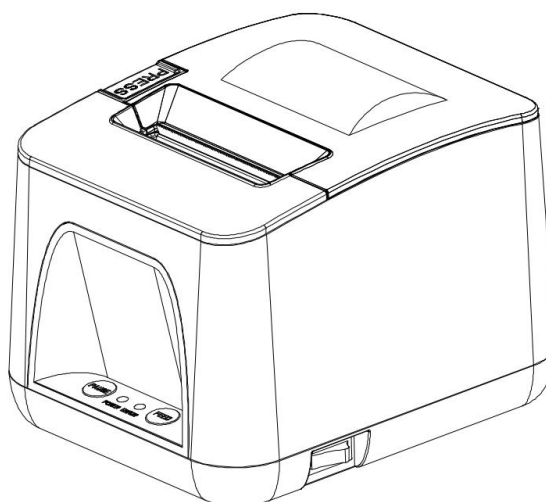
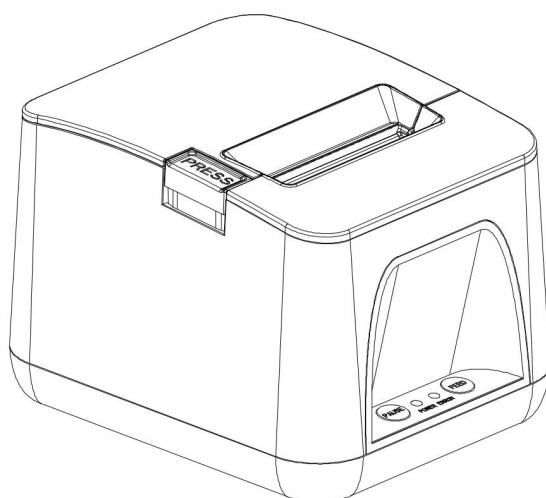


SP-TL24/TL25台式标签打印机

使用说明书

VER 0.04



北京思普瑞特科技发展有限公司

www.sprinter.com.cn

目录

注意事项.....	1
安全注意事项.....	1
使用注意事项.....	1
存放注意事项.....	1
第一章 打印机外观及型号.....	2
1.1 外观.....	2
1.2 型号.....	3
第二章 性能特点.....	4
2.1 打印性能.....	4
2.2 打印纸.....	4
2.3 打印字符.....	4
2.4 物理参数.....	5
2.5 环境参数.....	5
2.6 其他性能.....	5
第三章 使用方法.....	6
3.1 操作步骤.....	6
3.1.1 打印纸卷安装.....	6
3.2 基本功能使用.....	6
3.2.1 开机.....	6
3.2.2 自检测.....	7
3.2.3 走纸（手动进纸）.....	7
3.2.4 十六进制打印.....	7
3.2.5 打印机参数设置.....	7
3.2.6 打印机恢复出厂设置.....	8
3.2.7 打印机标定传感器灵敏度.....	8
3.2.8 升级打印机固件.....	8
3.2.9 切换工作模式.....	8
3.3 接口连接及打印.....	8
3.3.1 电源接口.....	8
3.3.2 USB 连接.....	8
3.3.3 蓝牙连接.....	9
3.3.4 钱箱接口.....	9
3.4 指示灯、蜂鸣器和按键操作.....	9
第四章 其他信息.....	10
4.1 开发手册.....	10
4.2 预印刷黑标说明.....	10
4.3 清洁与保养.....	11
附录 A.....	12

注意事项

在使用打印机之前，请仔细阅读本章内容！

安全注意事项

本打印机只能使用本公司提供的电源适配器，否则可能引起产品损坏。

打印时或刚打印结束时不要开启纸仓盖，用手或身体的任何部位接触打印机芯，以免过高的温度导致烫伤。

使用注意事项

打印机不可浸入水中，也不要将其暴露在雨中，否则可能导致打印机损坏。

打印过程中不得打开纸仓盖，否则可能导致打印机工作不正常。

在使用USB接口打印时，在打印过程中不能将USB线拔下，否则可能导致打印数据不完整。在使用蓝牙方式打印时，在打印过程中距离不能超过10米，否则可能导致打印乱码或无法打印。

