

doi:10.3969/j.issn.1673-9833.2019.04.013

# 管理层薪酬激励对企业创新水平的影响研究

孟枫平, 郑小乐

(安徽农业大学 经济管理学院, 安徽 合肥 230036)

**摘要:** 企业创新水平是衡量当今企业是否能在日益激烈的竞争环境中生存和发展的重要指标。以创新水平为出发点, 以2012—2017年沪深A股非金融保险类上市公司为样本, 考察管理层薪酬对企业创新水平的影响。研究发现, 管理层薪酬激励对企业创新水平具有显著正向作用。以研发投入和研发产出分别作为企业创新水平衡量指标, 结果表明管理层激励对两者都具有正向影响。进一步研究发现, 不同的行业性质、产权性质对企业创新投入与创新产出的影响不存在显著差异, 而管理层是否持股的差异使得管理层薪酬激励对企业创新水平的正向作用产生显著差异。

**关键词:** 企业创新水平; 管理层薪酬激励; 研发投入; 研发产出

**中图分类号:** F223

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-9833(2019)04-0073-07

**引文格式:** 孟枫平, 郑小乐. 管理层薪酬激励对企业创新水平的影响研究[J]. 湖南工业大学学报, 2019, 33(4): 73-79.

## Research on the Impact of Management Compensation Incentives on Corporate Innovation Levels

MENG Fengping, ZHENG Xiaole

(School of Economy and Management, Anhui Agricultural University, Hefei 230036, China)

**Abstract:** The enterprise innovation level is an important index to measure the corporate capability to survive and develop in an increasingly competitive environment. With 2012—2017 Shanghai and Shenzhen A-share non-financial insurance listed companies as a sample, a study aiming at the investigation of innovation level has been carried out to examine the impact of management compensation on the level of innovation. The research shows that management compensation incentives have a significant positive effect on corporate innovation levels. Specifically, R&D investment and R&D output are respectively measured as indicators of corporate innovation levels, which results show that management incentives have a positive impact on both of them. Further research reveals that there is no significant difference between the impact of different industries and property rights on corporate innovation input and output, while the difference between managerial ownership and non-managerial ownership makes a significant difference in the positive effect of managerial incentive on corporate innovation levels.

**Keywords:** corporate innovation level; management compensation incentive; R&D investment; R&D output

收稿日期: 2019-02-25

基金项目: 安徽省科技创新战略与软科学研究专项基金资助项目(1706a02020032), 安徽高校人文社会科学重点研究基地  
招标基金资助项目(SK2017A0145), 安徽省社会科学创新发展研究公关基金资助项目(2017CX027)

作者简介: 孟枫平(1969-), 女, 安徽萧县人, 安徽农业大学教授, 硕士生导师, 主要从事农村财务管理方面的教学与研究,  
E-mail: 1525426041@qq.com

## 0 引言

当前世界经济一体化趋势逐渐加强,随着经济发展进入新常态,企业创新能力不足和结构性矛盾日益凸显。创新是保持经济增长的第一动力,同时也是企业的核心竞争力和持续发展的重要源泉。因此,习近平同志在十九大报告中强调,创新作为引领发展的首要动力,要坚持创新驱动发展。与此同时,2018年7月中旬,世界知识产权组织、欧洲工商管理学院等权威机构联合发布的《2018年全球创新指数》中显示,中国的创新指数排名全球第17位,与美国、瑞士等创新强国差距进一步缩小。然而,根据我国公布的《2017年全国科技经费投入统计公报》,发现研发投入占国内生产总值的2.13%,与世界创新强国间存在一定的差距。在此背景下,企业作为国家创新主体,是提高国家创新能力的重要力量。因此,如何进一步提高企业的创新水平对我国经济社会发展是一个重要问题。另外,管理层薪酬激励作为现代企业对管理者实施的主要激励措施,能够缓解企业管理者与股东的代理问题。

因此,本文拟利用沪深A股非金融保险类上市公司为样本,探究管理层薪酬激励与企业创新水平的关系。以期明确管理层薪酬激励与企业创新水平之间的关系,丰富企业创新相关理论研究,为提高我国企业创新水平提供理论参考依据。

