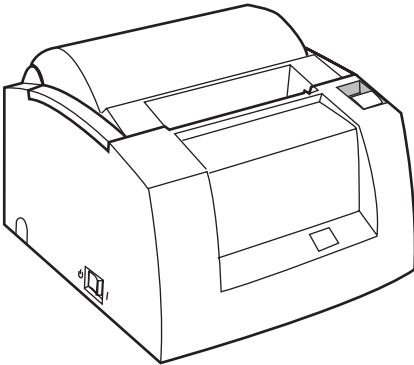


热敏打印机

MODEL CT-S310

使用说明书



CITIZEN SYSTEMS JAPAN公司

电波干扰自律规定

根据信息处理设备电波干扰自律规定协议会（VCCI）基准规定，本装置为A级信息技术处理设备。在居家环境中使用本设备时可能会产生电波妨碍，敬请用户自行采取必要的防护措施。

注意事项

- 在使用本打印机之前，请您务必仔细阅读本说明书。阅读完毕请妥善保管以备需要时查阅。
- 本说明书所刊载的内容若有变更，恕不另行通知。
- 未经许可，严禁擅自抄袭、引用、复制本说明书中的内容。
- 对因说明书内容遗漏，编写、排字错误等所引起的后果，CITIZEN SYSTEMS公司均不承担责任。
- 对因使用说明书中未指定的选购件、易耗品所发生的纠纷，CITIZEN SYSTEMS公司均不承担责任。
- 不得维护、分解或修理本使用说明书中未阐述的零部件。
- 对因未按照本说明书的操作方法进行操作、搬运或使用环境不当而造成的任何损害，CITIZEN SYSTEMS公司一概不承担责任。
- 数据基本上只能暂时保持，不能长时间或永久存储于本机之中。对于由于意外事件、修理、测试等所造成的数据丢失而引起的任何损害或损失，CITIZEN SYSTEMS公司均不承担责任。
- 如果有任何问题，或发现本使用说明书中有任何笔误或疏漏，请与您的CITIZEN SYSTEMS经销商接洽。
- 如发现本说明书有装订错误，缺页现象可予以更换。

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。

安全注意事项 . . . 请您务必遵守！

在首次使用本打印机之前，请您务必仔细阅读（安全注意事项），以便正确使用本产品。

若电器产品使用不当，会引起（火灾、触电、人身伤亡等）意外的事故。

- 阅读完毕，请将本说明书保管于便于查找之处，以便日后需要查阅时随手可得。
- 本章节中有一部分内容与本产品无关。

为避免使操作人员或任何其他人员遭受危险、避免财产受到损失，本使用说明书中采用专用的警告标记来表示须严格遵守的重要事项。

如果本打印机的使用未遵循附有如下所述的警告标记的说明，相应错误操作所可能造成的危险与破坏程度如下述标记的说明所述。请务必仔细阅读本说明书。



警告

如果未能遵守用本标记所指示的注意事项，可能造成死亡或严重伤害。



注意

如果未能遵守用本标记所指示的注意事项，可能引起伤害或财产受损。



本标记提醒您对于重要事项的注意。用（敬请注意）标识表示。



本标记提醒您注意多加注意防止触电与静电。用（敬请注意）标识表示。



本标记表示拨下电源插头。用（信息）标识表示。



本标记表示请您注意使用方法。用（信息）标识表示。



本标记表示禁止。用（禁止）标识表示。

设置打印机时需要注意的事项



警告

不得在以下场所设置、保管使用本打印机

- 有火源及潮湿的场所
- 太阳光直射的场所
- 暖气或热源设备的附近
- 空气中含有盐分或有害气体的场所
- 通风不良的场所
- 实验室等容易引起化学反应的场所
- 油、铁粉、垃圾、粉尘等较多的场所
- 容易产生静电、强磁场的场所

· 切勿在上述场所放置、保管打印机，否则可能会导致打印机受损、不能正常运作、发热过度，甚至会引发冒烟、火灾、触电等事故。



切勿使下列异物与液体落入打印机中。另外亦不可在打印机上放置下列物品。

- 切勿让回形针、大头针、螺丝等金属物品跌落或插入打印机内。
- 切勿将盛有水的花瓶、玻璃杯等容器置放在打印机上。
- 切勿将咖啡、果汁等液体溅洒在打印机上。
- 切勿将杀虫剂等药剂喷洒在打印机上。
- 异物落入机体内部有可能发生故障、有引起火灾、触电等事故的**危险**。
万一有异物落入本机内部，请立即关闭电源，拔下电源插头，并与经销商取得联系。



切勿用下列方式处置本打印机

- 请勿使打印机遭受任何强烈的撞击或震动，如遭受冲压、打击、跌落等等。
- 请勿擅自分解或改造打印机。
- 以上情况可能会使打印机受到损坏、造成打印机不能正常运作、或过度发热，甚至于引发冒烟、火灾、触电等事故。



请妥善设置、保管、使用本打印机，切勿放在儿童能触及的地方。

- 如果操作不当可能会引发事故、造成意外伤亡。
- 切勿让儿童触摸电源线、连接线以及机体内部的齿轮、电子零件等。
- 包装打印机的塑料袋必需妥善丢弃或置于儿童不能触及的地方妥善保管，以免儿童将塑料袋套在头上引起窒息。



注意

请务必将打印机安装于水平方向、牢固稳定、且不受任何振动的桌面上。

- 如果打印机跌落，可能会导致人员受伤。



切勿在下列情况下使用CT- S310打印机。

- 勿在打印机通风孔被墙或其他物品堵塞的状态下使用打印机。
- 勿在打印机顶部置放物品。
- 勿将布类或者棉被包裹打印机。
- 如果打印机发热过度，有可能会造成机壳变形、甚至引发火灾。
- 切勿在收音机或电视机近旁使用打印机，要避免与收音机或电视机共用一个电源插座。
- 信号线要使用屏蔽线、绞合屏蔽线、铁氧体磁芯线或防止噪音连线，切勿使用抗噪音性能差的电源线、连线。
- 切勿将打印机连接在噪音较严重的设备上。
- 噪音可能会对信号接受产生影响、甚至使设备出现错误动作、数据紊乱等现象。



