POS58 热敏打印机

用户手册



目 录

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 技术规格 4
2.2.1 连续纸参数 6
2.2.2 用纸注意事项 6
2.3.1 打印位置 7
2.3.2 切纸位置 7
3 外观和组件 8
3.1 外观和组件 8
3.2 指示灯与蜂鸣器说明 9
4 打印机安装 10
4.1 打开包装 10
4.2 选择打印机安装位置和方向 10
4.3 连接电源适配器 10
4.4 连接接口电缆 10
4.5 连接钱箱 10
4.6 纸卷安装 11
4.6.1 打印纸类型确认 11
4.6.2 安装/更换打印纸卷 11
4.7 打印机自检 13
4.8 WINDOWS 驱动的安装 13
4.8.1 USB/串口/并口/网口驱动安装 13
4.8.2 以太网口 IP 设置 19
4.9 LINUX 驱动的安装 20
4.9.1 USB/串口/并口/网口驱动安装 20
5 接口引脚定义 29
5.1 并行接口引脚定义（DB25M） 29
5.2 USB 接口引脚定义（标准 B 型母座） 29
5.3 电源接口引脚定义（DC-005） 30
5.4 钱箱接口的引脚定义（RJ11-6P6C） 30
5.5 串行接口引脚定义（DB9F） 31
5.6 以太网接口引脚定义（RJ45） 31
6 故障处理 32
6.1 打印机不工作 32
6.2 报错指示灯与蜂鸣器报警 32
6.3 打印过程中出现的问题 32
6.4 切纸过程中出现的问题 33
6.5 卡纸卡刀故障排除 33

声明

本手册内容未经同意不得随意更改，本公司保留在技术、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，可与本公司联系。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 2015 年印制
中国印制
1.0 版本

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。

❖ 特别提醒：

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，请认真填写随产品附配的产品保修卡。

（未填写保修卡的，本公司将不提供免费售后保修服务）

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：不要触摸打印头和连接插件，以免因静电损坏打印头。

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) 将打印机的电源适配器连接到一个适当的接地插座上，避免与大型电机或它能够导致电源电压波动的设备使用同一插座。
7) 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。
8) 打印机不得在无纸的状态下打印，否则将严重损害打印头。
9) 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。
10) 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。
11) 用户不得自行拆卸打印机进行检修。
12) 请妥善保管本手册，以备使用参考。

1 概述

1.1 简介

POS58 是一款可选带自动裁刀的热敏式票据打印机，具有高打印质量、高速度、高稳定性等特点，可广泛应用于商业 POS 系统、餐饮行业等需要现场实时打印收据的场合。

POS58 打印机可以通过并行、串行、USB、以太网接口与其他设备连接，同时提供 WINDOWS 和 LINUX 操作系统下的驱动。

支持的操作系统列表：

WINDOWS XP

WINDOWS 7 32/64

WINDOWS 8

UBUNTU 12.04 32/64

UBUNTU 14.04 32/64

1.2 主要特点

1) 自动切纸（POS58C）
2) 低噪音、高速打印
3) 方便快捷的上纸方式
4) 使用维护简便
5) 支持连续纸打印
6) 兼容多种宽度纸张
7) 钱箱控制接口
8) 通讯接口可选

2 主要技术指标

2.1 技术规格

项目		参数
打印参数	打印方式	行式热敏
	分辨率	203DPI,8 dots/mm
	打印宽度	48mm(384 dots)
	打印速度	200-220 mm/s
	通讯接口与机型	串口：POS58C-S，POS58-S USB：POS58C-U，POS58-U 并口：POS58C-P，POS58-P USB+蓝牙：POS58-UB
	带自动切纸刀	POS58C
	钱箱接口	RJ11-6P6C 插座，24V
指令集	/	ESC/POS 兼容指令集
存储器	FLASH	FLASH 大小 4M，NV FLASH 大小 64K
字符	中文	GB18030 24×24
	文字、数字	ASCII 9×17,12×24
	用户自定义	支持
	代码页	可选国际字符集 45 TRADITIONAL CHINESE CHINESE CP437 [U.S.A., Standard Europe] Katakana CP850 [Multilingual] CP860 [Portuguese] CP863 [Canadian-French] CP865 [Nordic] WCP1251 [Cyrillic] CP866 Cyrillic #2 MIK[Cyrillic /Bulgarian] CP755 [East Europe，Latvian 2] Iran CP862 [Hebrew] WCP1252 Latin I WCP1253 [Greek] CP852 [Latina 2] CP858 Multilingual Latin Ⅰ+Euro) Iran II Latvian CP864 [Arabic] ISO-8859-1 [West Europe] CP737 [Greek] WCP1257 [Baltic] Thai CP720[Arabic] CP855 CP857[Turkish] WCP1250[Central Europe]

		CP775 WCP1254[Turkish] WCP1255[Hebrew] WCP1256[Arabic] WCP1258[Vietnam] ISO-8859-2[Latin 2] ISO-8859-3[Latin 3] ISO-8859-4[Baltic] ISO-8859-5[Cyrillic] ISO-8859-6[Arabic] ISO-8859-7[Greek] ISO-8859-8[Hebrew] ISO-8859-9[Turkish] ISO-8859-15 [Latin 3] Thai2 CP856
图表	/	支持不同密度的点图打印
		支持光栅位图打印
		支持下载位图打印，每个位图的最大尺寸不超过 256K，下载位图的总大小是 256K
条形码	一维	UPC-A、UPC-E、EAN-8、EAN13、CODE39、ITF、CODEBAR、CODE128、CODE93
	二维	QR Code
检测功能	传感器	缺纸、开纸仓盖传感器、纸将尽（可选）、未取纸检测（可选）
LED 指示灯	电源指示灯	绿色
	缺纸指示灯	红色
	错误指示灯	红色
打印纸规格	类型	标准热敏打印纸
	宽度	57.5±0.5mm
	厚度	0.056~0.1mm
	外径	最大 80mm
物理特性	装纸	易装纸结构
	切纸	手动或自动切纸
	操作条件	-10℃ ~ 50℃，25% ~ 80%RH
	存储条件	~40℃ ~ 70℃，≤93%RH（40℃）
	外观尺寸	170mm×120mm×130mm（长×宽×高）
	重量	0.6KG
可靠性参数	TPH 寿命	150km
	切刀寿命	2,000,000 次
	马达寿命	360,000 小时
软件功能	驱动程序	Windows（WIN7/WIN8/Vista/XP/2000） UBUNTU 12.04 32/64 UBUNTU 14.04 32/64

2.2 打印耗材要求

2.2.1 连续纸参数

1) 纸张类型：热敏收据纸
2) 纸张宽度： 57±0.5 mm
3) 最大纸卷外径： 80 mm
4) 纸张厚度：0.065 ~ 0.10mm

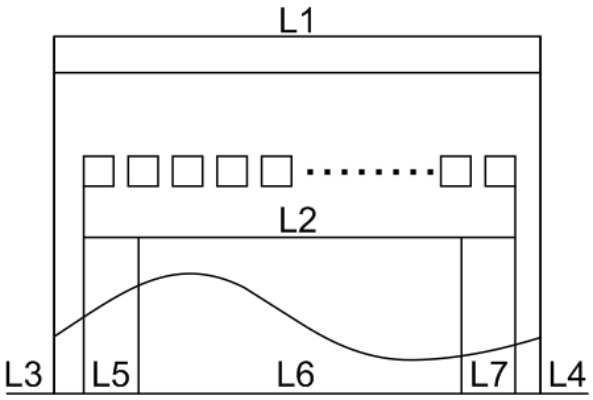
2.2.2 用纸注意事项

⚠ **注意**：

1) 请选用同等质量的纸张，否则会影响打印质量甚至降低热敏打印头的寿命；
2) 不要把纸粘在纸卷的轴芯上；
3) 如果打印纸受到化学制剂或者油类的污染，有可能褪色或者降低感热度，影响打印效果；
4) 不要用指甲或者坚硬的物品摩擦打印纸的表面，否则可能会引起褪色；
5) 环境温度超过 70°C 时，打印纸会褪色，所以要特别注意环境的温度、湿度以及光照的影响。

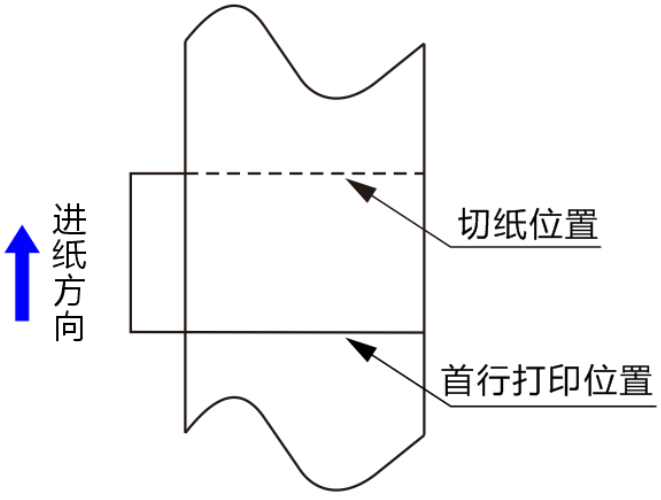
2.3 打印及切纸位置

2.3.1 打印位置



L1-纸仓宽度：59±0.5mm
L2-有效打印宽度：57mm
L3-打印头到纸仓左边距（固定宽度）：3±0.3mm
L4 -打印头到纸仓右边距（固定宽度）：3±0.3mm
L5-左边距：打印机默认值为 4mm
L6-打印区域宽度：由命令设置（见编程手册），打印机默认值为 48mm
L7-右边距：打印机默认值为 4mm