## 1 文献综述

### 1.1 国外文献综述

管理层薪酬激励作为现代企业激励手段的重要方式之一,同时也被视为解决股东与管理层之间代理问题的办法。M. C. Jensen等<sup>[1]</sup>认为,对管理层实施股权激励会缓解股东与管理层的代理问题,使两者利益逐渐趋同,进而管理层更加重视企业的创新水平。G. Canarella等<sup>[2-4]</sup>研究发现,管理层薪酬激励与企业绩效之间存在正向联系,合理的管理层薪酬激励会显著提高企业的绩效水平。B. G. M. Main等<sup>[5-6]</sup>的研究发现,管理层薪酬与企业绩效之间的关系较弱,甚至无关。P. Aghion等<sup>[7]</sup>研究发现,企业创新投入水平与机构投资者持股比例显著正相关。M. Ciftci等<sup>[8]</sup>通过研究发现,企业创新不仅能促进企业自身的发展,而且有利于宏观经济的发展。

### 1.2 国内文献综述

王生年等<sup>[9]</sup>认为,管理层薪酬激励能缓解股东与管理层之间的利益冲突,同时也可能会导致管理层为获得更多报酬而利用本身的信息优势进行选择

披露,从而影响信息披露质量。赵飞等<sup>[10]</sup>研究发现,管理层薪酬激励对企业绩效的正向影响因企业产权性质的不同而不同。袁晓波<sup>[11]</sup>认为,管理层激励与企业内部控制之间存在显著的正相关关系;在对公司绩效的影响层面上,管理层激励与企业内部控制具有显著的替代关系;企业内部控制与公司绩效之间存在显著的正相关关系。何亚玲<sup>[12]</sup>通过实地调查,发现中小企业创新水平不高是因创新人才缺失、资金不足等因素造成的。谭庆美等<sup>[13]</sup>通过实证研究,发现非国有企业CEO(chief executive officer)综合权利与企业创新水平之间存在显著正相关关系,持有企业股权的CEO能更好地促进企业创新。

### 1.3 文献评述

综上所述,近年来,国内外学者对影响企业创新水平的各因素进行了广泛研究,主要从财政政策<sup>[14]</sup>、产业政策<sup>[15]</sup>、股权结构<sup>[16]</sup>、内部治理<sup>[17]</sup>等宏观经济角度与企业内部角度进行了研究,或者单一从企业研发投入、单一从企业研发产出进行了研究,却较少关注管理层薪酬激励同时对企业研发投入与企业研发产出的影响。薪酬激励作为管理层激励的主要手段,不仅影响着企业的研发投入,而且影响着企业的研发产出<sup>[18]</sup>,因此,本文拟从企业研发投入与企业研发产出两个视角,探究管理层薪酬激励与企业创新水平间的关系。

## 2 研究设计

### 2.1 样本选取

根据研究设计的需要,选取2012—2017年沪深A股上市公司为研究对象,并进行以下处理:首先,由于金融保险公司的特殊性,剔除这类上市公司的数据。其次,因为ST(special treatment)、PT(particular transfer)类上市公司的稳定性不高,所以剔除这类上市公司的数据。接下来,剔除数据缺失的公司样本。经过如上处理后,得到的样本数为4656个。为消除极端值的影响,对本研究所有连续变量采取1%的缩尾处理。本研究数据均在中国股票市场研究(CSMAR)数据库和巨潮资讯网取得,并且使用Stata 15对数据进行处理。

### 2.2 变量选取

#### 2.2.1 被解释变量

本研究以企业创新水平作为被解释变量。目前,国内外基本上用研发投入与总资产的比值、研发投入与主营业务收入的比值、研发投入与市场价值的比值对企业创新水平进行衡量。因为企业主营业务收入

相比于企业总资产和企业市场价值,更能体现当期企业的经营状况<sup>[19]</sup>,所以本研究采用研发投入与主营业务收入的比值来衡量企业的创新水平。除此之外,本研究选用专利申请数量作为考察创新水平的另一个指标,以便能更加全面地衡量企业的创新水平。

2.2.2 解释变量

本研究以管理层薪酬作为衡量管理层薪酬激励程度的解释变量,不包含董事、高管和监事在当年度领取的津贴。因此,本研究采用当年薪酬最高的前三名高管薪酬总和衡量管理层薪酬。由于企业之间的规模大小、发展周期等均不同,导致不同企业管理层薪酬的数值可能相差较大。因此,为缩小不同企业管理层薪酬的绝对值,使数据更加平稳,对管理层薪酬进行取对数处理。

