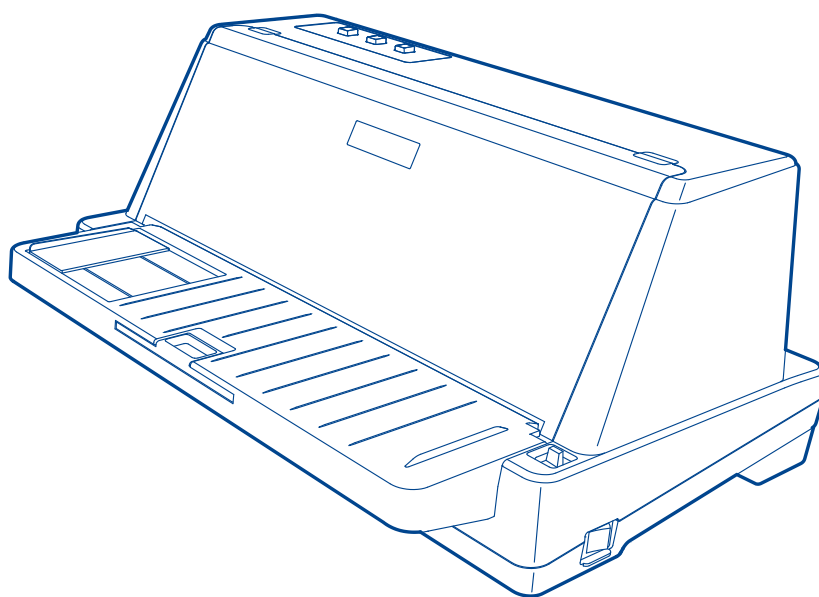


AR-710K 系列打印机 用户手册



湖南标拓电子科技有限公司

Hunan BiaoTop Electronic Technology Co., Ltd.

前言

感谢您使用本公司的产品。在安装和使用本打印机之前，请您务必仔细阅读本手册及随机配送的所有资料，特别是安全注意事项部分，并按照本手册的说明及要求安装、使用和维护保养本产品，避免因不正确的安装、使用和维护保养可能导致的产品损坏或其他问题。

[限制说明]

我们已经对本手册进行了严格仔细的校勘和核对，但不能保证本手册完全没有任何错误和疏漏。本手册中的图片仅供参考，如果有个别图片与产品的实际显示不符，请以实际产品为准。产品的实际配置及规格，应以适用于本产品的配置和规格描述文件（如快速指南等）为准。本手册中提及的某些部件、组件、功能和特征仅用于说明目的，可能仅适用于某些特定规格和型号的产品，而非对本产品实际配置和规格的描述，请您在阅读本手册时认明。

我们保留随时对本手册描述的产品和/或软件程序进行改进和/或修改的权利，如有此类改进和/或修改，相应的产品手册也会随之调整，恕不另行通知。

请您务必妥善保管和随时备份您的数据资料。对于因本产品使用、不能使用、维修或者其他情况引起的数据资料丢失和损坏，以及由此造成的其他损失，在法律允许的最大范围内，我们不承担责任。

[权利声明]

本手册内容受著作权法律法规保护，未经我们事先书面授权，任何人均不得以任何方式复制、抄录本手册，或将本手册的全部或任何部分以任何形式在任何有线或无线网络中进行传输，或将其编译、翻译成任何其他格式、文字或代码。本手册中描述的软件，其使用和复制应根据本公司与您的许可协议进行。

本手册中所涉及的商标属其合法持有者所有。如果本手册中提及、使用了任何第三方的商标、商号，仅为说明或演示目的，并不表明本产品或服务与这些第三方有任何关系。

安全使用注意事项



请在使用本产品前仔细阅读本手册，不要执行本手册中没有明确说明的操作。未经授权的操作会导致错误或意外。制造商对因错误操作而导致的任何问题均不负责。





本产品是为一般性办公、商业及个人及家庭等用途而设计、生产的，并不是为原子能控制、航空设备飞行控制、航空交通管制、大批量运输运行控制、生命维持、武器发射控制等对安全性要求极高的领域以及那些一旦安全性得不到保证就会直接对生命、身体带来重大危险的领域（以下称作“高安全要求领域”）而设计生产的。各用户在针对该高安全要求领域所要求具备的安全性没有采取确保措施的情况下，请不要使用该产品。

装卸选件或备附件时请关闭打印机电源并拔掉电源插头。请使用正品备附件。

● 警告表示标记

本说明书中有牵涉到人身伤害或机器损害内容的地方将用下述警示标记提示，请认真阅读有“警告”、“注意”标记的内容。

 警告	 注意
此标记表示操作或使用不当，有可能会发生人身伤亡及其他的重大损害事故！	此标记表示操作或使用不当，有可能会发生意外的人生伤害或一定的财产损失！

几种常见的警示标志	
	此标记表示防止触电。
	此标记表示禁止对机器进行拆卸、分解。
	此标记表示将电源插头从插座中拔出。
	此标记表示防止烫伤。

● 打印机摆放及运输时的注意事项

警告



为防止触电或发生火灾，请您：

- 在打印机的上方及附近不要放置有水的花盆、茶杯等物品。
- 请不要把打印机放在潮湿、油烟多、通风性能恶劣等场所。
- 请务必使用一般家用的电源插座（AC220V 50/60Hz）。
- 不要使用非标准的电源线。



· 雷击等其他原因导致的电源瞬间断电, 可能会使打印机发生故障。
请使用有接地装置的标准插座。建议使用不间断电源 (UPS)。



· 请勿在浴室等易淋湿的场所使用。



· 装卸选件或备附件时请关闭打印机电源并拔掉电源插头。请使用正品备附件。

! 注意



· 请保持打印机通风口畅通, 防止内部过热引发火灾!
· 打印机上方请勿放置重物, 勿受剧烈冲击、跌落、振动等!
· 请避免放置在阳光照射或高温场所!



· 移动打印机、插拔线缆时请关闭电源并拔掉电源插头。

● 使用打印机时的注意事项

! 警告



· 打印机发出异常声响、冒烟、有异味时请立即停止使用!
· 打印机内部进水或有金属异物时请立即停止使用!



· 机器内部有高压, 非专业人员请勿打开打印机外壳。



· 打印头工作时及打印刚结束, 打印头处于高温状态, 请勿触摸, 以免烫伤。

● 环境保护注意事项



· 请将包装机器的塑料薄膜、使用完的色带盒、最终报废的打印机部件, 按使用地的废品处理方法处理。
· 保护我们赖以生存的环境!

目录

前言	I
安全使用注意事项.....	II
第一章 打印机的组成及附件	1
1.1 打印机的组成.....	1
1.2 各部件的名称及功能	1
1.3 打印机附件清单.....	2
第二章 打印机的安装方法.....	3
2.1 拆卸运输用固定件	3
2.2 选择打印机安装位置	3
2.3 安装导纸板.....	4
2.4 安装色带盒.....	4
2.5 色带盒的拆卸方法	6
2.6 连接电源线缆.....	6
2.7 连接接口线缆.....	6
2.8 打印机自检.....	6
第三章 打印纸的安装.....	8
3.1 选择进纸方式	8
3.2 调整纸厚调节杆位置	8
3.3 使用单页纸.....	8
3.4 使用连续纸.....	10
3.5 使用撕纸功能.....	14
3.5.1 自动撕纸功能.....	14
3.5.2 手动撕纸功能.....	14
3.6 连续纸与单页纸之间的切换	15
3.6.1 切换到单页纸.....	15
3.6.2 切换到连续纸.....	15
3.7 使用位置微调功能	16
3.7.1 调整纸张装入位置.....	16
3.7.2 调整垂直打印位置	17
3.7.3 调整撕纸位置.....	17
第四章 打印机的使用方法.....	18
4.1 打开/关闭电源.....	18
4.2 控制面板说明.....	18
4.3 控制面板指示灯的作用	18
4.4 控制面板按键的一般使用方法.....	18
4.4.1 快速参数设置模式.....	19
4.4.2 位置微调模式.....	19
4.4.3 清打印缓冲区.....	19

4.5 控制面板按键的特殊使用方法	19
4.5.1 参数设置模式.....	19
4.5.2 一键通功能.....	20
4.5.3 操作说明及自检打印/老化测试模式.....	20
4.5.4 参数设置页打印.....	21
4.5.5 <i>BID</i> 调整模式.....	25
4.5.6 十六进制倾印模式.....	26
4.5.7 软件在线升级模式.....	26
第五章 安装驱动程序.....	27
5.1 WINDOWS XP 安装方法	27
5.2 WINDOWS 7 安装方法	28
5.3 自动安装方法（推荐）	28
第六章 打印机联机设置	32
6.1 打印机参数联机设置方法.....	32
6.2 <i>BID</i> 联机调整方法.....	33
第七章 打印机维护及故障排除.....	35
7.1 打印机的清洁.....	35
7.2 更换色带.....	35
7.3 打印机的运输	35
7.4 故障查找.....	35
7.4.1 使用面板错误指示	35
7.4.2 打印自检.....	36
7.4.3 使用十六进制 <i>DUMP</i> 模式.....	36
7.4.4 问题及解决方法.....	36
7.4.5 使用 <i>BID</i> 调整模式.....	39
附录 A 技术规格	40
附录 B 命令汇编	41
ESC/PK 仿真命令汇编	41
OKI 仿真命令汇编	43
补充说明	47

第一章 打印机的组成及附件

打开打印机包装箱后，请按“装箱清单”中列表核对所列内容，若缺少部件，请及时与销售商联系，避免正常使用时带来不必要的困难。

1.1 打印机的组成

本机的外形及部件名称如下图所示。

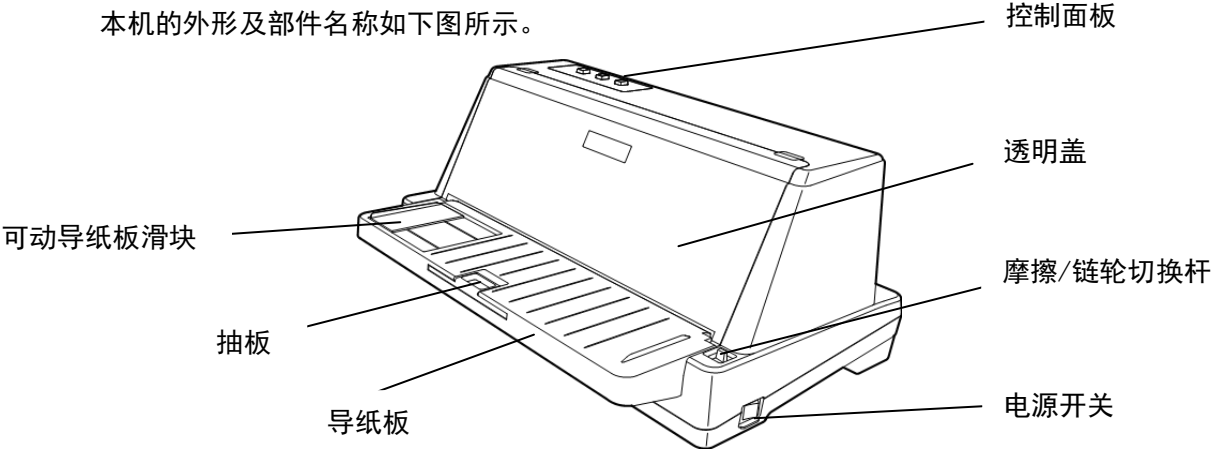


图 1-1 外形及部品名称

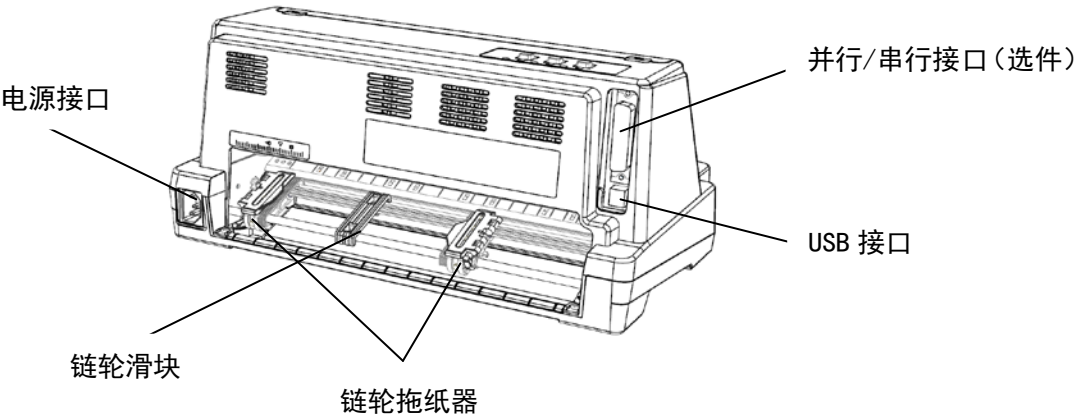


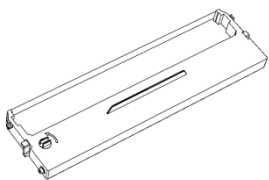

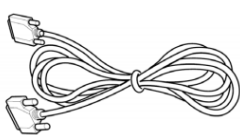


图 1-2 外形及部品名称

1.2 各部件的名称及功能

序号	名称	使用功能
1	电源开关	接通和关闭打印机电源
2	导纸板	纸张的导向及支撑平台
3	抽板	纸张的辅助支撑平台
4	可动导纸板滑块	调整摩擦进纸的起始打印位置
5	纸厚调节杆	根据打印的介质厚度调整打印间隙
6	摩擦/链轮切换杆	单页纸或连续纸送纸方式的切换杆
7	控制面板	含有各种功能按键及状态提示灯
8	USB 接口	打印机与电脑连接的 USB 接口
9	并行接口 (选件)	打印机与电脑连接的并行接口
10	串行接口 (选件)	打印机与电脑连接的串行接口

11	链轮拖纸器	链轮纸打印时，打印机输送链轮纸用
12	链轮滑块	链轮纸的辅助支撑平台
13	透明盖	减少打印机的噪音
14	打印头	打印机的关键部件
15	电源接口	连接电源线的接口

