

SERVICE DESIGN
& INNOVATION

服务设计 与创新

从产品到服务的转变不仅仅是设计对象的转变，
而是时代要求的社会性创新思维的变革，
从产品范式到服务范式的转变

转变
变革
转变

王国胜◎著

中国建筑工业出版社

SERVICE DESIGN &
INNOVATION

服务设计 与创新

王国胜◎著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

服务设计与创新 / 王国胜著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2015.2

ISBN 978-7-112-17745-5

I. ①服… II. ①王… III. ①商业服务-工艺美术-设计 IV. ①J504

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第027152号

责任编辑: 唐旭 焦斐

责任校对: 李美娜 姜小莲

服务设计与创新

王国胜 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京锋尚制版有限公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 9 字数: 150千字

2015年5月第一版 2015年5月第一次印刷

定价: 29.00元

ISBN 978-7-112-17745-5

(27016)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

读《服务设计与创新》而感

“制造业”是一个国家经济、科技发展的重要支撑。我国制造业的低端产业形态、低附加值国际分工地位的现状使得其与国际先进水平还存在着明显差距,没有形成一批拥有自主知识产权和知名品牌、国际竞争力较强的优势企业。

“工业设计”的发祥,是基于产业革命的“大生产”经济基础上的“社会分工机制”这个“上层建筑”层次上的产物。“包豪斯(Bauhaus)”的诞生是由于“德意志制造联盟(Der Deutsche Werkbund)”的建立,这是“工业设计”之所以存在的社会经济结构——“土壤”。

大工业社会分工的“细化”,在大批量生产前,“横向谐调”各工种之间的矛盾,为整合“需求、制造、流通、使用”各社会环节的“关系”。这种考虑系统整体利益的理论、方法、程序、技术和管理以及社会机制的活动——统称“工业设计”。

从简化的概念而言,工业设计是人类总体文明对经济(工业)文化(思想)的修正。工业设计是将工业生产引入社会文化体系的全过程。它的核心成果是创造工业产品系统的“社会文明价值”的关系。

工业设计产业是指参与工业设计价值生产与实现的企业经济活动的集合。工业设计产业的性质是“价值创造型产业”,而非“资源创造型产业”。工业设计产业是以“工业产品设计”为基

础的产业体系。工业设计产业成长基于“用户选择”，而不是“生产选择”，因此是中高级市场经济下的产物。

西方国家上百年的工业化进程深刻地改变了社会的整体机制和意识，规模化的大生产、集合化的大分工体系产生了保证社会工业化体制运转的一系列政策、法规、制度和文化、价值观。

改革以来，中国制造业的快速工业化虽然获得了很大的成就，但是社会型“产业链”和“工业文化意识”并没有在整个社会运行机制中积淀和成熟。我们有了“工业”，但还没有完成“工业化”。

至今国人没有一款自主的打印机，你有幸看到所谓国产的打印机都是日本专利；中国汽车下线的时候，韩国还没有汽车工厂，但现在满大街的现代和起亚……当很多人自豪中国手机飞速发展的时候，你知道屏幕玻璃最好的是美国的康宁吗？你知道摄像头最好的是索尼的吗？只是沉溺于表象——“品牌”，它就像一个谎言。

这是大家熟知的生活品领域，在专业的工业领域，有的是更深的沮丧。小到一个精密螺丝，一把扳手，一个轴承，一个镊子我们都有明显的差距。同样是扳手，欧洲产品1000元可以走进航空、汽车、高端设备的车间。而我们的扳手被抛在工地的泥泞里，找不到了，花10块钱可以再买一把。因为房子，中国的老板加足马力地生产工业革命时代就可以生产的锤子、扳手，中国企业卯足劲生产粗糙的钢材、铝合金、水泥、玻璃，那是200年前别人就擅长的事情，我们有什么可以自傲的呢？

一个国家想要强大，想获得尊重，不仅是你能生产多少种东西，更重要的是你有多少东西是这个世界上最先进的。我告诉行业里和行业外人士的一个事实，国内手动工具没有一家进入汽车制造工厂的，航空航天、核能、高端设备维护就更不用说了。这些行业听说你是国内品牌，不但另眼相看，还可能直言拒绝。抛光打磨的耗品，高端设备用的几乎都是进口产品。销量最大的电动工具和手动工具都是外资的。

