

我国家具制造企业产品创新战略定位研究

李若辉, 关惠元

(南京林业大学 家居与工业设计学院, 南京 210037)

摘要: **目的** 研究我国家具制造企业设计创新战略的定位状况及利弊。**方法** 针对家具设计的特点, 建立评价指标, 利用 Likert 量表法和专家评价法, 从企业间的差异度和企业内产品的多样性两个层面对企业设计战略进行分析。**结论** 我国家具企业的设计战略在企业内多样化程度上普遍较低, 并且多数企业的企业间差异度值也偏低, 反映了企业设计创新能力较弱, 设计创新对企业发展的驱动力并不明显, 但同时少数企业也已经开始重视设计创新的重要性, 并且在企业间的差异度上有所体现。

关键词: 设计创新; 战略定位; 家具制造企业

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2018)16-0184-05

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.16.030

Analysis of the Design Innovation Strategy for Chinese Furniture Manufacturing Enterprises

LI Ruo-hui, GUAN Hui-yuan

(College of Furnishings and Industrial Design, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China)

ABSTRACT: It aims to analyze the design innovation strategies and their advantages and disadvantages in Chinese furniture manufacturing enterprises. By analyzing the effect of design on furniture products, it built an evaluation scale and used Likert scale and expert evaluation method to discuss the enterprises design strategies from the aspects of the differentiation of the products' style inside the firm and the heterogeneity of product languages between firms. The result shows that, the values are generally very low with the both aspects, which reflects that Chinese furniture design capability is very weak and the driving force of the design innovative for the development of enterprises is not obvious. However, a small number of enterprises have already begun to attach importance to the design activities, which has been reflect by the degrees of the heterogeneity between firms.

KEY WORDS: design innovation; design strategy; furniture manufacturing enterprises

在当前激烈的市场竞争环境下, 创新成为企业发展的必然。家具企业属于典型的制造型行业, 其技术密集度较低, 相较于技术创新, 设计创新对企业的发展具有更加直接高效的驱动作用。目前, 我国家具企业设计投入不断增加, 但产品设计所创造的附加价值却并不明显^[1]。企业要充分发挥设计创新的潜力, 就要根据自身特征制定适宜的设计战略, 对家具产品进行恰当的统筹和规划。

1 企业设计创新战略的研究框架

对企业设计战略的研究主要从设计层面、设计效应表现以及评价层面展开。对家具产品而言, 设计对家具的处理主要集中在产品的形态、CMF 等方面^[2]。这些内容体现了设计赋予产品的直接效应, 也是本文对企业设计战略评价的主要指标。另一方面, 产品的视觉、触觉等特征, 也反映了企业对产品发展的规划

收稿日期: 2018-05-08

基金项目: 教育部人文社会科学研究青年基金项目“基于技术密集度差异的企业设计创新路径研究”(17YJC760044); 江苏省社会科学青年基金项目“智能技术推动下江苏中小制造企业设计创新路径研究”(17GLC008)

