



普通高等教育“十三五”规划教材

# 大学计算机基础 实践教程

第二版

沈湘芸 沈俊媛 李春宏 主编



科学出版社

普通高等教育“十三五”规划教材

# 大学计算机基础实践教程 (第二版)

主编 沈湘芸 沈俊媛 李春宏

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书是普通高等教育“十三五”规划暨数字化项目立项建设教材，与张新明等主编的《大学计算机基础》(第二版)配套使用，全书共11个单元，分别是：计算机系统基础实验、Windows 操作系统实验、文字处理软件 Word 2010 实验、电子表格软件 Excel 2010 实验、演示文稿制作软件 PowerPoint 2010 实验、数据库管理系统 Access 2010 实验、计算机网络基础与应用实验、多媒体技术基础实验、信息发布实验、算法与程序设计初步实验、综合性实验。同时，本书还提供了配套的实验素材、60个操作演示视频、教学 PPT 和章节练习题。

本书可作为普通高等院校非计算机专业的大学计算机基础实验教材，也可作为计算机爱好者的参考资料。

---

### 图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实践教程 / 沈湘芸, 沈俊媛, 李春宏主编. —2 版. —北京: 科学出版社, 2017.7

普通高等教育“十三五”规划教材  
ISBN 978-7-03-054010-2

I. ①大… II. ①沈… ②沈… ③李… III. ①电子计算机—高等学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 180956 号

---

责任编辑: 任俊红 李淑丽 / 责任校对: 彭 涛

责任印制: 白 洋 / 封面设计: 华路天然工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

三河市骏杰印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2014年8月第一版 开本: 787×1092 1/16

2017年7月第二版 印张: 8

2018年7月第六次印刷 字数: 210 000

定价: 24.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

## 再版前言

本书是与张新明主编的《大学计算机基础》(第二版)配套使用的上机实验指导用书,是按照数字化项目建设的要求,在第一版教材的基础上修订、补充而成的。

本书内容共分为 11 个单元,设计了 33 个实验。其中:计算机系统基础 3 个实验;Windows 操作系统 4 个实验;文字处理软件 Word 2010 4 个实验;电子表格软件 Excel 2010 6 个实验;演示文稿制作软件 PowerPoint 2010 1 个实验;数据库管理系统 Access 2010 2 个实验;计算机网络基础与应用 3 个实验;多媒体技术基础 2 个实验;信息发布 2 个实验;算法与程序设计 2 个实验;综合性实验 4 个。这次改版新增加的综合性实验,主要是基于财经类专业组织、处理数据的应用需求,设计了 Word+Access、Excel+Access+VBA 的 4 个实验,在综合应用所学知识的基础上,进一步加深、拓宽知识领域,更好地解决实际问题。

为了便于教师施教和促进学生的有效学习,适应当今灵活多样的学习方式,本教材在提供传统纸质学习资源的基础上,还提供了电子资源——60 个教学演示视频+实验素材,读者可以在科学出版社的中科云教育课程服务平台([www.coursegate.cn](http://www.coursegate.cn))上下载使用。电子文档在适当的位置嵌入演示视频链接,便于学生边看视频边操作练习,及时有效地掌握知识,提高能力。

本书第 1 单元由廖秋筠编写,第 2 单元由沈俊媛编写,第 3 和第 5 单元由徐娟编写,第 4 单元由李春宏编写,第 6 单元由沈湘芸编写,第 7 单元由姜茸编写,第 8 和第 11 单元由张新明编写,第 9 单元由玄文启编写,第 10 单元由陈丽花编写。全书由沈湘芸统稿。

本书的编写得到了云南财经大学各级领导的关心和支持,在此表示深深地感谢!此外,还要感谢科学出版社的各级领导和相关工作人员对本教材的精心策划、组织和编辑!没有他们的帮助和支持就没有本书的问世。

由于是首次进行立体化、数字化教材的编制,加之编者经验水平有限,教材在内容设计、演示视频制作等方面,难免有不妥之处,敬请各位读者批评指正!

编者

2017 年 5 月

# 前 言

大学计算机基础是一门实践性很强的课程，在教学过程中应十分重视实践环节，加强学生动手能力的培养。本书是与《大学计算机基础》教材配套使用的上机实践教材，为进一步落实教育部高等学校计算机科学与技术教学指导分委会编制的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见》和“培养学生计算思维能力”的主导思想，根据非计算机专业学生的学习需求，总结多年来大学计算机基础课程教学的经验得失，制定教学目标，组织实验内容，为满足一般院校大学计算机基础课程的教学需要编写而成的。

本书包括 10 个单元，共 30 个实验。其中，计算机系统基础 3 个实验；Windows 操作系统 4 个实验；文字处理软件 4 个实验；电子表格软件 6 个实验；演示文稿制作软件 2 个实验；数据库管理系统 2 个实验；计算机网络基础与应用 3 个实验；多媒体技术基础 2 个实验；信息发布 2 个实验；算法与程序设计初步 2 个实验。为了便于学生独立完成实验，在实验内容及操作指导中给出了相应的操作说明或提示。在线资源中，有理论教程各章习题，编写本书各单元的老师都制作了教学 PPT，给出了实验所需文件，有的还制作了操作演示视频和实验的结果文件，易学易教。

本书操作系统以 Windows 7 为平台，办公软件以 Office 2010 为平台。对网络基础与应用实验，除了 IE 浏览、信息检索和 E-mail 需要连接 Internet 外，其他实验均可在虚拟机构建的网络环境下进行。

