



内外激励协同影响创造力： 一个被中介调节模型

马君, 王迪

上海大学 管理学院, 上海 200444

摘要: 适应新常态与创新引领是当前中国转型发展的主基调, 如何激活员工创造力已经提到企业发展的战略议程。基于有机整合理论和内外激励协同的视角, 引入心理需要作为重要的边界条件(发挥调节作用)和作用机制(发挥中介作用), 构建一个被中介的调节效应模型, 尝试揭示任务意义和奖励如何协同影响员工创造力。以某信用卡中心3 150名员工为研究样本, 运用多元回归和区间估计Bootstrap法进行假设检验。研究表明, ①任务意义正向影响创造力, 表明优化工作设计、让员工体验到更多的工作意义和价值有助于提升创造力; ②奖励正向调节任务意义与创造力的关系, 但被胜任需要和归属需要的中介作用所解释, 表明尽管奖励从整体上促进任务意义转化为创造力, 但只有当奖励能够激活个体的胜任感和归属感时, 才能推动员工将从任务意义中体验到的内在激励因素转化为现实的创造力成果。研究结果为弥合激励理论冲突、推进理论整合提供了新的分析框架, 也为相关行业优化工作设计、丰富任务意义感知以及完善绩效评价和薪酬设计提供了坚实的理论指导和实践指南。

关键词: 任务意义; 奖励; 创造力; 心理需要; 被中介调节效应

中图分类号: F272.92 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2015.03.004

文章编号: 1672-0334(2015)03-0038-14

1 引言

以大数据和云端为特征的商业智能化浪潮正深刻地改变着商业版图, 加快提升原始创新能力, 决定了本土企业能否在新一轮的战略机遇期中脱颖而出, 激励和开发员工创造力已经比任何时期都显得尤为重要和紧迫。从实践看, 企业一般采取两种重要举措, 一是提高任务意义感知, 让员工体验到自身价值^[1]; 二是提供外在奖励, 强化员工的创造价值感知^[2]。对于前者, 学术界异议不大; 但对于后者, 则存在严重分歧^[3]。支持者认为, 奖励为创造提供了正面反馈和强化机制, 有助于激励个体投入更多的精力去学习和发展技能, 从而提升创造力^[4]; 反对者则认为, 奖励的附加条件包含控制性暗示, 导致个体动机外化(追求金钱、声誉等), 从而削弱创造愿望,

降低创造力^[5]。理论冲突的背后, 折射出我们对内外部激励协同影响创造力的边界条件和中介机制的认识模糊^[6]。已有研究多将任务意义和奖励作为两个独立变量处理, 忽视二者的交互作用^[7], 同时也缺乏对连接内外激励的心理机制的揭示^[8]。需要强调的是, 这一研究主题在中国企业创造力普遍缺失的背景下更具时代意义^[9]。激励错位和价值扭曲始终制约着本土企业的创新和发展, 也引起中国学者的高度关注^[10]。

据此, 本研究以有机整合理论为基础, 从动机协同的视角, 构建一个被中介调节效应模型, 系统探讨内在激励-任务意义如何影响员工创造力、外部激励-奖励如何调节任务意义对创造力的影响以及心理需要是否中介奖励的调节作用, 从而揭示内外激

收稿日期: 2015-01-08 **修返日期:** 2015-04-20

基金项目: 教育部人文社会科学研究项目(10YJC630178); 上海市哲学社会科学规划项目(2013BGL015)

作者简介: 马君(1971-), 男, 安徽淮北人, 管理学博士, 上海大学管理学院副教授, 研究方向: 绩效评价理论与实践等。

E-mail: majunswufe@126.com

励协同影响员工创造力的内在机制。

2 相关研究评述

有关内外激励协同关系的研究,最早可追溯到Porter等^[11]的叠加观点,他们认为提高员工创造力一方面可以通过拓展任务意义来实现,另一方面也可以通过提供奖励等外在报酬来达成。

上述观点得到以Eisenberger等^[12]为代表的行为学派的支持,他们认为为有意义的任务提供奖励等同于传递组织认同信息,有助于增强员工完成任务的主观价值感知,对内在动机产生挤入效应。因而内外激励是一种可叠加的互补关系^[13]。以Deci等为代表的认知学派则反对叠加的观点,认为奖励的附加条件包含控制性,导致任务本身固有的价值感知被削弱^[14],产生一种“显性激励的隐性激励成本”,对内在动机产生挤出效应^[15],因而内外激励是一种此消彼长的替代关系。Amabile^[16]发展了内外动机协同理论,尝试修正叠加观点,弥合理论冲突,该理论认为,只有那些蕴含积极信息、能够帮助员工更好地完成工作的外部激励才能促进内在动机,实现内外激励的协同。

但是动机协同理论的缺陷在于,对奖励在何种情况下传递出积极的价值认同信息并没做更为深入的研究^[17]。本研究认为,导致这一结果主要源于该理论对个体行为由外部激励引导转向由内在动机驱动的心理过程缺乏深度分析。尽管学术界已达成共识^[18],内在激励是创造力形成的基础,让员工从工作中体验到自身价值并由此激发内在兴趣有助于提升创造力^[19],但是如何引导员工从对奖励的关注转向对任务意义的关注,才是我们理解内外激励协同效应的关键,遗憾的是动机协同等相关理论对此着墨甚少。

Ryan等^[20]的有机整合理论为解决上述问题提供了独特视角。该理论强调外部动机内在化大致经历这样一个演变过程^[21],即从初始追逐利益或避免惩罚的外在动机过程,到为摆脱某种形式的压力不得已而为之的接受调整过程;再到逐步意识到某种行为的重要价值,将它内化为自我的一部分来接受的认同调整过程;最后到认同并将之纳入了自我信念的一部分、发自内心的实施该行为并从中体验到某种成就感的整合调整过程。

有机整合理论摒弃了已有研究视奖励和任务意义为两个单独变量的做法,有助于深层次地揭示二者的交互作用以及内外动机整合调整的心理过程。但本研究认为,该理论缺乏对内外激励整合调整的前提条件和心理机制的深度分析。具体而言,尽管有机整合理论揭示,个体对奖励的关注会经由“外在-接受-认同-整合”的调整过程,自发地整合到对任务的关注之中并由此提升创造力,但是对内外动机整合调整的前提条件却语焉不详,更缺乏对心理机制的分析,这在很大程度上削弱了有机整合理论的固有价值。

总之,从内外激励叠加的观点,到动机协同理论,再到有机整合理论,尽管后者是对前者的修正和发展,但是总体讲,对连接内外激励的心理机制仍缺乏系统的理论构建和分析。事实上,从个体-组织匹配的视角看,满足员工的心理需要是激活内在动机的前提^[22]。这意味着,只有当奖励能够间接满足员工的基本心理需要时,才能促使他们将从任务意义中体验到的内在激励转化为现实创造力成果^[23]。

由此,本研究把心理需要纳入分析框架,并在两个方面做出理论拓展。首先,从外在动机内在化角度,分析奖励如何促进任务意义感知转化为创造力;其次,引入心理需要作为重要的边界条件(调节主效应)和中介机制(中介奖励对主效应的调节作用),揭示奖励是如何通过激活心理需要来促进任务意义转化为创造力的,从而在更深层次揭示内外激励如何协同影响员工创造力。

3 研究假设

3.1 任务意义与创造力

任务意义指个体的工作内容能够给周围同事以及外部关联群体的工作或生活带来积极影响力^[24]。工作设计理论视之为工作本身具有的客观特征,通过优化设计可以充实员工的任务意义感知,提高工作表现^[25]。社会信息加工理论则认为它是一种主观判断,嵌入于人际交往的社会结构中,通过社会联系影响和重塑员工对任务价值的感知^[26]。

根据期望理论,行为动机取决于预期和效价两种因素的加总^[27]。预期即能够达成目标的主观概率,效价指这些目标能否满足自己的需求。当个体从任务中体验到自己的工作能够给他人或组织带来积极影响时,他们会通过预期(努力能够带来高绩效)和效价(高绩效带给他人高福利)两种机制的综合作用,激发他们在工作中投入更多的时间和精力。结合Amabile等^[28]的经典创造力组成理论,我们可以清晰地建立任务意义与创造力之间的联系。该理论识别出影响创造力的3个组成部分,即领域技能、创造技能和内在动机。

从工作设计角度看^[25],充实任务意义感知,有助于激励员工投入更多时间和精力去学习和掌握领域技能和创造技能,形成较为完备的认知结构和应对挑战性工作的深层次处理策略,从而增强实现创造的主观预期。从社会信息加工角度看^[26],让员工感知到其任务对于他人或组织的积极意义,有助于增强使命感和自我认同感,进而提升内在动机,增强个体创造的主观效价。因而,任务意义对创造力产生积极影响。基于此,本研究提出假设。

