

BTP-2002GII 票据打印机

用户手册



山东新北洋信息技术股份有限公司

目 录

声明	1
安全须知	2
1 概述	3
1.1 简介	3
1.2 主要特点	3
2 主要技术指标	4
2.1 主要技术规格	4
2.2 介质技术规格	5
3 外观和组件	6
3.1 外观和组件	6
3.2 主要组件功能介绍	6
3.3 电源、告警指示灯和蜂鸣器	8
3.3.1 电源和告警指示灯状态功能表	8
3.3.2 告警指示灯和蜂鸣器状态功能	8
4 打印机的安装	9
4.1 打印机开箱	9
4.2 连接AC电源适配器	9
4.3 连接接口电缆	9
4.4 纸卷的安装	10
4.4.1 打印介质的类型确认	10
4.4.2 安装纸卷	10
4.4.3 清除塞纸	11
4.5 碳带的安装	11
5 打印机的启动	12
5.1 打印机开机与自检	12
5.2 打印方式的选择	12
5.3 打印机校验	12
5.4 打印自检样张	13
5.5 打印机常用参数的调整	13

5.5.1 打印机的常用参数调整及调整范围	13
5.5.2 票面打印内容位置坐标及调整方向	14
6 打印机的日常维护	16
6.1 打印头清洁	16
6.2 传感器清洁	16
6.3 打印胶辊清洁	17
7 常见故障处理方法与维护	18
附录	19
附录 1 打印机自检样张	19
附录 2 介质的技术规格	22
附录 3 接口说明	25

声明

本手册内容未经同意不得随意更改，山东新北洋信息技术股份有限公司（以下简称新北洋）保留在技术、零部件、软件和硬件上变更产品的权利。用户如果需要与产品有关的进一步信息，可与新北洋或经销商联系。

未经新北洋的书面许可，本手册的任何章节不得以任何形式、通过任何手段进行复制或传送。

本手册内容如有任何变动，恕不另行通知。

版权

本手册于 2005 年印制，版权属于新北洋。


中国印制。


1.2 版本。

商标

新北洋使用的注册商标是 **BEIYANG**[®]

警告、注意

 **警告** 必须遵守，以免伤害人体，损坏设备。

 **注意** 给出了打印机操作的重要信息及提示。

新北洋质量管理体系通过下列认证：



挪威船级社 (DNV)

ISO 9001:2000 认证

本产品已通过下列认证：



A017926

安全须知

在操作使用打印机之前，请仔细阅读下面的注意事项。

1 安全警告



警告：打印头为发热部件，打印过程中和打印刚结束不要触摸打印头以及周边部件。



警告：不要触摸打印头表面和连接插件，以免因静电损坏打印头。



警告：不要触摸切刀刀刃，以免受伤。

2 注意事项

- 1) 打印机应安装在一个平整、稳固的地方；
- 2) 在打印机的周围留出足够的空间，以便操作和维护；
- 3) 打印机应远离水源并避免阳光、强光和热源的直射；
- 4) 不要在高温、湿度大以及污染严重的地方使用和保存打印机；
- 5) 避免将打印机放在有振动和冲击的地方；
- 6) 不允许潮湿的空气在打印机表面结露，如果已经形成，在露水消失之前不要打开打印机的电源；
- 7) 将打印机的电源适配器连接到一个适当的接地插座上。避免与大型电机或其它能够导致电源电压波动的设备使用同一插座；
- 8) 如果较长时间不使用打印机，请断开打印机电源；
- 9) 避免水或导电的物质（例如：金属）进入打印机内部，一旦发生，应立即关闭电源；
- 10) 打印机不得在无纸的状态下打印，否则将严重损害打印胶辊和打印头；
- 11) 连接或断开各个接口时，必须关掉电源，避免引起打印机控制电路的损坏；
- 12) 在打印效果满足使用要求的情况下，建议用户尽可能设置低等级的打印浓度，以免影响打印头的使用寿命；
- 13) 用户不得自行拆卸打印机进行检修。

1 概述

1.1 简介

BTP-2002GII 票据打印机采用模块化设计，具有结构简单、操作方便等特点，可广泛适用于交通、邮政、商业物流等领域。

BTP-2002GII 票据打印机可以通过标准并行接口或串行接口和其它设备连接，同时可以提供 WINDOWS 95/98/2000/NT4.0 / XP 操作系统下的通用驱动程序及基于 DLL 的软件开发包。

1.2 主要特点

- 热敏/热转印打印；
- Easy-Media-Loading 结构设计，操作简便；
- 模块化设计，两种容纸方式，满足不同的应用需求；
- 打印温度自适应控制。

