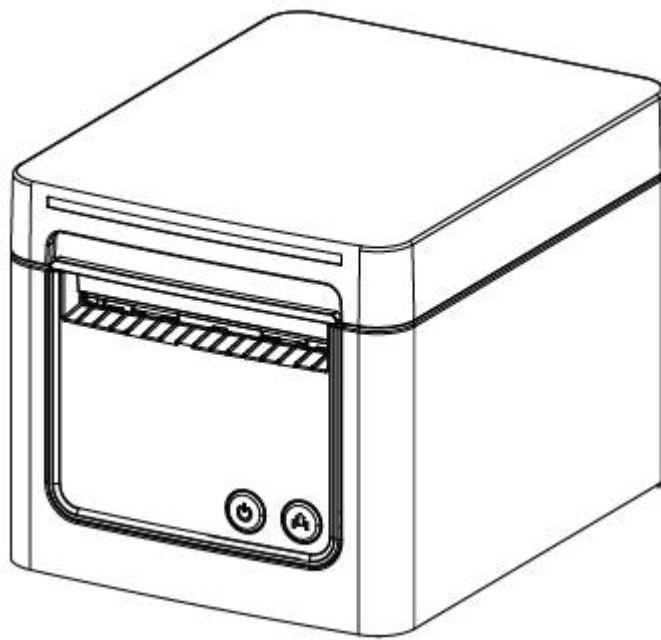


TP809

用户手册



制造商：厦门汉印电子技术有限公司
地址：福建省厦门市同安区榕源路 96 号
电话：400-806-9290
网址：cn.hpri.com

目录

声明.....	1
安全须知.....	2
1 概述.....	4
1.1 简介.....	4
1.2 主要特点.....	4
1.3 开箱清单.....	5
1.4 打印机外观及组件.....	6
2 产品规格.....	7
2.1 打印机技术规格.....	7
2.2 打印介质技术指标.....	9
2.2.1 连续纸参数.....	9
2.2.2 用纸注意事项.....	9
2.3 打印及切纸位置.....	10
2.3.1 打印位置.....	10
2.3.2 切纸位置.....	11
3 打印机的安装和使用.....	12
3.1 安装介质.....	12
3.1.1 确认纸张.....	12
3.1.2 安装纸卷.....	12
3.2 指示灯和蜂鸣器的说明.....	15
3.3 连接电源.....	16
3.4 连接计算机.....	17
3.5 连接钱箱.....	17
3.6 打印测试.....	18
3.7 十六进制打印(Hexadecimal Dumping).....	18
4 接口.....	19
4.1 USB.....	19
4.2 串行接口.....	19
4.3 以太网口.....	20
4.4 钱箱接口.....	20
4.5 电源接口.....	21
5 故障处理.....	22
5.1 打印机不工作.....	22
5.2 LED 指示灯和蜂鸣器报警.....	22
5.3 打印过程中出现的问题.....	22
5.4 切纸过程中出现的问题.....	23
5.5 清除卡纸.....	23
6 打印机日常维护.....	24
6.1 清洁打印头.....	24
6.2 清洁传感器、胶辊和纸张路径.....	24

声明

本手册内容未经同意不得随意更改，厦门汉印电子科技有限公司保留在技术、零部件、软件和硬件上变更产品的权利。用户如果需要与产品有关的进一步信息，可与厦门汉印电子科技有限公司联系。未经公司的书面许可，本手册的任何章节不得以任何形式、通过任何手段进行复制或传送。