电子商务做的大多是没有知识积累的标准化产品或“山寨”产品，创造力都被用在了噱头、虚假和夸张中了。对国家而言，电子商户和传统的销售，只是不同的方式罢了，有一群人经营转移到另外一群人。产品的本质并没有很大变化，反而更差了，因

为评价尺度的单一——“曝光率和价格”。

最好的例证，2014年“互联网”火的发烫，中国的GDP却下滑了。德国的电子商务很差，但德国奄奄一息了吗？“阿里巴巴”能把中国的机械设备卖到德国去吗？中国真正强大的标志，不是在全球“超市的货架”上，不在“亚马逊”网站和“阿里巴巴”网站上，而是在德国、美国的实验室里。

用四万亿和几千万套住房计划没有令中国的制造业更强大。那些房子摧毁的不单单是一片水塘、湖泊、再也回不去的“乡愁”，最大的摧毁有可能是中国的未来。“房地产”、“互联网”、“媒体”就像三个黑洞，疯狂的吞噬着中国最多的资金，最多优秀人才，最多的政府支持。

当所有人的目光有意无意的全部投向那些掌握纸质媒体人，掌握“户外”媒体的房地产商们、掌握物联网媒体的网络大佬们的身上时，也包括我们工业设计的娇子们，谁来关注制造业企业呢？谁来拯救中国制造业呢？

因此，我国“加工型制造业”的发展战略至关重要！

（一）推广化阶段：“促进工业设计职业化”为中心的阶段。

“职业设计师”主导工业设计的发展，“设计机构”是工业设计的核心力量——“主力军”。“工业设计职业资格认证”、“工业设计机构资质认证”、“示范基地”、“企业经营管理领军人才培养”、“设计服务人才从业能力培训及资格认定”等的实施将促使我国这支庞大的设计生力军尽快地能与国际设计水平比肩。

（二）规模化阶段：“构建工业设计行业结构”为中心的阶段。

“企业发展需求”才能主导工业设计产业链的基础，“制造业”是工业设计的“主战场”。目前方兴未艾的“设计园区”——“区域性设计资源共享平台”是一种具有中国特色、聚集基础研究、设计、技术、政策、制造、市场综合优势的发展模式。当然，“集聚”是手段，不是目的。引导“主力军”——“设计公司”从单纯“输血式”转型为进入与企业、行业“主战场”的“捆绑式”合作，协同打“阵地战”，共同研究开发“原创性”的产品设计和建立“行业系统链品牌战略”。我国当前正需要进入这一阶段。因此，“扶植”企业的“工业设计机制”和能力的建设

当前政府工作的重心。

（三）市场化阶段：以“工业设计拉动为核心的产业创新”的阶段。

在市场化阶段中，“社会发展需求”主导工业设计产业发展，“政产学研商”为“主力军”的“大资本、大设计、大孵化”的服务型社会产业链，“研究设计开发营销服务”一体化的新型的设计产业链的机制——“运动战”。体验设计、“服务经济”的产业结构创新、可持续发展的需求定义的“社会设计概念”，将在这一阶段萌发。“新产业”将是“主战场”。

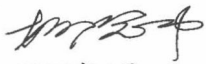
（四）战略化阶段：以“工业设计国家战略”为中心的阶段。

在面临人口老龄化，资源、能源与环境污染，同时新材料、新技术、生物工程、互联网、大数据时代等的挑战，将促使“服务型的社会设计”的“国家设计体系”将诞生于全球化视角下和国家战略指导下的设计战略化阶段中。

“国家发展需求”将主导工业设计产业发展。我国需要尽早规划工业设计产业在我国国家层面上“战略布局”中的角色，尽快地制定“中国工业设计的发展战略”，包括目标、路线、组织、策略、方法和工具以及设计教育、职业培训和人才梯队建设的规划，即“社会系统机制”。

坚持自主创新，加快建设国家创新体系已作为我国重要的战略目标。只有通过增强自主创新能力，调整产业结构，乃至“创新”产业结构，从“产品型经济”向“服务型经济”转变，才有可能实现由“加工型工业”向“中国制造”，再向“中国创造”的历史性转变，将我国建设成一个创新型的国家。

