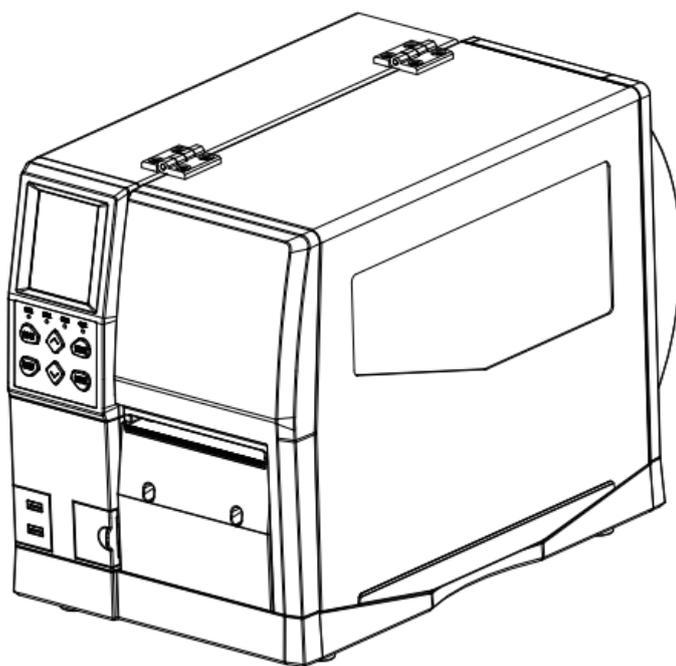




# ET42



## 用户手册

厦门汉印电子技术有限公司

地址：福建省厦门市同安区榕源路 96 号

电话：400-806-9290

网址：cn.idprt.com

版本：1.0



# 目 录

安全须知.....	9
第 1 章 产品简介.....	14
1.1 开箱清单 .....	14
1.2 打印机外观及组件 .....	15
1.3 产品尺寸 .....	18
第 2 章 产品规格.....	21
第 3 章 使用方法.....	23
3.1 安装碳带与介质 .....	23
3.1.1 安装碳带 .....	23
碳带涂层分辨方法 .....	25
3.1.2 安装介质 .....	28
3.2 电源连接 .....	33
3.3 标签侦测器 .....	34
3.4 操作面板 .....	41
3.4.1 按键介绍.....	41
3.4.2 按键功能定义 .....	44

---

3.4.3 蜂鸣器 .....	46
3.4.4 指示灯定义 .....	46
3.5 屏幕操作步骤 .....	47
3.6 RFID 设置.....	52
3.6.1 RFID 校准.....	52
3.6.2 读取 RFID 数据 .....	52
3.6.3 设置 RFID 读取功率 .....	53
3.6.4 设置 RFID 写入功率 .....	53
3.6.5 设置 RFID 探测偏移 .....	53
第 4 章 接口 .....	54
4.1 USB 接口 .....	54
4.2 其他接口 .....	55
第 5 章 打印机日常维护及调校.....	59
5.1 清洁打印头 .....	59
5.2 清洁传感器、胶辊和纸张路径 .....	59
第 6 章 标签打印机工具使用说明.....	61
6.1 工具准备 .....	61
6.2 工具的使用 .....	63

---

---

第 7 章 海鸥 Windows 驱动说明.....	80
7.1 驱动介绍.....	80
7.2 程序准备.....	80
7.3 驱动安装.....	82
7.4 驱动使用.....	87
7.4.1 打印首选项.....	87
7.4.2 打印机属性.....	97
第 8 章 BarTender Ultralite 标签编辑软件说明.....	101
8.1 软件介绍.....	101
8.2 软件准备.....	101
8.3 软件安装.....	102
8.4 软件使用.....	110
8.4.1 页面设置.....	110
8.4.2 编辑标签.....	129
附录一 显示屏菜单.....	136
附录二 警示信息.....	146
附录三 图标解析.....	149
附录四 故障排除.....	151

---

---

附录五 头片压力及压紧件位置调节方式 .....	155
调节压紧件位置 .....	156
调节头片压力 .....	156
打印测试样张 .....	158
附录六 加热线调节方式 .....	160
附录七 碳带褶皱调节方式 .....	163

---

## ■ 声明

本手册内容未经同意不得随意更改，我司保留在技术、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，可与我司联系。未经公司的书面许可，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。

## ■ 版权

本手册于 2022 年印制，版权属于厦门汉印电子技术有限公司。

中国印制

1.0 版本

## ■ 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：不要触摸打印头和连接插件，以免因静电损坏打印头。

## ■ 特别提醒

1. 尊敬的用户，感谢您选择并购买我司产品，为了保障您的售后服务权益，请认真填写后附的产品保修卡。未填写保修卡的，本司将不提供售后保修服务。

2. 因产品的持续改进，故手册中所述的机种规格、配件及程序以实机为主，如有变更，恕不另行通知。

# 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.安全警告标志



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。

## 2.安全注意事项



**警告：违反以下事项可能会导致严重的伤亡事故。**

1) 不要同时将几个插头插入一个多孔电源插座中。

- 这会导致过热和火灾。
- 如果插头潮湿或者肮脏，请在使用前烘干或者擦拭干净。
- 如果插头与电源插座不配套，请不要插上电源。
- 只能使用标准化的多孔电源插座。

2) 您只能使用本包装中供应的适配器。

- 使用其它适配器十分危险。

3) 不要通过拉扯连接线的方式拔插头。

- 这可能损坏连接线，造成火灾或者打印机故障。

4) 不要在手潮湿的时候，插入或者拔出电源插头。

- 这可能导致触电。

5) 不要用力弯曲连接线，或者将其置于重物之下。

- 连接线损坏后，可能造成火灾。



**注意：**违反以下事项可能造成轻伤或设备损坏。

- 1) 如果发现打印机不明原因地冒烟、发出气味或者噪音，请拔下插头，再采取急救措施。
  - 关闭打印机，拔下设备的插头。
  - 在烟消失后，电话联系经销商进行维修。
- 2) 将打印机安装在稳定的平面上。
  - 如果打印机跌落，可能会损坏，且造成人员受伤。
- 3) 只使用批准的附件，自己不要尝试拆卸、修理或者改装。
  - 如果需要这些服务，请电话联系经销商。
- 4) 不要将水或者其他物品倒进打印机中。
  - 如果发生此类事件，请关机并拔下打印机的插头，并且电话联系经销商。
- 5) 操作失灵时，不要使用打印机，这会导致火灾或者触电。
  - 请关机并拔下打印机的插头，随后电话联系经销商。
- 6) 其它注意事项。
  - 在打印机的周围留出足够的空间，以便操作和维护。
  - 打印机应远离水源并避免阳光、强光和热源的直射。
  - 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。
  - 避免将打印机放在有振动和冲击的地方。
  - 将打印机的电源适配器连接到一个适当的接地插座上，避免与大型电机或会导致电源电压波动

的设备使用同一插座。

- 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。
- 为了保证打印质量和产品的寿命，建议采用推荐的或同等质量的纸张。
- 插接或断开各个接口时，必须关掉电源，否则可能会引起打印机控制电路的损坏。
- 妥善保管本手册，以备参考使用。

### 3.其它注意事项

尽管我们在编写本手册时十分谨慎仔细，但出现一些错误或疏忽仍是难免的。如有人因使用本手册的信息而遭受损失，我司不负任何责任。对于用户或第三方因不遵循或者忽视我司提供的操作、维护信息及说明，而造成产品损坏、故障或误用，以及在未经授权的情况下对产品进行改动、维修或修改引起的损害、损失、费用或支出，我司及其分支机构不负有法律责任。对于因使用假冒的我司选配件、部件或者未经授权的产品而造成的损害或问题，我司不负任何法律责任。

### 4.WEEE (废弃电子电气设备)



本产品上所示的该标志及文字表明：相应物品在使用完后不应与其它家庭垃圾一起丢弃。

如果不对废物处理进行控制，可能会对环境或人类健康造成伤害，为了防止这种现象发生，

请将带有该标志的物品与其它种类的废物分开，认真负责地将其回收，从而促进物质资源

的持续再利用。关于在何地以及如何才能以环保方式回收这些物品的详细步骤，家庭用户应当联系出售

该产品的零售商或者当地政府。商业用户应当联系供应商，并核对采购合同中的条款和条件。本产品不

应与其它商业垃圾一起处理。



**警告：**在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

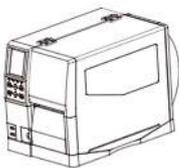
# 第 1 章 产品简介

## 1.1 开箱清单

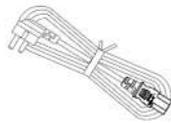


注意：

- 1) 打开打印机包装，保留包装材料，以备日后运送之用。
- 2) 如果有任何物品损坏或者缺失，请联系出售本产品的经销商。



打印机



电源线



USB数据线



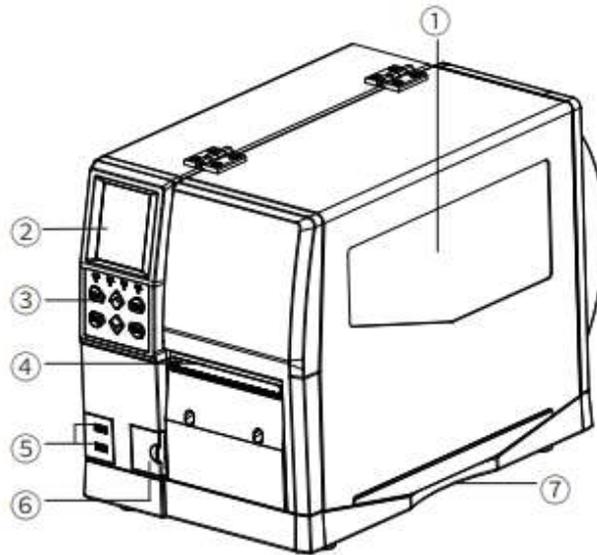
安装指南



注意：箱内实际内容以出货清单为准。

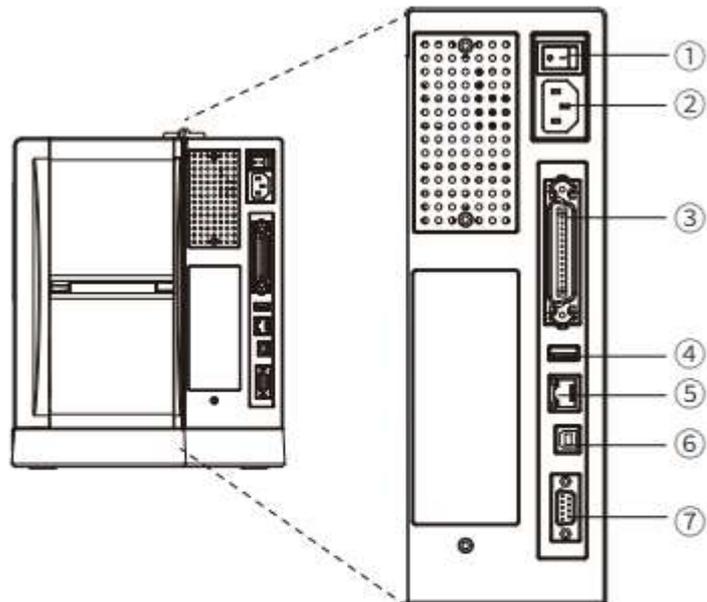
## 1.2 打印机外观及组件

### ■ 前视



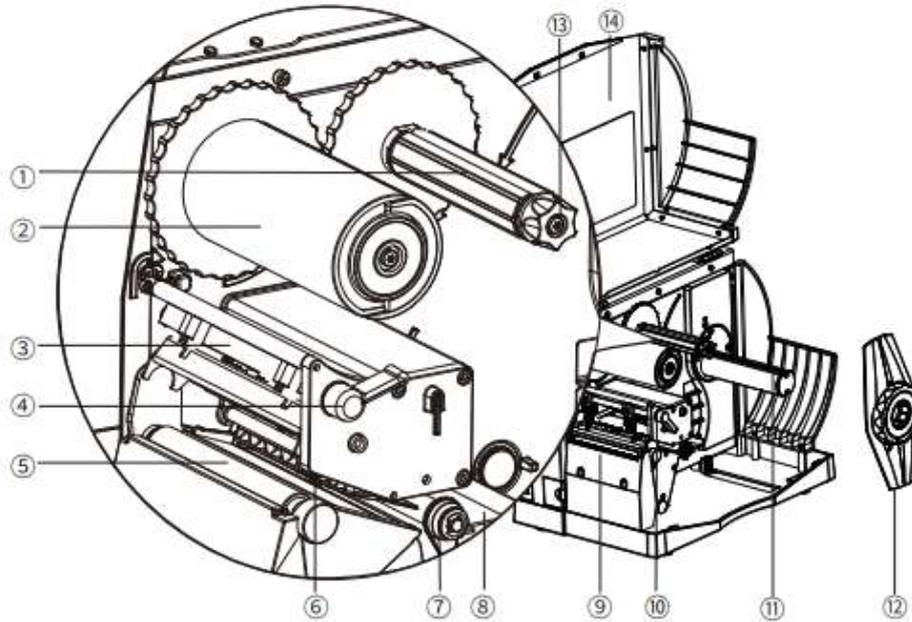
- |         |            |         |
|---------|------------|---------|
| ① 侧盖组   | ② 显示屏      | ③ 控制面板  |
| ④ 出纸口   | ⑤ USB Host | ⑥ 扩展接口盖 |
| ⑦ 上盖开启口 |            |         |

### ■ 后视



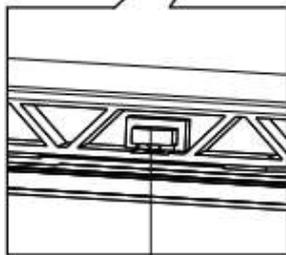
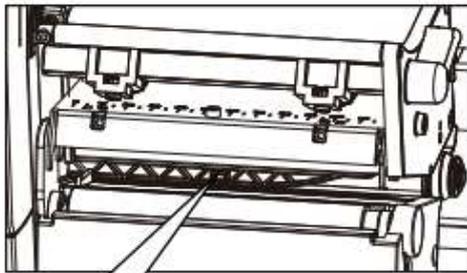
- ① 电源开关      ② 电源接口      ③ 并口接口  
④ USB Host      ⑤ 以太网口      ⑥ USB B型口  
⑦ 串行接口

■ 内视

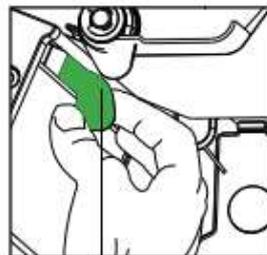


- ① 碳带供应轴
- ② 碳带回收轴
- ③ 打印头组
- ④ 打印头开启杆
- ⑤ 打印胶辊
- ⑥ 介质侦测器
- ⑦ 导纸架
- ⑧ 外侧介质导板
- ⑨ RFID模组
- ⑩ 打印机芯组
- ⑪ 介质供应架
- ⑫ 介质供应导板
- ⑬ 碳带供应轴螺母
- ⑭ 侧盖组

打印机芯组



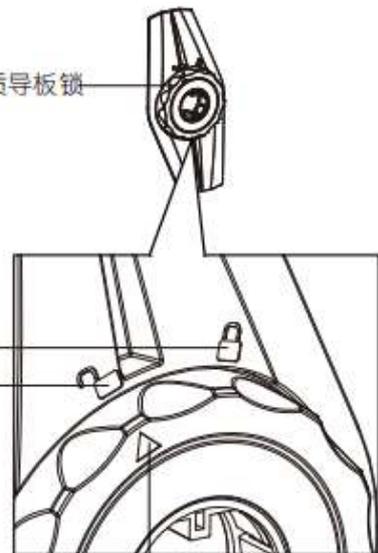
介质侦测器



侦测调节杆

介质导板锁

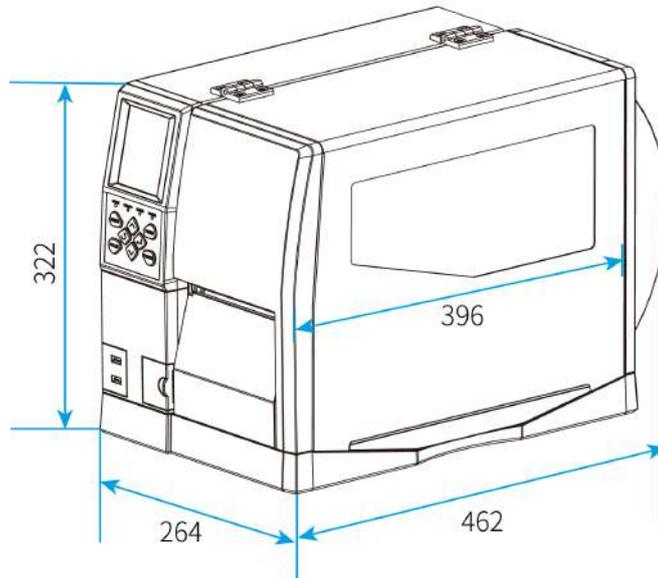
锁闭  
解锁



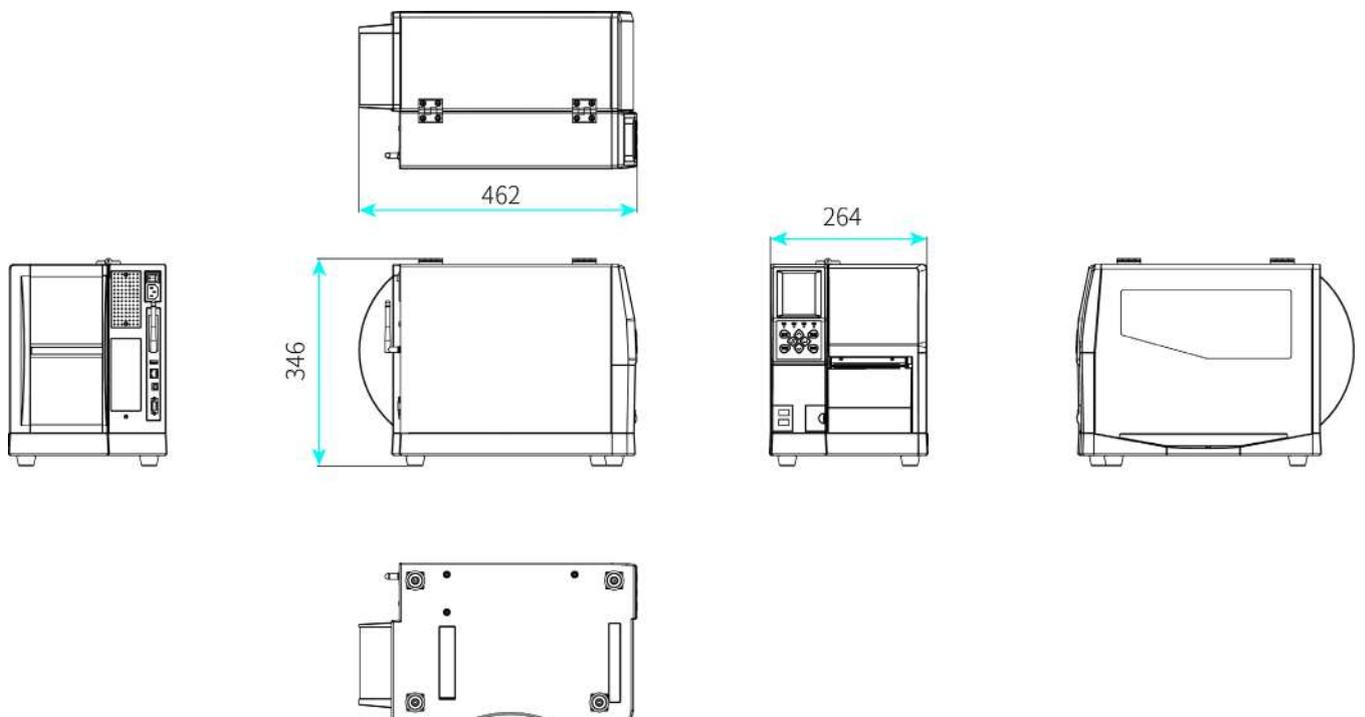
标记锁闭或解锁的箭头标记

## 1.3 产品尺寸

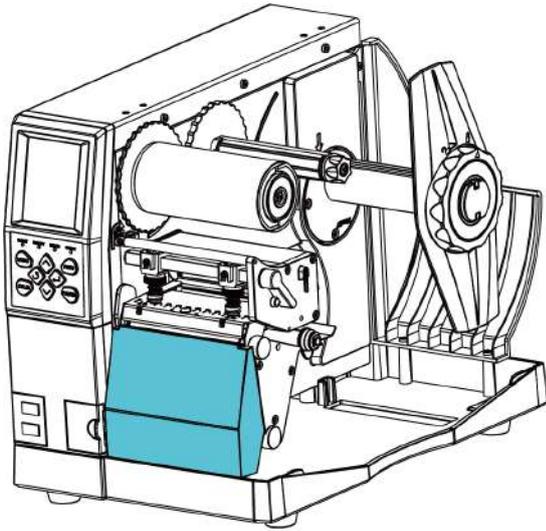
### ■ 轴测图 (单位: mm)



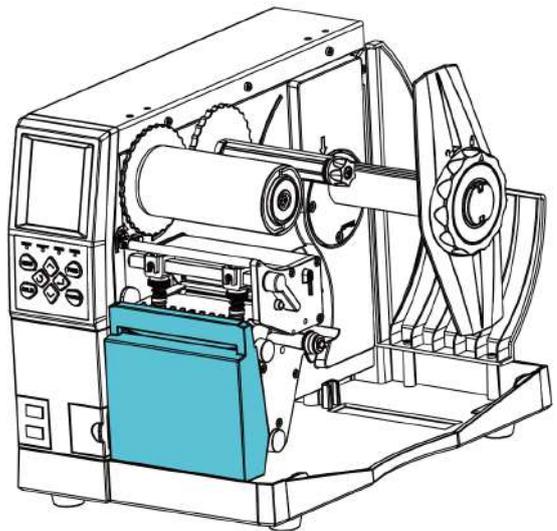
### ■ 六视图 (单位: mm)



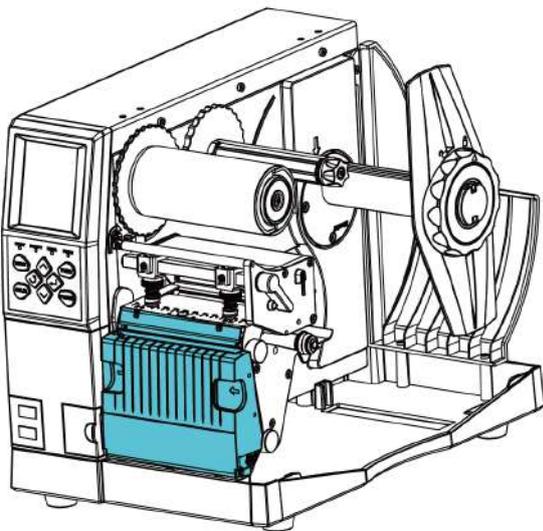
## 1.4 选配件



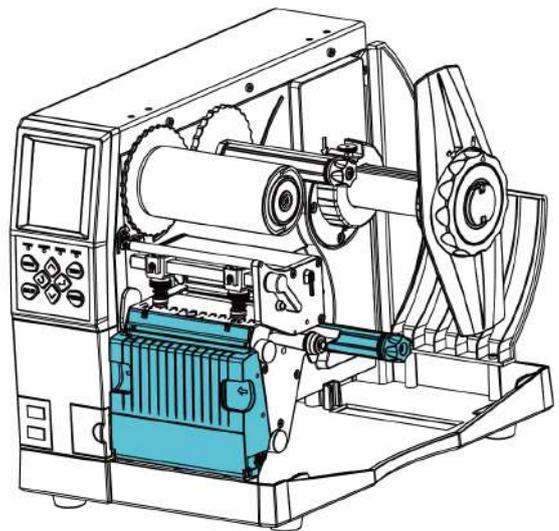
1



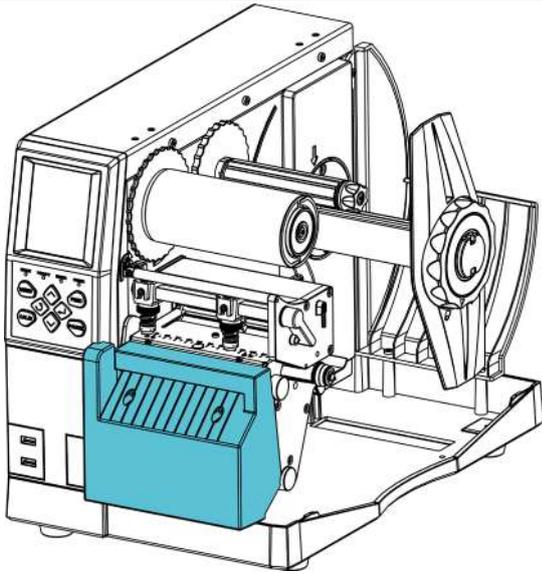
2



3



4



## 5

1. 撕纸模式 (标准件)	<p>撕纸模式为标准出货方式,其他选配组件的安装及使用演示视频请在官网 <a href="http://cn.idprt.com">cn.idprt.com</a> “技术&amp;支持” --&gt; “视频演示” 进行了解查看。</p> <p>如果您在后续的使用过程中有选配组件的功能需求,请联系经销商/供方咨询选购。</p>
2. 切纸模式选配组件	
3. 剥离模式选配组件	
4. 剥离回卷模式选配组件	
5. 滚刀模式选配组件	

## 第 2 章 产品规格

项目		参数
机型		iX4R
打印	打印方式	热转印/直接热敏
	分辨率	600dpi
	最大打印速度	8 ips
	最大打印宽度	104.6 mm
	最大打印长度	752mm(600dpi)
打印协议		ZPL,DPL,EPL,TSPL
打印介质类型		连续纸, 模切纸, 黑标纸, 超高频电子标签, 标签纸
RFID 读写		工作频率 FCC 902~928MHz 可调 支持 EPC CLASS1/Gen 2、ISO18000-6C
打印介质	宽度	25 mm - 120 mm
	厚度	0.06 mm - 0.25 mm
	纸卷内径	1.5"/ 3"
	纸卷外径	最大 10"
碳带	类型	蜡基, 混合基, 树脂基
	管芯	1 英寸
	宽度	30 mm - 110 mm
	长度	450 米
MCU 参数		32 位处理器 ARM Cortex-A9
内建字体		字母数字, 简体中文, 繁体中文, 29 种国际字符集
用户自定义字体		支持
一维码		UPC-A, UPC-E, EAN128, Codabar, CODE128, CODE39, CODE93, EAN-8, EAN-13, UCC/EAN128, POSTNET, ITF14, HIBC, MSI, Plessey, Telepen,FIM, GS1 DataBar, German Post Code, Planet 11 & 13, Japanese Postnet, Interleaved 2 of 5, Standard 2 of 5, Industrial 2 of 5, Logmars, CODE11
二维码		CODE49, CODABLOCK, PDF417, Data Matrix, Maxicode, QR Code, MicroPDF471, Aztec

项目	参数
传感器配置	打印头开启检测, 碳带用尽侦测 纸张用尽侦测, 打印头过温侦测, 出错重打 缝标/孔标/黑标定位侦测, 马达过温侦测, 射频标签侦测
标配通讯接口	1 个 B 型 USB2.0, 3 个 USB HOST, 1 个 100/1000Mbps 以太网口, 1 个 RS232 串口
可选通讯接口	并口或贴标机接口, Wi-Fi
内存	512MB
闪存	512MB
操作界面	4 个状态灯, 6 个按键, 1 个 3.5 英寸彩色触控屏 中文界面, 能够显示打印状态、故障信息等
外观尺寸 (长×宽×高)	460.4 x 263.6 x 330.5mm
重量	12.5KG
安全规范	CE, FCC, CCC, CB, UL, RoHS, WEEE
工作温度	+5°C ~+40°C
相对湿度	20% ~ 90%, 无冷凝
标签切刀	支持自动切刀
工作时间	支持 7*24 小时连续打印
电源输入	100V AC~240V AC, 50Hz~60Hz
打印机自检	支持测打功能

