

国家精品课程教材

多媒体画面 艺术应用

游泽清 著

The Linguistics of Multimedia

清华大学出版社



国家精品课程教材

多媒体画面 艺术应用

游泽清 著

清华大学出版社

北京

内 容 提 要

本书和以前出版的《多媒体画面艺术基础》(高等教育出版社,2003年)、《多媒体画面艺术设计》(清华大学出版社,2009年)形成了一套研究“多媒体画面艺术”(即“多媒体画面语言”)的系列丛书。

全书共三篇(10章),分别从画面语言的语构(第一篇)、语义(第二篇)和语用(第三篇)三个方面介绍了“多媒体画面语言学”。

第一篇中的第1章和第2章介绍了2009年以后对“多媒体画面艺术理论”和“多媒体画面艺术规则”的最新研究成果;第3章按照“系统论”和“画面语言学”的观点,得出了用多媒体画面语言编写多媒体教材,需要注意语义和语用两个方面的结论,从而为第二、三篇做了铺垫。第二篇中的第4~7章,分别赏析了9类不同题材的多媒体课件,探讨用画面语言表达的各种“设计格式”。在第三篇的第8章中引入了“复合系统”的概念,将“多媒体教材”视为“课堂教学系统”中的一个子系统,从后者角度看算教学设计,而从前者角度看则算是“画面语用学”。第9章中赏析了4个多媒体课件与课程整合的案例,探讨用画面语言表达的各种“教学格式”。最后,第10章通过讨论高校的几种常见的多媒体教材形式得出结论:尽管高校与中小学的情况差别很大,但是在遵循画面语言学规则的这个问题上,二者是完全相同的。

本书以新创建的理论与大量课件实际紧密结合为特征,可以作为设计、开发多媒体教材(网络课程、多媒体课件、PPT演示等)工作人员的阅读资料,也可以作为广告制作、动漫制作以及相关院校师生的教材或参考资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

多媒体画面艺术应用 / 游泽清著. —北京:清华大学出版社,2012.1

ISBN 978-7-302-27063-8

I. ①多… II. ①游… III. ①多媒体—应用—艺术—设计—高等学校—教材
IV. ①J06-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第205249号

责任编辑:张瑞庆 薛 阳

责任校对:李建庄

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62795954, jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

地 址:北京清华大学学研大厦A座

邮 编:100084

邮 购:010-62786544

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印 张:14.25 插 页:4 字 数:368千字
(附光盘1张)

