

主
编
陈
晨

高等学校数字媒体专业“十三五”精品规划教材

造型基础



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

主
编
陈
晨

◆ 高等学校数字媒体专业“十三五”精品规划教材

造型基础



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

造型基础/陈晨主编. —武汉: 武汉大学出版社, 2017. 9
高等学校数字媒体专业“十三五”精品规划教材
ISBN 978-7-307-19644-5

I. 造… II. 陈… III. 造型艺术—高等学校—教材 IV. J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 219260 号

责任编辑:黄 殊 梁 茜 责任校对:李孟潇 版式设计:韩闻锦

出版发行: **武汉大学出版社** (430072 武昌 珞珈山)
(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷: 湖北金海印务有限公司

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 12.5 字数: 221 千字

版次: 2017 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-19644-5 定价: 53.00 元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换



编审委员会

学术顾问

- 朱明健 教育部动画、数字媒体专业教学指导委员会副主任委员
中国数字艺术设计专家委员会副主任委员
中国美术家协会动漫艺术委员会委员
武汉理工大学动画与公共艺术研究院院长、二级教授、博士生导师

主任委员（以姓氏笔画为序）

- 朱方胜 中国数字艺术设计专家委员会副主任委员
中国卡通艺术委员会常委
中国电视家协会会员
中国数字艺术设计工程师技术资格（职称）认证专家委员会专家
江苏省数字艺术专家委员会主任
江苏省教育书法家协会理事
江苏省重点专业（动画）带头人
中国传媒大学南广学院动画与数字艺术学院院长、教授
艺术学博士、高级工艺美术师
- 殷俊 江苏省高校动画、数字媒体艺术专业教学指导委员会秘书长
江苏省传媒艺术研究会理事
江苏省工艺美术协会设计师分会理事
江苏省数字艺术设计专家委员会副主任委员
江苏省工艺美术学会设计专业委员会委员
北京包豪斯文化艺术院专家委员会（顾问团）委员
无锡古运河文化创意中心主任
江南大学数字媒体学院教授、硕士生导师
- 殷之明 中国职业技术教育学会教学工作委员会艺术设计专业教学研究会副主任
全国民族技艺职业教育教学指导委员会委员
教育部职业院校艺术设计类专业教学指导委员会视觉传播设计分专业委员会委员
昆明冶金高等专科学校艺术设计学院院长、教授

副主任委员（以姓氏笔画为序）

- 姚志奇 黄淼 虞斌

委员（以姓氏笔画为序）

- 凡鸿 马红波 王丰 孔成 龙娟娟 田建伟 朱莉 朱方胜 刘寒
许存福 李运谱 狄岚 宋晓利 陈晨 陈天荣 林宁 姚志奇 周鹏程
胡起云 赵燕 段晖 娄旻 徐方金 徐远华 殷俊 殷之明 高旗
黄秋儒 章洁 黄淼 康俊 彭亚丽 谢舰锋 虞斌

前言

本书重新梳理和整合了传统“三大构成”中平面构成与立体构成的教学内容，在吸取国外教学理念与国内高校艺术设计基础课程教学改革成果的基础之上，结合数字媒体艺术的专业特色和教学案例编著而成。本书分为二维造型基础和三维造型基础两个部分，秉承“大艺术，大设计”的基础教学指导思想，所选案例尽量涵盖艺术设计的各个领域，着力于对学生设计观察力和设计表现力的培养。本书适用于高等院校艺术设计专业、数字媒体艺术设计专业的基础课程教学，也可作为艺术爱好者的参考用书。

本书结合编者多年的教学经验和教学感受，并广泛参考近年来出版的专著、教材、期刊，以及发表的相关学术论文进行编写。本书的章节内容主要包括理论知识、设计案例、学生作业、个案解析等，其中，贯穿于每个章节的个案解析是本书的亮点。个案解析结合该章节的理论知识，选取反映当下设计趋势的最新设计案例，或者最具有代表性的经典设计案例进行讲解，并对艺术家、设计师的个人风格及代表作品进行介绍，以使学生开拓艺术视野，加深对学科特点的理解和认识。

