

企业内部薪酬差距与创新关系研究

范锦涛¹, 郜建豪²

¹东北财经大学研究生院, 辽宁 大连

²成都信息工程大学财务会计系, 四川 成都

收稿日期: 2026年7月12日; 录用日期: 2026年8月14日; 发布日期: 2026年8月26日

摘 要

为了对企业内部薪酬差距与创新的关系进行详细研究, 本文引入了人力资本理论、锦标赛理论及公平理论、社会比较理论分析了企业内部薪酬差异对创新的影响。通过委托代理理论、风险规避假说以及不同产权制度下晋升文化、市场机制的分析得出了本文两大假设。研究发现, 传统的委托代理关系难免导致代理冲突, 因此股东会利用薪酬设计缓解双方代理冲突, 通过提高企业内部薪酬差距能够激励管理层提高工作积极性, 主动投资创新型项目, 从而提高企业创新水平。加入锦标赛理论、公平理论以及社会比较理论后, 研究结论仍成立。此外, 相比于国有企业, 非国有企业中企业内部薪酬差异对创新的影响效果较为显著。两大结论的发现, 对国家实现高质量发展、建设创新型国家以及在国有企业中更好平衡限薪令政策都有新的启示和反思。

关键词

企业内部薪酬差距, 研发投入创新, 委托代理理论

Research on the Relationship between Internal Salary Gap within the Enterprise and Innovation

Jintao Fan¹, Jianhao Gao²

¹Graduate School of Dongbei University of Finance and Economics, Dalian Liaoning

²Department of Financial Accounting, Chengdu University of Information Technology, Chengdu Sichuan

Received: July 12, 2026; accepted: August 14, 2026; published: August 26, 2026

Abstract

In order to conduct a detailed study on the relationship between internal salary gap and innovation in enterprises, this article introduces human capital theory, tournament theory, equity theory, and

social comparison theory to analyze the impact of internal salary gap on innovation. Through the analysis of agency theory, risk aversion hypothesis, and promotion culture and market mechanisms under different property rights systems, two major hypotheses have been derived in this article. Research has found that traditional principal-agent relationships inevitably lead to agency conflicts. Therefore, shareholders will use compensation design to alleviate agency conflicts between the two parties. By increasing the internal salary gap within the enterprise, it can motivate management to improve their work enthusiasm, actively invest in innovative projects, and thus enhance the level of enterprise innovation. After incorporating tournament theory, equity theory, and social comparison theory, the research conclusion still holds true. In addition, compared to state-owned enterprises, the impact of internal salary differences on innovation is more significant in non-state-owned enterprises. The discovery of two major conclusions provides new insights and reflections for the country to achieve high-quality development, build an innovative country, and better balance salary restriction policies in state-owned enterprises.

Keywords

Internal Salary Gap within the Enterprise, R&D Innovation, Principal-Agent Theory

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1.1. 研究背景

创新是国家引领高质量发展的第一动力,随着国际科技经济创新竞争态势日趋严峻,我国科技创新事业也将面临更多的突出问题和挑战。因此,如何实现国家高质量科技创新和提高新质生产力,发挥科技变革的内驱力,推动科技经济战略发展,形成新发展格局,成为新时代的中国必然面临且必须解决的难题。

在创新科技体制改革的浪潮中,我国逐渐加快了经济转型升级,增强了创新体系的质量,并围绕科技、人才、知识结合等战略,充分发挥了广大劳动者的创新能力,与此同时,国家也大力开展国际间科技创新合作,将国家创新成果更多更公平惠及全球人民。

从微观视角,一个国家创新能力的彰显需要凝聚数万万企业的创新成果与智慧。由此,如何增强企业的创新能力是理论和实践者重点研究的前沿方向。已有文献得出,诸如公司治理能力、内控体系、投资者持股份额,甚至高铁建设等因素都会影响企业的创新激励和产出。此外,企业的管理职工与普通职工之间的内部薪酬差距可能也会影响企业的创新。基于此,本文详细探究了前者对后者之间的作用机制,进一步丰富了现有文献关于企业创新研究的内容。这也为解决好新时代中国创新事业的难题,提供了新思路。

本文依据相关数据,重点分析与考察了企业薪酬差距与研发创新的关系。结果表明,企业内部薪酬的扩大,可能有助于管理层和员工的创新;而单方面增加高管人员的薪资水平,也将提升管理层的创新能力。

1.2. 本课题研究意义

对比已有的国内外文献,本文的贡献主要在于:第一,系统探究了创新与企业薪酬差距的双方关系,丰富了创新发展的新方法新思路;第二,国内外相关文献基本围绕企业创新对企业内部薪酬差距单向作用路径的分析与延伸扩展,缺少企业薪酬差距对创新产出的路径机制的剖解,而本文将着重关注后者路