2.3.2 切纸位置



打印头与切刀的距离：12.5mm

3 外观和组件

3.1 外观和组件

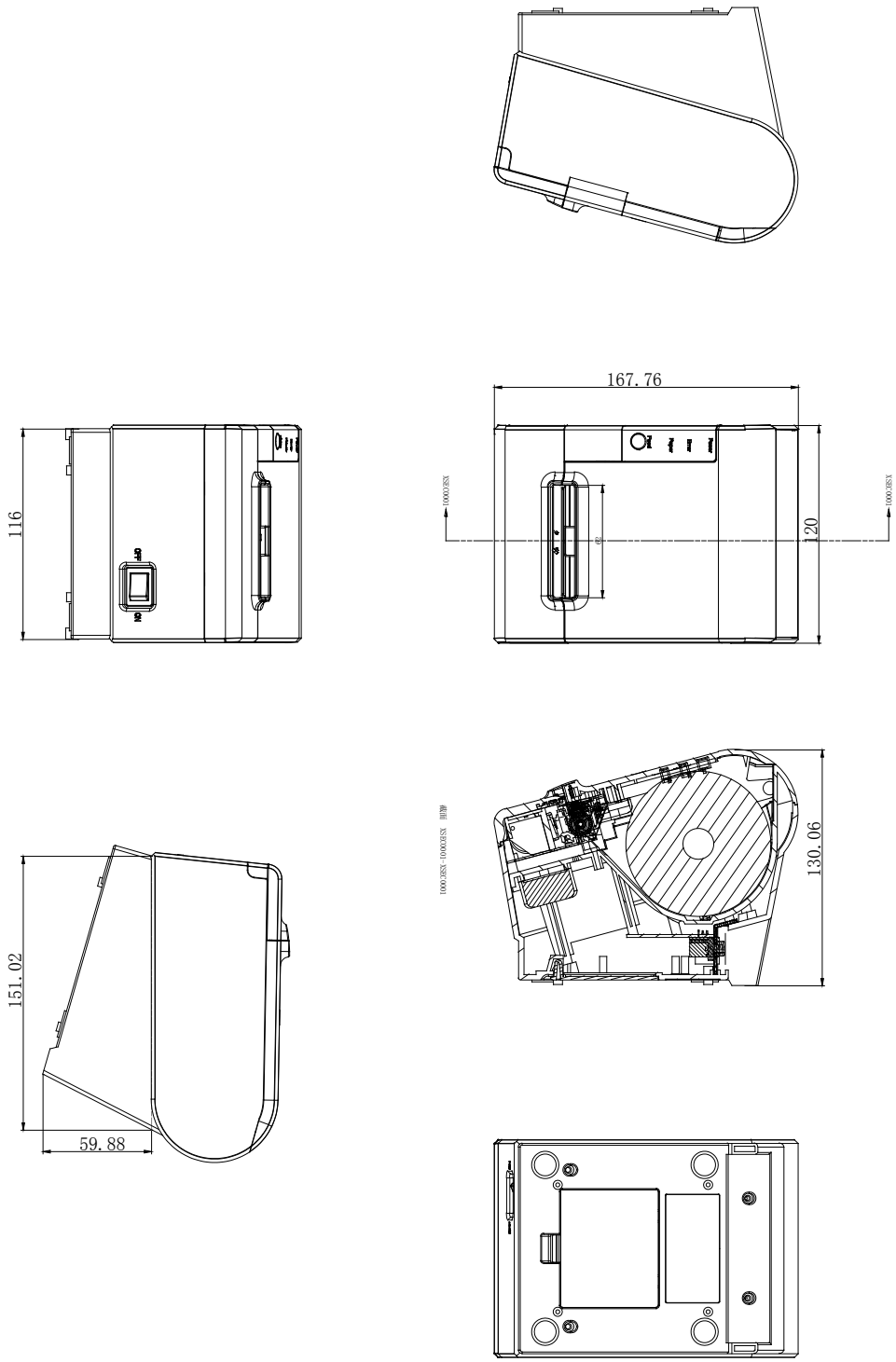
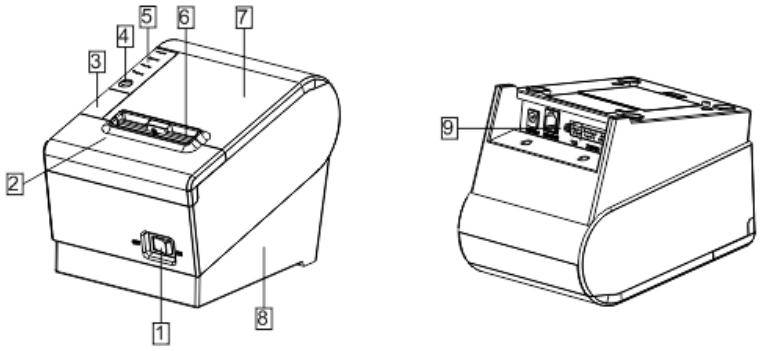


图3.1-1 POS58 尺寸图



1 电源开关
2 切纸刀调节盖
3 纸仓盖开启按键
4 走纸按键(Feed)
5 指示灯(电源/报错/缺纸)
6 打印出纸口
7 纸仓盖
8 打印机下壳
9 电源与通讯接口

部分组件功能说明

1）电源开关

按下“O”关闭电源，按下“－”打开电源；

2）电源（Power）指示灯（绿色）

电源打开时亮起，电源关闭时熄灭。

3）报错（Error）指示灯（红色）

检测到错误时，报错等亮起。例如：缺纸，上盖打开，卡刀等。

4）缺纸（Paper）指示灯（红色）

检测到纸卷用完时，缺纸灯亮起。只需重新放入纸卷即可继续打印。

3.2 指示灯与蜂鸣器说明

1）指示灯、蜂鸣器功能说明

名称	状态	说明
电源指示灯（Power）	常亮	打印机正常工作
	熄灭	打印机不工作
报错指示灯（Error）	常亮	打印机处于错误状态
	熄灭	打印机处于正常状态
缺纸指示灯（Paper）	常亮	打印机缺纸状态
	熄灭	打印机正常状态

描述	电源灯	报错灯	缺纸灯	蜂鸣
打开打印机盖	亮	亮	亮	间隔 1.5s 蜂鸣 6 声
纸充足	亮	灭	灭	无声
无纸	亮	亮	亮	间隔 1.5s 蜂鸣 3 声

⚠ **注意：**打印机利用热敏电阻来检测打印头的温度，如果打印头过热，电路将切断打印头电源，并停止打印；打印头过热保护的温度为 80℃。

4 打印机安装

4.1 打开包装

打开包装时，对照装箱清单检查物品是否有缺少和损坏，一旦出现这种现象，请立即与经销商或厂家联系。

4.2 选择打印机安装位置和方向

1) 打印机应安装在一个平整、稳固的地方；推荐使用水平安装，倾斜安装时倾斜角度不应超过±10°（打印进纸方向），其它方向严禁倾斜；
2) 打印机应远离水源；
3) 避免将打印机放在有振动和冲击的地方；
4) 打印机要保证安全接地；
5) 打印机在操作和维护时，建议保留如下的尺寸空间，从而更有效的保证打印机工作的可靠性和操作简便性。

4.3 连接电源适配器

1) 确认打印机的电源开关处于关闭状态；
2) 接通电源适配器的输入电源；

⚠ **注意：**

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

4.4 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，并用插头上的螺丝钉（或卡簧）固定；
3) 将接口电缆的另一端连接到主机上。

4.5 连接钱箱

1) 确认打印机的电源开关处于关闭状态；
2) 将钱箱连接电缆插入打印机后侧的钱箱接口内。

⚠ **警告：钱箱接口只能连接电压为 12V 的钱箱设备（不能连接电话线等）。**

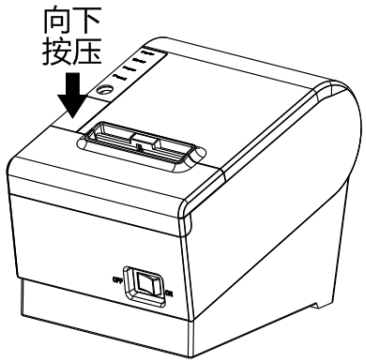
4.6 纸卷安装

4.6.1 打印纸类型确认

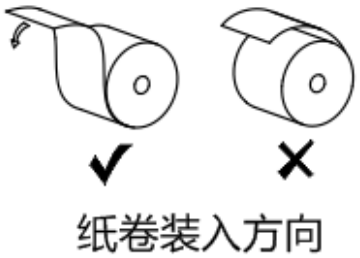
电源适配器和接口电缆连接完毕后，可以安装介质进行打印。打印前先确认打印机使用的纸张类型。默认的纸张类型为连续纸。如果需要设置为标记纸，请咨询经销商或厂家。

