

科艺融合

2013

设计学跨学科协同创新创业国际研讨会

论文集

Collaboration between Science and Art/2013
International Design Symposium on Collaborative
Innovation and Entrepreneurship Paper
Collection

///中国美术学院出版社

科艺融合

2013 /

设计学跨学科协同创新创业国际研讨会

论文集

///中国美术学院出版社



特别鸣谢 上海界龙集团股份有限公司
主 编 吴小华 范凯熹
副 主 编 段卫斌 孔莉莉
编 委 (按音序排列): 曹燕凤 邓冰 丁蔚 段卫斌 冯节 范凯熹
韩惠惠 (执行) 孔莉莉 罗洁 罗小平 吴小华 叶红 於闾 张韵韵
策 划 范凌 范凯熹
特约编辑 廖巍 周慧琼 张静瑶 陈新澜 杨冯
责任编辑 郑亦山
版式设计 林村 沈佳伦
责任校对 南 山
责任出版 葛炜光

图书在版编目(CIP)数据

科艺融合: 2013设计学跨学科协同创新创业国际研讨会论文集 / 吴小华, 范凯熹主编. — 杭州: 中国美术学院出版社, 2013.5

ISBN 978-7-5503-0473-4

I. ①科… II. ①吴… ②范… III. ①艺术—设计—国际学术会议—文集 IV. ①J06-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第103738号

科艺融合: 2013 设计学跨学科协同创新创业国际研讨会论文集

吴小华 范凯熹 主 编

出品人 曹增节
出版发行 中国美术学院出版社
地 址 中国·杭州南山路218号
邮政编码 310002
[http:// www.caapress.com](http://www.caapress.com)
经 销 全国新华书店
制 版 杭州海洋电脑制版印刷有限公司
印 刷 浙江省邮电印刷股份有限公司
版 次 2013年5月第1版
印 次 2013年5月第1次印刷
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 19.5
字 数 280千
图 数 70幅
印 数 0001-1000
ISBN 978-7-5503-0473-4
定 价 60.00元

目录

Contents

- 01 课题组 科艺融合 跨界设计——关于设计学跨学科协同创新创业的研究
Subject group: Crossover Design Technology Fusion-- Research on Design of Interdisciplinary CollaborativeInnovation

工学与商学

Engineering and Business

- 08 基于网络渠道的长尾市场包装产品开发研究 / 巫建
Package Design Means Based on Long Tail Network Market / Wu Jian
- 12 跨界设计——从混合现实展示设计看“科艺融合” / 毕盈盈
Cross-disciplinary Design—“Collaboration Between Science and Art” Reflected in Mixed Reality Show / Bi Yingying;
- 17 促进 3D 打印与传统制造技术协同发展的创新研究 / 孟庆涛
Innovative Research on Collaborative Development of 3D Printing and Traditional Manufacturing Technology / Meng Qingtao;
- 22 浅析 3D 打印技术在雕塑创作中的运用 / 任立卓
A Tentative Study on the Application of 3D Printing in Sculptures / Ren Lizhuo
- 26 交互设计 (UX Design) 教学培养模式方案研究 / 胡晓琛
A Study of Teaching Patterns in Field of UX Design / Hu Xiaoshen
- 32 包装设计的未来发展趋势——基于信息技术的互动包装设计研究 / 姜韵
Future of Packaging Design—A Study Based on Info-technology Interactive Packaging Design of Electronic Mobile Equipment / Jiang Yun
- 37 人体官能的延伸发展与设计——论电子手持移动设备中跨领域 GUI 与 APP 的设计拓展 / 金玲玲
Extension of Human Body Functions and Design— On Cross-disciplinary Design of GUI and APP in Electronic Handheld Mobile Devices / Jin Lingling
- 42 虚拟互动应用中的增强现实辅助设计研究 / 邓冰
Augmented Reality Aided Design in Virtual Interaction / Deng Bing
- 48 跨学科的参数化造型设计浪潮 / 卞京
Design Wave of Interdisciplinary Parametric Modeling / Bian Jin
- 53 基于国内品牌服装企业设计资源管理的研究 / 叶红
Research on Design Resource Management of Domestic-brand Clothing Enterprises / Ye Hong
- 59 基于经济视角的中国设计现状及发展问题研究 / 吴小勉
Research on Design Resource Management of Domestic-brand Clothing Enterprises / Wu Xiaomian
- 64 设计界的众包与协作创新 / 唐颖
Crowd-sourcing and Collaborative Innovation / Tang Ying
- 70 浅谈小众独立设计品牌的创新趋势——创意纹身贴纸的品牌管理与品牌创新 / 丁蔚, 沈佳伦
A Tentative Study on the Prospect of Niche Brand—Brand Management and Innovation of Tattoo stickers / Ding Wei, Shen Jialun
- 74 基于云端和混合现实技术的互动多媒体书籍设计研究 / 张静瑶
A Study on Cloud-Computing-Based and Modern-technology-integrated Interactive Multimedia Book Design / Zhang Jingyao

创新与创业

Innovation and Entrepreneurship

- 79 为什么创新? 之所以创业! / 范凌
Why Innovation? Reason for Entrepreneurship! / Fan Lin
- 81 谈产品设计中的“智”性—从产品研发的角度看跨界的协同创新 / 段卫斌
On “Smart” Design— Collaborative Innovation from the Perspective of Product R&D / Duan Weibin
- 85 基于情感体验的智能玩具创新设计 / 章文
Creative Design for Intelligent Toy based on Emotional Experience / Zhang Wen
- 90 风动的“雨露”——深圳动态雕塑《雨露》创新设计的案例分析 / 罗小平, 夏晶
Pneumatic “Raindrop”—The Case Analysis of Shenzhen Dynamic Sculpture “Raindrop” Innovation Design / Luo Xiaoping, Xia Jing
- 95 基于服务设计理念的优化就医流程智能手机 APP 设计 / 关瑾
Optimized Online Clinic APP Design for Smart Phones Based on Service-Oriented Concept / Guan Jin
- 99 探索反光交通警示功能融入日常时装设计的可能性 / 何元跃
On the Possibility of Applying Reflective Traffic Warning Functions to Fashion Design / He Yuanyue
- 103 穿戴式智能设备给服装设计行业带来的新契机 / 陈洁, 何元跃, 张栗源
New Opportunity for Fashion Design Inspired by Wearable Smart Equipment / Chen Jie, He Yuanyue, Zhang Liyuan
- 108 城市轨道交通导向系统第三方应用设计构想 / 廖巍
Design Conception for Urban Rail Network Guidance System APP / Liao Wei
- 114 传统之脉 简朴之形 科技之灵 / 施鹏程
Pulse of Tradition, Form of Simplification; Soul of Science and Technology / Shi Pengchen
- 119 数字化时代艺术设计应用的协同创新——以超大屏时互动 3D 版群仙祝寿图多媒体展示秀项目为例 / 张韵韵
Collaborative Innovation of Artistic Design Application in the Digital Era—Exemplified by 3D large-screen Real-time Interactive Multimedia Show of Immortals Offering Birthday Congratulations / Zhang Yunyun
- 123 地方高校研究生以专业为基础进行创新创业探讨 / 黄春华, 杨勇波
On Innovation and Entrepreneurship of Local Postgraduates with Different Majors / Huang Chunhua, Yang Yongbo
- 127 交互设计就业创业指导初探 / 顾文佳, 郭磊
Employment Guidance and Entrepreneurship Education for Interactive Design Majors / Gu Wenjia, Guo Lei
- 129 口味及包装与销售关联度的感性工学方法测试——以市场茶饮料为研究对象 / 张帆
Correlation Test between Taste & Package and Sales Using Kansei Engineering Methods—A Study on Tea Beverage Market / Zhang Fan
- 133 协同创新——为设计创新人才培养指明破冰路线 / 程建新
Collaborative Innovation: Specified in the ice-breaking line for training talents in art design innovation / Cheng Jianxin

