

# 第3讲

## FPGA开发环境的搭建



公众号



淘宝店铺

## 主讲内容

1. Quartus II开发软件的安装
2. ModelSim仿真软件的安装
3. Visio绘图软件的安装
4. NotePad++代码编辑器的安装
5. Quartus II与ModelSim、NotePad++软件关联

## Quartus II开发软件的安装

## Quartus II主体软件的安装

### 软件简介

Quartus II 是Altera公司（已被Intel收购）开发的综合性CPLD/FPGA开发软件，支持原理图、VHDL、Verilog HDL以及AHDL（Altera Hardware 支持Description Language）等多种设计输入形式，内嵌自有的综合器以及仿真器，可以完成从设计输入到硬件配置的完整PLD设计流程。

## Quartus II安装包的获取

①资料盘路径：A盘（资料盘）\3-开发软件\主要开发软件\QuartusII\_13.0

②官网下载路径：

<https://fpgasoftware.intel.com/13.0sp1/?edition=subscription&platform=windows>



## Quartus II器件库的安装

Quartus II软件安装完毕可试用30天，若长期使用请购买正版。

器件库路径：A盘（资料盘）\3-开发软件\主要开发软件  
\QuartusII\_13.0

## USB Blaster驱动安装

FPGA工程的程序下载、上板调试和验证离不开USB Blaster下载器，初次使用下载器需要安装驱动；在Quartus II 软件的安装过程中已经将USB Blaster驱动写入安装文件，我们只需要更新一下驱动程序。

## ModelSim仿真软件的安装



## ModelSim软件的安装

### 软件简介

ModelSim是业界最优秀的HDL语言仿真软件之一，由Mentor公司设计推出，它仿真环境十分友好，是业界唯一的单内核支持VHDL和Verilog混合仿真的仿真器。它采用直接优化的编译技术、Tcl/Tk技术、和单一内核仿真技术，编译仿真速度快，编译的代码与平台无关，便于保护IP核，个性化的图形界面和用户接口，为用户加快调错提供强有力的手段，是FPGA/ASIC设计的首选仿真软件。

ModelSim有SE、PE、LE和OEM几种不同的版本，其中SE是最高级的版本，而集成在Altera、Xilinx以及Lattice等FPGA厂商设计工具中的均是其OEM版本；与OEM版本相比，SE版本仿真速度更快。

## ModelSim安装包的获取

资料盘路径：A盘（资料盘）\3-开发软件\主要开发软件  
\ModelSim\_10.5se

## Visio绘图软件的安装

## Visio软件的安装

### 软件简介

Visio 是office全家桶的一员，它的定位是专业画图软件，可实现流程图和示意图的绘制。在FPGA的学习过程中，Visio用于模块框图、波形图的绘制，目的是方便读者对RTL代码的理解和编写。

## Visio安装包的获取

资料盘路径：A盘（资料盘）\3-开发软件\主要开发软件  
\Visio\_2013pro

## NotePad++代码编辑器的安装

## NotePad++软件的安装

NotePad++软件是Windows操作系统下的一套文本编辑器，除了可以用来制作一般的纯文字说明文件，也十分适合编写计算机程序代码，不仅有语法高亮度显示，也有语法折叠功能，并且支持宏以及扩充基本功能的外挂模组。

软件安装包的获取：

①资料盘路径①资料盘路径：A盘（资料盘）\3-开发软件\主要开发软件\notepad++\_7.6.6

②官方软件下载：<https://notepad-plus-plus.org/downloads/>

## Quartus II与ModelSim、 NotePad++软件关联



谢谢



公众号



淘宝店铺