4.6.2 安装/更换打印纸卷

1) 关闭打印机的电源开关；
2) 拨动或按压纸仓盖开启按键，打开纸仓盖。

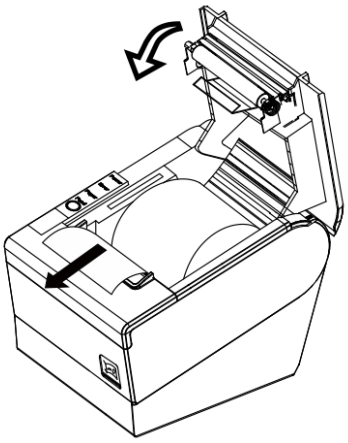


3) 抽出纸卷抽头，按下图方式装入纸仓中。



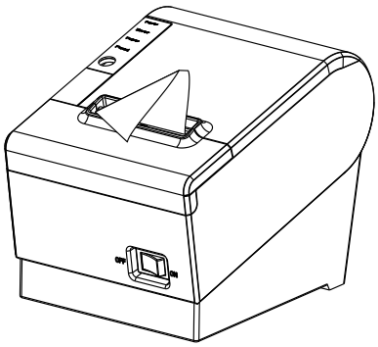


4) 抽出一段打印纸，平齐地对好出纸口，然后向下盖好纸仓盖。



⚠ **警告：应确保纸卷处于缠紧状态，否则可能会引起塞纸或其它故障。**

5) 完成装纸后状态。



4.7 打印机自检

1) 确认打印机已正确安装好纸卷，并且上盖闭合；
2) 先按住【FEED】键，再打开电源开关，打印机将打印配置信息、字符测试样张。

4.8 WINDOWS 驱动的安装

打印机附配的 CD 中有 WINDOWS 驱动程序，存放位置为：Drivers\Windows 文件夹。

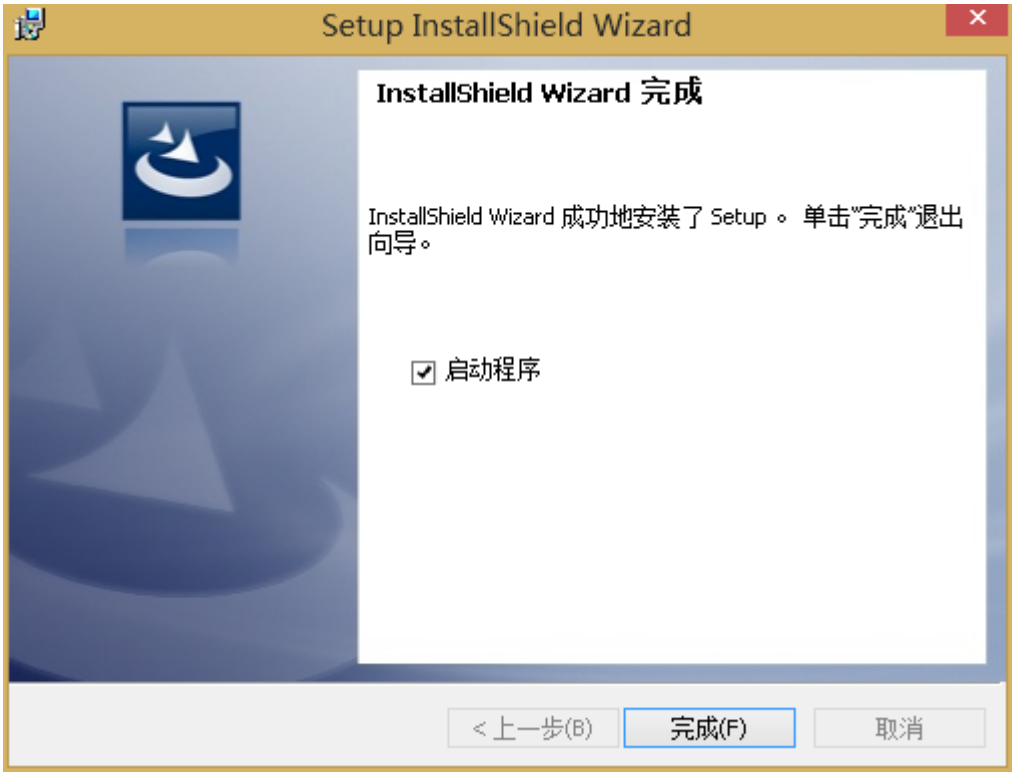
4.8.1 USB/串口/并口/网口驱动安装

1）双击“KP58Setup.exe”运行。（在 XP 操作系统中可直接双击运行，在 WIN7/WIN8 操作系统中会提示需要管理员权限才能运行）

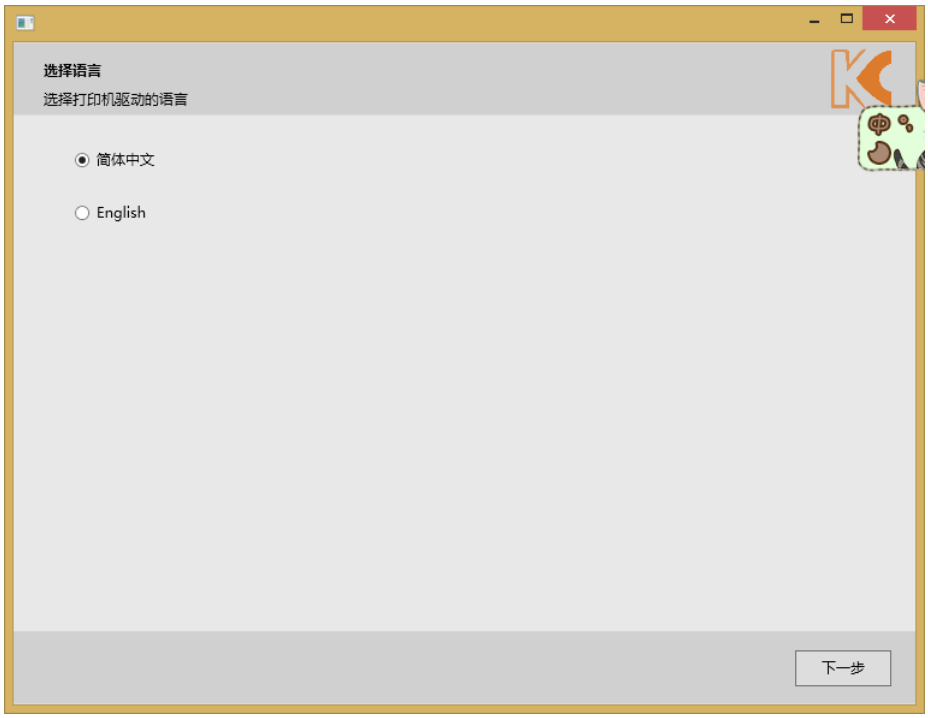
2）进入引导安装界面，请按要求下一步，以完成驱动和工具安装部署。



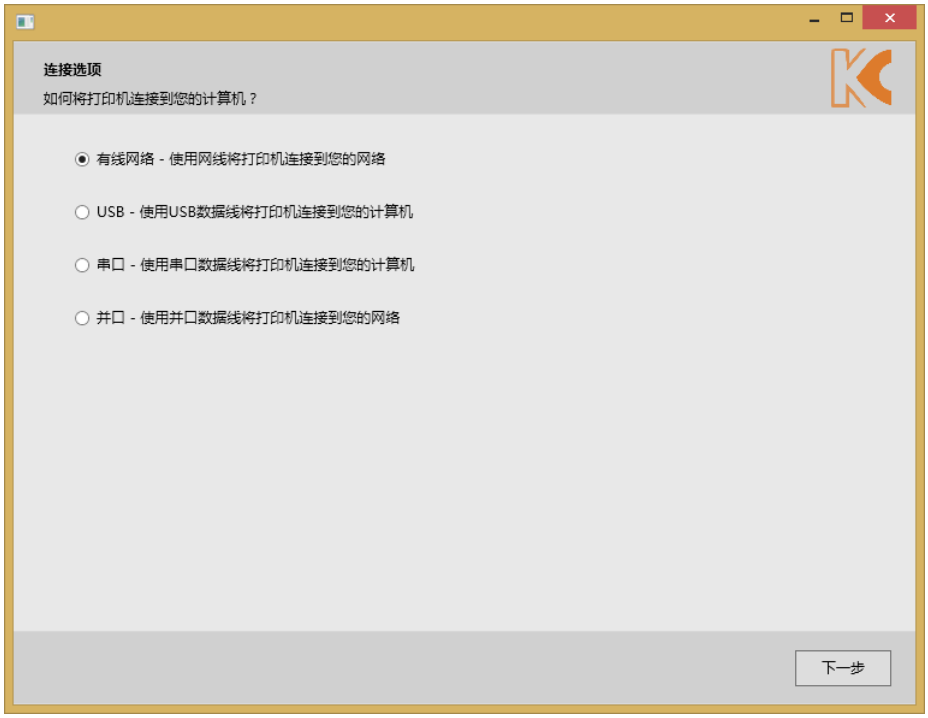

Setup InstallShield Wizard
已做好安装程序的准备
向导准备开始安装。
要查看或更改任何安装设置，请单击"上一步"。单击"取消"退出向导。
当前设置：
安装类型：
典型
目的地文件夹：
C:\Program Files (x86)\Xiamen Kaicong Electronic Technology\
用户信息：
姓名：lry
公司：
InstallShield
< 上一步(B)
安装(I)
取消


Setup InstallShield Wizard
InstallShield Wizard 完成
InstallShield Wizard 成功地安装了 Setup。单击"完成"退出向导。
启动程序
< 上一步(B)
完成(F)
取消

