

“双创”中投资决策信息需求的统计分析与启示

焦一丹¹ 刘 娅¹ 成卓兰² 师兵范² 望俊成¹

(1. 中国科学技术信息研究所, 北京 100038; 2. 中国人民大学, 北京 100872)

摘要: 以央视《创业英雄汇》节目的233个创业项目为研究对象, 设计指标体系并结合案例分析法对投资人的信息需求进行分析。分析结果表明: 目前投资人对农林牧渔业更加关注项目规划信息, 对轻工食品业更加关注产品组合以及供应商方面的信息, 对信息产业更加关注技术环境信息, 对服务业更加关注竞争格局的信息。最后在此分析的基础上提出3点建议。

关键词: 投资者; 投资决策; 信息需求; 信息需求指标体系; 案例研究; 双创; 创业项目分析; 《创业英雄汇》节目
中图分类号: G352 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1674-1544.2017.04.005

Research on the Demand of Investment Decision Information in “Public Entrepreneurship and Innovation”

JIAO Yidan¹, LIU Ya¹, CHENG Zhuolan², SHI Bingfan², WANG Juncheng¹

(1. Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038; 2. Renmin University of China, Beijing 100872)

Abstract: In order to further understand the information needs of investors in the “Public Entrepreneurship and Innovation” environment, this paper uses the 233 cases of CCTV “We Are the Hero” as the research object, designs the indicators and analyzes the information needs of the investors. The study found that: the current investors on agriculture, forestry, animal husbandry and fishery is more concerned about the project planning information, the light industry is more concerned about the product mix and supplier information, the information industry is more concerned about the technical environment information, and the service industry is more concerned about the competitive landscape information, and in the study found on the basis of a certain inspiration.

Keywords: investors, investment decision, information demands, information demands index system, case study, public entrepreneurship and innovation, venture project analysis, *We Are the Hero* program

1 引言

在实施创新驱动发展战略和推进“大众创

业、万众创新”的形势下, 越来越多的人投身到创新创业的时代大潮中。据2016年统计, 我国新登记市场主体1651万户, 比2015年增长11.6%。

作者简介: 焦一丹(1993—), 女, 中国科学技术信息研究所硕士研究生, 主要研究方向: 科技情报分析; 刘娅(1970—), 女, 中国科学技术信息研究所研究员, 硕士, 主要研究方向: 科技政策与管理; 成卓兰(1997—), 女, 中国人民大学本科生, 主要研究方向: 信息资源管理; 师兵范(1997—), 男, 中国人民大学本科生, 主要研究方向: 信息资源管理; 望俊成(1984—), 男, 中国科学技术信息研究所副研究员, 博士, 主要研究方向: 数据可视化、专利分析、情报学基础理论(通讯作者)。

基金项目: 中国科学技术信息研究所重点工作“面向众创的科技情报共享服务平台建设”(ZD2016-07)。

收稿时间: 2017年5月10日。

其中,新登记企业 553 户,同比增长 24.5%^[1]。在“双创”环境下,创业主体呈现多元化的特点,“精英”创业联动创新、“草根”创业带动就业^[2],但在创业初期都面临着资金匮乏、产品销售渠道不完整等问题。基于此,由投资人对项目进行投资来解决这些问题已经成为创业者的一个选择。创业项目的增多为投资人提供了更多的投资选择,但同时项目质量参差不齐,投资难度大大增加,因此,投资人在对项目做出诊断、评价到决策的整个过程中都有着不同的信息需求。

目前,已经有学者从不同的角度研究投资人在投资决策活动中的信息需求。例如:洪建玲^[3]从竞争情况、可行性以及投资效益评估角度进行分析;江硕远^[4]、雷文武^[5]等分别从制度、项目风险资本的角度进行分析;彭靖里^[6]等从项目可行性角度、李月琳^[7]从信息源选择与利用角度、赵一鸣^[8]等从管理人以及管理人行为角度、潘琰和辛清泉^[9]从财务法律、人力资源以及市场信息等角度进行投资人的信息需求分析。但目前的研究多停留在理论上,并没有与实际案例相结合。对此,本研究以央视《创业英雄汇》节目中的创业项目为样本,归类统计投资人提出的问题,进一步分析投资人的信息需求,然后在此基础上分

