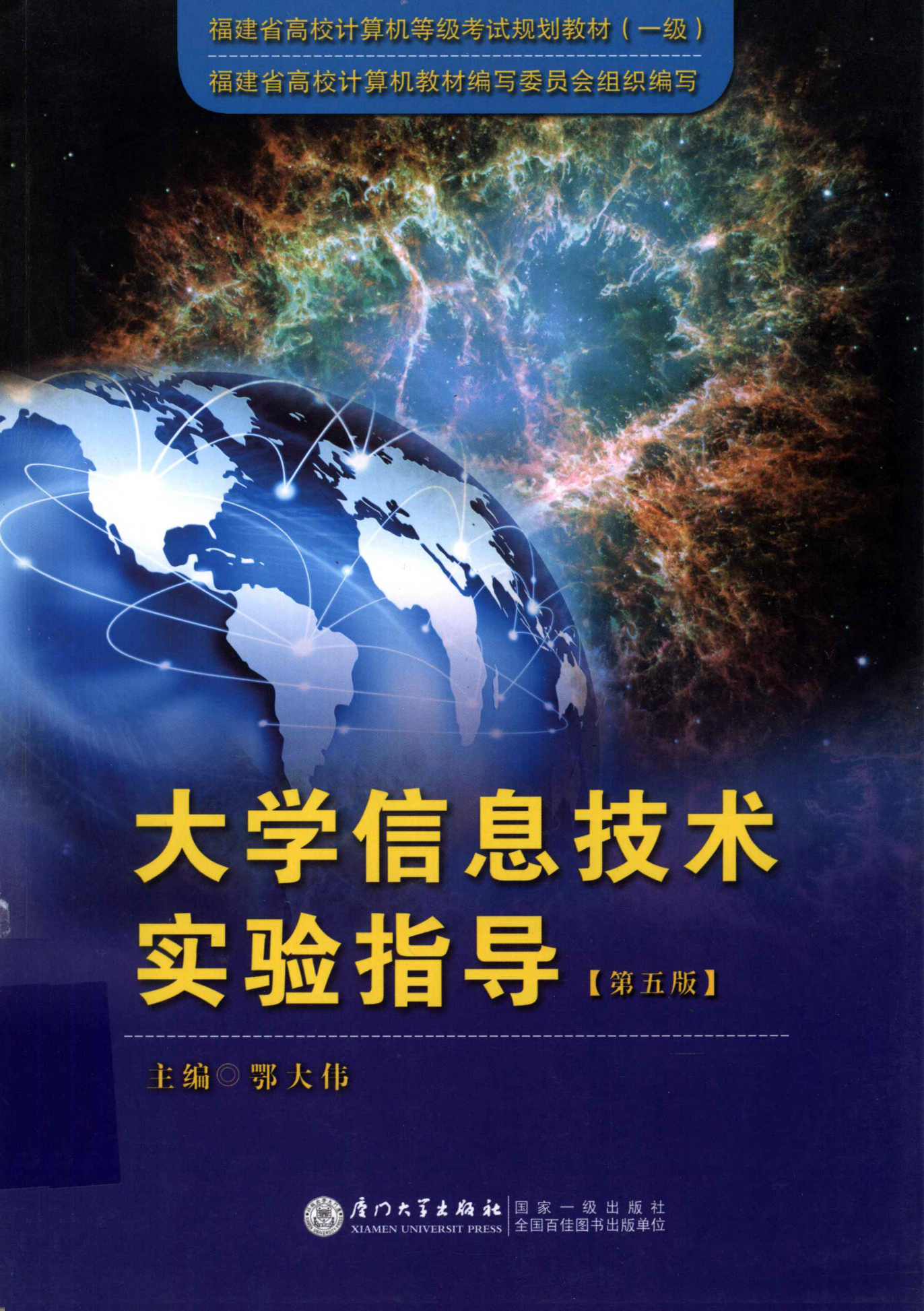


福建省高校计算机等级考试规划教材（一级）

福建省高校计算机教材编写委员会组织编写



大学信息技术 实验指导

【第五版】

主编◎ 鄂大伟



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

福建省高校计算机等级考试规划教材（一级）

福建省高校计算机教材编写委员会组织编写

大学信息技术 实验指导

【第五版】

主 编 ◎ 鄂大伟

副主编 ◎ 俞建豪

陈 琼

范慧琳



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

大学信息技术实验指导/鄂大伟主编.—5版.—厦门:厦门大学出版社,2012.8

福建省高校计算机等级考试规划教材

ISBN 978-7-5615-2353-7

I. ①大… II. ①鄂… III. ①电子计算机-高等学校-水平考试-教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 177194 号

厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门市软件园二期望海路 39 号 邮编:361008)

