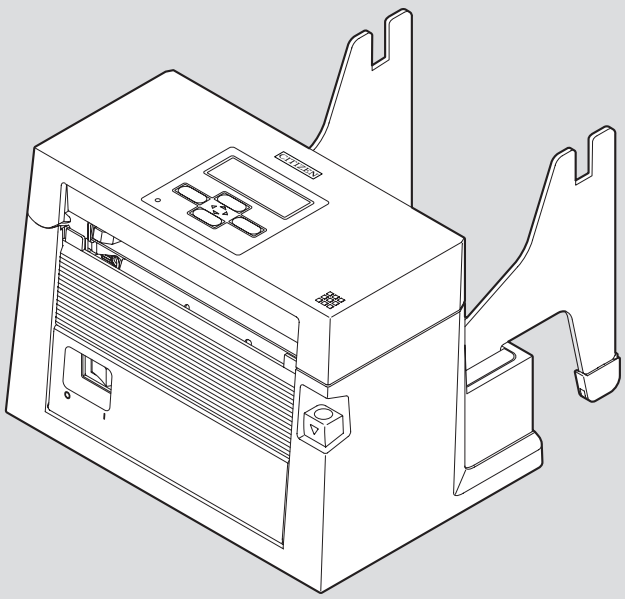
CITIZEN
Micro HumanTech

热敏感标签及条形码打印机

CL-S400DT

用户手册



目录

操作前期准备

简介 ---------- 3
重要安全须知 ---------- 4
注意事项 ---------- 5
安全须知 ---------- 6

第 1 章 安装

开箱确认 ---------- 8
零件名称和功能 ---------- 10
接通电源 ---------- 14
安装驱动程序 ---------- 14
连接电脑 ---------- 15

第 2 章 打印机操作

电源开关 ---------- 16
常规操作模式 ---------- 17
设定纸 ---------- 19
模式设定 ---------- 24
模拟器自动查出：Cross-Emulation™ ---------- 40

第 3 章 打印机调节

传感器调节 ---------- 41
纸厚度调节 ---------- 44
纸宽度调节 ---------- 45
清洁 ---------- 46

附录

故障排除 ---------- 47
规格 ---------- 49
接口 ---------- 52

简介

感谢购买西铁城紧凑式热敏标签和条形码打印机 CL-S400DT，它可提供 4.1 英寸纸每秒 6 英寸的低成本高性能打印。

主要性能

< 高速、高品质打印 >

本机利用热敏打印方法和热转印方法，可提供提供高速、高品质的打印，此方法采用了行式热敏打印头和 32 位 RISC CPU 以及“历史记录控制集成电路”。

< 轻松操控 >

- 通过打印机上面的控制面板，可进行日常的所有打印操作。电源开关也位于打印机的正面，开关控制操作非常简便。
- 清晰的、举目可及的背光液晶屏为打印机的配置和操作提供简单的状态信息，并且在需要时提供快速配置的能力。
- 通过操控操作面板，便于更改打印机设置。
- 带打印头的单侧开启式机构便于装入纸，结构设计便于热敏打印头清洁等。
- 用户易于进行纸宽度调整、纸厚度调整和纸传感器调整。

< 双编程语言 >

打印机内置 Datamax® 和 Zebra® 两个模拟器，可使用 Cross-Emulation™ 功能自动检测语言。

< 接口 >

工业标准 RS232 串口和 USB2.0 属于标配范围，可用于快速数据传输和打印。

< 选购接口 >

本机可选购内置 IEEE1284 并口、以太网接口和无线 LAN 打印服务器增加连接功能。

< 选购自动切纸器 / 剥纸机 >

自动切纸器和剥纸机的设计旨在方便更换。

< 可调式传感器 >

允许调节纸间隙位置的可调式传感器或纸宽度方向上黑色标记检测传感器是标准配置，可检测特殊纸的位置。

< 安装 >

本打印机采用微型设计，占地面积较小。从而节省了打印机的设置空间。

< 节能功能 >

符合能源之星标准。

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。

“西铁城”和“CITIZEN”为日本西铁城钟表株式会社的注册商标。
本手册中使用的公司名称和产品名称为各相关公司的商标和注册商标。
版权所有 © 2011 by CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

重要安全须知

- 请通读说明书，并将其妥善保存，以备日后参考。
- 请遵照本机上载明的所有警告和须知。
- 进行清洁之前请拔下本机的电源插头。请勿使用液体或喷雾清洁器。清洁时应使用湿布。
- 使用本机请远离水源。
- 请勿将本机置于不稳定的手推车、支架或桌面上。否则本机可能坠落受到严重损坏。
- 机壳以及机器背面或底部的狭槽和开口用于通风散热。
  为确保本机运行安全可靠， 以及防止其过热，请勿堵塞或覆盖此类通风口。 禁止将本机置于床、沙发、地毯或其他类似表面上，以免堵塞通风口。禁止将本机置于电热器或热风口附近或之上。除非通风措施得当，否则禁止将本机内置装设。
- 本机应使用标签上载明的电源类型。
  如果您对可用的电源类型无法确定，请向经销商或当地供电公司垂询。
- 本机配备三向插头，即有第三个（接地）插脚的插头。 该插头只可插入接地型电源插座。 这是一项安全功能。如果您无法将插头插入插座，请向电工垂询，以更换旧式插座。请勿使接地型插头的安全作用失效。
- 请勿在电线上放置任何物品。请勿将本机置于其电源线容易被人踩踏的位置。
- 如果本机使用延长线，请确保连接到延长线的本机总额定电流值不会超过延长线的额定电流值。同时，请确保插入电源插座的所有电器的总额定电流值不会超过15安培（120V插座）或7.5安培（220V-240V插座）。
- 切勿将任何物品通过机壳的狭缝塞入本机内部，否则它们可能碰触高压部位，或使部件短路，导致火灾或触电危险。切勿使任何液体流入本机内部。
- 除非本手册另有说明，否则请勿尝试自行维修本机。打开和拆卸标明“Do Not Remove”（请勿拆卸）字样的盖板可能使您碰触高压部位或发生其他危险。上述部位的一切维修事宜请交由维修人员处理。
- 断开本机电源必须使用本机电源插头。请确保电源插座设在本机附近，且便于插拔。
- 发生以下情形时，请将本机电源插头从电源插座拔下，然后将维修事宜交由专业的维修人员处理：
  A.当电源线或电源插头损坏或磨损时。
  B.如果液体已流入本机。
  C.如果本机已被雨淋或受潮。
  D.如果按照操作指示进行操作时本机无法正常工作。此时只能调节操作指示规定的控制按钮，如果对其他控制按钮进行不当调节，可能造成机器受损，需专业技术人员维修后方可恢复正常。
  E.如果本机坠落或机壳受损。
  F. 如果本机性能发生明显变化，需进行维修。

注意事项

- 在使用本机前，请务必阅读本手册。请妥善保存，以备参考。
- 本手册的内容如有变更，恕不另行通知。
- 未经许可，严禁复制、转印或传播本手册内容。
- 对于因使用本手册信息所造成的任何损害，无论因其误差、遗漏或错印所致，我公司概不负责。
- 对于因使用本手册指定以外的选购产品和耗材所造成的任何故障，我公司概不负责。
- 请勿操作、拆解或修理本手册规定以外的任何部件。
- 对于因用户对本机使用不当及操作环境不佳所造成的任何损害，我公司概不负责。
- 打印机中保留的数据属临时数据。因此，如果机器断电，所有数据将丢失。对于因停电、修理、检查等而发生的数据丢失所造成的任何损害或利润损失，我公司概不负责。
- 如果本手册中出现任何错误或疑问之处，请与我公司联系。
- 如果本手册内容不全或校勘不当，请与我公司联系，以获取新的手册。

安全须知
敬请严格遵守！

- 为防止造成人身伤害或财产损失，应严格遵守以下须知。
- 因使用不当或违背下文说明而可能造成的人身伤害以及财产损失程度如下所述。

⚠ 警告	表示不遵守以及操作不当可能造成人员死亡或严重伤害。
⚠ 小心	表示不遵守以及操作不当可能造成伤害。

⚠ ：本符号旨在引起读者注意。

⚠ 警告

切勿进行以下操作。否则它们可能对本机造成损害或故障，使本机因过热而冒烟并导致灼伤或电击。如果本机受损或发生功能失常，则请务必立即关闭本机并从电源插座拔下其电源线插头，然后向我公司维修人员垂询。

- 请勿踩踏、敲击本机或使其坠落，对其造成震动或碰撞。
- 请勿将本机置于通风不良的位置，或堵塞其通风口。
- 请勿将本机置于实验室等存在化学反应的场所，或其他空气中混杂盐分或煤气的场所。
- 请勿使用规定以外的电源电压或频率。
- 请勿只抓握电源线或接口电缆即插接 / 拔下电源线插头，或安装 / 拆除接口电缆。请勿在电源线或接口电缆绷紧时拉动或搬动本机。
- 请勿使回形针和大头针等异物落入或放入本机内部。否则可能导致故障。
- 请勿将电源线插入负荷较大的插座中。
- 请勿使茶水、咖啡或果汁等饮料流入本机，或向本机喷洒杀虫剂。如果不慎使饮料或水流入本机内部，请务必先切断电源并从电源插座拔下其电源线插头，然后向我公司维修人员垂询。
- 请勿拆解或改装本机。

请妥善处理或保存塑料包装袋。该包装应远离儿童放置。如果它罩住儿童头部，可能导致窒息。

一般注意事项

⚠ 小心

- 操作前，请务必认真阅读安全须知并严格遵守。
- 请勿使回形针和大头针等异物落入或放入本机内部。否则可能导致故障。
- 移动或搬运打印机时需格外小心。打印机坠落可能造成伤害或财产损失。
- 若需打开上盖，请确保将其充分打开。如果只是部分打开，上盖可能突然合上，造成人身伤害。
- 当上盖打开时，请小心上盖的四角。否则可能造成人身伤害。
- 请勿在打印中途打开打印机。
- 当清洁打印机机壳表面时，请勿使用蘸有稀释剂、三氯乙烯、汽油、酮或类似化学制品的拭布。
- 请勿在多油、铁颗粒或多尘的场所使用本打印机。
- 请勿使液体流入打印机内部或将杀虫剂喷洒在本打印机上。
- 请勿踩踏、敲击本机或使其坠落，对其造成震动或碰撞。
- 请正确操作控制面板。若有任何操作疏忽或野蛮操作都可能使打印机产生故障或功能失常。请勿使用圆珠笔等具尖锐边缘的工具操作控制面板。
- 请小心金属板边缘，否则可能造成人身伤害或财产损失。
- 若打印中途出现故障，请立即停止打印机，并且将电源线从插座中拔下。
- 当打印机出现故障时，请勿将其拆解。应向我公司维修人员咨询。

安装打印机注意事项

⚠ 小心

- 操作前，请务必认真阅读安全须知并严格遵守。
- 请勿在明火、过分潮湿、阳光直射、空调、暖风机或者其他非正常温度、湿度或过多灰尘源头附近使用或存放本打印机。
- 请勿将本打印机放置在有化学反应的场所，例如实验室。
- 请勿将本打印机放置在空气中混有盐份或煤气的场所。
- 请务必将打印机置于稳固、水平且通风良好的表面上。切勿让墙壁或其他物件堵塞打印机的通风口。
- 请勿在打印机上部放置任何物体。
- 请勿将本打印机放置在无线电装置或电视机附近，请勿使本打印机与无线电装置或电视机共用墙壁插座。否则可能导致无线电装置或电视机接收不良。
- 请勿使用规定以外的电源电压或频率。
- 请勿将任何物体放在电源线上，或踩压电源线。
- 请勿以电源线或接口电缆拖曳或搬运本打印机。
- 请勿将电源线插入负荷较大的插座中。
- 请勿在电源线插入插头时将其捆扎。
- 插拔电源线时，请始终务必抓握其插头而非线缆。
- 请确保连接 / 断开接口电缆前已关闭机器电源。
- 请勿延长信号电缆或将其连接至任何会产生噪音的设备上。若无法避免，请对各路信号使用屏蔽电缆或双绞线。
- 请将本打印机放置在插座附近易于拔除电源线的位置，以便在需要时及时切断电源。
- 请使用三向交流插座。否则可能产生静电并存在电击危险。

