

高等职业教育公共课程“十二五”规划教材

# 新思路 计算机应用基础

邓蓓 孙 锋 主编  
凌 翌 王秀英 王庆桦 副主编  
吕景泉 主审



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高等职业教育公共课程“十二五”规划教材

# 新思路 计算机应用基础

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
|     | 邓 蓓 | 孙 锋 | 主 编 |
| 凌 翌 | 王秀英 | 王庆桦 | 副主编 |
| 张 瑞 | 张 培 | 李 颖 | 参 编 |
|     | 张新江 | 王 刚 |     |
|     |     | 吕景泉 | 主 审 |



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

## 内 容 简 介

“计算机应用基础”是高职高专院校各专业学生的公共基础必修课,其主要目标是重点培养学生计算机基本操作能力与实际应用能力。

针对学生计算机基础层次不同,《新思路计算机应用基础》采用虚实结合项目教学,引入虚拟人物“小六”,从大一新生的视角和面临的实际问题入手,以一系列真实案例作为线索,在解决问题的过程中深入浅出地讲解了计算机基础知识、最新的计算机产品信息、计算机性能测试的方法、简单的网络连接和上网操作,以及Windows 7操作系统和Office 2010的主要组件。使学生熟练掌握Windows 7的基本操作,尤其是其新增功能;通过实际案例教学能在短时间内独立使用Word 2010、Excel 2010和PowerPoint 2010设计和制作电子报刊、招聘信息、个人简历、毕业论文、个人消费统计、成绩分析、电子相册、产品展示演示文稿等,有助于提高综合应用和处理复杂事务的能力。

本教材编排新颖、生动活泼,为方便学习,书中光盘含有大量的学习资源、操作视频及电子课件,同时提供学习网站: [www.gzhgz.net](http://www.gzhgz.net)。本书既可以作为各高职院校计算机基础教材和培训教材,也可作为各类人员的计算机基础入门资料。

### 图书在版编目(CIP)数据

新思路计算机应用基础 / 邓蓓, 孙锋主编. — 北京:  
中国铁道出版社, 2012.10  
高等职业教育公共课程“十二五”规划教材  
ISBN 978-7-113-15241-3

I. ①新… II. ①邓… ②孙… III. ①电子计算机—  
高等职业教育—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第227433号

书 名: 新思路计算机应用基础  
作 者: 邓 蓓 孙 锋 主编

策 划: 秦绪好 祁 云  
责任编辑: 祁 云 徐盼欣 鲍 闻  
封面设计: 付 巍  
封面制作: 白 雪  
责任印制: 李 佳

读者热线: 400-668-0820

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市西城区右安门西街8号)  
网 址: <http://www.51eds.com>  
印 刷: 中国铁道出版社印刷厂  
版 次: 2012年10月第1版 2012年10月第1次印刷  
开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 12.25 字数: 296千  
印 数: 1~3 500册  
书 号: ISBN 978-7-113-15241-3  
定 价: 38.00元(含盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社教材图书营销部联系调换。电话:(010) 63550836

打击盗版举报电话:(010) 63549504



以计算机技术为代表的信息技术已经成为拓展人类能力不可缺少的工具，具有越来越重要的地位。高职院校在培养高素质、高技能型人才时，应使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，这样不仅可以提高学生使用计算机解决工作与生活中实际问题的能力，还可以为学生职业生涯发展和终身学习奠定基础。

然而在计算机教学实践中也凸显出一些问题，例如：学生对基础理论知识不重视，对理论知识学习没有兴趣；喜欢上网聊天、听音乐、下载 MP3、看视频、玩游戏等娱乐性的功能，对工作学习中实际应用的 Word、Excel 等软件不感兴趣；喜欢自己动手操作，对老师的系统讲解不感兴趣等。而学习兴趣是学生基于自己的学习需要而表现出来的一种认知倾向，它在学生的学习中具有重要的作用，对教学目标的实现具有重要意义。

为了适应高职院校计算机基础课程教学改革发展的需要，满足高职院校计算机应用教学的要求，我们结合多年教学实践，组织编写了这本教材，就提升各专业高职学生学习“计算机应用基础”课程的学习兴趣提出新的教学思路，即根据当代学生的实际情况重组教材内容，灵活地进行课程编排，改变授课顺序，融入通俗易懂的日常生活用语，提升内容的趣味性，设计与读者的互动项目调动学习积极性，丰富的光盘资源充实课余练习。

