FUJITSU

FP-2000 / FP-2100 / FP-2200

热敏打印机使用说明书

FUJITSU ISOTEC LIMITED.
KA02092-Y861,03

使用注意事项

- 本说明书中记载的公司名称、商品名称是各公司的商标、注册商标。
- 本说明书的内容可能会在没有预告的情况下变更。
- 未经允许，禁止对本说明书的内容进行部分或全部转载、复制。
- 虽然我们已经尽一切努力确保准确无误地创建该文件，但是如果您仍发现任何不一致，如地点不清楚或者说明有错误或缺失，请向您购买产品的经销商咨询。
- 对于根据本说明书说明使用本机后产生的后果影响、以及因过失造成的损失，本公司概不负责，敬请谅解。
- 对于由于使用本产品不当、不按说明书的规定使用，或由除我公司或由我公司指定的维修商以外的第三方进行修理或改装所造成的损坏，我公司概不承担责任。
- 同时，对于由于安装了除官方产品或指定部件以外的部件或者可损耗部件所产生的问题，我们也概不负责。

关于 FP-2000/FP-2100/FP-2200 使用的开源软件

FP-2000/FP-2100/FP-2200 使用在 GNU GPL、LGPL、BSD 许可和相似许可下授权的开源软件。适用于该软件的许可的完整文本存储在以下文件夹中。

驱动器名：\Manual
License.txt

自产品运送后 3 年内，可以根据客户请求提供允许在 GNU GPL、LGPL 或其他许可（要求提供源代码）下使用的软件的源代码，但需支付费用。如果需要源代码，请联系以下联系人。

联系人详细信息：fit-gsm@cs.jp.fujitsu.com

产品安全使用须知

● 关于本说明书的使用

本说明书记载了确保安全使用本产品的重要信息。
请在熟读并理解本说明书的基础上使用本产品。
阅读之后，请妥善保管在产品的附近等随时可以取阅的地方。

● 关于再生零件的使用

为保护地球环境，本产品使用了一部分再生零件。

● 本产品的高安全性使用

本产品的设计、开发和制造拟用于一般用途，包括但不限于一般办公使用、个人使用、家庭使用和一般的工业使用，但并未设计、开发和制造拟用于伴随着致命风险或危险（除非具备极高的安全保障）、可能会直接导致死亡、人身伤害、严重的物质损失或其他损失（以下简称“高安全性要求使用”）的使用，包括但不限于核设施的核反应控制、航空飞行控制、空中交通控制、公共交通控制、医疗生命支持系统、武器系统的导弹发射控制。如果没有具备高安全性要求使用所要求的足够安全性，则您将不能使用本产品。如果您想将本产品作为高安全性要求使用，请在使用前向所负责的销售代表咨询。

● 出口管制

本手册包含的技术受日本外汇及外国贸易法管制。本手册不应出口或以任何形式或方法转移到国外，或在依据上述法律向您的当地政府或官方部门和/或日本经济、贸易和工业部取得相应许可之前，透露给日本居民以外的任何人。

警告

本产品为电磁干扰（EMI）标准的 A 级产品。在家庭环境中，本产品可能会造成无线电干扰，此时用户可能需要采取适当的措施。

For United States Users
Federal Communications Commission
Radio Frequency Interference Statement
Warning

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Declaration of Conformity

FCC Compliance Statement

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and

(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection
against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and
used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

FCC CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could
void the user's authority to operate the equipment.

RF Exposure Compliance

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines. This equipment has
very low levels of RF energy that are deemed to comply without testing of specific absorption rate(SAR).

Canadian Compliance Statement

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference; and

(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts
de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;

2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est
susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Note:

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Remarque concernant les utilisateurs au Canada Avertissement:

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

RF Exposure Compliance

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment
and meets RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment has very low levels of RF energy that are deemed to comply without testing of specific absorption rate (SAR).

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF)
CNR-102 de l'IC. Cet équipement émet une énergie RF très faible qui est considérée conforme sans
évaluation du débit d'absorption spécifique (DAS).

在中国使用时的注意

警告

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，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

电子信息产品安全使用期限



这标记是按照 2006 年 2 月 28 日公布的[电子信息产品污染控制管理办法]以及 SJ/T11364-2006[电子信息产品污染控制标识要求]在中国销售的电子信息产品的环保使用期限。如遵守关于这产品的安全或使用上的注意，在这期限内(从生产日期起算)不会因产品中的有害物质漏到外部、或发生突然变异，而引起环境污染和对人体或财产的重大影响。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
机械单元	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCA*	×	○	○	○	○	○

： 印刷电路组件包括所有印刷电路板 (PCB) 及其各自的离散组件、IC 和连接器。

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363－2006规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363－2006规定的限量要求。

注意

本手册的内容如需修订，恕不另行通知。

本手册的任何部分不得以任何形式擅自转载。

© 2017 FUJITSU ISOTEC LIMITED

安全注意事项

● 关于警告标记

为了保证安全正确使用本产品，防止发生可能会危及使用者及他人的危害及损伤，本说明书采用了如下标记。

⚠警告	⚠注意
表示无视该标记项下所示内容误操作时，可能会造成死亡或重伤。	表示无视该标记项下所示内容误操作时，可能会造成人身伤害以及财物损失。

图形符号示例与含义	
	△ 符号表示有敦促警告、注意的事项。符号中带有表示具体警告内容的图形（该示例中表示触电提醒）。
	⃠ 符号表示不可采取的行为（禁止行为）。符号中或旁边标有具体禁止内容（该示例中表示禁止分解）。
	● 符号表示务必遵守的内容。符号中标有具体指示内容（该示例中表示必须从插座上拔下电源插头）。

⚠警告

使用电源适配器时，请仅使用本说明书中指定的标准电源适配器。否则可能会造成火灾或触电。

在连接钱箱电缆(Drawer Kick Cable)时，请务必按照说明书中规定的方法进行。否则可能会造成火灾或触电。

请勿在本产品的上方或附近放置“花瓶、花盆、杯子”等盛水容器、金属物体，请勿沾水。
否则可能会造成触电或火灾。

请勿放置本产品在潮湿、灰尘以及油烟多的地方、通风性差的地方、和接近火源的地方。否则可能会造成触电或火灾。

在连接 AC 适配器时，请务必使用 AC 适配器上表示的电源电压。请勿使用一个插座连接多个电器。否则可能会造成触电或火灾。

请勿用湿手插拔电源插头。
否则可能会造成触电或火灾。

请勿损伤或改装电源线。
若将重物压在电源线上，或用力拉扯、过度弯曲、扭曲或改装电源线，可能会损伤电源线，导致火灾或触电。请注意勿从本产品的开口处往内部插入或落入金属物或易燃物。否则可能会造成火灾或触电。



万一发生发热、冒烟、异味等异常情况，请立即切断电源开关，并从插座上拔下电源插头。等冒烟消失后，请送交销售公司（或维修服务中心）进行修理。用户自行修理是很危险的，请绝对不要自行修理。若不采取任何纠正措施而在异常状态下继续使用，则可能会造成火灾或触电。

有异物（金属片、水、液体等）进入打印机内部时，请立即切断电源开关，并从插座上拔下电源插头。然后与销售公司（或维修服务中心）联系。若继续使用，则可能会造成火灾或触电。产品跌落，盖子或其他部件损坏时，请关闭电源开关，并从插座上拔下电源插头。然后与销售公司（或维修服务中心）联系。

不采取任何纠正措施而继续使用本产品，则可能会造成火灾或触电。



当将电源线插入 **AC** 适配器连接打印机时，请务必确认电源开关处于切断状态。另外，在插入插座时，请确认 **AC** 适配器和打印机接触状态良好。否则可能会造成触电。



为防止包装本打印机的塑料袋被误套在头上，请将上述物品放在小孩触摸不到的地方。

万一发生上述情况时，请立即去看医生。



电源插头的金属部分以及周围附着灰尘时，请用干布仔细擦拭。若继续使用，可能会造成火灾。



请勿改造本打印机。需要内部检查或修理时，请与销售公司（或维修服务中心）联系。内部含有高压以及尖锐部件，可能会造成触电或受伤。

⚠注意



请勿在打印机上面放置重物。
否则可能会因失去平衡而翻倒、跌落，从而造成伤害。

请勿放置在振动剧烈或倾斜的不稳定场所。否则可能会跌落、翻倒，从而造成伤害。

请勿长时间放置在受日光直接照射之处或制热空调机附近等高温场所。外壳可能会受高温影响而变热、变形、溶解，打印机内部温度升高，从而造成火灾。

使用中以及刚使用完之后，请勿打开打印机打印部的盖板，放入手指等。否则可能会伤害或造成烫伤。
在使用中以及刚使用完之后，请勿触碰打印头或电机。
否则可能会造成烫伤。
请勿在打印机运作时触摸齿轮、切刀等可动部位。否则可能会受伤。
请勿触摸切刀的刀刃。
打印机的排纸口设有切刀，在打印机运作以及静止时，都禁止触摸切刀的刀刃。



使用中以及刚使用完之后，请勿打开打印机打印部的盖板，触摸打印头。否则可能会受伤或造成烫伤。



请勿触摸切刀的刀刃。
打印机的排纸口设有切刀，在打印机运作以及静止时，都禁止触摸切刀的刀刃。



搬运打印机时，请务必从插座上拔下电源插头。并同时拆下连接线。作业时请注意脚下。
若电源线出现破损，可能会造成触电或火灾；若打印机跌落、翻倒，可能会造成受伤。

拔取电源插头时，请勿拉扯电源线，务必手持电源插头拔下。
若拉扯电源线，可能会导致电源线的导线露出或断线，从而造成火灾或触电。

有落雷危险时，为安全起见，请务必从插座上拔下电源插头。
若继续使用，可能会造成火灾。

长时间不使用打印机时，为安全起见，请务必从插座上拔下电源插头。
若继续使用，可能会造成火灾。



请将电源插头牢固地插到插座内部。
否则可能会造成火灾或触电。

将该产品的电缆及外围装置放置在儿童接触不到的地方。有儿童意外被电缆缠住颈部导致窒息的风险。

此产品中带有蓝牙规格的设备包括蓝牙通信功能。

由于各国无线电法律的规定，您可能无法使用本产品。

无线电法律由各个国家单独制定，各国的法律内容不尽相同。因此，该产品只能在已认证的国家使用。

对于在无线电法律未授权的国家使用本产品所造成的任何故障或损坏，我们概不负责。

如果有不清楚的地方，请联系我们。

无线设备

蓝牙规格的产品包含符合电信运营商技术标准的接收器无线设备。

设备名称：MBH7BTZ42A

验证号码：001-A00551

FCC ID : SQK-MBH7BTZXXC2
IC ID : 337L-MBH7BTZXXC2

所使用的频率

该产品可在 2.4GHz 频带内使用“2.400GHz-2.4835GHz”，但该带宽也可以由其它无线设备使用。

为了防止受到其他无线设备的无线电干扰，请根据以下项目使用。

该无线设备使用 2.4GHz 频带，具有 10 m 的干扰距离。



与蓝牙规格相关的使用注意事项

本产品使用的频带由内部设施的无线电台（需要许可证的无线电台）使用，用以进行行业内的移动设备识别，如微波炉、科学和医疗设备,以及指定的低功率无线电台及业余无线电台(需要许可证的无线电台）。

1） 使用该设备之前，请确认附近没有用以识别移动设备的内部设施无线电台、指定的低功率无线电台，或业余无线电台。

2） 如果该设备将有害的无线电干扰发送至用以识别移动设备的内部设施无线电台,请及时更改使用的频率或停止发送无线电波，与经销商联系并讨论用于避免干扰的过程。

3） 如果出现任何其他问题，如该设备将有害的无线电波干扰发送至用以识别移动设备的低功率无线电台或业余无线电台，请咨询经销商。

目录

1. 外观与各部分的名称 …… 1
   1-1. 各部分的名称 …… 1
   1-2. 打印机上关于符号的解释 …… 2
   1-3. 包装内容 …… 4
2. AC 适配器 …… 5
3. 打印纸规格 …… 6
   3-1. 纸宽 …… 6
   3-2. 纸厚 …… 6
   3-3. 卷筒纸 …… 6
   3-4. 推荐的热敏打印纸 …… 7
4. 准备 …… 8
   4-1. 接口电缆的连接（至打印机） …… 9
   4-2. 接口电缆的连接（至电脑） …… 14
   4-3. 钱箱电缆的连接 …… 17
   4-4. 安装导纸盖的方法（FP-2200） …… 18
   4-5. AC 适配器与电源线的连接 …… 20
   4-6. AC 适配器的拆卸 …… 22
   4-7. 打印机的安置 …… 23
   4-8. 打开电源 …… 26
   4-9. 打印机软件的安装 …… 27
5. 打印纸的安装方法 …… 28
   5-1. 打开上盖 …… 28
   5-2. 纸宽的设定（宽度：50mm / 58mm / 80mm） …… 30
   5-3. 隔板的安装方法 …… 31
   5-4. 打印纸的安装方法 …… 32
   5-5. 关闭上盖 …… 34
6. 操作面板 …… 36
   6-1. 操作面板 …… 36
   6-2. 错误显示 …… 37
7. 卡纸的预防及清除方法 …… 40
   7-1. 卡纸的预防 …… 40
   7-2. 卡纸的清除 …… 40
8. 故障排除 …… 41
   8-1. 开启电源问题及其他错误 …… 41

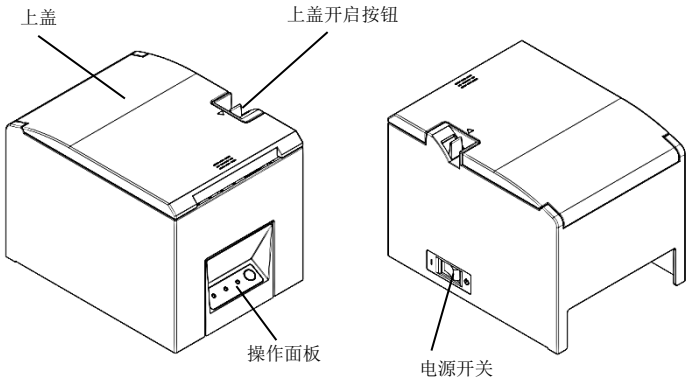
8-2. 切刀问题 …… 41
8-3. 打印问题 …… 42
9. 特殊模式（测试打印、设置菜单...） …… 43
9-1. 测试打印 …… 43
9-2. 设置的变更方法 …… 46
9-3. 设置项目设置 …… 58
9-4. 十六进制转储 …… 67
9-5. 指令跟踪 …… 68
9-6. 样本打印 …… 69
10. 定期清扫 …… 72
10-1. 打印纸支架区、送纸部位的清扫…… 72
10-2. 压纸滚轴的清扫…… 73
10-3. 清扫热敏打印头…… 74
10-4. 清洁切刀刀片和机架…… 75
11. 接口 …… 80
11-1. 串行接口…… 80
11-2. USB 接口 …… 84
11-3. 供电 USB 接口 …… 84
11-4. LAN 接口…… 85
11-5. 蓝牙接口…… 88
11-6. 钱箱连接孔…… 91
11-7. 电源规格…… 93
12. 规格 …… 94
12-1. 一般规格…… 94
12-2. 切刀规格…… 98
12-3. 卷筒纸规格…… 98
12-4. 接口规格…… 98
12-5. 环境规格…… 99
12-6. 可靠性规格…… 100
13. 使用须知 …… 101
13-1. 对打印纸的相关注意事项…… 101
13-2. 对切刀的相关注意事项…… 102
13-3. 打印条形码及二维码时的注意事项…… 102
13-4. 使用 USB 接口时的注意事项…… 103
13-5. 使用 LAN 接口时的注意事项 …… 103

13-6. 设置时的注意事项…… 104
13-7. 使用组合式接头时的注意事项…… 104

本文中以“FP-2200”进行说明举例。如果使用了其他打印机，则在阅读时更换相关细节。

1. 外观与各部分的名称

1-1. 各部分的名称



- 上盖
  打开以更换打印纸。

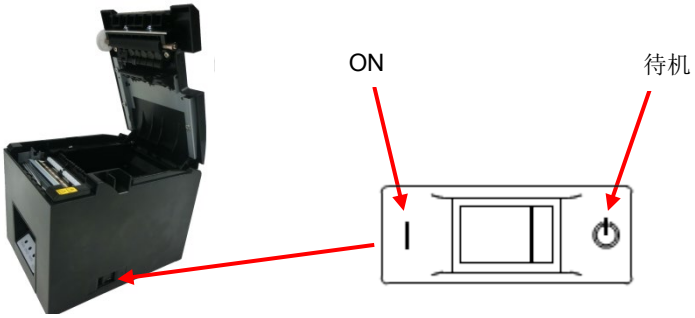
- 上盖开启按钮
  用于打开上盖。

- 电源开关
  打开/关闭打印机的电源。

- 操作面板
  包括显示打印机的状态的指示灯，操作打印机的按钮。

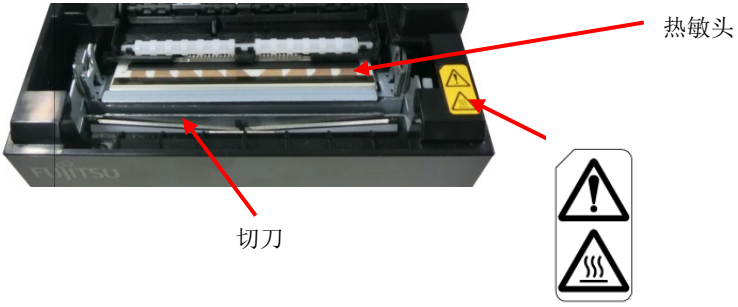
1-2. 打印机上关于符号的解释

- 电源开关
  打开打印机电源（可打印条件）/待机（电源待机状态）。



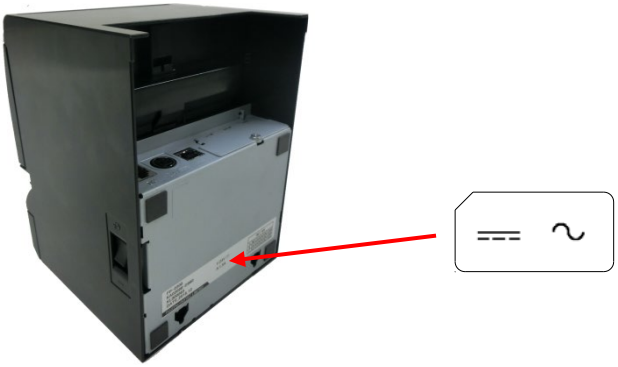
- 切刀
  请勿触摸切刀刀片。
  由于在出纸处有切刀，因此在任何时候都不要试图将手伸入机器里面，无论打印机是否处于运行状态。

