

# WinCE 系统安装 RT3070 无线网卡驱动方法

## 软件依赖：

1. Platform Builder 5.0 或者 VS2005+Windows CE 6.0(或者更高版本)。
2. 对于 CE5.0 需要 QFE20061231 来支持 WPA2
3. 驱动文件支持 4 种 CPU (X86, ARM, MIPS 和 SH4) 其中：
  - RT2870.dll : 驱动的二进制文件
  - RT2870.bib : 样本 BIB 文件
  - RT2870.reg : 样本 REG 文件
  - RT2870.xxx.cab : 安装程序, xxx 代表 CPU 名称, 像 arm、x86 等

## 无线网卡配置

3070 的无线网卡配置分为两部分：Station 模式和 AP 模式

### 基本功能 (station 模式)

- i. Open/None
- ii. Open,Shared/WEP
- iii. WPA-PSK/TKIP,AES
- iv. WPA2-PSK/TKIP,AES(i)
- v. WPA/TKIP,AES
- vi. WPA2/TKIP,AES(i)

### Adhoc(Station mode)

- i. Open/None

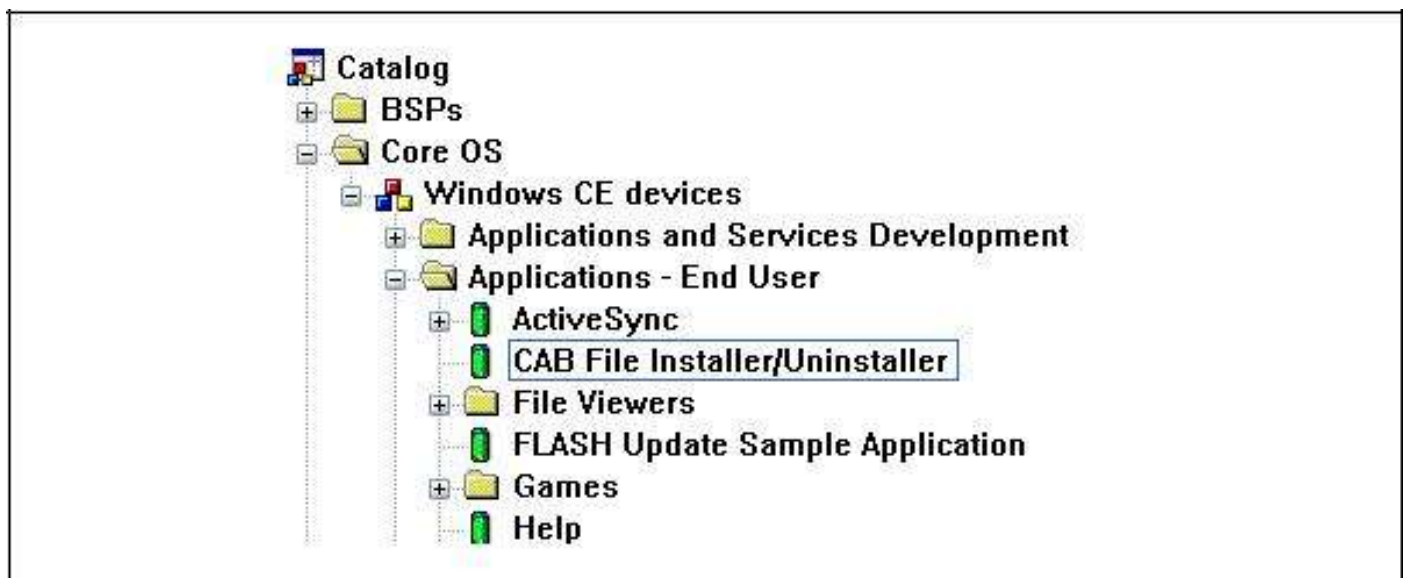
### 注意：

- 1、在 windowsCE 5.0 中想要支持 WPA2 加密方式连接需要安装 QFE 2006。
- 2、当驱动设置为 AP 模式时，WZC 必须禁用掉。Ratool 可用于配置无线参数。
- 3、一些 Station 模式下的无线网参数在 WZC 开启时无法设置，ratool 可用于配置它们。