2 主要技术指标

2.1 主要技术规格

项 目		参 数	
打印	打印方式	热敏/热转印	
	分辨率	203DPI	
	打印宽度	Max. 80mm	
	打印速度	Max. 75mm/s	
	存储器	SRAM: 512KB	
	打印头温度探测	热敏电阻	
	打印头位置探测	微动开关	
	纸标记探测	光电传感器	
	碳带存在探测	光电传感器	
	通讯接口	RS-232, Centronics	
条码 字符 图形	条码	一维码: 39码、UPCA、UPCE、交叉25码、128码、EAN13、EAN8、HBIC (39码)、库德巴码、工业25码、储运码、UPC2、UPC5、93码、邮电25码(中国)、UCC/EAN码等; 二维码: PDF417、MAXICODE码等	
	字符集	常用单字节字体: FONT0到FONT8、6种ASD Smooth字体; 8种Courier字体	
	字符放大/旋转	横向纵向均可有级放大1-8倍 旋转打印 (0°、90°、180°、270°)	
	图形	PCX, BMP, IMG和HEX等图像文件可下载到FLASH、SRAM	
介质	纸张类型	连续纸、标记纸、折叠纸等	
	卷筒纸	纸卷外径	Max. 120mm
		纸卷内径	50mm
	折叠纸	票面宽度	Max. 92 mm
		票面长度	单张 Max. 74 mm, 两张一折
		张数	Max. 1000 张
	纸张厚度	0.08 mm~0.13 mm	
	碳带外径	Max. 50mm	
碳带内径	25mm		
出纸方式	切刀/撕离可选		
电源 适配器	输入	交流 220V±10%, 50/60Hz	
	输出	直流 24V, 2.3A(平均)	
环境 要求	工作环境	+5~45℃ 20~90%RH (40℃)	
	贮存环境	-40~60℃ 20~93%RH (40℃)	
物理 特性	外形尺寸	207(W)×262(D)×208(H)mm	
	重量	约 4.5Kg(切刀模式)	

2.2 介质技术规格

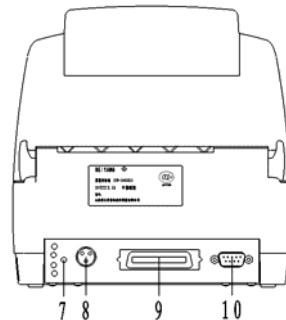
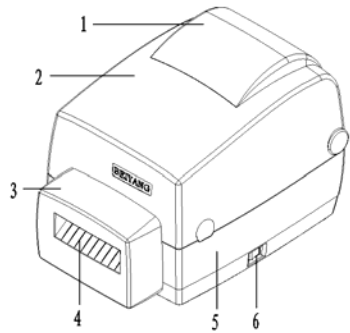
本打印机支持连续纸、标记纸和折叠纸三种纸张类型。

- 连续纸类型包括：无黏合剂条状卷筒纸；
- 标记纸类型包括：无黏合剂标记卷筒纸；
- 折叠纸类型包括：带标记折叠纸。

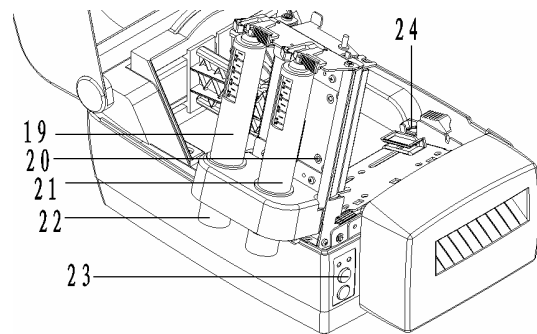
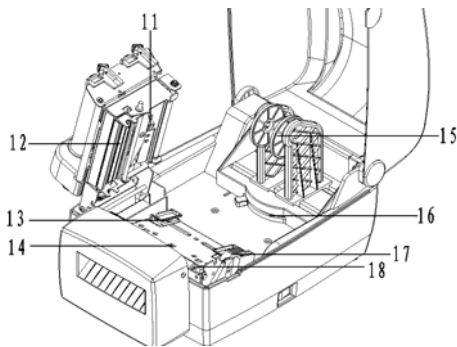
各类纸张的技术规格详见附录 2。

3 外观和组件

3.1 外观和组件



- | | | |
|----------|---------|--------|
| 1—观察窗 | 2—打印机上盖 | 3—切刀组件 |
| 4—出纸口 | 5—打印机底座 | 6—电源开关 |
| 7—电位器调节孔 | 8—电源插座 | 9—并口插座 |
| 10—串口插座 | | |



- | | | |
|----------------|------------|-------------|
| 11—色带传感器 | 12—打印头组件 | 13—逼纸块 |
| 14—纸标记传感器 | 15—纸卷支撑架扳手 | 16—纸卷芯轴 |
| 17—打印头扳手 | 18—打印胶辊 | 19—色带发放轴 |
| 20—打印头压力调节螺钉 | 21—色带回收轴 | 22—色带压力调整旋钮 |
| 23—按键、电源、告警指示灯 | 24—打印头微动开关 | |

3.2 主要组件功能介绍

A---电源开关（6）

按下“O”关闭电源，按下“—”开启电源；

B---色带传感器（11）

探测打印机色带的有无；

C---逼纸块（13）

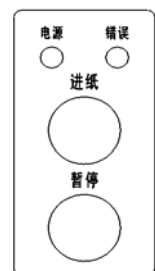
将纸张夹在两个逼纸块之间，防止纸张在通道中左右滑动，否则打印机将无法
正常判别介质状态；

D---纸标记传感器（14）

用于检测介质的有无及标记。传感器位于其走纸通道左边（正视打印机时）；

E---电源、告警指示灯（23）

检测电源的开关状态，反映打印机是否处于正常的状态，详见电源和告警指示灯状态功能表；



F----按键（23）

● 进纸按键功能

1) 按住进纸按键并打开电源开关，与电源指示灯配合功能如下表：

指示灯/按键状态	按键功能
指示灯闪烁一次松开按键	打印自检样张
指示灯连闪两次松开按键	校验标记
指示灯连闪三次松开按键	恢复默认通讯(9600,N,8,1,硬握手,无自动上纸), 关机不保存