2.2.3 控制变量

通过借鉴张玉娟等<sup>[16]</sup>的模型,需要对可能影响企业创新水平的其他因素进行控制,以尽可能保证实证结果的可靠性与真实性。本研究中主要的控制变量如下:

- 1) 公司规模 (*Size*)。该变量用以控制样本中企业规模大小不同对研究结果产生的影响。
  - 2) 成立年限 (*ln Age*)。该变量体现公司经营时间的长短,用以控制样本中处于不同生命周期的企业对研究结果的影响。
  - 3) 资产负债率 (*LEV*)。该变量能反映企业的偿债能力。
  - 4) 固定资产规模 (*FAS*)。该变量能侧面反映企业流动资产情况。
- 资产收益率 (*ROA*) 与托宾 Q 值 (*TQ*)。这两个变量能反映企业的盈利状况,以控制不同盈利状况的企业对研究结果的影响。

具体的变量定义如表 1 所示。

表 1 变量定义

Table 1 Variable definitions

变量		变量描述	变量定义
类别	符号		
被解释变量	<i>InDens</i>	创新投入水平	研发支出 / 营业收入
	<i>ln Patent</i>	创新产出水平	专利申请数量的自然对数
解释变量	<i>ln MS</i>	管理层薪酬	薪酬最高前三名高管薪酬总和的自然对数
	<i>Size</i>	公司规模	总资产的自然对数
	<i>ln Age</i>	成立年限	成立年限的自然对数
	<i>LEV</i>	资产负债率	负债 / 总资产
控制变量	<i>FAS</i>	固定资产规模	固定资产 / 总资产
	<i>ROA</i>	资产收益率	净利润 / 总资产
	<i>TQ</i>	托宾 Q 值	市值 / 总资产
	<i>Year</i>	控制年份影响	年份虚拟变量
	<i>Ind</i>	控制行业影响	行业虚拟变量

2.3 模型构建

本研究在杨兴龙等<sup>[20]</sup>研究企业创新水平与管理层薪酬激励的基础上,分别建立如式(1)(2)所示的模型 1 和模型 2,用以检验管理层薪酬激励对创新投入水平、创新产出水平的贡献。因为创新产出存在时间上的滞后性,所以采用滞后一期的数据代表被解释变量中的创新产出水平。另外,模型中加入年份固定效应和行业固定效应,用以消除年份和行业对模型的影响。

$$InDens_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln MS_t + \alpha_2 Size_t + \alpha_3 \ln Age_t + \alpha_4 LEV_t + \alpha_5 FAS_t + \alpha_6 ROA_t + \alpha_7 TQ_t + \alpha_8 State_t + \Sigma Year_t + \Sigma Ind_t + \epsilon_1, \quad (1)$$

$$\ln Patent_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \ln MS_t + \beta_2 Size_t + \beta_3 \ln Age_t + \beta_4 LEV_t + \beta_5 FAS_t + \beta_6 ROA_t + \beta_7 TQ_t + \beta_8 State_t + \Sigma Year_t + \Sigma Ind_t + \epsilon_2. \quad (2)$$

3 实证分析

3.1 描述性统计

样本中的变量描述性统计如表 2 所示,表中 *N* 为样本数,Mean 为均值,Median 为中位数,*p*<sub>25</sub> 为 25% 的分位数的取值,*p*<sub>75</sub> 为 75% 的分位数的取值,*p*<sub>99</sub> 为 99% 的分位数的取值,Std 为标准差。

表 2 样本描述性统计

Table 2 Sample descriptive statistics

变量	<i>N</i>	Mean	Median	<i>p</i> <sub>25</sub>	<i>p</i> <sub>75</sub>	<i>p</i> <sub>99</sub>	Std
<i>InDens</i>	4 888	0.050	0.038	0.027	0.058	0.277	0.047
<i>ln Patent</i>	1 519	2.870	2.833	1.946	3.761	6.469	1.361
<i>ln MS</i>	4 913	14.050	14.030	13.640	14.440	15.760	0.610
<i>Size</i>	4 911	21.490	21.320	20.800	21.940	25.180	1.004
<i>ln Age</i>	4 917	2.366	2.485	2.079	2.708	3.219	0.488
<i>LEV</i>	4 923	0.330	0.304	0.174	0.469	0.800	0.190
<i>FAS</i>	4 923	0.200	0.176	0.100	0.278	0.566	0.128
<i>ROA</i>	4 923	0.050	0.047	0.022	0.073	0.205	0.461
<i>TQ</i>	4 717	2.606	2.074	1.342	3.361	9.993	1.854