版 次:2012年1月第1版

印 次:2012年1月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:29.50元

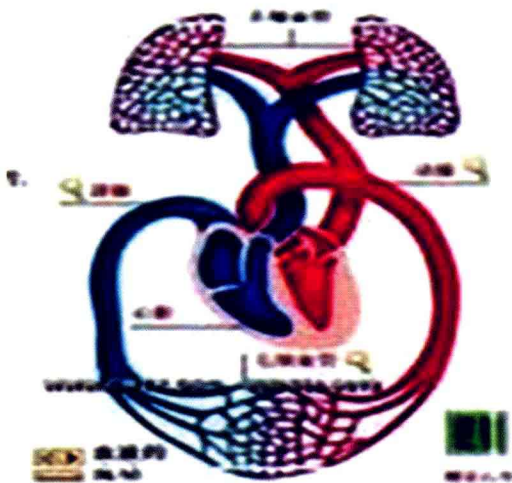
多媒体画面艺术设计

多媒体画面艺术设计

(a) 作背景色

(b) 作前景色

彩图 2-1 运用黄色的视觉效果比较



彩图 2-2 血液循环系统示意图

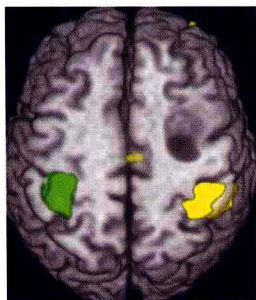


(a) 色彩强对比时应避免生硬

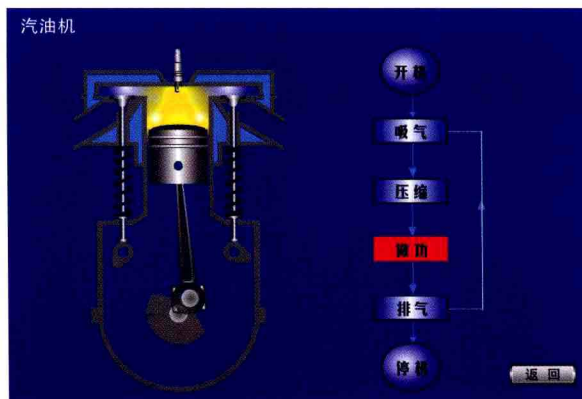


(b) 色彩弱对比时应避免平淡

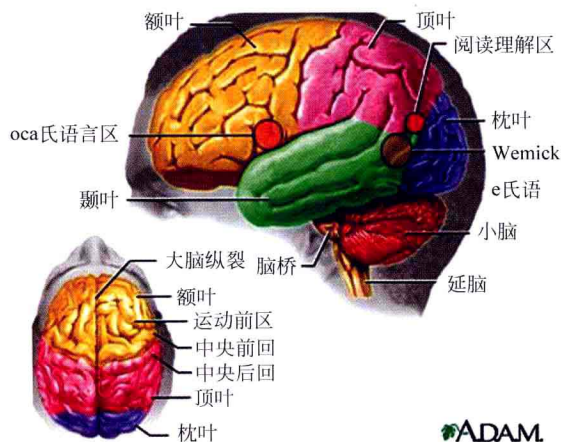
彩图 2-3 规范色彩对比变化的“度”



