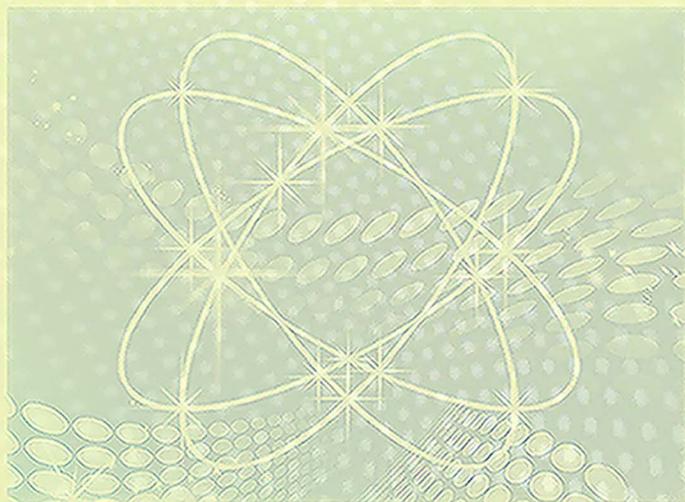


信息技术应用基础 (第2版)

张伟建 程正兴 主编



人民军医出版社

全国中等卫生职业教育规划教材
供中等卫生职业教育各专业使用

信息技术应用基础

XINXI JISHU YINGYONG JICHU

(第2版)

主 编 张伟建 程正兴
副主编 李 敬 刘 浩 涂黎明
编 者 (以姓氏笔画为序)
万严冰 南昌市卫生学校
牛晓强 江西省赣州卫生学校
乔爱玲 北京市海淀区卫生学校
刘 浩 郑州市卫生学校
苏 翔 安徽省淮南卫生学校
李 敬 新疆伊宁卫生学校
张 伟 皖北卫生职业学院
张伟建 皖北卫生职业学院
张全丽 黑河市职业技术教育中心学校
张晓悦 首都铁路卫生学校
赵立春 山东省临沂卫生学校
耿 云 江苏省宿迁卫生中等专业学校
涂黎明 南昌市卫生学校
程正兴 安徽省淮南卫生学校
熊 英 重庆市医药卫生学校



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

信息技术应用基础/张伟建,程正兴主编. —2版. —北京:人民军医出版社,2015.3

全国中等卫生职业教育规划教材

ISBN 978-7-5091-8072-3

I. ①信… II. ①张… ②程… 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(2015)第045201号

策划编辑:曾小珍 文字编辑:王 丽 责任审读:黄栩兵 郁 静

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市100036信箱188分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8163

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:三河市京兰印务有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:18.25 字数:423千字

版、印次:2015年3月第2版第1次印刷

印数:29001—35000

定价:35.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

全国中等卫生职业教育规划教材

编审委员会

(第2版)

主任委员	于晓谟	毕重国	张展		
副主任委员	封银曼	林峰	李学松	王莉杰	代加平
	李蔚然	秦秀海	张继新	姚磊	
委员	(以姓氏笔画为序)				
	丁来玲	王萌	王静	王燕	王建春
	王春先	王晓宏	王海燕	田廷科	生加云
	刘东升	刘冬梅	刘岩峰	安毅莉	孙晓丹
	严菱	李云芝	杨明荣	杨建芬	吴苇
	宋建荣	张蕴	张石在	张生玉	张伟建
	张荆辉	张彩霞	陈秀娟	陈德荣	周洪波
	周溢彪	赵宏	柳海滨	饶洪洋	宫国仁
	耿杰	徐红	高云山	高怀军	黄力毅
	符秀华	董燕斐	韩新荣	曾建平	靳平
	翟向红				
编辑办公室	郝文娜	徐卓立	曾小珍	马凤娟	池静

全国中等卫生职业教育规划教材

教材目录

(第2版)

