机将打出：

恢复出厂参数设置

需要恢复出厂参数吗？是

按【装纸】钮选择“是”或“否”，按【联机】钮确认当前设置并退出恢复出厂参数设置。

在恢复出厂参数设置过程中，若按【跳行】钮可中断设置并退出。

- 4、退出恢复出厂参数设置后，继续选择打印机参数设置项。

注意：按【联机】钮确认保存参数设置时，打印机鸣响一声，表示已恢复出厂设置。

第5章 故障和保养

本打印机性能极好，出现故障的机会很少。假如真的出现问题，请按以下指引判断是哪部分出现故障。

检查或维修前，请先阅读以下说明，并且避免进行您力不能及的维修操作，以免受到人身的伤害或损坏打印机。

5.1 故障处理

下面是故障分类表，您可依照下表提示进行检查：

| 错 误 部 件 | 说 明 |
|---------|--|
| 电 源 | 电源没接通。 |
| 打 印 | 打印机没打印或停止打印。 打印结果不理想。文字或图像缺点。 当使用应用软件时，字体或字符不能打印。 打印出来的结果跟要求的不一致。 |
| 送 纸 | 送纸不适当。 退纸不畅。 文字在同一行打印。 打印结果的页首及页尾边限不理想。 |

■ 电源问题

电源指示灯不亮：

| 原 因 | 处 理 办 法 |
|---------------------|---|
| 电源插头和插座接触不良 | 先关机，确定电源插头接触可靠后，再开机。 |
| 电源插座不良 | 更换电源插座。 |
| 打印机的额定电压与电源插座的电压不匹配 | 检查打印机和插座的额定电压，如果两个电压不匹配，请立即拔下打印机插头，再与经销商联系。 |

■ 打印问题

打印机不能打印，或打印过程中自行终止：

| 原 因 | 处 理 办 法 |
|-------------|--|
| 打印电缆没有接好 | 把电缆与主机及打印机连接稳妥。 |
| “联机”灯不亮 | 按【联机】钮，设置打印机为联机状态。 |
| 缺纸时，出现报警声 | 若 EDS 设置中“缺纸报警”选项为“是”，缺纸就会报警提示，把纸张装上即可。 |
| 堵纸 | 关机，清除堵纸。 |
| 打印色带妨碍打印头移动 | 关机，取出色带，通过色带盒旋钮把色带芯拉直或更换色带芯。这种情况主要是打印色带芯损坏，最好更换色带。 |
| 打印机不响应使用软件 | 检查应用软件安装设定是否正确，如有必要，请重装一次。 |
| 打印机不能自检 | 关机，开机的同时按【联机】钮进行自检打印。若不能完成自检打印，请与卖方联络。 |

打印效果模糊或不齐：

| 原 因 | 处 理 办 法 |
|----------|---------|
| 打印色带没有装好 | 请重新安装。 |
| 打印色带损坏 | 请更换色带 |

在打印结果中丢失某些点：

| 原 因 | 处 理 办 法 |
|----------------------|---|
| 色带松弛（漏点位置没有规则） | 请先关机取下色带，把色带拉紧，再重新装好色带。 |
| 打印头损坏（漏点位置连续在同一行中出现） | 应更换新的打印头或打印针；或者使用打印针补偿功能。（需要更换打印头的话，请联系经销商，由专业人员进行更换） |

打印出来的竖线错位或不齐：

| 原 因 | 处 理 办 法 |
|---------------------------------|-----------------|
| 双向打印无法校准。 （双向打印是打印机的标准打印模式。） | 用双向测试及纵向校正进行校正。 |

应用软件不能打印所选中的字符或字体：

| 原 因 | 处 理 办 法 |
|-------------|----------------------------------|
| 应用的软件的安装不当 | 请重新装一次 |
| 字体选择不正确 | 检查应用软件安装设定是否正确，用一些字体的命令尝试。 |
| 打印字符与输入字符不同 | 可能是国际字符组设定错误，或是字符集选错，可适当地运用软件处理。 |

打印结果跟要求的不一樣：

| 原 因 | 处 理 办 法 |
|---------------|---|
| 打印机不能打印出预想的结果 | 关机，在开机的同时按【跳行】钮进入十六进制打印，分析从主机送来的数据，这可帮助跟踪出错的路径。 |

■ 送纸问题

单页纸送纸不畅顺：

| 原因 | 解决办法 |
|------|-------------------------|
| 纸张太厚 | 纸张厚度是有限制的，请按实际要求使用合适纸张。 |

所有文本都打印在同一行上：

| 原因 | 解决办法 |
|------------------|----------------------|
| 文本的每一行末尾没有发送换行命令 | 将仿真参数中的“自动回车”设为“有效”。 |

行间有额外的空行出现：

| 原因 | 解决办法 |
|----------|------------------------------------|
| 这是跳两行的现象 | 可修改软件只打印回车；若无效，可设定仿真参数中的“自动换行”为无效。 |

打印结果的页长、页首及页尾边限不理想：

| 原因 | 解决办法 |
|-----------|--------------------|
| 页长不符合实际需要 | 可用软件命令方式或设定参数设置调整。 |

5.2 保养与维护

本打印机结构结实，适合高强度打印，不需要例行的维修，但也要认真保养，以延长打印机的使用寿命。

每隔 6 个月或操作 300 小时后，需清洁一次打印机。清洁前，先关闭电源，拔掉插头。

- 用镊子拿开纸屑；
- 用刷子或小型吸尘器清扫打印机内部；
- 用干净的干布清除打印机内的污渍；
- 用润滑油吸收字车架上粘附的灰尘；
- 用软布清洁字车架上的凝洁物；
- 用软布清洁打印辊。

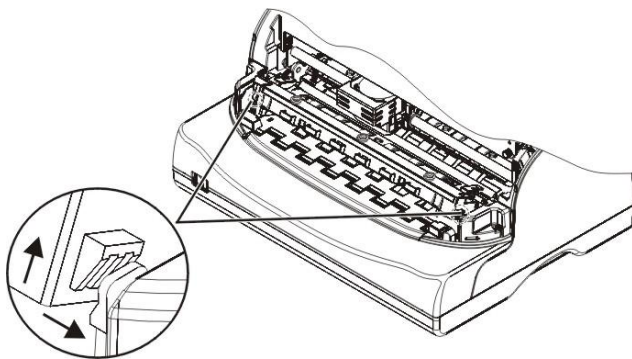
清洁过程中，切勿使机内电线、元器件损坏或松脱，避免让大头针、曲别针等小金属物品掉入机内，以防止电路板短路。

