

# 价值共创视角下的互联网+大规模定制演化

## ——基于尚品宅配的纵向案例研究

周文辉，王鹏程<sup>1</sup>

(中南大学 商学院，湖南长沙 410083)

**摘要** 消费者驱动(C2B)的大规模定制是中国制造企业转型升级的重要方向之一，如何逐步实现大规模定制，现有研究尚未深入探讨。本文基于价值共创的理论视角，采用规范的案例研究方法，通过尚品宅配公司发展历程中一系列关键事件分析，系统揭示了大规模定制演化的诱因、过程与结果。研究发现：案例企业的大规模定制经历了四个阶段的演化过程；外在压力与内在动力共同推进了价值共创，基于互动和体验的价值共创又促进了大规模定制的实现；大规模定制的演化路径呈现出定制规模、定制品种、定制环节和定制能力的差异性；价值共创在不同阶段的互动主体、互动环节、互动内容与用户体验表现出不同的特征。本文构建的价值共创视角下大规模定制的演化过程模型对中国制造企业向大规模定制转型具有重要的借鉴意义。

**关键词** 价值共创；大规模定制；定制能力；案例研究

## 0 引言

中国制造正呈现“产能过剩”与“产能短缺”的结构性矛盾：一方面，大规模制造的标准化产品严重过剩；另一方面，大规模定制<sup>[1]</sup>的个性化产品供不应求。特别是在以互联网快速发展的产业变革中，工业文明的高度繁荣彻底摆脱了物质短缺，消费者基本生活需求已得到极大满足，并沿着马斯洛需求层次逐级攀升，而这正是个性化定制出现的土壤<sup>[1]</sup>，消费者驱动(C2B)的大规模定制正成为中国制造企业转型升级的重要方向之一。然而，如何实现既能发挥大规模生产的低成本与高效率优势又能满足消费者个性化需求的大规模定制(Mass Customization, MC)<sup>[2]</sup>，这不仅是企业模式转型过程中面临的重大挑战，也是理论研究尚未深入探讨的重要课题。

大规模定制增长的瓶颈在于个性化产品无法克服大规模生产带来的高成本，个性化定制与大规模生产一直是一对无法调和的矛盾。理论上，将两者有机融合的大规模定制具有“多快好省”（品种多、交货快、品质好、成本省）四个方面的突出优势<sup>[3]</sup>；实践中，成功解决“大规模生产与个性化定制”矛盾的企业凤毛麟角。在中国，只有极少数领先的制造企业实现了大规模个性化定制。例如，尚品宅配通过线上互联网和线下实体门店跟消费者对接，根据消费者空间的实际状况和需求喜好，为其提供不同颜色、不同风格、根据空间定制的复合板材家具。尚品宅配的家具制造彻底颠覆了传统厂商的生产方式，采用定制化的柔性生产技术，日生产能力提高6-8倍，材料利用率从70%提高到90%以上，出错率从30%下降到10%，交货周期从30天缩短到7天。通过数码化流程管理，以销定产，库存为零，年资金周转率提升到10次以上。尽管已经有国内学者通过案例研究构建了中小制造企业借助瓶颈突破与行动学习实现转型能力提升的路径模型<sup>[4]</sup>，但现有文献对大规模定制转型的最佳实践尚缺少深入研究。

目前关于大规模定制研究主要有三个视角：一是生产方式视角，将大规模定制视为一种以大规模生产实现产品多样化或个性化的生产方式，即“大规模生产+个性化定制”<sup>[5]</sup>；二是组织能力视角，将大规模定制定义为通过发展一系列组织能力，补充和丰富既有业务，以不断满足精确知晓的个性消费需求<sup>[6]</sup>；三是技术系统视角，将大规模定制理解为能够以大规模生产效率满足个体消费者产品和服务需求的技术与系统<sup>[7]</sup>。尽管以消费者为中心的定制趋势日趋明朗，对大规模定制研究也已经从一开始的营销个性化拓展到制造个性化，再到设计个性化，乃至实现全价值链个性化，但基于“互联网+智能制造”双向融合情境下企业如何通过价值共创逐步实现大规模定制的演化过程尚不清楚，本研究试图打开这一“黑箱”。

基金项目：国家社会科学基金项目面上项目(14BJY085, 14BJY008)，湖南社会科学基金基地项目(13JD55)

作者简介：周文辉，男，湖南湘潭人，中南大学商学院副教授，博士生导师，主要研究方向为营销战略与创业管理；王鹏程，女，湖北襄阳人，中南大学商学院硕士研究生，主要研究方向为互联网营销、价值共创。

本文基于价值共创的理论视角，以尚品宅配大规模定制的发展历程作为研究对象，运用纵向案例研究法，试图回答1个问题：如何通过价值共创逐步实现大规模定制？本文将此问题分解为3个子问题：(1)大规模定制的诱因，即面临的外部压力与内在动力；(2)价值共创促进大规模定制演化的过程与特征；(3)大规模定制的实现。研究结论不仅拓展了价值共创的边界，而且丰富了大规模定制的演化路径，对制造企业大规模定制转型具有重要的指导意义。本文结构安排如下：第一部分是文献回顾与分析框架，第二部分是研究设计，第三部分是案例描述，第四部分是案例讨论，第五部分是研究总结。

## 1 文献回顾与分析框架

### 1.1 大规模定制

大规模定制是通过发展一系列组织能力，补充和丰富既有业务，以不断满足精确知晓的个性化消费需求<sup>[6]</sup>，也是以大规模生产效率满足个体消费者产品和服务需求的技术系统<sup>[7]</sup>，更是一种以大规模生产实现产品多样化或个性化的生产方式，即“大规模生产+个性化定制”<sup>[5]</sup>。不同学者从不同角度分别提出了个性化定制(personalization)、定制化(customization)、顾客化定制(customerization)、大规模定制(mass customization)等相近而又差异的概念。个性化定制的内涵最广，不仅是企业产品或服务差异化的战略工具<sup>[8]</sup>，而且是一种商业模式创新<sup>[9]</sup>，分为对个体消费者的个性化定制(一对一个性化定制)和对群体消费者的个性化定制(一对多个性化定制)<sup>[10]</sup>；定制化特指在网络环境中消费者控制的个性化定制，也可视为是将传统大规模定制加入消费者的个性化需求信息；而顾客化定制是企业从顾客视角对营销进行的重新设计，也即重新定义企业与消费者之间的关系，它是一对一营销和个性化定制的升级版(一对一营销是由企业驱动，个性化定制则可由顾客驱动或顾客与企业共同驱动)。顾客化定制是营销侧的IT密集型，大规模定制则是生产侧的IT密集型<sup>[11]</sup>。本文认同“大规模定制”概念的提法，综合上述学者的观点，重新将其定义为“大规模定制是指企业借助互联网平台与智能制造技术，既能准确挖掘消费者的个性化需求，又能及时响应消费者的个性化需求，以合理价格实现大规模生产个性化产品的生产方式、商业模式与组织能力的集成，它是大规模生产与个性化定制的混合体”。

为了更好地厘清大规模定制的内涵与特征，我们从定制的分类与演化过程来梳理其中的脉络。从定制主导权来分，定制可分为三种：一是企业主导。企业先提供产品或服务组合，消费者可根据自己偏好选择产品或服务内容，例如 Amazon 等，二是消费者主导。先由消费者提供偏好的产品或服务元素，企业根据消费者需求进行定制生产，例如 Dell 等，三是共同主导。企业与消费者在研发、设计、营销与服务等环节共同创造价值，例如尚品宅配。从定制程度来分，可分为适应性定制，是指企业提供一种满足所有人需求的产品，消费者按需选择功能，如吉利感应剃须刀；装饰性定制，是指企业基于标准化产品进行不同的外观设计，如淘宝网上的个性化体恤；透明化定制，是指企业提供的产品外观标准化但内部功能不同，如 Ritz-Carlton 公司<sup>[12]</sup>。与 Pine 的划分方法类似，Vesanen 将个性化定制分成细分营销、自适应个性化、外观个性化、透明个性化和协作定制等五类<sup>[13]</sup>，这种对特定定制模式下的类型细分更加偏重于定制实现的方法。不同类型的定制模式之间存在着内在的演化关系。过去，大规模定制被视为一个在利基市场领域颇有前途的制造战略；现在，它已经成为互联网思维重构中高端消费市场的主导模式<sup>[2]</sup>。从历史演化来看，已经历了手工制造、大规模生产、基于模块化的大规模定制与基于个性化的大规模定制。为了便于区分，本文将基于模块化的大规模定制称之为“大规模定制 1.0”，将基于个性化的大规模定制称之为“大规模定制 2.0”，本文讨论的研究对象是指将大规模生产与个性化定制融为一体的大规模定制 2.0，这时的消费者参与度更高，他们有影响并参与产品设计的强烈意愿，能够与企业进行联合创造和协同设计，并从一开始就参与到创新的快速迭代、双向创造和设计中<sup>[14]</sup>。

企业大规模定制的成功实现离不开定制能力的不断演化。实施大规模定制需具备快速获取需求信息的能力、可大规模定制化的产品、敏捷的设计与柔性制造技术以及大规模定制管理能力<sup>[15]</sup>。以及敏捷的产品开发设计能力、柔性的制造能力、高效的信息处理能力、良好的协同能力等核心能力<sup>[16]</sup>。

