

1995~2001年
水利教育研究优秀成果选集

中国水利教育协会 编

黄河水利出版社

1995~2001 年
水利教育研究优秀成果选集

中国水利教育协会 编

黄河水利出版社

图书在版编目(CIP)数据

1995~2001年水利教育研究优秀成果选集/中国水利
教育协会编. —郑州:黄河水利出版社,2003.10

ISBN 7-80621-703-7

I. 1. … II. 中… III. 水利系统-职工教育-中国-
文集 IV. G726-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 058170 号

出版社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市金水路 11 号

邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话及传真:0371-6022620

E-mail:yrp@public.zz.ha.cn

承印单位:黄河水利委员会印刷厂

开本:787mm×1 092mm 1/16

印张:21.375

字数:493 千字

印数:1—1 200

版次:2003 年 10 月第 1 版

印次:2003 年 10 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-80621-703-7/G·19

定价:38.00 元

前 言

已经过去的几年,是我国社会主义市场经济体制逐步建立和宏微——济结构进行战略

水资源管理理论和现代科学技术知识武装水利职工,需要进一步重视和加强水利教育培训工作,通过教育培训培养和开发人才,发展和创新科技,为建设现代水利、可持续发展水利提供智力支持和人才保证。

回顾过去,水利教育成果辉煌,展望未来,水利教育依然任重道远。我们要更好地承担和履行水利教育的历史重任,一如既往地辛勤耕耘,同时更加积极主动地跟踪、学习国内外先进的教育思想、理论与现代教育培训方法,适应新形势,采取新举措,不断推动水利教育理论研究和实际工作深入发展,更加直接有效地为水利现代化建设服务。希望《1995~2001年水利教育研究优秀成果选集》一书的出版发行能在这些方面发挥一定作用,能给大家的工作和学习以参考、启迪和借鉴!

中国水利教育协会

2003年6月

目 录

前言

水利高等教育篇

一等奖

探索生产实习管理新模式 提高实践教育办学效益

..... 聂孟喜 强茂山 方洁灵等(3)

二等奖

水土保持与荒漠化防治专业直观实践教学改革

..... 杨玉盛 谢锦升 陈光水等(6)

培养青年马克思主义者的实践与探索

郑大俊 吴朝国 王如高(12)

也谈三峡大学的定位

王德广(16)

注重心智教育 探索创新教育教学模式

张伯平 李 靖 党进谦(20)

认清形势 更新观念 深化改革 加快发展

王志锋(24)

三等奖

教学质量保障体系的研究与实践

赵英林(29)

水利类本科专业毕业设计教学方法的研究与实践

..... 把多铎 魏晓妹 杨建国等(33)

知识经济与水利高等教育观念的更新

钱自立(36)

加强工科大学生专业实践与科研能力培养

仇宝云 陈松山 黄明树等(39)

开发网络教室中电子阅览功能的可行性试验

胡惠君 邹 冰(46)

对创新精神培养的理性思考

季 云(49)

理清办学思路 创建示范性高等工程专科学校

张良成(55)

深化教学改革 突出专业特点 办出专科特色

翟国静(60)

水利职业技术教育篇

一等奖

强化实践教学 突出高职教育特色

邱国强 刘 伟 陈可一等(69)

二等奖

落实教学改革的核心地位 大力提高教育质量	邵平江(73)
试论水利水电中专学校的发展前景	杜平原(76)
中专学校督导工作的实践与思考	李 湘(80)
高职素质教育要适应知识经济时代的发展	赵 喆(85)
试论青年学生良好道德情感的培养	李名信(90)
技术创新与高职教育创新	于纪玉 林 峰 石海峰(94)
关于中职升格为高职后可可持续发展的思索	解爱国(98)
通过课堂教学激发学生的创造性思维	吴 刚(102)
关于建设“双师型”师资队伍的思考	周宝鑫 李金媚 陈可一(105)
“堵”与“导”和“扶”与“放” ——班主任工作中要处理的关系	吴 戈(108)

