

破解技术创新驱动力的学习障碍: 柔性化力量*

叶一娇¹ 吕逸婧² 邓昕才³ 何燕珍¹

(1. 厦门大学管理学院,福建 厦门 361005;

2. 上海财经大学国际工商管理学院,上海 200433;

3. 贵州师范大学经济与管理学院,贵州 贵阳 550001)

内容提要:本文旨在探讨柔性人力资源管理对企业技术创新的作用,并以组织学习理论为基础,研究探索式学习和利用式学习在以上关系中所起的中介效应。本文以 357 家企业作为研究对象,利用结构方程模型对所提出的理论模型进行实证分析。研究表明:资源柔性人力资源管理和协调柔性人力资源管理都对产品/服务创新和工艺/服务流程创新具有显著的正向影响;探索式学习和利用式学习同时在以上关系中起到中介作用。在此基础上,本文基于柔性人力资源管理实践提出若干管理建议,以期有助于企业技术创新力的提升。

关键词:柔性人力资源管理 探索式学习 利用式学习 企业技术创新

中图分类号:F272.92 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2018)12—0072—16

一、引言

改革开放以来,我国依靠高新技术产业低端化和传统产业低技术化的模式获得了几十年的高速发展。但随着时代的发展,我国企业正面临着市场全球化、消费者需求多样化和资源约束等国内外环境的“双向挤压”,原有的双低发展模式已经难以为继。在此态势下,我国企业唯有依靠技术创新完成转型升级,才能够建立和巩固可持续的竞争优势(何会涛和彭纪生,2008^[1];刘善仕等,2007^[2])。在一份波士顿咨询公司发布的全球最具创新力的 50 强企业名单中,华为、腾讯和联想荣登榜单。但是,国内绝大多数企业在技术创新上不尽如人意。根据《中国企业创新能力百千万排行榜(2017)》,绝大多数专利集中在少数优秀企业,更多企业的创新能力和创新意愿都较为薄弱,且国内企业技术创新的整体状况与发达国家之间存在较大的差距。综观国内这些创新能力强的企业,除了高额研发经费的投入,企业技术创新的管理制度均致力于深度激发员工的潜能,以实现更为市场化的创新成效。毫无疑问,优秀企业技术创新的实现路径亟需在国内得到传播,提升企业的技术创新能力已经成为业界所共同关注的核心课题。

管理实践表明,企业的技术创新离不开员工的创新活动,而员工创新能力的发挥则高度依赖于企业的人力资源管理系统(Jiang 等,2012)^[3]。基于此,大量研究讨论了传统战略人力资源管理与

收稿日期:2018-09-10

* 基金项目:国家自然科学基金项目“顾客服务主动性行为的内涵、形成机制与影响后果:一项追踪研究”(71472116)。

作者简介:叶一娇,女,博士研究生,研究方向是组织行为与人力资源管理,电子邮箱:yeyijiao1991@163.com;吕逸婧,女,讲师,研究方向是组织行为与人力资源管理,电子邮箱:lv.yijing@mail.shufe.edu.cn;邓昕才,男,副教授,研究方向是人力资源管理,电子邮箱:dxc826@vip.sina.com;何燕珍,女,副教授,研究方向是组织行为与人力资源管理,电子邮箱:yanzhenhe@xmu.edu.cn。通讯作者:吕逸婧。

企业技术创新的关系,认为可以通过垂直匹配(人力资源管理与企业创新战略部署之间的匹配)和水平匹配(企业内各种人力资源管理实践之间的匹配)来促进企业技术创新(刘善仕等,2007^[2];王颖和李树苗,2002^[4])。尽管这些研究成果斐然,却并未阐释在实现以上两种匹配之后,应如何实现人力资源管理对外部环境的动态适应。这种相对静态的人力资源管理体制对企业技术创新的推动作用 is 短暂的、不可持续的,甚至可能禁锢了“创新基因”的孵化。因此,迫切需要将动态的“柔性”模式纳入战略人力资源管理框架(尹奎和孙健敏,2017^[5];Wojtczuk-Turek 和 Turek,2015^[6]),实现人力资源管理系统的转型升级及其对企业技术创新的持续驱动作用。

从现有文献来看,整合“柔性”模式与人力资源管理的方式主要包括两种:其一,从内容导向视角出发,提出人力资源柔性这一概念并将其划分为员工技能柔性、员工行为柔性和人力资源实践柔性三个维度(Wright 和 Snell,1998)^[7]。尽管这种划分方式受到了部分学者的认可(Ngo 和 Loi,2008^[8];王永健等,2013^[9]),但该类研究倾向于讨论柔性化人力资源的特征,而没有指出企业应如何设计人力资源系统来提升员工的技能柔性和行为柔性(Delery 和 Doty,1996^[10];Way 等,2015^[11])。类似的研究从属性导向视角出发,将人力资源柔性划分为数量柔性和功能柔性(De La Lastra,2014)^[12],遗憾的是该类研究忽略了人力资源柔性中极为关键的协调性功能(Cappelli 和 Neumark,2004)^[13]。其二,Chang 等(2013)^[14]基于系统性的管理角度,提出了柔性人力资源管理的概念,将其定义为企业为了获取和发展员工的多样化知识与技能,以及更快速、有效地调配人力资本而实行的一系列人力资源管理实践活动。这一概念在梳理人力资源管理柔性特征的同时,着重探索了如何设计人力资源管理体系来提升其对外部环境的适应能力(Way 等,2015)^[11]。由此可见,柔性人力资源管理不仅继承了前人研究的核心观点,而且较好地将动态的“柔性”模式纳入人力资源管理框架,是能够持续驱动企业进行技术创新的潜在因素。

目前,柔性人力资源管理与企业技术创新关系的研究还处于起步阶段。截止到目前为止,仅有Chang 等(2013)^[14]对此进行初步的探索。该研究表明,柔性人力资源管理可以通过改善企业的吸收能力和市场响应能力,促进企业创新。在此基础上,国内学者郑雅琴等(2014)^[15]检验了其对于员工心理契约满足的影响。尽管Chang 等(2013)^[14]初步考察了柔性人力资源管理与企业创新的关系,但是该研究并没有细分企业创新的类型并对企业技术创新加以关注。企业创新是一个较为宽泛的构念,它涵盖了技术创新、管理创新等诸多创新类型,而相同的人力资源管理体制可能对不同的创新类型产生差异化的作用。基于实践需求和理论研究现状,本研究将深入探讨柔性人力资源管理对企业技术创新(包括产品/服务创新和工艺/服务流程创新)的影响。

更进一步地,除了Chang 等(2013)^[14]的研究之外,揭开柔性人力资源管理与企业技术创新中介机制的“黑箱”还有更大的探索空间。技术创新是指企业为了改进其产品、工艺和服务而发明或创造的新技术(Chuang,2005)^[16]。企业的技术创新是以组织的知识资本存量为基础,涉及既有知识的整合利用,以及新知识的吸收和消化(Chuang,2005)^[16]。由此可见,企业技术创新的过程实际上也是企业进行组织学习的过程。其中,对既有知识的整合与再利用是企业的利用式学习,而对新知识的吸收和消化则是企业的探索式学习(March,1991)^[17]。因此,从组织学习的视角探索企业技术创新的提升过程,是最契合企业技术创新本质的研究范式之一(Noruzy 等,2013^[18];林春培等,2015^[19])。由于组织学习嵌于企业员工的个体学习之中,员工的知识存储、知识分享以及企业对知识的调配效率等都对学习效果具有重要影响(陈国权,2007^[20];谢洪明等,2006^[21]),而丰富知识资源、促进组织学习和高效调配知识载体正是柔性人力资源管理的核心管理过程(Chang 等,2013)^[14]。因此,本研究拟从组织学习理论出发,深入探讨企业的探索式学习和利用式学习在柔性人力资源管理与企业技术创新关系间所起的中介作用,以探索“柔性化”力量如何破解固有的知识“私有化”困境并带来技术创新驱动力。本文的研究框架如图1所示。