由表 2 可以得知,企业的创新投入水平最高为 0.277,均值为 0.050,中位数为 0.038,表明我国上市公司的创新投入水平差异较大。创新产出水平的最大值为 6.469,25% 分位数的取值为 1.946,说明我国上市公司创新产出水平整体水平偏低,且差异较大。管理层薪酬均值为 14.050,最大值为 15.760,25% 分位数的取值为 13.640,说明我国上市公司管理层薪酬之间存在较大差异。同时,对于公司规模、公司成立年限、偿债能力、固定资产规模、资产收益率、托宾 Q 值这些控制变量的描述性统计结果表明,控制变量反映的上市公司相关财务指标均存在不同程度的差异。

### 3.2 多重共线性检验

为检验变量之间是否存在多重共线性,本研究对  $\ln Dens$ 、 $\ln patent$ 、 $\ln MS$  等变量进行方差膨胀因子检验,检验结果见表 3。

表 3 方差膨胀因子检验结果

Table 3 Test results of variance inflation factors

变量	模型 1 $\ln Dens$	模型 2 $\ln Patent$
$\ln MS$	1.34	1.33
$Size$	1.99	1.98
$\ln Age$	1.05	1.05
$LEV$	1.78	1.63
$FAS$	1.06	1.03
$ROA$	1.32	1.23
$TQ$	1.40	1.48

由表 3 所示方差膨胀因子检验结果可以得知,以创新投入作为因变量进行回归时,自变量的方差膨胀因子最大为 1.99,远低于临界值 10,可以判断在模型 1 的变量中不存在显著的多重共线性问题。以创新产出作为因变量进行回归时,自变量方差膨胀因子也都远低于 10,可以得出模型 2 中也不存在显著的多重共线性问题。

### 3.3 回归分析

#### 3.3.1 总体回归结果分析

模型主检验回归结果见表 4。

表 4 模型主检验回归结果

Table 4 Regression results of model main tests

变量	模型 1 $\ln Dens$	模型 2 $\ln Patent$
$\ln MS$	0.013 0***(11.89)	0.285***(4.12)
$Size$	0.001 95*(2.51)	0.563***(11.13)
$\ln Age$	-0.005 91***(-3.53)	-0.036 4(-0.34)
$LEV$	-0.064 3***(-13.58)	0.474(1.83)
$FAS$	-0.060 4***(-11.75)	-0.798**(-2.67)
$ROA$	-0.252***(-12.00)	0.055 3(-0.06)
$TQ$	0.006***(10.18)	0.034 6(1.36)
行业效应		控制
年度效应		控制
Constant	-0.141***(-6.60)	-13.95***(-11.31)
Observations	4 656	4 656
调整 $R^2$	0.320	0.259
$F$	52.67	32.41

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%, 5%, 10% 的水平上显著。

从表 4 所示关于模型主检验结果可以得知,当被解释变量为创新投入水平 ( $\ln Dens$ ) 时,模型 1 的调整  $R^2$  为 0.320,其  $F$  值为 52.67,表明模型的总体拟合度较好。回归结果显示,管理层薪酬的回归系数为 0.013 0,表明管理层薪酬与创新投入水平在 1% 的水平上显著正相关。从经济意义上看,在控制了其他影响因素后,管理层薪酬每增加 1%,创新投入水平平均约增加 0.013%。所以,从经济意义和统计意义

上都表明管理层薪酬对创新投入水平的影响是显著为正的。

此外,从创新产出水平分析,由表 4 的回归结果得知,模型 2 的调整  $R^2$  为 0.259, $F$  值为 32.41,模型的总体拟合度较好。回归结果显示,管理层薪酬的回归系数为 0.285,管理层薪酬与创新产出水平在 1% 的水平上显著正相关。从经济意义上看,在控制了其他影响因素后,管理层薪酬每增加 1%,创新产出水平平均增加 0.285%。所以,从经济意义和统计意义上都表明,管理层薪酬对创新产出水平的影响是显著为正的。