H₁ 任务意义正向影响员工创造力。

3.2 奖励的调节作用

员工总是希望企业能够关注他们的工作,认可他们在组织中的影响力和重要性^[29]。特别是针对从事创造性这类包含高失败风险的活动,如果员工能够感受到来自组织的认同和支持,将在很大程度上降

低员工在创造中的心理风险。奖励作为重要的组织支持手段,通过组织认同、结果预期和感知义务3种机制调节任务意义对创造力的影响^[30]。

首先,为员工创造力提供高的奖励,等同于为有趣的工作赋予了组织认同信息,有助于促进员工从任务意义中体验到更多的创造乐趣和角色认同感,进而提高探寻新颖、实用工作范式的积极性,从而增强任务意义对创造力的解释力。

其次,提供高的奖励,等同于向员工清晰地传递了组织想要达到的结果,给员工一种透明的期望和机会感,有助于降低创造活动带来的心理风险,使他们愿意投入更多的时间和精力发展技能,并超越角色要求主动进行意义建构,探寻差异化的问题解决策略。

最后,高奖励意味着组织不仅认同员工所从事工作的价值,同时也期待员工能够将有意义的工作切实地转变为创造力成果。这种认同和期待有助于加强员工的责任感和使命感,从而促进动机整合,提升内在动机,而内在动机是创造力的基础。以上分析表明,奖励能够加强任务意义对创造力的正向影响力。基于此,本研究提出假设。

H₂ 奖励调节任务意义与创造力的关系,奖励程度越高,任务意义对创造力的影响程度越大。

3.3 心理需要的中介作用

员工具有胜任、自主和归属3种基本心理需要^[31]。相关研究表明,心理需要各个维度与良好的工作表现之间具有密切联系^[32]。张剑等^[33]和杨红明^[34]也发现,本土情景下心理需要积极影响员工行为。具体分析如下。

(1)胜任需要是指个体能够自发地与环境进行有效互动的能力,它最突出的特质倾向在于对外部环境的探索和控制以及偏好从事具有挑战性的任务来检验和扩展自己的技能^[35]。奖励的信息性属性,直观地表达了组织对这种有价值行为的认同^[36]。同时,为彰显胜任力而努力工作也间接地提高了员工对金钱报酬的期望和主观价值感知(非购买力属性)^[37]。因而为创造力提供奖励有助于满足个体的胜任需要。基于此,本研究提出假设。

H_{3a} 奖励正向影响胜任需要。

Gagné等^[21]认为,若员工行为得到组织认可,他们更倾向于强化这些行为。换言之,员工额外感受到组织对胜任力的奖励,等同于为动机整合调整(即促进外部动机内在化)提供了强化机制,有助于将个体对金钱奖励、影响力、声誉等其他方面的一些外在认知、兴趣和价值观整合到自发的创造过程之中,实现由外部控制转化为内部自律^[38]。这意味着员工认同创造的重要价值,并自觉把创造力视作自我信念中一个不可或缺的部分^[39]。因而满足胜任需要有助于增强任务意义对创造力的影响。基于此,本研究提出假设。

H_{4a} 胜任需要正向调节任务意义与创造力的关系,即胜任需要加强二者的关系。

根据以上分析,奖励激活员工的胜任需要,而高胜任需要的个体更容易从任务意义的感知价值中获取内在动力,为创造投入更多的时间和精力,从而促进创造力。因而从某种意义上说,奖励对任务意义与创造力关系的调节作用被胜任需求的中介作用所解释。根据Baron等^[40]关于中介效应的经典论述和Edwards等^[41]的说法,如果调节效应被一个中介过程所解释,则称作被中介调节效应。基于此,本研究提出假设。

H_{5a} 奖励对任务意义与创造力关系的调节效应通过胜任需要的中介作用起作用。

(2)自主需要指个体渴望能够以独立的意志行事,并从中感受到一种选择的自由和心灵的自由^[42]。尽管认知学派强调奖励的控制性削弱个体的自主性,但是削弱程度需视奖励条件而定^[21]。Byron等^[3]的元分析表明,与绩效相关的条件奖励因绩效标准较为明晰、刚性而控制性较强;与创造力相关的条件奖励,因创造是一个推陈出新的过程,并没有明确和刚性的标准,则奖励的信息性强于控制性,能够给员工带来更多的选择自由。基于此,本研究认为,为创造力提供奖励有助于激活员工的自主需要。

创造力源于个体对环境的敏感性。环境中的束缚因素越少,越有助于打破认知惯性,形成新的认知范式,因而自由是创造力不可分割的组成部分^[43]。有机整合理论强调^[21],自主需要的激活程度是区分认同调整和整合调整的关键。因而个体自主需要程度越高,越可能摒弃利己动机,不以组织脸色或者偏好作为选择有利行为的信息依据,从而自觉地把外部激励整合到内在激励中^[44]。由此,当组织奖励员工创造时,有助于提升个体对环境中各种变异及刺激的敏感性,从而投入更多的时间、在更大的空间中发散思维,探寻新颖、原创和独特的问题解决之道;即使面临可能的失败、困难和挫折,也会展现出更多的坚持和韧劲^[45]。

以上分析表明,奖励有助于激活员工的自主需要,而高自主需要的个体更容易从任务意义中汲取动力,为创造投入更多的时间和精力。因此,奖励对任务意义与创造力关系的调节作用被自主需求的中介作用所解释。基于此,本研究提出假设。

H_{3b} 奖励正向影响自主需要。

H_{4b} 自主需要正向调节任务意义与创造力的关系,即自主需要加强二者的关系。

H_{5b} 奖励对任务意义与创造力关系的调节效应通过自主需要的中介作用起作用。

(3)归属需要是指个体通过与他人的密切互动,渴望获得团队共同体身份认同的一种情感倾向。根据演化心理学的观点,个体天然具有亲社会动机,希望通过组织规范的遵从赢得共同体身份认同^[46]。而当前的组织范式越来越呈现团队工作方式,员工创造力在团队环境中产生^[47],团队智慧通过“创意产生-创意披露/碰撞-创意整合-创意收敛”的磨合,催生原创性成果^[48]。对创造力行为的奖励也体

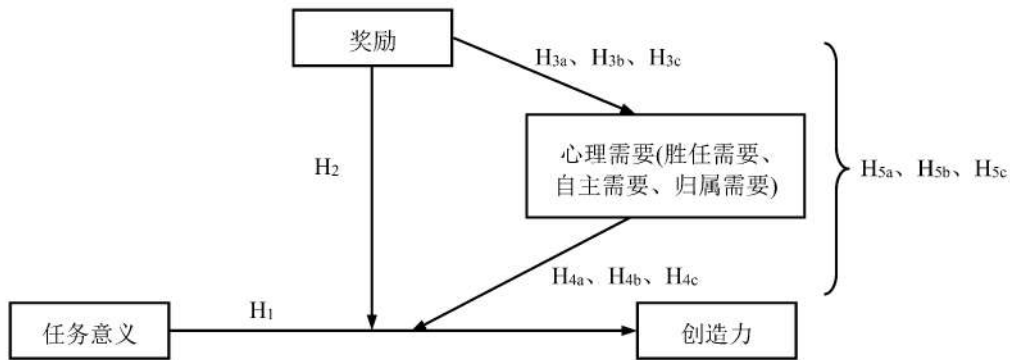


图1 心理需要中介奖励对任务意义与创造力的调节效应模型

Figure 1 Psychological Needs based Model of Reward Moderating Impact on Task Significance and Creativity

现了团队导向,激励员工在人际互动中体验情感价值,因而有助于激活个体的归属需要。

归属需要越强烈,员工越关注任务意义蕴含的对他人及组织的价值和影响力。动机性信息加工理论强调^[49],当个体把关注焦点集中在外部影响力上时,他们更可能通过沟通、倾听、博采众长等深层次信息加工方式发展这种想法。而以造福他人为目标的心理状态,会使员工对工作中上下游、客户的期望和想法更为敏感和敏锐^[50]。

提供奖励激活个体的归属感,有助于将员工为博取好名声或社会认同而去影响他人的外在动机通过整合调整机制实现内在化,从而增强内在动机,催生创造力^[51]。

以上分析表明,奖励有助于激活员工归属需要,而高归属需要的个体更容易从任务意义的感知价值中获取内在动力,为创造投入更多的时间和精力。因此,奖励对任务意义与创造力关系的调节作用被归属需要的中介作用所解释。基于此,本研究提出假设。

H_{3a} 奖励正向影响归属需要。

H_{4a} 归属需要正向调节任务意义与创造力的关系,即归属需要加强二者的关系。

H_{5a} 奖励对任务意义与创造力关系的调节效应通过归属需要的中介作用起作用。

综上所述,本研究提出一个被中介的调节效应模型,见图1。尝试检验奖励如何通过激活员工的心理需要来调节任务意义与创造力的关系,以期在更深层次探讨内在激励的协同作用机理。