第 1 章　安装

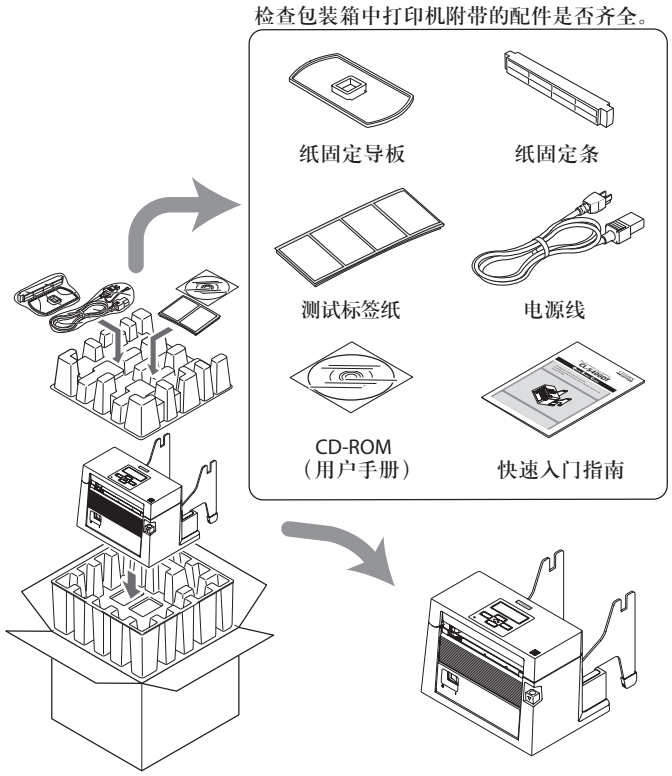
开箱确认

拆开包装材料

装运打印机时使用胶带使上盖保持关闭。将上盖两侧的两条胶带撕下即可。然后将上盖抬起并往后倾斜即可打开上盖。

为了便于装运时使机构保持关闭而粘贴的另一条胶带也须撕下。小心地将胶带和附着的纸从塑料壳上剥除。

保留胶带，便于日后运输打印机所用。



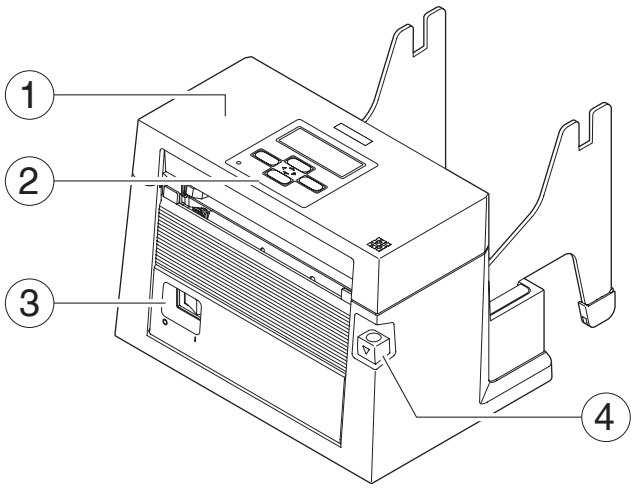
注意：空箱子和包装材料应妥善存放，以备将来装运打印机之用。

⚠ 小心

- 在打印机拆箱后，请小心移动或搬运打印机。打印机跌落可能造成伤害或财产损失。当从包装箱内取出时，请紧握打印机外壳。请勿握住打印机包装材料，因为它们可能折断而使打印机坠落。
- 如需打开上盖，请将其完全打开。如果只是部分打开，上盖可能突然合上，造成人身伤害。
- 打开上盖时，请小心盖子边缘。它可能造成人身伤害或财产损失。
- 请小心金属板边缘，因其可能造成人身伤害或财产损失。

零件名称和功能

前视图



①打印机机盖

垂直打开以放置或更换纸。

操作面板（第 12 页）

②操作面板

用于对打印机及其配置进行更改和调节。

电源开关（第 16 页）

③电源开关

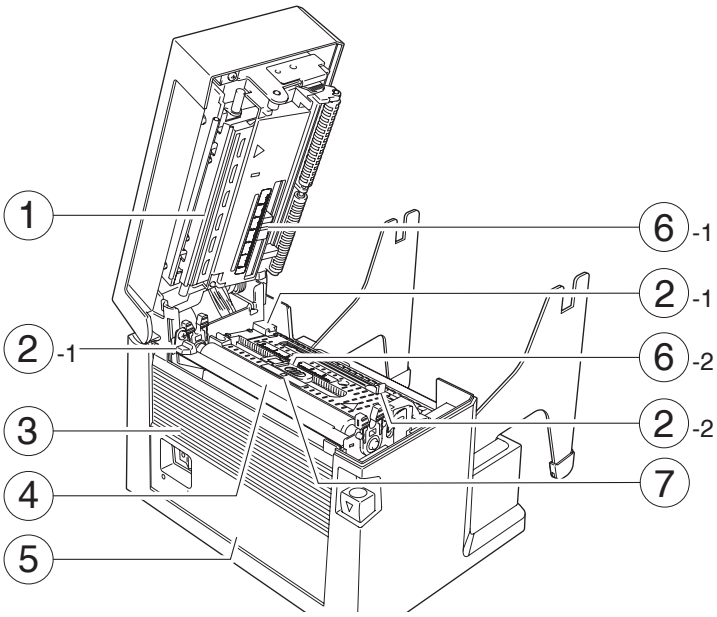
这是打印机的电源开关。

④机盖开启拉杆

推此杆可抬起蓝头单元以安装纸。
在打印中途，它可锁定蓝头单元。

零件名称和功能

内视图



安装纸（第 20 页）

①热敏打印头

这是打印头。避免用手指触摸打印头以及在打印头表面上留下油脂或污垢。

②纸导板

（左固定纸导板（②-1）和右可动纸导板（②-2））

纸端部与左固定纸导板吻合，然后水平移动右侧可移动纸导板，以吻合纸的尺寸。

③前盖板

将其拆下便可安装选购件，例如剥纸机和切纸器。

④卷轴

与热敏打印头互锁，其向后或向前输送纸。

⑤开关盖

连接切纸单元和剥纸单元的电缆时将其打开。正常使用时请勿将其拆下。

设定传感器位置（第 20 页）
传感器调节（第 41 页）

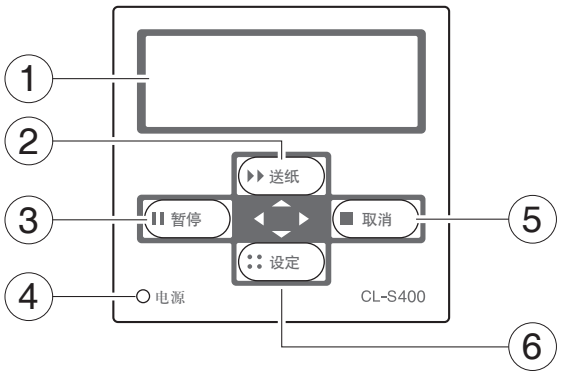
⑥上传感器（⑥-1）和下传感器（⑥-2）

当作为透过传感器（用于带齿的标签和吊牌）使用时，使上传感器和下传感器的标记刻度吻合以进行使用。当作为反射传感器使用时，使下传感器上的反射传感器标记与衬纸或纸衬背上的黑色标记的位置吻合以进行使用。

⑦固定传感器

为把纸张移动到合适位置，在设置纸张时可对黑色标志进行感知。

操作面板



指示灯功能（第 18 页）

①液晶屏

显示打印机的操作状态。

②送纸键

按此键可将纸输送到下一个标签或表格顶部。

常规操作模式（第 17 页）

③暂停键

暂时停止打印。

指示灯功能（第 18 页）

④电源指示灯

打印机电源接通时此灯亮起。（绿色）
打印机处于警告或故障状态时此灯会亮起。（红色）

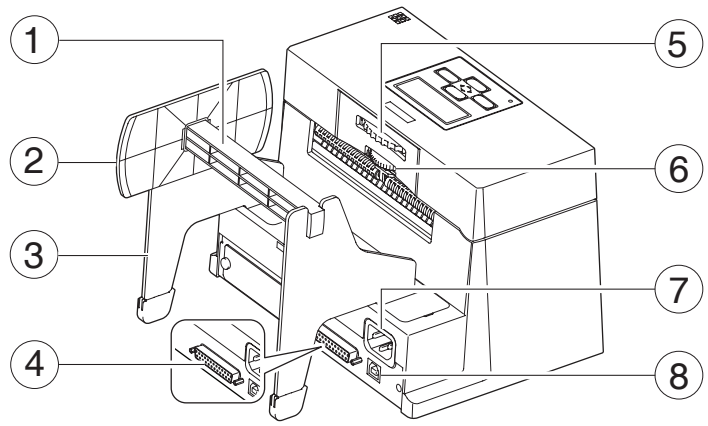
⑤取消键

按此键停止打印或取消警报。

⑥设定键

按此键可退出菜单设定模式下的当前状态或重新打印最后一张标签，具体情况取决于打印机的状态。

后视图



①纸固定条
纸在安装进打印机中后由纸固定条支撑。

②纸固定导板
水平移动此导板以吻合纸的尺寸。
导板可从固定条上滑下。

③纸固定器支座
这是安装纸固定条的基础。

串行接口（第 52 页）

④串行接口（RS232C）
此接口从电脑主机接收串行传送的数据。

纸宽度调节（第 45 页）

⑤纸宽度调节拨盘
调节拨盘以吻合纸的宽度。

纸厚度调节（第 44 页）

⑥纸厚度调节拨盘
调节拨盘以吻合纸的厚度。

接通电源（第 14 页）

⑦电源线插口
附带的电源线的连接器连接至此。

USB 接口（第 54 页）

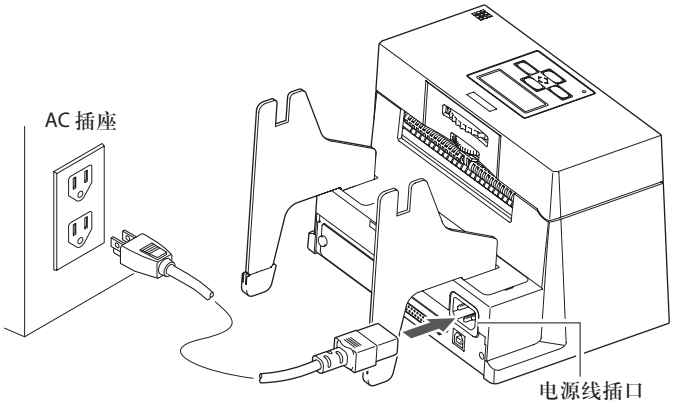
⑧USB接口（USB2.0）
此接口从电脑主机接收USB传送的数据。

⚠ 小心

请勿触碰纸固定器支座上方的安装螺丝。工厂默认将纸固定器支座调整到最佳打印位置。如需更换纸固定器支座，请联系购买产品所在区域零售商。

接通电源

1. 检查并确定打印机电源开关关闭。
2. 将电源线的连接器连接至打印机上的电源线插口。
3. 将电源线的插头插入交流插座中。



⚠ 小心

请使用三向交流插座。否则可能产生静电并存在电击危险。

安装驱动程序

视电脑类型、接口和操作系统的不同，在打印机初次开启时，电脑可能自动检测到新打印机。请遵循屏幕上的指导以及打印机随附的CD-ROM中提供的指导。

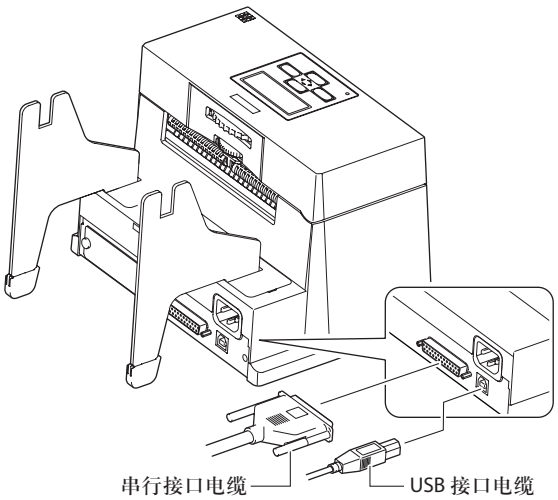
您的供应商会提供与您的电脑系统兼容的正确驱动程序和软件。

连接电脑

本机有两个接口用于接收打印数据：一个串行端口（RS232C）和一个USB 端口（USB2.0）。选购的内部以太网、IEEE1284 并行端口可由您的经销商添加。
要连接电缆，请按如下所示进行操作：

1. **关闭打印机和电脑的电源开关。**
2. **将接口电缆一端连接至打印机背部的接口连接器，然后用可锁扣或者锁紧螺丝将其固定。**
3. **将接口电缆的另一端连接至电脑上的接口连接器，然后以可用的锁扣或锁紧螺丝将其固定。**

*串行接口（第 **52** 页）*
***USB** 接口（第 **54** 页）*



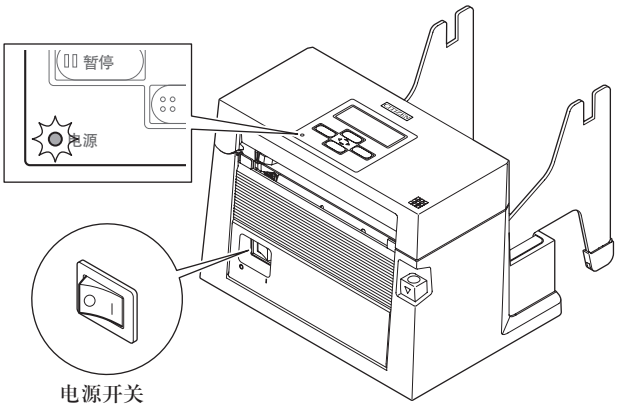
注意：如果使用了选购的以太网、IEEE1284 并口，请垂询Citizen Systems经销商。

第 2 章　打印机操作

电源开关

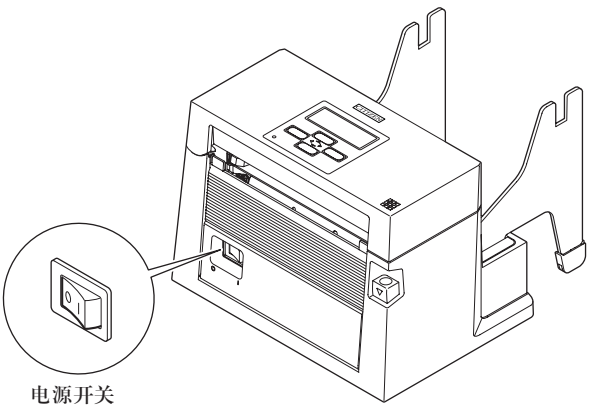
打开电源

1. 电源开关位于打印机前部，便于常规操作模式。它缩进在控制面板下方，因此不会被误操作。
2. 电源指示灯会亮起。



关闭电源

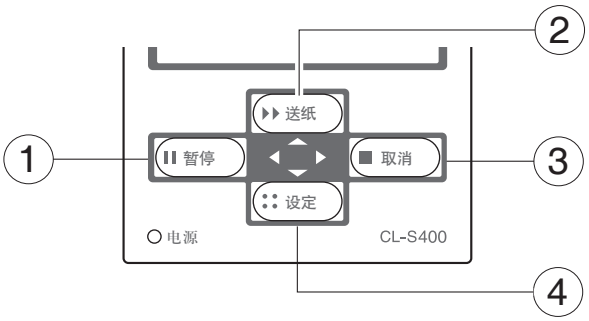
1. 关闭打印机的电源开关。
2. 电源指示灯会熄灭。



菜单设定模式（第 26 页）

常规操作模式

当电源接通时，打印机进入常规操作模式。控制键可激活以下功能。



①暂停键：暂停打印

- 按此键一次，指示灯显示“暂停”，同时打印机暂停打印。
- 当在打印中按下，打印机在完成当前打印的标签后暂停。再按此键可重新开始打印，完成剩余的标签打印任务。

②送纸键：输送纸

- 按此键可将纸输送至打印开始位置。使用标签纸时，通过自动检测纸的前端决定送纸的距离，当已指定好连续的纸时，会输送固定量的纸，然后输送停止。
- 当撕离设定生效时，送纸会在纸已被输送至撕离位置后停止。
- 在安装了选购切纸单元的情况下，纸会被输送到切割位置，然后进行切割。
- 如果安装了自选的剥纸单元，纸会被输送至剥纸位置。当纸在剥纸位置暂停时，即使按送纸键也无法进行送纸。