## 第3章 使用方法

### 3.1 安装碳带与介质

如果使用热敏介质进行打印，则跳过安装碳带步骤，直接执行 [3.1.2 安装介质](#)。

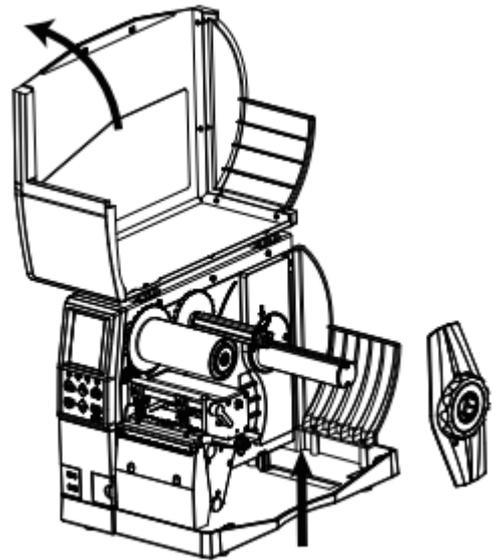


注意：为避免打印头受到磨损，请使用比介质宽的碳带。

#### 3.1.1 安装碳带

1. 将打印机水平正面放置桌面，从打印机右侧下方向上

掀起顶盖。



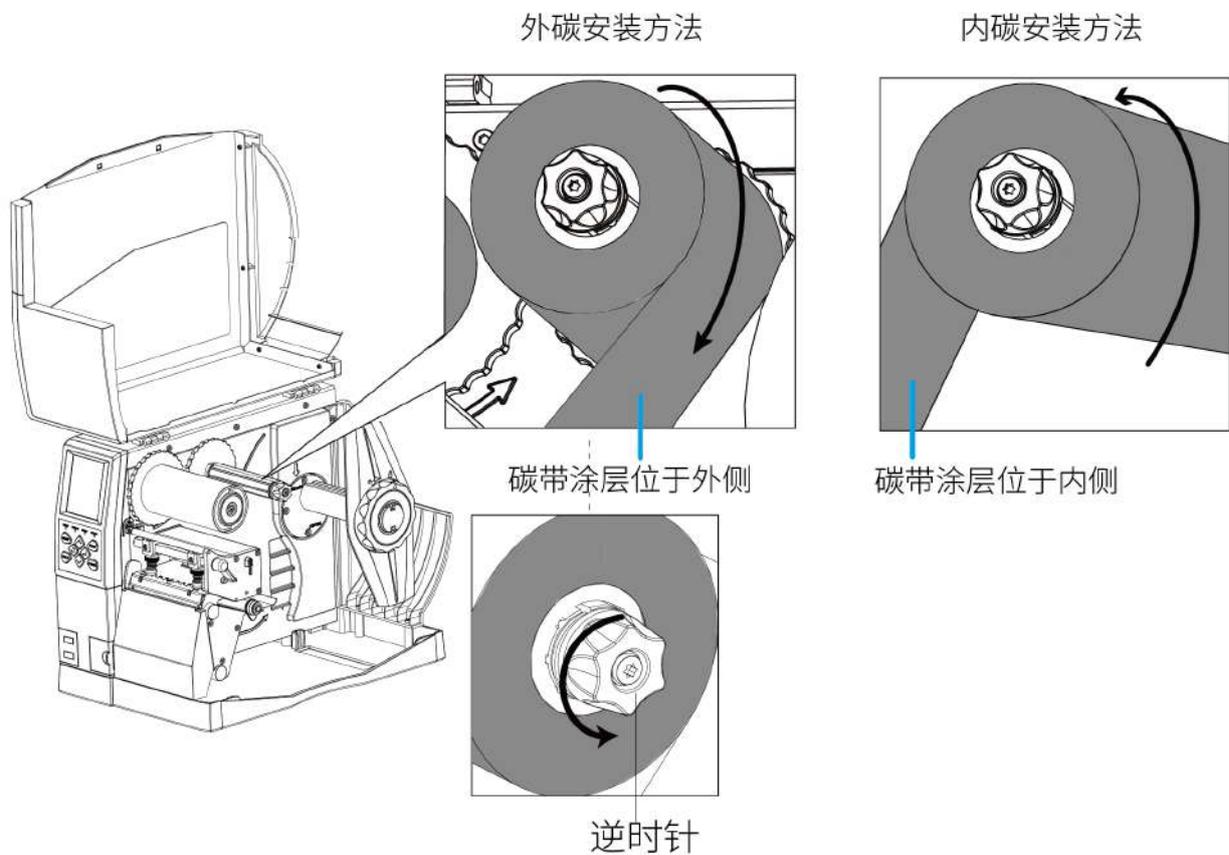


2.将碳带装入碳带供应轴，直至其顶靠，再逆时针旋紧碳带供应轴螺母以固定碳带。

**注意：**碳带的涂层可能卷绕在外侧（简称外碳）也可能卷绕在内侧（简称内碳）。

不同卷绕方式的碳带安装方式不同，本打印机可支持外碳及内碳。

如果您无法确定碳带的哪一面带有涂层，请参考[碳带涂层分辨方法](#)进行确认并选择对应的安装方式。



## 碳带涂层分辨方法

粘性测试：

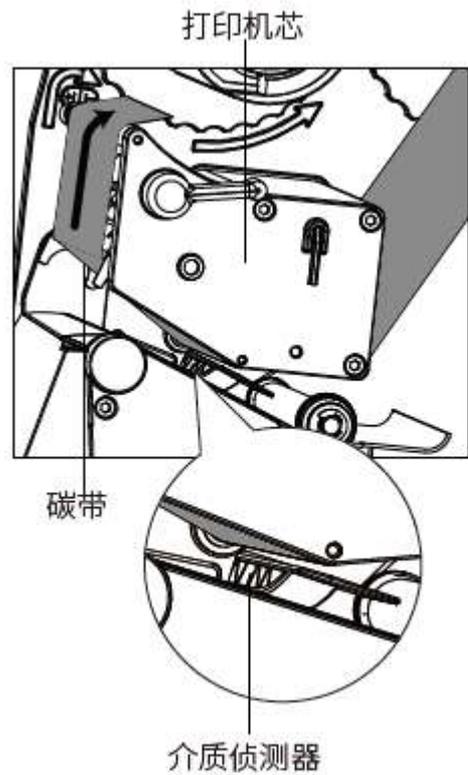
- 1.剥下一张标签或其他粘性胶带，将黏贴面按在碳带卷的外侧面。
- 2.从碳带上剥下标签，观察结果。

3.如果标签上粘有碳带油墨，此卷碳带则属于外碳；否则属于内碳。

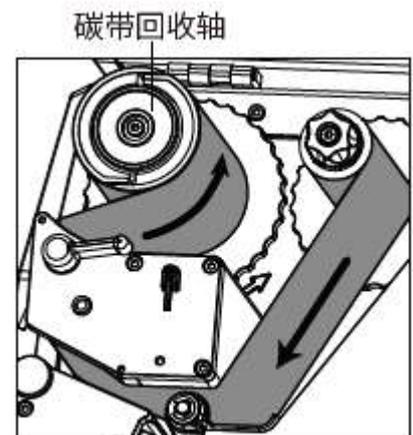
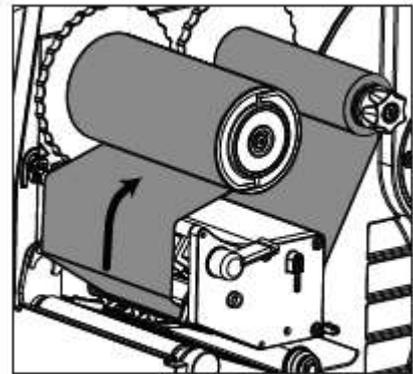
**色带擦划测试：**

- 1.展开一截碳带，将碳带放置于一张纸上，并保证碳带的外侧面与纸张接触。
- 2.用指甲划擦碳带的内侧面，观察结果。
- 3.如果纸上留下了碳带印迹，此卷碳带则属于外碳；否则属于内碳。

3. 拉出部分碳带穿过外侧介质供应板和介质侦测器的上方，即打印机芯的下方。

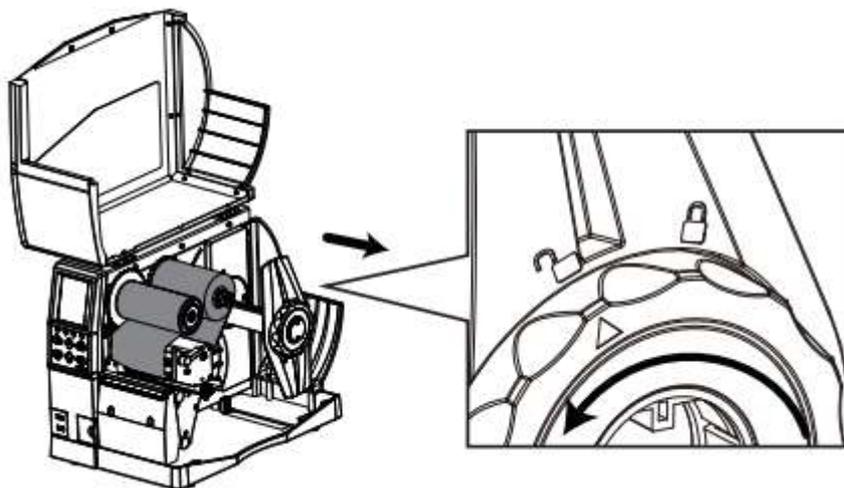


4. 将碳带经打印机芯从下往上拉，穿过碳带回收轴下方，再从下往上拉。将碳带前缘附在碳带回收轮上，再绕 2~3 圈，转动碳带回收轮，使碳带回卷平整。



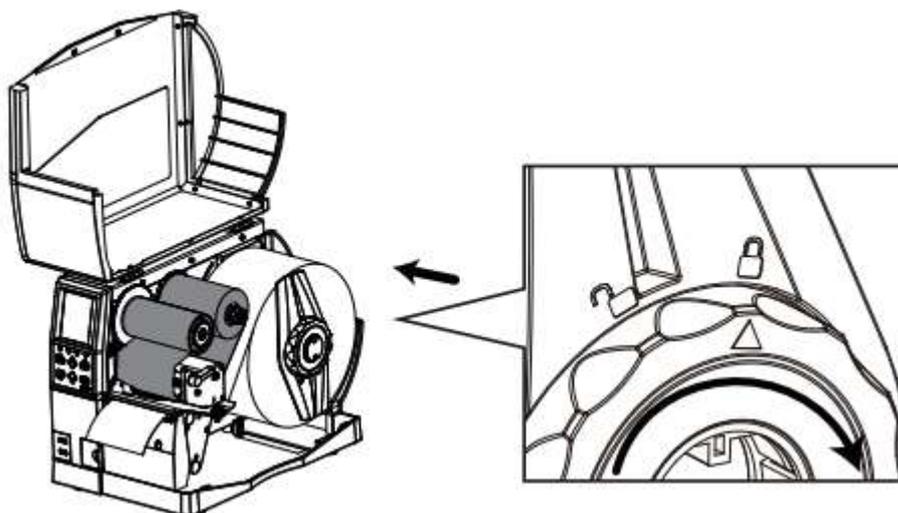
### 3.1.2 安装介质

1. 将介质引导板上的箭头旋转至解锁处，取下纸卷轴挡板。

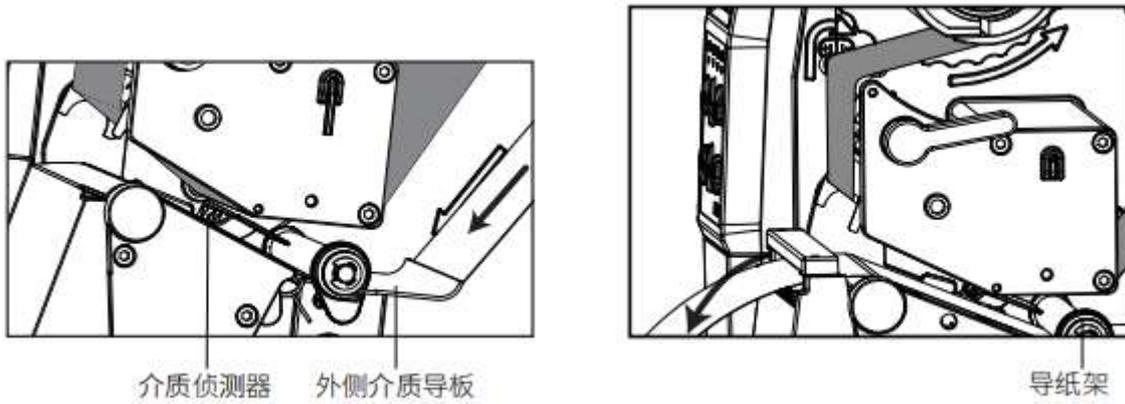


2. 将纸卷孔对准纸卷轴，向内插入纸卷。纸卷安装完成后，将挡板把手紧贴纸卷，并将锁紧螺母上的箭头旋转至闭锁

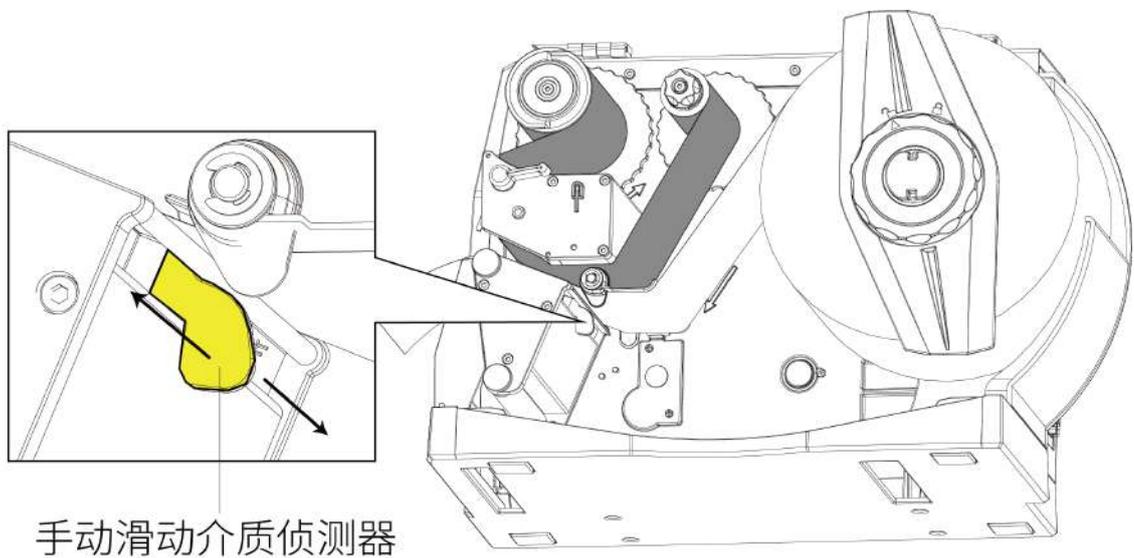
处以固定纸卷。



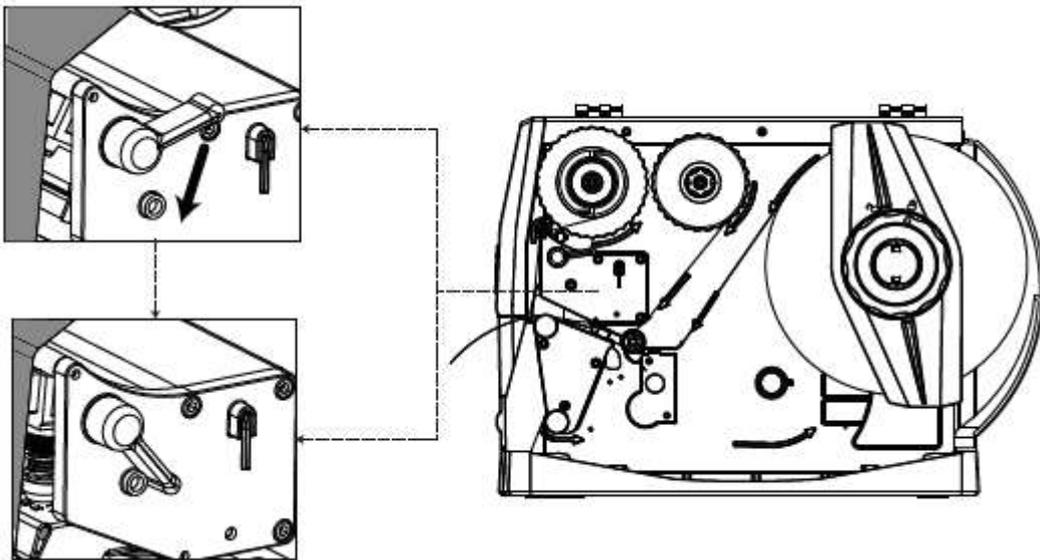
3.拉出部分纸卷从外侧介质导板和介质侦测器下方穿过，再拉至出纸口。依据纸张宽度滑动导纸架，导纸架应刚好触及介质边缘但不会限制其移动，即安装完成。



4.当使用缝标、黑标和圆孔标签时，需手动滑动介质侦测器以查找标签的起始位置。详情见 [3.3 标签侦测器](#)。



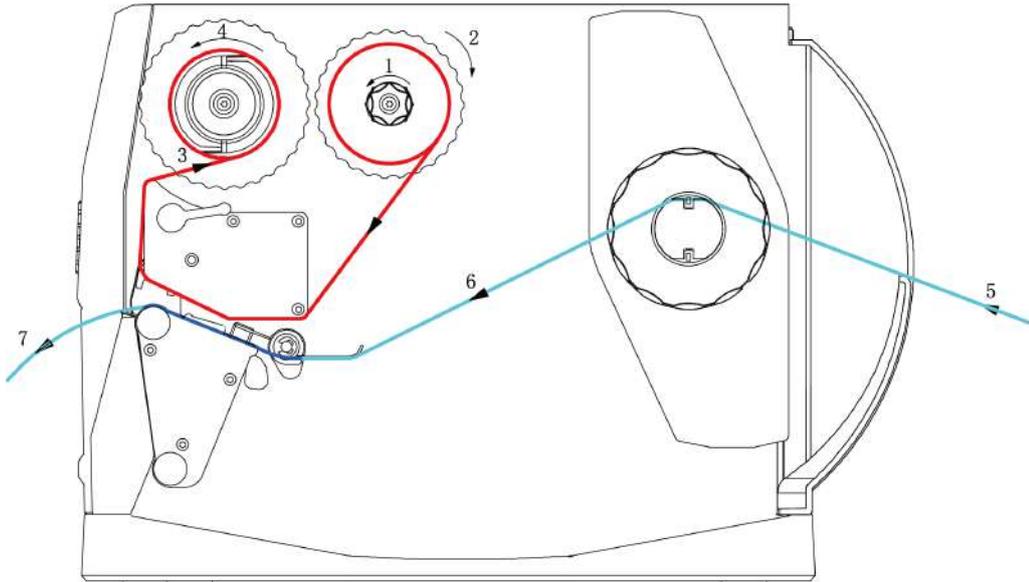
5. 碳带安装完成后，将打印头开启杆向下压，使碳带与介质紧密贴合即安装完成。



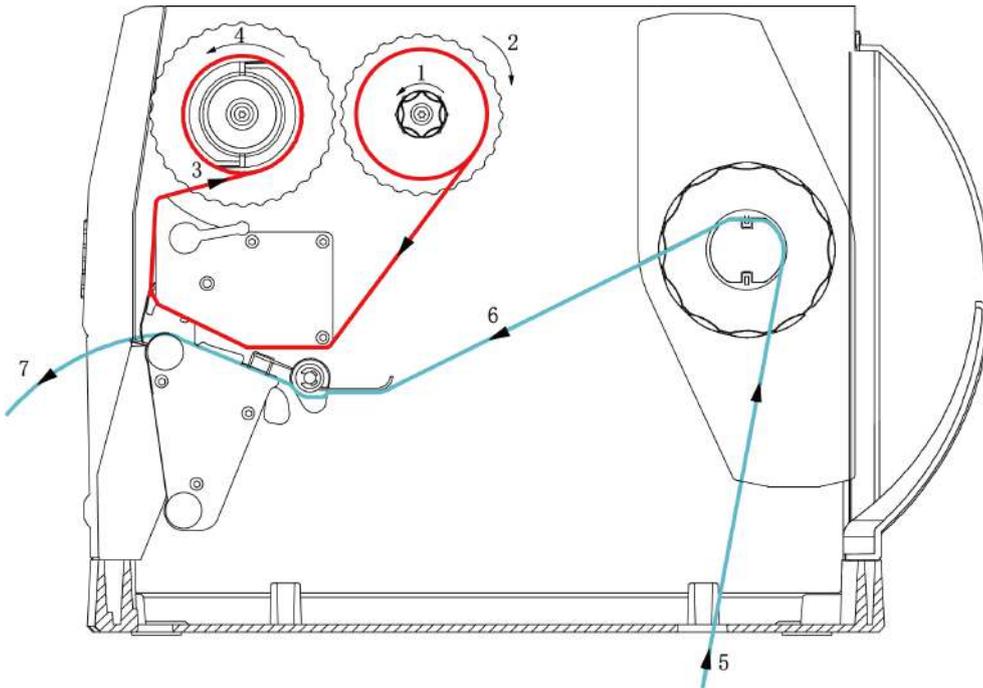
### 3.1.3 介质路径

折叠式介质或其他介质可以存储在打印机后侧或下方。根据介质存储位置,可从后侧进纸或底部进纸,介质路径如下图所示:

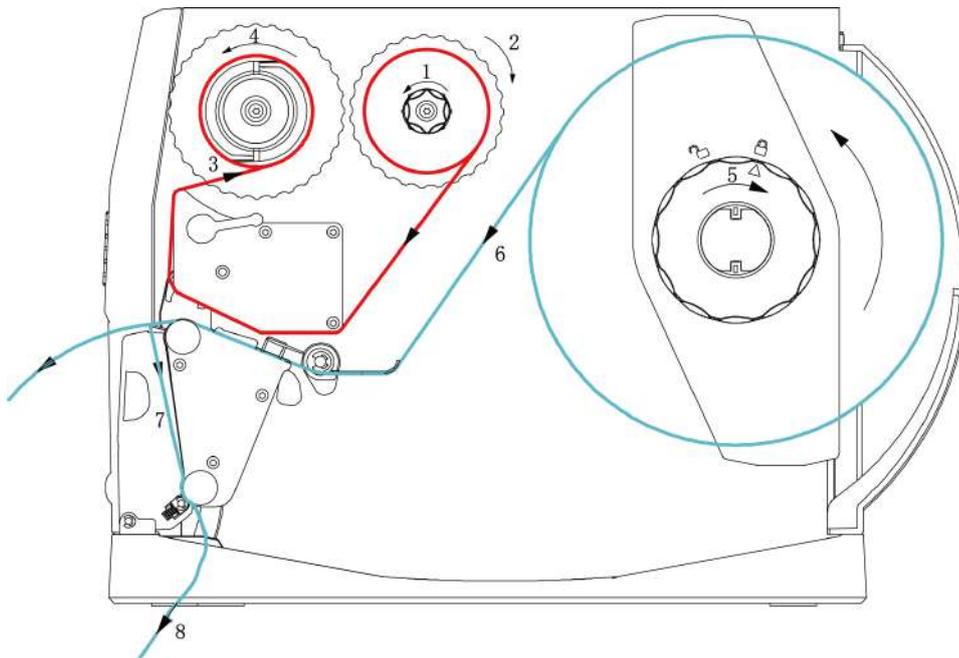
#### 1.后侧进纸



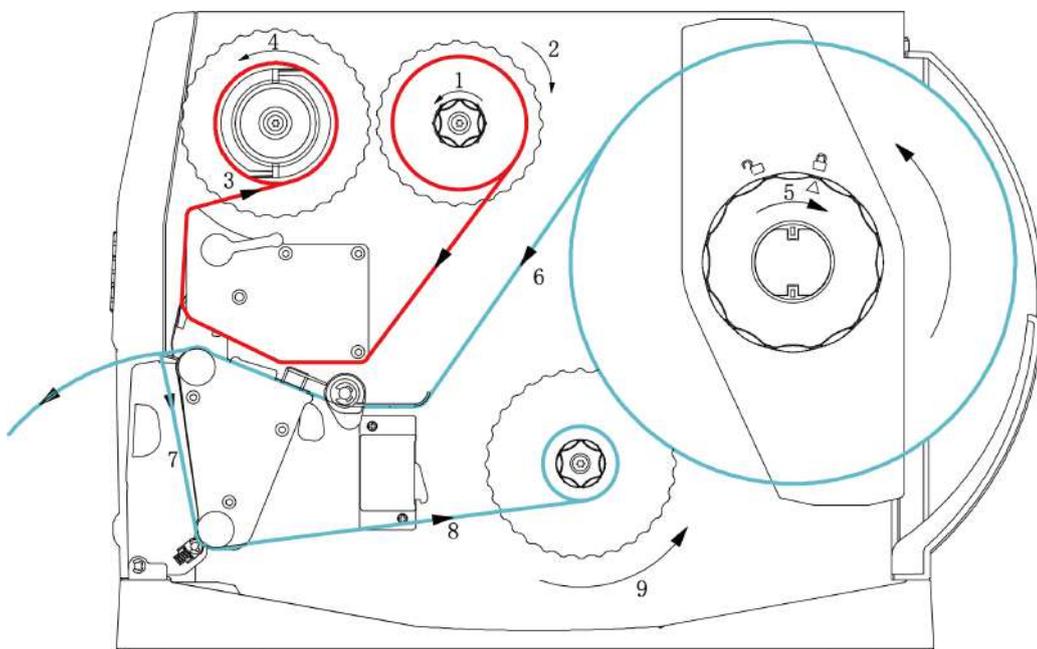
#### 2.底部进纸



3.直抛式剥离器安装

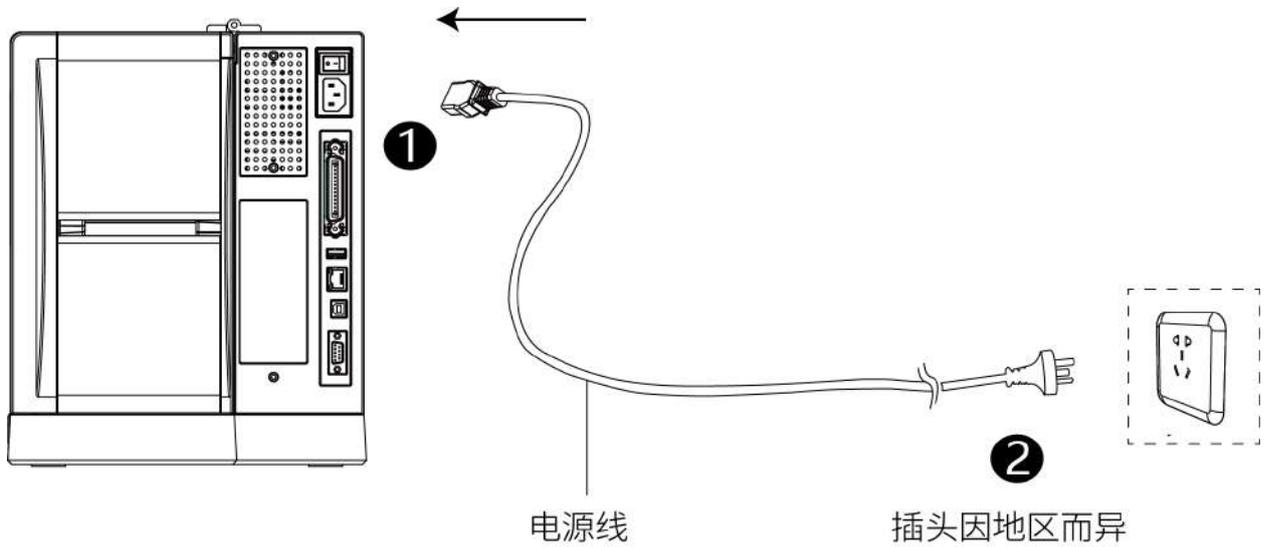


4.回卷式剥离器安装



## 3.2 电源连接

按下图所示连接打印机电源：

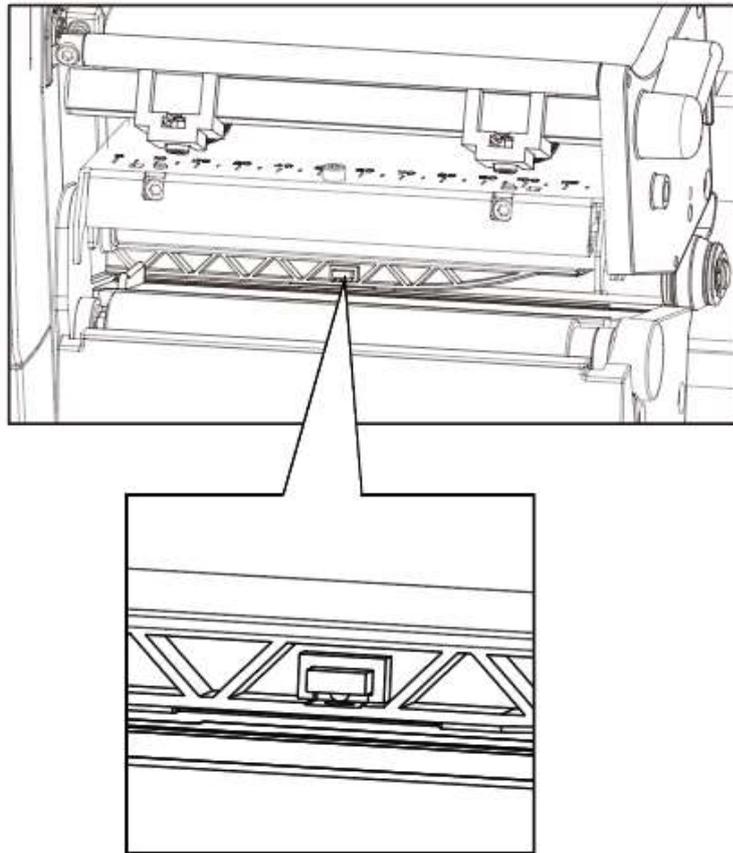


注意：

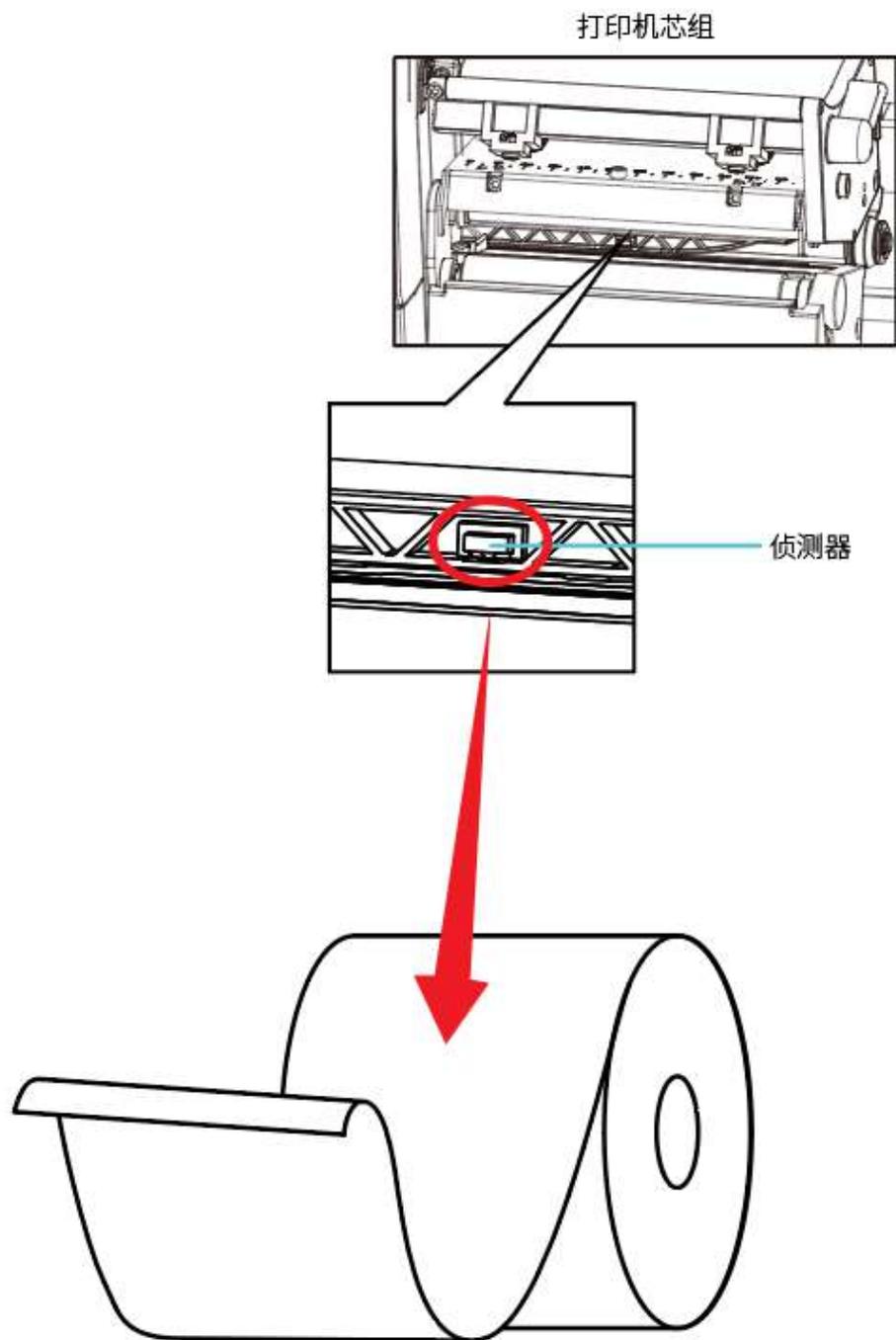
- 请使用本公司原配的电源适配器，以免损坏产品、发生危险。
- 如果较长时间不使用打印机，请将打印机电源线拔出。

