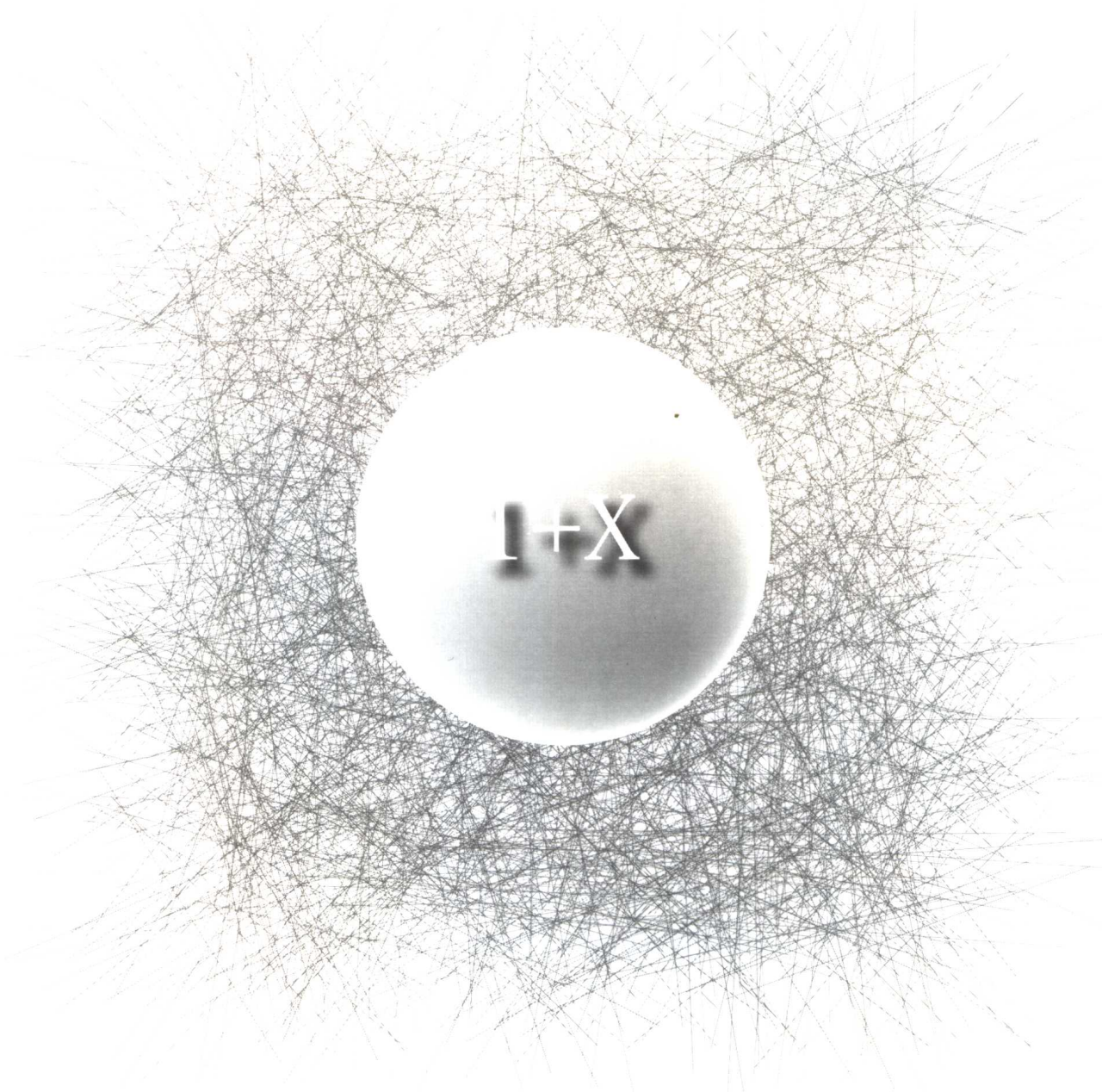


大学计算机基础教育规划教材

大学计算机基础实验指导书

冯博琴 薛涛 王浩鸣 编著



1+X

清华大学出版社



大学计算机基础教育规划教材

大学计算机基础实验指导书

冯博琴 薛涛 王浩鸣 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是与《大学计算机基础》配套的实验教材。内容本身是完整的,故也可单独使用。