保持良好的接地状态。

- 打印机万一出现漏电情况，无接地线装置容易引发触电事故。



切勿将打印机的接地线连接在下列管道上。

- 煤气管
切勿将接地线连接到煤气管道上，否则可能会有引起爆炸的危险。
- 电话的接地线
- 避雷针
打雷时所产生的强大电流可能会引发火灾、触电事故。
- 自来水管
部分自来水管是由塑料制成的，无法起到接地线的作用。
(如果一定要接在自来水管上，必须选择自来水公司指定的能够连接的自来水管。)



若要拆除或者安装打印机接地线时，必须先切断电源，并将电源插头从插座内拔出。

使用打印机时必须注意的事项



警告

使用电源线以及电源插头时请务必遵守下列事项。

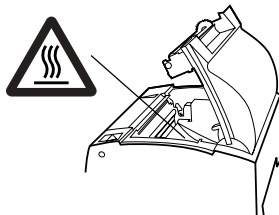
- 切勿用湿手插拔电源插头。
- 切勿使用额定电压、额定频率以外的电源线。
- 请务必使用指定的AC变压器。
- 在使用插座之前，请仔细确认插座容量。
- 切勿使用从同一电源中引出的多个电源插座。如接线板、分路插座、分歧插口等。
- 切勿将附有异物，满是灰尘的电源插头插入插座内。
- 切勿使用已变形或者已经损坏了的电源线。
- 切勿在通电状态下搬运或者移动本打印机。
 - **在通电状态下搬运或移动本打印机，会引发故障，冒烟、甚至造成火灾，触电事故。**
 - **超容量使用有可能出现电线发热、冒火星、跳闸等现象。**
- 切勿将物品放在打印机上，或用脚踩踏打印机。切忌在负重状态下使用机器。
- 切勿在折弯，扭曲，拉伸的状态下使用或搬运打印机。
- 切勿擅自改造电源线。
- 切勿在暖气设备和热源附近设置打印机电源。
 - **电源线断裂、保护层溶化、芯线裸露可能会造成漏电、触电、甚至引发故障。若发现本机电源线有伤痕时，请务必立即与本公司接待部门联系。**
- 切勿在电源插头周围放置物品。
- 请务必将打印机电源插头置于机器附近，以便能随时可以拔出电源插头。
 - **否则万一发生了紧急情况时不能及时切断电源。**
- 请务必确认电源插头是否切实插入插座内、插片是否插入插座的底部。
- 长时间不使用打印机时，请务必将从插座中拔出电源插头。
- 在插拔电源线或连接线时，请务必在切断电源之后才手握插头或连接器将其拔下。



注意

下图所示位置上贴有注意标签，请务必认真阅读标签上的注意事项，正确使用打印机。

本标示提醒您要注意打印头。因为打印时打印头会发热，碰触后可能会导致烫伤。



为避免打印机发生故障，切勿在下列情况下使用打印机。

- 未设定打印纸前，切勿使用打印机。
- 请务必使用指定的打印纸。
 - 非指定打印纸会造成打印质量的下降。
- 切勿使用胶带粘接过的打印纸。
- 切勿硬拉打印纸。
- 开闭打印机供纸盒盖时，注意切勿夹住打印纸。
 - 打印纸被夹会发生卡纸故障。发生卡纸故障时，请阅读本说明书中的（解除卡纸故障）章节，正确排除卡纸故障。
- 进行操作面板部位操作时，切勿使用钢笔尖等锐利物品。



确认连线是连接正常。

- 确认正负极连接正常，一旦接反，可能导致打印机内部元件烧坏，并对所接设备产生一定不良影响。

切勿将非收银机专用插口插入收银机的专用接口。

- 此举可能引发故障。



为了避免受伤及扩大受害面，请务必遵守以下注意事项。

- 切勿触摸打印头的打印部分。
- 打印时，切勿触摸机体内部刀、齿轮等处于工作状态的活动部件与电子零件。
- 发生故障时，切勿擅自分解打印机，必须委托专业售后服务人员进行修理。
- 打开或关闭机盖时要小心谨慎，注意避免夹伤手指。
- 注意金属板的边缘部分，避免其弄伤身体或其他物品。
 - 这可能会导致触电，引发烫伤等事故。
- 在使用打印机过程中，一旦发现有冒烟、有异味、声音异常等情况，请务必立即停止使用，并将电源插头从插座中拔出。



① 日常维护

在对打印机进行维护时，请务必注意下列事项。

- 维护打印机前，务必切断本机的电源，并将电源插头从插座内拔出。
- 在清洁机体表面时，请务必使用柔软的干布擦拭。
- 当打印机严重脏污时，请务必使用湿润再绞干的抹布擦拭。
- 切勿使用酒精、香蕉水、三氯乙烯、汽油、酮等有机溶剂以及化学去污布。
- 当打印机因纸粉而脏污时，可用柔软的刷子或漆帚等清洁。
- 运输时，请务必将打印机内部的卷筒纸取出。



注意

- 由于打印头温度很高，打印完毕后要等到冷却后，再进行维护。

目录

1. 前言	9
1.1 特点	9
1.2 附件	10
1.3 机种的分类	10
1.4 规格一览表	11
2. 打印机各部分说明	12
2.1 打印机外观	12
2.2 供纸盒内部	14
2.3 其他内置功能	14
3. 准备	15
3.1 AC变压器与AC线的连接	15
3.2 连接接口线	16
3.3 连接收银机	17
3.4 打印机的设置方法	18
3.5 宽度为58mm打印卷筒纸专用的分纸器	18
3.6 设定DIP开关	19
3.7 设定打印纸传感器	20
4. 维护和故障	21
4.1 更换打印卷纸	21
4.2 消除卡纸	21
4.3 清洁打印头	22
4.4 无法打开供纸盒时	22
4.5 自检打印	23
4.6 16进机码打印	23
4.7 出错显示	24
5. 其他	25
5.1 外形及尺寸	25
5.2 存储选择开关设定指南	26
5.3 打印纸	28

1. 前言

CT-S310打印机是为了适应多种应用的需求而开发的热敏打印机。它具有极其丰富的内置功能，可用作数据通信终端、电子收款机系统（POS）终端、厨房终端以及其他应用。