### 3.3 标签侦测器

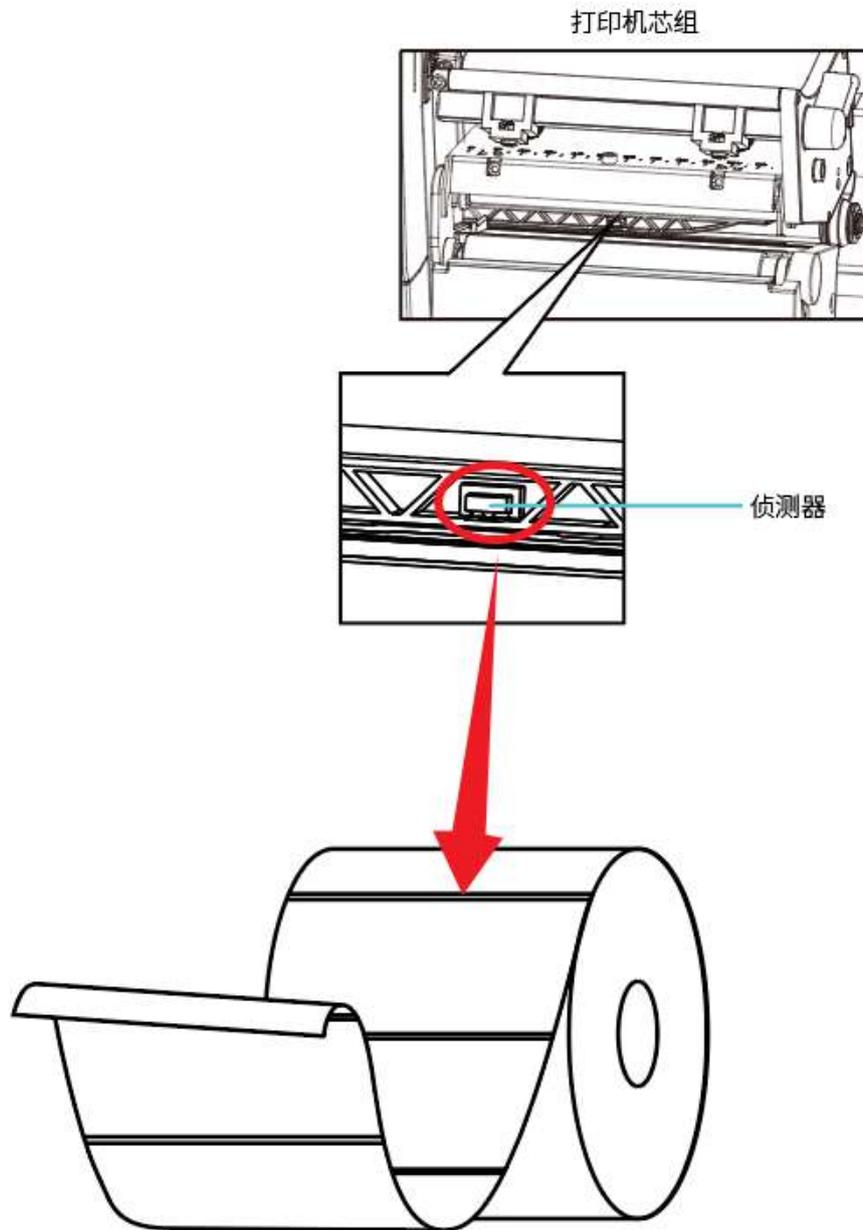
打印机在打印时，需通过标签侦测器侦测到纸张。使用不同种类的纸张时，侦测器所处位置不同。如果侦测器位置不正确，打印机将无法侦测到纸张，从而导致跳纸或走纸异常的现象。以下针对纸张、侦测器应处位置，进行相关说明。



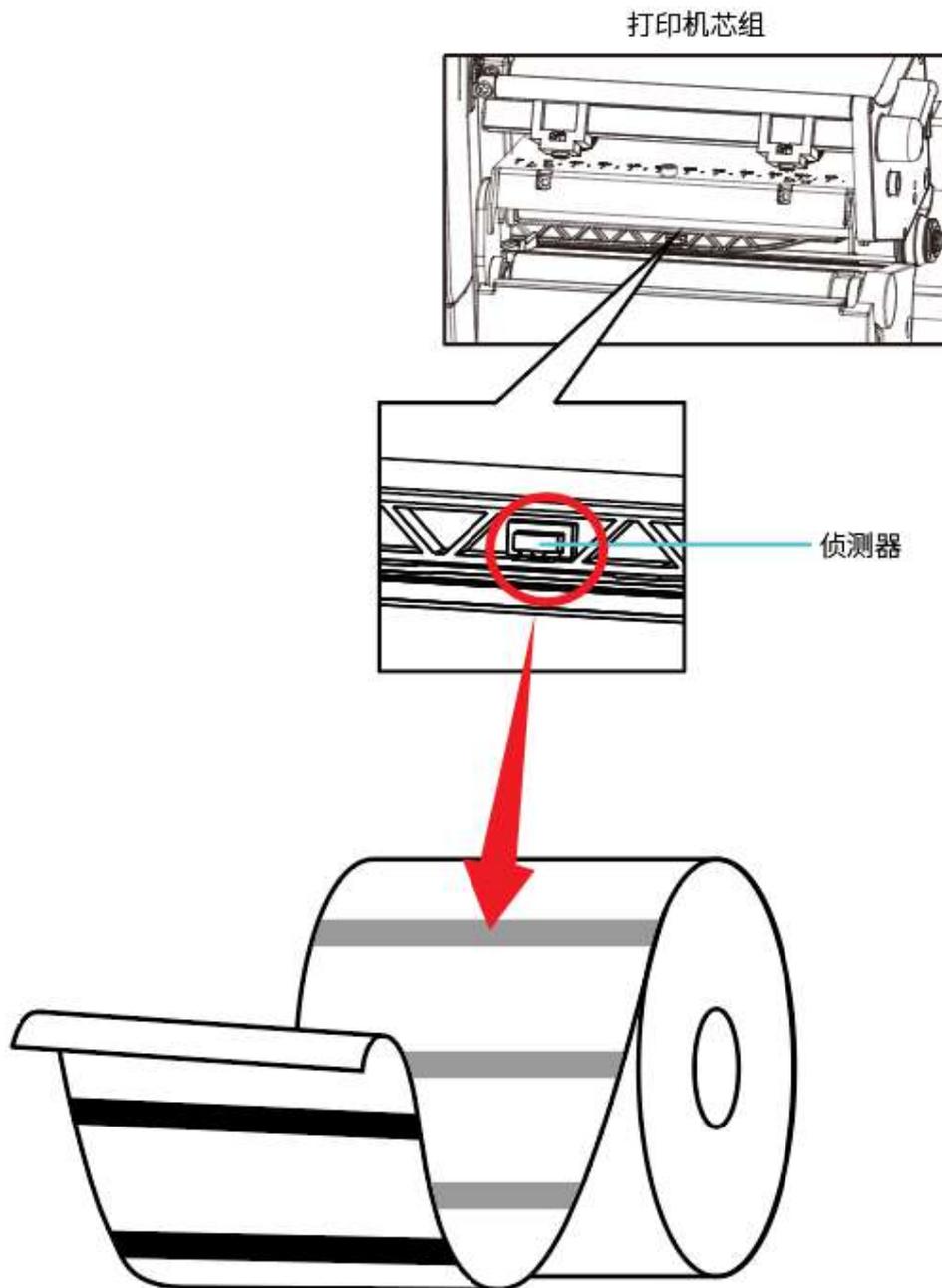
1. 当使用连续纸打印时，根据不同的纸张宽度，调节侦测器位置，确保在走纸过程中侦测器处于纸张上方。



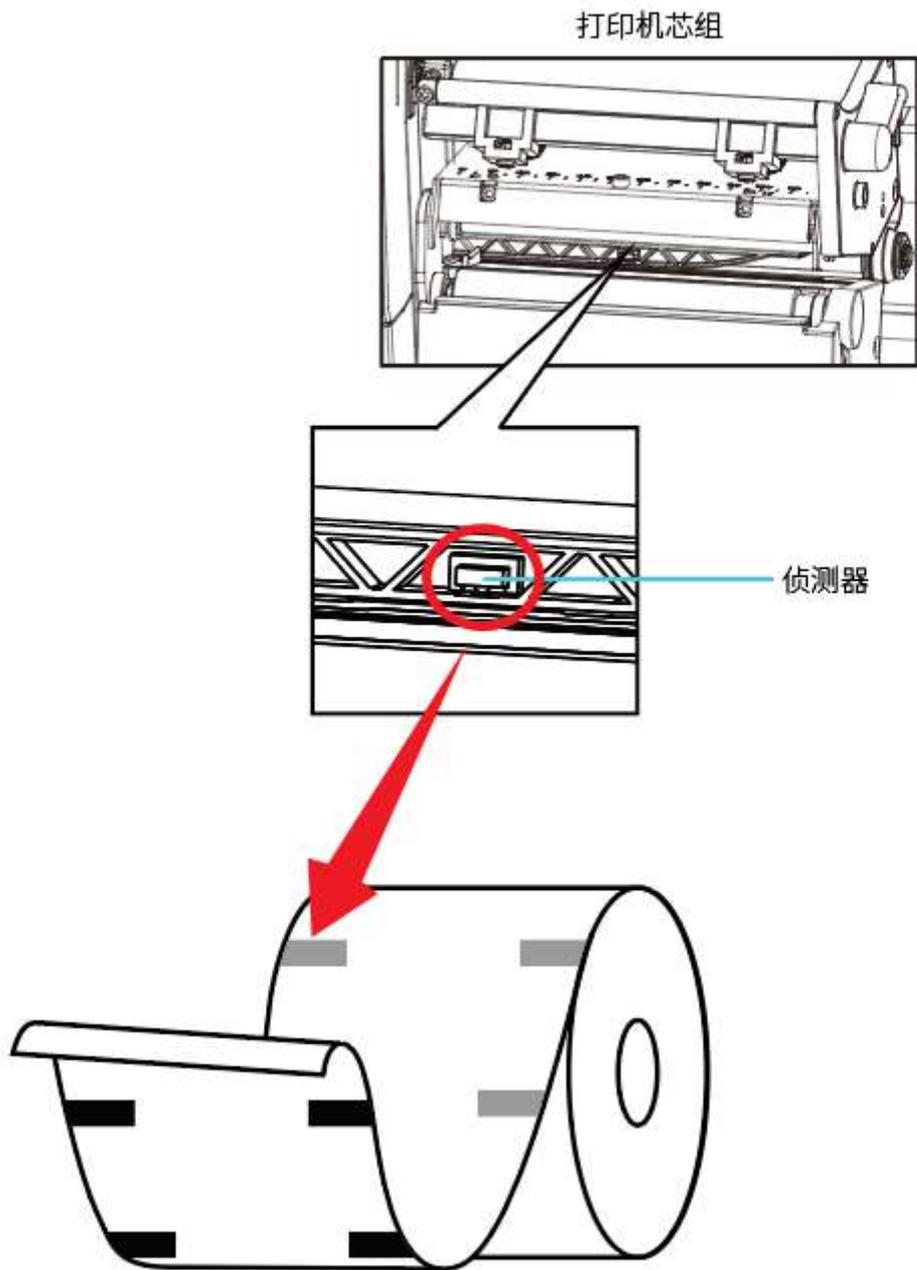
2. 当使用标签纸时，根据不同的纸张宽度，调节侦测器位置，确保在走纸过程中侦测器处于缝的上方。



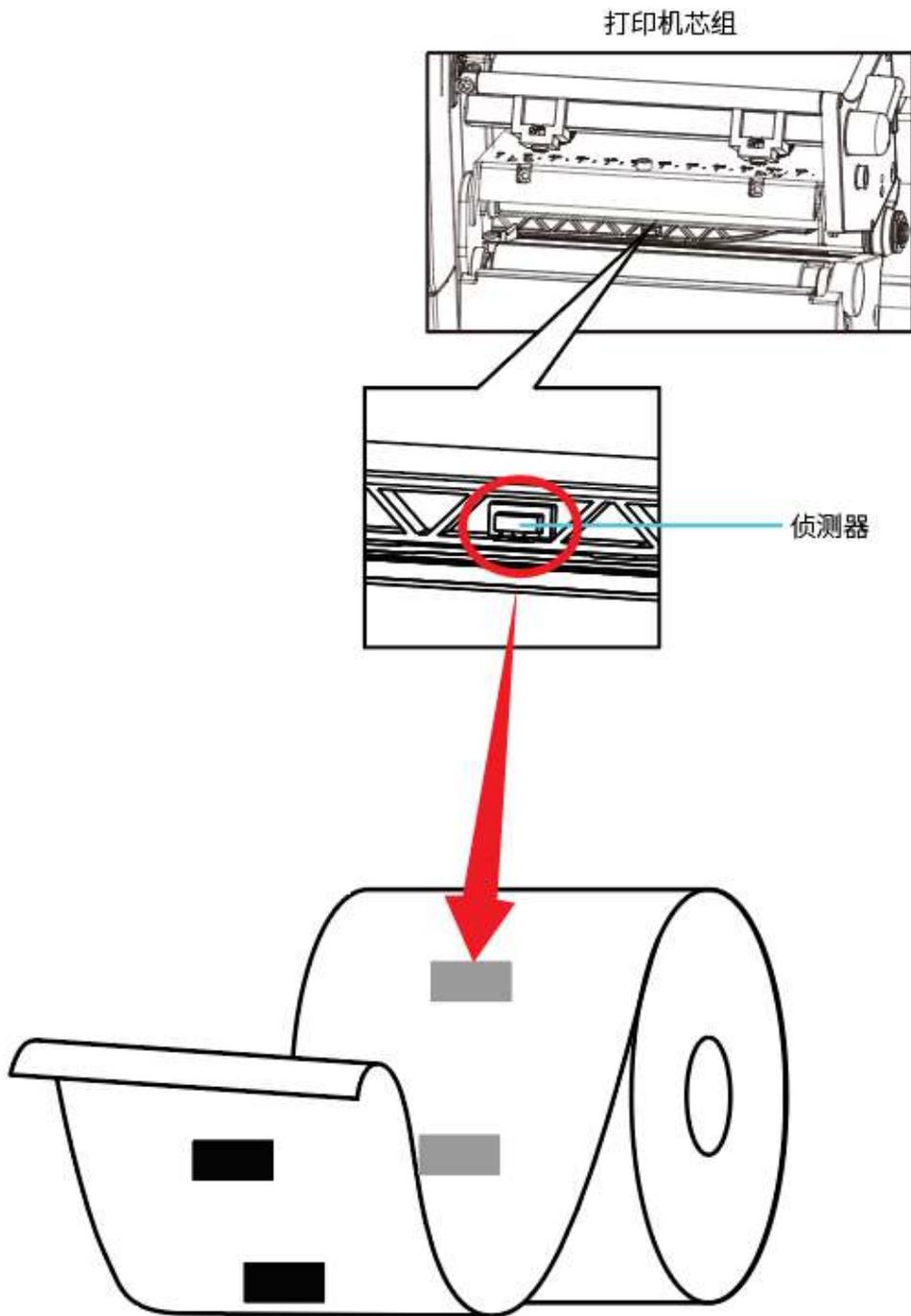
3. 当使用黑标纸时，根据黑标所在位置，调节侦测器，确保在走纸过程中侦测器处于黑标上方。



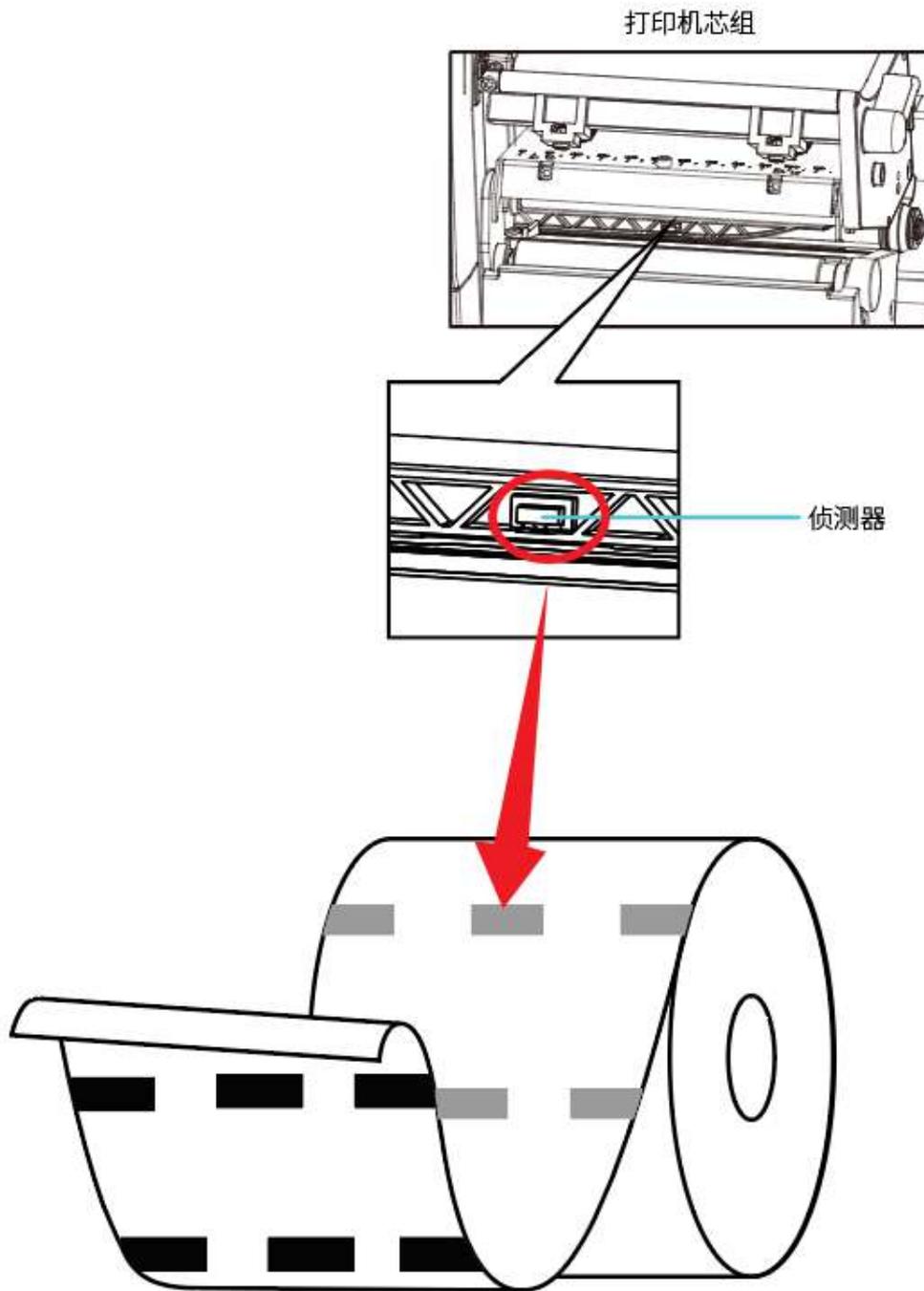
(黑标纸一)



(黑标纸二)



(黑标纸三)

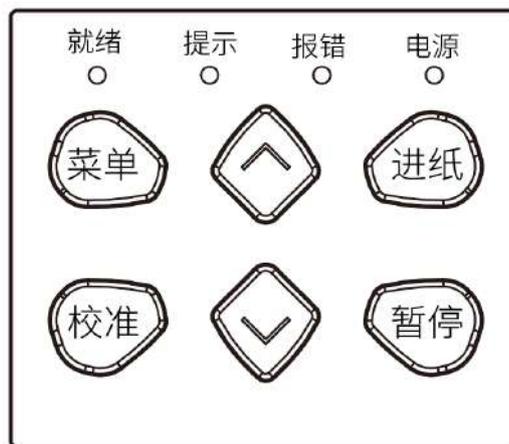


(黑标纸四)

## 3.4 操作面板

### 3.4.1 按键介绍

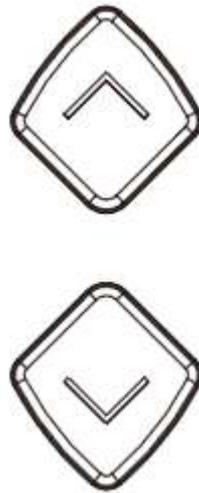
打印机的控制面板显示了打印机当前的操作状态，另一方面，通过打印机的控制面板，用户可以进行基本的操作使用。



### 1.进纸按键



## 2.操作按键



打印机 ET42 的操作按键包括向上按键和向下按键。

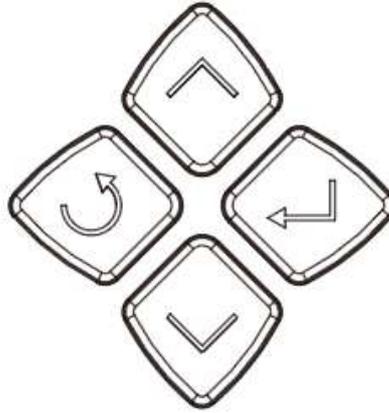
-  向上按键：用于切换选项，移动到左边的选项或上一选项。
-  向下按键：用于切换选项，移动到右边的选项或下一选项。

### 3.4.2 按键功能定义

1. 菜单键：待机状态下，按一下进入显示屏的菜单操作功能。
2. 校准键：待机状态下或报错灯红色慢闪，按一下启动标签学习功能。
3. 进纸键：
  - 打印机在就绪状态下,短暂按住进纸键(<1 秒),放开进纸键,打印机会针对标签/黑标,空白走纸定位一张; 对连续纸, 按一次走纸固定长度。
  - 打印机在就绪状态下,按住进纸键(约 1.5 秒),直到就绪状态灯绿色闪烁一次,放开进纸键,打印机打印自测页
  - 打印机在就绪状态下,按住进纸键(约 3 秒),直到就绪状态灯绿色闪烁两次,放开进纸键,打印机进行缝标模式标签学习
  - 打印机在就绪状态下,按住进纸键(约 4.5 秒),直到就绪状态灯绿色闪烁三次,放开进纸键,打印机进行黑标模式标签学习
  - 打印机在就绪状态下,按住进纸键(约 6 秒),直到就绪状态灯绿色闪烁四次,放开进纸键,打印机进入数据倾印模式
  - 数据倾印模式下,按下进纸键,打印机会打印"Out of Dump",然后回到正常打印模式
  - 报错灯红色慢闪：短按，标签/黑标,空白走纸定位到下一张; 连续纸, 按一次走纸固定长度。
4. 暂停键：
  - 打印中：短按暂停。

- 打印暂停中：短按继续打印，长按直至蜂鸣器报警后松开清除当下打印任务。

5. 导航键：仅配合显示屏菜单操作。



▲注意：短按：0.3 秒至 1 秒内；长按：大於 3 秒。

### 3.4.3 蜂鸣器

1. 静音：未设置/无异常
2. 哔 0.2 秒：按键响应/触控响应
3. 哔 1.5 秒停 2 秒：打印过程侦测到缺纸,脱标,卡纸

### 3.4.4 指示灯定义

就绪灯	提示灯	报错灯	电源灯	状态说明
×	×	×	×	未开机
绿灯恒亮	×	×	绿灯恒亮	打印中/待机
绿灯恒亮	×	×	绿灯恒亮	数据接收中
绿灯恒亮	×	×	绿灯慢闪	数据倾印模式
×	×	红灯恒亮	绿灯恒亮	缺纸/打印头打开/脱标
×	×	红灯恒亮	绿灯恒亮	碳带用尽
×	×	红灯慢闪	绿灯恒亮	卡纸/卡刀
绿灯恒亮	橙色快闪	×	绿灯恒亮	打印暂停
绿灯恒亮	×	红灯慢闪	绿灯恒亮	标签定位异常

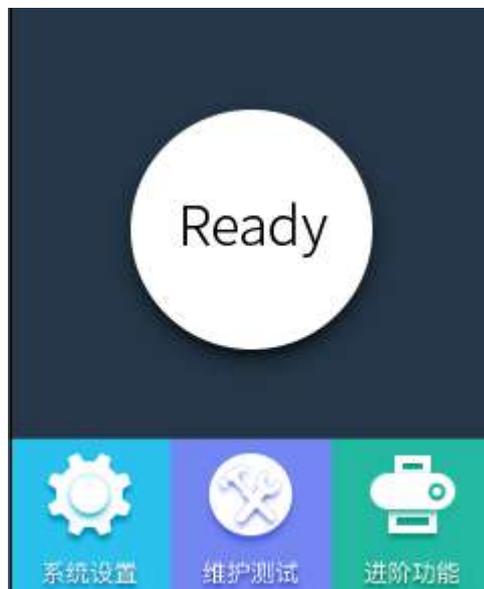
▲注意：快闪：0.2 秒亮灭循环；慢闪：1 秒亮灭循环。

## 3.5 屏幕操作步骤

▲注意：用户可通过显示屏确认打印机状态。

显示屏分为待机显示、主页菜单显示、子菜单显示和操作显示。

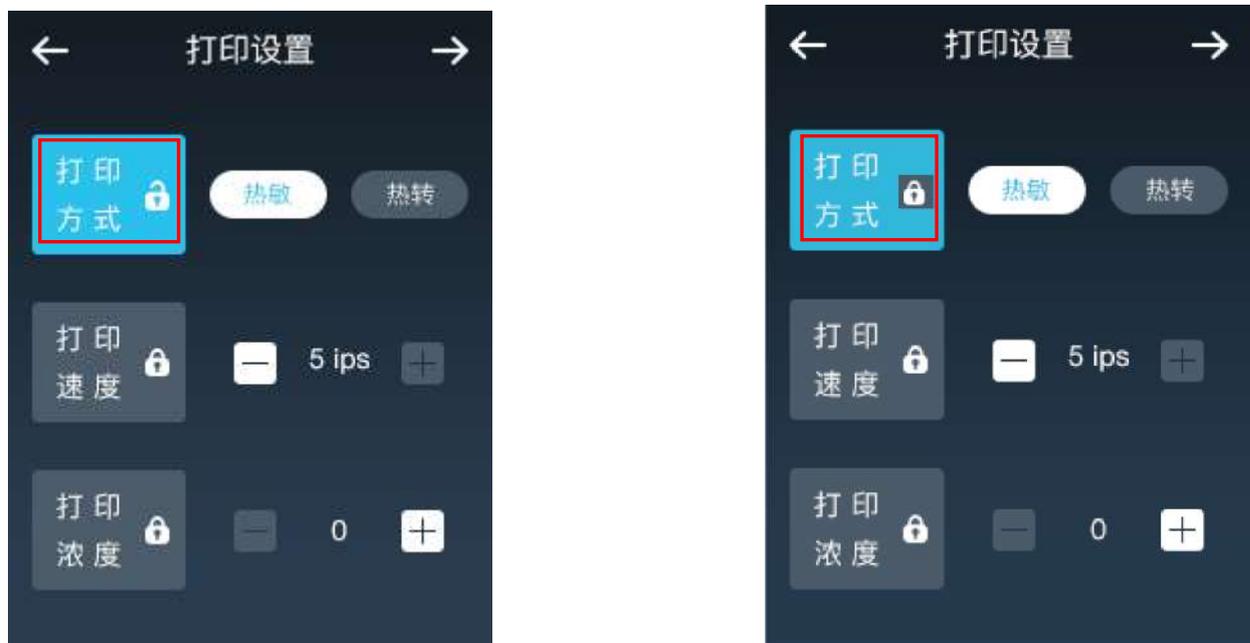
1. 确认打印机已连接，且纸卷安装正确。
2. 开启打印机电源，确认开机。打印机开机后，显示屏将显示待机界面。在待机界面下，用户可以获取打印机名称、菜单和固件版本号等相关信息。



