

# 工业设计与创意产业

## 中国科协年会工业设计分会论文选集

CHINA ASSOCIATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY ANNUAL MEETING

主编 陈汗青 柳冠中



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS





中国科协年会

# 工业设计与创意产业

中国科协年会工业设计分会论文选集  
CHINA ASSOCIATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY ANNUAL MEETING

主 编 陈汗青 柳冠中 副主编 吕杰锋



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

本书是由我国工业设计、艺术设计、创意产业领域的专家及相关专业人士撰写的专论“工业设计与创意产业”的文集。大家就工业设计、艺术设计及创意产业的现状、问题及对策提出了各自的见解。

本书适合从事工业设计、艺术设计及创意产业的工作者、管理者使用，也可供高等院校工业设计、艺术设计等专业的师生阅读。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

工业设计与创意产业：中国科协年会工业设计分会论文选集/陈汗青，柳冠中主编. —北京：机械工业出版社，2007.9

ISBN 978-7-111 22312-2

I. 工… II. ①陈… ②柳… III. 工业设计—文集 IV. TB47-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 138631 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑：宋晓磊 责任印制：李 妍

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2007 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

210mm×297mm·31 印张·1 插页·1095 千字

标准书号：ISBN 978-7-111-22312-2

定价：78.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

销售服务热线电话：(010) 68326294

购书热线电话：(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话：(010) 68327259

封面防伪标均为盗版

# 要高度重視工業設計

洪經  
湘

工業設計是將產品技術設計與外觀設計結合起來  
不僅要確保產品的技術功能，而且還要令人以美的  
享受。這方面與國外先進台差距很大，應予重視  
否則會影響外產品競爭力

吳邦田 2.15

工业设计与创新产业  
——中国科协年会工业设计分会论文选集  
编委会

主任 朱 焱

主编 陈汗青 柳冠中

副主编 吕杰锋

参 编 (按姓氏笔画排名)

方 兴 王明旨 叶振华 宁绍强 刘 明 向东文 吕淑梅  
汤重焘 许开强 许 平 过伟敏 何人可 何晓佑 李春富  
欧阳巨波 范汉成 赵 阳 饶平山 涂 伟 曹金明 程建新

工业设计与创新产业  
——中国科协年会工业设计分会论文选集  
学术委员会

主任 柳冠中 陈汗青

委 员 (按姓氏笔画排名)

王明旨 宁绍强 吕杰锋 汤重焘 许 平 过伟敏 严 扬

# 要高度重视工业设计 (代序)

朱 焘

(中国工业设计协会 北京 100027)

**关键词：**工业设计，政府，“要高度重视工业设计”

国务院总理温家宝 2007 年 2 月 13 日在中国工业设计协会呈送给他的报告上指示：“要高度重视工业设计”。这一重要批示，高瞻远瞩，切中时弊，正逢其时，极具指导性和针对性，已经并将继续在政府部门企业和设计界产生广泛而深远的影响，是中国工业设计发展史上一个熠熠发光的里程碑。

温总理为什么指示“要高度重视工业设计”？我理解，一是因为工业设计在国民经济发展中占有战略性地位，特别是对本世纪初以来实现经济增长方式转变，保障经济社会又好又快可持续发展，建设创新型、节约型、环境友好型国家与和谐社会有不可替代的重要作用；二是针对前一阶段和当前，尚有许多政府部门和企业对工业设计不重视和重视不够。我们对温总理的重要批示要继续学习、加深理解、认真落实。

## 一

应该说，从我们国家领导到各级政府部门，乃至企业、院校，对工业设计还是重视的。1979 年，经当时的领导人李先念、方毅同志批准，成立了“中国工业美术协会”，1987 年更名为中国工业设计协会。2002 年 4 月，时任副总理的吴邦国同志曾对协会的报告批示：“工业设计是将产品技术与外观设计结合起来，不仅要确保产品的技术功能，而且要给人以美的享受。这方面我国与国外先进企业差距很大，应予重视，否则会影响我国产品竞争力”。薄一波、毛光英、倪志福、钱昌照、陈锦华、路甬祥以及吕东、袁宝华等同志都有许多相关批示、题词和讲话。20 多年来，我国工业设计事业有了很大发展，大中专院校设计类学科增加了 10 多倍，涌现出了海尔、联想、华旗等一批重视工业设计并取得卓越成效的企业；许多省市成立了工业设计协会、促进会；北京、上海、广州、深圳、青岛、无锡、东莞、宁波等城市开展多种活动，并把工业设计列入“十五”发展的重要产业。

但是，我国工业设计至今可以说还处于起步阶段，与发达国家相比差距很大。不比创新能力和产品更新换代，就比工业部门对工业设计的重视程度，我们还望其项背。比如英国设有国家设计委员会，前首相撒切尔夫人说过：“英国可以没有首相，但不能没有设计师”。韩国产业资源部下设机构设计振兴院，每年拨款资金相当于 3 亿多人民币用于工业设计

