



国家示范性高职院校建设项目成果
多媒体设计与制作系列教材

多媒体产品艺术设计

Duomeiti Chanpin Yishu Sheji

主 编 吕悦宁 谭 坤
副主编 陈金梅



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是国家示范性高职院校建设项目成果。全书共三章,分为基础篇、学习篇和应用篇。主要内容包括多媒体产品的相关基本概念介绍、行业认知、多媒体产品编创软件的应用、多媒体产品脚本策划与项目实战等。本书以高职示范校课程建设和充分的行业调研为基础,与基于工作过程的课程开发同步,适应高职院校人才培养需求。

全书结构严谨,内容新颖,图文并茂,注重理论阐述与示范操作的结合,有较强的科学性、实用性和可操作性。本书除提供基本的案例教学资料外,还提供了多媒体产品项目实战教学指导教案及课程的多媒体课件光盘,可作为多媒体设计制作(网页设计)类专业培养高等应用性、技能型人才的教學用书,网络企业设计制作人员的专业参考书及培训用书,以及网页设计制作爱好者的有益读物。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体产品艺术设计 / 吕悦宁, 谭坤主编. —北京:
高等教育出版社, 2010. 6

(多媒体设计与制作系列教材)

ISBN 978-7-04-29920-5

I. ①多… II. ①吕… ②谭… III. ①多媒体技术-应
用-艺术-设计-高等学校: 技术学校-教材 IV. ①J06-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第044823号

策划编辑	叶波	责任编辑	季倩	封面设计	李友友	于溪	张雨微
版式设计	王艳红	责任校对	金辉	责任印制	韩刚		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 12
字 数 280 000

购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landrac.com>
<http://www.landrac.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2010年6月第1版
印 次 2010年6月第1次印刷
定 价 39.80元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 29920-00

示范校重点建设专业多媒体设计与制作系列教材

编 委 会

主 任 戴 荭

副主任 习维(企业) 李中杨(行业) 李友友

委 员 洪志坚 黄睿(企业) 吴冠英(行业)

张强 刘正宏 陈金梅 刘弘

总 序

2007年,北京电子科技职业学院被教育部和财政部批准为国家示范性高等职业院校立项建设单位。“多媒体设计与制作”成为学院五个国家级重点建设专业之一。

本专业建设的总体目标是:构建具备多媒体设计与制作“准职业人”素质的人才培养模式,改革课程体系,为北京市多媒体及相关行业培养艺术与技术人才;以多媒体设计与制作专业建设为龙头,带动广告设计、动画设计等艺术设计传媒类专业群的改革,并辐射北京市及周边城市其他艺术设计类相关专业;将学院办成社会、行业真正所需的人才培养与储备基地;提升与延展服务社会、继续教育等功能;开发各类艺术设计项目,开展科技、艺术活动,提供创意设计、制作实现等相关技术服务,将国家对示范校建设的投入,回馈给社会 and 行业。

我院两年来致力于培养艺术设计高技能人才,教育教学改革坚持不懈,校企深度合作,勇于探索人才培养模式及课程体系建设,建立国家级传媒艺术设计教学团队,专兼职“双师”结构师资队伍趋于成熟。教师团队通过教学改革,统一思想,转变观念,在一线教学阵地,认真执行人才培养方案制定的原则和标准,教研与科研能力不断提高,本套系列教材就是示范校重点专业建设中的成果。

专业建设与教学改革没有终点,本套系列教材是我们探索过程中的阶段性总结,因此尽管我们努力为之,其中不成熟之处仍在所难免,希望全国相关专业职教同行多提宝贵意见,以利于我们不断完善。

北京电子科技职业学院示范校重点建设专业
多媒体设计与制作系列教材编委会
2010年1月

前 言

科技的每一次迈步都会带来“新媒体”的涌现,为“媒体”创新注入新的动力。如今,“多媒体”已经成为全球范围内一个炙手可热的名词。无论是专业人士还是非专业人士,无论是深考过其内涵的还是从街谈巷议中刚听到的,都对此津津乐道,不管你喜欢还是厌憎,它都已经堂而皇之地成为这个时代的标志之一了。多媒体产品的应用从最初的教育领域如今已经渗透到日常生活中的方方面面,与我们的生活、学习、工作息息相关。

