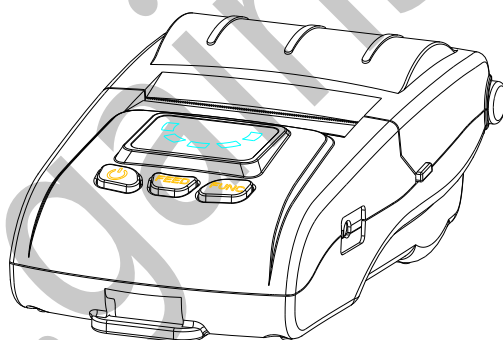


**Gprinter**

## 热敏式打印机

### PT-280 便携式微型热敏打印机



使用手册

珠海楷仕电子科技有限公司

[www.gainscha.cn](http://www.gainscha.cn)

珠海楷仕电子科技有限公司

## 更改记录

版本	更改日期	更改记录
V2.00	2015.07.01	第二版
	2015.07.01	增加虚拟串口设置说明
	2015.07.01	增加异常提示及解决方法

## PT-280 打印机命名规则

PT - 280 D - XX

接口类型

UBD: USB+双模蓝牙

UWF: USB+WiFi

显示屏

D: 带显示屏

便携式热敏打印机

## 目录

1. 打印机特性以及应用说明 .....	1
2. 注意事项 .....	2
2.1 安全注意事项 .....	2
2.2 使用时注意事项 .....	2
3. 接口、按键、指示灯说明 .....	4
4. 技术参数 .....	5
5. 纸卷，电池安装以及基本功能说明 .....	6
5.1 纸卷安装图示 .....	6
5.2 电池安装图示 .....	6
5.3 基本功能说明 .....	7
5.3.1 开机 .....	7
5.3.2 关机 .....	7
5.3.3 自检 .....	7
5.3.4 走纸（手动进纸） .....	7
5.3.5 充电 .....	7
5.3.6 16 进制模式 .....	7
5.3.7 查看打印机接口信息 .....	8
5.3.8 WiFi（WiFi 打印机）恢复出厂设置 .....	8
6. 在 Windows（Win7 32 位系统为例）下使用说明打印机设置以及使用教程 .....	8
6.1 使用 USB 接口打印 .....	8
6.2 使用 WiFi 接口打印 .....	10
6.3 使用蓝牙接口打印 .....	21
7. 在 Android 下（以安装 Gprinter.App 为例）使用教程 .....	21
7.1 使用蓝牙接口打印 .....	21
7.2 使用 WiFi 接口打印 .....	23
7.3 WiFi 设置工具【GpTools】使用说明（Android 系统下设置工具） .....	25
8. PT-280 打印机串口应用说明（方便开发者） .....	28
8.1 通过 Android 系统下的设置工具【GpTools】设置打印机为虚拟串口 .....	28
8.2 PC 端下串口设置步骤： .....	29
9. 指示灯、蜂鸣和按键说明 .....	31
10. 常见现象及处理方法： .....	31
11. PT-280 便携打印机开发者资料 .....	32

# 1. 打印机特性以及应用说明

PT-280 便携式热敏票据打印机，是佳博集团推出的最新款便携式 58mm 热敏票据打印机。

该型号打印机具有以下卓越性能特点：

流线型外观、美观小巧、手持舒适、可挂胸前、可夹腰间；易装纸、使用简单；经典三键、操作方便；支持 58mm 宽常用热敏纸，纸厚 0.06~0.08mm；可容纳 50mm 直径纸卷；1800mA-1900mA/7.4V 可充电锂电池，采用进口电芯，电池自带独立保护电路，使用更安全，电池寿命更长；9V/1A 电源适配器，AC100-240V 宽范围输入，负载能力强，可边充电边打印；采用低功耗机芯，同样电池，打印时间更久，打印效果更佳；注意：脱离锂电池，采用电源适配器将不能打印；25%密度连续打印长度约为 230m，支持自动睡眠，最长待机 7 天（与通讯接口有关）；USB+蓝牙接口（标配），USB+WIFI 接口（选配）；蓝牙支持 BT2.0, BT3.0 和 BLE4.0，可与安卓、苹果系统互联；WIFI 可工作在 AP/STA/AP+STA 模式，方便组建网络；USB 可设置为虚拟串口方式，便于开发与测试；ESC/POS 指令、下载位图、NV 位图、多种一维条码、QRCODE 二维码；打印功耗低、印字清晰、机芯寿命长（50km）、打印精度高；GB18030 简体、BIG5 繁体、韩文、国际字符集和扩展代码页；LED 指示灯（标配），LCD 显示屏（选配）；LED 可指示打印机异常、电量、充电与通讯连接等状态；LCD 能更直观地显示打印机的工作状态；免费提供 DLL、SDK、应用 Demo，支持客户应用开发。

PT-280 打印机可广泛应用在外卖票据打印、出租车票据打印、行政费用收据打印、邮政收据打印、餐厅订餐信息打印、在线支付信息打印等等领域内；

## 2. 注意事项

### 2.1 安全注意事项

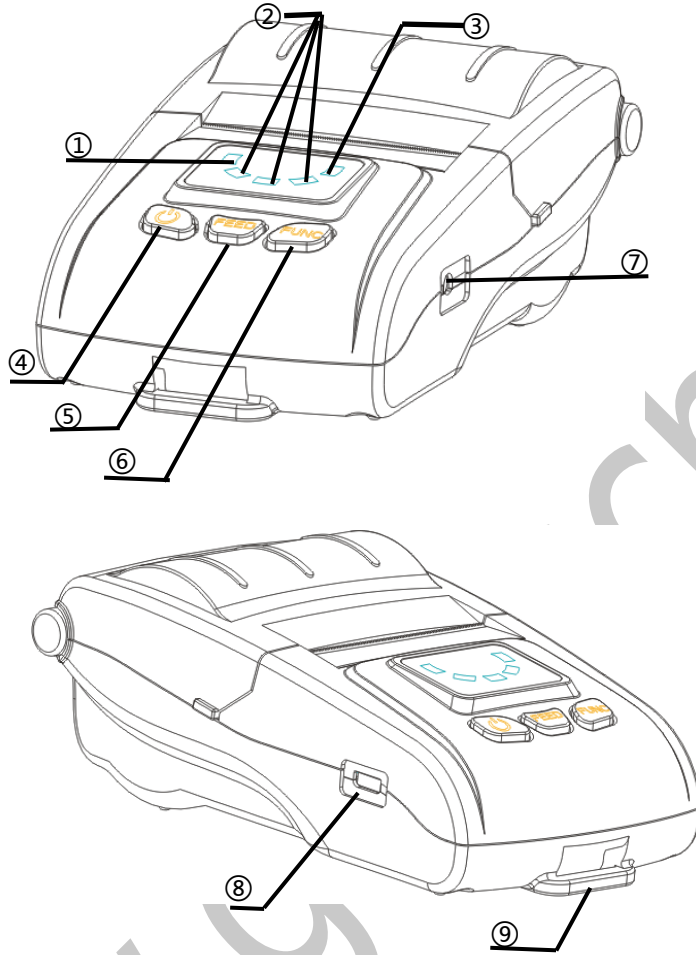
- ◆ 本打印机只能使用本公司提供的专用电池和电源适配器，否则可能引起产品损坏，电池漏液、起火甚至爆炸；
- ◆ 不要将电池投入火中，不要将电池短路、拆散或加热，否则可能导致电池漏液、起火甚至爆炸；
- ◆ 如果长时间不使用打印机，务必将电池从打印机中取出，否则可能导致电池漏液；
- ◆ 电池中的液体具有腐蚀性，如果操作不慎导致电池漏液并将液体粘到皮肤或衣物上，请立即用清水洗掉，如不慎进入眼睛内，请立即用大量清水彻底冲洗眼睛并去看医生。