4 研究设计

4.1 样本收集

样本采集自某银行信用卡中心(以下简称卡中心)。随着“互联网+”时代到来,传统信用卡行业不仅面临着日趋激烈的行业内竞争,还面临着互联网金融的严峻挑战。为应对新局面,卡中心相继开发出以移动终端应用平台为载体的智能应用程序,在全行业率先推出移动支付功能。只有依托流程和服务的全面升级,才能使技术升级落到实处。无纸

化办卡、实时信息推送、数据不落地传输、免费Wi-Fi覆盖等相继导入服务流程,倒逼着员工从传统单一支付功能的知识结构和范式,转向以大数据处理为基础的工作范式。

以呼叫中心为例,客服人员的工作就是重复接听电话,一天下来,身心俱疲。最近一名客服员工提出一个名为“焦点转移法”的创新建议,受到奖励。就是运用工作丰富化和情绪替代性转移原理,让员工在接听服务中注意搜集整理客户提出的共性问题,然后班组之间展开数据挖掘竞赛。这一方面起到转移员工情绪焦点的作用,另一方面帮助客服人员挖掘问题、丰富工作内容、提高沟通水平,同时也为内部业务培训提供了重要的参考。建议实施后,季度、年度员工离职率和客户投诉率同比下降很快。这是卡中心践行“万众创新”的成果,也充分体现出“创造孕育于任务意义之中”。

为巩固成果、形成全方位的创新联动,卡中心与某大学合作研究如何激励、开发员工创造力。在第一阶段深度访谈和第二阶段专题调研的基础上,2014年初由党委主要领导牵头、一名总监级高管负责具体实施,共计3 879名员工通过在线教育系统参与问卷调查。参与者来自总部和各办事处,涵盖销售、研发、安全、行政等15个部门。剔除含有缺失值或社会称许效应处于极端状态的无效问卷后,共计回收3 150份有效样本,有效回收率为81.206%。

问卷的人口统计特征为:性别上,男性员工占54.730%,女性员工占45.270%;年龄上,20岁~25岁(含)的占31.325%,25岁~35岁(含)的占30.227%,35岁~45岁(含)的占24.098%,45岁~55岁(含)的占13.217%,其他年龄段的占1.133%;服务期上,1年~3年(含)的占17.651%,3年~5年(含)的占26.857%,5年~10年(含)的占37.619%,10年~15年(含)的占16.413%,15年以上的占1.460%;学历上,专科以下学历的占12.191%,专科学历的占27.016%,本科学历的占40.857%,硕士学历的占18.762%,博士学历的占1.174%;职位上,业务代表及其他基层员工占11.206%,业务主任及主管占37.175%,经理级占40.127%,高级经理或办事处主任占10.667%,副总监

级及以上占0.825%。

4.2 变量测量

量表来自国外主流文献,为保证本土研究的合理性,采用双向互译程序,并请相关专家评定题项的适当性及问卷的严谨性。正式研究前做小样本的施测,以保证问卷的可读性和科学性。除用于甄别共同方法偏差的社会称许性偏差问卷,其他问卷均使用5级Likert量表,1为非常不符合,5为非常符合。

(1)因变量:创造力。采用Baer^[52]使用的适用于员工自我报告的3题项量表。尽管对于创造力这类包含高主观价值判断的变量,采用配对样本调查、由上司参与评价,有助于克服共同方法偏差,但是由于现实条件的制约,本研究无法采用这种方式,只能通过扩大样本量和寻找适宜自我报告的权威量表克服这个弊端。该量表由Baer^[52]借鉴Subramaniam等^[53]和Shalley等^[54]的研究发展而成,题项为“曾提出过与现有产品或服务流程不同的建议”“与自己提出的见解相比,卡中心现有的产品或服务流程显得非常过时”“曾提出过一些突破性想法,能够大幅度地改进现有产品或服务质量”,由员工根据自己过去的表现进行自我评估。上述文献均发表在Academy of Management Journal上,具有一定代表性。在本研究中,该问卷Cronbach's α 值为0.827。

(2)自变量:任务意义。采用Grant等^[55]发展的6题项量表,让员工自我评估所承担的任务能够给同事和客户带来的积极影响和价值。题项为“我深信只要我努力,持卡人就会得到更好的用卡体验”“如果我的任务完成出色,同事将会从中获益匪浅”“我深信我的表现对同事顺利完成工作产生积极影响”“我清楚地知道我的表现与其他同事做好工作密不可分”“我对我的工作所承载的影响力充满自信”“我期盼在本职工作上有所成就,带动其他伙伴也随之好起来”。该问卷Cronbach's α 值为0.799。

(3)调节变量:奖励。采用Baer等^[56]发展的3题项量表,用来评估员工感知到的组织对创造力的奖励程度。题项为“卡中心对员工提出独特点子予以奖励”“卡中心对创造力有完善的激励体系”“我部

门同事曾因独特的贡献而获得特别奖励”。该问卷Cronbach's α 值为0.935。

(4)中介变量:心理需要。采用Sheldon等^[57]发展的9题项量表,让员工报告在具体任务过程中对胜任、自主和归属3个方面的心理需要,各3个题项。胜任需要的题项为“我有能力应对艰巨的任务”“任务皆在我掌控之中”“我曾经战胜一些极具困难的挑战”;自主需要的题项为“我的选择是建立在我的内在兴趣和真实价值判断之上”“我能够自由地选择我的工作方式”“我的选择表达了真实的自己”;归属需要的题项为“与我重要的工作伙伴时刻保持紧密联系”“对曾与我共事的人有着强烈的亲密感”“始终有种意愿与我关注的人以及关注我的人保持联系”。该问卷Cronbach's α 值分别为0.852、0.877和0.792。

(5)控制变量。控制了人口统计特征和情景因素的影响。根据工作特质模型,工作条件和技能多样性影响创造力,本研究分别运用Morgeson等^[58]开发的5题项量表和4题项量表施测,控制它们的影响。在创造中打消员工对失败的恐惧很重要,因此采用Edmondson^[59]开发的7题项量表测量员工的心理安全感,控制其影响。为剔除亲社会动机对创造力的影响,运用Grant等^[55]开发的5题项量表测量,控制其影响。限于篇幅,所有题项不一一列示,具体可向作者索要。上述变量的Cronbach's α 值均超过0.700的临界值。

(6)甄别变量。社会称许性偏差可能影响员工的判断,因此采用Reynolds^[60]的精简版13题项量表,测量员工的社会称许效应,以最小化系统性误差。如“不管与谁交谈,我都是一名良好的倾听者”“即使对我讨厌的人我也总是彬彬有礼”。要求调研对象在“1是”与“2否”中选择其一。

4.3 数据结构的有效性

4.3.1 区分效度

本研究运用验证性因子分析检验主要变量间的区分效度,检验结果见表1。以斜交6因子模型(所有变量独立分开)为基准模型,本研究构建5个竞争

表1 竞争模型整体适配度对比表

Table 1 Summary of Global Goodness of Fit Statistics

模型	χ^2	df	$\frac{\chi^2}{df}$	$\Delta\chi^2$	RMSEA	CFI	NFI	AIC	ΔAIC	SRMR
单因子模型	2 543.751	189	13.459***	524.443***	0.090	0.706	0.699	6 259.023	3 549.208	0.085
2因子模型	2 019.308	188	10.741***	656.114***	0.075	0.790	0.783	4 546.842	1 837.027	0.078
3因子模型	1 363.194	186	7.329***	370.053***	0.062	0.851	0.843	3 306.942	597.127	0.059
4因子模型	993.141	183	5.427***	217.176***	0.058	0.870	0.863	2 920.459	210.644	0.054
5因子模型	775.965	179	4.335***	121.377***	0.057	0.876	0.869	2 802.282	92.467	0.051
6因子模型	654.588	174	3.762***		0.049	0.921	0.900	2 709.815		0.048

注:***为 $p < 0.001$,双尾检验,下同。

模型,单因子模型为(创造力+任务意义+奖励+胜任需要+自主需要+归属需要),2因子模型为(创造力,任务意义+奖励+胜任需要+自主需要+归属需要),3因子模型为(创造力,任务意义,奖励+胜任需要+自主需要+归属需要),4因子模型为(创造力,任务意义,奖励,胜任需要+自主需要+归属需要),5因子模型为(创造力,任务意义,奖励,自主需要,胜任需要+归属需要)。由表1可知,除了因样本量过大导致卡方比显著外^[61],只有6因子模型的适配指标符合学者建议的标准。嵌套模型卡方差异检验显示,5因子模型、4因子模型、3因子模型、2因子模型和单因子模型的 $\frac{\Delta\chi^2}{\Delta df}$ 均在0.001置信区间内显著,赤池信息准则改变量(ΔAIC)均大于10,表明相对已被验证为最佳适配的6因子模型,数据不再支持其他竞争模型。

