绪　言

承蒙惠顾，购得炫速 9830 打印机。操作手册详细阐述了本机的性能及操作方法，能指导您正确使用。当您遇到疑问或机器发生故障时，此手册会带给您很大的帮助。

炫速 9830 打印机是由航天信息股份有限公司制造的特高速企业级票据打印机。

炫速 9830 在硬件方面别具特色。采用高速打印头设计，打印速度高达 275 汉字/秒，打印针寿命 5 亿次，四种进纸方式，1200 万字符长寿命耐用大色带，GB18030 中文大字符集硬字库及多款防改写数字、半角英数字及八款条形码打印。

在软件方面，炫速 9830 可兼容所有 STAR、EPSON 和 OKI 打印机。

炫速 9830 外观时尚、性能强大、可靠性高，是保险、银行、电信、企业财务等行业部门用户的理想选择。

秉承航天信息股份有限公司“信心服务”品牌的精神，我们将诚心为您提供及时的帮助，承担炫速 9830 型打印机的售后服务及维修工作。欢迎拨打我们的服务热线，我们将为您热忱服务。

航天信息股份有限公司
Aisino Corporation

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 色带安装 1-6
1.5 打印机和主机连接 1-9
1.6 连接电源 1-11
1.4 安装打印驱动程序 1-12

第 2 章 纸的安装和使用 2-1

2.1 选纸 2-1
2.2 调校打印头间隙 2-1
2.3 纸道 2-3
2.4 使用单页纸 2-4
2.5 使用链式纸 2-6
2.6 打印首行位置调整： 2-11

第 3 章 控制面板的操作 3-1

3.1 按钮及其指示灯 3-1
3.2 联机功能 3-3
3.3 脱机功能 3-4
3.4 开机功能 3-7

第 4 章 菜单设置 4-1

4.1 顶空/撕纸位调整 4-1
4.2 快速设置打印速度 4-2
4.3 菜单设置 4-3

第 5 章 菜单描述 5-1

5.1 菜单描述表 5-1
5.2 高级菜单描述表 5-18

第 6 章 故障和保养 6-19

6.1 故障处理 6-19

6.2 保护与维护 6-26

第 7 章 规格 7-1

7.1 打印机规格 7-1
7.2 接口 7-3
7.3 字符集 7-14
7.4 控制码摘要表 7-20
7.4.1 ESC/P 仿真控制码摘要表 7-20
7.4.2 OKI 仿真控制码摘要表 7-24
附录 1：电子信息产品污染控制的说明..... 8-1

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渗入打印机。
- 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电器使用同一电源。
- 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电源，再用电缆将两者连接。
- 请勿接触打印头外壳，以防烫伤。
- 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，除经授权的技术员外，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	160W	10W
操作模式功率（休眠）	2.8W	
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，请来电咨询，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。

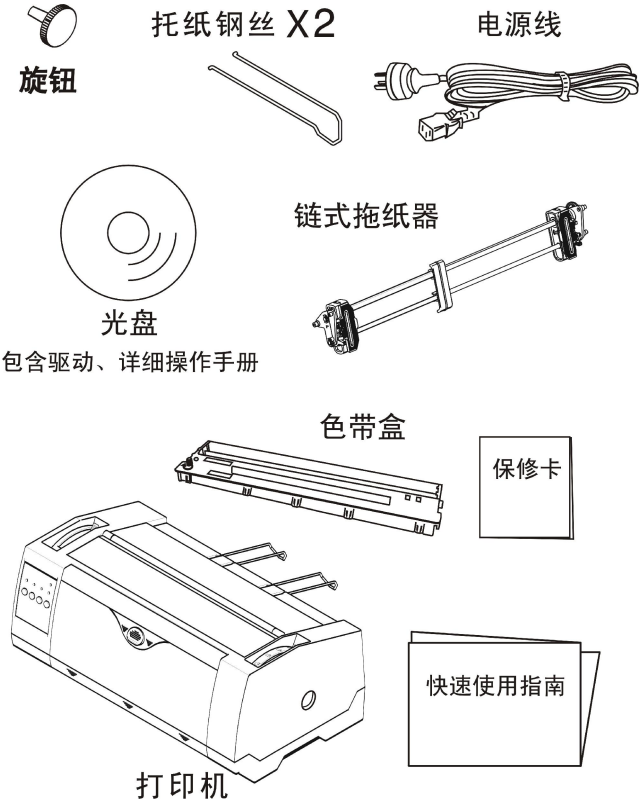
7. 产品与电网电源的断开装置：通过拔掉电源线插头能彻底切断产品与电源电网的连通。

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。



注：装箱清单可能根据用户订制需要存在差异。

1.2 放置打印机

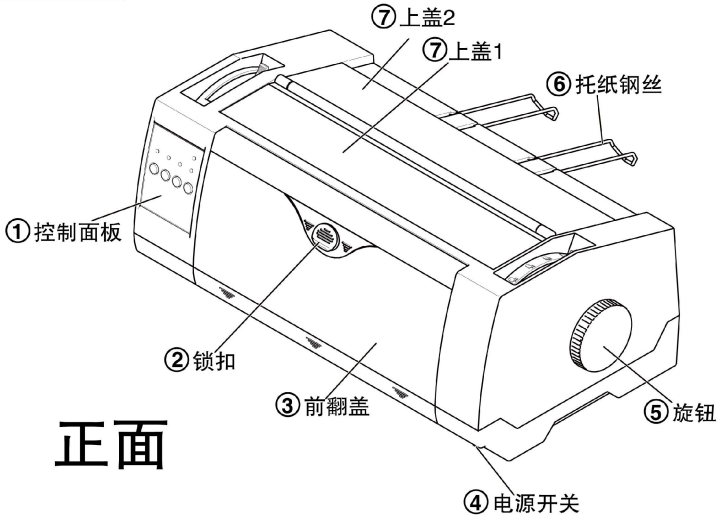
在安装打印机之前，首先要确定一个合适的地方放置打印机。
这里“合适的地方”是指：

- 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 连接，可选 SPC-32K 转换器，连接距离可在 15 米以内。

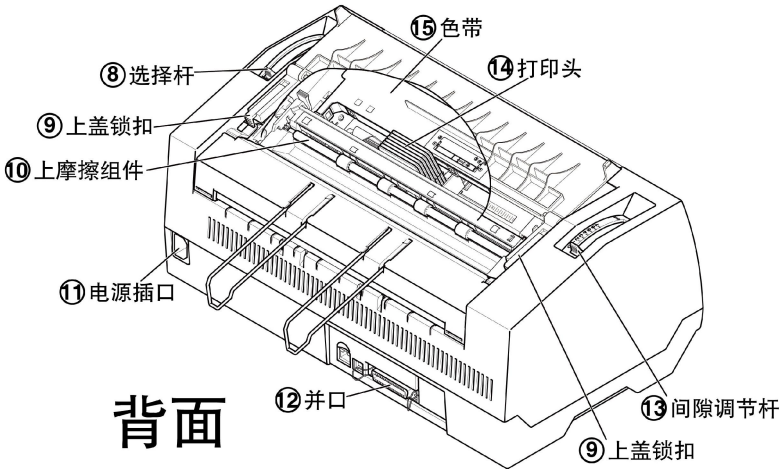
1.3 打印机部件

要熟悉打印机部件及功能，请参阅下一页。

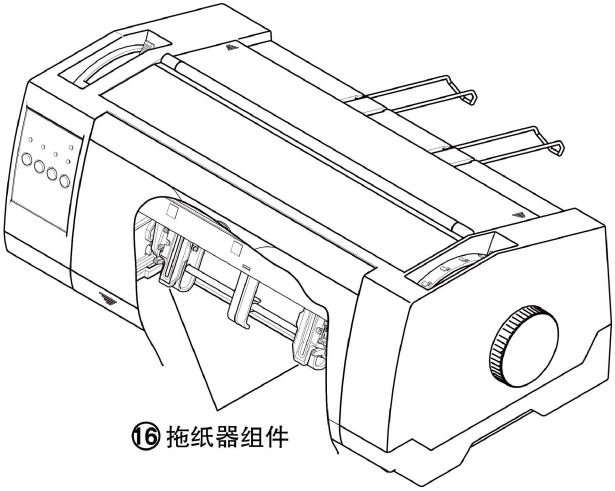
■ 前视图



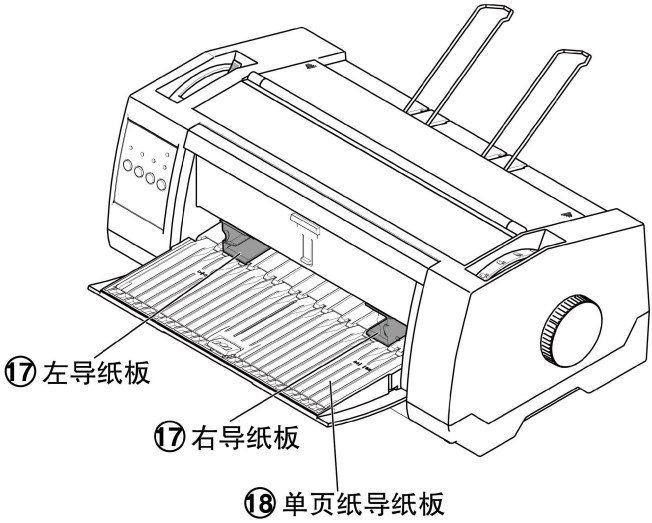
■ 后视图



■打印链式纸模式



■打印单页纸模式

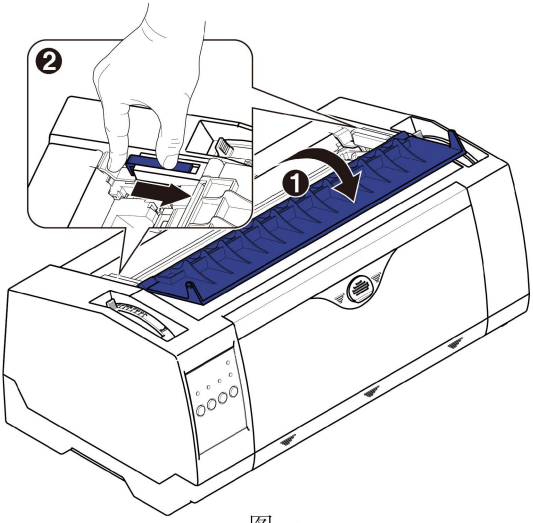


⑴ 控制面板：	显示打印机状态，可对打印机功能进行多种简易操作。
⑵ 锁扣：	下按后可打开前翻盖。
⑶ 前翻盖：	打开前翻盖可进行摩擦平推纸打印。
⑷ 电源开关：	电源接通或断开。
⑸ 旋钮：	手动送纸（仅在断电情况下使用）。
⑹ 托纸钢丝：	可依使用需求调节钢丝的位置，朝上或朝下来起到托纸的作用。
⑺ 上盖 1、2：	保护打印头及其它内部部件并降低噪音。
⑻ 选择杆：	通过调节不同的纸道来选择不同的走纸通道。
⑼ 上盖锁扣：	打开上盖 1 时需要打开该上盖锁扣。
⑽ 上摩擦组件：	对单页纸、前拖纸器走纸以及后拖纸器走纸进行引导。
⑾ 电源插座：	连接打印机和电源。
⑿ 接口：	连接计算机与打印机。
⒀ 间隙拨杆：	调校打印头间隙，以配合纸张厚度。
⒁ 打印头：	打印针及驱动部分组成。
⒂ 色带盒：	内装打印色带。
⒃ 拖纸器组件：	链式纸配套使用的走纸装置。
⒄ 左、右导纸板：	调整纸张边缘位置，使纸张在正确的位置送入。
⒅ 单页导纸板：	打印单页纸时可将单页纸放至该导纸板上。

