

国家级传媒类实验教学示范中心系列教材

丛书主编 吴予敏 胡 莹

多媒体网页设计教程

黎明 柯力嘉 严嘉伟 编著

国人民大学出版社



国家级传媒类实验教学示范中心系列教材

—— 丛书主编 吴予敏 胡 莹 ——

多媒体网页 设计教程

黎明 柯力嘉 严嘉伟 编著



中国人民大学出版社
·北京·

图书在版编目(CIP)数据

多媒体网页设计教程 / 黎明等编著. —北京 : 中国人民大学出版社, 2012.12

国家级传媒类实验教学示范中心系列教材

ISBN 978-7-300-16787-9

I. ①多… II. ①黎… III. ①网页制作工具-高等学校-教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第293235号

国家级传媒类实验教学示范中心系列教材

丛书主编 吴予敏 胡 莹

多媒体网页设计教程

黎 明 柯力嘉 严嘉伟 编著

Duomeiti Wangye Sheji Jiaocheng

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街31号 邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室) 010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部) 010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司) 010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

规 格 185mm×260mm 16开本 版 次 2013年1月第1版

印 张 12.75 印 次 2013年1月第1次印刷

字 数 196 000 定 价 49.80元

总序



《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》要求，要牢固树立人才培养在高校工作中的中心地位，强调提高质量是高等教育发展的核心任务。近年来教育质量工程成为高校落实人才培养工作中心地位的重要举措。国家级实验教学示范中心建设是质量工程中的重要项目，对加强学生实践能力和创新能力培养发挥了显著的作用。

我国传媒类专业教育一直有一个好的传统，就是重视实践，不尚空谈。当今传媒科技日新月异，创意文化异彩纷呈，实验教学必然需要新的武装、新的观念、新的模式和新的内容。加强实验课程体系构建，重视创新性实验项目建设，始终应当以学生的能力培养、素质提升为目标。这不同于单纯的技术训练和职业化教育。我国的教育传统提倡“学以致用”。在“学”和“用”之间，往往难以一步跨越。因此，需要一个桥梁，这就是实验教学的特殊作用。

我们说，在传媒实验教学领域，要确立“素质为本，技能为用，学用贯通，创意实践”的教学理念。我们要以“创意实践”为枢纽，将素质、知识、技能这三个能力素质结构要素整合起来。“素质为本”，强调以综合素质（政治思想和道德素质、人文素质、专业素质等）的提高作为传媒人才培养根本；“技能为用”，强调传媒实验教学的应用型特色，要让学生实实在在地掌握一专多能的真本事，熟练掌握思想观念和创意表达的有效载体和手段；“学用贯通”，强调理论知识和社会实践、专业实践紧密结合；“创意实践”，突出创意实践的整合功能，将传媒创新能力的培养作为传媒实验教学的核心目标和基本途径。

在大力推进教育质量工程的过程中，我们欣喜地看到，高等院校的办学条件、实验教学设施得到了很大的改善。这为我们深化实验教学改革提供了良好的物质基础。但是，如何才能真正创造出教师乐于研究实验教学、学生乐于自



主要从事实验的状态，如何才能把学生的实践能力与创新精神培养落到实处，培养学生形成科学严谨的思维习惯、生动活泼的创意氛围、扎实过硬的操作技能，在很大程度上需要实验教学师资团队精心打造出高质量的实验教学课程。

实验教学课程不同于以传授理论知识为主的课程。按照过去的教学观念，实验教学课程仅仅是理论性课程的辅助部分，主要通过一些辅助性的操作训练帮助学生掌握理解理论知识。因此过去基本没有实验教学专用教材，有的多半是实验操作手册。这一状况越来越不适合今天的传媒专业教育的需要。我们主张，实验教学要形成相对完整的教学体系，成为教师和学生开展创造性思考的技术环境和思维平台。实验教学改革要处理好几个关系：第一，处理好基础理论教学和实践教学的关系，提高实验教学的有效性和趣味性；第二，处理好素质教育和专业教育的关系、通才教育和专才教育的关系；第三，处理好大学实验教学和社会业界实践的关系。