3）点击完成。会自动启动驱动安装向导程序。如下图所示：



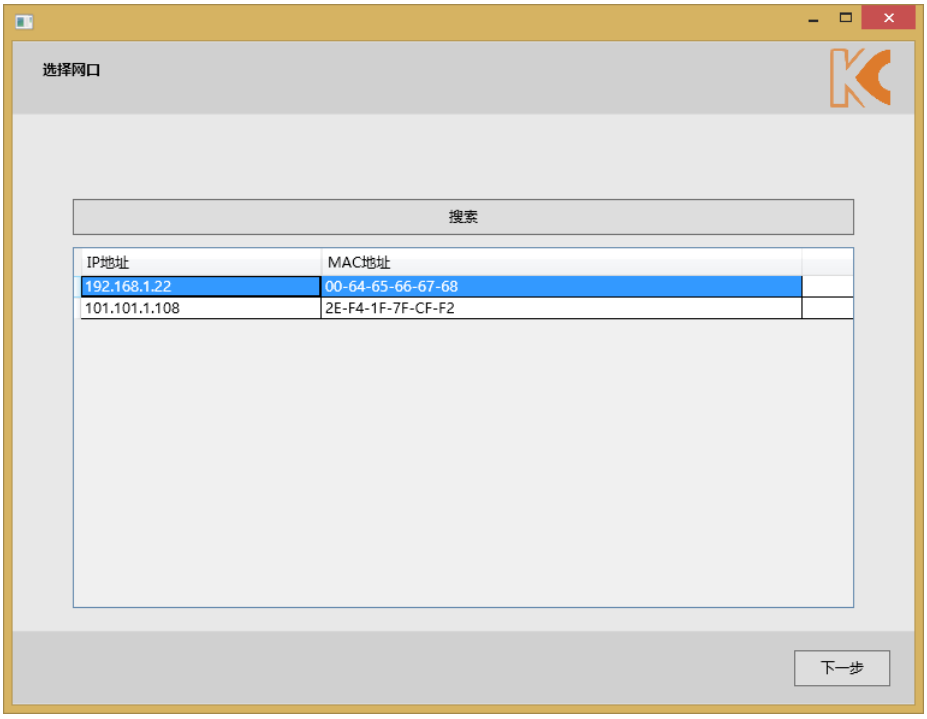
4 选择语言为简体中文，点击下一步。会进入选择端口界面，如下图所示：

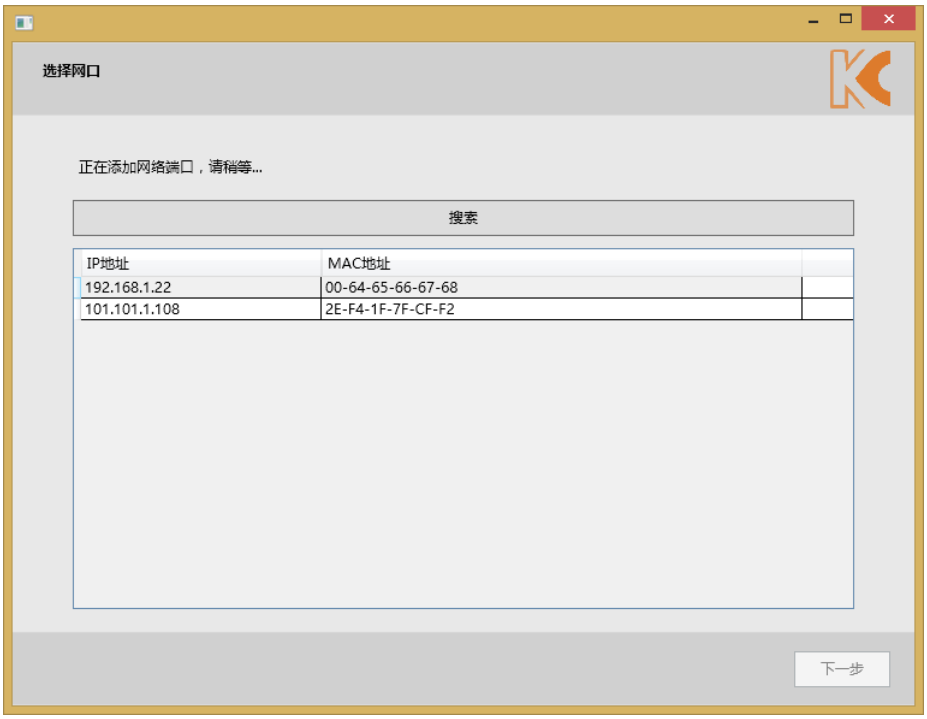


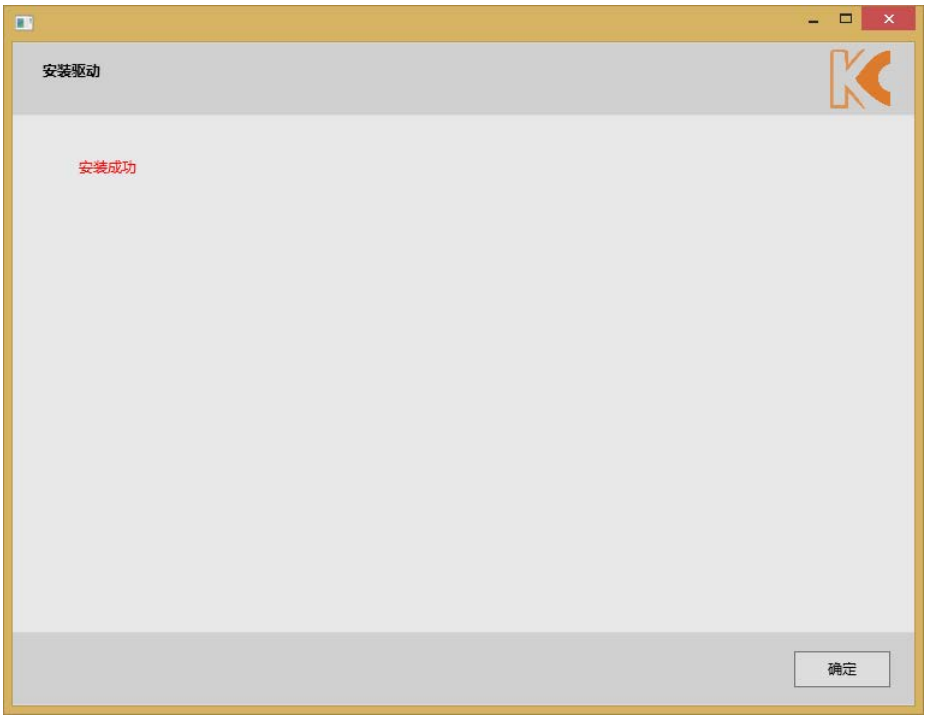
5 确保将所有通信电缆都连接打印机。对于 USB 和网口来说，如果打印机未连接，是找不到设备的。

①有线网络

搜索已连接到网络的打印机，选择打印机并点击下一步。安装成功会有提示，点击确定即可完成安装。

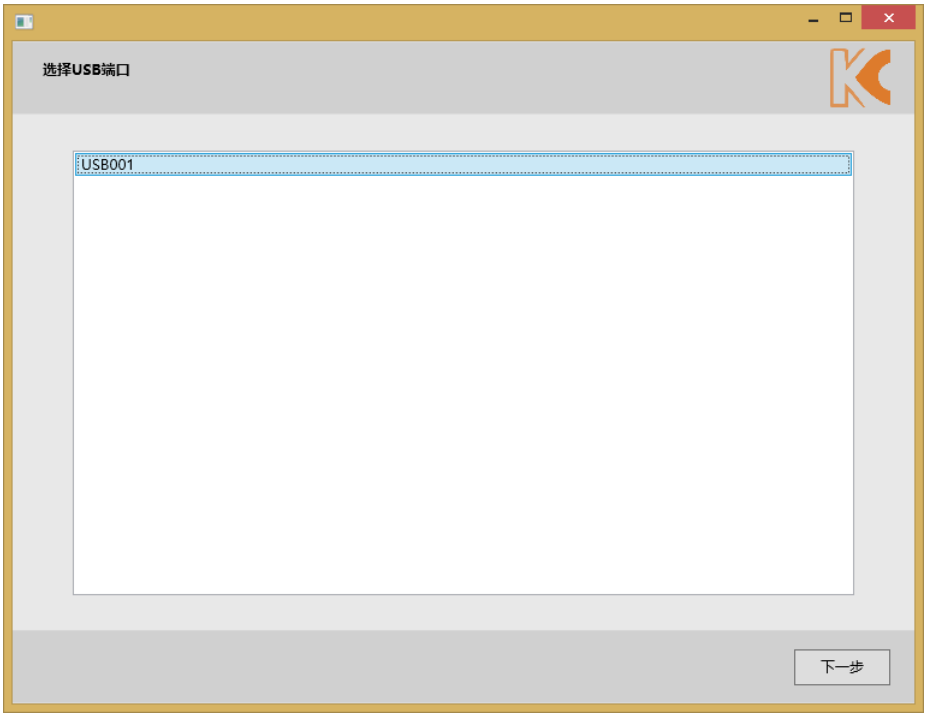






②USB

电脑上面的每一个物理 USB 端口都对应一个 USB00X，为了确保驱动正常工作，请在拔插 USB的时候注意，使用同一个端口。如果你以前没有使用过 USB 打印机，那么插入打印机 USB 电缆之后，应该会出现一个 USB001 端口，使用这个端口就可以了。



