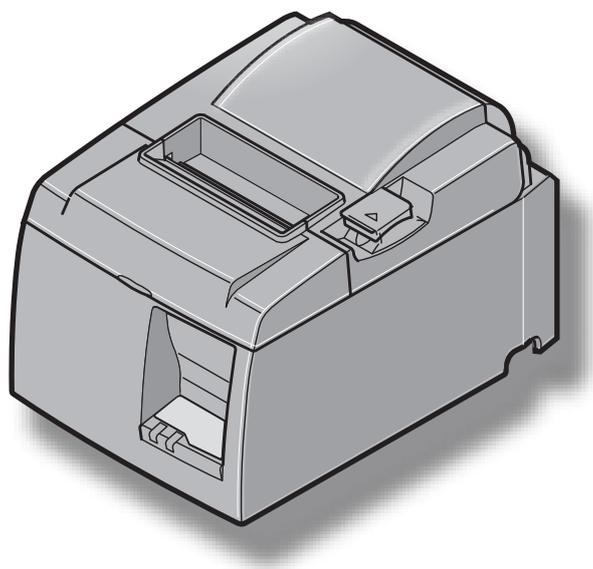


stair *TSP100* *futurePRNT*

操作手册



内 容

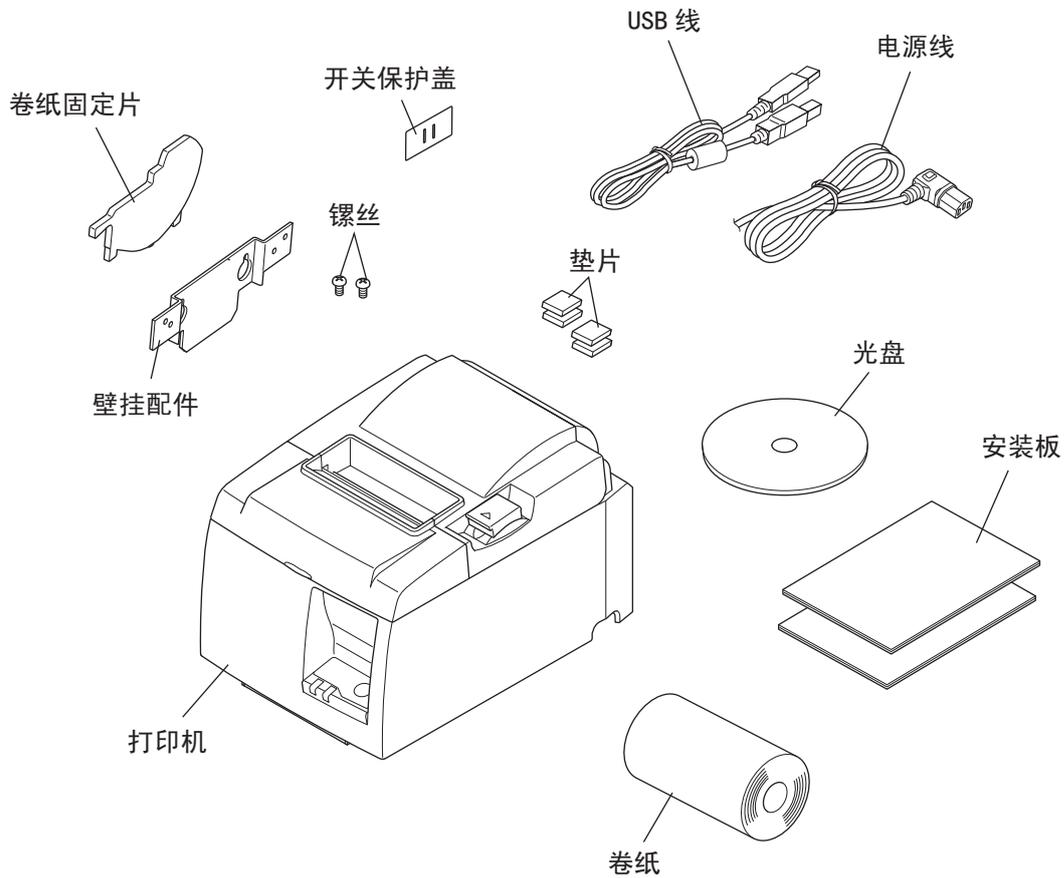
第一章 开箱和安装	1
1-1. 开箱	1
1-2. 安放打印机	3
第二章 部件与术语	4
2-1. U 型号.....	4
2-2. PU 型号.....	4
第三章 安装	5
3-1. 将 USB/ PoweredUSB 线连接到打印机.....	5
3-2. 连接外置设备	7
3-3. 安装卷纸	8
3-4. 将 USB/ PoweredUSB 线连接到计算机	11
3-5. 连接电源线	12
3-6. 开电	14
第四章 安装配件	15
4-1. 安装壁挂配件	15
4-2. 贴上垫片	16
4-3. 安装开关保护盖.....	16
第五章 热敏卷纸规格	17
5-1. 卷纸规格	17
5-2. 建议卷纸	17
第六章 控制面板和其它功能	19
6-1. 控制面板	19
6-2. 故障	19
6-3. 自检打印	20
第七章 防止与清除卡纸	21
7-1. 防止卡纸	21
7-2. 清除卡纸	21
7-3. 松开被上锁的切刀（自动切刀型）.....	22
第八章 定期清洁	23
8-1. 清洁打印头	23
8-2. 清洁装纸槽	23
第九章 外置设备驱动电路	24
第十章 规格	26
10-1. 一般规格	26
10-2. 自动切纸刀规格	27
10-3. 接口	27
10-4. 电源规格	27
10-5. 环境要求	30
10-6. 可靠性.....	30
第十一章 DIP 开关设置	31

第一章 开箱和安装

1-1. 开箱

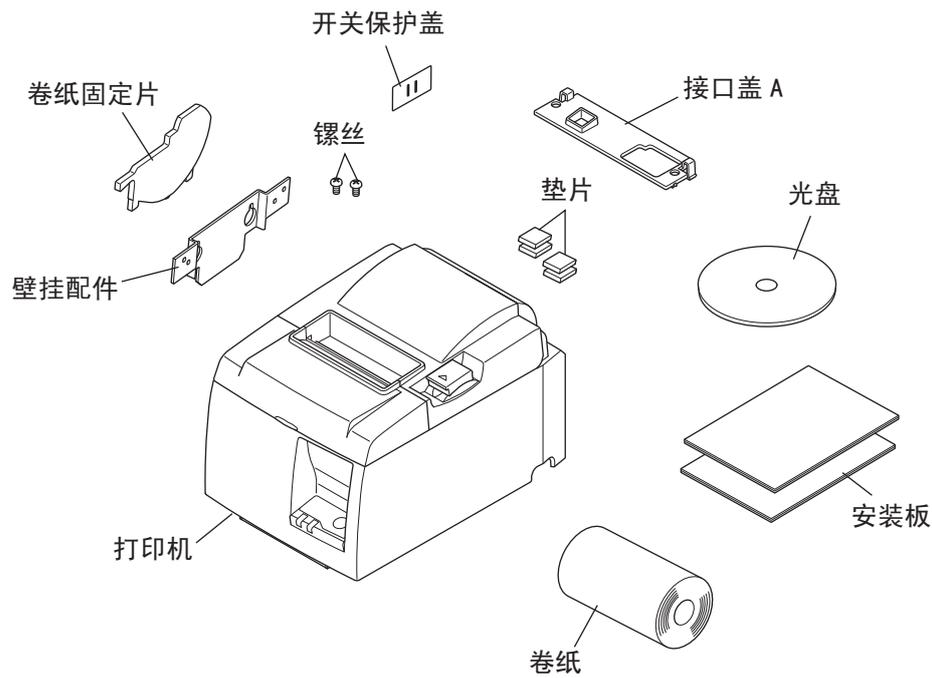
打开打印机的机箱，确认包含了所有的各项附件。

1-1-1. U 型号

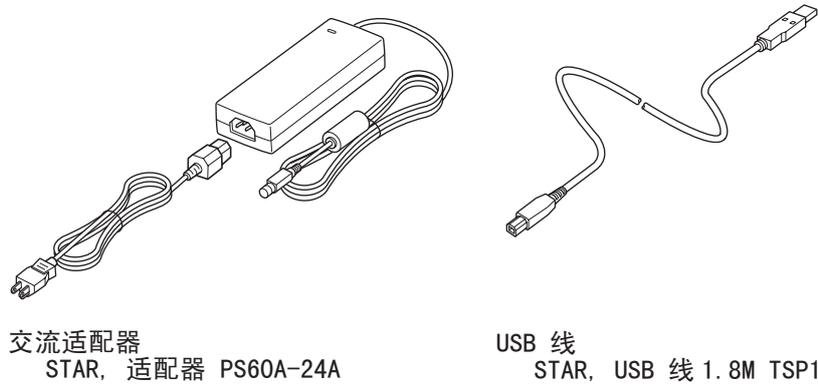


如果缺少某些部件，请与提供打印机的销售商联系并索要丢失部分。注意保留原包装箱和包装材料，以备以后万一需要重新包装、运输时使用。

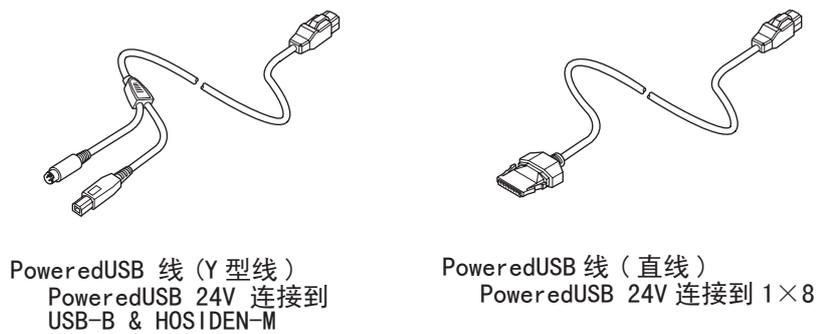
1-1-2. PU 型号



[选购件]



