



设计教育研究

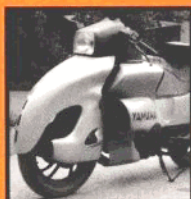
《中国·重庆》

Research on the Design Education

——2008工业设计国际教育研讨会论文集

Proceedings of the 2008 International Conference of
Industrial Design Education

CHONGQING CHINA



张成忠 编

主办单位:

中国教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会

中国机械工业教育协会工业设计学科教学委员会

中国工业设计协会教育委员会

承办单位 重庆大学



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

设计教育研究

——2008 工业设计国际教育研讨会论文集

张成忠 编

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

设计教育研究:2008 工业设计国际教育研讨会论文集/
张成忠主编. —重庆:重庆大学出版社,2008. 10
ISBN 978-7-5624-4678-1

I. 设… II. 张… III. 工业设计—文集—IV. TB47-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 158327 号

设计教育研究
——2008 工业设计国际教育研讨会论文集

张成忠 编

责任编辑:翎 草 版式设计:翎 草
责任校对:任卓惠 责任印制:赵 晨

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆川渝彩色印务有限公司印刷

开本:889×1194 1/16 印张:44.75 字数:1481 千

2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5624-4678-1 定价:160.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会

National Instructive Committee of Industrial Design Education(China)