1	解剖学基础	于晓谟	袁耀华	主编
2	生理学基础	柳海滨	孙永波	主编
3	病理学基础		周溢彪	主编
4	生物化学概论		高怀军	主编
5	病原生物与免疫学基础	饶洪洋	张晓红	主编
6	药理学基础	符秀华	付红焱	主编
7	医用化学基础	张彩霞	张勇	主编
8	就业与创业指导		丁来玲	主编
9	职业生涯规划		宋建荣	主编
10	卫生法律法规		李云芝	主编
11	信息技术应用基础	张伟建	程正兴	主编
12	护理伦理学		王晓宏	主编
13	青少年心理健康		高云山	主编
14	营养与膳食指导	靳平	冯峰	主编
15	护理礼仪与人际沟通		王燕	主编
16	护理学基础		王静	主编
17	健康评估	张展	李学松	主编
18	内科护理	董燕斐	张晓萍	主编
19	外科护理	王萌	张继新	主编
20	妇产科护理	王春先	刘胜霞	主编
21	儿科护理	黄力毅	李砚池	主编
22	康复护理	封银曼	高丽	主编
23	五官科护理		陈德荣	主编
24	老年护理		生加云	主编
25	中医护理	韩新荣	朱文慧	主编
26	社区护理		吴苇	主编
27	心理与精神护理		杨明荣	主编
28	急救护理技术		杨建芬	主编
29	护理专业技术实训		曾建平	主编
30	产科护理	翟向红	王莉杰	主编
31	妇科护理		陈秀娟	主编
32	母婴保健	王海燕	吴晓琴	主编
33	遗传与优生学基础	田廷科	赵文忠	主编

内容提要

本书以新近颁布的《全国计算机等级考试一级 MS Office 考试大纲》和《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》为依据编写而成。本书内容在第 1 版的基础上做了较大的更新,操作系统平台由 Windows XP 升级为 Windows 7,常规应用软件由 Office 2003 升级为 Office 2010。本书主要内容包括计算机基础知识,Windows 7 中文操作系统,Word 2010 文字处理软件,Excel 2010 电子表格软件,PowerPoint 2010 演示文稿软件,互联网的应用等。另配有习题光盘供学习和复习使用。

本书的编写,力求做到内容选材科学实用,难易适度,阐述上条理清晰,版面上图文并茂。书中对基础知识和操作技能要点的分析讲解比较翔实,既注重操作技能,又强调理论基础,理论联系实际,适合教学,并兼顾方便读者的自学。

本书可供中、高等职业教育各专业“信息技术应用基础”课程教学使用,可作为“计算机等级考试一级 MS Office 考试”培训教材,也可作为计算机初学者的自学用书。

全国中等卫生职业教育规划教材

再版说明

(第2版)

在全国各个卫生职业院校的支持下,人民军医出版社2010年出版的《全国中等卫生职业教育规划教材(护理、助产专业)》教材发行至今,已经走过了五个不平凡的春秋。五年中,教材作为传播知识的有效载体,遵照其实用性、针对性和先进性的创新编写宗旨,给护理、助产等专业的学生带来了丰富的精神食粮,为学生掌握专业技能提供了扎实的理论基础,在全国护士执业考试中,显示了其独特的价值,落实了《国务院关于大力发展职业教育的决定》精神,贯彻了《护士条例》,受到了卫生职业院校及学生的赞誉和厚爱,实现了编写精品教材的目的。

这次修订再版是在第1版的基础上进行的。在全面审视第1版教材的基础上,教材编委会讨论制定了一系列相关的修订方针。

1. 修订的指导思想 实践卫生职业教育改革与创新,突出职业教育特点,紧贴护理、助产专业,有利于执业资格获取和就业市场。在教学方法上,提倡自主和网络互动学习,引导和鼓励 学生亲身经历和体验。

2. 修订的基本思路 首先要调整知识体系与教学内容,使基础课更侧重于对专业课知识点的支持、利于知识扩展和学生继续学习的需要;专业课则紧贴护理、助产专业的岗位需求、职业考试的导向;纠正第1版教材在教学实践中发现的问题。其次应调整教学内容的呈现方式,根据年龄特点、接受知识的能力和 学习兴趣,注意纸质、电子、网络的结合,文字、图像、动画和 视频的结合。

3. 修订的基本原则 继续保持第1版教材内容的稳定性和知识结构的连续性,同时对部分内容进行改写、挪动和补充,避免教材之间出现重复以及知识的棚架现象。修订重点放在四方面:一是根据近几年新颁布的卫生法规和卫生事业发展规划以及人民健康标准,补充学科的新知识、新理论等内容。二是根据卫生技术应用型人才今后的发展方向,人才市场需求标准,结合执业考试大纲要求增补针对性、实用性内容。三是根据近几年的使用中读者的建议,修正、完善学科内容,保持其先进性。四是根据学生的年龄和认知能力及态度,进一步创新编写形式和内容呈现方式,以更有效地服务于教学。

