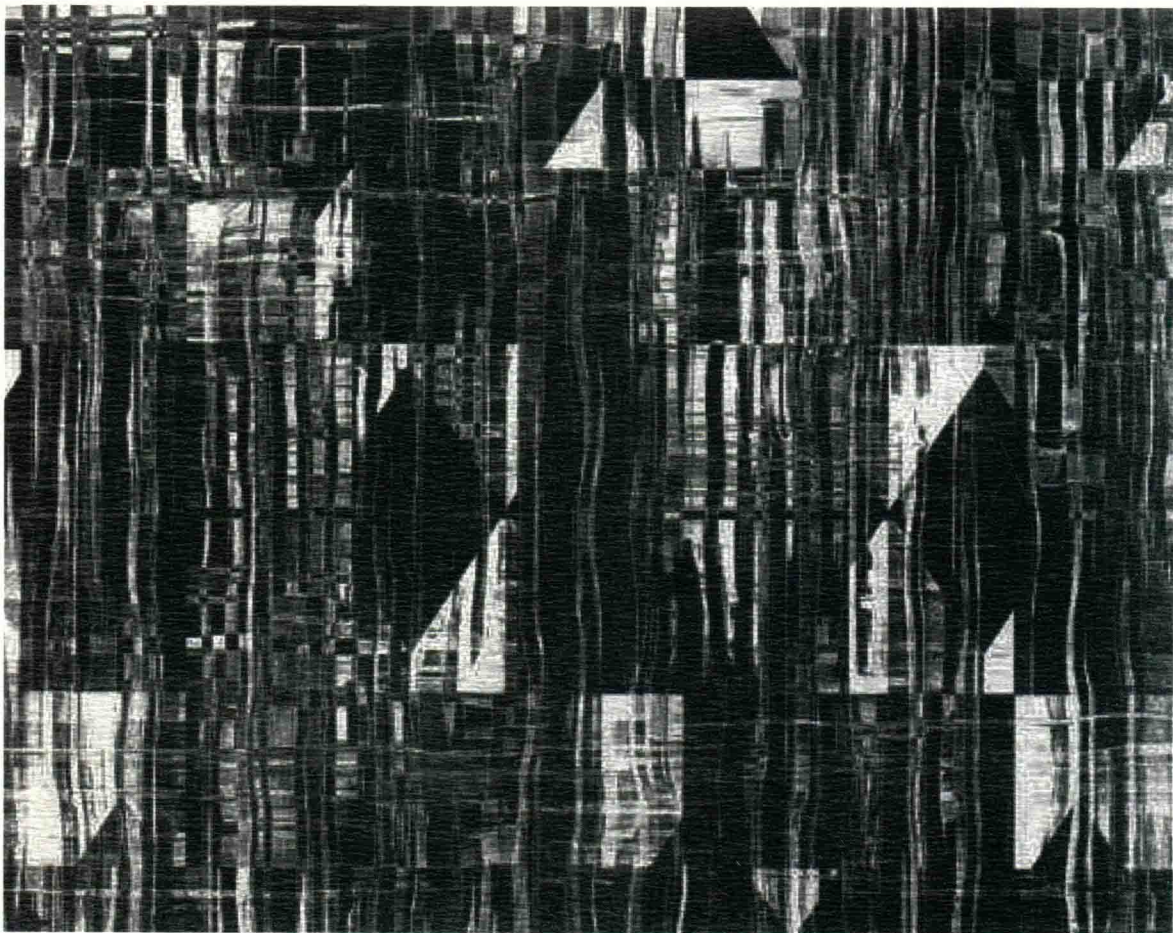




周武忠 主编

设计学研究

—— 20位教授论设计

Progress in Design Studies

张道一、奚传绩等国内艺术和设计界20位教授有关设计学研究的33篇代表性论文，涉及设计历史、理论、方法、批评与教育，希望为设计教学、创作和研究工作者提供营养。

设计理论与
实践前沿丛书

2015年上海市重点图书

周武忠 总主编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

2015年上海市重点图书

设计理论与实践前沿丛书

周武忠 总主编

设计学研究

——20位教授论设计

Progress in Design Studies

周武忠 主编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书精选了张道一、奚传绩等国内艺术和设计界20位教授有关设计学研究的33篇代表论文,涉及设计历史、理论、方法、批评与教育,谓之“设计学研究——20位教授论设计”,希望为设计教学、创作和研究工作者提供些营养。