注意：

可打开打印机的机芯前部，方便地进行清洁或清除卡纸：

把机芯前部两侧的卡位往外扳，同时将机芯前部往上顶即可。

（该操作须由维修员或熟练的使用者进行，操作时务必关闭电源）



第6章 规格

6.1 打印机规格

| | | | | |
|------|---|------------------|-------------|-------------|
| 打印系统 | 串行点阵击打式 | | | |
| 打印方式 | 单、双向逻辑选距，可编程选择单、双向打印、图形双向打印 | | | |
| 打印速度 | | 超高速(草稿) (字/秒) | 高速 (字/秒) | 高密 (字/秒) |
| | 10CPI 英数字 | 336 | 224 | 112 |
| | 12CPI 英数字 | 403 | 269 | 134 |
| | 15CPI 英数字 | 504 | 336 | 168 |
| | 汉字（0 点字距） | 252 | 168 | 84 |
| | 半角 ASCII 字符 | 504 | 336 | 168 |
| 打印头 | 打印头：24 针 寿命：5 亿次 / 针 针距：1/180" 针直径：0.25mm | | | |
| 打印字体 | 汉字：宋体 半角 ASCII：宋体、等线体、美术体 英文：罗马、OCR-A、OCR-B | | | |
| 字符集 | 汉字：GB 18030（21887 个） 半角 ASCII 字符：96 个 英文：标准字符组、IBM 字符组、OCR-A 字符组、 OCR-B 字符组 国际字符组：15 组（注） 用户造字：中文 94 个、英文 94 个 注：美国、法国、德国、英国、丹麦 I、瑞典、 意大利、西班牙 I、日本、挪威、丹麦 II、 西班牙 II、拉丁美洲、丹麦 / 挪威、中国 | | | |
| 行距 | 1/6"、1/8"、n/60"、n/72"、n/180"、 n/216"、n/360"（可 编程设定） | | | |
| 接口 | Centronics 并行接口、RS232 串行接口、USB 接口 | | | |
| 缓冲容量 | 256K 字节 | | | |

| | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------|
| 每行最大 字符数 (cpl) | Pica (10cpi) | 94cpl |
| | Elite (12cpi) | 112cpl |
| | Micron (15cpi) | 141cpl |
| | 压缩 (17.1cpi) | 160cpl |
| | 压缩 Elite (20cpi) | 188cpl |
| | 比例体 | 可变 |
| | 24×24 汉字 (6.66cpi) | 62.6cpl |
| | 24×12 半角 ASCII (13.3cpi) | 125cpl |
| 字符结构 | 字符 | 点阵 (草稿) |
| | | 点阵 (高密) |
| | Pica 体 | 24×12 |
| | Elite 体 | 24×10 |
| | 半压缩体 | 16×7 |
| | 上 / 下标 | 16×8 |
| | 比例字体 | 24×n |
| | 比例上 / 下标 | 16×n |
| 图像结构 | 汉字 | 24×24 |
| | 半角 ASCII | 24×12、24×16 |
| | 图像点阵 | 点 / 英寸 |
| | 8×480 (单密度) | 60 |
| | 8×960 (双密度) | 120 |
| | 8×960 (高速双密度*) | 120 |
| | 8×1920 (四倍密度*) | 240 |
| | 8×640 (CRT I) | 80 |
| | 8×720 (CRT II) | 90 |
| | 24×480 (单密度) | 60 |
| | 24×960 (双密度) | 120 |
| | 24×720 (CRT III) | 90 |
| | 24×1440 (三倍密度) | 180 |
| 送纸方式 | 24×2880 (六倍密度*) | 360 |
| | (注: 在标有*号的模式下, 左右相邻有点, 只打一点。) | |
| 送纸方式 | 摩擦送纸 | |
| | 送纸速度: 20 英寸/秒 (508 毫米/秒) | |

| 纸张 | | 单页纸 | 存折 | 链式纸 |
|-------------|----|---|------------|---------------|
| | 宽度 | 60~245mm | 105~241mm | 101.6~241.3mm |
| | 长度 | 67~363.2mm | 67~363.2mm | 可达 139.7mm |
| 拷贝能力 | | 正本+6 份 | | |
| 打印厚度 | | 最大 6.0mm | | |
| 操作环境 | | 温度：0℃~+45℃ 湿度：10%~96% （非结霜状态） | | |
| 存储环境 | | 温度：-20℃~+55℃ 湿度：5%~96% （非结霜状态） | | |
| 色带类型 | | Aisino 94A-5 色带架 / Aisino M20-7 色带芯 | | |
| 色带寿命 | | 600 万字符以上（打印高速 PICA 字体） | | |
| 噪音 | | 55dB | | |
| MTBF | | 平均无故障时间 30,000 小时 | | |
| 尺寸 | | 384mm(宽)×313mm (长)×203mm (高) | | |
| 重量 | | 9.0kg | | |
| 电源 | | 电压：AC220V±10% 频率：50/60Hz 额定功率：96W 详细的产品能耗信息，见本手册的“企业公开信息”章节 | | |
| 环保指标 | | 符合 GB21521-2014《打印机、传真机能效限定值及能效等级》一级能效等级最高要求； 符合 HJ/T 302-2006《环境标志产品技术要求 打印机、传真机和多功能一体机》； 符合国家《电子信息产品污染控制管理办法》的要求。 | | |
| 工厂选件 | | 1、链式拖纸器 2、后部导纸器 | | |

6.2 接口接头引脚

本打印机标配并行接口、串行接口、USB 接口，下表描述了接口接头引脚（上面标横线的信号表示低电平有效）。

■ 并行接口

并行接口引脚

| 引脚号 | 信号名称 1 | 信号名称 2 | 信号方向 |
|-------|----------------------------|--------|--------|
| 1 | $\overline{\text{STROBE}}$ | 选通信号 | 打印机←主机 |
| 2~9 | DATA | 数据 | 打印机←主机 |
| 10 | $\overline{\text{ACK}}$ | 应答 | 打印机→主机 |
| 11 | BUSY | 忙 | 打印机→主机 |
| 12 | PE | 缺纸 | 打印机→主机 |
| 13 | SELECT | 选择 | 打印机→主机 |
| 14 | $\overline{\text{AFXT}}$ | 自动换行 | 打印机←主机 |
| 15 | 未使用 | | 未使用 |
| 16 | GND | 地 | 打印机↔主机 |
| 17 | F-GND | 地 | 打印机↔主机 |
| 18 | +5V | 电源 | 打印机→主机 |
| 19~30 | GND | 地 | 打印机↔主机 |
| 31 | $\overline{\text{INIT}}$ | 初始化 | 打印机←主机 |
| 32 | $\overline{\text{FAULT}}$ | 出错 | 打印机→主机 |
| 33 | GND | 地 | 打印机↔主机 |
| 34 | 未使用 | | 未使用 |
| 35 | FUSE | 保险 | 打印机→主机 |
| 36 | $\overline{\text{SLCTIN}}$ | 选择输入 | 打印机←主机 |