彩图 2-4 用异色表示左、右脑叶中相同部位的差异



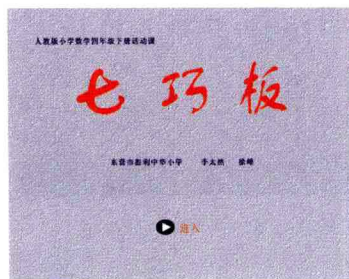
彩图 2-5 用异色表示正在解授的内容



彩图 2-6 不同视图中,同一脑叶用相同色彩表现



(a) 色彩鲜明的七巧板图形



(b) 动画演出“七巧板”标题

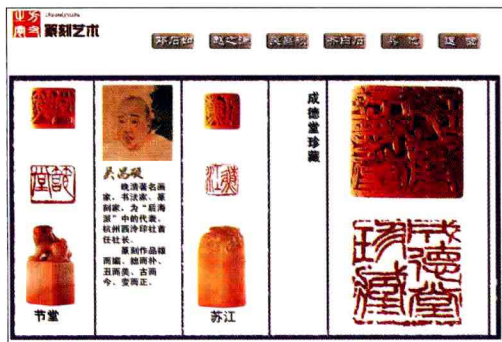
彩图 4-1 七巧板课件的片头设计



彩图 7-1 北京奥运会会徽中的中国印



彩图 7-5 课件《篆刻》的首页设计



(a) 作品



(b) 印床

彩图 7-2 部分篆刻作品和工具的质感



(a) 青田石



(b) 鸡血石

彩图 7-3 印石材料的材质



(a) 寿山石



(b) 巴林石

彩图 7-4 比较田黄的寿山石和福黄的巴林石



彩图 9-1 介绍课文背景的片头画面



彩图 9-2 展示各种山水画的特色彩图



彩图 9-3 水墨山水画《雪溪图》



彩图 10-1 课件的主菜单



(a) “指针基础”的画面设计

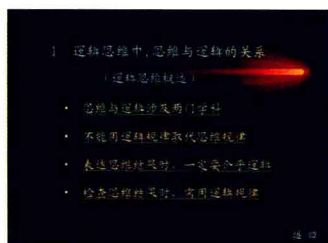


(b) “指针进阶”的画面设计

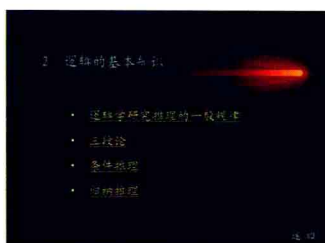


(c) “指针应用”的画面设计

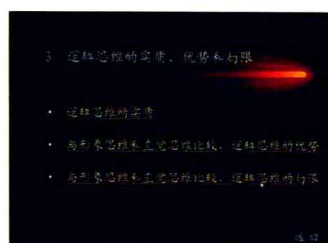
彩图 10-2 三个二级菜单画面的设计



(a) 逻辑思维概述

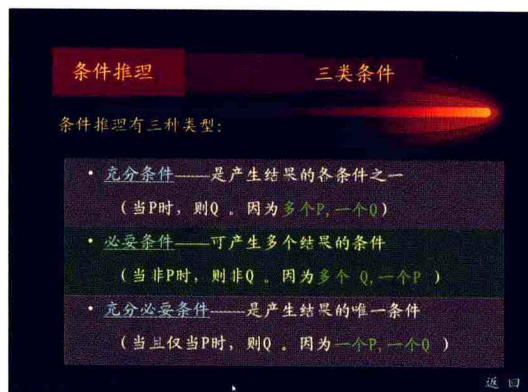


(b) 逻辑基础知识

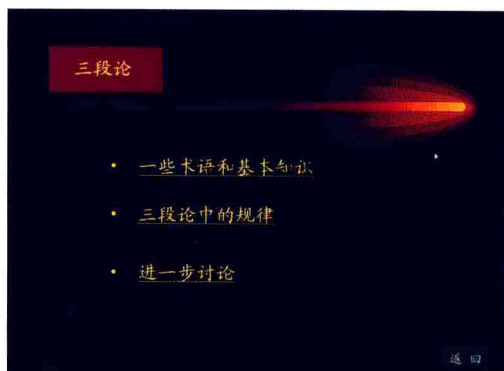


(c) 逻辑思维讨论

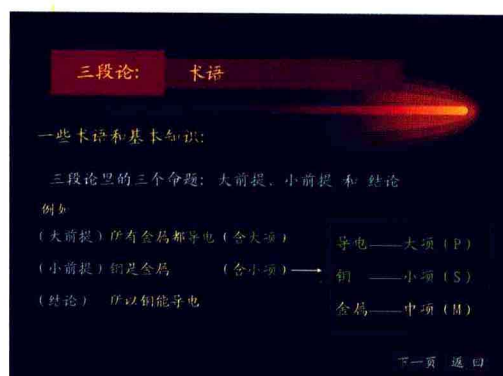
彩图 10-3 逻辑思维的二级子菜单



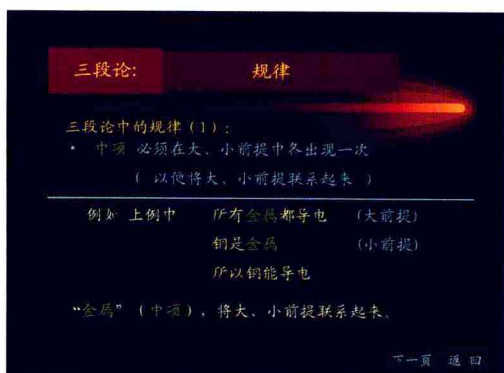
彩图 10-4 三种类型条件推理的表述



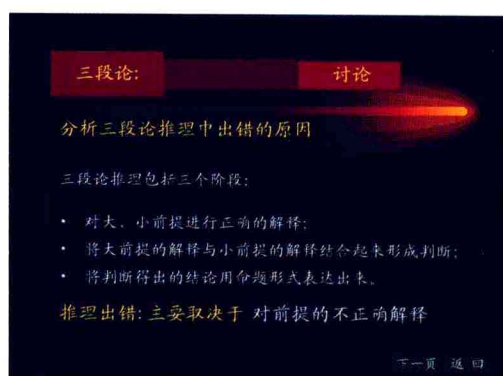
(a) “三段论”中有三个子标题



(b) 术语和基本知识

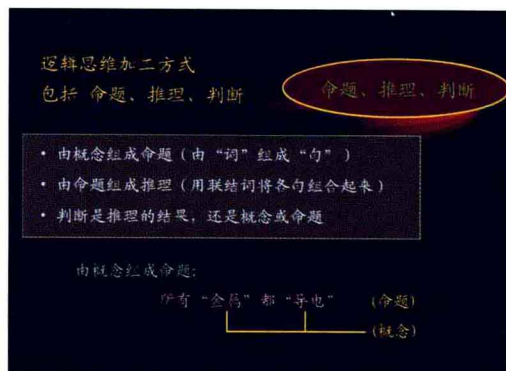


(c) 三段论中的规律

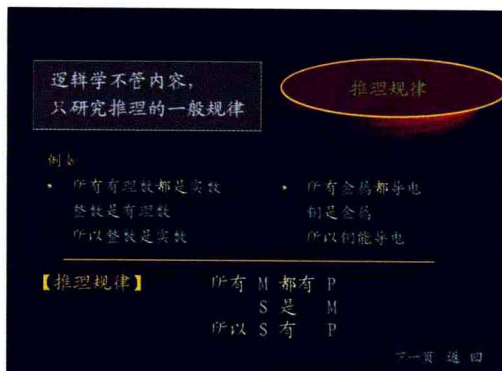


