

SP-POS58IV 热敏打印机



使用说明书

(Ver 1.05)

北京思普瑞特科技发展有限公司

目录

目录.....	2
简介.....	2
第一章 特点与性能.....	3
1.1 打印性能.....	3
1.2 打印纸.....	3
1.3 打印字符.....	3
1.4 接口形式.....	3
1.5 打印控制命令.....	4
1.6 电源要求.....	4
1.7 工作环境.....	4
1.8 外型尺寸、重量.....	4
第二章 操作说明.....	4
2.1 打印机外型.....	4
2.2 纸的安装.....	6
2.3 接口连接.....	6
2.3.1 串行接口连接.....	6
2.3.2 并行接口连接.....	7
2.3.3 USB 接口.....	8
2.3.4 蓝牙连接.....	8
2.3.5 钱箱接口.....	9
2.3.6 电源连接.....	9
2.4 指示灯和键操作.....	9
2.5 自检测.....	10
2.6 十六进制打印.....	11
2.7 进入程序升级模式.....	11
第三章 打印机驱动安装.....	12
附录一 性能指标.....	12

简介

SP-POS58IV 打印机是一种新型行式热敏打印机，打印速度快，噪声低，可靠性好，打印质量高。无需色带，免除了日常维护的烦恼。

SP-POS58IV 打印机体积小，操作简单，应用领域广泛，尤其适用于商业收款机、PC-POS、银行 POS 及各类收条的打印。

第一章 特点与性能

1.1 打印性能

- 打印方法：行式热敏打印
- 打印纸宽：57.5±0.5mm
- 打印密度：8 点/mm，384 点/行
- 打印速度：70mm/秒（MAX）（25%打印密度）
- 可靠性：
打印头寿命：60km
使用条件：
* 打印 12 × 24 西文字符，每次打印 50 行，间歇重复打印
* 每点行同时打印不超过 25%，每字符行同一点纵向重复打印不多于 11 次
* 使用指定热敏纸
- 有效打印宽度：48mm

1.2 打印纸

纸张类型：普通热敏纸 57.5xΦ80 mm（MAX）

纸张厚度：0.06~0.08 mm

装纸方式：简易装纸

切纸方式：手动撕纸

1.3 打印字符

- 西文字符集：
12×24 点 1.5（宽）×3.00（高）毫米；
- 汉字：
24×24 点 3.00（宽）×3.00（高）毫米；

1.4 接口形式

- 串口接口：
DB-25 芯插座（孔型），支持 XON/XOFF 和 RTS/CTS 规约。
波特率：1200~115200bps 可调。

数据结构：1 位起始位+7 或 8 位数据位+1 位停止位。

- 并行接口：
DB-25 芯插座（针型），8 位并行口，BUSY/ACK 握手协议，TTL 电平。
- USB 接口：
标准 B 型 USB 接口（母口）。
- 蓝牙接口：
兼容 Bluetooth 2.0/Bluetooth 4.0（单模 BLE）（对应不同机型）
- 钱箱控制：
DC12V，1A，6 线 RJ-11 插座。

1.5 打印控制命令

- 字符打印命令：支持 ANK 字符、自定义字符和汉字字符的倍宽、倍高打印，可调整字符行间距。
- 点图打印命令：支持不同密度点图打印。
- GS 条形码打印命令：支持一维码：UPC-A、UPC-E、EAN-13、EAN-8、CODE39、ITF25、CODABAR、CODE93、CODE128；二维码 PDF417、QRCODE、DataMatrix 条码打印。