警告、注意



警告必须遵守，以免伤害人体，损坏设备。



注意给出了打印机操作的重要信息及提示。

◆ 特别提醒：

因产品的持续改进，故手册中所述的机种规格、配件及程序以实机为准，如有变更，恕不另行通知。

安全须知

在操作使用打印机之前，请仔细阅读下面的注意事项：

1. 安全警告



警告：打印头为发热部件，打印过程中和打印刚结束，不要触摸打印头以及周边部件。



警告：不要触摸打印头和连接插件，以免因静电损坏打印头。

2. 注意事项

- 1) 打印机应安装在一个平整、稳固的地方；
- 2) 在打印机的周围留出足够的空间，以便操作和维护；
- 3) 打印机应远离水源并避免阳光、强光和热源的直射；
- 4) 不要在高温，湿度大以及污染严重的地方使用和保存打印机；
- 5) 避免将打印机放在有振动和冲击的地方；
- 6) 避免用力或重物压折电源线；
- 7) 将打印机的电源适配器连接到一个适当的接地插座上，避免与大型电机或它能够导致电源电压波动的设备使用同一插座；
- 8) 如果较长时间不使用打印机，请断开打印机电源适配器的电源；
- 9) 为了保证打印质量和产品的寿命，建议采用推荐或同等质量的纸张；
- 10) 插接或断开各个接口时，必须关掉电源，否则可能会引起打印机控制电路的损坏；
- 11) 如果闻到严重烟味、气味，请关闭电源后断开各个接口，然后再联系供应商；
- 12) 用户不得自行拆卸打印机进行检修；
- 13) 妥善保管本手册，以备参考使用。

3. 其它注意事项

尽管我们在编写本手册时十分谨慎仔细，但出现一些错误或疏忽仍是难免的。如有人因使用本手册的信息而遭受损失，我司不负任何责任。对于用户或第三方因不遵循或者忽视我司提供的操作、维护信息及说明，而造成产品损坏、故障或误用，以及在未经授权的情况下对产品进行改动、维修或修改引起的损害、损失、费用或支出，我司及其分支机构不负有法律责任。对于因使用假冒的我司选配件、部件或者未经授权的产品而造成的损害或问题，我司不负任何法律责任。

4. WEEE (废弃电子电气设备)



本产品上所示的该标志及文字表明：相应物品在使用完后不应与其它家庭垃圾一起丢弃。如果不对废物处理进行控制可能会对环境或人类健康造成伤害，为了防止这种现象发生，请将带有该标志的物品与其它种类的废物分开，认真负责地将其回收，从而促进物质资源的持续再利用。关于在何地以及如何才能以环保方式回收这些物品的详细步骤，家庭用户应当联系出售该产品的零售商或者当地政府。商业用户应当联系供应商，并核对采购合同中的条款和条件。本产品不应与其它商业垃圾一起处理。



