

#### 【参考文献】

- ① 李晓铃《工业设计中可持续设计思想初步思考》，《西北轻工业学院学报》2001/6。
- ② 李喻军《工业设计与信息设计》，《美术学报》2001/2。
- ③ 陈俊鸿《设计人性化之思考》，《美术与设计》vol.90。
- ④ 梁梅《信息时代的设计》，《装饰》2001/1。
- ⑤ 绿色设计 何人可 <http://www.dolcn.com>。
- ⑥ 张同菩《新产品开发与设计实务》，江苏科学技术出版社。
- ⑦ 张夫也 孙健君《现代设计之窗》，辽宁美术出版社。
- ⑧ 方李莉《新工艺文化论》，清华大学出版社。
- ⑨ 《国外科技动态》，2002/2 2002/10。

(秦波 华侨大学)

## 艺术设计美的和谐原则

【董占军】

“美在和谐”是古希腊和中国春秋时期就已经提出的美学命题。早在《尚书·尧典》中就有“八音克谐，无相夺伦，神人以和”之说。儒家讲“和谐为美”比较多，如《论语》说：“礼为用，和为贵。先王之道，斯为美。”（《学而》）董仲舒说：“举天地之道而美于和。”（《春秋繁露·循天之道》）。中国古代以“和”为美的美学思想范畴应该包括两个方面：“其一，审美对象对审美主体的感官刺激要适度，不能超出一定的界限；另一个是指审美客体应该是多样的统一，艺术之美产生于各种要素所构成的和谐关系之中。”<sup>①</sup>道家“天人合一”思想则认为人与自然和谐相处，以求得一种“美”的境界。这里也可以把“天人合一”的思想引伸开来，把“人”拓展为生活主体的“人”及其相关的实践活动或造物活动（艺术设计），而“天”则包括人及其造物活动所处的自然、社会和人文环境。儒家根据“天人合一”的观点，认为艺术之美乃是对天地之和的法象。《乐记》中说：“地气上齐，天气下降，阴阳相摩，天地相荡，鼓之以雷霆，奋之以风雨，动之以四时，媛之以岁月，而百化兴焉。如此，则乐者天地之和也。”

公元前6世纪古希腊的毕达格拉斯学派也是“和谐为美”观点的主要倡导者，该学派主要由数学家、天文学家和物理学家组成。毕达格拉斯学派以几何学观点观察世界，认为几何学意义上的数量关系就是万物的本体，数量关系和谐，因而“美就是和谐”。毕达格拉斯学派的学者们用数学和声学的观点去研究音乐节奏的和谐，发现声音的差别（如长短、高低、轻重等）都是由发音体方面的数量差别决定的。音乐的基本原则在数量的关系，音乐节奏和谐是由高低、长短、轻重不同的音调，按照一定数量的比例所组成的，后来又把音乐中和谐的思想和道理推广到建筑、雕刻等其他艺术，探索什么样的比例才产生美的效果，得出一些经验性的规范，“黄金分割” $[a:b=b:(a+b)]$ 就是这种规范的具体例子，并广泛应用于设计实践中。

无论是中国古代还是古代希腊，“美在和谐”的观点阐述的是作为审美主体——人与审美客体之间的关系。艺术设计是科学和艺术的结合，其结果是人的审美对象，人与产品之间的审美关系必然有一种“和谐”与否的问题。艺术设计之美的最高理想或境界也是一种“和谐”，但是这种“和谐”的内涵要超出一般意义的审美主体与客体之间的关系，而表现为一种“人与物、物与环境、物与文化”之间的和谐系统。“人”是艺术设计行为的主体，艺术设计品的消费主体和艺术设计美的审美主体；“物”是艺术设计的结果；“环境”是指人类所

处的自然和社会环境，以及艺术设计产品消费过程所处的生存空间；“文化”与“物”的关系指的是设计师必须考虑不同文化、宗教、习俗等对艺术设计的影响。由这些要素构成的整个系统之“和谐”是艺术设计美所追求的最高境界和理想。这种和谐具体表现为以下两个方面：

