

安全指引

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打印机出现的任何问题均不负责。

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

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

注：本手册内容如有更改，恕不另行通知。



重要提示：本文档图片仅为示例，实际操作会有所不同。

目 录

第 1 章 简介	4
1.1 产品特点.....	4
1.2 打印机规格.....	5
1.3 打印耗材要求.....	7
1.4 整机尺寸和重量.....	8
1.5 打开包装.....	9
1.6 产品配置（接口类型）.....	11
1.7 主要部件.....	12
1.8 控制面板操作说明.....	17
1.8.1 控制面板介绍.....	17
1.8.2 控制面板按键常规操作模式.....	18
1.8.3 控制面板主菜单简介.....	19
1.8.4 控制面板按键及菜单选择示范.....	19
1.9 液晶屏故障说明.....	21
1.9.1 故障和液晶屏显示表.....	21
1.9.2 送纸键操作.....	22
第 2 章 安装	23
2.1 安装流程.....	23
2.2 选择安装位置和方向.....	23
2.3 连接电源.....	24
2.4 传感器调节.....	25
2.4.1 传感器的介绍.....	25
2.4.2 调节穿透传感器.....	26
2.4.3 调节反射传感器.....	26
2.5 安装纸卷.....	28
2.5.1 安装纸卷.....	28
2.5.2 纸厚度和宽度调节.....	30
2.6 安装碳带.....	32
2.6.1 安装碳带.....	32
2.6.2 前碳带平衡调节旋钮调整碳带.....	33
2.6.3 碳带导板调节凸轮调整碳带.....	34
2.7 连接接口电缆.....	35
第 3 章 软件设置	36
3.1 安装驱动.....	36
3.2 安装智能助手.....	40
3.3 智能助手使用.....	43
3.3.1 黑标设置.....	43
3.3.2 网口接口设置.....	44
3.4 程序更新.....	45
第 4 章 设置/检查模式	47
4.1 打印参数设置标签（自检页）.....	47
4.2 十六进制打印模式.....	48
4.3 标签自动侦测及定位.....	48
第 5 章 故障与保养	49
5.1 故障排除.....	49

5.2 重置出厂默认值.....	52
5.3 卡纸处理.....	52
5.4 清洁打印头.....	53
5.5 保养与维护.....	53
第 6 章 通讯接口规格.....	54
6.1 USB 口.....	54
6.2 串口.....	54
6.3 并口.....	54
6.4 以太网口.....	56
6.5 无线接口.....	56
6.6 蓝牙接口.....	56
6.7 电源规格.....	56
第 7 章 选件的使用方法.....	57
7.1 切刀的使用.....	57
7.2 剥离器的使用.....	58
第 8 章 字符集.....	62
8.1 通用代码页 (国际字符集: USA).....	62
8.2 [PC437: USA, 欧洲标准].....	63
8.3 [PC850: 多国文字].....	64
8.4 [PC860: 葡萄牙文].....	65
8.5 [PC863: 加拿大文-法文].....	66
8.6 [PC865: 北欧文].....	67
8.7 [PC858: 欧文].....	68
8.8 [PC866: 古斯拉夫文 #2].....	69
8.9 [PC852: 拉丁文 2].....	70
8.10 [PC720: 阿拉伯语].....	71
第 9 章 指令集.....	72
9.1 ZPL 指令集.....	72
9.2 EPL 指令集.....	76
附录 I: 电子信息产品污染控制的说明.....	77

第 1 章 简介

得力工业级条码标签打印机是热敏打印机中最超值的型号，本机能够在 203 dpi（点/英寸）打印密度下提供最高 8 ips（英寸/秒）的热转印和热敏打印速度。其外观采用大纸仓、流线型和透视天窗设计理念。内置 ZPL、EPL、TSPL 等多种仿真，兼容第三方软件应用，适合医疗、制造、物流、税务、邮政、零售、电力电信、服务、教育等行业。

1.1 产品特点

- 开放式结构设计，接近 90 度机芯开启，方便用户更换纸卷及碳带，操作维护简单。
- 向下撕纸结构设计，可对应极窄标签撕纸，尊重用户的使用习惯，使用更方便。
- 大容量纸仓设计。支持 360 米大容量碳带及 203mm 直径纸卷，大大减少用户更换耗材频率，提高工作效率。
- 可移动黑标传感器设计，可适应不同规格标签精确定位，打印效果极佳。
- 多种接口可选。标配 USB 接口、网口接口，可选并口、串口、无线网口卡、蓝牙接口卡，满足用户不同设备连接需求。

条码打印机可提供下列选备件：

- 切刀和剥离器。

本用户手册提供了执行打印机日常操作所需的所有信息。

1.2 打印机规格

打印参数	打印方式	热敏/热转印打印机
	最大打印宽度	108mm
	最大打印速度	8 ips (203dpi)
	热敏头	点间距 0.125mm
	分辨率	203dpi x203dpi
字符	字符集	汉字 GB18030 汉字大字库 24*24 点阵 常用单字节字体(ZPL) : Font A, Font B, Font D, Font E, Font F, Font G, Font H, Font V0, Font GS, Font P, Font Q, Font R, Font S, Font T, Font U, Font V 自定义字体可以下载到 FLASH, SDRAM
	代码页	EPL: PC437; PC850; PC852; PC860; PC863; PC865; PC857; PC861; PC862; PC855; PC866; PC737; PC851; PC869; Windows 1252; Windows 1250; Windows 1251; Windows 1253; Windows 1254; Windows 1255 ZPL: PC850, windows 1250, windows 1252, windows 1251, windows 1253, windows 1254, windows 1256
	放大/旋转	横向纵向均可有级放大 1~8 倍 ;旋转打印(0 ⁰ ,90 ⁰ ,180 ⁰ , 270 ⁰)
图形	图形处理	单色 PCX, BMP 等图像数据可下载到 SDRAM
条码	一维码	ZPL: Code11; Interleaved 2 of 5; Code 39; Code 49; Planet Code; EAN-8; EAN-13; UPC-E;UPC-A; Code 93; Code 128; Industrial 2 of 5; Standard 2 of 5;Codabar; MSI; Plessey EPL: EAN-8; EAN-13; UPC-E; UPC-A; Code 39; Code 93; Code 128; Interleaved 2 of 5
	二维码	ZPL: PDF417; CODABLOCK; Maxicode; Aztec; QR Code ;Data Matrix EPL: PDF417; Maxicode; QR Code;Data Matrix;
碳带	最大碳带直径	70mm (2.7 in)
	碳带芯尺寸	25 mm (1 in)
	最大碳带长度	360 m

	宽度	25.4~114mm
介质	最大介质直径	203mm (8 in)
	介质芯尺寸	25.4 mm~76.2 mm (1 inch~3 inch)
	介质宽度	19.6mm~120mm
	介质厚度	0.06mm~0.25mm
	介质长度	8.9mm~400mm
	介质分离方式	手动撕纸、自动切纸、剥离方式
	介质类型	卷筒式、折叠式 (连续纸、非连续纸、连续吊牌、腕带、普通纸或各种票据)
控制面板	显示屏	LCD 面板显示屏
	按键	四个键 (设定/返回键、选择/暂停、选择/取消、确定/送纸键)
	指示灯	一个灯 (电源灯)
检测功能	标配传感器	黑标检测、标签检测、机构检测、碳带检测
	选件传感器	标签剥离检测
仿真	斑马	ZPL、EPL、TSPL
电源参数	输入	AC 100~240V @ 50~60 Hz
	输出	DC 24V ; 1.5A
存储器	SDRAM	32MB
	FLASH	8MB
通讯接口	标配	USB 接口 (2.0 全速)
		网口接口:10M/100M
	选配	RS-232 串口 (DB25)
		并口 Centronics (IEEE-1284)
		Wi-Fi 接口 (802.11b/g)
	蓝牙接口 : SPP	
软件		驱动程序(Windows 32bit/64bit、Linux)、LabelEditor、SDK 系统
物理特性	外形尺寸	240 (宽) × 440 (长) × 255 (高) mm
	颜色	黑色
	重量	大约 9.8kg
环境参数	操作环境	温度 : 0~45°C
		湿度 : 20%~95%RH (无凝露)
	储存环境	温度 : -20~60°C
		湿度 : ≤95%RH (40°C , 无凝露)
许可认证	安全标准	GB 4943.1-2011
	无线电干扰 (EMC)	B 级
	认证	3C 认证
选件		切刀、剥离器

可靠性	热敏头	寿命 150KM (按指定热敏纸使用、印字率 12.5%计算)
-----	-----	---------------------------------

1.3 打印耗材要求



重要提示： 为获得不间断的高质量打印，得力强烈建议您使用“得力”品牌的耗材。经过特殊设计的各种纸张、聚乙烯、聚合酯和乙烯基制品可以提高打印机的打印性能，并防止打印头过早磨损。

本打印机可使用各种介质类型：

(1) 标准介质— 大多数标准的非连续介质都使用能够将多张单独标签或一定长度连续标签粘贴到背衬上的粘性材料。

(2) 连续成卷介质— 大多数的连续成卷介质为热敏方式（与传真纸类似），适用于收条或票证打印。

(3) 标签材料— 标签通常用厚纸制成（最厚 0.25 毫米）。标签材料没有粘性或背衬，通常在每个标签之间带有预穿孔。

打印机一般使用成卷介质，但也可以使用折叠式介质或其他连续介质。

在无碳带打印情况下，必须使用热敏介质。如果使用碳带，必须使用热转印介质。

必须根据所需打印类型，选择使用正确介质。

1.4 整机尺寸和重量

- 宽: 大约 240 mm
- 长: 大约 440 mm
- 高: 大约 255 mm
- 重量: 大约9.8kg



前视图



后视图



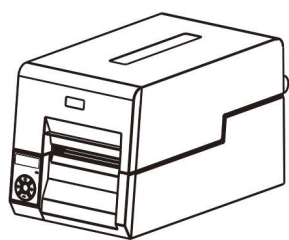
侧视图

1.5 打开包装

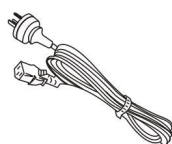
打开纸箱，取出打印机并拆除保护材料。对照以下装箱清单检查箱内部件和附件是否齐全。

- 保留原包装箱及保护材料，以备日后运输使用。
- 检查所有外表面是否有破损。
- 打开打印机检查介质舱内的部件是否损坏。

如果检查过程中发现运输损坏，请保留所有包装材料，并与卖方联系。



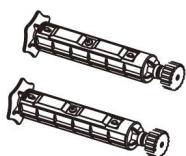
打印机



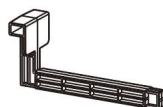
电源线



USB数据线



碳带固定件



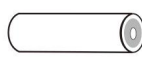
纸固定件



纸固定导板



碳带



碳带卷筒



热转印标签纸卷



说明书



合格证



光盘



装箱清单因客户定制需求存在差异。

● 装箱清单:

标配/选配	物品名称	数量	备注
标配件	打印机	1 台	
	电源线	1 根	
	USB 数据线	1 根	
	碳带固定件	2 个	
	纸固定件	1 个	
	纸固定导板	1 块	
	碳带	1 卷	蜡基
	碳带卷筒	1 个	
	热转印标签纸卷	1 卷	
	说明书	1 份	
	合格证	1 张	
	随机光盘	1 张	内含用户手册、驱动程序、智能助手

1.6 产品配置（接口类型）



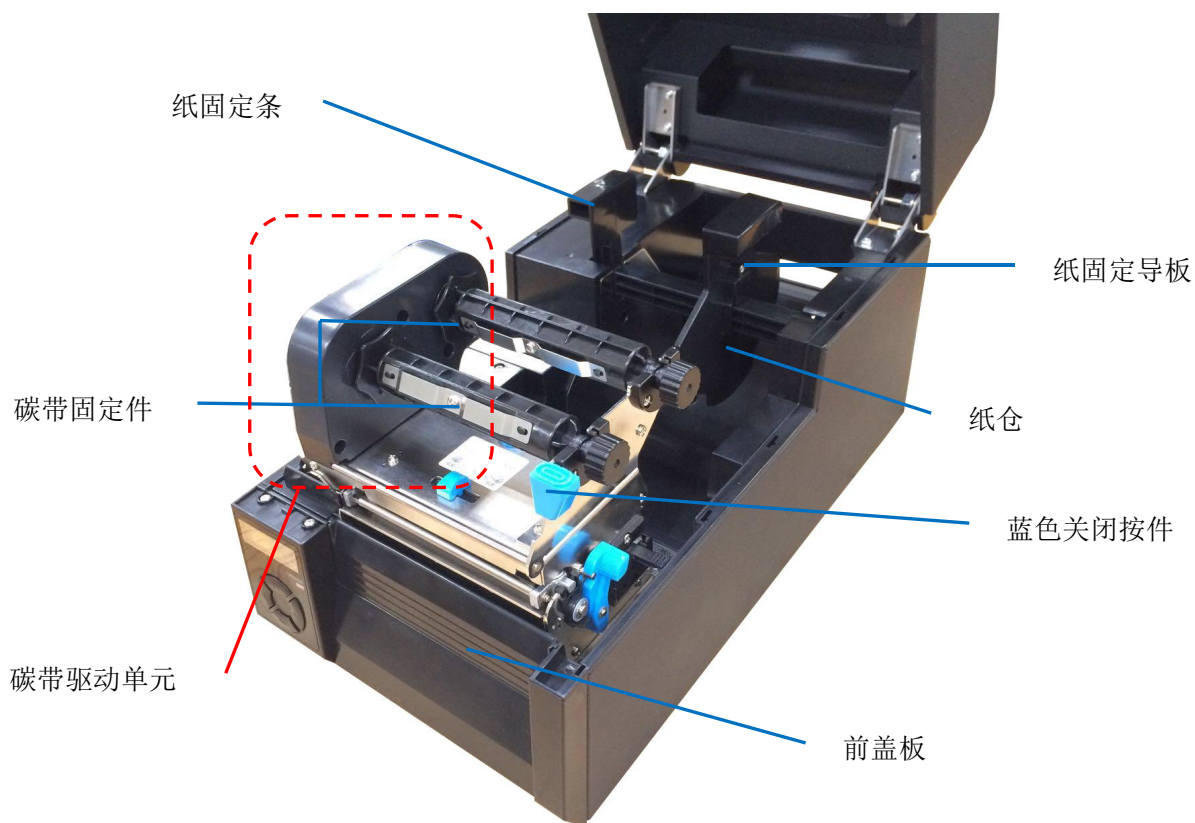
机型	接口						切纸方式			传感器
	USB	网口	串口	并口	Wi-Fi	蓝牙	撕纸刀	自动切刀	剥离器	黑标
得力工业级条码标签打印机	√	√	○	○	○	○	√	○	○	√