王国胜老师的这本著述《服务设计与创新》给中国工业设计的发展展现了的这条路径，正是我国当今“构建工业设计行业结构”为中心的阶段向以“工业设计拉动为核心的产业创新”的阶段过渡的思考和探索。值得我们设计界的同仁们认真思考和实践，共同努力、甩掉急功近利的浮躁、培养沟通和分享的素质，踏踏实实地投身于集成设计的新产业结构创新的“服务设计”。


2015年4月6日

前言

20世纪60年代以来，全球产业结构因服务业的发展而发生了巨大的变化，全球产业结构呈现出由“工业型经济”向“服务型经济”转型的总趋势。经济与社会的转型必然带动着设计的转型。半个世纪以来，发达国家经历了产业和社会的发展与转型过程，服务设计的概念在欧洲和美国等经济发达地区设计界被率先提出也就很容易理解了。相对于工业经济时代的设计，服务经济时代的设计将走向深化。

21世纪是以信息、网络 and 知识经济作为显著特征开启的。在电子和信息技术领域，人类从技术发明到设计应用无论在质和量上都正以加速度的态势飞速增长。尤其人工智能、图形识别技术、信息化和云计算等信息网络技术的发展，意味着设计的对象和载体都正在迅速膨胀。设计的范畴也随之迅速扩张，设计思想的发展也毫不例外地链接于网络和快速增长的信息和知识。麻省理工学院媒体实验室创始人尼葛罗·庞帝1995年在他的著作《数字化生存》中指出，数字化空间与现实空间有着根本的区别，比特（电脑中最小的计数单位，经常将信息化时代称作是比特的时代）将超越原子被解放出来，生活、学习、工作、娱乐方式将为之深刻地改变。如同大批量生产和自由竞争催生了工业设计发展一样，几何式增长的比特及全球化服务经济的发展趋势将大大拓宽设计的视野与施展空间。传统的工业设计理念与创新思维在新经济和社会形势下面临着巨大的挑战，新的设计理念、设计方法和设计工具的发展成为必然。

根据世界银行《世界发展报告》资料，在1960~2000年的

40年间,美国服务业占GDP的比重由58%上升到74%,英国由54%上升到74%,日本从42%上升到66%。中等收入国家服务业的比重也达到了61%。全球服务业增加值在GDP中的贡献达到了63%。美国著名社会学家和未来学家贝尔(Daniel Bell)1973在《后工业社会的来临》一书中指出,在工业社会向后工业社会过渡的过程中,服务型经济经历了四个阶段。第一阶段,生产辅助性服务(物流、能源)在工业发展的需求下快速增长,同时非制造业蓝领劳动力大量增加。第二阶段,由于人口增长和大规模消费的发展,销售、金融保险、不动产等传统服务业大幅增加,同时伴随着白领阶层的增长。第三阶段,由于用于食品的消费比重在个人收入中的下降,耐用消费品(服装、住房、汽车)和奢侈品、娱乐消费,以及个人服务部门开始发展,如餐饮、旅馆、汽车服务、旅游、运动等。同时,保健和教育也开始得到增长。第四阶段,由于在一定程度上市场化的服务不能满足人们对较好环境、医疗和教育等方面的需求,同时人们对服务产生了更多的社会化需求,基于政府(尤其是地方政府)的公共服务开始发展壮大。贝尔指出了后工业社会(Post-industrial Society)的五个重要特征:

①服务经济替代产品生产经济;②专业技术人员成为产业主导;③理论知识占据首要地位,是社会革新与制定政策的源泉;④对技术的发展进行规划和控制;⑤创造新的“智能技术”。

全球经济已经从制造导向的工业时代走向服务导向的信息时代。正是在这样的环境下,服务设计的奠基人G·索斯泰克(G. Lynn Shostack)在1982年和1984年分别在《欧洲营销》杂志(European Journal of Marketing)和《哈佛商业评论》(HBR January-February 1984)上发表了名为“如何设计服务”(How to Design a Service)和“设计可送达的服务”(Designing service that deliver)的两篇文章,首次将“设计服务”和“服务蓝图”的概念在营销和管理界提出来。直到1991年,科隆应用科学大学国际设计学院(KISD)的厄尔霍夫教授(Prof. Dr. Michael Erlhoff)和梅戈(Prof. Birgit Mager)教授开始将“服务设计”的概念引入设计界并开始致力于教学研究工作。“服务