STROBE

通常使用同步输入信号提示打印机数据正发送到端口上。正常状态为高电平，低电平表示数据线 DATA1~DATA8 将读取当前的数据。最小脉冲宽度是 0.5 微秒。

DATA1~DATA8

输入信号接收主机发送的信息。逻辑 1 为高，数据脉冲宽度最小为 1.5 微秒。DATA1 是最低有效位，DATA8 是最高有效位。

ACK

请求主机发送数据的信号。在打印机已读取数据且存储数据于 DATA 1~DATA8，并准备再次接收数据之后，ACK 作为输出信号。正常状态是高电平，激活 ACK 信号则处于低电平。脉冲宽度大约为 4 微秒。

BUSY

该信号通知主机，打印机现在正忙，不能接收数据。如果主机忽略忙信号并继续发送信号，则这些数据将丢失。在以下情况下，此信号将变为高电平：

- 缓冲区满
- 打印机处于脱机状态
- 打印机处于错误状态
- 激活 PRIME 信号

在 INIT 信号变为高电平之后，打印机初始化完成后，将清除忙信号。

PE

输出信号通知主机当前正处于缺纸状态，当打印机缺纸时，此 PE 状态才存在。缺纸信号由缺纸传感器输出，此信号为高电平时表示打印机处于缺纸状态。

SELECT

输出信号指示打印机处于联机状态还是脱机状态。当打印机处于联机状态，SELECT 信号变为高电平输出到主机。若没有出现机械问题和 PE 错误，在以下情况，此信号将变为高电平：

- 当打印机处于脱机状态，按下【跳行】按钮。
- 当打印机由脱机指令置于脱机状态时，接收到联机指令。

在以下情况下，此信号将变为低电平：

- 当打印机处于联机状态，按下【跳行】按钮。
- 打印机接收到脱机指令。
- 打印机故障（打印头字车溢出，或当打印机开机时，初始化出现的错误）。
- 缺纸的情况下。

AFXT（仅 ESC/P 仿真有效）

当此信号为低电平并执行 CR 控制码时，则打印机自动走纸一行。

GND

信号接地。

F-GND

连接打印机底座。

+5V

+5V 远程电源设备，仅适于维修使用。

INIT

打印机复位信号，使打印机恢复到初始化状态。正常情况处于高电平，此信号在低电平有效。最小脉冲宽度为 50 μ s。此信号进入准备状态之前，打印机必须先完成机械性能初始化，以免损坏打印机。

FAULT

输出信号通知主机的错误状态。此信号低电平有效。在以下情况下，此信号变为低电平：

- 打印机缺纸情况下。
- 打印机出现错误或故障（打印头字车溢出，或打印机开机时没有初始化动作）。

FUSE

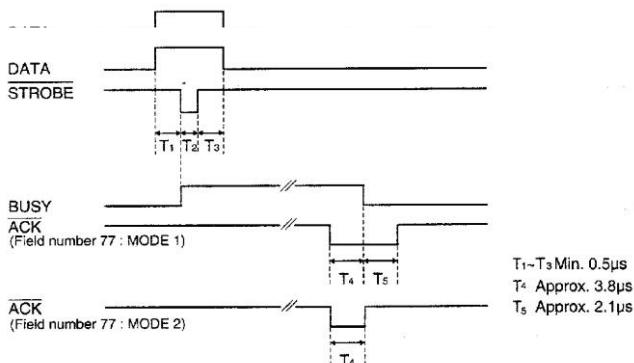
经 3.3K Ω 电阻连接到+5V。

SLCTIN（仅 ESC/P 仿真有效）

当此信号为低电平时，打印机既没有接收到 DC3（脱机）控制码，也没有接收到 DC1（联机）控制码。

■ 时钟和信号电平

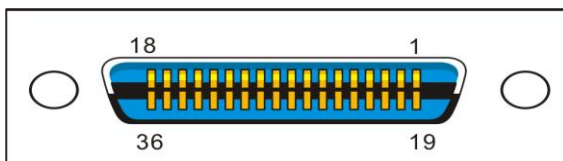
时钟



信号电平

输入： 高电平： $2 \sim 5V$ 低电平： $0 \sim 0.8V$
 输出： 高电平： $2.4 \sim 5V$ 低电平： $0 \sim 0.4V$

■ 并行接口连接器



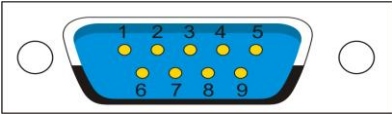
注意：

- 1、使用标准并口电缆线连接打印机和主机，该电缆线 25 芯端接电脑，36 芯端连接打印机，并口电缆线长度通常不要超过 2 米。
- 2、通常 PR2-Olivetti 仿真不支持并口打印方式，请选择其它打印方式。

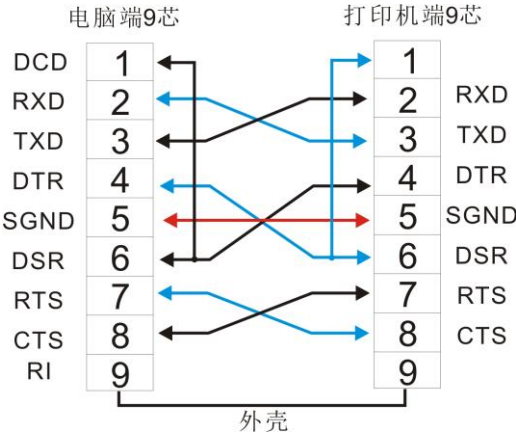
■ 串行接口
串行接口引脚

| 引脚号 | 信号名称 | 说明 |
|-----|------|---------|
| 1 | | |
| 2 | RXD | 接收数据 |
| 3 | TXD | 发送数据 |
| 4 | DTR | 数据终端准备好 |
| 5 | SGND | 信号地线 |
| 6 | DSR | 数据准备好 |
| 7 | RTS | 请求发送 |
| 8 | CTS | 清除发送 |
| 9 | | |

串行接口连接器

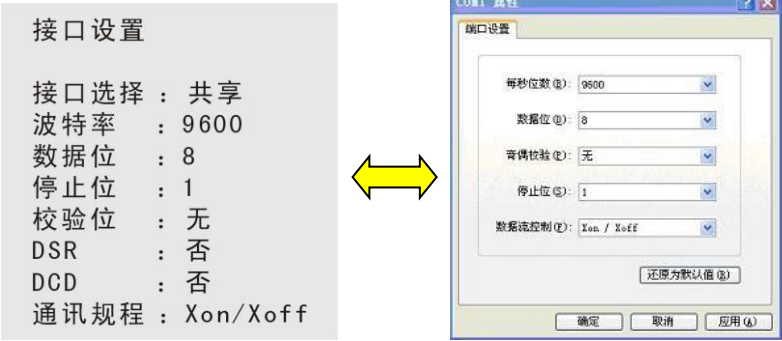


串行接口连接线



注意：

- 1、串口连接线长度不超过 15 米。
- 2、打印机参数设置，确保接口设置选定串口参数选项，并确认与电脑的串口相应设置完全一致，如下图所示：

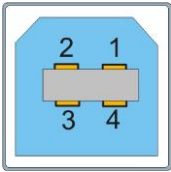


■ USB 接口

USB 接口引脚

| 引脚号 | 信号名称 | 说明 |
|-----|-------|--------|
| 1 | VBUS | +5V 电源 |
| 2 | D- | 数据 |
| 3 | D+ | 数据 |
| 4 | S.GND | 地线 |

