

# 技 术 文 件

技术文件名称： **LT-XDS510 仿真器**

使用说明书

技术文件编号： <V1.0>

版 本： <V1.0>

拟 制 侯长波  
审 核 张 勇  
批 准 力天电子

力天电子 [www.LT430.com](http://www.LT430.com)

## 修改记录

文件编号	版本号	拟制人/ 修改人	拟制/修改日期	更改理由	主要更改内容 (写要点即可)
	1.0	侯长波	2009-12-02		

## 1. 产品介绍

LT-XDS510USB 仿真器适用于工作电压在 1.0 到 5.0 伏之间的 TMS320 系列数字信号处理器。仿真器为 USB2.0 接口设备，支持即插即用及热插拔。支持 windows98/2000/XP。

## 2. 产品特点

- 支持TI的C2000、VC33、C5000、C6000系列芯片。
- 支持1.0~5.0伏目标DSP电压。
- 采用USB2.0接口，传输速度可达到480Mb/s，完全即插即用，无跳线。
- 兼容USB1.1接口，可直接插在USB1.1接口上使用，在USB1.1接口上传输速度为12Mb/S。
- 支持热插拔，TDS510USB仿真器可以在不关闭主机的情况下插拔而不会损坏。
- 通过USB接口供电，无需外接电源。
- 支持Texas Instrument的Code Composer Studio(CCS3.3)。

## 3. 系统需求

- 有USB接口的台式机或笔记本电脑，需要Pentium 233MHz以上，推荐使用Pentium III500以上配置来运行Code Composer Studio。（若要充分发挥USB2.0的性能，主机必须具备USB2.0接口。（用户自备））
- LT-XDS510USB仿真器。
- LT-XDS510USB仿真器驱动程序盘。（随仿真器提供）
- USB电缆。（随仿真器提供）
- 带有TI DSP以及JTAG仿真端口的目标系统。（用户自备）
- Code Composer Studio V3.3（需单独购买）。

## 4. 安装使用向导

### 4.1. 硬件设备及驱动安装

1. 不连接目标板，将仿真器通过USB电缆连接到主机上的USB接口。

### 注意事项

请注意正确连接 14 针的 JTAG 电缆，该电缆接错可能会导致仿真器或目标系统永久损坏；仿真器 14 孔插头的第六孔已经封闭，目标系统 JTAG 14 针插针的第六针应该拔掉。如果您不能确定该接插件的连接方向，请与您的经销商联系或查询我们的网站中的相关信息。

