

张文波◎著

设计理论 及其 学科构建



HEJI LILUN JIQI XUEKE GOUJIAN

“国家一级出版社”



中国纺织出版社

“全国百佳图书出版单位”

张文波◎著

设计理论及其学科构建

内 容 提 要

本书以设计的基本理论为主要研究对象,对其进行宏观层面的分析。首先对设计内涵与特征、设计本质与分类、设计程序与原则、设计与其他学科的关系进行阐述,然后分别探讨了设计的发展史与趋势、设计的影响因素、设计师及其职业生涯、设计的批评、设计的市场、产业与管理以及设计的学科构建等。本书具有重点突出、形式新颖、通俗实用等特点,条理清晰,结构合理,理论与实践并重,兼具学术性和可读性,是一本值得学习研究的著作。

图书在版编目(CIP)数据

设计理论及其学科构建 / 张文波著. — 北京:中国纺织出版社,2018.7
ISBN 978-7-5180-2715-6

I. ①设… II. ①张… III. ①设计学—研究 IV.
①TB21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 129546 号

责任编辑:姚 君

责任印制:储志伟

中国纺织出版社出版发行

地址:北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码:100124

销售电话:010-67004422 传真:010-87155801

<http://www.c-textilep.com>

E-mail:faxing@e-textilep.com

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 <http://www.weibo.com/2119887771>

虎彩印艺股份有限公司印刷 各地新华书店经销

2018 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

开本:710×1000 1/16 印张:17.25

字数:224 千字 定价:72.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

前 言

设计,从本质上讲是一种具有功能性的、创作思维活动的过程。它可以使人从不同的侧面去认识和理解事物;它是一种创新,不断突破先前的惯性思维定式,而创造出一种新颖的、高人一筹的方式。设计满足了人们审美的多种需求,为人们带来了多样化的选择和多样化的艺术形式。当今的时代是一个科技、艺术、文化逐渐走向融合的时代,而现代设计便是三者有机融合的产物。它承载着科技的伟大力量,正迅速改变着我们的生活,我们在体验现代设计带给我们种种便利的同时,也尝到了工业发展负面效应的苦果。究其根源,是我们对设计本质、设计规律的认识和了解的不足所致。

为了更好地认识和把握设计的本质与规律,本书以设计的基本理论为主要研究对象,对其进行宏观层面的分析。全书共有七个章节,从对设计内涵与特征、设计本质与分类、设计程序与原则、设计与其他学科的关系的明确开始,分别探讨设计的发展史与趋势,设计的影响因素,设计师及其职业生涯,设计的批评,设计的市场、产业与管理,以及设计的学科构建。全书力求做到重点突出,以设计内涵、本质为前提,重点论述设计理论及其设计学科的构建;形式新颖,采用先文后图的形式,结合实际案例,清晰简洁、图文并茂;通俗实用,系统全面,由易到难,由基础到实践,由一般问题到特殊问题,循序渐进、层层深入。

综观现有关于设计理论基础与宏观层面的研究,主要集中在各类“设计概论”中,从设计学科的角度进行分析的著作并不多见。以设计理论为研究对象的设计学是一门涉及范围非常广泛

的综合性和边缘性都很强的新兴学科,它的百年发展历史在人类文明的历史长河中不过是瞬间的事,然而它蓬勃成长之迅猛、涉猎领域之深远、影响我们生活之宽泛,却是难以估量的。孕育于西方 19 世纪末的设计学科,在 20 世纪已经从婴儿变成了巨人,它的成长震撼了整个世界。

本书在撰写过程中,引用并参考了关于设计、艺术、科技等的若干文献和研究资料,但为了保证本书学术性,也方便阅读,参考资料并未逐一作出注释,望相关作者和专家谅解,在此表示诚挚的谢意。本书的撰写,虽秉持着针对性、实用性和创新性的原则,但由于作者学术水平和种种客观条件的限制,论述不妥、征引疏漏的地方在所难免,切望能得到各位同行和专家们的匡正。

编 者

2017 年 3 月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 设计的起源与特征表达	1
第二节 设计的本质、分类与意义	17
第三节 设计的程序与原则	50
第四节 设计与其他学科的关系	56
第二章 设计的发展历史与趋势	70
第一节 中国设计的发展	70
第二节 西方设计的发展	89
第三节 未来设计	110
第三章 设计的影响因素	118
第一节 设计要素与思想	118
第二节 设计思维与心理	134
第三节 设计风格与审美	146
第四节 设计符号与方法	156
第四章 设计师及其职业生涯	165
第一节 设计师的产生与分类	165
第二节 设计师的社会责任	173
第三节 设计师的素养与技能	177
第四节 设计师的培养——设计教育	186
第五章 设计的批评	194
第一节 设计批评的主体与对象	194