设计”在设计界开始发展。由于欧美公共服务和服务产业业态的大量需求，服务设计首先在实践层面积累了大量有价值的案例，同时也催生了一批包括Live/Work、Engine、IDEO等以服务设计为主导业务的设计公司和包括Design Council等以提升公共服务质量为任务的设计机构。随着这些设计机构和相关组织的探索和研究，服务设计在方法和工具层面上有了长足的发展。相反，教育界在服务设计上却显得相对滞后。目前国际上开设服务设计课程的学校还为数不多，其中有科隆国际设计学院（Köln International School of Design）、阿尔托大学（Aalto University）、米兰理工大学（Politecnico di Milano）、代尔夫特理工大学（Delft University of Technology）、卡内基·梅隆大学（Carnegie Mellon University）、清华大学美术学院（Academy of Art & Design, Tsinghua University）等，因此还缺乏对服务设计系统性的基础理论层面的研究。然而，作为新兴设计学科，服务设计的内容涉及社会学和心理学层面的行为研究、技术应用、环境规划与设计、信息交互与产品设计等内容，由于对社会和经济服务的多样化和高质量服务的需求日益增长，综合多学科知识且关注多元价值的服务设计理念和方法对保证企业、国家竞争能力和全球可持续发展而言至关重要。

目 录

序

前言

第一章 新时代的来临.....	001
第一节 问题的转变：从产品到服务.....	001
第二节 现代设计的历程.....	005
第三节 新经济与当代社会.....	008
第二章 设计的变革.....	016
第一节 网络社会的范式与知识驱动的创新.....	016
第二节 网络时代的设计.....	019
第三节 当知识用于知识本身.....	023
第三章 新经济与新设计.....	028
第一节 产业生态的变迁.....	028
第二节 智慧星球与网络商业.....	035
第三节 Apple ——产品服务系统的极致	042
第四节 未来设计的洞察：“现代服务业”的创新空间 ...	047
第四章 设计范式的突破.....	052
第一节 设计范式的改变.....	052
第二节 通用设计和可持续设计的理念.....	057
第三节 服务设计的语境和范式.....	064

第五章 服务导向的创新思维·····	071
第一节 服务设计的任务与目标·····	071
第二节 服务设计的产品观与交互观·····	075
第六章 服务设计的程序与方法·····	081
第一节 服务设计的程序与方法·····	081
第二节 服务设计的工具与方法·····	084
第七章 服务设计案例·····	092
第八章 设计战略与设计思维·····	108
第一节 服务设计战略·····	109
第二节 价值策略和客户价值策略·····	114
第三节 设计思维与商业设计·····	117
第四节 服务设计与服务科学·····	122
参考文献·····	128

第一章 新时代的来临

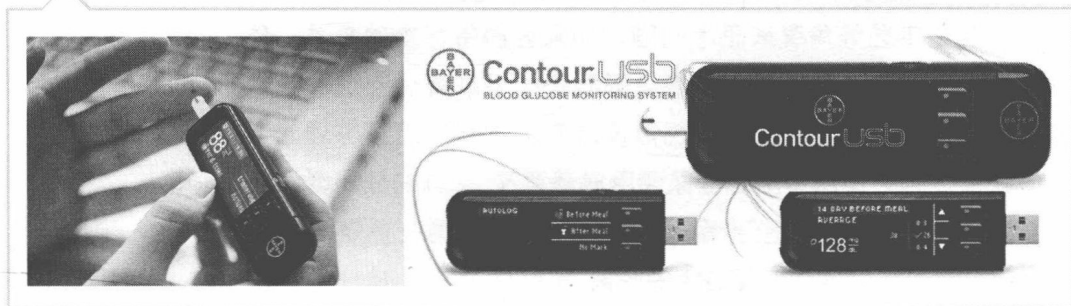
从来不是市场和产业的需求有限，而是设计自身的能力有限，用户和企业对服务进行设计的要求不是现在才开始的。今天，全球经济向服务型经济转型的趋势将设计推到了新的竞技场。与100年前包豪斯的时代非常类似，服务设计的发展预示着一个新的设计时代的开始。