#### 3.3.2 分样本检验

##### 1) 分行业

因为企业创新投入水平与创新产出水平受行业性质的影响较大,本研究预期管理层薪酬对企业创新水平的作用还受到因行业性质差异所带来的影响。高新技术行业的特色是其源源不断的创新能力,创新能力被视为高新技术企业的核心竞争力。因为创新能力在高新技术行业中有着举足轻重的核心地位,并且管理层在企业中扮演着企业创新决策者的角色,进而管理层薪酬激励效果的高低对企业创新决策的影响较大。因此,在高新技术行业中,管理层薪酬激励对企业创新水平的影响效果更为显著,但是事实可能并非如此。高新技术行业本身赋予该行业所有企业积极追求创新的竞争压力,这种行业特征使得高新技术企业较非高新技术企业创新活动更为频繁,在行业层面和企业层面上影响企业创新活动的影响因素更为复杂,管理层薪酬激励的效果则会被削弱。但是对于非高新技术企业而言,创新活动并不是其核心和日常活动,影响创新活动的因素较少,管理层薪酬激励对创新活动的效果反而更显著。因此,管理层薪酬激励对企业创新活动的影响是否因行业性质的不同而不同,需要进一步实证检验。

分行业回归检验的结果如表 5 所示。

表 5 分行业回归检验结果

Table 5 Results of regression tests in different industries

变量	模型 1 $\ln Dens$		模型 2 $\ln Patent$	
	高新	非高新	高新	非高新
$\ln MS$	0.009***	0.011***	0.298***	0.268**
Chow Test	5.77	5.29	3.67	2.39
$T$ 值		0.28		1.69
$P$ 值		0.778		0.103
行业效应			控制	
年度效应			控制	
调整 $R^2$	0.310	0.354	0.147	0.408
Observations	2 344	1 316	1 246	937
$F$	44.85	27.73	7.10	11.97

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%, 5%, 10% 的水平上显著。

由表5所示回归结果可以看出,在行业差异的背景下,不论是创新投入水平还是创新产出水平,管理层薪酬激励都对其有显著的促进作用。由Chow Test的结果发现:管理层薪酬激励对创新投入水平和创新产出水平的正向作用并没有因行业性质的差异而产生显著差异。

## 2) 分持股

根据利益协同假说,管理层持股可以有效地将管理者的利益与股东利益捆绑在一起,消除管理层的短视行为对企业发展的不利影响。因此,本研究预期管理层薪酬激励对企业创新水平的作用还受到管理层是否持股的影响。上市公司中将股权激励作为一种解决股东与管理层之间代理问题的办法,可以有效约束管理层做出违背公司利益的行为,缓解股东与管理层之间的利益冲突。基于管理层持股背景下,理性的管理者会本着自身利益最大化的原则在任期内倾尽全力管理企业,在原有有薪酬激励的激励措施下,管理层持股将对企业创新活动有更加显著的正向作用。相反,在管理层不持股的企业中,管理层面对复杂多变的竞争环境,很有可能不会充分发挥自身才能,不会合理地利用企业资源进行创新活动,在薪酬激励条件下对企业创新活动的促进效果没有管理层持股条件下的促进效果显著。因此,管理层薪酬激励对企业创新活动的影响是否因管理层持股与否而不同,需要进一步实证检验。

分持股检验回归结果如表6所示。

表6 分持股检验回归结果

Table 6 Regression results of shareholding tests

变量	模型1 <i>InDens</i>		模型2 <i>ln Patent</i>	
	持股	非持股	持股	非持股
<i>ln MS</i>	0.011***	0.004	0.334***	0.225
Chow Test	7.77	1.31	4.80	2.09
<i>T</i> 值		-2.21		-3.13
<i>P</i> 值		0.027		0.002
行业效应			控制	
年度效应			控制	
调整 <i>R</i> <sup>2</sup>	0.327	0.228	0.258	0.200
Observations	3 200	460	1 541	570
<i>F</i>	60.74	7.45	17.12	3.31