三等奖

水利人才战略与水利职教改革	王文龙 张继良(112)
中专生口头表达能力及其培养	童 艳(116)
新教材 新理念 新方法 ——《北京市各类中等职业学校英语试用教材》初探	管小龙(118)
体育教学中存在的问题及对策	傅永新(122)
把素质教育渗透到政治课教学中	汪政良(125)
从实施素质教育着眼 从改革课堂教学入手 ——物理教学的创新与电教手段的应用	赵建东(129)
中专生数学运算能力的培养	刘习贤(133)
适应新形势 努力提高办学水平	陈再平(137)
论“正视职业教育中的升学问题”的必要性	丰宗立(140)
突出职教特色 深化教学改革	李宗尧 吴增栋(144)
正确分析中等职教面临的形势	余德贵(147)
如何看待当前中专教学中的一些问题	杨绍平 牟江天(149)
《荷塘月色》的电化教学设计	韦 弘(152)
关于在市场经济条件下加强中专德育工作的思考	侯玉琴 李新民(154)
建设农业水利技术专业的思考	邵正荣 刘百宁(158)
严格把握教学中的五个环节	刘玉堂 傅永新(161)
浅论普通专科学校成人教育管理机制的活化	徐金寿(163)
论美育在中专素质教育中的地位和作用	张合银(166)
授人以渔 春风化雨 ——中专学生生理、心理特点及其调适方法	耿忌非(169)

消除困惑 拓展出路

- 对我院学生学习状况的调查..... 李金媚 周宝奎 陈可一(173)
- 素质教育 重在落实..... 袁国立(177)
- 工程制图课教学改革探讨..... 李莲芝(181)
- 专业课教学要与时俱进..... 郭小清(184)
- 浅谈如何当好水校“一把手”..... 李继忠(187)

水利职工教育篇

一等奖

- 职工教育评估工作的研究与实践..... 董雅平(193)

二等奖

- 论行业职工教育和职业教育改革发展的动力..... 赵景欣(207)
- 深入贯彻《条例》 认真解决职工教育发展中的突出问题..... 刘连英(209)
- 大力开展职工教育 加快水利行业人力资源开发进程..... 郭唐义(211)
- 新时期干部培训工作的思考..... 承 涛(214)
- 对新世纪水利职工教育工作的思考..... 黄自强(218)
- 水利职工教育面临的问题与对策..... 潘 杰 韦普和(221)
- 黄委系统职工队伍现状调查与对策..... 黄海江 王 浩(225)
- 知识经济时代水利职工教育的地位..... 温伟强(229)
- 面向 21 世纪培养高素质人才是水利职工教育的重要任务 刘保太(232)
- 试论教育在科技转化为现实生产力中的作用..... 唐 黎(235)

三等奖

- 试论影响函授教育质量的因素及对策..... 张光义 张 萍(239)
- 名师带徒——培养新一代高技能人才的有效形式..... 马建义 邵 军(244)
- 市场经济与水利职工教育改革刍议..... 姜 同(249)
- 中国加入 WTO 对水利职工教育的影响及对策 聂红英 宋良西 莫兰芳(252)
- 切实搞好水利职业教育 建立水利终身教育体系..... 肖 勤(255)
- 加强基层干部教育培训 巩固“三讲”教育成果..... 付玉峰(259)
- 人力资本存量转换模型及其应用..... 程功武(262)
- 提高培训工作运行管理模式的探讨..... 濮华林(270)
- 水利企业人才开发与教育培训保障措施浅议..... 贺国平(273)
- 如何提高职工培训效率..... 侯学华 郝文红(275)
- 加快水利职工教育发展 推动水利现代化建设..... 于颂原(278)
- 对学生不断增强“三个主义”思想教育是素质教育的灵魂..... 干爱莲(281)
- 实现职工教育规划目标要真抓实干方有成效..... 冯瑞照(283)

