

国家级实验教学示范中心
师范生教学能力实训系列教材



信息技术微格教学

沈 莉 主编

X
I
N
X
I
J
I
S
H
U
W
E
I
G
E
J
I
A



科学出版社

国家级实验教学示范中心·师范生教学能力实训系列教材

信息技术微格教学

主编 沈 莉

编委 周雄俊 张养力

黄堂红 廖雪花

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以新课改需求、软硬件环境、实施要素等作为铺垫,对语言、讲授、导入、提问、演示、板书(电子文稿)、变化、结束、课堂组织管理、说课和评课共十一项技能的基本概念、功能作用、常规分类、典型案例、训练须知、可选题目、实验总结、评价反馈和扩展阅读共九个方面进行了详细介绍,并配备综合训练章节,着力培养师范生的教学基本能力和综合创新能力。

本书可作为高等师范院校计算机(师范类)、信息技术教育、教育技术学专业和各级教育学院信息技术微格教学的培训教材或参考书,也可作为中学信息技术教师的继续教育用书和教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

信息技术微格教学/沈莉主编.—北京:科学出版社,2012.3

国家实验教学示范中心·师范生教学能力训练系列教材

ISBN 978-7-03-033620-0

I. ①信… II. ①沈… III. ①计算机课-微格教学-高等师范教育-教材②计算机课-微格教学-中学 IV. ①G633.672

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第028855号

责任编辑:张展王翔//封面设计:陈思思

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

四川煤田地地质制图印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012年3月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2012年3月第一次印刷 印张:14.75

字数:350千字

定价:36.00元

国家级实验教学示范中心·师范生教学能力实训系列教材

编 委 会

主 编：祁晓玲

副主编：郭 英 张 松 陈智勇

编 委：祁晓玲 郭 英 张 松 陈智勇 梁 斌

金秀美 吴 丹 杨 娟 邵 利 罗世敏

陶旭泉 沈 莉 李敏惠 熊天信 王 芳

李 强 张小勇 夏茂林 赵广宇 李 维

王重力 王 曦 郭开全 黄秀琼 程 峰

何 建 董云艳 罗 真 熊大庆 靳宇倡

徐华春 张 皓 刘 海 周升群 周蜀溪

叶 舒 周雄俊 张养力 黄堂红 廖雪花

前 言

微格教学是一种利用现代化教学技术手段培训师范生和在职教师教学技能的系统方法。这种方法在 20 世纪 80 年代中期引入中国，前期的研究关注外来微格理论与实践的探索，其核心问题是通用教学技能的掌握。随着微格教学逐渐成为培训教学技能的有效方法，其研究和实践领域扩展到中小学和高等师范院校。教学设备的完善和学科需求的增强使微格教学的研究逐步转入突显学科特性的教学技能培养上。在信息技术微格教学中，适用教材的缺乏已经成为制约学生训练的主要问题。为了加强教材建设，提高办学水平，四川师范大学教务处开展了以师范生教学能力培养系列实验（实训）教材建设为重点的校级规划教材建设的立项工作。本书是“中学信息技术课堂教学能力训练”项目的重要研究成果。

本书从中小学信息技术课堂教学的实际情况入手，以新课改需求、软硬件环境、实施要素等作为铺垫，结合信息技术学科教学的特点，对其最需要的语言、讲授、导入、提问、演示、板书（电子文稿）、变化、结束、课堂组织管理、说课和评课共十一项技能的基本概念、功能作用、常规分类、典型案例、训练须知、可选题目、实验总结、评价反馈和扩展阅读共九个方面进行了详细介绍，并配备综合训练章节，着力培养师范生的教学基本能力和综合创新能力。全书力求以服务信息技术微格教学为出发点，对各个技能进行了全方位介绍，突出科学性、实效性和可操作性，帮助信息技术教育专业学生掌握课堂教学的各项技能，提高教学中的实际应用能力。本书可作为高等师范院校计算机（师范类）、信息技术教育、教育技术学专业和各级教育学院信息技术微格教学的培训教材或参考书，也可作为中学信息技术教师的继续教育用书和教学参考书。

本书由沈莉担任主编并统稿，具体编写人员分工如下：周雄俊、杨梅、陈萌负责第一、二、三章的编写，张养力、陈萍负责第四、五、六、七章的编写，沈莉负责第八、九、十章的编写，廖雪花负责第十一章的编写，黄堂红、王颖、孙珠婷负责第十二、十三章的编写。