2) 其它状态下进纸按键功能：

- 打印机待机状态下按此键：打印机前进一个票面；
- 打印机出错状态下按此键：排除打印机错误，恢复打印机到待机状态；
- 撕离模式打印时电源指示灯将闪烁，等待用户按下进纸按键确认打印此票面，此时按此键，打印机将退纸到打印头下并开始打印。

● 暂停按键功能

打印过程中按下暂停按键：打印机进入暂停状态，此时可以抬起打印头，调整介质位置或更换介质后，按下并锁紧打印头，再按下暂停按键，打印机继续打印。

G----打印头微动开关（24）

检测打印头位置（抬起/压下）状态。

3.3 电源、告警指示灯和蜂鸣器

3.3.1 电源和告警指示灯状态功能表

指示灯名称	状态	说明
电源指示灯（绿色）	常亮	打印处于开机正常状态
	快闪	打印机忙
	慢闪	在线升级监控程序
出错指示灯（红色）	灭	打印机正常状态
	常亮	暂停状态
	慢闪	出错报警

3.3.2 告警指示灯和蜂鸣器状态功能

- 蜂鸣器短鸣：打印机在开机或复位正确时，蜂鸣器短鸣一声；
- 打印机错误信息与蜂鸣器、指示灯状态对照表：

错误信息	错误指示灯	蜂鸣器
1 打印头抬起		关闭
2 指令语法错		
3 打印机缺纸		
4 串口通讯错误		
5 纸张检验错误		
6 打印头电压/温度异常		
7 打印机缺碳带		
8 切刀超时错		
9 系统错误		



注：

当打印机出错时，错误指示灯闪烁，通过错误指示灯的闪烁次数可以确定错误信息；上面的波形图表示在高电平时错误指示灯亮，在低电平时错误指示灯灭，连续闪烁完毕并等待 3 秒钟之后下一次连续闪烁开始，依次循环闪烁，用户排错后错误指示灯停止闪烁。

4 打印机的安装

4.1 打印机开箱

打开打印机包装，对照装箱单检查物品是否缺少或损坏。如果出现物品缺少或损坏现象，请与代理商或厂家联系。

4.2 连接 AC 电源适配器

- 1) 确认打印机的电源开关处于关闭状态；
- 2) 将电源适配器电缆插头平直的一面向下，插入打印机后面的电源接口内；
- 3) 接通电源适配器的输入电源。



注意：

- 应采用厂家推荐的电源适配器或等同产品；
- 插拔电源适配器插头时，应手持插头的连接器外壳，不要用力拉拔电缆；
- 避免拖动电源适配器的电缆，否则会损坏电缆，引起火灾和电击；
- 避免将电源适配器放置在过热的设备周围，防止电缆表面融化，引起火灾和电击；
- 如果较长时间不使用打印机，请断开打印机电源适配器的电源。

4.3 连接接口电缆

- 1) 确认打印机的电源开关处于关闭状态；
- 2) 将接口电缆插入相配的接口内，并用插头的螺丝钉或卡簧固定；
- 3) 将接口电缆的另一端连接到主机上。



注意：

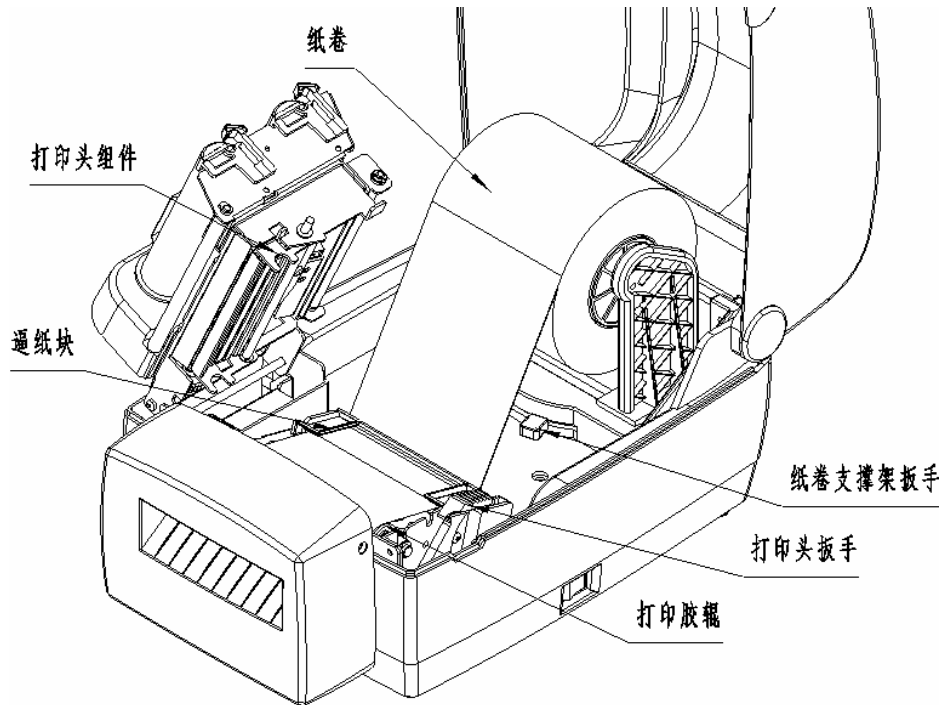
- 请勿带电插拔接口电缆！

4.4 纸卷的安装

4.4.1 打印介质的类型确认

纸卷安装前首先应确认打印机使用的纸张类型。默认的纸张类型为标记纸，如果采用其它类型的打印纸张，应首先通过指令集中的命令设置相应纸张类型。设置方法参见《条码打印机编程手册》。