主任委员 **Chairman**

何人可 He Renke

副主任委员 **Vice-Chairman**

鲁晓波 Lu Xiaobo

过伟敏 Guo Weimin

赵阳 Zhao Yang

秘书长 **Secretary-general**

肖狄虎 Xiao Dihu

委员 **Members**

王 智 Wang Zhi

宁绍强 Ning Shaoqiang

李乐山 Li Leshan

杨 正 Yang Zheng

郑建启 Zheng Jianqi

孙苏榕 Sun Surong

姜 冰 Jiang Bing

朱世范 Zhu Shifan

胡 平 Hu Ping

许 佳 Xu Jia

赵英新 Zhao Yingxin

许喜华 Xu Xihua

殷正声 Yin Zhengsheng

张成忠 Zhang Chengzhong

韩春明 Han Chunming

中国机械工业教育协会工业设计学科教学委员会

Industrial Design Institute of China Mechanical Engineering Society

何人可 He Renke

汤重熹 Tang Zhongxi

赵 阳 Zhao Yang

许开强 Xu Kaiqiang

刘春荣 Liu Chunrong

宁绍强 Ning Shaoqiang

干 静 Gan Jing

曲延瑞 Qu Yanrui

卢纯福 Lu Chunfu

肖狄虎 Xiao Dihu

蔡建平 Cai Jianping

曹 阳 Cao Yang

曹志清 Cao Zhiqing

陈天宁 Chen Tianning

程宪春 Cheng Xianchun

池建斌 Chi Jianbin

崔 岸 Cui An

戴 端 Dai Duan

邓学雄 Deng Xuexiong

端木新 Duan Wenxin

樊超然 Fan Chaoran

高炳学 Gao Bingxue

高丕基 Gao Piji

高亚丽 Gao Yali

郭茂来 Guo Maolai

韩春明 Han Chunming

韩冬楠 Han Dongnan

郝玉峰 Hao Yufeng

何灿群 He Canqun

何凤梅 He Fengmei

侯文君 Hou Wenjun

胡川妹 Hu Chuanmei

黄 骁 Huang Xiao

贾宏禹 Jia Hongyu

江 渡 Jiang Du

姜 楠 Jiang Nan

李 理 Li Li

李 明 Li Ming

李亚军 Li Yajun

李月恩 Li Yueen

梁 珣 Liang Xun

林 伟 Lin Wei

刘和山 Liu Heshan

刘 苏 Liu Su

刘衍聪 Liu Yancong

刘永翔 Liu Yongxiang

吕 冰 Lv Bing

马良书 Ma Liangshu

聂桂平 Nie Guiping

裴学胜 Pei Xuesheng

邱泽阳 Qiu Zeyang

任卫红 Ren Weihong	宋拥军 Song Yongjun	孙苏榕 Sun Surong
王海平 Wang Haiping	王俊民 Wang Junmin	王志刚 Wang Zhigang
王 智 Wang Zhi	吴凤林 Wu Fenglin	吴俭涛 Wu Jiantao
谢庆森 Xie Qingsen	谢质彬 Xie Zhibin	邢邦圣 Xing Bangsheng
许 佳 Xu Jia	薛澄岐 Xue Chengqi	郝 莉 Yan Li
杨利芳 Yang Lifang	杨明朗 Yang Minglang	杨 新 Yang Xin
杨雄勇 Yang Xiongyong	殷正声 Yin Zhengsheng	于东玖 Yu Dongjiu
余 敏 Yu Min	余隋怀 Yu Suihuai	虞慧岚 Yu Huilan
张 昆 Zhang Kun	张阿维 Zhang Awei	张安鸿 Zhang Anhong
张成忠 Zhang Chengzhong	张慧姝 Zhang Huishu	张 剑 Zhang Jian
张 军 Zhang Jun	张峻霞 Zhang Junxia	张兰成 Zhang Lancheng
张 强 Zhang Qiang	张学东 Zhang Xuedong	张志毅 Zhang Zhiyi
张中民 Zhang Zhongmin	赵得成 Zhao Decheng	赵建国 Zhao Jianguo
郑建启 Zheng Jianqi	钟 蕾 Zhong Lei	朱世范 Zhu Shifan

《2008 国际工业设计教育研讨会论文集》编委会

The Editorial Board of "Proceedings of the 2008 International
Conference of Industrial Design Education"

主 编 Chief-editors

张成忠 Zhang Chengzhong 陈寿菊 Chen Shouju

编 委 Editorial Board Members

许世虎 Xu Shihu	钟明华 Zhong Minghua	杨文发 Yang Wenfa
刘云国 Liu Yunguo	夏进军 Xia Jinjun	李岚岚 Li Lanlan
范正妍 Fan Zhengyan	叶东海 Ye Donghai	彭科星 Peng Kexing
夏 青 Xia Qing		

序言

中国的2008年是富于激情而又充满挑战的一年,北京奥运会为中国社会的经济和文化的发展与建设提供了机遇,也为中国设计提供了最具国际化的表现平台。在此期间,汶川大地震、年初的冰雪等巨大的自然灾害引发了中国设计界和设计教育界对自己专业的反思,并由此产生了为生命而设计的高潮。

在这样的背景下,中国工业设计取得了令人鼓舞的进步。随着我国西部经济的崛起,西部工业设计亦出现一片繁荣景象。近几年来,四川长虹电器的创意设计大赛、重庆明日之星的学生创意设计大赛、重庆市2008年的工业设计作品评选等,为促进重庆和西部地区乃至全国的工业设计事业的发展起到了非常积极的推动作用。

此次在重庆大学召开的2008年工业设计教育国际研讨会,是中华人民共和国教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会、中国机械工业教育协会工业设计学科教学委员会、中国工业设计协会教育委员会十多年来第一次在我国西部召开的盛会。我们也同时邀请了海外及国际工业设计教育的专家与会,交流设计教育的心得与体会,研讨国际设计教育的发展方向。这是西部工业设计教育发展的一次绝好机会,也是我国工业设计发展的一个重要组成部分。万里长征始于脚下,这次盛会必将成为重庆设计走向世界的重要一步。

从事中国工业设计教育的师生们,他们为确立崭新的教育思维,形成创新的设计理念,探索可行的设计教育模式付出了汗水和心血,取得了丰硕的成果。十月金秋的重庆,秋高气爽,国内外工业设计教育专家汇聚山城,相互交流工业设计教育的经验,共同商讨设计理论及教学方法。这也将是一个收获的季节。

这次《设计教育研究》中出版的论文集,有的重理论研究,有的重创新思维,有的重实践探索,有的重经验总结。它们在一定程度上展示了广大师生们在工业设计教育教学研究方面所取得的成果。

“路漫漫其修远兮,吾将上下而求索”,愿我们携起手来,同心同德,为共创中国工业设计的辉煌而努力奋斗!

教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会主任委员
中国机械工业教育协会工业设计学科教学委员会主任委员
中国工业设计协会教育委员会主任委员
湖南大学设计艺术学院院长、教授、博士生导师



