

企业-高校协同知识创新团队激励因素研究

周建¹²³⁴，秦蓉¹²³，侯二秀⁵

(1. 南开大学商学院，天津，300071；2. 南开大学中国公司治理研究院，天津，300071；3. 南开大学中国特色社会主义经济建设协同创新中心，天津，300071；4. 南开大学滨海学院，天津，300071；5. 内蒙古工业大学，呼和浩特)

摘要：文章通过对相关文献进行梳理来分析企业-高校协同知识创新团队创新绩效的激励因素，构建出企业-高校协同知识创新团队创新绩效激励因素模型。各激励因素分别为研发氛围支持、科研资源投入、研发工作信任、预期获利报酬、团队成长发展、团队福利保障、团队民主管理以及生活关怀帮助。

关键词：企业-高校；创新激励；协同知识创新团队；团队创新绩效

中图分类号：C936

文献标识码：A

引言

当前随着全球经济一体化的程度不断加深，互联网及移动互联网的普及，电子商务兴起并发展，“互联网+”浪潮席卷中国，经济发展呈现出多样化、网络化、创新性等新特征，在此背景中的企业创新的程度、产品迭代的速度、智能化水平都达到了前所未有的高度，原来企业依靠的核心竞争力内涵也发生了变化，相应的对企业创新要求更高，企业的“智慧化”程度也要求更高。1959年，彼得·德鲁克（Peter F·Drucker）就曾指出未来社会是知识社会，其主要依靠的是“知识”资源，而不再是传统的原料和资本，因此企业要获得发展必须要提升自身的知识创新能力^[1]。

传统的团队管理体制已不再适应新形势下的创新型团队，那么当前如何才能使“企业-高校协同知识创新团队”更加高效的协作，调动团队成员之间的积极性，主动性，最大限度发挥其团队成员的创造性，是企业-高校建立协同创新知识团队并顺利开展协同知识创新活

基金项目：国家自然科学基金面上项目“差异化组织治理、董事会战略决策权配置与企业战略决策有效性研究”，主持人：周建，（编号：71672088）；教育部人文社科重点研究基地重大项目“政府治理对我国企业董事会资本配置与战略决策机制的影响研究”，主持人：周建，（编号：15JJD630002）；国家自然科学基金重点项目“现代社会治理的组织与模式研究”，主持人：李维安，（编号：71533002）

作者简介：周建（1964-），男，四川省内江人，汉族，于南京大学商学院获得企业管理专业管理学博士学位，现为南开大学中国公司治理研究院、南开大学商学院以及南开大学滨海学院教授、博士生导师，研究方向为：公司战略与可持续竞争优势，企业国际化战略组织与治理，代表性学术成果“独立董事个体有效监督的形成机理——面向董事会监督有效性的理论构建”，发表在2016年第5期《中国工业经济》，E-mail: jzhou@nankai.edu.cn；秦蓉（1992-），女，安徽省合肥人，汉族，于内蒙古工业大学获得工商管理硕士学位，现为南开大学中国公司治理研究院和南开大学商学院博士研究生，研究方向为战略管理和公司治理，E-mail: qinrong9228@163.com；侯二秀（1977-），女，内蒙古巴彦淖尔，博士，研究方向为组织人力资源。

动的题中之意，对于实现团队的高效协作尤为重要。在当前剧烈竞争市场环境下，企业要进行产品、管理、研发、流程等的创新需要借助于企业-高校协同知识创新团队来实现，如何促进团队融合，提升团队协作能力，最大限度发挥团队优势，从而实现协同知识创新团队创新绩效，需要一个有效的激励机制。因此，本文在互联网和知识经济时代背景下，以“企业-高校协同知识创新团队”如何实现更好的创新绩效为出发点，将协同知识创新团队成员作为研究对象，通过文献分析找出激励团队成员的相关因素，并研究这些激励因素与团队创新绩效的相关性，进而为“企业-高校协同知识创新团队”如何更好的设计激励机制提供相关建议。

