

# 使用说明书

## TM210A

### 针式票据打印机



上海特杰电子有限公司

承蒙惠顾，购买本公司生产的微型票据打印机，在使用打印机之前，请认真阅读相关资料和手册，以便能正确地使用和更好地发挥本机的性能特点。

本机广泛适用于商业收款机、连锁店、PC-POS、银行 POS，以及酒店、餐饮、娱乐等服务行业各类票据的打印。她具有以下特点：

1. 同时具有 Centronics(36PIN)并行接口和 RS-232 串行双接口板；RS-232 串口和 USB 双接口板。
2. 具有黑标检测功能，钱箱驱动接口；
3. 中文可旋转打印，并可打印 CODE39 条码；
4. 兼容 EPSON 公司 TM-300 或 TM-210 的驱动程序和 TM-220 的部分指令；
5. 可通过选择 DIP 开关实现与 STAR 九针打印机指令兼容；
6. 可通过选择 DIP 开关使用 76mm 或 58mm 的卷纸；
7. 汉字双向打印；
8. 通过串行接口轻松升级打印机内部软件

## 注意！

- 1: 打印机应安装在稳固的地方，避免将打印机放在有振动和冲击的地方。
- 2: 不要在高温、湿度大以及污染严重的地方使用和储存打印机。
- 3: 将打印机的电源适配器连接到一个适当的接地插座上。避免与大型电机或其他能够导致电源电压波动的设备使用同一插座。
- 4: 避免水或导电的物质（例如金属）进入打印机内部，一旦发生，应立即关闭电源。
- 5: 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。
- 6: 请使用随机配置的电源适配器，否则可能会影响打印机性能，甚至损坏打印机，如果出现这种情况，供货商将不提供保修服务。
- 7: 请使用打印机供货商提供或确认的卷筒纸，否则可能会影响打印质量，甚至会对打印机造成损坏，这种情况下供货商将不提供保修服务。
- 8: 请用户不要擅自拆卸打印机，改动控制板或打印机构，否则供货商将不提供保修服务。
- 9: 生产商有权修改手册的内容而不做事先声明。

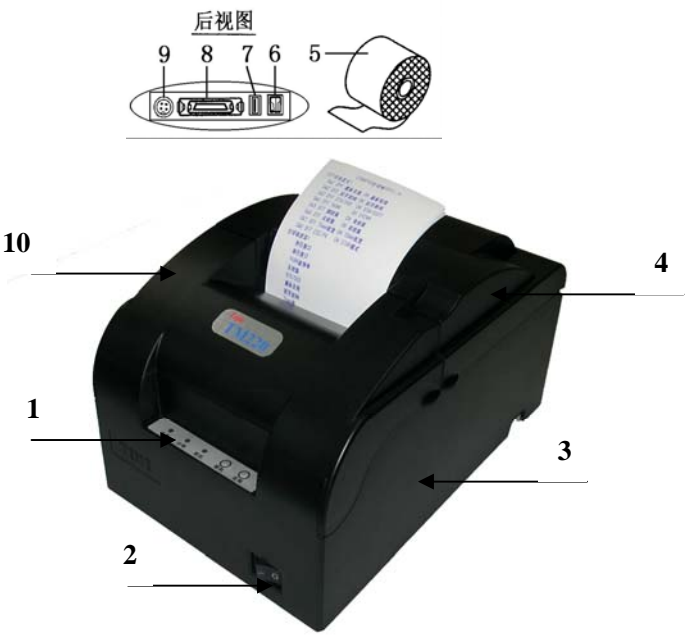
## 性能指标

打印方式	串行击打式点阵打印
打印方向	双向逻辑打印
打印宽度	76mm 纸宽：65.57mm，420 点位 58mm 纸宽：50mm，320 点位
每一行的文字数 (初始设定)	5*7 字型：42，7*7 字型：35 15*16 汉字：23，中文半角：46
字号	5*7 字型 英数字符：1.2*3.1mm 图形：1.7*3.1mm 7*7 字型 英数字符：1.6*3.1mm 图形：2.0*3.1mm 16*16 汉字：2.7*2.7mm
字库	95 英数字符，32 国际字符，128*8 图形
打印速度	约 4.1lps
进纸速度	约 106mm/s (4.17"/s) 持续进纸
行间距 (初始设定)	4.23mm (1/6")
色带盒	ECR-39 黑色寿命：3,000,000 字符 紫色寿命：4,000,000 字符 在 25 摄氏度持续打印条件下
纸卷宽度	76mm+/-0.5 58mm+/-0.5
纸卷直径	最大直径：85mm
打印份数	3 份 (1 份原件+2 份拷贝)
接口	RS-232C 串行接口/Centronics 并行接口/USB 接口
数据缓冲	4KB
钱箱驱动功能	1 个
电源	DC24V+/-10% 2A
耗电量	操作：平均 40 瓦 (不计入钱箱控制接口) 待机：平均 6 瓦
寿命	机 构：9,000,000 行 打印头：1 亿 5 千万字符
平均无故障时间	5000 小时
故障间平均周期	9,000,000 行
温度	操作：0~50° C 储存：-25~70° C
湿度	操作：10~90%RH (无凝结) 储存：10~90%RH (无凝结)
外部尺寸	130(高)×160(宽)×250 (深) mm
重量 (质量)	2.3Kg

