

界面管理研究动向及未来展望

游达明,王美媛

(中南大学 商学院,湖南 长沙 410000)

摘要:我国 20 世纪 90 年代中期开始将“界面”概念引入管理领域,界面管理已逐渐成为我国管理界研究的热点。以界面管理相关的 111 篇核心期刊论文为研究对象,从论文分布、研究类型、主要研究者和研究方向、研究视角等方面进行统计分析,总结我国界面管理领域的主要研究方向、研究内容和观点,指出界面管理研究存在的不足,为界面管理的未来研究指明了方向。

关键词:界面;界面管理;研究动向

DOI:10.6049/kjbydc.2014GC4400

中图分类号:C93

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2014)11-0152-05

0 引言

国外界面管理研究始于 20 世纪 60 年代,研究成果主要集中于 20 世纪 80 年代和 90 年代,学者们从组织领域、R&D、市场、生产、制造等角度对研究开发组织、创新企业、高新技术企业等进行了广泛调查研究,得到了美、德、英等国基金会及工业界的支持,开创了界面管理研究的先河。

作为一种新的管理理论,界面管理从 20 世纪 90 年代开始受到国内学者广泛关注。本文通过对现有文献的统计分析,探究国内学者界面管理研究的大概方向、内容和深度,为界面管理的进一步研究提供建议参考。

1 文献统计分析

学术成果往往以论文、报告或著作形式发表,考虑到研究学术性及资料可得性,本文主要查阅了国内博、硕士论文和期刊论文。由于国内界面管理的探索性研究成果始于 1995 年,本文将检索年限确定为 1995—2013 年,借助中南大学中文数据库,按年度对 1995 年以来在国内期刊上发表的篇名包含“界面”的文章进行了检索和筛选。在检索过程中,适当增加了篇名中不含“界面”二字,但主要为界面管理内容的文献;同时人工剔除了篇名中含有“界面”二字,事实上却并非以界面管理为研究对象的文献。在筛选过程中,剔除了主题重复的文献、短论、纯介绍性文稿,以及属于工学或计算机科学“技术”层面的文献,如“人机界面”、“物体界面”、“操作

界面”、“工序界面”等,但保留了非经济管理类杂志上发表的主要研究界面管理的文献,以确保学科论文应有的规范性。相关论文统计结果如表 1 所示。

由统计结果可知,国内界面管理研究始于 90 年代中期,2000 年出现小高潮,2003 年后该领域研究呈持续上升趋势,2008—2010 年达到高峰。全部期刊查阅到主题为界面管理的文献共 248 篇,其中发表在核心期刊的论文 111 篇。自 1995 年以来,专题进行界面管理研究的博士论文 3 篇,硕士论文 56 篇。湖南大学龚艳萍(2005)、天津大学李卉妍(2008)和华侨大学谢朝武(2009)等博士论文分别从不同角度进行了界面管理研究。2000 年后才开始有相关硕士论文涉足,其中 2001—2003 年 7 篇,全部来自武汉理工大学,研究方向集中于高新技术企业界面管理领域。

2 研究样本选取

博、硕士论文的主要内容通常以期刊论文形式发表,一般学术期刊论文太多、太杂、质量不高,核心期刊论文在一定程度上反映了学术界关注方向和关注度。中国科技信息研究所出版的 2013 年《中国科技期刊引证报告》(核心版)、北京大学图书馆与北京高校图书馆期刊工作研究会联合编辑出版的《中文核心期刊要目总览》(2011 版)和 2012—2013 年 CSSCI(南京大学中国社会科学评价中心建立的《中文社会科学引文索引》)核心库源期刊是学术界公认的核心期刊,笔者将在这些期刊上发表的论文定义为核心期刊论文,作

收稿日期:2014-03-31

作者简介:游达明(1963—),男,湖南益阳人,中南大学商学院教授、博士生导师,研究方向为技术创新与创新管理;王美媛(1972—),女,湖南攸县人,中南大学商学院博士研究生,高级工程师,研究方向为技术创新与创新管理。

为本文研究样本。经统计,1995—2013 年有关界面管理的核心期刊论文共 111 篇。

表 1 国内界面管理相关论文的发表情况统计(1995—2013 年)