本书作者均为一线教师，有丰富的教学经验，具体的分工如下：廖秋筠编写第 1 单元，沈俊媛编写第 2 单元，徐娟编写第 3 单元和第 5 单元，李春宏编写第 4 单元，沈湘芸编写第 6 单元，姜茸编写第 7 单元，张新明编写第 8 单元，玄文启编写第 9 单元，陈丽花编写第 10 单元。全书由沈湘芸统稿。

本书的编写得到了云南财经大学各级领导的关心和支持，在此表示深深的感谢！  
由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有不妥之处，敬请各位读者批评指正！

编 者

2014 年 4 月

# 目 录

第 1 单元 计算机系统基础实验 .....	1
实验 1 认识计算机系统 .....	1
实验 2 BIOS 设置 .....	5
实验 3 Windows 操作系统的安装 .....	9
第 2 单元 Windows 操作系统实验 .....	13
实验 1 Windows 7 基本操作 .....	13
实验 2 Windows 7 高级操作 .....	16
实验 3 Windows Server 2003 的基本操作 .....	21
实验 4 注册表的设置及应用 .....	23
第 3 单元 文字处理软件 Word 2010 实验 .....	28
实验 1 Word 2010 的编辑与排版 .....	28
实验 2 Word 2010 表格编辑与图文混排 .....	33
实验 3 Word 2010 论文排版技巧 .....	38
实验 4 宏的应用 .....	42
第 4 单元 电子表格软件 Excel 的使用实验 .....	47
实验 1 电子表格工作簿的操作 .....	47
实验 2 电子表格中的数据处理 .....	49
实验 3 数据管理和分析 .....	52
实验 4 单变量求解 .....	56
实验 5 规划求解 .....	58
实验 6 模拟运算 .....	64
第 5 单元 演示文稿制作软件 PowerPoint 2010 实验 .....	68
第 6 单元 数据库管理系统 Access 2010 实验 .....	72
实验 1 创建数据表及查询的基本操作 .....	72
实验 2 SQL 语言 .....	75
第 7 单元 计算机网络基础与应用实验 .....	79
实验 1 Internet 基本操作 .....	79
实验 2 Windows 局域网基本操作 .....	80
实验 3 Windows 服务器构建 .....	84

---

第 8 单元	多媒体技术基础实验	94
实验 1	Windows 系统中的多媒体应用程序	94
实验 2	Flash 动画制作	94
第 9 单元	信息发布实验	96
实验 1	WWW 服务器建构	96
实验 2	Dreamweaver CS5 建构网站与网页设计	102
第 10 单元	算法与程序设计初步实验	105
实验 1	VB 窗体设计	105
实验 2	选择、循环结构程序设计	107
第 11 单元	综合性实验	110
实验 1	中英文文档中的词频统计	110
实验 2	Excel 2010 中的 SQL(一)	111
实验 3	Excel 2010 中的 SQL(二)	113
实验 4	SQL 在 Excel 2010 VBA 中的应用	116

### 2)使用“计算机/管理/设备管理器”查看

右键单击“计算机”图标，选择“管理”菜单，在当前界面的左侧目录中点击“设备管理器”，右侧会显示计算机上所安装硬件的图形视图，如图 1.2 所示。可以使用“设备管理器”查看和更改设备属性、更新设备驱动程序、停用或卸载设备。



图 1.2 “设备管理器”界面

如果某个设备前显示出感叹号(图 1.3)或问号(图 1.4)，前者指该硬件未安装驱动程序或驱动程序安装不正确；后者表示该硬件未能被操作系统所识别。解决方法是：右键点击该硬件设备，选择“卸载”命令，然后重启系统，Windows 操作系统大多数情况下会自动识别硬件并自动安装驱动程序。不过，有些情况下可能需要插入驱动程序盘，请按照提示进行操作。

