



高等职业教育“十三五”规划教材

计算机应用基础 项目式教程

(Windows 7+Office 2010)

张毅 叶惠卿◎主编



中国轻工业出版社

全国百佳图书出版单位

高等职业教育“十三五”规划教材

计算机应用基础 项目式教程

(Windows7+Office2010)

主 编 张 毅 叶惠卿

副主编 刘永明 吴婧宇 肖新风 王贵玲

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础项目式教程: Windows7+Office2010 / 张
毅, 叶惠卿主编. —北京: 中国轻工业出版社, 2016.8
高等职业教育“十三五”规划教材
ISBN 978-7-5184-0999-0

I. ① 计… II. ① 张… ② 叶… III. ① Windows操作系
统一—高等职业教育—教材 ② 办公自动化—应用软件—高等
职业教育—教材 IV. ① TP316.7 ② TP317.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第193162号

责任编辑: 张文佳 责任终审: 劳国强 封面设计: 锋尚设计
责任校对: 晋洁 责任监印: 马金路

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印刷: 三河市万龙印装有限公司

经销: 各地新华书店

版次: 2016年8月第1版第1次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 15.25

字数: 380千字

书号: ISBN 978-7-5184-0999-0 定价: 38.00元

邮购电话: 010-65241695 传真: 65128352

发行电话: 010-85119835 85119793 传真: 85113293

网址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

151482J2X101HBW

前言 | PREFACE

在三十年前，要是会使用计算机那就是人才，而在现今社会，会使用计算机是一项基本技能，不会计算机的人注定会被社会所淘汰。计算机作为基本工具在我们的生活、工作和学习中被广泛使用，在大学里开设计算机应用基础课程正是培养学生基本的计算机操作技能，提升学生的信息处理能力，培养学生基本的信息素养，为学生将来迈向信息化社会做好充足的准备。

项目式教材、项目式教学是高职院校近年来提倡的，将工作岗位分为典型任务，通过对任务的学习和训练达到掌握知识、提高技能的目的。本教材将计算机应用基础课程按计算机硬件系统，计算机软件系统，计算机网络基础，办公软件应用等分为五大模块，每个模块分别以实际项目来呈现，将项目再细分到具体的任务中，按项目的大小划分不同的任务数。本教材共包含5个模块，12个项目，32个任务，12个实践训练。该项目式教材有利于教师顺利开展项目式教学，也利于学生理解真实项目，利于学生对工作任务的学习。

在国家“十三五”建设规划中提出大力发展节能环保，本教材所有任务中的实例都选用环保、节能及其相关领域的案例作为任务实操案例，以期提高学生对该领域的关注，提高学生对专业数据图文的敏感性，为后期专业课的学习打下坚实的基础。

目前我国高校都在进行教改，高职院校人才培养目标是以市场为导向，为社会培养各个行业、各个岗位所需要的技术人才，本教材正是应教改而编写。配套了相应的精品资源平台，以便广大师生利用此课程平台开展教学改革。

本书主要有以下特点：

（1）目标针对性强：本书主要针对高职非计算机专业学生，特别适合环保行业、化工行业的院校选用，旨在培养学生的操作技

能，提升学生的信息素养，为学生未来的学习和生活打下基础。

(2) 内容适用性强：本书所选用的任务内容与时俱进，符合高职教学的需要，并且内容都与学生未来的学习、工作以及生活息息相关，采用项目式教程的形式编写，选取的内容适合划分具体的任务。

(3) 教学操作性趣味性强：实践案例有难点讲解，也有步骤提示，易于教师讲授和学生自学，所选用的案例方便学生理解，容易实践，更能从中找到成就感，促进学生技能的形成。

(4) 注重学生迁移能力的培养：教会学生使用软件只是应用层面的目标，本书编排时还考虑到学生在创新能力、迁移能力方面的培养和提高，教师在使用过程中注意案例本身也是学习内容。