[建议使用的线缆]



1-2. 安放打印机

选择位置放置打印机时，请谨记以下几点：

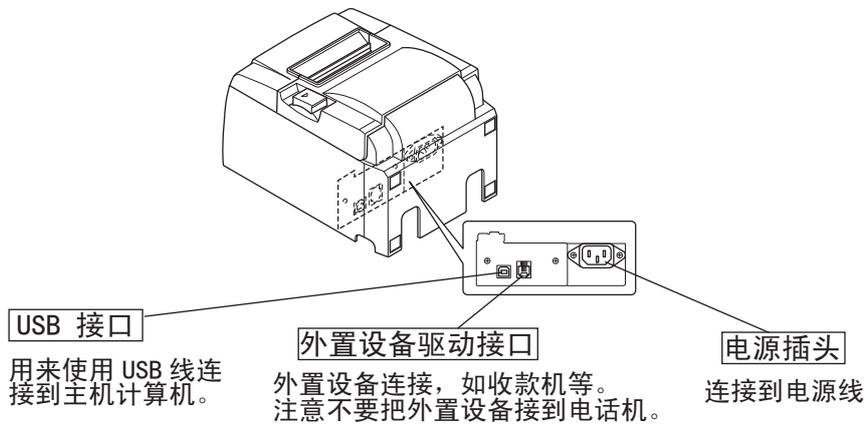
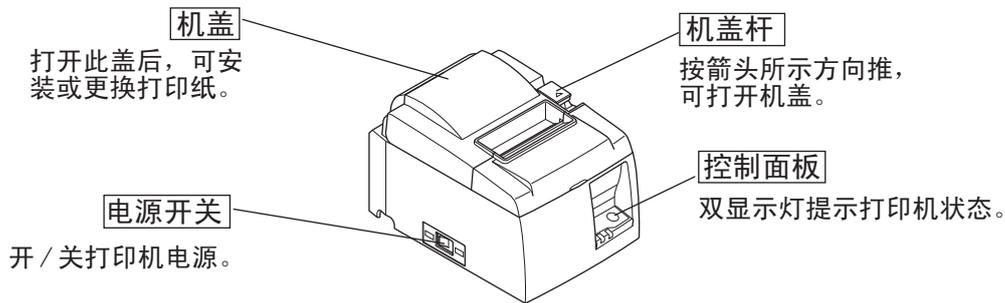
- ✓ 选择稳固、平坦的工作面，使打印机不会受震动。
- ✓ 连接电源的插座应该比较靠近，而且没有任何障碍物阻挡。
- ✓ 确保打印机不会受阳光直接照射。
- ✓ 确保打印机远离发热源。
- ✓ 确保打印机外围整洁、干燥和无灰尘。
- ✓ 确保打印机连接的电源是稳定的。同时不要与其它电器，如复印机，冰箱等共享一个电源插座。
- ✓ 确保使用打印机的环境不要太过潮湿。
- ✓ 本设备采用直流电机和具有电气触点的开关。请避免在硅气体会变得不稳定的环境中使用本设备。

警告事项

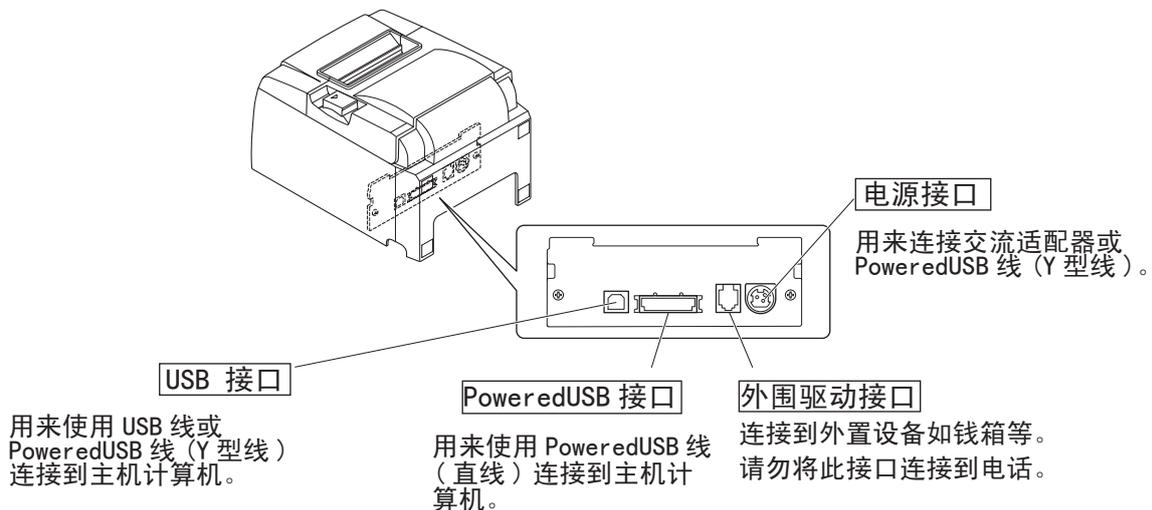
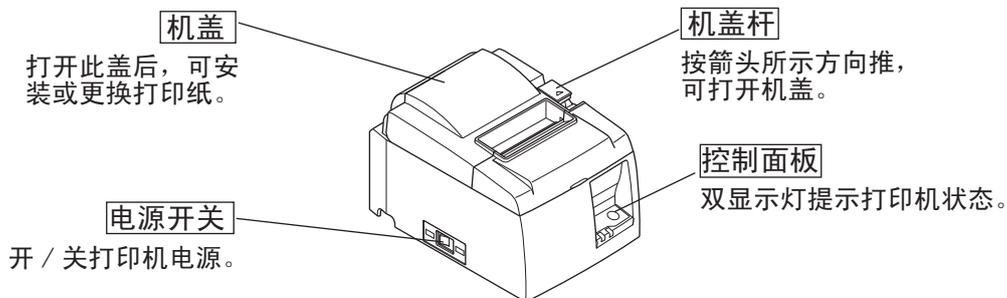
- ✓ 如发现开机后，产生一些烟雾、异常声音等情况，请马上关机及与经销商联络。
- ✓ 不要尝试自行维修打印机。不正确维修打印机会产生危险。
- ✓ 不要尝试自行拆卸或修改打印机。错误变更会引起损坏。