本书采用新颖的项目化教学方式，注重实践操作，在编写过程中力求语言精练、内容实用、操作步骤详尽，并采用了大量图片，以方便教学和学生自学。全书共分五个项目，每个项目都有相应的工作任务，每个任务都精心选择了一些有针对性、实用性较强的实例，并将知识点融汇于各个实例中，通过这些实例完成相应的工作任务。全书主要包括：我选自己的计算机、电子文档的设计与制作、电子表格的设计与制作、演示文档的设计与制作、了解新一代信息技术。本书适合作为高职院校计算机应用技能培养的基础教材，也可作为各高职院校计算机各类考试的参考资料。

本书由邓蓓、孙锋老师担任主编，凌翌、王秀英、王庆桦老师担任副主编，吕景泉教授担任主审。其中，项目一由凌翌、王刚老师编写，项目二由王庆桦、张瑞、纪美仑老师编写，项目三由王秀英、张新江、李颖老师编写，项目四由孙锋、胡晓光、张培老师编写，项目五由邓蓓老师编写，全书由邓蓓、孙锋和张培老师负责统稿。

由于编者的水平有限，书中存在的不足和错漏之处敬请读者批评指正。

编者

2012年9月

## 项目一 我选自己的计算机



|     |                  |    |
|-----|------------------|----|
| 任务一 | 纠结中的配置和预算.....   | 3  |
| 任务二 | 检测硬件智斗商家.....    | 12 |
| 任务三 | 自己安装操作系统.....    | 17 |
| 任务四 | 系统自带软件和常用操作..... | 22 |
| 任务五 | 我的机器要上网 .....    | 27 |
| 任务六 | 寝室需要 WiFi.....   | 30 |
| 任务七 | 常用软件介绍 .....     | 33 |
| 任务八 | 为了 QQ 练打字 .....  | 38 |

## 项目二 电子文档的设计与制作——Microsoft Office Word 2010



|     |                         |    |
|-----|-------------------------|----|
| 任务一 | 使用 Word 2010 字处理软件..... | 47 |
| 任务二 | 编写公司招聘启事.....           | 49 |
| 任务三 | 制作公司应聘员工登记表.....        | 57 |
| 任务四 | 制作企业宣传展板.....           | 64 |
| 任务五 | 制作项目论证报告.....           | 72 |
| 任务六 | 制作会议通知 .....            | 78 |

## 项目三 电子表格的设计与制作——Microsoft Office Excel 2010



|     |                 |     |
|-----|-----------------|-----|
| 任务一 | 制作个人消费统计报告..... | 89  |
| 任务二 | 制作期末成绩统计报告..... | 98  |
| 任务三 | 实习企业数据操作 .....  | 111 |

## 项目四 演示文档的设计与制作——Microsoft Office PowerPoint 2010



|     |                         |     |
|-----|-------------------------|-----|
| 任务一 | 认识 PowerPoint 2010..... | 129 |
| 任务二 | 制作图文并茂的 PPT.....        | 136 |
| 任务三 | 制作动感相册.....             | 147 |
| 任务四 | 制作介绍学校的幻灯片.....         | 162 |

## 项目五 了解新一代信息技术



|     |                 |     |
|-----|-----------------|-----|
| 任务一 | 认识下一代通信网络 ..... | 177 |
| 任务二 | 了解物联网.....      | 180 |
| 任务三 | 知道点云计算.....     | 188 |



# 我的计算机笔记

“特别制作，传于学弟学妹”——小六

大家好！我在寝室的六人中是年龄最小的，所以大家都叫我“小六”。

你想要什么？

你想挑选一台称心如意的计算机吗？

你想在买硬件时不被忽悠吗？

你想在安装操作系统和应用软件时“不求人”吗？

你想将计算机接入互联网并在寝室配置局域网玩游戏吗？

你想做出绚丽的海报、精美的个人简历、规范的论文吗？

你想成为统计数据的高手、绘制图表的达人吗？

你想“修炼”成演讲明星、制作个人动态相册吗？

你想……



这些在我的笔记里都有，读完它你会得到想要的，还会看到我在大学生活中发生的一个个故事！



九月的某天，晴空万里。我心里带着期待、幻想、紧张和一点点无助坐在机房的计算机前，手指伸向一个漂亮的电源开关。

我的笔记就从指尖轻触的一瞬间开始！

# 项目一 我选自己的计算机

大学的生活中许多地方都要用到计算机。以前家长怕耽误学习禁止我用计算机，现在我想和别的同学一样拥有一台自己的计算机。它要能学习、能上网、能玩游戏、能……当然还要有超高的性价比。