图书在版编目(CIP)数据

设计学研究:20位教授论设计/周武忠主编. —

上海:上海交通大学出版社,2015

(设计理论与实践前沿丛书)

ISBN 978-7-313-14283-2

I. ①设… II. ①周… III. ①设计学—研究 IV.

①TB21

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第309140号

设计学研究

——20位教授论设计

主 编:周武忠

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

出 版 人:韩建民

印 制:上海天地海印刷有限公司

开 本:710 mm × 1000 mm 1/16

字 数:350千字

版 次:2015年12月第1版

书 号:ISBN 978-7-313-14283-2/TB

定 价:68.00元

地 址:上海市番禺路951号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:24.75

印 次:2015年12月第1次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:021-64835344

总 序

设计成就梦想

伴随“大设计时代”的到来，设计在人类生活中的作用和影响无处不在。从锅碗瓢盆到大飞机项目，从桌椅沙发到高楼大厦，从花境设计到国家公园，从手机界面到网络社区，从鞋袜服装到可穿戴设备……无不成了设计的对象。我们或可认为，设计是人类与生俱来真正意义上的实践活动，是人类实现梦想的基本途径和必要手段。设计已经成为并也将是未来一个巨大的产业体系，具有诱人的发展前景。因此，各个国家都十分重视设计行业和设计教育，将其作为国家发展战略之一予以足够重视。

在国外，1969年日本政府先后成立“设计行政室”和“日本产业设计振兴会”，并设立“日本好设计奖”（Good Design Award，即日本G-Mark设计奖）；1998年韩国总统金大中发表《21世纪设计时代宣言》，宣告以3个“五年计划”实现“设计立国”；英国设计委员会率先开

展了大量的设计复兴计划；德国、丹麦、芬兰都相应成立了国家设计委员会。欧盟于 2011 年成立设计领导力委员会，制定面向未来 20 年创新设计的《欧洲非技术性创新与用户导向创新的联合行动计划》，并颁布《为发展和繁荣而设计纲要》；于 2013 年启动了“分享体验欧洲”的 SEE (Sharing Experience Europe) 计划，出台了创新设计政策。德国政府在 2013 年推出了《德国工业 4.0 战略》，将软件、系统等创新设计置于核心地位。美国科技委员会于 2012 年发布《先进制造业国家战略计划》，并成立“数字制造和创新设计研究院”。甚至有人说：“忘掉商学院吧，如今求学要去设计学院。”

早在 2010 年，我国 11 个中央有关部门针对设计行业专门印发了《关于促进工业设计发展的若干指导意见》，“将工业设计作为高技术服务业，促进工业设计从外观设计向高端综合设计服务转变”。从生产型制造向定制化、个性化全生命周期的服务型制造转变。2015 年 5 月 18 日，国务院正式发布了《中国制造 2025》规划，这是中国版“工业 4.0 计划”，也是我国实施制造强国战略第一个十年行动纲领。

上海是我国被联合国教科文组织命名为“设计之都”的三大城市之一，习近平总书记 2014 年 5 月在上海考察工作时明确要求，上海要加快建成具有全球影响力的科技创新中心。设计的本质就是创新，设计自然就与上海这座城市融为一体了。根据国家《文化产业振兴规划》、《上海市文化创意产业发展“十二五”规划》和《关于促进上海市创意设计业发展的若干意见》提出的目标和任务，大力加强文化创意设计人才培养，已经成为贯彻落实科学发展观、实施国家战略的重要举措，成为加快“四个中心”建设、积极落实创新驱动、转型发展的重要推力以及加快建设国际文化大都市和“设计之都”的重要保障。换言之，高端设计人才队伍建设是实施创

