第 1 章 仿真及程序编辑软件安装

本章介绍单片机实训用到的几款软件,分别是 Multisim、Protues 和 Keil,这将为后期 实际电路的学习打下基础。设计者可通过仿真验证自己设计的电路,在一定程度上降低实 际操作中的错误率。为了方便学习,本章安装的软件是学习版,不可用于商业用途。

1.1 Multisim 13.0 软件的安装和必要操作

Multisim 软件是美国国家仪器(National Instruments, NI)有限公司推出的以 Windows操作系统为基础的仿真工具,适用于板级的模拟/数字电路板的设计工作。它包 含电路原理图的图形输入和电路硬件描述语言输入方式,具有丰富的仿真分析能力。本节 重点介绍其安装和必要操作。

1. Multisim 13.0 软件的安装

Multisim 软件的安装步骤是通用的,这里以 Multisim 13.0 为例。 解压安装包,打开文件夹,找到路径下的 setup 应用程序,双击打开,如图 1.1 所示。

12 1 包含到库中 1	共享 * 刻录	新建文件实				
(收藏夹	名称	*	修改日期	奥型		大小
▶ 下載	Licenses		2013/3/3 18:42	文件类		
画 桌面	A Parts		2013/3/3 18:43	文件类		
9 最近访问的位置	Supportfiles		2013/3/3 18:43	文件夹		
ACCENTION-JASCELA	Y autorun		2012/1/20 14:36	应用程序	Fr.	319 KB
	@ Autorun		2012/1/20 14:36	安美信	2	1 KB
	🗋 nidist.id		2012/2/10 23:24	10 文件		1 KB
196396	patents		2012/2/9 15:32	文本文書	áj.	18 KB
- 121/F	O Readme_d		2012/2/10 20:01	Opera	Web Doc	37 KB
 ○ 交档 □ 迅雷下载 	O Readme_e		2012/2/10 20:01	Opera	Web Doc	35 KB
	O Readme j		2012/2/10 20:01	Opera	Web Doc.	35 KB
』 音乐	setup		类型: Opera Web Docu	ment. 運用	F	1,389 KB
计算机	el setup		修改日期: 2012/2/10 20	(01 R	1	22 KB

图 1.1 打开安装文件

弹出图 1.2 所示对话框,单击 Next 按钮。

如图 1.3 所示,选中 Install this product for evaluation 单选按钮,在 Full Name 文本框 中可以随意输入字母,单击 Next 按钮。



图 1.2 继续安装

电子设计与单片机应用实训教程

图 1.3 设置名称

如图 1.4 所示,选择安装路径,默认为 C 盘,不要添加中文路径。由于 C 盘是系统启动 盘,建议根据个人习惯新建相关的文件夹,方便在以后的设计中找到自己的文件。选择安装 路径后,单击 Next 按钮。

如图 1.5 所示,选择安装的应用,路径不变,单击 Next 按钮。

al M4 Great Atompt Suite 13.0		- Al Circuit Devign Salter 130	
Historian Directory Sale the private metalogic and the	MATIONAL	Formaries consection frequent for would	MATIONAL INSTRUMENTS
National Instruments constrain files will be installed on the path bet clean Drogen State 130 will be installed in the Cacia Drogen Stat older. The accept the deb Nation Otherman, deb Romen to a loder. Destination Directory. P. Mail 1156 https://	svr. By terfand. Att o tälder in 1945. ensky in different Browne.	In Croud Design State 130	Inclusion that that Control and Communication Control and Control and Communication of the Control and Control and Control and Control matching and Stranger that the Control and the on-the matching of Stranger that the Control and the matching of the Control and Control and the Control and Control and Control and the Control and the Third Herman will be readabled as the local hand labors
		1 m F Directory for fri Lab//EW Mulleon Co-smillaner Pluger 13.0 F Meltisin/Lab/IEY 2011	In LaWEW 2011
++ Back	Nest to Cencel	Restore Feature Defaults Dilik, Cost	KCBack Nest H Cancel

