

□ 金秋萍 陆家桂 等 编著

高／等／学／校／专／业／教／材／

现代设计

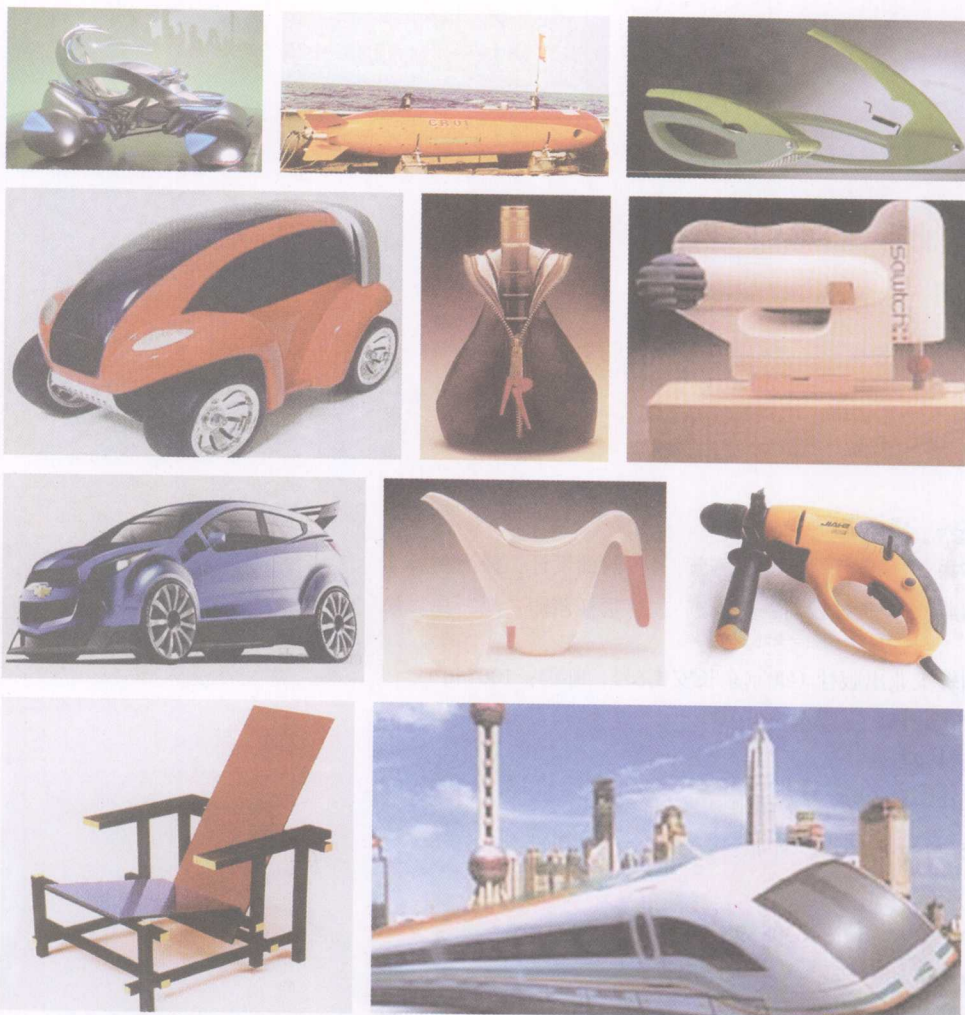
解读

Introduction of
Modern Design

高等学校专业教材

现代设计解读

金秋萍 陆家桂 等编著



 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代设计解读 / 金秋萍、陆家桂等编著. —北京: 中国轻工业出版社, 2008.5

高等学校专业教材

ISBN 978-7-5019-6308-9

I. 现… II. ①金… ②陆… III. 设计学-高等学校-教材 IV. TB47

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第198876号

责任编辑: 李亦兵 周 茶

策划编辑: 李亦兵 责任终审: 孟寿萱 封面设计: 锋尚制版

版式设计: 王培燕 责任校对: 燕 杰 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: 2008年5月第1版第1次印刷

开 本: 889×1194 1/16 印张: 9.5

字 数: 219千字

书 号: ISBN 978-7-5019-6308-9/J·279

定 价: 36.00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

70366J4X101ZBW

想象与现实

——《现代设计解读》序

张道一

据说人在睡眠时大脑是不休息的,但怎样活动人们还解释不清楚。为什么会做梦呢?为什么会梦见一些稀奇古怪的事呢?人们也不能得出圆满的答案。事实上,每个人的思想都很复杂,常有自己的设想、理想和幻想,即使工作不同,事业专一,也不会限制想象。在想象与现实之间,又表现出复杂的关系。

按照心理学的概念,人的想象是在原有感性形象的基础上创造新形象的心理过程,这种新形象是已积累的知觉材料经过加工改造所形成的,也有些从未感知过的或是从不存在的事物的形象,但想象的内容是客观现实。过去没有飞机,但鸟儿能飞上天,人怎能像鸟儿一样地飞翔呢?鲁班作木鸢乘之以飞,达·芬奇也模仿鸟的结构设计飞行器,直到20世纪初才制成了活塞式飞机。不论是“创造想象”还是“再造想象”,它会无穷止地延伸下去,把想象变成现实。