新设计国家战略的前提和基础，而高端设计人才的培养离不开前瞻性设计理论的武装和国际水准设计案例的滋养。这就是组织编写这套丛书的初衷。

上海交通大学是国内较早成立设计系和最早获得设计艺术学学位点的单位之一。1986 年创建设计学科，1988 年开始招收本科生，1992 年成立工业设计系、艺术设计系，1999 年开始招收设计艺术学硕士，2002 年开始招收工业设计工程硕士，2002 年成立媒体与设计学院，把原来的工业设计系、艺术设计系和美术学科合并建立了新的设计系。交大设计学科通过发挥百年名校国际化和学科交叉的办学优势，形成了文理渗透、手脑并重、技艺结合的办学特色。设计学科利用交大在工程技术、信息科学、经济管理 etc 学科的传统优势，以现代设计、创新思维方法为核心，重视跨学科交叉，为设计、技术、文化、艺术、商业的多元融合与整合创新发展提供了一流的交叉平台。在 2012 年（第三轮）全国“设计学”一级学科评估中，交大设计学科在全国参评的 54 所高校中，一级学科评估综合排名并列第 13 位。与此同时，相关学科的国际排名不断提升：在 2015QS 世界大学排名（QS World University Rankings 2015）榜上，交大艺术与设计学科进入 QS Top50，位居 28，在中国大陆仅次于清华大学（位居 26）。

设计学是由多个与艺术有关的专业所组成的学科群，它涵盖了当今所有与艺术相关的设计活动，按照设计学科规律而运行。交大设计学科的发展愿景致力于把交大设计（SJTU Design）建设成为以设计贯穿的跨学科的、在创意技术研究与艺术教育引导下的创新中心和国际设计学术研究高地，在遵循学科发展规律、瞄准社会经济发展需求的前提下，通过整合上海交通大学校内先进的办学理念与优势学科，建立动态对标国内外标杆学科，集聚设计学学科高端人才，建设设计学高水平创新团队，建设国际一

流、国内领先的设计学科群，从而培养设计工程与管理交叉学科的先进人才，使交大设计成为上海加快建设具有全球影响力的“科技创新中心”、推进“设计之都”建设的重要支撑力量之一。

目前，我们正在进行设计学交叉学科建设。在学科调整后，交大设计学科整合了原先设计艺术学的教学、学术与实践资源，根据 The Universal Decimal Classification (UDC) 的学科划分级别进行综合性考量，并参考借鉴国内外著名大学的学科设置，融入了机械工程、生态学、环境工程、电子信息工程、建筑学、风景园林学以及管理学等学科优势，结合自身特点，形成新的交叉学科——设计科学与工程。交叉后的学科方向，集中整合了设计历史和理论、数字化智能设计、设计战略和管理、信息与交互设计、建筑与城市设计、城乡规划与景观设计 6 个方向的优势资源，秉承可持续发展的基本理念，使每个方向都拥有各自的学术优势与教学特色。

“伟大的创新者和领导者必定是伟大的设计思想家。”交叉整合后的交大设计学科将是一个非常理想的跨领域环境，整合交大最顶尖的学院系所，提供一个共同学习设计思维、合作解决问题的平台。跨领域交流形成的专业多样性和宽广度使得建立一种全新的、宽泛的、新型学科融合的新兴兴趣点成为可能。交大设计将不再是单纯的产品形态与功能设计，而是以人为中心，注重设计思维训练，是一个横跨多种专业向度的环环相扣的创新体系，包括产品定位、策略性的营销、品牌建立、使用者/消费者心理、市场研究、核心工程技术、互动设计、服务设计等。设计科学与工程交叉学科的本质目的就是做创新设计。

如何在设计中融合科学技术与艺术表现，平衡传承文化与引领创新，兼顾使用者需求与设计者理想，都需要深度学理研究与案例价值提炼。“设

计理论与实践前沿丛书”并非针对设计学及其分支进行面面俱到的分析和挖掘，而是重点选取设计研究理论与设计活动实践中的热点领域和前沿问题，既从学理层面运用哲学、技术、文化、艺术等多重视角阐明和解读人类设计的发展脉络、内涵本质、哲学意义、重大理论以及典型方法；也从实践层面对用户体验、视觉传达、环境设计、工业产品的设计策略等方面提供案例分析、设计思路和实施指南；还要从教育层面提出设计学科发展方向与研究范式的更新、进化与重建。本丛书旨在为设计学研究人员呈现设计学领域极具研究价值的前沿问题，有利于其拓展设计学学术视野、强化设计研究技能与方法，有助于丰富整个设计学领域的创新研究成果；并能够协助一线设计人员吸纳设计思想精髓，运用科学方法完善其设计流程以达到更高的设计效用。当然，作为关于设计学科的一套丛书，还希望为设计学教育工作者提供设计学科发展现状，探索设计学科未来走向，以期有助于高校设计学科体系的优化和重构。