本书在编写过程中，得到了四川师范大学教务处处长杜伟、四川师范大学师范生教学能力训练中心常务副主任陈智勇、四川师范大学计算机科学学院副院长郭涛、科学出版社编辑王翔的大力支持，在此一并表示真挚的谢意！

本书在编写过程中，参照和引用了现已发行相关教材的部分内容及网络资料，版权归原著者所有，特向原著者表示感谢！由于编写本教材的时间仓促，出现的错误在所难免，恳请读者批评指正！

编 者

2011 年 6 月 30 日

目 录

第一章 信息技术微格教学概况	(1)
第一节 信息技术教学现状	(1)
第二节 信息技术课程改革对微格教学的需求	(5)
第三节 信息技术微格教学环境	(6)
第四节 信息技术微格教学实施要素	(11)
第二章 语言技能	(18)
第一节 语言技能介绍	(18)
第二节 语言技能训练	(22)
第三节 教学技能评价与反馈	(26)
第三章 讲授技能	(28)
第一节 讲授技能介绍	(28)
第二节 讲授技能训练	(34)
第三节 教学技能评价与反馈	(39)
第四章 导入技能	(41)
第一节 导入技能介绍	(41)
第二节 导入技能训练	(48)
第三节 教学技能评价与反馈	(52)
第五章 提问技能	(55)
第一节 提问技能介绍	(55)
第二节 提问技能训练	(63)
第三节 教学技能评价与反馈	(68)
第六章 演示技能	(70)
第一节 演示技能介绍	(70)
第二节 演示技能训练	(78)
第三节 教学技能评价与反馈	(82)
第七章 板书(电子文稿)技能	(84)
第一节 板书技能介绍	(84)
第二节 板书技能训练	(89)
第三节 教学技能评价与反馈	(93)
第八章 变化技能	(97)
第一节 变化技能介绍	(97)
第二节 变化技能训练	(105)

第三节 教学技能评价与反馈	(109)
第九章 结束技能	(111)
第一节 结束技能介绍	(111)
第二节 结束技能训练	(121)
第三节 教学技能评价与反馈	(125)
第十章 课堂组织管理技能	(127)
第一节 课堂组织管理技能介绍	(127)
第二节 课堂组织管理技能训练	(134)
第三节 教学技能评价与反馈	(141)
第十一章 说课技能	(143)
第一节 说课技能介绍	(143)
第二节 说课技能训练	(161)
第三节 教学技能评价与反馈	(171)
第十二章 评课技能	(175)
第一节 评课技能介绍	(175)
第二节 评课技能训练	(184)
第三节 教学技能评价与反馈	(190)
第十三章 综合练习	(193)
第一节 认识类型	(193)
第二节 技能类型	(201)
第三节 情感类型	(211)
参考文献	(223)

第一章 信息技术微格教学概况

第一节 信息技术教学现状

中小学信息技术课程是一门实践性、操作性较强的应用性课程，目前已经在全国各地的高中阶段及义务教育阶段开设。由于各阶段学生的学习能力、学习心智发展水平和不同年龄段的知识经验和情感需求不同，因此各阶段教学目标、课程内容、授课形式以及考核形式安排也各有差异。下面以四川省的学校各阶段开设的信息技术课程教学现状为例分析。

一、小学阶段的信息技术教学现状

小学阶段的信息技术课程一般从三年级开始开设（部分相对发达地区也有从一年级开始开设的）。由于该阶段学生处于信息技术知识学习的初级状态，对趣味性知识极为敏感，同时由于其年龄小、学习和思维能力较弱的特点，该阶段授课的主要内容为基础的信息技术知识及相应的技能，如画图、初识键盘、指法训练、文字录入、文字的基本处理、简单的多媒体内容的组织及展示等，一般在有条件的地区也会介绍一些基础的网络知识及其应用。教学内容会根据年龄段的增长呈现出由易到难的变化特点，以激发小学生的学习兴趣和培养其技术能力。

从授课形式分析，信息技术是一门新兴学科。学生在课堂中怎么学？教师该如何教？这是教师需要探索和研究的重点。目前，小学阶段的授课主要基于省内学校的教学软硬件条件、教学思想与观念、学生的学习心理特征等要素，课堂主要采用以教师授导、讲练结合为主的教学模式，也有不少的教师在教学中采用了任务驱动的教学方法来完成常规教学。