艺术与科学,在人类历史的漫漫长路中结伴而行,互相提供灵感与动力,共同映射着人类文明进步的光芒。科学和艺术曾经是不分家的。当你看到阿尔塔米拉岩洞里的岩画,不该只注意到古人生动地捕捉动物特征的能力,还应该看到他们对动物生理结构的科学剖析。然而,艺术与科学,在思维方式、表达中又总是各说各话,感性和理性的不同色彩在对比中彰显个性,启示着生命创造力的无限可能。多媒体产品设计极大地包容了艺术与科学在思维、语言方面的特点,极大地融合了艺术与科学在技术、形式表达方面的共同点,将传统艺术中的艺术语言与科学中的科技手段高度融合,带给使用者以全新的、愉悦的用户体验。

本书的编写与课程开发是同步的,它将知识传授与教学方法研究结合起来。书中所提供的案例及采用的教学方法集中反映了高职示范校建设以来课程改革和人才培养模式研究的成果,适合高职类院校相关专业学生学习,也值得同类院校的相关专业教师参考。本书在编写过程中得到了案例作者的大力支持,他们是刘阳、严晨、唐芸莉、石头、王薇、崔卉萱、王素娟、尹建丽、韩坤。在此,对他们的贡献表示衷心的感谢!

限于作者水平,加之时间仓促,本书难免有不足之处,敬请读者批评指正。

编者

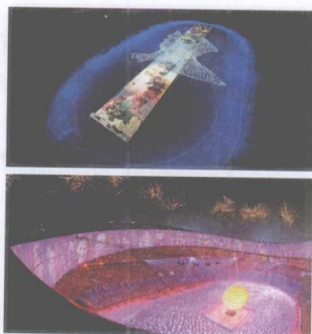
2010年1月

目 录

1

基础篇 认识多媒体产品艺术设计 1

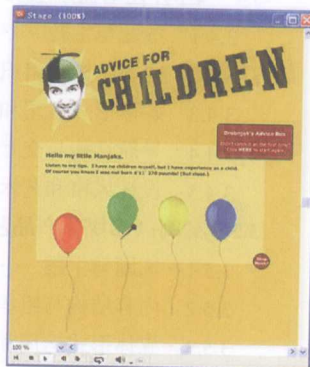
- 1.1 多媒体设计与制作课程体系简介 2
 - 1.1.1 了解专业相对应的岗位及岗位群 2
 - 1.1.2 学习领域与典型工作任务、流程 3
- 1.2 多媒体设计与制作相关基本概念 10
 - 1.2.1 “多媒体”、“数字媒体”、“互动媒体”、“新媒体” 10
 - 1.2.2 多媒体产品设计的特征 12
 - 1.2.3 多媒体产品与交互设计 12
 - 1.2.4 多媒体产品交互设计的内容与原则 18
 - 1.2.5 多媒体产品设计的应用领域 25



2

学习篇 多媒体编创软件的应用 35

- 2.1 Flash 动画设计 36
 - 2.1.1 Flash 软件基础知识 36
 - 2.1.2 Flash 动画的制作原理 40
 - 2.1.3 ActionScript 脚本语言 47
 - 2.1.4 影片的优化与发布 55
 - 2.1.5 综合案例:《网络动画》
 - 第六届全国多媒体课件大赛一等奖作品 55
- 2.2 Director 编创软件应用 69
 - 2.2.1 Director 软件基础知识 69
 - 2.2.2 Director 软件界面 71
 - 2.2.3 简单的多媒体节目 76
 - 2.2.4 文本演员 78
 - 2.2.5 简单的脚本语言(Lingo) 80
- 2.3 Director 案例教学 88
 - 2.3.1 案例1:百威啤酒互动广告设计 88
 - 2.3.2 案例2:互动游戏设计 92



2.3.3 案例3:绝对伏特加互动广告设计	97
2.3.4 案例4:视音频交互设计	103
2.3.5 案例5:Flash 动画与 Director 的互动	108
2.3.6 Director 的打包技巧	113
2.4 综合案例:《云裳剧社》	117

