

21世纪高等学校计算机教育实用规划教材

袁礼 主编

郝强 李平 包淑兰 副主编

计算机应用基础 项目化教程

清华大学出版社



013025947

TP3-43
604

21世纪高等学校计算机教育实用规划教材

袁礼 主编

郝强 李平 包淑兰 副主编

计算机应用基础 项目化教程



TP3-43

604

清华大学出版社
北航
C1632902



内 容 简 介

本书是基于北京经济管理职业学院“计算机公共基础课教学模式改革研究”立项课题,定位于高等职业院校职业教育需要,在对办公自动化工作岗位技能需求和当今高职学生学习基础与学习能力等进行全面深入调查研究的基础上编写的。编写过程中吸纳了编者们多年一线教学经验及行业实际工作经验,通过工作任务系统化梳理,基于实际任务驱动,力求帮助读者解决实际问题。

全书分为 8 个大的项目:项目 1 熟悉计算机基础知识;项目 2 熟练使用操作系统;项目 3 熟练使用 Word 2003 处理文档;项目 4 利用 Excel 2003 处理数据表格;项目 5 使用 PowerPoint 2003 制作演示文稿;项目 6 是常用实用软件的使用;项目 7 介绍网络信息的获取与交互;项目 8 为常用办公设备的使用。

本书可作为职业院校计算机公共基础课教材,也可作为办公自动化培训教材,同时对自学计算机基本应用能力的人来说,也是一本不错的学习参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础项目化教程/袁礼主编. —北京: 清华大学出版社, 2013. 2

ISBN 978-7-302-30883-6

I. ①计… II. ①袁… 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(2012)第 291389 号

责任编辑: 魏江江 王冰飞

封面设计: 常雪影

责任校对: 白 蕾

责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 刷 者: 北京富博印刷有限公司

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 20.25 字 数: 492 千字

版 次: 2013 年 2 月第 1 版 印 次: 2013 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 33.00 元

出版说明

随着我国高等教育规模的扩大以及产业结构调整的进一步完善,社会对高层次应用型人才的需求将更加迫切。各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,合理调整和配置教育资源,在改革和改造传统学科专业的基础上,加强工程型和应用型学科专业建设,积极设置主要面向地方支柱产业、高新技术产业、服务业的工程型和应用型学科专业,积极为地方经济建设输送各类应用型人才。各高校加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的力度,从而实现传统学科专业向工程型和应用型学科专业的发展与转变。在发挥传统学科专业师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势的同时,不断更新教学内容、改革课程体系,使工程型和应用型学科专业教育与经济建设相适应。计算机课程教学在从传统学科向工程型和应用型学科转变中起着至关重要的作用,工程型和应用型学科专业中的计算机课程设置、内容体系和教学手段及方法等也具有不同于传统学科的鲜明特点。

为了配合高校工程型和应用型学科专业的建设和发展,急需出版一批内容新、体系新、方法新、手段新的高水平计算机课程教材。目前,工程型和应用型学科专业计算机课程教材的建设工作仍滞后于教学改革的实践,如现有的计算机教材中有不少内容陈旧(依然用传统专业计算机教材代替工程型和应用型学科专业教材),重理论、轻实践,不能满足新的教学计划、课程设置的需要;一些课程的教材可供选择的品种太少;一些基础课的教材虽然品种较多,但低水平重复严重;有些教材内容庞杂,书越编越厚;专业课教材、教学辅助教材及教学参考书短缺,等等,都不利于学生能力的提高和素质的培养。为此,在教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议下,清华大学出版社组织出版本系列教材,以满足工程型和应用型学科专业计算机课程教学的需要。本系列教材在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向工程型与应用型学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映基本理论和原理的综合应用,强调实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材规划以新的工程型和应用型专业目录为依据。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材建设仍然把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现工程型和应用型专业教学内容和课程体系改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材要配套,同一门课程可以有多本具有不同内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材,教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配置。

(5) 依靠专家,择优选用。在制订教材规划时要依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主编。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平的以老带新的教材编写队伍才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21世纪高等学校计算机教育实用规划教材编委会