(d) 进一步讨论

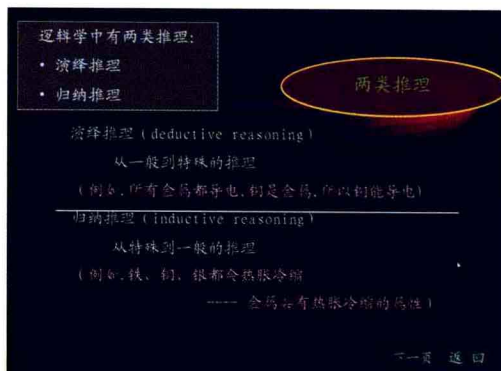
彩图 10-5 “三段论”中有三个子标题



(a) 命题、推理、判断



(b) 推理规律



(c) 两类推理

彩图 10-6 概略介绍“逻辑学”



(a) 一侧视图



(b) 另一侧视图

彩图 10-7 二级展开式圆柱齿轮减速器中的齿轮部件



彩图 10-8 动画演示运动的波形



彩图 10-9 拉动手柄控制瓢虫移

游泽清教授所著的《多媒体画面艺术应用》一书即将出版,借此机会我想与广大读者分享一下我的心得。

多媒体是当今人类表达和交流的重要内容和形式。它不同于言语、文字,不仅可以形象直观还可以动静结合。10年前,我在一所学校与教师们讨论为什么要数字化、多媒体和网络化时,两位老师的对话,今天想起来仍然是那么有启发性。一位老师说:我喜欢传统纸和笔,当我给朋友写信时,我的眼泪可能会滴落在信纸上,我的朋友会看到我写信时的感情。另一位老师说:当我通过网络与远在国外的朋友视频时,我的朋友可以真切地感到我即时的一切,你不觉得这比一滴信纸上的泪痕更真切吗?随着中国成为世界上使用网络人数最多的国家,这种争论已经不太可能再现了。但是,一个深刻的问题,包括我在内,许多人可能都不曾想过,那就是你会用多媒体进行交流吗?

这是一个真问题吗?当我走进游泽清教授的多媒体画面艺术研究之中时,我才明白这不仅是问题,而且是一个重要的理论和实践问题。理解“多媒体画面语言”概念及其相关理论的提出,必须要从信息时代文化角度,才能看得更真切,才能体会到其研究的重要意义。

画面语言的表达方式不同于文字表述,无论是在教育教学还是在人类生产生活中都会越来越多地被运用。多媒体教材就是用画面语言编写的,文本只是多媒体画面语言中的一类,游教授把它们取名为“屏幕文本”(Text On Screen, TOS)。因此设计多媒体教材的基本功,就是要先学会用“多媒体画面语言”。

如何运用多媒体画面语言,三个方面的问题不能回避:用什么规则将该语言的所有元素组织起来(即语法);有什么样的规则使各种题材的内容规范化地表达出来;有什么样的规则使该语言在各种环境中表达才能取得好的效果。语言学就是研究这三方面问题的。游教授把它们迁移到多媒体语言的研究之中,系统地回答了在多媒体教材编写中的语言问题,即:多媒体画面语言的语法就是“多媒体画面艺术规则”(语构);使各种题材的内容规范化表达的规则叫“设计格式”(语义);规范该语言适应各种教学环境(语境)表达的规则叫“教学格式”(语用)。