径的系统延伸；第三，本文针对的影响机制分析对于解决在国家创新驱动发展战略下，如何多维度推动企业创新发展的作用。只有企业不断发挥创新多角度的驱动力，才能在新发展理念的指引下，朝着创新驱动的方向不断前进，不断丰富企业和国家高质量发展的系统方案，对进一步加快国家转型升级具有现实意义。

2. 理论基础与文献综述

2.1. 理论来源

2.1.1. 锦标赛理论

锦标赛理论，最初由拉泽尔和罗森共同得出，他们提出，某职位薪资增长程度越大，将对下级员工的工作努力程度产生负面影响；若升职的结果还未确定，职工就有为取得升职机会而不懈努力的激励。所以，此理论提倡企业通过升职机会提高职工驱动力。

锦标赛理论力图以企业 CEO 为研究目标，从实质上讲，锦标赛理论代表的是企业的最高代理者。该理论认为，放大最高代理人与其他高管的薪酬差距，会减少董事会对代理者的监督费用，加强双方之间利益共同意识，增强企业盈利能力。然而要使该理论发挥其作用，需满足两大条件：第一，研究对象必须拥有较强的公司专业硬实力和文化软实力，通过一定的决策和管理，从而提升企业绩效；第二，最高代理人与其他员工之间的薪酬差异发挥激励作用，提高积极性是前提，即要存在正向关系。总之，高管的公司决策经营能力和内在奋斗意识两相结合才能起到激励效果，打破“搭便车”现象，促进企业长远发展。

2.1.2. 委托代理理论

委托代理理论支持企业所有权和经营管理的财产权的分离，企业经营管理财产时应由所有者转移。委托代理理论在信息不完全的市场失灵背景下产生。

委托代理理论主要研究双方代理关系，委托代理也即行为人通过约定，任用其他行为主体提供相应服务，并且给予特定决策权，最后依据服务的完成满意度授予其报酬。由于专业化的趋势逐渐加强，委托代理才正式露面，发现委托代理理论的罗斯提出：“授予者的利益由代理人代表维护和执行，代理关系由此产生”。

委托代理理论产生于低成本生产的时代，其一，社会大生产越来越细化，所有者无法行使全部所有权，从而将其分散出去；其二，分工专业性提高后产生了众多优秀代理者，在委托人追逐经济利益，代理人更注重，经济收入、生活质量的情况下，双方利益开始存在矛盾。若没有一定的代理制度约束，双方的利益将会受损更严重。委托代理理论由此在多个层面都发挥了重要作用。

2.1.3. 社会比较理论及公平理论

社会比较理论指出，企业员工与高职级员工进行对比时，薪酬焦虑会使员工在清晰的晋升路径上在工作中表现得更加积极，争取在职位竞争中直面风险，从而提高产出和创新。但公平理论又表明，企业员工在与高职级高薪酬员工进行对比时，如果双方薪酬差距过大，收入分配准则不清晰，并且在正常范围内无法弥补双方差距的情况下，会导致企业竞争不公平性，收入产出比过低，从而使员工不愿意背负风险进行创新，进而抑制企业创新水平。

2.2. 文献综述

2.2.1. 内部薪酬差距发生缘由

本文从两个角度开展对企业内部薪酬差距的研究：首先，企业内部薪酬差距的发生缘由；其次是其造成的经济影响^[1]。对于前者，本文所定义的薪酬差距，是薪酬结构的差异。不同行业的公司，在同样

的岗位上所对应的薪酬水平具有一定差异是薪酬结构的一类体现。此外, 经济学者舒尔茨提出了用来解释薪酬差距的观点: 人力资本理论。该理论提出了薪酬差距产生的根本原因。首先, 普通的职工可利用参加培训、保持健康身体以及接受教育等方面提升自身的工作效率[2], 增强自身的工作价值, 以此促使资本家给予较高的薪酬, 从而影响内部薪酬差距, 因此可以概括为职工的劳动供给量决定了企业的内部薪酬差距。该结论在诸多实证分析中得以阐述, 且得出职工工作积极性和收入水平与个人综合生产能力的投入存在相互关系[3]。

然而, 从现实的角度, 人力资本理论所解释的薪酬差距却存在一定的偏差。例如, 在较多企业中职工的薪资和其职位等级挂钩而与个人的生产能力关系较弱; 职工的岗位变动使得薪资与人力的相关性减少。为了减少理论的偏差, 诸多后制度经济学者引荐了新的理论作为解释的基础, 包括如今常用的锦标赛理论等, 这些理论进一步完善了薪酬结构差距的分析模型[4] [5]。