联系人: 魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn



计算机应用能力已是当今职场必不可少的基本能力之一。目前各高校的各专业几乎都在开设计算机应用基础课程,尤其是高等职业教育的各专业更是把计算机应用能力作为一项基本能力来培养。

教材作为教师课程开发的重要蓝本、学生学习的重要资料,其理念与质量的优劣将直接影响教学效果。本书基于北京经济管理职业学院“计算机公共基础课教学模式改革研究”立项课题,定位于高等职业院校职业教育需要,在对办公自动化工作岗位技能需求和当今高职学生学习基础和学习能力等进行全面深入调查研究的基础上,考虑到本课程作为大学一年级的技术基础课程,我们最终确定了本书要解决的问题是让读者全面了解计算机软硬件组成,帮助读者合理并合适地购买和安装计算机软硬件,熟练应用办公自动化工具软件处理日常办公相关文档,解决日常办公过程中常见的软硬件故障。在本书的编写过程中吸纳了编者们多年一线教学经验及行业实际工作经验,通过工作任务系统化梳理,基于实际任务驱动,帮助读者解决实际问题。

全书分为 8 个大的项目:项目 1 熟悉计算机基础知识;项目 2 熟练使用操作系统;项目 3 熟练使用 Word 2003 处理文档;项目 4 利用 Excel 2003 处理数据表格;项目 5 使用 PowerPoint 2003 制作演示文稿;项目 6 常用实用软件的使用;项目 7 网络信息的获取与交互;项目 8 常用办公设备的使用。

本书由北京经济管理职业学院袁礼老师任主编,郝强、李平、包淑兰老师任副主编。其他参编的老师还有王黎、王艳森、张丽娟、仇新玲、刘建国、段炬霞、张庆英、罗祥远、李鹏、刘学工、刘军玲等。其中,项目 1 由郝强、王艳森编写,项目 2 由王黎、刘军玲编写,项目 3 由刘建国、段炬霞、张庆英编写,项目 4 由罗祥远、李鹏编写,项目 5 由张丽娟、仇新玲编写,项目 6 由包淑兰、李平编写,项目 7 由刘学工编写,项目 8 由李平编写。全书由袁礼负责统稿。本书在编写过程中参考了大量的资料,得到了很多同行专家、朋友的帮助,在此表示衷心感谢。

本书编写力图紧跟技术发展趋势,操作系统部分以 Windows 7 为主。由于计算机技术发展迅速,加之编者水平所限,书中难免存在疏漏和不足之处,恳请读者给予批评指正。

编 者

2012 年 10 月

目 录

项目 1 熟悉计算机基础知识	1
任务 1.1 选购计算机硬件	1
1.1.1 熟悉计算机硬件	1
1.1.2 确定配置清单	5
任务 1.2 组装一台台式计算机	6
1.2.1 安装前的准备	6
1.2.2 硬件的安装	6
1.2.3 软件的安装	11
任务 1.3 熟悉计算机系统	11
1.3.1 计算机的发展历程	11
1.3.2 计算机的特点	12
1.3.3 计算机的应用	13
1.3.4 计算机的分类	14
1.3.5 数据在计算机中的表示	15
任务 1.4 学习输入法	23
1.4.1 键盘结构	23
1.4.2 汉字输入法	24
1.4.3 键盘布局与指法练习	26
1.4.4 基于五笔字型输入法的中文打字练习	27
习题 1	31
项目 2 熟练使用操作系统	34
任务 2.1 安装操作系统	34
2.1.1 常用操作系统简介	34
2.1.2 根据计算机配置选择合适 的操作系统	35
2.1.3 实际安装操作系统	36
任务 2.2 Windows 7 的基本操作	39
2.2.1 了解 Windows 7	39
2.2.2 管理桌面	42
2.2.3 控制面板的使用	48