### 2.2 使用时注意事项

- ◆ 不要触摸打印机撕纸刀；
- ◆ 热敏打印头为发热部件，打印过程中或打印刚结束时，不要触摸热敏打印头以及周边部件；
- ◆ 不要触摸热敏打印头以及连接插件，避免因静电损坏打印头；
- ◆ 打印过程中不要打开纸仓盖，否则可能导致打印机工作不正常；
- ◆ 为了保证打印质量和延长产品的使用寿命，建议使用推荐的或同等质量的热敏打印纸；

- ◆ 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热敏打印头；
- ◆ 当拔插连接线时，请确认打印机电源处于关闭状态；
- ◆ 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；
- ◆ 如果长时间存放打印机，须将电池充至 2 格电以上再把电池与打印机分开存放，否则影响电池寿命。
- ◆ 请妥善保管本手册，以备使用参考。

### 3. 接口、按键、指示灯说明



- ①错误提示灯（红色）
- ②电量提示灯（绿色）
- ③状态提示灯（蓝色）
- ④电源按键
- ⑤进纸按键
- ⑥功能按键
- ⑦电源输入插座
- ⑧USB 插座
- ⑨挂钩

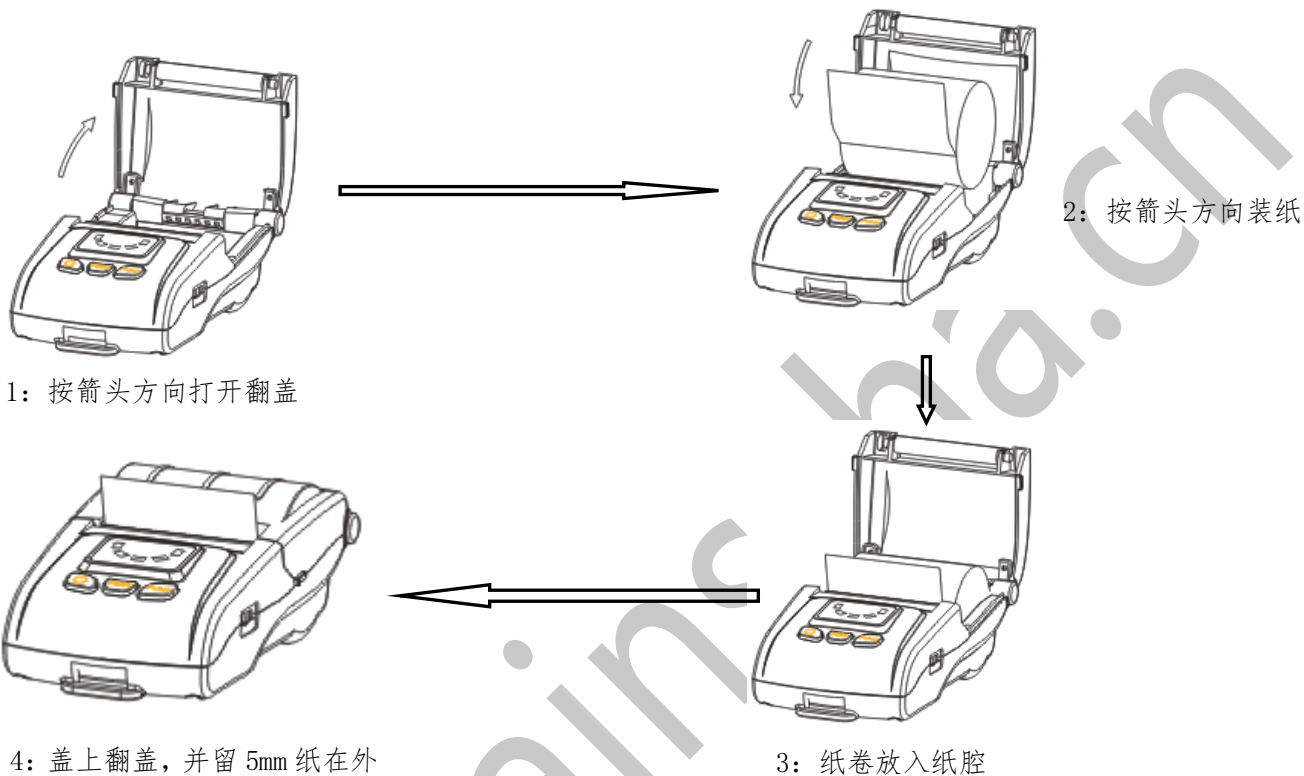
## 4. 技术参数

产品名称	PT-280/PT-280D
打印密度	384 点/行
打印方式	热敏式
打印速度	60mm/sec (max)
打印纸宽	58mm
打印宽度	48mm
纸卷直径	50mm (max)
字库类型	GB18030 大字库 繁体 BIG5 字库 韩文
字符大小	ANK 字符: FontA:12X24 点 FontB:9X17 点 韩文/简体中文/繁体中文: 24X24 点
打印命令	兼容 ESC/POS 指令
接口类型	USB+蓝牙 (标配)、USB+WiFi (选配)
可靠性	50 公里
条码类型	UPC-A、UPC-E、EAN(JAN)13、EAN(JAN)8、CODE39、CODABAR、ITF、CODE93、CODE128 QR CODE 码
纸厚	0.06~0.08mm
电池规格	1800mAh-1900mAh/7.4V 锂电池
缓冲	输入缓冲 4K bytes
	NV Flash 60K bytes
打印机尺寸	148.5mm(长) *86mm(宽) *58.5mm(高)
打印机重量 (含电池)	288g (电池 98g)
电源适配器	输入: AC100-220V 输出: DC9V/1A
充电时间	2.5-3.5h
工作环境	工作温度: 0~45℃ 工作相对湿度: 10~80%
存储环境	储存温度: -10~50℃ 储存相对湿度: 10~90%