第二节	设计批评的方式与标准	201
第三节	设计批评的调查与分析	210
第六章	设计的市场、产业与管理	213
第一节	设计与市场	213
第二节	设计的产业	215
第三节	设计的管理	218
第七章	设计的学科构建	236
第一节	设计学的定义	236
第二节	设计学的研究对象	237
第三节	设计学的研究范围	237
第四节	设计学的课程设置	240
第五节	毕业设计与设计比赛	243
第六节	设计学的研究现状	249
第七节	文化创意产业与设计的学科构建	250
第八节	创意人才的培养	256
参考文献		266

第一章 | 绪论

现代设计作为人与自然沟通的手段、改善人类生活的方法，已经渗透到了社会的各个角落。在当今社会经济高度发展的时代，它已与国家的经济命运、建设发展、社会的物质文明与精神文明建设密切相关。本章绪论部分，作为本书的开篇，首先对“设计”一词和学科进行了界定。

第一节 设计的起源与特征表达

一、设计的起源

“设计”(Design)源于拉丁文“Desigara”，其本义是“徽章”“记号”，即一事物区别于其他事物的、使之得以被认知的依据或媒介。后来其经过演变，成为意大利语“Designo”、法语“Dessain”，最终演变为英语“Design”。

“Design”这个词在英语中既可以译为“to designate”(指明)，也可以译为“to draw”(描画)，因为它们本就源于同一个词。同样，“intention”(意图)和“drawing”(绘图)在喻义上相同。通过语源学的分析可以得到一个等式： $\text{Design} = \text{Intention} + \text{Drawing}$ ，即“设计=意图+绘图”。这一等式表明“Design”本身就含有双重意思：其一，包括在设计创意阶段的“意图、计划和目标”的含义；其二，包括在设计执行阶段的“草图、效果图或模型”的含义。

从词性上看,“Design”在英语中兼具动词与名词两种词性。作为动词的“Design”是指设计、立意、计划,作为名词的“Design”是指项目、意图、草图、模式、风格、样式、图案、心中的计划或设想过程等。这种内涵的双重性表明:“Design”既可以指一个活动(设计过程),也可以指这种活动的成果(一个规划或者一个形态)。因此在学习和进行设计时,过程和结果同样重要。

张道一先生主编的《工业设计全书》对“设计”含义的理解清晰而透彻。

综上所述,“Design”一词随着时代和社会的发展,其应用范围和内涵也在不断变化,每个时代的定义虽然都有所不同,但总的趋向是越来越强调该词结构的本义,即“为实现某一目的而设想、计划和提出方案”。设计可以针对一切实体创造和一切有目的、有意识的创造行为,包含人类创作行为的各个方面,既可包括所有人造物品制作前的设想与计划,也可包括文学、艺术等的构想与筹划(见图 1-1),还可以包括国民经济、工程规划、科学技术等方面的决策和方案等,几乎涵盖了人类生活的各个方面。



图 1-1 字体设计

从严格意义上说,设计是伴随着第一个“制造工具的人”的出现而产生的,它从一开始就具有明确的目的性。一是实用性,即为了满足人类生存的需要;二是其审美观和价值观的体现(见图 1-2)。物品在货币产生之前,用于“以物易物”有选择的交换,从这个意义上说,它具有一定的商品性意识。我国古代文献《周礼·考工

记》中记载：“设色之工，画、绩、钟、筐、8 2”其中“设”字就含陈列、安排之意，与现代意义的“设计”概念十分接近。



图 1-2 原始人佩戴的项链

人们在生产和生活中，不断地适应与改造自然、改造环境，在把那些自然形态的、第二自然形态的物质转变为人们更需要的成品时，必须在头脑中改造这些物质的形态。未来成品的原创就是这种成品的设计。在某种情景下，它只是生产过程的内涵，成品的原型保留在生产者的头脑中；在另一种情景下，设计是一项独立的工作，它为成品生产者提供方案和蓝图。设计是人类有意识的活动，在正式做某项工作之前，要根据一定的要求，制定方法或者形成图样。人们在生产活动中改造自然界的物质，将其变成自己所需要的物品时，必须对这些物质进行规划，未来产品的雏形就是对这种物品有目的的设计结果。总之，设计就是根据特定的目标和要求在把规划、计划、设想、方案转化为成品过程中的创造性思维活动。

