

Scale Development and Validity Test of Enterprise Culture Power

Qiuxue Luo^{a,*}, Yun Dong^b

Baise University, Guangxi Province, China

^a1511534587@qq.com, ^b564357694@qq.com

*Corresponding author

Keywords: Enterprise culture power; Scale development; Reliability and validity test

Abstract. The enterprise culture power is a new concept that has emerged in recent years. Scholars have done some research on its concept and composition, but there still has not been a clear definition and measurement of it. Based on literature review, this paper defines the concept of enterprise culture power and determines the composition dimension of this concept combined with data and materials of qualitative interview from 15 interviewees. In the context of China, a multi-dimension measurement scale with reliability and validity has been developed. The research results show that the enterprise culture power shall include four dimensions: the spiritual culture power, institutional culture power, behavior culture power and creative learning power, and it includes measurement scale with 19 items. It use SPSS 22.0 analysis show that results have relatively good internally consistent reliability and validity. In this study, the scale development, reliability and validity test results will lay a foundation in the aspect of corporate culture power for future research.

1. 引言

20 世纪 90 年代以来，人们越来越认识到现在企业所处的环境是一个动态复杂的生存与发展环境，不但技术日新月异，竞争不择手段，而且危机频发，有类似于次贷危机的经济层面的，也有来自于自然、社会等层面的突发事情与危机。同时，随着市场经济的不断发展和市场化程度的不断加深，企业之间竞争的重心也不断的转移。由产品竞争到品牌竞争，最后到文化竞争。

企业文化力作为一种软实力，是企业在国内国际竞争必备的基本力量。文化有着教育、导向、激励、凝聚等功能。在社会经济、政治、文化三大系统中，文化处于最高层次，起着统领和导向作用。特别是企业的主体文化，对于培养员工对企业制度的认同、企业共同价值观念的形成，以及企业家精神、员工精神的形成至关重要。而企业之间的比较和竞争，也不仅仅是依靠经济总量，经济增长速度，更要依靠良好的人文环境、文明程度和员工整体素质的提高，这对于实现企业的全面发展和可持续发展能力至关重要。

本研究旨在界定企业文化力的概念，并通过实证研究开发其测量量表。本研究首先对企业文化力的现有研究进行回顾，结合文献回顾和访谈的结果界定企业文化力的概念和构成维度，然后生成测量题项量表。最后通过数据收集和分析对量表进行修正，并检验量表的信度和效度。

2. 相关理论回顾

中国学术界从 1992 年开始提出和研究“文化力”概念。秦在东（1995）在《现代企业管理新方略》一书中提出了“企业精神力”的观点。贾春峰和黄文良（1995）在《工人日报》上首次提出“文化力”概念，并从理论上进行了分析和论证。他认为，在市场经济中，“文化力”是推动力、导向力、凝聚力、鼓舞力。肖冬松(2011)认为，文化力是社会合力的重要组成部分，是经济力、政治力的体现和反映，又是影响其变化的巨大力量。文化力主要表现为粘合力、理解力、规范力和牵引力。构成文化力的基本要素是文化观念、文化主体、文化传播介质、

文化对象。文化力形成的过程，就是上述要素相互联结和作用的过程。不断优化上述要素和过程，去加强文化建设，提高文化力的基本途径。周正刚（2003）认为，文化力是推动经济发展的强大动力，是影响政治进步的重要力量，是维护社会稳定的必要前提，是提高人的素质的有力杠杆，在综合国力中具有十分重要的地位和作用。

戴明月等（2007）认为用文化力推动经济的发展是人类智慧的最新体现。知识经济的萌发是人类的文化觉醒，知识经济的发展更需要文化力的推动。“知识经济、文化先行”是发展中国家的一种战略选择。对企业来说，离开了文化力，就不可能做到内有内聚，外有核心能力，就不会在市场竞争中取胜。因此，要重视文化力的发展，绝不是可有可无的事，而是市场经济发展和企业开拓的内在要求。

赵光忠（2003）认为，从文化的含义和特征可以看出，尽管文化是一种无形的东西，但它广泛地存在于人类社会和一切人群组织当中，并且通过作为社会和组织中的主体的人的活动表现出来。同时，文化通过对人的作用体现了它作为推动人类社会和一切人群组织的作用，这就是文化力。樊浩、马志成(1994)指出，管理必须以特定的文化为背景，中国管理具有特殊的文化力，这就是家族的亲和力、情理的凝聚力、入世的感召力、道德的导向力。曹广斌、何伟林（2000）明确提出了企业文化力的导向作用、凝聚作用、激励作用、控制作用、改造作用。

