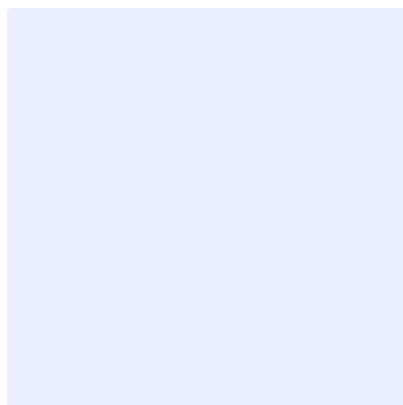




USB 驱动安装指南

V 2.0



百富计算机技术(深圳)有限公司

PAX Computer Technology (Shenzhen) Co., Ltd.

版权声明

Copyright © 2000-2010 百富计算机技术（深圳）有限公司 保留所有权利。未经百富计算机技术（深圳）有限公司书面许可,不得重新制作或散发本文档的任何内容。尽管百富计算机技术（深圳）有限公司努力确保本文档内容的准确性,但仍可能包含错误或遗漏。本文档所包含的信息如有更改,恕不另行通知。本文中的事例和样例程序仅用作说明演示目的,可能并不适用于您的要求,在您的软件投入商业使用前,请您仔细验证事例或样例程序的适用性。

修改记录

日期	版本号	备注	作者
2010.10.10	V1.0.0	初稿	董时舫、聂鹤宇
2011.01.17	V1.0.1	添加 Linux PC 驱动安装说明	聂鹤宇
2011.03.11	V1.0.2	1. 添加 Windows 中查看驱动程序版本 2. 完善 Windows 中驱动程序的更新	聂鹤宇
2012.08.27	V2.0	1. 完善 Windows 驱动安装文档描述	聂鹤宇

目录

1 概述.....	1
1.1 编写目的.....	1
1.2 阅读对象.....	1
1.3 适用范围.....	1
1.4 文档约定.....	1
2 Windows 中驱动安装步骤.....	3
3 Windows 中驱动的卸载.....	7
4 Windows 中驱动的更新.....	8
5 Windows 中查看驱动程序版本.....	10
6 Windows 中手动更改串口号.....	11
7 Linux 中驱动编译环境的安装.....	17
7.1 Fedora 中驱动编译环境的安装.....	17
7.2 Debian 中驱动编译环境的安装.....	17
7.3 Ubuntu 中驱动编译环境的安装.....	18
7.4 openSUSE 中驱动编译环境的安装方法.....	18
8 Linux 中驱动程序的安装与卸载.....	19
8.1 基于源文件的安装.....	19
8.2 基于二进制驱动文件的安装.....	19

1 概述

1.1 编写目的

详细说明在 Windows 系统和 Linux 系统中如何安装 posvcom 驱动。

1.2 阅读对象

需要安装 posvcom 驱动程序的人员。

1.3 适用范围

Windows XP、Windows 7 等 NT 内核操作系统；Fedora、Debian、Ubuntu、openSUSE 发行版 Linux 操作系统。

1.4 文档约定

本文档中所使用各种约定及其含义，一般格式如下：

NOTE



【用于标注提示信息。】

CAUTION



【用于标注一般注意问题。】

WARNING



【用于标注可能造成严重后果的问题。】

2 Windows 中驱动安装步骤

- 准备驱动安装文件

准备 posvcom 驱动安装文件，示例见下图：

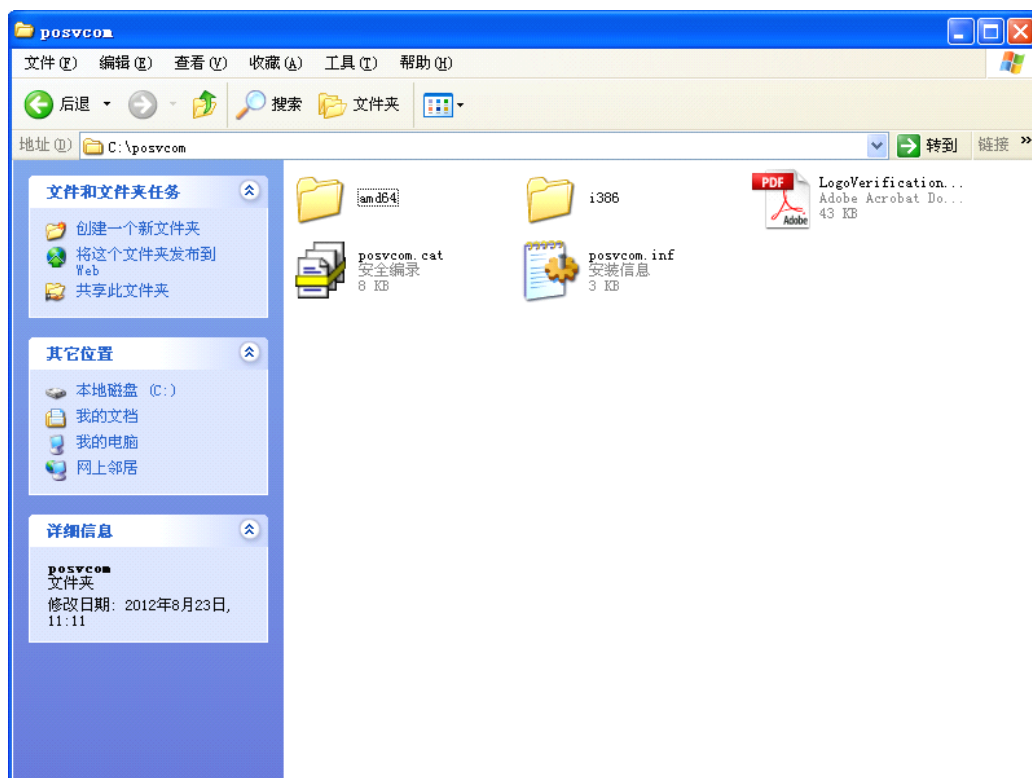


图 1.