3

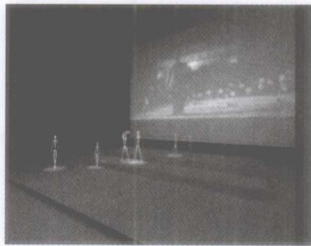
应用篇 多媒体产品项目实战

129

3.1 多媒体产品的项目策划与脚本设计	130
3.1.1 多媒体产品项目策划	130
3.1.2 多媒体产品脚本设计	133
3.2 多媒体产品类项目教学指导书	136
3.2.1 课程定位	136
3.2.2 职业能力目标	137
3.2.3 项目概述	138
3.2.4 项目运作规范及流程	138
3.2.5 课前知识、能力准备	138
3.2.6 师生团队组成及其职责	139
3.2.7 项目运作 / 学习流程	141
3.3 案例:《中国食文化》	142
3.3.1 选题与主题	142
3.3.2 内容结构与组织	144
3.3.3 媒体形式运用和语言表达	146
3.3.4 导航结构与交互设计	147
3.3.5 设计风格与艺术表现特色	148
3.3.6 作品总体评价	149
3.4 案例:迷幻摇滚乐队——“大门”(《The Doors》)	149
3.4.1 选题与主题	149
3.4.2 内容结构与组织	150
3.4.3 媒体形式运用和语言表达	155
3.4.4 导航结构与交互设计	155
3.4.5 设计风格和艺术表现特色	156
3.5 案例:《多媒体产品艺术设计》	157
3.5.1 选题与主题	157
3.5.2 内容结构与组织	158
3.5.3 媒体形式运用和语言表达	159
3.5.4 导航结构与交互设计	163



3.5.5 设计风格与艺术表现特色	165
3.5.6 作品总体评价	165
3.6 案例:旅游景区展示设计	165
3.6.1 选题与主题	165
3.6.2 产品总体特点	166
3.7 案例:多媒体舞台剧《我们走在大路上》	171
3.7.1 纪实影像	172
3.7.2 复合影像	172
3.7.3 时间线影像	173
3.7.4 基于虚拟舞台	173
3.7.5 建立模拟舞台	174
3.7.6 再次确立影像形式	175
3.7.7 色彩的设计	175
3.7.8 影像的其他应用	176
参考文献	178



基础篇

认识多媒体产品艺术设计

学习目标

了解多媒体产品艺术设计在整个课程体系中的定位。帮助学生奠定职业生涯所需的社会责任感、职业道德，以及结构设计和艺术赏析等与职业相关的基础素质，并建立起对目标就业行业的专业定位、发展状况、从业要求及运作规律的基本认知。

学习重点

1. 多媒体行业的工作流程和典型工作任务。
2. 交互设计与用户体验在多媒体产品设计中的重要作用。

教学建议

教师通过案例点评和分析，使学生具备对行业特征的分析能力，对客户定位及客户需求的分析能力；教师通过案例分析、提问、设问等形式，引导学生掌握基本概念、知识；可以邀请行业专家座谈、讲座。

建议课时

24课时。

学习建议

关注日常生活中给你带来麻烦的设计或设施，比如红绿灯的时间太短，通过“百度”搜出来的内容并不是你想要的等，将问题分类汇总，并提出改进的建议。

1.1 多媒体设计与制作课程体系简介

多媒体设计与制作专业主要面向网站设计和交互多媒体产品设计企业，培养具备一定多媒体设计专业理论知识，能够胜任多媒体界面设计、网页设计与制作、多媒体产品设计与制作、交互设计、用户体验设计及相关管理与服务等工作，并具有良好的职业道德和职业素养的高等技术应用型人才。

1.1.1 了解专业相对应的岗位及岗位群

多媒体设计与制作专业面向的职业岗位群包括：以网站设计和交互多媒体产品设计为主营业务的服务性企业的销售和策划、设计与制作、维护与售后服务等岗位，还包括企事业单位为建立和维护自己的网站、设计制作交互多媒体产品而设立的相关策划、设计制作和后期维护等岗位，如图1-1所示。“多媒体产品艺术设计”是交互多媒体产品方向的核心课程。