USB 接口连接器



注意:

- 1、使用标准 USB 电缆线连接打印机和主机。
- 2、通常 PR2-Olivetti 仿真不支持 USB 打印方式，请选择其它打印方式。

6.3 字符集

标准字符组别 1

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|-----|-----|----|---|---|---|---|---|-----|-----|----|---|---|---|---|-----|
| 0 | NUL | | SP | 0 | @ | P | ¢ | p | NUL | | | 0 | @ | P | ¢ | p |
| 1 | | DC1 | ! | 1 | A | Q | a | q | | DC1 | ! | 1 | A | Q | a | q |
| 2 | | DC2 | " | 2 | B | R | b | r | | DC2 | " | 2 | B | R | b | r |
| 3 | | DC3 | # | 3 | C | S | c | s | | DC3 | # | 3 | C | S | c | s |
| 4 | | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t | | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t |
| 5 | | | % | 5 | E | U | e | u | | | % | 5 | E | U | e | u |
| 6 | | | & | 6 | F | V | f | v | | | & | 6 | F | V | f | v |
| 7 | BEL | | ' | 7 | G | W | g | w | BEL | | ' | 7 | G | W | g | w |
| 8 | BS | CAN | (| 8 | H | X | h | x | BS | CAN | (| 8 | H | X | h | x |
| 9 | HT | |) | 9 | I | Y | i | y | HT | |) | 9 | I | Y | i | y |
| A | LF | | * | : | J | Z | j | z | LF | | * | : | J | Z | j | z |
| B | VT | ESC | + | ; | K | [| k | { | VT | ESC | + | ; | K | [| k | { |
| C | FF | FS | , | < | L | \ | l | | FF | FS | , | < | L | \ | l | |
| D | CR | | - | = | M |] | m | } | CR | | - | = | M |] | m | } |
| E | SO | | . | > | N | ^ | n | ~ | SO | | . | > | N | ^ | n | ~ |
| F | SI | | / | ? | O | _ | o | | SI | | / | ? | O | _ | o | DEL |

标准字符组别 2

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|-----|-----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|-----|
| 0 | NUL | | SP | 0 | @ | P | ¢ | p | Δ | \$ | | 0 | @ | P | ¢ | p |
| 1 | | DC1 | ! | 1 | A | Q | a | q | è | ß | ! | 1 | A | Q | a | q |
| 2 | | DC2 | " | 2 | B | R | b | r | ù | £ | " | 2 | B | R | b | r |
| 3 | | DC3 | # | 3 | C | S | c | s | ò | ¤ | # | 3 | C | S | c | s |
| 4 | | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t | í | ¥ | \$ | 4 | D | T | d | t |
| 5 | | | % | 5 | E | U | e | u | * | ¢ | % | 5 | E | U | e | u |
| 6 | | | & | 6 | F | V | f | v | £ | ™ | & | 6 | F | V | f | v |
| 7 | BEL | | ' | 7 | G | W | g | w | ì |  | ' | 7 | G | W | g | w |
| 8 | BS | CAN | (| 8 | H | X | h | x | ¿ | Ø | (| 8 | H | X | h | x |
| 9 | HT | |) | 9 | I | Y | i | y |  | Ù |) | 9 | I | Y | i | y |
| A | LF | | * | : | J | Z | j | z |  |  | * | : | J | Z | j | z |
| B | VT | ESC | + | ; | K | [| k | { |  |  | + | ; | K | [| k | { |
| C | FF | FS | , | < | L | \ | l | |  |  | , | < | L | \ | l | |
| D | CR | | - | = | M |] | m | } |  |  | - | = | M |] | m | } |
| E | SO | | . | > | N | ^ | n | ~ |  |  | . | > | N | ^ | n | ~ |
| F | SI | | / | ? | O | _ | o | |  |  | / | ? | O | _ | o | DEL |

IBM 字符组别 1

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|-----|-----|----|---|---|---|---|---|-----|-----|---|---|---|---|---|----|
| 0 | NUL | | SP | 0 | @ | P | ' | p | NUL | | á | ☒ | ┐ | ┑ | α | ≡ |
| 1 | | DC1 | ! | 1 | A | Q | a | q | | DC1 | í | ☒ | ┘ | ┙ | β | ± |
| 2 | | DC2 | " | 2 | B | R | b | r | | DC2 | ó | ☒ | └ | ┕ | Γ | ≥ |
| 3 | | DC3 | # | 3 | C | S | c | s | | DC3 | ú | | ┌ | ┍ | π | ≤ |
| 4 | | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t | | DC4 | ñ | ┐ | ┑ | ┒ | Σ | ┐ |
| 5 | | | % | 5 | E | U | e | u | | | Ñ | ┐ | ┑ | ┒ | σ | ┐ |
| 6 | | | & | 6 | F | V | f | v | | | á | ┐ | ┑ | ┒ | μ | + |
| 7 | BEL | | ' | 7 | G | W | g | w | BEL | | ó | ┐ | ┑ | ┒ | τ | ≈ |
| 8 | BS | CAN | (| 8 | H | X | h | x | BS | CAN | ¿ | ┐ | ┑ | ┒ | Φ | ° |
| 9 | HT | |) | 9 | I | Y | i | y | HT | | ┐ | ┑ | ┒ | ┓ | Θ | • |
| A | LF | | * | : | J | Z | j | z | LF | | ┐ | ┑ | ┒ | ┓ | Ω | . |
| B | VT | ESC | + | ; | K | [| k | { | VT | ESC | ½ | ┐ | ┑ | ┒ | δ | √ |
| C | FF | FS | , | < | L | \ | l | | FF | FS | ¼ | ┐ | ┑ | ┒ | ∞ | n |
| D | CR | | - | = | M |] | m | } | CR | | ı | ┐ | ┑ | ┒ | Ø | ₂ |
| E | SO | | . | > | N | ^ | n | ~ | SO | | « | ┐ | ┑ | ┒ | ε | ■ |
| F | SI | | / | ? | O | _ | o | | SI | | » | ┐ | ┑ | ┒ | ∩ | SP |