备注：“√”表示标配；“○”表示选配。

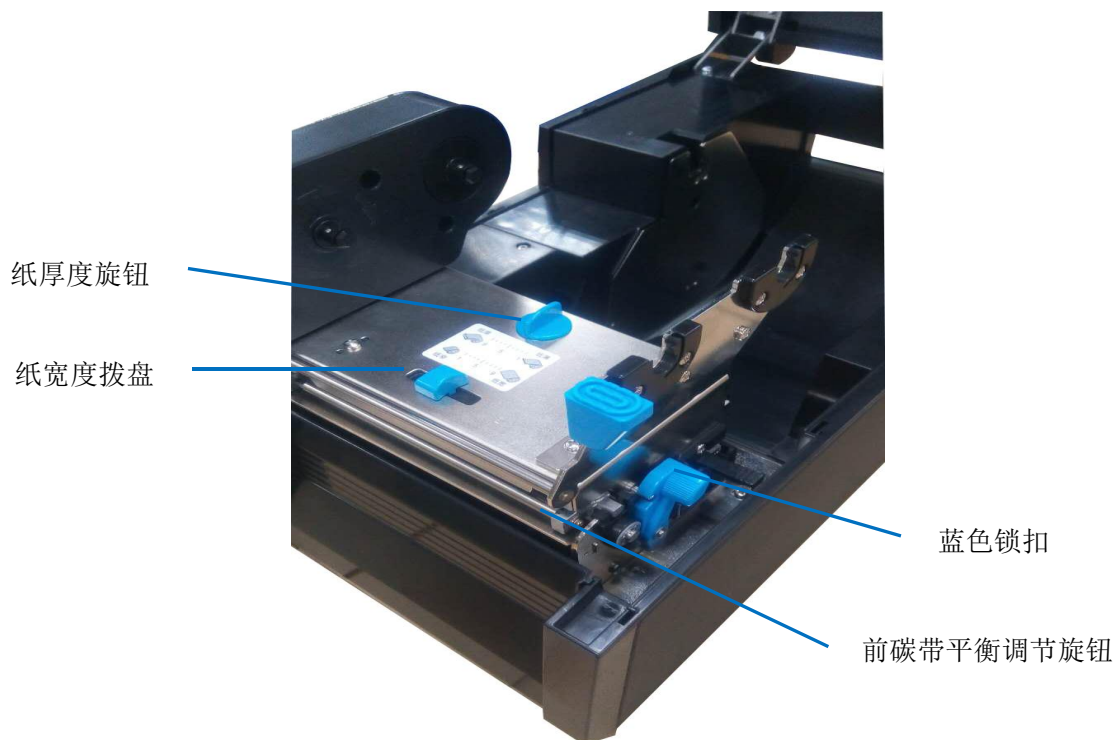
1.7 主要部件



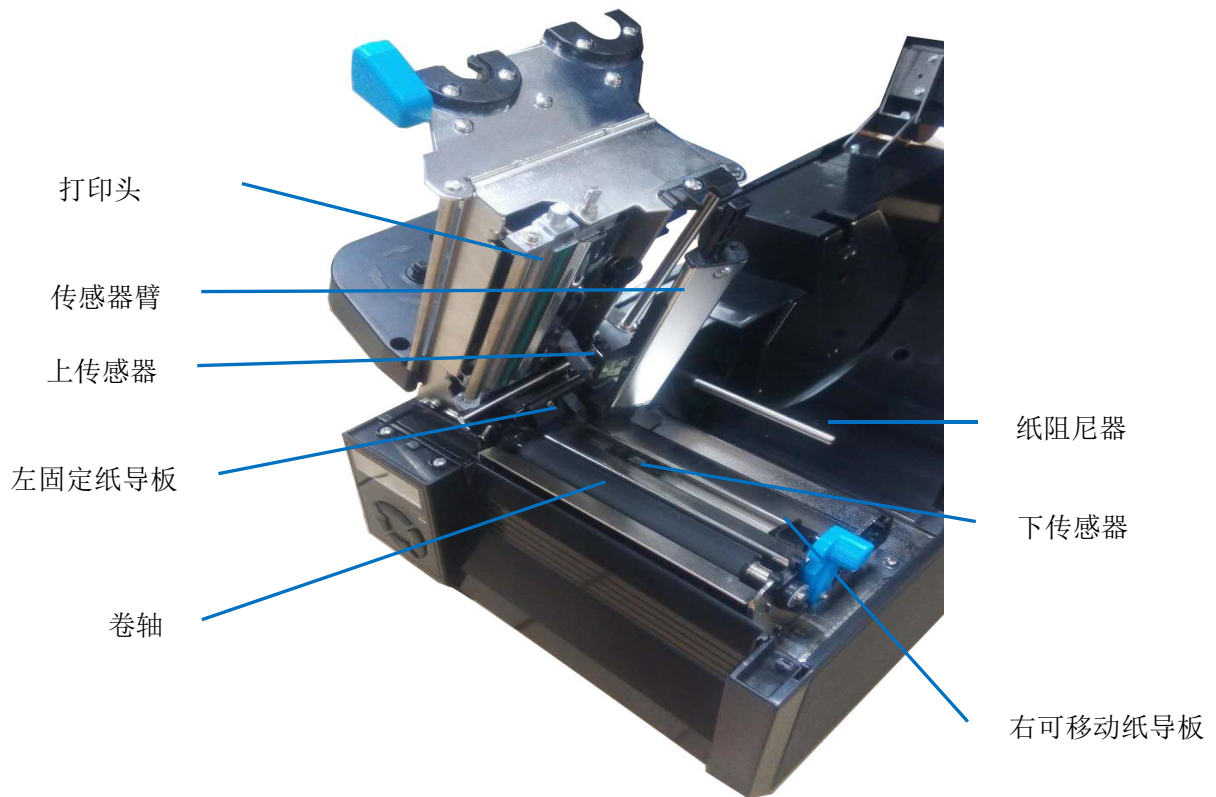
部件名称	功能说明
透视图	透过此窗随时了解打印纸卷的余量情况
上壳	打开此盖更换纸卷、碳带
控制面板	可设置打印机功能、查看打印机实时状态
后进纸入口	后进纸入口
电源接口	接通电源的接口
电源开关	开启或关闭打印机
USB 接口	通过 USB 接口连接主机 (USB 接口为本系列打印机标准配置)
网口接口	通过网口接口连接有线局域网 (网口接口为本系列打印机标准配置)
选配接口 (串口/并口/Wi-Fi 接口/蓝牙接口)	通过选配接口连接主机 (接口类型随客户订单需求而定)



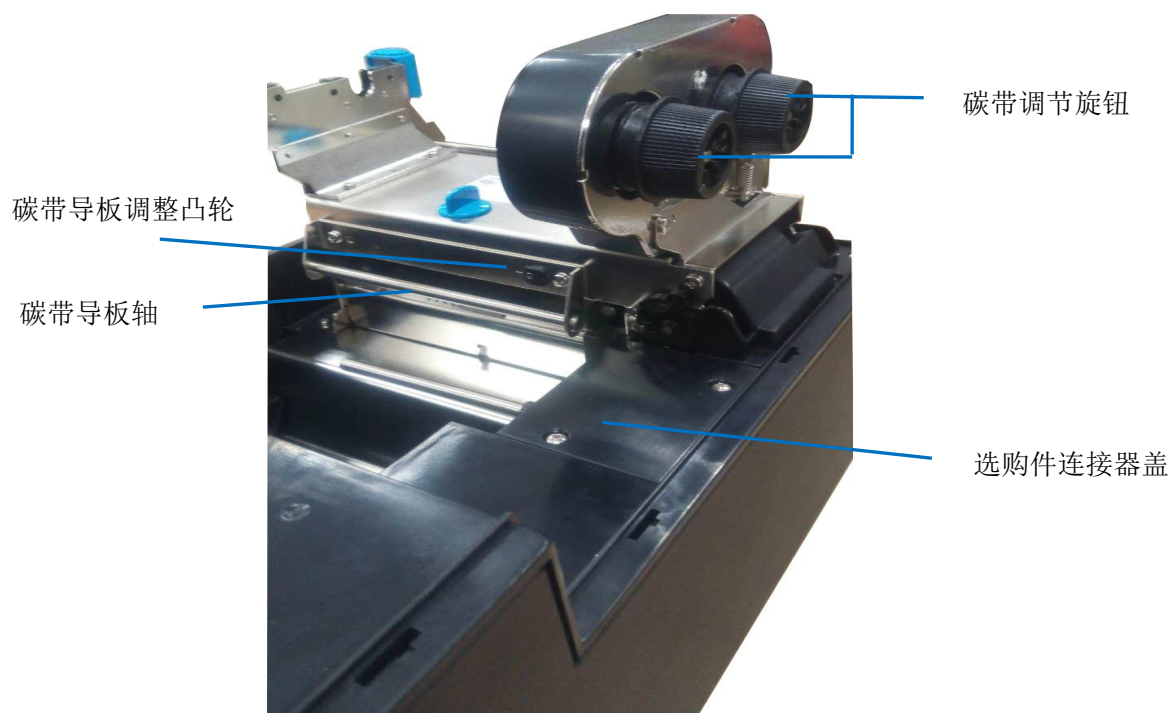
部件名称	功能说明
纸固定条	固定纸卷在打印机纸仓中的位置
纸固定导板	水平移动此导板以温和纸卷的尺寸
纸仓	放置卷纸
碳带固定件	用于安装碳带及回收碳带
碳带驱动单元	驱动碳带及回收碳带的驱动装置
蓝色关闭按件	用于按下打印头组件、碳带驱动单元等部品
前盖板	可拆下，以便安装选购件（如切刀或剥离器等）



部件名称	功能说明
纸厚度旋钮	调节适合打印的纸张厚度
纸宽度拨盘	调节适合打印的纸张宽度
蓝色锁扣	可抬起或锁定打印头组件
前碳带平衡调节旋钮	可调节碳带起皱



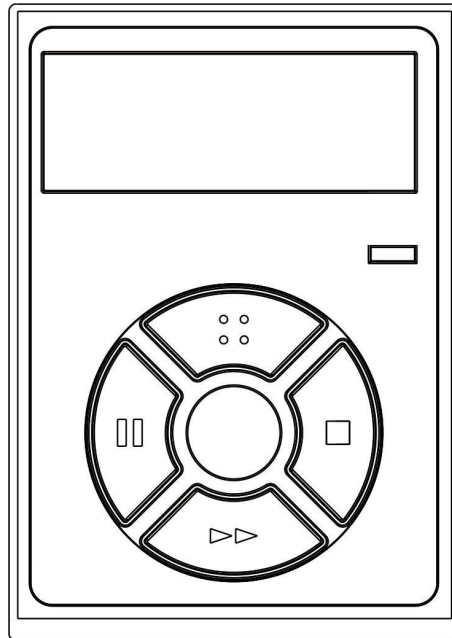
部件名称	功能说明
打印头	打印头。避免用手指触摸打印头以及在打印头表面留下油脂或污垢
传感器臂	可抬起此臂安装纸卷，放下此臂可将纸卷固定
上传感器	位于传感器上，是穿透传感器
下传感器	位于卷轴后方，是反射传感器
左固定纸导板	装纸时可用于与纸端左侧对齐
右可移动纸导板	装纸时可水平移动，用于与纸端右侧对齐
卷轴	与打印头互锁，其向后或向前输送纸
纸阻尼器	可防止卷纸在高速打印时卡纸



部件名称	功能说明
碳带导板调整凸轮	可消除碳带松弛并防止产生褶皱
碳带导板轴	用于引导送入的碳带
碳带调节旋钮	色带起皱时可使用此旋钮进行调节
选购件连接器盖	连接切纸单元和剥纸单元的电缆时将其打开，正常使用时请勿将其拆下

1.8 控制面板操作说明

1.8.1 控制面板介绍



部件名称	功能说明	
控制面板	液晶屏	显示打印机的工作状态和菜单设置
	电源灯	显示电源状态
	设定/返回键 (∴)	可进入菜单设定模式或返回上一步操作，具体情况取决于打印机的状态
	选择/暂停键 ()	可选择菜单或暂停打印
	选择 / 取消 / 暂停键 (■)	可选择菜单、停止打印、取消操作或暂停打印
	确定/送纸键 (▶▶)	可确认菜单选项或将输送到下一个标签或表格顶部

1.8.2 控制面板按键常规操作模式

(1) 设定/返回键：执行菜单设置模式的选择

- 在常规操作模式下，按此键可进入菜单设置模式。

(2) 选择/暂停键：可选择或暂停打印

- 当在菜单模式中按下，选择所需设置的模式选项。
- 按此键一次，打印机暂停打印。

(3) 选择/取消/暂停键：可选择或停止打印

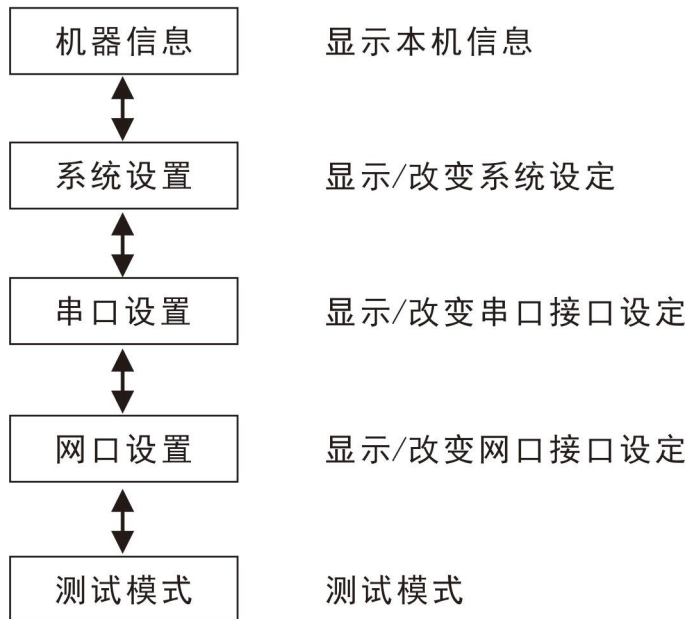
- 当在菜单模式中按下，选择所需设置的模式选项。
- 在打印期间按此键一次，打印机在打印完标签后会处于暂停模式下。

(4) 确定/送纸键：可确认选项或输送纸

- 当在菜单模式中按下，确认所需设置的模式选项。
- 按此键可将纸输送至打印开始位置。使用标签纸时，通过自动检测纸的前端决定送纸的距离。
- 当撕离设定生效时，送纸会在纸已被输送至撕离位置后停止。
- 在安装了选配的自动切刀的情况下，纸会被输送到切割位置，然后进行切割。
- 如果安装了选配的剥离器，纸会被输送至剥纸位置。当纸在剥纸位置暂停时，即使按送纸键也无法进行送纸。

1.8.3 控制面板主菜单简介

主菜单项目

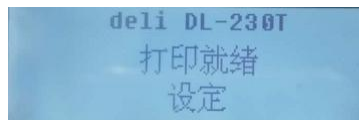


1.8.4 控制面板按键及菜单选择示范

以下是以将打印浓度设定值从“2”改为“3”的方式说明。（以一款机型为例）

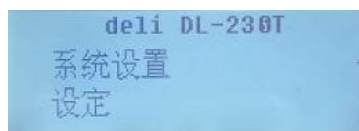
(1) 进入菜单设定模式。

确保液晶屏显示“打印就绪”。



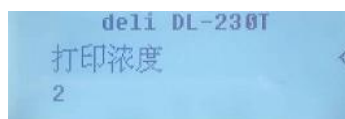
(2) 进入子菜单。

按一次设定/返回 (⋮) 键进入子菜单，按一次选择/取消键 (■) 向右选择“系统设置”。



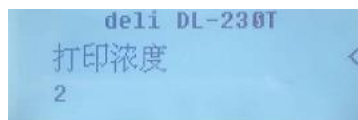
(3) 从“系统设置”子菜单选择“打印浓度”。

按一次确认/送纸键 (▶▶) 确认进入“系统设置”子菜单，按多次选择/取消键 (■) 向右选择“打印浓度”。



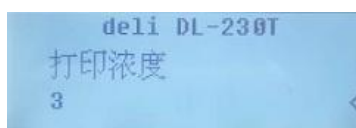
(4) 显示“打印浓度”的设定值。

按一次确认/送纸键 (▶▶) 确认进入“打印浓度”，将显示当前设定值“2”。



(5) 若要将打印浓度值改为3。

按一次选择/取消键 (■)，将在屏幕上显示“3”。然后按键确认/送纸键 (▶▶)，数值3将保存到打印机。



(6) 确认数值后按2次设定/返回 (⋮) 键即可返回主菜单 (打印就绪)。

1.9 液晶屏故障说明

除常规操作模式外，当检测到打印机中异常情况时，液晶屏显示故障信息。

1.9.1 故障和液晶屏显示表

项目	液晶屏
可以打印（无故障）	打印就绪 设定
当按下操作面板上的取消键或暂停键时	暂停 设定
打印头温度-高温异常	印头过热 设定
打印头打开	印头抬起 设定
纸用完	缺纸错误 设定
缺纸（检测不到纸位置）	标签校正错误 设定
卡纸	标签校正错误 设定
碳带用完	碳带错误 设定
碳带空转故障	碳带错误 设定
*自动切刀异常（异物等）	切刀错误 设定