- 热敏头
  请勿在打印期间或使用后立即打开设备打印部分的盖子并触摸打印头。
  这可能导致人身伤害或灼伤。

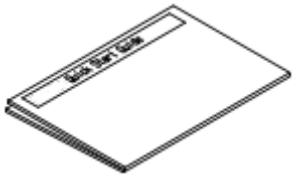


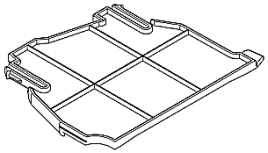
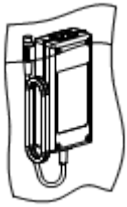
⎓ 直流
这个符号表示“直流”。

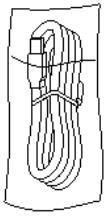
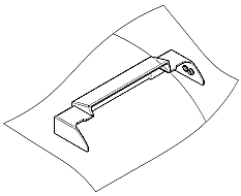
~ 交流
这个符号表示“交流”。



1-3. 包装内容

		
快速启动指南	热敏纸	橡胶垫 （用于垂直安装）

		
隔板	AC 适配器	电源线组
* 要从包装盒中取出该部件，将其从隔板下方取出。	* 根据打印机的型号、区域或其他类似因素，某些时候 AC 适配器不是随机附带的。	* 视规格而定

	
USB 接口电缆	导纸盖
* 用于连接打印机和 PC。	* 仅适用于 FP-2200。

2. AC 适配器

仅使用以下指定的 AC 适配器。

项目	编号	备注
AC 适配器	KA02951-0170	输入：100 至 240V, 50-60Hz,1.5A 输出：24V ⎓ ,2.5A

⚠ **警告：仅使用批准的 AC 适配器。**
⚠ **警告：请勿将 AC 适配器用于本产品以外的其他电器产品。**

3. 打印纸规格

仅使用以下指定的热敏卷筒纸。

3-1. 纸宽

- 纸宽 80mm 时　　$80mm^{0}_{-1.0}$
- 纸宽 58mm 时　　$58mm^{0}_{-1.0}$
- 纸宽 50mm 时　　$50mm^{0}_{-1.0}$

3-2. 纸厚

- 53 - 85μm

3-3. 卷筒纸

- 外径尺寸：φ83mm 或以下
- 卷筒尺寸：φ12±0.5mm（内径）/ φ18±0.5mm（外径）
- 打印面：卷筒纸外侧
- 打印纸末端处理：　请勿使用胶水等固定卷筒纸与纸轴心。
  另外，请勿折叠卷纸的末端。

⚠ 注意：　请勿使用卷绕端带有毛刺、卷绕不均匀的卷筒纸。否则可能造成送纸不稳定、打印机故障。

3-4. 推荐的热敏打印纸

制造商	产品名称	质量特性	纸厚	浓度
王子制纸	PD160R	单色热敏纸 （高保存型）	75μm	100%
	PD190R	单色热敏纸 （中保存型）	75μm	100%
日本制纸	TF62KS-E	单色热敏纸 （普通型）	85μm	100%
	TF60KS-E	单色热敏纸 （普通型）	75μm	100%
	TP60KS-F1	单色热敏纸 （中保存型）	75μm	100%
	TF50KS-E	单色热敏纸 （普通型）	65μm	100%
	TP48KR-Y	单色热敏纸 （普通型）	53μm	100%

⚠ 注意： 如果使用推荐的热敏纸以外的打印纸，可能造成打印头破损、打印不良等情况。

4. 准备

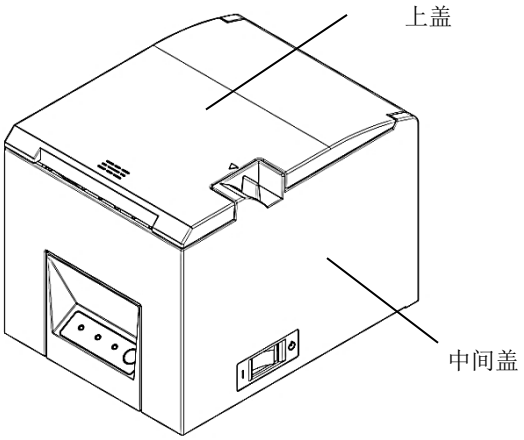
本产品不包含打印机电缆。请在连接打印机之前准备好符合打印机接口的电缆。若有不明之处，请咨询经销商。连接或拆卸电缆前，请务必完成以下事项：

(1) 将打印机及连接在打印机上的所有设备的电源关闭。

(2) 将 AC 适配器的电源线插头从插座上拔出。

⚠ 注意： 在抽屉式线缆连接至打印机时，需要关闭打印机上的电源开关。

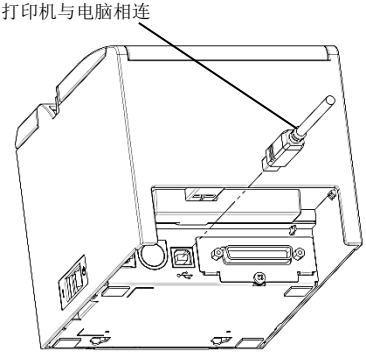
⚠ 注意： 往打印机上连接各种电缆以及移动打印机的位置时，请用两手把持着打印机的中间盖进行作业。若把持着上盖进行作业，则可能会致使上盖打开。

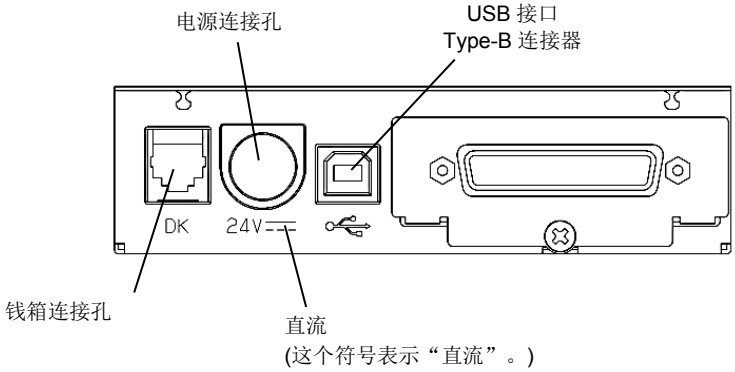


4-1. 接口电缆的连接（至打印机）

4-1-1 USB 接口

USB 接口电缆 Type-B
*通过该连接器将打印机与电脑相连

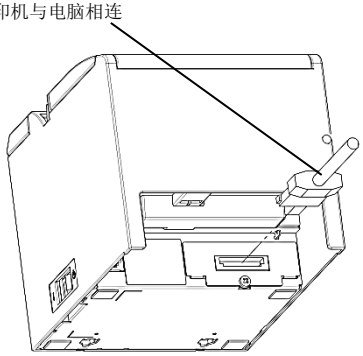


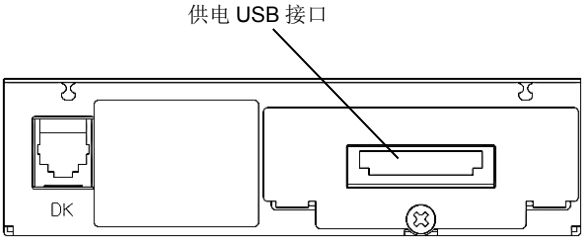


⚠ **注意： 请勿同时连接其他接口和 USB 接口。**

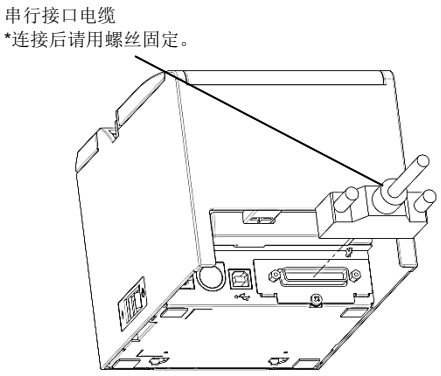
4-1-2 供电 USB 接口

供电 USB 接口电缆
*通过该连接器将打印机与电脑相连

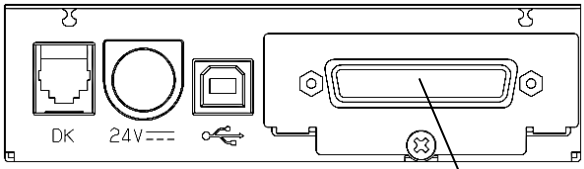




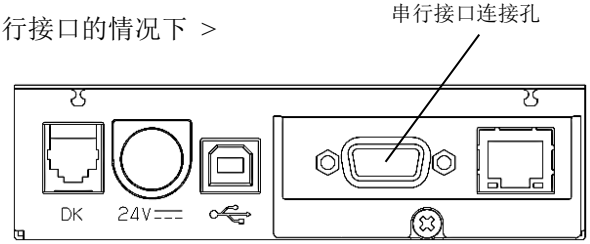
4-1-3 串行接口



< 在使用 25 针串行接口的情况下 >

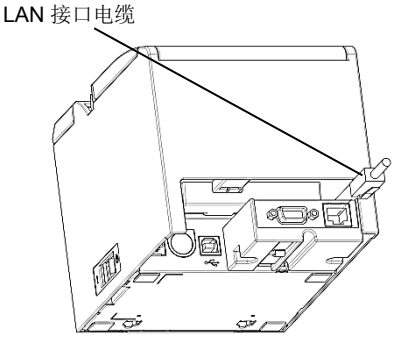


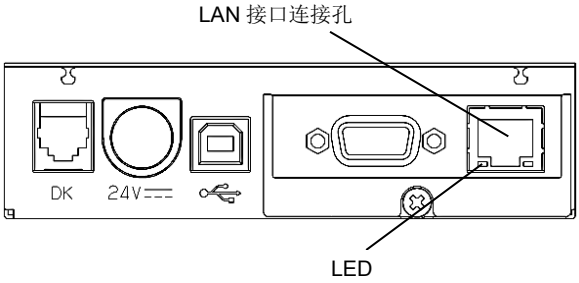
< 在使用 9 针串行接口的情况下 >



⚠ **注意： 请勿同时连接其他接口和串行接口。**
⚠ **注意： 在使用 9 针串行接口连接产品时，请勿垂直安装。**

4-1-4 LAN 接口





⚠ **警告：** **请勿将抽屉退出线缆和通用公共线路连接至 LAN 连接器。**

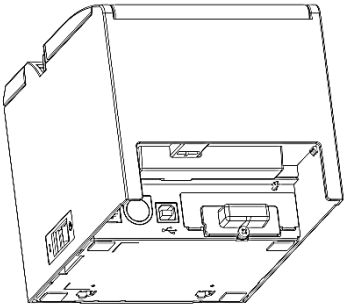
⚠ **注意：** **在室外连接 LAN 线缆架空缆线时，请务必通过采取浪涌保护措施的另一类型设备进行连接。**

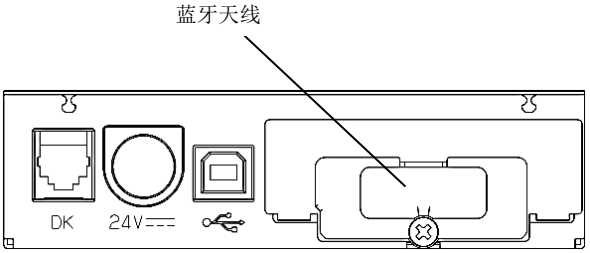
⚠ **注意：** **通常情况下请勿触摸 DIP 开关。否则可能出现网络设置信息改变、不能正常打印的问题。**

⚠ **注意：** **在垂直安放使用打印机时，根据 LAN 电缆的形状有可能不能使用。请进行确认后使用。**

⚠ **注意：** **除设置 DIP 开关以外，请勿使用安装了模制盖子的打印机。在未安装此盖子即使用打印机的情况下，可能会由于异物进入而导致故障。**

4-1-5 蓝牙接口

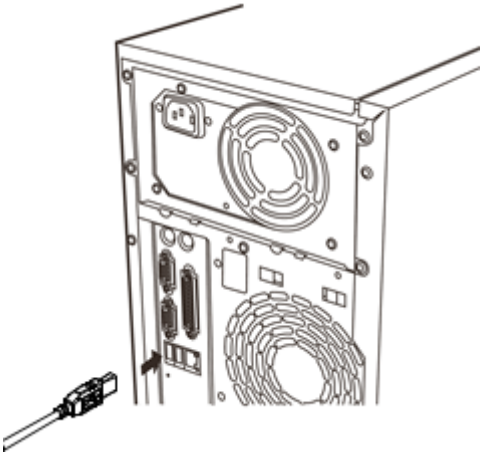




4-2. 接口电缆的连接（至电脑）

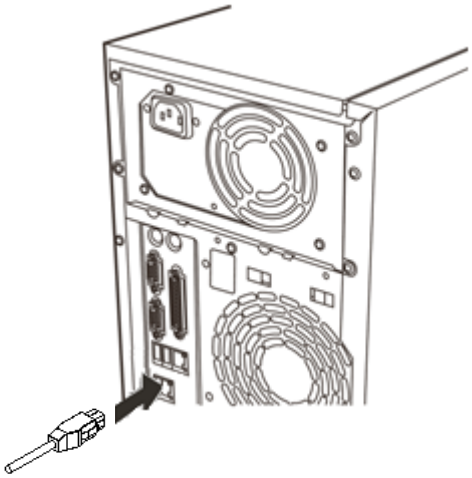
4-2-1 USB 接口

(1) 将 USB 接口电缆的接头与电脑上的 USB 端口相连，如图所示。



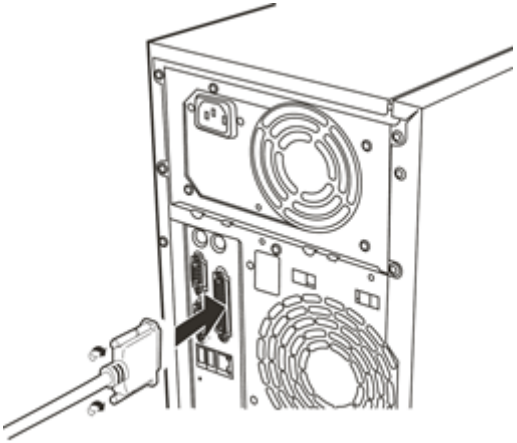
4-2-2 供电 USB 接口

(1) 将供电 USB 接口电缆的接头与电脑上的供电 USB 端口相连，如图所示。



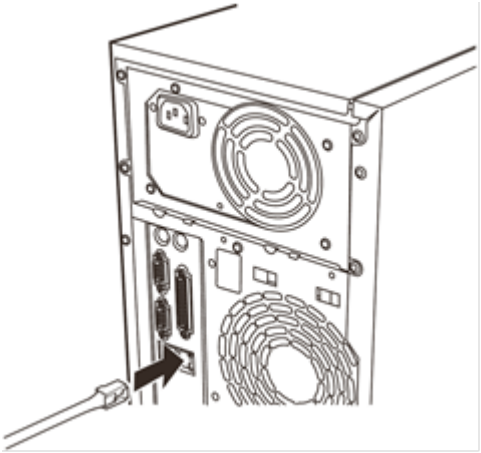
4-2-3 串行接口

(1) 将串行接口电缆的接头与电脑上的串行端口相连，如图所示。



4-2-4 LAN 接口

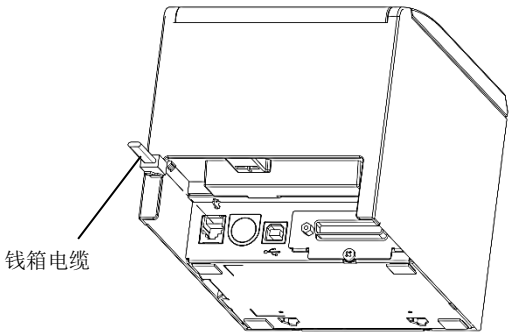
(1) 将 LAN 接口电缆的接头与电脑上的 LAN 端口相连，如图所示。



4-2-5 蓝牙接口

(1) 由于这是无线连接，因此没有必要连接电缆。

4-3. 钱箱电缆的连接

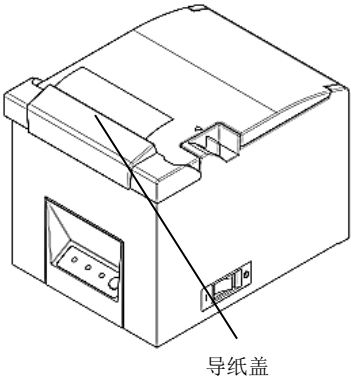


⚠警告： 本产品使用的是钱箱专用的组合式接头。请勿使用公共电话线接头等其他类型接头。

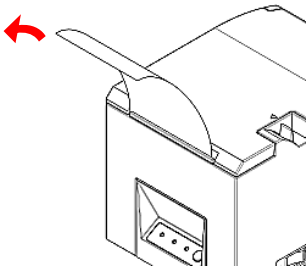
⚠ 注意： 在抽屉式线缆连接至打印机时，需要关闭打印机上的电源开关。

4-4. 安装导纸盖的方法(FP-2200)