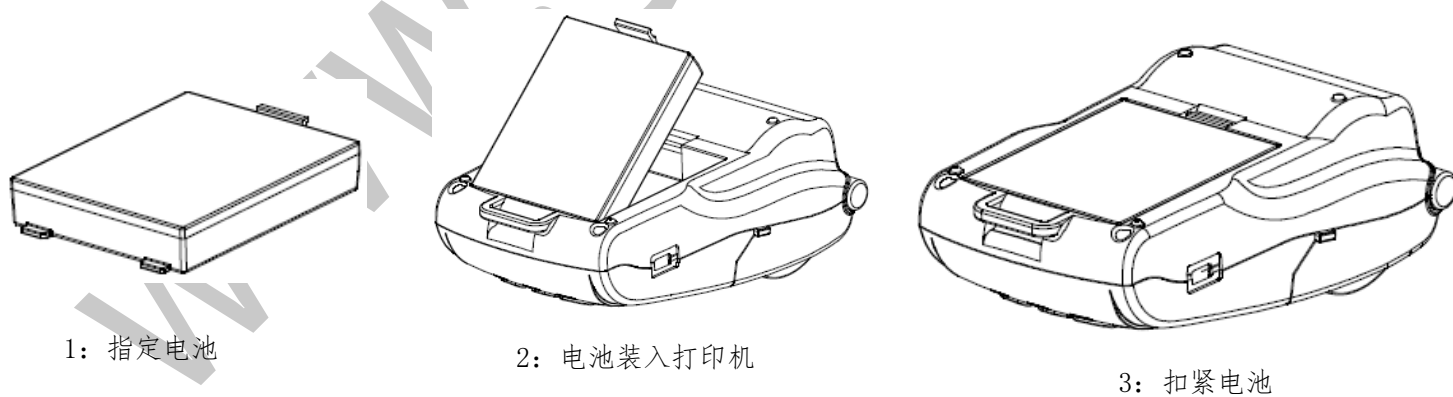


## 5. 纸卷， 电池安装以及基本功能说明

### 5.1 纸卷安装图示



### 5.2 电池安装图示



## 5.3 基本功能说明

### 5.3.1 开机

长按电源按键，绿色灯依次点亮后，松开电源按键，此时红色灯和蓝色灯依次点亮又熄灭，则打印机开机。

### 5.3.2 关机

长按电源按键，绿色灯熄灭，则打印机关机。

### 5.3.3 自检

同时按住电源按键和进纸键，待绿色灯点亮后，松开电源按键，此时红色灯和蓝色灯点亮；待蓝色灯熄灭后松开进纸按键，此时打印机即可打印出自检测试页；

### 5.3.4 走纸（手动进纸）

按进纸按键（FEED）即可进纸

### 5.3.5 充电

把配套的电源适配器插头插入打印机电源输入插座内，并开机；此时即开始充电，充电时三个绿色指示灯循环闪烁，电池充满后，三个绿色指示灯全亮；

### 5.3.6 16 进制模式

同时按住电源键和进纸按键，待绿色灯依次点亮，松开电源按键，此时红色灯

和蓝色灯依次点亮，待蓝色灯和红色灯依次熄灭后，松开进纸键，此时打印机进入 16 进纸模式；

### 5.3.7 查看打印机接口信息

打印机开机状态下，按功能按键，红色灯亮后熄灭，即可打印出接口信息；

### 5.3.8 WiFi (WiFi 打印机) 恢复出厂设置

同时按住电源键和功能按键，待绿色灯依次点亮，松开电源按键，此时红色灯和蓝色灯依次点亮，待蓝色灯熄灭后，松开功能按键；红色灯熄灭后，打印机马达动一下，WiFi 模块恢复出厂设置（恢复出厂设置需重启打印机才有效）。

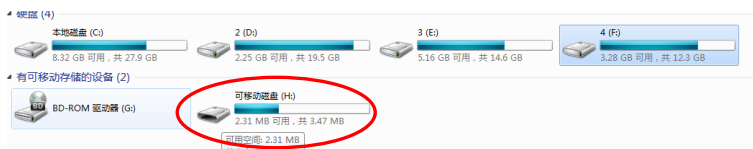
## 6. 在 Windows (Win7 32 位系统为例) 下使用说明打印机设置及使用教程

### 6.1 使用 USB 接口打印

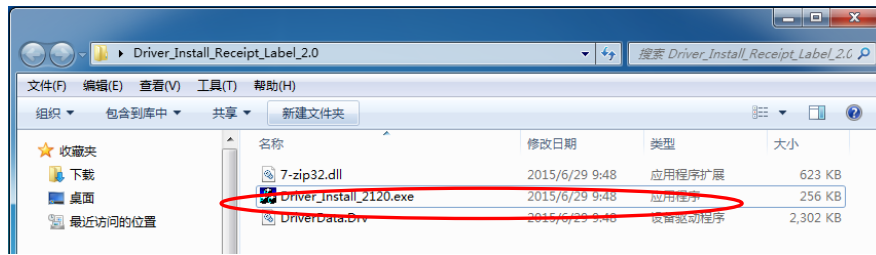
● USB 线连接打印机和计算机，按照上述说明装好纸张，长按电源按键开机；

此时，计算中会出现打印机自带 U 盘，U 盘内附打印机驱动，双击安装驱动：

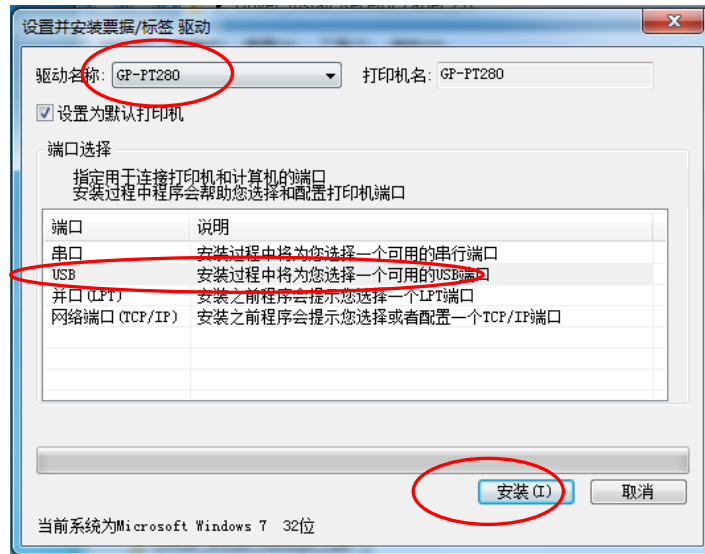
如下图步骤：



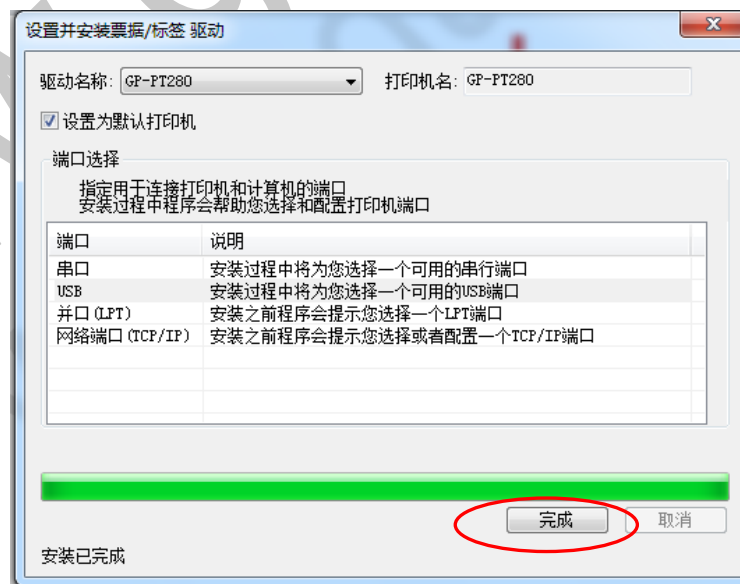
● 双击打开“Driver\_Install\_2120.exe”



● 选择驱动名称“GP-PT280”，端口选择“USB”，然后点击安装。



● 点击“完成”，驱动安装完毕



● 点击电脑“开始”---“设备和打印机”，右键点击“GP-PT280”打印机图标，打开“打

印机属性”，点“打印测试页”，打印机会打印出测试页，驱动安装成功。



## 6.2 使用 WiFi 接口打印

### PT-280 WiFi 打印机工作模式说明

- AP 模式：即无线接入点，是一个无线网络的中心节点，通常使用的无线路由器就是一个 AP；其他无线终端（智能手机、平板电脑，笔记本电脑等）可以直接连入 AP；AP 模式下的 WiFi 打印机即相当于一个无线路由器（如下图）。



