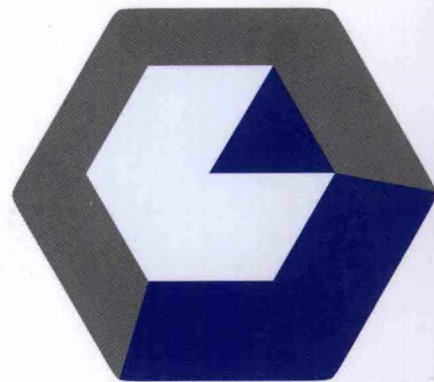


NEW OPPORTUNITY FOR EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN 2010  
A COLLECTION OF THESES FROM FORUM OF EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN IN PEARL RIVER DELTA AREA

工业设计教育

# 新机遇

2010珠江国际工业设计教育论坛论文集



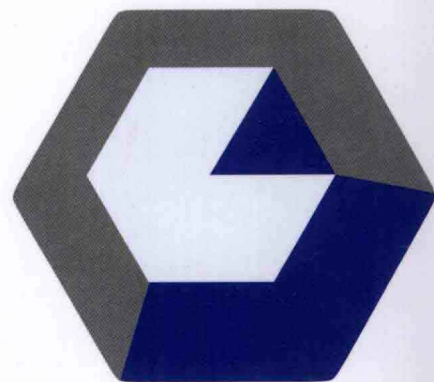
NEW OPPORTUNITY FOR EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN 2010  
A COLLECTION OF THESES FROM FORUM OF EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN IN PEARL RIVER DELTA AREA

工业设计教育

# 新机遇

2010珠江国际工业设计教育论坛论文集

主编：童慧明



NEW OPPORTUNITY FOR EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN 2010  
A COLLECTION OF THESES FROM FORUM OF EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN IN PEARL RIVER DELTA AREA

 北京理工大学出版社

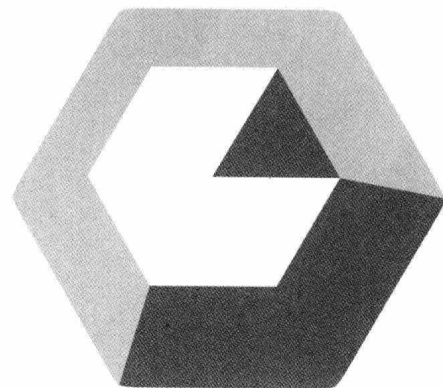
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

NEW OPPORTUNITY FOR EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN 2010  
A COLLECTION OF THESES FROM FORUM OF EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN IN PEARL RIVER DELTA AREA

工业设计教育

# 新机遇

2010珠江国际工业设计教育论坛论文集



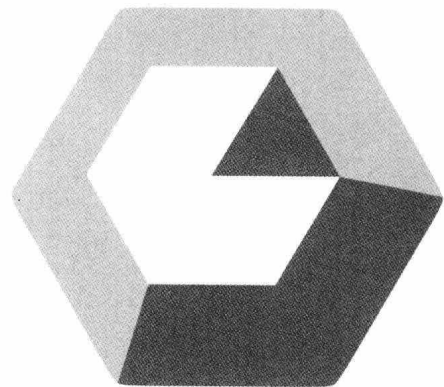
NEW OPPORTUNITY FOR EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN 2010  
A COLLECTION OF THESES FROM FORUM OF EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN IN PEARL RIVER DELTA AREA

工业设计教育

# 新机遇

2010珠江国际工业设计教育论坛论文集

主编：童慧明



NEW OPPORTUNITY FOR EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN 2010  
A COLLECTION OF THESES FROM FORUM OF EDUCATION  
OF INDUSTRIAL DESIGN IN PEARL RIVER DELTA AREA

 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

---

图书在版编目 (CIP) 数据

工业设计教育新机遇/童慧明主编. — 北京:北京理工大学出版社, 2010.6  
ISBN 978-7-5640-3295-1

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第113174号

---

---

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775 (总编室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 广州市金骏彩色印务有限公司

开 本 / 889毫米×1194毫米 1/16

印 张 / 21.25

字 数 / 478 千字

版 次 / 2010年6月第1版 2010年6月第1次印刷

定 价 / 45.00元

责任校对 / 张沁萍

责任印制 / 边心超

---

图书出现印装质量问题本社负责调换

## 前言

历史正跨入 21 世纪第二个十年,伴随国家由“中国制造”走向“中国创造”的产业发展战略重大调整,珠江三角洲地区已成为中国实现“产业转型”的主战场。工业设计是推进产业转型与创新的重要驱动力,工业设计教育则是培养创新人才的主要摇篮。