1 理论回顾与研究假设

1.1 知识创新

埃米顿（1997）认为：“知识创新，指的是对已有知识进行总结、归纳、演绎，应用新的观念或思想进行创造，使知识变为有形的产品或无形的服务的过程，从而促进企业的成长、经济的发展和社会的进步”^[4]。他认为知识创新可以通过以下的途径实现：一是在已有知识的产生、传播和应用过程中发生的创新；二是产品、服务等创新研发中产生的对原有知识的颠覆；三是结合当时时代背景下促进企业发展或社会进步而创造的新的知识或概念。从广义上来讲，“知识创新”包含技术、管理和制度三个层次的创新，制度创新作为前提而存在，管理创新是保障作用，技术创新则是题中之意。

本文站在企业的角度，分析企业的“知识创新”行为，认为企业知识创新是企业基于自身物质资源、能获取的信息资源和知识资源，应用最新的技术手段，结合企业实际需求，充分发挥企业中成员的智慧 and 创造力，对上述资源进行更新、整合、创造的过程，目的是实现企业的产品或技术革新，促进知识资源价值增值。

1.2 企业-高校协同知识创新团队

当前对于协同知识创新团队的界定并没有形成足够成熟的定义，已有的概念主要是以学者李朝明为代表的相关界定。李朝明认为协同知识创新团队是由分属不同协作单位的高素质知识型、技能型人才组成的，利用最新的互联网信息技术而完成对新的产品、技术、流程、知识等再造或创新的团队，团队动力是完成组织目标和实现协作单位的价值追求^[9]。杨雅恬认为协同知识创新团队不同协作单位中的知识型员工为团队共同目标，减少各自组织创新成本，降低创新风险而构建的产品研发团队和技术创新团队^[10]。故本文在李朝明等学者定义基础上，结合实际，认为协同知识创新团队是一种新型的人才组织模式，结合国家创新发展需要，以培育前沿的高新技术成果和培养全球化创新人才为目标，由分布于不同组织（企业、高校等科研机构）中技能、知识互补的高素质创新人才组成，在利益相关者（政府、科技中介机构）等的合作支持下，充分发挥不同组织要素资源优势，进行的相互分工协作，资源自由流动和共享的创新活动，目的是实现“1+1>2”的知识创新的协同效应。

文章中的“企业-高校协同知识创新团队”正是在当前构建国家创新系统大的背景下，结合企业发展实际和高校发展趋势，充分发挥高校等研究机构科研人才众多、研究资源丰富和企业结合市场紧密，促进成果快速转化、应用的优势，制定创新目标，集中高素质创新人才组建以高精尖技术或知识创新为目的的创新团队，分工协作，实现知识、技术协同效应，以促进国家科技发展和社会进步^[11]。

1.3 团队创新绩效

在结合已有学者的观点基础上，本文认为企业-高校协同知识团队创新绩效主要是指在一定时期内，企业和高校具备不同创新知识和技能的创新主体间相互协作，在他们提出的新

知识和新想法相互碰撞摩擦后，融合为创新行为的精髓，最终生成科技创新成果，并作为创新能力和创新行为的综合表现。文章通过对理论文献归纳以及企业-高校协同知识创新团队的深度访谈，得出了团队薪酬与保障、团队成就与挑战以及团队情感与文化三大方面的八个测量维度，即团队薪酬与保障激励因素为科研资源投入、预期获利报酬以及团队福利保障，团队成就与挑战激励因素为团队成长发展、团队民主管理以及研发工作信任，而团队情感与文化激励因素为生活关怀帮助和研发氛围支持。因此，同时从上述三个方面来探讨有助于揭示出企业-高校协同知识创新团队创新绩效的激励因素及其对团队创新绩效的作用机理。

