

垂直薪酬差距与新创企业的创新精神

杨 婵,贺小刚,朱丽娜,王博霖

(上海财经大学 国际工商管理学院,上海 200433)

摘要:差异化薪酬管理政策如何影响新创企业的创新精神,是一个重要的学术研究问题。考虑到企业高层与基层员工的薪酬没有太大的可比性,文章将新创企业内部薪酬差距分为高层—中层及中层—基层两个层面,考察了不同层级之间的垂直薪酬差距对新创企业创新活动的影响。研究表明,垂直薪酬差距与新创企业的创新精神之间呈显著的倒U形关系,即新创企业的创新精神随着垂直薪酬差距的扩大呈现先上升后下降的趋势。另外,中层—基层薪酬差距对新创企业创新精神的作用还受到董事会治理和外部环境包容性的影响,即在同等的中层—基层薪酬差距下,设立董事会及处于强包容性环境下的新创企业有更强的创新精神。文章拓展了薪酬差距理论的研究成果,而且对于指导新创企业制定和完善薪酬激励政策具有重要的现实意义。

关键词:新创企业;创新精神;薪酬差距;治理机制;环境包容性

中图分类号:F272.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2017)07-0032-14

DOI:10.16538/j.cnki.jfe.2017.07.003

一、引言

在中国经济转轨过程中,国有企业实施了渐进式的改革:从改革开放初期的放权让利、拨改贷、利改税和承包制,到20世纪90年代中期中小型国企的民营化改革,再到90年代末以建立现代企业制度为主要内容的大中型国企改革,直至2003年以后进入纵深推进阶段。与此同时,私营企业也经历了由萌生起步到曲折徘徊,再到高速扩张的发展过程。尤其是在2000年之后,随着国家进一步出台一系列鼓励性政策文件,中国私营企业进入快速发展阶段。改制后的国有企业以及新创立的私营企业为中国经济的增长注入了新的活力。这些新生企业的组织结构与治理机制发生了变化,如薪酬制度就从平均主义分配方式转变为与个人业绩挂钩的绩效薪酬体系。改制后的薪酬体制既能有效激励员工提高企业绩效,也拉大了员工之间的薪酬差距。薪酬差距将对企业成长产生何种影响,这是一个很重要的学术问题与现实问题。当前,在国家创新创业政策的引导下,中国的创业活动蓬勃兴起,许多新创企业不断涌现并成为推动经济增长和激发创新的重要力量,这些新创企业同样面临薪酬制

收稿日期:2017-01-17

基金项目:国家自然科学基金项目(71372037,71672105);上海财经大学创新团队支持计划(2016110394)

作者简介:杨 婵(1982—),女,浙江乐清人,上海财经大学国际工商管理学院博士研究生;

贺小刚(1971—),男,江西永新人,上海财经大学国际工商管理学院教授,博士生导师;

朱丽娜(1989—),女,江苏常州人,上海财经大学国际工商管理学院博士研究生;

王博霖(1993—),女,安徽安庆人,上海财经大学国际工商管理学院硕博连续研究生。

度的设计问题。

设计合理的激励制度不仅有助于新创企业获取优秀的人才、形成富有凝聚力的组织团队,也是获取组织合法性的重要手段。作为系统且复杂的激励机制的重要组成部分,薪酬差距的设计对于激励员工工作投入以及创新精神至关重要。但纵观前期的研究,我们发现仅有个别学者关注了新创企业的薪酬体系,如 Graham 等(2002)认为金钱激励和利润分配等短期薪酬方式在新创企业中更为有效,而股权分配和股票期权等长期薪酬方式则适用于成熟企业;Bau(2007)则认为资源禀赋约束将使股权期权成为新创企业的主要激励方式。还有学者强调了多元化的激励方式对于新创企业的重要性以及不同激励方式的影响因素。尽管这些研究有助于我们更好地理解新创企业的薪酬设计方案,但学者较少注意到新创企业激励机制对组织创新精神的影响效应。而事实上,新创劣势(*Liability of Newness*)往往导致新创企业面临较高的失败率,而解决创业失败、促进新创企业发展的重要策略之一是创新。因此,如何通过薪酬激励机制推动新创企业的创新活动成为一个重要的研究主题。虽然一些学者强调了新创企业激励机制的作用,但鲜有文献注意到薪酬差距设计的重要性,而实际上企业员工往往倾向于将自己的薪资待遇与他人比较,以此判断其在组织中的地位(Christie 和 Barling, 2010)。这种薪酬差距的判断将直接影响员工的工作态度和行为,并最终影响组织经营效率和创新活力。

本文基于锦标赛理论(*Tournament Theory*)和社会比较理论(*Social Comparison Theory*),重点分析了垂直薪酬差距对新创企业创新精神的影响以及董事会治理机制与外部环境包容性的制约效应。研究表明:垂直薪酬差距与新创企业的创新精神之间呈显著的倒 U 形关系,中层—基层薪酬差距对新创企业创新精神的作用受到内部董事会治理以及外部环境包容性的影响。本文的研究具有以下几个方面的贡献:第一,一些学者已对薪酬差距的本质、前因后果等进行了较为深入的探讨(Trevor 等, 2012;程虹和张诚, 2016),但很少有学者关注薪酬差距在新创企业中的影响效应,本文拓展了薪酬差距理论的研究成果。第二,新创企业的激励问题较少地受到关注,现有文献主要强调了不同激励方式的区分、选择及影响因素等(Bau, 2007),鲜有学者注意到薪酬差距设计的重要性。本文同时考虑了高层—中层及中层—基层薪酬差距的影响效应,丰富了垂直薪酬差距的内涵,填补了新创企业激励机制设计的研究空隙。第三,尽管有学者注意到新创企业薪酬设计方案的重要性,但這些研究很少注意到新创企业激励机制设计与组织创新精神之间的关系,本文的研究对于提升新创企业的创新精神具有一定的现实指导意义。

二、理论分析与研究假设

创新是一种高风险的决策活动,在代理理论看来,企业员工倾向于规避风险。要促使他们将专有性人力资本投资于风险性较高的创新活动,一个重要方法就是设立完善的激励机制,其中有效的薪酬体系是影响新创企业员工行为的重要因素。有观点认为,由于资源匮乏,新创企业给予管理层或技术人员股权激励更常见,而成熟企业则更多地以工资奖金等激励方式来满足员工的安全需求(Bau, 2007);也有观点认为,股权激励方式更倾向于出现在成熟企业,更多的学习机会、工作带来的刺激性以及组织承诺等才是新创企业激励员工的重要机制(Koberg 等, 1996)。