③取消键：此键可停止打印或取消警告

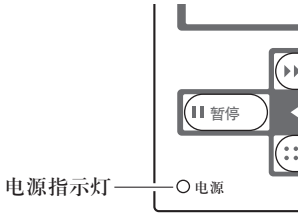
- 在打印中途按此键一次，打印机将在改标签打印完成后进入暂停模式。在暂停状态下按取消键 4 秒或更长时间有可能可以取消 1 批的标签打印数据。（取消期间液晶屏指示“作业取消”。）

④设定键：

- 在常规操作模式下，按此键可进入菜单配置模式。如果愿意，可进行配置以重新打印最后一张标签。

指示灯功能

除正常操作模式之外，在打印机中检测到异常状况时，将发出报警声，电源指示灯（红色）会亮起，以指示故障的类型。液晶屏显示故障信息。



警告和故障指示表

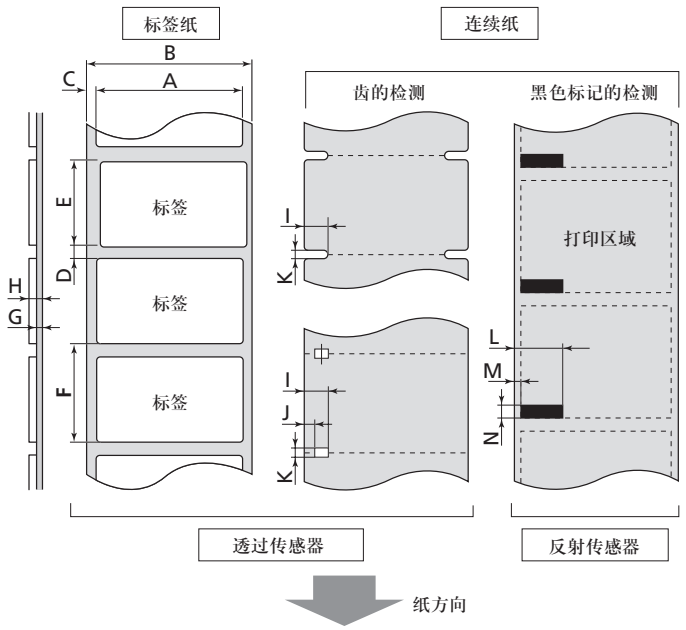
项目	电源指示灯	液晶屏
可以打印（无故障）	常亮（绿色）	在线 打印就绪
当按下操作面板上的取消或暂停键时	常亮（绿色）	暂停
打印头温度 - 异常高温	常亮（红色）	警告 打印头高温
打印头温度 - 异常低温	常亮（红色）	错误 打印头低温
切纸器电动机温度异常	常亮（红色）	警告 切纸器高温
上盖打开	常亮（红色）	错误 盖打开
纸用完	常亮（红色）	错误 纸用完
纸脱出（无法检测到纸的位置）	常亮（红色）	错误 纸前头查出
卡纸	常亮（红色）	错误 纸位置查出
打印头低电阻异常	常亮（红色）	警告 打印头检查
通信故障（接收缓冲区溢出）	常亮（红色）	错误 RS-232C 溢出
通信故障（奇偶校验）	常亮（红色）	错误 RS-232C 奇偶
通信故障（成帧）	常亮（红色）	错误 RS-232C 帧
系统错误	常亮（红色）	错误 系统异常
* 自动切纸器异常（异物等）	常亮（红色）	错误 切纸器异常

* 仅适用于使用选购自动切纸器的情况

设定纸

纸尺寸

透过传感器或反射传感器可以感受到标签和吊牌纸的位置。
透过传感器：检测标签纸与吊牌纸的齿之间的间隙
反射传感器：检测黑色标记



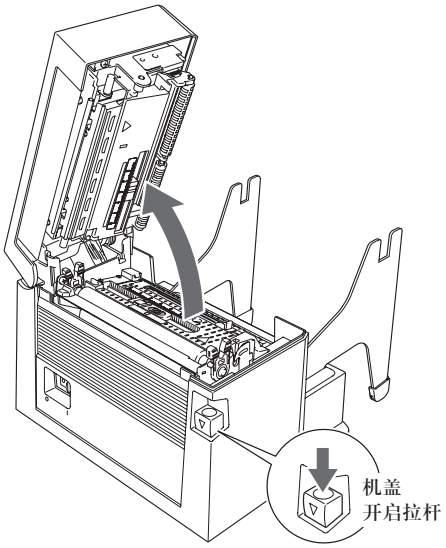
		最小值 mm（英寸）	最大值 mm（英寸）
A	标签宽度	19.50 (0.77)	118.00 (4.65)
B	衬纸宽度	19.50 (0.77)	118.00 (4.65)
C	标签左边缘位置	0 (0)	2.54 (0.10)
D	标签之间间隙长度	2.54 (0.10)	812.8 (32.00)
E	标签长度	6.35 (0.25)	812.8 (32.00)
F	标签间距	6.35 (0.25)	812.8 (32.00)
G	衬纸厚度	0.06 (0.0025)	0.125 (0.0049)
H	总纸厚度	0.06 (0.0025)	0.25 (0.01)
I	齿右边缘位置	3.60 (0.14)	60.80 (2.39)
J	齿左边缘位置	0 (0)	57.20 (2.25)
K	齿长度	2.54 (0.10)	17.80 (0.70)
L	黑色标记右边缘	15.00 (0.59)	66.50 (2.62)
M	黑色标记左边缘	0 (0)	51.5 (2.02)
N	黑色标记宽度	3.18 (0.125)	17.80 (0.70)

*使用针对标签纸间隙和带黑色标记的纸的透过传感器。
*使用针对折叠纸的透过传感器。
*如果标签间距小于或等于 1 英寸，请将小纸调节（Small Media Adjustment）菜单设为开，然后使其与使用小纸长度（Small Media Length）菜单值的标签吻合。

菜单设定表（第 32 页）

安装纸

1. 按下机盖开启控杆，即可打开打印机机盖。再用手向上拉起打印机机盖，即可将其开至图示位置。



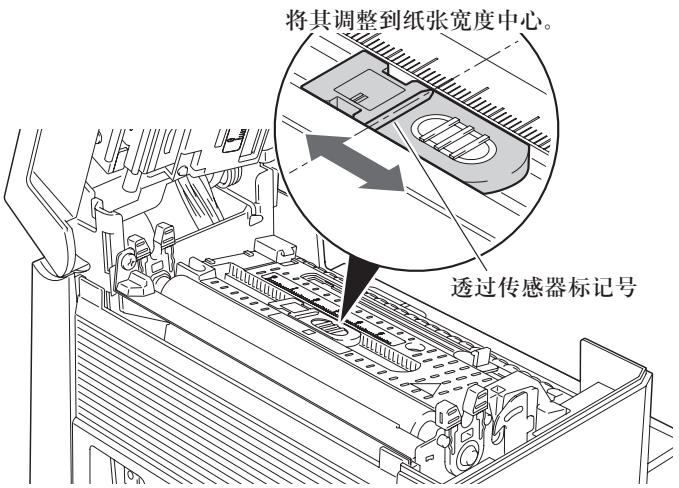
传感器选择方式（透过 ↔ 反射）（第 41 页）

调节透过传感器（第 42 页）

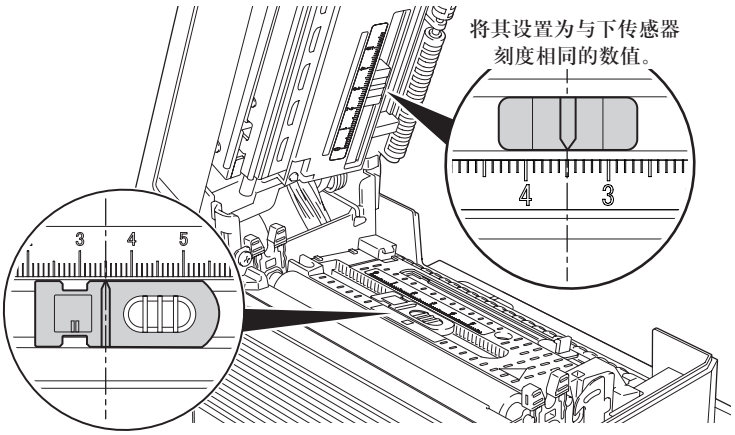
2. 设定传感器位置。

■使用透过传感器时

① 移动下传感器到纸张宽度的中心位置。



② 然后，调节上传感器的位置，以使上传感器标记刻度指示与下传感器刻度相同的数值。



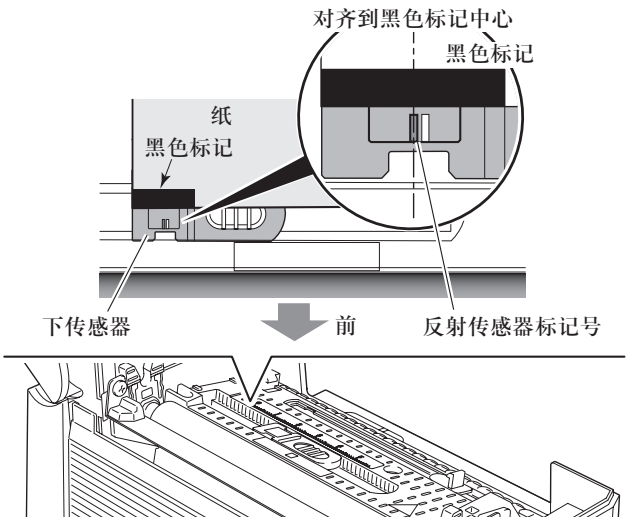
< 如果下传感器刻度的位置是 3.5>

当使用 4 英寸宽的纸时，请将上传感器和下传感器全部靠右（机盖开启拉杆一侧）定位。

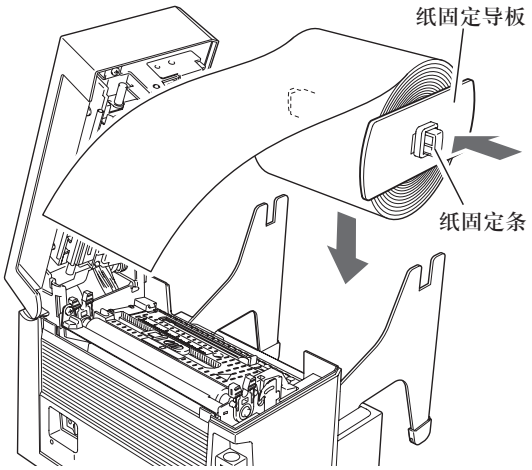
*调节反射传感器（第 **43** 页）*

■使用反射传感器时

调节传感器的位置，如图所示，使下传感器的反射传感器标记号对准纸黑色标记的中心。



3. 将纸放置在打印机上方。
   首先，一并滑动纸固定件总成的两个黑色塑料零件。因为固定条只可朝一个方向安装，因此请确保导板与固定条正确对齐。
4. 在纸条上滑动纸卷。如图所示，纸导板必须位于纸卷的右侧（从打印机的正面看），使纸导板的平坦表面如图所示接触纸卷。

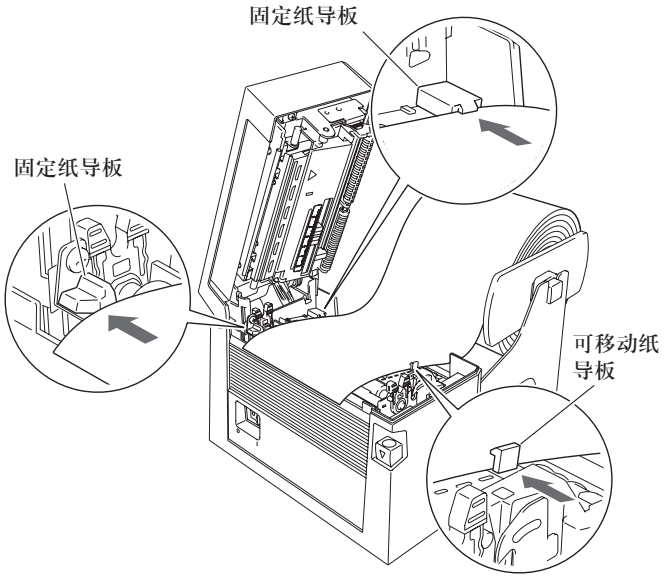


纸尺寸（第 19 页）

5. 如上图所示，将纸卷和纸固定件装入打印机中。建议向前拉出一段纸并穿过机构，以备后续定位。
6. 移动纸卷使其接触外壳左侧。然后滑动黑色纸导板，使其与纸右侧接触。请勿用导板将纸夹得过紧，否则打印时会卡纸。