1.3 打印机附件清单

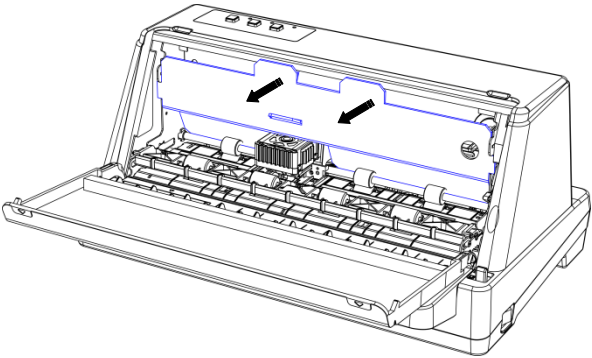
名称	外形	使用方法	数量
电源线		连接打印机和外接电源	1 根
色带盒		安装在打印机上，打印字迹变淡时应及时更换新的色带盒	1 个
并口线缆 (选件)	 (选件)	当打印机端口是并口时，用于打印机和主机之间进行通信	1 根
串口线缆 (选件)	 (选件)	当打印机端口是串口时，用于打印机和主机之间进行通信	1 根
USB 线缆	 (选件)	当打印机端口是 USB 接口时，用于打印机和主机之间进行通信	1 根
随机光盘		向用户提供驱动程序及操作说明书	1 张
备注：根据销售商及客户的要求，产品出厂时，所配附件与本表所列部品会有差异时，应以装箱清单所列部品及数量为准，恕不另行通知。			

第二章 打印机的安装方法

打开打印机包装后按以下步骤进行打印机的安装与调试。

2.1 拆卸运输用固定件

- 把打印机从包装箱内取出，去除两侧的包装泡沫，请保留包装以便以后运输使用。
- 为防止在装运中受损坏，本打印机内部有使用保护材料，使用打印机前必须将如下图中所示的保护材料取出。



· 请妥善保存取下的保护材料，以便在下次运输时使用。

2.2 选择打印机安装位置

在选择打印机安放位置时，请考虑以下几点：

- 将打印机放在一个平稳的水平平面上。
- 将打印机放置在离计算机较近的地方，以便接口电缆连接。
- 在打印机周围留出充分的空间，以便操作与保养。
- 使用带有地线的电源插座。



· 请避免放在阳光直射、过热、潮湿或多尘的地方。

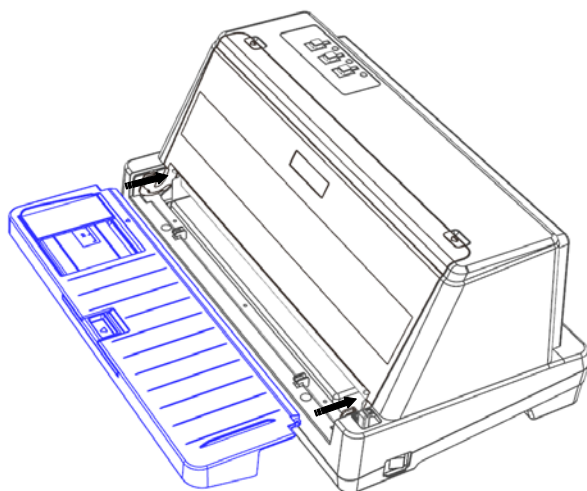
- 请勿使用受墙壁开关或自动定时器控制的电源，突然的断电会破坏计算机和打印机存储器中的信息。
- 不要将打印机与大功率其它用电设备并入同一回路使用，以免造成电压不稳。
- 整个计算机系统应远离电磁干扰源，如扩音器、移动通讯设备等。

如果使用打印机架，请遵循以下规则：

- 使用的打印机架至少能承受打印机两倍的重量。打印机的重量约为 3.5 公斤。
- 不要使用使打印机倾斜 10 度角以上的打印机架。
- 如果打印纸放在打印机架下面，应使打印机架的底面与打印纸之间留有足够间隙，以免打印纸与打印机架的底面接触。此外，打印机架的支脚之间应至少间隔 280 毫米（11 英寸），以便与各种可以使用的打印纸规格相适应。
- 妥当放置打印机的电源线和接口电缆，以免影响走纸。如果可能，可将它们固定在打印机架上。
- 放打印纸的位置应与链轮的链齿对齐，使得打印纸有一条垂直的进纸路径。

2.3 安装导纸板

如图所示，把导纸板组件按箭头所示，沿水平方向推入打印机两侧槽孔内。

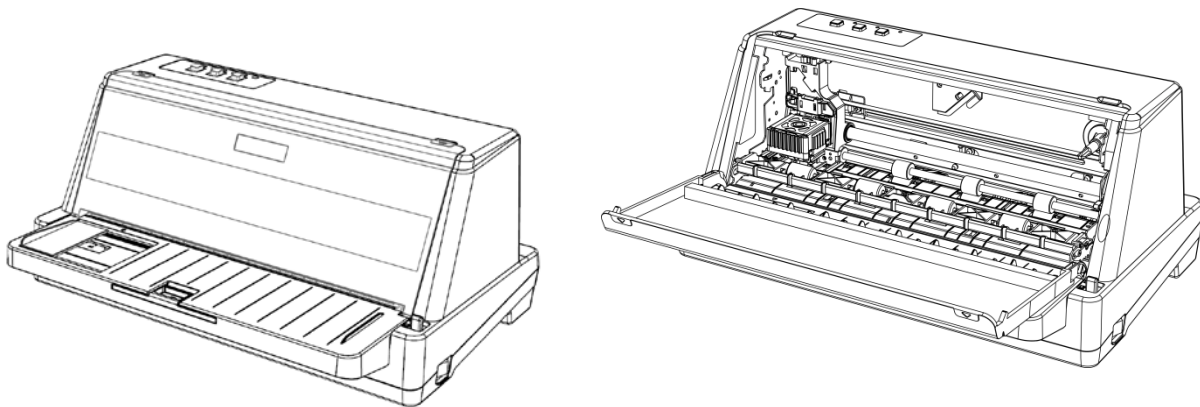


2.4 安装色带盒

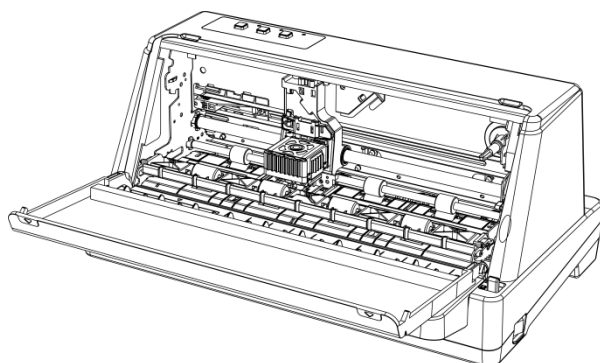
在安装色带之前，请确认打印机电源线未插入电源插座。

为安装色带，将其从包装中取出后，遵照以下步骤：

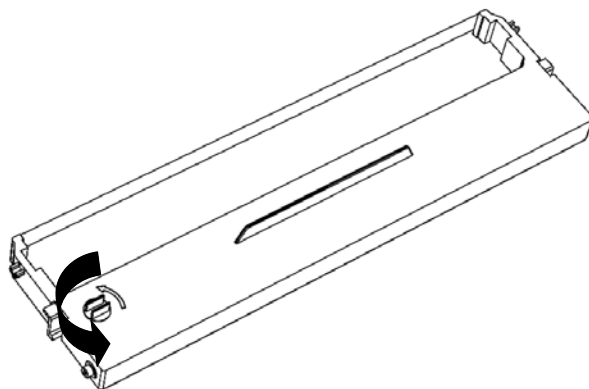
- 1) 打开打印机透明盖。



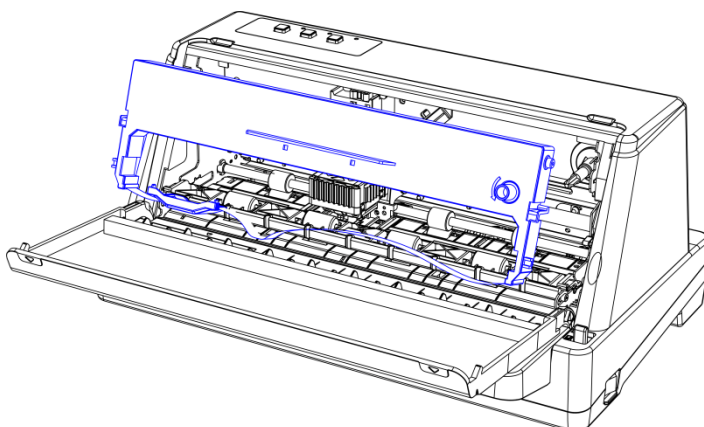
- 2) 把打印头移到打印机中间，便于安装色带。



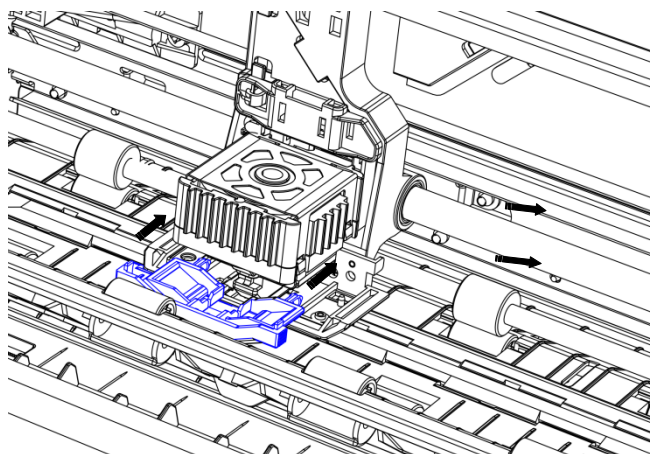
- 3) 按箭头方向旋转色带张紧旋钮，这样可以使色带绷紧，便于安装。



- 4) 拉出前上导纸板，并向上翻转。
5) 将纸厚调节杆向上调到色带更换档位。
6) 抓住色带盒的两边，使色带盒两边的卡扣对准打印机两侧的安装槽，稍微用力先前推进，确认色带盒两端的弹性卡扣卡入打印机内的安装槽上。



- 7) 手持色带导带器并确保色带芯平直无褶皱，对准打印头下方缝隙向后推动，使色带导带器上的两个定位柱对准托架上的 2 处圆孔，稍用力使导带器安装到位。



- 8) 旋转色带张紧旋钮色带芯应平稳移动，确保色带芯外露的部分绷紧且无扭转现象。
9) 将纸厚调节杆拨回到适当档位。

- 10) 将前上导纸板归位到正确状态。
- 11) 关闭打印机透明盖。

2.5 色带盒的拆卸方法

- 1) 关闭打印机电源，打开打印机透明盖，将纸厚调节杆置于色带更换档位。
- 2) 拉出前上导纸板，并向上翻转。
- 3) 将色带导带器从打印头下方两侧的两个定位孔取下。
- 4) 使色带盒两侧的弹性卡扣脱离安装槽，去除色带盒。



· 禁止将色带盒上的旋钮按箭头相反的方向旋转，否则色带易被卡住而不能旋转！



· 打印刚结束，打印头处于高温状态，请勿触摸，以免烫伤！

2.6 连接电源线缆

首先把电源线与打印机连接起来，检查电源开关，确保电源开关置于“○”侧，再把电源另一端插入标准接地交流电源插座。



· 如果打印机额定电压与电源电压不匹配，请与代理商联系，切勿将电源线插入不匹配的电源插座。

2.7 连接接口线缆

关闭打印机和电脑主机的电源开关。

- 1) 注意线缆两端的接头可能具有方向性，将线缆接头接到打印机上。固定并行接口时，请将打印机上的接口固定环卡入线缆接头上的两个缺口内。固定串口电缆时，请锁紧两侧的螺丝。
- 2) 把接口线缆的另一端接到主机上。



· 接口线缆以配置的实物为准。



· 禁止带电插拔接口电缆！否则可能造成打印机和电脑接口损毁！

2.8 打印机自检

运行自检程序时，可使用连续纸或单页纸。单页纸从前面导纸板插入，连续纸从后部链轮装入。下面描述使用单页纸来运行自检程序的过程。有关打印纸处理的内容，请参阅相关章节。

- 1) 关闭打印机电源，同时把摩擦/链轮切换杆置于摩擦进纸方式，移动导纸板的可动导纸滑块使其与三角箭头标志对齐。
- 2) 接通打印机电源，靠着可动导纸滑块的边沿插入一张单页纸使其自然滑入直至遇到阻力为止，大约 0.5~1.5 秒钟以后，打印机自动进纸，此时联机灯亮。
- 3) 关闭打印机电源。
- 4) 按住【换行/换页】键的同时，接通打印机电源。



· 运行自检程序所使用的打印纸宽度至少为 210 毫米，否则打印头将直接打印在打印底板上。

- 5) 自检打印一直进行到打印纸用完或按一下【**联机/脱机**】键方才停止。如果您希望中间停止自检程序, 可按【**联机/脱机**】键暂停打印。再按【**联机/脱机**】键可恢复自检打印。
- 6) 按【**装纸/退纸**】键退出打印纸。然后关打印机电源。

下面是自检打印的部分内容样本示例：

[illegible]

- 如果自检结果有误，请参阅“故障查找”章节。

第三章 打印纸的安装

3.1 选择进纸方式

打印机有两种进纸方式：摩擦和链轮进纸方式。

可以通过摩擦/链轮切换杆来选择进纸方式。单页纸进纸使用摩擦方式进纸，连续纸可以使用链轮方式进纸。

3.2 调整纸厚调节杆位置

无论是安装单页纸还是连续纸，都必须先根据纸张厚度调整打印机右侧的纸厚调节杆。纸厚调节杆可以提高或降低字车托架高度位置，从而适应打印纸的厚度。为保证获得良好的打印质量及防止出现卡纸现象，请根据所用纸张情况，将纸厚调节杆设定到对应档位。

纸张厚度	纸厚调节杆位置						
	1	2	3	4	5	6	7
单页纸(约 0.06~0.11mm)	○						
两层纸(约 0.12~0.17mm)		○					
三层纸(约 0.16~0.23mm)			○				
四层纸(约 0.24~0.29mm)				○			
五层纸(约 0.30~0.35mm)					○		
六层纸(约 0.36~0.41mm)						○	
七层纸(约 0.42~0.47mm)						○	○
厚度 0.47mm 以上的介质	请根据实际调整到 8~最高档之间的合适档位						
更换色带	请调整到色带更换档位						