2008年9月24日

目 录

产品设计原理与方法

浅析设计构思	阚玉德 滕学荣(3)
工业设计产品语义学研究	鞠清绘 朱志伟(6)
走出“常规设计方法”——试论产品设计方法的“非常规性”	刘 玲(9)
曲线在产品中的运用研究	赵金玲 张 玲(13)
Applying Decomposition of Various Relations and Systematic Analysis to Design	Chai Yingjie Zhao Decheng Li Fenqiang(16)
The Interdisciplinary Cooperation and Practice Based on Product Systematic Design	Bai Xingyi Li Fenqiang Zhao Decheng(19)
产品生态设计之简论	陈 根 许启进(22)
产品人机交互设计的匹配和可视性研究	程 彬 赵宏梅(26)
产品设计中手绘快速表达的地位和作用	邓彬烁 薛艳敏 王家民(29)
浅析产品的体验设计	董连飞 聂桂平(33)
人性化的色彩造型在产品中的应用	傅晓云(36)
产品设计中关于无障碍设计理念的借鉴	高亚丽(39)
浅谈儿童家具产品的情感化设计	郭 琼 王旭光 涂登云(42)
面向家具专业方向的《产品系统设计》	韩维生(45)
模块化家具中的人机研究	何灿群 詹慧娟(48)
以设计援助都市人文回归	李 戈(51)
基于产品造型的虚拟设计研究	许世虎 李国红(55)
论当代平民化设计意识	李江泳 姚 湘(59)
An Exploration of the Environmental Impact of Product Design, with Particular Reference to the Product Life-cycle Process	Li Lanlan(62)
Transformation of Design Concepts Under the Influence of Multi-culture	Luo Qun Yang Zheng(67)
女性家具设计的消费心理分析	马翩翩(71)
超越“为人”的设计	孟昭洋(74)
曲线在人性化设计中的应用	米宝山 赵秀芳 徐 健(76)
忙碌的生活中呼唤“简约”	庞瑞芳(79)
浅论产品的幽默感	朱意灏 傅晓云(81)
对产品设计理论与方法学习的再思考	孙文艳 钟 厦 郭 琦(84)
Research on Communication Between Designers and Users from the Perspective of Psychology	Wang Siwei Yang Zheng(87)
绿色设计对现代城市生活的影响	徐望霓 张 兰(91)
设计的直觉性思维与创造性思维探析	闫世伟 孟 皓(93)
肌理语言在产品中的应用	张蓓蓓 谢 琳 李建民(96)
西方产品设计审美思想的成因	张 萍 钟 华(99)
产品系统中外延性产品的设计	赵芳华(102)

The Natural Tendency of Human Beings and Its Application in Design

.....	Xiong Xingfu	Zhao Jun	Wang Yuanyuan	(105)
产品的细节设计理论新探	周宁昌	张超	鲁群霞	(108)
论认知心理学在数控机床人机界面设计中的运用	许世虎	王红胜		(111)
产品语意学在易用性设计中的剖析与应用	许世虎	颜开		(114)
以不变应万变——论非物质设计的可持续	张成忠	明月		(117)
The Impact of the Psychological Value on Product Design				
.....	Chai Yingjie	Li Fenqiang	Qiu Zhengyu	(120)
基于使用方式的产品设计研究	周明			(122)
产品设计市场化	蒋金辰	彭科星		(126)
应用质量机能展开法发展通用设计产品之研究	刘说芳	黄怡婷		(129)

工业设计教学研究

对于工业设计今后发展的思考——以南昌航空大学为例	蔡克中			(135)
工业设计实践教学课题任务难度分级	曲延瑞	郭威		(138)
多科性大学工业设计专业实践教学体系的构建	梁珣	周兴		(141)
基于学科专业交叉的实验教学示范中心建设探讨	陈静勇	邹越	李英	(145)
适应社会发展需求的独立学院工业设计专业办学定位及人才培养模式研究	陈旭			(152)
浅议工业设计创新毕业设计教学	初建杰	余隋怀	陈登凯	(155)
艺术设计专业实习教学模式的几点思考	单晓彤			(158)
How to Train Students' Innovative Ability in Industrial Design Education				
.....	Dou Jianling			(162)
工业设计专业毕业设计教学环节改革与实践	端文新			(165)
以创新能力培养为主线的工业设计专业教学改革与实践	端文新			(168)
创新型工业设计人才培养模式研究和探索	胡鸿			(172)
工业设计理论课程研究型教学思考	胡鸿			(175)
任教授教授的形态体系课程研究	胡阔	薛刚		(178)
对工业设计课程教学中的实效性研究初探	黄朝晖	杨梦雪		(181)
从素描走向设计的教学构想与实践	黄帅军	赵志芳	戴娜娜	(185)
“有眼”和“无眼”的差异——设计教学中应注重观察力的培养	金慧建			(188)
工业设计中“快题设计”教学研究探微	李梁军			(190)
国内工业设计办学现存几点问题与对策探讨	刘永翔	刘丽		(194)
浅析设计竞赛对工业设计专业教育促进与发展	马兰	鞠伟		(198)
新时期工业设计专业设计基础课程教学研究	孟永刚	涂欢	舒余安	(201)
《工业设计史》双语教学实践的若干思考	曲敏	李苒	张峰	(204)
创意图形教学探讨——从造物到造像	宋玉凤	王俊涛	孙运表	(206)
设计专业双语教学实践研究	苏峻			(210)
现代设计教育中的表现方法论	王海霞	左铁峰		(213)
建筑模型教学之我见	王占北	张璐琪	徐晓庆	(217)
摄影画面意境分析及教学方法探讨	王占北			(221)
给产品设计插上理性的翅膀——将结构设计课程引入产品设计教学	王卓	陈骏		(225)
Form Base and Design Education				
.....	Wei Peng			(228)
文化创意产业背景下的工业设计人才的培养	吴桂香			(232)
中韩高校设计教育略谈	夏进军			(235)
工业设计专业创新人才培养的实践与探索	邢邦圣	邢艳芳		(238)
工业设计专业的结构学教学法研究	徐彬	胡江华		(242)
构建开放平台 促进自主创新	许锦泓	许熠莹		(246)
工业设计专业课程设置的探索	薛刚			(249)