该阶段信息技术的教学是为学生学习信息技术打基础，因此教学目标主要为以下几个方面：让学生了解信息技术的应用环境及信息的一些表现形式；建立起学生对计算机的感性认识，使学生了解信息技术在生活中的应用，培养学生学习、使用计算机的兴趣和意识；学生学会并且能够使用与年龄发展相符的多媒体资源进行学习；能够在他人帮助下远距离通信获取信息、与他人沟通，开展直接和独立的学习，发展个人的爱好和兴趣；知道应负责任地使用信息技术，培养良好的计算机使用习惯和责任意识。

小学阶段信息技术课程的考核一直是计算机基础教育改革中的难题。该学科具有实践性和技能性的重要特征，而且低年级学生以形象思维为主，因此大部分教师针对该阶段学生采用学后立即测试为主的考核模式。学生学完一个知识点，就进行测试，主要以

作品完成情况进行打分。如学完指法，就布置几个句子，让学生完成文字输入；学了PPT中的一个功能，就布置完成相应的功能作品，从而掌握学生的学习情况。

由于学生的学习智力认知水平和历史遗留的客观因素等，该阶段的信息技术教学存在着一些较为突出的问题。

1. 对信息技术的定位认识不清

由于信息技术在小学阶段的开课历史较中学阶段短，师生对于信息技术的理解不够深刻和准确，特别是大部分学生认为学习信息技术就是学习计算机技术，就是在课堂上使用计算机，片面地将信息技术课程定位为计算机课程。

2. 应试教育长期的负面影响

长期以来，应试教育根深蒂固，在小学阶段也不例外。虽然国家出台了很多相关政策及措施来改革小学阶段的教育教学情况，但每年小升初的过程仍然没有很大改善，学生择校情况仍然非常严重。这使很多家长及师生将小学阶段的学习目标定位在升学考试。由于信息技术并没有列入升学考试科目范围，所以学校、教师、学生对于该学科的重视不够，不管是城市学校还是农村学校都存在这样的问题，于是就逐渐形成学生可以不好好学，教师也可以不好好教，只要会简单地使用计算机即可的现象。

3. 教师主体存在的问题

从教学内容组织方面看，课堂施教过程中反映出有一定比例的教师对于所教的内容把握不到位，对课程的教学目标和重难点制定有所偏差，这很大程度上与信息技术课程不受重视有关系。在教学秩序上，小学阶段学生的自控能力有限，学生爱上信息技术课主要表现为爱玩游戏，教师在处理学习和游戏上的方法并不完善。有的教师一味严肃，强制学生不能玩游戏，并规定了惩罚制度，这对学生主动接受学习内容有一定的限制，甚至造成学生对相关学习有抵触情绪。由于小学生活泼积极，信息技术课程教师必须要有耐心、亲和力和激情的教学情绪。但在现状下，大多数信息技术教师该方面做得不够，应时刻注意自己的教态和教学情绪。作为小学信息技术教师，在课堂上陈述过多也是现存的问题之一。小学信息技术课的学习内容主要以形象的软件知识教学为主，该学科的特点是让学生学习软件的操作，培养信息素养。教师应该是正确的引导者，应该减少枯燥乏味的语言陈述，小学生作为智力认知水平低的学习者，要理解较为复杂的语言不仅困难而且容易失去学习兴趣，这是该阶段信息技术教师必须重视且需解决的问题。

二、初中阶段的信息技术教学现状

初中阶段的信息技术教学主要培养学生处理信息的基本能力，学生能够利用信息工具和信息资源，通过评价信息、应用信息解决实际问题，树立正确的知识产权意识，能够遵照法律和道德负责任地使用信息技术。目前四川省初中信息技术课程教学内容主要包括信息技术简介（应用、发展趋势等）、操作系统简介（汉字输入、操作系统的概念、

原理和发展等)、文字处理的基本方法(文字的编辑处理、版面的设计等)、网络基础知识、计算机软件和硬件的认识等。这些教学内容和教学大纲的目标紧密关联,使学生具备应有的信息素养,掌握一定的信息处理能力。

由于该阶段学生的智力认知水平逐步成熟,教师在进行信息技术教学时所采用的授课形式较小学阶段有所不同。中学信息技术课堂中,师生互动增强了,教师授课的形式呈现多样化,以教师为主体的成分比例缩小,课堂教学表现为精讲多练,充分满足学生动手操作体验的需求,学生小组学习、协作学习活动增多。