WiFi 打印机(相当于无线路由器)

AP 模式下 WiFi 打印机组网图示

- STA 模式：即无线站点，是一个无线网络的终端，在此模式下的 PT-280 系列 WiFi 打印机，相当于一个无线终端；其可以和其他无线终端通过一个共同的无线网络（WiFi），实现通讯打印；



STA 模式下 WiFi 打印机组网图示

WiFi 打印机（无线终端）

- AP/STA 模式：以上 2 种模式共存；即在此模式下的 GP-58XX 系列 WiFi 打印机，可与其他无线终端直接通讯打印；也可以通过一个共同的无线网络（WiFi），与其他无线终端实现通讯打印。



AP/STA 模式下 WiFi 打印机组网图示

- 查看 PT-280 WiFi 打印机接口信息（出厂默认为 AP 模式，SSID: Gprinter\_WiFi）

开启打印机，并按一下功能按键，红色灯亮下又熄灭，约 1s 后打印机打印出接口信息说明，如下图：

```

Interface information

USB2.0
USB Printer&Mass Storage Device
U-disk size:4M

WIFI
Protocols:TCP/IP WiFi 模式为 AP 模式
TCP timeout:os
WIFI Mode:AP
AP INFO
  SSID:Gprinter_WiFi WiFi 名
  Pass word: WiFi 无密码
  CS:Server
  MAC address:AC-CF-23-44-79-E5 IP 地址
  IP address:192.168.123.100
  Mask:255.255.255.0
  Pore number:9100 端口号
  DHCP:0n
State:disconnect 连接状态:无连接
          *completed*

```

◆WiFi 设置工具（Windows 系统下）使用说明（若无需设置 WiFi，可跳过此步骤）

工具来源：



官网 [www.gainscha.cn](http://www.gainscha.cn)-下载中心-工具中点击下载 WIFI 设置工具

GP-5890\_WIFISetup 设置工具

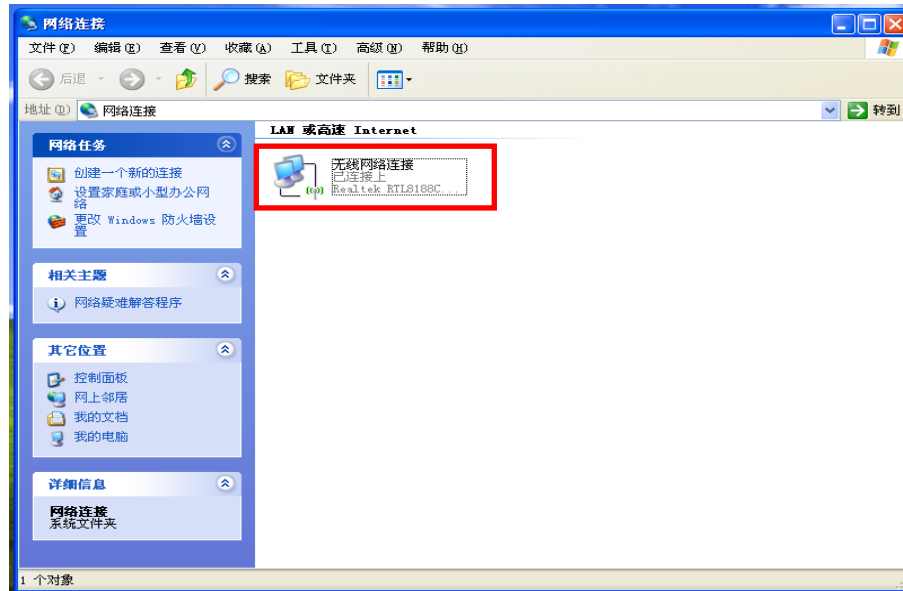
使用【GP-5890-WIFI-setTool.exe】设置工具时，打印机需在 AP 模式下



设置流程（在 Windows XP 系统计算机下，由 AP 模式设置为 STA 模式为例说明）

安装好纸张，并开启打印机；PT-280 系列 WiFi 打印机默认模式为 AP 模式，默认 SSID 为：Gprinter-WiFi；无密码。

● 右键桌面上【网上邻居】属性，并双击【无线网络连接】



● 点击“查看无线网络”。





● 连接 “Gprinter-WiFi”。



● 双击设置工具 “GP-5890\_WIFI\_SetTool.exe”，并点击“连接打印机”



●在 STA 模式下输入要设置的参数。



① STA 模式下工作模式设置

② 点选“STA”模式

③名字为“cj”的关联 WiFi

④名称为 cj 的 WiFi 的密码

●STA 网络参数设置。



⑤建议设置为静态 IP，注意：所设置的静态 IP 地址需与关联 WiFi “cj” 在同一网段，  
然后点击“设置”

## ● STA 模式设置成功



显示相关参数设置成

● 重启打印机，在打印机蓝色灯亮后，再按功能按钮，打印出接口信息，查看接口信息中 WiFi 模式是否为所设置参数。

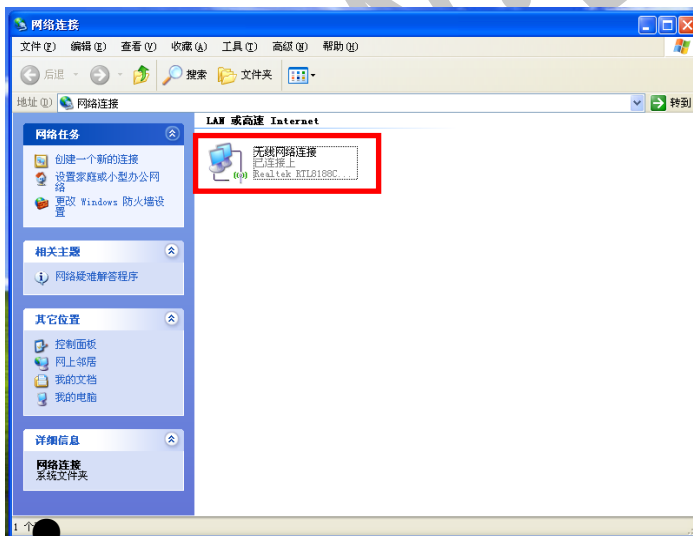
● 同样设置方法：可设置 WiFi 打印机由 AP 模式到 AP/STA 模式

**注意：**在 STA 模式下时，无法使用 WIFI 设置工具，需初始化 WIFI 模式到 AP 模式才可以连接设置工具。初始化 WIFI 模式到 AP 模式的方法（同时按住电源键和功能按键，待绿色灯依次点亮，松开电源按键，此时红色灯和蓝色灯依次点亮，待蓝色灯熄灭后，松开功能按键；红色灯熄灭后，打印机马达动一下，WiFi 模块恢复出厂设置（恢复出厂设置需重启打印机才有效）。