说明：ANK--英数字符；

lps----每秒打印行数。

# 打印机各部分名称



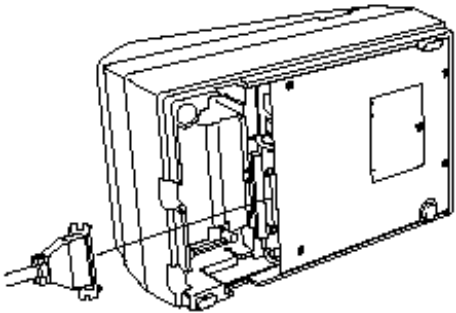
- |            |            |
|------------|------------|
| (1) 控制面板   | (2) 电源开关   |
| (3) 打印机下壳  | (4) 打印机后盖  |
| (5) 卷纸     | (6) 钱箱接口   |
| (7) 串行接口插座 | (8) 并行接口插座 |
| (9) 直流电源插座 | (10) 打印机前盖 |

## 连接计算机

本机同时具备并行接口和串行接口或 USB 接口和串行接口功能，并随机附带一条接口电缆。为了保证打印机能正常工作，请使用随机附带的接口电缆。

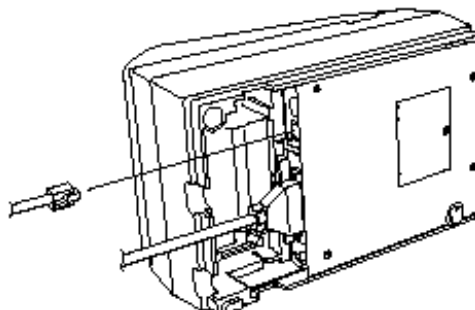
1. 确认打印机和计算机都处于关机状态；
2. 按需要选择并行接口/串行接口/USB 接口，并将打印机随机配带的联机电缆与打印机相应的联机接口相连接；
3. 将电缆的另一端连接到计算机相应的端口；
4. 检查电缆的两端连接是否稳固。

**警告！** 带电拔、插接口电缆可能会损坏打印机和计算机。



## 连接钱箱接口

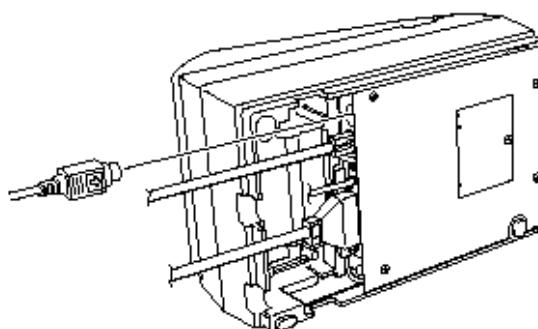
如下图所示：将钱箱的插头顺着与打印机上接口垂直的方向小心地插入打印机钱箱接口，插入时一定要注意插头与插座的方向，当听到“嗒”一声响时，表示已插到位。



## 连接电源适配器

请一定使用本机随机附带的电源适配器！

1. 确信打印机上的电源开关处于关闭状态，并且电源适配器的插头已经从电源插座上拔离；
2. 检查电源适配器标签上的电压指标与您所使用的电源的电压指标是否相配；
3. 按下图所示方向，正确地将电源适配器的直流插头连接到打印机；
4. 将电源适配器的电源插头连接到您的电源插座。