从考核形式来看,信息技术课程以操作为主,课后完成的实效性不强,因此操作性作业都要求课堂内完成,不会增加学生的课后负担。并且根据学生的认知水平要求,设置了检查过程和结果两种形式的考核部分,培养了学生用信息技术解决实际问题的能力,也促进了学生学习的积极性。

同样根深蒂固的历史遗留问题是:受中考指挥棒的影响,目前初中信息技术课程仍然不受重视,这严重影响了该课程的教学。

首先,该阶段信息技术课一般只在非毕业班开设,课时少,一个年级一般只有一到两名信息技术教师来进行教学,教师因教学任务繁重很大程度上只能应付教学任务。

其次,信息技术教师,除了本职工作外还承担了其他工作,如电脑维护、课件制作、网络管理、办公室电脑软件维护等。有的信息技术教师的教学工作只占了其工作的一小部分。他们没有固定时间进行教研,也没有足够的时间进行反思,甚至由于整个工作环境的影响,导致了他们自身没有形成钻研教学的理念。

再则,由于小学部分的信息技术教学内容与初中部分的教学内容衔接不够紧密,教师在进行备课和知识环节连接上的处理不完善。小学、初中的课程教学内容都有信息技术基础、操作系统简介、文字处理、网络基础、用计算机制作多媒体作品等相同或相似的模块。这样就造成了教学资源与人力资源的浪费,学习基础好的学生“吃不饱”,学习基础差的学生“吃不了”。

最后,教学方式的单一性。初中阶段的学生处在智力发展分化阶段,对信息技术技能的掌握程度不同,传统的教学方式已经不能让所有的学生达到共同进步的目标。但是由于教学模式的改革还刚起步,传统的教学理念仍然影响着一大批有经验的教师,这就要求教师应该从其主体本身的观念进行更新改革,才能设计出符合目前教学需求的教学模式,如分层教学、分组任务驱动、自主学习等,培养学生自主处理信息的能力。

三、高中阶段的信息技术教学现状

在新课程标准推行的背景下,高中阶段的信息技术教学处在一个迅速发展的时期。高中信息技术课程是以提升学生信息素养为总目标,以提高学生的信息意识、促进学生全面而个性的发展为基础出发点。该课程的教学着重培养学生对信息的获取、加工、管理、表达与交流的能力,对信息及信息活动的过程、方法、结果进行评价的能力,发表观点、交流思想、开展合作并解决学习和生活中实际问题的能力,同时形成与信息社会相适应的价值观和责任感。

高中信息技术的教学增加了教学内容的难度，分为必修和选修两部分。必修部分关注大众信息技术，强调在应用信息技术解决实际问题的基础上，让学生亲身体验理论构建的过程。选修部分强调在必修的模块基础上，进行专业信息素养培养。

由于高中阶段的信息技术需要参加会考，因此大部分学校在该阶段都会加大考核力度，如通过课堂作业、单元检测、期末考试等方式进行所学检测，同时加大了试卷考核的力度。

虽然新课标为高中信息技术课程制定了更明确的教学目标，信息技术教学也有了很大改变，但是就目前的现状来看仍然不容乐观。

1. 教师对新课改下的信息技术课堂教学研究不够深刻

虽然新课标已经颁布多年，但在教学中教师仍然存在不少误区，如注意了教学方法的改革却忽视了学生自主学习意识的培养；关注了教学目标的实现却淡化了学生主体意识的形成；课堂活跃了但疏忽了有效的引导。究其原因，还是教师对新课标的理解不够深入，课程目标、教学方法、师生互动等并没有很好地关联起来，导致教师关注的内容过多，反而使课堂教学顾此失彼，达不到很好的教学效果。

2. 高中阶段与义务教育阶段信息技术课教学断层严重

义务教育阶段缺乏培养目标的明确界定，缺乏标准的课程建设，导致了高中阶段学生水平参差不齐，加大了高中课程目标的完成难度。

3. 部分信息技术教师不能胜任新课标的教学要求

教师素质是新课改成败的关键。由于信息技术教师承担了学校信息化建设的重要使命，因此对信息技术教师有更高的信息素养要求。虽然目前加大了信息技术教师的培养力度，但是很多信息技术教师仍然是从其他学科转化而来，因此他们的信息素养有待进一步提高。信息技术作为一门新课程，还没有完善的课程体系，教学内容又不断地变化，给教师增加了教学难度，他们还不能完全适应新课改的教学要求。