警告：此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

1 概述

1.1 简介


TP809 是热敏式收据打印机。具有高打印质量、高速度、高稳定性等特点，可广泛应用于商业 POS 系统、餐饮行业等需要现场实时打印收据的场合。

TP809 可以通过串行接口、USB、以太网接口、钱箱等与其他设备连接，同时提供 WINDOWS XP/7/8/10/Vista 操作系统下的驱动程序。

1.2 主要特点

- 1) 低噪音
- 2) 高速打印
- 3) 方便快捷的上纸方式
- 4) 使用维护简便
- 5) 兼容多种宽度纸张
- 6) 钱箱控制接口

1.3 开箱清单

 注意：

- 1) 打开打印机包装，保留包装材料，以备日后运送之用。
- 2) 确保您已拥有图 1-1 中所示的所有物品，并检查是否有因运送所造成的损坏。



打印机



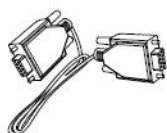
USB数据线



纸卷



安装指南



串口数据线



电源适配器



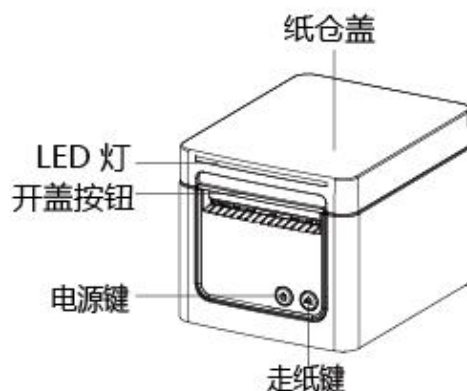
电源线

图 1-1

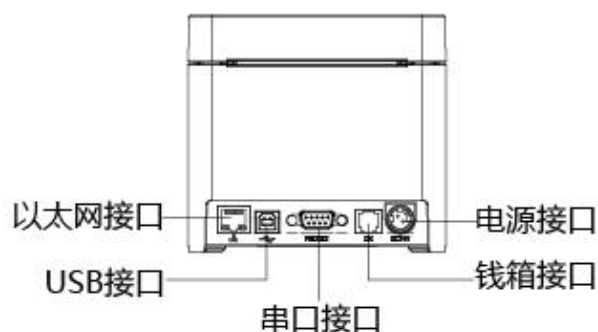
注意：箱内实际内容以出货清单为准。

1.4 打印机外观及组件

■ 前视



■ 后视



■ 开启纸仓盖

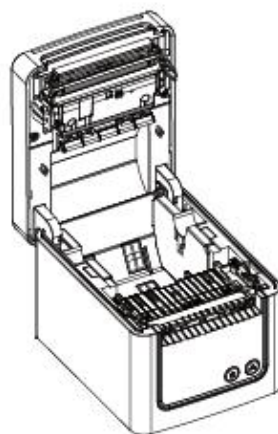


图 1-2

- 走纸键：按走纸键一次会送出一定长度的纸，长按走纸键会持续送出固定长度的纸，直到松开走纸键。
- 电源键：长按电源键 5 秒可开机或关机。

2 产品规格

2.1 打印机技术规格

表 2-1 技术规格

(1/2)

项目		参数
打印参数	打印方式	直接行式热敏
	分辨率	203 DPI, 8 dots/mm
	打印宽度	72 mm
	打印速度	260mm/s
	通讯接口	USB/串口/以太网/钱箱接口/蓝牙/WiFi
	打印密度	1~4 级可调节
页模式		支持
存储器	RAM	16 MB
	Flash	16 MB
字符	中文	GBK 24×24
	文字数字	ASC II 9×17,12×24
	用户自定义	支持
	代码页	可选字符集：PC437(std.Europe), Katakana, PC850(Multilingual), PC860(Portuguese), PC863(Canadian), PC865(Nordic), PC857(Turkish), PC737(Greek), ISO08859-7(Greek), WPC1252, PC866(Cyrillic #2), PC852(Latin 2), PC858(Euro), KU42(Thai), TIS11(Thai), TIS18(Thai), PC720(Arabic), WPC775(Baltic Rim), PC855(Cyrillic), PC862(Hebrew), PC864(Arabic), ISO8859-2(Latin2), ISO8859-15(Latin9), WPC1250(Latin 2), WPC1251(Cyrillic), WPC1253(Greek), WPC1254(Turkish), WPC1255(Hebrew), WPC1256(Arabic), WPC1257(Baltic Rim), WPC1258(Vietnamese), MIK(Cyrillic), PC755(Latin 2), Iran, Iran II, Latvian, ISO-8859-1(WestEur), ISO-8859-3(Latin 3), ISO-8859-4(Baltic), ISO-8859-5(Cyrillic), ISO-8859-6(Arabic), ISO-8859-8(Hebrew), ISO-8859-9(Turkish), PC856, PC3848(ABICOMP), MONGOLIAN, VISCII
条形码	1D	UPC-A、UPC-E、EAN8、EAN13、CODE39、CODE93、ITF、CODEBAR、CODE128
	2D	PDF417、QR code
图表		支持不同密度的位图和下载打印位图 每个位图最大的尺寸是 40K；位图的总大小是 256K。
检测功能	传感器	缺纸侦测，开盖侦测，纸将尽侦测
LED 指示灯		多色

表 2-1 技术规格（续）

(2/2)

项目		参数
电源	输入	AC100V-240V
	输出	24V \pm 2A
纸张	类型	标准热敏打印纸
	宽度	80 $^{+0}_{-1}$ mm/58 $^{+0}_{-1}$ mm/83 $^{+0}_{-1}$ mm
	厚度	0.056~0.13mm
	直径	最大 83mm
	装纸	上开盖易装纸结构
	切纸	部分切割或全切
物理特性	操作条件	0℃~40℃，20%~85%RH
	存储条件	-20℃~70℃，5%~95%RH
	外观尺寸	165.4(L)*130(W)*119.3(H)mm
	重量	1.35kg
指令集	仿真	ESC/POS
软件功能	驱动程序	Windows2000/XP/Vista/Win7/Win8/Win10/POSReady/Linux CUPS/OPOS/JavaPOS
	SDK	WinCE, Win Mobile, Android, iOS