提及锦标赛理论, 但也有学者提出了相反的解释, 下文在讨论薪酬差距的经济影响时将进一步延伸该理论。此外, 学者们还衍生出公司的地区及所处经营领域、经营规模大小、企业管理人员数量等变量作为影响内部薪酬差距的因素。值得关注的是, 薪酬差距最大的地区为经济较为发达的东部省份[6], 且更多集中于非实体产业。此外, 经营规模大小、企业管理人员数量成为了影响薪酬差距的正向因子, 而金融风险等对内部薪酬差异产生了负面的作用。这些负面作用说明, 锦标赛理论是否适应国内的经济体制以及衍生出的薪酬因果体系, 是一个值得深思的问题。

2.2.2. 企业薪酬差距的经济影响

有学者认为, 在非集团公司中薪酬差距对企业的发展有一定的共性影响。企业丰富的薪酬差异体系, 或将对公司长远战略目标的实现有重要作用。拥有完善薪酬差异体系的企业可将职工人群细分为关键人员和非关键人员, 对前者提供高于市场平均水平的薪资以保证企业实现核心突破和创新, 对后者实行一定范围内的薪酬差距战略, 以达到锦标赛理论的激励作用, 并在激励和合作中谋求适当的平衡[7]。

最后, 关注到内部薪酬差距对企业研发创新的作用方面。但在讨论前, 需对企业创新进行清晰的定性。已有文献分析了企业创新的多种度量方法, 他们认为, 可利用公司内部信息中的专利申请数据来刻画企业创新能力[8] [9], 以便更深入研究内部薪酬差距对企业创新多层面的影响。此外, 引用企业研发投入、研发重视程度和补贴不仅可作为测量创新水平的手段, 而且可削减创新与薪酬水平之间繁杂的内生性问题, 提高结论的准确性[10]。而本文集中利用企业研发投入对创新进行测度。在对创新的各种测度工具进行调整后, 我们将企业薪酬差距对创新的影响单独成节在下文进行研究。

2.2.3. 文献评述

根据上述众多文献总结得出, 企业薪酬差距与水平控制这项任务本身存在着诸多争议, 较多研究者认为, 国家发布的限薪令对企业薪酬控制影响极大, 企业薪酬的管制也逐渐影响了企业的创新模式。但从 2009 年限薪令可知, 企业薪酬管理的作用并不明显[11]。国家通过一系列改革措施的调整后, 又在 2014~2015 年, 实施了新的地方限薪令, 由此, 企业薪酬差距与水平开始受到强烈的打压, 企业高管薪资差距与水平双双减少[12]。

但从企业内部薪酬差距的产生缘由出发, 人力资本理论是解释薪酬水平变化的根本原因。在现实的角度下, 还需要锦标赛理论等不同的理论模型对薪酬结构差异进行更深入分析。

在上述多层原因导致企业内部薪酬差距与水平产生变化后, 少数研究者又发现, 企业高管与员工之间薪酬的差距与双方水平还会对创新产生影响。企业内部薪酬差距提高会提升普通职工的工作效率和创新能力, 也可能降低高管的创新积极性, 从而不利于企业的长远发展[6]。

从企业薪酬差距管理的经济影响角度, 根据锦标赛理论又可得出不同的观点, 企业的薪酬差距管理,

对激发广大企业普通职工和高管的工作积极性和创造力具有重大的推动作用,这也会进一步增强企业创新效率和生产力[13][14]。因此,锦标赛理论,丰富了企业薪酬差距管理对创新关系的理论解释和深入理解[15]。

从企业薪酬水平与创新的角度,有学者认为委托代理理论也可得出相关结论,通过外部薪资的溢价,即提高高管人员的薪资水准,及其与之带来的决策积极性将削弱其从事相关项目决策的风险程度[16][17],这也进一步强化了高管对企业的使命认同,提高企业决策效率,加大企业创新实力。这其中的逻辑源于下文将要探讨的委托代理理论所产生的代理冲突,它会促使股东采取一定的薪酬设计,这将直接引起内部薪酬差距的变化以及管理层对创新项目的态度。

3. 理论分析与研究假设

为了更好探索国家创新和高质量驱动发展的新路径,综合两大主题背景,本文针对企业内部薪酬差距以及国家科技创新的相关文献分别进行了理论分析,同时在分析中发现两者可能存在着内在联系和互动的机制。下文将从双方的作用机制进行分析并提出假设。

3.1. 内部薪酬差距与创新

传统的代理关系认为,股东与管理层之间存在代理矛盾,管理层不总是考虑股东的利益而积极奋斗,他们难免拥有自身的获益考虑。为了克服代理矛盾引起的管理层的懒惰行为,股东往往通过薪酬设计来激励管理层增强工作积极性。“锦标赛理论”指出,内部薪酬差距提高可以促使股东与管理层的利益维持平衡。企业薪酬差距能够在一定程度上缓解代理冲突,提高高管的工作积极性,促使高管选择创新型投资项目,克服其在工作中的惰性,最终有利于提高企业的风险抗压水平,激励管理层进一步加大创新投入。