第二章 部件与术语

2-1. U 型号



2-2. PU 型号

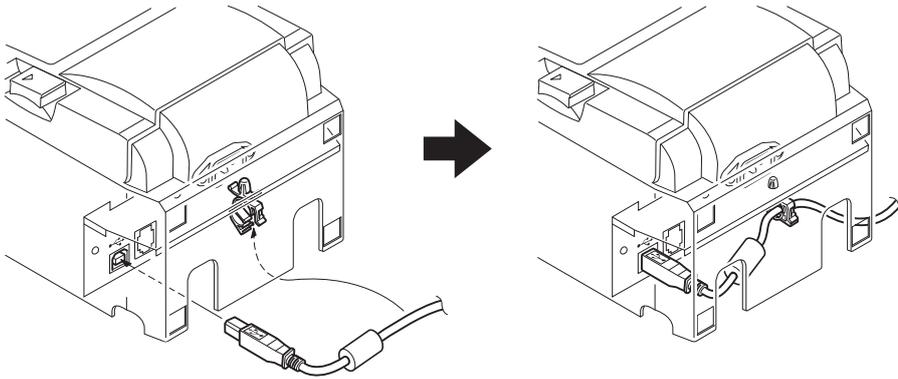


第三章 安装

3-1. 将 USB/ PoweredUSB 线连接到打印机

3-1-1. U 型号

如图所示，使电缆穿过电缆支架。然后，将 USB 接口电缆连接到打印机。



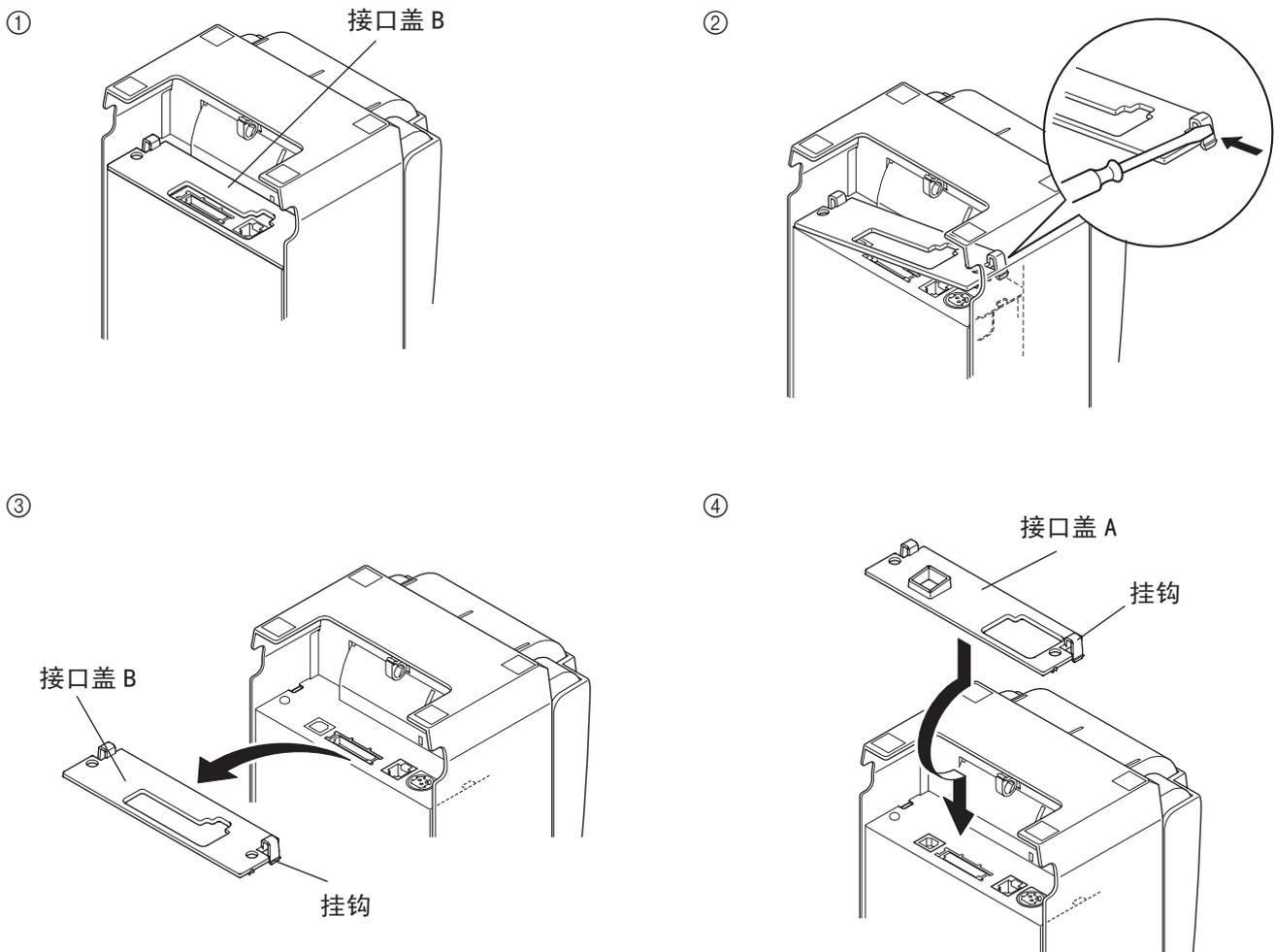
⚠ 告 诫

连接 poweredUSB 线 (Y 型线) 或 poweredUSB 线 (直线) 前, 确认打印机已关闭。

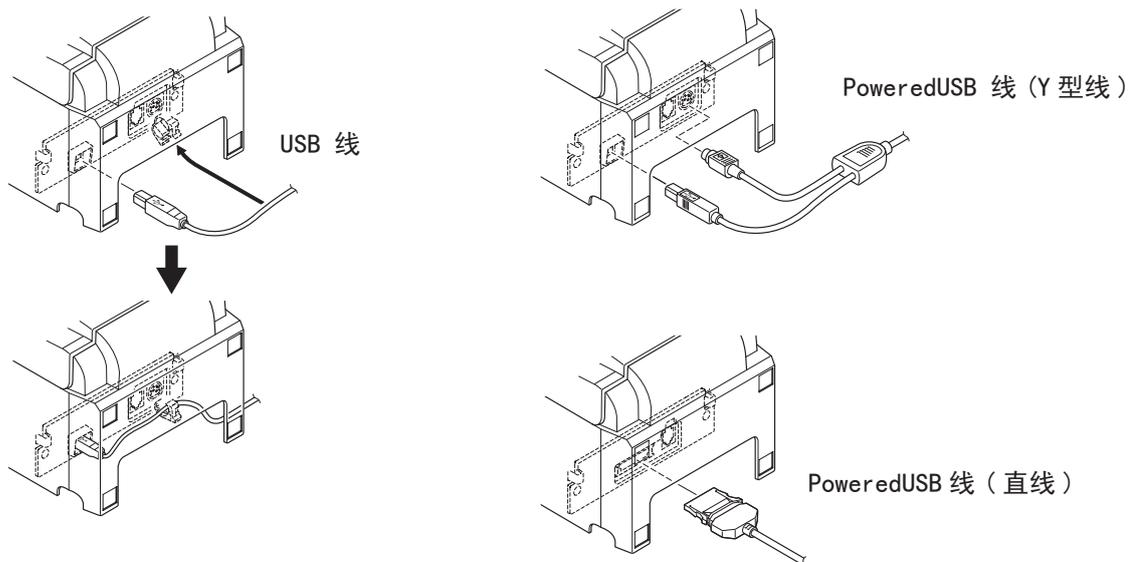
(1) 根据使用的线, 将接口盖安装到打印机上防止连线不正确。

- USB 线或 poweredUSB 线 (Y 型线)..... 接口盖 A
- PoweredUSB 线 (直线)..... 接口盖 B

打印机随附的接口盖 B 已安装。使用 PoweredUSB 线 (直线) 时不需要拆下该盖。使用 USB 线或 PoweredUSB 线 (Y 型线) 时, 拆下接口盖 (B) 并将接口盖 (A) 安装到打印机直到听到咔嚓声。若要拆下接口盖 (B), 请如图所示使用平头螺丝刀推入盖上的挂钩。



(2) 如图所示，将接口线连接到打印机。使用 USB 线时，用挂钩将线固定。



3-2. 连接外置设备

您可以用模压接头连接一台外置设备到打印机。模压接头的具体型号请参阅第 25 页的“模压接头”。

注意：

此打印机未提供模压接头线或连接线，请自行选购一种适合您应用的。

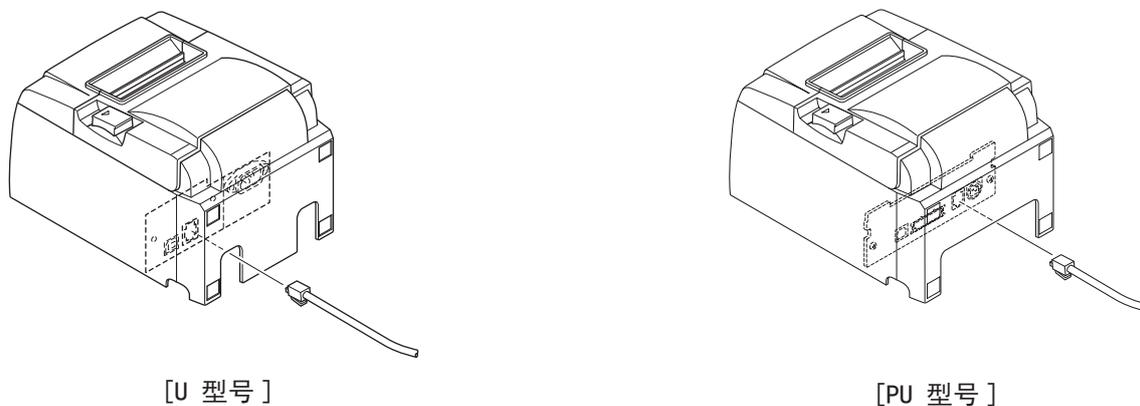
⚠ 告诫！

连接外置设备和打印机前，确认打印机关了电源而且电源线已从电源插座拔掉，并且计算机也关了电。

在打印机后面连上外置设备驱动电缆。

⚠ 告诫！

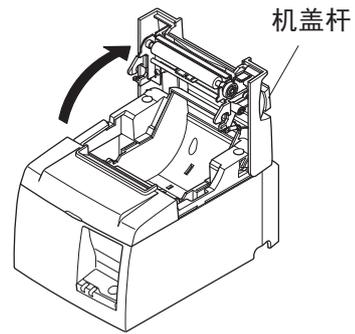
不要在外置设备驱动接口连接电话线，否则将损坏打印机。并且，为了安全起见，不要将能导入外电压的导线连到外置设备驱动接口。