本书的另一特点是始终强调设计思维与能力培养、技巧训练并重，这在案例的分析中体现得尤为明显。观察力、设计思维与表现力相辅相成、缺一不可，观察力的提高必将启迪设计思维。本书通过寻找与观察——记录与解析——提取与归纳——思考与表现等一系列作业过程，引导学生转换观察角度与思维方式，学会分析物体复杂表象下的构成关系，掌握从自然形态到抽象形态的转变方法，学会感知立体和空间、材质与肌理，并能

根据不同的思维模式及表现手段创作出有意味的视觉形态。

本书选取了大量反映基础教学改革成果的学生作业，也参考了国内外艺术家的艺术作品、设计师的设计作品及各个设计领域的优秀作品。在此，谨向这些作者和给予本书支持的人士表示衷心的感谢，也感谢武汉大学出版社的编辑与校对人员。由于编者理论水平与实践经验的限制，本书难免有疏漏及谬误，敬请广大的专家、学者、同行及读者批评指正。

编者

2017年6月

目 录

第一部分 二维造型基础

① 第一章 二维造型的基本语言	/3
第一节 观察方式的转变	/3
第二节 思维方式的转变	/16
第三节 构成	/24
② 第二章 二维造型的构成形式	/51
第一节 形态	/51
第二节 自然形态的解析	/61
第三节 抽象形态的提炼	/70
第四节 基本构成形式	/72
③ 第三章 二维造型的形式法则	/84
第一节 统一与变化	/84
第二节 局部与整体	/87
第三节 对称与均衡	/88
第四节 节奏与韵律	/91
第五节 静止与运动	/92

④ 第四章	二维造型与设计实践	/97
第一节	二维造型在视觉传达设计中的运用	/97
第二节	二维造型在服装设计中的运用	/102
第三节	二维造型在动画设计中的运用	/103
第四节	二维造型在数字媒体艺术设计中的运用	/106
第二部分 三维造型基础		
⑤ 第五章	三维造型的基本语言	/115
第一节	从二维到三维的转换	/116
第二节	三维造型的基本元素	/123
⑥ 第六章	三维造型的构成形式	/150
第一节	立体与空间	/150
第二节	形态与建构	/153
第三节	解构与重组	/158
第四节	尺度与比例	/160
第五节	材料与质地	/163
第六节	时间与四维	/167
⑦ 第七章	三维造型的形式法则	/169
第一节	内外兼顾	/169
第二节	变与不变	/170
第三节	视觉平衡	/172
第四节	虚实相生	/173
第五节	去繁从简	/175
⑧ 第八章	三维造型与设计实践	/179
第一节	三维造型在包装设计中的运用	/179
第二节	三维造型在产品造型设计中的运用	/180
第三节	三维造型在服装设计中的运用	/182

第四节	三维造型在室内空间设计中的运用	/184
-----	-----------------	------

第五节	三维造型在建筑设计中的运用	/185
-----	---------------	------

③ 参考文献	/189
--------	------

第一部分 二维造型基础

第一章 二维造型的基本语言

观察方式的转变

思维方式的转变

构成

第一节 观察方式的转变

转变观察方式，即用不同于常人的、敏锐的眼光去发现自然界和生活的美。艺术家和设计师总能在不经意的瞬间和偶然的机会中发现新奇的东西，并由此启发艺术的激情和设计的灵感。转变观察方式可以打破我们的思维定势，从而有效地帮助我们训练选择、判断、分析对象的能力，并能帮助我们培养艺术的眼光和设计思维方式。

大卫·A·劳尔在《设计基础》一书中阐述了观察的重要性，他认为观察是设计资料来源的方式，也是设计过程的一部分。“看是有意识地寻找与视觉回忆的复杂混合。这种寻找的范围很广，甚至是那些我们从未接触过的全新对象的研究。而最后，我们希望的是，能够找到帮助我们自己形成视觉语言的养分。”“看是所有艺术家都要接受的早期教育。它是指观察自然物和人造物的过程。人们观察植物与动物如何适应环境，并从中获得灵感。自然的结构，从蜂巢到鸟类的翅膀，这些都为我们有效的设计与美的艺术提供了很好的范例。”自然界中动、植物的形态、肌理和结构都蕴藏着的形式美(如图 1-1 所示)，日常生活的点点滴滴也时时刻刻不在启迪我们的设计思维(如图 1-2 所示)，需要我们用深层次的观察和思考去探索。