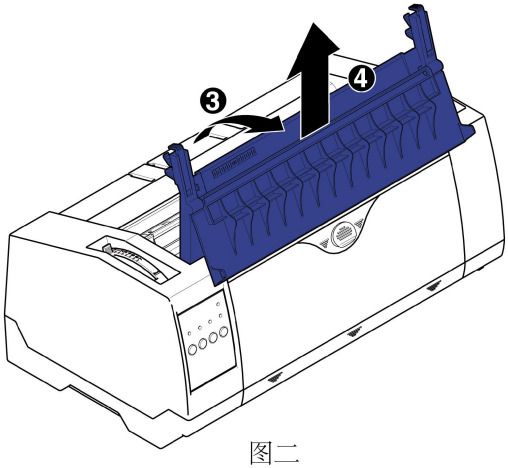
1.4 色带安装

1、关闭打印机电源。

2、翻开上盖组件：扳动上盖锁扣，翻起上盖 1，然后向上取下上盖组件，如下图所示。

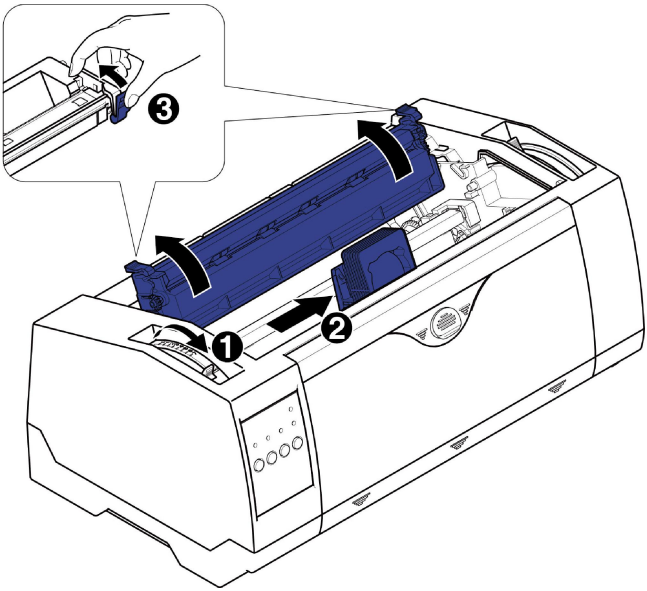


图一

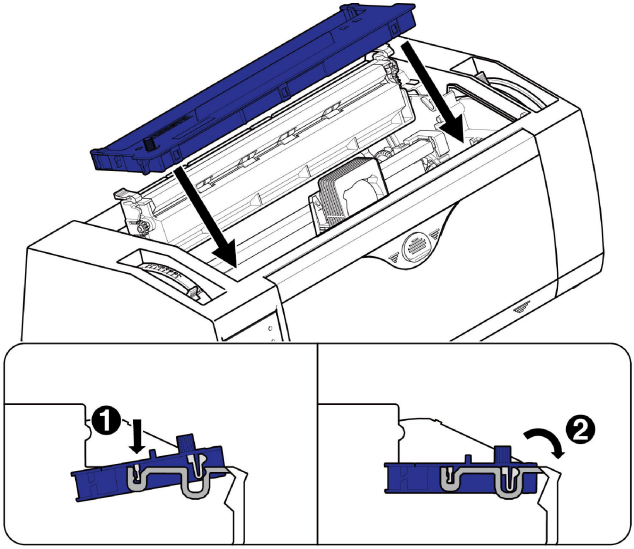


图二

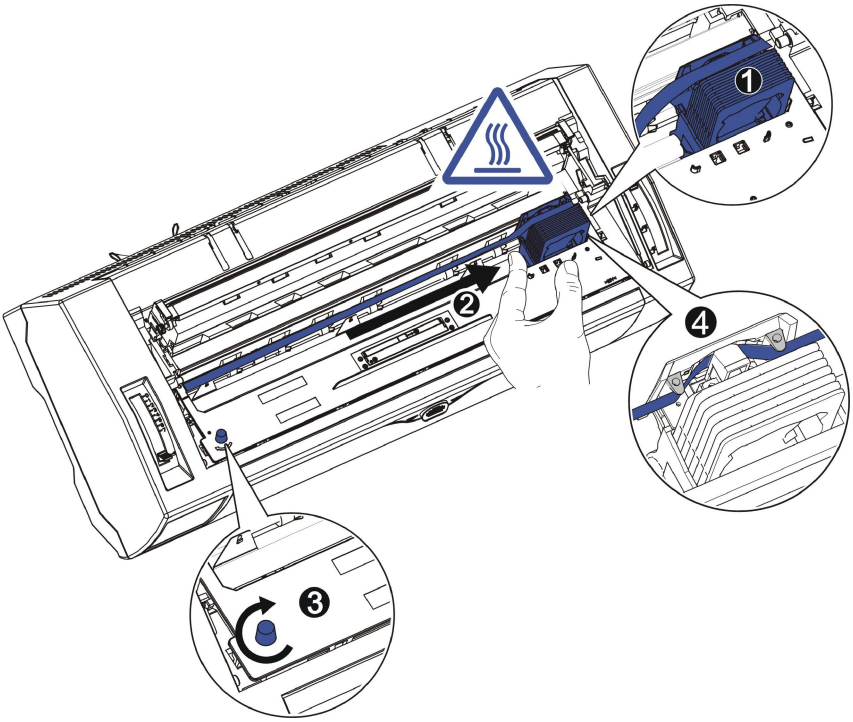
3、翻起上摩擦组件：把间隙拨杆拨到色带对应的档位，将打印头移到居中位置，按一下图示标识 3 处的弹扣，再将上摩擦组件向上翻起。



4、安装色带：将色带盒从机架两边的凹槽插入，使色带盒两边的卡扣卡在机架两侧板的凹槽内。



将色带芯放在打印头上，再推动字车使打印头移到最右侧，然后按顺时针方向转动色带盒上的旋钮，色带芯即自动滑到打印头和色带保护片中间。

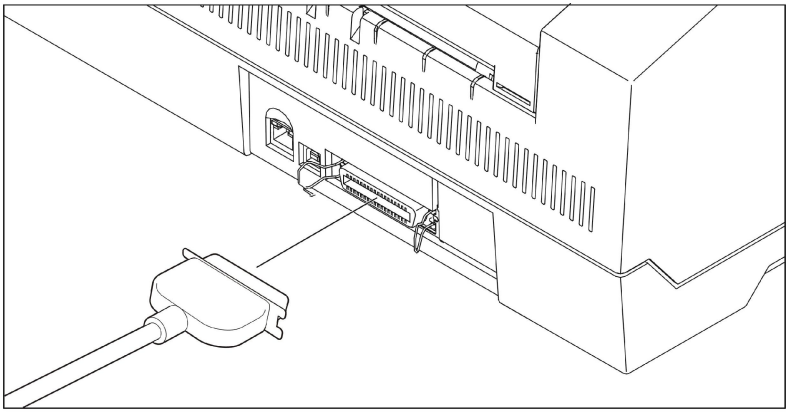


5、左右来回移动打印头以及字车架，直到色带芯收紧。
6、合上上摩擦组件。

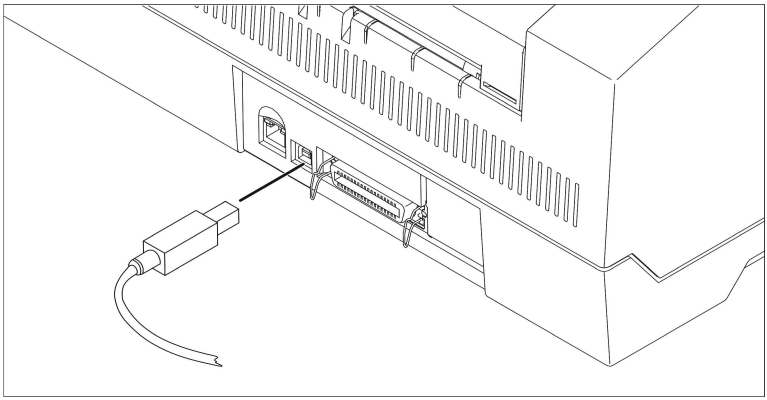
1.5 打印机和主机连接

此打印机标准配置为并行接口、USB 接口，可选配串行接口、网络接口。

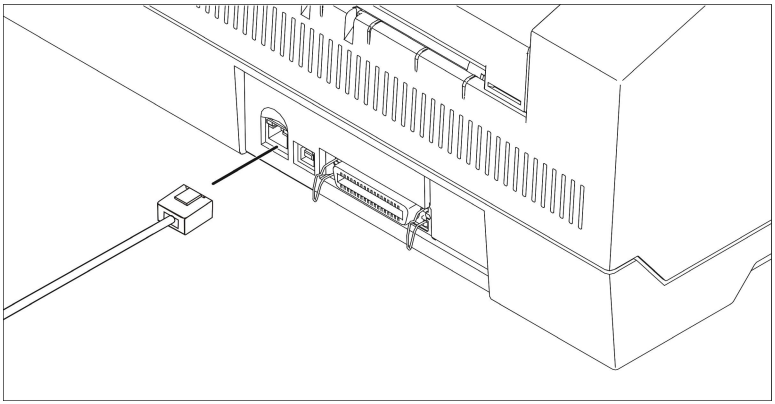
1、并行接口：连接并行接口电缆时，打印机和计算机必须都处在关机状态，将电缆一端与打印机连接，用接口两边的扣杆把电缆插头扣紧，另一端与计算机连接。



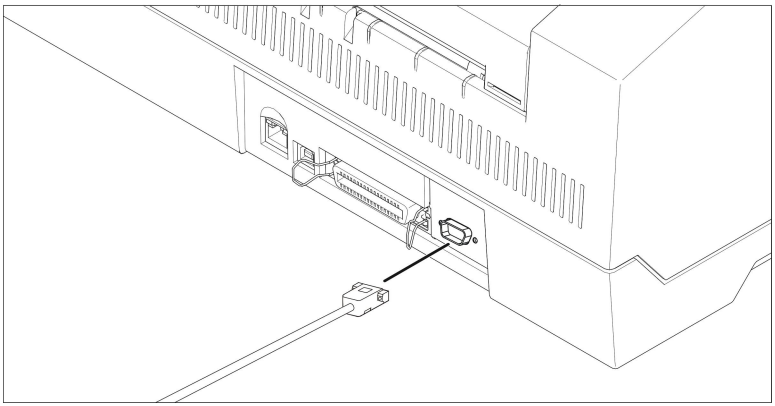
2、USB 2.0 接口：使用 USB 接口电缆连接打印机和计算机时，直接把 USB 电缆相应的插口接到打印机及计算机的相应插座上即可。



3、网口（选件）



4、串行接口（选件）

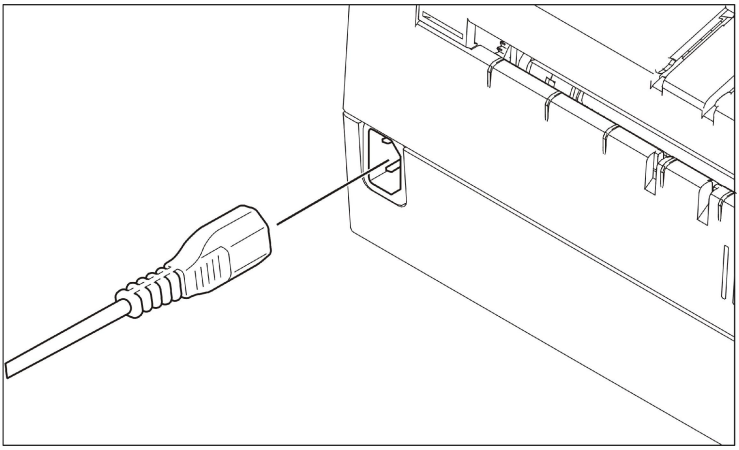


1.6 连接电源

■ 连接电源线

1、确保已关闭计算机和打印机的电源开关。

2、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。

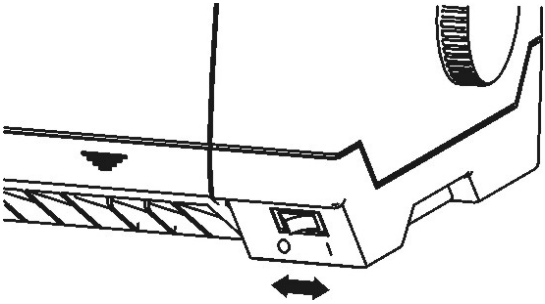


注意：一定要确保使用正确的电源线

■ 开机和关机

按下电源开关标志的“I”处，即可打开打印机的电源。

按下电源开关标志的“0”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。

1.4 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，若出现“找到新的硬件向导”窗口，请点窗口中的“取消”按键将其中断，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 使用 USB 电缆连接的，驱动软件会自动识别 USB 端口，否则，请点“端口选择”右侧的箭头，根据实际选择对应的端口选项：

③ 点“机型选择”右侧的箭头“ ”，选择“炫速系列”，再在下面的列表框中选择“炫速 9830”；

④ 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，即完成炫速 9830 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：

单页纸（裁纸格式）。

链式纸：链式纸沿着纸边有一排圆孔（此孔的中心距应为 0.5Inch），纸之间有易撕线。也可称为“计算机纸”。

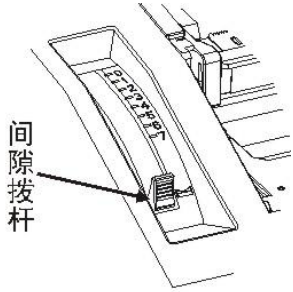
多层纸：多层纸是含有压敏材料的特殊用纸。此打印机最多能使用 7 层纸（包含正本）。

2.2　调校打印头间隙

不同的纸张有不同的重量，一般以 gsm(g/m²)为纸张的重量单位。而一张普通单页纸的重量约 80～100gsm，较重的纸通常较厚。同样，多层纸亦会比单页纸或普通打印纸厚。

因此必须调校打印头和打印辊的间隙来配合纸张厚度。

间隙拨杆在打印机的左侧，间隙拨杆向上拨时，间隙变小，间隙拨杆向下拨时，间隙变大。间隙拨杆的锁定位置有几个，可调整不同位置以获得最佳打印效果。



注意：

1、若打印头与打印辊的间隙调校不合适，会导致打印头受损，并缩短打印头的寿命。

2、当您改变了打印纸张的张数时请务必重新进行打印间隙的调校。使用错误的打印间隙会损坏打印头或导致卡纸。

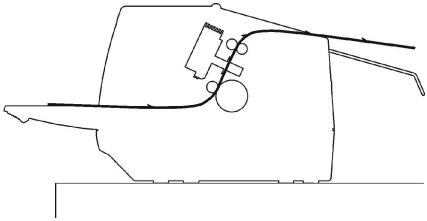
纸张和间隙拨杆的对应关系如下表所示：

纸张类型	重量(g/m²)(每张)	厚度(mm)	调杆理想位置
单页纸	52～90	0.06～0.12	1 位
2 层 纸	40～52	0.12～0.14	2 位
3 层 纸	40～52	0.17～0.22	3 位
4 层 纸	40～52	0.23～0.27	4 位
5 层 纸	40～52	0.28～0.33	5 位
6-7 层纸	40～52	0.34～0.38	6 位
超厚纸及更换色带	40～52	0.45～0.58	色带档位（最下端）

