



GAODENG XUEXIAO ZHUANYE JIAOCAI

• 高等学校专业教材 •

色彩与视觉思维

——艺术设计造型能力的训练方式

吴国荣 著



中国轻工业出版社

色彩与视觉思维

——艺术设计造型能力的训练方式

吴国荣 著

 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

色彩与视觉思维：艺术设计造型能力的训练方式 / 吴
国荣著. —北京：中国轻工业出版社，2007.5
ISBN 978-7-5019-5880-1

I. 色… II. 吴… III. 色彩—视觉形象—思维 IV. J063

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第023857号

责任编辑：李 颖 孙 千
策划编辑：李 颖 责任终审：滕炎福 封面设计：水长流文化
版式设计：艾 维 责任校对：吴大鹏 责任监印：胡 兵 张 可

出版发行：中国轻工业出版社（北京东长安街6号，邮编：100740）

印 刷：北京国彩印刷有限公司

经 销：各地新华书店

版 次：2007年5月第1版第1次印刷

开 本：889×1194 1/16 印张：11

字 数：371千字

书 号：ISBN 978-7-5019-5880-1/J · 267 定价：39.00元

读者服务部邮购热线电话：010-65241695 85111729 传真：85111730

发行电话：010-85119845 65128898 传真：85113293

网 址：<http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

51199J4X101ZBW

色彩——新设计造型的重要基础

——为《色彩与视觉思维》一书作序

我们正处在一个伟大的变革新时代，社会主义科学的发展观，指引着国民经济持续稳步增长，为建设和谐社会奠定基础。人民生活质量的不断优化和需求的日益翻新，刺激着设计行业不断发展。设计关系到人们的衣、食、住、行、玩、赏、游，乃至新的生活方式，设计师设计的产品，以美丽的形式、色彩和诱人的外观来打动消费者，常常会使商品价格倍增。虽然过去我国因包装不善美而造成经济损失的状况在近几年有所改善，“中国制造”的产品遍布世界各地市场，但是，由于“设计”滞后而未能进入世界设计领域主流。如何变外来设计“中国制造”加工产品为我们自己创造的“中国设计”产品呢？如何来培养世界顶级的设计师呢？关键在于创建符合新时代发展需要的艺术设计学科教育新体系，其中十分重要的部分是造型基础教学，这是我们从事设计基础教育工作者的首要任务。

现代意义的设计行业行为已延续了一个多世纪，期间各流派纷呈，风格各异，设计手法不断翻新，丰富多样，层出不穷。无论如何变化，都脱离不了形式与观念这两个领域，只是这两者的特定意义随着时代进步而不断演进。值得我们注意的是，在各个不同时代，对设计的理解也各不相同。由包豪斯学院继承而来的现代主义设计，重视平民化、理性化的设计观念；第二次世界大战后国际主义设计是现代主义的新发展，

主要体现为将理性主义、功能主义推向极致，以强化形式的单纯简化为特点；20世纪60年代出现的后现代主义设计，一反理性主义、功能至上的非人性化设计理念，关注设计的人性化、历史感、象征性和娱乐性，在形式上讲究用材奢华、装饰富贵、敷色秀丽；当今步入21世纪的“新设计”将发展成什么样子呢？从近几年发展趋势来看，以多元、多样为特征的当代设计，更注重个性化、民族性、历史感，更讲究人文关怀和自然环境保护，在设计观念意义方面提倡创造性、专题性、综合性，在设计的形式意义方面采用高科技技术手段和精湛的传统手工技艺，运用设计的形式因素与结构、秩序，合理安排材料、形态、空间、色彩，其中形式与色彩是造型基础教学所需解决的重要内容，也是当今新设计的重要课题。

色彩既是自然的和视觉的现象，也是视觉的和造型的要素。美丽丰富的色彩，往往会给人们感官上美的享受，唤起心情上的愉悦。在生活中，在艺术中，美往往与真、善相联系在一起，“美是自然界和人的社会实践的产物，是人的本质对象化，是真与善的内容同和谐形式相统一的，丰富独特的，能引起人的愉悦心情的生活现象”，真、善、美不可分离地统一于审美。真与善是内容，美是它们的表现形态，美的色彩基于我们人对色彩感性的和理性的认识，其视觉与思维的结果，表现为内容美和形式美这两方面，存在于自然美、社会美、艺术美和设计美这四个领域。所以，造型能力训练首要是提高审美。