我们从创造性传媒人才培养的目标出发，按照“以能力培养为核心，理论教学和实验教学有机结合，层次递进，条块组合，良性互动”的构想，根据基础性、综合性、设计性、创新性实验教学的递进规律，设计了“进阶实验+开放实验”双轨交叉的传媒实验教学体系：

进阶实验教学，主要是指在课程计划、学分结构和人才培养方案的规范框架内，按照教学计划层次递进的规律设计的实验教学系统。其特点是按照传媒人才的综合素质和专业化能力培养的规律，遵循专业教育质量要求来设计和组织。这一部分的实验教学，强调实验教学的规范性、统一性和系统性，与理论教学协调一致，保持实验教学体系的整体性、连贯性和相对独立性。

开放实验教学，主要是根据“因材施教”、“兴趣培育”、“重点拔尖”的教学观点，以学生为主体设置的自由开放的实验教学系统。开放性的实践教学不应当是管理上的无序真空地带，实验教学人员既要重视学生的自主性，也要做到有序设计、层次分明、目标清楚、效果到位。开放实验教学，从培养学生的专业兴趣入手，通过建立竞争激励机制、项目引导机制、典型示范机制、团队培育机制、创业扶持机制等，将实验教学开辟成为学生“创意—创新—创业”的发展空间。

上述两个实验教学系统，形成双轨交叉的传媒实验教学体系（如图0-1）。

本系列教材选自深圳大学传播学院和传媒实验教学中心的教师所开设的基

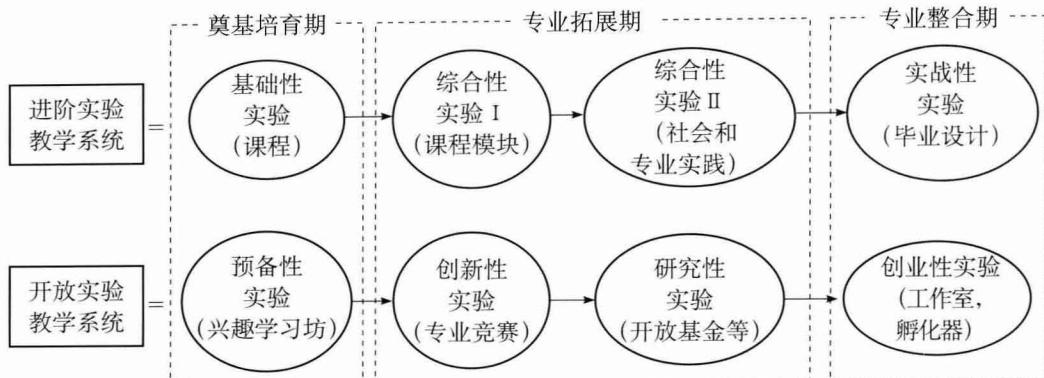


图0-1 “进阶实验+开放实验”双轨交叉传媒实验教学体系

础性实验课程和综合性实验课程，基本上是多年来实验教学经验的总结。

编写一套传媒类实验教材，殊非易事。这类教材过去没有系列化的成品，缺少可资参照借鉴的样板。一方面它们必须区别于以理论知识传授为特点的常规教材，另一方面它们又必须和坊间的各类软件操作指南、技术手册相区别。此类实验教材在保证基础知识、基本技能传授的规范性的前提下，更要突出教学主体（实验课程主讲教师）的教学的个性和特色。今天，能成为一名合格的传媒类实验课程的主讲教师也很不容易。这意味着他（她）必须是“能文能武”的理论和实践相结合的复合型教师。这样的教师不一定都有显赫的学历，但却是实实在在有真本事的人。

实验教材的编写体例没有一成不变的固定模式，它首先是实验教学过程的规律性的展开与推进。实验课程以实验训练和创新实验为核心，教学目标必须是非常清晰和明确的，是可以认定和检测的，也是具有明显的阶段性和连续性的。实验课程所赖以进行的实验条件、器材工具的描述，是必要的知识铺垫和引导。实验课程必须建立在坚实的理论知识基础之上，因此，支撑实验的理论要点，必须扼要地阐明，以便让学生知其然，也知其所以然。实验课程重在示范分析，典型案例的讨论，有时候正反两种类型多种表现形式的剖析，将实验课程内容变得丰富、充实而生动。实验课程中关于具体实验作业的要求、检验标准的规定，是对学生自主实验的引导和鞭策。在实验课程教材中，还包括对部分学生作品的分析，这在一定程度上来说，比之经典作品的分析还要来得切实，很有针对性和示范性。目前的这套实验教学教材编写体例是所有编写者共同探讨的结果。