虽然打印机可以在0℃到50℃稳定工作，但过高的环境温度（45℃）或过低的环境温度（5℃）会导致打印质量降低。

过高的环境湿度（85%相对湿度以上）或过低的环境湿度（20%相对湿度以下）会导致打印质量降低。

使用劣质的打印纸或存放时间过长的打印纸可能造成打印质量降低，甚至损坏打印机。

打印机在黑标检测方式下工作时（打印印有黑标的预印刷票据时），要求预印刷在打印纸上的黑标符合黑标印刷规范（详见4.2 黑标检测说明），否则可能导致打印机无法准确检测黑标。

打印机打印标签时，要求标签不超过打印机设计的最大值，否则可能导致打印机无法正常工作。

存放注意事项

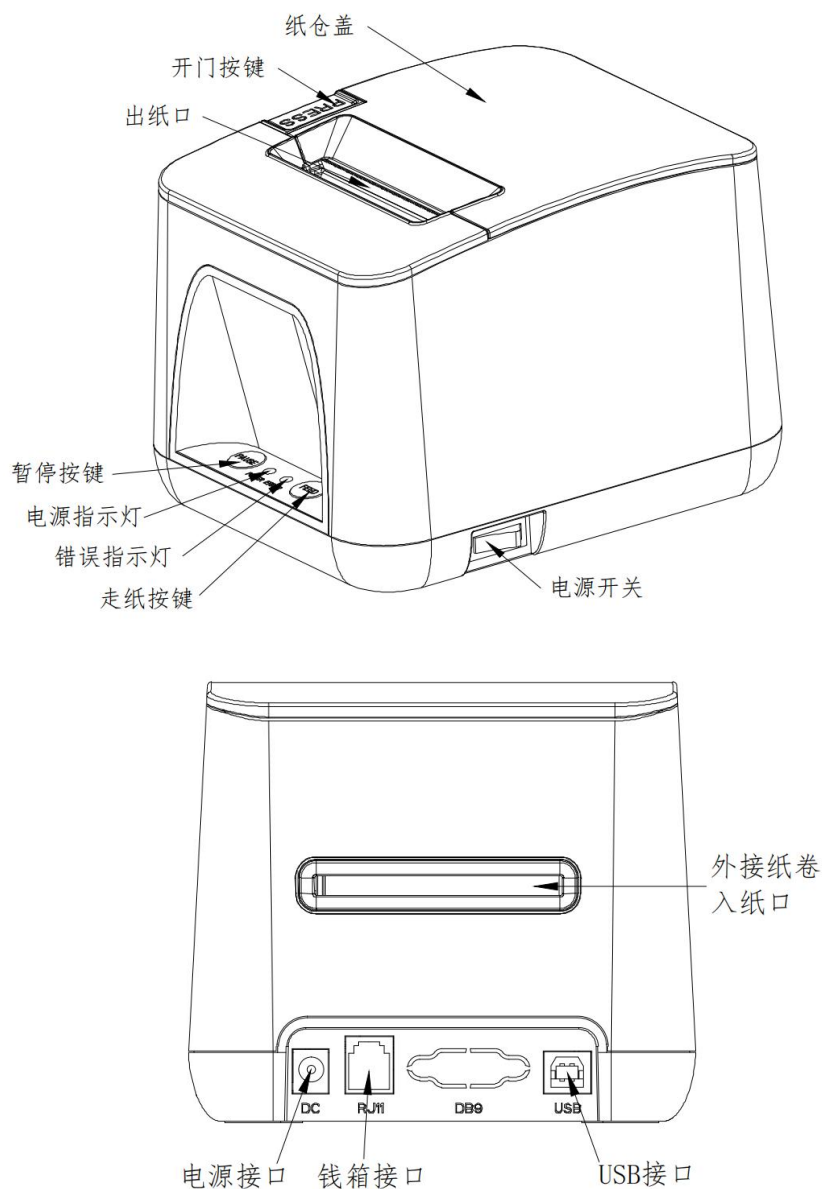
打印机需存放在温度为-20℃到60℃、相对湿度在10%到90%的环境中。

声明

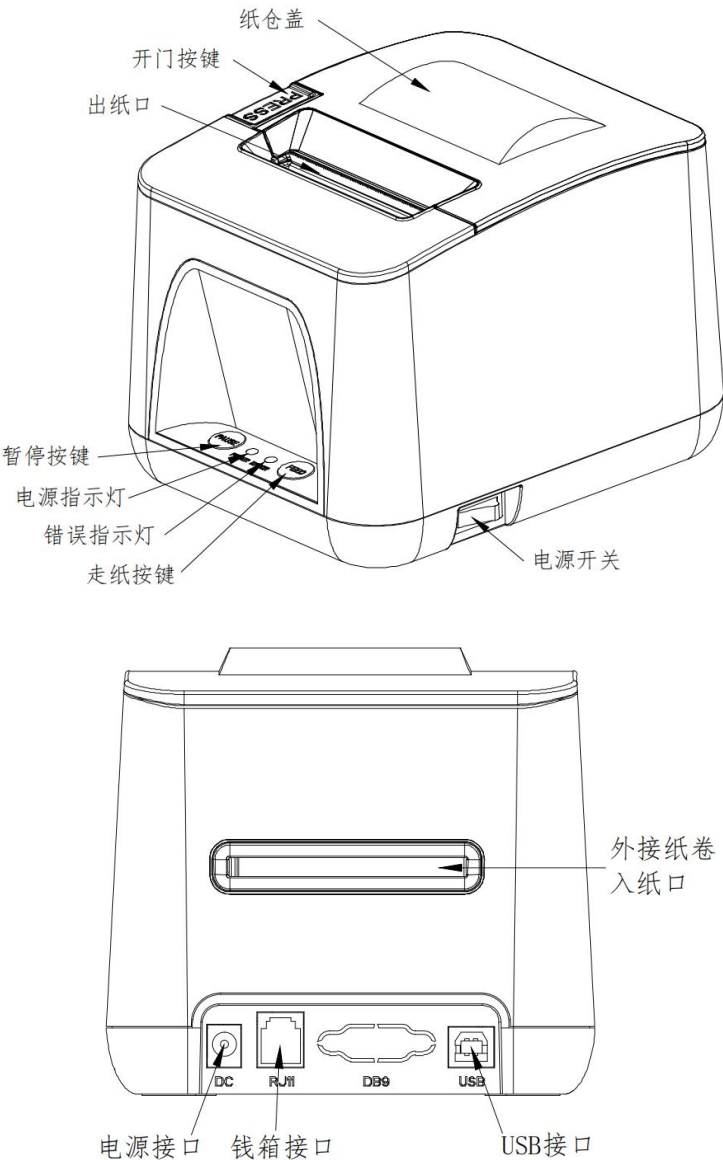
此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

第一章 打印机外观及型号

1.1 外观



SP-TL24 外观图



SP-TL25 外观图

1.2 型号

型号	机型描述	打印密度
SP-TL24U	USB	8dots/mm, 384dots/line
SP-TL24UBTDM	USB、Blue Tooth	
SP-TL24U5	USB	8dots/mm, 448dots/line
SP-TL24UBTDM5	USB、Blue Tooth	
SP-TL25U	USB	8dots/mm, 384dots/line
SP-TL25UBTDM	USB、Blue Tooth	
SP-TL25U5	USB	8dots/mm, 448dots/line