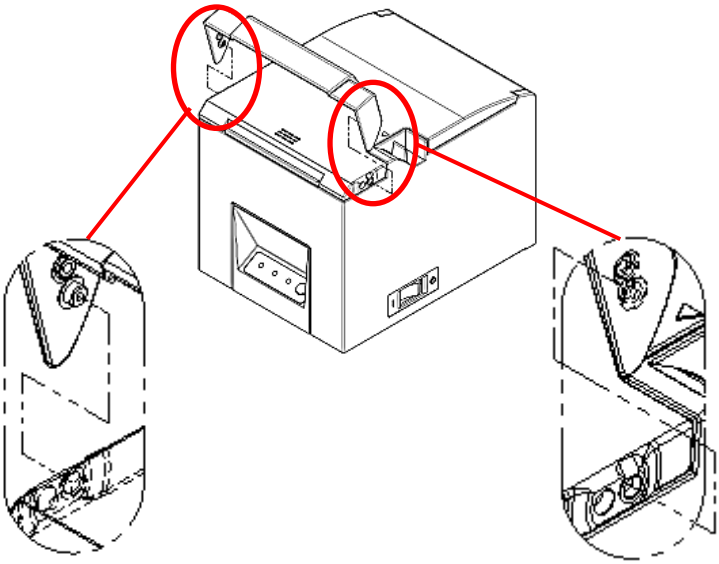
如果纸张无法传送至打印机顶部(*)，请使用导纸盖。
必要时，请安装导纸盖。



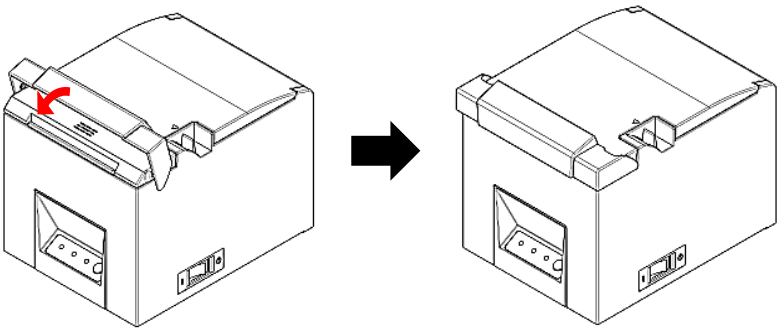
※ 纸张无法传送至打印机顶部。



(1) 将导纸盖内侧的突出部位插入上盖两侧。

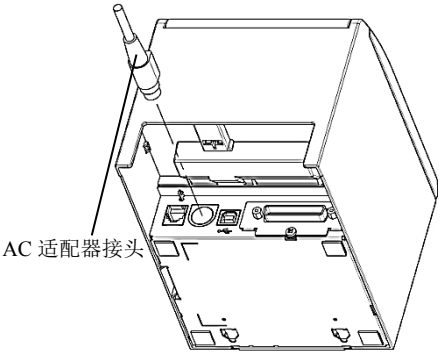


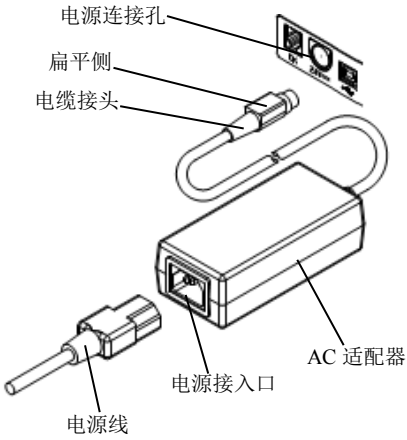
(2) 放下安装好的导纸盖，直至听到咔哒声。



4-5. AC 适配器与电源线的连接

(1) 请将 AC 适配器的电缆接头与电源连接孔连接。





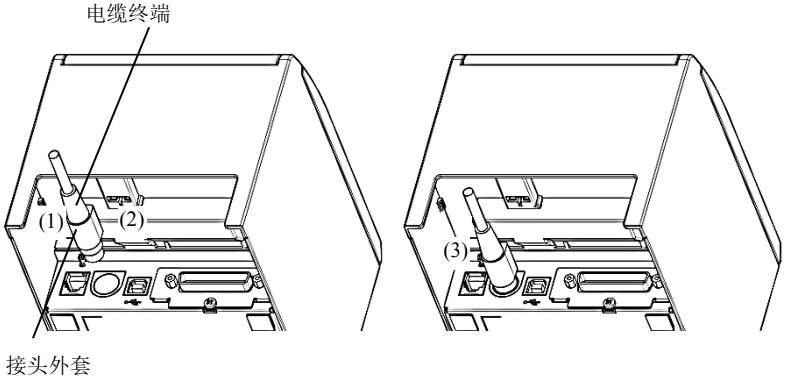
⚠ **警告： 请使用规定的 AC 适配器。**

⚠ **警告： 请务必使用符合国家标准的电源电缆。**

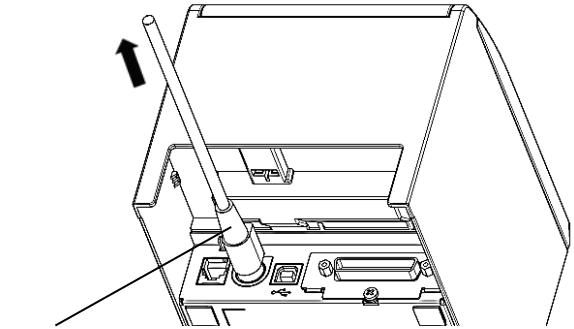
⚠ **注意： 连接或拆卸 AC 适配器时，作业之前请先关闭打印机以及连接打印机的所有设备的电源开关，并将 AC 适配器的电源线插头从插座上拔下。**

⚠ **注意： 关于 AC 适配器的连接，请将打印机竖立，在容易操作的状态下进行。**

⚠ **注意： 为防止脱落，接头的插入设计紧凑，在插入时，按照(1)用一只手捏住电缆终端；(2)用另一只手将接头外套朝上拉；(3)向内插入的顺序进行。**



(2) 连接后，请用手向外轻拉电缆终端部分以确认连接牢固。



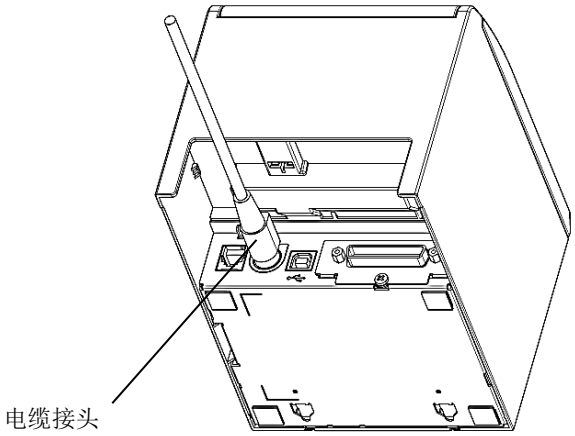
(3) 请将电源线接头与 AC 适配器的电源接入口连接。

(4) 将电源线的插头插入插座。

⚠警告： 当发现有异常情况时，请立即关闭打印机电源，并从插座上拔下交流适配器电源线的插头。

4-6. AC 适配器的拆卸

拆卸 AC 适配器时，如下图所示，请捏住电缆的终端部向外拉。解锁后，可以轻易拆下。请勿过度拉扯电缆，否则可能损坏电缆连接部。



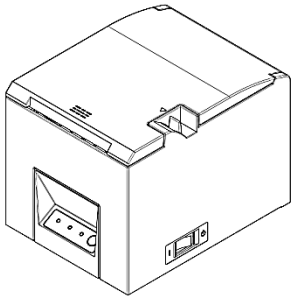
⚠ **注意： 拆卸 AC 适配器前，请先关闭打印机以及连接打印机的所有设备的电源开关，并将 AC 适配器的电源线插头从插座上拔下。**

⚠ **注意： 关于 AC 适配器的拆卸，请将打印机竖立，在容易操作的状态下进行。**

4-7. 打印机的安置

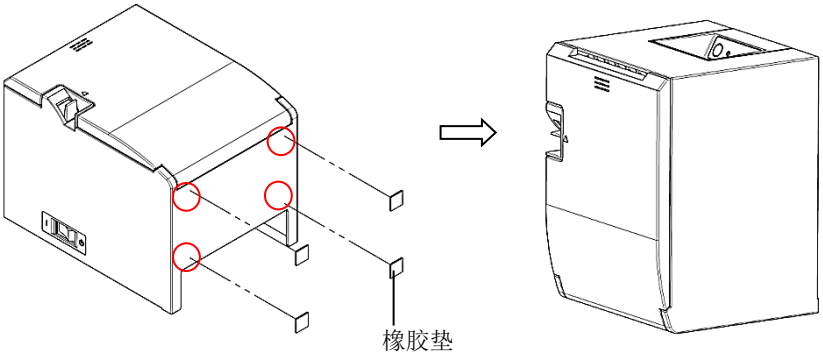
可以进行水平方向安置（排纸口朝上）或者垂直方向安置（排纸口朝前）。在直立位置使用打印机时，您也可以将其挂在墙上。

水平方向安置



垂直方向安置

进行垂直方向安置时，请在打印机机盖后方的凹槽处，粘贴随机附带的橡胶垫。

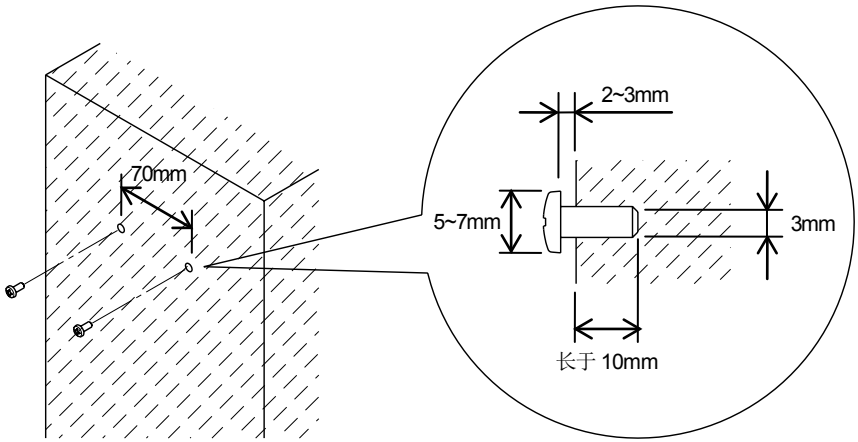


⚠ **注意： 在粘合橡胶脚垫前，将打印机支脚上的所有灰尘擦去。**
⚠ **注意： 在使用 9 针串行接口连接产品时，请勿垂直安装。**

壁挂支架的使用(选件)

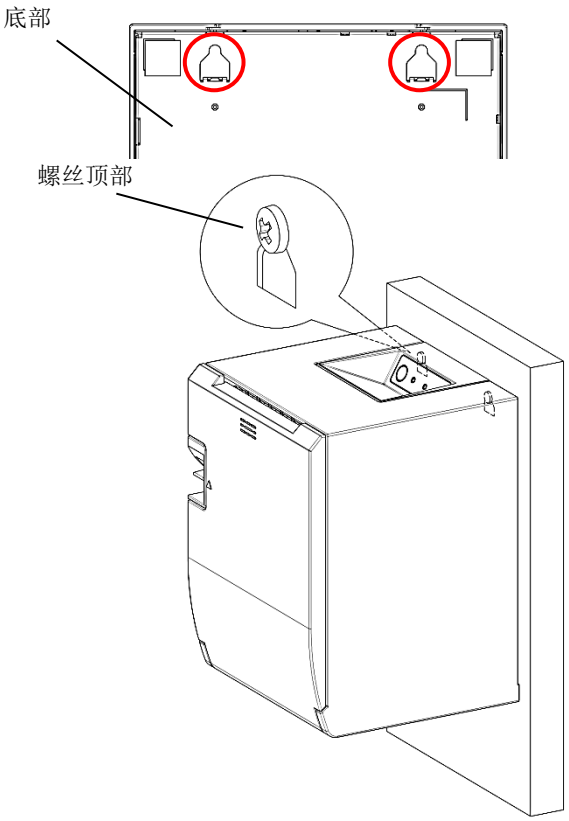
将打印机挂于墙壁上使用时，请遵循下面的顺序：

(1) 在墙壁上以 70mm 的间隔安装两枚金属螺丝（螺丝直径：Φ3，顶部直径：Φ5-7）。安装时，螺丝的墙壁内部分的长度应为 10mm 以上，裸漏在墙壁外的部分应为 2～3mm。



⚠ **注意： 请使用金属螺丝。**
安装于墙壁上的螺丝，需要有 150N（15.3kgf）以上的拉拔强度。

(2) 对准打印机底部的孔，并牢固地悬挂打印机。

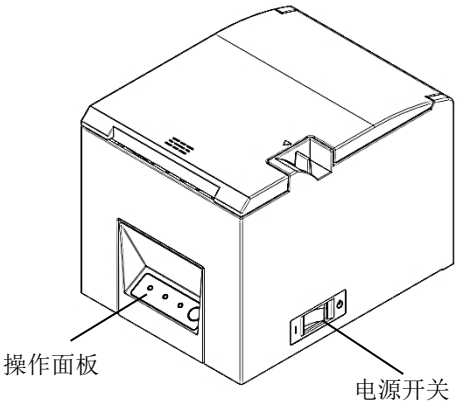


⚠ **注意： 在安装打印机时，确保其与固定螺丝正确接合。**
如果未正确接合，打印机可能会掉落并导致损坏或造成人身伤害。

4-8. 打开电源

(1) 请遵循上面的 4-4 项，连接电源线。

(2) 请将位于打印机侧面的电源开关切换为 ON。
开启电源后，操作面板的电源指示灯将亮起。



⚠警告:当发现有异常情况时，请立即关闭打印机电源，并从插座上拔下交流适配器电源线的插头。

4-9. 打印机软件的安装

请参阅“安装指南”（*1）中关于安装打印机驱动程序和实用软件的说明。

*1: \Manual\Software\English\FP2000_InstallGuide_en.pdf

从随附的 CD 或我公司网站下载说明书、驱动程序和实用程序。(*2)

*2: http://www.fujitsu.com/jp/fit/en/support/downloads/

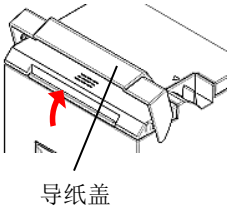
* 请从网站下载最新的说明书、驱动程序或实用程序。

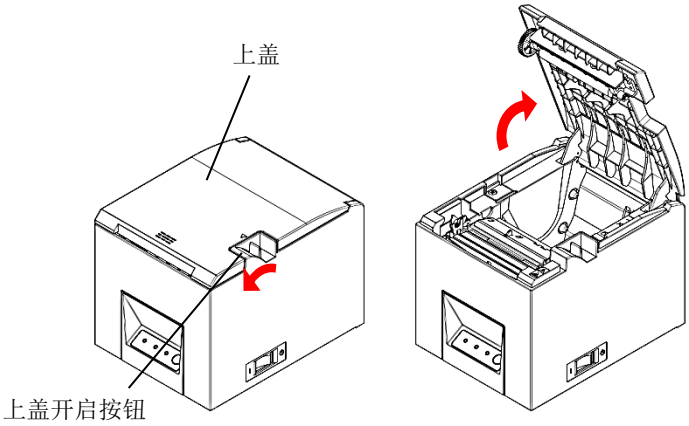
5. 打印纸的安装方法

5-1. 打开上盖

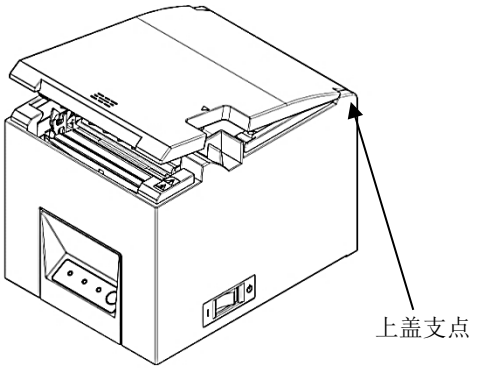
(1) 将上盖开启按钮朝着箭头方向拨动，上盖将被打开。

＊ 如果已安装导纸盖，则推起导纸盖，然后拨动上盖开启按钮。

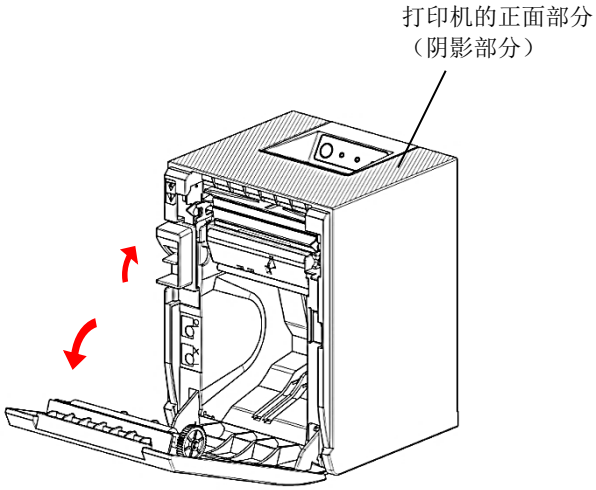




⚠ **注意： 请勿将上盖置于半开状态。将其完全打开，直至其锁定到位。**



⚠ **注意： 打开上盖时，请支持中盖的两侧。为避免手指被夹住，请不要触碰上盖转轴附近区域。**



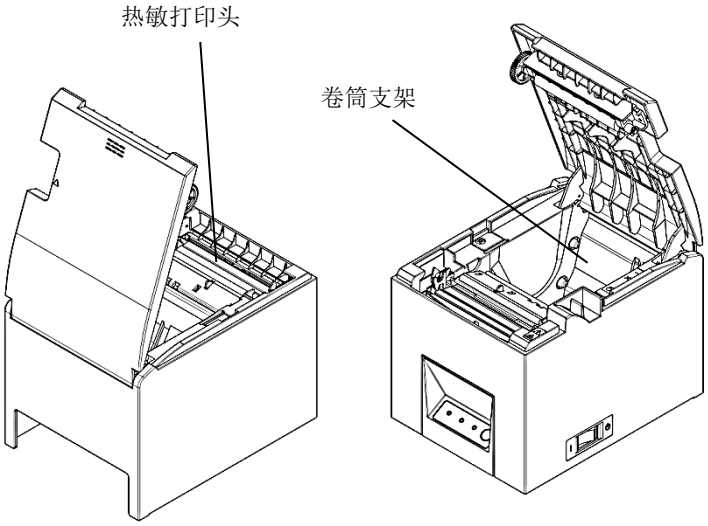
⚠ **注意： 打开垂直安装的或壁挂式打印机的上盖时，请支持打印机的正面部分（上图的阴影部分），在支持该部分的同时打开上盖。**

5-2. 纸宽的设定（宽度：50mm / 58mm / 80mm）

出厂时的纸宽设定值为 80mm，使用 80mm 宽的打印纸时，请参照“5-4. 打印纸的安装方法”安装卷筒纸。
使用 50mm/58mm 宽的打印纸时，请参照“5-3. 隔板的安装方法”首先安装上隔板之后再投入卷筒纸。