备注：查看关联 WiFi “cj” IP 地址说明

1、右键桌面上【网上邻居】属性，并双击【无线网络连接】

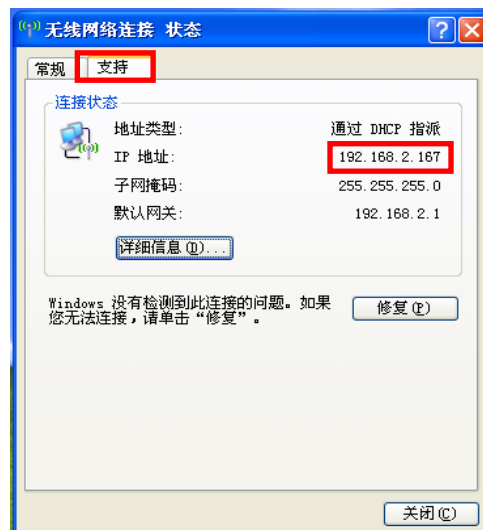
2、点击【查看无线网络】



## 3、连接关联 WIFI: cj



## 4、在上述步骤 2 中点击【支持】



关联 WIFI “cj” 的 IP 网段为;192.168.2.167, 则上述设置 WIFI 打印机静态 IP 地址时, 必须设置为 192.168.2.\*\*\* (除 1, 167, 255 之外, 也不能与其他终端设置有冲突的 IP 地址)

## ◆安装打印机驱动 (以打印机为 AP 模式, IP 地址: 192.168.123.100 为例说明)

## ①连接 WiFi (开启打印机)

PT-280 便携式打印机, 出厂模式为 AP 模式, IP 地址为 192.168.123.100. SSID: Gprinter-WiFi; 计算机连接 Gprinter-WiFi, 如下图:

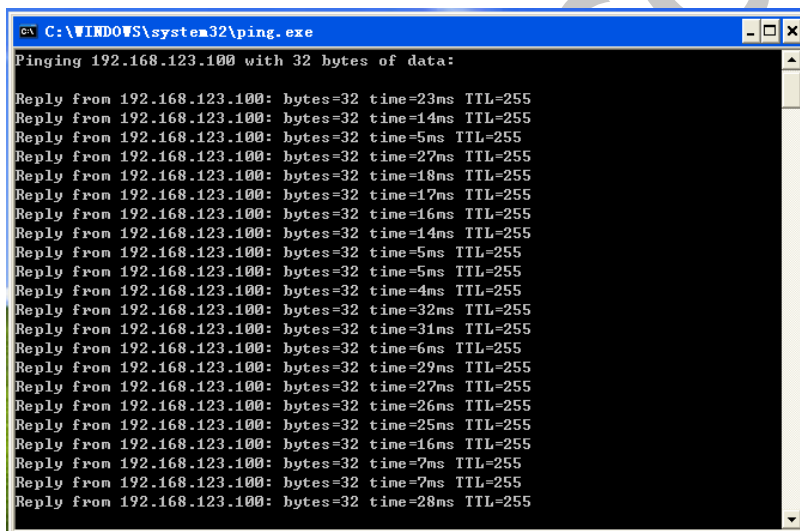


## ②查看 PT-280 打印机能否与计算机 ping 通（开启打印机）

点击右下角【开始】-【运行】按钮，在运行中输入 ping 192.168.123.100 -t，并点击确定，如下图所示

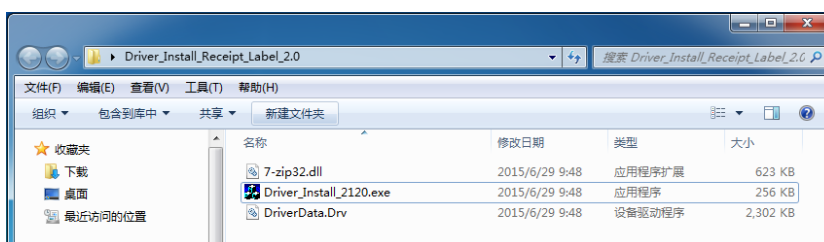


点击确定后，如下图，则 PT-280 打印机与计算机可以 ping 通

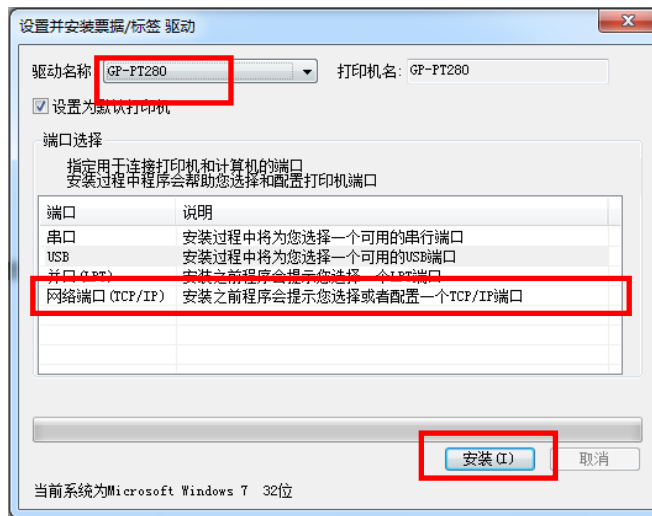


## ③安装打印机驱动（以打印机为 AP 模式，IP 地址：192.168.123.100 为例说明）：

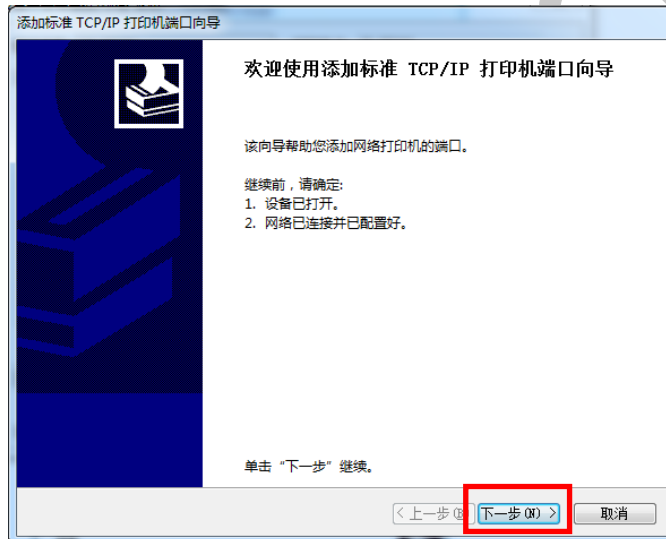
●USB 线连接打印机和计算机，按照上述装纸说明装好纸张，长按电源按键开机；此时，计算中会出 U 盘，内附打印机驱动，双击安装驱动（如下图步骤）



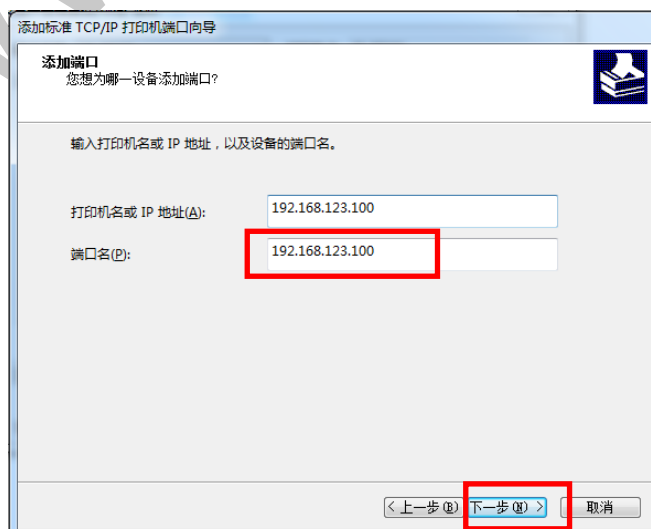
- 选择驱动名称“GP-PT280”，端口选择“网络端口”，然后点击“安装”



