

行业协会在会员企业技术创新中的作用机理

——基于扎根理论的案例研究

孙冰锋^{1,2}, 余建平^{1,3}, 程思畅¹

(1. 集美大学 工商管理学院, 福建 厦门 361021; 2. 福建农林大学 管理学院, 福建 福州 350002;

3. 浙江工商大学 工商管理学院, 浙江 杭州 310018)

[摘要] 运用扎根理论和案例研究法, 对黄岩电动车塑件行业协会在会员企业技术创新中的作用及其机理进行研究。研究发现, 行业协会通过发挥信息职能、自律职能和外联职能, 促进会员企业技术创新。其中作用机理是: 信息职能通过知识转移起作用, 自律职能优化了技术创新的行业内制度环境, 外联职能优化了技术创新的行业外制度环境。最后提出政策建议: 企业技术创新更注重利用行业协会的资源; 行业协会在企业技术创新中应充当好“辅助者”“治理者”与“联络者”的角色; 理顺企业技术创新中的“政-会-企”关系。研究结果拓展了开放式创新理论在开放对象方面的界限, 同时指出了开放对象不仅仅是企业技术创新的创新源, 同时还是企业创新环境的治理者。

[关键词] 行业协会; 技术创新; 作用机理; 开放式创新

[中图分类号] F 273.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1008-889X (2019) 01-0061-06

企业在进行技术创新时需要借助外部能力, 这是开放式创新的基本特征。当前, 社会各界已经普遍认识到行业协会在企业技术创新中的重要作用。但是, 行业协会通过哪些职能在发挥作用? 行业协会在会员企业技术创新中的作用机理是什么? 梳理现有文献, 发现国内外众多学者的论述中并没有形成一致的看法。从本研究所掌握的文献资料来看, 目前研究主要有以下三种观点: (1) 会员逻辑和影响逻辑观点,^[1-2] 揭示了行业协会与会员企业的共生关系, 及其对内和对外职能对产业或会员企业升级的作用。(2) 集群治理观点,^[3-5] 聚集于行业协会对集群内部的治理在集群发展与产业升级方面的作用。(3) 知识服务观点,^[6-8] 研究行业协会作为提供知识的主体如何帮助企业转型升级。

现有研究为后续的进一步研究打下了坚实的基础, 但存在以下不足: (1) 偏重解释行业协会促进产业(或企业)转型升级的问题, 对行业协会与会员企业技术创新之间关系的研究不

足。(2) 对行业协会如何为会员企业技术创新提供知识服务挖掘不够。(3) 对行业协会在会员企业技术创新中作用的研究多关注行业协会的某一单一职能, 缺乏系统性。

针对上述理论缺口, 笔者将在现有理论的基础上进行案例研究, 深刻揭示行业协会在会员企业技术创新中的作用机理。本研究将从行业协会的视角为企业技术创新理论的发展作一些补充工作。

一、研究设计

(一) 研究方法

本研究采用案例研究方法。案例研究法十分适合解决“如何”的问题,^[9] 帮助我们更加清楚地了解事情发展的本质和规律。^[10] 本研究的主题是行业协会如何发挥其职能以促进会员企业技术创新, 在经过对诸多研究方法的对比分析后, 发现案例研究法非常适合解决本研究所要面对的问

[收稿日期] 2018-04-07

[基金项目] 教育部人文社会科学研究一般项目(15YJCZH146); 福建省社科规划项目(FJ2017B010); 福建省软科学计划项目(2017R0073)

[作者简介] 孙冰锋(1977—), 女, 福建莆田人, 讲师, 博士生, 主要从事技术创新与战略管理研究。

余建平(1976—), 男, 福建仙游人, 副教授, 博士生, 主要从事技术创新与产业升级研究。

题,所以最终决定采用案例研究法。

(二) 案例选择

案例研究不能选择随机样本,^[10]并且为了获取翔实的、充足的、深刻的资料,案例研究所选的案例应当是典型的,^[11]所以采用理论抽样的方法。在案例的选择上,根据研究问题和目标,制定如下标准:(1)所选的行业协会在制度建设上是健全的、功能是完善的。(2)所选的行业协会已经针对会员企业的技术创新开展了大量针对性工作。(3)所选案例的资料有很高的可得性。