1.6 电源要求

- DC12V±10%，2A(一芯)。

1.7 工作环境

- 操作温度：0~50℃ 操作相对湿度：10~80%
- 储存温度：-20~60℃ 储存相对湿度：10~90%

1.8 外型尺寸、重量

- 外形尺寸：210 (L) X 145 (W) X126 (H) mm
- 重 量：898g（不含纸卷）

第二章 操作说明

2.1 打印机外型

打印机外型 如图 2-1，图 2-2

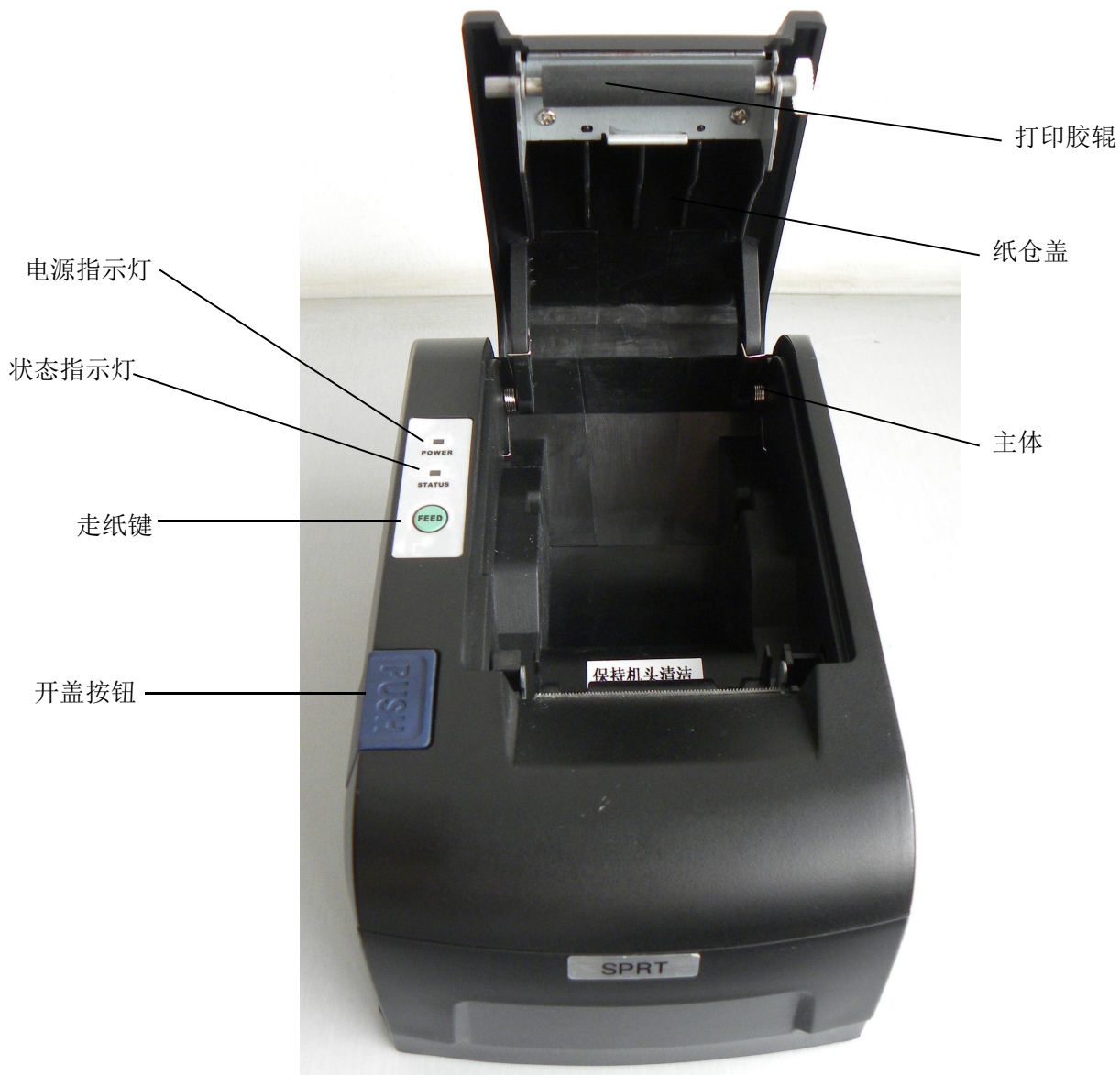


图 2-1 打印机外型 (俯视图)