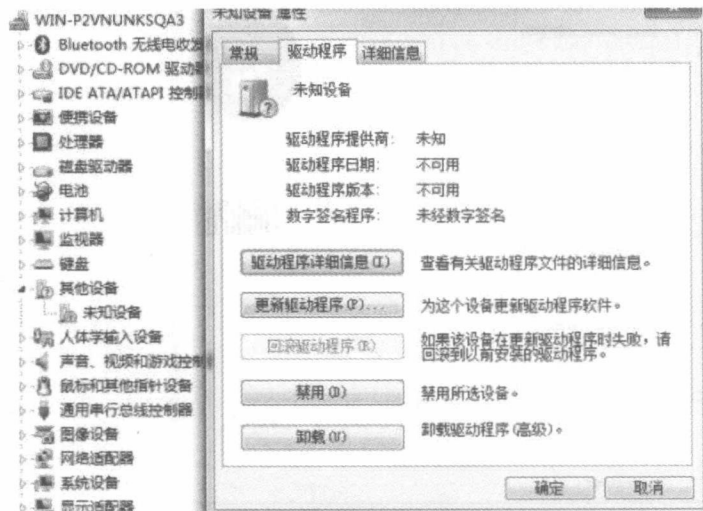


图 1.3 设备显示感叹号



图 1.4 设备显示问号



如果某个设备前显示出向下的箭头(XP 系统下显示为红叉),说明该设备已被禁用,若需开启,则右键单击设备名称,选择“启用”即可,如图 1.5 所示。

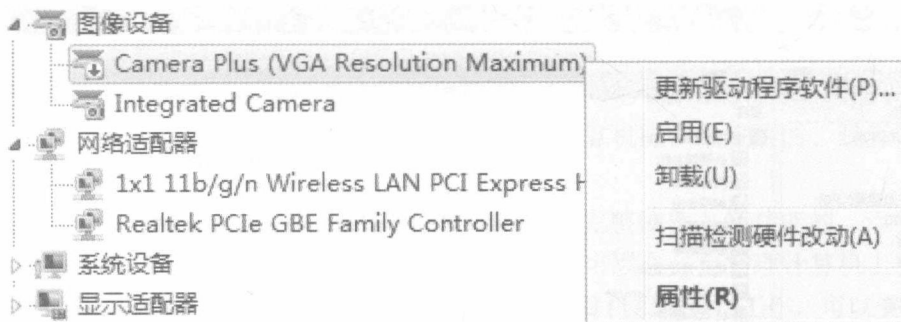


图 1.5 设备显示向下箭头

### 3) 使用 DirectX 诊断工具

在键盘上按下“WIN 键+R”打开“运行”对话框,输入“dxdiag”即可打开 Windows 自带的 DirectX 诊断工具,如图 1.6 所示。DirectX 诊断工具不仅可以访问与游戏和其他多媒体软件直接相关的硬件,还能对其中出现的关于显示、声音不正常等问题进行诊断,从而增强了 3D 图形能力和声音处理能力。

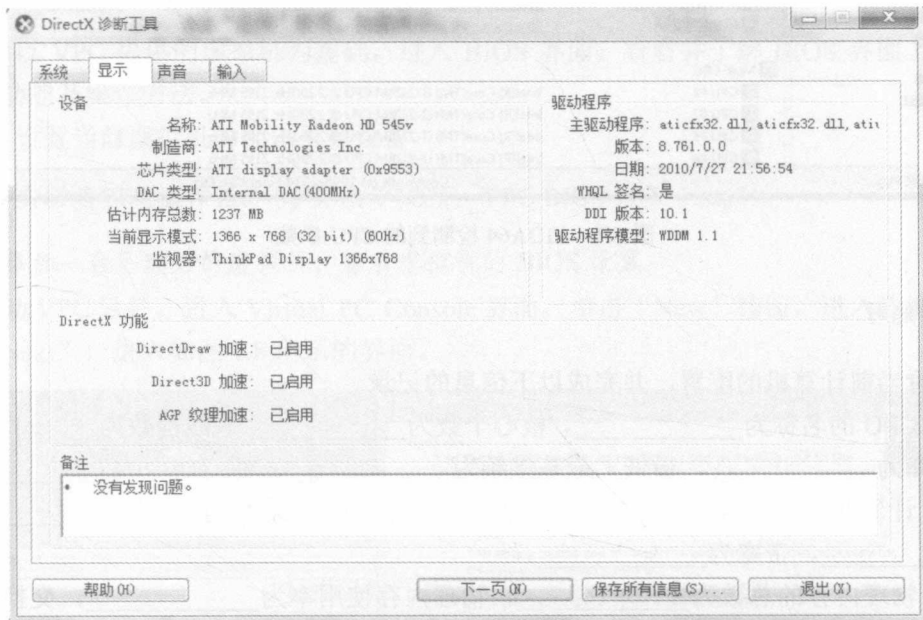


图 1.6 “DirectX 诊断工具 / 显示”界面

### 4) 使用 AIDA64 工具软件

AIDA64 (EVEREST 的继任者) 是一款用于测试软、硬件详细信息的工具,具备较好的兼容性。请在下载的第 1 单元实验素材中,找到并打开 AIDA64 所在的目录,双击“AIDA64.exe”启动软件。待软件完全启动后,就会将检测到的信息显示出来。在界面左侧的树形目录中单击

