

教育部推荐用书

中等职业教育计算机专业系列教材

计算机基础

中等职业教育计算机专业系列教材编委会

主 编 张晓华

副主编 叶 红 张正琼



重庆大学出版社

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

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机基础: 中职版 / 秦宗红, 钱霞主编. —成都:
电子科技大学出版社, 2013. 9
ISBN 978-7-5647-1838-1

I. ①计… II. ①秦… ②钱… III. ①电子计算机—
中等专业学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 196302 号

内 容 简 介

本书系中职计算机系列教材之一, 根据教育部新制定的《中职教育计算机公共基础课程教学基本要求》, 针对微型计算机及其软件的最新发展, 主要介绍了计算机基础知识、计算机系统的基本组成、中文 Windows XP 操作系统、字处理软件 Word、电子表格软件 Excel、电子文稿软件 PowerPoint、数据库 Access、计算机网络的使用及多媒体基本常识以及计算机安全的基本常识。本书共分 7 章, 每章附有适量习题。

本书是计算机学习的入门教材, 内容编排深浅结合, 通俗易懂, 实用性强, 可作为中职、中专各专业学生“计算机公共课系列课程”教材, 也可作为其他各层次读者学习计算机的入门教材。

计算机基础 (中职版)

主 审 王 伟

主 编 秦宗红 钱 霞

副主编 刘 乐 黄 凤

谭长聂 刘 丽

出 版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)
策划编辑: 谢应成
责任编辑: 谢应成
主 页: www.uestcp.com.cn
电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn
发 行: 新华书店经销
印 刷: 成都市火炬印务有限公司
成品尺寸: 185 mm×260 mm 印张 13 字数 324 千字
版 次: 2013 年 9 月第一版
印 次: 2013 年 9 月第一次印刷
书 号: ISBN 978-7-5647-1838-1
定 价: 28.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83201495。
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

前 言

教育部要求中等职业院校必须把培养学生的动手能力、实践能力和可持续发展能力放在突出的地位,促进学生技能的培养。教材的内容要紧密结合生产实际,并注意及时跟踪先进技术的发展。据此,编者结合目前项目化教学改革的要求,基于工作过程系统化,以项目教学为主线编写了本书。

本书以学生为本,采用了项目实施+相关知识讲解+模仿训练+课堂作业的全新教学模式,生动详细地介绍了计算机的基础知识。

本书共分7章,第1章计算机基础知识,介绍了计算机的发展历程、计算机的系统构成,从计算机硬件和软件两个方面介绍了计算机的基本工作原理;第2章操作系统,以Windows XP操作系统为主体介绍了操作系统的功能和主要操作;第3~6章Office组件部分,主要对Word、Excel、PowerPoint和Access的基本操作进行了比较详细的介绍,并配备了一些简单案例;第7章网络基础与局域网应用、计算机的日常维护,主要从计算机网络的发展情况和作用展开讲解,并以互联网(Internet)为主体介绍了网络通信技术、网络协议等内容。本书可以作为普通中职计算机专业教材及中职学校各专业的计算机公共基础教材,也可以作为办公从业人员的参考用书或Office办公应用的培训教材。

本书由重庆市工贸高级技工学校的王伟、刘丽团队,重庆市涪陵创新计算机学校的秦宗红团队和重庆市三峡水利电力学校的钱霞、刘乐团队合作完成。全书由王伟主审。秦宗红、钱霞任主编,刘丽、刘乐、黄凤、谭长聂任副主编,秦宗友、李鸟、陆睿懋、黄晓欢、罗鸿毅、徐军、杨佑艳、黄安碧、项大芳任参编,由于计算机知识更新速度很快及作者水平有限,书中不足和遗漏之处在所难免,恳请各位老师和同学指正。