如此看来，本丛书承担了太多的任务和责任，但首批图书的出版未必尽如人意。因此，我们希望设计界的朋友们一起关心这套丛书，不仅为丛书的选题出谋划策，也欢迎踊跃赐稿，为构建中国特色的设计学理论体系而共同努力！

周武忠

2015年10月15日于上海交通大学

目 录

- 1 张道一：设计艺术的历史使命
- 13 张道一：走进“人化的自然”
——《设计艺术经典论著选读》导言
- 22 奚传绩：关于我国艺术设计教育发展的几个问题
- 27 冯健亲：中国现代设计艺术教育漫步
- 35 冯健亲：中国设计教育评析及展望
——兼论设计教育与知识经济
- 40 凌继尧：工业设计概念的衍变
- 47 凌继尧：中国设计创意产业发展现状与研究
- 89 郑曙旸：基于可持续发展国家战略的设计批评
- 97 许 平：重归情境与景观化的设计现实
——从包豪斯到“情境主义”的社会批判
- 108 刘伟冬：西方艺术史研究中的图像学概念、内涵、谱系

及其在中国学界的传播

- 139 刘伟冬：现代图像学的理论建构与批判
- 149 何晓佑：当代工业设计中涵盖的三个关系
- 157 何晓佑：论问题导入的设计方法
- 174 邬烈炎：德里达与埃森曼：关于解构主义的理论与实践
- 183 夏燕靖：中国设计艺术史叙史范围、叙史主题及叙史方式的探讨
- 198 夏燕靖：我国高校艺术设计教育不合理课程结构的成因探讨与分析
- 212 王廷信：艺术进入创意产业的基本态度与路径
- 221 李立新：一种被忽视的工艺史资源转换方式——非延续性工艺的再生产研究
- 228 袁熙旸：走出东西二元论：跨文化视野下的设计史研究
- 237 袁熙旸：中国絮语：法国装饰艺术运动中时尚设计的中国主题
- 251 邹其昌：简论中国设计思想史研究的意义、对象及其历程
- 260 邹其昌：关于中外设计产业竞争力比较研究的思考
- 283 冯信群：设计中的视错觉语言
- 291 冯信群：素描与创造性思维——对艺术设计基础教学的再认识
- 300 刘国余：以设计提升制造业产品价值的有效模式
- 311 刘国余：设计管理中的产品质量链模式
- 317 周 宏：论视觉化设计与设计管理

- 323 周 宏：中小企业品牌建设过程中的创新意识
- 331 林 迅：文化和艺术中的数学
——M. C. 埃舍尔图形创意的数学观研究
- 349 席 涛：虚拟现实技术（VR）引导视觉传达设计的发展
——和谐社会与工业设计创新
- 357 席 涛、汤 伟：信息可视化
——信息社会的高速公路
- 364 周武忠：手工艺设计阶段产品设计活动之游戏精神
- 373 周武忠：全球化语境中设计的力量
- 381 后记