某一选择,即可快速得到所使用计算机的硬件设备和软件信息的具体参数,如单击“主板/中央处理器(CPU)”,右侧会显示出本机CPU的各项参数,如图1.7所示。

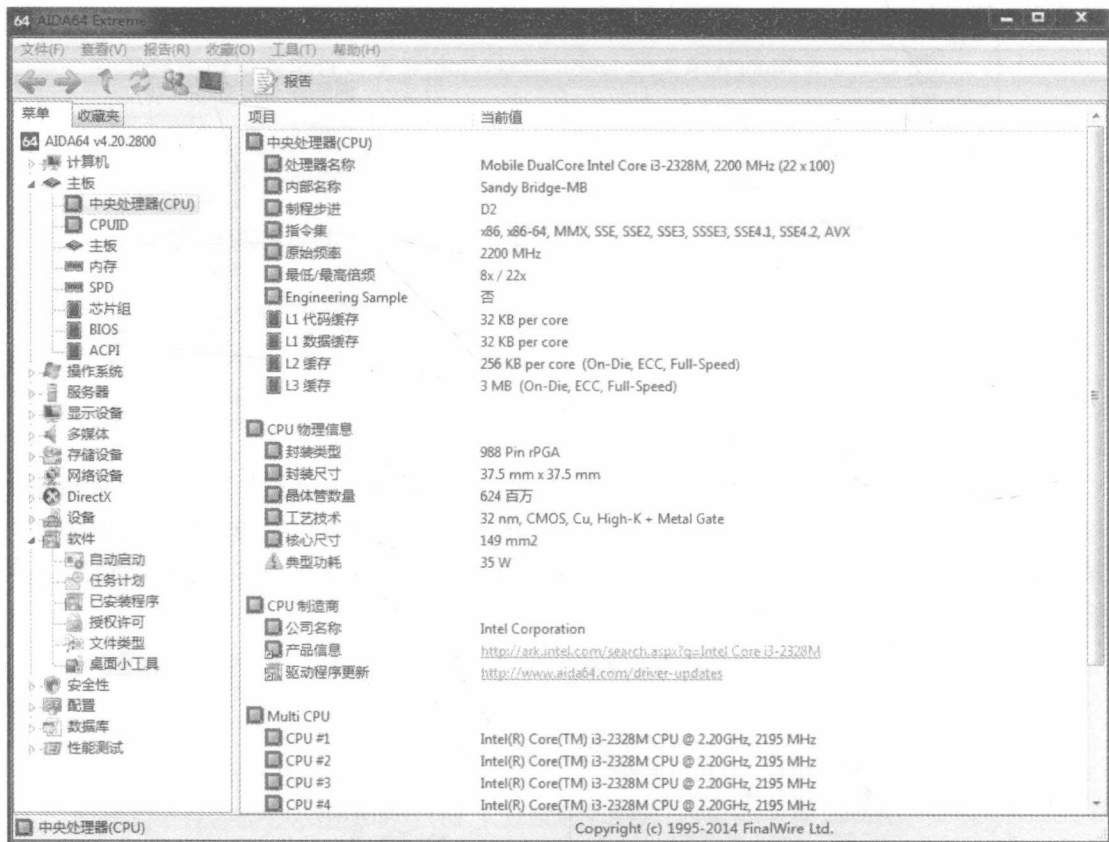


图 1.7 AIDA64 检测到的 CPU 参数

#### 4. 练习

查看当前计算机的配置,并完成以下信息的记录。

- (1) CPU 的名称为\_\_\_\_\_，核心个数为\_\_\_\_\_，线程数为\_\_\_\_\_，原始频率为\_\_\_\_\_，最低 / 最高倍频为\_\_\_\_\_，缓存级数为\_\_\_\_\_。
- (2) 计算机的主板名称为\_\_\_\_\_，内存总线类型为\_\_\_\_\_，位宽为\_\_\_\_\_，带宽为\_\_\_\_\_。
- (3) 物理内存的总数为\_\_\_\_\_，物理内存使用率为\_\_\_\_\_，交换空间的总数为\_\_\_\_\_，虚拟内存总数为\_\_\_\_\_，本机处理器\_\_\_\_\_ (能 / 不能) 支持物理地址扩展 (PAE)。
- (4) 硬盘的格式化容量为\_\_\_\_\_，盘片转速为\_\_\_\_\_，接口类型为\_\_\_\_\_，硬盘分区类型为\_\_\_\_\_。
- (5) 计算机使用的操作系统名称为\_\_\_\_\_；安装的 Office 软件的版本信息为\_\_\_\_\_。

## 实验2 BIOS 设置

基本输入输出系统(Basic Input Output System, 简称 BIOS)是一组固化到计算机主板上一个ROM 芯片上的程序,它保存着计算机最重要的基本输入输出的程序、系统设置信息、开机后自检程序和系统自启动程序。其主要功能是为计算机提供最底层的、最直接的硬件设置和控制。

虚拟机(Virtual Machine)是指通过软件模拟的具有完整硬件系统功能的、运行在一个完全隔离环境中的完整计算机系统。通过虚拟机软件,可以在一台物理计算机上模拟出另一台或多台虚拟的计算机,这些虚拟机完全就像真正的计算机那样进行工作,可以安装操作系统、安装应用程序、访问网络资源等。目前流行的虚拟机软件有VMware、Virtual Box 和 Virtual PC 等。本实验以64位的Virtual PC(VPC)为例进行介绍,在VPC上可同时运行多台虚拟机。

### 1. 实验目的

- (1)了解 BIOS 程序,掌握 BIOS 的基本设置。
- (2)了解 Virtual PC 的概念,并掌握其操作方法。

### 2. 实验内容

(1)以 VPC 提供的虚拟机为基础,进入 BIOS 界面,查看并了解 BIOS 界面上各菜单选项的功能及操作方法。

(2)设置当前虚拟机的优先引导设备。

### 3. 实验步骤及操作指导(参见演示视频:VPC BIOS 设置 1.mp4)

1)添加一台已建好的虚拟机,查看虚拟机的 BIOS 设置

启动 VPC 软件,进入 Virtual PC Console 界面,单击“New”按钮,进入欢迎向导,单击“Next”,进入如图 1.8 所示的界面。

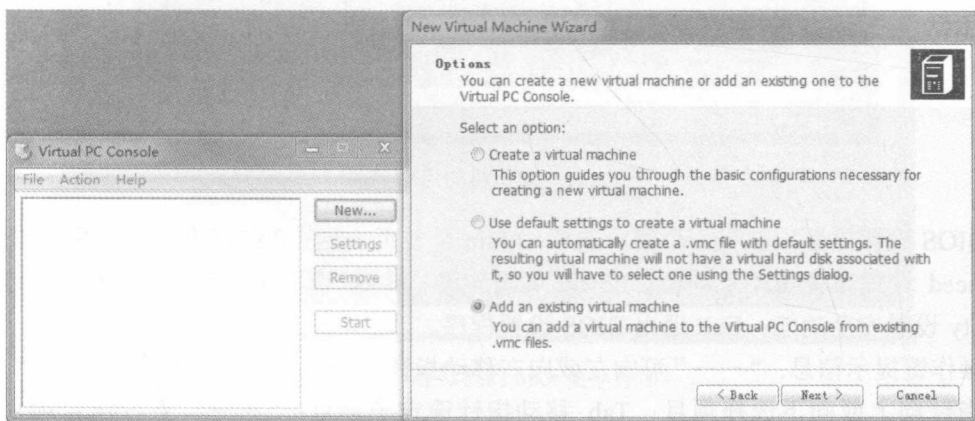


图 1.8 添加虚拟机

选择“Add an existing virtual machine”，单击“Next”，找到并打开已建好的虚拟机所在的目录，如图 1.9 所示。其余选项采用默认设置，完成后就可以将其添加到 Virtual PC Console 界面，如图 1.10 所示。