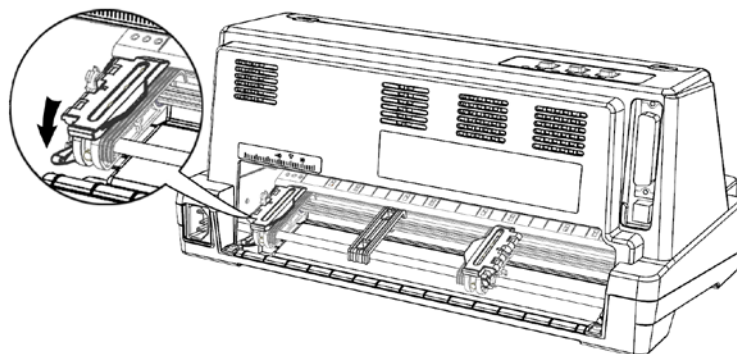


· 本打印机具有复写能力自动适应功能，可根据纸张的厚度，自动调整到最佳的打印力度。

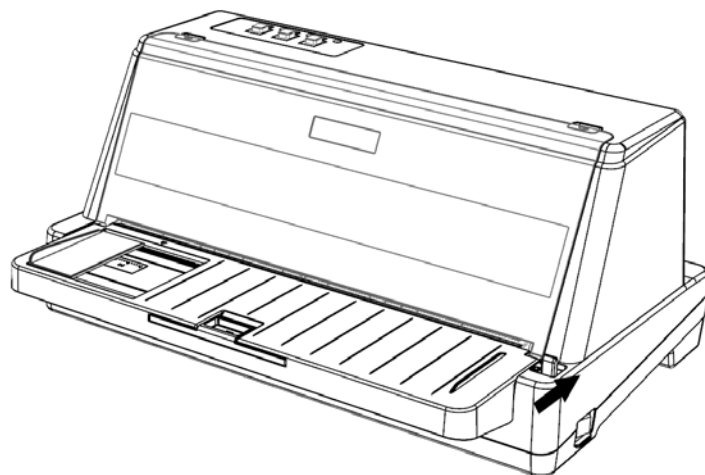
3.3 使用单页纸

请按以下步骤装入单页纸：

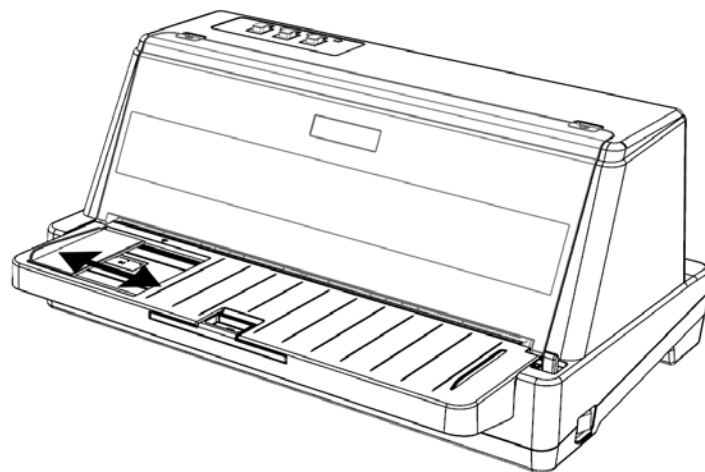
- 1) 确认打印机关闭电源，导纸板安装到打印机上了，关闭链轮盖，并推下链轮锁定杆使链轮定位。



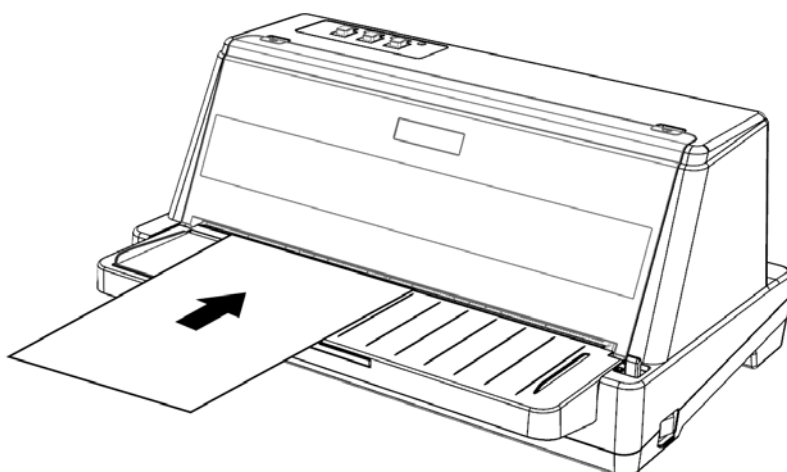
- 2) 将摩擦/链轮切换杆置于摩擦进纸方式，调整纸厚调节杆位到适当档位。



- 3) 打开电源开关。
- 4) 滑动可动导纸板滑块到适当的位置，如下图所示：



- 5) 将打印纸靠着可动导纸板滑块的边沿，平稳插入打印纸直到遇到阻力为止，确认打印面朝上。



- 6) 大约 0.5~1.5 秒后(根据单页装纸时间设定)，打印机会自动进纸到打印位置。打印机准备就绪，可开始接收数据和打印。



·如果导纸轮转动但是不进纸，请移开纸张，再尽量将其插入打印机。

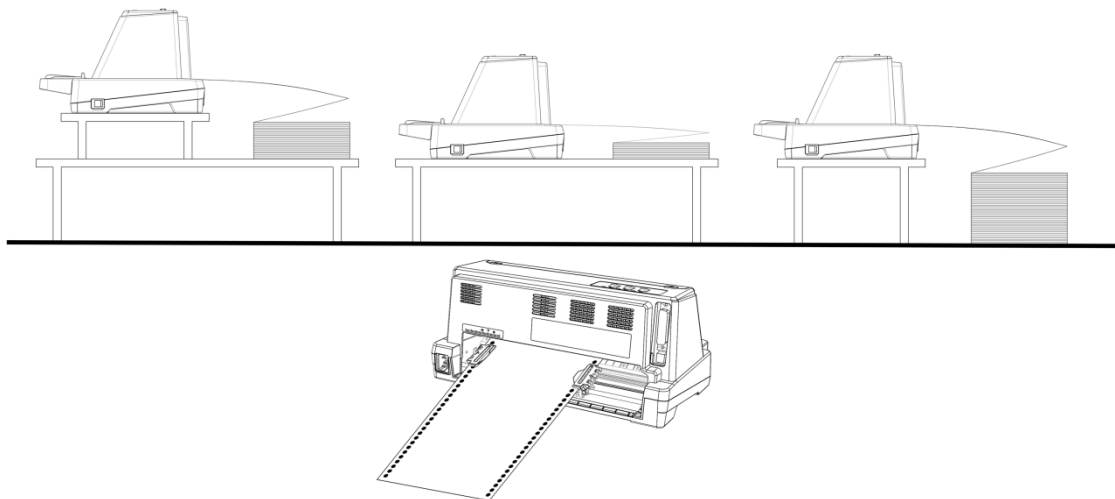
打印完一张纸后,打印机会将打印过的纸退到导纸板上,并且**缺纸**灯闪,**联机**灯灭。如果打印多页文档,移去打印完的纸张,并把一张新的纸插入导纸板,打印机将自动进纸并继续打印。



· 如果打印机没有退出纸张,可按【**装纸/退纸**】键退出纸张。

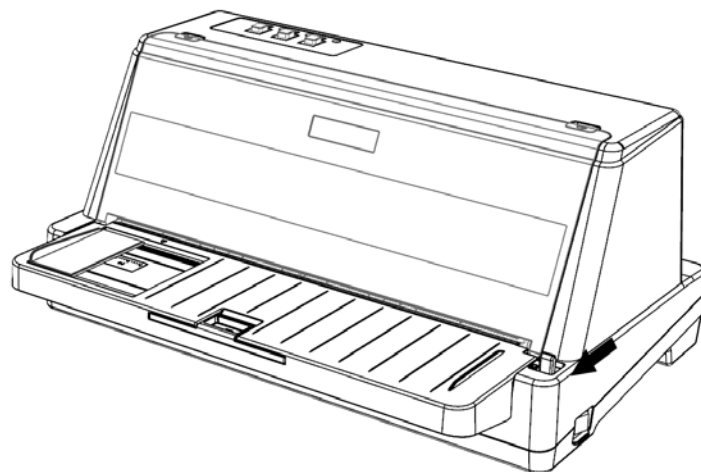
3.4 使用连续纸

您可以从链轮装入连续纸。请按下图所示放置好连续纸：

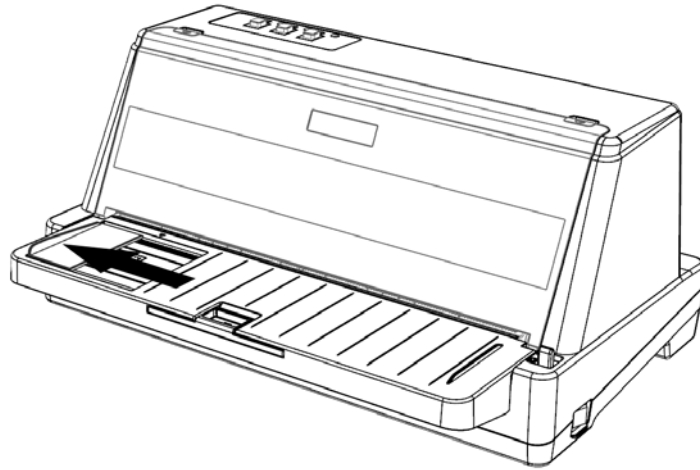


请按以下步骤使用链轮装入连续纸：

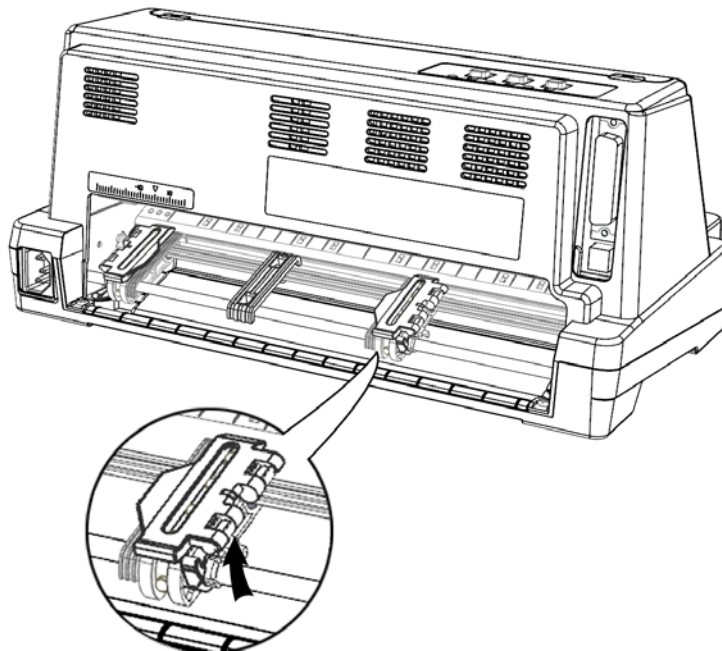
- 1) 确认打印机关闭,且摩擦/链轮切换杆置于链轮进纸方式,并调整纸厚调节杆到适当档位。



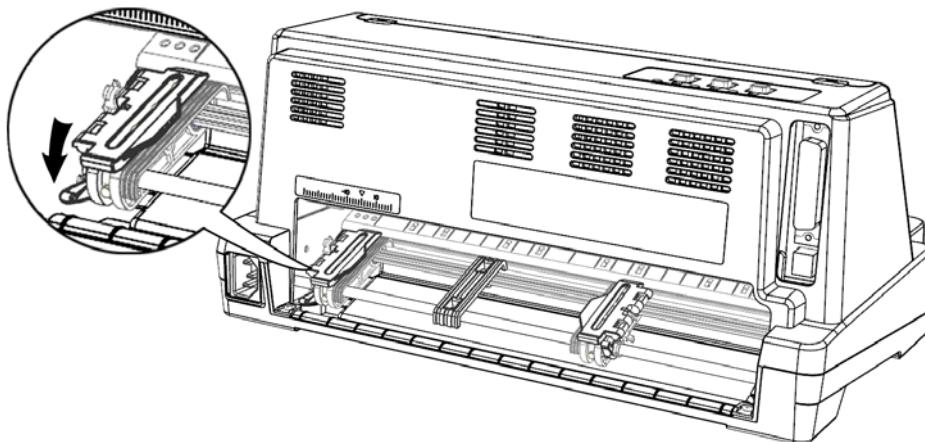
- 2) 将导纸板上的可动导纸滑块尽量移动到左边,以免阻碍连续纸通过。



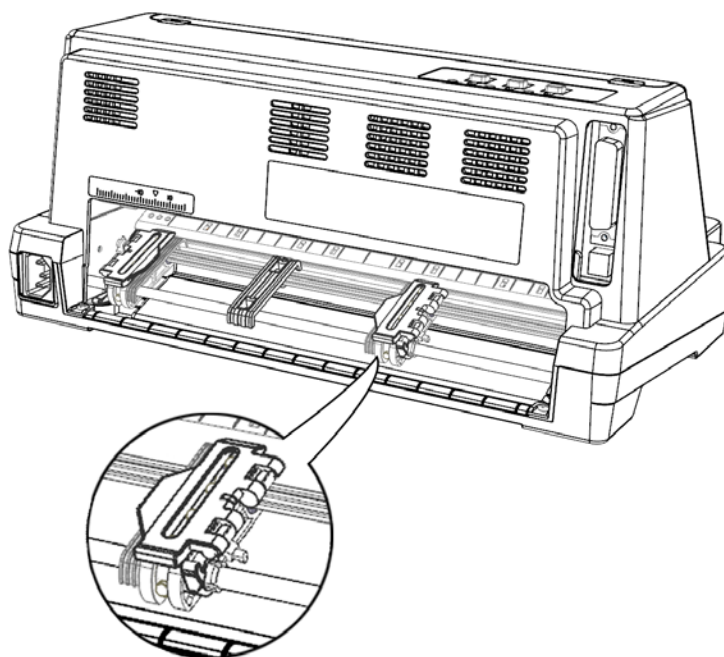
- 3) 推上链轮锁定杆以便链轮可以移动。



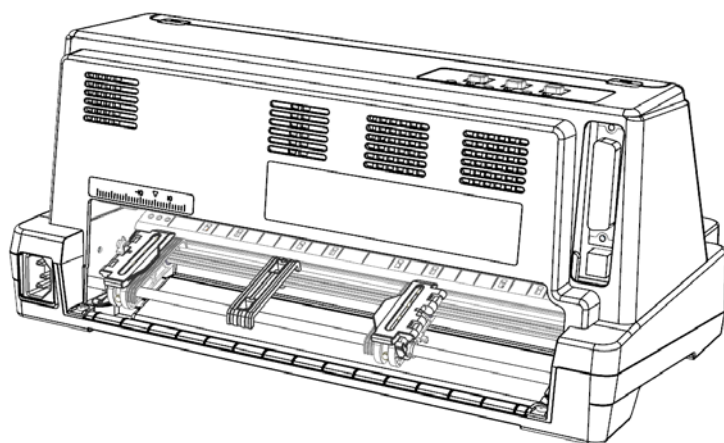
- 4) 面对打印机后部，滑动左链轮到合适的位置。按下链轮锁定杆将其固定在此位置。