城市与环境

City and Environment

- 136 公共标志系统材料与环境的关系研究 / 杨晨曦
Materials for Public Signs and Environment / Yang Chenxi
- 140 北部湾低碳生态文明建设下的协同创新设计研究 / 刘志宏
Collaborative Innovation Design of Low-carbon Ecological Civilization Construction of the Beibu Gulf / Liu Zhihong

- 144 探析城市中公共艺术与公共空间的组构关系 / 林村
A Study of the Constructing Relationship between Public Art and Public Space / Lin Cun
- 149 对轨道交通综合体地下空间创新设计研究 / 许月兰
On Innovative Design of Undergrounds in Railway Network Complex / Xu Yue lan
- 154 基于循环经济哲学理论的景观设计——以废品雕塑的设计运用为例 / 周慧琼
Landscape Design based on Circular Economy Philosophy--Exemplified by Junk Sculpture Design Application / Zhou Huiqiong
- 159 创意场所营造：跨学科环境体验激活实验教学 / 倪旻卿
Creative Place-making: Multidisciplinary Practice for Environmental Experience Vitalization Strategy Design / Ni Minqing
- 164 窥探造物本质的设计方式——有机设计 / 廖树林
Organic Design - Design as the Way the Creator Did / Liao Shulin

本土与文化

Localization and Culture

- 169 UI 界面设计“本土化”创新探究 / 张言乐
Exploration on Localization of UI Interface / Zhang Yanle
- 175 水与墨的交融——基于水墨动画技术手段更新带来的审美诉求 / 吴小华
Harmony of Water and Ink—Aesthetic Appeal Brought by the Updated Water-ink Animation Skills / Wu Xiaohua
- 180 现场再现 回归舞台——浅谈现场音乐表演中的舞台管理 / 於闽
A Tentative Exploration of Stage Management for Music Real-time Show / Yu Tian
- 184 艺术介入乡村空间 / 李永昌
Art in Country Space / Li Yongchang
- 189 智能家电在云端环境下的交互美学 / 钟钧
Interactive Aesthetics of Intelligent Home Appliances in the Cloud Environment / Zhong Jun
- 194 广告设计符号传播的文化认同 / 冯易
Dissemination of Advertising Design Symbols and its Cultural Identity / Feng Yi
- 199 用心设计——论概念模式在设计中的应用 / 韩惠惠
Design with Heart——Conceptual Model in Design / Han Huihui
- 205 论产品进化对设计、生态及文化的效应 / 罗军
A Study on the Effects of Product Evolution on Design, Ecology and Culture / Luo Jun
- 209 从“湿拓画”看现代手工艺的协同创新之路 / 王惠
Path of Collaborative Development for Modern Handcraft -A Study on "Ebru" / Wang Hui
- 214 传统太极哲学理趣与展示空间设计的跨界协同创新设计研究 / 张鑫
Traditional Taiji Boxing Philosophy and Display Design / Zhang Xin

教育与趋势

Education and Trend

- 220 文化科技融合时代创意设计产业发展趋势探析 / 陈振旺
Research on Transformation in Creative Design Industry: in the Context of Culture and Technology Integration / Chen Zhenwang
- 225 第三次产业浪潮对设计教育方式的影响 / 褚福锋
Influence of the Third Industrial Wave on Design Education Patterns / Chu Fufeng

- 228 创意+高科技——当代设计教育改革的必由之路 / 范凯熹
Innovation Plus Technology--The Only Way to Design Education Reform / Fan Kaixi
- 238 传承与发展——数据化时代的设计教育改革 / 丁蔚
Inheritance and Development--Design Education Reform in the Digital Era / Ding Wei
- 243 新媒体艺术设计教学中的跨学科实践及其意义思考 / 王志俊
Cross-disciplinary Teaching Practice of New Media Art Design and Reflection on its Significance / Wang Zhijun
- 247 论跨学科视域下视觉传达设计教育研究 / 刘金萍
On Visual Communication Design Education from the Interdisciplinary Perspective / Liu Jinping
- 251 高校设计学专业跨学科基础课教学的改革与实践 / 张婷
Reform and Practice of Cross-disciplinary Basic Course Teaching in Design Studies Colleges / Zhang Ting
- 256 众筹平台“聚变”下的动画教育发展新探索 / 程斌
Development of Animation Education Based on Crowd-funding "Fusion" / Cheng Bin
- 261 论公共设计中跨界艺术的表达 / 徐利
Interdisciplinary Arts in Public Design / Xu Li
- 265 中国新媒体广告的发展前景 / 柯象菲
Prospect of New Media Advertisement in China / Ke Xiangfei
- 269 优化高校设计专业教学管理的心理模式设计 / 曹燕凤
Optimize the Psychology Pattern Design of University Teaching Management in Design Studies / Cao Yanfeng
- 273 新世纪复合型跨界创新创业人才培养 / 孔莉莉
Cultivation of Inter-disciplinary and Entrepreneurial Talents / Kong Lili
- 277 包豪斯与容克斯——上世纪艺术与科技结合的神话 / 陆以理
Bauhaus and Junkers----- a myth of integration in art and technology / Yili Lu