表 1.企业文化力研究综述

时间	作者	内容
1987	（日本）名和太郎	《经济与文化》一书中，阐述文化对经济发展的影响。
1989	（美国）阿伦.肯尼迪	《西方企业文化》一书中，阐述“每个企业，事实上每个组织都有一种文化，文化中存在力量”。
1997	贾春峰	《文化力观》一书中认为，在市场经济发展中，文化力就是导向力、凝聚力、推动力和鼓舞力。
2001	廖为宏	《试论企业文化力》中指出，企业文化力如同市场竞争中一只无形的手，通过引导和影响全体成员的思想意识和行为方式，调节企业文化管理的系统，协调管理中的要素、提高工作效率和经济效率。
2003	赵光忠	《企业文化与学习组织策划》一书中指出，文化的主体是人和社会，它是一种无形的东西但是却广泛的存在于人们的生活工作当中和群体组织当中，并且需要通过人和组织群体的活动表现出来，同时文化也推动了人类、群体组织和社会的进步，这就是文化所产生出来的力量，文化力。
2004	（美）科特和 赫斯克特	《企业文化与经营绩效》一书中，提出“企业文化力”概念，并研究企业文化对企业绩效的影响。
2006	（美）denison	《企业文化调查模型》中认为，企业文化力具有综合性。企业文化力是一个由相互间经常发挥作用的多变量集成，它不仅是一个单一变量而是多变量的集合体，这些多变量作为一个整体对企业的存在与发展状态产生作用。
2009	谭茜元	《企业文化力构成要素及评估体系》中认为，企业文化力是企业所信奉和倡导的价值理念，它对外能够占领利益相关者的心灵，对内能调动员工的综合智力，它是一种以直接诉诸于心灵方式来达到企业目标的作用能力。
2013	杨浩、宋联可	《企业文化力机制研究---基于战略人力资源管理视角》，企业文化力是指企业文化对企业经营活动的驱动力，它以企业文化为背景，是企业可持续发展的支持力量，能给企业带来经济和社会多重效益。本文构建了中国企业的文化力评价指标体系；发现了内部职业机会、工作规程对企业文化力具有显著影响；分析战略人力资源管理对企业文化力的影响。
2015	徐耀强、李瑾	《企业文化力》，企业文化力是指企业文化竞争力的作用或影响力，也是企业谋求永续发展的驱动力。本文深入阐释了企业文化力的真实意蕴；构建了企业文化力的结构模型；解释了企业文化力的测量方法。

我们对企业文化力的界定、构成及研究进展进行了系统回顾并有了比较全面的把握。虽然对企业文化力的定义繁多，但却表现出内在一致性，大部分学者都认为企业文化力最核心的内涵是对企业发展的一种作用力，是企业谋求可持续发展的一种驱动力。但是该如何测量企业文化力一直是该领域的关键问题，尤其是对于企业文化力的实证研究至关重要。在目前的研究进度中，对企业文化力的研究相当一部分停留在结构模型的构建和测量方法，但是还没有得到广泛的认同和推广。因此，笔者认为有必要对企业文化力量表进行开发和验证。

3. 量表开发与验证

3.1 量表开发流程

由于本研究提出企业文化力是一个比较新的概念，在现有的研究中还没有测量量表，开发一套可靠、有效的测量量表是本研究要解决的关键问题之一。我们按照流程表2所示的流程开发企业文化力的测量量表。

表2所示的量表开发流程是我们对著名学者（Churchill,1979和Peter,1981）的多维度量表开发方法论的文献总结生成的。具体来说，首先结合文献回顾和对企业中高层领导的深度访谈结果，界定企业文化力的概念及构成维度；然后通过现有的文献和访谈结果生成题项，并借鉴焦点小组访谈结果和专家意见进行修改，从而形成量表的初始题项；接下来利用随机抽样法抽取少数样本进行数据的预调研，并利用内部一致性信度分析和验证性因子分析对初始题项进行净化，形成正式调研问卷；然后再通过随机抽样法抽取大量样本进行正式的调研，并根据调研数据对量表的各项信度和效度进行检验，如有必要还需要对量表进一步修改；最后生成具有较高信度和效度的测量量表。下面本文按照表2所示的量表开发流程，详细介绍每一个步骤的具体操作。

