

CHUZHONG XINXI JISHU

谭浩强 主编

初中 信息技术

第一册

清华大学出版社
湖南教育出版社



G634.6

12:1

663
83

贵阳师专图书馆藏

内容简介

初中信息技术

CHU ZHONG XIN XI JI SHU

(第一册)

谭浩强 主编

000053656

清华大学出版社
湖南教育出版社



SZ0063881

G634.67

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本教材是根据教育部制定的《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》的精神编写的。本教材坚持理论结合实际,通过具体的问题和任务,鼓励学生去探索、去动手实践,在感性知识的基础上给出相关的系统知识和总结归纳,引导学生进一步思考与提高。

本书共分 5 单元安排教学内容:第 1 单元学习信息技术和计算机的有关知识;第 2 单元学习操作系统的基本知识;第 3 单元介绍用“资源管理器”管理磁盘文件的知识;第 4 单元学习文字处理的基本方法;第 5 单元介绍网络基础知识及应用。本教材由多位在中学教学一线的优秀教师编写,每单元均给出了明确的学习目标,内容上立足基本,由浅入深,定位准确,选材合理,文字流畅,易学易懂,并且已在一年多教学实践的基础上进行了全面的修改、补充和提高。

本教材分第一册和第二册两册,内容涵盖了教育部《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》中基本模块和拓展模块内容,学时安排可参考“教材使用说明”。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

如发现本书被无标签销售或使用,请与清华大学出版社(电话 010-62772015)或湖南教育出版社(电话 0731-5468407)联系。

书 名:初中信息技术(第一册)

作 者:谭浩强 主编

出 版 者:清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

湖南教育出版社(长沙市韶山北路 643 号,邮编 410007)

责任编辑:张孟青 黄永华

封面设计:张 璇

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

发 行 者:新华书店总店北京发行所

湖南省新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:11.5 字数:230 千字

版 次:2002 年 7 月第 2 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-04441-4/TP·2615

印 数:00001~19000

定 价:12.90 元



前言

21 世纪人类已跨入了信息时代,信息技术的迅速发展,深刻地改变了人们的工作、生活和思维方式,每一个生活在新世纪的人,都应当努力学习信息技术知识,掌握信息技术的应用,成为信息时代的主人。

我们的学校应当培养出能适应未来社会发展的一代新人。教育部已做出决定,要求在 2001、2003、2005 年分三步,在全国中小学生中初步普及信息技术教育,要分期分批地在全国高中、初中和小学中开设信息技术课程。这是具有时代意义的大事,对提高全民族科学文化素质具有极为重大的意义。

信息技术是一门现代科学技术,内容十分丰富,范围非常宽广,牵涉到许多理论问题和实际应用问题。在中小学进行信息技术的教育,应该是较为初步的启蒙普及教育,主要在于培养学生的信息意识,提高学生信息处理的能力,为以后进一步学习打下良好的基础。对中小学生来说,信息技术不仅是工具,学习信息技术不仅是单纯地学习一种技能,它还是一种文化现象,它是现代人知识结构中不可缺少的组成部分。今后人们一切的工作和学习都将依赖于信息技术所构建的环境。

学习信息技术有利于提高学生的全面素质,它能激发学生对先进科学技术的向往,启发学生对新知识的学习热情,培养学生的创新意识,提高学生的自学能力,养成研究性学习的习惯,锻炼学生动手实践的能力。多年来的实践证明,从小接触和学习计算机知识的学生,绝大多数都是兴趣广泛、思想活跃、善于思考、自学能力较强、喜欢动手实践的,他们绝不是只会死背书本的书呆子。

为了推动中学的信息技术教育,我们于 2000 年根据教育部公布的《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》的精神编写了《初中信息技术》教材。在北京和湖南部分学校试用,取得了很好的效果,许多老师认为本教材定位准确、内容丰富、结构严谨、选材合理、文字流畅、易学易懂,体现了编者的丰富的教学经验。在一年多教学实践的基础上,最近我们对它进行了全面的修改、补充和提高,使之更加完善。本教材分为一、二两册,涵盖了教育部公布的《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》的基本模块和拓展模块内容,各校可根据具体情况安排教学。