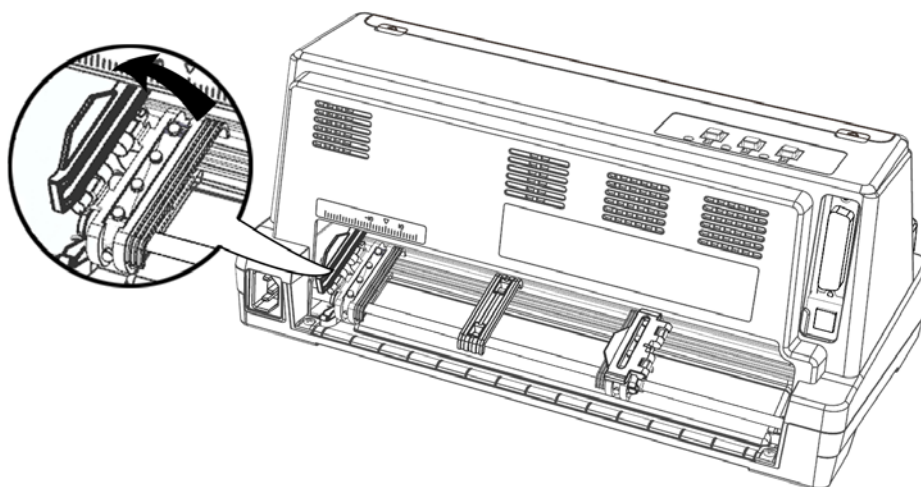
- 5) 滑动右链轮到大约纸的宽度，不要锁定。



- 6) 滑动链轮导纸滑块到左右链轮的中间。



- 7) 打开左右链轮盖。

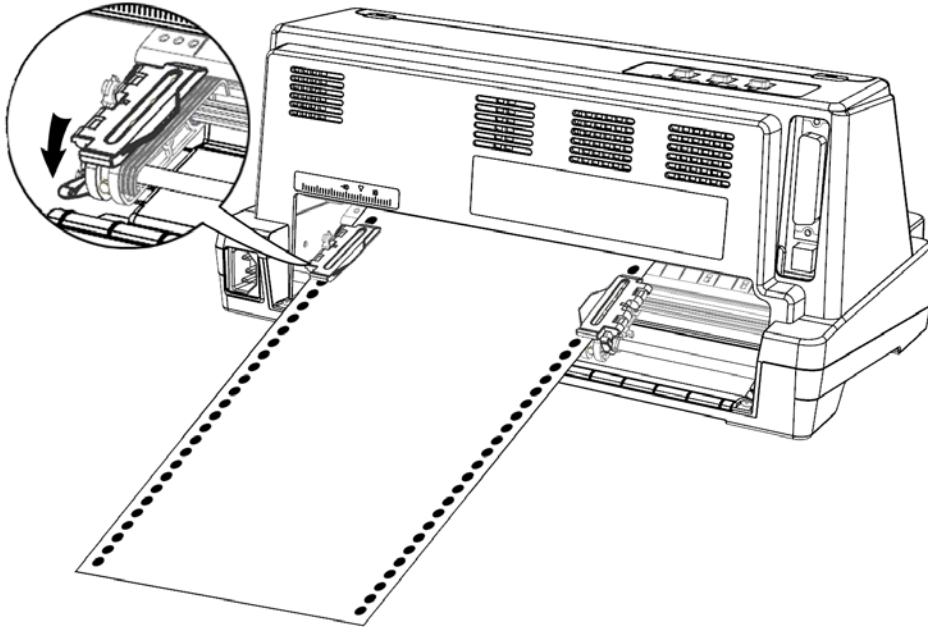


- 8) 将连续纸的前三个孔穿进两边链轮的齿上。确认纸张打印面朝上。

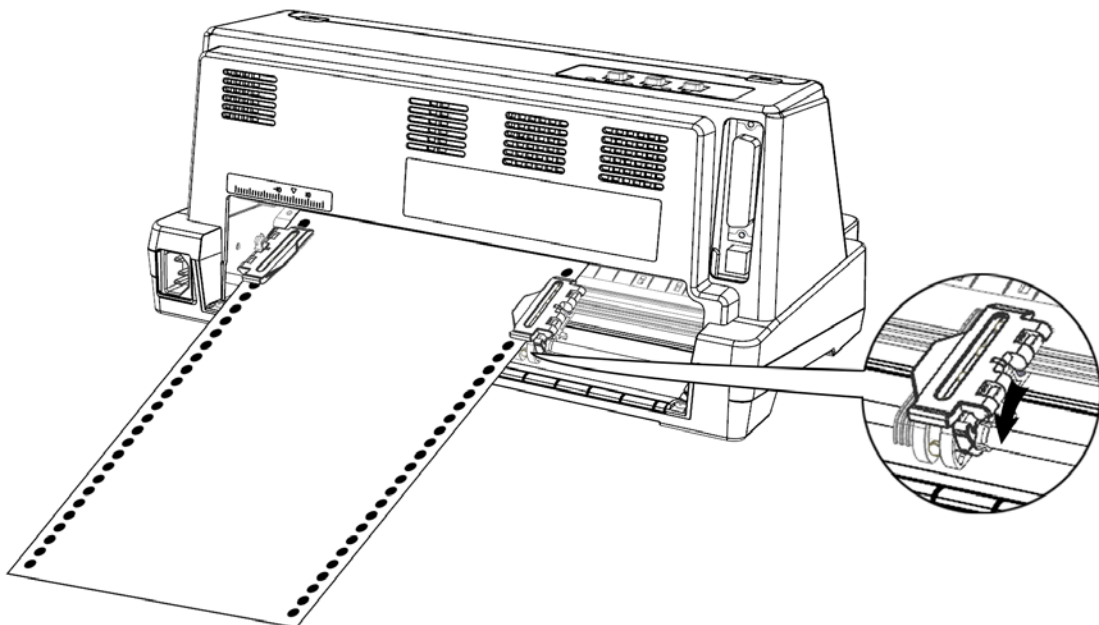


· 确认连续纸的平直，光滑，以保证进纸平稳。

- 9) 关闭链轮盖, 如果有必要, 松开并重新定位左链轮, 移动到合适的位置, 锁定链轮。



- 10) 移动右链轮将纸轻轻拉平, 然后将右链轮锁定在该位置。



- 11) 打开电源, 待打印机复位后, 按【装纸/退纸】或【换行/换页】键装入纸张。

3.5 使用撕纸功能

您可以通过两种方法使用撕纸功能：自动方式（自动方式的撕纸等待时间由具体参数设置确定）或手动方式（按控制面板上的**【联机/脱机】**键+**【装纸/退纸】**键来撕纸和归位）。



· 只有当使用链轮进纸时，撕纸功能有效。当打印不干胶标签时，不干胶标签向后退纸时，可能容易从衬纸上脱落并且阻塞打印机。

3.5.1 自动撕纸功能

当撕纸方式设置为自动撕纸方式后，打印完成时打印机将自动将连续纸的页缝送到撕纸位置。

只有当打印机收到完整的换页命令，并且此后一段时间没有收到任何数据，打印机才会自动将连续纸的页缝送到撕纸位置。



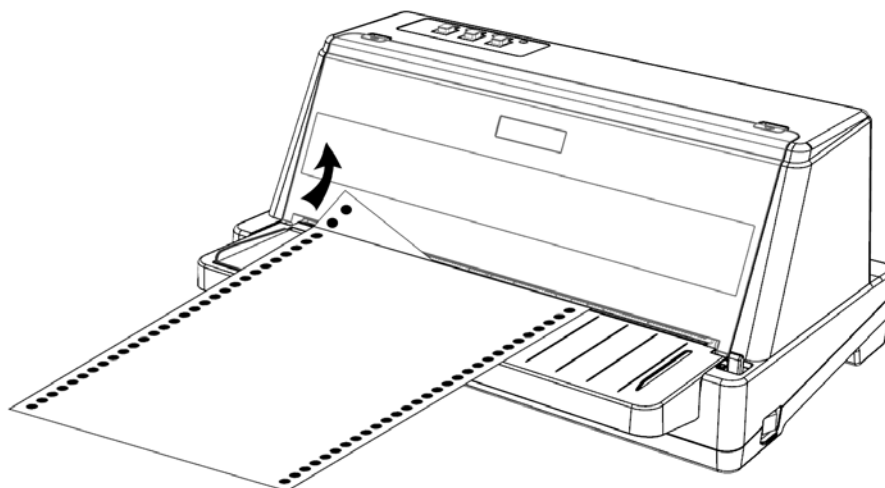
· 如果页缝与撕纸边没有对齐，请使用微调整功能进行调整。有关微调整功能的内容，请参阅本章后面部分。

当恢复打印时，打印机自动将连续纸退回到页顶位置并开始打印。

3.5.2 手动撕纸功能

即使自动撕纸方式有效，您也可以使用**【联机/脱机】**键+**【装纸/退纸】**键将连续纸送到撕纸位置，操作如下：

- 1) 确认打印已结束，按**【联机/脱机】**键+**【装纸/退纸】**键，将连续纸页缝送到撕纸边沿。
- 2) 撕下打印好的连续纸。



· 如果页缝与撕纸边沿没有对齐，请对撕纸位置进行微调整。有关微调整的使用方法，请参阅本章后面有关使用位置微调整功能的相关内容。

- 3) 当恢复打印时，打印机自动将连续纸退回到页顶位置并开始打印。（您也可以按**【联机/脱机】**键+**【装纸/退纸】**键将连续纸退回到页顶位置）。

3.6 连续纸与单页纸之间的切换

即使装有连续纸，本打印机也可使用单页纸（包括信封和明信片）打印而无须从链轮上取下连续纸。

3.6.1 切换到单页纸

从连续纸切换到单页纸，请按照如下步骤进行：

- 1) 如果打印机内有打印过的纸，请按【联机/脱机】键+【装纸/退纸】键将连续纸向前送到撕纸位置。然后撕下打印好的文件，再按【换行/换页】键或【联机/脱机】键+【装纸/退纸】键使连续纸回退到装入位置。



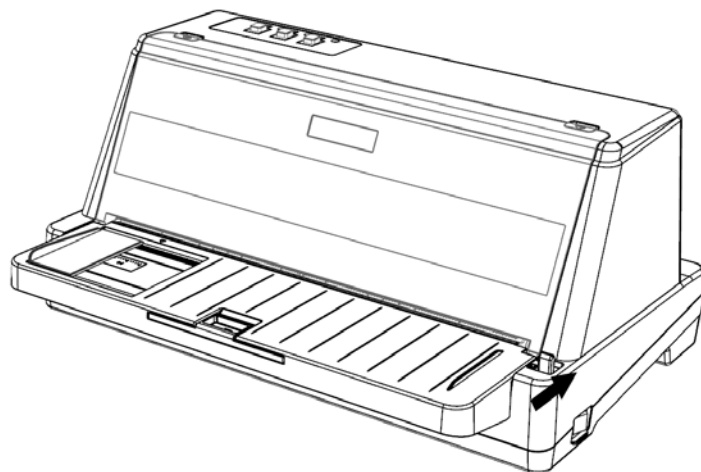
· 确认在按进纸/退纸键之前撕下打印好的文件，否则一次反向走纸太多将容易引起打印纸阻塞。

- 2) 按【装纸/退纸】键将连续纸退出，打印纸页顶回到链轮上。此时连续纸仍然在链轮上，但不占用进纸通道。



· 切忌将不干胶标签向后退纸，否则不干胶标签容易从衬纸上脱落，阻塞打印机。

- 3) 将摩擦/链轮切换杆置于摩擦进纸方式。

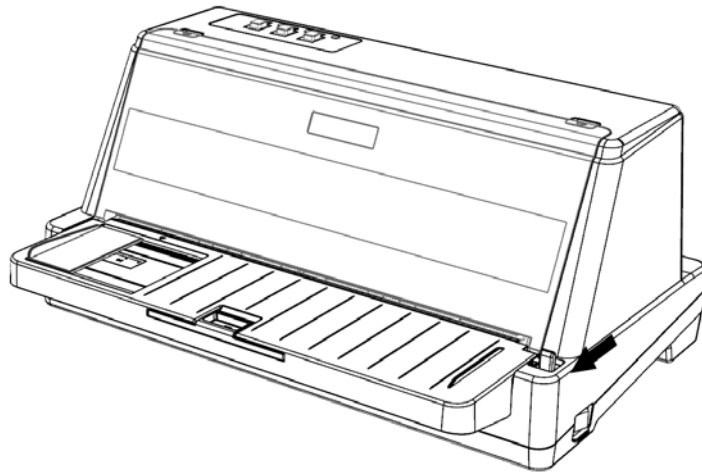


- 4) 现在可以如本章“使用单页纸”部分所描述的那样，从导纸板装入单页纸。

3.6.2 切换到连续纸

请按如下步骤从单页纸打印转换到连续纸打印：

- 1) 如果打印机上仍装有单页纸，按【装纸/退纸】键退出单页纸。
- 2) 将摩擦/链轮切换杆置于链轮进纸方式。



3) 现在可以如本章“使用连续纸”部分所描述的那样装入连续纸。

3.7 使用位置微调功能

位置微调功能使您可以控制打印纸以 1 / 60 英寸向前或向后走纸。也可使用这个功能调整纸张装入位置和撕纸位置。

对纸张的装入位置或撕纸位置进行调整后，即使关了打印机电源，打印机也能记住新调整的位置。打印机将按新调整的位置，自动进纸到新的打印位置或撕纸位置。

3.7.1 调整纸张装入位置

装入位置是指打印机自动进纸后的打印位置，如果页顶的打印位置太前或太后，请使用微调功能调整装入位置，步骤如下：



· 某些应用程序的顶部空白设置可能会覆盖您使用微调功能对装入位置的调整。如有必要，请在应用程序中调整装入位置。

1. 确认已接通打印机电源，如果需要，打开打印机前面板的透明盖以使您看得见打印纸的位置。
2. 装入连续纸或单页纸（请使用【装纸/退纸】键装入连续纸）。
3. 按住【联机/脱机】键+【换行/换页】键 3 秒以上，**联机**灯闪烁，表示进入微调方式：
 - 按【换行/换页】键，则向前移动装入位置。
 - 按【装纸/退纸】键，则向后移动装入位置；
4. 调整完成后按【联机/脱机】键，保存调整后的装入位置。