表2 企业文化力量表开发的流程和方法

研究流程	研究方法和工具	研究方法
1.界定企业文化力概念	文献研究 深度访谈 Nvivo 11	概念领域的界定 概念的概念化定义 归纳概念的构成（维度）
2.生成初始测量题项	文献采集 深度访谈 焦点小组 专家意见	发展题项集合 决定量表格式 决定选项类别 形成预试问卷
3.数据预调研	随机抽样法	决定抽样方法 决定样本数量 进行抽样
4.净化测量题项	ALPHA 系数 验证性因子分析 SPSS 22	信度与题项分析 删除不佳题项与归纳维度 确保维度效度
5.数据正式调研	随机抽样法	根据步骤三，再次进行数据收集
6.信度再评估	ALPHA 系数 因子分析 SPSS 22	针对步骤五所收集的新样本数据，进行信度再验证
7.量表生成		

3.2 题项生成

访谈对象：本研究的访谈对象是来自不同行业不同企业的 15 为企业中高层领导。其中男性 10 名，女性 5 名；年龄在 30--49 岁之间；中层管理者 7 名，高层管理者 8 名；本科 10 人，硕士 4 人，博士 1 人；样本有来自国有企业和民营企业，分布在制造业、服务业和教育等行业。访谈对象的选取遵循理论抽样原则，按照研究目的和设计等理论指导选取能够为研究问题提供较大信息量的研究对象（Patton,1990）。体现在尽量抽取不同类型的企业员工进行访谈，以获取丰富的信息。理论抽样的过程随着访谈持续进行，直至理论饱和。根据 Lincoln

和 Guba(1985)的建议, 访谈的样本数量大于 12 个, 本研究符合这一样本要求。

数据收集: 根据前人对企业文化力的研究结果, 设计出半结构访谈式提纲。正式的访谈以访谈提纲的内容为核心, 根据访谈对象的反应及回答进行补充和顺序的调整。每个受访者的访谈时间为30-40分钟, 总访谈时间约为525分钟。访谈开始先介绍访谈的目的及保密性, 为避免受访者有顾虑, 并在征求他们同意后进行录音, 访谈结束后, 将录音材料逐句、如实整理文字材料, 共29256字。

数据编码: 本研究通过半结构式访谈收集原始数据, 然后根据扎根理论使用质性分析软件NVIVO 11.0对访谈结果进行分析, 对文本进行编辑、编码、提取、撰写备忘录等一系列的工作。根据关联的重要性和重现率, 一共对172个初始概念进行比较, 并将其归纳为更为抽象的范畴, 对其性质进行描述, 共获得19个子范畴, 其包括: 企业精神、企业价值观、企业道德、企业社会责任、企业凝聚力、企业薪酬制度、企业激励机制、企业管理标准与操作流程、企业信息化管理及沟通、企业民主、企业经营实战经验、企业守法履约经营、企业活动、员工知识技能、员工行为规范、创造性思维、创新能力、再学习意识、学习能力。再通过进一步的归纳、分类为4个核心范畴, 即: 精神文化力、制度文化力、行为文化力和创新学习力。

开发概念的测量工具首先必须对概念进行操作化定义, Babbie(2001)认为操作化定义的最终结果是一组在人们心中的特定指标(测量题项), 这组指标可以用来指明研究的概念。因此, 在开发企业文化力测量量表的过程中必须先对企业文化力进行定义, 并根据深度访谈结果归纳出企业文化力概念的构成维度。本研究通过前文的理论剖析与企业家的定性访谈, 已经将其定义为企业文化力是企业文化对企业经营活动的一种驱动力和作用力, 它以企业文化为基础, 是企业获得可持续发展的支持力量, 它能一种给企业带来经济和社会等多重效益。它包括四个构成维度: 精神文化力、制度文化力、行为文化力和创新学习力。

初始问卷的编制: 根据扎根理论分析方法得到的子范畴来编写企业文化力的题项, 邀请5位具有博士学位的同事和在读博士同学对每个题项的文字表述进行讨论和建议, 最后确定19个测量题项, 编制出初始问卷, 见表3。本研究采用Likert 7级量表形式, 具体做法将问卷的每一个问题的评分划分为7个等级: 非常不同意、不同意、有点不同意、一般、有点同意、同意和非常同意, 同时赋予每一个评分等级相应的分值1--7, 被调查者根据对每个问题题干部分的描述做出是否同意的判断, 并标记出相应的分值。