我们认为:中学信息技术课不是一门纯理论的课程,而是操作性很强的一门实践性课程,应当使学生感到看得见、摸得着、学得会。在信息技术

课的教学中,要善于把复杂的问题简单化,而不应当把简单的问题复杂化。我们根据人的认识规律,采用“提出问题—介绍解决问题的方法—归纳结论与规律”的三部曲,从实际到理论,从具体到抽象,从个别到一般,以任务驱动,形象具体。在用本教材进行教学时,要尽量利用现代化教学方法和手段,教师要边讲边演示,学生要边学边上机,不要“空对空”,要使学生学起来生动活泼,兴趣盎然地进入信息技术的大门。

参加本教材编写工作的有:信息技术特级教师吕品,高级教师王惠、滕秋莉、王一青、张宗春等。副主编吕品老师对全书进行了统稿、修改,最后由谭浩强教授审订、定稿。清华大学出版社张孟青和湖南教育出版社黄永华编辑花了很大的精力对本教材进行修改和编辑加工,使本教材的质量得以提高。在此对所有参加本教材编写、编辑和支持帮助本书出版的同志表示感谢。

本教材如有不足之处,欢迎批评指正。

谭浩强

2002年1月1日于清华园



教材使用说明

本教材是依据教育部 2000 年 11 月颁布的《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》(以下简称《指导纲要》)编写的,用于初中信息技术必修课和选修课。本教材有以下特点:

一、教材分为第一、二两册,第一册有 5 单元,主要涵盖《指导纲要》的基本模块内容,第二册也有 5 单元,主要涵盖《指导纲要》的拓展模块部分,具体对应关系和建议学时,见下表:

单元	标 题	对应《指导纲要》模块	建议学时
第一册(40 学时)			
1	信息技术简介	模块一 信息技术简介	3 学时
2	Windows 98 的基本操作	模块二 操作系统简介	10 学时
3	用“资源管理器”管理磁盘文件	模块二 操作系统简介	4 学时
4	文字处理	模块三 文字处理的基本方法	10 学时
5	网络基础及其应用	模块五 网络基础及其应用	9 学时
复习与机动			4 学时
第二册(40 学时)			
6	用电子表格处理数据	* 模块四 用计算机处理数据	8 学时
7	多媒体素材的采集与加工	* 模块五 用计算机制作多媒体作品	8 学时
8	多媒体作品的制作	* 模块六 用计算机制作多媒体作品	10 学时
9	网页制作初步	模块五 网络基础及其应用	8 学时
10	计算机系统的硬件和软件	模块七 计算机系统的硬件和软件	2 学时
复习与机动			4 学时

注:表中带“*”号的模块为拓展模块。

二、教材以学生的认知规律为主要出发点,按照由近及远、由浅入深、由感性到理性、从具体到抽象等教学原则来安排教学内容,不片面追求系统性。例如,把模块二(操作系统简介)的内容分散在第 2、3 单元逐步深入学习,在有了存取文件的实际操作感性的知识后,再学习有关文件和文件夹的概念;把学生容易掌握和感兴趣的网络基础及其应用(模块四)放在第 5、9 单元学习;用计算机制作多媒体作品(模块六)的内容安排为第 7、8 单元学习,等等。

三、教材没有采用传统教材的“三部曲”:提出概念——解释概念——举例说明,而是采用了新的“三部曲”:提出问题——通过具体任务介绍解决问题的方法——最后归纳

出必要的结论和概念。事实证明,这种方法能取得较好的教学效果。因此,教材每课的基本结构采取了如下的形式:

- 问题:提出要解决的问题。

任务:提出解决问题的具体任务。

任务分析:分析提出任务的目的是完成任务的思路或方法。

动手实践:叙述完成任务的具体操作步骤。

知识窗:介绍在完成任务过程中所涉及到的知识和有关概念。

- 本课小结:本课主要应获得的基本概念和知识。

- 思考与练习:与本课知识有关的练习题、思考题和讨论题。

- 知识拓展:在本课基本知识和技能基础上,提供有关的拓展知识,供有余力和感兴趣的学生自学。

四、教材以“任务驱动”方式进行教学。“任务驱动”的教学方式,经过十几年的探索和实践,被证明是信息技术课较成功的教学方式,教材每课都设计了若干个典型任务,从任务出发,通过“任务分析”、“动手实践”和“知识窗”等,教会学生如何一步一步实现某项任务,并通过完成任务,使学生学习到相关的知识和操作技能。教材中的操作步骤不求各种方法面面俱到,但求细致详实,以便学生自学。力求学生在教师指导下,按照书中所述的步骤,就可以完成要求的任务。

五、教材贯彻“以学生为主体、教师为主导”的方针,把培养学生的信息素养和信息处理能力作为教育的根本目标。在教材中安排了如“动手实践”、“试一试”、“想一想”、“练一练”、“看一看”、“说一说”、“注意”、“说明”等栏目,目的是通过学生自己的主动探索、积极思考、动手试验等活动,来培养学生的各种能力,特别是自学能力和动手实践能力。其中:

“试一试”的内容是新的、学生还没有学的操作,希望通过学生自己的探索,找到解决的方法。

“想一想”的内容是要求学生前面介绍的知识和技能,进行深入的思考,得出一些有意义的结论。

“练一练”的内容是为巩固和熟练前面学习的操作,让学生动手实际操作的内容。

“看一看”的内容是通过仔细观察找到某个规律或发现一些新的思考问题。

另外,学生的基础和能力是各不相同的,教材在课后安排了知识拓展的内容,以便教师根据学生们的具体情况,进行因材施教,让一些学有余力的学生学习更多的知识。

总之,信息技术课是一门新课程,本教材在《指导纲要》的指导下,结合十几年来教师们的教学经验,对如何教好和学好这门课,做了一些探索。教师和学生在使用这套教材时,应打破传统的教和学方法,摸索出一套新的、符合信息技术课程特点的教学方法和学习方法。

编者

2002年4月



目 录

前言	I
教材使用说明	III
第1单元 信息技术简介	1
第1课 无处不在的信息	2
第2课 信息技术课的内容和学习方法	5
第3课 信息处理工具——计算机	6
第2单元 Windows 98 的基本操作	11
第1课 启动和关闭计算机系统	12
第2课 窗口操作	19
第3课 用键盘进行英文输入	25
第4课 画简单的图画	34
第5课 编辑修改图画	42
第6课 用计算机绘图的一些操作技法	45
综合任务 制作电子图画——祖国万岁	53
第3单元 用“资源管理器”管理磁盘文件	55
第1课 “资源管理器”简介	56
第2课 “资源管理器”的基本操作	59
第3课 文件和文件夹的管理	67
综合任务 查找文件	76
第4单元 文字处理	77
第1课 输入文稿	78
第2课 编辑文稿	86
第3课 在文稿中插入图像	92
第4课 编辑和修饰文稿	99
第5课 在文稿中插入文本框	106
第6课 在文稿中添加表格	112

第7课 编辑修饰表格.....	117
第8课 打印文稿.....	120
综合任务 制作电子报刊——绿野.....	123
第5单元 网络基础及其应用.....	125
第1课 认识计算机网络.....	126
第2课 因特网及其主要功能.....	131
第3课 浏览网上信息.....	138
第4课 保存网上信息.....	143
第5课 网上信息大搜索.....	148
第6课 申请电子邮箱.....	154
第7课 收发电子邮件.....	159
第8课 管理邮箱.....	166
综合任务 收集和处理网上信息.....	171
附录1 《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》摘要	173
附录2 英汉词汇对照表	176

