

【设计研讨】

## 价值网络背景下设计产业价值共创机制研究

林霜<sup>1</sup>, 黄若涵<sup>1,2</sup>

(1.台州学院 艺术与艺术学院, 浙江 台州 318000; 2.菲律宾莱西姆大学, 菲律宾 八打雁 4200)

**摘要:** **目的** 设计产业价值网模式为设计产业转型和发展提供了新思路。明确设计产业价值网的内涵、要素和运行特征,为研究和实践设计产业价值挖掘和拓展提供理论参考;探索设计产业价值网的共创机制,为设计驱动产业协同创新发展、互利共赢提供有效思路。**方法** 从经济学价值网的视角出发,剖析和总结不同时期设计价值的形成与发展模式,厘清设计产业价值网形成的内外价值网络结构和主体构成要素,并分析各要素在价值网内部参与价值创造的具体任务,总结设计产业价值网的运行特征,进而探索设计产业价值共创机制。**结论** 设计产业从价值链向价值网演进是智能互联时代的必然趋势,价值共创是设计产业价值网发展的最终目标。群智设计、平台赋能和资源整合的运行特征决定了设计产业价值网群智创新、交互反馈和价值创造的共创机制,调节和保证了内外部价值网络中多要素、多节点之间的利益关系,确保实现多方资源共享和价值共创。

**关键词:** 价值网; 价值共创; 设计产业; 平台; 群智设计

**中图分类号:** TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2023)12-0321-07

**DOI:** 10.19554/j.cnki.1001-3563.2023.12.036

### Value Co-creation Mechanism of Design Industry under the Value Network Background

LIN Shuang<sup>1</sup>, HUANG Ruo-han<sup>1,2</sup>

(1.School of Art and Design, Taizhou University, Zhejiang Taizhou 318000, China;

2.Lyceum of the Philippines University, Batangas 4200, Philippines)

**ABSTRACT:** The network model of design industry value provides new ideas for the transformation and development of the design industry. The work aims to clarify the connotation, elements and operation characteristics of design industry value network to provide theoretical reference for research and practice of design industry value mining and expansion and explore the co-creation mechanism of design industry value network to provide effective ideas for collaborative and innovative development and mutual benefit of design-driven industry. Firstly, from the perspective of economic value network, the formation and development mode of design value in different periods were analyzed and summarized. Secondly, the internal and external value network structures and the main components of the design industry value network were clarified. Thirdly, the specific tasks of each factor in value creation within the value network were analyzed. Fourthly, the operation characteristics of the design industry value network were summarized, and then the co-creation mechanism of design industry value was explored. The evolution of the design industry from value chain to value network is an inevitable trend in the era of intelligent interconnection, and value co-creation is the ultimate goal of the development of the value network of the design industry. The operation characteristics of group intelligence design, platform empowerment and resource integration determine the co-creation mechanism of group intelligence innovation, interactive feedback and value creation in the value network of design industry, which regulates and ensures the interest relationship

收稿日期: 2023-01-27

基金项目: 浙江省软科学研究计划项目(2021C35061); 浙江省高校重大人文社科攻关计划项目(2021QN027); 浙江省建设厅科研项目(2020K162); 台州市哲学社科规划项目(21GHY01)

作者简介: 林霜(1983—),女,硕士,副教授,主要研究方向为设计管理。

通信作者: 黄若涵(1984—),女,博士,讲师,主要研究方向为设计教育、设计管理。

between multiple elements and nodes in the internal and external value networks and guarantees the realization of multiple resource sharing and value co-creation.

**KEY WORDS:** value network; value co-creation; design industry; platform; group intelligence design

设计是企业实现产业结构创新的机制、商业谋利的工具,也是探索人类造物活动的手段,具有整合资源、创新产业机制、引导创新、引导趋势、引导大众利益和促进人类生存环境和谐的价值创造能力<sup>[1-2]</sup>。随着互联网和信息社会的深度发展,世界已进入四元空间(人类-物理-机器-信息)的数字经济时代<sup>[3]</sup>,设计作为国家发展的“战略性新兴产业”<sup>[4]</sup>,经历了农耕时代的点对点服务和工业时代的链式服务,再到互联网时代的产业网服务<sup>[5]</sup>。未来“设计产业”不是一个孤立的概念,而是将设计融入各大产业的“设计产业化”<sup>[6]</sup>,不仅包括具体产品和无形的工具型服务设计<sup>[7]</sup>,还包括从产品到服务、运营、流程及企业自身组织形式的全价值网迭代<sup>[8]</sup>。设计在源头进行顶层设计和资源配置,引领价值链中的相关产业创新发展,这一过程致使相关产业边界逐渐变得模糊<sup>[9]</sup>,实现了静态、均衡的线性价值链延伸至动态、网状的非线性增值活动,形成了所有相关产业的价值链集合——价值网<sup>[10]</sup>。这些活动相辅相成,在动态的过程中共创价值。然而,价值网模式在改变产业组织形式和价值创造方式的同时,设计产业也面临产业内协作、产业间协同创新和共创价值等问题。因此,开展价值网络模式下设计产业内部各要素之间或与外界资源互动的价值共创机制研究尤为重要。