## 注意：

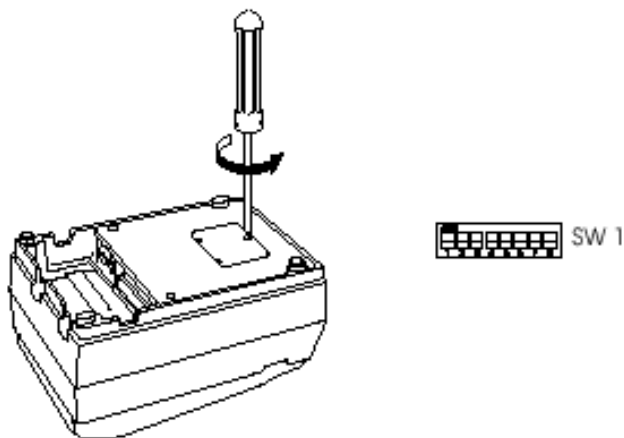
1. 将电源适配器的直流插头插入或拔离打印机时，一定要确信打印机的电源开关处于关闭状态，并且电源适配器的插头已经拔离电源插座；
2. 将电源适配器的直流插头插入或拔离打印机时，必须尽量沿垂直方向插拔。

## 设定 DIP 开关

通过 DIP 开关的设定可以改变打印机的某些参数。

1. 确信打印机处于关机状态，并且已将电源插座拔离电源；
2. 如果打印机内有纸卷，请将纸卷取出；
3. 小心地将打印机翻转，用十字螺丝刀将底部中间的两颗螺丝取下；
4. 打开底部中间的窗口，可看到一组八位的 DIP 开关，用镊子或其它尖头的工具来改变开关的状态；（如下图所示）
5. DIP 开关各位的状态可在打印机自检中打印出来，对应功能以自检内容描述为准。

**警告！** 带电改变 DIP 开关的状态可能会对打印机造成损害。



**并行接口方式下 DIP 的设置**

DIP 开关各位状态及对应功能见下表

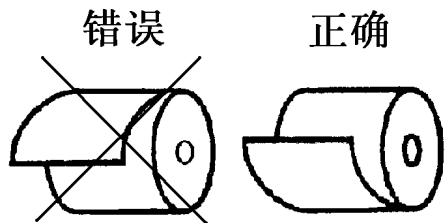
序号	ON	OFF	出厂状态
SW1	黑标有效	黑标无效仿	OFF
SW2	汉字单向	汉字双向	OFF
SW3	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
SW4	19200（串口）	9600（串口）	OFF
SW5	奇校验（串口）	偶校验（串口）	OFF
SW6	有校验（串口）	无校验（串口）	OFF
SW7	58mm	76mm	OFF
SW8	ESC/PK	STAR 模式	OFF

注：如有增加或改动以打印机自检打印描述为准。

**安装打印纸**

请使用符合本手册规定的打印纸卷。

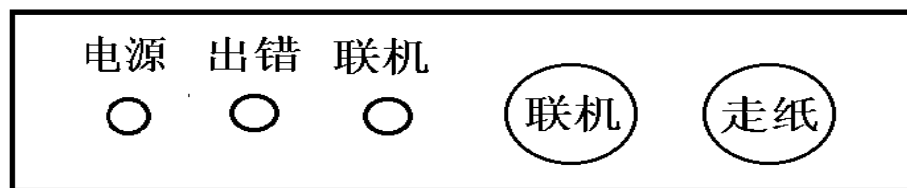
- 1. 关闭打印机的电源开关；
- 2. 打开打印机的后盖；
- 3. 取出打印机纸盒内用完了的卷纸纸芯；（如果打印机是第一次使用，可跳过这一步）
- 4. 按下图所示装入新的纸卷；



- 5. 检查卷纸的纸头是否平直，否则可用剪刀将纸头剪齐；
- 6. 打开打印机的电源；
- 7. 将纸卷的纸头拉出，按上图所示方向将纸头插入打印机的导纸槽，这时打印机会自动将纸卷入；（如果打印机处于非自动进纸状态，则需要按打印机控制面板上的“走纸”键，直到纸头走出打印机上方一段距离。）
- 8. 将打印机的后盖轻轻合上。

## 操作

对走纸键操作可进入不同的功能方式，若使用过程中有灯闪则表示有错误产生。



- 按住走纸按键开电源，听到一声响后松开按键，打印机进入自检方式，等自检完毕，再按一下按键，打印机又执行一次自检。
- 按住走纸按键开电源，等听到连续的两声响两下后松开按键，进入调整对齐模式。在该模式下，打印机先打印出各种调整值下打印的结果，带‘\*’的为当前值，从上往下数看第几行是对得最齐的，就按几下走纸键，每按一下会有一声响，最后一下长按等听到有连续两声响后松手，重新开机即可。
- 按住走纸键开电源，等听到三声响后松开按键，打印机进入数据方式（DUMP）方式。
- 按住走纸键开电源，等听到连续的四声响后松开按键，打印机进入黑标调整方式。若当前在黑标传感器位置有黑标则 LED 不闪烁，若无黑标则 LED 闪烁，此时可调整板上的可调电阻，直到 LED 不闪烁。