(1) 在打印机待机界面下，点击“系统设置”选项，进入系统设置。



①如进入打印设置，选中打印方式，点击确定，则会对此参数进行上锁，即此参数仅可通过屏幕设置更改，工具、驱动等设置更改在上锁模式下不生效。

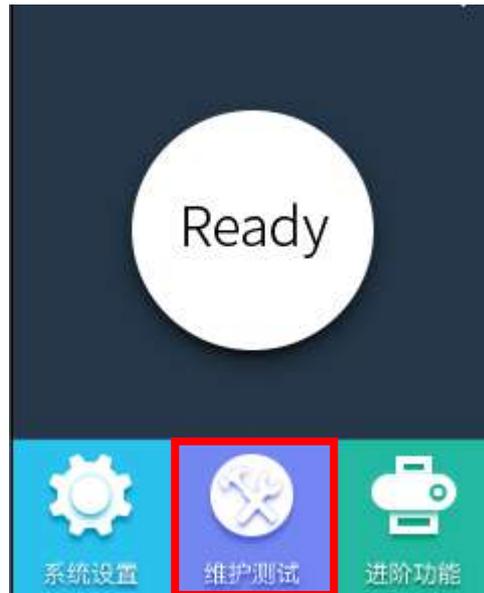


②通过屏幕操作更改打印参数，需在修改参数后向下翻页，直到选中“√”则设置生效。其他设置操作同理。

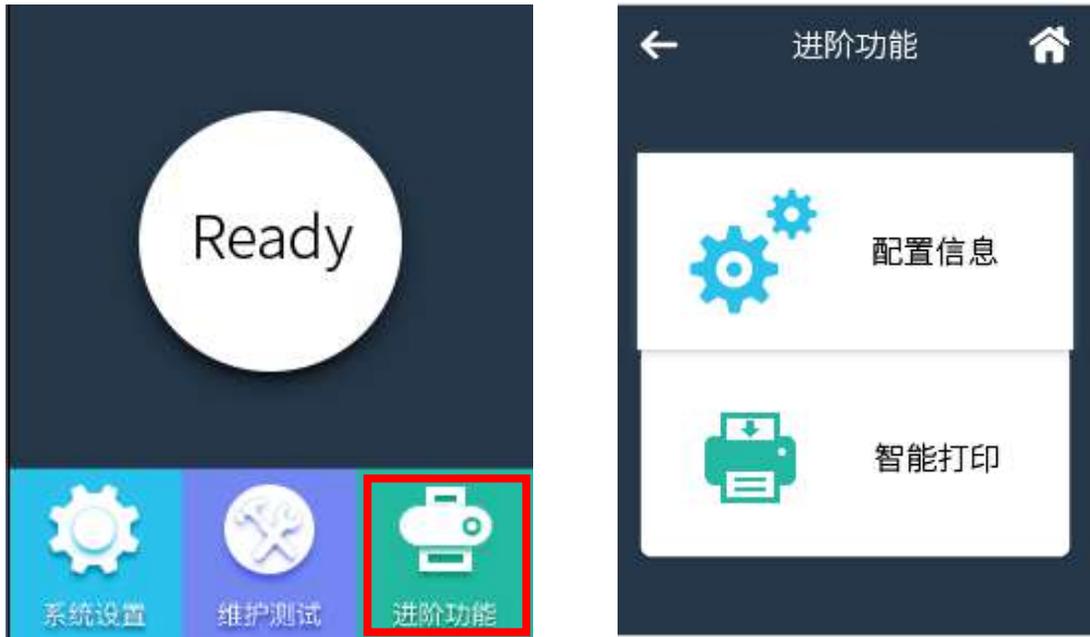


▲注意：设置的个别项目具备密码锁定功能，一旦启动密码锁定功能必须输入正确密码才能进入系统设置。针对被锁的设置项目，打印机会自动排除打印任务中的对相应设置指令。

(2) 在打印机待机界面下，点击“维护测试”选项，进入测试选择。



(3) 在打印机待机界面下，点击“进阶功能”选项，进入设置。



▲注意：更多显示屏菜单的相关信息，请参阅附录；以上图示仅供参考，显示屏界面以实体机操作为准。

## 3.6 RFID 设置

点击端口设置菜单，进入“RFID 设置”进入参数设置：

### 3.6.1 RFID 校准

1.选择“RFID 校准”->“校准”。

2.LCD 屏显示（校准）Detecting...，打印机开始校准 RFID 标签天线位置，同时校准天线功率。

3.校准成功后，LCD 屏显示返回菜单设置界面；若校准失败，LCD 屏显示“RFID 校准错误”，【就绪】

灯和【错误】灯同时闪烁

### 3.6.2 读取 RFID 数据

1.选择“RFID 数据”。

2.进入 RFID 数据读取模式，选择 EPC 或 TID。

3.松开打印模組，移动 RFID 标签，待 RFID 标签天线位于 RFID 打印机天线可读写范围内时，打印

机将读取 RFID 标签数据，并将数据显示在 LCD 屏上。

4.退出 RFID 读取模式，打印机停止读取 RFID 标签数据。

● 如需连续读取 RFID 标签数据，执行完第 4 步后，向外移动标签，打印机自动读取位于 RFID 天线可读位置的 RFID 标签数据，并在 LCD 屏上实时显示。

● 打印机读取出来的数据按十六进制显示。

### 3.6.3 设置 RFID 读取功率

1.选择“RFID 读取功率”。数值 1~27

### 3.6.4 设置 RFID 写入功率

1.选择“RFID 写入功率”。数值 1~27

### 3.6.5 设置 RFID 探测偏移

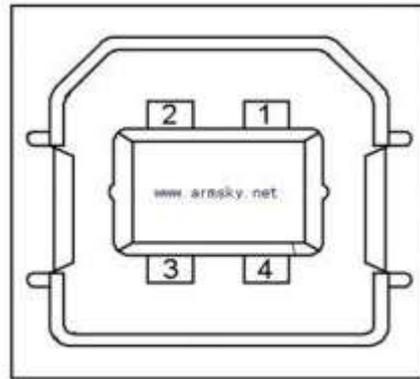
1.选择“RFID 探测偏移”，有效值-80~+80（单位：dot）

主菜单	子菜单	参数	备注
开机界面	/		
RFID 设置 RFID Setup	RFID 校准 RFID Calibration	校准/Calibration	默认：出厂设置 (开启)
	读取 RFID 数据 Read RFID Data	EPC TID	默认：出厂设置 EPC
	RFID 读取功率 RFID Reading Power	1-27	默认：出厂设置 15
	RFID 写入功率 RFID Write Power	1-27	默认：出厂设置 15
	RFID 探测偏移 RFID Detect offset	-80~80	默认：0

## 第 4 章 接口

### 4.1 USB 接口

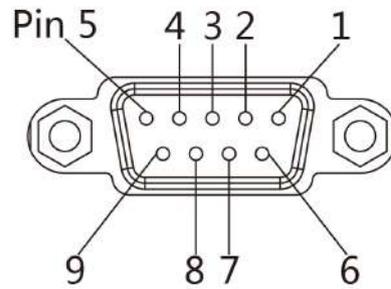
USB (B 型)



引脚号	信号名称
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

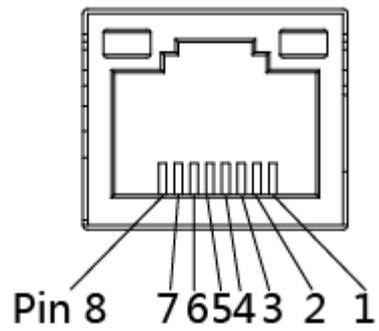
## 4.2 其他接口

### ● 串口



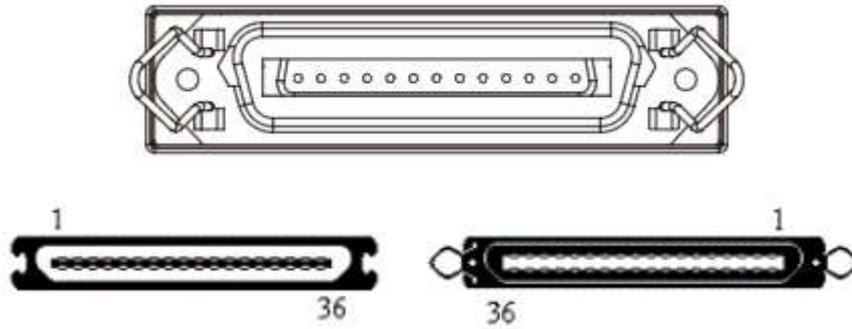
引脚号	信号名称	信号方向
1	-	空接
2	TXD	输出
3	RXD	输入
4	-	空接
5	GND	接地
6	RTS	输出
7	CTS	输入
8	RTS	输出
9	-	空接

## ● 以太网口



引脚号	信号名称
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	-
5	-
6	RX-
7	-
8	-

## ● 并口



引脚号	信号名称
1	/IEEE1284_STROBE#
2	IEEE1284_D0
3	IEEE1284_D1
4	IEEE1284_D2
5	IEEE1284_D3
6	IEEE1284_D4
7	IEEE1284_D5
8	IEEE1284_D6
9	IEEE1284_D7
10	/IEEE1284_ACK#
11	IEEE1284_BUSY#

信号名称	引脚号
GND	19
GND	20
GND	21
GND	22
GND	23
GND	24
GND	25
GND	26
GND	27

---

12	IEEE1284_PaperEnd#
13	IEEE1284_Select#
14	/IEEE1284_nAutoFeed#
15	
16	GND
17	GND
18	3V3

## 第 5 章 打印机日常维护及调校

灰尘、异物、粘性物质或其他粘连在打印头或打印机内的污染物可能会降低打印质量。脏污时请按以下方法清洁打印头。



**注意：**

- 1) 清洁前务必关闭打印机电源。
- 2) 由于打印时，打印头会变得很热。因此，如果想要清洁打印头，请关闭打印机电源，并在开始前等待 2~3 分钟。
- 3) 清洁打印头时，注意不要触碰打印头的加热部分，以免打印头因静电等造成损坏。
- 4) 注意不要刮伤或损坏打印头。

### 5.1 清洁打印头

- 1) 请打开打印机顶盖，用清洁笔（或沾有稀释酒精、酒精、异丙醇的棉棒）沿打印头，从中央到两边清洁。
- 2) 清洁打印头后，不要立刻使用打印机，等待所使用的清洁酒精完全挥发（1-2 分钟），打印头完全干燥后方可使用。

### 5.2 清洁传感器、胶辊和纸张路径

- 1) 请打开打印机顶盖，取出纸卷。

- 2) 使用干燥的棉布或棉棒擦去灰尘或异物。
- 3) 将棉布或棉棒浸上医用酒精，用其擦去粘性异物或其他污染物。
- 4) 清洁零部件后不要立刻使用打印机，等待酒精完全挥发（1-2 分钟），打印机完全干燥后方可使用。



**注意：**当打印质量或纸张检测性能下降时，清洁零部件。

## 第 6 章 标签打印机工具使用说明

### 6.1 工具准备

1. 进入 iDPRT 官网：中文：<http://cn.idprt.com/> 英文：<https://www.idprt.com/>，点击搜索，输入产品型号。



2. 点击进入该产品详情。

3.点击下载，可下载到工具，驱动及标签编辑软件。

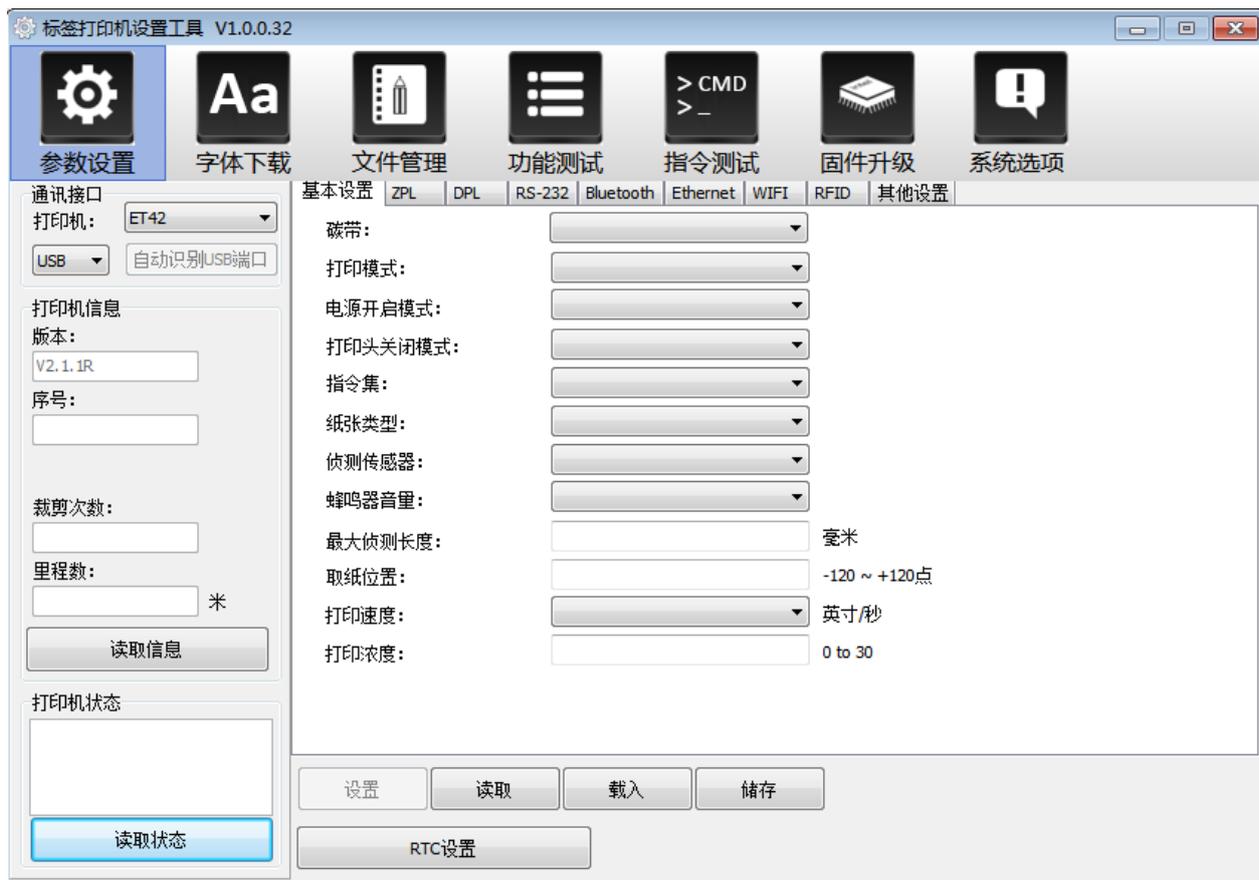
## 6.2 工具的使用



注意：

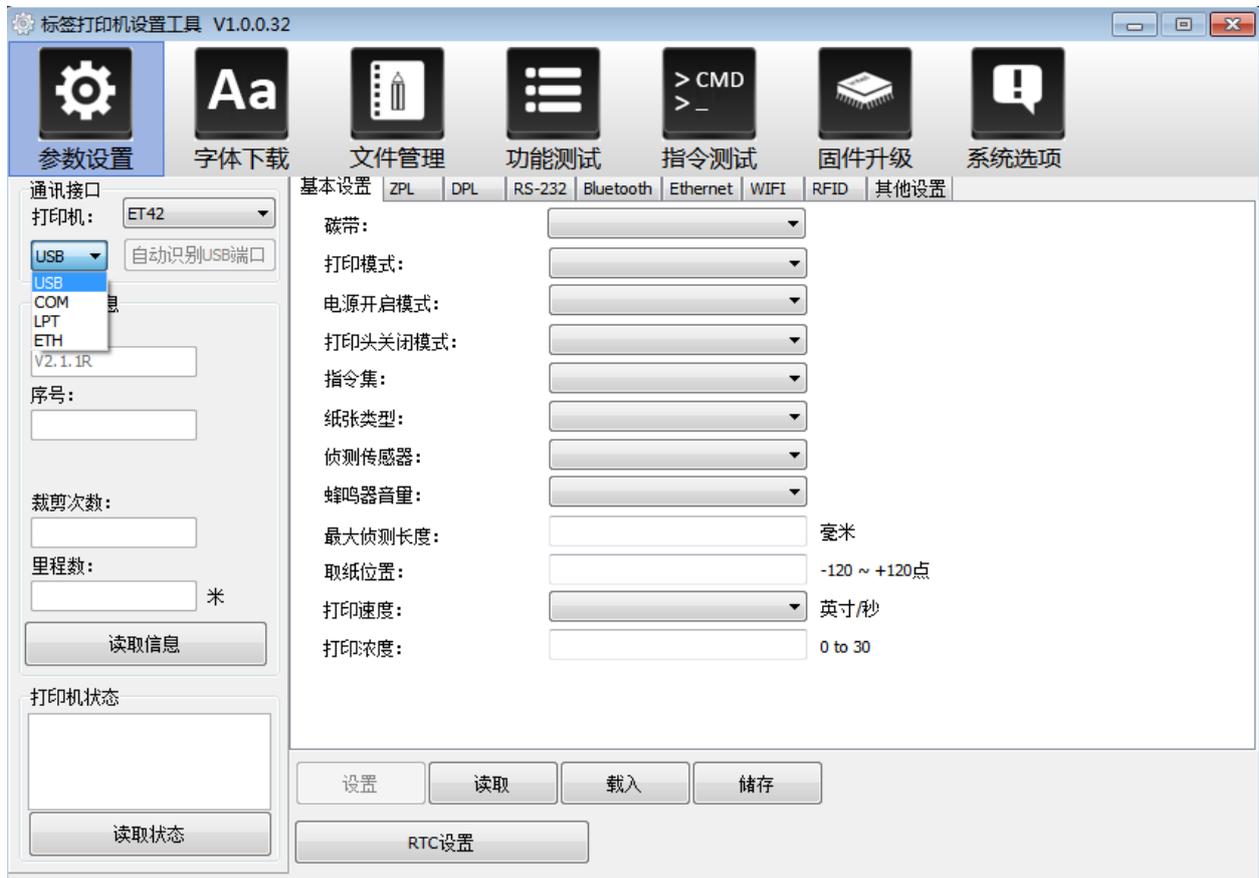
- 以下屏幕可能随您电脑上的操作系统而有所不同。以下示例基于 **Windows 7** 操作系统。
- 安装前建议先关闭相关的安全防护软件，以免影响软件的安装。