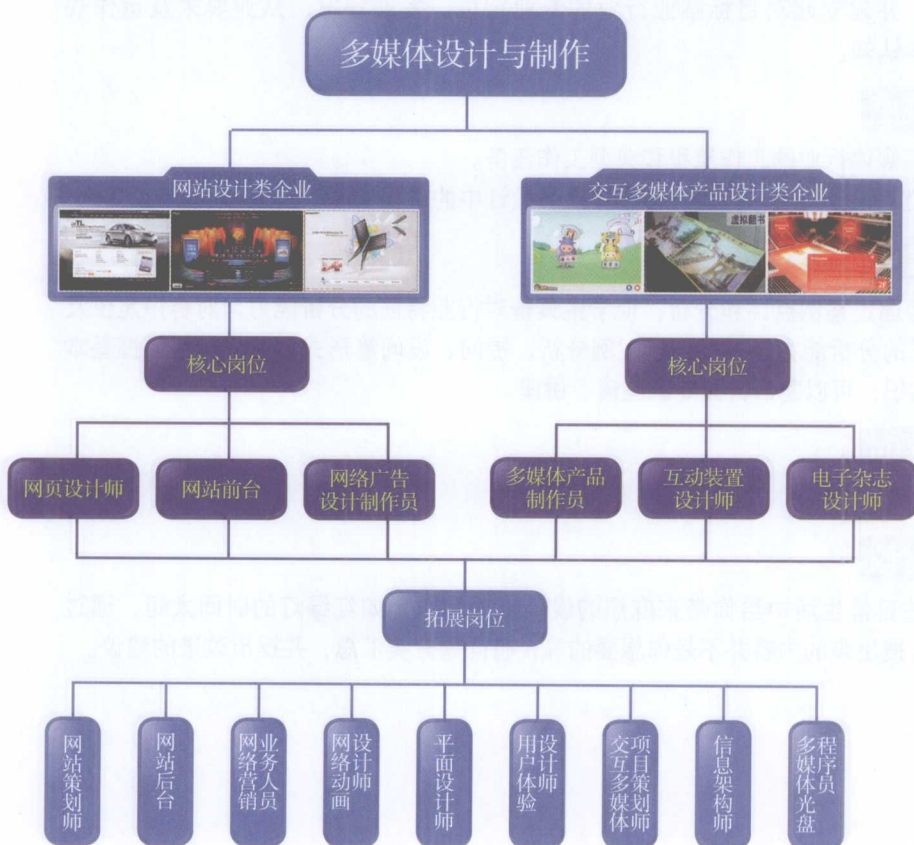


图1-1 多媒体设计与制作专业就业岗位图

1.1.2 学习领域与典型工作任务、流程

1. 交互多媒体设计的典型工作任务及流程

交互多媒体设计领域的典型工作任务主要为多媒体电子出版物设计、多媒体产品光盘设计、数字博物馆演示设计及互动装置设计。课程体系的设计源于对企业典型工作任务的调研及学生掌握知识情况的分析。根据典型工作任务的具体内容转化为课程。具体的典型工作任务包括：项目文案设计、项目信息结构设计、视觉元素（图、文、声、像等）设计、多媒体界面设计、交互动画及影视设计、多媒体产品形象设计等一系列关键工作环节。各个工作环节之间紧密联系，最终组成完整的工作项目。各个工作环节必须按照典型工作任务的需求严格进行，最终以商家及客户的认可作为合格标准。学生通过在典型工作任务中各个环节的学习与实践，充分体验到职业岗位的特性与技术要求，并以此构建起专业核心技术课程，推进校企合作，进一步探索工学结合的职业教育人才培养模式。

交互媒体设计师必须具有艺术设计与技术相结合的工作能力，能与客户进行良好的沟通，根据客户要求完成整个多媒体产品的策划、设计制作、包装、推广等。能熟练运用各种不同类型的设计表现形式，准确传达信息。具体工作流程如下：

- （1）前期方案策划，脚本（方案）设计。
- （2）素材准备及创意设计。
- （3）交互媒体界面设计。
- （4）交互设计整合。
- （5）整体测试及相关包装印刷。