2.2 打印介质技术指标

2.2.1 连续纸参数

- 1) 纸张类型：热敏收据纸
- 2) 纸张宽度：调整挡纸板位置可支持 80^{+0}_{-1} mm/ 58^{+0}_{-1} mm/ 83^{+0}_{-1} mm 的打印纸
- 3) 纸卷直径：最大 83mm
- 4) 纸张厚度：0.056 ~ 0.13mm
- 5) 推荐用纸：

纸张型号	制造商
FD210, PD150R, PD160R	OJI Paper CO.,

2.2.2 用纸注意事项

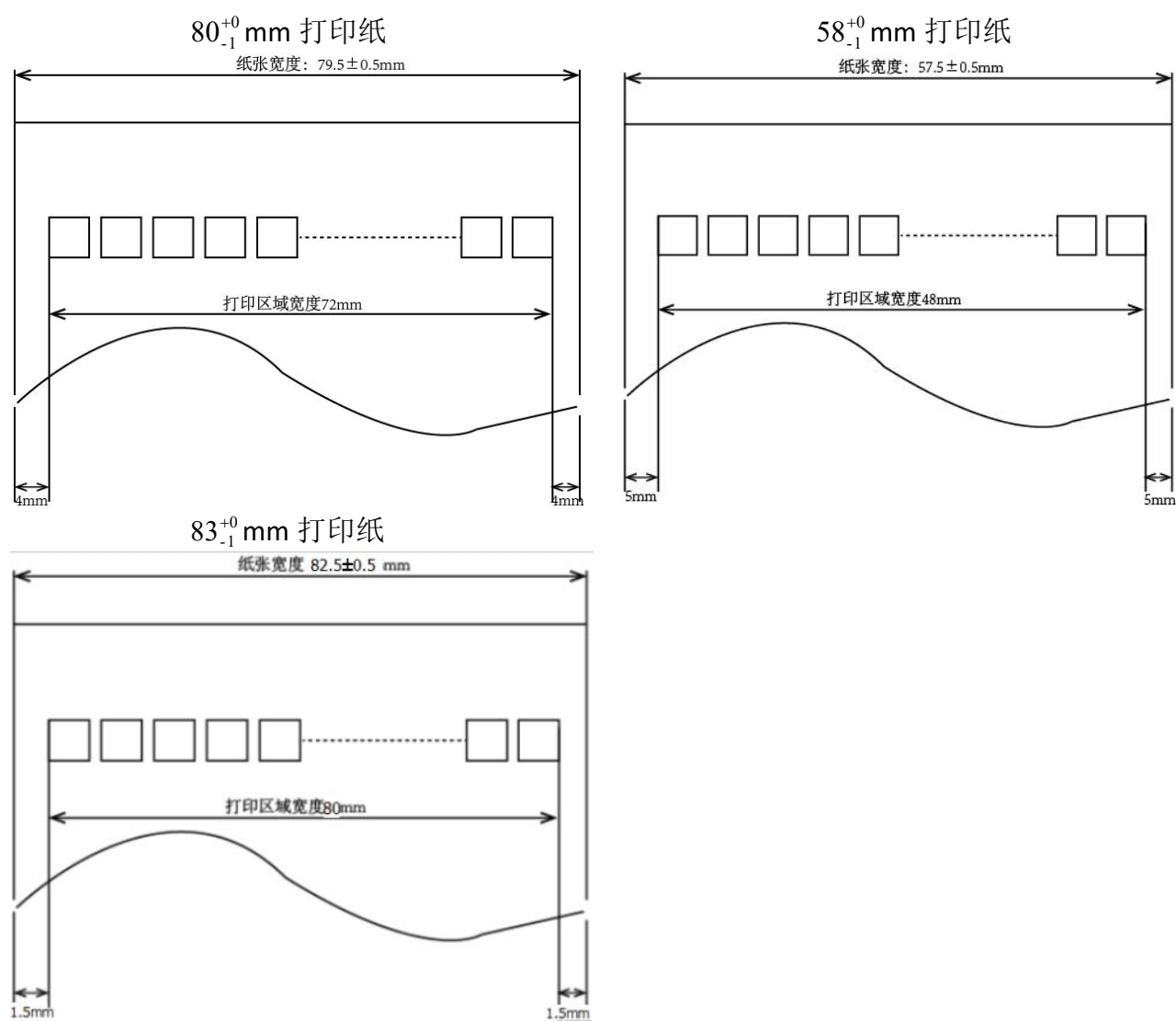


注意：

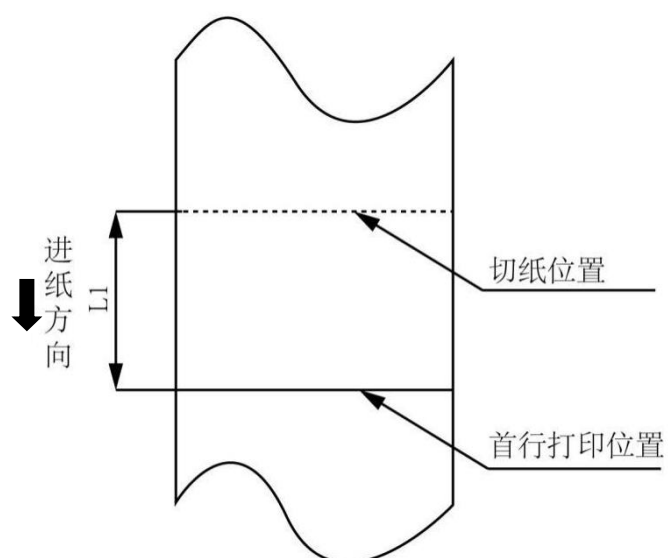
- 1) 请使用推荐的纸张或同等质量的纸张，使用其他类型的纸张可能会影响打印效果和打印头的寿命；
- 2) 不要把纸粘在纸卷的轴芯上；