- 将设备连接到电脑

将已经启动 USB 设备功能的 POS 通过 USB 电缆线连接到电脑端。电脑弹出“找到新的硬件向导”提示框，见下图：

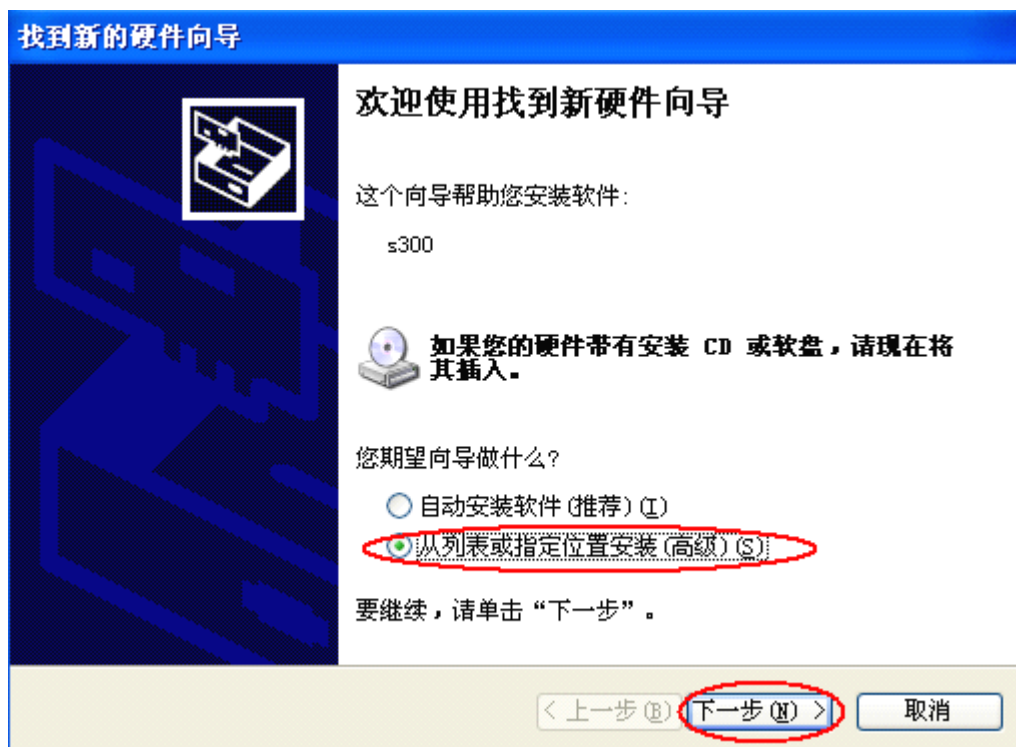


图 2.