## 1 研究现状

价值网属于经济学概念,最早由美国的 Slywotzky<sup>[11]</sup>提出,由于国际市场的高度竞争和顾客需求的多样化,企业需改变事业设计,将传统的供应链转变为价值网。学者们围绕价值网的概念、特点、构成要素及实际案例开展的价值创造模型研究甚多。价值网是由相互依存的用户、供应商、销售商、合作企业、利益相关者构成的联合体<sup>[10]</sup>。这种网络打破了传统价值链的有形行业边界,脱离了层级结构,嵌入一个集约化、多边化、相互依存、相互反哺的共享价值体系<sup>[12]</sup>,具有敏捷生产、分销和快速反映市场特点的动态网络,为用户提供便利、迅速、可靠的定制服务,是一个以用户为中心的价值创造系统<sup>[13]</sup>。柯颖等<sup>[14]</sup>强调服务优势和响应度,每个环节都以用户价值提高为宗旨,所有节点参与其中并能从中获益,实现了整体网络价值最大化,发挥了并行协作效应,完成了价值共创。本质上,价值网是价值链的升级,单一线性的基于竞争思维的价值链理论逐渐转变为以网络化和竞合思维为基础的价值网理论<sup>[15]</sup>。

价值共创最早出现在服务经济学领域,其本质是消费者和生产者之间的互动与合作,消费者扮演着价值创造者的角色,影响着服务效率和价值创造<sup>[16]</sup>。目前学界已有大量研究成果,并形成了3种代表性的观点:第一,基于顾客体验的价值共创<sup>[17-18]</sup>,从顾客导向出发,揭示了顾客对市场竞争的贡献,强调生产者和服务者共同建构个性化的服务体验,共同为自己和对方创造价值<sup>[19]</sup>。第二,基于服务主导逻辑的价值共创, Vargo 等<sup>[20-21]</sup>认为,服务已经取代了产品的主导地位,成为一种常见的经济交换形式,价值的共创基于服务的普遍性。第三,基于服务生态系统的

价值共创理论, Vargo 等<sup>[22]</sup>进一步指出,在复杂网络系统下资源互动,顾客、供应商、销售商和利益相关者等所有要素的差异都会消失,以 Actor to Actor (A2A) 为导向、以制度或社会规范为核心推动力的资源整合和服务提供的互动而共创价值<sup>[18-19]</sup>。

综合来看,价值网和价值共创的研究主要集中在经济领域,但随着价值效应的不断扩大和跨学科研究的拓展,设计学领域也开展了此方面的研究,主要集中在服务设计,有以下研究重点:首先,服务设计中价值共创参与者的界定。由于服务接触(生产和消费)过程同时发生的特殊性,决定了现有顾客和服务提供者之间基于角色扮演的双向互动的服务接触<sup>[23]</sup>,也有顾客和实体环境、服务设施甚至与其他顾客之间互动而产生的价值共创<sup>[24]</sup>,强调多角色利益相关者协同设计是价值共创最有力的支撑和保障<sup>[25]</sup>。其次,服务设计价值共创产生的过程。包括服务策划(设计)过程中多角色利益相关者之间的协同设计,也包括服务传递(接触)过程中的服务价值共创<sup>[26]</sup>。再者,服务价值共创机制和模型研究。刘键等<sup>[8]</sup>和罗仕鉴<sup>[27]</sup>从获取用户价值挖掘、与多方利益相关者协作共创设计和生成服务概念系统三阶段构建了群智能服务设计价值共创模型,强调实现个人价值、产业价值和社会价值的共赢。

综上所述,以价值网理论作为理论基础的设计产业研究尚处于起步阶段,已有的价值共创研究大多集中在服务设计领域,且以理论模型和框架构建为主。因此,从价值网视角开展设计价值共创机制的研究具有一定的现实意义。

## 2 价值链到价值网的演进

设计产业体现在社会文化体系引导工业生产机制进行创新的全过程,是社会和经济形态转变、文化消费增加、产品引导性日益增强的产物<sup>[28]</sup>,在从农业经济到工业经济、体验经济、知识经济,再到转型经济的转变过程中,其设计价值不断变化,体现在个人、组织、生态系统乃至社会层面<sup>[29]</sup>。同时,顾客需求的多元化、数字技术的科技化、与日俱增的竞争压力和世界的全球化促使传统意义上的生产要素在预定性路径下进行缓慢流动、上下游企业间合作价值增值过程形成的价值链走向末路,以用户需求为中心、动态、高度协作、快速流动的价值网模式逐渐取而代之<sup>[10]</sup>。

价值网是在数字经济背景下形成的一种内外互通的网络组织系统,既包括组织内部价值活动分工、整合等内部管理网络,也包含顾客、供应商合作、利益相关体之间信息交流活动形成的高业绩外部网络<sup>[10]</sup>。其本质是强调多个合作伙伴和利益相关体的竞争与合作,竞争的内涵是分配价值,合作的内涵是强调网络主体共同创造价值,竞争与合作是辩证统一的。

图1展示了不同经济时代价值的形成模式,并赋予人和企业不同的价值观<sup>[29]</sup>。在工业经济时代,设计行业应运而生,设计者、生产者、供应商和消费者的价值呈线性链