SP-TL25UBTDM5	USB、Blue Tooth	

SP-TL24U Plus	USB	8dots/mm, 384dots/line
SP-TL24UBTDM Plus	USB、Blue Tooth	

第二章 性能特点

2.1 打印性能

打印方式: 行式热敏打印

打印纸宽: 25mm(Min)---60mm(Max)

打印宽度: 48mm/56mm(Max)

最大标签: 60x65mm

最小标签: 25x20mm

标签缝隙: 2-3mm

分辨率: 8dots/mm (203dpi)

打印速度: 标签纸 100mm/s(Max)

热敏纸 127mm/s(Max)

双色纸 20mm/s(平均)

2.2 打印纸

纸张厚度: 普通纸: 0.06mm~0.08mm;

标签纸: 0.12~0.14mm

双色纸: 若使用SP-TL24U Plus和SP-TL24UBTDM Plus机型的双色打印功能时, 需使用
我司专用的RM58*60双色热敏纸

2.3 打印字符

- GB18030全部汉字及字符, BIG5全部繁体汉字, GB12345全部, Shift JIS日文汉字: 24x24点和16x16点
- ASCII 字符: 12x24点, 8x16点和9x17点
- 国际字符和代码页: 12x24点和9x17点
- 自定义字符, 图形。
- 一维条码: UPCA, UPCE, EAN13, EAN8, CODE39, ITF25, CODABAR, CODE93, CODE128。
- 二维条码: PDF417, QR CODE, DATA Matrix
- 双色打印命令: SP-TL24U Plus和SP-TL24UBTDM Plus型号的打印机支持双色打印功能, 包括字符和光栅位图。