我们现在的文明,是在数以万年计的历史中逐渐形成的。不论称为“人化的自然”还是叫做“第二个自然界”,总之是人造的,是人类为了自身的需要和不同物种的“尺度”所创造的。高尔基说:“由三个人创造了世间的一切应用之物,就是科学家、艺术家和工人。科学家发明了各种物品,艺术家塑造了它的形体,工人将其制造出来”。

在造物活动中,设计与制造的分工是现代社会的一大进步,不仅会促进生产的发展,也有利于科学与艺术的进步。在今天,“设计”是个包容宽泛的通用词,涉及政治、经济、文化、科技以及日常生活的各个方面,几乎与设想、策略、策划、规划、计划、方案等为同义。因此,在具体使用上必须加上冠词,限定它的范围。如古代诸葛亮的“空城计”和“草船借箭”,就是军事设计;现代的航天飞船和数字化应用等,就是科学技术设计。由此体现在艺术上,凡与艺术有关,成为艺术之载体者,称作艺术设计。设计之所以形成一个独立的学科与专业,是因为它关系着人们的衣食住行用,直接影响着生活和生产的质量。我们通常所说的“美满的生活”、“幸福的生活”,其具体内涵都与设计艺术相关联,因为它是精神文化与物质文化的综合体。

设计又不是孤立存在的。在现代社会中,既然有分工,必然有协作。当不同的专业面对同一对象时,可以分别称其为科技产品、工业产品、日用品、工艺品、艺术品,一旦该对象进入市场,面对消费,又都统称商品。这是商品社会的一个特点。所以说同一件物品,至少关系着三种设计,即技术设计、艺术设计和营销设计。譬如一台电视机,技术设计负责元器件和线路等,艺术设计负责它的造型、装饰和包装,然后由工人制造出来,最后进入营销,由经济管理的专业人员进行运作,才能进入消费。这种协作可以在一个单位的若干部门进行,也可以由几个不同的单位相互联合。联合是在现代观念下的协同,完全区别于过去手工业式的“一手操办”。

新观念的建立非常重要。艺术设计是大设计的一环，必须有前后工作的配合（或者说艺术配合其它工作），它不像画家作画，基本上都是个体性的操作。关键在于艺术的载体，当新的载体出现（如高科技）之后，必然会有一个较长的适应过程。我曾会见一位资深的著名电影导演，他拍摄过许多部优秀的电影作品，艺术水平很高，问他如何利用现代数码技术，他笑着对我说，它可能使电影长上翅膀，飞得更高更远，但是我们的翅膀还没有长出来，更不知怎么飞。现在的机遇很好，一切都发展得很快。随着高科技的到来，艺术设计必然会进入一个新的境界。

我国高等学校的设计学科发展很快，数以千计的专业亟待充实和提高。有关教材和教学的辅助读物便是其中的一个方面。我欣赏金秋萍、陆家桂等主编的《现代设计解读》（以下简称《解读》）的“解读”用词，明显是为初学者提供的津梁。细读该书章节，可谓详备，由此必能获得较全面的知识。我希望青年学子认真读书，读书和练功是获得知识与掌握技法的两个重要方面，缺一不可。应该指出的是，社会的浮躁之风吹进了大学校园，千万不要轻易听信那些不切实际的豪言壮语，诸如“国土设计”、“生活方式”设计之类。人类发展到今天，还无力控制地震、洪水、飓风、沙漠等天灾，只能设法预防，况且这些也不是设计所能解决的。设计对生活方式的影响，包括正、负两方面的影响，是能够看得出的，局部的作用与整体的设计不能相提并论。20多年之前在日本，我曾去拜访著名设计理论家秋冈芳夫先生，他以空调为例，说是只管室内，不顾室外，且不说大量的排气所造成的污染，将许多机箱挂在墙外，连建筑的外形都破坏了。据说在医学上研究一种新的药物，不是只考虑它能治什么病，更重要的是注意它的副作用。对于这一点，有很多设计家还有待建立这种意识。

思考问题可以由小及大或是由大到小，也就是局部和整体。读书也是如此。不妨将《解读》当作一家言，任何学问不可能靠一本书全部解决。虽说不必读百家，至少要读几家，才能从中产生比较和鉴别。所以不必求全责备。古人在解读上也是如此。有人将“夔一足”解释成“夔有一条腿”，这是指神话传说中的怪兽；也有人说“夔有一个就够了”，这是指传说历史中的乐官。如果分不清楚，将会越辨越乱，近代不是有人将传说中捉鬼的钟馗“考证”成一个木头桩子（木椎）吗？这里涉及思维的方式和做学问的方法。名称和名字本是约定俗成，且有方言与习惯等关系。假如有人给孩子起了个小名叫“狗儿”，你怎么能带着动物学的眼光去考证他与狗的关系呢？

