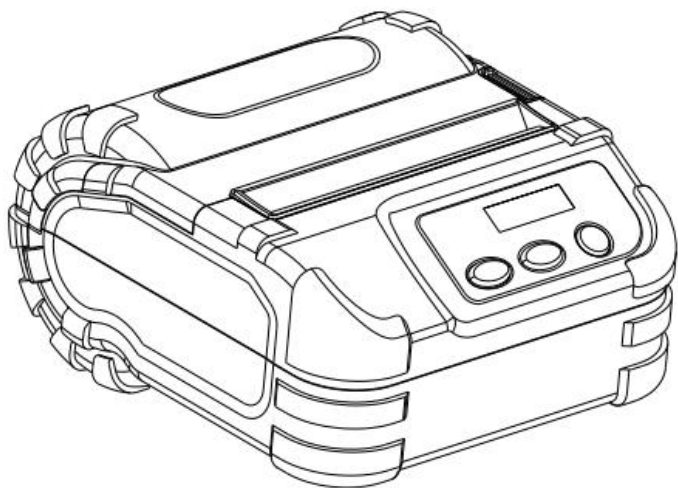


SP-L36热敏打印机

使用说明书

VER 0.08



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.....	2
第一章 打印机外观及型号.....	3
1.1 外观.....	3
1.2 型号.....	3
第二章 性能特点.....	3
2.1 打印性能.....	3
2.2 物理参数.....	4
2.3 环境参数.....	4
2.4 其他性能.....	5
第三章 使用方法.....	6
3.1 使用前的准备.....	6
3.1.1 电池安装.....	6
3.1.2 打印纸卷安装.....	6
3.1.2 打印纸卷取下.....	7
3.1.3 其它.....	7
3.2 基本功能使用.....	8
3.2.1 开机.....	8
3.2.2 关机.....	8
3.2.3 自检测.....	8
3.2.4 走纸（手动进纸）.....	9
3.2.5 十六进制打印.....	9

3.2.6 打印机参数设置.....	10
3.2.7 充电.....	10
3.2.8 进入程序升级模式.....	11
3.3 打印机参数设置.....	11
3.4 打印机标签传感器标定.....	11
3.5 打印机恢复默认配置.....	12
3.6 打印机连接及打印.....	12
3.6.1 USB 连接.....	12
3.6.2 蓝牙连接.....	13
3.6.3 wifi 连接.....	14
3.7 蜂鸣器说明.....	15
3.8 液晶显示说明.....	15
第四章 其他信息.....	17
4.1 指令编程手册.....	17
4.2 预印刷黑标说明.....	17
4.3 标签纸说明.....	18
附录 A.....	19
附录 B.....	21

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专用电池和电源适配器，否则可能引起产品损坏，电池漏液、起火甚至爆炸。

不要将电池投入火中，不要将电池短路、拆散或加热，否则可能导致电池漏液、起火甚至爆炸。

如果长时间不使用打印机，务必将电池从打印机中取出，否则可能导致电池漏液。

电池中的液体具有腐蚀性，如果操作不慎导致电池漏液并将液体粘到皮肤或衣物上，请立即用清水洗掉，如不慎进入眼睛内，请立即用大量清水彻底冲洗眼睛并去看医生。

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

打印机不能连续打印超过 1m 的单据，否则可能导致打印机芯损坏。

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。

打印机在标签检测方式下工作时，要求标签符合规范（见4.3 标签纸说明），否则可能导致打印机无法准确检测标签。

地保证电池的使用寿命。

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。

如果长时间存放打印机，请务必取出打印机中的电池单独存放，否则可能导致电池失效、甚至漏液，进而损坏打印机。

将电池组放置在极高温环境中，可能导致爆炸或泄漏可燃液体或气体。

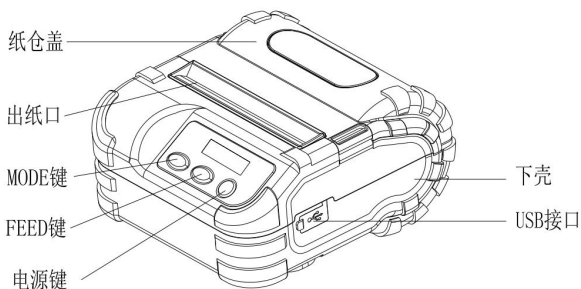
电池组承受极低气压，可能导致爆炸或泄漏可燃液体或气体。

此为 A 级产品

警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

第一章 打印机外观及型号

1.1 外观



1.2 型号

机型	接口
SP-L36BTDM	USB、蓝牙
SP-L36W	USB、WiFi
SP-L36BTDM0	USB、蓝牙

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: 79.5mm±0.5mm, 57.5±0.5mm;