4. 教师地位不受重视

在目前的选拔体制下，大部分地区没有将信息技术列入高考，那么信息技术作为非高考科目，仍然继续为其他科目让路，教师的教学任务是为了让学生顺利通过会考。

四川省成都市青羊区的信息技术教学工作有一定的特色。在新课标背景下，该区利用捆绑教学的方式，将城乡学校结合起来，实现共同教学共同发展。通过大量的信息技术教研活动使授课内容统一、教学模式多样化，并开展信息技术赛课、教师结对、教师继续教育等师资培养活动，提升了信息技术教学的质量。青羊区在均衡城乡学校硬件设备投入的同时，重视教学中的主导力量——师资队伍的培养，通过师资轮换等形式均衡了各校各阶段信息技术教学水平，较好地完成了新课标所要求的教学任务。

第二节 信息技术课程改革对微格教学的需求

课程改革在中小学的推行,为中小学信息技术的教学带来了重大的影响和新的思考。

从小学阶段来看,整体的教学理念与方法都在发生着变化,信息技术课程教学也不例外。在当前的教学改革背景下,作为教学活动的主导角色,教师也在努力改变着传统的教学理念和教学模式,希望为信息技术教学注入新鲜的血液。教师意识到应该帮助学生科学地认识信息技术课,提高学生的学习认知,培养良好的信息道德素养,从而实现信息素养的培养与提高。同时,创新精神在初级阶段的信息技术教学中已经被提出,因此教师认为,在课堂教学活动组织中需要激发学生学习兴趣和培养创新精神。然而,我国在当前并没有发布义务教育阶段信息技术课程的课程标准,这使得教师常常觉得无所适从,因此,部分教师仍然遵循着原来的教学方式完成教学工作。总而言之,当前小学阶段的信息技术课程教学受到传统计算机教学模式和该年龄段的特殊性的影响,教师自身的教学技能、教学模式和教学理念的改革受到了很大的阻碍。

从初中阶段信息技术教学来看,这个阶段比较特殊,它既是小学阶段的知识提高,又要为高中阶段打下坚实的基础,该阶段的信息技术教学活动作为承上启下的环节至关重要。同时,此阶段同样没有独立的信息技术课程标准指导,现沿用的教学指导纲要还是2000年发布的,在内容的选择及指导思想上还是脱离不了计算机课程教学的影子,这让此阶段的课程内容很难担负起作为高中信息技术课程教学的前奏的任务。在该阶段随着学生独立意识的逐渐形成,要改变传统的教学模式和观念,让学生接受从而实现新的教学目标需要一定的过程。由此,初中信息技术教师提出了多项教学反思,如兴趣引导、主题任务探究、协作学习、自主学习等教学模式的反思。但是教学活动实践的结果显示,随着信息技术逐渐被重视,教师自身的教学技能必须提高以满足信息技术教学改革的需求,同时教师的信息素养也必须进行提升。

新课改走进高中阶段信息技术课程教学,教师积极讨论、认真学习新课程标准,尝试创新教学方法,在培养学生良好的信息意识和信息能力方面,取得了一定的成绩。但是否真的从“根”进行革新,还存在一些问题需要反思。虽然教师意识到新课标下需要改革教学模式,但只是一味地改革教学方式,忽略了与学生自主学习意识的培养结合起来,呈现出教学方法不成熟运用的现状。已经习惯传统教学模式的信息技术教师占据太大比例,他们不是信息技术专业出身,或者受传统计算机教学影响太深,以至于不能完全胜任新课标下信息技术的教学要求。究其根源,还是要从教师这个主体角色进行革新,要提升信息技术教师的信息素养和教学技能以满足新课标对信息技术的要求。

综上所述,信息技术在新课标下的地位越来越明确,作为新课标下各阶段信息技术的主导力量,教师自身素养和技能必须得到提升,使信息技术课堂教学充满生机和活力。

(1)专业知识量的不断充实。信息技术日新月异,作为该学科的教师应该及时加强信息技术知识的吸纳,这样才能在课堂教学中结合教材,将最新的信息技术传递给学

生,提高学生的学习兴趣。

(2)更新观念,转变课堂教学方式。新课标要求“以人为本”,培养学生“自主、合作、探究”的良好习惯,这就要求应该将教师为主的授课方式转变为教师为辅、学生为主的教学方式,灵活运用任务驱动、协作学习等模式,有效组织课堂教学。