4.4.2 安装纸卷

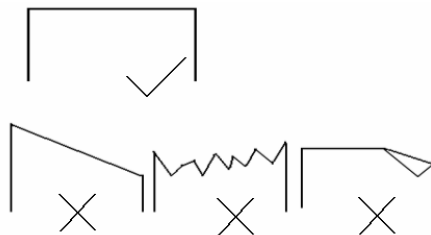


- 1) 打开打印机的上盖；
- 2) 如图所示，按下打印头组件扳手，抬起打印头组件；
- 3) 扳动纸卷支撑架扳手，将纸卷装入纸卷支撑架的纸卷芯轴上；
- 4) 将纸张夹在两个逼纸块之间，与逼纸块间隙不超过 1mm；
- 5) 将纸前端放在打印胶辊上；
- 6) 确认纸正确地安装在通道内，压下打印头组件；
- 7) 合上打印机上盖。



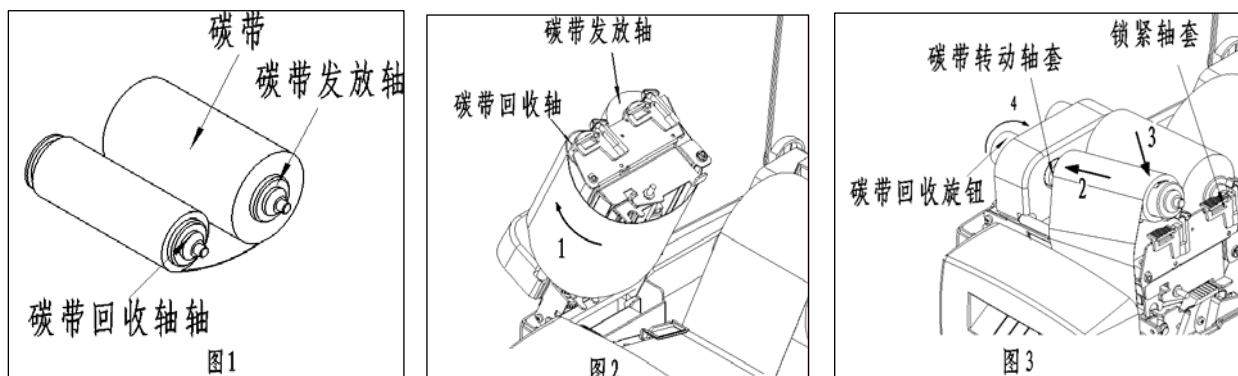
注意：

- 纸的打印面应向上，黑标记向下；
- 打印组件必须锁紧可靠，否则会影响打印机的正常工作；
- 装纸前，应确认纸头符合下图正确的要求：



4.4.3 清除塞纸

依次打开打印机上盖、打印头组件，沿走纸通道清除塞纸。



4.5 碳带的安装

- 1) 确定碳带为外置方式，按图 1 所示，将碳带缠绕在碳带发放轴与碳带回收轴上；
- 2) 按图 2 所示，沿方向 1 使碳带绕过打印头组件后，按图 3 所示，将碳带发放轴与碳带回收轴一端按方向 2 插入碳带转动套中，另一端按方向 3 卡入锁紧轴套中；
- 3) 按图 3 所示，沿方向 4 转动碳带回收旋钮，使碳带在打印前处于绷紧状态，压下打印头组件。



注意：

- 确定打印方式：选择热转印方式，需要安装碳带；选择热敏方式，不需要安装碳带；
- 正常情况下，选用碳带应宽于打印介质的宽度；
- 安装碳带过程中应防止碳带起皱或破损；
- 碳带发放轴与碳带回收轴应直接压入锁紧轴套中，不能用手扳动锁紧轴套。

5 打印机的启动

5.1 打印机开机与自检

- 1) 确认电源线和通讯线已正确连接，打开打印机电源开关；
- 2) 打印机自检（初始化），初始化完毕后，蜂鸣器鸣叫一声；
- 3) 当蜂鸣器鸣叫一声后，打印机自检结束；若打印机配置为切刀方式，切刀自动归位；若打印机配置为非连续型介质且打印机允许自动上纸时，打印机会自动上纸到打印位置。



注意：

若打印机不能启动或启动后不能正常工作，请及时与代理商或厂家联系！

5.2 打印方式的选择

用户可根据纸张的类型，确认打印方式。打印机默认的打印方式是热转印方式；纸标记传感器类型是反射传感器。打印方式的设置方法参见《条码打印机编程手册》。



注意：

- 应根据不同的纸张类型选择正确的打印方式。

5.3 打印机校验

● 手动校验功能

- 1) 关闭打印机；
- 2) 将介质安装好；
- 3) 按住进纸键不放，将电源开关扳至“—”位置，当电源指示灯连续闪烁两次后，松开进纸键，打印机进纸并校验标记；
- 4) 如果在校验后，打印机报警，说明校验失败，请查找：
 - 介质安装是否正确；
 - 安装介质类型与打印机设置介质类型是否一致。
- 5) 若介质为标记纸，打印机校验内容为标记及标签高度；如介质为连续纸，打印机校验内容为有无纸状态。