有效打印宽度: 72mm, 48mm;

分辨率: 8点/mm (203dpi) ;

每行点数: 80mm: 576点/行;

58mm: 384点/行;

打印速度: 普通纸: 80mm/s(Max); 标签纸: 60mm/s(Max);

纸张厚度: 0.06-0.08mm (普通热敏纸), 0.06-0.15mm (标签纸);

可打印内容: GB18030全部汉字及字符, BIG5全部繁体汉字, GB12345全部繁体汉字, ShiftJIS日文汉字, ASCII 字符, 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

2.2 物理参数

外观尺寸: 123(L)X112(W)X67(H)mm;

重量: 436g (不含纸卷);

纸卷直径: ≤50mm;

接口方式: USB、蓝牙、WiFi

2.3 环境参数

工作环境温度: -20℃~50℃;

工作环境湿度: 10%~80% (相对湿度);

储藏环境温度: -20℃~60℃;

储藏环境湿度: 10%~90% (相对湿度)。

2.4 其他性能

装纸方式: 蛤壳式装纸（装纸方法详见3.1.2 打印纸卷安装）。

撕纸方式: 手动撕纸。

黑标定位: 有（详见4.2 预印刷黑标说明）。

打印控制指令: ESC/POS兼容指令集/CPCL指令集

（详见《SP-L36指令编程手册》）。

供电方式: 7.4V/2100mAh可充电聚合物锂电池; 18650锂离子充电电池2000mAh (SP-L36BTDMO机型用)。

电量报警: 当电池电量将消耗完时, 打印机液晶屏电池图标闪烁。

充电: 快速充电, 4小时内即可充满。

自动休眠: 如果打印机在5秒之内没有接收打印数据或按键操作。打印机将自动休眠, 休眠期间如果按走纸【FEED】键、设置【纸舱盖】键、电源键或打印机接收到打印数据即被自动唤醒;

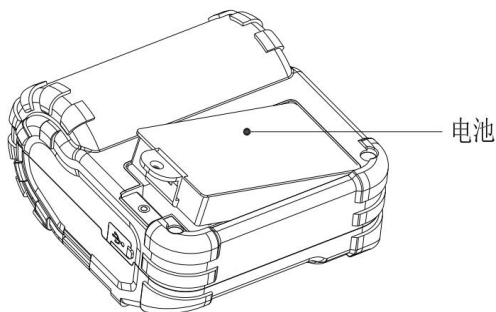
一次充电可用时间: 25%打印密度下大于200m, 待机时间大于4天。本参数是参考参数, 电池在使用很久之后, 可能导致容量下降, 不能确保打印时间。

