

# 基于耦合协调度理论的文化消费环境测评研究

## ——以武汉市为例

张国超, 唐培

(武汉轻工大学 艺术与传媒学院, 湖北 武汉 430023)

**摘要:**耦合协调度理论提供了一条文化消费环境研究的独特路径。在该理论的指导下,构建文化消费环境评价的指标体系,以武汉市为例演示了模糊综合评价法及耦合协调度计算的过程。研究结果与质性研究相一致,表明该路径具有一定的科学性和有效性。同时,探讨测评方法的优势、不足及优化思路。

**关键词:**文化消费环境;层次分析法;模糊综合评价;耦合度

**中图分类号:**F014.5;G124

**文献标志码:**A

**文章编号:**1674-2494(2016)05-0010-08

文化消费环境是文化消费研究中使用频次极高的一个术语,因为任何文化消费活动都根植于特定的环境。文化消费活动与文化消费环境具有相互作用力:文化消费环境会对文化消费活动产生促进或制约作用,文化消费活动则会影响或塑造文化消费环境。文化消费环境研究有助于我们理解特定的文化消费活动及现象,并作出符合环境语境的合理解释。然而,目前学界对文化消费环境研究重视不够,少数学者对此展开了专项研究。蒋淑欣探讨了文化消费环境与消费者审美意识的互动关系<sup>[1]</sup>;叶中强从历史学视角切入,深入还原了上海市民文化消费环境的形成过程<sup>[2]</sup>;曾咏梅在对文化消费环境细分的基础上,依据模糊综合评价法提出了这一潜变量的测评方法<sup>[3]</sup>;王斌斌从经济、社会、技术、政策四个维度对中国文化消费环境进行了系统分析<sup>[4]</sup>。多数学者则将文化消费环境作为研究要素而非核心研究内容。茹慧<sup>[5]</sup>、闫韡<sup>[6]</sup>、汤跃跃<sup>[7]</sup>、曾鸣<sup>[8]</sup>、杨建文等<sup>[9]</sup>、国凤兰等<sup>[10]</sup>、徐望<sup>[11]</sup>的研究分别涉及文化消费环境对居民文化消费行为的影响机理、城镇居民家庭文化消费环境的差异、公共文化消费环境、文化消费环境的要素、文化消费环境供给创新、文化消费环境的统计指标、我国文化消费环境的问题。既有研究存在的不足可归纳为两个方面:第一,文化消费环境的概念、内涵、形成演变规律及对其文化消费者态度、行为影响机制等基础理论研究薄弱;第二,文化消费环境的定量测评方法及思路不够成熟。因此,本文的研究具有一定的理论和现实意义。

### 一、文化消费环境的概念

依据系统论和集合论的观点,文化消费环境可视为在一定时空条件下,由各种文化消费元素构成的动态变化的系统。元素与元素(系统)之间存在各种相互作用力,作用力的大小取决于元素与元素(系统)之间的关系。这些关系构成了文化消费环境的内生作用机制。按相关性,元素与元素可以实现有机组合,组成一个个文化消费环境子系统。元素的组合方式不同,则形成的子系统也不同。依据文化

收稿日期:2016-07-08

基金项目:武汉市社会科学研究基金项目“武汉市民文化消费与文化市场管理研究”(20141009)

作者简介:张国超(1973-),男,河南西平人,副教授,历史学博士,硕士生导师,主要研究方向为文化遗产与文化产业。

消费元素的存在形态,本研究采用二分法将其划分为两大类:文化消费软元素、文化消费硬元素。文化消费软元素指的是文化消费环境中不以物质形态存在的无形元素,如文化消费观念、文化消费政策、文化市场秩序、文化消费信息等;文化消费硬元素则相反,指的是文化消费环境中以物质形态存在的有形元素,如文化消费的各种硬件设施。文化消费软元素组合在一起就构成了文化消费软环境系统,文化消费硬元素的组合则构成了文化消费硬环境系统,二者共同组成了文化消费环境系统生态。