图 2-2 打印机外型（后视图）

2.2 纸的安装

SP-POS58IV 打印机使用 57.5mm 宽热敏纸卷。

热敏纸安装步骤如下：

1. 当机头内无纸时，请不要按【FEED】键，以免影响打印头寿命。如图 2-1，按动开门按钮，即可开门换纸。
2. 纸仓门阖上后请勿手动向前拉纸或向后塞纸。

2.3 接口连接

2.3.1 串行接口连接

SP-POS58IV 打印机串行接口与 RS-232C 兼容，支持 RTS/CTS 及 XON/XOFF 握手协议，其接口插座为 DB-25 孔型插座。串行接口插座的引脚序号如图 2-3 所示：

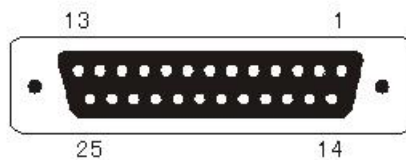


图 2-3 串行接口插座引脚序号

各引脚信号定义如表 2-1 所示：

引脚号	信号名称	源	说 明
2	RXD	主机	打印机从主机接收数据
3	TXD	打印机	打印机向主计算机发送控制码 X-ON/X-OFF 和数据
5	CTS	打印机	该信号为“MARK”状态时，表示打印机“忙”不能接收数据；而该信号为“SPACE”状态时，表示打印机“准备好”，可以接收数据。
6	DSR	打印机	该信号为“SPACE”状态表示打印机“在线”。
7	GND	—	信号地
8	DCD	打印机	同信号 CTS

表 2-1 串行接口引脚信号

注：

- ① “源”表示信号发出的来源；

② 信号逻辑电平为 EIA 电平；

串行连接方式下的波特率和数据结构出厂时已设定为 9600bps，8 位数据位，1 位停止位，无校验。

SP-POS58IV 打印机的串行接口可与标准的 RS-232C 接口连接。在与 IBM PC 机或兼容机连接时可按图 2-4 接线。

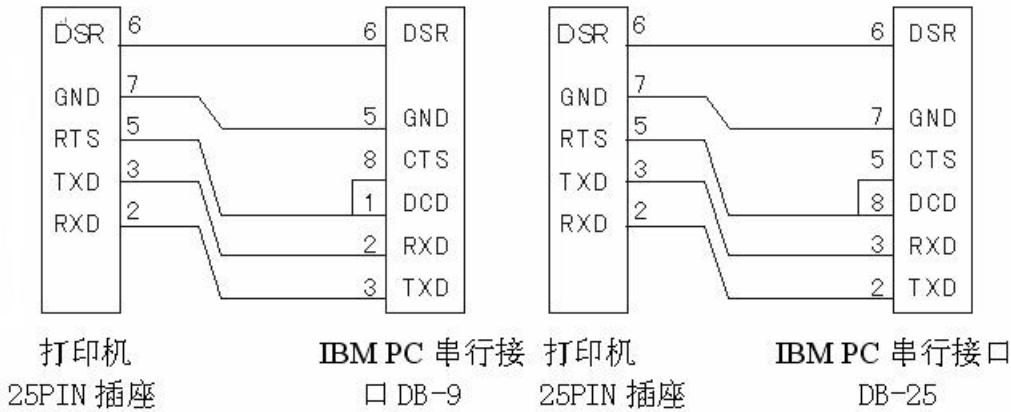


图 2-4 SP-POS58IV 打印机串行接口与 IBM PC 串行口连接示意图

2.3.2 并行接口连接

SP-POS58IV 打印机的并行接口为与 CENIRONICS 兼容接口，支持 BUSY 或 ACK 握手协议，其接口插座为 DB-25 针型插座。并行接口插座的引脚序号如图 2-5 所示：

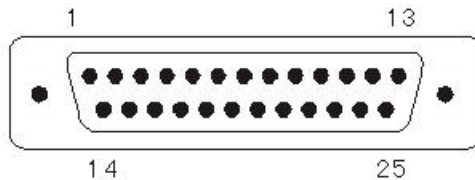


图 2-5 并行接口插座引脚序号

DB-25 并行接口各引脚信号的定义如表 2-2 所示：

引脚号	信号	方向	说明
1	/STB	入	选通触发，上升沿时读入数据。
2	DATA1	入	这些信号分别代表并行数据的第一至第八位信息，每个信号当其逻辑为“1”时为“高电平，逻辑为“0”时为低电平。
3	DATA2	入	
4	DATA3	入	
5	DATA4	入	
6	DATA5	入	
7	DATA6	入	
8	DATA7	入	
9	DATA8	入	