### “人与物”之和谐——艺术设计的宜人原则。

艺术设计的目的是创作出具有某种功能的产品，如椅子、住宅、洗衣机、汽车等具有特定的功能，能够满足消费主体的需要。“设计产品时，首先必须考虑的是，产品为了满足什么目的，换句话说，是要求怎样的机能。机能这个词用于设计时，一般不只停留在物理的层面，而是作为心理的、社会的机能的综合体而赋予更为复杂而广泛的意义。”<sup>②</sup>艺术设计品作为艺术和技术相结合的产物，其美具体表现为功能美、结构美和形式美，这种美的最高理想表现为人与产品之间的一种和谐，满足消费者对产品多重需要，既包括物理功能，也包括精神功能。“人与物”的和谐的理想就是实现人对这些美的需要，使产品适合于“人的尺度”。当然这种尺度既包括与产品结构和功能相关的物理尺度，与人精神和心理需要相关的心理尺度，也包括一定的文化尺度。“人与物”的和谐问题是人体工程学研究的重要课题。国际人体工程学会（International Ergonomics Association, IEA）对人体工程学下了这样的定义：“这门学科是研究人在工作环境中的解剖学、生理学、心理学等方面的因素，研究人——机器——环境系统中的交互作用的各组成部分（效率、健康、舒适、安全）在工作条件下，在家庭中，在休假的环境里，如何达到最优化的问题。”<sup>③</sup>“人与物”的和谐是艺术设计美学上的一种境界，这种境界的获得表现在设计的尺度处理上，即人体尺度、心理尺度和文化尺度。“人的尺度”是依据人体各部分尺度确定的设计尺度，是人体测量学处理的问题，并与生理学和人体解剖学密切相关；“心理尺度”是根据产品对人的心理影响来确定的设计尺度；“文化尺度”是指民族的传统文化与风俗习惯对设计产生影响。人造物与人的这些尺度合理关系的处理是艺术设计美学的核心问题，“物”为人所用是艺术设计的出发点，“物”合人用是艺术设计追求的理想。“物”的尺寸、结构与人体尺寸的协调是“人与物”之间关系是否和谐的关键因素之一。“人与物”之间关系是否协调在很大程度上取决于人的心理因素，人体工程学研究色彩、形状、空间、光线、声音、气味、材质和环境对人造成的影响，以及“物”之形式因素对人的特殊作用，是解决这一问题的关键环节。会场设计要庄重，学习用品要简洁大方，职业服装设计要统一大方等与人的心理尺度密切相关。人的心理因素直接关系到人对物尺度的确定，鲁迅先生在和女作家萧红的一次谈话中就涉及到这个问题，他说：“人瘦不要穿黑衣裳，人胖不要穿白衣裳，脚长的女人一定不要穿白鞋子，脚短的则一定要穿白鞋子”，这是利用人的色彩视错觉，引起的尺度变化。在艺术设计中经常运用的视觉、感觉、触觉引起的“尺度”或状态的变化，优化一些设计方案，使产品的形式美更能满足人的心理尺度要求。人的心理尺度还表现在不同的造型语言产生的不同感受上，在艺术设计中，经常综合利用点、线、面、体等不同的造型要素会产生不同的视觉效果。单一点具有凝固视线的作用，可以用于表达产品设计的关键部件或视觉中心；两个以上的点则会产生节奏和韵律感，以及不同的深度空间。直线表示静，曲线表示动，并由此支配人的审美情感。在艺术设计中，垂直线的造型具有庄严、坚强、稳重之感，水平线具有宁静、安定、平和之感，斜线具有向上、积极、飞跃之感，折线具有冷淡、坎坷、不安定之感等。

艺术设计对人体尺度、心理尺度、文化尺度的综合考虑是艺术设

计中“人与物”和谐的基本要求，这些尺度的综合考虑是“人与物”和谐、创造理想的艺术设计之美的最高境界，我们可以把这种综合的尺度称为“艺术设计尺度”，是通过对人的心理、生理、文化等多种因素综合考虑获得的。“艺术设计尺度”的获得与具体消费者直接关联，大家熟知的美国人本主义心理学家马斯洛在其代表性著作《超越性动机论》中，将人的需要概括为五个层次，即生理需要、安全需要、归属需要和爱的需要、尊重的需要、自我实现的需要，人只有满足较低层次需要的前提下，才能追求更高层次的需要，“人与物”的和谐层次也与其需求层次密切相关。