(3)加强信息技术教师对技术的理解和应用的自觉性。技术是一种能力,是实现目标的手段,新课标要求加强对技术的理解和运用,强调运用技术的有效性,如课程整合。

(4)加强教师信息素养的培养。新课标下的信息技术教学要求信息技术教师必须转变以往计算机教学的理念,从传统的“双基”(基础知识、基本技能)教学转变为注重学习的过程和方法,培养学生的信息素养。

(5)教师专业发展的有效途径选择。教师专业发展提升的方式有很多,如有计划地组织培训、交流研讨等。但是如何有效地快速提高信息技术教师的专业技能是目前需要重视的。这里提出了最有效的教师教学技能培养的教学训练模式——微格教学。微格教学作为目前师范院校培养师范生的一种有效培训模式受到广大师范生和在职教师的青睐。通过调查发现,不管是师范生还是在职教师,由于微格教学细化教学技能的教学特点,整个教学过程从理论、观摩到实践,使教师的专业技能从课堂的导入到课堂的结束等各个环节都得到最快速有效的学习和理解,提升和完善了教师专业能力。

综上,新课标将信息技术教师的专业发展提到了前所未有的高度,信息技术教师的专业培养课题需要迫切研究,才能满足新课标下信息技术教学的要求和目标。

第三节 信息技术微格教学环境

微格教室最先使用于师范类学校的毕业生实习和试讲。即在试讲的教室内架上摄像机进行摄像,在课后根据录像资料与试讲人一起分析、研究试讲内容。随着技术的更新发展和用途的拓展,摄像机的精度越来越高,自动化程度越来越强。现在的微格教室是以电动云台控制的彩色摄像机为基础,装配多倍可变镜头和高灵敏度拾音器组成的操作方便、实用性很强的摄录系统,并有了专门的支持软件。