2009年年底，教育部高教司批准深圳大学传媒实验教学中心成为国家级实



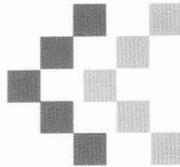
验教学示范中心建设单位。这里编写出版的系列教材就是实验中心的建设项目。准确地说，这些教材是实验教学经验的总结，是我们发展和成长过程的阶段性成果。它们今后还要继续在教学实践过程中吸收新的经验，接受新的批评，不断修订、丰富和完善。我们期望“国家级传媒类实验教学示范中心系列教材”是一个完全开放的体系，今后将有更多的教师贡献出他们的教学结晶，容纳更多的优秀课程和教材，更好地为广大学生提供专业学习的帮助。

在此，我们还要衷心感谢中国人民大学出版社的司马兰女士、李学伟编辑，他们对于传媒实验教学事业的敏锐和热情始终激励着我们，他们对于教材编辑一丝不苟的专业精神也帮助我们校正了不少疏漏，保证了教材的质量。

吴予敏

2010年7月

前言



多媒体是近十多年来的一个新概念，它随着科学技术的发展而繁荣。相对以往的单一媒体（纸制媒体和广播等以单一的媒介形式进行信息传播的媒体），它给设计者带来了更多的挑战和机遇。

多媒体网页设计是处于这个瞬息万变、技术突飞猛进的时代中的前沿设计，它不断捕捉时代最前沿的科技，并通过设计者的设计转化为为人们日常生活服务的工具。近年来，平板手机与平板电脑的广泛应用，推动了网页设计的又一次革命。如何紧跟时代让设计与科技有机地结合在一起是这类新兴领域的设计师需要不断思考的问题。

“多”字体现了多媒体的艺术化整合优势，多个不同媒体的艺术化结合能够产生强大的感染力打动受众，从而实现信息传播的商业化。总体上说，多媒体包括图形、图像、声音、动画、视频与互动等要素，这些要素以前多以单一媒体的形式存在。而多媒体网页设计就是通过网络这个媒介将它们艺术化与商业化地整合在一起。所以学习与研究多媒体就需要思考各要素之间的组合问题。同时，多种媒体的整合给设计师与艺术家们提供了更多的选择。所以，对于创作与设计来说，多媒体设计具有更强的表现力。

整合传统设计观念与要素是多媒体网页设计的主要任务之一。设计伴随着人类文明的发展而发展，迄今为止，已经有很多细分化与专业化的设计种类。当技术进入到多媒体时代，这些旧有的设计种类被带到了一个更为综合的环境中，它们不但没有失去自身的意义，反而在新的环境下与其他的设计门类结合，产生了更富有魅力的作品。



本教材的结构反映了“实训”的特点，每个章节的前半部分主要讲授相关的理论与原理，后半部分侧重具体的案例分析。各个章节按循序渐进的原则编排，从基本的静态网页设计到比较丰富的多媒体网页设计。每章的结尾部分都有常见问题的解答与课后作业等，以便于学习者更好地自我总结并吸收经验。