本书总结了我们多年的计算机应用基础教学和实践经验，为了使本书更具可用性，我们对本书进行了试用和校改，感谢相关院校给予的支持，以及在成书过程中所提供的各种宝贵经验，本书的所有实践案例素材、课件及微课资源可以通过www.gdepc.cn下载，或联系编者（zhangyi0801@qq.com）索取。

由于计算机技术发展迅速，相应的软件更新也很及时，我们力求在适用和最新中找到平衡，以使我们的教材能适合更多人的需要。由于我们的学习能力和水平有限，书中难免有些疏漏和不足之处，恳请各位同仁和广大读者给予批评和指正，并希望各位将实践过程中的经验和心得与我们交流。

编者

2016年6月

于桂丹西路98号

建议授课计划表

模 块	项 目	理论课时	实践课时
模块一 认识计算机	项目1 计算机的选购	2	1
	项目2 计算机组装与维护	1	2
	项目3 计算机软件系统应用	2	2
模块二 计算机网络应用基础	项目4 网络技术基础	1	0
	项目5 Internet的应用	2	1
模块三 Word2010软件应用	项目6 办公公文制作	4	5
	项目7 Word 2010高级应用	4	5
模块四 EXCEL 2010电子表格应用	项目8 认识Excel 2010	4	4
	项目9 数据运算	2	2
	项目10 分析管理数据表	2	2
模块五 PowerPoint 2010演示文稿设计与制作	项目11 幻灯片的制作	2	2
	项目12 幻灯片的修饰与播放	4	4
合 计		30	30

模块一 认识计算机	1
项目 1 计算机的选购	1
任务 1 台式机的选购	6
任务 2 笔记本电脑的选购	11
实践训练 1	18
项目 2 计算机组装与维护	19
任务 1 计算机硬件组成	21
任务 2 计算机硬件维护	28
实践训练 2	30
项目 3 计算机软件系统应用	32
任务 1 操作系统安装	42
任务 2 工作环境的配置	47
任务 3 管理计算机资源	57
任务 4 计算机系统安全与优化	63
实践训练 3	69
模块二 计算机网络应用基础	71
项目 4 网络技术基础	72
任务 连接 Internet	75
实践训练 4	78
项目 5 Internet 的应用	79
任务 1 信息搜索与下载	84
任务 2 电子邮箱与 Outlook 的使用	89
任务 3 使用图书馆电子资源	92
实践训练 5	96
模块三 Word2010 软件应用	97
项目 6 办公公文制作	98
任务 1 制作公文通知	107
任务 2 办公表格制作	113
任务 3 办事流程图制作	119

任务 4 成绩单及信封批量制作	125
实践训练 6	131
项目 7 Word2010 高级应用	135
任务 1 环保宣传小报制作	139
任务 2 论文排版编辑	143
实践训练 7	152
模块四 EXCEL 2010 电子表格应用	154
项目 8 认识 Excel 2010	155
任务 1 Excel 2010 基本设置	157
任务 2 单元格基本操作	161
任务 3 格式设置	168
任务 4 美化工作表	172
实践训练 8	175
项目 9 数据运算	177
任务 1 公式的使用	181
任务 2 函数的使用	181
实践训练 9	189
项目 10 分析管理数据表	191
任务 1 数据基础分析	193
任务 2 数据综合分析	199
实践训练 10	205
模块五 PowerPoint 2010 演示文稿设计与制作	208
项目 11 幻灯片的制作	209
任务 1 创建“环保型绿色植被混凝土技术简介”演示文稿	214
任务 2 “环保型绿色植被混凝土技术简介”幻灯片的美化	218
实践训练 11	221
项目 12 幻灯片的修饰与播放	221
任务 1 设置幻灯片切换效果	227
任务 2 设置幻灯片动画效果	228
任务 3 设置幻灯片超链接	231
任务 4 设置放映方式	233
实践训练 12	234
参考文献	236

模块一

认识计算机

模块介绍

随着科技的发展，人类社会从原始社会到工业社会，如今已经步入到信息社会的阶段，在信息时代，计算机已然成为人们工作、学习、娱乐必不可少的工具，对计算机的熟练使用已经成为现代人信息素养的一部分，本模块将带你进入计算机的世界，一起了解计算机的发展历史，认识计算机系统的组成，了解计算机的选购、组装及维护。