根据“风险规避假说”,管理层为规避利益风险,对具有风险的投资活动,管理层往往会利用经营权捞取现金流量而不愿采取激进的投资措施,而创新是具有高附加值的激进项目。此外,创新作为一种激进投资活动,其失败的风险往往也更大,一旦项目失败,对管理层的声誉、薪酬和职业生涯代理产生负面影响。根据“职位壑沟”理论,管理层基于职位、薪酬等方面的考虑,倾向于放弃高风险项目和创新项目。基于以上分析,提出下面的竞争性假设:

假设 1a: 企业内部薪酬差距的加大,整体上有利于研发创新水平的提高。

假设 1b: 企业内部薪酬差距的加大并不会影响企业的研发创新水平。

3.2. 内部薪酬差距、产权性质与创新

由于不同的产权关系下的薪酬激励作用存在明显的差异,分析中国现行企业性质环境下薪酬差距对创新的影响有重要的作用。我国所处的社会制度相较于其他国家有较大区别,国有企业的管理目前处于国有资产股份占大部分的模式[18],正是这样的企业环境会使得国有企业高管缺少更强有力的投资和奋斗的动力,管理人员的创新效率大打折扣,因此国家所有的特定企业群体中薪酬差距对企业的激励影响较差,而民营企业等非国有集团的激励影响又存在差别[19]。

相比于非国有企业,国有企业采取薪酬管制,高管的薪酬制定往往不是依据市场机制的运行逻辑,且国企内部较大的薪酬差距不符合制度规定。此外,现有的研究证明,政治晋升带来的激励往往大于薪酬带来的影响,在行政级别高的政府机构任职往往是国企高管的奋斗目标[20],而政治晋升的考核标准较为复杂,创新并不是主要的考量因素。因此,寄希望于通过薪酬差距来促使国企高管投资创新项目效果并不显著。

而非国企由于企业高管具有较强的市场竞争风险和收益,在管理人员面临更具有活力的外部市场环

境时, 其委托代理的角色将会更偏向市场化和高效化, 此时提高企业员工的薪酬差距将会对企业的创新投入和产出产生较强的助力作用。

综上, 本文又得出以下假设:

假设 2: 相比于国有企业, 企业内部薪酬差距对创新带来的影响在非国有企业更加显著。

4. 研究设计

4.1. 样本选取和数据来源

本文选择了 2015~2022 年中国上市公司的相关数据作为样本来源。所有数据变量均来自 CSMAR 数据库。本文同时使用了 Excel 和 STATA 软件对相关数据进行处理并分析。

在进行研究之前, 需对样本数据做初次筛选处理: 第一, 考虑剔除金融领域的相关数据, 该行业公司会计处理原则方法与一般性企业有较大的差别。第二, 剔除 ST、*ST 这类股票市场动荡较大的特殊企业相关数据, 以避免噪音因素对数据准确性产生负面影响。第三, 对数据不完整的样本和薪酬水平缺少准确性(如负数)的样本不进行处理, 应予以去除。第四, 将连续变量中 1%以及 99%的数据做缩尾处理, 剔除非常规值导致最终结果产生偏离的可能性[21]。对上述数据进行筛选清洗, 整理出 16,088 个观测值。

4.2. 变量说明和模型设计

4.2.1. 计量模型

为了验证企业内部薪酬差距与创新投入之间的联系, 以及不同产权性质下其联系的变化, 本文构建如下模型(4.1):

$$\begin{aligned} R\&D_{i,t} = a_0 + a_1MEP_{i,t} + a_2Size_{i,t} + a_3Leverage_{i,t} + a_4Roa_{i,t} + a_5Property_{i,t} \\ &+ a_6Growth_{i,t} + a_7Inp_{i,t} + a_8Board_{i,t} + a_9Dual_{i,t} + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4.1)$$

4.2.2. 变量说明

被解释变量: 创新($R\&D_{i,t}$)。参照已有的文献, 本文使用企业研发投入除以主营业务收入代表企业研发投入程度, 以此作为创新的代理变量。

解释变量: 企业的内部薪酬差距($MEP_{i,t}$)。该变量表示的是高级管理职工与普通职工之间的薪酬相对差距。排除公司的董事, 用管理人员薪酬总数除以企业管理人员总人数计算出最终的数值, 计算公式见模型(4.2):

$$\text{企业内部薪酬差距(相对差异}MEP) = \frac{\text{高管平均薪资}}{\text{普通员工平均薪资}} \quad (4.2)$$

各类变量说明如下表 1 所示。

Table 1. Description and definition of various variables

表 1. 各类变量说明定义

变量分类	变量名	变量说明
Size	企业规模	对期末资产总额取自然对数
Leverage	资产负债率	期末负债总额除以期末资产总额
Roa	总资产收益率	净利润除以平均资产数