2.4 物理参数

外观尺寸: 160(L) X130(W) X115(H) mm;

重 量: 580g (不含纸卷);

纸卷直径: ≤80mm;

接口方式: USB、蓝牙;

2.5 环境参数

工作温度: 0℃~50℃;

工作湿度: 10%~80%;

储藏温度: -20℃~60℃;

储藏湿度: 10%~90%。

2.6 其他性能

装纸方式: 详见3.1.1 打印纸卷安装。

黑标定位: 有 (详见4.2 预印刷黑标说明)。

打印控制指令: ESC/POS、CPCL和TSC/TSPL。

(详见《SP-TL24/25打印机指令编程手册》)。

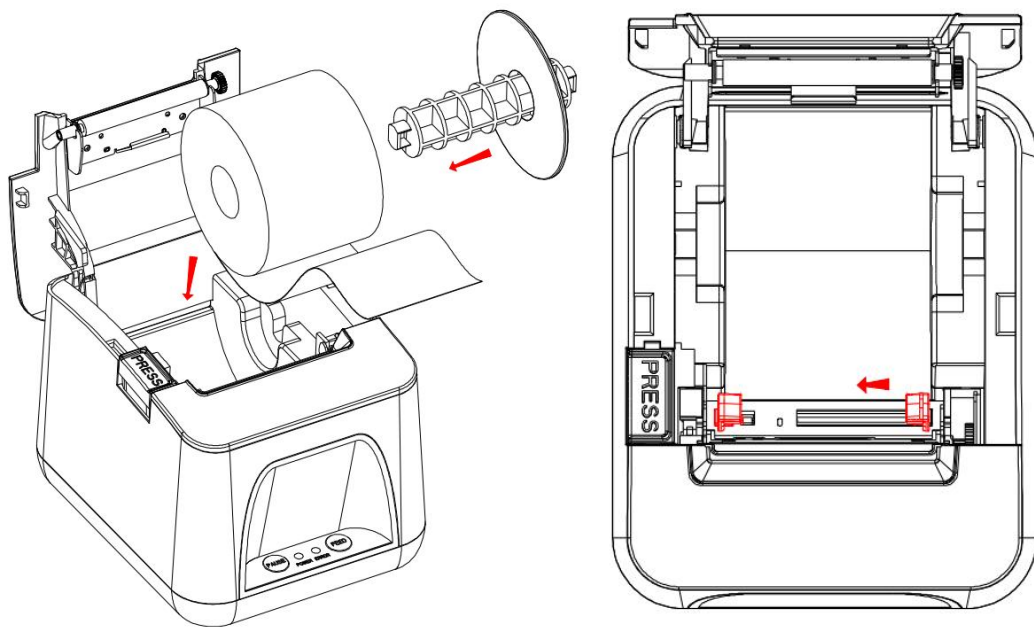
供电方式: DC12V±5%, 2A。

第三章 使用方法

3.1 操作步骤

3.1.1 打印纸卷安装

1. 打开纸仓盖，取出纸轴。
2. 将纸轴穿过纸卷的纸芯，注意纸的热敏面朝打印头方向。
3. 将装好纸轴的纸卷放入纸仓的纸轴卡进槽内，根据纸宽调节挡板到合适位置，使纸张顺畅滑动，同时纸在打印过程中不会随意左右摆动。
4. 合上纸仓盖，注意尽量减少留在外面的标签纸数量，这样可以减少纸卷的浪费。



3.2 基本功能使用

3.2.1 开机

关机状态下，纸仓盖关闭，然后打开电源开关，电源指示灯和错误指示灯交替闪烁两次，电源指示灯常亮，错误指示灯熄灭，打印机进入正常工作模式。

3.2.2 自检测

自检测的方法是合上纸仓盖，按住【FEED】键，打开电源开关，这时打印机将立即打印出自检样条，不同机型的自检样条参数会存在差异。

自检测可以检测打印机是否工作正常，如果能够正确的打印出自检样条，则说明除主机的接口，打印机一切正常，否则需要检修。

自检测按顺序打印出：制造商名称、打印机型号、软件版本、接口类型、打印机各参数的默认值、ASSIC代码中的96个字符、默认代码页内容(语言设置为英文)或汉字库名称(语言设置为中文)、条码类型。