日前从报纸上读到一条有趣的新闻，英国的一家电视台邀请了南太平洋岛国瓦努阿图坦拿岛卡斯塔姆部落的五名土著人访问英国，在英国生活一个月，体验现代社会生活对他们的剧烈冲撞。据说这是为了进行一项名叫“颠倒人类学”的社会实验。他们几乎赤身裸体，只在腰部挂一条遮羞布；来到伦敦之后，对于一切都格格不入，仿佛到了另一个星球。

坦拿岛位于瓦努阿图群岛的最南端。当地居民住在泥棚屋中，除了种植庄稼和养猪之外，就是坐在菩提树下休息；他们没有货币，只是以猪交换。五个人在英国住了一个月，生活得并不舒服。因为生活的距离太大了，包括生活方式不能适应。一方面，在用餐时看到满桌的盘碗和刀叉不可理解，甚至不知道该如何在桌子旁坐下；他们认为酒是“白人的火水”，可使人表现得狂躁；对花时间洗衣服感到不解。另一方面，他们也在思考，按照传说，他们的坦拿岛和大不列颠岛曾是一个国家，在火山爆发中同时浮出了海面，但后来大不列颠岛飘走了。他们认为，英国人是他们“失落的兄弟”。遗憾的是，英国人对他们并不热情。他们对英国人用大部分时间用于工作不理解，缺少“爱、幸福、平静和尊重”。

英国人将此拍了一部纪录片。纪录片的顾问胡夫曼说：“他们对大问题更加关心，而我们只关心鸡毛蒜皮的小事情。聪明的文化总是会问一声为什么，他们更加爱好沉思，这正是他们可以教导我们的地方。”

先不要谈好坏和是非，也不要谈先进文明和落后。这是一种鲜明的对照和比较。当今世界上，竟然存在着这样两个不同的生存环境和两种不同的思想，相差如此巨大。过去我们所看到的，多是人类学家对土著人所作的考察，他们所写的报告，总是野蛮和落后。这个“颠倒人类学”却说明了一个事实，他们并不羡慕我们的“物质文明”。

从设计者的角度看，这是一个值得深入思考的问题。不是说让我们的生活退回去，而是由此检验出一些设计的弱点。譬如说，我们的设计都是一件一件地进行，一项一项地去做，很少考虑到与整个生活的关系。人们的生活方式不是哪个聪明人设计出来的，而是一代一代人的文化积淀。生活方式只能渐变和渐进，不可能突变。300多年前满族人入关，统治了汉族，为了汉人的辫子，制造了“留发不留头，留头不留发”的灾难，不知有多少人死去；40年前红卫兵剪裤脚管，不知有多少的西装裤被剪破。这些异常的行为，都是野蛮地强加于人，不是改变人们的生活，而是对生活的破坏。坦拿岛上卡斯塔姆部落的土著人在我们看来可能是落后的，物质条件也很贫乏，但是他们并不这样认为，因为他们生活得很自在，很悠闲，反而可怜我们生活得太累。关于此，不知那些扬言“生活方式”的设计者以为如何？

衡量设计理论的完备与否，主要不是看这个瓶子与那个罐子是否得法，而是看其对整体的理解。在人与人、人与物、物与物、物与环境，以及人与环境等关系上，我们考虑得不多。我倒以为，这是所有设计的前提。只有在这个前提下，才会有适应或引导的区别，才会将想象变为现实。

我将这些话写在书前，目的是说，凡事想得宽，做得要细，设计也是如此。

2007年9月12日，天气已带凉意，于南京龙江

前 言

设计既是一门艺术,又是一门综合性的学科,它涉及自然科学和社会科学两大范畴。设计就本身涵盖面讲,涉及面非常宽广,细小之于人民的日常生活用品,大而之于宇航飞船,登月计划。

设计既是年轻的,又是古老的。说它年轻,是指设计作为一门正式的学科,仅一百多年的历史;说它是古老的,是指设计活动是随着人类有史以来就开始了这一创造性活动。

设计既能为人民创造一个理想、美好的生活环境和生产环境,又能为企业、为国家创造财富。

设计自诞生之日起,又是处于动态之中,即随着生产力的提高,科技的发展,人们审美水平的升华而在不断地发展着。从这一意义上看,设计是人们未来生活的指向。

随着全民文明的提升,社会对设计人才的需要递增,因此,培养设计人才就成为当务之急。

在设计教学中,从目前各设计院系所设置的专业看,有艺术设计、工业设计、环艺设计等,当前又兴起了一股动漫热,作为后起之秀的动漫专业几乎占了设计专业的半壁江山。鉴于此,本书的章节内容,主要按设计内容的分类及当前设计院系所设专业的需要作了安排。又考虑到现代设计和摄影的关系非常密切,而计算机数字化的日益普及,并逐步成为现代设计的重要手段,因此本书也增添了“摄影和设计”和“计算机数字化辅助设计”两章。