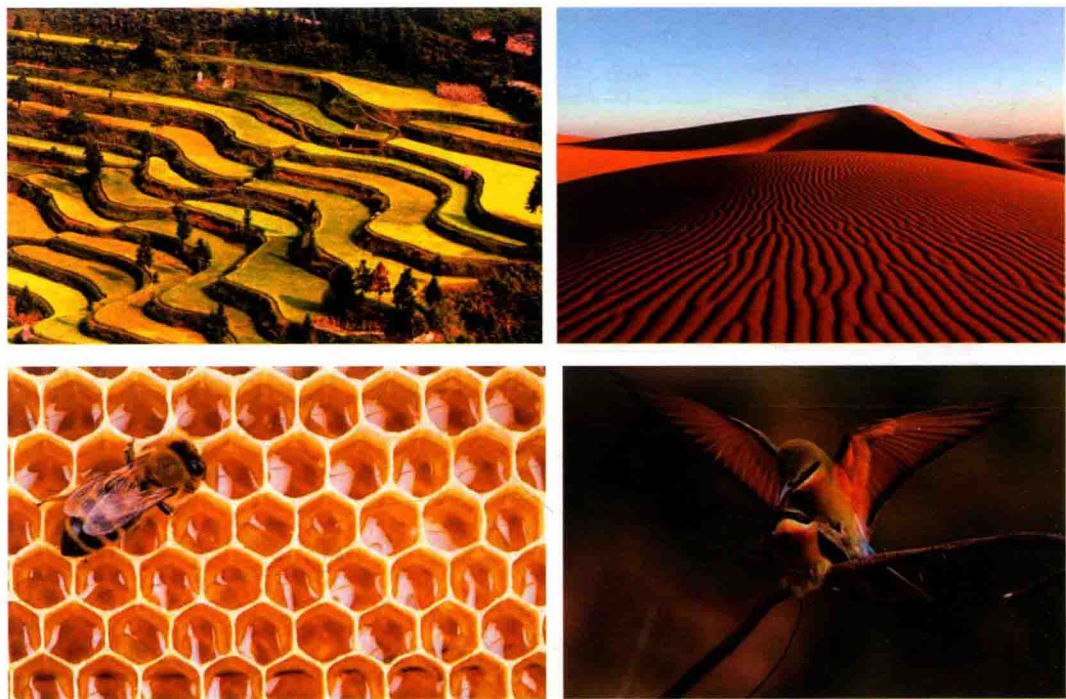


图 1-1 自然界中的形式美

一、变换角度

有一个我们熟悉的例子，如何在苹果中发现五角星的图案，答案是把苹果横切。不同的观察角度可能隐藏着意想不到的惊喜，自然界和日常生活中有许多具有形式美感和构成美感的画面，需要我们去发现和挖掘。拍照时的构图，即是对客观对象的筛选、组织和提取，捕捉其最美的一个画面或瞬间。变换观察角度需要打破我们对客观对象固有的印象，以发现新的东西、启发设计灵感。

设计师往往具有比常人更敏锐的发现美的眼睛，下面以设计师蒋华的招贴设计为例。图 1-3 为蒋华在纪念香港回归的全球华人学生设计比赛中的一张获奖作品。招贴没有采用惯用的紫荆花、国旗、建筑和雕塑等元素，而是独具创意地将中文的双喜剪纸图案与大写的旋转 90 度的英文单词 HONGKONG 进行同构。变换角度后的两组文字在形态上非常相似，完美地体现了香港中英文化融合的特质。