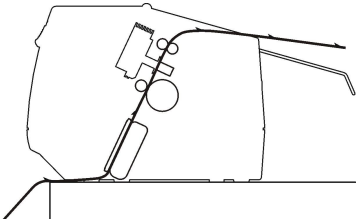
注意：以上间隙仅为理想推荐值，若仍有不清晰，可将间隙拨杆向前推拨少许。

2.3 纸道

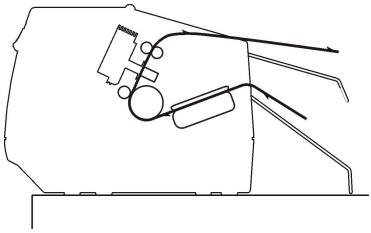
单页纸 （摩擦式进纸）



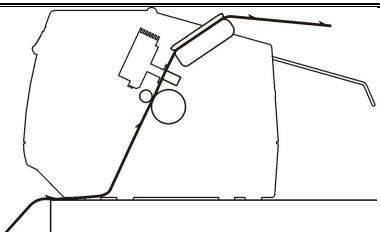
前拖纸器 （链式进纸）



后拖纸器 （链式进纸）

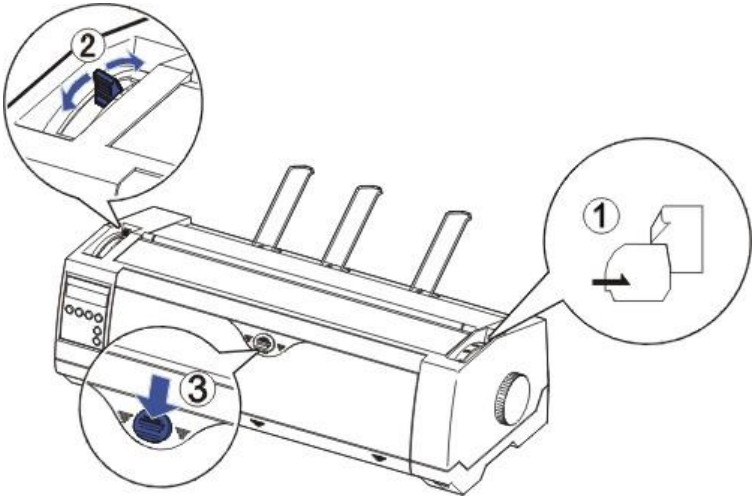


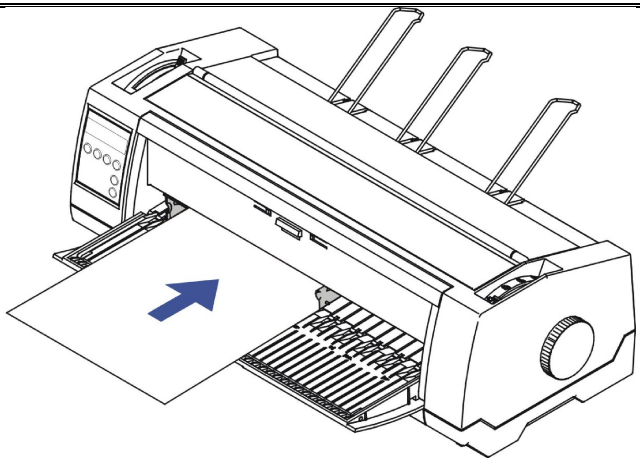
拖拉纸 （链式进纸）



2.4 使用单页纸

1、将选择杆拨至摩擦式进纸纸道。
2、打开单页导纸板。
3、根据所使用的纸张厚度调整间隙拨杆到合适的位置。
4、根据纸张宽度移动左右导纸板到合适的位置。
5、将打印纸插入导纸板两边的导纸挡板内，至纸张不能再进入为止。





2.5 使用链式纸

装入链式纸步骤：

1、将选择杆拨至所需的纸道 或 或 。

2、将链式打印纸放置在打印机前面或后面并低于打印机至少一页纸的距离。

3、根据所使用的纸张厚度调整间隙拨杆到合适的位置。

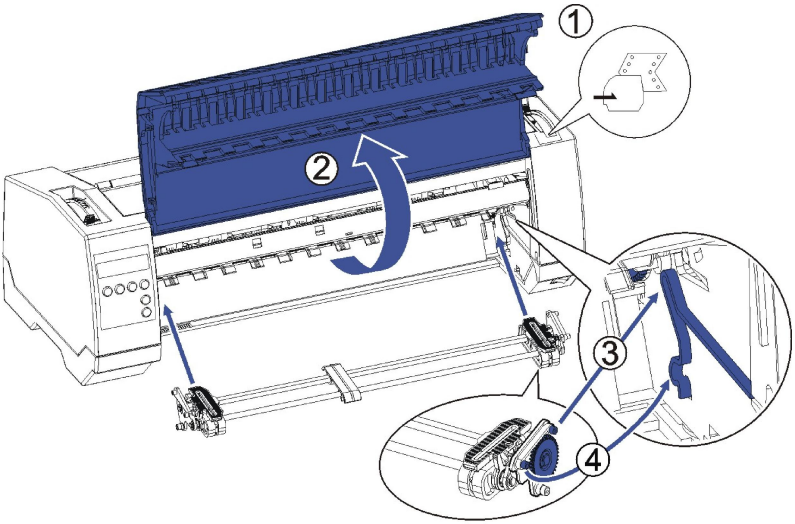
4、拔动链轮上的锁杆，链轮得以左右移动。移动一侧链轮至打印起始边的位置；按纸张的宽度移动另一侧链轮。

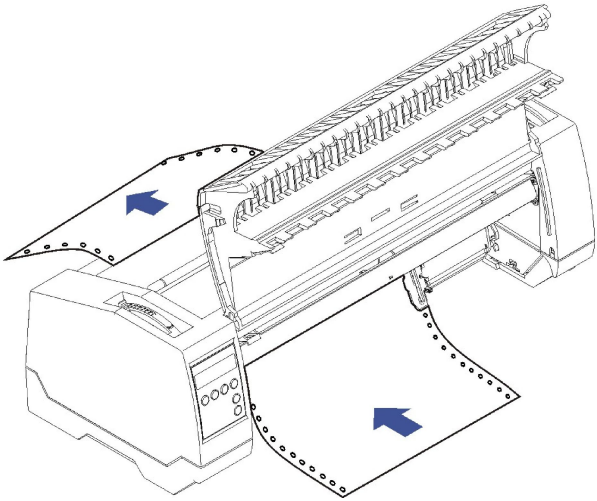
5、锁定链轮，将链式纸的纸孔套在纸夹的针轮上，注意纸孔必须与针轮一一对应，装入的纸张要平行、展开、没皱褶。

注意：1、使用多层纸时要保证纸钉没有相互脱离，并且应适当调整间隙拨杆。

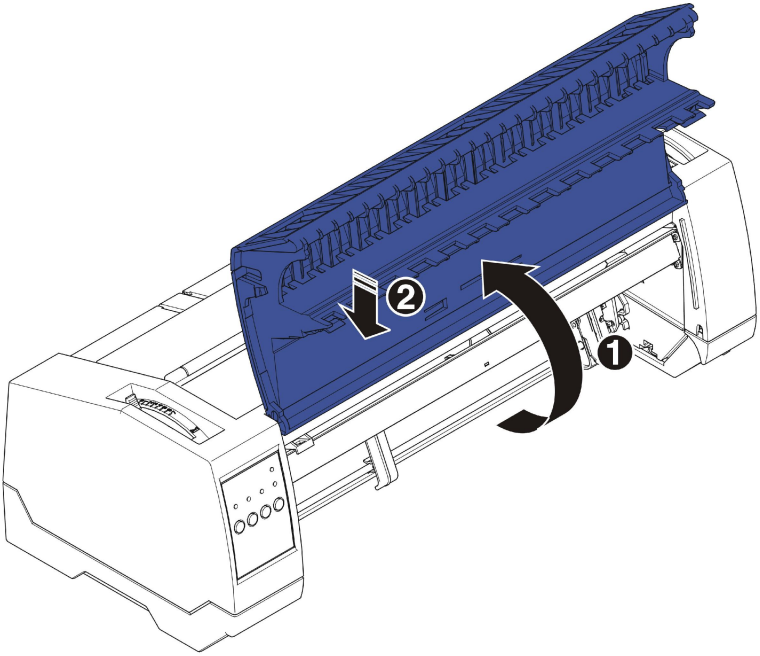
2、在链式纸打印状态，必须使用纸孔中心距为 0.5inch 的链式纸，否则不能正常走纸、打印，并可能损坏打印机。

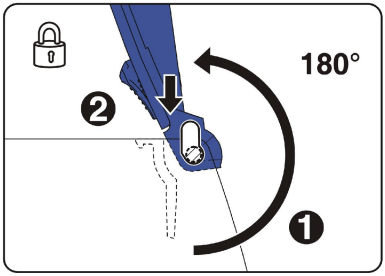
■ 前拖纸器 （链式进纸）

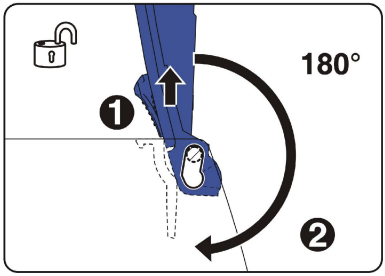




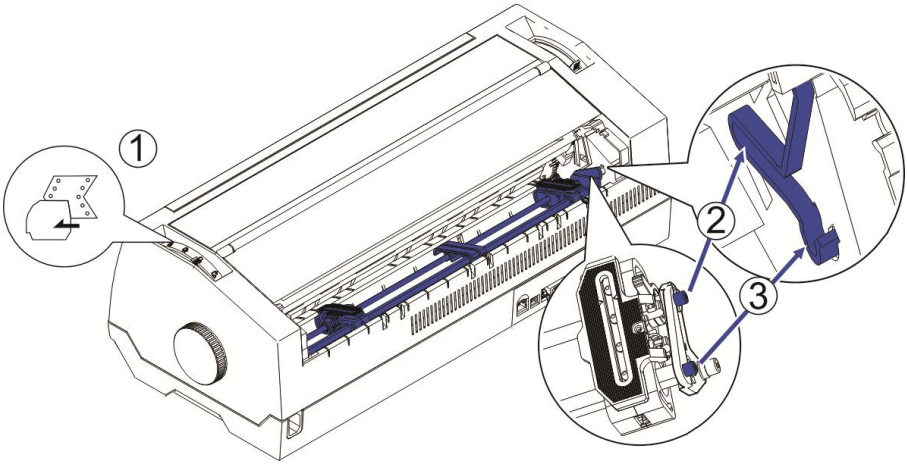
注意：打开打印机前翻盖，一定要确保前翻盖锁好后再放开手，以免碰伤：

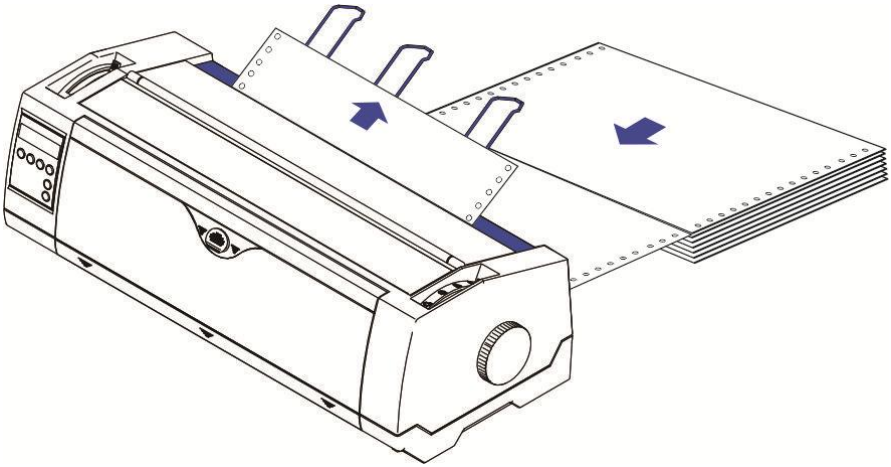




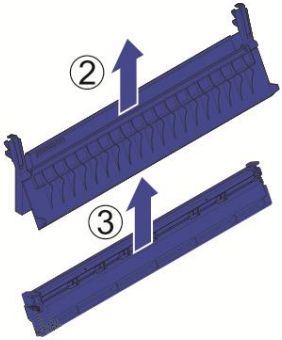


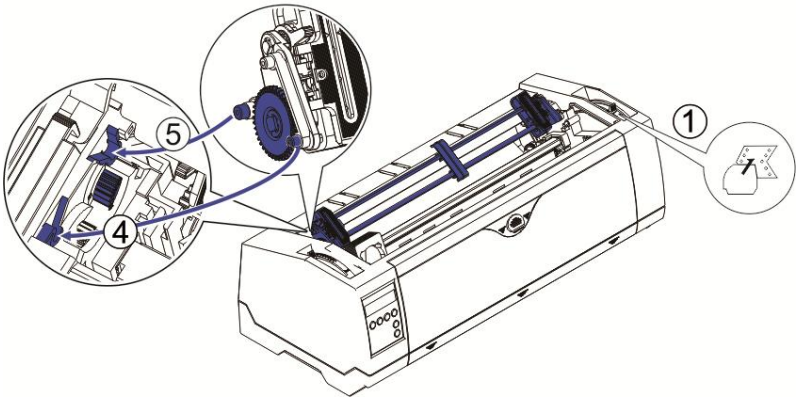
■ 后拖纸器 （链式进纸）

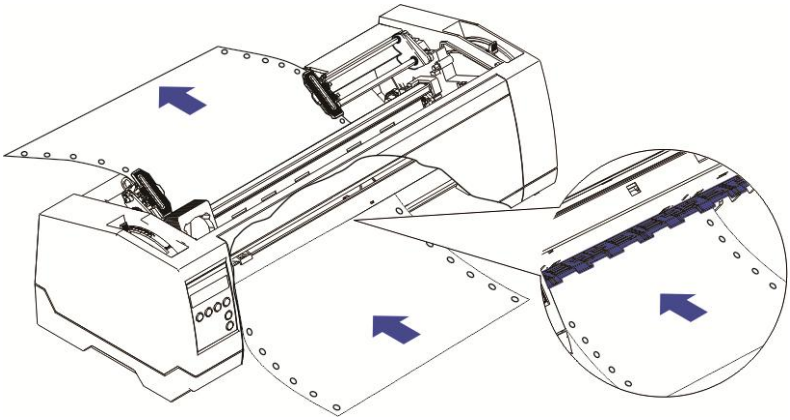




■ 拖拉纸 （链式进纸）



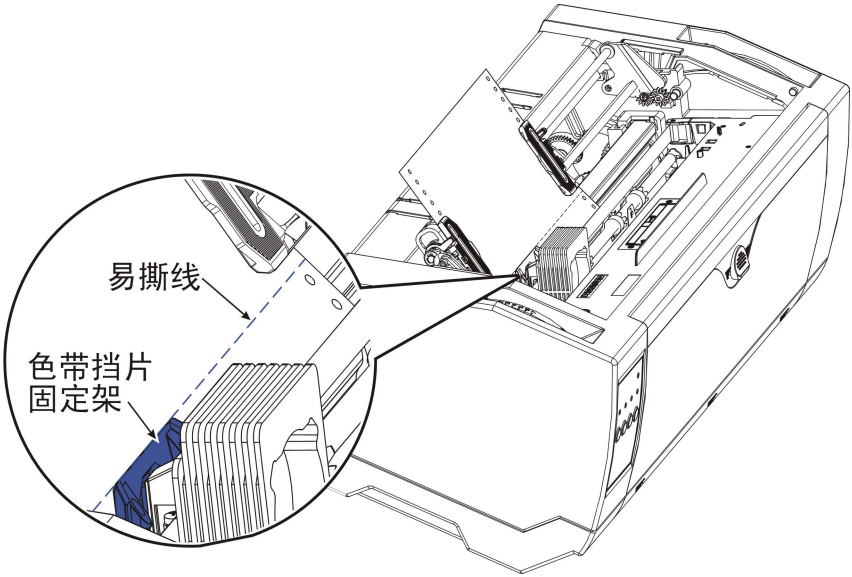




2.6 打印首行位置调整：

对于拖拉纸,在打印之前必须进行打印首行位置的调整，具体步骤如下：

1. 依次取下上盖组件和上摩擦组件，将选择杆拨至纸道 ；
2. 打开打印机电源；
3. 如下图所示进纸方向将链式纸装至打印机上
4. 转动旋钮使得链式纸第一页和第二页的易撕线对齐色带挡片固定架的顶端边缘。（如下图所示）