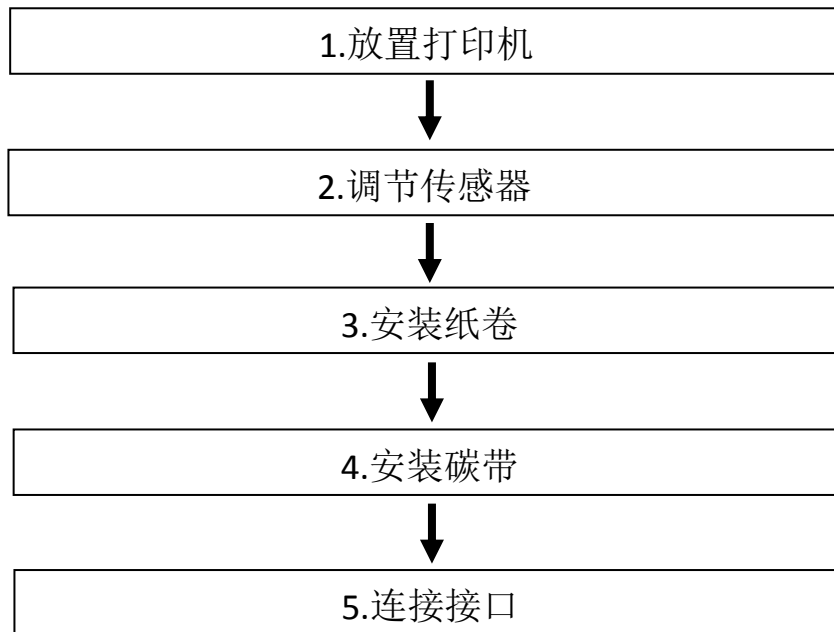
- 仅适用于使用选购自动切刀的情况

1.9.2 送纸键操作

- 连续纸模式下，待机状态，按一下送纸键，走纸1行（30步）；
- 连续纸模式下，待机状态，按住送纸键不放连续走纸多行；
- 标签纸模式下，待机状态，按一下送纸键，走一张标签纸长度；
- 标签纸模式下，待机状态，按住送纸键不放手，走一张标签纸长度。

第 2 章 安装

2.1 安装流程



2.2 选择安装位置和方向

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。请将打印机放置在稳固、平整的工作平台上，确保打印机不能轻易被移动，确保便于操作控制面板和更换碳带与纸卷，确保打印机有足够走纸空间。

选好打印机的放置位置后，需要注意一下事项：

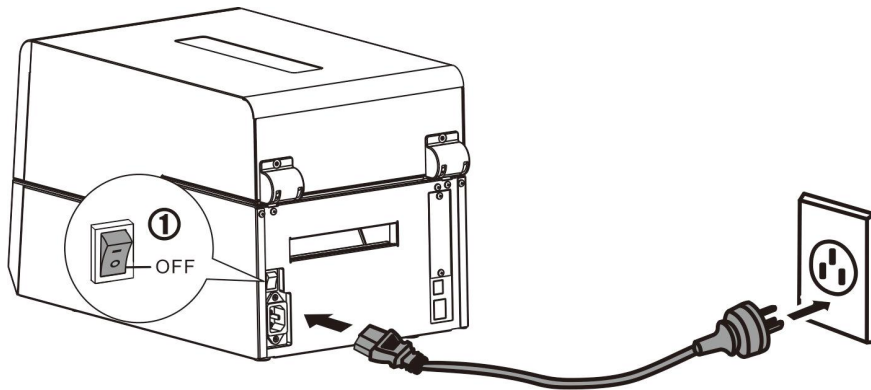
- 打印机应安装在一个平整、稳固的地方；推荐使用水平安装，倾斜安装时倾斜角度不应超过 10° （打印送纸方向），其他方向严禁倾斜；
- 打印机应远离水源；
- 避免将打印机放在可能震动或冲击的地方；
- 保证打印机安全接地；
- 操作和维护打印机时，建议保留足够大的尺寸空间，从而保证打印机稳定工作和用户方便操作。

2.3 连接电源



注意：在你连接电源适配器前请检查电源适配器电压是否符合要求。如果你使用的电压不对应，将会对适配器和打印机造成损害。

- (1) 确保打印机及计算机已关闭电源开关。
- (2) 将交流电源线接头插入电源部件。
- (3) 将电源插头插入打印机的电源插座。
- (4) 将电源线的另一端插入适用的交流电源插座。注意：如果交流电源插座上的电源开关打开，则电源指示灯将点亮。
- (5) 在纸张及碳带装妥的情形下打开打印机电源开关，等待打印机之电源指示灯亮即可。



注意：



- (1) 插拔电源插头时，应手持插头的连接器外壳，避免用力拉拔电缆；
- (2) 避免拖动电源电缆，否则会损坏电缆，引起火灾和电击；
- (3) 如果较长时间不使用打印机，请断开打印机电源。

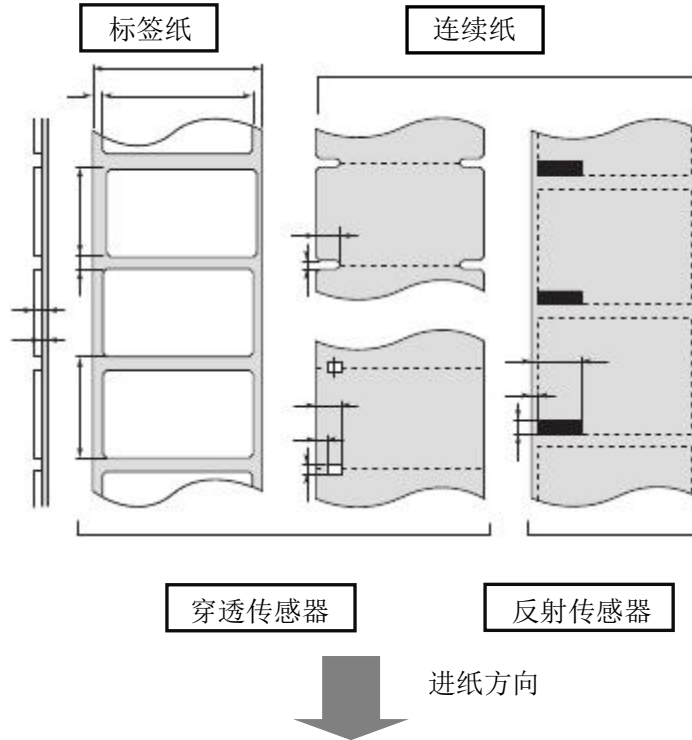
2.4 传感器调节

2.4.1 传感器的介绍

(1) 穿透传感器或反射传感器可以检测到标签和吊牌纸的位置。

穿透传感器：检测标签纸与吊牌纸的齿之间的间隙

反射传感器：检测黑色标记



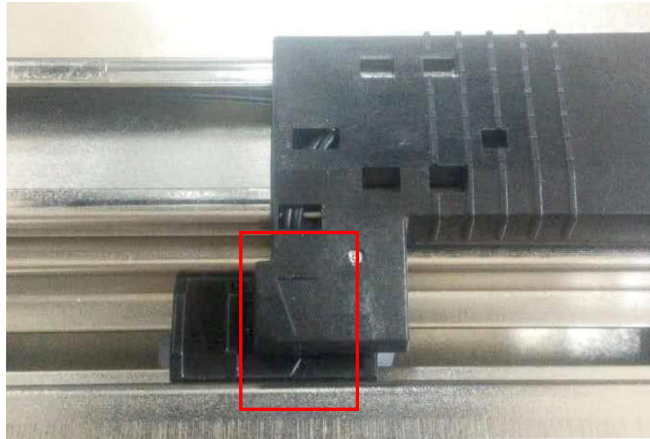
- 使用针对标签纸间隙的穿透传感器。
- 使用针对折叠纸的穿透传感器。
- 使用针对黑色标记纸的反射传感器。
- 对于黑色标记，请使用外径为 1.5 或以上的碳墨。

(2) 穿透传感器和反射传感器的传感器级别都是分别单独进行调节的。

首先，请使用智能助手中的“基础设置”来选择传感器类型，出厂默认穿透传感器。然后可以对传感器进行调节和校准。

2.4.2 调节穿透传感器

- (1) 在智能助手选择“穿透”纸张传感器模式。
- (2) 打开上盖和打印头。
- (3) 将下传感器移至纸宽度的中心附近，然后使用可移动纸导板将上传感器标记号和下传感器标记号(三角符号)对齐。当使用4英寸宽的纸时，请将上传感器和下传感器全部靠右（蓝色锁扣一侧）定位。



2.4.3 调节反射传感器

- (1) 在智能助手选择“反射”纸张传感器模式。
- (2) 确认需要打印的标签纸或连续纸底部带有黑标线或黑标点。

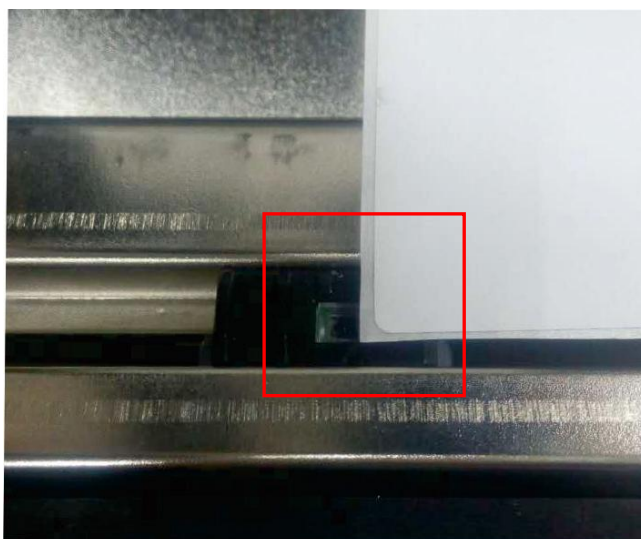


带黑标线的标签纸



带黑标点的连续纸

(3) 打开上盖和打印头，将反射传感器移动到能检测到标签纸或连续纸底部的黑色标记即可。



● 使用反射传感器时，安装上传感器应使上传感器标记号位于反射传感器标记号的相同位置以外。如果无法实现这种安装，则可能无法检测纸是否用完。

2.5 安装纸卷

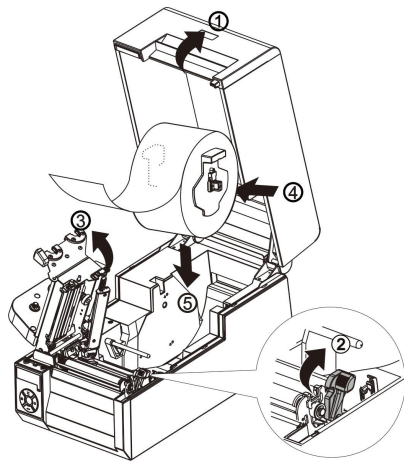
2.5.1 安装纸卷



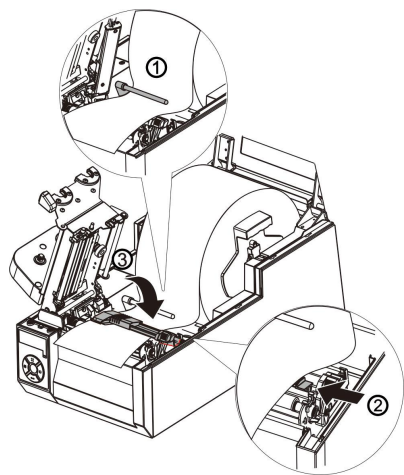
必须使用适用于所需打印类型的正确介质。在不使用碳带情况下打印，必须使用热敏介质。如果使用碳带，必须使用热转印介质。

防卡纸提示：确保纸张是以左边对齐方式放置。

为确定是否必须为特定介质使用碳带，可使用指甲或笔帽擦划介质的打印表面。如果黑色痕迹没有出现在介质上，则该介质为热转印介质，需要使用碳带。如果黑色痕迹出现在介质上，则该介质为热敏介质，不需要使用碳带。



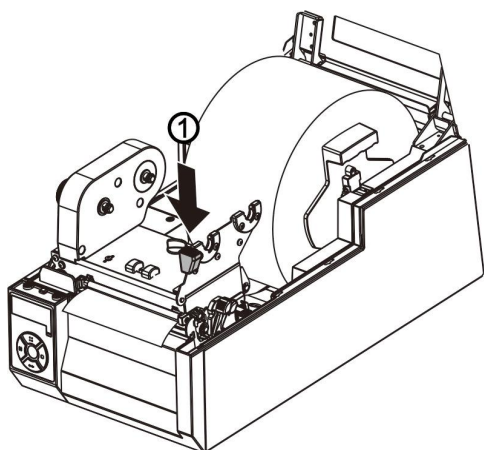
1.
 - ①打开打印机上盖。
 - ②推开蓝色锁扣松开打印头组件。
 - ③用手抬起传感器臂。
 - ④将纸固定条插入纸卷（打印面朝外），然后连接纸固定导板。
 - ⑤将固定好的纸卷放入纸仓内。



2.
 - ①纸向下通过纸阻尼器。
 - ②调整右边可移动纸导板，使其与纸的宽度对齐。
 - ③放下传感器臂。



注意：纸张打印面朝上。



3.

①按下蓝色关闭按钮并锁定打印头组件。

4.

为使打印内容准确落在标签范围内，需要进行标签校验：按住确认/送纸键同时打开电源开关，当听到“啐、啐”两声后，松开送纸键即完成标签校验。

需要执行标签校验的情形如下：



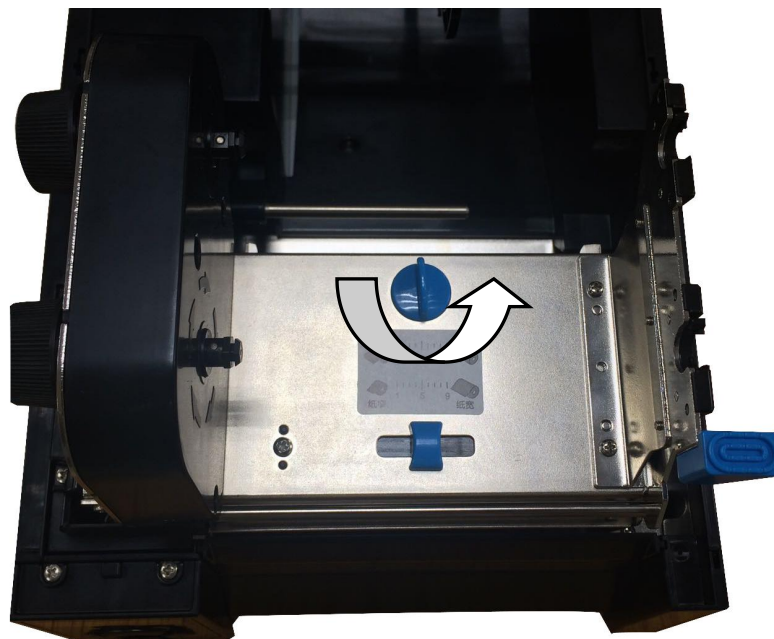
- 首次使用打印机进行标签打印
 - 更换另一种尺寸的标签纸
 - 连续打印时中间出现空白标签
 - 标签规格正常设置但打印内容偏移
-

2.5.2 纸厚度和宽度调节

由于会使用到不同厚度或宽度的纸，因此需要调节打印机的纸厚度旋钮或纸宽度拨盘去改善打印质量。

- 当所有打印输出的打印质量都很差时，则表明纸厚度设定不当。
- 当打印输出的一侧打印质量较差时，则表明纸宽度设定不当。
- 当使用较厚纸（吊牌、卡等）时，可在进行测试打印时将纸厚度旋钮从最小数字逐格调至最大数字以进行调节。
- 当使用不同宽度的标准标签纸、高品质纸或热敏纸时，可在进行测试打印时将纸宽度拨盘从最小数字逐格调至最大数字以进行调节。