【知识目标】

1. 了解计算机系统的基本组成，能识别计算机部件及名称；
2. 掌握计算机组装选购、计算机维护常识及计算机病毒的防治知识。

【技能目标】

1. 通过学习计算机的选购，使学生深入了解计算机系统的基本组成，培养和加强学生自主学习探索学习计算机知识的意识，相互协作解决问题的意识，具有初步进行计算机硬件的选购、组装与简单维护的能力。

2. 通过学习计算机安全与维护，使学生深入理解计算机系统使用与维护常识及计算机病毒的防治知识，掌握计算机的维护与方法，具备自己独立维护计算机的能力。

【素质目标】

1. 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；
2. 培养学生自主学习探索新知识的意识；
3. 培养学生的团队协作精神；
4. 培养学生的诚实守信意识和职业道德。

项目1 计算机的选购

项目背景

同学们步入大学的校门，电脑是学习、工作、生活都离不开的工具，大部分同学都

会去配置一台台式电脑或笔记本电脑,那么,如何去配置一台适合自己的电脑呢?很多同学对电脑不了解,选购时无所适从,本项目帮助同学们学会如何选购适合自己的计算机,避免造成金钱和时间的浪费,也避免选购时上当受骗。

知识储备

计算机的发展历程

1. 计算机的概念

计算机(Computer)俗称电脑,是一种能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。

1946年2月14日,世界上第一台通用数字电子计算机“埃尼阿克”ENIAC在美国宾夕法尼亚大学研制成功,宣告了人类从此进入电子计算机时代,如图1-1所示。

第二次世界大战期间,美国军方要求宾州大学莫奇来(Mauchly)博士和他的学生爱克特(Eckert)设计以真空管取代继电器的“电子化”电脑——ENIAC(Electronic Numerical Integrator and Calculator,电子数字积分器与计算器),目的是用来计算炮弹弹道。这部机器使用了18800个真空管,长50英尺,宽30英尺,占地1500平方英尺,重达30吨(大约是一间半的教室大,六只大象重)。它的计算速度快,每秒可从事5000次的加法运算,运作了九年之久。

但是,这种计算机的程序仍然是外加式的,存储容量也太小,尚未完全具备现代计算机的主要特征,重大突破是由数学家冯·诺伊曼领导的设计小组完成的。1945年3月他们发表了一个全新的存储程序式通用电子计算机方案——电子离散变量自动计算机(EDVAC),因此冯·诺伊曼被誉为“计算机之父”。在此之后的计算机发展经历了电子管、晶体管、集成电路和大规模、超大规模集成电路四个时代。

(1) 电子管时代(1946—1957)。属于第一代计算机,采用电子管作为基本的电子元

件,体积大、功耗大、价格昂贵,而且可靠性不高、维修复杂,运行速度为每秒执行加法运算1000次到10000次。程序设计使用机器语言和符号语言。

(2) 晶体管时代(1958—1964)。属于第二代计算机,采用晶体管作为基本电子元件。机器的体积减小、功耗减少、可靠性增强、价格降低、运算速度加快,每秒可执行加法运算达10万次到100万次。程序设计主要使用高级语言。



图1-1 第一台通用数字计算机“埃尼阿克”ENIAC

（3）集成电路时代（1965—1970）。属于第三代计算机，采用中、小规模集成电路作为基本电子元件。集成电路是利用光刻技术将许多逻辑电路集中在体积很小的半导体芯片上，每块芯片上可容纳成千上万个晶体管。采用集成电路不仅大大缩短了电子线路，减小了体积和重量，而且大大减少了功耗，增强了可靠性，节约了信息传递的时间，提高了运算速度，达到每秒可执行加法运算100万次到1000万次，出现了操作系统，程序设计主要使用高级语言。