5. 按一下“撕纸”键，打印就绪。

注意：

（1）、第2步调整易撕线对齐色带挡片固定架的顶端边缘，也可以使用按键功能进行调整，调整方式为：按“联机”键脱机，按“装纸/退纸”键往前微调走纸，按“速度”键往后微调走纸（长按快速走纸）。

（2）、第 5 步之前，一定不要按“撕纸”键，否则页首将定位不准确。

第3章　控制面板的操作

控制面板上的按钮具备单键操作的功能，也可通过在开机的同时按着不同的按钮，或者执行不同的按钮组合获得组合操作功能。本章将叙述所有按钮及其指示灯的含义、开机功能和组合功能。

3.1　按钮及其指示灯

打印机的控制面板上有四个按钮，从左至右分别为：【联机】、【装纸/退纸】、【速度】和【撕纸】。另外有五个指示灯，从上至下、从左至右分别为：〖电源/故障〗灯和〖联机〗灯、〖链式纸〗灯、〖速度〗灯、〖缺纸〗灯，控制面板如下图所示：

以下是控制面板的各个按钮及其指示灯的说明：

■　指示灯

1、〖电源/故障〗灯：灯亮表示电源接通，此灯与其他指示灯组合指示各种出错状态(具体参考“出错状态指示”)。

2、〖联机〗灯：灯亮表示打印机当前处于联机状态，灯灭表示打印

当前处于脱机状态。

3、〖链式纸〗灯：灯亮时表示当前打印机处于链式纸状态，灯灭时表示当前打印机处于摩擦纸状态。

4、〖速度〗灯：中文模式下，灯亮时表示高速打印，灯灭时表示高密打印，灯闪烁表示超高速打印。

西文模式下，灯亮表示高速打印，灯灭表示常速打印。

5、〖缺纸〗灯：灯亮时表示打印机当前为缺纸状态，灯灭时表示当前打印机有纸。

■ 按钮

1、【联机】按钮

1） 该按钮可设置打印机为联机或脱机状态。其状态由每一次按钮切换。当打印机处于联机状态时，将接收从主机发过来的数据。当打印机处于脱机状态时，停止打印并向主机发送一个信号表示不接收数据。

2）在以下的情况下，必须按【联机】钮：

● 使用其他面板操作之后

大多数其他面板操作必须在脱机状态下执行。首先按【联机】钮脱机，进行其他操作后，再按【联机】钮返回联机状态。

● 暂停打印

若在打印过程中，按【联机】钮，则打印停止并脱机，以供检查及改变面板设定，再按【联机】钮恢复联机并继续打印。

2、【装纸/退纸】按钮

当有纸时，按此钮将自动进行退纸。

当无纸时，按此钮将自动进行进纸。

3、【速度】按钮

脱机状态下，该按钮可设置打印机以不同的速度打印对应的数据。其状态由每一次按钮切换。

4、【撕纸】按钮

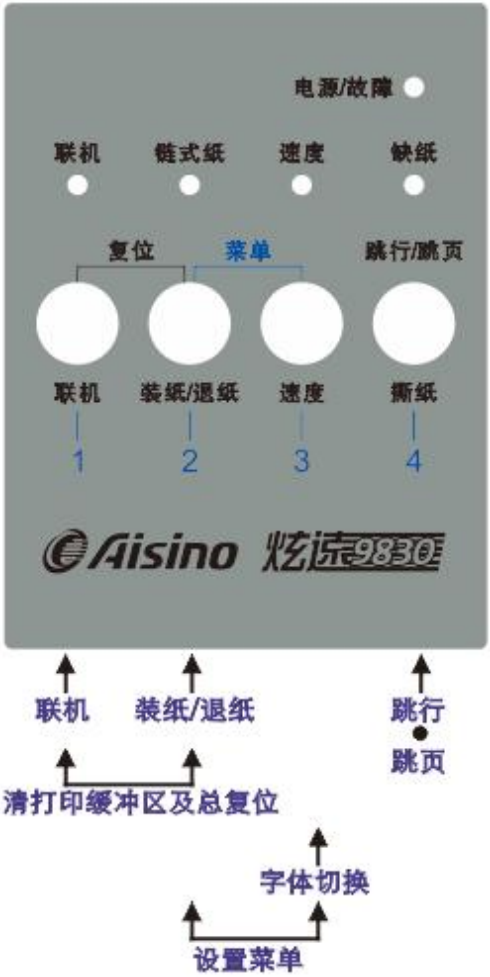
当有纸且处于链式纸状态时，若打印机当前处于页首位置，则按此钮将自动走到撕纸位置；若打印机当前处于撕纸位置，按此钮则将纸张退回到页首位置。该按键在摩擦纸方式下无效。

3.2 联机功能

图注： ●：表示按住该钮不放 ↑ ：表示按该钮一下

功能名称	按键	功能描述
脱机	联机	LED 灯亮：联机；LED 灯灭：脱机；
装纸	装纸/退纸	装纸：当打印机中没纸，自动装纸(根据纸道选择)，当打印机中有纸，按此钮无效。
撕纸	撕纸	该功能仅在链式纸方式下有效. 撕纸功能：将纸张走到撕纸刀的位置，当纸张在撕纸位置时，以下几种情况，打印机会将纸退回到下一页的页首位置：1、按下撕纸/联机键 2、从主机中接收到数据

3.3 脱机功能



图注： ●：表示按住该钮不放 ↑ ：表示按该钮一下

功能名称	按键	功能描述
联机	联机	LED 灯亮：联机；LED 灯灭：脱机
装纸/退纸	装纸/退纸	装纸：当打印机中没纸，自动装纸(根据纸道选择)。 退纸：对链式纸，从打印筒上把纸退出。 摩擦纸退纸，从打印机内直接退出
字体切换	速度	西文模式： 草体打印时依次切换草体/高速草体，文书体打印时依次切换高速高密/高密； 中文模式： 按钮依次切换超高速、高速、高密打印。
跳行/跳页	撕纸	短按：换行　　长按：换页
设置菜单	装纸/退纸+速度	进入打印机设置菜单
清除打印缓冲以及总复位	联机+装纸/退纸	清除打印机缓冲区 初始化打印机和默认配置

■ 字体切换

西文模式：

如果当前打印机为文书体打印时，当速度灯亮时，打印机以高速高密方式打印数据，当速度灯灭时，打印机以高密方式打印数据；

如果当前打印机为草体打印时，当速度灯亮时，打印机以高速草稿方式打印数据，当速度灯灭时，打印机以草稿方式打印数据；

中文模式：

默认打印速度为超高速，速度灯闪。

灯亮时表示高速打印，灯灭时表示高密打印。

■ 设置菜单

进入设置菜单模式，可进行打印机的各种选项设置功能，其详细设置及功能描述见第五章

■ 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】+【装纸/退纸】钮，打印机会在清空打印机缓冲的同时重启打印机。

3.4 开机功能

图注： ●：表示按住该钮不放 ↑ ：表示按该钮一下

功能名称	按键 （开机的同时）	功能描述
高级菜单	联机	进入按键设置功能(包括自检模式)
打印机自检	撕纸	打印出自检页
更新版本（串口）	联机+装纸/退纸+撕纸	使用串口更新版本
更新版本（并口）	联机+撕纸	使用并口更新版本
恢复出厂设置	联机+装纸/退纸+速度+撕纸	恢复打印机出厂设置

■ 高级菜单

进入高级菜单模式，可进行打印机的各种选项设置功能，其详细设置及功能描述见第五章。

■ 打印机自检

打印机进入自检打印，会打印出打印机当前菜单的所有设置项以及对应的参数。

■更新版本（串口）

1、进入下载状态：
使用串口线连接打印机和 PC 机，PC 端的打印机驱动端口选择对应的串口，串口配置与打印机 EDS 设置一致，然后，开机的同时，按住【联机】+【装纸/退纸】+【撕纸】钮，待面板联机灯、链式纸灯、缺纸灯常亮，其他灯灭时，松开按钮。
2、发送版本文件，进行下载；
3、下载过程中，四个指示灯以走马灯方式循环亮灭，下载过程中严禁关机、断电；
4、下载完毕，打印机重启复位。

■更新版本（并口）

1、进入下载状态：
使用并口线连接打印机和 PC 机，PC 端的打印机驱动端口选择对应的并口，然后，开机的同时，按住【联机】+【撕纸】钮，待面板联机灯、缺纸灯常亮，其他灯灭时，松开按钮。

2、发送版本文件，进行下载；
3、下载过程中，四个指示灯以走马灯方式循环亮灭，下载过程中严禁关机、断电；
4、下载完毕，打印机重启复位。

■更新版本（其他接口）

1、使用对应的接口数据线连接打印机和 PC 机（USB 线、网线、并口线、串口线都行）；
2、不用按键，不用装纸，开机，保证打印机处于联机状态；
3、PC 端打印机驱动端口选择对应的端口，发送版本文件，打印机即会自动进入下载状态，进行下载；
4、下载过程中，四个指示灯以走马灯方式循环亮灭，下载过程中严禁关机、断电；
5、下载完毕，打印机重启复位。

■ 恢复出厂设置

打印机所有的设置参数被恢复成出厂默认值。

第4章　菜单设置

脱机情况下按【装纸/退纸】+【速度】键进入到菜单设置模式。

4.1　顶空/撕纸位调整

下面将以修改打印机页顶空为例子，说明打印机页顶空/撕纸位设置方法：

1、脱机模式下，装入链式纸，然后同时按着【装纸/退纸】+【速度】，打印机会打印出：

按键 1	按键 2	按键 3	按键 4
菜单	调整		字符

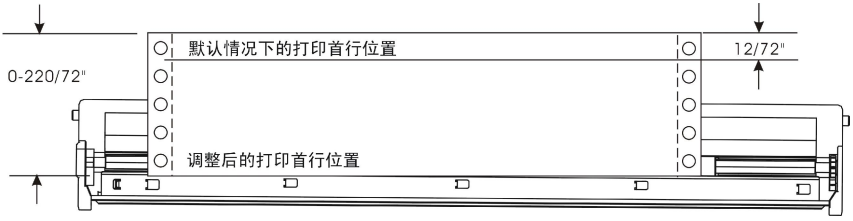
2、然后按下【装纸/退纸】键（即对应面板的“2”键），进入菜单设置，打印机会打印出：

左边界	右边界	页首位置	撕纸位

3、按下【速度】键（即对应面板的“3”键），进入页首位置菜单设置顶空，打印机会打印出：

页首位置 12/72”	* 设置	<	>	返回

4、打印机会走纸 11 英寸（默认页长），超出 11 英寸的空白就是打印页首的位置，按【装纸/退纸】键（即对应面板的“2”键）或【速度】键（即对应面板的“3”键）上下调整位置，调整完毕后，按【联机】键（即对应面板的“1”键）保存设置即可。



注：

1、 撕纸位调整方式与此类似，但撕纸位调整是自动走纸到撕纸位的；

2、 撕纸位菜单仅在链式纸方式下才有效。

4.2 快速设置打印速度

下面以修改中文质量为例子，说明中文字符的快速设置方法：

1、脱机模式下，装入链式纸，然后同时按着【装纸/退纸】+【速度】，打印机会打印出：

按键 1	按键 2	按键 3	按键 4
菜单	调整		字符

2、然后按下【撕纸】键（即对应面板的“4”键），进入菜单设置，打印机会打印出：

打印速度　　中文字符间距

3、按下【装纸/退纸】键（即对应面板的“2”键），进入打印速度菜单设置速度，打印机会打印出：

高密　* 设置　　<　　>　　返回

4、高密*表示当前打印机使用的打印速度，设置表示保存选项设置，

<表示选择上一项，>表示选择下一项，返回表示退出当前项设置，

此时按下【速度】键（即对应面板的“3”键），进入下一项：

高速　　设置　　<　　>　　返回

5、按下【联机】键（即对应面板的“1”键），打印保存当前高速为当前打印速度，打印机蜂鸣一声并打印如下，表示保存设置成功：

高速　* 设置　　<　　>　　返回

注：1、中文字符间距设置方法跟打印速度设置方法类似；
　　2、快速设置中文字符关机不保存（即打印机重启后设置将恢复到默认值）。

4.3 菜单设置

下面以如何修改打印机仿真为例子，说明打印机参数设置方法：

1、脱机模式下，装入链式纸，然后同时按着【装纸/退纸】+【速度】，打印机会打印出：

按键 1	按键 2	按键 3	按键 4
菜单	调整		字符

2、然后按下【联机】键（即对应面板的“1”键），进入菜单设置，打印机会打印出：

后退	仿真	双向打印	前进

3、按下【装纸/退纸】键（即对应面板的“2”键），进入到“仿真”设置项，打印机会打印出：

Epson LQ-1600K *	设置	<	>	返回

5、“Epson LQ-1600K*”表示当前仿真项，“设置”表示保存选项设置，“<”表示选择上一项，“>”表示选择下一项，“返回”表示退出当前项设置，此时按下【速度】键（即对应面板的“3”键），进入下一项：