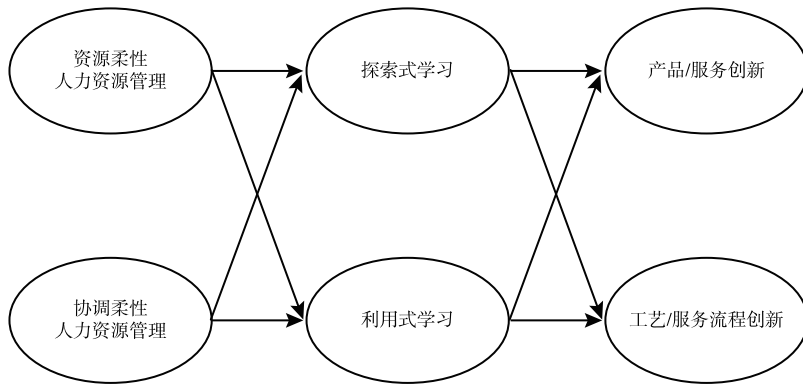


图1 本文的研究框架

资料来源:本文绘制

二、研究假设

1. 柔性人力资源管理

Chang 等(2013)^[14]将柔性人力资源管理划分为两个维度:(1)资源柔性人力资源管理,它是指企业中有利于获取和发展员工的多样化知识与技能的一系列人力资源管理实践活动;(2)协调柔性人力资源管理,它是指企业中有利于快速、有效地调配和整合人力资本的一系列人力资源管理实践活动。其中,资源柔性人力资源管理注重提升员工知识与技能的多样化,而协调柔性人力资源管理则关注对于员工知识与技能的使用和调配,二者相辅相成,缺一不可。

该研究指出,资源柔性人力资源管理实践有三个方面:一是招募异质性员工,从源头上为企业引进多样化的知识与技能;二是根据外部环境的需求,为员工提供超出当前岗位的、更为宽泛的培训内容;三是建立岗位轮换的机制或者拓展员工的工作内容,引导员工承担不同的工作角色和工作任务(Chang 等,2013)^[14]。同时,协调柔性人力资源管理实践也有三个方面:(1)充分利用先进的信息系统,加强对人力资源的储存、定位与调配。(2)采用团队薪酬和团队绩效评估的方式,引导团队内部的分享与合作。(3)实行参与式管理等有机的人力资源管理方式,真正推动企业中的信息流动、知识分享和资源整合(Chang 等,2013)^[14]。

2. 柔性人力资源管理与企业技术创新

技术创新是指企业通过发明和使用新技术来促进产品、工艺和服务的改进(Chuang,2005)^[16]。Chuang(2005)^[16]进一步将技术创新划分为两个子创新系统:(1)产品/服务创新:它是指企业创造出新的工业产品或者新的服务产品;(2)工艺/服务流程创新:它是指企业创造出新的生产方式或者服务方式。已有大量研究表明,企业技术创新取决于员工的创新动机和创新能力,而员工创新动机的构建和创新能力的发挥则依赖于企业人力资源管理系统的有效性(蒋建武等,2010^[22];Jeong 和 Shin,2017^[23];宋典等,2011^[24])。蒋建武等(2010)^[22]指出,当企业拥有一套有利于丰富知识资本、推动组织学习和提升知识整合效率的人力资源管理体系时,将能够有力地推动组织技术创新的发展。基于柔性人力资源管理的概念,本研究推测柔性人力资源管理将有利于促进企业的技术创新。

战略人力资源管理理论指出,技术创新是以企业资源为基础的,而员工所拥有的知识与技能是企业最有价值的资源(蒋建武等,2010)^[22]。资源柔性人力资源管理有利于扩充企业的知识资本存量,为企业技术创新提供丰富的知识资源。其中,异质性员工的招募和跨职能的培训活动有利于丰富企业知识的多样性,为产品/服务创新、工艺/服务流程创新奠定坚实的资源基础。岗位轮换的管

理活动则为员工提供了接触更多工作角色的机会,这不仅有利于拓展企业员工的知识面,而且有利于引导不同岗位、不同部门员工之间的交流与合作(刘新梅和王文隆,2013)^[25]。这种高异质性的工作团队有助于进一步增强企业对于外部环境的感知能力(刘新梅和王文隆,2013^[25];Shin和Zhou,2007^[26]),孕育出更多产品/服务创新、工艺/服务流程创新的构思,提高企业进行产品/服务创新、工艺/服务流程创新的能力。因此,本研究提出以下假设:

H_{1a}:资源柔性人力资源管理对产品/服务创新、工艺/服务流程创新具有显著的正向影响。

企业技术创新的关键环节在于知识共享与知识整合,而知识共享和知识整合往往是以企业员工为载体的(何会涛和彭纪生,2008)^[1]。如何打破员工出于个人利益而将知识“私有化”的困境,是企业在进行人力资源管理的过程中所必须思考的一个问题(Ling和Nasurdin,2010)^[27]。何会涛和彭纪生(2008)^[1]指出,有效的人力资源管理实践活动展示了企业对员工的期望,是激励与强化员工知识共享行为和知识整合行为的重要策略,对企业创新具有重要的促进作用。如前所述,协调柔性人力资源管理旨在通过一系列有效的调配活动来加强对员工知识的整合(Chang等,2013)^[14]。这种管理活动不仅为员工提供了更多接触新任务或新同事的机会,为员工的知识分享和知识整合搭建了良好的平台,而且有利于提高员工对团队与其自身工作的认可,进而激发员工进行知识分享的意愿。在此情形下,企业的技术创新毫无疑问地将得以提升。

协调柔性人力资源管理对企业技术创新的促进作用具体体现在以下三个方面。首先,团队薪酬和团队绩效评估的管理方式可以从制度上强化员工共享知识的意愿和动机,带动员工隐性知识的流通与融合,进而激发员工的创意(安智宇和程金林,2009)^[28]。其次,参与式管理等有机的人力资源策略有利于构建企业与员工之间的信任关系,提高员工为企业产品/服务创新、工艺/服务流程创新建言献策的责任心与主动性(刘新梅和王文隆,2013^[25];Chen和Huang,2009^[29])。同时,合理授权有利于促进员工或团队自主进行创新“试错”,推动产品/服务、工艺/服务流程创意的实现(安智宇和程金林,2009)^[28]。最后,先进信息系统的使用不仅有助于企业进行人力资本的存储、获取和调用,提高企业对内部知识的整合效率,同时还可以促进非正式网络的形成,驱动企业内部隐性知识的交流、共享和整合(Chang等,2013)^[14],进而推动产品/服务创新能力和工艺/服务流程创新能力的提升。因此,本研究提出以下假设:

H_{1b}:协调柔性人力资源管理对产品/服务创新、工艺/服务流程创新具有显著的正向影响。

3. 组织学习的中介作用

(1)柔性人力资源管理与组织学习。March(1991)^[17]将组织学习划分为探索式学习和利用式学习。探索式学习是指企业通过全方位的搜索、实验与创新,获得与现有能力、技术、范例等不同的新知识;利用式学习是指企业对既有能力、技术与范例等的再开发(March,1991)^[17]。组织学习理论指出,推动组织学习的因素包括企业的外部因素和内部因素(杨建锋和王重鸣,2010)^[30]。尽管外部因素对组织学习的影响是不容忽略的,但该情境下的组织学习更多的是一种适应性行为(杨建锋和王重鸣,2010)^[30]。内部因素是指企业中有利于推动组织学习的条件与管理实践活动,它是企业的一种主动性行为,具有较强的可控性和可操作性(Goh和Richards,1997)^[31]。因此,对影响组织学习的内部推动因素进行探索往往具有更重要的意义。

陈国权(2007)^[20]指出,组织学习嵌入于成员的个体学习之中,人力资源管理实践活动可以通过改善企业成员的学习动机、学习能力和学习机会,进而提升组织学习的效果。因此,要想建立一整套有利于推动组织学习的 management 方法,关键是要做好对人的管理(陈国权,2007)^[20]。这引起了学者们对人力资源管理制度与组织学习关系的关注(何会涛和彭纪生,2008^[1];安智宇和程金林,2009^[28])。随后学者们逐渐意识到,探索式学习和利用式学习是一对需要平衡的矛盾体,任何一种学习模式的滞后都将对企业造成损失,然而二者依赖于不同的信息资源,实现这种平衡对企业的人力资源管理是一种挑战(邱伟年等,2011^[32];Simsek等,2009^[33])。如前所述,柔性人力资源管理在

