



教育部 财政部中等职业学校教师素质提高计划成果

工业与民用建筑专业师资培训包开发项目 (LBZD010)

工业与民用建筑专业 现代教学媒体开发

Gongye Yu Minyong Jianzhu Zhuanye

Xiandai Jiaoxue Meiti Kaifa

教育部 财政部 组编

张建荣 主编

蔡 跃 执行主编



中国建筑工业出版社



教育部 财政部中等职业学校教师素质提高计划成果

工业与民用建筑专业师资培训包开发项目 (LBZD010)

TU27
Z125

工业与民用建筑专业 现代教学媒体开发

Gongye Yu Minyong Jianzhu Zhuanye

Xiandai Jiaoxue Meiti Kaifa

教育部 财政部 组编

张建荣 主编

蔡 跃 执行主编

 中国建筑工业出版社

TU27
Z125

图书在版编目(CIP)数据

工业与民用建筑专业现代教学媒体开发/张建荣主编. —北京:
中国建筑工程出版社, 2011. 8

ISBN 978-7-112-13489-2

I. ①工… II. ①张… III. ①工业建筑-教学媒体-中等专业学校-师资培训-教材 ②民用建筑-教学媒体-中等专业学校-师资培训-教材 IV. ①TU27 ②TU24

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 169025 号

本书是教育部、财政部中等职业学校教师素质提高计划重大成果之一。

全书共分 9 个单元, 主要内容包括: 单元 1 现代教育技术与现代教学媒体、单元 2 现代教学媒体用素材格式介绍、单元 3 用 Photoshop 处理工民建专业图像素材、单元 4 用 Prem ere 软件制作工民建专业视频课件、单元 5 使用 Gaptivate 软件制作工民建专业课件、单元 6 工民建专业 Flash 动画格式素材的制作、单元 7 电子试卷在工民建专业教学中的应用、单元 8 用 Dreamweaver 制作工民建专业网络多媒体课件、单元 9E-Learning 课程管理系统在工民建教学中的应用。

本书可以作为工业与民用建筑专业教师学习开发现代教学媒体的培训教材, 也适用于其他专业教师学习和培训所用。

本书配套教材, 下载地址如下:

www.cabp.com.cn/td/cabp21224.rar

责任编辑: 田立平

责任设计: 陈 旭

责任校对: 肖 剑 刘 钰

教育部 财政部中等职业学校教师素质提高计划成果
工业与民用建筑专业师资培训包开发项目 (LBZD010)

工业与民用建筑专业现代教学媒体开发

教育部 财政部 组编

张建荣 主编

蔡 跃 执行主编

*

中国建筑工程出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 19¼ 字数: 470 千字

2012 年 1 月第一版 2012 年 1 月第一次印刷

定价: 44.00 元 (附网络下载)

ISBN 978-7-112-13489-2

(21224)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

教育部 财政部中等职业学校教师素质提高计划成果
系列丛书

编写委员会

主 任 鲁 昕

副主任 葛道凯 赵 路 王继平 孙光奇

成 员 郭春鸣 胡成玉 张禹钦 包华影 王继平(同济大学)

刘宏杰 王 征 王克杰 李新发

专家指导委员会

主 任 刘来泉

副主任 王宪成 石伟平

成 员 翟海魂 史国栋 周耕夫 俞启定 姜大源

邓泽民 杨铭铎 周志刚 夏金星 沈 希

徐肇杰 卢双盈 曹 晔 陈吉红 和 震

韩亚兰

教育部 财政部中等职业学校教师素质提高计划成果
系列丛书

工业与民用建筑专业师资培训包开发项目 (LBZD010)

项目牵头单位 同济大学

项目 负责人 张建荣

出版说明

根据 2005 年全国职业教育工作会议精神和《国务院关于大力发展职业教育的决定》(国发[2005]35 号),教育部、财政部 2006 年 12 月印发了《关于实施中等职业学校教师素质提高计划的意见》(教职成[2006]13 号),决定“十一五”期间中央财政投入 5 亿元用于实施中等职业学校师资队伍建设相关项目。其中,安排 4 000 万元,支持 39 个培训工作基础好、相关学科优势明显的全国重点建设职教师资培养培训基地牵头,联合有关高等学校、职业学校、行业企业,共同开发中等职业学校重点专业师资培训方案、课程和教材(以下简称“培训包项目”)。