现在,经过全体编者的努力,新版教材正式出版了。共修订了33种课程,可供护理、助产

及其他相关医学类专业的教学和职业考试选用,从 2015 年开始向全国卫生职业院校供应。修订的教材面目一新,具有以下创新特色。

1. 编写形式创新 在保留第 1 版“重点提示,适时点拨”的同时,本版教材增加了对重要知识点/考点的强化和提醒。对内容中所有重要的知识点/考点均做了统一提取,标列在相关数字化辅助教材中以引起学生重视,帮助学生拓展、加固所学的课程知识。原有的“讨论与思考”栏目也根据历年护士执业考试知识点的出现频度和教学要求做了重新设计,写出了许多思考性强的问题,以促进学生理论联系实际和提高独立思考的能力。

2. 内容呈现方式创新 为方便学生自学和网络交互学习,也为今后方便开展慕课、微课类学习,除了纸质教材外,本版教材提供了数字化辅助教材和网络教学资料。内容除了教学大纲和学时分配以及列出了各章节知识点/考点外,还有讲课所需的 PPT 课件(包含图表、影像等),大量针对知识点/考点的各种类型的练习题(每章不低于 10 题,每考点 1~5 题,选择题占 60%以上,专业考试科目中的案例题不低于 30%,并有一定数量的综合题),以及根据历年护士执业考试调研后组成的模拟试卷等,极大地提高了教材内涵,丰富了学习实践活动。

我们希望通过本次修订使新版教材更上一层楼,不仅继承发扬该套教材的针对性、实用性和先进性,而且确保其能够真正成为医学教材中的精品,为卫生职教的教学改革和人才培养做出应有的贡献。

最后,特别感谢本系列教材修订中全国各卫生职业院校的大力支持和付出,希望各院校在使用过程中继续总结经验,使教材不断得到完善和提高,打造真正的精品,更好地服务于学生。

前 言

本书依据新近发布的《全国计算机等级考试一级 MS Office 考试大纲》和《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》编写而成。以培养中等职业教育各类专业人才为目标,从整体上把握教材内容的思想性、科学性、先进性、启发性和适用性。本书的主要特点是强调基础、注重实用、取材合理、深浅适度。在内容的采集与取舍上,力求做到有利于提高学生的知识水平和实践技能,有利于提高学生的科学文化素质和思维能力。

《信息技术应用基础》是各专业必修的一门基础课。信息技术在现代社会生活、生产和科学研究等各个领域均有广泛的应用,学习《信息技术应用基础》这门课,对进一步提高学生的科学素养,增强学生的实践能力和创新意识,形成科学的世界观和价值观具有重要意义。掌握信息技术基础知识和基本技能对帮助学生跟上时代步伐,更好地适应现代社会生活,具有非常积极的作用。本门课程的开设,应为实现各类职业教育培养的总目标做出更大的贡献。

本书为了配合当前教育教学改革的需要,采用任务驱动模式进行编写。按有关大纲的基本要求,本书第 2 版的内容在第 1 版的基础上做了比较大的更新,操作系统软件由 Windows XP 升级为 Windows 7,常规应用软件由 Office 2003 升级为 Office 2010。如此改进,也是为了更好地适应信息技术不断发展进步的需要。

本书的主要内容包括计算机基础知识、Windows 7 中文操作系统、Word 2010 文字处理软件、Excel 2010 电子表格软件、Power Point 2010 演示文稿软件、互联网的应用等。另配有习题光盘供学习和复习使用。

本书编写中,对每个任务都提出了具体的任务目标;对任务中所涉及的基础知识和操作技能要点都做了比较翔实的分析讲解;学生上机操作是对学生布置的课堂上机任务,要求学生通过学习和实践能够较好地完成任务;任务完成评价部分,是针对评估大多数学生的学习情况而提出的基本要求;知识技能拓展,则是在学生现有认知水平的基础上略有提高,也是为了引导学有余力的部分学生进一步学习和研究而设立的。以上这些方面,对教师的教与学生的学都留有一定弹性,既便于教师把握教学,又给学生提供了自主发挥的空间。