实验指导书共分8章:微机硬件系统、操作系统、计算机网络、程序设计语言、数据库基础、多媒体技术基础、信息检索、信息安全和职业道德。最后是Office办公软件的操作指导。

本书有两种性质的实验:一种是示范性的,边做边解释,旨在指导学生;另一种是布置给学生做的实验题目。每章的练习均有难、中、易之分,可供选择。

本书适合大学本、专科学生作计算机基础实验教材之用,也可用作培训教材的辅助书籍。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13901104297 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验指导书/冯博琴,薛涛,王浩鸣编著.——北京:清华大学出版社,2004.8

(大学计算机基础教育规划教材)

ISBN 7-302-09039-4

I. 大… II. ①冯… ②薛… ③王… III. 电子计算机—高等学校—教学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第069772号

出 版 者:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机:010-62770175

地 址:北京清华大学学研大厦

邮 编:100084

客户服务:010-62776969

组稿编辑:张 民

文稿编辑:咏 鹏

印 刷 者:北京昌平环球印刷厂

装 订 者:三河市金元装订厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印张:12 字数:272千字

版 次:2004年8月第1版 2004年8月第1次印刷

书 号:ISBN 7-302-09039-4/TP·6384

印 数:1~5000

定 价:16.00元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770175-3103或(010)62795704

序

大学计算机基础教育规划教材



进入 21 世纪,社会信息化不断向纵深发展,各行各业的信息化进程不断加速。我国的高等教育也进入了一个新的历史发展时期,尤其是高校的计算机基础教育,正在步入更加科学、更加合理、更加符合 21 世纪高校人才培养目标的新阶段。

为了进一步推动高校计算机基础教育的发展,教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会近期提出了《关于进一步加强高校计算机基础教学的几点意见》(以下简称《意见》)。《意见》针对计算机基础教学的现状与发展,提出了计算机基础教学的指导思想;按照分类、分层次组织教学的思路,《意见》的附件提出了计算机基础课教学内容的知识结构与课程设置。《意见》认为,计算机基础教学的典型核心课程包括:大学计算机基础、计算机程序设计基础、计算机硬件技术基础(微机原理与接口、单片机原理与应用)、数据库技术与应用、多媒体技术与应用、网络技术与应用。附件中介绍了上述六门核心课程的主要内容,这为今后的课程建设及教材编写提供了重要的依据。在下一步计算机课程规划工作中,建议各校采用“1+X”的方案,即:“大学计算机基础”+若干必修/选修课程。

教材是实现教学要求的重要保证。为了更好地促进高校计算机基础教育的改革,我们组织了国内部分高校教师进行了深入的讨论和研究,根据《意见》中的相关课程教学基本要求组织编写了这套“大学计算机基础教育规划教材”。

本套教材的特点如下:

- (1) 体系完整,内容先进,符合大学非计算机专业学生的特点,注重应用,强调实践。
- (2) 教材的作者来自全国各个高校,都是教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导委员会推荐的专家、教授和教学骨干。
- (3) 注重立体化教材的建设,除主教材外,还配有多媒体电子教案、习题与实验指导,以及教学网站和教学资源库等。
- (4) 注重案例教材和实验教材的建设,适应教师指导下的学生自主学习的教学模式。
- (5) 及时更新版本,力图反映计算机技术的新发展。

本套教材将随着高校计算机基础教育的发展不断调整,希望各位专家、教师和读者不吝提出宝贵的意见和建议,我们将根据大家的意见不断改进本套教材的组织、编写工作,为我国的计算机基础教育的教材建设和人才培养做出更大的贡献。

“大学计算机基础教育规划教材”丛书主编
教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会主任委员

冯博琴

2004年8月



前

言

学计算机基础实验指导书



本书是与清华大学出版社出版的《大学计算机基础》配套的实验教材。

教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会最近提出了《进一步加强高等学校计算机基础教育的意见》，并给出了计算机基础教学内容的知识结构和课程设置，各专业的计算机基础课按“1+X”的模式组织，其中：