2.2.4 常用附件工具的使用	52
2.2.5 资源管理器的基本操作	54
2.2.6 任务管理器的使用	57
2.2.7 设备管理器的使用	59
任务 2.3 Windows 7 的基本管理	61
2.3.1 管理文件和文件夹	61
2.3.2 用户管理	71
2.3.3 磁盘管理	74
2.3.4 硬件的安装与卸载	79
2.3.5 管理本地打印机	80
习题 2	83
项目 3 熟练使用 Word 2003 处理文档	85
任务 3.1 Word 2003 基本操作	85
3.1.1 熟悉 Word 2003 窗口	85
3.1.2 Word 2003 的视图	86
3.1.3 Word 2003 的菜单与命令	87
3.1.4 任务实战	87
任务 3.2 使用 Word 2003 进行文档排版	91
3.2.1 排版的基础知识	91
3.2.2 任务实战	92
任务 3.3 使用 Word 2003 进行绘图设计	98
3.3.1 知识准备	98
3.3.2 任务实战	99
任务 3.4 使用 Word 2003 创建表格	103
3.4.1 创建课程表	103
3.4.2 创建学生成绩统计表	107
习题 3	112
项目 4 利用 Excel 2003 处理数据表格	115
任务 4.1 输入和编辑工作表数据	115
4.1.1 Excel 2003 概述	115
4.1.2 Excel 2003 基本操作	116
4.1.3 任务实战	117
任务 4.2 自动填充单元格数据序列	118
4.2.1 利用填充句柄填充数据	118
4.2.2 利用对话框填充数据	118
4.2.3 任务实战	118
任务 4.3 工作表和单元格的使用	119

4.3.1 工作表的使用	120
4.3.2 单元格的使用	120
4.3.3 任务实战	121
任务 4.4 格式化工作表	122
4.4.1 设置单元格格式	122
4.4.2 设置列宽和行高	123
4.4.3 设置条件格式	123
4.4.4 使用样式	123
4.4.5 自动套用格式	124
4.4.6 使用模板	124
4.4.7 公式应用实例	124
任务 4.5 公式及函数的应用	126
4.5.1 运算符号	126
4.5.2 公式的形式及输入	126
4.5.3 复制公式	127
4.5.4 函数	127
4.5.5 任务实战	131
任务 4.6 数据管理	132
4.6.1 数据清单	132
4.6.2 数据排序	133
4.6.3 数据筛选	133
4.6.4 分类汇总	135
4.6.5 数据合并计算	136
4.6.6 任务实战	139
任务 4.7 图表及应用	140
4.7.1 图表的概念	140
4.7.2 图表的组成	140
4.7.3 创建图表	140
4.7.4 编辑修饰图表	140
4.7.5 任务实战	141
任务 4.8 数据安全策略	143
4.8.1 工作簿保护	143
4.8.2 工作表保护	143
4.8.3 单元格保护	143
4.8.4 隐藏工作簿、工作表、行(或列)和单元格内容	143
4.8.5 任务实战	144
任务 4.9 打印工作表	146
4.9.1 打印区域设置与分页	146
4.9.2 打印分页设置	147

4.9.3 打印页面设置	147
4.9.4 打印预览	147
4.9.5 任务实战	147
习题 4	150
项目 5 使用 PowerPoint 2003 制作演示文稿	152
任务 5.1 熟悉 PowerPoint 2003 工作环境	152
5.1.1 认识 PowerPoint 2003 窗口	152
5.1.2 认识 PowerPoint 2003 的视图方式	153
5.1.3 任务实战	154
任务 5.2 利用模板制作贺卡	155
5.2.1 建立演示文稿	155
5.2.2 演示文稿的保存	156
5.2.3 管理幻灯片	156
5.2.4 任务实战	159
任务 5.3 制作个人简历	159
5.3.1 幻灯片文本编辑	160
5.3.2 插入图片和图形	161
5.3.3 插入表格和图表	162
5.3.4 任务实战	162
任务 5.4 制作母亲节贺卡	168
5.4.1 任务导入	168
5.4.2 任务实战	169
习题 5	176
项目 6 常用实用软件的使用	178
任务 6.1 使用 Photoshop CS4 处理图像	178
6.1.1 Photoshop CS4 基础入门	178
6.1.2 任务实战 1: 制作情人节贺卡	182
6.1.3 任务实战 2: 海报制作——2012 元旦特刊	198
6.1.4 课后练习	210
任务 6.2 使用 Dreamweaver CS3 制作简单网页	210
6.2.1 Dreamweaver CS3 基础入门	210
6.2.2 任务实战 1: 创建本地站点	216
6.2.3 任务实战 2: 设计简单网页	218
6.2.4 任务实战 3: 利用表格制作“我的简历”网页	227
6.2.5 任务实战 4: 利用框架制作“我的大学”网页	235
6.2.6 课后练习	240
任务 6.3 杀毒软件的使用	241