Epson LQ-1600K4+	设置	<	>	返回

6、按下【联机】键（即对应面板的“1”键），打印保存当前 Epson LQ-1600K4+为仿真项，打印机蜂鸣一声打印如下，表示保存设置成功，同时跳出当前设置项：

Epson LQ-1600K4+ *	设置	<	>	返回
	后退	仿真	双向打印	前进

7、参数修改完毕，按下【装纸/退纸】+【跳行】，打印机打印如下，表示退出菜单设置：

退出菜单

第5章　菜单描述

5.1　菜单描述表

下表列出了菜单设置选项取值内容，下划线黑体字为系统默认值，单击选项名查看参数含义：

<table>
<tr><th colspan="3">选项</th><th>可选择设置项</th></tr>
<tr><td colspan="3">仿真</td><td><u>Epson LQ-1600k</u>　Epson LQ1600k4+　OKI-Epson　MTPL</td></tr>
<tr><td colspan="3">双向打印</td><td><u>开</u>　关</td></tr>
<tr><td colspan="3">打印速度</td><td><u>超高速</u>　高速　高密</td></tr>
<tr><td colspan="3">中文字符间距</td><td><u>13.3 CPI</u>　15CPI　17.1CPI　20CPI　10:10CPI　26.6CPI　10CPI　12CPI</td></tr>
<tr><td colspan="3">斜线零</td><td><u>关</u>　开</td></tr>
<tr><td colspan="3">自动回车</td><td><u>开</u>　关</td></tr>
<tr><td colspan="3">自动换行</td><td><u>关</u>　开</td></tr>
<tr><td colspan="3">行反绕</td><td><u>开</u>　关</td></tr>
<tr><td rowspan="5">纸张设置（单页纸、前拖纸器、后拖纸器、拖拉纸）</td><td rowspan="2">单页纸页长</td><td>行定义页长</td><td><u>66</u> (18~132)</td></tr>
<tr><td>标准页长</td><td><u>11 英寸</u>　12 英寸　14 英寸　2.5 英寸
11/4 英寸　3 英寸　3.5 英寸　11/3 英寸
4 英寸　4.5 英寸　5 英寸　5.5 英寸　6 英寸
7 英寸　8 英寸　9 英寸　10 英寸
A3 (420mm)　A4 (297mm)　A5 (210mm)
B5 (250mm)　B6 (176mm)　C6 (162mm)
10.5 英寸</td></tr>
<tr><td rowspan="2">链式纸页长</td><td>行定义页长</td><td><u>66</u> (6~132)（前拖纸器、后拖纸器、拖拉纸）</td></tr>
<tr><td>标准页长</td><td><u>11 英寸</u>　12 英寸　14 英寸　2.5 英寸
11/4 英寸　3 英寸　3.5 英寸　11/3 英寸
4 英寸　4.5 英寸　5 英寸　5.5 英寸　6 英寸
7 英寸　8 英寸　9 英寸　10 英寸
A3 (420mm)　A4 (297mm)　A5 (210mm)
B5 (250mm)　B6 (176mm)　C6 (162mm)
10.5 英寸</td></tr>
<tr><td>页首</td><td colspan="2"><u>12</u>(-72~432)/72 英寸</td></tr>
</table>

	位置				
行压缩	模式		关闭 自动压缩 固定压缩		
	压缩后宽度		**80**(40-80)/10 英寸		
短撕纸	模式		关 开		
	页面调整		**3**(0-110)/10 英寸		
撕纸方式	撕纸=0 秒 撕纸=1 秒 撕纸=3 秒 换页撕纸 手动撕纸				
撕纸回退位置	实际打印位置 当前打印位置 下一页页首				
摩擦纸出纸方向	上出纸 前出纸				
左边界	**0**(-10~78)/10 英寸				
右边界	**80**(2~80)/10 英寸				
页首换页	关 开				
行距	**6 LPI** 8 LPI 12 LPI 2 LPI 3 LPI 4 LPI 5LPI				
跳过页缝	**0.0 英寸** 0.5 英寸 1.0 英寸 1.5 英寸 2.0 英寸 2.5 英寸 3.0 英寸 3.5 英寸				
打印端口	串口	波特率	**9600** 19200 600 1200 2400 4800		
		格式	**8Bit No 1Stop** 8Bit No 2Stop 8Bit Even 1Stop 8Bit Odd 1Stop 8Bit Mark 1Stop 8Bit Spc 1Stop 7Bit No 2Stop 7Bit Even 1Stop 7Bit Odd 1Stop 7Bit Odd 2Stop 7Bit Mark 1Stop 7Bit Spc 1Stop 7Bit Mark 2Stop 7Bit Spc 2Stop		
		协议	**XON/XOFF** Robust ENQ/STX ETX/ACK ACK/NAK		
		特殊模式	ErrMode	**Off**	On
			Blockend	**Off**	On
			Remote	**Off**	On
			HandThr	**Off**	On
		使能 DTR	关 开		
	当前端口		共享 并口 串口		
	端口缓冲		**256 KB** 0 KB 32 KB 64 KB 96 KB 128 KB 160 KB 192 KB 224 KB		

	网络端口	IP 地址	字节 1=0~255　字节 2=0~255 字节 3=0~255　字节 4=0~255
		网关	字节 1=0~255　字节 2=0~255 字节 3=0~255　字节 4=0~255
		子网掩码	字节 1=0~255　字节 2=0~255 字节 3=0~255　字节 4=0~255
		IP 方式	**动态获取（DHCP）** BOOTP 静态设置（Static）
		Banner	**关**　开
		网卡速度	**自适应**　10Mbit 半双工　10Mbit 双工 100 Mbit 半双工　100 Mbi 双工
双向并口	**开**　关		
USB 序列号	**关**　开		
静音模式	**关**　开		
重打模式	**关**　开		
缺纸报警	**开**　关		
纸张灰度	**普通纸张**　深色纸张		
中文模式	**开**　关		

西文字体	**Roman LQ**	Roman PS NLQ	Roman PS LQ
	Sans Serif NLQ	Sans Serif LQ	S Serif PS LQ
	S Serif P LQ	Courier NLQ	Courier LQ
	Prestige NLQ	Prestige LQ	Seript NLQ
	Seript LQ	OCR-B NLQ	OCR-B LQ
	OCR-A NLQ	OCR-A LQ	Courier I NLQ
	Courier I LQ	Cour I PS NLQ	Cour I PS LQ
	Orator NLQ	Orator LQ	Gothic NLQ
	Gothic LQ	Souvenir NLQ	Souvenir LQ
	HS-Draft	Draft	Roman NLQ

西文字符间距	**10 CPI**　12 CPI　15 CPI　17.1 CPI　20 CPI　5 CPI　6 CPI　7.5 CPI　8.6 CPI
字符表	**图形**　用户自定义　斜体
字符集	**扩展**　标准

代码页	**E-USASCII**	E-France	E-German	E-UK
	E-Denmark I	E-Sweden	E-Italy	E-Spain I
	E-Japan	E-Norway	Farsi	E-Denmark II

	E-Spain II	E-L.America	E-Legal	ISO8859-1
	ISO8859-6	ISO8859-1SAP	ISO8859-15	BRASCII
	Abicomp	Roman8	US-ASCII	UK-ASCII
	French	German	Italian	Swedish
	Norwegian	Spanish	Portuguese	Coax/Twinax
	Table 437	New-437	Table 850	New-Dig 850
	Table 858	Table 860	Old-Code 860	Table 861
	Table 863	Flarro 863	Table 864	Table 865
	865 Hebrew	864 Extended	Table 1252	Table 1256
	Urdu			

条形码		**关** 开
条形码模式		**非环绕** 环绕
位置固定速度	固定速度	**高密** 高速 超高速
	起始位置	**0**(0~220)/10"
	结束位置	**0**(0~220)/10"
高速草稿		**关** 开
纵向表线连接		**指令有效** 始终断开 始终连接
固定页长命令		**关** 开
固定打印速度		**开** 关
固定汉字间距		**关** 开
固定字体		**关** 开
打印等待		**0 秒** 1 秒 2 秒 3 秒
纸张宽度检测		**关** 开
纸张处理	防卡纸	**开** 关
	纸张宽度	**80** (30～80 / 10 英寸)
	页首单向	**开** 关
	设置宽度	**开** 关
页长微调		**0** (-30～30 / 360 英寸)
节能模式		**开** 关
菜单		**选择菜单=1** 选择菜单=2 选择菜单=3 选择菜单=4

	选择菜单=5
恢复菜单	恢复菜单 1　是/否
打印菜单	
多层纸打印	无效　正常拷贝　超强拷贝

菜单各参数的含义：

A．仿真

选择仿真模式。当打印机读取到另一台打印机的控制编码，则会模仿该打印机打印数据。

- ◆ Epson LQ-1600k
- ◆ Epson LQ1600k4+
- ◆ OKI-Epson
- ◆ MTPL

B．双向打印

- ◆ 开：打印机双向打印，屏蔽接收到的单双向指令（即：不根据单双向指令而改变）；
- ◆ 关：默认使用双向打印，接收到的单双向指令有效（即：收到单向指令即用单向打印，收到双向指令即用双向打印，但关机不保存指令效果）。

C．打印速度

选择中文字符以及图像数据的打印速度

- ◆ 高密
- ◆ 高速
- ◆ 超高速

D．中文字符间距

选择中文字符间距

- ◆ 13.3 CPI
- ◆ 15CPI
- ◆ 17.1CPI
- ◆ 20CPI
- ◆ 10:10CPI
- ◆ 26.6CPI
- ◆ 10 CPI
- ◆ 12CPI

E．斜线零

- ◆ 关：非斜线零 0
- ◆ 开：斜线零 Ø

F．自动回车

- ◆ 开：如果接收换行信号，则再自动添加一个回车命令。
- ◆ 关：接收换行信号，不会自动添加一个回车命令。

G．自动换行

- ◆ 开：如果接收回车信号，则再自动添加一个换行命令。

◆ 关：接收回车信号，不会自动添加一个换行命令。

H．行返绕

◆ 开：若传送的字符多于每行打印的字符数，那么多出的字符将自动打印在第二行；

◆ 关：若传送的字符多于每行打印的字符数，多出的字符将被切掉，不打印出来。

I．纸张设置

该选择包括单页纸、前拖纸器、后拖纸器、拖拉纸四个纸道的纸张设置。

1. 页长

1.1. 行定义页长：使用行格式设置页长。注意：

（1）行数的调整取决于所选择的 LPI。例如在 6LPI 时选择 66 行代表页长为 11 英寸[即 66 行/(6 行/英寸)=11 英寸]。单页纸可选择范围从 3 英寸到 22 英寸，即 2LPI 从 6 到 44 行，12LPI 从 36 到 264 行。链式纸可选择范围从 1 英寸到 22 英寸。

（2）若页长设定好以后，再设定 LPI，页长也不会有任何变化。（LPI 在行距设置）

◇ 66(18~132)（单页纸）
当前值为 66 行，可选择行的范围为 18~132。

◇ 66(6~132)（前拖纸器、后拖纸器、拖纸器）
可选择行的范围为 6~132。

1.2. 标准页长：使用标准格式选择页长。

◇ 11 英寸　◇ 12 英寸　◇ 14 英寸　◇ 2.5 英寸
◇ 11/4 英寸　◇ 3 英寸　◇ 3.5 英寸　◇ 11/3 英寸
◇ 4 英寸　◇ 4.5 英寸　◇ 5 英寸　◇ 5.5 英寸
◇ 6 英寸　◇ 7 英寸　◇ 8 英寸　◇ 9 英寸
◇ 10 英寸　◇ A3 (420mm)　◇ A4 (297mm)　◇ A5 (210mm)
◇ B5 (250mm)　◇ B6 (176mm)　◇ C6 (162mm)　◇ 10.5 英寸