注意：

如属以下任何一种情况，打印前需要对介质进行标记校验：

- 第一次安装使用打印机；
- 打印机长时间未使用后重新使用；
- 更换新类型的纸卷；
- 传感器清洁后第一次使用；
- 打印过程中不能有效识别标记；
- 打印机使用环境有较大改变。

● 自动校验功能

在更换不同类型的纸张后，第一次打印时将自动启动：

- 1) 将介质安装好；
- 2) 根据纸张类型正确设置打印机驱动中纸张类型属性及设置正确的页面高度；
- 3) 发送打印命令，打印机将走 2~3 个票面校验新类型的纸张，成功后进入暂停状态，抬起打印头，卷起校验的票纸，将纸头放在打印胶辊上，按下打印头，用户通过按暂停键确认，打印机退出暂停状态并打印；
- 4) 如果校验失败，打印机将报警：
 - 请确认安装的纸张类型与打印机驱动属性中所选择的纸张类型是否相同，如果不同请更改正确后，重新打印，打印机将重新启动自动校验；
 - 如果设置正确仍然校验失败，请参照手动校验完成纸张校验。



注意：

- 如不能查出打印机校验失败的原因，请与代理商或厂商联系；
- 只有当打印机校验正确，才可以开始打印。

5.4 打印自检样张

- 1) 关闭打印机电源，装好介质，按住进纸键不放，将电源开关扳至“—”位置，当电源指示灯闪烁一次时，松开进纸键，打印机进纸并打印自检样张。样张见附录 1；
- 2) 配置样张中给出本打印机当前的配置信息；
- 3) 打印头测试样张能显示当前打印头的状态是否完好；
- 4) 若打印效果、位置等不能满足要求，可以对打印机进行调整。

5.5 打印机常用参数的调整

5.5.1 打印机的常用参数调整及调整范围

调整对象	设定范围	备注
打印浓度	00—30	在打印效果满足使用要求的前提下，尽可能设置低等级的打印浓度，以免影响打印头的使用寿命
打印速度	51—75mm/s	打印速度以 12.25mm/s 为一档次
垂直位置调整	-99—99 点	对打印内容作垂直方向调整，调整以 1 个点为一个移动单位
左右位置调整	-99—99 点	对打印内容作水平方向调整，调整以 8 个点为一个移动单位，小于 4 个点不移动，大于 4 个点小于 8 个点按 8 个点移动
撕离位置调整	-99—99 点	调整垂直方向撕离位置，调整以 1 个点为一个移动单位
切纸位置调整	-99—99 点	调整垂直方向切纸位置，调整以 1 个点为一个移动单位



注意：

- 1 mm 等于 8 个点；
- 出厂时以上各指标均已调整到最佳状态，请勿随意改动。如需调整请参照<<条码打印机编程手册>>；
- 调整撕离或切纸位置前，先调整打印位置。