色彩训练最重要的方法是实践，是要睁开双眼，看色彩，用手记录下色彩印象，而不是靠规律拐杖来学色彩。无论是学习色彩规律或形式构成法则，还是采用多种材料或表现方法，都是要在实践中体验、总结出色彩的形式规律和构成法则，所表现的必须符合美的原则。

长久以来，设计造型的色彩训练一直在绘画艺术的造型方式训练与纯理性的色彩构成方式训练之间徘徊着。为此，广大从事设计造型基础教学的教师们都在思考，努力探寻某种有别于造型艺术的，也不是直接在做设计的，而是为今后设计所需的色彩基础训练方式。中国美术学院实行“二段式”教育的五年来，设计基础教学部的教师们在这方面作了很多努力。《色彩与视觉思维——艺术设计造型能力的训练方式》的

作者结合教学实践，遵循人认识事物的客观规律，把格式塔Gestalt“场”的学说与鲁道夫·阿恩海姆的视觉思维理论，转化为一种设计所需的造型基础训练方式。以“整体视觉思维方式进行色彩基础训练”，从“对自然色彩的观察、感受、表现”切入，进而“探讨色彩形式语言表现的多种可能性”。如果按照此顺序来研习色彩，学习者可以运用视觉思维方式，试验各种表现手法，把自我真切感受转化为色彩图像的多种形式，只有通过作画实践来验证色彩知识，掌握色彩规律，才会真正理解色彩在画面中、在设计造型中的色调，以及色彩与形、体、结构、空间、肌理等各种形式因素的内在联系，从中体验画面色彩构成的形式规律与法则。进而激活学习者的创造才能，发展个性，提高审美能力。这些能力与素质，是一个未来设计师所必备的造型基础。对于未来设计家来讲，本书无疑是一好的教材，是为序。

序

前言

色依附于形、体、材料、结构、物质上，存在于空间中，受光照射形成色彩。所以，我们学习色彩，研究色彩，表现色彩，今后要进行色彩设计，必须要研习造型，研习视觉思维方式，研习色彩。因此，本书延续《素描与视觉思维——艺术设计造型能力的训练方式》思路，以现象学及其方法论为理论基础，把格式塔Gestalt“场”的学说与鲁道夫·阿恩海姆的视觉思维理论转化为一种设计造型基础训练所需的整体视觉思维方式，应用于表现色彩实验之中，试图通过对色彩的现象、要素、成因、原理、规律、审美心理与造物形态各个层面、因素、式样等，作观察、感受、解析、破译、归纳、推理、重组、简化等，逐渐使之形成若干种“有意义的秩序”构成的色彩——可用于造物设计的色彩方式、路径及手段。就色彩的观察与认识、色彩的空间形态的解析、色彩的创造性思维三个方面进行较为深入的研究与探索，着眼于对客观色彩的观察认识与真切表达，使学习者突破眼睛观察事物的局限，通过对客观自然色彩的解析训练，改变学习者以纯客观的方法，对事物表面进行摹仿的习惯方式，重点增强理解性思辨的能力训练，进而自然过渡到色彩表现与思维训练，丰富学习者的色彩想像力，激发其创造的潜能。而这些技能与思维要素，则是从设计思维中抽取出来，最终还原到设计行为中。

目 录

导论 /1

第一章 基本观点——用整体视觉思维方式，进行色彩表现能力训练 /5

- 一、色彩是什么 /6
- 二、为什么要学色彩 /6
- 三、色彩与艺术设计 /8
- 四、色彩与视觉思维 /10
- 五、色彩表现能力训练的基本内容与原则 /33

第二章 基本方法与基本能力训练——对自然色彩的观察、感受与表现 /35

- 一、色彩现象 /36
- 二、“看”的方式 /39
 - (一) 整体观察 /43
 - (二) 选择性地观察 /44
- 三、“思”的方式 /45
- 四、“画”的方式 /46
 - (一) 具象表现色彩的方式 /47