3.2.3 走纸（手动进纸）

票据模式：开机状态下，放入普通热敏纸，按下【FEED】键，打印机开始走纸，松开【FEED】键则停止走纸；

标签模式：开机状态下，放入热敏标签纸，按下【FEED】键，打印机向前走纸寻找标签缝隙，并将标签缝隙送至撕纸线位置。

3.2.4 十六进制打印

按照以下步骤开机，可使打印机进入十六进制打印模式。

- 1、 打开纸仓盖；
- 2、 按住【FEED】键，打开电源开关，等待电源指示灯和错误指示灯交替闪烁后后合上纸仓盖。
- 3、 此时打印出以下 3 行内容：

Hexadecimal Dump
To terminate hexadecimal dump,
Press FEED button three times.

表示打印机进入十六进制模式，在该模式下，所有输入都将当作 16 进制数打印出来，每按一下【FEED】键走纸一行，累计 3 次，打印出“*** Completed ***”，退出十六进制打印模式。

3.2.5 打印机参数设置

打印机参数设置有两种方式：

- 1、 在 PC 机端使用设置工具进行设置。
- 2、 通过按键进行设置，具体操作方法如下：

关机状态下，先打开【纸仓盖】，按住【FEED】键，然后打开电源开关，在电源指示灯和错误指示灯交替闪烁后松开【FEED】键。再按下【FEED】键两次，然后合上【纸仓盖】。打印机进入参数设置模式，并打印出第一项可设置参数及其当前设定值。详细设置方法请参见附录 A 部分。

退出参数设置方法：同时按住【PAUSE】键和【FEED】键，然后再同时松开【PAUSE】键和【FEED】键，打印机保存设定的参数值并退出参数设置模式。进入正常工作模式。

若直接关闭打印机电源，则设定的参数值不保存。

3.2.6 打印机恢复出厂设置

关机状态下，先打开【纸仓盖】，按住【FEED】键，然后打开电源开关，在电源指示灯和错误指示灯交替闪烁后松开【FEED】键。再按下【FEED】键三次，然后合上【纸仓盖】。打印机将打印出当前设置的参数内容，并在最后提示：“注意：将恢复系统设置为默认值，按一次 FEED 键确认。直接断电取消”，按 FEED 键确认恢复，断电则取消恢复出厂设置。

3.2.7 打印机标定传感器灵敏度

关机状态下，先打开【纸仓盖】，按住【FEED】键，然后打开电源开关，在电源指示灯和错误指示灯交替闪烁后松开【FEED】键。再按下【FEED】键四次，然后合上【纸仓盖】。打印机自动执行标定功能。标定成功，打印机将依次打印出“Max Value”、“Min Value”、“Set Value”、“Sensor Level”；标定失败，打印机持续走纸 30cm；标定结束后，打印机将重新启动。

3.2.8 升级打印机固件

- 1、打开“UpdateFirmware.exe”升级工具。
- 2、打开端口，选择需要升级的“固件文件”，点击“开始升级”，等到数据更新完毕，打印机自动进入升级模式。
- 3、【POWER】灯和【ERROR】灯交替闪烁，升级完成后，打印机自动打印出自检样条，并进入正常工作模式。

3.2.9 切换工作模式

关机状态下，打开【纸仓盖】，按住【FEED】键，打开电源，等待大约 5 秒，待红色错误灯闪烁时，松开【FEED】键，合上纸仓盖，打印机打印出“切换为票据打印模式”（或“切换为标签打印模式”，依据打印机当前的工作模式，打印出的信息会有所不同），打印机将工作在提示的工作模式。

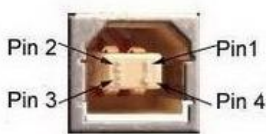
3.3 接口连接及打印

3.3.1 电源接口

额定供电电压为直流 12V $\pm$ 5%，额定电流为 2A，使用台式电源插座，内正外负。请使用标配电源适配器供电。

3.3.2 USB 连接

SP-TL24 打印机的标准配置中配备有一条标准 USB 打印机线 D 型口数据连接线，用于连接打印机和主设备。打印机的 USB 属于从设备类型（DEVICE）；外形及引脚定义如下图所示：