图 1.4 选择安装路径

图 1.5 选择安装的应用

弹出图 1.6 所示对话框,此处不选中图 1.6 所示复选框,单击 Next 按钮。

如图 1.7 所示选中 I accept the above 3 License Agreement 单选按钮,单击 Next 按钮, 开始安装。

- J NI Circuit Dealun Suite 120		-, I NE Circuit Disages Solo 13,0	
Enclore: Hintifications The same reactive to Revenue of Commission Activity Street Street	WINSTRUMENTS	Langevier Algonometal Transmit as and the langest designed designed	MATIONAL
		₩ NET 20 [Monitol National Instruments软件许可	协议
Products the tendent to contract theorem tensioner tensioner the product for even not indications and address on the scalared tracks even and contracts you are including. By directing the basis, you estimated that you it to define will be server and collecting in accordance, with the Kalanal Instruments Provide Pride. Processe Etailing		安保通知:本协议算 SIP(3)力。在你乃下教教 (中和《燕文信软件 协议。一旦 (本方下教和 J) " (中) " (h) "(h) "	安裝过程之前,请仔细阅读本 过程,都表示你方向意志也设 方。并不接受本协业所有杂取 据使用软件,并在取到软件之 遵还至疑取论软件的地点,所
		The administration for which this transmit instruments likence applies in 10 Darcel O	Design Sulle 13.0 en above 3 License Agreement(s) caspt all Nece License Agreements
× Bark	Next	< Bugi	Next >> Descel

图 1.6 不选中复选框

图 1.7 继续安装

弹出图 1.8 所示对话框,单击 Next 按钮。 安装完成,弹出提示对话框,如图 1.9 所示。

Start Installation	TNATIONAL INSTRUMENTS	a) / M Circuit Design Suite 150	
	P- INSTRUMENTS	Installation Complete	MATIONAL INSTRUMENTS
Addino. on Changing: Mill Canad Design Sule 13.0 Mill ast MEW 44 ultimor Controv Addion Phagen 13.0 for LativijEW 2011		WT Circluit Design Suite 13 8 has been inste	11+4
k Her Next builton to leage entailation. Click the Back builton to shang	pit the installition settings		

图 1.8 继续操作

图 1.9 安装完成

安装完成后,系统提示重启,单击 Restart 按钮重启即可[也可以根据需求单击 Restart Later(稍后重启)按钮],如图 1.10 所示。在重启之前,应先保存所有正在工作的数据,否则可能会导致数据丢失,从而带来不必要的损失。



图 1.10 重启

2. Multisim 13.0 软件的必要操作

运行 NI License Activator v1.1,如图 1.11 所示,右击激活,方块由灰变绿即可。



图 1.11 选择文件

3. Multisim 13.0 软件的汉化

双击简体中文包运行,选择安装路径中的 Circuit Design Suite 13.0 文件夹进行安装,

如图 1.12 和图 1.13 所示。



图 1.12 找到汉化包

图 1.13 设置安装目录

4. 建立 Multisim 13.0 软件快捷方式

将 Multisim 13.0 软件和 Ultiboard 13.0 软件建立快捷方式,如图 1.14 所示。



图 1.14 建立快捷方式

1.2 Proteus 7 软件的安装和必要操作

Proteus 软件是英国 Lab Center Electronics 公司出版的 EDA (Electronic Design Automation,电子设计自动化)工具软件(该软件的中国总代理为广州风标电子技术有限公司)。它不仅具有其他 EDA 工具软件的仿真功能,还能仿真单片机及外围器件。Proteus 是目前比较好的仿真单片机及外围器件的工具。虽然目前国内推广刚起步,但 Proteus 已受到单片机爱好者、从事单片机教学的教师、致力于单片机开发应用的科技工作者的青睐。

1. Proteus 7 软件的安装

将 Proteus 7 软件的解压包解压,打开文件夹,双击打开 Proteus 7.5 SP3 Setup 文件, 弹出图 1.15 所示对话框,单击"是"按钮。



图 1.15 单击"是"按钮

弹出图 1.16 所示对话框,单击 Next 按钮。



图 1.16 单击 Next 按钮

弹出图 1.17 所示对话框,单击 Yes 按钮。

如图 1.18 所示,选中 Use a locally installed License Key 单选按钮,单击 Next 按钮。



图 1.17 单击 Yes 按钮



弹出提示 No licence key is installed 对话框,如图 1.19 所示,单击 Next 按钮。 如图 1.20 所示,单击 Browse For Key File 按钮,准备注册软件。