5.5.2 票面打印内容位置坐标及调整方向

● 纵向打印位置调整

当打印的票面出现下图 A，图 B 情况，则应进行纵向打印位置调整到图 C。

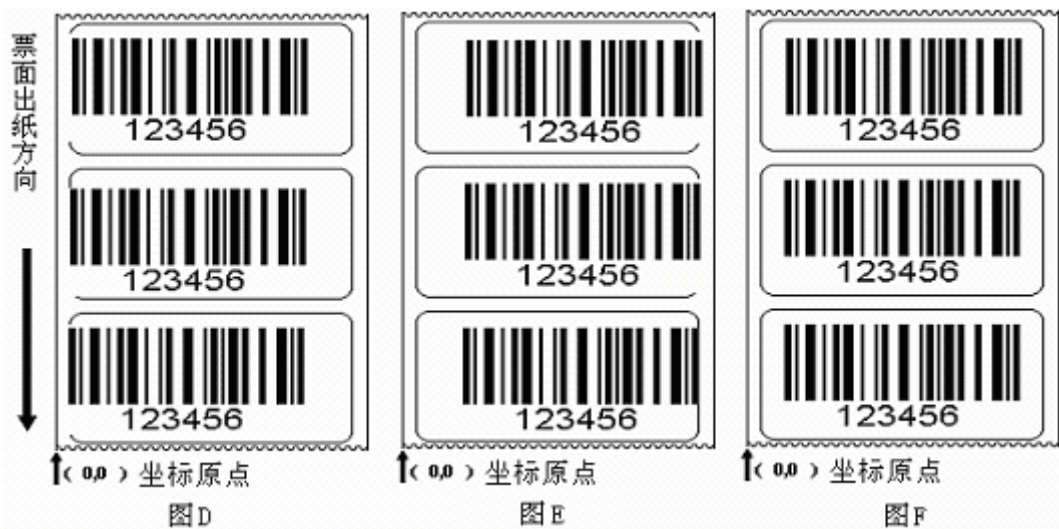


注意：

- 图 A 表示打印位置偏上，应向负方向调整；
- 图 B 表示打印位置偏下，应向正方向调整。

● 横向打印位置调整

当打印的票面出现下图 D，图 E 情况，则应进行横向打印位置调整到图 F。

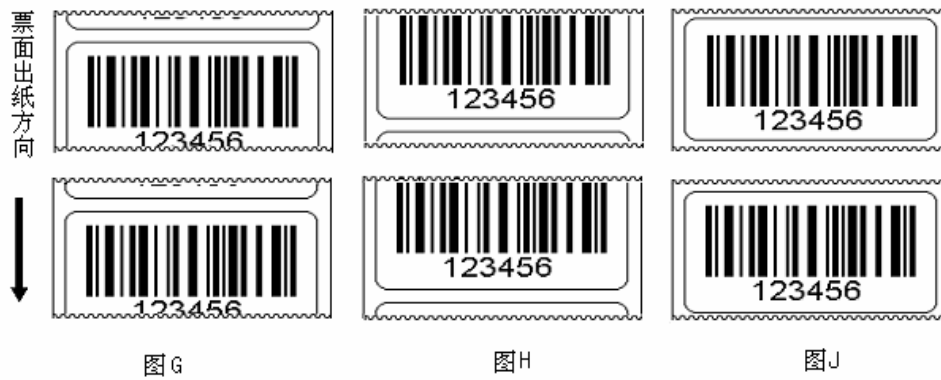


注意：

- 图 D 表示打印位置偏左，应向正方向调整；
- 图 E 表示打印位置偏右，应向负方向调整。

● 撕纸位置调整

当撕掉的票面出现下图 G，图 H 情况，则应进行切纸/撕离位置调整到图 J



注意:

- 图 G 表示撕离位置偏上，应向负方向调整；
- 图 H 表示撕离位置偏下，应向正方向调整。

6 打印机的日常维护

每月请按下述步骤清洁打印头、打印胶辊和传感器。如使用环境恶劣，可适当增加打印机日常维护次数。

6.1 打印头清洁

当打印头出现以下任一种情况时，应清洁打印头：

- 打印不清晰；
- 进纸，退纸噪音大；
- 打印头上粘有异物。

打印头清洁步骤如下：

- 1) 关闭打印机，打开上盖；
- 2) 抬起打印头组件（13），如果刚打印完毕，应等待打印头完全冷却；
- 3) 用酒精棉球（应拧干）擦除打印头表面的灰尘、污点；
- 4) 等待 5—10 分钟，酒精完全挥发以后，压下打印头组件，合上上盖。

6.2 传感器清洁

- 当打印机出现以下任一种情况时，应清洁碳带传感器（14）：

- 打印过程中，打印机偶尔报缺碳带错误；
- 热转印打印时，缺碳带不报警。

碳带传感器清洁步骤如下：

- 1) 关闭打印机，打开上盖；
- 2) 抬起打印头组件（13），找到碳带传感器（14）；
- 3) 用酒精棉球（应拧干）擦除碳带传感器（14）表面的灰尘、污点；
- 4) 等待 5—10 分钟，酒精完全挥发以后，压下打印头组件（13），合上上盖。

- 当打印机出现以下任一种情况时，应清洁纸标记传感器（16）：

- 打印过程中，打印机偶尔报缺纸错误；
- 缺纸不报警；
- 不能有效识别标记。

纸标记传感器清洁步骤如下：

- 1) 关闭打印机，打开上盖；
- 2) 抬起打印头组件（13），找到纸标记传感器（16）；
- 3) 用酒精棉球（应拧干）擦除传感器防尘罩表面的灰尘、污点；
- 4) 等待 5—10 分钟，酒精完全挥发以后，压下打印头组件（13），合上上盖。

6.3 打印胶辊清洁

当打印时出现以下任一种情况时，应清洁打印胶辊（17）：

- 打印不清晰；
- 进纸，退纸噪音大；
- 打印胶辊上粘有异物。

打印胶辊清洁步骤如下：

- 1) 关闭打印机，打开上盖；
- 2) 抬起打印头组件，如果刚打印完毕，应等待胶辊完全冷却；
- 3) 推动旋转胶辊时，用酒精棉球（应拧干）擦除打印胶辊（17）表面的灰尘、污点；
- 4) 等待 5—10 分钟，酒精完全挥发后，压下打印头组件，合上上盖。



注意：

- 打印机日常维护必须确保电源关闭；
- 不要用手和金属物品触摸打印头表面，不得使用镊子等工具划伤打印头、打印胶辊和传感器表面；
- 不得使用汽油、丙酮等有机溶剂；
- 缺纸传感器清洁完毕，应重新进行纸张校验；
- 等待酒精完全挥发后，再打开电源继续打印。

7 常见故障处理方法与维护



注意：

- 打印机出现故障时，可参照下列方法进行相应的处理。如果仍然无法排除故障，请与代理商或厂家联系。

错误指示灯状态	原因分析	解决方法
连闪 2 下	打印头抬起	请压下打印头
	微动开关故障	联络维修人员
	输入不合法的指令 打印内容超出设定范围	参见《条码打印机编程手册》确认并解决
连闪 3 下	介质用完	更换介质
	介质类型与传感器类型不匹配	按 5.2 正确设置
	介质表面被污染或破损	请越过污染或破损的部分
	介质脱离了传感器	重新安装介质
	纸标记传感器表面弄脏	清洁传感器表面
连闪 4 下	通讯电缆连接不牢固	可靠地连接通讯电缆
	打印机的通讯接口设置和计算机的通讯接口设置不一致	将打印机的通讯接口（如：通讯口，握手方式，波特率，数据位，停止位，校验位）设置与计算机的通讯接口设置一致
连闪 5 下	纸卡在通道内，导致热量积累，打印头过热	清除塞纸，待打印头温度下降后，检查打印头测试图案是否正常，若正常，可继续工作，否则请更换打印头。（测试图案参见附录 1 中的 3）
	打印浓度过高	适当降低打印浓度
	工作环境温度过高，导致打印头过热	请改善通风条件，温度降低后系统可恢复正常
	介质类型是否使用正确（如：使用连续型介质）	按 5.2 正确设置
	标记纸有问题（如：漏掉标记或标记不清晰）	使用满足要求的介质
	标记高度小于打印机要求	
连闪 6 下	碳带用完	安装碳带
	碳带卡住	清整碳带
	碳带传感器故障	更换碳带传感器或清洁碳带传感器
连闪 7 下	切刀故障	联络维修人员
长闪	系统错误	请与代理商或厂家联系