2. 系统将提示找到新USB设备，如图1所示。

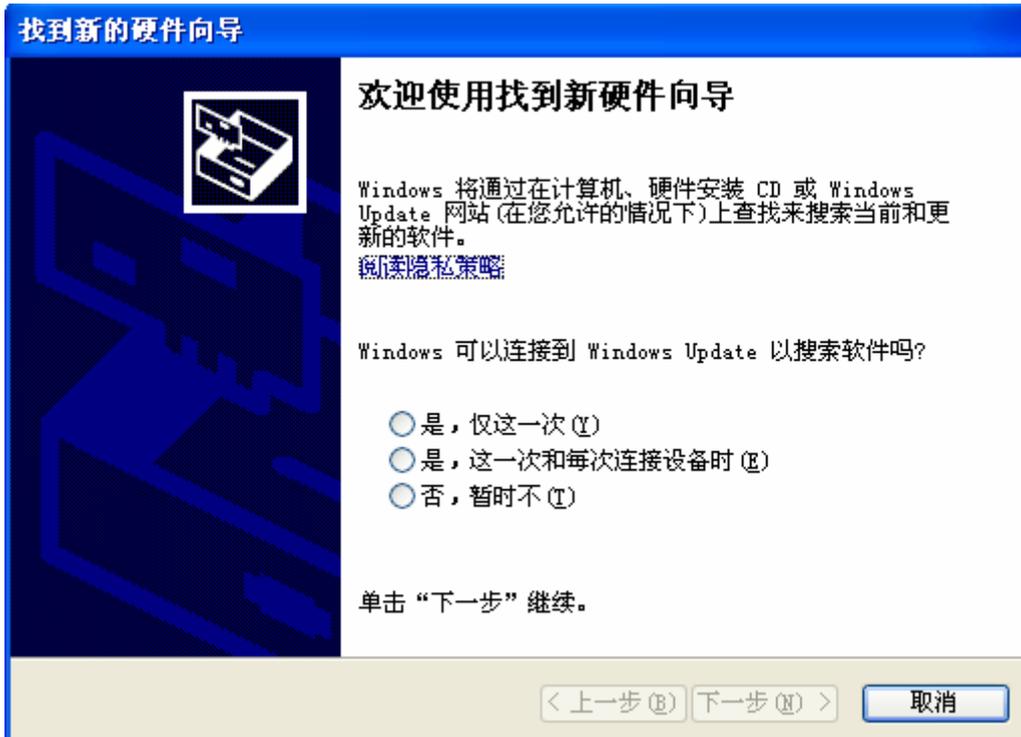


图 1

3.选择“否”，下一步，如图2所示。

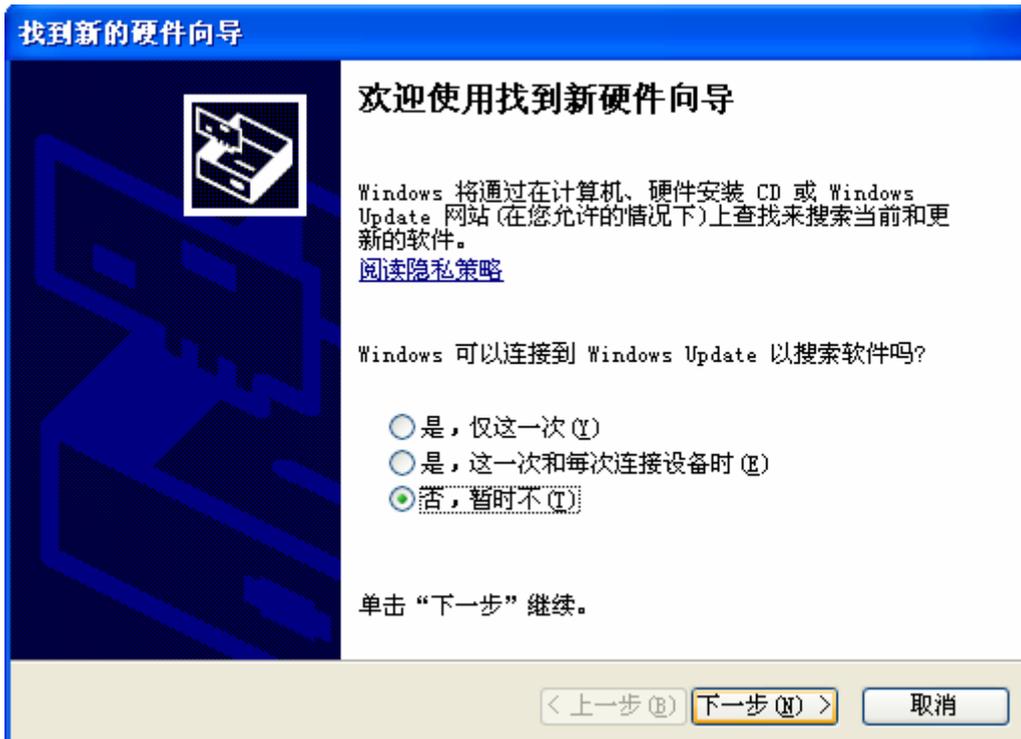


图 2

4. 根据硬件安装向导来安装USB驱动，选择“从列表或指定位置安装（高级）”，如图3所示。

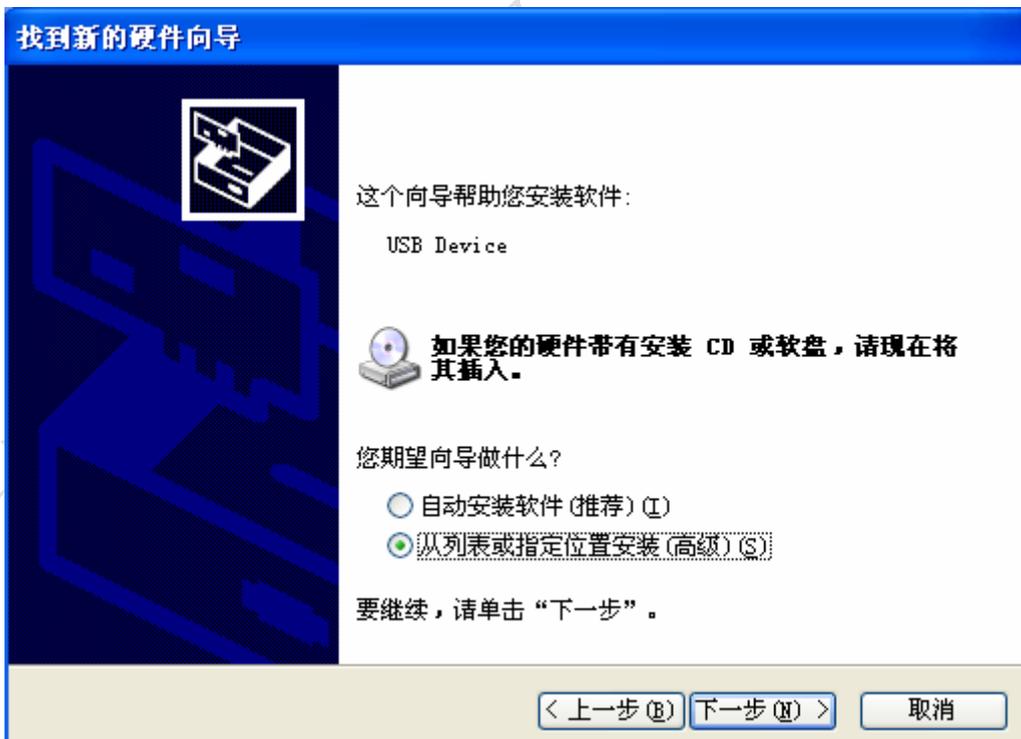


图 3

5. 将搜索路径指定为LT-XDS510USB仿真器驱动程序所在路径(CDROM下driver目录)，按“下一步”按钮，根据提示完成驱动程序安装。如图4所示。