文献类型	1995—1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
全部期刊	8	11	3	3	9	14	17	27
核心期刊	6	7	2	3	5	9	9	11
博士论文	0	0	0	0	0	0	1	0
硕士论文	0	0	2	4	1	1	5	4
文献类型	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	合计
全部期刊	11	27	29	31	20	17	21	248
核心期刊	7	14	9	14	5	4	6	111
博士论文	0	1	1	0	0	0	0	3
硕士论文	7	10	4	6	5	4	3	56

数据来源:中南大学中文数据库检索(检索日期:2014-02-18)统计数据

3 国内界面管理研究动向

3.1 核心论文分布

国内界面管理相关的核心论文发表在 41 种不同期刊上,其数量及分布情况如表 2 所示,该表按经济管理类、非经济管理类期刊分别统计,并按 2013 年核心期刊影响因子的大小顺序排列。统计结果显示,在经济管理类和非经济管理类期刊上发表的论文分别为 79 篇和 32 篇,分别占样本数的 71.2% 和 28.8%;而发表在影响因子大于 0.8 的核心期刊上的论文 54 篇,占样本数的 48.6%,其中经济管理类 40 篇,占样本数的 36.0%。

表 2 中两大类期刊每年发表相关论文数量如图 1 所示。可以发现,在经济管理类期刊发表的论文于 2000 年出现小高峰,2008 年达到高峰值 10 篇;非经济管理类期刊的论文发表集中于 2008—2010 年,2000 年前为空白。细究非经济管理类期刊可知,界面管理研究已从纯经济管理领域渗入到建筑、交通、教育、情报等其它领域。2001 年和 2002 年非经济管理类期刊各有 1 篇论文发表,均发表于高校学报,且内容均属纯经济管理类。因而确切地说,国内 2004 年才开始其它领域界面管理研究。目前界面管理已深入各行各业,逐渐成为国内学者研究的热点问题。

3.2 研究类型

本文根据管理界学术论文性质,将研究论文分为:①概念型(theoretical 或 conceptual),主要论述变量或概念之间的关系,不进行实证分析;②文献型(review),对现有文献进行回顾、总结、评论和延伸;③描述型(descriptive),用案例或数据描述现象,无实证分析过程;④规范型(normative),即表明立场或政策性的文章;⑤演绎数学模型,用一般原理考察特定对象,再导出结论;⑥定性经验型(qualitative-empirical),通过案例、访谈等形式获得定性数据研究变量或概念之间的关系;⑦实证型(quantitative-empirical),用定量分析验证理论假设^[1]。对 111 篇核心论文按以上分类进行统计,结果如表 3 所示。由表 3 可知,在样本中所占比重最大的

为规范型论文,达到了 47.7%;其次为概念型和实证型论文,分别达到了 24.3% 和 13.5%;描述型、文献型、演绎数学模型和定性经验型论文所占比重较小。因此,国内学者在加强实证研究的同时,可从文献评述与总结、定性经验分析、演绎数学模型等方面进行界面管理研究。

表 2 界面管理相关核心论文发表统计(1995—2013 年)

核心期刊名称	影响因子	论文数	论文数∑	占样本%
一、经济管理类		79		71.2
1、中国软科学	1.968	2	2	1.8
2、管理科学	1.491	4	6	5.4
3、科研管理	1.457	9	15	13.5
4、科学学研究	1.341	3	18	16.2
5、中国管理科学	1.337	2	20	18.0
6、科技与经济	1.2	1	21	18.9
7、数量经济技术经济研究	1.139	1	22	19.8
8、经济理论与经济管理	1.129	1	23	20.7
9、研究与发展管理	1.031	3	26	23.4
10、管理工程学报	1.012	2	28	25.2
11、科学管理研究	0.938	2	30	27.0
12、中国科技论坛	0.913	2	32	28.8
13、科学与科学技术管理	0.871	4	36	32.4
14、管理评论	0.848	1	37	33.3
15、软科学	0.827	3	40	36.0
16、其它	<0.8	39	79	71.2
二、非经济管理类		32		28.8
1、图书情报知识	1.583	1	1	0.9
2、情报杂志	0.951	1	2	1.8
3、建筑经济	0.946	11	13	11.7
4、公路交通科技	0.844	1	14	12.6
5、其它	<0.8	18	32	28.8

注:表中影响因子为相应期刊的 2013 中文核心期刊影响因子

数据来源:作者统计分析

表 3 界面管理研究论文类型统计

论文类型	论文篇数	占样本%	论文类型	论文篇数	占样本%
规范型	53	47.7	实证型	15	13.5
描述型	8	7.2	定性经验型	4	3.6
文献型	6	5.4	演绎数学模型	7	6.3
概念型	27	24.3			