编 者

2013年5月

目 录

第 1 章 计算机基础知识.....	1
1.1 计算机的发展及应用.....	1
一、计算机的发展.....	1
二、计算机的应用领域.....	2
1.2 计算机的系统构成.....	4
一、系统构成概述.....	4
二、计算机硬件系统的组成.....	5
三、计算机软件系统的组成.....	6
习题.....	7
第 2 章 中文版 Windows XP 操作基础.....	9
2.1 计算机的基本操作.....	9
一、计算机的启动与关闭.....	9
二、键盘的基本操作.....	10
三、鼠标的的基本操作.....	11
四、中文输入法简介.....	11
五、添加/删除输入法.....	13
2.2 操作系统概述.....	14
一、操作系统的概念.....	14
二、操作系统的发展简史.....	14
三、常见操作系统.....	17
2.3 Windows XP 系统的启动和退出.....	18
一、中文 Windows XP 的启动.....	18
二、中文 Windows XP 的退出.....	18
2.4 Windows XP 的界面.....	19
一、Windows XP 的桌面.....	19
二、图标.....	19
三、窗口.....	21
四、窗口的结构.....	21
五、任务栏.....	21
六、开始菜单.....	22
2.5 文件和文件夹管理.....	23
一、文件和文件夹.....	23



二、搜索文件和文件夹.....	24
三、文件和文件夹的基本操作.....	26
2.6 Windows XP 的面板设置.....	26
一、认识控制面板.....	26
二、设置系统日期和时间.....	27
三、添加或删除程序、打印机、键盘和鼠标.....	27
2.7 Windows XP 个性化设置.....	29
一、用户账户.....	29
二、管理用户账户.....	29
三、Windows XP 用户账户权限设置.....	30
四、自定义用户桌面.....	31
五、设置屏幕保护程序.....	32
六、设置颜色、分辨率和刷新频率.....	32
习题.....	33
第 3 章 Word 2007 文字处理系统、高级应用.....	35
3.1 文本录入.....	35
一、Word 2007 的界面组成.....	35
二、文字的录入.....	36
三、文档的基本操作.....	36
四、文本操作.....	38
五、设置字符格式.....	40
六、段落格式.....	42
七、综合训练.....	45
3.2 文本编排.....	46
一、样式.....	46
二、查找和替换.....	47
三、页眉和页脚.....	48
四、分页符与分节符.....	50
五、设置分栏及首字下沉.....	50
六、综合训练.....	51
3.3 图文并茂.....	52
一、插入图片.....	53
二、插入文本框、艺术字、各类自选图形.....	54
三、插入符号及特殊符号.....	56
四、编辑数学公式.....	57
五、综合训练.....	57
3.4 文表混排.....	58
一、创建表格.....	58



二、设置单元格.....	59
三、应用表样式.....	62
四、处理表格数据.....	63
五、综合训练.....	65
3.5 高级应用.....	65
一、目录和索引.....	66
二、文面背景.....	68
三、页面设置.....	68
四、打印预览及打印.....	70
习题.....	71
第4章 Excel 2007 电子表格系统、高级应用.....	74
4.1 初识 Excel.....	74
一、创建电子表格.....	74
二、输入数据.....	78
三、综合训练.....	79
四、编辑单元格.....	80
五、综合训练.....	86
4.2 美化电子表格.....	86
一、数据格式化.....	86
二、设置对齐方式.....	88
三、设置边框.....	90
四、设置填充颜色和底纹.....	91
五、应用样式.....	93
六、综合训练.....	95
4.3 操作电子表格.....	96
一、选定工作表.....	96
二、更改工作表的数量.....	97
三、移动和复制工作表.....	98
四、隐藏和恢复工作表.....	100
五、共享工作簿.....	102
六、保护工作簿和工作表.....	104
七、综合训练.....	106
4.4 计算数据.....	107
一、使用公式.....	107
二、公式中的运算符.....	108
三、输入函数.....	110
四、单元格的引用.....	112
五、审核工作表.....	113



六、综合训练.....	114
4.5 制作图表.....	115
一、创建图表.....	115
二、编辑图表.....	116
三、更改图表布局和样式.....	119
四、趋势线和误差线.....	120
五、综合训练.....	121
4.6 分析数据.....	123
一、数据排序.....	123
二、数据筛选.....	124
三、数据透视表.....	125
四、数据的分类汇总.....	126
五、方案管理器.....	128
六、综合训练.....	130
习题.....	131
第5章 PowerPoint 2007 幻灯片制作系统	134
5.1 初识 PowerPoint.....	134
一、新建演示文稿.....	134
二、保存演示文稿.....	135
三、打开演示文稿.....	135
四、幻灯片的基本操作.....	135
五、操作文本.....	136
5.2 编辑演示文稿.....	137
一、幻灯片版式.....	137
二、幻灯片母版.....	137
三、插入对象.....	138
四、创建相册.....	144
五、应用主题.....	145
六、页面设置及打印.....	145
5.3 幻灯片的演示和打包.....	147
一、设置幻灯片之间的切换.....	147
二、在幻灯片中自定义动画.....	147
三、创建超链接.....	148
四、创建动作.....	149
五、插入动作按钮.....	150
六、放映演示文稿.....	151
七、排练计时及录制旁白.....	152
八、打包演示文稿.....	153