点击下一步会自动安装，安装成功之后会有提示安装成功。

③并口

并口端口是 LPTx，请选择对应的端口点击下一步即可完成安装。

④串口

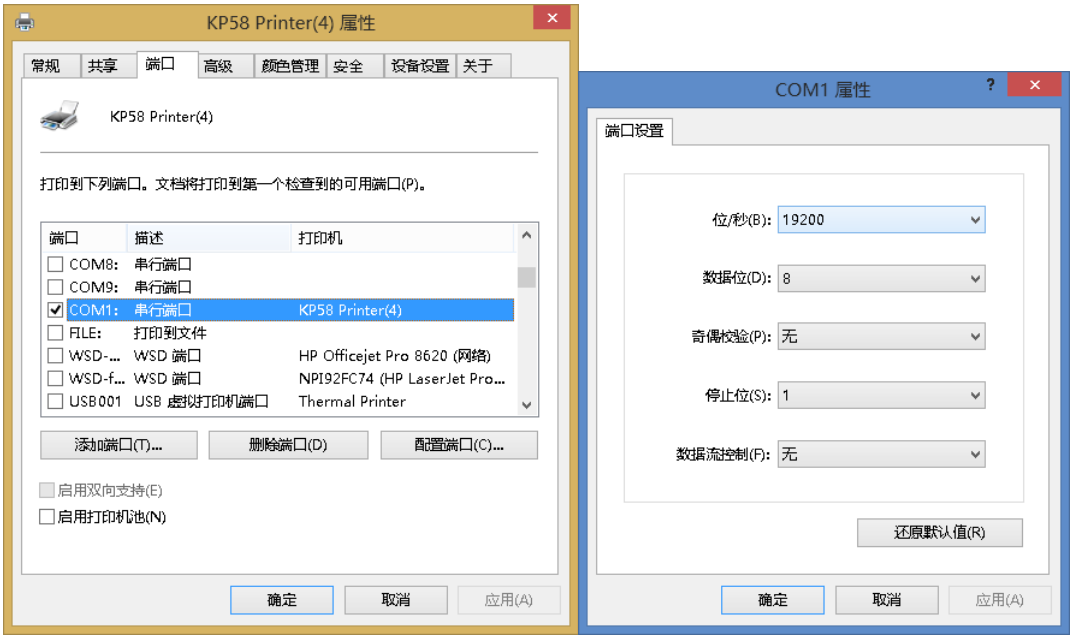
串口端口是 COMx，请选择对应端口点击下一步即可完成安装。

安装完成之后，设备和打印机里面会出现打印机。如图所示：



对于串口打印机来说，还需要进行最后一步设置串口波特率，才能正常使用驱动打印。

请进入打印机属性页，转到端口设置那一栏，选择当前已勾选的串行端口。点击配置端口，将波特率（位/秒）调整为打印机波特率。（可以在自测页得知打印机波特率。）



4.8.2 以太网口 IP 设置

打印机以太网的 IP 地址可以通过打印机内嵌的 web 设置页面直接进行设置。操作步骤如下：

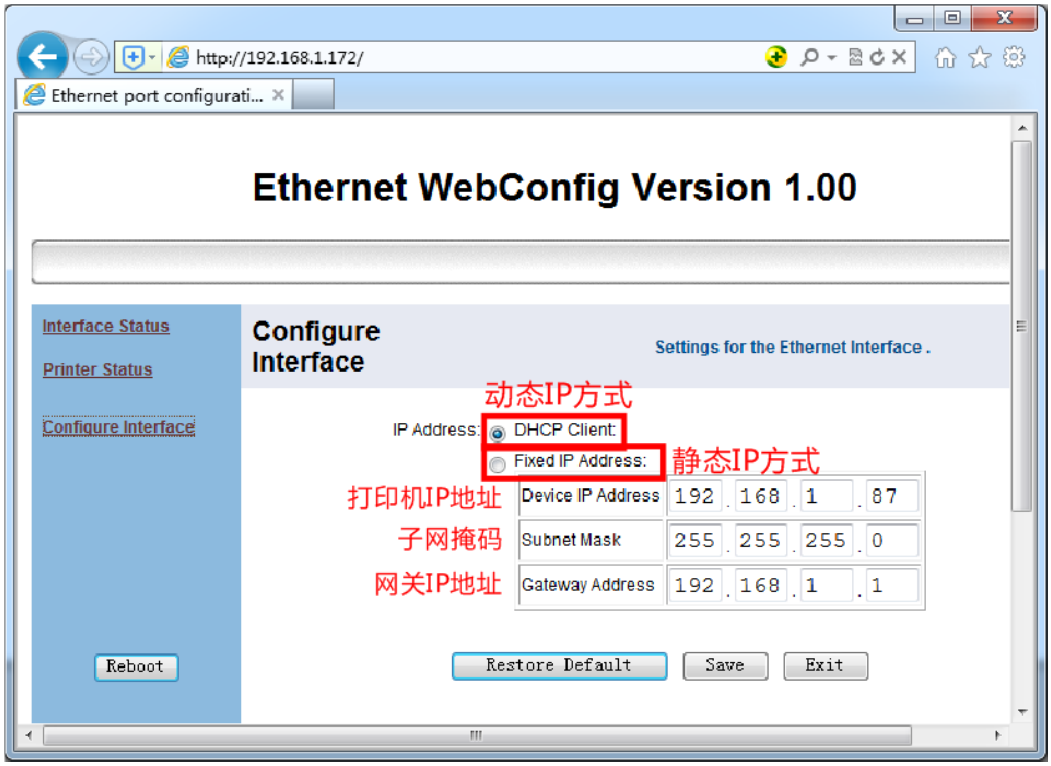
1、连接打印机和电脑于同一以太局域网内；

2、打印一张打印机的“自检单”以获取打印机的当前 IP 地址（自检单打印操作方法参见“4.8 打印机自检”中的说明）；

“自检单”中“IP address: 192.168.1.87”表示当前打印机 IP 地址是 192.168.1.87。

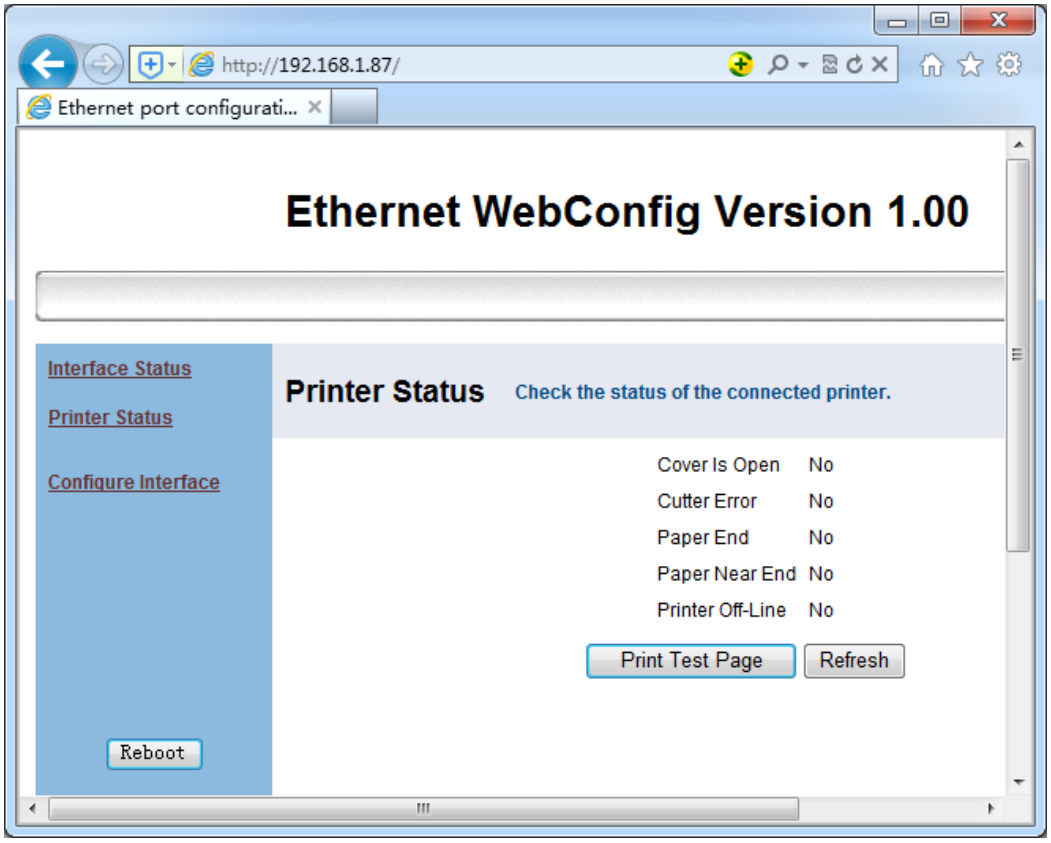
3、将电脑的网卡 IP 地址设置成与打印机的 IP 地址为同一网段的不同 IP 地址（如 192.168.1.xxx，xxx 为 1-254 之间的数字。）；

4、确定打印机接好以太网口后，在电脑的浏览器中输入链接地址“**http://打印机 IP 地址**”（例：如果打印机的 IP 地址为“**192.168.1.87**”，则输入“**http://192.168.1.87**”），按下 Enter 键，浏览器打开打印机以太网接口设置界面。如下图所示：



5、点击左边栏中的“Configure Interface”链接，然后输入要修改的目标 IP，点击“save”按钮保存设置。如果要使修改设置立即生效，则需要点击左边栏中的“Reboot”按钮重启打印机。

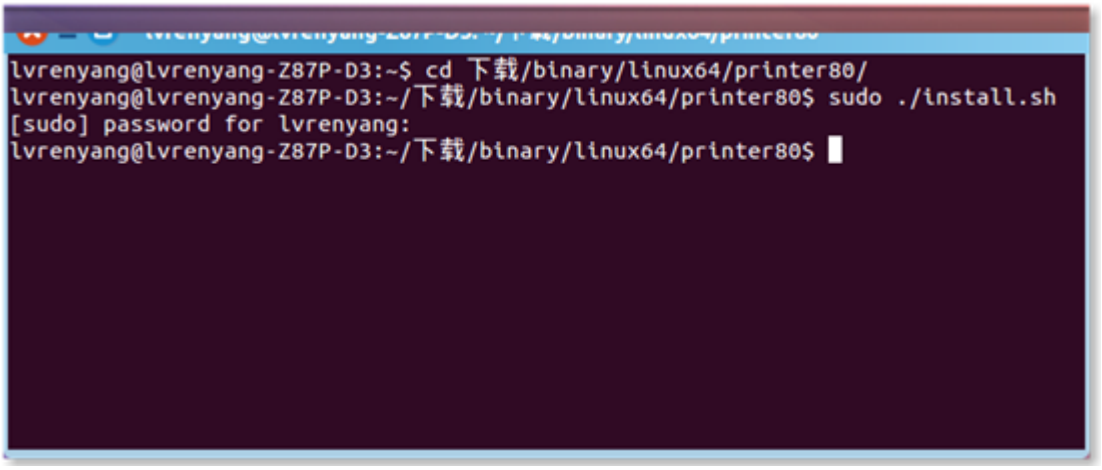
6、按上述步骤 4 的方法，输入新的 IP 地址，重新打开打印机以太网接口设置界面，点击左边栏中的“Printer Status”链接，然后点击“Print Test Page”按钮打印测试页，查看测试页上面的 IP Address 一行内容以验证设置是否正确。



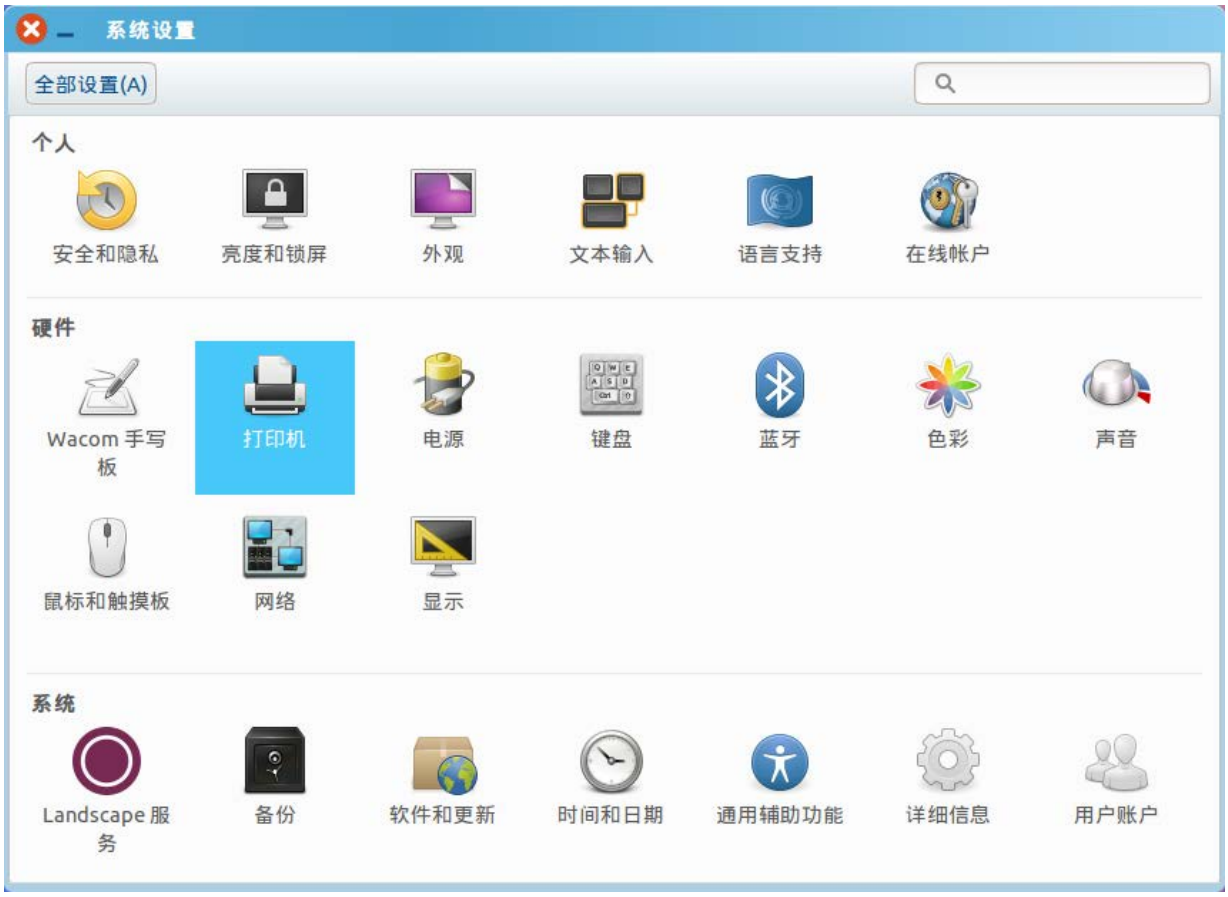
4.9 LINUX 驱动的安装

4.9.1 USB/串口/并口/网口驱动安装

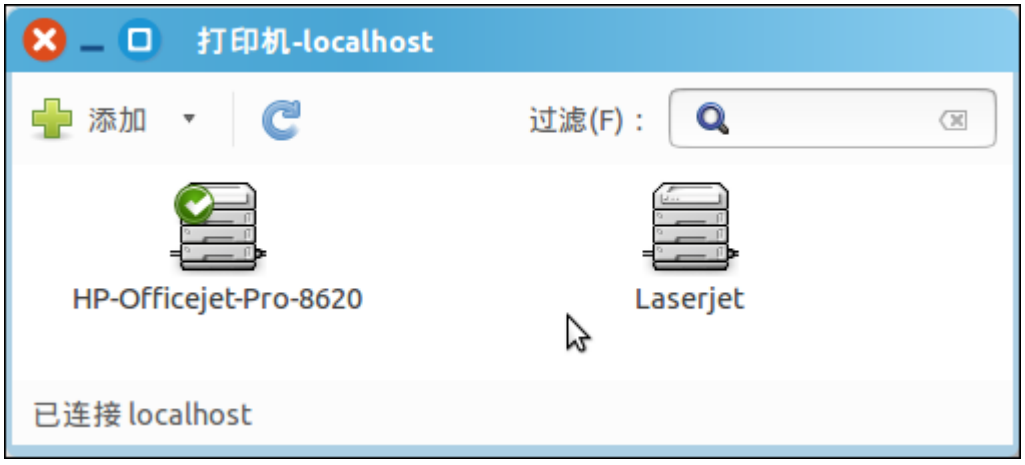
1、 将目录下的 commandtokc，rastertokc，texttokc 这三个过滤器复制到 cups 的 filter 目录下，这个目录一般是/usr/lib/cups/filter/。为了方便安装，已经将安装步骤写在了一个 shell 中。请在终端里运行该 shell 脚本，运行命令如下：sudo ./install.sh 如果脚本无运行权限，请在终端运行:sudo chmod a+rwx install.sh 为其添加权限。