2. 典型工作任务及对应的职业能力（见表1-1）

表1-1 典型工作任务及职业能力要求

序号	典型工作任务	职业能力要求
01	提案准备	（1）能对不同的多媒体产品设计风格和功能进行区别与分析 （2）能对行业最新趋势、分类特点、行业广告行为习惯以及行业互动需求特点进行分析 （3）具有对客户分析的能力 （4）能利用各种资源进行资料的搜集、整理与分析 （5）能设计、撰写提案 （6）能在前期与客户进行有效沟通 （7）能向客户推介所做提案，并最终使客户采纳 （8）能通过分析目标，明确所需的信息，并了解信息获取的渠道，列出信息资源的优先顺序 （9）能遵守版权和保密规定，收集反馈信息，评估信息应用效果 （10）能整合信息，开发形成目录、索引、文摘、简介 （11）具备创新能力和自主学习能力 （12）具备一定的英语交流能力，能阅读一般专业英文资料

续表

序号	典型工作任务	职业能力要求
01	提案准备	(13) 具有一定的人文素质,能运用各种方法分析问题和解决问题,具有较强的工作能力和学习能力 (14) 能具体运用图表、文稿等形式或借助多媒体进行表达 (15) 能根据合作状况,调整工作进度,改进工作方式,不断促进和改善合作关系 (16) 具有良好的思想道德素质、正确的世界观和人生观,严谨务实,诚实守信,爱岗敬业 (17) 熟悉多媒体项目开发流程
02	多媒体产品方案策划	(1) 能对用户习惯和信息结构进行分析 (2) 具备交互功能的基本策划能力 (3) 能对交互产品项目进行分析 (4) 能够选取交互技术方案 (5) 具备对客户分析的能力 (6) 能利用各种资源进行资料的搜集、整理与分析 (7) 具备策划方案的构思、撰写与设计能力 (8) 具备信息调研与分析能力
03	产品界面设计	(1) 具备运用as语言实现互动的能力 (2) 具备信息结构分析及信息构架能力 (3) 能根据项目(客户)需求灵活运用设计方法与技巧 (4) 能对产品界面进行总体设计 (5) 能综合、灵活运用中英文版界面设计制作软件 (6) 具备专业知识与经验的综合及灵活运用能力 (7) 具备项目计划与进度管理能力 (8) 具备创新能力和自主学习能力 (9) 能根据实际情况,运用恰当的交流方式 (10) 能具体运用图表、文稿等形式或借助多媒体进行表达 (11) 能根据团队需要调整工作角色 (12) 具有勇于创新的工作态度和品质、环保、安全意识
04	产品片头片尾动画制作	(1) 具备动画设计与制作能力 (2) 能对多媒体产品进行包装 (3) 能剪辑动画片并进行特效合成 (4) 具有交互功能设计制作能力 (5) 能转换数字视音频格式 (6) 具备计划与进度管理能力 (7) 具备理解与执行能力 (8) 具备借鉴与创新能力 (9) 能根据实际情况,运用恰当的交流方式