尽管激励机制对新创企业和成熟企业的创新精神可能存在不同的作用机理,但不能否认激励机制是影响新创企业创新精神的重要因素。实际上,新创企业的创新活动不仅取决

于研发人员、工程技术人员和管理人员,基层员工的专有性人力资本投入同样不可忽视,创新成果实际上是全员参与投入的结果(刘芳和王浩,2011)。因此,不同层级之间的垂直薪酬差距设计是组织人力资本管理的一项关键决策,不仅能影响新创企业对员工的激励质量(Cowherd 和 Levine,1992),还将决定员工对企业知识资源的开发和利用,进而影响新创企业的创新精神(Yanadori 和 Cui,2013)。

垂直薪酬差距涉及高层—基层、高层—中层以及中层—基层三个层面,但是由于获取薪酬信息成本的提高以及岗位与人力资本相似性的降低,级差太大的群体一般不倾向于将彼此作为社会比较的对象。因此,本文重点研究高层—中层及中层—基层薪酬差距对新创企业创新精神的作用及可能存在的制约因素。

(一)垂直薪酬差距对新创企业创新精神的影响

关于薪酬差距的激励效应,存在两种竞争性的理论解释:一是锦标赛理论;二是社会比较理论。锦标赛理论认为,组织内部不同层级之间的薪酬差距是公司对在某一层级竞赛中胜出并晋升至更高层级者给予的额外奖励,胜出者晋升后获得的额外奖励越高,越能使员工在高额薪酬下付出更多努力,从而全体员工的工作积极性提高(Lazear 和 Rosen,1981)。与锦标赛理论不同,社会比较理论则强调薪酬分配的公平性原则,认为合理的薪酬设计应尽量避免员工产生不公平的感知,使他们在利己与合作中选择合作。在社会比较理论看来,企业员工倾向于将自己的投入产出比率同选定的参照进行比较,以获取关于薪酬的公平感知。过大的薪酬差距容易使员工产生不公平的感知,此时他们会采取各种手段消除或减少这种被剥削的感受,如减少付出、增加收入(要求加薪)、影响他人的付出与收入(影响他人的工作情绪)、终止比较过程(离职)等,最终破坏团队合作、降低工作质量(Cowherd 和 Levine,1992)。总体而言,锦标赛理论基于效率原则讨论了激励效应的竞争性来源,认为薪酬差距越大越能调动员工的积极性;而社会比较理论则基于公平原则探讨了激励效应的合作性来源,认为薪酬差距越小越有利于公司内部的团队合作和公司业绩的提高。

基于上述分析,锦标赛理论和社会比较理论在阐释垂直薪酬差距对新创企业创新精神的作用时可能具有内在互补性。垂直薪酬差距对组织员工的激励效应在不同的薪酬差距下存在一定的差异性,如图 1 所示。图 1 的横坐标为垂直薪酬差距,纵坐标为创新激励效应。曲线 I 为创新激励曲线,描述了薪酬差距对企业创新激励作用的边际效应,表示组织创新对薪酬差距变化的敏感性。

当垂直薪酬差距小于 X 时,对于较高层级的员工(如高层—中层薪酬差距中的高层、中层—基层薪酬差距中的中层),一定的垂直薪酬差距能使其感受到自身拥有的个人价值,从而激发其在工作中的努力程度,减少与组织目标的不一致性。与成熟企业相比,新创企业的成长存在更大的不确定性,因此高层团队在新创企业生存和发展中发挥着尤为重要的作用。作为企业战略的制定者与执行层,企业高管会特别留意组织的创新战略,而创新活动又是新创企业成长的基础,因此新创企业应激励高层管理者对创新活动的投入。由于高层管理人员处于公司最高层级,其职位提升的空间较小,因此额外的薪酬奖金便成为激励

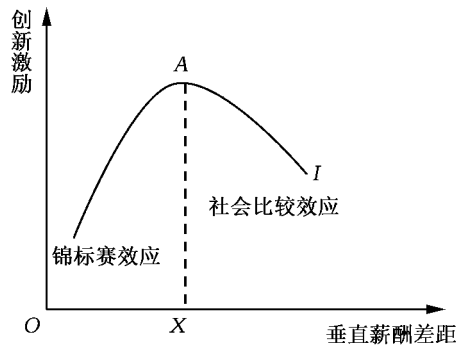


图 1 垂直薪酬差距与创新激励效应

高层积极性的重要手段之一(Kini 和 Williams, 2012)。一定的高层—中层薪酬差距能有效激励高层管理者制定更科学的、适合新创企业发展的战略,进而有利于组织创新精神的培养。另外,新创企业的创新更多地依赖于其知识资源,企业中层管理者通常负责合成高层管理者和一线员工的隐性知识,并将其转化为显性知识。他们在组织不同功能领域中创建知识螺旋,在知识管理中充当“知识工程师”的角色,中层有效的知识管理对于增强新创企业创新精神越来越重要(Rhodes 等, 2008)。如果中层—基层薪酬差距过小,则中层管理者无法感知到自身在组织知识管理过程中的价值和重要性,容易产生消极怠工的行为,减少努力程度,进而阻碍组织创新。因此,一定的中层—基层薪酬差距有利于增强新创企业中层管理者的创新动机。而对于层级较低的员工(如高层—中层薪酬差距中的中层、中层—基层薪酬差距中的基层),适度的垂直薪酬差距能够通过激发竞争主动性来增加较低层级员工的努力程度,从而使薪酬差距发挥正向激励效应。比如,适度的高层—中层薪酬差距并没有出现明显的分配不均现象,此时中层管理者不大会产生不公平的感知,反而能促使其晋升后在高额薪酬下为组织创新付出更多的努力,通过各种创新工作来创造知识、利用知识(McGrath, 2001),增强新创企业创新精神。同样,适度的中层—基层薪酬差距也不会让基层员工产生被剥削的感知,相反能激励其在职位晋升激励下结合自身在一线工作中积累的工作经验提出改善产品及流程的创意,将自身所拥有的创造性能力运用到组织生产中。因此,新创企业创新精神对垂直薪酬差距的敏感性呈递增变动趋势,组织创新精神随垂直薪酬差距的扩大而增强,并在 X 点达到最大值。