基于上述定义,本研究试图在耦合协调度理论的指导下研究文化消费环境测评。文化消费环境是一个抽象概念,从定性角度对其作出判断是归纳的而非推理的,主观性较强,准确度较低。我们可借助定量方法将其具体化,转化为可以测量的变量,提高研究结论的可信度。测评结果反映的是文化消费环境的数量属性,且能被用于与其他变量的关系研究,如对文化消费者态度、行为的影响,拓展了研究视角。由此可见,文化消费环境测评在文化消费研究中居于基础性地位,其重要性不言而喻。本研究旨在解决文化消费环境测评的三个关键问题:第一,文化消费软、硬环境子系统状态测评;第二,文化消费环境系统总体状态测评;第三,文化消费软、硬环境系统的协调程度测评。本研究不仅展示文化消费环境测评的具体思路及方法,而且对于各地区建立文化消费环境预警监测机制具有一定的启发和借鉴意义。

## 二、耦合协调度理论

### 1. 耦合度

“耦合”最初源自物理学领域,是指两个或两个以上的系统或运动方式之间通过各种相互作用而彼此影响的现象。“耦合度”则是描述系统或要素之间相互影响程度的概念。由于这一概念反映的内容在许多领域都具有普遍性,因此在旅游学、经济学、地理学等学科中应用广泛。本研究首创性地将这一概念引入文化消费环境研究中,借鉴物理学中的容量耦合(Capacitive coupling)概念及容量耦合系统模型,推得文化消费软环境系统与文化消费硬环境系统的耦合度函数  $C$  为:

$$C = \sqrt{f(x) \cdot f(y)} / (f(x) \cdot f(y)), \quad (1)$$

式中,  $f(x)$ 、 $f(y)$  分别为文化消费软环境系统、文化消费硬环境系统的测评分值。显然,耦合度值  $C \in [0, 1]$ 。当  $C=1$  时,耦合度最大,系统间达到优质共振耦合,将向新的有序结构演进;当  $C=0$  时,耦合度最小,系统间处于极度失衡状态,将向无序发展。本研究设定的协调度等级及其划分标准如表 1 所示。

### 2. 耦合协调发展度

耦合度虽然是反映文化消费软环境系统与文化消费硬环境系统相互作用、影响的重要指标,但在某些条件下难以得出二者的真实协调情况。例如,在文化消费软环境系统和文化消费硬环境系统测评得分相等的情况下,无论二者分值大小,公式(1)中的  $C=0.5$ ,为一定值,落入区间  $[0.5, 0.6)$ ,显示系统间达到勉强协调。这样的结果显然不符合实际情况。为此,需要在此基础上引

入改进后的耦合度指标——耦合协调发展度指标,以便更精确地反映二者的协调程度。“耦合协调发展度”是指系统与系统之间及各要素之间在耦合过程中趋向平衡的程度。计算方法如下:

$$\begin{cases} T = \alpha f(x) + \beta f(y), & (2) \\ D = \sqrt{C \cdot T}, & (3) \end{cases}$$

式中,  $T$  为文化消费环境系统的总体水平;  $\alpha$ 、 $\beta$  分别为文化消费软环境系统与文化消费硬环境系统的权重;  $D$  为耦合协调发展度,反映同一地域不同发展阶段或同一时期不同文化消费软环境系统与文化

表 1 协调度与协调等级

协调度 $C$	协调等级
[0, 0.1)	极度失调
[0.1, 0.2)	严重失调
[0.2, 0.3)	中度失调
[0.3, 0.4)	轻度失调
[0.4, 0.5)	濒临失调
[0.5, 0.6)	勉强协调
[0.6, 0.7)	初级协调
[0.7, 0.8)	中级协调
[0.8, 0.9)	良好协调
[0.9, 1]	优质协调