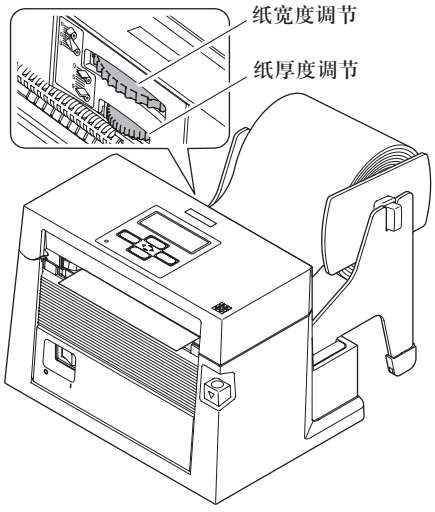
7. 将纸与左固定纸导板（2 处）对齐，将右可移动纸导板与纸的宽度对齐。

注意：确认按此处标明的步骤设置纸张。错误操作可能卡纸。



调节透过传感器（第 42 页）
调节反射传感器（第 43 页）

8. 放下打印机机盖并锁住。将其与已放置的纸的宽对齐，然后再设定纸宽度和纸厚度调节拨盘。
请参见“第 3 章 打印机调节”。



9. 在电源打开的情况下，按送纸键输送纸。
其将在下个打印开始位置停止。

操作面板（第 12 页）

模式设定

结合不同的按键打开电源可启动不同的功能。

模式	按键操作
十六进制倾印模式	按住取消键的同时打开打印机电源。
自打印模式	按住送纸键的同时打开打印机电源。
菜单列表打印模式 和菜单设置模式	按住设定键的同时打开打印机电源。

十六进制倾印模式

- **使用标签纸时**

  按住取消键的同时打开打印机电源。当电源指示灯亮起并且液晶屏显示“十六进制倾印”和“标签纸”时，松开取消键，随后打印机会进入十六进制倾印模式。

- **使用连续纸时**

  按住取消键的同时打开打印机电源。当电源指示灯亮起并且液晶屏显示“十六进制倾印”和“标签纸”，之后更换为“十六进制倾印”和“连续纸”时，松开取消键，随后打印机会进入十六进制倾印模式。

```
DUMP LIST

02 40 30 31 30 30 0D 02 60 30 30 32 30 0D 02 4C  .M0100..c0020..L
44 31 31 0D 31 30 30 30 30 30 30 30 30 31 30  D11.100000000010
30 30 31 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 3A 3B 3C  0010123456789:;<
```

十六进制列表

* 要退出十六进制倾印模式，请关闭打印机电源，然后再重新打开（重启）。

自打印模式

进行自测打印是检查打印机设定状态和打印质量的便利方法。按“安装纸”中所述的方法安装纸，然后按如下步骤操作打印机。

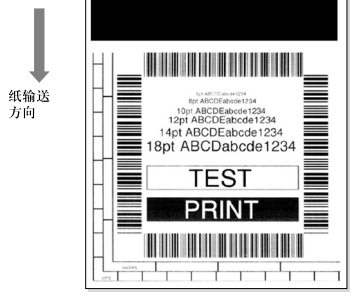
安装纸（第 20 页）

- **使用标签纸**

  按住送纸键的同时打开打印机电源。当液晶屏显示“自打印模式”和“标签纸”时，松开送纸键。在打印机进入测试模式并且已输送完纸后，会打印出两张标签，随后打印停止。
  要重新开始打印，再按一次送纸键即可。

- **使用连续纸**

  按住送纸键的同时打开打印机电源。当液晶屏显示“自打印模式”和“标签纸”，之后改变为“自打印模式”和“连续纸”时，松开送纸键。在打印机进入测试模式后，会进行打印，随后打印停止。
  要重新开始打印，再按一次送纸键即可。



自打印图案

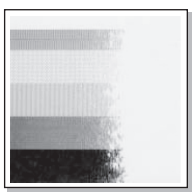
纸调节

使用上述自测打印，您可以对打印机设定进行调节，例如纸宽度和纸厚度（打印头压力）的调节。这两个调节的位置在第三章有讲解。

调节透过传感器（第 42 页）

左侧是第一个范例，其显示的是设定不正确的“纸厚度调节”。对于标准的标签纸，建议将蓝色拨盘置于“1”位置。

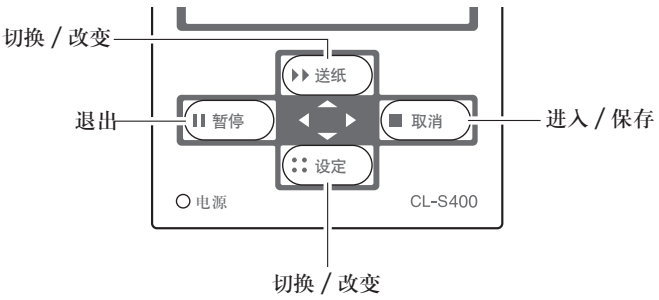
调节反射传感器（第 43 页）



左侧是第二个范例，其显示的是设定不正确的“纸宽度调节”。对于 4 英寸或 102 mm 宽的纸，调节器应设于蓝色拨盘上的“9”位置。
以上设定针对一般的标签纸，不一定适用于特殊纸。

菜单设定模式

如果在打印机处于联机就绪状态下按设定键，打印机会进入菜单设定模式。在该模式下，可以用操作面板改变打印机的配置。当处于菜单设定模式下时，液晶屏显示当前菜单设定和各键功能。



■各键的功能

当您进入菜单设定模式后，液晶屏会在首行显示“主菜单”，并在下方显示“页设定”。

在菜单设定模式下，四个键成为在菜单中导航的“光标键”。参考键盘中央的四个小箭头，而不是键的名称。

送纸键（切换 / 改变）

按 ▲ 键（送纸键）会移至上一菜单系统或选择上位值。

设定键（切换 / 改变）

按 ▼ 键（设定键）会移至下一菜单系统或选择下位值。

取消键（进入 / 保存）

按 ► 键（取消键）会选择或保存项目或进入菜单。

暂停键（退出）

按 ◄ 键（暂停键）退出当前项目（返回）并最终退出菜单系统。

菜单设定临时存储于打印机的存储器内。当您退出菜单系统，并在遇到“保存设定”问题选择“是”时，它们才能被永久保存。

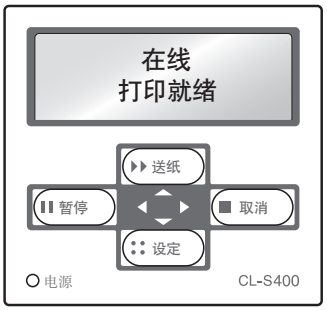
⚠ 小心

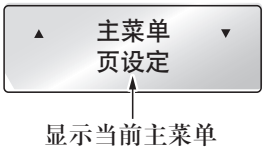
当打印机在执行“保存设定”功能时关闭电源将导致保存错误。此时请勿关闭打印机电源！如果意外关闭电源，请先将打印机重设为出厂默认设定。

改变菜单的范例

这是在主菜单是“页设定”且子菜单是“打印浓度”的情况下，把打印浓度设定值从“12”改变为“14”的方法介绍。

1. 进入菜单设定模式。
确保液晶屏显示“在线 打印就绪”。然后按设定键进入“菜单设定模式”以修改或确认打印机设定。

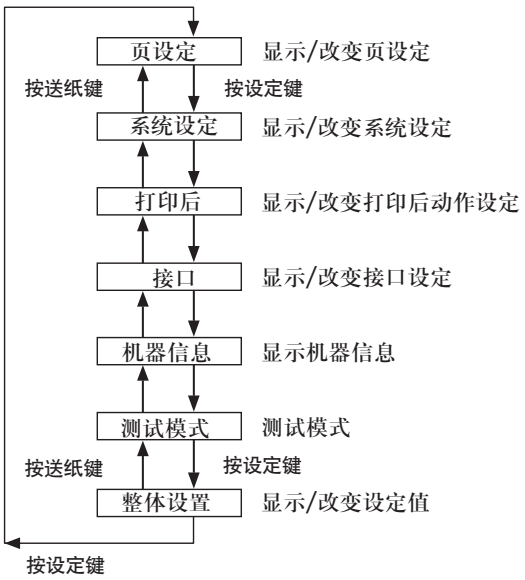




显示当前主菜单

以下是各键的功能。
▲ 键：显示上一菜单项目
▼ 键：显示下一菜单项目
► 键：进入页设定菜单
◄ 键：进入保存设定菜单

< 主菜单流程 >



2. 进入子菜单。
按 ► 键。将显示当前菜单项目“打印速度”。

以下是各键的功能。
▲ 键：显示上一子菜单
▼ 键：显示下一子菜单
► 键：显示所选择的子菜单所设定的值
◄ 键：返回主菜单

3. 从子菜单选择“打印浓度”。
按一次 ▼ 键会显示“打印浓度”。这是“页设定”内的第二项。

4. 显示“打印浓度”的设定值。
按 ► 键将显示当前的设置值“**12**”。

以下是各键的功能。
▲ 键：显示上位值（此例下为 13）
▼ 键：显示下位值（此例下为 11）
► 键：临时保存当前值
◄ 键：退出“打印浓度”并忽略任何值改变

5. 把打印浓度值改变为 **14**。
按 ▲ 键两次会在屏幕上显示“**14**”。然后按 ► 键将该值临时保存到打印机的 **RAM** 中。

6. 保存设定更改。
除非保存设定，否则更改内容在关闭打印机时会丢失。

如需保存更改

① 按 ◄ 键两次显示“保存设定 否”。

② 按 ▲ 键或者 ▼ 键显示“保存设定 是”。

③ 按 ► 键。
保存新设定且打印机会返回“在线 打印就绪”。

■更改接口和模拟设定
接口或者模拟设定更改需要重启打印机（或者重新引导）才可生效。
在保存设定之后打印机会通过显示以下消息要求执行该操作。

④ 在选择“保存设定 是”后，将显示右侧所示屏幕。

⑤ 按 ▲ 键或者 ▼ 键显示消息“重新启动 是”。

⑥ 按 ► 键重新引导打印机。

如需放弃更改

① 按 ◄ 键两次显示“保存设定 否”。

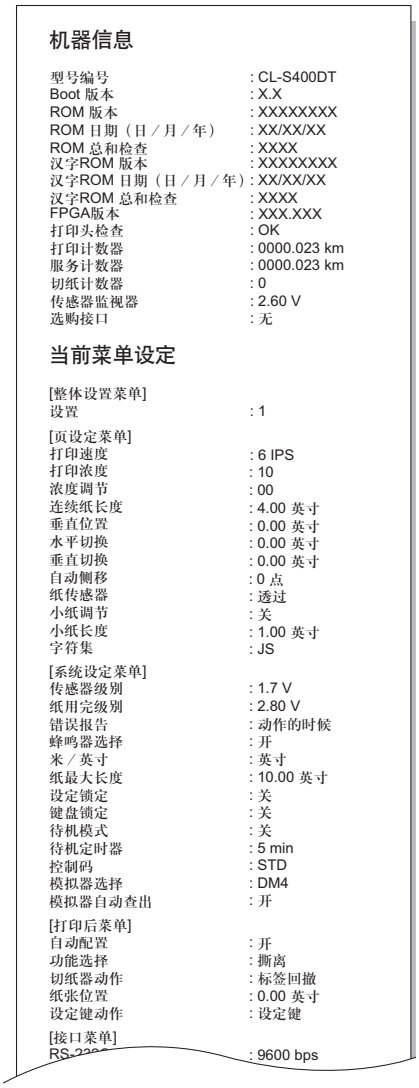
② 按 ► 键。
打印机会返回“在线 打印就绪”。
新设定将在打印机关闭后丢失。

改变菜单的范例（第 27 页）

设定内容打印

您可以通过两种方式获得配置设定的列表：

- 打开打印机的同时按设定键。电源指示灯亮起，液晶屏上显示“打印设定”。打印后，打印机会进入菜单设定模式。
- 您可以从菜单设定的“测试模式、打印图案、当然设定”进入配置打印。



机器信息

型号编号	: CL-S400DT
Boot 版本	: X.X
ROM 版本	: XXXXXXXX
ROM 日期（日／月／年）	: XX/XX/XX
ROM 总和检查	: XXXX
汉字ROM 版本	: XXXXXXXX
汉字ROM 日期（日／月／年）	: XX/XX/XX
汉字ROM 总和检查	: XXXX
FPGA版本	: XXX.XXX
打印头检查	: OK
打印计数器	: 0000.023 km
服务计数器	: 0000.023 km
切纸计数器	: 0
传感器监视器	: 2.60 V
选购接口	: 无

当前菜单设定

[整体设置菜单]	
设置	: 1
[页设定菜单]	
打印速度	: 6 IPS
打印浓度	: 10
浓度调节	: 00
连续纸长度	: 4.00 英寸
垂直位置	: 0.00 英寸
水平切换	: 0.00 英寸
垂直切换	: 0.00 英寸
自动侧移	: 0 点
纸传感器	: 透过
小纸调节	: 关
小纸长度	: 1.00 英寸
字符集	: JS
[系统设定菜单]	
传感器级别	: 1.7 V
纸用完级别	: 2.80 V
错误报告	: 动作的时候
蜂鸣器选择	: 开
米／英寸	: 英寸
纸最大长度	: 10.00 英寸
设定锁定	: 关
键盘锁定	: 关
待机模式	: 关
待机定时器	: 5 min
控制码	: STD
模拟器选择	: DM4
模拟器自动查出	: 开
[打印后菜单]	
自动配置	: 开
功能选择	: 撕离
切纸器动作	: 标签回撤
纸张位置	: 0.00 英寸
设定键动作	: 设定键
[接口菜单]	
RS-232	: 9600 bps

< 选择 Datamax® 模拟器范例 >

说明：
- Citizen 会根据顾客的要求，不断为打印机添加新的选项和设定。部分情况下，在以上打印中会出现新加或更改后的菜单选项。
- 如果选择 Zebra® 模拟器，则打印成英文。