以上关于大规模定制研究为本文的探索提供了有益的启示，但现有研究侧重于大规模定制的定义、分类、影响因素等，对大规模定制演化的诱因、过程与结果关注不够。中国制造企业转型

升级的重要方向之一就是向消费者驱动的大规模定制转型，探索制造企业如何实现大规模定制的过程，将有助于找到制造企业互联网转型的实现路径。

### 1.2 价值共创

成功企业的普遍变化是从企业单独创造价值转变为价值共创<sup>[17]</sup>。消费者能够与企业进行对话并积极互动，甚至在产品或服务中重新创造自身体验，企业通过构建与消费者不断互动的服务网络来实现价值共创。价值共创理论有两个重要分支：一是由 Prahalad 和 Ramaswamy 提出的基于消费者体验的价值共创理论，认为价值共创是企业与消费者通过互动共同创造消费者体验的过程，价值镶嵌在消费者个性化体验中<sup>[18]</sup>；一是由 Vargo 和 Lusch 提出的基于服务主导逻辑的价值共创理论，认为服务是一切经济交换的根本基础，消费者是价值的共同创造者，消费者是能动性资源的拥有者，他们把自己的知识、技能、经验等投入价值创造过程，这是价值共创的一个重要前提<sup>[19]</sup>。Gmroos C.进一步提出基于服务主导逻辑的价值共创模型：价值促进者向消费者提供资源（产品、服务、信息）作为价值创造的基础，价值合作者在价值生成过程中与消费者进行直接互动，价值创造者在价值生成过程中投入自己的资源和能力，并通过与企业互动来获得价值创造支撑，最终实现价值<sup>[20]</sup>；Leena Aarikka-Stenroos 发现了知识密集型产业价值共创的框架，包括需求诊断，设计和提出解决方案，组织过程和资源，管理价值冲突以及达成解决方案的目标<sup>[21]</sup>；Gummesson 和 Mele 把价值共创的整个过程分为互动和资源整合两个阶段<sup>[22]</sup>。郭朝阳提出通过“产品+服务”的方式帮助消费者获得完美体验，从传统的价值创造过渡到以消费者体验为中心的价值共创，最大限度地实现企业内外部资源的有效配置和整合利用<sup>[23]</sup>；武文珍和陈启杰构建了基于生产者逻辑和消费者逻辑的价值共创过程模型<sup>[24]</sup>。

价值共创形成于消费者与企业之间的异质性互动。互动不仅能够帮助企业获取消费者及其偏好的深层次信息，而且还能帮助消费者在服务提供者的支持下完成价值创造过程<sup>[17]</sup>。企业可以通过三类互动吸引顾客主动、持续地参与进来：顾客与企业员工的“点”互动，顾客与顾客之间的“交集”互动，以及顾客与企业整体的“面”互动<sup>[25]</sup>。服务主导逻辑认为体验是价值创造的基本单位，价值创造被认为是参与者的体验；体验是资源集成商为顾客整合资源创造价值。公司通过顾客参与体验共创价值并提供资源优化顾客体验来实现价值共创<sup>[26]</sup>。现已有学者在价值共创与顾客定制化能力之间初步搭建对话桥梁，认为与顾客共创价值不仅对企业服务能力产生积极影响，而且会直接影响顾客定制化能力，而服务能力又对顾客定制化能力有积极影响<sup>[27]</sup>。也有学者从顾客参与和体验经济的角度研究了大规模定制，顾客参与的大规模定制将顾客纳入生产系统，顾客的意志体现在产品的设计、生产、交付全过程中，实现了顾客的全过程参与<sup>[28]</sup>。但价值共创视角下大规模定制演化过程的深入研究仍十分缺乏，更未按线上线下、前端后端的价值共创纵向与横向维度进行系统探讨。

### 1.3 分析框架

现有文献的理论成果为我们提供了有益的启示与借鉴，但现有研究对价值共创如何推动大规模定制实现的过程研究仍十分不足。大规模定制模式的兴起，主要源于以互联网为核心的技术创新，使得企业有很多机会与消费者进行高效的一对一沟通，新一代信息技术带来的经济潜力就是以大规模生产的成本满足消费者多样的个性化需求<sup>[29]</sup>。本文尝试运用价值共创理论打开制造企业实现大规模定制的“黑箱”，从而揭示大规模定制的演化过程与阶段特征。本研究核心在于对尚品宅配公司大规模定制发展历程中一系列关键事件分析，推导出价值共创视角下大规模定制的演化过程模型。基于现有文献和尚品宅配案例，本文提出如下分析框架(见图1)。

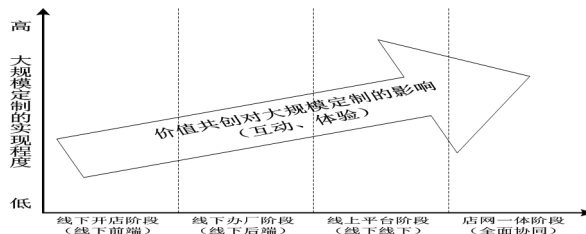


图1 研究分析框架

Fig.1 The analytical framework of this study

图中横轴为企业的主要发展阶段，也是各主体间价值共创的不同阶段；纵轴为大规模定制实现的程度。四个阶段的特征是：第1阶段是线下与前端的价值共创，体现为设计环节的大规模定制；第2阶段是线下与后端的价值共创，体现为生产环节的大规模定制；第3阶段是线上与线下的价值共创，体现为营销与设计环节的大规模定制；第4阶段是线上线下与前端后端全面协同的价值共创，体现为全价值链环节的大规模定制。

## 2 研究设计

### 2.1 研究方法

本文选择案例研究方法，主要原因在于：第一，本研究聚焦于价值共创如何推动大规模定制的演化过程，属于“**How**”类型的问题。案例研究通过细致的证据呈现和原因分析，特别适合于解决此类问题<sup>[30]</sup>；第二，企业逐步实现大规模定制的过程具有复杂性和动态性特征。案例研究能较好地帮助研究者深入挖掘复杂过程现象背后的潜在规律，探寻问题背后的理论逻辑。同时案例研究在展示动态过程方面具有优势，能多维、深入地揭示大规模定制的过程；第三，价值共创视角下大规模定制的实现问题尚处于理论探索阶段，尤其是基于互联网环境下的大规模定制研究严重滞后于企业实践，采用案例研究能够帮助我们识别关键的理论构念，提炼理论框架，构建新理论或验证现有理论。同时，相较于基于大样本获取数据的实证研究方法以及多案例研究方法而言，单案例研究的核心优势表现为通过获取更为丰富、详细和深入的信息，开展更加聚焦的分析，实现更加贴近理论构念的研究目标。在开展单案例研究时，研究者有机会去观察和分析先前无法研究的科学现象。通过对这样极端现象的观察与分析，可以排除典型情境下非研究因素对研究问题的干扰，这样得出的结论有更强的解释性<sup>[31]</sup>。

为了确保理论、数据和模型的有效性与一致性，本文除了遵循规范的案例研究方法外，研究过程也严格按照 SPS 案例研究法的 8 个步骤进行<sup>[32]</sup>：取得研究许可；使研究现象概念化；收集初始数据；形成并完善理论视角；确认数据有效性；分类整理数据(即选择性编码)；确保理论-数据-模型的一致性；撰写案例研究报告。

表 1 保证信度和效度指标的研究策略

Tab.1 Research strategies to ensure the reliability and validity of the index

信效度指标	检验策略	具体方法	应用阶段
建构效度：证据支持研究结论	多元证据来源	访谈、座谈、现场观察和二手资料等取得一致结果	资料收集
	形成证据链	原始数据-语句鉴别-专业术语-理论要素-理论模型	资料收集
	核实研究报告	将成文的研究报告交给企业相关人员进行核实和验证	撰写报告
内部效度：构造有效的测量工具	竞争性解释分析	按照逻辑结构分层进行了说明	证据分析
	模式匹配	将案例中发现的模式与现有理论的可能模式进行匹配	证据分析
外部效度：结论的普适性	建立案例资料库	建立了数据资料库，他人研究会得到相同结果	资料收集
	理论指导研究	回顾相关理论，实现本案例研究与现有理论的对话	研究设计
	周详的研究计划	事先制定了详细的研究计划，并对此进行多次讨论	研究设计
信度：研究可复制	案例研究资料库	建立了数据资料库，并对其进行分类	资料收集
	重复实施	由不同研究者分别进行分析，再通过比对形成统一意见	数据分析
	多类型证据呈现	呈现事例型、文本型和言语型三类证据	数据分析

### 2.2 案例选择

根据典型性原则和理论抽样原则，本文选取广州尚品宅配家居股份有限公司（以下简称“尚品宅配”）作为案例研究对象。Yin 认为，案例研究的归纳不是统计性的，它并不要求严格遵循计量研究中统计意义上的标准和样本代表性，是以实地调查的证据资料完整性和地点易到达性为基础<sup>[33]</sup>。本文以尚品宅配为案例研究对象的原因有三：第一，从 2004 年至今，尚品宅配大规模个性化定制在国内家具行业一直处于领先地位，具有行业代表性；第二，尚品宅配扩张过程从 1994 年至今已经历了 4 个不同阶段，各阶段的特征、问题及其解决方式都很有趣，历史数据较完整；第三，尚品宅配的快速发展很大程度上得益于它的大规模定制。