经过四年多的努力,培训包项目取得了丰富成果。一是开发了中等职业学校 70 个专业的教师培训包,内容包括专业教师的教学能力标准、培训方案、专业核心课程教材、专业教学法教材和培训质量评价指标体系 5 方面成果。二是开发了中等职业学校校长资格培训、提高培训和高级研修 3 个校长培训包,内容包括校长岗位职责和能力标准、培训方案、培训教材、培训质量评价指标体系 4 方面成果。三是取得了 7 项职教师资公共基础研究成果,内容包括中等职业学校德育课教师、职业指导和心理健康教育教师培训方案、培训教材,教师培训项目体系、教师资格制度、教师培训教育类公共课程、职业教育教学法和现代教育技术、教师培训网站建设等课程教材、政策研究、制度设计和信息平台等。上述成果,共整理汇编出 300 多本正式出版物。

培训包项目的实施具有如下特点:一是系统设计框架。项目成果涵盖了从标准、方案到教材、评价的一整套内容,成果之间紧密衔接。同时,针对职教师资队伍建设的基础性问题,设计了专门的公共基础研究课题。二是坚持调研先行。项目承担单位进行了 3 000 多次调研,深度访谈 2 000 多次,发放问卷 200 多万份,调研范围覆盖了 70 多个行业和全国所有省(区、市),收集了大量翔实的一手数据和材料,为提高成果的科学性奠定了坚实基础。三是多方广泛参与。在 39 个项目牵头单位组织下,另有 110 多所国内外高等学校和科研机构、260 多个行业企业、36 个政府管理部门、277 所职业院校参加了开发工作,参与研发人员 2 100 多人,形成了政府、学校、行业、企业和科研机构共同参与的研发模

式。四是突出职教特色。项目成果打破学科体系,根据职业学校教学特点,结合产业发展实际,将行动导向、工作过程系统化、任务驱动等理念应用到项目开发中,体现了职教师资培训内容和方式方法的特殊性。五是研究实践并进。几年来,项目承担单位在职业学校进行了1 000多次成果试验。阶段性成果形成后,在中等职业学校专业骨干教师国家级培训、省级培训、企业实践等活动中先行试用,不断总结经验、修改完善,提高了项目成果的针对性、应用性。六是严格过程管理。两部成立了专家指导委员会和项目管理办公室,在项目实施过程中先后组织研讨、培训和推进会近30次,来自职业教育办学、研究和管理一线的数十位领导、专家和实践工作者对成果进行了严格把关,确保了项目开发的正确方向。

作为“十一五”期间教育部、财政部实施的中等职业学校教师素质提高计划的重要内容,培训包项目的实施及所取得的成果,对于进一步完善职业教育师资培养培训体系,推动职教师资培训工作的科学化、规范化具有基础性和开创性意义。这一系列成果,既是职教师资培养培训机构开展教师培训活动的专门教材,也是职业学校教师在职自学的重要读物,同时也将为各级职业教育管理部门加强和改进职教教师管理和培训工作提供有益借鉴。希望各级教育行政部门、职教师资培训机构和职业学校要充分利用好这些成果。

为了高质量完成项目开发任务,全体项目承担单位和项目开发人员付出了巨大努力,中等职业学校教师素质提高计划专家指导委员会、项目管理办公室及相关方面的专家和同志投入了大量心血,承担出版任务的11家出版社开展了富有成效的工作。在此,我们一并表示衷心的感谢!

