

# 高管薪酬结构、团队稳定性与企业绩效研究

刘永丽(副教授), 王凯莉

**【摘要】**以2010~2016年沪深A股上市公司为研究样本,考察高管薪酬结构对团队稳定性的影响,进而研究其对企业绩效的影响。研究表明:股权薪酬占总薪酬比重越大的企业,高管团队越稳定,企业绩效越好,团队稳定性在薪酬结构与企业绩效之间发挥部分中介作用,说明股权激励在我国薪酬激励机制中的作用越来越显著。进一步研究发现,国有企业中高管薪酬结构对企业绩效的影响不再通过团队稳定性这一路径发挥作用,而在非国有企业中该中介作用依然存在,说明非国有企业中的高管人员变动更容易受到薪酬因素的影响。该研究结论丰富了薪酬结构与企业绩效的相关研究,有助于企业更好地了解薪酬结构发挥作用的内在机理,对于引导企业动态调整高管薪酬激励机制提供了更加丰富的经验证据,并对改善企业薪酬结构具有重要的启示意义。

**【关键词】**薪酬结构; 团队稳定性; 企业绩效; 产权性质; 薪酬激励

**【中图分类号】**F272 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1004-0994(2018)16-0035-10

## 一、引言

高管薪酬一直是公司治理研究中关注的重要问题。如何合理地在薪酬契约中体现出高管的努力程度,提升薪酬契约的有效性,使高管薪酬契约与企业绩效有效匹配,成为理论界和实务界研究的重点。高管薪酬契约作为降低代理成本的重要手段<sup>[1]</sup>,其与企业绩效的相关性研究主要集中在现金薪酬与企业绩效<sup>[2]</sup>、股权激励与企业绩效<sup>[3]</sup>等方面。关于薪酬结构与企业绩效的研究则相对较少,Mehran<sup>[4]</sup>研究发现,高管股票期权在薪酬结构中占比越大,其与企业绩效的相关性越强。

国内学者研究发现,不同薪酬结构对企业绩效的影响不同<sup>[5]</sup>,并且竞争性的薪酬结构对企业绩效具有正面作用<sup>[6]</sup>。谌新民、刘善敏<sup>[7]</sup>发现“货币+持股”是注重长短期结合的薪酬激励方式,其对企业绩效的正向影响要优于其他形式。

Benmelch<sup>[8]</sup>认为货币薪酬与股权激励能够兼顾

短期与长期、流动性与递延性的特点,是最佳的薪酬激励安排。因此,在薪酬契约设计时应综合考虑短期和长期激励,建立合理的薪酬结构,这也是改善激励效果、提高企业绩效的重要途径。

另外,对于高管薪酬契约设计,还需要考虑对管理人才的吸引力,货币薪酬风险相对较小,无用途约束,短期内对高管更具吸引力;而股权薪酬属于长期激励,长期来看更容易留住高管。将二者结合能调节高管的入职和离职行为,通过影响团队的稳定性来对企业绩效产生影响。本文从高管薪酬结构角度出发,将高管行为引入薪酬契约分析范式,将“薪酬—行为—结果”纳入统一研究框架,有助于企业更好地了解薪酬结构发挥作用的内在机理,深化薪酬结构与企业绩效的相关研究,对于引导企业制定高效的薪酬激励制度、改善企业薪酬结构意义重大。

基于此,本文以2010~2016年沪深A股上市公司为样本,分析了高管薪酬结构对企业绩效的影响,考察了高管薪酬结构是如何通过影响团队稳定性进

**【基金项目】**河南省社科规划基金项目“高管薪酬契约、团队质量与企业业绩研究”(项目编号:2017BJJ069)

而影响企业绩效的,并探讨了不同产权性质背景下三者关系的影响路径。研究表明:高管薪酬结构与企业绩效显著正相关;团队稳定性在薪酬结构与企业绩效之间发挥着中介作用,并且这种中介作用在非国有企业中更显著。

本文的主要贡献在于:①不同于以往主要考虑董事长或总经理的变动的研究,本文将高管团队所有成员的变动考虑在内,进而更加准确细致地计量高管团队稳定性指标。②将“薪酬结构—团队稳定性—企业绩效”三者有机结合,意图找到薪酬契约影响企业绩效的有效路径,有助于拓展高管薪酬结构与企业绩效路径的研究方法与内容。