其中“多媒体画面艺术规则”已在游教授2008年出版的《多媒体画面艺术设计》一书中进行了论述。本书的第一篇进一步对已经提出的理论进行了丰富,论证了其8个方面作为多媒体画面语言的语法的“完备性”。本书的第二、三篇通过分析大量课件实例,探讨

画面语义和语用方面的规律,形成了一系列“设计格式”和“教学格式”。

因此,《多媒体画面艺术应用》作为一本研究多媒体画面语言及其应用的专著:不仅对规范多媒体画面语言的语法进行了深入的研究;而且对该语言在如何表义和如何适应语境两个方面的应用进行了开拓性的研究。有理由相信,随着该书内容的普及,将会使指导多媒体教材设计的理论研究更加接近实际,也会丰富和深化信息时代的文化表达、交流、认同和融合。

阅读此书我体会的创新点有以下几个方面。

游教授汇集了在《多媒体画面艺术设计》出版后进一步深入的研究,将多媒体画面艺术分为媒体呈现艺术和画面组接艺术两大类。在媒体呈现艺术中,分别对理论和接口两个层面的基本元素、视听觉要素和艺术规则等三个概念进行了界定。在接口层面进行细化时,引入了“动静”、“形(音)义”两个参数。这些研究进一步细化了相关理论,也使多媒体艺术语言的规则表达更简捷明了。

游教授提出了“复合系统”的概念,发现了“画面语用学”。游教授将课堂教学过程视为一个系统,组成该系统的元素就是参与课堂教学过程的诸多因素,其中也包括多媒体教材。如果进一步将多媒体教材也视为一个系统,则它和课堂教学系统便组成了“复合系统”。在这个“复合系统”中,从全局课堂教学过程的角度进行设计,便是通常意义下的“教学设计”;如果从多媒体教材子系统的角度进行设计,便是“画面语用学”。此时,课堂教学系统中的其他元素,如参与教学活动的师生、传递教学内容的模式等,都可看成运用多媒体画面语言的语境!

书中还采用统一的标准分析大量的课件,旨在说明相关理论和规则是可以遵循的。游教授说,如果拿文字语言作参考,我们现在对画面语言的认识,只相当于小学生作文练习的水平。但总比10年前的零起点要好多了。我想这是一个学者积极的开拓精神和淡定的自我定位的体现。在写这个序的时候,我知道,游教授所在的天津师范大学已经把他所开启的研究作为博士点研究的重要方向,我相信这一研究会产生今天我们还不一定能够意识到的影响。

仅此表达我对游教授等教育技术界一批老当益壮的学者的崇高敬意。一代一代人的共同努力和交流,是学术发展的重要条件和环境!

祝每一位读此书的老师和同学们能从中体会更多。

王珠珠(教育部中央电教馆馆长)

2011年7月于北京

前言

本书定名为《多媒体画面艺术应用》(以下简称《应用》),是在《多媒体画面艺术基础》(以下简称《基础》)和《多媒体画面艺术设计》(以下简称《设计》)的基础上,加进 2009 年以后的研究成果编写而成的。其中的一个重大成果,就是提出了“多媒体画面语言学”(The Linguistics of Multimedia)。

研究“多媒体画面艺术”已经 10 年了,能把这个问题弄明白真不容易!从 2003 年在《基础》一书中首次提出“多媒体画面语言”概念开始;2009 年在《设计》一书中创建了“多媒体画面艺术理论”,并且提出了 8 个方面的“多媒体画面艺术规则”;直到今年(2011 年)在这本《应用》的书中,按照画面语言的语构、语义、语用三个方面,全面地介绍“多媒体画面语言学”。至此,总算能给我曾经主持过多年的全国多媒体教学软件大赛交上了一份“总结”。顺便说明,应该将《基础》、《设计》、《应用》三本书看成是研究“多媒体画面艺术”的三个阶段成果,它们一脉相承,是一个系列。2004 年教育部将“多媒体画面艺术基础”评为国家精品课程,是对当时已出版的《基础》一书的肯定,也是对后来出版的《设计》、《应用》二书的肯定,即对“多媒体画面艺术”的研究与教学成功结合的肯定。

