



## NLS-PT86 系列

数据采集器

用户手册



# 声 明

请您在使用本手册描述的产品前仔细阅读手册的所有内容，以保障产品的安全有效地使用。阅读后请将本手册妥善保存以备下次使用时查询。

请勿自行拆卸终端或撕毁终端上的封标，否则福建新大陆自动识别技术有限公司不承担保修或更换终端的责任。

本手册中的图片仅供参考，如有个别图片与实际产品不符，请以实际产品为准。对于本产品的改良更新，新大陆自动识别技术有限公司保留随时修改文档而不另行通知的权利。

本手册包含的所有信息受版权的保护，福建新大陆自动识别技术有限公司保留所有权利，未经书面许可，任何单位及个人不得以任何方式或理由对本文档全部或部分内容进行任何形式的摘抄、复制或与其它产品捆绑使用、销售。

本手册中描述的产品中可能包括福建新大陆自动识别技术有限公司或第三方享有版权的软件，除非获得相关权利人的许可，否则任何单位或者个人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可以及其它侵犯软件版权的行为。

福建新大陆自动识别技术有限公司对本声明拥有最终解释权。

## 版本记录

版本号	版本描述	发布日期
V 1.0	初始版本。	2018-4-10

# 目录

第一章 关于本手册.....	5
介绍 .....	5
注意事项 .....	5
章节描述 .....	6
获取更多 .....	6
第二章 开始使用.....	7
介绍 .....	7
拆封 .....	7
标准配置.....	7
PT86 使用入门.....	7
安装电池 .....	7
移除电池 .....	8
安装手提带.....	8
PT86 设备启动.....	8
PT86 设备休眠.....	9
PT86 设备关机.....	9
PT86 设备充电.....	9
指示灯与键盘.....	10
第三章 使用 PT86 设备.....	11
介绍 .....	11
系统菜单 .....	11
运行程序 .....	11
系统设置 .....	11
用户程序设置.....	13
系统时间设置.....	13
通信方式设置（WiFi 可选） .....	14
键盘设置.....	15
屏幕设置.....	15
声音设置.....	15
音量设置.....	16
电源管理设置.....	16
系统服务设置.....	16
密码设置.....	17
语言设置.....	17
条码引擎设置.....	17
U 盘设置.....	18
恢复出厂状态.....	18
读码测试 .....	19

自检测试 .....	19
系统信息 .....	22
第四章 数据传输 .....	23
介绍 .....	23
PT86 设备与 PC 的连接 .....	23
数据传输 .....	23
USB 传输方式 .....	23
网卡方式 .....	23
HID 键盘 .....	26
U 盘模式 .....	27
串口模式 .....	28
虚拟串口使用 .....	32
串口下载模式 .....	34
WiFi 传输方式 .....	35
第五章 常见故障的排除 .....	38
无法开机 .....	38
液晶不显示 .....	38
充电后使用不长时间就提示电量不足 .....	38
USB 通讯无法进行 .....	38
死机 .....	38
充电时，指示灯不亮 .....	38
无法识读条码 .....	38

# 第一章 关于本手册

## 介绍

本手册将详细介绍如何使用 PT86 数据采集器以及它的配件。

## 注意事项

### ✧ 拆解与改装

请不要擅自拆解或改装设备部件，由此导致的设备损坏，本公司不承担保修责任。

### ✧ 外接电源

请使用设备自带的电源适配器，否则设备有损坏的危险。

### ✧ 异常状况

远离火源，当您发现有异常气味，过热或烟雾的情形下，请立刻关闭电源开关并从交流电插座上拔出插头，并与您的经销商或我们的客户服务中心联系。继续使用有起火、电击的危险。

### ✧ 跌落损坏

如果设备掉落地面并发生损坏，请立刻关掉电源并与您的经销商或我们的客户服务中心联系。

### ✧ 激光光束

请不要直视激光光束，以免导致严重的视力损害。

### ✧ 电池

电池投入火中可能引起爆炸！

只能使用 PT86 或者厂家认可的充电器对电池充电。

如果发现电池发热或形状改变等不正常的现象，请立刻停止使用。

### ✧ 液晶显示屏

请不要重压或撞击液晶显示屏，以免导致液晶面板的玻璃破碎。

如果液晶面板的玻璃破碎了，请不要触摸渗出的液体，以免造成皮肤烧伤和感染。

### ✧ 叠放重物

请不要将重物叠放在设备上，以免造成重物失去平衡并跌落，导致人身伤害。

### ✧ 放置地点

请不要将设备放置在不稳或不平的地方，以免导致设备跌落，造成人身伤害。

请不要将设备放在有大量湿气或灰尘的地方，这可能导致电击或起火的危险。

请不要将设备长时间放置在阳光直射的地方。

✧ 请不要将设备乱扔、跌落、撞击，以免造成液晶显示屏损坏、程序中断执行、存储器数据丢失或其他影响正常操作的后果。

✧ 请定期清洁透光玻璃。请不要触摸激光窗口的透光玻璃，以免划伤或弄脏玻璃，影响识读性能。

✧ 请不要用尖锐的物体操作键盘，以免导致按键损坏或内部电路短路。

✧ 请使用干软的布来擦拭设备。请不要使用湿布擦拭，不要使用苯稀释剂或其他挥发性的化学品，以免造成设备键盘与外壳的变形、老化。

✧ 环境温度的突变会导致设备外壳结露，在此状况下操作设备有可能出现功能失常。请注意避免结露的发生，如果设备外壳结露，请等到设备干燥后使用。

---

## 章节描述

- ◇ 《第一章 关于本手册》 本手册的概括描述。
- ◇ 《第二章 开始使用》 列出 PT86 终端以及随机配件，演示如何安装、移除电池以及第一次如何使用 PT86。
- ◇ 《第三章 使用 PT86 设备》 详细介绍进入 PT86 界面后，如何设置以及使用终端。
- ◇ 《第四章 数据传输》 介绍如何连接 PT86 设备与 PC，如何在二者间进行数据传输。
- ◇ 《第五章 常见故障的排除》 列出 PT86 终端在使用过程中可能遇到的问题。