1.4 团队薪酬与保障激励因素对团队创新绩效的影响

团队薪酬与保障激励包括科研资源投入、预期获利报酬以及团队福利保障 3 个激励因素，是“企业-高校协同知识创新团队”成员在知识创新活动中充分发挥创新潜能的基本保障。按照马斯洛需要层次理论可知，只对于生理、安全的需求是人们的首要需求，也只有满足了上述层次的需求后才有可能或者足够能力追求下一层次的需求，而本文中对于团队薪酬与保障的激励正是从满足团队成员基本需求和物质保障的角度出发，以激发并引导其实现协同知识创新团队及其个人目标。因此，以薪酬和基本生活保障等物质方面激励必须也应该是首要的团队激励方式。

1.4.1 科研资源投入

科研资源投入主要指用于查询信息资源、共享知识技能等软件资源和试验仪器设备、试验场所以及科研平台等硬件资源，其中软件资源有助于团队成员查询和掌握前沿理论并产生创新思维，而硬件资源可以确保团队成员进行科技创新并实现创新绩效^[13]。创新是获得持续竞争优势的关键，科研资源投入可以保障企业-高校协同知识创新团队创新活动的有序开展。尽管增加科研资源投入短期内会增加经济成本，但从长远看，有助于增加协同知识创新团队成果产出并提高经济效益。同时也有学者发现，科研经费投入对“企业-高校协同知识创新团队”的影响显著，但随着时间的推移，影响越来越小^[14]。另外，不同类型的企业-高校协同知识创新团队间优质科研资源投入与绩效的关系也有所不同，就理工科类而言，优质资源投入会提高协同知识创新团队当期绩效，而文科类协同知识创新团队中两者之间不存在明显的线性关系^[15]。不过，若在“企业-高校协同知识创新团队”的创新过程中投入充足的优质科研资源肯定会促使团队创新绩效的实现。由上，提出如下假设：

H1a: 科研资源投入对团队创新绩效成正相关

1.4.2 预期获利报酬

预期获利报酬指团队成员出于对自身利益的现实及未来考虑而努力实现团队创新绩效的提升，并预期未来可从团队获得的预期回报^[16]。此外，我们发现预期获利报酬影响到“企业-高校协同知识创新团队”成员的知识共享态度，并通过知识共享提高团队整体创造力，实现团队创新绩效的提升^[17]。企业-高校协同知识创新团队成员通过知识共享意愿强化了知识的扩散与交换，促进团队成员间的相互学习与提升，而且知识分享的利他行为能够改善团队内部的互助氛围，提高团队协作水平，进而促进“企业-高校协同知识创新团队”的创新绩效。基于以上分析，提出如下假设：

H1b: 预期获利报酬对团队创新绩效成正相关

1.4.3 团队福利保障

团队福利保障指团队成员为实现创新绩效付出的智力成本、时间成本以及个人经验技能等，所给予的相应回报，通常包括法定福利和团队内部为团队成员提供的福利。同时，可感知到团队福利保障的公平性对知识创新行为也会产生重要影响作用^[19]。合理的团队福利保

障制度是激励“企业-高校协同知识创新团队”的基础，它可以有效地激发团队成员的工作热情和持续性，进而提高工作满意度、激发团队成员工作动机以及增强团队整体凝聚力，最终实现自我价值和团队创新绩效。由上，提出如下假设：

H1c：团队福利保障对团队创新绩效成正相关

综上所述，采取团队薪酬与保障激励能够有效的促进“企业-高校协同知识创新团队”的创新绩效提升，故有如下假设：

H1：团队薪酬与保障激励对团队创新绩效成正相关

1.5 团队成就与挑战激励因素对团队创新绩效的影响

团队成就与挑战激励包括团队成长发展、团队民主管理和研发工作信任三个维度，它反映了“企业-高校协同知识创新团队”成员为取得成就并实现自我价值的欲望和动力。团队的成长是作为任何一个团队存续和发展的内生性要求，通过接受各项培训和进修深造从而获得新知识、掌握新技术。研发工作信任对于协同知识创新团队成员潜能的激发具有重要作用，充分信任团队成员并赋予其工作自主权，尊重协同知识创新团队成员的创新成果，能够容忍协同知识创新团队成员的创新失败。