试论职工教育的生产力效应·····	梁乃强	高厥英(286)
广东省水利职工教育面向 21 世纪的若干思考 ·····	黄其忠	(290)
加入 WTO 对人才开发与培训工作的新要求 ·····	涂江南	蔡福兰(292)
面向 21 世纪 构建现代企业教育制度框架 ·····	廖榕芳	(295)
实施登记制度 启动继续教育运行机制·····	陈邦峰	赵国英(297)
浅谈岗位培训与职业教育·····	李先英	(301)
我们是如何实施职工教育目标责任制管理的·····	朱新玲	(304)

优秀研究成果简介篇

面向 21 世纪水利职工教育发展方向与模式 ·····	周保志等	(309)
部门干部教育培训工作评估研究报告·····	陈自强等	(314)
干部教育培训基地资格审查制度研究报告·····	陈自强等	(317)
职工教育管理与评估指标体系构建研究·····	彭建明等	(320)
《行业职工教育》·····	赵景欣	(323)
《企业继续教育创新》 ——学习型企业的理论与实践·····	陈邦峰	(325)
《知识经济与创新人才》·····	潘 杰	(327)

附 录

关于组织推荐、评审水利教育优秀研究成果有关事项的通知 ·····	(331)
关于公布 1995~2001 年水利教育优秀研究成果评审结果的通知 ·····	(333)
后记·····	(334)

水利高等教育篇

探索生产实习管理新模式 提高实践教育办学效益*

清华大学水利系

聂孟喜 强茂山 方洁灵 金 峰 曹德成

生产实习是工科院校实践教学中的一个重要环节,是对学生进行全面素质培养的重要组成部分,其目的是要使学生直接接触社会,联系水电工程现场施工实际,加深对所学基础理论知识和专业知识的感性认识,学会综合运用已有知识解决工程实际问题,培养工程全局概念,把设计、施工、管理等知识融为一体,缩短毕业后的适应期,也是培养开拓创新精神、实际工作能力和了解国情的极好机会。其特点是形式多样、组织管理复杂、涉及人员多、耗资巨大、实习效果差异较大。如何搞好生产实习,提高办学效益,是需要研究的课题。

一、突出全面素质培养的教学要求,建立有效的校外实习模式

根据各系、专业的特点,生产实习可以采取多种形式。多年来,清华大学水利系采用建立相对稳定的实习基地、先集中后分散的实习模式。

从1994年开始,三峡水利枢纽工地已作为我系固定的校外实习基地,1994年有水工和流体机械专业4个班,1995年有水工3个班已在此工地进行实习。三峡工程举世瞩目,其建设规模、技术难度均为世界第一。三峡下游的葛洲坝工程是“长江第一坝”,长江支流清江上也建成具有特色的隔河岩水电站。此外,这三个工程在施工管理上各有千秋:葛洲坝工程采用计划经济国家自营方式建设;清江隔河岩工程采用了全新的管理模式,自筹资金,自还本息,滚动开发,全面实行项目业主负责制、承包制、监理制;三峡工程则是在国家宏观调控下,全面实行招、投标制。这样的基地为学生参观学习、增长知识、全面提高素质创造了良好条件。不少学生感慨地说,站在三峡工地上,才真正体会到个人的渺小、事业的伟大。

以三峡工程为中心作为水利系长期稳定的实习基地,为搞好生产实习、提高实践教学质量奠定了基础。根据三峡工程进度不同,每年生产实习内容、特点各有差别。为保证基本教学要求,每年都对《三峡生产实习指示书》进行修订,明确教学要求(包括业务思考题及工程简介等)、思想要求、组织纪律要求及实习总结考核要求,突出对学生全面素质的培养。学生人手一册,事事有章可循,保证实习各阶段目标要求的落实。