编写委员会

2011年10月

前 言

教育部、财政部 2006 年年底启动实施“中等职业学校教师素质提高计划”，这是加强职教教师队伍建设的一项重大举措。“十一五”期间，中央财政安排专项资金，重点支持 3 万名中等职业学校专业骨干教师参加国家级培训。培训对象为中等职业学校的具有中级以上教师职务的专业带头人和骨干教师。经过培训，将为中等职业学校造就一大批专业理论水平高、实践教学能力强，在教育教学中起骨干示范作用的“双师型”优秀教师和一批高水平的职业教育教学专家。中等职业学校教师素质提高计划的实施，标志着中国职业教育在加大硬件投入的同时，把人才队伍建设摆在了优先发展的战略地位。

多媒体与网络技术在教育领域的广泛应用，对教师的教育思想、教学理念、教学方法甚至整个教育体制都产生了重大的影响。传统的教学模式已经不能适应当今科学的迅猛发展。教育部相关文件中指出“把信息技术作为提高教学质量的重要手段”、“要进一步培养和提高教师制作和使用多媒体课件、运用信息技术开展教学活动的能力”。我国目前正在进行的新一轮课程改革，为现代教育技术的教学研究提供了机遇，利用现代教育技术手段提高课堂教学绩效，既是时代的要求，也是新课程改革的要求。

目前职业学校教师就现代教学媒体开发能力有较大的需求，使用现代教学媒体进行教学的能力相对薄弱。当今信息技术已广泛应用于职业教育与培训领域，现代教育技术成为教育改革的突破口，它不仅影响到教学内容、教学手段的改变，也影响到教育观念、教学模式的更新和教育组织形式的变革。专业教师需要具备较高的现代教育技术素养，才能有效地促进教育改革的深入发展。现代教学媒体开发已成为职业教育专业教师所必需具备的一项核心的工作能力。

本书的编写目的是为切实提高职业院校教师队伍的信息素养，特别是进一步培养和提高教师制作和使用多媒体课件、运用信息技术开展教学活动的能力，提高网络课程开发的质量。

编 者

2010 年 6 月

目 录 Contents

单元1 现代教育技术与现代教学媒体 1

- 1.1 现代教育技术的概念与特点 1
 - 1.1.1 现代教育技术的概念 1
 - 1.1.2 现代教育技术的特点 2
 - 1.1.3 现代教育技术与传统教育技术的
关系和比较 4
- 1.2 现代教育技术的发展及影响 5
 - 1.2.1 现代教育技术的发展状况 5
 - 1.2.2 现代教育技术对教师信息素养的要求 7
- 1.3 现代教学媒体对传统教学的影响 8
 - 1.3.1 现代教学媒体改变了教育的目标 8
 - 1.3.2 现代教学媒体改变了知识传播方式 9
 - 1.3.3 现代教学媒体改变了师生之间的交流方式 9
 - 1.3.4 现代教学媒体对传统教师角色的冲击 9
- 1.4 现代教育技术在职业技术教育的应用 10

单元2 现代教学媒体用素材格式介绍 13

- 2.1 现代教学媒体用文本素材 13
- 2.2 现代教学媒体用图像素材 15
 - 2.2.1 图形图像基础 15
 - 2.2.2 图形图像素材的获取 17
 - 2.2.3 图形图像素材常用编辑操作 18

2.3	现代教学媒体用音频素材	18
2.3.1	音频基础	18
2.3.2	课件音频素材的获取途径	20
2.4	现代教学媒体用视频素材	20
2.4.1	视频格式	20
2.4.2	视频素材的获取	21
2.4.3	视频素材编辑	22
2.5	现代教学媒体用动画素材	22
2.5.1	动画基础	22
2.5.2	GIF 动画	23
2.5.3	Java 动画	24
2.5.4	Flash 动画	24
2.5.5	Flash 3D 动画素材	26

单元3 用 Photoshop 处理工民建专业图像素材..... 27

3.1	Photoshop 基础	27
3.1.1	Photoshop CS3 的工作环境	27
3.1.2	Photoshop CS3 的基础知识	31
3.2	AutoCAD 建筑结构绘图网络课件 Logo 与 Banner 的设计制作	35
3.2.1	课件 Logo 设计实例	35
3.2.2	课件 Banner 设计实例	39
3.3	Auto CAD 建筑结构绘图网络课件按钮与 导航条的设计制作	42
3.3.1	课件按钮制作实例	42
3.3.2	导航条制作实例	44
3.4	AutoCAD 建筑结构绘图网络课件中特效文字设计	47
3.4.1	课件文字特效设计实例一	47
3.4.2	课件文字特效设计实例二	49
3.5	AutoCAD 建筑结构绘图网络课件中插图制作	51
3.5.1	网页图像的格式与特点	51
3.5.2	网页图像格式的转换	51

