

设计概论

彭泽立 编著

现代艺术设计系列教材

中南大学出版社

设计概论是一门对设计的

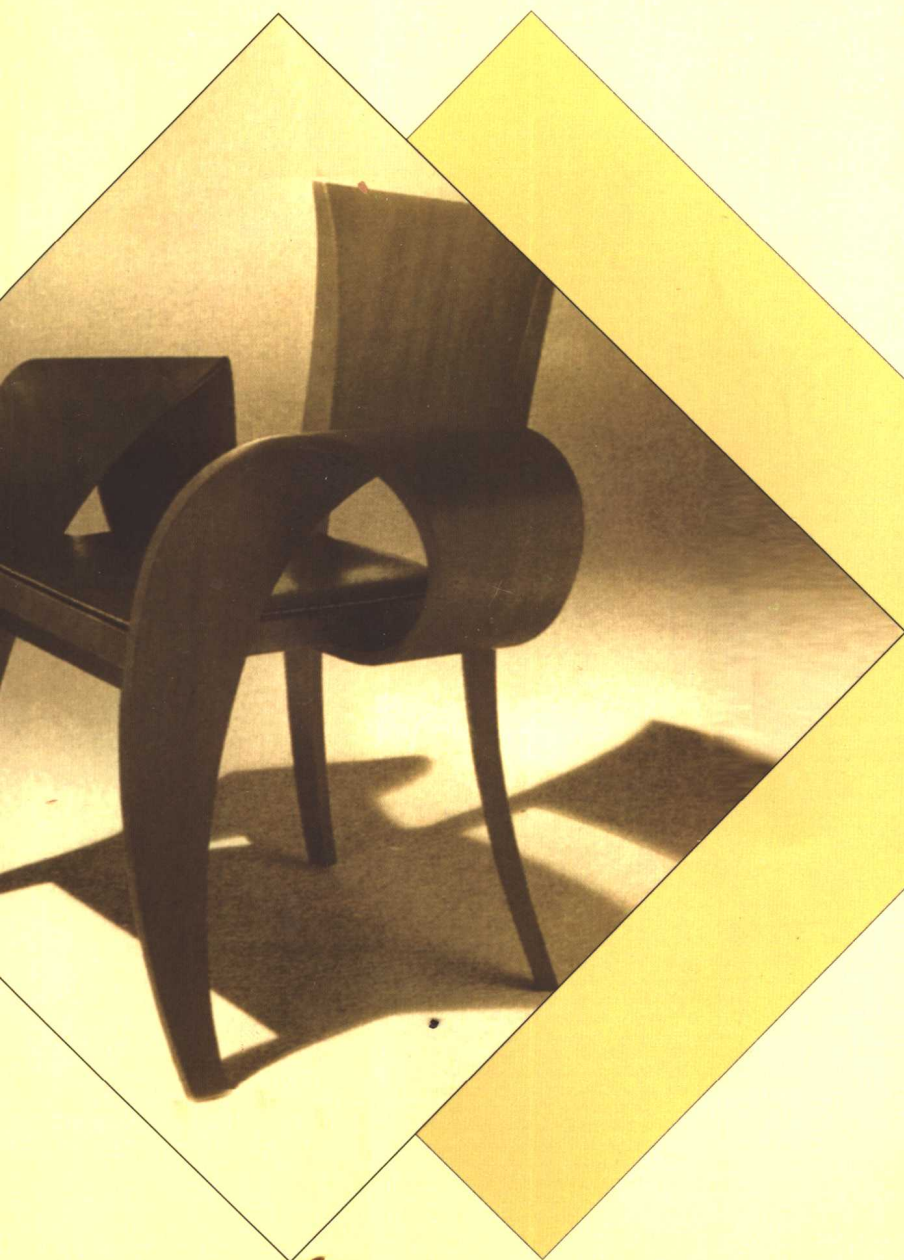
基本原理、基础知识、基本

问题作专门性研究的学科。

具体地说，它是对有关艺术

的本质、特征、作用等进行

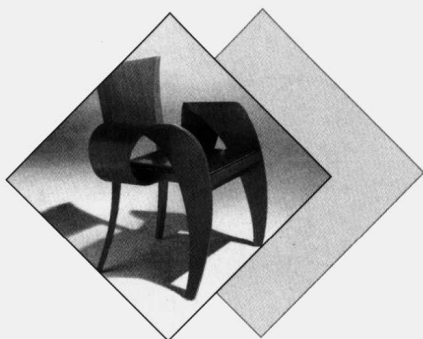
专门研究、探索的学问。



设计概论

彭泽立 编著

现代艺术设计系列教材
中南大学出版社



图书在版编目(CIP)数据

设计概论 / 彭泽立编著. —长沙: 中南大学出版社,
2004.8

ISBN 7-81061-953-5

I: 设... II: 彭... III: 艺术-设计-概论
IV: J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 085283 号

设计概论

彭泽立 编著

☐ 责任编辑 陈应征

☐ 出版发行 中南大学出版社

社址: 长沙市麓山南路 邮编: 410083

发行科电话: 0731-8876770

传真: 0731-8710482

☐ 经 销 湖南省新华书店

☐ 印 装 湖南新华精品印务有限公司

☐ 开 本 787×1092 1/16 ☐ 印张 10.5 ☐ 字数 267 千字 ☐ 插页: 12

☐ 版 次 2004 年 8 月第 1 版 ☐ 2004 年 8 月第 1 次印刷

☐ 书 号 ISBN 7-81061-953-5 / J·024

☐ 定 价 26.00 元

图书出现印装问题, 请与经销商调换

现代艺术设计系列教材

编写委员会

学术顾问

朱训德

主任

何辉 蒋尚文

副主任

陈鸿俊 罗星源 丰明高 刘永东

委员

(以姓氏笔画为序)