打印机能记住新的装入位置，并且所有打印页进纸时都将被送到新的装入位置。



· 打印机具有最大和最小装入位置。如果您在调整装入位置时，试图超出最大或最小装入位置时，打印机蜂鸣并且停止走纸。

· 在调整装入位置过程中遇到出厂设置的页顶边界位置时，打印机蜂鸣，并且打印纸暂停移动片刻。调整装入位置时，可使用出厂设置的页顶边界位置做为参考点。

3.7.2 调整垂直打印位置

调整垂直打印位置是指在打印作业中调整打印头实际打印的垂直位置。请按照以下步骤，使用微调整功能，改变当前纸张的垂直打印位置。



· 垂直打印位置的设置在关机之后即失效。

1. 确认打印机停止打印，如果正在打印，请按【**联机/脱机**】键暂停打印。
2. 按住【**联机/脱机**】键+【**换行/换页**】键 3 秒以上，**联机**灯闪烁，表示进入微调方式：
 - 按【**换行/换页**】键，则打印纸向前进纸；
 - 按【**装纸/退纸**】键，则打印纸向后退纸；
 - 按【**联机/脱机**】键，退出微调方式。
3. 在设定完成后，如果打印机处于暂停状态，请按【**联机/脱机**】键恢复打印。

3.7.3 调整撕纸位置

在撕纸时，如果连续纸的页缝未与撕纸边沿对齐，请按以下步骤操作，使用微调整功能移动页缝到切纸边沿：

1. 确认连续纸在撕纸位置，您也许需要按【**联机/脱机**】键+【**装纸/退纸**】键切换到撕纸位置。
2. 按住【**联机/脱机**】键+【**换行/换页**】键 3 秒以上，**联机**灯闪烁，表示进入微调方式：
 - 按【**换行/换页**】键，则向前移动撕纸位置；
 - 按【**装纸/退纸**】键，则向后移动撕纸位置；
3. 调整完成后按【**联机/脱机**】键，保存调整后的撕纸位置。
4. 按【**联机/脱机**】键+【**装纸/退纸**】键可使连续纸从撕纸位置退回到页顶位置。
5. 当恢复打印时，打印机也可自动将连续纸退回到页顶位置并开始打印。



· 打印机具有最大和最小撕纸位置。如果您在调整撕纸位置时，试图超出最大或最小撕纸位置时，打印机蜂鸣并且打印纸停止移动。

· 在调整撕纸位置过程中遇到出厂默认设置的撕纸位置时，打印机蜂鸣，并且打印纸暂停移动片刻。调整撕纸位置时，请使用出厂设置的撕纸位置做为参考点。

第四章 打印机的使用方法

4.1 打开/关闭电源

将打印机电源开关打到 “1” 状态，即为打开电源开关。

将打印机电源开关打到 “0” 状态，即为关闭电源开关。

4.2 控制面板说明

打印机控制面板是反映打印机工作状况的信息窗口，也是进行打印机设置、调整及相关操作的重要工具。

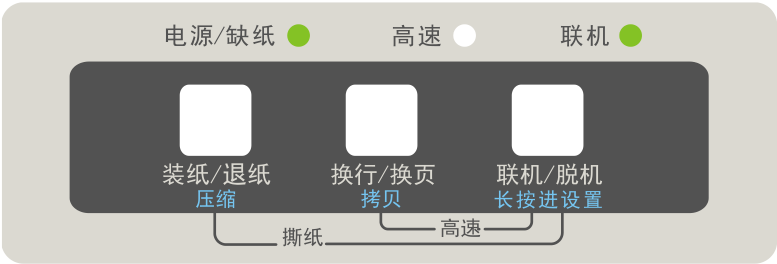


图 4-1 控制面板

在该面板上共有三个状态指示灯和三个控制按键，它们有着不同的使用方法和含义。

4.3 控制面板指示灯的作用

打印机控制面板共有三个状态指示灯，含义分别表示如下：

■ 正常状态的指示灯状态

电源/缺纸灯	灭	打印机没电
	亮	打印机有纸
	闪	打印机缺纸状态或者纸张没有安装到位
高速灯	灭	信函或仿信函打印
	亮	高速打印
	闪	超高速打印
联机灯	灭	打印机脱机
	亮	打印机联机
	闪	过热警告、打印机故障或处于微调整模式

4.4 控制面板按键的一般使用方法

打印机控制面板上的三个控制按键，通过单独使用或组合使用将执行不同的动作，其动作含义分别表示如下。

■ 开机状态按键功能

按键操作		功能
【装纸/退纸】		缺纸状况下，执行装纸操作 有纸状况下，执行退纸操作（退出长度为 22 英寸，打印纸超出该长度时，退纸动作停止）
【换行/换页】		缺纸状况下，执行装纸动作 有纸状况下，换一行，持续按住超过 12 次换行动作后，将执行换页动作
【联机/脱机】	短按	联机/脱机切换
	长按 3 秒	进入快速参数设置模式
【联机/脱机】+【装纸/退纸】	短按	链轮方式下，执行撕纸位置与打印位置切换

	长按 3 秒	清除打印机缓冲区内数据
【联机/脱机】+【换行/换页】	短按	切换并保存打印速度（蜂鸣一声：信函；两声：仿信函；三声：高速；四声：超高速）
	长按 3 秒	进入位置微调整模式

【注】：【键 1】+【键 2】表示先按【键 1】，然后按【键 2】的顺序。

4.4.1 快速参数设置模式

在正常开机状态下，长按【联机/脱机】键 3 秒，进入快速参数设置模式。

快速参数设置模式下，按键功能如下：

按键操作	功能
【换行/换页】	切换击打力(蜂鸣提示设置值)：正常(1 声)->拷贝(2 声)->拷贝+(3 声)->拷贝++(4 声)。
【装纸/退纸】	切换压缩率(蜂鸣提示设置值)：100%(1 声)->80%(2 声)->75%(3 声)->60%(4 声)->50%(5 声)->自动(6 声)。
【联机/脱机】	保存设置值，并退出快速参数设置模式

【注】切换压缩率功能：需进入工程师模式打开该功能，具体请联系我司客服。

4.4.2 位置微调整模式

相关操作方法，参阅第三章节的“使用位置微调整功能”部分。

4.4.3 清打印缓冲区

在联机状态下，先短按【联机/脱机】键，使打印机进入脱机状态，然后长按【联机/脱机】键+【装纸/退纸】键时间大于 3 秒钟，进入打印机接收缓冲区清除模式，当打印机超出 3 秒没有接到新的数据，则退出清缓存模式，返回脱机状态，再按【联机/脱机】键使打印机回到联机状态。

4.5 控制面板按键的特殊使用方法

■ 按键开机功能（按住相应按键，同时打开电源）

按住开机	功能
【联机/脱机】	在摩擦进纸方式下，进入参数设置
【联机/脱机】...+【换行/换页】	一键通功能：选择票据 1
【联机/脱机】...+【装纸/退纸】	一键通功能：选择票据 2
【换行/换页】	有纸状态：操作说明及自检打印 缺纸状态：老化测试模式
【装纸/退纸】	参数测试页打印
【联机/脱机】+【装纸/退纸】	进入 BID 调整模式
【换行/换页】+【装纸/退纸】	进入 Dump 打印模式
【联机/脱机】+【换行/换页】	进入下载模式
【联机/脱机】+【换行/换页】+【装纸/退纸】	恢复工厂设置

【注】：【键 1】+【键 1】：表示同时按住【键 1】及【键 2】；

【键 1】...+【键 1】：表示先按住【键 1】开机，等待打印机初始化完成后，再按【键 2】；然后松开所有按键。

4.5.1 参数设置模式

在摩擦进纸方式下，按住【联机/脱机】键开机，直至打印机初始化完成，松开按键，插入 A4 纸，进入参数设置模式，

参数设置模式下，按键功能：

按键操作		功能
【换行/换页】		确认该设置值并选择上一个设置项
【装纸/退纸】		确认该设置值并选择下一个设置项。
【联机/脱机】	短按	选择设置值，根据要选择的设置值 () 内的数字，按下的相应次数本键
	长按 3 秒	保存设置，并重启打印机



- 参数设置模式，仅在摩擦进纸方式下有效！
- 设置完成后，切记长按【联机】键 3 秒。保存您所设置的内容。
- 不保留修改并退出设置模式的唯一方法是关闭打印机电源。

参数设置打印样张：

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

命令模式 ESC/PK

ESC/PK (1) OKI (2) AR (3)

短按【联机】键：选择设置值，根据要选择的设置值0内的数字，按下的相应次数本键。

按【退纸】键：确认该设置值并选择下一个设置项。

按【换行】键：确认该设置值并选择上一个设置项。

长按【联机】键 3 秒以上：保存设置，并重启打印机。

4.5.2 一键通功能

按住【联机/脱机】键开机，直至打印机初始化完成，再按下【换行/换页】键，松开按键，选择票据 1 纸张格式打印。

按住【联机/脱机】键开机，直至打印机初始化完成，再按下【装纸/退纸】键，松开按键，选择票据 2 纸张格式打印。

4.5.3 操作说明及自检打印/老化测试模式

按住【**换行/换页**】键开机，直至打印机初始化完成，松开按键，有纸状态下，进入操作说明及自检打印模式；缺纸状态下，进入老化测试模式。



- 只有关闭打印机电源，才能退出该模式！

操作说明及自检打印样张部分内容如下:

```
'!#$%&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz!  
!'#$%&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
!'#$%&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
#$%&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
$%&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
)**+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopqrSTUVWxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
```

4.5.4 参数设置页打印

按住【装纸/退纸】键开机，直至打印机初始化完成，松开按键，进入参数设置页打印。

4.5.4.1 参数设置页打印样本

参数设置页	
命令模式	ESC/PK
打印方向	命令控制
拷贝能力	拷贝
打印速度	信函
接口选择	自动
表格针轮换	有效
断针补偿	无效
静噪	无效
单页装纸时间	1.0 秒
单页退纸方向	前进前出
撕纸时间	1.0 秒
保存撕纸位置	无效
自动回车	有效
自动换行	无效
打印方式	中文
中文字间距	6.7CPI
中文货币符号	¥
西文字间距	10CPI
西文信函字体	Roman
半角数字	宋体
零样式	无斜线
表格连接	有效
字符表	PC437
国际字符集	U. S. A
行距（英寸）	1/6
压缩打印	无效
页长锁定	无效
纸张格式	标准纸
标准纸页长（英寸）	11
标准单页纸页首（英寸）	10/60
标准连续纸页首（英寸）	10/60
票据 1 页长（英寸）	11
票据 1 单页纸页首（英寸）	10/60
票据 1 连续纸页首（英寸）	10/60
票据 2 页长（英寸）	11
票据 2 单页纸页首（英寸）	10/60
票据 2 连续纸页首（英寸）	10/60

跳过页缝	无效
检纸传感器灵敏度	标准
边界传感器灵敏度	标准

【注】不同的软件版本，以上参数设置表可能不同。

4.5.4.2 参数含义解释

命令模式

指打印机可正确解释的打印语言。

打印方向

为了提高打印速度，打印机通常以双向方式打印；为了提高打印精度，即保证精确的垂直对齐，打印机则以单向方式打印。尽管如此，你可以用软件命令 ESC U 设置双向打印方式或单向打印方式。

如果您设置了强制双向打印方式，则无论是否使用了 ESC U 命令，打印机都将以双向方式打印。

拷贝能力

指打印机的击打能力。

打印速度

指打印机的印字速度，不同的印字速度打印质量会有不同。

接口选择

您可以选择自动选择（在并口、串口、USB 口之间自动切换）、并行接口（或串行接口）和 USB 接口进行打印数据的传输。当接口不是选择“自动选择”时，只有当前设置接口有效，其它接口无效。

表格针轮换

如果您经常打印表格，那么打印表格线的那根针就比较容易磨损。您可以打开本功能，让打印针轮换打印表格线，这样就很大程度上避免了打印表格线的针的特别多的磨损，延长打印头的寿命。

断针补偿

设置断针补偿的方式。

静噪

当设置为有效时，打印机采用降低打印噪音的模式进行打印，请根据您的实际需要进行选择。

单页装纸时间

如果您是使用单页纸，进纸方式可以是自动进纸，也可以是手动进纸。自动进纸的等待时间可以有以下几种选择：0.5 秒，1 秒，1.5 秒，手动。

单页退纸方向

如果您使用单页纸打印，该项设置向前出纸或向后出纸。

撕纸时间

当您通过链轮使用连续纸时，打印机自动将页缝进纸到撕纸位置，您可以容易地撕下的打印好的纸。当打印机再次接收到数据时，它自动将纸退到页顶位置并开始打印，这样您可以使用整个下一页。