随着垂直薪酬差距的进一步扩大并超出 X 点,层级较高的员工(如高层—中层薪酬差距中的高层、中层—基层薪酬差距中的中层)可能会增加努力程度,但薪酬差距未必能提高整个组织的创新能力,因为创新活动离不开各级员工之间广泛的信息收集、充分的信息交流以及紧密的团队合作。过大的薪酬差距容易导致企业凝聚力下降,破坏团队合作氛围,降低员工进行创新活动的积极性,进而制约新创企业创新精神的形成。另外,过大的垂直薪酬差距可能是管理者权力引起的“薪酬尺蠖”效应,此时薪酬差距已经失去了原有的激励效应,更多地表现为层级较高者的机会主义行为,成为一种权力的象征。而对于层级较低的员工(如高层—中层薪酬差距中的中层、中层—基层薪酬差距中的基层),垂直薪酬差距的进一步扩大将让他们感到不公平,他们会通过减少自身努力程度来消除这种不公平感。比如,过大的高层—中层薪酬差距会使中层产生被剥削的感觉,这种剥削感不仅会导致怠工等负面行为,还会导致中层管理人员对组织目标漠不关心和企业凝聚力下降等现象(Cowherd 和 Levine, 1992)。为了减弱这种被剥削的感觉,中层管理人员会采取一些影响管理团队合作的负面行为(如降低努力程度、疏于管理、离职等),进而减弱组织创新精神(林浚清等, 2003)。同样,如果中层—基层薪酬差距过大,一方面,不利于基层员工产生主观上的经济利益满意程度,无法激励其内在的创新动机;另一方面,会破坏他们与企业中层团队之间的合作氛围,制约组织创新精神。另外,基层员工一般对企业的忠诚度有限,过大的中层—基层薪酬差距容易诱发基层员工降低工作投入或主动离职等行为。而实际上组织创新的载体是基层员工,任何工作流程、方法和手段的创新都依靠基层员工,基层员工的消极怠工或离职行为将严重破坏组织创新能力。因此,当垂直薪酬差距超过 X 时,其对组织创新的激励作用呈现边际递减趋势。总体而言,曲线 I 呈现出以 X 为拐点的先升后降的趋势,薪酬差距对创新精神的激励作用在 X 点达到最大。基于此,本文提出以下假设:

假设 1a: 高层—中层薪酬差距与新创企业创新精神之间存在先升后降的倒 U 形关系。

假设 1b: 中层—基层薪酬差距与新创企业创新精神之间存在先升后降的倒 U 形关系。

(二) 公司治理: 董事会的调节作用

有效的内部治理机制是促进企业技术创新的重要因素(鲁桐和党印, 2014), 新创企业的可持续发展需要一套完整的公司制度作为保障。良好的公司治理是新创企业技术创新的制度基础(Belloc, 2012), 不仅有利于新创企业的长远发展, 更有利于其建立技术创新的长效投入机制。董事会是公司治理最核心的部分(刘小元和李永壮, 2012), 是否设立董事会是衡量公司治理效率的重要指标, 董事会的设立为更好地保护投资者利益提供了制度基础。

投资者要持续地获取价值就需要进行创新活动, 很多企业会通过各种激励机制促进企业创新, 但在不同的公司治理机制下, 这种效应存在差异。一方面, 董事会的设立为经营者的冒险动机奠定了制度基础。组织创新是具有高度资产专用性和不确定性的冒险行为, 企业所有者和经营者对创新性行为存在偏好不一致性。所有者为企业的长远发展往往鼓励开展创新活动, 而具有风险规避倾向的经营者在技术创新过程中存在代理行为, 会忽视企业的创新投入(Lee 和 O'Neil, 2003), 在投资选择上对高风险、高收益的创新型项目投资不足。董事会的设立是解决管理层代理成本的有效机制, 可以缓解经营者在技术创新中的代理问题, 促进企业研发战略的实施和技术创新活动的开展(刘小元和李永壮, 2012)。另一方面, 董事会为创新战略的选择提供了资源保障。为了更好地制约和引导管理层的战略制定和实施, 确保战略决策的科学化, 作为企业战略决策的核心机构, 董事会将参与到组织战略的制定、实施、控制与评价整个过程中。随着市场竞争日益激烈, 创新战略是企业提高公司业绩、获取竞争优势的关键, 作为公司治理机制的核心, 董事会主导着企业的创新战略决策, 可为公司创新战略分配资源做好保障。基于此, 本文提出以下假设:

假设 2a: 设立董事会的内部治理机制在高层—中层薪酬差距与新创企业创新精神之间起到显著的调节作用。

假设 2b: 设立董事会的内部治理机制在中层—基层薪酬差距与新创企业创新精神之间起到显著的调节作用。

(三) 外部治理: 环境包容性的调节作用

薪酬差距是否为员工所接受也将影响其专用性人力资本的投资积极性, 而员工能否接受某种薪酬体制关键取决于其所处环境的包容性。在市场化程度较高的区域, 员工普遍能够接受差异化的薪酬体系, 政府与企业主甚至鼓励这种差异化的薪酬结构, 市场参与者, 包括新创企业的生产者, 其组织内部不同岗位与层级的员工都更倾向于包容差异化的薪酬制度。而在市场化程度较低的制度环境下, 员工习惯了无差异或差异化较小的薪酬制度安排, 一旦企业实行差异化的薪酬体系则非常敏感, 甚至反感、抵制, 即对薪酬差距的包容性相对较低。在这种情况下, 一旦员工获知自己的薪酬低于参考对象, 则将大大降低其人力资本的投资积极性。本文认为, 外部环境包容性在垂直薪酬差距与创新精神之间起到调节作用, 故提出以下假设:

假设 3a: 环境包容性在高层—中层薪酬差距与新创企业创新精神之间起到显著的调节作用。

假设 3b: 环境包容性在中层—基层薪酬差距与新创企业创新精神之间起到显著的调节作用。

三、研究设计

(一) 样本和数据

本文数据主要取自世界银行 2004 年对中国 120 座城市所做的经营环境抽样调查。被调查企业共计 12 400 家,分布在除西藏之外的 30 个省区,涵盖全部省会城市。调查问卷有两份:第一份是为企业经理人设计的,问题包括企业基本信息、影响企业成长的投融资环境因素、客户关系、供应商关系、政府管制、内部激励、基础设施服务以及国际贸易等重要方面。第二份是为企业会计主管和人力资源经理设计的,内容涉及公司股权结构、财务状况以及员工结构等信息。本文的垂直薪酬差距、是否设立董事会等数据来自第一份问卷,研发投入、企业成长型以及会计业绩等数据来自第二份问卷,环境包容性数据源于樊纲等(2011)的中国市场化指数。本文研究的是垂直薪酬差距与新创企业创新精神之间的关系,因此我们选取寿命小于或等于 8 年(Mcdougall 和 Oviatt,1996)的企业作为研究对象。

(二) 模型设定

为了考察垂直薪酬差距与新创企业创新精神的关系,以及董事会治理机制和环境包容性的调节效应,本文设立了以下模型:

$$\begin{aligned} R\&D_i = \alpha_0 + \alpha_1 BOD_i + \alpha_2 MKT_i + \alpha_3 PayD_i + \alpha_4 PayD_i^2 + \alpha_5 BOD_i \times PayD_i \\ &+ \alpha_6 BOD_i \times PayD_i^2 + \alpha_7 MKT_i \times PayD_i + \alpha_8 MKT_i \times PayD_i^2 \\ &+ \alpha_9 C_i + \alpha_{10} Ind_i + \alpha_{11} City_i + \epsilon \end{aligned} \quad (1)$$