选择“从列表或指定位置安装”选项，点击“下一步”，选择安装文件路径。

- 选择驱动安装文件路径

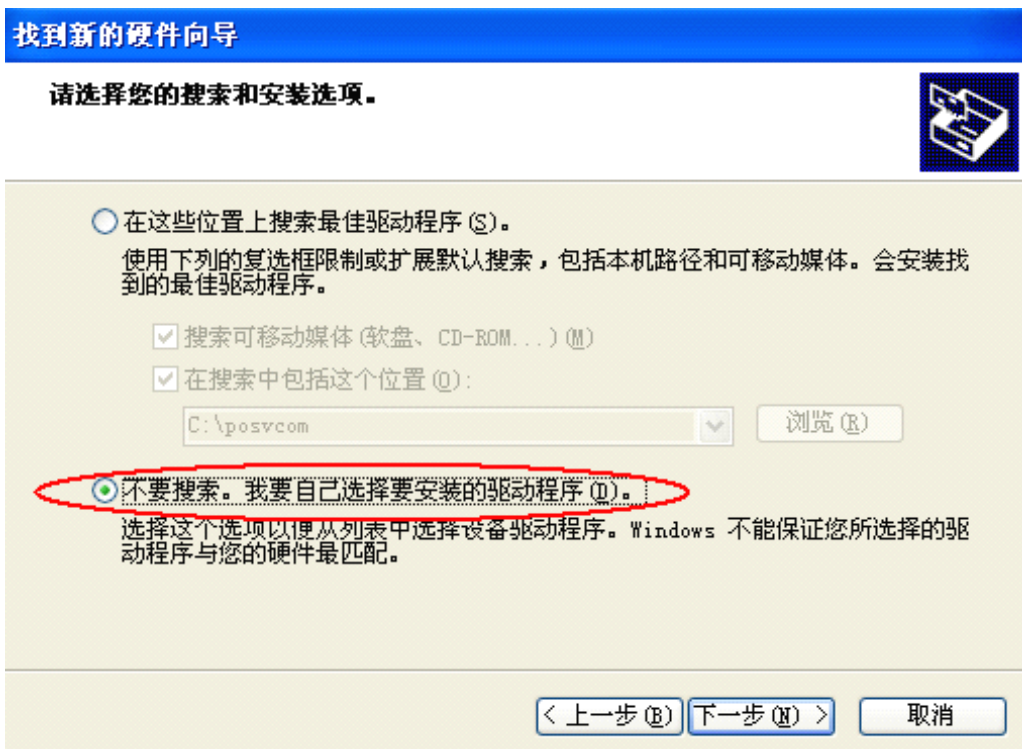


图 3

选择“不要搜索。我要自己选择要安装的驱动程序”；再点击“下一步”，

弹出“找到新硬件向导”，选择“从磁盘安装”，弹出“浏览文件夹”提示框来选择驱动安装配置文件，选择 posvcom.inf，见下图：

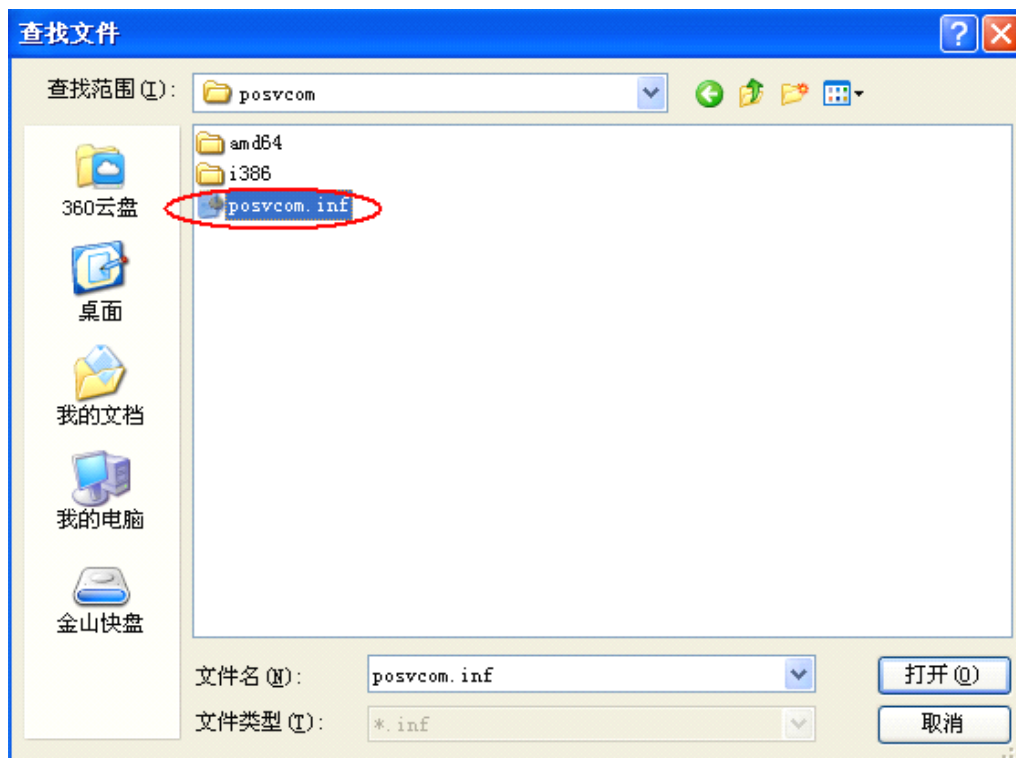


图 4

- 安装驱动

点击“下一步”继续安装驱动，见下图：

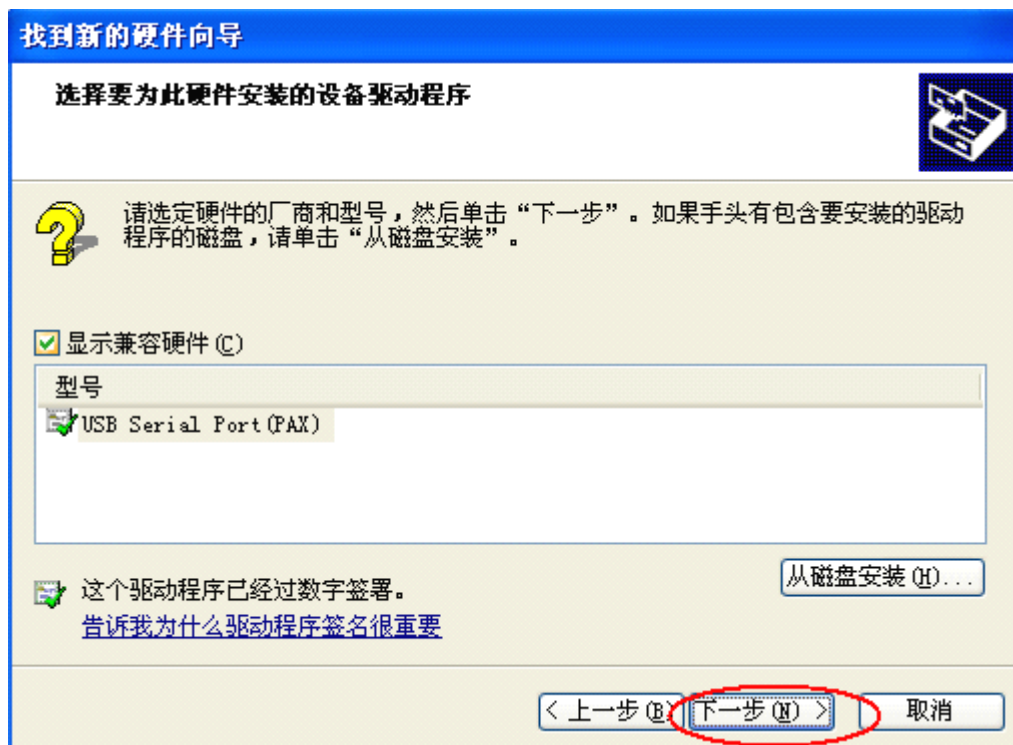


图 4

- 完成驱动安装

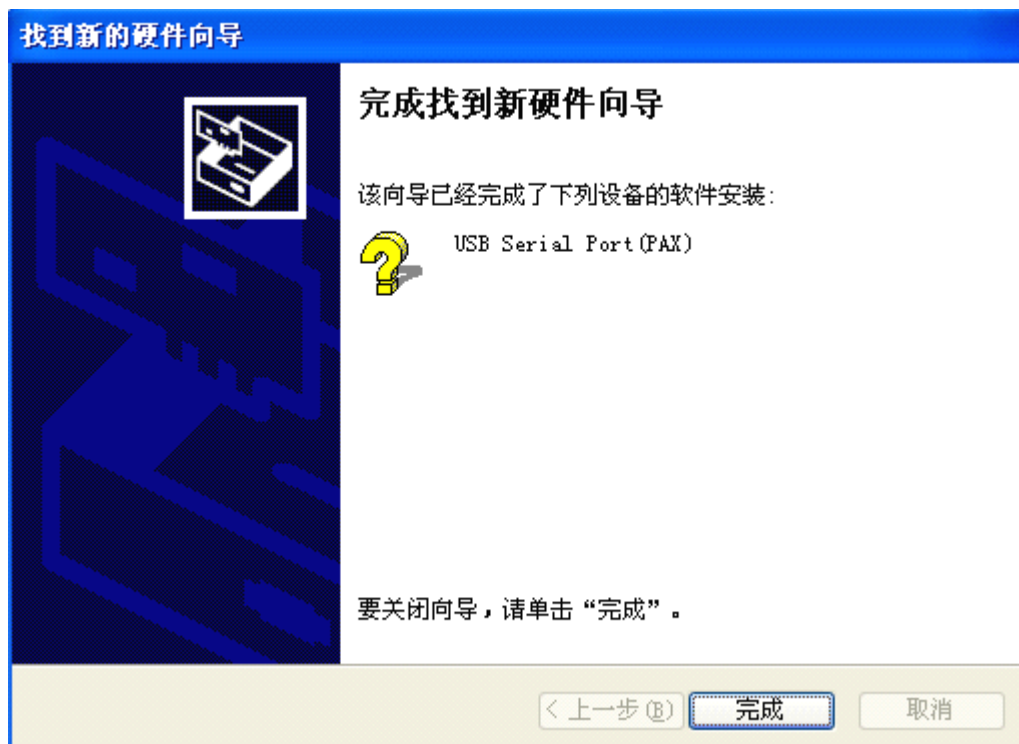