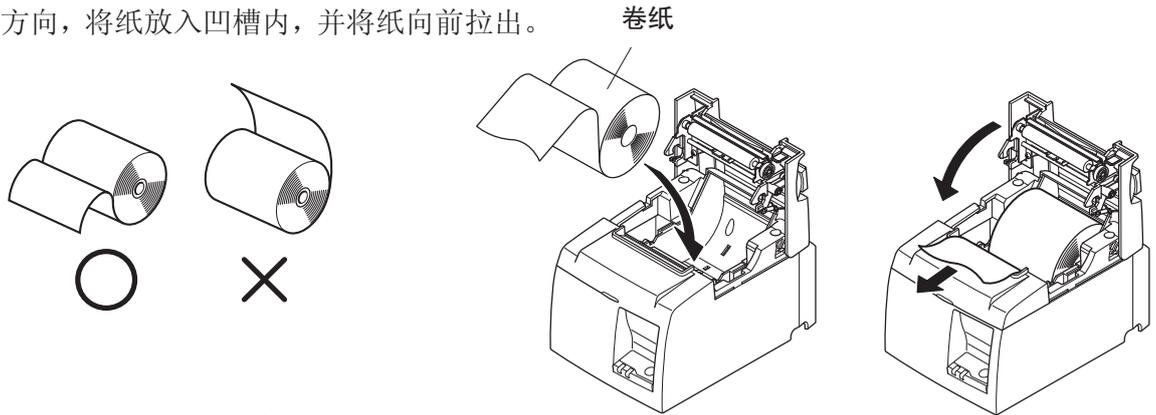
3-3. 安装卷纸

确保采用的卷纸符合打印机规范。当采用 57.5mm 宽度的卷纸时，需要安装卷纸固定片。

1) 将机盖杆按箭头所示方向推，可打开机盖。



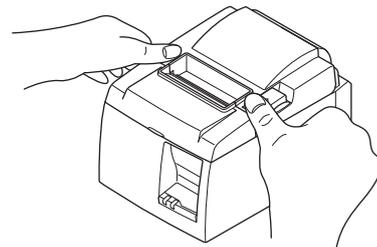
2) 注意装入纸的方向，将纸放入凹槽内，并将纸向前拉出。



3) 把打印机盖两边往下按，盖住打印机。

注意：

确认盖好了打印机盖。

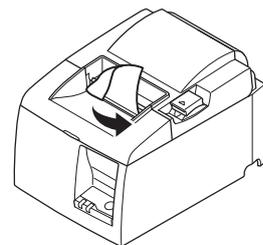


4) 撕纸型：

如图所示撕下纸

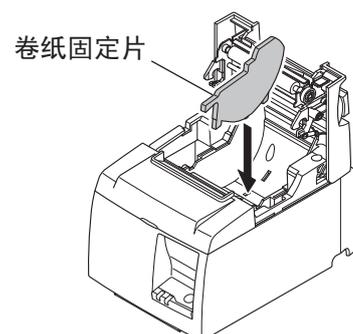
自动切刀型：

如开电后机盖已盖住，切刀自动操作，切下纸的前端。



注意：

当采用 57.5mm 宽度的卷纸时，将卷纸固定片安装于纸槽中。如 57.5mm 宽度的卷纸已经被用于某一台打印机，请不要再使用 79.5 mm 宽度的卷纸于这一台机，因为这样会导致打印头的某部份造成磨损。



告诫标记



这些标识贴在热敏打印头附近。热敏打印头在刚刚打印结束时温度很高，切勿触摸。静电会损坏热敏打印头。为了防止静电对热敏打印头造成损坏，切勿触摸。



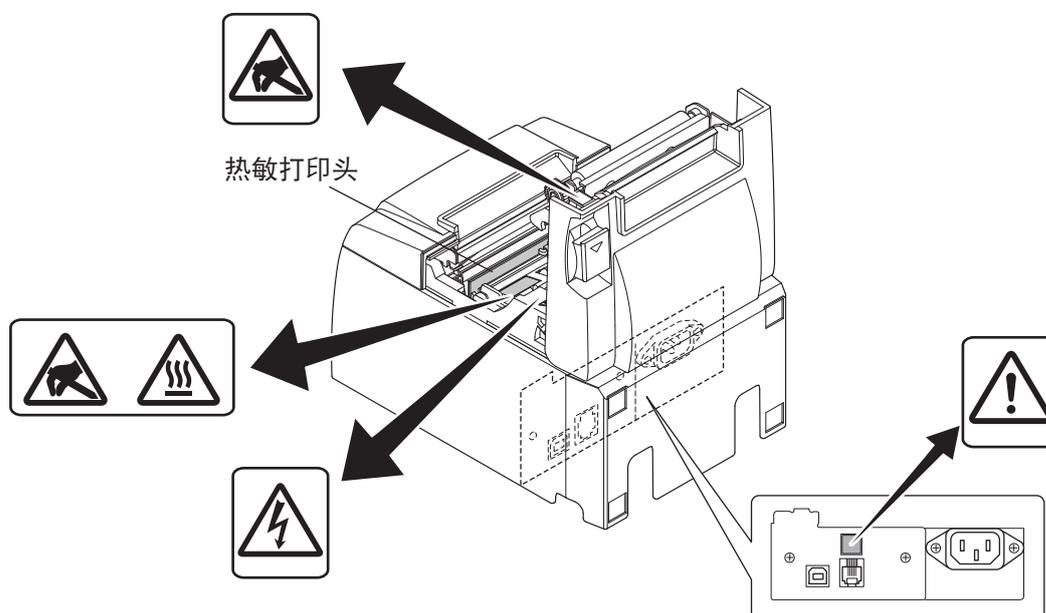
此符号贴于切纸刀旁。切勿触摸切纸刀，否则你的手指有可能受伤。



此符号贴于外部设备接口处。切勿把它与电话相连。



此符号以标签或刻印形式贴于固定外壳用螺丝或保护片处，除维修人员外任何人不得打开。非维修人员不得拧开这些螺丝。危险！此处为高电压区。



警告

- 1) 不要触摸切刀刀片。
 - 出纸口里面有切刀。无论是打印尚在进行或已停止，都别将手伸入里面。
 - 更换纸张时可以打开打印机盖。但因为切刀刀片在打印机盖内侧，请注意不要让脸或手离切刀刀片太近。
- 2) 打印过程中和刚打印完后，热敏打印头周边会非常烫。不要触摸打印头，否则可能被烫伤。
- 3) 如果产品产生烟雾、发出异味或者有异常噪音的话，请立即拔掉电源并与销售商联系。
- 4) 不要尝试自行维修打印机。维修不当会产生危险。
- 5) 不要尝试自行拆卸或修改打印机。随意更改此产品可能会导致人身伤害、火灾或触电。

⚠ 注意

- 1) 当用手压住打印机盖时，请勿操作机盖杆。
 - 2) 打印时或自动切刀正在工作期间，请勿推机盖杆及打开打印机盖。
 - 3) 打印机盖关闭时，请勿拉出纸张。
 - 4) 热敏打印头的加热元件和驱动IC容易损坏。不要使金属物体、砂纸等与其接触。
 - 5) 如果因用手触摸将热敏打印头的加热元件弄脏，打印质量会下降。不要触摸热敏打印头的加热元件。
 - 6) 存在因静电而损坏热敏打印头的驱动IC的风险。不要直接触摸IC。
 - 7) 如果使用非推荐类型的纸张，将无法保证打印质量和热敏打印头的寿命。尤其是含有 [Na⁺、K⁺、Cl⁻] 的纸张，会大大降低热敏打印头的寿命。请加以小心。
 - 8) 如果因冷凝等原因导致打印头的正面受潮，请不要使用打印机。
 - 9) 打印的热敏纸可能会带电。如果垂直放置打印机或者将打印机安装在墙壁上，裁切下来的纸张可能会粘在打印机上，而不会掉落。请注意，如果使用保存容易掉落纸块的堆叠器，这可能会造成问题。
 - 10) 在使用过程中，请不要更换纸张。热敏打印头、橡胶辊和切刀会根据纸张宽度会产生不同程度的磨损。这可能会造成打印或切刀移动而产生故障。
 - 11) 盖在打开时不要搬运打印机，也不要握住盖进行搬运。
 - 12) 不要用力拉拽已连接的接口电缆、电源线或钱箱。若要分开接头，请务必抓住接头部分，而不要向打印机上的接头施加过大的压力。
 - 13) 如果打印机挂起，则必须拔出 / 插入USB电缆将其复位。但是，每次拔出 / 插入的间隔必须为5秒或更长时间。更短的间隔可能会造成故障。
 - 14) 打印过程中，不要关闭计算机或让计算机进入待机模式。
 - 15) 不要拔下正在使用的电源线或断开USB电缆。
-

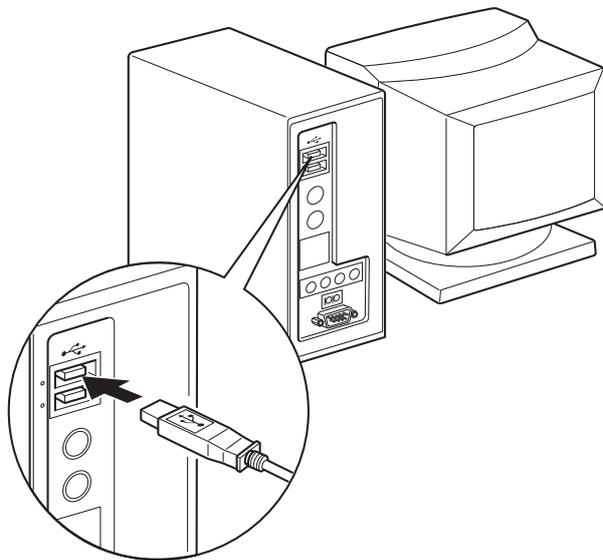
⚠ 有关使用自动切刀的注意事项

- 1) 如果发生故障后切刀不在原位，先消除故障的原因，然后重新打开电源。
 - 2) 建议在打印区域的边缘至切纸位置之间保留至少5 mm的边距。
 - 3) 裁切过程中不要尝试取出纸张，否则可能会造成卡纸。
-