注:部分文献可能涉及两个或两个以上论文类型,故文献总数大于样本数

数据来源:作者统计分析

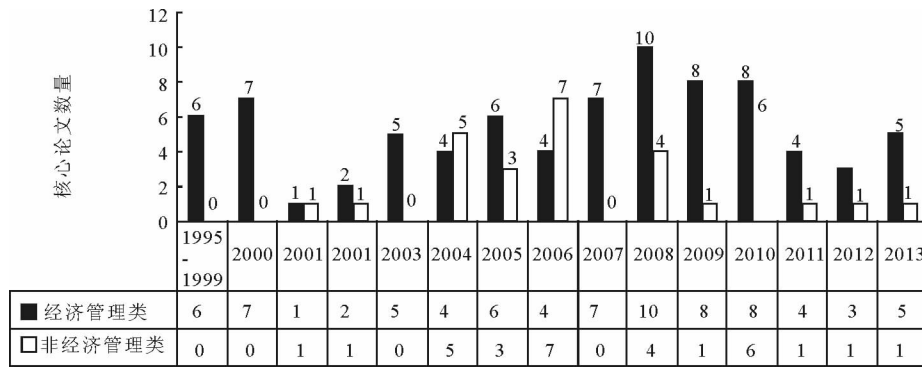


图 1 1995—2013 年界面管理相关论文发表数量

数据来源:作者统计分析

3.3 主要研究者及研究方向

为了反映国内界面管理的主要研究方向和研究深度,本文对核心论文作者进行统计分析,并对每位作者简单评分,以筛选该领域主要研究者。作者评分值计算方法如下:

评分值 = \sum 作者排序分值 \times 该论文所在期刊的 2013 年核心期刊影响因子

其中作者排序分值设定原则为:只考虑论文前 3 位作者,第 1、第 2 和第 3 作者依次为 5 分、4 分和 3 分。作者评分值在一定程度上反映了其在该领域的研究广度和深度。以上方法仅根据研究者发表期刊论文情况

进行分析,不能全面反映该领域研究者情况,但仍可在一定程度上反映主要研究者的研究动向。统计分析结果详见表 4。

3.4 研究视角

深入分析界面管理核心论文,可以发现,国内学者主要从一般界面管理理论、界面影响因素和机理、界面管理方法或模型、界面管理有效性评价等方面对界面管理进行了研究。关于界面管理柔性的研究论文只有一篇,但中南大学龚艳萍^[2]在其博士论文中对其进行深入研究,开辟了界面管理研究的新视角。界面管理研究主题统计详见表 5。

表 4 界面管理主要研究者及研究方向统计

研究者	评分分值	得分排序	成果时期	主要研究方向
郭斌	29.53	1	1997—2000	企业创新过程的界面管理理论
官建成	22.55	2	1995—2000	R&D/市场营销界面管理理论
刘兰剑	19.23	3	2006—2008	合作技术创新界面管理
张永胜	14.67	7	2007—2013	创新界面有效性评价指标和 R&D/市场营销界面管理理论
党兴华	14.29	4	2006—2008	合作技术创新界面管理
吴涛	14.14	6	2003	运用超文本组织原理研究界面管理理论;供应链管理界面
刘新梅	14.07	5	2007—2010	企业创新界面有效性评价指标体系
徐丰伟	9.43	8	2007—2012	企业创新界面有效性评价指标体系
李英禹	7.96	9	2006—2011	界面障碍及管理机制
杨慧	7.58	10	2011	界面管理政府政策

数据来源:作者分类统计

表 5 界面管理研究主题统计

研究主题	论文数	占样本 %	研究主题	论文数	占样本 %
一般界面管理理论	46	41.4	界面影响因素和机理	24	21.6
界面管理方法或模型	40	36.0	界面管理有效性评价	8	7.2
界面管理柔性	1	0.9			

注:部分文献可能涉及两个或两个以上研究主题,故总文献数大于样本数

数据来源:作者统计分析

3.5 主要研究内容和观点

由表 5 可知,界面管理研究主要有 5 个主题,代表性观点如下:

3.5.1 一般界面管理理论

国内对界面管理的关注始于上世纪 90 年代中期,由官建成等^[3]首先引入界面管理理论。国内对界面管

理的研究集中于研究开发和创新管理领域,界面不仅包括信息、物质、财务等要素,还包括在界面发挥重要作用的规章、制度、机制等管理方式(吴涛^[4]、夏德和程国平^[5])。交互产生界面,而界面的本质是交互现象,交互复杂性成为界面问题复杂性的根源。因此,有学者认为:①界面是一个交互体系,其本身就是一个系统;②界面是交互要素的承载体系,它承载了各子系统在交互关系中投入的信息、资金、物质、能源等有形或无形要素;③不同子系统的交互体系具有不同的运作规律和属性特征^[6]。

从界面分类来看,国内大多数学者遵从了郭斌等^[7]的分类方法,将界面划分为 3 个层次,即企业间界面(界面 I),企业内部职能或部门界面(界面 II)和职能内部界面(界面 III)。吴涛等^[4]则将界面划分为 3 个层级:企业因直接业务联系形成的初级管理界面;企业

各部门间共享信息构成的一般管理界面;企业之间通过对界面整合形成的管理集成界面。欧光军等^[8]认为,传统管理界面研究面过窄,因而应将产品集成创新管理界面分为 4 个层次:①创新功能单元内个体之间的亚微观界面;②创新组织内部各功能单元之间的微观界面;③企业内部职能层次的中观界面;④居于企业之间的宏观界面。

关于界面管理的发展,华锦阳等^[9]认为其主要经历了 3 个阶段:第一阶段界面管理特点是职能分割、部门各行其是;第二阶段主要追求部门合作精神,在单个项目上实行界面联结;第三阶段则在企业整体范围、多项目水平上实现战略联结的三阶段管理水平逐渐递进。

3.5.2 界面影响因素和机理

有关界面的影响障碍和影响因素,目前文献主要集中于信息沟通^[3,7,10-18]、个人因素^[13-14]、文化因素^[7,12-19]、组织因素^[13-16]、专业因素^[18]、目标因素^[3,7,12,18]和相互信任度^[3,17]等方面。陈琪等^[20]从产品创新市场导向角度研究了其对 R&D 和市场营销界面管理水平的影响,还有学者^[21-22]分析和指出了政府从宏观层面上在企业界面管理中发挥的界面管理功能。

吴涛等^[4]运用超文本组织原理拓展了界面管理的内涵。吴秋明^[22]应用“凹凸槽原理”进行界面设计,通过增加集成单元之间的接触面积,提高界面双方交联度^[23],推演出界面矛盾的运动规律曲线,将界面矛盾运动过程分为 5 个阶段:创立期、分歧期、磨合期、平稳期和危机期^[23]。

3.5.3 界面管理方法或模型

在如何进行界面管理方面,官建成、张华胜^[24]提出了有等级与无等级协调相结合的综合模式。吴涛等^[25]提出了供应链的 3 种集成界面管理模式:信息界面和管理界面线性整合;信息界面非线性整合,管理界面线性整合;信息界面和管理界面非线性整合。欧光军等^[8]进一步提出了这 3 种由低级到高级的升级路径模式,以及信息界面和管理界面非线性整合的一体化界面管理模式。姜继娇等^[26]构建了投资项目区域风险集成管理系统框架,强调战略、组织、方法、信息、文化和过程 6 要素的有机融合。朱启超等^[27]从时间维、要素维和关系维 3 个维度建立了项目界面风险动态评估与管理模型。李刚等^[28]从界面设计、信息技术、知识管理、跨文化管理的角度,提出了虚拟企业界面协调机制。刘兰剑等^[29]构建了网络环境合作技术创新界面管理的组织集成模型,指出通过构建认知地图及信息系统集成界面可缓解企业的界面管理问题^[30]。郭贵林等^[31]通过实证得出:正式整合管理程序、工作轮换机制、信息与沟通技术、地理近距离调配、项目组织结构、联合奖励机制等 6 种 R&D/营销界面整合机制对 R&D/营销

界面整合度有显著正向影响。陈华等^[32]认为,“选择互补的创新合作伙伴”、“选择合作创新界面中的最佳位置”和“保持合作创新界面的和谐稳定”是合作创新界面管理的关键策略;谢朝武^[33]提出了服务性行业中沟通、协调、融合、协同等界面管理策略。