建立校内外结合、相对稳定的生产实习领导小组和生产实习临时党支部,是保证生产

* 本文获一等奖。

实习质量逐年提高的必要组织措施。1994、1995年水利系三峡实习的负责教师相对稳定,并聘请三峡工地两位有丰富经验的工程师为校外生产实习指导教师。人员相对稳定,有利于实习经验的总结和继承,有利于对实习进行长远改革试验和保持连续性。

二、搞好实习各阶段评估,建立实习全过程数据库

根据水电建设和专业特点,水利系生产实习分为集中参观学习、集中专题报告和分散下班组实践三个阶段。生产实习是一个项目,必须强调项目全过程的管理及质量监督控制,对实习各阶段主要活动作出评估,调动各方积极性,随时控制调整实习安排,总结经验,使以后实习少走弯路。

我们分别对实习各阶段制定了考核评估表:①生产实习专题报告效果评估表;②生产实习参观学习效果评估表;③生产实习下队实践效果评估表;④生产实习总组织效果评估表。每次活动后,把考核评估表发给每位学生,按优、良、中、差无记名打分,专人收集整理,建立数据资料库。

生产实习综合评估的目的是:①通过对实习中活动形式的评估,分析各种活动的成效及其在生产实习全过程中应占的合理比例;②通过对工地报告人、指导人员及实习参与人员的评估,一方面可建立实习指导人员库,另一方面可以总结各种活动最适宜的人选及其应具有的职责、职称;③通过对学生分散下队、参加岗位工作效果的评估,选择学生实习中合适的岗位及达到最佳教学效果的参与模式;④通过对实习总组织、各项准备工作、业务活动、后勤服务等全面评估,可总结经验,扬长避短。

实践证明,对实习各阶段的评估取得了以下良好效果。

(1)调动了各方积极性。由于考核评估标准公之于众,评估对实习的每位参与者都是一个检验。聘请的工地局长、总工、经理们克服种种困难,认真准备报告;教师高标准要求自己,不顾高龄和酷暑,在劳动阶段与学生同吃同住,每晚召开小组组长会,听汇报,检查和安排下一步工作,每日工作都不少于12个小时;学生们更加刻苦努力,白天和工程师们一起工作劳动,晚上写日记和总结以备检查。

(2)监督控制实习进程。通过对每项活动后的评估表统计分析,了解各项活动的进度情况和效果,及时调整下一步安排,增强学生参与意识,反映学生意见,如通过对专题报告的评估分析,及时调整报告内容,删掉了学生不易接受或内容有可能重复的报告,并对报告人的报告方式方法提出了建议,使后期的报告效果明显好于前期。

(3)积累经验,建立实习全过程数据库。三峡工地为长期坚持的实习基地,通过评估分析,逐步建立实习活动组织形式及评分库、外请报告人员库、现场参观内容库、各项活动的安排比例库等,保证经验的继承和不断提高,对以后实习有极大的参考指导和使用价值。

三、借助教科文组织的资助,探讨世界各国实践教育面临的共同问题

如何加强实践环节,在实践中更好地培养学生,这不仅是中国教育界面临的问题,也是世界各国教育系统共同探讨的问题,诸如:如何选择实习基地?如何使工厂和工地乐于接受学生?学生如何在实践中提高自己?实践教学活动的组织方式方法如何?理论教育

和实践教育的相互关系和相互作用等。水利系 1995 年三峡实习得到了联合国教科文组织的资助,要求我们对上述问题在实践中进行探索,促进了生产实习的各项工作,推动了对实践教育种种问题的探索和改革,开阔了思路,从新的高度和角度来分析认识实习中的诸多现象和问题。为配合这次实习,我们编制了中英文对照的实习指示书,动员学生和教师积极参与探索,从不同角度全方位地研究实践教育,要求一部分学生用英文写出生产实习总结报告。在校教务处、科技处的支持下,按联合国教科文组织的安排,水利系有 5 位教师和 12 位学生参加了实践教育国际交流会,有 3 篇教师论文、12 篇学生论文被收入会议论文集。这些论文涉及生产实习的组织、如何成才、实习收获体会、对实践教育的认识研究等。