## 二、文献综述

现有研究表明,薪酬结构具有不同的表现形式,其中包括薪酬的具体构成形式、各薪酬形式所占比例以及薪酬级差<sup>[9]</sup>。对于高管薪酬结构与企业绩效,有学者认为股权激励可以改善固定的薪酬结构、减少经营者的短视行为<sup>[10]</sup>,并且股票期权在薪酬结构中占比越大,其与企业绩效的相关性越强<sup>[4]</sup>。另外,不同薪酬结构对企业绩效的影响不同<sup>[5][11]</sup>,合理配置薪酬结构可以达到最优的激励效果<sup>[12]</sup>。目前,有学者发现货币薪酬与股权激励的结合使用,可以促使高管同时关注企业的短期发展和长期发展,减少高管人员利用职权侵占股东利益的行为<sup>[13]</sup>,是最佳的薪酬激励安排<sup>[8]</sup>。对于高管薪酬结构与团队稳定性,David等<sup>[14]</sup>发现,高管成员年度薪酬结构的变化,即使是微小的变化,也会直接影响他们的离职倾向,进而影响团队稳定性。

关于团队稳定性的研究,现有学者发现高管变更类型以及继任来源都会影响团队稳定性。如刘新民等<sup>[15]</sup>研究发现,高管非正常变更更容易引发高管团队重组,进而破坏团队稳定性。John<sup>[16]</sup>研究发现,高管变更后外部人继任与团队稳定性负相关,对团队稳定性具有破坏作用。吕荣杰等<sup>[17]</sup>的研究也得出了相同结论。对于团队稳定性与企业绩效,较少有学者直接研究二者之间的关系,而较多地研究高管变更与企业绩效之间的关系。有学者认为高管变更在一定程度上对公司具有破坏性,会使公司绩效变差。如Warner等<sup>[18]</sup>研究发现,高管变更会使公司股票收益显著降低。另外,高管变更类型也会对绩效产生影响,其中高管非正常变更<sup>[19]</sup>、非自愿变更<sup>[20]</sup>会对企业绩效产生不利影响,使绩效变差。但也有学者持相

反观点,认为正常离职的高管为了个人利益,也有动机通过道德风险给企业带来不利影响<sup>[21]</sup>,从而牺牲企业长期价值<sup>[22]</sup>。

由上述分析可知,关于高管薪酬结构、团队稳定性和企业绩效方面的研究都取得了丰硕的成果,但现有文献在高管薪酬结构影响企业绩效的研究中忽略了团队稳定性这一因素。因此,本文将进一步分析高管薪酬结构如何影响团队稳定性进而影响企业绩效。

## 三、理论分析与研究假设

### (一)高管薪酬结构与企业绩效

高管薪酬激励一直被认为是解决委托代理问题的有效途径,因此,如何设计薪酬激励方式来调动高管的工作积极性,实现薪酬契约的有效激励,进而提升企业绩效,一直是理论界和实务界研究的热点。通常情况下,薪酬激励包括货币薪酬和股权激励,其中针对货币薪酬的研究发现,给予高管货币薪酬激励能发挥积极作用,降低代理成本<sup>[23]</sup>,促进企业绩效水平提升<sup>[24][25]</sup>。而股权激励作为解决委托代理问题的有效手段<sup>[26][27]</sup>,高管持股能够让代理双方的利益趋于一致,从而充分调动高管的工作积极性,进而促进企业绩效提升。国内学者也发现,给予管理层股权激励同样有提升企业绩效的效果<sup>[28][29]</sup>。

以上研究结果表明,高管货币薪酬与股权激励激励都有利于企业绩效的提升,但货币薪酬通常是短期激励,往往与企业短期绩效有关;而股权激励激励则是以股票为基础的长期激励<sup>[30]</sup>,有利于企业长期绩效提升。因此,为了兼顾企业短期与长期的发展,避免高管在短期利益驱动下采取短视行为,企业需要综合考虑货币薪酬激励和股权激励的合理配置。通过高管持股的方式使高管以股东的身份参与决策,承担风险,避免其只顾眼前利益而做出损害企业长期利益的决策,从而促进企业的长期发展<sup>[31]</sup>。因此,在货币薪酬与股权激励组成的薪酬契约中,高管股权激励所占比重越大,越有利于企业发展及绩效提升。基于以上分析,本文提出假设1:

H1: 高管薪酬契约结构中,股权激励占比越大,企业绩效水平越高。

### (二)高管薪酬结构与团队稳定性

高管作为企业重要的人力资本,其变动会引起组织的波动,进而影响高管团队的稳定性。因此,企业需要实施必要的激励措施留住高级管理人员,减

少人才流失。现有研究表明,越来越多的企业开始依赖薪酬政策吸引和留住高管<sup>[32]</sup>。首先,对于货币薪酬而言,其薪酬契约的设定受到行业薪酬的影响<sup>[33][34]</sup>,若薪酬低于行业薪酬均值,则高管会产生自身利益被侵蚀的消极心理,自动离职的概率随之增加<sup>[35]</sup>,从而破坏团队稳定性。此外,高管会在自己付出努力与得到的回报之间进行权衡<sup>[36]</sup>,薪酬水平较低容易引发高管主动离职<sup>[37]</sup>。若高管与企业内其他成员能力以及二者对企业创造的价值相当,而企业给予高管的薪酬低于其他成员,或严重低于其自身价值,则高管会产生不公平的心理,往往会选择跳槽以谋求高薪,团队稳定性遭到破坏。而对于股权激励而言,企业通过实施股权激励计划<sup>[38]</sup>,吸引人才,减少高价值人才流失<sup>[39][40]</sup>,因此能够起到“稳定军心”的作用。

以上研究结果表明,高管货币薪酬与股权激励都能影响团队稳定性,货币薪酬越高,越能吸引高管留在企业,但货币薪酬也容易受到内外部因素的影响,如同行业薪酬均值、择业机会以及企业内其他成员薪酬的影响,这些因素对高管的去留能够产生很大的影响。而对于股权激励而言,高管持股比例越高,其利益与股东利益越趋同,其在董事会中甚至在股东大会中的话语权更大,进而削弱相应控制权对他的监督。另外,由于股票持有期和等待期的存在,高管倾向于选择留在企业。可见,在薪酬契约中高管股权薪酬所占比重越大,高管越不容易离职,团队越稳定。基于以上分析,本文提出假设2:

H2: 高管薪酬契约结构中,高管股权薪酬占比越大,团队越稳定。

### (三) 高管薪酬结构、团队稳定性与企业绩效

高管作为企业最重要的人力资本,负责企业的日常经营决策,团队成员在长期合作中的工作默契会形成特殊的生产力,有利于企业快速做出正确的战略决策,进而影响企业绩效。但企业通常会出现高管更换的情况,而高管更换会引发一系列问题。新高管成员和原有高管成员在能力、知识、技能、经营理念以及管理方法上的差异,有可能使得企业战略规划无法达成一致意见,进而导致团队不稳定<sup>[41]</sup>。同时高管更换还会破坏原有的经营节奏,使组织的战略连续性遭到破坏,影响企业的长期战略稳定性,从而影响企业的经营绩效。因此,为了尽量维持高管合理的团队稳定性,需要给予高管薪酬激励。

货币薪酬与股权激励兼顾短期与长期、流动性

与递延性的特点,是最佳的薪酬激励安排,给予高管货币薪酬与股权薪酬有利于减少高管变更。可见,高管薪酬结构会影响到高管团队稳定性,而团队稳定性会对企业战略发展和企业绩效产生影响,因此,高管薪酬结构可以通过影响团队稳定性进而影响企业绩效,即三者关系可以通过“薪酬结构—团队稳定性—企业绩效”这一路径有机结合,团队稳定性在高管薪酬结构与企业绩效间发挥部分中介作用。基于以上分析,本文提出假设3:

H3: 团队稳定性在薪酬契约结构与企业绩效间发挥部分中介作用。

## 四、研究设计

### (一) 样本选择与数据来源

本文选取2010~2016年沪深两市A股上市公司为研究样本,并按照以下原则对初始样本进行剔除:①剔除金融类上市公司;②剔除ST公司;③剔除数据缺失的样本公司;④为消除极端值的影响,对主要连续变量进行Winsorize处理。最终获得15591个样本观测值。文中样本数据全部来源于CSMAR数据库,对于每年高管入职和离职的人数则通过手工整理得到。