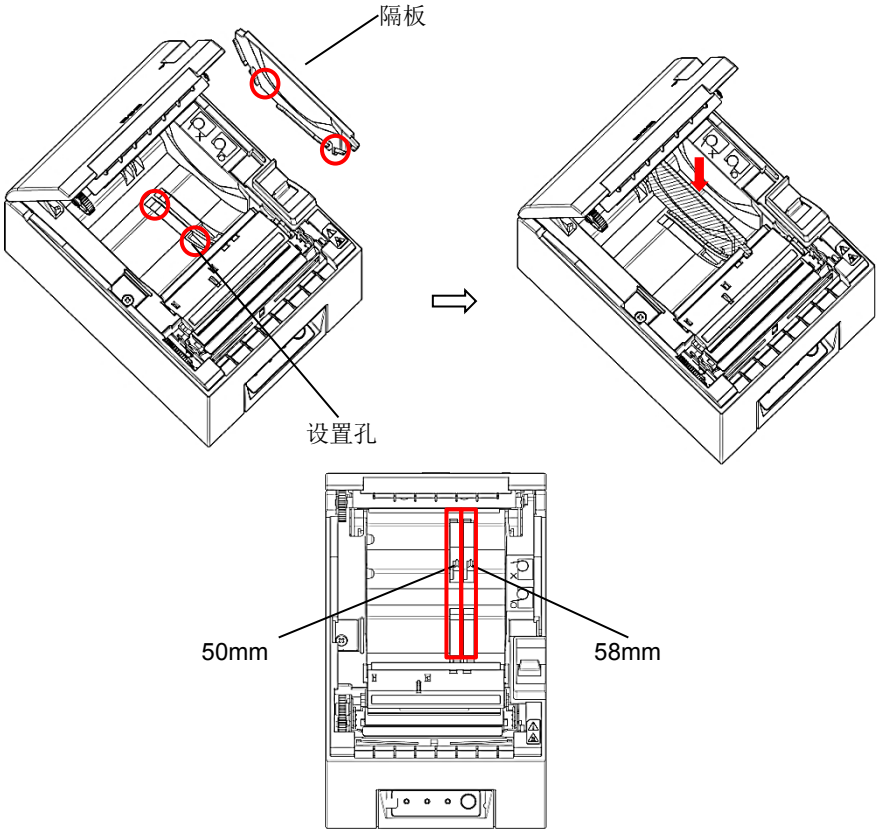
⚠ **注意：** **请勿在打印时将 50mm/58mm 宽的打印纸更换为 580mm/80mm 宽的打印纸。使用了纸宽小的打印纸之后，热敏打印头的一部分将在无纸的状态下直接接触到压纸滚轴而产生磨耗。因此可引起热敏打印头磨耗，造成打印不良。**
此外，由于切刀也存在部分无纸状态下的切纸动作，因此也会出现刀刃磨耗并引起切纸不良的现象。

⚠ **注意：** **由于热敏打印头会因静电而破损，所以不要在除清扫以外的场合触摸打印头。**



5-3. 隔板的安装方法

(1) 将随机附带的 50mm/58mm 纸宽用隔板的 2 个突起部位按进打印机机身上的 2 处插孔。



⚠ 注意： 按下隔板，直至听得咔嚓声，确认隔板顶面处于水平状态。

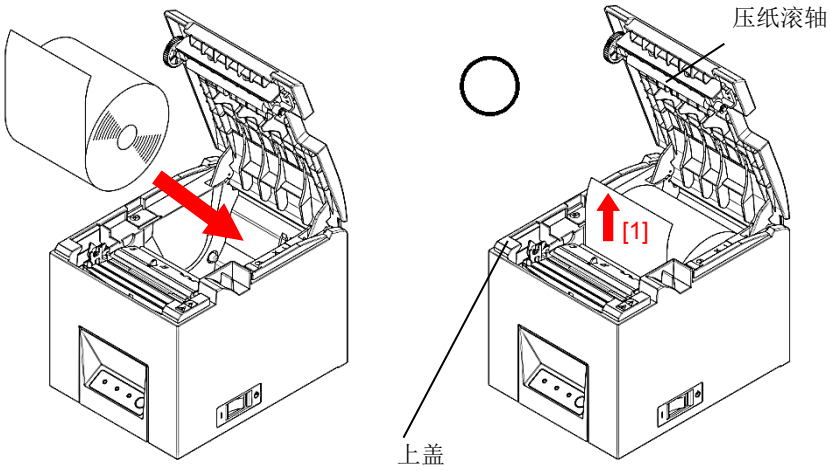
⚠ 注意： 移动隔板时，按照“特殊模式”章节的说明设置纸宽并与打印区域对齐。（参照第 9 项特殊模式：9-2. 设置的变更方法）

5-4. 打印纸的安装方法

(1) 使用新的卷筒纸时，请先将附有胶水的部分和贴胶带的部分撕去。
更换打印纸时，请先取出使用完的卷纸的纸管(卷芯)。

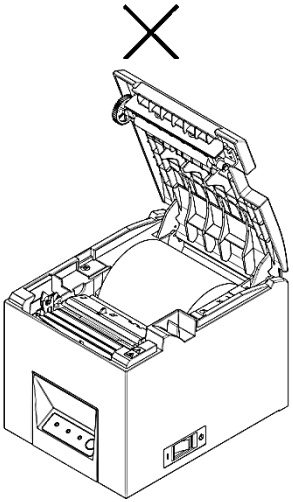
⚠ **注意： 附有胶水的部分将不能打印，因此，在打开新的卷筒纸后，请先将打印纸撕去 1 圈(约 30cm)。这样就不会有胶水在上面了。**
另外，在热敏打印头上，若附有胶水等杂物，会影响打印质量、出现打印落漏，请务必清除干净后运作。

(2) 按所示方向放入新卷筒纸后，按箭头[1]所示方向拉纸的末端。

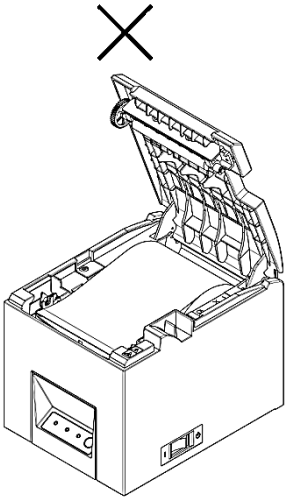


⚠ **注意： 请将卷筒纸的顶端部分拉出来，使其露出至上盖外面。**
⚠ **注意： 不要损坏或碰凹压纸滚轴。**
压纸滚轴上的凹痕将引起打印间隙和/或行进纸故障。

⚠ 注意： 若如下图安装卷筒纸可能引起卡纸。

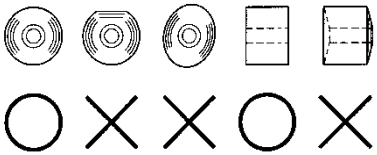


打印纸的终端没有拉出上盖。



打印纸安装错误。

⚠ 注意： 请勿使用变形的卷筒纸。若使用下图所示的卷筒纸，可能引起卡纸等问题。



⚠ 注意：安装的卷筒纸若有下图所示的情况，请将先松弛的部分整理之后再使用。否则将引起卡纸，和无法检测出纸将尽等问题。

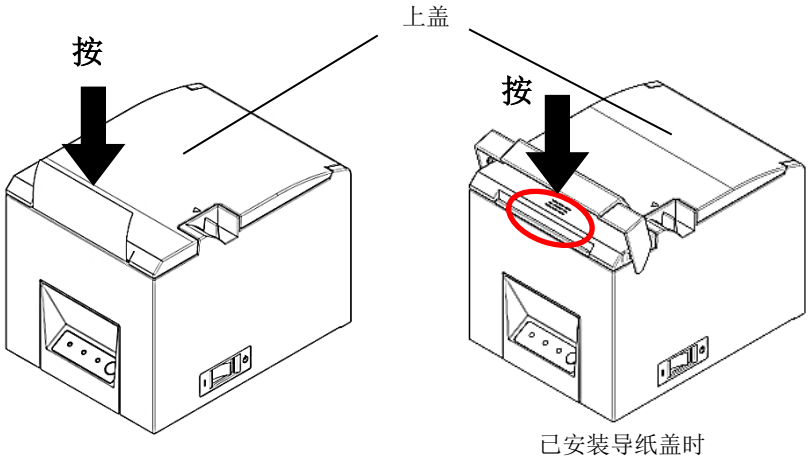


⚠ 注意： 如果很难从打印机中取出纸张，请抓住纸张的背面，然后将其向上拉出。

5-5. 关闭上盖

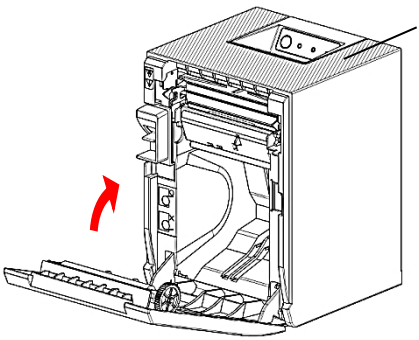
将卷筒纸正确安装后，小心关闭上盖。

* 如果已安装导纸盖，则按下上盖使之关闭，不要推动导纸盖。



⚠ 注意： **正确安装打印纸。若关闭上盖时，打印纸有倾斜则会引起卡纸和打印不良等问题。**

⚠ 注意： **在合上上盖时，向下按盖子的前部中央位置（如图中箭头所示），然后将其牢固关闭,直至其卡入到位。若关闭不完整，则会出现无法印刷等问题。**

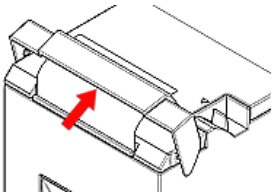


⚠ **注意： 垂直安装打印机时，使用打印机的正面部分（上图的阴影部分），打开上盖时牢牢握住。**

*如果已安装导纸盖，请按以下步骤关闭导纸盖。

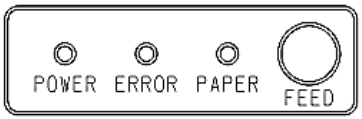
1） 设置为关盖状态下可裁纸
关闭上盖，移开已裁剪的纸张，并关闭导纸盖。

2） 设置为关盖状态下不可裁纸
关闭上盖，将纸张从上盖和导纸盖之间穿过。
接着关闭导纸盖。



6. 操作面板

6-1. 操作面板



POWER 指示灯(●)

打开电源开关(ON)时，打印机得到供电，该指示灯亮灯。

ERROR 指示灯(●)

通过亮灯、闪烁来提示打印机出现错误。

PAPER 指示灯(●)

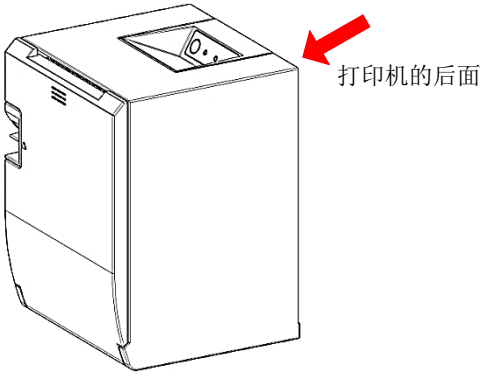
此灯亮起或闪烁，表示“无纸”或“打印纸将尽”。

FEED 按钮

按一次该按钮，可进行相当于一个字符的换行。

持续按住时，可进行连续换行。

您可以连续进行长达 1 米的换行。



⚠ **注意：垂直安装打印机时，按下 FEED 按钮的同时总是握住打印机的后面，保持打印机稳固，防止翻落。**

6-2. 错误显示

可恢复性错误

错误状态	LED 灯	LED 灯状态
无纸 打印纸用尽	POWER(●)	连续开
	ERROR(●)	不断关闭
	PAPER(●)	连续开
上盖打开	POWER(●)	连续开
	ERROR(●)	连续开
	PAPER(●)	不断关闭
切刀卡住	POWER(●)	连续开
	ERROR(●)	连续开
	PAPER(●)	不断关闭
打印纸将尽	POWER(●)	连续开
	ERROR(●)	不断关闭
	PAPER(●)	
		长周期的闪烁点亮 1 秒，熄灭 1 秒。
热敏打印头高温	POWER(●)	
		长周期的闪烁点亮 1 秒，熄灭 1 秒。
	ERROR(●)	闪烁或常亮 （多个错误可能会重复发生。）
	PAPER(●)	不断关闭

不可恢复性错误

错误状态	LED 灯	LED 灯状态
内部错误	POWER(●)	——●—●—
	ERROR(●)	●————
		●指示灯闪烁两次，●指示灯闪烁一次的反复
	PAPER(●)	不断关闭
热敏打印头高温已安装	POWER(●)	——●—●—●—
	ERROR(●)	●—————
		●指示灯闪烁三次，●指示灯闪烁一次的反复
	PAPER(●)	不断关闭
低电压	POWER(●)	——●—●—●—●—
	ERROR(●)	●——————
		●指示灯闪烁四次，●指示灯闪烁一次的反复
	PAPER(●)	不断关闭
过电压	POWER(●)	——●—●—●—●—●—
	ERROR(●)	●———————
		●指示灯闪烁五次，●指示灯闪烁一次的反复
	PAPER(●)	不断关闭
固件写入错误	POWER(●)	——●—●—●—●—●—●—
	ERROR(●)	●————————
		●指示灯闪烁六次，●指示灯闪烁一次的反复
	PAPER(●)	不断关闭
监视定时器错误	POWER(●)	——●—●—●—●—●—●—●—●—
	ERROR(●)	●—————————
		●指示灯闪烁八次，●指示灯闪烁一次的反复
	PAPER(●)	不断关闭

错误状态	LED 灯	LED 灯状态
SPI 闪存 ROM 错误	POWER(●)	——●—●—●—●—●—●—●—●—●—
	ERROR(●)	●————————————————
		● 指示灯闪烁九次，● 指示灯闪烁一次的反复
	PAPER(●)	不断关闭
蓝牙模块错误	POWER(●)	————●—●—●—
	ERROR(●)	●—●————————
		●指示灯重复闪烁两次，●指示灯重复闪烁三次
	PAPER(●)	不断关闭
蓝牙 CP 芯片错误	POWER(●)	————●—●—●—●—
	ERROR(●)	●—●————————
		●指示灯重复闪烁两次， ●指示灯重复闪烁四次
	PAPER(●)	不断关闭
抽屉保险丝熔断故障	POWER(●)	——▬————
	ERROR(●)	●————————
		●灯重复单闪和●灯长闪
	PAPER(●)	不断关闭
切刀保险丝熔断故障	POWER(●)	————▬————
	ERROR(●)	●—●————————
		●灯重复双闪和●灯长闪
	PAPER(●)	不断关闭
LF 保险丝熔断故障	POWER(●)	————— ▬————
	ERROR(●)	●—●—●————————
		●灯重复三闪和●灯长闪
	PAPER(●)	不断关闭

7. 卡纸的预防及清除方法

7-1. 卡纸的预防

在送纸过程中和切纸结束之前，请勿触摸打印纸。
在送纸过程中，若用手推或拉，都会造成卡纸、切纸不良或换行不良。

7-2. 卡纸的清除

发生卡纸时，请按照下面的顺序进行清除。
(1) 将电源开关拨至 OFF，关闭打印机的电源。
(2) 将上盖开启按钮朝着自己拉，然后打开上盖。
(3) 按住打印机，然后清除卡纸。

⚠ 注意：清理卡纸时，请勿过度用力拉扯，应慢慢取出。
⚠ 注意：由于热敏打印头会因静电而破损，所以请勿触摸打印头。另外，打印后，热敏打印头会处于高温状态，请勿触摸打印头。

(4) 将卷筒纸正确安装后，小心关闭上盖。

⚠ 注意：正确安装打印纸。若关闭上盖时，打印纸有倾斜则会引起卡纸和打印不良等问题。
⚠ 注意：关闭上盖时，请按下上盖的中央区域，直至听到咔嚓声，确认完全关闭。若关闭不完整，则会出现无法印刷等问题。

(5) 将电源开关拨至 ON，开启打印机的电源。此时，请确认 ERROR 指示灯已经熄灯。

⚠ 注意：ERROR 指示灯处于亮灯状态时，不会接受打印数据，请确认上盖关闭正常。

8. 故障排除

本章针对出现打印机故障、不能清晰打印时的处理方法进行说明。

8-1. 开启电源问题及其他错误

现象	原因	处理方法
开启电源后，操作面板的 POWER 指示灯不亮灯、打印机也不工作。	(1) 电源线脱落。 (2) AC 适配器没有插入。	(1) 连接电源线。 * 参照 4-4. AC 适配器与电源线的连接。 (2) 连接 AC 适配器的接头。 * 参照 4-4. AC 适配器与电源线的连接。
操作面板的 ERROR 指示灯亮灯，打印机不工作。	(1) 没有安装打印纸。 (2) 上盖没有完全关闭。 (3) 热敏打印头处于高温状态。	(1) 安装打印纸。 * 参照第 5 项打印纸的安装方法。 (2) 关好上盖。 * 参照第 5 项打印纸的安装方法。 (3) 等待热敏打印头降温。

8-2. 切刀问题

现象	原因	处理方法
无法切纸。	(1) 切刀的刀刃受损，或经磨耗达到使用寿命。 (2) 切刀的刀刃周围、滑座部位周围混有纸屑或其它异物。	(1) 关闭电源，安排修理。 (2) 清除纸屑、异物。
切刀无法返回正确位置。	切刀的刀刃周围、滑座部位周围混有纸屑或其它异物。	清除纸屑、异物。

8-3. 打印问题

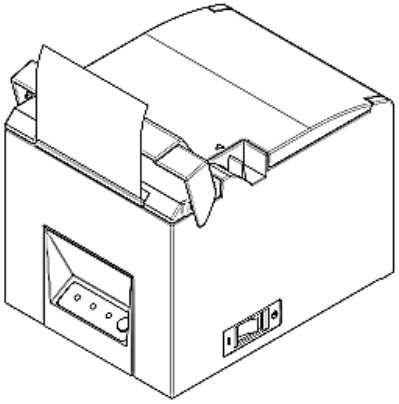
现象	原因	处理方法
不能打印。	(1) 接口电缆脱落或断线。 (2) 打印机安装设定有错误。	(1) 正确更换接口电缆和轴承。或者对其进行更换。 * 参照 4-1. 接口电缆的连接 (2) 进行正确设定。 例如：　波特率不同 * 参照 9-2. 设置的变更方法。
打印太浓或太模糊。	(1) 打印机安装时，打印浓度设定有误。 (2) 热敏打印头有破损。	(1) 更改打印机的打印浓度和/或打印速度以符合打印纸。 * 参照 9-2. 设置的变更方法。 (2) 关闭电源，安排修理。
打印太浅淡。	(1) 打印机安装时，打印浓度设定有误。 (2) 热敏打印头有破损。	(1) 更改打印机的打印浓度和/或打印速度以符合打印纸。 * 参照 9-2. 设置的变更方法。 (2) 关闭电源，安排修理。
打印不均匀。	(1) 有纸屑、异物附着在热敏打印头的发热元件上。 (2) 打印机安装时的设定有误。 (3) 压纸滚轴上有异物。 (4) 热敏打印头有破损。	(1) 检查并清扫热敏打印头。 * 参照 10-3. 清扫热敏打印头 (2) 更改打印机的打印浓度和/或打印速度以符合打印纸。进行正确设定。 * 参照 9-2. 设置的变更方法。 (3) 清除压纸滚轴上的异物。 * 参照 10-2. 压纸滚轴的清扫 (4) 关闭电源，安排修理。
印字出现竖立条纹。	(1) 送纸部位混有异物。 (2) 热敏打印头上有异物。 (3) 热敏打印头有破损。	(1) 清扫送纸部位。 * 参照 10-1. 打印纸的支架区、送纸部位的清扫 (2) 清扫热敏打印头。 * 参照 10-3. 清扫热敏打印头 (3) 关闭电源，安排修理。