（4）大规模、超大规模集成电路时代（1971—至今）。属于第四代计算机，由于集成电路技术的发展，半导体芯片的集成度更高，每块芯片可容纳数万乃至数百万个晶体管，并且可以把运算器和控制器都集中在一个芯片上，从而出现了微处理器，并且可以用微处理器和大规模、超大规模集成电路组装成微型计算机，就是我们常说的微电脑或PC机。微型计算机体积小，使用方便，价格便宜，但它的功能和运算速度已经达到甚至超过了过去的大型计算机。另一方面，利用大规模、超大规模集成电路制造的各种逻辑芯片，已经制成了体积并不很大，但运算速度可达一亿甚至几十亿次的巨型计算机。

计算机发展阶段及其特征如表1-1所示。

表1-1 计算机发展阶段及其特征表

代次	起止年份	主要元件	运算速度 (次/秒)	软件发展 情况	主存储器与 辅助存储器	特点及主要用途
第一代	1946—1957	电子管	8千~5万	机器语言	延迟线或磁鼓（磁带）	发展初级阶段，体积巨大、运算速度低、能耗大、存储容量小，主要用于科学计算
第二代	1958—1964	晶体管	几十万~几百万	汇编语言及高级语言出现	磁芯存储器（磁盘）	体积减小，耗电减少，运算速度有所提升。不仅用于科学计算还用于数据和事务处理以及工业控制
企第三代	1965—1970	中、小规模集成电路	数百万~几千万	操作系统诞生，结构化程序设计、实时处理	半导体存储器（磁盘为主）	体积和能耗进一步减小，可靠性和速度进一步提高。应用领域扩展到文字处理、企业管理、自动控制
第四代	1970—至今	大规模、超大规模集成电路	上亿条指令	网络操作系统诞生，面向对象程序设计	集成度高的增导体（磁盘、光盘）	性能大幅提高，价格大幅降低，广泛应用于社会生活各个领域，进入了办公室和家庭。在办公自动化、电子编辑排版、数据库管理、图像识别、语音识别、专家系统等领域大显身手

2. 计算机的应用

计算机的应用范围已扩展到现代社会各个领域，从科研、生产、教育、卫生到家庭生活，几乎无所不在。计算机促进了生产率的大幅度提高，将社会生产力的发展推高到前所未有的水平，同时，计算机已经成为人脑的延伸，使社会信息化成为可能。目前，计算机的应用领域主要分为以下几个方面。

(1) 科学计算。科学计算是计算机最早的应用领域,又称为数值计算,同人工计算相比,计算机不仅速度快,而且精度高,特别是对大量的重复计算,计算机不会感到疲劳和厌烦,主要解决科学研究中和工程技术中所提出的数学问题,如天气预报、地震预测、卫星轨道计算等。

(2) 信息处理。信息处理即数据处理,是指对各种原始数据进行采集、整理、转换、加工、存储、传播以供检索、再生和利用。目前,计算机信息处理已经广泛应用于办公自动化、企业计算机辅助管理、文字处理、情报检索、电影电视动画设计、会计电算化、医疗诊断等各行各业。据统计,世界上的计算机80%以上主要用于信息处理,例如学生教务系统、会计系统、图书检索系统、人口统计系统等。

(3) 计算机辅助工程。计算机辅助工程是指利用计算机协助设计人员进行计算机辅助设计(CAD)、辅助制造(CAM)、辅助测试(CAT)、辅助教学(CAI)等操作。目前在船舶设计、飞机设计、汽车设计和建筑工程设计等行业中均已采用了计算机辅助设计系统。在服装设计中也开发了各种服装CAD系统,例如,服装款式设计CAD系统能够帮助设计师构思出新的服装款式。

(4) 自动控制。在工业生产中用计算机控制机床,加工速度比普通机床快10倍以上。在现代军用飞机控制系统中,可用计算机在很短的时间内计算出敌机的各种飞机技术参数,进而采取相应的攻击方案。在汽车制造业中自动化生产线上,广泛使用自动控制系统(机器人)大大提高汽车的制造效率。

