

# NIOS II 初级入门教程

## 前言

NIOS II 教程可谓多如牛毛，尤其是在互联网高度发达的今天，大家可以 baidu google 到不少的教程。网上的许多达人也纷纷开设了自己的 Blog 来记录学习 NIOS II 的体会，以分享给大家。虽然网上有很多教程了，但都没有详细到每一步的操作，这让不少入门者不知道该怎么操作，笔者就是属于这样的人。以前在网上看了别人的教程，跟着做，却怎么也做不对，因为到了一些看似简单的步骤，都是跳过的。笔者经过不断的摸索总结，终于还是打算自己编写一个初级的入门教程，方便那些刚接触 NIOS II 的人员学习。由于笔者水平有限，教程中难免出现错误，请广大读者不吝指出。

笔者  
2009年 12月 13日

## 第一章 软件安装

Altera 公司的 Quartus II 目前已经推出了 9.1 版本，大家可以到 Altera 官方网站下载，也可以找国内的代理商邮寄光盘。由于笔者手里只有 Quartus II 8.1 版本，因此本教程中均以 Quartus II 8.1 为准。

### 1. 下载

Altera 官方网站上提供了 Quartus II web 版下载，其功能可能有限制，其实 Altera 还有 FTP 供大家下载软件，只是这个地址没有明显的标注出来。我把 Quartus II 8.1 的 FTP 下载地址列出，方便大家下载。

Quartus II 8.1: [ftp://ftp.altera.com/outgoing/release/81\\_quartus\\_windows.exe](ftp://ftp.altera.com/outgoing/release/81_quartus_windows.exe)

Dsp Bbuilde: [ftp://ftp.altera.com/outgoing/release/81\\_dsp\\_builder.exe](ftp://ftp.altera.com/outgoing/release/81_dsp_builder.exe)

NIOS II: [ftp://ftp.altera.com/outgoing/release/81\\_nios2eds\\_windows.exe](ftp://ftp.altera.com/outgoing/release/81_nios2eds_windows.exe)

Modelsim: [ftp://ftp.altera.com/outgoing/release/81\\_modelsim\\_ae\\_windows.exe](ftp://ftp.altera.com/outgoing/release/81_modelsim_ae_windows.exe)