第三章 使用方法

3.1 使用前的准备

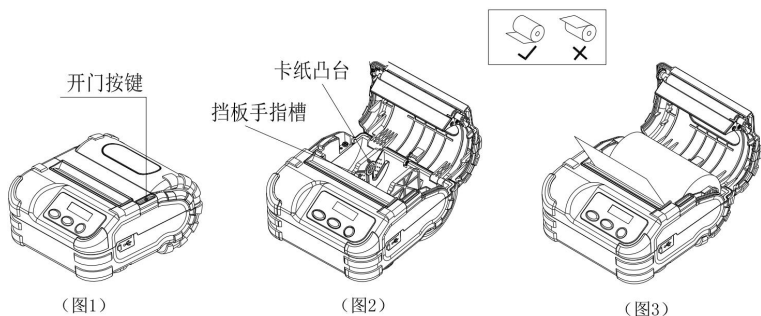
3.1.1 电池安装

1. 将电池一端两卡脚插入壳体对应的卡槽内，然后按压卡扣端，按压到位即可。



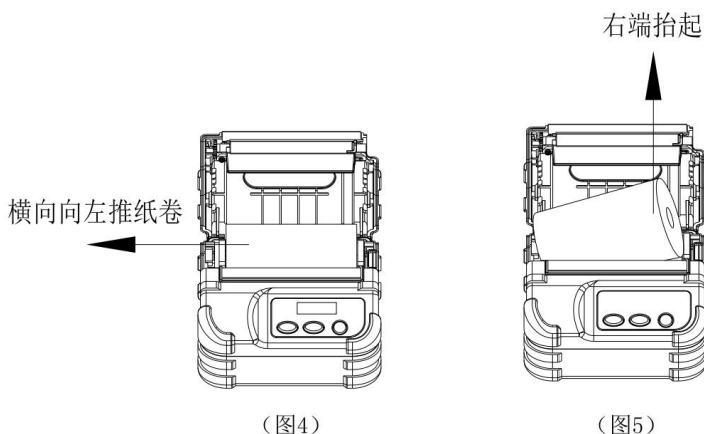
3.1.2 打印纸卷安装

1. 打开纸仓盖（如图1示），向外侧滑动纸卷挡板，滑动挡板时手指需放在手指槽内（如图2示）。
2. 装入卷纸：将纸卷内孔套在两侧挡板上的卡纸凸台上（如图2示），热敏面向下，将纸仓内的纸拉出一段（纸尾端超出撕纸片）（如图3示）。
3. 关上纸仓盖，撕去多余的纸。



3.1.2 打印纸卷取下

1. 当纸卷剩余较多时，将纸卷横向向左推动（如图4示），然后从右侧抬起（如图5示），即可取出；
2. 当纸卷剩余较少时，直接向外扳动挡板即可取出纸卷。



3.1.3 其它

开关门说明：按下开门按键后，缓慢开门。

异常操作说明：出纸口不允许堵纸。

放置方向：打印时手持平放打印，尽量保证纸卷运行的稳定性。

3.2 基本功能使用

两种打印模式：标准模式和物流模式。

三种纸类型：普通纸、黑标纸和标签纸。

物流模式分为运单、凭条和税票；运单下，纸类型默认使用标签纸（80mm 纸宽）；凭条下，默认为普通纸（58mm 纸宽）；税票下，默认使用黑标纸（58mm 纸宽）。

标准模式分为：80mm、58mm；在标准模式下，纸类型均默认为普通纸。

打印模式和纸类型通过设置工具进行设置（物流模式下，运单和税票不可更改）。

3.2.1 开机

按住【电源】键，会听到“一低一高”提示音，液晶屏上显示“Loading...”时，然后松开【电源】键，打印机进入工作模式，液晶屏上显示打印机的工作参数。

3.2.2 关机

开机状态下，按住【电源】键，打印机发出“一高一低”提示音，液晶屏关闭，然后松开【电源】键，打印机关机。

3.2.3 自检测

用户拿到打印机后，可以随时对打印机进行自检，以检测打印机当前的设置和状态。

进入自检测：关机状态下，按住【FEED】键，按住【电源】键，在听到“一低一高”的开机提示音和液晶屏上显示“Loading...”时，

松开【电源】键后再松开【FEED】键，则打印输出打印机的自检测试页。

3.2.4 走纸（手动进纸）

a. 标准模式

开机状态下，普通纸，按下走纸【FEED】键，打印机开始走纸，松开走纸【FEED】键则停止走纸；在黑标纸和标签纸，按下走纸【FEED】键，打印机开始走纸到黑标/缝隙处并停止走纸，如不是黑标/标签纸，则走纸26cm后自动停止走纸，在标签纸下报缺纸错误。

b. 物流模式

开机状态下，凭条下，按下走纸【FEED】键，打印机开始走纸，松开走纸【FEED】键则停止走纸；在税票和运单下，按下走纸【FEED】键，打印机开始走纸到黑标/缝隙处并停止走纸，如不是黑标/标签纸，则走纸26cm后自动停止走纸，在运单下报缺纸错误。

3.2.5 十六进制打印

十六进制打印功能，是将从主机接收的数据用十六进制数和其相应的字符打印出来，方便调试应用程序。

进入十六进制打印：关机状态下，先按住【MODE】键，按住【电源】键，在听到“一低一高”的开机提示音和液晶屏上显示“Loading...”时，松开【电源】键，再按下【FEED】键，然后松开【MODE】键和【FEED】键，打印机进入十六进制打印模式，液晶屏上显示十六进制模式，并打印进入十六进制打印模式的提示。