析投资人在不同行业的具体信息需求并为创业者提出若干建议。

2 指标体系与数据来源

在前人研究的基础上,本文综合提出政策环境、项目基本情况、技术环境与竞争格局等方面的信息需求作为 4 个一级指标,从宏观政策的把控到项目本身的实际情况再到项目所处的竞争环境,层层递进反映投资人的信息需求。

借鉴雷文武^[5]对项目信息的分析并结合投资人信息需求全面性的特点,增加了团队组成的信息需求这一指标,以加强对项目基本信息(包括人财物 3 个方面)的了解,最终在“项目基本情况的信息需求”一级指标下设立了 B₁—B₇ 二级指标;借鉴洪建玲^[3]对项目技术条件的分析,增加了专利信息的信息需求这一指标,以体现对知识产权的重视,最终在“技术环境的信息需求”一级指标下设立了 C₁—C₃ 二级指标;参考彭靖里^[6]对影响项目竞争力的因素分析,选择“市场需求”与“市场容量”作为“竞争格局的信息需求”一级指标下的两个二级指标,以更好地把握市场并结合项目信息对项目未来的发展做出大致的预测。指标说明见表 1 所示。

表 1 投资人信息需求指标体系

一级指标	二级指标	指标说明
A政策环境的信息需求	无	指当前项目所处行业的国家政策等,如该项目的实施目前是否有政策的支持
B项目基本情况的信息需求	B ₁ 项目规划的信息需求	指创业者对项目的规划情况,如项目未来的发展计划
	B ₂ 团队组成的信息需求	指团队人员的组成分工以及团队的规模
	B ₃ 生产规模的信息需求	指企业目前的固定资产、生产产品的数量或者产值
	B ₄ 产品组合的信息需求	指企业目前拥有的产品类型等
	B ₅ 供应商的信息需求	指向企业提供产品或产品原材料的生产商,如供应商的企业规模、其他的客户等
	B ₆ 销售系统的信息需求	指企业的销售渠道、团队、策略等信息
	B ₇ 当前的经济效益的信息需求	指企业目前的盈利情况
C技术环境的信息需求	C ₁ 核心技术的信息需求	指对企业生存发展起决定性作用的技术
	C ₂ 技术壁垒的信息需求	指技术上的关卡
	C ₃ 专利信息的信息需求	指发明专利、实用新型专利以及外观设计专利的比例
D竞争格局的信息需求	D ₁ 市场需求的信息需求	指市场环境下顾客对某种商品或服务的购买数量,即是消费者需求的总和
	D ₂ 市场容量的信息需求	指在一段时期内市场能够容纳的某种产品或服务的单位数目

本文选取中央电视台创业投资类栏目《创业英雄汇》自2014年12月26日开播到2016年10月7日共89期节目，去除重复项后，对233个创业项目进行分析。该节目充分涵盖了创业者创业项目的信息以及投资人的信息需求，数据可获得性强，具有一定的代表性，可作为投资人信息需求分析的案例。

项目信息包括创业选手姓名、选手背景、创业时间、项目名称、项目概要、投资人问题、投资人建议、预期融资金额、实际融资金额等，并以《财富中国》根据发达国家的行业界定与行业演变规则^[10]划分的行业类别为依据，将233个创业项目划分为农林牧渔业、轻工食品业、信息产业、医药卫生业以及服务业五大行业，每个行业项目总数分别为16项、28项、81项、24项、84项。然后将投资人的问题及建议递进为信息需求问题，并对表1中的每个信息需求类型下的项目数量进行统计，统计结果如表2所示。对数据做归一化处理，即将每个行业下不同的信息需求对应的项目数量与对应行业项目总数相比得出百分比，以下数据分析部分将全部基于归一化处理后的数据。

3 数据统计与描述

3.1 不同行业与项目基本情况的信息需求

根据图1得知，投资人对各行业政策环境方面的信息需求均超过70%且相差不大，对项目基本情况的信息需求均达到100%。基本可以认为，投资人对各行业的政策环境、项目基本信息需求都较高，且大致相同。