2. 页首位置

将每页的首行打印位置设定在 n/72 英寸，不同纸道的设定是独立的。

◇ 12(-72~432)/72 英寸

默认值为：12/72 英寸,可选择范围为(-72~432)/72 英寸。

J．行压缩

1. 模式

◇ 关闭：打印数据宽度超出设定的行宽不压缩。

◇ 自动压缩：根据打印数据宽度及设定行宽自动调节字符大小。

◇ 固定压缩：将数据固定压缩到比例 n：8（n=4~8，n 为压缩后宽度）。

注意：

（1）压缩后的字符数据宽度超出设定的宽度，则折行打印；

（2）压缩后的图像数据宽度超过设定的宽度则直接丢失；

行压缩设置后，菜单设置中的恢复菜单对该功能无效，只有开机功能中的恢复出厂设置才有效。

2. 压缩后宽度

◇ 80(40-80)/10 英寸

设定压缩后宽度，范围为：4~8 英寸。

K．短撕纸

1. 模式

◇ 关：打印机按照设定的页长处理。

◇ 开：打印机根据实际的打印内容进行处理，不根据页长变化。

2. 页面调整

设置打印的最后一行距离撕纸位置的距离

L．撕纸方式

◆ 手动撕纸

打印完正文后，通过手动按键，出纸至撕纸位置。

◆ 撕纸 = 0s / 1s / 3s

打印完毕并收到换页指令后，等待 0s / 1s / 3s 自动走纸到撕纸位，重新接收到数据走纸到页首位置开始新一页的打印。

◆ 换页撕纸

打印完毕后，收到换页指令则会自动走纸到撕纸位。

M．撕纸回退位置

◆ 下一页页首

打印完毕并走到撕纸位后，再次接收到数据，打印机回退至初始页首位置开始打印

◆ 实际打印位置

打印完毕并走到撕纸位后，再次接收到数据，打印机直接从页面的实际打印页首开始打印

◆ 当前打印位置

打印完毕并走到撕纸位后，再次接收到数据，打印机直接从当前位置开始打印

N．摩擦纸出纸方向

◆ 上出纸　　◆ 前出纸

O．左边界

◆ 0(-10~134)/10 英寸

当前值为：0/10=0 英寸　可选范围为：(-10~134)/10 英寸

P．右边界

◆ 136(2~136)/10 英寸

当前值为：136/10=13.6 英寸 可选范围为：(2~136)/10 英寸

Q．页首换页

◆ 关：当纸张在页首位置时，不忽略接收到的数据的换页指令；

◆ 开：当纸张在页首位置时，忽略接收到的数据的换页指令。

R．行距

设置每英寸字符行数（行间距）设置值越高，行间距越小。可用 ESC 命令序列设置对应的的 LPI 值。

◆ 6 LPI　◆ 8 LPI　◆ 12 LPI　◆ 2 LPI

◆ 3 LPI　◆ 4 LPI　◆ 5 LPI

S．跳过页缝

只对链式纸有效。该参数项指在打印上一页的最后一行与下页的第一行间留空白的距离。

◆ 0.0 英寸 ◆ 0.5 英寸 ◆ 1.0 英寸 ◆ 1.5 英寸
◆ 2.0 英寸 ◆ 2.5 英寸 ◆ 3.0 英寸 ◆ 3.5 英寸

T．打印端口

1. 串口

1.1. 波特率：选择速度传输速率（波特率）

◇ 9600 ◇ 19200 ◇ 600 ◇ 1200 ◇ 2400 ◇ 4800

1.2. 格式：该功能实现数据位、对接收到的数据进行奇偶校验和停止位等三项参数的设定。

NO 表示双向传输无奇偶校验；

EVEN 或ODD 分别代表采用偶校验或奇校验；

MARK 或SPACE表示使用校验位进行数据传输，但不检查接收数据，校验位始终为1（MARK）或0（SPACE）选择传输数据字节是采用一位还是两位停止位。

◇ 8Bit No 1Stop ◇ 8Bit No 2Stop ◇ 8Bit Even 1Stop
◇ 8Bit Odd 1Stop ◇ 8Bit Mark 1Stop ◇ 8Bit Spc 1Stop
◇ 7Bit No 2Stop ◇ 7Bit Even 1Stop ◇ 7Bit Odd 1Stop
◇ 7Bit Odd 2Stop ◇ 7Bit Mark 1Stop ◇ 7Bit Spc 1Stop
◇ 7Bit Mark 2Stop ◇ 7Bit Spc 2Stop

1.3. 协议：选择协议类型，即某些特定的规则和程序确保电脑和打印机之间无失误的数据交换。

◇ XON/XOFF ◇ Robust ◇ ENQ/STX
◇ ETX/ACK ◇ ACK/NAK

1.4. 特殊模式：协议设置为 ENQ/STX，ETX/ACK 或 ACK/NAK 时才出现。

◇ ErrMode：Off、On ◇ Blockend：Off、On
◇ Remote：Off、On ◇ HandThr：Off、On

1.5. 使能 DTR：定义数据连接

◇ 开：DTR 信号被分配给 DTR 总线。

◇ 关

2. 当前端口：选择打印端口

◇ 共享：打印机自动选择打印端口；

◇ 并口：使用并口打印；

◇ 串口：使用串口打印。

3. 端口缓冲：选择打印机缓冲区大小。

◇ 256 KB ◇ 0 KB ◇ 32 KB ◇ 64 KB ◇ 96 KB

◇ 128 KB ◇ 160 KB ◇ 192 KB ◇ 224 KB

4. 网络端口

4.1. IP 地址：输入打印机的 IP 地址。

◇ 字节 1=0~255 ◇ 字节 2=0~255

◇ 字节 3=0~255 ◇ 字节 4=0~255

4.2. 网关：输入打印机的网关

◇ 字节 1=0~255 ◇ 字节 2=0~255

◇ 字节 3=0~255 ◇ 字节 4=0~255

4.3. 子网掩码：输入打印机的子网掩码

◇ 字节 1=0~255 ◇ 字节 2=0~255

◇ 字节 3=0~255 ◇ 字节 4=0~255

4.4. IP 方式：选择的管理 IP 地址的方式

◇ 动态获取（DHCP） ◇ BOOTP ◇ 静态设置 （Static）

4.5. Banner：当使用 LPD/LPR 协议的时候，设定标题页是否要打印出来。

◇ 关

◇ 开：当使用 LPD/LPR 协议的时候，在每个打印任务前面打印除标题页，包括文件名跟打印队列名，标题页的宽度是 8 英寸。

4.6. 网卡速度：选择网络端口参数

◇ 自适应 ◇ 10Mbit 半双工 ◇10Mbit 双工

◇ 100 Mbit 半双工 ◇100 Mbit 双工

U．双向并口

◆ 开：设置打印机的并行接口为双向模式（IEEE1284，Nibble 模式）；

◆ 关：设置接口为兼容模式。

V．USB 序列号

◆ 开：USB ID 有效

◆ 关：USB ID 无效

W．静音模式

◆ 关：关闭静音模式，同一行数据正常模式打印。

◆ 开：打开静音模式，同一行数据分两遍进行打印。

X．重打模式

◆ 关：关闭重打模式，同一行数据正常模式打印。

◆ 开：打开重打模式，同一行数据打印两遍。

Y．缺纸报警

◆ 开：打印机缺纸时以每秒一次的频率发出蜂鸣声。

◆ 关

Z．纸张灰度

◆ 普通纸张：打印标准纸张；

◆ 深色纸张：打印背面为灰色的纸张。

注意：如果背面全黑的纸张，只能用苯胺油墨制造的纸不能使用碳素油墨制造的。

AA．中文模式

◆ 开：选择中文模式

◆ 关：选择英文模式

BB．西文字体

选择字符类型和打印质量

Roman LQ	Roman PS NLQ	Roman PS LQ
Sans Serif NLQ	Sans Serif LQ	S Serif PS LQ
S Serif P LQ	Courier NLQ	Courier LQ

Prestige NLQ	Prestige LQ	Seript NLQ
Seript LQ	OCR-B NLQ	OCR-B LQ
OCR-A NLQ	OCR-A LQ	Courier I NLQ
Courier I LQ	Cour I PS NLQ	Cour I PS LQ
Orator NLQ	Orator LQ	Gothic NLQ
Gothic LQ	Souvenir NLQ	Souvenir LQ
HS-Draft	Draft	Roman NLQ

CC．西文字符间距

设定每英寸的字符数（字符间距），数据越大间距越小。

◆ 5 CPI ◆ 6 CPI ◆ 7.5 CPI ◆ 8.6 CPI ◆ 10 CPI
◆ 12 CPI ◆ 15 CPI ◆ 17.1 CPI ◆ 20 CPI

DD．字符表

仅在爱普生仿真下有效；EPSON 斜体字符集、IBM 图形字符集或 DLL（下载）字符集在 A0 H 到 FE H 范围内有效。

◆ 图形 ◆ 用户自定义 ◆ 斜体

EE．字符集

选择 IBM 标准字符或扩展字符。

◆ 扩展 ◆标准

FF．代码页

选择国家字符集。这些字符集可根据所选择的仿真方式来使用。但不一定适用于所有字体。

E-USASCII	E-France	E-German	E-UK
E-Denmark I	E-Sweden	E-Italy	E-Spain I
E-Japan	E-Norway	Farsi	E-Denmark II
E-Spain II	E-L.America	E-Legal	ISO8859-1
ISO8859-6	ISO8859-1SAP	ISO8859-15	BRASCII
Abicomp	Roman8	US-ASCII	UK-ASCII
French	German	Italian	Swedish
Norwegian	Spanish	Portuguese	Coax/Twinax
Table 437	New-437	Table 850	New-Dig 850
Table 858	Table 860	Old-Code 860	Table 861

Table 863	Flarro 863	Table 864	Table 865
865 Hebrew	864 Extended	Table 1252	Table 1256
Urdu			

GG．条形码

打印条形码

◆ 关　　◆ 开

HH．条形码模式

设置条形码文字标记方式

◆ 非环绕　　◆ 环绕

II．　位置固定速度

1.　固定速度

设定特殊位置部分的打印速度

◇ 高密

◇ 高速

◇ 超高速

2. 起始位置

设置特殊位置部分的起始位（绝对垂直位置）

3. 结束位置

设置特殊位置部分的结束位（绝对垂直位置）

JJ．高速草稿

仅在英文模式下有效，且只对草稿 17.1CPI、20CPI 的西文字符有效。

◆ 关：发送草稿 17.1CPI、20CPI 西文字符，用草稿速度打印；

◆ 开：发送草稿 17.1CPI、20CPI 西文字符，用高速草稿速度打印。

KK．纵向表线连接

◆　始终断开：始终不连接表格线

- ◆ 始终连接：始终连接表格线
- ◆ 指令有效：使用指令控制表格线连接与否

LL．固定页长命令

- ◆ 开：打印机屏蔽页长相关的设置指令
- ◆ 关

MM．固定打印速度

- ◆ 开：打印机屏蔽速度相关的设置指令
- ◆ 关

NN．固定汉字间距

- ◆ 开：打印机屏蔽汉字间距相关的设置指令
- ◆ 关

OO．固定字体

- ◆ 开：打印机屏蔽字体相关的设置指令
- ◆ 关

PP．打印等待

- ◆ 0/1/2/3 秒：打印机接收数据后，等待相应时间才开始打印

QQ．纸张宽度检测

- ◆ 开：打印机检纸宽功能打开（打印机必须同时配备纸宽检测传感器）
- ◆ 关

RR．纸张处理

1. 防卡纸
   - ◇ 关：打印机页首无扫纸动作。
   - ◇ 开：打印机页首有扫纸动作。
2. 纸张宽度
   - ◇ 80 (30-80)/10 英寸

设定当时使用纸张的宽度，范围为：3~8 英寸。

3 .页首单向

◇ 关

◇ 开：打印机页首固定单向打印。

4 .设置宽度

◇ 关：“纸张宽度”设置值无效。

◇ 开：“纸张宽度”设置值有效。

注意：

该选项仅在后链式纸方式下才有效

SS．节能模式

◆ 开：在 3 分钟内无按键、无数据通信等动作，打印机进入节能模式

◆ 关：取消节能模式

注意：按任意按键、进纸、纸道切换、发送数据等，可激活节能状态中的打印机，使打印机回到节能前的状态，指示灯将恢复正常的亮灭

TT．页长微调

◆ 0 (-30~30) / 360 英寸

默认值为：0 英寸,可选择范围为 (-30~30) / 360 英寸。

UU.菜单

选择当前菜单

◆ 选择菜单=1 ◆ 选择菜单=2 ◆ 选择菜单=3

◆ 选择菜单=4 ◆ 选择菜单=5

VV.恢复菜单

将当前菜单恢复默认值

◆ 恢复菜单 1 ◆ 是/否

WW.打印

打印出当前菜单设置。

XX.多层纸打印

- ◆ 无效：选择多层纸打印时，增加击打力度，打印速度略降低。
- ◆ 正常拷贝：选择多层纸打印时，增加击打力度，打印效果比无效时更清晰，打印速度降低。
- ◆ 超强拷贝：选择多层纸打印时，增加击打力度，打印效果比正常拷贝时更清晰，打印速度降低。

5.2 高级菜单描述表

下表列出了高级菜单设置选项取值内容，下划线黑体字为系统默认值，单击选项名查看参数含义：

选项
ASCII80
ASCII136
16 进制打印

高级菜单各参数的含义：

A. ASCII80

每行 80 个字符的 ASCII 码测试。进入以后按【联机】键联机开始打印；按【联机】键脱机则暂停打印。关闭打印机退出该模式。

B. ASCII136

每行 136 个字符的 ASCII 码测试。操作方法跟 ASCII80 一样。

C. 16 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 16 进制格式打印，控制码将不按照命令码处理。这个数据打印输出 2 栏。左边栏是打印 16 进制格式，右边栏是正常格式。

第6章　故障和保养

该打印机在性能和稳定性上都较我公司其他机型更胜一筹，但由于操作环境和操作者熟悉程度的不同，可能会存在一些临时状况。而对于打印机的许多普通问题，您可以通过控制面板上的指示灯来确认，或者通过我们的简易指示自己进行调整。本章节将客户在使用过程中出现的主要问题进行了分类和总结，并给出了相应的解决对策，您可以依据本章节指示处理在正常使用时出现的一些问题。

注意：在检查或维修过程操作上有误的话，会很容易使打印机受损，甚至对您造成伤害，因此请务必遵循以下规程。

6.1　故障处理

下面是故障分类表以及出错状态指示，您可依照下表提示进行检查：

■　故障分类表

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。

■ 出错状态指示

	联机	链式纸	速度	缺纸	电源/故障
硬件报警	闪	闪	闪	闪	闪
切换纸道出错（连续蜂鸣）	灭	不变	不变	闪	闪
纸宽错误	闪	灭	闪	闪	闪
EEPROM 出错	闪	闪	灭	闪	闪
串口错误	闪	闪	闪	灭	闪
打印头过热	闪	灭	灭	闪	闪
检查色带架	闪	灭	灭	灭	闪
Serial BOOT Mode	亮	亮	亮	亮	亮
RAM 出错	亮	亮	亮	灭	灭
FPGA 丢失	灭	亮	亮	亮	亮
主程序丢失	亮	亮	灭	灭	灭
打印头出错	亮	灭	灭	灭	灭
传感器控制器(ST8)出错	灭	灭	亮	亮	灭
设置模式	闪	不变	不变	不变	亮
版本正在下载	四个指示灯以走马灯方式循环				
纸张在撕纸位	不变	不变	不变	闪	亮
装纸卡纸错误（蜂鸣）	不变	不变	不变	闪	亮
联机	亮	不变	不变	不变	亮

打印机的多数问题都很容易解决，请首先确认所发生的问题类型，再进行以下操作。

■ 电源问题

电源指示灯不亮：

检 查	处 理 方 法
电源插头和插座是否良好接触？	先关机，确定接触正常后，再开机。
电源插座是否有电源输出？	先关机，将电源插头插入另一电源插座上来证实电源是否正常。
打印机电源输出直流电压是否正常？	检查打印机控制面板上的电源指示灯是否会亮，确定输出电压是否符合要求，若不符合要求请停止使用，并与卖方联系。