<http://www.xmupress.com>

xmup@xmupress.com

沙县方圆印刷有限公司印刷

2012 年 8 月第 5 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:13

字数:332 千字 印数:1~22 000 册

定价:23.00 元

如有印装质量问题请与承印厂调换

在探索中期待突破： 对大学信息技术教育的再思考

——从普通高中信息技术课程标准谈起

中小学信息技术课程是信息技术教育课程体系不可缺少的一部分,与大学信息技术教育形成一个前后链接的不间断主线。当我们在规划和实施大学信息技术教育时,不能不对中小学(尤其是普通高中)正在开展的信息技术教育现状有较全面的了解与评价。

2000年10月,教育部就提出要以教育的信息化带动教育的现代化,努力实现基础教育跨越式的发展,并决定从2001年起,用五年到十年左右的时间在全国中小学普及信息技术教育,全面实施“校校通”工程。目前,信息技术课程在我国已经成为中小学的一门必修课程,并正积极向信息技术和课程整合的方向迈进。中学信息技术教育是大学信息技术教育的基础,那么,国家教育主管部门对中学阶段信息技术课程确定的目标与任务是什么?其课程结构与内容又是如何设计的?这正是我们开展大学信息技术教育时所关心的问题。

笔者最近认真研读了教育部颁发的《普通高中信息技术课程标准(实验)》^①(这是第一个全国性的高中信息技术课程标准,以下简称“新课程标准”),也拜读了一些教育界专家学者以及在教学第一线的中学教师对高中信息技术新课程标准的见解。作为教育部计算机基础课程教学指导委员会(简称教指委)的委员,笔者从2006年起参与了“教指委”的一些工作,以及本届“教指委”起草的《计算机基础课程教学基本要求》(征求意见稿)的讨论,从更高的层面对大学计算机的教育有了新的认识与思考。故有感而发写下了本文并名曰“对大学信息技术教育的再思考”,权且作为本书前言的标题,是为了与笔者的另一篇拙文“对大学信息技术教育的思考”^②相对应。

一、高中信息技术课程标准的内容与解读

按照“新课程标准”的要求,高中信息技术课程包括必修与选修两个部分,共包括六个模块。高中信息技术课程分为必修和选修两个部分,总学分为2+2,其中必修2学分、科目内选修2学分。每个学生必须修满4学分,才能取得高中毕业资格。必修部分只包含“信息技术基础”一个模块,占2学分。通过本模块的学习,学生应该掌握信息处理与交流的基本能力(包括信息获取、加工、管理、呈现与交流的能力)和信息处理与社会的基本信息能力;能够根据需要进行适当的信息技术交流思想,开展合作,解决日常生活、学习中的实际问题;理解信息技术对社会发展的影响,明确社会成员应承担的责任,形成与信息化社会相适应的价值观。选修部分包括“算法与程序设计”、“多媒体技术应用”、“网络技术应用”、“数据管理技术”和“人工智能初步”5个模块,每个模块2学分。其中“算法与程序设计”是作为计算机应用技术基础设置的;“多媒体技术应用”、“网络技术应用”、“数据管理技术”是作为一般信息技术应用设置的;“人工智能初步”是作为智能信息处理技术专题设置的。为增强课程选择的自由度,所有5个选修模

① 教育部. 普通高中技术课程标准(实验). 北京:人民教育出版社,2003

② 鄂大伟.《大学信息技术基础》(第1版)前言. 厦门:厦门大学出版社,2009

块平行设计,相对独立。选修部分强调在必修模块的基础上,关注技术应用能力与人文素养的双重建构,是信息素养培养的继续。模块内容设计既注意技术深度和广度的把握、适度反映前沿进展,同时关注技术文化与信息文化理念的表达。

新课程标准的出台,标志着“从国家层面上完成了从计算机教育向信息技术教育的转变。”^①如果对新课程标准进行一个初步的解读,笔者认为高中信息技术课程的性质主要表现在如下几个方面:

1. 教学已从“单纯的技能训练”转变到“信息素养的培养”。从计算机教育到信息技术教育,不是简单的无关联的过渡,而是内涵不断扩展、“向下兼容”的过程。新课程标准中明确指出:“信息素养是信息时代公民必备的素养。高中信息技术课程在义务教育阶段的基础上,以进一步提升学生的信息素养为宗旨;让学生在信息的获取、加工、管理、呈现与交流的过程中,在通过交流与合作解决实际问题的过程中,掌握信息技能,感受信息文化,增强信息意识,内化信息伦理;使高中学生发展为适应信息时代要求,具有良好信息素养的公民。”高中信息技术课程标准把提高学生的信息素养作为核心目标,意味着信息技术教育不仅仅是技术教育,更本质的是素养教育。