整体设置设定

打印机可以存储三套能够快速、轻易调用的配置设定。

每套“设置(1、2 或 3)”可以包含所有菜单参数的完全不同的配置设定。例如，可以将“设置 1”配置为 4 ips 打印速度，打印浓度 18。

随后的“设置 2”可以是 5 ips 带有黑色标记的连续纸，打印浓度 12。

对于定期打印不同类型纸张的人、例如标签打印局而言，拥有三套设定将很有帮助。

可以通过“测试模式、打印图案、整体设置”菜单选项来打印全局配置设定。它也会显示当前活动的配置设定：

全菜单设定

	有效的设定		
	设置1	设置2	设置3
[页设定菜单]			
打印速度	6	5	4
打印浓度	10	12	12
浓度调节	+00	+00	+00
连续纸长度	04.00英寸	04.00英寸	04.00英寸
垂直位置	+0.00英寸	+0.00英寸	+0.00英寸
水平切换	+0.00英寸	+0.00英寸	+0.00英寸
垂直切换	+0.00英寸	+0.00英寸	+0.00英寸
自动侧移	00点	00点	00点
纸传感器	透过	反射	透过
小纸调节	关	关	关
小纸长度	1.00英寸	1.00英寸	1.00英寸
字符集	PM	PM	PM
[系统设定菜单]			
传感器级别	1.4V	1.4V	1.4V
纸用完级别	2.80V	2.80V	2.80V
错误报告	动作的时候	动作的时候	动作的时候
蜂鸣器选择	开	开	开
米／英寸	英寸	英寸	英寸
纸最大长度	10.00英寸	10.00英寸	10.00英寸
设定锁定	关	关	关
键盘锁定	关	关	关
待机模式	关	关	关
待机定时器	5 min	5 min	5 min
控制码	STD	STD	STD
模拟器选择	DM4	DM4	DM4
[打印后菜单]			
自动配置	开	开	开
功能选择	撕离	撕离	撕离
纸张位		+0.00英寸	+0.00英寸

<选择 Datamax® 模拟器范例>

模式设定
[Datamax® 模拟器]

菜单设定表

页设定菜单 - 允许更改纸或打印质量的相关设定。
系统设定菜单 - 允许能更改打印机硬件和基本控制系统的设定。
打印后菜单 - 更改打印完标签后打印机的反应。
接口 - 改变波特率等接口参数。
机器信息，测试模式 - 让您能够检查和 / 或打印测试页和与打印机有关的信息。
整体设置菜单 - 允许在 3 组打印机内完整“配置集”间切换。

菜单设定

在可以打印的状态按设定键会进入菜单设定模式。根据液晶屏的显示用操作面板上的键设定打印机。打印机上可以设定的内容如下所示。

■ Datamax® 模拟器

顶层菜单	子菜单	默认设定	菜单	备注
页设定	打印速度*	6 IPS	2至6 IPS	打印速度设定。
	打印浓度	10	00至30	打印浓度设定。
	浓度调节	0	-10至10	浓度命令调节。
	连续纸长度	4.00英寸 101.6 mm	0.25至32.00英寸 6.40至812.8 mm	设定连续纸的默认已设置的纸（如有）下面一行的数字采用米制单位。
	垂直位置	0.00英寸 0.0 mm	-1.00至1.00英寸 -25.4至25.4 mm	打印开始位置调节。
	水平切换	0.00英寸 0.0 mm	-1.00至1.00英寸 -25.4至25.4 mm	水平打印位置调节。
	垂直切换	0.00英寸 0.0 mm	0.00至32.00英寸 0.0至812.8 mm	当数据映射到RAM中时垂直调节偏移值。
	自动侧移	00点	00至15点	每页纸张可以按指定数量的字点水平移动打印位置。当在特定压头区域（例如垂直线）施加负载时有效。
	纸传感器	透过	透过 反射 无	标签传感器选择。
	小纸调节	关	开 关	设定小标签纸。
	小纸长度	1.00英寸 25.4 mm	0.25至1.00英寸 6.40至25.4 mm	设定小标签纸的长度。
	字符集	JS	EU JS SJ UC KS	设定符号设定。
系统设定	传感器监控器	–	–	显示当前选择的传感器级别。
	传感器级别	1.7 V	0.0 V至3.3 V	设定传感器的临界值。
	纸用完级别	2.80 V	0.01 V至3.00 V	设定纸端电平。
	错误报告	动作的时候	动作的时候 即刻	设定错误报告。
	蜂鸣器选择	执行/错误	执行/错误 全 错误 键 无	设定蜂鸣器出声条件。
	米/英寸	英寸	英寸 mm	设定所使用的单元。

* 2 至 4 IPS，选配剥纸器。

模式设定

[Datamax® 模拟器]

顶层菜单	子菜单	默认设定	菜单	备注
	纸最大长度	10.00英寸 254.0 mm	1.00至50.00英寸 25.4至1270.0 mm	设定最大标签长度。
	设定锁定	关	开 关	当开启时，阻止软件命令更改VuePrint菜单设定值。
	键盘锁定	关	开 关	阻止控制面板影响打印机配置。（用户“锁定”）。
	待机模式	关	开 关	选择待机模式。 如果开启了待机模式，在待机定时器上设置的时间过去后，打印机将进入节能模式。
	待机定时器	5 min	1 至1440 min	可以设置机器进入待机模式的时间。
	控制码	STD	STD ALT ALT-2	在标准STX控制码或“选择性”编码之间。有时又称为“AS400模式”。
	模拟器选择	DM4	DM4 DMI DPP ZPI2	选择DataMax®/Zebra®兼容性 DM4: DataMax® 400 DMI：DataMax® IClass DPP: DataMax® Prodigy Plus® ZPI2: Zebra® 2844Z
	模拟器自动查出	开	开 关 全自动	选择Datamax®和Zebra®模拟器检测。
打印后	自动配置	开	开 关	可选自动配置 开 ..... 自动配置生效。 如果已安装剥纸单元或自动切纸器，无论“功能选择”设定如何，各模式都会自动进行设定。 关 ..... 自动配置无效。 当已安装剥纸单元或自动切纸器但尚未启用，其处于关闭状态，且操作由“功能选择”进行选择。
	功能选择	撤离	关 撤离 剥离* 切割**	选择安装的选项类型并相应调节“纸停止”位置。例如，在“撤离”模式下标签停止的位置与“剥离”模式下标签停止的位置不同。
	切纸器动作**	标签回撤	标签回撤 切透	切纸器操作方法设定。 标签回撤：每次切割完成之后将标签返回。 切透：如果份数等于n，则第1张至第n-1张的后端会通过，而最后一页（单张纸）的后端则被打印并撤回。
	剥离等待延迟*	0.1 sec	0.1至2.0 sec	设置剥纸等待延时。 只显示安装了剥纸器的机器。
	纸张位置	0.00英寸 0.00mm	剥离/切割/撤离关 0.00至2.00英寸 0.0至50.8 mm 剥离/切割/撤离开 -1.00至1.00英寸 -25.4至25.4 mm	使用此菜单设定可精细调节停止位置。 一般停止位置是根据以上述选中的“功能”进行选择。

* 仅当安装了剥纸器选购件时。
** 仅当安装了切纸器时。

模式设定

[Datamax® 模拟器]

顶层菜单	子菜单	默认设定	菜单	备注
	设定键动作	设定键	设定键 最后一张 标签组	设置设定键动作。 设定键： 进入菜单设置模式。 标签组： 重复拷贝数。 最后一张： 只有在最后一页时才会发出“最后一页”命令。在之后计数时，只发最后一页。 注意：如要设置“标签组”或“最后一张”菜单，可长按设定键至少4秒钟进入菜单设置模式。
接口	RS-232C 波特	9600	115200 57600 38400 19200 9600 4800 2400	设定串行接口的波特率。 • 接口相关的设定在重新打开电源后生效。
	RS-232C奇偶	无	无 奇数 偶数	设定串行接口的通信奇偶校验。
	RS-232C长度	8位	8位 7位	设定串行接口的字符。
	RS-232C暂停位	1位	1位 2位	设定串行接口的停止位。
	RS-232C X-ON	是	是 否	选择串行接口的X-ON流控制。
	IEEE1284	开	开 关	启用或停用IEEE1284并口的“增强”功能。
	USB设备类型	打印机	打印机 VCOM	选择USB设备类别。
	USB VCOM协议	自动	自动 DTR X-ON	选择使用USB VCOM时的协议（流控制）。
机器信息	型号编号	–	CL-S***	显示型号名称。
	Boot 版本	–	*.*	显示启动版本。
	ROM 版本	–	********	显示ROM 版本。
	ROM 日期	–	**/**/**	显示ROM 的准备日期。
	ROM 总和检查	–	****	显示ROM 的检查和。
	FPGA 版本	–	***.***	显示FPGA版本。
	打印头检查	–	OK NG	显示打印头检查的结果。
	打印计数器	–	****.*** km	显示打印机计数器。
	服务计数器	–	****.*** km	显示维修计数器。
	切纸计数器	–	********	显示切纸计数器。
	传感器监视器	–	*.* V	显示传感器等级。
	选购接口	–	无 IEEE1284 LAN	显示可选接口的存在 / 缺失。

模式设定

[Datamax® 模拟器]

顶层菜单	子菜单	默认设定	菜单	备注
测试模式	打印图案	当前设定	当前设定 整体设置 范例	执行测试方式。
	打印头检查	否	是 否	执行打印头检查。
	出厂设定	否	是 否	将设定值初始化为装置出厂时的状态。
	十六进制倾印	否	是 否	设定十六进制倾印模式。
	RS-232C 监视	–	–	显示串行接口的状态。
	传感器调节	透过	透过 反射	执行传感器的校准。
	传感器监视器	透过	透过 反射	显示传感器的级别。
整体设置	–	设置1	设置1 设置2 设置3	设定配置集。

说明：如需恢复出厂默认设定，开启打印机电源同时按下设定和暂停键，然后依次按送纸键和取消键。

模式设定
[Zebra® 模拟器]

■ Zebra® 模拟器

顶层菜单	子菜单	默认设定	菜单	备注
页设定 （Page Setup）	打印速度 * （Print Speed）	6 IPS	2 至 6 IPS	打印速度设定。
	打印浓度 （Print Darkness）	10	00 至 30	打印浓度设定。
	浓度调节 （Darkness Adjust）	0	-10 至 10	浓度命令调节。
	连续纸长度 （Continuous Media Length）	4.00 英寸 101.6 mm	0.25 至 32.00 英寸 6.40 至 812.8 mm	设定连续纸的默认已设置的纸（如有）下面一行的数字采用米制单位。
	垂直位置 （Vertical Position）	0.00 英寸 0.0 mm	-1.00 至 1.00 英寸 -25.4 至 25.4 mm	打印开始位置调节。
	水平切换 （Horizontal Position）	0.00 英寸 0.0 mm	-1.00 至 1.00 英寸 -25.4 至 25.4 mm	水平打印位置调节。
	垂直切换 （Vertical Image Shift）	000 点	-120 至 120 点	当数据映射到 RAM 中时垂直调节偏移值。
	自动侧移 （Auto Side Shift）	00 点	00至15 点	每页纸张可以按指定数量的字点水平移动打印位置。当在特定压头区域（例如垂直线）施加负载时有效。
	纸传感器 （Media Sensor）	透过 （See Through）	透过 （See Through） 反射（Reflect） 无（None）	标签传感器选择。
	小纸调节 （Small Media Adjustment）	关（Off）	开（On） 关（Off）	设定小标签纸。
	小纸长度 （Small Media Length）	1.00 英寸 25.4 mm	0.25 至 1.00 英寸 6.40 至 25.4 mm	设定小标签纸的长度。
	字符集 （Symbol Set）	PM	50种类	设定符号设定。
系统设定 （System Setup）	传感器监视器 （Sensor Monitor）	–	–	显示当前选择的传感器级别。
	传感器级别 （Sensor Level）	1.7 V	0.0 V 至 3.3 V	设定传感器的临界值。
	纸用完级别 （Paper End Level）	2.80 V	0.01 V 至 3.00 V	设定纸端电平。
	纸用完级别 （Error Reporting）	动作的时候 （On Printing）	动作的时候 （On Printing） 即刻 （Immediate）	设定错误报告。
	蜂鸣器选择 （Buzzer Select）	执行/错误 （Exec/Err）	执行/错误 （Exec/Err） 全（All） 错误（Error） 键（Key） 无（None）	设定蜂鸣器出声条件。
	米 / 英寸 （Metric/Inch）	英寸 （Inch）	英寸（Inch） mm	设定所使用的单元。

* 2 至 4 IPS，选配剥纸器。

模式设定
[Zebra® 模拟器]