二、设计的特征表达

(一) 价值与要求：功能性特征

1. 功能性特征的价值

设计的功能性是设计最基本的特征，因为没有功能或者丧失

功能的产品是废品。功能决定了一个产品存在的根本价值,而功能又根植于人的需要,使人们的生活变得更加美好。不同的设计类型具有不同的功能表现,设计产品的价值意义依存于它的功能,功能有效性成为判断产品价值的重要尺度。如果产品满足了人们的生活需要,能够服务于外在目的,这样的设计才是成功的。

2. 功能性特征的要求

(1) 安全感

物品召唤人们的接近,它所依赖的应该是稳定、适宜、合理的功能,如图 1-3 具有安全感的茶具。任何一种物品如果缺乏安全性,就会引起人们的恐惧感而远离。



图 1-3 具有安全感的茶具

(2) 适用性

物品的出现为人们的生活带来了方便,物品的适用性体现在人使用物品时的舒适方便。一般来说,人的眼、耳、口、鼻、身对物品的适应性有一个选择,不同材料、形状、色彩、气味、重量和质感都会使消费者产生敏感在接受过程。因此,设计师必须加强对社会需求的调研,通过设计技术的精确化,对物品的制造阶段有充

分把握,使产品吸引消费者。^①

人们对物品适用性的依赖,还在于物品本身的耐久性。不论什么物品,在使用的过程中,质量都是体现适用性的一个重要标志。设计师应对物品材料、硬度、耐力等生产工艺有深入而具体的认识,这将对物品适用性功能设计有很大帮助。

(3) 简洁性

任何消费者都希望物品简洁、方便,这是消费者最终追求的目标。

(4) 社会责任感

功能主义强调社会责任感,考虑大多数人的需求,使多数人能够拥有设计优良的产品。

产品多功能化是设计发展的趋势,也是使用者的愿望。设计师尽量拓展产品的附加功能,能够满足使用者的多种需求,包括物理的和精神的。所以设计师总在不断地探索其他的可能,让一件产品可以产生许多用途。例如,杯子最初的功能是饮水,但是逐渐地人们用它做烛架,做灯具或其他东西的罩子,有时还作为量杯等。

(二) 材料与科技手段:科学性特征

先进的技术含量代表着时代的发展,体现了综合的科技与经济实力。设计的科学性特征严格地界定了产品的规范技术指标,并突出表现在新技术、新科技的成果应用上。

现代设计的发展已经是一种科技的艺术创作活动。当今人类的设计手工艺的成分减少了,电脑图形辅助设计已经普及,设计已经从手工艺设计发展到电脑图形辅助设计。电脑加上与其

^① 亚烈桑德罗·贝基设计的一款沙发床,它的内部结构是型钢,床垫是不同厚度的聚氨酯泡沫塑料,因材料轻而容易打开。1970—1996年,对许多住宅的空间需要的满足使它接受了时间的考验,它的全球销售量达23000个。把沙发的近乎古典的严谨和变成床时的“休闲”形式融为一体,设计史学家A.潘塞拉称它为“海上救生艇”,就像两栖动物,这个定义精确又富有启发。贝基的设计与水有关,它暗示一种“救生的”理念,能满足现代的意大利在居住方面更加复杂和多变的需要。

相配合的设备,比如数码相机、数位板、图形图像处理软件、数码光盘处理设备等。设计师们可以依靠数码设计手段对字体进行放大、缩小、旋转、扭曲、夸张、重叠、打散、重构,使文字具有一种新颖独特的感觉,以及对图像的特效处理等,能够最大限度地吸引人们的眼球。^①

现代设计的发展已经是一种科技的艺术创作活动。这里所谓的高科技设计是指设计时要考虑现代材料的性能和加工方法,针对不同材料,运用高新技术,设计出高质量的产品,并且适合大批量的流水线生产工艺,最大可能地满足消费者的要求。

在高科技发展的今天,设计不仅要以科学技术为手段,比如电脑图形辅助设计,还要以科学技术为其实施的基础,然而种种的一切都没有损害设计的艺术特征,反而由此体现了设计的科技特征。

设计的科技特征反映在两个方面:第一个方面是设计中涉及材料、工艺及技术;第二个方面是设计采用的科技手段。

1. 材料的科学性

人类利用和制造材料的历史,正是人类设计的历史。材料的发现和发明构成了设计的历史阶段和时代特征,古代的陶器、青铜器、漆器、铁器、瓷器等,现代的玻璃、钢铁、不锈钢、塑料、合成纤维等,都是设计历史阶段的见证。直至今日,材料依然与人类生活紧密相连,甚至决定着设计发展的方向,今日的设计创新离不开新材料的支持。人们经常以不同材料的运用来划分人类文明的历史,例如,石器时代、青铜时代、铁器时代、钢筋混凝土时代。^②