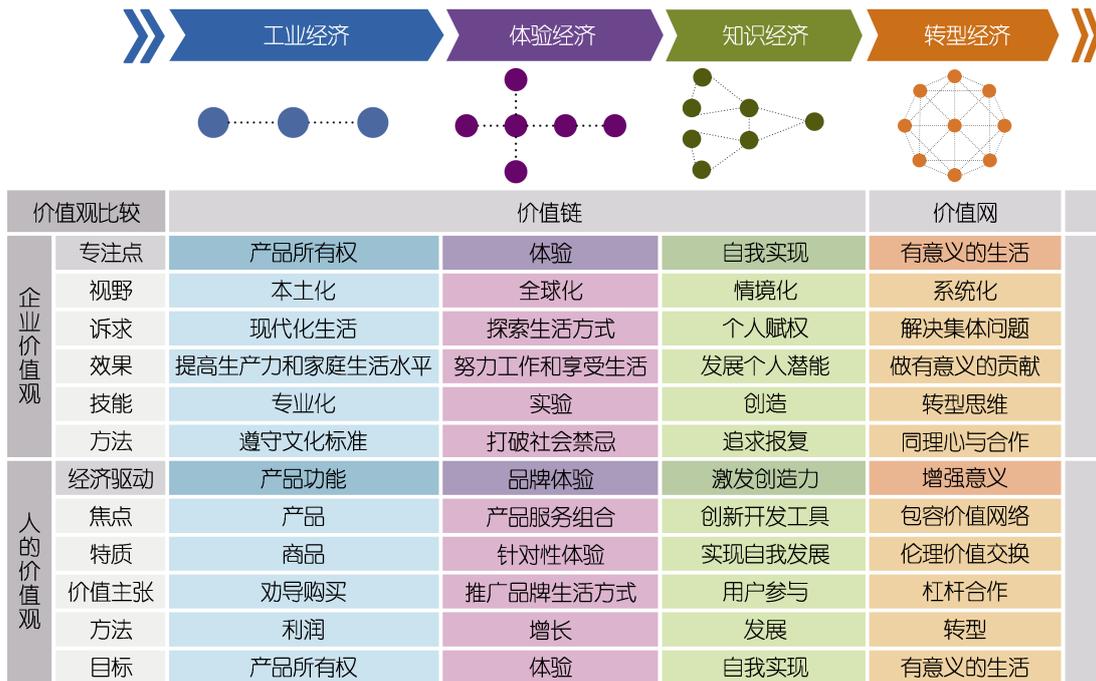


图 1 不同时期的价值形成模式  
Fig.1 Value formation models in different periods

接,旨在提高人们的生活水平和企业利润空间。步入体验经济时代,供应链趋于成熟,消费者的选择日趋多元化,迫使设计活动中利益相关者增多,设计开始在价值链的价值节点之间产生横向融合,企业不再单纯追求利润,而是追求品牌为人类营造更好的生活价值。进入到知识经济时代,互联网的发展加剧了消费选择的多元化,设计服务中的供应商、生产者、消费者和各利益相关方等通过网络进行多线链接,形成设计资源、有形产品、无形服务的关联<sup>[5]</sup>,多方利益者为实现自己的理想和抱负而努力。跨入到转型经济时代,网络资源及知识共享成为设计的重要组成部分,设计活动主张“以人中心”,提倡人与产品、服务、系统、自然和社会的和谐共生,价值创造不再专属于某个企业或设计师,而是升级为不同类别企业网络的杠杆合作<sup>[30]</sup>,实现共赢,并形成价值网络体系。设计活动的价值转型为共创分享、可持续发展、为人类创造有意义的生活和为社会做贡献。

### 3 设计产业价值网

#### 3.1 设计产业价值网内涵

设计产业价值网是在人工智能互联网环境下,以数据计算为驱动,以协同创新设计、群智设计<sup>[27]</sup>为触发活动,打破传统价值链以某种核心技术或工艺为核心要素的模式<sup>[31]</sup>,以及产业链上下游多个环节的固态链式结构,升级成应变快、周期短的动态多链交互网状结构,辐射了从设计策划、产品定位、设计开发、生产制造、运输物流、销售推广、IP 塑造、产品迭代、知识确权到产权管理等整体设计过程形成的关系网络<sup>[5]</sup>。如小米“轻资产、高效率”的运营模式,注重研发设计、服务,按需定制,生产制造与物流环节外包,线上线下均采取直销策略,产成品周转速度快,资金流转快,产品性价比高,并通过小米手机及物

联网信息系统串联,形成虚拟的产业网。在设计价值网络体系里,客户成为核心要素,结构关系灵活,要素之间弹性大,各环节之间没有固定顺序,客户是价值网的起点与终点,客户不仅是终端消费的价值接受者,也是以设计策略者、产品体验者和产品评估者的身份作为价值共同创造者。综上,设计产业价值网的本质是以客户为核心,提供有形或者无形设计活动的主体,通过杠杆借力合作,满足客户需求、实现自身利益价值的同时,还创造了整体网络的组织价值、生态系统价值和社会价值,形成了多方共存、共融、共创的局面。

#### 3.2 设计产业价值网的组成

根据设计活动通过内外环境沟通过程达到目标的特质<sup>[32]</sup>,以及传统价值网内外结构形态和构成要素(客户、核心企业、合作企业、规则和协议)<sup>[10,33]</sup>,构建了设计产业价值网,如图 2 所示。设计产业价值网由内部价值网络和外部价值网络组成。内部价值网络主要由提供设计服务的核心企业(设计方)和使用产品与服务的客户组成;外部价值网络主要由第三方的供应方、制造方、物流方、营销方、监管方和利益相关方组成。整个价值网络犹如星系<sup>[34]</sup>,其中客户作为恒星,是星系的引力中心,也是价值网络的根本驱动力,而网络中的各方企业类似于行星,围绕顾客价值这颗恒星,并依靠相互之间的引力,各自拥有自己的轨道有序运行,合力为顾客创造价值。