由于设计是科技与艺术的统一,而随着科技的突飞猛进,设计从内涵到所用工具和手段,其科技含量也日益提高,而且成为设计前沿的必然趋势。本书最后一章将可持续设计、智能化设计、概念设计、人性化设计等写进书内,作为对设计前沿的探索。

“教学不仅是传授知识,更重要的是启发智慧。”富于哲理性的大师的语言成为笔者撰写此书的导向。现代的青年学子富于热情,拥有智慧,钟情于设计。但他(她)们对设计理论往往知之甚少,而且对理论一般不感兴趣。但理论是指导实践的,学习、掌握有关设计理论是必要的。因此本书在写作上力求理论与实际相联系;理性与形象相结合,配以丰富的图片,以冀学者学后能提高其理论认识,拓宽其专业知识面,并在培养想象力、创造力方面有所启发,使其智慧之花结出丰硕之果。

本书共八章,其中第四章(环境艺术设计)由汤洪泉撰写,第五章(动漫设计)由李晓珊撰写,第七章(计算机、数字化辅助设计)由陈健、金秋萍撰写,其它章节均由陆家桂撰写。

教学与写作相长,这是撰写者的深切体会。多年来的设计教学,积累了一定的经验体会,这是原始性的材料。将此定格于文字,见之于书本,这一整理、思考、成书过程,也就是原始性材料的升华过程。而成书后的文字反过来又能指导教学实践,此就是教学与写作相长,一举而两得的收获。

本书的涵盖面较宽,而学时有限,故教师在教学中可根据专业所需,有重点地作选择,不一定面面俱到。

限于水平,书中难免存在缺点和不足之处,希望得到同仁和读者的批评指正。

陆家桂

目 录

■ 绪 论	■ 视觉传达设计
■ 工业设计	■ 环境艺术设计
■ 动漫设计	■ 摄影与设计
■ 计算机、数字化辅助设计	■ 设计前沿

第一章 绪 论

1.1 理解设计	1
1.1.1 “设计”的概念及词义辨析	1
1.1.2 设计有广义和狭义之分	2
1.2 设计的目的与原则	3
1.2.1 设计的目的	3
1.2.2 设计的基本原则	4
1.3 设计的类型	5
1.3.1 按照设计的形态构成分类	5
1.3.2 按设计的目的分类	6
1.4 设计与市场	7
1.4.1 市场的概念	7
1.4.2 市场的演变过程	7
1.4.3 设计与市场竞争	7
1.4.4 设计创造市场	8

第二章 视觉传达设计

2.1 视觉传达设计的概念与涵义	10
2.1.1 什么是视觉传达设计	10
2.1.2 构成视觉传达设计的三大元素	10
2.1.3 视觉传达设计的范畴	13
2.2 视觉设计之一——包装装潢设计	13
2.2.1 包装装潢的概念及功能	13

2.2.2 包装的分类	13
2.2.3 包装设计的要求	16
2.3 视觉设计之二——标志、商标设计	18
2.3.1 标志	18
2.3.2 商标	19
2.3.3 标志、商标的作用	20
2.3.4 标志、商标设计与艺术美	21
2.3.5 标志、商标设计的艺术法则	23
2.4 视觉设计之三——广告设计	25
2.4.1 广告的涵义及定义	25
2.4.2 广告的分类	26
2.4.3 广告设计的原则	28
2.4.4 广告创作及其构成要素	28
2.4.5 广告的作用	31
2.5 展示设计	33
2.5.1 展示设计的概念	33
2.5.2 展示设计的范围	33
2.6 关于CIS与企业形象设计	34
2.6.1 CIS的理念	34
2.6.2 CIS的三个组成部分	34
2.6.3 CIS设计的应用范畴	35

第三章 工业设计

3.1 造物设计	36
3.1.1 造物设计	36
3.1.2 手工业生产的特点	36
3.2 工业设计	37
3.2.1 工业设计的定义及涵义	37
3.2.2 工业设计的范畴	37
3.2.3 工业设计的目的	39
3.2.4 工业设计的特征	39
3.2.5 工业设计的审美要求	40
3.3 工业设计的历程	46
3.3.1 工业设计的分期	46
3.3.2 工业设计历程中各国的几件大事纪要	46

第四章 环境艺术设计

4.1 环境艺术设计概论	54
4.2 空间设计	55
4.2.1 形式美的规律	55
4.2.2 空间形态	56
4.2.3 空间分割	58
4.3 光环境设计	60
4.3.1 光源的设计	60
4.3.2 照明方式的设计	61
4.4 色彩设计	61
4.4.1 墙面配色	62
4.4.2 地面配色	62
4.4.3 顶棚配色	62
4.4.4 家具配色	62
4.5 景观设计	62
4.5.1 雕塑造景	63
4.5.2 扶石修水	63
4.5.3 绿化	64
4.6 公共设施设计	65
4.6.1 垃圾箱	65
4.6.2 烟灰缸	65
4.6.3 饮水器	65
4.6.4 休息椅	66
4.6.5 电话亭	66