3.3.2 USB 插座及引脚定义

引脚号	功能	备注
1	V Bus	
2	Data -	数据负
3	Data +	数据正
4	GND	电源地

3.3.3 蓝牙连接

带蓝牙接口的手持设备，笔记本电脑，或其他信息终端，可以通过蓝牙接口驱动SP-TL24打印。初始设备名称为TL24/25 BT Printer，初始密码为“1234”。用户可以使用〈SP-TL24/25设置工具软件〉根据需要修改设备名称和密码等，更改设备名称及密码的方法详见〈SP-TL24/25设置工具软件〉的帮助文件。

SP-TL24打印机工作前需与控制打印机的蓝牙主设备配对，配对由主设备发起。通常的配对过程如下：

- 1、打印机开机，
- 2、主设备搜寻外部蓝牙设备，
- 3、如果有多台外部蓝牙设备的话，选中TL24/25 BT Printer打印机
- 4、输入密码“1234”
- 5、完成配对。

具体的配对方法请参阅主设备蓝牙功能说明。

说明：SP-TL24打印机支持连接安卓设备和苹果4.0设备。

注意：

- ① 配对时，SP-TL24打印机必须处于开机状态。
- ② 打印机的蓝牙设备一旦和主机蓝牙设备配对成功并建立链接，它将不再为其他主蓝牙设备提供搜索和链接服务，直到和链接它的主设备断开连接。

3.3.4 钱箱接口

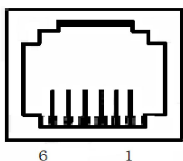


图 3-3-4 钱箱接口

引脚号	信号	方向
1	结构地	——
2	钱箱驱动信号	输出
3	钱箱开/关状态信号	输入
4	+12VDC	——
5	NC	——
6	信号地	——

3.4 指示灯、蜂鸣器和按键操作

SP-TL24 打印机上有两个按键、一个内置蜂鸣器和两个指示灯。

【FEED】为走纸键，可用打印命令允许或禁止按键开关功能，在允许按键控制状态下：当处于票据模式，按下【FEED】键打印机出纸，松开【FEED】键，停止出纸；当处于标签模式，按下【FEED】键，打印机向前走纸寻找标签缝隙，并将标签缝隙送至撕纸线位置。

蜂鸣器用来指示错误状态类型，可以通过参数设置的方式设置为错误报警使能或禁止。错误状态类型同 ERROR 指示灯。

蓝色 POWER 指示灯为电源指示灯，POWER 指示灯亮表示打印机已经开机。

红色 ERROR 指示灯为错误状态指示，指示灯常亮表示错误状态，如缺纸，细节参考“错误指示表”

ERROR 为红色指示灯，用于提醒错误状态，打印机正常工作时红色 ERROR 指示灯为灭的状态，该指示灯闪烁为异常告警状态。

错误指示表:

错误	错误指示灯状态	说明
缺纸	常亮	更换打印纸或使用合适的标签纸
纸舱盖打开	闪五下，灭 1 秒	关上纸舱盖
打印头过热	闪一下，灭 1 秒	等待一段时间再打印