(5) 人工智能。计算机是一种自动化的机器,但是它只能按照人们规定好的程序来工作。人工智能就是让计算机模拟人类的某些智能行为,如感知、思维、推理、学习、理解等。这样不仅能使计算机的功能更为强大,而且也会使计算机的使用变得十分简单。

人工智能一直是计算机研究的重要领域,例如:专家系统、机器翻译、模式识别(声音、图像、文字)和自然语言理解等都是人工智能的具体应用。目前在语音识别、文字识别等方面已经取得较大突破,在移动应用领域也已得到广泛使用,如各种手写输入法、语音识别系统Siri等。

(6) 网络通信。计算机网络是将世界各地的计算机用通信线路连接起来,以实现计算机之间的数据通信和资源的共享。网络和通信的快速发展改变了传统的信息交流方式,加快了社会信息化的步伐。计算机和网络的紧密结合使人们能更有效地利用资源,实现“足不出户,畅游天下”的梦想。

(7) 多媒体应用。多媒体计算机的出现提高了计算机的应用水平,扩大了计算机技术的应用领域,使计算机除了能够处理文字信息外,还能处理声音、视频、图像等多媒体信息。

(8) 电子商务和电子政务。所谓电子商务(Electronic Commerce)是利用计算机技术、网络技术和远程通信技术,实现整个商务(买卖)过程中的电子化、数字化和网络化。人们不再是面对面的、看着实实在在的货物,靠纸介质单据(包括现金)进行交易,而是通过网络,通过网上琳琅满目的商品信息、完善的物流配送系统和方便安全的资金结算系统进行交易。21世纪初中国的互联网土壤孕育了阿里巴巴、淘宝、京东、苏宁易购等著名的电商巨头。

电子政务 (Electronic Government) 即运用计算机、网络和通信等现代信息技术手段, 实现政府组织结构和 workflows 的优化重组, 超越时间、空间和部门分隔的限制, 建成一个精简、高效、廉洁、公平的政府运作模式, 以便全方位地向社会提供优质、规范、透明、符合国际水准的管理与服务。目前我国几乎所有政府服务部门都建立了电子政务网站提供在线服务。

3. 计算机的特点

计算机的主要特点表现在以下几个方面:

(1) 运算速度快。运算速度是计算机的一个重要性能指标。计算机的运算速度通常用每秒钟执行指令的条数来衡量, 即 MIPS (每秒执行百万条指令)。运算速度快是计算机的一个突出特点。计算机的运算速度已由早期的每秒几千次 (如 ENIAC 机每秒钟仅可完成 5000 次定点加法) 发展到现在的最高可达每秒几千亿次乃至万亿次的高性能计算。

(2) 计算精度高。在科学研究和工程设计中, 对计算的结果精度有很高的要求。一般的计算工具只能达到几位有效数字 (如过去常用的四位数学用表、八位数学用表等), 而计算机对数据的结果精度可达到十几位、几十位有效数字, 根据需要甚至可达到任意的精度。

(3) 存储容量大。计算机的存储器可以存储大量数据, 这使计算机具有了“记忆”功能。目前计算机的存储容量越来越大, 已高达千兆数量级的容量。计算机具有“记忆”功能是与传统计算工具的一个重要区别。

(4) 具有逻辑判断功能。计算机的运算器除了能够完成基本的算术运算外, 还具有进行比较、判断等逻辑运算的功能。这种能力是计算机处理逻辑推理问题的前提。

(5) 自动化程度高, 通用性强。由于计算机的工作方式是将程序和数据先存放在机内, 工作时按程序规定的操作, 一步一步地自动完成, 一般无须人工干预, 因而自动化程度高。这一特点是一般计算工具所不具备的。计算机通用性的特点表现在几乎能求解自然科学和社会科学中一切类型的问题, 能广泛地应用于各个领域。

4. 计算机的类型

计算机按用途可分为专用计算机和通用计算机。

专用计算机功能单一, 针对某类问题能显示出最有效、最快速和最经济的特性, 但它的适应性较差, 不适于其他方面的应用。我们在导弹和火箭上使用的计算机很大部分就是专用计算机。这些东西就是再先进, 你也不能用它来玩游戏。