退出十六进制打印：关闭电源或按【FEED】键三次打印机退出十六进制打印模式，进入到正常工作模式，并打印退出十六进制打

印模式的提示。

3.2.6 打印机参数设置

通过按键操作也可对打印机的一些简单参数进行设置，有两种方法进入打印机参数设置模式，参数设置内容有差异。

- a. 关机状态下，先按住【MODE】键，按住【电源】键，在听到“一低一高”的开机提示音和液晶屏上显示“Loading...”时，先松开【电源】键然后松开【MODE】键，则打印进入参数设置模式。按下【MODE】或者【FEED】键，液晶屏显示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：先按住【MODE】键，再按住【FEED】键，然后松开【MODE】键和【FEED】键，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。若直接按住【电源】键关闭打印机，则设定的参数值不保存。

- b. 在待机模式下，按【MODE】键两秒以上进入参数设置模式；【MODE】【FEED】键组合使用，按【MODE】键调整设置参数选项，按【FEED】键调整各参数设置项的子菜单；详细设置方法请参见附录 B 部分。设置完成后，等待 5 秒，自动退出设置模式，保存设置参数。

3.2.7 充电

打印机在使用一段时间后，打印机电池的电量会消耗光。当打印机电池的电量已经接近用完时，液晶屏上的电池电量指示图标会闪烁报警，此时用户需要对电池进行充电。

充电的方法如下：将电源适配器的市电插头插入220V、50HZ 的电源插座，然后将充电插头插入打印机的电源插座，打印机就开始充电，充电过程中，打印机的液晶屏会有充电提示。

关机状态下：图标带有插头，电池的电量不断跳动指示正在充

电中；仅显示一个电池图标指示已经充满。

开机状态下：右上角电池图标的电量不断跳动指示正在充电中；电量不动，指示已经充满。

在充电过程中，禁止使用打印机。

3.2.8 进入程序升级模式

a. 快速进入方式：

关机状态下，同时按住【MODE】键和【FEED】键，按住【电源】键，在听到“一低一高”的开机提示音时，快速松开所按下按键，打印机进入程序升级模式。此时液晶屏显示“Upgrading...”。使用“UpdateFirmware”（PC端升级工具）升级工具升级即可。

注意：只有USB接口支持此方式升级。

b. 打印模式下升级：

开机状态下，打印机无错误状态时可以支持打印模式升级。可以连接USB使用“UpdateFirmware”升级工具连接USB升级。也可以使用“SprtPrinterUpdateTools”（手机端升级工具）升级工具，连接蓝牙或wifi进行升级。

3.3 打印机参数设置

打印机可以利用专用软件〈设置工具软件〉通过计算机进行更多的参数设置。可设置打印机的语言、字体、默认代码页、打印机的蓝牙设备名称及密码、打印模式等。设置方法详见〈设置工具软件帮助〉文件，该帮助文件随软件一起提供。

3.4 打印机标签传感器标定

标签传感器标定是为了适应市面上不同种类的标签纸，通过调整打印机的传感器配置，使打印机可以正确定位标签。

当前为标签纸模式时，关机状态下，先按下【MODE】键，然后

按住【电源】键，在听到开机提示音时，松开【电源】键，再按下【FEED】键两次，然后松开【MODE】。打印机进入标签标定模式。

并打印出“传感器标定模式\r\n请按走纸键\r\n”。

直接断电取消校准。

按走纸按键后，打印机会走纸固定长度，然后打印出“最大电压值：xx.xV\r\n最小电压值：xx.xV\r\n纸传感器设定值：xx”。如果纸类型配置错误或者硬件无法支持当前的打印纸则会分别打印出“纸类型设置错误自动退出”和“标定错误自动退出”的字样。

3.5 打印机恢复默认配置

打印机配置项被错误配置无法正常工作时，使用此功能恢复出厂配置内容。

关机状态下，先按下【MODE】键，然后按住【电源】键，在听到开机提示音和液晶屏启动时，松开【电源】键，再按下【FEED】键三次，然后松开【MODE】键。打印机进入恢复出厂设置模式。并打印出“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”的提示字样。