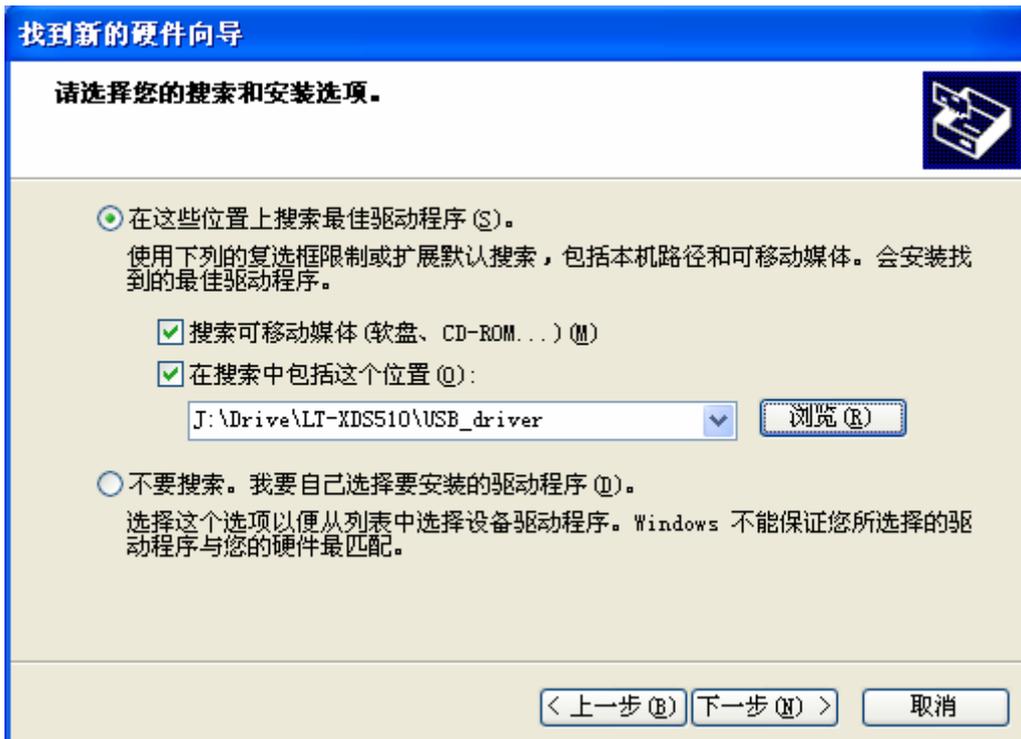


图 4

6.开始安装LT-XDS510仿真器USB驱动。如图5所示。

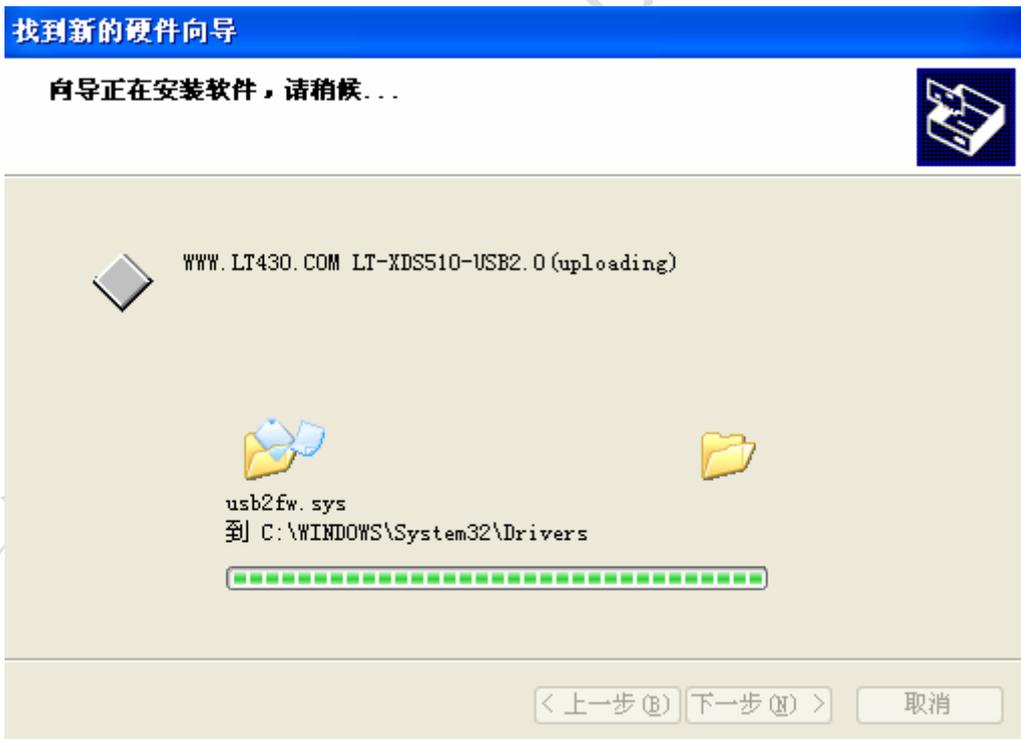


图 5

7.安装完成，如图6所示。

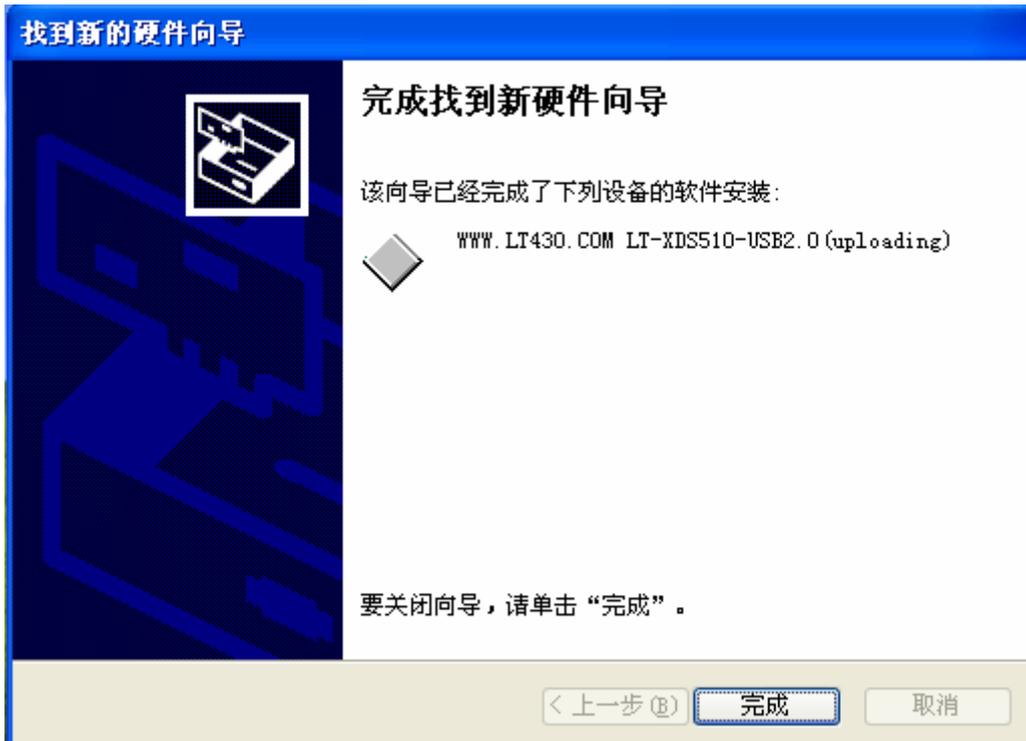


图 6

- 8.再次安装LT-XDS510仿真器USB驱动，如上述步骤。
- 9.设备驱动程序安装完成后在系统设备列表里应该可以看到在Texas Instruments Emulators里增加了LT-XDS510-USB2.0设备。如图7所示。