在三维空间中，变换观察角度就显得更加重要。“横看成岭侧成峰，远近高低各不同”，对于存在于三维空间中的一件物体，只从一个角度观察不能了解对象的全貌，不

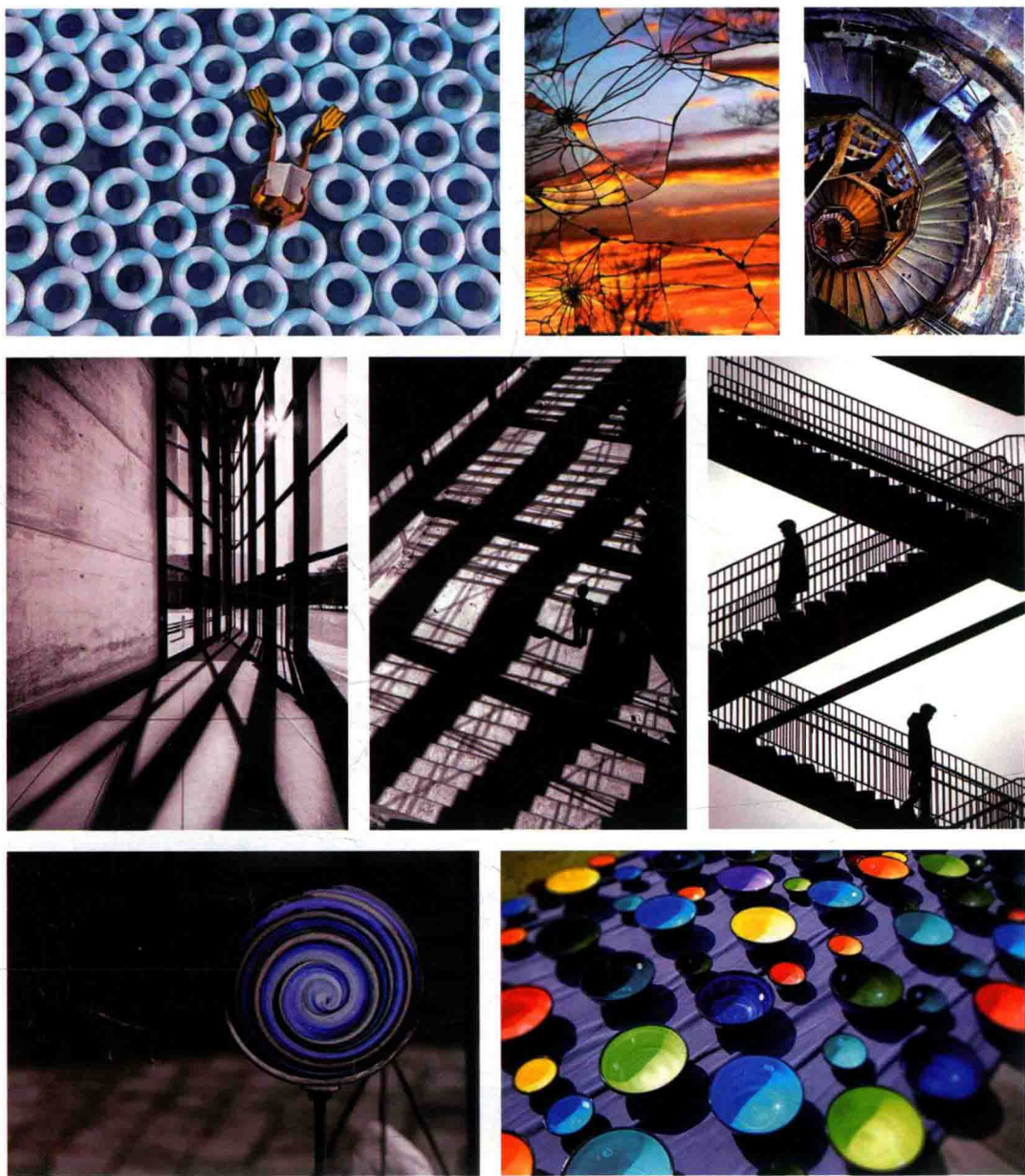


图 1-2 日常生活中的形式美

同的观察角度才可能完整地掌握对象的信息。产品设计的“三视图”需要至少画出正视图、侧视图、俯视图三个视图，才能对几何体的体积、面积、工程设计等有清晰的说明；另外还需要剖面图、半剖面图等作为辅助，才能完整地表达物体的结构。下面以立陶宛摄影师 Andrius Burba 的摄影作品为例。Andrius Burba 为了以前所未有的视角