英文

English

- 283 农村建筑集约化：设计第三代农业景观的多学科策略 / Tiziano Cattaneo
Rural-Architecture Intensification: An Multi-disciplinary Strategy for Designing the Third Generation of Agri-landscape / Tiziano Cattaneo
- 291 析平面设计的感性体验 / 孟永刚, 涂欢, 张清风
Analysis of Perceptual Experience on Graphic Design / Meng Yonggang, Huan Tu, Qingfeng Zhang
- 295 以现代科技创新创造视觉新体验 / 皮特·罗德
Picturing the past by framing the present / PETER LLOYD MA (RCA)
- 301 历史建筑的视觉重现——用现代信息与数码技术完成历史建筑与园林的重现与重建
NEXUS - Virtual Space Scope, A space of illusion / Claus Dießenbacher

01 科艺融合 跨界设计

——关于设计学跨学科协同创新创业的研究 (代序)

Crossover Design Technology Fusion
— Research on Design of Interdisciplinary Collaborative Innovation
(Preface)

中国美术学院 2012 年“标志性成果规划”设计学跨学科协同创新创业研究课题组
subject group of 2012 interdisciplinary collaborative innovation and entrepreneurship "landmark achievement plan"

摘要: 跨学科设计是近来设计方法讨论的热点之一, 目前国际上比较有前景的新兴学科大多具有跨学科性质。中国美术学院上海设计学院结合 2013 年的毕业设计主题, 提出“设计学跨学科协同创新创业”研究课题的目的, 试图面对第三次工业革命的挑战与机遇, 旨在设计与诸科学之间架起一个联系与沟通的桥梁, 激励设计师通过研究超越以往纵向分门别类的设计方式, 以实现对象设计的横向整合性设计与设计服务, 进行科艺融合、跨界设计和协同创新、协同创业。

Abstract: Interdisciplinary design is one of the hotspot recently discussing design methods, emerging discipline has more prospect international mostly are interdisciplinary. The China Academy of Art Shanghai College of design put forward "collaborative interdisciplinary research" innovation design theory, combining graduation design theme in 2013, aims to set up a connection and a bridge between the design and the sciences, tried to deal with the third industrial revolution challenges and opportunities, encourage designers through research beyond the design method in the past be arranged in the vertical in order to achieve the design object, the horizontal integration of design and design service, is in fusion, crossover design and collaborative innovation, cooperative venture.

一、科艺融合——跨学科设计的历史与现状

在古代, 科技与艺术是浑然一体的。无论是古埃及的金字塔、古希腊的巴特农神庙、古罗马的斗兽场……还是中国张衡的浑天仪、李春的赵州桥、李冰的都江堰……都是古代先人的科技与艺术融合的智慧结晶; 历史上不乏集科学家与设计师为一身的大师, 列奥纳多·达芬奇(Leonardo di ser Piero da Vinci, 1452—1519), 让艺术插上了科技的翅膀。他是一位思想深邃, 学识渊博、多才多艺的画家、寓言家、雕塑家、发明家、哲学家、音乐家、医学家、生物学家、地理学家、建筑师和军事工程师。他是一位天才, 他一面热心于艺术创作和理论研究, 另一方面他广泛地研究与绘画有关的光学、数学、地质学、生物学等多种学科。他的艺术实践和科学探索精神对后代产生了重大而深远的影响; 他设计的汽车、自行车、天空飞行器、海底潜水器、千斤顶、

反向螺钉和差动螺钉、战舰、齿轮、两轮式提升机、曲轴、带自动吊钩的提升机……成为许多近代科技发明的雏形; 特别喜欢画画、画的画就跟活的东西一样的美国工程师、发明家罗伯特·富尔顿(Robert Fulton, 1765—1815), 让科技插上艺术的翅膀, 他制造的第一艘以蒸汽机作动力的轮船“克莱蒙托”号, 造型优美、古朴高雅, 在法国的塞纳河和纽约的哈得逊河上作历史性的航行, 气势恢宏; 之后的牛顿和爱因斯坦更是让艺术与科技比翼双飞, 牛顿的光学色彩理论、爱因斯坦的相对论和光的波动性与微粒性, 催生了印象派绘画和现代色彩构成设计的问世。正如诺贝尔物理学奖获得者李政道说出这句“趣言”: “科学与艺术是不可分的, 它就像一枚硬币的两面。”机缘巧合之下, 科学与艺术这两种看似生来就是一对矛盾体的事物被放到了一起, 世间万物又拥有了一种新的诠释方式。令人惊奇的是, 他们之间的碰撞擦出的不是激烈的排斥, 而是智慧的火花。

人类进行跨学科性的研究已有较长历史, 但

真正称得上跨学科的，还是在近代有了分门别类的学科建制后才逐渐形成的。其中最著名的当属笛卡儿将代数与几何学交叉而发明的解析几何，它不仅一改两千年来这两门学科彼此分离的局面，而且为微积分的发明创造了条件。此后，随着科学的发展相继出现了多种形式和领域间的学科交叉，使交叉学科研究成为科学中的一种常见现象。

“跨学科”一词最早在20世纪20年代美国的纽约出现，其最初含义大致相当于“合作研究”。中国于1985年召开“交叉科学大会”，“交叉科学（或学科）”一词在科学界广为传播。早期，人们对交叉科学和跨学科基本不加区分。20世纪90年代以后，有学者开始用“跨学科”一词代替“交叉科学”或“边缘学科”。今天看来，交叉学科或边缘学科还属于跨学科设计的初步阶段，因为这样一种研究仅限于已有学科之间，而学科都是人为设置的，因此为了取得更大的研究进展，就必须突破学科划分形成的限制，走向更大范围更高境界的跨学科性的研究。尽管跨学科设计也可能产生一些交叉学科，但它集中突出的问题是，更注重行动本身及其与社会联结的深广程度，而不以成立学科为目的，因而天然地蕴涵有吸收和集中学科之外非学科因素的意味，这就不仅比交叉学科突出了对象的复杂性和研究活动的群体性，而且明显地具有实践效果的放大性。

设计学的跨学科现象也可以追溯到18世纪后半叶以英国的纺织机械化为标志的第一次工业革命。狄德罗（Denis Diderot 1713 - 1784）把哲学、美学、文学融合起来，约翰·拉斯金（John Ruskin 1819 - 1900）更把设计学、历史学、哲学、教育学与美学紧密的联系起来，特别是牛顿的力学、光学和数学融合，为工业设计的产生奠定了科学理论基础。我们过去往往说是蒸汽机为标志，而最后真正工业化是以纺织机为标志的，它造就了密集的城市核心区、拔地而起的工厂，伴随产生的是以威廉·莫里斯（William Morris, 1830-1896）为标志的第一次设计革命——风靡欧洲的工艺美术运动。