教学水平评估校长报告 PPT 版式设计探究	杨勇波 吴 卫(253)
建构主义基础教学理论与实践	叶 丹 姜 薇 张祥泉(257)
人机工程学课程的“本土化”教学研究	张慧姝 王婧菁(260)
浅议“产品设计”课程教学的规范化	张 昆(263)
人机工程学实践教学探析	张玲玉 胡光忠 刘 康(266)
A Research on the Interaction of Art and Design Education and Market Economy	Zhang Xinyue(269)
设计基础教学之色彩心理思维激发——休闲鞋主题配色	赵 芳(273)
关于“设计材料与工艺”重点课程建设的思考	胡光忠 张玲玉(277)
地方艺术院系工业设计专业发展及问题研究	张 峰 曲 敏 李 苒(280)
感受现代艺术的独特魅力——论工业设计课程中当代媒体艺术的应用	张成忠 王 颖(283)
关于以研究型教学提高学生设计创意能力的研究	范圣玺(286)
设计咨询的现状剖析	刘瑞芬(290)
数控加工模型实验技术教学探讨	郎世奇(294)
开始设计——设计初步课所想到的	钟明华(297)
基于创新性实验计划为平台的工业设计课程改革	刘云国 姚国栋(299)
关于工业设计实践性教学体系的构建研究 ——初探实验、实习、实践活动与设计研究四大模块的建设与实施	汤重熹(303)
浅谈将仿生设计思维引入工业设计教学	王美娜(309)
探索艺术设计交叉型人才培养模式的思路	吴宗敏(312)
论艺术设计教育中对学生科学素养的培育	杨晓旗(316)
因材施教新解——关于工科背景学生设计教学的探索	王 菊(320)
综合性大学设计艺术人才创业教育培养模式探究	皮永生(323)

创新思维与实践

汽车设计的革命——流线型设计	梁立升(329)
运用虚拟手段传承传统家具	蒋春林 干 静(332)
北京西站公用电话亭人性化设计的研究	庄志蕾(336)
基于产品语义学的老年人产品界面设计研究	戴加法 卢健涛(340)
多媒体数字技术在工业设计产品展示中的应用	范正妍(343)
基于 TRIZ 理论的现代汉字图形创新设计	何 芳(346)
符号在产品界面设计中的作用	胡中艳 曹 阳 孙建华(349)
塑料饮料瓶的再利用设计	黄 晶 周 敏(352)
工业设计专业综合创新实践平台	王 宁 余隋怀 陈登凯(355)
浅谈长三角区域经济一体化与工业设计的发展	李 斌 顾惠忠(358)
科技展示中的主角——科技展品设计研究	李春富 曹 颖(362)
概念产品设计的创造性思维与方法	李 群(365)
工业设计：“中国制造”到“中国创造”的推动力	李 苒 曲 敏(371)
现代产品创新设计的评价系统研究	林 立 叶东海(374)
Analysis of Children's Hospital in the Visual Environment of the Psychological Effect	Xiong Xingfu Liu Jinping(377)
C 数字产品的人性化设计	刘 琪(380)
家具设计走过的“点点滴滴”	庞瑞芳(383)
视障者产品设计策略的探讨	王 凯(386)
电子产品的细节设计	周 敏 黄 晶(390)
由城市中的“垃圾箱”而引发对设计的思考	王姗姗(393)
手持电动工具的人机界面设计	王艳敏 许锦泓 郭茂来(396)
基于按摩椅设计的感性工程学研究	王震亚 梁莹莹 刘和山(400)