多年对“多媒体画面艺术”的研究,恐怕体会最深的要算是“画面语言”。对于习惯了文字语言的人们,真能领会“画面语言”的内涵并非一件易事!这是因为大家已经形成了“非文字表述不算语言”的定式,遇事就要拿自己熟悉的“文字语言”来比较。这样好不好?我的回答是,又好又不好。就是说借鉴研究“文字语言”创建语言学的思路来形成“画面语言学”,不仅可行,而且是一条捷径。但是文字语言只是众多语言形态中的一种,其他形态的语言(如音乐、肢体语言等)的表现形式和文字语言不一样。因此认识、研究“画面语言”时,一定要淡化“文字语言”的定式。

“画面语言”有三个要点,可以把它们比喻成进入画面语言大门的三把“钥匙”,真正把这三个要点弄明白了,才能算是对画面语言“入门”了。分别解释如下。

(1) 多媒体画面语言是基于屏幕的,属于运动画面范畴。例如画面分割艺术是在传统静止画面(美术、摄影、报刊排版等)中形成的,属于“空间分割”;多媒体教材在介绍一个设备的各部件时,经常将这些部件以菜单的形式列出,单击一个菜单项便调出介绍一个部件的画面。这就是运动画面的分割,叫做“时间分割”。多媒体教材中有大量类似的设计,如果各种类型成功(或失败)的设计案例,都能用画面语言来理解和说明,慢慢地就会养成用“画面语言”思维的习惯了。

(2) 多媒体画面语言是以形表义的,就是说,是靠“形”,而不是靠“文字表述”来说明教学内容的。例如书本教材表现该教材的知识结构,通常采用的是“目录”形式;多媒体教材则是通过主菜单以及与其各菜单项调出的画面在形式上的配合来表现知识结构的。这种形式上的特点是“大同小异”,其中“大同”表示属于同一知识结构;“小异”表示各部分内容之间的区别。用“形”的大同小异来表现知识结构时,文本只是其中的一类媒体,可用也可不用,即使用,也是以“多媒体”范畴中的一个成员,即“屏幕文本(TOS)”的形式,是配合其他媒体呈现的。经常从多媒体教材的“形”及其配合中发掘其内涵,就会慢慢地形成“画面语言”的语感。

(3) 多媒体画面语言是有规律可循的,和文字语言一样,这些规律包括语构、语义、语用三个方面。

语构方面的规则就是语法规则。我很早就用系统论的观点认识到,“多媒体画面艺术”和“多媒体画面语言”是相通的,只是二者用的地方不同。欣赏、审美时,就叫“多媒体画面艺术”;学习、认知时,就叫“多媒体画面语言”。所以“多媒体画面艺术规则”其实就是多媒体画面语言的“语法规则”。在2009年以后的研究成果中,对8个方面的艺术规则又进行了细分,即形成3+4+1的格局:“突出主题(主体)”、“媒体匹配”和“有序变化”三条为基本规则,关系多媒体教材的全局;“背景”、“色彩”和“文本”、“解说”四条是配合的规则,规范教材的媒体呈现艺术;“交互功能”规范的是画面组接艺术。

本书中把语义和语用两个方面的规则,分别叫做“设计格式”和“教学格式”,也是2009年以后的研究成果。

“设计格式”是指,设计相同题材的教学内容可以用同一种格式,不同题材用不同的格式。例如前面提到的,用一组菜单介绍某设备的各部件,就是一种格式,此外像美术赏析时展示许多名画,或者介绍一个风景区中各景点的照片等,都属于同一类题材,因此都可以采用一组菜单调出相应画面的形式来表现。本书中将这类题材称为“介绍类”的多媒体教材。此外还可以将多媒体教材分为“研究性学习类”、“情景教学类”、“演示教学类”、“教学实验类”、“游戏类”等。如果知道了画面语言表现各类题材教学内容的设计格式,那么设计多媒体教材就有“章”可循了。