- 3) 如果打印纸受到化学制剂或者油类的污染，有可能褪色或者降低感热度，影响打印效果；
- 4) 不要用指甲或者坚硬的物品摩擦打印纸的表面，否则可能会引起褪色；
- 5) 环境温度超过 70°C 时，打印纸会褪色，所以要特别注意环境的温度、湿度及光照的影响。

2.3 打印及切纸位置

2.3.1 打印位置



2.3.2 切纸位置



型号	切纸位置 (L1)
TP809	11±1mm

3 打印机的安装和使用

3.1 安装介质

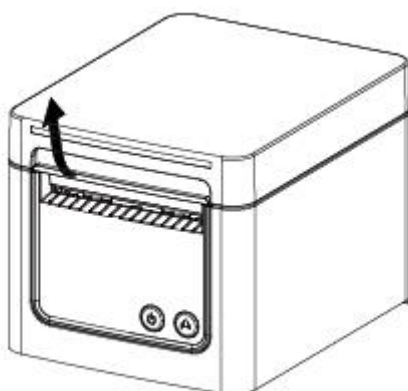
3.1.1 确认纸张

- 1) 使用 83 宽度的纸卷时，取下两侧的隔纸板。
- 2) 使用 80 宽度的纸卷时，左右两侧各插一个隔纸板。
- 3) 使用 58 宽度的纸卷时，左右两侧各插一个隔纸板（将隔纸板各插于靠中间位置）。