场地电动车形态造型与设计	魏欣宇 张卫兵 欧阳少军(403)
基于传统文化的 mp3 设计	谢琳 张蓓蓓 王茂敏 宋尹琳(407)
笔的演进及设计分析	熊兴福 周琳(410)
中国汽车设计制造产业现状剖析	许世虎 李颖(413)
谈公共设施绿色设计的发展	杨秦 佟琳(416)
无模铸型制造技术引入产品模型制作——动力产品的开发流程的革新	杨文发 罗伟(419)
视觉符号与信息交合法用于旅游商品创新的研究——一种开发北京旅游商品的技术策略	张慧妹 许翰锐 冯豫韬(422)
概念城市悬挂式轨道交通系统设计	张强 刘日(427)
浅谈产品设计中的女性设计	赵梦(430)
产品形态设计的创“新”思维	王龙(434)
An Investigation on Operator Interface of Utility Vehicle based on Multi-Discipline Fusion Design	Cui Lianlian Yang Zheng(437)
数字时代下汽车人机交互界面的发展及其前景	张成忠 文志华(441)
从泸州分水油纸伞中学到的系统工程	许世虎 刘希玺 颜开(444)
基于模块化设计的矿用电器产品开发	康瑛石(448)
基于人机工程学的汽车转向器形态设计	张成忠 杨锦(452)
论“中国元素”在工业产品设计中的继承与延续	郭钢 陈昊 杨柳(459)
民族文化在产品中的思考	许世虎 孙伟志(462)
全面挖掘附加值 着力发展创新设计——手机的附加值开发研究	许世虎 林文成(465)
传统图形符号对现代家具设计的启示	许世虎 刘丽娟(469)
自动封口垃圾箱设计	邓丽 陈波(472)
以设计的社会模式于高龄者通用设计产品开发之研究	刘说芳 黄怡婷(476)
多角度解读人性化设计——以高仪卫浴产品为例	黎飞 聂桂平(481)
新中式家具概念设计思路探索	刘显波(484)
The Innovation of the Design in Daily Ceramics	Xin Lv(487)

设计与文化

论日本禅宗思想对日本工业设计的影响	陈堂启(493)
信息时代本土文化的传承	黄明山 张萍(496)
探究汉字会意字创意设计	李鸿明(499)
从技术角度探究中国工业设计	许世虎 宋姣(504)
马家窑彩陶的造型艺术研究	苏建宁 师容(507)
由“康百万庄园”折射出的豫商文化	王召滢(511)
中国古代建筑屋顶的美学智慧	王召滢(514)
中国本土化设计的国际化推广	仰扬帆 黄智宇(517)
增强故宫旅游产品的文化特色性研究	杨延璞(521)
中国传统妆饰元素在当代首饰设计中的延续	张兰 徐望霓(524)
正在行进的中国元素——记录艺术设计作品媒介推广的多元化进程	赵超(527)
论传统文化在城市景观设计中的应用	仲晓凯 张志华(530)
Initial Design Research for City Residential Area Base on Landscape Network ——Base on Guilin, Guangxi	Huang Jiangwen(533)
情感与艺术教育	姚君 赵静(537)
多姿多彩的云南民族家具	强明礼 袁哲 叶喜(541)
产品文化设计	杨文发(546)