丰明高 邓水清 刘永东 刘兆明

安吉乡 何辉 李杰 陈鸿俊

陈新 罗星源 周海清 周鼎

郁涛 赵小林 赵敏 杨友妮

莫钧 蒋尚文 曹大勇 黄宛萍

彭泽立

中国工艺美术史

设计概论

现代构成

设计色彩·静物写生

设计素描

基础图案

字体设计

现代摄影教程

广告设计

标志设计

展示设计

企业形象识别设计

新概念水粉风景写生

计算机辅助设计

毕业设计与毕业论文写作指导

总 序

现代设计的步伐随着社会和经济的发展日益加快。顺应时代的需求,设计艺术教育也以前所未有的速度在发展,这使我国在设计艺术教育的整体水平上有了较大幅度的提高。但由于现代设计教育在我国起步较晚,底蕴不足,发展无序,设计艺术教育的课程体系和教材建设令人担忧,全国各个设计艺术院校的教学计划与教学内容还不完善。通过教材建设使课程内容与社会需求相结合,并对课程体系中的问题进行调整不失为好的办法,特别是在当前各种教材、教科书,甚至所谓的专著泛滥,但适用性不强的情况下尤有必要。

对高等设计艺术教育而言,当务之急是调整和把握设计艺术人才培养的目标、方式和途径,努力使培养出来的人才符合和满足社会的实际需要。一方面,教学水平与教学质量的提高需要一套完整、规范的系列化教材;另一方面,由于高校设计艺术类在校生的,经过专业测试后进入大学,他们对设计艺术学科领域的认识往往局限于应试需求,缺乏对设计艺术学科的全面理解,缺乏对设计艺术实践性与创造性的理解,教材要使学生在学习与应用上有一个质的飞跃。这正是我们组织编写这一套高校设计艺术类教材的初衷和编写思路。

延续这一编写思路,我们在编写时以必需、够用、实用、创新为原则,力求体现设计艺术类教材的特点,深化对实用技能知识的理解,跳出传统教材固有的模式。相对来说,我们想通过大量的实例与经典设计作品来提高学生对教材的理解能力和艺术修养,并由此激发出无限的创造力与想象力,同时,促使学生对技能知识的人文内涵进行全新的学习领会,使之与创造性、实践性技术手段紧密结合。

总之,本套教材集知识性、实践性、指导性与创造性一身,在知识结构、信息含量等各方面有所突破,以符合高校现代设计艺术专业教学要求。

本套教材在编写中参考了大量的资料,得到了众多同仁的支持,在此表示感谢,同时由于时间紧、任务重,在编写过程中难免会出现一些差错和不尽人意之处,恳请各位同仁批评指正,以便改正。

何 辉 蒋尚文

目 录

第一章 导论	
第一节 设计的概念及其意义	1
第二节 设计的特征	3
第三节 设计的原则	8
第四节 设计的类型	10
第二章 设计与艺术论	
第一节 艺术与设计	15
第二节 设计与造型	19
第三节 设计与装饰	23
第三章 设计需要论	
第一节 人类进步与需要	29
第二节 人类需要的设计学分析	31
第三节 市场需要与设计	39
第四章 设计思维论	
第一节 设计思维学	42
第二节 科学与艺术统合的设计思维观	50
第五章 设计心理论	
第一节 不同设计内容的心理要求	54
第二节 设计的一般心理分析	58
第三节 设计的社会心理学分析	62
第六章 设计技术与材料论	
第一节 设计与技术	65
第二节 设计与材料	70
第七章 设计程序与管理论	
第一节 设计方法学	74
第二节 设计程序	77
第三节 设计管理	80
第八章 设计美学论	
第一节 设计美的特点	84
第二节 设计美的构成	87
第三节 设计美的形式法则	93

第四节 设计美的构成表现	97
--------------------	----

第九章 设计风格论

第一节 设计风格的概念	100
第二节 设计风格的内在矛盾	102
第三节 设计风格的意义	105
第四节 20 世纪西方主要设计风格	107

第十章 设计文化论

第一节 设计与文化	113
第二节 生活方式与设计	115
第三节 文化与传统	117

第十一章 设计批评论

第一节 设计批评的价值与意义	121
第二节 设计批评的标准	122
第三节 设计批评的方式	125
第四节 设计批评的理论	126

第十二章 设计师论

第一节 走向职业化的设计师	130
第二节 设计师的基本素养	134
第三节 设计师的类型	137
第四节 设计师的地位和社会职责	139

第十三章 设计教育论

第一节 设计教育的历史与现状	142
第二节 设计教育的特点	143
第三节 世界设计教育体系的基本类型	145
第四节 构建具有中国特色的设计教育新体系	148

参考书目

彩图

第一章 导论

今天,我们生活在一个充满设计魅惑的时代,设计已覆盖了我们生活的方方面面,衣、食、住、行、用等人类生活的各个领域都无不凸显设计的痕迹。小到玲珑精巧的家居摆设,大到秩序井然的城市环境;简单到一根肉眼难辨的绣花针,复杂到遨游太空的宇宙飞船,这些都是现代设计的成果结晶。可以说,设计无处不在,无所不包,从物质世界到精神领域,从造物功能到产品样式,从生活形态到文化观念,我们都离不开设计,设计与我们的生活如影相随,它既是人类生活不可分割的一部分,又不断改善我们的生活质量,优化我们的生活空间。