(二) 抽象表现色彩的方式 /55

(三) 综合表现色彩的方式 /75

第三章 思考与想像——探讨色彩形式语言表现的 多种可能性 /97

一、色彩的空间思考与想像 /98

(一) 色彩构图的思考与联想 /98

(二) 色彩的平面空间和深度空间的组合 /109

(三) 光和影的互动在空间中产生色彩效果 /110

(四) 采用混合媒介和综合技法表现色彩的空间效果 /115

二、色彩语言联想的多意性与色彩形式表现的多种可能性 /118

三、表现色彩的多种可能性 /124

附 件 /141

学生作业选

(一) 课题内容——对自然色彩的观察、感受、表现 /142

(二) 课题内容——探讨色彩形式语言表现的多种可能性 /150

结束的思考 /165

谢 辞 /167

参考书目 /168

导 论

我们在讨论《色彩与视觉思维——艺术设计造型能力的训练方式》时，必须牢记我们所讨论的是今后用于“设计”的“色彩”，而非“艺术”的表现方式，尽管在此训练过程中会涉及色彩的表现形式，色彩的构成方式等，这些或许会被人们称之为“艺术”的，那也是因为在其中包含着“设计”的成分，或者可被再应用于“设计”的成分，仅此而已。

从某种意义看，“色彩”和“素描”，这对解决“形与色”的造型方式和手段，是造型艺术与设计造型的基础，长期以来一直是我国各大美术院校和艺术设计院校各专业的必修基础课程。相对而言，造型艺术各专业的色彩基础教学比艺术设计各专业的色彩基础教学更完整、更系统，在继承传统与创新方面都有着完整的思路和方法，毕竟人类造型艺术的发展已有几千年的历史，其积淀深厚。从15世纪意大利建立了一所真正意义的美术学院——博洛尼亚美术学院算起，世界艺术教育至今已有六百年的发展历程。尽管从现代“大艺术”、“大设计”概念看，可以认为艺术设计起始于人类造物活动的那个新石器时代，而真正建立艺术设计教育的是距今不到一百年的“包豪斯”设计学院，它吸引了一批颇有艺术创造才华的前卫艺术家，如：康定斯基（Wassily Kandinsky）（图1），克利（Paul Klee）（图2），奥斯卡·斯莱沫（Oskar Schlemmer），伊顿（Johannes Itten）（图3）等从事造型基础各课程的教学，给当时的设计教育注入了活力和艺术养分，以致“包豪斯”艺术设计教育精神影响并延续至今。

我国艺术设计基础教育基本上是从原有艺术教育的母体中分离出来的产物，其造型基础教学基本上沿用了艺术造型教学的方式与内容，尽管各大院校在艺术设计造型基础教学方面都作了各种尝试和努力，都想建立一种能适用于设计各专业的造型基础，但往往会产生两种结果：其一，偏向艺术造型；其二，偏向某一专业设计造型。其中色彩造型基础的训练也存在着两种倾向：偏重于绘画艺术类的写实性色彩造型基础训练和偏向于二维设计的色彩构成训练。前者偏向于再现性色彩写生的技能训练，而后者偏向于纯创造性色彩组合构成的方式训练。因而，学生们学了之后，一旦接触到设计时总觉得前面学的“色彩”并不能与专业设计相衔接，总觉得其中缺少了几个环节，并不能学以致用，其中存在着几个断层而不能真正实现用色彩来进行设计。因此，如何从色彩学习进入色彩设计的应用，也就是为艺术设计所需的色彩训练是本书的重点。