图 1-3 纪念香港回归招贴设计(设计: 蒋华)

来展示马这种人们熟悉的动物, 设计了一个名为“Under Look”的大型摄影项目(如图 1-4 所示)。他花费了两个月的时间, 挖出一个三米深的大坑, 并集结超过四十人共同打造了一个专用的拍摄场地。然后他将相机系统设置在大坑中, 并覆盖上超级钢化玻璃, 最终以全新的视角拍摄出了与众不同的动物摄影, 且向人们展示了动物平时不为人所见的那一面。



图 1-4 全新视角下的动物摄影(摄影: Andrius Burba)

观察三维空间中的对象,变换角度不只是 360 度全方位观察,还应强调从外至内、由表及里。物体外观的形态取决于内部结构,只有将物体进行解剖,才能真正了解对象的形态、肌理、结构、生长规律等内容。铃木康广因圆白菜层层包裹的内部结构而受到启发,利用仿生学原理设计了一套逼真的圆白菜仿生组合餐具(如图 1-5 所示)。他先用聚酮精确地塑造了真实的圆白菜叶子的造型,然后复制成纸的材料。组装起来的餐具从外观看起来与一颗圆白菜的肌理和形态相差无几,而拆开来,圆白菜的每片叶子都可以被当作容器使用。更巧妙的是,这套餐盘的重量几乎和一颗真圆白菜的重量一样。