单元4 用 Premiere 软件制作工民建专业视频课件 54

4.1 Premiere 软件基础	54
4.1.1 视频格式	55
4.1.2 视频制作的几个术语	55
4.1.3 Premiere CS3 的窗口面板	57
4.1.4 Premiere Pro CS3 的菜单	61
4.2 使用 Premiere 制作工民建专业视频多媒体课件	62
4.2.1 新建项目	62
4.2.2 导入素材	62
4.2.3 剪辑素材	64
4.2.4 使用视频切换	65
4.2.5 导入音频	66
4.2.6 插入片头标题	67
4.2.7 为片头添加效果控制	69
4.2.8 添加片尾	70
4.2.9 输出影片	74
4.2.10 播放影片	76

单元5 使用 Captivate 软件制作工民建专业课件 77

5.1 Captivate 软件介绍	77
5.2 使用 Captivate 软件制作工民建专业计算机类课程演示课件	83
5.2.1 AutoCAD 绘制矩形命令演示课件描述	83
5.2.2 录制操作	85
5.2.3 添加交互式内容	90
5.2.4 发布交互式课件	93
5.3 使用 Captivate 软件制作工民建专业交互类课件	96
5.3.1 建筑房屋装修效果交互式课件制作	96
5.3.2 AutoCAD 程序界面介绍交互式课件制作	111
5.3.3 建筑结构体系介绍交互式课件制作	123

单元6 工民建专业 Flash 动画格式素材的制作 139

6.1	Flash 动画格式素材常用制作软件介绍	139
6.1.1	FlashPaper 软件	139
6.1.2	Adobe Captivate	141
6.1.3	Flash Slideshow Maker 软件	142
6.1.4	SWFText 软件	142
6.2	DOC 文档转换 Flash 格式实例	143
6.2.1	拖放式创建 FlashPaper SWF 文档	144
6.2.2	通过右键菜单创建 FlashPaper 文档	145
6.2.3	FlashPaper 的其他特性	146
6.3	PPT 文档转换 Flash 格式操作实例	147
6.3.1	使用 FlashPaper 软件转换	147
6.3.2	使用 Adobe Captivate CS3 软件转换	147
6.4	Flash Slideshow Builder 软件的操作实例	149
6.4.1	使用“制作向导”制作 Flash 图片幻灯课件	150
6.5	SWFText 软件的操作实例	153

单元7 电子试卷在工民建专业教学中的应用 156

7.1	Captivate 软件电子试卷开发功能介绍	156
7.2	单项选择题制作	157
7.2.1	添加单项选择题幻灯片	157
7.2.2	修饰单项选择题幻灯片	163
7.3	多项选择题制作	170
7.4	判断题制作	172
7.5	填空题制作	174
7.5.1	第一类型填空题制作	174
7.5.2	第二类型填空题制作	177
7.6	简答题制作	179

7.7	匹配题制作	181
7.7.1	第一类型匹配题制作	181
7.7.2	第二类型匹配题制作	183
7.8	排序题制作	184
7.8.1	第一类型排序题制作	184
7.8.2	第二类型排序题制作	187
7.9	热点题制作	188
7.10	电子试卷发布	191
7.10.1	电子试卷发布前的准备工作	191
7.10.2	电子试卷发布	193
7.10.3	电子试卷项目参数设置	202

单元8 用 Dreamweaver 制作工民建专业网络多媒体课件 204

8.1	网络多媒体课件的定义	204
8.1.1	网络多媒体课件概述	204
8.1.2	网络多媒体课件的类型	205
8.2	网络教学与网络多媒体课件的特点	208
8.2.1	CAI 与网络教学	208
8.2.2	远程教学与网络教学	209
8.2.3	网络多媒体教学及课件的特性	210
8.2.4	网络教学模式	212
8.3	网络多媒体课件制作步骤与发布	213
8.4	使用 Dreamweaver CS3 软件制作网络课件	215
8.4.1	Dreamweaver 的工作界面介绍	216
8.4.2	新建一个网络课件文件	222
8.4.3	更改网络课件标题	224
8.4.4	使用网格去布局	226
8.4.5	建立导航菜单	230
8.4.6	为课件首页添加内容	232