寝室的老大老成沉稳，眼镜挺厚估计有真才实学，我去找他帮忙！



老大！明天是周末，帮我造台满意的计算机吧。



想“满意”可以，那你知道自己想要什么吗？



大家来讨论，自己的要求是什么？



不要在前一件事上徘徊太久，想想接下来该做什么。——乔布斯

## 任务一 纠结中的配置和预算

1 学期、1 周、周 2 晴



都有哪些计算机类型可以让我选呢?

计算机有巨型机、大型机、中型机等，想了解就看看“计算机分类”。我们能选择的是微机或个人计算机，当然还有一些新产品可以选择!



### 计算机类型选择

计算机领域是目前发展最快的领域。

(1) 根据它所使用的微处理器芯片的生产厂家不同而分为：使用 Intel 处理器和使用 AMD 处理器的计算机，Intel 和 AMD 的标志分别如图 1-1-1 和图 1-1-2 所示。



图 1-1-1 Intel 标志

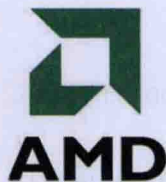


图 1-1-2 AMD 标志

(2) 按处理方式分类可以把计算机分为模拟计算机、数字计算机和数字模拟混合计算机。现在人们所使用的大多属于数字计算机。

(3) 按功能分类一般可分为专用计算机与通用计算机。专用计算机功能单一，可靠性高，结构简单，适应性差，但在特定用途下最有效、最经济、最快速，如军事系统、银行系统均属专用计算机。通用计算机功能齐全，适应性强，目前人们所使用的大多是通用计算机。

(4) 从外形上看可以分为台式机和笔记本两类如图 1-1-3 和图 1-1-4 所示。



图 1-1-3 台式机



图 1-1-4 笔记本



随着科技的进步，当年昂贵的笔记本售价不断下滑，便宜的笔记本早已比比皆是。现在，笔记本有着不错的性能以及台式机无法比拟的便携性，因此成为很多用户的首选。当然，相同价位的台式机仍有着更强的性能以及笔记本无法比拟的用户体验。

那我选台式机还是笔记本，你有什么好建议？



## 提示

建议1：如果你对性能，特别是色彩、游戏以及电影等性能比较看重的话，那你该选台式机。

建议2：如果你的计算机常常需要移动，又不太在乎性能，那你应该选笔记本。



## 讨论

(1) 如果有4000元的预算，你最中意（ ）。

A. 台式机

B. 笔记本

C. 笔记本外接显示器

(2) 你选择笔记本的原因是（ ）。

A. 便携方便

B. 酷、拉风

(3) 相比同价位台式机，你觉得笔记本的性能（ ）。

A. 够用了

B. 太差了

(4) 你觉得笔记本会取代台式机吗？（ ）。

A. 会

B. 不会

C. 不好说



有什么最新、最酷的产品呢？



当然有而且有很多！

以尽快的速度，向一切可以推进的地方前进！——巴顿



## 计算机中的新产品

### 1. 英特尔公司提出的“超级本”

严格地说,超级本依然是笔记本,只是超级本是笔记本的升级版本,两者之间的区别是:超级本采用更加小巧功耗更低的超级本专用处理器,超级本另外一个特点是处理器低功耗,性能却不低,也就是低功耗还要高性能。另外超级本增加了不少最新技术,如支持手写,触摸屏触控等功能。

超级本拥有更长的待机时间,并且支持手写,重量更轻、集成度更高、性能更出色。这就是下一代超级本的概念,目前市场出售的超级本已经基本达到了这些要求,不过售价较高。主要产品有微软的 Ultrabook、三星 535U、宏碁 Aspire S3 蜂鸟、KUPA X11 超级本(见图 1-1-5),以及联想超级本等。



(a) Ultrabook



(b) 三星 535U



(c) 宏碁 Aspire S3 蜂鸟



(d) KUPA X11

图 1-1-5 超级本

### 2. 平板电脑

随着苹果 iPad 的发布,平板电脑一夜间成了最热门的数码产品之一。平板电脑(英文 Tablet PC),是指一种既小型又方便携带的个人电脑,以触摸屏作为基本的输入设备。它拥有的触摸屏(也称为数位板技术)允许用户通过手指或触控笔来进行操作而不是传统的键盘或鼠标。当前涉及平板电脑的操作系统主要有 iOS、Android、Windows、WebOS 等。