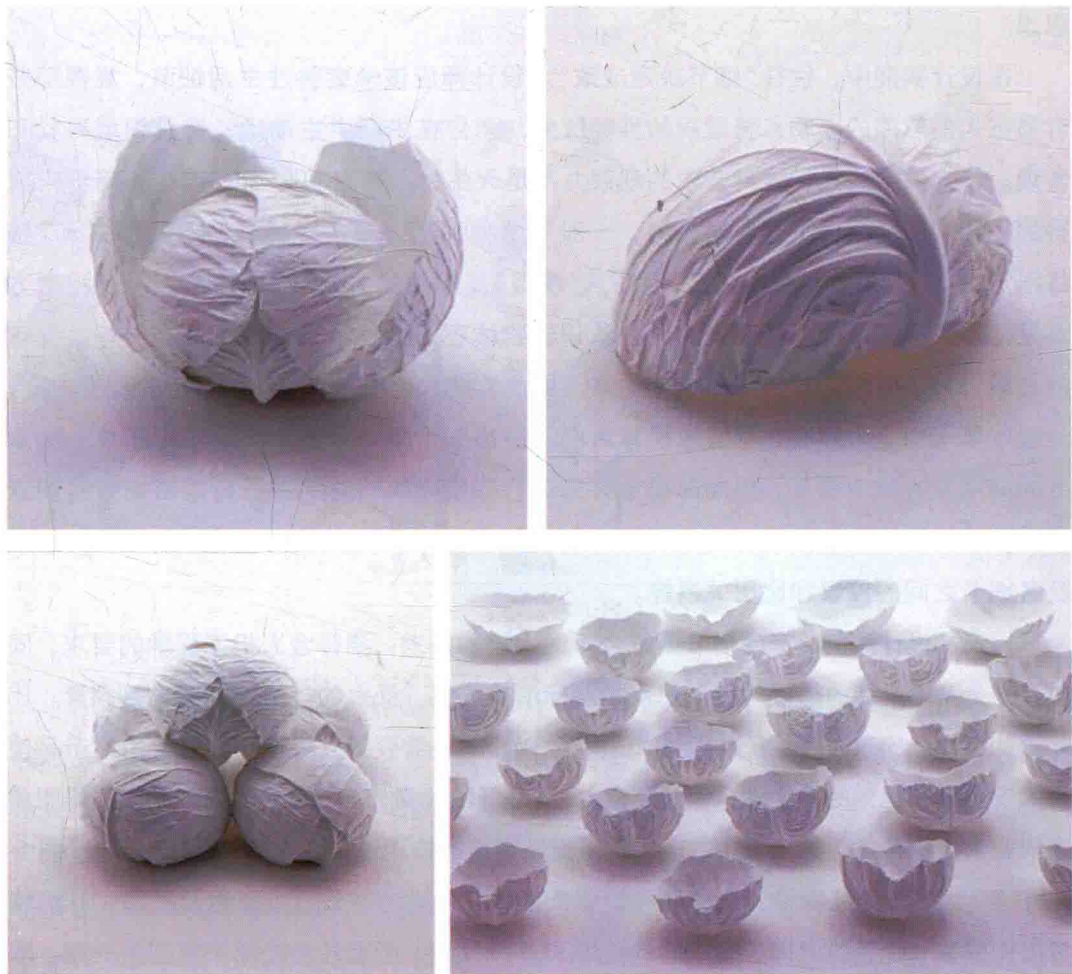


图 1-5 圆白菜仿生组合餐具(设计:铃木康广)

二、关注细节

我国明末清初的文学家、思想家李渔，专注于日常生活的细节并形成了自己独特的审美趣味，他设计了许多颇具巧思的日常用品，并在《闲情偶寄》一书中以“纤悉讲人生日用”的态度论述了自己的工艺美术思想。他曾经以茶壶为例，用细致入微的观察和思考来谈论不同的贮存对象与物流的关系，并据此提出了改造产品形制的观点。他认为，茶壶和装酒的容器不一样，酒没有渣滓，酒壶的嘴的曲直不影响功能；而茶叶是固体，加了水则变成大片，倾倒的时候容易堵塞壶嘴，因此要求“凡制茗壶，其嘴务直”。这正是对日常生活中造物功能与人的关系进行深刻洞察和思考后得出的设计思想。

在设计实践中，往往“细节决定成败”。设计师应该学会关注生活细节，重视那些容易被人们忽略的事物，将微观的世界放大，学会在生活中主动地、有意识地寻找和发现。值得注意的是，这种艺术的观察力不是天生的，而是可以通过训练和培养来获得的。我们在观察一个客观对象时，一般有两种视觉方式，即“局部视觉方式”和“整体视觉方式”。要做到关注细节，我们可以用“局部视觉方式”进行观察。局部视觉方式是指排除物体所处的特定条件，去认识该物体在孤立状态下的表现形态，等达到目的之后，再以同样方式认识另一个物体，依次类推。这种方式有高度稳定的视觉中心，一般以单一物象为标准，其有效视野大则不超出一个单一物象，小则集中于单一物象上的某个点或某个细节。用局部视觉方式进行观察，能够对物象进行周密细致的调查研究，还能够对物象作解剖式的视觉分析，如物体本身的形状、结构、肌理、材质以及各细节之间的位置和比例关系等。

以产品设计为例，产品细节要符合不同人群的需求，要符合人机工程学的要求，同时要充分考虑产品的易操作性、使用的目标消费人群、受众的年龄与购买力等因素。比如给儿童设计的东西，除了功能性和趣味性以外，还需要重点考虑安全性，包括产品使用的安全性和材料的安全性，因此儿童（尤其是低龄儿童）产品的外观造型一般都用圆角来代替尖锐的棱角，这个圆角的运用就是设计细节的体现，如图 1-6、图 1-7 所示。图 1-6 的“笑脸椅”专为儿童设计。椅面和椅腿交接的三处地方被设计成了眼睛和嘴，从而使椅面变成了一张笑脸。椅子有不同的造型和多种颜色，所有转角处都采用圆角处理。图 1-7 的“小小椅”由瑞士的 Big Game 工作室设计。这款椅子选用轻型座椅塑料外壳，下面为木质框架，它有三种高度可以调节，可以陪伴孩子从 2 岁成长到 6 岁。