IBM 体字符组别 2

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|-----|-----|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|
| 0 | NUL | | SP | 0 | @ | P | ' | p | Ç | É | á | ☒ | ┐ | ┑ | α | ≡ |
| 1 | | DC1 | ! | 1 | A | Q | a | q | ü | æ | í | ☒ | ┘ | ┙ | β | ± |
| 2 | | DC2 | " | 2 | B | R | b | r | é | /Æ | ó | ☒ | └ | ┕ | Γ | ≥ |
| 3 | ♥ | DC3 | # | 3 | C | S | c | s | â | ô | ú | | ┌ | ┍ | π | ≤ |
| 4 | ♦ | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t | ä | ö | ñ | ┐ | ┑ | ┒ | Σ | ┐ |
| 5 | ♣ | | % | 5 | E | U | e | u | à | ò | Ñ | ┐ | ┑ | ┒ | σ | ┐ |
| 6 | ♠ | | & | 6 | F | V | f | v | â | û | ä | ┐ | ┑ | ┒ | μ | + |
| 7 | BEL | | ' | 7 | G | W | g | w | ç | ù | ó | ┐ | ┑ | ┒ | τ | ≈ |
| 8 | BS | CAN | (| 8 | H | X | h | x | ê | ÿ | ¿ | ┐ | ┑ | ┒ | Φ | ° |
| 9 | HT | |) | 9 | I | Y | i | y | ë | Ö | ┐ | ┑ | ┒ | ┓ | Θ | • |
| A | LF | | * | : | J | Z | j | z | è | Ü | ┐ | ┑ | ┒ | ┓ | Ω | . |
| B | VT | ESC | + | ; | K | [| k | { | ï | ø | ½ | ┐ | ┑ | ┒ | δ | √ |
| C | FF | FS | , | < | L | \ | l | | ı | £ | ¼ | ┐ | ┑ | ┒ | ∞ | n |
| D | CR | | - | = | M |] | m | } | ı | ¥ | ı | ┐ | ┑ | ┒ | Ø | ₂ |
| E | SO | | . | > | N | ^ | n | ~ | Ä | Pt | « | ┐ | ┑ | ┒ | ε | ■ |
| F | SI | | / | ? | O | _ | o | | Å | f | » | ┐ | ┑ | ┒ | ∩ | SP |

OCR-A 体字符组别 1

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|-----|-----|----|---|---|---|---|---|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 0 | NUL | | SP | 0 | 1 | P | ' | p | NUL | | | | | | | |
| 1 | | DC1 | 4 | 1 | A | Q | a | q | | DC1 | | | | | | |
| 2 | | DC2 | " | 2 | B | R | b | r | | DC2 | | | | | | |
| 3 | | DC3 | J | 3 | C | S | c | s | | DC3 | | | | | | |
| 4 | | DC4 | # | 4 | D | T | d | t | | DC4 | | | | | | |
| 5 | | | % | 5 | E | U | e | u | | | | | | | | |
| 6 | | | & | 6 | F | V | f | v | | | | | | | | |
| 7 | BEL | | ' | 7 | G | W | g | w | BEL | | | | | | | |
| 8 | BS | CAN | { | 8 | H | X | h | x | BS | CAN | | | | | | |
| 9 | HT | | } | 9 | I | Y | i | y | HT | | | | | | | |
| A | LF | | * | : | J | Z | j | z | LF | | | | | | | |
| B | VT | ESC | + | ; | K | [| k | (| VT | ESC | | | | | | |
| C | FF | FS | ~ | ■ | L | \ | l | | FF | FS | | | | | | |
| D | CR | | - | = | M |] | m |) | CR | | | | | | | |
| E | SO | | . | ■ | N | ^ | n | ~ | SO | | | | | | | |
| F | SI | | / | ? | 0 | _ | o | ■ | SI | | | | | | | |

OCR-A 体字符组别 2

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | Ø | ► | SP | 0 | 1 | P | ' | p | | | | | | | | |
| 1 | ☺ | ◄ | 4 | 1 | A | Q | a | q | | | | | | | | |
| 2 | ☹ | ↕ | " | 2 | B | R | b | r | | | | | | | | |
| 3 | ♥ | !! | J | 3 | C | S | c | s | | | | | | | | |
| 4 | ♦ | † | # | 4 | D | T | d | t | | | | | | | | |
| 5 | ♣ | § | % | 5 | E | U | e | u | | | | | | | | |
| 6 | ♠ | _ | & | 6 | F | V | f | v | | | | | | | | |
| 7 | • | ↑ | ' | 7 | G | W | g | w | | | | | | | | |
| 8 | ■ | ↑ | { | 8 | H | X | h | x | | | | | | | | |
| 9 | ◦ | ↓ | } | 9 | I | Y | i | y | | | | | | | | |
| A | ■ | → | * | : | J | Z | j | z | | | | | | | | |
| B | ♂ | ← | + | ; | K | [| k | (| | | | | | | | |
| C | ♀ | └ | ~ | ■ | L | \ | l | | | | | | | | | |
| D | ♪ | ↔ | - | = | M |] | m |) | | | | | | | | |
| E | 🎵 | ▲ | . | ■ | N | ^ | n | ~ | | | | | | | | |
| F | ☼ | ▼ | / | ? | 0 | _ | o | ■ | | | | | | | | |

OCR-B 体字符组别 1

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|-----|-----|----|---|---|---|---|---|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 0 | NUL | | SP | 0 | @ | P | ` | p | NUL | | | | | | | |
| 1 | | DC1 | ! | 1 | A | Q | a | q | | DC1 | | | | | | |
| 2 | | DC2 | " | 2 | B | R | b | r | | DC2 | | | | | | |
| 3 | | DC3 | # | 3 | C | S | c | s | | DC3 | | | | | | |
| 4 | | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t | | DC4 | | | | | | |
| 5 | | | % | 5 | E | U | e | u | | | | | | | | |
| 6 | | | & | 6 | F | V | f | v | | | | | | | | |
| 7 | BEL | | ' | 7 | G | W | g | w | BEL | | | | | | | |
| 8 | BS | CAN | (| 8 | H | X | h | x | BS | CAN | | | | | | |
| 9 | HT | |) | 9 | I | Y | i | y | HT | | | | | | | |
| A | LF | | * | : | J | Z | j | z | LF | | | | | | | |
| B | VT | ESC | + | ; | K | [| k | { | VT | ESC | | | | | | |
| C | FF | FS | , | < | L | \ | l | | FF | FS | | | | | | |
| D | CR | | - | = | M |] | m | } | CR | | | | | | | |
| E | SO | | . | > | N | ^ | n | ~ | SO | | | | | | | |
| F | SI | | / | ? | O | _ | o | ■ | SI | | | | | | | |