第一节 设计的概念及其意义

一、设计的基本涵义

设计,在汉语中最基本的涵义是设想与计划。《现代汉语词典》将设计解释为“在正式做某项工作之前,根据一定的目的要求,预先制定方法、图样等”。这里的“设”有设立、布置、筹划、安排、假设等含义。“计”有计算、测量、计划、策划、考虑等含义。两个词复合而成“设计”,就是设想、运筹、计划与预算,它是人类为实现某种目的而进行的创造性活动。

与设计相应的英文名为“Design”。早在 200 多年前出版的《大不列颠百科全书》对 design 的解释是“艺术作品的线条、形状,在比例、动态和审美方面的协调。”在此意义上,“设计”在构思、行为两个方面都赋予了一定的美学概念。18 世纪以后,大机器工业的发展导致设计观念的变革,真正现代意义上的设计观念由此确立,“Design”的概念及其语义已开始突破美术或纯艺术的范畴而趋于广泛。如《牛津大词典》中就将 design 的意义大致分为两层含义:一是“心理计划(a meant plan)”是指在我们的精神中形成胚胎,并准备实现的计划乃至设计;二是“在艺术中的计划(a plan in art)”,特别指绘画制作准备中的草图类。这种概念界定,我们称之为广义的设计,因为它几乎涵盖了人类有史以来一切文明创造活动,其中所蕴含的构思和创造性行为过程,也就构成了现代设计概念的内涵与灵魂。

延至 20 世纪 70 年代,《大不列颠百科全书》对“design”又有更全面的解释:“美术方面,设计常指拟定计划的过程,又特指记在心中或者制成草图或模式的具体计划。产品的设计首先指准备制成成品的部件之间的相互关系,这种设计通常要受到四种因素的限制:材料的性能、材料加工方法所起的作用、整体上各部件的紧密配合、整体对于观赏者与使用者或受其影响者所产生的效果。产品设计图案就是应用艺术作品。在美术中,设计本身就是一种创造过程,而在建筑过程中,设计则仅是体现适当观念与经验的简明记录。在建筑工程和产品设计中,艺术性和工艺性有融合为一的趋势,这也就是说,建筑设计师、工艺工人、制图员或工艺美术设计师既不能仅仅根据公式进行设计,又不能如同画家、诗人或音乐家那样自由设计。在各种艺术特别是艺术教学方面,设计一词含义广泛,尤指构图、风格和装潢而言。用作构图

解时,设计指物件所具有的各种内在关系的体系。”在这个意义上,设计的范畴不仅扩展到一切创造性的物质生产领域,同时也包括文学、艺术等精神生产领域,甚至包括经济规划、科学技术发展前景、国家大政方针等诸方面的决策和方案,等等。这正如赫伯特·西蒙所说:“凡是以现存情形改变成想望情形,为目标而构想行动方案的人都在设计。”从表面上看,设计似乎是一个新名词,但早在人类文明的滥觞期,生活一经出现,设计就本质性地存在了。换句话说,人类生活的本身都是设计的结果,都是一个一个设计不断完善的过程。

二、设计的意义

设计是人类改变原有事物,使其变化、增值、更新、拓展的创造性活动,它涉及人类一切有目的的价值创造活动。翻开人类文明发展的历史长卷,无不处处凸显人类设计的痕迹,作为一种文明创造的广泛活动,人类哪怕生活在远古蛮荒时期,当我们的祖先用简陋的工具开始雕琢器物时,设计的意念及其价值便诞生了。

(一)设计是人类潜藏的天性

当年幼的小孩在一起堆积木或在纸上胡乱涂鸦时,他们脑海中潜意识地流露出“做个什么”,在小孩子用稚嫩的小手表达其内心梦幻世界的同时无不充满了朦胧的创造激情。现代女性在买到一款称心如意的服装时,心中的兴奋与窃喜总是按捺不住,这是因为她们在进行“自我形象设计”时找到了最恰当的定位,而且用她们的衣饰诠释着“美的标准”。家庭主妇收拾自己的居室同样也在昭示人们:她们在创造一种“美的秩序”,设计一种“美的环境”。从某种意义上说,人人都可以成为“设计师”。

(二)设计是财富创造的重要标志

设计是创造商品高附加值的有利手段。同一商品,名牌的价格与非名牌相去甚远,国产的一些商品到了国外贴上名牌商标或换上包装后摇身一变便身价倍增,等等,这些现象都是附加值在起作用。

当今社会是一个感性消费的时代,也是一个追逐名牌消费、以享用名牌为荣的时代,而名牌的产生与发展无不与设计密切相关。世界上大大小小的名牌,无论名称、标志,还是功能、包装以及名牌推广战略,都完全依赖于设计。那些享誉世界的知名品牌正是利用设计这种隐形的生产力,为它们所在的企业在市场竞争中提高了身价,聚集了无穷无尽的财富,以至于这些世界顶级品牌成为了巨大的无形资产和显赫的财富标志。据有关资料显示,1996年,世界顶级品牌排行榜:“万宝路”位居第一,品牌价值达446.14亿美元,其次是“可口可乐”,品牌价值达434.27亿美元,紧随其后的是“麦当劳”、“IBM”、“迪斯尼”,它们的品牌价值均在150亿美元以上。可见,名牌是身价的标志,名牌是财富的象征。