第五章 动漫设计

5.1 动画的涵义与制作流程	67
5.2 美术设计	69
5.2.1 美术设计对动画创作的重要性	69
5.2.2 角色造型设计和场景设计的方法和步骤	70
5.3 动作设计	76
5.3.1 原画、动画(二维动画)的动作设计	76
5.3.2 “关键帧”(三维动画)的动作设计	76
5.3.3 有关动作设计的一些“黄金法则”	79
5.4 分镜头设计	82

5.4.1 分镜头台本所含因素	83
5.4.2 分镜头台本的绘制方法	83
5.4.3 构成分镜头的基本要素和规律	83
5.4.4 几种基本的镜头取景角度	84
5.4.5 摄影机的运动方式	84
5.4.6 其它要素	86
5.5 漫画设计的基本方法	87
5.5.1 角色的设定	88
5.5.2 分镜草稿	88
5.5.3 对草稿进行勾线	91
5.5.4 上色	91

第六章 摄影与设计

6.1 摄影的含义及其发展	92
6.1.1 摄影的含义	92
6.1.2 摄影的历史概况	92
6.2 摄影的特点和摄影艺术美的要求	93
6.2.1 摄影作为信息传播的媒介的特点	93
6.2.2 摄影的艺术美要求	94
6.2.3 摄影的分类	95
6.3 摄影和设计	98
6.3.1 摄影在设计中运用的历程	98
6.3.2 摄影和平面设计的关系	98
6.3.3 平面设计、视觉传达设计与广告摄影	99
6.3.4 广告摄影在传达商业信息方面具有的优势	100
6.3.5 数码影像及其合成处理与广告摄影	102
6.3.6 摄影在设计中的地位	104
6.4 广告摄影与互联网	104

第七章 计算机、数字化辅助设计

7.1 计算机、数字化成为设计的重要辅助工具	106
7.1.1 关于数字化设计	106
7.1.2 计算机硬件技术和软件技术	107
7.1.3 关于图形 (Graphic) 和图像 (Image)	108
7.2 计算机数字处理在设计中的运用	110

7.2.1 文字录入及图形、图像的处理	110
7.2.2 图形、图像软件在平面设计中的应用	110
7.2.3 图形、图像软件在三维立体形设计中的应用	110
7.2.4 图形、图像软件在动画设计中的应用	110
7.3 计算机辅助工业设计	111
7.3.1 计算机辅助造型技术	111
7.3.2 人机交互技术的研究	111
7.3.3 智能技术的研究	111
7.3.4 虚拟现实技术的研究	111
7.3.5 并行设计与协同设计的研究	112
7.3.6 逆向工程的研究	112

第八章 设计前沿

8.1 能源可持续发展与设计	114
8.1.1 可持续发展战略的提出	114
8.1.2 向大自然索取潜在能源与设计的关系	115
8.1.3 循环设计与生态设计	119
8.2 智能化设计	120
8.2.1 智能化办公大楼及智能化住宅	120
8.2.2 耕作机械的智能化	121
8.2.3 交通智能化	121
8.2.4 机器人	122
8.3 概念设计	126
8.3.1 什么是概念设计	126
8.3.2 概念设计中有代表性的是汽车设计	127
8.4 多元化、个性化、人性化——未来设计的趋势	129
8.4.1 关于“高设计”	129
8.4.2 关于个性化设计	129
8.4.3 关于人性化设计	130

第一章

绪 论

- 理解设计
- 设计的类型
- 设计的目的与原则
- 设计与市场

1.1 理解设计

1.1.1 “设计”的概念及词义辨析

“设计”是由英文 (Design) 一词翻译过来的。英语的 “design” 来源自拉丁语的 “designare”, 在拉丁语中设计是徽章、记号的意思, 就是说, 设计是把思想上的意图通过符号表示出来, 成为可视的东西。二百多年前的《大英百科全书》中把设计主要看作是绘画与实用美术的区别, 英语 Design 意指图案、图样、配置或计划。在英文中 “design” 有如下意思: 为达到特定目标而制定计划、描绘草图, 完成精美的图案或图样, 用图章、图记来表达意图等。

到19世纪, 设计的概念仍与图案相提并论, 带有装饰的意义。

今天 Design 在国际上已成为通用的技术美学概念, 成为造型艺术及其产品的代名词, 其意义大致相当于工业设计所涉及的内涵。

汉字的 “设计” 指设定具体目标后, 依计划制成实物来达成目标, 设计的本质是造型计划的视觉化。可见, “设计” 是指把思想上的意图, 某种计划、规划、设想和解决问题的方法, 通过视觉语言传达出来, 成为可见的内容——在一定条件下的状态, 从而体现这种活动的功利目的, 此即我们所说的设计。

它的含义和技术、工程设计等的含义有所不同, 包含了创造、计划和美学意义上的探索, 属于人类创造性活动的基本范畴, 是针对一定的目标, 运用材料, 通过结构、工艺和艺术处理等一切有形、无形的方法, 从而达到目标而产生的结果。它反映着人的自觉意志和经验技能, 与思维、决策、创造等过程有着不可分割的关系。