预调研的主要目的是通过初步调查获得数据, 在数据分析的基础上对初始量表进行信度与效度评价, 并根据信度与效度分析结果对问卷进行修改与完善。本研究的预调研样本均由企业的中高层具有三年以上工作经验的在职领导填写, 通过在线和实地问卷发放并填写回收的方式进行。预调研共发出问卷150份, 回收有效128份, 问卷的有效回收率为85.33%。

对这128份调查问卷数据的处理方式包括: 使用单项--总体相关系数(CITC)净化测量题项; 利用Cronbach α 系数来评价多维度量表的内部一致性信度; 然后通过验证性因子分析检验建构效度的適切性与真实性。。

Churchill(1979)指出, 需要在进行探索性因子分析前对测量题项进行净化, 即消除“垃圾题项”。净化题项的标准是如果CITC系数低于0.50.除非有特别的理由, 一般就应该删除这个题项。在净化的前后都要计算Cronbach α 系数, 以评价净化某题项后, 一致性是否有显著提升。只有在对题项进行净化后, 才能对量表中的所有题项进行探索性因子分析, 从而评价概念维度划分的正确性。对于那些在相应因子上负载不高, 或者交叉负载的题项, 原则上应该删除, 以达到进一步净化测量题项的目的。

(1) 内部一致性信度分析

首先, 我们使用SPSS22.0对各维度的Cronbach α 系数和各题项的CITC系数进行计算, 计算结果如表3所示。

表3 各维度测量的CITC与信度分析

维度	题项	CITC值	题项删除后的 α 值	Cronbach α 系数
精神文化力	SC1	0.736	0.933	0.799
	SC2	0.683	0.934	
	SC3	0.562	0.936	
	SC4	0.568	0.937	
	SC5	0.683	0.934	
制度文化力	IC1	0.573	0.936	0.697
	IC2	0.539	0.937	
	IC3	0.624	0.935	
	IC4	0.557	0.936	
	IC5	0.585	0.937	
行为文化力	BC1	0.719	0.933	0.793
	BC2	0.691	0.934	
	BC3	0.602	0.936	
	BC4	0.644	0.935	
	BC5	0.629	0.935	
创新学习力	CL1	0.721	0.933	0.844
	CL2	0.701	0.934	
	CL3	0.748	0.933	
	CL4	0.750	0.933	

从中我们可以看出，企业文化力的四个维度的测量题项的 α 系数都明显高于0.60，说明这四个维度的测量量表具有较强的可靠性，而且该量表总条目的内部一致性信度为0.938，所有题项的CITC系数都高于0.50，均达到本研究的最低标准。

(2) 探索性因子分析

我们对所有的19个题项进行探索性因子分析。结果显示，这些题项的KMO值为0.928，通过Bartlett's球形检验（ $P < 0.000$ ），这表明数据具备因子分析的良好条件。我们运用主成分分析法，以特值1为标准来截取数据，并采用方差最大化正交旋转（Varimax），可以得到如表4所示的分析结果。

表4探索性因子分析结果

维度	题项	因子			
		1	2	3	4
SC	SC1				0.852
	SC2				0.860
	SC3				0.759
	SC4				0.836
	SC5				0.858
IC	IC1			0.864	
	IC2			0.877	
	IC3			0.896	
	IC4			0.850	
	IC5			0.837	
BC	BC1		0.854		
	BC2		0.766		
	BC3		0.822		
	BC4		0.896		
	BC5		0.844		
CL	CL1	0.916			
	CL2	0.897			
	CL3	0.813			
	CL4	0.767			

分析结果显示，共有4个因子的特征根值大于1，这五个因子的累计方差解释比率达到73.25%。从因子负荷的情况来看，这4个因子与我们预先设想的企业文化力的四个维度完全吻合。而且19个题项中都负荷到它们相应的因子上，所有因子负荷系数都在0.70以上，所有出