OCR-B 体字符组别 2

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|---|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | Ø | ► | SP | 0 | @ | P | ` | p | | | | | | | | |
| 1 | ☺ | ◄ | ! | 1 | A | Q | a | q | | | | | | | | |
| 2 | ☹ | ↕ | " | 2 | B | R | b | r | | | | | | | | |
| 3 | ♥ | !! | # | 3 | C | S | c | s | | | | | | | | |
| 4 | ♦ | !\$ | \$ | 4 | D | T | d | t | | | | | | | | |
| 5 | ♣ | § | % | 5 | E | U | e | u | | | | | | | | |
| 6 | ♠ | _ | & | 6 | F | V | f | v | | | | | | | | |
| 7 | • | ↑ | ' | 7 | G | W | g | w | | | | | | | | |
| 8 | ■ | ↑ | (| 8 | H | X | h | x | | | | | | | | |
| 9 | • | ↓ |) | 9 | I | Y | i | y | | | | | | | | |
| A | ■ | → | * | : | J | Z | j | z | | | | | | | | |
| B | ♂ | ← | + | ; | K | [| k | { | | | | | | | | |
| C | ♀ | └ | , | < | L | \ | l | | | | | | | | | |
| D | ♪ | ↔ | - | = | M |] | m | } | | | | | | | | |
| E | 🎵 | ▲ | . | > | N | ^ | n | ~ | | | | | | | | |
| F | ☼ | ▼ | / | ? | O | _ | o | ■ | | | | | | | | |

国际字符集命令:

| 国 家 | 控 制 码 |
|---------|-----------------------|
| 美国 | <ESC> “R” CHR \$ (0) |
| 法国 | <ESC> “R” CHR \$ (1) |
| 德国 | <ESC> “R” CHR \$ (2) |
| 英国 | <ESC> “R” CHR \$ (3) |
| 丹麦 I | <ESC> “R” CHR \$ (4) |
| 瑞典 | <ESC> “R” CHR \$ (5) |
| 意大利 | <ESC> “R” CHR \$ (6) |
| 西班牙 I | <ESC> “R” CHR \$ (7) |
| 日本 | <ESC> “R” CHR \$ (8) |
| 挪威 | <ESC> “R” CHR \$ (9) |
| 丹麦 II | <ESC> “R” CHR \$ (10) |
| 西班牙 II | <ESC> “R” CHR \$ (11) |
| 拉丁美洲 | <ESC> “R” CHR \$ (12) |
| 丹麦 / 挪威 | <ESC> “R” CHR \$ (13) |
| 中国 | <ESC> “R” CHR \$ (16) |

下表是 12 个 ASCII 码的元符号分配情况：

| Character Code (Hex) | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Character Set | 23 | 24 | 40 | 5B | 5C | 5D | 5E | 60 | 7B | 7C | 7D | 7E |
| 0: U. S. A. | # | \$ | @ | [| \ |] | ^ | ' | { | | } | ~ |
| 1: FRANCE | # | \$ | à | ° | ç | § | ^ | ' | é | ù | è | " |
| 2: GERMANY | # | \$ | § | Ä | Ö | Ü | ^ | ' | ä | ö | ü | ß |
| 3: U. K. | £ | \$ | @ | [| \ |] | ^ | ' | { | | } | ~ |
| 4: DENMARK 1 | # | \$ | @ | Æ | Ø | Å | ^ | ' | æ | Ø | å | ~ |
| 5: SWEDEN | # | □ | É | Ä | Ö | Å | Ü | é | ä | Ö | å | ü |
| 6: ITALY | # | \$ | @ | ° | \ | é | ^ | ù | à | ò | è | ì |
| 7: SPAIN 1 | Pt | \$ | @ | í | Ñ | ¿ | ^ | ' | " | ñ | } | ~ |
| 8: JAPAN | # | \$ | @ | [| ¥ |] | ^ | ' | { | | } | ~ |
| 9: NORWAY | # | □ | É | Æ | Ø | Å | Ü | é | æ | Ø | å | ü |
| 10: DENMARK 2 | # | \$ | É | Æ | Ø | Å | Ü | é | æ | Ø | å | ü |
| 11: SPAIN 2 | # | \$ | á | í | Ñ | ¿ | é | ' | í | ñ | ó | ú |
| 12: LATIN AMERICA | # | \$ | á | í | Ñ | ¿ | é | ü | í | ñ | ó | ú |
| 13: DENMARK/NORWAY | # | \$ | @ | [| \ |] | ^ | ' | { | | } | ~ |
| 14: CHINA | # | ¥ | @ | [| \ |] | ^ | ' | { | | } | ~ |

注上表中：

USA: 美国

GERMANY: 德国

DENMARK1: 丹麦 I

ITALY: 意大利

JAPAN: 日本

DENMARK2: 丹麦 II

LATINAMERICA: 拉丁美洲

DENMARK/NORWAY: 丹麦/挪威

FRANCE: 法国

UK: 英国

SWEDEN: 瑞典

SPAIN1: 西班牙 I

NORWAY: 挪威

SPAIN2: 西班牙 II

CHINA: 中国

6.4 控制码摘要表

6.4.1 ESC/P 和 LQ 仿真控制码摘要表

| 控制码 | 功能 |
|------------------|--------------|
| BEL | 告警 |
| BS | 退格 |
| HT | 实行横向制表 |
| LF | 跳行 |
| VT | 实行纵向制表 |
| FF | 跳页 |
| CR | 回车 |
| SO | 设定倍宽打印 |
| SI | 设定压缩体 |
| DC1 | 联机 |
| DC2 | 撤消压缩体 |
| DC3 | 脱机 |
| DC4 | 撤消一行有效倍宽打印 |
| CAN | 清除行缓冲区 |
| DEL | 字符删除 |
| SUB E | 设定汉字 6 点空距 |
| SUB N | 设定汉字 3 点空距 |
| SUB P | 设定汉字 12 点空距 |
| SUB Q | 设定汉字 0 点空距 |
| ESC SO | 同 SO |
| ESC SI | 同 SI |
| ESC SP n | 设定字间空距 |
| ESC ! n | 设定打印模式 |
| ESC \$ n1 n2 | 绝对点位置定位 |
| ESC % n | 选择用户西文造字 |
| ESC & | 用户西文造字装入 |
| ESC (^ n1 n2... | 选定光学字符识别系统 |
| ESC * m n1 n2... | 选择图像模式 |
| ESC + n | 设定 n/360" 行距 |
| ESC - n | 设定/撤消下划线打印 |

控制码

ESC / c

ESC 0

ESC 2

ESC 3 n

ESC 4

ESC 5

ESC 6

ESC 7

ESC 8

ESC 9

ESC :

ESC <

ESC ? n m

ESC @

ESC A n

ESC B...NUL

ESC C n

ESC C NUL n

ESC D...NUL

ESC E

ESC F

ESC G

ESC H

ESC I n

ESC J n

ESC K n1 n2 ...