人和动物的区别在于动物只能搜集, 而人类则会生产、设计和创造。当然, 动物偶尔也造物, 但它只是为生存而按先天性、无意识地筑巢织网。正如马克思所指出的: “动物固然也要生产, 它替自己营巢造窝, 例如蜜蜂、海狸和蚂蚁之类。但是动物只制造它自己及其后代直接需要的东西, 它们只片面地生产, 而人却全面地生产……动物只按照它所属的那个物种的尺度和需求去制造, 而人却知道怎样按照每个物种的尺度来生产, 而且知道怎样到处把本身固有的尺度运用到对象上来制造, 因此, 人也是按照美的规律来创造的。”

可见, 作为造物设计的本质, 依照一定的预想目的从事自觉的、创造性的实践活动, 是人类有别于其它一切动物的分水岭。设计是人类高级思维的结晶, 是人类为了实现某种特定的目的而进行的创造性活动。人类的造物设计就是把某种计划、规划、设想和解决问题的方法, 通过视觉语言的传达, 并自觉把握和遵循客观规律, 使自然物从形式到内容发生变化而成为人工制品的行为。

造物设计无论大至空间环境和建筑、宇宙飞船,小到日常用品,从总体上来说塑造人周围的环境进而重塑人自身,从中都可以看到人的本质力量的体现。

设计是一门综合性极强的学科,它涉及社会、文化、经济、市场、科技等诸多方面的因素。因此,从深层次的理解,设计是经济存在、社会存在、观念存在的综合体现,它为世界直接创造了文明。

当今,设计已渗透到人们生活和生产的各个方面,不仅是人们的日常生活用品需要设计,生产用具、高科技产品乃至开发宇宙奥秘等,都需要设计参与。因此,人们确确实实生活在一个设计的世界里。

从历史观点看,设计,可说是和人类的历史一样古老,人们为了生存,不断地对自然进行改造,所以从石器时代人类已经开始了设计活动。数千年来,人类创造了光辉灿烂的文化,无论是上古时代的工具——石刀、石斧,还是当今征服自然的人造卫星、宇宙飞船,从人类幼稚的设计动机——为了温饱,到有计划地开发宇宙奥秘的宏图大略,也就是从古代到现代,由低级到高级,由简单到复杂,由范围狭窄到广阔,设计始终贯彻其中,就是说人类在认识世界、改造世界的过程中,无论是物质财富的创造,还是精神财富的创造,都离不开设计,这个设计的世界可称之为“人造世界”。所以,人们生存与生活的世界,应该是自然世界和人造世界的共同体,用美国著名管理学家,1978年诺贝尔经济奖获得者赫伯特·A.西蒙的话说:“我们生活着的这个世界,是大自然所‘设计’的事物和人类所设计的事物共同组成的,是一个复杂的混合体。”人自生存以来,就一直生活在这样一个“混合体”的世界里,而这个“混合体”正在不断地变化,即由于设计领域的不断拓宽,设计已渗透到人们生活和生产的各个方面,不仅是人们的日常生活用品需要设计,生产用具、高科技产品乃至开发宇宙奥秘等,都需要设计参与。因此,人们几乎已经接近生活在一个人造世界里了。

设计,是人类一种有意识、有目的的创造性的活动,在这一活动中,体现了人的聪明、智慧、才能、创造精神,以及追求新生活的理想、情感和愿望。而人类这种自由、自觉的创造性活动,是和美的创造之间存在着内在联系,而且还可以理解为这种生产活动和美的创造是由设计来实现的。

设计,作为一门独立的学科,是在第一次世界大战后,德国包豪斯学院的成立,该校有一套完整的方案,如包豪斯宣言、包豪斯原则,并设置了系统的有关设计教学所需的课程。要求设计教学与实用价值、经济价值联系起来。

1.1.2 设计有广义和狭义之分

1.1.2.1 广义的设计

广义的设计可看作是一种文化活动,它已突破了物质生产领域而成为社会文化的一个重要组成部分,即不仅是一般工程技术与产品开发设计,可以理解为人类自觉把握、遵循客观规律,并根据人类社会的需要,以及社会结构、机制和发展趋势,依照一定的预想目的,作出有益于人类生产与生活的设想、规划,并付之实施的创造性、综合性的实践活动。也即包括任何社会硬件与软件的设计,如设计一个组织机构、一项城市交通规划、一个社会教育体制或一个生态平衡模式等,当然更包括物质方面的如生产工具、生活资料的设计等,涉及到自然科学和社会科学等广泛的领域。因此,从最为广泛的意义而言,人类所有生物性和社会性的原创活动都可以被称为设计。

1.1.2.2 狭义的设计

可以理解为根据人们生活与生产的需要,合理地运用材料、技术,通过艺术处理,并从人

的生理、心理特征出发,依照一定的预想目的,作出的从设想、规划、制作到生产出成果的创造性、综合性的实践活动,并使自然物从内容到形式发生变化而成为人工制品的行为。具体说,主要指作为实用美的视觉传达设计、产品设计、建筑设计、环艺设计、园林设计以及服饰设计等。