2. 信息技术课程的地位明显提高。新课程标准将信息技术作为高中八大学习领域之一的技术领域中的一个科目,使信息技术与语文、数学等科目并列,首次确立了技术领域的科目之一的地位。而在此之前,许多学校只是强调“中学要将信息技术课程列入毕业考试科目”,实际上不少学校将其作为“副课”。

3. 基础性、综合性、人文性得到加强。^②高中信息技术课程的基础性表现在,它是信息技术在各个学科中应用乃至全部教育活动的基础,是学生在今后工作与生活中有效解决问题的基础,是学生在未来学习型社会中自我发展、持续发展的基础。高中信息技术课程的综合性表现在,其内容既包括信息技术的基础知识、信息技术的基本操作等技能性知识,也包括信息技术在学习和生活中的应用,应用信息技术解决实际问题的方法,对信息技术过程、方法与结果评价的方法,以及相关权利义务、伦理道德、法律法规等。高中信息技术课程的人文性表现在,课程为实现人的全面发展而设置,既表现出基本的工具价值又表现出丰富的文化价值,即既有恰当而充实的技术内涵,又体现科学精神,强化人文精神。

4. 教学起点将从“零起点”逐渐改变为“非零起点”。提出“零起点”方案是由于考虑到各地经济发展水平的限制,师资队伍、设备投资等方面的因素,学生水平参差不齐,教学起点很难确定。新课程标准的特点对于义务教育阶段已学过的知识不再进行低水平重复。例如,原课程纲要中的“文字处理的基本方法”、“操作系统简介”、“计算机硬件结构与软件系统”等3个“零起点”模块在新课程标准中不再单独列出,各学校可根据实际需要将其内容适当补入必修模块“信息技术基础”之中。实际上在一些信息技术教育发展比较好的地区目前已经不存在“零起点”问题了。可以乐观地相信,随着新课程标准的落实,再过几年这一问题在全国大多数地区也将不复存在。

5. 强调“任务驱动”、“问题解决”教学策略的正确运用。新课程标准中特别强调从问题解

① 刘向永. 解读《普通高中技术课程标准(实验)》(信息技术). 中小学信息技术教育[J], 2003, 5, pp. 5~8

② 董玉琦. 普通高中信息技术课程标准研制省思. 电化教育研究, 2004. 9

实际设计问题,让学生在活动过程中掌握应用信息技术解决问题的思想和方法,同时鼓励学生将所学的信息技术积极应用到生产、生活乃至创造发明等实践活动中。

由此可见,《普通高中信息技术课程标准》对中学生的信息能力与素养的要求已经提升到相当的高度,其内容覆盖的广度和深度甚至超过目前许多大学开设的计算机文化基础课程的要求。如果普通高中的信息技术教育能够真正地达到预期的教学目标,无疑给大学计算机教学提出了新的(或者可以说是严重的)挑战。这个情况值得从事大学计算机基础教学的教师认真地省思。

二、大学信息技术课程在探索中期待突破

我国高校非计算机专业的计算机教学始于20世纪80年代,并于90年代被逐步纳入学校基础课的范畴来进行管理和建设。1997年,教育部高教司颁发了具有里程碑意义的“加强非计算机专业计算机基础教学工作的几点意见”,强调了计算机基础教学在大学教育中的重要地位;提出了计算机基础教学三个层次的课程体系(即计算机文化基础、计算机技术基础和计算机应用基础)等具体要求,对促进和规范高校计算机基础教学工作起到了重要作用。

对于大学的计算机基础教学,高等教育界已取得的共识是:“零起点”水平为前提的教学思路已经难以适应大学的信息技术教育。^①基于这种认识,2004年,教育部计算机教学指导委员会发布了《关于进一步加强高校计算机基础教学的意见》,提出了以《大学计算机基础》取代《计算机文化基础》的意见。《意见》中指出:“时至今日,高校的计算机基础教学已走过了它的初级阶段,开始步入更加科学、更加合理、更加符合21世纪高校人才培养目标的新阶段。”2006年,教育部高教司与教指委发布了《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求》,它明确提出了进一步加强计算机基础教学的11条建议。例如:确立“4领域×3层次”知识结构的总体构架,构建“1+X”的课程设置方案,课程教学基本要求划分为“一般”和“较高”两个层次,以及设置“大学计算机基础”等6门典型核心课程,等等。