第1单元

信息技术简介

人类跨入了 21 世纪,信息社会已经来临,初见端倪的知识经济预示着人类社会经济和文化生活将发生新的巨大变化,信息的获取、传输、处理和应用能力将作为人们最基本的能力和文化水平的标志。以计算机技术和网络技术为核心的现代信息技术在社会各个领域中的广泛应用,正在改变着人们的生产、生活、工作与学习方式。青少年应从小树立科学观念,并具备一定的信息素养和实践能力,为适应信息社会的学习、工作和生活打下必要的基础。

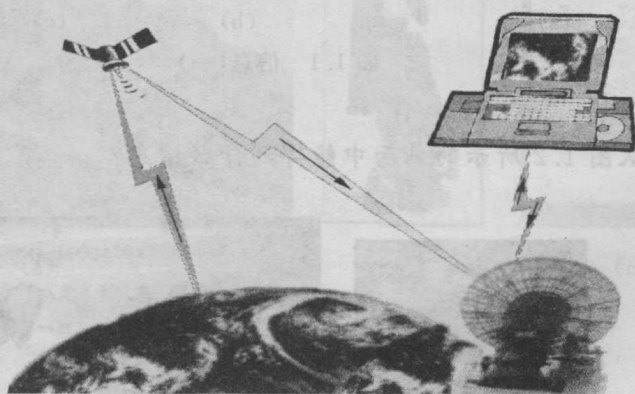
学习目标

1. 初步了解信息、信息的表现形式、信息的传输等概念。
2. 理解信息技术课程的学习方法。
3. 了解信息技术课程的基本内容。
4. 了解计算机系统的基本组成。

主要任务

本单元通过解决以下具体问题,达到本单元学习目标:

- 什么是信息? 信息有哪些表现形式?
- 信息技术课有哪些主要内容? 应如何学习?
- 计算机硬件主要由哪些部件组成?



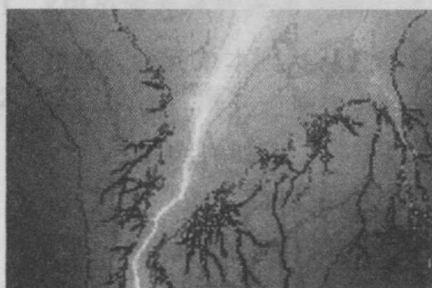


第 1 课 无处不在的信息

学习信息技术,首先要弄清什么是信息(information)和信息技术(information technology),信息以及信息技术在社会生活中的重要性。

问题一：什么是信息？

河流解冻,柳树发出绿芽,表明春天的来临;黑云滚滚,雷声隆隆,预示着暴雨将至,这些是自然界给我们的信息。我们从各种书籍中获得丰富的知识和资料,从报纸和广播中获得世界各地的新闻和消息,看到如图 1.1(b)所示的标志,就知道这里禁止停车。信息在日常的生活、工作和学习中是无处不在的。



(a)



(b)



(c)



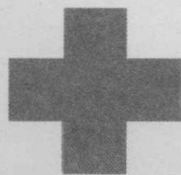
(d)

图 1.1 信息(一)



看

一看 从图 1.2 所示的画面中能得到什么信息？



(a)



(b)



(c)

图 1.2 信息(二)



问题二：信息有哪些表现形式？

信息本身是无形的，必须借助某种媒体形式才能表现出来。文字、图像、声音是信息最常见的表现形式。哑语用动作表达信息。一个眼神，一个微笑，也表达一种信息。教师拍一拍学生的肩膀，也传达了一种信息。自从有了计算机，特别是出现了多媒体计算机后，人们就可以综合地运用文字、语言、音响、图形、图像、动画、视频等手段，使信息的表现形式更加丰富多彩，更加符合人类的感受和思维习惯，也就能使信息发挥更大的作用和影响。