(三)设计是国际竞争的有力支撑点

设计不但丰富了历史文化遗产,更创造了当代社会的物质文明,有力地推动了当代社会的进步与发展。一个时代的社会政治环境、经济状况、工业化程度、历史文化传统和人民的审美修养直接造就了一个时代的设计文化。换句话说,一个国家的设计文化,也直接映射了该国的政治面貌、经济实力和传统文化。正因为设计有如此巨大的创造力和推动力,它日益成为现代社会生活中不可或缺的部分,扮演着越来越重要的角色,许多经济发达国家都把发展设计教育和设计产业作为一项基本国策,这对推动该国的经济与文化发展起到了良好的促进作用。

日本是世界发达国家中惟一的非西方国家,它的工业革命比西方各国晚了整

整个世纪。在二次世界大战之前,日本在设计上还是一个相对落后的国家。但日本仅仅用了很短的时间,从1953年开始发展自己的现代设计,经过30余年的努力,到了80年代便已成为世界上最重要的设计大国之一,并确立了“有弹性的专业特征”和“文化的多元特征”两项设计新原则,开始注重发展符合日本特性的设计定义与设计定位。日本由于高度重视设计在经济发展中的重要作用,从而使其设计的产品在国际市场上有如异军突起,占据有利位置,从而推动了日本国力的迅速崛起,在国际舞台上扮演越来越重要的角色。这一切的事实连美国人也为之侧目、震惊而恐惧日本的愈加强大。

本世纪将是人类社会竞争更趋激烈而又令人憧憬的世纪,未来的时代,将是知识竞争、决策竞争、技术与人的素质竞争的时代,设计也将责无旁贷地肩负起这一历史使命。

第二节 设计的特征

设计作为人类生物性与社会性的生存方式,其特性是极其广泛的,它渗透到整个人类文明发展史和人类生活的全部流程。而围绕人类生活的“制成品”来讨论,亦即从狭义设计的角度上,设计与艺术、科技、经济三者的关系上,它具有艺术性、功能性、相应的科技含量和确定的经济意义等特性。

一、设计的艺术性

设计的艺术特性可在康德经验主义哲学中找到理论根源。康德认为:美不外乎两种,即自由美和依存美,而后者含有对象的合目的性。在康德眼中,合乎目的的是一个更有优先权的美学原则,它恰与功能近似。康德认为,只有当对象吻合它的目的,它才可能成为完美。康德以此探讨了绘画与装饰艺术、家具设计、室内装饰之间的关系,认为后者的美均以合乎目的为前提。设计是一种特殊的艺术,其创造过程必须遵循实用化原则与美学法则相和谐的艺术创造过程。在西方,工业设计常被称为“工业艺术(Industrial Art)”,广告设计被称为广告艺术(Advertising Art),等等。设计被视为艺术活动,是艺术生产的一个层面,设计对美的不断追求决定了设计中必然的艺术含量。一幅草图或模型,本身就可能具备独立的审美价值,而设计中又常常发生这样的现象:一个设计不是直接地进入生产,而是巧妙地引发出另一个新的设计。

自古以来,设计的艺术追求都在设计品中体现出来。中国的仰韶、马家窑、大汶口等地出土的彩陶品种繁富,各种造型均能表现各自的功能,又极具动人的美感。先祖们用黑、红颜料在陶坯上绘出动植物或几何纹样,其强烈的艺术感染力令无数现代艺术家都为之倾倒。在这个意义上,这些彩陶便是原始艺术与原始设计的完美结合,是原始设计追求艺术表达的成功典范。

随着历史的演进与社会的变迁,创造纯精神产品的艺术样式逐渐从物质生产中剥离出来,如音乐、舞蹈、绘画、文学、书法等,社会上也出现了以上述艺术为职业的各类艺术家,这在很大程度上推动了艺术的进步。但是,物质生产中设计对艺术的追求,以及设计与艺术的结合,并没有因此而止步,反而在更深、更广、更高的层面上发展起来。例如皇室享用的各类设计从来都属于物质生产,同时又有很高的艺术要求,无论是庭台楼榭,服饰冠冕,还是家居摆设,车马舟轿,皇家要求设计师们

在运用空间组合、造型、色彩、比例、材质、装饰等设计语言与视觉符号上都必须构成一种独特的艺术形象,以此表达帝王至高无上的权力,君临天下的气度,镇慑臣民的威严,包罗万象的财富,从而树立不可企及、不可僭越的皇权形象。所以,古代的设计师们在设计每一样皇室的器物时都精雕细刻,力求达到完美无比。

人类自有史以来,设计出来的作品数不胜数,从远古的兵器、礼器、乐器、食具、用具到现代的家具、工具、玩具、电器、服装以及火车、飞机,等等;无不在功能设计的基础上追求尽可能完美的艺术形式,从而形成了今天人类社会日臻完美、琳琅满目的物质世界。

在今天,设计不仅以科学技术为创作手段,如电脑辅助设计,还以科学技术为实施基础,如材料加工、成型技术、能源技术、信息技术、传播技术,等等。然而这并没有损害设计的艺术特性,反而使得现代设计具有了科技含量很高的特征,如全新的材料美,精密的技术美,极限的体量美,新奇的造型美,科幻的意趣美等。这些都为艺术拓展了大片的新天地,为生活增加了很多新情趣。

二、设计的功能性

设计的功能性是设计最基本的特征。从设计的角度来理解,所谓“功能性”即合目的性,是指设计物在设计过程中应具有的目的与效用,以功能目的为设计的出发点。设计的功能性又可分为实用功能、认知功能和审美功能三个层面。