9. 特殊模式（测试打印、设置菜单...）

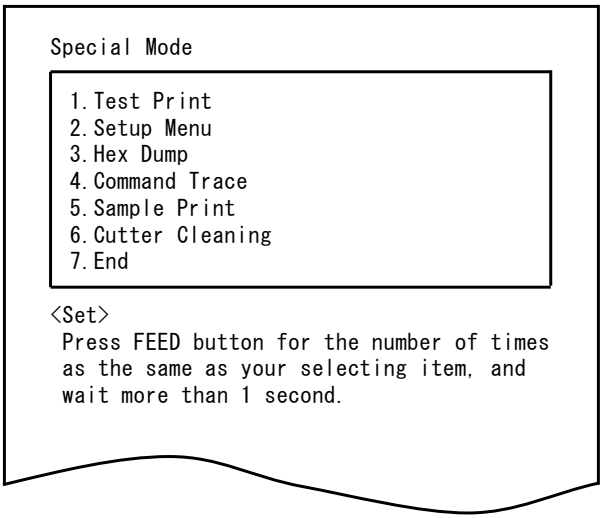
9-1. 测试打印

确保打印纸已放入打印机。将打印机的电源开关拨为 OFF，然后在按住操作面板的 FEED 按钮时，将打印机的电源开关拨至 ON。即将开始下面的打印。

* 如果已安装导纸盖，先提起导纸盖，然后执行上述操作，使打印面不被挡住。此外，结束测试打印操作后，移开已打印的纸张，并将导纸盖放回初始位置。（参见“5-5.关闭上盖。”）



⚠ **注意：持续按住 FEED 按钮，直至打印开始。**

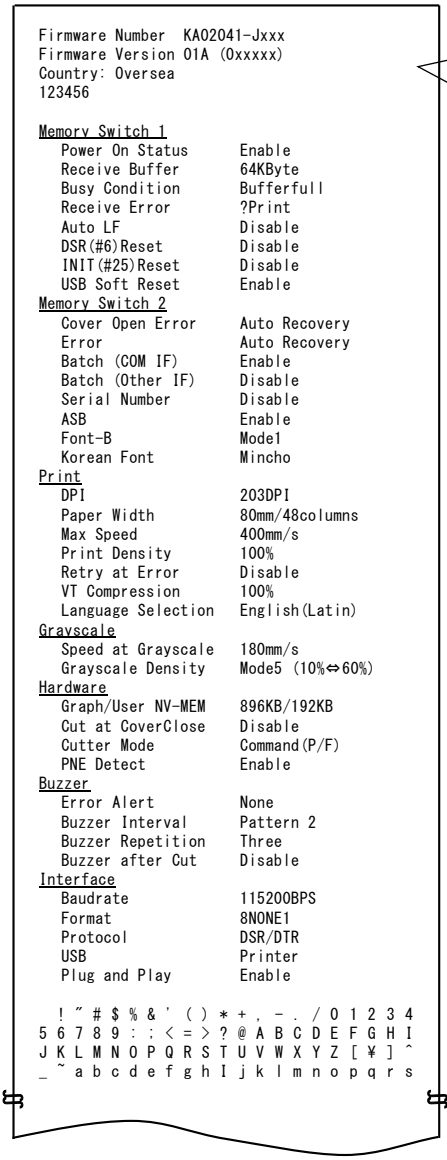


按下 FEED 按钮**一次**(选择 1.Test Print)，即开始测试打印。

打印机在打印一定时间后会自动切纸并结束打印。若需要中途中止测试打印，只需按下 FEED 按钮即可。这将切纸并中止打印。

测试打印（样本）

在使用 FP-2200 时:



```
Firmware Number  KA02041-Jxxx
Firmware Version 01A (0xxxxx)
Country: Oversea
123456

Memory Switch 1
   Power On Status       Enable
   Receive Buffer        64KByte
   Busy Condition        Bufferfull
   Receive Error         ?Print
   Auto LF               Disable
   DSR(#6)Reset          Disable
   INIT(#25)Reset        Disable
   USB Soft Reset        Enable
Memory Switch 2
   Cover Open Error      Auto Recovery
   Error                 Auto Recovery
   Batch (COM IF)        Enable
   Batch (Other IF)      Disable
   Serial Number         Disable
   ASB                   Enable
   Font-B                Model
   Korean Font           Mincho
Print
   DPI                   203DPI
   Paper Width           80mm/48columns
   Max Speed             400mm/s
   Print Density         100%
   Retry at Error        Disable
   VT Compression        100%
   Language Selection    English(Latin)
Grayscale
   Speed at Grayscale    180mm/s
   Grayscale Density     Mode5 (10%⇔60%)
Hardware
   Graph/User NV-MEM     896KB/192KB
   Cut at CoverClose     Disable
   Cutter Mode           Command(P/F)
   PNE Detect            Enable
Buzzer
   Error Alert           None
   Buzzer Interval       Pattern 2
   Buzzer Repetition     Three
   Buzzer after Cut      Disable
Interface
   Baudrate              115200BPS
   Format                8NONE1
   Protocol              DSR/DTR
   USB                   Printer
   Plug and Play         Enable

  ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4
5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I
J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ ¥ ] ^
_ ` a b c d e f g h I j k l m n o p q r s
```

Firmware Number 与 Firmware Version 根据机型而不同。
“123456”是序列号的示例。

内容根据打印机的规格而不同。

9-2. 设置的变更方法

此章节是对不使用电脑而进行打印机设置的方法的说明。
另外，将本打印机与 Windows 电脑连接起来使用时，通过使用实用程序软件，可以容易地进行设置变更。
有关安装和使用实用软件的说明，请参阅“安装指南”和“实用程序用户指南”。

- 安装指南 : FP2000_InstallGuide_en.pdf
- 实用程序用户指南 : FP2000_UtilityGuide_en.pdf

设置示例　　选择更高打印浓度

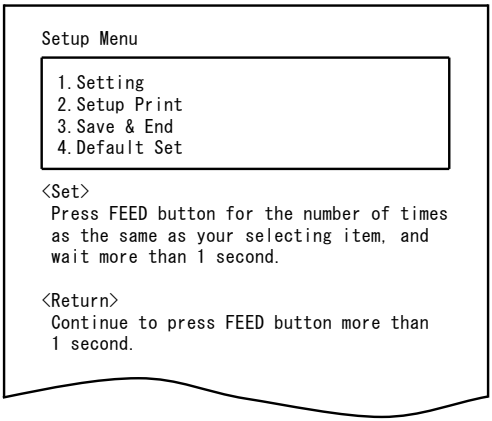
Print Density(打印浓度)　　从 100%变为 130%

按照下面的顺序进行设置：

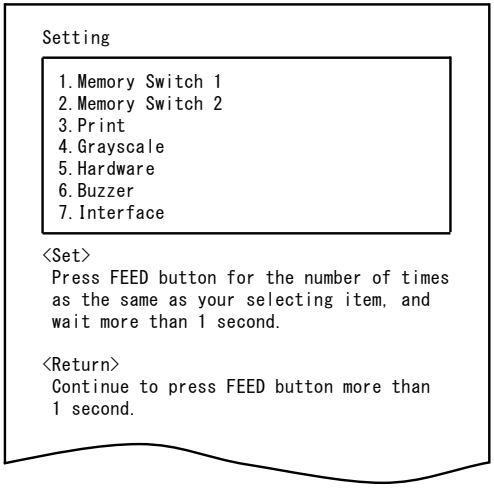
1. 请在开始设置之前确认打印机的状态。
(1)电源处于 OFF 状态。
(2)卷筒纸安装良好。
(3)上盖关闭良好。

2. 如果您在按下操作面板上 FEED（进纸）按钮期间开启了打印机，则打印将按照项目 9-1 进行。

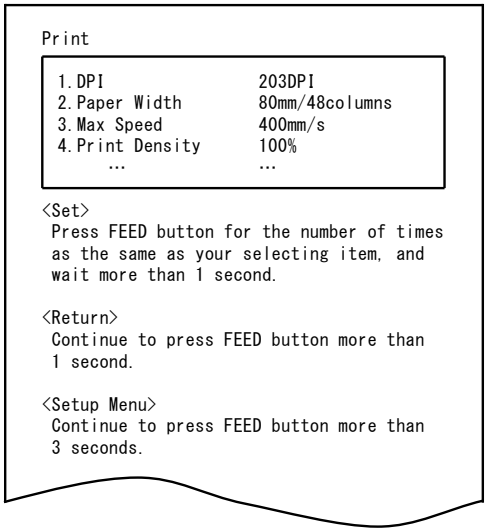
按下 FEED 按钮**两次**(选择 2.Setup Menu)，进入设置模式，打印下列菜单。



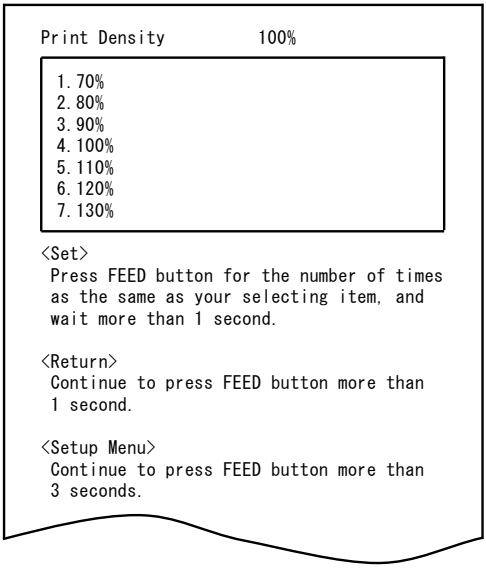
3. **按下** FEED 按钮**一次**（选择 1.Setting），进入设置模式，打印如下设置分组。



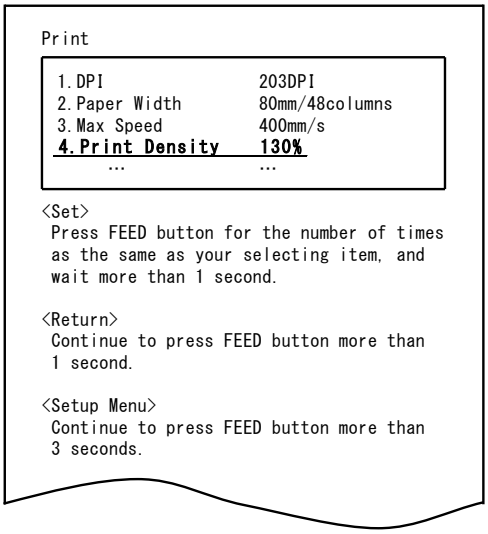
4. 按下 FEED 按钮**三次**（选择 3.Print）选择打印分组，打印如下设置选项。



5. **按下** FEED 按钮**四次**（选择 4.Print Density）选择打印浓度设置，打印如下打印浓度设置。



6. 按下 FEED 按钮七次（选择 7. 130%）返回打印设置分组。
更改的内容以粗体 / 下划线的方式显示出来。



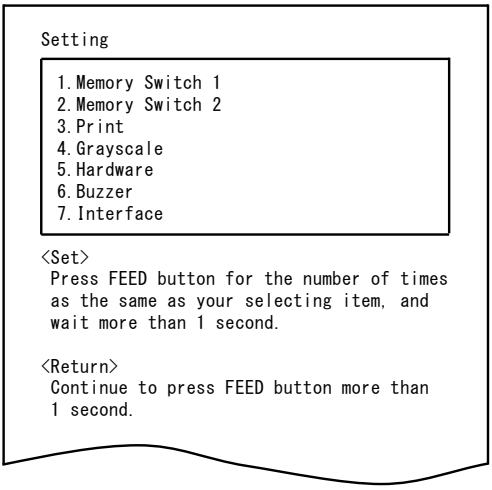
退出至上一层面（<返回>）
⇒ 转至 7-1

直接退出至设置菜单
（<设置菜单>）
⇒ 转至 7-2

7-1. 退出至上一层面

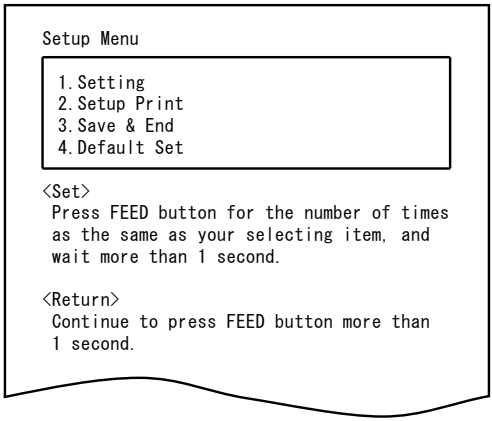
按住 FEED 按钮 **1 秒以上**，直至听到两声蜂鸣音。
蜂鸣音响后，松开 FEED 按钮。

这将返回上一层面并打印设置分组选项。



再次按住 FEED 按钮 **1 秒以上**，直至听到两声蜂鸣音。蜂鸣音响后，松开 FEED 按钮。

这将返回上一层面并打印设置菜单。

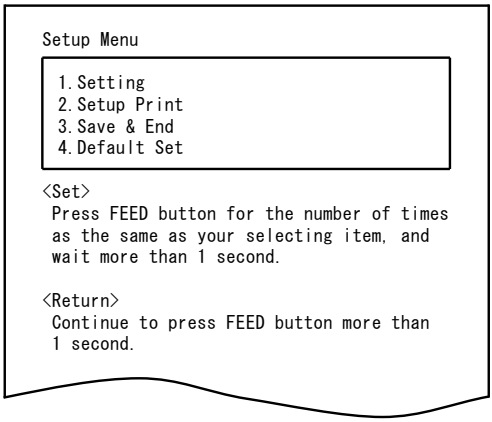


执行第 8 步。

7-2. 直接退出至设置菜单

按住 FEED 按钮 **3 秒或以上**，返回设置菜单。

尽管长时间按住 FEED 按钮 1 秒后会让蜂鸣器发声两次，不管它，继续按住 FEED 按钮。
约 3 秒后，蜂鸣器发声 3 次，打印以下菜单。



执行第 8 步。

8. **按下** FEED 按钮**三次**（选择 3. Save & End）保存设置，切纸，然后退出设置模式。

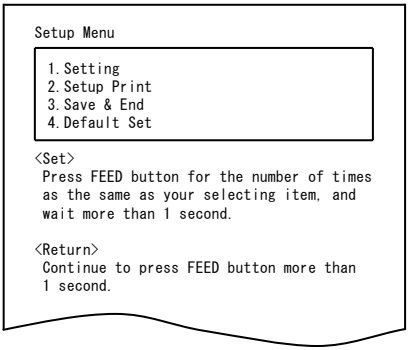
⚠ **注意：如果没有选择"Save & End"而关闭电源开关，所做的任何更改将不会保存。**

● 检查设置

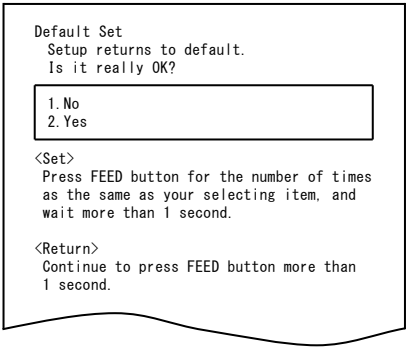
要检查设置是否已经应用了，请遵循 9.1 节的说明执行测试打印。测试打印包括一个打印机设置清单。使用该清单确认您的更改。

●初始化安装设置

在初始化安装设置时,在设置菜单中按 FEED 按钮 4 次(选择 4.Default Set)。



按如下所印的警告注释，单击 FEED 键两次（点击 2.Yes），并进行初始化。

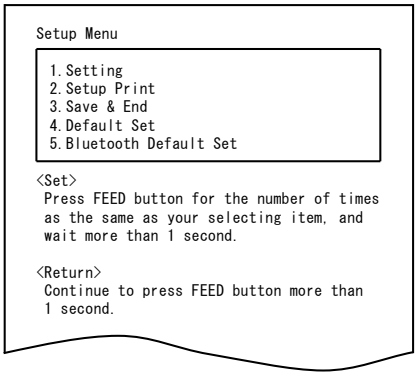


完成后，打印“Default Set Completed”。

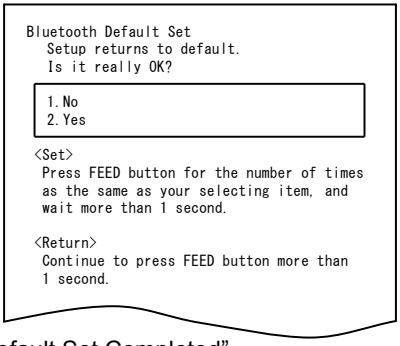
* “Paper Width”设置未初始化。

●初始化蓝牙设置

在初始化蓝牙设置时，在设置菜单中按 FEED 按钮 5 次（选择 5.Bluetooth Default Set）。



按如下所印的警告注释，单击 FEED 键两次（点击 2.Yes），并进行初始化。



完成后，打印“Default Set Completed”。

＊ 通过蓝牙的初始化，蓝牙信息设备名和 PIN 码被初始化，并且注册链路密钥被清除。

9-3. 设置项目设置

设置组群

设置组群		说明
1	Memory Switch 1	对 Memory Switch 1 进行设置
2	Memory Switch 2	对 Memory Switch 2 进行设置
3	Print	对打印进行设置
4	Grayscale	灰度设置
5	Hardware	对有关硬件进行设置
6	Buzzer	蜂鸣器设置
7	Interface	接口进行设置