① 同时利用数码技术可以把不同时空、不同性质的图像元素拼贴在一起,让人在短时间内接受到丰富的视觉印象,并在其头脑中进行整合,形成了一个完整的概念。随着数码技术的发展,高、清、新时代已经到来,色彩、质感逼真的画面带给人前所未有的视觉震撼,仿佛身临其境。从魔鬼、幽灵、野蛮人、战斗机器人到星际太空、未来时空,数码技术将整个世界的想象力发挥到了极致。

② 薛保华,设计概论[M],武汉:华中科技大学出版社,2012。

科技发展的目的就是发现新材料,实现新材料的开发,让其能够走进人们的日常生活中。在设计中使用全新的高科技材料、精密的技术手段等,为设计的发展开拓了广阔的天地。在这里设计关系到技术和材料的性质,而现在使用的设计材料又都是高科技产生出来的新材料。

(1) 钢筋混凝土、钢、玻璃

在现代建筑及环境设计领域,最重要的材料就是钢筋混凝土。工业革命后,大工业生产为建筑技术的发展提供了新的材料和新的工艺,19世纪新型炼钢法出现,混凝土技术试验成功,而后钢筋混凝土结构传遍欧美,至今还在产生广泛的影响。

钢筋混凝土结构,使建筑产生了简洁明快的外表,同时减除了许多烦琐的装饰,具有新的艺术表现力,如图1-4所示,对现代主义设计风格的形成起了决定性的作用。^①当代各种特种玻璃、高强度合金、高分子材料,以及种种与之相应的新的施工技术,成了设计师手中的魔棒,不断变化出形式各异的建筑结构和样式,比如,薄壳结构、网架结构、膜面结构、充气结构等,令人目不暇接。

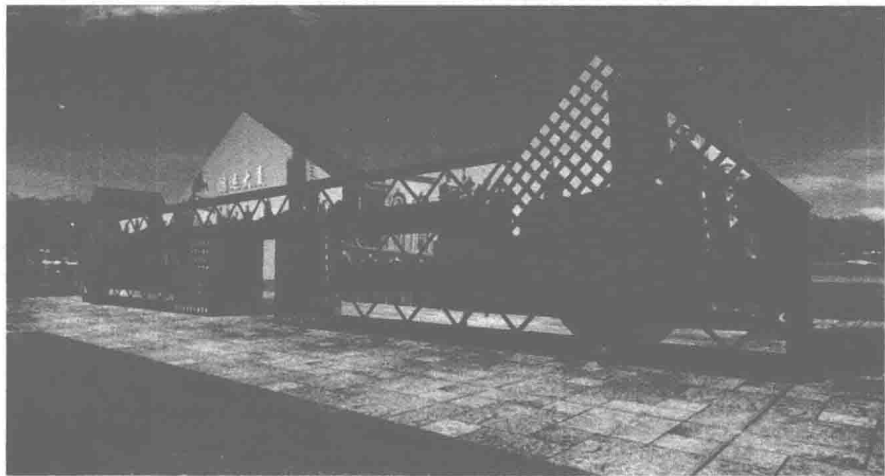


图 1-4 钢筋混凝土结构的设计

① 柯布西埃第一个以脱模后不加修饰的混凝土做法而开创“粗野主义”。

同为现代主义设计大师,密斯因善于运用钢和玻璃而被誉为“密斯风格”(见图 1-5)。高技派设计风格在运用现代技术方面则可谓体现了设计的典型科技特征。

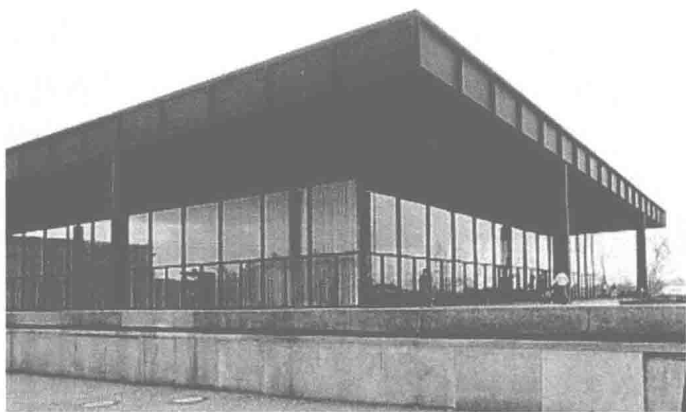


图 1-5 密斯风格的设计

(2) 塑料

科技材料发生的每一次重大革新,设计都会出现全新的面貌。科技材料的发展,大致经历了从自然材料到金属材料,从金属材料到复合材料以及磁性材料等几个历史阶段。例如,轧钢、轻金属、镀铬、塑料、胶合板、层积木等,每一种新材料的出现,都带来了由制作到工艺技术内容的重大改进。^①