根据这些标准,笔者选择黄岩电动车塑件行业协会作为研究案例。黄岩电动车塑件行业协会成立于2010年,总部位于浙江省台州市黄岩区。该协会虽然创建时间不长,但制度建设等各方面发展很快。该协会通过行使相应职权,帮助会员企业技术创新。行业协会成立后会员企业专利申请数和专利授权数都明显增加。这是典型的行业协会促进会员企业技术创新的案例,符合文章主题,而且我们已经拥有该案例充足、翔实的信息。选择该案例能帮助我们很好地实现研究目的。

在黄岩电动车塑件行业中,笔者选择了台州市黄岩红旗精制模具有限公司、台州市立马电动车制造有限公司、台州市民隆塑模有限公司和台州市红运机车部件有限公司4家企业作为理论抽样。选择的依据在于:(1)4家企业都意识到技术创新的重要性与紧迫性。(2)4家企业都认识到行业协会在企业技术创新中的重要作用。(3)4家企业在行业协会的帮助下,取得较好的技术创新绩效。

(三) 资料收集和分析策略

文章采集的案例资料主要来自黄岩电动车塑件行业协会的官方网站的文件、会员企业官网文件、全球电动车网、中国电动车网和电动车商情网上的文章,优酷网上关于该协会举办整车及零部件展览会的视频以及中国知网上关于该协会的论文。企业案例的资料还会访问企业官方网站以及进行必要的电话访谈。主要通过档案资料收集的方法。相对于访谈和观察的资料收集方法,通过档案进行资料收集的方法可以涉及更为广泛的范围,可以横跨各种人、事、时、地、物,可以

重复检视案例资料的各种细节;^[12]不同渠道的档案资料来源形成三角验证,可以提高本研究的信度和效度。^[9]

目前,国外在诸多领域的研究已普遍采用扎根理论方法进行数据分析。^[13]借鉴国外做法,笔者选择将扎根理论作为案例资料分析的指导思想,采用逐级编码的方法分析资料,力图在大量资料中寻找变量之间的关系,自下而上地构建理论。编码的过程经历了研究团队成员背对背独立操作、再综合分析讨论并最后达成一致等几个步骤,这样的编码过程能有效提高编码结果的准确性和可靠性。

二、案例分析

(一) 开放性编码

通过案例分析,从中筛选出114个原始语句(其中来自黄岩电动车塑件行业协会官方网站25个,中国知网相关论文23个,中国电动车网20个,全球电动车网16个,电话访谈16个,会员企业官网12个,优酷网2个),对这些语句进行深入分析,经过合并、归纳与提炼,概念化成46个副范畴(见图1)。

(二) 主轴编码

根据副范畴之间的联系进行分组,并将各组逐个概念化,形成主范畴。例如,通过分析,“行业调查”“市场信息收集”“技术信息收集”“政策信息收集”这4个副范畴可以归入一组,概念化为“行业信息获取”,便得到1个主范畴。通过上述步骤,从46个副范畴中共归纳出了16个主范畴(见图1)。

(三) 选择性编码

选择性编码的任务是将主范畴概念转化为核心范畴,并寻找核心范畴之间的理论关系。分析16个主范畴的内涵与性质,根据它们之间的关联程度分组,概念化为“信息行为”“自律行为”“外联活动”“知识传递”“行业内制度环境优化”“行业外制度环境优化”“技术创新绩效”等7个核心范畴。

将核心范畴与现有的相关理论进行对接,将“信息行为”“自律行为”“外联活动”分别更改为“信息职能”“自律职能”“外联职能”,

将“知识传递”的命名更改为“知识转移”,这样最终形成了“信息职能”“自律职能”“外联职能”“知识转移”“行业内制度环境优化”“行业外制度环境优化”“技术创新绩效”这7个核心范畴。进一步分析7个核心范畴的内涵,并将各级范畴回归到各具体的个案情境,发现这些核心范畴之间存在较强的因果关系,并勾勒出“故事线”如下:行业协会发挥信息职能收集和