的示范、交流、评选等活动，每年评选总统大奖。1998 年，韩国总统金大中与英国首相布莱尔共同发表颇有影响的“21 世纪设计时代宣言”。日本通产省内设立政策办公室，下设产业设计振兴会协助其工作，确定每年的 10 月 1 日为“日本设计日”，颁布国家级“优秀设计奖”。美国联邦机构内设有国内设计部，前总统克林顿于 1992 年提出了“设计美国”的战略口号。德国、芬兰、新加坡以及我国港澳台相关部门都对工业设计有许多具体的政策扶持。发达国家和地区政府在工业化初期乃至现在一直把发展工业设计视为国策，出政策、出资金扶持工业设计，充分说明它在创新中的重要地位和作用。我国尚处于工业化、市场化过程中，各级政府更应该对工业设计给予高度的重视。

## 二

企业是发展工业设计的主体，同时必须得到政府部门的支持。现在一些企业和政府部门对工业设计不重视和重视不够的原因很多，从认识上来说有四个偏差：

一是我国早有“设计”。我国确有传统的工艺产品，解放后在许多工科大学里有各类设计学科，社会上有各类设计院，但这些与 20 世纪 70 年代从西方引进的工业设计概念有很大差异。传统工艺产品属工业设计前的民间创造，值得我们骄傲和发扬。原有各类设计大多属于工程一类的设计；而与工业化伴生的工业设计主要指批量生产的产品，它融合自然科学与社会科学，综合技术、艺术、人文、环境和市场营销等因素，经过创新开发，使工业产品的性能、结构和外观相协调，确保产品的技术功能，并给人以美的享受，不断满足和提升消费者物质与精神的需求。

二是只讲外观设计。工业设计的初级阶段是这样的，现在只是其中一个重要方面，我国目前设计教育中也存在只讲艺术造型的问题。但如今的工业设计，强调人性化、个性化，强调人与环境、生态和谐共生，已从产品综合设计扩展到形象设计、展示设计、服装设计、平面设计、环境设计、商业设计等。

三是只重视技术开发。现在企业讲自主创新，大多着力技术水平的提升。我国企业迫切需要拥有自主知识产权的核心技术，其重要性自不待言。但同时我

们不应该小视甚至忽视工业设计这个自主创新的中心和技术创新的载体。一个好的产品，主要有好的设计和好的技术两大要素。工业设计主要靠知识和智慧进行集成创新，它采用现有的成熟的技术，相对来说投资少、周期短、风险小。尽管有时采用的技术不一定先进，而有好的新颖设计，也会生产出受消费者欢迎的产品。而新的技术成果出现后，也和现有技术成果一样，只有通过设计这个中心环节，才能转化为市场需要的新产品。再者，工业设计反过来也会向技术开发提出需求，促进技术进步。小到手机，大到汽车，莫不如此。

四是创品牌中丢了设计。我们现在讲创自己的品牌，这很重要，要做很多工作。但是许多企业创品牌中经常不了解设计的作用。实践证明，用自己的技术，没有自己的设计，创造不出品牌；而即使使用外国的技术，但是用自己的设计，也可以创造出品牌来。至于很多企业想通过多做广告、大力促销等来做出品牌，往往是“昙花一现”。

综上所述，工业设计不仅属于产业，还属于社会文化；它体现了中国工业设计倡导者和奠基人钱学森先生主张的“科学与艺术的结合”，是知识经济的典型形式，因而理所当然地应该成为企业经营的一个核心因素。我国企业走贴牌生产之路作用是有限的，走抄袭模仿之路也该到了尽头。要实现从“中国制造”走向“中国创造”的质的飞跃，工业设计当是与技术进步并列的两个翅膀。我国企业从打数量战，到质量战，再到价格战，现在应该在科学发展观的指引下打设计战和技术进步战。

### 三

工业设计是一项创造性活动，是人类认识世界、改造世界的一个重要手段，是为当今人民和后代子孙造福的一个战略工具。我们要在每时每刻都在变化、进步的全国乃至全球的环境中发展工业设计，“要高度重视工业设计”是十分必要的前提和工作基础。但是，仅此还不够，因为工业设计本身也在发展，有许多问题要进一步研究探索；还有更多工作要落实。我认为，现阶段政府部门、企业和设计界至少有四件事要深入研究，努力做好。

第一，持续深入地学习宣传温总理的重要批示，真正解决一些政府部门和企业对工业设计不重视和重视不够的问题。这其中包括运用数字统计典型示范、

案例分析加以宣传，包括“工业设计要从娃娃抓起”。一方面要在全社会逐步形成浓厚的创新意识；另一方面要在全社会尽快形成以保护知识产权等法规政策为内容的社会环境。

第二，加强研究，明确工业设计的定位。应该说，在设计界对工业设计的理解是基本一致的，大体也是清晰的。但实际上有深浅宽窄之别，我们要认真研究国际设计组织2006年对工业设计的新定义，结合我国实践，用自己的语言表达清楚。国外有学者指出我们在“工科类”与“艺术类”之间找不准自己位子，此意见不无道理。大学教育是源头，要从理论和实践的结合起来进行教育政策研究，以培养出满足市场和企业需求的人才。