1. 打开打印机工具应用程序，选择对应的打印机型号。

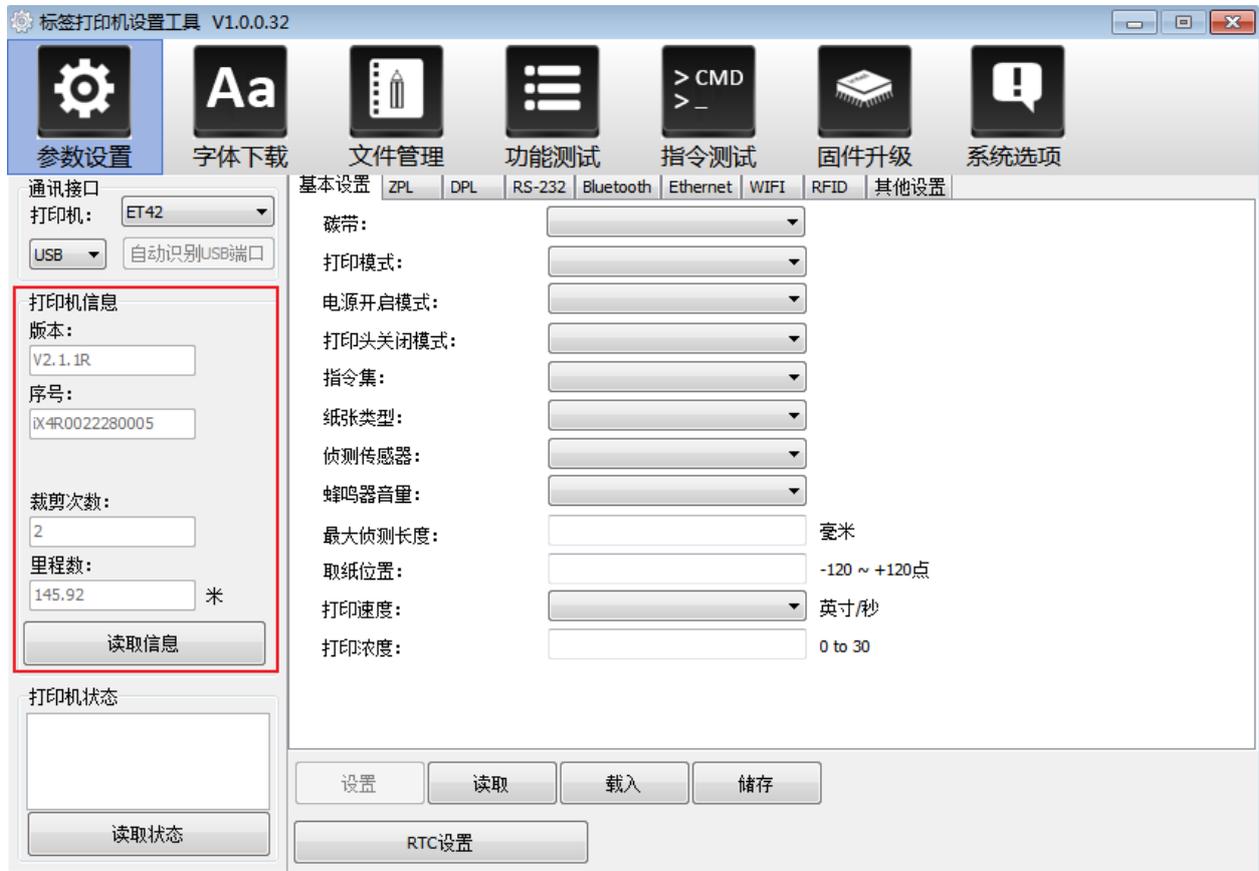


2. 点击“参数设置”。

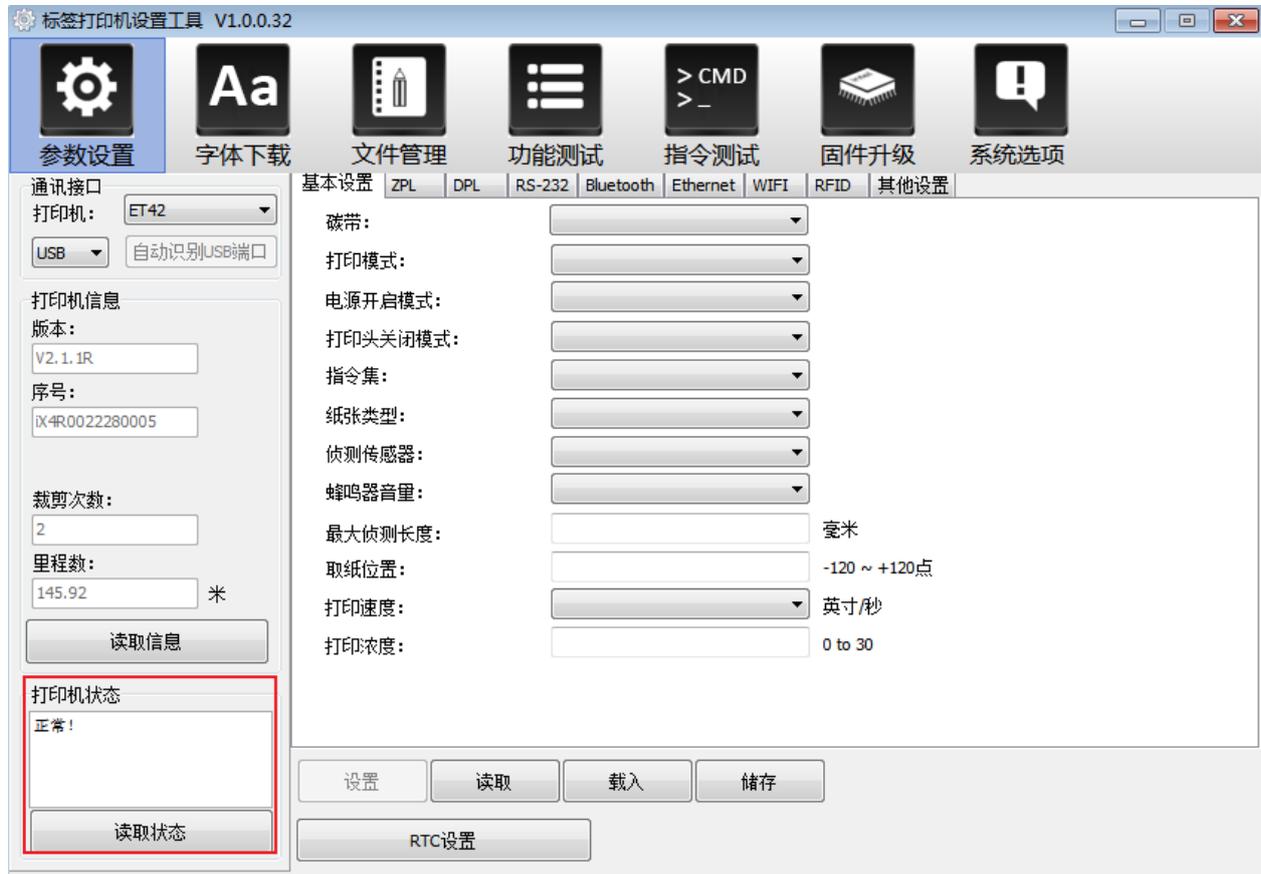
(1) 设置所需接口类型。（可选范围：USB，COM，LPT，ETH）



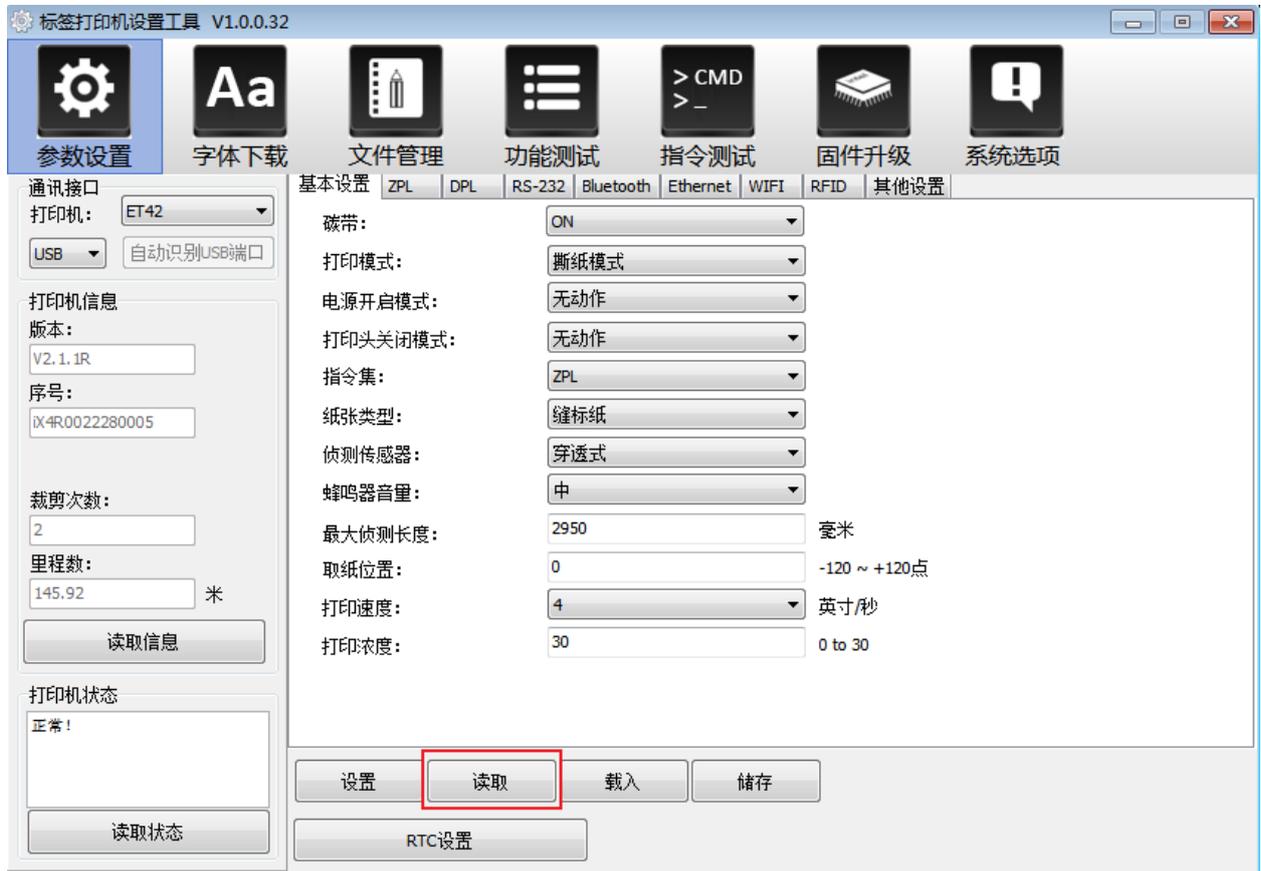
(2) 点击“读取信息”，可获取打印机的相关信息。



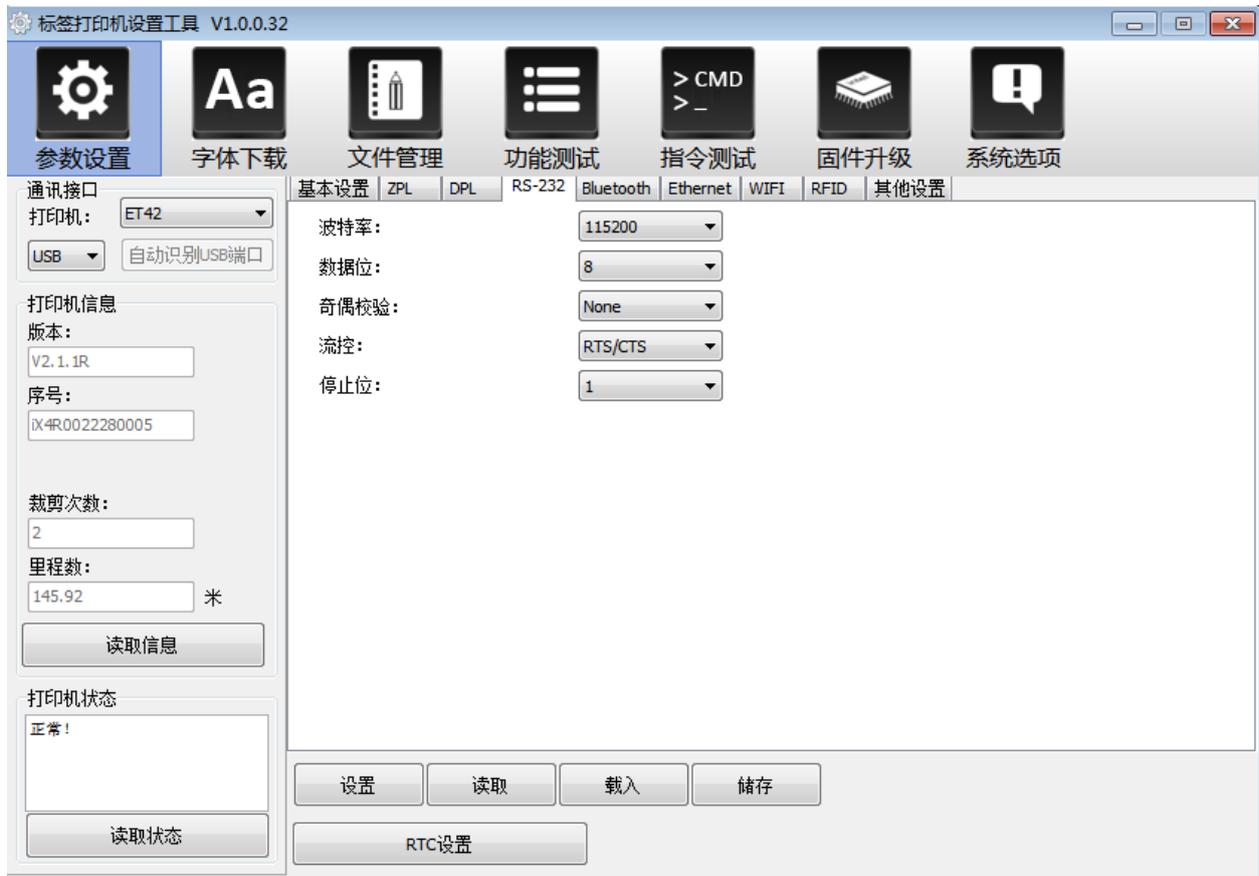
(3) 点击“读取状态”，可获取打印机当前状态。



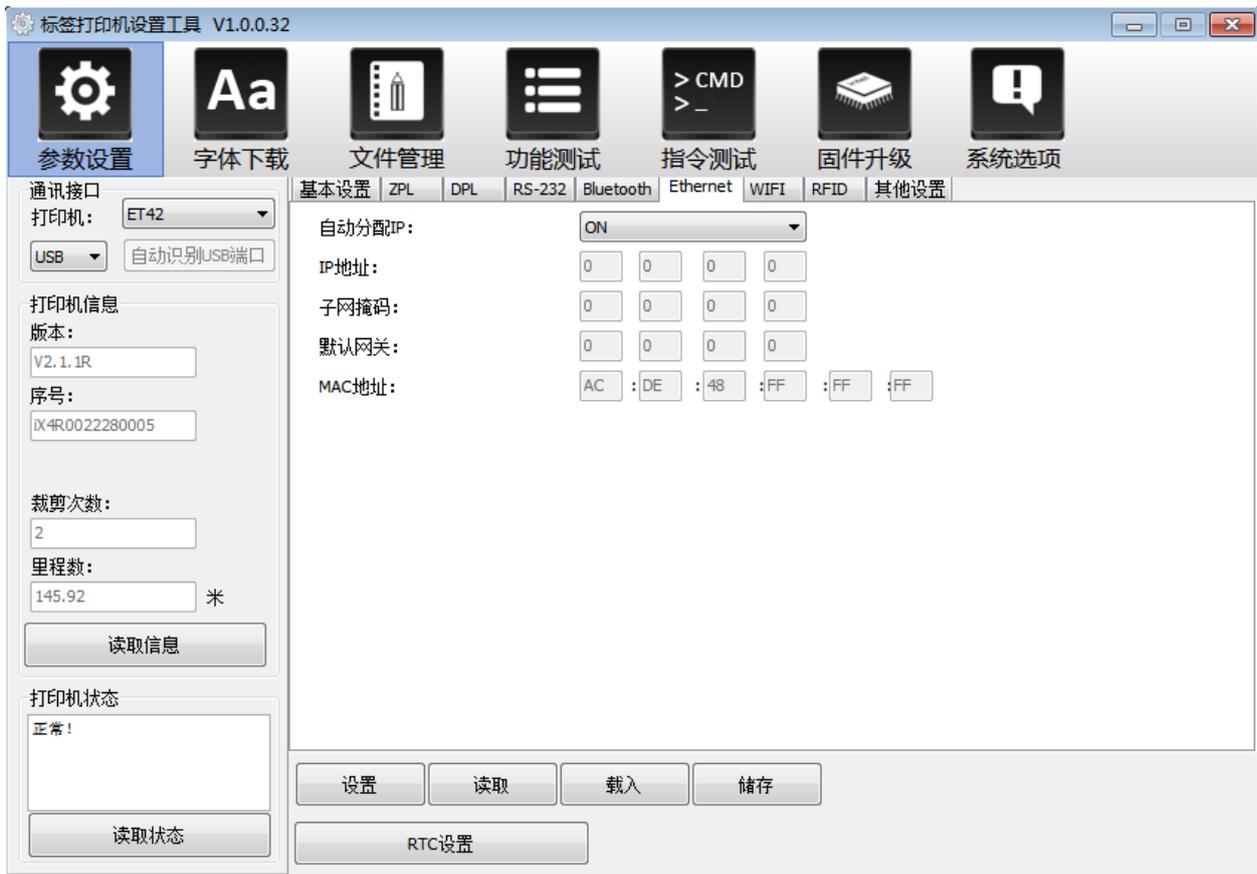
(4) 选择“基本设置”再点击“读取”，可获取当前打印机基本设置信息，可对打印模式、指令集、指令集、打印速度和浓度进行更改，点击“设置”打印机重启后即可完成自定义设置。



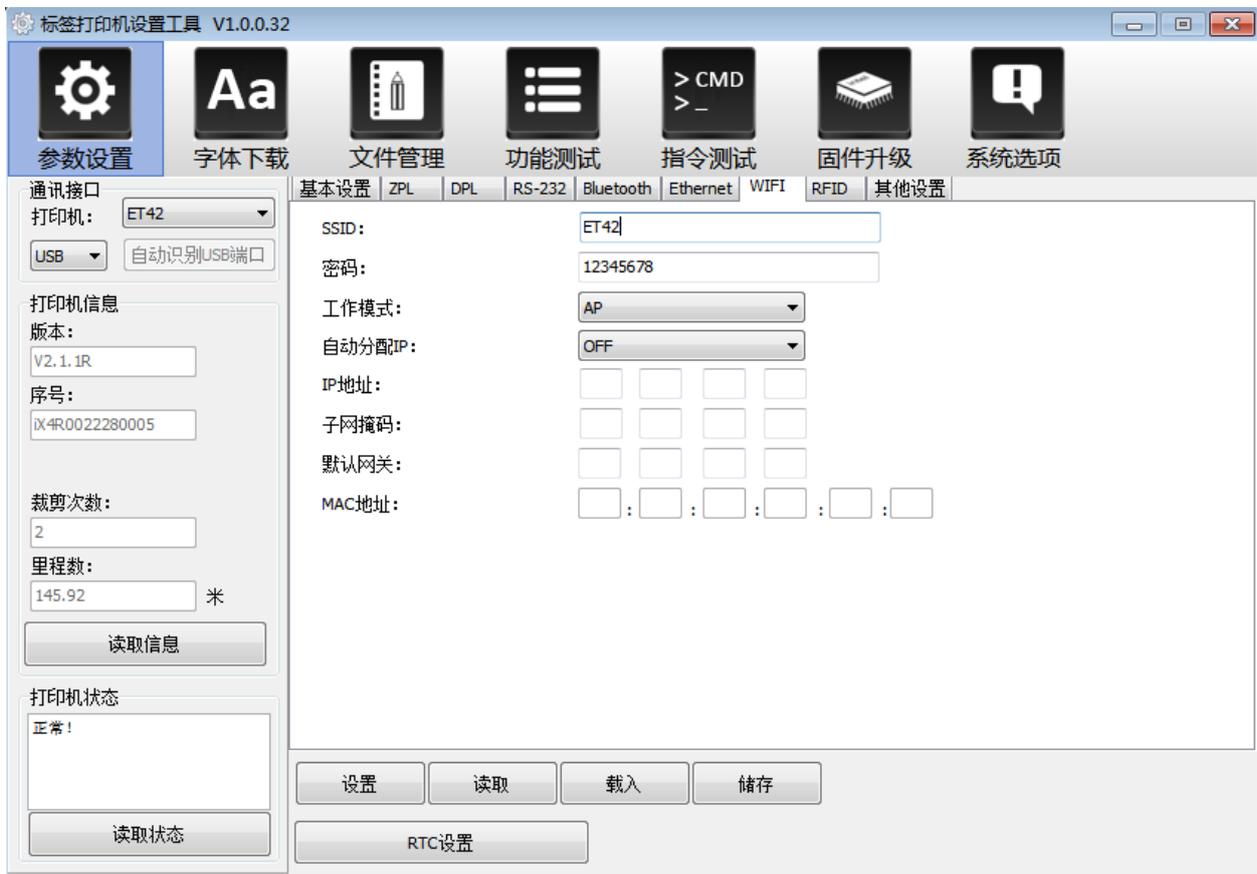
(5) 点击“RS-232”，设置串口波特率数据位等。



(6) 点击“Ethernet”，读取以太网信息或设置以太网。



(7) 点击“WIFI”，设置无线 SSID 和密码等。



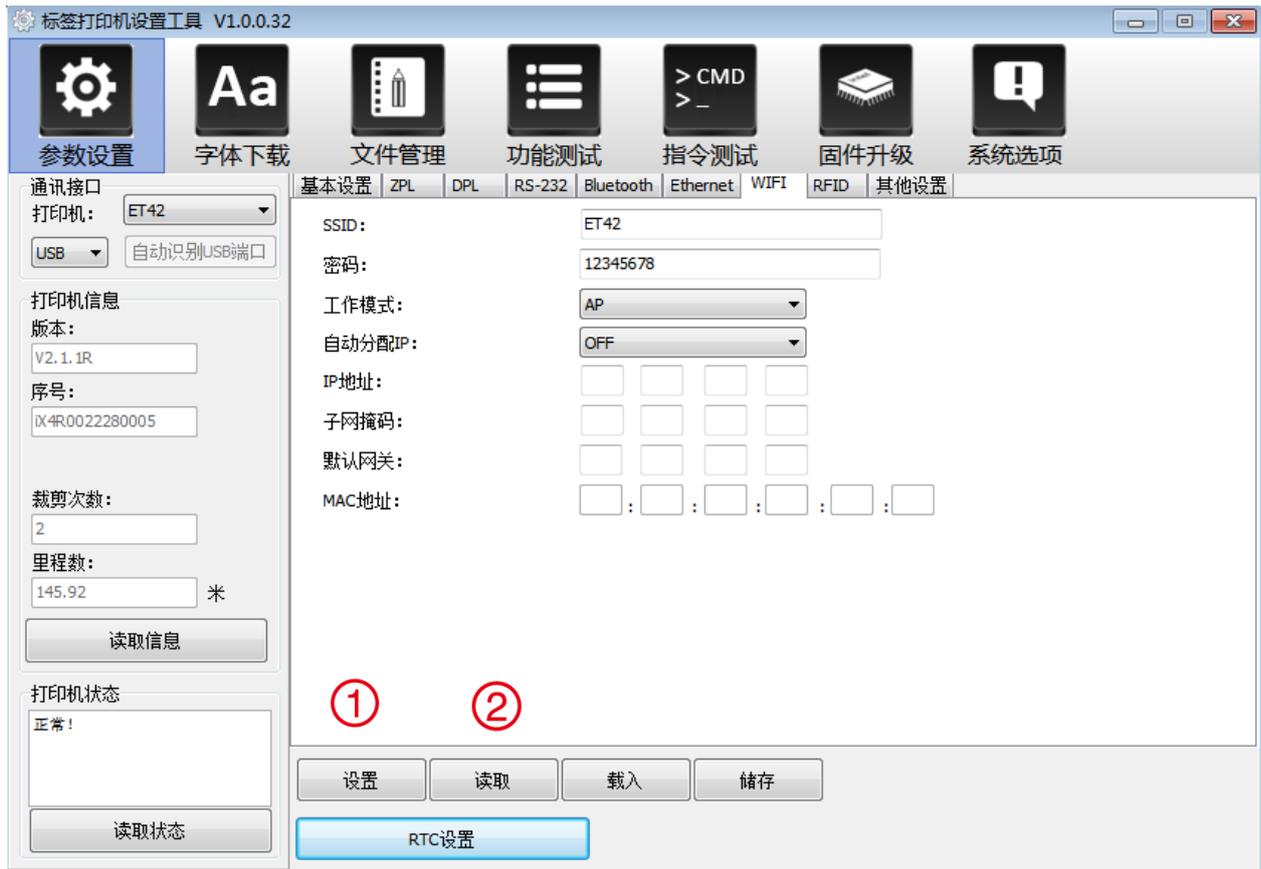
(8) 点击“RTC 设置”，设置实时时钟。点击“获取系统时间”，可同步系统时间。





注意：

- ①完成相关操作后，可点击“设置”，保存所有变更。
- ②点击“读取”，工具会获取打印机当前的设置信息。

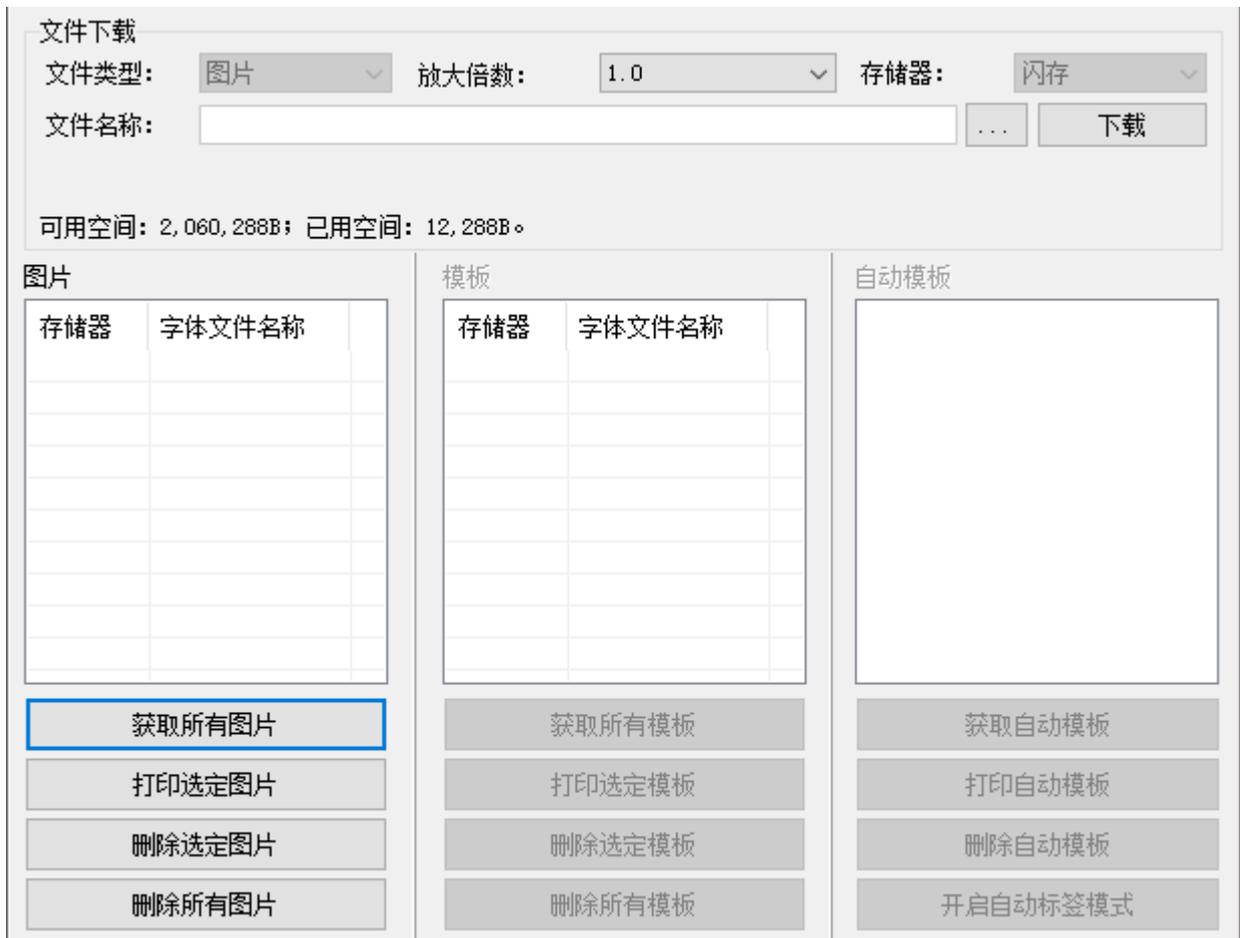




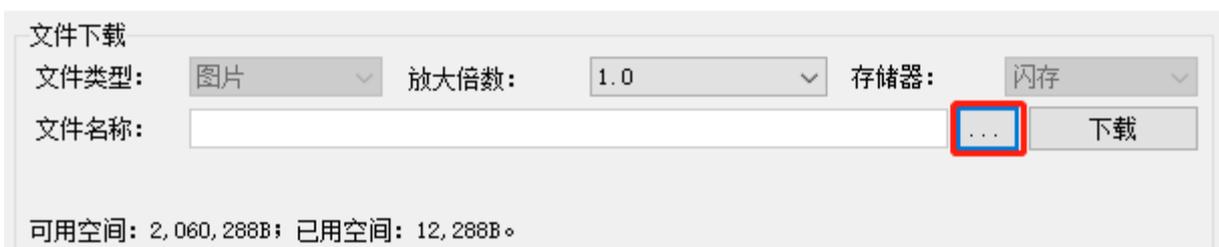




4. 点击“文件管理”，此设置用于打印图片/模板/自动模板，以下以打印图片为例，其他设置同理（文件名只能为英文或数字）。



(1) 点击“文件名称”选择图片。

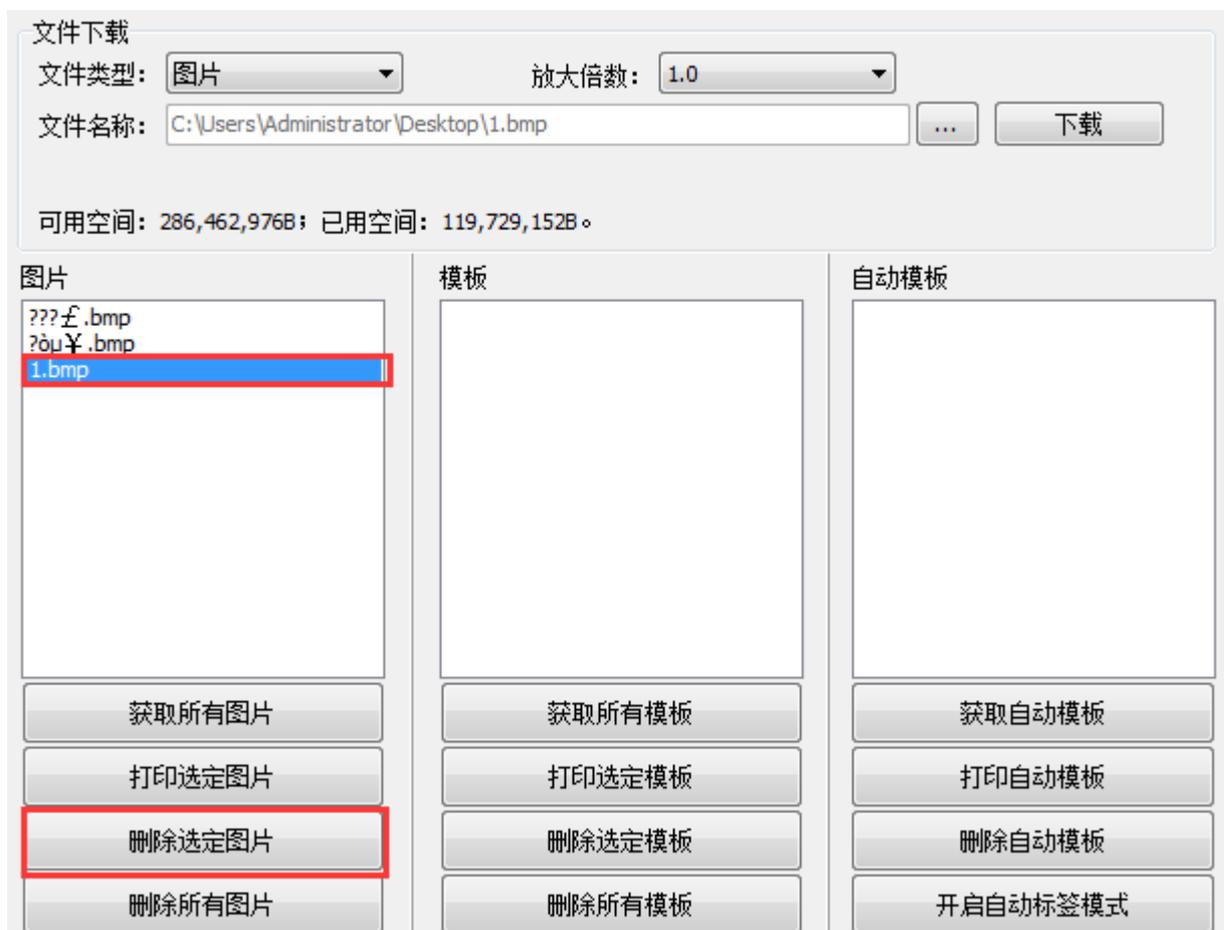


▲注意：图片名必须是英文或数字，文件名长度必须小于 32。

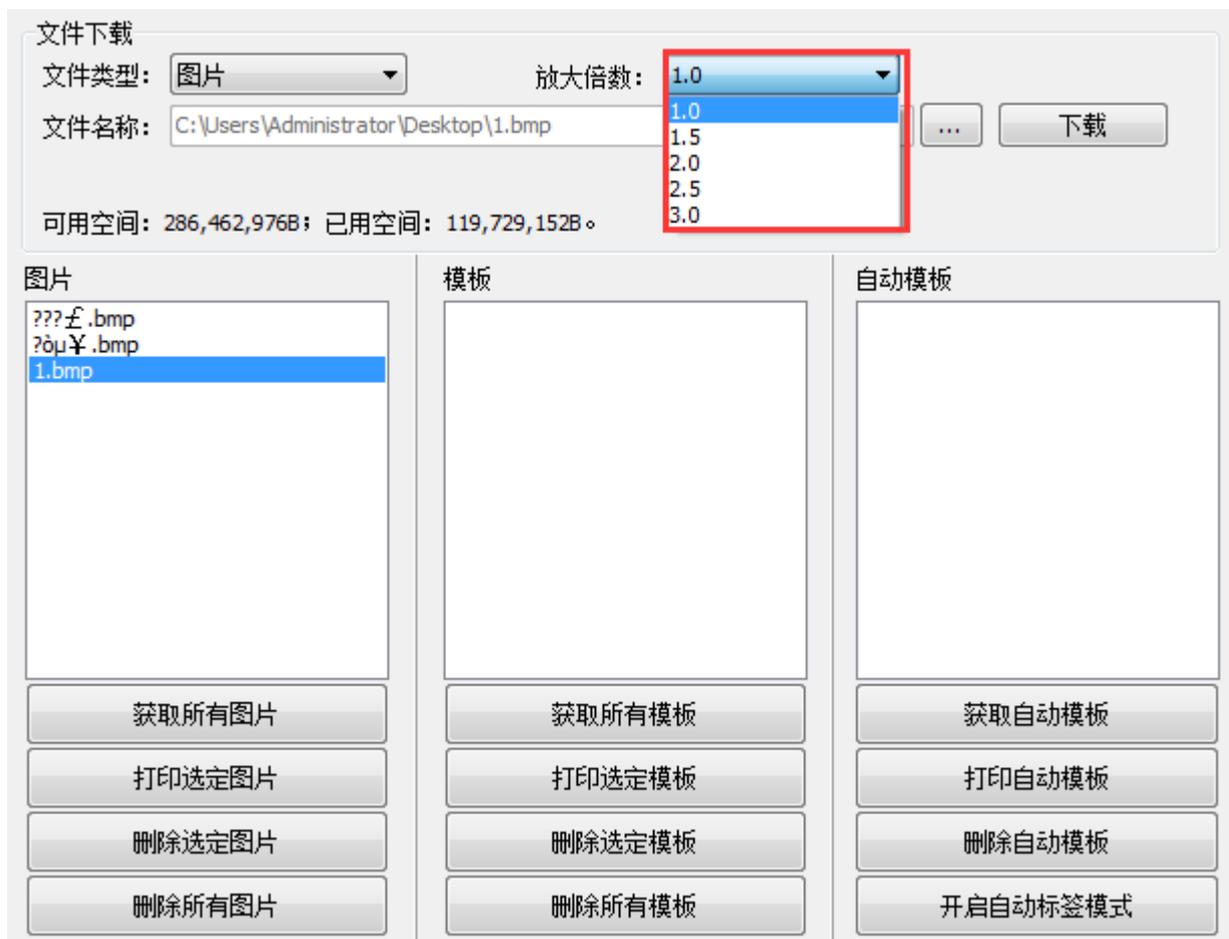
(2) 点击“下载”



(3) 选择已下载的图片，再点击“打印选定图片”即可打印图片。



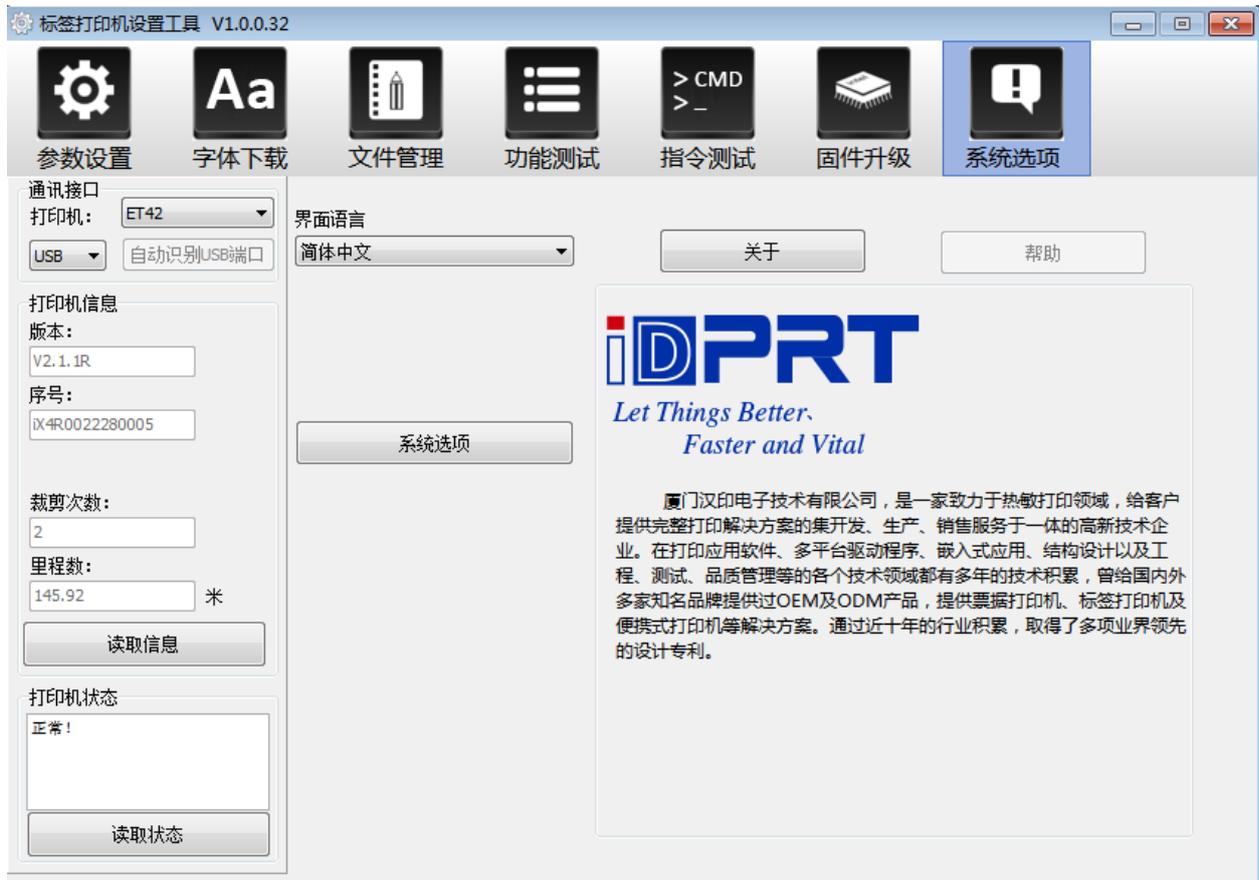
(4) 可根据需要设置图片的放大倍数。



4. 点击“功能测试”，用户可进行打印自检页、切刀测试、恢复出厂设置等等功能。



4. 点击“系统选项”，点击界面语言，设置工具的使用语言。



## 第7章 海鸥 Windows 驱动说明

### 7.1 驱动介绍

本驱动适用于以下操作系统：

- Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
- Windows Server 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016
- 支持 32-bit/64-bit (x64) 版本