黎明

2013年1月

目 录

contents

◆ 第一实验阶段

网页设计概述

第一课 网页设计概述/3

◆ 第二实验阶段

界面构成因素

第二课 界面构成与布局(1)/15

第三课 界面构成与布局(2)/39

◆ 第三实验阶段

网页色彩运用

第四课 网络视觉色彩运用(1)/57

第五课 网络视觉色彩运用(2)/73

◆ 第四实验阶段

风格化网页设计

第六课 风格化网页设计(1)/91

第七课 风格化网页设计(2)/111

◆ 第五实验阶段

网页中互动因素与设计

第八课 互动设计/129

◆ 第六实验阶段

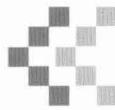
网页多媒体动画规律

第九课 多媒体运动规律/157

后记/193

第一实验阶段

网页设计概述



第一课 网页设计概述

核心提示

1. 了解与认识网页设计的环境。
2. 认识网页设计中的特点与要素。

一、实验教学内容

- 1. 网页设计的概况
- 2. 网页的设计因素
- 3. 网页设计常用的工具

二、实验教学的理论知识

1. 网页设计的概况

网页设计是近十多年来具有划时代意义的设计新领域，对于学习设计和从事设计工作的人来说，认识和掌握一种新的设计媒介是一件十分积极和有意义的事情。这种新的媒介不仅给我们带来新的商业价值，它还启发了设计师们产生出新的设计概念，丰富了设计手段。

电脑与网络给人类的日常生活带来一种新的便捷性，它改变我们现代人的很多生活习惯，例如，我们能够通过电脑来打字、观看视频、阅读和储存资料等；同时，随着互

联网的发展，它有着替代传统媒介的趋势。对于设计工作者来说，尽管在纸上画草稿和基础绘画技能不能被替代，但电脑已经成为现代设计师们完成最终作品的主流工具。

将图形、图像、文字、数字等元素整合后的功能化与艺术化处理是当今网页设计的内涵。随着计算机的诞生，我们的设计工具慢慢地由纸面转向以电脑为主的设计方向。在这样的环境下，图形、图像、文字在更多的时候都以数字化的形式出现。网页设计就是通过结合客户的需求、使用者的功能性需求和设计者的意念表现等将



各种元素有机地、富有美感和形式地整合成完整的设计作品。

作为设计形式之一的网页设计与传统的设计有着一脉相承的关系。很多传统设计理念依然能够在它上面得到体现。例如文字编排、摄影构图、图像创意等方面的设计理念都能够被运用到网页设计中。新的媒介提供了大量新的挑战与新的设计可能性。新的交流平台、互动技术等都是现代设计的新设计环境，如何在这些设计环境中进行设计就是设计工作者所需要面对的挑战。同时，新的设计环境也提供了很多新的可能性与可行性，例如探索多种媒介的综合艺术表现以及由电脑互动带来的种种艺术表现潜力等。

(1) 网页设计的特质

网页的阅读方式和信息交流的方式与传统的媒体有所区别。过去报纸、杂志、电视等媒体都是单向传播的，受众获取信息的大部分方式都是被动的，而随着互联网的发展以及搜索引擎的诞生，受众对信息的获取方式变为主动的、有选择性的。在这样的大环境下，网页设计就有着它自身的特点：充分地思考用户常用的阅读方式，采用贴心的使用者界面，提供用户最希望看到的资料与信息等。另外，如何运用交互式媒介对信息进行高效的传播与使用也是值得思考的问题。最后，建立一个能够在最短的时间内吸引用户或者说留住用户的设计方案也是当今这种新设计类型的重要问题。

网页设计的挑战主要是怎样在用户与网

页信息内容之间创建一个有效的界面。就目前而言，为人们提供完成某种任务的路径，同时帮助他们最有效地获取他们想要的目标内容是网页设计的主要工作。

网站具有时效性，它不是一个长期不变的实体，相反，它不断地随着设备和内容的变化而微调或者蜕变。除了个别的门户网站能够在比较长的时期内保持其基本的特征面貌以外，更多的网站都不断地随着互联网的环境而变化，甚至有个别网站的“生命”非常短暂，它们一旦完成自身的任务之后就退出网络，有些网站可能只有几周的“生命”。这种情况经常发生在广告和促销类的网页上。

互动与多媒体式的组合体验作为新的审美形式容易被忽略。当提到网页设计的时候，人们往往想起华丽的图像和绚丽的界面效果，然而新媒介所带来的组合之“美”的体验却很少被人们提起。这主要是因为互动与媒介组合效果并非一目了然地呈现，它们是需要用户反复地使用才能够发现的内在“美”。然而，这种新的审美内涵非常值得设计师去研究与探索，因为它是能够留住使用者的核心。苹果产品正是因为高度关注使用者体验，才能够独步于产能过剩的时代。

传统的平面设计对网页设计的影响是延续性的，主要体现在平面的视觉因素方面。在进行网页设计时，传统平面设计中很多静态的图像与布局方法可以继续被借鉴与参考。然而，动态的图像与动画的技