探索如何动态地丰富人力资本池的同时,强调对人力资本的有效协调。因此,柔性人力资源管理极有可能共同促进企业的探索式学习和利用式学习,为二者的平衡提供一种新思路。

资源柔性人力资源管理有助于同时提高探索式学习和利用式学习。首先,组织学习理论指出,探索式学习和利用式学习是以知识为基础的(March, 1991)^[17]。但二者所需要的知识类型有所不同。探索式学习的内容为企业外部的新知识,利用式学习的内容则为企业的既有知识(March, 1991)^[17]。如何利用一套管理体系同时满足探索式学习和利用式学习对知识资源的要求,一直是理论界与实务界所面临的一个难题。如前所述,资源柔性人力资源管理主张根据外部环境的动态性来设计企业的培训体系,在深化员工专业知识水平的同时,利用跨职能培训活动来拓展员工的认知多样性(Chang等, 2013)^[14]。这不仅有利于深化企业的既有知识,而且有利于为企业输送新鲜的知识资源。首先,持续的培训活动有助于在企业中形成一种积极的学习氛围(安智宇和程金林, 2009)^[28],提高员工对于组织学习的承诺(于海波和郑晓明, 2009)^[34],促进企业的探索式学习和利用式学习。其次,异质性员工的招募是企业引入新知识的重要手段,为探索式学习提供了强有力的支撑。最后,岗位轮换的管理活动不仅有利于引导员工将既有知识应用到不同工作领域中,促进利用式学习,而且有利于引导不同岗位、不同部门的员工主动地分享新知识,推动探索式学习。因此,本研究提出以下假设:

H_{2a}:资源柔性人力资源管理对探索式学习和利用式学习具有显著的正向影响。

根据组织学习理论,组织学习是建立在企业成员个人学习的基础上,但它绝不是个人学习的简单叠加(March, 1991^[17];林筠和王蒙, 2014^[35])。企业成员通过个人学习将环境中的信息处理成个人的认知、技能和价值观等,形成个人层面的知识体系(林筠和王蒙, 2014)^[35]。但由于企业成员不断地流动与更迭,只有将个体知识在企业中进行分享、解释和记忆,才能使成员的知识形成企业知识(于海波和郑晓明, 2009^[34];Huber, 1991^[36])。因此,知识分享是个人学习升华为组织学习的关键环节,也是人力资源管理实践对组织学习的核心管理过程(Huber, 1991)^[36]。

协调柔性人力资源管理重点关注了对人力资本的调用与协调,这有利于促进企业内部的知识分享,进而推动企业的探索式学习和利用式学习:(1)参与式管理等有机的管理方式驱使员工以“主人翁”的心态积极分享个人的信息、技能和策略。这不仅能加强企业对既有知识的利用,而且有利于强化员工的心理安全感和对企业的情感承诺,提高员工探索新知识的意愿(刘新梅和王文隆, 2013)^[25]。(2)团队导向的人力资源管理方式能够激发团队成员之间的合作动机。这有助于引导团队成员互相交流既有知识,驱使团队成员将搜索到的独特知识进行共享(林筠和王蒙, 2014)^[35],为企业的利用式学习和探索式学习提供充裕的知识来源。(3)信息系统的使用帮助企业更好地掌握员工的专长分布,以便更有弹性地组合与开发既有的人力资本(Chang等, 2013)^[14]。同时,信息系统有利于企业缩减信息检索的时间,提高企业成员之间分享与交流的效率,为探索式学习创造便利的条件。因此,本研究提出以下假设:

H_{2b}:协调柔性人力资源管理对探索式学习和利用式学习具有显著的正向影响。

(2)组织学习与企业技术创新。随着组织学习的进行,企业不断地加强对既有知识的整合与利用,并持续地积累新的知识与洞察力,这对于企业的产品开发、技术引进和流程改进等具有重要意义(Noruzy等, 2013^[18];许晖和李文, 2013^[37])。因此,组织学习经常被视为是企业创新最为关键的基础与前提(曾萍, 2011)^[38]。Hult等(2004)^[39]研究发现,组织学习不仅有利于促进企业创新的构思阶段,而且有利于推进其执行阶段。此外,谢洪明等(2006)^[40]基于中国企业情境的研究发现,组织学习对企业的技术创新具有重要的促进作用。基于此,本研究推测探索式学习和利用式学习有可能促进企业的产品/服务创新和工艺/服务流程创新,但由于探索式学习与利用式学习所侧重的学习内容和学习方式有所不同,因而其对技术创新的影响机制也存在着一定的差异。

如前所述,探索式学习是企业对新知识的搜索、获取与实验(March, 1991)^[17]。探索式学习有

利于企业从外部环境中吸收差异化、多样性和稀缺性的知识,更新企业既有的知识库(林春培和张振刚,2017)^[41]。这种学习方式在企业技术创新的前期阶段是极其关键的(林春培和张振刚,2017^[41];邱伟年等,2011^[32])。它有利于企业突破既有知识的“禁锢”,快速识别、创建和发展有价值的知识,利用先发优势,寻找或创造有利于产品/服务创新和工艺/服务流程创新的机会(邱伟年等,2011)^[32]。同时, March(1991)^[17]指出,探索式学习具有搜索、实验、创新等突出的特征,本质上就包含了大量的创新工作。由于企业在探索式学习中所面临的问题往往是前所未有的,既没有可以演绎的知识基础,更没有标准答案可言。因此,在处理探索式学习出现的问题过程中,企业会不断迭代出新的解决方法和技术(潘松挺和郑亚莉,2011)^[42]。基于此,企业在探索式学习的过程中极有可能孕育出大量的产品/服务创新和工艺/服务流程创新。因此,本研究提出以下假设:

H_{3a}:探索式学习对产品/服务创新、工艺/服务流程创新具有显著的正向影响。

利用式学习则着重强调企业参照既有流程,通过对知识的整合和再开发以提高工作效率(March,1991^[17];胡文安等,2017^[43])。利用式学习不仅包括了对既有知识的重组,而且包括对探索式学习所获取的新知识与既有知识的整合、吸收与利用(林春培和张振刚,2017)^[41]。因此,利用式学习能够在企业技术创新的中后期发挥巨大的作用(林春培和张振刚,2017)^[41]。一方面,通过对既有技术、能力和惯例的重组与整合,企业能够实现对既有产品/服务和工艺/服务流程的优化,实现渐进式创新(许晖和李文,2013^[37];胡文安等,2017^[43]);另一方面,利用式学习能够提高企业对新知识的利用效率,加快技术创新的进展。通过利用式学习,企业能够将所获取的新知识融入到既有的知识体系中(March,1991^[19];胡文安等,2017^[43])。这有利于加快企业对新知识的消化和吸收,以更全面的视角探索最有利于推动产品/服务创新和工艺/服务流程创新实现的途径(林春培和张振刚,2017)^[41]。从这一角度来讲,利用式学习是对探索式学习中所获得的知识的内部化和应用,是促进新知识转化为产品/服务创新和工艺/服务流程创新的重要途径。因此,本研究提出以下假设:

H_{3b}:利用式学习对产品/服务创新、工艺/服务流程创新具有显著的正向影响。

探索式学习和利用式学习是组织学习的两种模式,同时也是组织学习理论中的核心概念(Delery和Doty,1996)^[10]。根据前文对柔性人力资源管理、组织学习以及技术创新的理论推演可知,柔性人力资源管理是探索式学习与利用式学习的重要推动因素,而探索式学习与利用式学习则进一步对企业的技术创新具有关键的促进作用。因此,以组织学习理论为基础,基于假设1~3的分析,本研究进一步推论:企业的探索式学习和利用式学习极有可能在柔性人力资源管理与企业技术创新的关系间起到重要的链接作用。因此,本研究提出以下假设:

H_{4a}:探索式学习在资源柔性人力资源管理和产品/服务创新、资源柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新的关系中起着中介作用。

H_{4b}:利用式学习在资源柔性人力资源管理和产品/服务创新、资源柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新的关系中起着中介作用。

H_{5a}:探索式学习在协调柔性人力资源管理和产品/服务创新、协调柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新的关系中都起着中介作用。

H_{5b}:利用式学习在协调柔性人力资源管理和产品/服务创新、协调柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新的关系中都起着中介作用。