尚品宅配是一家以全屋板式家具的定制生产及销售，并向家居行业企业提供设计软件及信息化整体解决方案的设计、研发和技术服务的企业。尚品宅配成立于 2004 年，由最初的广州圆方软件公司跨界转型而来。以圆方软件的信息化技术、云计算、大数据应用为驱动，依托“新居

网”的 O2O 互联网营销服务平台，以及佛山维尚大规模定制的柔性化生产工艺，创造了全屋板式家具个性化定制、规模化生产的“C2B+O2O”领先商业模式。截至 2015 年，已在全国 400 多个城市拥有近 1000 家加盟店，广州、北京、上海、南京、武汉、佛山超过 50 家直营店。尚品宅配在世界金融危机笼罩整个行业，大量家具企业负增长的形势下，成功实现了连续多年 60% 的逆势增长。它成功化解个性化定制与大规模生产的天然矛盾，被《哈佛商业评论》中文版誉为“C2B 模式的中国样本”。案例企业基本情况如表 2 所示。

表 2 案例企业基本情况  
Tab.2 Case enterprise basic situation

企业名称	广州尚品宅配家居股份有限公司
成立时间	2004 年
所在行业	家具行业
CEO	李连柱
前身	广州圆方软件公司
主要产品	全屋板式定制家具（衣柜、橱柜、书柜、电视柜、床等）；配套家居产品（沙发、床垫等）
五大特色	全屋家具、消费者化定制、数码云设计、大规模生产、店网一体化
主要荣誉	2009 年度十大最具影响力的家居品牌；2011 年获阿里巴巴“全球十佳网商”奖； 2012 年《哈佛商业评论》C2B 模式的中国样本；2013 年获“2013 年度最佳商业模式奖”

### 2.3 数据来源

Yin(2004)认为，为了保证案例研究的信度和效度，需要利用多种数据来源并使数据之间相互印证<sup>[33]</sup>。本文主要从以下 2 个途径搜集相关数据：第一，一手资料。主要以实地观察和半结构化访谈方式收集一手资料。一是现场观察。我们到广州实地调研考察了尚品宅配公司总部、佛山维尚智能家具制造工厂与广州天河尚品宅配体验店，并做了详细的观察记录与实景拍摄；二是一一对一访谈。自 2014 年 7 月~2015 年 8 月，我们对尚品宅配高中基层进行了全面的实地访谈与问卷调研。提前预约调研对象，按照半结构化访谈提纲（主要包括三大问题：线上线下如何价值共创？前端后端如何价值共创？大规模定制如何实现？），一人访谈、一人记录并录音。在访谈完两天之内，我们将录音整理成了近 8 万字的访谈记录，以避免时间太长，对访谈内容的理解和记忆出现偏差；三是聆听演讲。作者多次参加了尚品宅配高层的主题演讲会，并将内容做好详细记录，整理成资料存档（描述性统计信息如表 3 所示）。第二，二手资料。自 2012 年 5 月至今，我们持续

表 3 访谈对象的描述性统计信息

Tab.3 Descriptive statistical information of interview subjects

访谈对象	访谈次数	访问人数	访谈记录/字	访谈时长	代码
董事长	1	1	9445	45 分钟	S1
总经理	1	1	10860	60 分钟	S2
副总兼董秘	2	1	11178	70 分钟	S3
天河体验店店长	2	1	13720	80 分钟	S4
体验店设计师	1	2	9682	55 分钟	S5
生产部经理	1	1	8258	50 分钟	S6
销售顾问	2	2	10995	90 分钟	S7
客服部经理	1	1	9354	75 分钟	S8

动态跟踪尚品宅配的发展历程，搜集了大量二手资料：一是企业内部资料，如内部刊物、对外宣传材料和视频、领导讲话、工作总结、PPT、工作流程与标准；二是媒体的采访报道；三是企业官网、微信公众号；四是尚品宅配的书籍和视频，如《尚品宅配凭什么？》和“优米网”上的尚品宅配高层演讲视频课程。在数据收集过程中，我们对样本企业资料进行反复审查，以确保案例分析具有一致的结构和质量。

## 3 案例描述

通过文献回顾，本文将案例调研的重点聚焦于价值共创视角下大规模定制演化的诱因、过程与结果。根据调研结果，我们将尚品宅配发展历程归纳为 4 个不同阶段（见图 2）。

### 3.1 线下开店阶段：线下前端价值共创，实现设计个性化（1994~2003年）

1994年，广州圆方软件公司（尚品宅配的前身）成立。这家公司最初由李连柱和周叔毅两位华南理工大学的同事共同出资创办，从事室内装饰设计软件的开发、推广和销售业务，后来专注于家居设计软件。当时市场上家具企业还没有利用设计软件促进营销的理念，李连柱他们经常需要去说服企业使用，软件推广阻力重重。2000年，李连柱到很多企业回访他们对软件的使用意见，看到的场景是圆方软件被搁置在一边，很多老板坦白说他们买回来就是装装门面。李连柱心里很不服气：“这么先进的技术，你们竟然搁一边只是装点门面，我一定要做一个成功案例给你们看看，把软件卖上去”（S1）。于是，圆方公司开发出一款橱柜软件后，李连柱构想开一家橱柜定制门店：一方面，利用自家软件的优势；另一方面，亲身示范如何运用软件卖好家具。很快，承担着教育市场责任的橱柜门店在广州诞生了。设计师在橱柜门店中使用圆方的图形设计软件为消费者提供设计服务，免费为消费者设计图纸、提供设计方案。消费者可以拿着自家图纸全程参与设计，与设计师交流自己的创意构想，不满意的地方设计师可以立即修改，最后消费者还可免费获得打印的彩色效果图。这种免费设计的消费体验一下子让这家店在众多同类店铺中脱颖而出，没过多久，李连柱就发现，这家店的生意非常好，消费者对他们的设计方案异常青睐。

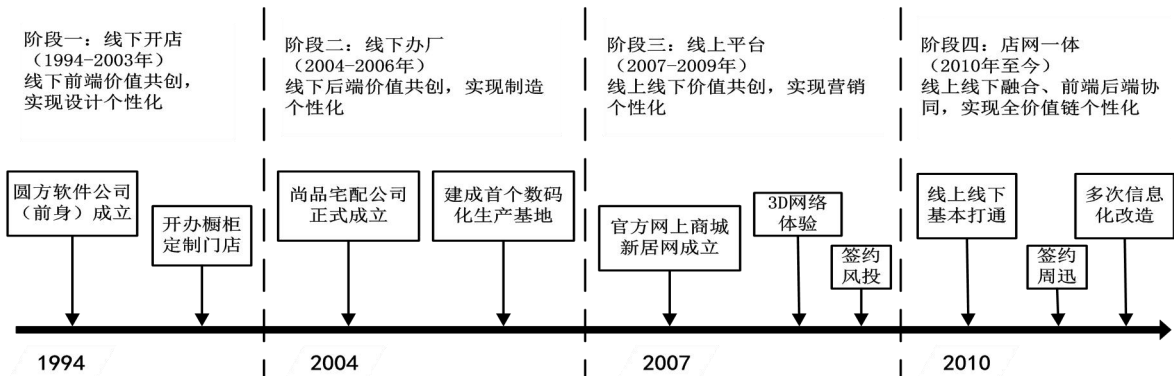


图2 尚品宅配公司发展时间轴

Fig.2 Shang Pin Home Delivery Company's development timeline

这个阶段，圆方软件公司并没有自己的家具工厂，主要将订单外包给下游家具厂家。随着业务量越来越大，这种方式的弊端不断凸显：代工产品质量参差不齐，成本也非常高，交货周期长且无法保证。

### 3.2 线下办厂阶段：线下后端价值共创，实现制造个性化（2004~2006年）

有了橱柜门店成功的经验后，李连柱大胆决定从软件服务商转型为家具制造商。2004年，尚品宅配公司正式成立，跨界进入家具行业。李连柱制订了一个大胆的扩张计划：走连锁加盟的道路，迅速复制尚品宅配的门店模式。每到一地，他们都举办别具特色的“尚品宅配创业说明会”。在一年多的时间里，尚品的足迹踏遍大江南北，从2004年12月到2006年2月在全国共开展16场“创业说明会”，全国加盟店的数量迅速扩张到200家。尚品宅配的线下实体门店扩张一路高歌猛进。

随着加盟店与销售额的不断增长，生产环节渐渐跟不上公司发展的需要，各种问题层出不穷，成为公司进一步发展的瓶颈。尚品宅配决定迎难而上，自己开办工厂，将地点选在家具生产非常集中的佛山南海。家具产品个性化色彩极强，任意一个鞋柜就可以变化出成百上千种，光凭人脑已无法组织有效生产。尚品高层和技术团队达成共识，决定创办一个真正与国内所有家具制造企业完全不一样的工厂，利用信息技术重新设计一条新生产线，并对家具制造流程进行彻底的信息化改造。