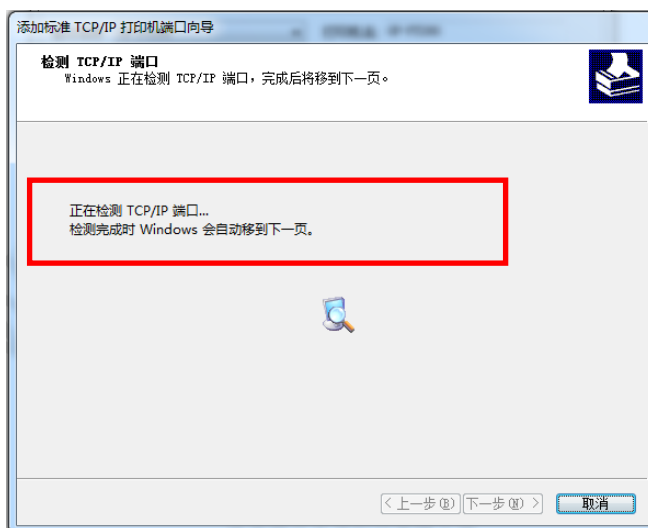
- 点击“下一步”



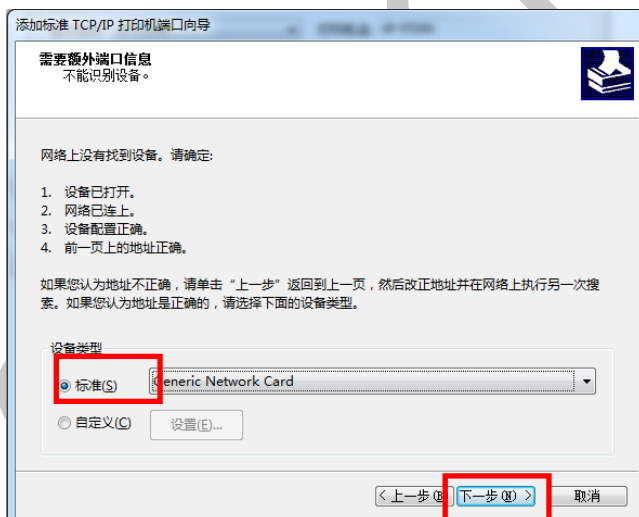
- 输入打印机当前 ip 地址，然后点“下一步”。



## ● 检测 TCP/IP 端口



## ● 选择“标准”，点击“下一步”



## ● 点击“完成”，驱动安装完毕。





## 6.3 使用蓝牙接口打印

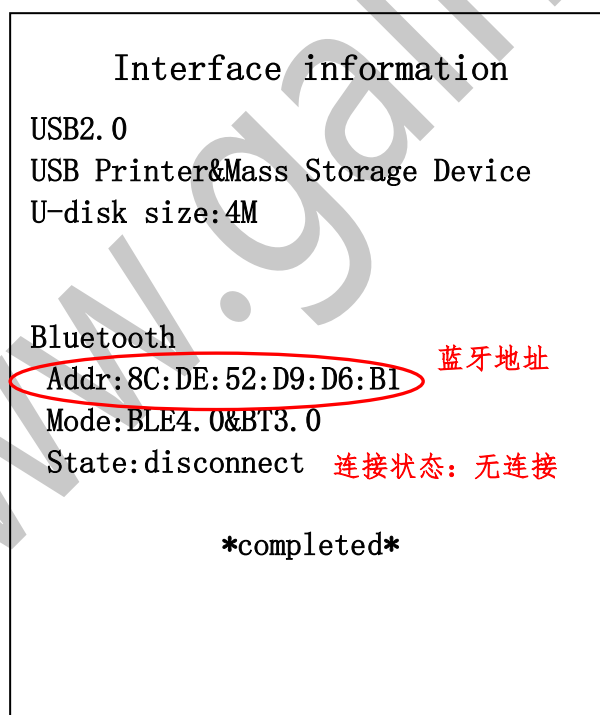
PT-280 蓝牙打印机通过蓝牙接口在 Windows 系统下打印时，计算机需有蓝牙功能，用户可在计算机上安装蓝牙适配器。在此不做详细说明。

## 7. 在 Android 下（以安装 Gprinter.App 为例）使用教程

### 7.1 使用蓝牙接口打印

#### ● 查看 PT-280 蓝牙打印机蓝牙地址

开启打印机，并按一下打印机的功能按键，打印机打印出接口信息，在接口信息中可查看打印机蓝牙地址（如下图）：





● 安装 Gprinter.App

登陆佳博官网 [www.gainscha.cn](http://www.gainscha.cn) 下载中心，工具下载 APP 软件，如下：

Gprinter

基于安卓系统的手机、平板打印APP  
软件

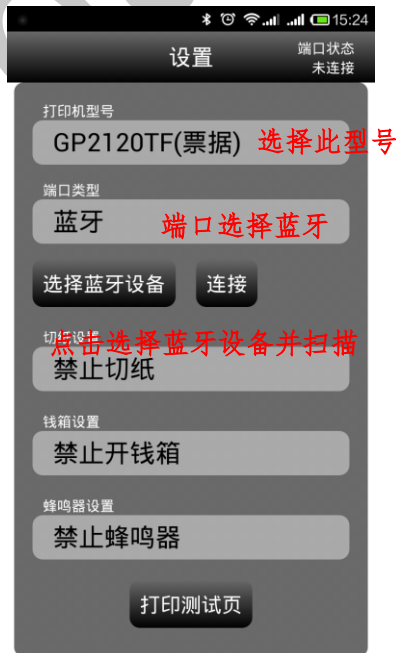


● 连接打印机

1: 点击上图中的 Gprinter



2: 选择打印机型号，接口



3: 扫描连接对应 PT-280 蓝牙打印机

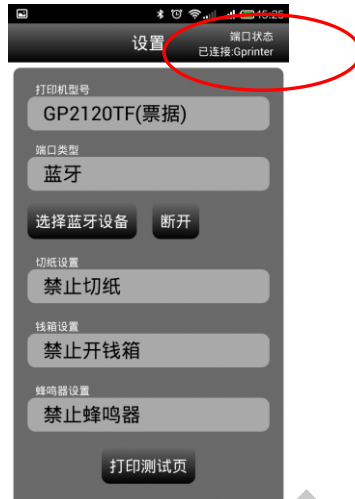


6: 连接后, 即可按设备返回按键到上图示, 编辑打印机即可。

4: 输入配对码“0000”



5: 显示已经连接



## 7.2 使用 WiFi 接口打印

### ● 查看 WiFi 打印机接口信息

开启打印机, 并按一下打印机的功能按键, 打印机打印出接口信息, 在接口信息中可查看打印机 WiFi 模式以及 IP 地址 (如下图):

```

Interface information
USB2.0
USB Printer&Mass Storage
Device
U-disk size:4M

WIFI
Protocols:TCP/IP
TCP timeout:os
WIFI Mode:AP    AP 模式
AP INFO
  SSID:Gprinter_WiFi  WIFI 名
  Pass word:    WiFi 无密码
  CS:Server
  MAC
address:AC-CF-23-44-79-E5
  IP
address:192.168.123.100  IP 地址
  Mask:255.255.255.0
  Pore number:9100  端口号
  DHCP:0n
State:disconnect  连接状态:无连接
*completed*
  
