

项目一

初识计算机世界

学习目标

- (1) 了解计算机系统的基本组成与信息表示。
- (2) 熟悉计算机硬件系统结构。
- (3) 了解计算机职业道德与计算机软件知识产权。

任务 1 了解计算机系统的基本组成与信息表示

一个完整的计算机系统包括硬件系统和软件系统两大部分。计算机硬件系统是指构成计算机的所有实体部件的集合,它们都是看得见、摸得着的,是计算机进行工作的物质基础;计算机软件是指在硬件设备上运行的各种程序及有关资料。人们把不装备任何软件的计算机称为“裸机”。

任务描述

为了更好地了解计算机,我们需要了解计算机系统的基本组成与信息表示,这是了解计算机需要掌握的最基本知识。本任务我们就来了解计算机系统的基本组成与信息表示。

任务分析

计算机是包罗万象的事物,它不仅包含基本的硬件系统(硬件系统由许多部件组成),还包含软件系统,也就是说,计算机既需要看得见、摸得着的实体部件作为物质基础,也需要一些虚拟的软件系统作为“精神补充”。

必备知识

1. 计算机的发展历史、特点及分类

1) 计算机的发展历史

1946年2月,世界上出现了第一台电子数字计算机 ENIAC,用于计算弹道轨迹,它占地面积约 170 m²,质量约 30 t。1958年,晶体管计算机诞生了,它属于第二代电子计算机,只要几个大一点的柜子就可将它容下,运算速度也大大提高了。1965年,第三代中小规模集成电路计算机出现了。1971年,采用大规模集成电路和超大规模集成电路制成的“克雷一号”,属于计算机的第四代。一直以来,计算机不断向着小型化、微型化、低功耗、智能化、系统化的方向更新换代。到了20世纪90年代,计算机向智能方向发展,可以进行思维、学习、记忆、网络通信等。

大型计算机的设计和制造能力及安装台数在一定程度上体现着一个国家的综合国力,它是解决军事、科研、气象、航天、银行、电信等高强度计算或存储问题的强有力工具。20世纪90年代以来,大型计算机常用于大型事务处理系统,实现网络资源共享的服务器一般也采用大型计算机,在电子商务系统中,也需要大型机作为电子商务服务器提供高性能、提高 I/O 处理能力。2009年,我国第一台国产每秒千万亿次的“天河一号”计算机问世,它使我国成为继美国之后世界上第二个能研制千万亿次超级计算机的国家。

2) 计算机的特点

- (1) 能在程序控制下自动地运行程序。
- (2) 运算速度快。
- (3) 运算精度高。
- (4) 具有运算和逻辑判断能力。
- (5) 存储容量大,记忆能力强。
- (6) 可靠性高。

3) 计算机的分类

计算机种类繁多,分类方法也不尽相同。分类标准不是固定不变的,只能针对某一个特征。

- (1) 按照处理数据的形态不同可以分为数字计算机、模拟计算机和混合计算机。
- (2) 按照使用范围不同可分为通用计算机和专用计算机。
- (3) 按照其性能不同可以分为超级计算机(supercomputer)、大型计算机(mainframe)、小型计算机(minicomputer)、微型计算机(microcomputer)、工作站(workstation)和服务器(server)。

2. 计算机的应用领域

计算机的应用领域主要有以下几方面。

(1) 科学计算(数值计算)。科学计算一直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。

(2) 过程检测与控制(自动控制)。计算机对工业生产过程中的某些信号进行自动检测,并对检测数据进行处理。

(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,如企业管理、物资管理、报表统计、账目计算、信息情报检索等。

(4)计算机辅助系统。如计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助测试(CAT)、计算机辅助教学(CAI)等。

(5)办公自动化。用计算机进行各类办公业务的统计、分析和辅助决策。

(6)人工智能和模式识别。用计算机模拟人类的智能活动,最具代表性且应用最成功的两个领域是专家系统和机器人。

(7)计算机网络。计算机网络是计算机技术和通信技术相结合的产物,利用计算机网络可以实现全球信息查询、邮件传送、电子商务等功能。

3. 计算机系统结构

1) 计算机硬件系统

冯·诺依曼模型决定了计算机的硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备5个部分组成。

(1)运算器。运算器(arithmetic and logic unit, ALU)是计算机处理数据并形成信息的加工厂,它的主要功能是对二进制数码进行算术运算或逻辑运算,所以它又被称为算数逻辑部件。

(2)控制器。控制器(control unit, CU)是计算机的神经中枢,用于指挥全机各个部件自动、协调地工作。控制器的主要部件包括指令寄存器、译码器、时序节拍发生器、操作控制部件和指令计数器(也叫程序计数器)等。

控制器的基本功能是根据指令计数器中指定的地址从内存去除一条指令,对其操作码进行译码,再由操作控制部件有序地控制各部件完成操作码规定的功能。

(3)存储器。存储器(memory)是计算机的记忆装置,用来存储当前要执行的程序、数据及结果。存储器应该具备存数和取数的功能。

存储器分为内存储器(简称内存)和外存储器(简称外存)两类。

(4)输入设备。输入设备(input devices)是用来向计算机输入命令、程序、数据、文本等信息的,比较常见的输入设备是键盘和鼠标。

(5)输出设备。输出设备(output devices)的主要功能是将计算机处理后的各种内部格式的信息转换为人们所能识别的形式表达出来。

输入/输出设备简称 I/O 设备,有时也称为外部设备,是计算机系统中不可或缺的组成部分,是计算机与外部世界进行信息交换的中介,是人与计算机联系的桥梁。

2) 计算机软件系统

计算机软件可以分为系统软件(system software)和应用软件(application software)两类。

(1)系统软件。系统软件主要包括操作系统、语言处理系统、系统性能检测和实用工具软件等。其中最主要的是操作系统(operating system, OS),它提供了一个软件运行的环境,如在计算机中使用最为广泛的微软公司的 Windows 操作系统。

①操作系统的功能。操作系统的功能主要有如下几个:

a. 处理机管理。处理机就是指 CPU。如何管理好 CPU,提高 CPU 的使用效率是操作系统的核心任务。

b. 内存管理。内存管理主要包括内存空间的分配、保护和扩充。在内存管理中,操作系统还通过虚拟存储器技术为用户提供一个比实际内存大得多的“虚拟内存”,以解决物理内存空间不足的问题。

c. 设备管理。设备管理的任务是根据预定的分配策略,将设备接口及外设分配给请求输入/输出的程序,并启动设备完成输入/输出操作。

d. 信息管理。在计算机的外存上存储着大量的信息(包括程序和数据),如何组织和处理好这些信息,方便用户的使用,就是操作系统信息管理的内容。

e. 用户接口。除了上述 4 项对计算机软硬件资源的管理以外,操作系统的第 5 个主要功能就是为用户提供一个友好的用户接口。用户接口有两个层次:一是程序级接口,即系统提供了一组“系统调用”供用户在编程时调用。通过这些调用,用户可以在程序中访问系统的一些资源,或要求操作系统完成一些预定的功能;二是作业级接口,也就是操作系统用户界面,如 Windows 界面、DOS 界面、UNIX 的 shell 命令等,都是这种接口的具体体现。

②操作系统的典型结构。按照操作系统发展的前后过程,可以将其分为以下 5 类:

a. 单用户操作系统(single user operating system)。单用户操作系统的主要特征是计算机系统内一次只能支持运行一个用户程序。这类系统的最大缺点是计算机系统的资源不能被充分利用。单用户操作系统的典型代表是 DOS 操作系统和 Windows 操作系统。

b. 批处理操作系统(batch processing operating system)。批处理操作系统是 20 世纪 70 年代运行于中大型计算机上的操作系统,又被称为多任务操作系统。其典型代表是 IBM 的 DOS/VSE 系统。

c. 分时操作系统(time sharing operating system)。分时操作系统具有如下特征:在一台计算机周围挂上若干台近程或远程终端,每个用户可以在各自的终端上以交互的方式控制作业运行。

d. 实时操作系统(real time operating system)。实时操作系统按照其使用方式可以分成两类:一类是广泛用于钢铁、炼油、化工生产过程控制、武器制导等各个领域中的实时控制系统;另一类是广泛应用于自动订购飞机票、火车票系统、情报检索系统、银行业务系统、超级市场销售系统中的实时数据处理系统。

e. 网络操作系统(network operating system)。网络是将物理上分散的具有独立功能的多个计算机系统连接起来,通过网络协议在不同的计算机之间进行信息交换、网络管理、资源共享等,通信及系统安全等方面都是按照各自的标准协议进行开发的。用户可以突破地理条件的限制,方便地使用远程计算机资源,提供网络通信资源共享功能的操作系统称为网络操作系统。

(2)应用软件。为解决特定问题而与计算机本身关联不多或者说其使用与计算机硬件基本无关的软件统被称为应用软件。

常用的应用软件有如下几类:

①办公软件。办公软件是日常办公中所需要的一些软件,它一般包括文字处理软件、电子表格处理软件、演示文稿制作软件、个人数据库软件、个人信息管理软件等。常见的办公软件包括 Microsoft Office 和金山公司的 WPS 等。

②多媒体处理软件。多媒体处理软件主要包括图形处理软件、图像处理软件、动画制作软件、音频处理软件、桌面排版软件等,如 Adobe 公司的 Photoshop 等。



③Internet 工具软件。随着计算机网络技术的发展和 Internet 的普及,出现了许多基于 Internet 环境的应用软件,如 Web 服务器软件、Web 浏览器、文件传输工具、远程访问工具、下载工具等。

4. 计算机的主要技术指标

计算机的主要技术指标有以下几项:

(1)字长。字长以二进制位为单位,其大小是 CPU 能够一次性处理数据的二进制位数,它确定了计算机的运算精度,直接关系到计算机的功能和速度。字长越长,计算机运算精度就越高,其运算速度也越快。

(2)运算速度。通常所说的计算机运算速度(平均运算速度),是指计算机每秒钟所能执行的指令的条数。一般用 MIPS(百万机器指令数/秒)来描述。

(3)主频。主频是指 CPU 的时钟频率,它在很大程度上决定了计算机的运算速度,其单位为 GHz。一般来说,主频越高,计算机的运算速度越快。

(4)存取周期。将信息存入存储器的过程称为“写”,将信息从存储器中取出来的过程称为“读”。存储器的访问时间(读写时间)是指存储器进行一次读或写操作所需的时间;存取周期是指连续启动两次独立的读或写操作所需的最短时间。

(5)内存容量。内存容量反映了内存存储数据的能力。存储容量越大,计算机处理数据的范围就越广,运行速度也越快。

以上只是一些主要性能指标,衡量一台计算机的性能还要考虑机器的兼容性、系统的可靠性等,不能根据一两项指标来评定计算机的优劣。

5. 计算机中的信息表示方式

计算机的基本功能是对数据进行计算和加工处理,如处理数值、字符、图形和图像等。在计算机内部,各种信息都必须转化成 0 和 1(二进制编码)的形式后才能被传送、存储和处理。在计算机内部,所有的数据(无论是程序还是图像)都是以二进制形式存放的。下面介绍计算机中数据的组织形式。

(1)位。位是计算机存储设备的最小单位,由数字 0 和 1 组成。

(2)字节。字节简称为 B。一个字节由 8 个二进制位编码组成,即 1 字节等于 8 位。字节是计算机处理数据的基本单位。在计算机内部,一个字节可以表示一个数据,也可表示一个英文字母或其他字符;一个字节或几个字节还可以表示一条指令。通常,一个 ASCII 码占 1 个字节,一个汉字国标码占 2 个字节,整数占 2 个字节,浮点型数据占 4 个字节。

(3)字(word)。CPU 处理信息一般是以一组二进制数码作为一个整体来参加运算或处理的,一次存取、处理和传输的数据长度称为字。一个字通常由一个或多个字节构成,用来存放一条指令或一个数据。

(4)字长。一个字中所包含的二进制数的位数称为字长。不同的计算机系统内部的字长是不同的,计算机中常用的字长有 8 位、16 位、32 位和 64 位等,也就是经常说的 8 位机、16 位机、32 位机和 64 位机。一个字长可以表示许多不同的内容,越长的字长一次可以处理的信息越多,处理的数字位数越大,速度也就越快。字长是衡量计算机性能的一个重要标志。

(5)存储容量。某个存储设备所能容纳的二进制信息量的总和称为存储设备的存储容量。

存储容量用字节数来表示,1 024B=1 KB,1 024 KB=1 MB,1 024 MB=1 GB,1 024 GB=1 TB。

6. 计算机中的字符编码方式

计算机中的信息都是用二进制编码表示的,用来表示字符的二进制编码称为字符编码。

(1)西文字符编码。计算机中最常用的字符编码是美国信息交换标准码(American standard code for information interchange, ASCII),被国际标准化组织制定为国际标准。ASCII码有7位码和8位码两种版本。国际上通用的是7位ASCII码,用7位二进制数表示一个字符的编码,共有 $2^7=128$ 个不同的编码值,相应地可以表示128个不同字符的编码,见表1-1。

表 1-1 标准 ASCII 码字符表

	000	001	010	011	100	101	110	111
0000	NUL	DLE	SP	0	@	P	`	p
0001	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
0010	STX	DC2	“	2	B	R	b	r
0011	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
0100	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
0101	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
0110	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
0111	BEL	ETB	‘	7	G	W	g	w
1000	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
1001	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
1010	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
1011	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
1100	FF	FS	,	<	L	\	l	|
1101	CR	GS	-	=	M	]	m	}
1110	SD	RS	.	>	N	^	n	~
1111	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

(2)国标码和区位码。汉字信息交换码简称为交换码,也叫作国标码。

①国标码规定了7 445个字符编码,其中有682个非汉字图形符和6 763个汉字代码。

国标码有一级常用字 3 755 个,二级常用字 3 008 个。一级常用字按照汉语拼音字母排序,二级常用字按照偏旁部首排序,部首顺序按笔画多少排序。

②两个字节存储一个国标码,每个字符的最高位都是 0。国标码的编码范围是 2121H~7E7EH。

③与西文的 ASCII 码表类似,国标码也有一张码表,7 445 个国标码被放在一个 94 行×94 列的表中。其中每 1 行称为一个汉字的“区”,用区号表示;每 1 列称为一个汉字的“位”,用位号表示。一个汉字的区号和位号的组合就是该汉字的“区位码”。

④区位码和国标码之间的转换有两大步骤。

a. 将十进制的区号和十进制的位号分别转换为十六进制。

b. 将转换后的十六进制的区号和位号分别加上 20H,就成为该汉字的国标码,即汉字国标码=区位码的十六进制区号数+2020H。

(3)其他汉字编码。其他汉字编码包括汉字输入码、汉字内码、汉字字形码和汉字地址码等。

①汉字输入码。汉字输入码也叫作外码,是由键盘上的字符和数字组成的,目前流行的编码方案如下:

a. 声码:全拼输入法、双拼输入法等。

b. 形码:五笔输入法。

c. 音形码:自然码输入法。

②汉字内码。汉字内码是在计算机内部对汉字进行存储、处理的汉字代码,它应能满足存储、处理和传输的要求。当一个汉字被输入计算机以后就被转换为内码,然后才能在机器内传输和处理。内码需要两个字节存储,每个字节以最高位置“1”作为内码的标识。国标码和内码的关系可以表示为:汉字的内码=汉字的国标码+8080H。

③汉字字形码。汉字字形码又称为汉字字模,用于汉字在显示屏或打印机输出。汉字字形码通常有两种表示方式,即点阵和矢量。

用点阵表示字形时,汉字字形码指的就是这个汉字字形点阵的代码。根据输出汉字的要求不同,点阵的多少也不同。简易型的汉字为 16×16 点阵,普通型的汉字为 24×24 点阵,提高型的汉字为 32×32 点阵、48×48 点阵等。

点阵规模越大,字形就越清晰美观,所占用的存储空间也就越大。两级汉字大约占用 256 KB。缺点是字形放大后产生的效果较差。

矢量表示方式存储的是描述汉字字形的轮廓特征,当要输出汉字时,通过计算机的计算,由汉字字形描述生成所需大小和形状的汉字点阵。矢量化字形描述与最终文字显示的大小、分辨率无关,因此可以产生高质量的汉字输出。

④汉字地址码。汉字地址码是指汉字库中存储汉字字形信息的逻辑地址码。需要向输出设备输出汉字时,必须通过地址码。汉字库中,字形信息都是按照一定顺序连续存放在存储介质上,所以汉字地址码也大多是连续有序的,而且与汉字内码间有着简单的对应关系,以简化汉字内码到汉字地址码的转换。



任务实现

我们可以通过以下方法来了解计算机的基本组成与信息表示的相关知识。

- (1)去图书馆查阅相关图书,了解计算机系统的基本组成与信息表示。
- (2)与同学交流,获得相关信息。

任务实训

将自己所了解到的计算机系统组成及信息表示方面的知识总结成文档资料,通过小组讨论的形式,查漏补缺。

任务2 熟悉计算机硬件系统结构

在实际应用中,还需要各种各样的计算机设备来丰富计算机的功能,以提供更加完善的应用功能。同时,还需要注重计算机软硬件之间的兼容性问题,良好的软硬件兼容,不仅能保证计算机顺畅地运行,还能延长计算机的使用寿命。

任务描述

前面我们学习了计算机的系统结构和主要技术指标,以及其他一些基础理论知识,那么,计算机的组成部件都包括哪些?各个部件又都有什么特点?在本任务中,我们将学习计算机的各个硬件组成部分及其特点。

任务分析

有一句俗语叫:麻雀虽小,五脏俱全。计算机也是这样,内部功能部件十分完善,这些功能部件和谐统一地工作,促使计算机顺畅地运行,有效地帮助人们完成工作。另外,一些附属外部设备可以有效地辅助人们使用计算机工作,提高工作效率。认识计算机需要认识它的全部,包括其内部和外部。

