





# CC\_SoC 仿真器使用说明

## REV 1.2

首先感谢您购买了CC\_SoC 仿真器,

我们将为您提供最完善的售后服务和最全面的技术支持!

下面是CC\_SoC 仿真器产品清单:

|   |              |     |
|---|--------------|-----|
|    | 仿真器          | 1 个 |
|   | USB 连接线      | 1 根 |
|  | 10 芯 JTAG 连线 | 1 根 |
|  | 附光盘          | 1 张 |



# 目录

|    |                                   |    |
|----|-----------------------------------|----|
| 一、 | CC_SoC 仿真器简介 .....                | 3  |
|    | CC_SoC 仿真器 .....                  | 3  |
|    | 主要特点 .....                        | 3  |
|    | 支持内核 .....                        | 3  |
|    | 仿真器引脚说明 .....                     | 4  |
| 二、 | 仿真器驱动安装 .....                     | 5  |
| 三、 | 在 IAR 开发环境下设置 .....               | 7  |
| 四、 | Chipcon Flash Programmer 应用 ..... | 10 |
| 五、 | IEEE Address Programmer 应用 .....  | 11 |
| 六、 | 仿真器+无线模块结合 PacketSniffer 抓包 ..... | 12 |
| 七、 | 目标芯片 JTAG 连接方式 .....              | 12 |
|    | CC1110&CC2510 .....               | 12 |
|    | CC1111&CC2511 .....               | 13 |
|    | CC2430&CC2431 .....               | 13 |
| 八、 | 注意事项 .....                        | 14 |

## 一、 CC\_SOC 仿真器简介

### CC\_SOC 仿真器

CC\_SOC emulator 是为支持仿真 TI CC\_SOC 芯片而推出的仿真器。可与 IAR for MCS-51 集成开发环境无缝连接，操作方便、连接方便、简单易学，是学习开发 Zigbee 终端最好最实用的开发工具。

通过 USB 接口直接连接到你的电脑，再连到含 CC\_SOC 的无线终端设备。具有代码高速下载，在线调试，断点、单步、变量观察，寄存器观察等功能，实现对 CC\_SOC 系列无线单片机实时在线仿真、调试。

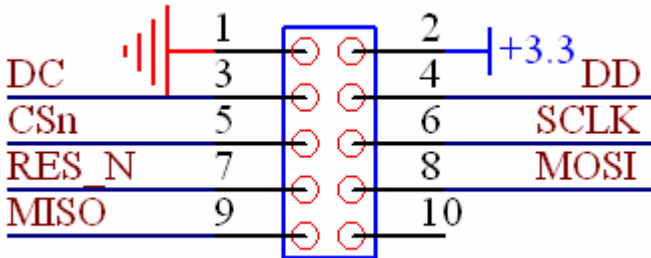
### 主要特点

- 与 IAR for MCS-51 集成开发环境无缝连接的仿真器
- 支持内核为 C8051 的 CC\_SOC
- 下载速度高达 150 kb/s
- 自动速度识别功能
- 完全即插即用
- 使用 USB 供电
- 带 USB 连接线和 10 芯扁平电缆

### 支持内核



仿真器引脚说明



各引脚定义：

| 引脚 | 名称    | 方向     | 功能描述        |
|----|-------|--------|-------------|
| 1  | GND   | —      | 公共地         |
| 2  | VDD   | Output | + 3.3V 电源输出 |
| 3  | DC    | I/O    | 时钟信号        |
| 4  | DD    | I/O    | 数据信号        |
| 5  | CSn   | I/O    | 时钟信号        |
| 6  | SCLK  | I/O    | 时钟信号        |
| 7  | RESET | Output | 复位信号        |
| 8  | MOSI  | I/O    | 数据信号        |
| 9  | MISO  | I/O    | 数据信号        |
| 10 | NC    | —      | 空脚          |

## 二、 仿真器驱动安装

安装驱动前请确认 IAR Embedded Workbench for MCS-51 Evaluation 已安装，光盘中附有 IAR Embedded Workbench for 8051 MSC-51 v7.20H 安装包，该版本为学习版，如果要使用普通版的 IAR 开发系统，请购买正版 IAR 软件（<http://www.iar.com>）。