设计艺术的历史使命*

◎ 张道一

什么是“设计”，“设计”是什么？提出这个问题可能有人会笑我，说我连这个都不懂。当前我国高等学校中，有关设计的艺术院系多达一千余家，大都是近 20 多年来开办与发展的。我曾向不少大学生提出这个问题，他们只知道自己所学的专业，诸如“视觉传达”、“纤维艺术”、“陶艺”、“环艺”、“工业设计”之类，都不能宏观地、综合地、概括地解释“设计”，甚至有人说设计就是“design”，是从西方引进来的，以前中国没有设计。我听了感到吃惊，不是等于说 5 000 年的中华文明空无一物，什么都没有吗？然而，在神州大地上青山环绕，碧树通向天空，竟说没有柴烧，难道人们的衣食住行一直是茹毛饮血、披发跣足吗？这是不符合历史事实的。实际上，我国古代不但有设计，而且很高明，只是没有将设计和制造明确分开，一般也不使用这个词，叫做“百工”和“意匠”。对于手工艺来说，设计与制造不分是有道理的，谁不知道“百工巧艺”、“别具匠心”的高明呢？但是这种造物的活动，对于现代机器工业生产便难以适应。因此，一个多世纪以来，随着近现代工业的发展，我国出现了“设计”一词，既当名词，又当动词，在使用上也经常名动互转。

“设计”这个词不难理解。从字面上也可看出，“设”就是设想，“计”

* 原载《南京艺术学院学报（美术与设计版）》2010 年第 1 期，第 47—51 页。

就是计划。人们不论做什么事，不是都要事先想好，然后行动吗？所谓“眉头一皱，计上心来”，诸葛亮的“空城计”和“草船借箭”，都是巧妙的设计，只是非艺术的设计而已。换句话说，“设计”是个通用词，各行各业都可以用，不是专门属于哪个行业或部门。因此，在使用时必须用定语加以限定。如“艺术设计”，是限定于艺术的设计，而非其他设计。

一、艺术设计与设计艺术

我国高等学校大学本科的专业目录中有“艺术设计”，但在国家学位的学科目录中则是“设计艺术”，这是为什么呢？

曾有人对此论是非，否定“设计艺术”，说“艺术怎么能设计呢？”也有人主张专业和学科目录统一起来，但是对于肯定哪个，否定哪个，又举棋不定。我曾说“朝三暮四与暮四朝三又相去几何呢？”由两个名词构成一个词组，为的是相互限定，不论“设计”也好，“艺术”也好，所包含的内容都很多，涉及的方面也很宽；一般都是定语在前，主语在后。在艺术范围之内，如艺术学的分类，只能用具体的艺术限定艺术的大概念。如我们通常所称的电影艺术、戏剧艺术、音乐艺术、绘画艺术、建筑艺术、舞蹈艺术等，“设计艺术”也是如此。它表明是具有设计特点的艺术，而不是其它特点的艺术。如果将以上的词组倒过来，变成艺术电影、艺术戏剧、艺术音乐、艺术绘画、艺术建筑、艺术舞蹈等，显然造成了概念混乱，有的不通了。

可是，为什么“艺术设计”相通呢？因为“设计”并不专属于艺术，用艺术限定设计，也就是艺术的设计了。譬如说，在现代商品社会中，一台电视机从设计、制造到进入市场，至少要经过三种设计：一是技术设计（电视机的线路、荧光屏和各种元件）；二是艺术设计（电视机的款式、造型和使用的便捷）；三是营销设计（电视机的价格、包装、运输以及投入市场的机制等）。这样三种设计，既是相互配合的，又是各自独立的，性质也不相同。第一种属于科学技术，第三种属于经济管理，只有第二种是属于艺术，所以称作“艺术设计”。

当“艺术”作为主语的时候，设计是限定词，以区别于其它艺术；当

“设计”作为主语的时候，艺术是限定词，以区别于非艺术的设计。由此看来，两个词的变换使用是有道理的，不必强求一致。

二、历史的长河

我们在此不去泛论设计，而是专谈我国的艺术设计，它不但历史悠久，并且灿烂辉煌。像是一条历史长河，一直奔流不息。

早在 7 000 多年之前的新石器时代，文明的曙光已在神州大地上升起。我们的祖先不但定居于此，从事农业活动，并且设计和制造各种工具和用品。彩陶上的抽象纹饰，繁杂多变，气势之大，令现代派艺术家琢磨不透，望尘莫及，设计的功能机制和人文内涵更是充分。有一种尖底瓶本是到河边打水的器物，系钮偏下，倾斜易覆，便于灌水而又不致太满，非常方便，提回后放在瓶座上，比平底瓶还要安稳。后来的人从井中汲水，普遍使用了桔槔和辘轳，利用杠杆、绞盘原理助力，取水方便了，也就不再到河边提水了。但尖底瓶并没有消失，人们给它起了个名字叫做“欹器”和“宥坐之器”，置于王者坐右，以此为戒了。当年孔子参观鲁桓公之庙，看到此物（已是用青铜制造），并且用水作了试验，果然是“虚则欹（倾斜），中则正，满则覆”。孔子看到这种情况，喟然而叹曰：“吁！恶有满而不覆者哉！”（《荀子·宥坐》）就像做人处世，哪有高傲自满而不倒台的呢？