```

## ● 安装 Gprinter. app

按照上述说明，在 Android 设备中安装 Gprinter.App

## ● 连接 PT-280 WiFi 打印机

开启打印机，并按一下打印机的功能按键，打印机打印出接口信息从打印出的接口信息可看到 WiFi 打印机在 AP 模式，且 IP 地址为 192.168.123.100 端口号为：9100

### 1、连接 Gprinter-WiFi



### 2、开启 Gprinter



### 3、选择接口以及打印机型号



### 4、点击“IP 地址设置”设置 IP 地址以及端口号



IP 地址与端口号需与步骤一接口信息中 IP 地址和端口号一致

### 5、点击连接



显示已连接后，即可在 Gprinter.App 中编辑所要打印的内容并打印。

## 7.3 WiFi 设置工具【GpTools】使用说明（Android 系统下设置工具）

### ● 工具简介

该工具可安装在 Android 系统下的平板电脑以及智能手机上使用；

### ● 获取工具方法

该工具可在官网 [www.gainscha.cn](http://www.gainscha.cn) 下载中心-工具中下载并安装；

### ● 工具用途

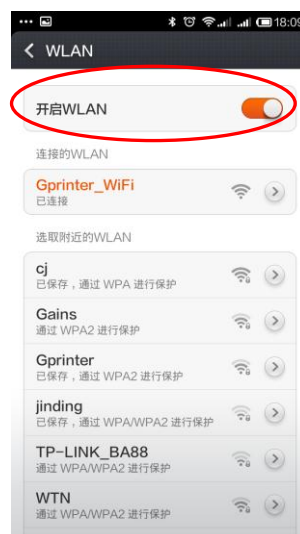
- (1) 可设置佳博 WiFi 打印机模式切换、WiFi 打印机 IP 地址、WiFi 密码、WiFi 名字、端口号等；
- (2) 可设置佳博 WiFi 打印机波特率、语言模式、字库语言、蜂鸣器开启、浓度、字体、打印速度（特殊机型）、代码页、USB 接口模式等；
- (3) 可下载 NV 位图、清除 NV 位图

### ● 【GpTools】工具设置流程(以出厂为 AP 模式 IP:192.168.123.100 SSID: Gprinter\_WiFi 为例说明)

#### 1、下载并安装 GpTools



#### 2、连接 Gprinter\_WiFi



#### 3、连接 WiFi 打印机



4、选择 Printer001 并设置端口后连接



IP 地址以及端口号需与 PT-280 打印机打印出的接口信息中内容一致 (注意: 此工具也可通过蓝牙接口连接)

5、连接成功



6、按 Android 设备的返回上一级按钮, 进入主菜单 (上图步骤 3 图示), 可设置 WiFi 接口以及 WiFi 打印机



点击打【印机默认设置】可设置 WiFi 打印机各参数



注意事项 1: WIFI 打印机默认设置完毕后, 需重启打印机才有效

点击【下载 NV 位图】可下载位图到 WiFi 打印机



COPYRIGHT@2014 GPRINTER ALL RIGHTS RESERVED  
佳博集团 版权所有

- 注意事项**
- 1: NV 位图下载完毕或者是切换完毕，打印机会自动关闭；
  - 2: NV 位图不能太大，最大可达 60K

点击 WiFi 接口设置可设置 WiFi 打印机由 AP 模式到 STA 模式或者是 AP/STA 模式，可设置 WiFi 打印机 IP 地址、端口号、WiFi 密码等



- 注意事项**
- 1: 使用此工具切换 WiFi 打印机模式只能由 AP 模式切换到 STA 模式或者是 AP/STA 模式；
  - 2: 设置 WiFi 打印机 IP 地址时，IP 地址若删除无任何信息，则可把 WiFi 打印机设置为动态 IP 地址；
  - 3: 设置 AP 模式到 STA 或者 AP/STA 模式后，需重启打印机才有效。



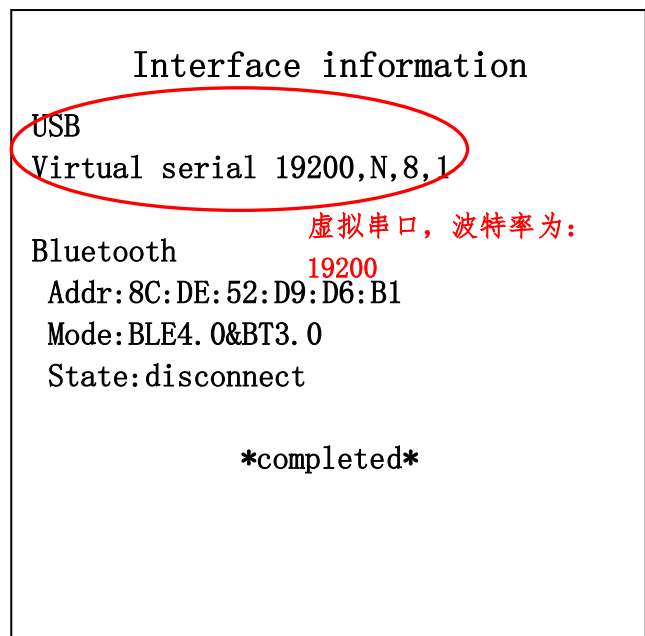
## 8. PT-280 打印机串口应用说明（方便开发者）

### 8.1 通过 Android 系统下的设置工具【GpTools】设置打印机为虚拟串口

如上述说明步骤，连接 Gprinter\_WiFi(也可通过蓝牙连接此工具)，选择打印机默认设置--USB 模式---USB 虚拟串口，然后重启打印机，则打印机设置为虚拟串口。



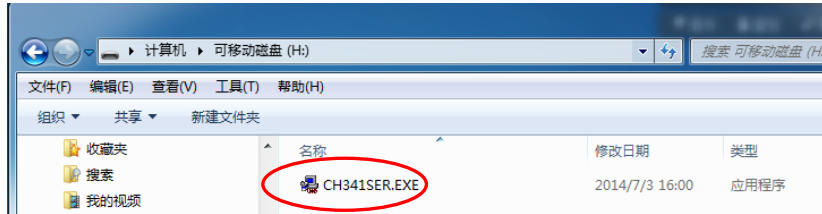
备注，可通过打印接口信息说明（如何打印机接口信息在上述有详细说明）查看打印机 USB 模式情况(如下图)。