将仿真器通过 USB 连接线连接到 PC 机，在 Windows 操作系统下，系统扫描到新硬件后，任务栏会出现如下提示：



接着会弹出如下对话框，选择自动安装软件，点击下一步



向导会自动搜索并复制驱动文件到系统

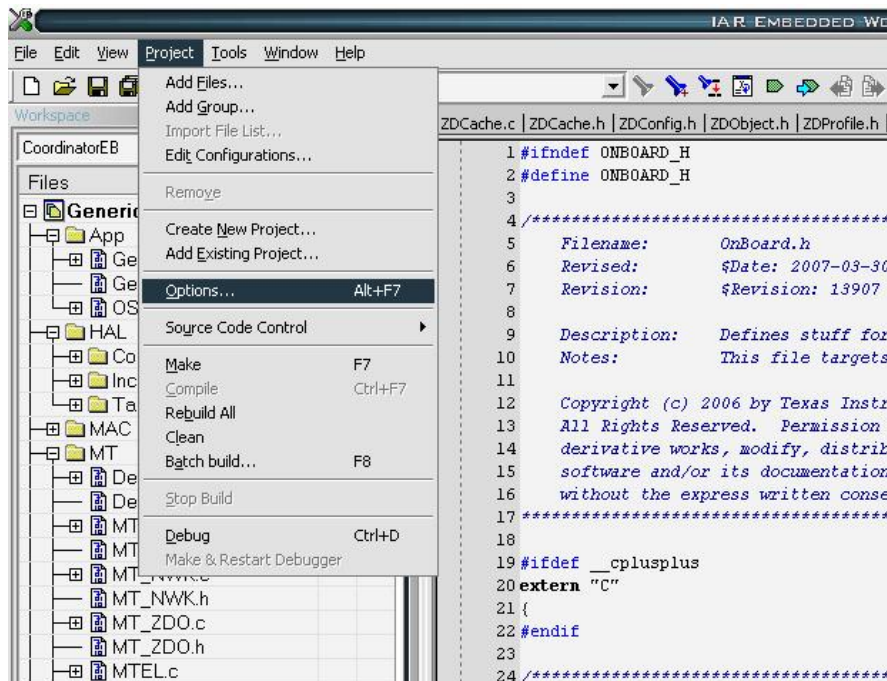


系统安装完驱动后提示完成对话框，点击完成退出安装。

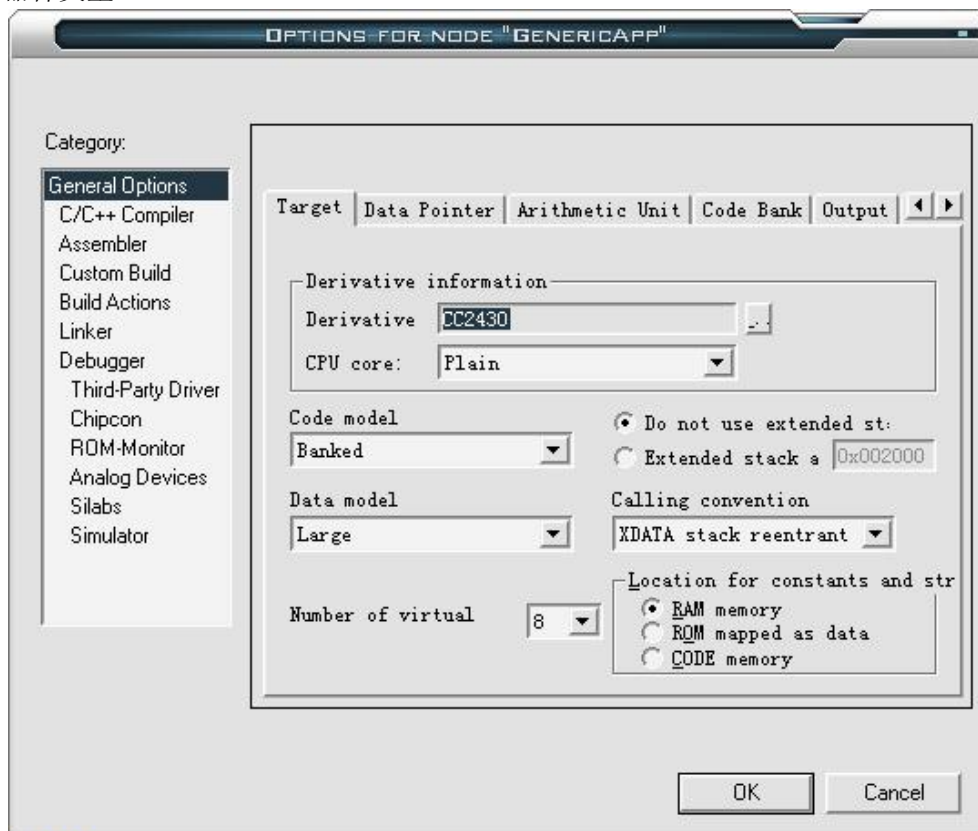


### 三、 在 IAR 开发环境下设置