各行业对技术环境信息需求百分比范围为30%~93%。其中，信息产业的需求最高为93%，轻工食品业最低为30%。在本文的研究案例中，信息产业主要包括软件开发类、生产信息产品类等，技术环境信息需求主要关注“是否拥有核心技术”“技术团队的人员组成与分配情况”等问题。

各行业对竞争格局的信息需求百分比范围为40%~90%，服务行业的信息需求占比最高为90%。在本文研究案例中，服务业主要包括教育培训、信息产业服务、生活服务类等，投资人都提出“该项目当前面临的市场是否达到饱和的状态”“创业者认为未来的市场还有多大的开发空间”等问题。

表2 各个行业项目需求信息分类统计表

		单位：项				
		农林牧渔业	轻工食品业	信息产业	医药卫生业	服务业
政策环境的信息需求		5	13	20	15	15
项目基本情况的信息需求	项目规划的信息需求	11	2	30	2	20
	团队组成的信息需求	3	5	33	10	40
	生产规模的信息需求	7	10	20	3	30
	产品组合的信息需求	6	8	27	2	48
	供应商的信息需求	2	15	10	5	2
	销售系统的信息需求	9	10	50	7	40
	当前的经济效益的信息需求	11	13	25	15	55
技术环境的信息需求	核心技术的信息需求	8	3	50	10	10
	技术壁垒的信息需求	8	2	40	7	15
	专利信息的信息需求	4	2	31	6	8
竞争格局的信息需求	市场需求的信息需求	10	14	20	10	60
	市场容量的信息需求	7	10	25	11	50