续表

Property	产权性质	非国有企业 Property 取 0，国有企业 Property 取 1
Growth	营业收入增长比率	本年度销售增长数除以上一年度销售额
Inp	独立董事比例	独立董事人数除以董事会成员人数
Board	董事会规模	反映董事会数量大小
Dual	二职合一	属于两职合一取 1，否则取 0
Ind	行业	按照证监会 2012 的行业指引建立行业虚拟变量
Year	年度	2015~2022 年，建立年度虚拟变量

5. 实证结果

5.1. 描述性统计

下表 2 列出了本文相关变量的描述性统计。表 2 显示，企业研发投入最大值为 78.13，而最小值为 0，平均值为 1.44，中位数为 1.74，标准差为 1.54。该数据表明，样本公司间的研发创新水平有较大的差距。在企业的薪酬差距数据中，平均值 7.62 相比中位数 5.59 更高，这表明少于一半企业的内部薪酬差距比所有企业薪酬差距平均值高。Leverage 的最大值为 1.14，最小值为 0.05，表明不同样本企业资产负债率差异较大。与此同时，Roa 和 Growth 最小值都显示为负值，与最大值和平均值差异较大，也反映了企业两变量在样本中差异较大。

两职合一平均值为 0.31，说明了企业采用非两职合一的情形占主要部分；而从产权性质平均值数据也可观察出，非国有企业占主要部分。其他变量的取值尚属正常。

Table 2. Descriptive statistics of various variables

表 2. 各类变量描述性统计

变量	N	Min	Max	Mean	P50	SD
R&D	16,088	0.000	78.130	1.440	1.740	1.540
MEP	16,088	1.990	26.480	7.620	5.590	0.690
Size	16,088	18.900	26.870	22.320	22.140	1.310
Leverage	16,088	0.050	1.140	0.420	0.410	0.210
Roa	16,088	-0.380	0.260	0.040	0.040	0.080
Growth	16,088	-0.690	3.430	0.170	0.100	0.460
Inp	16,088	0.270	0.570	0.380	0.360	0.050
Board	16,088	1.610	2.710	2.110	2.200	0.200
Dual	16,088	0.000	1.000	0.310	0.000	0.460
Property	16,088	0.000	1.000	0.310	0.000	0.460

5.2. 相关性分析

表 3 为 Pearson 相关系数表，从中可以看出，企业内部薪酬差距与创新之间在 1% 的水平显著正相关，初步说明提高内部薪酬差距能够改善企业的创新水平。由于相关性分析没有控制其他变量的影响，后文需要通过多元回归分析，以得到更可靠的结论。

Table 3. List of correlation coefficients of each variable
表 3. 各变量相关系数表

	R&D	MEP	Size	Leverage	Roa	Growth	Inp	Board	Dual	Property
R&D	1									
MEP	0.357***	1								
Size	0.287***	0.396***	1							
Leverage	0.064***	0.096***	0.487***	1						
Roa	0.580***	0.208***	-0.013**	-0.391***	1					
Growth	0.312***	0.092***	0.061***	0.007	0.339***	1				
Inp	-0.016**	0.018***	-0.057***	-0.014**	-0.020***	0.005	1			
Board	0.080***	0.086***	0.257***	0.121***	0.005	-0.007	-0.653***	1		
Dual	0.012*	0.011*	-0.186***	-0.113***	0.035***	0.042***	0.124***	-0.191***	1	
Property	0.047***	0.008	0.346***	0.238***	-0.113***	-0.081***	-0.081***	0.262***	-0.300***	1

注：***、**、*分别在 1%、5%、10%的水平上显著。

5.3. 多元回归分析

5.3.1. 企业内部薪酬差距与企业创新

在表 4 中显示了企业内部薪酬差距与研发创新的回归分析结果，第一列只涉及对 Ind 和 Year 变量进行控制，而未涉及企业特征变量。该列结果发现，企业内部薪酬差距与研发创新的回归分析系数值为正值，并在 1%的水平下显著(系数值为 0.810，T 值为 24.54)；第二列不仅控制 Ind 和 Year 变量，而且增加了对企业特征变量的控制，结果表明企业内部薪酬差距与创新的回归系数值也为正值，并在 1%的水平下显著(系数值为 0.346，T 值为 12.63)，该分析结果说明企业内部薪酬差距越大，企业的研发力度越大，创新水平就更强，与本文 1a 假设相符。说明企业内部薪酬差距与企业的研发创新之间存在正相关关系，企业内部薪酬差异的扩大能够助推企业提高研发投入程度，加强企业整体创新实力。