(一)实用功能

实用功能亦称物质功能。它是通过设计物与人之间的物质能量交换,来直接满足人的某种物质需要。一方面,它体现在设计物本身的物质属性所传达的“用途”意义,另一方面,作为与人“交换”和“满足”的中介物,实用功能还表现在由物质属性共同组合的整体结构作为一个统一体时所发挥的功能。比如做一只茶壶,材料是多种多样的,相应的工艺技术也各有千秋,构成茶壶的结构状态更是多种多样,那么,要从纷繁复杂的种类中,选择适宜的材料、完善的技术和可靠的结构,所遵循的首要原则就是茶壶的用途,不同的用途也就决定了茶壶可能不同的物质属性,使其区别于其他“茶壶”而构成自己独有的品质特征。因此,物质属性是实用功能产生的基础。

(二)认知功能

这是设计物的外在形式所凸显的一种精神功能。人们通过视觉、听觉、触觉等感官接受设计物的各种信息刺激,形成整体知觉,从而产生相应的概念或表象。

认知功能首先表现在物的指示功能方面,特殊的造型、色彩和标识,显示了其独特的功能性和使用方式,如,书籍中文字的排列形式,从左到右的文字排列,提示人们阅读顺序和阅读方式;道路上设立的各种标牌,就指示人们行进的方向、目标和注意事项;凡此种种,外在形式的内容,就直接影响着人们对设计物的认知方向,影响着人们在使用过程中的行为理念和心理趋向。

象征功能是人类认知功能潜在的另一重要侧面。它传达出设计物“意味着什么”的信息内涵,具有某种象征、隐喻或暗示功能的符号叫象征符号,设计物在使用过程中所展现出来的如社会意义、伦理观念、道德价值等内容,是象征符号形成和运用的结果。比如,一辆汽车的豪华程度,不仅表现了它在实用功能方面的进步与完善,同时,汽车使用者还能获得显示其经济地位和社会地位的心理满足;人们往往能从一个人的衣着打扮和居室陈设中判断其社会地位、职业特色及个性特征等状况,而作为社会网络中的“人”的存在,也需要藉此媒介传达自己在社会中的形象

和理念,在时代、民族、历史传统等因素所构筑的复杂的社会背景下,象征功能的作用将愈加明确,越来越成为人际交流的重要手段。

作为实用功能和审美功能的过渡形态,认知功能的构成只有在唤起人们感情体验时,即有意味的形式成为一种感情符号时,它才由认知对象成为审美对象。

(三)审美功能

所谓审美功能,是指设计物的内在和外在形式所唤起的人的审美感受,以此来满足人的审美需求,是设计物与人之间相互关系的高级精神功能。

设计物在使用过程中是否能唤起人的美感,是判断其是否具有审美功能的依据,而美感的取得,一方面来自于物的整体形象所显示的功能美以及外在构成的形式美;另一方面,来自非功能因素的人的情感体验。具备功能美和形式美的设计物,没有人的情感参与和认同,是无法想象的,也是不可能存在的。因此,审美功能的建立必须是在综合了物的实用功能和认知功能,综合了人对以往相关物的使用经验和认识,综合了人的不同内容的社会需求和精神需求,而萌发的情感认同和审美感受。这也成为人们对设计物综合评价的重要因素。

实用功能、认知功能和审美功能共同存在于某一设计物时,它们之间的关系是三位一体的,互为渗透,互相联系。由于设计物的本质差异,这三种功能的倾向以及比例也有差异,对于商品包装来说,三种功能几乎比例均等,而对于汽车来说,轿车的认知功能和审美功能显然要比卡车更重要。但是,只具备其中一种或两种功能的设计物是不存在的,比例的大小,并不表示这种功能可有可无,而只是相对于其他功能仅仅次要一点罢了。

三、设计的科技性

设计是设计师依靠现实的材料和工具,通过深刻的想象和艺术的直觉而进行的创造,技术形成了包围设计者的环境。无论哪个时代的设计和艺都根植于当时的社会生活,而由于环境状况的种种改变,也就改变了设计师进行工作所使用的材料。随着技法、材料、工具等因素的变化,技术对于设计创造产生着直接影响。

(一)设计的发展从来也离不开人类科学技术的进步

能源与动力一直是生产力发展的主要支撑点。从远古时代到18世纪的漫漫历史长河中,人类一直依靠自然界的风力、水力、畜力甚至人力作为能源和动力。直到18世纪晚期,随着蒸汽机的问世,根本性地改变了人类的能源景观与技术世界,机器生产开始代替手工劳动。以此为分水岭,社会生产力空前高涨,科学技术的研究也呈现崭新面貌。蒸汽机被广泛应用于运输、采矿、冶炼、纺织、机械制造等各个领域,使得生产技术和结构产生了深刻变化。而随着机器时代的到来,设计也发生了戏剧性的变革。首先是设计与制造的分工。在此之前,设计者一直作为手工作坊主或工匠进行创作,集设计者、制造者甚至销售者于一身。之后,设计又从制造业中分离出来,成为独立的专业门类。随着市场的扩大和技术革新,劳动分工使制造业更加有利可图,设计师可以向许多制造商兜售自己的设计图纸,而充当制造主角的广大体力劳动者——工人,则变成了设计师体现设计意图的工具。机器生产同时导致了标准化和一体化产品的出现。

以科学技术为基础的工业革命导致了20世纪初各种设计思潮的风起云涌,也为设计的发展打开了广阔前景。科学技术一旦进步,设计师们就会创造出与其相应的日常生活的各种机器和工具,凭借这些工具和机器又不断改变着人们的生活方式。比如,西门子电梯的问世,立刻催生了摩天大楼的设计;福特生产线的问世,汽