- ii. Open /WEP
  - iii. WPA-None/TKIP, AES WPS Enrollee(Station mode)
    - i. PIN
    - ii. PBC
- DLS(Station mode)
- i. Same as infrastructure mode AP Mode
- i. Open/None
  - ii. Open,Shared/WEP
  - iii. WPA-PSK/TKIP,AES
  - iv. WPA2-PSK/TKIP,AES

## 一、使用 CAB 文件安装驱动

- 1、首先确认你的板级支持包 (BSP) 包含 CAB 目录。



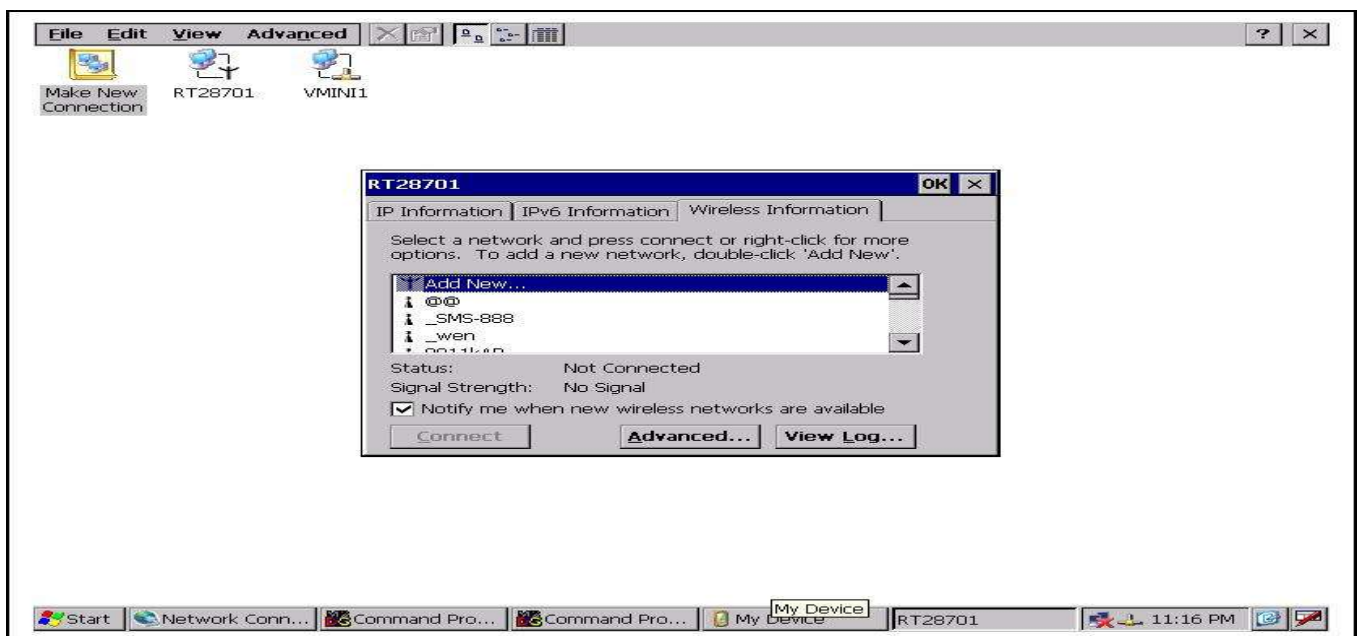
2、复制 CAB 文件到你的系统平台。



3、双击这个 CAB 文件，然后单击 OK 来把驱动安装到\windows 目录



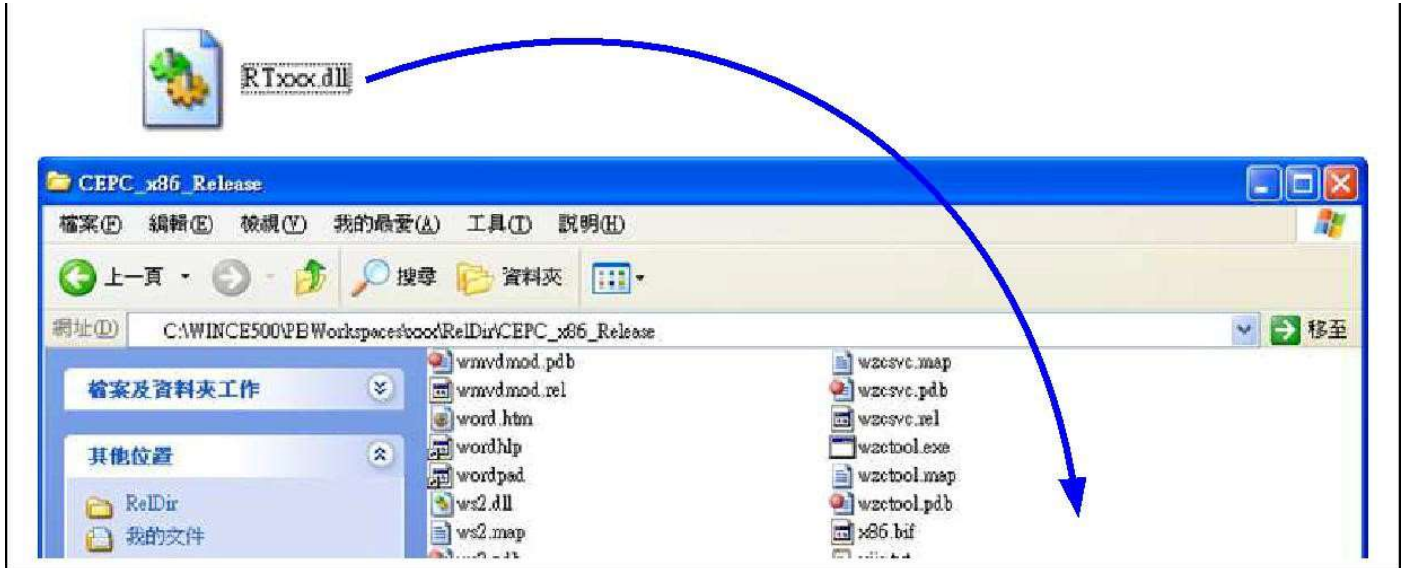
4、插入网卡，WZC 配置程序会自动弹出如下界面



## 二、驱动整合和安装

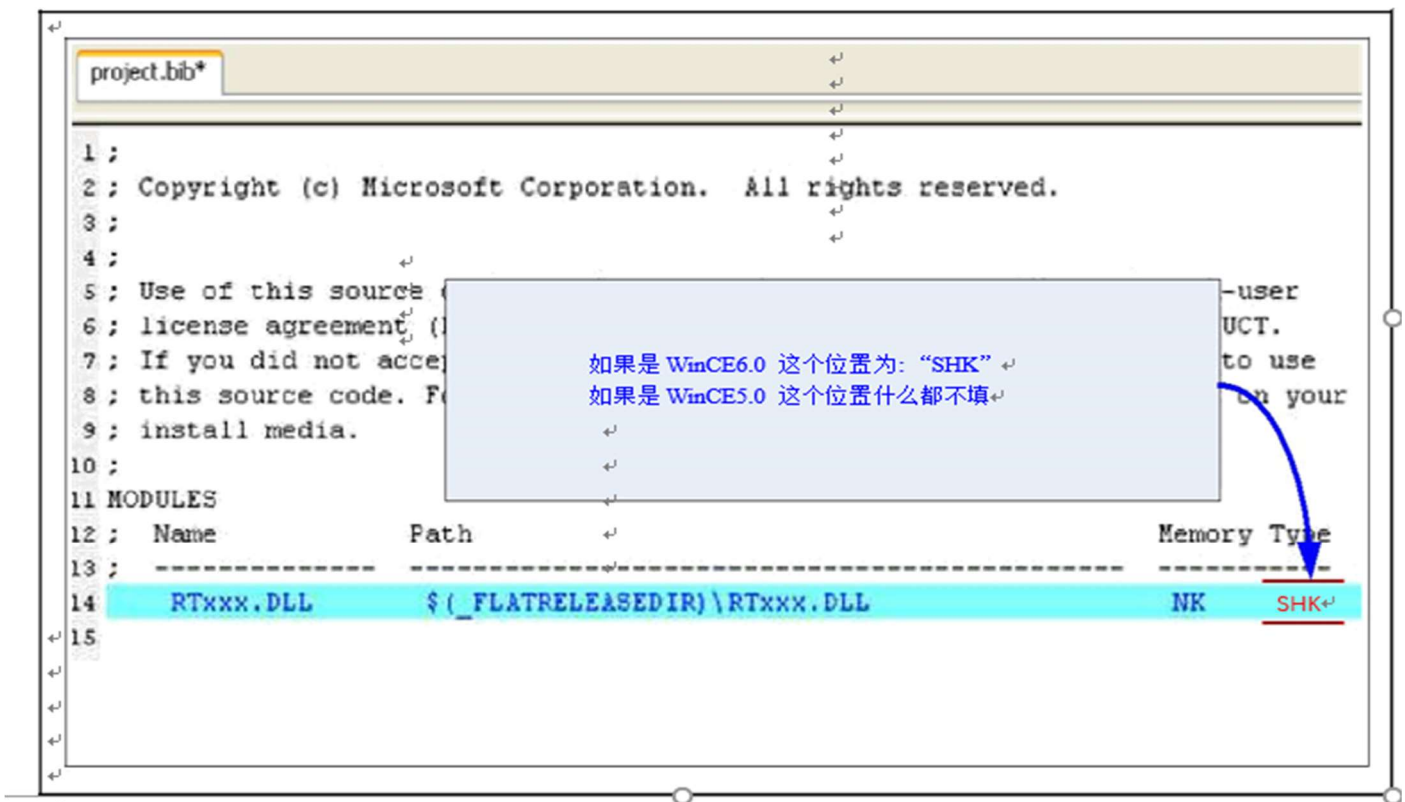
一、下面的步骤主要用来把 3070 的驱动整合到你的 CE 系统。

1、把 RT2870.dll 文件复制到你的 `_WINCEROOT\PROJECT\XXXXX\RelDir\<release_directory>` 目录 (这是错的) 应该是: `D:\WINCE600\OSDesigns\S3C6410_DEMO\S3C6410_DEMO\Wince600\SMDK6410_ARMV4\OAK\files\` 你对比一下你自己的。看看有没有。