他们先试验将订单拆解成一个个零部件，建立虚拟模型，然后程序开发，再生成一条条生产指令。由于当时软件没有实现自动化，他们就靠手工一条条输入指令，一步步尝试，行不通就返工，顺利了就继续。在一个订单产品实现部件化分解后，他们又开始尝试将5个产品同步进行部件分解，就这样一步步推进。五个月后，初步的工艺改进完成了。后来，他们又对进口的钻孔和开料设备进行软件部分的改造，使机器做到自动识别和执行生成的生产指令。2006年9月，运用

尚品自主开发的排产软件，尚品宅配全电脑控制排产生产线正式启用。这两次关键性的技术突破使尚品宅配工厂开始发生质的变化，为大规模个性化生产奠定了坚实的信息化技术基础。

### 3.3 线上平台阶段：线上线下价值共创，实现营销个性化（2007~2009年）

2007年，新居网成立。新居网是尚品宅配的官方网上直销平台，消费者能登录网络方便快捷地搜索到与自家房型相匹配的房型，并且可以看到多个该房型的装修、家居配套效果图及布置方案，也可以在线提出量尺申请、享受设计服务、提交订单，并根据订单追踪整个过程。

2008年，尚品宅配将过去消费者在门店享受设计服务过程直接搬到了网上，消费者可以直接通过异地上网来挑选自己喜欢的风格和设计，新居网变成了网上“试衣间”。在新居网上，通过技术软件生成三维立体模型，它可以360度旋转，就像CS游戏一样，消费者可以身临其境地在自己的虚拟家中漫游，从各个角度看看自己家具的效果和细节。尚品宅配还开发出能满足中国消费者全屋家具需求的第一套“元产品”系统。该系统由4000多种“元产品”组成，形成了丰富的“元产品”库。而对“元产品”进行合理搭配，就可以形成不同产品，进而形成产品组合和解决方案。有了“元产品”，尚品宅配便可更加快捷地和消费者互动。

2009年，为了配合线上的设计服务，尚品积极开展了一系列线下免费设计服务。“尚品宅配第一届家居设计节”在广州开幕，活动当天消费者可以拿着自家户型图到现场让设计师免费设计家居，并且可以实时看到自家的数码3D效果图。设计师轻轻按几下键盘，点几下鼠标，电脑上很快就出现一个家居效果图，吸引大批消费者把尺寸量过来试验。

2009年8月，尚品的独特模式和迅速发展引起了风险投资者的兴趣。尚品与深圳达晨创投签约投资7000万元，震动整个中国家居界。因为当时正处于世界金融危机期间，许多资金都处于紧缩或观望阶段，尚品与达晨的合作成为危机爆发以来中国家具行业获得的第一个大额融资。

### 3.4 店网一体阶段：线上线下融合、前端后端协同，实现全价值链个性化（2010年~）

2010年，尚品宅配线上线下基本打通。消费者可通过新居网在线上实时咨询、免费预约量尺、与设计师互动并享受免费产品方案设计；再由旗舰店、直营店、加盟店根据地区提供线下的上门量尺、方案设计、成品的配送和上门安装等服务。如果消费者在网上“试穿”后仍不满意，还可拨打免费电话，客服会派设计师免费上门单独设计效果图。尚品宅配实现了线上线下共同接单，每天订单来源于两大渠道：新居网和全国各地的1000多家门店。O2O模式中的实体店与新居网的线上线下矛盾如何解决？“这是一个利益分配问题，解决矛盾的方式就是理顺利益关系。比如说，线上新居网拿到了一个消费者的量尺机会，他们会把信息告诉当地加盟商，由线下来完成实施，最终线下加盟商与新居网分账”（S3）。

2014年，尚品宅配开通微信公众号，移动端服务正式启动。微信号的出现进一步深化了尚品消费者个性化需求，成为消费者互动咨询的移动互联网接口。相较于PC端，互动变得更加便捷高效。在服务方面，线下实体门店采取“全部人员服务一个顾客”的策略，家居顾问、设计师和店长三个人一起配合服务跟进同一个顾客，体现出专业和重视。店面也非常重视细节，店员形象要求统一，从顾客进门的问好到设计师预约量尺流程话术的统一，甚至店面中糖果点心的准备、送顾客出门后的距离等细节都有严格规定。这一切都是为了带给消费者更好的体验。此外，他们还在万达等大型购物中心开家居服务体验店，300-500平方米的超大店面中一切场景都采用实物布置，消费者可真实感受家的味道，还可免费吃喝。这样一来，就会有消费者主动将这种美妙体验与自己的朋友分享，进而为尚品宅配带来潜在消费者增长。李连柱说：“定制是一种服务，而服务的精髓就是细节。所有细节背后源自对消费者亲人般的爱，只有这样才能获得消费者的最终认可”（S1）。

在后端工厂制造方面，2010年以来尚品宅配进行了多次信息化流程改造。先改流水线，后改车间布局，再改大批次生产。在IT人员的不懈攻关下，实现了信息化全部改造。在生产制造上，尚品宅配研发出一套“后端生产软件系统”，用信息化技术匹配消费者多样的个性化需求；在渠道经营与品牌传播等环节，信息系统实现了联网和统筹，实现了企业对经销商的远程指导。如今尚品宅配的三大业务流程（设计、订单与排产）如图3所示。

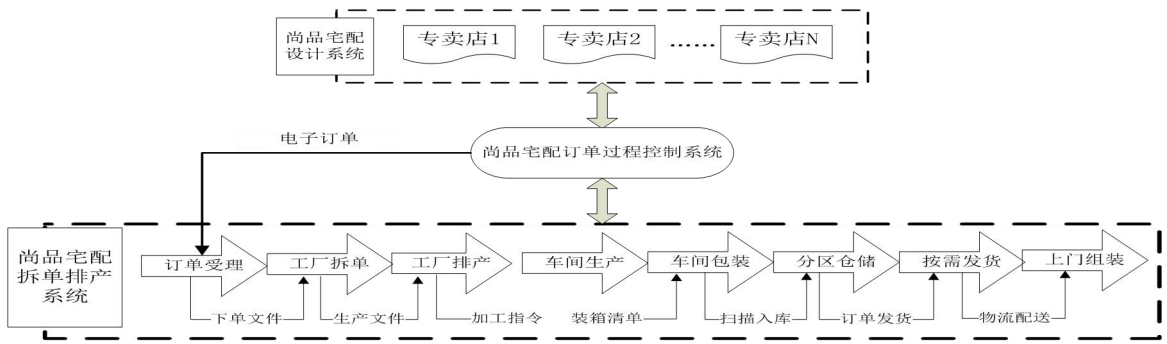


图3 尚品宅配大规模定制的三大业务流程

Fig.3 Three business processes for mass customization of Shang Pin Home Delivery Company

至此，尚品宅配实现了对供应链全生命周期的信息化，将设计、销售、生产、安装服务等环节贯通，实现柔性供应链，依靠云计算和大数据，消费者个性化定制需求能够被大规模生产出来，企业具备了灵活应对消费者个性化需求的定制能力。目前，尚品宅配正采取平台战略，整合家居行业共同发展，联合知名家居品牌为其做配套，与供应商实现共创共赢。

## 4 案例讨论

### 4.1 价值共创促进大规模定制的演化特征

Zhang X 和 Chen R 认为与顾客共创价值会直接影响企业的顾客化定制能力<sup>[27]</sup>。将顾客整合到价值的增加环节（如共同设计环节）是大规模定制最重要的方面之一<sup>[34]</sup>。尚品宅配的价值共创推动大规模定制经历了四个阶段，呈现出不同的特征，从而促进了大规模定制的不断演化。通过价值共创，消费者在合作和互动过程中获得各种不同的体验<sup>[35]</sup>，本文借鉴与集成已有学者关于体验的维度划分：如将体验分为功能体验、情感体验和社会体验 3 个维度<sup>[36]</sup>，Schmitt 将体验分为感官体验、情感体验、思考体验、行动体验和关联体验 5 个类别<sup>[37]</sup>。

#### (1) 阶段 1：线下前端价值共创促进小规模定制

1994~2003 年期间，家具行业尚未意识到利用设计软件进行营销的价值，作为拓荒者的圆方软件公司市场推广异常艰难。由于不满行业对软件价值的不重视，也为了培育市场和教育客户，为自家软件找到“用武之地”。圆方软件公司成立了第一家免费为消费者提供设计服务的橱柜实体店，力争用事实做出示范效应。

价值共创是企业与消费者通过互动共同创造消费者体验的过程。互动以多种形式存在于价值创造或体验形成的各个环节，既包括企业与消费者之间的互动、消费者之间的互动，也包括企业与价值网络其他成员企业为消费者营造体验情境而进行的互动<sup>[18]</sup>。从价值共创的互动主体看，此阶段主要是设计师与消费者之间个体层面的“点”互动，且互动主要存在于前端的设计环节；设计师在橱柜门店里为上门的顾客免费设计图纸，他们根据顾客房型在圆方软件上输入尺寸，通过设计系统迅速生成橱柜的二维彩色图纸。消费者如果对这个效果不满意，设计师可以立即进行调试和修改。“我对软件使用非常熟悉，一个客户进来拿了他家图纸，坐下来半个小时，我可以帮他画出厨房空间，而且是全彩色、二维、可以立即修改的。我靠这个服务，让消费者在尚品宅配还没有任何知名度的情况下，他愿意来体验”（S2）。通过这种消费者与设计师之间平等的交流沟通，消费者参与到设计环节，完全做到自主决定自家橱柜的样式、色彩等，使消费者的个性化需求能在产品中完整、准确地实现。定制设计过程实际是设计师与消费者信息不对称的平衡过程，通过双向沟通、互通有无最终达成一致意见。尚品宅配首创的门店免费设计这一新模式，颠覆了以往同行采取的“先收定金再设计方案”的模式。这一做法彻底打破了消费者的传统习惯，不再需要付费就可享受周到便捷的设计服务，消费者的经济体验首先得以实现。同时，门店设计的全过程消费者都可亲身参与，直观地看到每一个设计细节以及最终的设计成果，他们在获得经济体验的同时也获得较强的感官体验。