### 2. Quartus II 安装

下载完成后解压缩，如图 2.1 所示。

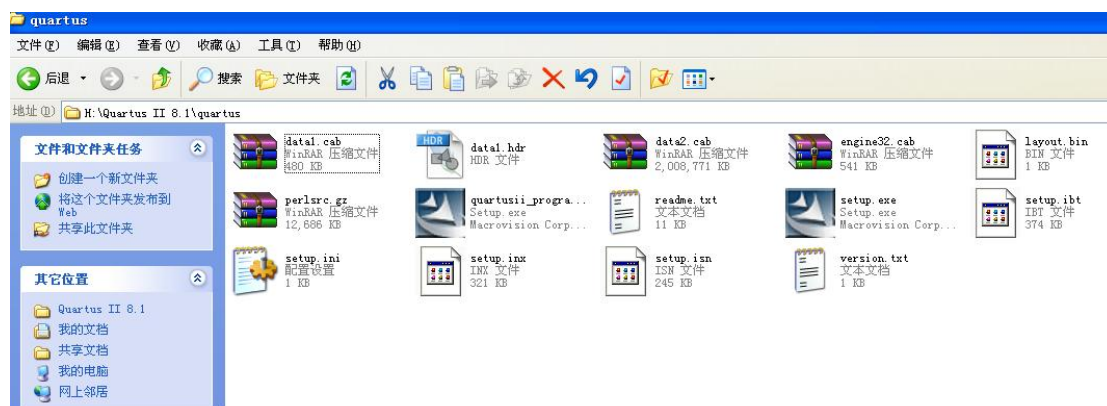


图 2.1

和其他 windows 程序安装一样，只需要双击 setup.exe 就开始安装了，在弹出的界面中选择 Next 进入下一步，如图 2.2 所示。

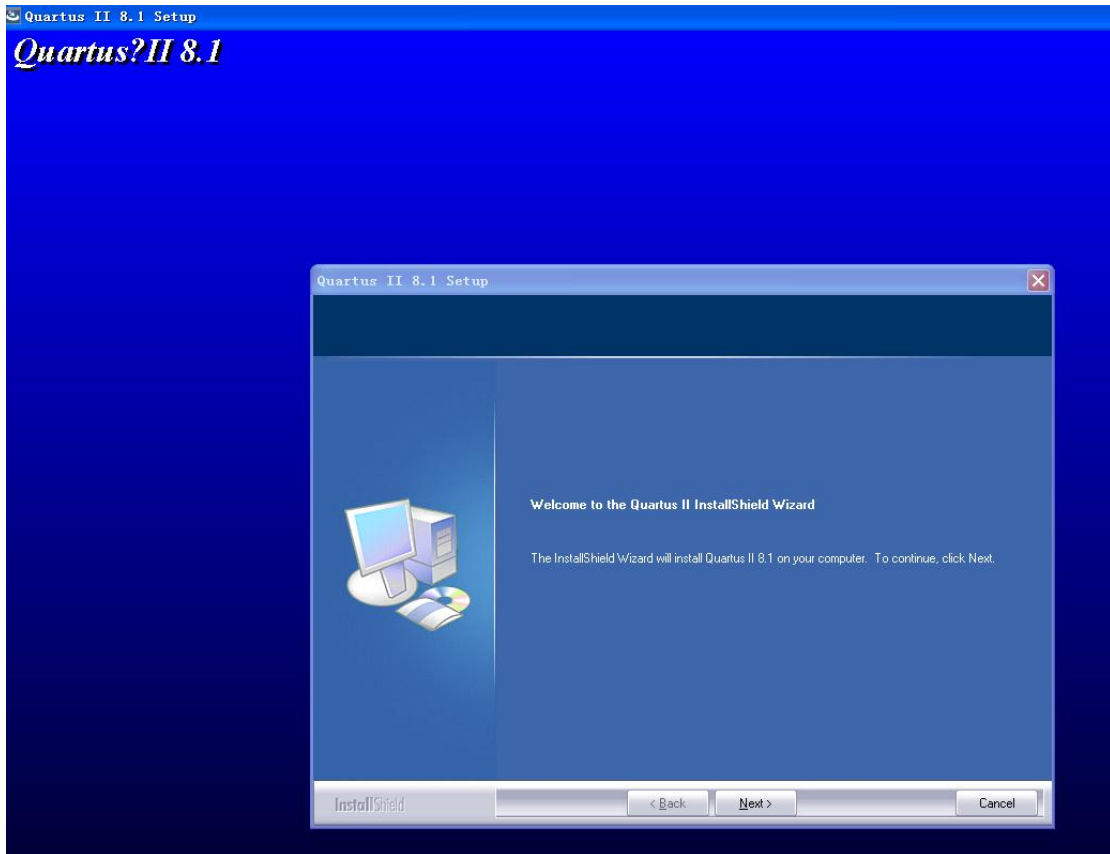


图 2.2