注：表格中的数字表示每个行业下投资人不同信息需求对应的项目数量。

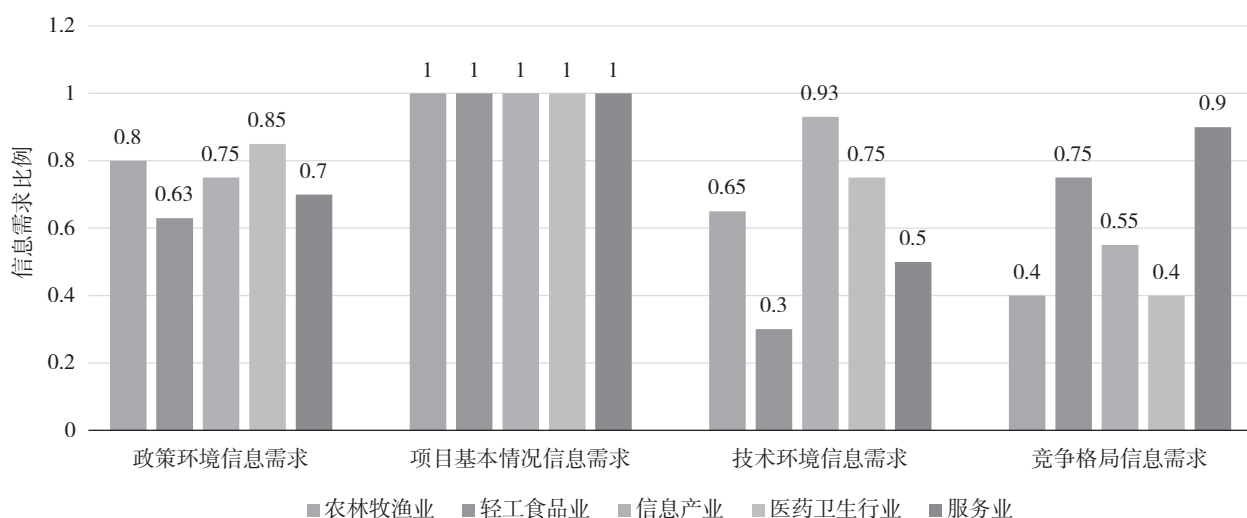


图1 不同行业的信息需求总体统计图

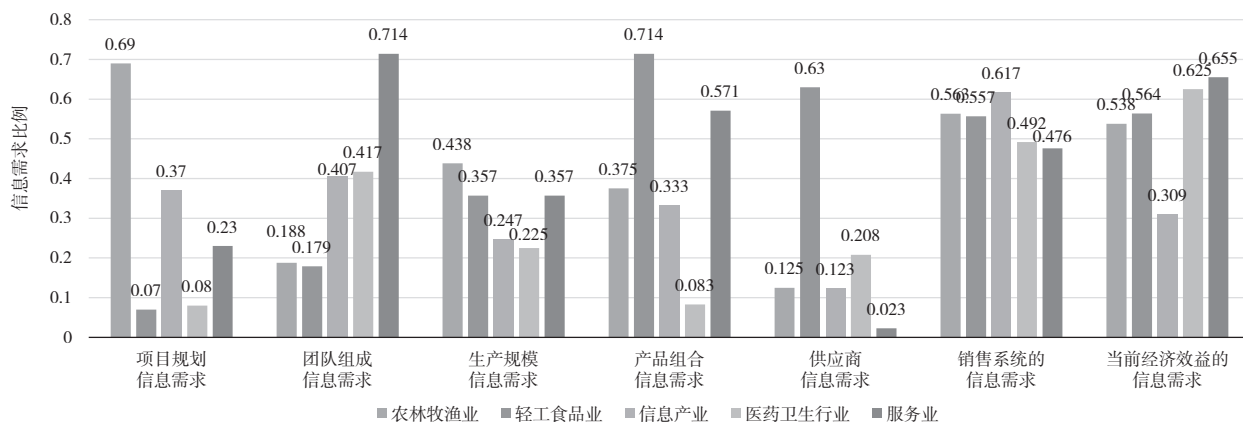


图2 项目基本情况的信息需求统计图

3.2 项目基本情况的信息需求

对项目规划信息需求方面,投资人对农林牧渔业的项目规划信息需求占比最高,为69%。在一个“自然乐章”的农业项目中,投资人提出“规模如何扩大,产业化如何实现”“病害该如何防止,病虫害能不能快速反应,有没有提前制定出预防措施”等反映项目规划的问题。

在团队组成信息需求方面,投资人对服务业的团队信息需求最高,为71.4%。诸如“团队中的人员组成以及人员分配情况”“团队人员的工作经验以及各成员擅长的工作”以及“核心团队负责项目的哪部分,比如技术、营销等”等问题常被关注。

在生产规模以及销售系统的信息需求方面,对生产规模信息需求占比范围在22.5%~

37.5%,对销售系统的信息需求占比集中在47.6%~61.7%,可以认为投资人在各行业对这两方面的需求基本相同。

在产品组合的信息需求以及供应商的信息需求方面,投资人对各行业的产品组合信息需求占比范围为8.3%~71.4%,对供应商的信息需求为2.3%~63%。由此可见,投资人对各行业产品组合以及供应商的信息需求差别较大,其中轻工食品业对产品组合的信息及供应商的信息需求最高,服务业对供应商的信息需求最低。

在当前经济效益的信息需求方面,除信息产业占比最少为30.9%外,对其他行业的当前经济效益的信息需求基本相当,集中在53.8%~65.5%。

3.3 技术环境的信息需求

对核心技术、技术壁垒以及专利信息3个方

面信息需求的统计表明（图3），信息产业占比分别为61.70%、49.30%、38.30%，在各行业中占比最高。信息产业中投资人主要关注“当前项目的核心技术，如何防止竞争对手进行复制”“该行业的技术壁垒以及怎样突破壁垒”等反映该项目核心技术的问题。而在专利信息方面，投资人主要关注“专利的数量及发明专利、实用新型专

利的占比”“专利所有权”等问题。

3.4 竞争格局的信息需求

对市场需求以及市场容量信息需求的统计表明（图4），各行业市场需求的信息需求占比范围为24.69%～71.43%，市场容量的信息需求的占比范围为30.86%～59.52%。其中，投资人对市场需求及市场容量的信息需求在服务业中占比