习题.....	154
第 6 章 Access 数据库技术基础	156
6.1 初识 Access 数据库	156
6.2 创建数据库.....	158
一、创建空白数据库.....	158
二、创建“学生”模板数据库.....	160
6.3 创建表.....	162
一、制作考勤统计表.....	162
二、创建基于模版的表.....	166
三、记录的操作.....	166
四、排序数据.....	167
五、筛选数据.....	168
6.4 Access 2007 对象的应用	168
一、自动创建窗体.....	168
二、编辑窗体.....	170
三、设计窗体.....	170
6.5 数据查询.....	172
习题.....	174
第 7 章 计算机网络基础.....	177
7.1 计算机网络概述.....	177
一、计算机网络定义.....	177
二、计算机网络功能.....	177
三、计算机网络分类.....	178
四、计算机网络协议和网络体系结构.....	181
7.2 计算机网络的组成.....	182
一、通信子网和资源子网.....	183
二、计算机系统.....	183
三、数据通信系统.....	183
四、网络软件.....	184
五、局域网的构成.....	184
7.3 网络互联与 Internet 的基本技术	185
一、网络互联的概念.....	185
二、网络互联的设备.....	185
三、Internet 的基本技术.....	188
7.4 Internet 基本服务功能	191
一、电子邮件 (E-mail)	191
二、远程登录 (Telnet)	192



三、万维网（WWW）	192
四、电子公告板系统（BBS）	192
7.5 网络信息搜索	192
一、Baidu 搜索引擎使用说明	192
二、搜索技巧	194
三、常用中文网站	194
习题	195
参考文献	197



第 1 章 计算机基础知识

当今世界已步入了信息社会时代，其中，计算机技术的发展及应用是其最重要的标志之一。因此，掌握计算机的基础知识，熟悉计算机基本操作技能是社会发展的必然要求，是现代人所必须具备的基本技能之一。

1.1 计算机的发展及应用

一、计算机的发展

(一) 计算机发展史

计算机是新技术革命的一支主力，也是推动社会向现代化迈进的活跃因素。计算机科学与技术是第二次世界大战以来发展最快、影响最为深远的新兴学科之一。计算机产业已在世界范围内发展成为一种极富生命力的战略产业。21 世纪将是高度信息化的世纪，21 世纪将是计算机化的世纪。在计算机大家族中，超级巨型计算机（或超级计算机）是计算技术发展的顶峰，它集中了现代高科技之精华，因而国际上公认超级计算机技术及其超级计算机产品是一个国家综合国力的象征。专家们认为，在 21 世纪超级计算机将是决定谁能在经济和科学技术上居于领先地位的关键因素。计算机的发展将趋向超高速、超小型、平行处理和智能化方向发展。新型计算机将推动新一轮计算技术革命，并带动互联网的快速发展，对人类社会的发展产生深远的影响。

一般将计算机的发展分成四代：第一代是电子管计算机；1946~1956 年电子管计算机的时代。1946 年第一台电子计算机问世美国宾夕法尼亚大学，它是由冯·诺依曼设计的，占地 170 平方米，150 千瓦，运算速度慢还没有人快，是计算机发展历史上的一个里程碑。ENIAC（electronic numerical integator and calculator）全称叫“电子数值积分和计算机”。电子计算机是一种根据一系列指令来对数据进行处理机器，所相关的技术研究叫做计算机科学，以数据为核心的研究称为信息技术。第二代是晶体管计算机；1956~1964 年晶体管的计算机时代。随着 1948 年晶体管的发明与制造工艺水平的提高，电子管逐渐被晶体管所取代，体积大幅度下降，发热少、耗电省，汇编语言取代了机器语言。第三代是集成电路计算机；1964~1970 年集成电路（IC）与大规模集成电路（LSI）的计算机时代。存储器集成化，内存容量大幅增加，为建立储存体系与储存管理创造了条件；各种编程语言不断推陈出新，软件的开发也向标准化、系统化、通用化的方向发展。第四代是大规模集成电路计算机，各主要功能元件高度集成，计算机性能飞速发展。1971 年，由英特尔（Intel）公司研制的世界上第一台微型计算机问世，之后微型机的发展异军突起，独树一帜，促使计算机技术得以