附录

附录 1 打印机自检样张

打印机自检样张反映了打印机当前的内部配置信息。

1、打印机配置信息

```

FIRMWARE ..... BPLA V05.100
PRINT MODE ..... NONCONTINUE/TEAR OFF
PRINT METHOD ..... DIRECT THERMAL
PRINTER BUFFER ..... SINGLE BUFFER
SERIES COM CHECK..... ALLOWED
SERIES COM SET..... 9600, N, 8, 1, H
MEDIA SENSOR LEVEL..... EDGE/080/200
FLASH MEMORY..... 1024K
STANDARD RAM..... 512K
AVAILABLE RAM..... 389K
POWER UP ADJUST..... ALLOWED
ASB RETURN..... UNALLOWED
SOH COMMAND..... ALLOWED
SYNTAX CHECK..... ALLOWED
MEASURE UNIT..... mm
SYSTEM BUFFER SIZE..... 032K
LABEL LENGTH..... 062mm
TPH BUFFER WIDTH..... 80byte
TPH WIDTH..... 80mm (8dot/mm)
TPH TO CUT..... 0041mm

```

2、打印机内部配置字体

本打印机配置了 9 种内部点阵字体和 6 种 ASD 字体。

ASD Smooth (18 pointh)-012345

ASD Smooth (14 pointh)-0123456789 ABC

ASD Smooth (12 pointh)-0123456789 ABCabcXyz

ASD Smooth (10 pointh)-0123456789 ABCabcXyz

ASD Smooth (8 pointh)-0123456789 ABCabcXyz

ASD Smooth (6 pointh)-0123456789 ABCabcXyz

0123456789 CENSTXZ <+>|

This is font 7. OCR-A ABC abc

THIS IS FONT 6. 012345

THIS IS FONT 5. 0123456789 ABCXYZ

THIS IS FONT 4. 0123456789 ABC

THIS IS FONT 3. 0123456789 ABCXYZ

This is font 2. 0123456789 ABCabcXyz

This is font 1. 0123456789 ABCabcxyz

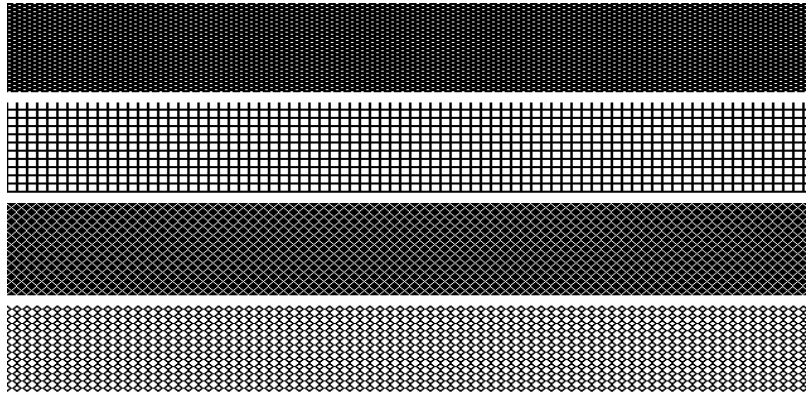
This is font 0. 0123456789 ABCabcxyz

3、打印头测试信息

打印头测试图案可以用来检测打印头状态是否正常。

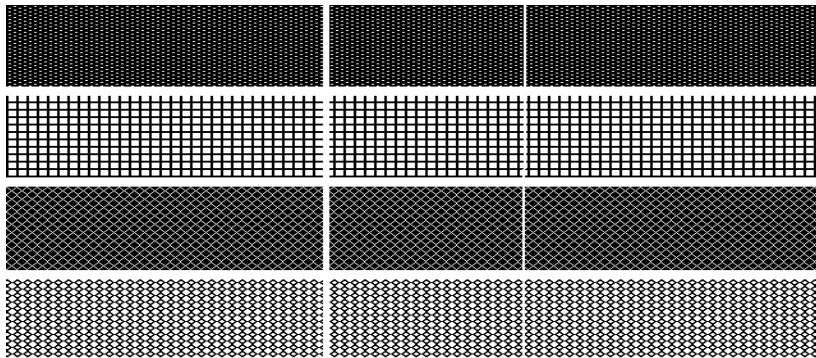
- **打印头测试图案**

下面的图案是一个工作良好的打印头打印的测试图案：



正常的打印头测试图案

下面的图案是一个工作不正常的打印头打印的测试图案，出现这种原因有可能是打印头上附有细小的固体颗粒，或者是打印头已损坏，如经清洗后还不能正常工作，请与代理商或厂家取得联系。