通用计算机功能多样, 适应性很强, 应用面很广, 但其运行效率、速度和经济性依据不同的应用对象会受到不同程度的影响。

通用计算机按其规模、速度和功能等又可分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机及单片机。这些类型之间的基本区别通常在于其体积大小、结构复杂程度、功率消耗、性能指标、数据存储容量、指令系统和设备、软件配置等的不同。

一般来说, 巨型计算机的运算速度很高, 可达每秒执行几亿条指令, 数据存储容量很大, 规模大, 结构复杂, 价格昂贵, 主要用于大型科学计算, 它的研制水平标志着一个国家的科学技术和工业发展的程度, 体现着国家经济发展的实力, 如我国研制成功的“银河”计算机, 就属于巨型计算机。一些发达国家正在投入大量资金和人力、物力, 研



图1-2 巨型机“天河二号”

制运算速度达几百亿次的超级大型计算机。单片计算机则只由一片集成电路制成，其体积小，重量轻，结构十分简单，性能介于巨型机和单片机之间的就是大型机、中型机、小型机和微型机。它们的性能指标和结构规模则相应地依次递减。

2015年5月，“天河二号”上成功进行了3万亿粒子数中微子和暗物质的宇宙学N体数值模拟，揭示了宇宙大爆炸1600万年之后至今约137亿年的漫长演化进程，如图1-2所示。

同时这是迄今为止世界上粒子数最多的N体数值模拟。2015年11月16日，全球超级计算机500强榜单在美国公布，“天河二号”超级计算机以每秒33.86千万亿次连续第六度称雄。

任务1 台式机的选购

品牌机与兼容机选哪种好？电脑的最佳购买时期？电脑选购需要注意什么策略？如何识别真假？这些问题是电脑购买者在选择电脑时问得最多的问题，首要要把这些问题理清才能选到适合自己的电脑。

一、品牌机与兼容机选哪种好

品牌机与兼容机是人们选购电脑中难以抉择的问题，两者之间到底谁是谁非一直是人们关心的话题，有人说品牌机质量好、可靠、售后服务有保障；有人说兼容机价格便宜，升级方便。但是我们选购电脑到底买哪种好呢？下面就说说它们各自的特点。

1. 选材

品牌机为了取得良好的社会信誉，一般在生产电脑时对于各个部件的质量要求非常严格，他们都有固定的合作伙伴，配件的来源固定，这样避免了各种假货、次品的出现。但是现在也有一些厂商为了暴利，时不时会有以次充好的现象发生。

兼容机在选材中比较随便，一般按照用户的想法随意配置，而且在购买过程中各部件的来源不定，这样避免不了出现质量的问题，但是，如果具有一定的硬件辨别能力，在挑选过程中多加小心，这种情况也是可以避免的。

2. 生产

品牌机在生产过程中，经过专家的严格测试、调试以及长时间的烤机，这样避免了机器兼容性的问题，在用户以后的使用过程中因兼容性而出现的问题将会少很多。

兼容机是按照用户的意愿临时进行组装的，虽然有时也会进行一定的测试，但毕竟没有专业的技术和检测工具，而且烤机的时间有限，以后出现问题的概率肯定要比品牌机高。

3. 价格

买电脑重要的一点就是价格问题了, 由于品牌机在生产、销售、广告方面避免不了要花费很多的资金, 因此它的价格肯定比兼容机的价格要高。兼容机由于少了上面的种种开支, 价格就会便宜很多。

4. 售后服务

品牌机为了提高销售和知名度, 都有自己良好的销售渠道和售后服务渠道, 这样在用户以后出现问题时就会很快给予解决。由于兼容机购货渠道不固定, 如果在一些小公司购买, 在售后服务方面就得不到满意的服务和质保。

5. 升级

品牌机由于要考虑稳定性, 一般它的配置固定, 有的甚至不让用户随意改动, 近期各大公司推出的低档机器中, 大部分都采用了整合主板, 这对于以后用户的升级非常不利。