## 获取更多

如需获取更多产品及支持信息，敬请访问新大陆自动识别公司官方网站：<http://www.nlscan.com>。

---

## 第二章 开始使用

### 介绍

本章列出 PT86 数据采集器的零件和配件，演示如何安装、移除电池以及第一次如何使用 PT86。

### 拆封

小心地拆开 PT86 的包装盒，确定你收到以下设备：

#### 标准配置

- ◇ NLS-PT86 数据采集器一部
- ◇ 锂聚合物电池一块
- ◇ 手提带一根
- ◇ 快速指南一本
- ◇ 适配器一只
- ◇ 主机数据线一根

**注意：**拆封时，请检查标准配置和选配件，如有缺损请与我们或指定销售商联系，实际产品如与图示可能会略有不同，请以实际产品为准。

### PT86 使用入门

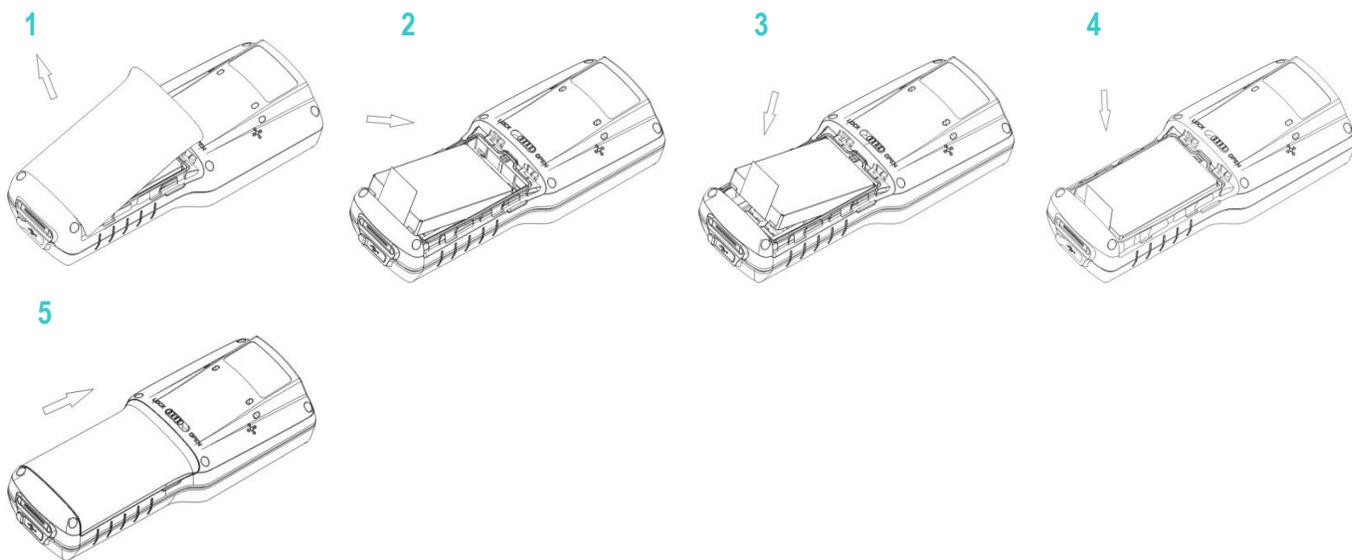
开始第一次使用 PT86 设备：

1. 安装电池；
2. 按住电源按钮，打开 PT86 设备；
3. 对 PT86 设备进行配置。

### 安装电池

请按照以下步骤安装电池：

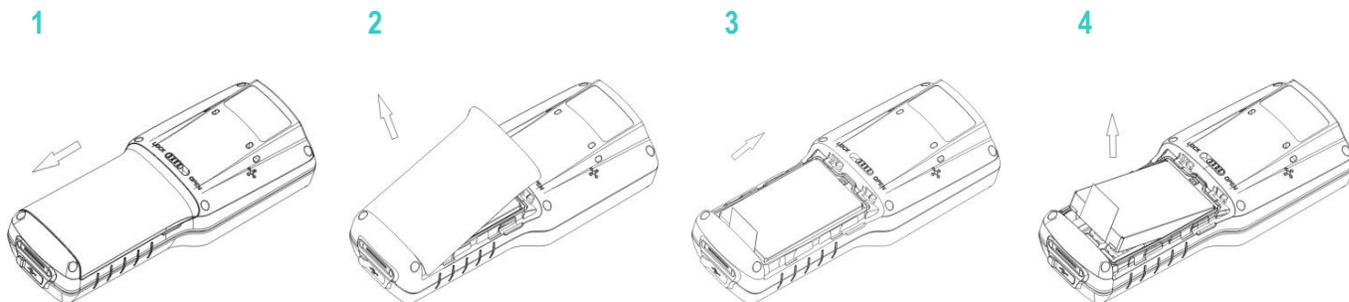
1. 把电池盖锁推向开锁标志；
2. 从开盖槽掀开电池盖，取下电池盖；
3. 将电池触点对准电池槽，向箭头方向推，放入电池；
4. 合上电池盖，并将电池盖锁推向锁标志。具体图示如下：



## 移除电池

请按照以下步骤移除电池：

1. 长按电源按钮，将 PT86 设备关机
2. 把电池盖锁推向开锁标志。
3. 从开盖槽掀开电池盖，取下电池盖。
4. 向箭头方向推，取出电池。具体图示如下：



## 安装手提带

请按照以下步骤安装手提带：

1. 把手提带较细端穿过提带轴。
2. 把手提带较粗端回穿较细端，拉紧。

## PT86 设备启动

按住电源按钮，打开 PT86 设备。在这个过程中，设备将进行初始化，显示进度条，将在 30~50 秒内进入系统。开机后默认进

---

入“系统菜单”界面。

## PT86 设备休眠

- ◇ 开机后，短按电源开关键 PT86 立刻进入休眠状态。
- ◇ 可以设定自动进入休眠状态的时间。
- ◇ 休眠状态下，短按电源开关键可退出休眠状态。

## PT86 设备关机

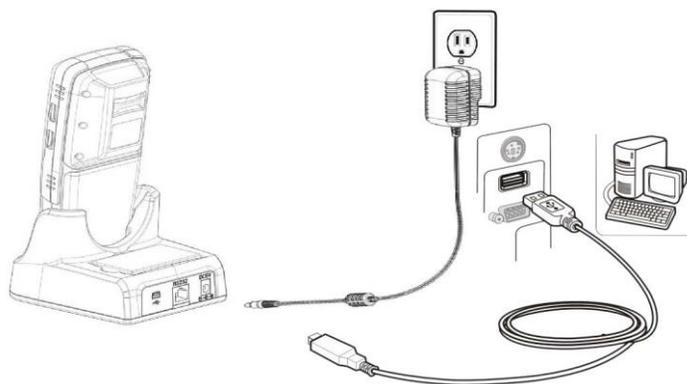
- ◇ 按住 PT86 的电源按键不放，达 3 秒以上
- ◇ 屏幕提示：“正在关机...”，表示正在进行关机操作，此时可松开电源键，
- ◇ 当屏幕提示关闭后，表示设备已经下电关机

\*在 PT86 死机状态下，按住电源按键保持 10 秒，系统强制关机。

\*在 PT86 连接 USB 状态下，系统会提示需要移除 USB 电缆后再关机。

## PT86 设备充电

- ◇ PT86 采用 mini USB 接口进行充电，也可通过通讯座连接电源适配器或电脑主机。
- ◇ 充电过程中，设备的充电指示灯为红灯常亮。适配器与电脑主机充电时间不相同，当设备充电指示灯为绿灯常亮时，标示充电完成。
- ◇ 底座充电示意图：



\*休眠过程中插入或拔出 USB 会唤醒设备。

## 指示灯与键盘



### 1. 指示灯

充电时红色灯很亮，电充满灯微亮，不接适配器或底座状态为不亮。

### 2. 扫描触发键

SCAN键：触发读码扫描操作。

### 3. 确认、取消键

OK键：确认之前的操作。

ESC键：取消之前的操作。

### 4. 方向键

有上下左右四个方向键，用于切换焦点。

### 5. ENT键

进入当前光标的选项。

### 6. 功能键

ALPHA：ALPHA+ESC可以强制停止正运行的程序。

SPACE:空格键。

BASP: 退格键（删除上一个字符）。

背光键：按背光键，可控制屏幕明暗显示。

### 7. 电源按键

控制开机、休眠、关机。

8. 键盘有颜色之分（查看键盘上的颜色），注意分别对应于蓝色“FUNC”和橙色“ALPHA”。

9. 默认状态为“数字”，编辑框页面按下键盘，默认为输出数字；在只能输入数字的编辑框,"ALPHA"键切换无效。

10. 按“ALPHA”切换“数字”“英文”“中文”，在状态栏提示。进入编辑框，按"ALPHA"键 1 次为英文小写，2 次为中文，3 次为数字，循环并持久生效。

11. ALPHA+SHIFT: 进入编辑框，按"ALPHA"键 1 次为英文小写，2 次为中文，3 次为数字，轮回并持久生效；进入 SHIFT 切换字母大小写也是持久生效。

12. 在 FUNC 状态,实现蓝色字体的功能键（不是持久，单次有效）。例如：想连续输出"F7F8",按"FUNC"键（状态栏提示），按"7"，输出 F7，再按"FUNC"键，按"8"输出 F8，则可得到"F7F8"