四、紧密结合生产实际,探索有偿服务途径

实习经费不足已成为影响实习效果的重要因素之一。补充实习费用不能仅向上级伸手,而应该积极探索有偿服务的新路子,这是解决教育经费不足的现实可行的办法。在生产实习中我们进行了有目的的探索。1994 年实习队把学生分到工地第一线,在工程科、调度科、质检科等科室从事具体工作,直接面对实际工程问题,急工程所急,帮助解决实际难题。如多条隧洞的空间会交曲线及交线坐标,施工图中未给出,严重影响立模作业、制约工程进度,在老师的组织带领下,几个学生加班加点,求出了空间曲线方程,算出了交线各点坐标,受到工地各级领导的好评。1995 年实习队安排学生完成了三峡左岸永久船闸开挖方量计算、混凝土拌和及砂石料系统设备引进的询价单及设备说明翻译、右岸碾压混凝土抽样试验、土石纵向围堰原型观测以及小区房建工程、左岸道路工程、明渠开挖等工程的监理共约 11 项具体工作。

在实习中,学生大部分时间都在工地第一线,协助解决实际问题,工地也以多种方式支持资助学校的工作(如免费提供交通工具、优惠住宿费、给学生适当补贴等),减轻了实习经费负担。由于生产实习时间有限,这方面探索仅是初步的,要真正做到有偿服务,社会资助办学,不仅在实习期间要完成一定任务,而且应与实习前期和后期工作相衔接,与毕业设计课题选择相衔接,与毕业后的工作分配挂钩,建立长期的合作关系。目前我们正在这些方面继续探索。

五、严格考核,规范要求,促使学生素质全面提高

生产实习是一种教育手段,也是一个教学过程,应按高校教学的基本程序拟定考核标准,对实习的各个阶段和环节都要有明确规范化的要求,让学生从一开始就清醒地认识到生产实习不是“走马观花”,也不是“下马看花”,而是要“栽花、种花”,要有考核和验收。我们采取平时考核和集中考核相结合的形式:平时考核包括抽查笔记、质疑等,集中考核主要对实习总结报告和专题报告作出评分,促使学生素质全面提高。

水土保持与荒漠化防治专业 直观实践教学改革*

福建农林大学林学院

杨玉盛 谢锦升 陈光水 陈清山 董强

一、直观实践教学改革必要性

1998年,我国长江、松花江、嫩江流域发生了特大洪涝灾害,给国家和人民生命财产造成了巨大的损失,仅长江流域洪涝灾害引起的直接经济损失就高达1666亿元,福建省闽江流域“6·22”特大洪灾造成的直接经济损失近80亿元。而从20世纪90年代初到2001年,三北地区的沙尘暴的发生以及黄河断流的频率增加、时间延长和范围扩大,水资源短缺问题极为严重,这些与水土流失、土地荒漠化的关系都极为密切。水土流失与荒漠化问题已成为我国乃至全球的头号环境问题。因此,加大力度培养高素质的水土保持与荒漠化防治的专业人才,使他们投身于再造一个“秀美山川”队伍中建功立业,成为本专业义不容辞的历史使命。

目前全国农林院校,正积极实施面向21世纪课程体系教学改革,而提高农林学科实践教学质量是培养高素质农林专业人才的重要环节之一。我国地域辽阔,自然经济条件千差万别,不同地域土壤侵蚀类型、治理模式差异很大,同时,水土保持与荒漠化防治涉及生态、经济、社会各个领域,因而本专业具有很强的综合性、实践性和应用性。学生常对许多概念、原理、治理措施感到抽象、较难理解,而实践教学,特别是直观教学则能较好地解决这个问题。因此,直观教学在本专业的实践教学中占有重要地位。