现交叉负荷的情况。这初步说明了本研究对企业文化力概念维度划分的合理性，并且不用再对题项做进一步的净化。

(3) 验证性因子分析

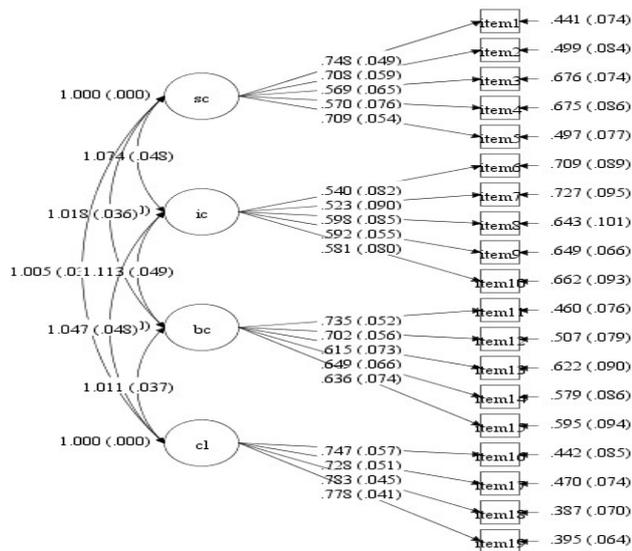
验证性因子分析进行的是在有特定的理论观点和概念架构作为基础，然后借由数学程序来确认评估该理论观点所导出的计量模型是否适当、合理（邱皓政，2005）。吴明隆等（2012）指出验证性因子分析通常会依据一个严谨的理论，或在实证的基础上，允许研究者事先确认一个正确的因素模型，这个模型通常明确将变量归类于那个因素层面中，并同时决定因素概念间是相关的。因此，本文采用AMOS 20.0对数据进行验证性因子分析，以便对企业文化力的四个维度的合理性进行检验，对其拟合优越度进行判断。

验证性因子分析有很多检验标准，根据（Hu&Bentler,1999）一般应用有（1）拟合优度的卡方检验（ X^2 goodness-of-fit test）： X^2 是最常报告的拟合优度指标，与自由度一起使用可以说明模型正确性的概率， X^2/df 是直接检验样本协方差矩阵和估计方差矩阵之间的相似程度的统计量，其理论期望值为1。 X^2/df 愈接近1，表示模型拟合愈好。在实际研究中， X^2/df 接近2，认为模型拟合较好，样本较大时，5左右也可接受。（2）拟合指数（comparative fit index,CFI）：该指数在对假设模型和独立模型比较时取得，其值在0—1之间，愈接近0表示拟合愈差，愈接近1表示拟合愈好。一般认为， $CFI \geq 0.9$ ，认为模型拟合较好。（3）Tucker-Lewis指数（Tucker-Lewis index,TLI）：该指数是比较拟合指数的一种，取值在0—1之间，愈接近0表示，比较拟合愈差，愈接近1表示拟合愈好。如果 $TLI > 0.9$ ，则认为模型拟合较好。（4）标准化残差均方根(Standardized Root Mean square Residual, SRMR)：SRMR取值范围是0~1，当值小于0.08是，表示模型拟合理想。（5）近似误差均方根（root-mean-square error of approximation, RMSEA）：RMSEA是评价模型不拟合的指数，如果接近0表示拟合良好，相反，离0愈远表示拟合愈差。一般认为，如果 $RMSEA = 0$ ，表示模型完全拟合； $RMSEA < 0.05$ ，表示模型接近拟合； $0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$ ，表示模型拟合合理； $0.08 < RMSEA < 0.10$ ，表示模型拟合一般； $RMSEA \geq 0.10$ ，表示模型拟合较差。如表4-5所示，验证性因子分析结果，（ $X^2/df=1.43$ ， $CFI=0.935$ ， $TLI=0.923$ ， $SRMR=0.055$ ， $RMSEA=0.058$ ），各项指标均达到要求，说明模型拟合较好。

表5结构效度分析结果（验证性因子分析）

CFI	TLI	X^2	Df	SRMR	RMSEA	90%CI
比较拟合指数	Tucker Lewis指数			标化残差均方根	近似误差均方根	90%置信区间
0.935	0.923	208.921	146	0.055	0.058	0.039-0.075
>0.9	>0.9			<0.08	<0.08	

根据侯杰泰（2004）指出，一般来说希望标准化的负荷在0.6或以上，如果小于0.5，对应的指标应考虑删除。验证性分析分析的标准化路径图显示如图1，19个题项的标准化因素负荷量均在0.5以上。