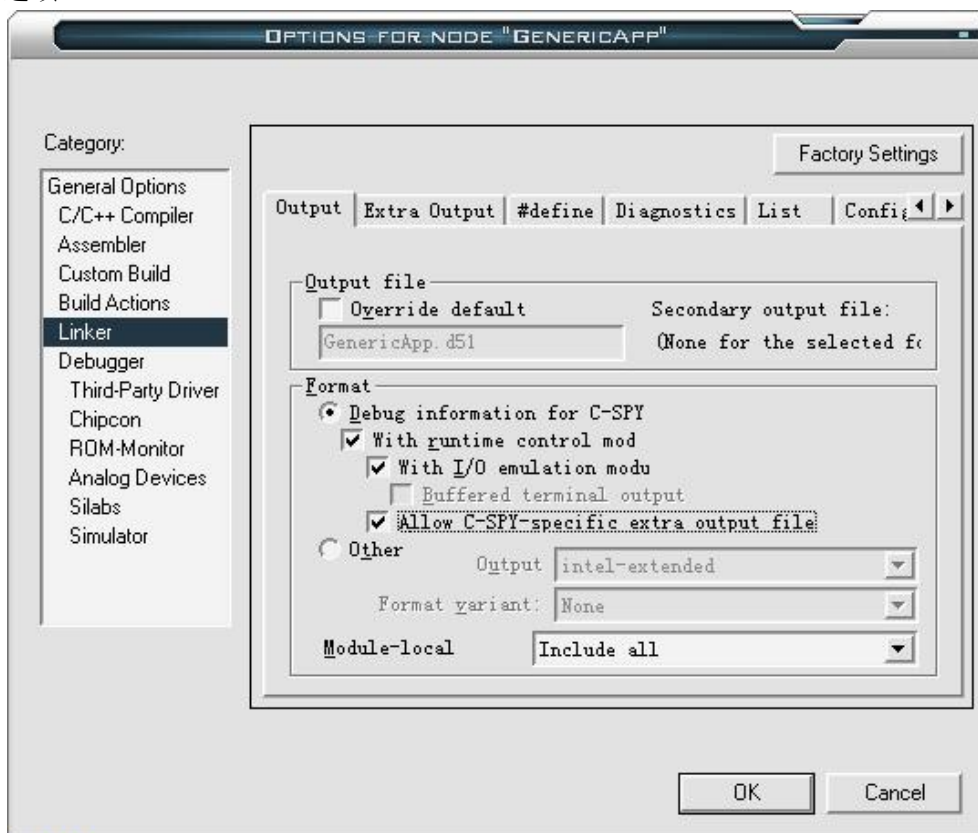
首先打开一个工程，然后按照下面开始进入设置页面：



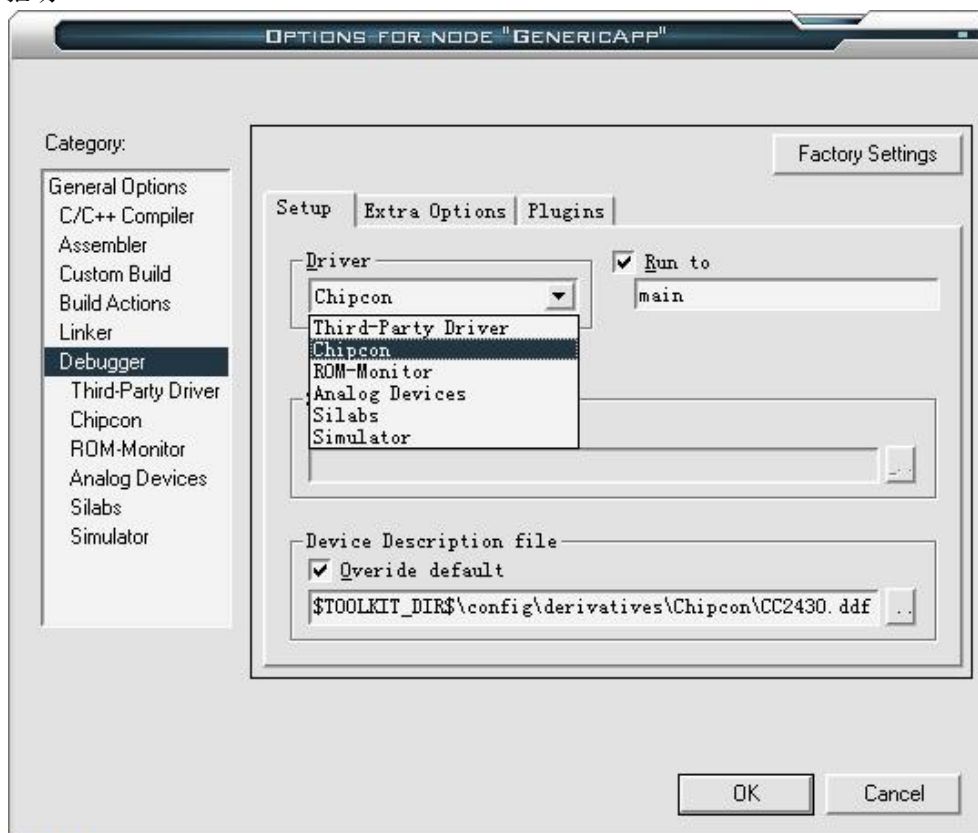
选择器件类型