作者简介: 李若辉(1984—), 男, 山东人, 博士, 南京林业大学家居与工业设计学院讲师, 主要研究方向为设计创新战略与管理。

和战略定位情况，即体现了设计的最终效应，也是本文 讨论的主要内容。本文研究的主要思路框架，见图 1。

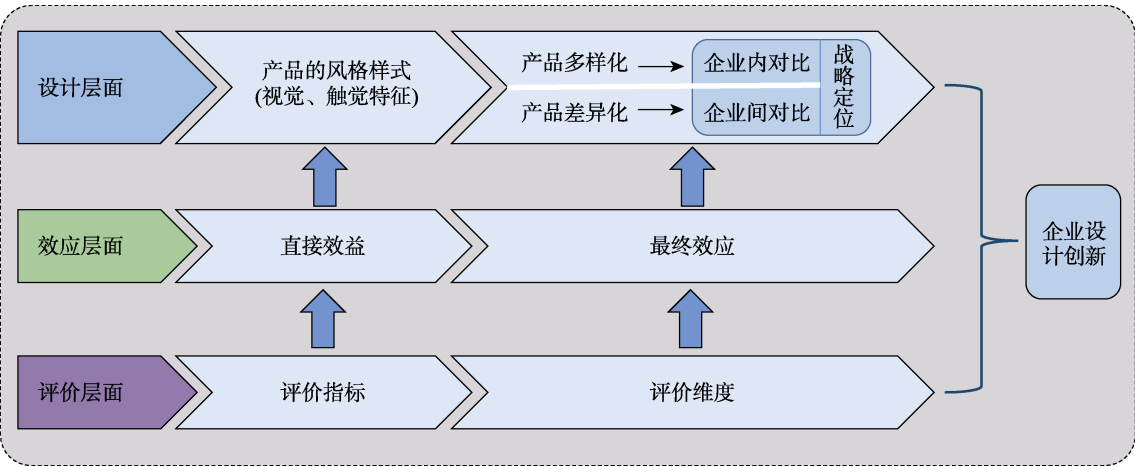


图 1 研究框架
Fig.1 Research framework

1.1 评价维度

企业开展设计创新的目的在于通过设计活动赋予产品以新的品质和特征，进而在市场竞争中形成差异化的竞争优势^[3]。根据哈佛大学教授迈克波特的理论，这种差异化的优势就属于企业竞争战略的重要内容^[4]。另外，学者 Michele 等人指出企业产品差异化主要体现在两个不同的维度：一是企业产品和服务与市场竞争对手的产品之间存在的差异性；二是企业自身内部产品之间存在的差异性^[5]。前者反映了企业产品区别于竞争者产品的程度，体现了企业市场差异性定位，也反映了企业设计活动的原创能力；后者体现了企业对自身产品类别的规划，即企业内部产品多样性定位，同时也反映了企业设计活动的产出数量和生产转化率^[6]。基于此，本文拟从企业内部产品的多样性和企业间产品的差异性两个维度，来探讨我国家具企业设计创新战略的定位状况。

1.2 分析指标

通过以上两种维度对企业设计战略分析，都要涉及到两两产品之间的设计差异度对比。针对于家具产品，从设计创新的角度来看，设计对产品的改变主要体现在家具自身的风格样式等方面，因此，产品之间的设计差异度也主要从这些方面展开。为此，本文对家具产品的设计效应进行系统梳理，将其分解为造型、表面处理效果、纹理图案、色彩、功能 5 个方面，并且为了便于产品之间的比较，本文又将这 5 个方面进一步细化，对每一层面分别从不同角度建立若干评价指标^[7]。另外，为进行定量研究，本文拟采用 Likert 量表法和专家评价法来搜集数据，邀请资深设计专家对各个评价指标进行打分来获取数据。产品 x 和产品 y 在专家打分之后，得到的设计差异度分布情况，见图 2。

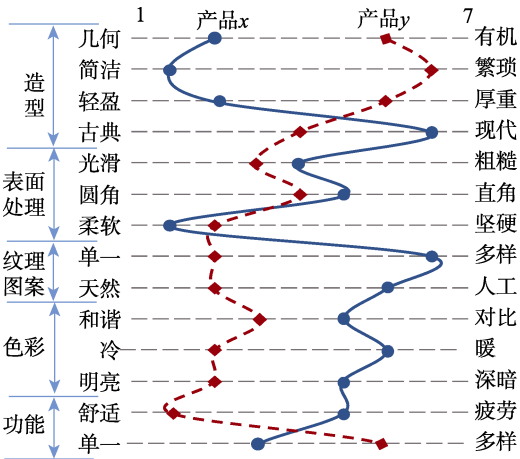


图 2 产品 x 和产品 y 设计差异度对比
Fig.2 Comparison of design of product x and y

2 实证研究

2.1 样品选取

本文选取家具产品中的餐椅作为分析样本，主要原因在于餐椅结构简单，造型直观，风格特征易于观察。本研究共搜集样品 78 件，涉及国内家具企业 9 家，并且为保证研究结果能够客观反映企业的设计特征，在选择家具企业时本文遵循两个原则：第一，尽可能将目标锁定在那些设计创新相对成熟的企业上，主要参考企业近些年设计获奖的等级和数量，也综合了近些年上海、广东的各个家具展的参展企业；第二，餐椅作为企业主打产品的一个重要内容，同时近 3 年内持续有新的餐椅款式推出，并且新产品的数量占该企业内所有新产品数量的 30% 以上。另外，为保证研究的客观性，本文在搜集样品时每家企业搜集的样品保证不少于 7 件。在搜集完样品之后，邀请家具设计专业人士按照上文的量表，对所有样品的每一项指标各自打分，然后对所有专家的评分求均值，得出的均