本书的编写,得到了人民军医出版社的精心组织和指导,得到了编者所在院校的大力帮助和支持,在此表示感谢。

由于编者水平有限,对书中的不足或错漏之处,欢迎广大读者批评指正,以便今后进一步提高。

编 者

2015 年 2 月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	(1)
1.1 任务一 了解计算机的发展与应用	(1)
知识要点解析	(1)
知识点 1 计算机的发展	(1)
知识点 2 计算机的主要特点	(2)
知识点 3 计算机的分类	(3)
知识点 4 计算机的主要应用领域	(3)
1.2 任务二 认识计算机系统	(4)
知识要点解析	(5)
知识点 1 计算机的硬件系统	(5)
知识点 2 计算机的软件系统	(12)
1.3 任务三 了解信息和数据在计算机中的表示	(14)
1.3.1 知识要点解析	(14)
知识点 1 信息和数据	(14)
知识点 2 二进制数与数制转换	(14)
知识点 3 计算机中数据和信息的单位	(18)
知识点 4 ASCⅡ码和汉字编码	(18)
1.3.2 学生上机操作	(20)
1.4 任务四 计算机系统的安全使用	(23)
1.4.1 知识要点解析	(23)
知识点 1 引发数据安全问题的主要原因	(23)
知识点 2 计算机病毒与防治	(23)
1.4.2 学生上机操作	(24)
1.5 任务五 认识鼠标和键盘	(24)
1.5.1 知识要点解析	(24)
知识点 1 鼠标的结构与基本操作	(24)
知识点 2 键盘的结构与基本操作	(25)
知识点 3 键盘指法	(26)
知识点 4 中、英文输入法	(27)
1.5.2 学生上机操作	(28)
1.6 任务六 了解多媒体计算机	(29)
1.6.1 知识要点解析	(29)



知识点 1 多媒体计算机	(29)
知识点 2 多媒体常用设备	(30)
1.6.2 学生上机操作	(32)
1.7 本章复习题	(33)
第 2 章 Windows 7 中文操作系统	(35)
2.1 任务一 认识 Windows 7 中文操作系统	(35)
2.1.1 知识要点解析	(35)
知识点 1 Windows 7 的启动与退出	(35)
知识点 2 Windows 7 的桌面	(36)
知识点 3 Windows 7 的“开始”菜单	(38)
知识点 4 Windows 7 的窗口	(40)
知识点 5 Windows 7 的对话框	(43)
知识点 6 Windows 帮助和支持	(44)
2.1.2 学生上机操作	(45)
2.2 任务二 了解文件和文件夹的概念	(46)
2.2.1 知识要点解析	(46)
知识点 1 文件	(46)
知识点 2 文件夹	(47)
知识点 3 “Windows 资源管理器”和“计算机”	(48)
知识点 4 库	(49)
2.2.2 学生上机操作	(52)
2.3 任务三 文件和文件夹的管理	(54)
2.3.1 知识要点解析	(54)
知识点 1 新建文件夹和文件	(54)
知识点 2 重命名文件或文件夹	(55)
知识点 3 选定对象(文件或文件夹)	(56)
知识点 4 复制或移动文件(或文件夹)	(56)
知识点 5 删除文件或文件夹、回收站的处理	(57)
知识点 6 搜索文件或文件夹	(57)
2.3.2 学生上机操作	(59)
2.4 任务四 使用 Windows 7 的控制面板	(60)
2.4.1 知识要点解析	(60)
知识点 1 认识控制面板	(60)
知识点 2 设置“外观和个性化”	(60)
知识点 3 任务栏和开始菜单	(64)
知识点 4 时钟、语言和区域	(64)
知识点 5 设置键盘和鼠标	(66)
知识点 6 设置程序	(67)
知识点 7 添加打印机	(68)

2.4.2 学生上机操作·····	(70)
2.5 任务五 使用 Windows 7 的附件程序·····	(71)
2.5.1 知识要点解析·····	(71)
知识点 1 画图·····	(71)
知识点 2 计算器·····	(72)
知识点 3 记事本和写字板·····	(74)
知识点 4 “运行”命令和“命令提示符”·····	(75)
知识点 5 系统工具·····	(76)
2.5.2 学生上机操作·····	(79)
2.6 本章复习题·····	(80)
第3章 Word 2010 文字处理软件 ·····	(82)
3.1 任务一 认识 Word 2010·····	(82)
3.1.1 知识要点解析·····	(82)
知识点 1 启动与退出 Word 2010·····	(82)
知识点 2 Word 2010 窗口·····	(83)
知识点 3 获得 Word 2010 的帮助·····	(89)
3.1.2 学生上机操作·····	(89)
3.2 任务二 Word 文档的创建与保存、打开与关闭·····	(90)
3.2.1 知识要点解析·····	(90)
知识点 1 创建文档·····	(90)
知识点 2 保存文档·····	(91)
知识点 3 打开与关闭 Word 文档·····	(94)
知识点 4 设置文档视图·····	(96)
知识点 5 多文档与多窗口操作·····	(98)
3.2.2 学生上机操作·····	(99)
3.3 任务三 文档的基本编辑·····	(100)
3.3.1 知识要点解析·····	(101)
知识点 1 文本的录入·····	(101)
知识点 2 插入操作·····	(104)
知识点 3 插入和删除分隔符·····	(105)
知识点 4 重复、撤消与恢复操作·····	(106)
知识点 5 选定文本·····	(106)
知识点 6 复制和移动文本·····	(107)
知识点 7 查找和替换·····	(109)
知识点 8 插入和编辑公式·····	(112)
知识点 9 字数统计、拼写和语法检查·····	(114)
3.3.2 学生上机操作·····	(115)
3.4 任务四 文档的格式设置与排版·····	(116)
3.4.1 知识要点解析·····	(117)