## 链接选项

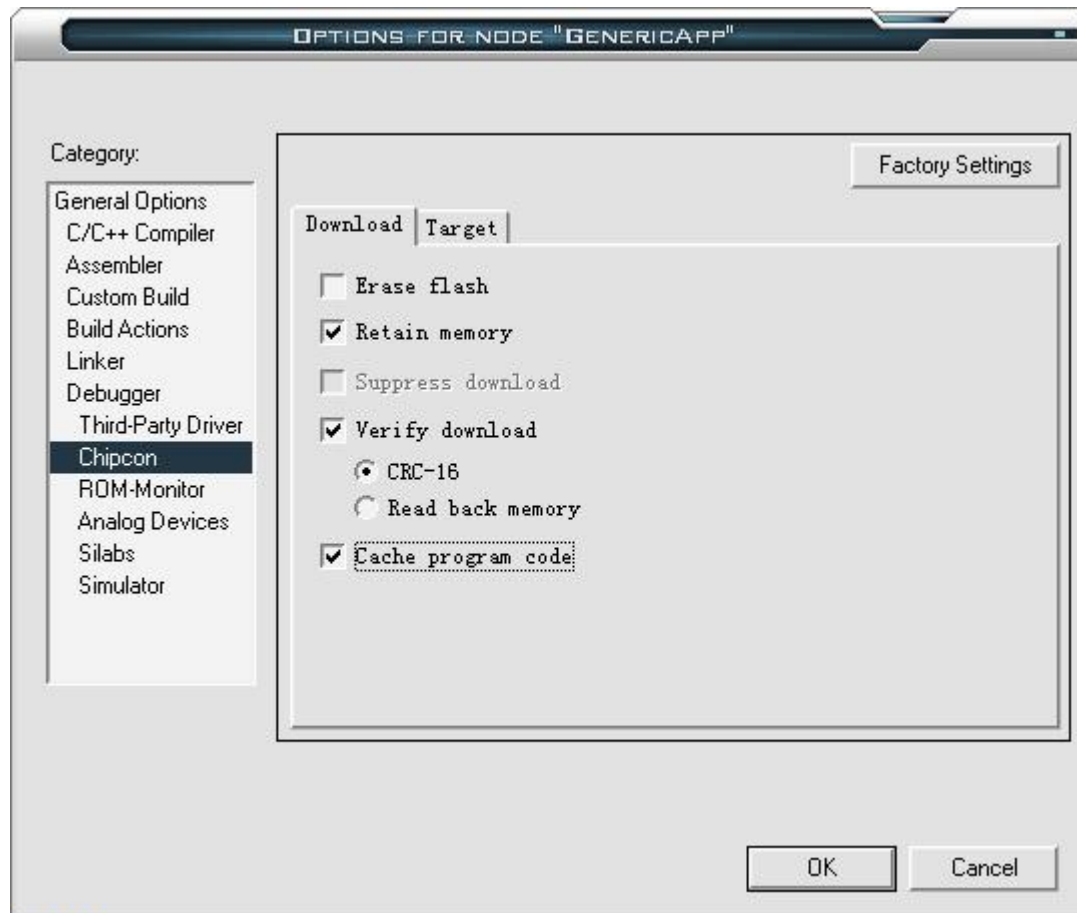


## 接口驱动



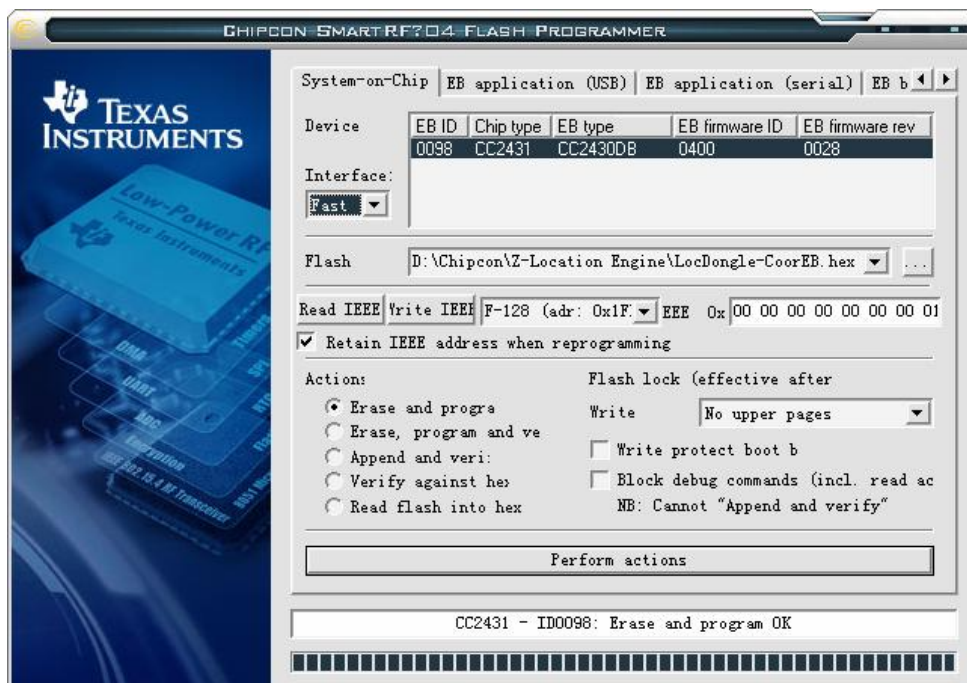
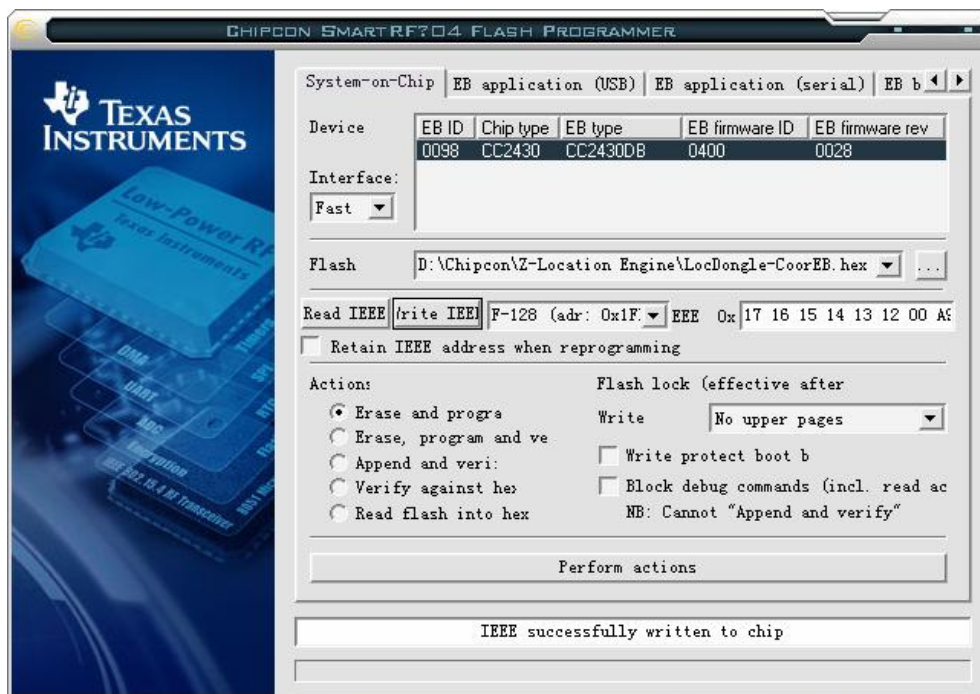