值就是每一件产品设计效应的定量化数值。最终，每一件产品得到一组由 14 项指标构成的得分，每项指标数值范围为 1~7。

2.2 数据处理

此外，在对数据的处理上，为了便于在不同向量间的计算，本文对每一项指标的得分首先进行标准化处理，使数值映射在[0, 1]之间，并且每一件样品设计效应的整体值则为该样品所有指标数值的均值，两件样品之间的设计差异即为各自总值之间的差数，因此两件样品的差异值范围为也在[0, 1]。另外，为了反映企业内部产品之间的整体差异度水平，本文在对企业内部产品进行对比时，将每一件样品的设计效应整体值与该企业内其他样品进行对比，选取的其中最小的差数作为该样品在企业内多样化维度上的设计效应差异值，而企业内所有产品的设计效应差异值的均值，即作为该企业的内部产品之间整体差异度值，也即为企业内部产品多样化水平值。具体计算公式为：

$$Sdiv_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \min_i(s_{j,n-1}) \tag{1}$$

其中：Sdiv_i为 i 公司企业内部整体多样化值；n 为该企业抽样的餐椅总数量；min_i(S_{j, n-1})为该企业抽样的第 j 件样品与该企业其他 n-1 件样品之间差异度的最小值。

在企业间差异化维度，则将某一企业内部的每一件样品分别与其他企业的样品进行一一对比，所得的最小差值即作为该样品的企业间差异度值，该企业内所有样品的企业间差异度值的平均值，即作为该企业的整体企业间差异度值^[7]。具体计算公式为：

$$Sdif_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \min_i(s_{j,N-n}) \tag{2}$$

其中：Sdif_i为 i 公司的整体企业间差异化值；n 为该企业抽样的餐椅总数量；min_i(S_{j, N-n})为该企业抽样的第 j 件样品与所有其他企业的 N-n 件样品之间差异度的最小值。

2.3 研究结果

基于以上的计算方法，本文得到的企业设计战略在企业内多样化和企业间差异化的得分情况，见表 1。

表 1 企业差异化设计战略结果
Tab.1 Results of differential design strategy

企业代号(样品数目 n)	企业内多样化	企业间差异化
A (9)	0.306	0.881
B (9)	0.315	0.790
C (8)	0.270	0.282
D (8)	0.200	0.211
E (7)	0.274	0.386
F (9)	0.382	0.315
G (9)	0.255	0.250
H (10)	0.369	0.522
I (9)	0.412	0.413

3 分析

将各个企业在两个维度上的数值转换成散点图，见图 3。其中，横坐标代表企业内部产品多样化的数据值，纵坐标代表企业间差异化数值。从图 3 中可以看出，横坐标数值范围在 0.15~0.45，而纵坐标的数值范围在 0.2~1，说明样本企业的内部产品多样性数值范围远远小于企业间差异化水平。