三、研究设计

1. 样本与数据收集

本研究的样本数据来自于问卷调查。样本企业来源于福建省、贵州省、湖北省和江苏省四个省份,集中于制造业和部分服务业。由于问卷中涉及到了企业人力资源管理、组织学习和技术创新状

况,因此调研对象是较为了解企业整体情况的高层管理人员。具体而言,本研究参照已有的研究方法(陈建勋等,2009^[44];简兆权等,2010^[45];吴隆增和简兆权,2008^[46]),在每个公司中随机选取一名高层管理人员作为调研对象。本次调研问卷的发放综合了现场调研、信函和电子邮件这三种形式。为了提高调研的有效性,本研究在发放问卷之前首先对样本企业的负责人进行详细解释,以获得对方的支持。在问卷发出之后,本研究及时解答填写人员存在的疑惑,并确保每份问卷都能在发出两周之后回收。

本研究共发放了 650 份调研问卷,实际回收了 475 份。经过质量筛选,共得到 357 份有效问卷(75.16%的回收率)。最终样本企业以民营企业为主,占样本的 59.67%。企业所在行业主要集中于制造业,占样本的 70.87%。企业成立年数以 10~20 年和 20 年以上居多,分别占样本的 35.01% 和 35.02%。企业总人数以 101~500 人和 1001 人及以上居多,分别占样本的 35.01% 和 33.05%。样本企业的分布如表 1 所示。同时,本研究采用 Harman 单因子检验方法检测可能存在的共同方法偏差问题。探索性因子分析结果表明,未旋转的第一因子的解释方差低于 50%。这说明本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

表 1 样本分布

样本性质		数量 (家)	百分比(%)	样本性质		数量 (家)	百分比(%)
企业成立 年数	0~10年(包括10年)	106	29.69	企业总 人数	100人及以下	65	18.21
	10~20年(包括20年)	126	35.29		101~500人	125	35.01
	20年以上	125	35.02		501~1000人	49	13.73
			1001人及以上		118	33.05	
企业 性质	国有企业	104	29.13	企业所在 行业	制造业	253	70.87
	民营企业	213	59.67		服务业	104	29.13
	外资企业	40	11.20				

注:N=357

资料来源:本文整理

2. 变量测量

柔性人力资源管理:采用 Chang 等(2013)^[14]的量表,包括协调柔性人力资源管理和资源柔性人力资源管理。协调柔性人力资源管理为六个题项,示例问题如“公司采用团队为基础的薪酬体系以实现员工之间快速而有效的协调”。资源柔性人力资源管理为五个题项,示例问题如“本公司提供多种培训课程来使员工获得多种工作技能”。Cronbach's α 系数分别为 0.87 和 0.85。柔性人力资源管理的二因子模型拟合情况较好($\chi^2(df=43)=101.52$, TLI=0.96, CFI=0.97, RMSEA=0.06)。

探索式学习和利用式学习:采用 Zhou 和 Wu(2010)^[47]的量表,包括探索式学习和利用式学习。探索式学习为五个题项,示例问题如“公司注重学习与开发在陌生领域(没有现成经验)的创新技能”。利用式学习为五个题项,示例问题如“公司会及时更新与成熟产品相关的现有知识”。Cronbach's α 系数分别为 0.84 和 0.86。探索式学习和利用式学习的二因子模型拟合情况较好($\chi^2(df=34)=79.57$, TLI=0.97, CFI=0.97, RMSEA=0.06)。

技术创新:采用谢洪明等(2007)^[48]的量表,包括产品/服务创新和工艺/服务流程创新。产品/服务创新为五个题项,示例问题如“本公司推出的新产品/服务总是领导产业发展的方向”;工艺/服务流程创新为三个题项,示例问题如“本公司经常引进一些可以改善产品工艺/服务流程的新技术”。Cronbach's α 系数分别为 0.86 和 0.83。技术创新的二因子模型拟合情况较好($\chi^2(df=19)=55.59$, TLI=0.96, CFI=0.98, RMSEA=0.07)。

控制变量:本研究将企业行业、企业性质、企业成立年数和企业规模作为控制变量。企业行业为虚拟变量,0 表示制造业,1 表示服务业。企业性质包括国有企业、民营企业和外资企业三种类

别,并处理成虚拟变量。企业成立年数使用企业实际的成立时间。企业规模则为以 10 为底的企业总人数,即企业规模 = $\ln(\text{企业总人数})$ 。

四、实证分析

1. 效度分析

(1)潜在变量的效度分析。本研究利用 AMOS 21.0 检验六个潜变量的收敛效度,分析结果详见表2。由表2可知,六个潜变量中每个题项的标准化载荷均处于 0.50 ~ 0.95 的可接受范围内;组合信度(CR)均大于 0.70 的临界水平;平均萃取方差值(AVE)也均大于 0.50 的临界水平。这表明六个潜变量都具有较好的收敛效度。

表 2 效度检验

变量	题项	标准化的载荷	CR	AVE
资源柔性人力资源管理	题项 1	0.68	0.85	0.54
	题项 2	0.67		
	题项 3	0.74		
	题项 4	0.78		
	题项 5	0.78		
协调柔性人力资源管理	题项 1	0.76	0.87	0.52
	题项 2	0.61		
	题项 3	0.70		
	题项 4	0.76		
	题项 5	0.74		
	题项 6	0.74		
探索式学习	题项 1	0.72	0.84	0.52
	题项 2	0.78		
	题项 3	0.77		
	题项 4	0.68		
	题项 5	0.65		
利用式学习	题项 1	0.73	0.86	0.55
	题项 2	0.72		
	题项 3	0.77		
	题项 4	0.77		
	题项 5	0.71		
产品/服务创新	题项 1	0.73	0.86	0.55
	题项 2	0.76		
	题项 3	0.71		
	题项 4	0.76		
	题项 5	0.76		
工艺/服务流程创新	题项 1	0.75	0.83	0.62
	题项 2	0.81		
	题项 3	0.80		

注: N = 357

资料来源: 本文整理

(2) 区分效度分析。由表 3 可知,六因子模型的拟合度($\chi^2(362) = 675.16$, $TLI = 0.94$, $CFI = 0.95$, $RMSEA = 0.05$)明显优于其他因子模型。同时由表 4 可知,每个潜变量信度系数都大于其与其他潜变量的相关系数。这表明六个潜变量具有良好的区分效度。

表 3 区分效度分析

模型	χ^2	<i>df</i>	TLI	CFI	RMSEA
零模型 ^a	6161.36	406	0.00	0.00	0.20
六因子模型	675.16	362	0.94	0.95	0.05
五因子模型 ^b	775.01	367	0.92	0.93	0.06
五因子模型 ^c	706.99	367	0.94	0.94	0.05
五因子模型 ^d	727.56	367	0.93	0.94	0.05
五因子模型 ^e	977.02	367	0.88	0.89	0.07
五因子模型 ^f	935.95	367	0.89	0.90	0.07
五因子模型 ^g	961.74	367	0.88	0.89	0.07
五因子模型 ^h	931.55	367	0.89	0.90	0.07
五因子模型 ⁱ	960.97	367	0.87	0.90	0.07
五因子模型 ^j	840.96	367	0.91	0.92	0.06
五因子模型 ^k	996.55	367	0.88	0.89	0.07
五因子模型 ^l	840.96	367	0.91	0.92	0.06
三因子模型 ^m	855.71	374	0.91	0.92	0.06
单因子模型 ⁿ	1670.33	377	0.76	0.78	0.10

注: N = 357; ^a 所有测量项目之间没有关系; ^b 协调柔性人力资源管理与资源柔性人力资源管理合并为一个因子; ^c 探索式学习和利用式学习合并为一个因子; ^d 产品/服务创新和工艺/服务流程创新合并为一个因子; ^e 协调柔性人力资源管理与探索式学习合并为一个因子; ^f 协调柔性人力资源管理与利用式学习合并为一个因子; ^g 资源柔性人力资源管理与探索式学习合并为一个因子; ^h 资源柔性人力资源管理与利用式学习合并为一个因子; ⁱ 探索式学习和产品/服务创新合并为一个因子; ^j 探索式学习和工艺/服务流程创新合并为一个因子; ^k 利用式学习和产品/服务创新合并为一个因子; ^l 利用式学习和工艺/服务流程创新合并为一个因子; ^m 协调柔性人力资源管理和资源柔性人力资源管理,探索式学习和利用式学习,产品/服务创新和工艺/服务流程创新合并为一个因子; ⁿ 所有变量合并为一个变量