■ 打印问题

打印机不能打印，或打印过程中自行终止：

检 查	处 理 方 法
打印电缆是否接好？	检查打印电缆是否与主机及打印机连接稳妥，插口是否插对。
联机灯是否亮？	若不亮，按联机钮，设成联机状态。
电源/缺纸等是否闪烁？	若闪烁，表示缺纸，请装纸。
是否塞纸？	关机，清除塞住的纸张后可继续打印，且要确定装纸边缘平滑。
色带是否妨碍打印头移动？	关机，取出色带，把打印色带拉直或更换。这种情况主要是打印色带已损坏，建议更换。
打印机是否响应使用软件？	检查应用软件安装设定是否正确，如有必要请重装一次。
打印机能否自检？	关机，按联机钮或跳行钮开机，装纸进行自检功能，若不能进行请与卖方联系。

若打印模糊或不齐，可依下表检查。

检 查	处 理 方 法
打印色带是否装好？	检查一下，若是需要，请重新安装一次。
打印色带是否损坏？	打印色带的寿命较长，但长期使用亦应更换。

若打印漏点，可依下表检查。

检 查	处 理 方 法
漏点位置是否没有规则？	色带松弛会导致漏点，可先关机取下色带，把色带拉紧一些。
漏点位置是否连续在同一行出现？	打印头已经损坏，应更换新的打印头或打印针。

若应用软件不能打印所选中的字符或字体，可依下表检查。

检 查	处 理 方 法
应用的软件是否安装妥当？	检查应用软件安装设定是否正确，如有必要请重新装一次。
字体选择是否正确？	检查应用软件安装是否正确，用一些转换字体的命令作尝试。
打印字符是否与输入字符不同？	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。

■ 送纸问题

单页纸送纸不畅顺：

检 查	处 理 方 法
间隙拨杆是否拨至单页纸位置？	可依照本书第三章打印纸对应间隙将间隙拨杆调至适当位置。
水平导纸板是否正确打开？	确保水平导纸板是打开放置，且是水平放置。
左右导纸板的间距是否不正确？	如果两个导纸板夹的太紧，会使送纸不顺畅，故应将间距进行适当调节。
EDS 开关是否设定选择自动送纸？	取消设定。
纸张是否太厚？	请根据纸厚，选择正确的间隙。

若链式拖纸器不正常，可依下表检查。

检 查	处 理 方 法
纸道切换调杆与拖纸器的安装位置是否正确对应？	本机有三个安装拖纸器的位置，不同的安装位置需要对应不同的纸道： 前拖纸器对应 FF-front 纸道； 上拖纸器对应 FF-pull 纸道； 后拖纸器对应 FF-rear 纸道。
导纸板安装是否正确？	若使用链轮走纸，导纸板应该是合起来的。
两边纸夹内的纸孔是否对齐？	纸装至左右两个链轮夹上时必须确保纸边是水平的。
两边纸夹是否太近或太远?	两边纸夹的间距对送纸会有影响，位置必须调校适当。
纸夹是否锁好及盖上	走纸时链轮盖必须确保是盖上的。
纸张被送入打印机内的路径是否无阻？	放纸处与打印机的距离不应超过 1 米，而且路径必须无阻，纸可直接进入机内，否则会有堵纸现象。
是否在联机状态下按钮送纸？	按钮送纸只在脱机状态下有效。
纸张是否太厚？	请根据纸张厚度，调整间隙拨杆的位置。

若退纸功能不正常，可依下表检查。

检 查	处 理 方 法
纸道选择是否正确？	选择正确的纸道。（详细参见纸道分配）
是否有卡纸现象？	关机，将卡纸排除。
链轮夹是否安装正确，是否有松脱?	重新正确安装链轮夹。

打印文件时，若发现文字在同一行，或行间有额外的空行出现，可依下表检查。

检 查	处 理 方 法
文字是否打印在同一行里？	检查一下设置的回车是否扩充为回车+换行。 检查 EDS 开关是否设置正确。
打印行间是否有额外的空行出现？	这是跳两行的现象，可修改软件纸打印回车。 若不能，可设定 EDS 开关自动跳行为无效。

若打印结果的页长、页首及页尾边限不理想，可依下表检查。

检 查	处 理 方 法
开始打印的位置是否太高或太低？	用微量走纸作适当调整。
页长是否符合实际需要？	可用软件命令方式或设定 EDS 开关调整。

6.2 保护与维护

为了保证以及保持打印机的最佳工作状态，应对打印机进行定期的保养和清洁。

1、选择一个良好的环境放置打印机（详见第一章）。
2、避免使打印机受到剧烈震动。
3、避免将打印机放在容易粘尘的环境，因灰尘对打印机有很大影响。
4、用中性清洁剂或酒精清洁打印机外部，但要注意不可将打印机内部或机械部分弄湿。
5、用刷子或小型吸尘器清扫内部，但注意切勿使机内电线或元器件损坏或松脱。
6、避免将大头针，曲别针等小金属物品掉入机内，防止出现电路板短路现象并损坏打印头。

注意：清洁时要拿开顶盖和色带盒，且使用软刷，电路板部分不要清洁。

第7章　规格

7.1　打印机规格

打印方式	串行点阵击打式		
打印方向	字符、图像双向逻辑寻距；双向、单向可选		
打印速度		超高速(草稿)（字/秒）	高速（字/秒）	高密（字/秒）
	10CPI 英数字	500	375	125
	汉字（7.5CPI）	275	184	92
打印头	打印头：24 针　寿命：5 亿次 / 针　针直径：0.25mm		
打印字体	中文：宋体 半角 ASCII：宋体、等线体、美术体 英文：Roman、Roman PS、Sans Serif、Sans、Serif PS、Courier、Prestige、Script、OCR-A、OCR-B、Courier I、Courier I PS、Orator、Gothic、Souvenir(all resident in ECO,HS and HQ); DLL is standard		
字符集	中文：GB 18030		
纸张类型	单页纸，链式纸，多层纸。		
纸张厚度	单页纸/链式纸：52 g/m^2～100g/m^2 多层纸：0.06mm～0.58mm		
纸张大小[1]	单页纸	链式纸	
	宽度：76mm～278mm（3.0″～10.9″）	宽度：76mm～278mm（3.0″～10.9″）	
	长度：76mm～305mm（3.0″～12″）	长度：76mm～559mm（3.0″～22″）	
送纸方式	推/拉链式送纸（链式纸） 摩擦送纸（单页纸）		
送纸通道	单页纸 (前进顶出或前进前出) 链式纸 (前推进顶出或后推进顶出或顶牵拉)		
送纸速度	3 inch/s　(连续送纸) 60ms (1/6inch 跳行)		
拷贝能力	原本+6 份副本		

色带类型	Aisino 80XA-8 色带架/ Aisino M21-1 色带芯
色带寿命	1200 万字符（打印高速 pica）
缓冲容量	256KB
标准配置	并行接口、USB 接口
控制面板	4 按钮+5 指示灯 或 6 按钮+2*16 位液晶显示
噪音	小于 55dB （DP Mode） ISO7779 (ISO 标准)
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）
MTBF	平均无故障时间为 20,000 小时
打印输出量	20,000 页/月
体积	458mm(长)×267mm (宽)×202mm (高) 18.03″(长)×10.51″(宽)×7.95″(高)
重量	约 9.2kg
电源	电压：100-240VAC 频率：50/60Hz 额定功率：150W 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、黑标； 2、32K 缓冲的串并转换卡（SPC-32K）。

注：1） 1 英寸＝25.4 毫米；

7.2 接口

本点阵打印机既可以通过并行接口、USB接口也可通过可选的串行接口来控制。本章描述了并行接口、网口以及USB2.0接口，同时还对选配件串口进行了说明。

这些接口可连接在一起构成所谓的共享接口，您的打印机既可以仅使用一个接口，也可以同时使用两个。当仅使用一个时，打印机就监视该接口的状态； 若设置成同时使用两个接口，那么打印机就对两个接口的到达数据进行监视，一旦识别到信号到达，打印机切换到相应的接口上，并向另一个接口发送BUSY（忙）信号。当数据传送结束后，打印机仍然与接口保持连接一段时间，然后，打印机重新对两个接口的到达数据进行监视，重复以上的过程。若下一次到达的数据在另一个接口上并且当前的打印位置不在"页顶"，那么在打印前执行换页。

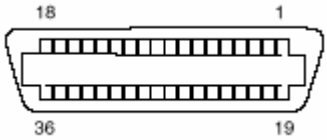
■ 并行接口

双向并行接口提供了 **IEEE 1284** 接口标准模式，这保证了打印机支持**Windows** 的“即插即用”。

标准并行接口能以最大30,000.字节/秒的速度传输数据。当接收缓冲区满后， 数据输入被封锁直到数据缓冲区清空，这样就保证了以1KB 的数据块进行传输。

连接插头分配

连接器引脚	打印机 -PC 的方向	信号
1	←	STROBE（低有效）
2	←	数据 1
3	←	数据 2
4	←	数据 3
5	←	数据 4
6	←	数据 5
7	←	数据 6
8	←	数据 7
9	←	数据 8
10	→	ACK（低有效）
11	←→	忙
12	←→	纸空（PE）
13	←→	选择
14	←→	AUTOFEED（低有效）
15		未用
16	——	信号地
17	——	外壳地
18	——	+5V（最大电流=500mA）
19-30	——	信号地
31	←	INIT（低有效）
32	←→	ERROR（低有效）
33	——	信号地
34-35		未用
36	←	选择入



传输长度：最大 2 米

■ 以太网接口

以太网接口提供打印机连接到本地网络。 它的属性是：

硬件	► LAN/Ethernet: RJ45, Ethernet 100BaseTX with 100 Mbps
	► (IEEE802.3u), 10Base-T with 10 Mbps (IEEE802.3)
	► RAM: 8 MB
	► Flash: 4 MB
	► 速度: 100 Mbps / 全双工
支持的操作系统	► Windows XP, Windows Server 2003, Windows 2000, Windows NT
	► Linux
	► Unix
	► Sun Solaris
支持的协议	► SNMP
	► SMTP
	► TCP/IP
	► FTP
	► lpr/lpd
	► Port 9100
分派的 **IP** 地址	► DHCP
	► BOOTP
	► Static (手动操作控制面板)
配置	► HTTP
	► TCP/IP
状态	► SNMP
	► TCP/IP
	► SMTP
	► PING
管理	► WebPanl
	► HP Web Jet Admin
	► E-Mail notification with SMTP
	► TGNet Admin
	► Pre-string, Post-String
设置	► 通过打印机控制面板设置
	► Web Panel (HTTP/HTML)

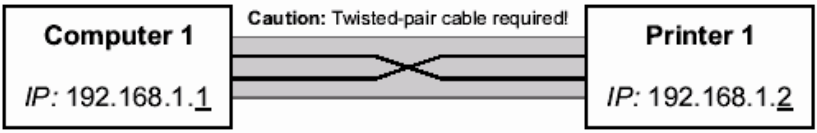
■ 物理以太网打印机端口和 TCP/IP

当使用打印机的以太网接口通过TCP/IP协议，您需要分派几个地址信息。

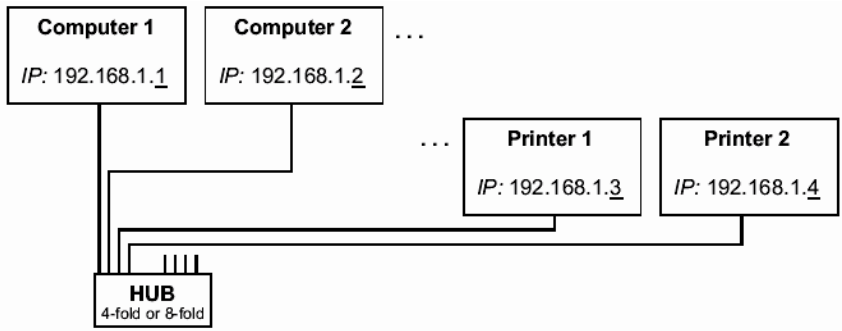
注意：只有通过网络管理员分配有用的地址信息给以太网接口，他必 须能在网络上正确安装打印机和改变相关信息。

举例：通过一条网线连接打印机和计算机

- ◆ 假定地址范围要符合TCP/ IP地址, class C, **192.168.1. xxx** .
- ◆ 它的子网掩码为是 **255.255.255.0**
- ◆ 如果没有使用路由器或网关，它的地址为 **0.0.0.0**



举例：以太网上几个设备



ℹ 您可以从我们网站上获得更多信息。

■ 串行接口 RS232C（选件）

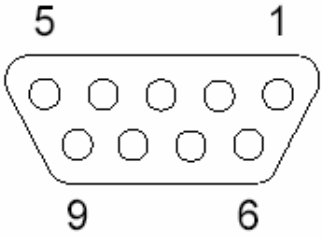
本打印机的串行接口支持 RS232C 标准，信号的接收和发送通过9 针连 接器实现。

在最基本的情况下，只用 3 条线就能完成计算机和打印机之间的信息交 换（一条接收,一条发送,一条为公共地）。

类型	RS232C 接口
同步方式	异步
传输速率	600 到 19200 波特
信号状态	OFF（逻辑 1） -3V 到-15V ON（逻辑 0） +3V 到+15V
连接电缆	最长 15 米
接口连接	ITT 佳能连接器，DB-9 S 系列
传输协议	XON/XOFF ENQ/STX READY/BUSY 增强 XON/XOFF ETX/ACK
数据缓冲区容量	256 KB