依靠这种免费的设计体验，尚品第一家门店迅速俘获了一批忠实客户。圆方逐渐积累了庞大的消费者偏好数据，设计方案库逐步完善，为最终全面实现设计个性化奠定了坚实基础。这一阶

段，定制的主要是橱柜这一单一产品，订单数量有限，只是小批量的。但培养出了第一批忠实客户，挖掘并储存了大量客户的个性化需求信息。同时设计软件不断升级，设计师技能水平也不断完善，在价值链的设计环节首先实现个性化，企业的软件设计能力这一关键能力形成。线下前端价值共创促进小规模定制的诱因、过程与结果如图 4 所示。

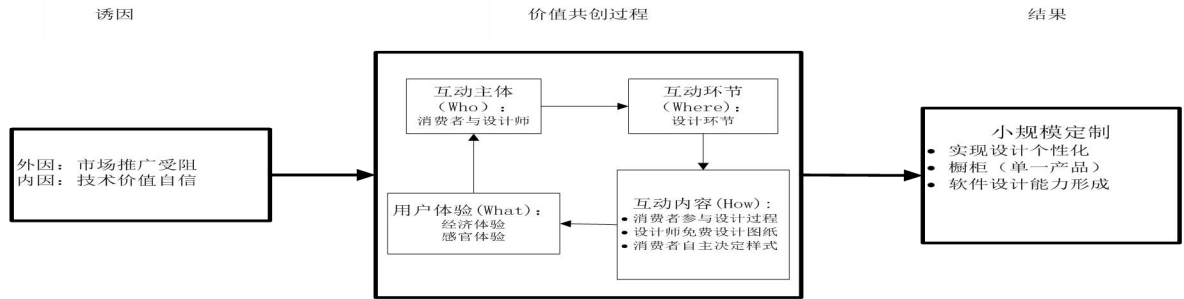


图 4 线下前端价值共创促进小规模定制

Fig.4 Value co-creation of the offline front end to promote small-scale custom

(2) 阶段 2：线下后端价值共创促进中规模定制

2004~2006 年期间，此阶段的外在压力在于随着尚品订单量的迅速增长，原先的委托代工生产问题不断凸显：产品质量参差不齐且交货时间无法保证，生产环节成为公司进一步发展的瓶颈；而内在动力在于创始人的愿景——把少数人的定制变成多数人的生活，为此，创始团队已达成战略共识：走大规模个性化定制道路。正式成立尚品宅配跨界进入家具行业，开办真正属于尚品的智能工厂，以圆方软件公司的技术人才为后盾。

此阶段以个体层面互动为主，团队互动初现端倪。CEO 李连柱、董事周叔毅、厂长廖江等高层多次研讨，让大家参与到互动过程中。从价值链角度看，这一阶段的互动主要存在于后端的生产环节。自办工厂的决定是几位创始人慎重考虑后做出，通过协调沟通达成共识。总经理李嘉聪认为，“个性化生产是有可能实现的。因为再个性化的东西，你往下细分，还是可以找到有共性的那个层次” (S2)。为了攻克生产柔性化难题，廖江等多位 IT 技术人员在周叔毅的指导下，一头扎进工厂，每天工作 16 个小时以上，晚上回到宿舍还继续开会总结当天的成果，安排下一步的工作。廖江说，“为了攻克建模难题，我们把电脑、打印机等设备都搬到工厂，把订单拿到住宿的酒店日夜攻关。几个人轮流进行，一个人做到 12 点，躺到床上睡一下，换另一个人上，困了累了就喝红牛提神” (S6)。Terkaj 等人提出，柔性化制造系统中应纳入现代信息通信技术以及其他灵活的、可重构的制造工具，以减少从设计到制造的响应时间<sup>[38]</sup>。“我们对全国每天一千多个不同颜色、不同规格的产品进行数据分析。家具款式虽然各不相同，但板件是一样的，控制点放在板件上。用电脑控制数据库，流水线上分析出每一块板件的生产工序，把不同产品变成同质化板件，最后重新组装成一件件不同样式的家具” (S2)。经过开发团队的合作和不懈努力，尚品宅配顺利突破生产瓶颈。于 2006 年建成国内首个数字化家具生产基地，为大规模定制创造了柔性化生产的条件。在此阶段，尚品实现了定制产品自主生产，顾客想要的产品功能基本都可满足，此时的消费者除了获得感官体验和经济体验外，功能体验在这一阶段也得到了满足。

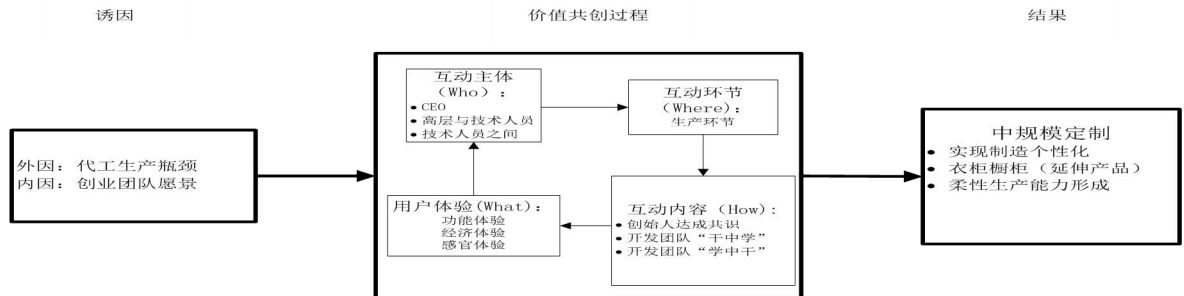


图 5 线下后端价值共创促进中规模定制

Fig.5 Value co-creation of the offline back end to promote medium-scale custom

这一阶段，尚品宅配可定制的产品种类延伸到衣柜板式家具，规模上也较前一阶段有所扩大。通过高层、技术团队以及其他员工在后端生产环节的价值共创，制造流程的信息化改造基本完成，整合了供应链资源与流程，对客户需求的快速响应和低成本交付成为可能，大规模定制的后端制造个性化实现。同时，智能排产设备的使用，多次技术攻关的成功，企业的柔性生产能力逐步形成。线下后端价值共创促进中规模定制的诱因、过程与结果如图 5 所示。

### (3) 阶段 3：线上线下价值共创促进大规模定制

2007~2009 年期间，随着尚品宅配实体店（直营店与加盟店）的快速扩张，在传统销售渠道与其它家具品牌的竞争变得越来越激烈；同时，电商的迅速崛起也对实体店构成一定的冲击，各行各业都竞相开辟线上(online)渠道。早已在线上布局多年的尚品宅配，此时直接将旗下的团购网站“新居网”改造成尚品的官方网上商城，与线下(offline)渠道相互配合，搭建 O2O 模式。

从互动主体看，这一阶段除了顾客与设计师之间和员工内部之间的互动外，顾客与顾客之间通过线上渠道也开始直接互动。从价值链角度看，这一阶段的互动主要存在于线上线下的营销与设计环节。李嘉聪说，“在传统店面，当我们这个新品牌进入到家居建材卖场时并不被重视，可能都是很差的位置，客流量很低，销售额增长受到限制。于是我们把新居网从最早面向全建材业的团购服务网站，改造成尚品宅配的网上官方商城，提供一个装修与家居的免费咨询设计服务平台。消费者只要买了房子，他有任何的家居设计或者家装疑问，都可以在这里获得专业咨询。客户咨询服务时我们获得了他的信息，如果他这时有需求，尚品宅配刚好就可以提供全方位的咨询设计和配套服务来满足。我们在线上推广拉客，在线下体验成交，就形成了 O2O 模式” (S2)。新居网成立后，消费者可直接在网上享受设计服务，设计师与消费者无需见面便可交流设计构想。消费者相互之间也可以在新居网这一平台上探讨装修心得，实时互动，更易获得自己满意的设计方案。同时尚品宅配的数据库也随之丰富和完善，双方实现共赢。这一阶段，跨职能部门之间也实现了价值共创。在设计师与消费者沟通出一个满意方案后，销售人员就免费上门量尺，订单签约成功后，销售部组装工人把家具板件在客户家里组装，客服部负责售后服务。这样，设计部、销售部、客服部等职能部门间实现了有效合作，共同为客户提供快捷、便利、优质的一条龙服务。在 2008 年，尚品宅配将设计师推向前端，直接面向消费者销售，设计职能和销售职能进一步融合，职务边界淡化。同时，这一阶段尚品宅配的线上与线下有效合作，相互配合共同为消费者提供设计和销售服务。Jacobso 提出，消费者和企业与服务过程中与企业员工互动，并在互动过程中形成主体间性，会提高双方的情感体验<sup>[39]</sup>。在此阶段，尚品宅配通过线上与线下，以及各职能部门合作为消费者提供贴心服务，消费者与尚品不再只是浅层接触，伴随着消费者的感官体验、经济体验和功能体验，慢慢产生信赖感，情感体验在这一阶段大为凸显。