第三，学点哲学，改进思想方法和工作方法。哲学可以使人更聪明，使我们的思维方式更科学。钱学森先生不但是伟大的自然科学家，而且是马克思主义哲学家；他晚年倡导创建的系统学广为人知，实用有效；他对中国工业设计发展的贡献更是有口皆碑。钱学森先生当之无愧是我们研究设计、搞设计的人学习的楷模。向钱老学习的重要一条是我们学点哲学，学习整体论、系统学、辩证法等，学一点用一点，以扩大视野，开拓思路，讲究方法，在工业设计中不走和少走弯路。

第四，认真学习贯彻国家关于工业设计发展的政策。今年，国务院转发了国家发改委关于加快发展服务业的若干意见，这个文件对于我们从整体上了解服务业、发展服务业有重要的指导作用。特别是意见中有五处关键内容都提到工业设计，对设计工作是极大重视和支持。国家发改委还正在修订关于工业设计发展的专项政策文件，届时我们更要高度重视，积极地、创造性地加以贯彻落实。

我们说温总理关于要高度重视工业设计的指示，不但非常重要，而且正逢其时，是因为我国工业设计事业正面临前所未有的好环境、好市场，正处于蓄势待飞的关键时刻。所以，各级政府部门、广大企业和设计界不论在何时何地从事何项创新，都要牢记这一重要指示，用于指导自己，激励自己。今年我国的经济总量很可能就要跃居世界第二位。如果“中国制造”也位居第三，“中国创造”在不远的未来也位居第三，我们国家将更加强大，人民生活将更加美好！我们这一代从事工业设计事业的人们，能在其中做出一份贡献，当终身引为自豪。

## 前 言

当前伴随经济的全球化，多元化经济与文化的形态已成定势；全球性的、超国界的力量亦在对人类文化，对人类社会行为、思想、价值判断发挥作用。不同国家、不同文化之间正呈现新的对话与视角，从经济、技术、产品、艺术、生存与传播方式等方面进行文化的碰撞与交流；促成了物质领域生成规则的信息革命，深刻影响了设计文化的传达与表现，影响了设计艺术的认知模式，从而引发新的国际性竞争。经济的发展已由产品的价格竞争、质量竞争转向设计的竞争、创意产业的竞争。但这也带来一系列新问题，诸如创意产业与设计文化阐释、文化表现、价值观、思维方式等。这种新观念与新思维的导入，特别是改革开放的新视角，为我们重新审视产业观念或设计艺术体系提供了更多的思考维度。

### 一

设计与创意是人类社会发展不可缺少的动力，人类的文明史，是一部人类的创意史、设计史。设计创造力是人类独有的特质，设计创新是人类文明进步的关键。人类的所见、所闻、所用，设计无不涉及，无不体现人类智慧的物化或形象化，无不表明设计艺术是人类有目的地改变现状，改变原有事物，使其更新、易用、宜人、悦目、致美、增益、至善，且具有多方面品质的创造性活动；亦是在限定性条件下，整合与应用科学、经济、艺术等要素，系统构想解决问题方案的创造过程；是以满足人的物质需求和精神需求为目的、实现其价值的作业活动。人们通过设计将理想或意志具体化、现实化，它往往表现为一个物化或形象化的过程。它是人类立足现实、传承文明、走向未来的手段与工具，是对理想与追求的适应性“变革”，是对现实生活和未来的一种超越；是人类不断创新、和谐发展、持续发展的工具和手段。人与环境的和谐发展是设计艺术学科的出发点。设计发展的原动力就在于人类对造物、对理想、对创造美好生活的不懈追求。

自世界进入现代化进程以来，享受到科技发展成就的人们，对于精神生活品质的需求越来越强烈，渴望着更为合理、舒适、美好的生活方式。能够融“科学”与“艺术”于一体，肩负“提高人类生活品质”重任的便是设计。在工业时代主要体现为工业设计，“为物品、过程、服务，以及它们在整个生命周期中构成的系统建立起多方面的品质”（国际工业设计联合会 ICSID 对工业设计目的的定义），还包括视觉传达设计、环境设计等多种形式；在各国迈入信息时代的过程中则进一步延伸为创意产业，以“个体创意、技巧及才干，通过知识产权的生成与利用”而“创造财富”（英国《创意产业图录报告》），“设计兴国”，这已是世界新兴工业化国家发展的成功之路，是提高自主创新能力，经济文化持续发展的重要支撑；是提高国际竞争力和抵御风险能力的重要支撑；而大力发展工业设计与创意产业，增强产品自主创新能力是构建这一支撑的重要基石。

### 二

改革开放以来，我国设计艺术教育发展迅猛，尤其是 1998 年国务院学位委员会决定将高校工艺美术各专业的研究生教育，更名为“设计艺术学”（本科以“艺术设计”取代“工艺美术”）后，设计教育界的变化与发展是史无前例的，全国开设设计艺术、动漫类专业的院校已逾 1400 所，其所占比例远远超过其他艺术类专业；同类学位点也有了明显增长。在这蓬勃发展的过程中，设计艺术学的内涵获得了丰富，其外延也有令人瞩目的拓展。设计艺术类专业被列为社会发展急需的专业；设计已成为企业或所有工程领域中都具有的一种决策活动；已成为衡量一个城市、一个地区、一个国家经济文化竞争力强弱标志之一。这种发展态势，也表明我国设计艺术意识的普遍提高。