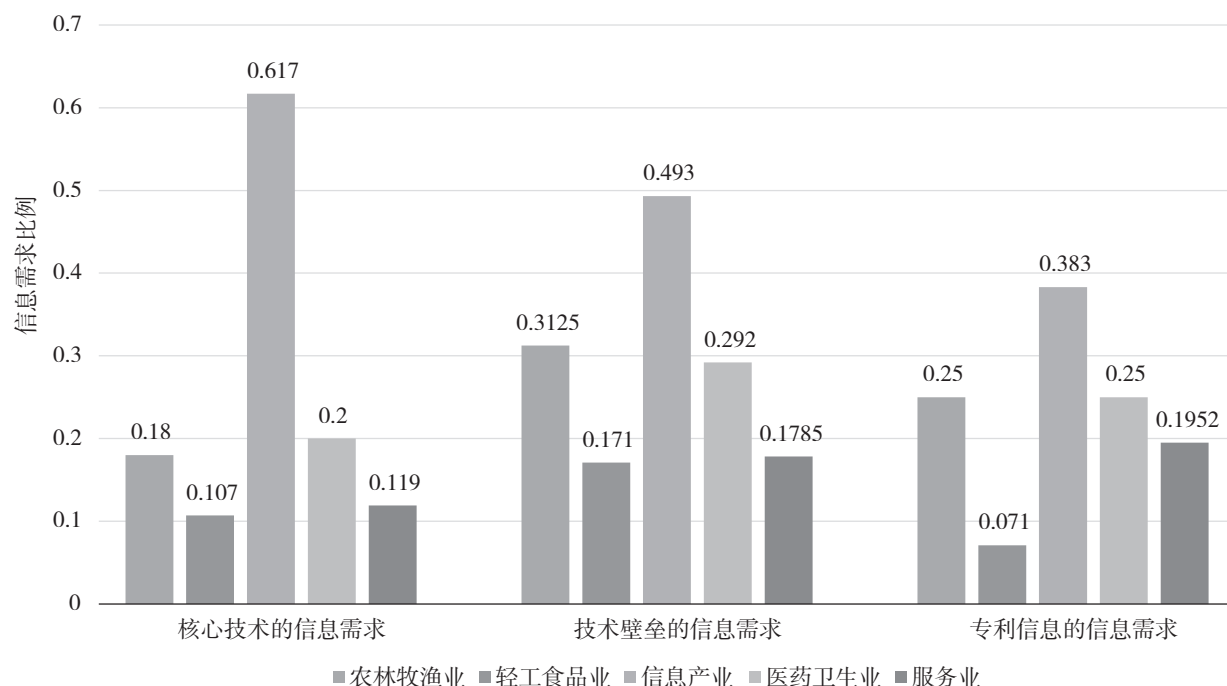


图3 技术环境的信息需求统计图

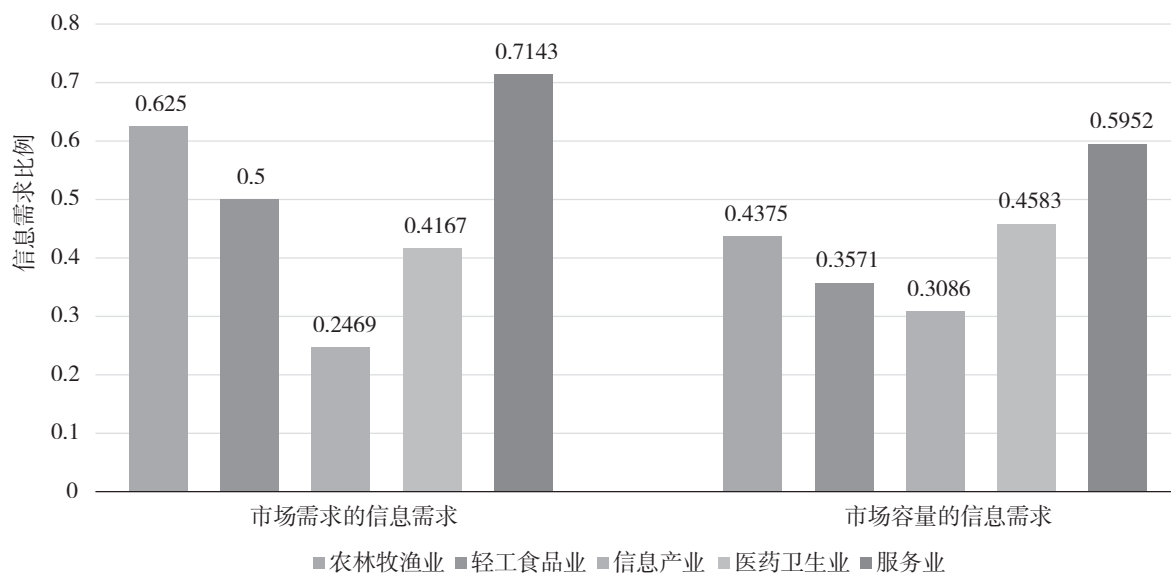


图4 竞争格局的信息需求统计图

最大,在信息产业中占比最小。在这两方面投资人主要关注“创业者预估的未来能够开发的市场有多大”“当前类似的产品在市场是否达到饱和的状态”“是否对消费者做过产品需求的调研”等反映产品在市场实际情况的问题。