##### 3.2.1 设计方

设计方指策划方案、制作产品、提供服务的主体,即任务发布、设计进程推进、设计方案形成的主体<sup>[5]</sup>。智能互联时代的设计提供方不再限于工业企业,已扩展到各个领域的专家、设计师、非设计师和制作人共存,甚至是互联网时代涌现出的开放智能创新设计平台<sup>[35]</sup>。如海尔的 HOPE (Haier Open Partnership Ecosystem),是一个创新者

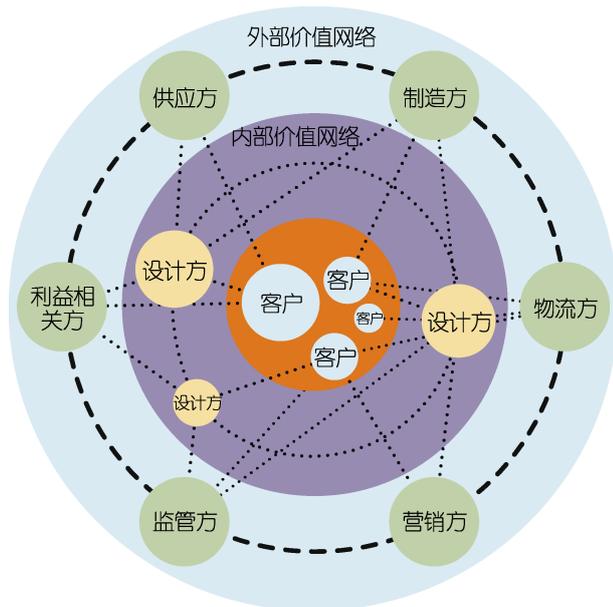


图2 设计产业价值网  
Fig.2 Design industry value network

聚集的开放式创新平台，聚集全球范围技术、知识、创意于一体的庞大资源网络，支持海尔各个产品的设计研发。设计方作为价值网的中心，主要承担设计业务的运营和网络管理，其工作分为内外两个部分。对内而言，设计方的主要任务包括：第一，设计业务（创造产品/服务的设计行为活动）。塑造产品的制造、装配、材料/色彩/肌理、形态、功能等有形部分，也要规划和创造服务、品牌及用户体验等无形部分。第二，设计策略（设计过程的管理）。明确产品、服务的范围和设计价值，制定设计流程、设计方法，处理公司内部的营销预算、资源管理、员工计划、激励策略和设计管理等工作。第三，企业级设计思维（应用于企业管理的设计哲学和方法）。将设计思维融入企业管理，构建企业文化、商业模式、设计政策、决策标准和企业经营战略，确保新产品开发和企业成功。总体而言，一方面，设计方与服务提供方签订合作协议，共同完成设计研发、生产加工、推广营销、售后服务等全过程运营，保障整个价值网络运营的动态性、高效性和敏捷性；另一方面，需保障渠道的畅通有序，明确奖励规则和保护知识产权，提供设计价值创造平台，引导更多的用户参与到设计和决策过程中，创建持久性和客户的忠诚度关系<sup>[36]</sup>。

### 3.2.2 客户

设计产业价值网中的需求方指设计产品、服务使用和消费的主体，是整个价值网络的核心，是驱动价值增值的根本。客户价值需求引发设计研发、生产制造、推广营销、IP 塑造等一系列价值活动<sup>[5]</sup>。互联网时代更加强调客户对价值创造的重要作用，驱动客户作为价值的共同创造者，客户不仅是设计服务的对象，还可以以“设计师”“评估者”“开发者”和“决策者”的身份作为服务内容的创造者。从用户参与（Participation）、用户卷入（Involvement），再到近年来的用户融入（Engagement），共创设计的行为变化说明客户参与、互动设计更加深入，更能体现价值共创的含义<sup>[26]</sup>。用户参与、协同设计服务价值共创，实质上是控制价值创造的过程：用户可以为设计师提供真实有效的数

据信息，帮助企业精准把握产品开发和开展的方向，不仅可以大大提高用户对产品和服务的满意度，还可以增加营业额，为企业带来巨额利润，提升品牌形象。如妮维雅与消费者共同设计了一种新型除臭剂，这种除臭剂被认为是其历史上最成功的产品之一。日本消费品品牌无印良品（Muji），与客户一起或由客户设计的产品产生的收入比该公司单独设计的产品销售额约高 1 600 万美元。由此可见，客户是价值网络的战略核心，他们既是设计服务的最终客户，又是设计服务过程的创造者，是价值共创的源泉。