顶层菜单	子菜单	默认设定	菜单	备注
	纸最大长度 （Max Media Length）	10.00 英寸 254.0 mm	1.00 至 50.00 英寸 25.4 至 1270.0 mm	设定最大标签长度。
	设定锁定 （Settings Lock）	关（Off）	开（On） 关（Off）	当开启时，阻止软件命令更改 VuePrint 菜单设定值。
	键盘锁定 （Keyboard Lock）	关（Off）	开（On） 关（Off）	阻止控制面板影响打印机配置。 （用户“锁定”）。
	待机模式 （Standy Mode）	关（Off）	开（On） 关（Off）	选择待机模式。 如果开启了待机模式，在待机定时器上设置的时间过去后，打印机将进入节能模式。
	待机定时器 （Standby Timer）	5 min	1 至 1440 min	可以设置机器进入待机模式的时间。
	介质已加电 （Media Power Up）	关（Off）	开（On） 关（Off）	选择当电源开启时是否启动纸测量。
	CI 锁定 （CI Lock）	关（Off）	开（On） 关（Off）	激活/禁止CI命令。
	模拟器选择 （Emulation Select）	ZPI2	DM4 DMI DPP ZPI2	选择DataMax®/Zebra®兼容性 DM4：DataMax® 400 DMI：DataMax® IClass DPP：DataMax® Prodigy Plus® ZPI2：Zebra® 2844Z
	模拟器自动查出 （Emulation Auto Detect）	开（On）	开（On） 关（Off） 全自动 （Full Auto）	选择Datamax®和Zebra®模拟器检测。
打印后 （After Print）	自动配置 （AutoConfigure）	开（On）	开（On） 关（Off）	可选自动配置 On.... 自动配置生效。 如果已安装剥纸单元或自动切纸器，无论“function select”设定如何，各模式都会自动进行设定。 Off.... 自动配置无效。 当已安装剥纸单元或自动切纸器但尚未启用，其处于关闭状态，且操作由“Function select”进行选择。
	功能选择 （Function Select）	撕离 （Tear）	关（Off） 撕离（Tear） 剥离 *（Peel On） 切割 **（Cut On）	在自动配置设为关时选择操作。根据每一选项指定纸张位置。选择时启用设备操作。同时，Prodigy Plus 的 f 命令参数仿真每一可选设备。
	切纸器动作 ** （Cutter Action）	标签回撤 （Back feed）	标签回撤 （Backfeed） 切透 （Through）	切纸器操作方法设定。 标签回撤：每次切割完成之后将标签返回。 切透：如果份数等于n，则第1张至第n-1张的后端会通过，而最后一页（单张纸）的后端则被打印并撤回。
	剥离等待延迟 * （Peel Wait Delay）	0.1 sec	0.1 至 2.0 sec	设置剥纸等待延时。 只显示安装了剥纸器的机器。
	纸张位置 （Paper Position）	0.00 英寸 0.00 mm	剥离 / 切割 / 撕离关 0.00 至 2.00 英寸 0.0 至 50.8 mm 剥离 / 切割 / 撕离开 -1.00 至 1.00 英寸 -25.4 至 25.4 mm	使用此菜单设定可精细调节停止位置。 一般停止位置是根据以上述选中的“功能”进行选择。

* 仅当安装了剥纸器选购件时。
** 仅当安装了切纸器时。

模式设定

[Zebra® 模拟器]

顶层菜单	子菜单	默认设定	菜单	备注
	设定键动作（Menu Key Action）	设定键（Enters Menu）	最后一张（Repeat Last One） 设定键（Enters Menu）	设置设定键动作。 设定键： 进入菜单设置模式。 最后一张： 只有在最后一页时才会发出“最后一页”命令。在之后计数时，只发最后一页。 注意：如要设置、“最后一张”菜单，可长按设定键至少 4 秒钟进入菜单设置模式。
接口（Interfaces）	RS-232C 波特（RS-232C Baud）	9600	115200 57600 38400 19200 9600 4800 2400	设定串行接口的波特率。 • 接口相关的设定在重新打开电源后生效。
	RS-232C 奇偶（RS-232C Parity）	无（None）	无（None） 奇数（Odd） 偶数（Even）	设定串行接口的通信奇偶校验。
	RS-232C 长度（RS-232C Length）	8 位（8 bits）	8 位（8 bits） 7 位（7 bits）	设定串行接口的字符。
	RS-232C 暂停位（RS-232C Stop bit）	1 位（1 bits）	1 位（1 bits） 2 位（2 bits）	设定串行接口的停止位。
	RS-232C X-ON	是（Yes）	是（Yes） 否（NO）	选择串行接口的 X-ON 流控制。
	IEEE1284	关（Off）	开（On） 关（Off）	启用或停用 IEEE1284 并口的“增强”功能。
	USB 设备类型（USB Device Class）	打印机（Printer）	打印机（Printer） VCOM	选择USB设备类别。
	USB VCOM 协议（USB VCOM Protocol）	自动（Auto）	自动（Auto） DTR X-ON	选择使用USB VCOM时的协议（流控制）。
机器信息（Machine Information）	型号编号（Model Number）	–	CL-S***	显示型号名称。
	Boot 版本（Boot Version）	–	*.*	显示启动版本。
	ROM 版本（ROM Version）	–	********	显示ROM 版本。
	ROM 日期（ROM Date）	–	**/**/**	显示ROM 的准备日期。
	ROM 总和检查（ROM CheckSum）	–	****	显示ROM 的检查和。
	FPGA 版本（FPGA Version）	–	***.***	显示FPGA版本。
	打印头检查（Head Check）	–	OK NG	显示打印头检查的结果。
	打印计数器（Print Counter）	–	****.*** km	显示打印机计数器。
	服务计数器（Service Counter）	–	****.*** km	显示维修计数器。

模式设定

[Zebra® 模拟器]

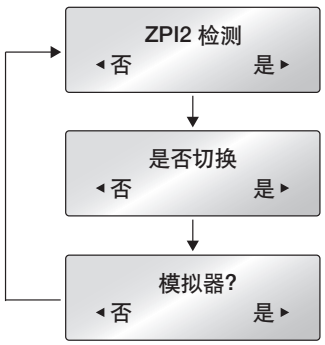
顶层菜单	子菜单	默认设定	菜单	备注
	切纸计数器（Cut Counter）	–	********	显示切纸计数器。
	传感器监视器（Sensor Monitor）	–	*.* V	显示传感器等级。
	选购接口（Option Interface）	–	无（None） IEEE1284 LAN	显示可选接口的存在 / 缺失。
测试模式（Test Mode）	打印图案（Print Pattern）	当前设定（Current Config）	当前设定（Current Config） 整体设置（Global Config） 范例（Sample）	执行测试方式。
	打印头检查（Head Check）	否（No）	是（Yes） 否（No）	执行打印头检查。
	出厂设定（Factory Default）	否（No）	是（Yes） 否（No）	将设定值初始化为装置出厂时的状态。
	十六进制倾印（Hex Dump）	否（No）	是（Yes） 否（No）	设定十六进制倾印模式。
	RS-232C 监视（Serial Monitor）	–	–	显示串行接口的状态。
	传感器调节（Auto Calibration）	透过（See Through）	透过（See Through） 反射（Reflect）	执行传感器的校准。
	传感器监视器（Sensor Monitor）	透过（See Through）	透过（See Through） 反射（Reflect）	显示传感器的级别。
整体设置（Global configuration）	–	设置 1（Config Set 1）	设置 1（Config Set 1） 设置 2（Config Set 2） 设置 3（Config Set 3）	设定配置集。

说明：如需恢复出厂默认设定，开启打印机电源同时按下设定和暂停键，然后依次按送纸键和取消键。

模拟器自动查出：Cross-Emulation™

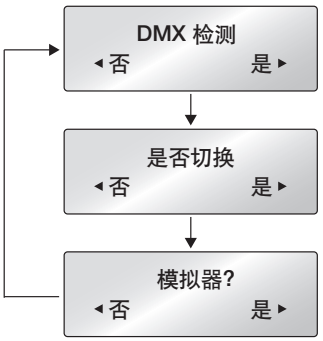
通常，模拟器切换操作在菜单设定模式中执行。但是，也可使用模拟器自动探测功能执行切换，如下所述。

如果在 Datamax® 模拟过程中探测到 Zebra® 模拟（ZPI2）指令，液晶屏上显示以下消息。



如果选择“是”，打印机重新启动并自动切换到 ZPI2 模拟。如果选择“否”，打印机会返回联机就绪。

如果在 Zebra® 模拟过程中探测到 Datamax® 指令，液晶屏上显示以下消息。



如果选择“是”，打印机重新启动并自动切换到 Datamax® 模拟（DM4/DMI/DPP）。如果选择“否”，打印机会返回联机就绪。

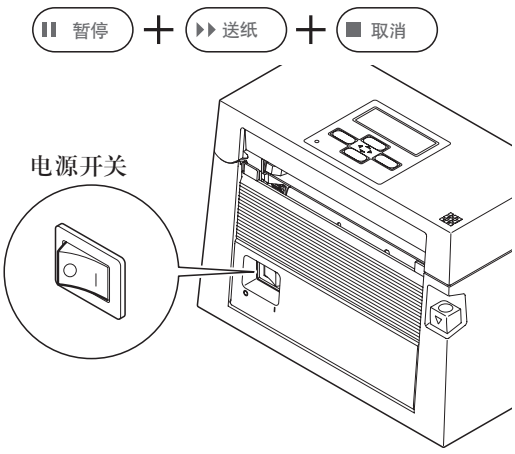
说明：
- 如果顶层菜单“系统设定”内的子菜单中将“模拟器自动”设定为“关”，模拟器自动探测功能无效。（该指令在出厂时设定为“开”）
- 在激活模拟器自动探测功能之后，该功能只有在关闭并重新开启打印机之后才会生效。
- 如果“模拟器自动查出”功能设为“全自动”，检测到可选模拟器模式时，将造成打印机自动重启。这对于无法访问控制面板的远程定位机器非常重要。

传感器调节

透过（透视）传感器和反射传感器的传感级别都是单独进行调节的。首先，请使用如下所示的传感器方法选择来选择传感器的类型。然后可以对传感器进行调节和校准。

进入传感器调节模式

1. 同时按住暂停键、送纸键和取消键，再打开电源。



2. 在“传感器调节”指示灯亮起之后，松开各键将打印机模式改为传感器调节设定模式。

安装纸（第 20 页）

传感器选择方式（透过 ↔ 反射）

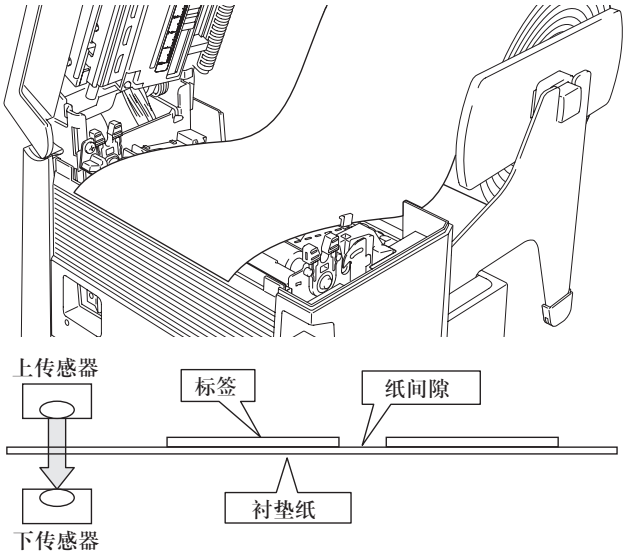
要从透过传感器切换到反射传感器，按住设定键的同时按取消键。每按一次取消键，便可在两种传感器类型之间来回切换。
如果选择的是透过传感器，会显示“透过”，并且蜂鸣器会鸣响一次。
如果选择的是反射传感器，会显示“反射”，并且蜂鸣器会鸣响两次。

安装纸（第 20 页）

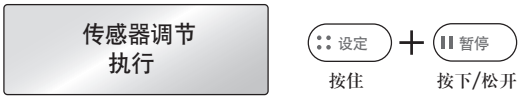
传感器选择方式（透过 ↔ 反射）（第 41 页）

调节透过传感器

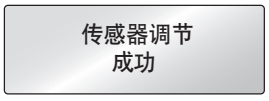
1. 选择透过传感器。
2. 仅安装标签纸已剥除的衬垫纸（标签衬纸），使其能从卷轴和纸传感器之间通过。（注意确保带黑色标记的纸不会通过纸传感器。）然后关闭打印机机盖。