化学工业的发展,塑料的发明使塑料成为对 20 世纪设计影响最大的材料。1909 年,美国科学家发明了酚醛塑料,随着阻燃的醋酸纤维及可自由着色的尿素树脂的出现,由此拉开了塑料工业的序幕。设计师赋予了它“民主的材料”的称号,这是由于这种复合型的人工合成材料易于成型和脱模,而且价格低廉,为设计师提供了更多的自由空间,受到工业设计师的青睐。

自 20 世纪 30 年代建立起自身的工业地位开始,塑料不仅应用于电器、电子通信产品、家具、办公用品、机器零件、包装容器等各种日常生活用品,而且还应用于展示、舞台、电影美术的设计。

^① 席跃良,设计概论[M].北京:清华大学出版社,2010.

当代新型塑料丰富的色彩、灵活性的成型工艺,使产品设计呈现出新颖的形式,因而更适于产品符号的灵活运用和独特设计风格的表达。

2. 科技手段的运用

设计总是体现着现代生产的转化,让科学技术成为生产力,使科学技术生活化,让设计与技术同步发展。设计的操作手段、设计活动中的思维方式、设计的材料和设计者自身的素养,都极大地体现着科学技术的因素。

设计的科技特征还反映在设计的手段更新方面。运用高科技手段从事设计是现代设计发展的必然趋势,它可以大大地提高设计的速度和质量。电脑技术具有计算精密、修改方便、表现真实、批量输出、数据资料便于保存等优点,它作为设计的辅助手段已越来越普及。

同时,在信息技术的导入之下,设计家族的新成员——数码设计诞生了。数码设计为铺天盖地的二维、三维动画广告设计、插图设计提供了便捷的手段(见图 1-6),也使影视动画艺术如虎添翼。尽管名称不甚统一,如多媒体设计、新媒体设计、数码设计等,但它是最新科学技术与艺术融合的产物,这一点毋庸置疑。



图 1-6 多媒体服装设计

(三) 艺术性特征

艺术性是设计的特征之一,只不过不同的设计类型或设计行为对艺术性要求的强弱不同而已。从设计的图面表达及实物表达来看,设计不单要解决功能问题,也要求有审美形式感的创造。

1. 设计对艺术的追求

不同时代的设计有着不同的艺术追求,现代设计具有科技含量很高的现代艺术特性,如全新的材料美、精密的技术美、新奇的造型美、科幻的意趣美等。科技在很多人看来是与艺术相对立的两个概念,但在设计的层面上科技具有了美,这在艺术领域称为科技美或机械美。在近代,设计与艺术之间的距离日趋缩小,新的艺术形式的出现极易诱发新的设计观念,而新的设计观念也极易成为新艺术形式产生的契机。^①高技派是现代设计的一个重要流派,以法国蓬皮杜文化艺术中心为代表的高技派设计作品表现的就是一种科技美(见图 1-7)。

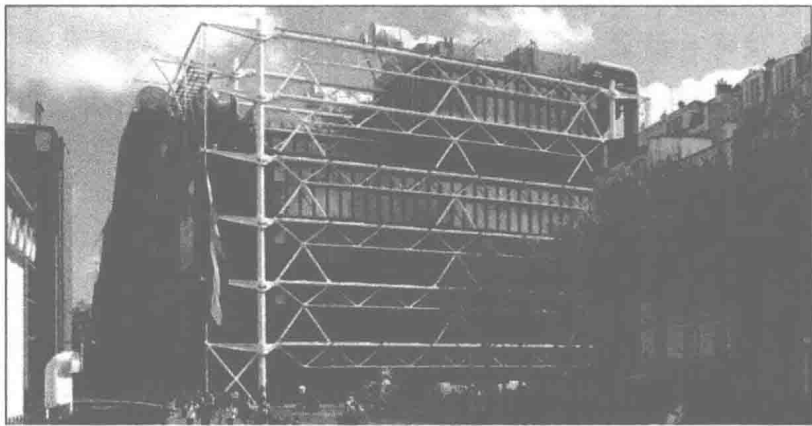


图 1-7 法国蓬皮杜文化艺术中心

设计是一种特殊的艺术,设计的创造过程是遵循实用化求美法则的艺术创造过程。这种实用化的求美是根据专业设计语言

^① 彭泽立.设计概论[M].长沙:中南大学出版社,2004.