(1) 纸厚度调节



纸厚度 旋钮位置	推荐纸类型
1-2	热敏纸（薄纸）、标准标签纸、热敏纸
3-5	较厚的衬纸标签
6-9	卡、吊牌、较厚的纸张。

这些值仅为指导目的。实际用纸须符合正确的纸厚度调节位置。

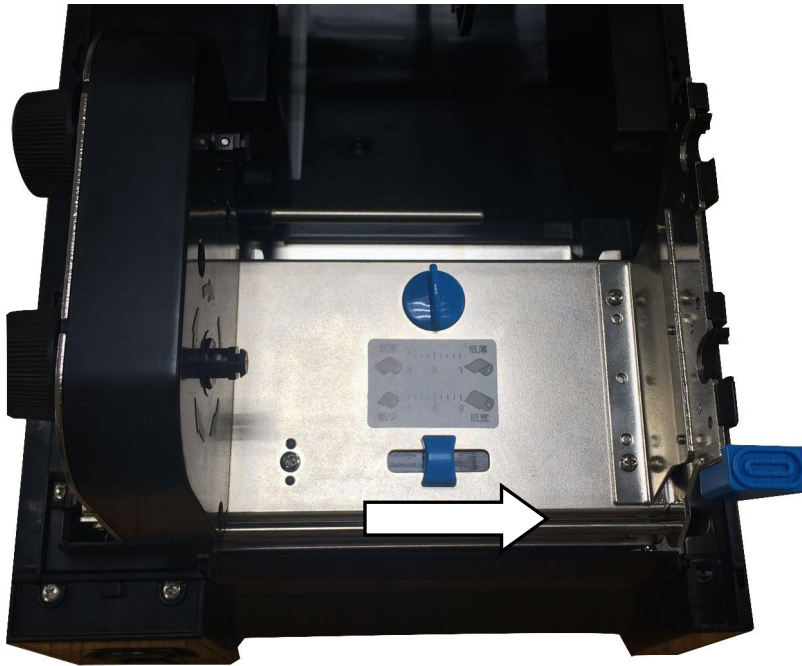
- 出厂时旋钮设置在 1 和 2 位置。（出厂时默认设置显示在调整标准标签上）
- 偏移调节因纸的厚度和硬度而异。
- 根据打印厚度和色带褶皱的情况可能需要调节旋钮。

(2) 纸宽度调节

打印头压力因所打印纸的宽度而异。必须根据纸宽度调节打印头压力平衡，以对打印头施加恒定的压力。在本打印机上，转动纸宽度调节拨盘即可轻松进行调节。如果打印模糊或者一侧打印浅淡，或者纸曲折移动，请调节打印头压力平衡。在完成调节之后，请进行测试打印以确认输出质量。



提示：当使用窄纸时，请使用这一调节。（如果没有调节，打印头可能因卡纸等状况而受损）



纸宽度 拨盘位置	纸宽度 mm(英寸)	打印头压力
1	19.5 至 30.0mm(0.77 至 1.18)	
2	30.0 至 39.0mm(1.18 至 1.53)	
3	39.0 至 49.0mm(1.53 至 1.92)	
4	49.0 至 62.0mm (1.92 至 2.44)	
5	62.0 至 76.0mm (2.44 至 2.99)	
6	76.0 至 88.0mm(2.99 至 3.46)	
7	88.0 至 99.0mm(3.46 至 3.89)	
8	99.0 至 108mm(3.89 至 4.25)	
9	108 至 118mm(4.25 至 4.65)(出厂设定)	

以上为标准值。

- 根据打印厚度和色带褶皱的情况可能需要调节拨盘。

2.6 安装碳带

2.6.1 安装碳带

为确定是否必须为特定介质使用碳带，可使用指甲或笔帽擦划介质的打印表面。如果黑色痕迹没有出现在介质上，则该介质为热转印介质，需要使用碳带。如果黑色痕迹出现在介质上，则该介质为热敏介质，不需要使用碳带。



提示：热转印介质需要碳带才能实现印制，而热敏介质则不需要使用碳带。



注意：不应为热敏介质使用碳带，否则条形码和图形可能会变形。

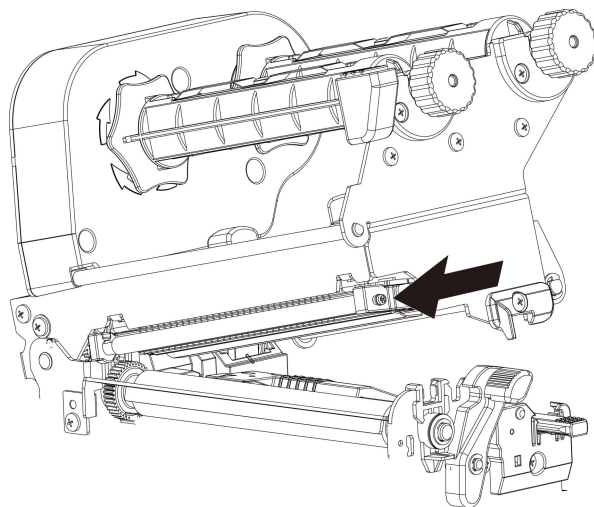
	<p>1.</p> <p>①将新的碳带和碳带卷筒分别套入两个碳带固定件上。</p> <p>②将碳带以及固定件装入后碳带驱动单元。</p>
	<p>2.</p> <p>①推开蓝色锁扣松开打印头组件。</p> <p>②将拉出的碳带固定在装有碳带卷筒的固定件上，然后将碳带绕过打印头组件，使碳带可打印区域平整地盖过打印头。最后将碳带卷筒固定件装入碳带驱动单元。</p>
	<p>3.</p> <p>①调整好碳带后，即可按下蓝色关闭按件并锁定打印头组件。</p> <p>②盖上上盖。</p>

2.6.2 前碳带平衡调节旋钮调整碳带

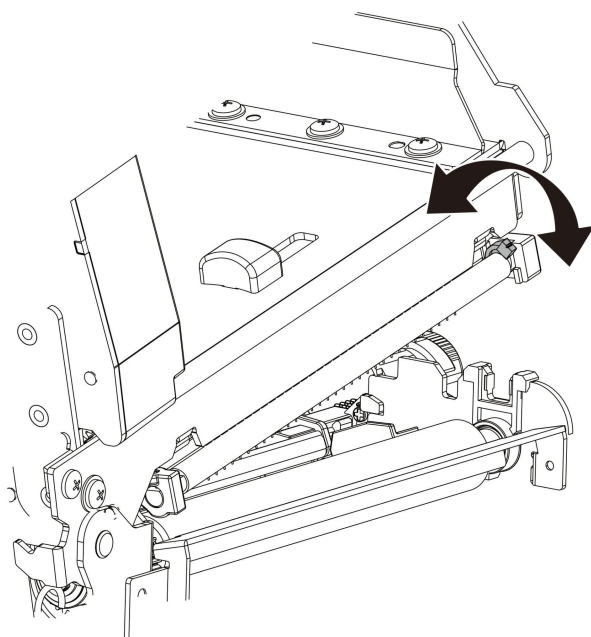
调节前碳带导板轴的倾斜度，以防出现褶皱。

如果出纸侧碳带出现松动，按以下步骤进行调节。调节旋钮以对齐所需刻度位置。

(1) 松开前碳带导板轴固定螺丝。



(2) 调整前碳带平衡调节旋钮角度，以改变前碳带导板轴的水平前后方向。

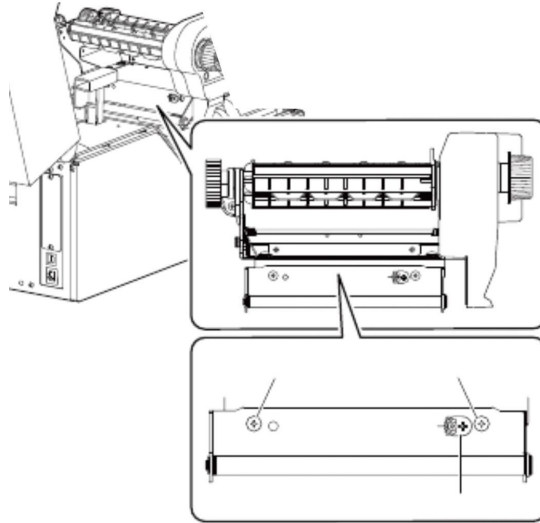


(3) 调整到合适的方向即可紧固螺丝。

2.6.3 碳带导板调节凸轮调整碳带

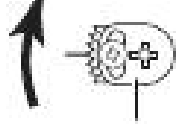
调节后碳带导板轴的倾斜度，亦可以防出现褶皱。

如果送纸侧碳带出现松动，按以下步骤进行调节。调节凸轮以对齐所需刻度位置。

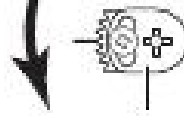


- (1) 松开碳带导板固定螺丝（2处）。
- (2) 松开碳带导板调节凸轮上的螺丝。
- (3) 滑动碳带导板调节凸轮，改变碳带导板轴的倾斜度。

抬起或降下碳带导板调节凸轮，可调节碳带导板轴倾斜度，可拉紧或松开碳带。



碳带导板调节凸轮



碳带导板调节凸轮

- (4) 一旦角度适当，紧固所有松动的螺丝。
- (5) 执行打印前请先确认碳带是否有褶皱。如有褶皱，再进行调节。

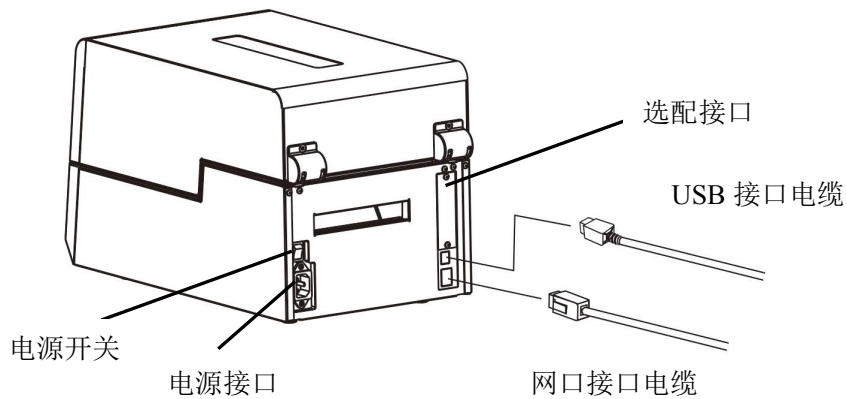
注意：如果纸厚度调节旋钮和纸宽度调节拨盘不当，则碳带上可能会出现褶皱。

如果尽管已调节碳带导板轴但仍出现褶皱，则还要调节旋钮及拨盘。

2.7 连接接口电缆

此打印机标准配置接口为USB接口、网口接口，选配接口为串行接口、并行接口、Wi-Fi接口、蓝牙接口。接口位于打印机后侧，请选择适合您系统的接口。

- (1) 确认打印机的电源开关处于关闭状态；
- (2) 将接口电缆插入相配的接口内，并用插头上的螺丝钉（或卡簧）固定；
- (3) 将接口电缆的另一端连接到主机上。



部件名称	功能说明
电源接口	接通电源的接口
电源开关	开启或关闭打印机
USB 接口	通过 USB 接口连接主机（USB 接口为本系列打印机标准配置）
网口接口	通过网口接口连接有线局域网（网口接口为本系列打印机标准配置）
选配接口（串口/并口/网口/Wi-Fi 接口/蓝牙接口）	通过选配接口连接主机（接口类型随客户订单需求而定）

接口电缆要求

数据缆线必须为完全屏蔽结构，并配有金属或金属化的连接器外壳。为防止辐射和接收到电气噪声，必须使用屏蔽缆线和连接器。

要最大程度降低缆线中的电噪声拾取水平，应执行以下操作：

- 应使用尽可能短的数据缆线（建议使用 1.5 米长的缆线）。
- 不要将数据缆线和电源线紧紧捆绑在一起。
- 不要将数据缆线系到电源线导管上。

第 3 章 软件设置

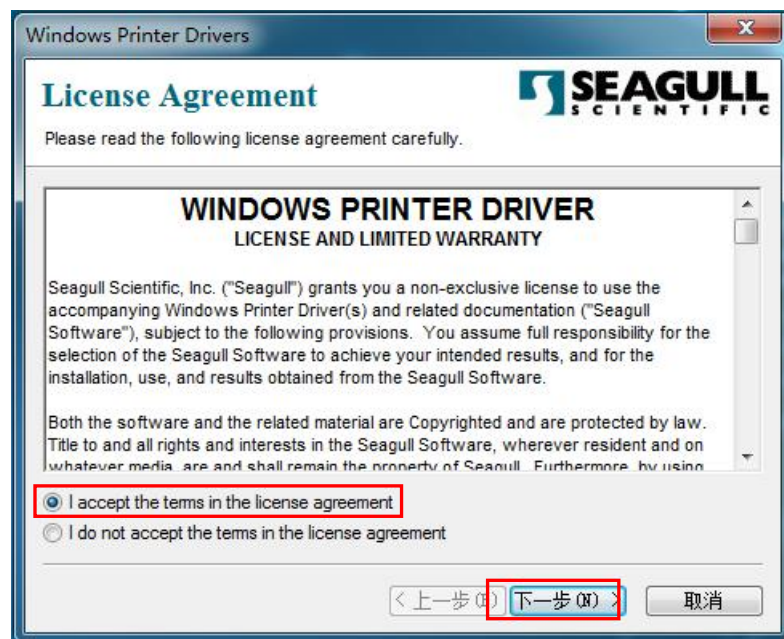
3.1 安装驱动



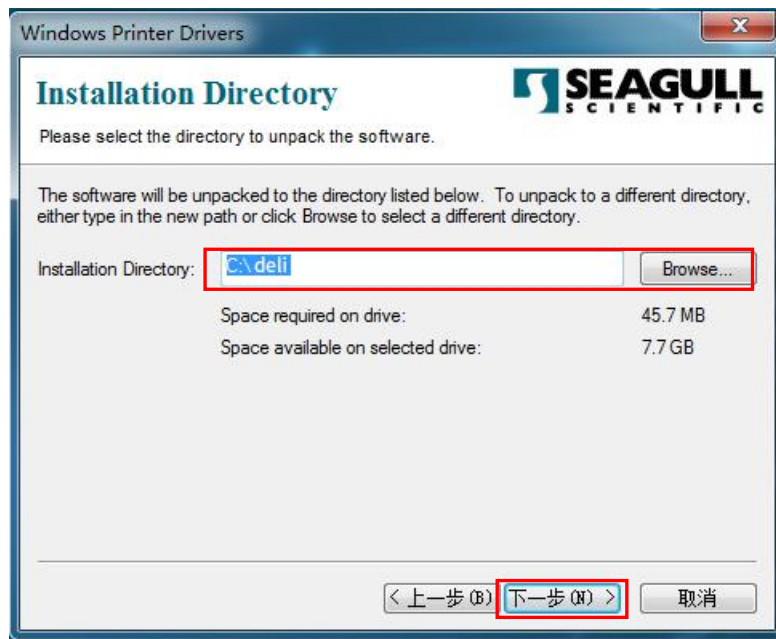
注意： 在运行打印机驱动程序前请先关闭打印机。

随机附上的 CD 光盘包含 Windows 系统打印机驱动程序，进入驱动程序文件夹运行安装包。

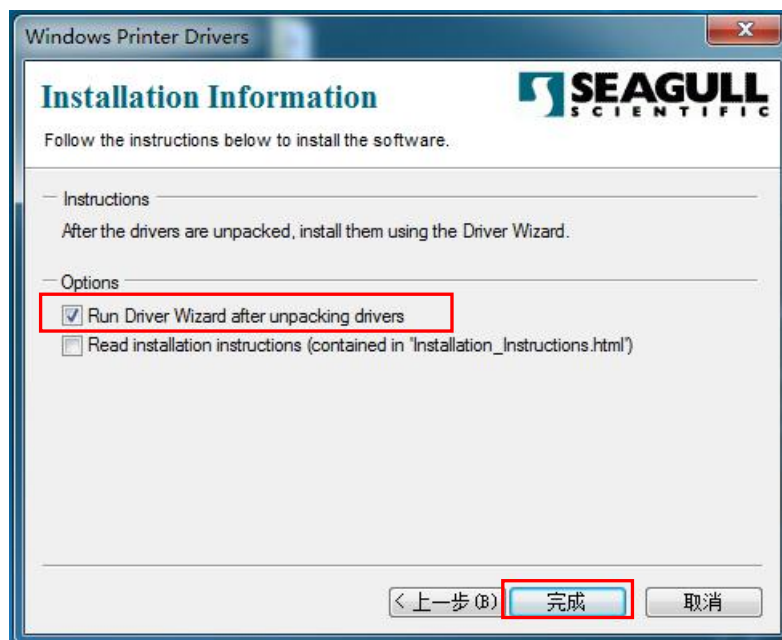
- (1) 运行驱动程序安装包，出现如下界面，点击“下一步”。（以一款机型为例）