Table 4. Internal salary gap and innovation within enterprises
表 4. 企业内部薪酬差距与创新

变量	被解释变量：R&D	
MEP	0.810***	0.346***
	(24.54)	(12.63)
Size		0.217***
		(11.03)
Leverage		1.185***
		(13.47)
Roa		9.244***
		(45.49)
Growth		0.260***
		(10.33)

续表

Inp		0.453 (1.28)
Board		-0.087 (-0.81)
Dual		0.124*** (4.01)
Property		0.039 (0.97)
Cons	-10.704*** (-22.74)	-9.705*** (-17.26)
Ind	控制	控制
Year	控制	控制
N	16,088	16,088
R ²	0.150	0.406

注：***在 1%的水平显著，经 Robust 修正的 T 值在括号中表示。

5.3.2. 企业内部薪酬差距、产权性质与企业创新

下表 5 反映了企业内部薪酬差异、产权性质与研发创新的回归分析结果。按照产权性质将上市公司分为国有企业和非国有企业，第一列为国有企业样本，结果发现，企业内部薪酬差距与创新回归系数值为正值，并在 10%的水平下显著(系数值为 0.357，T 值为 1.97)；第二列为非国有企业样本，结果发现，企业内部薪酬差距与研发创新的回归系数值仍为正数，并在 1%的水平下显著(系数值为 0.355，T 值 11.73)。比较第一列和第二列的国有企业与非国有企业，第二列 T 值 11.73 明显高于第一列，这表明，非国有企业的内部薪酬差距加大对研发创新的正面激励效果更加显著，这与上文所提出的假设 2 相符合。

Table 5. Regression analysis results of internal salary gap within enterprises, ownership structure, and R&D innovation

表 5. 企业内部薪酬差距、产权性质与研发创新的回归分析结果

变量	R&D	
	国有企业	非国有企业
MEP	0.357* (1.97)	0.355*** (11.73)
Size	0.306*** (9.48)	0.147*** (6.21)
Leverage	1.584*** (9.05)	1.111*** (11.77)
Roa	11.855*** (21.34)	8.622*** (42.80)
Growth	0.196*** (4.09)	0.304*** (10.28)

续表

Inp	-0.604 (-1.05)	0.606 (1.45)
Board	-0.219 (-1.23)	-0.037 (-0.29)
Dual	-0.101 (-1.55)	0.137*** (4.01)
Cons	-11.223*** (-11.82)	-8.424*** (-11.89)
Ind	控制	控制
Year	控制	控制
N	7078	9010
R ²	0.474	0.401

注：***在 1%的水平显著，经 Robust 修正的 T 值在括号中表示。

5.4. 稳健性分析

5.4.1. 企业内部薪酬差距与企业创新(固定效应)

本文通过固定效应模型对上文模型(4.1)重新实施了回归分析，以削弱反向因果与遗漏变量导致的内生性问题，下表 6 显示了重新回归分析的结果。

第一列显示了普通固定效应模型下的回归分析结果，该结果显示企业内部薪酬差距与研发创新回归系数为正数，并在 1%的水平下显著(系数值为 0.146，T 值为 7.37)，结果仍然支持假设 1a；第二列显示了双向固定效应模型下的回归分析结果，控制了 Year 和 Ind 变量，结果显示企业内部薪酬差距与创新的系数为正数，并在 1%的水平下显著(系数为 0.171，T 值为 7.86)，仍与上文假设 1a 相符合，企业内部薪酬差异与研发创新正相关。

Table 6. Regression reanalysis results of internal salary gap within enterprises, ownership structure, and R&D innovation
表 6. 企业内部薪酬差距、产权性质与研发创新的重新回归分析结果

变量	R&D	
MEP	0.146*** (7.37)	0.171*** (7.86)
Size	0.436*** (14.59)	0.466*** (14.75)
Leverage	0.517*** (6.59)	0.494*** (6.36)
Roa	6.464*** (46.70)	6.431*** (46.15)
Growth	0.227*** (13.36)	0.225*** (13.15)
Inp	0.420** (1.97)	0.380* (1.79)

续表

Board	0.051 (0.63)	0.024 (0.30)
Dual	0.001 (0.05)	-0.001 (-0.04)
Property	-0.182*** (-4.60)	-0.171*** (-4.37)
Cons	-11.143*** (-15.87)	-12.379*** (-14.48)
Ind	否	控制
Year	否	控制
N	16,088	16,088
R ²	0.449	0.455

注：***在 1%的水平显著，经 Robust 修正的 T 值在括号中表示。

5.4.2. 企业内部薪酬差距与企业创新(替换创新变量 - 申请专利数)