消费硬环境系统协调一致的程度。

### 3. 耦合协调发展度及其等级划分

根据上述耦合度  $C$ 、耦合协调发展度  $D$  的大小划分为三大类,然后再按照文化消费软环境系统与文化消费硬环境系统的对比关系细化为 30 种类型。本研究数据来源为李克特五点量表,因此相应的  $T$  值取值区间为  $[1, 5]$ ,而非数据标准化处理后的  $[0, 1]$ ,为了使评价结果有适用性,需要对普遍采用的原标准进行调整<sup>[12]</sup>。调整后的分类体系如表 2 所示。

表 2 文化消费软-硬环境系统耦合协调发展度的分类体系

第一层次	第二层次		第三层次 $f(x)$ 与 $f(y)$ 的关系	类型
	$D$ 类型			
协调发展类 (可接受区间)	[4.6, 5]	优质协调发展类	$f(x) > f(y)$	优质协调发展类 硬环境滞后型
			$f(x) = f(y)$	优质协调发展类 软硬环境同步型
			$f(x) < f(y)$	优质协调发展类 软环境滞后型
	[4.2, 4.6)	良好协调发展类	$f(x) > f(y)$	良好协调发展类 硬环境滞后型
			$f(x) = f(y)$	良好协调发展类 软硬环境同步型
			$f(x) < f(y)$	良好协调发展类 软环境滞后型
	[3.8, 4.2)	中级协调发展类	$f(x) > f(y)$	中级协调发展类 硬环境滞后型
			$f(x) = f(y)$	中级协调发展类 软硬环境同步型
			$f(x) < f(y)$	中级协调发展类 软环境滞后型
	[3.4, 3.8)	初级协调发展类	$f(x) > f(y)$	初级协调发展类 硬环境滞后型
			$f(x) = f(y)$	初级协调发展类 软硬环境同步型
			$f(x) < f(y)$	初级协调发展类 软环境滞后型
过度发展类 (过度发展区间)	[3.0, 3.4)	勉强协调发展类	$f(x) > f(y)$	勉强协调发展类 硬环境滞后型
			$f(x) = f(y)$	勉强协调发展类 软硬环境同步型
			$f(x) < f(y)$	勉强协调发展类 软环境滞后型
	[2.6, 3.0)	濒临失调衰退类	$f(x) > f(y)$	濒临失调衰退类 硬环境损益型
			$f(x) = f(y)$	濒临失调衰退类 软硬环境共损型
			$f(x) < f(y)$	濒临失调衰退类 软环境损益型
失调衰退类 (不可接受区间)	[2.2, 2.6)	轻度失调衰退类	$f(x) > f(y)$	轻度失调衰退类 硬环境损益型
			$f(x) = f(y)$	轻度失调衰退类 软硬环境共损型
			$f(x) < f(y)$	轻度失调衰退类 软环境损益型
	[1.8, 2.2)	中度失调衰退类	$f(x) > f(y)$	中度失调衰退类 硬环境损益型
			$f(x) = f(y)$	中度失调衰退类 软硬环境共损型
			$f(x) < f(y)$	中度失调衰退类 软环境损益型
	[1.4, 1.8)	严重失调衰退类	$f(x) > f(y)$	严重失调衰退类 硬环境损益型
			$f(x) = f(y)$	严重失调衰退类 软硬环境共损型
			$f(x) < f(y)$	严重失调衰退类 软环境损益型
[1, 1.4)	极度失调衰退类	$f(x) > f(y)$	极度失调衰退类 硬环境损益型	
		$f(x) = f(y)$	极度失调衰退类 软硬环境共损型	
		$f(x) < f(y)$	极度失调衰退类 软环境损益型	

### 三、文化消费环境测评的指标体系

本研究采用模糊综合评价对文化消费环境进行测评。一级指标为文化消费环境( $A$ ),二级指标为文化消费软环境( $B_1$ )、文化消费硬环境( $B_2$ ),三级指标初步选取定性指标 13 项,在此不作赘述。为获取