随着全面实施面向21世纪课程体系教学改革,本专业课程体系也作了相应的修订,在保持原有南方特色的基础上,较大幅度地增加了土地荒漠化的相关内容。同时,本专业除福建省外,逐步扩大到为海南、广东、宁夏、山东等兄弟省(区)培养相关人才。这些都要加强直观实践教学改革的力度,以适应新时期人才培养的需要。福建农林大学南平校区所在地南平市森林覆盖率达70%以上,水土流失轻微,离福建省主要水土流失区均很远,室外的直观教学占用了大量的经费和时间,客观上增加了实践教学经费严重短缺的矛盾。因此,根据本专业和本校实际情况,必须对直观教学实践环节进行不断改革,以达到提高办学效率和培养高素质人才的目的。

二、直观实践教学改革的思路与历程

本专业自1988年成立以来,课件组相关教师针对本专业实际情况,就如何提高直观

* 本文及以后4篇获一等奖。

实践教学效果进行了一系列探索与实践,总体而言,经历了以建设实践教学基地为主(室外实践)、以幻灯片为主(辅以必要的室外实践)和以多媒体课件为主(辅以必要的室外实践)3个阶段。

(一)以建设实践教学基地为主的初期阶段(1988~1992年)

为加强实践性教学环节,本专业从成立初期就采取了与省水土保持等有关部门“联合共建”方式建立了多个实践教学基地,供学生进行室外实践教学使用。

(1)建立水蚀实践教学基地。针对福建省水土流失现状,与省水土保持试验站及其下属县级试验站保持了广泛的合作与良好的关系,建立了长汀河田、诏安官陂、宁化禾口3个水蚀实践教学基地。这些基地可以有针对性地进行实践教学,如进行有关土壤侵蚀量的调查,土壤侵蚀形式的室外教学,参观径流小区现场及不同的治理模式,调查水土保持措施实施后的生态、经济、社会效益。

(2)建立风蚀实践教学基地。福建省沿海风沙危害比较严重。我们和东山县赤山林场、平潭县林业局、惠安县水土保持办公室和福建省林科院建立了良好合作关系,结合福建林科院有关沿海防护林国家攻关课题,建立了风蚀实践教学基地。为本专业组织学生进行沿海风沙区的风沙危害调查,沿海防护林体系的规划设计,沿海防护林的效益调查和研讨风口造林及防护林的更新困难问题提供了良好的实践教学条件。

(3)建立崩岗侵蚀实践教学基地。安溪是我国花岗岩地区崩岗侵蚀最严重的地区之一。我们与安溪水土保持办公室、官桥水土保持试验站共同建立专门为崩岗侵蚀和治理的实践教学基地,为学生进行崩岗形式的综合调查以及崩岗的危害、崩岗的综合治理等专项调查提供了良好条件。

(4)建立小流域综合治理及开发性治理实践教学基地。通过与福建省各县、市水土保持部门建立广泛的联系,对福建省的一些综合治理效益较好的典型小流域和典型开发性治理进行综合调查,提高学生的实践能力,从而也达到直观教学的效果。综上所述,这一阶段实践教学时间长,投入经费多。

(二)以幻灯片为主的过渡阶段(1993~1995年)

由于物价上涨,实践教学经费投入不足的矛盾加剧,现场参观示范等室外直观实践教学变得越来越困难,学生对此反应强烈。为此,本课件组有关人员通过各种途径不断收集大量有关水土保持与荒漠化、环境保护和建设等的照片、录像、图片和文字资料,制作幻灯片,主要以幻灯片代替部分室外直观实践教学的内容;同时把本专业各主干课程的实习融合在一起,选择1~2个实践教学基地进行综合实习,从而在一定程度上缓解了教学经费不足的矛盾,也节约了大量的时间。但由于幻灯片自身的局限性如清晰度差、单纯静态的图片、画面不活泼等导致教学效果不甚理想。