知识点 1 设置字符格式	(117)
知识点 2 设置段落格式	(119)
知识点 3 添加项目符号和编号	(120)
知识点 4 添加边框和底纹	(120)
知识点 5 使用格式刷复制文本格式	(121)
知识点 6 设置分栏	(122)
知识点 7 设置页眉和页脚	(122)
3.4.2 学生上机操作	(123)
3.5 任务五 在文档中使用图形	(124)
3.5.1 知识要点解析	(124)
知识点 1 设置图片和图形的插入/粘贴方式	(124)
知识点 2 插入图片	(125)
知识点 3 插入艺术字	(127)
知识点 4 使用自选图形	(129)
知识点 5 使用文本框	(133)
3.5.2 学生上机操作	(136)
3.6 任务六 制作 Word 表格	(136)
3.6.1 知识要点解析	(136)
知识点 1 创建表格	(136)
知识点 2 文本与表格的相互转换	(138)
知识点 3 编辑修改表格	(139)
知识点 4 表格数据的计算与排序	(142)
3.6.2 学生上机操作	(145)
3.7 任务七 页面布局和打印文档	(146)
3.7.1 知识要点解析	(146)
知识点 1 页面设置	(146)
知识点 2 打印文档	(146)
3.7.2 学生上机操作	(148)
3.8 本章复习题	(149)
第 4 章 Excel 2010 电子表格软件	(150)
4.1 任务一 认识 Excel 2010	(150)
4.1.1 知识要点解析	(151)
知识点 1 启动与退出 Excel 2010	(151)
知识点 2 Excel 2010 的窗口	(151)
知识点 3 工作簿和工作表	(152)
知识点 4 行、列、单元格	(152)
4.1.2 学生上机操作	(153)
4.2 任务二 掌握 Excel 2010 的基本操作	(153)
4.2.1 知识要点解析	(153)

知识点 1 工作簿(文件)的管理	(153)
知识点 2 工作表的数据输入	(156)
知识点 3 工作表的管理	(158)
知识点 4 单元格及行、列的操作	(160)
知识点 5 设置工作表的格式	(162)
4.2.2 学生上机操作	(164)
4.3 任务三 使用公式和函数	(166)
4.3.1 知识要点解析	(166)
知识点 1 公式与运算符	(166)
知识点 2 单元格的引用	(167)
知识点 3 求和与求平均值	(168)
知识点 4 函数的使用	(169)
4.3.2 学生上机操作	(175)
4.4 任务四 数据管理	(176)
4.4.1 知识要点解析	(176)
知识点 1 数据清单	(176)
知识点 2 数据排序	(177)
知识点 3 数据筛选	(178)
知识点 4 分类汇总	(182)
知识点 5 数据透视表	(184)
4.4.2 学生上机操作	(186)
4.5 任务五 使用图表	(188)
4.5.1 知识要点解析	(188)
知识点 1 认识图表	(188)
知识点 2 创建图表	(188)
知识点 3 编辑图表	(188)
4.5.2 学生上机操作	(193)
4.6 任务六 页面设置与打印	(195)
4.6.1 知识要点解析	(195)
知识点 1 打印前的准备工作	(195)
知识点 2 页面设置	(197)
知识点 3 打印输出	(197)
4.6.2 学生上机操作	(197)
4.7 本章复习题	(198)
第 5 章 PowerPoint 2010 演示文稿软件	(200)
5.1 任务一 PowerPoint 2010 的基本操作	(200)
5.1.1 知识要点解析	(200)
知识点 1 认识 PowerPoint 2010	(200)
知识点 2 新建与保存、打开与关闭演示文稿	(203)