说

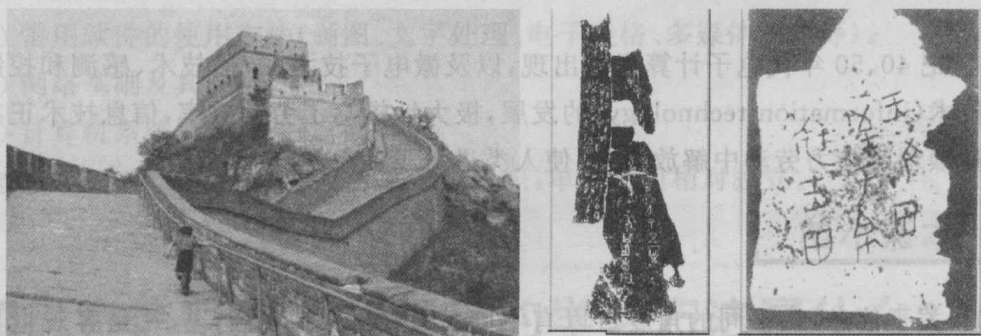
一说

列举出一些在学习和生活中常遇到的信息表现形式。

问题三：信息是如何传递和交流的？

信息必须通过各种媒介来传递和交流，例如：谈话、讲课是通过声波来传递信息的；我国古代建立的烽火台，是通过光波来传递信息的；我国几千年前商代的甲骨文，是最早用文字来记载和传递信息的例子(图 1.3)。

随着科学技术的进步，出现了越来越多的传输信息的工具，如图 1.4 所示。电话把声波转变为电波后通过电话线传输信息；录音带用磁来保存和传输信息；而广播电视则通过

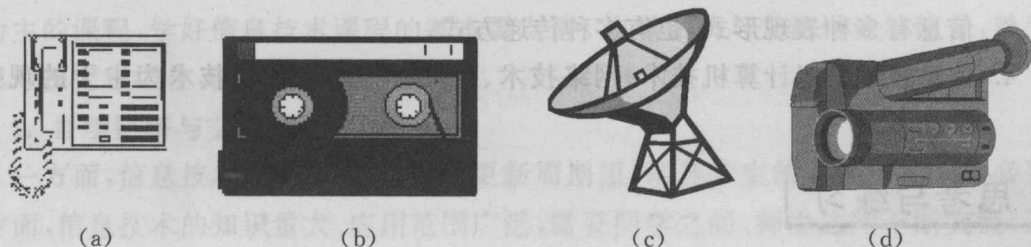


(a)

(b)

(c)

图 1.3 中国古代传递信息的工具



(a)

(b)

(c)

(d)

图 1.4 现代存储和传输信息的工具



电磁波来传输信息。

问题四：什么是信息技术？

信息技术从性质上来说，是与获取、加工、存储、传输、表示和应用信息有关的技术。从包含的内容来说，是以计算机技术、网络技术、微电子技术和通信技术为主干，结合集成电路技术、光盘技术、机器人技术和高清晰度电视技术等综合技术。

信息和物质、能源一样，是人类时刻离不开的东西。原始人类是用自己的器官来获取和处理信息的，随着科学技术的发展，特别是多媒体计算机和网络技术的发展，使得人们能够更加全面、快捷地获取和处理信息。图 1.5 所示为多媒体计算机的示意图。



图 1.5 多媒体计算机

20 世纪 40、50 年代电子计算机的出现，以及微电子技术、通信技术、感测和控制技术等信息技术(information technology)的发展，极大地提高了劳动效率，信息技术正在逐步将人类从烦琐的脑力劳动中解放出来，使人类进入了信息社会。