广东是中国工业设计的发源地之一,更由于珠三角得天独厚的市场条件,令其在学习工业设计教育的进程中,逐渐形成了与企业结盟、教学与实践密切结合的区域化特点,成为中国工业设计教育的强省。

虽然“产业转型”是广东工业设计教育发展的新机遇,但在产业界对高质量创新设计人才的需求面前,办学模式同质化、人才培养定位模糊、学生能力不足等尚未解决的问题则会凸显出来,需要办学者清醒、冷静地认知,在充分了解国内外工业设计发展的人才需求新动向前提下,重新思考“产业转型”背景下的工业设计专业新建构。

在开始新征程之际,盘点与梳理现状,认清国际工业设计发展趋势,将人才培养与产业转型的创新需求精准链接,思考专业设置与课程结构的变革,打造多元学科背景的教师团队,成为广东高等院校工业设计教育健康发展的当务之急。

刚刚于 4 月创立的“广东省高等学校工业设计教学指导委员会”,在省教育厅、广州美术学院的大力支持下,与广州美术学院设计学院合作设立“2010 珠江国际工业设计教育论坛”,将为探讨广东工业设计教育改革的新思路搭建一个观点交锋、新知发散、经验共享的思想平台。

来自国内外的著名工业设计教育专家、设计产业的领军人物汇聚广州,就“工业设计教育如何面对产业转型”、“产业转型对创新设计人才能力的新需求”、“工业设计教育发展新趋势”,“工业设计专业新方向”、“跨专业创新设计人才的培养实验”五大主题发表论文,直抒己见,鞭挞弊端、为广东高校重构各自的工业设计专业、建设各有特色的新方向出谋划策。

“产业转型”,正引领广东工业设计教育再出发,奔向下一个十年辉煌。

童慧明 教授

广东省高等学校工业设计教学指导委员会 主任委员

2010 年 6 月 18 日

## Section1

### 工业设计教育如何面对产业转型

- 002..... 童慧明 / 广东工业设计教育的战略重构
- 016..... 柳冠中 / 设计是人类的未来不被毁灭的“第三种智慧”
- 023..... 汤重熹 / 基于产业转型的工业设计实践教学体系
- 031..... 何人可、肖狄虎、袁翔 / 面向国际化的设计专业实践教学初探
- 037..... 官政能 / 创新产品的策略与设计
- 045..... 杨向东、师宏 / 以工业设计推动东莞制造业转型升级的探索实践
- 054..... (韩)李健杓(Kun-Pyo LEE) / Emerging New Core Competencies for Designers in
- 059..... 李亦文 / 南京艺术学院工业设计教育整体发展思路探讨
- 064..... 冯树、贾芸 / 设计教育创新在文化创意产业中的意义
- 070..... 赵阳 / 从中国制造迈向中国创造——中国美院·中小企业集群合作案例
- 078..... 姚映佳 / 从企业实践反思中国设计院校的教育
- 086..... 彭亮 / 国际视野，本土实践——珠三角产业背景下高职教育家具设计专业的改革与探索
- 097..... 王琪 / 试论广东陶瓷产业转型时期的陶瓷艺术设计教育问题
- 101..... 王永才 / 工业设计师职业素质模型

## 目录 Contents

Section2

产业转型对创新设计人才能力的新需求

- 108..... 邱丰顺 / 中国企业设计改革之路探讨——以创维彩电设计改革为例
- 114..... 陈 江 / 原创性设计特点和方法的研究
- 122..... 邓海山 / 中国本土汽车设计发展路径探讨
- 129..... 卢文英 / 设计在社会创新中的应用与发展机遇
- 138..... 丁 莉 / 工业设计“以人为本”思想的再思考
- 146..... 郭 茜 / “常识”——创新性设计教育的基础
- 151..... 曹瑞忻 / 企业项目导入课程教学——设计学科产学研合作的实践性教学探索
- 157..... 潘 琳 / 现代设计教育之我见
- 162..... 黄 生 / 设计的沟通

Section3

工业设计教育发展新趋势

- 172..... 哈特兰普夫·凯 / 了了小事… JUST A FEW LITTLE THINGS…
- 184..... 刘 新 / 设计基础教学的思考
- 192..... 刘 彦 / 理论与实践并重——德国工业设计教育
- 200..... 陈 旭 / 广州美术学院工业设计教育历史与现状
- 209..... 仰 民 / 小——日本设计风格的文化内核
- 222..... 裴悦舟 / 工业设计的创新教育方式方法探讨——米兰理工大学工业产品设计教学课程介绍