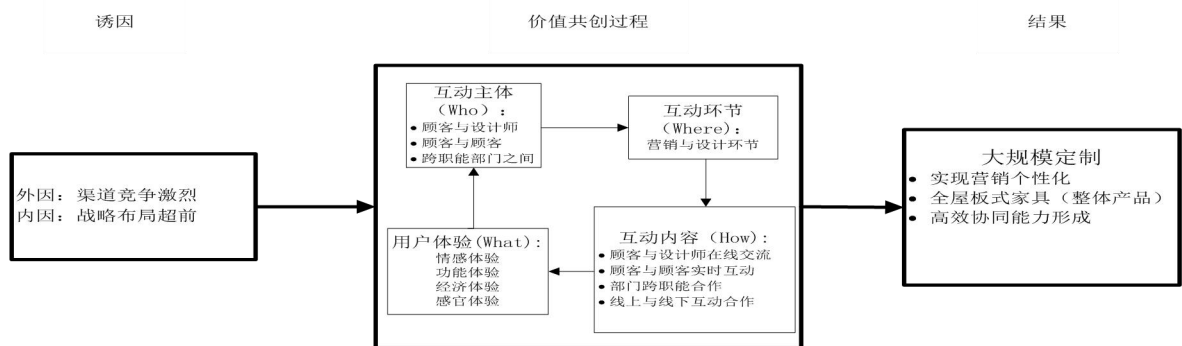


图 6 线上线下价值共创促进大规模定制

Fig.6 Value co-creation of online and offline to promote mass customization

这一阶段，尚品宅配已经实现全屋板式家具的大规模定制，产品系列丰富。通过顾客与设计师之间、顾客与顾客之间、设计师与销售部之间、线上与线下之间的互动合作达成价值共创，为消费者提供了更便捷的互动与体验平台，扩展了营销渠道，对消费者需求的把握更加精准，实现了营销个性化。尚品宅配做到了对渠道、信息、人员等各方面的有效整合，企业的高效协同能力在此阶段形成。线上线下价值共创促进大规模定制的诱因、过程与结果如图 6 所示。

### (4) 阶段 4：全面协同的价值共创促进大规模定制

从 2010 年开始至今，此阶段所面临的外部压力是消费者的个性需求越来越多样化，对企业定制提出了更高要求；内在动力是尚品宅配在前三个阶段多年的信息技术积累，如大数据及云计算支持，使其大规模定制渐入佳境。

这一阶段，顾客与顾客之间联系频繁并逐渐形成顾客群体与尚品整体互动，此外尚品宅配与其他公司之间组织层面的互动出现。从价值链角度看，此阶段的互动覆盖到价值链中的所有环节。2011 年，尚品宅配签约周迅为品牌代言人。广告中，周迅像个魔术师般将家居数码模型变来变去，形象地演绎了尚品宅配的家居数码定制。自此，尚品宅配与明星之间通过签约合作的互动形式，实现了价值共创，品牌影响力进一步增强。同年，尚品宅配提出“百城千车”概念，在 100 个城市的 1000 辆公交车上刷整体车身广告，让它成为尚品的流动广告。通过与公交公司之间的合作和互动，进一步创造了尚品宅配的品牌价值。尚品宅配在组织层面的互动还体现在，尚品的经销商和供应商之间、加盟商和公司之间、同行与尚品宅配之间等。2012 年，尚品与德国瑞好、标卓沙发等品牌联手，为消费者提供板式家具定制的同时也满足了配套家居产品的定制需求。目前，尚品宅配的平台战略将整合上下游企业共同发展，利益相关方的价值共创将达到新高度。依托大数据与云计算技术，不管是打通家居产品设计、生产、销售的智能化管理软件系统，还是设计师上门测量房间尺寸用的激光 3D 扫描仪，以及正在研发的 4 轴智能喷漆机器人和生产线模拟运行软件，均是尚品宅配合作创新的产物。李连柱说，“我们有 5000 多位设计师，他们每天做的方案都会收集到尚品方案库。产品研发已由原来的一个研发小组封闭式研发，变成大数据驱动的开放式研发。例如，我们发现榻榻米的销量明显增长，而产品库并没有这款产品。我们由此推出了十种不同款式的榻榻米，榻榻米的销量在一年间涨了 30 多倍，这就是我们从大数据驱动得出研发构想的一个实例。我们还会根据大数据，优化设计区域化的营销策略、产品策略和陈列策略” (S1)。在此阶段，尚品宅配通过线上线下两个渠道，依托大数据与云计算等信息技术，以及与其他公司的广泛合作，从设计、营销、制造到售后的全价值链环节全面优化了消费体验，与消费者展开深层次接触，对消费者心理把握更加精准，强化了消费者对尚品的信赖感。消费者在此阶段获得了涵盖感官体验、经济体验、功能体验与情感体验等在内的全面体验。

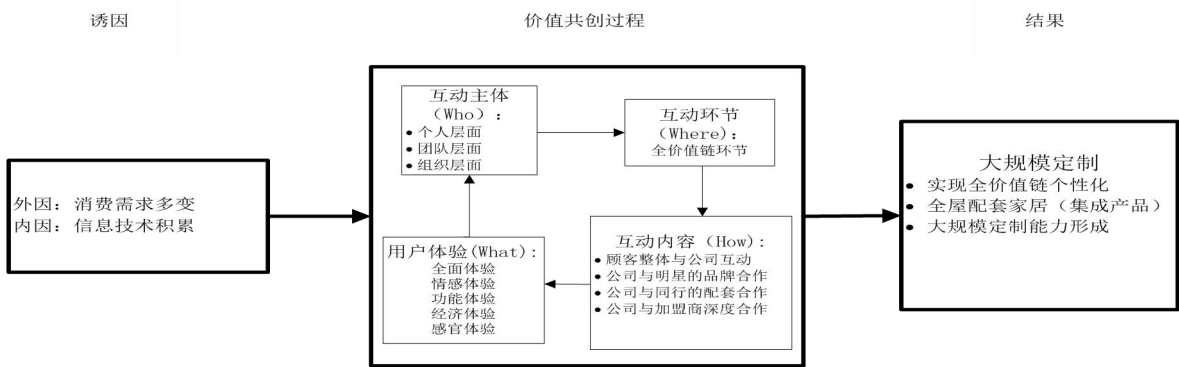


图 7 全面协同价值共创促进大规模定制

Fig.7 Value co-creation of the overall synergy to promote mass customization

这一阶段，几乎所有的家具产品和沙发床垫等配套家居产品都可实现定制，并且是大规模低成本。通过这一阶段个人、团队与组织层面互动的价值共创，前端实现了精准把握消费者需求，后端实现了大规模低成本柔性生产，整条价值链实现了个性化。为大规模定制创造了精准把握定制需求、柔性生产定制产品和全面实现整体家居定制的重要条件，企业的大规模定制能力就此逐步形成。全面协同价值共创促进大规模定制的诱因、过程与结果如图 7 所示。

#### 4.2 价值共创视角下的大规模定制演化过程模型

企业要成功实现大规模定制模式的转型，最根本的是要紧紧围绕消费者需求做文章，把为消费者创造极致体验作为企业经营活动的中心任务，围绕与消费者交互来组织企业所有价值创造活动<sup>[1]</sup>。整合以上四个阶段价值共创促进大规模定制的演化特征，本文推导出价值共创视角下大规模定制的演化过程模型（见图 8），即在外部压力与内在动力的推动下，通过线下前端、线下后