总的说,设计应该是人的设想、运筹、计划等通过实践而实现其特定目的的创造性活动。用通俗的话来说,一个设计之所以被称为“设计”,是因为它解决了问题。

设计除具有物的机能、结构等属性外,还含有审美属性,所以,设计往往成为美化、舒适、创新的代名词。

由此可见,设计是一项融入多门科学的创造性的新的边缘与交叉学科,它的概念与含义,其内涵和外延是随着经济与社会进步而不断发展、变化的。如到了20世纪,尤其是20~30年代,随着科学技术的发展和工业经济的繁荣,设计的中心不再是图案、装饰,而是逐步转向对产品的材质、结构、功能和美的形式进行规划与整合,设计要反映出工业化大生产和市场经济前提下的各种要求,以及消费者(使用者)与生产者双方的利益和生理、心理上的要求,是一项综合性的计划。又如20世纪90年代以后,由于全球自然环境的恶化,导致了设计界对环境的进一步关注,使设计从关注人与物到关注人与环境及环境自身的存在,出现了关注生态环境的设计思想和设计潮流,设计的定义也应据此做出相应的修改,以符合时代发展的需要。

1.2 设计的目的与原则

1.2.1 设计的目的

设计是有意识的活动,它的最终目的是为了人,要为人类创造一个更合理、更理想的生活环境和工作环境,为人类创造一个更美好的明天。

由设计、制作产生了物,但设计的目的并不是物,而是满足人的需要,即设计是为人的设计。在设计中,人是设计的主体,人又是设计的服务对象,一切设计的活动和成果,归根结底都是以人为目的。

设计,创造出人的生活和工作所需要的物与环境,设计的目的就是使人与物、人与环境、人与人、人与社会相互协调,其核心是设计中的“人”。

人既是生物的人,又是社会的人。作为生物的人,要从研究人的生理、心理特点,以及对物的材料、结构、造型、功能、色彩、外观美等进行研究,设计出各种不同的物,满足最基本的衣、食、住、行、用等生存的需要;设计作为一个动态系统,又要研究物的沟通与交流,如包装、广告、展示、陈列等,与环境、与时代之嬗变之间得到更好的沟通、交流与反馈。此外,人类不断发展进化的生理、心理需求,需要不断开发新的物来满足。总的说,通过设计和创造,体现了人类认识自然、改造自然的不断更新变化过程。

作为社会的人,对于物和环境的需求不是单纯局限于简单的生存需要的。马斯洛(Maslow)曾将人的需求由低到高划分为五个层次:生理需求、安全需求、归属和爱的需求、尊重需求、自我实现的需求。其中,后三种需求都是超越基本生存需求的社会需求,属于人的高层次需求,是社会的人需要不断满足的精神需求。这些需求是通过人与人、人与物、人与环境的相互作用而形成的,并在动态的作用过程中得到心理和精神上的满足。从这个意义上来说,“为人服务”的设计目的便是使这种相互关系达到和谐合理的境界。

综上所述,设计目的的最终归宿就是为人类不断创造一个合理的、美好的、日新月异,而且是物-人-环境之间相互和谐的生存(生活)方式和工作环境。这个归宿体现了设计对生物的人和社會的人综合分析研究而达成的合目的性创造活动的全过程,是设计目的的大统一和升华。

1.2.2 设计的基本原则

设计的原则是经过大量的设计实践所证明的具有普遍意义的基本规律,是对设计实践的理论性的总结和升华。它指导设计实践,同时又经受设计实践的检验。

1.2.2.1 总体原则

设计总体原则应把握两个方面:

(1) 指被设计的物及物所涉及到的相关环境与物的使用者——人之间,也即人-物-环境之间三者的关系趋于和谐、协调,使之构成一个完整的整体。而且从设计构思开始,到制作成为成果,从选材到成本,到最后废置、销解,都要考虑到使用功能、人们的承受能力,以及对环境的影响,使三者成为“和谐、协调的有机组合”,以实现生态平衡的要求。

(2) 指设计的内容与形式的关系,也即指物的内在结构,材料、技术等要素所构成的功能,满足着人的物质需求;而物的外在形式——造型、形态、色彩、肌理、光感等要素,它影响于人的审美观念,满足人的精神需求。二者和谐统一,恰当地组合,展示了设计对象的特性和品质,这也是设计总体原则的重要组成部分。

设计的总体原则,概括地说也就是经设计创造的物,要求物-人-环境三者要处于和谐、协调的状态;同时,内容和形式美关系也要求达到和谐统一,也即使用功能与审美功能相统一。以满足人们生理和心理、使用功能和审美功能的需要。

1.2.2.2 功能性原则

功能性原则,即合目的性与效用性的原则,它体现了以人为本的精神。

功能性原则要求于设计的是:

(1) 设计要满足人类的合目的性,即达到效率、简便、安全、舒适等;