车便日渐成为了寻常百姓的大众消费品,从而使中产阶层分散到城市郊区,进而改变了城市环境的规划与布局。不仅如此,汽车与大批量的生产必须依靠庞大而均匀的市场,消费者必须愿意购买标准化产品,这就使得生产厂家最终取得对市场的强大控制力。伴随着流水线的福特主义在食品、家电、家具、服装等各个行业的推广,广告设计从20世纪20年代起甚嚣尘上,而CI设计也开始赋予了特别重要的意义。

20世纪40年代兴起的信息技术引发了设计生产及设计模式划时代的变革。如果说现代主义设计运动是对工业革命的反响,那么后现代主义设计运动便是对信息技术的回应。信息技术以电子技术为基础,随着晶体管的诞生,电子装置越来越趋向小型化,这就为后来的小批量多样化设计提供了可能,产品的形式也得到了解放,设计完全按市场的不同需求进行创作。后工业时代的设计将消费生活的类别、风格输入到生产过程中,其技术的要求更加智能化,更加灵活,以此适应不同消费者的文化背景,全面顾及生产产品的各种社会条件。软件技术不仅改变了设计的过程,而且改变了设计的概念。传统机器时代的设计概念是以设计与生产的分离为前提。而在计算机的帮助下,设计师可直观地了解设计产品的最终效果,因此,设计获得了传统手工艺生产的某些特质,即强调产品的使用,操作上的便利,功能上的灵活性以及使用者特殊要求的适应性。对于各种计算机辅助设计,最重要的是使用者对它的感受,因此,消费者的体验和理解成为真正有意义的设计行为,设计的最终目标并不是某种具体设计物,而是一种效果,有设计者和设计对象(人或自然)参与活动形成的氛围。由此,传统的设计观念已从有形的物质领域伸展到了无法触摸的程序领域。

(二)现代设计的发展必须建立在现代科学理论的基础之上

设计的进步有赖于人类已掌握的科学原理,设计发展的历史证明,物理学、数学、植物学、矿物学等学科的发展与进步,对扩大设计的表现领域起着很大的作用。

在今天,设计作为一门与其他学科交叉的综合性科学,它涵盖了设计哲学、设计社会学、设计工程学、设计心理学、设计史学、设计教育学等学科领域,而围绕其周围的诸如艺术哲学、城市社会学、情报工程学、系统工程学、结构学、材料学等学科虽与设计实践不发生直接关系,但作为设计造型的前提,同样是使设计不脱离人类社会并使设计不断发生发展的必要条件。如二战前后,出现了一些崭新的技术和理论,其中相当一部分对设计产生了重大影响,那就是电子计算机以及控制论、信息论、运筹学、现代决策理论等。新兴的科学理论使设计取得了方法上的突破,设计师、工程师和设计理论家们不仅从相邻学科,甚至从相远的学科领域去研究和探索设计问题,从而使现代设计科学得以形成,设计科学是设计哲学和设计方法学的总和,这个概念由赫伯特·西蒙在1969年正式提出。现代设计以讲求多元化、动态化、优化及计算机化为特点,因此,必须依靠现代科学方法来解决愈来愈复杂的设计课题。

(三)设计是科学技术商品化的载体

科学技术是人类社会一种重要的资源,而这种资源要物化成现实的社会财富必须依赖于设计,设计不仅是科学技术得到物化的载体,而且是科学技术商品化的载体。因为物质形态的科学技术也只有在被社会接纳、被社会消费的情况下,才能转化成巨大的社会财富。科学技术通过设计向社会广大消费者进行自我表达,而设计使新技术的“可能”转变为现实。科技资源经过设计的综合利用,变成优质的新商品,被市场大量吸收,才完成科技的社会财富化,从而发挥科学技术应有的功效。

事实上,设计就是把当代技术文明应用于日常生活和生产中,无论口红、机车,

还是电影、飞机、坦克,没有设计者的参与都不可能实现,印刷术无论如何发达,最小的字形也须经过设计,即便使用电子计算机,输入的数据也要进行设计,设计师是使科学技术转化为现实实体的中介。不过,设计的技术并不是原有的技术形态,而是在给予的技术基础上开发设计上的技法,依靠设计师的创造性直觉,在新的技术中发现新的表现可能。设计没有技术无以为设计,而科学技术没有设计参与也找不到同社会生活的结合点,从而不能转化成社会物质财富与精神财富。

四、设计的经济性

(一)设计是经济发展的重要战略

设计作为一种经济的载体,已成为一个国家、机构或企业发展的有力手段。20世纪80年代以来,设计已被许多国家政府所关注。随着经济的全球化,市场竞争的愈演愈烈,为适应世界经济新的动力所带来的国际竞争,许多国家和地区都纷纷增加对设计的投入,将设计放在国民经济发展战略的显要位置。亚洲四小龙(香港、台湾、韩国、新加坡)的经济起飞,正是依靠了对设计的巨大投入及对日本经验的借鉴。这些地区和国家都成立了现代工业设计指导委员会或研究中心,全面推行和实施现代工业设计。

在当代社会,市场竞争实质上就是文化的竞争(如美国的“可乐”文化、“麦当劳”文化在全球的大举扩张),而文化的竞争归根结底仍然是设计的竞争。因此,无论是国家还是企业纷纷都把设计作为跨世纪的经济发展战略,将设计视为提高经济效益和企业形象的有效途径。正如英国首相撒切尔夫人所说:“优秀的设计是企业成功的标志……它就是保障,它就是价值。”日本更直接提出“设计治厂”、“设计立国”的新经济发展战略,以及“创造市场,引导消费”的设计思想。欧美的跨国公司也从设计入手调整其产品结构、营销方式以及组织机构。据美国1990年年报统计,如果在工业设计上投入1美元,则其产出就会增加2500美元,可见设计的经济回报率之高。