“一种倾向可能掩盖另一种倾向”。中国近现代设计艺术教育虽历经大半个世纪，但发展基础薄弱，且多是“师徒传授”，高水准的设计艺术人才匮乏，时至今日，不少企业的设计水准仍囿于工程技术人员的能力。尤其是在不少的地方，出现了新专业“上马”仓促，膨胀过度、质量下降，甚至“削足适履”等问题；或者是忽视设计艺术学的交叉性、创造性、前沿性；对与现代生产、生活和科技密切相关的课程支撑相对短缺；对培养创新能力与综合素质的认识重视不够，甚至“李鬼”改头换面……五彩缤纷、光怪陆离。

随着“人世”，国外颇有实力的院校或集团正对中国这个庞大的设计市场、设计教育市场虎视眈眈。无论是从人的本性出发，还是从社会现实方面去考虑，人人都需要设计，人人都应该具有欣赏艺术作品的的能力，懂得艺术、懂得设计，成为有能力满足自身设计艺术需要的大众设计师。经济发达的国家，一般都比较重视设计艺术教育



育。其中有许多国家还以法律形式确立了艺术教育的地位。这些都对设计提出了新的、更高的要求，我们正面临新的挑战。加强对设计的研究，探讨其本质，创建与时代发展相适应的、科学的设计体系，实属当务之急。

为此，研究设计艺术与创意产业须从不同的角度探索其未来发展的基本思路和途径；宏观地、辩证地分析世界各国设计艺术教育的建设、管理的经验、教训和成果，以为我所用。同时，重视和加强基础研究，创新研究，并针对设计实践与发展过程中产生的艺术规律、方法、语意表达等进行理性思考，梳理、把握我国设计艺术发展的脉络与规律，加强对中华传统设计艺术的发掘、保护、整理和开发利用；加强对新兴边缘交叉学科和跨学科的综合研究，不断处理好弘扬民族优秀传统文化、时代精神同有较高学术水准、推广应用价值、代表先进文化前进方向的关系，处理好理论与实践统一的关系，处理好总结历史、研究现实与把握未来之间的关系，将基础研究、综合研究、分类研究和设计教育研究结合起来，进行分析、凝练，做出科学论证，全力使研究方向、梯队、基地、成果等学科发展的四大要素体现出创新性、时代性和前瞻性。进而实现从材料积累、观点创新到构建科学的、具有时代特点和特色的工业设计学科体系、甚至设计艺术学科体系的转变，造就一批又一批的设计人才。

### 三

国务院总理温家宝于今年2月就做出重要批示：“要高度重视工业设计”。这向全国各省市、各领域就“科教兴业、创建和谐”指明了发展的航向，是向全国设计界发出的进军号，也是我国设计发展史上的里程碑！中国正进入伟大的设计新时代。

正是在这种形势下，中国科协于2007年9月在武汉举行主题为“节能环保，和谐发展”的年会，并专设第6分会场，探讨“工业设计与创新产业”的现状、趋势与对策。该会由中国工业设计协会组织，牵头单位为武汉理工大学艺术与设计学院。会议期间还同时举办“创新设计艺术优秀作品展”。这为全国从事研究工业设计与创新产业的专家、学者和广大设计人员提供了宽阔的交流平台，将推动我国的科技事业、设计事业、创意产业向更高的层次提升。

本次年会“工业设计与创新产业”分会场共收到全国各地高校、企业和研究机构的学术论文260余篇，经认真评审，共选出170余篇全文或摘要收入本论文集。其内容涵盖工业设计、创意产业、动漫与信息艺术、设计教育等方面；作者中既有各个领域的著名教授、博导、学科带头人和知名企业的高级管理人员，也有工作在设计前沿与教育行业的一线从业者，还有不少设计新秀。作者们就“创新设计是富国利民之策、工业设计创新的现状与对策、艺术设计与创意产业、中国动漫产业的现状与趋势、创新设计艺术教育研究、创意产业管理及其团队建设”等重要议题进行热烈的研讨，呈现出一派百花齐放、欣欣向荣的景象。