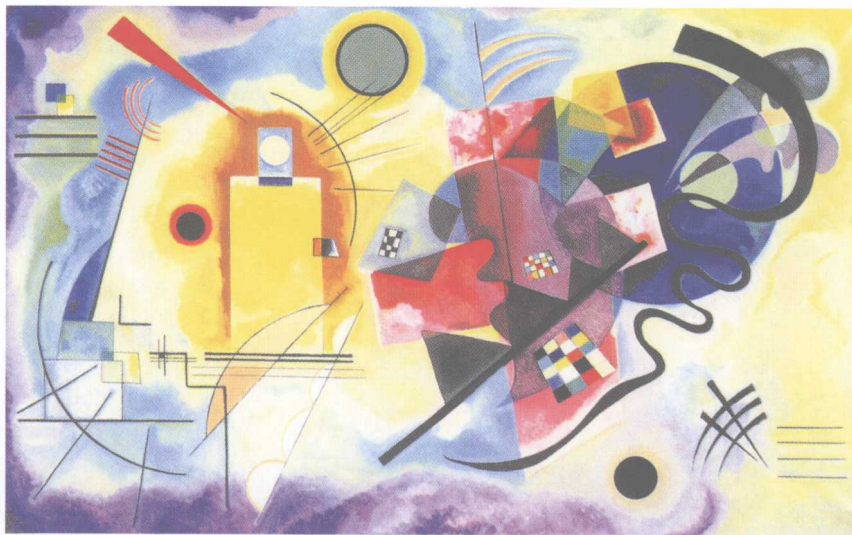


图1 《黄·红·蓝》 1925年 布 油彩 127cm × 200cm 康定斯基



图2 《鱼的循环》 1926年 布 油彩 46.7cm × 63.8cm 保罗·克利

在设计造型基础教学中的“色彩”课程教学，是设计基础教育中的核心内容之一。以培养学生的观察能力、表现能力、造型能力、审美能力为目的的“色彩”基础训练，解决的是设计所需的造型方法、手段、形式及思维模式等问题。就色彩学知识、色彩表现形式与技法的多样

2 色彩与视觉思维

艺术设计造型能力的训练方式



图3 《上升与静止的符号》 1919年 布 油彩
230cm × 115cm 约翰内斯·伊顿

性及多种可能性作广泛探讨，进而对应设计各专业的诉求，因而也有别于视觉艺术的造型基础的色彩训练。因此，本书所有的内容基本是围绕着“设计是什么？”“设计造型基础是什么？”“用于设计的色彩表现训练方式是什么？”“如何来教授设计造型基础课程——‘色彩’课？”——这几大基本内容而展开的：

(1) 设计是为了解决某个“专题”而进行的创造性的努力，是为解决“专题”而“使用”或“安排”各种设计元素的方式。

(2) 设计元素存在于人们所认识的几乎每样东西之中，无论是人造的还是天然的，这些元素——点、线、面、形、体、形态、肌理、材质、结构、明度、黑白、色彩等，它们都存在于同一空间之中。其中，色彩是一个不可或缺的要素，而且色彩是依附于其他元素之上的。因为色彩是一种重要的表现手段，一切造型都要通过色彩来表现的。

(3) 使用这些元素构成或制作成某样东西的整个过程——设计的创造性活动即造图、造物或造景的过程，所产生出来的图（图像——二维状态）、物（物象——三维状态）、景（环境——空间

状态），包括了所有现有的设计各专业的内容，甚至今后将新生的设计各专业的内容。如：视觉传达平面设计，多媒体网页及动画设计，服装与染织设计，工业产品设计，陶瓷工业与艺术设计，建筑与室内外环境设计以及为解决某个专题项目的总体性设计。

我们如何把手头拥有的元素构成或者制造成一样东西？这时就会碰到设计的方式与原则问题。尽管这些方式、原则在各专业设计中有其各自的特性，但把它们归集到本课题——“色彩”——设计各专业共通造型基础层面上来讨论时，其共用的方式和原则便会显示出来，那就是：色彩的空间分割与组合、平衡与和谐、统一与特异。

以设计造型的思维、方法、手段来解决那些以“造图”、“造物”、“造景”为目的的专题性设计诉求的色彩问题以及相关理论、知识与技法训练的课程系统和教学方法，都属于设计造型基础

色彩表现能力训练所涉及的范围。其基本内容包括以下几方面：①形式问题；②视知觉方法；③色彩规律；④媒介与技法；⑤画法系统；⑥教学方法。具体如下：

（1）形式问题：对形式的研究是色彩和视知觉训练的主体。形式包括本质与表象要素及组合方式，属于本质要素的是形状、体积、形态、空间；属于表象要素的是光影、质感、色彩。把上述两大部分的要素归集于组合方式的种种探讨，是研究形式问题的核心任务。