2、 安装完过滤器之后，点击系统设置。

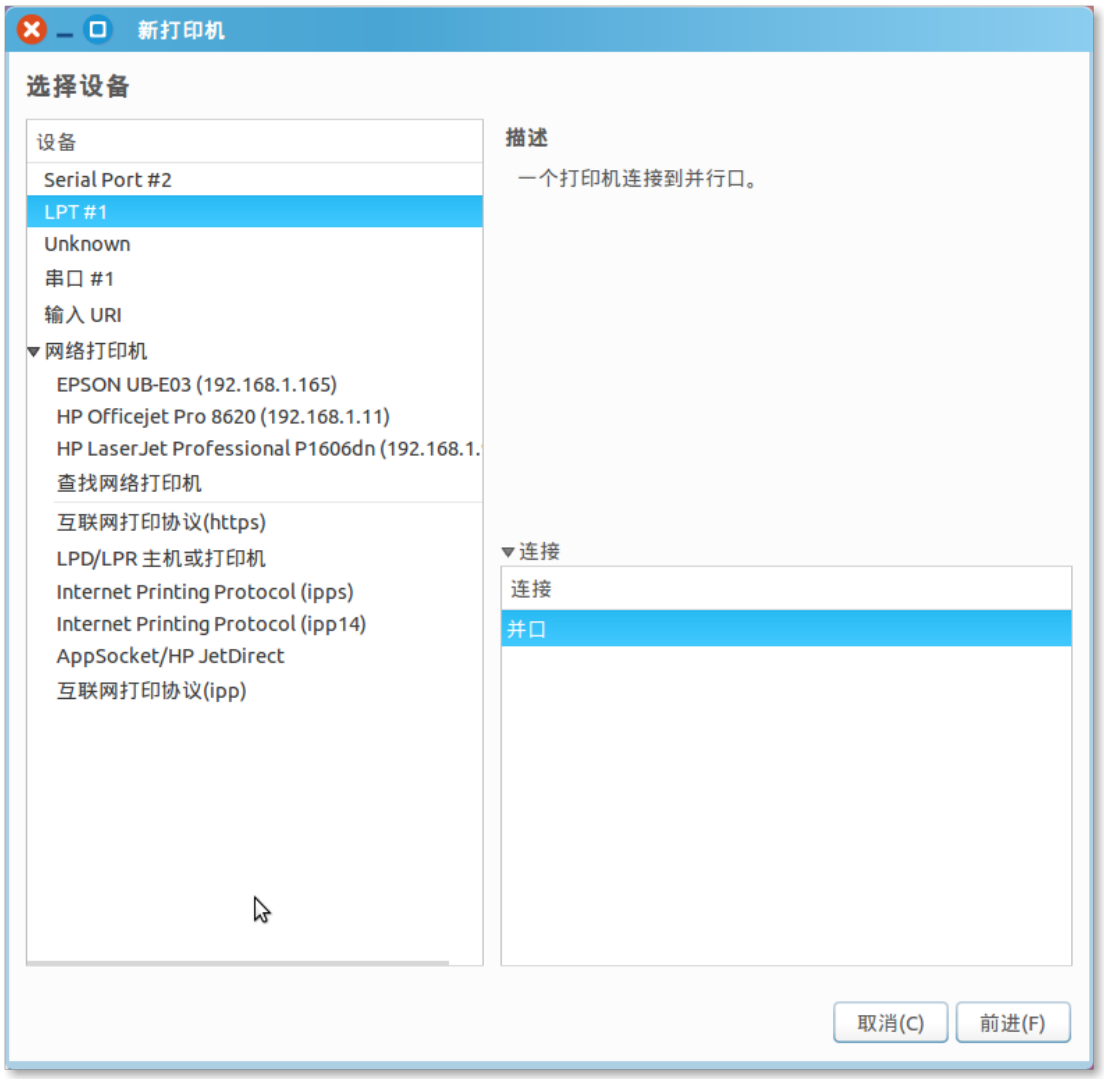


3、 点击打印机



4、 添加打印机

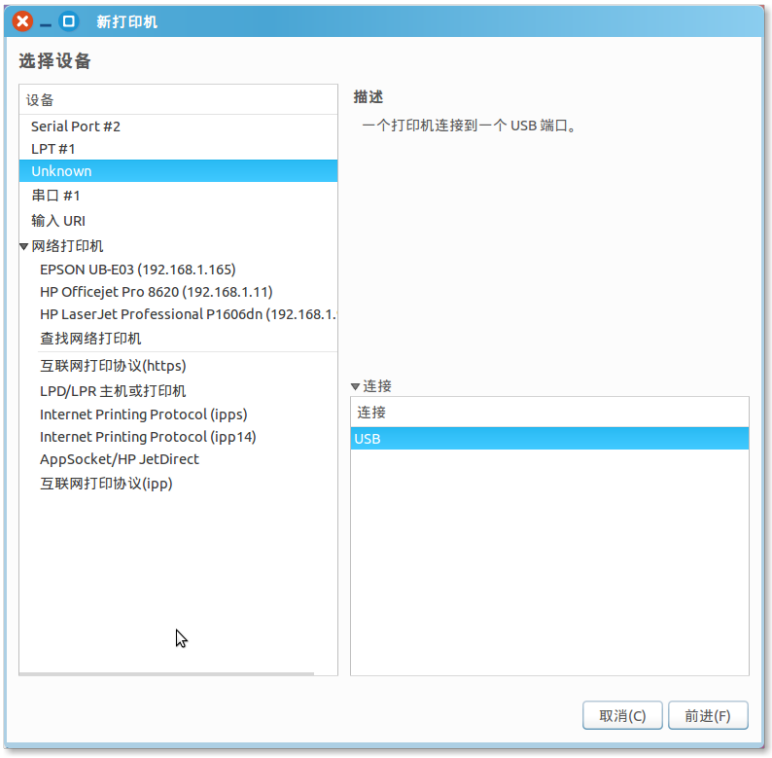
选择对应的端口然后点击前进即可。例如：并口打印机选 LPT #1，或者 LPT #2。



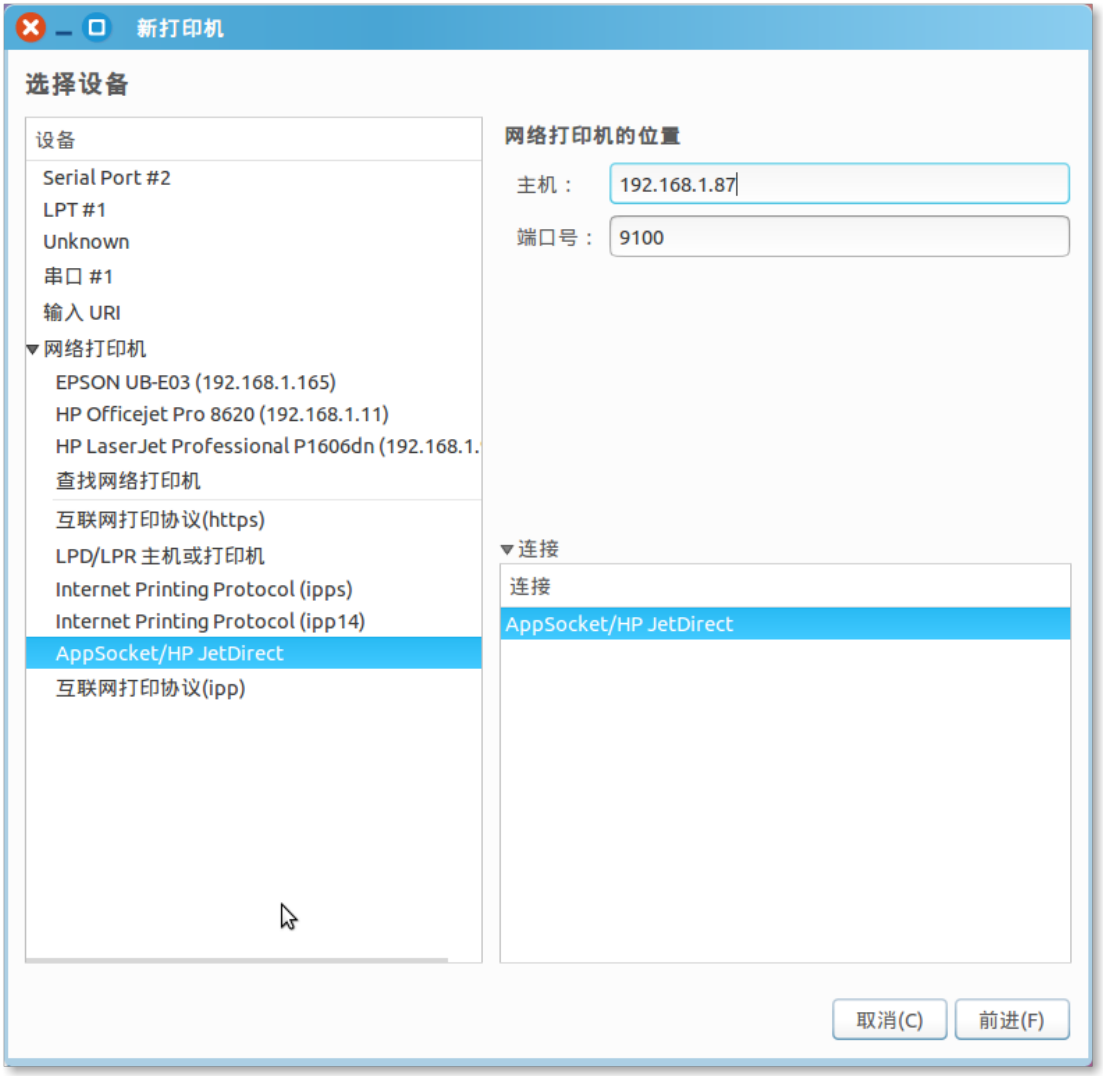
串口打印机选择串口 #1，或者串口 #n，如果上面没有显示串口，可能是权限不足，请修改串口设备文件的访问权限为所有人可以读写，或在终端输入命令:sudo chmod a+rw /dev/ttyS0;在 windows 下的 com1，对应 Linux 下的/dev/ttyS0;com2 对应/dev/ttyS1;依此类推。修改完权限之后，等待几分钟，即可发现在添加打印机里已经可以找到串口了。选择波特率和打印机的波特率一致，校验无，数据比特 8，流控选硬件（RTS，DTR 都可）。