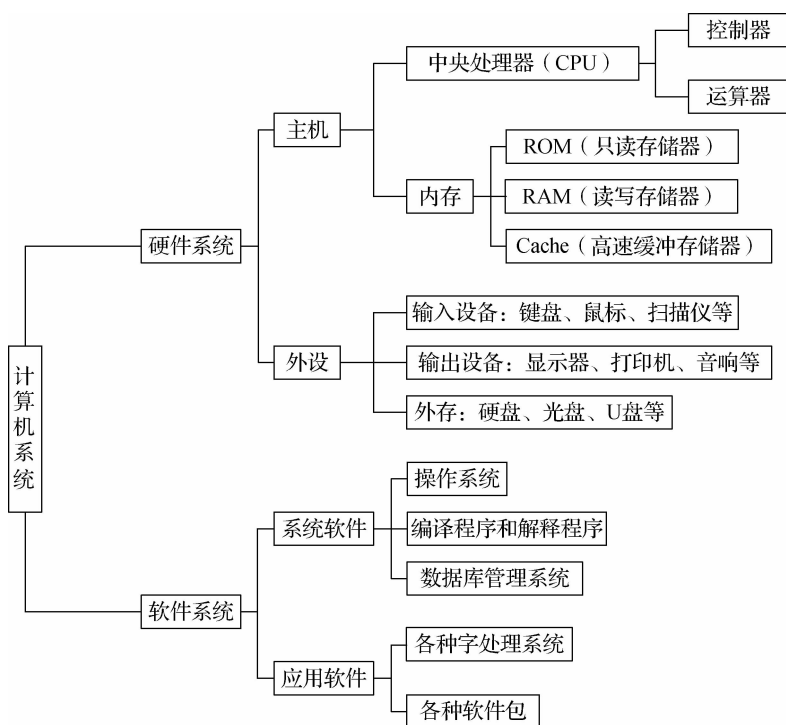
必备知识

1. 计算机硬件系统基本组成

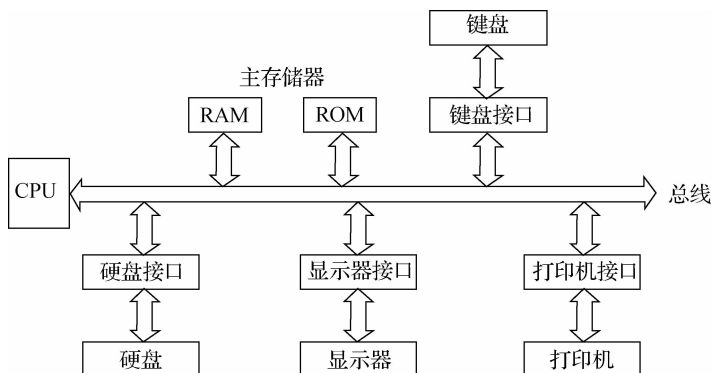
个人计算机(personal computer,PC)全面普及,成为计算机市场主流。PC大体上可分为固定式和便携式两种。固定式PC主要为台式机,便携式PC又可分为膝上型、笔记本型、掌上型和笔输入型等。一个完整的微型计算机系统应包括硬件系统和软件系统两大部分。一般微型计算机系统的组成如图1-1所示。



图文
了解计算机
硬件



微型计算机采用总线结构将 CPU、主存和输入、输出接口电路连接起来，基本结构如图 1-2 所示。



微型计算机的硬件系统一般由 CPU、主板、内存、显示卡、光驱、电源、显示器、键盘、鼠标等组成。

2. 总线

(1) 总线的概念。为将各部件和外围设备与 CPU 直接连接，常用一组线路配以适当的接口电路来实现，这组多个功能部件共享的信息传输线称为总线，计算机系统通过总线将 CPU、主存储器及输入/输出设备连接起来。所以，总线是 CPU 与其他部件之间传送数据、地址和控制信号的公用通道。从物理上讲，总线是计算机硬件系统中各部分互相连接的方式，具体体现

为扩展槽;从逻辑上讲,总线是一种通信标准,是关于扩展卡能在 PC 中工作的协议。采用总线结构便于部件或设备的扩充;使用统一的总线标准,不同设备间互联将更容易实现。

(2)总线的分类。现代计算机系统的总线包括内部总线、系统总线和外部总线。内部总线指 CPU 内部连接各部件的总线。系统总线指计算机系统的 CPU、存储器与 I/O 接口之间的总线。外部总线指微机与外部设备之间或多机系统之间的互连。

从物理结构上来看,系统总线是一组两端带有插头、用扁平线构成的互连线,亦即传输线。这组传输线根据传送信号的不同,分为以下 3 种:

①数据总线(data bus)。数据总线用于 CPU 与内存、I/O 接口之间传送数据。

②地址总线(address bus)。地址总线用于 CPU 访问内存和外部设备时传送相关地址,实现信息传送的设备地址选择。

③控制总线(control bus)。控制总线用于 CPU 访问内存和外部设备时传送控制信号,从而控制对数据总线和地址总线的访问和使用。

(3)系统总线的性能指标。总线带宽=总线位宽/8×总线工作频率 MB/s。

①总线的带宽。总线的带宽是指单位时间内总线上可传送的数据量,即每秒传送的字节数。它与总线的位宽和总线的工作频率有关。

②总线的位宽。总线的位宽是指总线能同时传送的数据位数,即数据总线的位数。

③总线的工作频率。总线的工作频率也称为总线的时钟频率,以 MHz 为单位。总线带宽越宽,则总线工作速度越快。

3. 中央处理器

CPU 是 central processing unit 的缩写,CPU 一般由逻辑运算单元、控制单元和存储单元组成。在逻辑运算和控制单元中包括一些寄存器,这些寄存器用于在 CPU 处理数据的过程中暂时保存数据,简单来说就是由控制器和运算器两部分组成。这两部分集成在一块集成电路芯片上,称为微处理器(micro processor unit,MPU)。

1)CPU 的主要性能指标

(1)主频。主频也称为时钟频率,单位是 MHz,用来表示 CPU 的运算速度。CPU 的主频=外频×倍频系数。很多人认为主频决定着 CPU 的运行速度,这是片面的。至今,没有一条确定的公式能够实现主频和实际的运算速度两者之间的数值关系,即使是两大处理器厂家 Intel 和 AMD,在这点上也有着很大的争议,我们从 Intel 的产品发展趋势可以看出 Intel 很注重加强自身主频的发展。

当然,主频和实际的运算速度是有关的,只能说主频仅仅是 CPU 性能表现的一个方面,而不代表 CPU 的整体性能。

(2)外频。外频是 CPU 的基准频率,单位也是 MHz。CPU 的外频决定着整块主板的运行速度。通常所说的超频,都是超 CPU 的外频。但对于服务器 CPU 来讲,超频是绝对不允许的。前面说到 CPU 决定着主板的运行速度,两者是同步运行的,如果把服务器 CPU 超频了,改变了外频,会产生异步运行(台式机很多主板都支持异步运行),这样会造成整个服务器系统的不稳定。

(3)前端总线(FSB)频率(总线频率)。前端总线频率直接影响 CPU 与内存直接数据交换的速度。有一个公式可以计算,即数据带宽=(总线频率×数据带宽)/8,数据传输的最大带宽取决于所有同时传输的数据的宽度和传输频率。例如,现在支持 64 位的至强 Nocona,

前端总线是 800 MHz,按照公式,它的数据传输最大带宽是 6.4 GB/s。

(4)CPU 的位和字长。计算机技术中对 CPU 在单位时间内(同一时间)能一次处理的二进制数的位数称为字长。所以能处理字长为 8 位数据的 CPU 通常就叫 8 位的 CPU。同理,32 位的 CPU 就能在单位时间内处理字长为 32 位的二进制数据。

字节和字长的区别:由于常用的英文字符用 8 位二进制就可以表示,所以通常就将 8 位称为一个字节。字长的长度是不固定的,对于不同的 CPU、字长的长度也不一样。8 位的 CPU 一次只能处理一个字节,而 32 位的 CPU 一次就能处理 4 个字节,同理,字长为 64 位的 CPU 一次可以处理 8 个字节。

(5)倍频系数。倍频系数指 CPU 主频与外频之间的相对比例关系。在相同的外频下,倍频越高,CPU 的频率也越高。但实际上,在相同外频的前提下,高倍频的 CPU 本身意义并不大。

(6)缓存。缓存大小也是 CPU 的重要指标之一,而且缓存的结构和大小对 CPU 速度的影响非常大,CPU 内缓存的运行频率极高,一般是和处理器同频运作,工作效率远远大于系统内存和硬盘。

(7)CPU 扩展指令集。CPU 依靠指令来计算和控制系统,每款 CPU 在设计时就规定了一系列与其硬件电路相配合的指令系统。指令的强弱也是 CPU 的重要指标,指令集是提高微处理器效率的有效工具之一。从现阶段的主流体系结构讲,指令集可分为 CISC 复杂指令集和 RISC 精简指令集两部分。

(8)超流水线与超标量。经典奔腾每条整数流水线都分为四级流水,即指令预取、译码、执行、写回结果,浮点流水又分为八级流水。超标量是通过内置多条流水线来同时执行多个处理器,其实质是以空间换取时间。而超流水线是通过细化流水、提高主频,使得在一个机器周期内完成一个甚至多个操作,其实质是以时间换取空间。

2)CPU 的厂商

(1)Intel 公司。Intel 是生产 CPU 的“老大哥”,它占有大约 80%的市场份额,Intel 生产的 CPU 就成了事实上的 x86 CPU 技术规范和标准。

(2)AMD 公司。AMD 公司专门为计算机、通信和消费电子行业设计和制造各种创新的微处理器(CPU、GPU、APU、主板芯片组、电视卡芯片等)、闪存和低功率处理器解决方案,AMD 致力于为技术用户——从企业、政府机构到个人消费者——提供基于标准的、以客户为中心的解决方案。AMD 是目前业内唯一一个可以提供高性能 CPU、高性能独立显卡 GPU、主板芯片组三大组件的半导体公司,为了明确其优势,AMD 提出了 3A 平台的新标志,在笔记本电脑领域有“AMD VISION”标志的就表示该笔记本电脑采用了 3A 构建方案。AMD 有超过 70%的收入都来自于国际市场,是一家真正意义上的跨国公司。

4. 系统主板

系统主板(systemboard)又称主板或母板,用于连接计算机的多个部件。它安装在主机箱内,是微型计算机最基本、最重要的部件之一。集成在主板上的主要部件有:系统扩展槽(总线)、芯片组、BIOS 芯片、CMOS 芯片、电池、CPU 插座、内存槽、Cache 芯片、DIP 开关、键盘插座及小线接脚等。目前新型的主板还集成了显卡、声卡、网卡及调制解调器等接口。在微机系统中,CPU、RAM、存储设备和显示卡等部件都连接在主板上,主板性能和质量的的好坏将直接影响整个系统的性能。主板示例如图 1-3 所示。

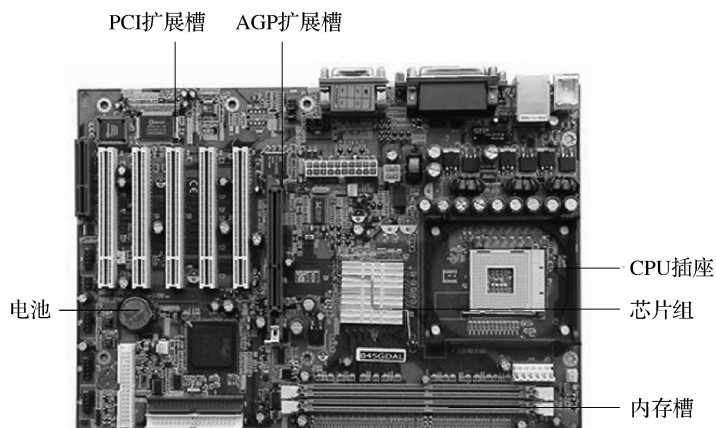


图 1-3 主板示例

(1) CPU 插座与插槽、内存插槽与内存条。不同的主板支持不同的 CPU,其上的 CPU 插座(或插槽)也各不相同,常见的有 socket 插座和 slot 插槽。在主板上,有专门用来安插内存条的插槽,叫作“系统内存插槽”。根据内存条的线数,可以把内存分为 168 线、184 线、240 线等。

(2) CMOS 电路、BIOS 芯片。CMOS 是一块小型的 RAM,保存有存储器和外部设备的种类、规格及当前日期、时间等系统硬件配置和一些用户设定的参数,为系统的正常运行提供所需数据。CMOS 开机时由系统电源供电,关机时靠主板上的电池供电,即使关机,信息也不会丢失。

BIOS(basic input output system)芯片是“基本输入输出系统”程序的专用存储芯片。它保存着计算机中基本输入/输出程序、系统信息设置、自检程序及引导操作系统等,为计算机提供最低级、最直接的硬件控制功能。在主板通电后,BIOS 芯片负责对计算机的各系统部件进行自检,当一切正常时才开始启动操作系统。不同类型的硬件系统有各自不同的 BIOS。

(3) 主板 I/O 接口电路。在 586 以上微机的系统主板上直接配置了各种 I/O 接口电路。包括软盘驱动器接口电路、硬盘驱动器接口电路、USB 接口、键盘接口、鼠标接口、串行和并行接口、IDE 接口、跳线开关等。

5. 存储设备

对于计算机系统而言,内存可以直接和 CPU 交换数据,速度非常快,外存主要用于存放操作系统、应用程序、用户数据等需要长期保存的内容,它的速度虽然慢于内存,但因其存储量大、存储时间长等优点而成为计算机系统存储器中的一种必不可少的存储设备。

1) 硬盘

硬盘是一种磁介质的外部存储设备。硬盘驱动器(包括硬盘的盘片本身)完全密封在一个保护箱体内。硬盘以其容量大、存取速度快而成为各种机型的主要外存设备。

硬盘的主要性能指标如下。

(1) 容量。容量即可以容纳的总字节数。作为计算机系统的数据存储器,容量是硬盘最主要的参数。硬盘的容量以 GB 或 TB 为单位。

(2) 转速。转速是硬盘内电机主轴的旋转速度,也就是硬盘盘片在 1 min 内所能完成的最大转数。转速的快慢是标志硬盘档次的重要参数之一,它是决定硬盘内部传输速率的关

键因素之一,在很大程度上直接影响着硬盘的速度。

(3)数据传输率。硬盘的数据传输率是指硬盘读写数据的速度,即每秒钟可以传送给 CPU 的字节数,单位为兆字节每秒(MB/s)。

(4)寻道时间。寻道时间是从 CPU 向硬盘请求某个文件开始到该文件的第一个字节送至 CPU 结束两个时刻之间的时间间隔。硬盘的平均寻道时间是指硬盘的磁头移动到盘面指定磁道所需的时间。这个时间越短越好。

平均访问时间是指磁头从起始位置到达目标磁道位置,并且从目标磁道上找到要读写的数据所在扇区所需的时间。平均访问时间体现了硬盘的读写速度,它包括了硬盘的寻道时间等。

(5)接口。随着硬盘容量和速度的飞速增加,硬盘接口也经历了很多次革命性的改变,从最早的 PIO 模式到并行 ATA(其实也就是 IDE,integrated drive electronics)再到现在流行的 SATA(串行硬盘)接口,其传输速率已经翻了几十倍,性能大大提高。

2) 光盘

光盘直径一般为 5.25 英寸。普通光盘有 CD 和 DVD 两种,CD 的容量只有 700 MB 左右,而 DVD 则可以达到 4.7 GB。它们之间的容量差别与其相关的激光光束的波长密切相关。CD 又可分为 CD-ROM、CD-R 和 CD-RW。CD-ROM 是只读光盘;CD-R 只能写入一次,以后不能再次改写;CD-RW 是可重复擦写光盘。DVD 也可分为 DVD-ROM、DVD-R、DVD+R、DVD-RW、DVD+RW 等盘片。在实际应用中,读取和烧录 CD、DVD 光盘的激光是不同的。

3) 移动硬盘

移动硬盘,顾名思义是以硬盘为存储介质,用于计算机之间交换大容量数据,强调便携性的存储产品。价格因素决定了主流移动硬盘大多数是以标准笔记本电脑硬盘为基础,只有很少部分是以微型硬盘(1.8 英寸硬盘等)为基础。因为采用硬盘为存储介质,因此移动硬盘的数据读写模式与标准 IDE 硬盘相同。移动硬盘多采用 USB 接口,可以较快的速度与系统进行数据传输。

移动硬盘可以提供较大的存储容量,是一种性价比较高的移动存储产品。大容量“闪存”的价格还无法被用户所接受,而移动硬盘能在用户可以接受的价格范围内,提供给用户较大的存储容量和不错的便携性。

6. 输入设备和输出设备

1) 输入设备

常用的输入设备有键盘、鼠标、扫描仪、数码相机及数字化仪等。

(1)键盘。键盘是最常用也是最主要的输入设备,通过键盘可以将英文字母、数字、标点符号等输入到计算机中,从而向计算机发出命令、输入数据等。现在常用的键盘以 101 键和 104 键为主。

(2)鼠标。鼠标是一种很常用的输入设备,它可以对当前屏幕上的游标进行定位,并通过按键和滚轮装置对游标所经过位置的屏幕元素进行操作。

鼠标按其工作原理及其内部结构的不同可以分为机械式(滚球)、光电式和无线式。

①机械式鼠标。其橡胶球传动之光栅轮带发光二极管及光敏三极管之晶元脉冲信号传感器,目前这种鼠标已很少见。

②光电式鼠标。其红外线散射的光斑照射粒子带发光半导体及光电感应器的光源脉冲信号传感器,目前这种鼠标已经成为主流。



图片
常见的计算机
部件之输入设
备

③无线式鼠标。利用 DRF 技术把鼠标在 X 轴或 Y 轴上的移动、按键按下或抬起的信息转换成无线信号并发送给主机。

(3)其他几种输入设备。其他输入设备可分为扫描输入设备,如图像扫描仪、传真机、条形码阅读器、字符和标记识别设备等;语音输入设备,如麦克风、声卡等。

现在人们正在研究使计算机具有人的“听觉”和“视觉”,能以人们接收信息的方式接收信息。为此,人们开辟了新的研究方向,其中包括模式识别、人工智能、信号与图像处理等,并在这些研究方向的基础上产生了语言识别、文字识别、自然语言解析与机器视觉等研究方向。

2)输出设备

(1)显示器。显示器又称为监视器(monitor)。显示器是计算机最主要的输出设备之一,也是计算机标准的输出设备。显示器是操作计算机时传递各种信息的窗口,它能以数字、字符、图形、图像等形式,显示各种设备的状态和运行结果,编辑各种文件、程序和图形,从而建立起计算机和操作员之间的联系。

①显示器的分类。

a. 显示器按显示颜色分为单色显示器和彩色显示器。现在几乎都使用彩色显示器。
b. 显示器按显示器件分为阴极射线管显示器(CRT)、液晶显示器(LCD)、发光二极管显示器(LED)和等离子体显示器(PDP)等。CRT 用于台式机,使用最多;平板型显示器多用于笔记本电脑,以 LCD 较普遍。