其中, $R\&D_i$ 为被解释变量,表示新创企业 i 的创新精神; $PayD_i$ 为解释变量,表示新创企业 i 的垂直薪酬差距,包括高层—中层薪酬差距($PayD_{HM_i}$)及中层—基层薪酬差距($PayD_{ML_i}$)两个层面; BOD_i 为调节变量,表示新创企业的董事会内部治理机制; MKT_i 为调节变量,表示新创企业所在地区的环境包容性; C_i 代表企业层面的控制变量; Ind_i 代表行业虚拟变量, $City_i$ 代表城市虚拟变量,分别用来控制行业特征和城市环境的影响。

(三) 变量定义

1. 新创企业的创新精神($R\&D$)。组织创新精神的衡量指标包括投入和产出,而技术创新的成果容易受外生因素影响,因而可比性较差,所以本文从创新投入的维度探讨创新精神。创新投入的衡量指标有研发投入/总资产(黄俊和陈信元,2011)、研发投入/主营业务收入(Gentry 和 Shen,2013)、研发投入/企业市场价值等,但由于中国企业的市场价值难以准确计量,很少有学者选用研发投入/企业市场价值作为创新变量。鉴于此,本文以研发投入/主营业务收入来衡量新创企业的创新精神,以研发投入/总资产作为替代变量进行稳健性检验。

2. 薪酬差距($PayD$)。狭义的薪酬包括直接薪酬(基本工资、绩效奖金、股票期权等)和间接薪酬(非工作时间的薪酬、服务及额外津贴等),广义的薪酬还包括非财务性回报和内在回报。虽然非财务性激励及内在回报是新创企业创新活动的重要激励手段,但由于个体心理上的变量难以直接观测,本文将重点考察直接薪酬的激励机制。另外,新创企业较少给予基层员工股权激励,因而无法以股权形式度量中层—基层薪酬差距,所以本文主要考虑工资、奖金等直接薪酬差距对新创企业创新精神的影响。根据社会比较理论,员工更关注跨度较小的纵向比较,因此本文从高层—中层薪酬差距($PayD_{HM}$)及中层—基层薪酬差距($PayD_{ML}$)两个层面考察薪酬差距对新创企业创新精神的作用。借鉴 Kini 和 Williams (2012)的方法,我们用层级之间垂直薪酬倍数差来衡量薪酬差距,即用“总经理年收入比中

层管理者年收入多出几倍”来衡量高层—中层薪酬差距,用“中层管理人员年收入比普通员工年收入多出几倍”来衡量中层—基层薪酬差距。

3. 董事会(BOD)。本文用“是否设立董事会”来表示新创企业的公司治理特征,将其设置为虚拟变量,若设立董事会则 BOD 赋值为 1,否则为 0。

4. 环境包容性(MKT)。本文的环境包容性是指市场经济的参与者对于薪酬差距的接受程度,在市场化程度较高的制度环境下,市场参与者更倾向于接受并支持差异化的薪酬体系,所以市场化程度能够较好地反映这种包容性。基于樊纲等(2011)的研究,衡量市场化的指标有政府与市场的关系、非国有经济的发展、产品市场与要素市场的发育程度以及制度环境改善等,其中非国有经济发展指数显示了民营经济的发展水平与市场活跃程度。在非国有经济发展水平较高的环境下,如长三角、珠三角等区域,薪酬差距很明显地体现在不同企业性质的组织中,差异化的薪酬已成为一种广为接受的体制。基于此,本文拟以非国有经济发展指数作为环境包容性的衡量指标,基础指数在基期年份采用 0—10 分的相对评分系统,得分越高意味着环境包容性越强。

5. 控制变量。本文还对以下变量进行了控制:(1)员工数量(LnStaff):企业员工总数取对数。(2)企业寿命(Life):采用企业已创建的年限来测量。(3)民营性质(Private):通过企业所有权状态来界定企业是否为民营性质,并设置为虚拟变量,民营企业则赋值为 1,否则为 0。(4)绩效薪酬制(PLWS):以“总经理年收入是否直接与企业绩效相关”这一问题来考察,如果相关则赋值为 1,否则为 0。(5)薪酬透明度(TransP):以“企业员工是否知道薪酬差距的存在”来考察,如果知道则赋值为 1,否则为 0。(6)企业成长性(Growth):用营业利润除以主营业务收入表示。(7)会计业绩(OpePro):用营业利润除以固定资产净值测量。(8)负债经营(LiabOpe):用“企业是否从银行或其他金融机构贷款”来表示,设置为虚拟变量,如果有则赋值为 1,否则为 0。本文还控制了行业(Ind)效应和城市(City)效应。

(四)描述性统计与相关性分析

表 1 为主要变量的描述性统计,表 2 为主要变量之间的相关性分析。结果显示,高层—中层及中层—基层的薪酬差距均与新创企业创新精神正相关($p < 0.01$),设立董事会及环境包容性也均与新创企业创新精神正相关($p < 0.01$)。为进一步分析垂直薪酬差距与新创企业创新精神之间的关系,下文将对变量之间的关系进行统计检验。

表 1 主要变量描述性统计

变量	符号	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
创新精神	R&D	6 531	0.795	1.105	0.000	3.565
高层—中层薪酬差距	PayDHM	6 381	2.162	1.222	1.000	5.000
中层—基层薪酬差距	PayDML	6 412	1.545	0.690	1.000	3.000
员工数量	LnStaff	6 534	5.316	1.416	1.792	11.207
企业寿命	Life	6 529	4.721	1.931	2.000	8.000
是否民营性质	Private	6 534	0.171	0.376	0.000	1.000
绩效薪酬	PLWS	6 450	0.671	0.47	0.000	1.000
薪酬透明度	TransP	6 440	0.919	0.272	0.000	1.000
企业成长性	Growth	6 526	2.135	23.571	-50.609	1 335.140
企业会计业绩	OpePro	6 534	0.122	0.15	-0.957	4.849
是否负债经营	LiabOpe	6 534	0.574	0.495	0.000	1.000
董事会	BOD	6 518	0.766	0.423	0.000	1.000
环境包容性	MKT	6 534	6.773	2.498	1.34	11.31

表 2 主要变量相关性分析

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.R&D												
2.PayDHM	0.089***											
3.PayDML	0.123***	0.429***										
4.LnStaff	0.279***	0.181***	0.282***									
5.Life	0.050***	0.062***	0.067***	0.085***								
6.Private	-0.088***	-0.023*	-0.078***	-0.219***	-0.024*							
7.PLWS	0.149***	0.119***	0.088***	0.113***	0.011	-0.038***						
8.TransP	0.009	-0.050***	-0.100***	-0.006	-0.008	0.033***	0.034***					
9.Growth	-0.001	0.009	-0.004	-0.030**	-0.02	-0.013	0.011	-0.021*				
10.OpePro	0.160***	0.087***	0.082***	0.067***	0.036***	-0.066***	0.061***	-0.049***	0.051***			
11.LiabOpe	0.204**	0.102***	0.116***	0.292***	0.080***	-0.018	0.084***	0.033***	-0.030**	0.041***		
12.BOD	0.199***	0.056***	0.108***	0.293***	0.026**	-0.291***	0.084***	-0.007	-0.006	0.058***	0.189***	
13.MKT	0.059***	0.128***	0.171***	0.107***	0.078***	0.050***	-0.021*	-0.063***	0.007	-0.034***	0.108***	0.009