选择 'I accept the terms of the license agreement' 然后点击'Next' 进入下一步，如图 2.3所示。

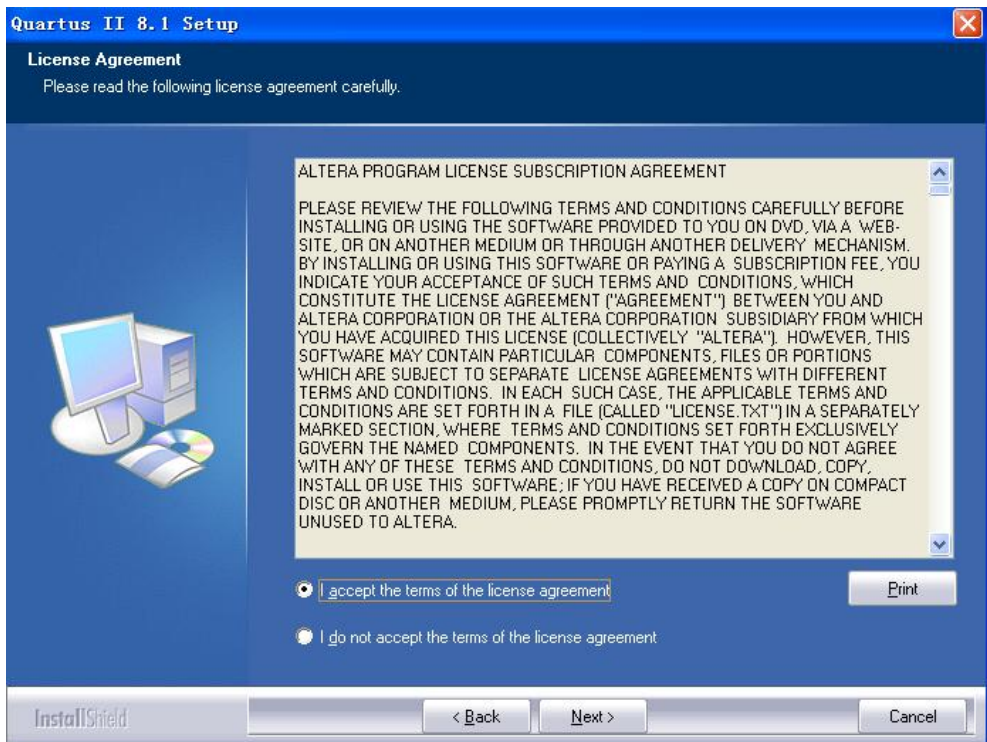


图 2.3

输入你的用户名和单位名称，点击 **Next** 进入下一步，如图 2.4所示。

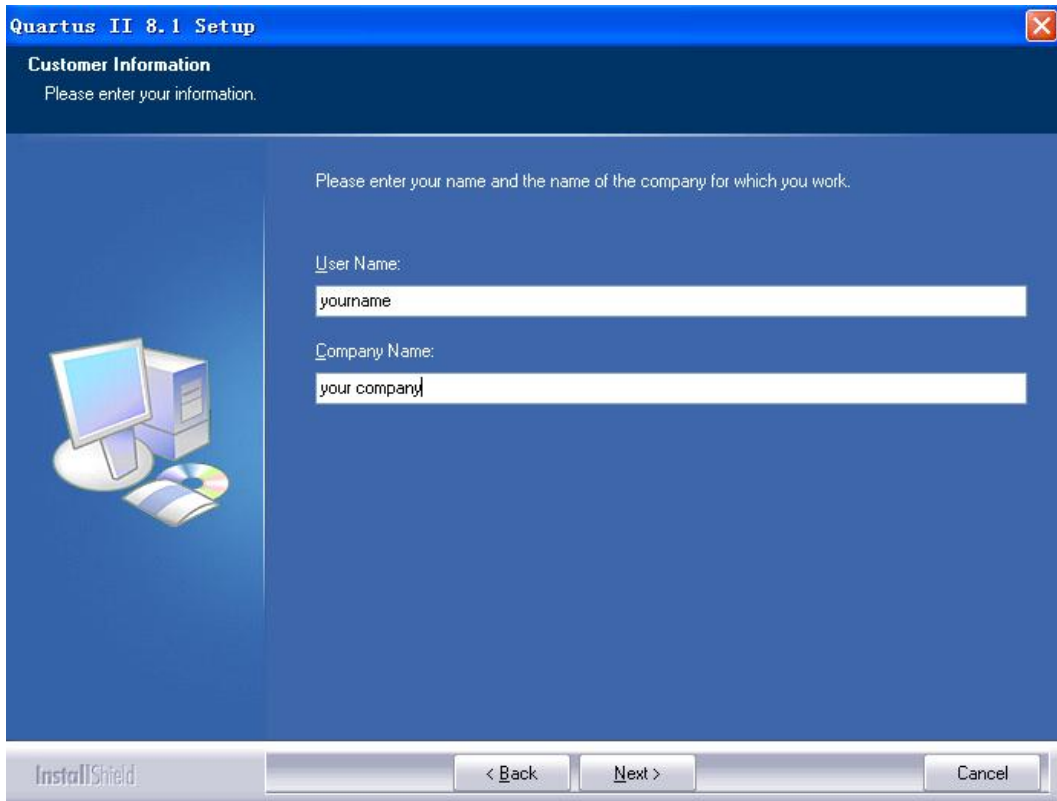


图 2.4

按图 2.5的步骤设置安装路径，点击 **Next** 进行安装。