平板电脑从外观上可分为以下几种。

(1) 纯平板型。只配置一个屏幕和触控笔的平板电脑称为纯平板型平板电脑(见图 1-1-6),可以通过无线技术或 USB 接口连接键盘、鼠标及其他外设。最常见的纯平板型平板电脑的生产商有 Motion Computing、Gateway Computers、富士通、惠普、康柏和苹果等。



图 1-1-6 纯平板型平板电脑



图 1-1-7 可旋转型

(2) 可旋转型。装备了键盘的平板电脑称为可旋转型平板电脑(见图 1-1-7)。通常来说,键盘被主板覆盖并且通过一个可以水平、垂直 180° 前后旋转的连接点连接着屏幕。最常见的可旋转型平板电脑生产商有惠普、联想、宏碁和东芝等。



(3) 混合型的平板电脑(见图 1-1-8)与“可旋转型”类似,但混合型平板电脑的键盘是可以分开的,因此可以把它当作纯手写型或可旋转型使用。



图 1-1-8 混合型

### 3. 上网本

上网本(见图 1-1-9)是英特尔公司在我国台湾省 Computex 展会上创造的名词,在此之前它并没有中文名字,大家都管它叫 Netbook。上网本就是一款功能简化的笔记本,价格较便宜,主要用来上网。从外形上来说,虽然上网本和普通的笔记本看起来很相似,但它们的屏幕尺寸会有一定的差别。上网本大多具有 7 ~ 10.2 英寸屏幕,而普通笔记本的尺寸基本上在 10.2 英寸以上。



图 1-1-9 上网本

另外,上网本比较强调便携性,外形大多小巧轻薄,同时色彩绚丽。强调低能耗和长时间的电池续航能力,性能以满足基本上网需求为主,硬盘大小也不如普通的笔记本。

上网本主要以上网为主,可以支持网络交友、网上冲浪、听音乐、看照片、观看流媒体、即时聊天、收发电子邮件、玩简单的网络游戏等,而普通笔记本则可以安装高级复杂的软件,下载、存储、播放 CD/DVD,进行视频会议,打开、编辑大型文件,处理多任务以及体验更为丰富的游戏等。

### 4. 一体机

一体机(见图 1-1-10)是由一台显示器、一个键盘和一个鼠标组成的计算机。由于芯片、主板等都集成在显示器中,因此只要将键盘和鼠标连接到显示器上,机器就能使用。随着无线技术的进步,现在一些中高档一体机的键盘、鼠标与显示器可实现无线连接,完全不需要连线。简约的外观造型,出色的工艺设计,



图 1-1-10 一体机

与传统桌面计算机相比有着无可比拟的便捷优势:外观漂亮、时尚感强、占用空间小且没有传统台式的一堆“纠缠不清”的各种线材。而且现在很多一体机已经集成了电视卡,可以代替电视使用。

一体机具有比普通台式计算机更好的移动性能,但是没有储电电源,而且多数不能折叠,因而不具有笔记本的便携性。与普通台式机相比,首先占用空间减少,其次带来省电、静音等好处,还能够设计出格外漂亮的产品。成本比笔记本更低。由于须考虑散热问题,一般来说一体机难有高性能机型,其性能也不会超越同样的台式机或笔记本。

以准备失败的心情去迎接胜利。——罗兰





刚才介绍了很多的品牌，你的计算机是什么牌子的？



我的是DIY的，这是兼容机和品牌机的问题。



## 品牌机与兼容机

计算机整机比较知名的品牌有：苹果（Apple）、联想（Lenovo）、外星人（Alienware）、索尼（SONY）、惠普（HP）、戴尔（DELL）、三星（SAMSUNG）、优派（View Sonic）、华硕（ASUS）、宏碁（Acer）、明基（BenQ）、清华同方（Tongfang）、方正（Founder）、海尔（Haier）、七喜（HEDY）、神舟（HASEE）等。部分品牌机的商标如图 1-1-11 所示。