3-4. 将 USB/ PoweredUSB 线连接到计算机

3-4-1. U 型号

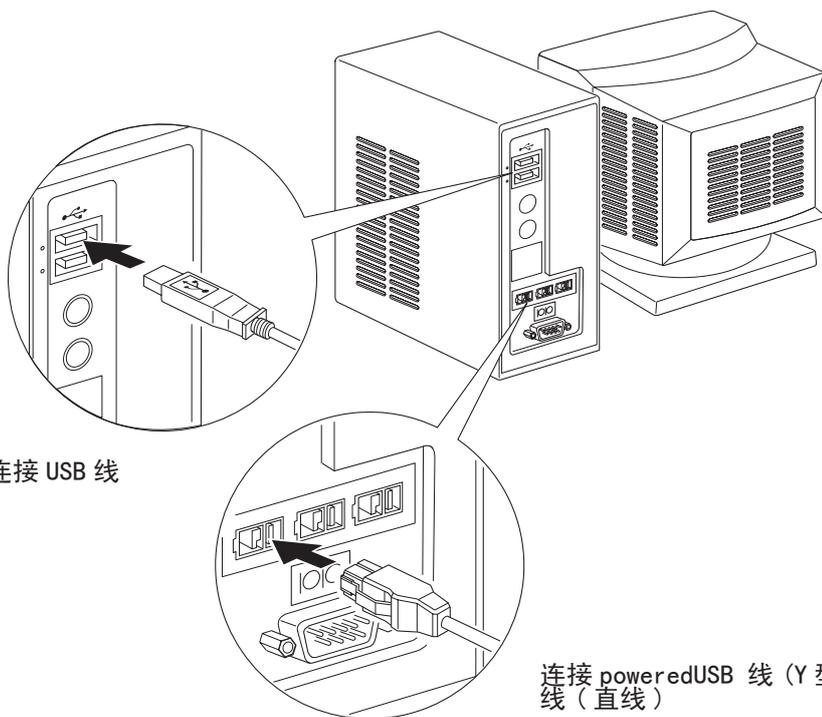
将USB线插入计算机的USB插口。



3-4-2. PU 型号

⚠ 告 诫

连接 poweredUSB 线（Y 型线）或 poweredUSB 线（直线）前，确认计算机已关闭。



将接口线连接到计算机的 USB 端口。

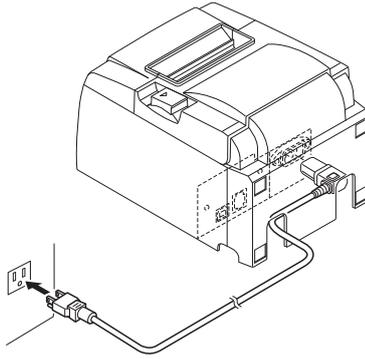
3-5. 连接电源线

3-5-1. U 型号

⚠ 告诫!

连接外置设备和打印机前，确认打印机关了电源而且电源线已从电源插座拔掉，并且计算机也关了电。

- (1) 确保打印机工作电压符合其底部或后部标签上标称的电压要求，并且确保电源线的插头匹配AC插座。
- (2) 如电源线未与打印机相连，请将其合适的一端插入打印机后面的AC插孔。
- (3) 将电源线插入接了地的合适的AC插座。



⚠ 告诫!

如果打印机标签上标称的电压要求不符合您所在地区的电压标准，请马上与供应商联系。

3-5-2. PU 型号

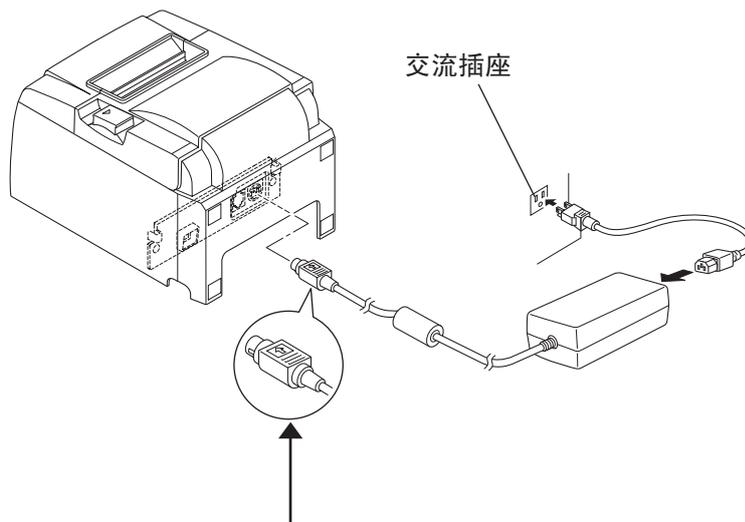
注意：插拔交流适配器前，确认连接到打印机的电源以及连接到打印机的所有设备已关闭。另外确认电源线插头从交流插座上断开。

(1) 将交流适配器连接到电源线。

注意：仅可使用标准电源适配器和电源线。

(2) 将交流适配器连接到打印机上的接口。

(3) 将电源线插头插入交流插座。



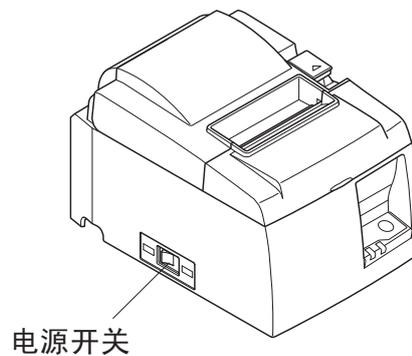
⚠ 告 诫

断开线时，请握住线接口将其拉出。松开锁可以轻松断开接口。
用力拉拽线会造成接口损坏。

3-6. 开电

确认电源按章节 3-6 所述连上。

开启打印机的电源开关，控制面板上的 POWER 灯会亮着。



⚠ 告诫!

建议在长期不使用打印机时，从电源插座中拔掉电源线。因此，必须将打印机放在电源插座附近，方便插拔。开关保护盖附在打印机的电源开关上时，电源开关的 ON/OFF 标记可能会被隐藏。