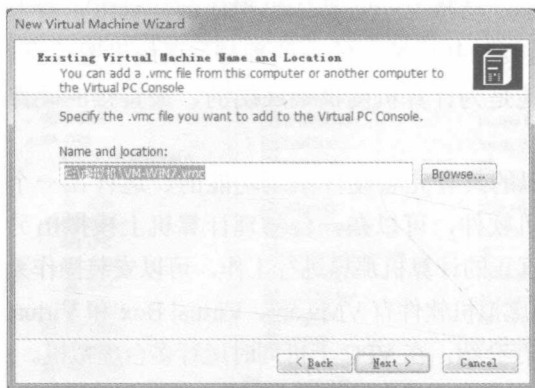


图 1.9 打开虚拟机所在目录

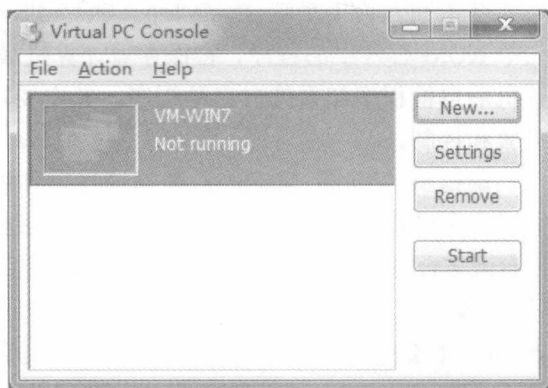


图 1.10 虚拟机添加成功

点击“Start”运行此虚拟机，在看到如图 1.11 所示界面时，迅速按下“Del”键，进入 BIOS 设置界面，如图 1.12 所示。

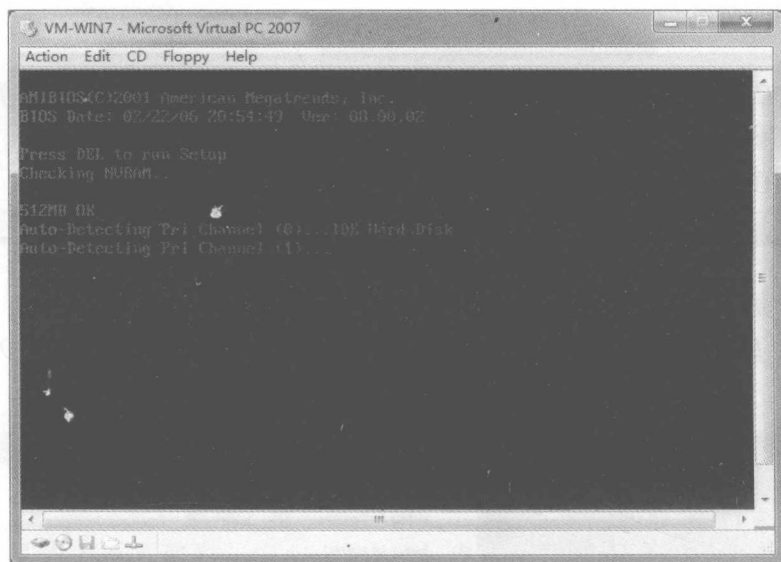


图 1.11 虚拟机的启动界面

BIOS 设置界面顶部有六个菜单选项：Main 是首页，显示系统基本信息及时间和日期；Advanced 设置高级 BIOS 功能；Power 设置电源；Boot 设置引导计算机的默认驱动器；Security 设置安全功能；Exit 退出 BIOS 设置程序。

操作键提示信息：“←→”可向左或向右移动指针，选择菜单对应的界面选型；“↑↓”移动指针向上或向下选择项目；Tab 移动指针选定子项目；“+ -”更改选定项目的参数等。