10	/ACK	出	回答脉冲，“低”电平表示数据已被接受而且打印机准备好接受下一数据。
11	BUSY	出	“高”电平表示打印机正“忙”，不能接收数据
12	PE	出	“高”电平表示打印纸尽。
13	SEL	出	经电阻上拉“高”电平，表示打印机在线。
15	/ERR	出	经电阻上拉“高”电平，表示打印机无故障。
14、16、17、19	NC	---	未接
18、20~25	GND	---	接地，逻辑“0”电平

表 2-2 DB-25 并行接口引脚定义

注：

- ① “入”表示输入到打印机，“出”表示从打印机输出。
- ②信号的逻辑电平均为 TTL 电平。

2.3.3 USB 接口

标准 B 型 USB 接口（母口）。

2.3.4 蓝牙连接

带蓝牙接口的手持终端、笔记本电脑以及其他信息终端可以通过蓝牙接口驱动 SP-POS58IV 打印机。SP-POS58IV 打印机兼容 Bluetooth 2.0/Bluetooth 4.0（单模 BLE）规范，功率级别为 CLASS 2，有效距离 10m。设备名称为 SP-POS58IV，初始密码为“1234”；用户可以使用〈SP-POS58IV/586 设置工具软件〉根据需要修改设备名称和密码。

SP-POS58IV 打印机工作前需与发送数据的主设备配对，配对过程由主设备发起。通常的配对方法如下：

- 1、打印机上电；
- 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 SP-POS58IV 打印机；
- 4、输入密码“1234”；
- 5、完成配对。

配对时，SP-POS58IV 打印机必须处于开机状态。

注意：如用户没有更改打印机的设备名称，配对时请不要将多台打印机同时开机，否则可能无法判断配对成功的是哪一台打印机。

2.3.5 钱箱接口

SP-POS58IV 打印机的钱箱接口采用 RJ-11，6 线插座，如图 2-6 所示：

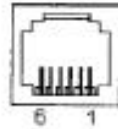


图 2-6 钱箱接口

引脚定义如下表 2-3：

引脚号	信 号	流向
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	输出
5	N.C	---
6	钱箱开/关状态信号地	---

表 2-3 钱箱接口引脚定义

2.3.6 电源连接

SP-POS58IV 打印机外接 12V±10%、2A 电源插座为一芯型，如图 2-7 所示：

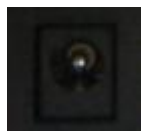



图 2-7 电源插座

2.4 指示灯和键操作

2.4.1 电源开关

控制电源的开关状态。 图示为关闭状态。按下“—”则开启电源。

2.4.2 走纸键

【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，按下【FEED】键打印机进纸，松开【FEED】键，停止进纸。

2.4.3 开门按钮

按下开门按钮，就可以打开上盖。

2.4.4 电源指示灯（绿色）

指示电源的开关状态。电源打开则指示灯亮。

2.4.5 状态灯（红色）和蜂鸣器

指示灯为错误状态指示灯，打印机正常工作时红色 STATUS 指示灯为灭的状态，该指示灯闪烁为异常告警状态。

蜂鸣器可以通过参数设置的方式设置为错误报警使能和关闭，使能时用来提示错误状态类型。错误状态类型同 STATUS 指示灯。

错误指示灯闪烁，蜂鸣器响（蜂鸣器使能时）：表示打印机出现错误。按闪烁方式不同，指示出打印机的错误类型。

错误状态指示如下表

指示灯状态	蜂鸣器状态	说 明
灭	不响	正常工作状态
闪烁1次，灭约1秒	响1次，停约1秒	缺纸，等待有纸后恢复正常工作。
闪烁2次，灭约1秒	响2次，停约1秒	机头过温，等待机头温度降低，自动恢复。
闪烁3次，灭约1秒	响3次，停约1秒	机头加热板损坏，不可恢复，需维修