评价数据,设计了“文化消费环境满意度量表”将定性指标量化,量表为李克特五点量表,选项分为“很不满意”“不满意”“一般”“满意”“非常满意”五档,依次对应“1分”“2分”“3分”“4分”“5分”。

1. 量表预试

2015年3月—5月,课题组在武汉市进行了量表预试。采用分层抽样的方法在汉口、武昌、汉阳分别发放问卷100份,合计300份,回收有效问卷292份。采用SPSS 22.0对量表数据依次进行项目分析、效度分析和信度分析。项目分析表明,无法删除任何一条测量题项使量表信度更优,且各题项共同性均大于0.2。经过两次探索性因子分析,删除了从属关系不明确的三条测量题项,量表的最佳效度得以建构。第二次探索性因子分析的KMO值为0.838,显著性概率 $p$ 值为0.000,小于0.05,说明变量间的共同因素较多,很适合进行因子分析。采用主成分分析法抽取主成分,转轴方法为直交转轴的最大变异法,提取2个特征值大于1的因子。因子1包含题项“文化市场的秩序”“市民的文化消费观念”“政府打击盗版侵权行为的力度”“文化消费的经费补贴”“文化消费的专项政策”“相关信息获取的便捷性”,因此可以命名为“文化消费软环境满意度”因子;因子2包含题项“文化产品的数量”“文化产品的种类”“非公共文化服务设施(电影院、剧院等)”“公共文化服务设施(公共图书馆等)”,可以命名为“文化消费硬环境满意度”因子。效度分析结果表明,各题项的旋转因子载荷均高于0.45的一般标准,两个因子总共能解释60.130%的总量表信息,且与量表设计构想完全一致,整个量表具有较好的结构效度。对经过效度检验的总量表及分量表进行信度分析,总量表、“文化消费软环境满意度”分量表、“文化消费硬环境满意度”分量表的Cronbach's Alpha系数分别为0.907、0.732、0.825,说明总量表及各分量表信度较高。效度和信度分析结果详见表3。

表3 文化消费满意度量表的效度和信度分析结果

分量表	题项	旋转因子载荷	初始特征值	方差贡献率/%	Alpha系数
文化消费软环境满意度	文化市场秩序	0.815	4.701	47.008	0.732
	文化消费观念	0.748			
	政府打击盗版侵权行为力度	0.710			
	文化消费经费补贴	0.695			
	文化消费专项政策	0.678			
	相关信息获取便捷性	0.571			
文化消费硬环境满意度	文化产品数量	0.838	1.312	13.122	0.825
	文化产品种类	0.807			
	非公共文化服务设施(电影院、剧院等)	0.777			
	公共文化服务设施(公共图书馆等)	0.677			
总体统计	KMO统计量:0.838;显著性概率:0.000 累计方差贡献率:60.130%;量表总信度:0.907				

2. 权重确定

对于二级指标,采用基于探索性因子分析的客观权重和基于层次分析法的主观权重结合的组合权重;对于三级指标,则直接使用层次分析法确定的主观权重。

1) 主观权重

依据层次分析法中普遍使用的1-9的尺度法<sup>[3]</sup>并结合表4,课题组设计了两两比较的判断矩阵问卷,并发放给10名文化消费与文化市场管理领域的专家填写。利用层次分析法软件yaahp 6.0检验专家初始判断矩阵的一致性,剔除CR值不达标( $CR > 0.1$ )的判断矩阵,形成最终判断矩阵。经计算,最终判断矩阵(3个)全部通过一致性检验。基于最终判断矩阵,计算二级指标——文化消费软环境( $B_1$ )、文化消费硬环境( $B_2$ )的主观权重值分别为0.75、0.25,三级指标主观权重值见表4。