3.5.4 界面管理有效性评价

从现有文献来看,学者们主要从界面影响因素及和谐理论两方面确定界面管理有效性评价指标。如党兴华等^[16]以信息沟通、文化因素、组织结构和企业绩效 4 个因素确定评价指标。刘新梅等^[34-35]运用和谐理论确定了界面有效性的 4 个指标:界面要素构成、界面要素组织、界面环境和界面敏捷。黄辉等^[36]构建了供应链界面管理能力评价的网络层次分析(ANP)模型。孙卫等^[37]建立了知识联盟界面有效性综合评价指标体系和多级模糊评价模型。徐丰伟^[38]提出了创新界面有效性对企业绩效影响的概念模型,并进行了实证研究。但目前国内尚未形成较一致的界面管理有效性评价方法。

3.5.5 界面管理柔性

龚艳萍^[2]从 R&D-Marketing 界面管理的战略柔性、结构柔性、文化柔性、信息柔性、协调柔性、方法柔性、人才柔性、决策柔性等 8 个方面,设计并分析了 R&D-Marketing 界面管理柔性的概念模型及作用机制。唐登莉等^[39]也提出了知识联盟管理界面的柔性管理机制。界面柔性研究为界面管理领域开辟了一个新的研究视角。

4 研究不足之处和未来展望

受国外学者影响,国内学者在界面管理研究初期主要集中于技术创新、高新技术和 R&D 领域,研究最多和最深入的为 R&D/市场营销界面。2003 年开始对合作技术创新、物流及供应链等领域进行相关研究,2004 年将界面管理理论扩展到工业、农业和教育等非经济管理领域,特别是对工业建设项目进行了较多研究。但非经济管理领域界面管理的整体研究水平远低于纯经济管理领域,原因可能在于理工科学者不太懂管理科学,而管理学科学者又不太了解理工科。

国内界面管理研究尚处早期,学者们虽已取得喜人成果,但仍存在一些不足和有待深入研究之处:①对界面和界面管理内涵的认识尚不统一,有滥用“界面”和“界面管理”现象,如“界面 3 个层次”与“界面管理 3 个层次”概念混淆,对界面管理研究造成了不利影响;②非经济管理领域界面管理有待深入研究;③大部分文献着重于企业内部或企业间单个界面研究,缺乏从企业宏观层面进行整合研究;④缺乏对某些复杂性界面,特别是多个界面交互行为的研究;⑤界面管理有效

性评价大多围绕界面影响因素选择评价指标,其可行性有待进一步验证;⑥对界面管理的单项研究较多,全面系统的研究较少,尚未形成一套普遍认可的界面管理理论;⑦界面管理研究中应用性研究和实证研究仍较少,真正能用于指导实践工作的不多。

我国界面管理研究才刚刚起步,今后需结合企业现状和经济全球化背景进行系统研究,使相关理论更具操作性。

参考文献:

- [1] 陈捷娜,吴秋明. 集成管理研究综述[J]. 科技进步与对策, 2011,28(8):156-160.
- [2] 龚艳萍. 动态环境下企业研发与市场营销界面管理柔性化研究[D]. 长沙:中南大学,2005.
- [3] 官建成,靳平安. 企业经济学中的界面管理[J]. 经济理论与经济管理,1995,(6):67-69.
- [4] 吴涛,海峰,李必强. 界面和界管理面分析[J]. 管理科学, 2003,16(1):6-10.
- [5] 夏德,程国平. 基于广义虚企业的界面管理研究[J]. 管理科学,2004,17(2):2-6.
- [6] 谢朝武. 顾客服务体系的界面管理:理论、机制与酒店业的实证研究[D]. 泉州:华侨大学,2009.
- [7] 郭斌,陈劲,许庆瑞. 界面管理:企业创新管理的新趋向[J]. 科学学研究,1998,(3):60-68.
- [8] 欧光军,欧阳明德. 产品创新的界面管理集成[J]. 管理评论,2005,17(12):17-21.
- [9] 华锦阳,张钢. 试论界面管理发展的三个阶段[J]. 科研管理,2000,21(2):35-42.
- [10] 郭斌. 企业界面管理实证研究[J]. 科研管理,1999,20(5):73-79.
- [11] 郭斌. 企业创新过程中的职能界面管理[J]. 中国软科学, 2000(2):83-86.
- [12] 郭斌,陈劲,许庆瑞. 企业创新过程中的界面管理[J]. 数量经济技术经济研究,1997(7):38-41.
- [13] 官建成,张华胜. R&D/市场营销界面管理的实证研究[J]. 中国管理科学,1999,7(2):8-16.
- [14] 官建成,罗艳. 北京地区R&D市场营销界面管理的实证比较研究[J]. 管理工程学报,2000(增刊):55-59.
- [15] 杨德林,张庆锋. 钢铁企业技术创新过程中R&D/生产制造界面管理研究[J]. 中国科技论坛,2003(5):56-60.
- [16] 党兴华,王建阳. 企业合作技术创新界面管理有效性评价研究[J]. 科技管理研究,2006(9):212-215.
- [17] 刁兆峰,余东方. 论现代企业中的界面管理[J]. 科技进步与对策,2001(5):85-86.
- [18] 陈光明. 企业内在管理界面核心成长要素模型研究——以科技型小微企业为例[J]. 科技进步与对策,2013,30(18):99-103.
- [19] 陈琪,张永胜. 产品创新市场导向与R&D——市场营销界面管理关系实证研究[J]. 科研管理,2013,34(1):79-84,93.
- [20] 刘兰剑,党兴华,李莉. 网络环境下跨组织合作创新的宏观界面管理[J]. 科技进步与对策,2008,25(5):1-3.
- [21] 杨慧,宋华明,刘小斌. 全过程界面管理视阈下新兴产业发展政策研究——鉴于美、日、西欧等发达国家经验[J]. 科学学研究,2011,29(5):684-691,677.
- [22] 吴秋明. 界面设计的“凹凸槽原理”[J]. 经济管理,2004,342(6):26-30.
- [23] 吴秋明,聂柯渐,陈捷娜. 界面矛盾运动规律的逻辑推演[J]. 系统科学学报,2006,14(2):12-17.
- [24] 官建成,张华胜. R&D界面协调机制研究[J]. 研究与发展管理,2000,12(6):1-5.
- [25] 吴涛,李必强,海峰. 供应链集成的新思路:管理界面集成[J]. 中国管理科学,2003,11(3):36-41.
- [26] 姜继娇,杨乃定,贾晚霞. 投资项目区域风险集成管理系统框架研究[J]. 预测,2004,23(1):16-21.
- [27] 朱启超,陈英武,匡兴华. 复杂项目界面风险管理模型研究[J]. 科研管理,2005,26(6):149-156.
- [28] 李刚,程国平. 基于界面管理的虚拟企业协调机制研究[J]. 科技进步与对策,2006,(7):141-143.
- [29] 刘兰剑,党兴华,何凌燕. 网络环境下合作技术创新界面集成研究[J]. 科技管理研究,2007(12):19-21.
- [30] 刘兰剑,党兴华,蒋军锋. 网络环境下合作技术创新前合作阶段界面集成模型研究——基于超文本信息组织理论的分析[J]. 软科学,2007,21(3):108-111.
- [31] 郭贵林,许允琪. 新产品开发项目中R&D-营销界面整合实证研究——以我国部分IT企业为例[J]. 科学学研究,2008(增刊)(26):136-144.
- [32] 陈华,付春,邓群钊. 基于系统理论的高科技企业合作创新界面管理研究[J]. 软科学,2008,22(12):119-122.
- [33] 谢朝武. 界面管理提升服务业员工工作效率[J]. 中国人力资源开发,2009,225(3):46-48.
- [34] 刘新梅,徐丰伟,张永胜. 企业创新界面有效性状态的评价方法研究[J]. 科研管理,2007,28(5):31-35.
- [35] 刘新梅,张永胜. 企业创新界面有效性评价指标体系的构建及应用[J]. 科技进步与对策,2008,25(4):131-134.
- [36] 黄辉,梁工谦,隋海燕. 基于ANP模型的供应链界面管理能力评价研究[J]. 科学学和科学技术管理,2007(8):27-29.
- [37] 孙卫,崔范明,张薇. 知识联盟界面有效性评价研究[J]. 科学管理研究,2006,24(2):60-63.
- [38] 徐丰伟. 企业创新界面有效性对企业绩效影响的实证研究[J]. 科技进步与对策,2012,29(5):88-91.
- [39] 唐登莉,罗超亮. 知识联盟界面管理稳定性机理研究——基于知识创新视角的分析与启示[J]. 科技进步与对策,2013,10(3):1-5.

(责任编辑:云昭洁)