“1”指“大学计算机基础”，是各专业必选的；

“X”指从“计算机程序设计基础”、“计算机硬件技术基础”、“数据库技术与应用”、“多媒体技术与应用”、“网络技术与应用”5 门课中选择，按专业的不同，可以选其中几门，也可将其整合。

“大学计算机基础”是一门刚刚诞生的新课，还谈不上定形，可以研究、讨论的地方很多，何况它又是一门影响面极广的课程。与之配套的实验教材让作者颇费了一番心思。但真正做到与教材配套，恐怕还需一个不断修改、完善的过程，我们真诚希望得到师生的指正，把这本书越做越好，以符合教学所需。

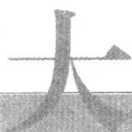
本书每章的叙述有两种格式。一种针对程序设计语言、操作系统等章节，每章开始的几节是平台和实验技能的介绍，最后一节是该章的实验；另一种针对信息安全、网络信息检索等章节，每章的实验是这样设计的：按照各章教学要求的“技能点”，为每一技能点设计一组实验，各组实验中可能包含若干个不同内容和难度的实验。在每一组实验中，第一个一般都是示范性的实验，通过演示、解说把本技能点的基本要求交代明白。在每组实验中还设计了若干学生应完成的实验，通常都有“操作指导”的提示。从一章的整体来看，布置给学生做的实验，其难度都有难、中、易之分，供师生选用。

本书最后的附录是 Office 办公软件，这是针对目前尚有一部分新生不熟悉计算机的最基本操作的状况而设置的，学生掌握了这部分技能，与本课程就比较容易衔接了。

本书由冯博琴主编，参加编写的有薛涛、王浩鸣、吴宁、刘志强、吕军、张伟、贾应智、姚普选和崔舒宁，最后由冯博琴统稿。

冯博琴 于西安交通大学

2004 年 8 月



目 录

学计算机基础实验指导书



第 1 章 微型计算机硬件系统	1
1.1 微型计算机硬件装机方案设计	1
1.2 微机系统硬件参数设置	4
第 2 章 Windows 2000 操作系统	9
2.1 Windows 2000 多用户和组的管理	9
2.1.1 多用户管理	9
2.1.2 组的管理	10
2.2 Windows 2000 注册表	11
2.2.1 注册表的工作原理	11
2.2.2 注册表的使用	11
2.3 Windows 2000 操作系统实验	13
2.3.1 文件及文件管理	13
2.3.2 创建和删除用户账户	14
2.3.3 创建和删除组	16
2.3.4 防范对 IE 浏览器的恶意攻击	17
2.3.5 删除不必要的自启动程序	21
第 3 章 计算机网络	23
3.1 电子邮件应用	23
3.2 Web 应用	31
第 4 章 程序设计语言	39
4.1 集成开发环境	39
4.1.1 第一个例子	40
4.1.2 Visual Basic.NET 编程的一般步骤	42
4.1.3 集成开发环境的使用	42
4.1.4 主要菜单项的简要说明	43
4.2 编写 Windows 应用程序	44
4.2.1 编写 Windows 应用程序	44

4.2.2 进一步理解 Windows 的事件驱动	52
4.3 编程实验	56
4.3.1 鼠标消息响应	56
4.3.2 字符串拼接	57
4.3.3 学院考核成绩录入程序	58
第 5 章 数据库基础	60
5.1 数据表	60
5.1.1 建立 Access 数据表	60
5.1.2 建立其他数据表	68
5.2 使用数据表	69
5.2.1 数据表的基本操作(一)	69
5.2.2 数据表的基本操作(二)	71
5.3 查询	72
5.3.1 建立常用查询	72
5.3.2 建立其他查询	77
5.4 建立窗体	78
5.5 建立报表	81
第 6 章 多媒体技术基础	87
6.1 图像文件的认识与处理	87
6.1.1 图像文件的处理与 Photoshop 的使用	87
6.1.2 获取图像素材	93
6.1.3 编辑图像	93
6.2 视频文件的认识与处理	94
6.2.1 视频的拍摄与 Premiere 的使用	94
6.2.2 校园风光的制作	101
第 7 章 网络信息检索	103
7.1 Google 搜索引擎的使用方法	103
7.1.1 检索端午节的基本情况	103
7.1.2 检索元朝的基本情况	106
7.1.3 Google 的其他功能	106
7.2 CNKI 的使用方法	108
7.2.1 检索有关太阳能应用的研究成果	108
7.2.2 检索有关纳米技术的研究成果	112