Section4

工业设计专业新方向

- 230..... 刘 杰 / 产品设计模型与产品设计研究
- 235..... 刘 毅 / 关于用户体验设计现状的思考
- 246..... 段丽莎 / 色彩与材料计划课程教学研究
- 254..... 磨 炼 / 浅议 UCD 在产品中的作用及价值
- 260..... 邓一鸣 / 传统手工技艺保护与传承的案例研究
- 270..... 刘 杰、林建群 / 面对机遇的产品设计特色专业建设
- 274..... 周 佩 / 浅谈色彩技术在产品开发中的作用
- 279..... 李安琪 / 老年公寓配置家具设计研究

Section5

跨专业创新设计人才的培养实验

- 290..... 马春东 / 从概念到教育
- 298..... 唐林涛 / 创新设计思维方法、工作方式与教育模式
- 307..... 张 剑 / 传统元素在产品中的“去标签化”讨论
- 314..... 刘 珊、丁 熊 / 设计学科跨专业教学模式初探
- 320..... 单晓彤 / 交叉型、跨学科创新设计人才培养模式的研究与实践
- 327..... 周彝馨 / 传统设计能量的当代转换——中国古建筑教育对工业设计的启发

# Section 1

工业设计教育如何面对产业转型

# 广东工业设计教育的战略重构

## Strategic Reconstruction of Industrial Design Education in Guangdong



广州美术学院设计学院 / 童慧明

Tong Huiming / College of Design, Guangzhou Academy of Fine Arts

**摘要:** 广东省政府于2009年初发布的《珠江三角洲地区改革发展规划纲要(2008-2020年)》明确提出了“基本实现由‘广东制造’向‘广东创造’转变”,“在一些重点领域自主创新接近或达到世界先进水平”的产业转型、产业升级以及转变经济发展方式的新战略目标。

新的战略目标要求广东工业设计教育必须与产业转型同步,在对国内外工业设计发展态势与人才需求变化充分认知的基础上,由战略高度重新构建与设定各院校的人才培养目标、课程体系与教师队伍,并根据自身资源优势确立务实的推进方略,向创新设计的深度研究挺进,培养真正符合珠三角地区社会经济发展需要的新一代设计人才。

**Abstract :** It is clearly put forward in the Outline of the Reform and Development Plan in the Pearl River Delta Area for 2008-2020, issued by the Provincial Government of Guangdong early in 2009, the new strategic objectives of industrial transformation, upgrade and changes in the ways of economic development, especially the basic accomplishment of the change from made in Guangdong to created in Guangdong and the approaching or reaching the world's advanced levels through independent innovation in some important fields.

The new strategic objective demands that the industrial design education in Guangdong must be synchronized with industrial transformation. On the basis of a full knowledge of the development situation as to the industrial design and changes of talent requirements in China and abroad, it is also necessary, from a strategic height, to reconstruct and set up talent development objective, the system of courses and contingents of teachers for all colleges and universities. Moreover, it is necessary to establish a practical general plan of advance based on resources advantages, push for a profound research on innovative design and develop a generation of new talents truly meeting the requirements for the social and economic development in the Pearl River Delta Area.



关键词：珠三角；产业转型；工业设计教育；战略重构

**Key words:** PRD, industrial transformation, industrial design education, strategic reconstruction

### 一、转型“拐点”

2010年，必将成为广东转变经济发展方式的“拐点”。

对以“世界工厂”著称的珠江三角洲来说，这个历史拐点不仅以上至国家总理温家宝、下至广东省委书记汪洋的一系列有关“产业转型”讲话以及快速出台的相关政府政策为标记，更体现为虽受2009年以来国际金融危机重创、但广东经济却率先反弹之际，广东省政府提出的坚持“三促进一保持（促进提高自主创新能力、促进传统产业转型升级、促进建立现代产业体系，保持经济社会平稳较快发展）”战略思路，并将“双转移（转移产业和劳动力）”、“双提升（提升产业竞争力和自我创新能力）”、“双破解（破解产业转型升级和综合竞争力提高难题、区域发展不平衡的难题）”作为具体对策已初见成效，年初以来明显加快的产业转型步伐。