本机自动撕纸等待时间可以有以下几种选择：0.5 秒，1.0 秒，1.5 秒，手动。

保存撕纸位置

当您打开保存撕纸位置功能，并且通过链轮使用连续纸时，打印机关机时，将自动保存撕纸状态，方便下次开机时自动进纸到打印位置。

自动回车

当您选择有效时，打印机收到换行码(LF)自动加一个回车码(CR)。

自动换行

当您选择有效时，打印机收到回车码(CR)自动加一个换行码(LF)。

打印方式

本打印机具有两种打印方式：中文和西文方式。只有当打印机工作在中文方式时，才能打印汉字。也可用软件命令选择中文打印或西文打印。

中文字间距

在 ESC/PK 和 AR 仿真方式下，打印机使用本设置项中的中文字间距。

中文货币符号

在汉字方式下，货币符号可以根据您的需要设置成¥或\$。

西文字间距

西文字距有以下几种可以选择：10cpi、12cpi、15cpi、17cpi、20cpi 和比例模式。

西文信函字体

本机西文字体有四种：Roman、Sanserif、OCR-B、OCR-A 等

半角数字

本机可以选择在中文模式下 0 到 9 的数字，也可以选择银行专用数字字体。

零样式

当您选择有斜线时，字符 0 中间有斜线；当您选择无斜线时，字符 0 中间没有斜线。斜线可以使您容易地区分字母 0 和数字 0。

表格线连接

您可以根据您的打印需求选择有效或无效。

字符表

您可以在字符表中改变字符以适应您的打印需要。

国际字符集

您可以在字符表中改变字符以适应您的打印需要,因为这些字符经常在其他语言中使用,因此以国名命名,称为国际字符集。

行距

本机有三种行距可以选择: 1/6 英寸, 1/8 英寸, 2/15 英寸。您还可以使用软件命令设定 n/360 英寸行距。

压缩打印

为了打印超宽报表, 您可以选择不同压缩率, 实现一台机器的多种用途。

页长锁定

当您选择有效时, 打印机将忽略页长设置指令。

纸张格式

您可以根据实际打印的介质设置纸张格式, 该参数与页长设置参数等配合使用。

标准纸页长

打印机提供以下多种连续纸页长选择, 根据您使用连续纸的实际页长设置相应值, 打印机将按照选定的页长撕纸和换页, 该参数与纸张格式参数配合使用。

标准单页纸页首

打印机提供以下多种单页纸的页首值, 根据您使用的单页纸实际页首打印位置设置相应值, 该参数与纸张格式参数配合使用。

标准连续纸页首

打印机提供以下多种连续纸的页首值, 根据您使用的连续纸实际页首打印位置设置相应值, 该参数与纸张格式参数配合使用。

票据 1 页长

打印机提供以下多种连续纸页长选择, 根据您使用连续纸的实际页长设置相应值, 打印机将按照选定的页长撕纸和换页, 该参数与纸张格式参数配合使用。

票据 1 单页纸页首

打印机提供以下多种单页纸的页首值, 根据您使用的单页纸实际页首打印位置设置相应值, 该参数与纸张格式参数配合使用。

票据 1 连续纸页首

打印机提供以下多种连续纸的页首值, 根据您使用的连续纸实际页首打印位置设置

相应值，该参数与纸张格式参数配合使用。

票据 2 纸页长

打印机提供以下多种连续纸页长选择，根据您使用连续纸的实际页长设置相应值，打印机将按照选定的页长撕纸和换页，该参数与纸张格式参数配合使用。

票据 2 单页纸页首

打印机提供以下多种单页纸的页首值，根据您使用的单页纸实际页首打印位置设置相应值，该参数与纸张格式参数配合使用。

票据 2 连续纸页首

打印机提供以下多种连续纸的页首值，根据您使用的连续纸实际页首打印位置设置相应值，该参数与纸张格式参数配合使用。

跳过页缝

该项特性只有在您使用连续纸时才有效，当您打开此特性时，打印机在前一页的页尾和后一页的页首之间留一定的空白。因为大多数的应用程序已设置自己的页顶和页底空白，只有在您不能通过应用程序设置页顶和页底空白时，才使用本功能。

检纸传感器灵敏度

设置检纸传感器的判断值，以便更好的适应不同灰度的介质。

边界传感器灵敏度

设置边界传感器的判断值，以便更好的适应不同灰度的介质。

4.5.5 BID 调整模式

按住【联机/脱机】+【装纸/退纸】键开机，直至打印机初始化完成，然后松开所有按键，进入 BID 调整模式。

如果发现打印时，文本或表格垂直方向不对齐，请使用 BID 调整模式更正。

BID 调整使用步骤如下：

- 1) 根据您要打印的纸张厚度，相应调整纸厚调节杆位置。
- 2) 装好单页纸或连续纸，按住【联机/脱机】+【装纸/退纸】键开机，打印机会先打印 BID 调整方法说明。然后高密模式打印出一行数值和三行字符“|”。
- 3) 把第 1 行和第 3 行字符“|”作为基准，核对第 2 行，按下【换行/换页】键，使竖线的中间行右移，按下【装纸/退纸】键，使竖线的中间行左移。
- 4) 重复第 3 步骤，直到三行字符“|”垂直方向上都对齐。
- 5) 短按【联机/脱机】键，切换到其他打印速度，继续调整。
- 6) 重复第 3~5 步骤调整所有速度模式下的双向打印成列度。
- 7) 调整完毕后长按【联机/脱机】键 3 秒，保存设置，打印机重启。

BID 调整模式下，按键功能：

按键操作		功能
【换行/换页】		中间竖线向右移
【装纸/退纸】		中间竖线向左移
【联机/脱机】	短按	切换打印速度
	长按 3 秒	保存设置，打印机重启



- 设置完成后，切记按【联机/脱机】键，大于 3 秒，保存您所设置的内容。
- 不保留修改并退出设置模式的唯一方法是关闭打印机电源。

4.5.6 十六进制倾印模式

十六进制打印模式以十六进制字符和缩写控制代码打印数据和命令。如果您想检查计算机向打印机发送的命令是否正确，以及打印机是否正确执行命令，十六进制打印模式十分有用。

十六进制倾印打印步骤：

- 1) 正确地装上打印纸开机。
- 2) 按住【换行/换页】+【装纸/退纸】键开机，直至打印机初始化完成，然后松开所有按键，进入十六进制倾印模式。
- 3) 打印十六进制代码：向打印机发送文档或程序，打印机进入联机状态并打印十六进制代码表。
- 4) 关闭打印机电源退出十六进制倾印模式。

4.5.7 软件在线升级模式

该功能使打印机进入 FLASHROM 写入状态，配合使用在线升级工具软件来升级打印机软件。

按住【联机/脱机】+【换行/换页】键开机，直至指示灯交替闪烁，然后松开所有按键，进入软件在线升级模式。



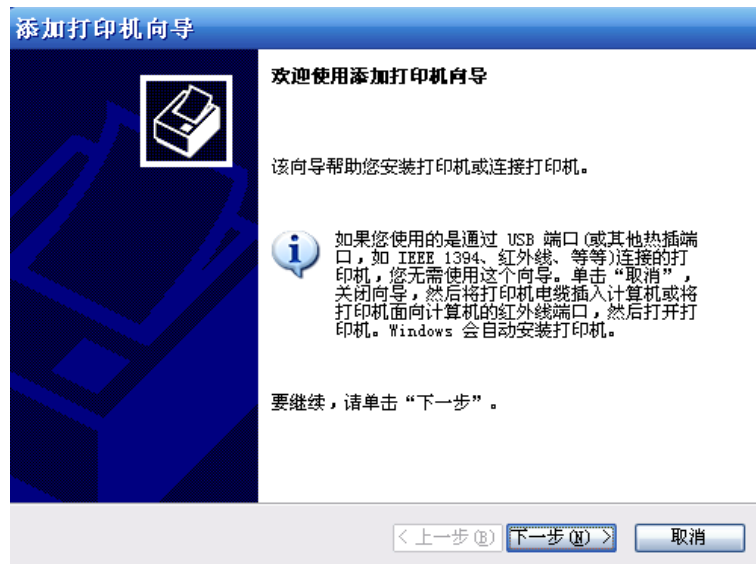
- 本功能仅限专业人士使用，不正确的使用该功能，将造成打印机无法正常功能！

第五章 安装驱动程序

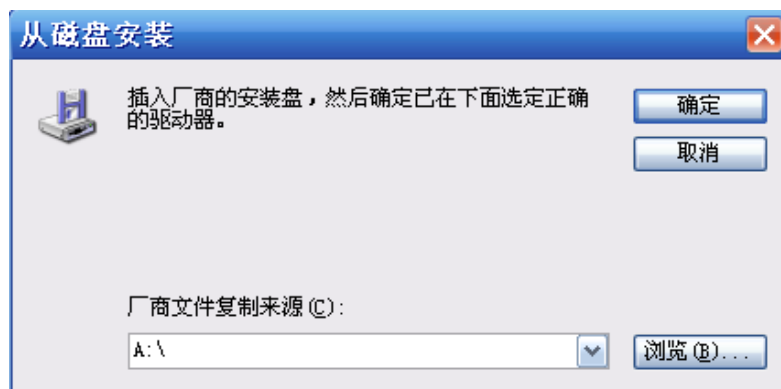
在 MS Windows 下使用打印机需要安装驱动程序，推荐使用本机自带的驱动程序。

5.1 Windows XP 安装方法

1. 点击 **开始** → **控制面板**。
2. 双击 **打印机和传真** (或者 **打印机和其他硬件**)。
3. 点击 **添加打印机**，屏幕出现如下添加打印机向导。



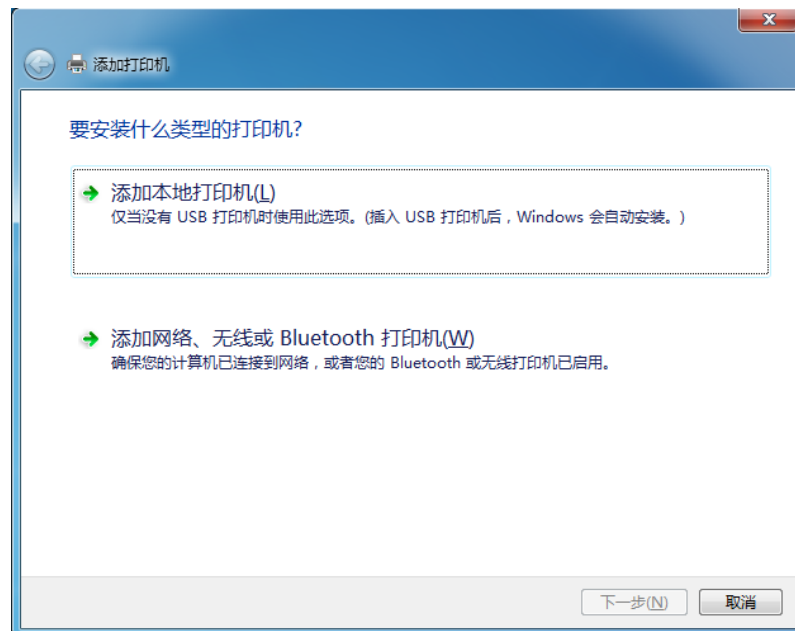
4. 点击 **下一步**。
5. 选择 **“连接到此计算机的本地打印机”**，然后 **点击下一步**。
6. 在 **“使用以下端口”** 下拉框中选择合适的端口，然后 **点击下一步**。
7. 点击 **从磁盘安装 (H)**，将出现类似下面所示的界面。



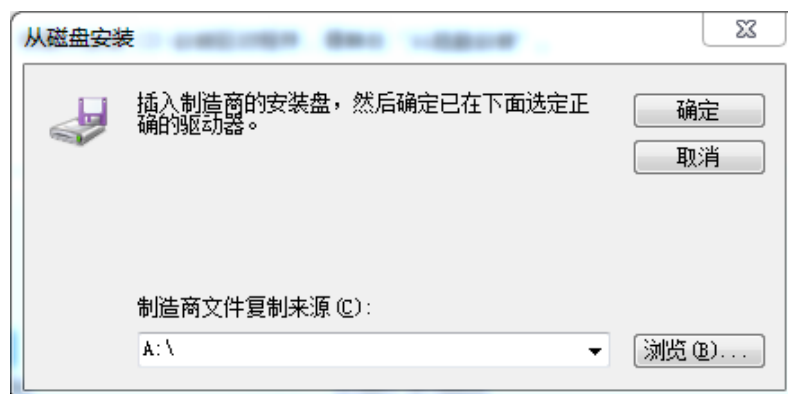
8. 将打印机驱动程序盘插入驱动器。
9. 单击**浏览**，选择驱动程序所在的目录，再单击**确定**。
10. 选择屏幕显示打印机名称，单击**下一步**。
11. 选择您所希望使用的打印机端口，单击**下一步**。
12. 您可以在打印机名称对话框中键入一个新的名字，但建议您保留所显示的打印机名称。
13. 选择**是**或者**否**来指定是否将打印机作为应用程序默认打印机。
14. 单击**完成**按钮，文件将复制到您的硬盘，并将在打印机文件夹中添加一个打印机名称或您所键入名称的图标。

5.2 Windows 7 安装方法

1. 点击 **Windows Home** 图标---> 点击 **设备和打印机**。
2. 在工具栏上 点击 **添加打印机**，屏幕出现如下界面。



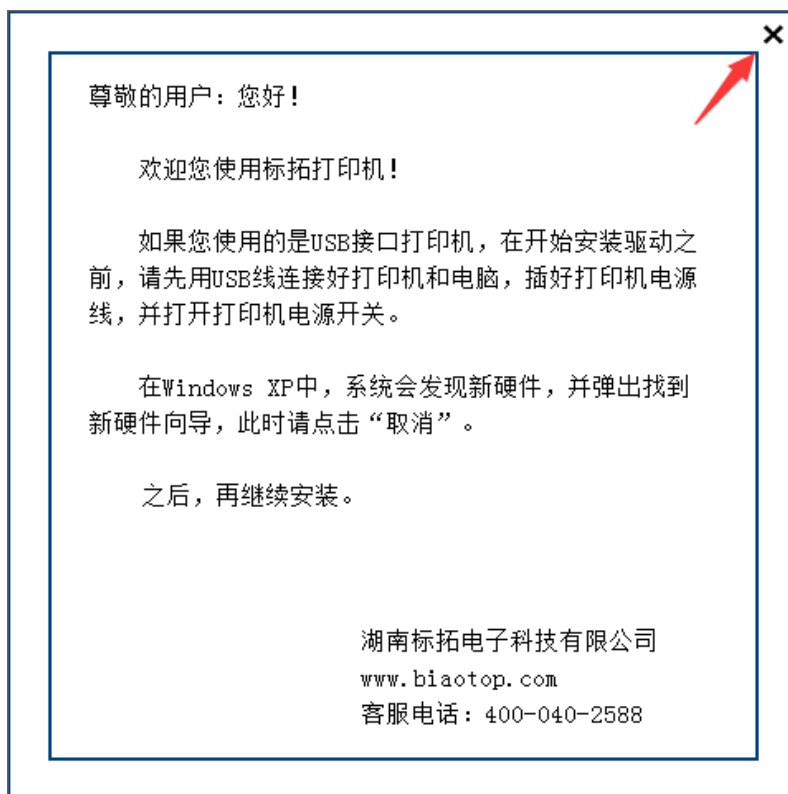
3. 选择 **添加本地打印机**。
4. 选择 **使用现有端口** 然后点击 **下一步**。
5. 选择 **从磁盘安装**， 屏幕出现如下界面。



6. 单击**浏览**，选择驱动程序所在的目录，再单击**确定**。
7. 同 Windows XP 步骤 10~14。

5.3 自动安装方法（推荐）

1. 将打印机驱动程序盘插入驱动器。
2. 双击**我的电脑**图标 (Win7 系统下为**计算机**)。
3. 双击打印机驱动程序盘对应的盘符。
4. 双击“驱动程序”目录下的 **Setup.exe** 文件， 出现如下提示窗口。