第8章 信息安全	114
8.1 Windows 2000 操作系统安全	114
8.1.1 设置安全区域	114
8.1.2 设置安全策略	115
8.1.3 设置用户操作权限	121
8.2 Outlook Express 邮件安全	125
8.2.1 阻止发件人	125
8.2.2 设置邮件规则	129
8.3 查杀病毒实验	132
8.3.1 安装瑞星杀毒软件	132
8.3.2 启动、退出瑞星监控中心	136
8.3.3 使用瑞星杀毒软件	141
8.3.4 瑞星杀毒软件的版本升级	144
附录A Office 办公软件	148
A.1 Office 软件的用户界面	148
A.1.1 Office 软件的启动和关闭	149
A.1.2 Office 软件的主窗口	151
A.1.3 Office 软件的文档操作	153
A.2 Word 文字处理软件	156
A.2.1 基本文字编辑操作	157
A.2.2 移动、复制和删除操作	159
A.2.3 编排文本格式	161
A.2.4 在文档中插入表格	163
A.2.5 在文档中插入图片及其他对象	164
A.3 Excel 表处理软件	167
A.3.1 工作表及单元格操作	168
A.3.2 输入和计算数据	170
A.3.3 插入图表	171
A.4 实验	173
A.4.1 认识办公软件	173
A.4.2 编辑文本文档	174
A.4.3 插入表格和图片	176
A.4.4 创建和操纵数据表	177
习题	178
参考文献	180

第1章

微型计算机硬件系统

1.1 微型计算机硬件装机方案设计

1. 实验目的

通过设计不同档次微机系统的硬件配置方案,掌握微型计算机的选购方法。

2. 实验任务与要求

进行独立调研,设计三种不同的装机方案,分别实现高、中、低三种档次微型计算机的配置设计。

3. 操作指导

(1) 在购买(或组装)一台微型机之前要考虑的问题

- 欲购买的微型机的用途;
- 自己的经济状况;
- 适当兼顾今后的升级余地;
- 应以当前市场的主流产品为主。

(2) 装机时须掌握的要点

① 中央处理器(CPU)。

CPU 是整个系统的核心,一台计算机性能的高低主要取决于 CPU 的性能。CPU 的性能除频率外,还有其内部高速缓冲存储器(cache)的容量。

CPU 的频率包括主频、外频和倍频。CPU 主频也就是我们经常见到的如 2.8GHz 等,它是由倍频乘以外频得来的(如 Pentium 4 2.8GHz 的主频就是外频 200MHz×14 倍频得来的)。CPU 频率的规格需要运行在一个给定的外频下,而倍频是让 CPU 能达到更高的主频。

设置高速缓存是为了提高 CPU 访问内存的速度。现代 CPU 中都集成了一级 cache(L1)或二级 cache(L2)。L1 通常包括 64KB 指令 cache(专门用于存放指令)和 64KB 数据 cache,L2 的容量一般为 512KB。

目前市场上的主流产品是 Intel 公司和 AMD 公司的微处理器。Intel 处理器主要有 Pentium 4 和 Celeron(赛扬)系列;AMD 处理器主要有 Athlon(速龙)、ThunderBird(雷

鸟)、Duron(毒龙)系列。其中 P4 和赛扬系列 CPU 为 socket 478 架构;PIII 系列中也有接口为 slot1 架构的;速龙为 slotA 架构;雷鸟、毒龙系列为 socketA 架构。作为高端产品的 P4 及雷鸟系列可以满足一些专业人员的需要,但价位较高;而赛扬和毒龙系列面向的则是普通用户,价位较低。CPU 的主要参数有主频、缓存、核心电压等。