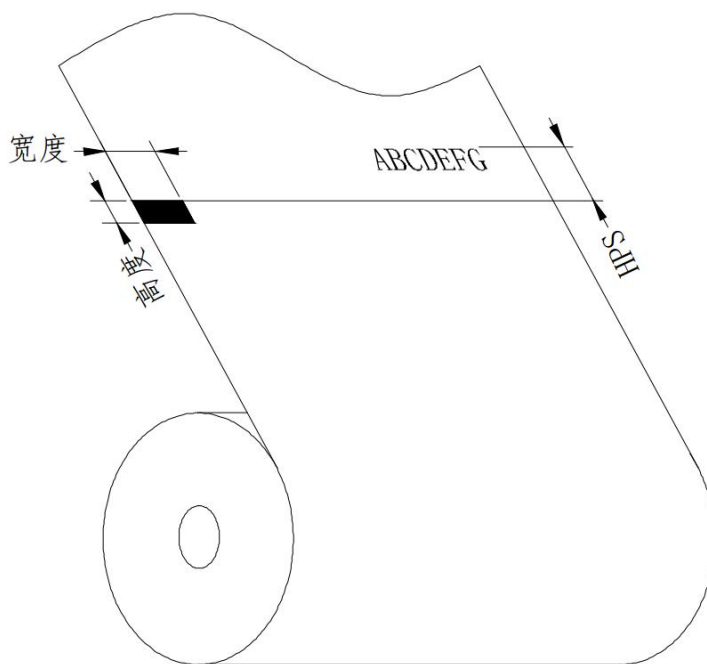
第四章 其他信息

4.1 开发手册

《SP-TL24/25开发手册》是辅助SP-TL24打印机使用者开发打印机应用的技术手册，该手册可向本公司索取。

4.2 预印刷黑标说明

如果用户使用预印刷黑标进行票据定位，印刷黑标时务必遵守以下黑标预印刷规范，否则可能导致打印机无法识别黑标。黑标预印刷规范：



印刷位置：如上图所示，黑标应印刷于文字面的正面左侧和背面左侧边缘。

宽度范围：宽度 $\geq 10\text{mm}$

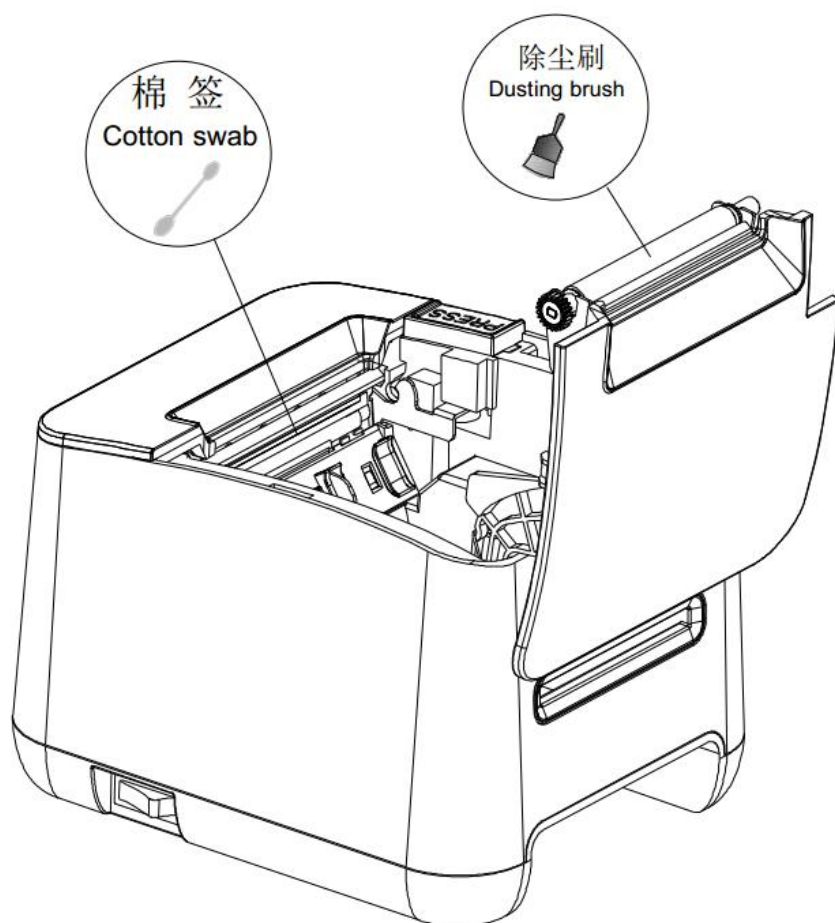
高度范围： $4\text{mm} \leq \text{高度} \leq 6\text{mm}$

对红外光的反射率： $< 10\%$ （纸张黑标宽度其他部分对于红外光的反射率 $> 65\%$ ）

HPS：HPS为打印机黑标上边缘距打印起始上边缘的距离。 $4.5\text{mm} \leq \text{HPS} \leq 6.5\text{mm}$

4.3 清洁与保养

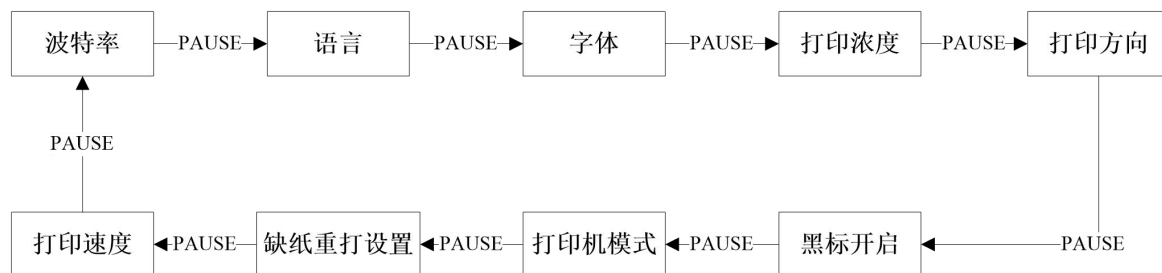
打印机需要定期保养：打印机断电状态下用棉签蘸取适量酒精，擦拭打印头，清除积碳、灰尘等杂质，用除尘刷清理打印机胶辊上的纸屑灰尘。