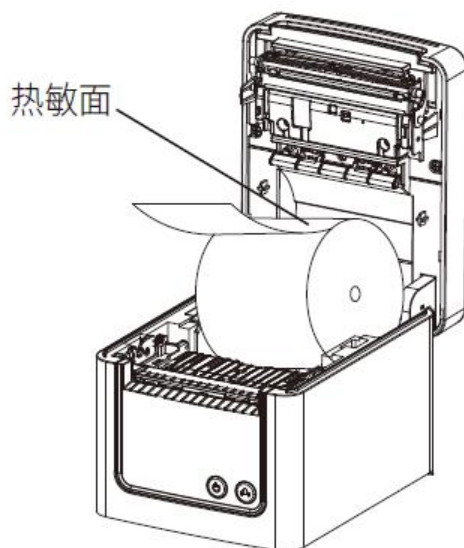
注意：纸卷需居中放置。

3.1.2 安装纸卷

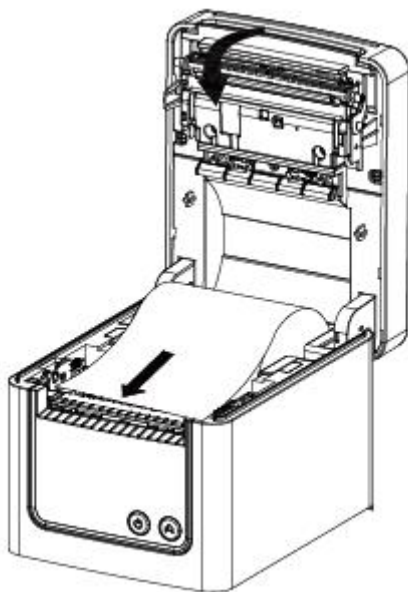
- 1) 打开打印机纸仓盖。
- 2) 若纸仓内有纸卷芯，请取出。



- 3) 将纸卷放入纸仓，注意纸卷的正确放置方向。



- 4) 请拉出少量纸卷前端的纸张，然后关闭打印机纸仓盖。



5) 撕下多余纸张。



 注意：

- 1) 根据所使用的纸张规格调整挡纸板；
- 2) 应确保纸卷处于缠紧状态，否则可能会引起塞纸或其它故障。

3.2 指示灯和蜂鸣器的说明

状态指示灯		描述
红色	长亮	打印机缺纸
	闪烁	打印错误（卡刀，过压，过温等）
紫色		打印机纸将尽（且没有其他错误）
蓝色		打印机忙碌（并且纸张充足）
绿色		打印机准备就绪并处于空闲状态

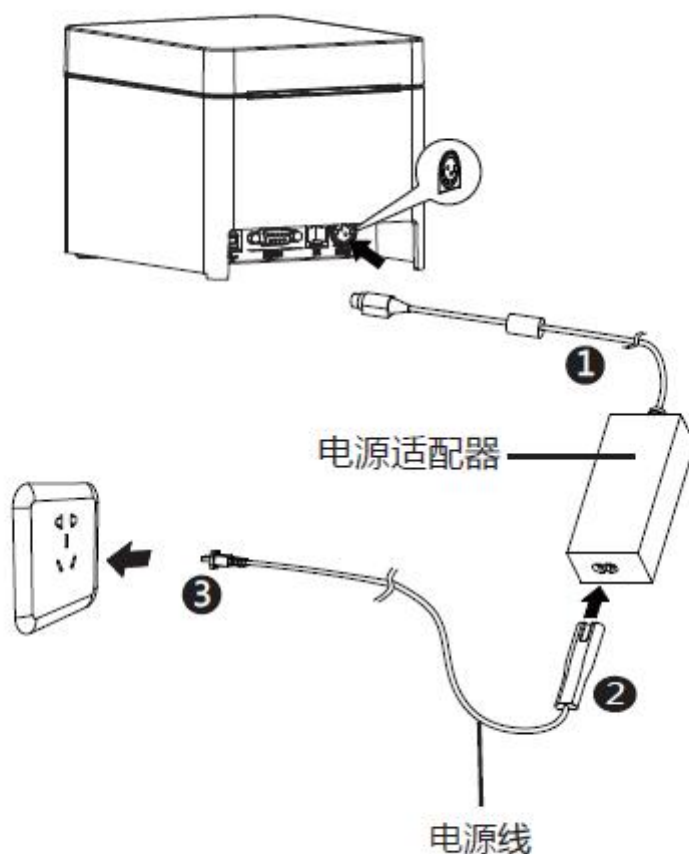
描述	状态指示灯	蜂鸣
打开打印机盖	红色（闪烁）	哔，哔-，哔
纸充足	绿色	无声
无纸	红色（长亮）	哔，哔，哔
卡刀	红色（闪烁）	哔-，哔-



注意：打印机利用热敏电阻来检测打印头的温度，如果打印头温度超过 65℃，打印机将发出警告。如果打印头温度超过 80℃，打印机将停止工作直到温度降低到 60℃。

3.3 连接电源

- 1) 将电源适配器连接到打印机。
- 2) 将电源线连接到电源适配器。
- 3) 将电源线另一端连接到附近的插座。



在拔出适配器时，请先捏住电源适配器插口连接器头部的外壳，向上拉动开关，当完全拉开开关时，再向外拔电源适配器。不能随便拿捏住传输线某处就用力拉扯适配器接插头，这样不仅不能拔出适配器，而且容易损坏电缆。