我国的广东原来的工业基础比较薄弱,但20世纪80年代以来,广东企业生产的产品如家用电器、电子产品、服装食品在中国内地市场占据很大的比重,其中一个重要的原因是广东企业的设计意识优于内地,且最先引入国外先进设计加以开发,使广东经济赢得了后来居上的位置。

(二)设计与生产、消费密不可分

1.设计与生产紧密相连。设计本身就是生产过程中的重要因素。企业要开发新产品,第一步就是设计新产品,经过市场调查、设计师的艺术想象、局部技术更新、经济核算、生产试验、市场试销等环节后才进入批量生产。工厂要改良旧产品,同样首先也需要设计。另外,工具、设备、生产机械、厂房建设第一步仍然是设计。设计活动是生产活动,它在整个的生产过程中举足轻重。

2.设计与消费如影相随。消费也是经济领域中重要的基本活动,设计与消费的关系是设计与经济关系的具体化,也是其关系最生动的体现之一。

首先,消费是设计的消费。设计是设计物的创造,消费者直接消费的是物质化了的设计,也就是说,消费者在购物时,除消费其产品设计外,同时还消费了它的包装设计、展示设计、广告设计,等等。而这些设计的成本最后都包含在商品的价格之中,每一个消费者都同时消费着多种形式的设计。设计形成了包围我们的物质环境和文化环境。

其次,设计为消费者服务,消费是一切设计活动的动力与归宿。设计生产的目的

是为了消费,除此之外,设计还可以帮助商品实现消费、促进商品的流通。设计是以消费为导向的,战后设计的多元化趋势、生产的小批量多样化,都是为了适应消费的不同要求。如20世纪90年代法国的房地产开发就有一种潮流,由购买者先行设计出或指出他所需要的房屋款式,再由设计师和开发商建造房屋,依照购买者的购买力选用建材。因此,社会经济越发展,设计的消费导向也就越明显。

第三,设计创造消费。设计可以扩大人类的欲望,从而创造出远远超出实际物质需要的消费欲。比如“流行”的概念,就是商品不断走向精神上的废物化过程,也就是说,伴随新的设计的推陈出新,人们会有意淘汰旧有商品,即便它们在物理上还很有效。因此,设计触发了消费的动机,它是推动消费最有效的方法。

第三节 设计的原则

设计的原则是经过大量设计实践,在把握设计规律基础上所产生的,它是对设计实践的理论总结与升华,它来自于实践,指导着实践并接受着实践的检验。设计原则所具有的科学性和指导意义,推动着设计行为朝向更为合理的境界发展。

一、设计的根本性原则

(一)总体性原则

所谓总体是指形成事物存在的各个部分的总和。设计总体包含了设计物、设计所处的环境以及设计主体——人这三者之间各自独立、相互依存而又必须协调的种种关系,“协调”便是设计将上述三者关系趋于和谐的基本原则。

协调的过程是将内容创造与完善有机组合的过程,目的无非是把设计对象的各个局部因素在质量、空间、时间等方面所产生的对比形式,利用突出中心、均衡互补等办法使之达到相对的统一,使之获得主次分明、变化丰富、动感强烈的设计效果,这是取得优良设计所应遵循的首要原则。

(二)价值化原则

所谓价值,是指客观事物本身所具有的某种实际用途和能够满足人们某种需求的属性。设计的价值化体现在实用价值与附加价值两个方面。

实用价值是指设计物自身所固有的价值在使用过程中所体现的价值内容。时代的不断发展,使市场在设计产品的开发与价值体现上扮演着越来越重要的角色。而产品在使用过程中所体现的价值元素是多元的,如时间价值、信息价值、消费价值、资源价值等都不同程度地影响着设计产品实用价值的形成。因此,将设计产品的开发计划、设计、评价、价值实现等内容置于市场的大环境中进行综合分析,成为当今价值工程学的新概念。

附加价值是指对产品额外价值所进行的设计与创造。它包括企业形象价值、品牌价值、情感价值、服务价值、信誉价值、文化价值等一系列内容,是把设计产品与环境与人的多层次、多角度的需求融为一体的价值创造。如前所述,附加价值的创造是提高设计价值的有效手段,已广泛引起世界著名设计机构和大企业的高度重视,不同的价值取向造就了超越设计产品实用价值以外的多重附加价值概念,使产品在满足功能性使用过程中,更全面地顾及和满足使用者的精神需求。

(三)变化原则

变化是自然界和人类社会永恒不变的客观规律,任何一件设计作品也不可能

是永恒的。时代在变化,衡量设计的标准也会随之不断更新。经济环境的改变,新科技、新材料的发明和运用,大众消费观念的提高,审美情趣和社会文化意识的增强,都直接影响着设计的变化形态。因此,及时掌握并预测设计的变化趋势,以适应变化,引导变化的观念指导设计,使设计成为时代变化的表征和进步的催化剂,这也是设计师必须遵循的原则。

所谓“流行设计”、“时尚概念”等概念名词都源于这种变化原则而界定的,在特定的时代背景下所形成的流行风格、流行款式并非出自设计师单纯的个人意愿,它们更多地映射了那个时代背景下人类共同的社会心理需求和文化需求。流行本身蕴含着丰富的变化因素和时间因素,它所涉及到的观念倾向和风格特点往往会随着时间的推移而变化无穷。时尚变化影响着设计变化,与此同时,设计也在创造新的时尚,许多为研究流行设计而专门设置的机构,在对未来预测将要流行的趋势和内容上,也是凭借设计的变化规律和基本原则,制定和引导流行的设计目标和策略方针。