注：***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著，下表同。

四、实证结果与分析

(一)模型检验

由于本文被解释变量的测量结果是一组以0为最小值的截断数据，且有近一半样本企业的研发投入为0，对于这种正值连续分布，且以正概率取0值的数据结构，采用Tobit回归能够获得无偏和一致的估计，因此本文拟采用Tobit回归进行假设检验。为避免异常值的影响，本文对主要连续变量在5%水平上进行了Winsorize缩尾处理(Flannery和Rangan, 2006)，并对所有进入模型的解释变量和控制变量进行了方差膨胀因子(VIF)诊断，结果显示平均VIF为1.079，进而排除了严重的多重共线性问题。

尽管在估计模型中我们通过城市效应控制了地区特定因素，通过行业固定效应控制了行业特定因素，但考虑到调查问卷所覆盖的问题有限，许多问题依然无法控制，因而估计模型仍然可能因逆向因果性和遗漏变量等原因而存在内生性问题。由于本文使用的是截面数据，寻找合适的工具变量就成为解决本文内生性问题的最优选择。本文采用城市一行业层面垂直薪酬差距的中位数和均值作为工具变量(Fisman和Svensson, 2007)，因为在地区和行业固定效应被控制之后，这些变量能够反映企业所在城市和行业的薪酬差距水平，与单个企业的薪酬差距直接相关但与创新精神不直接相关，进而保证了估计结果的无偏性和一致性。工具变量的估计结果见表3。

表3中模型1和模型2检验高层—中层薪酬差距与新创企业创新精神之间的关系及董事会内部治理机制与环境包容性的调节效应，模型3和模型4检验中层—基层薪酬差距与新创企业创新精神之间的关系及董事会内部治理机制与环境包容性的调节效应，模型5为全变量模型。

表 3 垂直薪酬差距与新创企业的创新精神

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
LnStaff	0.019(0.019)	0.021(0.019)	0.006(0.021)	0.002(0.021)	0.003(0.021)
Life	0.009(0.010)	0.01(0.010)	-0.005(0.012)	-0.006(0.012)	0.001(0.011)
Private	-0.043(0.048)	-0.055(0.048)	0.00678	-0.129** (0.059)	-0.093* (0.055)
PLWS	0.134*** (0.038)	0.141*** (0.038)	-0.017(0.054)	0.006(0.050)	0.072(0.061)
TransP	-0.073(0.076)	-0.074(0.075)	-0.020(0.09)	0.005(0.087)	-0.038(0.083)
Growth	0.000(0.000)	0.000(0.000)	-0.001(0.001)	-0.001(0.001)	0.000(0.001)
OpePro	1.905*** (0.347)	1.899*** (0.348)	1.632*** (0.326)	1.670*** (0.327)	1.734*** (0.330)
LiabOpe	0.024(0.043)	0.024(0.042)	-0.001(0.050)	0.021(0.048)	0.009(0.050)
BOD	0.223*** (0.043)	0.258*** (0.046)	0.206*** (0.054)	0.211*** (0.06)	0.224*** (0.055)

续表3 垂直薪酬差距与新创企业的创新精神

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
MKT	0.022(0.015)	0.023(0.015)	0.002(0.018)	0.006(0.018)	0.019(0.018)
PayDHM	0.934* (0.516)	0.885* (0.520)			0.631** (0.314)
PayDHM ²	-0.159* (0.089)	-0.150* (0.090)			-0.056* (0.029)
PayDHM×BOD		-0.286** (0.112)			-0.111(0.124)
PayDHM ² ×BOD		0.038*** (0.014)			0.017(0.015)
PayDHM×MKT		-0.029** (0.014)			-0.024(0.015)
PayDHM ² ×MKT		0.003** (0.001)			0.002(0.001)
PayDML			10.853*** (2.043)	10.340*** (1.918)	7.948*** (1.759)
PayDML ²			-2.826*** (0.534)	-2.716*** (0.506)	-2.079*** (0.457)
PayDML×BOD				-2.603*** (0.863)	-1.729** (0.749)
PayDML ² ×BOD				0.765*** (0.244)	0.508** (0.209)
PayDML×MKT				-0.425*** (0.125)	-0.335*** (0.117)
PayDML ² ×MKT				0.137*** (0.036)	0.110*** (0.034)
Cons	-1.909*** (0.417)	-1.901*** (0.427)	-8.235*** (1.495)	-7.834*** (1.394)	-6.555*** (1.289)
Wald 卡方检验	291.790[0.000]	297.900[0.000]	219.460[0.000]	251.980[0.000]	262.140[0.000]
N	6 245	6 245	6 258	6 258	6 204

注：圆括号内为标准差，各模型中包含城市变量和行业变量，结果未列示。方括号内为 Wald 卡方检验 p 值。下表同。

表 3 模型 1 的检验结果表明，高层—中层薪酬差距与新创企业创新精神显著正相关，其平方项与新创企业创新精神显著负相关。该检验结果在模型 2 和模型 5 中依旧稳健，说明高层—中层薪酬差距与新创企业的创新精神之间存在倒 U 形关系，即新创企业创新精神一开始随着高层—中层薪酬差距的扩大而提高，到某个拐点之后则随着高层—中层薪酬差距的扩大而下降。本文假设 1a 得到验证。表 3 模型 2 检验了董事会治理机制及环境包容性的调节作用，结果表明，高层—中层薪酬差距与董事会治理机制的交互项系数显著为负，其平方项与董事会治理机制的交互项系数显著为正；高层—中层薪酬差距与环境包容性的交互项系数显著为负，其平方项与环境包容性的交互项系数显著为正，但该结果在模型 5 中均不稳健。通过对模型 2 与模型 5 的比较，我们发现两个调节变量对高层—中层薪酬差距的制约效应在全变量模型中均出现了下降的情况，这可能是新创企业高层管理者身份的特殊性削弱了董事会治理机制及环境包容性的调节效应。一方面，董事会的设立可以缓解经营者在技术创新中的代理问题，而实际上很多新创企业的高层管理者由创业团队成员担任，他们既是所有者又是经营者，相对而言代理问题并不严重，因而董事会治理机制的调节作用并不显著。另一方面，高层管理人员往往具有较强的自我概念，能基于自身的态度、价值观和自我印象对外部环境和各种信息做出相对比较固定的反应，而且通常具备分析式思考能力和较强的信息收集能力，他们关注的视角不会仅限于组织所在区域，其他省市乃至国际市场都可能是高层管理者决策的重要信息来源。因此，新创企业所在地区的环境包容性对高层的影响相对较弱，进而对高层—中层薪酬差距的制约效应并不显著。