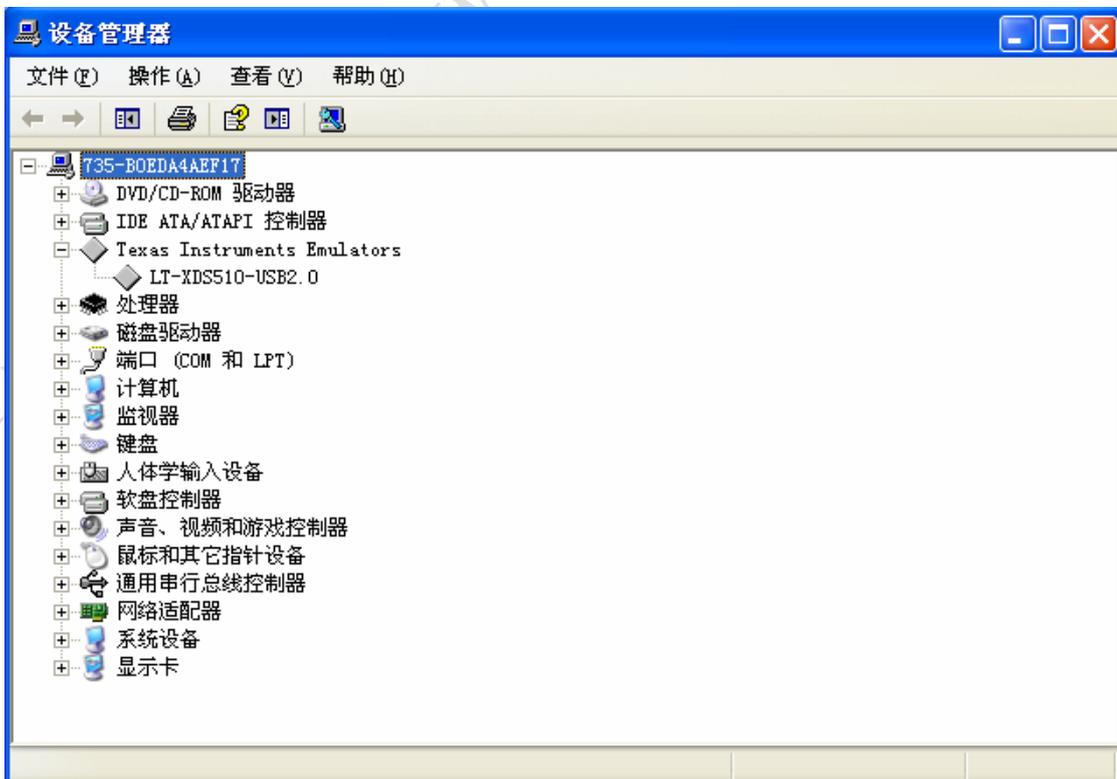


图 7

#### 4.2. 仿真支持软件安装

1. 安装LT-XDS510-USB2.0 JTAG Emulator支持软件，运行CCS\_driver目录下的Setup进行安装，如图8所示。

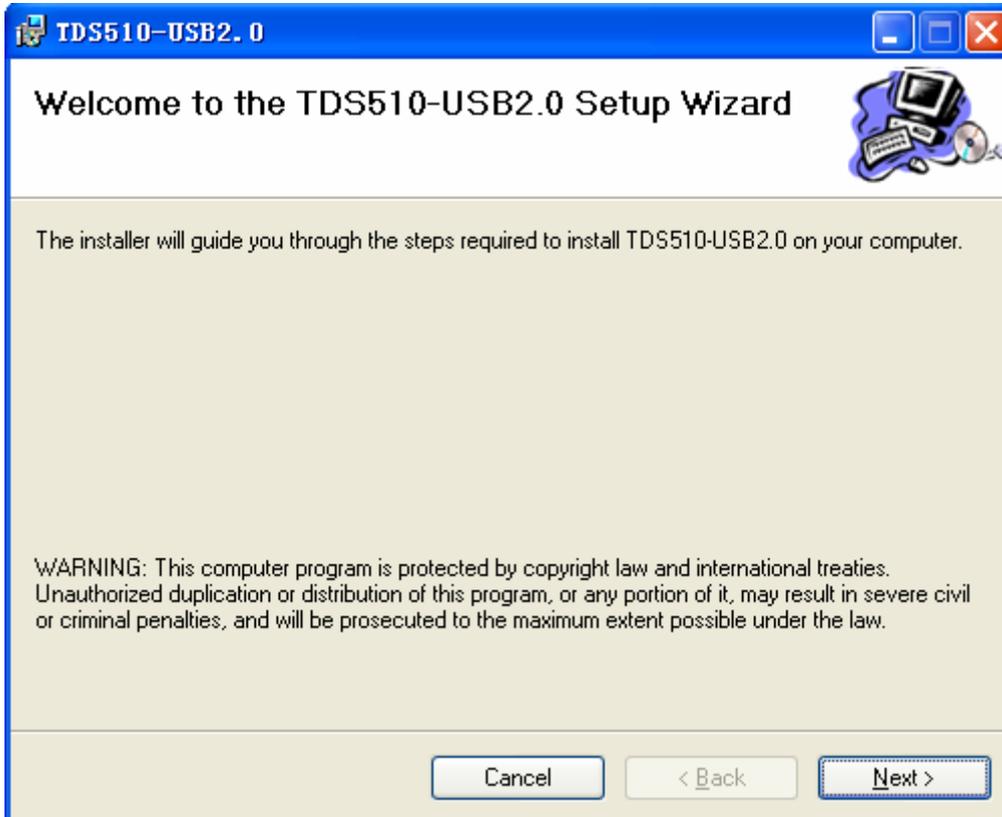


图 8

2. 点击“Next”继续，如图9所示。

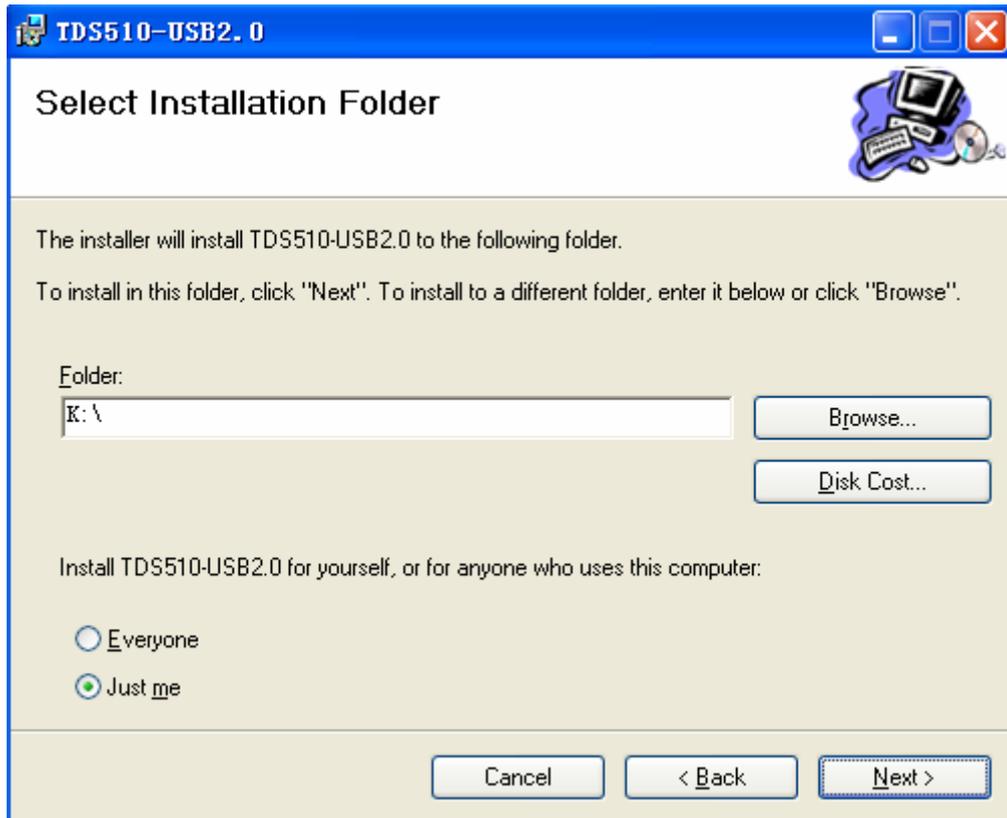


图 9

3. 指定正确的CCS的安装路径，如图10所示。

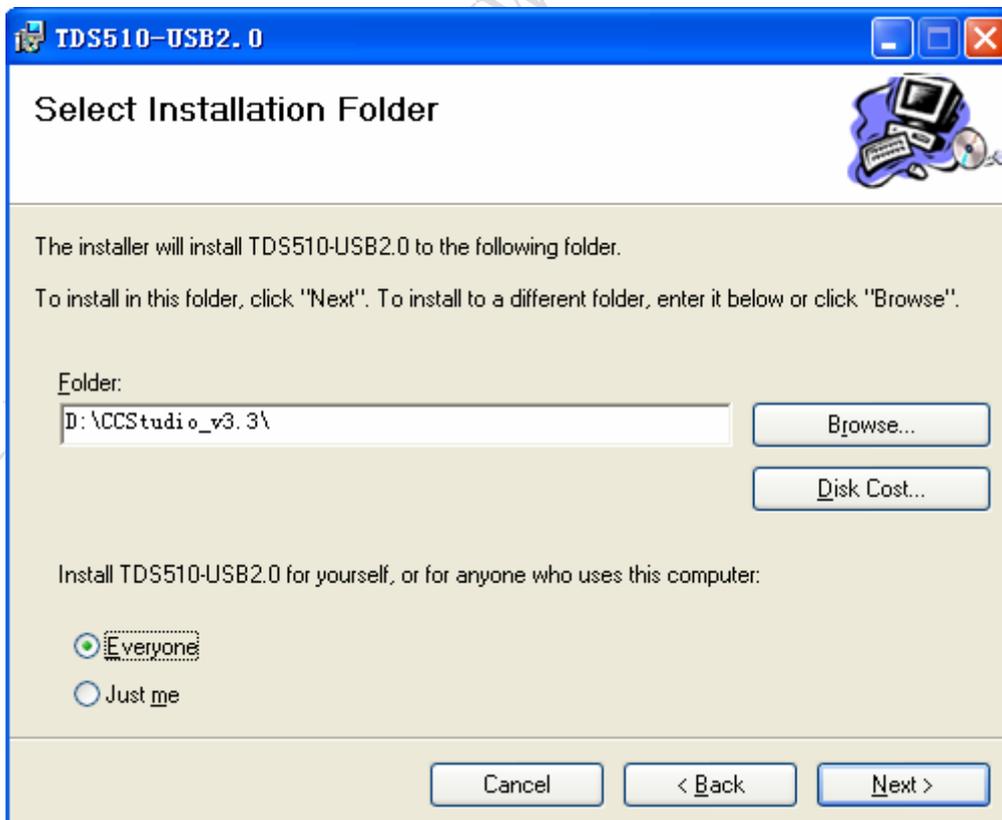


图 10

4.开始安装支持文件，如图11所示。