原始人的生活并不富裕，一切日用还处在初创阶段。有一种现象值得现代人思考，就是他们在生活艰苦的情况下，竟然用很大的精力和时间从事装饰活动，可见对艺术的态度。他们懂得了“它山之石，可以攻玉”的道理，将坚硬的玉石磨制成各种工艺品，由此形成传统。中国古人为什么要强调“君子必佩玉”呢？是因为它被赋予了人文精神，所谓“以玉比德”，成为多种美德的象征。

石头本无情，但人们可以赋予它感情，这就是艺术设计的功能。管子认为玉有“九德”，他说：“夫玉之所贵者，九德出焉：夫玉温润以泽，仁也；邻以理者，知也；坚而不蹙（屈），义也；廉而不刿（伤），行也；鲜而不垢，洁也；折而不挠，勇也；瑕适皆见，精也；茂华光泽，并通而不

相陵，容也；叩之，其音清转彻远，纯而不杀，辞也。”（《管子·水地》）

孔子说玉有“七德”。“子贡问于孔子曰：‘君子之所以贵玉而贱珉者，何也？为夫玉之少而珉之多邪？’孔子曰：‘恶（不）！赐！是何言也！夫君子岂多而贱之，少而贵之哉？夫玉者，君子比德焉。温润而泽，仁也；栗而理（文理），知也；坚刚而不屈，义也；廉而不刿（伤），行也；折而不挠，勇也；瑕适并见，情也；扣之，其声清扬而远闻，其止辍然，辞也。故虽有珉之雕雕（雕饰文采），不若玉之章章（素质明显）。《诗》曰：言念君子，温其如玉。此之谓也。’”（《荀子·法行》）

管子和孔子都是春秋时期的思想家和政治家。管子在春秋初期，孔子在春秋末期，两人相距 90 多年。他们的思想和政治主张并不相同，但对于以玉比德的观念则是一致的。

在矿物学中，“玉”不过是一种饰石，其硬度除翡翠外还没有达到半宝石的程度，并没有被看得如此重要。中国人的慧眼主要是看到了它的温润、纯洁等品质，用以比喻人间的美德，成为一种思想物化的形式。在所有造物的活动中，可说这是一种通用的思维模式。也就是说，不但要做到物以致用，物尽其用，并且在“用”的同时，同精神联系起来，已远远地超越了现代所说的“功能主义”。2 500 多年前的一部《考工记》，汇聚了 30 个重要的工种，是人类最早的一部科技与设计的经典，在造物活动中无不表现出这一人文思想的特点。

纵观我国历代的工艺美术，不论陶瓷、锦缎、印染、刺绣、髹漆、家具、雕刻、金工、首饰、装潢等，以及各种民间工艺，均自呈现出高超的智慧和才艺，使物质的创造和精神的创造融合在一起，形成了一条巨大的历史长河。它是我国传统文化的一部分，表现出中华民族的高度文明。

三、关乎国计民生

中国的传统工艺也称手工艺，因为它产生于手工业时代，是与农耕文化相适应的，直接关系到国计民生。这种文化的特点虽具有田园诗般的一面，但也有很大的局限性。封建社会的国家体制束缚了生产力的发展，重

农抑商和限制手工业，只能是在原地徘徊，不可能大踏步地前进。《尚书》中所提出的“玩人丧德，玩物丧志”原是针对奴隶主贵族的享乐腐化，固然有积极的一面，但在后来为了保证民生和防止腐败，以致反对手工艺的所谓“奇技淫巧”，对于统治者来说，不过是治标不治本，不可能解决根本的问题，但对于工艺美术而言却是受到了很大的限制。