进入20世纪，E·H贡布里希（E. H. Gombrich, 1909—2001）从艺术史、建筑学、心理学、新材

科学、哲学“趣味是可塑造的，对一个建筑师来说，新材料确实提出了一种挑战，而且是激动人心的挑战，他必须尽力征服这种新材料，发现新材料的潜力；将从原来对这种新材料、新风格的厌恶感转而热爱它。”第二次工业革命的又一重大成就是内燃机的创制和使用。第二次工业革命是以福特汽车工厂在20世纪初大规模的流水线为标志的。这次工业革命伴随了两次世界大战，它改变了社会，改变了历史，也改变了世界的形态，催生了城郊大片房地产业以及工业区的繁荣。在设计史上伴随产生的是以包豪斯格鲁比乌斯（Walter Gropius, 1883-1969）为代表的第二次设计革命——席卷欧美的现代设计运动。

21世纪初，美国最著名的未来学和经济学家、社会批评家、作家杰里米·里夫金（Jeremy Rifkin），他的《第三次工业革命——新经济模式如何改变世界》，提出了“3D打印机”为标志的现在正在兴起的第三次工业革命，或者说是数字化制造为标志的工业革命，第三次工业革命将文化创意、设计和数字制造业融合，将会把每一栋楼房转变成微型加工厂和微型发电厂。如果说苹果推出ipod是第三次设计革命开始，那么，伴随产生的是以史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs, 1955-2011）为代表的第三次设计革命——震撼全球的信息设计运动。

设计在20世纪以来的一个重要发展趋势是与技术的融合以及科学、技术与社会的相互渗透，这使科学更加变成了一项社会综合事业和工程，乃至不通过跨学科设计的方式，就不会有真正的科学突破。人们常说的STS（科学、技术与社会）研究就是对这一新兴领域和研究方式的集中概括。跨学科设计在快速推进的同时，其兴盛也映现了当代科学和技术发展中的几个基本态势。首先，科学结构复杂化趋势。虽然我们不能简单地把经典时代的科学统称为简单科学，但与今天大科学时代的多样性、多层次性、开放性、非线性、不稳定性 and 不确定性等的极度复杂相比，分门别类的经典科学在基本理念和存在形式上确实属于简单性的范型，是按照“古老”的简单性原理构造起来的。其次，科学活动有机化趋势。与近代之

初的科学各自并立、彼此不相往来的状况相比，当代科学表现出了明显的整体性、自组织性和动态演化性等“有机”特征；各门学科之间不仅相互联系增加，而且越来越多地按照自身的“规律”自主地“成长”并对社会形成影响，显示了发展的相对独立性。再次，理想目标的“软”化趋势。主要表现在科学不再被简单地看做是价值无涉的，而必须越来越多地顾及存在的影响和应用的后果，科学也不再被普遍地看做是唯一的的话语权威，虽然科学依然是科学，科学主义也还是一种强势话语，但来自科学内外的批评之声从来没有像现在这样激烈和浩大。而社会各界对科学的某种人文化诠释如对科学发展观所作的“以人为本”的内涵界定，也是在人文的意义上扩展对科学的理解。这使得“让科学回归人文”成为未来科学发展中不可逆转的一种社会潮流。此外，20世纪后半叶特别是新世纪以来，由于技术、市场与交往的普遍化需求所带来的全球化运动以及一些重大社会工程的出现，导致社会问题巨型化，使治理难度大大增加，向人类理智提出了前所未有的挑战。几乎可以说，现实中的一切重大课题不通过跨学科设计都是不可能完成的。譬如，北京奥运会和上海世博会的设计，对艾滋病的有效防治，人类基因对平面设计启示后的平面设计基因元素设计、3D建模、3D打印、裸眼3D等，都不是任何一门学科或技术甚至一地一人所能承担的，而这些问题之间有时又是相互联系着的，从而必需综合多学科多方面社会力量开展集成性的研究。这种学科的多对象化和对象多学科化趋势，必然导致跨学科（包括跨技术）研究与“跨界设计”成为必然和普遍的模式，使人类的研究规范从以往的“无学科”阶段经由学科研究为主导和学科间交叉渗透阶段而进展到跨学科整合研究的层次，跨学科设计名副其实地成了一种被库恩所称之为的新的“范型”。

二、跨界设计——设计学发展的新理论与新观念

跨学科领域简称跨学科，又称交叉学科，多

学科，综合学科或复杂性学科，都是同一个内容，不同的称谓。这是科学技术界的一场革命，由此必将会引发出中国的“新经济”即“跨学科设计”的出现。

上世纪八十年代初，科学家钱学森从系统科学理论提出科学理论、经验知识和专家判断力相结合的半理论、半经济方法来处理复杂性问题。

八十年代中，由诺贝尔奖获得者葛尔曼为首的一批不同领域的科学家，在美国组成了桑塔菲研究所，开展跨学科领域的研究，称为复杂性研究（复杂性科学）。这里既有自然界的复杂性也有人类社会及人自身的复杂性。他们的研究体现了现代科学技术发展的综合趋势。葛尔曼说过“研究已表明物理学、生物学、行为科学，甚至艺术与人类学都可以用一种新的途径把它们联系在一起。”这一领域曾取得了一定的进展，如遗传算法、计算机网络、演化经济和人工生命系统等。

随着“人类基因组计划”的实施，生命科学进入“后基因组”时代，在这个时代，生命科学涉及的范围越来越广，涉及的问题越来越复杂，采用技术也越来越先进。前些年，国际上出现过Bio-X一词，认为生命科学要进一步深入发展，仅靠自身学科是不够的，必须借助于物理学、化学、数学、工程学和计算机科学等非生命科学与生命科学相互交叉的力量，这似乎已形成多学科交叉的潮流。由此出现一批新型多学科交叉的研究机构，如美国斯坦福大学的Bio-X中心。与此同时，在这过程中诞生了许多新的交叉学科：生物化学（Biochemistry）、生物物理学（Biophysics）、生物数学（Biomathematics）和生物工程学（Bioengineering）等。

在技术开发上，有了好的创意，不一定能实现成功的技术革新；有了许多高水平的专家，不一定能形成很强的合力。这就是说需要不仅是发明之“母”，它还要有合作的“远亲”，即让不同学科的研究人员在一起合作。如我院的“交互”采用一种非传统的方法，在该中心每个研究小组里增加一名社会学家，其目的在于分析成员之间的交流模式，从而提出改进方法，使其更为高效率地工作。理论专家与实验专家之间有着一道传