ESC L n1 n2 ...

ESC M

ESC N n

ESC O

ESC P

ESC Q n

ESC R n

ESC S n

功能

选定纵向制表通道

设定 1/8" 行距

设定 1/6" 行距

设定 n/180" 行距

设定斜体打印

撤消斜体打印

选定字符组别 2

选定字符组别 1

撤消缺纸检测

设定缺纸检测

拷贝 ROM 到 RAM

一行单向打印

图像模式重定义

打印机复位

设定 n/60" 行距

设置/清除纵向制表

设定页长为 n 行

设定页长为 n 英寸

设置/清除横向制表

设定粗体

撤消粗体

设定双重打印

撤消双重打印

CC-DOS 控制码

实行 n/180" 顺向跳行

8 针单密度图像模式

8 针双密度图像模式

设定 ELITE (12CPI) 字距

设定底栏空行数

撤消底栏空 (初始设定)

设定 PICA (10CPI) 字距

设定右边限位置

选定国际字符组

设定上/下标

控制码

ESC T
ESC U n
ESC W n
ESC X n1 n2
ESC Y n1 n2 ...
ESC Z n1 n2 ...
ESC \ n1 n2
ESC a n
ESC b c...NUL
ESC e n1 n2
ESC f
ESC g
ESC i n
ESC j n
ESC k n
ESC l n
ESC p n
ESC q n
ESC t n
ESC u n
ESC v
ESC w n
ESC x n
ESC z n
ESC ~ n
FS SO
FS SI
FS DC2
FS DC4
FS ! n
FS &
FS - n
FS .
FS 2 a1 a2 ...

功能

撤消上/下标
设定打印方向
设定/撤消倍宽打印
设定左、右边限位置
8 针高速双密度图像模式
8 针四倍密度图像模式
相对点位置移动
行对齐方式
设置/清除纵向制表
纵横倍级放大
设定顺向走纸
选定 15CPI 字距
设定/撤消修饰打印
实行 n/180° 逆向跳行
选定/退出光学字符识别
设定左边限位置
设定/撤消比例体
设定修饰字体 2
选定字符集
选择汉字字体
设定逆向走纸
设定/撤消倍高打印
设定打印模式
设定/撤消西文高速草稿打印
设定/撤消零号、货币符号或银行数字
同 SO
设定半角汉字
撤消半角汉字、1/4 角汉字
同 DC4
设定汉字组合打印模式
设定汉字打印模式
设定/撤消汉字下线
撤消汉字打印模式
中文用户造字装入

控制码

FS 3 n
FS D
FS J
FS K
FS P n s h m k...
FS R m n1 n2
FS S n1 n2
FS T n1 n2
FS U
FS V
FS W n
FS e n1 n2
FS g
FS k
FS r n
FS v
FS x n

功能

设定 n/360" 行距
两个半角字合并纵打
设定汉字纵向打印
设定汉字横向打印
设定/撤消条形码打印
设定条形码重复打印
设定汉字左右补空点
设定半角字左右补空点
设定半角字对全角字校正
撤消半角字对全角字校正
设定/撤消 4 倍角汉字打印
汉字无级变倍
选定半角英数字
24×12 半角英数字选择
设定 1/4 角汉字上下标
设定/撤消纵向表线连续
设定打印模式

6.4.2 OKI 仿真控制码摘要表

| 控制码 | 功能 |
|---------------|-----------------|
| BS | 退格 |
| HT | 执行横向制表 |
| LF | 换行 |
| VT | 执行纵向制表 |
| FF | 换页 |
| CR | 回车 |
| DLE B | 初始化打印机 |
| DC1 | 联机 |
| DC3 | 脱机 |
| DC4 | 设定纵向制表位置 |
| CAN | 清除缓冲区 |
| ESC VT n1 n2 | 按指定行数走纸 |
| ESC % 1 n1 n2 | 执行图像打印 |
| ESC % 2 n1 n2 | 执行图像倍宽打印 |
| ESC % 3 n1 n2 | 设定向右横向打印位置 |
| ESC % 4 n1 n2 | 设定向左横向打印位置 |
| ESC % 5 n | 执行 n/120" 顺向走纸 |
| ESC % 6 n1 n2 | 设定绝对横向打印位置 |
| ESC % 9 n1 n2 | 设定 n/120" 行间距 |
| ESC % B | 执行双向打印 |
| ESC % I | 执行图像高密度打印 |
| ESC % U | 执行单向打印 |
| ESC (n1n2 | 设定左边界 |
| ESC) n1n2 | 设定右边界 |
| ESC 5 | 设定页首 |
| ESC 6 | 设定 1/6" 行距 |
| ESC 8 | 设定 1/8" 行距 |
| ESC < | 设定横向压缩打印 |
| ESC > | 取消横向压缩打印 |
| ESC B | 设定 12CPI 高速西文字符 |
| ESC D | 设定高速打印 |
| ESC E | 设定 12CPI 高密西文字符 |

控制码

ESC F n1 n2
ESC G n1 n2
ESC H
ESC I
ESC L
ESC N
ESC O
ESC R
ESC U
ESC X
ESC Y
ESC [
ESC]
ESC e
ESC f
ESC g
ESC h
ESC i
ESC j
ESC k
ESC l
ESC m
ESC n
ESC \$ @
ESC (H
FS 0 n1 n2
FS 2 n1 n2
FS \$ n
FS J
FS K
FS N
FS O
FS P
FS Q

功能

设定页长
设定页尾空白
设定 10CPI 高密西文字符
设定高密打印
设定横向制表位置
设定 10CPI 高速西文字符
设定消音打印
取消倍宽打印
设定倍宽打印
设定下划线打印方式
取消下划线打印方式
设定倍高打印
取消倍高打印
设定三倍垂直放大打印
取消三倍垂直放大打印
设定三倍横向放大打印
取消三倍横向放大打印
设定粗体打印方式
取消粗体打印方式
设定 SHIFT JIS 方式
取消 SHIFT JIS 方式
设定双重打印方式
取消双重打印方式
设定汉字方式
取消汉字方式
设定外部传输字模
输入外部传输字模
设定汉字字符间距
设定纵向打印
取消纵向打印
设定上角标打印
取消上角标打印
设定下角标打印
取消下角标打印