一、硬 件

微格教学硬件环境主要包括中控室和多媒体微格教室两部分。我们开展微格教学时主要对多媒体微格教室的硬件进行操作和使用,教学硬件环境结构如图 1-1 所示。

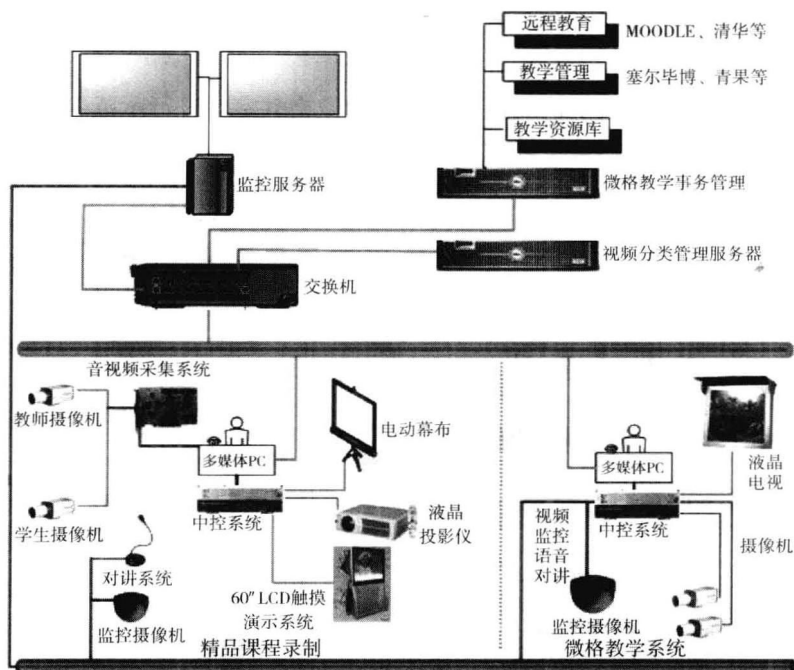


图 1-1 微格教学硬件环境结构图

1. 中控室

中控室的主要设备包括计算机、主控机、摄像头、录像机、VCD、监视器、监控台等，如图 1-2 所示。

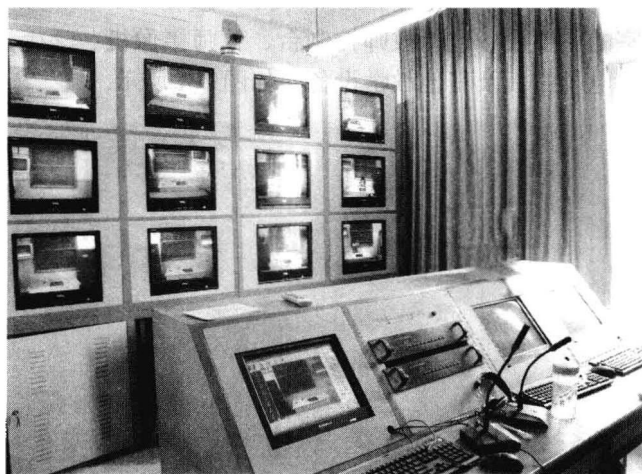


图 1-2 中控室实景图

中控室可以对多个多媒体微格室进行观察、监控，如图 1-3 所示。其主要功能有：

(1) 控制任何一个微格教室中摄像机镜头的推拉、变焦和云台运动，监视和监听任何一个微格教室的图像和声音。

(2)随时受控暂停在某一个微格教室与之进行对话,对微格教室播放教学录像与电视节目。

(3)把某个微格教室的教学情况转播给其他的微格教室,进行示范、研讨和学习。

(4)录制某个微格教室的整个教学实况供课后讲评。

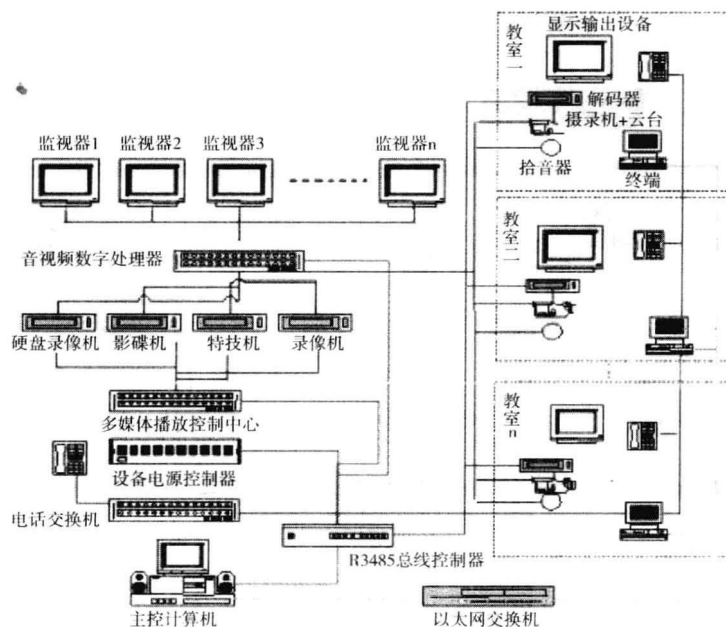


图 1-3 中控室示意图

2. 多媒体微格教室

多媒体微格教室的主要设备包括教师控制台、教师摄像机、学生摄像机、彩色电视机、多媒体投影机、电子白板及其他教学设备,如图 1-4 所示。



图 1-4 多媒体微格教室实景图

根据实际情况,多媒体微格教室的设备可以有不同的组合形式,目前四川师范大学的多媒体微格教室的设备包括主教师控制台和辅助教师控制台。主教师控制台用于控制彩色电视机和多媒体台式计算机显示器同时显示多媒体计算机的图像,进行多媒体辅助微格教学训练。同时也可以控制教师摄像机和学生摄像机的焦距大小、仰角高低、环视范围以及清晰聚焦。这里的教师摄像机指拍摄微格试讲师范生的摄像机,而学生摄像机指拍摄教室座位上扮演学生配合微格训练用的摄像机。它们可以记录和播放微格课堂实录,还可以控制其他教学设备,如话筒、音响等。在教室后面还有套计算机系统,通常称为辅助教师控制台,通过局域网连接也可以控制本教室中云台、摄像机焦距、课堂实录和播放等操作。一般辅助教师控制台是由指导老师控制,在微格进行过程中辅助进行相关设备的调节。

多媒体微格教室主要功能有:

- (1)呼叫中控室,经允许后可与中控室对讲。
- (2)控制本多媒体微格教室的摄像系统,录制本多媒体微格教室的声音和图像,记录教学实况,以便对讲课情况进行分析和评估。
- (3)遥控选择中控室内的任何一台录像机、VCD 机等其他影像输出设备,并能遥控所选设备的播放、停止、暂停、快进、快退。而现在一个教室的微格课堂实录通常会记录在本教室的台式计算机硬盘和中控室的服务器硬盘上,省略了录像机和 VCD 等设备。
- (4)具备现代各种媒体演示操作功能。利用现代媒体培训演讲技能、电子板书技能、多媒体教学技能、网络资源利用技能、信息技术技能、多媒体组合教学技能。多媒体设备包括计算机、展示台、无线话筒、投影机等。

3. 多媒体微格教室的硬件操作步骤

- (1)打开主教师控制台,通过控制台来控制其他各个设备的启动和工作状态,如启动多媒体电脑、打开彩色电视机等。
- (2)待多媒体计算机启动后,将微格教学中需要用到的课件复制到计算机中。
- (3)开始教学时利用相应的软件进行录像。
- (4)观看自己的教学实况,也可将教学实况录像复制到 U 盘中带走。
- (5)关闭所有设备,锁上教师控制台。

二、分控制软件

通过对分控制软件操作,控制多媒体微格教室端学生摄像机、教师摄像机工作,录制教学实况。对于学生用户,主要掌握分控制软件的使用,所以此处略去对主控室软件的介绍。

1. 试讲录制操作

- (1)打开微格教学系统应用程序,进入微格教学系统管理软件,如图 1-5 所示。

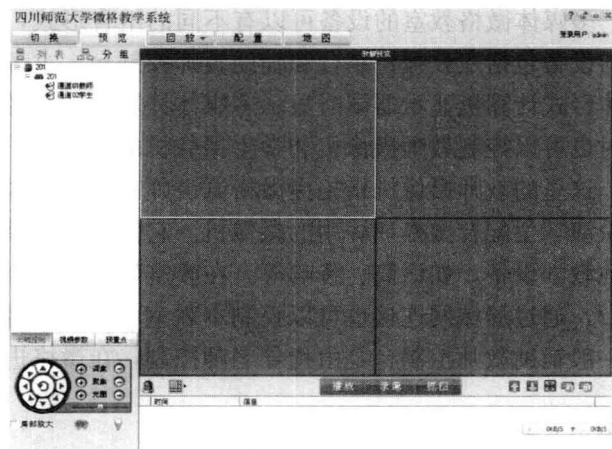


图 1-5 微格教学系统管理界面图

(2) 选择一个预览区域，框住的部分为当前选中的区域，对左边面板处的“通道 01 教师”双击鼠标左键，开始预览教师摄像机拍摄的画面。

(3) 再选择另一个区域，对左边面板处的“通道 02 学生”双击鼠标左键，开始预览学生摄像机拍摄的画面，如图 1-6 所示。

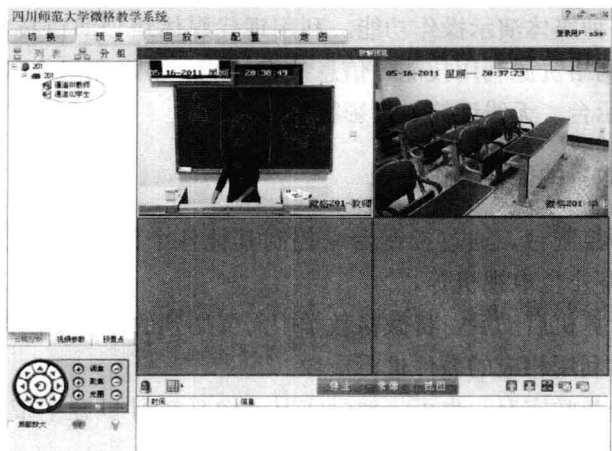


图 1-6 教师摄像机和学生摄像机拍摄预览图

(4) 分别选中教师摄像机和学生摄像机预览的区域，通过云台控制面板对教师摄像机和学生摄像机的拍摄角度、调焦、聚焦、光圈进行调节，调整到试讲者及屏幕大小、位置合适为止，如图 1-7 所示。

(5) 单击“录像”按钮，开始录制。

(6) 录像完毕，单击“停止”按钮停止录制。录制的文件被存放在 E:\RecordFile\下的根据当日的日期命名的文件下。



图 1-7 云台控制图