统的鸿沟：一些研究人员往往不了解其它领域的行话，而又不去问一些过于浅显的问题，或者不愿意把那些重要的、难得的信息告诉关系疏远的同事。社会学家索纳沃德（D. Sonnenwald）恰恰解决了这种沟通上的问题，从而使两方面的专家能够高效率地合作，帮助他们缩短了从实验室到市场的时间。

跨学科设计根据视角的不同可概要地分为方法交叉、理论借鉴、问题拉动、文化交融四个大的层次。其中，方法交叉有方法比较、移植、辐射、聚合等。这些通常发生在各学科之间，其中每一方面和环节都包含着非常丰富细致的内容。理论借鉴主要指知识层次的互动，通常表现为新兴学科向已经成熟学科的求借和靠近，或成熟学科向新兴学科的渗透与扩张。问题拉动是以较大的问题为中心所展开的多元综合过程，有纯粹为研究客观现象而实现的多领域综合，也有探讨重大理论问题而实现的多学科综合，更有为解决重大现实疑难而实现的各个方面的综合。关于这个问题，英国科学家齐曼在《元科学导论》中曾经提出科学研究的三个主要维度，即知识或科学哲学维度，共同体或社会维度，个人或心理学维度。齐曼认为，科学是一项复杂活动，它同时存在于所有这三个维度之上，三个维度间的不同作用展现了科学活动的复杂景观。文化交融是不同学科所依托的文化背景之间的相互渗透与融合，这种融合并不是一个单独的过程，因为学科间的任何互动都有文化的因素参与，但真正的文化交融又是一个更深更广的过程，是跨学科设计的终极目标。当代跨学科反思真正要挖掘的，正是这后一种情况。显然，要自如地进入跨学科设计并非易事。除了具备传统科学研究所要求的较高专业科学素质外，还要有跨学科设计的严格训练，培育跨学科的意识、视野和情怀特别是必要的学术规范等。由于科学研究已经进入跨学科行动这样一种大科学时代，因此当务之急是要有对跨学科设计的恰当理解和正确态度。在科学共同体内部，跨学科设计目前遇到的阻力主要是深度共识的匮乏。为此，必须加大科学内部跨学科的清和宣传，通过推动有效方法的移植，包括对对象的转移、理论或

原理的推广、基本理念渗透所形成的方法论融合，形成跨学科设计的基本操作程序；通过推进对复杂问题、复杂适应系统和复杂性科学的广泛研究，推动跨学科基础研究的建设；通过对传统研究模式的超越和技术提升实现科学研究跨层次性、可移植性和高综合性的系统整合，将天才的想象与扎实的论证及现实的组合有机统一起来；通过将有效性规则在领域扩张、科学基本素质兼容方面的试验，将条件性原则在根据和边界上的应用，将多样性原则在多层次化、系统化、具体化等方面的贯彻，实现对跨学科设计的内在结构和社会外化的整合。在科学共同体外部，跨学科设计目前遇到的直接阻力是科研体制的僵化和被学科割据所垄断的流行教育。实际上，人们常说要用素质教育取代应试教育，而素质教育的科学基础之一就是跨学科设计。由于跨学科设计的需要，当代科学教育在基本知识和技能上，首先要使受教育者在科学研究中知道选择哪些后继的标准对现存和备选事物作出评估，知道怎样选择研究工具，怎样理解与把握科学研究的可行性，怎样获取结论和把握系统的隐性知识以及理论和实践、系统与政策之间的多样性联系，甚至清晰地知道自己的价值观，进而改进外在的工具和环境等等。为此，必须坚决改革现有教育的某些弊端，打破专业、课程和行政上的条块限制，杜绝教育中不适当的过早分科，通过广泛的通识教育和综合训练等消除不合理教育给青少年知识与智能特别是心理和观念所带来的不良影响。由于现代标准意义的科学在中国起步和发展都比较晚，更缺少西方近代知识论意义上的分科概念，因此中国人在跨学科设计的理解上将不会遭遇西方成熟科学文化那样严重的障碍，这或可成为今天跨学科设计的一个重要思想补充资源。为此，不仅许多现代西方思想家频频向中国古老的文化智慧表示敬意，著名华裔科学家李政道、陈省身、杨振宁及国家最高科学技术奖获得者吴文俊等更是从中华先民的宝藏里获得启迪。这也是华夏5000年文明给予现代跨学科设计的一个馈赠。但是，鉴于跨学科设计领域在近年来出现的一系列学术失范现象及所产生的不良影响，在科学技术和应用伦理学发展繁

学的今天，更应该加强跨学科设计的哲学和伦理学思考，探索跨学科设计的伦理学，通过强化学者和科学家的道德自律或他律，保证跨学科设计的顺利推进。这正是未来跨学科探索所面临的社会责任。

在这个全球化时代，技术和贸易似乎在摧毁一切障碍。通过跨学科、跨文化、跨国界的合作来追求学校的远大未来，看来也是很自然的事情。今天，大学面临的挑战是，如何把优秀的、不同学科的人才组合起来，然后支持他们，放手让他们自己做主创业。

在进行开创性的跨学科设计方面，我院作了许多尝试：15年前，我们运用设计、机械、自动控制等开发的手段，承担了“南京城市总体规划的声光电自动控制模型设计制作”。前几年又完成了“上海集成电路科技馆”、“无锡虚拟西方艺术馆”等项目设计，汇集了展示设计、电气工程、自动控制、交互设计、虚拟现实等多学科专业人员。

跨学科设计是影响人们从社会、人、自然、城市、生活、环境等各个领域的视觉形象与体验，因此它亦成为当今优秀设计的重要标志之一。在哈佛大学，许多研究人员都在探索其他的跨学科前沿领域，如设计学院的硕士生、博士生纷纷到商学院、工程学院学习商务、技术，商学院、工程学院的硕士生、博士生又经常到设计学院、艺术学院学习设计、艺术，他们的创新实验室就是把人文、自然、艺术、工程等各学科的研究人才聚合在一起。这个新的“创新实验室中心”正在利用实验设备和计算机，筛选数以万计的创意，寻找未来的发展方向。跨学科设计需要以多样性为前提，而知识的多样性仅仅是一个开端。走访纽约、洛杉矶等地的设计机构，绝大部分是一个创意的、思想的企业，其目标是尽可能有效地转化创新成果，将其引进商业领域。在美国，几乎找不到单纯纵向发展的设计公司。在优胜劣汰的设计市场中，设计公司几乎毫无列外的在横向方面拓展自己的业务。