### 3.2.3 第三方

第三方是设计产业价值网络运行的主要保障，主要指承担生产制造、流通物流、推广营销、结算支付或提供相关衍生服务的企业，通常包含 6 种类型：第一类为供应方，包括需要为有形产品提供设计任务的制造型企业 and 为无形服务提供更多云端服务的供应方，如设计公司的云服务 API 接口是由谷歌、百度提供的。第二类为制造方，是指能推进设计方案进行、完成产品生产加工到成型的制造型企业。第三类为物流方，数字网络时代下，物流服务比较广泛，不仅包括简单地帮助客户安排货物运输和仓储保管，还包括上门为客户组装/维修产品、返还产品等“量体裁衣”式的物流服务。第四类为营销方，广告商、发行商针对用户消费数据进行充分挖掘，通过网络平台实现个性化精准营销。如通过抖音、快手、淘宝、京东、拼多多等平台的直播带货实现精准推送。第五类为监管方，政府牵头组建设计行业协会，并由政府干预形成政策支持、知识产权保护等方式规范设计创新活动的开展，保障设计产业价值网运营的合规性和合法性。第六类为利益相关方，主要提供金融资金支撑和软件服务，包括投资者、提供金融资金管理的银行、提供在线支付服务的支付平台，以及提供用户调研、用户数据反馈、用户参与设计的各类软件、终端程序和服务平台等。

## 3.3 设计产业价值网运行特征

### 3.3.1 群智设计，创造客户价值

客户价值创造是设计价值网的核心竞争力，因此整个价值网的运行要以客户为根本，创造客户价值，不仅要创造客户满意、适应客户和评价客户行为的被动接受客户价值，还需重视“主动意义”的客户价值<sup>[37]</sup>。这些客户价值中的无形价值创造由客户决定和认可，需要客户以协同方式全程参与作为前提。群智设计被认为是数字经济时代多方协同创新设计的一种活动，是设计产业链向设计产业网演进的新范式，也是设计产业价值网的智力内核。

群智设计通过互联网的组织结构和大数据驱动人工智能系统，吸引和汇聚了多学科背景的专家和公众参与者，通过竞争和协同的方式应对具有挑战性的任务，涵盖了从产品研发、设计、生产、销售和消费全过程的相关组织和组织间的关系网络。一方面，通过互联网和新技术的高度融合，借助搭建的互动平台，客户积极参与到产品的研发、生产和消费全过程，企业计算和分析客户的真实数据，洞察客户的行为变化和和心理需求，并对客户进行细分，确定每类客户的资源配置策略，针对每类客户的特点，设计和实施不同的客户保持策略，为客户创造独特的个性化体验，提高客户的使用价值或体验价值，提升客户满意

度、忠诚度和保持率。如美国 Local Motors 汽车设计公司,其特色是让顾客自己设计生产,通过网络社群交互得到用户需求,后台马上迭代出用户需要的产品,不断优化、迭代以满足客户的需求。另一方面,客户参与对企业的关系价值、创新价值和盈利价值具有显著的正向调节作用,短周期、低成本、快流通、广覆盖、高转化率为企业提供更多的资源和空间,提升企业的盈利能力和竞争力,可后续开发更多新产品、新服务来满足更多的客户需求和价值需求,反哺客户,从而达到巩固客户价值的目的。以海尔为例,其通过迭代式开发,新产品开发周期缩短至3个月甚至更短,跟上了用户的需求和要求,从单一体验过渡到全方位超值体验。

### 3.3.2 平台赋能,加速价值传递

价值传递是将创造价值传递、提交或交付给利益相关者的过程,包括向外部利益相关者分配价值的任务(价值向外分配)和将产品或服务的顾客价值传递给目标顾客的过程<sup>[38]</sup>。

实现价值传递需要开放式的设计技术服务创新平台支持,制定平台实现个性化定制、平台化研发、网络化协同、智能化制造、服务化延伸及数字化管理的系统解决方案,提供优秀的设计和创意方案,为在数字化进程中实现价值创造,也为价值在多方利益者之间准确、及时、高效的传递提供有力保障。如丹麦的玩具制造商乐高在2014年推出的“乐高创意”在线平台,客户参与度高,平台每天收到大约50~60份设计提交作品,只需6个月就能完成以往需要长达2~3年开发新产品的周期,且新产品更加出色,销售量上升,为公司获得了更多利润;同时,参与设计的客户获得了相应的经济报酬,提升了成功客户设计者在同行中的“精英”地位。可见,基于平台,利用各利益相关者的力量,吸引公众参与设计创新的模式不仅在短时间内实现了个体和社会价值的创造,同时促进了价值在各利益相关方的高速传递。

### 3.3.3 资源整合,实现价值共创

任何设计机构或组织很难拥有和掌握创新设计的全部资源,而这些资源广泛地分布在各个利益群体中,通过设计产业网、增强跨界联系、汇集利益相关方的各种资源,并对资源进行有效地整合利用,各方平等交互地设计、生产、制造、销售,实现价值最大化,达到整个生态系统利益相关方的价值共创。其中,资源整合包括:1)管理层面的资源整合。商业模式、设计政策和企业经营战略的设计思维决定了企业的成长极限。调动企业内部员工的积极性,实现每个员工价值的最大化,从而实现企业内部的价值共创。2)产业层面的资源整合。打破产业链上下游的关系和产业边界,使得各个产业网的节点都是价值共创体。例如小米依靠社群和生态链模式,以用户参与和互动的形式进行创意设计,以代加工的形式制造生产,使每个价值网络节点共享整个产业网共创带来的安全、高效和价值共享,将社会化价值共创思维深深植入,并将其影响力放大。3)资源层面的资源整合。企业在研发、设计、生产、运输、销售各个环节所必须具备的要素,如核心技术、设计创意、研发人才、生产工艺和技术、物流渠道、营销团队等需与各界资源融为一体,从整个社会汲取养分,从而在社会层面实现价值共创。