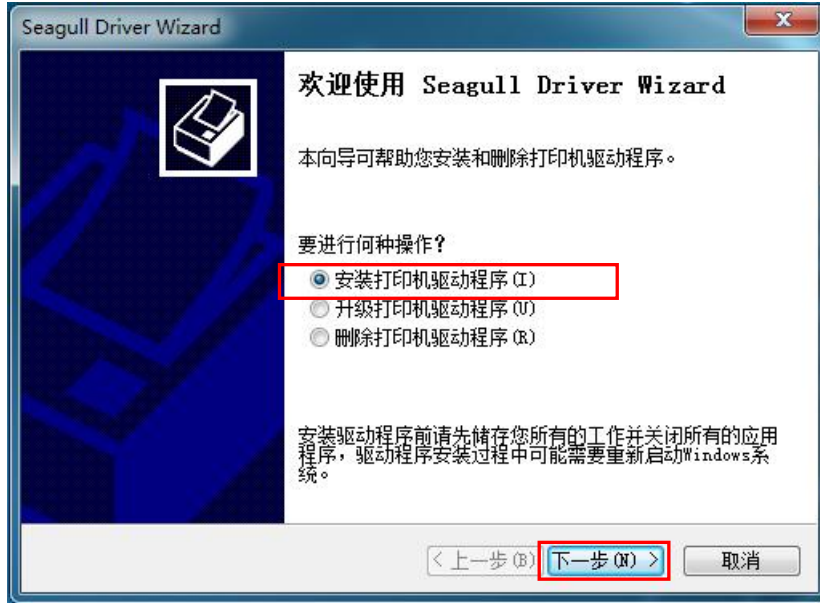
(2) 选择安装位置（默认位置为 C:\deli，点击“下一步”）。



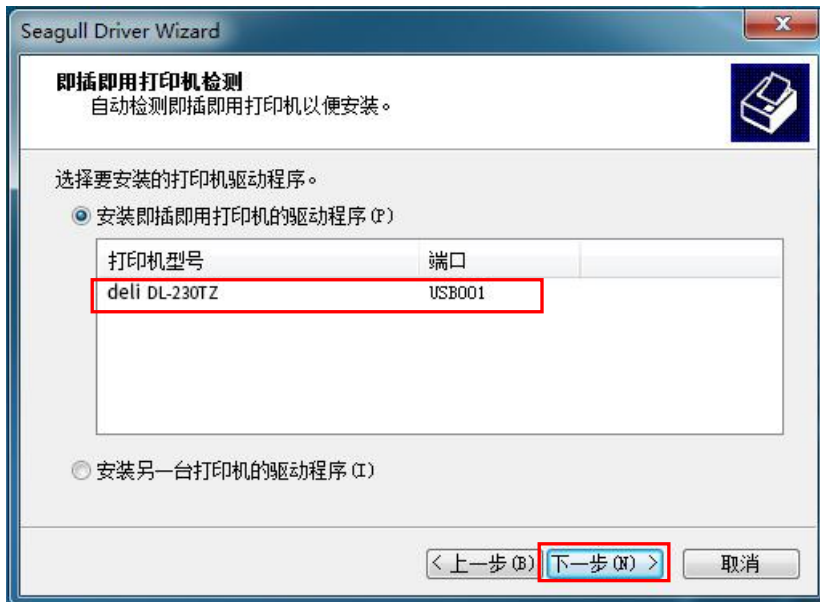
(3) 点击“完成”。



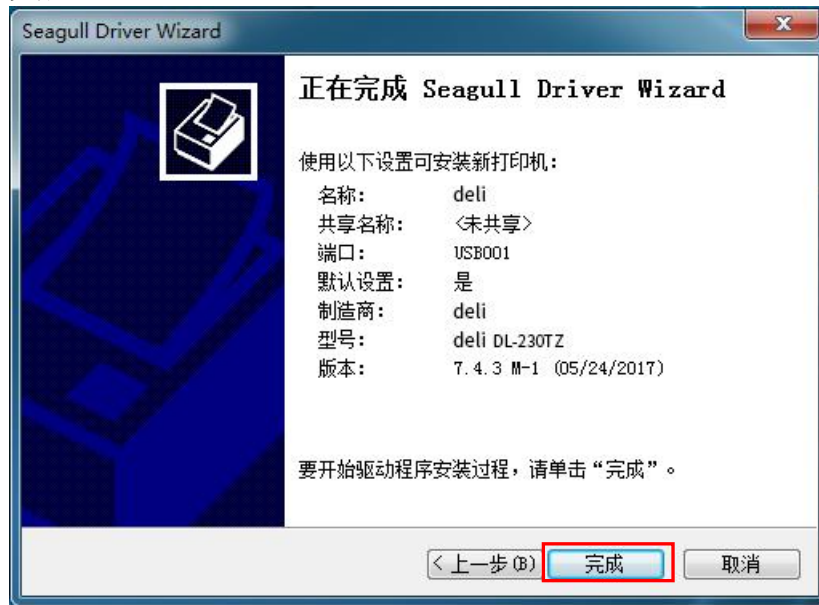
- (4) 选择“安装打印机驱动程序”,点击“下一步”。



- (5) 选择连接方式, 点击“下一步”。



(6) 点击“完成”。



(7) 点击“关闭”。



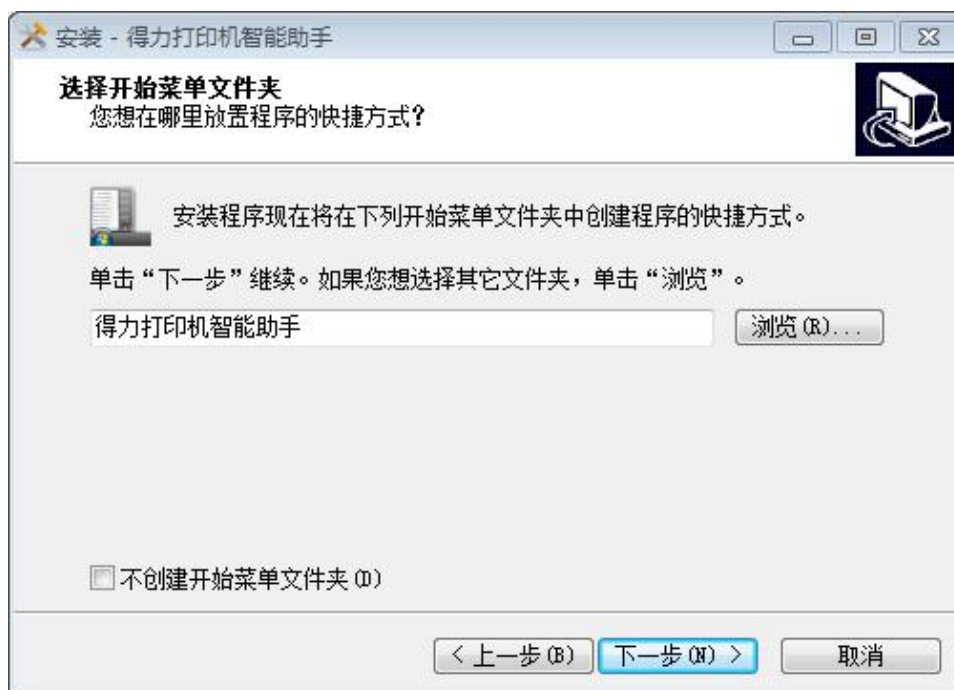
3.2 安装智能助手

安装驱动程序前，先打开打印机、计算机电源，若出现“找到新硬件向导”窗口，请单击窗口中的“取消”按钮并装入驱动光盘：

- (1) 随机附上的 CD 光盘包含微型打印机打印机设置工具，进入设置工具文件夹并运行得力打印机智能助手安装包。弹出下图界面，选择安装的位置（默认为：C:\Program Files (x86)\Deli Printer Config Tool Setup），点击“下一步”；



- (2) 可选择是否创建开始菜单文件夹，然后点击“下一步”；



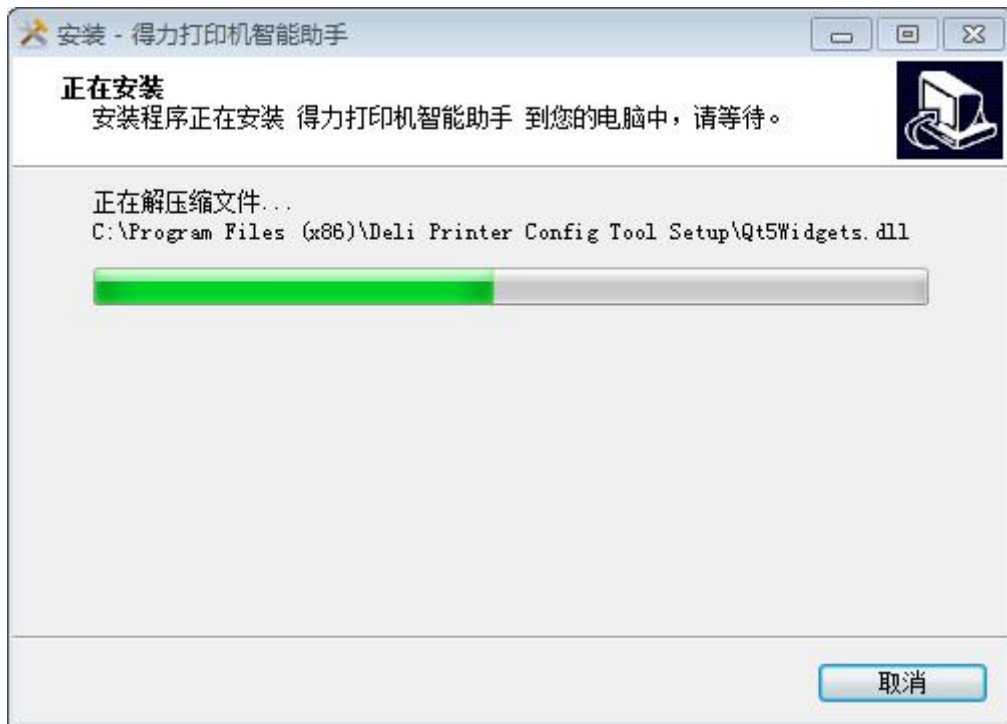
(3) 可选择是否创建桌面快捷方式，然后点击“下一步”。



(4) 点击“安装”。



- (5) 等待安装。



- (6) 安装结束，点击“完成”。

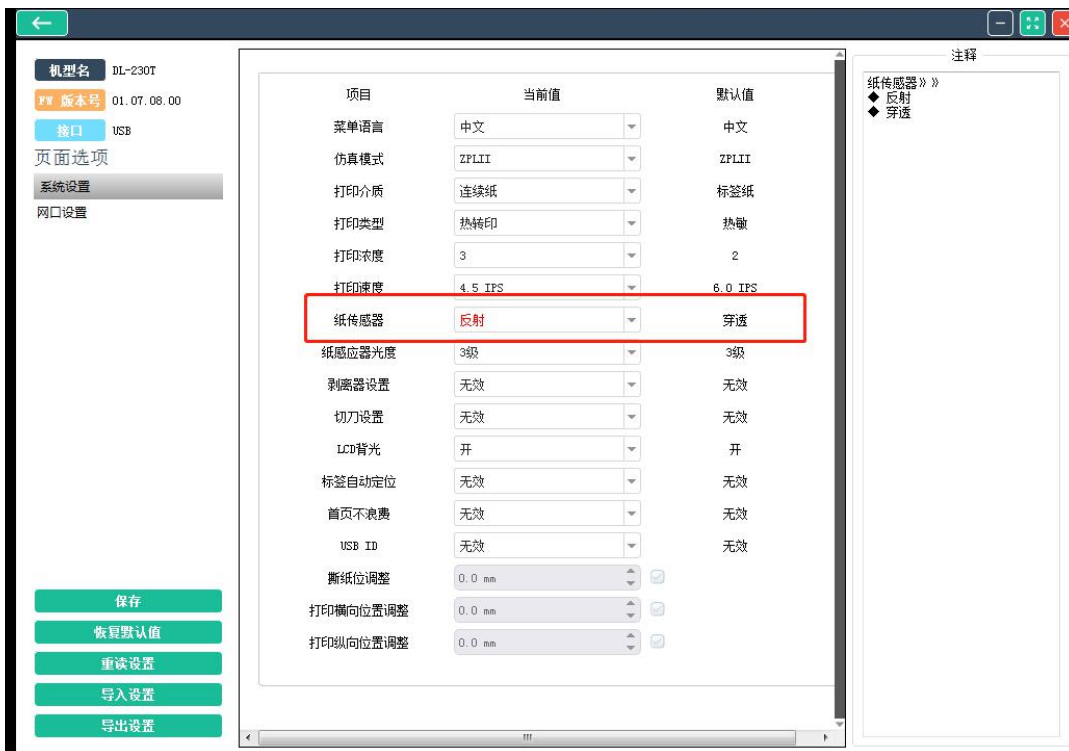


3.3 智能助手使用

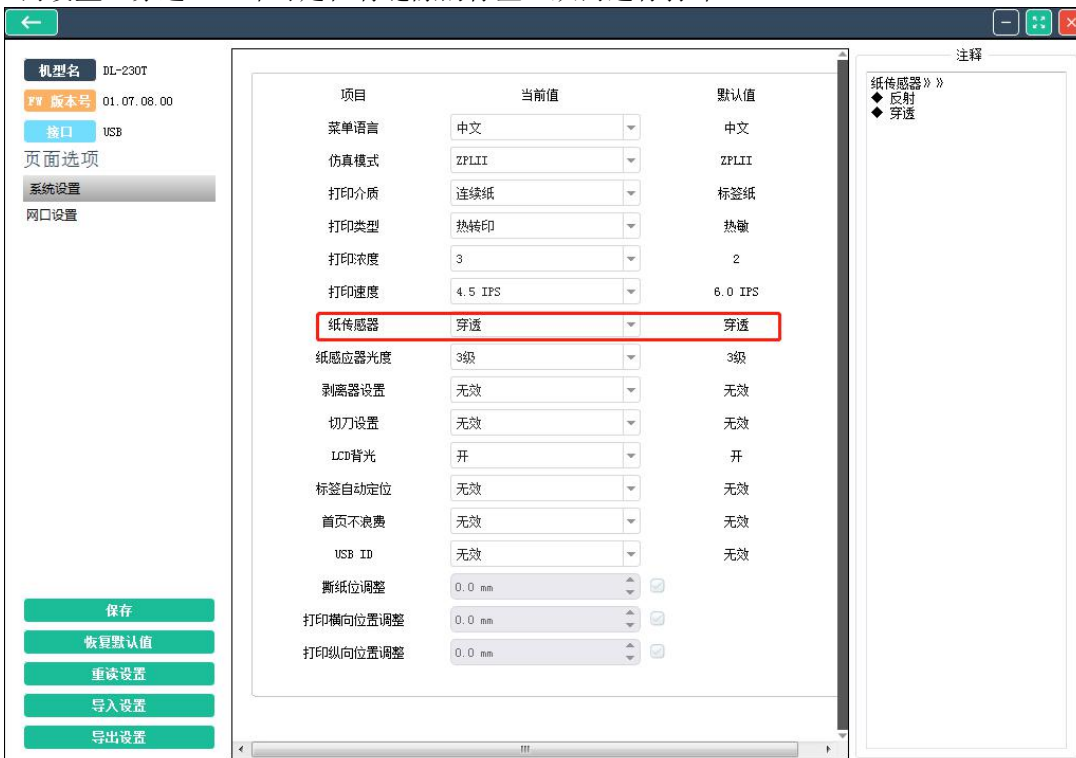
本打印机随机光盘提供打印机的智能助手，用户可根据需要利用智能助手对打印机进行各项打印设置及软件升级等。