## 下载设置



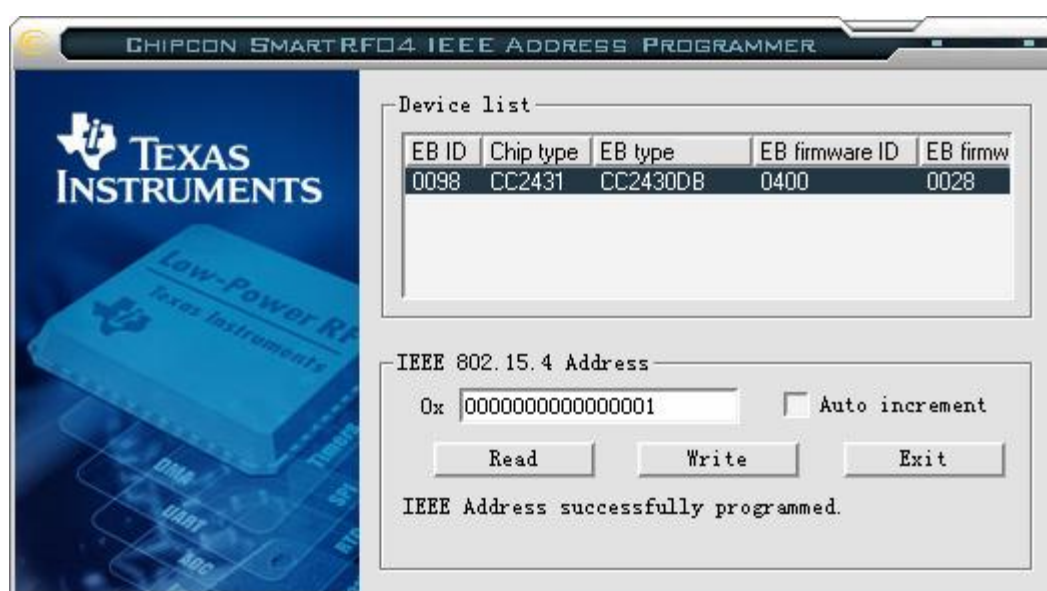
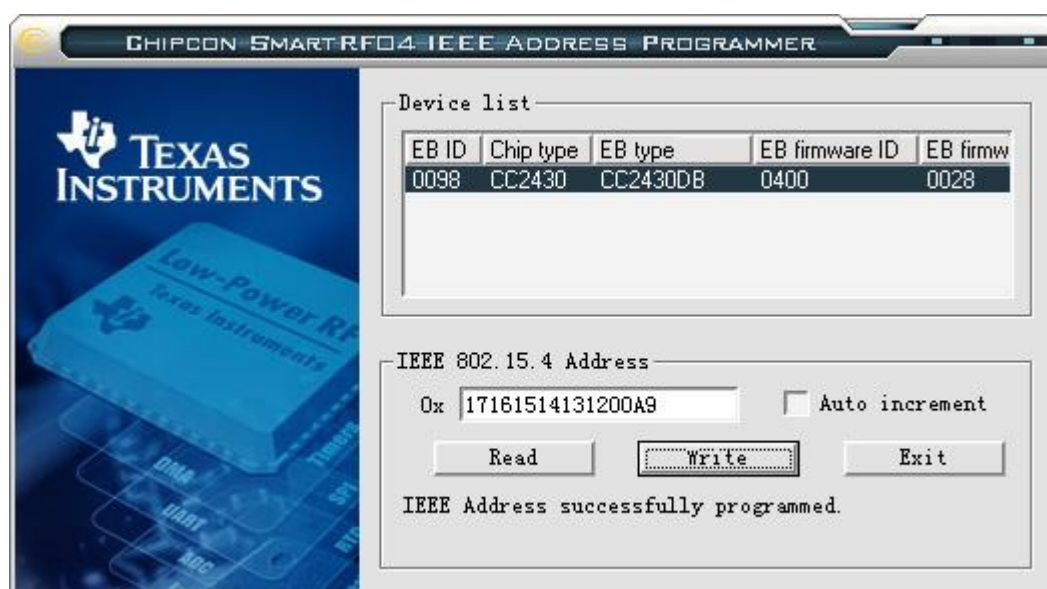
## 四、 Chipcon Flash Programmer 应用

将仿真器通过 USB 连接线连接到 PC 机，仿真器通过 10 芯扁平电缆连接到目标板，运行 SmartRF04Prog.exe(运行前，请确认已安装此软件，光盘中附有 Chipcon Flash Programmer 1.3.0 (Rev. C).zip 安装包，此软件为免费软件，可到 <http://www.ti.com/com> 以获取最新版)，进行\*.hex 文件下载或 IEEE Address 编辑：