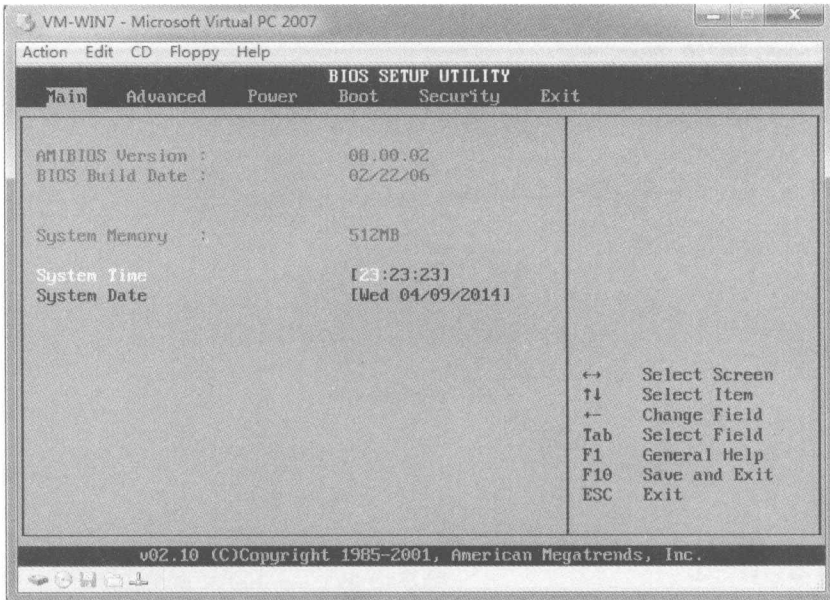


图 1.12 虚拟机的 BIOS 设置界面

## 2) 查看、设置虚拟机的启动顺序

(1) 按左右方向键选中 **Boot** 菜单项，打开“设置计算机的优先引导设备”界面，如图 1.13 所示。

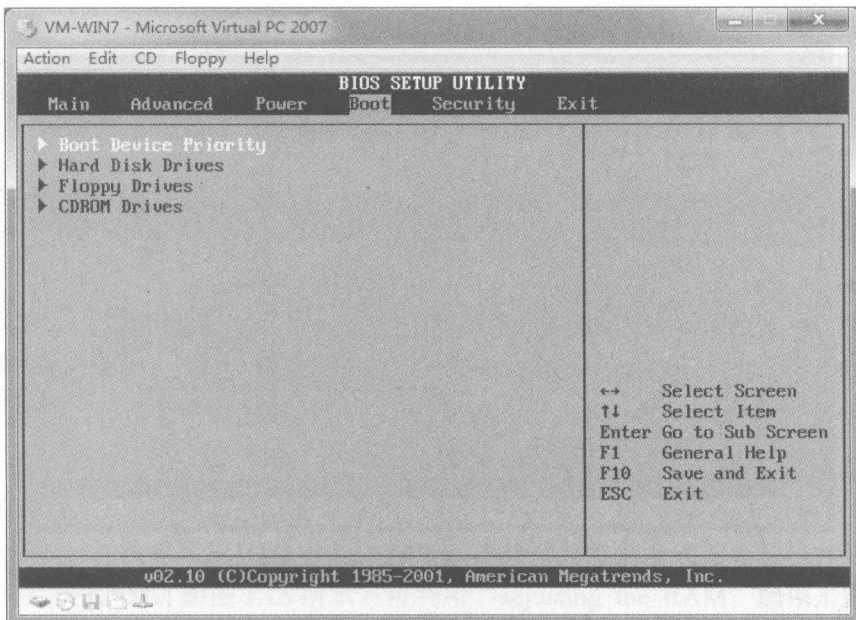


图 1.13 虚拟机的 boot 菜单界面

(2) 利用上下方向键选中“**Boot Device Priority**”并回车，查看当前的引导顺序，如图 1.14 所示，依次是：软驱、光驱、硬盘。

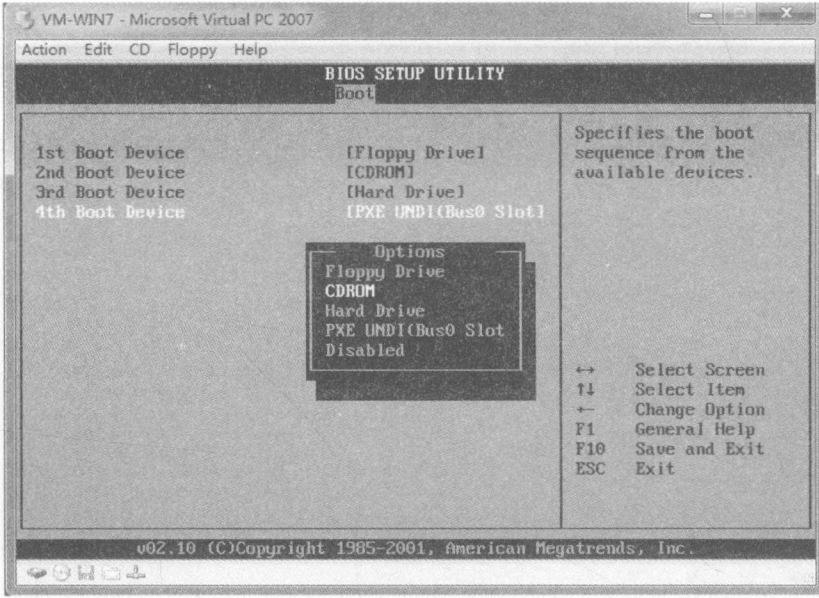


图 1.14 虚拟机启动的引导顺序

(3)利用上下方向键选中“1st Boot Device”并回车，然后再选中“Hard Drive”回车，即可将硬盘设置为第一引导设备，如图 1.15 所示。

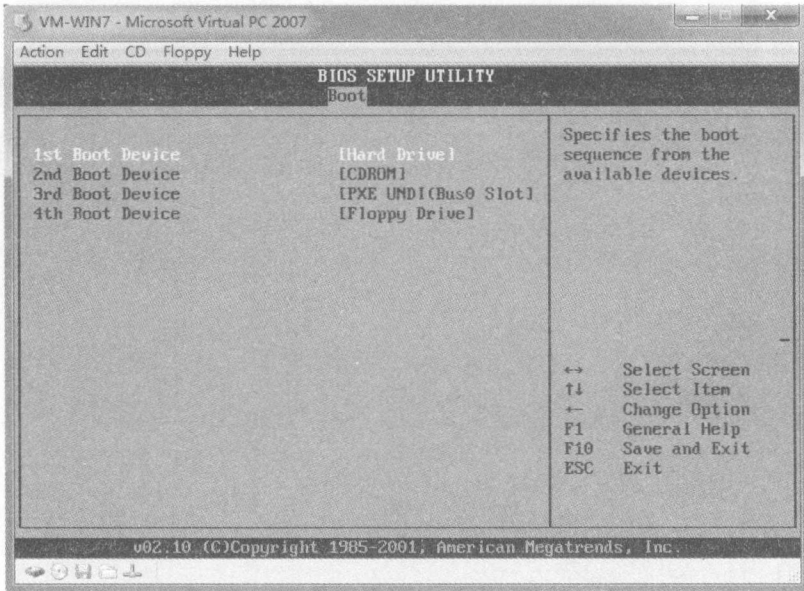


图 1.15 设置硬盘为优先引导设备

保存并退出 BIOS 设置，将会以 1st Boot Device (硬盘) 引导，重新启动虚拟机。由于该虚拟机硬盘中，事先已经安装好了 windows 7 操作系统，故可成功引导运行。在此实验中，即使不更改初始的引导顺序，也不会影响结果。因为软驱和光驱里均未放置安装盘，检测不到启动信息，所以系统会选择从第三引导设备(硬盘)启动。