续表

序号	典型工作任务	职业能力要求
05	交互动画设计	(1) 能制作多媒体综合项目 (2) 能合理选用和处理多媒体素材 (3) 具有交互功能设计制作能力 (4) 能运用as语言实现互动 (5) 具备理解与执行能力 (6) 能综合及灵活运用专业知识与经验 (7) 具备项目计划与进度管理能力 (8) 具备信息调研与分析能力 (9) 能遵守版权和保密规定, 收集反馈信息, 评估信息应用效果 (10) 能整合信息, 开发形成目录、索引、文摘、简介 (11) 能根据合作状况, 调整工作进度, 改进工作方式, 不断促进和改善合作关系
06	动画及影视制作	(1) 能设计制作Flash动画 (2) 能进行影视后期剪辑制作 (3) 能转换数字视音频格式 (4) 能制作影视特效 (5) 能够选取交互技术方案 (6) 具备理解与执行能力 (7) 具备借鉴与创新能力 (8) 能综合及灵活运用专业知识与经验 (9) 具备项目计划与进度管理能力 (10) 具有一定的人文素质, 能运用各种方法分析问题和解决问题, 具有较强的工作能力和学习能力 (11) 能具体运用图表、文稿等形式或借助多媒体进行表达 (12) 能根据团队需要调整工作角色 (13) 具有良好的思想道德素质、正确的世界观和人生观, 严谨务实, 诚实守信, 爱岗敬业
07	整体交互设计	(1) 具备Lingo语言的运用能力 (2) 能运用和整合综合媒体 (3) 能根据用户要求对多媒体产品项目进行调试 (4) 能在同一平台上整合多种媒体 (5) 能综合及灵活运用专业知识与经验 (6) 具备项目计划与进度管理能力 (7) 能遵守版权和保密规定, 收集反馈信息, 评估信息应用效果 (8) 具有一定的人文素质, 能运用各种方法分析问题和解决问题, 具有较强的工作能力和学习能力 (9) 能根据合作状况, 调整工作进度, 改进工作方式, 不断促进和改善合作关系 (10) 具备产品可用性分析、评估及迭代设计的能力

3. 转化为学习领域课程

(1) 课程体系介绍

本专业的课程体系分为基础教学、案例教学、仿真项目教学、真实项目教学和顶岗实习五个阶段,在这五个阶段中,案例教学、仿真项目教学和真实项目教学,是“工作室运行机制下基于工作过程的项目教学”的核心。

- 基础教学阶段:职业素质和职业领域认知的基础培训阶段

此阶段的教学任务和目的是:帮助学生奠定此后职业生涯所需的社会责任感、职业道德,以及结构设计和艺术赏析等与职业相关的基础素质,并建立起对目标就业行业的专业定位、发展状况、从业要求及运作规律的基本认知。

- 案例教学阶段:专业能力初步掌握和方法、社会能力熟悉阶段

此阶段的教学任务和目的是:在前阶段职业素质和行业认知培训的基础上,针对与目标就业岗位对应的各关键工作任务,分别设计或选取一至数个典型案例,通过教师的拆析、讲解和安排、指导,使学生在参照性或还原性的实训过程中,基本熟悉和掌握规定的专业能力,同时,对未来实际工作所需的方法能力和社会能力有所了解和感受。

- 仿真项目教学阶段:专业能力提升和方法、社会能力初步掌握阶段

此阶段的教学任务和目的是:使学生置身于模拟真实而创设的从接单时的客户沟通到提交成品的完整行业工作情境,以“准员工”的身份,在规定的岗位上,全程参与承担数个与专业相关的仿真项目工作。因为这是依循真实的工作流程、受到规定的工作进度限制及真实的行业运作准则和制度规范约束的“实战演习”,所以,可使学生在专业人士和指导教师的示范和引导下,通过实际应用和切身体验,很好地巩固和提升前阶段初步掌握的专业能力,同时,进一步熟悉和训练职业工作所需的、同样是职业能力组成部分的方法能力和社会能力。但此阶段的项目毕竟是“仿真”的,是定制的虚拟项目或特别选取的已经完成的项目,项目的难度和综合度也都较低,可保证对学生阶段性实际水准和接受能力的适应性,以及训练的针对性、计划性和有效性。

- 真实项目教学阶段:职业能力和岗位适应度提升至接近工作水准的阶段

这一阶段的教学任务和目的,就是让学生以上一阶段仿真项目的“演练”成果为基础,切实参与到“真实项目”的工作中,在专业人员组成的项目团队带领下,以A、B组双轨交互并行运作的方式,完整经历项目的全过程,通过与培养目标一致的各类综合、复杂工作任务的实战锻炼,使职业能力接近目标就业行业专业人士的基本标准。

- 顶岗实习阶段:职业能力达标,实现从“准员工”到“职业人”转换的准就业阶段

此阶段的教学任务和目的是:使学生在校外的相关专业领域内企业或校内实训基地的校企合作项目中,在企业部门领导及指导教师的管理和指导下,以就业的心态及与正式员工相同的要求、规范,进入真实的工作岗位序列,实际独立承担相关专业任务,通过顶岗实践,切实适应行业企业的工作环境和要求,积累实际工作经验,使职业能力达到“职业人”的标准,从而实现从学校学习、训练到企业就业的顺利过渡。