3.3.1 黑标设置

打开智能助手工具，点击“连接”，点击“设置”，在“传感器类型”中设置“反射”，可设置打印带黑标纸张。（以一款机型为例）

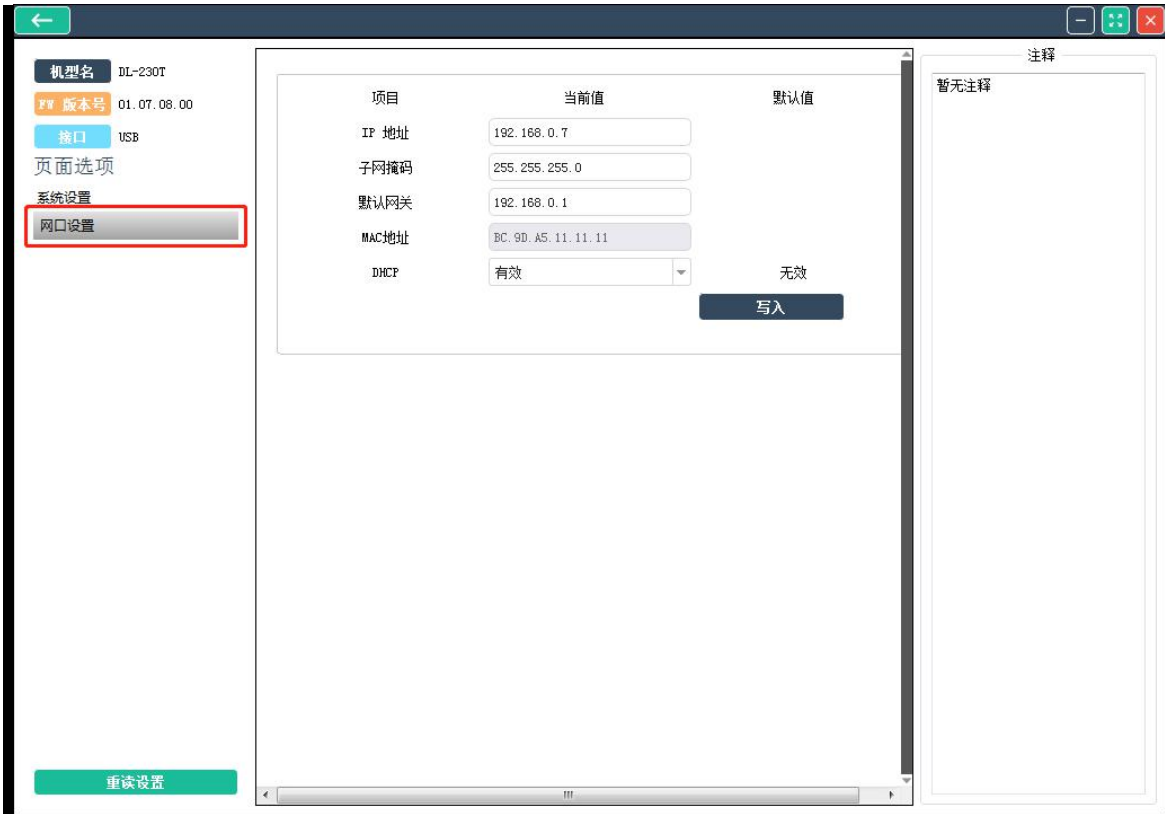


而设置“穿透”，即可定位有缝隙的标签，从而进行打印。

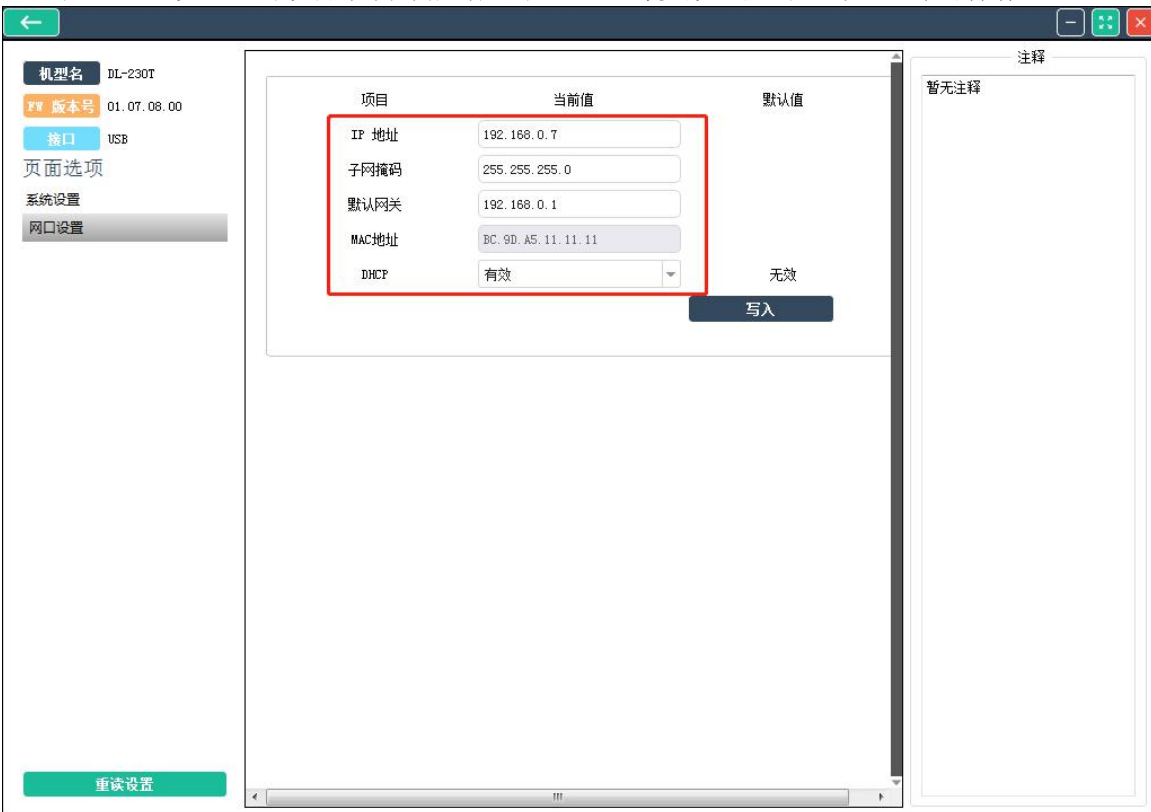


3.3.2 网口接口设置

打开智能助手工具，点击“连接”，点击“网口设置”。（以一款机型为例）



在“网口设置”的项目中填写相对应的 IP 地址等参数，点击“写入”即可保存。



3.4 程序更新

(1) 用 U 口线连接 PC 到打印机，连接智能助手后，点击“更新”（以一款机型为例），如下图所示：



(2) 点击“选择文件”按钮，选择下载文件；点击“开始”按钮，会弹出确认更新版本消息框，选择“确定”开始安装；



(3) 下载过程中，待下载进度栏更新到 100%，打印机会重启，更新程序完成，如下图所示：



第 4 章 设置/检查模式

4.1 打印参数设置标签（自检页）

在将打印机连接到计算机前，应确保打印机处在正常工作状态。可打印一张参数设置标签加以确认。（以一款机型为例）

(1) 应确保介质安装正确，打印机顶盖已合上。确保打印机电源已经关闭。按住“确定/送纸”键 按钮不放。

(2) 然后开启打印机电源。

(3) 在电源指示灯闪一次，蜂鸣器响一声时，松开“确定/送纸”键。将打印出一张配置标签。自检页各项内容的说明如下：

【机器信息】	
机型:	DL-230T
FW版本:	01.07.08.00
BOOT版本:	01.01.00
FPGA版本:	00.FF.FF
HD版本:	3.0
网口版本:	00.00.00.0C
FW时间:	Mar 20 2019
机号:	450115170001
【系统设置】	
语言选择:	中文
仿真模式:	ZPLII
打印介质:	标签纸
打印类型:	热敏
打印浓度:	2
标签页长:	101.3mm
间隙长度:	1.8mm
标签AD值:	1161
间隙AD值:	2749
DA传感器值:	60mA
打印速度:	6.0 IPS
纸感应器:	穿透
纸感应器光度:	3级
剥离器设置:	无效
切刀设置:	无效
打印统计:	170m
LCD背光:	开
标签自动定位:	无效
页首不浪费:	无效
撕纸位调整:	0.0 mm
打印横向位置调整:	0.0 mm
打印纵向位置调整:	0.0 mm
打印宽度:	108mm(8dot/mm)
【网口配置】	
IP 地址:	192.168.0.7
IP 类型:	静态IP
子网掩码:	255.255.255.0
默认网关:	192.168.0.1
MAC 地址:	BC:9D:A5:11:11:11
***** 自检结束 *****	

4.2 十六进制打印模式

按住确定/送纸键并同时打开电源，直至电源灯闪 3 次，蜂鸣器响 3 声即可。

说明：当自检打印正常但联机打印错误，您需要通过十六进制打印测试来检查打印机与主机的通讯是否正常。打印机接收到主机的数据后会打印出十六进制数据，您可以将打印出来的十六进制信息反馈给技术人员分析故障原因。

4.3 标签自动侦测及定位

可自动侦测标签并自动侦测结果，即打印时无需再定位标签长度，本打印机会感应每张标签的位置。

- (1) 请先检查纸张是否已正确安装于打印机上。
- (2) 打开电源或者开合打印头时，打印机会进行自动定位标签的动作。

第 5 章 故障与保养

本打印机性能极好，出现故障的机会很少。假如真的出现问题，请按以下指引处理一般故障。同时，为保障打印机的使用寿命，本章也提供一些保养指引。

在维修前请参照一下操作指示，避免操作不当而造成打印机或您的人身损害。

5.1 故障排除

列举了当打印机发生故障或显示出错讯息时的解决方法。

如果打印机在操作期间出现故障，请参考下表中的解决方法。如果这样仍无法解决问题，请向购机经销商处的维修人员咨询。

指示	检查	解决办法
接通打印机电源后指示灯不亮。	电源线插头是否正确插入电源插座中？	将电源线的插头正确插入电源插座中。
	电源线的连接器是否正确插入打印机电源插口中？	将电源线的连接器正确插入打印机电源插口中。
	电源线是否损坏？	更换电源线。向购机经销商咨询，以确保您的电源线是打印机专用的。 注意：请勿使用除打印机专用电源线之外的任何电源线。
	打印机所连接的插座是否已通电？	检查确保插座已通电。如有任何问题，请确定大楼是否有供电。或查清是否有电力故障。
	大楼保险丝盒中的总保险丝是否烧坏？	如有必要，请更换大楼保险盒中的总保险丝，然后重新设定电源断路器。请有专业资格的维修人员来更换总保险丝。
送纸正常进行，但没有打印内容。	热敏打印头是否有污垢？ 是否有标签黏附在打印头上？	如打印头上有污垢，请用附带的打印头清洁剂清除。如有标签黏附在打印头上，请将其清除。 注意：请勿使用金属物件来清除黏附在打印机内的标签。（否则可能损坏打印头。）如有黏性标签材料黏附在打印头上，请用有酒精的软布清除。
	是否使用了推荐的碳带或相同类型的碳带？	使用推荐的碳带或相同类型的碳带。

指示	检查	解决办法
打印机打印不整洁。	纸和色带设定是否正确？	正确设定纸和碳带。
	打印密度是否过高或过低？	通过菜单或控制软件设定适当的打印密度。 注意：请向购机经销商咨询更换事宜。
	卷轴上是否有污垢？是否变形？	如果卷轴上有污垢，请用酒精进行清洁。如有变形，请更换。 注意：请向购机经销商咨询更换事宜。
	打印头是否有污垢？ 是否有标签黏附在打印头上？	如打印头上有污垢，请用附带的打印头清洁器清除。如果有标签黏附在打印头上，请清除。 注意：请勿使用金属物件来清除黏附在打印机内的标签。（否则可能损坏打印头。） 如有黏性标签材料黏附在打印头上，请用蘸有酒精的软布清除。
	是否使用了推荐的碳带或相同类型的碳带？	使用推荐的碳带或相同类型的碳带。
	打印头是否处在所用纸的正确位置？	用纸厚度调节拨盘调节打印头的偏移量。
	打印头压力平衡对于所用纸的宽度是否正确？	用纸宽度调节拨盘调节打印头压力。

指示	检查	解决办法
打印位置改变。	纸和碳带设定是否正确？	正确设定纸和碳带。
	卷轴上是否有污垢？是否变形？	如果卷轴上有污垢，请用酒精进行清洁。如有变形，请更换。 注意：请向购机经销商咨询更换事宜
	主机发出的数据内容和指令信号是否正确？	如果显示出错讯息，请检查软件内容以及电脑主机设定的通信状态。
	菜单值设定是否正确？	通过操作面板或电脑主机设定正确的菜单值。
	纸传感器的敏感度是否适于所用纸？	将纸敏感度设为适当值。 如果这样仍无法解决问题，请改变在“系统设定”中设定的“传感器级别”。
碳带出现褶皱。	碳带张力是否适合所用碳带？	用碳带张力调节旋钮调节张力。
	所用碳带左右平衡是否正确？	用碳带平衡调节旋钮调节左右平衡。
	打印密度是否过高？	通过菜单或控制软件设定适当的打印密度。
	纸和碳带是否为推荐产品或同等产品？	使用推荐产品或同等产品。如果这样仍无法解决问题，请联络维修代表处。
碳带打滑 (碳带上积有污垢。)	碳带张力是否适合所用碳带？	用碳带张力调节旋钮调节张力。
碳带不卷动。	碳带安装流程是否正确？	以正确流程安装碳带。
	碳带卷动方向是否反了？	设定正确的卷动方向。

5.2 重置出厂默认值

有时，将打印机复位为出厂设置默认值可解决某些问题。重置出厂默认值有三个方法：

- 方法一：按住进纸键并同时打开电源，直至电源灯闪 4 次，蜂鸣器响 4 声即可。
- 方法二：智能助手选择恢复出厂设置。
- 方法三：使用控制面板操作恢复出厂设置。

5.3 卡纸处理



注意：在打印后，打印头会非常热，不要触碰。

- (1) 关闭打印机，打开打印机上盖，掀起打印头；
- (2) 拿开粘在碳带上的标签，同时拿开碳带，用棉棒沾上稀释酒精在打印头上擦一擦，防止碳带粘在打印头上，影响打印的质量；
- (3) 重新装上纸张。
- (4) 重新装上碳带，转动碳带调节旋钮，卷起发生粘贴的部分，即可继续使用。

5.4 清洁打印头



- 在打印后，打印头会非常热，不要接触。应待冷却之后再行清洁。
- 碰触时应非常小心，避免因手指或其他硬物碰触而造成热敏打印头损伤。

关闭打印机，打开打印机盖并卸下碳带，使用沾有稀释酒精（酒精，甲醇或异丙醇）的棉棒清洁热敏打印头热敏部件。

建议定期清洁打印头（通常大约每三个月一次），从而保证票据的打印质量。

5.5 保养与维护

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

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

- 用镊子拿开纸屑；
- 用刷子或小型吸尘器清扫打印机内部；
- 用干净的干布清除打印机内的污渍；
- 用软布清洁打印辊。

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

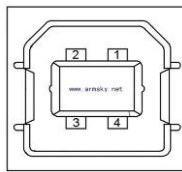
第 6 章 通讯接口规格

6.1 USB 口

- USB 接口引脚定义：

引脚序号	功能名	典型电线颜色
1	VBUS	红
2	D-	白
3	D+	绿
4	GND	黑

- USB 接口：



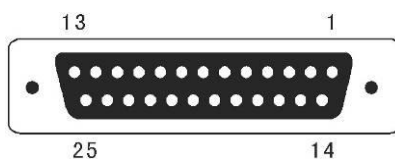
6.2 串口

打印机串行接口与RS-232标准兼容，其接口插座为25PIN孔型D型插座。

引脚序号	信号定义
PIN1	机壳地
PIN2	TXD
PIN 3	RXD
PIN 4	RTS
PIN 5	未接
PIN 6	DSR
PIN 7	信号地
PIN 8~19	未接
PIN 20	DTR
PIN 21~25	未接