4.3.2 共同方法偏差

为降低共同方法偏差的影响,本研究事前采取隐匿研究目的和变量名称、社会称许性测量、题项错配、引入反向题等措施,事后根据Podsakoff等^[62]建议的多质多法(MTMM)评估其潜在影响。具体做法是在6因子结构基础上增加被测构念构成的潜在因子,构建一个7因子模型结构。适配结果为 $\chi^2 = 646.847$, $df = 173$, $RMSEA = 0.041$, $CFI = 0.928$, $NFI = 0.912$, $SRMR = 0.047$ 。通过对比潜在因子控制前后的模型,本研究发现7因子模型的 χ^2 改变量并不显著, $\Delta\chi^2 = 7.741$, $\Delta df = 1$, n. s.,且其他适配指标的变化量均未超过0.020,

表明共同方法偏差对研究结果并不会带来影响。

5 研究结果

变量的描述性统计(均值和标准差)以及变量间的相关系数见表2。可以看出,创造力自我评估并没有表现出畸高的情形,与共同方法偏差检验结果一致。同时,创造力与任务意义、奖励以及3个心理需要显著相关。奖励与3个心理需要也表现出较高的正相关性,与本研究假设方向一致。

根据Grant等^[63]在因果步骤法基础上发展的5步检验程序,本研究检验被中介调节效应模型。为避免多重共线性,对交互项做中心化处理,VIF值和DW统计量分别评估多重共线性和残差自相关的潜在影响,检验结果见表3。检验结果表明,VIF值介于1~3之间,可以拒绝变量之间存在多重共线性的可能;DW统计量接近2,表明残差项间没有自相关。各个模型的 R^2 达到0.449以上,且F值显著,表明模型构建具有充分的理由。

模型构成及检验步骤包括:①模型1包含控制变量和自变量,用来验证任务意义影响创造力的主效应,即 H_1 ;②模型2在模型1基础上引入调节变量奖励以及奖励与任务意义的交互项,检验奖励对主效应的调节作用,并结合交互效应图判断 H_2 是否成立;③模型3、模型4和模型5包括控制变量和奖励,分别检验奖励对胜任需要、自主需要和归属需要3个中介变量的影响,检验 H_{3a} 、 H_{3b} 和 H_{3c} ;④模型6包括控制变量、自变量、中介变量(胜任需要、自主需要和归属

表2 描述性统计和变量间的相关系数

Table 2 Descriptive Statistics and Correlations Coefficient

	均值	标准差	性别	年龄	工龄	学历	职位	心理安全感知	亲社会动机	工作条件	技能多样性	任务意义	胜任需要	自主需要	归属需要	奖励
性别	0.543	0.137														
年龄	2.470	0.654	-0.060**													
工龄	2.570	1.007	0.036*	0.039*												
学历	2.700	0.949	0.017	-0.024	0.693**											
职位	2.530	0.858	0.230**	-0.013	0.335**	0.393**										
心理安全感知	3.862	0.518	0.110**	-0.022	-0.209**	-0.188**	-0.140**									
亲社会动机	3.728	0.622	0.079**	-0.014	-0.228**	-0.217**	-0.158**	0.642**								
工作条件	3.721	0.542	0.068**	-0.009	-0.177**	-0.180**	-0.141**	0.736**	0.540**							
技能多样性	3.859	0.558	0.127**	-0.029	-0.148**	-0.149**	-0.115**	0.771**	0.569**	0.734**						
任务意义	3.537	0.645	0.039*	-0.014	-0.280**	-0.276**	-0.208**	0.612**	0.749**	0.557**	0.530**					
胜任需要	3.561	0.400	0.168**	-0.033	-0.170**	-0.137**	-0.092**	0.668**	0.528**	0.503**	0.584**	0.448**				
自主需要	3.771	0.514	0.077**	-0.001	-0.229**	-0.218**	-0.160**	0.802**	0.612**	0.735**	0.748**	0.585**	0.627**			
归属需要	3.515	0.444	0.094**	0.003	-0.211**	-0.216**	-0.125**	0.637**	0.525**	0.611**	0.587**	0.519**	0.519**	0.635**		
奖励	3.608	0.607	0.130**	-0.032	-0.243**	-0.218**	-0.148**	0.602**	0.655**	0.504**	0.581**	0.621**	0.514**	0.548**	0.505**	
创造力	3.521	0.416	0.126**	-0.027	-0.184**	-0.157**	-0.110**	0.638**	0.522**	0.508**	0.578**	0.497**	0.632**	0.609**	0.591**	0.522**

注:*为 $p < 0.050$, **为 $p < 0.010$, 双尾检验。下同。

需要)以及它们各自与任务意义的交互项,用来分析胜任需要、自主需要和归属需要分别对主效应的调节作用,进而结合交互效应图验证 H_{4a} 、 H_{4b} 和 H_{4c} 是否成立。⑤模型7在模型6基础上引入奖励以及奖励与任务意义的交互项,验证奖励对主效应的调节作用是否被心理需要完全中介,进而结合区间估计Bootstrap法分别验证 H_{5a} 、 H_{5b} 和 H_{5c} 。

检验结果表明,在模型1中,任务意义对创造力有显著的正向影响, $\beta = 0.057, p < 0.001$, H_1 得到验证。在模型2中,奖励与任务意义的交互项显著, $\beta = 0.025, p < 0.010$,表明奖励具有调节作用,但具体的调节效应是否符合本研究理论预期需结合交互效应图加以判断。根据Aiken等^[64]的研究,本研究通过简单斜率估计绘制交互效应图,见图2。

表3 被中介调节分析结果
Table 3 Results of Mediated Moderation Effect

	创造力		胜任需要		自主需要		归属需要		创造力					
	模型1		模型2		模型3		模型4		模型5		模型6		模型7	
	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.
常量	1.389***	0.059	1.279***	0.062	1.212***	0.057	0.132*	0.058	0.932***	0.067	0.614***	0.064	0.593***	0.064
性别	0.045***	0.012	0.039***	0.012	0.067***	0.011	-0.023*	0.010	0.012	0.012	0.020	0.011	0.017	0.011
年龄	-0.004	0.008	-0.003	0.008	-0.008	0.008	0.013	0.007	0.011	0.009	-0.006	0.008	-0.006	0.008
工龄	-0.018*	0.008	-0.013	0.008	-0.012	0.007	-0.014*	0.007	-0.003	0.008	-0.008	0.007	-0.006	0.007
学历	0.008	0.008	0.009	0.008	0.016*	0.008	-0.010	0.007	-0.026**	0.009	0.011	0.008	0.011	0.008
职位	-0.004	0.007	-0.001	0.007	-0.004	0.007	-0.005	0.006	0.009	0.007	-0.001	0.007	0.001	0.007
心理安全感知	0.301***	0.017	0.287***	0.019	0.275***	0.019	0.320***	0.018	0.110***	0.022	0.123***	0.020	0.117***	0.020
亲社会动机	0.074***	0.014	0.052***	0.015	0.077***	0.014	0.057***	0.013	0.026	0.015	0.023	0.013	0.010	0.014
工作条件	-0.014	0.020	-0.008	0.016	-0.080***	0.016	0.186***	0.015	0.164***	0.017	-0.048**	0.016	-0.046**	0.016
技能多样性	0.135***	0.017	0.118***	0.017	0.054**	0.016	0.179***	0.015	0.033	0.018	0.068***	0.016	0.058***	0.016
任务意义	0.057***	0.014	0.040**	0.014	-0.052***	0.013	0.028*	0.012	0.051***	0.014	0.053***	0.013	0.043**	0.013
胜任需要							0.150***	0.017	0.112***	0.020	0.307***	0.018	0.298***	0.018
自主需要					0.166***	0.019			0.149***	0.021	0.067***	0.019	0.071***	0.019
归属需要					0.089***	0.016	0.107***	0.015			0.199***	0.016	0.195***	0.016
奖励			0.089***	0.013	0.070***	0.012	-0.034**	0.012	0.054***	0.014			0.050***	0.012
任务意义 × 奖励			0.025**	0.007									0.008	0.010
任务意义 × 胜任需要											0.178***	0.023	0.170***	0.024
任务意义 × 自主需要											-0.112***	0.019	-0.112***	0.019
任务意义 × 归属需要											0.052**	0.020	0.049*	0.020
R^2	0.449		0.458		0.508		0.731		0.498		0.546		0.549	
调整 R^2	0.447		0.456		0.506		0.730		0.496		0.544		0.546	
ΔR^2	0.449		0.009		0.508		0.731		0.498		0.088		0.003	
F	255.439***		220.653***		248.629***		654.519***		239.216***		235.730***		211.462***	
DW	2.014		2.016		1.966		1.957		1.947		1.999		2.001	