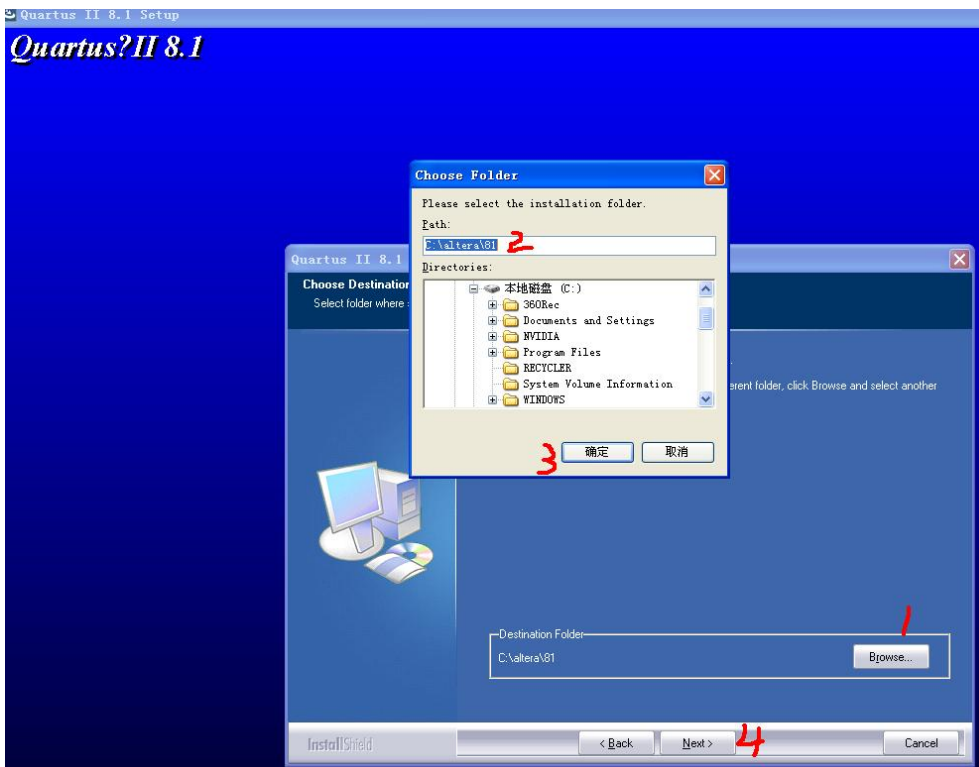


图 2.5

接下来一路点击 **Next** ,直到出现图 2.6所示画面。选择 **Complete** 点击 **Next** 进入下一步。

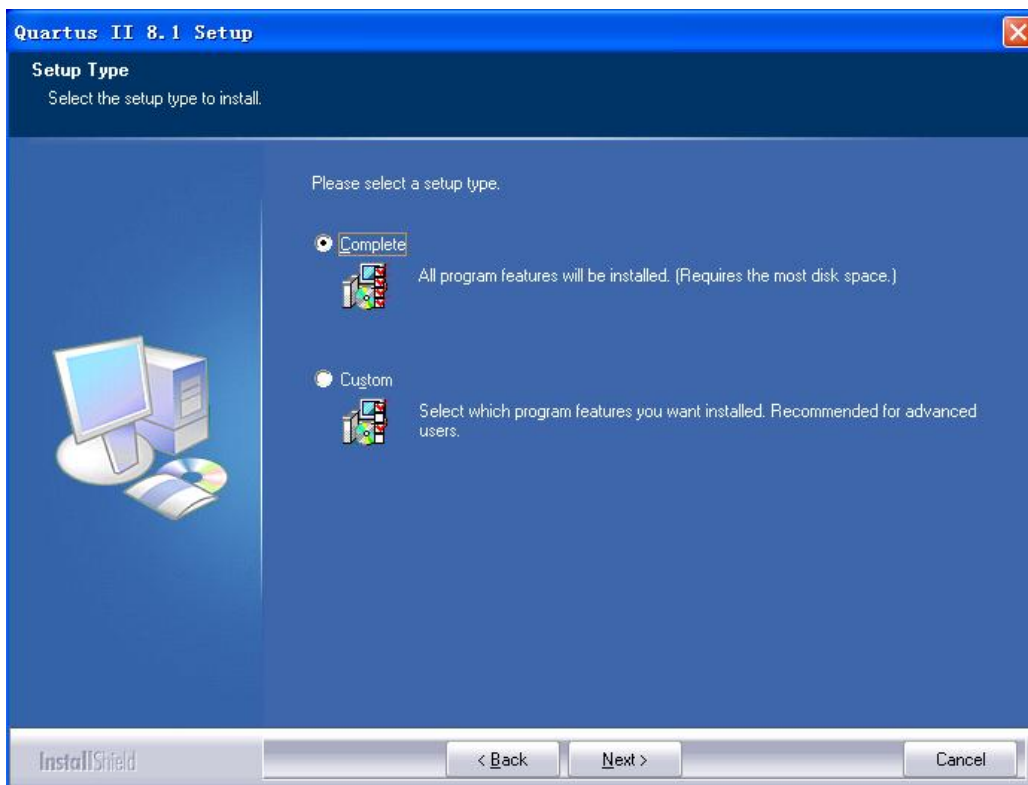


图 2.6

后面继续点击 **Next** ,直到开始安装程序。程序安装完毕后会出啊先图 2.7 所示界面。点击 **Finish** 完成 Quartus II 8.1的安装。