端、线上线下和全面协同 4 个阶段的价值共创，促进定制规模、定制品种以及企业定制能力不断演化，最终实现大规模定制。

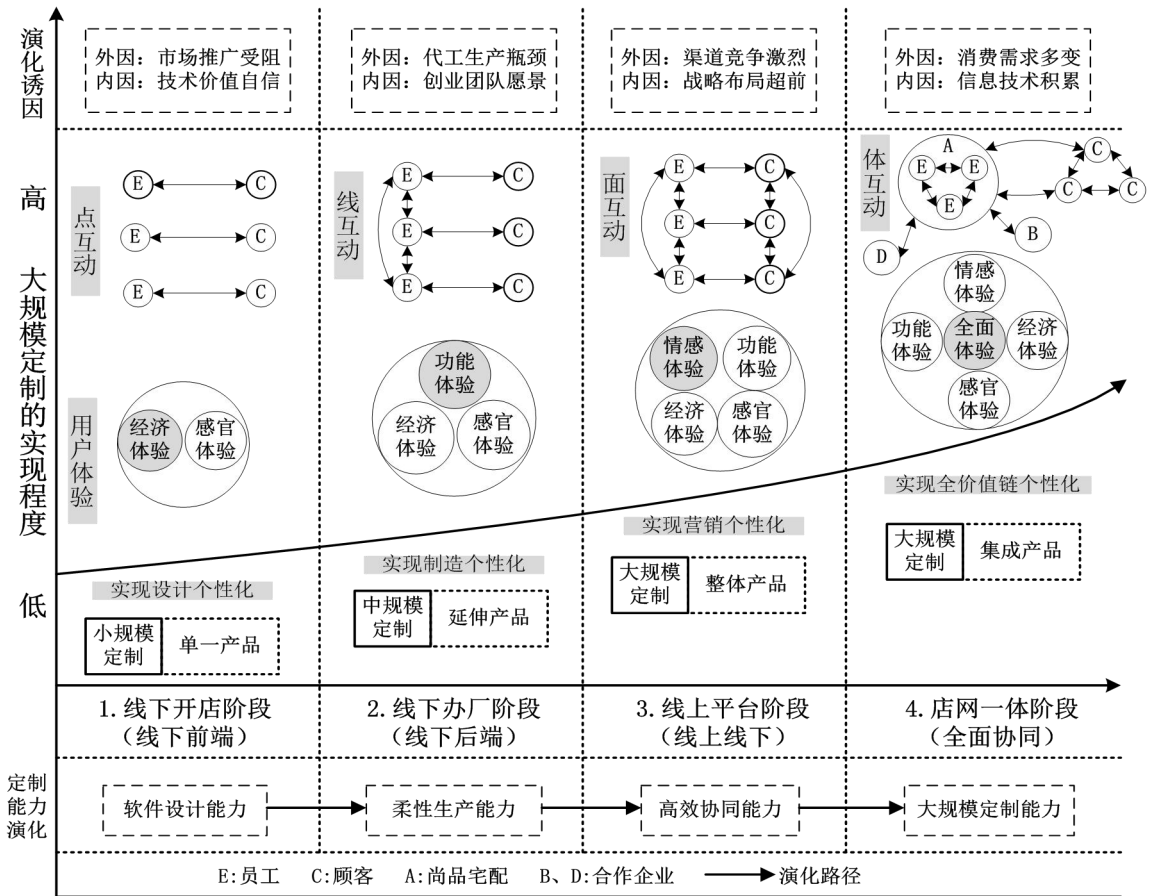


图 8 价值共创视角下大规模定制的演化过程模型

Fig.8 The evolution process model of mass customization in the perspective of value co-creation

价值共创视角下大规模定制 4 个阶段的演化过程特征与结果表现为：第 1 阶段主要是线下前端的价值共创，市场推广受阻和对自身技术价值的自信是演化诱因。在设计环节通过消费者与设计师之间面对面沟通实现“点互动”，消费者获得经济体验和感官体验。此阶段企业实现了设计环节个性化，做到单一产品的小规模定制，企业的软件设计能力形成；第 2 阶段主要是线下后端的价值共创，代工生产瓶颈和创业团队的愿景是演化诱因。除了消费者和企业员工“点互动”外，在生产环节技术人员通过多次研讨协作等形式构成“线互动”，尚品实现了定制产品的自主生产，顾客想要的产品功能尚品基本都可满足，此时的消费者除了获得感官体验和经济体验外，功能体验在这一阶段凸显。此阶段企业实现了制造环节个性化，做到延伸产品的中规模定制，企业的柔性生产能力形成；第 3 阶段主要是线上线下的价值共创，传统渠道竞争激烈和企业超前的战略布局是演化诱因。除了企业内部员工之间的“线互动”外，顾客与顾客之间的互动随着线上渠道的扩展也变得频繁，构成企业整体与顾客之间的“面互动”，消费者获得了愉悦与尊重的情感体验，以及感官、功能和经济体验。此阶段企业实现了营销与设计个性化，做到整体产品的大规模定制，企业的高效协同能力形成；第 4 阶段是全面协同的价值共创，消费需求的变化和信息技术的积累是演化诱因。企业作为一个有机整体与其他组织及顾客群体进行“体互动”，互动范围和主体进一步扩大，企业与消费者之间建立起强连接，消费体验全面优化，消费者获得了包括经济体验、感官体验、功能体验与情感体验等在内的全面体验。此阶段企业实现了全价值链个性化，做到集成产品的大规模定制。经过四个阶段的演化，企业大规模定制子项能力依次建立，最终实现大规模定制整体能力。

## 5 研究总结

### 5.1 研究结论

为了探索中国制造企业向消费者驱动的大规模定制转型路径，本文基于价值共创理论视角试图揭示制造企业大规模定制的演化过程，通过对尚品宅配公司大规模定制发展历程中一系列关键事件的案例分析，得出以下主要研究结论：

(1) 揭示了价值共创视角下大规模定制演化的诱因、过程与结果。通过探索大规模定制的前因变量，即尚品宅配在四个发展阶段分别所处的内外部环境推动了价值共创，价值共创又促进了大规模定制的实现<sup>[27]</sup>。第1阶段的诱因是软件推广受阻与技术价值自信，价值共创表现为设计师与消费者在线下前端的“点互动”，促进了企业软件设计能力的形成；第2阶段的诱因是代工生产瓶颈与创业团队愿景，价值共创表现为开发团队在线下后端的“线互动”，促进了企业柔性生产能力的形成；第3阶段的诱因是线下渠道竞争激烈与战略布局超前，价值共创表现为企业与顾客整体在线上线下的“面互动”，促进了企业高效协同能力的形成；第4阶段的诱因是消费者需求多变与信息技术积累，价值共创表现为全价值链利益相关者在线上线下前端后端的“体互动”，促进了企业大规模定制能力的最终形成。

(2) 提炼了大规模定制的演化路径。在定制规模上，演化路径呈现小规模定制→中规模定制→大规模定制的变化；在定制品种上，大规模定制的演化路径为单一产品→延伸产品→整体产品→集成产品；在定制环节上，大规模定制的演化路径为设计个性化→制造个性化→营销个性化→全价值链个性化；在定制能力上，演化路径为软件设计能力→柔性生产能力→高效协同能力→大规模定制能力。

(3) 打开了价值共创过程“黑箱”。在大规模定制演化的四个阶段中，本文分别揭示了价值共创过程的互动主体、互动环节、互动内容与用户体验。第1阶段表现为在设计环节通过线下前端的免费设计实现“点互动”，让消费者获得经济体验和感官体验；第2阶段表现为在制造环节通过线下后端的合作开发实现“线互动”，让消费者获得功能体验、经济体验及感官体验；第3阶段表现为在设计与营销环节通过线上线下的交互实现“面互动”，让消费者获得情感体验、功能体验、经济体验及感官体验；第4阶段表现为在全价值链环节通过线上线前端后端组织之间的交互实现“体互动”，让消费者获得全面体验。

### 5.2 贡献与启示

从大规模定制的研究对象与价值共创的理论视角来总结，本文的理论贡献与实践启示主要体现在三个方面：

(1) 丰富了大规模定制实现的理论视野。大规模定制的演化过程包括线下前端、线下后端、线上线下和全面协同四个阶段，以外部压力与内在动力为诱因，通过不同主体之间的价值共创过程，不仅呈现出小规模、中规模到大规模的演化路径，而且体现为单一产品定制、延伸产品定制到整体与集成产品定制的演化路径，更表现为设计个性化、制造个性化、营销个性化与全价值链个性化的演化路径。本研究丰富了大规模定制实现过程的现有成果，如 Fogliatto et al.把大规模定制实现过程分为引出订单、延迟与产品平台设计、产品制造、供应链协同四个阶段<sup>[2]</sup>，MacCarthy et al.将大规模定制过程分解为订单处理、执行、完成订单、产品开发、验证与制造等相互联系的六个步骤<sup>[40]</sup>，这对“互联网+”和“中国制造2025”大背景下制造企业向大规模定制转型具有重要的实践指导意义。

(2) 扩展了价值共创过程的理论边界。价值共创的现有文献更多关注企业与消费者之间的价值共创，如 Prahalad 和 Ramaswamy 认为价值共创是企业与消费者通过互动共同创造消费者体验的过程<sup>[18]</sup>，Vargo 和 Lusch 认为消费者是能动性资源的拥有者，他们把自己的知识、技能、经验等投入价值创造过程，这是价值共创的一个重要前提<sup>[41]</sup>。Duray 和 Ross 提出企业可单独与顾客在价值链的各个环节共创价值，从前端新产品的共同开发到生产、组装、配送、零售以及售后服务和使用环节<sup>[42][43]</sup>。本文发现价值共创不仅发生在企业与消费者之间，而且发生在部门与部门之间、线上与线下之间、前端与后端之间、内部与外部之间，甚至机器与人之间都可通过互动实现价值共创。

(3) 搭建了价值共创与大规模定制之间对话的桥梁。现有文献尚未从价值共创的视角来探讨大规模定制的演化过程,大规模定制的已有研究也没有与价值共创理论进行有效对接。本文不仅探究了价值共创视角下大规模定制演化的诱因、过程与结果,而且得出了大规模定制的实现关键在于软件设计能力、柔性生产能力到高效协同能力等一系列企业核心能力的形成,制造企业向大规模定制转型,可以通过价值共创相继提升这几种核心能力入手。