设置项目和设置项目详细内容

（注释）设置项和默认值取决于打印机型号和/或区域。

(1) Memory Switch 1 组群

项目		说明	设定值	
1	Power On Status	电源 ON 时进行通知。	1 2	Enable Disable
2	Receive Buffer	规定接收缓冲的大小。	1 2 3	45bytes 4Kbytes 64Kbytes
3	Busy Condition	打印机 BUSY（不可接收数据）的设定。	1 2	Buffer full Offline/Buffer full
4	Receive Error	使用串行接口出现接收错误时的处理。	1 2	?Print Ignore
5	Auto LF	规定是否通过 CR 编码进行自动换行。	1 2	Enable Disable
6	DSR(#6)Reset	规定是否通过串行接口接收 DSR(#6)信号进行硬件复位。	1 2	Enable Disable
7	INIT(#25)Reset	规定是否通过串行接口接收 INIT(#25)信号进行硬件复位。	1 2	Enable Disable
8	USB Soft Reset	规定使用打印机类 USB 时，是否通过 USB Soft Reset 进行硬件复位。	1 2	Enable Disable

(2) Memory Switch 2 组群

项目		说明	设定值	
1	Cover Open Error	打印过程中上盖打开错误的复位方法	1 2	Auto Recovery Recovery by CMND
2	Error	电源开启状态时，以及错误复位后的动作 "Auto Recovery":自动复位，启用数据接收。 "Recovery by CMND":接受复位命令之前，不接收其它数据。	1 2	Auto Recovery Recovery by CMND
3	Batch (COM IF)	规定对串行接口是否使用成批处理打印	1 2	Enable Disable
4	Batch (BT IF)	规定对蓝牙接口是否使用成批处理打印	1 2	Enable Disable
5	Batch (Other IF)	规定对 USB 或 LAN 接口是否使用成批处理打印	1 2	Enable Disable
6	Serial Number	USB 接口时的 iSerial Number 通知 "Disable": 返回“0”作为 iSerial Number。 "Enable": 返回制造序列号作为 iSerial Number。	1 2	Enable Disable
7	ASB	规定是否启用自动状态报告功能 (ASB:Automatic Status Back)	1 2	Enable Disable
8	Font-B	字体 B 的列数指定（横 x 竖） "Mode1" 10x24 "Mode2" 9x24	1 2	Mode1 Mode2
9	Korean Font	改变韩文字体。	1 2	Mincho Gothic

(3) Print 组群

项目		说明	设定值	
1	DPI	DPI 设置 在 180DPI 系统环境中，设置 DPI = 180DPI 使伪打印等于 180DPI。 * 当以 180DPI 打印一维条形码或二维码时，不能保证读码。	1 2	203DPI 180DPI
2	Paper Width	纸宽和每行字符数	当设置了“DPI = 203DPI”时	
			1 2 3 4 5	80mm/48columns 80mm/42columns 58mm/35columns 58mm/32columns 50mm/30columns
			当设置了“DPI = 180DPI”时	
			1 2	80mm/42columns (180dpi) 58mm/30columns (180dpi)
3	Max Speed	最快打印速度 条形码、2 维码的打印最快速度是 120mm/s。 * 最大值 FP-2200 : 400mm/s FP-2100 : 300mm/s FP-2000 : 230mm/s	1 2 3 4 5 6 7 8 9	400mm/s 350mm/s 300mm/s 260mm/s 230mm/s 180mm/s 150mm/s 120mm/s 100mm/s
4	Print Density	打印浓度 数值小则打印浓度低。 数值大则打印浓度高。	1 2 3 4 5 6 7	70% 80% 90% 100% 110% 120% 130%

项目		说明	设定值	
5	Retry at Error	在打印过程中发生故障（盖板打开、无纸）时，重试转印。 重试打印，返回至上次给出裁纸命令时的打印数据。 * 最大长度 ： FP-2200 : 2m FP-2100/FP-2000 : 0.4m * 如果打印数据超出了最大长度，即使启用此功能，仍不会进行重试打印。 * 在进行缩小打印时，可进行重试的长度将根据缩小比例而减小。	1 2	Enable Disable
6	VT Compression	在纵向方向上压缩打印数据。 * 不适用梯度条形码和二维打印。	1 2 3 4 5 6 7 8	100% 95% 90% 85% 80% 75% 66% 50%
7	Language Selection	选择要使用的语言。	* 视规格而定	

(4) Grayscale 组群

项目		说明	设定值	
1	Speed at Grayscale	灰度打印速度。 （其仅在灰度打印时有效。）	1 2 3 4 5 6	180mm/s 160mm/s 140mm/s 120mm/s 100mm/s 80mm/s
2	Grayscale Density	灰度打印密度。 （其仅在灰度打印时有效。）	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Mode1 (15% - 70%) Mode2 (10% - 70%) Mode3 (5% - 70%) Mode4 (15% - 60%) Mode5 (10% - 60%) Mode6 (5% - 60%) Mode7 (15% - 50%) Mode8 (10% - 50%) Mode9 (5% - 50%)

(5) Hardware 组群

项目		说明	设定值	
1	Graph/User NV-MEM	NV 图像储存容量的指定与用户 NV 储存容量的指定 指定图像和 NV 位图的注册区域大小和任何用户数据的储存区域大小。	FP-2200/FP-2100	
			1 2 3 4	896KB/192KB 960KB/128KB 1024KB/64KB 1088KB/0B
			FP-2000	
			1 2 3 4	384KB/192KB 448KB/128KB 512KB/64KB 576KB/0B
2	Cut at Cover Close	关于在关闭上盖时，切刀动作的设定。	1 2	Enable Disable
3	Cutter Mode	指定切刀操作模式。 -“Partial”： 通过命令及自行裁纸可使裁纸为局部裁纸。 -“Full”： 全面裁纸适用于通过命令进行裁纸和自行裁纸。 -“Command(P/F)”： 可以通过命令改变局部裁纸和全面裁纸。 然而，当打印机执行自行裁纸（特殊模式结束，盖子关闭）时，进行局部裁纸。 * 仅在 FP-2200 上显示。	1 2 3	Partial Full Command(P/F)
4	PNE Detect	纸将尽通知设定	1 2	Enable Disable

(6) Buzzer 组群

项目		说明	设定值	
1	Error Alert ***1**	错误发生时的蜂鸣器鸣响设定 "None":无鸣响。 "One Time"：鸣响四次。 "Continuous"：连续鸣响。	1 2 3	None One Time Continuous
2	Buzzer Interval ***2**	打印时蜂鸣器音色的指定 通过以下来确认打印时的蜂鸣器设置： • 上盖打开时，按下 FEED 按钮 • 接收到蜂鸣器指令(ESC p 03h t1 t2 t3)	1 2 3 4 5	Pattern 1 Pattern 2 Pattern 3 Pattern 4 Pattern 5
3	Buzzer Repetition	打印时的蜂鸣器鸣响次数 设定为 Zero 时，无鸣响。 通过以下来确认打印时的蜂鸣器设置： • 上盖打开时，按下 FEED 按钮 • 接收到蜂鸣器指令(ESC p 03h t1 t2 t3)	1 2 3 4 5 6	Zero One Two Three Four Five
4	Buzzer after Cut	将蜂鸣器设置为在执行裁纸命令（GS V m、GS V m n、ESC i、ESC m）后发出声音。 声音模式遵循“蜂鸣间隔”和“蜂鸣重复”的设置。	1 2	Enable Disable

*1 当" Error Alert "蜂鸣音是输出时，进行如下操作：
（注）要在连续蜂鸣时停止蜂鸣器，请按下 FEED 按钮。
- 可恢复错误（纸将尽除外）
  500mSecON/200mSecOFF 的连续蜂鸣
- 硬件错误
  1000mSecON/500mSecOFF 的连续蜂鸣

*2 蜂鸣器的模式如下：
- Pattern 1　40msON / 120msOFF
- Pattern 2　140msON / 140msOFF
- Pattern 3　200msON / 200msOFF
- Pattern 4　10msON / 50msOFF
- Pattern 5　30msON / 50msOFF

(7) Interface 群组

项目		说明	设定值	
1	Baud rate	串行接口的波特率指定	1 2 3 4 5 6 7	2400BPS 4800BPS 9600BPS 19200BPS 38400BPS 57600BPS 115200BPS
2	Format	串行接口数据格式的指定	1 2 3 4 5	7EVEN1 7ODD1 8NONE1 8ENEN1 8ODD1
3	Protocol	串行接口的缓冲控制协议指定	1 2	DSR/DTR XON/XOFF
4	USB	USB 接口种类的指定	1 2	Printer V-COM
5	Plug and Play	将即插即用设置为启用或禁用。	1 2	Enable Disable
6	BT AutoConnect(iOS)	当装有 iOS 的高阶设备与打印机之间的通信在蓝牙接口断开时，“BT AutoConnect（iOS）”项指定启用/禁用与打印机进行自动重新连接的功能。	1 2	Enable Disable

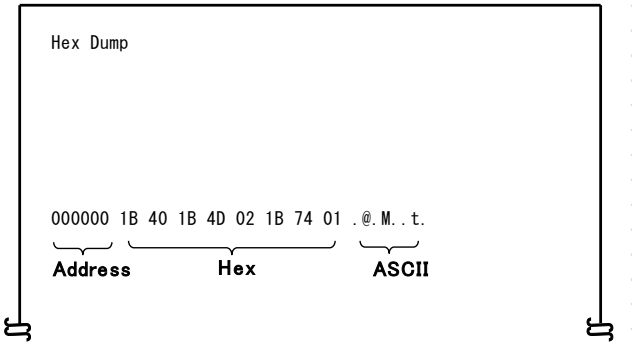
9-4. 十六进制转储

确保打印纸已放入打印机。将打印机的电源开关拨为 OFF，然后在按住操作面板的 FEED 按钮时，将打印机的电源开关拨至 ON。此时，9-1 项的打印将会进行。

按下 FEED 按钮**三次** （选择 3. Hex Dump）进入十六进制转储模式。

该模式将把发送至打印机的所有数据打印为十六进制编码。可用于检查由计算机程序发送给打印机的控制编码是否正确。
需要解除该模式时，关闭然后打开电源开关即可。

十六进制转储打印（示例）



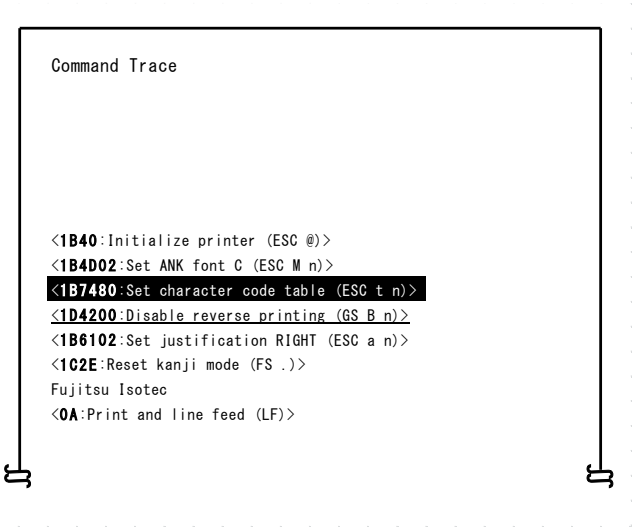
9-5. 指令跟踪

确保打印纸已放入打印机。将打印机的电源开关拨为 OFF，然后在按住操作面板的 FEED 按钮时，将打印机的电源开关拨至 ON。此时，9-1 项的打印将会进行。

按下 FEED 按钮**四次**（选择 4. Command Trace）进入命令跟踪模式。

该模式将发送给打印机的所有数据按 ASCII 格式(附 ESC/POS 指令说明)打印。可用于分析由计算机程序发送给打印机的 ESC/POS 指令。
需要解除该模式时，关闭然后打开电源开关即可。

指令跟踪打印（示例）



a. 未定义指令或指令参数异常的指令被视为错误，并以黑白反转的形式显示。
b. 关于无意义的不需要的指令，作为提示附加了下划线。
c. 指令编码以粗体显示。

9-6. 样本打印

确保打印纸已放入打印机。将打印机的电源开关拨为 OFF，然后在按住操作面板的 FEED 按钮时，将打印机的电源开关拨至 ON。此时，9-1 项的打印将会进行。

按下 FEED 按钮**五次**（选择 5. Sample Print）进入样本打印模式。

在打印下面 FEED 按钮的说明并切纸之后，样本将被打印出来。（FEED 按钮的说明，只被打印一次）

" Press FEED button.
Short : Next pattern
Long : Same pattern"

打印结束后，按下 FEED 按钮（少于 1 秒），进行下面的样本打印。

* “收银小票”→“优惠券”→“条码”→“收银小票”依次打印。（每打印完一个样本，打印暂停。按下 FEED 按钮，打印下一个样本。）

打印结束后，若长时间（大于 1 秒）按下 FEED 按钮，将再次打印上一样本。

需要解除样本打印模式时，关闭然后打开电源开关即可。
样本打印时，每 1 张样本跟随 1 次切纸。
样本打印时，根据设置的纸宽，切换 80mm 模式和 58mm 模式打印。
从可恢复错误中恢复时，样本打印将继续进行。
样本打印的打印结果请参照下页。

<样本打印的打印结果，80mm 样式>
* 打印内容根据打印机的型号而不同。

“收银小票”样式

FUJITSU

Fujitsu Supermarket
Tel : 987-654-321

Banana	@2.50	1	$2.50
Beer 350ml	@2.40	6	$14.40
Cake	@2.50	3	$7.50
Slipper	@3.80	5	$19.00
Fairy lamp	@.50	2	$1.00
Candy	@.11	10	$1.10
Strawberry	@2.45	4	$9.80
Pie	@35.00	1	$35.00
Pizza	@20.00	1	$20.00
Socks	@3.30	6	$19.80
Aspirin	@12.80	1	$12.80
Wine	@99.80	1	$99.80
Sub total			$242.70
Tax(5%)			$12.10
Total			$254.80

Receipt No. : 9202
Cashier : XXXX

XX-XX-20XX

a01234567890123456789a

“优惠券”样式

FUJITSU

Take $3 OFF !!

Save 3 dollars on Regular coffee at FIT Caffe.

Issue date : XX.XX.20XX

FIT will give a REAL LIFE to you

a01234567890123456789a

NO.1234567890



“条形码”样式

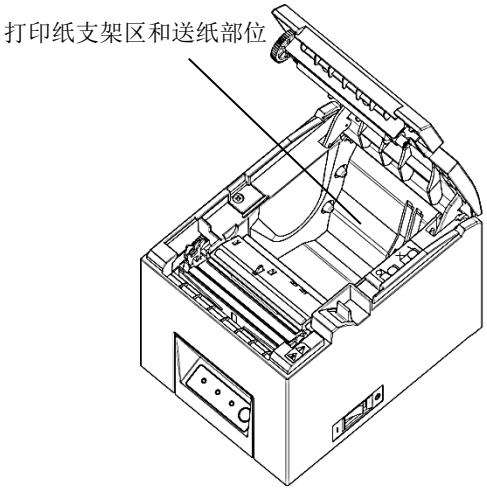

***** BarCode *****
UPC-A
493352 410007
UPC-E
933521
EAN8(JAN8)
4933 5248
4933 5248
EAN13(JAN13)
Codabar(NW-7)
a 1 2 3 4 5 a
ITF
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
Code39
* A B 1 2 3 4 5 *
* A B 1 2 3 4 5 *
Code93
Code128
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
***** Two-dimensional Code *****
QRcode
PDF417
DataMatrix

10. 定期清扫

由于纸粉、灰尘或其他物质等原因，可能影响打印质量。为预防以及清除这些问题，请按照下述清扫卷筒纸支架、送纸区域、压纸滚轴、热敏打印头表面上附着的纸粉或灰尘等。
请以每 6 个月 1 次的次数进行清扫。

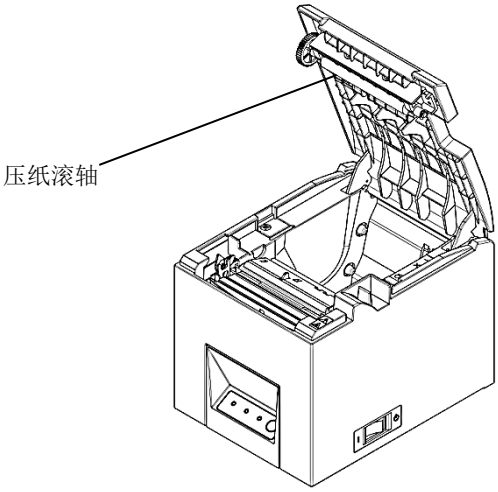
10-1. 打印纸支架区、送纸部位的清扫

(1) 请一定将打印机电源切换为 OFF。
(2) 打开上盖。
(3) 用软干布等清扫打印纸支架区、送纸部位附着的灰尘、纸粉、胶水或其他异物等。



10-2. 压纸滚轴的清扫

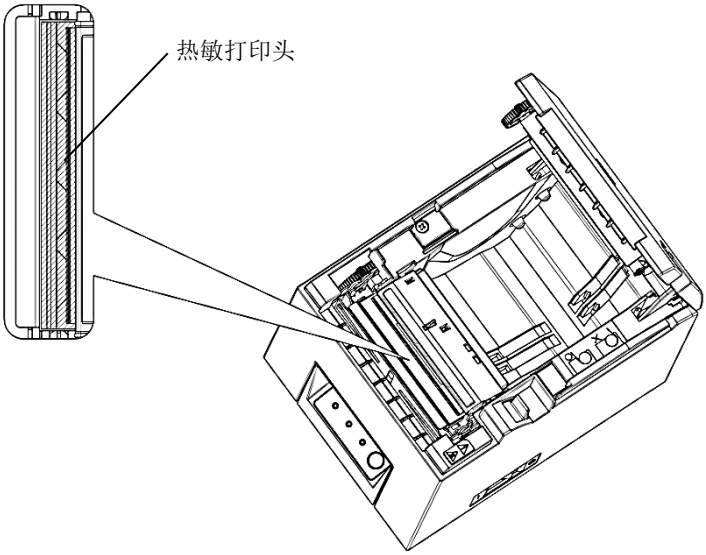
(1) 请一定将打印机电源切换为 OFF。
(2) 打开上盖。
(3) 用软干布等清扫压纸滚轴附着的灰尘、纸粉、胶水或其他异物等。



⚠ **注意： 不要损坏或碰凹压纸滚轴。**
压纸滚轴上的凹痕将引起印刷欠缺和/或改行不良等问题。

10-3. 清扫热敏打印头

(1) 请一定将打印机电源切换为 OFF。
(2) 打开上盖。
(3) 附着在热敏打印头的表面上的黑色纸粉等，请使用酒精类溶剂清除。



⚠ **注意： 热敏打印头属易损零件。请用软布细心清扫，注意不要损坏。**
⚠ **注意： 印刷刚结束后，热敏打印头处于高温状态，请放置 10 分钟左右后再进行清扫。**
⚠ **注意： 热敏打印头会因为静电而受损，请对静电充分注意。**
⚠ **注意： 请在酒精完全干后开启打印机电源。**
⚠ **注意： 请仅使用酒精或异丙醇溶剂。**