关于大学计算机教学如何与中小学信息技术教育相衔接,《意见》是这样定位的:“随着中小学信息技术教育的普及,目前大学的计算机文化层次的教学内容将会逐步下移到中小学。可以逐步调整当前计算机文化基础课程的教学内容,例如加入一些计算机科学导论性的内容,以便与中学的计算机教学既有区别、又有衔接。”尽管教育部出台了指导性意见,但正如文中所述:“但由于各地区发展的不平衡,在今后一段时间,新生入学的计算机水平会呈现出更大的差异。针对这种情况,各校应早做准备。”关键在于大学阶段如何确定培养目标和与中学信息技术衔接的课程内容,以适应不同发展需求学生的多样化信息技术课程。另外,教学方式灵活、内容编排符合学生认知规律的信息技术教材的开发,有利于教师教学和学生学习的信息技术评价体系的建构等方面也有待研究。目前这方面的探索仅仅是刚刚起步,要做的工作还很多。大学从事计算机课程的教师仍面临着很多困惑,并在苦苦寻求解决之道,孕育着理论和实践的突破。

目前,计算机基础教育处于新的发展阶段,呈现出历史上从未有过的欣欣向荣景象,计算机基础教育的基础性地位越来越被重视,计算机基础教育的功能定位越来越呈现出“面向应用、突出实践、着眼信息素养”的特点。从2006年起,新一届“教指委”在继承原有研究成果的基础上,又开始了对大学《计算机基础课程教学基本要求》的新的探索。笔者参与了新的《基本要求》的讨论与修订,从中了解了全国高校计算机基础教育的现状和发展。对于高等学校计算

^① 苗逢春.我国中小学信息技术教育展望,中小学信息技术教育,2003,1[2]

机基础教育的现状,《基本要求》是这样描述的:随着我国计算机教育在中学阶段的普及发展,越来越多的大学新生的计算机基础水平将摆脱“零起点”,计算机文化基础作为大学第一门计算机基础课程将逐渐发展变化为有大学课程特点的“大学计算机基础”。“以学生为主体、教师为主导”的现代教学理念和“以应用为目的、以实践为重点”的计算机基础教育观念已经渗透到计算机基础教学中。但是也不可否认,计算机基础教育也面临特殊的问题和挑战。从较为本质的角度看,目前主要存在以下两个方面的问题和挑战:一个方面的问题和挑战是来自计算机基础教育与相关专业教育之间的相互关系。大学阶段各相关专业的教育对信息技术的要求越来越高,同时不同专业之间对计算机基础教育的直接需求和依赖程度又存在较大差异,作为大学基础课程定位的计算机基础教育如何适应各类专业要求,与专业教育尽可能“无缝连接”,面临着特殊的问题。

新的《基本要求》中指出:“特别值得注意的是,一门能够凝练信息科学概念、技术和方法,能够符合高等教育要求并有效支撑大学生信息素养培养的‘大学计算机基础’课程或者称为‘大学信息技术基础’的课程建设,将成为发展的关注点。针对大学计算机基础教育的第一门课程,我们建议开设一门具有大学水准的基础性课程。该门课程的建设思路是:以讲解计算机的基础知识为主,而将工具性、操作性的内容放到实验课中(或单独设课)。”“必须在开放和发展的环境中加强学生获取信息技术新知识和新技能的基本素养的培养和计算机应用能力的培养。从未来发展的角度看,计算机基础教育的更高境界应该是着眼于学生信息素养的培养。计算机基础教育必将被提高到信息素养的高度来看待和理解。从技术的角度,人们把计算机作为现代智能工具来使用,但是从教育的角度,要通过计算机知识的学习和应用,培养大学生的信息素养。使大学生具备基本的信息素养与能力,即具有吸收、处理、创造信息和组织利用、规划信息资源的能力和素质,包括利用计算机和网络进行日常事务处理、获取信息、分析信息、利用信息,以及与他人交流的能力。”值得欣慰的是,《基本要求》提出的教学思想和目标与我们目前开设的《大学信息技术》课程内容是完全吻合的。

三、关于实验教学的一点建议

本届教指委在新的《基本要求》中提出:“要重视实验教材的建设。鉴于上机实习在计算机基础教学中的重要性,计算机基础课程的教材应做到主教材和上机实验教材配套,教材内容合理分工。”在授课形式上:“课堂以讲解计算机和信息技术的基础知识为主,而将工具性、操作性的内容放到实验课中(单独设课)。”这种提法与我们目前将本课程教学分为课堂教学与实践教学两个部分是一致的。

作为《大学信息技术基础》课程的重要组成部分,《大学信息技术基础实验》是一门独立开设的实践课程,提供了大学生应该具备的计算机操作能力的基本要求。如果按照高中信息技术课程标准的目标来考核,此实验课程除少部分内容外,实无再进行教学的必要。换句话说,如果不考虑“零起点”的话,有许多实验内容是没必要写入实验指导书的,而是应该用与大学计算机基础教育相适应的新内容所替代。之所以这样组织教材主要是为了适应一定时期内高中信息技术教学不均衡的状况,在教学过程中可根据学生的信息能力和实际水平对实验内容进行裁剪。我们已假定每一个新跨入大学校门的同学具备了一定的信息素养,如果达不到这方面的要求,学习大学信息技术会带来一定的困难,这是同学们在学习应注意的问题。