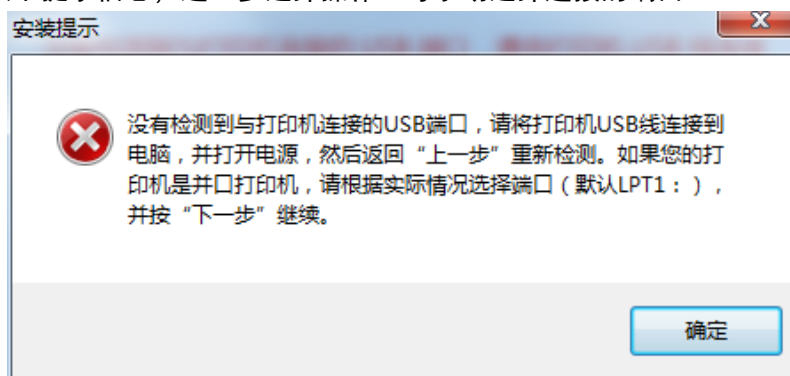
5. 点击“X”，关闭提示窗口；出现打印机型号选择界面。



6. 选择打印机型号，然后单击**下一步**。
7. 打印机使用 USB 电缆连接的，驱动软件会自动识别 USB 端口，直接点击“下一步”即可；



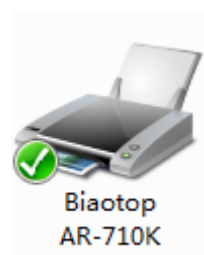
8. 否则根据以下提示信息, 进一步选择操作 (可手动选择连接的端口)。



9. 单击**完成**, 程序将开始打印机驱动的安装。



10. 打开**打印机与传真**(Win7 下为 **设备和打印机**)查看是否成功安装该驱动程序。成功安装之后会有如下示例图标:



【注】: 安装程序过程中, 出现以下提示时, 请选择“**始终安装此驱动程序软件**”。

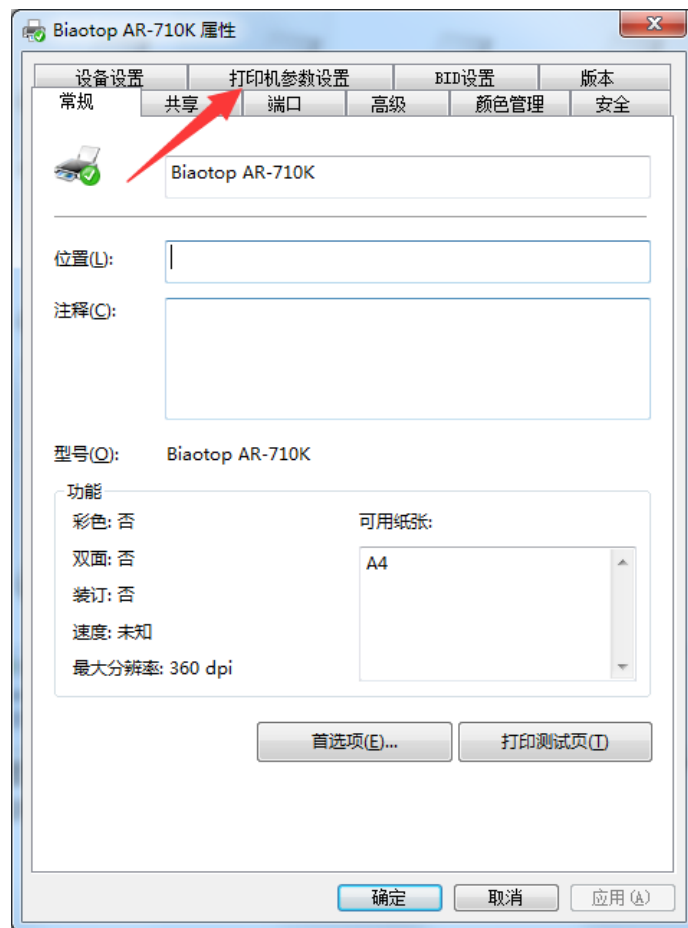


第六章 打印机联机设置

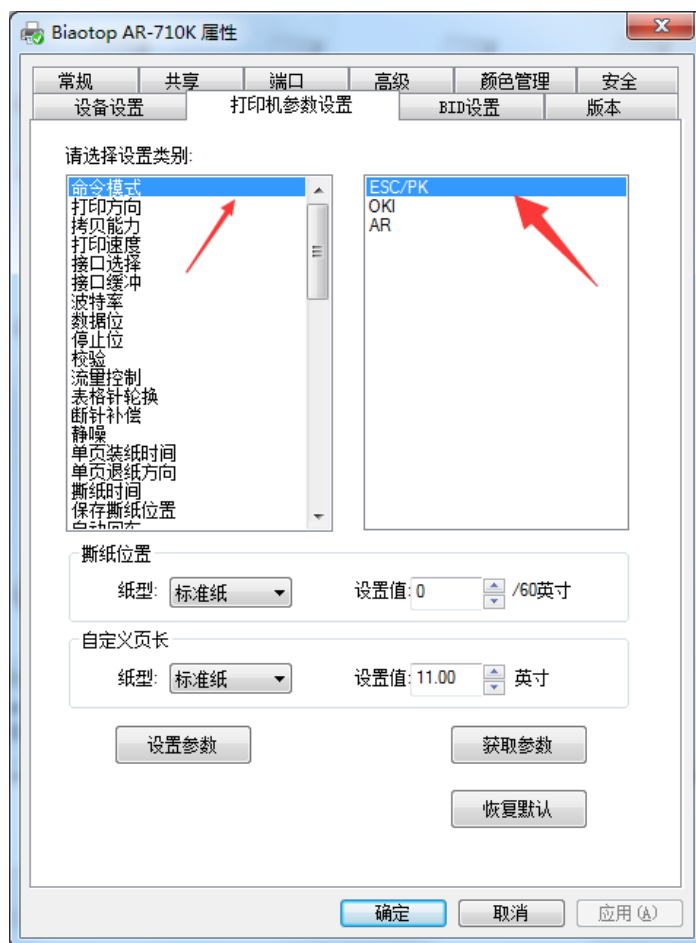
打印机联机设置功能，提供了一种用户在打印机联机的状态下快速设置打印机参数的方法。

6.1 打印机参数联机设置方法

1. 确保您的打印机已通过 USB 线缆与计算机正确连接。
2. 打印打印机电源，按照第三章的描述，装好打印机，确定打印机处于联机状态。
3. 在 Win 2000/Win XP/Vista/Win 7 系列操作系统中，点击“开始”->“设置”->“打印机和传真”，打印窗口“打印机和传真”。在 Win 8 操作系统中，首先在系统主界面下点击“桌面”，进入“桌面”窗口后双击“控制面板”，打印“控制面板”窗口，然后点击“硬件和声音”类别下的“查看设备和打印机”选项，打印“设备和打印机”窗口。
4. 在窗口“打印机和传真”中，选取本打印机驱动程序，点击右键，选择“打印机属性”。
5. 在“端口”属性中，正确设置端口。
6. 在“打印机属性”，选择“打印机参数设置”选项卡。

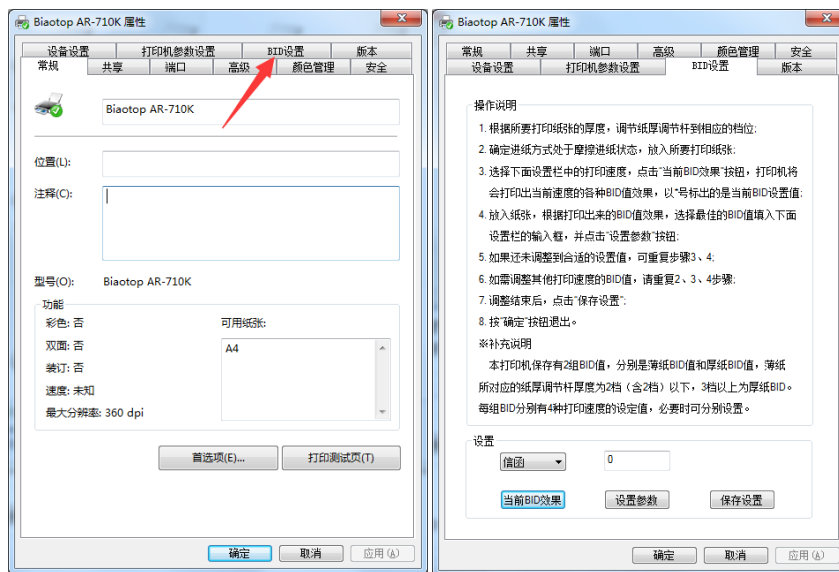


7. 点击“获取参数”，根据您想修改的设置项内容，逐个修改，点击“设置参数”，打印机将完成参数修改、保存；并重启打印机。



6.2 BID 联机调整方法

1. 确保您的打印机已通过通讯线缆（USB/并口等）与计算机正确连接。
2. 打印打印机电源，按照第三章的描述，装好打印机，确定打印机处于联机状态。
3. 在 Win 2000/Win XP/Vista/Win 7 系列操作系统中，点击“开始”->“设置”->“打印机和传真”，打印窗口“打印机和传真”。在 Win8 操作系统中，首先在系统主界面下点击“桌面”，进入“桌面”窗口后双击“控制面板”，打印“控制面板”窗口，然后点击“硬件和声音”类别下的“查看设备和打印机”选项，打印“设备和打印机”窗口。
4. 在窗口“打印机和传真”中，选取本打印机驱动程序，点击右键，选择“打印机属性”。
5. 在“打印机属性”，选择“BID 设置”选项卡。



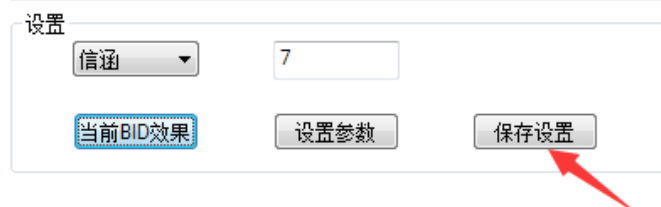
6. 按照操作说明提示，调整纸厚调节杆位置，插入纸张，选择您要调整的打印速度，并点击“当前 BID 效果”，打印机将打印出选择速度的 BID 情况。



7. 根据打印效果，选择最佳的 BID 调整值，并填入输入框，点击“设置参数”。



8. 完成调整后，点击“保存设置”，打印机保存调整后的设置值，并重启打印机。



- 请确保正确的纸厚调节杆位置。
- 调整完后，请切记点击“保存设置”，否则关机后调整的值不会被保存。

第七章 打印机维护及故障排除

7.1 打印机的清洁

为保证打印机工作在最佳状态，每年应彻底清洁几次打印机。

- 确认已关上打印机电源开关，然后打开透明盖，必要时可取下色带。
- 用柔软的刷子小心地清除灰尘、纸屑和污垢等。
- 如外壳或导纸板有灰尘和污垢，可用沾上中性清洁剂的柔软、干净的布擦去污垢和灰尘。关闭透明盖以免水进入打印机内。



- 不能用酒精清洗打印机，这些化学品会损坏打印机。
- 不能用坚硬的或有磨擦力的刷子。
- 不要向打印机内喷洒润滑油，不合适的油会损害机械装置。
- 小心不要将水洒在打印机机械装置或电子部件上。

7.2 更换色带

当打印模糊时，请更换色带。具体更换色带步骤，请参阅第一章中的安装色带部分。



- 不要使用不适合本机使用的色带，建议购买使用原厂家提供的色带。

7.3 打印机的运输

如果打印机需要远距离运输，应使用原来的箱子及包装材料重新包装好打印机，如下所述：

- 1) 关上打印机电源开关。
- 2) 取下导纸板。
- 3) 将电源线取下，将接口电缆取下。
- 4) 取下色带盒。
- 5) 安装上原来运输时的保护材料。
- 6) 使用原来的包装材料包装好打印机、色带、导纸板，并装入原来使用的箱内。

7.4 故障查找

7.4.1 使用面板错误指示

本打印机的许多故障可以通过面板的指示灯来确认，并找出出现故障的原因。当打印机在工作状态中出现“联机”灯不断闪烁时，对照下表可查出对应的故障原因。

序号	灯显示(灭：● 亮：○ 闪：*)			项目
	电源	高速	联机	
1	*	○	*	打印头温度检测故障
2	○	*	*	字车初位检测故障
3	●	*	*	高压故障
4	●	●	*	USB 模块故障
5	○	●	*	字库芯片故障

6	*	*	*	系统故障（同时闪烁）
7	*	*	*	固件缺失（交替闪烁）
8	*	●	*	硬件 ID 故障
9	●	○	*	FPGA 版本故障

7.4.2 打印自检

打印自检可以帮助您确定问题出在打印机上还是在计算机上。

- 如果自检结果能令人满意, 就表示打印机正常并且问题可能出在打印机的驱动程序设定、应用程序设定、接口电缆或计算机上。(确保使用屏蔽接口电缆)
- 如果自检结果不能令人满意, 就表示问题出在打印机上, 参见“问题和解决方法”。

您可以使用单页纸或连续纸进行自检。这部分只讲述如何使用单页纸进行自检, 连续纸自检的纸张安装参见相关章节。

- 请确认打印纸已从导纸板装入, 摩擦/链轮切换杆位置与打印纸类型相匹配, 然后关掉电源。
- 按住【换行/换页】键的同时, 打开打印机电源, 直到打印头开始动作, 当打印机检测到有纸时开始自检打印。
- 要暂停自检, 按一下【联机/脱机】键, 再按一次将恢复打印继续自检。要结束自检, 按一下【联机/脱机】键, 暂停打印, 若打印纸仍在打印机中, 按【装纸/退纸】键退出打印页, 最后关闭电源。

7.4.3 使用十六进制 DUMP 模式

如果您是一位有经验的用户或是程序员, 您可以使用十六进制 DUMP 模式, 从中找出打印机和计算机之间的通讯错误。打印机以十六进制格式打印由计算机传来的全部数据。

如何使用十六进制 DUMP 模式, 请参照相关章节。

7.4.4 问题及解决方法

7.4.4.1 电源

电源指示灯不亮。

- 检查电源线是否正确插入电源插座。
- 如果电源插座受外部开关或自动定时器控制, 请使用另外的电源插座。
- 使用另一台电气设备, 以确认电源插座是否正常工作。

电源指示灯短暂亮后即熄灭, 并且再次接通打印机电源时, 电源指示灯仍然不亮。

- 检查打印机额定电压是否与电源插座上的电压匹配。如果电压不匹配, 则拔出打印机电源线插头并立即与代理商联系。切勿再将电源线插入电源插座。

7.4.4.2 打印纸处理

以下内容介绍如何解决在使用单页纸和连续纸时所遇到的问题。

单页纸不能正确进、退纸

当插入单页纸时, 导纸轮不转动, 并且不进纸

- 检查摩擦/链轮切换杆是否位于单页纸位置。
- 单页纸可能离左边太远。请调整进纸左边界位置。

当插入单页纸时，导纸轮转动但不进纸。

- 重新平稳地插入单页纸。

进纸歪扭或打印纸阻塞。

- 使用【装纸/退纸】键退出纸张。
- 如果上述办法无效，请关掉打印机电源，并将摩擦/链轮切换杆置于链轮进纸方式。抽出单页纸并检查以下内容：
 1. 确认单页纸尺寸在指定范围之内。参阅相关章节。
 2. 确认单页纸与导纸滑块平齐。
 3. 纸厚调节杆是否调节在适当档位。