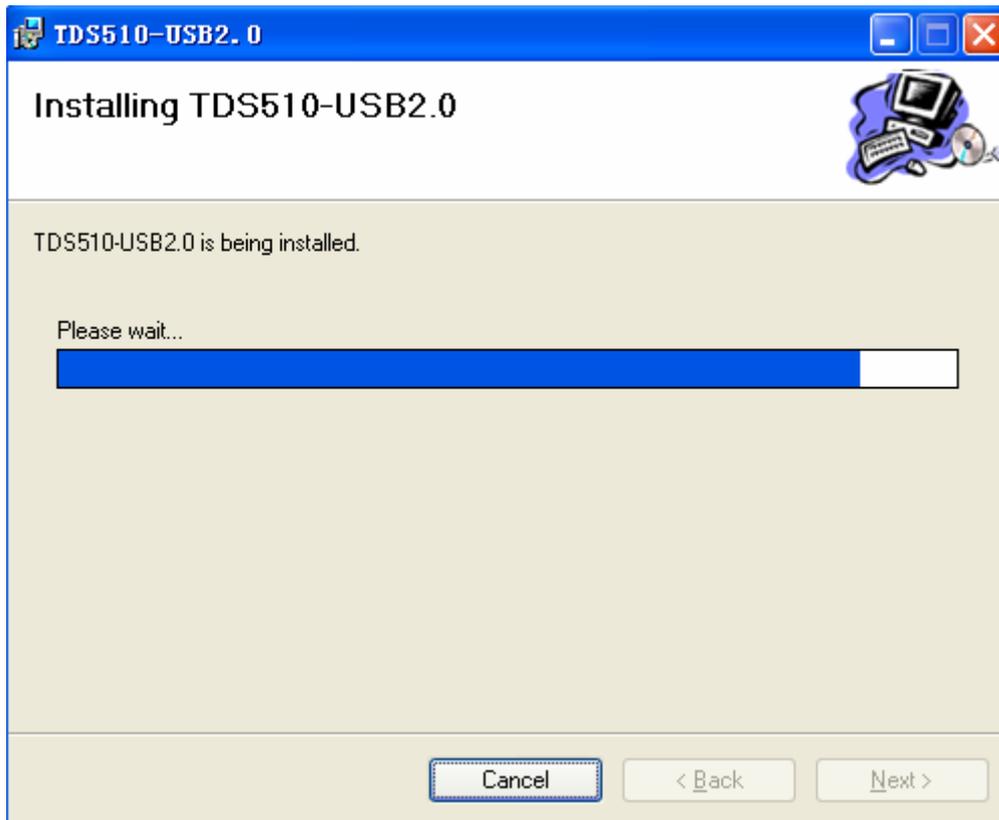


图 11

5.安装完成，如图12所示。

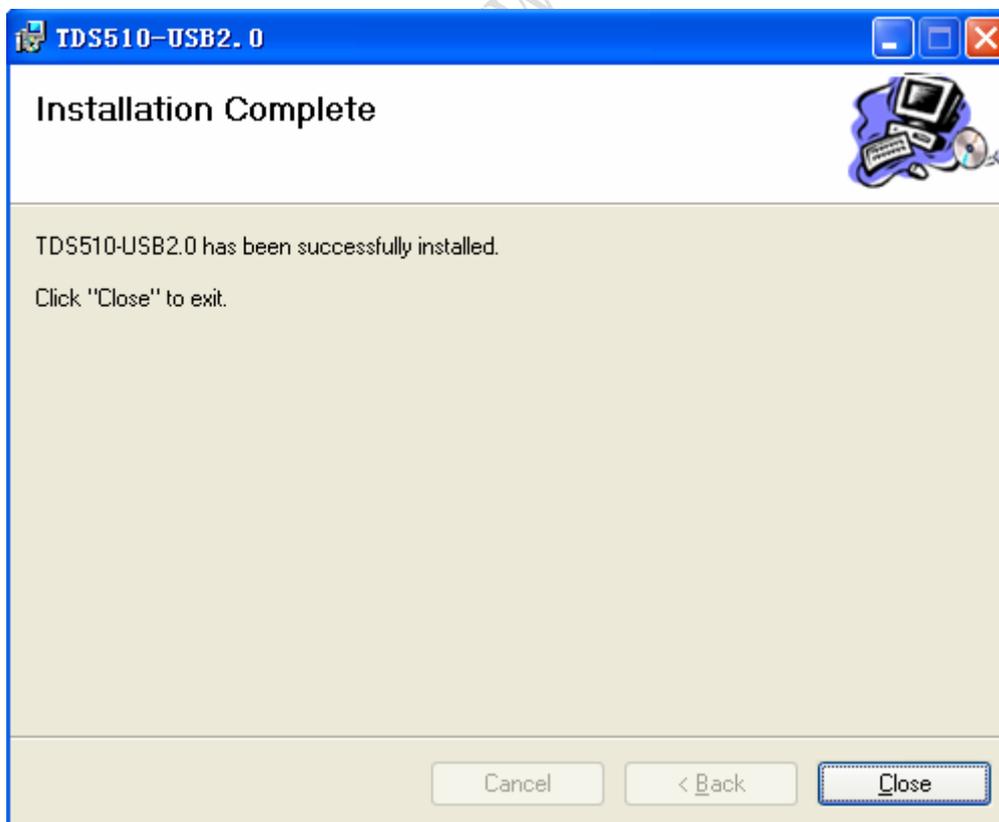


图12

### 4.3 CCS设置

LT-XDS510USB 仿真器的CCS3.3支持软件中提供了大量典型目标板仿真配置，用户可以直接使用这些配置信息完成仿真配置。

1. 启动Setup CCStudio v3.3，将进入如图13所示CCS仿真配置界面。

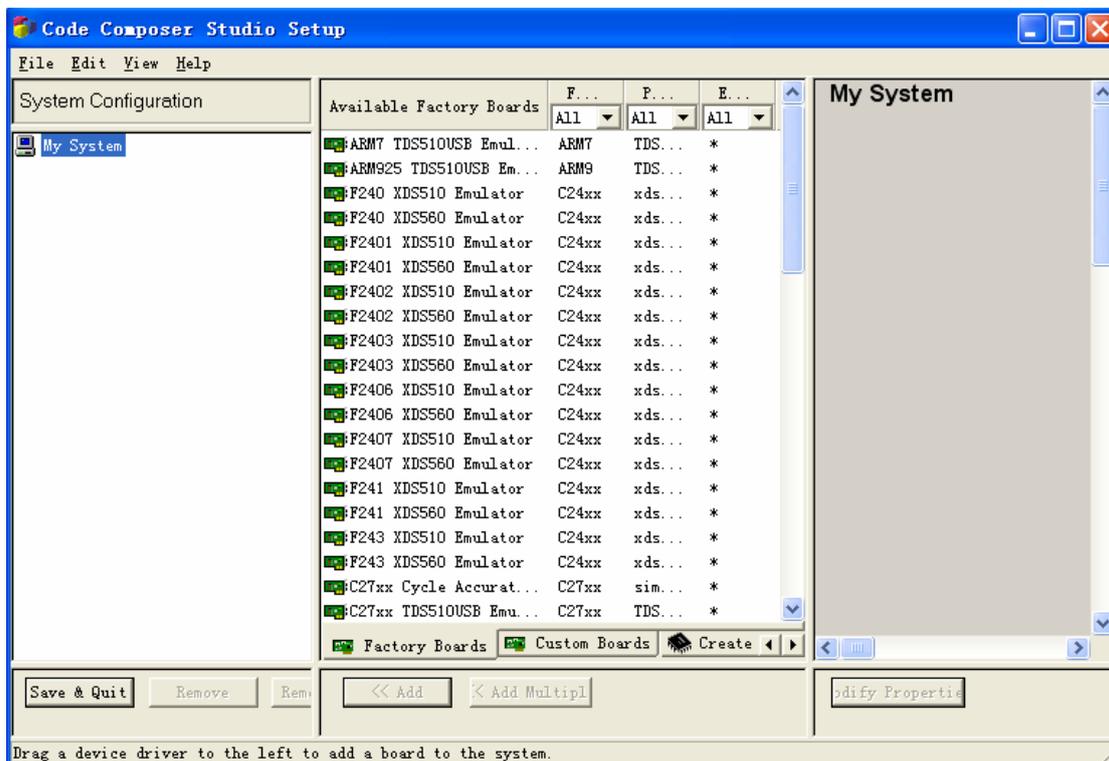


图 13

2. 在Platform选择列表中选TDS510USB emulators, 在Family选择列表中选择您的目标板芯片所属的类型，例如DSP型号为F2812，选择F28xx，设置好如图14所示。