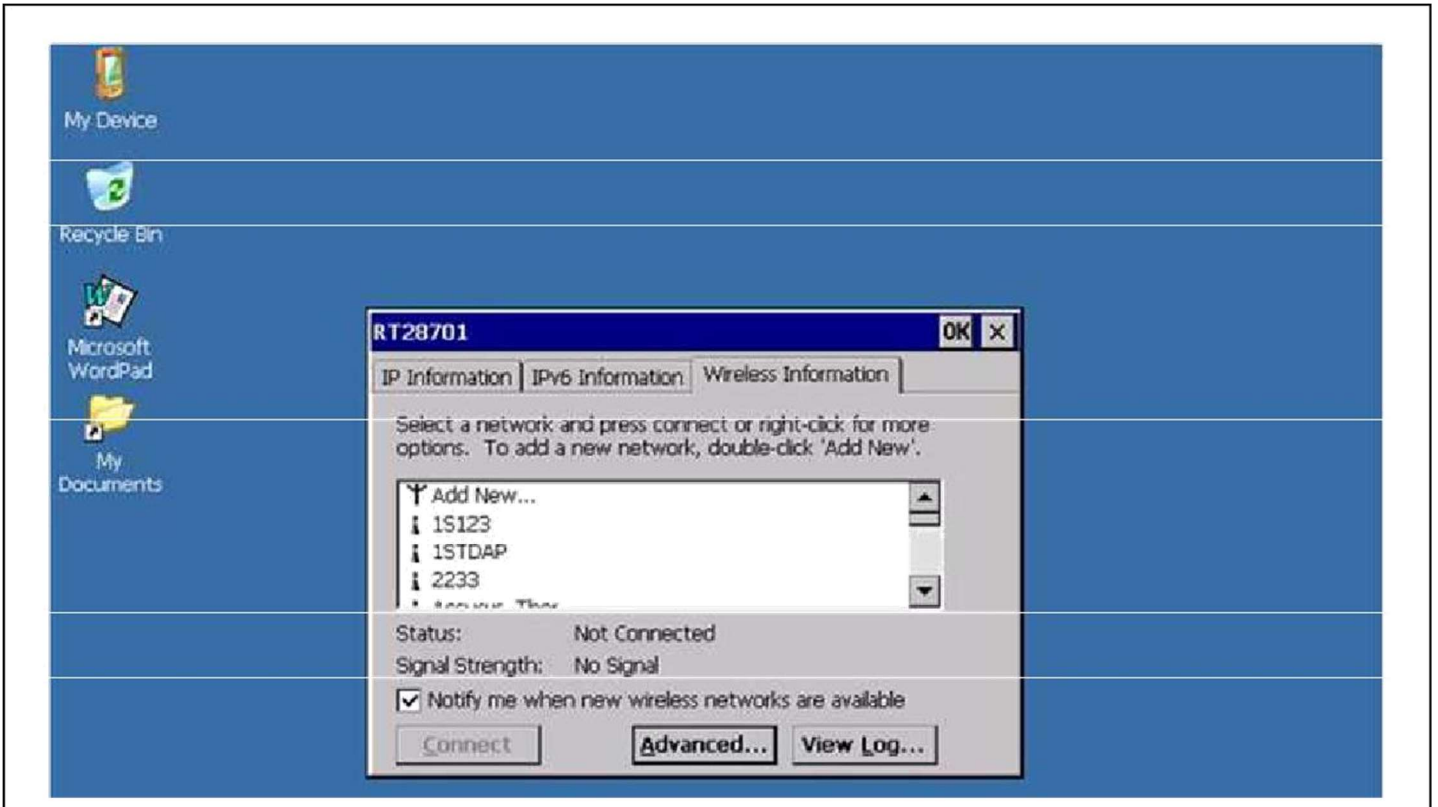


- (1). `_WINCEROOT` 是“\WINCE500” 还是 “\WINCE600” 取决于你的系统
- (2). `<release_directory>` 是 BSP 解决方案配置相关的 EXCEC-x86 发布模式 默认为: `CEPC_x86_Release`.

2、把 RTxxx.BIB 和 RTxxx.REG 分别加入到你系统中的 PROJECT.REG 和 PLATFROM.BIB 文件, 如果不熟悉图像生成设置, 请不要更改 BIB 文件。(就是把 RT2870.bib 除了第一行外的代码复制到系统配置目录中的 project.bib 中, 把 RT2870.reg 内的内容全部复制到系统配置目录中的 project.reg 中。我的系统目录是 `D:\WINCE600\OSDesigns\S3C6410_DEMO\Wince600\SMDK6410_ARMV4\OAK\files`, 你对比下自己的。复制完了以后编译生成新的 NK.BIN 文件, 把这个文件烧进开发板即可



- 3、如果你想改变一下驱动的默认参数你可以在注册文件中更改，通常什么都不需要动。（配置细节在后面）
- 4、重建你的映像文件然后下载到你的平台上。
- 5、系统重启之后，WZC 自动配置程序会弹出如下窗口。