图 5

3 Windows 中驱动的卸载

将已经启动 USB 设备功能的 POS 通过 USB 电缆线连接到电脑端，打开“设备管理器”，右击 POS 设备，选择“卸载”，见下图：

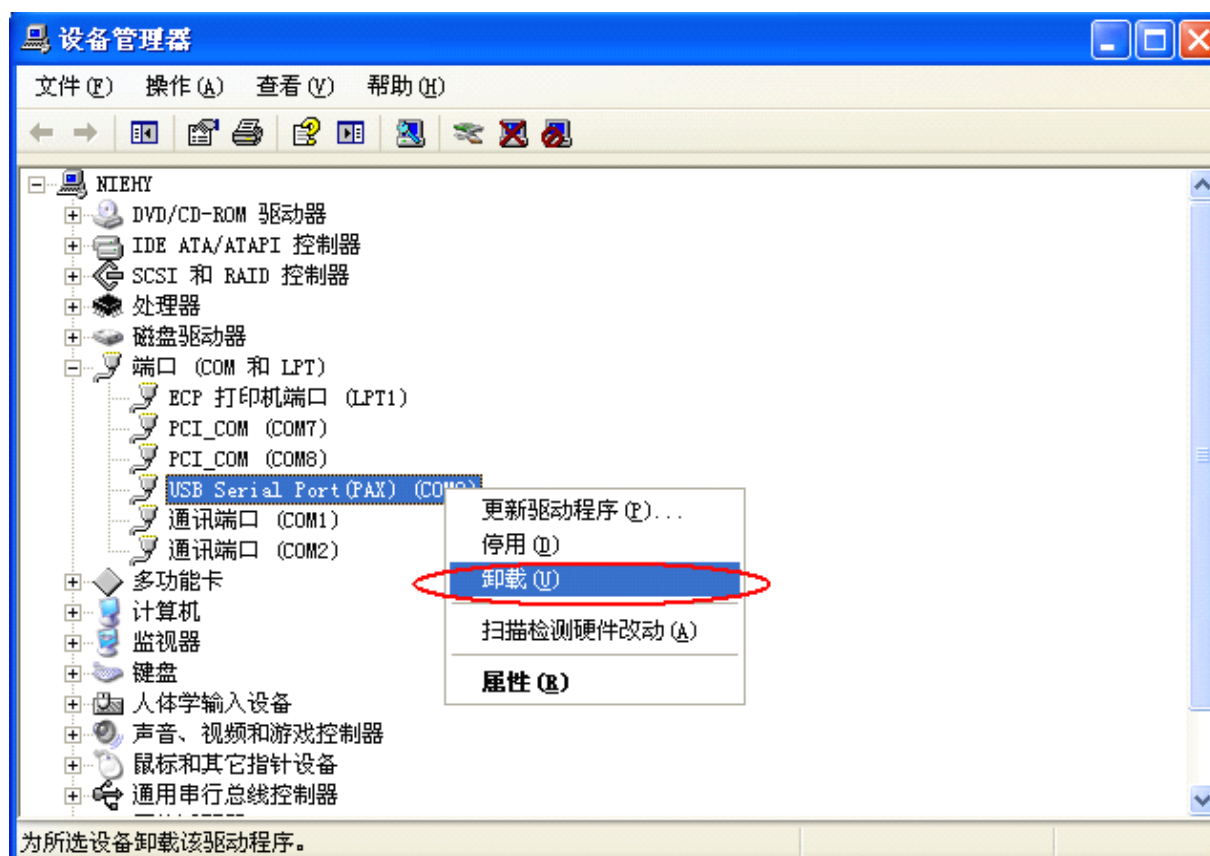


图 6

4 Windows 中驱动的更新

- 卸载驱动程序
- 扫描硬件改动

在设备管理器中选择“操作”菜单下的“扫描硬件改动”，见下图：

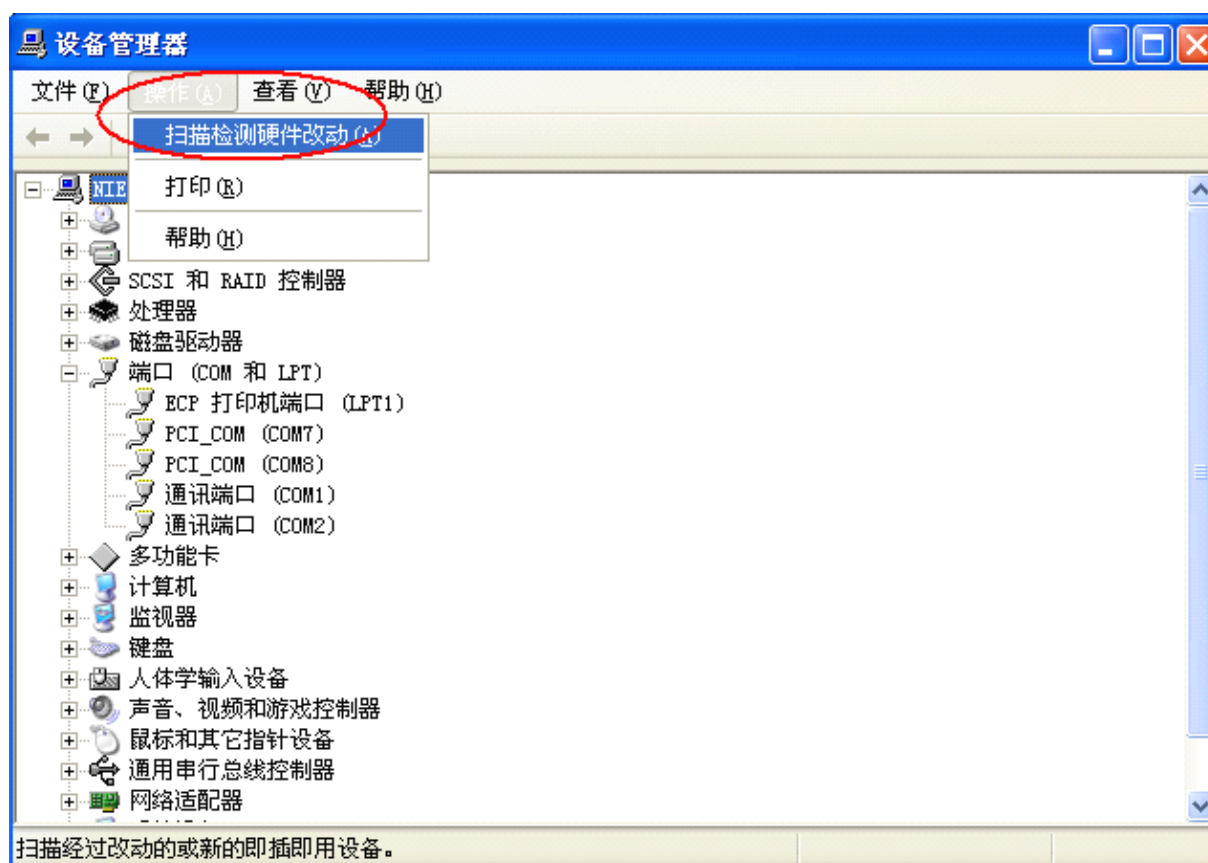


图 7

- 更新驱动程序

打开“设备管理器”，右击 POS 设备，选择“更新驱动程序”，见下图：

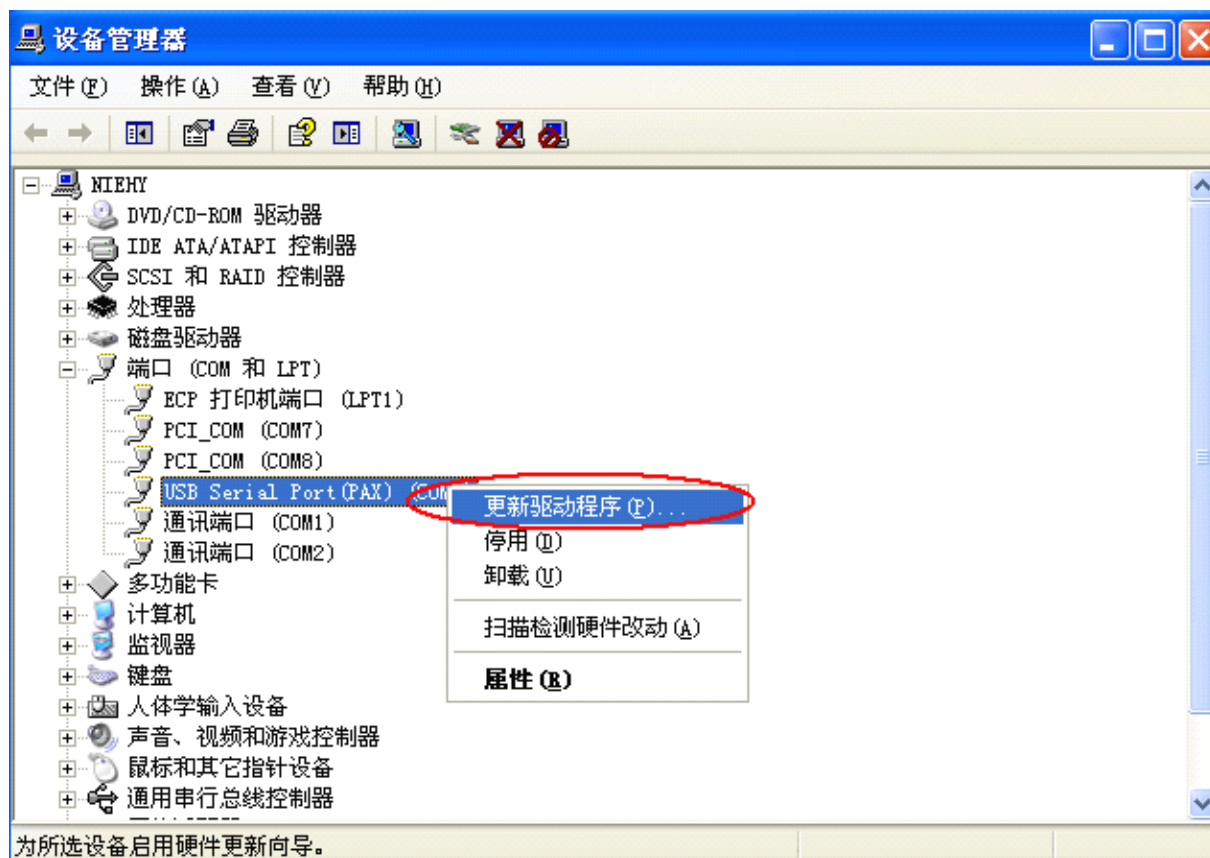


图 8

下面的更新驱动步骤与安装驱动过程相同