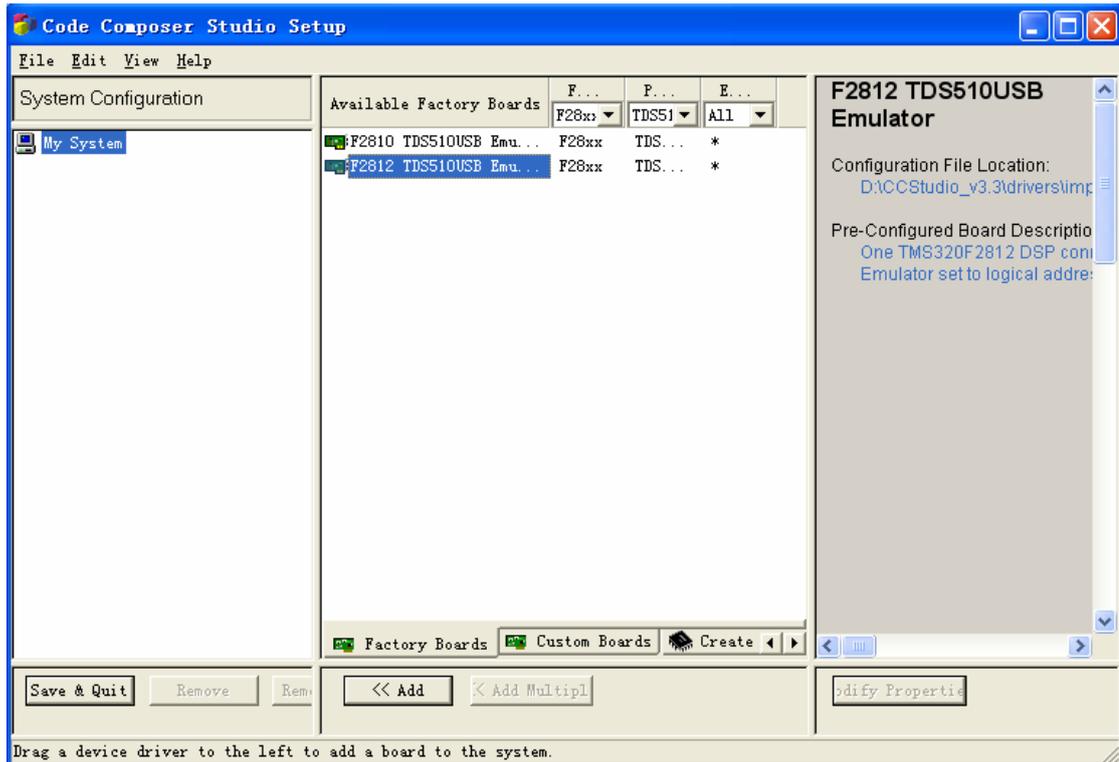


图 14

3. 在Available Factory Boards中双击与您的目标板对应的配置，例如F2812，在System Configuration栏下的My System标签下将会出现您所选择的配置，如图15所示。

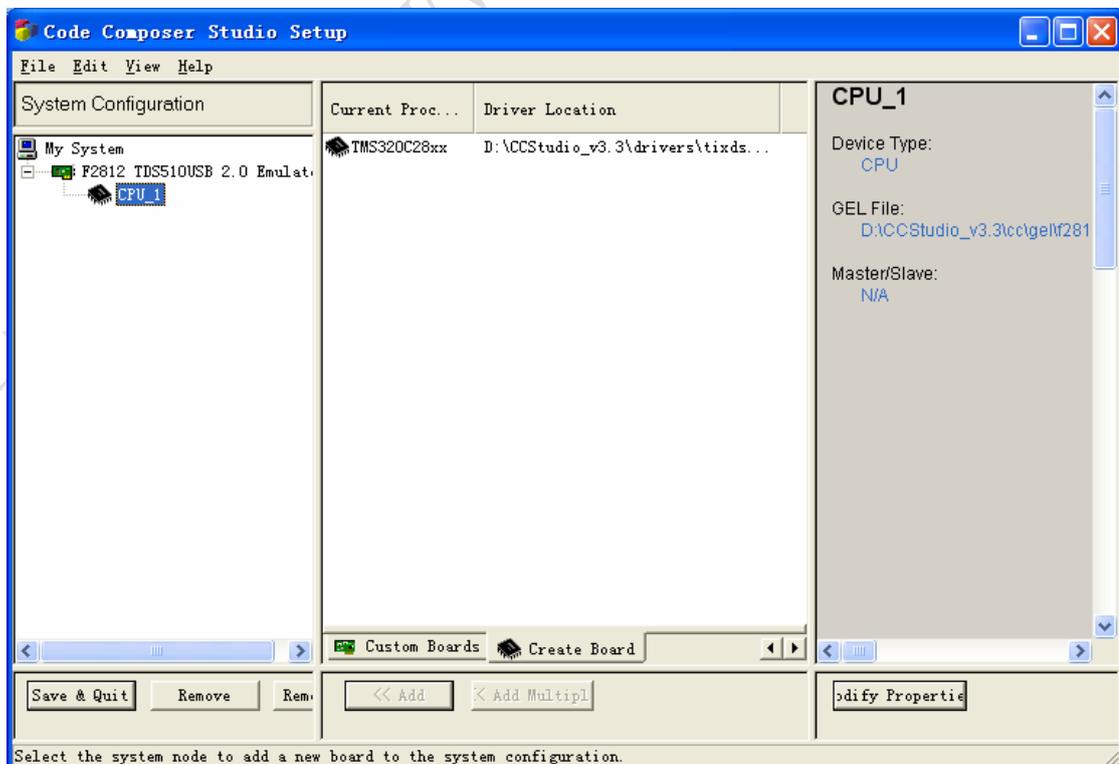


图 15

4.右击System Configuration栏下的My System标签下的目标板，可以修改设置，如果LT-XDS510仿真器CCS支持文件安装在CCS目录下，默认设置就是正确的。如果不是，请设置Configuration Files路径到您的支持文件路径。如图16所示。