## 2)组合权重

设  $B_1, B_2$  的主观权重分别为  $z_1, z_2$ , 则  $z_1, z_2$  分别为 0.75、0.25; 设  $B_1, B_2$  归一化处理的客观权重分别为  $k_1, k_2$ , 则  $k_1, k_2$  分别为 0.78、0.22。采用线性组合法计算组合权重, 所用公式为:  $w_i = 0.3 \times z_i + 0.7 \times k_i$ , 则:  $B_1, B_2$  的组合权重分别为 0.77、0.23。

## 四、武汉市文化消费环境测评

基于正式量表, 课题组在武汉三镇随机选取了 319 名武汉市民进行填答, 利用 SPSS 22.0 对量表进行描述性统计分析得到表 5。

表 4 文化消费环境测评的指标体系

一级指标	二级指标	权重	三级指标	权重
文化消费软环境 (A)	文化消费软环境 (B <sub>1</sub> )	0.77	文化市场秩序(C <sub>1</sub> )	0.13
			文化消费观念(C <sub>2</sub> )	0.40
			政府打击盗版侵权行为力度(C <sub>3</sub> )	0.04
			文化消费经费补贴(C <sub>4</sub> )	0.04
			文化消费专项政策(C <sub>5</sub> )	0.33
			相关信息获取便捷性(C <sub>6</sub> )	0.06
文化消费硬环境 (B <sub>2</sub> )	文化消费硬环境 (B <sub>2</sub> )	0.23	文化产品数量(C <sub>7</sub> )	0.04
			文化产品种类(C <sub>8</sub> )	0.06
			非公共文化服务设施(C <sub>9</sub> )	0.45
			公共文化服务设施(C <sub>10</sub> )	0.45

表 5 量表的描述性统计分析

二级指标	三级指标	被调查者评价/%				
		很不满意	不满意	一般	满意	非常满意
文化消费软环境(B <sub>1</sub> )	文化市场秩序(C <sub>1</sub> )	4.6	23.0	55.3	15.8	1.3
	文化消费观念(C <sub>2</sub> )	4.0	21.5	59.4	13.9	1.3
	政府打击盗版侵权行为力度(C <sub>3</sub> )	7.9	29.5	43.7	17.2	1.7
	文化消费经费补贴(C <sub>4</sub> )	4.9	33.6	48.0	12.8	0.7
	文化消费专项政策(C <sub>5</sub> )	3.3	25.4	56.4	13.5	1.3
	相关信息获取便捷性(C <sub>6</sub> )	3.9	17.4	52.8	23.9	2.0
文化消费硬环境(B <sub>2</sub> )	文化产品数量(C <sub>7</sub> )	2.0	17.7	56.4	22.3	1.6
	文化产品种类(C <sub>8</sub> )	2.0	16.8	58.2	20.7	2.3
	非公共文化服务设施(C <sub>9</sub> )	1.3	9.4	50.8	36.8	1.6
	公共文化服务设施(C <sub>10</sub> )	4.9	17.3	47.2	29.0	1.6

## 1. 被调查者对第三层次指标的模糊评价

由上表可得被调查者对  $C_1$  至  $C_{10}$  的模糊评价集, 依次用  $M_1$  至  $M_{10}$  表示。例如, 三级指标  $C_1$  的模糊评价集为  $M_1 = (0.046, 0.23, 0.553, 0.158, 0.013)$ , 其余类推。在此基础之上, 可得二级指标  $B_1, B_2$  的单因素评价矩阵, 分别记为  $N_1, N_2$ , 则:

$$N_1 = \begin{pmatrix} 0.046 & 0.230 & 0.553 & 0.158 & 0.013 \\ 0.040 & 0.215 & 0.594 & 0.139 & 0.013 \\ 0.079 & 0.295 & 0.437 & 0.172 & 0.017 \\ 0.049 & 0.336 & 0.480 & 0.128 & 0.070 \\ 0.033 & 0.254 & 0.564 & 0.135 & 0.013 \\ 0.039 & 0.174 & 0.528 & 0.239 & 0.020 \end{pmatrix},$$

$$N_2 = \begin{pmatrix} 0.020 & 0.177 & 0.564 & 0.223 & 0.016 \\ 0.020 & 0.168 & 0.582 & 0.207 & 0.023 \\ 0.013 & 0.094 & 0.508 & 0.368 & 0.016 \\ 0.049 & 0.173 & 0.472 & 0.290 & 0.016 \end{pmatrix}.$$