1.5.1 团队成长发展

团队成长发展指为团队成员提供学习培训机会、设置具有挑战性工作以及创新成果的合理评价等一系列促进团队成员不断提升自我的过程，进而以达到共同了解、相互合作以及共同提升的目的。“企业-高校协同知识创新团队”成员希望通过自身的努力获得在现有水平上的进一步提升和发展机会，通过提供团队成长发展机会可以吸引和留住那些能为“企业-高校协同知识创新团队”实现创新绩效所必须的人力资源。学习培训可以实现研究过程中团队成员的彼此沟通与合作；设置具有挑战性的工作促进团队成员主动获取并整合有效资源，激发创意的产生和形成；对创新成果的合理评价有助于激励团队成员更全身心的投入到知识创新的过程中，并实现团队绩效成果产出的最大化。由上，提出如下假设：

H2a：团队成长发展对团队创新绩效成正相关

1.5.2 团队民主管理

团队民主管理是指为“企业-高校协同知识创新团队”成员制定切实可行的目标，并给予其相应的工作自主权，在团队内部鼓励相互尊重、积极参与重大问题的研讨等一系列民主管理。West 等人通过研究指出，对协同知识创新团队成员授予一定的工作自主权，能够提高自我决策权，促使协同知识创新团队成员创新行为的产生。企业-高校协同知识创新团队成员在一定范围内拥有工作自主权能够有效的开发其创造性潜能，也有研究表明“企业-高校协同知识创新团队”成员之间的彼此信任和尊重，更能激发创新团队的积极性和创造性，有效的团队创新绩效。综上，提出以下假设：

H2b：团队民主管理对团队创新绩效成正相关

1.5.3 研发工作信任

研发工作信任指协同知识创新团队对于团队成员工作的充分信任和尊重，并赋予其相应的工作自主权，且团队成员在这样的环境下可以尝试创新而不用担心为此承担风险的一种心理安全状态^[20]。当协同知识创新团队内部具有一定程度的研发工作信任，可以促使团队成员投入更多的个人资源到工作中，能够有效整合团队内部优势资源，从而提高团队创新绩效。“企业-高校协同知识创新团队”对成员的研发工作信任并赋予其相应的工作自主权，促进

了团队内部信息流通和知识共享,扩展了其思维的创造空间,提升团队创新绩效水平。由上,提出如下假设:

H2c: 研发工作信任对团队创新绩效成正相关

综上,采取团队成就与挑战激励能够有效的促进“企业-高校协同知识创新团队”的创新绩效提升,故有如下假设:

H2: 团队成就与挑战激励对团队创新绩效成正相关

1.6 团队情感与文化激励因素对团队创新绩效的影响

团队情感与文化激励是协同创新团队的软性投入,对于团队成员的影响是无形但潜移默化的,影响也更为持久和深远,其中情感主要涉及团队成员的人际关系氛围,而文化则是团队内部成员相处模式的体现,也是团队性格塑造的推动力,崇尚创新与容错。它主要强调“以人为本”的团队人性化关怀理念与文化,体现在团队中成员相处融洽,相互合作,包容且尊重彼此,是除了工作关系以外建构相互关系的情感纽带。因此,本文中团队情感与文化激励界定为:构建团结、尊重、友爱、关怀等积极情感纽带,满足成员情感需要,同时通过条例规定、领导示范及共同探讨等方式构建一种鼓励创新、崇尚创新、容忍失败的文化,并通过信条、口号等引导、保持和激发团队的创新文化,这其中采取的各种措施和行为都是情感与文化激励的内容^[23]。