### 5.3 不足与展望

尽管本文重点探讨了价值共创视角下大规模定制演化的诱因、过程与结果,得出了一些有价值的结论与理论贡献。但不足之处在于,一是虽然选取的企业很具有典型性和代表性,但单案例研究法在结论的普适性上可能有所欠缺;二是本文尚未关注大规模定制流程以及定制能力实现背后的内在机理。未来可以考虑进行多案例的比较研究,更深入地揭示制造企业借助“互联网+智能制造”实现大规模定制的内在规律,另外还可以探讨 C2B 商业模式创新的演化过程。

**注释:** 不同学者从不同角度分别提出了定制化(customization)、大规模定制(mass customization)、个性化定制(personalization)、顾客化定制(customerization)、一对一营销(one-to-one marketing)等相近而又不同的概念。为了便于讨论,本文采用“大规模定制”概念的说法,它代表大规模生产与个性化定制的混合体。

### 参考文献

- [1] 杨帅. 产业升级的未来方向: 定制模式——文献研究的视角[J]. 理论导刊, 2015, (6): 97-101.
- [2] Fogliatto F S, Da Silveira G J, Borenstein D. The mass customization decade: An updated review of the literature [J]. International Journal of Production Economics, 2012, 138(1): 14-25.
- [3] 周晓东, 王文齐. 论大规模定制战略“多快好省”的组合竞争优势[J]. 改革与战略, 2013, (8): 64-66.
- [4] 周文辉, 王昶, 周依芳. 瓶颈突破、行动学习与转型能力: 基于三家内向型中小制造企业的转型案例研究[J]. 南开管理评论, 2015, 18(2): 73-82.
- [5] 雷霆, 王昌咏, 王俊. 大规模生产与大规模定制企业组织结构比较研究[J]. 当代经济, 2012, (7): 50-52.
- [6] Salvador F, De Holan P M, Piller F. Cracking the code of mass customization [J]. MIT Sloan Management Review, 2009, 50(3): 71-78.
- [7] Tseng M M, Jiao J. Mass customization[J]. Handbook of industrial engineering, 2001, (3): 1-29.
- [8] Kwon K, Kim C. How to design personalization in a context of customer retention: Who personalizes what and to what extent? [J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2012, 11(2): 101-116.
- [9] Lyons A C, Mondragon A E C, Piller F, et al. Mass Customisation: A Strategy for Customer Centric Enterprises [M]. Customer-Driven Supply Chains, Springer, 2012: 71-94.
- [10] Lai F, Zhang M, Lee D M, et al. The Impact of Supply Chain Integration on Mass Customization Capability: An Extended Resource-Based View[J]. Engineering Management, IEEE Transactions on, 2012, 59(3): 443-456.
- [11] Wind J, Rangaswamy A. Customerization: the next revolution in mass customization [J]. Journal of interactive marketing, 2001, 15(1): 13-32.
- [12] Hunt D M, Radford S K, Evans K R. Individual differences in consumer value for mass customized products[J]. Journal of Consumer Behaviour, 2013, 12(4): 327-336.
- [13] Vesanen J. What is personalization? A conceptual framework [J]. European Journal of Marketing, 2007, 41(5/6): 409-418.
- [14] Hu S J. Evolving Paradigms of Manufacturing: From Mass Production to Mass Customization and Personalization[J]. Procedia CIRP, 2013, (7): 3-8.
- [15] 周晓东, 邹国胜. 大规模定制: 竞争优势、实现条件和基本策略[J]. 工业工程, 2003, 6(4): 8-11.
- [16] 程德通. 企业实施大规模定制战略的核心能力及基本框架分析[J]. 商场现代化, 2007, (18): 59-60.
- [17] Prahalad C K, Ramaswamy V. Co-creation experiences: The next practice in value creation[J]. Journal of Interactive Marketing, 2004, 3(1): 5-14.
- [18] Prahalad C K, Ramaswamy V. Co-opting customer competence[J]. Harvard Business Review, 2000, 78(1): 79-87.
- [19] Gummesson E, Mele C, Polese F. Key dimensions of service systems in value-creating networks[M]. The Science of Service Systems, Springer, 2011: 37-59.
- [20] Grnroos C. Service logic revisited: Who creates value? And who co-creates? [J]. European Business Review, 2008, 20(4): 298-314.
- [21] Leena Aarikka-Stenroos, Elina Jaakkola. Value co-creation in knowledge intensive business services: A dyadic perspective on the joint problem solving process[J]. Industrial Marketing Management, 2012, 41(1): 15-26.
- [22] Gummesson E, Mele C. Marketing as value co-creation through network interaction and resource integration[J]. Journal of Business Marketing Management, 2010, 4(1): 181-198.
- [23] 郭朝阳, 许杭军, 郭惠玲. 服务主导逻辑演进轨迹追踪与研究述评[J]. 外国经济与管理, 2012, 34(7): 17-24.
- [24] 武文珍, 陈启杰. 价值共创理论形成路径探析与未来研究展望[J]. 外国经济与管理, 2012, 34(6): 66-73.

- 
- [25] 牛振邦, 白长虹, 张辉. 基于互动的价值共创研究[J]. 企业管理, 2015, (1): 118-120.
- [26] Oskar Korkman, Kaj Storbacka, Bo Harald. Practices as markets: Value co-creation in e-invoicing[J]. Australasian Marketing Journal, 2010, 18(4): 236-247.
- [27] Zhang X, Chen R. Examining the mechanism of the value co-creation with customers[J]. International Journal of Production Economics, 2008, 116(2): 242-250.
- [28] 王晶, 席阳, 李铁克. 基于体验经济与顾客参与的大规模定制模式[J]. 北京航空航天大学学报(社会科学版), 2004, 17(1): 45-49.
- [29] Riemer D K, Totz C. The many faces of personalization[M]. The Customer Centric Enterprise, Springer, 2003: 35-50.
- [30] Yin, R. K. Case Study Research : Design and Methods. CA: Sage, 2009, 12(2): 59-60.
- [31] 毛基业, 李高勇. 案例研究的“术”与“道”的反思——中国企业管理案例与质性研究论坛(2013)综述, 管理世界, 2014, (2): 111-117.
- [32] Pan S L, Tan Barney C C. Demystifying Case Research: A Structured-Pragmatic-Situational (SPS) Approach to Conducting Case Research[J]. Information and Organization, 2011, 21(3): 161-176.
- [33] Yin, R. K. The Case Study Anthology[M]. CA: Sage Publications Inc, 2004: 271.
- [34] Theibnann claudia, Hukauf martin. Customer Integration in mass customisation: A key to corporate success[J]. International Journal of Innovation Management, 2014, 18(3): 1-23.
- [35] Seigyoung Auh, et al. Co-production and customer loyalty in financial services[J]. Journal of Retailing, 2007, 83(3): 359-370.
- [36] 李建国, 范秀成. 三维度服务体验实证研究[J]. 旅游科学, 2006, 20(2): 54-59.
- [37] Schmitt B H. Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act and Relate to Your Company and Brands[M]. New York, The Free Press, 1999.
- [38] Terkaj W, Tolio T, Valente A. Focused flexibility in production systems[M]. El Maraghy HA (ed) Changeable and reconfigurable manufacturing systems. Springer, London, 2009: 47-66.
- [39] Jacobson B F. Conscious Customer Iteration: a Phenomenological Exploration of the Emergence of Sales as Experienced the Employee Agent of a Firm and His Loyal Customers[D]. The George Washing University, 2006.
- [40] Maccarthy B, Brabazon P G, Bramham J. Fundamental modes of operation for mass customization[J]. International Journal of Production Economics, 2003, 85(3): 289-304.
- [41] Vargo S L, Lusch R F. Evolving to a New Dominant Logic of Marketing[J]. Journal of Marketing, 2004, 68(1):1-17.
- [42] Duray R. Mass customization origins: Mass or custom manufacturing? [J]. International Journal of Operations and Production Management, 2002, 22(3): 314-328.
- [43] Ross A. Selling uniqueness—Mass customization: The new religion for manufacturers? [J]. Management Engineer, 1996, 75(6): 260-263.

## **The Evolution of Internet Plus Mass Customization in the Perspective of Value co-creation ——Based on the longitudinal case study of Shang Pin Home Delivery Company**

ZHOU Wen-hui , WANG Peng-cheng

(Business School of Central South University , Changsha 410083 , Hu Nan , China)

**Abstract:** Consumer-driven of mass customization is an important direction for transformation and upgrading of Chinese manufacturing enterprises, the existing research has not been deeply discussed on how to realize mass customization gradually. This article is based on the perspective of value co-creation theory, and use specificity case study method to system reveals the cause, process and results of mass customization evolution, through the Shang Pin home delivery company development in a series of critical incident analysis. Study found: the case enterprise, has experienced four stages of evolution drive common external pressure and internal power towards value co-creation, value co-creation accelerated the realization of mass customization; The evolution paths of mass customization present, custom size, customization variety, custom links and customization ability differences; Value co-creation in different stages of the interaction between the subject, the interactive step, interaction content and user experience present different characteristics. In this paper, the evolution process model of mass customization from the perspective of value creation has important reference value to the transformation of mass customization for Chinese manufacturing enterprises.

**Key words:** Value Co-creation; Mass Customization; Customization ability; Case Study