### 7.2 程序准备

请到官网上下载驱动：中文：<http://cn.idprt.com/> 英文：<https://www.idprt.com/>

下载步骤可参考 [6.1](#)。



## 7.3 驱动安装



- 以下屏幕可能随您电脑上的操作系统而有所不同。以下示例基于 **Windows 7** 操作系统。
- 安装前建议先关闭相关的安全防护软件，以免影响驱动的安装。

1. 选择一个端口，连接打印机至电脑。

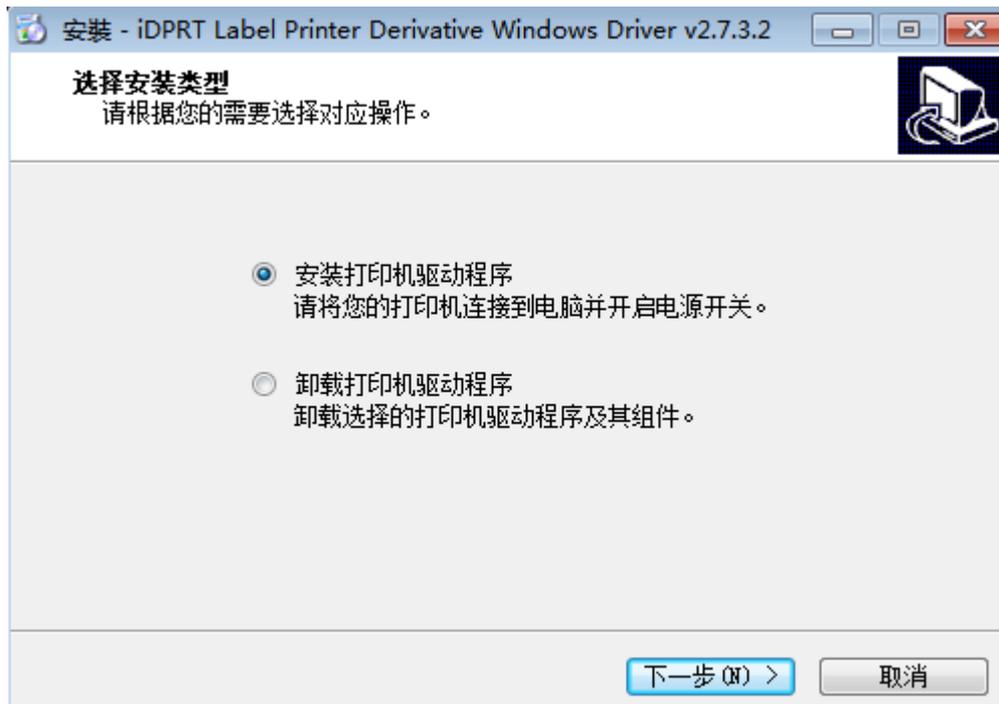
2. 开启打印机，查看是否连接成功。

3. 双击海鸥 Windows 驱动程序安装软件。

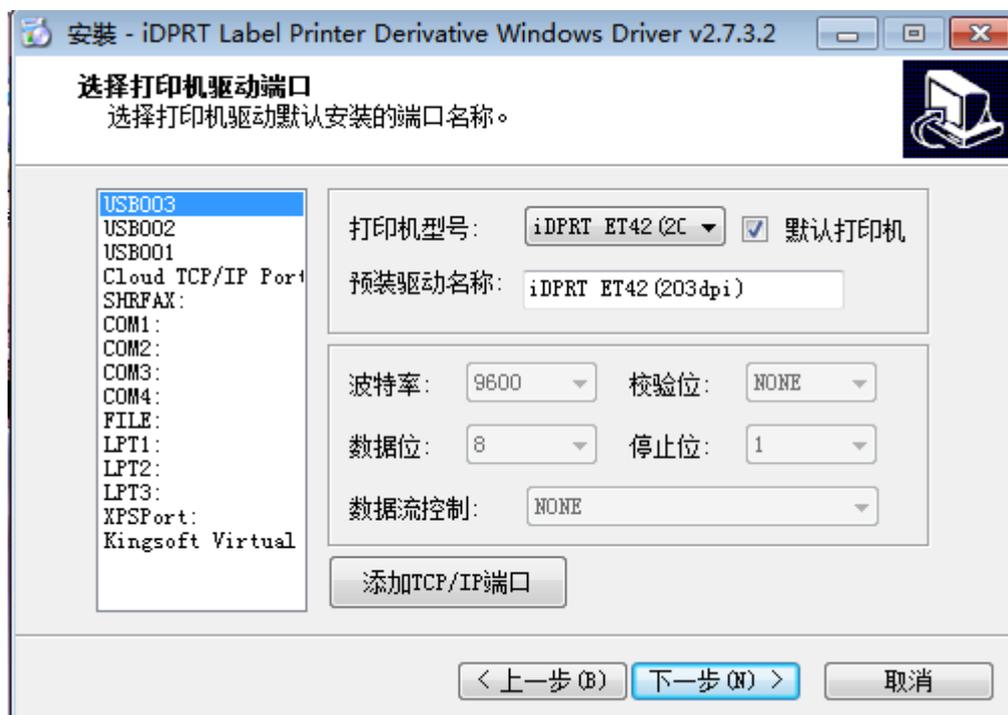
4. 选择安装时要使用的语言，点击“确定”。



5. 选择安装类型“安装打印机驱动程序”，点击“下一步”。



6. 选择打印机驱动端口和型号，点击“下一步”。



7. 点击“完成”。



注意：连接打印机通信接口至电脑，可自动检测安装（以连接 **USB** 端口为例）。

8.在“开始” → “设备和打印机”中可以看到打印机图标。



注意：

- 1.如果已通过选择端口安装好驱动，当用 **USB** 连接电脑时都会自动生成一个 **USB** 端口的驱动。
- 2.若有问题，请使用设置工具。

## 7.4 驱动使用

### 7.4.1 打印首选项

1. 点击“开始” → “设备和打印机”，右键单击打印机图标，选择“打印首选项”。



2.在“页面设置”选项卡中可以纸张、方向、效果等进行设置。



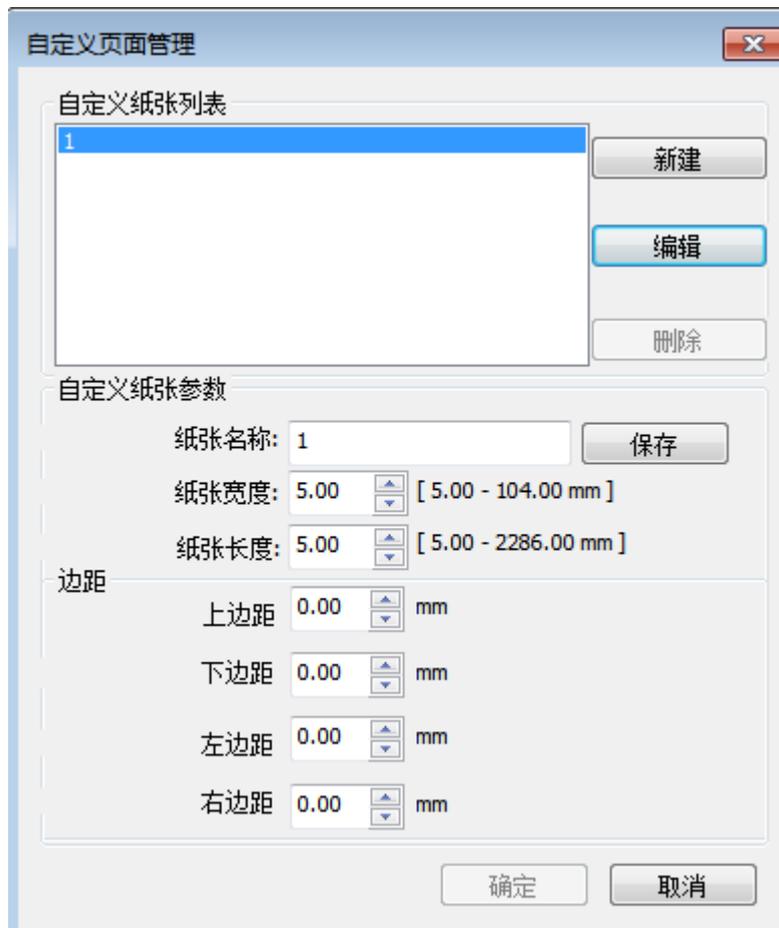
- 点击“纸张” → “名称”，选择纸卷规格。



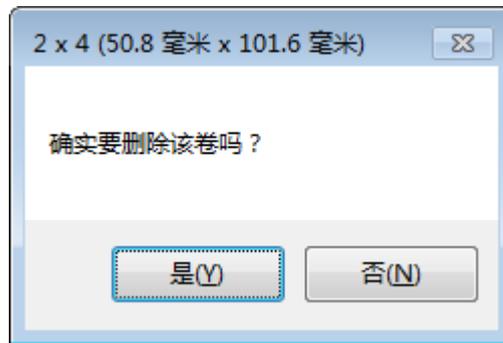
- 点击“纸张管理” → “新建”，新建纸卷。



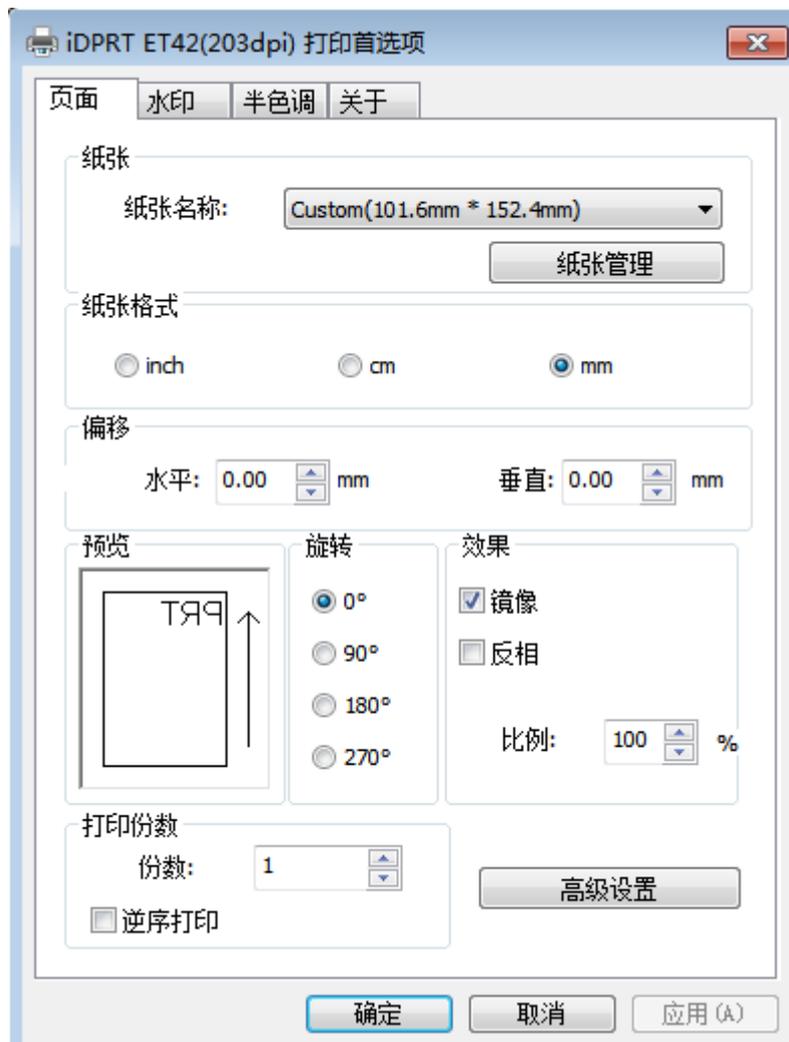
- 点击“编辑”，编辑选中的纸卷。



- 点击“删除”，删除选中的卷。

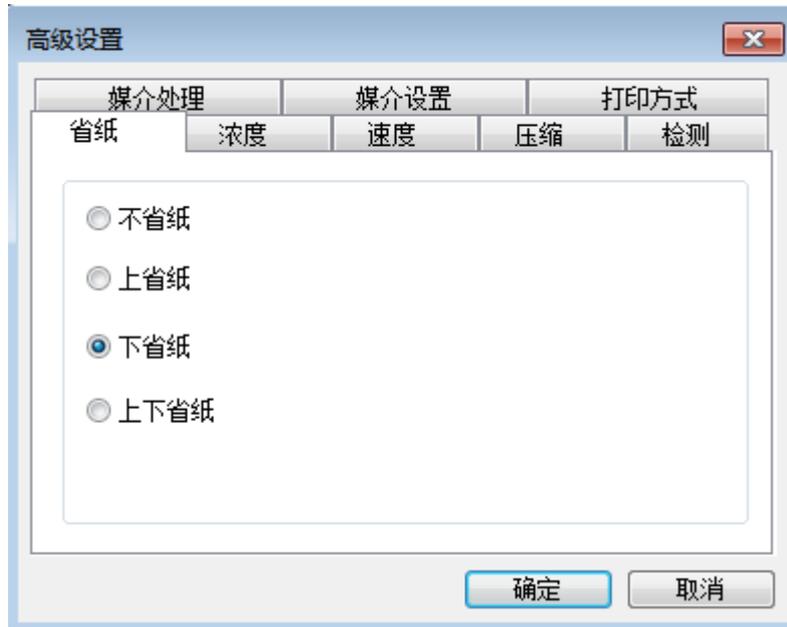


- 选择“旋转”或“效果”，左边预览。





- 点击“高级设置”，进行设置。



3. 点击“水印”，编辑图片。



4. 点击“半色调”，进行设置。

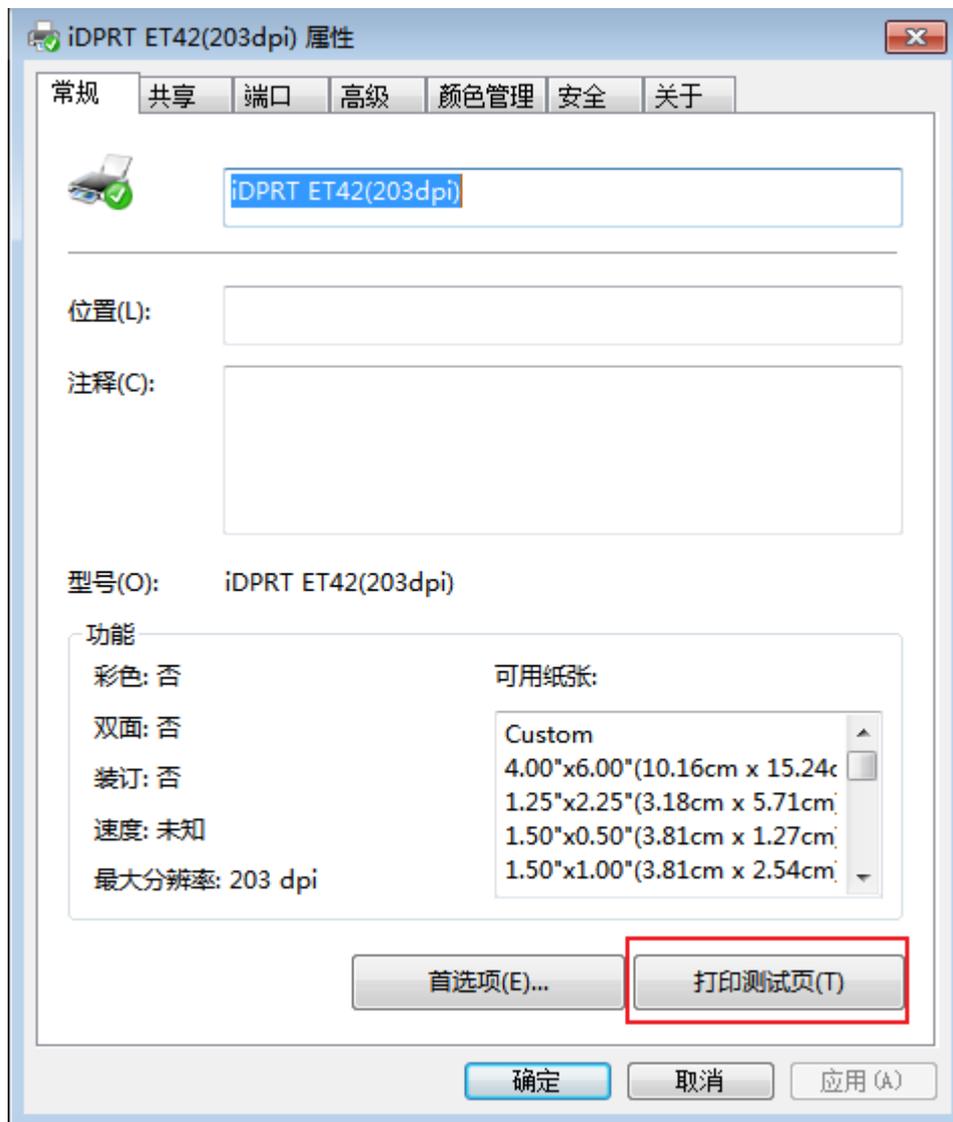


## 7.4.2 打印机属性

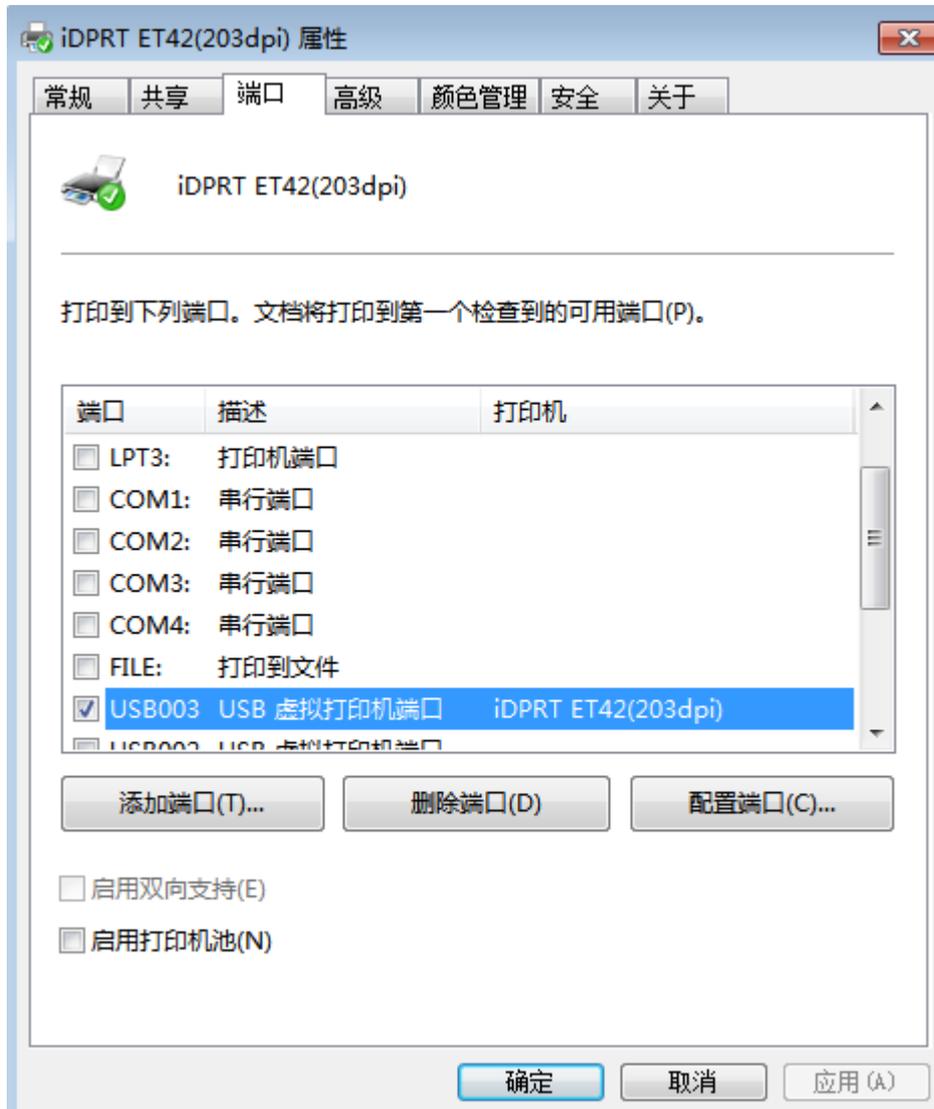
1. 点击“开始” → “设备和打印机”，右键单击打印机图标，选择“打印机属性”。



2. 选择“常规”，点击“打印测试页”，打印机开始打印当前的配置。



3. 点击“端口”，设置所需端口类型。



4. 选择“高级”，设置打印机可使用时间。



## 第8章 BarTender Ultralite 标签编辑软件说明

### 8.1 软件介绍

本标签编辑软件适用于以下操作系统：

- Windows Vista, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows 10
- Windows Server 2016, Server 2012, 2012 R2, Server 2008, 2008 R2
- 支持所有 32-bit/64-bit (x64) 版本

### 8.2 软件准备

请到官网上下载驱动：中文：<http://cn.idprt.com/> 英文：<https://www.idprt.com/>

下载步骤可参考 [6.1](#)。

## 8.3 软件安装

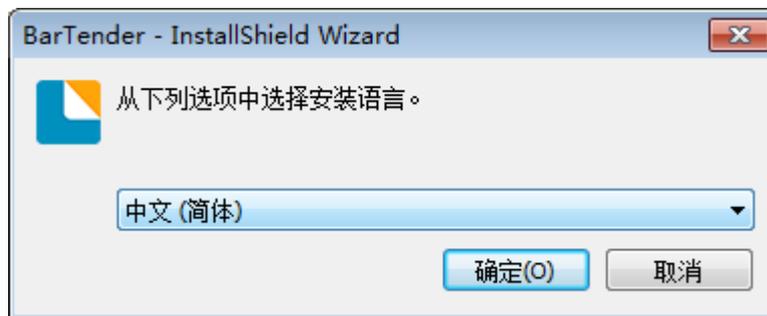


注意：

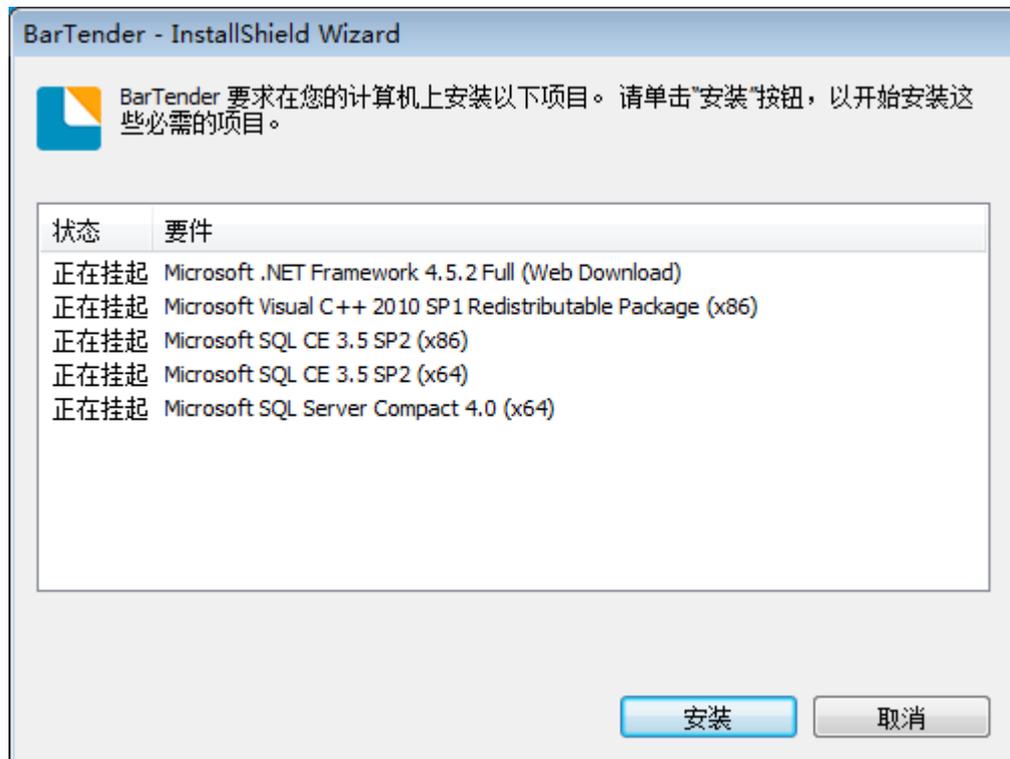
- 以下屏幕可能随您电脑上的操作系统而有所不同。以下示例基于 **Windows 7** 操作系统。
- 安装前建议先关闭相关的安全防护软件，以免影响软件的安装。