术和声音被应用在网页设计中，这些过去单一的媒介现在通过网页能够被整合在一起，它们之间的组合形成了新的多媒体形式。如何根据项目有效地运用这些组合，是设计师当前面临的新挑战。

(2) 了解客户的切身需求

与客户进行有效的沟通是当今所有设计行业的需求，网页设计也不例外。在执行设计的过程中，设计师们经常会发现很多成品与客户的想象有所差距，这些问题经常导致产品设计方案被反复地推翻重来，从而导致设计效率降低甚至无法按时完成，所以前期与客户进行良好的沟通，提炼客户诉求就显得十分重要。

在网页设计发展的早期，客户对媒体设计知之甚少，双方之间的沟通也不充分。这种情况如今已不复存在，设计师和客户之间的关系越来越紧密，沟通越来越顺畅。

为了能够更高效地为客户服务，设计师必须很好地了解商业运作模式与过程，并且清楚地知道在他们从事的每一个项目中，什么才是客户心目中的网页效果以及如何去实现。

另外，仅仅做一名优秀的设计师其实还不够。网页设计师必须有能力操作设计过程，并懂得怎样同与项目相关的各个方面的人打交道。网页设计师必须能够辨识客户中的真正决策者，并认真分析其需求，帮助自己与团队找准方向。同时，设计师也需要与团队的其他成员进行沟通，这是保证执行的

质量与方向正确的必要工作。

(3) 注重用户体验与反馈

“用户体验”已经成为当今商业行业最时髦的用词之一，服务性行业已经变得非常“人性化”。服务行业中大大小小的公司都很注重产品和设计的用户反馈，通过反馈对自己的产品进行合理的修正。网页设计也应该更多地考虑到这方面内容，主要包括对页面使用效率的反思、对用户操作的便捷性与有效性的关注。网页的核心内容能否被最有效地传达给网络用户也是值得关注的。

网页的另外一端是使用最终产品的人，这不仅指作为设计对象的用户，也包括网站维护和客服工作人员等，他们也要被当作设计服务的对象。当然，设计的主体对象——终端用户应该是设计的“仲裁者”，因为他们满意与否才是衡量产品的最终标准。

(4) 网络的相关技术

设计与技术本是相互独立的两种活动，而网络将两者拉近至其他任何设计领域都无可比拟的距离。早期的网页设计师往往通过使用代码和改编他人站点的方法进行网站建设，但当今已不再只有工程师才能从事网页设计工作了。当然，相对于其他设计领域，网页设计需要对设计媒介及可用工具有更多的了解。不断地认识并跟进新的技术有助于设计创新。

(5) 设计过程

设计的视觉感染力尤为重要。在经过一系列归纳与提炼获得设计目标后，设计师需

要对页面整体的视觉效果进行探索，在这个阶段，必须对在探索过程中产生的任何可能性都进行比较与探讨，最后选择最符合设计目标与视觉感染力的风格、造型和色调。好的设计理念与创意需要优秀的视觉效果来表现，否则只能停留在“纸上谈兵”的阶段，网页设计项目总会涉及多个领域的人员，让人耳目一新的视觉感染力才能打动这些对项目设计方案起着决定性作用的人们。

尽量让客户或终端用户参与到项目的设计阶段中来。这样做好处在于体现了设计的“以人为本”的特质，同时将项目的设计概念与实际紧密地结合起来，并且减少了反复修改的可能性。将设计的过程简单理解为设计师个人的创造是片面的，如果这样理解，客户对产品的认同度和产品的使用价值将会打折扣。例如，著名的英国曼联足球队主页的设计，设计师们在网站建设的初期就对曼联的球迷进行约谈，询问了他们最想知道曼联球队的什么信息。多数曼联的球迷反映他们最想了解曼联在欧洲杯比赛中的表现与战况。基于这样的信息反馈，该网页的设计确定了主页上最醒目位置的栏目为曼联在欧洲冠军杯比赛中的信息。^①结果证明，曼联的球迷认为该网页的设计非常实用。