“产业转型”，是广东改革开放以来最重要的经济发展理念变革，也是珠三角历经三十年的制造业持续增长、以“OEM 订单制造服务”为特征的经济传奇被“金融海啸”所打破后的幡然梦醒。

而在所有的产业转型举措中，“由‘广东制造’转向‘广东创造’”是战略的核心重点。因为在将落后于世界发展潮流的资源消耗型、环境污染型、劳动密集型的产业转移或消解的过程中，以“腾笼换鸟”思维引入的先进制造业、高附加值制造业必然对企业的自我创新能力、市场核心竞争力、自主品牌领导力有全新的高标准要求。

工业设计，因其与制造业的密切关联度以及对广东“自主创新”最贴切的体现而受到了政府前所未有地高度关注，不仅被列为“现代服务业”七大领域之一<sup>[1]</sup>而载入温总理于2010年3月5日所作的《政府工作报告》，更在过去一年中被多位重量级政府官员多次提及。例如，广东省委书记汪洋曾在2009年初参加一个工业设计职业技能大赛颁奖活动时一针见血地指出：“工业设计本身就是服务业的重要组成部分，而先进制造业必须有先进的工业设计能力作支撑，通过提升工业设计水平将提升广东制造业水平，提高企业自主创新能力，推动制造业从生产环节向两端延伸，提高工业产品的附加值。”

因此，广东转变经济发展方式的“拐点”也就自然而然成为广东工业设计发展的拐点：正在如火如荼推进中的“2010广东省‘省长杯’工业设计大赛”与“2010广东省高等学校工业设计大赛”就是“拐点”的最典型写照：前一项赛事以社会发动面之广、设计机构参与度之高、竞赛选题挑战度之强、主办方期望值之大而为中国的政府主导型设计大赛树立了新标杆；后一项赛事挟50所广东高校2010届工业设计专业近487名优秀毕业生（附表1）与30位遴选出的骨干教师（附表2）集体参展与参赛，高集中度地呈现了当代广东工业设计教育的面貌，成为中国工业设计教育历史上具里程碑意义的事件。

对珠三角产业经济来说，“拐点”意味着新的发展方向已经明确，并落实为以“双转移”、“双提升”、“双破解”为路径的产业转型。但对肩负培养创新设计人才重任的广东工业设计教育界来说，对“拐点”的认知却不应仅仅停留于心情喜悦与豪迈的肤浅层面，更应冷静辨析与思索如何抓住这一历史机遇，

将工业设计教育由一个“普通”的高等教育品种提升至事关区域创新能力的“重点专业”重新审视，并将其定位在“培养产业转型的高质量创新人才”的特色专业高度上进行战略重构。

## 二、广东面貌

广东是中国工业设计的发源地之一。

在这个改革开放的“首善之区”，不仅诞生了中国第一本《世界工业设计史》、第一篇探讨工业设计与中国现代化关系的论文、中国最早创办工业设计专业的4所院校之一（前“中央工艺美术学院”、广州美术学院、湖南大学、前“无锡轻工学院”），更由于珠三角最早迈出现代制造业的建设步伐而形成得天独厚的市场条件，令广州成为20世纪80年代末以高校教师为先导的工业设计实践区（图1），在输出典型“中国设计”案例（图2）的同时，也向内地的工业设计发展输出了市场化运作的成熟经验（图3），并在高校自身发展工业设计教育的进程中，逐渐形成了与企业结盟、教学与实践密切结合的区域化特点。

如今，在20世纪80年代末前后创办工业设计专业的广州美术学院、广州大学、深圳大学、广东工业大学等本科院校与先后发展起来的广州轻工职业技术学院、深圳职业技术学院、顺德职业技术学院等高职高专院校，将企业的研发课题密集地带入课堂教学（图4）、在高年级以“课题制”取代“课程制”的改革举措已成为制度化的惯例。学生在走出校门之前即通过各校的实践管道认知市场与企业的需要，并以“无缝连接”的方式被输送至企业与专业设计机构。所以，珠三角地区高校的工业设计专业毕业生受用人单位的肯定性评价，早已成为普遍现象。