本课小结

1. 关于信息，从不同的角度可以有不同的理解。从广义上说，凡是客观世界中存在的、能为人们感知的事物和现象都是信息源，人们可以从中获取信息。从狭义上说，信息技术所关心的“信息”，是指计算机能够识别和处理的信息。
2. 信息必须借助某种媒体形式表现出来，并记载在一定的物体上。
3. 信息有多种表现形式，也有多种传递方式。
4. 信息技术是以计算机技术、网络技术、微电子技术和通信技术为主干的现代科学技术。

思考与练习

1. 举例说明什么是信息？举出一些你身边信息的例子。

2. 举例说明信息有哪些表现形式？说出信息有哪些传递方式？

3. 讨论：什么是信息技术？举出一些在学习和生活中应用信息技术的实际例子。

第2课 信息技术课的内容和学习方法

要学好信息技术课，就需要了解信息技术课的内容和掌握正确的学习方法。

问题一：信息技术课有哪些主要内容？

初中阶段信息技术课的学习目标是：增强学生的信息意识，了解信息技术对社会发展的重要性；了解计算机和网络的基本工作原理，学会获取、传输、处理和应用信息的基本方法；培养逻辑思维能力；树立正确的科学态度和道德观念，自觉依法进行与信息有关的活动。初中阶段的信息技术课的内容，主要包括以下五个方面：

- ① 信息技术应用与发展的地位和作用。
- ② 计算机的基本操作。
- ③ 常用软件的使用方法（画图、文字处理、电子表格、多媒体制作等）。
- ④ 网络基础及其应用。
- ⑤ 计算机系统的硬件和软件。

这些内容在本教材中以单元方式加以组织，单元之间相对独立。

问题二：信息技术课正确的学习方法是什么？

信息技术课有它的特殊性，主要表现在：信息技术既是一门学科，又是一种智力工具；计算机和网络既是课程学习的对象，又是学习的环境。信息技术课从内容来讲是以应用为主的课程，学好信息技术课程的基本要点是：自学钻研与交流讨论相结合，动手实践与思考探究相结合，注重应用，勇于创新。

1. 自学钻研与交流讨论相结合

一方面，信息技术发展速度快，知识更新周期短，培养学生的自学能力十分必要。另一方面，信息技术的知识量大、应用范围广泛，需要同学之间、师生之间不断交流，互相促进。希望通过信息技术课的学习，培养良好的协作精神与合作能力。



2. 动手实践与思考探究相结合

信息技术是实践性极强的学科,纸上谈兵,不动手实践,是学不会的。对初学者,学习的捷径就是动手。在实践的基础上,善于思考,勤于探索才能不断提高。

3. 注重应用

学习信息技术的目的是应用,应用既是学习的目标,也是学习的手段。带着问题和任务学习,学以致用,是学好信息技术行之有效的方法。

4. 勇于创新

青少年最善于接受新知识,中学时期是培养创新思维方式的最佳年龄阶段。信息技术本身就是创新的成果,同学们应带着问题学习,在提高分析问题和解决问题能力的同时,逐步形成勇于开拓、善于创新的思维方式及行为习惯。

本课小结

1. 信息技术课程作为初中的必修课,主要目的是增强同学们的信息意识,了解计算机和网络的基本工作原理,学会获取、传输、处理和应用信息的基本方法。
2. 信息技术课的学习方法是:自学钻研与交流讨论相结合,动手实践与思考探究相结合,注重应用,勇于创新,积极探索。

思考与练习

1. 阅读本书的附录1,说一说初中信息技术课的主要内容有哪些?
2. 信息技术课的学习方法是什么?你在今后的学习中如何体现?

第3课 信息处理工具——计算机

计算机和网络是当今主要的信息处理工具,计算机技术和网络技术组成了信息技术的核心。

问题一: 计算机的基本组成是什么?