图 1.19 继续安装

图 1.20 准备注册软件

选择安装包下 crack 文件夹中的 Grassington North Yorkshire 文件并打开,如图 1.21 所示。

弹出图 1.22 所示对话框,单击 Install 按钮。

Open and Read Licence	Cey File(s)			1	The Laboration Location Managine 1.1
G Protues+	7.5+sp3+载幅+汉化+kei > track	• + J## prack	_	1	Avenue for the second s
·····································			e•)	1.0	Or Protocy VSM
19.28	2月	原政日期	45		de PCB Datign Level &
a) #⊊	Gaussington North Yorkshire.lak	2008/11/17 2-20	1000 201		Or MCS2011 Or LED/LCD Displays
	Participation of the second second				Ge Universal Keyped
/专 计算机					- Or Virtual Terminal
11. 本地理由 (C:)					Or Virtual Chailloscope
1. B (10) (D)					Or AVR
E BERTHE (E)					- GH 12CMIM
The worker (L)					-O= 1/1C12
					- 0= PIC18
C EAGET CEL (H)					Or Descent linguille
1212122					-0* FIC10
Sta 1948					OF PICIS
1000					Or PIC24
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•				Or diPICIN
		Generation	-	-	34 AKM/61 J
2948	(10): Grassington North Yorksbirn.lsk	· Licence Key	1985		- Light
		177F(O)	IT N	60	1. Contraction of the second sec
		TAX LAND	1		External For Fair File End All Key Files Install

图 1.21 找到注册软件

图 1.22 单击 Install 按钮

弹出图 1.23 所示对话框,单击"是"按钮后再单击 close 按钮。

D Laterney Descent Messager 11 Available Kava	Liborer Lores Masser 13	0	28.8
	Install sustainers key New Tallin GoodlyNicky of 13 Perspective VIM 13 Perspective VIM 14 Perspective 14 Perspective 15 Util/UD Displaysi 15 Util/UD Displaysi 16 Universal Respect 17 Viewall Orabidian 18 Viewall Orabidian 19 Viewall Orabidian 19 Viewall Orabidian 10 Viewall Orabidian 10 Viewall Orabidian 10 Viewall Orabidian 11 Util/UD Respective 11 Viewall Orabidian 12 Percent Bandhe 13 Percent Bandhe 13 Percent Bandhe 13 Percent Bandhe 13 Percent Bandhe 13 Percent Bandhe 14 Percent Bandhe 15 Percent Bandhe 16 Percent Bandhe 17 Percent Bandhe 18 Percent Bandhe 19 Percent Bandhe 10 Per	erd product keys.	
Seame for Fay He EndAlley The Indek		200	Que

图 1.23 单击 close 按钮

单击 Next 按钮,如图 1.24 所示,完成注册操作。

Proteus Professio	nal - InstallShield Wi	zard	*
Product Licence	e Key	and the second	
Since your existin new one at this t	ng licence key is valid, yo ime.	u do not need to install a	No.
Click NEXT to or	ontinue the installation.		
The following lic	ence key is installed		141
Licence ID Name Company Users Expiry	1756753440 Grassington North Labcenter Electron 1 31/12/2009	Yorkahire ics Ltd	
This key is valid	for this build of Proteus P	rofessional	
			-
14.1			
ImitaliSheld			
		Back Next > Next >	Cancel

图 1.24 完成注册操作

弹出图 1.25 所示对话框,单击 Browse 按钮,选择文件位置。

Proteus Professional - InstallShield Wizard	- X
Choose Destination Location Select folder where setup will install files.	
Setup will install Proteus Professional in the following	folder.
To install to this földer, click Next. To install to a diffe another folder.	rent folder, click Browse and select
Destination Folder	
	Browse
D:\QMDownload\SoftMgr\proteus	L Section 1
D:\QMDownload\SoftMgr\proteus	

图 1.25 选择文件位置

选中3个文件复选框后单击 Next 按钮,如图 1.26 所示。



图 1.26 选中复选框

弹出图 1.27 所示的对话框单击 Finish 按钮,完成安装。



图 1.27 完成安装

2. Proteus 7 软件的必要操作

安装完毕后运行 crack 文件夹中的 LXK Proteus 7.5 SP3 v2.1.3 应用程序,单击 Browse 按钮,选择安装路径,然后单击 Update 按钮即可,如图 1.28 所示。