第四章 安装配件

将打印机安装到墙壁时，需要下列附件。

- 支架板和两颗无法兰螺丝

将打印机垂直放置时，需要下列附件。

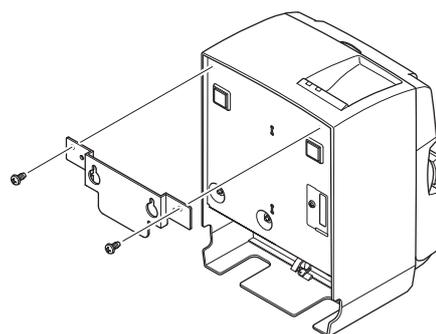
- 四个橡胶脚

以下随机附件，按用户使用情况才安装。

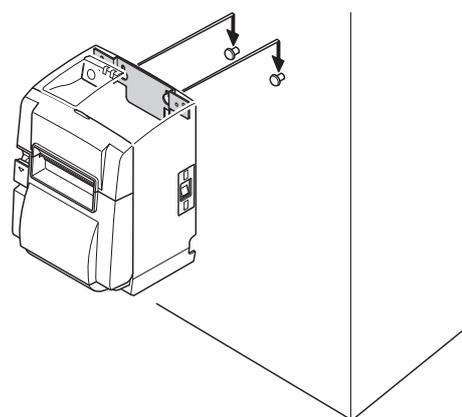
- 开关保护盖

4-1. 安装壁挂配件

(1) 用两枚螺丝将壁挂配件安装在打印机底部。

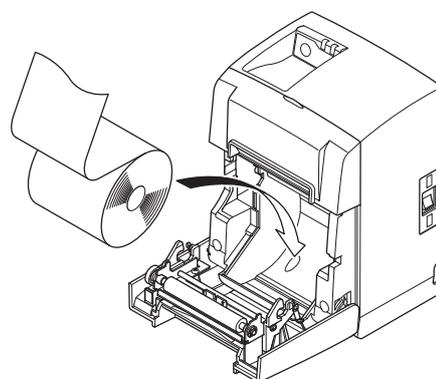


(2) 将打印机紧扣在已安装在墙上的螺丝。



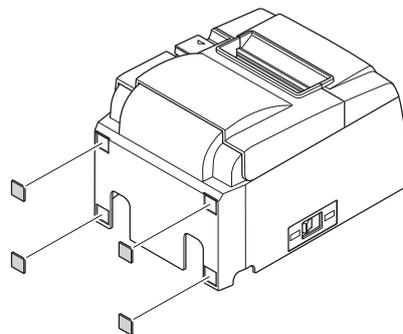
(3) 推下机盖开关，打开机盖。

(4) 按图所示，安装卷纸。



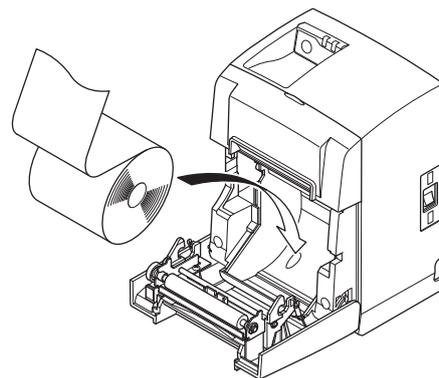
4-2. 贴上垫片

(1) 按图所示位置，贴上四块垫片。贴上之前，请确保表面清洁。



(2) 推下机盖开关，打开机盖。

(3) 按图所示，安装卷纸。



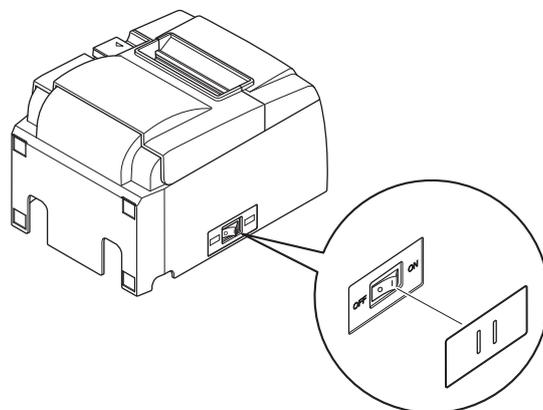
4-3. 安装开关保护盖

若非需要，无须安装开关保护盖。只有在需要时安装。

安装开关保护盖后，有以下作用。

- 避免对电源开关的误操作。
- 保证其它人不至于轻易能拨动电源开关。

按照下图所示安装开关保护盖。



在开关保护盖的孔中插入针形物（如圆珠笔等），便可将电源开关拨至 ON(|) 和 OFF(O) 位置。

⚠ 告诫！

建议在长期不使用打印机时，从电源插座中拔掉电源线。因此，必须将打印机放在电源插座附近，方便插拔。

第五章 热敏卷纸规格

当随机的卷纸用完后，请根据下列标准购买适合的卷纸

5-1. 卷纸规格

热敏纸

厚度：65 - 85 μm （不包括 Mitsubishi HiTec F5041）

宽度：79.5 \pm 0.5 mm / 57.5 \pm 0.5 mm（需安装卷纸固定片）

卷纸外径： ϕ 83 mm 或以下

纸卷后的宽度：

卷纸轴外 / 内径 80 $^{+0.5}$ / 58 $^{+0.5}$ mm

轴外径

轴内径

ϕ 18 \pm 1 mm

ϕ 12 \pm 1 mm

打印面：卷纸的外面。

纸端处理：不要用胶水固定卷纸或卷纸轴。

不要折迭纸端。

5-2. 建议卷纸

注意：

1) 打印浓度可能会因卷纸类型、操作环境以及耗电模式而异。

2) 根据打印浓度，读卡器或扫描仪可能无法扫描打印的条形码或字符。请事先确认读卡器或扫描仪可以正确扫描。

5-2-1. U 型号

制造商	产品名称	质量特点 / 用途	纸张厚度 (μm)
Mitsubishi Paper Mills Limited	P220AG	一般卷纸	65 (厚度)
	HP220A	高质卷纸	65 (厚度)
	HP220AB-1	高质卷纸	75 (厚度)
Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH	F5041	一般卷纸	60 (厚度)
Oji Paper Co., Ltd.	PD150R	一般卷纸	75 (厚度)
	PD160R	高质卷纸	75 (厚度)
	PD170R	高质卷纸	75 (厚度)
	PD190R	中等卷纸	75 (厚度)
Nippon Paper Industries	TF50KS-E2D	一般卷纸	59 (厚度)
Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)	P320RB	红 / 黑双色卷纸	65 (厚度)
	P320BB	蓝 / 黑双色卷纸	65 (厚度)

5-2-2. PU 型号

制造商	产品名称	质量特点 / 用途	纸张厚度 (μm)	耗电模式
Mitsubishi Paper Mills Limited	P220AG	一般卷纸	65 (厚度)	
	HP220A	高质卷纸	65 (厚度)	
	HP220AB-1	高质卷纸	75 (厚度)	
Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH	F5041	一般卷纸	60 (厚度)	
Oji Paper Co., Ltd.	PD150R	一般卷纸	75 (厚度)	
	PD160R	高质卷纸	75 (厚度)	
	PD170R	高质卷纸	75 (厚度)	
	PD190R	中等卷纸	75 (厚度)	
Nippon Paper Industries	TF50KS-E2D	一般卷纸	59 (厚度)	
Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)	P320RB	红 / 黑双色卷纸	65 (厚度)	仅标准模式
	P320BB	蓝 / 黑双色卷纸	65 (厚度)	仅标准模式

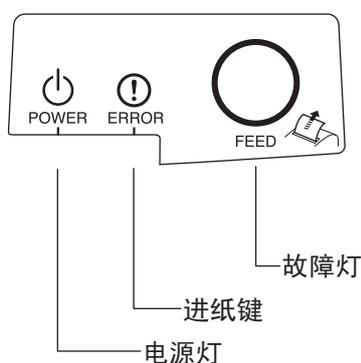
注意：

可以登入以下网站查询详细信息。

<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>

第六章 控制面板和其它功能

6-1. 控制面板



电源灯（绿色 LED）
在电源开启的状态下，灯亮。

进纸键
按下后进纸

故障灯（红色 LED）
通过故障灯与电源灯的组合状态，可表示多种故障。

6-2. 故障

1) 自动恢复性故障

故障描述	电源灯	故障灯	恢复条件
打印头高温保护	每隔 0.5 秒闪烁	灭	打印头冷却后自动恢复。
控制版高温保护	每隔 2 秒闪烁	灭	打印头冷却后自动恢复。
机盖打开	亮	亮	关闭机盖自动恢复。

2) 不可恢复性故障

故障描述	电源灯	故障灯	恢复条件
打印头上的热敏电阻故障	每隔 0.5 秒闪烁	每隔 0.5 秒闪烁	这是不可恢复性故障。
控制版上的热敏电阻故障	每隔 2 秒闪烁	每隔 2 秒闪烁	这是不可恢复性故障。
VM 电压故障	灭	每隔 1 秒闪烁	这是不可恢复性故障。
VCC 电压故障	每隔 1 秒闪烁	每隔 1 秒闪烁	这是不可恢复性故障。
EEPROM 故障	每隔 0.25 秒闪烁	每隔 0.25 秒闪烁	这是不可恢复性故障。
USB 故障	每隔 5 秒闪烁	每隔 5 秒闪烁	这是不可恢复性故障。
CPU 故障	灭	灭	这是不可恢复性故障。
RAM 故障	灭	亮	这是不可恢复性故障。

注意：

如是不可恢复性故障，请马上关掉电源，与经销商联络进行维修。

3) 切纸刀故障

故障描述	电源灯	故障灯	恢复条件
切纸刀故障	灭	每隔 0.125 秒闪烁	关掉电源。如是卡纸，把纸去掉，回复切纸刀到初始位置，重启打印机。（见章节 7-3）

注意：

如切纸刀不能复位或不能作初始启动，则判断为不可恢复性故障。

4) 纸测故障

故障描述	电源灯	故障灯	恢复条件
纸尽故障	亮	每隔 0.5 秒闪烁	安装新纸后自动恢复。

6-3. 自检打印

测试页打印

按下 FEED 键并开机。执行打印测试。 版本号和打印机设置会被打印。当打印机开始打印，此时可以松开手。打印完成后，打印机会自动恢复正常模式。

```
*** TSP100 Ver1.0
Unit   : Cutter
      FEDCBA9876543210
<2>  000000000000000000
<4>  000000000000000000
<C>  000000000000000000
USB-ID : Disable
Class  : Printer
Cutter : Enable
```

第七章 防止与清除卡纸

7-1. 防止卡纸

当出纸且未停止时，不要触摸纸张。

在出纸时，推或拉纸张会造成卡纸、不能正常切纸、走纸不正常等错误。

7-2. 清除卡纸

如卡纸情况出现，请按以下所述清除：

- (1) 将打印机电源关上。
- (2) 将机盖杆往上推打开机盖。

配有自动切纸刀的打印机，如果机盖不能推开，这表示自动切纸刀不是在初始位置。此时，请按章节 7-3 所述步骤打开机盖。

- (3) 清除卡纸

告诫！

当清除卡纸时，小心不要损坏打印机。打印头是比较容易破损，小心不要触碰它。

- (4) 放好卷纸并将纸拉直对齐，把机盖关闭。

注意：

- 1) 确认纸张拉直对齐。如果纸张没有对齐而关闭机盖，这样会造成卡纸。
- 2) 压下两侧，确认机盖锁上。

- (5) 打开电源并确认错误指示灯没有亮着。

注意：

如错误指示灯亮着，打印机不会接收任何打印指令。请确认机盖已经紧紧关闭。

告诫标记



这些标识贴在热敏打印头附近。热敏打印头在刚刚打印结束时温度很高，切勿触摸。静电会损坏热敏打印头。为了防止静电对热敏打印头造成损坏，切勿触摸。



此符号贴于切纸刀旁。切勿触摸切纸刀，否则你的手指有可能受伤。



此符号贴于外部设备接口处。切勿把它与电话相连。



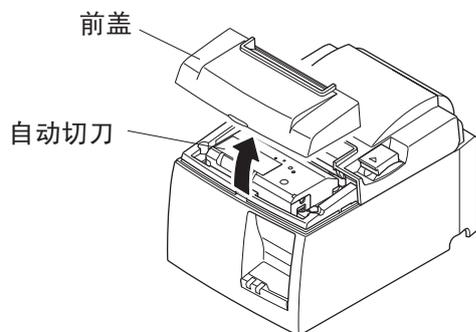
此符号以标签或刻印形式贴于固定外壳用螺丝或保护片处，除维修人员外任何人不得打开。非维修人员不得拧开这些螺丝。危险！此处为高电压区。