1. 双击标签编辑软件的应用程序 。

2. 选择语言，点击“确定”。



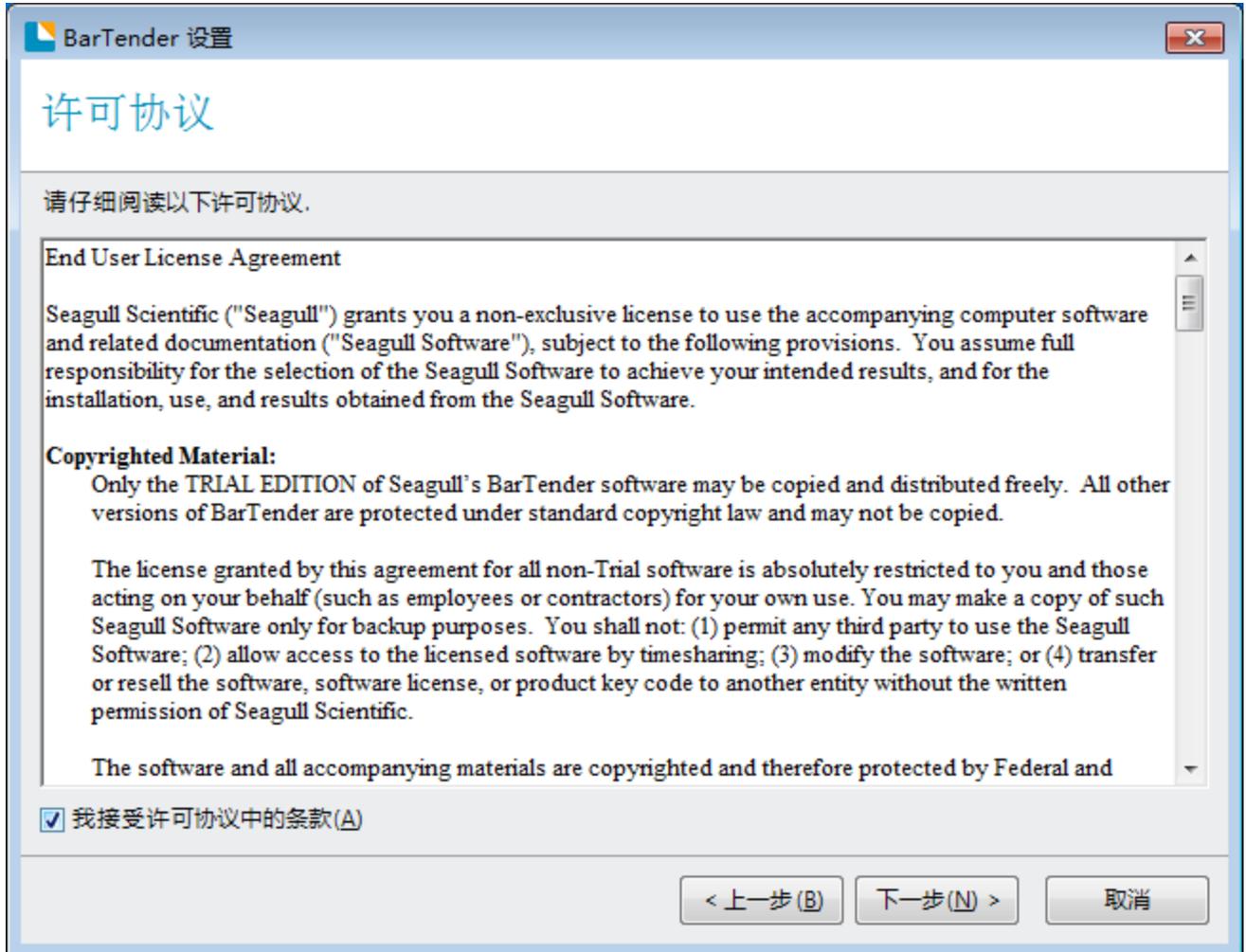
3. 点击“安装”。



4. 点击“下一步”。

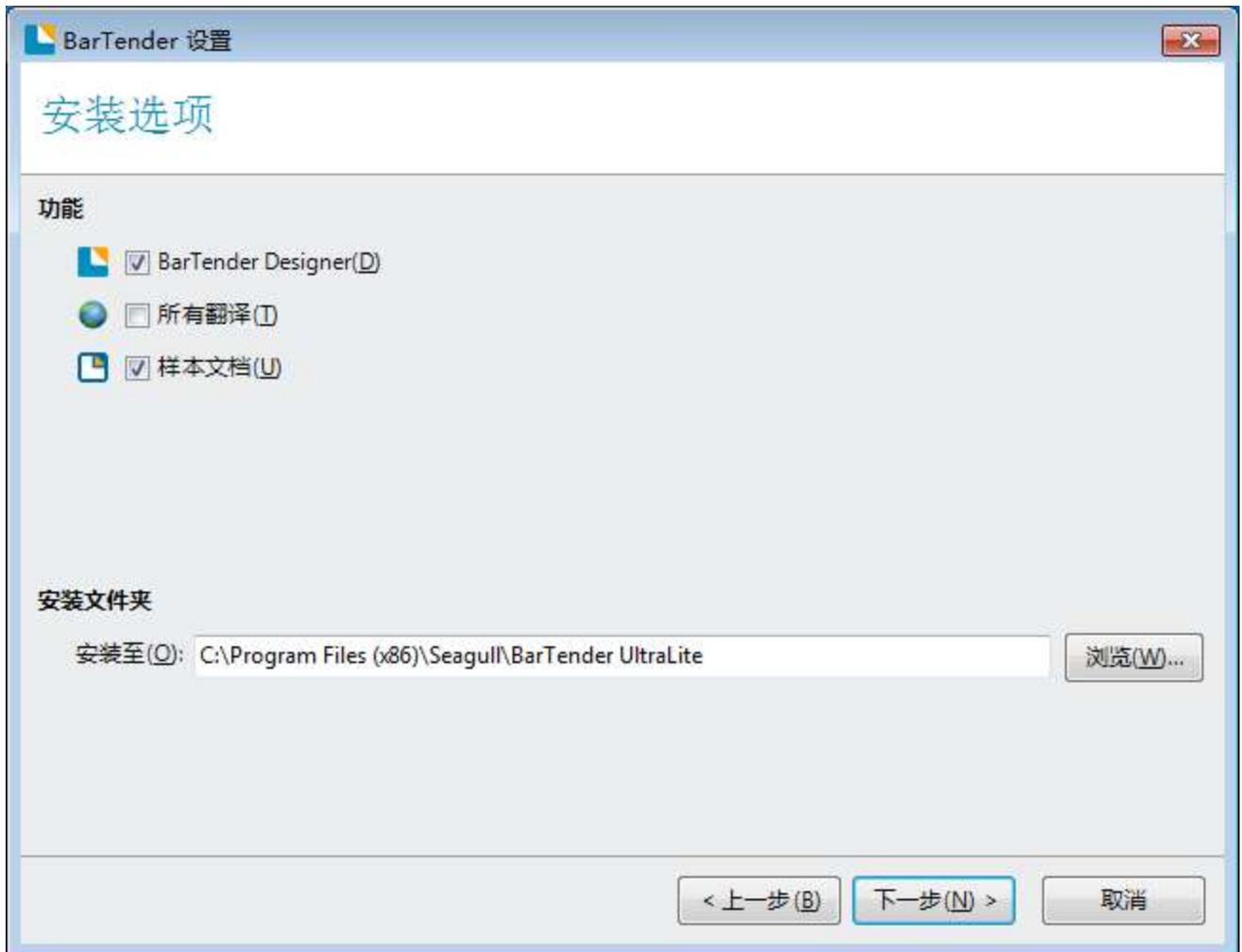


5.勾选“我接受许可协议中的条款”，点击“下一步”。

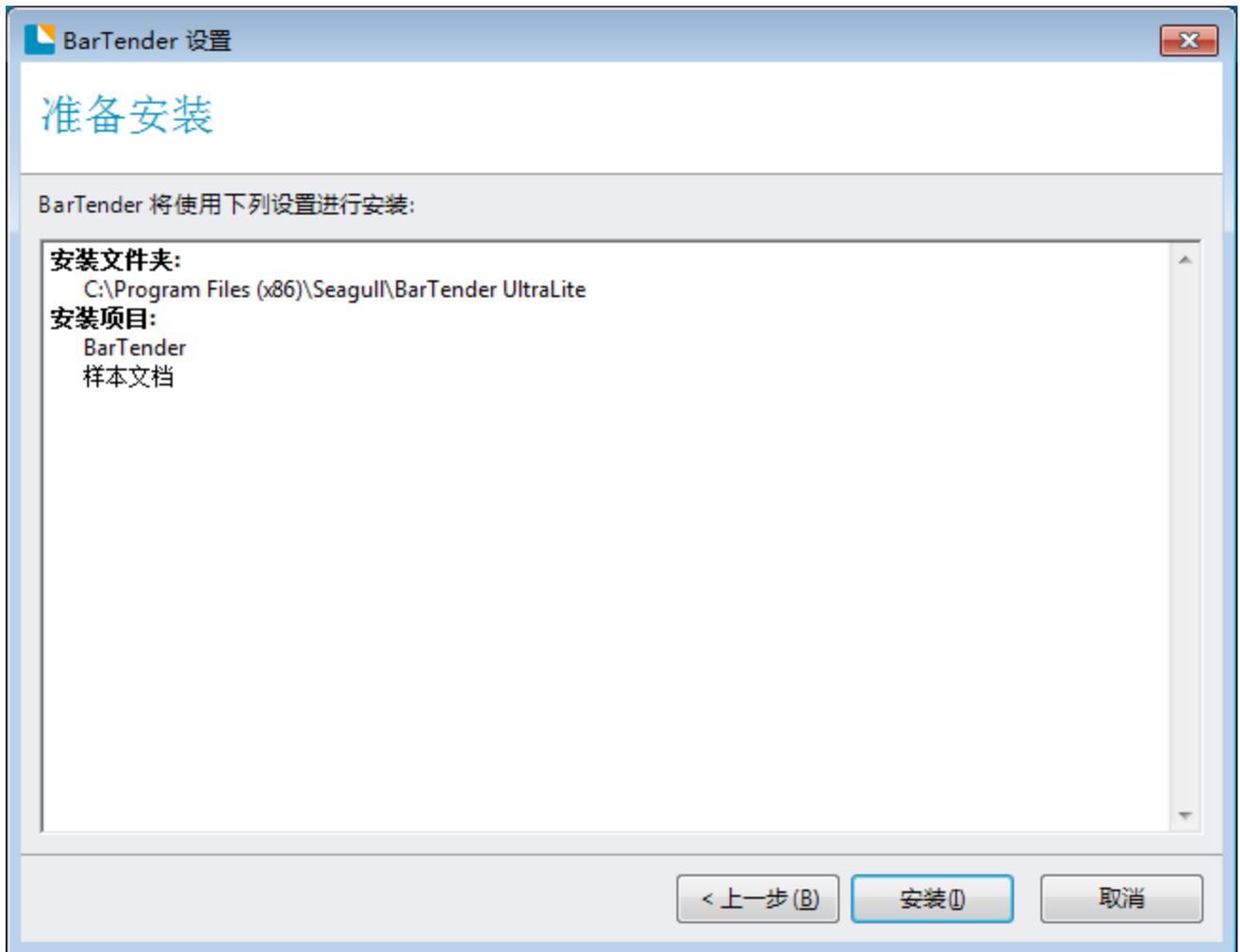




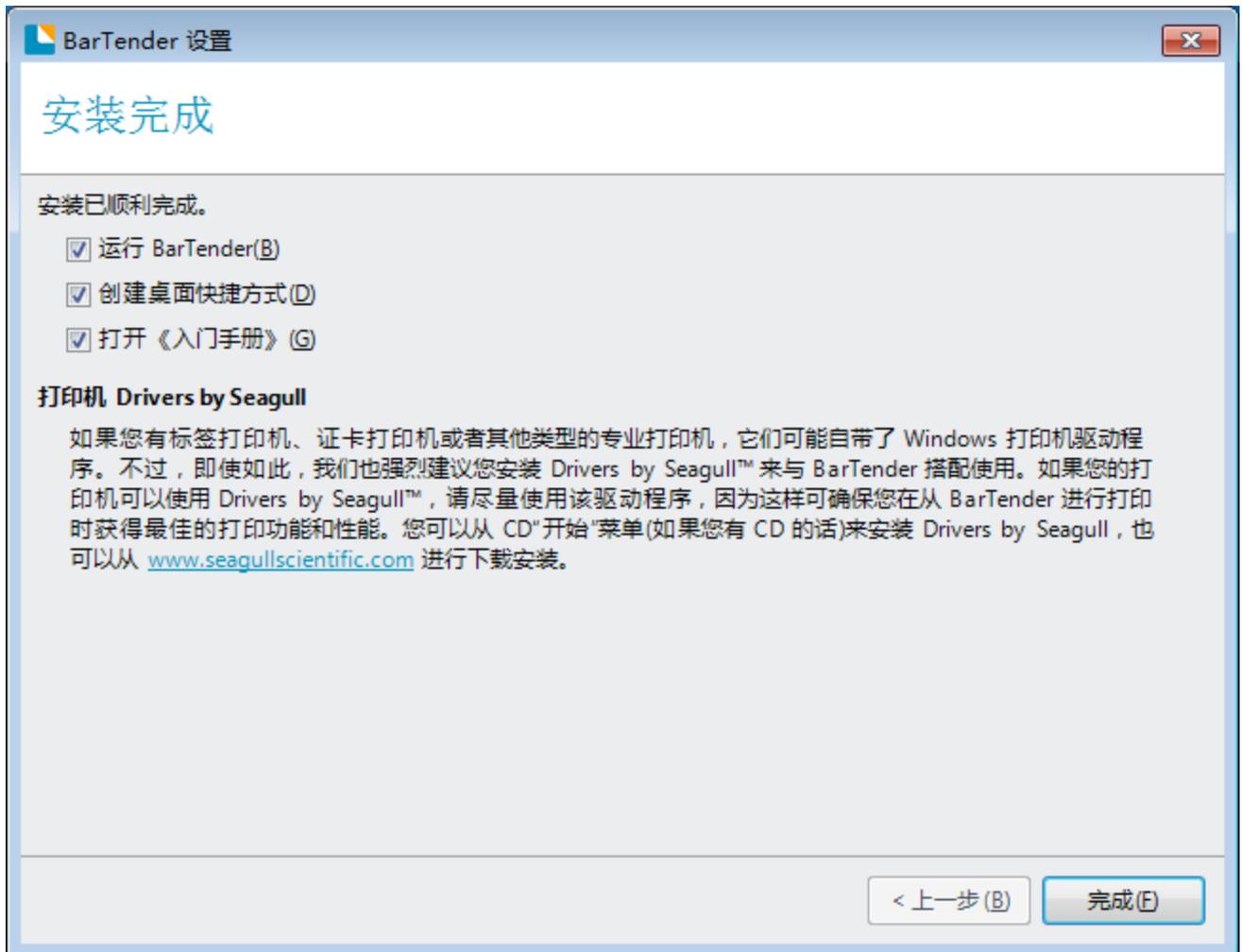
6. 选择“功能”和安装位置，点击“下一步”。



7. 点击“安装”。



8. 点击“完成”。



9. 桌面显示 BarTender UltraLite 快捷方式。





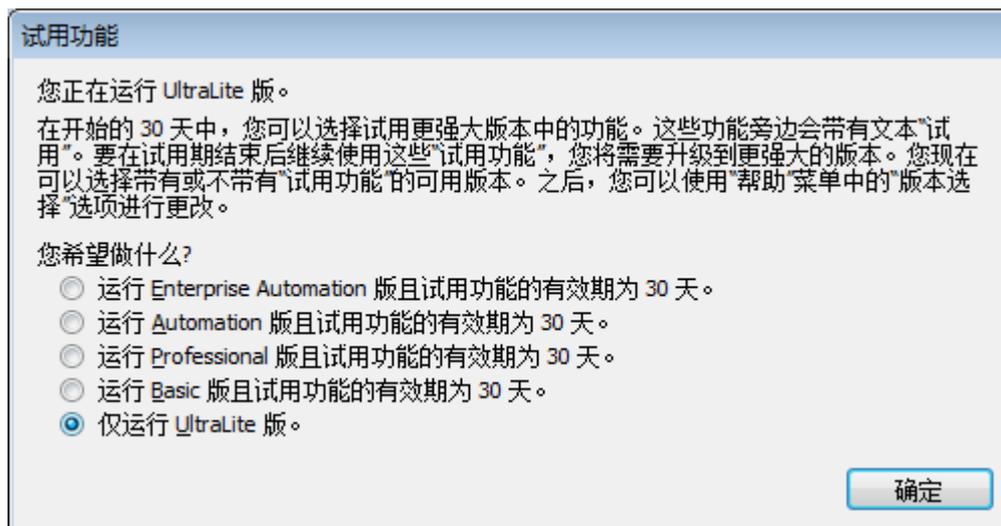
## 8.4 软件使用

完成软件安装后，双击打开软件，进行标签编辑。

### 8.4.1 页面设置

1. 双击图标 ，打开软件。选择所需版本，点击“确定”。在后续的使用过程中也可在编辑软件中的“帮助”->“版本选择”路径选择更改为其他版本。

**注意：** UltraLite 版本为我司提供的永久免费正版，选择其他版本所产生的费用我司不予承担。





2. 点击“启动新的 BarTender 文档”。



3. 选择“空白模板”，点击“下一步”。





4.选择卷，点击“下一步”。





5. 设置项目数，点击“下一步”。（单排标签选择“每页一个项目”；多排或多列标签选择“每页多列和/或多行项目”，并设置行或列）





6. 设置边缘，点击“下一步”。



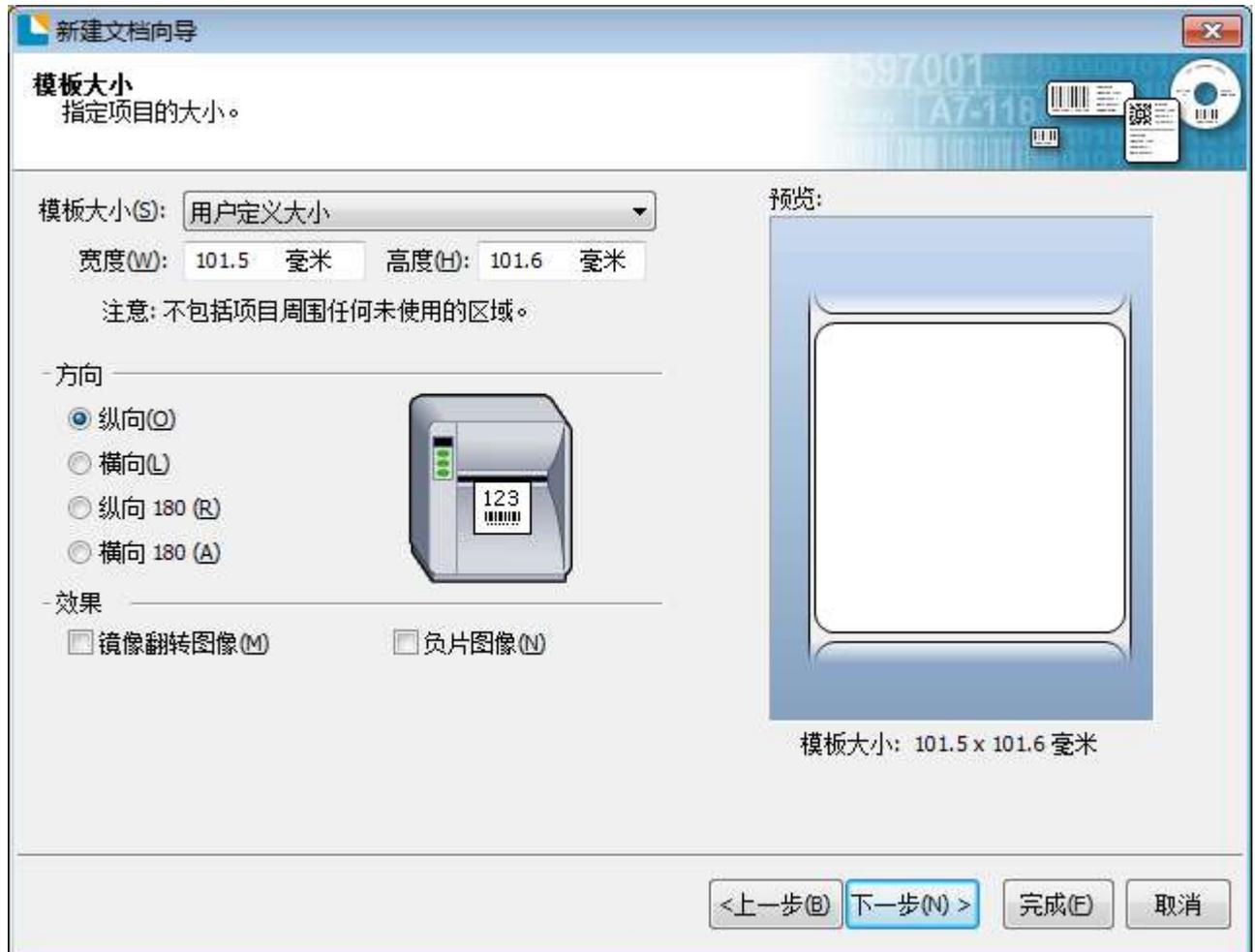


7.选择项目形状，点击“下一步”。





8. 设置模板大小，右侧预览。点击“下一步”。





9. 设置模板背景。如无需要，点击“下一步”。





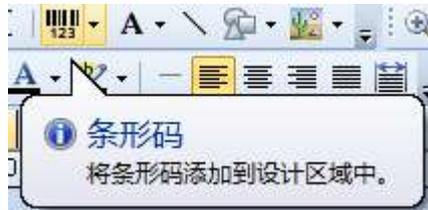
10.完成页面设置。左侧显示相关信息，右侧预览。点击“完成”。



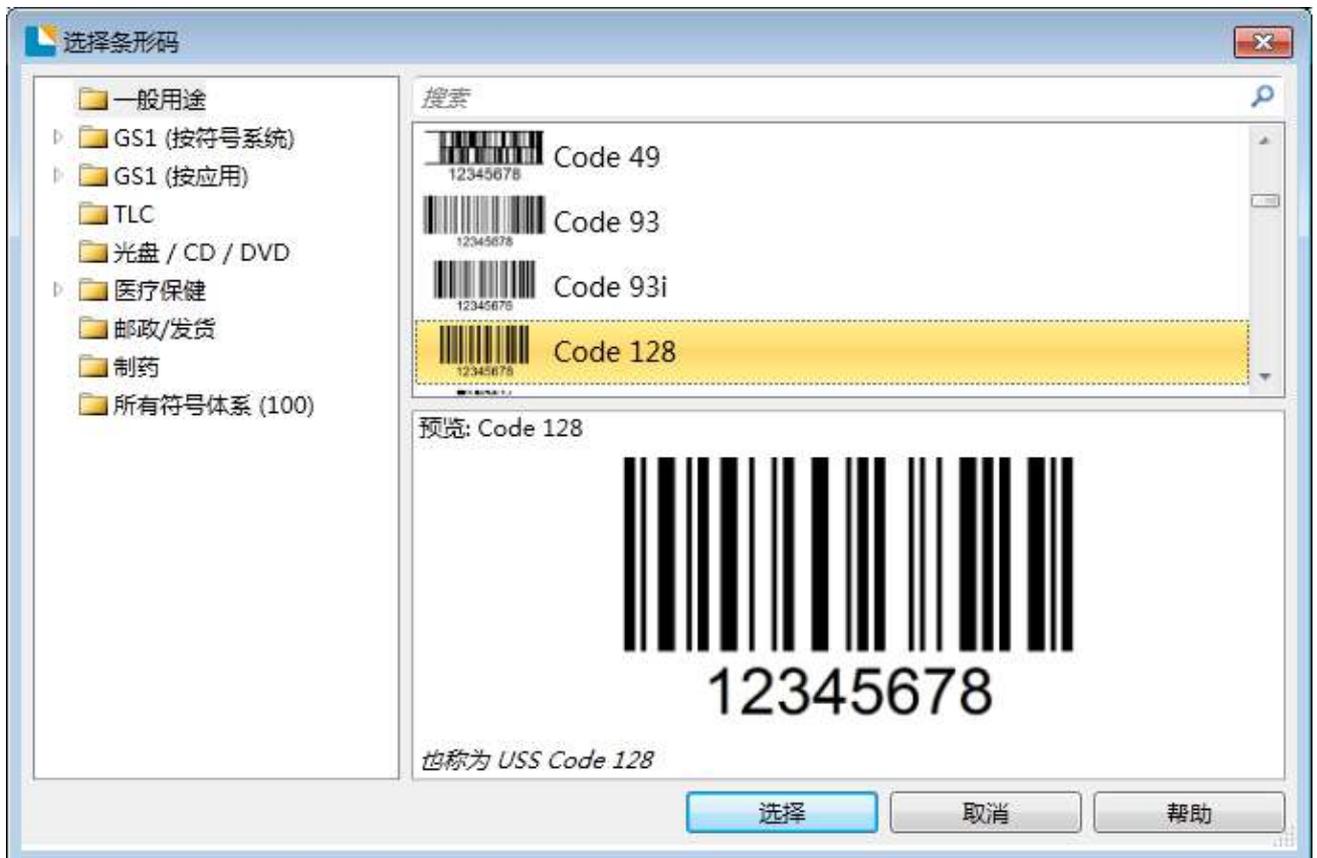


## 8.4.2 编辑标签

1. 点击条形码图标，创建一条新的条形码。

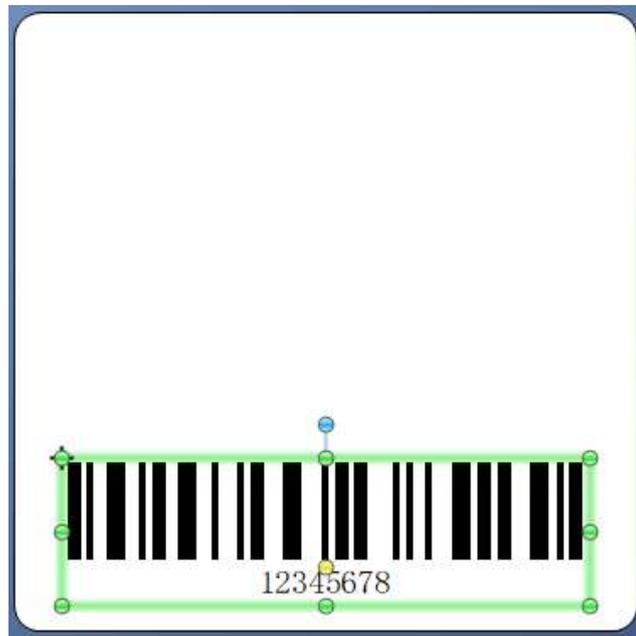


2. 选择所需条形码，点击“选择”。

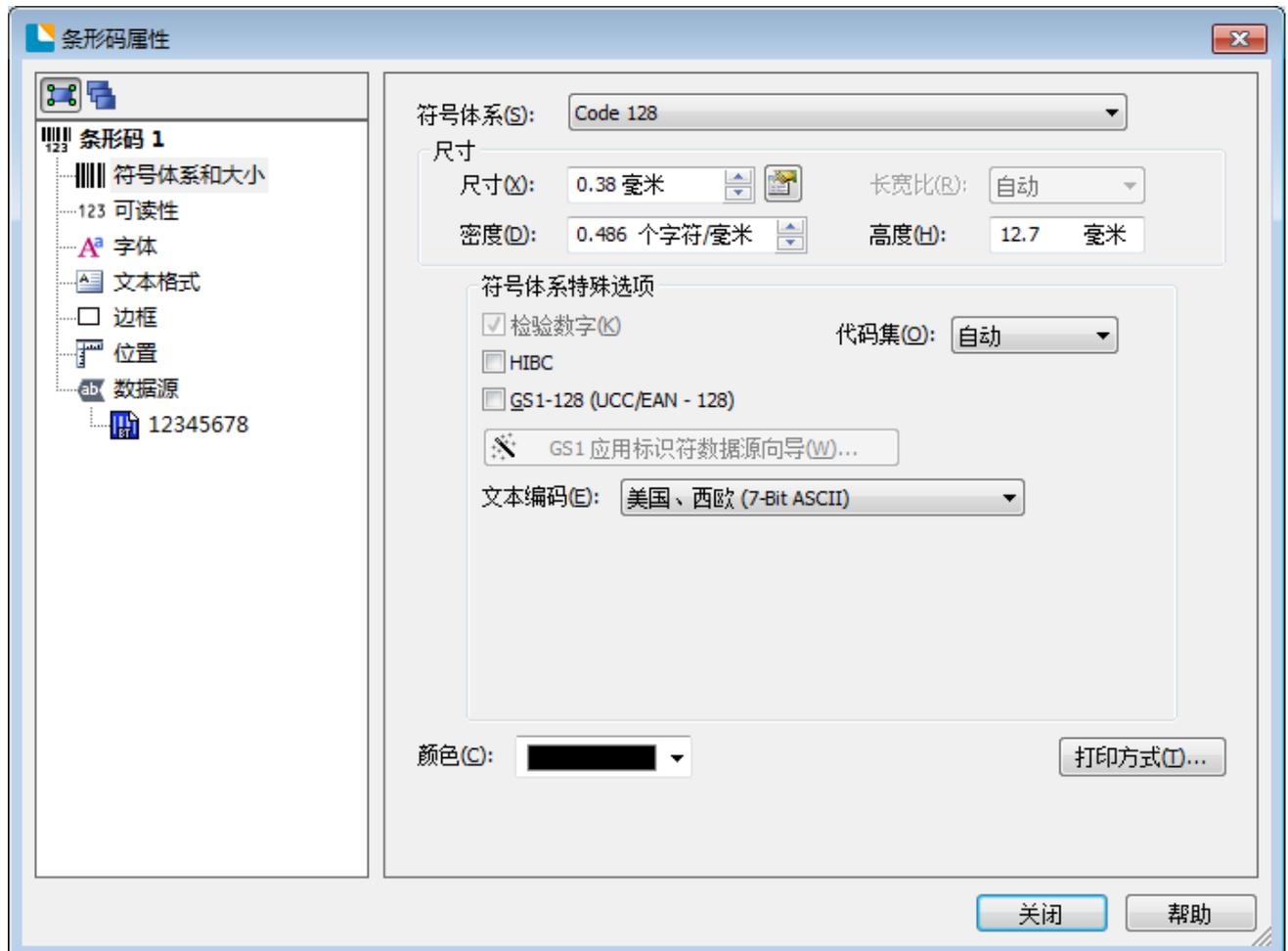




3.左键单击空白页面，显示所选条形码。

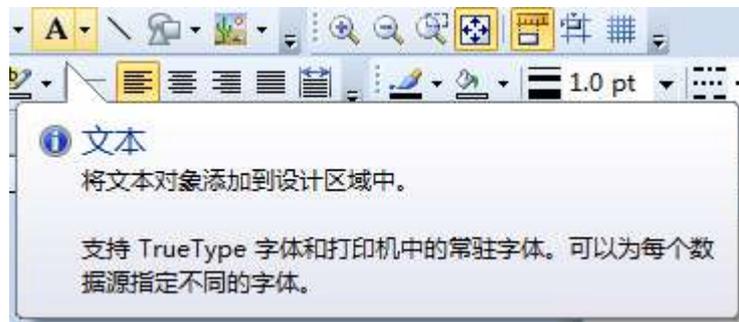


4.双击条形码，编辑条形码。用户可编辑字体、边框等等。



完成相关设置，点击“关闭”。

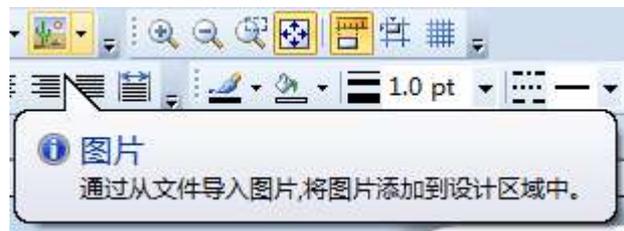
5. 点击文本图标，插入新文本。



6. 左键单击空白页面，输入所需文本，在状态栏设置文字格式。



7. 点击图片图标，插入图片。左键单击，显示所插入的图片。



8. 通过边框调节图片大小。



9.移动对象，对所编辑的标签进行排版。



10.完成所有编辑，选择保存。选择“文件”→“打印”，点击“打印”，则一张编辑好的标签打印完成。

## 附录一 显示屏菜单

主菜单	子菜单	参数	备注	
 打印设置	打印方式	热敏 热转印	默认：出厂设置	
	打印速度	2-N ips	默认：出厂设置 N：最大值依机型而定	
	打印浓度	0-N	默认：出厂设置 N：最大值依模拟语言而定 (锁定/不锁)	
	打印方向	0: 0度, 1: 90度	默认：0 (锁定/不锁)	
	打印后续操作	0: 无动作, 1: 撕纸	默认：1 (锁定/不锁)	
	停歇位移	定位剥离、撕纸和切刀位置	默认：撕纸线位置以列印线为基准点	
	 系统设置	标签种类	0: 缝标 (默认) 1: 黑标 2: 连续纸	默认：0 (锁定/不锁)
		侦测传感器	0: 自动 (默认) 1: 穿透式 2: 反射式	默认：0 (锁定/不锁)
		起印垂直位移	调整打印开始位置的垂	默认：0 (锁定/不锁)
		起印水平位移	调整打印的水平起始位	默认：0 (锁定/不锁)
 高级设置	控制语言	0: ZPL    1: EPL 2: DPL    3: TSPL	默认：0 (锁定/不锁)	

主菜单	子菜单	参数	备注
 系统设置	 高级设置	字集代码	0: CP850
			1: CP852
			2: CP437
			3: CP860
			4: CP863
			5: CP865
			6: CP857
			7: CP861
			8: CP862
			9: CP855
			10: CP866
			11: CP737
			默认: 0 (锁定/不锁)

			0: English 1: Spanish 2: Portuguese 3: French 4: German 5: Ukrainian	默认: 7
		屏幕语言		
	装置设置			
主菜单	子菜单	参数	备注	
		屏幕保护	0: 不休眠	默认: 1
		屏幕亮度	0-9	默认: 4
		蜂鸣器	0: 静音 1: 低	默认: 1
		日期	YY/MM/DD	Y/M/D: 0-9
系统设置	装置设置	时钟	HH:MM:SS	H/M/S: 0-9
		密码	NNNN	默认: 0000
		待机显示	0: 显示 Ready	默认: 0

 端口设置	串口	波特率	0: 9600 (默认) 1: 14400 2: 19200 3: 38400 4: 57600 5: 115200
		数据长度	0: 7-bit (默认)
		奇偶校验	0: 无 (默认) 1: 奇校验
		流控	0: 无 1: 软件