资料来源:本文整理

2. 相关性分析

由表 4 可知,资源柔性人力资源管理与产品/服务创新($r = 0.55, p < 0.01$)和工艺/服务流程创新($r = 0.59, p < 0.01$)显著地相关;协调柔性人力资源管理与产品/服务创新($r = 0.47, p < 0.01$)和工艺/服务流程创新($r = 0.54, p < 0.01$)有显著的相关关系。资源柔性人力资源管理与探索式学习($r = 0.58, p < 0.01$)和利用式学习($r = 0.59, p < 0.01$)显著相关;协调柔性人力资源管理与探索式学习($r = 0.59, p < 0.01$)和利用式学习($r = 0.65, p < 0.01$)有显著相关关系。同时,探索式学习与产品/服务创新($r = 0.60, p < 0.01$)和工艺/服务流程创新($r = 0.64, p < 0.01$)显著相关;利用式学习与产品/服务创新($r = 0.58, p < 0.01$)和工艺/服务流程创新($r = 0.65, p < 0.01$)显著相关。这为本研究提供了初步的证据。

表 4 描述性统计和相关系数

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 行业	—										
2. 国有企业	0.16**	—									

续表 4

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3. 民营企业	-0.08	-0.78**	—								
4. 企业规模	-0.17**	0.33**	-0.42**	—							
5. 企业成立 年数	-0.21**	0.48**	-0.46**	0.48**	—						
6. 协调柔性人 力资源管理	-0.15**	-0.18**	0.14**	-0.02	-0.07	(0.87)					
7. 资源柔性人 力资源管理	-0.19**	-0.15**	0.09	0.06	0.04	0.73**	(0.85)				
8. 探索式 学习	-0.22**	-0.20**	0.15**	0.06	-0.01	0.59**	0.58**	(0.84)			
9. 利用式 学习	-0.19**	-0.25**	0.16**	-0.03	-0.12*	0.65**	0.59**	0.78**	(0.86)		
10. 产品/服 务创新	-0.33**	-0.30**	0.17**	0.06	-0.09	0.47**	0.55**	0.60**	0.58**	(0.86)	
11. 工艺/服 务流程创新	-0.30**	-0.26**	0.18**	0.06	-0.05	0.54**	0.59**	0.64**	0.65**	0.75**	(0.83)
均值	0.29	0.29	0.60	2.76	21.06	3.73	3.68	3.75	3.84	3.59	3.63
标准差	0.46	0.46	0.49	0.84	16.55	0.66	0.69	0.64	0.62	0.74	0.74

注: N = 357; ** 表示 $p < 0.01$, * 表示 $p < 0.05$; 括号内为潜变量的信度系数

资料来源: 本文整理

3. 路径分析与假设检验

(1) 主效应检验。主效应的检验结果如表 5 所示。为了检验假设 H_{1a} , 本研究构建了资源柔性人力资源管理和产品/服务创新 (M_{1a1})、资源柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新 (M_{1a2}) 两个结构方程模型。结果显示, 模型 M_{1a1} ($\chi^2(74) = 118.09, TLI = 0.97, CFI = 0.98, RMSEA = 0.04$) 和模型 M_{1a2} ($\chi^2(49) = 50.01, TLI = 0.97, CFI = 0.98, RMSEA = 0.04$) 都具有较好的拟合程度, 并且资源柔性人力资源对产品/服务创新 ($\beta = 0.58, p < 0.01$) 和工艺/服务流程创新 ($\beta = 0.65, p < 0.01$) 有显著的正向影响。因此, 假设 H_{1a} 得到数据支持。

为了检验假设 H_{1b} , 本研究构建了协调柔性人力资源管理和产品/服务创新 (M_{1b1})、协调柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新 (M_{1b2}) 两个结构方程模型。结果显示, 模型 M_{1b1} ($\chi^2(88) = 142.41, TLI = 0.97, CFI = 0.98, RMSEA = 0.04$) 和模型 M_{1b2} ($\chi^2(61) = 82.41, TLI = 0.98, CFI = 0.99, RMSEA = 0.03$) 有较好的拟合效果, 同时协调柔性人力资源对产品/服务创新 ($\beta = 0.47, p < 0.01$) 和工艺/服务流程创新 ($\beta = 0.57, p < 0.01$) 有显著的正向影响。因此, 假设 H_{1b} 得到数据支持。

为了检验假设 H_{2a} , 本研究构建了资源柔性人力资源管理和探索式学习 (M_{2a1})、资源柔性人力资源管理和利用式学习 (M_{2a2}) 两个结构方程模型。结果显示, 模型 M_{2a1} ($\chi^2(74) = 115.01, TLI = 0.97, CFI = 0.98, RMSEA = 0.04$) 和模型 M_{2a2} ($\chi^2(74) = 95.34, TLI = 0.99, CFI = 0.99, RMSEA = 0.03$) 有较好的拟合效果, 并且资源柔性人力资源对探索式学习 ($\beta = 0.65, p < 0.01$) 和利用式学习 ($\beta = 0.68, p < 0.01$) 有显著的正向影响。因此, 假设 H_{2a} 得到数据支持。

为了检验假设 H_{2b} , 本研究构建了协调柔性人力资源管理和探索式学习 (M_{2b1})、协调柔性人力资源管理和利用式学习 (M_{2b2}) 两个结构方程模型。结果显示, 模型 M_{2b1} ($\chi^2(88) = 110.94, TLI = 0.99, CFI = 0.99, RMSEA = 0.03$) 和模型 M_{2b2} ($\chi^2(88) = 131.52, TLI = 0.98, CFI = 0.98, RMSEA =$

0.04) 有较好的拟合效果,并且协调柔性人力资源管理对探索式学习($\beta = 0.65, p < 0.01$)和利用式学习($\beta = 0.72, p < 0.01$)有显著的正向影响。因此,假设 H_{2b} 得到数据支持。

为了检验假设 H_{3a} ,本研究构建了探索式学习和产品/服务创新(M_{3a1})、探索式学习和工艺/服务流程创新(M_{3a2})两个结构方程模型。结果显示,模型 M_{3a1} ($\chi^2(74) = 137.16, TLI = 0.96, CFI = 0.97, RMSEA = 0.05$)和模型 M_{3a2} ($\chi^2(49) = 67.55, TLI = 0.98, CFI = 0.99, RMSEA = 0.03$)有较好的拟合效果,并且探索式学习对产品/服务创新($\beta = 0.61, p < 0.01$)和工艺/服务流程创新($\beta = 0.71, p < 0.01$)有显著的正向影响。因此,假设 H_{3a} 得到数据支持。

为了检验假设 H_{3b} ,本研究构建了利用式学习和产品/服务创新(M_{3b1})、利用式学习和工艺/服务流程创新(M_{3b2})两个结构方程模型。结果显示,模型 M_{3b1} ($\chi^2(74) = 118.12, TLI = 0.97, CFI = 0.98, RMSEA = 0.04$)和模型 M_{3b2} ($\chi^2(49) = 71.97, TLI = 0.98, CFI = 0.99, RMSEA = 0.04$)有较好的拟合效果,并且利用式学习对产品/服务创新($\beta = 0.59, p < 0.01$)和工艺/服务流程创新($\beta = 0.71, p < 0.01$)有显著的正向影响。因此,假设 H_{3b} 得到数据支持。

表5 主效应检验

模型	β (标准化)	χ^2	<i>df</i>	TLI	CFI	RMSEA	
M_{1a1}	资源柔性人力资源管理→产品/服务创新	0.58**	118.09	74	0.97	0.98	0.04
M_{1a2}	资源柔性人力资源管理→工艺/服务流程创新	0.65**	80.01	49	0.97	0.98	0.04
M_{1b1}	协调柔性人力资源管理→产品/服务创新	0.47**	142.41	88	0.97	0.98	0.04
M_{1b2}	协调柔性人力资源管理→工艺/服务流程创新	0.57**	82.41	61	0.98	0.99	0.03
M_{2a1}	资源柔性人力资源管理→探索式学习	0.65**	115.01	74	0.97	0.98	0.04
M_{2a2}	资源柔性人力资源管理→利用式学习	0.68**	95.34	74	0.99	0.99	0.03
M_{2b1}	协调柔性人力资源管理→探索式学习	0.65**	110.94	88	0.99	0.99	0.03
M_{2b2}	协调柔性人力资源管理→利用式学习	0.72**	131.52	88	0.98	0.98	0.04
M_{3a1}	探索式学习→产品/服务创新	0.61**	137.61	74	0.96	0.97	0.05
M_{3a2}	探索式学习→工艺/服务流程创新	0.71**	67.55	49	0.98	0.99	0.03
M_{3b1}	利用式学习→产品/服务创新	0.59**	118.12	74	0.97	0.98	0.04
M_{3b2}	利用式学习→工艺/服务流程创新	0.71**	71.97	49	0.98	0.99	0.04