其中,“多媒体产品艺术设计”课程跨越2、3两个教学阶段,如图1-2所示。

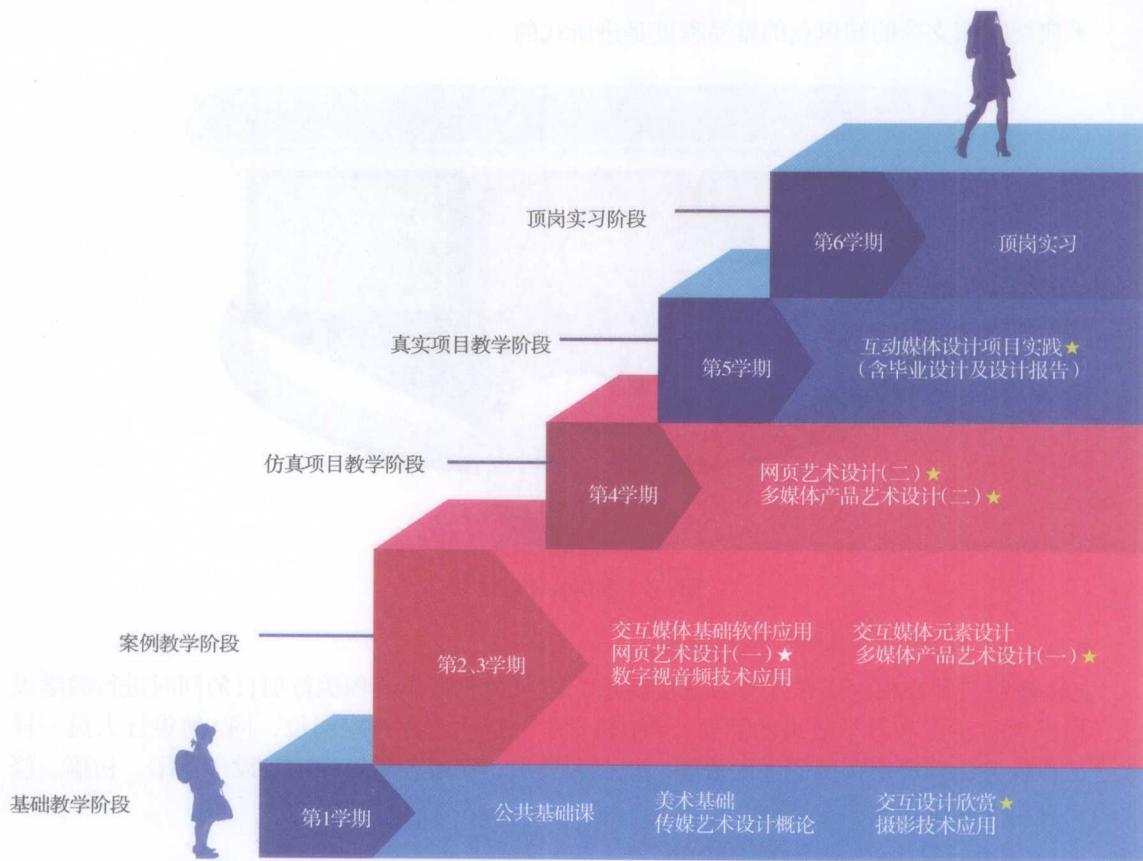


图1-2 多媒体产品艺术设计在课程体系中的位置

(2) 课程教学模式

本课程采用案例教学与A、B“双轨交互并行”项目教学相结合的机制。在案例教学阶段，通过案例剖析、综合案例讲解等方法，使学生掌握互动媒体编创软件的应用方法；在仿真项目和真实项目教学阶段，采用A、B“双轨交互并行”项目教学模式。