控制码

FS -

FS p

FS q

FS r

FS s

FS t

FS u

功能

两个半角字合并纵打

设定汉字全角字倍宽打印

取消汉字全角字倍宽打印

设定半角字方式

取消半角字方式

禁止半角字的纵向打印

允许半角字的纵向打印

6.4.3 Olivetti 仿真控制码摘要表

| 控制码 | 功能 |
|------------------|-------------|
| BEL | 告警 |
| HT | 水平制表 |
| LF | 换行 |
| FF | 换页（后部退纸） |
| CR | 回车 |
| ESC sp B | 打印介质状态请求 |
| ESC sp a | SET-UP 配置请求 |
| ESC sp b | 固件版本标识请求 |
| ESC ! sp nnn | 在字符右边加空列 |
| ESC ! G n | 打印针控制命令 |
| ESC & mn | 设定行距 |
| ESC (| 黑体打印 |
| ESC) | 清除黑体打印 |
| ESC * n | 上/下划线打印 |
| ESC + | 清除上/下划线打印 |
| ESC . | 赋予自动操作 |
| ESC // | 打印机识别 |
| ESC / 7 | 打印机识别 |
| ESC 0 | 总清 |
| ESC 1 p mmmm nnn | 图形打印方式 |
| ESC 2 | 取消图形打印方式 |
| ESC 3 | 倍宽打印 |
| ESC 4 | 取消倍宽打印 |
| ESC 7 | 反向换行 |
| ESC : 000 | 拷贝字符集到 RAM |
| ESC < | 设定 10CPI |
| ESC = | 设定 12CPI |
| ESC > | 设定 16.6CPI |
| ESC ? | 设定比例体字距 |
| ESC B id m ESC Z | 打印介质同步状态 |
| ESC H nnn | 绝对水平定位 |
| ESC I nnn | 相对垂直定位 |

控制码

ESC J nnn

ESC L nnn

ESC M nnn

ESC O

ESC Q nnn ESC Z

ESC R nnn

ESC S 1

ESC S 5

ESC T nnn

ESC U n

ESC X nnn

ESC Z

ESC [nnn

ESC _

ESC ' n

ESC a n

ESC a byte1byte2byte3 ...
byteten ESC Z

ESC b idrel.1;idver.1; ...
idrel.n;idver.n ESC Z

ESC d

ESC e

ESC h 0 n m d0 d1 d2 D1 ...
Dm

ESC h 0 n m d0 d1 d2 ... d72

ESC I

ESC j

ESC l

ESC m n 0

ESC n

ESC p x y z k

ESC r x

ESC r x

ESC w n

功能

设定左边界

绝对垂直定位

设定页尾(BOF)

退纸

设定页面长度

选择打印模式

设定流水打印状态

设定存折打印机

设定页顶(TOF)

操作员请求

设定相对水平位置

打印机初始识别请求

选择国家字符集

赋予手动操作

设定上/下标打印

设定可变打印字距

SET-UP 配置

固件版本标识

倍高倍宽打印

清除倍高倍宽打印

用户自定义字符下载

用户自定义汉字或符号

打印机配置请求

打印机状态请求

清除错误状态

选择 ROM/RAM 内容

选择 Olivetti 对话进程

打印机配置

打印机同步状态

操作员请求应答

选择/取消单倍高

控制码

ESC {
ESC | A nnn
ESC | B nnn
FS ! n
FS &
FS (n
FS .
FS J n
FS K
FS S nn
FS [T n
FS g
FS h
FS j
FS k
FS t n
DEL

功能

清除上/下标打印
按基本步距定义水平偏移量
按基本步距定义银行存折宽度
设置/清除中空打印
设定中文方式(中西文兼容)
选择/清除背景打印
取消中文方式
设置旋转打印
清除旋转打印
设置字符间隔可调
设置/清除特殊纸打印
取消全角 ASCII 码
三倍宽打印
清除三倍宽打印
设定全角 ASCII 码
设定汉字字体
删除

6.4.4 PR2-IBM 仿真控制码摘要表

| 控制码 | 功能 |
|-----------------|-------------------------|
| NUL | NUL |
| BEL | 响铃 |
| BS | 退格 |
| HT | 横向制表 |
| LF | 换行 |
| VT | 纵向制表 |
| FF | 换页 |
| CR | 回车 |
| SO | 倍宽打印(一行) |
| SI | 打印字距 17.1CPI |
| DC1 | 启动打印机-主机连接 |
| DC2 | 打印字距 10CPI |
| DC3 | 解除打印机-主机连接 |
| DC4 | 清除倍宽打印(一行) |
| CAN | 清缓冲区 |
| ESC BEL 0 n | 选择页尾类型 |
| ESC BEL E BS | 选择 OLIVETTI 仿真方式 |
| ESC BEL E HT | 选择 OKI 仿真方式 |
| ESC ' n | 文件类型 |
| ESC - n | 设定下划线打印 |
| ESC 0 | 设定 1/8 " 行距 |
| ESC 1 | 设定 7/72 " 行距 |
| ESC 2 | 设定 1/6 " 行距或激活 ESC A n |
| ESC 3 n | 设定 n/216 " 或 n/180 " 行距 |
| ESC 4 | 设定页顶 |
| ESC 5 n | 自动换行 |
| ESC 6 | 字符集—表 2 |
| ESC 7 | 字符集—表 1 |
| ESC : | 打印字距 12CPI(Elite) |
| ESC = n1 n2 m | 用户自定义字符 |
| ESC A n | 设定 n/72 " 或 n/60 " 行距 |
| ESC B n1 nk NUL | 设定纵向制表 |

控制码

ESC C NUL n
ESC C n
ESC D n1 nk NUL
ESC E
ESC F
ESC G
ESC H
ESC I n
ESC J n
ESC K n1 n2 data
ESC L n1 n2 data
ESC N n
ESC O
ESC P n
ESC Q n
ESC R
ESC S n
ESC T
ESC U n
ESC W n
ESC X n1 n2
ESC Y n1 n2 data
ESC Z n1 n2 data
ESC [@ n1 n2 m1...m4
ESC \ n1 n2
ESC ^
ESC _ n
SP

功能

设定页长(英寸)
设定页长(行数)
设定横向制表
黑体打印
清除黑体打印
高密度打印
清除高密度打印
设定打印模式
设定单一 n/216 " 或 n/180 " 行距
正常位映象密度
双倍和半速位映象密度
设定页尾
清除页尾设置
设定比例体字距
解除打印机-主机连接
清除全部制表位
设上/下标
清上/下标
单/双向打印
倍宽打印(连续)
设定左右边界
双倍位映象(BIM)密度
四倍位映象(BIM)密度
选择打印方式
从字符集表 3 打印字符
从字符集表 3 打印一个字符
上划线打印
空格

附录 1：电子信息产品污染控制的说明

1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量：

| 部件名称 | 有毒有害物质或元素 | | | | | |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 (Cr (VI)) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
| 打印头组件 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 主控电路板组件 (含 ROM) | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 电源板组件 (220V) | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 字车轴 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 左滑轮轴 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 字车马达组件 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 链轮方轴 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 链轮轴 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 上滚轮轴 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 走纸马达组件 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 色带驱动轴 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 左侧架组件 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 右侧架组件 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 选择杆开关组件 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求。

2、环保期限标识的说明：



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志，标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限。