注: $N = 357$; **表示 $p < 0.01$, *表示 $p < 0.05$

资料来源:本文整理

(2) 中介效应检验。本研究采用巢模型检验中介效应。首先,研究结果显示,基本理论模型拟合程度较好($M_1, \chi^2(483) = 1057.51, TLI = 0.90, CFI = 0.91, RMSEA = 0.06$)。接着,本研究对部分中介模型和完全中介模型进行对比分析。由表6可知,当加入资源柔性人力资源管理对产品/服务创新的关系后,模型拟合度明显变好($M_3, \chi^2(482) = 1053.16, TLI = 0.90, CFI = 0.91, RMSEA = 0.06, \Delta\chi^2 = -4.53, p < 0.05$)。因此,本研究将模型 M_3 作为修正模型。最后,本研究对修正模型的路径系数进行分析。如图2可知,在修正模型中:①资源柔性人力资源管理对探索式学习具有显著的正向影响($\beta = 0.42, p < 0.01$);探索式学习对产品/服务创新($\beta = 0.41, p < 0.01$)与工艺/服务流程创新($\beta = 0.50, p < 0.01$)有显著的正向影响;资源柔性人力资源管理对产品/服务创新($\beta = 0.18, p = 0.06$)有弱显著的正向影响。这说明,探索式学习在资源柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新间起完全中介作用,而在资源柔性人力资源管理和产品/服务创新间起部分中介作用,假设 H_{4a} 得到部分支持。②资源柔性人力资源管理对利用式学习有显著的正向影响($\beta = 0.32, p < 0.01$);利用式学习对产品/服务创新($\beta = 0.15, p = 0.06$)有弱显著的正向影响;利用式学习对工艺/服务流程创新($\beta = 0.35, p < 0.01$)有显著的正向影响。同时,资源柔性人力资源管理对产品/

服务创新($\beta=0.18, p=0.06$)有弱显著的正向影响。这说明,利用式学习在资源柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新间起完全中介作用,而在资源柔性人力资源管理和产品/服务创新间起部分中介作用,假设 H_{4b} 得到部分支持。③协调柔性人力资源管理对探索式学习有显著的正向影响($\beta=0.35, p<0.01$);探索式学习对产品/服务创新($\beta=0.41, p<0.01$)与工艺/服务流程创新($\beta=0.50, p<0.01$)有显著的正向影响。这说明,探索式学习在协调柔性人力资源管理和产品/服务创新、协调柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新间起完全中介作用,假设 H_{5a} 得到数据支持。④协调柔性人力资源管理对利用式学习具有显著的正向影响($\beta=0.48, p<0.01$);利用式学习对产品/服务创新($\beta=0.15, p=0.06$)有弱显著的正向影响;利用式学习对工艺/服务流程创新($\beta=0.35, p<0.01$)有显著的正向影响。这说明,利用式学习在协调柔性人力资源管理和产品/服务创新、协调柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新间起完全中介作用,假设 H_{5b} 得到数据支持。

表 6 巢模型比较

模型		χ^2	df	$\Delta\chi^2$	TLI	CFI	RMSEA
M_1	理论模型	1057.51	483	—	0.90	0.91	0.06
M_1	协调柔性人力资源管理→产品/服务创新	1057.25	482	-0.26	0.90	0.91	0.06
M_2	协调柔性人力资源管理→工艺/服务流程创新	1057.41	482	-0.10	0.90	0.91	0.06
M_3	资源柔性人力资源管理→产品/服务创新	1053.16	482	-4.35*	0.90	0.91	0.06
M_4	资源柔性人力资源管理→工艺/服务流程创新	1053.83	482	-3.68	0.90	0.91	0.06

注:理论模型 M_1 是指根据本研究假设关系所构建的完全中介模型;卡方差异($\Delta\chi^2$)的计算以理论模型($\chi^2=1057.51, df=483$)为基准;*表示 $p<0.05(\chi^2(1)=3.84)$

资料来源:本文整理

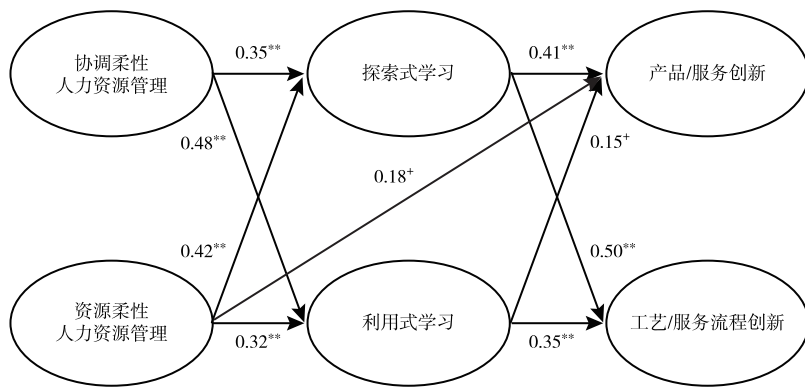


图 2 修正模型的路径分析

注:**表示 $p<0.01$, *表示 $p<0.05$, +表示 $p<0.10$

资料来源:本文绘制

五、研究结论与讨论

1. 结论与理论意义

随着环境动态性的加剧,如何构筑柔性人力资源管理系统以提升技术创新水平已成为企业持续发展过程中所必须思考的关键问题之一(何会涛和彭纪生,2008)^[1]。然而,目前针对柔性人力资源管理的理论研究仍处于起步阶段,这对于战略人力资源管理理论的完善和企业管理实践而言,无疑是一个较大的缺憾(Chang等,2013)^[14]。因此,本研究基于组织学习理论,以组织学习为中介变量,探索柔性人力资源管理对企业技术创新的作用机理。

首先,本研究基于Chang等(2013)^[14]的研究,详细探讨了柔性人力资源管理对企业技术创新的影响。进一步地,本研究将柔性人力资源管理划分为资源柔性人力资源管理和协调柔性人力资

源管理,同时将企业技术创新划分为产品/服务创新和工艺/服务流程创新。研究发现,资源柔性人力资源管理 and 协调柔性人力资源管理都有利于促进企业的产品/服务创新和工艺/服务流程创新。这一研究结论拓展了 Chang 等(2013)^[14]的研究结论,完善了柔性人力资源管理的理论框架,同时深化了对柔性人力资源管理与企业技术创新关系的理解。

其次,本研究以组织学习理论为基础,探索了组织学习中介机制。研究结果表明,探索式学习和利用式学习在柔性人力资源管理和企业技术创新的关系中起到中介作用,但作用的机制存在差异。具体而言,探索式学习在资源柔性人力资源管理和产品/服务创新的关系中起着部分中介的作用,而在资源柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新的关系中起着完全中介的作用。利用式学习在资源柔性人力资源管理和产品/服务创新的关系中起着部分中介的作用,而在资源柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新的关系中起着完全中介的作用。探索式学习在协调柔性人力资源管理和产品/服务创新、协调柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新的关系中都起着完全中介的作用;利用式学习在协调柔性人力资源管理和产品/服务创新、协调柔性人力资源管理和工艺/服务流程创新的关系中都起着完全中介的作用。

这一研究结论表明,协调柔性人力资源管理对于产品/服务创新、工艺/服务流程创新的影响必须通过探索式学习和利用式学习的中介作用才能发生;资源柔性人力资源管理对于工艺/服务流程创新的影响必须通过探索式学习和利用式学习的中介作用才能发生。然而,资源柔性人力资源管理既可以通过探索式学习和利用式学习间接促进产品/服务创新的提升,也可以直接促进产品/服务创新的提升。这一结论不仅回应了 Chang 等(2013)^[14]提出的应更加关注柔性人力资源管理中介机制的呼吁,同时丰富了柔性人力资源管理研究的理论视角,为打开柔性人力资源管理与企业技术创新之间的“黑箱”积累了实证依据。