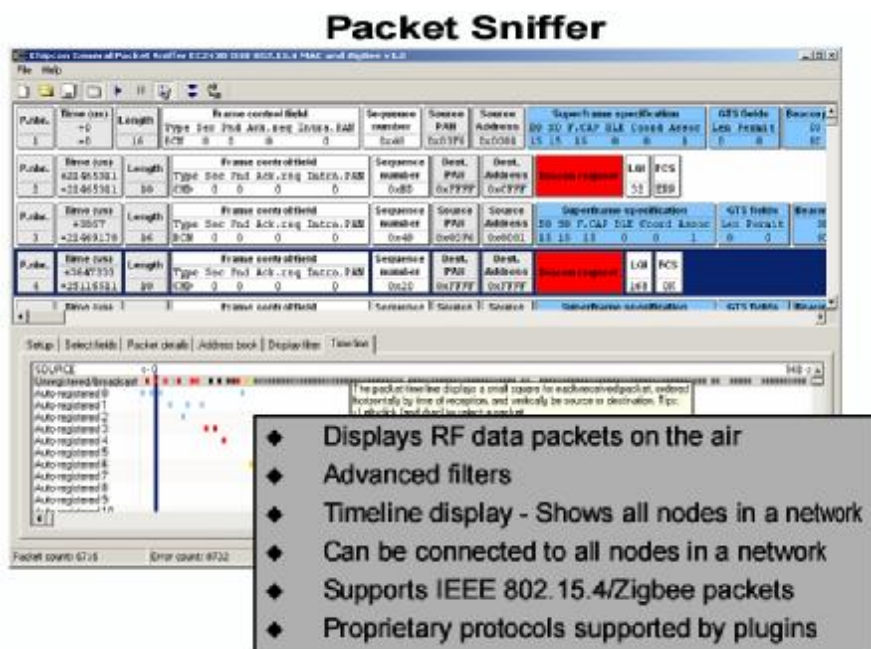
## 五、 IEEE Address Programmer 应用

将仿真器通过 USB 连接线连接到 PC 机, 仿真器通过 10 芯扁平电缆连接到目标板, 运行 **IEEEAddressProgrammer.exe**(运行前, 请确认已安装此软件, 光盘中附有 **IEEE Address Program Software 1.0.0.zip** 安装包, 此软件为免费软件, 可到 <http://www.ti.com/com> 以获取最新版), 编辑 IEEE Address:

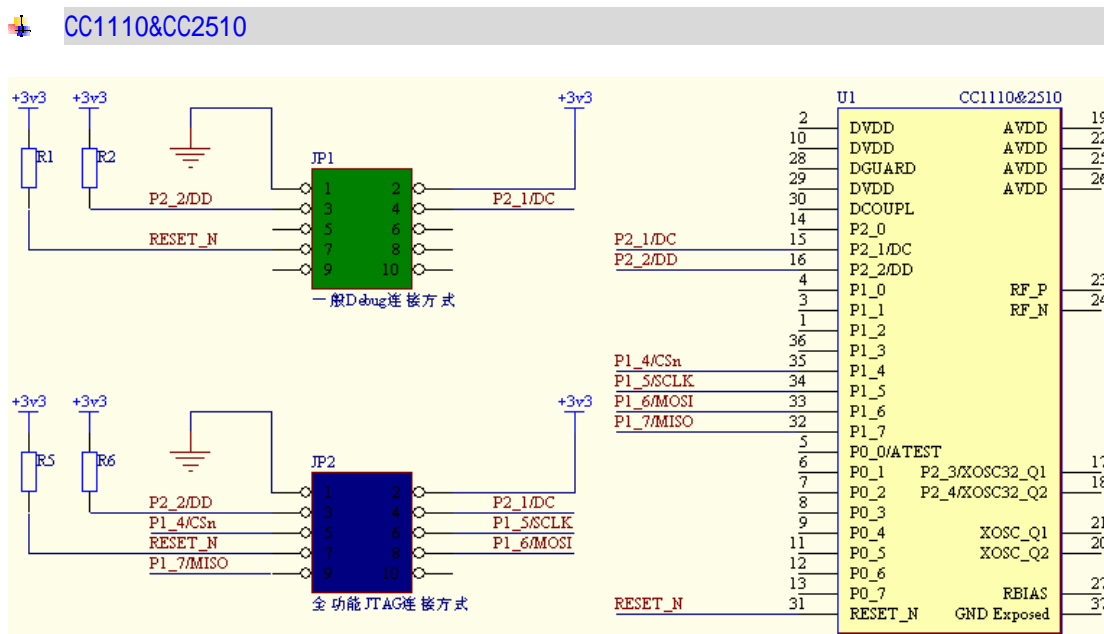


## 六、 仿真器+无线模块结合 PacketSniffer 抓包

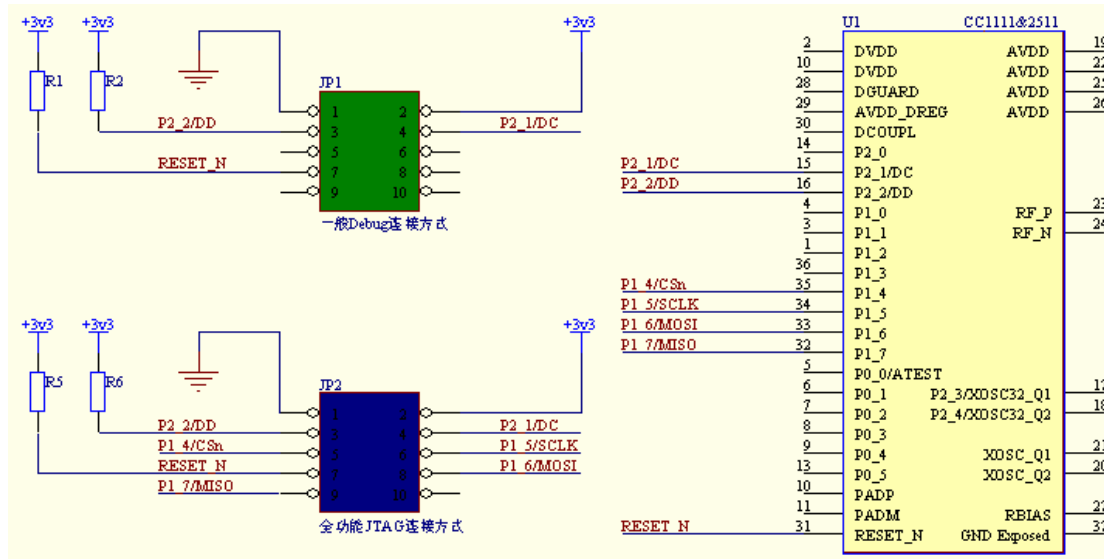
将仿真器通过 USB 连接线连接到 PC 机，仿真器通过 10 芯扁平电缆连接到目标板，运行 Sniffer(运行前，请确认已安装此软件，光盘中附有 Chipcon Packet Sniffer 2.4.0 (Rev. C).zip 安装包，此软件为免费软件，可到 <http://www.ti.com/com> 以获取最新版)，监听空间数据包：