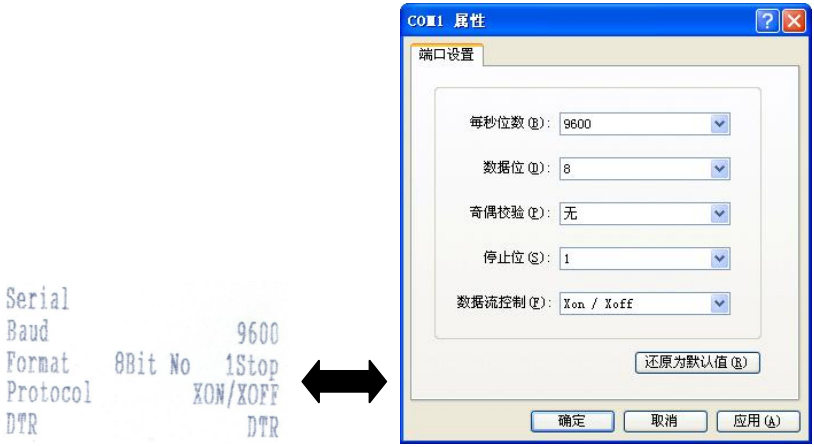
连接器引脚分配

连接器引脚	方向	信号
3	→	TxD
4	→	DTR
2	←	RxD
6	←	DSR
7	→	RTS
8	←	CTS
5	—	信号地 SG
屏蔽	—	外壳地 FG



注意：

1. 传输线长度不要超过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：



接口电缆 （串行接口）

必须使用屏蔽电缆。在计算机和打印机两端屏蔽电缆必须与屏蔽连接器相连。

计算机（9针）			打印机（9针）	
RxD	2	———	3	TxD
TxD	3	———	2	RxD
CTS	8	———	4	DTR/RDY
SG	5	———	5	SG
DSR	6	———		
DTR	4	———		

计算机（25针）			打印机（9针）	
FG	1	———		FG
TxD	2	———	2	RxD
RxD	3	———	3	TxD
CTS	5	———	4	DTR/RDY
SG	7	———	5	SG
DSR	6	———		
DTR	2	———		

注意：针脚 **4** 是使用 **DTR** 功能还是 **RDY** 功能，取决于在菜单中的设置。

► 输入信号

信号	功能
CTS	清除发送
DSR	数据准备好
RxD	接收数据

► 输出信号

信号	功能
DTR	数据终端准备好
RTS	申请发送
READY	准备接收数据

TxD	发送数据

协议

► 内存模式 **XON/XOFF**

接收的字符首先存贮在 FIFO 缓存区中（先入/先出），然后在该缓存区中对字符进行处理，缓存区容量可在 0 到128KB 之间调整。

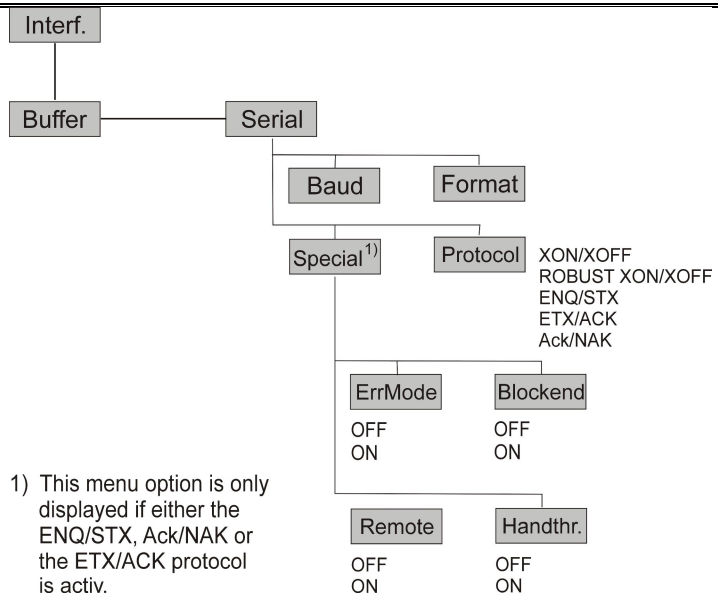
若缓存区满，接口发出“未准备好”（信号电平：1 级，-12V）和 XOFF（十 六进制 13，十进制 19），这样数据传输停止；当 FIFO 缓冲区清空后，接口发出“准备好”（电平：0 级，+12v）和 XON（十六进制 11，十进制 17），数据传送开始。

此外，打印机的状态（联机/脱机）会影响“准备”（READY）信号。如果打印机处于一种没有定义的状态，接口也会发出“未准备好”和 XOFF 信号。

► 内存模式增强 **XON/XOFF**

增强 XON/XOFF 与 XON/XOFF 类似，但在增强 XON/XOFF 条件下，还将通过 TxD 线周期性发送打印机的状态（XON 或 XOFF）。

► 在扩展菜单选择 **ENQ/STX** 和 **ETX/ACK**



► **ENQ/STX** 协议

除了 XON / XOFF 信息外，打印机还使用 ENQ 代码（十六进制 05，十 进制 5）申请从打印机发送状态字节。

STX 代码（十六进制 02，十进制 2）用于清除所有的错误消息（奇偶校验错误、缓冲区溢出）。

状态字节	Bit 0-1	BUSY（忙）
	Bit 1-1	脱机
	Bit 2-0	纸用完
	Bit 3-1	总是 1
	Bit 4-1	盖子打开
	Bit 5-1	缓冲区溢出
	Bit 6-1	奇偶校验或帧错误
	Bit 7-0	总是 0

STX（hex02）：	清除所有以前的奇偶校验或帧错误，以及缓冲区溢出错误。
ENQ（hex05）：	当前打印机的状态发送给主机。
XON/XOFF：	该协议自动用于数据流控制和打印机状态处理。
HandThr.＝ON：	STX 和 ENQ 字符不从数据流中滤除，但还能控制接口。
HandThr.＝OFF：	STX 和 ENQ 字符从数据流中滤除，由接口立即处理。

► **ETX/ACK** 协议

ETX（hex03）：	块结束字符。
ACK（hex06）：	通知主机将要发送后续的数据。
XON/XOFF：	该协议作为附加手段用于数据流控制和打印机状态处理。
HandThr.＝ON：	当以前所有的到达数据被打印出来以前，ACK 不认可 ETX。
HandThr.＝OFF：	当接收到 ETX 时，打印机向主机发送 ACK，以前所有发 送的数据或数据块仍将存在打印机缓仲区中。

ACK/NAK protocol

ACK/NAK 为信息组转送协议的一种。

一般情况，信息组以 STX 码（0x02）为起始符，以 ETX 码（0x03）为终止符。

当打印机收全完整的信息组，即时反馈 ACK 码（0x06）给发送方，确认收妥信息组。如果信息组转送失败，则反馈 NAK 码（0x15）给发送方。

7.3 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			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			0	@	P	´	p	à	§		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	Æ	"	2	B	R	b	r
3		DC3	#	3	C	S	c	s	ò	æ	#	3	C	S	c	s
4		DC4	$	4	D	T	d	t	ì	Ø	$	4	D	T	d	t
5			%	5	E	U	e	u	°	ø	%	5	E	U	e	u
6			&	6	F	V	f	v	£	¨	&	6	F	V	f	v
7	BEL		'	7	G	W	g	w	¡	Ä	'	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	¿	Ö	(	8	H	X	h	x
9	HT		)	9	I	Y	i	y	Ñ	Ü	)	9	I	Y	i	y
A	LF		*	:	J	Z	j	z	ñ	ä	*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{	¤	ö	+	;	K	[	k	{
C	FF	FS	,	<	L	\	l	|	₧	ü	,	<	L	\	l	|
D	CR		-	=	M	]	m	}	Å	É	-	=	M	]	m	}
E	SO		.	>	N	^	n	~	á	é	.	>	N	^	n	~
F	SI		/	?	O	_	o	|	Ç	¥	/	?	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			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			ª	┤	├	┌	µ	÷
7	BEL		'	7	G	W	g	w	BEL		º	┐	├	┼	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		¡	┘	─	▌	Ø	²
E	SO		.	>	N	^	n	~	SO		«	┘	┼	▌	ε	■
F	SI		/	?	O	_	o	|	SI		»	┐	┴	▔	∩	

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			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	å	û	ª	┤	├	┌	µ	÷
7	BEL		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	┐	├	┼	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	¢	½	┐	┬	▌	δ	√
C	FF	FS	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	┘	├	▁	∞	ⁿ
D	CR		-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	┘	─	▌	Ø	²
E	SO		.	>	N	^	n	~	Ä	₧	«	┘	┼	▌	ε	■
F	SI		/	?	O	_	o	|	Å	ƒ	»	┐	┴	▔	∩	

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			0	1	P	'	p	NUL							
1		DC1	1	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-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	►		0	1	P	'	p								
1	☺	◄	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	.								

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			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	►		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	β
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	$	@	¡	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	¡	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
12: LATIN AMERICA	#	$	á	¡	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

CHINA：中国

FRANCE：法国

UK：英国

SWEDEN：瑞典

SPAIN1：西班牙 I

NORWAY：挪威

SPAIN2：西班牙 II

DENMARK/NORWAY:丹麦/挪威

7.4 控制码摘要表

7.4.1 ESC/P 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
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
ESC / c	选定纵向制表通道
ESC 0	设定 1/8″ 行距
ESC 2	设定 1/6″ 行距
ESC 3 n	设定 n/180″ 行距

ESC 4	设定斜体打印
控制码	**功能**
ESC 5	撤消斜体打印
ESC 6	选定字符组别 2
ESC 7	选定字符组别 1
ESC 8	撤消缺纸检测
ESC 9	设定缺纸检测
ESC :	拷贝 ROM 到 RAM
ESC ＜	一行单向打印
ESC ? n m	图像模式重定义
ESC @	打印机复位
ESC A n	设定 n/60″ 行距
ESC B…NUL	设置/清除纵向制表
ESC C n	设定页长为 n 行
ESC C NUL n	设定页长为 n 英寸
ESC D…NUL	设置/清除横向制表
ESC E	设定粗体
ESC F	撤消粗体
ESC G	设定双重打印
ESC H	撤消双重打印
ESC I n	CC-DOS 控制码
ESC J n	实行 n/180″ 顺向跳行
ESC K n1 n2 …	8 针单密度图像模式
ESC L n1 n2 …	8 针双密度图像模式
ESC M	设定 ELITE（12CPI）字距
ESC N n	设定底栏空行数
ESC O	撤消底栏空（初始设定）
ESC P	设定 PICA（10CPI）字距
ESC Q n	设定右边限位置
ESC R n	选定国际字符组
ESC S n	设定上/下标
ESC T	撤消上/下标
ESC U n	设定打印方向
ESC W n	设定/撤消倍宽打印
ESC X n1 n2	设定左、右边限位置

ESC Y n1 n2 …	8 针高速双密度图像模式

控制码	功能
ESC Z n1 n2 …	8 针四倍密度图像模式
ESC \n1 n2	相对点位置移动
ESC a n	行对齐方式
ESC b c…NUL	设置/清除纵向制表
ESC e n1 n2	纵横倍级放大
ESC f	设定顺向走纸
ESC g	选定 15CPI 字距
ESC i n	设定/撤消修饰打印
ESC j n	实行 n/180″ 逆向跳行
ESC k n	选定/退出光学字符识别
ESC l n	设定左边限位置
ESC p n	设定/撤消比例体
ESC q n	设定修饰字体 2
ESC t n	选定字符集
ESC u n	选择汉字字体
ESC v	设定逆向走纸
ESC w n	设定/撤消倍高打印
ESC x n	设定打印模式
ESC z n	设定/撤消西文高速草稿打印
ESC ～ n	设定/撤消零号、货币符号或银行数字
FS SO	同 SO
FS SI	设定半角汉字
FS DC2	撤消半角汉字、1/4 角汉字
FS DC4	同 DC4
FS ! n	设定汉字组合打印模式
FS &	设定汉字打印模式
FS - n	设定/撤消汉字下线
FS .	撤消汉字打印模式
FS 2 a1 a2 …	中文用户造字装入
FS 3 n	设定 n/360″ 行距
FS C	设定页长为（n1+n2×256）/360 英寸
FS D	两个半角字合并纵打

FS J	设定汉字纵向打印
FS K	设定汉字横向打印

控制码	功能
FS S n1 n2	设定汉字左右补空点
FS T n1 n2	设定半角字左右补空点
FS U	设定半角字对全角字校正
FS V	撤消半角字对全角字校正
FS W n	设定/撤消 4 倍角汉字打印
FS e n1 n2	汉字无级变倍
FS g	选定半角英数字
FS k	24×12 半角英数字选择
FS r n	设定 1/4 角汉字上下标
FS v	设定/撤消纵向表线连续
FS x n	设定打印模式

7.4.2 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	功能
ESC F n1 n2	设定页长
ESC G n1 n2	设定页尾空白
ESC H	设定 10CPI 高密西文字符
ESC I	设定高密打印
ESC L	设定横向制表位置
ESC N	设定 10CPI 高速西文字符
ESC O	设定消音打印
ESC R	取消倍宽打印
ESC U	设定倍宽打印
ESC X	设定下划线打印方式
ESC Y	取消下划线打印方式
ESC [	设定倍高打印
ESC]	取消倍高打印
ESC e	设定三倍垂直放大打印
ESC f	取消三倍垂直放大打印
ESC g	设定三倍横向放大打印
ESC h	取消三倍横向放大打印
ESC i	设定粗体打印方式
ESC j	取消粗体打印方式
ESC k	设定 SHIFT JIS 方式
ESC l	取消 SHIFT JIS 方式
ESC m	设定双重打印方式
ESC n	取消双重打印方式
ESC $ @	设定汉字方式
ESC (H	取消汉字方式
FS 0 n1 n2	设定外部传输字模
FS 2 n1 n2	输入外部传输字模
FS $ n	设定汉字字符间距
FS J	设定纵向打印
FS K	取消纵向打印
FS N	设定上角标打印
FS O	取消上角标打印
FS P	设定下角标打印
FS Q	取消下角标打印

控制码	功能
FS -	两个半角字合并纵打
FS p	设定汉字全角字倍宽打印
FS q	取消汉字全角字倍宽打印
FS r	设定半角字方式
FS s	取消半角字方式
FS t	禁止半角字的纵向打印
FS u	允许半角字的纵向打印

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）
外壳部件	○	○	○	○	○	○
打印头组件	×	○	○	○	○	○
液晶屏部件	×	○	○	○	○	○
机芯、机械部分	×	○	○	○	○	○
电路板、电子部件	×	○	○	○	○	○
主板 PCB	×	○	○	○	○	○
线材	×	○	○	○	○	○
包装材料及附件	×	○	○	○	○	○

○：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。