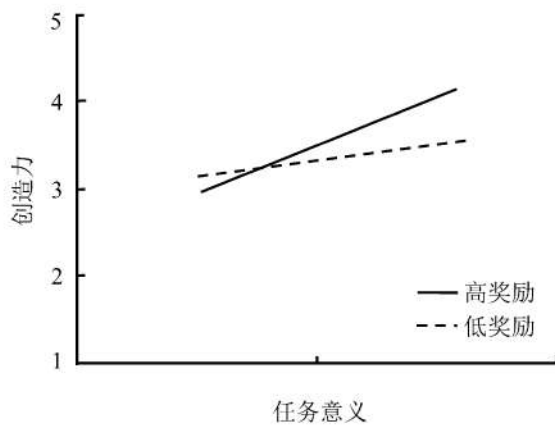


图2 奖励调节任务意义与创造力的关系
Figure 2 Reward Moderates the Relation between Task Significance and Creativity

由图2可知,奖励加强任务意义对创造力的正向影响, H_2 得到验证。在模型3中,奖励对胜任需要有显著的正向影响, $\beta = 0.070, p < 0.001, H_{3a}$ 得到验证。在模型4中,奖励对自主需要有显著的负向影响, $\beta = -0.034, p < 0.010$, 与本研究假设预期的方向相反, H_{3b} 没有得到验证。在模型5中,奖励对归属需要有显著的正向影响, $\beta = 0.054, p < 0.001, H_{3c}$ 得到验证。在模型6中,胜任需要与任务意义的交互项显著为正, $\beta = 0.178, p < 0.001$, 表明胜任需要对主效应的调节作用显著,但须结合交互效应图方能判断调节效应是否与本研究理论预期一致,见图3。

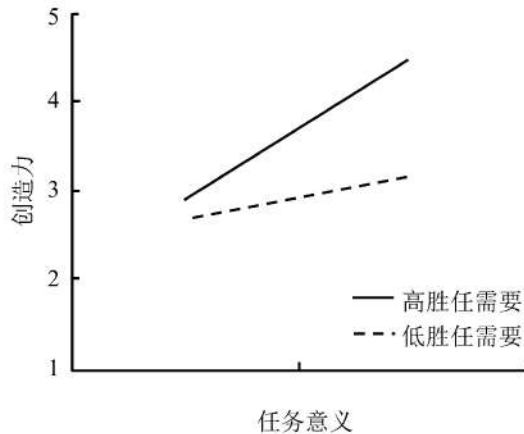


图3 胜任需要调节任务意义与创造力的关系
Figure 3 Needs for Competence Moderates the Relation between Task Significance and Creativity

由图3可知,胜任需要加强任务意义对创造力的正向影响, H_{4a} 得到验证。自主需要与任务意义的交互项显著为负, $\beta = -0.112, p < 0.001$, 结合交互图4判断,自主需要削弱任务意义对创造力的积极影响,与本研究假设预期相反, H_{4b} 没有得到验证。

归属需要与任务意义的交互项显著为正, $\beta = 0.052, p < 0.010$, 结合交互图5可知,归属需要加强主效应,与本研究理论预期一致, H_{4c} 得到验证。

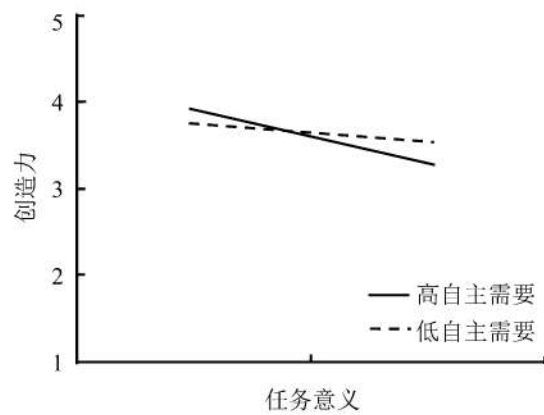


图4 自主需要调节任务意义与创造力的关系
Figure 4 Needs for Autonomy Moderates the Relation between Task Significance and Creativity

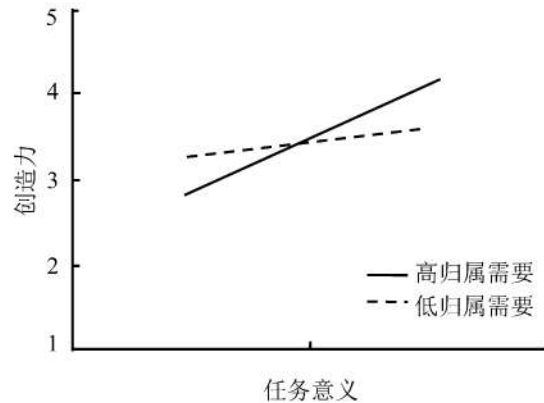


图5 归属需要调节任务意义与创造力的关系
Figure 5 Needs for Relatedness Moderates the Relation between Task Significance and Creativity

在模型7中,胜任需要与任务意义的交互项显著, $\beta = 0.170, p < 0.001$;自主需要与任务意义的交互项显著, $\beta = -0.112, p < 0.001$;归属需要与任务意义的交互项同样显著, $\beta = 0.049, p < 0.050$ 。但是奖励与任务意义的交互项由模型5的显著 ($\beta = 0.025, p < 0.010$) 变得不再显著 ($\beta = 0.008, n. s.$), 根据 Grant 等^[63]、Baron 等^[40] 和叶宝娟等^[65] 提出的判断标准,这种情况表明奖励对主效应的调节作用可能全部被心理需要的中介效应所解释。

为此,本研究尚需要进一步检验是否因为心理需要的介入减少了奖励对主效应的调节作用。根据 Preacher 等^[66] 建议的区间估计 bootstrap 法,对全样本进行 10 000 次 bootstrap 抽样,以估计奖励被心理需要中介的间接调节效应量的大小,以判断 H_{5a} 、 H_{5b} 和 H_{5c} 是否成立,检验结果见表 4。

由表4可知,总间接效应值为 0.116, 99% 的偏差校正和加速置信区间为 (0.094, 0.135), 不包括 0。胜任需要的贡献为 0.061, 归属需要为 0.033, 自主需要为 0.022, 且在 99% 的偏差校正和加速置信区间中均不包括 0, 证明心理需要完全中介奖励对主效应的调节作用, H_{5a} 、 H_{5b} 和 H_{5c} 得到验证。

表4 被中介调节效应模型的间接效应Bootstrap检验
Table 4 Bootstrap Procedure for Testing Indirect Effects in Multiple Mediated Moderation Model

中介变量	被中介调节效应		99% 置信区间	
			偏差矫正和加速置信区间	
	值	标准差	上限	下限
总间接效应	0.116	0.007	0.094	0.135
胜任需要	0.061	0.005	0.049	0.077
自主需要	0.022	0.003	0.014	0.033
归属需要	0.033	0.004	0.023	0.044

注:bootstrap重复抽样10 000次。

6 结论

本研究基于有机整合理论,以心理需要为中介变量,构建一个被中介调节效应模型,从物质(奖励)和精神(任务意义)的立体层面,探讨内外激励的动机整合过程以及如何协同影响员工创造力。

以某信用卡中心3 150名员工为样本进行假设检验,研究结果表明,①任务意义正向影响创造力,意味着优化工作设计、让员工从任务中体验到更多的内在价值和影响力,有助于提升创造力。②奖励正向调节任务意义与创造力的关系,且调节效应被心理需要的中介作用完全解释,意味着引入外部奖励,在总体上有助于促进任务意义感知转化为创造力,但是前提条件是奖励必须激活员工的胜任和归属两种心理需要。换言之,奖励只有激活员工的胜任感和归属感,才能引领他们从任务意义的价值感知中获取动力,从而为创造投入更多的时间和精力,催生原创性成果。

6.1 理论启示

研究的理论价值在于揭示了内外激励的动机整合调整过程和协同作用机理,提出一个从强制价值认同(外部奖励驱动)到内生性价值认同(任务意义驱动)的理论分析框架。

(1)奖励从总体上加强任务意义对创造力的积极影响。从奖励的被中介调节效应显著性检验可以看出,在被中介调节总效应中(0.116),胜任需要所占比例为52.586%(即0.061/0.116),意味着奖励的调节效应有一半多被胜任需要的中介作用所解释。这一结果暗合了行为学派的主要观点,即奖励的信息性提供了对员工胜任力的正面反馈和强化机制,有助于引导个体自发地学习和发展,从而促进创造力。由此,当工作蕴含丰富的影响力和内在激励价值时,提供外在奖励主要通过提升员工的胜任力增强个体完成任务的主观价值感知,进而提升创造力。