注意：


- 1) 请采用厂家推荐的电源适配器或等同产品；
- 2) 插拔电源适配器插头时，应手持插头的连接器外壳，避免用力拉拔电缆；
- 3) 避免拖动电源适配器电缆，否则会损坏电缆，引起火灾和电击；
- 4) 避免将电源适配器放置在过热的设备周围，否则电缆表面会融化，引起火灾和电击；
- 5) 如果较长时间不使用打印机，请断开打印机电源适配器电源。

3.4 连接计算机

- 1) 确认打印机的电源开关处于关闭状态；
- 2) 将接口电缆插入位于打印机背面的接口连接器内；
- 3) 将接口电缆的另一端连接到计算机上。

3.5 连接钱箱

- 1) 确认打印机的电源开关处于关闭状态；
- 2) 将钱箱连接电缆插入打印机后侧的钱箱接口内。

 **警告：** 钱箱接口只能连接电压为 24V 的钱箱设备（不能连接电话线等）。

3.6 打印测试

3.6.1 打印自检页

- 1) 确认打印机已安装纸卷，并且上盖闭合。
- 2) 确认打印机已连接电源。
- 3) 确认打印机处于关机状态。
- 4) 按住【FEED】键不放，同时打开电源开关，当打印机开始打印自检页时，释放按键。

3.6.2 Windows 驱动程序打印自检页

- 1) 安装 Window 驱动程序（请查阅驱动程序手册）。
- 2) 根据你的使用状况设置端口。
- 3) 使用 Windows 驱动程序打印自检页。

3.7 十六进制打印(Hexadecimal Dumping)

本功能供高级用户准确确认打印机接收的数据、发现软件方面的问题。使用打印机的 16 进制打印功能时，所有的数据和指令均以 16 进制的形式打印，有助于寻找特殊指令。

请按照如下步骤使用 16 进制打印功能。

- 1) 请关闭打印机的电源，然后打开打印机的盖罩。
- 2) 在按下送纸键的状态下开启打印机的电源。
- 3) 关闭打印机盖罩后进入 16 进制打印模式。
- 4) 请执行向打印机发送数据的程序。

打印机将所有数据分成 2 列打印。

第一列显示 16 进制代码

第二列显示 16 进制代码相应的 ASCII 字符。

1B 21 00 1B 26 02 40 40 40 40	. ! . & . @ @ @ @
02 0D 1B 44 0A 14 1E 28 28 28	... D (((
00 01 0A 41 0D 42 0A 43 43 43	... A . B . C C C

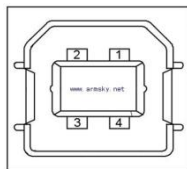
- 没有相应的 ASCII 代码时用句号(.)打印。
- 十六进制数打印模式状态下全部指令均不可用。

- 5) 重启打印机后解除 16 进制打印模式。

4 接口

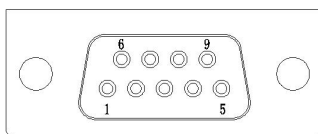
TP809 打印机支持钱箱驱动接口与多种通信接口：串行接口、USB 接口、以太网接口。

4.1 USB



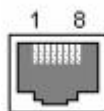
PIN No.	信号名称
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

4.2 串行接口



PIN No.	信号名称
1	-
2	TXD
3	RXD
4	-
5	GND
6	RTS
7	CTS
8	RTS
9	-

4.3 以太网口



PIN No.	信号名称
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	n/c
5	n/c
6	RX-
7	n/c
8	n/c

打印机配备1个以太网接口，使用符合RJ45接口标准的直连网线连接路由器、交换机等网络通信设备。与PC机直接连接时，建议采用符合RJ45接口标准的交叉网线。

4.4 钱箱接口



PIN No.	信号名称
1	FG
2	DRAWER1
3	DRSW
4	VDR
5	DRAWER2
6	GND

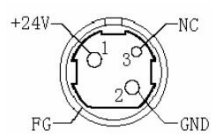
电气特性

驱动电压：直流 24 V

驱动电流：最大 0.8 A (510 ms 内)