（2）视知觉方法：这是有关整体性的视觉思维活动，也就是眼、脑、手三者协调统一的观察、感觉、思考、表现的过程。在其过程中，再现物体在空中的状态的知觉片断的共时性、共存性的同时，体验、想像、写实、记录这些抽象的或具象的空间形态和色彩印象。

（3）色彩规律：它包含两大部分，色彩的自然规律和色彩的组调规律。即光源色、物本色，环境色（条件色）。其次研究色彩关系：光色的反映，色彩调子的形成因素，色彩调子的组织方法和形式规律。

（4）媒介与技法：尝试采用各种不同的作画工具、材料、媒介；采用各种不同的操作手段，运用各类画种的表现技法，应用综合媒介的表现技巧，并始终贯穿于整个基础训练的各课程中。学习的重点不在于对单一技法的求精，而要给学生反复训练与运用的机会，让学生对媒介和技法有比较广泛的接触和了解。

（5）画法系统：是关于用造型、色彩语言来表现空间形态关系的各种方法，研究视觉思维活动的表达色彩方法。

（6）教学方法：是有关如何来教色彩课程的方法，包括教学方法、手段、途径，以及与21世纪设计学科发展相适应的教学理念与方式。

本书延续与之相配套的《素描与视觉思维——艺术设计造型能力的训练方式》中所解决的造型问题，在此基础上，以现象学及其方法论为理论基础，把格式塔（Gestalt）“场”的学说和鲁道夫·阿恩海姆（Rudolf Arnheim）的视觉思维（Visual Thinking）理论应用于色彩训练的实验中，试图通过对造物形态与色彩的各个层面与因素的解析、推理、重组，逐渐形成若干种“有意义的秩序”所构成的形态与色彩，用于造物设色的色彩训练方式、路径及手段。重点在于有关色彩视觉思维与创造性思考的探讨，逐步引导学习者突破眼睛观察色彩的局限性，通过对客观色彩现象的观察、分析、感受、认识以及表现训练的多种方式，逐渐改变学习者对色彩现象进行表象模仿的习惯方式，增强视觉的选择性训练和知觉、视觉思维及理解性思辨能力训练，激发学习者的创造潜能和个性表现，积累色彩表现的多种语汇、方式、方法、形式与手段，从而为色彩设计的学习奠定基础。

第一章

基本观点

——用整体视觉思维方式，进行色彩 表现能力训练

严格地说，所有的视觉现象都是由色彩和明度造成的。规定形状的界限来自眼睛对属于不同的明度和颜色的面积进行区分的能力。

——[美]鲁道夫·阿恩海姆(Rudolf Arnheim)

一、色彩是什么

色彩是受光照射下的不同性质的物体，经过不同程度的吸收，而反射到视觉上所显现出来的一种复杂现象。

色彩是一种自然现象，也是一种物化现象，更是一种视觉现象。

色彩作为一种自然现象，每时每刻伴随着我们。光赋予世界万物色彩斑斓五彩缤纷，若无光照世界则一片漆黑，伸手不见五指。同样万物都有各自的颜色材质，受光照射后一部分颜色被吸收，而反射出来的那部分颜色是其物的本来颜色，在空间中混合形成色彩调子，被我们的眼睛看到，从而感觉到色彩。

色彩是视觉语言中最重要的、最具表现力的要素之一，它既是造型要素，也是设计的要素。

色彩作为一种视觉表现手段，可以用油画、水彩画、水粉画、丙烯画等表现，凡是有色的颜料、材料，甚至灯光等都可以用来表现色彩。

二、为什么要学色彩

（1）源于人们视觉感官的识别习惯。我们睁开眼睛就看见色彩，所有的物象、物体都是有颜色的。阳光、大地，万物赋予人类一个色彩斑斓的世界，我们的视觉感官天生就适应色彩，对色彩的分辨特别细腻，对色彩的感觉也特别敏锐，能识别上百万种颜色。色只不过是依附于物质的一种属性，无论是人造的色还是自然色，我们都可以通过认识依附于物体表面的颜色来进行辨别。我们看到红色信号灯就知道危险，看到绿色信号灯则感到安全，这种感觉源于人类感官对颜色的本能反应，因为红色是人类血的象征，同时也是生命的象征，这是从古至今各民族共同的观念，而绿色是自然植物、草原、树林、绿叶的象征，它象征着生机、平和等。