表 2-4

2.5 自检测

自检测可以检测打印机是否工作正常，自检测顺序打印软件版本号、接口形式、字符等配置信息。如果能够正确地打印出自检清样，则说明除和主机的通信接口以外，打印机其他部分工作正常。否则需要检修。

自检方法：按住【FEED】键并接通电源，此时红色指示灯将按照 1s 闪一次的频率进行闪烁，在指示灯闪烁 3 次内松开【FEED】按键，打印机即打印自检清单。自检测可以检测打印机是否工作正常，如果能够正确地打印

出自检样条，则说明除和主机的接口以外，打印机一切正常，否则需要检修。

2.6 十六进制打印

按住【FEED】键并接通电源，此时红色指示灯将按照 1s 闪一次的频率进行闪烁，直到指示灯闪烁 3 次后松开【FEED】键，松开按键后红色指示灯继续闪烁，再次闪烁 3 次后停止闪烁，打印机将打印出 3 行提示信息，此时已进入十六进制打印模式。

进入十六进制模式打印出的 3 行提示信息如下所示：

Hexadecimal Dump

To terminate hexadecimal dump,

Press FEED button three times.

在该模式下，所有输入都将当作十六进制数打印出来，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。

2.7 进入程序升级模式

按住打印机【FEED】键给打印机上电，上电后红色指示灯将进入 1S 闪一次的时间提示模式，一直按住【FEED】键不松手，直到指示灯闪烁 3 次后松手（即长按时间大于 3s），此时进入模式选择状态，然后再连续按 5 次 LF 键且每次按键的间隔不能大于 3s，指示灯将进入亮 1s 然后灭 1s 的闪烁状态，说明已经成功进入升级模式。

第三章 打印机驱动安装

SP-POS58IV系列打印机驱动程序请从我司官网（www.sprinter.com.cn）上下载。具体链接：主页--下载中心--驱动程序--POS打印机系列--POS打印机驱动程序；下载完后驱动程序名为SP-DRV211。安装驱动程序过程中，打印机型号选择为“58热敏系列”，其他操作详见安装使用说明。

附录一 性能指标

- 打印方法：行式热敏打印
- 打印宽度：57.5 ± 0.5mm
- 有效打印宽度：48mm
- 打印密度：8 点/mm，384 点/行
- 打印速度：70mm/秒（每行有效打印内容不超过 25%）
- 可靠性：
- 打印头寿命：60km

使用条件：

- * 打印 12×24 西文字符，每次打印 50 行，间歇重复打印
- * 每点行同时打印不超过 25%，每字符行同一点纵向重复打印不多于 11 次
- * 使用指定热敏打印纸

- 热敏纸卷型号：TF50KS—E（Japan Paper co.ltd）

AF50KS-E(JUJO THERMAL)

- 热敏纸卷：

纸张类型：普通热敏纸 57.5xΦ80 mm（MAX）

纸张厚度：0.06~0.08 mm

装纸方式：简易装纸

切纸方式：手动撕纸

- 打印字符：
12×24 点，1.5（宽）×3.00（高）毫米：
（国标汉字）：
24×24 点，3.00（宽）×3.00（高）毫米：
- 串行接口：

DB-25 芯插座(孔型), 支持 XON/XOFF 和 RTS/CTS 规约,

波特率 1200~115200bps 可选。

数据结构: 1 位起始位+7 或 8 位数据位+1 位停止位可选校验。

- 并行接口

DB-25 芯插座 (针型) 或 36 芯, 8 位并行口, BUSY/ACK 握手协议, TTL 电平。

- 钱箱控制:

DC12V, 1A, 6 线 RJ-11 插座。

- 电源要求:

DC12V±10%, 2A, DC-005 插座。

- 工作环境:

操作温度: 0~50℃ 操作相对湿度: 10~80%

储存温度: -20~60℃ 储存相对湿度: 10~90%

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。