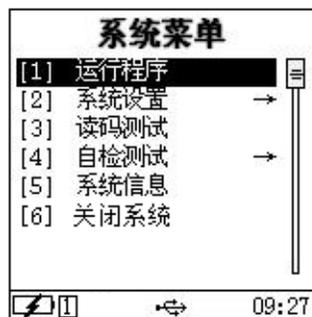
13. 按“ALPHA”切换“数字”“英文”“中文”，进入编辑框，按"ALPHA"键切换到英文小写，按“.”键，进入特殊字符界面，可供选择。

## 第三章 使用 PT86 设备

### 介绍

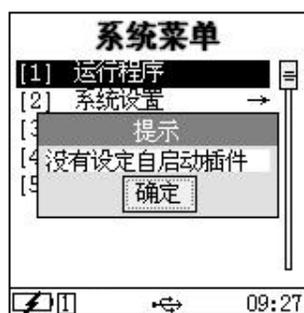
本章将详细介绍进入 PT86 界面后，如何设置以及使用设备。

### 系统菜单



1. **运行程序：**执行当前设定的应用程序，应用程序的设定见系统设置
2. **系统设置：**设置系统的参数，包括系统时间，电源管理，读码设置，服务管理等，类似 PC 的控制面板
3. **读码测试：**这是一个读码的应用程序。
4. **自检测试：**对设备的各个功能进行测试。
5. **系统信息：**显示系统的当然状态信息。
6. **关系系统：**关闭 PT86 设备。

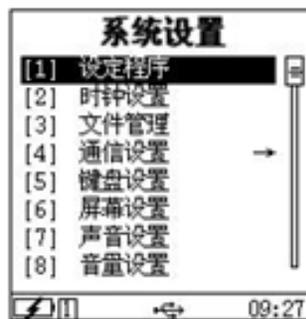
### 运行程序



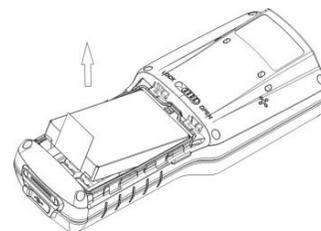
1. 在“系统菜单”主页面进入“运行程序”；
2. 若在之前已经正确设定程序，则执行设定的程序，否则系统提示没有设定启动插件。

**注意：** 当选中开机自动运行程序，重新启动设备后将不会出现系统运行界面，而直接执行应用程序。

### 系统设置



1. **设定程序：**配置用户应用程序
2. **时钟设置：**配置系统时钟
3. **文件管理：**U 盘及插件目录的文件管理
4. **通信设置：**USB、WIFI 的配置
5. **键盘设置：**键盘锁配置
6. **屏幕设置：**液晶背光配置
7. **声音设置：**提示音设置
8. **音量设置：**扫描提示音量





9. **电源管理:** 配置闲置休眠及关机时间
10. **服务管理:** 配置网络服务
11. **密码设置:** 修改系统设置密码
12. **语言设置:** 多语言设置
13. **条码引擎设置:** 配置条码模组
14. **U盘设置:** U盘扫描查错和格式化
15. **恢复出厂设置:** 恢复出厂默认设置

### 用户程序设置



1. 在“系统设置”页面进入“设定程序”界面；
2. 在“插件”列表框架中按“OK”键打开列表，通过方向键选择要设定的插件并按“OK”键进行确认。在说明中将显示当前插件信息；
3. 在“开机自动运行”列表框中配置是否需要自动运行当前插件；
4. 按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

### 系统时间设置



1. 在“系统设置”页面进入“时钟设置”界面；
2. 按方向键选择需要修改的时间，按“OK”键进入修改；
3. 按“OK”键确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

## 通信方式设置（WiFi 可选）



1. 在“系统设置”页面进入“通讯设置”界面；
2. 选择菜单并进入相应配置界面

### USB 工作模式设置



1. 在“通信设置”页面进入“USB”界面；
2. 在“USB 模式”列表框中按“OK”键打开列表，选择要配置的 USB 工作模式，并按“OK”键进行确认；
3. 按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

### WIFI 设置



1. 在“通信设置”页面进入“WIFI”界面；
2. 当前页面将显示 WIFI 连接状态，若 WIFI 已关闭，需要先开启 WIFI 服务才可进行配置；
3. 开启后选择“配置”进入配置页面
4. 创建新连接：扫描附近 AP



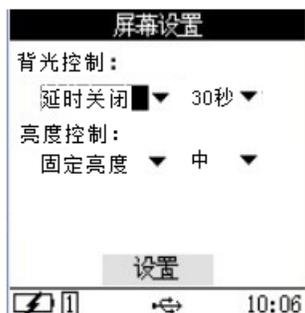
5. 自定义网络：连接指定 AP
6. 本地连接：显示连接过的 AP
7. DHCP 设置：配置 DHCP 或手动 IP
8. IP 信息：显示已连接的 IP 信息

### 键盘设置



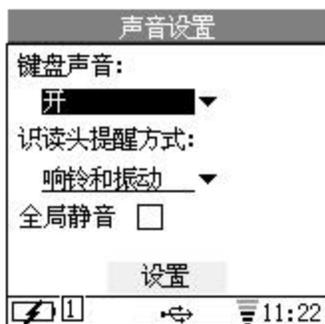
1. 在“系统设置”页面进入“按键设置”界面
2. 自动锁定列表框选择是否自动键盘锁
3. 设置完成后，移动光标至“设置”按钮，按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

### 屏幕设置



1. 在“系统设置”页面进入“屏幕设置”界面
2. 根据需要在“背光控制”列表框中选择背光开启的时间
3. 根据需要在“亮度控制”列表框中选择亮度等级。
4. 设置完成后，移动光标至“设置”按钮，按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

### 声音设置



1. 在“系统设置”页面进入“声音设置”界面
2. 根据需要在“键盘声音”列表框中选择打开或关闭键盘按键单，在“识读头提醒方式”中选择读码成功提示方式。若选中“全局静音”，则表示关闭所有事件提示音
3. 设置完成后，移动光标至“设置”按钮，按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

## 音量设置



1. 在“系统设置”页面进入“音量设置”界面
2. 根据需要在“扫描提示音量”列表框中选择在扫描成功后的提示音量
3. 设置完成后，移动光标至“设置”按钮，按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

## 电源管理设置



1. 在“系统设置”页面进入“电源管理”界面
2. 根据需要在“闲置休眠”列表框中选择禁止或自动休眠时间。在“闲置关机”列表框中选择禁止或自动关机时间
3. 设置完成后，移动光标至“设置”按钮，按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

## 系统服务设置



1. 在“系统设置”页面进入“服务管理”界面。
2. 通过“向上”、“向下”键选择配置的网络服务，按“OK”键开启或关闭选中服务
3. 设置完成后，移动光标至“设置”按钮，按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

## 密码设置



1. 在“系统设置”页面进入“修改密码”界面。
2. 按提示输入旧密码及新密码并确认。
3. 设置完成后，移动光标至“设置”按钮，按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

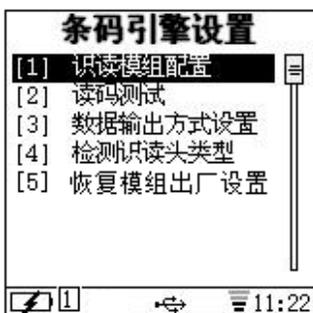
注：默认密码为“159951”。

## 语言设置



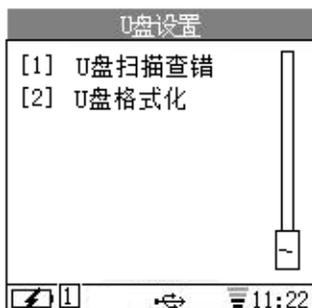
1. 在“系统设置”页面进入“语言设置”界面。
2. 可以设置系统语言为中文或英文
3. 设置完成后，移动光标至“设置”按钮，按“OK”键，确认设置并退出，按“ESC”键，取消设置并退出。