7-3. 松开被上锁的切刀（自动切刀型）

如果自动切刀被上锁，请断开 USB 电缆，然后拔出电源线，将打印机关闭。然后重新连接 USB 电缆，再插入电源线将打印机打开。

如果重启打印机不能释放被上锁的切刀，请按下所述调整。

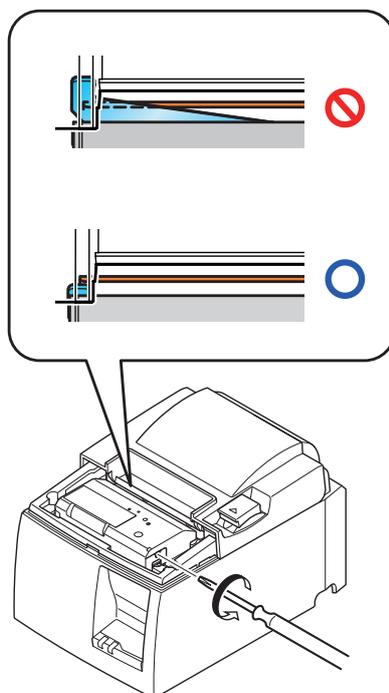
- (1) 将打印机电源关掉。
- (2) 取出前盖。
- (3) 清除卡纸



⚠ 告诫!

当清除卡纸时，小心不要损坏打印机。打印头是比较容易破损，小心不要触碰它。

- (4) 将 Philips 螺丝刀插到切刀侧面的手动操作孔中，然后按右侧所示箭头方向旋转直到后盖被打开。
- (5) 打开机盖，清除卡纸，重放卷纸。
- (6) 装上前盖，打开电源。



第八章 定期清洁

打印字符不清楚可能是累积了很多微尘。防止这种情况发生，装纸器位置、走纸位置和打印头表面等位置都要定期清洁。建议每六个月或打印一万行后清洁一次。

8-1. 清洁打印头

使用酒精 (Isopropyl Alcohol, IPA) 清除微尘在打印头表面。

告诫!

打印头比较容易损坏，请用布轻轻抹掉。

8-2. 清洁装纸槽

用布抹掉在装纸器位置和走纸位置等的微尘

第九章 外置设备驱动电路

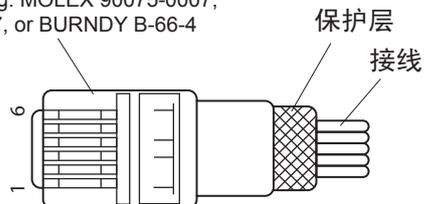
外置设备驱动电路接头只连接诸如钱箱类的外置设备。
勿连接电话，使用符合以下标准的电缆线。

外置设备插座

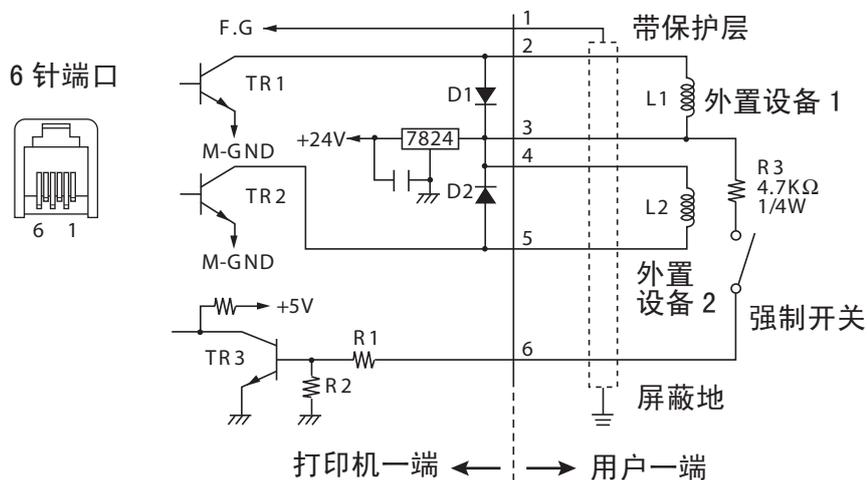
脚号	信号名称	功能	I/O 方向
1	FG	屏蔽地	—
2	DRD1	驱动讯号 1	OUT
3	+24V	驱动电源	OUT
4	+24V	驱动电源	OUT
5	DRD2	驱动讯号 2	OUT
6	DRSNS	感应讯号	IN

模压插头

Modular plug: MOLEX 90075-0007,
AMP641337, or BURNDY B-66-4

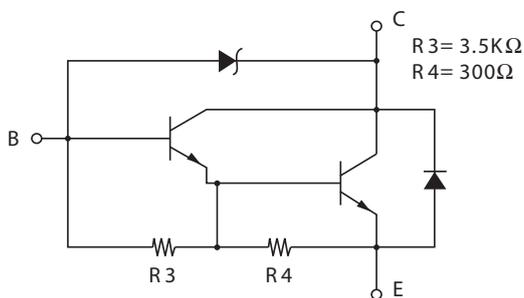


驱动电路



参考

2SD1866 电路设计



驱动输出：24V，最大电流 1.0A
TR1, TR2：2SD1866 或同等的三极管。
R1=10 KΩ
R2=33 KΩ

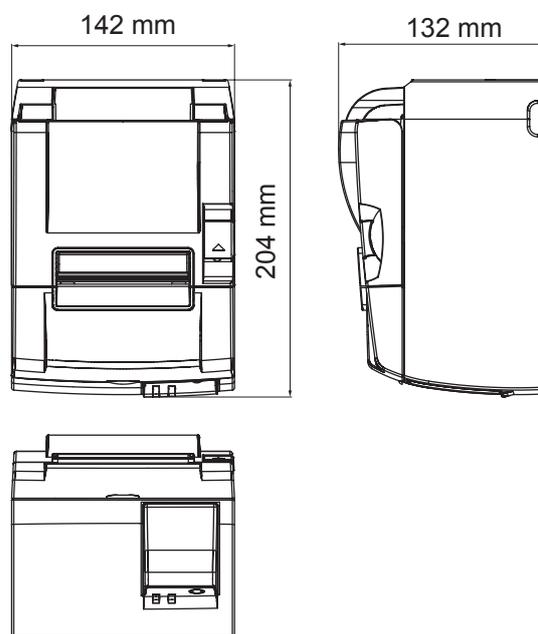
注意：

1. 1 脚必须是接外置设备地的保护防水电线。
2. 不能同时驱动两个外置设备。
3. 外置设备驱动需达到以下要求：
ON 时间 / (ON 时间 + OFF 时间) ≤ 0.2
4. 线圈 L1 和 L2 的最小电阻为 $24\ \Omega$ 。
5. 二极管 D1 和 D2 的绝对最大额定参数 (钽 = 25°C):
平均调整电流 $I_0 = 1\text{A}$
6. 三极管 TR1 和 TR2 的绝对最大额定参数 (钽 = 25°C):
集电极电流 $I_C = 2\text{A}$

第十章 规格

10-1. 一般规格

- (1) 打印方式 直接式热敏打印
- (2) 打印速度 最大 1000 点 / 秒 (125mm/s)
- (3) 打印密度 203dpi : 8 点 /mm (0.125mm/ 点)
- (4) 打印宽度 72mm
- (5) 纸的规格 详阅第五章所述
宽度 : 79.5±0.5 mm / 57.5±0.5 mm (需安装卷纸固定片)
卷纸外径 : ø83 mm 或以下
- (6) 尺寸 142 (宽) × 204 (深) × 132 (高) mm
- (7) 重量 带自动切纸刀机型 : 约 1.72 kg (不含卷纸)
带撕纸刀机型 : 约 1.56 kg (不含卷纸)
- (8) 噪音 U 型号
49dB (带自动切纸刀机型)
48dB (带撕纸刀机型)
PU 型号
50dB (带自动切纸刀机型)
50dB (带撕纸刀机型)
- 注意 : 上述列出的噪音测量值是在本公司设定的条件下获得的。噪音测量值可能会因使用的纸张类型、打印类型、操作环境和耗电模式而异。



10-2. 自动切纸刀规格

- (1) 切刀频率 最大 20 次 / 分钟
 (2) 纸厚 65 - 85 μ m

10-3. 接口

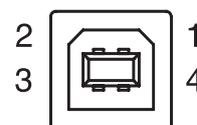
- (1) 规格 USB2.0 全速
 兼容 Printer class 和 vendor class

- (2) 插头
 U 型号 Type B
 PU 型号 B 类和 poweredUSB 接口

B 类接口

DUSB-BRA42-T11 (D2)-FA (制造商 : DDK)