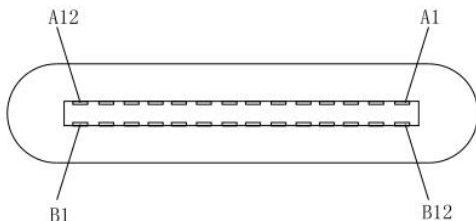
直接断电取消恢复。

按走纸按键后，打印机会打印出“恢复系统设置成功”的字样。恢复完成后，打印机会自动关机。

3.6 打印机连接及打印

3.6.1 USB 连接

SP-L36 打印机的标准配置中配备有一条标准 Type-C 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：



A12	A11	A10	A9	A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1
GND			VBUS	TX	D-	RTS/D+	RX	VBUS			GND
GND			VBUS	RX	RTS/D+	D-	TX	VBUS			GND
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12

Type-C 插座及引脚定义

3.6.2 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-L36打印。SP-L36热敏打印机的蓝牙兼容 Bluetooth2.0 蓝牙规范和Bluetooth 双模(支持苹果4.0和安卓2.0 蓝牙规范)，功率级别为CLASS 2，有效距离10m。打印机的蓝牙属于从设备。初始设备名称为L36 BT Printer，初始密码为“1234”。用户可以使用〈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〈设置工具软件〉的帮助文件。

SP-L36热敏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L36 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。

注意：

- ① 配对时，SP-L36热敏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 配对成功并与打印机建立链接后，打印机液晶屏上蓝牙图标显示连接状态。

3.6.3 wifi 连接

带 wifi 接口的手持设备可以通过微信连接打印机进行打印。使用方法如下：

- 1、插入打印机电源，按下电源键使打印机处于开机状态。
- 2、使手机或平板连接到可联网的路由器。
- 3、如果打印机未曾与此路由器建立过连接，需要先进行配网，使打印机连接路由器。

配网方法：长按打印机的 FEED 键 3 秒以上，打印机将打印出二维码，按照微信的提示输入路由器的密码进行配网。

- 4、配网成功后，打印机将会打印“退出配网模式”字样，表示打印机已成功连接到路由器上，此时微信将扫描局域网内的可用打印机，选择刚刚进行配网的打印机，此时已经成功将打印机与微信进行了绑定，将进入思普瑞特公众号。如果不更换路由器则无需再进行配网，直接进入思普瑞特公众号即可。也可扫描机器底签上的二维码，按照提示跳过配网步骤直接进入公众号。

3.7 蜂鸣器说明

打印机有一个蜂鸣器，它也会给出提示信息，以下是蜂鸣器提示信息的含义：

一低一高：开机。

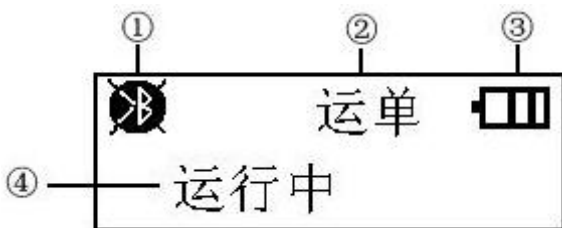
一高一低：关机。



循环的连续二低：打印机出现错误状态。

3.8 液晶显示说明




打印机开机时，打印机液晶屏会显示开机提示信息，待打印机初始化完成后，液晶会显示打印机的相关信息，如果5秒内，没有任何数据发送给打印机或者没有外接接口插入打印机，液晶将自动关闭显示，直到外接接口插入打印机或者外接设备给打印机发送数据时液晶将再次显示。