● 案例教学

设计或选取一至数个典型案例，通过教师的拆析、讲解和安排、指导，使学生在参照性或还原性的实训过程中，基本熟悉和掌握规定的专业能力，同时，对未来实际工作所需的方法能力和社会能力有所了解和感受。选取典型案例作为训练学生职业岗位综合能力的主要载体，可以有效地避免传统教学以讲授软件功能为主，忽视对学生整体项目设计能力培养的弊端，有利于培养学生的职业能力，如图1-3所示。典型案例的选取原则如下：

- ◆ 经典性。
- ◆ 综合性。
- ◆ 趣味性。
- ◆ 来自企业的真实项目。
- ◆ 教师根据教学需要对典型案例进行拆析、再设计。

- ◆ 典型案例支撑的知识点的难易程度是进阶式的。

选择3~4个贯穿整个课程的综合案例，作为训练学生职业岗位综合能力的主要载体

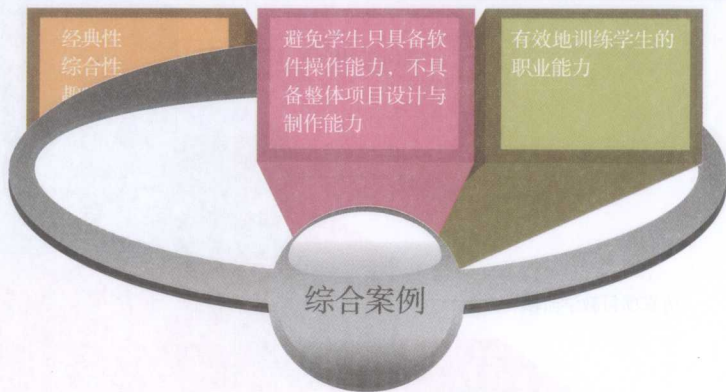
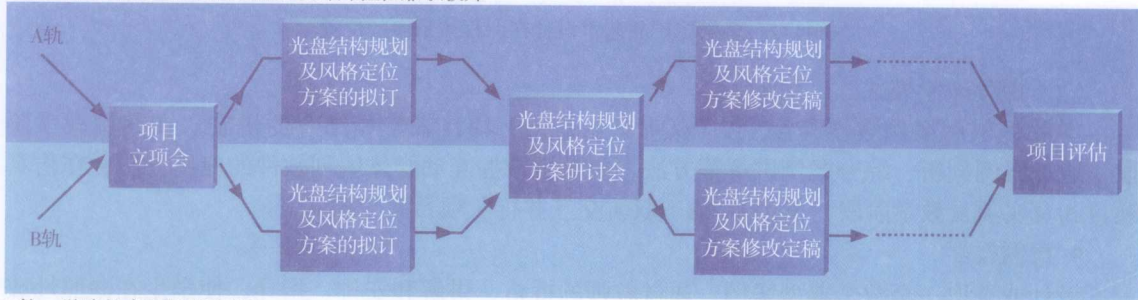


图1-3 案例教学运作图

● A、B “双轨交互并行” 项目教学

A轨兼职教师在根据工作任务及进度要求，按照企业运作流程执行项目的同时进行教学设计，根据项目特点和教学效果的需要，将B轨学生分成小组并指定岗位，同A轨设计人员一样接受工作任务，且严格按照同样的流程、规范和要求，完成各阶段的项目设计草案、初稿、修改稿，直至完成稿（如图1-4所示）。

A轨：由来自企业的项目总监及设计师担任兼职教师



B轨：学院的专职教师及学生

图1-4 A、B “双轨交互并行” 项目教学（以光盘设计制作项目为例）

根据项目运作流程，视需要召开内部研讨会，A、B轨人员需同时参加。A轨兼职教师在会上按照项目运作常规进行方案阐述、审议和其他相关工作研讨沟通外，还应根据预定程序、结合项目实际及对比A轨方案，点评和指导学生的方案，并通过互动、答疑和讲解，向学生传授相关专业技术和工作方法，介绍专业工作流程和规范。

在具体设计、制作工作中，由B轨教师负责学生设计、制作实践的协调和辅导，对工作态度、纪律进行监督，并对进度、质量进行监控，保证学生以近似正式员工的状态，切实地体验和适应专业工作情境。A轨项目负责人的主要职责是向B轨指导教师说明学生的阶段性工作任