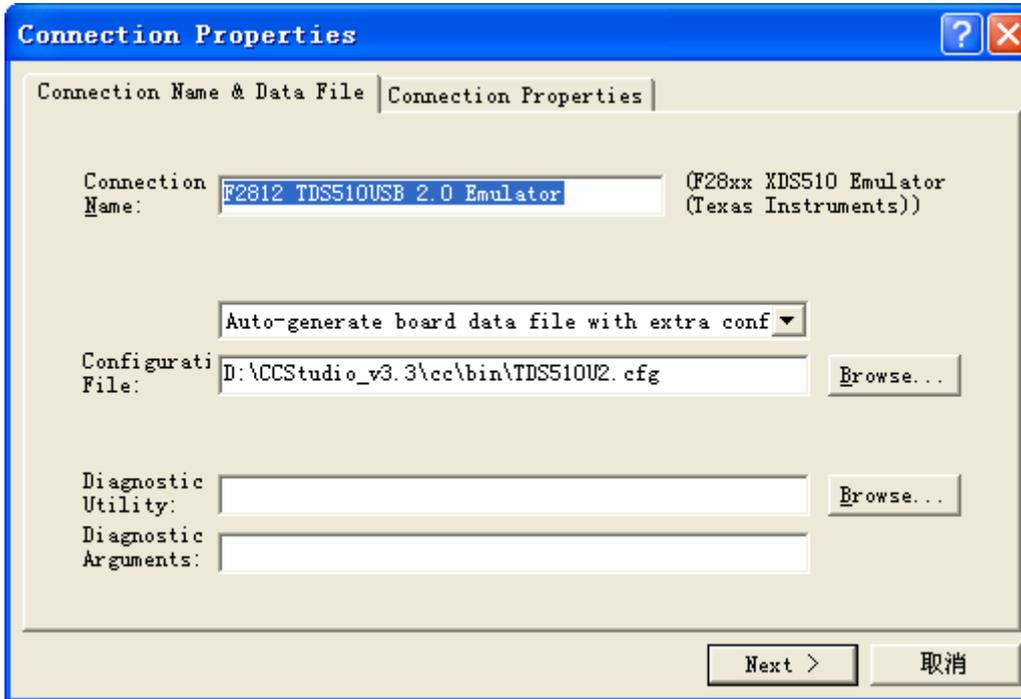


图 16

5.点击“Next”，如图17所示。

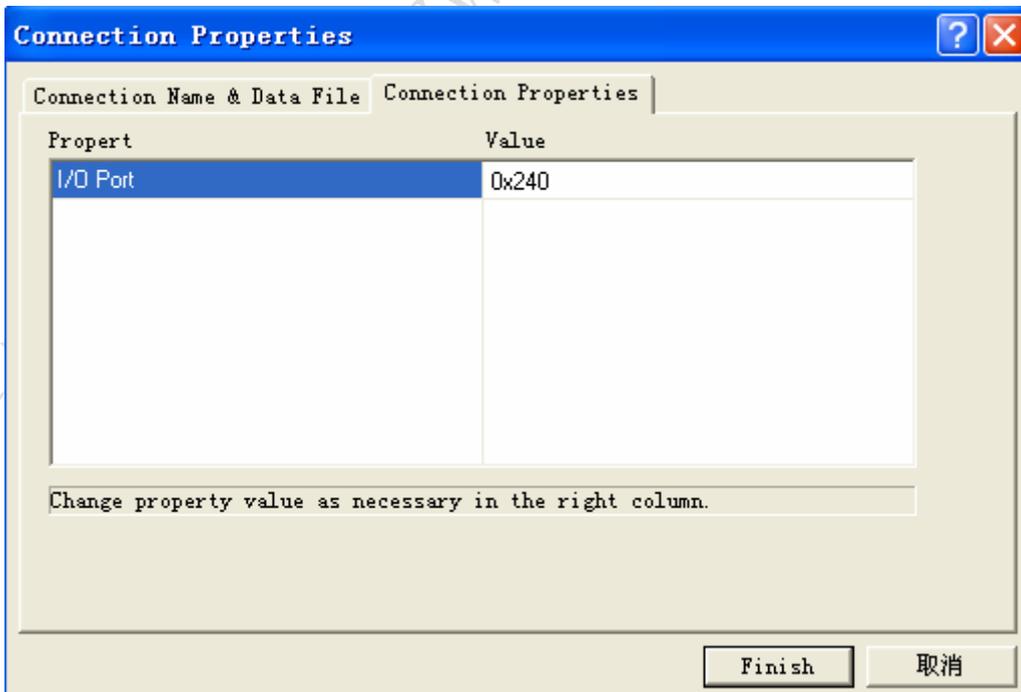


图 17

6.点击“Finish”，完成设置。如图18所示。

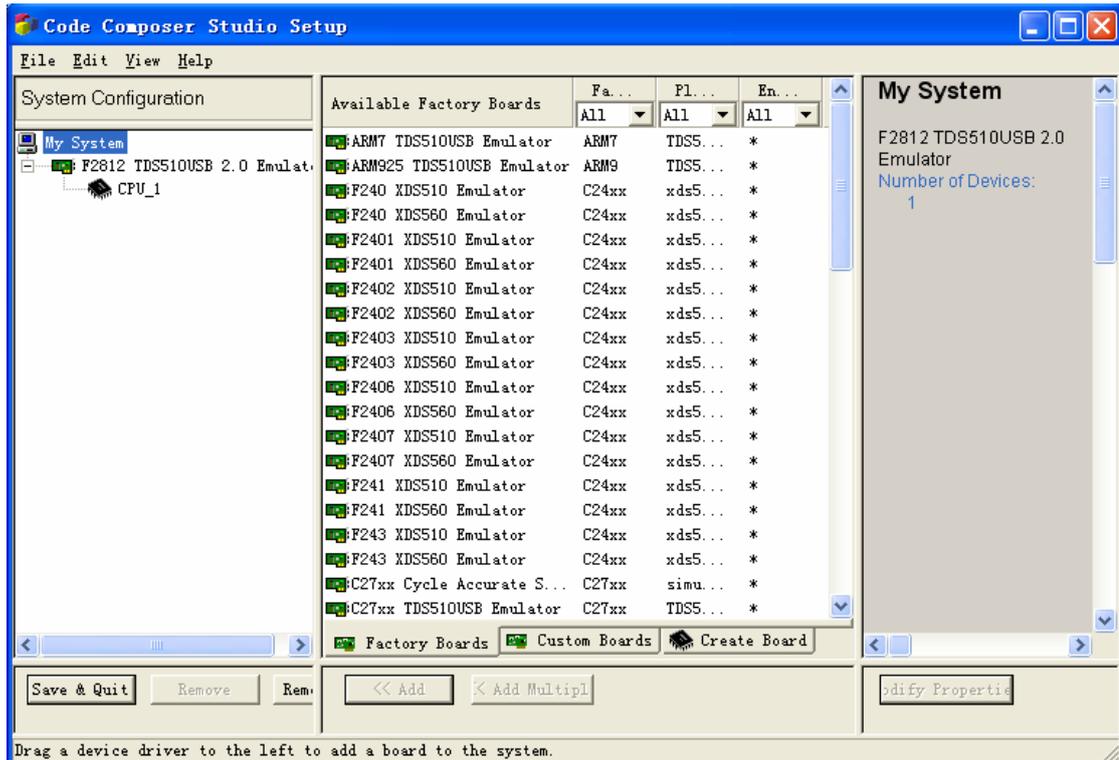


图 18

7.保存退出，点击“Save&Quit”。如图19所示。