兼容机的配置比较灵活, 可以按用户的想法随意组合, 所以以后升级将会方便一些。

知道了两者的特点, 那么选购哪种机器就一目了然了。对于那些硬件知识不熟, 机器出现问题不会解决但有一定资金的用户可考虑买品牌机; 对于硬件知识丰富, 有选购经验且会处理软硬件问题的用户可买兼容机。

二、电脑的购买时期

电脑市场大概是三个月有一次调价, 如何把握恰当的购买时间对于那些资金有限的购买者来说非常重要, 大体来说, 一到三月份由于刚过了春节, 各大代理商还没上班, 市场缺货, 价格较贵, 四到五月开始降价, 六月份是购买电脑的黄金时期, 这时的电脑不但价格便宜, 而且各个新推出的配件在半年的使用与改进中变得成熟, 七月由于学生放假, 电脑销售看好, 价格开始回升, 八月以后价格又会慢慢降低, 九月份会有一定程度的反弹, 十到十一月份还会慢慢回落, 十二月份由于临近春节, 各大厂商为了促销, 价格会进一步降落。

三、电脑选购策略

经过和同学沟通, 发现大家都想买台最先进的, 保证在几年内不会落后, 以后好升级, 好维护, 看着市场上形形色色的电脑, 到底应该作何选择呢?

首先, 你要清楚你买电脑是准备用来干什么, 这就涉及两个电脑选购中的误区, 一是买电脑是不是要买最先进的。有一句经常对欲购机者说的话, 买电脑够用就行。电脑由十二个部件组成, 每个部件又有不同档次的产品, 如何灵活地组织这十二个部件, 以求达到最高的性价比才是购买电脑的关键。如果你是图形设计工作者, 买台性能好的电脑是理所应当的, 如果只是学习办公、闲暇之时上上网, 一般的处理器2.0GHz、内存2G、集成显卡就已经够用, 但游戏发烧友及音乐发烧友就另当别论了。二是考不考虑升级的问题。可以说电脑是所有商品中发展最快的, 去年最好最快的到了今年也许就成了淘汰品, 一味地追求升级是一种毫无意义的举动。例如, 去年你买台SOCKET 7架构的主板还是主流, 到了今年已是最低配置, 如果想升级, 那从主板到CPU都得从换, 如果还想

换上4X AGP显卡、更大的硬盘，这不等于又买了一台新电脑吗？所以，买电脑讲究一条“够用就行”的原则。

四、辨别真假

电脑假货到底假在什么地方，对于非专业人士一般难以分辨，但经过多年的经验积累可以避免上当受骗，假货电脑和其他商品一样，有打磨、伪造、以次充好这几种情况，只要细心观察，多多比较，注意总结，善用检测工具等手段，一般是能够分辨出真假件的。我们需要对电脑硬件有全面的了解，下面就计算机的部件做一下介绍。

1. 主板

主板又叫主机板（mainboard）、系统板（systemboard）或母板（motherboard），它安装在机箱内，是电脑最基本的也是最重要的部件之一。主板一般为矩形电路板，上面安装了计算机的主要电路系统，一般有BIOS芯片、I/O控制芯片、键和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽、主板及插卡的直流电源供电插接件和扩充插槽等元件。

一般来说，所谓假冒的主板是一些不法厂商以次充好，以假乱真，把差的说成好的。而正规厂商的主板有一些重要的特征，只要我们把握好这些特征，就不难分辨出主板的真假，正规厂商的主板有这样一些特征：

- （1）各个部件用料非常讲究；
- （2）在线路设计方面采用“S型绕线法”；
- （3）主板做工精细，焊点圆滑，各种端口以及插座没有任何松动；
- （4）有精美的外包装，包装盒内还应有主板说明书及一些必备的连线，很多还附带有程序软盘。

按照上面的这些特征，在购买时只要认真辨别，就不难分辨出真假。

2. CPU

中央处理器（CPU，Central Processing Unit）是一块超大规模的集成电路，是一台计算机的运算核心（Core）和控制核心（Control Unit）。它的功能主要是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据。