## 条码引擎设置



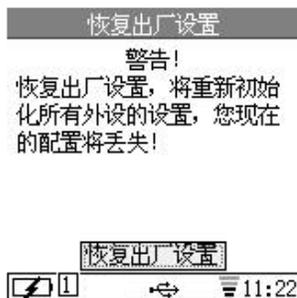
1. 在“系统设置”页面进入“条码引擎设置”界面。
2. 进入“识读模组配置”功能可配置模组相关条码解码库的开关。
3. “数据输出方式设置”将扫码结果设置为串口显示，HID 显示和设备本身显示。
4. “检测识读头类型”检测当前设备识读头类型。
5. “恢复模组出厂设置”恢复模组默认配置。

## U 盘设置



1. “系统设置”页面进入“U 盘设置”界面；
2. “U 盘扫描查错”设置对 U 盘进行扫描修复；“U 盘格式化”对 U 盘上所有数据进行格式化；
3. 确认操作成功后按“OK”键，确认并退出。

## 恢复出厂状态



1. 在“系统设置”页面进入“恢复出厂状态”界面。
2. 按“OK”键，确认恢复出厂设置并退出，按“ESC”键，取消并退出。

注：若恢复出厂设置，则原先的设置选项丢失。

提示：若恢复出厂设置，则原先的设置选项丢失。

## 读码测试



1. 在“系统菜单”页面进入“读码测试”界面。
2. 用户可按 Scan 键进行扫描读码测试。
3. 按“ESC”键，取消并退出。

## 自检测试

### 自检菜单



注：若您的设备出现故障，可通过自检菜单进行定位。

### 键盘按键测试



1. 在“自检测试”页面进入“键盘”界面
2. 屏幕显示所有按键的提示符，当您按下某个键时，相应提示符消失，某未消失，表示对应按键出现问题
3. 当按下 2 次“ESC”键时，退出键盘测试。

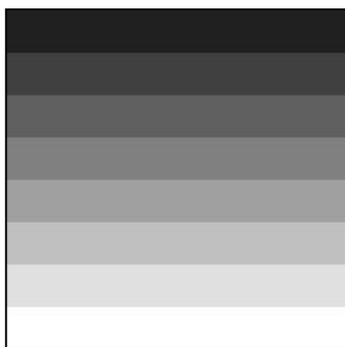
4.

### LCD 背光测试



1. 在“自检测”页面进入“LCD 背光”界面
2. 根据所显示的菜单项，选择对应的操作，开启 LCD 背光或关闭 LCD 背光。
3. 当按下“ESC”键时，退出背光测试。

### LCD 自检



1. 在“自检测”页面进入“LCD”界面
2. 系统将自动进行屏幕显示测试，可以通过检查发现屏幕的亮点或暗点
3. 测试完成后按“ENT”键退出测试。

### 蜂鸣器测试



1. 在“自检测”页面进入“蜂鸣器”界面
2. 根据提示选择短、中、长三种方式进行蜂鸣器测试
3. 按“ESC”键退出测试。

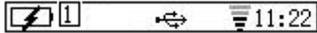
**提示：**进行蜂鸣器测试需要在系统设置中关闭全局静音选项。

### 显示电池信息

### 电池信息

电池 电量：46%  
状态：正在充电

1. 在“自检测试”页面进入“电池”界面
2. 该界面实时显示主电池信息。
3. 按“ESC”键退出测试。

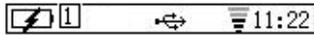


### USB 测试

#### USB

请用USB电缆与PC机相连，并在PC机上打开记事本程序！按OK键发送测试字符

1. 在“自检测试”页面进入“USB”界面
  2. 若设备未插入 USB 线缆，系统将提示
  3. 在 PC 端打开记事本，按 OK 键后系统将使用 HID 方式将字符发送到记事本。
- 注：USB 测试会将 USB 工作模式自动设置为 HID，可在系统设置菜单中的通信设置中修改其它模式。



### 识读头测试

该部分与上文的读码测试一致。

### 连续读码测试

该部分与上文的读码测试一致，自动实现每秒一次的读码操作。

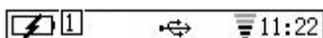
### WIFI 测试

#### WIFI测试

##### 1.扫描

1. 在“自检测试”页面进入“WIFI”界面
2. 选择扫描进行扫描和连接测试
3. 按“ESC”键退出测试。

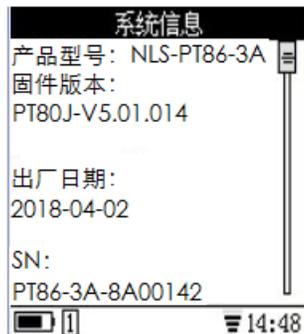
注：WIFI 测试需要开启 WIFI 服务，请在系统设置菜单中的通信设置中打开。



---

## 系统信息

在系统信息界面，描述了关于 PT86 的系统信息，包括软硬件版本号，出厂日期，MAC 地址以及系统资源等。



## 第四章 数据传输

### 介绍

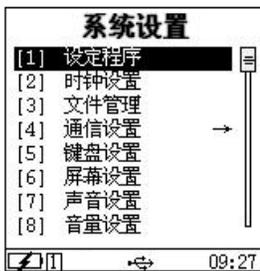
本章将详细介绍如何连接 PT86 设备与 PC，如何在二者间进行数据传输。

### PT86 设备与 PC 的连接

PT86 底部有“USB 口保护橡胶”。打开“USB 口保护橡胶”，用 USB 线连接 PT86 设备与 PC 即可。

### 数据传输

PT86 的数据传输方式共有三种，分别为 USB、WIFI、蓝牙，以下将分别介绍这些传输方式。在 PT86 的“通信设置”中进行设置，如下图所示：



### USB 传输方式

在 PT86 设备的“通信设置”页面，选择“【1】USB”，然后按“OK”按钮，可进入 USB 设置选项，共包括 6 个选项，分别为：串口下载模式、网卡模式、串口模式、HID 键盘、U 盘、U 盘只读，如下图所示：



### 网卡方式

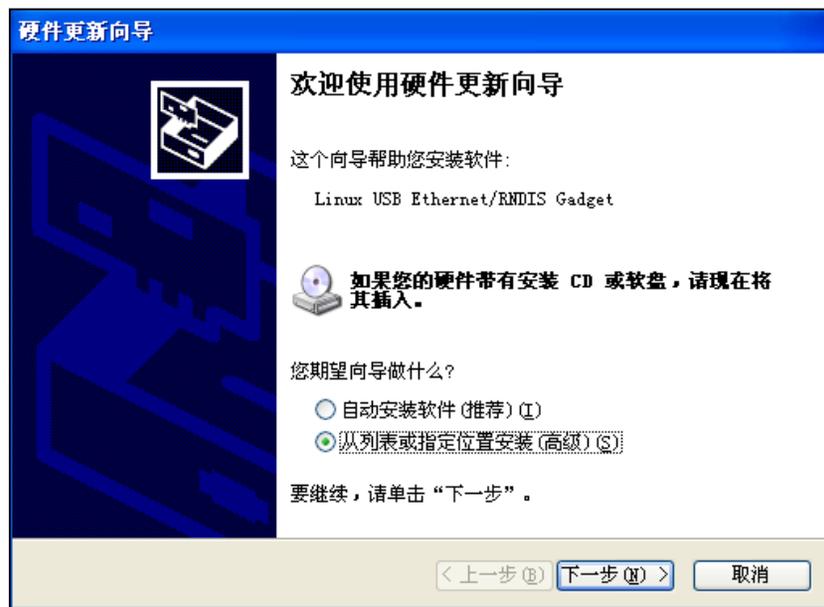
选择“系统设置”->“服务管理”->“FTP 服务”，按“设置”按钮，设置成功后，进行后续操作。选择该模式，如下图所示：