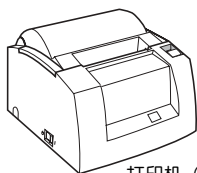
1.1 特点

- 低噪音感热打印
- 设计精巧
- 采用向下送纸方式，便于换纸和清洗打印头
- 可使用80mm或者58mm宽度的打印纸卷
- 自动切纸装置作为标准单元提供（全部切纸/部分切纸）
- 两种类型的电源供应。选择内置电源型和AC变压器型
- 可水平、垂直或挂在墙上使用（可选）
- 可更换的接口面板（配备USB接口作为标准）
- 内置钱柜接口
- 内置峰鸣器
- 内置存储选择开关可选择多种功能
- 可将用户定义字符和商标记录到用户存储器
- 支持条形码和2D条形码打印。
（*本功能适用于打印固件DB1XXXXX版本或升级版的打印机。）
- 页模式，可对页面自由排版
- 实现双色打印
- 黑色条码感应器(选件)

1.2 附件

在打开打印机的包装箱时，请确认里面装有如下物品：

- 打印机：1台
- AC变压器（AC变压器型）：1个
- AC连接线：1条
- 打印纸卷：1卷
- 58mm分纸器：1个
- 使用说明书（本说明书）：1份



打印机（本机）
（AC变压器型）



AC变压器
（AC变压器型）



58 mm分纸器



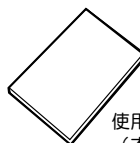
打印机
（内置电源型）



AC连线



打印卷筒纸



使用说明书
（本说明书）

1.3 机种的分类

打印机的型号由如下所示方式进行分类。

CT - S310 A RS C - BK - M1

电源类型

未标明的：交流电类型
（内置式）

DC：直流电供电类型

接口

RS：适用串行口RS-232C

PA：适用并行口IEEE-1284

UB：USB

用于后部的黑色标记传感器

未标明的：不附传感器

M1：左侧黑色标记传感器

M2：右侧黑色标记传感器

主机颜色

WH：白色

BK：黑色

接地（字符+自流水源线）

C：中国

1.4 规格一览表

项目	规格
型号	CT-S310ARSC CT-S310APAC CT-S310AUBC
打印方式	热敏打印
打印宽度	72 mm / 576点阵, (48 mm / 384点阵) ※1
阵距密度	横纵8点阵 / mm (203 dpi)
打印速度	150 mm / 秒 (最快速度, 打印浓度等级0), 1200点阵线 / 秒
打印位数 ※2 () 内的参数为使用宽度为58 mm的卷筒纸时的参数	字体A: 48位 / 42位 (32位 / 30位) : 12×24点阵 字体B: 64位 / 56位 (42位 / 40位) : 9×17点阵 字体C: 72位 / 63位 (48位 / 45位) : 8×16点阵
文字大小	字体A: 1.50×3.00 mm 字体B: 1.13×2.13 mm 字体C: 1.00×2.00 mm
文字种类 ※4	英文数字, 国际文字, PC850 / 852 / 857 / 858 / 860 / 863 / 864 / 865 / 866 / WPC1252 / 片假名 / Thai code 18
用户存储	256 KB (可存储用户文件与标识)
条形码和2D条形码的类型	UPC-A/E, JAN (EAN) 13位 / 8位, ITF, CODE39, CODE128, CODABAR, CODE93, PDF417、QR Code
行距	4.23 mm (1 / 6 inch)
所用纸张	热敏打印纸卷: 80 ⁺⁰ ₋₁ mm / 58 ⁺⁰ ₋₁ mm × φ 83 mm 纸张厚度: 65-75 μm
接口	串行口 (RS-232C规格), 并行口 (IEEE1284规格), USB
可接收银机	可同时连接2台收银机
输入缓冲	串行口 4k比特 / 45字节, 串行口 4k比特, USB 4k比特
电源电压	DC 24v ±7%
电力消耗	约70W (通常打印情况下)
AC变压器	额定输入功率: AC 100v~240v、50 / 60 Hz, 150 VA 额定输出: DC 24v, 2A
	35AD2-U 35AD2-E
重量	约1.2 kg
外形尺寸	145 (W) × 195 (D) × 121 (H) mm (AC变压器类型) 145 (W) × 195 (D) × 159 (H) mm (内置式电源类型)
动作温度, 湿度	5~40℃ 35~85% RH (无结露)
保存温度, 湿度	-20~60℃ 10~90% RH (无结露)
可靠性	打印头寿命: 磨损抵抗能力100 km, 1亿次脉冲 (在正常温度和湿度环境且使用所推荐的打印纸) 自动切纸刀寿命: 100万次切纸 (在正常温度和湿度环境且使用所推荐的打印纸)
适用规格 ※3	CCC (GB4943, GB9254 Class A, GB17625.1)

注)

※1: 括号内为使用58 mm宽度打印机纸卷的值。

※2: 位数可通过内存选择开关进行切换。

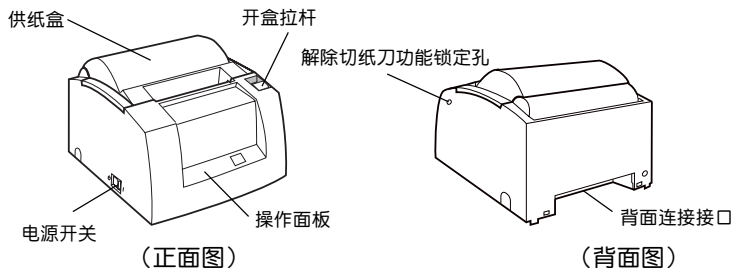
※3: 使用CITIZEN SYSTEMS公司设置AC变压器 (35AD2系列) 时的适用规格。