(2) 设计要考虑多样化,即从单一功能向多功能开发。

从产品设计角度看,功能性原则是现代设计最基本的原则。功能性指的是产品的使用价值,有用性是第一位的,是产品之所以存在的最根本的属性,它是指使用者、产品与环境的协调等问题,没有功效的产品是废品。从古罗马的“适用、坚固、美观”原则,到我国提倡的“适用、经济、美观”,都是把“适用”放在第一位的。

在现代工业设计中,功能性的设计目的一般都比较明确,因而在设计中对功能的考虑总是成为首先需要把握的原则。但也决不能把它作为唯一的原则,要记取包豪斯的后继者们,他们把“形式服从功能”奉为经典之言,由于过分地强调了功能主义,使设计走上极端的简单化倾向,引起社会上一些人的逆反心理,最终导致自身的失败。

由于功能性可能是多重性或多层次的,因而除了物质层面的功能外,尚有精神方面的功能。精神的需求,这是人性的体现。所以一件设计物,除主要功能——实用功能外,还要包括人的特殊需要——审美功能。

1.2.2.3 经济性原则

所谓经济性原则,重要的一环是要考虑成本和消费者的支付能力,即必须关注的是社会大多数人的需求,目的在于最大限度地使更多人能共享人类文明创造的成果。原则上要求产品总体设计低成本,材料选用要节约合理化,加工制作中要低消耗,做到经济有效、科学地设计出功能质量好、使用价值高、价廉物美的产品。经济性原则可概括为“适用、经济、美观”的总原则,其中之二就是“经济”,说明这是为人们所共识并认同的。

经济性原则所要求的,还要具有市场观念,即不仅要引导消费,还要创造消费。为此,设计要重视产品的外观美因素,以实用和美观的产品吸引消费者,为企业创造更大经济效益。

对经济性原则的把握还必须考虑不同国家、不同地区的社会生产力和消费水平,及其经济

发展态势与消费趋势,在此基础上,才能制定出合乎实际的产品市场策略,从而为产品在市场上的销售铺平道路。

此外,经济性的原则是一种动态的、随着时代的发展而变化的原则,它所呈现的面貌是不相同的,具有受时代制约的特性。

1.2.2.4 美观性原则

美观是指设计要体现时代和社会的审美情趣,体现设计物本身的特色。无论从形态、色彩还是功能上,要让大多数人在视觉、触觉、听觉、味觉等方面得到美的体验。倘若是耐用消费品,更要考虑其长期给人的感受。

对于产品设计而言,美观性原则除功能美外,主要的是外观美。因为人们视觉接触的首先是物的外形,诸如造型、线条、色彩等,给人第一感官的印象非常重要,它往往左右着人们的购买行为。但对设计的美观原则,不能片面地停留在把它看成是外在的造型、装饰或某些外加的因素,即把它看成是纯粹的外在因素,应该“由外而内”,从外观的美透视到内在的深层次因素,只有从内在因素与外观美的统一综合,作出对美的整体效果的评判,才能符合美观原则的正确性与客观性。

美观性原则是设计师应该把握的美学标准,设计师是“按照美的规律”来设计的,消费者也必然“按照美的规律”对设计作品进行评价。同时由于历史的、民族等的因素,社会上还存在着有广泛性的共同美感,只有在尊重共同美感的前提下,才能设计出为社会大众喜爱并具有艺术生命力的作品来。

1.2.2.5 变化与创造性原则

每个时代有每个时代的风格特征,每个时代的审美观也是不断变化的,因此要求于设计能反映一定社会和时代的风格和审美特征。设计中不变是相对的,变化是绝对的。设计要在变化中不断前进,而且能预测未来将要流行的趋势,从而制定导向性的设计目标和策略。

而变化与创造应该是形影相随。没有创造性的变化将是杂乱无序的,只有变化附着于创造性,才能设计出新颖而有独特个性的作品来。因此,变化与创造性原则无疑是现代设计必须遵循的一条重要的原则。

1.3 设计的类型

在设计领域内,设计师和理论家们根据所持不同的观点有不同的分类方法。

有的把设计分成建筑设计、工业设计和商业设计三大类。也有的把设计分成视觉设计、产品设计、空间设计、时空设计和时装设计五大范畴。不少专家从设计的形态构成把它分为平面设计、立体设计、时空设计。而按设计的目的,则分为:视觉传达设计、产品设计和环境设计等。设计范畴也是属于动态的,当今随着高科技和经济形势的迅速发展,设计的领域也随着不断扩大、发展。在20世纪50年代开始又盛行了CI系统设计。当前动漫设计又盛极一时。它们虽各有特点,但多以遵循设计的共同规律为依据。就总的理解,以为从设计的形态构成分类和从设计的目的分类二者较为合适。

1.3.1 按照设计的形态构成分类

从形态上讲,设计的类型包括平面设计、立体设计、时空设计。

1.3.1.1 平面设计

平面设计是针对在平面上的设计要求,将各种不同的图形、文字及色彩等元素按照主题和