6.3.1 计算机病毒常识	241
6.3.2 杀毒软件的选择	242
6.3.3 杀毒软件的下载和安装	242
6.3.4 杀毒软件的设置和维护	245
6.3.5 任务实战	252
任务 6.4 使用数据恢复软件恢复数据	252
6.4.1 数据恢复原理	253
6.4.2 常见的数据恢复	253
6.4.3 目前常用的数据恢复软件	254
6.4.4 数据恢复软件 EasyRecovery 的下载、安装与使用	254
6.4.5 任务实战	270
习题 6	271
项目 7 网络信息的获取与交互	276
任务 7.1 了解常用类型网站	276
7.1.1 专业新闻类网站	276
7.1.2 社交类网站	276
7.1.3 娱乐类网站	277
7.1.4 电子商务类网站	278
7.1.5 综合类网站	278
7.1.6 其他类型网站	278
7.1.7 任务实战	278
任务 7.2 使用浏览器进行信息浏览	281
7.2.1 浏览器常识	281
7.2.2 使用 IE 浏览器浏览网站	281
7.2.3 使用收藏夹收藏有用的链接	282
7.2.4 整理收藏夹	282
7.2.5 使用历史记录功能查看已浏览的信息	283
7.2.6 清除上网痕迹	283
7.2.7 封杀广告	284
7.2.8 把有危害的站点设定为受限站点	284
任务 7.3 使用搜索引擎获取信息	285
7.3.1 搜索常识	285
7.3.2 使用百度基本搜索功能	286
7.3.3 使用多个词语搜索	287
7.3.4 使用百度精确匹配功能	288
7.3.5 使用百度英汉互译词典	288
7.3.6 使用百度股票、列车时刻表和飞机航班查询	289
7.3.7 使用百度天气查询	289

7.3.8 使用谷歌搜索引擎.....	290
任务 7.4 使用 Web 邮箱收发电子邮件	290
7.4.1 电子邮件常识.....	290
7.4.2 注册网易免费电子邮箱.....	290
7.4.3 发送电子邮件.....	291
7.4.4 接收电子邮件.....	294
习题 7	294
项目 8 常用办公设备的使用	297
任务 8.1 使用打印机.....	297
8.1.1 打印机的分类.....	297
8.1.2 安装打印机.....	298
8.1.3 打印机的维护.....	301
8.1.4 任务实战.....	302
任务 8.2 使用扫描仪.....	302
8.2.1 扫描仪的分类.....	302
8.2.2 扫描仪的使用	302
8.2.3 扫描仪的维护.....	303
8.2.4 任务实战.....	303
任务 8.3 使用复印机.....	303
8.3.1 复印机的使用.....	303
8.3.2 复印机的维护.....	304
8.3.3 任务实战.....	304
任务 8.4 使用传真机.....	304
8.4.1 传真机概述.....	304
8.4.2 传真机的功能.....	304
8.4.3 传真机的分类.....	304
8.4.4 传真机的使用.....	305
8.4.5 传真机的维护.....	305
8.4.6 常见故障与排除	305
任务 8.5 使用数码相机.....	306
8.5.1 工作原理.....	306
8.5.2 数码相机的选购.....	306
8.5.3 应用和注意事项.....	309
习题 8	309
附录 A 习题答案	310