② 内存存储器。

微机系统中另一个决定性能和速度的主要部件就是内存存储器。CPU 执行的程序和所需的数据都存放在内存中,所以内存容量越大,带宽越高,系统性能就越好。内存芯片通常采用 SDRAM(同步动态随机存取存储器)。常见的 DDR 内存是双速 SDRAM(Double Data Rate SDRAM)的缩写,是 SDRAM 的一种。它支持数据在每个时钟周期的两个边沿(上升沿和下降沿)进行数据传输,从而使内存芯片的数据传输率提高了一倍。

内存存储器的主要特点是:开机时存储的数据才存在,关机或断电数据就丢失。内存的主要指标有:

- 内存带宽 指内存与 CPU 之间的最大数据传送率,单位为 bps。
- 存取时间 表示读取数据所延迟的时间。绝大多数 SDRAM 芯片的存取时间为 6、7、8 或 10ns(越小越好)。
- 系统时钟循环周期 表示 SDRAM 能运行的最大频率(如:一个系统时钟频率为 10ns 的 SDRAM 芯片,可以运行在 100MHz 的频率下)。
- 内存条引脚线数 台式机使用的内存条引脚线数一般是 168 线,便携笔记本上的 DDR 内存为 199 线。

不同性能的内存存在价格上有较大的差异。目前市场上销量较大的内存条有 HY(现代)、Kinghorse、KingMax、Kingston(金士顿)、GeIL(金邦)、SAMSUNG(三星)等。HY 内存的特点是产量大、性价比高,比较适合普通用户,分 PC133 和 PC100 两种工作频率,容量为 128M 或 64M;KingMax 内存采用了 TinyBGA 封装形式,超频性能优良,工作频率分 PC150 和 PC133 两种,容量为 256M、128M 或 64M。对普通用户,可选择现代内存;如果要求较高,则可考虑 Kinghorse、KingMax 等品牌的内存。

③ 硬盘。

硬盘的品牌主要有 IBM、钻石、希捷、昆腾、西部数据等。目前,主流产品基本都是大容量、高转数和高数据传输率的硬盘。容量可根据情况选择 80GB、120GB、160GB、200GB 等,转数通常为 7200 转,数据传输率达 ATA 100。硬盘的其他重要参数还有缓存大小、平均寻道时间、单碟容量等。

④ 主板。

作为微机系统组成的重要核心,主板的性能直接影响着整个系统的性能,也使主板的选购变得尤为重要。选购主板时首先需要考虑的是其 CPU 插槽是否与您购买的 CPU 接口形式相同;其次就是考虑其芯片组,当前较为流行的芯片组有 Intel 的 i845、i848、i865, VIA 的 KT600 及 nVidia 的 nforce 2 等,购买此类芯片组的主板可以为计算机提供升级空间;最后就要考虑制作工艺了,如电路板层数、焊接点、结构布局等,都是需仔细观察的重要部位。实际购买时,最好选择知名厂商的产品。

⑤ 显卡。

显示芯片是显卡的心脏,选择显卡首先应考虑的就是显示芯片的类型。其次,显存类型及容量、RAMDAC、接口类型、BIOS 和驱动程序、设计及做工均在考虑范围之内。对一般用户,可选择 ATI 系列的 9200 或 nVidia 的 GeForce4 MX,其 64M 显存容量已可满足普通用户的需求。相对而言,GeForce4 MX 的性价比要高一些,它也是目前市场上最受青睐的中档显卡之一;对游戏发烧友,则可选购 GeForce FX 芯片的显卡;如果是专业人士,对 3D 要求极高的话,就要选择专业的 3D 显卡,如 3DLAB 的 OXYGEN GVX1、OXYGEN GVX210 等。当然,这类产品的价格比较高,通常需要几千甚至上万元。