图 1.28 必要操作

9

3. Proteus 7 软件的汉化

将压缩包中汉化目录下的文件覆盖到安装路径下的 BIN 目录,如图 1.29 和图 1.30 所示。

文件(日编辑(日) 查看(义)	工具(I) 帮助(H)	
编织• 副打开 (回合到库中 ギ 共享 ギ 刻录	* ±• 🗊 🛛
 下载 ● 桌面 ■ 桌面 ■ 最近访问的位置 ■ 尾片 ■ 图片 ■ 図片 ■ 図片 ● マ档 小 音乐 ● 计算机 ▲ 本地磁盘 (C:) ■ 新加港 (D:) ● LENOVO-PC ■ MyDrivers ■ Program Files ■ QMDownloac ■ 新加港 (E:) 	名称 Crack Kei驱动 G育教程 辺化 Waretexia Pr 大小、481 KB 文体、ARES.dll, ISIS.dll 万法一Proteus与Keil联调.txt NULLER	 EA(H)可用 tilse if 123 pictures poetry ①(1.docs ②Altium_Designer_原件 Keil 4.zip ③proteus安装.docx ④ Proteus_7_15.rar →WRD0002.tmp ③ 999.docx ④ Multisim & Utilboard ※ 新华建设发展题解.pdf ③ 期中测绘题解.pdf

图 1.29 找到汉化包

度制文件	
此位置已经 请单击要保留的	包含同名文件。 ¹ 1文件
+ 复制和器 使用正在数	計换 開始文件翻錄目标文件夹中的文件: ARES.dll ARES (D\QMDownload\SoftMgr\proteus\Proteus.7_15\Protu
	wm+12/13+Kel或07/02/15 大小: 207 KB 修改日期: 2009/5/4 23:15
· 不要复制 将不会更改]] 这任何文件,将此文件保留在目标文件夹中:
0	ARES.DLL ARES (D:\QMDownload\SoftMgr\proteus\BIN) 大小: 207 KB 修改日時: 2009/5/4 23:15
⇒复制,(正在复制)	旦保留这两个文件 9文件将重命名为 *ARES (2).DLL*
一为之后1个	中实执行此操作(0) 题过(5) 取满

图 1.30 移动位置

1.3 Keil 软件的安装和必要操作

Keil 软件是美国 Keil Software 公司出品的 51 系列兼容单片机 C 语言软件开发系统。 与汇编语言相比,C 语言在功能、结构性、可读性和可维护性上有明显的优势,因而易学易 用。Keil 软件提供了包括 C 编译器、宏汇编、链接器、库管理和一个功能强大的仿真调试器 等在内的完整开发方案,通过一个集成开发环境(µVision)将这些部分组合在一起。运行 Keil 软件需要 Windows XP、Windows 7、Windows 10 等操作系统。如果你习惯使用 C 语 言编程,那么 Keil 软件几乎就是不二之选;即使不使用 C 语言而仅用汇编语言编程,Keil 软件方便易用的集成环境、强大的软件仿真调试工具也会令你事半功倍。

Keil 软件的安装和必要操作如下。

解压安装包,双击运行可执行文件,如图 1.31 所示。

C51V900.exe		2009/10/26 9:41	应用程序	31,082 KB
	臣 4 6 4		41.	
	图 1.31	双击运行文	仵	

连续单击 Next 按钮,如图 1.32 和图 1.33 所示。

Setup Keil C5	1 Version 9.00	×
Welcome to Keil & Vision Fielease 10/2009		L" pany
The SETUP program installs.		
Keil C51 Version 9.00		
The SETUP program may be used to update a prev However, you should make a backup copy before p	ious product installation: roceeding	
It is recommended that you exit all Windows program	as before continuing with SETUP	
Follow the instructions to complete the product insta	lation	
Supportantial better		
	is loss Next >> Card	cel

图 1.32 单击 Next 按钮(1)

Setup Kell C51 Version 9.00	
License Agreement Please read the following license agreement carefully.	
To continue with SETUP, you must accept the terms of the Luci agreement, click the check box below.	sense Agreement. To accept the
End-User License Agreement for Development Too	ARM Keil Software
THIS END USER LICENCE AGREEMENT ("LICENC BETWEEN YOU (ETTHER A SINGLE INDIVIDUAL, O' ARM LIMPED ("ARM") FOR THE USE OF THE SOFT LICENCE, ARM IS ONLY WILLING TO LICENSE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF THE TE CURVENTS OF THE TE CURVENTS OF THE TE CONCURSE ON THE THE DEVINE OF THE TE	E") IS A LEGAL AGREEMENT R SINGLE LEGAL ENTITY) AND TWARE ACCOMPANYING THIS THE SOFTWARE TO YOU ON ERMS IN THIS LICENCE. BY JEDWIGE JISTING OF COOVING
✓ Logree to all the terms of the preceding License Agreement <i>V</i> on <i>V</i> ² /stor # d size.	< Back Next>> Cancel

图 1.33 单击 Next 按钮(2)