在分会场的筹办与本书的编辑过程中，全国广大论文作者和同仁给予了大力支持，很多文章都给笔者以极大的启发。虽然协会给本人委以中国科协年会“工业设计与创新产业”分会场主席的重任，但没有这么多专家、领导和朋友的热情鼓励与帮助，是一事无成的。特别是朱熹理事长与王明哲、尹定邦、柳冠中、何人可、凌继尧、周犀、潘鲁生、黄武秀、鲁晓波、许平、赵阳、何晓佑、过伟敏、程建新、蔡军、李春富、肖丰、宁绍强、汤重点、叶振华、刘明、董慧明、殷正声、赵家新、谢跃、许开强、吕淑梅、涂伟、曹金明、潘长学、方兴、向东文等教授参与了论文评审或推荐工作；中国美术家协会工业设计艺委会、教育部工业设计教学指导分委会、中国建设文化协会环境艺术委员会、中国机械工程协会工业设计分会、湖北省高教学会艺术设计委员会、湖北省科技美术研究会、湖北省机械工程学会工业设计分会、湖北省包装协会设计委员会等学术组织大力支持了本次会议的工作；机械工业出版社的宋晓磊编辑付出了辛勤劳动；还有武汉理工大学艺术与设计学院、华中科技大学、中南民族大学许多师生也做了大量工作，在此一并表示感谢。

尽管得到了大家的支持，但限于时间和水平，本书在编辑中，翻译、引用不无舛误；虽经审校，未必尽如人意，挂一漏万之处在所难免。敬请专家、代表、读者指正。

九月的江城，正值秋高气爽、海阔天空的季节，届时来自全国的会议代表将共聚一堂，谈文论道，相互交流，必有所获！预祝2007中国科协年会圆满成功！

陈汗青

2007年8月

# 目 录

要高度重视工业设计 (代序)

前言

1 工业设计 .....	(1)
科学求真·人文为善·艺术致美·工业设计务和谐 .....	杨叔子 (3)
建设有特色的设计艺术学科的思路与实践 .....	陈汗青 (5)
事理学——创新设计思维方法 .....	柳冠中 (8)
走向和谐化设计——以设计批评与设计审美为先导 .....	张夫也 (14)
工业设计对器物形式演进的作用 .....	凌继尧 (17)
湖南省工业设计创新平台建设 .....	何人可 (20)
设计移位 .....	尹定邦 (25)
平衡创意的左右脑——谈知识管理与创意管理 .....	陈文龙 (28)
企业经营转型中的工业设计论纲 .....	周佚 (30)
创新是工业设计之灵魂 .....	李北 (32)
产品形象的内涵及对企业经济创新发展的作用 .....	宁绍强 (35)
人性化设计——从卫浴产品谈设计的人性化 .....	濮礼建 (40)
中国工业设计发展瓶颈问题探讨 .....	吴翔 (42)
系列产品设计探讨 .....	曹成明 宁绍强 (45)
基于产品设计形态的符号诠释 .....	陈建新 (49)
浅谈诺基亚手机特征及设计之理念 (摘要) .....	彭国斌 (51)
基于产品设计创新理念的概念设计技术研究 .....	葛俊杰 (52)
造型艺术设计中的自然情结 .....	黄群 (55)
事物的外部因素与设计的创造性 .....	蒋红斌 (58)
可持续发展的家用产品设计 .....	鞠清绘 (61)
创新设计管理与运作 (摘要) .....	罗成 (63)
浅析产品设计中的传统文化创意 .....	李方 梁朝昆 (64)
产品设计中的“黑色”情感初探 .....	李剑波 (67)
创新设计中的情趣化探讨 .....	李理 刘静 肖畅 (70)
武汉市静态公交站牌现状分析与设计研究 .....	李益雄 (73)
工业设计创新中的设计心理学应用探讨 .....	梁琛 (76)
关于设计评价标准的思考 .....	刘新 (79)
创新设计与高效设计的关系研究	
——记石油钻井噪声的治理与解决方法 .....	刘子峰 马金盛 王同庆等 (82)
基于逆向工程的产品创新设计 .....	穆荣兵 (85)
创新——中国工业设计发展的关键 .....	潘琛 胡雨霞 (87)
工业设计创新新视野——为所有人的设计 .....	曲廷瑞 张传娜 (90)
工业设计学科的产品造型创新方法的研究 .....	谌璐 汤军 (93)
真诚的回归 .....	施琦 (96)
工业产品“孵化与创新”的新思路 .....	苏展 袁晓芳 (99)
论体验性的信息产品设计 .....	孙博文 (101)
浅析创意产业发展背景下产品设计的价值定位 .....	孙隽 (103)
新技术与高科技风格 .....	王洪前 (106)

产品设计创新与现代企业的竞争力 .....	王天健 (108)
基于 Pro/E 的齿轮油泵的参数化建模及装配设计 .....	魏加兴 (111)
社会性设计模式 .....	吴瑜 (113)
绿色设计——设计的可持续性发展之路 .....	徐进波 王娜 (116)
现代产品艺术设计中心理学因素的影响 .....	徐永成 徐俊 (119)
“离经叛道”的德国设计怪杰卢吉·克拉尼 .....	许开强 程文婷 (121)
公共交通设施的模块化设计研究 .....	杨东旭 许开强 (124)
创意产业背景下的工业设计发展探析 .....	杨婧 (127)
科技推动产品设计走向绿色化 .....	杨四宝 (129)
有无相生, 表形达意——论现代设计中的设计表达 .....	姚善良 (131)
基于三维 CAD 的产品创新设计 (摘要) .....	杨晓清 (133)
创新设计——提高企业竞争力的不竭动力 .....	张建 王莹 (134)
视错觉折射出的产品语意 .....	赵璧 (136)
工业设计适应性系统中的重要变革元素 .....	赵利权 陈汗青 (139)
关注生活探析设计创新 .....	周红宇 许开强 (142)
消费性产品情趣化设计方法探析 .....	周鹏 (145)
建立高校学生设计团队的优势及其可行性 .....	周裕德 吕杰锋 (148)
我国工业设计急需建立健全社会化服务体系 .....	庄水成 (151)