5 Windows 中查看驱动程序版本

将已经启动 USB 设备功能的 POS 通过 USB 电缆线连接到电脑端，打开“设备管理器”，双击设备打开设备属性窗口，然后点击“驱动程序”子项，即查看到驱动版本信息，见下图：

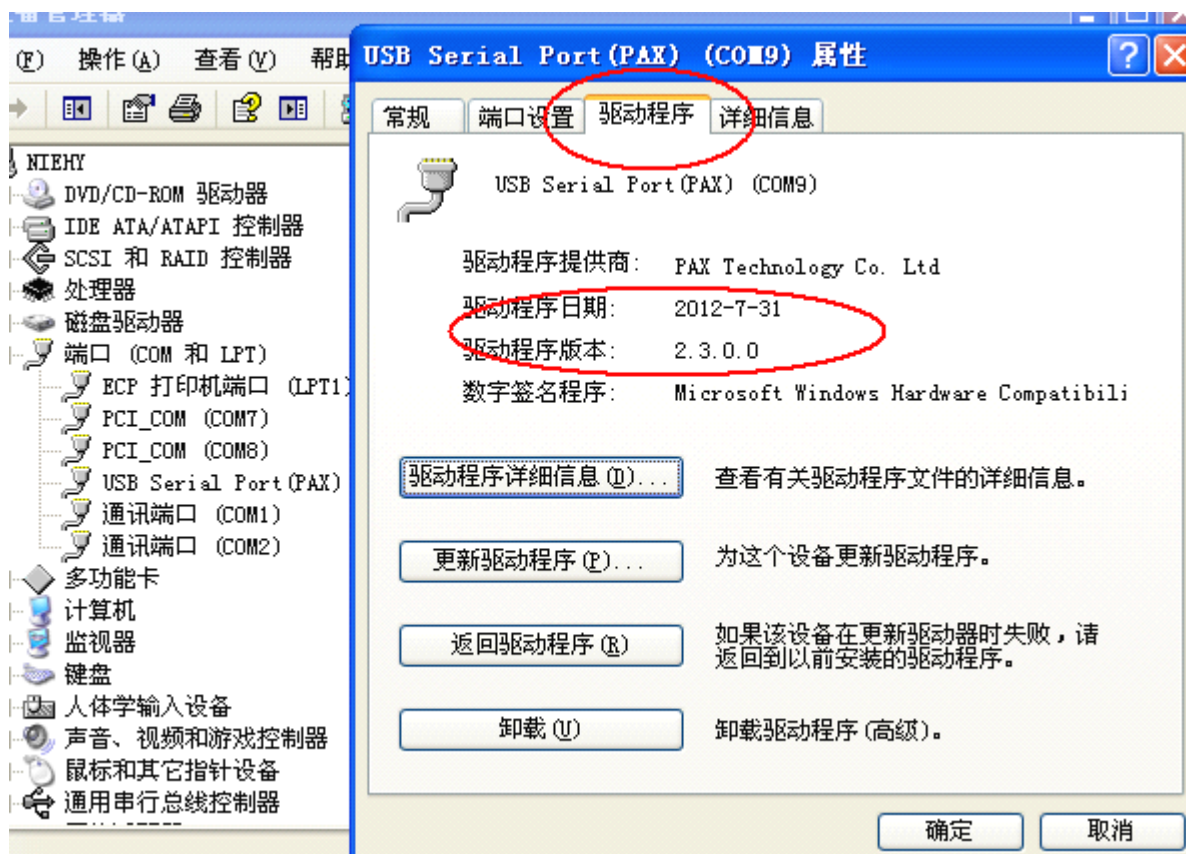


图 9

6Windows 中手动更改串口号

百富 POS USB 设备在电脑端虚拟成一个串口设备供用户访问，串口号由系统自动分配。由于一些旧版本的下载工具不支持串口号 COM10 以上(包含 COM10)，所以如果系统分配的端口号大于或等于 COM10 必须手动将其修改为 COM3~COM9 的任一空闲端口号(COM1 和 COM2 一般为电脑主板自带的串口，所以不建议更改为 COM1 或 COM2)。下面示例讲述如何手动修改系统分配的串口号 COM12：