其他设计相关

食品网购运输模式系统分析	赵慧萌 张 强(553)
适于感知体验评价体系的博物馆展示设计	刘杰成 张 睿(557)
The Core Questions and Implementation Steps of Corporate Image Design Management	Chen Shuxia Yang Zheng(562)
On the Overall Design of the Structure	Zhang sha Cao Jihua(565)
从造园思想分析东方水域式人居环境——古典园林构筑与水的联姻	崔莲莲 杨 正(569)
品味和谐——敦煌壁画在设计伦理学视野中的和谐意味	高 兴(573)
基于伦理学的设计伦理	郭 琦 钟 厦 孙文艳(577)
城市个性视觉形象塑造思考	洪 纓(580)
Construction of Core Elements Based on Visual Identity Standards of UMN	洪 纓 倪 丹(583)
浅谈数字时代插画的几何装饰风格	倪 丹 洪 纓(586)
Modern Application of Chinese Traditional Gardening Theory of "Man Living in Harmony with Nature"	Huang Jiangwen(589)
平面设计教学改革的探索	贾 嘉(593)
The Design Campus Emulation System Based on OpenGL and 3D	Li Nawen(596)
"Modified(Additional & Subtraction)" in the Process of Packaging Design	Zhu Shouhui(600)
浅析彝族服饰图案仿生艺术语言	刘 茜(603)
书籍装帧的多维度设计现象探析	尚 斌 洪 纓(607)
浅析大学食堂就餐环境色彩设计	汪 汀 韩春明(610)
关于立体主义形体革命的思考	王传辉 郭 琦(613)
女性护肤品瓶体包装设计研究	杨明朗 王 红(616)
Improving Quality and Creating Capacity—Bilingual Education for Course of Art Design	Wang Xiang Su Jun Li Ming(619)
A Perspective on the Foreground of Architecture Design in the Fourth Science and Technology Revolution	Wang Xiao(622)
景观雕塑和北京奥运城市景观的设计与传播	王馨欣(628)
基于骨骼编排的多媒体界面设计研究	韦艳丽 周莉莉(633)
浅谈动画中的和谐设计	吴永慧(636)
从魏晋“人物品藻”看审美意识的自觉	严 磊(639)
解读非线性编辑技术与视觉传达设计的交互应用	燕 杰(642)
设计中意象思维的运用	殷 丹(645)
我国创意产业发展的观察与思考	袁 帅(649)
产品包装中的留白设计	张 静(652)
江苏地区工业设计发展水平的因子分析	张 锡 芮 畅 许利剑(655)
设计推动着当代消费行为	赵慧萌(659)
现实生活中的图语断想	周 瞳(662)
山地校园规划设计方法探究——以山西某校园规划设计为例	陈明浩 孙俊桥(665)
浅谈中国景观设计的发展趋势	王俊涛 肖 慧 孙洪伟(669)
论视觉流程在平面广告设计中的视觉引导作用	纪 彬 黄慧琴(674)
户外广告媒体的新思维	李 奕 黄慧琴(678)
屋顶天堂——屋顶上的新社区生活	郭选昌 陈 阵(681)
现代博物馆展示设计系统工程的理论与方法探析	许世虎 陈 涛(686)
医院标识导向系统设计的“人性化”原则	耿玉芹(691)
学科交叉知识在都市环境设计中的运用——以韩国清溪川复原工程为例	李 琨(696)
Research of Human-Computer Interaction Design Based on the Thought of "Flow"	Shu Yang(699)



产品设计原理与方法

浅析设计构思

阚玉德 滕学荣

北京建筑工程学院建筑与城市规划学院设计艺术系 北京市展览馆路1号 100044

摘要:大学教育的根本在于培养学生的创意思维能力,本文从设计活动的特点入手,依据多年的教学经验总结出培养学生构思能力的一些方法。

关键词:设计;设计构思;产品

Brief Analysis of the Design Idea

Kan Yude Teng Xuerong

Department of Art Design, School of Architecture and Urban Planning,
Beijing University of Civil Engineering and Architecture, 100044

Abstract: The essence of university education is to train students to the fundamental creative thinking ability, This article from the start with the characteristics of the design, based on years of teaching experience summed up some of the ways of training students the ability to idea.

Keywords: design; design idea; products

工业设计是一个从无到有的创造活动,设计的进行离不开思维的活动,构想是产品设计的起点。设计的成效与设计师的信息积累、设计的出发点、设计方法的选用等有关,其中最为关键的是思维的展开过程。作为学校教育一个主要任务就是通过原理讲授、课题训练培养学生的构思能力,在多年的教学过程中笔者有一些心得来与大家分享。

在教学过程中首先要让学生在进设计创意之初,对设计进行正确的评价,明确设计的目的所在,只有这样设计才能做到有的放矢。

1 设计评价

1.1 设计是创造的活动——设计师设计的本质是什么

设计是创造的活动,设计师透过产品传递新的生活、工作理念、新的生产方式,这是设计的本质。

1.2 设计是有目的的活动——设计师要解决的问题在哪里

设计是有目的的活动,无论是产品功能上还是审美上的,或者其他方面的问题。设计师必须清晰面对,明确自己的设计目的所在。如图1,便携式多功能按摩器设计,解决的就是功能上的问题,按摩器

的携带与多种功能要求。

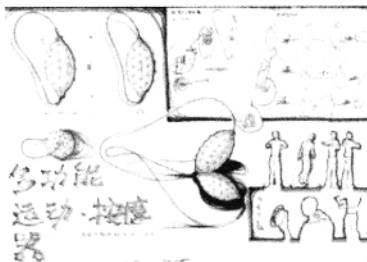


图1 多功能运动、按摩器设计(学生作品)

1.3 设计是系统的活动——设计师设计思考要动态

设计师设计出来的产品是在一个系统中进行循环,即产品的开发—生产—流通—使用—回收报废这一产品生命周期,工业设计贯穿在这一过程的始终,设计师设计的时候要考虑产品在生命与环境中的互动关系——从室内环境到建筑环境再到自然环境、社会环境;产品对于循环是促进的还是阻碍的,在循环过程中是否附带了人类无法把握的东西……例如早期利用氟利昂制冷的冰箱。系统的、动态的思考也在一定程度上体现着设计师的社会责任感。