## 4 设计产业价值共创机制

根据价值网的运行特征和设计产业自身的特征不难发现,设计产业的价值创造不仅在于提供顾客服务所创造的经济价值,更重要的在于打造出完善价值网、形成资源共享和价值共创的生态圈。可以看出,影响设计产业价值共创的因素除了社会支持、顾客互动、平台技术复杂性和多利益相关方协作之外,还涉及很多方面。为此,笔者提出设计产业价值共创机制,即群智创新机制、交互反馈机制、价值创造机制,以调节和保证内外部价值网络中多要素、多节点之间的利益关系,确保实现设计产业中的资源共享和价值共创。

### 4.1 群智创新机制

群智创新是指在设计产业价值网中,各方参与人员为了同一任务和目标,以多元协同的方式激发创造力,贡献自己的智慧,相互激发、启示并推进进程<sup>[39]</sup>。首先,多角色参与人员(包括企业管理者、专业设计师、客户、大众、销售人员等)收集和汇总设计产业网的数据,监测和捕获有关团队想法形成和设计解决方案生成行为的数据。其次,群智创新鼓励来自不同机构的人成为设计师,具有多学科、跨学科背景的个人、企业、政府、设计产业等机构围绕设计任务开展群智创新协作,提取设计者特征量度、分解设计任务、合理匹配设计者与任务,动态调整设计任务的群智适配工作。第三,以设计产业价值网中的设计资源为中心,提供设计产业网内外资源的互通和共享,并为设计产业价值网的参与者和机构提供个性化推荐,实现高效管理和群智设计资源的利用。最后,群智创新的方案不断地被参与人员交叉评价、修改、优化和迭代,以提升群智创新设计方案的最终质量。综上,群智创新机制强调多角色、多学科人员参与和协作,通过资源共享突破时空限制和技术壁垒,加速价值传递,促进价值共享和价值共创。

### 4.2 多元反馈机制

设计已覆盖至研发、设计、生产、运输、销售的每一个环节,而且用户在使用、评价、消化、转发过程中均产生相应的反馈互动。设计服务的价值共创依赖于价值网中的设计方或第三方与用户之间的互动反馈,无论由哪方发起,通畅高效的多元反馈机制必不可少。首先,平台需要搭建企业和用户之间的交流渠道,形成多种交流模式,扩大参与价值共创的用户群体。例如,将传统的问卷调查和用户访谈融入互联网,通过网络问卷、在线访谈、在线咨询、视频会议等开启新互动形式<sup>[36]</sup>。其次,通过互动获得及时有效的反馈,为价值创造获得更多的数据来源。平台广泛收集用户的需求和体验,以及企业的服务蓝图,并及时作出反馈。平台全局调控整个价值网并形成多元反馈机制,既要保证主要设计业务服务的达成,又要确保与各利益相关方保持合作和渠道稳定通畅。总之,多元反馈机制积极应对价值的多向流动,在充分获取多重价值诉求后及时反馈给平台,共同创造价值。

### 4.3 价值创造机制

价值创造是设计产业价值共创的核心机制,涵盖了价值网中资源要素的整合与配置<sup>[36]</sup>。设计产业的价值创造机制由交易创新、流程创新、服务创新<sup>[40]</sup>3个维度的价值空

间构成,设计产业价值网通过挖掘顾客需求,整合利用各方技术和资源实现交易创新;通过聚集顾客资源,创造条件让顾客嵌入价值创造过程,实现流程创新和服务创新。

交易创新主要体现在减少交易成本和交易产品与服务的创新。一方面,借助互联网,价值网的设计为来自世界各地的客户提供了信息传递和信息共享的平台,节约了企业、机构和客户之间信息不对称而产生的交易成本<sup>[40]</sup>。另一方面,顾客不断提供信息,为设计方提供新的产品思路,创造新需求,价值网的制造方通过智能制造降低成本并完成产品生产,充分展现了个性化产品达到交易产品服务创新。

流程创新打破了“研发、设计、生产、营销”传统模式的线性价值创造过程,非线性化的流程创新成为价值创造活动的主要特征。在价值网内部,研发和设计环节由传统的线性式发展为并行式研发和设计,价值创造过程的每个环节都逐渐分解。原本栖息于价值链末端的顾客大量嵌入产品开发、营销、服务等相关环节,参与价值创造流程的各个环节,形成价值群落<sup>[41]</sup>。设计产业平台以组织者的角色组织设计方、生产方和营销方嵌入其中,完成设计、生产和营销任务,打破固有流程,加速价值创造过程,促进价值创造流程的非线性化。如小米的用户既是产品开研发的参与者,也是营销的参与者,更是服务的享有者,价值网促进了网络化的运作模式和流程创新。

服务创新是创造和发展人类自身价值的重要活动。在设计产业价值网内,顾客参与甚至主导服务创新过程,服务创新成为每个人都可参与的活动<sup>[40]</sup>。通过对顾客和周边环境信息的管理,不断发现和创造顾客的新需求,以最快速度寻求解决方案,从而实现服务创新,拓展价值空间<sup>[41]</sup>。设计产业不仅涉及传统的物质产品设计,现在正以指数级速度进入服务创新领域,完成从产品服务设计、产品服务生产到产品服务交付过程的价值共创<sup>[42]</sup>。如国内知名的太火鸟工业设计和产品创新 SaaS 平台汇聚了国内专业设计服务商,协同平台上各参与者为制造企业、电商平台等提供全方位服务。其中,为华为技术有限公司提供的华为云服务验证了服务创新模式能为设计产业创造更大的价值空间。