②显示器的主要技术指标。

a. 尺寸:是衡量显示器显示屏幕大小的技术指标,单位一般为英寸,目前市场上常见的显示器尺寸有 23 英寸、27 英寸等。

b. 点距:是指显示器荫罩(位于显像管内)上孔洞间的距离,即荫罩上的两个相同颜色的磷光点间的距离,点距越小意味着单位显示区内可以显示更多的像点,显示的图像就越清晰。

c. 分辨率:是指屏幕上可以容纳的像素个数,分辨率越高,屏幕上能显示的像素个数也就越多,图像显示也就越细腻。但分辨率受到点距和屏幕尺寸的限制,屏幕尺寸相同,点距越小,分辨率就越高。

d. 刷新频率:即每秒刷新屏幕的次数,单位为 Hz。一般情况下,显示使用刷新频率在 60~90 Hz。

e. 水平刷新频率:电子束每秒扫描的次数是指水平扫描频率,也称为行频,用 kHz 表示,行扫描频率的范围越宽可支持的分辨率就越高。

③显示卡。显示卡也称为显示适配器或显卡,是连接 CPU 与显示器的接口电路,负责把需要显示的图像数据转换成视频信号,控制显示器的显示。显示卡由寄存器、显示存储器和控制电路 3 部分组成。显示存储器用来暂存显示卡芯片所处理的数据。

显示卡种类繁多,但有 4 项最基本的指标:分辨率、色深、刷新频率、显示内存。

a. 分辨率:代表了显示卡在显示器上所能描绘的点的数量,一般用横向点×纵向点数来表示。

b. 色深:指显示卡在当前的分辨率下所能显示的颜色数量。一般以多少色或多少 bit 色来表示。

c. 刷新频率:指影像在显示器上的更新速度,即影像在显示器上的更新速度,也是影像



图片
常见的计算机
部件之输出设
备

每秒钟在屏幕上出现的帧数。刷新率越高,屏幕上的图像的闪烁感就越小,图像就越稳定,视觉效果就越好。

d. 显示内存:显示内存的功能和系统内存一样,只是显示内存是用来暂时存储显示芯片处理的数据,系统内存是用来暂时存储中央处理器所处理的数据。我们在屏幕上看到的图像数据都是存放在显示内存里的。显示卡达到的分辨率越高,屏幕上显示的像素点就越多,所需的显存也就越多。

(2) 打印机。打印机是最常用的输出设备之一,它将计算机的中间结果或运行结果等打印在纸上。打印机按工作方式可分为击打式和非击打式两种。击打式打印机中最常见的是点阵式打印机(针式打印机),非击打式打印机有喷墨打印机和激光打印机两类。图 1-4 给出了 3 种打印机,分别为点阵式打印机、喷墨打印机和激光打印机(印字机)。

① 点阵式打印机。点阵式打印机是利用打印机内的点式撞针撞击在色带上及纸上产生打印效果的,虽然它的打印质量差、速度不快、声音又大,但是它价格便宜,而且消耗材料(打印纸、色带)比较容易买到,也比较便宜。另外,点阵式打印机可以打蜡纸(别的打印机则不行),这也是它的一个特点。



(a)点阵针式打印机



(b)喷墨打印机



(c)激光打印机

图 1-4 三种类型打印机

② 喷墨打印机。所谓喷墨打印机,就是通过将墨滴喷射到打印介质上来形成文字或图像。早期的喷墨打印机及当前大幅面的喷墨打印机都是采用连续式喷墨技术,而当前市面上流行的喷墨打印机都普遍采用随机喷墨技术。喷墨打印机如果单从打印幅面上分,可大致分为 A4 喷墨打印机、A3 喷墨打印机、A2 喷墨打印机;如果从用途上分,则可分为普通喷墨打印机和数码相片打印机、便携移动式喷墨打印机。

③ 激光打印机。激光打印机是一种非击打式打印机。它通过激光感光原理印字,具有速度快、分辨率高、质量好、无击打噪声等特点。目前,彩色激光打印机的技术已经非常完善。

(3) 绘图仪。绘图仪在绘图软件的支持下可绘制出复杂、精确、漂亮的图形,主要用于工程设计(CAD)、轻印刷和广告制作。目前比较流行的有笔式和喷墨式绘图仪两种。绘图仪的性能指标主要有绘图笔数、图纸尺寸、分辨率、灰度、色度及接口形式等。彩色绘图仪由 4 种基本颜色组成,即红、蓝、黄、黑,通过自动调和这 4 种颜色,可形成不同的色彩。一般而言,分辨率越高,绘制出的灰度越均匀,色调越柔和。

(4) 数字投影仪。投影仪又称投影机,是一种可以将图像或视频投射到幕布上的设备,可以通过不同的接口同计算机、VCD、DVD、BD、游戏机、DV 等相连接播放相应的视频信号。投影仪广泛应用于家庭、办公室、学校和娱乐场所。根据工作方式不同,有 CRT、LCD、DLP 等不同类型。

任务实现

通过以上的知识,我们可以采用以下方法完成任务:

- (1) 查阅相关资料,了解计算机硬件的专业术语和相关性能指标,同时了解各硬件部分的市场价格。
- (2) 通过拆装计算机,了解计算机各硬件组成部分。
- (3) 了解计算机外部附属设备,如显示器、鼠标、键盘、打印机等。
- (4) 与同学交流,获得相关信息。

任务实训

组装一台计算机,以满足你在校期间的学习和娱乐需求,资金投入在 3 200~3 500 元。首先,将组装一台计算机所需的硬件列清单表。通过市场调研,基本确定每个硬件的价格;然后,将购买的硬件组装成一台计算机。

可按照下面的提示进行。

- (1) 确定硬件清单,见表 1-2。

表 1-2 计算机基本硬件配置清单

配件名称	型 号	价 格	备 注
主板			
电源			
CPU			
内存			
硬盘			
显示器			
显卡			
声卡			
网卡			
光驱			
机箱			
键盘、鼠标			
音箱、耳麦			
合计			

- (2) 查阅相关资料,完成计算机硬件部件的组装。
- (3) 通过相关指导,为计算机安装操作系统和相关软件。

任务3 了解计算机职业道德与计算机软件知识产权

任何一个行业都会有对应的职业道德,计算机行业也有自己的职业道德,从事本行业的人需要注意相关的职业道德。同时,注意保护知识产权对于计算机软件开发来说,也具有十分重要的意义。

任务描述

本任务我们来学习计算机职业道德与计算机软件知识产权的相关知识,这些属于职业道德和法律层面的内容,需要尤其引起重视。

任务分析

正所谓:“国有国法,家有家规。”计算机行业也是如此,需要遵守一定的职业道德和法律法规,只有这样才能使该行业更好地朝着良性方向发展。了解计算机职业道德与计算机软件知识产权的相关知识,可以通过查阅相关法律法规、相关行业道德规范了解,也可以通过查阅相关案例更深入地了解。

必备知识

1. 计算机职业道德

计算机职业作为一种不同于其他职业的特殊职业,有着自己与众不同的职业道德和行为准则,这些职业道德和行为准则是每一个计算机行业从业人员都要遵守的。

(1) 职业道德的概念。所谓职业道德,就是同人们的职业活动紧密联系的符合职业特点所要求的道德准则、道德情操与道德品质的总和。

每个从业人员,不论是从事哪种职业,在职业活动中都要遵守道德。如教师要遵守教书育人、为人师表的职业道德,医生要遵守救死扶伤的职业道德,等等。职业道德不仅是从业人员在职业活动中的行为标准和要求,而且是本行业对社会所承担的道德责任和义务。职业道德是社会道德在职业生活中的具体化。

(2) 职业道德的特点。职业道德作为一种特殊的道德规范,具有以下4个主要特点:

① 在内容方面,职业道德总是要鲜明地表达职业义务、职业责任及职业行为上的道德准则。

② 在表现形式方面,职业道德往往比较具体、灵活、多样。它总是从本职业的交流活动的实际出发,采用制度、守则、公约、承诺、誓言及标语口号的形式加以表现。

③ 从调节范围来看,职业道德一方面是用来调节从业人员内部关系,加强职业、行业内部人员的凝聚力;另一方面也是用来调节从业人员与其服务对象之间的关系,以塑造本职业从业人员的形象。

④ 从产生的效果来看,职业道德既能使一定的社会或阶组的道德原则和规范“职业化”,又能使个人道德品质“成熟化”。

(3) 计算机行业从业人员职业道德的最基本要求。法律是道德的底线,计算机行业从业人员职业道德的最基本要求就是国家关于计算机管理方面的法律法规。我国的计算机信息法规

制定得较晚,目前还没有一部统一的计算机信息法,但是全国人大、国务院和国务院的各部委等具有立法权的政府机关还是制定了一批管理计算机行业的法律法规,比较常见的有《全国人民代表大会常务委员会关于维护互联网安全的决定》《计算机软件保护条例》《互联网信息服务管理办法》《互联网电子公告服务管理办法》等,这些法律法规是应当被每一位计算机行业从业人员所牢记的,严格遵守这些法律法规是计算机行业从业人员遵守职业道德的最基本要求。

2. 计算机软件知识产权

随着计算机科学技术的飞速发展,我国法制建设进程不断加快,计算机软件知识产权保护问题越来越受到产业界和法学界的关注。

(1) 计算机软件和知识产权保护。计算机软件是相对于硬件而言的,在我国,计算机软件保护的内容是计算机程序和计算机文档。20世纪60年代,德国最早提出了保护计算机软件。此后,世界各国,特别是发达国家都在寻找保护计算机软件的方法。1978年,世界知识产权组织颁布了《保护计算机软件示范条款》,为世界各国保护计算机软件提供了导向。我国也顺应国际趋势,为了能较完备地保护程序所有者的权益,在《中华人民共和国著作权法》第3条第8款中明确地将计算机软件列为受保护的作品范围。同时又针对计算机软件不同于其他作品的特点,我国于1991年制定了《计算机软件保护条例》单行法规对计算机软件进行保护。计算机软件与知识产权有着密切的关系,有关软件外在表现的专有权属于著作权,可以通过《中华人民共和国著作权法》加以保护;有关软件内容思想方面的专有权属于专利权或商业秘密,可以通过《中华人民共和国专利法》或《中华人民共和国反不正当竞争法》加以保护;有关软件名称的使用权属于商标权,可以通过《中华人民共和国商标法》得以保护。可见,随着一项软件的开发完成,有可能产生4种知识产权,也就是说有可能涉及知识产权的所有领域。

在计算机软件法律保护的现有模式上,世界上多数国家都将计算机软件纳入著作权保护对象,我国也是如此。1972年,菲律宾在其著作权法中明确将计算机软件列入被保护对象,成为世界上第一个用著作权法保护计算机软件的国家。1980年,美国继60年代前后在司法上将计算机软件作为著作权保护对象之后,修订版权法,并增加了保护软件的条款。但是,用著作权法对计算机软件予以保护,并非是最好的模式。曾经有人主张用专利法保护软件,也有人主张用商标法保护软件,但都因专利法、商标法不适合软件保护的要求而作罢。最后,多数国家采用著作权保护模式,这是一种不得已的过渡方式,因为用著作权法保护软件存在一些问题,如传统的著作权法是否能适应具有实用工具性的软件的保护需要。所以有人预言,迟早会有一种新的、前所未有的法律来保护软件。

(2) 计算机软件的特点及其保护的特殊性。包括我国在内的许多国家,计算机软件都是被作为《中华人民共和国著作权法》的保护对象之一,是被作为文字作品进行保护的。但是,计算机软件与一般文字作品相比,具有自己的特点。

① 计算机软件使用的语言具有抽象性。与传统的文字作品不同,计算机软件所表现的是人类为解决某个问题而设计的逻辑步骤,使用人工设计的程序语言,只有少数受过专门训练的人才能使用。

② 计算机软件兼有作品和工具的双重性质。计算机程序可以借助于数字、文字和符号表现出来,并可以用物质载体,如光盘、硬盘固定下来。计算机文档是用自然语言或者形式化语言编写的。所以,计算机软件有与文字作品相同的性质。同时计算机程序及其文档能够驱动计算机硬件完成一定的功能,以取得预期的结果。因此,计算机软件是一种工具,具

有实用性,而传统的文字作品不具备这种性质。

③计算机软件的更新比较快。计算机软件具有实用工具性质,随着科技的飞速发展,软件的更新变异较快,一旦有新的同类软件产生,原有软件的实际效用就大大降低,很快就会被市场淘汰。目前,计算机软件的使用价值一般在10年左右。

④计算机软件具有较大的经济价值。由于计算机软件是一种实用工具,因此,与一般文字作品比较,它在实际应用中会产生较大的经济价值,其财产权应当受到特殊的保护。

⑤就权利而言,计算机软件著作权不具有修改权和保护作品完整权。这由软件的实用工具性所决定。人们购买软件并不是为了阅读或欣赏,而是安装在计算机上,使其运行,得到预期的结果。为了适应不同的计算机或不同的环境,必须对购置的软件稍加修改。这一点在世界各国的版权法中均有反映。

(3)我国计算机软件知识产权保护现状。国内软件市场欠规范主要表现在两个方面:一是用户版权意识淡薄,盗版风行;二是少数厂商以无序为竞争手段,扩大市场份额,进一步助长了不良风气的蔓延,给规范市场增添了障碍。对软件知识产权尊重的侵蚀是保护这种产权的法律问题。不幸的是,借用、移植、复制软件程序在国内已经不是什么引人注目的事了。这些猖獗的侵犯著作权的事件致使许多公司蒙受了严重的财产损失,并大大阻碍了新技术的发展。复制诸如数据库和电子表格之类的软件程序是非法的,可许多用户还是无所顾忌。这使得保护软件知识产权的问题变得更复杂。软件公司靠出售产品使用权盈利,盗版直接侵害厂家的经济利益,软件商们与盗版行为做斗争义不容辞,但在实践中却有个别厂家听任乃至鼓励盗版,有悖常理。这是缺少“游戏规则”的市场竞争中滋生的“怪胎”,对软件行业的总体健康发展有百害而无一利。

任务实现

我们可以采用以下一些方法来完成本任务:

- (1)查阅相关资料,了解计算机职业道德与计算机软件知识产权的相关知识。
- (2)通过深入查阅相关案例,深入了解有关计算机职业道德和计算机软件知识产权的相关知识。
- (3)与同学交流,获得相关信息。

任务实训

将自己所了解到的计算机职业道德与计算机软件知识产权的相关知识总结成文档资料,通过小组讨论的形式,查漏补缺。同时,将自己查阅到的有关计算机软件知识产权保护方面的案例讲给同学们听,听听同学们的意见。

项目二

走进 Windows 7

学习目标

- (1) 掌握 Windows 7 操作系统的基本使用方法。
- (2) 掌握文件和文件夹的基本操作方法。
- (3) 能够通过控制面板管理 Windows 7 系统。

任务 1 使用 Windows 7 操作系统

操作系统通过与应用软件、设备驱动程序和实用程序的交互和协同来管理计算机资源。Windows 7 是微软公司开发的一种与以往 Windows 操作系统有很大区别的操作系统,在此基础上开发出的 Windows 8、Windows 10 等后续操作系统延续了这一风格。

任务描述

本任务我们来学习 Windows 7 操作系统的基本认知与使用,然后在此基础上对计算机进行一些设置,包括设置“开始”菜单的显示、设置桌面主题、启动与退出应用程序等。通过这些操作,我们可以初步熟悉并掌握 Windows 7 操作系统的基本使用。

任务分析

本任务要求对计算机进行显示属性的设置,以达到美观实用的效果,要求掌握应用程序的启动和退出方法,具体应进行如下操作。

- (1) 设置“开始”菜单的显示。
- (2) 设置桌面主题。
- (3) 启动与退出应用程序。

必备知识

1. Windows 7 的用户界面

如今的计算机基本上都提供了图形用户界面(graphical user interface, GUI),单击或用其他输入设备(如键盘)来选择菜单选项和操作屏幕上显示的图形对象。界面中的每个图形对象都代表一种计算机任务、命令或现实世界对象,如图 2-1 所示,图中包含了图形用户界面上的图标、菜单、窗口和任务栏。



图 2-1 Windows 7 的基本用户界面

最初的计算机使用的是命令行界面,它需要用户输入熟记的命令来运行程序和完成任务。多数操作系统都允许用户访问命令行用户界面,有经验的用户和系统管理员有时更喜欢使用命令行界面来进行故障检查和系统维护。

2. 启动和退出 Windows 7

1) 启动 Windows 7

打开计算机电源,计算机进行系统自检,屏幕显示自检信息。自检通过后会引导 Windows 7,Windows 7 启动后,根据操作系统的设置,直接显示 Windows 7 桌面或者启动用户登录界面,在用户登录界面要求选择用户账户与输入密码,登录账户可以是安装系统时的设置的 Administrator(计算机管理员)用户,也可以是在管理权限的范围内创建的新用户。选择用户并输入密码后,按 Enter 键即可显示 Windows 7 的桌面。

2) 退出 Windows 7

Windows 7 是一个由很多相关程序构成的大型软件,在 Windows 7 运行时,系统建立了一个内部高速缓冲存储器,用来保存系统必要的临时文件。为使 Windows 7 系统在退出前能保存必要的信息,释放临时文件所占用的磁盘空间,以保证下次能够正常启动,所以

退出系统应按要求进行操作,Windows 7 退出(关闭计算机)的操作步骤如下:

(1)单击“开始”按钮,弹出“开始”菜单。

(2)单击“关机”按钮,将关闭所有打开的程序,退出 Windows 7 操作系统,关闭计算机。

单击或指向“关机”按钮右侧的箭头按钮,在弹出的子菜单中,可以看到有“切换用户”“注销”“重新启动”等多个选项,用户可以从选择一个选项执行相应操作。

①注销。强行结束当前系统所有工作进程,并使计算机与网络断开连接,系统将返回到用户登录界面,等待用户重新登录或以新用户名登录。选择用户并输入密码后,按 Enter 键即可显示 Windows 7 的桌面。

②重新启动。在不断电的情况下将 Windows 7 重新调入内存来执行。选择该项后,系统将保留用户本次开机的有关设置,并把当前存储在内存信息中的信息写到硬盘上,然后执行“重新启动”命令。一般来讲,当系统出现意外故障,影响到系统运行时,可采用重新启动计算机这种方法。