4 结论与建议

4.1 结论

(1)对农林牧渔业投资人主要关注项目规划信息。在“双创”环境下,政府大力支持农民创业。广大农民熟悉种植情况以及农作物突发灾害的处理办法,但不懂得合理利用互联网使产品更好地走向市场。这就与项目的投资人处于互补的状态。但投资人需要了解项目未来可能遇到的风险以便预估需要投入的资金等。投资人与创业主体之间的互补充分响应了“双创”中大企业带动小企业的号召。

(2)对轻工食品业主要关注产品组合及供应商信息,而对技术环境的信息需求较少。在“大众创业,万众创新”中,创业与创新是相辅相成的。创新是创业的基础和灵魂,创业是创新的一种形式。轻工食品业行业壁垒小、科技含量相对较小、单价相对较低,大部分产品是生活必需品。在这种情况下,企业通过产品创新也可以扩充市场,增大销量。同样,对产品的重新组合也是创新。投资人关注产品组合信息可以了解产品组合的创新程度,是否能够在市场中占据优势地位。另外,轻工食品业本质上是对农产品等原材料的后续加工,需要更加丰富的原材料类型,原材料的成本、质量在轻工食品业的收益中占有较大的比重。因此,供应商的优劣不仅关系到成本的高低,而且关系到供应产品质量的好坏以及整体服务水平的高低等。

(3)对信息产业主要关注核心技术、技术壁垒以及专利信息,而对当前经济效益以及市场容量、市场需求方面的信息需求关注较少。“双创”是坚持创新发展、实施创新驱动发展战略的关键实现途径,同时初创企业是创新的源泉,以技术为主导的信息产业更是创新技术产生的源泉,投

资人对核心技术、专利信息等的需求均体现了该企业的创新能力,掌握技术壁垒信息可以与项目当前情况相结合预估突破壁垒的难易程度,避免盲目投资。信息产业主要以技术支撑整个企业的发展,但技术开发周期较长,在研发过程中可能会受到资金等的阻碍,导致产生成型技术较晚,在短期内没有可观的收益。因此,当前的经济收益情况尚不能客观反映项目的情况,投资人对信息产业当前经济效益的信息需求就相对较少。

(4)对服务业多关注团队组成、市场容量及市场需求信息。大众创业、万众创新的提出把创业、创新与人、企业这4个关键要素紧密结合,体现出“四位一体”的创新发展总要求。在这4个关键要素中还是以人为主,即创业团队,团队凝聚力越强,整体实力就越强。服务业相对其他行业没有太多未知的风险与技术,更重要的是让消费者得到舒适的体验,并且为满足当今消费者“人性化服务”的需求,多数服务业形成了“一条龙服务”的格局,其背后拥有强大的服务团队的支撑。因此,掌握服务业的团队信息有助于了解该项目的信息需求。在“双创”环境下,服务业项目的增多必将使其竞争力不断增强,而市场容量是竞争格局中的重要一部分。在进行市场容量调查时,要充分了解竞争对手同类产品在市场中的生产商、供应商以及价格等信息,再根据这些信息制定合理的扩充市场容量的方案。

4.2 建议

(1)创业者在进行融资请求过程中,时刻要注意突出满足投资者的信息需求。在融资之前要进行充分的调研工作,在展示时要重点突出投资者的需求部分以增大融资的成功率。

(2)投资者在获取信息的过程中可以寻求科技情报工作者的帮助。科技情报工作者收集分析情报能力较强,可以帮助投资者从不同的渠道获取信息、采用不同的方法对信息进行分析 and 挖掘。比如,对创业项目竞争格局的评估,运用科技情报领域的竞争情报学科,从咨询调查公司、猎头公司、社交媒体以及金融公司等获取信息,

(下转第44页)