广泛应用。

（二）计算机发展趋势

未来，计算机的发展将趋向超高速、超小型、平行处理和智能化，量子、光子、分子和纳米计算机将具有感知、思考、判断、学习及一定的自然语言能力，使计算机进入人工智能时代。这种新型计算机将推动新一轮计算技术革命，并带动光互联网的快速发展，对人类社会的发展产生深远的影响。

1. 巨型化

巨型化是指计算机的运算速度更高、存储容量更大、功能更强。目前正在研制的巨型计算机其运算速度可达每秒百亿次。

2. 微型化

微型计算机已进入仪器、仪表、家用电器等小型仪器设备中，同时也作为工业控制过程的“心脏”，使仪器设备实现“智能化”。随着微电子技术的进一步发展，笔记本型、掌上型等微型计算机必将以更优的性价比受到人们的欢迎。

3. 网络化

随着计算机应用的深入，特别是家用计算机越来越普及，一方面希望众多用户能共享信息资源，另一方面也希望各计算机之间能互相传递信息进行通信。计算机网络是现代通信技术与计算机技术相结合的产物。计算机网络已在现代企业的管理中发挥着越来越重要的作用，如银行系统、商业系统、交通运输系统等。

4. 智能化

计算机人工智能的研究是建立在现代科学基础之上。智能化是计算机发展的一个重要方向，新一代计算机将可以模拟人的感觉行为和思维过程的机理，进行“看”、“听”、“说”、“想”、“做”，具有逻辑推理、学习与证明的能力。

二、计算机的应用领域

（一）计算机应用的定义

计算机应用是研究计算机应用于各个领域的理论、方法、技术和系统等，是计算机学科与其他学科相结合的边缘学科，是计算机学科的组成部分。计算机应用分为数值计算和非数值应用两大领域。非数值应用又包括数据处理、知识处理，例如信息系统、工厂自动化、办公室自动化、家庭自动化、专家系统、模式识别、机器翻译等领域。

（二）计算机应用领域

1. 科学计算（或称为数值计算）

早期的计算机主要用于科学计算。目前，科学计算仍然是计算机应用的一个重要领域。如高能物理、工程设计、地震预测、气象预报、航天技术等。由于计算机具有高运算速度和精度以及逻辑判断能力，因此，出现了计算力学、计算物理、计算化学、生物控制论等新的学科。

2. 过程检测与控制

利用计算机对工业生产过程中的某些信号自动进行检测，并把检测到的数据存入计算



机,再根据需要对这些数据进行处理,这样的系统称为计算机检测系统。特别是仪器仪表引进计算机技术后所构成的智能化仪器仪表,将工业自动化推向了一个更高的水平。

3. 信息管理(数据处理)

信息管理是目前计算机应用最广泛的一个领域。利用计算机来加工、管理与操作任何形式的数据资料,如企业管理、物资管理、报表统计、账目计算、信息情报检索等。近年来,国内许多机构纷纷建设自己的管理信息系统(MIS);生产企业也开始采用制造资源规划软件(MRP),商业流通领域则逐步使用电子信息交换系统(EDI),即所谓无纸贸易。

4. 计算机辅助系统

(1) 计算机辅助设计(CAD)是指利用计算机来帮助设计人员进行工程设计,以提高设计工作的自动化程度,节省人力和物力。目前,此技术已经在电路、机械、土木建筑、服装等设计中得到了广泛的应用。

(2) 计算机辅助制造(CAM)是指利用计算机进行生产设备的管理、控制与操作,从而提高产品质量、降低生产成本。缩短生产周期,并且还大大改善了制造人员的工作条件。

(3) 计算机辅助测试(CAT)是指利用计算机进行复杂而大量的测试工作。

(4) 计算机辅助教学(CAI)是指利用计算机帮助教师讲授和帮助学生学习的自动化系统,使学生能够轻松自如地从中学到所需要的知识。

(三) 计算机的应用成效

1. 农业科技领域

计算机在农业中已建成全国的农业生产流通信息网络,开通农业科技信息网络,农村供求信息全国联播系统每月颁布信息6千条,内容详查13万条,中国农业信息网每月点击已达1千万次。