三、协同创新创业——设计学跨学科发展的模式与趋势

学科发展中，专业化与综合化循环发展是设计学跨学科发展的趋势。专业化与综合化循环理论是由豪威尔（Hower）和荷兰多尔（Hollander）提出的。该理论认为，学科业态的变迁依据综合化到专业化，再由专业化到综合化的路径循环进行，当综合化的业态发展到一定程度后，就会出现以专业化为主要特征的业态；同样，当专业化的业态发展到一定程度后，又会出现综合化的业态，设计学科业态的演进就象手风琴演奏一样，由宽至窄，再由窄至宽，循环不已。

在今天，协同创新正成为科技创新发展的重要形式。诸多重大科技创新不再是单一主体的活动，而必须由多个创新主体参与、协同，这已是创新能否成功的关键因素。2011年7月，胡锦涛同志在全国科技创新大会上强调指出：要着力提高科研院所和高校服务经济社会发展能力；要着力推动创新体系协调发展；要支持和鼓励探索多种形式的协同创新模式。

在现时代，一方面，设计学科发展相互交叉，不受学科专业的隔阂，在交叉和融合中产生新的思维、新的专业、新的教学与创作成果。如美国当代艺术家进行艺术创作的主要媒介和材料出现频率较多的关键词有：电影（Film）、影像（Video）与图像（Image）等术语和词汇，国内常说的绘画（Painting）与之相比却显得古老和遥远。在这个艺术教学和创作的活动中，另一方面，新媒体艺术汇集了电影影像、电脑程序、动画、音乐、自行车改装、装置艺术和公共空间艺术等多个方面专业知识才能最终完成。如上海音乐学院开设了音乐视觉传达设计专业，我院拟设的音画交互设计专业，都是跨学科的新专业，多元综合的艺术创作不但给创作者，同时也给欣赏者带来无穷的乐趣。这样的艺术教学和创作，使艺术社会生活化，同时，大众社会的公共生活也达到艺术化。非常符合后现代社会艺术边缘化、多元化、国际化、大众化、通俗化和综合性、实验性、合作性以及互动性的教育发展理念，是当代设计教育发展的一个新趋势。所以，伴随着时代的发展与研究的深入，作为一级学科的设计学，将会涌现出许多新的跨学科的设计学领域，诸如设计人类学、设

计社会学、设计文化学、设计心理学、设计符号学、设计教育学、设计管理学、设计营销学、设计传播学、人机工学、感性工学、设计信息学、交互设计学、设计市场学、设计社会学、设计文化学、设计心理学、设计符号学、设计教育学、设计管理学、设计营销学、设计材料学、设计信息学等新兴学科。因此，设计学学科体系的跨学科发展空间十分巨大。

当今人类社会面临一系列社会设计问题，这些问题往往不是设计学本学科能够解决的，而需要若干个学科甚至若干个学科群来共同应对设计问题。例如，交互设计问题涉及信息技术、人体工学等方面，对其研究不是设计学科或信息学科自身独立能够解决的。我院承担的2012年上海市文化科技融合示范工程——中华艺术宫《群仙祝寿图》多媒体实时互动展示秀，联合上海美术馆、上海大学、广州郎辰、上海巨服、上海易多等单位共同协同完成的，以设计学、计算机科学、心理学和信息科学等多学科的协同创新来实现跨界的设计。

跨学科发展是在研究内容和研究方法上超越单学科的界限，延伸并渗透或覆盖多学科的一种研究。与交叉学科研究相较，跨学科研究更强调不同学科间的综合性和整体性；与多学科研究相比，跨学科研究更强调不同学科之间的跨越性。不能为了跨学科而跨学科，是为了解决跨学科问题才要跨学科，需要跨学科才跨学科，有利于跨学科才跨学科。

对艺术院校而言，跨学科研究不仅是学术研究的内在要求，更是实现其文理艺工跨越式发展的一条“捷径”。作为一所有着深厚艺术背景的高校，我们一直在探索如何走出一条跨学科的发展之路。我院在发展美学、设计学等传统艺术学科时，还要在戏剧与影视学、音乐与舞蹈学、管理学、艺术学理论和新闻传播学等领域拓展，要突出与重大设计工程和社会发展的需要相结合，在文理艺工交叉融合的基础上推动协同创新。我院自2012年以来接受了上海音乐学院多媒体艺术专业的本科生来校学习视觉艺术一年，就是试图尝试学科交叉培育新的学科生长点，通过跨学科

的深度合作，培育由美术学、设计学和音乐与舞蹈学两至三个一级学科交叉培养的新兴学科和复合型新型人才，这种创新的合作模式为我院将来与其他艺术类院校联合办学打下了创新的基础，创造了良好的开端。

跨学科协同创业，是中外新兴初创型企业发挥优势科学发展的经验，也是打造新的经济增长引擎的重点。成立于1936年的世界顶级的SOM建筑设计事务所就是组合的一个跨学科协同创业的经典案例。SOM由三位不同学科合伙人——设计师斯基德莫尔(Skidmore)、管理者奥因斯(Nathaniel Owings)、工程师梅里尔(Merrill)加入，事务所按三人的姓氏的第一个字母取名为SOM。他们协同创业，对于每一个重大项目，这三位合作者中有一人负责同业主打交道，一人负责具体事务，一人负责选择和支持设计师做出尽可能完善的设计，而对设计过程尽量不干预。SOM工作领域涉及建筑设计、结构及土木工程、机械及电气工程、工程设计、城市设计和规划、室内设计、环境美术、战略研究、项目管理和古迹维护等方面。SOM在建筑技术与设计品质方面的贡献是20世纪世界建筑领域中最重要成就之一。公司两次获得美国建筑协会颁发的建筑公司最高荣誉奖，在50多个国家完成了1万多个设计项目，一直站在世界建筑设计和建筑工程业的最前沿。

推动科研成果转化和科技人才创业，加强新兴产业培育，成果丰硕，但传统的高校、科研院所与企业等创新主体的壁垒还有待进一步打破，人才、资本、信息、技术等创业创新要素活力尚有待充分释放。当前，经济下行压力不减，国际金融危机阴霾久久不散，仅靠传统产业已难以拉动持续快速增长，必须大力推进协同创业。推进协同创业，除政产学研介六大要素缺一不可之外，还必须借助“媒”的力量，创造良好的创新创业环境与氛围。推进协同创业创新的关键，是要坚持“四个协同”。一是科技创新与产业培育必须协同。要把技术创新有机嵌入产业链中，切实解决科技与经济“两张皮”的问题，从根本上解决科技成果转化率低的问题。二是技术创新主体必须协同。要运用利益驱动机制，改变各