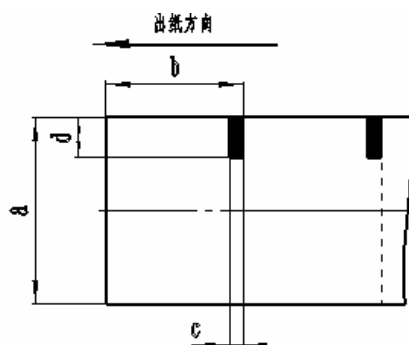


不正常的打印头测试图案

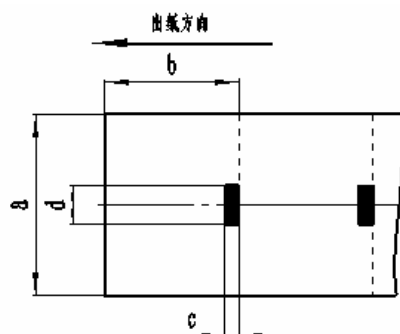
附录 2 介质的技术规格

● 无黏合剂非连续型标记纸技术规格

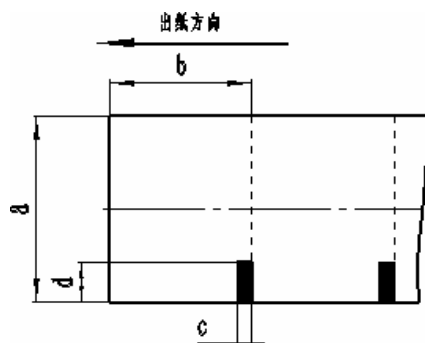
➤ 标记左边对齐



➤ 标记中间对齐



➤ 标记右边对齐



注:

- 1) 本机出厂时传感器默认配置打印纸张为标记左边对齐;
- 2) 标记在非打印面, 标记纸的标记位置要与传感器的位置配合;
- 3) 反射率: 标记处反射率小于 15%, 其它部分反射率大于 85%。

代号	项目	参数 (mm)
a	票纸宽度	$25 < a < 92$
b	票纸高度	$b > 10$
c	标记高度	$4 < c < 10$
d	标记宽度	$d > 10$

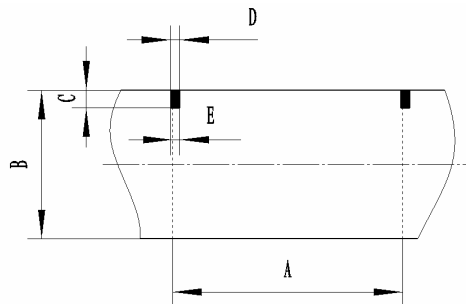
● 无黏合剂连续型条状卷筒纸技术规格



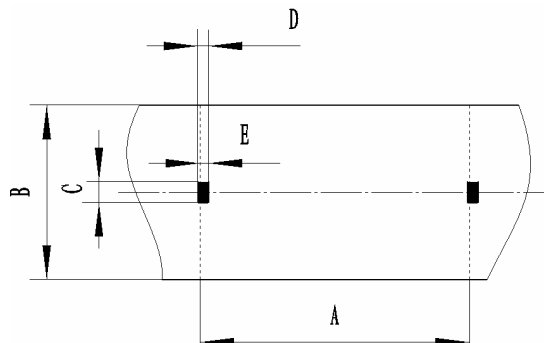
a: 卷筒纸宽度 $25\text{mm} < a < 92\text{mm}$

● 无黏合剂非连续型折叠纸技术规格

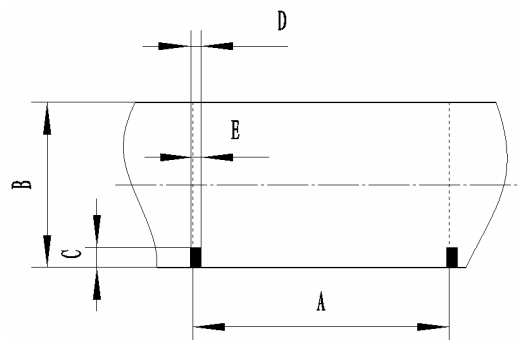
➤ 标记左边对齐



➤ 标记中间对齐



➤ 标记右边对齐



代号	项目	参数 (mm)
a	票纸宽度	$25 < a < 92$
b	票纸高度	$b > 10$
c	标记高度	$4 < c < 10$
d	标记宽度	$d > 10$

注:

- 1) 本机出厂时传感器默认配置打印纸张为标记左边对齐;
- 2) 标记在非打印面, 标记纸的标记位置要与传感器的位置配合;
- 3) 反射率: 标记处反射率小于 15%, 其它部分反射率大于 85%。

附录 3 接口说明

● 串口说明

本打印机配置了一个标准的 9 针 RS-232 串行通讯口，其引脚定义如下：

引脚	定义	描述
1	未用	
2	输入	RxDData
3	输出	TxDData
4	未用	
5	逻辑地	Ground
6	未用	
7	输出	/RTS
8	输入	/CTS
9	未用	

● 并口说明

本打印机配置了一个标准 36 针并行通讯口，其引脚定义如下：

引脚	定义	描述	引脚	定义	描述
1	输入	/STROBE	13	输出	SELECT
2	输入	Data1	14,15	未用	NC
3	输入	Data2	16	-	Ground
4	输入	Data3	17	-	Ground
5	输入	Data4	18		Vcc
6	输入	Data5	19 ~ 30	-	Ground
7	输入	Data6	31		Vcc
8	输入	Data7	32	输出	/Fault
9	输入	Data8	33		Ground
10	输出	/ACK	34 ~ 35	未用	/NC
11	输出	BUSY	36	-	Vcc
12	输出	Ground			