1. 将已经启动 USB 设备功能的 POS 通过 USB 电缆线连接到电脑端，打开“设备管理器”，右击 POS 设备，然后选择“属性”。见下图：

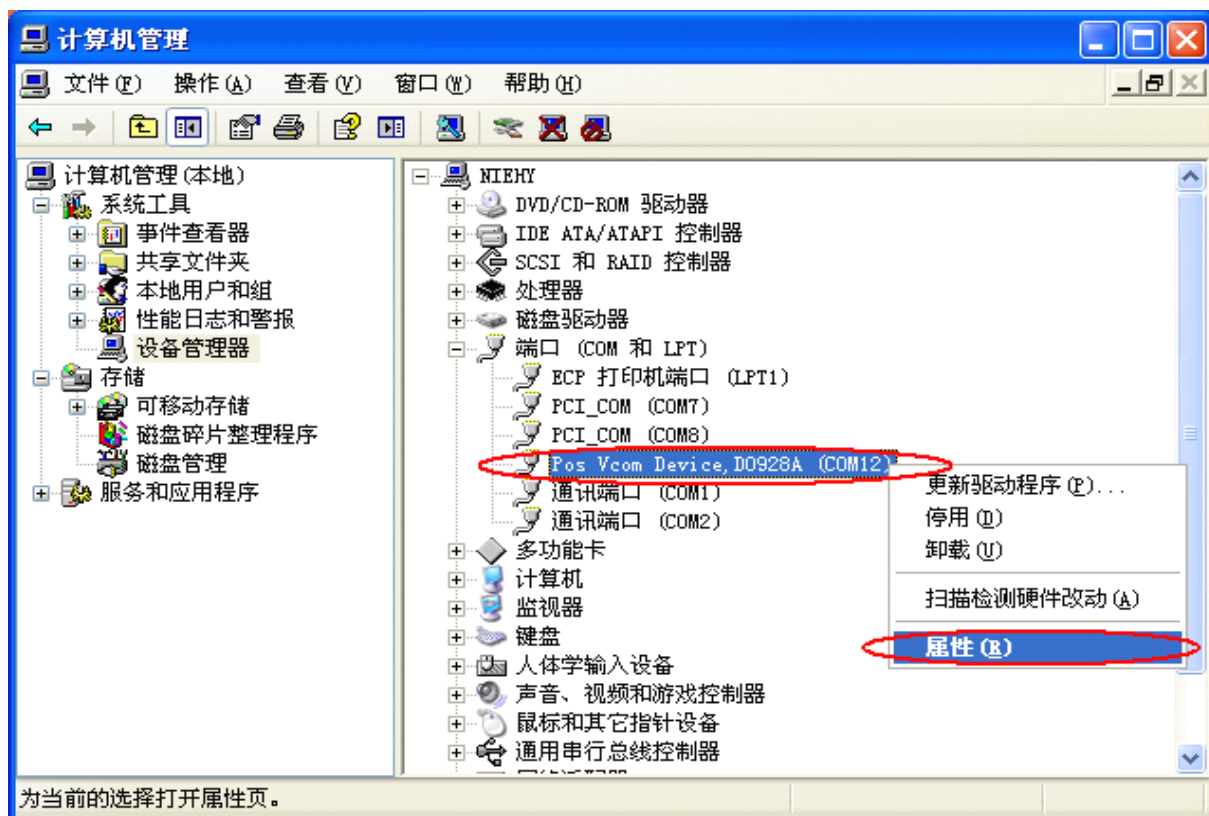


图 10

2. 选择“端口设置”选项，然后点击“高级”，见下图：

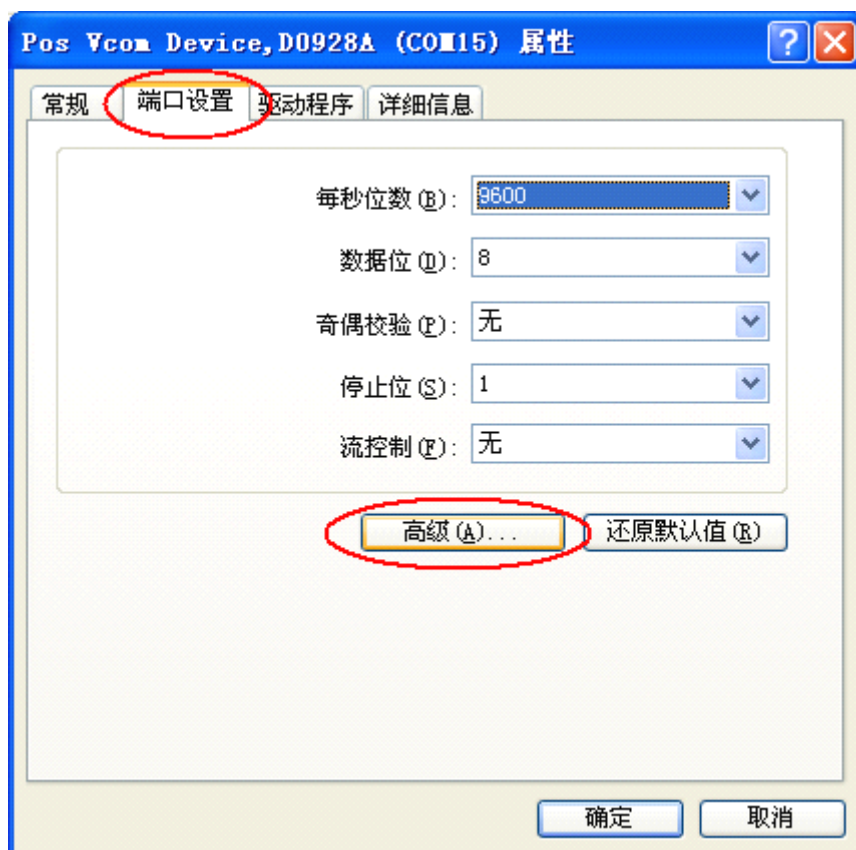


图 11

3. 点击“COM 端口号(P)”下拉菜单，此时 COM3 处于空闲状态，所以选择 COM3，其他选项使用默认设置。然后点击“确定”，见下图：

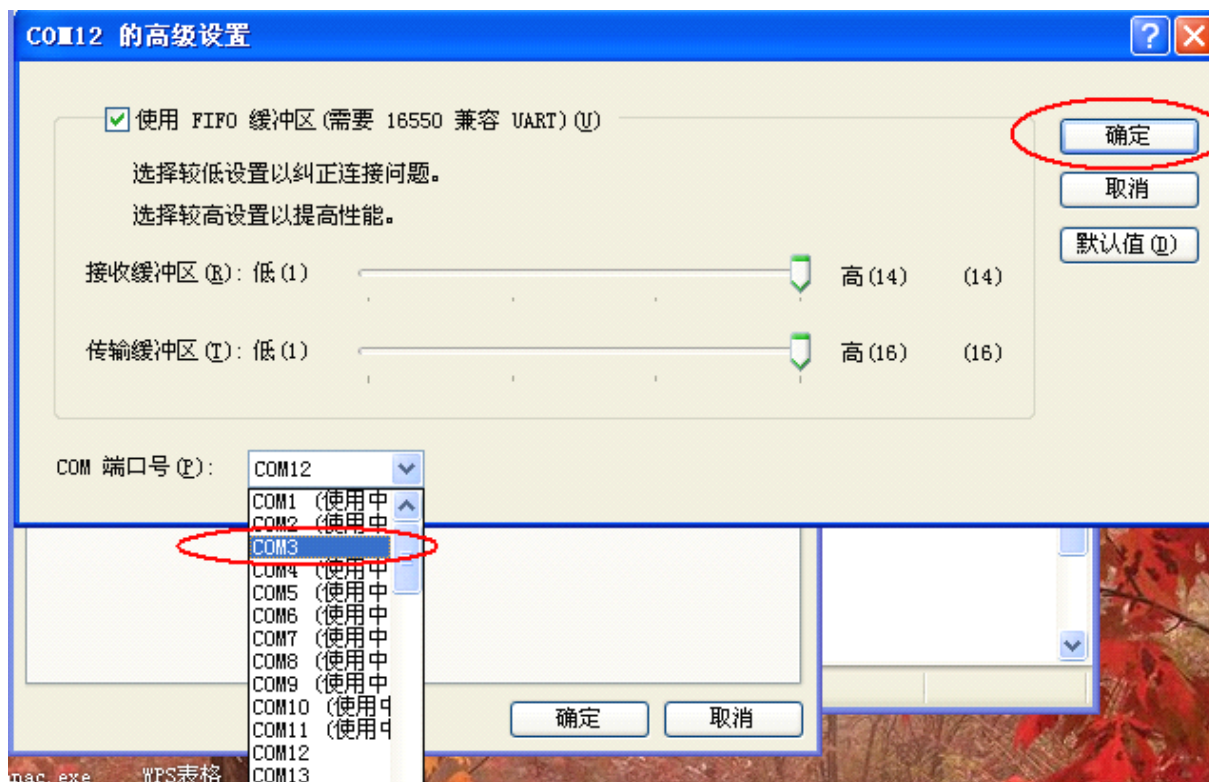


图 12

4. 点击“确定”，见下图：

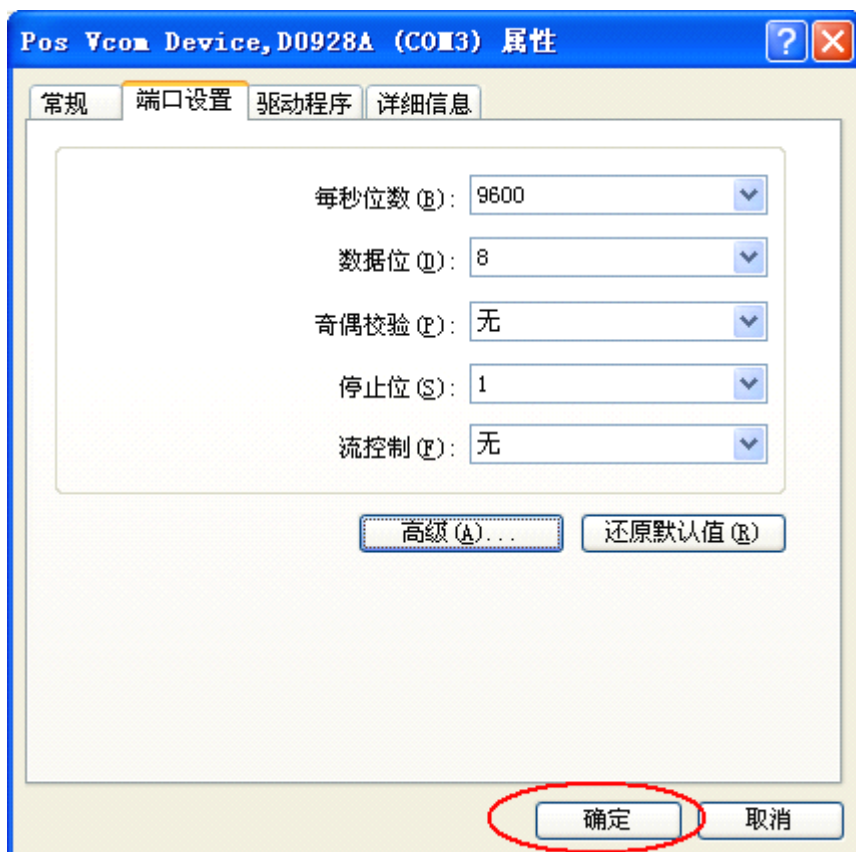


图 13

5. 设备管理器中串口号仍然为 COM12，见下图：

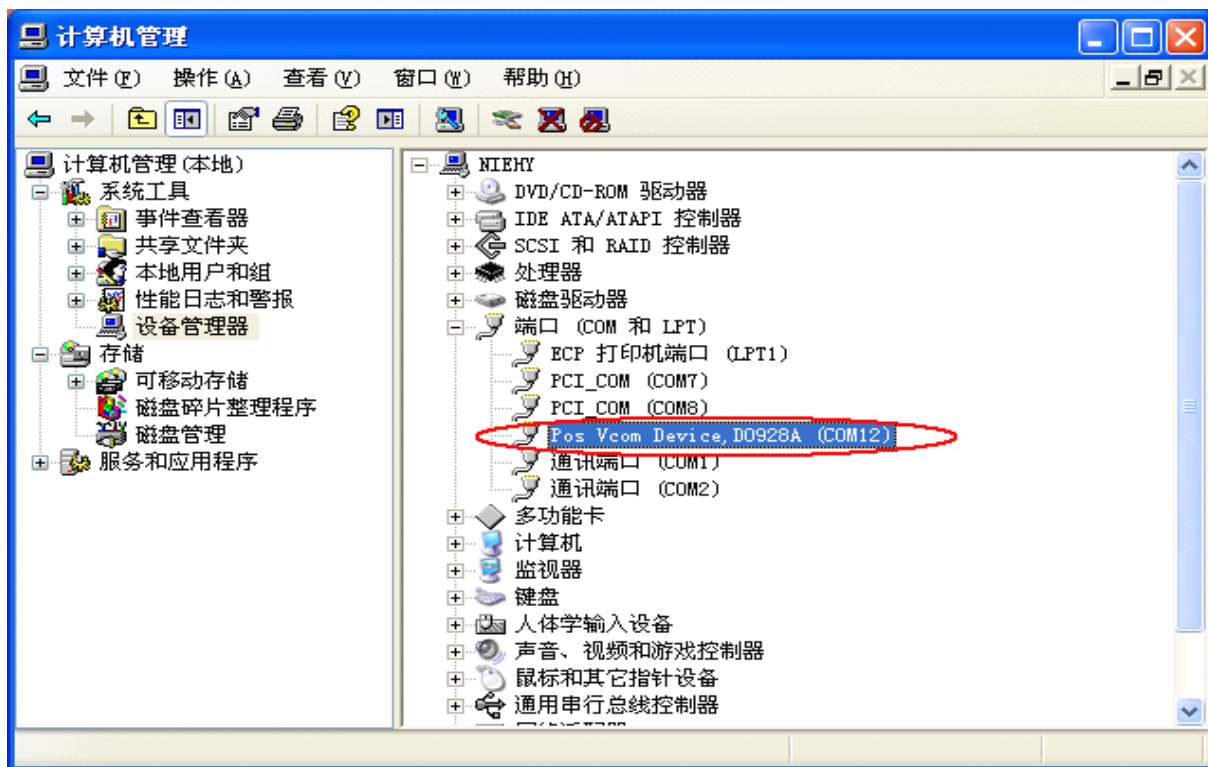


图 14

6. 重新连接 USB 设备到电脑，串口号更改为 COM3，完成串口号的更改。见下图：

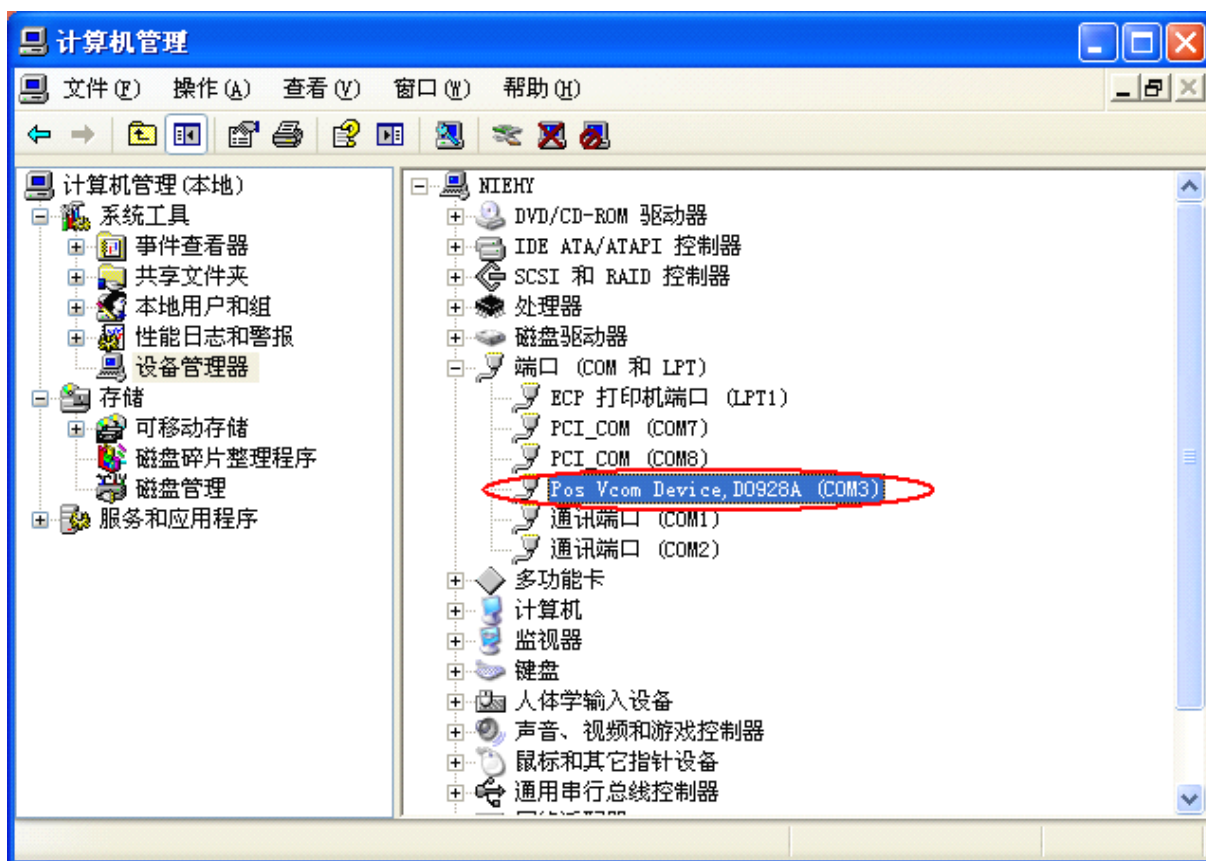


图 15

7Linux 中驱动编译环境的安装

由于 Linux 内核的一些原因，Linux 驱动需以源码形式发布，针对目标平台定制编译后才可安装到目标平台。

在 Linux 桌面发行版中驱动编译环境的安装主要是编译工具和内核树的安装。

文档中描述的驱动编译环境的安装方法都是网络在线安装，需要先配置好软件更新源。

7.1 Fedora 中驱动编译环境的安装

- ① 打开终端，输入 `su` 命令切换到管理员用户
- ② 安装编译工具：`yum -y install gcc`
- ③ 安装内核树：`yum -y install kernel-devel-$(uname -r)`

7.2 Debian 中驱动编译环境的安装

- ① 打开终端，输入 `su` 命令切换到管理员用户
- ② 安装编译工具：`apt-get install build-essential`
- ③ 安装内核树：`apt-get install linux-headers-$(uname -r)`

7.3 Ubuntu 中驱动编译环境的安装