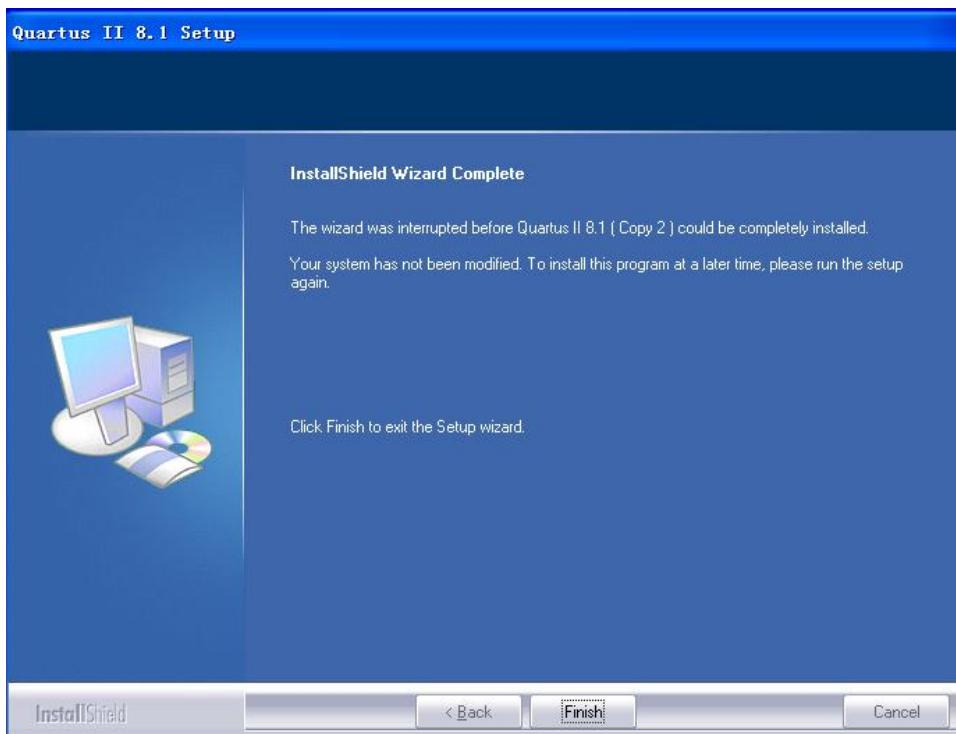


图 2.7

### 3. NIOS2EDS 安装

下载完 NIOS2EDS后解压缩，如图 2.8所示。

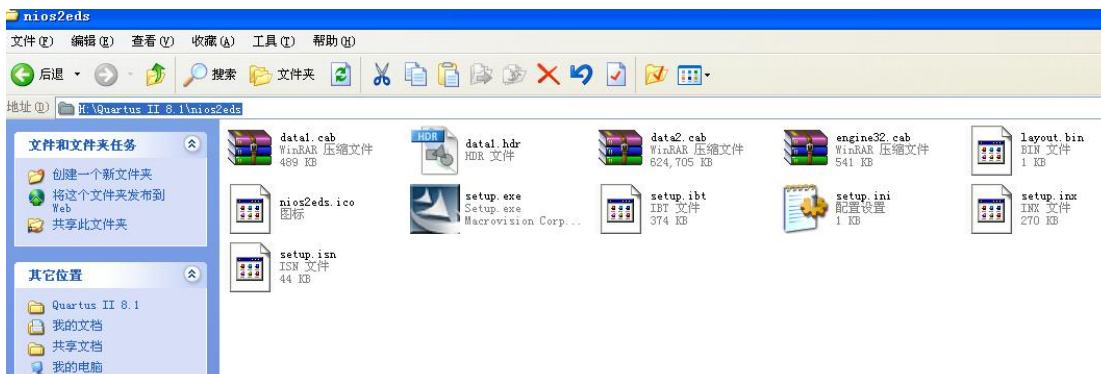


图 2.8