10-4. 清洁切刀刀片和机架

即使纸张被正常裁断，仍需以约每月一次的间隔清洁切刀刀片，以保证裁纸的稳定性。

⚠警告: 虽然切刀刀刃不像通常在办公室中使用的美工刀的边缘那样锋利，但在按压切刀刀刃时，移动的手或手指仍有受伤的危险。在清洁刀刃时，请注意避免受伤。

清洁所需用品

–一字螺丝刀（小）



清洁列表

(产品编号: 0631260)



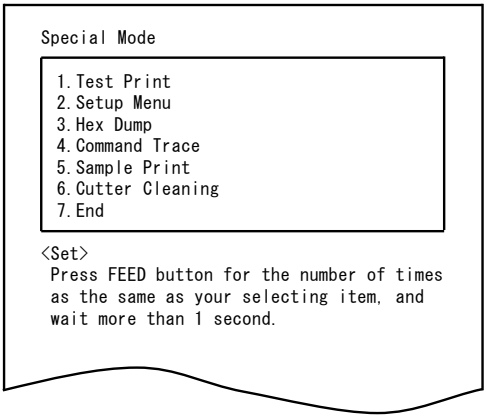
⚠注意: 虽然一字螺丝刀的顶端不像通常在办公室中使用的美工刀的边缘那样锋利，但在按压切刀刀刃时，移动的手或手指仍有受伤的危险。在清洁刀刃时，请注意避免受伤。

⚠注意: 在稳固的位置进行清洁。

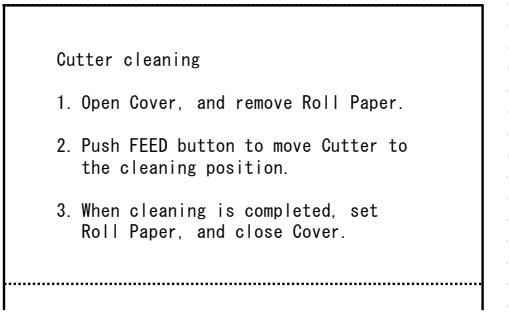
清洁上部切刀

(1) 随着打印纸插入，关闭打印机电源开关一次，然后再次打开开关，同时按住 控制面板上的 FEED 按钮。然后，打印下列所示数据。

⚠注意: 如果您越过了要选择的项目，请反复快速按 FEED 按钮，直到返回第一个项目。



(2) 按 FEED 按键 6 次（以选择 6. Cutter Cleaning）进入切刀清洁模式，并打印以下菜单。然后裁切纸张。

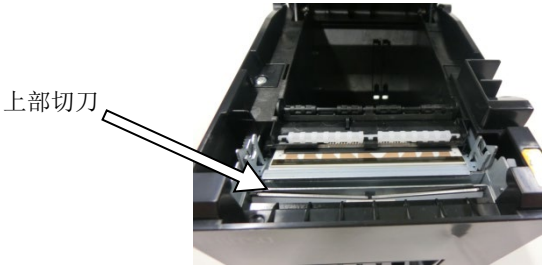


(3) 打开顶盖并取出卷纸。

(4) 按 FEED 按钮，将切刀移动至便于清洁的位置，然后清洁切刀。

使用一字螺丝刀，去除附着在上部切刀内侧及刀刃上的粘性物质。

⚠注意：在使用螺丝刀时请务必小心，不要损坏上部切刀刀刃。同时注意不要弄出凹痕，否则会损坏压纸滚轴。压纸滚轴上的凹痕可能会导致印刷不完整或换行错误。



⚠注意：虽然上部切刀刀刃不像通常在办公室中使用的美工刀的边缘那样锋利，但在直接按压切刀刀刃时，移动的手指仍有受伤的危险。

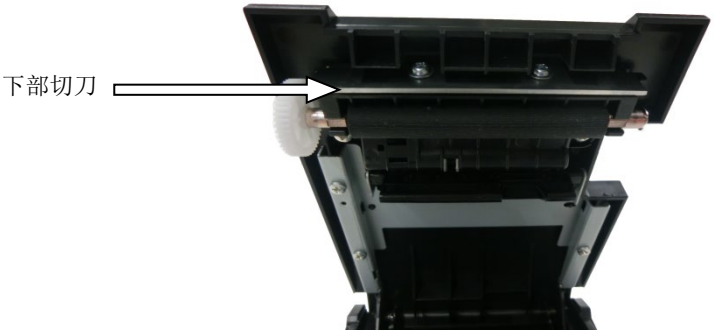
(5) 按下 FEED（进纸）按钮，然后将切刀位置移动至初始位置。

(6) 在完成清洁后，重新放置卷纸，并关闭顶盖。

清洁下部切刀

使用一字螺丝刀，去除附着在下部切刀表面及刀刃上的粘性物质。

⚠注意：在使用螺丝刀时请务必小心，不要损坏下部切刀刀刃。同时注意不要弄出凹痕，否则会损坏压纸滚轴。压纸滚轴上的凹痕可能会导致印刷不完整或换行错误。



使用清洁布或类似材料，擦去附着在下部切刀上的粘性物质。

⚠注意：虽然下部切刀刀刃不像通常在办公室中使用的美工刀的边缘那样锋利，但在直接按压切刀刀刃时，移动的手指仍有受伤的危险。

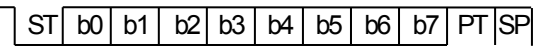
在完成清洁后，重新放置卷纸，并关闭顶盖。

⚠警告：在打印机处于切刀清洁模式中时，请务必小心，因为上部切刀暴露在外。在完成清洁后，重新放置卷纸，并关闭顶盖。

11. 接口

11-1. 串行接口

(1) 传输接口规格

传输方式	异步
链路类型	全双工
输入/输出电路	输入：相当于 MAX211 输出：相当于 MAX211
波特率	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200BPS （设置项目设置）
传输代码类型	7 或 8 位
传输符合格式	起始位长： 1 位 停止位长： 1 位 数据位长： 7 或 8 位（设置项目设置） 校验位长： NONE, ODD, EVEN（设置项目设置） 标记(1)  间隔(0)
传输顺序	LSB 至 MSB
传输编码	JIS 编码
错误控制	奇偶校验（设置项目设置）
连接线长	最长 15m： (从电源连接器供应电源时) 最长 2m： (从接口连接器供应电源时)
协议	DSR/DTR, XON/XOFF（设置项目设置）

(2) 串行接口连接器

<25Pin>

引脚号	信号名	方向	信号线名
1	SG	-	信号接地
2	TXD	输出	发送数据
3	RXD	输入	接收数据
4	RTS	输出	发送请求
5	CTS	输入	清除发送
6	DSR	输入	数据设置就绪
7	SG	-	信号接地
8~19	N.C	-	无连接
20	DTR	输出	数据终端就绪
21~24	N.C	-	无连接
25	INIT	输入	强制复位信号

⚠ 注意： 从电源连接器供应电源时，确保灰色部分 的引脚没有连接。
⚠ 注意： 连接器的锁定螺丝请使用英制螺丝。

<9Pin>

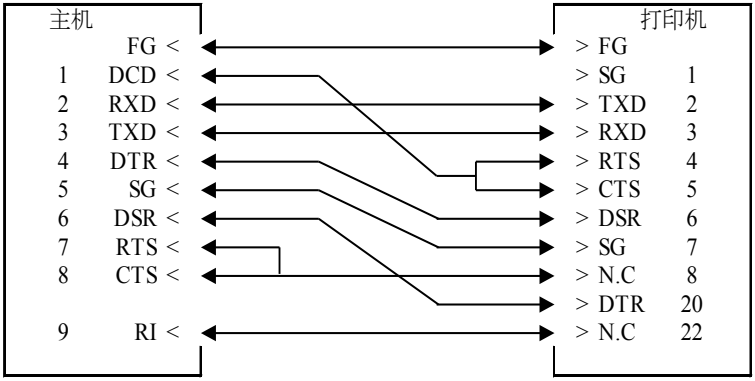
引脚号	信号名	方向	信号线名
1	N.C	-	无连接
2	TXD	输出	发送数据
3	RXD	输入	接收数据
4	DSR	输入	数据设置就绪
5	SG	-	信号接地
6	DTR	输出	数据终端就绪
7	CTS	输入	清除发送
8	RTS	输出	发送请求
9	N.C	-	无连接

⚠ **注意： 连接器的锁定螺丝请使用英制螺丝。**
⚠ **注意： 请为接口电缆使用 RS232C 9 针脚直连电缆。**

(3) 连接电缆

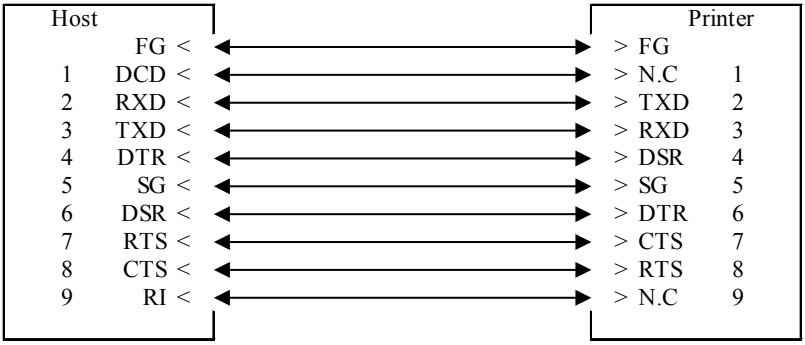
建议采用下图所示的接线设置。

<25Pin>



⚠ **注意： 禁止从接口连接器供电。**

<9Pin>



11-2. USB 接口

(1) Type-B 连接器：4 引脚

引脚号	信号名	方向	信号线名
1	VBUS	输入	VBUS
2	D-inB	输入/输出	D-
3	D+inB	输入/输出	D+
4	SG	-	信号接地

* USB 电缆的最大长度：5 米

⚠ **注意： 请使用屏蔽的 USB 电缆。**

11-3. 供电 USB 接口

供电 USB 连接器：8 针

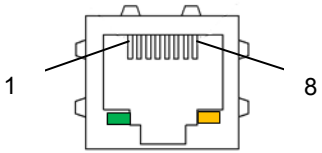
引脚号	信号名
1	SG2(+24V GND)
2	+24V
3	SG1
4	D+inB
5	D-inB
6	VBUS
7	+24V
8	SG2(+24V GND)
SHELL	SHIELD

⚠**警告: 适用线缆: KA02041-D880 (2m)**

⚠**警告: 当连接了供电 USB 线缆时，禁止从电源连接器进行供电。**

⚠**警告: 在必须通过供电 USB 从主机供电的情况下，请务必使电源输出状态符合 IEC 60950-1 安全超低电压（SELV）的受限电源（输出电流：小于 8A，视在功率小于 100VA），以避免火灾或带电。**

11-4. LAN 接口



(1) LAN 接口连接孔

引脚号	信号名	方向	信号线名
1	TX+	输出	输出数据
2	TX-	输出	输出数据
3	RX+	输入	输入数据
4	N.C	–	–
5	N.C	–	–
6	RX-	输入	输入数据
7	N.C	–	–
8	N.C	–	–

⚠ **注意： 使用 LAN 直连电缆作为接口电缆，并通过 集线器将其连接至网络。**

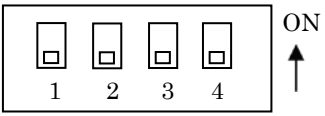
(2) LED

表示	说明
S (Speed(速度)) 绿色	识别到是 100BASE-TX 时，亮灯 未连接或识别为已连接至 10BASE-T 时关闭。
L/A (Link/Act (链接/操作)) 黄色	使用 100BASE-TX 或 10BASE-T 建立链接时，亮灯 发送和接收数据包时闪烁。

(3) DIP 开关

⚠ **注意： 这些开关用于维护。通常情况下，请在 OFF 的状态下使用。按需进行修改。**

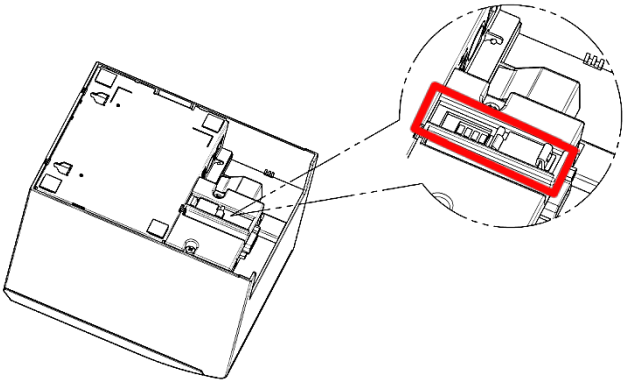
编号	ON	OFF
1	静态 IP 地址 (192.168.192.168)	DHCP
2	设置信息的初始化	-
3	设置信息	-
4	串行接口	LAN 接口



设置步骤

⚠**注意：请勿在打印机电源开启时操作 DIP 开关。**

1. 关闭打印机的电源。
2. 断开接口线缆及交流电线缆与打印机的连接。
3. 打开打印机底部的 DIP 开关盖。
4. 使用锥形尖端工具设置 DIP 开关。
5. 关闭 DIP 开关盖。



设置的初始化步骤

1) 按照上述步骤，将 2 号 DIP 开关设置为开。
2) 打开打印机的电源。初始化大约需要 5 秒钟。
3) 关闭打印机的电源。
4) 将 2 号 DIP 开关设为 OFF。

通过 LAN 卡进行测试打印步骤

1) 按照上述步骤，将 3 号 DIP 开关设置为开。
2) 打印机的电源打开时，即开始测试打印。
   * 开始打印需要大约 10 秒钟。
3) 关闭打印机的电源。
4) 将 3 号 DIP 开关设为 OFF。

⚠ 注意： DIP 开关的操作需要注意。

11-5. 蓝牙接口

(1)接口规格

- 蓝牙 v3.0
- 电源 2 级兼容
- SPP（串行端口配置文件）加载
- iAP1、iAP2 协议加载
- 内置天线

(2)蓝牙信息（显示测试打印。）

项目	说明	备注
FW Version	spp3i_v1.03 蓝牙模块固件版本	
BD_ADDR	[xx:xx:xx:xx:xx:xx] 蓝牙设备地址	每个设备的固定值
Device Name	“FP-2200_xxxxxx”（出厂设置） xxxxxx 是打印机序列号的位置。	
PIN Code	“1234”（出厂设置） PIN 码在与之前的 端子进行配对时使用；之前的端子不与 SSP 兼容（*1）。	

*1 SSP（Secure Simple Pairing）

(3)自动重新连接功能

当打印机处于在蓝牙接口中与配备 iOS 的高阶设备配对的状态下，如果“BT AutoConnect（iOS）”设置为启用，则在发生以下情况时，重新连接将自动由连接至打印机的、配备了 iOS 的高阶设备进行。

- 蓝牙通信断开后的通讯恢复
- 打印机电源关闭后打开电源

当“BT AutoConnect（iOS）”被设置为禁用，需要每次从配备 iOS 的高阶设备上的蓝牙设置画面中进行连接操作。

BT AutoConnect（iOS）	如何使用	说明
Enable	在始终使用配备 iOS 的高阶设备上的打印机时，这是最佳设置。	通信连接断开之后,通过下面的顺序进行重新连接。 1.打印机连接到最后一台连接的配备有 iOS 的高阶设备。 2.如果 1 中的连接失败(超时)，则打印机等待来自配备 iOS 的高阶设备的连接。 3.如果 2 中的连接失败(超时)，则打印机重新连接到最后一台连接的配备 iOS 的高阶设备。 4.连接故障期间，打印机重复 2 和 3。
Disable（出厂设置）	在与多台配备 iOS 的高阶设备分享一台打印机时，这是最佳设置。	打印机始终等待来自配备 iOS 的高阶设备的连接。

需要注意的是，将打印机与未配备 iOS 的高阶设备进行连接时，即使“BT AutoConnect（iOS）”设置为启用，自动重新连接功能仍被禁用。

(4)其他

蓝牙及其徽标是 US Bluetooth SIC 的商标。Inc. FUJITSU ISOTEC LIMITED. 根据许可使用这些项目。

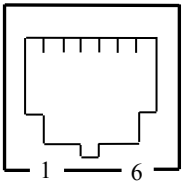


“Made for iPod”，“Made for iPhone”和“Made for iPad”仅为每台 iPod 和 iPad 设计，这些都是由开发者认证、符合苹果公司规定的性能水平的电器配件。苹果公司对本产品的功能及安全法规的符合性概不负责。iPod 是 Apple Inc. 在美国及其他国家注册的商标。 iPod touch, iPhone 和 iPad 是 Apple Inc. 的商标。

<分类>	<设备>
iPhone	・iPhone 7 Plus ・iPhone 7 ・iPhone SE ・iPhone 6s Plus ・iPhone 6s ・iPhone 6 Plus ・iPhone 6 ・iPhone 5s ・iPhone 5c ・iPhone 5 ・iPhone 4s
iPad	・iPad Pro (12.9 寸) ・iPad mini 4 ・iPad Air 2 ・iPad Air ・iPad（第 4 代） ・iPad 2
iPod	・iPod touch（第 6 代） ・iPod touch（第 5 代）

11-6. 钱箱连接孔

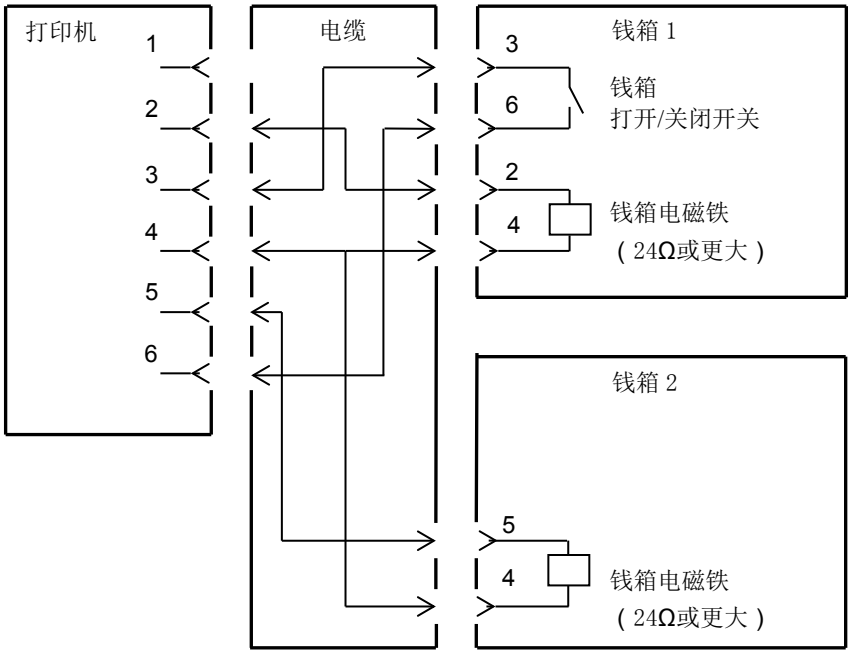
引脚号	信号名	方向	信号线名
1	FG	–	机架接地
2	*DRD1	输出	钱箱驱动信号 1
3	DRSNS1	输入	钱箱传感信号 1
4	+24V	–	驱动电源
5	*DRD2	输出	钱箱驱动信号 2
6	SG	–	信号接地