1. 物流模式



①图标为✕时，表示蓝牙未连接；图标为时，表示蓝牙处于连接状态；图标为时，表示wifi处于连接状态。

②显示不同打印纸的工作模式，运单模式、凭条模式和税票模式。

③打印机当前电池电量示意图。分表用图标, , 

显示打印机当前电池电量，当打印机电量低时将闪烁显示图标 。

④文字提示显示，这里以文字的方式显示打印机当前的状态。




当打印机处于正常待机时，显示运行中。

当打印机有打印任务时，显示打印中。




当打印机出错时，根据错误状态会显示缺纸、温度异常、电压异常和纸仓盖异常报警等。


2. 标准模式



①图标为  时，表示无线未连接；图标为  时，表示蓝牙处于连接状态；图标为  时，表示wifi处于连接状态。

②显示不同打印纸的工作模式，80mm、58mm。

③打印机当前电池电量示意图。分表用图标 ，，

显示打印机当前电池电量，当打印机电量低时将闪烁显示图标 。

④文字提示显示，这里以文字的方式显示打印机当前的状态。

当打印机与外设未连接时显示：USB模式。

当有USB接口插入时显示：USB已连接。

当USB接口有数据发送给打印机时显示：USB正在通讯。

当有蓝牙与打印机连接并打开对应端口时显示：蓝牙已连接。

当有wifi与打印机连接并打开对应端口时显示：wifi已连接。

当有USB接口插入同时蓝牙已连接时显示：USB与蓝牙已连接。

当有USB接口插入同时wifi已连接时显示：USB与wifi已连接。

当蓝牙接口有数据发送给打印机时显示：蓝牙正在通讯。

当wifi接口有数据发送给打印机时显示：wifi正在通讯。

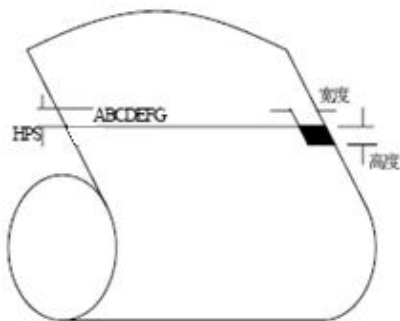
第四章 其他信息

4.1 指令编程手册

《SP-L36指令编程手册》是辅助SP-L36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右侧边缘（仅支持印刷于打印纸印刷文字面的黑标）。

宽度范围：宽度 $\geq 12\text{mm}$ （使用80黑标纸时）；宽度 $\geq 7\text{mm}$ （使用58黑标纸时）；

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 标签纸说明

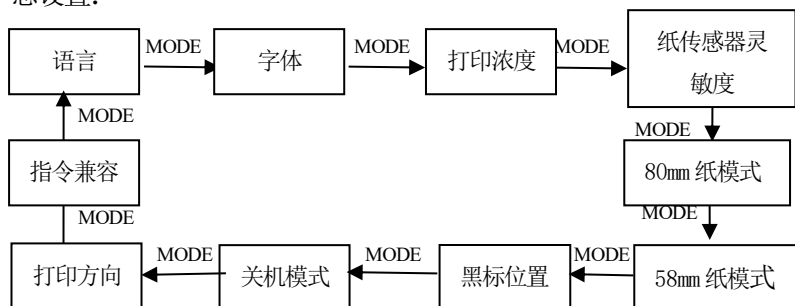
如果用户使用不干胶标签纸，务必遵守以下规范，否则可能导致打印机无法正确定位缝隙，造成跳单或漏单。标签纸规范：

- 1、面单不长于220mm。
- 2、缝隙宽度不小于3mm, 不大于30mm。
- 3、面单规则（面单为长方形或近似于长方形），不支持异形标签。

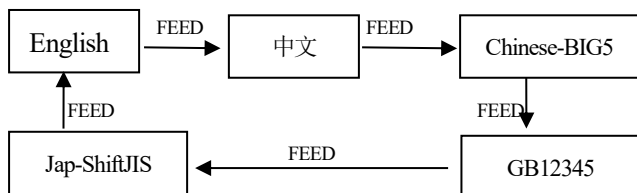
附录 A

设置说明：按【MODE】键选择设置项，每按一下【MODE】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【MODE】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。