图1 1988年由GAFA教师为主创办的“南方工业设计事务所(SID)”成为中国最早的工业设计实践机构。



图2 1992年由GAFA教师创办的“雷鸟产品设计中心”完成的设计成果——康宝50升消毒柜成为典型的中国设计早期成功案例之一。



图3 1997年上海诞生的首批工业设计公司之一——指南设计公司创办人毕业于广州美术学院。

进入新世纪以来，在国家“高校扩招”的大环境影响下，本来定位于“培养创新人才”，更带有“小众化”、“精英教育”特点的工业设计教育，也被裹挟进了高速扩张的大潮。广东也未能幸免：截至2009年的不完全统计，广东现有的110所高校中已有39所建立了定名为“工业设计”或“产品造型设计”的工业设计相关系科、专业方向（附表3），其中近80%是新世纪以来的新办专业，近三成尚未有一届毕业生。

图4 2003年10月,GAFA设计学院  
学生在陈列课题项目草图。



然而,国家高等教育提升“毛入学率”的初衷,在设计教育的发展上则体现为“有条件要上,没有条件创造条件也要上”的“大干快上”高速膨胀<sup>[2]</sup>。其主要目的——一个不被承认、确为公开的秘密是:为了收取更多学费!因为招收一名设计类的本科学生,可收取2~4倍于普通文理、工学类学生的学费。但是,虽假以高额学费招收了设计类学生,却未在设计学科的软、硬件建设上给予等比例的经费投入(甚至远低于文理、工学类的学科建设投入)成为当下的普遍现象。尤以工业设计专业为甚:珠三角地区绝大多数新办院校并未建设有供学生进行实训的“模型实验室”之类的专用场地与设备配置。

由于教师队伍建设的速度远远跟不上高速扩招的步伐,既有的老校教学资源被大幅度稀释,教师疲于奔命地应对数倍于10年前的学生数量与课程压力,大量的新校则受限於办学对艺术设计教育“设计就是画图,只要能画画,就能教设计”的非专业化认识,或因“遍寻不到”、或根本就没想过要物色“符合要求”的专业教师,胡乱找一些绘画类的教师,草草搭起了“教师队伍”。

受限於对设计教育的肤浅认识,新世纪以来广东的工业设计教育发展营养不良现象日益严重:在毫无章法、办学目标缺失的前提下呈现出高度同质化、浮躁喧哗的病态繁荣。再加上被无节制放大的所谓“创意”的误导,工业设计“解决问题”的本质在教学过程中被置换为“制造时尚”。本科四年没有设计过一件完整意义上的“产品”,名曰“毕业设计”的课程止步于提交一幅用电脑绘制的效果图,对制造与工艺几乎不了解,是当下广东多数新办工业设计专业的高校毕业生普遍现状。

本来,广东多数新办工业设计专业都设立于综合型大学或理工类院校,有着巨大的发展空间:工业设计专业建设完全可与机械制造、汽车工程、农用机械、家用电器、电子通讯、计算机科学、环境工程、新能源技术、医用器械等强势学科或专业密切合作,发展出具有自身特点的办学特色。在“多学科融合”这一重要的工业设计专业建设支柱上,综合性院校具有远比艺术类院校大得多的资源优势。

但我们看到的,却是诸多院校在以起步较早的艺术院校为楷模,错将艺术类院校因学科架构单一、

科技支持力不足而导致的更倾向于形式美与视觉感性的教学模式当做范本,不加分析地予以拷贝与复制,在综合性大学内部发展出一种与其他学科缺乏交集的、壁垒森严的“工业设计”专业,呈现为一种“端着金饭碗要饭吃”的窘态,未能形成自身的专业特点。

在另一个重要方面,虽然国家高等教育结构中对本科类、高职高专类院校的人才培养要求已有日趋明显的差异化要求,但当下高职高专类院校的艺术设计、工业设计专业建设却明显表现出“本科化”倾向。实质上,三年制高职高专类院校的工业设计专业毕业生,其实是在校时间减少一年的“本科生”。究其原因大致有二:一是设计行业内对“创意”毫无节制地鼓吹,令高职高专类院校不愿担当培养“技能型人才”的“配角”角色;二是高职高专类院校的教师多出自本科院校,熟悉本科院校(动手能力培养严重不足)的教学模式,但对如何培养“职业技能型人才”却不知如何下手。

虽然近年来一些政府部门在高调地组织“工业设计职业技能大赛”之类的活动,但由其竞赛内容来看,仍是在举行以“创意”为核心的大赛,对与工业设计有关的“职业技能”究竟落点在哪里不甚了了。而人才市场的需求热点却最能说明问题:工业设计创新活动所急需的模型建造技师、3D建模技师、家具行业的木工技师与木雕技师(图5)、布袋与皮具行业的打版技师等技艺娴熟、作品精湛的高级技能人才的需求迫切程度、薪酬起点远比一般意义的“工业设计师”要高。而这类人才对企业创新设计活动的价值贡献一点都不比“创意”者低,因为他们在很大程度上决定着企业创新设计产品的可实施性、品质与细节制造的水平。