(三)以多媒体课件为主的发展阶段(1996年至今)

随着计算机和多媒体技术的迅速发展,以计算机技术为核心的现代信息技术进入教育领域,已经深刻地改变了传统的教学观念、教学技术、教学方法和教学手段,亦使本课件组进行多媒体课件建设成为可能。

我们把主干课程的主要实践环节融合在一起,担负起室外直观教学(实践参观、现场试验示范等综合实习)的任务,同时仍然选择1~2个实践教学基地进行本专业的较长时

间室外调查综合实习。我们前期收集的大量各种典型资料,为制作多媒体课件打下了良好的基础,同时在水土保持等有关部门的配合下,充实和完善了许多相关材料,1996年开始制作水土保持与荒漠化防治实践教学的多媒体教学课件,同时应用于实践教学。由于制作初期存在经费不足,设备不够先进,制作技术不成熟等问题,所以多媒体课件较为简单。随着计算机技术、多媒体技术和数字技术的迅猛发展,本课件的制作环境也不断更新和发展,资料的积累也不断丰富,在此期间进行了多次修改和完善,利用计算机技术模拟土壤侵蚀的物理过程,适当增加一些动画效果,增强演示趣味性,起到了良好的辅助教学效果。至今已初步形成了一个比较系统的多媒体实践教学课件。

这一阶段,直观教学的时间大为缩短,经费投入亦较节省,因此,学生可以有更多的时间参与生产实践和科学试验。随着城市化进程的发展和工程侵蚀的增加,城市水土保持和工程侵蚀治理日益重要,本专业在有关水土保持部门配合下,在校区附近的三明市(三明是全国城市水土保持的先进典型和试点城市之一)、南平市、建瓯市等地新建立了城市水土保持和工程侵蚀及治理的实践教学基地,组织学生进行城市水土流失调查,参与城市水土保持规划设计与施工,开发建设项目水土保持方案的编制,矿山植被恢复与重建规划设计;部分同学参与了本专业教师主持的闽江流域常绿阔叶林的理水、保土与培肥机制,闽江流域森林生态系统网络建设,严重侵蚀地的生态重建等省重大课题研究,从而大大提高学生实践能力,教学效果良好。

从以上直观教学改革的发展历程可以看到,利用多媒体教学课件进行直观教学与传统教学手段相比,具有以下明显优势。

(1)生动、直观。多媒体能够制作生动活泼的动画,可以模拟水土流失和水土保持的一些过程,配合文字与声音的解说,使得整个直观实践教学课件动画、图、声、文俱全,把整个野外课堂搬进了室内,能起到形象、生动、直观、准确的教学效果,增强了学生的感性认识和学习兴趣。

(2)突破了时空的限制,资料丰富。通过收集不同地区、不同时期的有关典型图片资料,使学生可以方便地了解到土壤侵蚀的演变和水土保持工作的发展情况,不仅克服了幻灯片的局限性,而且容量大,可以包含本专业室外实践教学的大部分内容。甚至还可以把全国的乃至全世界的水土流失和水土保持的情况展现在学生面前,达到现场参观实习的效果。

(3)缓和了时间、经费不足与教学实践的矛盾问题。

当然多媒体直观教学在增强学生的动手实践能力方面亦有其不足之处,因而在进行多媒体直观教学的同时,在学生对教学内容有进一步的理解和掌握的基础上,应适当补充学生的动手实践的教学环节。

三、多媒体实践教学课件制作技术路线

本课件利用 Photoshop 5.0 处理图像、Word97 处理文字、Cool3D 制作动画、Visual Basic 6.0 作为制作多媒体的工具。以简单的人—机界面方式进入课件系统,不需专门学习就可使用本课件作为技术设计的思路。

(一)基本结构

本课件以水土保持荒漠化防治专业室外综合实践的直观教学(主要是现场演示、参观