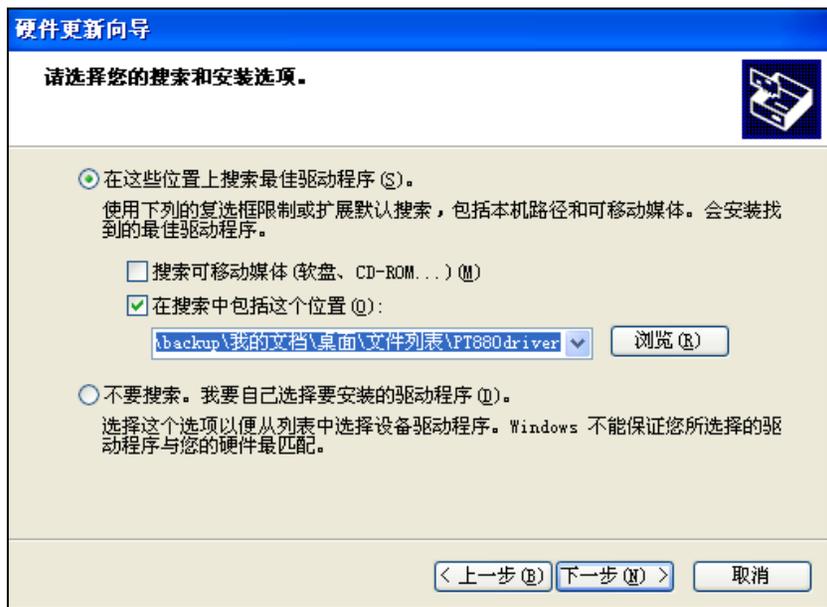
按“设置”按钮，提示“设置成功”后，用 USB 线连接 PT86 设备与 PC。

### 安装“网卡模式”下的驱动

用 USB 线连接后，在 PC 的“设备管理器”中的“网络适配器”选项下将出现一个新的网卡选项“Linux USB Ethernet/RNDIS Gadget”，右键点击“Linux USB Ethernet/RNDIS Gadget”，选择“更新驱动程序 (P) ...”，选择“从列表或指定位置安装 (高级)”，如下图所示：



点击“下一步”，在“浏览”中选择“PT86driver”文件夹所在的路径，如下图所示：

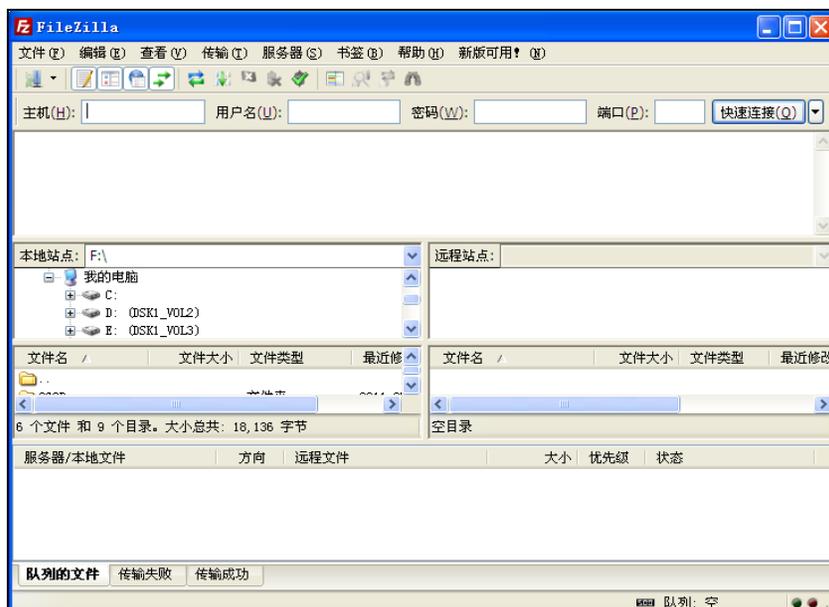


点击“下一步”，直至驱动安装完成。

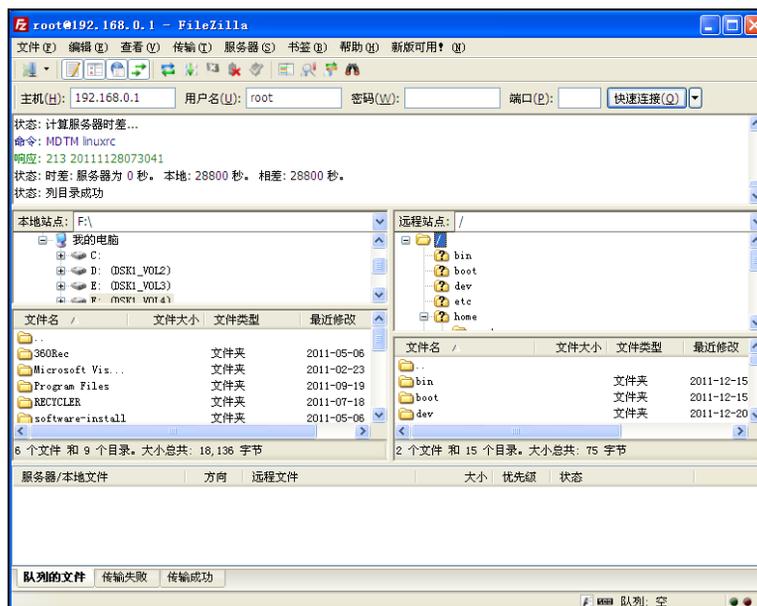
#### “网卡模式”下传输数据

驱动安装完成后，将分配给 PT86 设备上的网卡一个固定 IP 地址：192.168.0.1。可使用远程工具登陆该 IP 地址，对 PT86 设备上的文件进行管理（复制、粘贴、删除等）。

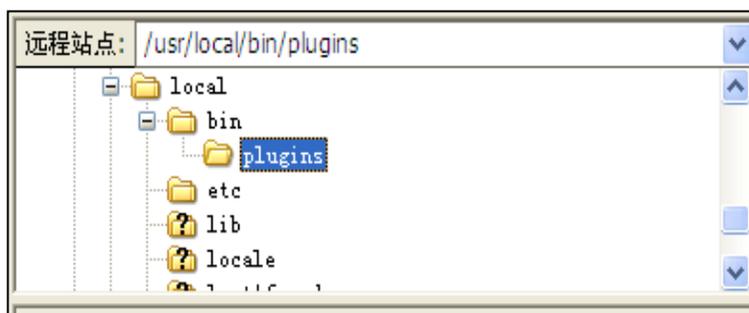
远程工具用户可自由选择，文档中所使用的演示工具是“FileZilla”。打开远程工具，出现如下界面：