表 3 模型 3 的检验结果表明，中层—基层薪酬差距与新创企业的创新精神显著正相关，其平方项与新创企业的创新精神显著负相关。该结果在模型 4 和模型 5 中依旧稳健，说明中层—基层薪酬差距与新创企业的创新精神之间存在先升后降的倒 U 形关系，本文假设 1b 得到了验证。另外，表 3 模型 4 的检验结果显示，中层—基层薪酬差距与董事会治理机制的交互项系数显著为负，其平方项与董事会治理机制的交互项系数显著为正。该结果在模型 5 中依旧稳健，说明董事会治理机制在中层—基层薪酬差距与企业创新精神之间起到显著

的调节作用,本文假设 2b 得到支持。中层—基层薪酬差距与环境包容性的交互项系数显著为负,其平方项与环境包容性的交互项系数显著为正。该结果在模型 5 中依旧稳健,说明环境包容性在中层—基层薪酬差距与新创企业创新精神之间起到显著的调节作用,本文假设 3b 得到支持。另外,表 3 中汇报了 Wald 检验 p 值,所有检验均在 1% 的显著性水平上拒绝了薪酬差距是外生变量的原假设,说明确实存在内生性问题。

(二)稳健性检验

1. 敏感性分析。前期关于创新的实证文献表明,产权性质及企业所在区域等会对企业的创新精神产生影响。本文研究显示,薪酬差距的确会影响新创企业的创新精神,但是不能确定它是否对不同产权性质和不同区域的企业具有同等影响。为此,本文通过敏感性检验进一步控制了新创企业产权性质(PRI)和所在区域(LOC)与薪酬差距的交互项(见表 4)。结果显示,即使控制了企业产权性质和所在区域与薪酬差距的交互项,垂直薪酬差距对新创企业创新精神的影响

表 4 敏感性分析

	模型 1		模型 2
BOD	0.261 *** (0.045)	BOD	0.213 *** (0.060)
MKT	0.017(0.016)	MKT	-0.007(0.020)
Location	0.037(0.058)	Location	0.095(0.072)
PayDHM	1.072 *** (0.284)	PayDML	10.554 *** (1.969)
PayDHM ²	-0.097 *** (0.027)	PayDML ²	-2.777 *** (0.521)
PayDHM×BOD	-0.263 ** (0.108)	PayDML×BOD	-2.607 *** (0.860)
PayDHM ² ×BOD	0.035 *** (0.013)	PayDML ² ×BOD	0.750 *** (0.241)
PayDHM×MKT	-0.008(0.022)	PayDML×MKT	-0.452 *** (0.174)
PayDHM ² ×MKT	0.002(0.002)	PayDML ² ×MKT	0.148 *** (0.049)
PayDHM×PRI	0.118(0.105)	PayDML×PRI	0.876(0.812)
PayDHM ² ×PRI	-0.019(0.012)	PayDML ² ×PRI	-0.348(0.240)
PayDHM×LOC	-0.136(0.108)	PayDML×LOC	0.147(0.768)
PayDHM ² ×LOC	0.005(0.010)	PayDML ² ×LOC	-0.056(0.211)
Cons	-1.837 *** (0.416)	Cons	-7.919 *** (1.426)
控制变量	控制	控制变量	控制
Wald 卡方检验	285.251 *** [0.000]	Wald 卡方检验	248.824 *** [0.000]
N	6 334	N	6 258

仍旧存在,而企业性质和所在区域与薪酬差距的交互项均不显著。这充分说明产权性质和所在区域并没有从本质上改变薪酬差距对新创企业创新精神的影响程度及董事会内部治理与环境包容性的调节效应,说明上文得出的结论是稳健的。

2. 更换垂直薪酬

表 5 高层—基层薪酬差距、薪酬差距指数与新创企业的创新精神

差距的测量指标。上文基于社会比较理论,围绕组织内部跨度较小的垂直薪酬差距展开分析,但实际上无论是向下比较还是向上比较,都不能完全排除跨层级比较的可能性。纵观以往关于薪酬差距的研究,我们发现很多学者更关注高管与普通员工之间的薪酬

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
BOD	0.222 *** (0.042)	0.257 *** (0.046)	0.249 *** (0.046)	0.320 *** (0.057)
MKT	0.003(0.008)	0.002(0.008)	-0.021 ** (0.009)	-0.022 ** (0.009)
PayDHL	1.108 *** (0.285)	1.090 *** (0.287)		
PayDHL ²	-0.098 *** (0.026)	-0.098 *** (0.027)		
PayDHL×BOD		-0.282 ** (0.111)		
PayDHL ² ×BOD		0.038 *** (0.014)		
PayDHL×MKT		-0.028 ** (0.014)		
PayDHL ² ×MKT		0.003 ** (0.001)		
Pay_Index			3.696 *** (0.736)	3.727 *** (0.769)
Pay_Index ²			-0.574 *** (0.117)	-0.593 *** (0.125)
Pay_Index×BOD				-0.705 * (0.378)
Pay_Index ² ×BOD				0.192 ** (0.084)
Pay_Index×MKT				-0.050(0.041)
Pay_Index ² ×MKT				0.014 * (0.008)
Cons	-1.803 *** (0.411)	-1.791 *** (0.420)	-4.059 *** (0.768)	-4.112 *** (0.809)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Wald 卡方检验	271.561 *** [0.000]	276.47 *** [0.000]	235.370 *** [0.000]	244.061 *** [0.000]
N	6 334	6 334	6 204	6 204

差距对组织的影响(黎文靖和胡玉明,2012)。鉴于此,本文将高层—基层薪酬差距(PayDHL)作为垂直薪酬差距的一个指标进行分析。另外,考虑到上文可能忽略了平均化的垂直薪酬差距对新创企业创新精神的影响,本文还计算了薪酬差距指数(Pay_Index),即 $Pay_Index = (PayDHL + PayDHM + PayDML) / 3$ 。表 5 模型 1 的检验结果表明,高层

一基层薪酬差距与新创企业的创新精神显著正相关,其平方项与新创企业的创新精神呈负相关关系,且该检验结果在模型 2 中依旧稳健,表明企业内部跨越多层级的薪酬差距与新创企业创新精神存在先升后降的倒 U 形关系。表 5 模型 2 的检验结果表明,董事会治理机制及环境包容性在高层—基层薪酬差距与企业创新精神之间起到显著的调节作用。表 5 模型 3 的检验结果表明,薪酬差距指数与新创企业的创新精神显著正相关,其平方项与新创企业的创新精神呈负相关关系,且该检验结果在模型 4 中依旧稳健,表明企业内部平均化的薪酬差距与新创企业的创新精神之间也存在显著的倒 U 形关系。表 5 模型 4 的结果表明,董事会内部治理机制及环境包容性在平均薪酬差距与新创企业创新精神之间也存在显著的调节作用。