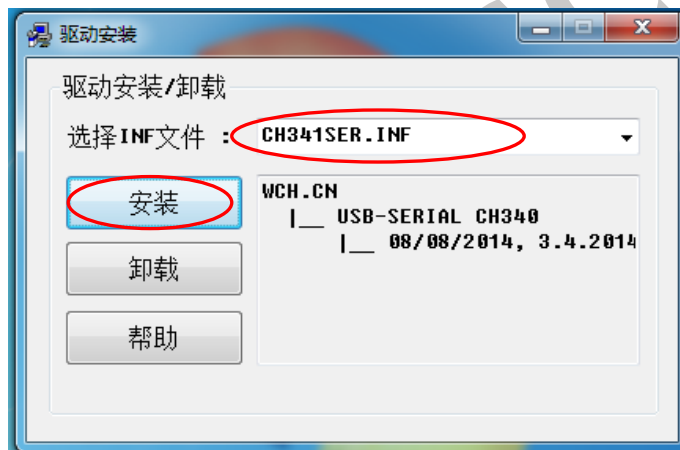
## 8.2 PC 端下（以 WIN7 32 位系统为例）串口设置步骤：

### ◆USB 转串口 驱动安装（开启打印机）：

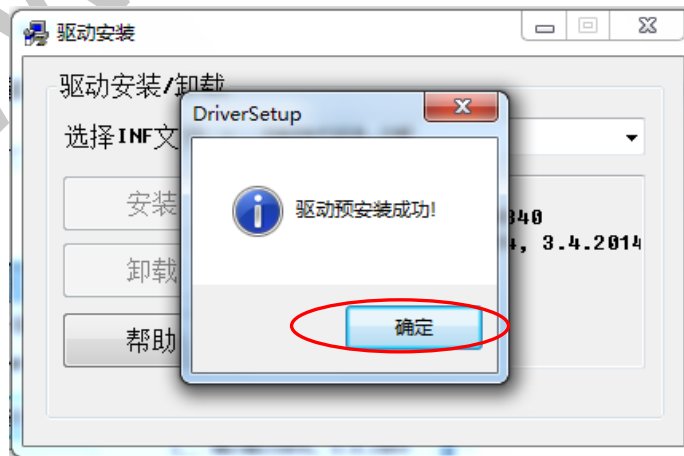
●USB 线连接打印机和计算机，按照上述装纸说明装好纸张，长按电源按键开机；此时，计算中会出 U 盘，内附打印机驱动，双击安装 USB 转串口驱动 CH341SER.EXE(如下图步骤)



●选择文件“CH341SER.INF”，然后点击“安装”

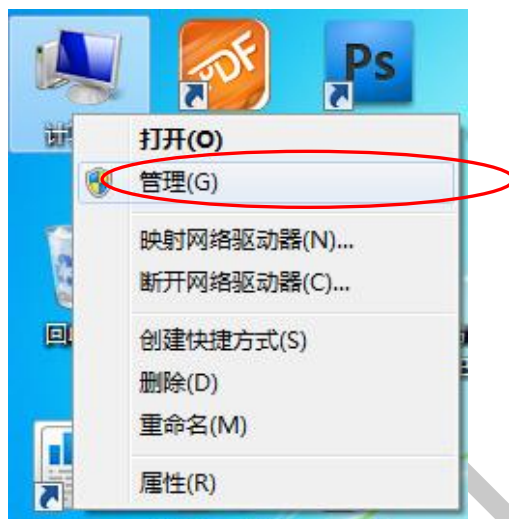


●驱动安装后会弹出如下图界面，点击“完成”，驱动安装成功

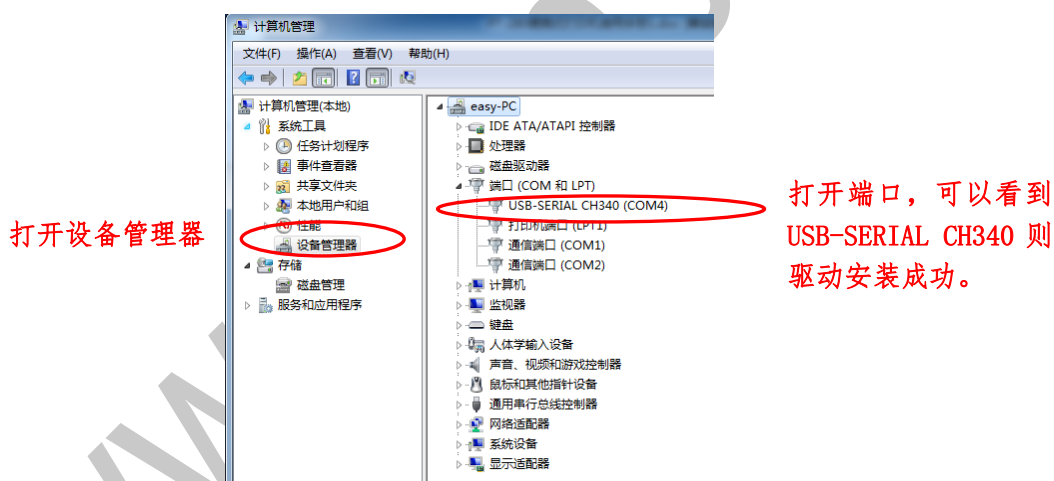




- 右键点击“计算机”，打开“管理”



- 点击“设备管理器”，点击“端口”可以看到“USB-SERIAL CH340”则驱动安装成功



## 9. 指示灯、蜂鸣和按键说明

错误提示灯 (红灯)	电量提示灯 (绿灯)	状态提示灯 (蓝灯)	蜂鸣	打印机状态
(OFF) 灭	(OFF) 灭	(OFF) 灭	无	关机
(FLASH) 闪	(ON) 亮	(OFF) 灭	有	打印机开机 且无纸
(OFF) 灭	(ON) 亮	(OFF) 灭	无	打印机开机 且有纸
(OFF) 灭	(ON) 亮	(ON) 亮	无	打印机连上 WIFI 或蓝牙
长按电源按键 3S;				打印机开机
开机状态下, 按 FEE 键				打印机走纸
同时按住 FEED 键和 POWER 电源键开机, STAUS (蓝灯) 灭了, 松开 FEED 键;				打印自检页
同时按住 FEED 键和 POWER 电源键开机, ERROR (红灯) 灭了, 松开 FEED 键;				进入 16 进制
开机状态下, 按 FUNC 键,				打印接口信息页
同时按住电源键和功能按键, 待绿色灯依次点亮, 松开电源按键, 此时红色灯和蓝色灯依次点亮, 待蓝色灯熄灭后, 松开功能按键; 红色灯熄灭后, 打印机马达动一下;				恢复出厂设置

## 10. 常见现象及处理方法:

### 1. 打印机不检纸?

答: 机芯传感器太脏, 请用软毛刷清洁传感器, 若清洁后仍不能检纸, 请与售后客服联系。

### 2. 打印机开不了机?

答: 可能是电池没电, 请使用出厂标配的充电器充电, 若还是开不了机, 请与售后客服联系。

### 3. 打印机打印不清楚?

答: 看整个打印幅面不清楚还是部份不清楚, 如果是整个打印幅面不清楚, 可能是打印纸质量不符合标准; 如果是部份不清楚, 则有可能是打印头太脏, 请用棉布蘸酒精清洁打印头的热敏片, 清洁后仍然打印不清楚, 请与售后客服联系。

## 11. PT-280 便携打印机开发者资料

为方便二次开发者快捷，方便的使用 PT-280 便携打印机做二次开发，我司会提供相应的技术文档

1: GP-58XX 系列编程手册

2: Android 系统下的 GprinterSDKV2.1

3: 动态链接库

4: dll 文档

以上资料，可详询我司 400 811 0380 电话，由相关人员提供。

生产商有权对使用手册做修改而不做事先声明!

公司名称：珠海楷仕电子科技有限公司

公司地址：珠海市唐家湾镇创新四路 2 号二期厂房 5 楼

客户服务热线：400 811 0380

网址：www.gainscha.cn