其他选项,请读者自己练习。

3. Windows 7 的窗口和对话框

1) Windows 7 的窗口

(1)窗口的组成。一般窗口由标题栏、菜单栏、工具栏、地址栏、工作区(主窗口)和状态栏等几部分组成。图 2-2 所示为“资源管理器”窗口。







图 2-2 “资源管理器”窗口

(2)窗口的操作。

①移动窗口位置。将鼠标指针放在窗口标题栏上,按下鼠标左键不放并拖动窗口到目标位置,再释放鼠标左键即可。





②调整窗口大小。将鼠标指针放置在窗口边缘或边角处,当鼠标指针变为双箭头形状时,按下鼠标左键不放并拖动,调整到合适大小后释放鼠标即可。

③窗口控制按钮。单击“最小化”按钮,可将窗口最小化到任务栏,单击任务栏上相应的图标即可重新显示窗口。单击“最大化”按钮 (“还原”按钮),可将当前窗口最大

化(或还原为原来状态)。此外,还可以直接双击相应窗口的标题栏,实现窗口的还原或最大化操作。单击“关闭”按钮,可将当前窗口关闭。

④窗口的排列。右击“任务栏”空白处,在弹出的快捷菜单中分别选择“层叠窗口”“堆叠显示窗口”“并排显示窗口”命令,可实现对打开窗口的排列(至少两个窗口以上)。

⑤窗口的切换。窗口的切换是指当前活动窗口的切换。单击目标窗口的任一位置,可将该窗口设置为活动窗口。另外,还可以在“任务栏”上单击目标窗口,也可以实现该操作。

⑥窗口内容的滚动。窗口内容的滚动指当屏幕不能完全显示窗体内容时,拖动水平或垂直滚动条,来实现窗体内容的显示。具体操作是:拖动水平或垂直滚动条到适当位置,然后释放鼠标即可。此外,还可以通过单击水平滚动条左右两侧的按钮或按钮(垂直滚动条上下两侧为按钮和按钮)来实现,每单击一次,移动一列(或一行)。

2) Windows 7 的对话框

对话框是 Windows 7 和用户进行信息交流的界面,是 Windows 环境下的重要组成部分,同时 Windows 也使用对话框显示附加信息和警告,或解释没有完成操作的原因。当选择菜单中带有“...”符号的命令项时将打开对话框,其样式也是多种多样的。对话框一般没有控制菜单图标和菜单栏,不能改变大小,一般不关闭对话框就不能进行其他操作。

(1)对话框的组成。下面以图 2-3 为例介绍对话框的组成。


①选项卡(标签)。把相关功能的对话框合在一起形成一个多功能的对话框,每项功能的对话框称为一个选项卡,选项卡是对话框中叠放的页。单击选项卡可显示相应的选项卡页。


②文本框。文本框是需要用户输入信息的方框。将光标定位到文本框时,鼠标指针将变为I形状,在文本框内单击,然后输入信息即可。

③单选按钮。单选按钮表示一组相关的选项,在这组选项中,用户只能选择其中的一项,单选按钮总是两个或多个一组。

④复选框。复选框可以成组,也可以单个设置。复选框给出一些具有开关状态的设置项,可选定其中的一个或多个选项。要选定某一项可在其选项左侧的方框内单击,方框内出现“√”标识,复选框命令生效。

⑤列表框。列表框表示一组列表形式的选项,所提供的选项在一矩形区域内以列表的形式显示出来,供用户从中选择。

⑥下拉列表框。所提供的选项被隐藏在下拉列表内,单击按钮,即可显示出所有选项列表,供用户选择。

⑦数值框。在数值框中用户可以对所选定对象的数字参数设定,如高度、宽度等。用户也可以单击选项右侧的按钮,实现数字参数的增加或减少。

⑧滑块。通过改变滑块的位置来调整或设置某个参数值的大小,即用户可以用鼠标拖动滑块,实现参数的调整。

⑨命令按钮。在对话框中选择并设置了各种参数后,单击命令按钮来执行相应的命令

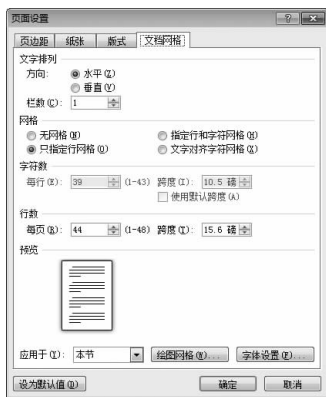




图 2-3 对话框的组成

或取消相应的命令。

⑩帮助按钮。帮助按钮可提供相关项目的帮助信息。

(2)对话框的操作。

①对话框的移动。对话框的移动用鼠标拖动对话框标题栏到目标位置后,释放鼠标即可实现对话框的移动。

②对话框的关闭。对话框的关闭单击“确定”按钮或“取消”按钮,或者单击对话框右上角的“关闭”按钮均可实现对话框的关闭。单击“确定”按钮将会应用所设置选项并关闭对话框;单击“取消”按钮或按钮将取消设置选项并关闭对话框;另外,还可以按下 Esc 键取消并关闭对话框。


4. Windows 7 的帮助系统

Windows 7 有一套完整的帮助系统,可以帮助用户找到解决的办法。在安装 Windows 7 的过程中,它的帮助文件被复制到安装目录下。用户若需要更新帮助信息,可以使用联机支持系统,通过 Internet 连接到微软公司的主页上获取最新的信息。Windows 7 不仅在“开始”菜单中提供有搜索功能,在窗口的设计中,也将“搜索”框放在工具栏上,只要用户输入搜索内容,搜索功能都能自动运行。用户在使用 Windows 7 系统的过程中随时可以使用帮助功能。获取帮助信息的方法主要有以下几种:

(1)直接访问帮助系统。选择“开始”→“帮助和支持”命令,打开“Windows 帮助和支持”窗口。用户可以在搜索框中输入关键字,也可以通过帮助链接找到相关问题的解决方法。用户若需要更新的帮助信息,可以使用联机支持系统,通过 Internet 连接到微软公司的主页上获取最新的信息。

(2)按 F1 键。F1 键为帮助键,无论是在远程的对话框上还是在本地的应用程序中,按此键都可以得到及时的帮助信息。按 F1 键有时给出的是所定位对象的描述或定义,有时是完成某些工作的确切信息。

(3)使用“帮助”菜单。通常在菜单栏的最右边都会有“帮助”菜单,打开此菜单可以看到应用程序相关的帮助内容。

(4)从应用程序窗口中获取帮助。例如,要在 Word 窗口中获得帮助,可以单击“Microsoft Office Word 帮助”按钮,打开“Word 帮助”窗口,在“搜索”框中输入需要帮助内容的关键词并按 Enter 键,系统就会搜索出需要帮助的内容。

(5)在任务栏或窗口的工具栏上,将鼠标指针移到某个按钮上稍停,就会出现这个按钮的简短说明,这是快速获得帮助的又一种方法。

任务实现

1. 设置“开始”菜单的显示

右击“开始”按钮,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,打开“任务栏和「开始」菜单属性”对话框,默认打开“「开始」菜单”选项卡,如图 2-4 所示,单击“自定义”按钮打开“自定义「开始」菜单”对话框,可以看到在众多的项目中,大多有 3 个子单选按钮:不显示此项目、显示为菜单、显示为链接。例如,要将“控制面板”的显示设置为“显示为菜单”,如图 2-5 所示,两次单击“确定”按钮后回到“开始”菜单,可以看到“控制面板”显示在菜单命令中了。



图 2-4 “开始”菜单”选项卡

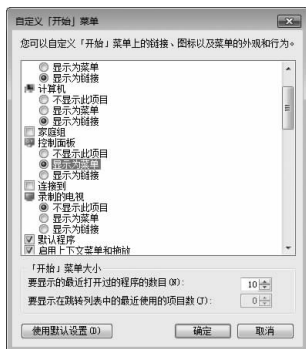


图 2-5 “自定义”开始”菜单”对话框

2. 设置桌面主题

在 Windows 7 操作系统中可通过创建自己的主题,包括更改桌面背景、窗口边框颜色、声音和屏幕保护程序,以满足用户个性化的要求。

选择“开始”→“控制面板”命令,打开“控制面板”窗口,单击“外观和个性化”链接,接着在打开的窗口中单击“个性化”链接,打开如图 2-6 所示的窗口,单击“桌面背景”链接,在弹出的“桌面背景”窗口的列表框中选择 Windows 自带的图片或者使用自己的图片。这里选择“中国”中的一系列图片,如图 2-7 所示,单击“保存修改”按钮就完成了桌面背景的设置。



视频
更换桌面主题



图 2-6 “个性化”窗口



图 2-7 选择桌面背景

更换好桌面背景后,如果想要使窗口边框、任务栏和“开始”菜单的颜色与当前主题的颜色关联,可以在图 2-6 所示的窗口中单击“窗口颜色”链接,在打开的“窗口颜色和外观”窗口中选择要使用的颜色,如图 2-8 所示,调整好色彩的透明度和浓度,然后单击“保存修改”按钮完成设置。

注意:图 2-8 所示在 Aero 主题下才会弹出的窗口,如果是 Windows 7 Basic 主题,则不会弹出该窗口。



图 2-8 更改窗口边框、「开始」菜单和任务栏的颜色

如果想要更改计算机在发生事件(在计算机发生某些事件时播放声音是指用户正在执行某个操作,如登录到计算机或收到新电子邮件时发出的警报等)时发出的声音,可在图 2-6 所示的窗口中单击“声音”链接,打开“声音”对话框,在“声音”选项卡的“声音方案”下拉列表框中选择要使用的声音方案,在“程序事件”列表框中选择不同的事件,如图 2-9 所示,然后单击“测试”按钮可听到该方案中每个事件的声音。Windows 7 中附带了多种针对常见事件的声音方案,某些桌面主题有它们自己的声音方案。

如果想要添加或更改屏幕保护程序,可在如图 2-6 所示的窗口中单击“屏幕保护程序”链接打开“屏幕保护程序设置”对话框,如图 2-10 所示。在“屏幕保护程序”下拉列表框中选择要使用的屏幕保护程序,单击“确定”按钮完成设置。

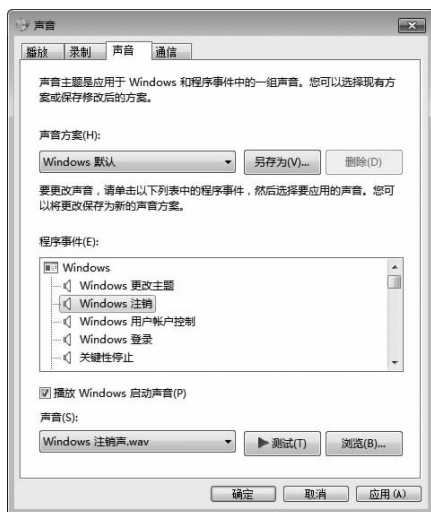


图 2-9 “声音”对话框



图 2-10 “屏幕保护程序设置”对话框

3. 启动与退出应用程序

在日常使用计算机的过程中,最常进行的操作就是通过 Windows 7 这个操作平台运行各种应用程序(这里以 Windows Media Player 的使用为例)。

从“开始”菜单启动应用程序。例如,选择“开始”→“所有程序”→Windows Media Player 命令,系统将打开 Windows Media Player 播放器窗口,如图 2-11 所示。



在使用完应用程序之后,应关闭应用程序以释放应用程序所占用的系统资源。例如,要退出 Windows Media Player 播放器,可单击其窗口左上角的控制菜单图标,然后在弹出的下拉菜单中选择“关闭”命令,如图 2-12 所示;也可以直接单击窗口右上角的按钮来退出应用程序。



图 2-11 Windows Media Player 窗口



图 2-12 控制菜单

另外,常用的启动应用程序的方法还有以下两种:一是在桌面上建立应用程序的快捷方式,直接在桌面上双击该快捷方式即可启动;二是进入应用程序所在的目录,双击该应用程序的可执行文件即可启动应用程序。

任务实训

通过所学知识,设置自己的个性化系统桌面,使桌面上显示“计算机”“控制面板”等图标,并将任务栏设置为不用时隐藏,同时设置桌面显示图标大小为大图标。

任务 2 管理与操作文件和文件夹

计算机上的各种信息以文件的形式保存在磁盘上。在日常工作中,为了便于使用信息,需要经常对磁盘上的文件进行维护和整理,如文件或文件夹的复制、移动、删除等操作,把计算机中的内容整理得井井有条。

任务描述

本任务我们来学习管理与操作文件和文件夹的相关知识,并在此基础上完成文件和文件夹的操作,包括建立文件夹、复制文件和文件夹、建立快捷方式、清理回收站等。通过本任务,我们可以更加熟练地使用计算机完成日常的各种操作。

任务分析

本任务要求对文件和文件夹进行管理与操作,以使计算机中的文件更加有秩序,查找起来比较方便。完成此任务要求掌握基本的文件和文件夹管理和操作方法,具体应进行如下操作。

(1)以 D 盘为数据盘。注意不要将数据文件存放在 C 盘,因为 C 盘一般作为系统盘,专门用于安装系统程序和各种应用软件。

(2)在 D 盘建立多个文件夹,用来存放不同的文件;文件夹或文件最好用中文命名,做到一目了然。

(3)对于重要的文件,如一些私人文件等,每次必须把文件的最新结果复制一份存放在另外一个磁盘或 U 盘中,作为备份文件。

(4)在桌面上为经常访问的文件建立快捷方式,以方便使用。

(5)经常清理计算机的垃圾文件,定期清理回收站。

必备知识

1. 文件和文件夹的概念

在计算机系统中,文字、图像、声音等数据都是以文件的形式存放在磁盘上的,为了便于管理文件,通常把文件放在文件夹里,因此,Windows 7 中最重要的操作之一就是管理文件和文件夹。

(1)文件的概念。文件是计算机存储程序、数据、文字信息的基本单位,是一组相关数据的集合。Windows 7 中的任何文件都是通过图表和文件名来标识的,文件名称由文件名和扩展名两部分组成,中间用“.”分隔。

Windows 7 中的文件命名规则如下:

①文件名。文件名最多可使用 255 个字符组成。文件名可以包含字母、汉字、数字和部分符号,但不能包含?、*、/、\、<、>等非法字符。

②扩展名。扩展名通常由 3 个英文字符组成。扩展名决定了文件的类型,也决定了用什么程序打开文件。

③文件名不区分大小写,在同一存储位置,文件名(包括扩展名)不能重名。

(2)文件夹的概念。文件夹(目录)是系统组织文件和管理文件的一种形式。在计算机的磁盘上存放了大量的文件,为了方便查找、存储和管理文件,用户可以将文件分门别类地存放到不同的文件夹里。一个文件夹中可以包含多个文件和文件夹。

文件夹也是通过名称进行标识的,其命名规则同文件命名规则。不同的是,文件夹可以没有扩展名。

2. 路径

明确一个文件,不仅要给出该文件的文件名,还应给出该文件的路径——可查找路径。路径是指从根目录(或当前目录)开始,到达指定的文件所经过的一组目录名(文件夹名)。盘符与文件夹名之间以“\”分隔,文件夹与下一级文件夹之间也以“\”分隔,文件夹与文件名之间仍以“\”分隔。例如,“E:\歌曲\我的 MP3 音乐\天堂. mp3”表示存储在 E 盘→“歌曲”

文件夹→“我的 MP3 音乐”子文件夹中的“天堂. mp3”文件。该路径指明了文件所在的盘符和所在具体位置的完整路径,为绝对路径。如果用户现在的位置是在 E 盘“歌曲”文件夹窗口,想找到“天堂. mp3”这首歌,只要从当前位置开始,向下找到“我的 MP3 音乐”子文件夹,再向下找到“天堂. mp3”即可,表示为“我的 MP3 音乐\天堂. mp3”。这种以当前文件夹开始的路径称为相对路径。

注意:在同一个文件夹中,不允许两个文件(子文件夹)同名;在不同的路径中,允许同名。

3. Windows 资源管理器

“计算机”和“资源管理器”都可以用来管理计算机资源。Windows 7 将 Windows XP 中的资源管理器有机地融合在了窗口中,因此“计算机”窗口与“资源管理器”窗口结构基本类似。常用的打开“资源管理器”的方法有以下两种:

- (1)选择“开始”→“所有程序”→“附件”→“Windows 资源管理器”命令。
- (2)右击“开始”按钮,在弹出的快捷菜单中选择“打开 Windows 资源管理器”命令。

Windows 资源管理器窗口左侧的导航窗格,采用层次结构对计算机的资源进行管理,包括收藏夹、库、计算机和网络等项目。库是 Windows 7 中最大的亮点之一,它彻底改变了文件管理的方式,从传统的文件夹存储方式改变为库方式,提供了一种更加快捷的管理方式。库包含子库和文件,但库不保存文件本身,而是保存文件快捷方式,也称文件快照。

(1)添加库文件。右击需要添加的目标文件,在弹出的快捷菜单中选择“包含到库中”命令,并在下级子菜单中选择相同类型的库保存即可。

(2)增加库中类型。用户需要增加库中的新类型,可以在“库”根目录下,右击空白区域,在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“库”命令,然后输入相应的库名称并按 Enter 键即可。

4. 常用的文件和文件夹的操作

1) 打开文件或文件夹

打开文件或文件夹的操作步骤如下:

- (1)双击包含要打开的文件或文件夹的磁盘图标。
- (2)在该磁盘窗口中双击要打开的文件或文件夹,或右击要打开的文件或文件夹,在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令即可。如果要打开的文件是应用程序创建的文件,选中该文件并按下鼠标左键拖动到相应的应用程序中也可打开该文件。

2) 关闭文件或文件夹

关闭文件或文件夹可以采用以下方法:

- (1)在打开的文件或文件夹窗口中选择“文件”→“关闭”(“退出”)命令。
- (2)单击窗口标题栏上的“关闭”按钮或双击控制图标。

在打开的文件夹窗口中单击“返回”按钮,可返回到上一级文件夹,同时关闭当前文件夹。


3) 查看文件或文件夹

(1)查看文件或文件夹的操作步骤如下:

- ①打开要查看的文件或文件夹。



图 2-13 “更改您的视图”
下拉菜单

②单击“查看”菜单，弹出下拉菜单选项，或单击工具栏上“更改您的视图”按钮右边的下拉按钮，弹出下拉菜单，如图 2-13 所示。

③在下拉菜单中根据需要拖动滑块来选择“图标”“平铺”“列表”“内容”或“详细信息”等显示方式，可按不同形式进行查看。

(2)排列图标。在“查看”菜单中，还可以通过按不同方式来排列图标，以根据需要查看文件和文件夹。可以右击窗口空白处，在弹出的快捷菜单中选择“排列方式”子菜单中命令，按“名称”“大小”“类型”和“修改日期”等方式对活动文件夹中的对象进行排序。

