

WinCE 主板加载第三方驱动程序的方法

Windows CE 实时多任务操作系统是当前嵌入式领域的主流操作系统之一。英创公司的 ARM9 工控主板均预装了正版 Window CE5.0 实时多任务操作系统，并为主板的各个接口提供了完备的驱动。以英创嵌入式主板为基本应用平台，用户可直接进入开发自己的应用程序阶段，从而快速 构成自己的嵌入式产品。随着 WinCE 在嵌入式领域的广泛应用，出现了大量支持 WinCE 系统的新硬件及相应的驱动程序，如基于 USB 接口的无线网（WiFi）网口单元、摄像头单元等等。为了使用这些第三方的扩展单元，需要先把扩展单元的驱动程序信息以注册表的形式添加到 WinCE 系统中，WinCE 系统将在后续的启动中根据注册表信息自动加载扩展单元的驱动程序，从而支持客户应用程序对扩展单元的操作。由于向系统添加注册表信息是一项 非常专业的工作，一般用户还不能很好掌握。为了支持客户在英创 WinCE 主板上方便的加载第三方的扩展设备，我们设计了一个通用的加载方案，本文主要是介绍这一方案的使用方法。

第三方的设备驱动程序一般以两种形式提供，一种是动态链接库（*.DLL）加注册表文件（*.REG）；另一种是以压缩文件（*.CAB）提供。英创公司的 WinCE 工控主板带有 CAB 的安装程序，支持直接运行 CAB 来加载驱动程序。但 CAB 文件的安装要求设备 带有 Windows

图形显示界面，因此该方法不能用于没有显示的 WinCE 系统中。而我们所开发的新方法，是直接针对 DLL 和 REG 文件进行加载操作的，与系统是否带显示无关，因而更加具有普遍性。

以下以安装 RT2870 无线网卡的驱动为例，详细讲解驱动程序的安装过程。RT2870 为 USB 接口的无线网卡单元。第三方提供的 RT2870 无线网卡 驱动包括动态链接库文件 RT2870.dll 和注册表文件 RT2870.reg。具体安装步骤如下：

1. 创建路径 \NandFlash\dll，并把 RT2870.reg 和 RT2870.dll 文件拷贝到该路径下。拷贝方法可以是 eVC 远程工具 File Viewer、FTP 等等均可。注意：请把注册表文件名改为动态连接库文件名。

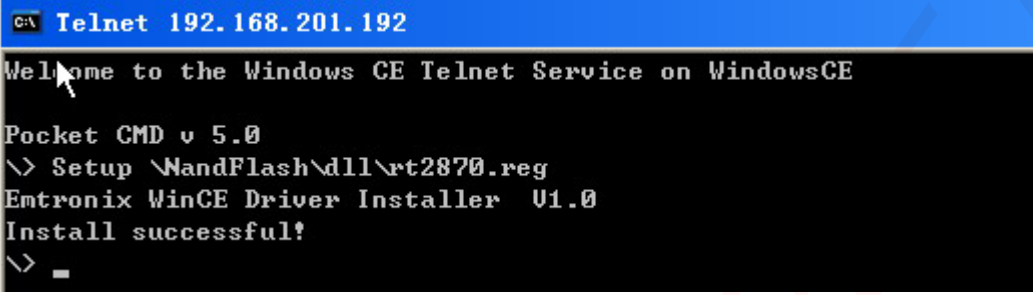
2. 在开发主机上运行“CMD”，打开命令模式窗口。在命令行窗口启动 telnet。若 WinCE 主板的 IP 地址为 192.168.201.190，就 输入：

```
\> telnet 192.168.201.190
```

回车确定后可以直接连接到英创主板了。

3. 在命令提示符下，输入 Setup \NandFlash\dll\RT2870.reg。

注意所指路径必须与第一步创建的路径完全一致。等待出现安装成功提示符，重启开发板，就安装好了 RT2870 无线网卡的驱动。



```
C:\> Telnet 192.168.201.192
Welcome to the Windows CE Telnet Service on WindowsCE

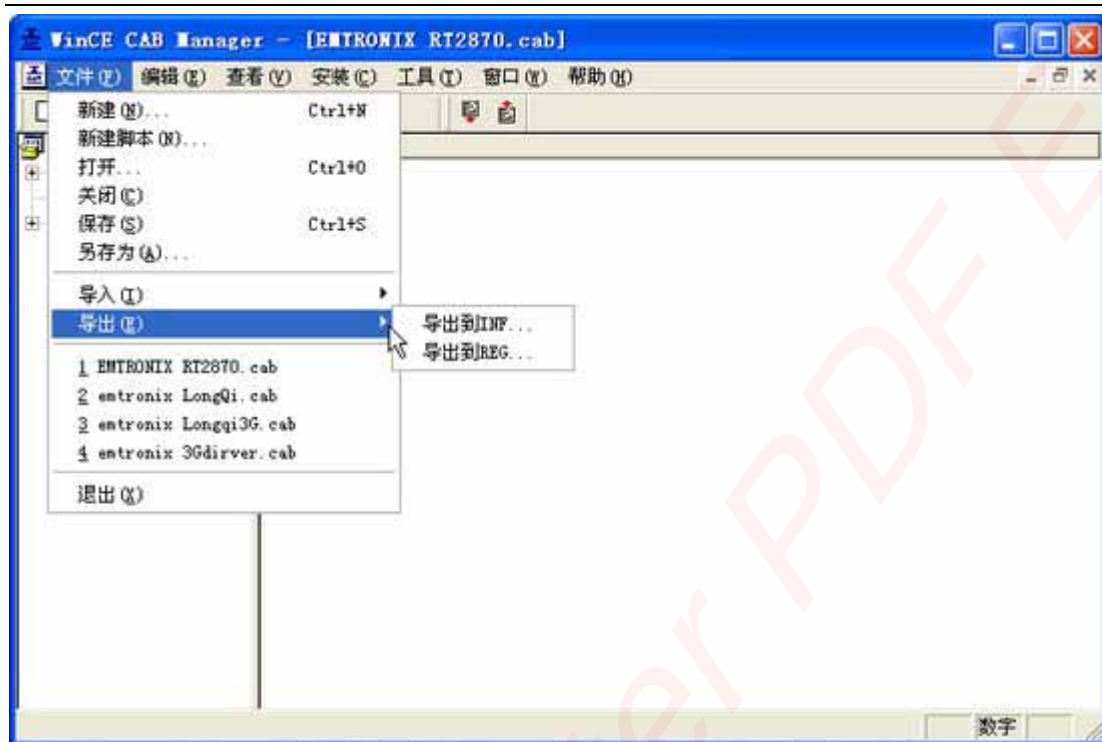
Pocket CMD v 5.0
\> Setup \NandFlash\dll\rt2870.reg
Emtronix WinCE Driver Installer V1.0
Install successful!
\> _
```