笔者认为:教无定规,学无定式,贵在得法。智慧的教育不在于教师讲授了多少个知识点,而在于学生提出更多的为什么;不在于学生从课本中接受了多少,而在于学生是否在学习过程中有大量的参与和自由表达的机会;尤其在大学信息技术教学中,基础理论知识的传授依靠教

师,而实践操作却很大部分需要学生自行解决。实验教学中应注重以学生为主体,以操作技能培养为主线,充分发挥学生的想象力和创造力,使学生在实践中尝到成功的快乐。在教学中设置相关任务,通过自主操作、集体讨论来解决问题,这是信息技术课教学常用的方法,亦是信息技术教学的关键所在。

信息技术的发展促进了教学方法、教学手段、教学模式、教育理念不断地更新和发展。传统的以教师为主、教授知识为主的教育模式正在改变。越来越多的教师认识到必须以学生为主,教师要帮助学生自主学习、探究学习,让学生自己建构、发展并完善自己的知识体系。建议《大学信息技术基础实验》采用“模块化”形式进行教学,即按模块开课、供不同程度的学生选学。在实验教学中贯彻“以学生为中心”的教学思想,基本采用“自主学习”的学习方式,教师应给予适当的演示和指导。在多媒体与网络技术为核心的信息技术环境下,在建构主义学习理论指导下的教学活动更能充分体现学生在学中的主体地位。“教学方法与手段要服从于教学内容,要着眼于人才培养。对不同类型的课程,对同一课程中不同的教学内容,应该设计不同的教学模式与教学方法。以讲授为主的课程在多功能教室上课比较适宜。教师可以直接利用网上资源授课,学生课后也可利用网上资源学习。而对于一些应用性、综合性的课程,精讲多练、任务驱动的教学方法受到普遍推崇。网络教学平台上丰富的教学资源与工具软件为学生自主学习和项目开发提供了环境。”^①

教学改革是一个永恒的主题,教材建设在大学计算机教学改革中具有举足轻重的作用。它既是对大学信息技术课程目标与任务的诠释,也是培养学生“信息素养与能力”在教学环境中实践的载体。《大学信息技术基础》(第1版与第2版)教材及其实验指导书是我省高校计算机基础教育第一部“非零起点”的计算机基础课教材,经过我省一些主要高校几年来的教学实践与探索,已成为一门具有明显特色的大学计算机基础课程,并取得了福建省高等教育教学成果二等奖。它的成功凸显了大学计算机教育适应形势、以学生发展为本的理念。相信在全省高校教育界上下一体的共同努力下,我省的大学信息技术教育将迈上一个更高的台阶。

作者

2009年8月于厦门集美学村

^① 《关于进一步加强高校计算机基础教学的意见》。教育部计算机教学指导委员会,2003

第 5 版前言

随着信息科学、信息技术与计算机技术的迅速发展,大学计算机基础教育已经进入一个新的发展阶段,但同时面临着许多新的挑战。计算机基础教学作为本科教育教学的重要组成部分,课程的内涵和目标需要充分体现时代的特征和需求,不断与时俱进。《大学信息技术》课程的目标不仅要培养大学生的信息素养与技能、展现科学的思维方式,同时也要注重培养计算机实践操作能力。

作为《大学信息技术基础》(第三版)的配套实验指导书,本实验教材在原有的基础上,结合当前信息技术的发展,对部分内容作了适当的修改。第一个主要的变化是由于在福建省高校计算机水平考试二级语种中,已开设了 ACCESS 数据库技术考试。所以在本版实验指导中,用 EXECL 电子表格取代了 ACCESS 的实验内容。

本课程配套教材的另一个重要变化,就是将 Alice 系统引入课堂教学中。这是计算机基础教学内容与程序设计教学方法的重要革新,对于培养大学生初步的程序设计思想和快乐学习都具有重要的意义。Alice 程序设计在实验操作内容上目前还暂不作要求,在可预期的未来两三年,待教学取得经验后,将逐步列入实验上机考试内容。考虑到目前有相当一部分同学在小学或中学就已经掌握了计算机的基本操作,由于本课程的学时所限,所以有关计算机 Windows、Office 的上机实验操作内容将主要以同学们自行学习为主,同时在实验环节教师给予适当的辅导。

参加本书第 3 版教材编写的教师有集美大学鄂大伟教授,福州大学俞建家教授,福建农林大学陈琮副教授、华侨大学范慧琳副教授。全书由鄂大伟负责策划和统稿。本书还提供了三个附录,附录 1 为本课程的福建省高等学校计算机应用水平考试《大学信息技术》考试大纲;附录 2 为教材中各章计算题的参考解答;附录 3 为模拟试题。这些内容为同学们学习本课程提供了很好的学习参考资料。