4)选择文件或文件夹

在对文件活文件夹进行操作时，首先必须确定操作对象，即选择文件或文件夹。

(1)选择单个文件或文件夹。单击要选择的文件，即可选定。如果是单击一个文件夹，则它的子文件夹和文件都将被选定。

(2)选择多个文件或文件夹。

①选择多个连续文件的操作方法是：先单击第一个文件，然后按住 Shift 键再单击最后一个要选择的文件。选择结果如图 2-14 所示。

②选择不连续的多个文件的操作方法是：先按住 Ctrl 键，再依次单击要选择的项。选择结果如图 2-15 所示。



图 2-14 选择多个连续文件



图 2-15 选择多个不连续文件

(3)选择文件夹下的所有文件或文件夹。选择“编辑”→“全选”命令或按 Ctrl+A 组合键，即可选定文件夹下的所有文件或文件夹。选择“编辑”→“反向选定”命令，可以取消原来的选择，而原来未被选取的都被选中。

(4)撤销选择。当已选择了多项文件和文件夹后，如果要撤销选择一项，则可按住 Ctrl 键并单击要撤销选择的项。如果全部撤销选择，则单击已选择项以外的区域即可。

提示：一次选择多个文件和文件夹，还可以通过按住鼠标左键拖动选择的方式，被框选的所有文件和文件夹都被选中。

5) 新建文件或文件夹

在 Windows 中可以采取多种方法方便地创建文件或文件夹,在文件夹中还可以创建子文件夹。

(1) 创建文件。

①选择“文件”→“新建”命令,在弹出的子菜单中选择某一种文件类型的菜单命令,例如,“日记本文档”“Microsoft Word 文档”等,可以创建不同的文件类型,然后输入新文件名并按 Enter 键即可。

②启动应用程序并编辑文件,在保存文件时完成文件的新建。例如,打开“记事本”程序,并输入一段文字,然后单击应用程序窗口中的“文件”菜单,在弹出的下拉菜单中选择“保存”或“另存为”命令,在弹出的“另存为”对话框中选择要存盘的地址并输入文件的名称,再单击“保存”按钮,完成文件的建立。

③使用快捷菜单创建文件。在窗口空白处右击,然后在弹出的快捷菜单中选择“新建”命令,在弹出的子菜单中选择对应的命令,即可创建新文件。

(2) 创建文件夹。

①使用窗口中的“文件”菜单创建文件夹,操作步骤如下:

a. 打开或选定要在其中创建新的子文件夹的文件夹。如果选择一个磁盘驱动器,则该文件夹会被放在该磁盘的根目录下。

b. 选择“文件”→“新建”→“文件夹”命令,并输入新文件夹的名称,按 Enter 键即可。

②使用快捷菜单创建文件夹,操作步骤如下:

a. 打开或选定要在其中创建新的子文件夹的文件夹。

b. 在窗口的空白处右击,然后在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“文件夹”命令,如图 2-16 所示。



图 2-16 右键快捷菜单

6) 重命名文件或文件夹

重命名文件或文件夹的操作方法如下:

(1)右击要重命名的文件或文件夹,在弹出的快捷菜单中选择“重命名”命令。

(2)在需要重命名的文件或文件夹名称上不连续单击两次。

(3)在需要重命名的文件或文件夹窗口中,选择“文件”→“重命名”命令。

7) 移动、复制文件或文件夹

一般情况下,在整理文件和文件夹时使用移动操作,在备份和使用文件和文件夹时使用复制操作。要复制或移动文件或文件夹时可采用以下任意一种方法。

(1)通过快捷键复制或移动文件或文件夹。

①打开需要复制或移动的文件或文件夹所在的文件夹窗口,选中需要复制或移动的



视频

重命名文件或文件夹

对象。

②如果要复制对象,则按 Ctrl+C 组合键;如果要移动对象,则按 Ctrl+X 组合键。

③打开目标文件或文件夹窗口,按 Ctrl+V 组合键,则要复制或移动的文件或文件夹就会被复制或移动到目标文件夹中。



视频
复制文件或文件夹

(2)通过窗口中的菜单命令复制或移动文件或文件夹。

(3)通过鼠标拖动复制或移动文件或文件夹。

通过鼠标拖动来复制或移动文件或文件夹时,需要先分别打开想要复制或移动的对象所在的文件夹窗口和目标文件夹窗口。

①在同一磁盘驱动器内。

a. 复制对象,可在按下 Ctrl 键的同时将对象拖动到目标文件夹窗口中。

b. 移动对象,可直接用鼠标将对象拖动到目标文件夹窗口中。

②在不同的磁盘驱动器内。

a. 复制对象,可直接将对象拖动到目标文件夹窗口中完成复制操作。

b. 移动对象,可在按下 Shift 键的同时将对象拖动到目标文件夹窗口中。

拖动还有一种更简便的方法,直接把移动对象“装”进该窗口中。例如,要把一个文件或文件夹移动到一个目标文件夹中,可以不打开目标文件夹,而直接用鼠标拖动源文件或源文件夹,当把源文件或源文件夹拖动到目标文件夹上面时,松开鼠标按键,源文件或源文件夹就被“装”进了目标文件夹中。

(4)发送文件或文件夹。发送文件或文件夹也是一种复制形式,是把文件或文件夹复制到别的地方,操作方法:右击要发送的文件或文件夹,弹出快捷菜单,如图 2-17 所示,根据需要进行选择对应的命令,文件或文件夹就复制到了目标位置上。

思考:“复制”与“剪切”有什么区别?

8)删除文件或文件夹

有时为了节省磁盘空间,需要删除一些没有用的或损坏的文件或文件夹。

(1)删除文件或文件夹。删除文件或文件夹有如下 4 种基本方法:

①选中要删除的对象并右击,在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令,此时会弹出提示对话框,如图 2-18 所示。如果单击“是”按钮,文件或文件夹就被从当前位置删除并放入回收站。

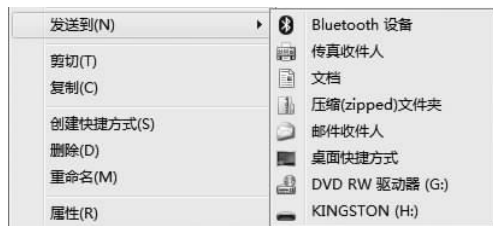


图 2-17 “发送到”快捷菜单



图 2-18 “删除文件夹”对话框

②选中要删除的对象,按下鼠标左键不放并将其拖动到“回收站”。

③选中要删除的对象,然后选择“文件”→“删除”命令。

④按 Delete 键。

通过以上 4 种方法删除文件和文件夹,文件或文件夹并没有真正从磁盘上删除,而只是暂时被放到“回收站”中,以后还可以根据需要从“回收站”中恢复。

如果要直接从计算机中永久地删除文件或文件夹,可按 Shift+Delete 组合键,弹出如图 2-19 所示的“删除文件夹”对话框,单击“是”按钮即可。使用此方法删除的文件和文件夹不能恢复。

(2)恢复被删除的文件或文件夹。要恢复被删除的文件或文件夹,可按如下操作方法操作:

①双击“回收站”图标,打开“回收站”窗口。

②如果要全部还原,在“回收站”窗口的工具栏上单击“还原所有项目”按钮;如果只还原某个文件或文件夹,则可右击该文件或文件夹,然后在弹出的快捷菜单中选择“还原”命令(见图 2-20),则所选文件或文件夹将被还原到原来的位置。或者先选中该对象,然后在“回收站”窗口中选择“文件”→“还原”命令。



图 2-19 “删除文件夹”对话框



图 2-20 “回收站”窗口

(3)清空回收站。被删除的资料虽然被放在回收站里面,但实际上仍然占用着磁盘空间,如果确认资料不需要恢复,就可以清空回收站。操作步骤如下:

①打开“回收站”窗口。

②如果要全部清空回收站中的资料,可以在“回收站”窗口中单击“清空回收站”按钮,或者选择“文件”→“清空回收站”命令;如果只是删除某个对象,则可右击要删除的对象,在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令。

③随即弹出对应的确认对话框,单击“是”按钮,则该对象就会被永久删除。或者先选中该对象,然后选择“文件”→“删除”命令。

提示:从网络位置删除的对象、从可移动存储器删除的对象或超过“回收站”存储容量的对象将不被放到“回收站”中,而是被彻底删除,不能还原。

9) 设置文件或文件夹的显示方式和属性

(1) 设置文件或文件夹显示方式。在对应的窗口中选择“工具”→“文件夹选项”命令,弹出如图 2-21 所示的“文件夹选项”对话框,其中有常规、查看、搜索 3 个选项卡。

①“常规”选项卡。用于设置文件夹的常规属性。其中,“浏览文件夹”选项组用于设置文件夹的浏览方式;“打开项目的方式”选项组用于设置文件夹通过单击还是双击打开项目。

②“查看”选项卡。用于设置文件夹的显示方式。在“高级设置”列表框中显示了有关文件和文件夹的一些高级设置,如“不显示隐藏的文件和文件夹”“隐藏已知文件类型的扩展名”等。

③“搜索”选项卡。用于设置文件或文件夹的搜索内容和搜索方式等。

思考: 如何将自己保密的数据文件隐藏起来而不被别的用户看到?

(2) 设置文件或文件夹的属性。文件或文件夹的属性共包含 3 种:只读、存档和隐藏。用户可以按以下步骤设置文件或文件夹的属性:

① 选定要设置属性的文件或文件夹。

② 选择“文件”→“属性”命令;或右击该文件或文件夹,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,弹出对应的文件(夹)属性对话框,从中用户可以查看该文件的类型、位置、大小、占用空间、创建时间、包含文件(夹)的个数和属性等,如图 2-22 所示。

③ 在“常规”选项卡中,选中或撤销选中“属性”选项组中复选框就可以更改文件的属性。

④ 设置完成,单击“确定”按钮。

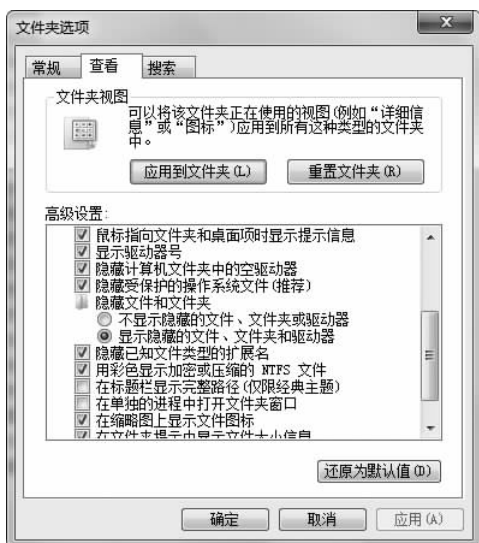


图 2-21 “文件夹选项”对话框

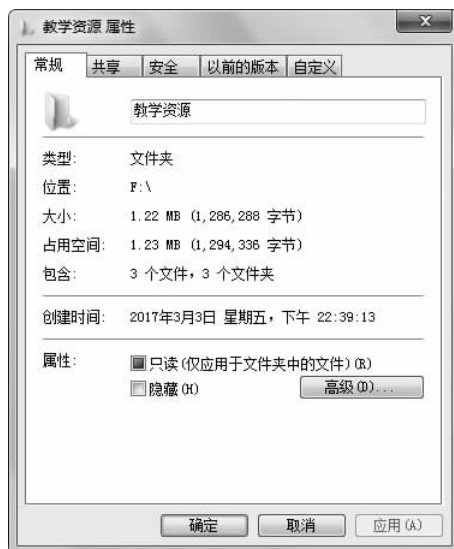


图 2-22 “教学资源 属性”对话框

10) 查找文件或文件夹

用户在使用 Windows 7 的过程中,如果需要快速找到某个不知道路径的文件或文件夹;或者需要查找某个日期范围内建立的文件或文件夹;或者是包含某些字符的文件或文件夹,

都可以通过 Windows 7 提供的文件查找工具轻松且快速地找到要找的目标。在“开始”菜单中可以在“搜索程序和文件”文本框中输入文件或文件夹的名称,单击“放大镜”按钮,开始搜索。在每个窗口中也有搜索文件和文件夹的按钮。

任务实现

1. 建立文件夹

首先,在 D 盘下建立一个新的文件夹“私人文件”,具体步骤如下。

(1) 双击“计算机”图标,在打开的窗口中双击 D 盘驱动器图标打开 D 盘窗口。

(2) 选择“文件”→“新建”→“文件夹”命令,然后将新建的文件夹重命名为“私人文件”,按 Enter 键或在空白区域单击即可完成创建。

然后,用同样的方法在“私人文件”文件夹中建立“照片”和“文档”子文件夹。

2. 移动文件

把“文学创作”等相关文字材料移动到“D:\私人文件\文档”文件夹中;将照片等文件移动到“D:\私人文件\照片”文件夹中。

(1) 选中存放在 D 盘的“文学创作.txt”文件,然后执行“编辑”→“剪切”命令将文件暂存到剪贴板上。

(2) 双击“私人文件”文件夹图标打开该文件夹,再双击“文档”文件夹图标,在打开的窗口中选择“编辑”→“粘贴”命令。

用同样的方法将其他文件移动到指定的文件夹中。

3. 将文件夹“私人文件”复制到 E 盘作为数据备份

(1) 选中“D:\私人文件”文件夹,然后选择“编辑”→“复制”命令。

(2) 单击“返回到计算机”按钮,双击 E 盘图标打开 E 盘窗口,然后选择“编辑”→“粘贴”命令。

4. 为“E:\私人文件”文件夹改名

选中 E 盘中的“私人文件”文件夹,然后选择“文件”→“重命名”命令,则可看到原文件夹名称处于可编辑状态,输入“私人文件(备份)”文字,然后在窗口的任意空白位置单击或按 Enter 键即可。

5. 将文件夹设置为只读属性

打开 E 盘,右击“私人文件(备份)”文件夹,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,打开“私人文件(备份) 属性”对话框,选中“只读”复选框并单击“确定”按钮将文件夹属性设置为只读,如图 2-23 所示。

6. 建立快捷方式

这里将 D 盘下的“私人文件”文件夹设置为桌面快捷方式,具体操作如下。

(1) 双击“计算机”图标,在打开的窗口中双击 D 盘驱动器图标,打开 D 盘窗口,在其中右击“私人文件”文件夹。

(2) 在弹出的快捷菜单中选择“发送到”→“桌面快捷方式”命令即可,如图 2-24 所示。

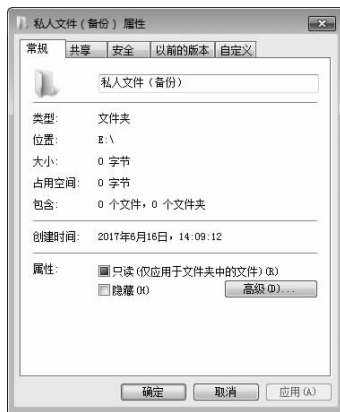


图 2-23 “私人文件(备份) 属性”对话框



图 2-24 选择“桌面快捷方式”命令

7. 删除“E:\私人文件(备份)\文学创作.txt”文件

(1) 双击“计算机”图标,在打开的窗口中双击 E 盘驱动器图标,再在打开的窗口中双击“私人文件(备份)”文件夹,从中选中“文学创作.txt”文件。

(2) 选择“文件”→“删除”命令将该文件删除。或者右击该文件,在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令删除该文件。

任务实训

为自己的私人文件设置单独的文件夹,将文件夹的属性设置为“只读”,同时将文件夹的图标设置为系统自带的“公文包”形式。并将私人文件中一些比较重要的文件或者很私密的文件,设置为隐藏。

任务 3 管理操作系统

Windows 7 操作系统是一个软件应用平台,在使用过程中需要很好地管理才能提供更加优良的性能。

任务描述

本任务我们来完成一些 Windows 7 操作系统的高阶操作,如创建用户账户、安装程序(如搜狗拼音输入法)等。控制面板是 Windows 操作系统中的一个功能集合,对 Windows 7 的各项设置,几乎都可以在这里完成,因此掌握好控制面板的使用,对于更深层次地使用 Windows 7 操作系统具有十分重要的意义。

任务分析

完成此任务要求掌握基本的控制面板使用方法,以以下两项操作为例。

- (1) 创建用户账户。
- (2) 安装搜狗拼音输入法软件。

必备知识

1. 卸载/更改程序

控制面板是 Windows 7 中的一个对自身设置进行控制和管理工具,用户可以按照自己的需要对系统进行设置。控制面板中既包括对软件的安装选项,也包含对硬件的设置选项;既能添加和删除程序,也能对桌面的外观、鼠标的速度、计算机时钟和日期等进行设置,“控制面板”窗口如图 2-25 所示。

打开“控制面板”窗口的方法如下。

(1) 选择“开始”→“控制面板”命令。

(2) 打开“资源管理器”窗口,在导航窗格中选择“桌面”选项,然后在主窗口中双击“控制面板”选项。

“控制面板”实际上就是计算机的控制中心,Windows 7 系统中的设置操作一般都可以在这里进行。

在 Windows 7 环境下可运行多种应用程序,在使用它们之前首先要进行安装,不再使用时,应该从系统中卸载,以节约系统资源。现在的应用程序一般规模较大,功能很强,与操作系统的结合日益紧密,许多应用程序往往成为操作系统的一部分。安装时需要在注册表中注册必要的信息、注册系统服务等,但一般用户在安装程序时只要直接运行程序安装文件即可进行安装。而卸载并不像安装那么简单,用户需要借助“控制面板”中的“程序和功能”来实现程序的卸载。

(1) 单击“控制面板”窗口中的“卸载程序”链接,打开如图 2-26 所示的“程序和功能”窗口,该窗口的“卸载或更改程序”列表框中列出了系统中已安装的所有程序。

(2) 更改、卸载、修复程序。在“卸载或更改程序”列表框中选中某一程序项目,这时在列表框上方会出现“卸载”“更改”“修复”等按钮,用户单击相应的按钮可以对选中的项目进行相应的操作。如果只有“卸载”按钮,则只能对此程序进行卸载;如果有“卸载”和“更改”按钮,则既可以进行卸载,也可以更改相应程序;如果有“修复”按钮则可以对程序进行修复。