在主机中输入“192.168.0.1”，在用户名中输入“root”，密码留空，点击“快速连接”。连接成功后出现如下界面：



在“远程站点”中选择“/usr/local/bin/plugins”目录，该目录下包含了 PT86 设备的插件（即程序），如下图所示：



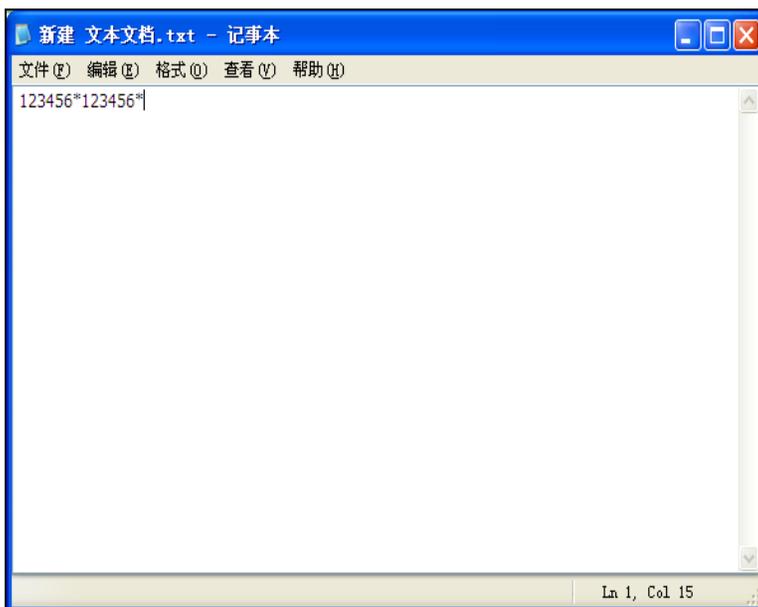
对该目录下的文件可进行上传、下载、删除等。

## HID 键盘

选择该模式，如下图所示：



按“设置”按钮，提示“设置成功”后，用 USB 线连接 PT86 设备与 PC,同时进入“条码引擎设置”设置数据输出方式为 USB-HID。在这个模式下，用 PT86 设备扫描到的条码可在 PC 上打开的 txt 文件中显示，如下图所示：



## U 盘模式

选择该模式，如下图所示：

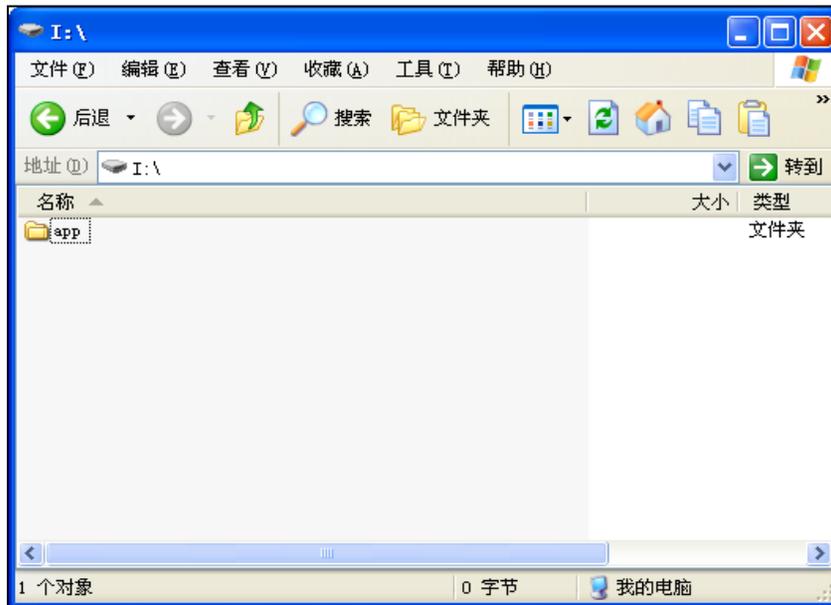


按“设置”按钮，提示“设置成功”后，用 USB 线连接 PT86 设备与 PC。在 PC 的“我的电脑”上将出现一个 U 盘的盘符，如下图所示：



在这个模式下，PT86 设备可当成 U 盘使用，与“U 盘 只读”模式相比，这个模式下的文件是可读可写的。

双击打开 U 盘盘符（可移动磁盘 I），出现如下界面：



app 文件夹下包含了 PT86 设备的插件（即程序）。可以将你需要放到 PT86 设备上的程序复制到该文件夹下，或者对该文件夹下的文件进行修改、删除等操作。

## 串口模式

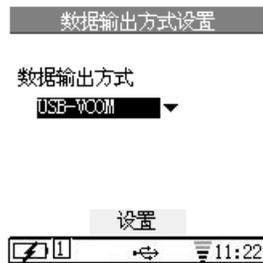
### PT86 设备上串口设置

选择该模式，如下图所示：



按“设置”按钮，提示“设置成功”后，用 USB 线连接 PT86 设备与 PC。

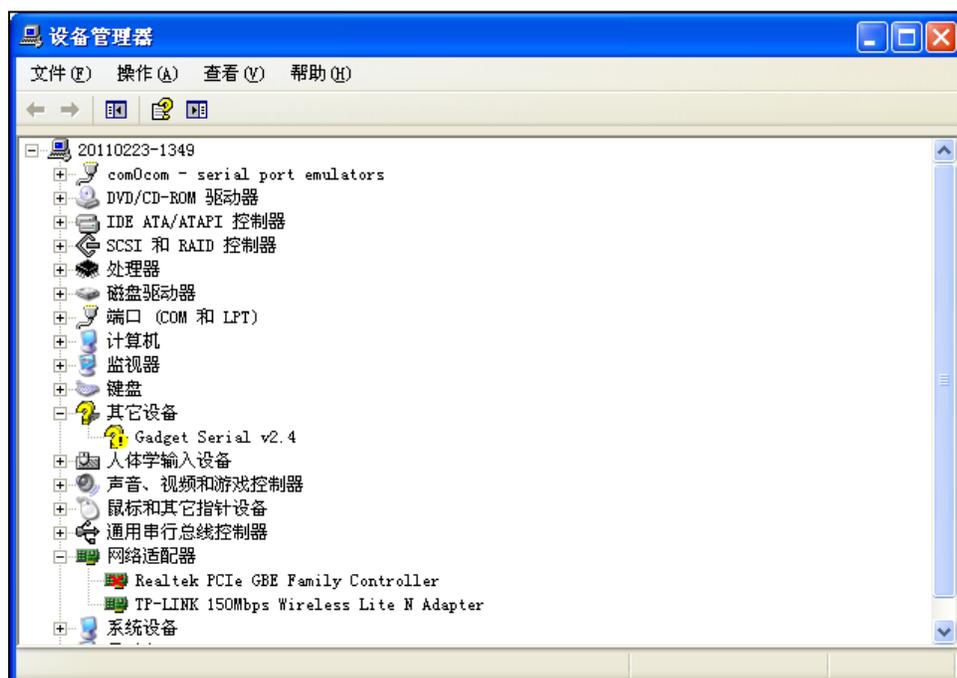
在“系统设置”->“条码引擎设置”->“数据输出方式设置”中选择“USB-VCOM”选项，如下图所示：