3. 如果在持续按住设定键的同时按下暂停键并松开，则自动调节传感器。



4. 如果自动调节正常停止，液晶屏上会显示“成功”。如果其异常停止（无法进行调节），电源指示灯亮起红色，并且液晶屏上显示“失败”。



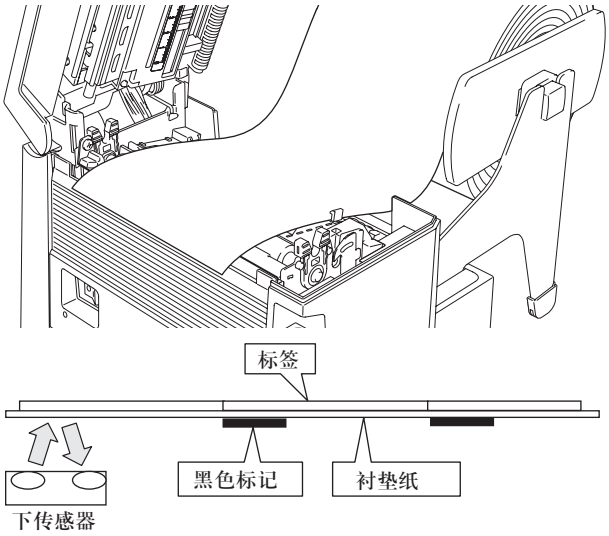
5. 如果按取消键，则打印机完成传感器调节，并且打印机将会重启。

安装纸（第 20 页）

传感器选择方式（透过 ↔ 反射）（第 41 页）

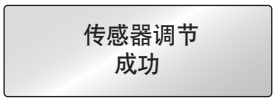
调节反射传感器

1. 选择反射传感器。
2. 在选择反射传感器的情况下，将标签纸安装在卷轴和纸传感器之间。注意确保黑色标记和纸间隙不会通过纸传感器。然后关闭打印机机盖。



3. 如果在持续按住设定键的同时按下暂停键并松开，则自动调节传感器。

4. 如果自动调节正常停止，液晶屏上会显示“成功”。如果其异常停止（无法进行调节），电源指示灯亮起红色，并且液晶屏上显示“失败”。



5. 如果按取消键，则打印机完成传感器调节，并且打印机将会重启。

纸厚度调节

安装纸（第 20 页）

根据所使用纸的厚度，可能需要调节打印机。这可通过转动纸调节拨盘轻松实现，以改善打印质量。

- 当所有打印输出的打印质量都很差时，则表明纸厚度设定不当。请参见本章节。
- 当打印输出的一侧打印质量较差时，则表明纸宽度设定不当。请参见下一章节。

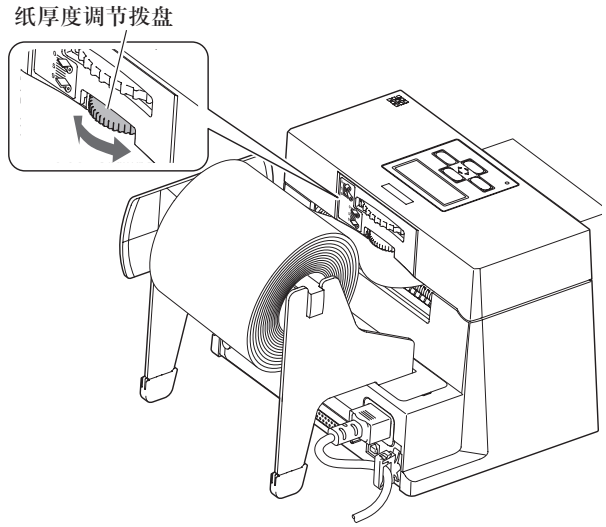
自打印模式（第 25 页）

使用推荐的直接热敏标签纸、优质直接热敏纸或标准直接热敏纸时

在进行测试打印时，将拨盘从最小数字逐格调至最大数字以进行调节。

当使用较厚纸（直接热敏标签等）

在进行测试打印时，将拨盘从最小数字逐格调至最大数字以进行调节。



拨盘位置	推荐纸类型
0	热敏纸（薄纸）
1	直接热敏标签纸、标准直接热敏纸
3-5	较厚纸，例如优质直接热敏纸
6-9	卡、吊牌、较厚的纸张。

这些值仅为指导目的。实际用纸须符合正确的纸厚度调节位置。

- 出厂时拨盘社置在 1 位置。
- 偏移调节因纸的厚度和硬度而异。

安装纸（第 20 页）

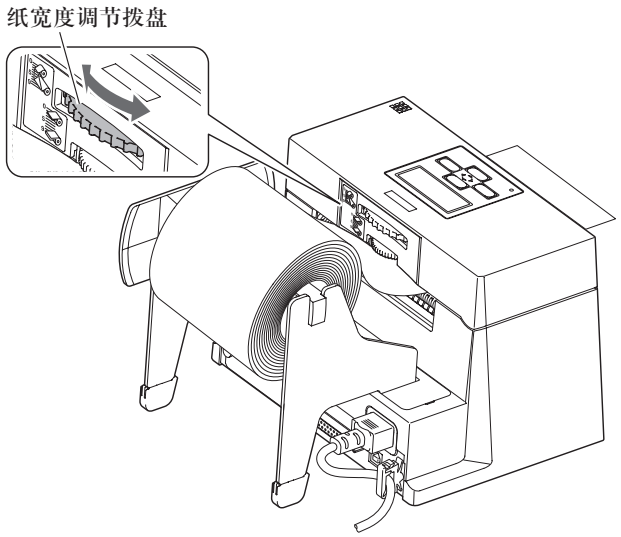
自打印模式（第 25 页）

纸宽度调节

打印头压力因所打印纸的宽度而异。必须根据纸宽度调节打印头压力平衡，以对打印头施加恒定的压力。在本打印机上，转动纸宽度调节拨盘即可轻松进行调节。如果打印模糊或者一侧打印浅淡，或者纸曲折移动，请调节打印头压力平衡。
在完成调节之后，请进行测试打印以确认输出质量。

⚠ 小心

当使用窄纸时，请使用这一调节。（如果没有调节，打印头可能因卡纸等状况而受损。）



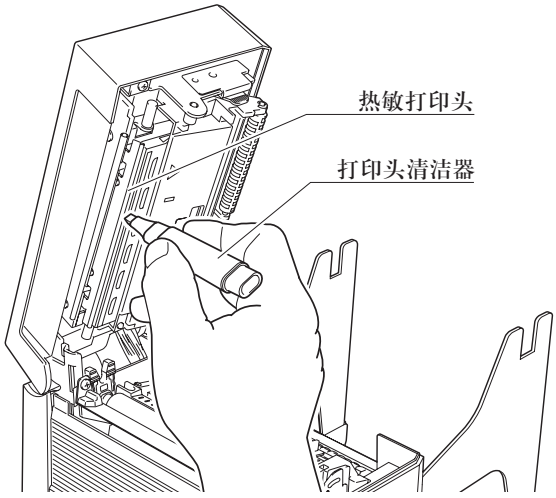
拨盘位置	纸宽度 mm（英寸）	打印头压力
0	19.5 - 23.0mm（0.77 - 0.90）	低 ↓ 高
1	23.0 - 30.0mm (0.90 - 1.18)	
2	30.0 - 39.0mm（1.18 - 1.53）	
3	39.0 - 49.0mm（1.53 - 1.92）	
4	49.0 - 62.0mm（1.92 - 2.44）	
5	62.0 - 76.0mm（2.44 - 2.99）	
6	76.0 - 88.0mm（2.99 - 3.46）	
7	88.0 - 99.0mm（3.46 - 3.89）	
8	99.0 - 108mm（3.89 - 4.25）	
9	108 - 118mm（4.25 - 4.65） （出厂设定）	

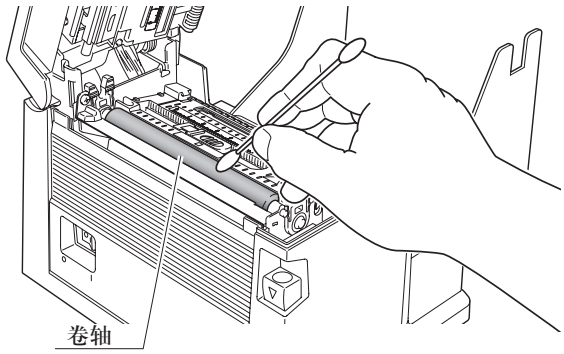
以下为标准值。

清洁

请使用市售的打印头清洁笔（打印头清洁器）擦去打印头上积累的异物，如纸屑、污垢和胶水，然后用软布蘸上乙醇擦拭滚筒等。
长期在热敏纸上进行打印之后，热敏打印头的清洁工作尤为重要，这样能保证打印质量并能延长热敏打印头的使用寿命。

注意：清洁热敏打印头时请务必使用打印头清洁器。如需购买市售物件，请咨询产品所售商店。





⚠ 小心

请勿使用酒精之外的任何其他溶剂。诸如苯、丙酮和稀释剂的溶剂会溶解塑料部件并损坏热敏打印头、卷轴及打印机的大部分部件！
尽量避免使用“过量”酒精清洁卷轴。过量使用酒精会导致卷轴表面过早硬化。

故障排除

本章节介绍在出现打印机故障或出现错误消息时应采取的正确措施。

出现故障时需检查的项目

如果打印机在操作期间出现故障，请参考下表中的解决方法。如果这样仍无法解决问题，请向购机经销商处的维修人员咨询。

指示	检查	解决办法
接通打印机电源后指示灯不亮。	1) 电源线插头是否正确插入电源插座中？	1) 将电源线的插头正确插入电源插座中。
	2) 电源线的连接器是否正确插入打印机电源口中？	2) 将电源线的连接器正确插入打印机电源插口中。
	3) 电源线是否损坏？	3) 更换电源线。向购机经销商咨询，以确保您的电源线是打印机专用的。 **注意：**请勿使用打印机专用电缆外的任何电缆。
	4) 打印机所连接的插座是否已通电？	4) 检查确保插座已通电。如有任何问题，请确定大楼是否有供电。或查清是否有电力故障。
	5) 大楼保险丝盒中的总保险丝是否烧坏？	5) 如有必要，请更换大楼保险盒中的总保险丝，然后重新设定电源断路器。请有专业资格的维修人员来更换总保险丝。
送纸正常进行，但没有打印内容。	1) 热敏打印头是否有污垢？ 是否有标签黏附在打印头上？	1) 如打印头上有污垢，请用市售的打印头清洁器清除。如有标签黏附在热敏打印头上，请将其清除。 **注意：**请勿使用金属物件清除黏附在打印机内的标签。（否则可能损坏热敏打印头。） 如有黏性标签材料黏附在热敏打印头上，请用蘸有酒精的软布清除。

接通电源（第 14 页）

清洁（第 46 页）

故障排除

指示	检查	解决办法
打印机打印不整洁。	1) 打印密度是否过高或过低？	1) 通过菜单或控制软件设定适当的打印密度。
	2) 卷轴上是否有污垢？是否变形？	2) 如果卷轴上有污垢，请用酒精进行清洁。如有变形，请更换。 **注意**：请向购机经销商咨询更换事宜。
	3) 热敏打印头是否有污垢？是否有标签黏附在打印头上？	3) 如打印头上有污垢，请用市售的打印头清洁器清除。 如果有标签黏附在打印头上，请清除。 **注意**：请勿使用金属物件清除黏附在打印机内的标签。（否则可能损坏热敏打印头。）如有黏性标签材料黏附在打印头上，请用蘸有酒精的软布清除。
	4) 热敏打印头是否处在所用纸的正确位置？	4) 用纸厚度调节拨盘调节热敏打印头的偏移量。
	5) 打印头压力平衡对于所用纸的宽度是否正确？	5) 用纸宽度调节拨盘调节热敏打印头压力。
打印位置改变。	1) 纸是否正确安装？	1) 正确安装纸。
	2) 卷轴上是否有污垢？是否变形？	2) 如果卷轴上有污垢，请用酒精进行清洁。如有变形，请更换。 **注意**：请向购机经销商咨询更换事宜。
	3) 主机发出的数据内容和指令信号是否正确？	3) 如果显示出错讯息，请检查软件内容以及电脑主机设定的通信状态。
	4) 菜单值设定是否正确？	4) 通过操作面板或电脑主机设定正确的菜单值。
	5) 纸传感器的敏感度是否适于所用纸？	5) 将纸敏感度设为适当值。 如果这样仍无法解决问题，请改变在“系统设定（System Setup）”中设定的“传感器级别（Sensor Level）”。

菜单设定表（第 32 页）
清洁（第 46 页）
纸厚度调节（第 44 页）
纸宽度调节（第 45 页）
安装纸（第 20 页）
清洁（第 46 页）
指示灯功能（第 18 页）
菜单设定表（第 32 页）

规格

项目		说明	
打印	打印方法	热敏	
	分辨率	主扫描线密度： 203点 / 英寸（8点 / mm）	
		子扫描线密度：203点 / 英寸（8点 / mm）	
		头864点（有效点数：832点）	
	最大打印宽度	104 mm	4.1英寸
	最大打印长度	812.8 mm	32英寸
	打印密度	打印密度可用软件进行调节	
打印速度	打印速度设定	每秒6、5、4、3或2英寸。 选配剥纸器后每秒2至4英寸。	
打印模式	批处理模式	正常打印（单页或多页）	
	撤离模式	在打印完成之后将纸传回撕纸位置。	
	切割模式[*1]	在指定页张单元处切割的同时进行打印。 有以下两种切割模式操作可用。 • 标签回撤 • 切透（切透是指当前一张标签抵达切割位置时，打印机停止当前打印，并开始切割该标签。切割完成后，打印重新开始，但此时可能在打印接合处形成间隙。）	
	剥纸模式[*1]	在打印完成之后将标签从衬纸上剥离。	
纸[*2]	纸类型	卷筒式、折叠式 （连续热敏纸、热敏模切纸、连续热敏标签、连续热敏票据）	
	纸类型	热转印纸	
	推荐纸[*2]	标签纸（理光150LA-1）， 吊牌纸（理光130LHB）	
	纸最大宽度	118.0 mm	4.65英寸
	纸最小宽度	19.5 mm	0.77英寸
	标签最小宽度	19.5 mm	0.77英寸
	标签最小间距[*3]	6.35 mm	0.25英寸
	纸最大厚度	0.254 mm	0.01英寸
	纸最大长度	812.8 mm	32英寸
	纸最小长度	6.35 mm	0.25英寸
	纸最小厚度	0.0635 mm	0.0025英寸
	板上纸卷直径	最大外径：127 mm	5英寸
		纸芯：25 .4至76 mm	1至3英寸
		最小纸芯外径（当使用标签纸时）：50.8mm	2英寸
条形码 （用于Datamax®模拟器）	一维	• Code 3 of 9 • UPC-A • UPC-E • EAN-13 (JAN-13) • EAN-8 (JAN-8) • Interleaved 2 of 5 • Code 128 • HIBC (Modulus 43-used code 3 of 9) • Codabar (NW-7) • Int 2 of 5 (Modulus10-used Interleaved 2 of 5) • Plessey • Case Code • UPC 2DIG ADD • UPC 5DIG ADD • Code 93 • Telepen • ZIP • UCC/EAN128 • UCC/EAN128 (for K-MART) • UCC/EAN128 Random Weight • FIM	
	二维	• UPS Maxi Code • PDF-417 • Data Matrix • QR Code • Aztec • RSS	