单页纸没有完全退出。

- 请使用装纸/退纸键退出单页纸。请勿使用换行/换页键。
- 也可能单页纸过长，请使用规定的单页纸尺寸。

连续纸不能正确进、退纸

当发送数据时，后导纸轮不转，并且推动式链轮不进纸。

- 联机指示灯灭，请按下联机键。

后导纸轮转动，但不进纸。

- 检查摩擦/链轮切换杆是否位于正确位置。

进纸歪斜或打印纸阻塞。

- 确认连续纸未被电缆或其它物体所妨碍，保证连续纸进纸顺畅。
- 确认放连续纸的位置与打印机之间的距离在 1 米之内。
- 放连续纸的位置可能妨碍连续纸垂直进纸。
- 检查连续纸两边的孔是否彼此平行，并检查链轮上的链齿是否锁住，链轮盖是否合上。
- 检查纸厚调节杆的位置是否与所使用的打印纸一致，参阅相关章节。
- 检查连续纸的尺寸是否在指定范围内，参阅相关章节。

连续纸不能正确退纸。

- 页的长度过长，请使用指定的连续纸。

7.4.4.3 打印

打印机不打印

联机指示灯灭

- 按一下联机/脱机键。

联机指示灯亮，但打印机仍不打印。

- 检查是否正确安装了打印软件，并检查该软件的打印机参数设置。
- 检查连接打印机与计算机的接口电缆两端，确认该接口电缆满足打印机和计算机的技术规格。

联机指示灯闪烁

- 打印机内有纸，而打印机突然停止打印，是由于大数据量打印后打印头过热，请耐心等待片刻。当打印头冷却后打印机自动恢复打印。

缺纸指示灯闪烁

- 缺纸，则请装入打印纸。

听声音似乎打印机正在打印，但事实上打印机并未打印出文字来。

- 请检查是否正确安装了色带盒。有关色带盒的安装请参阅相关章节。
- 也可能色带已用旧，请更换色带盒。
- 检查纸厚调节杆的档位是否正确。

打印机发出奇怪的噪声，鸣叫若干声后打印机突然停止打印。

- 请先关上打印机电源开关，检查是否打印纸阻塞或其它问题，然后再接通电源重试一下打印。如果打印机仍然没有正确打印，请与代理商或维修点联系。

打印模糊或不规则

打印字符的底部丢失

- 可能没有正确安装色带盒。有关色带盒的安装请参阅相关章节。

打印模糊

- 可能色带已用旧。请更换色带盒。
- 检查纸厚调节杆的档位是否适合于您所使用的打印纸。

在打印字符或图形中丢失打印点

在打印输出中丢失一行

- 打印头损坏。停止打印并与代理商或维修点联系，更换打印头。

在随机的位置丢失打印点

- 色带松弛，请重新安装色带盒。

打印字符不是您所希望的

打印机不打印应用软件所设置的字体或字符

- 检查是否正确安装了应用软件。

打印错误字符

- 可能错误地选择了打印方式(中文方式或西文方式)或国际字符集。检查参数设置，参阅相关章节。
- 打印机与计算机之间的通讯传输不正确。确认使用的是符合打印机和计算机通讯协议要求的接口电缆。

打印字符比较瘦

- 可能是打印机处于压缩打印状态，参考相关章节取消压缩打印即可。

打印位置不是您所希望的

打印起始位置过高或过低

- 请调整应用软件所设置的页顶空白。
- 或使用控制面板调整纸张页顶位置，参阅打印机纸处理的相关章节，调整纸张装入位置。

所有的正文都打印在同一行上

- 将参数设置自动换行设置为有效状态，使得打印机自动在每一个回车后插入一个换行符。

打印正文的每两行之间都出现一多余的空白行

- 连续发送了两个换行信号，将参数设置自动换行设置为无效状态。

页长设置与连续纸的页长不匹配

- 请用参数设置连续纸页长改变页长设置。
- 检查应用软件的页长设置，如果必要则调整页长设置。

打印输出中出现规则的间隔

- 可能设置了跳过页缝功能，将参数设置跳过页缝设置为无效状态。

设置了跳过页缝功能，但页缝并未落在所跳过区域的中间

- 请按相关章节所描述的内容，调整页顶位置。
- 参数设置应与连续纸页长度一致。参阅相关章节的内容。
- 如果应用程序设置了顶部空白和底部空白，则将参数设置跳过页缝设置为无效状态。

打印起始位置过低，或一页的下面部分打印在下一页的顶部

- 当从应用程序的菜单中选择打印机时，请正确选择打印机。
- 请在应用软件中减少或消除顶部空白。
- 如果可能，请在应用软件中具体设置单页纸规格。

如果打印机仍然不能正确打印，请使用本章前面所介绍的打印机自检功能。如果自检正确，则说明打印机工作正常，问题可能是由计算机、软件或接口电缆造成的。如果自检有误，请与指定的代理商或维修点联系。

7.4.5 使用 BID 调整模式

如果发现打印时，文本或表格垂直方向不对齐，请使用 BID 调整模式更正。具体操作请参阅相关章节。

附录 A 技术规格

打印方式	24 针点阵击打式	
打印方向	双向逻辑查寻	
打印列数	82 列（PICA 模式）	
控制代码	ESC/P-K、OKI、AR	
字符集	GB18030 中国国家标准汉字字符	
纸张厚度	最大进纸厚度 1.8mm	
拷贝能力	5 份（1 份原件+4 份拷贝）	
接口	标配：USB 接口 可选：并行接口、串行接口、蓝牙接口、网口	
缓冲大小	256Kb、可选配扩展存储 2Mb	
噪声	约 56dB(A)（ISO 7779）	
打印头寿命	4 亿次击打/针	
功耗	待机功耗 <1.4W；工作功耗：42W	
环境条件	工作环境	温度：0~40℃，湿度：10%~90%RH(未冷凝)
	储存运输	温度：-20~60℃，湿度：10%~90%RH(未冷凝)
尺寸重量	宽×深×高	约 380×220×168 mm
	重量	约 4 kg
安全标准	CCC 中国强制认证 EMC：GB9254 B 级 符合中国节能产品认证标准	
操作系统	Win2K/XP/2003/ Vista/Win7, Win8、Win10、 Unix, Linux 等	
选件	任意进纸选件、拷贝能力自动调节选件	

附录 B 命令汇编

ESC/PK 仿真命令汇编

命令	名称
BEL	响铃
BS	退格
HT	执行水平跳格
LF	换行
VT	执行垂直跳格
FF	换页
CR	回车
S0	设定倍宽打印
SI	设定压缩打印
DC1	选择打印机
DC2	解除压缩打印
DC3	设置打印机脱机
DC4	解除倍宽打印
CAN	取消行
DEL	删除字符
ESC S0	设定倍宽打印
ESC SI	设定压缩打印
ESC EM	送纸器控制
ESC SP	设定字符间距
ESC !	综合选择命令
ESC \$	设定绝对打印位置
ESC %	选择用户定义字符集
ESC &	用户自定义字符
ESC *	选择图像模式
ESC +	设定 n/360 英寸换行量
ESC -	设定下划线
ESC /	设定垂直跳行通道
ESC 0	设定 1/8 英寸换行量
ESC 2	设定 1/6 英寸换行量
ESC 3	设定 n/180 英寸换行量
ESC 4	设定斜体打印
ESC 5	取消斜体打印
ESC 6	允许可打印字符

ESC 7	取消可打印字符
ESC :	拷贝 ROM 到 RAM
ESC <	打印头归位
ESC@	初始化打印机
ESC A	设定 n/60 英寸换行量
ESC B	设定垂直跳格位置
ESC C	以行数为单位设置页长
ESC C 0	以英寸为单位设置页长
ESC D	设定水平跳格位置
ESC E	设定粗体打印
ESC F	取消粗体打印
ESC G	设定重叠打印
ESC H	取消重叠打印
ESC J	执行 n/180 英寸换行
ESC K	选择 8 点单密度图像打印
ESC L	选择 8 点双密度图像打印
ESC M	选择 12CPI 字符
ESC N	设定页缝空白
ESC O	取消页缝空白
ESC P	选择 10CPI 字符
ESC Q	设定右边界
ESC R	选择国际字符集
ESC S 0	设定上角标打印
ESC S 1	设定下角标打印
ESC T	取消上/下角标打印
ESC U	设定单/双向打印
ESC W	设定/解除倍宽打印
ESC Y	选择 8 点高速双密度图像打印
ESC Z	选择 8 点四倍密度图像打印
ESC \	设定相对水平打印位置
ESC a	设定对齐方式
ESC b	在通道中设置垂直跳行
ESC g	选择 15CPI 字符
ESC k	选择字体
ESC l	设定左边界
ESC p	设定/取消比例打印
ESC q	特殊字型综合选择
ESC (X	设定网点打印

ESC t	选择字符表
ESC w	设定倍高打印
ESC x	选择草体或信函质量
ESC l	CC-DOS 控制码
FS &	设定汉字模式
FS .	取消汉字模式
FS S0	设定汉字倍宽打印
FS DC4	取消汉字倍宽打印
FS W	设定/取消 4 倍角字符打印
FS SI	设定半角汉字
FS DC2	取消半角汉字
FS r	设定 1/4 角汉字
FS J	设定纵向打印
FS K	设定横向打印
FS S	设定全角汉字字间距
FS T	设定半角汉字字间距
FS U	半角汉字对全角汉字补正
FS V	取消半角汉字对全角汉字补正
FS -	设定汉字下划线
FS D	纵向半角 2 字符半列打印
FS x	设定汉字高速打印
FS 2	用户自定义汉字
FS v	设定/取消封闭表格
FS !	汉字综合选择

OKI 仿真命令汇编

打印机硬件控制码

命令	名称
DC1	设置打印机为联机状态
DC3	设置打印机为脱机状态
CAN	清除打印机缓冲区
ESC b	打印结束
ESC k	设置 SHIFT JIS 方式
ESC l	取消 SHIFT JIS 方式

垂直方向控制码

命令	名称
LF	换行

ESC 6	设置 1/6 英寸的行距
ESC 8	设置 1/8 英寸的行距
ESC % 9 n1 n2	设置 n/120 英寸的行距
ESC VT n1 n2	直接跳行
ESC % 5 n	直接跳行 n/120 英寸
ESC F n1 n2	设置页长
ESC 5	设置页顶 (TOF) 位置
FF	换页
ESC G n1 n2	设置折缝跳步长度
DC4	设置垂直 TAB
VT	正向走纸到垂直 TAB 处

水平方向控制码

命令	名称
CR	回车
ESC % 4 n1 n2	反向跳步 (点距)
BS	退格
ESC % 6 n1 n2	设置回车位置
ESC % 3 n1 n2	正向跳步
ESC (n1 n2	设置左界
ESC) n1 n2	设置右界
ESC L	设置水平 TAB
HT	移至水平 TAB

字符特性控制码

命令	名称
ESC N	设置 Pica HS ANK 字符方式
ESC H	设置 Pica HD ANK 字符方式
ESC B	设置 Elite HS ANK 字符方式
ESC E	设置 Elite HD ANK 字符方式
ESC &	设置 ANK 字符平假名方式
ESC '	设置 ANK 字符片假名方式
ESC %1 n1 n2	传输图形数据
ESC %2n1 n2	传输水平扩展图形数据

打印特性控制码

命令	名称
ESC D	设置高速打印方式
ESC I	设置高密打印方式

ESC 0	设置低噪音打印方式
ESC X	设置下划线打印方式
ESC Y	取消下划线打印方式
ESC U	设置字符水平扩展打印方式
ESC R	取消字符水平扩展打印方式
GEX p	设置汉字水平扩展打印方式
GEX q	取消汉字水平扩展打印方式
ESC <	设置水平压缩打印方式
ESC >	取消水平压缩打印方式
ESC [设置垂直扩展打印方式
ESC]	取消垂直扩展打印方式
ESC e	设置三倍高打印方式
ESC f	取消三倍高打印方式
ESC g	设置三倍宽打印方式
ESC h	取消三倍宽打印方式
ESC i	设置加重打印方式
ESC j	取消加重打印方式
ESC % U	设置单向打印方式
ESC % B	取消单向打印方式
ESC m	设置重复打印方式
ESC n	取消重复打印方式

汉字特性控制码

命令	名称
ESC \$ @	设置汉字方式
ESC (H	取消汉字方式
CEX N	设置上标打印方式
CEX O	取消上标打印方式
CEX P	设置下标打印方式
CEX Q	取消下标打印方式
CEX R	设置上下标打印方式
CEX S	取消上下标打印方式
CEX r	设置半角字字符方式
CEX s	取消半角字字符方式
CEX 0 n1 n2	设置外部传输字模
CEX 2 n1 n2	传输外部字模
CEX \$ n	设置字符间距
CEX J	设置垂直书写方式
CEX K	设置横向书写方式
CEX -	设置半角字合成方式
CEX t	禁止半角字字符垂直书写方式
CEX u	取消禁止半角字字符垂直书写方式

补充说明

- 1、 功耗说明
- 工作状态：42W；待机：<1.4W，达到国家一级能耗标准
- 2、 可升级性、互换性
- a) 可通过兼容的元器件和部件升级本产品性能；
- b) 可通过兼容的元器件和部件替换本产品相关部件。
- 3、 服务、信息系统
- 可根据本产品包装物和其他材料上的回收标志，根据相关国家、地方法律法规和相关政策进行回收。
- 4、 产品污染控制标志



此标志表示该产品在使用完结后可再利用。数字表示的是环保使用期限，只要遵守于本产品有关的安全和使用上的注意事项，从生产日算起在数字所表示的年限内，产品不会产生环境污染和对人体、财产的影响。

产品中所含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)
电路板/电子元件	×	○	○	○	○	○
打印头/机械部件	×	○	○	○	○	○
备注： ○：表示该有毒有害物资在该部件所有均质材料中的含量在 SJ/T11363-2006 标准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/T11363-2006 标准规定的限量要求。						

生产日期说明：序列号条形码左侧的三位数字所示，前 2 位为年份，后 1 位为月份。“A”、“B”、“C” 分别代表 10~12 月。