(3) 打开或关闭 Windows 功能。在“程序和功能”窗口左侧单击“打开或关闭 Windows 功能”链接,打开“Windows 功能”窗口,如图 2-27 所示。“打开或关闭 Windows 功能”列表



图 2-25 “控制面板”窗口

框中列出了可用的 Windows 功能。当将鼠标指针移动到某一功能上时,会出现该功能的信息提示框。在每项功能的左侧有一个复选框,若用户需要打开该项功能,则可选中该复选框;若用户想关闭某项功能,则可撤销选中相应的复选框。设置完成后,单击“确定”按钮,即可打开或取消相应的 Windows 功能。



图 2-26 “程序和功能”窗口



图 2-27 “Windows 功能”窗口

2. 添加设备

在计算机上安装新的硬件设备可按以下 3 步进行:

- (1)连接硬件。将硬件设备和计算机连接。
- (2)安装软件。运行该硬件设备的驱动程序。
- (3)设置属性参数。对该设备的工作参数进行设置。

驱动程序是含有硬件设备控制方式及其信息传递方式的程序模块。只有在操作系统下运行了相应的驱动程序,硬件设备才能使用。

对于即插即用设备,只要根据厂商的说明将设备连接到计算机上,然后打开计算机并启动 Windows 7,它将自动检测“即插即用”设备,并在 Windows 7 内置的驱动程序中自动查找并安装所需要的驱动程序。

用户必须以管理员或管理组成员的身份登录,才能通过“控制面板”窗口中的“添加设备”向导安装硬件设备。

添加新硬件设备的方法为:单击“控制面板”窗口中的“添加设备”链接,弹出如图 2-28 所示的“添加设备”对话框,按照向导提示完成安装即可。

需要注意以下几个问题:

- (1)使用 USB 电缆或其他有线连接来连接到计算机的设备,Windows 将自



图 2-28 “添加设备”对话框

动检测和显示它们。

(2) Windows 7 操作系统中的“添加设备”功能可用于添加无线或网络设备,即将无线电话、键盘、鼠标或其他设备连接到计算机,这包括 Bluetooth 和无线网络(Wifi)设备;也可以将网络设备(如启用网络的打印机、存储设备或 Windows Media Center Extender)添加到计算机。

(3) 如果 Windows 搜索到了新设备,新设备将在“添加设备”对话框中显示出来,选中新设备并单击“下一步”按钮,然后按照提示进行操作即可。

3. 设置鼠标和键盘属性

1) 设置鼠标

用户可以根据自己的需要,修改鼠标的功能设置。操作方法是:在“控制面板”窗口中单击“硬件和声音”链接,然后在打开的“硬件和声音”窗口中单击“鼠标”链接,弹出“鼠标属性”对话框。

在该对话框中有 5 个选项卡:鼠标键、指针、指针选项、滑轮和硬件。

(1) “鼠标键”选项卡。“鼠标键”选项卡是系统默认的选项卡,在该选项卡中用户可以设置左右手习惯和鼠标双击速度,如图 2-29(a)所示。系统默认为右手习惯,如果用户习惯使用左手,那么可以选中“切换主要和次要的按钮”复选框,一旦选中该复选框,则更改立即生效。在“双击速度”选项组中,通过调整滑块的位置可以调整鼠标的双击速度,并可以在“测试区域”中测试效果。

(2) “指针”选项卡。“指针”选项卡是用户根据自己的喜好设置鼠标的指针形状的区域,如图 2-29(b)所示。设置指针形状的方法为:切换到“指针”选项卡,在“方案”下拉列表框中选择某一方案,然后在“自定义”列表框中选择要改变的鼠标指针形状,单击右下角的“浏览”按钮,打开“浏览”对话框,从中选择所需的鼠标指针文件,然后单击“打开”按钮,返回到“鼠标属性”对话框,此时列表框中修改为相应的鼠标指针形状。如果单击“应用”按钮,那么系统会立即采用用户所设定的鼠标指针方案。



(a)“鼠标键”选项卡

(b)“指针”选项卡

图 2-29 “鼠标属性”对话框

(3) “指针选项”选项卡。“指针选项”选项卡用来设置鼠标指针的移动速度。切换到“指

针选项”选项卡,在“移动”选项组中,可以通过改变滑块的位置来改变鼠标指针的移动速度。在“对齐”选项组中,可以设置打开一个对话框时鼠标指针是否自动移动到默认按钮上。在“可见性”选项组中,可以设置是否显示鼠标指针的轨迹等。

(4)“滑轮”选项卡。“滑轮”选项卡用来设置鼠标器的滚轮,包括水平滚动和垂直滚动。

(5)“硬件”选项卡。“硬件”选项卡用于查看鼠标硬件的属性。

2) 设置键盘

键盘的设置选项包括键盘字符的重复延迟、重复速度、光标闪烁频率等。打开“控制面板”窗口,单击“查看方式”下拉列表框,在弹出的下拉列表中选择“大图标”或“小图标”选项,然后单击“键盘”链接,弹出如图 2-30 所示的“键盘 属性”对话框。在该对话框中,“速度”选项卡是系统默认打开的,用户可以在该选项卡中更改相应内容。

(1)要调整在按住一个键之后字符重复前的延迟时间,可拖动“重复延迟”中的滑块。

(2)要调整在按住一个键时字符重复的速度,可拖动“重复速度”中的滑块。

(3)要调整光标闪烁速度,可用鼠标拖动滑块实现。

4. 设置区域和语言选项

区域和语言选项用于设置用户所在的地区(如中国、美国等),以便设置对应的语言。设置区域和语言选项的方法如下。

在“控制面板”窗口中单击“时钟、语言和区域”链接,然后在打开的窗口中单击“区域和语言”链接,弹出“区域和语言”对话框,该对话框中包括“格式”(用于设置日期、时间、货币、数字等的格式,保持系统默认即可)、“位置”(用于设置用户所在区域,保持系统默认即可)、“键盘和语言”(用于设置输入语言及添加/删除输入法等)和“管理”(用于设置系统区域,保持系统默认即可)选项卡。切换到“键盘和语言”选项卡,单击“更改键盘”按钮,弹出如图 2-31 所示的“文本服务和输入语言”对话框,在这里可通过设置相应的选项来设置输入法。

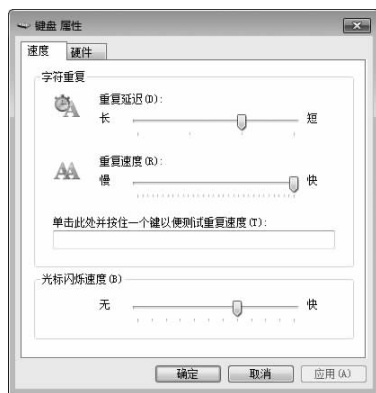


图 2-30 “键盘 属性”对话框

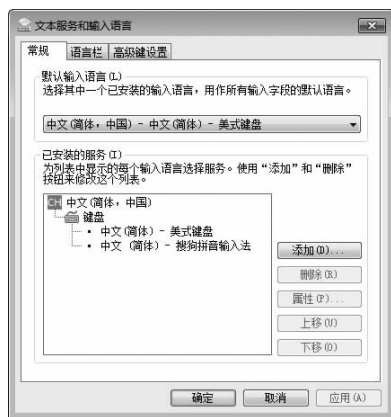


图 2-31 “文本服务和输入语言”对话框

在“语言栏”选项卡中,可以设置“语言栏”是悬浮于桌面上还是停靠于任务栏上,还可以设置在语言栏上显示文本标签。

在“高级键设置”选项卡中,可以设置输入语言的热键:用户可以通过键盘热键来调整输入法顺序。在“输入语言的热键”选项组中,选中某一输入法,单击“更改按键顺序”按钮,在

弹出的对话框中设置热键。

5. 设置字体

字体包括数字符号字体和字符符号字体。Windows 7 的字体文件夹中存储了许多类型的字体,根据不同的需要,选择适当的字体可以使文章更美观、更吸引人。此外,用户还可以添加新的字体或删除不需要的字体。

(1)安装字体。如果要安装字体,首先必须下载这些字体。用户可以从软件程序、Internet 下载字体。然后右击要安装的字体,在弹出的快捷菜单中选择“安装”命令;还可以在“控制面板”窗口中单击“字体”链接,打开“字体”窗口,然后将字体文件拖动到该窗口中安装。

(2)删除字体。在“控制面板”窗口中单击“外观和个性化”链接,在打开的窗口中单击“字体”链接,打开如图 2-32 所示的“字体”窗口,在“预览、删除或者显示隐藏计算机上安装的字体”列表框中选中要删除的字体,然后选择“文件”→“删除”命令,或者单击工具栏中的“删除”按钮,弹出“删除字体”对话框,询问用户“是否确定要永久删除字体”,若单击“是”按钮,则系统将会删除字体,同时将字体文件从 Fonts 文件夹中清除。



图 2-32 “字体”窗口

6. 设置打印机

(1)安装打印机。在 Windows 7 中用户可以方便地安装打印机。在安装之前,用户应确认打印机是否已与计算机正确连接,同时应了解打印机的生产厂商和型号。如果通过网络使用共享打印机,应先确认打印机的路径,或者在“网络”窗口中浏览打印机,然后双击其图标开始安装。下面以安装本地打印机为例进行讲解。

①在“控制面板”窗口中单击“硬件和声音”链接,在打开的窗口中单击“添加打印机”链接,弹出“添加打印机”对话框,如图 2-33 所示。

②根据向导提示,单击“添加本地打印机”选项,然后在后续的向导对话框中分别设置“添加本地打印机”“打印机端口”“生产厂商和型号”“打印机名称”及“打印测试页”等选项。

③设置完成后,单击“完成”按钮,完成打印机的添加,同时,打印机图标出现在“设备和打印机”窗口中,用户可以随时使用打印机。

另外,用户也可以通过光盘来安装打印机的驱动程序,运行程序后,系统会提示用户连接打印机,接着按照系统提示逐步完成打印机的安装即可。

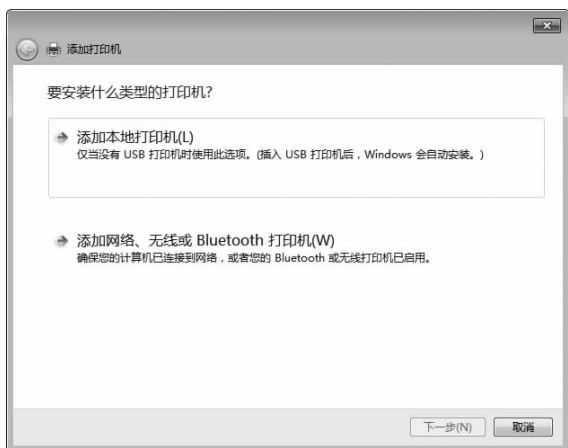


图 2-33 “添加打印机”对话框

(3)查看打印机状态。在打印文档的过程中,可以右击通知区域中的打印机图标,查看打印机状态。若双击打印机图标,则出现打印队列窗口,其中包含该打印机的所有打印作业。在打印队列窗口中,可以查看打印作业状态和文档所有者等信息。如果要取消或暂停要打印的文档,可选定该文档,然后通过相应命令完成操作。打印文档完成后该图标自动消失。

(4)更改打印机设置。在“设备和打印机”窗口中,右击要更改设置的打印机图标,然后在弹出的快捷菜单中选择“打印机属性”命令,弹出图 2-34 所示的相应属性对话框。

在该对话框中设置各种参数后,单击“确定”按钮将应用更改。更改打印机属性会影响所有打印文档。如果只想为单个文档更改这些设置,可以在编辑文档程序中进行设置。

7. 设置系统日期和时间

在桌面右下角的通知区域中显示有计算机系统的时间,当用户将鼠标指针指向系统时间上时,会显示系统的当前日期。用户要想设置系统时间和日期可以通过单击系统时间,在弹出的窗口中单击“更改日期和时间设置”链接,弹出如图 2-35 所示的“日期和时间”对话框。

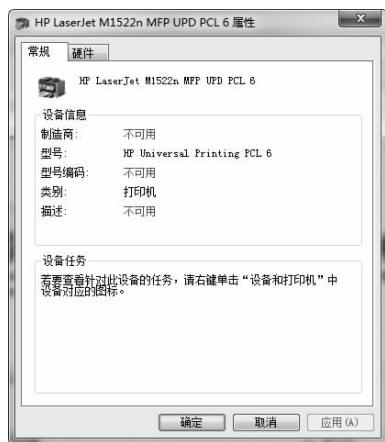


图 2-34 打印机“属性”对话框



图 2-35 “日期和时间”对话框

用户可在“日期和时间”选项卡中更改系统的日期和时间,也可以更改时区设置。在“附加时钟”选项卡中可以设置显示其他时区的时钟。在“Internet 时间”选项卡中设置计算机与 Internet 时间服务器同步。设置完成后单击“应用”按钮或者单击“确定”按钮退出设置对话框。

8. 设置用户和密码

Windows 7 允许将计算机设置为多用户状态,每个用户凭借各自的用户名和密码登录系统,则可有自己的操作环境。在系统管理员用户(Administrator 用户或 Administrator 组用户)下,可以对所有用户设置不同的权限,以此来增加系统的安全性。

在“控制面板”窗口中单击“用户账户和家庭安全”链接,然后在打开的窗口中单击“用户账户”链接,打开“用户账户”窗口,如图 2-36 所示。在这里用户可以进行“更改密码”“删除密码”“更改账户名称”“更改账户类型”“管理其他账户”等操作。



图 2-36 “用户账户”窗口

在“用户账户”窗口中,单击“管理其他账户”链接,然后在打开的窗口中单击“创建一个新账户”链接,弹出“创建新账户”对话框,如图 2-37 所示。在该对话框的“该名称将显示在欢迎屏幕和「开始」菜单上”文本框中输入用户名称,选中“标准用户”单选按钮或“管理员”单选按钮,单击“创建账户”按钮即完成新账户的创建。在“管理其他账户”窗口中,单击某一用户名图标,在打开的“更改账户”窗口中,可以进行“更改账户名称”“创建密码”“更改账户类型”“设置家长控制”“删除账户”等操作。

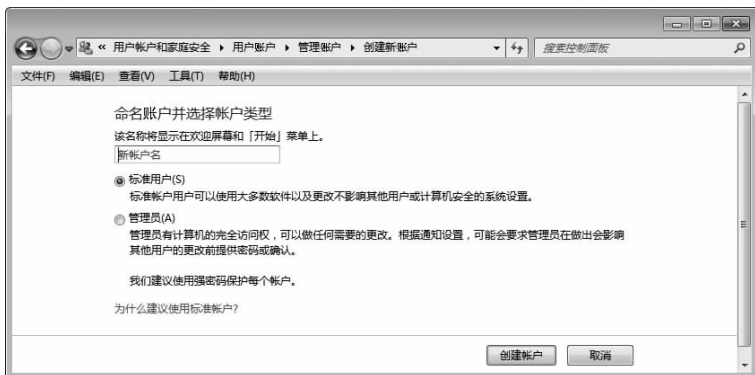


图 2-37 “创建新账户”窗口

9. 管理磁盘

(1) 查看磁盘属性。打开 Windows 资源管理器,右击某个磁盘分区(如 C 盘),在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,弹出如图 2-38 所示的相应属性对话框。



视频
查看磁盘属性

在该对话框的“常规”选项卡中显示了该分区的“卷标”“类型”“文件系统”“容量”及使用情况等信息,用户还可以单击“磁盘清理”按钮,打开系统自带的磁盘清理工具,清理磁盘中的垃圾,快速释放磁盘空间。

在“工具”选项卡中包含了“查错”“备份”和“碎片整理”功能设置选项,用户可以选择相应的选项,来对分区进行管理。

(2) 格式化磁盘分区和 U 盘。

① 格式化磁盘分区。在“资源管理器”窗口中,右击需要格式化的磁盘分区,在弹出的快捷菜单中选择“格式化”命令,弹出如图 2-39 所示的相应的格式化对话框。



图 2-38 磁盘属性对话框



图 2-39 格式化磁盘对话框

该对话框中的各个选项含义如下。

a. 容量:选择磁盘的格式化容量。

b. 文件系统:选择要格式化的磁盘所使用的文件系统。包括 NTFS、FAT32 等,其中 FAT32 是 Windows XP 版本之前较为常用的文件系统。NTFS 系统具有较高的安全性,可对文件进行压缩存储等,常用于各种服务器版本的操作系统,在 Windows 7 操作系统中 NTFS 文件系统为磁盘文件系统的默认设置。

c. 卷标:磁盘的逻辑名称。

此外,用户可以选中“快速格式化”复选框,执行快速格式化。设置好各种参数后单击“开始”按钮,弹出提示对话框,单击“是”按钮,系统开始进行格式化操作,格式化完毕,单击“关闭”按钮,关闭对话框。

② 对 U 盘的格式化操作和上述类似,用户按照上述步骤进行操作即可。

(3) 磁盘管理。对整个磁盘进行管理,用户可以在桌面上右击“计算机”图标,在弹出的快捷菜单中选择“管理”命令,弹出如图 2-40 所示的“计算机管理”窗口。



图 2-40 “计算机管理”窗口

在左侧窗格的树形目录中选择“存储”选项组中的“磁盘管理”选项，显示本地计算机的磁盘分区情况。其中，中间窗格又分为上、下两个窗格，上窗格显示当前计算机的各个分区的详细资料，包括卷标、布局、类型、文件系统、状态和容量使用情况等。下窗格中显示了本机的所有存储设备，即容量大小，用户可在此窗格中对磁盘的扩展分区进行分区、格式化、修改卷标等操作，用户只需在相应分区上右击，然后在弹出的快捷菜单中选择相应的命令即可。

任务实现

1. 创建用户账户

- (1) 选择“开始”→“控制面板”命令，打开“控制面板”窗口。
- (2) 单击“用户账户和家庭安全”链接，打开“用户账户和家庭安全”窗口，如图 2-41 所示，单击“添加或删除用户账户”链接，打开“管理账户”窗口，单击“创建一个新账户”链接，然后根据向导即可完成新用户账户的创建。



视频

创建用户账户



图 2-41 “用户账户和家庭安全”窗口

- (3) 创建了一个标准用户账户后，可以通过管理员账户来为此账户设置“家长控制”，从

而对计算机进行协助管理。在“控制面板”窗口中单击“用户账户和家庭安全”链接,打开“用户账户和家庭安全”窗口,在该窗口中单击“家长控制”链接,打开如图 2-42 所示的“家长控制”窗口,在该窗口的“用户”选项组中单击要设置家长控制的用户账户,然后根据向导设置家长控制选项即可。