处理各种相关信息,并通过多种渠道促使信息和知识从行业协会转移到会员企业,从而帮助会员企业技术创新;而企业技术创新需要有良好的创新环境,行业协会发挥自律职能,优化了技术创新的行业内制度环境;行业协会发挥外联职能,优化了技术创新的行业外制度环境。为了更直观地体现各个范畴之间的关系,将三级编码的结果构建成图(见图1)。

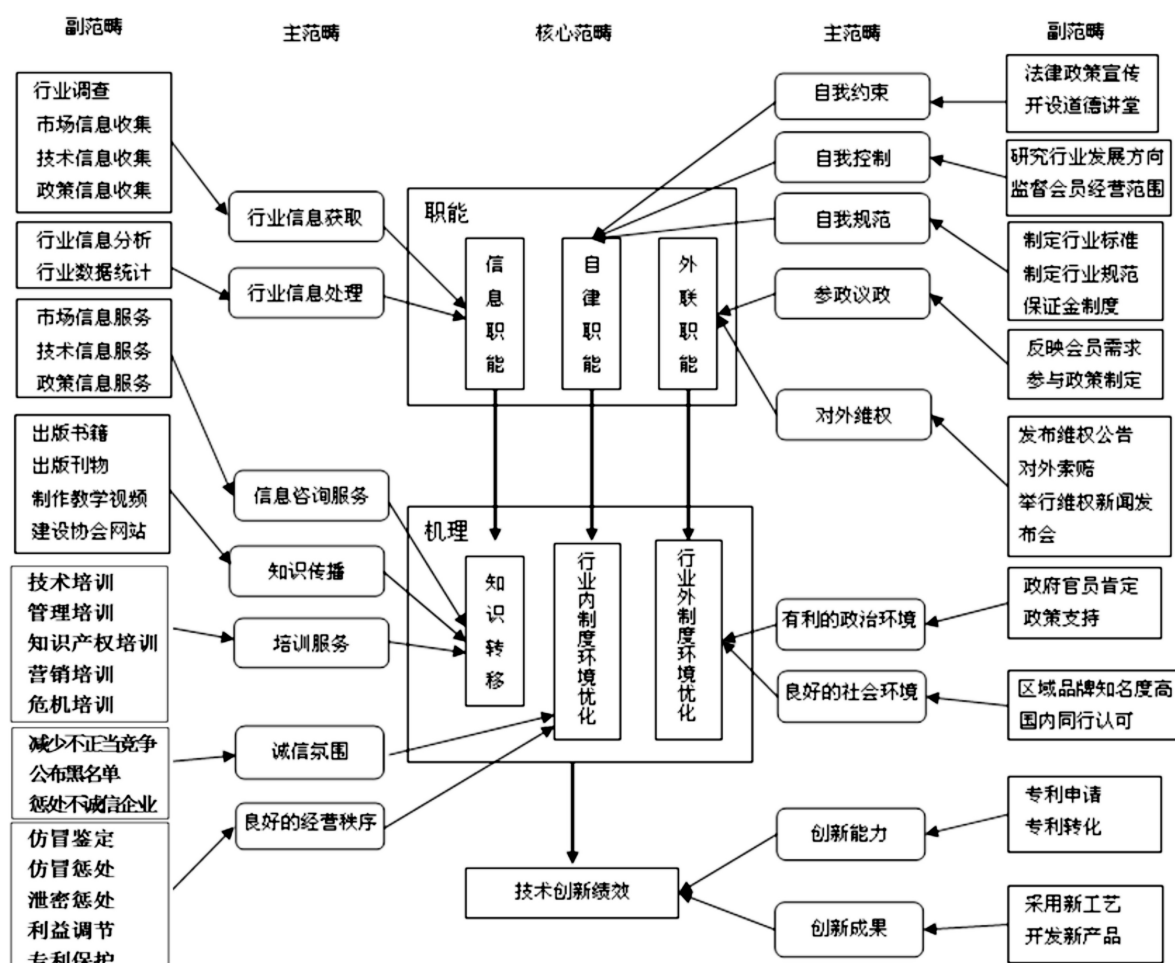


图1 编码过程与编码结果

(四) 理论饱和度检验

本研究先后六次收集资料,第一次收集黄岩电动车塑件行业协会的基本情况、行业规章制度、发展历程等相关资料。第二次和第三次收集有关黄岩电动车塑件行业协会各种职能的资料。第四次收集协会四个会员企业(台州市黄岩红旗精制模具有限公司、台州市立马电动车制造有