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著。

由表6所示回归结果可以看出,在管理层持股背景下,管理层薪酬激励能显著促进企业的创新投入水平与创新产出水平。而在管理层不持股背景下,管理层薪酬激励对企业的创新投入水平与创新产出水平的促进效果不显著。由Chow Test的结果发现:管理层薪酬激励对创新投入水平和创新产出水平的正向作用因管理层持股与否的差异而产生影响。

## 3) 分产权

本研究中预期管理层薪酬激励对企业创新水平的作用还受到企业产权性质的影响。企业创新活动需要消耗企业大量的人力和物力,这要求企业有充裕的资金进行创新活动。如果没有充裕的资金,即使管理层的薪酬激励效果再好、企业创新能力再强,也不能进行有效的创新活动。由于某些企业具有国有企业的政府背景,在融资能力和难度上较非国有企业背景的企业更具有优势<sup>[21]</sup>。除此之外,政府为了达到一定的政治目的,会迫使国有企业选择创新风险较低的创新战略。因此,管理层薪酬激励对企业创新活动的影响是否因产权性质的差异而不同,需要进行进一步的实证检验。

分产权检验回归结果如表7所示。

表7 分产权检验回归结果

Table 7 Regression results of property right division tests

变量	模型1 <i>InDens</i>		模型2 <i>ln Patent</i>	
	国企	非国企	国企	非国企
<i>ln MS</i>	0.017***	0.007***	0.220	0.271***
Chow Test	6.93	5.13	1.42	3.63
<i>T</i> 值		1.29		-0.36
<i>P</i> 值		0.198		0.772
行业效应			控制	
年度效应			控制	
调整 <i>R</i> <sup>2</sup>	0.383	0.312	0.487	0.173
Observations	702	2 903	450	986
<i>F</i>	21.73	53.60	11.79	9.27

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著。

表7所示回归结果表明:在产权性质差异的背景下,管理层薪酬激励能够显著促进创新投入水平和创新产出水平。由Chow Test发现:以创新产出水平(*ln Patent*)与以创新投入水平(*InDens*)作为企业创新活动的衡量指标时,管理层薪酬激励对创新产出水平的正向影响在产权性质的差异下并不存在显著差异。

## 3.4 稳健性检验

为保证实证结果的稳健性,本研究进行以下稳定性检验。首先,本研究关注可能存在的内生性问题,选取管理层薪酬行业均值作为管理层薪酬(*ln MS*)的工具变量,并对该工具变量进行了弱工具变量检验。检验的结果表明,该工具变量的选取是正确的。但是,在Wu-Hausman检验中,其结果无法拒绝回归模型中解释变量为外生变量的原假设,所以证实了本研究模型并不存在显著内生性问题。其次,考虑到可能存在多重共线性问题,但前文已经进行的方差膨胀因子检验结果表明,模型中的关键变量并不存在显著的多重共线性问题。最后,本研究对行业效应和年度

效应进行控制,使实证结果更具有客观性和真实性。

## 4 研究结论与启示

### 4.1 研究结论

本研究以2012—2017年沪深A股非金融保险类上市公司数据为研究对象,实证检验管理层薪酬对企业创新投入水平与创新产出水平的影响。本文相对于已有对企业创新水平的研究,从企业研发投入与企业研发产出两个视角,探究了管理层薪酬激励与企业创新水平的关系,并非单一从企业创新投入或者企业创新研发产出某一个方面进行研究,研究结果更加符合现实情况。研究发现:

第一,管理层薪酬激励对企业创新投入水平与创新产出水平均具有显著正向作用。

第二,针对样本数据以企业不同的行业属性、企业管理层是否持股、企业不同的产权属性进行分类实证研究。研究表明,管理层是否持股使得管理层薪酬激励对企业创新水平的影响程度显著不同,而不同企业的行业性质、产权性质并无此作用。因此,我国企业可以根据自身产权性质、行业性质与管理层持股情况,进一步提高企业的创新水平,有利于经营目的的实现。此研究结论对我国企业如何结合自身条件提高创新水平具有指导性的现实意义。