个创新主体单兵突进的老路，促进各方围绕共同目标，发挥集成力量。三是技术创新与体制机制创新必须协同。四是有形之手与无形之手必须协同。政府在通过行政手段为科技创业创新提供低成本、低风险、可预期发展环境的同时，要尊重市场规律，充分发挥社会资本和中介机构的专业化服务职能。

设计学跨学科研究，需要协同创新，不仅要打破学科领域、传统部门和单位之间的堡垒，反映出当代哲学社会科学在高度分化的基础上实现深度综合的发展趋势，在新的时代实现人类文明的综合创新。在学者看来，协同创新是一项更为复杂的创新组织方式，其关键在于形成跨一级学科和跨研究机构的创新模式，如建立跨部门、跨单位和跨研究的协同创新或创业机构。

在当今的“大设计时代”，设计发展的内在要求与各种外部资源支持和竞争性制约因素不可分割地交织在一起。如建立设计学院为主体的协同创新或创业机构，介入的问题域必须以设计学科为主导，要从社会学、心理学、工学、管理学等学科领域，在理论上具有基础性或能为实质性的文理工交叉和融合研究提供空间。就以自愿和自主的方式形成设计——社会、设计—技术研究组、设计—商务研究组、设计—管理研究组等学术单元，充分发挥相对独立于以传统学科界限为基础的院、系、所结构的优势，建立以研究方向、项目或主题为管理单元的柔性化管理机制，形成一种灵活的和网络式的设计研发运行模式。

科艺融合——设计学跨学科领域的协同创新创业，是对设计学单一学科研究的挑战与革命，是人类认识自然、改造自然的实质性突破。这是科学与艺术发展、进步的必然趋势，必将对未来科技与设计产生深远的影响。

（范凯熹执笔）

02 基于网络渠道的长尾市场包装产品开发研究

Package Design Means Based on Long Tail Network Market

巫建 北京印刷学院

Wu Jian Beijing Institute of Graphic Communication

摘要: 论述了以互联网为渠道基础和手段,通过积极创新开发来发展包装行业的长尾市场,在包装开发过程中强调系统设计为导向的思维,形成小批量多样化、小众设计文化时代、制作包装产品原型、保持专注于体验、柔性开发设计的未来包装市场开发方向。
关键词: 包装;长尾;个性化定制;包装产品;网络渠道

Abstract: The paper discusses the development of Internet-based channels of the long tail market through innovation. It emphasize the market trend featuring systematic design-oriented thinking, low-volume and high-variety, niche design culture, production of packaging prototype, service experience, and flexible packaging design.

Key words: Package; long tail; personified design; packaging; on-line channel

引言

身处信息时代,诸多的物理条件限制逐步解除,标准化、大规模生产等工业化时代早期选择已经远远不能适应发展需要,小批量、多样化、网络化、个性化定制包装产品市场正在形成。基于长尾理论,以设计创意为核心,以用户为中心,研究长尾理论用于指导和推动现代包装产品开发设计。

一、包装长尾时代的特征

长尾现象的形成改变了需求方式,需求曲线的天然形状将会显现出来,不受供给瓶颈、信息匮乏和有限货架空间的扭曲。我们的文化和经济重心正在加速转移,从需求曲线的少数大热门主流产品和市场转向需求曲线尾部的大量利基产品和市场。热门与冷门、主流与非主流、中心与边缘之间的界限正变得越来越模糊。

互联网渠道下获得这些利基产品的成本正在显著下降,数字传播、强大的搜索技术、宽带渗透力等等组合成了一种力量,以之为基础积极开发设计出空前丰富的包装,让长尾市场包装产品

广泛存在而且正在变得有利可图。

包装利基产品将远远多于规模产品,随着生产技术变得越来越廉价,越来越普及,利基产品的比重仍在以指数级的速度提高。匮乏让大规模更具价值,充裕让多样化更具价值。在供需双方的互动成本很小的情况下,任何局域下的“废品”在不断延展的广域下都可能成为某个人的“珍品”,“拔一毛而利天下”的现象将越来越普遍。

包装是产品个性的直接和主要传递者,是产品个性最敏感和最大的影响因素。有了空前丰富的包装品种和用来做出选择的互动机制,提供充分的个性选择,使热门不再热,尾部冷门不再冷。用户们越来越喜欢依据自己的兴趣爱好来形成自己的分众群体,而不再局限于产品的流行、规模或者性别、地域、环境等限制。^[1]

不仅仅供应更多的品种,更要提供更多符合用户特殊需求和兴趣的创新产品,通过合理的机制把需求推向长尾的后端。长尾不是一般的品种多样化,而是在资源共享条件下,品种越多,设计开发更多包装品种的成本,相对当初一次性的初始投入,几乎可以忽略不计,增值效果,由于提供了用户选择的多样性,却与单一品种不可同日而语。

也许没有一款设计能够实现大销量，但由于创意的层出不穷，聚合起来，汇总的尾部市场相当可观，将共同形成全新的市场。在一个没有货架空间的限制和其他供应瓶颈的时代，面向特定小群体的包装产品创意和服务可以和主流规模产品具有同样的经济吸引力。

二、发展基于互联网渠道长尾市场包装产品的契机

技术和互联网的发展正在把世界变得越来越小、更通达，以创造性的方法，接触小市场的能力也能创造大机会。长尾现象不仅仅局限于互联网，其商务逻辑本身，却是从工业经济中自然而然“长”出来的，网络只是把酝酿了几十年的供应链革命的诸多要素简单地结合在一起了。以互联网渠道为基础的现代包装发展不像以实体店渠道为基础的传统业务方式，可以进一步降低单品销售成本，甚至没有真正的库存，而网站流量和维护费用远比传统店面低，所以能够极大地扩大销售品种。长尾的重要特点之一就在于它的可延伸性，传统产品和服务是一个定型的存在，后者则是一个持续发生的动态变化，产品生产方式的长尾存在于很多市场之中。在网络时代，由于渠道成本大大降低，未来印刷包装行业的商业和文化的未来不在于传统需求曲线上那个代表“大宗订单”（hits）的头部；而是那条代表“个性化小量订单”（misses）经常为人遗忘的长尾。最理想的未来包装行业长尾商业模式是，包装的成本是相对的定义，而市场和销量可以无限增长。信息流、资金流有效重构的基础上配合数字化现代包装制造技术，辅以发达的现代物流体系，印刷包装行业对社会产业的影响将向市场的前端继续前移，融合于智能的反应网络，以现代包装设计理念为基础的长尾包装市场必将有巨大的发展前景。^[2]