1.6.1 生活关怀帮助

生活关怀帮助指由团队所营造一种自由而平等的团队氛围,成员彼此之间相互信任与合作,激发团队成员工作热情并促使其工作行为的改善^[24]。生活关怀帮助在企业-高校协同知识创新团队中起着重要的引领作用^[25]。注重团队整体凝聚力、关心个体发展、寻找正确的研究课题和方向、为团队发展提供优质资源并最终实现团队创新绩效,这是“企业-高校协同知识创新团队”所必须具备的有效关怀帮助。这不仅创造了优良的知识共享环境,也促进了成员之间的协调与合作,从而直接影响团队创新绩效水平的提升^[26]。综上,提出如下假设:

H3a: 生活关怀帮助对团队创新绩效成正相关

1.6.2 研发氛围支持

研发氛围支持指团队成员对影响其创新潜能发挥的工作环境的一种主观知觉^[27]。团队研发气氛对知识创新团队的影响尤为显著^[28],在研发氛围的支持下,企业-高校协同知识创新团队成员会主动形成创新欲望并产生创新行为^[29]。即便团队成员结构有所差异,也可通过协同互助的研发氛围来改善团队创新绩效^[30]。由上,提出下面假设:

H3b: 研发氛围支持对团队创新绩效成正相关

综上所述,采取团队情感与文化激励能够有效的促进“企业-高校协同知识创新团队”的创新绩效提升,故有如下假设:

H3: 团队情感与文化激励对团队创新绩效成正相关

2 理论模型

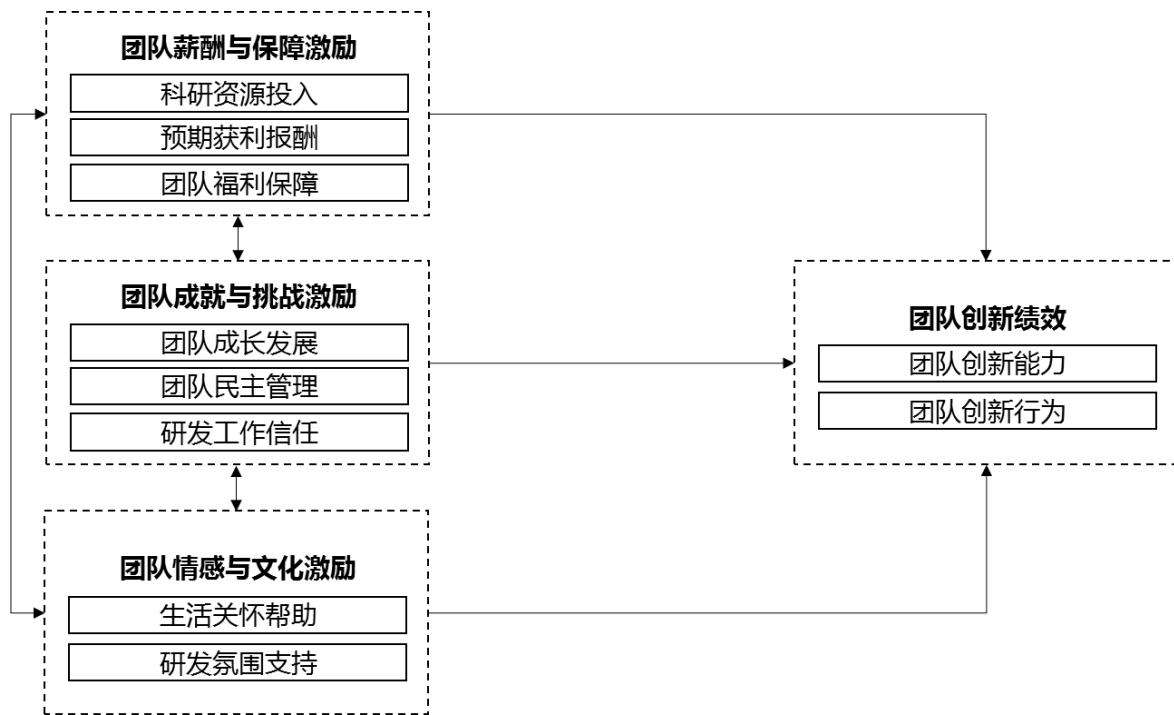


图1 企业-高校协同知识创新团队创新绩效激励因素模型

基于上述理论分析，可确定文章的研究框架。其中自变量为团队薪酬与保障激励、团队成就与挑战激励、团队情感与文化激励，具体激励因素依次科研资源投入、预期获利报酬、团队福利保障、团队成长发展、团队民主管理、研发工作信任、生活关怀帮助以及研发氛围支持，因变量为团队创新绩效，具体框架见图 1 所示。同时，可从以下几个方面加强企业-高校协同知识创新团队的激励，即促进成员知识共享以营造良好的团队研发环境，保证科研资源投入以持续支持团队开展研究，适度授权以培养和提高团队创新能力，构建科学合理的创新成果评价机制以激发团队创新积极性，最后提供培训和学习机会以促进团队成员成长发展。

3 结论

由于各种主客观原因的限制，论文在研究过程中也存在一定的局限性。文章仅从内外部协同因素这两个维度来分析对团队创新绩效的影响，可能还存在其他维度的影响因素，而这些都是未来的研究方向。故在后续研究中，希望通过更为全面的理论和探索性实例分析，识别出其他维度的变量，并将其纳入到内外协同因素与团队创新绩效的关系模型中，用以建立更为完善、有解释力的多维理论模型，从而提高研究结论的系统性与针对性。

参考文献

- [1] 彼得·德鲁克.《下一个社会的管理[M].机械工业出版社:北京,2009年版.
- [2] Nonaka I, Reinmoeller P, Dai S. The `ART' of knowledge-Systems to capitalize on market knowledge [J] European Management Journal, 1998, 16(6):673-684.
- [3] 张光磊, 彭娟, 朱哲廷. 社会关系网络与研发团队的人力资源管理实践:一个理论框架[J]. 中国人力资源开发, 2014(23):67-72.

- [4] Skyrme D J. Innovation strategy for the knowledge economy: The ken awakening [J]. Long Range Planning, 1997, 31(2):325-326.
- [5] Hackman J R, Wageman R. A theory of team coaching [J]. Academy of Management Review, 2005, 30(2):41-61.
- [6] 斯蒂芬·P·罗宾斯, 玛丽·库尔特. 管理学:第11版[M]. 清华大学出版社, 2013.
- [7] 高虹, 王济干. 基于内容分析法的创新团队内涵解析[J]. 科技管理研究, 2014, 34 (10):87-94.
- [8] 马恺, 陈凤娟. 应用型本科学生的团队精神培养对策探索[J]. 产业与科技论坛, 2015(20):246-247.
- [9] 李朝明, 杜宝苍. 协同知识创新团队结构模型研究[J]. 科技管理研究, 2012, 32(15):180-184.
- [10] 杨雅恬, 李朝明. 协同知识创新团队激励机制研究[J]. 科技和产业, 2013, 13(8):70-73.
- [11] 王文亮, 李雪梅, 肖美丹,等. 校企协同创新驱动要素分析——以河南农业大学为例[J]. 技术经济与管理研究, 2015(1):26-31.
- [12] 刘惠琴, 张德. 高校学科团队中魅力型领导对团队创新绩效影响的实证研究[J]. 科研管理, 2007, 28(4):185-191.
- [13] 侯二秀, 秦蓉, 杨洋,等. 协同创新视角下科研团队创新绩效影响因素实证研究[J]. 中国人力资源开发, 2016(15):15-27.
- [14] Albert G Z, Jefferson G H, Qian J. R&D and Technology Transfer: Firm-Level Evidence from Chinese Industry. Ssrn Electronic Journal, 2005, 87(4): 780-786.
- [15] 姜滨滨, 匡海波. 基于“效率-产出”的企业创新绩效评价——文献评述与概念框架[J]. 科研管理, 2015, 36(3):71-78.
- [16] Davenport T, Prusak L. Working knowledge: How organization manage what they know [J]. Boston: Harvard Business School Press, 1998: 144-162.
- [17] Bock G W, Lee J N. Behavior Intension Formation in Knowledge Sharing: Examine the Roles of Extrinsic Motivators, Social psychological Forces, and Organizational Climate [J]. Mis Quarterly, 2005, 29(1):87-111.
- [18] 李卫东, 刘洪. 不同团队类型研发人员知识共享意愿激励的实证研究[J]. 管理学报, 2011, 08(11):1638-1645.
- [19] Porter L W, Lawler E E. What job attitudes can tell us about employee motivation? [J] Harvard Business Review, 1968,46 (1) :118-126.
- [20] 李海林. 团队氛围对团队绩效影响机制的实证研究[D]. 西安电子科技大学, 2013.
- [21] 王丽丽, 卢小君. 大学创新团队成员心理契约与知识共享[J]. 技术经济与管理研究, 2011(10):32-35.
- [22] 李卫东, 刘洪. 研发团队成员信任与知识共享意愿的关系研究——知识权力丧失与互惠互利的中介作用[J]. 管理评论, 2014, 26(3).
- [23] 初向华, 侯景亮. 考虑合作和能力声誉的知识型项目团队成员激励分析[J]. 统计与决策, 2015(20):58-61.
- [24] 李良俊, 张娟. 激励方式对高校创新团队成员绩效影响实证研究[J]. 科技与经济, 2014(6):86-90.