2. 文艺创作领域

计算机在文艺创作、影视制作中,三维动画技术的应用也很广泛。

3. 医疗系统领域

医疗系统同时也需要计算机的辅助,如电子病历、病人住院信息及辅助治疗等。

4. 公安系统领域

公安系统网络建设取得实质性进展,网上追捕逃犯,法院系统办公自动化水平显著提高。

5. 辅助教学领域

计算机的辅助教学和远程教育迅速发展,统计显示全国约10万多所中小学已经普及计算机课,1万多所中小学已建成校园网。

6. 日常生活领域

计算机在近几年对人们的生活工作方式和购物习惯上的影响也是非常大的,人们的生活更加的便捷,工作更加的高效。

(四) 我国计算机应用发展中存在的问题

1. 我国信息产业发展滞后

我国信息产业尚不能完全满足信息化发展与计算机应用对软硬件产品的需求。重大应用工程与大型应用系统所用的软硬件产品主要依靠国外公司,科技成果转化速度慢。



2. 相关政策法规尚待完善

计算机应用、信息化的市场经济和政策法律环境尚待完善。

3. 区域发展不平衡

国内计算机应用发展很不平衡，地区信息化指数高低相差20多倍。互联网用户及计算机拥有量在东西部地区、大陆与台湾地区差距很大。台湾互联网用户有540万，网民占人口比例达26%，联网主机85万台，企业有50%已开展电子商务，大陆开展电子商务企业不到10%。

4. 我国计算机应用水平整体偏低

我国计算机应用水平偏低，上网企业与上网家庭数量还较少，企业信息化水平偏低。

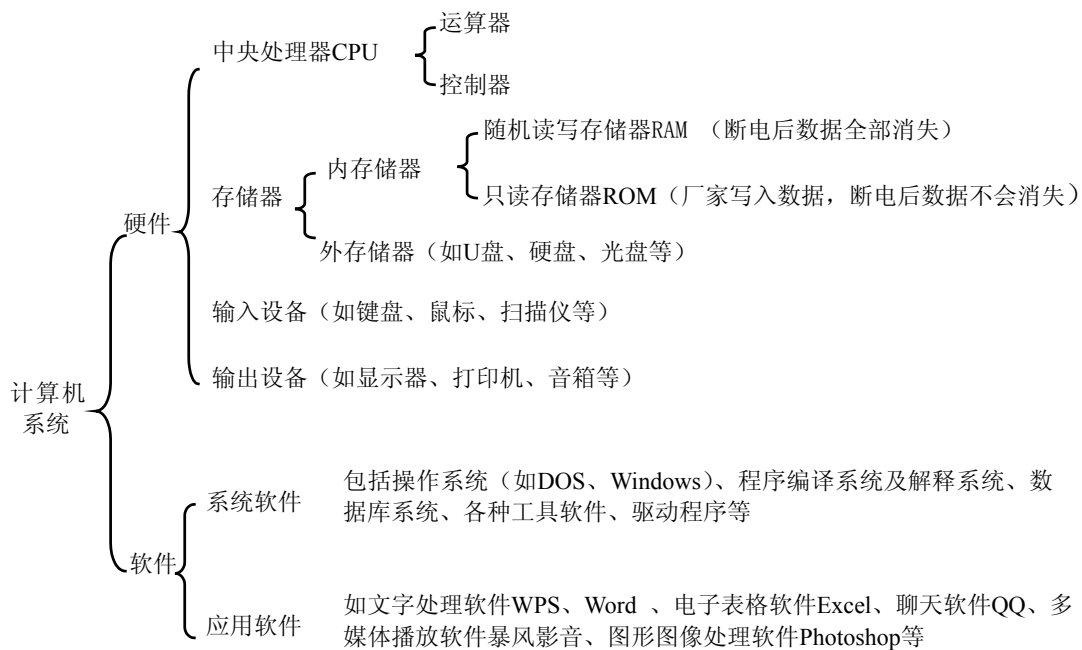
5. 与市场经济的需求还有差距

企业管理体制、机制、管理理念与组织机构尚不能适应市场经济的要求。企业采用信息技术尚缺少内在的动力、人力、财力和物力。基础工作薄弱，信息技术人才欠缺，职工文化素质亟待提高。