(2)奖励通过激活胜任需要和归属需要产生正向协同作用。心理需要发挥完全中介作用,意味着奖励只有在激活员工胜任力和归属感的前提下才能发

挥其价值引导作用,促进动机整合调整。对胜任感的追求根植于人性中,归属感也是人性光辉中必不可少的元素。这也意味着,只有当奖励成为衡量胜任力的价值标杆,成为鼓励合作、提升归属感的情感催化剂,才能推动员工将从任务意义中体验到的内在激励因素转化为现实的创造力成果。这也部分支持了认知学派的观点,同时也有助于解释Murayama等^[67]提出的奖励悖论,即尽管为有意义的工作提供奖励,有助于强化有效工作行为,但如果奖励不能持续满足个体对胜任或者归属的心理需要,则可能会削弱任务意义的积极作用,从而为实践中的激励错位提供了答案,凡是与员工胜任或归属需要背离的过度激励,将引发实用主义泛滥和功利性价值观扭曲。最后,这也为协同创新背景下如何促进内外动机协同提供了理论基础^[68]。

(3)本土背景下个体对自我的界定可能弱化了自主需要的作用。根据有机调整理论,自主才是调整的最高境界。尊重员工自主需要,通过奖励形式予以合理的满足,从理论上说将有助于促进动机内化,增强创造力。但本研究结论完全相反,奖励抑制自主需要进而削弱任务意义对创造力的影响,这里可能存在3个方面的原因。①奖励具有控制属性。从这层意义上讲,奖励抑制个体自主需要并没有偏离理论根基。②从文化差异看,中国传统文化历来强调“克己奉公”,主张抑制“自我”成就“他我”,即从组织或他人的视角定义核心自我^[69]。由此,源于西方的经典理论在本土研究中可能存在“水土不服”。③从中国现实发展情况看,竞争导向的资源分配模式客观上造就了陡峭型的收入分配结构,加上高企的房价和生活成本等现实因素,深刻地影响和塑造了个体以动机外化为特征的实用主义思维和功利性价值观。因此,相对于奖励的控制性对个体自我决定的抑制,个体更关注奖励的信息性对个体的价值补偿和价值认同。

6.2 管理启示

研究的实践意义在于为优化工作设计、丰富任务意义感知以及从激活员工胜任感和归属感出发优化绩效评价体系和薪酬结构提供了坚实的理论指导和实践指南。

6.2.1 优化工作设计

鉴于员工从工作中体验到的任务意义会通过预期和效价两种心理机制的综合作用,激发他们为创造投入更多的时间和精力。因而,①应围绕效价合理设置工作目标和职责内容,满足员工的主观价值感知。具体策略包括:授权授责,增强员工的使命感;工作内容丰富化,扩展工作职责;建立正常职级、职位晋升通道,满足员工的进取需求;加强工作沟通和联系,让员工时时感受到自己在团队或组织整体价值链中的重要性,增强员工的荣誉感。②在工作分析的基础上合理设置岗位职责、界定工作内容。同时,在工作中为员工提供必要的组织支持,提高员工完成任务的主观概率。

6.2.2 优化激励体系

奖励的调节效应被心理需要完全中介,意味着奖励并非万能,只有满足胜任需要和归属需要才能促进任务意义转化为创造力。这一结论的实践意义在于,尽管企业无法控制金钱奖励的负面属性,但是可以控制奖励用在何处,所谓“好钢用在刀刃上”,从而为相关行业优化绩效评价体系和薪酬结构提供理论指南。

(1)优化绩效评价体系。一方面,从员工的胜任需要出发设计关键绩效指标。具体涵盖:①彰显胜任力的指标,如领域技能、认知能力等,引导个体做到知行合一、言行一致;②凸显个体控制能力的指标,如领导力、洞察力、情绪自制力等;③展现个体变革能力的指标,如学习能力、风险意识、引领变革能力等。另一方面,从员工的归属需要出发设计关键绩效指标。①共同体身份认同指标,包括主人翁责任感、组织承诺、利他主义等伦理指标;②人际互动能力指标,包括关系发展能力、团队洞察力、沟通能力等;③情感能力指标,包括包容心、换位思考能力、善用差异能力等。

(2)优化薪酬结构。合理规划员工薪酬结构中固定部分与弹性部分的比例,保持合理的奖励强度,奖励强度的设计以满足员工的胜任需要和归属需要为本。①保持适度的奖励强度,通过奖励的吸引-甄选-磨合机制^[70],满足员工的胜任需要和归属需要,从而吸引、留住那些与组织特征相匹配的员工。②提高奖励频次,降低奖励强度。如果奖励强度高则加剧创造风险,从风险规避的人类本性看,个体将可能选择保守的做法,回避创造风险。愉悦体验出现的频次比强度能够更好地诠释个体的主观幸福感^[71]。因此,可以在保持总额不变的情况下,采取提高奖励频次的做法,化解奖励强度过高的弊端。③提高风险敞口容忍度,建立容忍短期失败并奖励长期成就的激励计划,这样不仅可以短期内增进员工的归属感,还能够满足员工对胜任力的长远需求。

6.3 不足和展望

尽管本研究从内外激励协同视角建立了一个新的分析框架,但仍存在一定的局限性和未来可改进空间。

(1)尽管人口统计特征是异质的,但研究样本来自信用卡行业,研究结论能否从金融行业复制到其他服务创新型行业尚需要进一步验证,这在一定程度上削弱了本研究的价值。

(2)奖励通过激活心理需要促进任务意义转化为创造力,尽管被本研究样本数据验证,但是如果能够控制内在激励的影响(即同质等效),单看外在激励的作用,研究结论将更具价值。未来可以通过实验设计加以探索。

(3)本研究关键信息源均来自员工,尽管事前采取多种手段尽量减少一致性填写动机,事后的多质多法检验显示其并不构成威胁,但是共同方法偏差仍有可能夸大模型的 R^2 。未来可采取多源时滞调查

法,以获取更具说服力的数据。

(4)奖励抑制自主需要的潜在影响机理,尚需要进一步分析。未来从本土员工特有的心理需要特征出发进行理论构建,将有助于改进这一状况。

(5)本研究没有控制奖励在整体薪酬中的实际比例,因此也就把风险因素排除在模型构建之外。事实上,风险是奖励的重要特征,面对创造这类蕴含风险的活动,员工会通过对工作投入与风险贴水的关系进行权衡和理性算计,来判断内在需要是否受到影响,进而做出是否参与创造的行为决策^[72]。在未来的研究中可以考虑引入心理框架、心理禀赋等相关理论,丰富和拓展这一研究主题。

参考文献:

- [1] Chae S, Seo Y, Lee K C. Effects of task complexity on individual creativity through knowledge interaction: A comparison of temporary and permanent teams [J]. *Computers in Human Behavior*, 2015, 42: 138-148.
- [2] 徐希铮, 张景焕, 刘桂荣, 李鹰. 奖励对创造力的影响及其机制 [J]. *心理科学进展*, 2012, 20(9): 1419-1425.
Xu Xizheng, Zhang Jinghuan, Liu Guirong, Li Ying. The impacts of rewards on creativity and its mechanisms [J]. *Advances in Psychological Science*, 2012, 20(9): 1419-1425. (in Chinese)
- [3] Byron K, Khazanchi S. Rewards and creative performance: A meta-analytic test of theoretically derived hypotheses [J]. *Psychological Bulletin*, 2012, 138(4): 809-830.
- [4] Eisenberger R, Pierce W D, Cameron J. Effects of reward on intrinsic motivation: Negative, neutral, and positive: Comment on Deci, Koestner, and Ryan (1999) [J]. *Psychological Bulletin*, 1999, 125(6): 677-691.
- [5] Deci E L, Koestner R, Ryan R M. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation [J]. *Psychological Bulletin*, 1999, 125(6): 627-668.
- [6] 张勇, 龙立荣. 绩效薪酬对雇员创造力的影响: 人-工作匹配和创造力自我效能的作用 [J]. *心理学报*, 2013, 45(3): 363-376.
Zhang Yong, Long Lirong. The impact of pay for performance on employees' creativity: Moderating effect of person-job fit and mediating effect of creative self-efficacy [J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2013, 45(3): 363-376. (in Chinese)
- [7] Cerasoli C P, Nicklin J M, Ford M T. Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis [J]. *Psychological Bulletin*, 2014, 140(4): 980-1008.
- [8] Anderson N R, Potočnik K, Zhou J. Innovation and cre-

- ativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework [J]. *Journal of Management*, 2014, 40(5):1297-1333.
- [9] 易行健, 张德常. 激励扭曲与努力的无效分配: 基于银行客户经理制模拟利润考核的有效性分析[J]. *财经研究*, 2007, 33(3):38-46.
Yi Xingjian, Zhang Dechang. Incentive distortion and inefficient allocation of effort: Based on the availability analysis of the simulation profit as incentive measure for client manager in commercial bank [J]. *Journal of Finance and Economics*, 2007, 33(3):38-46. (in Chinese)
- [10] 张勇, 龙立荣, 贺伟. 绩效薪酬对员工突破性创造力和渐进性创造力的影响[J]. *心理学报*, 2014, 46(12):1880-1896.
Zhang Yong, Long Lirong, He Wei. The effect of pay for performance on radical creativity and incremental creativity [J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2014, 46(12):1880-1896. (in Chinese)
- [11] Porter L W, Lawler E E. Managerial attitudes and performance [M]. Homewood, ILL: Irwin-Dorsey, 1968:28-45.
- [12] Eisenberger R, Aselage J. Incremental effects of reward on experienced performance pressure: Positive outcomes for intrinsic interest and creativity [J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2009, 30(1):95-117.
- [13] 马君, 胡佳, 杨涛. 打开奖励的“薛定谔黑箱”: 认知学派与行为学派的理论分野与整合[J]. *外国经济与管理*, 2015, 37(3):27-39.
Ma Jun, Hu Jia, Yang Tao. Opening Schrödinger black box of rewards: Theoretical distinction and integration between cognition and behavior schools [J]. *Foreign Economics & Management*, 2015, 37(3):27-39. (in Chinese)
- [14] Deci E L, Ryan R M. Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains [J]. *Canadian Psychology*, 2008, 49(1):14-23.
- [15] 金辉. 内、外生激励因素与员工知识共享: 挤出与挤入效应[J]. *管理科学*, 2013, 26(3):31-44.
Jin Hui. Empirical study of impacts of intrinsic and extrinsic motivations on employee knowledge sharing: Crowding-out and crowding-in effect [J]. *Journal of Management Science*, 2013, 26(3):31-44. (in Chinese)
- [16] Amabile T M. Motivational synergy: Toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace [J]. *Human Resource Management Review*, 1993, 3(3):185-201.
- [17] 贺伟, 龙立荣. 内外在薪酬组合激励模型研究[J]. *管理评论*, 2011, 23(9):93-101.
He Wei, Long Lirong. The research of a composite motivation model of intrinsic and extrinsic compensation [J]. *Management Review*, 2011, 23(9):93-101. (in Chinese)
- [18] 潘静洲, 娄雅婷, 周文霞. 龙生龙, 凤生凤? 领导创新性工作表现对下属创造力的影响[J]. *心理学报*, 2013, 45(10):1147-1162.
Pan Jingzhou, Lou Yating, Zhou Wenxia. The influence of the leader's creativity on the employees' creativity [J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2013, 45(10):1147-1162. (in Chinese)
- [19] 马君, 张昊民, 杨涛. 成就目标导向、团队绩效控制对员工创造力的跨层次影响[J]. *心理学报*, 2015, 47(1):79-92.
Ma Jun, Zhang Haomin, Yang Tao. A cross-level analysis of achievement goal orientation and performance control on team member's creativity [J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2015, 47(1):79-92. (in Chinese)
- [20] Ryan R M, Deci E L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being [J]. *American Psychologist*, 2000, 55(1):68-78.
- [21] Gagné M, Deci E L. Self-determination theory and work motivation [J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2005, 26(4):331-362.
- [22] Saraç M, Efil I, Eryılmaz M. A study of the relationship between person-organization fit and employee creativity [J]. *Management Research Review*, 2014, 37(5):479-501.
- [23] 张剑, 张建兵, 李跃, Edward L Deci. 促进工作动机的有效路径: 自我决定理论的观点[J]. *心理科学进展*, 2010, 18(5):752-759.
Zhang Jian, Zhang Jianbing, Li Yue, Edward L Deci. An effective path for promoting work motivation: The self-determination theory perspective [J]. *Advances in Psychological Science*, 2010, 18(5):752-759. (in Chinese)
- [24] Grant A M. Does intrinsic motivation fuel the prosocial fire? Motivational synergy in predicting persistence, performance, and productivity [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2008, 93(1):48-58.
- [25] 王艳梅, 赵希男. 考虑内在动机的工作设计与激励的模型分析[J]. *管理工程学报*, 2011, 25(3):111-115.
Wang Yanmei, Zhao Xi'nan. The analysis of job design and incentives within intrinsic motivation [J]. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 2011, 25(3):111-115. (in Chinese)
- [26] Salancik G R, Pfeffer J. A social information processing approach to job attitudes and task design [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1978, 23(2):224-253.

- [27] 王荣,张雯,蒋奖. 工作场所排斥后的应对:期望和效价的作用[J]. 心理与行为研究, 2014, 12(2):249-254.
Wang Rong, Zhang Wen, Jiang Jiang. Workplace ostracism and its coping strategies: The effect of expectancy and value [J]. Studies of Psychology and Behavior, 2014, 12(2):249-254. (in Chinese)
- [28] Amabile T M, Pillemer J. Perspectives on the social psychology of creativity [J]. The Journal of Creative Behavior, 2012, 46(1):3-15.
- [29] 尚玉钊,马娇.“工作意义”的变迁研究[J]. 管理学家:学术版, 2011(3):59-67.
Shang Yufan, Ma Jiao. The research on the changes of “the meaning of work” [J]. An Academic Edition of ManaMaga, 2011(3):59-67. (in Chinese)
- [30] Yu C, Frenkel S J. Explaining task performance and creativity from perceived organizational support theory: Which mechanisms are more important? [J]. Journal of Organizational Behavior, 2013, 34(8):1165-1181.
- [31] Deci E L, Ryan R M. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior [J]. Psychological Inquiry, 2000, 11(4):227-268.
- [32] Benita M, Roth G, Deci E L. When are mastery goals more adaptive? It depends on experiences of autonomy support and autonomy [J]. Journal of Educational Psychology, 2014, 106(1):258-267.
- [33] 张剑,张微,Edward L Deci. 心理需要的满足与工作满意度:哪一个能够更好地预测工作绩效? [J]. 管理评论, 2012, 24(6):98-104, 132.
Zhang Jian, Zhang Wei, Edward L Deci. Basic psychological needs and job satisfaction: Which is better to predict work performance? [J]. Management Review, 2012, 24(6):98-104, 132. (in Chinese)
- [34] 杨红明. 工作特征对员工敬业度作用机制研究:基于心理需求中介的视角[J]. 暨南学报:哲学社会科学版, 2012, 34(11):106-114.
Yang Hongming. The effect of job characteristics on employees' engagement: The mediating effect of psychological needs satisfaction [J]. Jinan Journal: Philosophy & Social Science Edition, 2012, 34(11):106-114. (in Chinese)
- [35] Dunn E W, Aknin L B, Norton M I. Prosocial spending and happiness: Using money to benefit others pays off [J]. Current Directions in Psychological Science, 2014, 23(1):41-47.
- [36] 张勇,龙立荣. 绩效薪酬对团队成员探索行为和利用行为的影响 [J]. 管理科学, 2013, 26(3):9-18.
Zhang Yong, Long Lirong. Impact of pay for performance on team members' exploration and exploitation behaviors [J]. Journal of Management Science, 2013, 26(3):9-18. (in Chinese)
- [37] Ma Q, Meng L, Wang L, Shen Q. I endeavor to make it: Effort increases valuation of subsequent monetary reward [J]. Behavioural Brain Research, 2014, 261:1-7.
- [38] 闫威,邓鸿. 内在激励对企业外在激励供给策略的影响研究 [J]. 管理评论, 2011, 23(5):89-95.
Yan Wei, Deng Hong. Impact of intrinsic incentives on a firm's extrinsic incentive provision strategy [J]. Management Review, 2011, 23(5):89-95. (in Chinese)
- [39] 杨晶,刘舶航,王斌,时勤. 激励方式对员工创新能力的影响机制 [J]. 人类工效学, 2015, 21(1):57-60, 65.
Yang Jing, Liu Bohang, Wang Bin, Shi Kan. Impact mechanism of incentive on employee innovative behavior [J]. Chinese Journal of Ergonomics, 2015, 21(1):57-60, 65. (in Chinese)
- [40] Baron R M, Kenny D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1986, 51(6):1173-1182.
- [41] Edwards J R, Lambert L S. Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis [J]. Psychological Methods, 2007, 12(1):1-22.
- [42] Van den Broeck A, Vansteenkiste M, De Witte H, Soenens B, Lens W. Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the work-related basic need satisfaction scale [J]. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 2010, 83(4):981-1002.
- [43] 王端旭,赵轶. 工作自主性、技能多样性与员工创造力:基于个性特征的调节效应模型 [J]. 商业经济与管理, 2011(10):43-50.
Wang Duanxu, Zhao Yi. Job autonomy, skill variety and employee creativity: A moderating-effect model based on personality [J]. Journal of Business Economics, 2011(10):43-50. (in Chinese)
- [44] 李鹏,刘丽贤,李悦. 绩效导向薪酬制度对员工创造性影响评述:基于自我决定理论视角 [J]. 科技管理研究, 2015, 35(2):145-151.
Li Peng, Liu Lixian, Li Yue. The review of the impacts of performance-oriented compensation system on employee creativity from the perspective of self-determination theory [J]. Science and Technology Management Research, 2015, 35(2):145-151. (in Chinese)
- [45] Coelho F, Augusto M. Job characteristics and the cre-