2.被调查者对第二层次指标的模糊评价

先来求二级指标文化消费软环境( $B_1$ )的模糊评价集,记为  $K_1$ 。由表可知,与  $B_1$  对应的三级指标的权重集为  $W_1=(0.13,0.40,0.04,0.04,0.33,0.06)$ ,则:

$$K_1=W_1 \times N_1=(0.13,0.40,0.04,0.04,0.33,0.06) \begin{pmatrix} 0.046 & 0.230 & 0.553 & 0.158 & 0.013 \\ 0.040 & 0.215 & 0.594 & 0.139 & 0.013 \\ 0.079 & 0.295 & 0.437 & 0.172 & 0.017 \\ 0.049 & 0.336 & 0.480 & 0.128 & 0.070 \\ 0.033 & 0.254 & 0.564 & 0.135 & 0.013 \\ 0.039 & 0.174 & 0.528 & 0.239 & 0.020 \end{pmatrix} =$$

$$(0.040,0.235,0.564,0.147,0.016)。$$

同理可以求得  $B_2$  的模糊评价集为:

$$K_2=W_2 \times N_2=(0.030,0.137,0.498,0.317,0.016)。$$

由此可得二级指标的评价矩阵为:

$$K=\begin{pmatrix} 0.040 & 0.235 & 0.564 & 0.147 & 0.016 \\ 0.030 & 0.137 & 0.498 & 0.317 & 0.016 \end{pmatrix}。$$

对上述评价结果进行归一化处理,得到归一化处理的评价矩阵为:

$$K_g=\begin{pmatrix} 0.04 & 0.23 & 0.56 & 0.15 & 0.02 \\ 0.03 & 0.14 & 0.50 & 0.32 & 0.01 \end{pmatrix}。$$

3.被调查者对第一层次指标的模糊评价

记被调查者对一级指标文化消费环境( $A$ )的模糊评价集为  $R$ ,由表可知,二级指标权重集  $Q=(0.77,0.23)$ ,则:

$$R=Q \times K_g=$$

$$(0.77,0.23) \begin{pmatrix} 0.04 & 0.23 & 0.56 & 0.15 & 0.02 \\ 0.03 & 0.14 & 0.50 & 0.32 & 0.01 \end{pmatrix} =$$

$$(0.038,0.209,0.546,0.189,0.018)。$$

归一化得  $R_g=(0.038,0.209,0.546,0.189,0.018)$ 。

4.二级指标及一级指标评分

记李克特五点量表的评语集为  $L=(1,2,3,4,5)$ ,根据被调查者对二级指标的模糊评价集可以求得各二级指标的评分集,记为  $S_1=\begin{pmatrix} B_1 \\ B_2 \end{pmatrix}$ ;根据被调查者对一级指标的模糊评价集可以求得一级指标的评分集,记为  $S_2=(A)$ ,则:

$$S_1=K_g L^T=\begin{pmatrix} 0.04 & 0.23 & 0.56 & 0.15 & 0.02 \\ 0.03 & 0.14 & 0.50 & 0.32 & 0.01 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2.88 \\ 3.14 \end{pmatrix},$$

$$S_2=R_g L^T=(0.038,0.209,0.546,0.189,0.018)=\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \end{pmatrix} (2.94)。$$