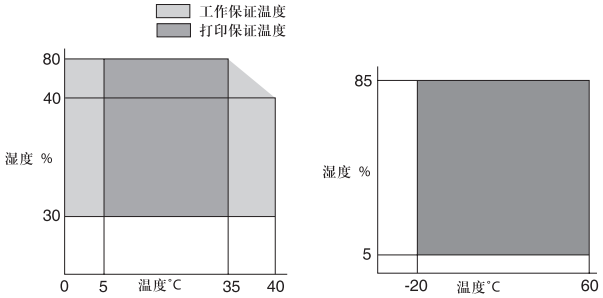
附录

规格

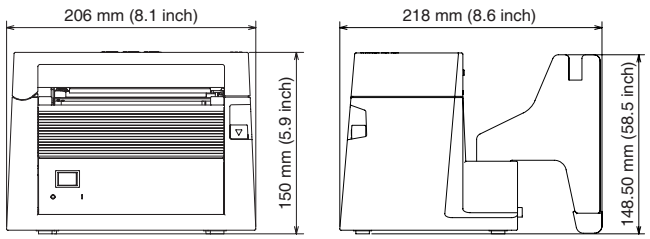
项目		说明
条形码 （用于Zebra®模拟器）	一维	• Code 11 • Interleaved 2 of 5 • Code 39 • EAN-8 • UPC-E • Code 93 • Code 128 • EAN-13 • Industrial 2 of 5 • Standard 2 of 5 • ANSI CODABAR • LOGMARS • MSI • Plessey • UPC/EAN Extensions • UPC-A • POSTNET • Planet
	二维	• Code 49 • PDF-417 • CODA BLOCK • UPS Maxi Code • Micro PDF-417 • Data Matrix • QR Code • RSS • TLC39
字体 （用于Datamax®模拟器）		1. 七种间距固定的字体 • 外文、英文字体和欧洲字体 2. OCR字体OCR-A[*4]、OCR-B[*4] 3. 调和字体 CG Triumvirate 平滑字体 CG Triumvirate粗体平滑字体 （6、8、10、12、14、18、24、30、36、48点） • 字符集：符合代码页850标准 4. True type™ 点阵转化器[*5] 5. 中文字体 GB18030-2000对应 15 × 16点、24 × 24点
字体 （用于Zebra®模拟器）		1. 五种间距固定的字体 • 外文、英文字体和欧洲字体 2. OCR字体 OCR-A[*4]、OCR-B[*4] 3. 调和字体 CG Triumvirate窄黑体 4. True type™ 点阵转化器[*5]
符号集		PC866U Ukraina[*6]、PC Cyrillic、ISO 60 Danish/Norwegian、DeskTop、ISO 8859/1 Latin 1、ISO 8859/2 Latin 2、ISO 8859/9 Latin 5、ISO 8859/10 Latin 6、ISO 8859/7 Latin/Greek、ISO 8859/15 Latin 9、ISO 8859/5 Latin/Cyrillic、ISO 69: French、ISO 21: German、ISO 15: Italian、Legal、Math-8、Macintosh、Math、PC-858 Multilingual、Microsoft Publishing、PC-8、Code Page 437、PC-8 D/N、Code Page 437N、PC-852 Latin 2、PC-851 Latin/Greek、PC-862 Latin/Hebrew、Pi Font、PC-850 Multilingual、PC-864 Latin/Arabic、PC-8 TK、Code Page 437T、PC-1004、PC-775 Baltic、Non-UGL、Generic Pi Font、Roman-8、Roman-9、ISO 17: Spanish、ISO 11: Swedish、Symbol、PS Text、ISO 4: United Kingdom、ISO 6: ASCII、Ventura International、Ventura Math、Ventura US、Windows 3.1 Latin 1、Wingdings、Windows 3.1 Latin 2、Windows 3.1 Baltic (Latv、Lith)、Windows 3.0 Latin 1、Windows Latin/Cyrillic、Windows 3.1 Latin 5
控制语言		符合Datamax®编程语言[*6] 和Zebra®编程语言[*7]
电子设备概述	CPU	32位RISC CPU
	ROM（Datamax®模拟器） ROM（Zebra®模拟器）	标准设备：闪存ROM 16 MB（用户区域：4 MB） 标准设备：闪存ROM 16 MB（用户区域：1 MB）
	RAM	标准设备：SDRAM 16 MB（用户区域：4 MB）
纸检测传感器	透过传感器	检测标签之间的纸间隙、吊牌的齿以及纸脱出
	发射传感器	检测纸背面的反射标记以及纸脱出
	标签剥离传感器[*1]	
通讯接口	串行	2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200bps
	USB	全速 USB2.0
通讯接口选项	并行	IEEE1284（兼容，半字节，ECP模式）
	网络	以太网
指示灯和开关	指示灯	电源、错误
	蜂鸣器	警报、出错等
	操作面板键	暂停、送纸、取消、设定
	平视检测传感器	检测打印头打开
	电源开关	开关电源

规格

项目		说明
电源（标准）		220-240 V (-10%+10%)，1.2 A，50/60 Hz GB4943，GB9254，GB17625.1
环境	工作温度条件：	工作温度 0 - 40℃，湿度 30 - 80%，无冷凝 （条件：通风自然对流）
	储存温度条件：	温度 -20 - 60℃，湿度 5 - 85% （条件：通风自然对流）



外部尺寸	约 206（宽） X 218 （深） X 150 （高） mm 8.1（宽） X 8.6 （深） X 5.9 （高） 英寸



质量	约3 kg（6.6 lb.）
附件	测试标签纸、CD-ROM（用户手册）、快速入门指南、电源线、纸固定条及纸固定导板
配件	自动切纸器、剥纸器、IEEE1284并行接口板、以太网接口板

*1 :配件可单独购买。
*2 :如果需要使用推荐之外的纸张，请咨询产品所售商店。
*3 :当使用纸间距小于1英寸的纸时，请激活“页设定（Page Setup）”中的“小纸调节（Small Media Adjustment）”设定。
*4 :OCR字体的识别率可能因阅读器的关系变得较低。
*5 :UFST™和TrueType™光栅化引擎由Monotype Imagine公司许可。UFST™和CG Triumvirate™是Monotype Imagine公司的商标。TrueType™是苹果公司的商标。
*6 :“PC866U Ukraina”仅针对Datamax®模拟器。
*7 :Datamax® 是Datamax Bar Code Products Corporation的注册商标。
*8 :Zebra®为ZIH corp.的注册商标。

接口

本机与电脑连接并根据电脑发出的指令进行打印。
共有两种计算机接口，可连接到每一接口对应的设备。打印机还可通过选配的以太网和并行端口板，连接到计算机。

串行接口

规格

系统	启动 / 停止异步双工通信
信号电平	RS-232C
波特率	2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200bps
位长	7位、8位
停止位	1位、2位
奇偶校验	奇数、偶数、无
连接器	D-SUB 25PIN

信号线和引脚排列

引脚编号	信号码	信号名称	功能
1	FG	保护接地	保护接地
2	TXD	已传送数据	从打印机到其他设备传输数据的信号线
3	RXD	已接收的数据	从其他设备到打印机传输数据的信号线
4	RTS	传输请求	当打印机接收到数据时信号线就会激活
5	CTS	可传输数据	当其他设备可接收打印机的数据时信号线就会激活
6	DSR	数据集中继	当外部设备与打印机发生连接时使用的信号线
7	SGND	信号线 接地点	显示信号线的接地电平
8-13	NC	-	未使用
14	VCC	+3.3V	（仅限工厂使用）
15-19	NC	-	未使用
20	DTR	数据终端 中继	当外部设备与打印机发生连接时使用的信号线
21-24	NC	-	未使用

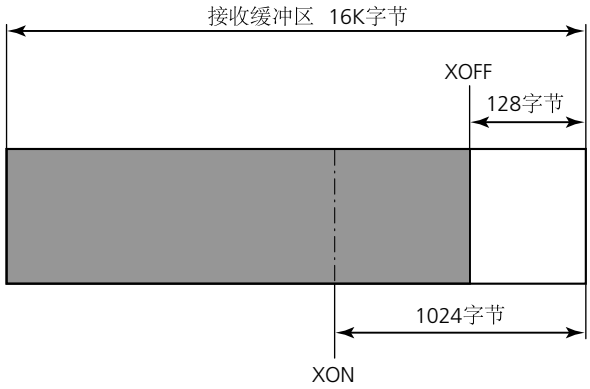
XON/XOFF 协议

输出 X-ON 码的条件

- 当电源打开时可进行通信。
- 当可用接收缓存少于 128 字节时，会输出 XOFF 码，之后接收缓存将至少有 1024 字节可用。

输出 X-OFF 码的条件

- 当可用接收缓存少于 128 字节时



DTR 协议

DTR 信号处于“Ready（高）”状态时的条件

以下条件全部符合。

- 接收缓存有 128 字节或更多可用容量。

* 当可用接收缓存少于 128 字节，且 DTR 信号已经变为 BUSY（低）状态时，BUSY 状态会一直保持到接收缓存容量达到至少 1024 字节。

DTR 信号处于“Busy（低）”状态时的条件

- 当可用接收缓存少于 128 字节时。

USB 接口

规格

标准	符合通用串行总线规格
传输速度	兼容12 Mbps（全速）传输
接收缓存	16 kB
连接器	DUSB DUSB-BRA42-T11（DDK）

信号线和引脚排列

引脚编号	信号码	信号	功能
1	VBUS	USB电源	USB电源（+5 V）
2	D+	信号线 +	+ 信号线
3	D–	信号线 –	– 信号线
4	GND	GND	GND

并行接口（配件）

规格

传输模式	8位并行数据
接收缓存大小	16 kB
传输模式	**兼容模式** 这是一种字节宽度异步前向（从主机到打印机）通道，而数据接口线是根据Centronics的信号线定义而工作的。 **NIBBLE模式** 半字节模式是一种与电脑主机传输的数据进行通信的异步反向通道。在反向通道传输中，数据通过四条状态线路（Fault、Select、PE和Busy）分两部分进行半字节传送。半字节模式可以结合兼容模式使用，以两个方向发送数据。 **ECP模式** ECP模式允许双向异步数据传输，而且得益于其互锁交握技术，它不需要兼容模式所必须的定时。
信号电平	IEEE1284标准

信号线和引脚配置表

引脚编号	信号名称	I/O	功能
1	*STROBE	输入	Strobe信号读取8位数据
2-9	DATA1-8	输入	8位并行信号
10	*ACKNLG	输出	8位数据请求信号
11	BUSY	输出	打印机忙信号
12	PERROR	输出	纸用完信号
13	SELECT	输出	打印机在线（允许打印）或离线（暂停）信号
14	*AUTOFD	输入	无效（忽略）
15	NC	-	未使用
16	GND	-	接地信号
17	FGND	-	机壳接地
18	P.L.H	输出	外设逻辑高（在10k Ω拉高到+5 V）
19-30	GND	-	双绞线回传接地
31	*INIT	输入	打印机重设
32	*FAULT	输出	打印机故障信号详细说明
33-35	NC	-	未使用
36	*SELECTIN	输入	无效（忽略）

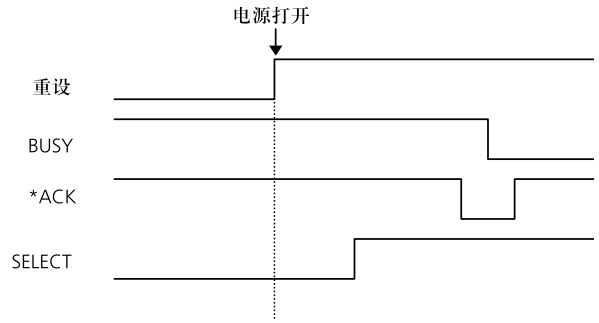
出错时并行端口状态信号

在半字节或 ECP 模式等双向模式下，信号线的状态不会改变。

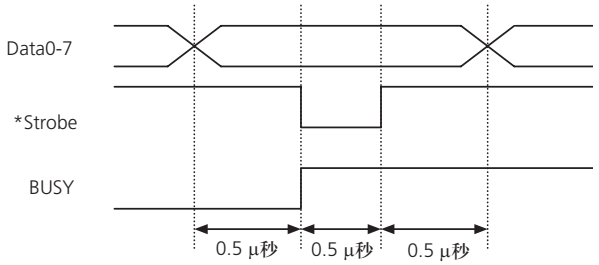
错误	兼容模式下信号线状态的改变
纸用完	Busy : L→H PError : L→H Select : H→L nFault : H→L
纸用完之外的其他错误 • 打印头打开 • 其它	Busy : L→H PError : L→不变 Select : H→L nFault : H→L
处于忙碌状态	• 接收缓存满 • 正在读取数据 • 错误

兼容定时规格

[当电源开启时]（离线时间）

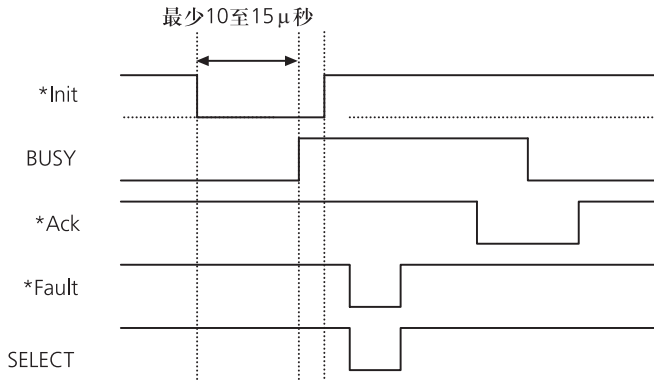


[接收数据时]



注意：当 *Strobe 信号开始时，Busy 会升高，而随着 *Strobe 信号开始，数据被锁存。

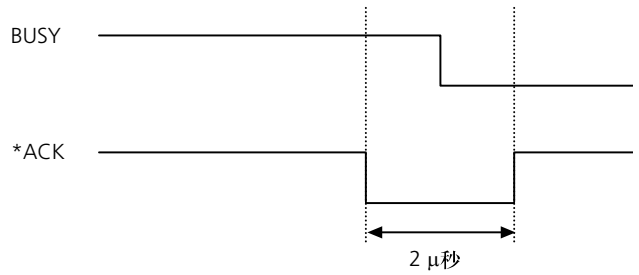
[接收 INIT 信号时]



注意： 如果 *Init 信号的宽度低于 10 至 15 μ 秒，则无法用作 Init 信号。
如果宽度过低，则忽略该 *Init 信号。
当检测 *Init 信号时，BUSY 状态开启。

BUSY 信号与 *ACK 信号定时的关系

[中心 – ACK]



CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi
Tokyo, 188-8511. Japan
Tel: +81 (0) 42 468 4608
Fax: +81 (0) 42 468 4687
http://www.citizen-systems.co.jp

PXZ00015
PMC-1108