⑥ 显示器。

显示器的主要参数有分辨率、带宽、最大可视面积等。其性能的高低不仅影响到图像的显示效果,也会影响到用户的视力。购买时要考虑所选产品是否已通过相关认证(绿色环保认证、国家电子工业部的长城认证、TCO95、TCO99)。现今主流显示器有 17 英寸纯平显示器和液晶显示器,液晶显示器对视力影响较小,但价位比较高。

⑦ 光驱。

光驱是计算机重要的读取设备。由于其属于磨损较强的配件,因此读盘速度、容错性、风噪控制、使用寿命等都需要综合考虑。目前市场上的主流光驱多为 52 倍速,具有人工智能纠错功能,采用全钢机芯,如三星、爱国者等。另外,还可考虑选用 COMBO 光驱。这种光驱既可刻录光盘,又能作 CD-ROM 使用,价格上也与前两种相差不多。

⑧ 软驱、键盘、鼠标、机箱、音箱、声卡。

软驱、键盘、鼠标、机箱、音箱、声卡都是计算机的主要配件,特别是键盘、鼠标和机箱,是计算机的必配外设,在设计装机方案时也必须要考虑它们的性能、价格、品牌等。

(3) 装机实例

表 1-1 是一个中等档次的微型机装机方案示例(市场价格千变万化,这里给出的价格仅作为参考)。

表 1-1 中档微机装机方案

产品	产品名称	产品说明	价格(元)
主板	INTEL 865PERL	INTEL I865PE(HT)/800MHz FSB	860
CPU	Intel P4 2.4GHz	Intel P4 2.4GHz 主频/133MHz 外频/533MHz FSB/512KB 二级缓存	1012
内存	HY	256M DDR400	335
硬盘	希捷 酷鱼 120G	120G/7200 转/8M 缓存	770
显卡	华硕 ASUS V9180 SE	GF4 MX440/64M DDR/AGP 8X/TV-OUT	488
光驱	SAMSUNG	SAMSUNG 52X CD-ROM	199
软驱		——	0
显示器	SAMSUNG	17 英寸纯平/110MHz/1024 * 768@85Hz	1090
机箱	ASUS TM-230	白色/M-ATX 立式/条纹面板/前置耳麦/1394/4 组 USB 接口	255

续表

产品	产品名称	产 品 说 明	价格(元)
键盘	联想 QDI 忘忧键盘	超静音/2000 万次敲击	88
鼠标	双飞燕 MOP-57	高精度光学定位	120
音箱	漫步者 R321T	木质低音炮/内置 5 寸低音单元/3 寸全频带单元/ 有源功率 30W/峰值功率 360W	220
Modem		——	0
声卡	创新 SB Live! 5.1	EMU10K1 芯片/环境音效/5.1 声道	298
合计			5735

4. 实验报告要求

在实验报告中,要求说明选用器件的型号、生产厂家、价格、选用的原因等。并在最后给出方案的总报价、所装机器的特点和适用对象。

实验报告以报表格式给出。

5. 实验思考题

对比不同价位的微型机系统在性能上的差异。

1.2 微机系统硬件参数设置

1. 实验目的

掌握微型计算机的硬件参数设置方法。

2. 实验任务与要求

设置系统硬件参数(即 BIOS 设置)。

3. BIOS 设置程序简介

BIOS 是固化在计算机中的一组程序,为计算机提供最低级、最直接的硬件控制。BIOS 提供了 4 个功能:加电自检及初始化、系统设置、系统引导和基本输入输出系统。其中系统设置功能用于设定系统部件配置的组态。当系统部件与原来存放在 CMOS 中的参数不符合、CMOS 参数丢失或系统不稳定时,都需要进入 BIOS 设置程序,重新配置正确的系统组态。对于新安装的系统,也需要进行设置,才能使系统工作在最佳状态。

在开机时按热键可以进入 BIOS 设置程序。不同厂家的 BIOS 进入设置程序的按键不同,常见的 BIOS 设置程序的进入方式如下:

Award BIOS: 开机启动时按 Ctrl+Alt+Esc 组合键(屏幕上有提示);

AMI BIOS: 开机启动时按 Del 键或 Esc 键(屏幕上有提示)。

BIOS 程序中主要的设置选项如下:

- 基本参数设置 系统时钟、显示器类型、启动时自检错误处理的方式。
- 硬盘驱动器设置 是否自动检测 IDE 接口、启动引导顺序、软盘/硬盘/光驱参数。
- 键盘设置 加电时是否检测键盘、键盘类型、按键重复速率、按键延迟等。
- 存储器设置 存储器容量、读/写时序、奇偶校验、ECC 校验、内存测试等。
- cache 设置 内/外 cache、cache 地址/大小、BIOS 显卡 cache 设置等。
- ROM shadow 设置 ROM BIOS shadow、video RAM shadow、各种接口卡上的 ROM/RAM shadow 等。
- 安全设置 防病毒、硬盘分区表保护、开机口令、setup 口令等。
- 总线参数设置 AT 总线时钟、AT 周期等待状态、内存读写定时、cache 读写定时、DRAM 刷新周期、刷新方式等。
- 电源管理设置 进入节能状态的等待延时时间、唤醒功能、IDE 设备断电方式、显示器断电方式等。
- PCI 总线设置 即插即用功能设置、PCI 插槽 IRQ 中断请求号、PCI IDE 接口 IRQ 中断请求号、CPU 向 PCI 写入缓冲、总线字节合并、PCI IDE 触发方式、PCI 突发写入、CPU 与 PCI 时钟比率等。
- 主板集成接口设置 主板上的 FDC 软驱接口、串/并口、IDE 接口的允许/禁止状态、串/并口 I/O 地址、IRQ 及 DMA 设置、USB 接口等。
- 其他参数设置 快速加电自检、A20 地址线选择、加电自检故障提示、系统引导速度等。

4. 实验步骤及操作方法

(1) CMOS 设置程序的启动

在系统启动时,上电自检(POST)结束之前屏幕下方会出现提示信息,这时如果按住热键(如 Del 键,不同的机器其热键可能不同),即可进入 BIOS 设置程序。这时,屏幕上会出现 BIOS 设置程序的主菜单,如图 1-1 所示(以 Pentium 4 为例)。

其中,表头是设置程序的版本信息;表的上部列出了主菜单中的选择项;底部列出的是一些功能键的用法:

Esc 键 退出当前工作界面

光标移动键 移动光带以便选择

(Shift) F2 改变屏幕显示颜色

F10 保存修改的配置数据并退出设置程序

(2) 标准 CMOS 设置

标准 CMOS 设置(Standard CMOS Feature)主要用来设置日期和时间,设置安装的内存容量,硬盘、软盘及显示器的类型等。

把光带移到“Standard CMOS Feature”项并按回车键,屏幕出现一句警告和关于设置程序功能的简要说明。

任按一键,屏幕显示标准 CMOS 设置子菜单,其中所列的设置参数如下:

CMOS SETUP UTILITY-COPYRIGHT(C) 1984-2002 AWARD SOFTWARE

Standard CMOS Features Advanced BIOS Features Advanced Chipset Features Integrated Peripherals Power Management Setup PnP/PCI Configuration PC Health Status	Frequency/Voltage Control Load Fail-Safe Defaults Load Optimize Defaults Set Supervisor Password Set User Password Save & Exit Setup Exit Without Saving
Esc: Quit F10: Save & Exit setup	↑↓→←: Select Item (Shift) F2: Change Color

图 1-1 BIOS 设置程序的主菜单

- Date 设置当天日期,格式: mm/dd/yyyy。
- Time 设置当时时间,格式: hh/mm/ss,时间以 24 小时为一循环。
- Hard disk 设置实际安装的物理硬盘驱动器的类型,可对 2 个 IDE 口 4 个硬盘进行设置。对每个硬盘, BIOS 提供了多种选择,如 Auto(自动)、User(用户自输入)、None(不存在)等选项,最好将 Type 和 Mode 两项都设置为 Auto。
- Drive A 设置安装的软盘驱动器类型。可选择的类型有: 360KB 5.25 英寸、1.2MB 5.25 英寸、720KB 3.5 英寸、1.44MB 3.5 英寸等,也可选 None(未装)。
- Drive B 与 Drive A 相同。
- Floppy 3 Mode Support 设置是否支持模式 3 的软驱。
- Video 设置显示适配器和显示器。提供 4 种选择: EGA/VGA、CGA40、CGA80、MONO。
- Halt On 系统挂起设置。即当系统在上电自检时,遇到哪种错误时应该启动停止,提供 5 种选择: “All Errors”、“No Errors”、“All, But Keyboard”、“All, But Diskette”、“All, But Disk/KEY”。默认情况下设置为 All Errors。
- Memory 右下角显示的是 BIOS 上电自检得到的内存容量。仅显示信息,不可修改。