第一节 问题的转变：从产品到服务

2010年，Bayer（拜耳，德国医序、作物营养、高科技材料领域的知名全球性企业）推出了一个新的血糖仪“CONTOUR”（图1-1-1），借此设计，Bayer获得了美国MDEA（Medical Design Excellence Awards）2011年度的设计创新奖，但获奖的评价标准不再是产品设计，而是服务设计。这个产品的外观完全脱离了传统血糖仪的形态，看上去像一个“U盘”，可以通过用户的个人电脑进行血糖数据管理，将测得的数据通过互联网传送到医院。

在这个设计中，IDEO（全球顶尖设计咨询公司）的设计师

图1-1-1 “Contour USB”——IDEO
(图片来源: <http://www.bayercontourusbmeter.com>)



了解到，不良的血糖控制会导致糖尿病人心脏病、失明等严重并发症，而病人在餐前、餐后的数据是血糖分析的关键。此前，一些血糖仪也配置了数据分析的功能，但由于使用操作和界面设计的复杂或错误，常常导致这一关键功能的设计失效。为此，大部分病人不得不放弃它们而继续使用纸和笔来记录，虽然麻烦但可靠。因此，准确记录“餐前”或“餐后”的血糖数据并在测试过程中标注出来，同时不干扰病人的自测习惯，成了设计的挑战，因为这不仅仅是体验设计问题，对于家用医疗产品而言，数据的错误意味着病人的灾难。IDEO的设计团队经过长时间的研究与使用测试，最终选择了强制性的操作设计方案：即用户操作血糖仪的第一步，必须回答“餐前？”还是“餐后？”才能继续使用，确保关键信息的准确性。为了避免模棱两可的静态图标引起的认知困扰和错误操作，“CONTOUR”选用高对比度的彩色LED，用文字、动画界面替代了传统的字符段显示器来引导用户的操作，在产品外观语义上放弃了常规医疗产品的形态，使之更像一个移动数码产品，同时，考虑了对病人隐私的保障。

在这个设计项目中，IDEO似乎忘记了施展其产品形态的才华，但用户肯定了这样的设计。“我不太在意这个产品的外观，但需要这个产品背后的服务……”

今天，“有效和易用”成为用户的主要诉求，用户体验成为产业界和设计师的热点话题。生活中的一切都在信息技术和网络技术的推动下发生着改变，人们评价事物的标准正悄然发生着改变，从关注硬件产品转变到关注软件的服务。

很多人认识到，机场的环境设施和一系列产品和服务共同形成了机场体验。在过去，为提升机场形象，往往会请“产品设计师”来解决问题。以行李车为例，设计师首先是从行李车的使用、形态和制造工艺等角度来思考问题，如乘客携带行李的尺寸、件数以及行李车把手的高度等问题，同时将机场环境、存放等管理问题也考虑进去。这样的设计仍然使决策者觉得有些不够理想，似乎缺点什么。面对“是否能保证用户满意？”这样的问题时，回答常常是不直接的。在“产品—体验—服务—满意”的链条中，好产品与好服务之间还有相当大的距离。



图1-1-2 Smart Cart: 旧金山机场的行李车自助服务系统(图片来源: 作者自摄)

对于产品制造企业而言,将产品卖到消费者手中往往是第一要事,因此,营销一直受到了极大重视,而设计常常也被视为营销手段。但对于机场这样的服务企业,提供的不是“可拥有”的产品,而是“可使用”的服务(图1-1-2)。因此,提高客户满意度成了设计的关键,“满意”往往很容易跟“体验”联系在一起。可问题是,产品“体验”并不是机场旅客真正感兴趣的。乘客真正关心的是航班、办理登机手续及如何快速通过安检等。行李车已经从乘客的意识里消失。候机楼里的任何一个或一组完美的产品设计或环境体验都不能描述机场的整体设计诉求,甚至好的环境设计、优良的导视系统,包括行李车在内的好的设施都应该被弱化。所以,机场真正需要的既不是产品也不是体验。人们渐渐意识到,如同手机与移动运营商一起才能构成客户价值,手机不过只是载体一样。产品、体验、环境需要用一个概念协调起来。服务是可以设计的吗?当人们在尝试回答这样的问题时,“服务设计”一词便随之产生了。