- [25] 徐国芳, 徐永其, 朱国军. 研发团队异质性对团队绩效的影响研究[J]. 中国人力资源开发, 2013(3):6-10.
- [26] Tierney P, Farmer S M, Graen G B. An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships [J]. Personnel Psychology, 1999, 52(3):591-620.
- [27] Scott S G, Bruce R A., Bruce R. A. Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace [J]. Academy of Management Journal, 1994, 37(3): 580-607.
- [28] 吴泽俊, 杨斌. 变革型领导、组织创新气氛与组织创新——基于我国34所高校的实证分析[J]. 江西社会科学, 2014(10):222-228.
- [29] 吴泽俊, 杨斌. 变革型领导、组织创新气氛与组织创新——基于我国34所高校的实证分析[J]. 江西社会科学, 2014(10):222-228.
- [30] Backhaus, Kristin; Heiner, Karl. The Effects of Group-Level and Individual Contributions on Business Simulation Team Performance [J]. Organization Management Journal (Routledge), 2014, 11(3):p172-179

An Study on the Incentive Factors of Enterprise-University Collaborative Knowledge Innovation Team

ZHOU jian123, QIN rong123, HOUerxiu5

(1 Business School, Nankai University, Tianjin,300071, China; 2 China Academy of Corporate Governance, Nankai University, Tianjin,300071, China; 3 Collaborative Innovation Center of Socialism Construction, Nankai University, Tianjin,300071; 4 Nankai University, Binhai College, Tianjin, 300071; 5. School of Management, Inner Mongolia University of Technology,010051)

Abstract: This paper analyzes the motivating factors of the innovation performance of the enterprise - university collaborative knowledge innovation team from the perspective of team motivation, analyzes the relationship between the innovation performance and the innovation function of the enterprise - university collaborative knowledge innovation team. The results show that each incentive factor on the incentive effect of "enterprise-university collaborative knowledge innovation team" is the support of research and development environment, the investment of scientific research resources, the trust of R & D work, the expected profit remuneration, team development and development, team welfare and team democracy Management and life care help.

Keywords: Enterprises-Universities; Innovation Incentives; Collaborative Knowledge innovation Team; Team Innovation Performance