CPU的假冒无非就是一些公司把低频的CPU打磨（REMARK）成高频的，因为这些公司如果能够生产出CPU，那他们早就推出自己的品牌了。现在市面上，REMARK的CPU主要是INTEL的产品，而PENTIUM系列由于加工较难，现在还没有假的，AMD和CYRIX的CPU由于指标余量小，售价低，所以也很少有REMARK的。这些被打磨的CPU有一些特征，我们可以根据这些特征加以辨别。

- （1）凡是打磨的，在CPU的正面标记会有一些摩擦留下的痕迹；
- （2）用手摩擦字迹，涂改后的字迹会容易地被擦掉；
- （3）上机检验，把CPU的频率调高一二个档次，如果出现死机、花屏等现象，那么质量就可能存在一定的问题。

另外，市面上出售的CPU一般有盒装的和散装的两种。一般说，盒装的保险系数要大一些，而散装的就不好说了，购买散装的CPU就要看购买者的鉴别水平了。

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。内存（Memory）也被称为**主存**，其作用是用于暂时存放CPU中的运算数据，以及与硬盘等外部存储器交换的数据。只要计算机在运行中，CPU就会把需要运算的数据调到内存中进行运算，当运算完成后CPU再将结果传送出来，内存的运行也决定了计算机的稳定运行。内存是由内存芯片、电路板、金手指等部分组成的。

内存的假冒有几种：一是**REMARK**，把低速的涂改成高速的；二是将有坏位的芯片与好的混合使用；三是将不同厂商、不同速度的旧货芯片拆下来拼和；四是用差的内存仿冒名牌产品。

这些假冒的内存根据以上几种造价方法的特点也很容易进行鉴别，对于**REMARK**的内存，我们可以用手擦条上的芯片，如果擦过以后有褪色，就是假的。对于将旧芯片组合的，我们看内存条上的各芯片，如果是不同厂家、不同时间、不同速度的芯片就是假的。另外，正规厂商的产品在外观上看，它的用料考究，做工精细，芯片排列整齐，而劣质的内存条，材质较差，做工粗糙，线路板的边缘不整齐。

4. 显示器

显示器（display）通常也被称为**监视器**，是属于电脑的输入输出设备。它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。根据制造材料的不同，可分为：阴极射线管显示器**CRT**，等离子显示器**PDP**，液晶显示器**LCD**等。

显示器在选购时最重要的是它的环保功能，是不是防辐射、节能、**IPS**屏幕。在挑选时最好连上主机试试，把屏幕调成纯白，看看有没有杂色，以及按照说明书把显示器的分辨率、刷新率、色彩调到最高，看看能不能达到。另外，一定不要贪图小便宜，买太便宜的显示器，因为，一是便宜的显示器没有环保功能，对视力有一定的损害；二是现在出现了一些翻新的显示器，外观崭新的，内部却是旧部件。

5. 机箱、电源

机箱作为电脑配件中的一部分，它起的主要作用是放置和固定各电脑配件，起到一个承托和保护作用。此外，电脑机箱具有屏蔽电磁辐射的重要作用。

电脑电源是把220V交流电，转换成直流电，并专门为电脑配件如主板、驱动器、显卡等供电的设备，是电脑各部件供电的枢纽，是电脑的重要组成部分。目前PC电源大都是开关型电源。

机箱在电脑中虽然价格占的比例不大，但是却起着非常重要的作用，机箱如果不好，那么对于机器的散热还是以后的扩展都很不好，一般劣质机箱普遍采用质量差的钢板外壳，机箱尺寸不合格，各种板卡的放置位置不佳，造成散热不好，各种指示灯、按键和连线不合格。其次电源的功率、质量和做工、散热不好。所以在挑选机箱时一定要小心谨慎，注意机箱的厚薄、大小，最要注意的是电源的做工、功率。

6. 光驱、硬盘

光驱是电脑用来读写光碟内容的机器，也是在台式机和笔记本便携式电脑里比较常见的一个部件。光驱可分为**CD-ROM**驱动器、**DVD**光驱（**DVD-ROM**）、**康宝**（**COMBO**）、