图 1-1-11 知名品牌

兼容机就是自己选择配件，进行组装的计算机，即平常说的“攒机”。

品牌机和兼容机各有优势，不能一概而论，片面地说哪个好或哪个不好。品牌机的优势是良好的兼容性和优质的售后服务，对那些不是很懂计算机硬件的人和怕麻烦的人，以及一些企业用户是比较合适的。相反，兼容机的优势也很明显，完全可以自由挑选配件，享受DIY的乐趣；同时能有更好的升级潜力；用同样的钱得到更好的配置，性能大大提高。因此消费者一定要根据自身的具体情况来选择，有什么样的需求就买什么样的计算机。



在品牌机中，我想要的配置价格太贵；价格合适的又不是我的目标。我还是自己来选择配置吧！



## 计算机的组成部件

一台计算机由主机和外围设备（简称外设）组成，但主机箱里面都包含哪些部件呢？（见图 1-1-12）



图 1-1-12 主机的主要部件

| 部 件   | 图 示                                                                                 | 说 明                                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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，是微机最基本的也是最重要的部件之一。主板一般为矩形电路板，上面安装了组成计算机的主要电路系统，一般有 BIOS 芯片、I/O 控制芯片、键盘和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽、直流电源供电接插件等元件 |
| 中央处理器 |    | 中央处理器 (Central Processing Unit, CPU) 是计算机的心脏，包括运算部件和控制部件，是完成各种运算和控制的核心，也是决定计算机性能的最重要的部件。主要的参数是工作的主频和一次传送或处理的数据的位数                                                         |
| 内存条   |    | 内存条是连接 CPU 和其他设备的通道，起到缓冲和数据交换作用                                                                                                                                           |
| 硬盘    |    | 硬盘是一种存储媒介，由一个或者多个铝制或者玻璃制的碟片组成，这些碟片外覆盖着铁磁性材料                                                                                                                               |
| 光盘驱动器 |    | 光盘驱动器简称光驱，它是专门用来读取光盘上信息和数据的设备                                                                                                                                             |
| 显卡    |  | 显卡又称显示器适配卡，现在的显卡都是 3D 图形加速卡。它连接主机与显示器的接口。其作用是将主机的输出信息转换成字符、图形和颜色等信息，传送到显示器上显示。显卡插在主板的 ISA、PCI、AGP 或 PCI Express 扩展插槽中，ISA、PCI 和 AGP 显卡现已基本淘汰                              |
| 网卡    |  | 计算机与外界局域网的连接是通过在主机箱内插入一块网络接口板 (或者是在笔记本中插入一块 PCMCIA 卡)。网络接口板又称通信适配器、网络适配器 (Network Adapter)、网络接口卡 (Network Interface Card, NIC) 但是现在更多的人愿意使用更为简单的名称“网卡”                    |
| 电源    |  | 电源是一种安装在主机箱内的封闭式独立部件，它的作用是将交流电通过一个开关电源变压器转换为 5V、-5V、+12V、-12V、+3.3V 等稳定的直流电，以供应主机箱内主板、硬盘驱动器及各种适配器、扩展卡等部件使用                                                                |

比赛在真正结束前都不算结束。——尤吉·贝拉



下面对其中几个主要部件进行介绍。

### (1) 主板

主板(见图 1-1-13)又称主机板、系统板或母板,是微型计算机主机中的核心部件。

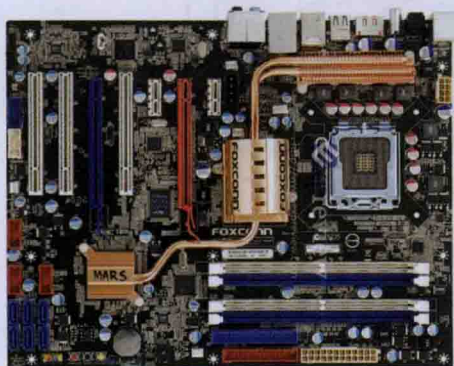


图 1-1-13 计算机系统主板

主板是固定在主机箱箱体上的一块电路板,主板上装有大量的有源电子元件。其中主要组件有:CMOS、基本输入/输出系统(Basic Input and Output System, BIOS)、高速缓冲存储器(Cache)、内存插槽、CPU 插槽、键盘接口、软盘驱动器接口、硬盘驱动器接口、总线扩展插槽(提供 ISA、PCI 等扩展槽)、串行接口(COM1、COM2)、并行接口(打印机接口 LPT1)。因此,主板是计算机各个部件相互连接的纽带和桥梁。