网页设计过程的其他重要因素包括技术认知、与工程人员沟通以及与其他项目相关人员之间的信息共享，等等。

^① 参见[美]尼科·麦克唐纳编著，俞佳迪、戴刚、王晴译：《什么是网页设计？》，178～184页，北京，中国青年出版社，2006。

网页设计还要不断进行后期修正与总结。尽管以上多个环节的努力能够避免在项目设计中出现过多不符合现实需求的设计问题，但是毕竟网络是在不断变化的，用户的需求也在不断地改变。所以设计师们需要建立良好的用户反馈系统，以求随时应变。收集用户反馈信息也有利于设计师完成接下来的项目。

(6) 不断地与时俱进

电脑技术飞速发展，今天的新科技明天就可能落伍。所以不断更新是互联网行业的生存规则。在这样的前提下，网页设计师要时刻保持着创新的意识，根据新网络技术进行合理的设计是一种必要的素质。

网页设计随着时代的不断变化，其主题、载体、内容与终端技术也在不断演进。只有不断跟进时代，设计师才能将效率与艺术融为一体。从最近几年手机终端的蓬勃发展中我们可以看到“浏览”的主要工具已经从电脑的大屏幕慢慢转向了“迷你屏”；与此同时，网络游戏与网页结合的技术越来越成熟。这些技术所带来的变化，又再次催促设计师们去更新他们的设计思维，拓展新的设计思路。

总而言之，网页设计是一门永无止境与不断创新的专业，在不断前进的技术的推动下，设计师们必须保持创新的精神。

2. 网页的设计因素

尽管网页设计是一个全新的实践领域，但它可以借鉴其他设计领域，我们不能以无知的涂鸦为起点来看待它。设计最基本的目的的是在交流的基础上为客户解决问题。虽然网页和互联网是新生事物，但它们在设计实践上均从现有的知识中吸收了养分。网页设计所借鉴的领域和技术通常具备很好的延展性。

多媒体网页设计实际上是吸收了过去的多个单一的媒介，并将它们有联系、有目的地结合在一起，让它们产生新的艺术效果。所以对于设计的整体来说，正如我们无法割裂设计的历史延续性一样，原来的图像设计和布局设计原则依然有着它们存在的意义。设计师们遇到的新问题是如何将这些过去曾经没有关联的媒介合理地关联到一起，这为设计师们带来了新的挑战。互动形式是相对于旧的媒介来说的，属于一个比较新的概念，它需要设计师们重新考虑设计与用户的交互关系。

(1) 信息体系建设与信息设计

信息体系是指通过网络的展示功能，将信息按一定规律进行排列与筛选，从而满足特定的信息展示需求的体系。信息体系的建立会因不同的项目而各异，也就是说，不同创意与内容需要“量身定做”各自的信息系统，从而将创意、内容和信息系统有机地融入整个项目。常用的信息系统包括我们常常

接触的主页导航结构，它将所有详细的信息归纳成标题并放置于主页之上，让它们成为简短而又醒目的链接，用户通过点击方式进入内部的页面。这种信息系统最重要的部分就是主页，如何安排好主页的信息层次与级别将是设计师的主要任务。在网站设计的各个环节中，信息体系属于优先项，因为它的结构与安排将影响创意与图形编排等内容。总之，一个符合项目需求、信息层次清晰的信息系统是网站设计的良好开端。通过网页设计的基本流程图（见图 1—1），我们能够认识到信息体系在网页设计中的中枢地位，通过它能够拓展出界面设计、平面设计、字体版式等，这些拓展项都需要互相紧密地结合起来并围绕信息体系进行设计。

(2) 界面设计、平面设计、互动设计与动画

界面设计的英文叫做 interface design，或者 user interface design，它是指面向用户的平面界面设计。用户通过界面除了能够获得基本操作信息以外，还能够通过界面的指引与案件功能使用某项产品并对它传达互动式的指令。当今界面设计的范畴包括网页界面、播放器界面、游戏界面等。

在网页设计中，界面设计对图形、图像、动画等单元的互动形式及其功能进行总体安排与统筹。也就是说，平面设计、互动设计与动画的有机总和就是界面设计的任务。

平面设计 (graphic design) 是对平面视觉元素按照创意的要求进行创作与编排，