- ativity of frontline service employees [J]. *Journal of Service Research*, 2010, 13(4): 426-438.
- [46] Wilkinson G S. Reciprocal food sharing in the vampire bat [J]. *Nature*, 1984, 308(5955): 181-183.
- [47] Hon A H Y, Bloom M, Crant J M. Overcoming resistance to change and enhancing creative performance [J]. *Journal of Management*, 2014, 40(3): 919-941.
- [48] Skilton P F, Dooley K J. The effects of repeat collaboration on creative abrasion [J]. *The Academy of Management Review*, 2010, 35(1): 118-134.
- [49] De Dreu C K W, Nijstad B A, Bechtoldt M N, Baas M. Group creativity and innovation: A motivated information processing perspective [J]. *Psychology of Aesthetics Creativity and the Arts*, 2011, 5(1): 81-89.
- [50] Kleibeuker S W, De Dreu C K W, Crone E A. The development of creative cognition across adolescence: Distinct trajectories for insight and divergent thinking [J]. *Developmental Science*, 2013, 16(1): 2-12.
- [51] Beersma B, Homan A C, Van Kleef G A, De Dreu C K W. Outcome interdependence shapes the effects of prevention focus on team processes and performance [J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 2013, 121(2): 194-203.
- [52] Baer M. Putting creativity to work: The implementation of creative ideas in organizations [J]. *The Academy of Management Journal*, 2012, 55(5): 1102-1119.
- [53] Subramaniam M, Youndt M A. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities [J]. *The Academy of Management Journal*, 2005, 48(3): 450-463.
- [54] Shalley C E, Gilson L L, Blum T C. Interactive effects of growth need strength, work context, and job complexity on self-reported creative performance [J]. *The Academy of Management Journal*, 2009, 52(3): 489-505.
- [55] Grant A M, Sumanth J J. Mission possible? The performance of prosocially motivated employees depends on manager trustworthiness [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2009, 94(4): 927-944.
- [56] Baer M, Oldham G R, Cummings A. Rewarding creativity: When does it really matter? [J]. *The Leadership Quarterly*, 2003, 14(4/5): 569-586.
- [57] Sheldon K M, Elliot A J, Kim Y, Kasser T. What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2001, 80(2): 325-339.
- [58] Morgeson F P, Humphrey S E. The work design questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2006, 91(6): 1321-1339.
- [59] Edmondson A. Psychological safety and learning behavior in work teams [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1999, 44(2): 350-383.
- [60] Reynolds W M. Development of reliable and valid short forms of the marlowe-crowne social desirability scale [J]. *Journal of Clinical Psychology*, 1982, 38(1): 119-125.
- [61] Steiger J H. Point estimation, hypothesis testing, and interval estimation using the RMSEA: Some comments and a reply to Hayduk and Glaser [J]. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 2000, 7(2): 149-162.
- [62] Podsakoff P M, MacKenzie S B, Lee J Y, Podsakoff N P. Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2003, 88(5): 879-903.
- [63] Grant A M, Berry J W. The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective taking, and creativity [J]. *The Academy of Management Journal*, 2011, 54(1): 73-96.
- [64] Aiken L S, West S G. Multiple regression: Testing and interpreting interactions [M]. Newbury Park, CA: SAGE Publications, 1991: 66-67.
- [65] 叶宝娟, 温忠麟. 有中介的调节模型检验方法: 甄别和整合 [J]. *心理学报*, 2013, 45(9): 1050-1060.
Ye Baojuan, Wen Zhonglin. A discussion on testing methods for mediated moderation models: Discrimination and integration [J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2013, 45(9): 1050-1060. (in Chinese)
- [66] Preacher K J, Hayes A F. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models [J]. *Behavior Research Methods*, 2008, 40(3): 879-891.
- [67] Murayama K, Matsumoto M, Izuma K, Matsumoto K. Neural basis of the undermining effect of monetary reward on intrinsic motivation [J]. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2010, 107(49): 20911-20916.
- [68] 解学梅, 刘丝雨. 协同创新模式对协同效应与创新绩效的影响机理 [J]. *管理科学*, 2015, 28(2): 27-39.
Xie Xuemei, Liu Siyu. Impact mechanism of collaborative innovation modes on collaborative effect and innovation performance [J]. *Journal of Management Science*, 2015, 28(2): 27-39. (in Chinese)
- [69] 常涛, 刘智强, 王艳子. 绩效薪酬对员工创造力的影响研究: 面子压力的中介作用 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2014, 35(9): 171-180.

- Chang Tao, Liu Zhiqiang, Wang Yanzi. The effect of pay for performance on employee creativity: The mediating role of face stress [J]. *Science of Science and Management of S. & T.*, 2014, 35(9): 171-180. (in Chinese)
- [70] Gerhart B, Fang M. Pay for (individual) performance: Issues, claims, evidence and the role of sorting effects [J]. *Human Resource Management Review*, 2014, 24(1): 41-52.
- [71] Diener E, Chan M Y. Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity [J]. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 2011, 3(1): 1-43.
- [72] 贺伟, 龙立荣, 赵海霞. 员工心理账户视角的薪酬心理折扣研究 [J]. *中国工业经济*, 2011(1): 99-108.
- He Wei, Long Lirong, Zhao Haixia. Psychological discount on salary from the perspective of mental accounting [J]. *China Industrial Economics*, 2011(1): 99-108. (in Chinese)

Intrinsic and Extrinsic Motivational Synergy on Creativity: A Mediated Moderation Model

Ma Jun, Wang Di

School of Management, Shanghai University, Shanghai 200444, China

Abstract: In the phrase of the New Normal, organizations are giving efforts to use employee creativity as a potential resource for survival, innovation, and change. How to foster employee creativity is much higher on the strategic agenda of business than ever. Although many scholars believe that both task significance and reward may fuel creativity, research has returned equivocal results. Firstly, although task significance is assumed to foster creativity by enabling employee to experience his task as more meaningful and influencing, scholars have not yet informed the boundary conditions that impact the relationship between task significance and creativity. Secondly, Reward (Payments contingent on employee creative performance) is an important and dominant incentive way in business, which attempts to accomplish the goal of aligning employer and employee interests by providing monetary incentives to motivate employees to be productive. However, there occurs a tremendous contrast with the practice is that, theoretical research on whether PFP can foster creativity is far from consistent. Thirdly, some theories, such as Amabile's motivational synergy, and Deci & Ryan's organismic integration theory, are committed to combine task significance with reward to predict employee creativity. We argue, however, that the mechanisms offered in each theory alone fail to fully account for the interactive mechanisms through which rewards may moderate the relation between task significance and creativity.

Building upon but going beyond previous conceptualizations, we construct a mediated moderation model, which outlines the ways in which task significance (which represents intrinsic motivation) might interact with reward (which arises from the desire to obtain outcomes that are apart from the work itself) to predict employee creativity. We propose that the relationship between task significance and creativity is enhanced by reward via psychological needs.

We used HLM procedure to test the hypotheses, and 3 150 samples are collected from a Credit Card Center. The results reveal that reward strengthens the association between task significance and creativity. And competence needs, as well as relatedness needs, mediates this moderating effect positively. On the contrary, autonomy needs mediates the moderating effect negatively. Those results mean that, reward can strengthen the positive impact of task significance on creativity only when it meets the needs for competence and relatedness. Based on the research findings, we construct a theoretical model, and try to describe the conflicting processes of two opposing theories between cognitive school and behavior school. We also discuss theoretical implications and applications for creativity and reward.

Keywords: task significance; reward; creativity; psychological needs; mediated moderation effect

Received Date: January 8th, 2015 **Accepted Date:** April 20th, 2015

Funded Project: Supported by the Humanity and Social Sciences Research of Ministry of Education (10YJC630178) and Planning Project of Shanghai Philosophy and Social Sciences (2013BGL015)

Biography: Ma Jun (1971 - , Native of Huaibei, Anhui), Doctor in Management and is an Associate Professor in the School of Management at Shanghai University. His research interests include performance appraisal in theory and practice, etc. E-mail: majunswufe@126.com □