双击 setup.exe，出现图 2.9所示界面，点击 Next 进入下一步。

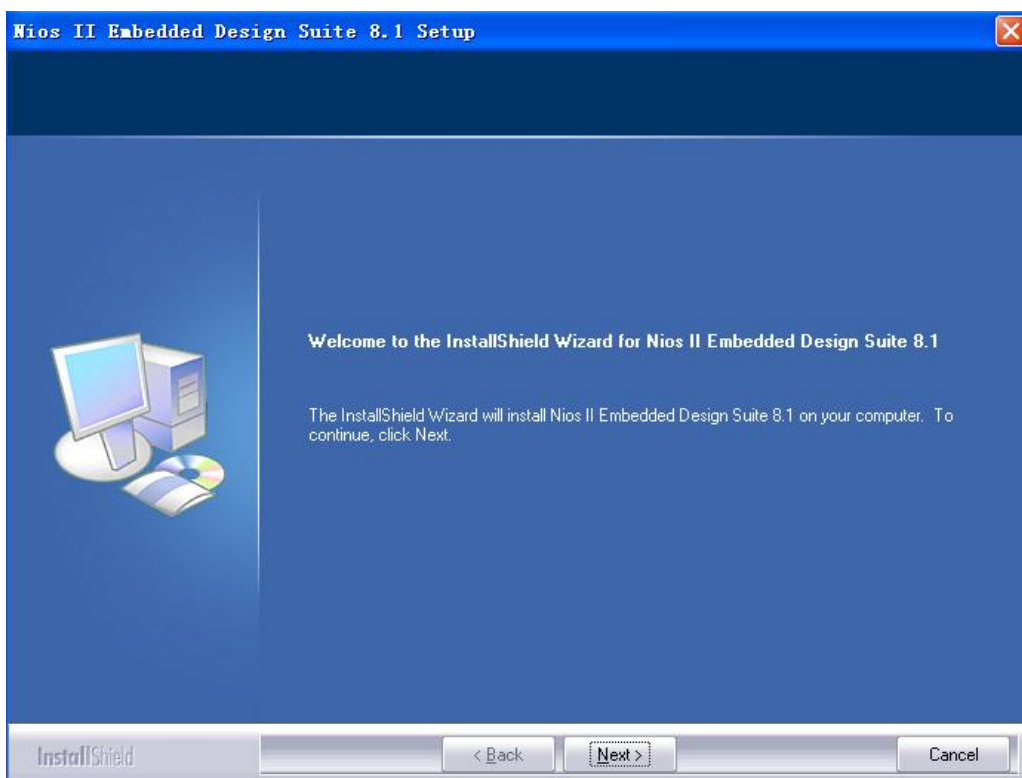


图 2.9



出现图 2.10所示的界面，点击 Yes 按钮。

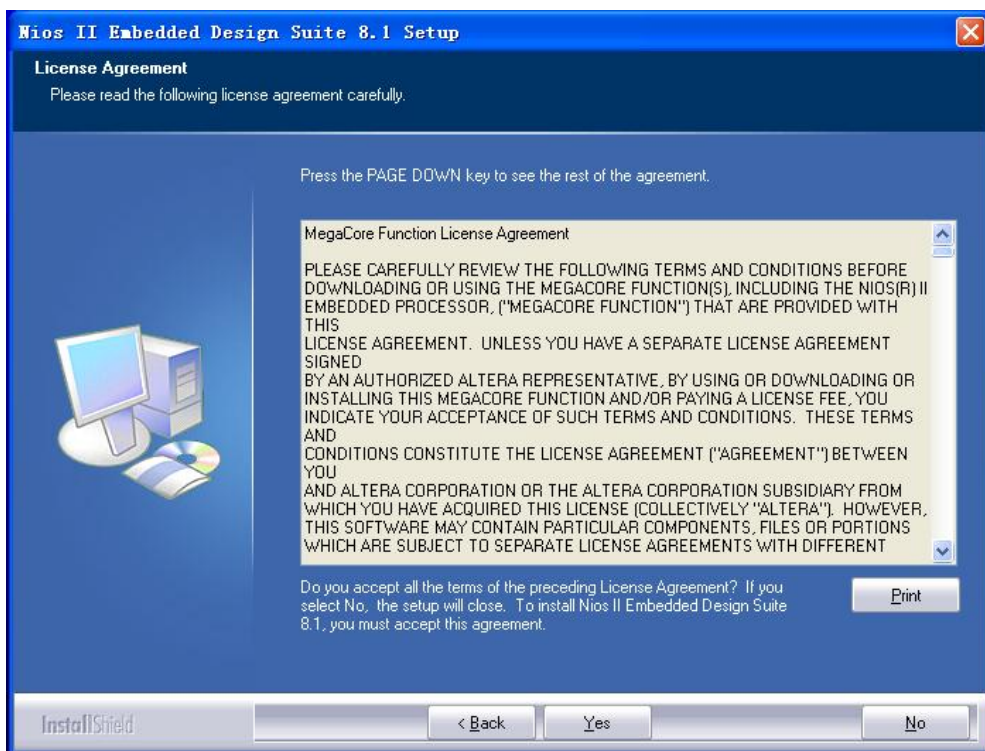