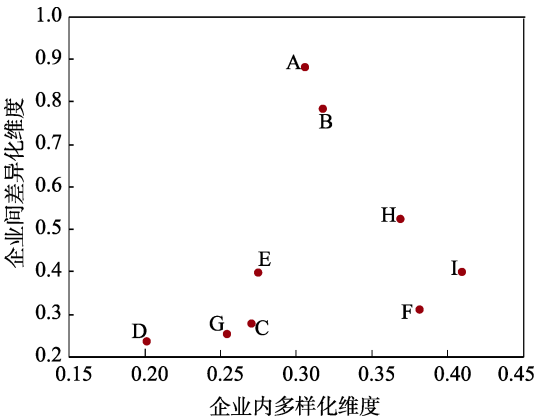


图 3 企业设计战略定位分布
Fig.3 Distribution map of enterprises design strategies

3.1 企业内部多样化

从企业内产品的多样性来看，抽样的 9 家企业最大值在 0.4 附近，数值偏低，表明这些家具企业内部产品多样化程度较低。同时，多数企业的数值集中在 0.25~0.4，说明这些家具企业在这一维度的值较为接近，即企业内部产品的多样化程度较为一致，反映了我国家具企业这种内部多样化程度较低的现象具有一定的普遍性。另外从数据统计分析来看，这一维度所得的这一组数据的标准差为σ=0.068，该数值较小（σ<0.1），也说明了这一特点。我国家具企业内部产品多样化程度偏低，意味着企业产品种类较为单一，消费群体相对固定，也体现了企业设计研发对消费者市场需求细化不足。从原因看，这种现象也从某种程度上反映了企业设计创新能力偏弱，设计创新效率和产出较低，设计生产的转化率不高^[8]。

3.2 企业间差异性

在企业间的差异化维度，抽样的各企业数值分布不均，具有较大的不一致性。从分布来看，除去 A，B 和 H 三家企业外，剩余的企业数值在 0.2~0.4，说明大部分企业之间具有一定的相似性，但也有少数企业要明显高于其他企业。这一状况反映出我国多数家具企业与市场已有产品存在较高的雷同度，但部分企业也表现出了较大差异性。从数据统计分析来看，各企业数据之间的标准差为σ=0.239，该值大于抽样中最小的企业（D：0.211）差异化数值，说明抽样的企业间数值差异较大，企业情况分布极为不均。

企业间差异值较大,反映了企业原创程度较高;而差异值较小,则说明企业以模仿市场已有产品为主,原创程度较低。从原因看,企业差异度的高低与企业对设计创新的认知和应用成熟度密切相关。在我国部分家具企业已经意识到设计创新的重要作用,并且制定了相对规范的设计实施制度,设计创新的效应得以很好体现。如抽样企业中,A、B和H三家企业的企业间差异度较大,与企业对设计的认知是有着密切关联的。企业A的创始人本人就是设计师,曾经赴国外接受过先进的设计教育,对家具设计有着独到的理解,这些都反映在他企业的产品中,也使得其产品与市场竞争对手的差异度较大^[9]。对于B和H两家企业,近些年企业内设计师的数量不断增加,并且它们还邀请了一些著名的国外设计师为其从事设计工作,这些设计师多来自意大利等设计较为著名的国家。正是对设计活动的重视,使这两家企业的产品展现出较大的个性,同时还为企业带来了众多的设计奖项,如企业B已经获得了数百项的家具设计奖。另外,在多数企业没有很好地发挥设计价值的前提下,少数企业的设计活动也能够极大拉大企业间的差异化程度。这一现象从侧面也说明了我国部分企业已经开始意识到设计创新的重要性,并且企业的设计活动也已经显示出较为明显的效应价值。

3.3 不同企业设计战略定位的利弊

企业的设计战略定位一方面反映了企业的设计能力,另一方面也体现了企业的发展策略。不同的战略定位,具有不同的利弊特点^[10]。

在企业内产品多样化维度上,较高的产品多样化程度说明产品用户群细分程度较高,容易满足消费者多样化和个性化的消费需求,有利于扩大产品的市场份额,但同时这种策略也容易给产品的设计过程、技术研发以及生产过程带来成本的增加,使企业投入较为分散,难以提高企业资源的利用效率。相反,较低的产品多样化程度,能够使企业研发集中于某一具体方向,在特定的产品类型上深入研究,进而取得相对优势,有利于企业资源的优化配置。但另一方面,这种策略不利于满足消费者个性化和多样化的需求,当主流时尚风格发生变化时,企业难以作出快速的变化和相应,为企业发展带来严重隐患。

在企业间差异化维度,较高的产品差异度能够使产品在市场上脱颖而出,有利于企业品牌形象的拓展,增加产品识别度。这类企业多属于时尚的塑造者和引领者,但同时这种策略也具有一些弊端,如较高的企业间差异度也意味着产品与市场主流产品有较大不同,因此其不被市场所接受的风险性也较高。另一方面,具有较低企业间差异度的企业,由于其设计多参考市场已有产品的风格样式,所以企业设计创新的投入较低,并且其模仿或参考的已有样品多是已经