在本书各版次的策划与编写过程中,得到福建省教育厅高教处领导、福建省高校计算机水平考试指导委员会的大力支持;一些高校的教师对教材给予了充分肯定并提出了很好的建议;厦门大学出版社的编辑们为本教材的顺利出版付出了辛勤努力。在此一并深致谢忱。

作者

2012 年 7 月于集美学村

目 录

实验一 预备知识——认识键盘与鼠标	1
1.1 键盘的布局	1
1.2 专用键与编辑键的用途	2
1.3 基本指法与键位	4
1.4 键盘打字与坐姿	5
1.5 鼠标的操作	6
实验二 Windows XP 的基本操作(一)	8
一、Windows XP 的基本特性	8
二、Windows XP 的安装	9
2.1 Windows XP 的桌面组成与系统启动、关闭	10
2.2 认识[开始]菜单与任务栏	11
2.3 窗口与菜单操作	13
2.4 使用 Windows XP 帮助	15
2.5 剪贴板	16
2.6 桌面对象的建立与设置	17
2.7 汉字输入法	20
2.8 综合练习	21
实验三 Windows XP 的基本操作(二)	23
3.1 使用“我的电脑”	24
3.2 “资源管理器”的使用	26
3.3 文件和文件夹管理	27
3.4 控制面板的程序	30
3.5 格式化磁盘	32
3.6 “网上邻居”与资源共享	33
3.7 综合练习	35
实验四 Word 2002 的基本操作(一)	36
4.1 建立 Word 文档	36
4.2 文本的编辑	41
4.3 Word 文档的格式化和版面设计	44
4.4 综合应用	51
实验五 Word 2002 的基本操作(二)	56
5.1 图形和图片处理	56
5.2 表格操作	62
5.3 综合应用	66

实验六 PowerPoint XP 的基本操作	69
6.1 创建电子演讲文稿	69
6.2 演讲文稿的格式化、对象的插入	72
6.3 演示文稿的外观设置	75
6.4 定义及设计动画	77
6.5 超级链接技术及应用	79
实验七 Windows 多媒体程序的使用	81
7.1 媒体播放器	81
7.2 录音机	82
7.3 “画笔”程序	84
7.4 综合练习	88
实验八 Excel 2003 的基本操作(一)	89
8.1 建立 Excel 工作表	89
8.2 编辑工作表	91
8.3 工作表格式设置	97
实验九 Excel 2003 的基本操作(二)	102
9.1 数据管理	102
9.2 数据图表化	114
9.3 综合练习	118
实验十 Internet 及其应用	120
10.1 因特网 IP 地址、域名的设置	120
10.2 漫游 Internet	122
10.3 电子邮件 Outlook Express 的使用	124
10.4 利用搜索引擎工具查找所需资源	128
10.5 应用 FrontPage XP 设计简单网页	129
模拟试卷(一)	136
模拟试卷(二)	143
模拟试卷(三)	149
模拟试卷(四)	155
模拟试卷(五)	161
模拟试卷(六)	165
模拟试卷(七)	170
模拟试卷(八)	175
考试大纲	180
《大学信息技术基础》(第三版)各章计算题习题解答	189

实验一 预备知识——认识键盘与鼠标

实验目标

- 掌握键盘的操作与使用。
- 掌握鼠标的操作与使用。

实验内容

- 掌握键盘的布局与主要键的用途。
- 掌握正确的打字方法。
- 使用鼠标完成基本操作。

1.1 键盘的布局

键盘是计算机的基本组成部分,利用键盘,人们可以向计算机输入程序、指令、数据等。现在,微型计算机上配置的标准键盘大部分为 101 键,其键面可划分为三个区域:功能键区、基本键区和副键盘区,如图 1-1 所示。



图 1-1 键盘的功能分区

1. 功能键区

包括 F1 到 F12 共 12 个功能键,其具体功能由操作系统或应用软件来定义,并在不同的软件中有不同的定义。

2. 基本键区

本区包括英文字母、数字键、标点符号键和特殊符号键,还有一些专用键,这些键的排列大部分和普通的英文打字机相同。基本键区的功能是输入数据、字符。

3. 副键盘区

亦称小键盘,在键盘右侧。由数字键、光标移动键及一些编辑键组成。其功能是专门用于快速输入大批数据、编辑过程的光标快速移动。除此之外,在副键盘区和基本键区之间还有 4 个光标移动键和 9 个专用键。

1.2 专用键与编辑键的用途

1. 专用键

(1)〈Esc〉键,是 Escape 的缩写,其功能由操作系统或应用程序定义。但在多数情况下均将〈Esc〉键定义为退出键。即在运行应用软件时,按此键一次,将返回到上一步状态。