钱箱状态检测信号：“L”= 0~0.5 V ;“H”= 3~5 V

4.5 电源接口



PIN No.	信号名称
1	+24V
2	GND
3	N.C
SHELL	F.G

打印机端采用：Unetop DC-002 或同类产品，用户端采用：Unetop DP-002 或同类产品。

5 故障处理

打印机出现故障时，可参照本章进行相应的处理。如果仍然无法排除故障，请与代理商或厂家联系。

5.1 打印机不工作

出现的问题	解决方法
指示灯不亮， 打印机不工作	连接打印机电源
	按下打印机电源
	与经销商或厂家联系

5.2 LED 指示灯和蜂鸣器报警

出现的问题	可能的原因	解决方法
状态指示灯长亮（紫色）	纸将尽	纸卷将用完，打印机可以继续正常工作。
状态指示灯闪烁（红色）， 蜂鸣器鸣叫	上盖抬起	合上上盖
状态指示灯长亮（红色）， 蜂鸣器鸣叫	纸尽	更换新纸卷
状态指示灯闪烁（红色）， 蜂鸣器鸣叫	打印头过热	关闭打印机电源，等待打印头温度恢复正常
	打印过压	使用指定电压打印
	打印低压	使用指定电压打印

5.3 打印过程中出现的问题

出现的问题	可能的原因	解决方法
纸张出现有色条纹	纸将尽	纸卷将用完,注意及时更换纸卷
打印不清或有污点	纸卷安装不正确	检查是否正确装纸
	纸张不符合要求	使用推荐的热敏纸
	打印头或打印胶辊脏	清洁打印头或打印胶辊
	打印浓度设置低	将打印浓度增加，满足需要即可
纸张不能正常输出	塞纸	打开上盖，检查走纸通道， 清除塞纸
纵向打印内容丢失	打印头或打印胶辊脏	清洁打印头或打印胶辊
	打印头故障	与经销商或厂家联系

注意：浓度设置请参考《设置工具应用手册》。

5.4 切纸过程中出现的问题

出现的问题	可能的原因	解决方法
卡刀， 上刀不后退	刀片磨损，切纸切不断	更换刀片
	蜗轮与蜗杆磨损	更换蜗轮和蜗杆
	马达烧坏	更换马达
	纸屑堆积	清理各个传动零件上的纸屑
切纸不到位	刀口磨损、纸张太厚	换刀
卡纸	头片过热	降低打印浓度
	驱动过快	把打印速度调到TPH所允许的规格
	纸张进纸位置不对	让纸边平行与纸槽侧边放入胶辊与TPH之间

注意：浓度设置请参考《设置工具应用手册》。

5.5 清除卡纸

卡纸说明：

若可以打开 TP809 的上盖，则按以下步骤操作：

- 1) 打开上盖。
- 2) 清除卡纸，重新安装胶辊并关闭上盖。

6 打印机日常维护

灰尘、异物、粘性物质或其他粘连在打印头或打印机内的污染物可能会降低打印质量。脏污时请按以下方法清洁打印头。

※ 注意事项

- 1) 清洁前务必关闭打印机电源。
- 2) 由于打印时，打印头会变得很热。因此，如果想要清洁打印头，请关闭打印机电源，并在开始前等待 2~3 分钟。
- 3) 清洁打印头时，注意不要触碰打印头的加热部分，以免打印头因静电等造成损坏。
- 4) 注意不要刮伤或损坏打印头。

6.1 清洁打印头

- 1) 请打开打印机纸仓盖用沾有稀释酒精（酒精或异丙醇）的棉棒沿打印头中央到四周的方向清洁。
- 2) 清洁打印头后，不要立刻使用打印机，等待所使用的清洁酒精完全挥发（1 到 2 分钟），打印头完全干燥后方可使用。

6.2 清洁传感器、胶辊和纸张路径

- 1) 请打开打印机纸仓盖取出纸卷。
- 2) 使用干燥的棉布或棉棒擦去灰尘或异物。
- 3) 将棉布或棉棒浸上医用酒精，用其擦去粘性异物或其他污染物。
- 4) 清洁零部件后不要立刻使用打印机，等待酒精完全挥发（1 到 2 分钟），打印机完全干燥后方可使用。

※ 当打印质量或纸张检测性能下降时，清洁零部件。