项目 1

熟悉计算机基础知识

本项目主要通过几个具体任务让大家了解计算机的基本知识,认识计算机硬件,会选购计算机硬件,并能够进行硬件的组装,熟悉汉字的输入法。

任务 1.1 选购计算机硬件

任务目标: 让读者了解计算机的基本组件有哪些,每个组件的性能指标怎么衡量,能够区分、比较计算机性能好坏,能合理、合适地选购个人计算机。

1.1.1 熟悉计算机硬件

日常应用的计算机一般包括如下组件:

(1) CPU。CPU 是计算机最核心的组件。如何区分 CPU 的性能好坏呢?纵观主流 CPU 市场,目前主要有 Intel 和 AMD 两大厂商。CPU 的性能好坏直接决定计算机的处理速度,比较 CPU 的性能好坏,比对参数主要有核心数、架构、缓存、主频等。目前市场上常见的 CPU 有双核、三核、四核、六核等,常见产品 Intel 系列的有 I7、I5、I3、酷睿等,AMD 系列的有羿龙、速龙等。价位从 300 多元到数千元不等。

例如,一款名为 Intel 酷睿 i3 2120(盒)的 CPU 如图 1-1 所示,它的详细参数如图 1-2 所示。

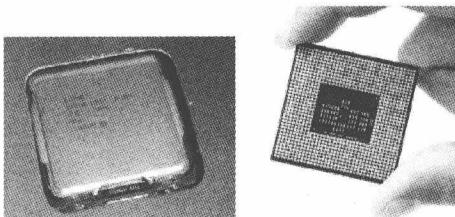


图 1-1 Intel 酷睿 i3 2120 CPU 实物图

插槽类型: LGA 1155	核心代号: Sandy Bridge
CPU 主频: 3.3GHz	热设计功耗(TDP): 65W
制作工艺: 32 纳米	总线类型: DMI 总线 5.0GT/s
二级缓存: 512KB	适用类型: 台式机
三级缓存: 3MB	倍频: 33 倍
核心数量: 双核心四线程	外频: 100MHz

图 1-2 Intel 酷睿 i3 2120 CPU 的详细参数实例

(2) 主板。计算机几乎所有组件都插在主板上,所以一台计算机性能好坏及稳定性与寿命都跟主板关系密切。一款名为华硕 P8B75-V 的主板如图 1-3 所示,它的详细参数如图 1-4 所示。

(3) 内存。内存是计算机中重要的部件之一,它是与 CPU 进行沟通的桥梁。计算机中所有程序的运行都是在内存中进行的,因此内存的性能对计算机的影响非常大。例如,一款名为金士顿 4GB DDR3 1333 的内存如图 1-5 所示,它的主要参数如图 1-6 所示。

(4) 硬盘。硬盘是电脑主要的存储媒介之一,由一个或者多个铝制或者玻璃制的碟片

组成。这些碟片外覆盖有铁磁性材料。绝大多数硬盘都是固定硬盘,被永久性地密封固定在硬盘驱动器中。硬盘分为固态硬盘(SSD)和机械硬盘(HDD),SSD采用闪存颗粒来存储,HDD采用磁性碟片来存储。例如,一款名为WD 500GB 7200转 16MB SATA3的蓝盘,实物如图 1-7 所示,它的详细参数如图 1-8 所示。

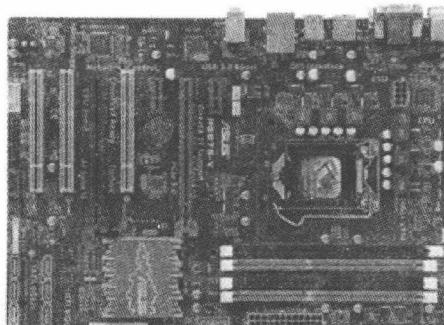


图 1-3 华硕 P8B75-V 主板实物图

主芯片组: Intel B75	USB 接口: 8×USB 2.0 接口(4 内置+4 背板); ...
CPU 插槽: LGA 1155	SATA 接口: 5×SATA II 接口; 1×SATA III 接...
CPU 类型: Core i7/Core i5/Core i3/Pentiu...	PCI 插槽: 3×PCI 插槽
内存类型: DDR3	供电模式: 4+1+1 相
集成芯片: 声卡/网卡	显卡插槽: PCI-E 3.0 标准 PCI-E 2.0 标准
主板板型: ATX 板型	网卡芯片: 板载 Realtek RTL8111E 千兆网卡