目前市场发展更多是以互联网为基础和主体的长尾，而进入包装行业的长尾市场肯定要复杂的多，物理因素的先天限制具有很大的挑战性，另一方面来说一旦突破了物理的限制，对整个的

行业乃至人们的生活都将产生翻天覆地的影响。要使长尾理论更有效，应该尽量增大尾部，需要低成本扩展的基础设施，降低门槛，重构信息流，创造尽可能多的小额用户。不同于传统包装的大批量制造，通过鼓励用户尝试，将众多可以忽略不计的零散包装业务，汇集成巨大的商业价值，真正地以行业的发展惠及人们的生活。

包装制造的长尾，源自于以互联网为基础的渠道和市场，从而可以以更低的甚至于渠道边际成本无限接近于零来满足更加小众的市场需求。它的另一个标杆性的价值在于，同虚拟设计、虚拟制造平行的，它可以为未来企业的产品市场调研、试销、客户等提供落地的解决方案，从而更大程度上降低成本的同时，减少企业因决策偏差所造成的损失，造成产品与包装的过剩与积压。

实现长尾包装市场的发展，以求为客户提供个性化的绿色包装解决方案，在个性定制和成本、价格、绿色环保、可持续发展等方面达成一个圆满的解决方案，需要做出积极的探索。在产品和服务上，包含的不仅是设计创意，更包含产品本身，诸如如意义、情感、文化、情感等无形的部分，得依托有形的产品和服务呈现出来。用户与这些产品、服务之间总有些有形或无形的关系。更多的选择以及更多的可获得性和便捷、充分的个性化，辅以完善的选择助理服务。选择越多，客户才越需要知道真正想要的是什么，越是更多地思考真正想要什么，就越多地通过客户定制参与了包装产品的创造过程。用户越多地参与产品和服务的创造过程，就为自己创造了越多的选择。

三、长尾市场包装产品设计的原则

1. 小批量多样化

面向长尾包装产品市场，设计师们不必拼命地研发不切实际的完美产品，而是应该推进包装产品的多样化，通过新增各种风格和市场的细分化来扩展整个市场。选择多样性，在包装设计等精神文化选择中，表现出比物质选择更大的重要性，满足日益增长的精神文化需求，是经济发展到高级阶段的显著特点，与大规模物质生产

相对的，是小众文化、设计、创意新经济等等。长尾的意义无非就是无限选择，无限选择就是个性化。^[3]

2. 小众设计文化时代

面向长尾市场的设计文化越来越体现头部和尾部的混合，机构和个人的混合。职业设计师和业余爱好者、用户之间的混合，大众设计文化并没有陨落，只是不再那么大众化了；另一边，小众设计文化也不再那么默默无闻了。在未来，设计文化将是兴趣纽带为基础的广而杂的平行设计文化。

世界上唯一不变的就是变化，包装产品设计也是如此。科技的发达和生活的节奏让人们头晕目眩，不愿意花太多的时间去思考，在内心深处奢求所有的东西能像傻瓜相机一样简单，将自己解放出来，有时间去寻求心灵的一种宁静体验。小众设计文化的崛起最终会重塑设计图景，人们正分散到成千上万的文化细分群体中，群体之间的主要纽带不再是地理位置的临近和工作场所的闲谈，而是共同的兴趣爱好，设计进入了一个百花齐放的小众设计文化时代。

长尾理论发源于销售市场，根基在于制造和流通，而创新的设计与规划可以起到灵魂的作用。普及营销工具，使营销成本显著下降，而设计工具和设计手段的普及，则是大众创意生产迅速拓展开来，这是长尾包装产品设计的重要意义。^[4]

3. 制作包装产品原型

当事物有形态的时候，人们才容易参与进去，才能沉浸、反馈、互动，制作包装产品原型能够帮助设计、研发和营销流程的整合。设计师可以在任何阶段使用原型，原型也有很多形式：故事版、概念图或者功能运作系统等等。无论何种形式，原型给每个人实际、现实地表达了想法，并由此获得团队成员的互动。设计原理和战略研究将会改变企业看到设计和研究的方式，不仅仅是了解用户，同样也保证整个企业能充分分享相关信息。

通过原型来具体化体验战略，制作快速原型，比一堆列表这类枯燥生硬的呈现方式要生动和有说服力。aigo 团队在开发迷你数码相机时，为了体现简单有效、便携轻便的体验战略，削了一块

刚好装进口袋的木块作为原型，时刻提醒团队成员，保持特性和功能的专注和简洁，当有人建议新的特性功能时，大家就会拿出原型大声质疑研讨，这块木头作为原型始终提醒团队注意到实际体验的情景，如此坚持之下 aigo 便携相机成为了经典。

4. 保持专注于体验

传统的包装设计开发方式割裂了市场和设计之间的关系，让企业更专注于传达产品和服务的实际特征或功能，也使得企业更关注于用户的购买决策，而非用户的使用体验。企业一边声色俱全地描绘着产品故事，另一边却在闭门造车，购买产品和服务的人常常失望，因为得到的体验和购买前听到的不一样，加上用户越来越聪明，市场的力量又毫无疑问的已经偏向了需求方，没有对人的足够重视，以及契合实际使用产品和服务方式，最终只会导致不可避免的失败。

成功的设计给予了创意生命，自然、互动的设计能带来对真实生活的理解。体验设计的真正成功，并不是当一切事物都按计划进行时很好的工作，而是当事情开始出现问题时仍能很好的工作。设计师提供有意义的、优秀的衔接层，人们可以投入进去根据自己的需求创造个性化体验。体验驱动、系统化的解决方案，针对市场的变化做出合适的体验战略规划，而不只是在开发单个的包装产品。人们想达成什么目的？这种活动如何融入人们的生活？针对这些预期，设计师应该如何传达？这些问题必然将视线从单独的包装产品转移到更大的系统中去。

保持专注于体验，针对用户的重点需求提供独特的价值，最典型的例子是柯达相机的“您只需按下快门，其余的我们来做”的体验。伊斯曼的天才之处，在于他设计的系统只需要用户来关注最有趣的一个环节——捕捉影像，而后面繁琐的环节全都放置到它设立的纽约罗切斯特的显影工厂来处理（其余的我们来做），最后体现在用户的体验流程上，形成了这样的使用形态，拍完胶卷后，取出胶卷，将胶卷邮件回加工厂，取片。这已经完成了当时最为良好的体验。这就意味着不仅仅把柯达相机当成一个产品，而应当是整