Setup 就是专门针对英创公司的 WinCE 主板设计的第三方驱动程序的安装工具，它包括在 后续的英创主板产品内核中。对先前已购买英创公司主板产品的客户，可向英创公司免费索取该安装程序。把 Setup 直接拷贝到 NandFlash 目录下，即 可使用。

4. 第三方提供的驱动如果是 CAB 文件，我们可以通过 CAB Manager（可从网上下载）导出相应的动态链接库（*.DLL）和注册表文件（*.REG）。具体操作如下：

5. 打开 CAB 文件：启动 WinCE CAB Manager，选择 文件->打开，打开第三方提供的 CAB 文件。

6. 导出 DLL 文件：如图所示，选择 文件->导出->导出到 INF...，保存到相应的位置。



7. 导出 REG 文件：如图所示，选择 文件->导出->导出到 REG...，保存到相应的位置。

8. 有了动态链接库 (*.DLL) 和注册表文件 (*.REG) 就可以按第一步介绍 的方法安装驱动了。

嵌入式资源免费下载

总线协议:

1. [基于 PCIe 驱动程序的数据传输卡 DMA 传输](#)
2. [基于 PCIe 总线协议的设备驱动开发](#)
3. [CANopen 协议介绍](#)
4. [基于 PXI 总线 RS422 数据通信卡 WDM 驱动程序设计](#)
5. [FPGA 实现 PCIe 总线 DMA 设计](#)
6. [PCI Express 协议实现与验证](#)

VxWorks:

1. [基于 VxWorks 的多任务程序设计](#)
2. [基于 VxWorks 的数据采集存储装置设计](#)
3. [Flash 文件系统分析及其在 VxWorks 中的实现](#)
4. [VxWorks 多任务编程中的异常研究](#)
5. [VxWorks 应用技巧两例](#)
6. [一种基于 VxWorks 的飞行仿真实时管理系统](#)
7. [在 VxWorks 系统中使用 TrueType 字库](#)
8. [基于 FreeType 的 VxWorks 中文显示方案](#)
9. [基于 Tilcon 的 VxWorks 简单动画开发](#)
10. [基于 Tilcon 的某武器显控系统界面设计](#)
11. [基于 Tilcon 的综合导航信息处理装置界面设计](#)
12. [VxWorks 的内存配置和管理](#)

Linux:

1. [Linux 程序设计第三版及源代码](#)
2. [NAND FLASH 文件系统的设计与实现](#)
3. [多通道串行通信设备的 Linux 驱动程序实现](#)
4. [Zsh 开发指南-数组](#)
5. [常用 GDB 命令中文速览](#)

6. [嵌入式 C 进阶之道](#)

Windows CE:

1. [Windows CE.NET 下 YAFFS 文件系统 NAND Flash 驱动程序设计](#)
2. [Windows CE 的 CAN 总线驱动程序设计](#)
3. [基于 Windows CE.NET 的 ADC 驱动程序实现与应用的研究](#)
4. [基于 Windows CE.NET 平台的串行通信实现](#)
5. [基于 Windows CE.NET 下的 GPRS 模块的研究与开发](#)
6. [win2k 下 NTFS 分区用 ntldr 加载进 dos 源代码](#)
7. [Windows 下的 USB 设备驱动程序开发](#)

PowerPC:

1. [Freescale MPC8536 开发板原理图](#)

ARM:

1. [基于 DiskOnChip 2000 的驱动程序设计及应用](#)
2. [基于 ARM 体系的 PC-104 总线设计](#)
3. [基于 ARM 的嵌入式系统中断处理机制研究](#)
4. [设计 ARM 的中断处理](#)
5. [基于 ARM 的数据采集系统并行总线的驱动设计](#)
6. [S3C2410 下的 TFT LCD 驱动源码](#)

Hardware:

1. [DSP 电源的典型设计](#)
2. [高频脉冲电源设计](#)
3. [电源的综合保护设计](#)
4. [任意波形电源的设计](#)