图 2.10

再点击 Next 按钮，出现图 2.11界面。选择安装路径后点 Next。

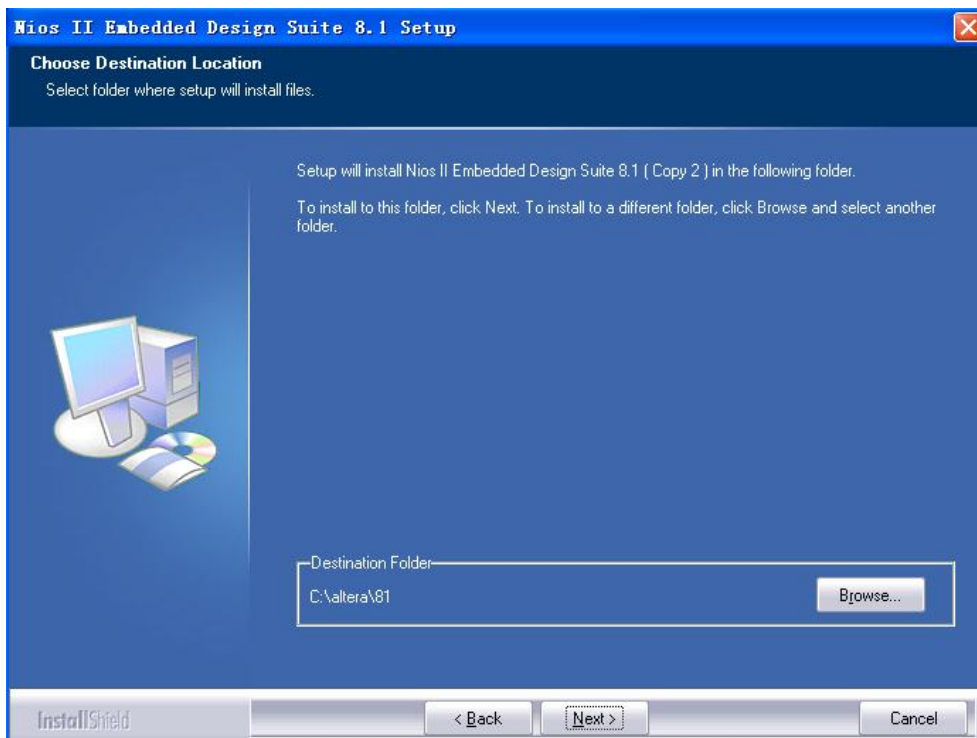


图 2.11

点击 Next 直到出现图 2.12所示界面。选择 Complete，点击 Next 进入下一步。