## 5 结语

价值网是价值链的升级,是智能互联环境下产业生态系统发展的必然趋势。设计活动通过内外环境沟通过程达到目标的特质决定了设计产业价值网由内部价值网络和外部价值网络组成,包括设计方、客户、供应方、制造方、物流方、营销方、监管方和利益相关方,彼此之间以及设计产业创新平台呈交互网状链接。在价值网形成的过程中,设计企业实现自身利益价值的同时,还调节和保证了价值网中多节点的利益关系和多方资源价值共享、共赢、共创。设计产业价值网具有“群智设计创造客户价值、平台赋能加速价值传递、资源整合实现价值共创”的运行特征,决定了群智创新、交互反馈、价值创造的多方共创价值机制,以此保障和创造整体网络的组织价值、生态系统价值和社会价值,最终形成多方共存、共融、共创的局面。

## 参考文献:

[1] 柳冠中. 中国工业设计产业结构机制思考[J]. 设计,

2013(10): 110-111.

LIU Guan-zhong. Thoughts on Industrial Structure Mechanism of Industrial Design in China[J]. Sheji, 2013(10): 110-111.

- [2] 兰翠芹. 设计·未来[J]. 设计, 2019, 32(4): 6.
- LAN Cui-qin. Design · Future[J]. Design, 2019, 32(4): 6.
- [3] 吴朝晖. 交叉会聚推动人工智能人才培养和科技创新[J]. 中国大学教学, 2019(2): 4-8.
- WU Zhao-Hui. Cross Convergence to Promote AI Talent Training and Technological Innovation[J]. China University Teaching, 2019(2): 4-8.
- [4] 柳冠中. 总编新年寄语[J]. 设计, 2019(2): 6-7.
- LIU Guan-zhong. New Year's Message from Editor-in-Chief[J]. Design, 2019(2): 6-7.
- [5] 罗仕鉴, 田馨, 梁存收, 等. 设计产业网构成与创新模式[J]. 装饰, 2021(6): 64-68.
- LUO Shi-jian, TIAN Xin, LIANG Cun-shou, et al. The Structure and Innovation Model of Design Industry Network[J]. Zhuangshi, 2021(6): 64-68.
- [6] 郑刚强, 王征, 王博, 等. “设计产业化”与“产业战略设计”论纲[J]. 包装工程, 2021, 42(10): 75-84.
- ZHENG Gang-qiang, WANG Zheng, WANG Bo, et al. The Origin and Development of Design Industrialization and Industrial Strategic Design[J]. Packaging Engineering, 2021, 42(10): 75-84.
- [7] 罗仕鉴, 沈诚仪, 卢世主. 群智创新时代服务设计新生态[J]. 创意与设计, 2020(4): 30-34.
- LUO Shi-jian, SHEN Cheng-yi, LU Shi-zhu. New Ecology of Service Design in the Era of Crowd Intelligence Innovation[J]. Creation and Design, 2020(4): 30-34.
- [8] 刘键, 邹锋, 杨早立, 等. 基于价值共创的群智能服务设计模型及实证分析[J]. 管理世界, 2021(6): 202-213.
- LIU Jian, ZOU Feng, YANG Zao-li, et al. An Integrated Intelligent Service Design Model and Empirical Analysis Based on the Value Co-Creation[J]. Journal of Management Word, 2021(6): 202-213.
- [9] 吴志军, 阮子才玉, 杨元等. 产业转型背景下制造业中的工业设计价值与服务[C]// 中国设计理论与社会变迁学术研讨会——第三届中国设计理论暨第三届全国“中国工匠”培育高峰论坛论文集, 2019.
- WU Zhi-jun, RUAN Zi-cai-yu, YANG Yuan, et al. The Value and Service of Industrial Design in Manufacturing Industry under the Background of Industrial Transformation[C]// Symposium on Chinese Design Theory and Social Change -- Proceedings of the Third Chinese Design Theory and the Third National "Chinese Craftsman" Cultivation Summit Forum, 2019.
- [10] BOVET D, MARTHA J. Value Nets: Breaking the Supply Chain to Unlock Hidden Profits[M]. New York: John Wiley, 2000.
- [11] SLYWOTZKY A J, MORRISON D J, ANDELMAN B. The Profit Zone: How Strategic Business Design will Lead You to Tomorrow's Profits[M]. New York: Wiley,