※4: 因为文字的大小包括了文字字体的内部空间, 因此实际的文字看起来较小。

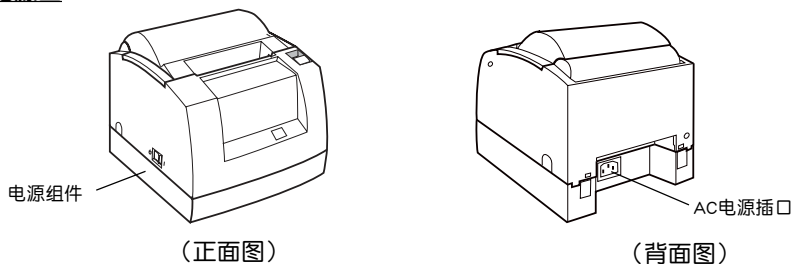
2. 打印机各部分说明

2.1 打印机外观

AC变压器型

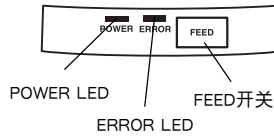


内置电源型



- 供纸盒
安放打印纸卷的供纸盒。
- 开盒拉杆
更换打印纸时，往身边拉动开盒拉杆即可。
- 电源开关
打开 / 关闭电源。
- 解除切纸刀功能锁定孔
若出现异常现象，如突然停止工作、纸张被堵等，切纸刀停在异常位置时，供纸盒将无法打开。此时，请使用十字螺丝刀拧动螺丝，方可使切纸刀复位。
- AC电源插口(内置电源型)
连接AC电源。

操作面板



● POWER LED

接通电源后指示灯点亮，切断电源后指示灯熄灭。在特殊模式或出错情况下，该指示灯会显示闪烁状态。

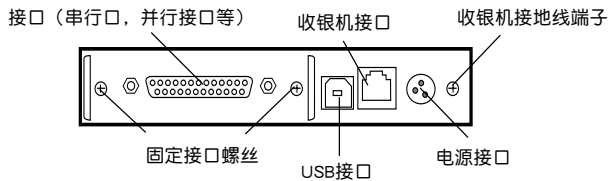
● ERROR LED

当打印纸耗尽或遇到出错时，错误指示灯点亮或闪烁。
根据指示灯闪烁的时间间隔，显示打印机不同的出错状态。

● FEED开关

轻按开关，打印纸向前进给一行。
长按开关，打印纸继续向前进给。
自动切纸出错或排除原因后，按FEED开关排除故障。

打印机背面接口



● 接口（串行口，并行接口等）

连接接口。串行接口上设有DIP开关。

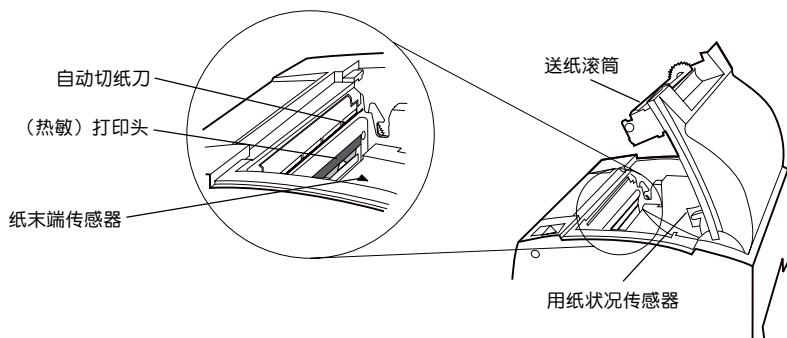
● 收银机接口

连接收银机。

● 电源接口

连接AC变压器。

2.2 供纸盒内部



- 送纸滚筒
打印机械装置的组成部分，用于送出打印纸。
- 用纸状况传感器
根据所用打印卷筒纸直径和使用状态改变设置。
- 自动切纸刀
打印完毕后，根据指令自动切断纸张。切纸方式可设定自行切换，含部分切纸和全部切纸二种方式。
- (热敏) 打印头
使用热敏纸打印资料。
- 纸末端传感器
传感器自行检查供纸状态，当打印纸耗尽时将停止打印。

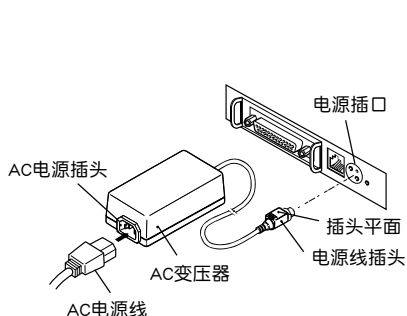
2.3 其他内置功能

- 蜂鸣器
打印机内设有蜂鸣器。根据指令，在操作打印机时或打印机出错时会发出鸣响。
- 用户存储
用户的标识资料和文字资料可存储在可永久记忆的存储器内。关闭电源后，所登录的资料将仍然保存在存储器内。
- 存储选择开关
各功能的设定参数可保存在永久存储器内。即使关闭电源，其设置将仍然保存在存储器内。另外，用户可通过手动功能改变存储器的设置。

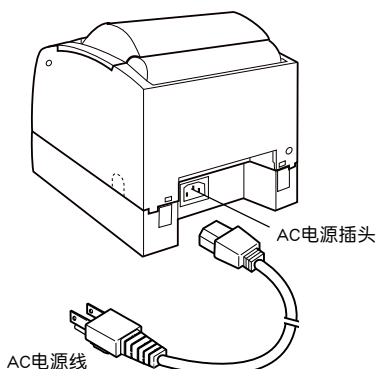
3. 准备

3.1 AC变压器与AC线的连接

1. 将电源开关设置在OFF位上。
2. 机型为AC变压器型时，请将AC变压器连线的插头平面上，插入打印机背后的电源插口内。
3. 机型为内置电源型时，请将AC电源线插入打印机的电源插口内，并将AC电源线的插头插入电源插座内。



AC变压器型



内置电源型

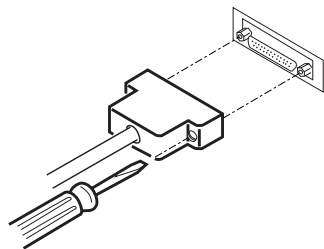
注意

- 切勿使用额定规格以外的AC变压器。
- 插拔AC变压器与电源插头时，务必手握插头。
- 切勿与产生噪音的其它设备使用同一个AC电源。
- 切勿强行乱拉电线，会造成电线受伤，甚至导致火灾、触电、电线断裂等。
- 附近发生雷击时，请务必拔下插座上的AC电源线。否则可能会引发火灾、触电事故。
- 切勿让热源靠近电线。电线保护层受热溶化后会引发火灾、触电事故。
- 长时间不使用打印机时，为确保安全，务必将AC电源插头从插座内拔出。