8.4.7	给导航王各菜单项建立链接	237
8.4.8	其他内容页面的设计	239
8.4.9	课件成果测试	241

单元9 E-Learning 课程管理系统在工民建教学中的应用 247

9.1	E-Learning 课程管理平台概述	247
9.1.1	课程管理系统的优势	247
9.1.2	课程管理系统功能概述	249
9.1.3	课程管理系统介绍	250
9.2	E-Learning 课程管理系统 Moodle 平台搭建实例	262
9.2.1	在 Windows 下安装 Moodle 课程管理系统的方法	262
9.2.2	安装 Moodle 课程管理系统	264
9.2.3	对课程管理平台进行设置	271
9.2.4	在课程管理系统中开设课程	275
9.3	在 E-Learning 平台中的开发工民建专业课程	278
9.3.1	为课程类别添加课程	278
9.3.2	为课程添加资源	280
9.3.3	为课程添加活动	287

参考文献 292

单元 1 现代教育技术与现代教学媒体

1.1 现代教育的概念与特点

我国在现代教育技术领域得到真正认识和发展只有近 20 年的时间，在这 20 年的时间里，我国的教育技术已经得到相当迅速的发展，在教学理论、教学设计以及技术方面进行了广泛的研究。

1.1.1 现代教育的概念

从词语的构成上看，现代教育技术一词是“教育”和“技术”两个词语搭配而成的一个复合词，通常可以理解为“教育中的技术”。美国是教育技术开发应用最早、研究也最深入的国家。在 20 世纪 60 年代初开始提出并使用“教育技术”这个术语的时候，它的基本涵义只是物化技术在教学中的应用。

1994 年，美国教育传播与技术协会（AECT）对教育技术的定义为：“教学技术是关于教学过程和教学资源的设计、开发、利用、管理和评价的理论和实践。”这个表述已经得到国际教育界的认可，被学术界广泛接受和采用。10 年来在我国教育技术的研究与实践中起到了重要的指导作用。2004 年 7 月，在“长春 2004——教育技术国际论坛”上，AECT 定义与术语委员会主席巴巴拉·西尔斯首次提出了 AECT2004 年教育技术新定义：教育技术是通过创建、使用、管理适当的技术过程和资源，促进学习和改善绩效的研究与符合道德规范与实践。

我国的一些教育技术专家、教授对教育技术的定义和理解也存在着较大的差异，目前，比较权威的定义有以下几种：

南国农教授的观点：现代教育技术，是把现代教育理论应用于教育教学实践的手段和方法的体系，包括以下几个方面：

（1）教育教学中应用的现代化技术手段，即现代教育媒体；

(2) 运用现代教育媒体进行教育教学活动的方法,即传媒教学法;

(3) 优化教育教学过程的系统方法,即教学设计。

顾明远教授的观点:现代教育技术是以教育学的理论为基础,运用现代科学技术成果和系统科学的观点和方法,探求提高教学效果的技术手段和教学过程优化的理论与方法。

何克抗教授的观点:现代教育技术是以计算机为核心的信息技术在教育教学领域的运用。

李克东教授的观点:现代教育技术就是运用现代教育理论和现代信息技术,通过对教与学过程资源的设计、开发、利用、评价和管理,以实现教学优化的理论与实践。

结合我国教育的实际情况,可把现代教育技术的基本思想表述为:现代教育技术就是运用现代教育理论和现代信息技术,通过对教与学的过程和资源的设计、开发、利用、管理和评价,以实现教学优化的理论和实践。从这一定义可以看到,教育技术学的研究领域应当包括学习过程与学习资源的设计、开发、利用、管理和评价等五个方面的理论与实践。

1.1.2 现代教育技术的特点

多媒体技术、计算机网络技术和通信技术,是现代教育技术的三大支柱。多媒体技术是一种把声音、文本、图像、图形、动画等多种媒体,通过计算机进行数字化加工处理,并和通信技术整合的一门综合技术。计算机网络技术是通过计算机之间的相互联结,实现网上信息共享。网络可设置成为局域性的,如校园网、校际网和社区网,也可以进入国际互联网。通信技术是对多媒体技术和网络技术的支持平台,从而实现远程教育。现代教育技术在教学中的应用,已经充分显示其特定的优点。归纳起来有以下显著特点:

1. 提高学习效率

多媒体教育技术可以通过声音、文本、图像、动画等媒体为学习者营造出形象、逼真的学习环境。学习环境的改善,使人的视听感官在同一时间内接受到多种信息,多媒体教材以图文和声像的方式为学习者提供知识、演示、示范和练习;模拟技术还可以使学习者进行角色扮演和体会。多媒体教学所具有的信息媒体多维化、集成化和交互性特征,对知识赋予了活力,从而有效地提高学习者的趣味性,增强了学习的启发性,更加有效地提高了学习效率,增强了学习效果,并能培养和促进学习者的思维创造力。

2. 扩大教学信息资源

在计算机网络的教学系统中,存储有专家、教师和其他教学人员开发的大量数据、资料、教学软件等,形成了一个丰富的知识资源库。如网上书店,可以阅览国内外的著名图书、历史资料库;CAI课件系统可以向学习者提供所学知识的学习方案、教师的教案、讲义等学习资料,可以实现网上远程教育;有的可以存储各个学科的国内外著名专家、学者

的经验和研究论文报告,任学习者自由上网访问等。

3. 实现远程教育

利用计算机局域网和国际互联网,可以使教学实现时间、空间和地点的跨越,走出校园课堂进入到千家万户甚至走出国界,实现不出国的留学。网络信息资源的共享性,不但突破了传统意义上的校园学习的观念,而且打破了知识的垄断性,使优秀的教育资源被更多的人共享和使用,从而可以使全社会每一个求知者得以利用。通过网络,每一个人都可以分享到名牌学校的授课内容和主要信息资源。现代教育技术使教学活动扩大到全社会,实现了社会化。

4. 利于因材施教

在传统的课堂教学过程中,教师不可能做到与每个学生进行交流和个别指导。在网络教学的课堂上,每个学生都可以在自己的计算机屏幕上得到教师发送过来的信息,听教师讲解,看教师操作,并都有机会向教师提出问题,得到教师的个别讲解与指导。教师利用网络反馈,积极接受学习者反馈回来的信息,适时调整。另外,教师可以选择任意一个学生或学习组与其进行讨论,可以指导每一个学生进行操作,学生之间也可以进行网上交流,展开讨论。

从技术层面考察,现代教育技术所具有的基本特点是:

(1) 快捷性。现代教育技术能使信息的存储、传递和呈现方式即时迅速。网络能使信息以前所未有的速度和广度在全球范围内共享,使地球在网络的联结下变成了“地球村”,不同地域的人们可以在极短的时间内共享同一信息。网络教育的快捷和信息交流的及时性,不仅为学习者和研究人员节约了时间,而且提高了学习和研究的效率。

(2) 丰富性。现代教育技术拓宽了学生接受知识的范围与途径。在传统教学中,学生只能通过老师、课本、借阅或购买图书、实验室实验等几种途径获取信息,而有了现代教育技术,特别是互联网的发展与普及,网络教育的兴起,教育教学资源更加丰富多彩。有支持教师教学的多媒体课件,有帮助学习者进行自主学习的课程,有用电子作品创作的各类素材库,有供进行学习评价的试题库反馈系统等。还可以将被感知事物的发展变化形式和过程,用仿真化、模拟化、形象化、现实化的方式,图文并茂地、形象逼真地展现出来。学习者既能见到原子结构、分子结构、生物细胞、基因等微观世界,也能见到宇宙、大洋、原子弹爆炸等宏观过程,使难懂深奥的原理、定理等变得具体、生动、易懂。

(3) 自主性。建构主义认为,学习不单是知识由外到内的转移和传递,而是学习者主动构建自己的知识经验的过程,并强调“以学生为中心,学生是认知的主体,是知识意义的主动建构者”。教师则要由知识的传授者、灌输者转变为学生意义建构的帮助者、促进者。现代教育技术的使用充分体现了建构主义知识论观点。教师角色和主体地位发生了根本变化,教师由传统教学中的中心地位、知识权威变成学生设计者、组织者、指导者和合作者;学生由原来知识容器变为学习主体,成为教学活动的参与者和知识的建