### 4.2 启示

针对本文的研究结论,可得到以下两方面的启示:一方面,因为管理层实施薪酬激励不仅能够一定程度上有效提高企业创新投入水平,也能提高企业创新产出水平,所以在进行管理层薪酬激励的同时,要时刻关注企业创新投入水平与创新产出水平,只有这两方面都表现出显著上升状态才能说明实施管理层薪酬激励对企业创新水平产生了积极的促进作用。另一方面,由于管理层持股状态下,管理层薪酬激励对创新水平作用的效果相较于管理层未持股状态下更为显著,然而高新技术企业、非国有企业管理层薪酬激励对企业创新的效果与非高新技术企业、国有企业之间并无显著差别,所以我国企业可以根据自身条件实施股权激励,以追求更高水平的管理层薪酬激励对企业创新水平的促进效果。

### 4.3 研究不足与展望

本研究中,实证部分仅探究了管理层薪酬激励对企业创新水平的影响,而没有探究企业中能够影响创新水平的全部因素,因而具有一定的局限性。除此之外,我国还有外资企业、合伙企业等其他形式的企业,但是本研究没有对企业的行业性质、产权性质等进行更加细致的区分,因此,后续研究中有待在这些方面

进行扩展。

### 参考文献:

- [1] JENSEN M C, MECKLING W H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure[J]. SSRN Electronic Journal, 1976, 3(4): 305-360.
- [2] CANARELLA G, NOURAYI M M. Executive Compensation and Firm Performance: Adjustment Dynamics, Non-Linearity and Asymmetry[J]. Managerial and Decision Economics, 2008(4): 121-130.
- [3] 黄志忠, 郗群. 薪酬制度考虑外部监管了吗: 来自中国上市公司的证据[J]. 南开管理评论, 2009, 12(1): 49-56.  
HUANG Zhizhong, XI Qun. Do Compensational Schemes Consider External Monitoring? Evidence from Chinese Listed-Firms[J]. Nankai Business Review, 2009, 12(1): 49-56.
- [4] 刘绍妮, 王大艳. 高管薪酬与公司绩效: 国有与非国有上市公司的实证比较研究[J]. 中国软科学, 2013(2): 90-101.  
LIU Shaowei, WAN Dayan. Executive Compensation Affects Firm Performance: The Empirical Comparative Study on State-Owned and Non-State-Owned Enterprises[J]. China Soft Science, 2013(2): 90-101.
- [5] MAIN B G M. Top Executive Pay and Performance[J]. Managerial and Decision Economics, 1991, 12(3): 219-229.
- [6] 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.  
SHEN Yifeng, LI Peigong. Empirical Research on the Impact of "Pay Ceiling Order" on the CEO Compensation and Pay-for-Luck Phenomenon[J]. China Industrial Economics, 2010(11): 130-139.
- [7] AGHION P, REENEE J V, ZINGALES L. Innovation and Institutional Ownership[J]. American Economic Review, 2013, 103(1): 277-304.
- [8] CIFTCI M, CREADY W M. Scale Effects of R&D as Reflected in Earnings and Returns[J]. Journal of Accounting and Economics, 2011, 52(1): 62-80.
- [9] 王生年, 尤明渊. 管理层薪酬激励能提高信息披露质量吗?[J]. 审计与经济研究, 2015, 30(4): 22-29.  
WANG Shengnian, YOU Mingyuan. Does the Management Salary Incentive Improve the Quality of Enterprise Information Disclosure?[J]. Journal of Audit & Economics, 2015, 30(4): 22-29.
- [10] 赵飞, 于美香, 胡治平. 管理层激励与企业绩效的相关性研究[J]. 改革与战略, 2015, 31(3): 60-62, 80.