(2)〈Enter〉键

回车键。是一行字符串输入结束换行或一条命令输入结束的标志。按回车键后,计算机才正式处理所输入的字符,或开始执行所输入的命令。

(3)〈Shift〉键

上档键。键盘上有些键面上有上下两个字符,亦称双字符键。当单独敲这些键时,则输入下方的字符。若先按住〈Shift〉键不放手,再去敲双字符键,则输入上方的字符。

(4)〈Backspace〉键或〈←〉键

退格键。击此键一次,就会删除光标左边的一个字符,同时光标左移一格。常用此键删除错误的字符。

(5)〈Caps Lock〉键

英文字母大小写转换键,它是一个开关键。计算机启动后,按字母键输入的是小写字母。按一次此键,位于键盘右上方的指示灯亮,输入的字母为大写字母。若再按一次此键,指示灯熄灭,输入的字母又是小写字母。

(6)〈Num Lock〉键

数字锁定键,是开关键。此键是控制小键盘区的双字符键输入的,当按下此键,〈Num Lock〉键指示亮,小键盘区上的双字符键为输入上方数字字符状态,若再按此键,指示灯熄灭,为输入小键盘区双字符键的下方功能符状态。

(7)〈Print / Screen〉键

屏幕打印键。当需要把显示在屏幕上的全部信息打印时,在打印机连通状态下,放好打印纸,按下此键,就可实现屏幕打印。

(8)〈Pause / Break〉键

暂停中断键。当程序运行时,按下此键,可暂停当前程序的执行,按下其他任意键,程序又可继续运行。中断功能要和〈Ctrl〉键组合使用。

(9)〈Ctrl〉键

控制键。它不能单独使用,总是和其他键组合使用。具体的功能由操作系统或应用软件来定义。

(10)〈Alt〉键

切换键。它也不能单独使用,需要和其他键组合使用,组合使用的功能由操作系统或应用软件来定义。

2. 编辑键

下列的各键主要是在文书编辑中使用,亦称编辑键,其他的使用场合在此不作介绍。

(1)方向键

〈↑〉光标上移键。按下此键,光标上移一行。

〈↓〉光标下移键。按下此键,光标下移一行。

〈←〉光标左移键。按下此键,光标左移一列。

〈→〉光标右移键。按下此键,光标右移一列。

(2)〈Insert〉键

插入键。按下此键,可以在光标之前插入字符。

(3)〈Delete〉键

删除键。按下此键一次,可以把紧接光标之后的字符删除。

(4)〈Home〉键

光标移到行首键,不论光标在本行何处,按下此键,光标立即跳到行首。

(5)〈End〉键

光标跳到行末键。不论光标在本行何处,按下此键,光标就跳到行末。

(6)〈Page UP〉键

上翻页键。当文稿内容较长,超出一屏时,按下此键,可把后面的文稿内容上翻一页。

(7)〈Page Down〉键

下翻页键。当文稿内容较长,在编辑状态,按下此键,可把文稿下翻一页。

3. 几个组合控制键

(1)〈Ctrl〉+〈Alt〉+〈Del〉

热启动键。当由于软件故障或操作失误引起系统死机时,可使用热启动键。操作方法:用左手两指头分别按住〈Ctrl〉键和〈Alt〉键不放,右手一指再敲〈Del〉键,然后再把左右手一同放开即可。

(2)〈Ctrl〉+〈Print/Screen〉

联机打印控制键,也是开关键。

同时按下这两个键,可使主机与打印机的打印状态处于接通或断开。当计算机启动后,打印机通电时,按下此组合键为第奇数次时,打印机处于接通打印状态,按下次组合键为第偶数次时,打印机处于断开状态。

(3)〈Ctrl〉+〈Pause/Break〉

中断键,按下此组合键,可结束当前程序的运行。

1.3 基本指法与键位

计算机键盘上字母键区的键位安排与英文打字机键盘上的键位基本相同,称为打字键区。输入时每个手指负责击打不同的键位。

我们把“ASDFJKL;”八个键称为基准键,如图 1-2 所示。基准键和空格键是 10 个手指不击键时的停留位置,通常将左手小指、无名指、中指、食指分别置于 ASDF 键上,左手拇指自然向掌心弯曲,将右手食指、中指、无名指、小指分别置于 JKL;键上,右手拇指轻置于空格键上。多数情况下手指由基准键出发分工击打各自键位。



图 1-2 基准键指法示意图

掌握了基本键及其指法,就可以进一步掌握打字键区的其他键位了,左手食指负责的键位有 4、5、R、T、F、G、V、B 共八个键,中指负责 3、E、D、C 共四个键,无名指负责 2、W、S、X 键,小指负责 1、Q、A、Z 及其左边的所有键位。右手食指负责 6、7、Y、U、H、J、N、M 八个键,中指负责 8、I、K、.,四个键,无名指负责 9、O、L、. 四键,小指负责 0、P、;、/及其右边的所有键位。如图 1-3 所示。