(四)服务性原则

设计终究是“为人”的设计,是满足人的各种物质需求与精神需求的设计。为人服务的设计内容包含有两层含义,一是适应人类需求,二是创造人类需求。以满足现有需求为目的的设计原则,称为适应需求原则,以现时的时间为界,设计师设计出与之相适应的新产品或新的使用方式,它具有很强的针对性,设计的目标也十分明确。但是人类的需求是随着时代和科技的进步而不断变化的,一种需求满足后,随之而来的不满足会带来更多更新的需求。因此,新的需求导致新的设计,它需要设计师在掌握现有需求信息的基础上对尚未表露的潜在需求进行合理、科学的推断、预测,以创造需求的设计原则来满足人类的潜在愿望。

另外,在设计原则中针对设计师的原则要求还有能力原则、客观原则、协作原则,等等。

二、设计的操作性原则

现代设计原则早已为现代设计家和理论家所关注,从包豪斯时期就被列为重要课题加以研究,现代设计史上被称为“设计之父”的格罗佩斯就曾多次撰文探讨分析建筑与工业设计的客观规律,这已经涉及到现代设计的诸多原则问题。

1950年,美国学者爱德华·考夫曼·琼尼在其论述现代设计的著作时,曾以“12条定义”概述了现代设计的基本原则。

这12条基本原则是:①现代设计应满足现代生活的实际需要;②现代设计应体现时代精神;③现代设计应从不断发展的纯美术与纯科学中吸取营养;④现代设计应灵活运用新材料、新技术,并使其得到发展;⑤现代设计应通过运用适当的材料和技术手段,不断丰富产品的造型、肌理、色彩等效果;⑥现代设计应明确表达对象的意图,绝不能模棱两可;⑦现代设计应体现使用材料所具备的区别于它种材料的特性及美感;⑧现代设计须明确表达产品的制作方法,不能使用表面可行,却不能适应大量生产的欺骗手段;⑨现代设计在实用、材料、工艺的表现方法上,应给人以视觉的满足,特别应强调整体效果的满足;⑩现代设计应给人以单纯洁净的美感,避免繁琐的处理;11 现代设计必须熟悉和掌握机械设备的功能;12 现代设计在追求豪华情调的同时,必须顾及消费者节制的欲求及价格问题。

以上界定的设计原则已具可操作性,也比较系统化,它表明了20世纪50年代西方设计的基本原则和倾向,如注重产品的功能、价格、形式美感,等等,但对于设

计产品、人与环境的关系却关注较少。

第四节 设计的类型

不同的设计师和设计理论家依据各自不同的观点对设计类型进行了划分。有专家把设计分成平面设计、立体设计和空间设计,或把设计分为二维、三维、四维设计;也有将设计分成建筑设计、工业设计和商业设计三类。此外,还有将设计归纳为视觉、产品、空间、时间和时装设计等五个领域。

随着现代科技的迅猛发展和设计领域的不断拓展,过去的分类法已很难适应当今社会丰富多样的设计现象和设计活动。近年来,越来越多的设计师、理论家倾向于按设计目的的不同将设计大致分成视觉传达设计、产品设计、环境设计三大类型,因为构成世界的三大要素是自然、人和社会,以此作为设计类型划分的坐标点,而形成相应的三大基本设计类型。这种划分法具有广泛的包容性、准确性、科学性。

一、视觉传达设计

所谓传达,是指信息的发送者利用视觉符号向接受者传递信息的过程。它包括所有的生物之间、人与自然、人与环境以及人体内的传达。一般可归纳为“谁”、“把什么”、“向谁传达”、“效果、影响如何”四个程序。

“视觉传达设计”简称“视觉设计”,由英文名“Visual Communication Design”翻译过来,在西方,也称之为信息设计(Information Design)。文字、标志与插图是视觉传达设计的三大构成要素。视觉传达设计有以下几大领域:

(一)字体设计

字体设计主要有中文字体设计和西文字体设计。设计字体包括基础字体设计变化而成的变体、装饰体和书法体等。字体设计被广泛运用于标志设计、广告橱窗、包装、书籍装帧等设计中,通常与标志、插图等其他视觉符号配合,取得更完美的设计效果。

(二)标志设计

标志有多种类型。按其性质分,标志可分为指示性标志和象征性标志,如红色的圆指示太阳,公司徽标、产品商标象征企业特有的文化,等等。按使用主体分,标志可分为公共标志和非公共标志。公共标志包括公共场所指示标志(如洗手间、公用电话亭等指示标志)、公共活动标志(如体育标志)、物品处理说明标志(如洗衣机上的操作说明)、交通标志、工程标志、安全标志,等等。非公共标志,如国旗、国徽、会议徽、商标、私人印章,等等。

(三)插图设计

插图设计被广泛应用于广告、编排、包装、展示和影视等设计中。插图设计必须根据传达信息、媒介和对象的不同,选择相应的形式和风格。如机械精工商品,宜采用精密描绘、真实感强的插图;而对于儿童商品,则采用轻松活泼、色彩丰富的插图,这样的效果会更好。

(四)编排设计

编排设计是指编辑与排版设计或称版面设计。主要包括书籍装帧和书籍、报刊、网页等所有印刷品的版面设计,以及影视图文平面设计等。文字编辑、图版设计和图表设计是构成编排设计的三大要素设计,它们各具设计特征和手法,通常要综合