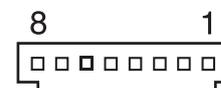
脚号	信号名称	功能
1	VBUS USB	电源针脚 (+5V DC)
2	D -	串行日期 -
3	D +	串行日期 +
4	接地	信号接地



PoweredUSB 接口 :

69913-104LF (制造商 : FCI)

脚号	信号名称	功能
1	F 接地	框架接地
2	+24V	+24V DC
3	接地	信号接地
4	D +	串行日期 +
5	D -	串行日期 -
6	VBUS USB	电源针脚 (+5V DC)
7	+24V	+24V DC
8	F 接地	框架接地



10-4. 电源规格

10-4-1. U 型号

- (1) 输入电压 100 - 240V AC, 50/60Hz
 (2) 消耗电流 工作时 : 约 40W (ASCII 打印)
 待机 : 约 3W

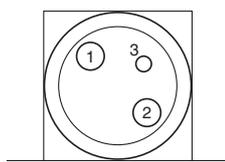
10-4-2. PU 型号（交流适配器）

- (1) 输入：100 到 240V AC, 50/60 Hz
- (2) 输出：DC 24V \pm 5%
- (3) 电流消耗（室温时 DC 24 V）：
低耗电模式：
待机时：约 0.1A
方式：约 1.0A（ASCII 连续打印时）
峰值：约 5.0A
（打印负荷 100% 时为 10 秒或更短）
- 标准模式：
待机时：约 0.1A
方式：约 1.4A（ASCII 连续打印时）
峰值：约 10.0A
（打印负荷 100% 时为 10 秒或更短）

若要在标准和低耗电模式间切换，请参阅第 11 章有关 DIP 开关设置。

注意： 关闭打印机后再重新打开时，可能会有较大输入电流的危险。因此，重新打开打印机之前，请至少等待 5 秒。

脚号	功能
1	驱动电源（24V）
2	信号接地
3	未连接
外壳	框架接地



< 从接口表面看 >

(4) 电源接口

注意：

- 使用选购交流适配器（PS60A-24A 系列）之外的打印机电源时，确认遵守下列告诫事项。
- 请使用 IEC60950 认可的带 SELV 输出的 DC 24 V \pm 5% 和大于 2.0 A（最小 5.0 A 负载 10 秒）以及 LPS 或级别 2 输出设备。
- 将打印机安装在有噪音的地方时请务必小心。采取适当的措施防止静电交流线路噪音等。

10-4-3. PU 型号 (poweredUSB 线)

使用 poweredUSB 线时，必须从系统向打印机供应 DC 24 V 电源。
为打印机使用满足下列要求的电源。

电源要求

(1) 输出： DC 24V \pm 5%

(2) 电流消耗 (室温时 DC 24 V)：

低耗电模式：

待机时： 约 0.1A
方式： 约 1.0A (ASCII 连续打印时)
峰值： 约 5.0A
(打印负荷 100% 时为 10 秒或更短)

标准模式：

待机时： 约 0.1A
方式： 约 1.4A (ASCII 连续打印时)
峰值： 约 10.0A
(打印负荷 100% 时为 10 秒或更短)

若要在标准和低耗电模式间切换，请参阅第 11 章有关 DIP 开关设置。

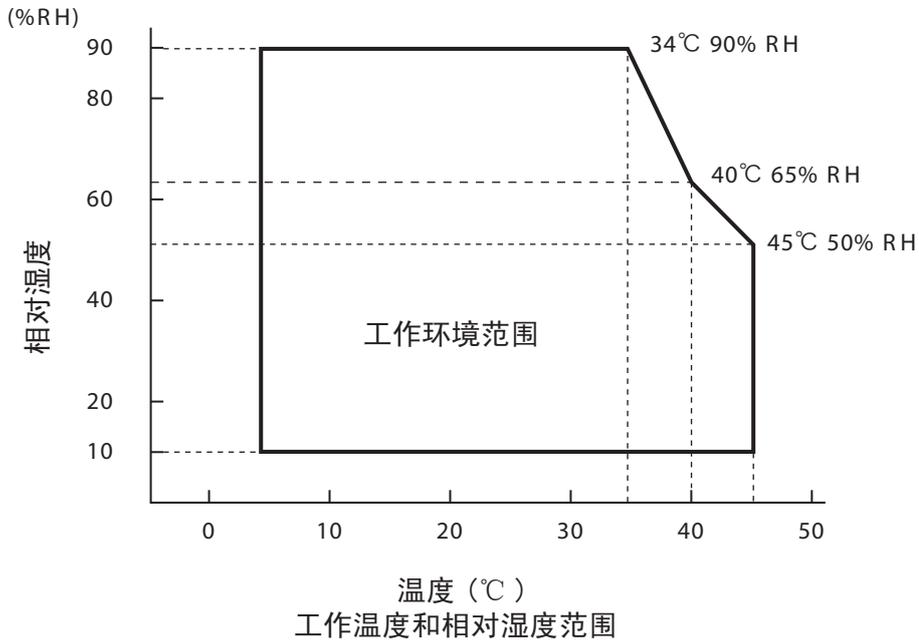
注意： 关闭打印机后再重新打开时，可能会有较大输入电流的危险。因此，重新打开打印机之前，请至少等待 5 秒。

10-5. 环境要求

(1) 工作

温度： 5°C - 45°C

相对湿度： 10% - 90%



(2) 运输 / 存储 (不含纸)

温度： -20°C - 60°C

相对湿度： 10% - 90%

10-6. 可靠性

1) 寿命

机芯： 2 千万行

打印头： 1 亿个脉冲，100 km(±15% 的最大平均打印头抗阻浮动)

双色打印时，5 千个脉冲，50 km(±15% 的最大平均打印头抗阻浮动)

切纸刀： 1 百万次 (纸厚 65μm - 85μm)

< 条件 >

平均打印率： 12.5%

推荐热敏纸： 65μm

2) 平均无故障： 6 千万行

平均无故障周期 (MTBF) 定义为针对打印机机芯，达到其寿命 (2 千万行) 之前，包括偶然或磨损而发生的综合性故障的周期。

* 由于机芯的寿命为 2 千万行，平均无故障 6 千万行并不代表其可用寿命。

3) 自动切纸刀 (寿命)

1 百万次 (纸厚 65μm - 85μm)

* 以上所列的所有可靠性数值是只适用于使用推荐卷纸时。如使用非推荐卷纸时，不能保证可靠性数值。

第十一章 DIP 开关设置

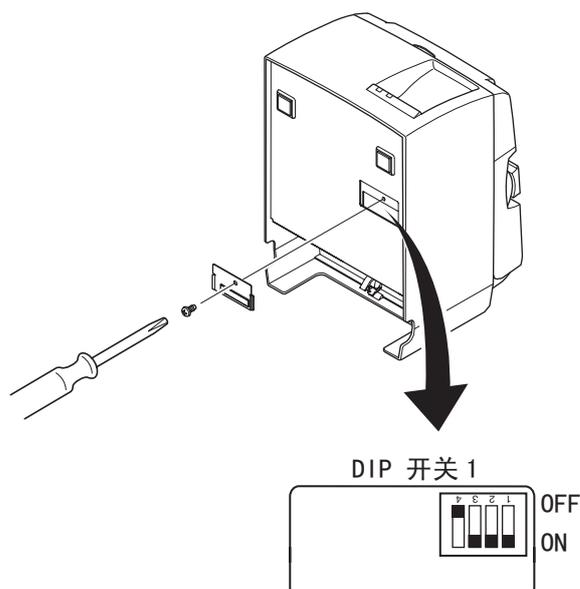
在 PU 型号打印机的底部有 DIP 开关，并且可以进行下表所示的各种设置。

更改设置时，请使用下列步骤。

注意：对于 U 型号打印机，不需要进行 DIP 开关设置。

- (1) 关闭打印机并从交流插座上断开电源线插头。
- (2) 拆下螺丝，然后拆下打印机底部上的 DIP 开关保护盖。

[PU 型号]



打印机出厂时，DIP 开关 1-4 设为 OFF；所有其它开关设为 ON。

- (3) 使用带尖的工具更改 DIP 开关设置。
- (4) 安装 DIP 开关保护盖并用螺丝钉固定。

注意：新设置在打开打印机后生效。

DIP 开关 1

开关 1-1	耗电模式
OFF	标准模式
ON	低耗电模式（默认设置）

始终将 DIP 开关 1-2 和 1-3 设为 ON，并将 DIP 开关 1-4 设为 OFF。



**SPECIAL PRODUCTS DIVISION
STAR MICRONICS CO., LTD.**

536 Nanatsushinya, Shimizu-ku, Shizuoka,
424-0066 Japan
Tel: (int+81)-54-347-0112, Fax: (int+81)-54-347-0409

Please access the following URL
<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>
for the latest revision of the manual.

**OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES
STAR MICRONICS AMERICA, INC.**

1150 King Georges Post Road, Edison, NJ 08837-3729 U.S.A.
Tel: (int+1)-732-623-5555, Fax: (int+1)-732-623-5590

STAR MICRONICS EUROPE LTD.

Star House, Peregrine Business Park, Gomm Road,
High Wycombe, Bucks, HP13 7DL, U.K.
Tel: (int+44)-1494-471111, Fax: (int+44)-1494-473333