“教学格式”是指,多媒体教材与课堂教学中其他因素(学生、教学模式、讲授的内容等)适配的一些格式,或者采用流行的说法是,“多媒体教材与各门课程整合”的格式。必须强调,这是对多媒体教材提出的要求(而不是教学设计),即用画面语言编写多媒体教材时,要考虑“语境”,旨在取得好的教学效果。

综上所述,可以将本书的书名“多媒体画面艺术应用”,理解为“多媒体画面语言的应用”。用画面语言编写多媒体教材时,不仅要考虑如何表现各类题材的教学内容;而且还要考虑适应课堂教学策略的需求。

本书共三篇,第一篇(共3章)介绍2009年以后,研究“多媒体画面艺术规则”得到的

最新结论,属于语构学的范畴;第二篇(共4章)通过赏析各类题材的课件,探讨画面语言的设计格式,属于语义学的范畴;第三篇(共3章)通过赏析与不同类型课程整合的课件,探讨画面语言的教学格式,属于语用学的范畴。需要说明的是,由于高校的情况与中小学不同,所以在第三篇中安排了一章专门讨论高校的课件,旨在说明,尽管情况特殊,但是在画面语言学的面前是完全相同的。

这本书需要用大量的课件作为赏析的案例,十分感谢这些课件作者的大力支持,他(她)们的名字及所在单位均以副标题形式出现在引用课件的章节中。顺便说明,山东省东营市胜利教育管理中心信息办,在组织所属学校开发多媒体教材方面的工作是很出色的。多年来,他们在全国、山东省的大奖赛上多次获得一、二等奖。因此本书引用的大部分课件便是取自这些获奖的作品。在此要特别感谢该中心信息办的马建辉同志,正是由于他的有效组织和推荐工作,保证了本书的顺利完成。

教育部中央电教馆王珠珠馆长为本书写了序,表明了主管领导的关心和期望,顺致谢意!

天津师范大学教育技术系为本书提供的课件,一律只用单位名称。参加工作的部分教师和研究生有王志军教授(提供6.2.1节的多媒体演示片断)、于鹏副教授(提供积件《气体摩尔体积》,并参与编写9.4节)、柳彩志副教授(参与编写10.4节)、卢丽萍副教授(指导本科生马丹制作课件《C和指针》,并参与编写10.2节)、研究生苑志旺(制作课件光盘,改编PPT并参与编写10.4节)、研究生栾雪(改编PPT,校对)、研究生钱蓓蓓、高洋(收集第三篇资料)、研究生杨璐、张茹燕(校对全书和排版)。徐艳雁、金宝琴等老师为本书的质量把关和出版做了许多工作,在此一并致谢。

本书附带一张光盘,为案例赏析提供课件。由于数量太多、容量太大,关闭了少数课件中与赏析无关或次要的菜单。

由于本书中的许多思想和概念是首次提出来的,其中不够全面甚至不妥之处在所难免,恳请各位读者给予指正。

作 者

2011年9月

第一篇 关于“多媒体画面艺术规则”

第 1 章 多媒体画面艺术规则的特点	1
1.1 《多媒体画面艺术理论》的思路	1
1.2 多媒体画面艺术规则的内涵和应用方式	3
1.3 多媒体画面艺术规则具有多元化、跨领域的特点	4
1.4 多媒体画面艺术规则具有面向多媒体教材的特点	5
第 2 章 多媒体画面艺术规则的内容	7
2.1 多媒体画面艺术规则的完备性	7
2.2 基本艺术规则	8
2.2.1 “突出主体(主题)”艺术规则	9
2.2.2 “媒体匹配”艺术规则	11
2.2.3 “有序变化”艺术规则	14
2.3 属性、背景方面的艺术规则	16
2.3.1 “色彩选配”艺术规则	16
2.3.2 “背景运用”艺术规则	19
2.4 文本、解说方面的艺术规则	21
2.4.1 “屏幕文本运用”艺术规则	21
2.4.2 “解说运用”艺术规则	24
2.5 运用交互功能方面的艺术规则	25
第 3 章 重新讨论规范多媒体教材设计的规则	28
3.1 从“系统论”的角度看	28
3.2 从“画面语言学”的角度看	31

第二篇 多媒体教材如何呈现知识内容

引言	33
-----------	-----------