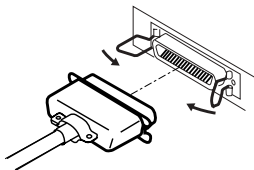
3.2 连接接口线

在进行连接接口线的操作之前，请务必切断电源并拔掉电源插头。
插入时切勿弄错方向。

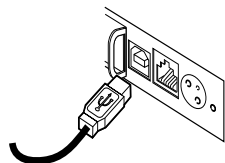
连接内置式打印机串口线时，请务必切断将通向电源箱的电源。



并行串口



平行串口



USB接口



注意

插拔连线时务必手握插头。

请使用采取下列接线方式的并行串口。

25针-25针接口线

PC侧

打印机侧

信号	针	针	信号
FG	1	1	FG
TXD	2	2	TXD
RXD	3	3	RXD
CTS	5	4	RTS
DSR	6	6	DSR
SG	7	7	SG
DTR	20	20	DTR

9针-25针接口线

PC侧

打印机侧

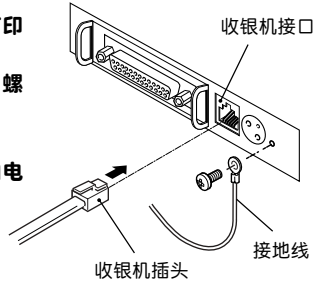
信号	针	针	信号
RXD	2	2	TXD
TXD	3	3	RXD
DTR	4	4	RTS
SG	5	6	DSR
DSR	6	7	SG
CTS	8	20	DTR

3.3 连接收银机

1. 切断电源。
2. 确认收银机接口的上下位置后，将插头插入打印机背面的插槽内。
3. 连接收银机接地线与打印机接地线端子，并用螺丝固定。

注意

如果打印机为内置电源型号，请务必切断通向电源箱的电源。



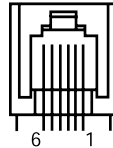
注意

切勿使用非收银机专用的插头。
(切勿连接在电话线路上。)

如果打印机为内置电源型号，请务必切断通向电源箱的电源。

(1) 接口接线图

NO	信号名称	功能
1	FG	安全接地线（外壳接地）
2	DRAWER1	收银机1驱动信号
3	DRSW	收银机开关输入
4	VDR	收银机驱动电源
5	DRAWER2	收银机2驱动电源
6	GND	信号GND（电路公共接地）



所用接口：

TM5RJ3-66(HIROSE公司
产品) 以及同类产品

适用接口：

TM3P-66P(HIROSE公司
产品) 以及同类产品

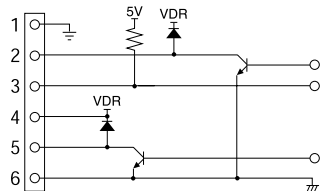
(2) 电气特征

- 1) 驱动电压：DC 24V
- 2) 驱动电流：最大约为1A（510ms以内）
- 3) DRSW信号：信号等设L=0-0.5V H=3-5 V

(3) DRSW信号

信号状态DLE+EOT、GS+a、GS+r指令以及确认串行口34针。

(4) 驱动电路（打印机一侧）



注意

- 打印机在打印状态时将无法输出。
- 不可同时驱动2部收银机。
- 为了避免电流过大引发故障，烧坏设备，输出电流不可超过1A，电磁线圈电阻必须超过24欧姆。

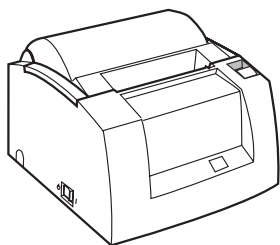
3.4 打印机的设置方法

本打印机可横向、纵向放置、还可以挂在墙上使用。

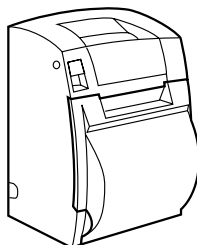
用纸状况传感器可设定为横向放置或纵向放置，出厂时的默认设置为横向放置。如果要

要将打印机设置为纵向放置（或挂在墙上）的话，请仔细阅读下列注意事项：

1. 用纸传感器位置。（详细内容请参见3.7章）
2. 另行选购的防滑胶脚。（用于纵向放置时使用）
3. 另行选购壁挂配件。（用于挂壁放置时使用）
4. 另行购买插口为L字型的AC连线。（用于内置电源型打印机纵向放置时）



横向放置



纵向放置



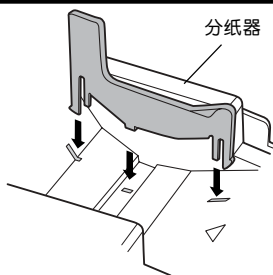
注意

如果使用纵向放置，即使是设置了全部切纸方式，但是因为纸张没有被设计成自然落下，所以在把打印机连接到装置等使用时，请注意。

将打印机横向安置使用时，切勿选择全部切纸方式。因为切下的纸张落在机体内会被再次剪切，产生的切屑会造成纸张堵塞。

3.5 宽度为58 mm打印卷筒纸专用的分纸器

1. 切断电源。
2. 打开供纸盒。
3. 按照下图的位置安装附赠的“分纸器”。
4. 参见存储选择开关设定的说明内容，将打印卷筒纸的宽度设定为58 mm。



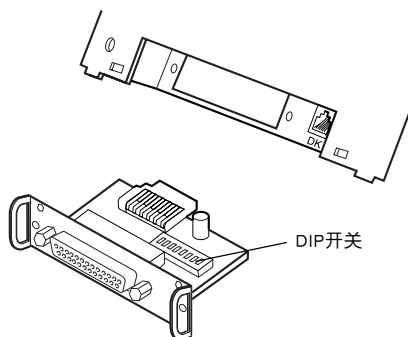
注意

将打印卷筒纸的宽度设为58mm时，该打印机将成作为58mm专用机使用。

3.6 设定DIP开关

DIP开关位于串行接口上。

找到打印机背面的固定串行模板，拧开螺丝，取下串行模板，设定DIP开关。



各个开关的功能如下所示。

开关No	功能	ON	OFF	出厂设置
1	选择通讯条件的设定	按照DIP开关设定	按照存储开关设定	OFF
2	手动	XON / XOFF	DTR / DSR	OFF
3	波特率	7比特	8比特	OFF
4	确认奇偶	有	无	OFF
5	选择奇偶	偶数	奇数	OFF
6	选择传输率	参见附表		ON
7				ON
8	INIT	复位	无效	OFF