1.4 设计是动态的过程——设计师如何把握产品的生命力

设计是动态的,产品的生命力不仅仅指产品要耐用持久,设计一些部件来完成产品的更新换代,而是探讨产品的时代影响力,例如 PH 灯的不同时代流行。

1.5 设计是经济活动——设计师要注意考虑经济要素

设计是一项经济,设计师要关注能源、新材料、新工艺的应用,明确什么样的设计是现阶段能实现的;什么样的设计在现有的条件下只能是一个概念。

2 设计构思方法

2.1 以人为本——设计之初对使用人群进行细分

产品最终的服务对象是人,人的需求对于设计是最基本的需要。因此,设计中考虑人在使用产品过程中的行为方式、心理反应、比例尺度以及正确处理人、产品、环境三者之间的关系,是产品设计的前提和依据。

人机工程学为设计提供了有关人自身以及人机关系方面的基本知识和研究成果,使设计以人为本有了科学的依据。不同人群具有不同的身体尺寸、行为习惯、审美要求、对产品的功能要求,在设计构思开始的时候必须对使用人群进行细分,明确产品服务的具体对象。如图 2,结合奥运全民健身的快题“便携式健身器设计”,设计的时候选择的使用人群就是长时间进行电脑工作的人,结合这一特定人群没时间健身,长时间工作对于颈部、肩部等的劳损,设计出一款便携式健身器。

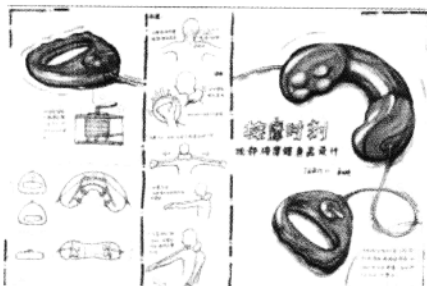


图2 便携式健身器(学生作品)

2.2 依据问题进行设计

2.2.1 发现问题确定目标

发现要解决的问题,是设计工作的起点。通过仔细的观察发现问题,分析问题的症结所在,确定目标。

2.2.2 发现问题的途径

从生活难点出发。在人们的生产和日常生活中经常有许多需要解决的问题,这些问题往往是设计的人手点。

从分析现有产品的不足点入手,寻找设计的突破点。发现现有产品的缺点,用新的方法、材料、结构来克服改进。如图 3,便携式折叠自行车设计就是从现有折叠自行车不方便折叠角度出发,设想出可以像剪刀一样方便折叠的自行车。

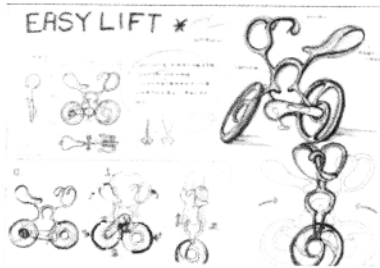


图3 折叠自行车设计(学生作品)

3 设计构思创意与中国传统文化的结合

中华文明绵延数千年,而且具有自己的特点。作为中国的设计师应该挖掘传统文化中的中国元素,将这些元素融入自己的作品中,因此,几千年的文化积淀是设计创意的无限源泉。“中国元素”以及由此引申出的“中国意味”,并不是中国元素的零碎拼凑,它可以是传统色彩,也可以是装饰纹样的再提取,更可以是我们文化中的朴素哲学思想。对于世界文化来说,“中国意味”包含着群体文化的整体印象,包含着集体意识,集体潜意识的体现。如图 4,“流几”就是结合传统文化的曲水流觞进行的家具设计。如图 5,休闲鞋设计是提取传统文化中的“龙”与“凤”文化进行的设计,以凤羽为主要提取的“凤”鞋为女鞋,以龙鳞为主要提取的“龙”鞋为男鞋。这款鞋在设计尺码杂志的比赛中获得创意一等奖。

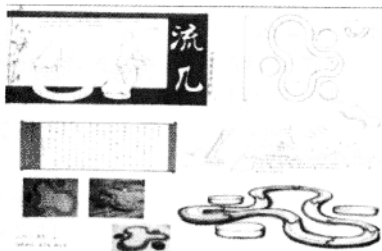


图4 流几(学生作品)

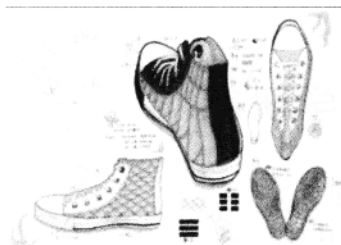


图5 “龙凤”运动休闲鞋设计(学生作品)