今天,全球设计界大都围绕着“以用户为中心”的宗旨来思考设计问题,这使得设计的传统边界和内在分工开始变得富有弹性。如同当年市场化和批量化使工业设计突破了传统工艺美术的对象与专业分工一样,信息技术、网络化社会和产业的需求开始要求设计师所具备的理念、方法和技能超越产品、交互、环境的

传统专业分工的藩篱。虽然设计概念的宽泛性使设计在不同领域有着不同的含义，但普遍可以接受的是：设计是对特定领域的事物或系统进行计划或规划的创新活动，是社会和产业的一面镜子，反映了特定时期的主流价值观和文化。因此，设计不可能仅仅与形态和功能有关。

历史选择了包豪斯在20世纪初将“现代设计”的概念与“实用美术”（Applied Arts）紧紧连在了一起，并逐渐形成了一个“设计圈子”，这个圈子包括工业设计、图形设计、时尚设计、环境艺术等。一直以来，西方称之为Fine Art或者Commercial Art。虽然“设计圈”常常给达·芬奇戴上设计师的帽子，但在产业活动中，设计仅仅被视为是工程技术的帮手，处于从属地位。

在产业领域，设计是相对于工程概念被理解的。工程被理解是对科学、技术原理在制造与管理中的效率和效用的实践性研究和应用，关注可预见、可控制、可再生的输出，因而具有产业价值。而设计则由于它的机会性、表面性和时效性的因素，无法进入企业的核心价值体系。长期以来，工程领域对设计概念的理解一直存在着偏差，直到20世纪末“技术以人为本”（Human-Technology）口号的提出。

对技术的重新认识是制造经济向服务经济转变的一个信号，是产业界发生观念性变革的重要标志。“设计”与“工程”领域出现了对设计理解的共识，即“问题解决”。由于“商业问题”不仅



图1-1-3 赫兹租车（Hertz），国际租车公司的服务空间

限于工程技术，对科学的理解也不再局限于自然科学，而必须将社会科学也纳入思考。因此，“设计”与“工程”在商业需求的驱动下开始出现了真正意义上的合作。设计关注问题解决与创新，工程关注制造与流程，这给合作带来了诸多实践层面的困扰，要解决这样的问题，设计管理随之而生。随着信息时代的到来，设计问题的复杂性对多学科合作的要求日益突出，“用户导向”与“问题解决”的设计原则，使得不仅是制造流程，甚至商业流程都需要在设计阶段被充分考虑，设计师对无形的服务进行设计的机遇出现了。

第二节 现代设计的历程

1. 艺术与设计

把设计带出“形式”的不是包豪斯，而是商业。由于设计在产业环境下的长期“服役”，其理性一面渐渐被挖掘出来。在技术与工程的语境下，设计一般被理解为“问题解决的计划”，而不是任何与形态有关的东西，必须讲究科学的方法，接纳自然科学与社会科学的介入，这是设计不得不面对的。

包豪斯设计的思想在于对当时大工业美学规律的探求与发现，源于当时社会普遍存在的将美学融入商业与消费活动的需求。大工业时代对于当时的“艺术家”而言，在材料和手段上大大扩张了施展的空间，包豪斯的“艺术家们”怀着激情对新时代的工业美学规律进行了卓有成效的探索，于是便有了后来“形式服从功能”（Form Follows Function）这一圣经般的设计口号。注意，这句话的主语是“形式”。

从当时流行的“应用艺术”、“装饰艺术”等名词来看，设计在人们眼中不过是在新的环境条件下，对生活环境和物品所进行的美化工作，关注的依旧是视觉效果和看得见的有形物体，即从口红到航天飞机。20世纪中期，现代设计经历了一次对包豪斯设计“圣经”从激情到冷淡，以致反叛的阶段，表现为后现代主义（Post-Modernism）运动的出现与兴起。当看到索特萨斯的后现