选择传输率

传输率 (bps)	开关No	
	6	7
2400	OFF	OFF
4800	ON	OFF
9600	OFF	ON
19200	ON	ON

可通过存储开关选择38400bps。

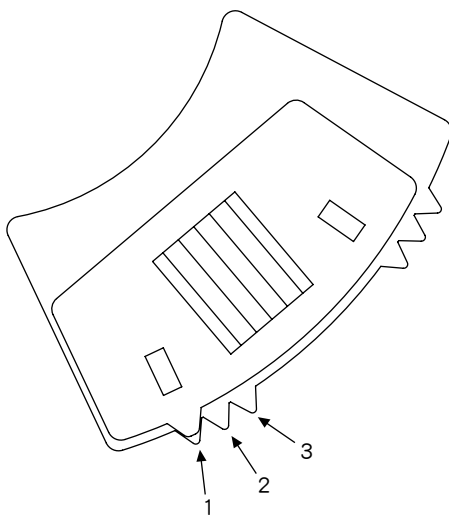
3.7 设定打印纸传感器

1. 按下打印纸状况传感器装置。
2. 在按下用纸状况传感器装置的同时，向左右方向移动。所放位置各不同，由横向与纵向安置情况以及打印卷筒纸直径确定，具体位置如下图所示。

传感器位置	设置方法	卷筒纸外径 (mm)
1	横向放置	$\phi 22$
2		$\phi 24$
3		$\phi 27$
3	纵向放置(挂壁放置)	$\phi 22$
2		$\phi 24$
1		$\phi 27$

注意

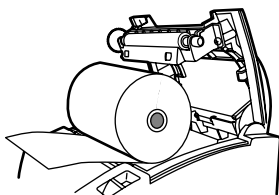
- 打印卷纸的余量（卷纸外直径）因卷筒纸而不同，且差异较大。
- 对打印卷纸的内径只能粗略估计。
- 建议使用卷芯外直径为 $\phi 18$ 的卷纸,若不得已必须使用 $\phi 22$ 时，水平放置使用时，不能使用调节位置“1”；垂直放置使用时，不能使用调节位置“3”。



4. 维护和故障

4.1 更换打印卷纸

1. 往身边拉动盒盖手柄。
2. 打开打印卷筒纸盒盖。
3. 将打印卷筒纸印字面朝下装入供纸盒，引出数厘米将打印纸送至机外拉直。如图所示。
4. 关闭盒盖。听到咔嚓的声响时，表明盒盖已确实关闭。



注意

- 请使用指定的打印纸。
- 请确认打印卷筒纸是否安装正确。
- 打印纸向左右方向倾斜，不能正常出纸时，请打开供纸盒将打印卷筒纸放下。
- 关闭供纸盒时，按中央部以，确保盒盖关闭正常。

警告

注意打开供纸盒时，双手切勿触及打印头和刀刃，否则可能导致烫伤或割伤。

4.2 消除卡纸

1. 切断电源。
2. 打开供纸盒。
出现卡纸、刀刃停在切纸中途时，切勿强行打开供纸盒。请参照第4.4章的说明内容将刀刃退回原位后再打开供纸盒。
3. 清除所有的卡纸。
(从盒内托架上取出打印卷筒纸)
4. 接通电源，执行自动切纸初始化，即排除卡纸故障。

注意

打印完毕后，打印头温度高。切勿用手触摸打印头。
切勿用手或金属等触及打印头表面的发热体。

4.3 清洁打印头

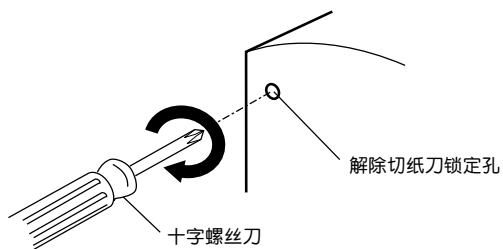
1. 切断电源。
2. 打开供纸盒。
3. 等待几分钟后，用沾有酒精的棉棒擦去附在发热体表面的垃圾与污物。

注意

打印完毕后，打印头温度高。切勿用手触摸打印头。
切勿用手或金属等触及打印头表面的发热体。

4.4 无法打开供纸盒时

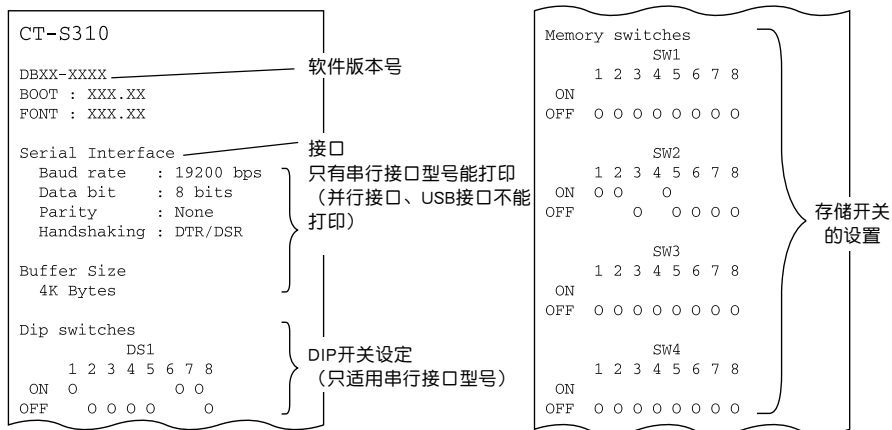
出现卡纸等异常情况时，刀刃卡在外面。供纸盒将无法打开。
此时，切勿强行打开供纸盒。使用十字螺丝刀插入解除切纸刀锁定孔内，沿箭头方向（顺时针）转动。
请选择使用#1十字螺丝刀。



观察打印纸出口，转动十字螺丝刀，直到刀刃两端退到最低位。再打开供纸盒，排除卡纸故障。

4.5 自检打印

正常打印状态下边接通电源，边按动FEED开关不放，（1秒钟后再松手）。打印机将自检打印。打印内容包括本机型号，版本号，DIP开关设定，存储选择开关设定，各种打字字体等。