- 1998.
- [12] ACHROL R S, KOTLER P. Marketing in the Network Economy[J]. *Journal of Marketing*, 1999, 63: 146-163.
- [13] 柯颖. 模块化与产业价值网契合理论研究述评[J]. *商业时代*, 2013(14): 106-108.  
KE Ying. Modularity and Industrial Value Network Fit Theory Review[J]. *Commercial Times*, 2013(14): 106-108.
- [14] 柯颖, 史进. 基于模块化三维框架的产业价值网形成与发展战略——以广西北部湾产业群为例[J]. *科技进步与对策*, 2015(7): 64-68.  
KE Ying, SHI Jin. Formation and Development Strategy of Industrial Value Network Based on Modular 3D Framework—Taking Guangxi Beibu Gulf Industrial Cluster as an Example[J]. *Science & Technology Progress and Policy*, 2015(7): 64-68.
- [15] 程立茹. 互联网经济下企业价值网络创新研究[J]. *中国工业经济*, 2013(9): 82-94.  
CHENG Li-ru. A Study on Innovation Mechanism of Enterprise Value Network from the Perspective of the Internet Economy[J]. *China Industrial Economics*, 2013(9): 82-94.
- [16] RAMÍREZ R. Value Co-Production: Intellectual Origins and Implications for Practice and Research[J]. *Strategic Management Journal*, 1999, 20(1): 49-65.
- [17] PRAHALAD C K, RAMASWAMY V. Co-Opting Customer Competence[J]. *Harvard Business Review*, 2000, 78(1): 79-90.
- [18] PRAHALAD C K, RAMASWAMY V. Co-Creation Experiences: The next Practice in Value Creation[J]. *Journal of Interactive Marketing*, 2004, 18(3): 5-14.
- [19] 李晓庆. 广西先进制造业与生产性服务业共生特征及其空间关系研究[D]. 桂林: 桂林理工大学, 2019.  
LI Xiao-qing. Study on Symbiosis Characteristics and Spatial Relationship between Advanced Manufacturing Industry and Producer Service Industry in Guangxi[D]. Guilin: Guilin University of Technology, 2019.
- [20] VARGO S L, LUSCH R F. The Four Service Marketing Myths[J]. *Journal of Service Research*, 2004, 6(4): 324-335.
- [21] VARGO S L, LUSCH R F, AKAKA M A. Advancing Service Science with Service-Dominant Logic[M]// Maglio P, Kieliszewski C, Spohrer J. *Handbook of Service Science*. Boston, MA: Springer, 2010: 133-156.
- [22] VARGO S L, LUSCH R F. It's all B2B...and Beyond: Toward a Systems Perspective of the Market[J]. *Industrial Marketing Management*, 2011, 40(2): 181-187.
- [23] WILLIAMSON O E. The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead[J]. *Journal of Economic Literature*, 2000, 38(3): 595-613.
- [24] SURPRENANT C F, SOLOMON M R. Predictability and Personalization in the Service Encounter[J]. *Journal of Marketing*, 1987, 51(2): 86-96.
- [25] 辛向阳, 王晰. 服务设计中的共同创造和服务体验的不确定性[J]. *装饰*, 2018(4): 74-76.  
XIN Xiang-yang, WANG Xi. Co-Creation and Uncertainties of Experiences in Service Design[J]. *Zhuangshi*, 2018(4): 74-76.
- [26] 丁熊. 服务共创: 服务设计中的共创及其机制[J]. *装饰*, 2019(10): 116-119.  
DING Xiong. Service Co-Creation: Co-Creation and Its Mechanism in Service Design[J]. *Zhuangshi*, 2019(10): 116-119.
- [27] 罗仕鉴. 群智设计新思维[J]. *机械设计*, 2020, 37(3): 121-127.  
LUO Shi-jian. New Thought of Crowd Intelligence Design[J]. *Journal of Machine Design*, 2020, 37(3): 121-127.
- [28] 李曜坤. 建设现代化设计产业强国: 中国设计产业高质量发展基本方略[J]. *装饰*, 2020(8): 33-36.  
LI Yao-kun. Building a Modern Design Industry into a Powerful Country: The Basic Strategy for High-Quality Development of China's Design Industry[J]. *Zhuangshi*, 2020(8): 33-36.
- [29] DEN OUDEN E. *Innovation Design: Creating Value for People, Organizations and Society*[M]. London: Springer London, 2012.
- [30] 艾露斯·库佩. 数字时代的商务活动[M]. 时启亮, 杨立钊, 译. 上海: 上海人民出版社, 2006.  
COUPEY E. *Digital business concepts and strategy*[M]. Shi Qi-liang, Yang Li-fan, Translated. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2006.
- [31] 潘成云. 解读产业价值链——兼析我国新兴产业价值链基本特征[J]. *当代财经*, 2001(9): 7-11.  
PAN Cheng-yun. Interpreting Industrial Value Chain: An Analysis of Basic Characteristics of the Value Chain of China's Emerging Industries[J]. *Contemporary Finance & Economics*, 2001(9): 7-11.
- [32] SIMON H A. *Sciences of the Artificial*[M]. Cambridge: The MIT Press, 1996.
- [33] 张新华. 数字出版产业价值网的构建: 基于数字出版的客户价值[J]. *现代出版*, 2012(4): 40-43.  
ZHANG Xin-hua. Construction of Digital Publishing Industry Value Network: Customer Value Based on Digital Publishing[J]. *Modern Publishing*, 2012(4): 40-43.
- [34] NORMANN R, RAMÍREZ R. From Value Chain to Value Constellation: Designing Interactive Strategy[J]. *Harvard Business Review*, 1993, 71(4): 65-77.
- [35] GASPAROTTO S. Networked Production and Outsourced Design. A Comparison of Three Case Studies[J]. *The Design Journal*, 2017, 20(Sup1): S2746-S2759.
- [36] 温倩宇, 胡广伟. 基于价值网的电子政务服务价值共创机制研究[J]. *情报杂志*, 2017, 36(12): 152-158.  
WEN Qian-yu, HU Guang-wei. Research on the Mechanism of E-Government Service Value Co-Creation Based on the Value Net[J]. *Journal of Intelligence*, 2017, 36(12): 152-158.