#### “物与环境”之和谐—自然和文化生态设计原则。

“环境”是接受设计产品的消费主体（艺术设计美的审美主体—人）进行消费活动（包括审美活动）时所处的空间，包括自然环境和社会环境。“物与环境”之间的和谐是艺术设计美追求的另一理想境界—生态设计原则。物与环境之间是密不可分的，环境制约着艺术设计，艺术设计又服务于特定的自然、文化和社会环境。“生态学”本来是研究生物的生存方式与其生存条件和生存环境间相互关系，以及生物彼此间交互关系的一门科学。当代美国著名人类学家斯图尔德（Julian H Steward）最早创立了“文化生态学”，将人类所进行的文化创造活动及其产物与围绕他们的生物的、非生物的环境条件的相互关系作为研究对象。艺术设计作为人类文化活动的一部分也具有其文化生态属性，但不同于简单的“文化生态”圈。艺术设计的生态原则是自然生态和文化生态的综合。章立国先生在《现代设计美学》一书中积极倡导建立“设计生态学”，以完善现代设计体系和促进现代设计的发展，认为“设计生态学应当是一门研究设计主体及其设计行为和设计产品所处的环境条件的相互关系，以及诸设计的存在和表现方式之间交互关系的学科，尤其侧重于作为设计主体的个人或群体所处的环境与设计之间的交互作用。”其中的环境有自然的、社会的和文化的，也就是说，设计活动不再是单纯为满足某种需要的造物行为，而是一种人类局部“生态圈”中的活动。这里我们可以把艺术设计与文化及社会的关系纳入到艺术设计的文化尺度范畴，而把重点放在艺术设计与自然环境之间的关系上。长期以来，人们抱着征服自然和改造自然的态度，忽视了人与自然环境之间的关系，由此带来了严重的环境污染问题。20世纪60年代，维克多·巴巴尼克（Victor Papanek）在《为真实世界的设计》中明确提出设计的目的之一是“设计应该为保护我们居住的地球的有限资源服务。”20世纪70年代席卷西方社会的石油危机，使人们意识到人类与自然环境之间关系“和谐”问题的重要性，并在哲学层面上由西方古典哲学的“人是世界的最高主宰”转向中国古典哲学的“天人合一”，以探索人与自然环境之间的合理关系。艺术设计的自然生态原则强调的就是人类与自然环境建立的良性和谐的关系。设计师按照生态学的原理和思想，设计出体现环保思想和生态保护需要的产品，从而使艺术设计与环境协调，人与自然融合。在生产活动中把环境的保护放在首位，改变了原来把经济利益放在首位的做法。因而提出了许多“RE…”口号（在英文中“RE”做单词的前缀是“重新”的意思），如REUSE、RECYLCE、REDUCE（再利用、回收再利用、减少自然材料的运用）等，即在艺术设计生产中必需尽量使用可重复使用、不造成污染的“绿色材料”（Green materials），才能够满足“整体、和谐、循环、再生”的生态学原理。设计界根据这些要求提出环保设计或绿色设计（Green design、Eco design、Ecological design、Earth Friendly Design……）这一概念。设计师在选用材料时应注意到：产品尽可能使用单一材料或便于分离的复合材料；选用表面不加任何涂镀的原材料，使用无害于环境的涂料；选择报废后，自然界能够自然分解且无害于环境的材料；充分利用可回收利用的材料。同时，设计师在考虑整体设计方案时，要考虑：这样的设计方案会不会造成材料或能源的浪费？设计用的材料是否可以回收利用？产品会不会造成环境污染？产品有没有过度的包装？设计活动是否影响整个生态平衡？设计是否合乎环境标准？艺术设计的文化生态原则又与艺术设计的文化尺度有密切关系。

《周礼·考工记》中说“天有时，地有气，材有美，工有巧。合此四者，然后可以为良。材美工巧，然而不良，则不时，不得地气也。”其中的“材美”、“工巧”指的是人类设计的审美需要，以及制作工艺与消费之间的“和谐”问题；“天时”、“地气”则为设计与环境之间的关系，这种环境既包括自然环境，也包括社会的、文化的、宗教的等环境。我们结合今天的艺术设计现状，可以把其中朴素的设计观念理解为一种追求“和谐”的理念。“和谐”是人类追求的最高理想，艺术设计美的和谐既表现为精神层面的和谐，又表现为一种实用功能的和谐；微观上表现为“人与物”的和谐，宏观上表现为“物与环境”的和谐。

#### 【注释】

- ① 李泽厚 汝信 主编《美学百科全书》第185页，社会科学文献出版社，1990年出版。
- ② 大智浩 佐口七郎 编《设计概论》第139页，浙江人民美术出版社，1991年出版。
- ③ 转引自章立国《现代艺术设计美学》，河南美术出版社1999年出版，第73页。

#### 【参考文献】

- ① 章立国 著《现代艺术设计美学》，河南美术出版社1999年出版，第73页。
- ② 陈望衡 主编《艺术设计美学》67-74页，武汉大学出版社2000年出版。
- ③ 涂途 著《现代科学之花 技术美学》141页，辽宁人民出版社1986年出版。
- ④ 朱光潜 著《西方美学史》（上）32-34页，人民文学出版社1984年出版。

（董占军 东南大学艺术学系博士研究生）