英国学者李约瑟用平生精力写了一部《中国科学技术史》巨著，他得出一个结论，在中国明代后期之前，全人类的重要发明，几乎都是由中国人领先的。那么，为什么从明代后期起，中国开始落后了呢？原因肯定是多方面的，包括社会制度及其意识形态，其中有一个重要因素就是人的思维方式，由创造的“经验型”向“实验型”转化。在此思维下，西方人的创造走在了中国的前头。随着蒸汽机的发明和电的被利用，人类进入现代的“工业革命”。机械化，自动化，电子化，数码化，科技的进步改变了生产，也改变着生活。当我们在窑洞中看皮影戏的时候，人家已放起了电影；当我们烧蜂窝煤炉时，人家已用起了煤气灶和微波炉。物质的创造走在了精神享受的前头。在现代生活中，有许多艺术的载体产生了，面对新的现实，设计艺术应该怎么办呢？

这是一种冲击，或者说是鞭策。对于一个国家和民族来说，物质生产直接关系着国计民生。因为落后就要受穷，不但个人吃苦，连国家都要受到外人欺负。“不进则退”的成语是很能说明这一关系的。

四、设计与制造

几千年的手工业生产给我们铸造了一个固定的思维模式，就像农村妇女所炫耀的那样，纺纱织布和缝纫刺绣，强调了“心灵手巧”。对于某些艺术来说这是必要的，应该“得心应手”。但是从生产的角度看设计和制造，却需要明显分开，形成先后两个不同的阶段。对于设计者来说，固然也必须具有手上的功夫，那只是为了制作“样本”，并非是直接生产的产品。“我的设计怎么能让别人制作呢？”——画家可以这么说，设计家不应这样说。

在当今世界上，这已是社会性的分工，并且是两种职业。换句话说，设计艺术并非是绝对独立的艺术，很多设计对生产具有依附性。过去称图案学和工艺美术为“羁绊艺术”，就像缰绳，不能信马由缰，更不能野马无缰。设计艺术是不能随心所欲的，虽有风格之分，但也不能强调个人的“表现自我”和“肯定自我”之类。要知道，他所设计的“作品”即是未来的“产品”和“商品”，不但要适应各种需要，还要满足于各种人的喜爱和需求。民间谚语中有所谓“麻油拌白菜，各人心里爱”和“百货中百客”的话，虽俗却很准确，要做到这一点是很不容易的。试想，你的一件作品，不论是做的什么，当它投入生产、变成“产品”和“商品”的时候，其主要对象是谁呢？青年人、老年人、儿童、妇女、知识分子、农民、各种不同的职业者等，他们的兴趣和需要怎么会一致呢？还有“出口”和“外销”，这些词太笼统了，世界上有那么多的国家，“出”到哪里、“销”到何方，都应该具体研究。如果对象不明，只按照个人的意趣进行设计，怎能得到广大消费者的欢迎呢？

不仅在艺术上对设计提出一系列的要求，更重要的还要看生产的现代化程度。中国现代型的设计艺术已经走了一个多世纪的路程，经历了“图案学—工艺美术—艺术设计”三个阶段，它既是一个认识的过程，又体现了客观条件具备的程度，即工业化的程度。回顾以往，前两个阶段的进展非常缓慢，一些有志于此者无法施展其本领，其原因是手工业生产有其自身的特点，不强调将设计与制造分开。为什么在第三个阶段又得到急速发展呢？仍然在于生产，是现代化的生产要求设计与之适应。俗话说一个巴掌拍不响，现在是两个巴掌互动，岂不是掌声四起吗？

任何事情，其实践只是一种活动，长期的实践会总结出经验，也只能说是对实践的理性归纳，它具有理论的性质，还不能说成为系统的理论。“实践出理论”的话是对的，只是就其性质和关系而言，实践不可能自然地变成理论，就像铁矿石不会自然变成钢铁一样。“设计艺术学”的建立，既参照了西方“DESIGN”的体系，又概括了我国的历史经验。在学科的建设上，相互之间只能对应，难于等同。有人用“接轨”的提法，是不恰当的。