图 2-42 “家长控制”窗口

2. 安装搜狗拼音输入法

(1)可从搜狗拼音输入法官方网站上下载搜狗拼音输入法的安装文件,然后运行该安装文件,打开该软件的安装向导。在“许可证协议”对话框中,阅读软件使用协议后,单击“我同意”按钮。

(2)在弹出的对话框中指定安装软件的目标文件夹,可通过“浏览”按钮选择要安装的目标文件夹,也可采用默认路径进行安装。

(3)按照向导提示完成软件的后续安装进程。单击“完成”按钮,启动设置向导,安装并设置成功后,就可以直接使用该输入法了。

任务实训

在计算机中安装 QQ 软件,然后再卸载它,熟悉软件的安装与卸载流程。通过查阅课外资料,在计算机中添加新字体:添加“细明体-新细明体”字体,并将添加前和添加后的字体活动窗口界面,分别以 AA. bmp 和 BB. bmp 为文件名保存到自己的文件夹中。

项目三

畅游 Internet

学习目标

- (1) 了解根域名及其含义,了解部分国家域名代码。
- (2) 能熟练利用搜索网站搜索所需的信息。
- (3) 能熟练利用下载软件下载所需的资源。
- (4) 会申请电子邮箱,能熟练创建、发送和接收电子邮件。
- (5) 了解电子邮件管理软件 Outlook。

任务 1 认识 Internet

Internet 使世界各地的计算机之间实现了资源共享,熟练使用 Internet 已经成为现代职场人员必须具备的技能。

任务描述

本任务我们来学习 Internet 的基本知识。在现代社会,Internet 已经成为人们生活、工作、学习、娱乐所不可或缺的工具,熟练使用 Internet,对人们的生活和工作有很大的帮助。

任务分析

要想对计算机网络有一个清楚明了的认识,必须了解计算机网络的一些基础知识,如它的发展过程、组成、结构及分类等。

必备知识

1. Internet 简介

Internet 是国际计算机互联网络,它将全世界不同国家、不同地区、不同部门和机构的不同类型的计算机及国家主干网、广域网、城域网、局域网通过网络互联设备“永久”地高速互联,因此是一个“计算机网络的网络”。



图文
TCP/IP 参考
模型

Internet 将全世界范围内几乎各个国家、地区、部门和各个领域的信息资源联为一体,组成了庞大的电子资源数据库系统,供全世界的网络用户共享。Internet 的前身是美国的 ARPANET,该网是全世界第一个较完善的分布式跨国分组交换网。1969 年它仅有 4 个结点,1977 年网络结点已发展到 57 个,连接不同类型的计算机 100 多台,联网用户达 2 000 多个。20 世纪 80 年代初,TCP/IP 协议正式成为 ARPANET 的网络协议,成为美国军用标准,随着 TCP/IP 协议的标准化,ARPANET 的规模不断扩大。1982 年,ARPANET 与 MILNET 等网络合并而成为 Internet 早期的主干网。ARPANET 是 Internet 赖以生存和发展的基础,它较好地解决了异种机、异构网互联的一系列理论与技术问题,所产生的关于资源共享、分散控制、分组交换、网络分级(资源子网与通信子网)、网络协议分层等思想,成为当代计算机网络建设的支柱。

20 世纪 80 年代后期,美国国家科学基金会(NSF)建立了全美五大超级计算机中心,并建立了基于 TCP/IP 协议的 NSFNET 网络。该网络于 1986 年取代 ARPANET 并成为 Internet 的基础。与此同时,欧洲、日本等国家也积极地发展本地网络,自 20 世纪 80 年代就出现了各国计算机网络的互联,在此基础上的互联形成了 Internet。目前越来越多的国家的网络加入 Internet 以共享它的资源,Internet 已成为全球性的互联计算机网络。

20 世纪 90 年代以后,“信息高速公路”成为当今世界科技发展的热点,它以高速度、大容量和高精度的文字、声音、图形和影像等交互式的多媒体信息服务,最大幅度和最快速度地改变着人类生活的面貌和社会的景观。Internet 构成了当今信息时代的基础框架,是通向未来“信息高速公路”的基础和原型,“信息高速公路”将会给 Internet 开创一个崭新的阶段。

2. IP 地址



图文
IPv4 与 IPv6
地址

在 Internet 中有数以亿计的计算机接收和发送信息,如何能在这么多的计算机中找到想要的那台计算机呢? TCP/IP 协议族中的 IP 协议已经给我们做好了这个工作。在 IP 协议中规定了在网络上的每一个接入的主机都有自己固定的标识——IP 地址。当然,通过一些技术手段也可以在每一台计算机上指定多个 IP 地址,或者使用多台计算机利用一个 IP 地址进行网络的访问。例如,使用网络共享就可以使多台计算机利用一个 IP 地址访问 Internet。

现在使用的 IP 地址是 32 位地址格式,长度为 32 位,分为 4 段,每段 8 位,用十进制数字表示,每段数字范围为 0—255,段与段之间用句点隔开,也称作 IPv4(IP 协议的版本号是 4)。例如,192.168.0.1 就是一个 IP 地址。

由于 IP 地址是在 Internet 中通用的地址格式,因此如果在全网中搜索某一个主机将是十分麻烦的事情,为此,IP 地址被分成了网络号和主机号两部分,如图 3-1 所示。

网络号	主机号
-----	-----

图 3-1 IP 地址

每个 IP 地址包括两个标识码,即网络 ID 和主机 ID。同一个物理网络上的所有主机都使用同一个网络 ID,网络上的一个主机(包括网络上工作站,服务器和路由器等)有一个主机 ID 与其对应。对于不同网络规模,还将 IP 地址分成了 5 类,如图 3-2 所示。

	0	1	2	3	4	5	6	7	8...15	16...23	24...31	
A	0	网络地址,7 位							主机地址,24 位			
B	1	0	网络地址,14 位						主机地址,16 位			
C	1	1	0	网络地址,21 位						主机地址,8 位		
D	1	1	1	0	广播地址							
E	1	1	1	1	0	保留地址						

图 3-2 IP 地址分类

(1)A 类 IP 地址。一个 A 类 IP 地址由 1 字节的网络地址和 3 字节主机地址组成,网络地址的最高位必须是“0”,地址范围从 0.0.0.1 到 126.0.0.0。可用的 A 类网络有 126 个,每个网络能容纳 1 亿多台主机。

(2)B 类 IP 地址。一个 B 类 IP 地址由 2 个字节的网络地址和 2 字节的主机地址组成,网络地址的最高位必须是“10”,地址范围从 128.0.0.0 到 191.255.255.255。可用的 B 类网络有 16 382 个,每个网络能容纳 6 万多个主机。

(3)C 类 IP 地址。一个 C 类 IP 地址由 3 字节的网络地址和 1 字节的主机地址组成,网络地址的最高位必须是“110”。范围从 192.0.0.0 到 223.255.255.255。C 类网络可达 209 万余个,每个网络能容纳 254 个主机。

(4)D 类 IP 地址。D 类地址用于多点广播(multicast)。D 类 IP 地址第一个字节以“1110”开始,它是一个专门保留的地址,它并不指向特定的网络。多点广播地址用来一次寻址一组计算机,它标识共享同一协议的一组计算机。

(5)E 类 IP 地址。以“11110”开始,为实验使用或为将来使用保留。

有两个特殊的 IP 地址,即全零(0.0.0.0)地址对应于当前主机。全“1”的 IP 地址(255.255.255.255)是当前子网的广播地址。

有三段 IP 地址是专用 IP 地址,主要用于私有网络内部:

10.0.0.0~10.255.255.255

172.16.0.0~172.31.255.255

192.168.0.0~192.168.255.255

例如,我们在家中使用两台计算机通过共享上网的时候,就可以使用 192.168.0.1 这个地址作为网关,而另一台计算机则可以使用地址 192.168.0.2。

3. 子网掩码

前面介绍了 IP 地址,了解了 IP 地址是被分成了两部分,即网络地址和主机地址。那么如何区分网络地址和主机地址呢?这就要用到子网掩码。子网掩码的长度也是 32 位,左边是网络位,用二进制数字“1”表示;右边是主机位,用二进制数字“0”表示。例如,一个 IP 地址 192.168.0.1,这个地址是一个 C 类地址,那么它的子网掩码就是



图文
子网掩码

255.255.255.0,翻译成二进制就是 11111111111111111111111110000000,左面的 24 位二进制数字“1”表示的就是网络地址,而右面的 8 位二进制数字“0”表示的就是主机地址。实际上通过修改子网掩码网络地址“1”的位数就能自己定义子网。如图 3-3 所示,我们可以通过子网掩码来自己定义一个子网。

	网络地址部分	本地部分	
二级 IP 地址	网络地址	主机地址,8 位	
子网掩码	111111111111111111111111	00000000	
三级 IP 地址	网络地址	子网掩码	主机地址,3 位
子网掩码	111111111111111111111111	11111	000

图 3-3 使用子网掩码定义子网

在图 3-3 中,对于二级 IP 地址,本地部分的主机地址有 8 位,可以容纳 254 台主机,但如果自定义三级 IP 地址,本地部分的主机地址有 3 位,则只能容纳 6 台主机。也就是说,通过修改子网掩码,就能自己划分子网,并且能够限制连接网络的主机数量,这在网络管理中有很广泛的应用。

4. 域名

虽然有了 IP 地址,但是,在上网的时候并没有输入 IP 地址,这是因为 IP 地址是数字标识,使用时难以记忆和书写,因此在 IP 地址的基础上又发展出一种符号化的地址方案,用以代替数字型的 IP 地址,这就是域名。域名就是与网络上的数字型 IP 地址相对应的字符型地址。例如,我们要找到百度的 WWW 主机,可以输入 202.108.22.5,也可以输入 www.baidu.com,202.108.22.5 就是百度的 WWW 的主机的 IP 地址。对比一下可以发现,这个地址非常难记,不如直接使用 www.baidu.com 这个域名方便。

域名是一种层次结构,例如,www.baidu.com 这个域名,“com”是顶级域名,代表的是这个网站属于商业组织,“baidu”代表的是属于百度公司的主机,“www”代表的是百度公司的 WWW 服务器。表 3-1 列出了一些常用机构的顶级域名,通过这些顶级域名我们可以很容易地区分出各种不同的域名属于什么样的组织。例如,www.baidu.com 属于商业机构,它是百度公司的域名;而 www.tsinghua.edu.cn 属于教育机构,是清华大学的域名。还有以地理域名命名的顶级域名,比如 br 代表巴西,cn 代表中国,us 代表美国,ru 代表俄罗斯,总共有 150 多个。

表 3-1 常用顶级域名所属类别

顶级域名	机构类别	顶级域名	机构类别
com	表示商业机构	edu	教育机构
net	网络服务机构	mil	军事机构
org	表示非营利性组织	biz	商业机构(目前还没有通过)
gov	政府机构	name	个人网站
info	信息提供	cc	商业网站
mobi	手机域名	ws	web sites
pro	医生,会计师	museum	博物馆

可见,域名是上网的主机在网络上的标识,起着识别作用,便于他人访问信息资源,从而

更好地实现网络上的资源共享。除了识别功能外,在虚拟环境下,域名还可以起到引导、宣传、代表等作用。

有了域名,怎么把域名和 IP 地址联系起来呢?这就需要域名系统,它的作用就是把域名翻译成 IP 地址。域名系统也是层次系统,目前,在 Internet 上有十几个根域名服务器,用来管理顶级域名,然后是本地域名服务器,本地域名服务器可以帮助用户计算机解析域名,并返回结果,本地域名服务器又与其他地理位置的域名服务器共同组成了一个服务网络,可以为所有的客户端查询全球的域名信息。对于客户端来说,要正常访问网络,则必须设置域名服务器的地址。要设置域名服务器地址,可以在“Internet 协议(TCP/IP)属性”对话框中进行设置。



任务实现

通过参观学校网络中心和网络实验室,了解计算机网络的总体布局,通过老师的讲解,了解计算机网络的基础知识。



任务实训

(1)根据安排设置可以接入 Internet 的 IP 地址、网关地址与 DNS 服务器地址,并测试网关的连通性。

(2)使用 IE 并利用百度搜索引擎搜索自己家乡地区的旅游景点的相关信息(包括景点介绍、交通出行信息和景点图片),要求搜索出两个或以上景点。

(3)将搜索到的网页保存到收藏夹的“我的家乡”文件夹中,并以相应景点的名字对网页进行命名。

任务 2 搜索与浏览网络信息

网络的方便之处在于它最大限度地实现了资源共享,人们通过网络可以获得任何想要的信息。



任务描述

本任务我们来学习使用 Internet 搜索与浏览有用信息的知识。Internet 就像是一个庞大的信息仓库,几乎任何信息都可以从中找到。但是在查找信息的时候,也需要掌握一定的方法和技巧。



任务分析

通过分析任务可知,我们可以使用网络浏览器(如 IE、360 极速浏览器、火狐浏览器等)浏览并搜索自己所需的相关信息。



必备知识

1. IE 的使用

1) IE 基础知识

IE 是为了方便用户在因特网上浏览信息而设计的,较之以前版本更具友好性,上网更

方便快捷。

(1)启动 IE。启动 IE 常用以下 3 种方法：

- ①双击桌面上的 Internet Explorer 图标。
- ②在任务栏的快速启动区中单击 Internet Explorer 按钮。
- ③选择“开始”→“所有程序”→Internet Explorer 命令。

(2)IE 主窗口。IE 主窗口由标题栏、菜单栏、工具栏、地址栏、链接栏、文档浏览区和状态栏组成,完全符合 Windows 7 的窗口风格,如图 3-4 所示。



图 3-4 IE 主窗口

2)Internet 选项设置

“Internet 选项设置”是对 IE 的工作方式和属性的设置,它包含了许多方面的配置选项,这里将重点介绍一些常用的设置。

在 IE 窗口中选择“工具”→“Internet 选项”命令,弹出“Internet 选项”对话框,在该对话框中可以对不同的选项进行设置。

(1)常规设置。切换到“常规”选项卡,如图 3-5 所示。在该选项卡下可设置的内容包括:启动 IE 时的初始主页、是否删除浏览的历史记录等信息、搜索引擎的设置、选项卡的设置及外观的设置等。

①设置 IE 的初始主页。初始主页是指 IE 启动后自动链接到的页面,也可称之为起始页。

主页地址可以直接在“地址”文本框中输入。单击“使用当前页”按钮,可将 IE 当前浏览的 Web 页设置为起始主页;单击“使用默认页”按钮,可将微软公司的服务网站(<http://home.microsoft.com/intl/cn>)设置为起始页;单击“使用空白页”按钮,可将空白页作为起始页。

②设置 Internet 临时文件。所谓“临时文件”,是指浏览 Web 页面时留在硬盘上的文件,这些文件存放在特定文件夹中,利用这些“临时文件”可以提高以后浏览这些页面的速度。Internet 临时文件包括浏览历史记录、Cookie、保存的密码及其他一些信息。在“浏览历史记录”选项组中单击“删除”按钮,弹出“删除浏览的历史记录”对话框,在该对话框中选中相应的复选框,然后单击“删除”按钮,即可将选中的信息删除。单击“设置”按钮,可以对临时文件夹的位置等进行设置。

③设置搜索引擎。默认情况下,IE 使用的是 Bing 搜索引擎,如果用户想要自行更改,可

以在“Internet 选项”对话框“常规”选项卡的“搜索”选项组中单击“设置”按钮,然后在弹出的对话框中进行设置。

④设置选项卡。默认情况下,在 IE 中单击链接时,会在新窗口中打开该链接。如果用户想要该链接在新选项卡中打开,即与当前页面在同一个窗口中以选项卡的形式打开,则可在“选项卡”选项组中单击“设置”按钮,然后在弹出的对话框中进行设置。

⑤设置外观。通过“外观”选项组中的“颜色”“语言”“字体”“辅助功能”按钮,用户可以设置 IE 显示的外观。

(2)安全设置。在“Internet 选项”对话框中,切换到“安全”选项卡,如图 3-6 所示。IE 为 WWW 用户建立了相对完善的安全机制,根据不同的 Web 区域设置不同的级别。

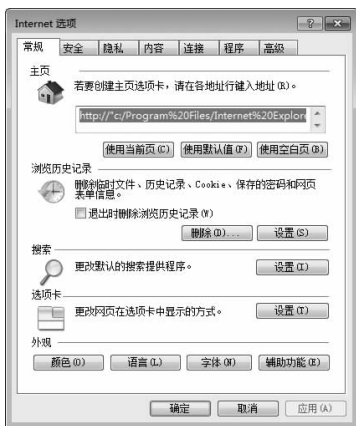


图 3-5 “常规”选项卡

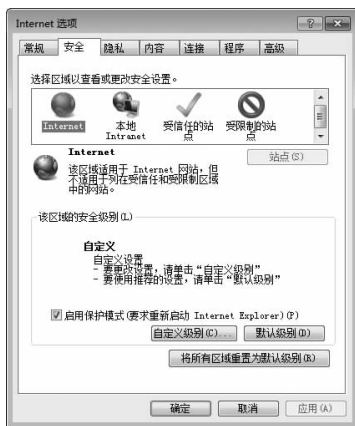


图 3-6 “安全”选项卡

(3)连接设置。切换到“连接”选项卡,如图 3-7 所示。单击“建立连接”按钮,将弹出“Internet 连接向导”对话框,在这里可以设置连接到因特网的方式。单击“局域网设置”按钮,可以设置代理服务器。