图 1-4 华硕 P8B75-V 主板的详细参数实例

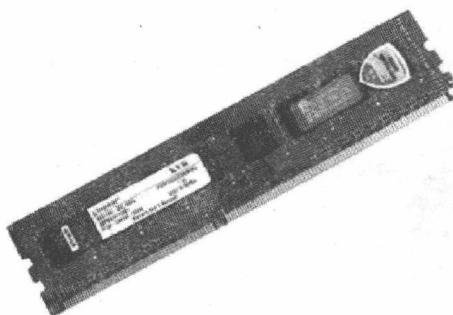


图 1-5 金士顿 4GB DDR3 1333 内存的实物图

适用类型: 台式机	插槽类型: DIMM
内存容量: 4GB	CL 延迟: 9
容量描述: 单条(4GB)	针脚数: 240pin
内存类型: DDR3	传输标准: PC3-10600
内存主频: 1333MHz	工作电压: 1.5V
颗粒封装: FBGA	

图 1-6 金士顿 4GB DDR3 1333 内存的参数实例



图 1-7 WD 500GB 硬盘实物图

硬盘容量：500GB	单碟容量：500GB
接口类型：SATA3.0	盘片数量：1 片
转速：7200rpm	功率：读/写：6.8W 闲置：6.1W 睡眠…
缓存：16MB	噪音：闲置：28 分贝 搜索：33 分贝
接口速率：6Gb/s	产品尺寸：26.1 * 147 * 101.6mm
硬盘尺寸：3.5 英寸	产品重量：690g

图 1-8 WD 500GB 硬盘的详细参数实例

(5) 显卡。显卡是连接显示器和个人计算机主板的重要元件,是“人机对话”的重要设备之一,其用途是将计算机系统所需要的显示信息进行转换驱动,并向显示器提供行扫描信号,控制显示器的正确显示。显卡作为计算机主机里的一个重要组成部分,承担输出显示图形的任务,对于从事专业图形设计的人来说非常重要,大型游戏运行是否流畅一般也和显卡性能关系紧密。图 1-9 所示的显卡实物图是一款名为七彩虹 iGame550Ti 烈焰战神 U D5 1024M R50 的显卡,它的详细参数如图 1-10 所示。

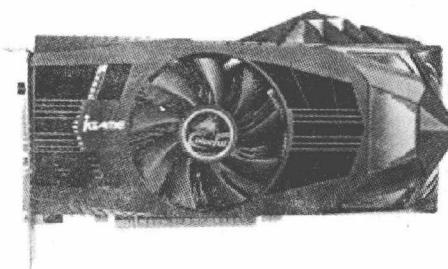


图 1-9 七彩虹 iGame 550 Ti 显卡实物图

芯片厂商：NVIDIA	总线接口：PCI Express2.1 16X
显卡芯片：GeForce GTX 550 Ti	流处理器(sp)：192 个
显存容量：1024MB GDDR5	3D API：DirectX 11
显存位宽：192bit	制造工艺：40 纳米
散热方式：散热风扇	核心代号：GF116
I/O 接口：Mini HDMI 接口/双 DVI 接口	晶体管数量：11.7 亿个

图 1-10 七彩虹 iGame 550 Ti 显卡的详细参数实例

(6) 显示器。显示器通常也称为监视器,属于计算机的 I/O 设备,即输入/输出设备,是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具。它可以分为 CRT、LCD、PDP、OLED 等多种。图 1-11 所示的显示器实物图是一款名为三星 S22B360HW 的显示器,它的详细参数如图 1-12 所示。