知识点 3 编辑演示文稿	(205)
5.1.2 学生上机操作	(211)
5.2 任务二 修饰演示文稿	(212)
5.2.1 知识要点解析	(212)
知识点 1 使用母版	(212)
知识点 2 使用主题	(214)
知识点 3 设置幻灯片的背景	(214)
5.2.2 学生上机操作	(216)
5.3 任务三 设置动画与超链接	(216)
5.3.1 知识要点解析	(216)
知识点 1 设置动画效果	(216)
知识点 2 设置幻灯片的切换效果	(221)
知识点 3 设置幻灯片的超链接	(222)
5.3.2 学生上机操作	(224)
5.4 任务四 演示文稿的放映和打印	(225)
5.4.1 知识要点解析	(225)
知识点 1 放映幻灯片	(225)
知识点 2 设置幻灯片放映	(228)
知识点 3 打印演示文稿	(230)
知识点 4 打包演示文稿	(231)
5.4.2 学生上机操作	(232)
5.5 本章复习题	(233)
第 6 章 互联网的应用	(234)
6.1 任务一 Internet 基础知识	(234)
6.1.1 知识要点解析	(234)
知识点 1 计算机网络的概念	(234)
知识点 2 计算机网络的分类	(236)
知识点 3 Internet 概述	(238)
知识点 4 Internet 的连接	(241)
6.1.2 学生上机操作	(242)
6.2 任务二 IE 浏览器的使用	(248)
6.2.1 知识要点解析	(248)
知识点 1 认识 IE 浏览器	(248)
知识点 2 浏览网页	(249)
知识点 3 使用收藏夹	(250)
知识点 4 保存和打印网页	(251)
知识点 5 下载软件	(251)
6.2.2 学生上机操作	(253)
6.3 任务三 使用电子邮件	(254)

6.3.1 知识要点解析	(254)
知识点1 电子邮件	(254)
知识点2 申请免费电子邮箱	(255)
知识点3 收发电子邮件	(255)
知识点4 Outlook Express 的设置和使用	(256)
6.3.2 学生上机操作	(257)
6.4 任务四 医学文献检索	(258)
6.4.1 知识要点解析	(259)
知识点1 文献检索的概念	(259)
知识点2 科技期刊的检索	(259)
知识点3 电子图书	(261)
知识点4 特种文献数据库的检索	(262)
6.4.2 学生上机操作	(264)
6.5 本章复习题	(264)
全国计算机等级考试一级 MSOFFICE 模拟题	(266)
《信息技术应用基础》数字化辅助教学资料	(271)

第 1 章

计算机基础知识

信息是人类赖以生存和发展的重要资源。在信息时代,以计算机技术、网络技术和传感技术为代表的信息技术已渗透到人们生产、生活的各个方面,彻底改变了人们的生活方式。信息技术的发展与应用有力地推动了世界经济的增长和人类社会的发展。因此,我们要把握机遇,刻苦学习,强化技能,面向未来,勇敢地迎接信息时代的挑战。

1.1 任务一 了解计算机的发展与应用

计算机是一种能够按照事先存储的程序,自动、精确、高速地对各种数据和信息进行加工处理、存储、传送的智能化电子设备。经过不断地发展,它已经由一种数值计算工具,逐步演变成适用于不同领域的信息处理设备。计算机看起来很复杂,其实它的本质是很简单的。这是因为在计算机的内部,所有的程序、文字、图像、音频和视频等数据都是用 0 和 1 这两个代码来表示和演变的。

★任务目标展示

1. 了解计算机技术的发展过程和发展趋势。
2. 了解计算机的特点和分类。
3. 了解计算机技术在信息时代的广泛应用。

知识要点解析

知识点 1 计算机的发展

计算机是 20 世纪人类社会最伟大的发明之一。在第二次世界大战中,美国军方为了研制新式武器,解决有关弹道轨迹等复杂计算的需求,经有关科学家多年研究,于 1946 年在美国宾夕法尼亚大学研制出世界上第一台电子计算机 ENIAC(中文名为埃尼阿克),如图 1-1 所示。这台电子计算机的诞生,标志着人类社会计算机时代的开始。

从第一台电子计算机诞生至今,计算机的硬件和软件技术都取得了惊人的发展。一般认为,按照所采用的主要电子元器件的进步,可把计算机的发展进步划分为 4 个阶段(俗称四代),如表 1-1 所示。