本文将 A 股上市公司的申请专利数作为解释创新变量的另一尺度,以进一步证实上文结论的可靠性。替换变量后的回归分析结果由下表 7 显示。

第一列回归结果只控制了 Ind 和 Year 变量,而未对公司特征变量实施控制,该回归分析结果表明,企业内部薪资差距与创新的回归分析系数值仍为正数,并在 1%的水平下显著(系数值为 0.671, T 值为 15.37),即与假设 1 相契合;第二列回归结果在控制了 Ind 和 Year 变量的基础上,同时控制了企业特征变量,该列结果表明企业内部薪酬差距与创新的回归系数仍为正值,并在 1%的水平下显著(系数为 0.239, T 值为 4.87)。综合以上回归分析结果,即使在更换了测度创新的变量从而采用专利申请数进行回归分析后,上述结论和假设仍然成立,即企业内部薪酬差距的提高有利于企业增强研发创新实力。

Table 7. Regression analysis results of internal salary gaps within enterprises and enterprise innovation (replacing the innovation variable with the number of patent applications)

表 7. 企业内部薪酬差距与企业创新的回归分析结果(替换创新变量 - 申请专利数)

变量	Patent	
MEP	0.671*** (15.37)	0.239*** (4.87)
Size		0.516*** (17.41)
Leverage		-0.865*** (-4.83)
Roa		0.533* (1.70)
Growth		-0.194*** (-4.99)
Inp		0.298 (0.49)

续表

Board		0.198
		(1.08)
Dual		0.097*
		(1.67)
Property		0.148*
		(1.89)
Cons	-5.164***	-10.697***
	(-7.37)	(-12.48)
Ind	控制	控制
Year	控制	控制
N	9834	9834
R ²	0.092	0.136

注：***在 1%的水平显著，经 Robust 修正的 T 值在括号中表示。

6. 研究结论和建议

6.1. 研究结论

国家在基础前沿领域重视原始创新的同时，加强集成制度创新，这对高质量发展起着至关重要的作用。经济的腾飞离不开创新，而创新又为经济发展打开了新的一扇窗，其中一个重要的缩影就是影响了近现代中国的高质量发展，它与国家收入差距状况有密切联系，这也成为众多学者广泛关注的问题[7] [22]。因此，如何实现国家和企业之间创新质的飞跃具有现实的重要性和必要性。

与此同时，根据锦标赛理论以及传统委托代理理论发现，企业创新水平受到企业内部薪酬差距的强烈影响。企业薪酬管制会削弱企业高管与核心技术创新能力，进而导致企业创新水平的下降。

依托上述背景，本文利用 2015~2022 年 A 股上市公司的相关样本对企业薪酬差距和创新的关系展开了实证分析。最终得到如下结论：

首先，企业管理职工与普通职工之间薪酬差距的提高会使得企业的创新实力提升。由于传统委托代理理论会导致股东与管理层之间的代理矛盾，股东会采取薪酬设计的措施以缓解代理冲突从而维护股东和公司的利益。

其次，相比于国有企业，非国有企业中企业内部薪酬差距的加大对创新的正面影响更加显著。一方面，国有企业的高管拥有较为特殊的股权权限，在行政职级晋升的文化色彩驱使下，创新对高管的激励作用并不明显。企业管理人员缺少持续的创新意识，会进一步使得整个企业缺乏更强有力的投资积极性和创新的环境，内部薪酬差距对创新的作用效果被削弱，而非国有集团与之相反；另一层面，从国企整体国内环境来看，转型经济体赋予了该类企业更多的“压力”，企业不仅要注重经济效益，更要发挥其社会效益，担当起国家经济发展的带头作用。

6.2. 建议

上文两大结论，为国家实现创新驱动发展、更好提高新质生产力、增强发展新活力提供了新的思路。下文将通过国家和企业两大层面给出建议：

本文提出的相关结论为国家的薪酬管理制度提供了一定的参考，也符合国家大力推行国有企业改革

的思路。国有企业改革与国家创新的道路相契合甚至能结合,要充分考虑改革与企业创新的关系和互动,发挥国有企业带头作用和激励作用。因此,国家更要合理实施“限薪令”,防止一刀切,以达成转型经济体创新激励的良好优势。

根据上文的相关结论,从企业角度给出以下的建议:

第一,在改革中,制定和规范企业高管人员的薪酬时,要谨慎关注高管人员与普通职工之间薪酬差距的问题,减少该问题引发的对企业创新产出的负面作用,并且制定和完善相关股权激励机制作为补充手段,为企业创造优良的创新环境,在内部良性竞争的激发下,提升员工积极性和企业长期盈利能力。

第二,企业应建立和完善员工科技人才招聘、选拔机制和激励方式,提高员工科技成果的转化能力,提高企业创新整体质量,发扬员工进取精神。例如可实施一套标准的绩效赏罚制度,将创新成果与员工薪酬水平相配套,更好地发挥企业薪酬差距对创新成果的作用机制。此外,还完善企业员工个人职业规划升职路径,为员工提供吸引力强的升职环境,拓宽企业增加创新成果的方式,发挥锦标赛理论晋升问题的激励效用。