(4)高级设置。切换到“高级”选项卡,如图 3-8 所示。在这里可以进行一些高级设置,如网络实名、多媒体、浏览选项等,用户可以根据自己的需要来设置。

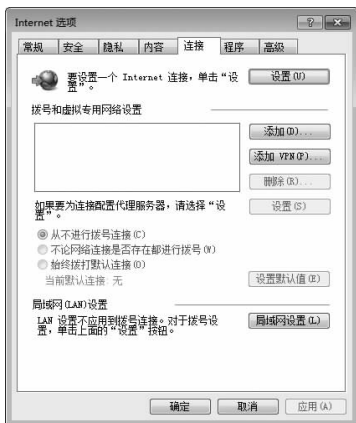


图 3-7 “连接”选项卡

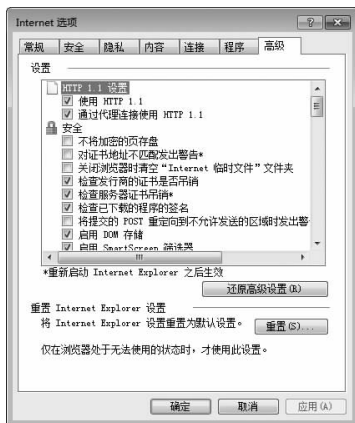


图 3-8 “高级”选项卡

这里只是介绍了几个常用的选项卡,其他选项卡用户可以自行探索使用。

2. 网络信息的搜索

Internet 是一个全球性的、巨大的互联网,信息资源遍布世界的各个站点,在如此浩瀚的信息海洋中提取自己感兴趣的内容如大海捞针,因此,Internet 上众多的信息搜索工具(常被称为“搜索引擎”)就应运而生。搜索引擎(search engine)是指根据一定的策略、运用特定的计算机程序从互联网上搜集信息,在对信息进行组织和处理后,为用户提供检索服务,将用户检索的相关信息展示给用户的系统。

目前主流的中文搜索引擎有百度、360 搜索等。这里以使用百度搜索“远程教育”为例来介绍使用搜索引擎搜索信息的方法,具体如下:

- (1)在 IE 的地址栏中输入 www. baidu. com 并按 Enter 键。
- (2)在搜索框中输入“远程教育”,然后单击“百度一下”按钮或按 Enter 键。
- (3)窗口中随即显示出关于“远程教育”网页地址链接,单击相应的链接可以打开对应的网页。

提示:在使用搜索引擎时可以使用一些限定条件对搜索的范围进行缩小,例如,①把搜索范围限定在网页标题中可以使用 intitle:标题;②把搜索范围限定在特定站点中可以使用 site:站名;③把搜索范围限定在 url 链接中可以使用 inurl:链接;④精确匹配可以使用双引号"和书名号<<>>;⑤要求搜索结果中同时包含或不合特定查询词可以使用“+”“-”(减);⑥专业文档搜索可以使用 filetype:文档格式。

3. 下载文件

除了使用 IE 自带的下载功能下载文件以外,还可以使用一些专门的下载工具下载,如迅雷软件。使用专门的下载软件下载,下载速度会更快。安装好迅雷软件之后会在“开始”菜单中创建快捷方式,选择“开始”→“所有程序”→“迅雷软件”→“迅雷 7”→“启动迅雷 7”命令,打开迅雷 7 主界面,如图 3-9 所示。

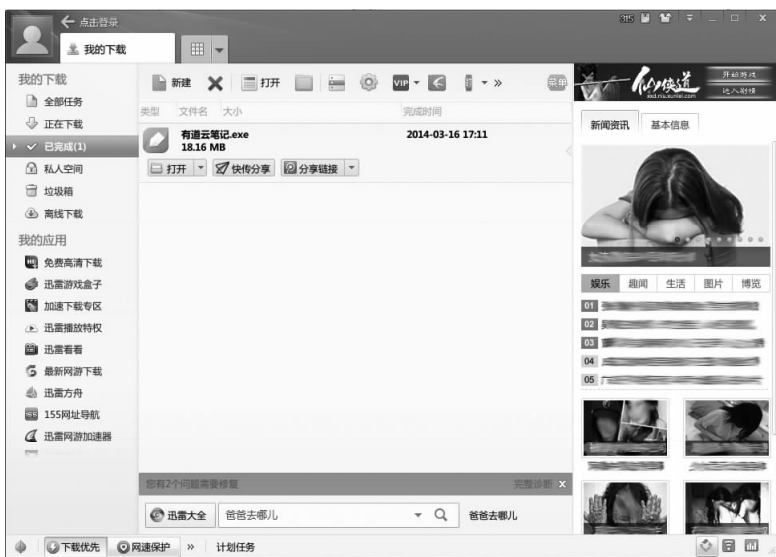


图 3-9 迅雷 7 的主界面

1) 下载单个文件

(1) 右击网页中的链接, 弹出如图 3-10 所示的快捷菜单, 从中选择“使用迅雷下载”命令, 打开如图 3-11 所示的“新建任务”对话框。



图 3-10 快捷菜单



图 3-11 “新建任务”对话框

(2) 各项设置完毕后, 单击“立即下载”按钮, 下载任务开始执行。

2) 下载网页中的多个链接

(1) 右击网页, 在弹出的快捷菜单中选择“使用迅雷下载全部链接”命令, 弹出询问是否使用框选方式批量下载的提示框, 单击“否”按钮, 弹出“选择要下载的 URL”对话框, 如图 3-12 所示。

(2) 在窗口中已经包含了网页中的所有链接, 用户选择后单击“确定”按钮即可下载。

3) 批量下载

(1) 在迅雷主界面中单击“新建”按钮, 弹出“新建任务”对话框, 在该对话框中单击“按规则添加批量任务”链接。

(2) 在弹出的“批量任务”对话框中的 URL 文本框中输入“http://www.aaa.com/(*) .mp3”, 填写从 1 到 18, 通配符长设置为 2(通配符就是 * 的长度)。

(3) 此时出现新建的一系列任务, 如图 3-13 所示, 单击“确定”按钮就可以批量建立任务了。

4) BT 下载

(1) 找到一个 BT 资源下载地址, 右击链接。

(2) 在弹出的快捷菜单中选择“使用迅雷下载”命令, 弹出“新建任务”对话框。

(3) 选择文件需要保存的位置, 单击“立即下载”按钮。

(4) 迅雷会下载完成并自动打开 Torrent 文件, 弹出“新建 BT 任务”对话框。

(5) 单击“立即下载”按钮开始下载。



图 3-12 “选择要下载的 URL”对话框



图 3-13 “批量任务”对话框

任务实现

使用 IE 打开百度首页, 然后输入想要查询信息的关键字进行搜索。关键字的准确使用可以提高搜索的效率, 所以在搜索需要的信息之前, 可以先搜索一些有关使用百度搜索信息设置关键字的技巧, 使用这些技巧再进行搜索, 比如下, 看看是不是效率提高了很多。

任务实训

(1) 使用火狐浏览器 Windows 7 操作系统中自带的是 IE, 要想使用火狐浏览器, 需要先下载安装文件, 然后将其安装到计算机中, 才可以使用。下载该软件可以通过 IE 浏览器打开百度网站首页, 然后搜索下载, 安装程序的方法在项目二中已经介绍过, 参照进行即可; 浏览网易新闻(网址是: <http://news.163.com>) 页面, 并单击里面的链接, 浏览具体的新闻页面。

(2) 使用搜狗搜索(网址是: <http://www.sogou.com>) 搜索“互联网+”的相关知识, 并将有用信息下载下来。

任务 3 收发电子邮件

电子邮箱是 Internet 的基础应用之一, 也是现代职场中必不可少的工具。电子邮箱提供的服务安全、快捷、价格低廉, 现在已经慢慢代替了普通邮件, 成为网络用户沟通最主要的途径之一。

任务描述

本任务通过搜索 Internet 上的相关信息并搜集起来,然后将其发送到指定的电子邮箱中。要想发送电子邮件,则需要先申请一个电子邮箱。

任务分析

从本任务可以看出,要想完成本任务,需要做到以下几点:

- (1)知道可以在 Internet 上查找一些资源,并且能够正确地使用相关的浏览器浏览和查找。
- (2)能够从 Internet 上下载搜索到的资源。
- (3)能够将统计好的资料以 E-mail 的形式发送到目的邮箱中。

必备知识

1. 申请电子邮箱

如果需要收发电子邮件,首先需要申请一个电子邮箱,获得一个电子邮件地址。目前大部分门户网站都提供免费和收费的电子邮箱,如新浪、网易、搜狐等。下面就以在网易中申请免费电子邮箱为例介绍如何申请免费的电子邮箱。

申请网易免费电子邮箱的操作步骤如下:

- (1)在 IE 的地址栏中输入网易电子邮箱服务的网址 <http://mail.163.com>,按 Enter 键,打开“163 网易免费邮”主页,如图 3-14 所示。



图 3-14 “163 网易免费邮”主页

(2)在页面中单击“注册”按钮,打开邮箱注册页面,如图 3-15 所示。



图 3-15 网易免费邮箱注册页面

(3)按照提示和要求填写信息后,单击“立即注册”按钮,完成注册。

如果需要使用已注册的邮箱,在图 3-14 所示的页面中输入邮箱的用户名和密码,单击“登录”按钮便可登录邮箱。

2. 电子邮件的创建、发送和接收

电子邮箱注册完成后,就可以接收和发送电子邮件了。



图 3-16 单击“写信”按钮

1) 邮件的创建和发送

电子邮件的创建和发送的操作步骤如下。

(1)登录邮箱后,单击邮箱中的“写信”按钮,如图 3-16 所示。

(2)打开写信的页面,在“收件人”文本框中输入收信人的 E-mail 地址,在“主题”文本框中输入邮件的标题。如果需要给对方发送文件,单击“主题”下的“添加附件”

链接,在弹出的对话框中选择要发送给对方的文件,然后单击“确定”按钮,完成附件的添加,如图 3-17 所示。



图 3-17 添加附件

(3)在邮件的编辑区编写邮件的内容,完成后,单击上面的“发送”按钮即可发送邮件,如图 3-18 所示。



图 3-18 单击“发送”按钮

2) 邮件的接收

电子邮箱会自动接收其他用户发送来的邮件并保存在“收件箱”中。如果要查看邮件,则在登录邮箱后单击页面左侧的“收件箱”链接,在右侧将显示新接收的邮件列表,如图 3-19 所示。单击邮件的标题即可阅读邮件的内容。



图 3-19 收件箱

3. Outlook 2010 的使用

默认情况下,在安装 Office 2010 时,Outlook 2010 也会被安装到系统中,如果没有安装 Outlook 2010,则可重新安装 Office 2010,选择安装 Outlook 2010。

1) 在 Outlook 中创建账户

Outlook 安装完成后,还要设置电子邮件的账户才能使用。该账户就是用户的电子邮件地址。

创建账户的操作步骤如下:

(1)启动 Outlook 2010,弹出“Microsoft Outlook 2010 启动”对话框,如图 3-20 所示。

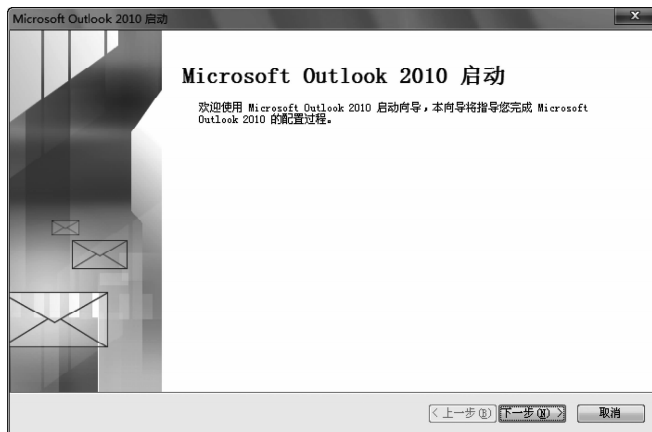


图 3-20 “Microsoft Outlook 2010 启动”对话框



视频

Outlook 2010
的使用

(2)单击“下一步”按钮,弹出“电子邮件账户”对话框,选中“是”单选按钮,如图 3-21 所示。



图 3-21 “电子邮件账户”对话框

(3)继续单击“下一步”按钮,弹出“自动账户设置”对话框,选中“电子邮件账户”单选按钮,然后在“您的姓名”“电子邮件地址”“密码”“重新键入密码”文本框中输入相应的信息,如图 3-22 所示。



图 3-22 “自动账户设置”对话框

(4)单击“下一步”按钮,弹出 Microsoft Outlook 对话框,如图 3-23 所示。



图 3-23 Microsoft Outlook 对话框

(5)单击“允许”按钮,弹出“联机搜索您的服务器设置”对话框,系统会自动联网搜索服

务器设置并发送一封 E-mail 进行测试,如图 3-24 所示。



图 3-24 “联机搜索您的服务器设置”对话框

(6) 发送完成后,单击“完成”按钮,即可打开 Outlook 2010 主界面,如图 3-25 所示。



图 3-25 Outlook 2010 主界面

2) 使用 Outlook 2010 编写和发送邮件

使用 Outlook 2010 编写和发送邮件的操作步骤如下:

(1) 单击 Outlook 2010 窗口“开始”选项卡的“新建”组中的“新建电子邮件”按钮,打开“未命名-邮件(HTML)”窗口,如图 3-26 所示。

(2) 输入收件人的邮箱地址,在编辑区编写邮件的内容,单击“发送”按钮,即可发送邮件。如果需要插入附件,则单击“邮件”选项卡的“添加”组中的“附加文件”按钮,弹出“插入文件”对话框,如图 3-27 所示。

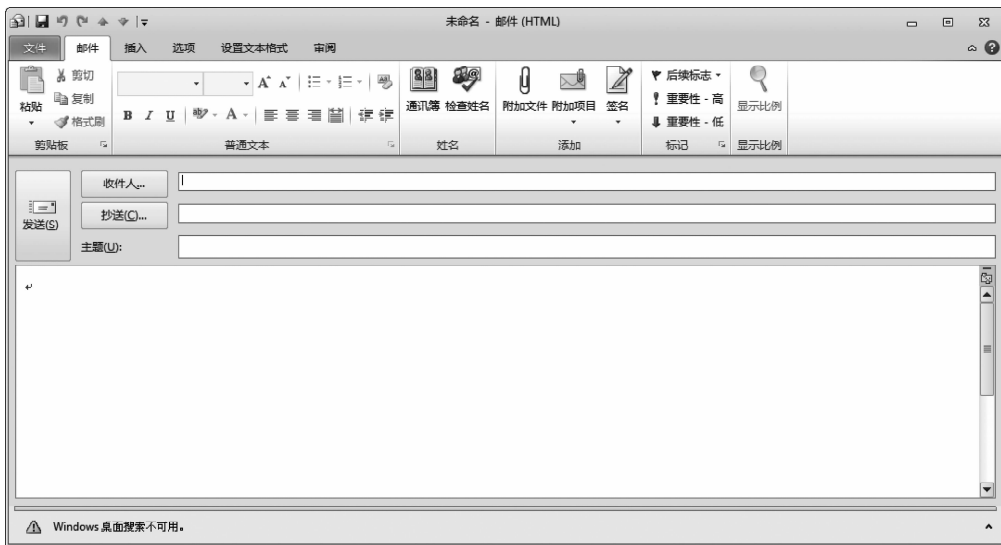


图 3-26 “未命名-邮件(HTML)”窗口

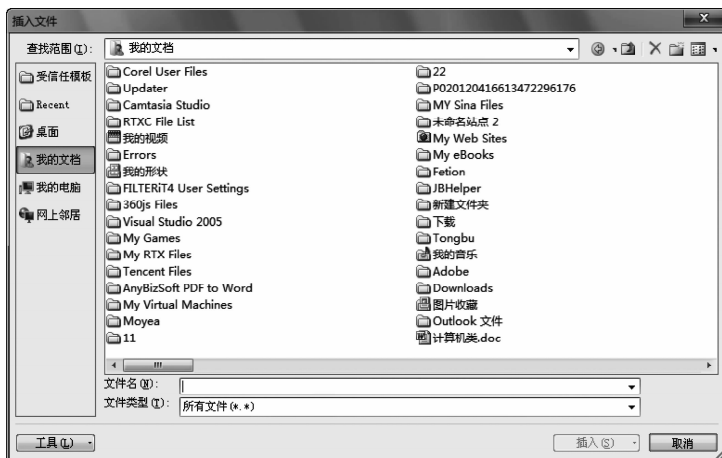


图 3-27 “插入文件”对话框

(3)选择好要添加的附件,单击“插入”按钮,返回邮件正文,单击“发送”按钮即可。

任务实现

(1)选择“开始”→“所有程序”→Internet Explorer 命令,打开 IE,在地址栏中输入 www. baidu. com 并按 Enter 键,在计算机联网的情况下,网页会自动链接到“百度”首页,如图 3-28 所示。

注意:浏览器的选用可以根据个人喜好和习惯,这里只是以 Windows 7 系统自带的 IE 为例进行介绍,采用其他浏览器时,操作大同小异,可能会有些许不同,读者可自行体会。



图 3-28 百度首页

(2) 在搜索文本框中输入要搜索资源的关键字, 如这里输入“公司庆典”, 然后单击“百度一下”按钮, 即可显示出搜索出的信息, 如图 3-29 所示。



图 3-29 搜索资源

(3) 找到需要的资源链接并单击, 然后打开相应的页面, 接着进行相应的操作即可。

(4) 当资源组织完全后, 即可使用电子信箱将这些资源发送目的邮箱。首先, 在发送 E-mail 之前, 需要有一个电子邮箱的账户, 然后才能发送 E-mail。这里以申请网易电子邮箱为例进行介绍。在 IE 浏览器地址栏中输入网易电子邮箱服务的网址 <http://mail.163.com>, 按 Enter 键, 打开“163 网易免费邮”主页, 如图 3-30 所示。



图 3-30 网易电子邮箱页面

(5)在页面中单击“注册”按钮,打开邮箱注册页面,如图 3-31 所示。



图 3-31 邮箱注册界面

(6)按照提示和要求填写信息后,单击“立即注册”按钮,完成注册。

(7)登录邮箱后,单击邮箱中的“写信”按钮。

(8)打开写信的页面,在“收件人”文本框中输入收信人的 E-mail 地址,在“主题”文本框中输入邮件的标题。如果需要给对方发送文件,单击“主题”下的“添加附件”链接,在弹出的对话框中选择要发送给对方的文件,然后单击“确定”按钮,完成附件的添加,如图 3-32 所示。



图 3-32 添加附件

(9)在邮件的编辑区编写邮件的正文内容,完成后,单击上面的“发送”按钮即可发送邮件,如图 3-33 所示。



图 3-33 单击“发送”按钮

任务实训

上周五,A公司召开了一次部门领导会议,秘书王洁负责会议记录。会后,总经理要求王洁将整理后的会议记录发给各个部门领导。为了响应公司无纸化办公、节约资源的号召,王洁将使用电子邮箱以电子邮件的形式将整理好的会议记录发送到各个部门领导的电子邮箱中。

要求如下:

- (1)登录电子邮箱并撰写电子邮件。
- (2)将多人的电子邮箱地址添加到收件人。
- (3)顺利发送电子邮件。