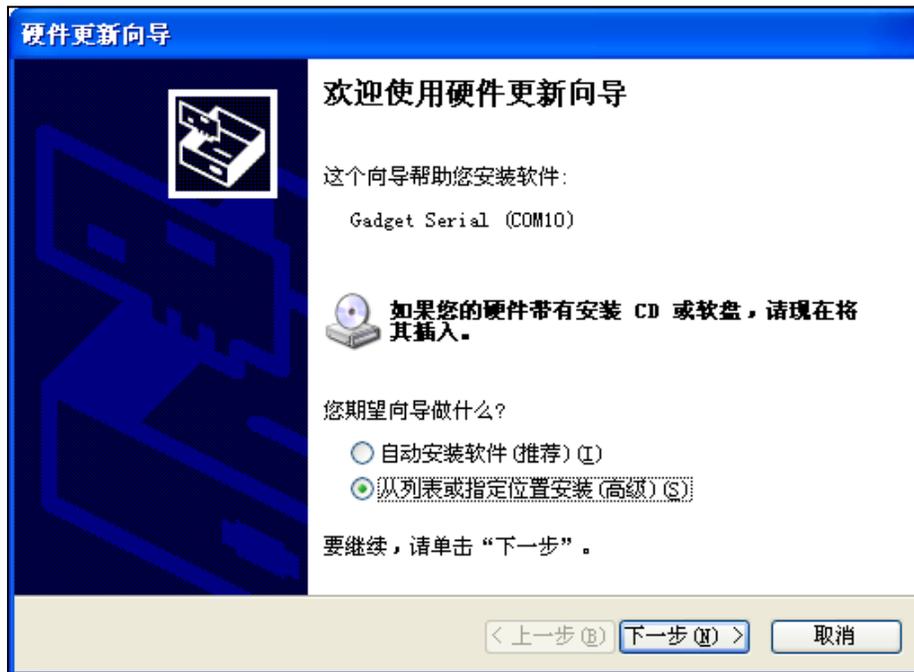
按“设置”按钮，提示“设置成功”后，PT86 上的设置完成。

#### PC 端虚拟串口驱动安装

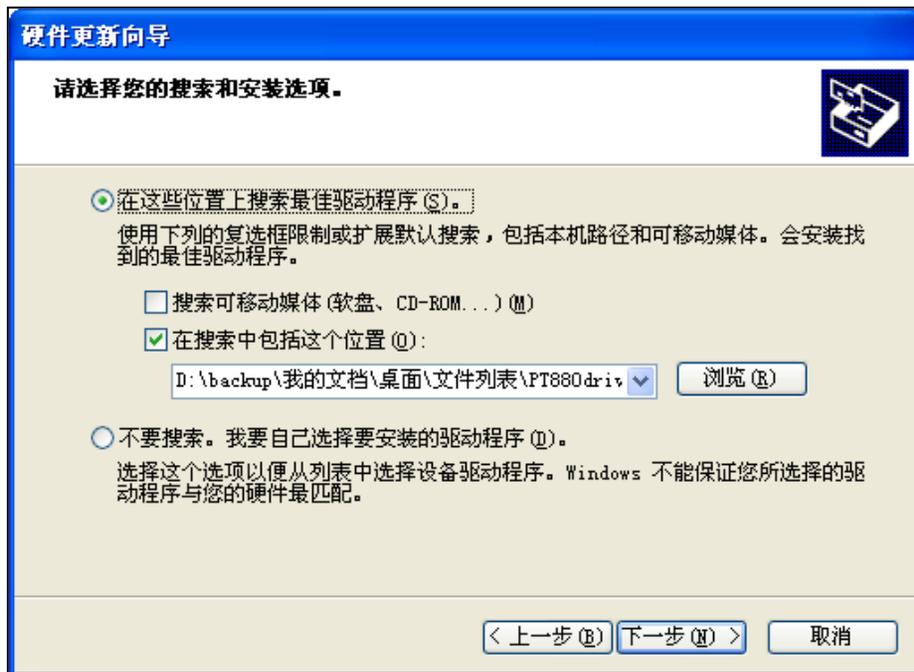
用 USB 线连接 PC 与 PT86 设备后，在“设备管理器”中将出现如下图所示界面：



右键点击“Gadget Serial v2.4”,选择“更新驱动程序 (P) ...”, 如下图所示:



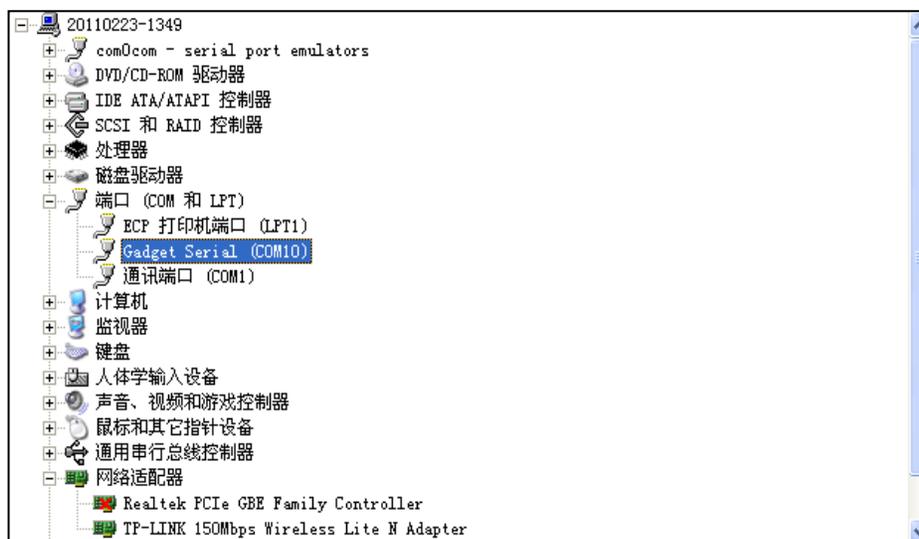
点击“下一步”，在“浏览”中选择“PT880driver”文件夹所在路径，如下图所示：



点击“下一步”，出现安装界面，如下图所示：



安装完成后，即可使用虚拟串口。虚拟串口可在“设备管理器”中查看，如下图所示：

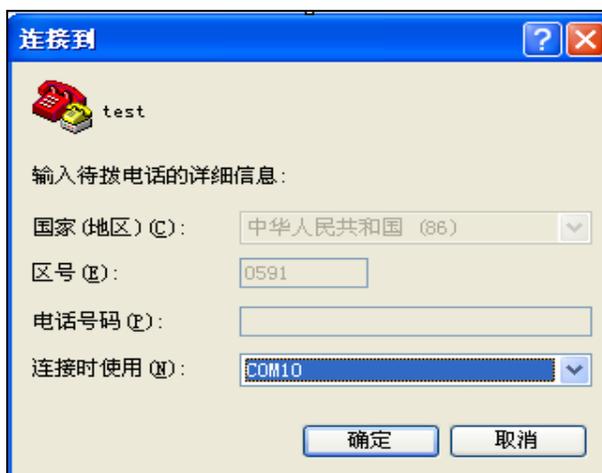


## 虚拟串口使用

打开超级终端，路径为“开始”->“程序”->“附件”->“通讯”->“超级终端”，如下图所示：



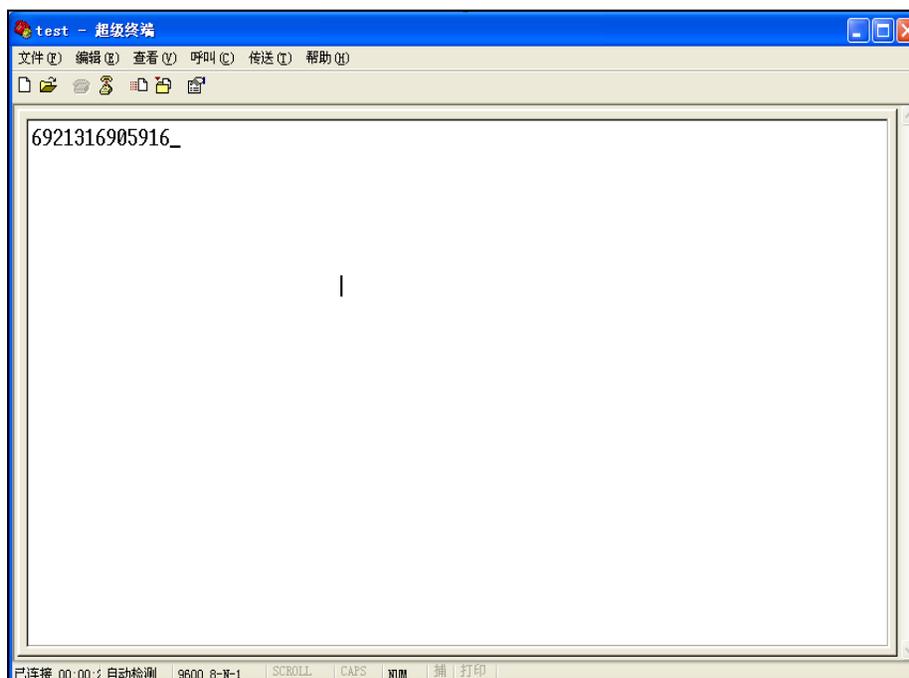
在“名称 (N)”中输入自定义的名称，点击“确定”后，在“连接时使用 (N)”上选择 PC 上带有“Gadget Serial”的串口号（该文档中为 COM10），如下图所示：