限公司、台州市民隆塑模有限公司和台州市红运机车部件有限公司)技术创新以及行业协会在其中作用的资料。第五次在更大范围内收集了行业协会与技术创新相关的职能。第六次则在黄岩电动车塑件行业协会会员名录中随机选择了台州新大洋电动车有限公司以及台州市黄岩五星车业有限公司两家企业,收集两家企业技术创新以及行

业协会在其中作用的资料。前四次的收集工作均产生新概念,第五次、第六次则没有产生新概念,说明了该案例资料的收集基本上已经饱和。

三、研究结果分析

(一) 行业协会职能与会员企业技术创新的关系

行业协会的信息职能在会员企业的技术创新中发挥着重要作用。企业技术创新过程实质上是一种信息过程,信息获取与信息保障是技术创新的关键问题。^[14]但由于单个企业获取信息的能力有限,行业协会在很大程度上弥补了企业信息能力的不足。行业协会在进行行业调查、收集行业市场、技术、政策等信息方面比单个企业具有天然的优势,协会的信息职能为会员企业的技术创新提供方向与动力。

行业协会通过对法律法规以及道德的宣传,来提高会员企业的法律意识和道德意识;研究行业的发展趋势,引导企业往正确的方向发展;制定相关的行业标准与规范,监督会员企业的经营行为。这些行为体现了行业协会的自律职能,显然,自律职能的发挥对会员企业技术创新的方向及行为规范方面会产生积极的影响。

行业协会的自律职能仅能约束会员企业的行为,协会的外联职能建立了与政府以及公众的良好关系,这对企业的技术创新也至关重要。比如,当会员企业的合法权益受到非会员企业侵犯时,行业协会通过与侵权企业沟通交涉,甚至召开新闻发布会,为会员企业维权,一是减少了遭受侵害的损失,二是保障企业技术创新的积极性。

(二) 行业协会影响会员企业技术创新的内在机理

1. 营造良好的技术创新环境。良好的外部制度环境对企业的技术创新活动会产生重要的积极影响,^[15]行业协会自律职能的发挥能够优化行业内制度环境,外联职能的发挥能够优化行业外制度环境。

行业协会发挥自律职能的作用是优化了技术创新的行业内制度环境。黄岩电动车塑件行业协会将自律职能转化成明确的制度、条例(比如保证金制度、黑名单制度),让每个会员都了解

并遵守,使自律职能能够顺利行使,作用得到充分发挥。这样,协会就能约束和规范会员企业行为,协调相关方的收益分配,营造诚信的经营氛围和良好的经营秩序,从而保护会员企业专利开发和应用的积极性,使会员企业坚持技术创新,提升创新绩效。

比如,会员企业可以向协会申请维权证书。会员企业提交申请之后,协会组织人员进行认真审核,并通过媒体公示,之后发给企业一份维权证书,有效维护企业的合法权益。这是行业协会通过行使自律职能来避免会员企业之间的仿冒和侵权的有效做法。例如会员企业台州市红运机车部件有限公司凭借维权证书向另一家仿冒其产品“小龟王”的企业维权,后者被协会勒令停止生产该产品并处以罚款。维权证书的做法提高企业自主创新的积极性,维护技术创新企业的合法权益。