## 2 创意产业 .....

产业追求文化方有创意, 创意立足文化造就产业

——探究和厘清文化创意产业的核心观念 (纲要) .....	周星 (157)
以艺术设计的创造力增强我国文化产业竞争力 .....	王明旨 (159)
“创意产业”, 一条需要各方努力的路 .....	宋建明 (161)
创意经济: 政策取向与文化选择 .....	许平 (164)
发展传统文化产业 保护农村文化生态 .....	潘鲁生 (168)
创意产业与城市文化 .....	程建新 (171)
科技展示创意产业之思维与方法研究 .....	李春富 吴磊 (175)
关于发展创意产业的建议 .....	赵家新 (178)
中国创意产业创新的思想与政策构想 .....	管顺丰 陈汗青 (182)
解读滨海新区 探索创意新路 .....	周正 (185)
旅游纪念品的创新设计方法研究——广西桂林旅游纪念品设计感悟 .....	陈旭 (188)
民族文化特色是创意设计产业的核心竞争力——小析全球化背景与本土化设计 .....	何颂飞 (192)
从创意产业热看文化与设计 .....	黄雪飞 (195)
我国汽车设计与创意产业 .....	李卓 (197)
创意产业视野下设计的行为演变 .....	刘军 (200)
社会的包容性对工业设计发展创意产业的影响 .....	汤江艳 (203)
创意产业与中国工业设计 .....	欧阳琴 胡雨霞 (205)
基于知识溢出的创意产业集群效率影响因素实证研究	
——以上海创意产业集聚区为例 .....	潘瑾 陈媛 (208)
论创意经济及其价值观 .....	汤志坚 (211)
系统设计思维下的创意产业发展论 .....	徐成福 崔东艳 (213)
创意产业中的知识产权开发及应用——以 iPod 系列为例 .....	袁晓芳 (216)
作为创意产业的日用陶瓷设计 .....	张黎 (219)

<b>3 数码与信息艺术</b> .....	(223)
信息环境中的新媒体艺术基础理论与发展 .....	鲁晓波 (225)
中国水墨动画前瞻与展望 .....	梅琳 朱明健 (227)
信息设计在信息管理中的应用初探 .....	蔡新元 (230)
加强原创性,完善产业链——中国动漫产业发展之我见 .....	单江 (232)
CG 技术再动画新艺术 .....	邓卫斌 (235)
中国动画角色设计民族化的几点思考 .....	龚琦芳 徐进波 (238)
动漫产业发展的问题探讨 .....	黎成茂 (241)
现代科技革命与数字媒体艺术互动发展的思考 .....	李峻 刘晓刚 曹霄洁 (244)
动画创作中的数字资源管理 .....	李旭 (247)
Flash 网络广告中的设计心理学 .....	路由 喻放 (249)
“点对点”的网络创意图形艺术设计 .....	吕杰锋 (252)
虚拟现实建筑设计的定位和发展趋势 .....	罗颖 (256)
融合与嬗变:论数码艺术设计的审美建构 .....	邱国鹏 李勤祥 (259)
笔墨当随时代——从当代中国动画片的发展概况中看传统中国画 对当代中国动画片设计的影响 .....	宋敏 (262)
动画剧本创作教学方法初探 .....	向东文 陈华文 (266)
计算机技术与当代艺术的碰撞 .....	张漫宇 (269)
网络时代商业购物网站设计的思考 .....	周莉 (271)
浅析信息社会下 Web2.0 的用户体验 .....	周涛 方兴 (273)
动漫衍生产品——动漫利润的主心骨 .....	周文晓 (278)
数字化艺术与民俗化设计——关于艺术设计推动文化创意产业发展的一点思考 .....	庄黎 (280)
<b>4 设计教育研究</b> .....	(283)
服务社会·融入社会·引导社会——面向中国经济与文化建设的 高等艺术设计教育 .....	徐勇民 (285)
整合型设计教学模式的研究与饮食文化课程项目实践 .....	过伟敏 张凌涛 (287)
文化创意产业背景下的设计教育体系思考(纲要) .....	林家阳 (289)
基于珠三角现状的工业设计产、学、研实践的若干思考 .....	汤重熹 (290)
信息时代工业设计教育发展走向分析 .....	何晓佑 (293)
设计艺术专业的产学研合作教育模式分析 .....	方兴 周涛 (297)
字体设计课程教学改革研究(摘要) .....	郭菲 (299)
设计教育人才培养与创意产业发展的价值驱动链 .....	戴端 (300)
动漫教育服务动漫产业的几点思考 .....	卜洁寒 (303)
论艺术设计教育中“社会情商”的培养 .....	曹瑞沂 (305)
浅谈工业设计教育中创新能力的培养 .....	龚建玲 (308)
设计事理学在教学实践中的应用与思考 .....	耿志宏 (310)
从设计的事该育入的事——艺术设计类青年教师如何提高自身教学水平 .....	何轩 (313)
景观设计教育改革初探 .....	黄江文 (316)
CIS 课程教育中的再思考(摘要) .....	彭肇弘 李勇成 (318)
创意产业化背景下的动画设计人才培养新模式 ——引入公司制团队实训模式的动画艺术教学新法 .....	李洁 肖蔚强 (319)
设计艺术精品课程网络建设的优化 .....	李世葵 (321)
创意产业视野下的工业设计教育的现状与发展趋势 .....	刘伟元 (324)
意象素描教学与创意思维引导 .....	刘显波 (327)