2. 实践启示

首先,企业应将“柔性”纳入人力资源管理系统中,充分培育柔性人力资源管理体系以促进企业技术创新的提升。由于资源柔性人力资源管理和协调柔性人力资源管理有利于同时促进技术创新,企业应同时加强对这两个子系统的建设,以最大化柔性人力资源管理的积极影响。一方面,企业可以从人力资源的招募、培训与工作设计等方面入手,拓展知识资源与技能资源的多样性。具体而言,企业应针对市场环境与客户价值流的变化,招募异质性的员工,及时更新培训内容和培训方式,采取岗位轮换等方式来丰富人力资本池(Chang 等,2013)^[14]。另一方面,企业应充分利用先进的信息系统,加强对知识技能的存储、定位与调配;也可采用团队薪酬、团队绩效评估和员工参与管理等方式,全方位激发员工的合作意愿、主动性和创造性(Way 等,2015^[11];Chang 等,2013^[14])。

其次,本研究结果表明,组织学习是链接柔性人力资源管理与企业技术创新的重要枢纽。因此企业应从多个方面促进组织学习,为柔性人力资源管理的效用发挥提供保障。首先,企业应努力维护企业成员之间信任与合作的关系,培育积极的学习氛围(何会涛和彭纪生,2008)^[1]。其次,企业应构建正式的学习机制,为组织学习提供必要的条件与保障。具体而言,企业可以任用具有学习导向的领导者、提供系统的员工培训机制、采用团队薪酬和团队绩效评估等实践方式来推动企业的探索式学习和利用式学习(邱伟年等,2011)^[32]。最后,企业应提供畅通的沟通渠道,为知识共享和信息反馈提供保障。此外,企业应积极搜集反馈信息,对学习效果进行评估和反省,不断完善学习机制(林筠和王蒙,2014)^[35]。同时,由于探索式学习和利用式学习在柔性人力资源管理和企业技术创新之间发挥了重要的中介作用,因此企业应平衡好探索式学习和利用式学习,共同推进二者的发展。

3. 未来研究与展望

首先,本研究的样本来自福建省、贵州省、湖北省和江苏省四个地区的企业,缺少其他地区的数据支撑。因此,后续研究可以在其他地区中进行大样本调查,提高本研究的外部效度。其次,本研

究基于 Chang 等(2013)^[14]的研究,重点关注了柔性人力资源管理对企业层次变量的作用效果。然而,目前尚未有研究对柔性人力资源管理的动力机制加以关注。实际上,该研究取向对于柔性人力资源管理的培育和发展是极其关键的。因此,后续研究可以从战略人力资源管理的视角和领导理论的视角出发,探索企业文化、CEO 特质等因素对柔性人力资源管理的推动作用。最后,本研究虽有利于丰富柔性人力资源管理与企业变量关系的研究,但对于全面了解柔性人力资源管理的作用机制是远远不够的。后续研究可从三个方面来进行探索:第一,考察柔性人力资源管理对企业绩效等其他企业层次变量的作用效果;也可基于郑雅琴等(2014)^[15]的研究,探索柔性人力资源管理对员工的影响,以期揭开柔性人力资源管理从上至下、由宏观到微观的传导机制。第二,从多重的理论视角来阐释柔性人力资源管理与企业后果变量之间的作用机制。第三,未来研究可以继续探讨柔性人力资源管理的作用边界,完善柔性人力资源管理的相关研究。

参考文献

- [1] 何会涛,彭纪生. 人力资源管理实践对创新绩效的作用机理研究——基于知识管理和组织学习视角的整合框架[J]. 上海: 外国经济与管理,2008,(8):53-59.
- [2] 刘善仕,刘婷婷,刘向阳. 人力资源管理系统,创新能力与组织绩效关系——以高新技术企业为例[J]. 北京: 科学学研究,2007,(4):764-771.
- [3] Jiang, K., D. P. Lepak, J. Hu, and J. C. Baer. How Does Human Resource Management Influence Organizational Outcomes? A Meta-Analytic Investigation of Mediating Mechanisms[J]. *Academy of Management Journal*, 2012, 55, (6): 1264-1294.
- [4] 王颖,李树苗. 以资源为基础的观点在战略人力资源管理领域的应用[J]. 天津: 南开管理评论,2002,(3):4-8.
- [5] 尹奎,孙健敏,吴艳华. 人力资源柔性研究评述与展望[J]. 北京: 首都经济贸易大学学报,2017,(2):102-112.
- [6] Wojtczuk-Turek, A., and D. Turek. Innovative Behaviour in The Workplace; The Role of HR Flexibility, Individual Flexibility and Psychological Capital; The Case of Poland[J]. *European Journal of Innovation Management*, 2015, 18, (3): 397-419.
- [7] Wright, P. M., and S. A. Snell. Toward A Unifying Framework for Exploring Fit and Flexibility in Strategic Human Resource Management[J]. *Academy of Management Review*, 1998, 23, (4): 756-772.
- [8] Ngo, H-Y., and R. Loi. Human Resource Flexibility, Organizational Culture and Firm Performance: An Investigation of Multinational Firms in Hong Kong[J]. *The International Journal of Human Resource Management*, 2008, 19, (9): 1654-1666.
- [9] 王永健,谢卫红,蓝海林. 创业导向、人力资源系统柔性与企业绩效关系研究[J]. 武汉: 管理学报,2013,(10):1485-1481.
- [10] Delery, J. E., and D. H. Doty. Modes of Theorizing in Strategic Human Resource Management: Tests of Universalistic, Contingency, and Configurational Performance Predictions[J]. *Academy of Management Journal*, 1996, 9, (4): 802-835.
- [11] Way, S. A., J. B. Tracey, C. H. Fay, P. M. Wright, S. A. Snell, S. Chang, and Y. Gong. Validation of A Multidimensional HR Flexibility Measure[J]. *Journal of Management*, 2015, 41, (4): 1098-1131.
- [12] De La Lastra, S. F-P., F. Martin-Alcazar, and G. Sanchez-Gardey. Functional Flexibility in Human Resource Management Systems: Conceptualization and Measurement[J]. *International Journal of Business Administration*, 2014, 5, (1): 1923-4007.
- [13] Cappelli, P., and D. Neumark. External Churning and Internal Flexibility: Evidence on The Functional Flexibility and Core-Periphery Hypotheses[J]. *Industrial Relations; A Journal of Economy and Society*, 2004, 43, (1): 148-182.
- [14] Chang, S., Y. Gong, S. A. Way, and L. Jia. Flexibility-Oriented HRM Systems, Absorptive Capacity, and Market Responsiveness and Firm Innovativeness[J]. *Journal of Management*, 2013, 39, (7): 1924-1951.
- [15] 郑雅琴,贾亮定,尤树洋. 灵活性人力资源管理系统与心理契约满足——员工个体学习目标导向和适应性的调节作用[J]. 北京: 经济管理,2014,(1):67-76.
- [16] Chuang, L. M. An Empirical Study of the Construction of Measuring Model for Organizational Innovation in Taiwanese High-Tech Enterprises[J]. *Journal of American Academy of Business*, 2005, 6, (1): 299-304.
- [17] March, J. G. Exploration and Exploitation in Organizational Learning[J]. *Organization Science*, 1991, 2, (1): 71-87.
- [18] Noruzi, A., V. M. Dalfard, B. Azhdari, S. Nazari-Shirkouhi, and A. Rezazadeh. Relations Between Transformational Leadership, Organizational Learning, Knowledge Management, Organizational Innovation, and Organizational Performance: An Empirical Investigation of Manufacturing Firms[J]. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2013, 64, (5-8): 1073-1085.
- [19] 林春培,余传鹏,吴东儒. 探索式学习与利用式学习对企业破坏性创新的影响研究[J]. 上海: 研究与发展管理,2015,

(6):19-28.

[20]陈国权.学习型组织的学习能力系统,学习导向人力资源管理系统及其相互关系研究——自然科学基金项目(70272007)回顾和总结[J].武汉:管理学报,2007,(6):719-728.