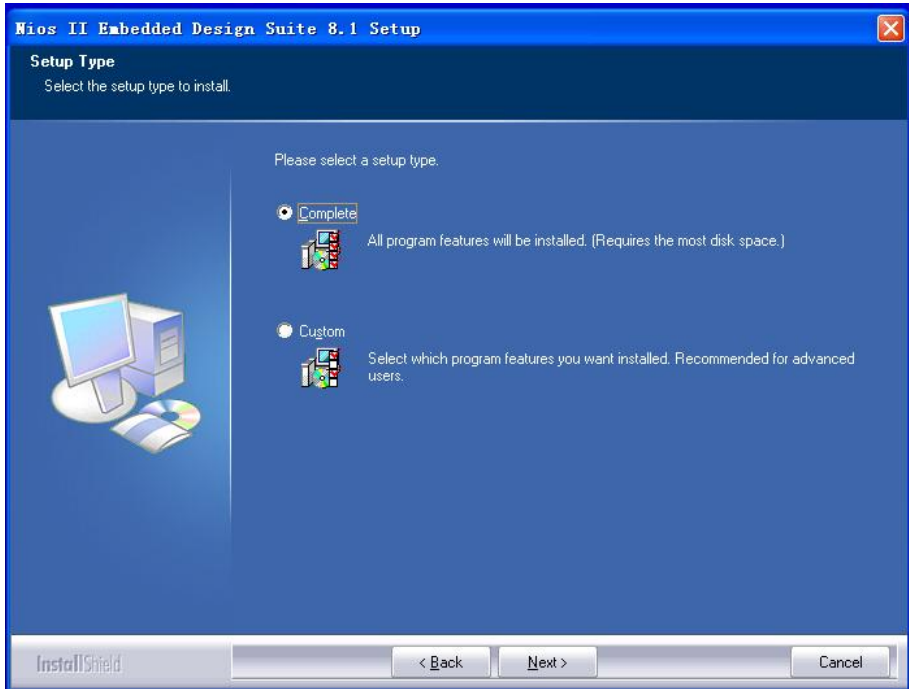


图 2.12

再单击 Next ，进行安装，直到出现图 2.13所示，单击 Finish 完成安装。

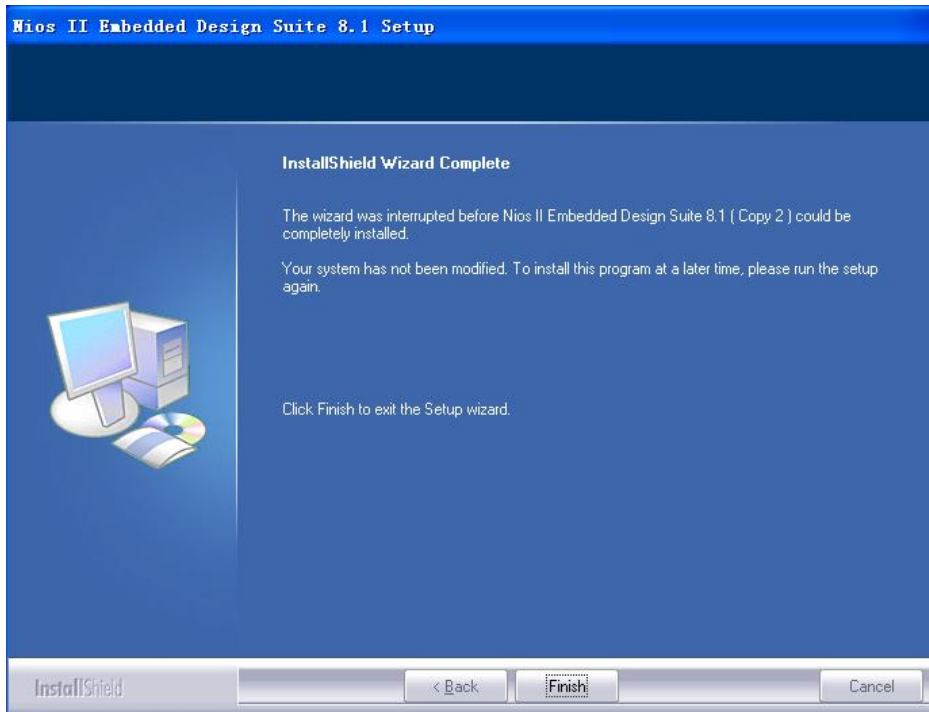


图 2.13