点击“确定”按钮，进入下一步，设定该串口的属性，默认设置如下图所示：



点击“确定”按钮，进入下一步。用 USB 线连接 PC 与 PT86 设备，打开 PT86 设备的读码测试（读码测试的数据输出模式选择“USB-VCOM”），读取的条码将在 PC 端的超级终端上显示，如下图所示：



## 串口下载模式

### PT86 设备上串口设置

选择该模式，如下图所示：



按“设置”按钮，提示“设置成功”后，用 USB 线连接 PT86 设备与 PC。该模式的用法是，从 PC 下载程序到 PT86 设备上。

打开“PT86 U 转串下载工具”，如下图所示：



其中，串口选择 PC 上带有“Gadget Serial”的串口号（该文档中为 COM10）。

“下载文件”中选择你要下载到 PT86 设备上的程序（一般后缀为.so）。

“上传文件”、“运行命令”暂不使用。

“下载路径”默认为“/usr/local/bin/plugins/”。

设置完成后，点击上传或者下载即可。

## WiFi 传输方式

### 开启 WIFI

选择“系统设置”->“服务管理”->“FTP 服务”,按“设置”按钮，设置成功后，进行后续操作。

在“通信设置”页面，选择“WIFI”，如下图所示：



选择“开启服务”，在弹出的提示框中选择“是”。如下图所示：



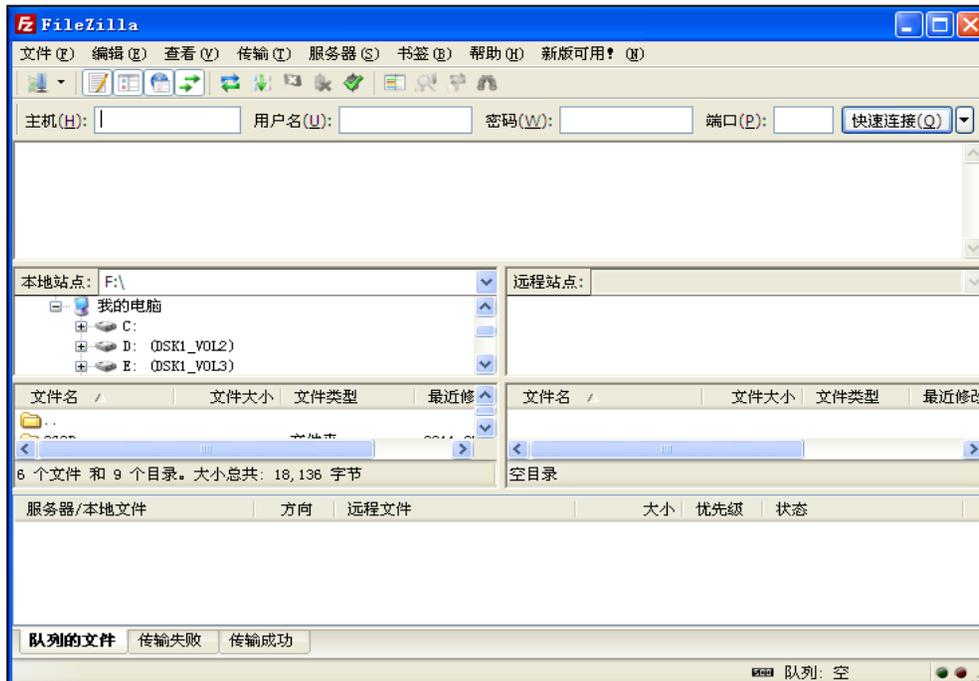
如果 PT86 设备上原本没有创建 WIFI 连接，那么可以点击“配置”，创建一个新的 WIFI 连接。如下图所示：



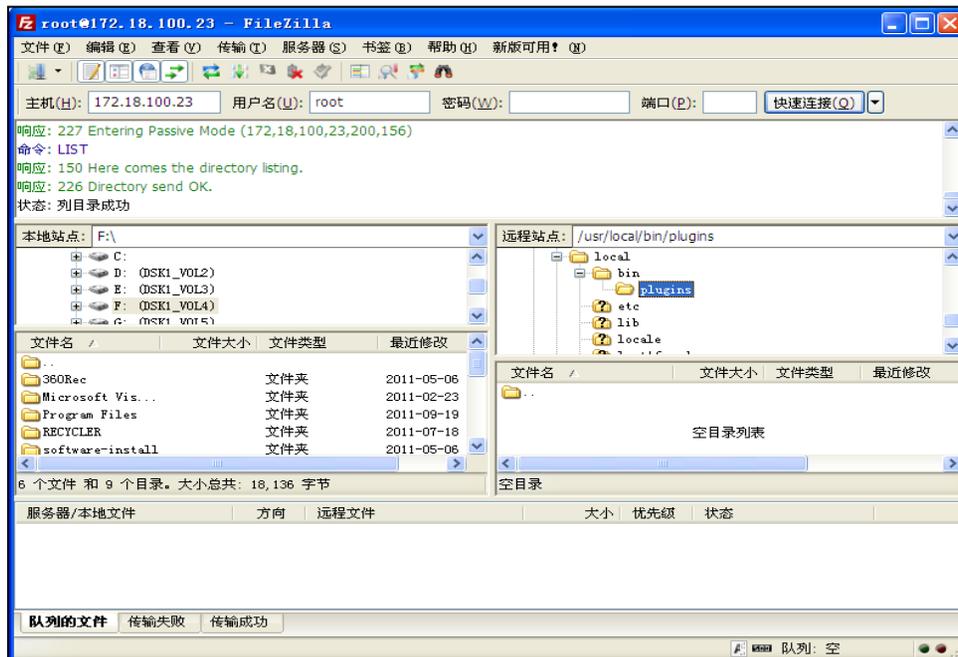
WIFI 连接成功建立后，无线网络将会给 PT86 设备分配一个无线 IP 地址。在“配置”->“IP 信息”中可查看。

## WIFI 通信

假设分配给 PT86 设备的无线 IP 地址为：172.18.100.23，那么与使用“网卡模式”通信类似，可用远程工具 filezilla 对 PT86 设备上的文件进行管理。如下图所示：



在主机中输入“172.18.100.23”，在用户名中输入“root”，密码留空，点击“快速连接”。连接成功后出现如下界面：



## 第五章 常见故障的排除

### 无法开机

- ◇ 请检查电池是否正确安装，电量是否充足
- ◇ 请确认 USB 线缆被拔出

### 液晶不显示

- ◇ 请检查电源是否打开，是否进入了休眠状态
- ◇ 请检查电池是否没电或接触不良
- ◇ 载入的应用程序可能死机

### 充电后使用不长时间就提示电量不足

- ◇ 请检查电池是否未充满电
- ◇ 请检查电池是否失效，若失效，请更换电池

### USB 通讯无法进行

- ◇ 请检查通讯接口是否插上
- ◇ 请检查 PT86 中 USB 配置模式

### 死机

- ◇ 请用针状物按下位于机身前方“Func”键和“Alpha”键下方的复位键

### 充电时，指示灯不亮

- ◇ 请检查 PT86 或多功能底座的电源是否插上或插错

### 无法识读条码

- ◇ 读码方法错误。请参考本手册中读码部分的正确读码方法。
- ◇ 是否设置该种条码可读
- ◇ 该设备有可能不能识读该类型的条码