计算机的质量与主板的设计和工艺有极大的关系。所以,从计算机诞生开始,各厂家和用户都十分重视主板的体系结构和工艺水平。了解主板的特性及使用情况,对购机、装机、用机都是极有价值的。图 1-1-13 所示的是一款集成了声卡和网卡功能的主板。可以看出,主板上集成了各种电子元器件、接口及扩展槽等。

芯片组提供了主板上的核心逻辑,主板所使用芯片组的类型直接影响主板甚至整机的性能。所以芯片是选购主板时需要考虑的一项重要因素。主板上的扩展插槽是计算机总线结构的物理表现,是主机通过总线与外围设备连接的重要通道。扩展槽的设置反映了微机的系统扩展能力。微机的主板结构充分显示了微机的总线结构模式,如图 1-1-14 所示。

主板上的 CPU 插座和 CPU 的引脚封装结构一定要配套,否则无法使用。板上的其他芯片、芯片组及电子元器件起到了控制作用、驱动作用、图形加速及数据缓冲作用。

### (2) CPU

CPU 的英文全称是 Central Processing Unit,翻译成中文就是中央处理器。它是计算机的核心部件,计算机的运转是在它的指挥控制下实现的,所有的算术和逻辑运算都是由它完成的,因此,CPU 是决定计算机速度、处理能力、档次的关键部件。它对计算机的性能起到直接的影响,是计算机档次高低的重要标志。CPU 是一块超大规模的集成电路,图 1-1-15 所示的是一款 CPU 芯片的外观图。

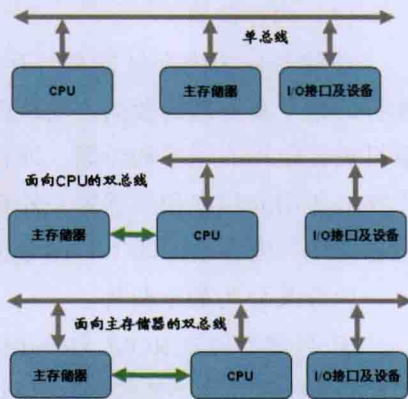


图 1-1-14 微机主板总线结构示意图



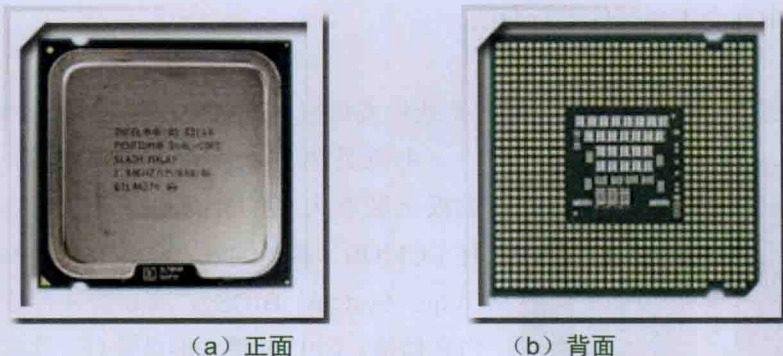


图 1-1-15 CPU 芯片的外观

CPU 内部包含着几十万、几百万甚至几千万只晶体管。它的主要功能是执行程序指令、完成各种运算和系统控制。

按功能来分,通常又将 CPU 分为运算器、控制器和寄存器组等,有些还包含了高速缓冲存储器。寄存器组是 CPU 的重要部件,包括通用寄存器组和专用寄存器组。通用寄存器组用于 CPU 内部的高速数据暂存;专用寄存器组是为 CPU 能进行某种特殊操作而设置的寄存器,如指令地址的程序计数器等。



#### 拓展

常听到的“双核”和“四核”CPU 是什么意思?