Ubuntu 中已经默认安装了驱动编译环境。如果需要重新安装，请参考 Debian 中驱动编译环境的安装方法。

7.4 openSUSE 中驱动编译环境的安装方法

- ① 打开终端，输入 `su` 命令切换到管理员用户
- ② 安装编译工具：`zypper install gcc make`
- ③ 查看发行版信息：`uname -r`

显示结果为（linux 内核版） - （发行版）。

例如：2.6.31.5-0.1-default 表示当前内核版本为 linux-2.6.31.5-0.1，桌面发行版为 default

openSUSE 桌面版发行版有 default 和 desktop 两种。

- ④ 以 default 版为例，搜索与当前内核版本匹配的内核树：

```
zypper se -s kernel-default-devel
```

例如显示以下内容

S	Name	Type	Version	Arch	Repository
v	kernel-default-devel	package	2.6.31.14-0.6.1	i586	openSUSE-11.2-Update
v	kernel-default-devel	package	2.6.31.14-0.4.1	i586	openSUSE-11.2-Update
v	kernel-default-devel	package	2.6.31.14-0.2.1	i586	openSUSE-11.2-Update
v	kernel-default-devel	package	2.6.31.14-0.1.1	i586	openSUSE-11.2-Update
v	kernel-default-devel	package	2.6.31.12-0.2.1	i586	openSUSE-11.2-Update
v	kernel-default-devel	package	2.6.31.5-0.1.1	i586	openSUSE-11.2-Update

最后一行即是与当前内核版本匹配的内核树

- ⑤ 安装内核树：`zypper in kernel-default-devel-2.6.31.5-0.1.1`

8Linux 中驱动程序的安装与卸载

8.1 基于源文件的安装

打开终端，进入驱动文件所在目录，使用 `su` 命令切换到管理员用户。