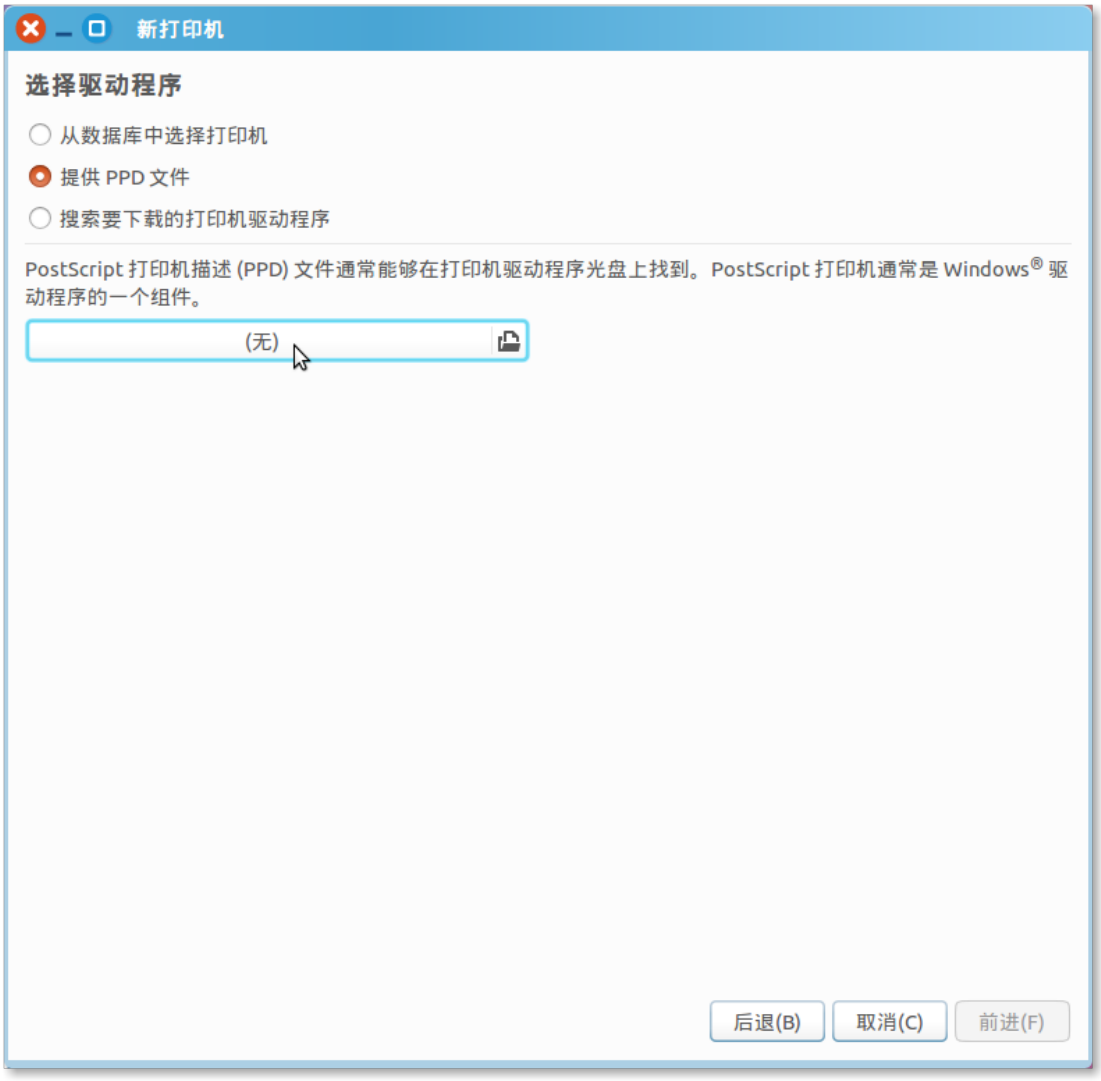
USB 打印机，需要先将打印机 U 口连上电脑，再点添加打印机，可以发现选择设备里多出一个 Unknown，描述是一个打印机连接到一个 USB 端口。这个即是刚才连上的 USB 打印机。



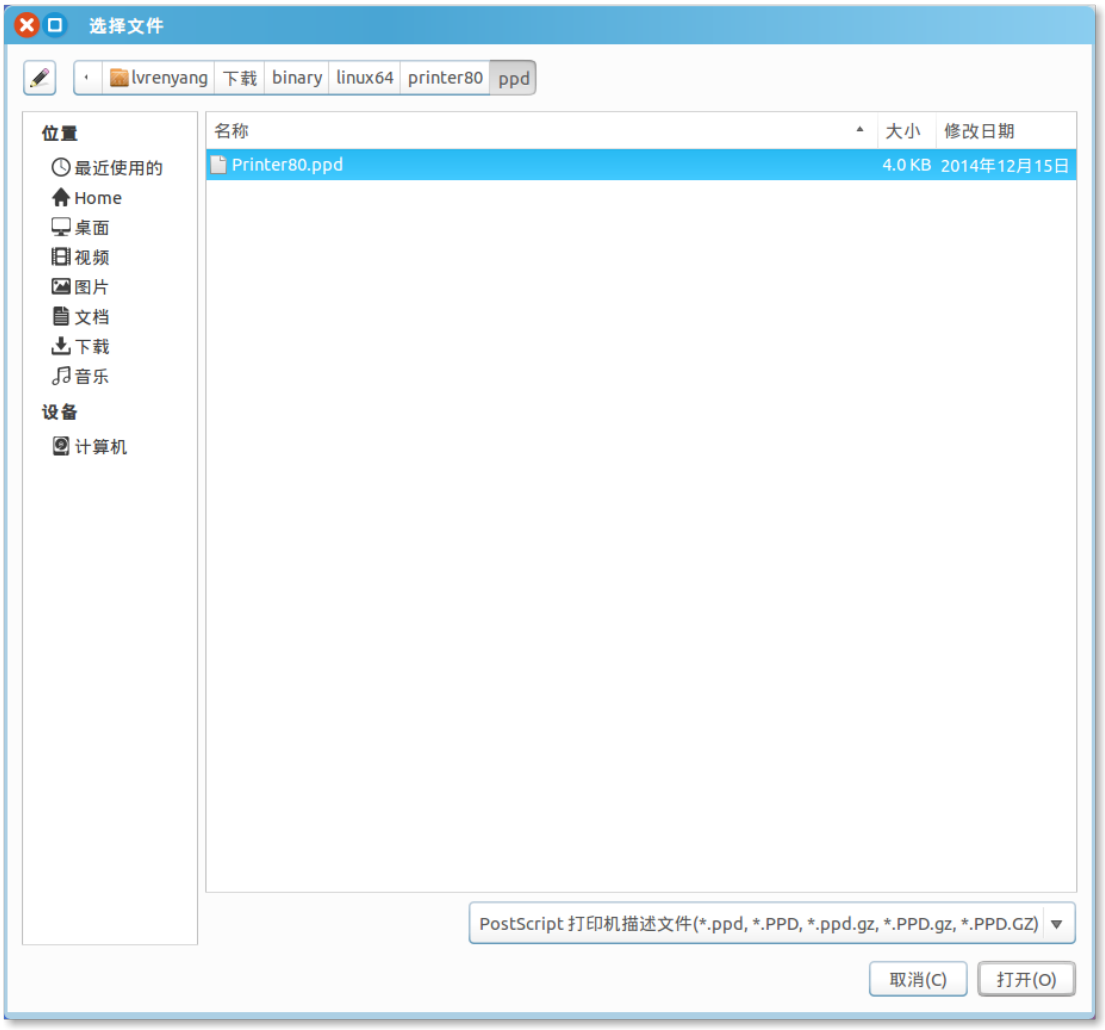
网络打印机需要在添加打印机的页面点网络打印机，选择打印协议为 AppSocket/HP JetDirect 在右边的主机栏填上打印机的 IP 地址，如 192.168.1.87，端口号填 9100。



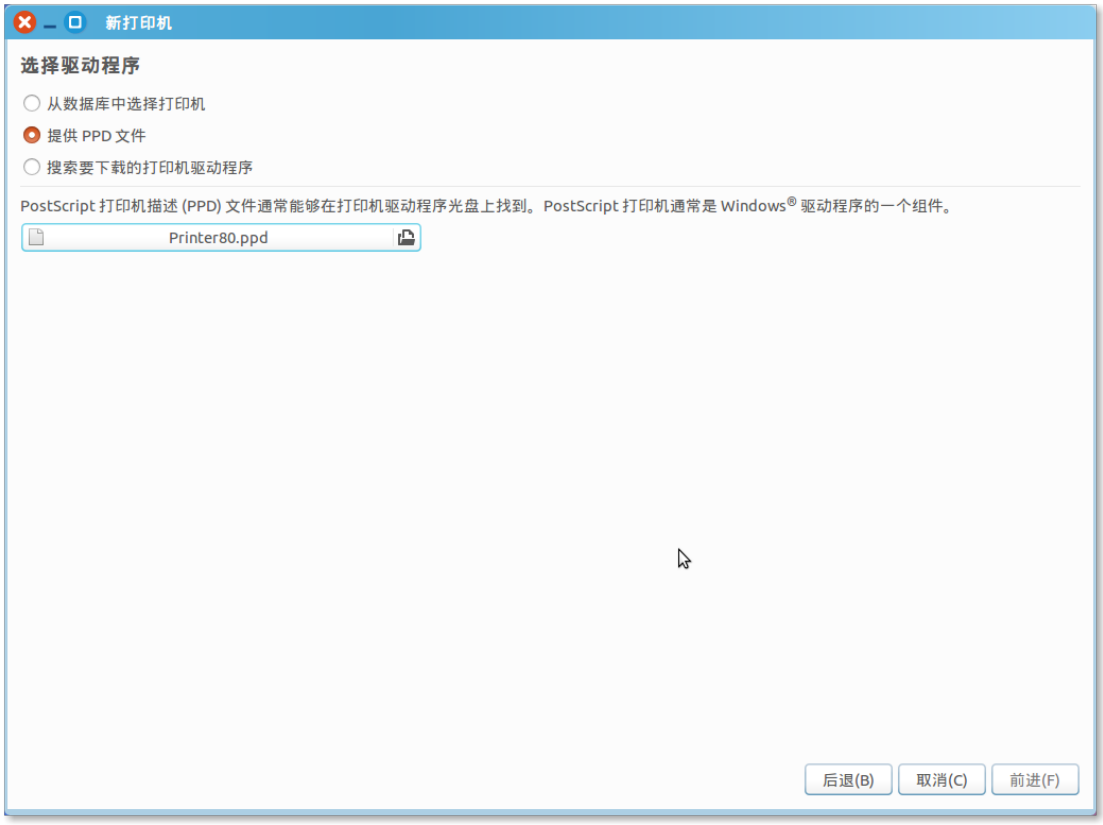
5. 当选定端口后点击前进会发现正在搜索驱动的提示。在选择驱动程序那页，选择提供 PPD 文件。