4.6 16进机码打印

本功能是将所接收到的信息数据，全部用16位打印形式打印出来。当打印机出现数据漏打、重复打印等问题时，使用本功能可确认打印机是否正确接收信息。安装好打印卷纸，打开供纸盒盖。长按FEED开关的状态下接通电源后，再关上供纸盒盖。打印机将在打印HEX打印模式后，打印16位打印所收到的信息数据。

注意

- 如果打印时出现“.”符号，表示字库中没有该文字。
- 在16进机码打印状态下，一部分指令将无法发挥作用。
- 如果打印的数据不满一行，按FEED开关可打印该行数据。

连续3次按动FEED开关或者切断电源，只要接收到来自接口的复位信号，就会结束16进机码打印。

打印实例

HEX打印模式

```
1B 21 00 1B 20 04 41 42 43 44 ... .ABCD
45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4E EFGHIJKLMN
4F 50 0D 0A 31 32 33 0D 0A   OP..123..
```


4.7 出错显示

● 缺纸

缺纸可检测出“纸张即将耗尽”和“纸张已耗尽”二档，此时错误信号灯ERROR LED会亮起。如果检测出打印机缺纸时，请添加打印卷筒纸。另外打开供纸盒盖时，指示灯也会发出纸张已耗尽信号。

● 打开供纸盒盖

打印时，切勿打开供纸盒盖。一旦打开供纸盒盖，错误信号灯就会闪烁。此时需确认供纸情况后关闭盒盖。再次打印。

● 热敏打印头过热

连续打印深色字体或黑色字体时，热敏打印头温度会上升。一旦热敏打印头的温度超过一定范围，打印机会停止打印。当打印头的温度下降后，再重新开始打印，打印头的温度尚未完全下降前错误信号灯ERROR LED将一直闪烁。

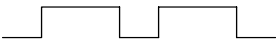
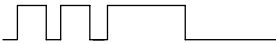
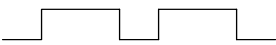





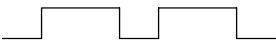

● 切纸锁定

因纸张堵塞等原因而导致刀刃无法移动时，错误信号灯ERROR LED会闪烁。排除故障后，请按FEED开关。如果实行了上述操作后，刀刃仍然无法移动、同时也无法打开供纸盒盖时，请参见4.4章的内容。

● 黑标检测出错（处于黑色标记模式）

打印机送出一一定量的纸张后，未检测到黑标，表示送纸部分出错。打印机打印一段时间后，未检测到黑标，则表示纸张用尽，出错指示灯会亮起。

不同指示灯显示的错误内容不同。错误内容与指示灯点、灭状况如下所述：

状态	POWER LED	ERROR LED	蜂鸣器
打印纸耗尽	指示灯亮	指示灯亮	○
打印纸即将耗尽	指示灯亮	指示灯亮	
供纸盒的盒盖出错	指示灯亮	指示灯亮	○
供纸盒的盒盖出错 ※1	指示灯亮		○
刀刃锁定出错	指示灯亮		○
打印头温度过高	指示灯亮		
内存检测出错		指示灯关闭	
低电压出错	指示灯亮		
高电压错误	指示灯亮		
和数校验出错			
等待执行宏命令 ※2	指示灯亮		
黑标检测出错	指示灯亮		○

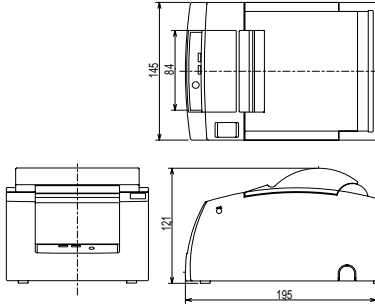
※1：处于打印状态中。

※2：在执行宏功能的过程中有时ERROR LED也会闪烁。

5. 其他

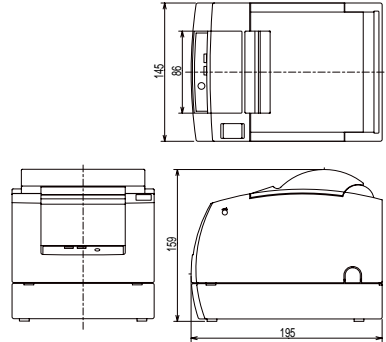
5.1 外形及尺寸

AC变压器型



电源内置型

(单位：毫米)



5.2 存储选择开关设定指南

存储选择开关可设定为索引式与命令式两种。索引式的具体设定方法请参见下列内容。各种存储选择开关的功能如下：（涂黑文字为出厂设置）

开关号	设定内容	0 (OFF)	1 (ON)
Memory SW1-1	Power ON Info	Valid	Not send
SW1-2	Buffer Size	4K bytes	45 bytes
SW1-3	Busy Condition	Full/Err	Full
SW1-4	Receive Error	Print ?	No Print
SW1-5	CR mode	Ignored	LF
SW1-6	Reserved	Fixed	-
SW1-7	DSR Signal	Invalid	Valid
SW1-8	Init Signal	Invalid	Valid
Memory SW2-1	Reserved	-	Fixed
SW2-2	Auto Cutter	Invalid	Valid
SW2-3	Spool Print	Invalid	Valid
SW2-4	Full Col Print	LineFeed	WaitData
SW2-5	Resume aft PE	Next	Top
SW2-6	Paper width	80mm	58mm
SW2-7	Reserved	Fixed	-
SW2-8	PNE Sensor	Valid	Invalid

Memory SW3-1	Resum Ctrr Err	Valid	Invalid
SW3-2	Reserved	Fixed	-
SW3-3	Parallel 31 Pin	Valid	Invalid
SW3-4	Paper Select	Thermal	Black MK
SW3-5	Column Number	48/32 col	42/30 col
SW3-6	Reserved	Fixed	-
SW3-7	CBM1000 Mode	Invalid	Valid
SW3-8	Resum Open Err	Close	Command
Memory SW4-1	Auto Length	Invalid	Valid
SW4-2	BM Sensor	Surface	Back
SW4-3	Feed&Cut at TOF	Invalid	Valid
SW4-4	Reserved	Fixed	-
SW4-5	Reserved	Fixed	-
SW4-6	Reserved	Fixed	-
SW4-7	Reserved	Fixed	-
SW4-8	Partial only	Invalid	Valid
Memory SW5-1	Buzzer	Valid	Invalid
SW5-2	Reserved	Fixed	-
SW5-3	USB Mode	Virtual COM	Printer Class
SW5-4	Reserved	Fixed	-
SW5-5	Reserved	Fixed	-
SW5-6	Reserved	Fixed	-
SW5-7	Clear PNE LED	Auto	Set Paper
SW5-8	Reserved	Fixed	-