综上所述,广东的工业设计教育虽在规模发展上取得了长足进步,并在与企业、与市场密切结合的教学模式改革上形成了一定程度的特色,但在“产业转型”的新机遇面前,原有的办学模式同质化、专业建设力度不足、人才培养定位模糊的“短板”将会日益鲜明地暴露出来。我们需要清醒、冷静地认知,在充分了解国内外工业设计发展的人才需求趋势基础上,重新思考“产业转型”背景下的工业设计专业新建构。

图5 广东中山四海集团的木雕技师。



### 三、新趋势

新世纪以来,伴随科技创新的全球化热潮,以“产品设计”为内核的工业设计创新思想与实践活动在推进城市发展、制造业成长、国际贸易、商业物流等人类各种社会经济活动中发挥着日益强大的影响力,对设计教育的发展提出了全新要求,呈现出值得我们关注的新趋势。

#### 1. 由“工业设计”到“创新设计”

2008年6月,英国皇家艺术学院(RCA)向社会正式公布了一系列学科与专业架构改革的方案。其中涉及“工业设计”的最大改革,就是将其享誉全球的“工业设计工程系(Industrial Design Engineering, IDE)”改名为“创新设计工程系(Innovation Design Engineering, IDE)”,并将该系与另一个强大的“交通工具设计系(Vehicle Design)”组合设立了“设计制造学院(School of Design for Production)”。IDE系在这一轮改革中强化了与帝国理工学院教学资源、培养标准的共享,所以学生毕业时还可获得帝国理工的MSc学位。

“创新”特指一种创造新事物或新物品的新路径,其概念最早由哈佛大学教授、世界著名经济学家约瑟夫·A·熊彼特(Joseph Alois Schumpeter, 1883-1950)于1934年提出,原指将原始生产要素重新排列组合为新的生产方式,在提高效率、降低成本的优化过程中所涉及的思维、产品、流程或组织上的激进和革命性的变化。在尔后创新学说的完善中,进一步将“发明(Invention)”与“创新(Innovation)”加以区分:前者特指一种革命性的想法;后者则指将这种想法在实践中成功应用。而“创新”的成果必须与之前有本质的不同,必须体现为消费者价值或生产者价值等方面的增值,绝不是一种表面的形式变化。

IDE系由“工业设计”更名为“创新设计”(缩写未变),绝不仅是名称的改变,而是一场本质的革命,预示了设计行业所出现的重要变革趋势——基于“制造”、面向市场的传统“工业设计”学科,将在与“科学”更紧密结盟、甚至融为一体的过程中,向空间更广阔、科技含量更高、市场突破力更强的“创新”层面提升,突显其为人类社会创造全新物品、提供全新实用价值的效能。

而早在RCA的IDE系更名之前,美国工业设计协会(IDSA)的核心刊物即以“Innovation”为名,荷兰代尔夫特大学、美国斯坦福大学等多所世界著名的设计教育学府也先后将其“工业设计工程”或“工业设计”系科更名为“创新设计”,并在知识与课程系统的重构中,表现出向社会学、工学、商学等多学科发散性融合的态势。

而由RCA的IDE系近两年的改革实践来看,这一变革已经快速“发酵”——不仅来自社会与企业的合作课题与经费成倍增长,而且学生的研究成果在创造性突破程度与市场应用比率上均同步提高,证明这一以“设计制造”为定位的改革获得了巨大成功(图6、7)。

创办于2009年初、由国内四所著名设计教育类院校的教授们合作打造并落地于广东顺德国家级工业设计产业园的“A-ONE 学研中心”,则在本质上是这一“走向创新设计”新趋势的中国范本,其研究方法过程将会为我们重新定义工业设计教育与研究路径提供价值含量极高的内容与资源(图8)。

图6 美国皇家艺术学院 IDE 系学生毕业作品——专用橙汁机。

图7 美国皇家艺术学院 IDE 系学生课题研究——水电能光源的应用。

图8 A-ONE 学研中心所实验的一种新型豆浆机。



## 2. 由“产品”到“服务”

2006 年,世界工业设计协会联合会(ICSID)在其官方网站上为“设计”作了新定义:“设计是一种创造性活动,其目的是为物品、流程、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,设计既是技术创新人性化的重要因素,也是经济文化交流的关键因素。”