行业协会外联职能的发挥能够优化技术创新的行业外制度环境。黄岩电动车塑件行业协会积极发挥外联职能,比如采取对外联合维权方式(有时联合政府有关部门)、召开维权新闻发布会的方式,打击侵权和不诚信行为的企业和个人,维护会员企业合法权益;了解会员企业需求、参与政策和法律的制定,使政策和法律有利于黄岩电动车塑件行业协会及其会员企业的生存和发展。黄岩电动车塑件行业协会外联职能的发挥及其相关做法,得到公众、国内同行以及政府的普遍认可(比如得到时任副省长肯定性批示),营造了良好的社会环境和较为有利的政治环境,优化了行业外制度环境,为企业技术创新提供了很好的保障。比如,台州市红运机车部件有限公司的产品“中沙”被一家外地企业侵权,为保障企业的合法权益和技术创新积极性,协会联合20多家会员企业进行维权,与侵权企业通过电话、信函和邮件等方式进行联系。并联络政府有关部门参与维权,最终成功制止侵权行为。

2. 充当知识转移中介。技术创新的驱动力来自于技术研发能力的推动、市场需求与竞争的拉动和政府政策与法规的引导等。^[16]技术推动需要企业了解最前沿的技术信息及其动向,市场拉动要求企业了解消费者的偏好、市场规模与竞争者动态,政府引导则需要企业了解政府的相关政策。但单个企业难以充分拥有和了解这些信息,

而行业协会作为会员企业之间的重要连接点,以及会员企业与外界的重要连接点,在许多信息上却具有无可比拟的优势。行业协会利用自身信息优势,收集信息、并对信息进行整合加工形成对企业有用的知识,然后通过各种渠道将知识传递给会员企业,为会员企业技术创新提供充足动力,从而提高了企业的技术创新绩效。可以看出,行业协会从信息收集、知识整合与知识传递三个方面充当了知识转移中介的作用。

黄岩电动车塑件行业协会时刻关注行业最新的技术信息和市场信息以及政府出台的相关政策信息,收集、整合这些信息后,再通过提供咨询和培训的方式,将知识传递给企业;进一步的,该行业协会通过出版书籍、刊物、制作教学视频、建立网站使得知识得以在更大范围、更长时间的传播。显然,黄岩电动车塑件行业协会在信息收集、知识整合与知识传递三个知识服务的阶段,都为会员企业的技术创新活动提供帮助,促进会员企业技术创新。

(三) 理论贡献

本研究成果明确、系统地回答了行业协会的哪些职能在会员企业技术创新中发挥作用以及如何发挥作用的问题。现有的开放式创新对于开放对象的研究多限于学校、私人实验室、供应商、顾客、竞争者的界限,^[17]本研究突破了原有的界限,把行业协会纳入企业开放式创新体系当中,完善了开放式创新在开放对象方面的研究。并且,开放式创新理论多数只是把开放对象当作外部的创新源来进行研究,而本研究指出,行业协会不仅仅作为企业技术创新的创新源,同时充当了创新环境的治理者。本研究为开放式创新的研究方向提供有益的启发:应进一步研究梳理与完善开放对象的类型及其在开放式创新中的不同作用;重视对外部创新环境与内部创新条件之间的协同演化,以及开放对象在协同演化进程中所充当角色的研究。

四、政策建议

1. 企业技术创新应更加注重利用行业协会的资源。技术创新需要知识基础,而行业协会在知识服务的三个阶段(信息收集、加工与传递)

都能够发挥重要作用,所以企业应该采取更加积极主动的姿态融入行业协会,充分利用行业协会的知识优势,更好地开展开放式技术创新。

2. 行业协会应充当好“三种”角色,发挥好“三种”职能。行业协会在会员企业技术创新活动中,充当了“辅助者”“治理者”与“联络者”的角色。三种角色相互联系,又各有侧重。“辅助者”的角色辅助企业更好地实现技术创新,“治理者”与“联络者”的角色优化了企业技术创新的制度环境。三种角色通过发挥信息职能、自律职能和外联职能得以实现。“辅助者”角色要求发挥好信息职能,“治理者”角色通过发挥自律职能实现,而“联络者”角色则通过外联职能实现。

3. 应理顺企业技术创新中的“政-会-企”关系,比以往更加突出行业协会的作用。企业是技术创新的主体,这一点不能动摇;政府在技术创新中承担技术创新基础性制度性平台的建设;但是,企业和政府的“二元推动模式”在企业技术创新中具有一定的局限性,我们应高度重视行业协会的助推作用。行业协会更接近企业技术创新一线,比政府更了解企业需要什么,从而能够填补政府在一些服务、监管与治理方面的空白。因此,应给行业协会更大的空间,使其发挥更大的作用。