（2）源于人们对色彩审美的诉求。色在具备物质的一种属性的同时，又具有人类共通语言的象征性和逻辑性。黑、白象征冥府和死亡的世界，又具有无限的咒术性。漫长的人类历史中，色彩在咒术性的逻辑性中，也存在着一种超越民族差异的普遍性，这是一种共通的象征符号。例如尼安德特人（Neanderthal man）习惯用红褐色和黑色修饰人的遗体，这是因为他们不能接受“死”这一

严酷事实的不可逆转性，还怀有生命再生的希望，寄望于在遗体上涂上红褐色来祈祷死者生还。我国古代汉朝以前，八月庙会的宗教礼仪中要杀牛供神，皇帝亲自把圣水洒在牛的右肩，而后杀牛取血祭神，以致后来人们流传饮血结盟的礼仪习惯。这些通过血（红色）为媒介，让神与人，人与人之间神圣地结合为一体的礼仪，通过象征生命之血，能把没有血缘关系的人们永远和谐地联结在一起。

我国古人认为色彩本身是形成宇宙的重要因素，以白色、黑色为主，外加蓝色、黄色、红色，这种单纯的色彩世界观形成了我国所特有的色彩宇宙观，且在西汉末期被归入“阴阳五行说”而日臻完善，即：木——青，火——红，土——黄，金——白，水——黑；它们又与方位、节气、守护神等相联系：青——青阳——春天——东——青龙，红——朱明——夏天——南——朱雀，白——素秋——秋天——西——白虎，黑——玄冬——冬天——北——玄武，黄——和——中——黄龙（图4）。我们从中可以看出，阴阳五行说中的五色实质上是由三原色——红、黄、蓝和黑、白色构成，居于它们中间的黄色被作为中国的象征色。汉代刘熙在《释名》卷四中提及：“青，生也，象物生时之色也；赤，赫也，太阳之色也；黄，晃也，晃晃日光之色也；白，启也，如冰启时之色也；黑，晦也，如晦冥之色也。”由此可见，不仅有色的表征性和色的机能物性，还有色的精神性和主观性，更有对色的美的认识：荷马的“伊俄斯神两足轻如蔷薇”；爱里奥德的“青青小草，色彩欢快”；宋代诗人刘敞的“绿水池光冷，青苔砌色塞。竹深啼鸟乱，庭暗落花残。”色彩赋予诗人以美丽的词藻，色彩给人们带来愉悦和美的享受。