4 仿生设计

这里讲的仿生设计主要是形式上的仿生。自然界中有着丰富的形态,自然物不仅在其形态上具有完美性,也同时满足机能需要。形式上的仿生是设计中最常见的手法,目的是通过仿生设计传达文化的、象征性的产品语意。自然界多种多样的生物造型也是设计创意的很好出发点。如图6,自行车设计就是仿“鹿”的仿生设计。



图6 自行车设计(学生作品)

除了以上说的几个出发点外还有许多方法,如对大师作品的间接模仿、替代设计等。在学校教

学过程中还可以通过模型进行构思设计,设计脱离图纸直接进入三维空间探讨创意构思,通过制作小比例模型来推敲设计创意,探讨产品部件、尺寸细节、材质与加工方法、成本等问题。通过模型探讨设计的产品单体与环境的关系、与人的关系,这也是一种很好的构思方法。如图7的坐椅设计模型。



图7 坐椅模型(学生作品)

设计是一项计划很强的意念活动,受众多的客观条件制约,但归根结底设计离不开设计思维,创意的过程就是人的思维的过程。虽然创意能力是没有办法通过教学传授的,但创意思维的培养还是有据可依的。通过培养注意、观察力,培养问题意识,对问题的质疑、求证的能力,这些都有助于提高设计师的创意思维能力。在教学过程中要不断地引导学生创意思维的展开,因材施教。

参考文献

- [1] 胡文杰,胡文娟,何流. 工业产品设计[M]. 南宁:广西美术出版社,2003.
- [2] 黑川雅之. 思想的设计[M]. 上海:上海书店出版社,2005.

工业设计产品语义学研究

鞠清绘^{1*} 朱志伟²

1. 湖北汽车工业学院 十堰 442002

2. 长春大学 长春 130022

摘要:产品语义学是从使用者的希望和要求出发,使产品支持和符合使用者的理解。工业设计为产品语义学提供了一个很大的能够发挥作用的平台,而产品语义学也有助于工业设计的完美表达。通过研究两者之间密不可分的关系,着重诠释了产品语义学在工业设计中的运用及其重要意义。

关键词:产品语义学;工业设计;产品形态;符号

Study of Product Semantics on Industrial Design

Ju Qinghui¹ Zhu Zhiwei²

1. Hubei Automotive Industries Institute, Shiyan, 442002

2. Changchun University, Changchun, 130022

Abstract: Based on the user's hope and requests, product semantics makes the product support and conform to user's understanding. The industrial design provides a very big platform, which is able to play the role for the product semantics, and the product semantics is also conducive to the industrial design to tend to the more perfect expression. By studying the inseparable relations between them, the utilization and vital significance of the product semantics in industrial design is emphatically annotated.

Keywords: product semantics; industrial design; product pattern; symbol

设计是人类社会生产实践的产物。所有设计的对象都是人类社会的第一需要,是赖以进步的最重要的文化创造,即一种物质性的文化创造。一切文化现象都是符号现象,所以,设计现象也是一种符号现象,它是社会编码的一个重要组成部分^[1]。产品的外部形态实际上就是一系列视觉符号的传达,产品设计的实质也就是对各种造型符号进行编码,综合其形态、色彩、肌理等视觉要素,诠释产品的特征,表达产品的功能^[2]。在20世纪80年代,国际工业设计领域将语义学研究应用到产品设计中,并运用语言的传达、表述、明喻、暗喻和类推等方式,伴随着工业化的发展形成了一种设计思潮,这就是产品语义学。所谓产品语义学,是研究人造物体在使用环境中的象征特性,并将其知识应用于工业设计上。从这点上讲,它已经超越了对产品的物理性、生理性功能的设计,并上

升到满足使用者心理方面的设计。

1 产品语义学与工业设计的关系

众所周知,语言是人们进行相互交流的工具,是音、形、义集于一身的媒介系统。人们通过学习掌握了一个语言体系,就可以进行相互间的交流。人们可以通过话语交流,也可以通过文字交流,话语和文字均是为了表达它们所代表的含义。语言学家把表义的话语和文字称为“能指”,把话语和文字所代表的含义称为“所指”,从哲学的角度来讲,二者其实就是现象与本质的辩证关系。产品语义学所提倡的是一种实用精神,运用产品语义学所做的设计是一种真实的设计。所谓真实的设计首先是真实在“形式追随功能”上,要想使产品的造型“能指”准确地表达甚至彰显产品的功能和使用方式“所指”,就必

* 鞠清绘(1963—),湖北十堰人,湖北汽车工业学院教师,主要研究方向为工业设计。