主菜单	子菜单	参数	备注
设置 	进阶设置	0: CP850	默认: 0 (锁定/不锁)
	 进阶设置	1: CP852	
		2: CP437	
		3: CP860	
		4: CP863	
		5: CP865	
		6: CP857	
		7: CP861	
		8: CP862	
		9: CP855	
		10: CP866	
		11: CP737	
装置设置	屏幕保护	0: 不休眠	默认: 1
	屏幕亮度	0-9	默认: 4

主菜单	子菜单	参数	备注
设置 	装置设置  装置设置	屏幕语言	0: English 1: Español 2: Português 3: Français 4: Deutsch 默认: 0 9: 可下载变更
		安全密码	NNNN 默认: 0000
	待机显示	0: 显示 Ready 默认: 0	
	端口装置  端口设置	波特率	0: 9600, 1: 14400, 2: 19200, 3: 38400, 4: 57600, 5: 115200 默认: 0
		数据长度	0: 7-bit, 1: 8-bit

			奇偶校验	0: None, 1: Odd,
			流控	0: None, 1: XON/XOFF, 2: Hardware

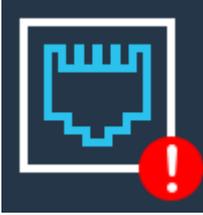
主菜单	子菜单	参数	备注
设置 	端口装置  端口设置	以太网设置	网口开关 0: OFF 1: ON 默认: 出厂设置
		定址模式 0: DHCP 1: Static	
		IP 地址 NNN.NNN.NNN.NNN 默认: 192.168.1.1	
		默认网关 NNN.NNN.NNN.NNN 默认: 192.168.1.1	
		子网遮罩 NNN.NNN.NNN.NNN 默认: 255.255.255.0	
		端口号 NNNNN 默认: 8080	
	WiFi 设置	WiFi 开关 0: OFF; 1: ON 默认: 0	
	联网模式 0: AP mode 默认: 0		
	网名 SSID AP 默认: 打印机型号		

主菜单	子菜单	参数	备注
设置 	外设设置  外设设置	键盘接口 连接端口 0: 无连接 1: USB Host (自动连接) 2: 串口	默认: 0
		外设键盘语言 0: English 1: Español 2: Português 3: Français 4: Deutsch 5: Русская	默认: 0
		扫描器接口 连接端口 0: 无连接 1: USB Host (自动连接) 2: 串口	默认: 0
维护测试 	TPH 打印里程数	显示打印机打印里程数 0-99999.99 meters	不含空白走纸里程
	TPH 坏点打印测试	打印测试样张	
	TPH 坏点自动检测	打印头阻抗异常扫描测试	测试完毕, 回报坏点总数
	标签学习	标签学习和校正	动作完成依撕纸/剥离/切刀设置停在相应的停歇位置
	介质连续打印侦测	打印介质侦测的信号量化波形	依设置指定的传感器模式进行侦测
	数据倾印模式	打印接收到的数据, 根据标签宽度数据超过则自动换行	按 FEED 键回到待机状态
	切刀功能测试	测试切刀功能	错误会报错
	恢复出厂默认	缺定要恢复出厂设置吗? Y/N 0: NO 1: YES, 已下载储存的文件档案还会保留不被清除	默认: 0

主菜单	子菜单	参数	备注	
维护测试 	固件更新	自动列出固件档案, 选取档案 后确认是否读取 U 盘中指定的 固件进行更新? 0: 打印机固件	默认 0	
	触摸屏校准	四角落加中心点的五点校准		
进阶功能 	配置信息 	打印机设置信息	打印出当前的打印机设置信息	
		内建字形列表	打印出所有内建字形范本	
		内建条码列表	打印出所有条码范本	
		用户闪存文件列表	打印用户闪存文件列表	
		用户内存文件列表	打印用户内存文件列表	
	智能打印 	外部 U 盘	格式化	默认 0
		文件管理	对指定的存储器中的标签格式 /图片/字体/数据库/固件进行 列表显示/复制/删除/启动标 签格式打印	默认: 列表
		自动标签格式	打印机开机后自动运行选择的 标签格式	默认 0

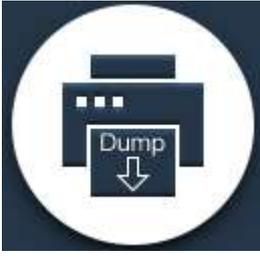
## 附录二 警示信息

问题		解决方案
无法找到表单		检查文件是否完全存储在内存设备中
无法找到图像		检查图像是否完全存储在内存设备中
无法找到字体		检查字体是否完全存储在内存设备中
无法找到固件		更新固件时，固件文件不会存储在 USB 存储中
无法找到电池		设置时间和电量时，打印机中未安装电池。检查电池电量是否耗尽或安装良好

问题	解决方案
<p>密码错误</p> 	<p>密码输入错误，请输入正确的密码以修改受保护的参数</p>
<p>USB 存储锁</p> 	<p>打印机无法将数据写入 USB 存储，请解锁 USB 存储</p>
<p>无法找到 USB 存储</p> 	<p>更新打印机时，打印机中未安装 USB 存储。请检查 USB 存储是否已完全插入打印机</p>
<p>无法找到切刀</p> 	<p>执行刀具测试时，打印机上未安装刀具</p>
<p>以太网错误</p> 	<p>以太网端口正在断开连接</p>
<p>闪存已满</p> 	<p>内部闪存已满，请删除不需要的文件以存储当前文件</p>

问题	解决方案
无法找到蓝牙	 打印机中未安装蓝牙模块
无法找到 WiFi	 打印机中未安装 WiFi 模块
介质太厚	 材料太厚或太硬，会使切割器需要更长的时间 才能在切割后将切刀返回到初始位置

## 附录三 图标解析

图标/解析	图标/解析
<p>打印中：</p>  <p>打印机正在打印</p>	<p>等待取纸：</p>  <p>等待剥离打印的标签以 打印下一个标签</p>
<p>走纸中：</p>  <p>走纸</p>	<p>等待指令：</p>  <p>等待按下走纸键打印下 一个标签</p>
<p>取消打印：</p>  <p>取消当前打印任务</p>	<p>保存：</p>  <p>保存打印机参数</p>
<p>暂停打印：</p>  <p>暂停当前打印任务</p>	<p>转储数据打印：</p>  <p>从通信端口捕获数据， 然后发送到打印机进 行打印</p>

图标/解析	图标/解析
<p>介质校准：</p>  <p>按走纸键进行标签检测</p>	<p>接收数据：</p>  <p>一旦收到所有数据，打印机将自动恢复运行</p>
<p>重启固件：</p>  <p>重启打印机</p>	<p>格式化 USB 存储：</p>  <p>打印机正在创建 USB 大容量存储所需的文件夹和控制文件</p>

## 附录四 故障排除

错误	解决方案
<p>无法找到缝标:</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保正确选择透光传感器类型</li> <li>2. 调整介质传感器以正确位置</li> <li>3. 清洁接收器传感器和发射器传感器</li> <li>4. 确保标签间隙尺寸不超过 2mm 至 15mm。使用"介质传感器打印"以验证介质的感应信号。</li> </ol>
<p>无法找到黑标:</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保正确选择反射传感器类型</li> <li>2. 调整介质传感器盒以校正位置</li> <li>3. 黑标高度范围: 3mm-30mm 宽度最小 10mm</li> <li>4. 使用"介质传感器打印"以验证介质的感应信号。</li> </ol>
<p>缺纸:</p> 	<p>重新加载安装纸卷</p>
<p>缺碳带:</p> 	<p>重新安装碳带</p>

色带稳定:



移除碳带或将打印机配置为热转印介质

错误	解决方案
打印头开启： 	请关闭打印头
固件升级失败： 	重新升级固件
打印头错误： 	重新放置打印头
指令错误： 	按"走纸"键可清除此错误，并确保打印机支持下一个输入命令
卡刀： 	检查标签是否粘在切刀中，然后清除切刀上的胶粘剂

错误	解决方案
<p>打印头过热:</p> 	<p>只需等待 TPH 冷却，然后继续自动打印</p>
<p>写入错误:</p> 	<p>确保大容量存储安装正确并格式化</p>
<p>写入保护:</p> 	<p>确保从大容量存储禁用写入保护</p>
<p>卡纸:</p> 	<p>通过路径从纸张中清除卡纸</p>

## 附录五 头片压力及压紧件位置调节方式

根据需要，可以左右移动压紧件位置或增加/减小压紧件压力来调节施加在打印介质上的压力；

如果压紧件位置不正确或左右压紧件压力不均，无法施加正确的压力，可能会导致下列几类问题：

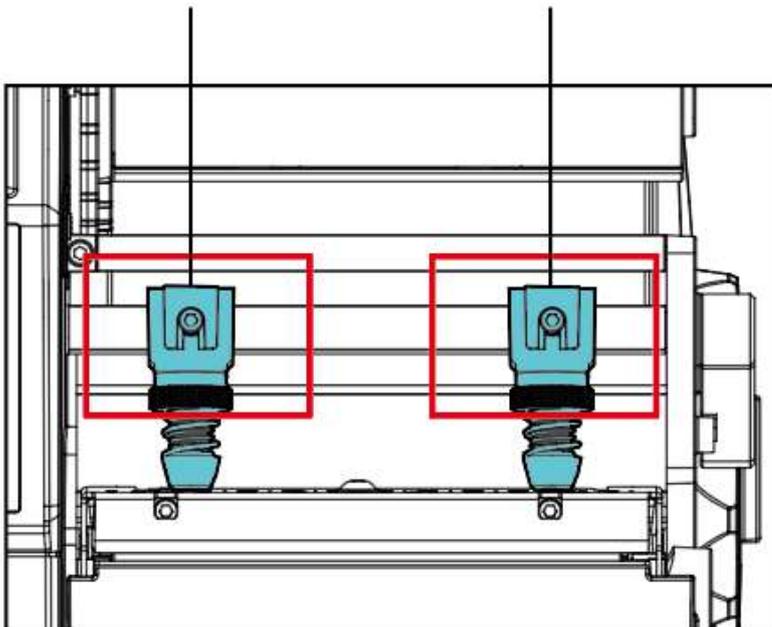
- 介质/碳带可能打滑
- 碳带褶皱
- 打印过程中介质可能来回移动
- 介质打印效果左右浓淡不均，一侧打印色可能太深或太浅



**注意：**一般出厂机器为最佳打印状态，打印效果理想的机器尽量不予调整，压力增大可能导致打印头元件过早磨损，特殊情况请根据实际打印效果按照下列操作步骤进行微调。

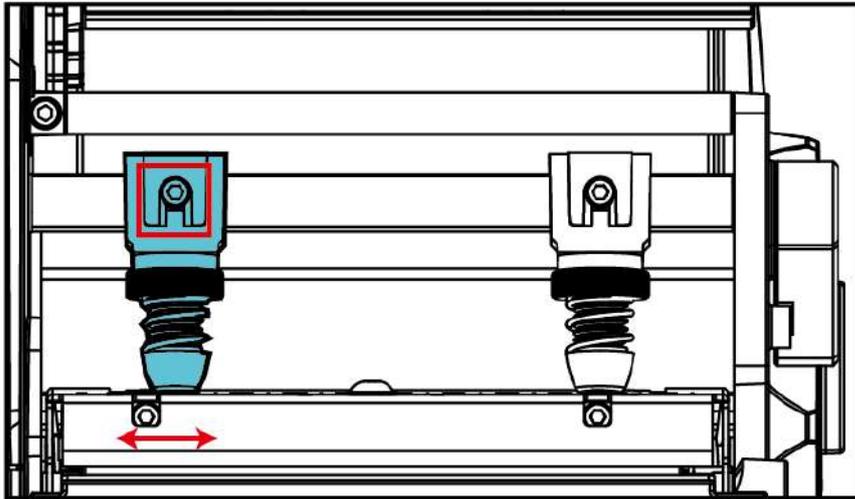
左压紧件

右压紧件



## 调节压紧件位置

1. 旋松压紧件上螺丝，即可左右滑动压紧件调节位置



2. 对于更换不同大小的介质，应保证左右压紧件分别处于介质左右边缘位置以便在介质上施加均匀的壓力。对于非常窄的介质，应将左压紧件放置在介质中央，并减小右压紧件的壓力（见[调节头片压力](#)内容）。

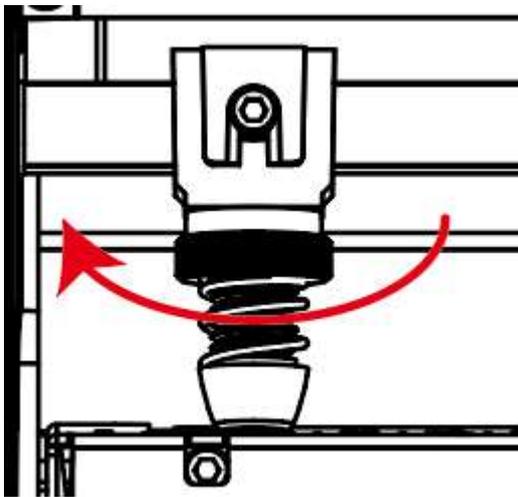
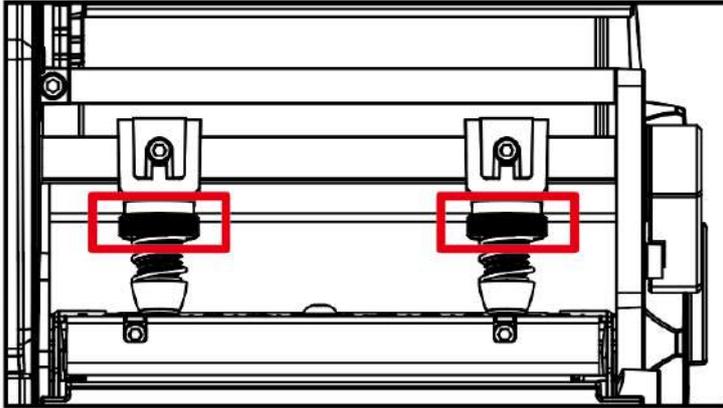
3. 位置调节好需拧紧压紧件螺丝。

4. 打印测试样张查看打印内容是否清晰可辨，左右浓淡是否均匀。（可参考[打印测试样张方法](#)）

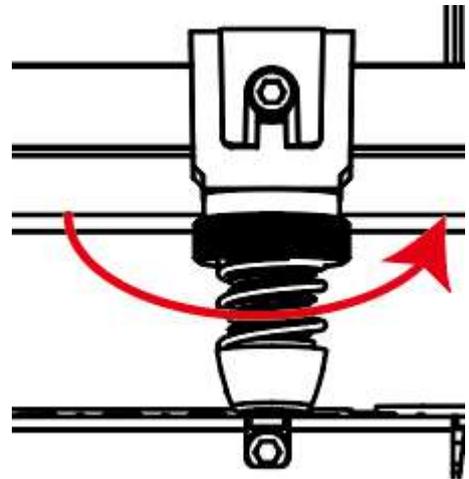
## 调节头片压力

如果正确调节压紧件位置后仍无法改善打印效果，再尝试调节头片压力。请使用能够提供所需打印品质的最低打印头片压力，这样能够延长打印头片寿命。

1. 通过旋转下方螺帽调节头片压力。



增大头片压力



减小头片压力

2.如果打印效果整体偏淡，则需同时增大左右压紧件压力，并尽量保证左右压紧件压力大小相同，否则将会出现打印效果左右浓淡不均的情况，此时仅增大效果偏淡那一侧的头片压力。

3.打印测试样张查看打印内容是否清晰可辨，左右浓淡是否均匀（可参考[打印测试样张方法](#)），并重复步骤 1，2 直到打印效果符合预期内容。



**警告：**压力增大可能导致打印头元件过早磨损，请使用能够提供所需打印品质的最低打印头压力。

如果以上调节仍没有解决打印问题，请联系客服进行指导。

## 打印测试样张

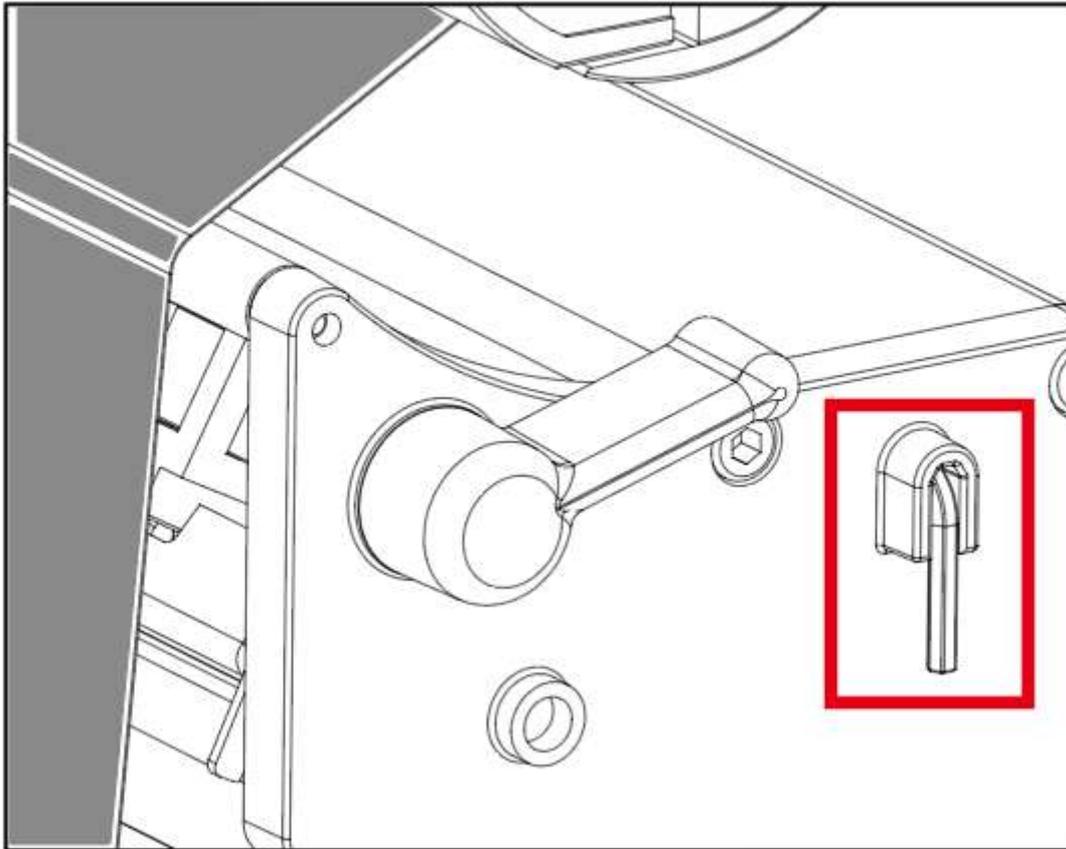
### 1.通过设置工具打印

连接打印机与 PC，使用设置工具中功能测试-->图样打印测试（工具的使用请参考 [6.2](#)）

### 2.通过屏幕操作打印

进入维护测试-->TPH 坏点打印测试（屏幕操作说明可参考 [3.5](#)）

温馨提示：对附录六、七的调节可抽出机芯旁随机附赠的工具进行，使用完请归回原位，避免丢失影响下次使用。



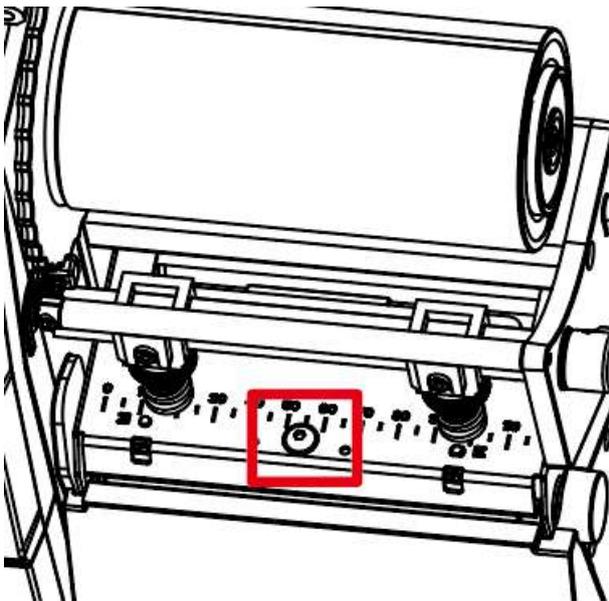
## 附录六 加热线调节方式

如果正确调节压紧件位置，调整头片压力后仍无法改善打印效果，再根据以下步骤进行加热线的调整以改善打印效果。

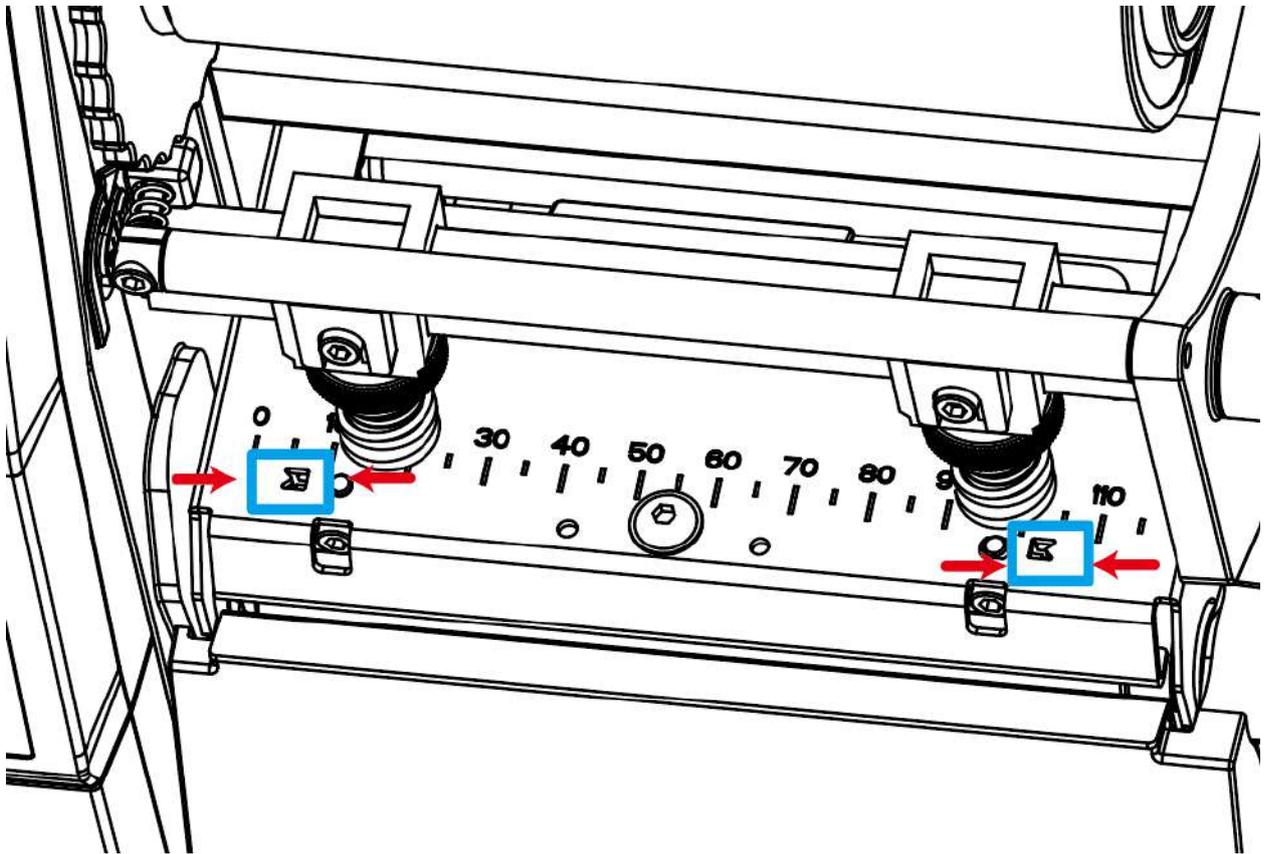
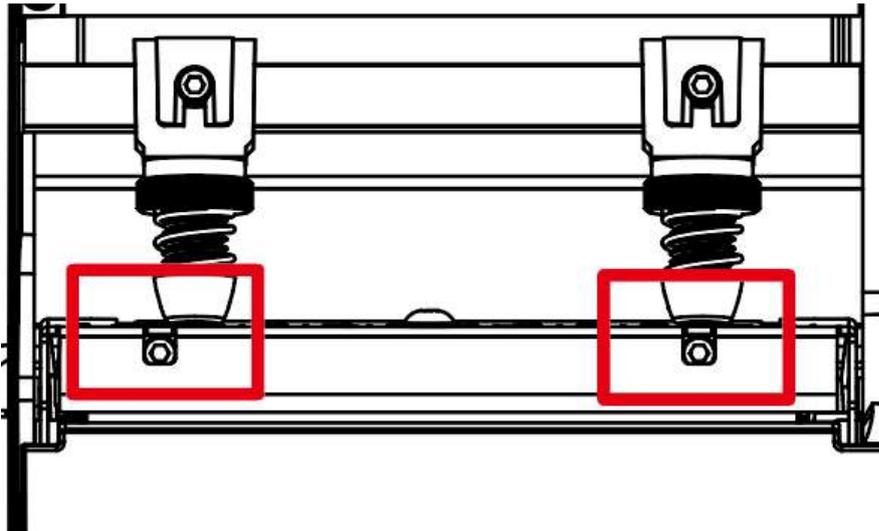


**注意：**一般出厂机器加热线位置为最佳状态，打印效果理想的机器尽量不予调整。特殊情况如更换头片/使用特殊耗材再根据以下步骤进行加热线的微调。

1. 逆时针旋转松开中间红色圈的固定螺丝 0.5 到 1 圈。



2. 调整两侧黑圈上的调整螺丝，两侧蓝色圈位置有个视窗，调整到视窗上钣金上的箭头和压铸件的箭头对齐，此时为标准状态。



3. 两侧调整螺丝逆时针往里调 1/4 圈，锁紧中间固定螺丝，打印测试样张查看打印内容是否清晰可辨，

左右浓淡是否均匀（可参考[打印测试样张方法](#)）。

4. 如果效果不行，再松开固定螺丝，两侧调整螺丝再逆时针往里调 1/4 圈，试打印。

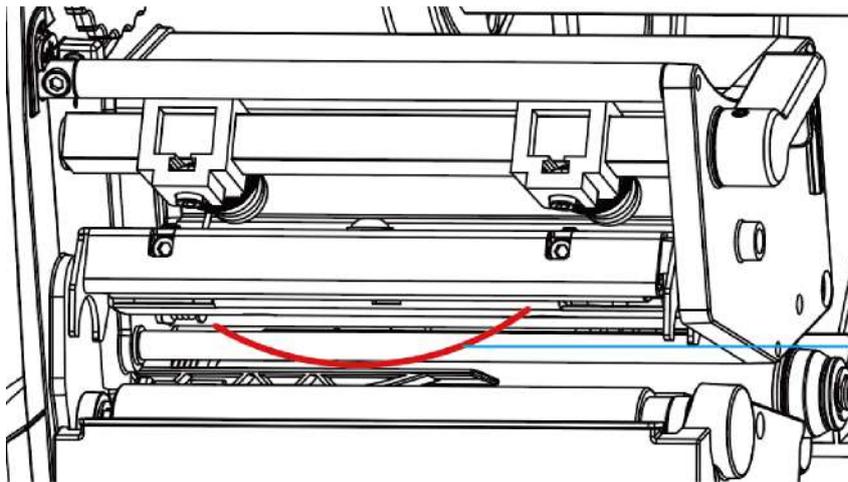
5.以上操作如果打印未改善再执行第 1,2 步骤，然后参考第 3,4 步骤调整两侧螺丝顺时针往外 1/4 圈

1/4 圈调，直到打印效果符合预期。

## 附录七 碳带褶皱调节方式

如出现碳带褶皱情况，请按以下步骤进行调节及问题排查

1.观察机芯下方出碳带位置和打印头排线是否有干涉，排线是否压在碳带上方导致碳带不平整。

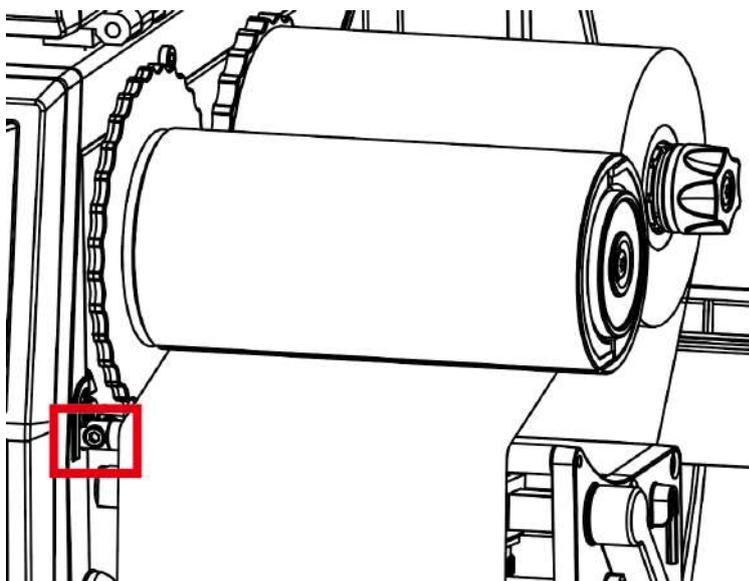


排线干涉, 请自行使用合适工具将排线上拉。

2.如出现碳带调节杆不在同一条水平线上导致碳带出现一边紧绷一边松弛的情况，可旋转红圈中的螺丝

来调节杆的位置直到碳带可以绷紧。（如碳带左边部分更加松弛，则需要逆时针旋转；如碳带右边部分

更加松弛，则需要顺时针旋转；并在调节后逆时针转动碳带回收轴，使碳带回卷平整）



3.头片压力过大/压力左右不均也会导致在走纸过程中碳带变形出现褶皱，此时需要调整片压力以改善

(请参考附录五[调节头片压力](#)步骤)。

4.如以上调节没有改善，可能是头片加热温度超过所用碳带基材的温度导致碳带热缩出现褶皱，此时需

下调打印浓度进行改善。