### (3) 内存储器

存储器分为内存储器和外存储器,分别简称内存和外存。一般计算机在工作时,所执行的指令及处理的数据,均从内存取出。内存的速度快,但容量有限,主要用来存放计算机正在使用的程序和数据。外存具有存储容量大、存取速度比内存低的特点,所以它用于存放备用的程序和数据等。外存中存放的程序或数据必须调入内存后,才能被计算机执行和处理。内存条如图 1-1-16 所示。

内存又分为如下两种。

① 只读存储器 ROM (Read Only Memory)。只能读而不能写入信息,它一般用来存储固定的系统软件和字库等内容,只能被调用,而不能被重写或修改,也不会因断电而消失。

② 随机存取存储器 RAM (Random Access Memory)。可以进行任意的读或写操作,它主要用来存放操作系统、各种应用软件、输入数据、输出数据、中间计算结果以及向外存交换的信息等。由于 RAM 由半导体器件组成,一旦断电,信息就会丢失,所以不能永久保留。

内存容量是反映计算机性能的一个重要的指标,常用的内存容量有 1 GB、2 GB、4 GB、8GB 等。

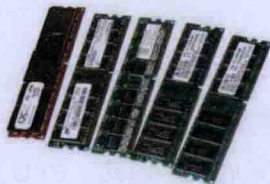


图 1-1-16 内存条

在梦想中生存,在激情中共享。——乔布斯

主存储器存取速度比中央处理器操作速度慢得多,使中央处理器的高速处理能力不能充分发挥,整个计算机系统的工作效率也因此受到影响,采用高速缓冲存储器是常用的解决方法之一。高速缓冲存储器的容量一般只有主存储器的几百分之一,但它的存取速度能与中央处理器相匹配。

在计算机内采用高速缓冲存储器技术已相当普遍。有的计算机还采用多个高速缓冲存储器,如系统高速缓冲存储器、指令高速缓冲存储器和地址变换高速缓冲存储器等,以提高系统性能。随着主存储器容量的不断增大,高速缓冲存储器的容量也越来越大。目前,PC 系统的发展趋势之一是 CPU 主频越来越高,系统架构越来越先进,然而主存 DRAM 的结构和存取时间改进速度较慢。因此,缓冲存储器技术更加重要,而且在 PC 系统中缓冲存储器越来越大。现在人们已经把缓冲存储器作为评价和选购 PC 系统的一个重要标准了。



只有主机是不够的,还需要各种外围设备。至少还需要显示器、键盘和鼠标。



那就请大家以 5 000 元的预算,帮我列出一份配置单吧!



| 部 件     | 型 号 | 价 格 |
|---------|-----|-----|
| 主板      |     |     |
| CPU     |     |     |
| CPU 散热器 |     |     |
| 内存      |     |     |
| 显卡      |     |     |
| 硬盘      |     |     |
| 光盘驱动器   |     |     |
| 网卡      |     |     |
| 显示器     |     |     |
| 机箱      |     |     |
| 电源      |     |     |
| 键盘鼠标    |     |     |
| 其他配件 1  |     |     |
| 其他配件 2  |     |     |
| 其他配件 3  |     |     |
| 总 计     |     |     |





### 拓展

1. 如果不限预算，什么样的配置是你心中最满意的选择？
2. 如果用来完成视频图像处理、动画制作等功能，需要怎样的配置？
3. 讨论一下不同专业对配置的要求有哪些不同？



### 提示

1. 有些配件在其他配件中已经整合，请自行决定是否需要配置独立的配件。
2. 可以使用 <http://zj.zol.com.cn/> 平台完成。

## 任务二 检测硬件智斗商家

1 学期、1 周、周五 四



我的计算机搞定了，配置好、价格低！

别高兴得太早，价格低不一定好，千万别被商家给忽悠了！

怎么才能知道呢？快帮我看看！



### 步骤 1：Windows 体验指数

先对计算机整体有个直观的认识，打开控制面板中的“性能信息和工具”窗口。为计算机进行体验指数评估。

在 Windows 7 中可以评估 CPU、硬盘驱动器和显卡等关键硬件组件的性能。评估完毕后，它会给出一个介于 1.0 ~ 7.9 之间的评分。

购买计算机时，Windows 体验指数可帮助你查找符合你需求的机型。对你拥有的计算机进行评分可帮助你精确定位需要升级的低速组件。评分为 2 的计算机通常可以用于处理基本任务，如处理文字或浏览网页。运行 Aero 桌面体验需要评分至少达到 3，而图形密集型软件通常需要评分达到 4 或更高。评分越高，性能越好。

例如在图 1-2-1 所示窗口中，“Windows Aero 的桌面性能”评分为 4.7，“3D 商务和游戏图形性能”，评分只有 4.1，说明在这台计算机的硬件配置中显卡的性能偏低，该机器可以用于办公但不适合图形设计和玩游戏使用。

只要比赛还没结束，就不能妄断胜负，奇迹往往出现在最后一秒！——乔丹