注：如果在现有系统的基础上利用光驱重装系统，则需将 CDROM 的顺序调至到 Hard Device 之前。

同学们可观看演示视频：VPC BIOS 设置 2.mp4，进一步完成安全性的相关设置。

## 实验3 Windows 操作系统的安装

### 1. 实验目的

- (1) 掌握在虚拟机上安装 Windows 操作系统的方法。
- (2) 掌握在物理计算机上安装 Windows 操作系统的方法。

### 2. 实验内容

- (1) 在 VPC 上创建一个全新的虚拟机。
- (2) 给新建虚拟机安装 Windows 7 操作系统。

### 3. 实验步骤及操作指导

#### 1) 创建一个新的虚拟机

- (1) 启动 VPC 软件，点击“File / New Virtual Machine Wizard”，如图 1.16 所示。
- (2) 按向导提示进行，选择“Create a virtual machine”，再单击“Next”，如图 1.17 所示。

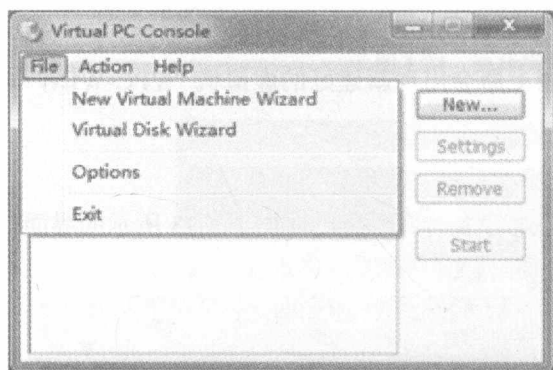


图 1.16 “New Virtual Machine Wizard”

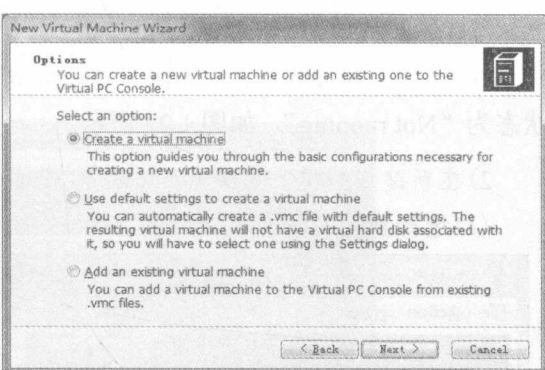


图 1.17 “Create a virtual machine” 界面

(3) 给新建的虚拟机起名，单击“Browse”按钮，选择合适的存储位置(选取的位置要有足够的存储空间)，如将虚拟机的名字设置为“VPC-WIN7”，单击“Next”。

(4) 选择本机的操作系统(OS)类型为 Other，系统会给当前新建的虚拟机分配一个默认的内存空间大小 128M，如图 1.18 所示。可利用“adjusting the RAM”选项来重新设置，此处设置为 512M，如图 1.19 所示，单击“Next”。

(5) 选择“A new virtual hard disk”为新建虚拟机创建一个硬盘，如图 1.20 所示；设置虚拟硬盘的大小，其大小根据本机的硬盘空间来定，一般推荐 8000M 以上，此处设置为 10000M，如图 1.21 所示。