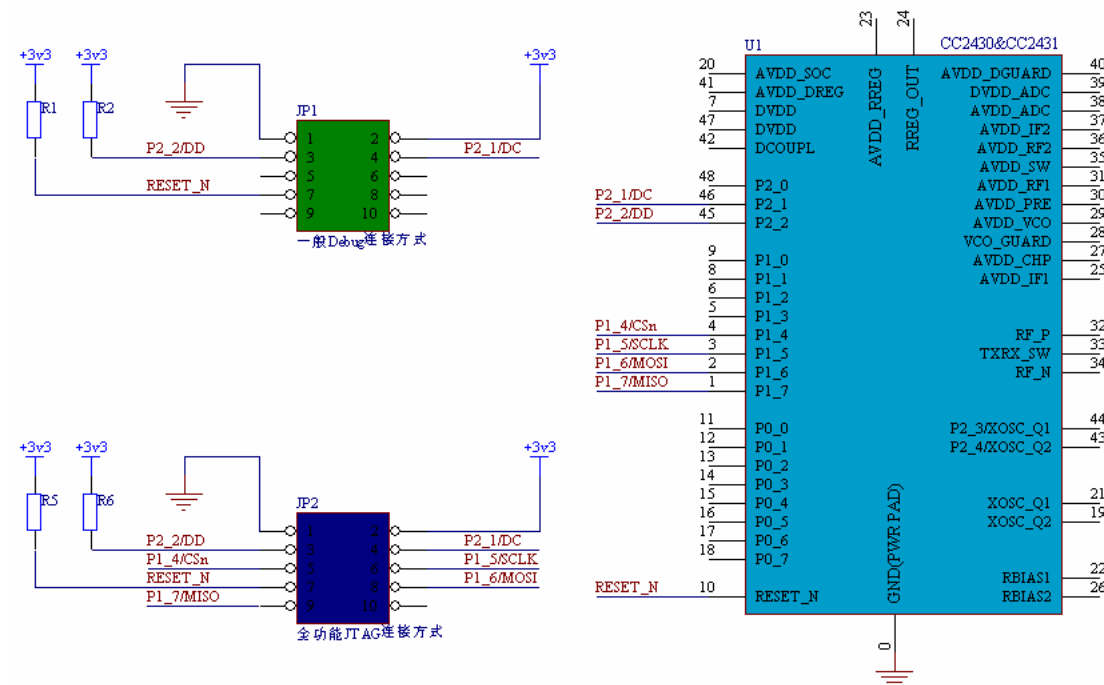
## 七、 目标芯片 JTAG 连接方式



## CC1111&CC2511



## CC2430&CC2431



### 说明:

一般连接方式: 用于连接 IAR 在线调试, SmartRF04 Programmer、SmartRF Studio、IEEE Address Programmer;

全功能连接方式: 包含一般连接方式外, 连接 Packet Sniffer 时会用到。

**警告：**

对于复位电路，工程师为了节约成本多半会选择阻容电路。但由于 RESET\_N 对地接电容容易导致仿真器发现不了目标芯片，对此 TI 管方网站曾做过说明，如下：

If the target system has filters on the RESET signal to the SoC device, this may cause problems when debugging and programming.

If the target device is not detected by the programmer, try to remove any decoupling capacitors

因此，在你连接无误的前提下，如果仿真器还发现不了目标芯片，请取掉复位端口上的电容再试，谢谢！

## 八、 注意事项

仿真器一端通过 USB 口与 PC 连接，另一端通过 10 芯扁平电缆仿真头与目标板连接。建议首先连接仿真器到 PC，再仿真器到目标板，最后给目标板供电(如果目标板为独立供电、而非由仿真器供电的情况)。

希望此仿真器能给您的学习、产品研发带来帮助，谢谢！