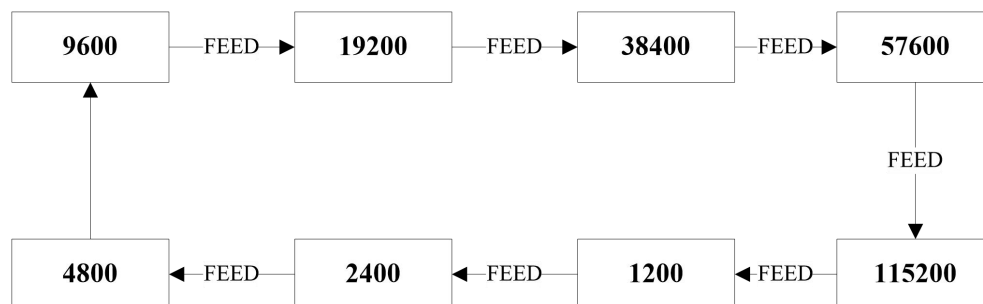
附录 A

设置说明：按【PAUSE】键选择设置项，每按一下【PAUSE】键，设置项改变为下一项，并显示出该项的当前设定值。用【FEED】键来选择设置项的设定值，每按一下【FEED】键，该项设定值改变为下值。设置完成后，同时按下【FEED】键和【PAUSE】键，则保存当前设置，并进入正常开机状态，否则不保存设置值。

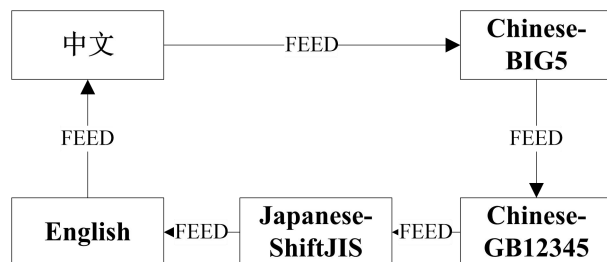
1.总设置:



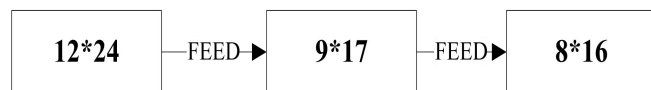
2.波特率设置:



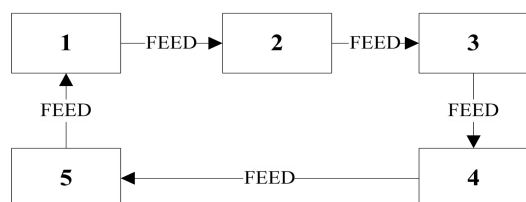
3.语言设置:



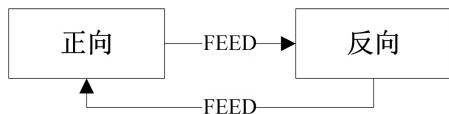
4. 字体设置:



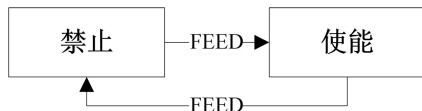
5.打印浓度设置:



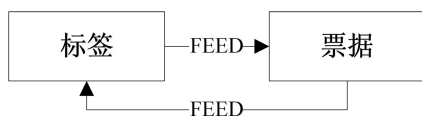
6.打印方向设置:



7.黑标开启设置:



8.打印机模式设置:

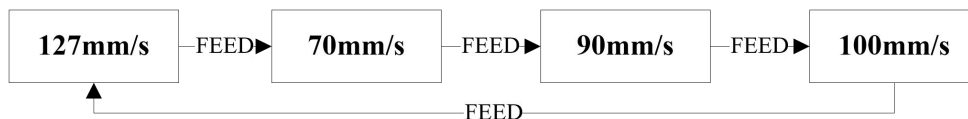


9.缺纸重打设置:

同【黑标开启设置】

10. 打印速度设置:

速度设置项:



备注: 不同的机型, 速度设置项会有差异, 请以实际机型的速度设置选项为准。