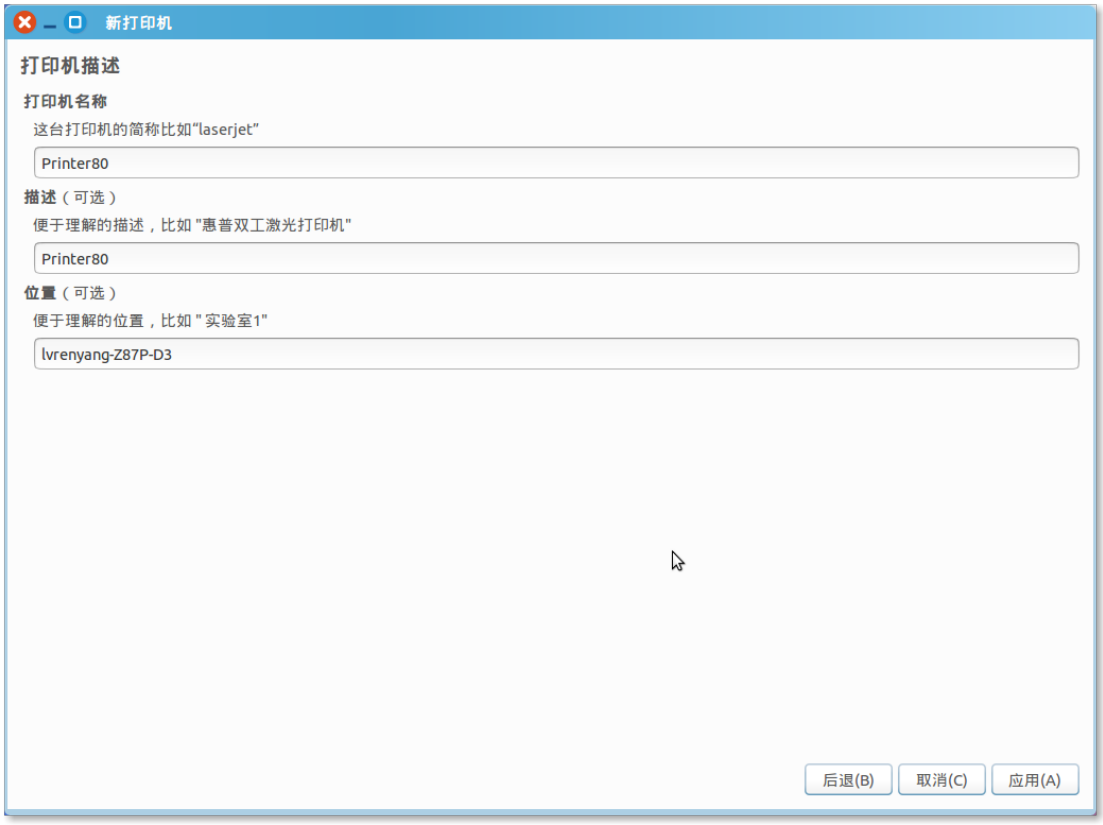
6. 选择目录下的 Printer80.ppd。



7. 点击“前进”按钮。



8. 点击“应用”按钮



9. 打印测试页

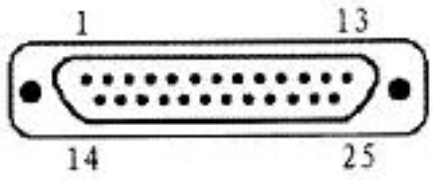


如果能打印测试页，说明驱动安装正确。

5 接口引脚定义

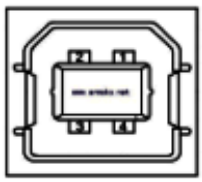
本系列打印机支持钱箱驱动接口与多种通信接口：并行接口、串行接口(RS-232)、USB 接口、以太网接口。具体接口情况因具体型号而定。

5.1 并行接口引脚定义（DB25M）



序号	信号	功能	序号	信号	功能
1	/STROBE	选通，低电平有效	10	/ACK	确认，低电平有效
2	DATA0	数据位 0	11	BUSY	忙
3	DATA1	数据位 1	12	PE	缺纸
4	DATA2	数据位 2	13	SEL	选择
5	DATA3	数据位 3	14	/AUTOFEED	自动换行，低电平有效
6	DATA4	数据位 4	15	/ERROR	错误，低电平有效
7	DATA5	数据位 5	16	/INIT	初始化，低电平有效
8	DATA6	数据位 6	17	/SELIN	选择输入，低电平有效
9	DATA7	数据位 7	18-25	GND	地线

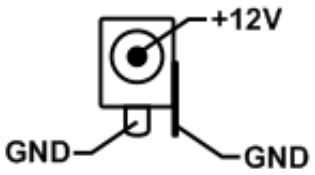
5.2 USB 接口引脚定义（标准 B 型母座）



1） 引脚定义

引脚编号	信号名称	典型电线颜色
1	VBUS	红
2	D-	白
3	D+	绿
4	GND	黑

5.3 电源接口引脚定义（DC-005）



1）引脚定义

引脚编号	信号名称
1	+12V
2	GND
3	GND

2）接口类型：DC-005 电源插座

5.4 钱箱接口的引脚定义（RJ11-6P6C）



1）电气特性

驱动电压：直流 24V

驱动电流：最大 0.8A（510ms 内）

钱箱状态检测信号：“L” = 0～0.5 V；“H” = 3～5 V

2) 钱箱接口插座采用 RJ-11 6P6C 型连接器；

3) 接口信号定义

引脚编号	信号	功能
1	FG	机壳
2	DRAWER 1	钱箱 1 驱动信号
3	DRSW	钱箱状态监测信号
4	VDR	钱箱驱动电源
5	DRAWER 2	钱箱 2 驱动信号
6	GND	电路公用地

⚠ **注意：**

1) 严禁带电插拔通讯线插头；
2) 通讯线布线时应避免和强电并行；
3) 通讯线应采用带有屏蔽的通讯线。

5.5 串行接口引脚定义（DB9F）

打印机串行接口与 RS-232 标准兼容，其接口插座为 9PIN 孔型 D 型插座。
用户可以通过打印配置样张查询接口的设置状态；打印机默认的 串行接口设置为：波特率 9600bps、8 位数据位、无校验、1 位停止位、 握手方式为 DTR/DSR。

引脚编号	信号定义
1	CD
2	TD
3	RD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	RI

5.6 以太网接口引脚定义（RJ45）

引脚编号	信号定义
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	n/c
5	n/c
6	RX-
7	n/c
8	n/c

6 故障处理

打印机出现故障时，可参照本章内容快速进行相应的处理。如果仍然无法排除故障，请与代理商或厂家联系。

6.1 打印机不工作

出现的问题	可能的原因	解决方法
指示灯不亮， 打印机不工作	打印机没有通电	连接打印机电源
	打印机没有打开	打开打印机开关
	线路板损坏	与经销商或厂家联系

6.2 报错指示灯与蜂鸣器报警

出现的问题	可能的原因	解决方法
缺纸指示灯常亮 蜂鸣器鸣叫	纸用尽	更换新纸卷
缺纸指示灯常亮 错误指示灯常亮 蜂鸣器鸣叫	上盖抬起	盖上上盖
错误指示灯闪烁 蜂鸣器鸣叫	打印头过热	关闭打印机电源，等待打印头温度恢复正常
	打印过压	使用指定电压打印
	打印低压	使用指定电压打印

6.3 打印过程中出现的问题

出现的问题	可能的原因	解决方法
纸张出现有色条纹	纸将尽	纸卷将用完，注意及时更换纸卷
打印不清或有污点	纸卷安装不正确	检查是否正确装纸
	纸张不符合要求	使用推荐的热敏纸
	打印头或打印胶辊脏	清洁打印头或打印胶辊
	打印浓度设置低	将打印浓度增加，满足需要即可
纸张不能正常输出	塞纸	打开上盖，检查走纸通道，清楚塞纸
纵向打印内容丢失	打印头或打印胶辊脏	清洁打印头或打印胶辊
	打印头故障	与经销商或厂家联系

6.4 切纸过程中出现的问题

出现的问题	可能的原因	解决方法
卡刀，上刀不后退	刀片磨损，切纸切不断	更换刀片
	蜗轮与蜗杆磨损	更换蜗轮和蜗杆
	马达烧坏	更换马达
	纸屑堆积	清理各个传动零件上的纸屑
切纸不到位	刀口磨损、纸张太厚	换刀
卡纸	头片过热	降低驱动头片的发热功率
	驱动过快	把打印速度调到 TPH 所允许的规格
	纸张进纸位置不对	让纸张平行与纸槽侧边放入胶辊与 TPH 之间

6.5 卡纸卡刀故障排除

发生卡纸现象时，应及时关闭打印机电源，采用正确的方法排除卡纸。

1、 按压纸仓盖开启按键，打开纸仓盖，清除卡纸，重新装好纸后盖好纸仓盖再打开电源；

2、 如果上述操作不能打印纸仓盖，请采用以下措施排除：

⚠警告：发生卡纸且纸仓盖不能正常打开时，切不可强行掰开纸仓盖，以免造成打印机损坏！

1） 确认打印机电源已关闭；

2） 按图示方向垂直向上取下切纸刀调节盖；

3） 按图示方向调节切纸刀，使切纸刀完全退入打印机芯内；

4） 打开纸仓盖，清除卡纸；

5） 垂直向下装好切纸刀调节盖；

6） 重新装好纸后盖好纸仓盖再打开电源。

说明：仅 POS58C 机型具有自动切纸刀。