用户可以通过打印配置样张查询接口的设置状态；打印机默认的串行接口设置为：波特率 38400bps、8位数据位、无校验、1位停止位、握手方式为DTR/DSR。

- 串行接口连接图：



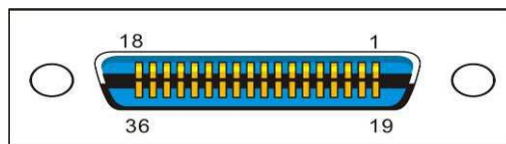
6.3 并口

并行接口，其接口插座为36芯CENTRONICS插座。

引脚序号	信号来源	信号定义
1	H	数据锁存脉冲，打印机在该负脉冲的上升沿将数据锁存到打印机
2	H	数据 0(最低位)
3	H	数据 1
4	H	数据 2
5	H	数据 3
6	H	数据 4
7	H	数据 5
8	H	数据 6
9	H	数据 7 (最高位)
10	P	打印机应答信号，表示打印机已经接收前一个字节的数据。为大约 1uS 的负脉冲
11	P	打印机忙，高电平表示打印机不能接收数据
12	P	缺纸信号，高电平表示打印机缺纸
13	—	未接
14	—	未接
15	—	未接
16	逻辑地	
17	机壳地，与逻辑地隔离	
18	—	5V/500mA 的电源输出脚
19~30	逻辑地	
31	—	init 初始化信号
32	P	打印机错误信号，低电平表示打印机出现错误状态。打印机输出缺纸信号同时输出错误信号
33	逻辑地	
34~35	—	未接
36	未接	

注：H 表示信号来源为主计算机，P 表示信号来源为打印机。

● 并行接口连接图：

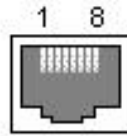


6.4 以太网口

- 引脚定义:

引脚序号	信号名称	信号定义
1	TX+	Tranceive Data+ (发信号+)
2	TX-	Tranceive Data- (发信号-)
3	RX+	Receive Data+ (收信号+)
4	n/c	Not connected (空脚)
5	n/c	Not connected (空脚)
6	RX-	Receive Data- (收信号-)
7	n/c	Not connected (空脚)
8	n/c	Not connected (空脚)

- 引脚序号图:



6.5 无线接口

无线接口支持 2.4 GHz, IEEE 802.11b/g 标准

6.6 蓝牙接口

蓝牙版本: 支持标准 BT2.1+EDR

支持协议: SPP

无线电频率: 2.4 GHz

传输距离: 10 米

6.7 电源规格

- (1) 采用电源:

输入: AC 100V-240V[~] 1.5A 50-60Hz

- (2) 此电源接口用于连接打印机和外部电源。

第 7 章 选件的使用方法

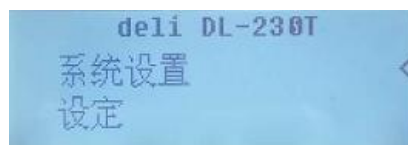
7.1 切刀的使用

切刀为打印机选件，用户购买打印机时可选择是否配套切刀。下图是带切刀的打印机前视图。

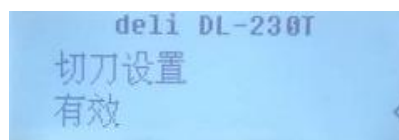


- 进入菜单设定切刀模式：

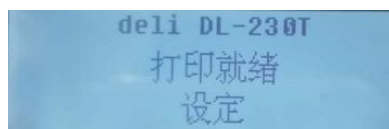
(1) 确保液晶屏显示“打印就绪”后，进入子菜单后选择“系统设置”。（具体按键操作可参考 1.8.4 控制面板按键及菜单选择示范）（以一款机型为例）



(2) 从“系统设置”子菜单选择“切刀设置”，选择切刀功能为“有效”，然后按键确认/送纸键 (▶▶)，将开启切刀功能保存到打印机。



(3) 保存功能后按2次设定/返回 (⋮) 键即可返回主菜单（打印就绪）。此后正常打印同时，切刀功能亦会开启。



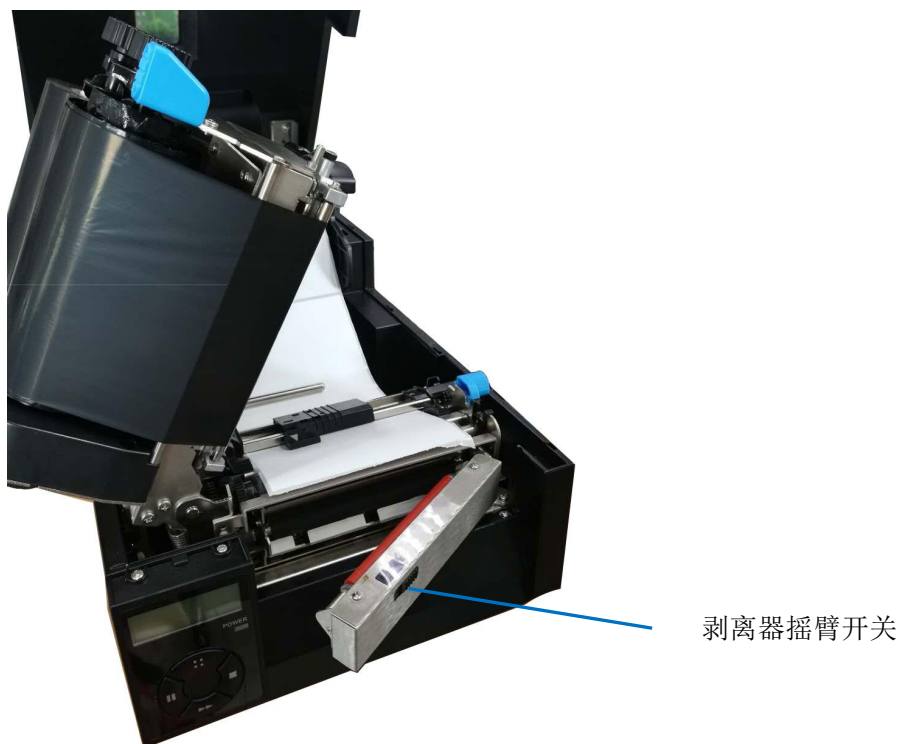
7.2 剥离器的使用

剥离器为打印机选件，用户购买打印机时可选择是否配套剥离器。下图是带剥离器的打印机前视图。



- 使用剥离器时，如何安装标签纸：

(1) 正常安装标签纸卷后，按着剥离器摇臂上的开关，打开剥离器摇臂。



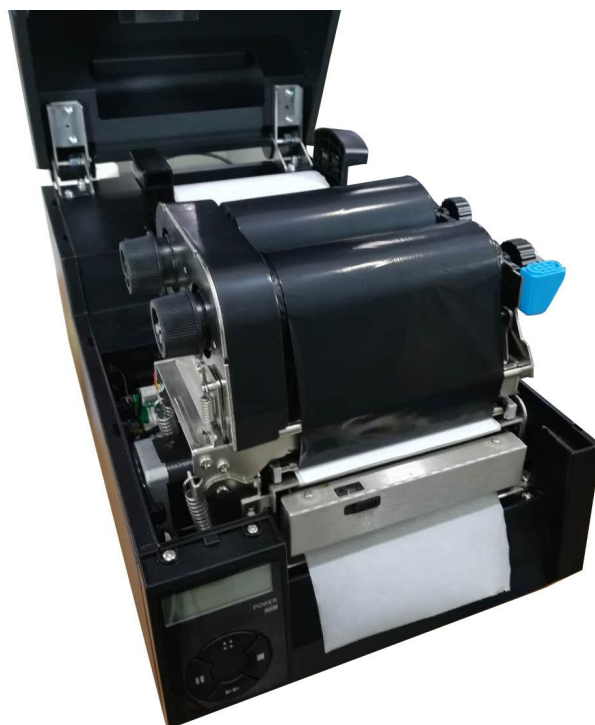
(2) 打开剥离器摇臂后，拉出一段标签纸，将标签纸撕走，留下衬底纸。



(3) 用剥离器摇臂夹紧没有标签纸的衬底纸。衬底纸尽量要拉平，拉直，避免后期走纸时发生卡纸现象。



(4) 合上剥离器摇臂后，按下蓝色关闭按钮并锁定打印头组件，即完成剥离器的安装。

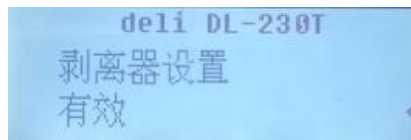


- 进入菜单设定剥离器模式：

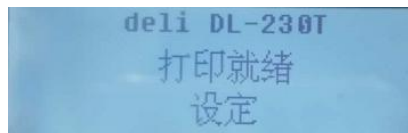
(1) 确保液晶屏显示“打印就绪”后，进入子菜单后选择“系统设置”。（具体按键操作可参考 1.8.4 控制面板按键及菜单选择示范）（以一款机型为例）



(2) 从“系统设置”子菜单选择“剥离器设置”，选择剥离器功能为“有效”，然后按键确认/送纸键 (▶▶)，将开启剥离器功能保存到打印机。



(3) 保存功能后按2次设定/返回 (⋮) 键即可返回主菜单（打印就绪）。此后正常打印同时，剥离器功能亦会开启。






第 8 章 字符集

8.1 通用代码页 (国际字符集: USA)

HEX	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL 00	DLE 16	SP 32	0 48	@ 64	P 80	 96	p 112
1		XON 17	! 33	1 49	A 65	Q 81	a 97	q 113
2			" 34	2 50	B 66	R 82	b 98	R 114
3		XOFF 19	# 35	3 51	C 67	S 83	c 99	s 115
4	EOT 04	DC4 20	\$ 36	4 52	D 68	T 84	d 100	t 116
5	ENQ 05	NAK 21	% 37	5 53	E 69	U 85	e 101	u 117
6	ACK 06		& 38	6 54	F 70	V 86	f 102	V 118
7		CAN 23	' 39	7 55	G 71	W 87	g 103	w 119
8			(40	8 56	H 72	X 88	h 104	x 120
9	HT 09) 41	9 57	I 73	Y 89	i 105	y 121
A	LF 10		* 42	: 58	J 74	Z 90	j 106	Z 122
B		ESC 27	+ 43	; 59	K 75	[91	k 107	{ 123
C	FF 12	FS 28	, 44	< 60	L 76	\ 92	l 108	 124
D	CR 13	GS 29	- 45	= 61	M 77] 93	m 109	} 125
E		RS 30	. 46	> 62	N 78	^ 94	n 110	~ 126
F			/ 47	? 63	O 79	_ 95	o 111	SP 127

8.2 [PC437: USA, 欧洲标准]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	 176	Ł 192	Ɑ 208	α 224	≡ 240
1	Û 129	æ 145	í 161	 177	⊥ 193	Ɱ 209	β 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	 178	⊓ 194	Ɐ 210	Γ 226	≥ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	⊔ 195	Ɒ 211	Π 227	≤ 243
4	ä 132	ö 148	ñ 164	⊕ 180	— 196	ⱱ 212	Σ 228	∫ 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	⊖ 181	⊕ 197	Ⱳ 213	σ 229	∫ 245
6	å 134	û 150	ä 166	Ɀ 182	ƒ 198	ⱳ 214	μ 230	÷ 246
7	ç 135	ù 151	ø 167	Ɀ 183	Ɀ 199	ⱴ 215	τ 231	≈ 247
8	ê 136	ÿ 152	č 168	Ɀ 184	Ɀ 200	Ⱶ 216	Φ 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	Г 169	Ɀ 185	Ɀ 201	ⱶ 217	Θ 233	• 249
A	è 138	Ü 154	Г 170	Ɀ 186	Ɀ 202	ⱷ 218	Ω 234	· 250
B	ï 139	ø 155	½ 171	Ɀ 187	Ɀ 203	■ 219	δ 235	√ 251
C	î 140	£ 156	¼ 172	Ɀ 188	Ɀ 204	■ 220	∞ 236	n 252
D	ì 141	¥ 157	ı 173	Ɀ 189	= 205	■ 221	Φ 237	² 253
E	Ä 142	Pt 158	« 174	Ɀ 190	Ɀ 206	■ 222	ε 238	■ 254
F	Å 143	f 159	» 175	Ɀ 191	Ɀ 207	■ 223	∩ 239	SP 255

8.3 [PC850: 多国文字]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☐ 176	Ł 192	ö 208	Ó 224	- 240
1	ü 129	æ 145	í 161	☐ 177	ł 193	Đ 209	β 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	☐ 178	Ṭ 194	Ê 210	Ô 226	= 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	† 195	Ë 211	Ò 227	¾ 243
4	ä 132	ö 148	ñ 164	‡ 180	- 196	È 212	ö 228	¶ 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	Á 181	† 197	ı 213	Õ 229	§ 245
6	å 134	û 150	ä 166	Â 182	ã 198	Í 214	μ 230	÷ 246
7	ç 135	ù 151	ø 167	À 183	Ã 199	Î 215	þ 231	˘ 247
8	ê 136	ÿ 152	ç 168	© 184	ℒ 200	Ï 216	Ɔ 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	® 169	‡ 185	ℜ 201	Ɔ 217	Ú 233	˙ 249
A	è 138	Ü 154	¬ 170	 186	℥ 202	Ɔ 218	Û 234	˚ 250
B	ï 139	ø 155	½ 171	¶ 187	℞ 203	■ 219	Ü 235	¹ 251
C	î 140	£ 156	¼ 172	¶ 188	℞ 204	■ 220	Ý 236	³ 252
D	ì 141	Ø 157	ı 173	¢ 189	= 205	ı 221	Ý 237	² 253
E	Ä 142	× 158	« 174	¥ 190	℞ 206	Ï 222	- 238	■ 254
F	Å 143	f 159	» 175	ƒ 191	α 207	■ 223	' 239	SP 255




8.4 [PC860: 葡萄牙文]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☐ 176	Ł 192	⌌ 208	α 224	≡ 240
1	ü 129	À 145	í 161	☐ 177	⊥ 193	⌌ 209	β 225	± 241
2	é 130	È 146	ó 162	☐ 178	⊤ 194	⌌ 210	Γ 226	≥ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	⊥ 195	⌌ 211	π 227	≤ 243
4	ã 132	õ 148	ñ 164	⊥ 180	— 196	⌌ 212	Σ 228	 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	⊥ 181	⊥ 197	ƒ 213	σ 229	 245
6	Á 134	Ú 150	á 166	⌌ 182	⊥ 198	⌌ 214	μ 230	÷ 246
7	ç 135	ù 151	ó 167	⌌ 183	⌌ 199	⌌ 215	τ 231	≈ 247
8	ê 136	Ï 152	ç 168	⊥ 184	⌌ 200	⊥ 216	Φ 232	° 248
9	Ê 137	Ö 153	Ö 169	⌌ 185	⌌ 201	⌌ 217	Θ 233	• 249
A	è 138	Ü 154	¬ 170	⌌ 186	⌌ 202	Γ 218	Ω 234	· 250
B	Í 139	ç 155	½ 171	⌌ 187	⌌ 203	■ 219	ð 235	√ 251
C	Ô 140	£ 156	¼ 172	⌌ 188	⌌ 204	■ 220	∞ 236	n 252
D	ì 141	Û 157	í 173	⌌ 189	= 205	■ 221	Φ 237	² 253
E	Ã 142	Pt 158	« 174	⌌ 190	⌌ 206	■ 222	ε 238	■ 254
F	Å 143	Ó 159	» 175	⌌ 191	⌌ 207	■ 223	∩ 239	SP 255