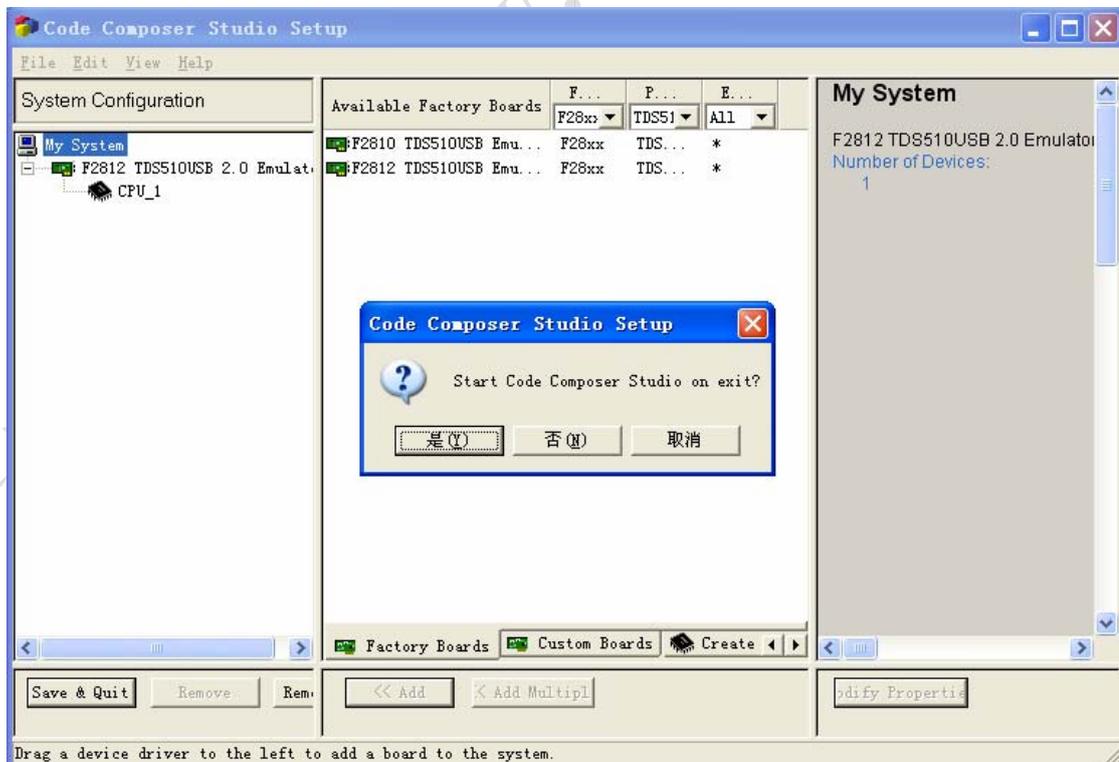


图 19

8.点击“是”，启动CCS，现在连接目标板，然后连通目标板电源，你就可以

用LT-XDS510USB仿真器来调试你的目标系统了。我们可以通过Debug菜单下的Connect来查看仿真器和目标板能否成功连接。如图20所示。

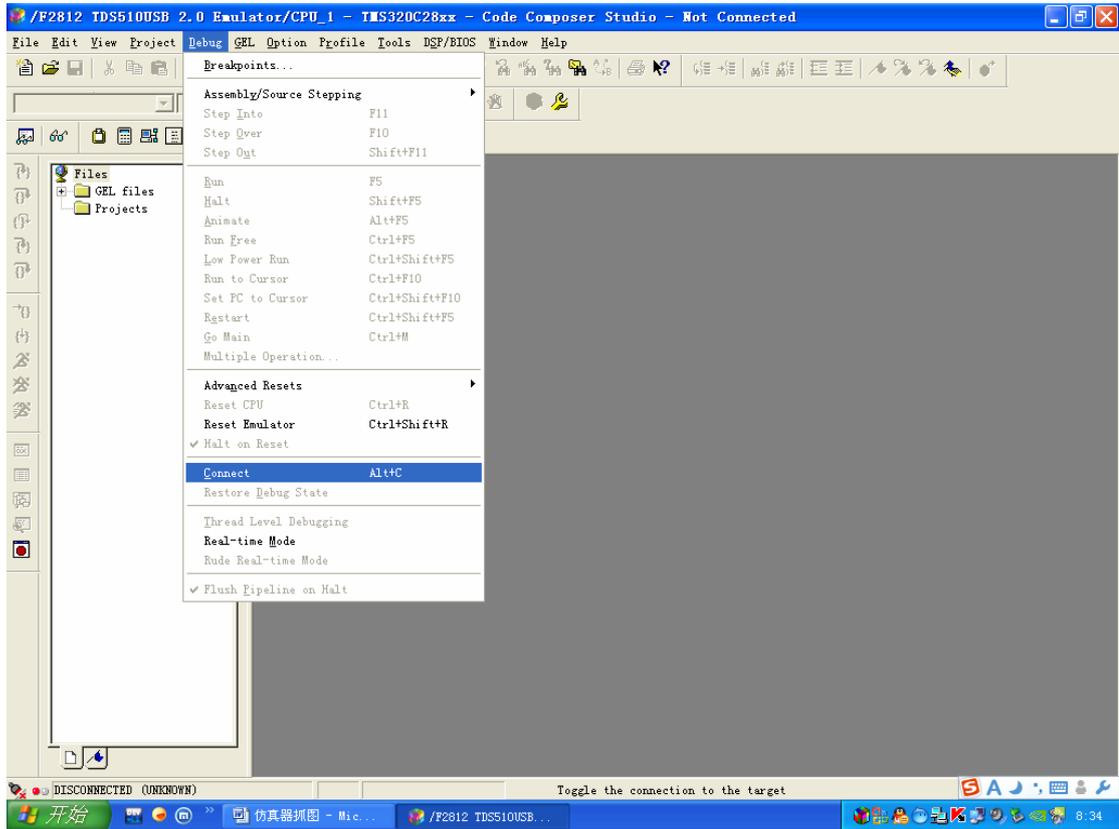


图 20

9.状态栏（左下角）会显示状态信息，如图 21 所示。



图 21