[21]谢洪明,吴隆增,王成,葛志良.组织学习的前因后果:一个新的理论框架[J].天津:科学学与科学技术管理,2006,(8):161-168.

[22]蒋建武,赵曙明,戴万稳.战略人力资源管理对组织创新的作用机理研究[J].武汉:管理学报,2010,(12):1779-1783.

[23]Jeong, I., and S. J. Shin. High-Performance Work Practices and Organizational Creativity During Organizational Change: A Collective Learning Perspective[J/OL]. Journal of Management,2017-01-24.

[24]宋典,袁勇志,张伟伟.战略人力资源管理,创新氛围与员工创新行为的跨层次研究[J].天津:科学学与科学技术管理,2011,(1):172-179.

[25]刘新梅,王文隆.战略人力资源管理实践与组织创造力关系研究——组织学习能力的中介作用[J].武汉:科技进步与对策,2013,(21):19-24.

[26]Shin, S. J., and J. Zhou. When Is Educational Specialization Heterogeneity Related to Creativity in Research and Development Teams? Transformational Leadership as A Moderator[J]. Journal of Applied Psychology,2007,92,(6):1709-1721.

[27]Ling, T. C., and A. M. Nasurdin. Human Resource Management Practices and Organizational Innovation: An Empirical Study in Malaysia[J]. Journal of Applied Business Research,2010,26,(4):105-116.

[28]安智宇,程金林.人力资源管理对企业绩效影响的实证研究——组织学习视角的分析[J].杭州:管理工程学报,2009,(3):135-138.

[29]hen, C. J., and J. W. Huang. Strategic Human Resource Practices and Innovation Performance-The Mediating Role of Knowledge Management Capacity[J]. Journal of Business Research,2009,62,(1):104-114.

[30]杨建锋,王重鸣,李家贵.组织学习对组织绩效的影响机制研究[J].天津:科学学与科学技术管理,2010,(7):158-162.

[31]Goh, S., and G. Richards. Benchmarking the Learning Capability of Organizations[J]. European Management Journal,1997,15,(5):575-583.

[32]邱伟年,王斌,曾楚宏.社会资本与企业绩效:探索式与利用式学习的中介作用[J].北京:经济管理,2011,(1):146-154.

[33]Simsek, Z., C. Heavey, J. F. Veiga, and D. Souder. A Typology for Aligning Organizational Ambidexterity's Conceptualizations, Antecedents, and Outcomes[J]. Journal of Management Studies,2009,46,(5):864-894.

[34]于海波,郑晓明.人力资源管理实践对组织学习的影响[J].天津:科学学与科学技术管理,2009,(2):181-185.

[35]林筠,王蒙.交互记忆系统对团队探索式学习和利用式学习的影响:以团队反思为中介[J].北京:管理评论,2014,(6):143-150.

[36]Huber, G. P. Organizational learning: The Contributing Processes and The Literatures[J]. Organization Science,1991,2,(1):88-115.

[37]许晖,李文.高科技企业组织学习与二元创新关系实证研究[J].哈尔滨:管理科学,2013,(4):35-45.

[38]曾萍.学习,创新与动态能力——华南地区企业的实证研究[J].北京:管理评论,2011,(1):85-95.

[39]Hult, G. T. M., R. F. Hurley, and G. A. Knight. Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance[J]. Industrial Marketing Management,2004,33,(5):429-438.

[40]谢洪明,刘常勇,陈春辉.市场导向与组织绩效的关系:组织学习与创新的影响——珠三角地区企业的实证研究[J].北京:管理世界,2006,(2):80-94.

[41]林春培,张振刚.基于吸收能力的组织学习过程对渐进性创新与突破性创新的影响研究[J].北京:科研管理,2017,(4):38-45.

[42]潘松挺,郑亚莉.网络关系强度与企业技术创新绩效——基于探索式学习和利用式学习的实证研究[J].北京:科学学研究,2011,(11):1736-1743.

[43]胡文安,罗瑾琨,钟竞,易明.二元型人力资源系统如何激发员工创造力?——一项基于高新技术企业的纵向动态追踪研究[J].上海:研究与发展管理,2017,(5):1-12.

[44]陈建勋,潘昌才,吴隆增.外部社会资本对企业核心能力的影响——知识整合的调节作用[J].北京:科学学研究,2009,(2):244-249.

[45]简兆权,吴隆增,董广茂.基于知识管理的新产品开发影响因素实证研究[J].北京:科研管理,2010,(6):97-104.

[46]吴隆增,简兆权.组织学习、知识创造与新产品开发绩效的关系研究[J].武汉:科技进步与对策,2008,(1):110-113.

[47]Zhou, K. Z., and F. Wu. Technological Capability, Strategic Flexibility, and Product Innovation[J]. Strategic Management Journal,2010,31,(5):547-561.

[48]谢洪明,王成,罗惠玲,李新春.学习,知识整合与创新的关系研究[J].天津:南开管理评论,2007,(2):105-112.

Flexibility-Oriented Human Resource Management and Organizational Technological Innovation: The Mediating Effect of Organizational Learning

YE Yi-jiao¹, LV Yi-jing², DENG Xin-cai³, HE Yan-zhen¹

(1. School of Management, Xiamen University, Xiamen, Fujian, 361005, China;

2. School of International Business Administration, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai, 200433, China;

3. School of Economics and Management, Guizhou Normal University, Guiyang, Guizhou, 550001, China)

Abstract: With the constantly changing customer needs and market circumstance, it is difficult for organizations to gain competitive advantage by imitation and absorption. In order to obtain ability of sustainable development, numerous organizations devote increasing attention to promote their technological innovation. However, most organizations find that although they invest a great deal of resources, it is hard for them to acquire technological innovation since their static management systems limit the development of creative ideas. Previous research indicates that although the traditional strategic human resource management system is pervasive in the field of general management, it definitely ignores the dynamics of organizational external environment, which makes it hard to explain and facilitate the development of organizational technological innovation. Hence, it is necessary for organizations to incorporate dynamics into their human resource management system and adopt a flexibility-oriented human resource management system, which refers to an organizational human resource management system that facilitate the development of a human capital pool possessing a broad range of skills and that are able to engage in a wide variety of behavior.

Hence, this research focuses on the flexibility-oriented human resource management system and investigates the relationship between flexibility-oriented human resource management systems and organizational technological innovation. Drawing on the organizational learning theory, this research further examines the mediating roles of explorative learning and exploitative learning in the relationship between flexibility-oriented human resource management on technological innovation. Using a sample of 357 companies collected from several major cities in China, this study conducts a series of structural equation models (SEM) to test the hypothesized model. Our results indicate that the resource-flexibility-oriented human resource management system is positively related to products/services innovation and process/service process innovation; coordination-flexibility-oriented human resource management system is also positively related to products/services innovation and process/service process innovation. Moreover, these relationships are mediated by both organizational explorative learning and exploitative learning.

This research makes several theoretical contributions to current literature. On the one hand, this research adds to the flexibility-oriented human resource management literature by extending its firm-level outcomes to products/services innovation and process/service process innovation. On the other hand, this research contributes to the flexibility-oriented human resource management literature by identifying explorative learning and exploitative learning as important mediators in the influential process of flexibility-oriented human resource management system on organizational outcomes using the organizational learning theory. This study helps to open the “black box” underlying the relationship between flexibility-oriented human resource management systems and organizational technological innovation. Our findings also provide some essential practical implications for organizations. First, given the positive effect of flexibility-oriented human resource management systems on technological innovation, organizations should endeavor to develop both resource-flexibility-oriented human resource management system and coordination-flexibility-oriented human resource management system. Second, since explorative learning and exploitative learning serve as important mediators in the influential process of flexibility-oriented human resource management system, managers should promote organization learning by fostering learning climate, developing formal learning mechanism, and providing convenient communication channel for knowledge sharing and information feedback. We hope our study encourages more researchers to focus on the flexibility-oriented human resource management system and investigate its impact on firm-level outcomes and individual-level outcomes in the context of Chinese sample.

Key Words: flexibility-oriented human resource management; explorative learning; exploitative learning; technological innovation

JEL Classification: C83, O15, O32

DOI: 10.19616/j.cnki.bmj.2018.12.005

(责任编辑:张任之)