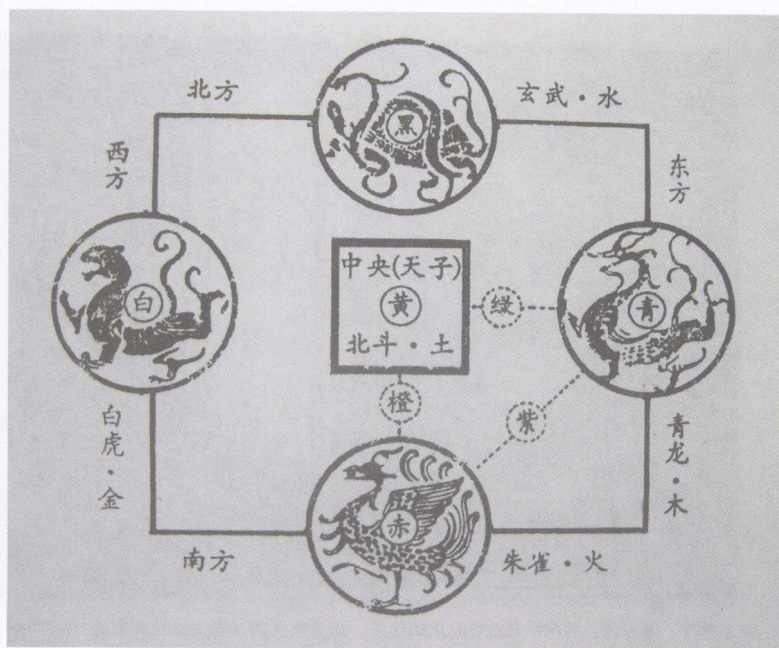


图4 中国古代的色彩观念

(3) 源于视觉艺术与艺术设计造型的需要。属于视觉艺术的油画、版画、雕塑、图画等都需要运用色彩来表达画意与艺术形象,属于艺术设计的是关系到人的衣、食、住、行、用、玩、赏——人的生活方式设计的各个专业。环境、工业、陶瓷、染织、服装、平面、综合等,都需要运用色彩设计,因此色彩是造型和设计的共通基础。

三、色彩与艺术设计

色彩和艺术设计的关系,首先要从造型艺术本身的涵盖面以及造型要素和视觉要素两方面来考量(图5、图6)。所谓造型艺术,一般指两大门类:纯艺术类和艺术设计类。属于纯艺术类的有绘画、雕塑、书法。属于艺术设计类的有建筑设计、环境设计、工业设计、服装与染织设计、视觉传达设计、陶瓷设计、家具设计、综合设计。以上所有分类的造型艺术都需要“色彩”这一造型“语言”为自己增色添彩,无论是直接运用,还是间接运用。因为在视觉“语言”的因素中,在造型“语言”因素中,色彩是必不可少的主要因素之一。造型因素:光(色光)→物(物质、材料、体、形、明暗、色、结构或构造)→空间(位置、距离、尺度)→时间(运动、节奏)→形态→维度(三维、二维)→视觉因素。其中,色彩与形态、构成,色彩与形式、形象,是造型艺术中两组最基本的要素,所以对色彩的学习与研究,是从事艺术创作与艺术设计创造工作所必备的基础。

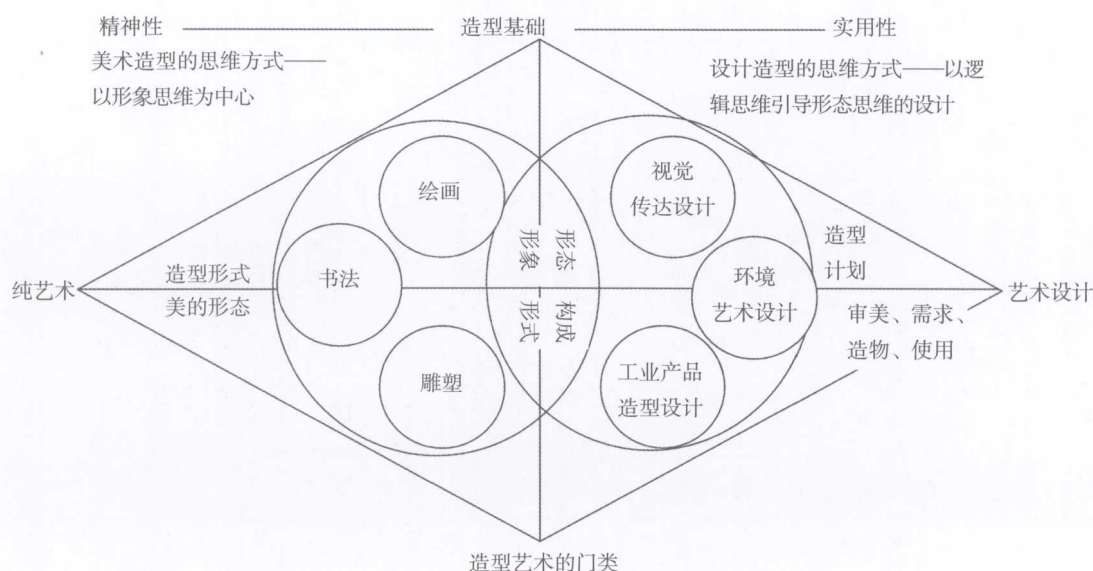


图5 造型与设计的关系