这一将“物品”、“流程”与“服务”三个关键词作为“设计目的”的新定义,与四分之一世纪前该组织对工业设计的定义具有导向性的不同,其最根本的变革是将设计这种“创造性活动”的关注点由物品本体的创造扩展到了物品创造的流程以及如何服务于人类的完整生命周期系统,并将这些创造性活动的目的确定为“多方面品质”的建立。

在对设计内涵的最新解读中,“流程”与“服务”概念的提出,对以“物品”为核心构建起来的现有工业设计教育模式提出了挑战,并要求我们必须思考在“现代服务业”已经崛起的时代背景下,如何将“设计”能够赋予产品以文化与美学相一致的形式表达力向以社会学与经济学为基础的、更具有“复杂性”特征的“服务”和“系统”领域延伸。例如“物流系统设计”、“商业模式设计”等领域,不仅需要基于工商管理与统计学等学科知识方面的创造,更需要基于研究消费需求而导出的、充满人性化内涵并具有视觉化审美功效的创造。

## 3. “横向”设计专业新方向

相对于现有的诸多设计专业门类来说,“工业设计”与“设计”之外的学科交集的可能性与程度是最高的,注定了新世纪以来许多新的设计专业方向增长点几乎都是以“工业设计”为基础生发出来,并表现出破除传统的专业壁垒而“横向”成长的特征。诸如“交互设计”(Interactive Design)、“UCD 设计”(User Center Design)、“通用设计”(Universal Design)、“色彩/材料/表面处理设计”(CMF Design)、“设计管理”(Design Management)等新的设计专业方向以及“用户研究”(User Research)、“可持续设计”(Sustainable Design)、“仿生设计”(ECO Design)、“可用性设计”(Useful Design)、“设计战略”(Design Strategy)等重大设计研究领域,不仅覆盖了包括建筑设计、环境设计、平面设计、广告设计等传统的“纵向”设计专业领域(图9),更在许多大型国际品牌企业内部的设计机构、综合性设计公司中以专设部门的形式与其他设计专业部门并立。

图9 2007年10月韩国国民大学郑址洪教授在GAFA主持了跨专业交互设计工作坊。



这些新设计专业方向的快速发展,将会把传统的“纵向”专业壁垒冲得七零八落,并迫使现有的设计教育体系进行重构。但就当下国内的设计教育而言,尽管联想、长虹、康佳、网易、腾讯等著名品牌企业已设立了上述新设计专业部门,却苦于找不到可与其合作的合适院校,足见国内设计教育系统对趋势变革的反应迟钝,已落后于设计业界的发展。

#### 4. 人才培养“定向”化

20世纪90年代,广东的工业设计实践尚处于萌芽阶段,需求设计创新的企业以及可提供专业化设计服务的机构均是凤毛麟角。因此,当时已创立工业设计专业的院校均以培养“通用型”工业设计人才为定位目标,侧重于训练学生对基本设计技能、设计创造规律与法则的掌握,并不强调与某个特殊产业的对接。

由实践角度看,当时的设计公司基本是以“单项”设计课题为主,所接到的设计项目五花八门,且多以“外观款式”设计为主,呈现出“杂食”特性,创新难度要求不高。因此,“通用型”设计人才在此阶段是可以满足设计市场需求的。

但最近五年来,伴随珠三角地区企业自主创新意识与品牌的提高,市场竞争日益加剧,各产业领域内居“领导”地位的企业对“原创设计”的需求愈加迫切,不再接受什么都能设计、“万金油”式的设计师,要求工业设计师、设计公司必须通过与企业间持续的长期合作,对特定产业的制造工艺、市场趋势、消费特点加以深入研究与掌握,进而成为该行业的设计专家。

于是,一些对市场变化敏锐的工业设计公司与设计师根据自身的资源优势,以“有所为有所不为”的原则对其设计业务范围进行定位,逐步发展出一些专注于通讯产品、家电产品、医疗产品、家居用品并在行业内影响力很强的专业设计公司,实现了“差异化发展”的目标。

从产业角度看,以“专业镇”为特色的珠三角制造业,已在通讯电子、计算机、家电、家具、玩具、卫浴、日用陶瓷、照明灯具、日用五金、建筑陶瓷、服饰配件、箱包皮具等产业领域里形成了完善的产业链与庞大的产业集群,要求服务于这些产业的工业设计师必须对行业知识有深度把握。而快速崛起的汽车制造、互联网与物联网、先进装备制造、电脑软件、人工智能、生物工程、低碳技术、新能源技术等以“知识密集”为特点的新兴产业,则更对设计创新人才具备多学科知识有更高的要求。