编译驱动：`make`

安装驱动程序：`make install`

卸载驱动程序：`make uninstall`

连接上 POS USB 设备后，设备名动态创建，设备名为 `/dev/ttyPos0`、`/dev/ttyPos1`……最多可同时支持 5 个设备。

8.2 基于二进制驱动文件的安装

只有当前 Linux 内核版本与编译二进制驱动文件的内核相同，且发行版本号相同时，该二进制驱动文件才可安装到当前系统。比如：基于 `openSUSE11.2` 编译的驱动不能在 `openSUSE11.3` 中安装；基于 `openSUSE` 编译的驱动不能在 `Fedora` 中安装。

Linux PC 中 POS USB 的驱动程序名为 `ttyPos.ko`。

安装驱动程序：

- ① 打开终端，进入 `ttyPos.ko` 所在目录，使用 `su` 命令切换到管理员用户
- ② `install -D -m 644 ttyPos.ko /lib/modules/$(uname -r)/ttyPos/ttyPos.ko`

③ `/sbin/depmod -a`

卸载驱动程序:

① 打开终端, 使用 `su` 命令切换到管理员用户

② `modprobe -r ttyPos`

③ `rm /lib/modules/$(uname -r)/ttyPos/ttyPos.ko`

④ `/sbin/depmod -a`

USB 驱动安装指南



PAX Part Number XXXXX, Revision A

 百富计算机技术（深圳）有限公司		www.pax.com.cn	
深圳总部 地址：深圳市高新区科技中 二路软件园3号楼4层 电话：+86-755-86169630 传真：+86-755-86169634 邮编：518057	香港 地址：香港湾仔港湾道30号新 鸿基中心24楼2416室 电话：+852-25888800 传真：+852-28023300	北京 地址：北京市海淀区阜成路 67号银都大厦1601 电话：+86-10-68470130 传真：+86-10-68476628 邮编：100036	上海 地址：上海市延安西路726号华 敏翰尊国际大厦25楼L室 电话：+86-21-62122525 传真：+86-21-62389061 邮编：200050