(3) BIOS 特性设置

选 BIOS Features Setup 项,即 BIOS 主菜单的第 2 项,并回车后,屏幕提示出现,任按一键则显示 BIOS 特性设置菜单,几个重要的 BIOS 特性设置项目的意义如下:

- Virus Warning 病毒警告设置。如果设置为 Enabled,则在系统启动时或启动后,遇到试图写硬盘驱动器的引导扇区和分区表时,系统将停机并显示警告信息,要立即

运行防病毒程序来解决问题;如果设置为 Disabled,则不显示警告信息。

- CPU Internal Cache CPU 内部高速缓存设置。如果设置为 Enabled,则高速缓冲存储器有效;设置为 Disabled,则无效;未设置则默认为 Enabled;如果 CPU 内部无高速缓存,则此项不出现。

- Quick Power On Self Test 快速上电自检设置。如果设置为 Enabled,则在打开计算机后 BIOS 会缩短或跳过一些检测项目,以提高自检速度;设置为 Disabled,则为常速上电自检。

- Boot Sequence 启动顺序选择。在启动系统时,计算机总要从某个驱动器中装入系统,因而要按某种顺序,例如先 A 后 C 等,依次检查哪个驱动器可以作为引导设备加载操作系统;如果不做设置,则其顺序为 A、C、SCSI。

- Swap Floppy Drive 交换软盘驱动器。如果设置为 Enabled,则将原来的 A 驱动器变为 B,B 驱动器变为 A;设置为 Disabled,则不交换;不设置则默认为 Disabled。

- Boot Up Numlock lock States 设置系统启动之后数字小键盘的状态。如果设置为 On,则启动后为数字键状态;设置为 Off 则为光标移动键状态;不设置则默认为 On。

- Security Option 设置进入操作系统时是否询问口令。如果设置为 System,则用户进入 BIOS 或启动机器加载操作系统时,均要输入设定的口令;设置为 Setup,则仅在进入 BIOS 时才需要输入口令。该项设置与主菜单中的口令设置项配合起来使用。

(4) 管理员和用户口令设置

通过口令设置可以限制不相干的用户进行系统引导及 CMOS 设置,管理员口令限制进入系统引导和 CMOS 设置,而用户口令只限制进入操作系统引导。

设置口令的方法如下:

在主菜单上选“Supervisor Password”或“User Password”,按回车键,则屏幕显示:“Enter Password:”。

如果要清除原来输入的口令,则在屏幕显示“Enter Password:”后按回车键即可。

如果是第一次运行该选项,则要输入由 8 个以内字符组成的口令,然后按回车键(屏幕上不显示口令)。屏幕上立即出现:“Confirm Password:”,此时再次输入口令并按回车键。

(5) 保存设置与退出设置

- 保存设置并退出设置 将光标移到“Save & Exit”选项,按屏幕提示按“Y”并回车确认,则本次所作的所有 BIOS 设置项目存盘并退出设置。按“N”则返回主菜单。

- 不保存设置而退出设置 将光标移到“Exit without saving”选项,按屏幕提示按“Y”并回车确认,则退出设置。按“N”则返回主菜单。

- 由于 CMOS 中的配置数据对系统的启动是必要的。因此对这些数据最好有书面备份,以便在丢失这些数据时能调用设置来及时恢复。

5. 实验报告要求

以表格形式列出你所设置的各项参数值。

6. 实验思考题

- (1) 在 POST 过程中屏幕上会显示出哪些检测信息?
- (2) 怎样进行用户口令的设置?