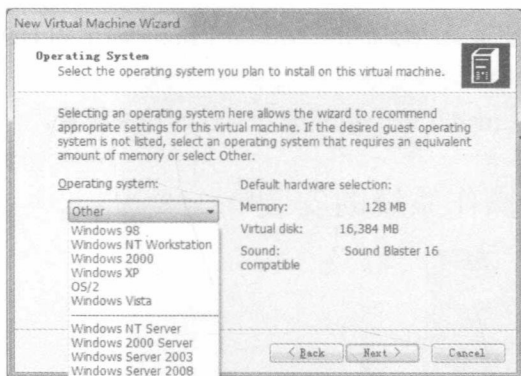


图 1.18 “OS” 选择界面

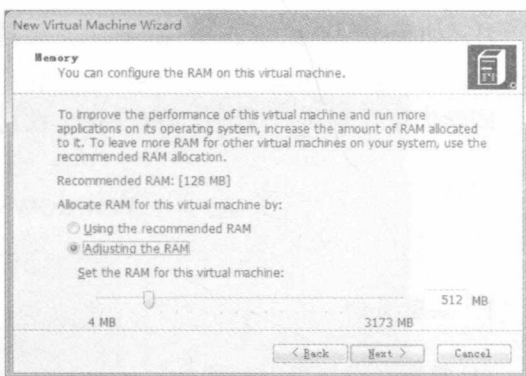


图 1.19 设置 RAM 大小

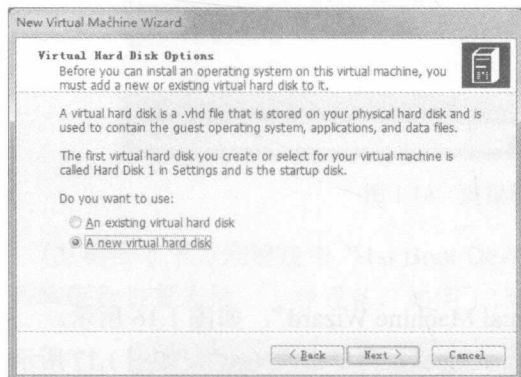


图 1.20 创建新的虚拟硬盘

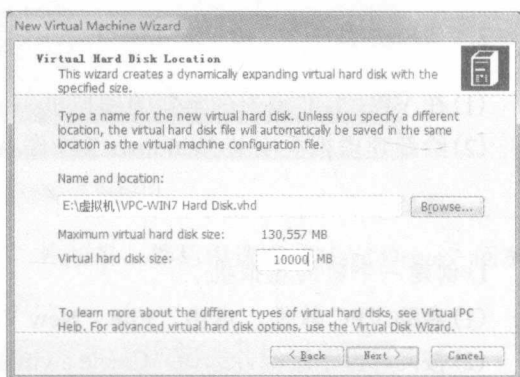


图 1.21 设置虚拟硬盘大小

(6) 完成上述操作后，在 VPC Console 界面上即会出现新建好的虚拟机“VPC-WIN7”，状态为“Not running”，如图 1.22 所示。

2) 在新建虚拟机上安装 windows 7(32 位)操作系统

(1) 选择新建的虚拟机，单击“Start”按钮进行启动，则会出现如图 1.23 所示的界面。

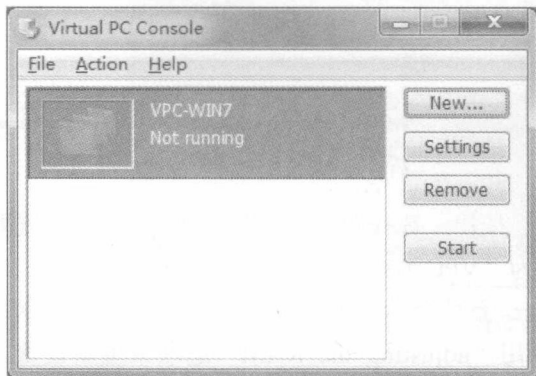


图 1.22 虚拟机创建完成

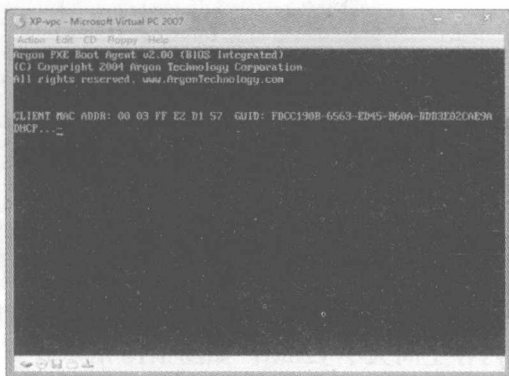


图 1.23 启动新建的虚拟机

(2) 接下来对新建虚拟机进行操作系统安装。若是利用安装盘进行安装，则将其插入物理光驱中，然后单击“Action / Ctrl+Alt+Del”重启虚拟机，随即显示“Start booting from



CD”，然后进入安装界面。首先对硬盘进行分区及格式化(NTFS 文件类型)，然后选择“自动安装操作系统”，其余过程几乎不需人工干预。

(3)若是使用系统安装的镜像文件(ISO 类型)进行安装，点击“CD / Capture ISO Image...”，在弹出的对话框中打开事先准备好的镜像文件，如图 1.24 所示。重启虚拟机，待文件加载完毕，即可进入如图 1.25 所示的安装界面，按“下一步”，即可自动完成操作系统的安装，安装完成大概需要半小时。



图 1.24 选择操作系统的镜像文件

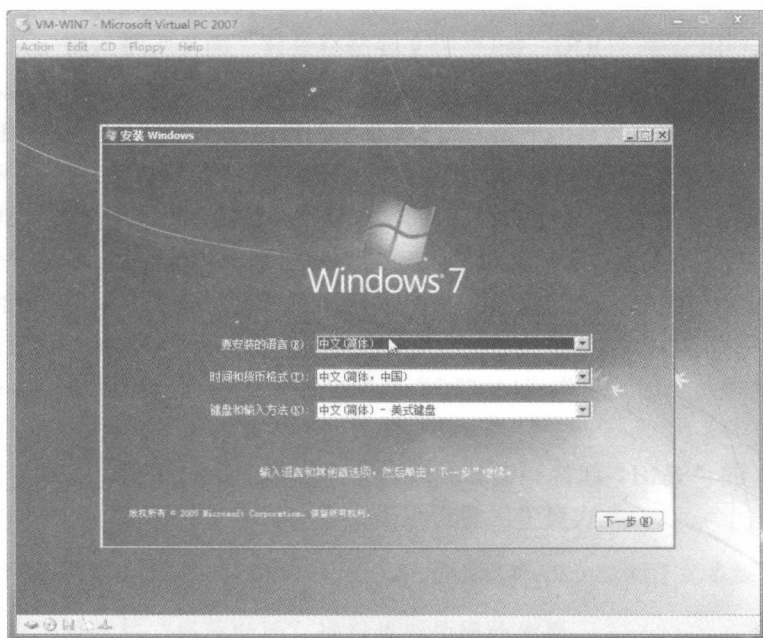


图 1.25 操作系统的安装程序