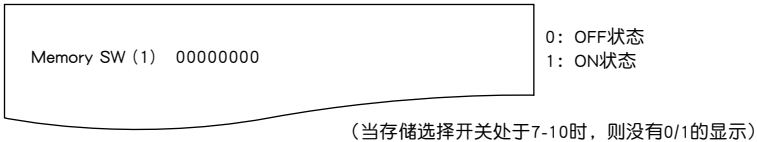
Switch No.	Setting	Default	Set Values
Memory SW7-1	Baud Rate	9600 bps	1200 bps, 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38400 bps
SW7-2	Data Length	8bits	7bits, 8bits
SW7-3	Stop Bit	1bit	1bit, 2bits
SW7-4	Parity	NONE	NONE, EVEN, ODD
SW7-5	Flow Control	DTR/DSR	DTR/DSR, XON/XOFF
SW7-6	Reserved	-	
SW7-7	VCom Protocol	PC Setting	PC Setting, DTR/DSR, XON/XOFF
Memory SW8-1	Print Width	576 dots	
SW8-2	Paper Color	1 Color Normal	1 Color Normal, Color Normal
Memory SW9-1	Code Page	PC437	PC437/Katakana/PC850,858/PC860/PC863/PC865/PC852/PC866/PC857/WPC1252/PC864/Thai Code 18
Memory SW9-2	International Character	China	USA, France, Germany, England, Denmark, Sweden, Italy, Spain, Japan, Norway, Denmark 2, Spain 2, Latin America, Korea, Croatia, China
Memory SW9-3*	Kanji	ON	ON, OFF
SW9-4*	JIS/Shift JIS	JIS	JIS, Shift JIS
Memory SW10-1	Print Density	100%	70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 100%, 105%, 110%, 115%, 120%, 125%, 130%, 135%, 140%
SW10-2	Print Speed	Level 9	Level 1, Level 2, Level 3, Level 4, Level 5, Level 6, Level 7, Level 8, Level 9
SW10-3	Reserved		
SW10-4	Reserved		

设定存储选择开关（内存-SW）指南方法

通过3种操作：按FEED开关，长按FEED开关，打开或关闭供纸盒的操作，实现对存储选择开关的选择、变更或写入等。

1. 进入设定存储选择开关模式

设定打印纸，在打开供纸盒的状态下接通电源，按2次FEED开关，关上供纸盒。当打印机打印出存储选择开关现在的设置数据时，表明打印机已进入设定存储选择开关模式。

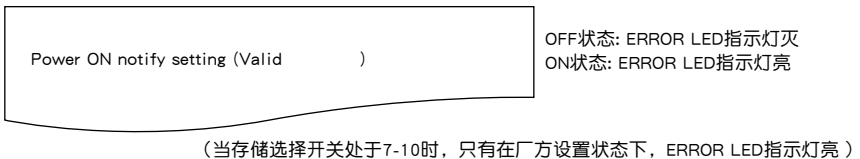


2. 存储选择开关选择

轻按（2秒以内）FEED开关，出现打印“Memory SW1” → “Memory SW2” → “Memory SW3” → “Memory SW10” → “Save To Memory” → “Memory SW1” →的字样。移至想变更的存储选择开关，长时间按FEED开关（2秒以上）不放。

3. 选择开关项目

各开关均有2-8个设定项目。移动或打印设定项目时，需长按FEED开关。选择项目设定值时，则应长时间按住FEED开关不放直到调整到想调整的项目为止。



4. 设定值的变更

当打印到需调整的设定项目后，轻按一下FEED开关，打印机将打印出调整后的设定值。（当对设定值进行再次更改时，原设定值将被覆盖）。长按FEED开关可确定设定值，并移至下一个项目。

5. 恢复存储选择开关的选择模式

调整项目设定后，将供应盒打开后关闭，打印机将打印更改后的存储SW设定。

6. 保存设置及结束存储开关设定模式

轻按FEED开关，进入[Save To Memory]模式，长按FEED开关打印最新设定内容。并离开存储选择开关设置模式，回到普通打印状态。

※如果不保存此设定，之前的一切调整设定操作将失效。

7. 存储选择开关初始化

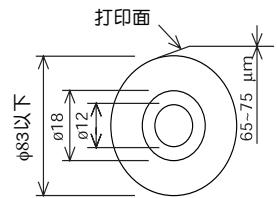
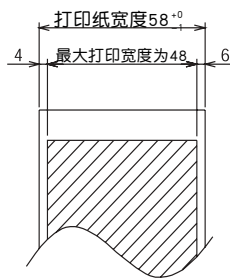
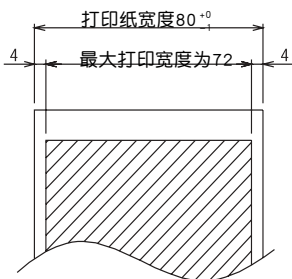
若想恢复存储选择开关的出厂设置，可按上述的操作要领进入[Save To Memory]画面后，打开供纸盒的盒盖，长按FEED开关，直到蜂鸣器响。使打印机设置恢复出厂设置状态。

※存储选择开关的设定全部恢复到出厂设置。

5.3 打印纸

请使用下列打印纸或与其相同的产品。

打印纸的种类	产品名称
热敏打印卷筒纸 <推荐用纸>	日本造纸 TF50KS-E2D 王子造纸 KF50-HAD, PD150R, PD160R 三菱造纸 F220VP, HP220A, F230AA



单位：mm

⚠ 注意

请使用下列卷筒纸。

- 卷筒纸起始部分无折痕，内径符合要求。
- 卷筒纸无折叠现象。
- 卷筒纸与纸芯不粘接。
- 卷筒纸打印面朝外。

CITIZEN SYSTEMS JAPAN公司

邮政编码:188-8511 地址:日本东京都西东京市田无街6-1-12号
电话: +81 (0) 42 468 4608 传真: +81 (0) 42 468 4996
<http://www.citizen-systems.co.jp>

TC74908-10F
1.10C-0802
Printed in Japan