### 三、配置文件描述

1. 通常在 CE 系统中，你不需要改变这些默认设置。

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Comm\RT2870]

    "DisplayName"="RT2870 b/g/n Wireless LAN Driver"

    "Group"="NDIS"

    "ImagePath"="RT2870.dll"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\Drivers\USB\LoadClients\Default\Default\Default\
RT2870]

    "Dll"="RT2870.DLL"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\Drivers\USB\ClientDrivers\RT2870]

    "Dll"="RT2870.DLL"

;

;Add this if hive-based registry is enabled(i)

;"Flags"=dword:1000
```

注意:

(i). 如果系统是基于 hive 的注册表, 则需要删除注释。

## 2、station 与 AP 模式下的通用配置项

[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Comm\RT28701\Parms]

```
"BusNumber"=dword:0
"BusType"=dword:0
"OpMode"=dword:0
"WirelessMode"=dword:5
"Channel"=dword:1
"CountryRegion"=dword:5
"Encryption"=dword:0
"AuthenType"=dword:0
"ShowHiddenSSID"=dword:0
"AutoReconnect"=dword:1
"NetworkType"=dword:1
"SSID"="RT2870AP"
"BGProtection"=dword:0
"AdhocOfdm"=dword:2
"AdhocNMode"=dword:1
"ProviderName"="Ralink Technology, Inc."
"VendorDesc"="RT2870 802.11 b/g Wireless Card."
```

[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Comm\RT28701\Parms\TcpIp]

```
"EnableDHCP"=dword:1
"DefaultGateway"=multi_sz:"192.168.2.254"
"IpAddress"=multi_sz:"192.168.2.234"
"Subnetmask"=multi_sz:"255.255.255.0"
"DNS"=""
"WINS"=""
```

注意:

如果你想使用静态 IP, 可将 EnableDHCP 设置为 0

## 3、系统启动为 AP 模式的配置注册项样例

[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Comm\RT28701\Parms]

```

"OpMode"=dword:1          ; AP mode=1, Station mode=0

"Channel"=dword:1        ; 1~14

"SSID"="RalinkAP-WinCE"  ; Max 32 ASCII Chars

"AuthenType"=dword:0

;      0: 打开, 1: 共享, 4: WPAP-PSK, 7: WPA2-PSK

"Encryption"=dword:1

;      1: NONE, 0: WEP, 4: TKIP, 6: AES

"WEPKeyUse"=dword:2      ; 1~4

;      如果 AuthType 是 wpa-psk 或者 wpa2-psk, 此处必须设置为 2

"WEPKey1"="12345ABCDE"

;      10-char hexadecimal for WEP40

"WEPKey2"="QWERT"

;      5-char ascii for WEP40

"WEPKey3"="1234567890ABCDEFABCDEF1234"

;      26-char hexadecimal for WEP128

"WEPKey4"="ABCDEFGHIJKLM"

;      13-char ascii for WEP128

;

;      WEP KEY, 5-char ascii or 10-char hexadecimal for WEP40

;      13-char ascii or 26-char hexadecimal for WEP128

"WPA_PSK"="432985e9d4167362a98f3598f17285dd23f8403171f679c2bece83c
6c78b34c9"

;      WPA-PSK or WPA2-PSK's 64-char hexadecimal PMK only

```

**Note:**

- (i). 重建映像并确保注册文件被加入到了 nk.bin 文件中.
- (ii). 当驱动设置为 AP 模式时 WZC 做为 CE 中的默认无线管程序必须被禁用
- (iii). Wpa\_passphrase.exe 程序需要一个注册配置中的密码来生成 PMK, 可以从我们的 FAE 中请求程序。
- (iv). CE 中的共享 internet 连接 (ICS) 可以在 AP 模式时使用。具体的方法在 MSDN 中有说明。
- (v). 强烈建议使用 RATOOL 来更改 AP 的配置参数
- (vi). 重启或重新加载驱动来使配置生效.