图 1-3 打字键区键位的分工

1.4 键盘打字与坐姿

1. 正确的击键指法

- (1)平时各手指要放在基本键上。打字时,每个手指只负责相应的几个键,不可混淆。
- (2)打字时,一手击键,另一手必须在基本键上处于预备状态。
- (3)手腕平直,手指弯曲自然,击键只限于手指指关节,身体其他部分不得接触工作台或键盘。



图 1-4 掌握正确的击键指法

- (4)击键时,手抬起,只有要击键的手指才可伸出击键,不可压键或按键。击键之后手指要立刻回到基本键上,不可停留在已击的键上。
- (5)击键速度要均匀,用力要轻,有节奏感,不可用力过猛。
- (6)初学打字时,要讲求击键准确,其次再求速度,开始时可用每秒钟打一下的速度。

2. 正确的打字坐姿

在初学键盘操作时,必须十分注意打字的姿势。如果打字姿势不正确,就不能准确快速地输入,也容易疲劳。正确的姿势应做到:

- (1)坐姿要端正,腰要挺直,肩部放松,两脚自然平放于地面。
- (2)手腕平直,两肘微垂,轻轻贴于腋下,手指弯曲自然适度,轻放在基本键上。
- (3)原稿放在键盘左侧,显示器放在打字键的正后方,视线要投注在显示器上,不可常看键盘,以免视线一往一返,增加眼睛的疲劳。
- (4)坐椅的高低应调至适应的位置,以便于手指击键。

图 1-5 给出了 ANSI(美国标准化协会)推荐的适合一般终端用户操作计算机时的一些人机基本指标。

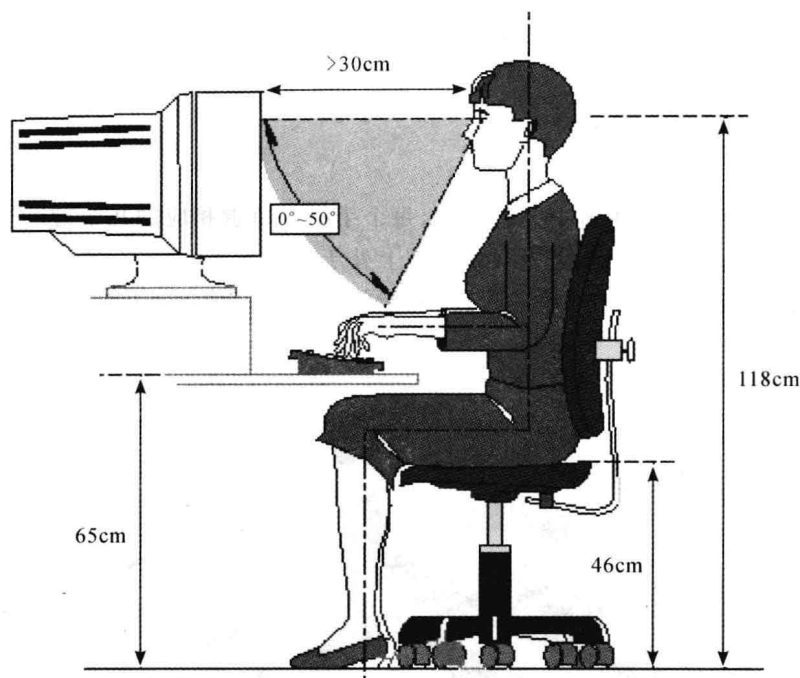


图 1-5 ANSI 推荐的适合一般人群的指导性标准(100—1988)

1.5 鼠标的操作

鼠标可想象成使用者的手,用手选择或执行某一动作。Windows 是一个视窗系统,利用鼠标左右控制键来替代键盘的控制,可以完成基本上所有的操作。因此必须熟悉它的使用。

1. 鼠标移动

指到将鼠标指针移到指定对象上或位置,例如将鼠标指针移到桌面上“我的电脑”。

2. 鼠标键的点击

鼠标有左右两键,正常用右手操作鼠标的操作者,左键是用来选取或下达命令,右键则是显示快捷菜单。如图 1-6 所示。

(1) 单击鼠标左键

将鼠标指针移到指定对象或位置上,按一下鼠标左键立即放开,被点击选取的对象会改变颜色称为“反白”。如选取桌面上“我的电脑”图标,如图 1-7 所示。

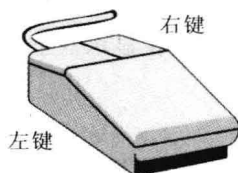


图 1-6 鼠标的左键与右键



图 1-7 鼠标的选取对象前后比较