目前,我们通常所说的计算机(computer)全名应是“电子数字式通用计算机”。按规模可分为巨型机、大型机、中小型机和微型机等多种,我们常用的是微型计算机,简称微型机。下文中如不特别声明,计算机一词指的就是微型计算机。



计算机系统由硬件系统(hardware system)和软件系统(software system)两大部分组成。硬件系统是组成计算机的物理器件,如显示器、主机、键盘、打印机等(见图 1.6)。软件系统是计算机工作所需要的程序、数据和相关文档资料的集合。



图 1.6 微型计算机外观

问题二：计算机硬件系统由哪些部分组成？

计算机是进行信息处理的电子设备,从信息处理的角度看,计算机的基本工作过程是:输入→存储→处理→输出,因此计算机硬件系统的主要部件从功能上分,也可以分为输入设备、存储器、中央处理器和输出设备 4 类。

1. 输入设备

计算机的输入设备是向计算机输入信息的设备,键盘和鼠标器是基本的输入设备。

键盘(keyboard) 键盘是计算机主要输入设备之一,上面有 100 多个按键,用键盘上这些按键可以向计算机输入数字、文字和各种命令等。

鼠标器(mouse) 鼠标器简称鼠标,也是计算机的一种重要的输入设备,人们通过操作鼠标上的按键和移动鼠标等来指挥计算机工作。

除了键盘和鼠标器外,还有扫描仪、光电阅读机、光笔、话筒、手写输入器、数码照相机、传感器等输入设备。

2. 存储器

计算机的存储器(memory)用于存储程序和数据,存储器一般分为主存储器(内存储器)和辅存储器(外存储器)两大类。

3. 中央处理器

中央处理器的英文缩写是 CPU(central processing unit),是计算机的核心部件,它的主要作用是处理和加工输入计算机的信息。一台计算机的性能很大程度上由它的 CPU 决定。中央处理器主要由运算器和控制器两部分组成,控制器分析人的指令,控制计算机的各部分协调地工作,运算器进行数值运算和逻辑运算。微型计算机的 CPU 是一块超大规模的集成电路芯片,一般安装在主板上。

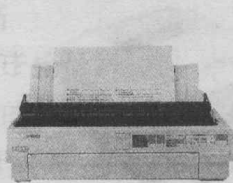


4. 输出设备

计算机的输出设备主要有显示器、打印机等。

显示器(display) 显示器是计算机主要的输出设备,它可以把输入计算机的信息、计算机的工作过程和计算机处理后的结果显示出来。

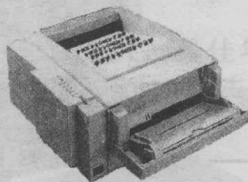
打印机(printer) 打印机是计算机的一种输出设备,它可以把文字和图形信息打印在纸上。常见的打印机类型有三种:针式打印机、喷墨打印机和激光打印机(见图 1.7)。



(a) 针式打印机



(b) 喷墨打印机



(c) 激光打印机

图 1.7 打印机



磁盘,既是计算机的辅助存储器,又作为计算机的输入和输出设备。

问题三：什么是计算机软件系统？

软件(software)指计算机程序、程序所使用的数据及相关的文档资料等。软件的作用在于决定计算机做什么,怎么做。软件一般存储在辅助存储器(磁盘或光盘)里,使用时再调入计算机的主存储器中。

软件可分为两大类:系统软件和应用软件。这种划分不是绝对的,随着计算机的发展,软件越来越丰富,很多软件介于以上两类软件之间或功能兼而有之,软件的界线划分也越来越模糊。

问题四：什么是计算机安全？要注意哪些问题？

随着计算机技术的迅速发展,计算机的应用已深入到社会的各方面。由于计算机系统本身的弱点,存在很多不安全的因素,计算机的安全显得越来越重要。计算机的安全主要包括以下几个方面。

1. 计算机硬件环境

使用计算机的过程中应该注意周围的工作环境和遵照操作规程进行操作。例如:

① 使用中应注意避免阳光直射,防潮与散热。一般情况下,工作的环境温度应在 $15^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ 之间,相对湿度在 $40\%\sim 60\%$,相对湿度最高不能超过 80% 。