第三,各类企业间应扩展合作渠道和创新模式。将国有企业和各类企业资源优势整合起来,发挥市场机制在收入分配环节对企业和国家创新的激励作用。

第四,企业在建立薪酬管理制度时,应引入系统化的监督制度,应避免盲目以薪酬平均化为导向,还应注意过度重视和夸大薪酬差距的问题,防止企业创新向弊大于利的形势发展。

第五,唯有增加创新研发投入,才能更好提升创新产出,这启示我们增加普通员工的薪资水准也能成为企业重点关注的对象之一。研究发现,员工薪酬水平的增加带来的内部薪酬差距的拉大,会带动企业管理人员与普通职工的工作积极性显著提升,进而提升企业创新实力。

综上所述,唯有企业把控好内部薪酬差距对创新的作用力度,同时国家合理使用好“限薪令”政策,才能为整个国家提供优质的创新环境,在企业内部良性竞争的循环下,促进企业加大创新投入与产出,实施创新驱动发展的战略,推动国家高质量发展。

参考文献

- [1] Milkovich, G.T. and Newman, J.M. (2002) *Compensation*. 6th Edition, Irwin/McGraw-Hill.
- [2] Schultz, T. (1963) *The Economic Value of Education*. Columbia University Press.
- [3] Becker, G. (1975) *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 2nd Edition, University of Chicago Press.
- [4] Doeringer, P.B. and Piore, M.J. (1971) *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. D. C. Heath.
- [5] Oi, W.Y. (1962) Labor as a Quasi-Fixed Factor. *Journal of Political Economy*, **70**, 538-555. <https://doi.org/10.1086/258715>
- [6] 杨伽伦, 朱玉杰. 薪酬管制、企业内部薪酬差距与创新: 来自制造业的证据[J]. *经济学报*, 2020, 7(4): 123-124.
- [7] 孔东民, 徐茗丽, 孔高文. 企业内部薪酬差距与创新[J]. *经济研究*, 2017, 52(10): 144-157.
- [8] 李彦龙. 创新与收入不平等[J]. *劳动经济研究*, 2020, 8(5): 117-144.
- [9] Cirillo, V., Sostero, M. and Tamagni, F. (2017) Innovation and Within-Firm Wage Inequalities: Empirical Evidence from Major European Countries. *Industry and Innovation*, **24**, 468-491. <https://doi.org/10.1080/13662716.2017.1310035>
- [10] Aghion, P., Akcigit, U., Bergeaud, A., Blundell, R. and Hemous, D. (2018) Innovation and Top Income Inequality. *The Review of Economic Studies*, **86**, 1-45. <https://doi.org/10.1093/restud/rdy027>
- [11] 沈艺峰, 李培功. 政府限薪令与国有企业高管薪酬、业绩和运气关系的研究[J]. *中国工业经济*, 2010(11): 130-139.
- [12] 常风林, 周慧, 岳希明. 国有企业高管限薪令有效性研究[J]. *经济学动态*, 2017(3): 40-51.
- [13] 吕峻, 陈昌洪. 薪酬激励对于企业创新的影响[J]. *技术经济*, 2023, 42(11): 93-102.
- [14] 赵奇锋, 王永中. 薪酬差距、发明家晋升与企业技术创新[J]. *世界经济*, 2019, 42(7): 94-119.

- [15] 杨其静, 杨婧然. 晋升问题: 锦标赛理论的贡献与挑战[J]. 经济社会体制比较, 2019(2): 156-164.
- [16] 李春涛, 宋敏. 中国制造业企业的创新活动: 所有制和 CEO 激励的作用[J]. 经济研究, 2010, 45(5): 55-67.
- [17] 栾甫贵, 纪亚方. 高管外部薪酬差距、公司治理质量与企业创新[J]. 经济经纬, 2020, 37(1): 114-122.
- [18] Huang, G. and Song, F.M. (2006) The Determinants of Capital Structure: Evidence from China. *China Economic Review*, 17, 14-36. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2005.02.007>
- [19] 王跃堂, 王亮亮, 彭洋. 产权性质、债务税盾与资本结构[J]. 经济研究, 2010, 45(9): 122-136.
- [20] 扶淼, 罗厅苇. 国企高管政治晋升研究综述[J]. 企业科技与发展, 2021(9): 156-158.
- [21] 王丽娟, 冯丽君. 环境不确定性与企业创新投入——薪酬激励和政府补助的调节作用研究[J]. 生产力研究, 2021(8): 11-17, 55.
- [22] Aghion, P., Bergeaud, A., Blundell, R.W. and Griffith, R. (2019) The Innovation Premium to Soft Skills in Low-Skilled Occupations. CEP Discussion Papers 739.