[参考文献]

- [1] 周冰洁. 嵌入性视角下行业协会在产业升级中的作用研究[D]. 太原:山西财经大学,2015.
- [2] 郁建兴,沈永东,吴逊. 行业协会促进产业升级的作用类型及其实现机制——一项多案例的研究[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版),2011(6):23-35.
- [3] 李俊鹏. 石狮市纺织服装业行业协会在产业集群升级中的作用研究[D]. 泉州:华侨大学,2016.
- [4] 吴结兵,郭斌. 企业适应性行为、网络化与产业集群的共同演化——绍兴县纺织业集群发展的纵向案例研究[J]. 管理世界,2010(2):141-155;188.
- [5] 李世杰. 基于集群剩余索取权的产业集群治理机制研究.[J] 管理世界,2013(7):178-179.
- [6] MILES I. Knowledge intensive business services: prospects and policies [J]. Foresight, 2005, 7(6):39

- 63.
- [7] 周文辉. 知识服务、价值共创与创新绩效——基于扎根理论的多案例研究 [J]. 科学学研究, 2015 (4): 567-573; 626.
- [8] 胡峰, 张月月. 知识获取、行业协会与纺织代工企业转型升级 [J]. 河南社会科学, 2013 (7): 64-67.
- [9] YIN R K. Case study research: design and methods [M]. 4ed. California: Sage Publications, 2009.
- [10] EISENHARDT K M. Building theories from case study research [J]. Academy of Management Review, 1989, 14 (4): 532-550.
- [11] PETTIGREW A M. Longitudinal field research on change: theory and practice [J]. Organization Science, 1990, 1 (3): 267-292.
- [12] YIN R K. Case study research: design and methods [M]. 3ed. London: Sage Publications, 1994.
- [13] 贾哲敏. 扎根理论在公共管理研究中的应用: 方法与实践 [J]. 中国行政管理, 2015 (3): 90-95.
- [14] 李英. 基于企业技术创新过程的信息保障体系研究 [J]. 情报科学, 2013 (7): 46-49; 63.
- [15] 廖开容, 陈爽英. 制度环境对民营企业研发投入影响的实证研究 [J]. 科学学研究, 2011 (9): 1342-1348.
- [16] 栗进, 宋正刚. 科技型中小企业技术创新的关键驱动因素研究——基于京津4家企业的一项探索性分析 [J]. 科学学与科学技术管理, 2014 (5): 156-163.
- [17] 高良谋, 马文甲. 开放式创新: 内涵、框架与中国情境 [J]. 管理世界, 2014 (6): 157-169.

On the Function Mechanism of Industry Association in the Technological Innovation of Member Enterprises: Case Analysis Based on Grounded Theory

SUN Bing-feng^{1,2}, YU Jian-ping^{1,3}, CHENG Si-chang¹

(1. School of Business Administration, Jimei University, Xiamen 361021, China;

2. College of Management, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China;

3. School of Business Administration, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: Based on the grounded theory and case study, this paper studies the role and mechanism of the plastic parts industry association of Huangyan electric vehicle in the member enterprises' technological innovation. The study found that industry associations promoted the technological innovation of the member enterprises through its information function, self regulatory function and outreach function. The mechanism is: functional information works through knowledge transfer, self regulatory function optimizes the system environment of technology innovation in the industry, and outreach function optimizes external environment of the industry. Finally, it puts forward policy recommendations as follows. In the technological innovation, enterprises should pay more attention to the use of resources of industry associations; And industry associations should play a role of "auxiliaries," "governors" and "liars"; And should handle the relationship among the government, industry association and enterprise. The research results expand the boundaries of open innovation theory in the aspect of openness, and point out that openness can not only be the source of innovation for corporate technology innovation, but also can be the governance of corporate innovation environment.

Key words: industry association; technological innovation; mechanism; open innovation theory

(责任编辑 陈蒙腰)