8.5 [PC863: 加拿大文-法文]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	Ì 160	⋮ 176	Ł 192	⋮ 208	α 224	≡ 240
1	Û 129	È 145	´ 161	⋮ 177	⊥ 193	⸮ 209	β 225	± 241
2	é 130	Ê 146	Ó 162	⋮ 178	Ƨ 194	π 210	Γ 226	≥ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	ƒ 195	ℒ 211	π 227	≤ 243
4	Â 132	Ë 148	¨ 164	‡ 180	— 196	ℓ 212	Σ 228	∫ 244
5	à 133	Ï 149	¸ 165	‡ 181	† 197	Ƒ 213	σ 229	∫ 245
6	¶ 134	û 150	³ 166	∥ 182	ƒ 198	π 214	μ 230	÷ 246
7	ç 135	ù 151	— 167	π 183	∥ 199	∥ 215	τ 231	≈ 247
8	ê 136	α 152	Î 168	ƒ 184	ℒ 200	‡ 216	Φ 232	° 248
9	ë 137	Ô 153	ƒ 169	∥ 185	ƒ 201	∫ 217	Θ 233	• 249
A	è 138	Ü 154	¬ 170	∥ 186	⋮ 202	ƒ 218	Ω 234	· 250
B	ï 139	ç 155	½ 171	¶ 187	⸮ 203	■ 219	δ 235	√ 251
C	î 140	£ 156	¼ 172	∥ 188	∥ 204	■ 220	∞ 236	n 252
D	= 141	Ù 157	¾ 173	⋮ 189	= 205	∥ 221	Φ 237	² 253
E	À 142	Û 158	« 174	∫ 190	∥ 206	∥ 222	ε 238	■ 254
F	§ 143	f 159	» 175	∫ 191	± 207	■ 223	∩ 239	SP 255

8.6 [PC865: 北欧文]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	 176	Ł 192	⌌ 208	α 224	≡ 240
1	Û 129	æ 145	í 161	 177	⊥ 193	⌌ 209	β 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	 178	⌌ 194	⌌ 210	Γ 226	≥ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	⌌ 195	⌌ 211	π 227	≤ 243
4	ä 132	ö 148	ñ 164	⌌ 180	— 196	⌌ 212	Σ 228	∫ 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	⌌ 181	⌌ 197	⌌ 213	σ 229	∫ 245
6	å 134	û 150	ä 166	⌌ 182	⌌ 198	⌌ 214	μ 230	÷ 246
7	ç 135	ù 151	ø 167	⌌ 183	⌌ 199	⌌ 215	τ 231	≈ 247
8	ê 136	ÿ 152	č 168	⌌ 184	⌌ 200	⌌ 216	Φ 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	ƒ 169	⌌ 185	⌌ 201	⌌ 217	Θ 233	• 249
A	è 138	Ü 154	ƒ 170	⌌ 186	⌌ 202	⌌ 218	Ω 234	• 250
B	ï 139	ø 155	½ 171	⌌ 187	⌌ 203	■ 219	δ 235	√ 251
C	î 140	£ 156	¼ 172	⌌ 188	⌌ 204	■ 220	∞ 236	n 252
D	ì 141	Ø 157	ì 173	⌌ 189	= 205	■ 221	Φ 237	² 253
E	Ä 142	Pt 158	« 174	⌌ 190	⌌ 206	■ 222	ε 238	■ 254
F	Å 143	f 159	α 175	⌌ 191	⌌ 207	■ 223	∩ 239	SP 255

8.7 [PC858: 欧文]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☐ 176	Ł 192	ö 208	Ó 224	- 240
1	ü 129	æ 145	í 161	☐ 177	ł 193	Ð 209	β 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	☐ 178	Ṭ 194	Ê 210	Ô 226	= 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	† 195	Ë 211	Ò 227	¾ 243
4	ä 132	ö 148	ñ 164	‡ 180	— 196	È 212	ø 228	¶ 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	Á 181	‡ 197	€ 213	Ö 229	§ 245
6	å 134	û 150	ä 166	Â 182	ã 198	Í 214	μ 230	÷ 246
7	ç 135	ù 151	œ 167	À 183	Ã 199	Î 215	þ 231	˘ 247
8	ê 136	ÿ 152	¿ 168	© 184	ℒ 200	Ï 216	ƒ 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	® 169	¶ 185	℞ 201	Ɔ 217	Ú 233	¨ 249
A	è 138	Ü 154	¬ 170	 186	≡ 202	Ɠ 218	Û 234	· 250
B	ï 139	ø 155	½ 171	¶ 187	≡ 203	■ 219	Ù 235	¹ 251
C	î 140	£ 156	¼ 172	¶ 188	≡ 204	■ 220	Ý 236	³ 252
D	ì 141	Ø 157	ì 173	¢ 189	= 205	¡ 221	Ý 237	² 253
E	Ä 142	× 158	« 174	¥ 190	≡ 206	Ï 222	— 238	■ 254
F	Å 143	f 159	» 175	γ 191	α 207	■ 223	' 239	SP 255

8.8 [PC866: 古斯拉夫文 #2]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	A 128	P 144	a 160	▒ 176	L 192	ll 208	p 224	Ě 240
1	Б 129	C 145	б 161	▒ 177	l 193	т 209	c 225	ě 241
2	B 130	T 146	в 162	▒ 178	т 194	π 210	т 226	Є 242
3	Г 131	У 147	г 163	 179	† 195	ll 211	y 227	є 243
4	Д 132	Ф 148	д 164	† 180	— 196	l 212	ф 228	ï 244
5	E 133	X 149	e 165	† 181	† 197	F 213	x 229	ï 245
6	Ж 134	Ц 150	ж 166	ll 182	† 198	π 214	ц 230	ÿ 246
7	З 135	Ч 151	з 167	π 183	ll 199	ll 215	ч 231	ÿ 247
8	И 136	Ш 152	и 168	† 184	ll 200	† 216	ш 232	° 248
9	Й 137	Щ 153	й 169	ll 185	π 201	ll 217	щ 233	• 249
A	К 138	Ъ 154	к 170	ll 186	ll 202	г 218	ъ 234	• 250
B	Л 139	Ы 155	л 171	π 187	т 203	▀ 219	ы 235	√ 251
C	М 140	Ь 156	м 172	ll 188	ll 204	▀ 220	ь 236	№ 252
D	Н 141	Э 157	н 173	ll 189	= 205	▀ 221	э 237	α 253
E	О 142	Ю 158	о 174	ll 190	ll 206	▀ 222	ю 238	■ 254
F	П 143	Я 159	п 175	π 191	ll 207	▀ 223	я 239	SP 255

8.9 [PC852: 拉丁文2]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☐ 176	L 192	đ 208	Ó 224	- 240
1	ü 129	Í 145	í 161	☐ 177	⊥ 193	Đ 209	β 225	“ 241
2	é 130	Í 146	ó 162	☐ 178	⊥ 194	Đ 210	Ô 226	‘ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	† 195	Ë 211	Ń 227	˘ 243
4	ä 132	ö 148	Ą 164	† 180	— 196	ď 212	ń 228	˘ 244
5	ű 133	Ĺ 149	ą 165	Á 181	† 197	Ň 213	ň 229	§ 245
6	ć 134	ĭ 150	ž 166	Â 182	Ǻ 198	Í 214	Š 230	÷ 246
7	ç 135	Ś 151	ž 167	Ě 183	ǻ 199	Î 215	š 231	˘ 247
8	ł 136	ś 152	Ę 168	Ş 184	Ł 200	ě 216	Ř 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	ę 169	 185	Ɔ 201	Ј 217	Ú 233	“ 249
A	Ö 138	Ü 154	SP 170	 186	⊥ 202	Г 218	ř 234	• 250
B	ö 139	Ť 155	ž 171	 187	⊥ 203	■ 219	Ú 235	ú 251
C	î 140	ť 156	č 172	 188	 204	■ 220	ý 236	Ř 252
D	ž 141	ł 157	ş 173	Ž 189	= 205	Ї 221	Ý 237	ř 253
E	Ä 142	× 158	« 174	ž 190	 206	Û 222	ţ 238	■ 254
F	Ć 143	č 159	» 175	Г 191	α 207	■ 223	’ 239	SP 255

8.10 [PC720: 阿拉伯语]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	SP 128	SP 144	ب 160	ٲ 176	ل 192	ﻻ 208	ض 224	ﻩ 240
1	SP 129	س 145	ة 161	ٲ 177	ل 193	ﻻ 209	ط 225	ﻩ 241
2	é 130	و 146	ت 162	ٲ 178	ل 194	ﻻ 210	ظ 226	ﻩ 242
3	a 131	و 147	ث 163	ٲ 179	ل 195	ﻻ 211	ع 227	ﻩ 243
4	SP 132	م 148	ج 164	ٲ 180	ـ 196	ﻻ 212	غ 228	ﻩ 244
5	à 133	ـ 149	ح 165	ﻩ 181	ل 197	ﻻ 213	ف 229	ﻩ 245
6	SP 134	و 150	خ 166	ﻩ 182	ﻩ 198	ﻻ 214	م 230	ﻩ 246
7	ç 135	و 151	د 167	ﻩ 183	ﻩ 199	ﻻ 215	ق 231	ﻩ 247
8	ê 136	ء 152	ذ 168	ﻩ 184	ﻻ 200	ﻩ 216	ك 232	و 248
9	ë 137	آ 153	ر 169	ﻩ 185	ﻻ 201	ﻻ 217	ل 233	و 249
A	è 138	أ 154	ز 170	ﻩ 186	ﻻ 202	ﻻ 218	م 234	و 250
B	ï 139	ؤ 155	س 171	ﻩ 187	ﻻ 203	ﻻ 219	ن 235	ﻩ 251
C	î 140	ﻻ 156	ش 172	ﻩ 188	ﻩ 204	ﻻ 220	ه 236	ﻩ 252
D	SP 141	إ 157	ص 173	ﻩ 189	ﻩ 205	ﻻ 221	و 237	2 253
E	SP 142	ئ 158	« 174	ﻩ 190	ﻩ 206	ﻻ 222	ي 238	ﻩ 254
F	SP 143	ا 159	» 175	ﻩ 191	SP 207	ﻻ 223	ي 239	SP 255

第 9 章 指令集

9.1 ZPL指令集

指令	功能
^A	Scalable/Bitmapped Font
^A@	Use Font Name to Call Font
^B0	Aztec Bar Code Parameters
^B1	Code 11 Bar Code
^B2	Interleaved 2 of 5 Bar Code
^B3	Code 39 Bar Code
^B4	Code 49 Bar Code
^B5	Planet Code bar code
^B7	PDF417 Bar Code
^B8	EAN-8 Bar Code
^B9	UPC-E Bar Code
^BA	Code 93 Bar Code
^BB	CODABLOCK Bar Code
^BC	Code 128 Bar Code (Subsets A, B, and C)
^BD	UPS MaxiCode Bar Code
^BE	EAN-13 Bar Code
^BF	MicroPDF417 Bar Code
^BI	Industrial 2 of 5 Bar Codes
^BJ	Standard 2 of 5 Bar Code
^BK	ANSI Codabar Bar Code
^BL	LOGMARS Bar Code
^BM	MSI Bar Code
^BO	Aztec Bar Code Parameters
^BP	Plessey Bar Code
^BQ	QR Code Bar Code
^BR	GS1 Databar (formerly Reduced Space Symbology)
^BS	UPC/EAN Extensions
^BT	TLC39 Bar Code
^BU	UPC-A Bar Code
^BX	Data Matrix Bar Code
^BY	Bar Code Field Default

指令	功能
^CC ~CC	Change Caret
^BZ	POSTAL Bar Code
^CD	~CD Change Delimiter
^CF	Change Alphanumeric Default Font
^CI	Change International Font/Encoding
^CM	Change Memory Letter Designation
^CO	Cache On
^CP	Remove Label
^CV	Code Validation
^CW	Font Identifier
~DB	Download Bitmap Font
~DE	Download Encoding
^DF	Download Format
~DG	Download Graphics
~DN	Abort Download Graphic
~DS	Download Intellifont (Scalable Font)
~DT	Download Bounded TrueType Font
~DU	Download Unbounded TrueType Font
~DY	Download Objects
~EG	Erase Download Graphics
^FB	Field Block
^FC	Field Clock
^FD	Field Data
^FH	Field Hexadecimal Indicator
^FL	Font Linking
^FM	Multiple Field Origin Locations
^FN	Field Number
^FO	Field Origin
^FP	Field Parameter
^FR	Field Reverse Print
^FS	Field Separator
^FT	Field Typeset
^FV	Field Variable
^FW	Field Orientation

指令	功能
^MD	Media Darkness
^MF	Media Feed
^ML	Maximum Label Length
^MM	Print Mode
^MN	Media Tracking
^MP	Mode Protection
^MT	Media Type
^MU	Set Units of Measurement
^MW	Modify Head Cold Warning
^NC	Select the Primary Network Device
~NC	Network Connect
^ND	Change Network Settings
^NI	Network ID Number
~NR	Set All Network Printers Transparent
^NS	Change Wired Networking Settings
~NT	Set Currently Connected Printer Transparent
^PA	Advanced Text Properties
^PF	Slew Given Number of Dot Rows
^PH ~PH	Slew to Home Position
~PL	Present Length Addition
^PM	Printing Mirror Image of Label
^PN	Present Now
^PO	Print Orientation
^PP ~PP	Programmable Pause
^PQ	Print Quantity
^PR	Print Rate
~PR	Applicator Reprint
~PS	Print Start
^PW	Print Width
~RO	Reset Advanced Counters
^SC	Set Serial Communications
~SD	Set Darkness
^SE	Select Encoding Table
^SF	Serialization Field (with a Standard ^FD String)

指令	功能
^SI	Set Sensor Intensity
^SN	Serialization Data
^SP	Start Print
^SQ	Halt ZebraNet Alert
^SR	Set Printhead Resistance
^SS	Set Media Sensors
^SZ	Set ZPL
^TB	Text Blocks
^TO	Transfer Object
~WC	Print Configuration Label
^WD	Print Directory Label
~WQ	Write Query
~WQ	Examples
^XA	Start Format
^XB	Suppress Backfeed
^XF	Recall Format
^XG	Recall Graphic
^XS	Set Dynamic Media Calibration
^XZ	End Format
^ZZ	Printer Sleep

9.2 EPL指令集

指令	功能
A	ASCII 文本
B	一维条码(EAN-8 / EAN-13 / UPC-A / Interleaved 25 / Codabar / UPC-E / Code39 / Code 128)
b	二维条码(Data Matrix / PDF417 / QR Code)
C	立即切纸
D	浓度
EI	打印自定义字符集信息
EK	删除自定义字符集
ES	存储自定义字符集
f	切纸位置
GG	打印图像
GI	打印图像信息
GK	删除图像
GM	存储图像
I	选择字符集
JF	页首回退功能有效
LO	黑线描绘功能
LS	对角线描绘功能
N	清除图像缓冲区
O	硬件配置
P	打印
q	设置标签宽度
Q	设置页长
R	设置参考点
S	设置速度
X	画方框
Z	打印方向
;	代码注释
^@	重置打印机
^default	恢复打印机到出厂默认值

附录I：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	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
打印头	×	○	○	○	○	○
进纸开关	×	○	○	○	○	○
主控电路板组件	×	○	○	○	○	○
字车轴	×	○	○	○	○	○
左滑轮轴	×	○	○	○	○	○
字车马达组件	×	○	○	○	○	○
链轮方轴	×	○	○	○	○	○
链轮轴	×	○	○	○	○	○
前下滚轮组件	×	○	○	○	○	○
走纸马达组件	×	○	○	○	○	○
选择杆开关组件	×	○	○	○	○	○

本表依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：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 GB/T 26572 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 GB/T 26572 规定的限量要求。

2. 环保期限标识的说明：



本标识适用于在中国销售的电子信息产品，标识中的数字为环保使用期限的年数。只要遵守产品相关的安全和使用注意事项，从生产日期开始，在该年限内不会造成环境污染、不会影响人身和财产。

注：当您弃置达到使用寿命年限的针式打印机产品时，我们建议您将废弃产品返还给本公司或全国各地得力服务网点，由得力集团作统一处理，以保护生态环境