被市场检验并接受的产品,因此企业产品的市场风险也较低。然而,这种策略也具有较大的负面效果,如果企业长期以模仿为主,不注重自身设计能力的培养,缺少产品特色,那么企业很难塑造自身的品牌形象,在市场上难以形成持续性的影响力,长此以往,企业核心竞争力缺乏,容易被市场淘汰。企业间差异度较低的企业,多属于时尚和潮流的追随者。

从实证研究的结果可知,抽样的家具企业在两个维度上的分布特点为:在企业多样化程度上普遍较低,各企业具有较大的相似性;而在企业间差异化维度上除少数企业外,多数企业具有一定的雷同度。这种结果反映了我国多数企业在产品多样化和企业间差异化维度上都偏低,说明企业较为保守,设计创新发挥的效用不明显,与我国多数家具企业轻设计、重生产的传统要素型发展模式相符合,但另一方面也可以看出,也有一些企业已经开始意识到设计创新的重要性,并且表现出较大的企业间差异度。

4 结语

从实证分析的结果看,我国多数家具企业设计战略的特点为企业内产业多样性和企业外产品差异化均不高,说明企业对设计创新的认知还不足,企业产品单一且市场雷同度较高,反映了企业设计创新的效率和生产转化率偏低,产品原创程度不高,表现出企业设计能力偏低,无法充分地运用设计创新为企业的发展提供显著驱动力。另一方面也要看到,部分企业已经逐渐认识到设计所创造的价值,在实践中积极探索,表现出较高的企业间差异度水平。

参考文献:

- [1] 彭亮. 当代中国的家具设计[J]. 创意设计源, 2013(2): 22—27.
PENG Liang. Contemporary China Furniture Design[J]. Idea & Design, 2013(2): 22—27.
- [2] 陈劲, 俞湘珍. 基于设计的创新理论初探[J]. 技术经济, 2010, 29(6): 11—14.
CHEN Jin, YU Xiang-zhen. Desk Study of Design Based Innovation[J]. Technology Economics, 2010, 29(6): 11—14.
- [3] 蔡军. 设计导向型创新的思考[J]. 装饰, 2012(4): 23—26.
CAI Jun. Thinking of Design-Drive Innovation[J]. Zhuangshi, 2012(4): 23—26.
- [4] 迈克尔·波特. 竞争战略[M]. 北京: 华夏出版社, 2012.
MICHAEL P. Competitive Strategy[M]. Beijing: Huaxia Press, 2012.
- [5] 米歇尔·西蒙, 卡比里奥, 弗朗西斯科·祖劳. 技术更新时的产品设计战略[J]. 技术创新, 2014, 34(11): 702

- 715.
MICHELE S, CABIRIO C, FRANCESCO Z. Product Design Strategies in Technological Shifts[J]. Technovation, 2014, 34(11): 702—715.
- [6] 陈旭. 设计价值分析与设计战略刍议[J]. 装饰, 2011(7): 127—128.
CHEN Xu. Design Value Analysis and Design Strategy[J]. Zhuangshi, 2011(7): 127—128.
- [7] 陈, 欧文. 形态语言和风格阐述[J]. 设计研究, 1997, 18(3): 249—274.
CHEN K, OWEN C L. Form Language and Style Description[J]. Design Studies, 1997, 18(3): 249—274.
- [8] 俞湘珍, 陈劲. 企业设计创新能力的构成及培养研究[J]. 科研管理, 2017(1): 37—44.
YU Xiang-zhen, CHEN Jin. Research on the Composition and Cultivation of Enterprise Design Innovation Capability from the Perspective of Product Semantics[J]. Science Research Management, 2017(1): 37—44.
- [9] 张学彬. 朱小杰家具设计思想研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2010.
ZHANG Xue-bin. Research on Furniture Design Idea of Zhu Xiao-jie[D]. Beijing: Beijing Forestry University, 2010.
- [10] 花景勇, 马超群, 何人可. 企业产品设计战略的基本内容与方法工具[J]. 包装工程, 2015, 36(10): 72—84.
HUA Jing-yong, MA Chao-qun, HE Ren-ke. Basic Contents, Methods and Tools of Enterprise Product Design Strategies[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(10): 72—84.