3. 分组检验。虽然上述结果表明垂直薪酬差距与创新精神呈倒 U 形关系,但无法就此确认这是一种因果性效应。如果企业内部薪酬差距要产生激励作用,对组织结果产生因果性影响,那么薪酬差距的信息必须被企业员工知晓(Lazear 和 Rosen,1981)。本文借鉴程虹和张诚(2016)的方法,根据薪酬差距是否透明进行分组回归,结果见表 6。表 6 的检验结果表明,透明样本组中的高层—中层薪酬差距及中层—基层薪酬差距均与创新精神显著正相关,其平方项均与新创企业创新精神显著负相关,董事会及环境包容性的调节效应也得到了很好的支持,而在非透明样本组中上述所有关系均不显著。这充分说明垂直薪酬差距在薪酬信息公开的前提下才对新创企业的创新精神产生作用,而在信息不透明的情况下对组织创新能力并无影响,进而论证了薪酬差距对创新精神的影响的确是因果效应。

表 6 垂直薪酬差距与新创企业的创新精神:分组检验

	模型 1	模型 2		模型 3	模型 4
	透明样本组	非透明样本组		透明样本组	非透明样本组
<i>BOD</i>	0.285*** (0.043)	0.058(0.209)	<i>BOD</i>	0.237*** (0.062)	-0.105(0.251)
<i>MKT</i>	0.005(0.008)	-0.024(0.031)	<i>MKT</i>	-0.015(0.010)	-0.029(0.030)
<i>PayDHM</i>	0.765*** (0.242)	1.731(1.892)	<i>PayDML</i>	10.296*** (1.999)	7.568(5.040)
<i>PayDHM</i> ²	-0.068*** (0.023)	-0.152(0.166)	<i>PayDML</i> ²	-2.710*** (0.529)	-1.946(1.294)
<i>PayDHM</i> × <i>BOD</i>	-0.217** (0.099)	-0.357(0.797)	<i>PayDML</i> × <i>BOD</i>	-2.574*** (0.907)	-1.536(2.127)
<i>PayDHM</i> ² × <i>BOD</i>	0.031** (0.012)	0.027(0.070)	<i>PayDML</i> ² × <i>BOD</i>	0.757*** (0.259)	0.487(0.556)
<i>PayDHM</i> × <i>MKT</i>	-0.012(0.013)	-0.219(0.158)	<i>PayDML</i> × <i>MKT</i>	-0.387*** (0.124)	-0.486(0.513)
<i>PayDHM</i> ² × <i>MKT</i>	0.001(0.001)	0.019(0.014)	<i>PayDML</i> ² × <i>MKT</i>	0.127*** (0.036)	0.141(0.143)
<i>Cons</i>	-1.389*** (0.360)	-2.923(2.990)	<i>Cons</i>	-7.658*** (1.440)	-5.818(3.717)
控制变量	控制	控制	控制变量	控制	控制
<i>Wald</i> 卡方检验	271.340*** [0.000]	57.640*** [0.000]	<i>Wald</i> 卡方检验	223.410*** [0.000]	53.910*** [0.000]
<i>N</i>	5 830	495	<i>N</i>	5 764	494

4. 其他稳健性检验。首先,考虑到有学者使用研发投入占总资产的比重作为创新精神的测量指标(黄俊和陈信元,2011),本文以此作为新创企业创新精神的替代指标做了稳健性检验,结果与上文并无显著差异;其次,本文还进一步以研发投入的绝对值作为创新精神的测量指标进行了稳健性检验,结果与上文并无显著差异;再次,本文还分别对“研发投入占营业收入比重”和“研发投入占总资产比重”做了取对数处理,并以此作为创新精神的测量指标进行了稳健性检验,结果同样与上文无显著差异;最后,考虑到有近一半新创企业样本的研发投入为 0,本文拟将研发投入设置为虚拟变量,如果存在研发投入则赋值为 1,否则为 0,然后采用 *Logit* 模型和 *Probit* 模型做了稳健性检验,结果与上文并无显著差异。

五、结论与启示

随着制度转型和知识经济兴起,中国的创业活动正蓬勃发展,新创企业已经成为推动经

济增长和激发创新的重要力量。在全球经济一体化和市场竞争日益加剧的背景下,创新对新创企业的长远发展乃至一国国际竞争力的提升具有重大影响。以往的研究大多强调如何激发企业高管和研发人员的创新行为,相对忽略了对组织各个层级的员工进行创新激励;或者只关注高层与普通员工之间的薪酬差距对企业创新的影响,而忽视了不同层级之间的垂直薪酬差距对创新精神的作用。基于此,本文重点考察了高层—中层及中层—基层之间的薪酬差距对新创企业创新精神的影响。

本文的研究结果表明,高层—中层之间的薪酬差距与新创企业创新精神之间呈显著的倒U形关系,中层—基层薪酬差距与新创企业创新精神之间也呈显著的倒U形关系,即高层—中层及中层—基层薪酬差距过大或过小均不利于增强新创企业的创新精神。本文研究还发现,董事会内部治理机制与环境包容性在中层—基层薪酬差距与新创企业创新精神之间起显著的调节作用:相对于没有设立董事会的新创企业,在同等的中层—基层薪酬差距下,已设立董事会的新创企业的创新精神更强;相对于包容性较小的市场环境,中层—基层薪酬差距在环境包容性较大的背景下对新创企业创新精神的影响更大。而新创企业高层管理者身份的特殊性削弱了董事会治理机制及环境包容性对高层—中层薪酬差距调节效应的显著性。

本文的研究拓展了薪酬差距理论的研究成果,不仅丰富了新创企业薪酬激励机制的研究范畴,同时对于指导新创企业制定和完善薪酬激励政策具有重要意义。尤其是在当前国家创新创业政策的引导下,中国的创业活动蓬勃兴起,许多新创企业面临薪酬激励机制的设计问题。本文虽然侧重于关注二十世纪初中国转型期的新创企业薪酬差距效应,现在的激励机制在操作形式上可能不同于以往,但研究结论与思路对新创企业的薪酬设计仍旧具有一定的现实指导意义。然而,本文仍存在一些有待进一步深入探讨的问题。比如,本文仅考虑到工资、奖金等直接薪酬的差距,而广义的薪酬还包括股票期权、非财务性回报和内在回报等,尤其是经济发展到一定阶段,股权激励更是新创企业的一个重要薪酬方案。^① 未来的研究可以就股权差距等激励机制问题进行更深入的探讨。

参考文献:

- [1]程虹,张诚.企业内部工资差距对产品质量的影响[J].经济与管理研究,2016,(5):113—120.
- [2]樊纲,王小鲁,朱恒鹏.中国市场化指数:各地区市场化相对进程2011年报告[M].北京:经济科学出版社,2011.
- [3]黄俊,陈信元.集团化经营与企业研发投资——基于知识溢出与内部资本市场视角的分析[J].经济研究,2011,(6):80—92.
- [4]黎文靖,胡玉明.国企内部薪酬差距激励了谁?[J].经济研究,2012,(12):125—136.
- [5]林浚清,黄祖辉,孙永祥.高管团队内薪酬差距、公司绩效和治理结构[J].经济研究,2003,(4):31—40.
- [6]刘芳,王浩.创业人力资源管理研究前沿探析与未来展望[J].外国经济与管理,2011,(3):27—34.
- [7]刘小元,李永壮.董事会、资源约束与创新环境影响下的创业企业研发强度——来自创业板企业的证据[J].软科学,2012,(6):99—104.
- [8]鲁桐,党印.公司治理与技术创新:分行业比较[J].经济研究,2014,(6):115—128.
- [9]Bau F. An empirical study of reward and incentive systems in German entrepreneurial firms[J]. Schmalenbach Business Review, 2007, 59(2):160—175.
- [10]Belloc F. Corporate governance and innovation: A survey[J]. Journal of Economic Surveys, 2012, 26

^①感谢匿名审稿专家的建议。

- (5): 835—864.
- [11]Christie A M, Barling J. Beyond status: Relating status inequality to performance and health in teams [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2010, 95(5): 920—934.
- [12]Cowherd D M, Levine D I. Product quality and pay equity between lower-level employees and top management: An investigation of distributive justice theory[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1992, 37(4): 302—320.
- [13]Fisman R, Svensson J. Are corruption and taxation really harmful to growth? Firm level evidence[J]. *Journal of Development Economics*, 2007, 83(1): 63—75.
- [14]Flannery M J, Rangan K P. Partial adjustment toward target capital structures[J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 79(3): 469—506.
- [15]Gentry R J, Shen W. The impacts of performance relative to analyst forecasts and analyst coverage on firm R&D intensity[J]. *Strategic Management Journal*, 2013, 34(1): 121—130.
- [16]Graham M E, Murray B, Amuso L. Stock-related rewards, social identity, and the attraction and retention of employees in entrepreneurial SMEs[A]. Katz J A, Welbourne T M. *Managing people in entrepreneurial organizations*[C]. Amsterdam: Elsevier Science Ltd., 2002.
- [17]Kini O, Williams R. Tournament incentives, firm risk, and corporate policies[J]. *Journal of Financial Economics*, 2012, 103(2): 350—376.
- [18]Koberg C S, Uhlenbruck N, Sarason Y. Facilitators of organizational innovation: The role of life-cycle stage[J]. *Journal of Business Venturing*, 1996, 11(2): 133—149.
- [19]Lazear E P, Rosen S. Rank-order tournaments as optimal labor contracts[J]. *Journal of Political Economy*, 1981, 89(5): 841—864.
- [20]Lee P M, O'Neil H M. Ownership structures and R&D investments of U.S. and Japanese firms: Agency and stewardship perspectives[J]. *Academy of Management Journal*, 2003, 46(2): 212—225.
- [21]McDougall P P, Oviatt B M. New venture internationalization, strategic change, and performance: A follow-up study[J]. *Journal of Business Venturing*, 1996, 11(1): 23—40.
- [22]McGrath R G. Exploratory learning, innovative capacity and managerial oversight[J]. *Academy of Management Journal*, 2001, 44(1): 118—131.
- [23]Rhodes J, Hung R, Lok P, et al. Factors influencing organizational knowledge transfer: Implication for corporate performance[J]. *Journal of Knowledge Management*, 2008, 12(3): 84—100.
- [24]Trevor C O, Reilly G, Gerhart B. Reconsidering pay dispersion's effect on the performance of interdependent work: Reconciling sorting and pay inequality[J]. *Academy of Management Journal*, 2012, 55(3): 585—610.
- [25]Yanadori Y, Cui V. Creating incentives for innovation? The relationship between pay dispersion in R&D groups and firm innovation performance[J]. *Strategic Management Journal*, 2013, 34(12): 1502—1511.

Vertical Pay Dispersion and Innovation Spirit of New Ventures

Yang Chan, He Xiaogang, Zhu Lina, Wang Bolin

*(School of International Business Administration, Shanghai University of
Finance and Economics, Shanghai 200433, China)*

(下转第 69 页)

risks continue to rise in recent years, the central bank, the China Banking Regulatory Commission(CBRC) and so on have put forward firmly that systemic financial risks should be prevented as the bottom line. It is common practice to guard against risks with financial policies, but there may be inconsistency between multiple financial policies. By constructing a dynamic stochastic general equilibrium model, this paper conducts the comparative analysis and arrives at the following results: firstly, under the requirement of capital supervision, the measures of weakening liquidity intervention, such as the cancelation of the loan-to-deposit ratio constraint or the implicit government guarantee of the inter-bank market, play a countercyclical adjustment role to some extent; secondly, in the view of mitigating the pro-cyclicality of capital regulation when the economic and financial sectors suffer from exogenous shocks of various negative impacts, the measure to eliminate the implicit government guarantee is more robust. So it suggests that the effects of different bank liquidity intervention policies on macro prudential attribute of capital supervision should be paid to attention and the role of capital supervision in preventing systemic financial risks could be strengthened through the compatibility among policies. This paper is of great significance to the evaluation of current policy effects and the improvement of the effectiveness of financial policies in China.

Key words: systemic risk; multiple financial policy; countercyclical regulation; DSGE model (责任编辑 康健)

(上接第 44 页)

Abstract: How differentiated salary management policies affect the innovation spirit of new ventures is an important academic issue. Considering that there is no much comparability of the pay between corporate executives and grassroots employees, this paper subdivides the pay dispersion of new ventures into two levels: pay dispersion between top managers and middle managers (PayDHM), and pay dispersion between middle managers and grassroots workers (PayDML). And it explores the effects of vertical pay dispersion at different levels on innovation activities of new ventures. The results indicate that there exists a significant inverted U-shaped relationship between vertical pay dispersions and the innovation spirit of new ventures, which means that the innovation spirit of new ventures increases first and then decreases as the vertical pay dispersion widens. In addition, the role of pay dispersion between middle managers and grassroots workers in the innovation spirit of new ventures is also affected by board governance and external environment inclusiveness, that is to say at the same level of pay dispersion between middle managers and grassroots workers, new ventures with a board of directors and in a strong inclusive environment have stronger innovation spirit. It extends the achievements of pay dispersion theory research and has important significance to help new ventures to formulate and perfect pay incentives policies.

Key words: new venture; innovation spirit; pay dispersion; corporate governance; environmental inclusiveness (责任编辑 康健)