艺术设计教育模式下的工业设计教育再思考 .....	刘向东 (330)
现代设计艺术基础教学创新的策略探索 .....	罗兴华 (332)
艺术设计教育中的创新性研究 .....	马红 武丹 (336)
呼唤新的包豪斯——试论适应创意产业的新设计教育 .....	钱磊 (338)
解析动漫人才的素质构成 .....	卓俭 (342)
分析我国消费品制造业的现状 以工业设计学科角度谈创新人才的培养 .....	汤军 郑建启 (344)
新技术条件下重谈构成设计教学的创新 .....	王莉 (347)
旅游工艺品设计与制作专业高职教育模式研究 .....	王文 周莉 王莹等 (350)
机械大类工业设计教育的特色探讨 .....	肖畅 穆容 (354)
关于平面意象形教学法的探讨 .....	杨野 (356)
《工业设计方法学》教学改革初探 .....	叶德辉 (358)
浅议设计色彩传统教学模式的突破 .....	张汉军 (360)
创新型艺术设计人才培养模式与课程体系的构建 .....	张勇 (363)
工业设计专业创新课程体系的研究与实践 .....	赵博 姜勇 韩军 (366)

## 5 其他综述与专论 .....

设计是国际化大都市的新名片 .....	殷正声 (371)
设计创意是企业品牌化发展的原动力 (摘要) .....	夏晓春 (374)
美学设计与企业品牌的发展 .....	徐剑光 (375)
移动空间设计 .....	赵阳 吴佩平 (378)
朱仙镇年画创新发展研究 .....	包永江 周显俊 (380)
基于创意产业的新媒介艺术设计研究 .....	曹亚丽 (383)
动态标志在现代视觉系统中的运用 .....	陈勇军 (386)
浅析景观设计的标准 .....	褚海峰 (389)
用传统文化打造中国服装创意产业 .....	谭晓燕 (391)
略论设计艺术的“以人为本” .....	崔东艳 徐成福 (393)
针对武汉公交现状到内饰人性化研究 .....	邓昭 许开强 (396)
论设计的客观性 .....	胡飞 喻晓 (399)
也谈设计管理 .....	胡国堂 (402)
交通标识字体要清晰明确 .....	阙宇 (404)
民间图形的现代审美与创新 .....	李芃 (406)
从空白到空间——中国传统美学思想与现代室内设计 .....	李旭 (409)
由武汉建筑探析武汉文化的多元性 .....	吕淑梅 刘莹 (412)
生态室内设计的发展趋势研究 .....	马丹 (417)
浅析新媒体的传播价值 .....	欧阳正德 王健 (421)
抽象色彩设计语言的可视化定位 .....	孙奕 孙延 (423)
认知模式对产品与广告的制约作用 .....	回文苗 (426)
设计艺术传播的可持续发展 .....	王军 曹宇 肖畅 (429)
从家居设计看陶瓷产品的创新 .....	吴宗敏 (432)
城区传统建筑的创新语意 .....	谢华 (436)
环境设计中节能环保的层面探析 .....	谢杰 (439)
对现代包装设计发展方向的思考 .....	谢青 (441)
武侠片的艺术设计 .....	许留军 (446)
略论“和谐”意识在中华造物设计中的体现 .....	姚爱强 (448)
展示空间的设计构思探析 .....	尹继鸣 (451)
简析设计中的复占 .....	张成忠 曹海艳 (455)

服装数字化技术在服装业的创新应用 .....	张婉 (458)
系统关联性设计与住宅内环境的空间营造 .....	郑刚强 (461)
武汉民俗文化与设计文化探析 .....	吕淑梅 周洪军 (464)
追求更纯净的绿色——关于绿色包装的深层次探索 .....	周承君 (467)
肌理纹在艺术设计中的创意运用(摘要) .....	杨承远 (471)
论艺术设计教育的创新人才培养 .....	周剑 (472)
中国平面设计的“胜利”曙光 .....	周平 陆芊 (474)
后现代艺术视野中的建筑再利用——从旧工业厂房到创意空间 .....	周彤 (479)

# 1 工业设计





# 科学求真·人文为善·艺术致美·工业设计务和谐

杨叔子

(华中科技大学 湖北武汉 430074)