我们相信，随着新型计算机与相关技术的研发和应用，21世纪科技领域的重大创新，必将推进全球经济社会高速发展，实现人类发展史上的重大突破。科学在发展，人类在进步，历史上的新生事物都要经过一个从无到有的艰难历程，随着一代又一代科学家们的不断努力，未来的计算机一定会是更加方便人们的工作、学习、生活的好伴侣。

1.2 计算机的系统构成

一、系统构成概述



计算机最主要的特点是“存储程序控制”。即计算机通过调用存储在内部的程序来控制各大部件进行自动而连续地工作，而程序是人为编制的一系列指挥计算机操作命令的集合。从计算机存储程序控制这一特点我们可以看出，计算机并非只是各种电子元器件的简单组合，还必须注入会判断、能控制其操作步骤的“脑子”——程序。计算机有了这两个部分的有机结合，才能协调自身各大部件，自动完成人们赋予的任务。习惯上人们将计算机的一切物理实体和装置称为计算机硬件系统，而把控制、维护、管理和运用计算机所编制的各种程序及其相关的文档称为计算机软件系统。计算机系统就包括硬件系统和软件系统两个方面。

二、计算机硬件系统的组成

计算机硬件系统指构成计算机的所有物理部件的集合，从外观上看，由主机、输入和输出设备组成。根据冯·诺依曼原理，将计算机分成输入设备、存储设备、运算器、控制器和输出设备。

(一) 中央处理器

中央处理器又简称为 CPU(它是 Central Processing Unity 的缩写)(如图 1-1 所示)。CPU 是由控制器、运算器和内部寄存器组成，是计算机的核心。

(1) 运算器是计算机实施算术运算和逻辑判断的主要部件。

(2) 控制器是指挥、控制计算机运行的中心。其作用是从存储器中取出信息进行分析，根据指令向计算机各个部分发出各种控制信息，使计算机按要求自动、协调地完成任务。

(3) 寄存器是 CPU 内部的存储单元，可以存放指令和数据。

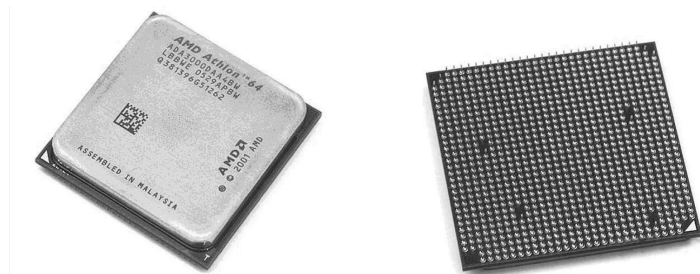


图 1-1

(二) 存储器

存储器是指计算机的记忆和存储部件，用来存放信息。存储器分内存和外存，如图 1-2 所示。



图 1-2



(1) 内存是指存储程序和数据，又可分为只读存储器（ROM）和随机存储器（RAM）。ROM 是只能从存储介质读取数据，而不能由用户写入数据，原有数据是由生产厂家一次性写入的，并永久保存。RAM 可任意写入或改写，采用半导体动态存储芯片，读写速度快，但断电后，存放在 RAM 中的信息全部丢失。

(2) 外存是指长期存储程序和数据，容量大。外存主要有三种：硬盘、光盘和 U 盘。硬盘是一种硬质圆形磁表面存储媒体，不但存储量大，而且速度快，是目前计算机主要的存储设备。按光盘读/写功能来分：只读、一写多读和可擦型光盘。

(3) U 盘又称为闪存存储器（Flash Memory），是一种可以直接插在 USB 端口上的外存储器。

(4) 存储容量：基本单位是字节（Byte），一个字节由八位二进制数（Bit）组成。为了表示方便，还有千字节（KB）、兆字节（MB）、吉字节（GB）。

换算关系：1KB=210B=1024B 1MB=210KB=1024KB 1GB=210MB=1024MB

（三）输入设备

输入设备是指将各种信息（如文字、数字、声音、图像等）传送到计算机中，使计算机从外部获得信息的设备，包括文字、图像、声音等信息。常用的输入设备有键盘、鼠标、扫描仪、话筒、手写汉字输入设备，数码相机、触摸屏等，如图 1-3 所示。



图 1-3

（四）输出设备

输出设备是指显示向计算机输入的内容和计算机处理的结果。常用的输出设备有显示器、打印机、绘图仪，如图 1-4 所示。



图 1-4

三、计算机软件系统的组成

计算机软件系统按功能和作用可以分为系统软件和应用软件两大类。