由此可得表 6,武汉市文化消费环境(A)得分为 2.94,文化消费软环境( $B_1$ )、文化消费硬环境( $B_2$ )得分分别为 2.88、3.14。李克特五点量表中,以“3”为分界线,得分大于 3 表示得分“高”,得分小于“3”表示得分“低”,则武汉市文化消费环境总体较差。其中,文化消费软环境较差,文化消费硬环境较好。

表 6 武汉市文化消费环境测评结果

测评内容	得分	评价
武汉市文化消费环境(A)	2.94	较差
武汉市文化消费软环境( $B_1$ )	2.88	较差
武汉市文化消费硬环境( $B_2$ )	3.14	较好

## 五、武汉市文化消费环境耦合协调发展度评价

### 1. 耦合度计算

由公式(1)可以计算武汉市文化消费软环境系统与文化消费硬环境系统的耦合度 C 为:

$$C = \sqrt{f(x) \cdot f(y) / (f(x) + f(y))} = \frac{\sqrt{2.88 \times 3.14}}{2.88 + 3.14} \approx 0.4995。$$

对照表 1 可知,武汉市文化消费软环境系统与文化消费硬环境系统耦合情况为“濒临失调”。然而,这一数值并不能准确说明二者协调的情况,还需计算耦合协调发展度。

### 2. 耦合协调发展度计算

由表 6 可知,武汉市文化消费环境总体得分  $T=2.94$ ,则根据公式(3)可以求得耦合协调发展度 D:

$$D = \sqrt{C \cdot T} = \sqrt{0.4995 \times 2.94} \approx 1.2118。$$

又因为武汉市文化消费软环境测评得分(2.88)小于文化消费硬环境测评得分(3.14),依据表 2 中的分类标准,武汉市文化消费环境属于极度失调衰退类软环境损益型。

## 六、结论及讨论

上述测评结果与我们采用访谈、焦点小组等质性研究方法所得的判断基本一致。由此我们可以得出两个方面的基本结论:一个是关于武汉市文化消费环境的认知,二是对本研究路径有效性的肯定。

就武汉市文化消费环境现状而言,该环境系统目前总体处于极度失调衰退状态,包括三个层次的具体内容:第一,文化消费软环境系统发展较差。文化市场秩序欠佳、文化消费观念滞后、盗版侵权打击力度不足、文化消费经费补贴不足、文化消费专项政策缺位构成了武汉市文化消费软环境的五大短板;第二,文化消费硬环境系统发展尚可,但提升空间颇大;第三,软、硬环境系统发展失衡,前者发展滞后于后者。出于学术研究的严谨性,我们不能将武汉市文化消费环境存在的问题推广为全国其他地区的共性问题。只能说,武汉市(武昌区)作为文化部、财政部城乡居民文化消费试点项目中部试点地区之一,其文化消费环境存在的问题对其他地区具有一定的参考价值。其余地区在改善当地文化消费环境时,还需运用本测评方法进行精确测评,以找出存在的主要矛盾,有针对性地加以解决。由于本文重在文化消费环境测评方法研究,因此不针对武汉市文化消费环境存在的问题逐一进行详细剖析并提出对策建议,而只结合测评结果提出宏观解决思路:其一,在武汉市文化消费环境建设工作中,既要加强文化消费硬环境建设,也要注重文化消费软环境的培育,要将二者协调、均衡发展作为武汉市文化消费环境建设的基本要求,常抓不懈;其二,文化消费软环境滞后构成了当下武汉市文化消费环境良性质变的主要矛盾,应该成为地方政府工作的主攻方向。在实际操作层面,可以从加强文化市场法治建设、制定文化消费促进政策、优化文化市场供给主体三个维度加以优化。

就研究路径而言,具有一定的科学性和有效性,包含三大步骤:第一,文化消费环境评价指标体系构建。指标体系构建有两大核心技术问题,其一是指标设计,其二是权重确定。在本研究中,探索性因子分析被用于指标筛选,一方面可以对指标进行精简,另一方面能够保证测量的信度和效度。层次分析法被用于确定指标权重,采用主客观权重相结合的组合权重提高了权重的科学性。第二,文化消费