关键词：工业设计，科学，艺术，人文

今年，我们在武汉隆重地举行2007年中国科协学术年会。本次学术年会设置了工业设计分会场，这是中国科协学术年会中的第一次，可以充分看出工业设计这些年在我国快速发展及由此所引起的重视。感谢分会场主席邀请，我很高兴有机会在这里同大家就“工业设计与创意产业”的主题进行交流。

大家深知，创新是一个民族的灵魂，是一个国家的前进不竭动力。而创新是以实践为基石，而从构思、设计开始的。当今世界，设计是一个国家、一个民族、一个城市、一个企业的文明程度的标志。“设计兴国”，这已是世界新兴工业化国家发展的成功之路，是提高自主创新能力，保持经济长期平稳较快发展的重要支撑；是提高经济的国际竞争力和抗御风险能力的重要支撑；而走自主创新道路，增强产品自主创新能力是构建这一支撑的基石。今年2月13日温家宝总理关于“要高度重视工业设计”的重要批示，是向我国各省市、自治区相关部门与领域就“科教兴业、创建和谐”指明了发展的航向，是向设计界、科教界发出的进军号，也是我国设计发展史上的里程碑！我国正进入伟大的设计新时代。

长期以来，我们工业设计界的同志们一直认为工业设计是科学与艺术的结合，是科学与艺术的桥梁。这句话没错。正如建筑设计界的同志们所讲，建筑是凝固了的音乐，音乐是流动着的建筑。这就意味着，建筑是科学，也是艺术。人有衣、食、住、用、行的需要，建筑设计主要关系着住，而工业设计则主要关系着衣、食、用、行，深入思考一下，其实也关系着住。建筑设计、工业设计不仅是科学与艺术的结合，其实更是科学、艺术与人文的结合。工业化不仅以科学技术作为巨大的生产力，创造丰硕的物质文明，而且当科学技术用的不当，也可作为巨大的破坏力，引发世界范围内极为严峻的环境问题与可持续发展问题。联合国所制定的《人类环境宣言》与《里约环境与发展宣言》及一系列文件，就已体现出人类对环境问题的高度重视与迫切关注，并努力付诸之行动。

国际工业设计联合会（ICSID）指出：“设计是一种创造性的活动，其目的是为物品、过程、服务以及它们在整个生命周期中构成的系统建立起多方面的品质。因此，设计既是创新技术人性化的重要因素，也是经济文化交流的关键因素。”“设计致力于发现和评估下列项目在结构、组织、功能表现和经济上的关系；

增强全球可持续发展和环境保护（全球道德规范）；给全人类社会、个人和集体带来利益和自由；最终用户、制造者和市场经营者（社会道德规范）；在全球化的背景下支持文化的多样性（文化道德规范）；赋予产品、服务和系统以表现性的形式（语文学）并与它们的内涵相协调（美学）。”ICSID的论述很好，这一论述的整体思想是讲，要“创新技术人性化”，也就是讲，工业设计是科学与艺术和人文的结合。它所讲的要发现与评估的五点，就是这一整体思想的体现。技术是科学的体现，科学要发现，技术要创新，要使创新的技术人性化。人性化就是讲伦理道德，就是讲道德规范。道德就是讲人同有关方面的关系要和谐，道德规范就是讲和谐要规范化。ICSID讲的五点，第一点是讲人类社会同自然环境关系的和谐；第二点是讲人类社会内部关系的和谐；第三点是讲人类社会商业活动（亦即工业生产）有关方面关系的和谐；第四点是讲人类社会多种文化关系的和谐；第五点是讲工业生产的产品、服务与系统之形式及内涵的和谐。应该说，第五点应体现前四点之中。

和谐的基础是“真”，是符合客观实际及其规律，是科学；和谐的形式是“美”，是形式方方面面的协调互动，是艺术；和谐的内涵是“善”，是以人为本的终极关怀，是人文。关系和谐就是真、善、美的统一，和谐的表现就是美。可以说，一个人的精神世界有三大支柱：科学、艺术、人文。科学追求的是真，给人以理性，科学使人理智；艺术追求的是美，给人以感性，艺术让人富有激情；人文追求的是善，给人以悟性，人文中的信仰使人虔诚。科学强调客观规律，艺术更注重主观情感；科学充满了理性，艺术更富于情感。科学就是从事物的特殊性去了解事物的普遍性，再根据事物的普遍性去处理事物的特殊性；艺术则是从事物的一般感受中，去创造事物的特殊感受，再根据事物的特殊感受去体会事物的普遍感受。人文既要有深刻的理性思考，又要有丰厚的情感魅力。一个人的精神世界，不能没有科学，也不能没有艺术，更不能没有人文。

今天，工业设计更应这样。我认为，它是科学、艺术与人文交融而和谐的整体，科学求真，人文为善，艺术致美，工业设计务和谐。以工业产品而言，它不仅是人的物质需要的消费品，而且是人的精神需要的艺术品；它不仅需要实用、价廉，有的还需供货快，服