- ZHAO Fei, YU Meixiang, HU Zhiping. Research on the Relationship Between Management Incentives and Corporate Performance: Comparison of State-Owned and Non-State-Owned Holding Listed Enterprises[J]. *Reformation & Strategy*, 2015, 31(3): 60-62, 80.
- [11] 袁晓波. 管理层激励、内部控制与公司绩效: 来自中国沪市制造业上市公司的经验证据 [J]. *天津大学学报 (社会科学版)*, 2014, 16(6): 494-498.
- YUAN Xiaobo. Management Incentive, Internal Control and Corporate Performance-Empirical Evidence from Listed Companies of Manufacturing Industries at Shanghai Stock Exchange[J]. *Journal of Tianjin University (Social Sciences)*, 2014, 16(6): 494-498.
- [12] 何亚玲. 甘肃省中小企业技术创新风险来源的实地调查与分析 [J]. *湖南工业大学学报 (社会科学版)*, 2017, 22(6): 23-28.
- HE Yaling. Investigation and Analysis on the Risk Sources of Technological Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises in Gansu Province[J]. *Journal of Hunan University of Technology (Social Science Edition)*, 2017, 22(6): 23-28.
- [13] 谭庆美, 刘楠, 董小芳, 等. CEO权力、产权性质与创新绩效 [J]. *哈尔滨工业大学学报 (社会科学版)*, 2015, 17(3): 126-134.
- TAN Qingmei, LIU Nan, DONG Xiaofang, et al. CEO Power, Nature of Property Right and Innovation Performance[J]. *Journal of Harbin Institute of Technology (Social Sciences Edition)*, 2015, 17(3): 126-134.
- [14] 李苗苗, 肖洪钧, 傅吉新, 等. 财政政策、企业 R&D 投入与技术创新能力: 基于战略性新兴产业上市公司的实证研究 [J]. *管理评论*, 2014, 26(8): 135-144.
- LI Miaomiao, XIAO Hongjun, FU Jixin, et al. Financial Policy, Enterprises' R & D Expenditure and Technological Innovation Capabilities: Empirical Study from the Listed Companies in China's Strategic Emerging Industries[J]. *Management Review*, 2014, 26(8): 135-144.
- [15] 余明桂, 范蕊, 钟慧洁. 中国产业政策与企业技术创新 [J]. *中国工业经济*, 2016(12): 5-22.
- YU Minggui, FAN Rui, ZHONG Huijie. Chinese Industrial Policy and Corporate Technological Innovation[J]. *China Industrial Economics*, 2016(12): 5-22.
- [16] 张玉娟, 汤湘希. 股权结构、高管激励与企业创新: 基于不同产权性质 A 股上市公司的数据 [J]. *山西财经大学学报*, 2018, 40(9): 76-93.
- ZHANG Yujuan, TANG Xiangxi. Ownership Structure, Executive Incentive and Firm Innovation: Based on the Data of A-Share Listed Companies with Different Property Rights[J]. *Journal of Shanxi Finance and Economics University*, 2018, 40(9): 76-93.
- [17] 王满四, 徐朝辉. 银行债权、内部治理与企业创新: 来自 2006—2015 年 A 股技术密集型上市公司的实证分析 [J]. *会计研究*, 2018(3): 42-49.
- WANG Mansi, XU Chaohui. The Bank Claims, Internal Governance and Corporate Innovation: Evidence from 2006—2015 Technology Intensive a Listed Firms[J]. *Accounting Research*, 2018(3): 42-49.
- [18] 姚立杰, 周颖. 管理层能力、创新水平与创新效率 [J]. *会计研究*, 2018(6): 70-77.
- YAO Lijie, ZHOU Ying. Managerial Ability, Innovation Ability and Innovation Efficiency[J]. *Accounting Research*, 2018(6): 70-77.
- [19] 易靖韬, 张修平, 王化成, 等. 企业异质性、高管过度自信与企业创新绩效 [J]. *南开管理评论*, 2015, 18(6): 101-112.
- YI Jingtao, ZHANG Xiuping, WANG Huacheng, et al. Firm Heterogeneity, Top Executives' Overconfidence, and Corporate Innovation Performance[J]. *Nankai Business Review*, 2015, 18(6): 101-112.
- [20] 杨兴龙, 谢利. 产品市场竞争、高管激励与创新投入 [J]. *财会通讯*, 2018(30): 69-72.
- YANG Xinglong, XIE Li. Product Market Competition, Executive Incentive and Innovation Investment[J]. *Communication of Finance and Accounting*, 2018(30): 69-72.
- [21] 张扬. 产权性质、信贷歧视与企业融资的替代性约束 [J]. *中南财经政法大学学报*, 2016(5): 66-72.
- ZHANG Yang. Property Nature, Credit Discrimination and Alternative Constraints of Corporate Finance[J]. *Journal of Zhongnan University of Finance and Economics*, 2016(5): 66-72.

(责任编辑: 廖友媛)