环境测评。这一步骤运用模糊综合评价法测评文化消费软、硬环境子系统和文化消费环境总系统的状态。第三,文化消费环境耦合协调发展度评价。在文化消费环境测评的基础上,这一步骤运用耦合协调发展公式计算文化消费软件、硬件环境子系统的耦合协调发展度,以期获得对文化消费子系统环境关系的认知。其中,采用的测评方法具有灵活性强、不受时间限制的优势。相比统计年鉴、政府(研究机构)报告定期披露的数据,数据获取方式相对容易,等待周期较短,能够及时反映某地区文化消费环境的现状。通过长期的数据累积,能够建立起文化消费环境数据库,不仅可以被用于观察、预测某地区文化消费环境的动态变化过程,而且可以被用于时间序列分析、回归分析等计量经济学方法。不可否认的是,测评方法也存在一些不足。比如,所设计的指标都是主观的定性指标,数据来源于量表调查,数据准确性有时难以保证,而这会影响到测评结果的有效性。在后续研究中可以考虑引入客观的定量指标,构建主客观指标相结合的评价指标体系,并尝试应用灰色关联度等综合评价方法对文化消费环境进行测评,将不同思路的测评结果作比较性研究。

### 参考文献:

- [1]蒋淑欣.论文化消费环境与审美意识[J].松辽学刊:社会科学版,1999(6):38-40.
- [2]叶中强.从想象到现场:都市文化的社会生态研究[M].上海:学林出版社,2005:45-59.
- [3]曾咏梅.文化消费环境模糊综合评价——以湖南文化消费环境为例[J].统计与决策,2008(2):66-69.
- [4]中央文化企业国有资产监督管理领导小组办公室,中国社会科学院文化研究中心.中国文化消费报告 2014[M].北京:社会科学文献出版社,2014:19-33.
- [5]茹慧.关中城镇家庭文化消费的比较分析[D].咸阳:西北农林科技大学,2011.
- [6]闫韡.河北省居民文化消费条件模型和消费条件指数研究[D].石家庄:河北经贸大学,2012.
- [7]汤跃跃.广东居民公共文化消费发展研究——基于 2289 份问卷的调查分析[J].湖南科技学院学报,2013(9):126-127.
- [8]曾鸣.广东省文化消费环境若干因子与长三角的比较[J].经济研究导刊,2014(29):79-82,87.
- [9]杨建文,葛伟民.改革的深化与发展的升级[M].上海:上海社会科学院出版社,2014:241-242.
- [10]国凤兰,刘庆志.文化消费统计指标体系的设计[J].统计与决策,2015(8):36-40.
- [11]徐望.论如何激活我国大众文化消费潜力[J].文化学刊,2016(1):153-159.
- [12]沈苏彦.弹性思维下的旅游开发与管理研究[M].合肥:合肥工业大学出版社,2014:76,77-78.
- [13]杜栋,庞庆华.现代综合评价方法与案例精选[M].北京:清华大学出版社,2005:12-13.

## Research on the Evaluation of Cultural Consumption Environment Based on Coupling Coordination Theory

——A Case Study of Wuhan City

Zhang Guochao, Tang Pei

(School of Arts and Communications, Wuhan Polytechnic University, Wuhan, Hubei 430023, China)

**Abstract:** The coupling coordination degree theory provides a unique path of cultural consumption environment research. Under the guidance of the theory, the evaluation index system of cultural consumption environment is constructed. Taking Wuhan city as an example, Fuzzy Comprehensive Evaluation(FCE)and calculation process of coupling coordination degree are demonstrated. The results are consistent with the qualitative research, making the path scientific and effective. In addition, advantages, disadvantages and optimization ideas of the evaluation method are discussed.

**Key words:** cultural consumption environment; AHP; FCE; coupling degree

(责任编辑 陈静)