- 为例[J]. 中国科技资源导刊, 2017, 49(1): 38-41.DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2017.01.006.
- [3] ZHAO Jing, CHENG Yonghong, HUANG Yi. Research and development of scientific and technical information sharing and service platform for mass innovation[J]. ICIC Express Letters, 2017, 8(1): 85-91.
- [4] 肖瑞兰. 河南科技文献信息资源共享服务平台建设研究[J]. 图书与情报, 2009(5): 144-146.
- [5] 谭钢, 梁宏霞. 省、自治区级科技文献共享平台区域特色建设的探索: 以广西科技文献共享与服务平台为例[J]. 图书馆界, 2010(6): 47-49.
- [6] 屈宝强, 吴家喜, 赵伟, 等. 地方科技文献共享平台数据库建设情况分析[J]. 情报杂志, 2011, 30(8): 71-75, 70.
- [7] LIU Yao, CHEN Xuefei, SUI Zhifang, et al. Research on semantic method of library resources' organizing[J]. ICIC Express Letters, 2011, 5(4): 1011-1017.
- [8] LIU Yao, SHI Haiqing, ZHENG Deju. Study on semantic annotation for professional literature[J]. ICIC Express Letters. Part B, Applications, 2014, 5(5): 1383-1389.
- [9] LIU Yao, HUANG Yi, WANG Yan. Research on the key technologies of pyrios knowledge service platform[J]. ICIC express letters. Part B, Applications: an international journal of research and surveys, 2015, 6(5): 1323-1328.
- [10] LIU Yao, ZHANG Ziyuan, HUANG Yi. Research and development of semantic annotation platform for scientific literature[J]. ICIC Express Letters, 2016, 10(7): 1787-1794.
- [11] LIU Yao, LI Yanping, HUANG Yi. Research on semantic and syntactic analysis of patent literature[J]. ICIC Express Letters, 2016, 10(2): 471-477.

(上接第30页)

再使用SWOT分析、定标比超分析、财务报表分析、战争游戏等竞争情报分析方法对竞争环境、竞争对手进行分析, 最终帮助投资人做出合理的决策。

(3) 在“双创”推动下市场竞争更加激烈, 投资者在自身已有信息需求的基础上用情报驱动每一个节点的决策制定, 最终做出由综合情报支持的战略规划, 做出可行的预测性分析。

然而, 本文仅仅是运用多案例研究法对投资者的信息需求进行研究, 还存在很多的不足。比如文中只是进行数据的收集和对比分析, 如果能够将创业者的创业项目信息与投资人在投资之后各个阶段的信息需求进行统计分析, 则可以更加深入准确地分析投资人的信息需求, 结果也将会更具代表性。

参考文献

- [1] 改革创新促进了我国就业持续扩大[EB/OL].[2017-03-29].http://www.gov.cn/xinwen/2017-03/29/content_5181615.htm.
- [2] 辜胜阻, 何峥. 推动“双创”可持续发展[J]. 中国人才, 2016(13): 38-38.
- [3] 洪建玲. 关于企业项目投资决策的竞争情报支持研究[J]. 管理科学文摘, 2008(3): 99-100, 130.
- [4] 江硕远. 基于制度理论的中国天使投资人评价标准研究[D]. 合肥: 合肥工业大学, 2013.
- [5] 雷文武, 左臣真, 苏志敏, 等. 竞争情报在风险投资决策中的应用研究[J]. 商场现代化, 2011(15): 64-65.
- [6] 彭靖里, 宋林清, 郭平, 等. 论投资项目可行性研究中的竞争情报分析[J]. 情报理论与实践, 2003, 26(6): 523-527.
- [7] 李月琳, 胡玲玲. 投资者信息行为分析: 信息源的选择与利用研究[J]. 情报资料工作, 2012(4): 90-97.
- [8] 赵一鸣, 黎苑楚. 面向创业投资的信息集成与服务系统研究[J]. 科技进步与对策, 2012, 29(24): 32-36.
- [9] 潘琰, 辛清泉. 解读企业信息需求: 基于机构投资者的信息需求探索[J]. 会计研究, 2004(12): 14-22.
- [10] 百度百科: 行业分类[EB/OL].[2017-03-12].<http://baike.baidu.com/>.