总设置：



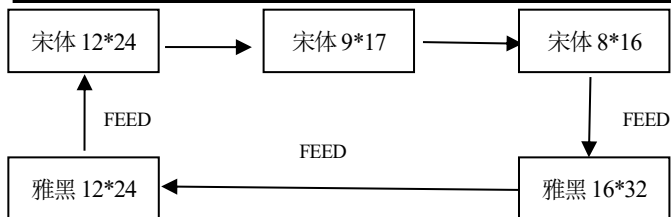
语言：



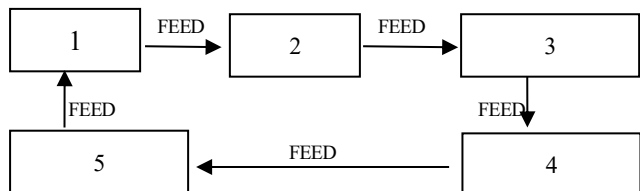
字体：

FEED

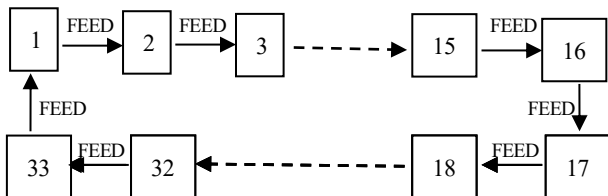
FEED



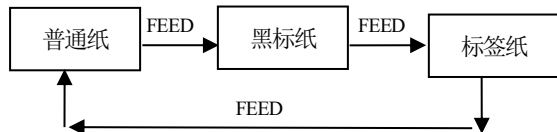
打印浓度:



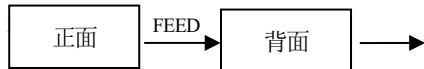
纸传感器灵敏度:



80mm/58mm 纸模式:

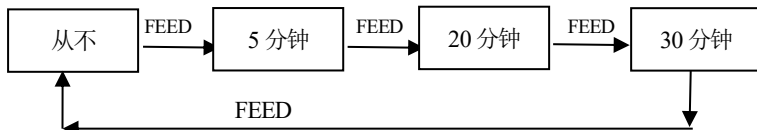


黑标位置:

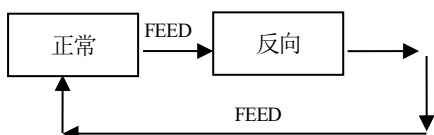




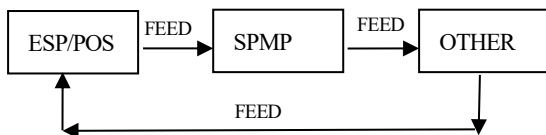
关机模式:



打印方向:



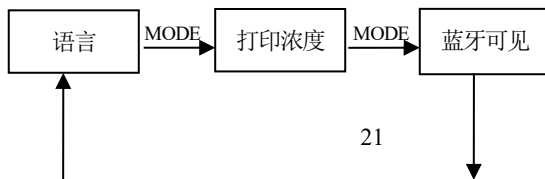
指令兼容:



附录 B

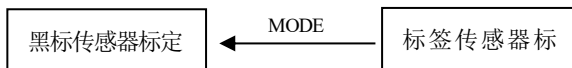
设置说明: 按【MODE】键选择设置项, 每按一下【MODE】键, 设置项改变为下一项, 并显示出该项的当前设定值。用【FEED】键来选择设置项的设定值, 每按一下【FEED】键, 该项设定值改变为下值。设置完成, 5 秒后, 自动退出设置模式, 保存设置参数。

总设置:

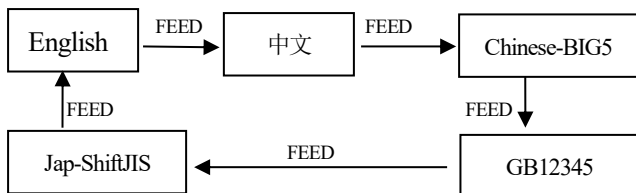


MODE

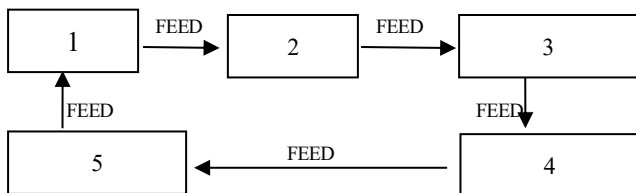
MODE



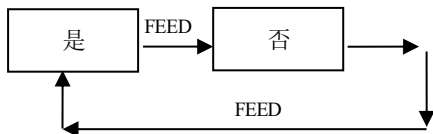
语言:



打印浓度:



蓝牙可见:



生产商有权修改说明书的内容而不做事先声明!

北京思普瑞特科技发展有限公司

地址：北京市海淀区上地信息产业基地创业中路4街26号（1号院3#楼4层）

邮编：100085

电话：010-51661178

传真：010-51661178-190

技术支持：010-51661178-157 010-62969379

客服E-mail：support@sprinter.com.cn