<连接侧>

⚠ **注意： 钱箱驱动电流：最高 1A**
但是，2 个以上钱箱的同时驱动是禁止的。

<连接>



⚠ **注意：** **用于连接钱箱的电缆，请使用屏蔽的电缆。**

⚠ **注意：** **两个驱动不能同时驱动。**

⚠ **注意：** **请用指定脉冲的发生(ESC p m t1 t2)指令分别将钱箱的 ON 时间、OFF 时间指定为（t1 和 t2）。**

⚠ **注意：** **根据以下公式，设置钱箱的驱动工作周期 ON 时间/（ON 时间 + OFF 时间） ≤ 0.2**

⚠ **注意：** **钱箱的电源，请一定使用打印机的电源(接头 4 号引脚)。**

⚠ **注意：** **钱箱电磁铁的电阻值，需在 24Ω以上。低于 24Ω时，电磁铁可能会受到过量电流的破坏。**

⚠ **注意：** **本产品使用的是用于钱箱或顾客显示器专用接头的组合式接头。请勿使用公共电话线接头等其他类型接头。**

11-7. 电源规格

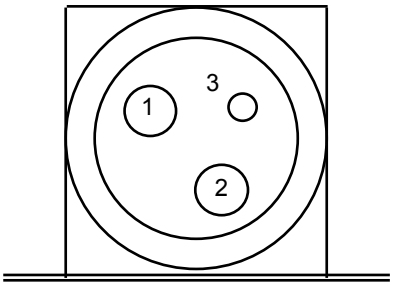
工作电压： 24V ⎓ ±10%
工作电流： 1.5A
功耗：

	FP-2200	FP-2100	FP-2000
待机时	1W 或更低/40mA	1W 或更低/40mA	1W 或更低/40mA
工作时	30W 或更低/1A	30W 或更低/1A	30W 或更低/1A

（25° C,打印浓度设置 100%,纸宽 80mm, 打印密度 9%时）

电源接头引脚排列

引脚号	信号名
1	+24V
2	SG
3	N.C



⚠ **警告： 电源请使用我们指定的 AC 适配器。**
（如果不使用我们的交流电适配器，会有火灾损坏或触电的危险。还可能会造成如打印质量、无线电波或噪声等缺陷，所以请勿使用这样的适配器。）

12. 规格

12-1. 一般规格

(1) 打印方式：直行热敏打印方式
(2) 打印速度：FP-2200：最大 400 mm/s（仅单色）
FP-2100：最大 300 mm/s（仅单色）
FP-2000：最大 230 mm/s（仅单色）
(3) 打印分辨率：8 点/mm (0.125mm)

(4) 打印行数以及字符大小的关系

Body face ((宽)x(高) 点)

	纸宽：50mm	纸宽：58mm		
	32 列打印时	32 列打印时	35 列打印时	30 列打印时 (180DPI)
ANK: Font A	30 columns: 12x24	32 columns: 12x24	35 columns: 12x24	30 columns: 12x24
ANK: Font B	36 columns:10x24 40 columns: 9x24	38 columns: 10x24 42 columns: 9x24	42 columns: 10x24 46 columns: 9x24	36 columns: 10x24 40 columns: 9x24
ANK: Font C	45 columns: 8x16	48 columns: 8x16	52 columns: 8x16	45 columns: 8x16
汉字: Font A	15 columns: 24x24	16 columns: 24x24	17 columns: 24x24	15 columns: 24x24
汉字: Font B	18 columns: 20x24 20 columns: 18x24	19 columns: 20x24 21 columns: 18x24	21 columns: 20x24 23 columns: 18x24	18 columns: 20x24 20 columns: 18x24
汉字: Font B	22 columns: 16x16	24 columns: 16x16	26 columns: 16x16	22 columns: 16x16
ANK: Font A 扩展字体	30 columns: 12x24	32 columns: 12x24	35 columns: 12x24	30 columns: 12x24
ANK: Font B 扩展字体	36 columns: 10x24 40 columns: 9x24	38 columns: 10x24 42 columns: 9x24	42 columns: 10x24 46 columns: 9x24	36 columns: 10x24 40 columns: 9x24

	纸宽：80mm		
	42 列打印时	34 列打印时	42 列打印时 (180DPI)
ANK: Font A	42 columns: 12x24	48 columns: 12x24	42 columns: 12x24
ANK: Font B	51 columns: 10x24 56 columns: 9x24	57 columns: 10x24 64 columns: 9x24	51 columns: 10x24 56 columns: 9x24
ANK: Font C	64 columns: 8x16	72 columns: 8x16	64 columns: 8x16
汉字: Font A	21 columns: 24x24	24 columns: 24x24	21 columns: 24x24
汉字: Font B	25 columns: 20x24 28 columns: 18x24	28 columns: 20x24	25 columns: 20x24 28 columns: 18x24
汉字: Font B	32 columns: 16x16	36 columns: 16x16	32 columns: 16x16
ANK: Font A 扩展字体	42 columns: 12x24	48 columns: 12x24	42 columns: 12x24
ANK: Font B 扩展字体	51 columns: 10x24 56 columns: 9x24	57 columns: 10x24 64 columns: 9x24	51 columns: 10x24 56 columns: 9x24

(5) 字符集

字母数字字符 (95)
国际字符（16 个字符集：Gothic）
国际字符（14 个字符集：Mincho）
放大图形（128 x 21 页：Gothic）
放大图形（128 x 9 页：Mincho（包含泰语页））
下载的注册 (96)
Hangul 字符 (8227)
Big5-2003 字符 (13501)
GB18030-2000 字符 (28427)
用户定义汉字 (94)

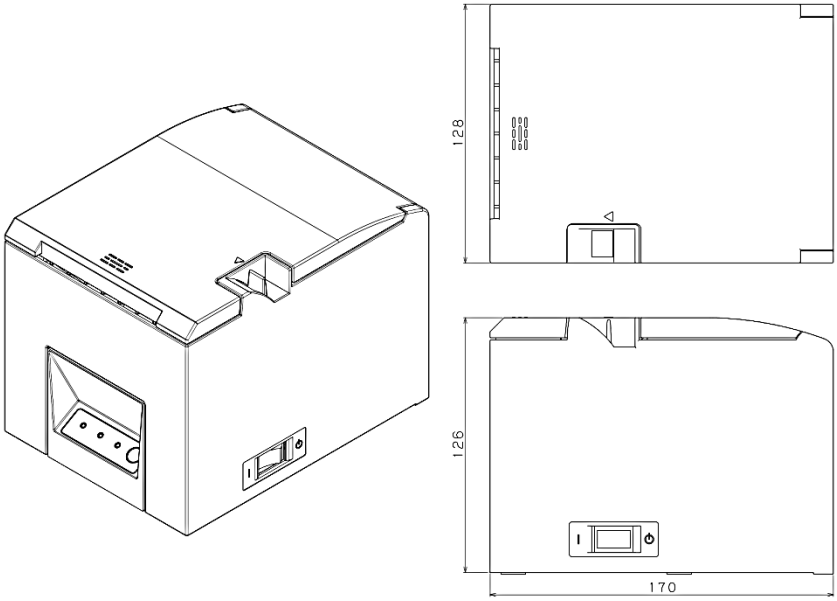
* 可用字符类型根据打印机的型号而不同。

(6) 字符大小

	Body face		Letter face	
	(宽)x(高) 点	(宽)x(高) mm	(宽)x(高) 点	(宽)x(高) mm
ANK: Font A	12 x 24	1.5 x 3.0	11 x 22	1.375 x 2.75
ANK: Font B	10 x 24 9 x 24	1.25 x 3.0 1.125 x 3.0	9 x 17 9 x 22	1.125 x 2.125 1.125 x 2.75
ANK: Font C	8 x 16	1.0 x 2.0	8 x 13	1.0 x 1.625
汉字: Font A	24 x 24	3.0 x 3.0	24 x 24	3.0 x 3.0
汉字: Font B	20 x 24 18 x 24	2.5 x 3.0 2.25 x 3.0	20 x 24 18 x 24	2.5 x 3.0 2.25 x 3.0
汉字: Font C	16 x 16	2.0 x 3.0	15 x 15	1.875 x 1.875
ANK: Font A 扩展字体	12 x 24	1.5 x 3.0	12 x 24	1.5 x 3.0
ANK: Font B 扩展字体	10 x 24 9 x 24	1.25 x 3.0 1.125 x 3.0	9 x 22 9 x 17	1.125 x 2.75 1.125 x 2.125

（注释）打印列、字符大小和字符集取决于打印机型号和/或区域。

(7) 外观图



12-2. 切刀规格

(1) 切纸方式：部分切纸（纸张留有 1 点连接）

⚠ **注意： 关于连续性切纸工作，请以少于 10 次/分(1 次/6 秒)的频度使用，否则会出现故障。**

(2) 部分切纸/全面切纸打印机 (FP-2200)
对于部分切纸和全面切纸均可进行的打印机，可以通过命令对这些功能进行更改。

12-3. 卷筒纸规格

(1) 安装方式： 手动安装。
(2) 纸将尽： 可检测出剩余打印纸长度不足。

⚠ **注意： 支持卷筒外径 φ18mm。**

12-4. 接口规格

(1) 串行接口(RS-232C)
(2) USB (USB 2.0 Full-speed)
(3) 供电 USB (USB 2.0 Full-speed)
(4) LAN (10BASE-T/100BASE-TX)
(5) 蓝牙（符合标准规格 v3.0）

12-5. 环境规格

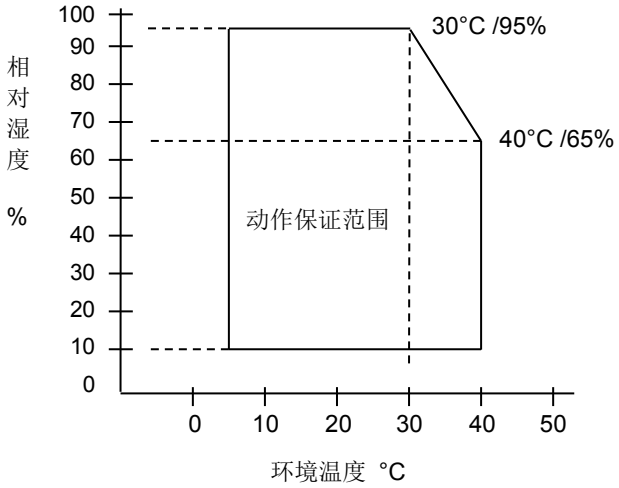
(1) 温度

工作时	工作保证：	0°C - 40°C
	打印质量保证：	5°C - 35°C
非工作时		-5°C - 60°C
运输或存放时（包装状态）		-20°C - 60°C

(2) 湿度

工作时	工作保证：	10%-95%RH（无结露）
	打印质量保证：	10%-85%RH（无结露）
非工作时		8%-95%RH（无结露）
运输或存放时（包装状态）		5%-95%RH（无结露）

(3) 最高湿球温度　　29°C 或以下



12-6. 可靠性规格

(1) 打印机寿命　FP-2200/FP-2100 : 2500 万行
FP-2000 : 2000 万行
（使用推荐打印纸 75μm 时）

(2) 打印头寿命　FP-2200/FP-2100 :行走寿命：　150km
（使用推荐打印纸 75μm 时）
脉冲寿命：　1.5 亿脉冲
（使用推荐打印纸 75μm 时）
FP-2000 :　行走寿命：　100km
（使用推荐打印纸 75μm 时）
脉冲寿命：　1 亿脉冲
（使用推荐打印纸 75μm 时）

(3) 切刀寿命
-部分切纸
纸厚（使用推荐打印纸 75μm 时）：
FP-2200 : 300 万刀切
FP-2100 : 200 万刀切
FP-2000 : 150 万刀切
-全面切纸
纸厚（使用推荐打印纸 75μm 时）：
FP-2200 : 200 万刀切

* 当通过更改部分切纸和全面切纸使用打印机时，切纸功能的使用寿命根据使用情况而与上述不同。

⚠ 注意： 每次打印单独一页时，取出纸张。否则可能会导致切刀堵塞。

13. 使用须知

13-1. 对打印纸的相关注意事项

(1) 以高打印速度进行打印时，可能产生飞白的现象。选择不会产生飞白的打印速度。请使用不会产生飞白的打印速度和打印密度进行打印。
（参照第 9 项特殊模式：9-2. 设置的变更方法）

(2) 以明朝体或类似字体打印非标准字符集中的字符时，打印效果会比较淡。请使用黑体等粗字体。

(3) 为了取得无间距不均的良好打印效果，在打印纸切纸后或者打印停止后进行打印时，请先进行多于 1mm(8 点)的送纸之后，再进行打印。

(4) 逐次打印时，会因数据传送速度缓慢，时而打印时而停止，由此，可能会出现白色条形褶皱。如果以打印质量优先时，请使用“成批处理打印”模式（"Batch (COM IF)"、"Batch (OTHER IF)"）。
（参照第 9 项特殊模式：9-2. 设置的变更方法）

(5) 打印纸的上端空白区域，可以通过指令设定为 12mm 或 3mm。将上端空白设定为 3mm 时，打印开始之前，因为伴随打印纸的倒退动作，纸打印/切纸完了后，请一定在每次打印完时，将纸张取下。若不将印完或切下的纸张取走，倒退动作时，可能会引起卡纸等问题。另外，每次操作时，请使用 30mm 以上的纸长。

(6) 将打印浓度设置为浓(大于 110%)时，在低温的状态下，根据打印类型不同，可能会产生打印不均或飞白等问题。若需要优先打印质量，请降低打印速度后使用。
（参照第 9 项特殊模式：9-2. 设置的变更方法）

(7) 请不要在使用途中将窄纸换为宽纸（如从 58mm 宽更换为 80mm 宽）的打印纸。使用了纸宽小的打印纸之后，热敏打印头的一部分将在无纸的状态下直接接触到压纸滚轴而产生磨耗。因此可引起热敏打印头磨耗，造成打印不良。此外，由于切刀也存在部分无纸状态下的切纸动作，因此也会出现刀刃磨耗并引起切纸不良的现象。打印时，请勿更改纸宽。

(8) 长期不用时，打印纸可能会出现变形并且印字浅淡的现象。因此，长期放置不用的打印纸，请先将 20～30mm 的先端部分切纸之后再使用。
(9) 使用推荐品之外的打印纸时，根据情况可能无法保证打印质量和/或热敏打印头的寿命等。尤其，若热敏打印纸中含有“Na＋、K＋、Cl－”等成分，热敏打印头的寿命将可能有显著的降低，敬请注意。
(10) 使用其他 AC 适配器时，可能会发生打印不均和/或飞白等问题，请仅使用推荐的适配器。
(11) 更换打印纸和关闭上盖时，打印纸的表面可能会留下划痕，所以请先将 20～30mm 的先端部分切纸之后再打印。

13-2. 对切刀的相关注意事项

(1) 关于连续性切纸工作，请以少于 10 次/分(1 次/6 秒)的频度使用，否则会出现故障。
(2) 请勿在切纸过程中拉扯打印纸，否则会引起卡纸等问题。
(3) 将打印纸先端空白设置为 3 mm 时，在打印开始前会伴随打印纸的回缩动作，因此，请在每次打印/切纸结束后及时取下打印完毕的纸条。否则会引起卡纸等问题。

13-3. 打印条形码及二维码时的注意事项

(1) 打印厚纸时，根据使用环境以及湿度等，可能会发生打印浅淡的问题，请调节打印速度以及打印浓度，并事先进行读取确认后再使用。（参照 9 项特殊模式：
（参照第 9 项特殊模式：9-2. 设置的变更方法）
(2) 对于二维码，调节打印速度以及打印浓度，获得良好的识别率。识别率根据模块宽度、打印浓度、作业环境温度、卷筒纸的种类、读码器的性能等会有所变动。请事先进行读取确认后再使用。
（参照第 9 项特殊模式：9-2. 设置的变更方法）

(3) 在送纸开始的打印纸的先端、或送纸结束时的打印纸的终端，打印条码时，由于打印纸的送纸精度可能不稳定，请事先进行读取确认之后再使用。

13-4. 使用 USB 接口时的注意事项

(1) 请将打印机与主机进行直接连接。
(2) 进行打印之前，请一定将打印机电源切换为 ON。
(3) 在打印过程中发生错误时，请解除错误之后再进行打印。
(4) 在打印过程中，请勿关闭电源或拔下 USB 电缆。关于主机的设定，建议不要设定为待机模式、休眠模式、以及暂停状态。
如果执行以上措施后打印机仍不能正常动作，可尝试重新连接 USB 电缆、重新开启打印机电源。如果打印机仍不能正常打印，请重新启动主机。

13-5. 使用 LAN 接口时的注意事项

(1) 应在打印机未打印时配置打印机网络设置。
如果频繁在打印机打印时更改网络设置，打印机可能不能平滑输稿并且造成打印不均匀。
(2) 该状态监视程序可用于专用 LAN 端口。
不支持 Windows 标准 LAN 端口。
(3) 从单个 PC 打印到多个打印机时，打印可能无法正确进行，具体取于操作系统标准 TCP/IP 端口。
如果发生这种情况，请在打印前将打印机驱动程序中的双向通信功能设置为禁用。
(4) 如果在打印中关闭打印机，则在开启打印机时可能无法自动恢复打印。
如果发生这种情况，则从打印机后台处理程序删除打印作业数据，然后重新执行打印。

13-6. 设置时的注意事项

(1) 仅在室内使用打印机。在室外使用，可能会发生由灰尘或其他因素等引起的故障。

13-7. 使用组合式接头时的注意事项

(1) 本产品使用的是用于钱箱或顾客显示器专用接头的组合式接头。请勿使用公共电话线接头等其他类型接头。


FUJITSU