所有这些产业升级与发展趋势,都对广东工业设计教育发出了变革信号:必须由粗放的“通用型人才”教育转向定位明确、方向精准的“定向”化,在工业设计教育平台上细分并建设诸如家具设计、玩具设计、照明设计、服饰配件设计、交通工具设计(图10)、交互设计(图11)、CMF设计等新专业方向。

需要强调的是,鉴于珠三角产业集群的特点在全世界也是独一无二的,因此这种“定向”化的工业设计教育专业化细分趋势,也许只适用于珠三角。

图10 2010 GAFA 设计学院交通工具设计方向学生作品——肌肉赛车。



### 5. 设计营商管理教育

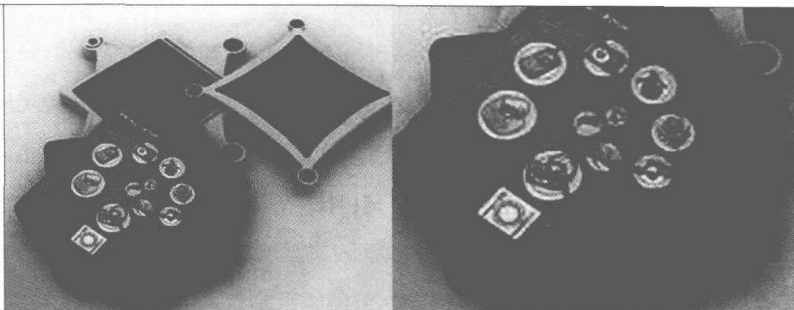
工业设计的思维方法与创新模式,已被越来越多的品牌企业吸纳为发展战略的核心内容。伴随日益增多的“设计驱动型”企业的出现,工业设计所倡导的“以人为本”、“用户研究”、“消费体验”的理念与研究方法,已成为企业内部研发管理系统以及市场营销的重要环节,要求企业高管必须掌握设计创新管理方法。现实中多数企业内部构建的设计中心管理者,往往出身于技术管理或营销管理,急需为自己的知识架构中“充电”——学习创新设计管理系统知识。

因此,在哈佛商学院、伯克利商学院等美国著名商学院的课程架构中,“设计思维”(Design Thinking)已成为 MBA 教学体系中关于创新管理的核心课程,培养未来的企业家应用设计创新系统赢得市场竞争的能力(图12)。

与此同时,毕业于专业设计院校的工业设计师们,在经历实践磨砺之后,几乎都会遇到成长的瓶



图 11 2009 GAFA 设计学院交互设计方向学生作品——美食地图系列产品。



颈——营商知识严重不足！不管你是置身于品牌企业内部或即将被推上设计管理者岗位，还是你计划筹集资金将自己的作品投入生产与市场、创办自己的企业，均会被如何管理设计团队，如何统筹设计研发与成本核算、生产管理、市场推广之间的关系等一系列问题所困扰，凸显出当下的设计教育仅仅将受教育者培养为掌握设计技能、完成具体设计项目的“实施者”所存在的严重缺陷。

所以，“设计营商管理”（Design Business Management）已作为一个重要的课程体系，与商学院导入设计思维课程的同时，出现于诸多欧美专业设计院校内，在本科教学中体现为重要的骨干课程，在研究生教育中被确立为 MBA Design 或 D-MBA，培养出身于设计师或企业家的年轻人如何以创新设计为切入点，自主创业，获得商业成功的能力。

图 12 2009 年 10 月 26 日，美国伯克利商学院硕士研究生在教师带领下到“SPARK 设计奖”评奖现场研习。



#### 四、战略重构

综上所述，广东当下的工业设计教育虽在国内具备一定的先进性，但离珠三角产业转型的要求、距世界先进水平还有不小的差距。缩短这种距离，既需要政府的高等教育管理者由学科布点的顶层进行战略性的规划，更需要现有的设计院校对自身的目标定位与人才培养模式加以重构。

##### 1. 将设计教育纳入高等教育的战略顶层

长期以来，受限于社会与政府高等教育管理部门对设计创新教育重要性的认识不足，在国内高等教育学科与专业板块中，“艺术设计”与“工业设计”等设计类专业始终被置于“边缘”位置，在国家“985”、“211”重点大学中，完全没有专业设计类院校。因此，虽然各级高等教育管理部门对理