图 1-11 三星 S22B360HW 显示器实物图

屏幕尺寸: 22 英寸	亮度: 250cd/m ²
面板类型: TFT-LCD	灰阶响应时间: 5ms
最佳分辨率: 1680×1050	可视角度: 176/170°
背光类型: LED 背光	控制方式: 触摸
屏幕比例: 16 : 10(宽屏)	消耗功率: 最大: 23W 待机: 0.3W
视频接口: D-Sub(VGA),DVI-D	产品定位: 经济实用

图 1-12 三星 S22B360HW 显示器详细参数实例

(7) 电源。计算机属于弱电产品,也就是说部件的工作电压比较低,一般在±12V 以内,并且是直流电。而普通的市电为 220V(有些国家为 110V)交流电,不能直接在计算机部件上使用。因此计算机和很多家电一样需要一个电源部分,负责将普通市电转换为计算机可以使用的电压,一般安装在计算机内部。计算机的核心部件工作电压非常低,并且由于计算机工作频率非常高,因此对电源的要求比较高。电源好坏直接决定计算机的寿命。图 1-13 所示的是一个名为航嘉多核 DH6 电源,它的详细参数如图 1-14 所示。

(8) 其他组件还有机箱、光驱、键盘、鼠标和音箱等,这些组件一般比较便宜,对普通用户来说常见产品都够用,在此就不再详说。

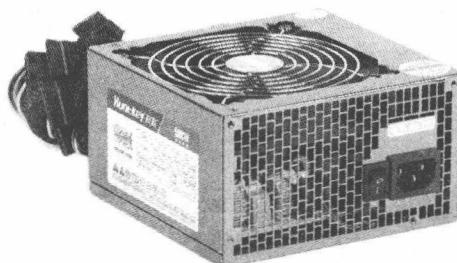


图 1-13 航嘉多核 DH6 电源实物图

额定功率: 400W	出线类型: 非模组电源
电源版本: ATX 12V 2.2	电源尺寸: 150×86×140mm
适用范围: 支持 Intel 及 AMD 双核 CPU	主板接口: 20+4pin
风扇类型: 12cm	CPU 接口(4+4pin): 1 个
电源类型: 台式机电源	显卡接口(6+2pin): 1 个
保护功能: 防雷击保护, 过压保护 OVP, 低电...	显卡接口(6pin): 1 个

图 1-14 航嘉多核 DH6 电源参数实例

通过阅读本书的介绍,再配合查询中关村在线 www.zol.com.cn 这种专业网站的最新行情和报价,用户一定能够对计算机硬件行业有较详细的了解。

1.1.2 确定配置清单

品牌计算机的性能稳定,但是价格相对较高,所以很多用户还是选择自己组装配置高同时价格低的计算机,也就是 DIY(Do It Yourself)。DIY 最关键是确定好配置清单。表 1-1 给出了一个计算机的配置清单样例,请查询最新报价。

表 1-1 计算机配置清单

配件类型	型 号	性 能 参 数	最 新 报 价
CPU	Intel 酷睿 i5 3450	3.1G/四核/6MB/22nm	
主板	技嘉 GA-H77-DS3H	Intel H77 芯片组	
内存	三星 4GB DDR3 1600 * 2	4GB DDR3 1600	
显卡	影驰 GTX550Ti 黑将	GTX 550Ti/1G DDR5	
硬盘	希捷 500GB SATA3	500GB/SATA3	
显示器	三星 S22A330BW	22 寸 LED	
机箱	酷冷至尊毁灭者 RC-K100	塔式机箱	
电源	ANTEC VP450P	450W 额定功率	
总价			

如果某用户准备购买一台 5000 元的台式计算机,主要用于学习与游戏,请借助前面所学知识并通过查询相关网站报价,给出一个比较合理的配置清单,完成表 1-2。

表 1-2 台式机配置清单

配件类型	型号及参数	价 格(元)
中央处理器		
内存模组		
主板		
显示卡		
硬盘		
光驱		
机箱		
电源供应器		
显示器		
键盘、鼠标		
音箱		
总计		