备注：sc=精神文化力；ic=制度文化力；bc=行为文化力；cl=创新学习力。
图 1. 结构方程模型图

4. 结论与启示

本研究在回顾企业文化力相关研究的基础上，界定了企业文化力的概念，结合对企业中高层领导定性访谈结果确定了企业文化力包括精神文化力、制度文化力、行为文化力和创新学习力四个维度，并在中国情境下开发了企业文化力四个维度的测量量表。分析结果表明，包含 19 个测量题项的企业文化力量表具有较好的内部一致性信度和效度。

本文的研究成果对未来的研究有重要的启示意义。从理论上来说，本文的贡献在于加深了对企业文化力的认识和理解，在剖析企业文化力本质和内涵的基础上，从理论和实证的角度识别企业文化力的四个维度。本文提供了一套经过实证检验的、可供验证的、可靠而有效的量表，为今后围绕企业文化力进行的相关研究在理论和实证方面奠定了坚实的基础。从实践上来说，对于企业如何有效的测量企业文化力显得尤其重要。运用本研究提供的有效量表，企业可以确定自身企业文化力所起的作用，可以作为企业的一种有效诊断工具。

尽管本文在对企业文化力的研究已经得出了富有见地的结论，但仍然存在不足之处。例如，文中数据来自于部分省份或城市，以后的研究中可以增加数据的收集。未来的研究建议结合现场观察和试验等的测量方法，进一步改变量表的质量。

References

- [1] Babbie, E. (1998). *The practice of Social Research*.
- [2] Chunfeng Jia (1997). Publishing of new work *Opinions of Culture Power*. *People's Tribune* (9), 42-42.
- [3] Chunfeng Jia, Wenliang Huang. (1995). "Culture Power": Inherent Driving Force of Market Economy Development. *Digest of Science and Technology* (12).
- [4] Churchill, G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- [5] Denison, D., Janovics, J., Young, J., & Hee, J. (2006). Diagnosing Organizational Cultures: Validating a Model and Method.
- [6] Guangbin Cao, Weilin He (2000). Operate Enterprise Culture Power [N], *Posts & Telecom Press*.
- [7] Guangzhong Zhao. (2003) Enterprise Culture and Learning Organization Planning [M]. Beijing: *China Economic Publishing Press*.

- [8] Hao Fan, Chengzhi Ma (1994). Culture Power of Chinese-Style Management, *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 52 -57.
- [9] Hao Yang, Lianke Song. (2013). *Research on the Mechanism of Enterprise Culture Power: From the Perspective of Strategic Human Resource Management*. Shanghai University of Finance and Economics Press.
- [10] Haozheng Qiu (2005), Structural Equation Mode–LISREL Theory, Technology and Application, Taipei: *Yeh Yeh Book Gallery*.
- [11] Jietai Hou, Zhonglin Wen, Zijuan Cheng (2006). Structural Equation Model and Its Application, *Education Science Press*.
- [12] Kennedy. (1989). *Western Enterprise Culture*. China Translation & Publishing Corporation.
- [13] Kotter, Heskett, Xiaotao Li. (2004). *Enterprise Culture and Business Performance--Contemporary World Academic Monographs • Management Science Series*. China Renmin University Press.
- [14] Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- [15] Minglong Wu, Jintang Tu (2012). *SPSS and Statistic Application and Analysis*, Dongbei University of Finance & Economics Press.
- [16] Mingyue Dai, Hao Yang (2007). Definition and Composition of Enterprise Culture Power, *Economic Forum* (19), 77-79.
- [17] Nawa Taro. (1987). *Economy and Culture*. China Economic Publishing Press.
- [18] Patton, & M.Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods. 2nd ed. *Modern Language Journal*, 76(4), 543.
- [19] Peter, J. P. (1981). Construct validity: a review of basic issues and marketing practices. *Journal of Marketing Research*, 18(2), 133-145.
- [20] Qianyuan Tan. (2009). Constitution Factors and Assessment System of Enterprise Culture Power. *China Collective Economy* (15), 63–64.
- [21] Weihong Liao. (2001) On Enterprise Culture Power. *East China Economic Management* (s2), 75-78.
- [22] Yaoqiang Xu, Jin Li. (2015). *Enterprise Culture Power*. China Electric Power Press.
- [23] Zaidong Qin (1995). *New Strategies for Modern Enterprise Management*, Huazhong University of Science and Technology Press.
- [24] Zhenggang Zhou (2003). Discussion on Constitution of Culture Power and Its Position and Role in Comprehensive National Power, *Journal of Wuling*, 28 (2), 60-62.