### (二) 变量定义

1. 被解释变量。本文的被解释变量为企业绩效,根据现有研究,本文选用总资产收益率(ROA)作为企业绩效的替代变量<sup>[42]</sup>。

2. 解释变量。高管薪酬结构(Structure)为本文的解释变量。借鉴陈震、丁忠明<sup>[43]</sup>对高管团队成员的衡量,本文研究的高管包括董事会成员、监事会成员以及高层管理人员。对于高管货币薪酬的计量,本文借鉴罗进辉<sup>[44]</sup>的研究,采用董、监、高薪总额均值的自然对数。对于高管股权激励薪酬的计量,借鉴汪平等<sup>[45]</sup>的研究,采用高管平均持股数量乘以年末收盘价计算并取自然对数,由于存在零持股现象,为了使股权薪酬的自然对数有意义,将股权薪酬加1再取自然对数,表示为LnOption。货币薪酬与股权薪酬均值之和的自然对数用LnMpay表示。对于薪酬结构的衡量,借鉴王新等<sup>[46]</sup>对在职消费与货币薪酬结构的研究,本文对股权薪酬与货币薪酬结构用“Structure=LnOption/LnMpay”计量。

3. 中介变量。高管团队稳定性为本文的中介变量。对于高管团队稳定性,用高管变更比例来衡量。首先分别手动搜集每个公司每年高管的离职和新入

职人数,以这两个变动人数较高者作为变更数,然后再除以上年高管的总人数,最后与1进行比较,表达式为  $Stability=1-\text{每年高管入职与离职人数较大数}/\text{上年总人数}$ 。Stability越接近于1,高管团队越稳定。

4. 控制变量。根据以往研究,本文引入以下控制变量:公司规模(Size)、财务杠杆(Lev)、公司成长机会(Growth)、股权集中度(First)、股权制衡度(Balance)、是否两职兼任(Dual)、独立董事比例(Outdir)、区域(Eara)。同时控制行业和年度效应的影响。各变量的定义如表1所示。

表1 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	企业绩效	ROA	EBIT/总资产平均余额
解释变量	高管薪酬结构	Structure	股权薪酬均值自然对数/总薪酬均值自然对数
中介变量	团队稳定性	Stability	1-高管变更比例
控制变量	公司规模	Size	期末总资产的自然对数
	财务杠杆	Lev	期末总负债/期末总资产
	公司成长机会	Growth	主营业务收入增长率
	股权集中度	First	第一大股东持股比例
	股权制衡度	Balance	第二大股东与第一大股东持股比例的比值
	是否两职兼任	Dual	董事长兼任总经理,取值为1,否则为0
	独立董事比例	Outdir	独立董事人数占董事会总人数的比例
	区域	Eara	东部地区取值为1,中部和西部地区取值为0
	年度变量	Year	以2010年为基准,设置6个虚拟变量
	行业变量	Industry	按照2012年证监会行业分类标准,本文样本公司共包含17个行业,设置16个虚拟变量

### (三)模型建立

为了检验高管薪酬结构对企业绩效的影响,建立模型(1):

$$ROA_{i,t}=\alpha_0+\alpha_1Structure_{i,t}+\alpha_2Size_{i,t}+\alpha_3Lev_{i,t}+\alpha_4Growth_{i,t}+\alpha_5First_{i,t}+\alpha_6Balance_{i,t}+\alpha_7Dual_{i,t}+\alpha_8Outdir_{i,t}+\alpha_9Eara_{i,t}+\sum Year+\sum Industry+\varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

为了检验高管薪酬结构对团队稳定性的影响,建立模型(2):

$$Stability_{i,t}=\beta_0+\beta_1Structure_{i,t}+\beta_2Size_{i,t}+\beta_3Lev_{i,t}+\beta_4Growth_{i,t}+\beta_5First_{i,t}+\beta_6Balance_{i,t}+\beta_7Dual_{i,t}+\beta_8Outdir_{i,t}+\beta_9Eara_{i,t}+\sum Year+\sum Industry+\varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

为了检验高管团队稳定性在薪酬结构与企业绩效之间是否发挥了部分中介作用,在模型(1)和模型(2)的基础上,建立模型(3):

$$ROA_{i,t}=\gamma_0+\gamma_1Structure_{i,t}+\gamma_2Stability_{i,t}+\gamma_3Size_{i,t}+\gamma_4Lev_{i,t}+\gamma_5Growth_{i,t}+\gamma_6First_{i,t}+\gamma_7Balance_{i,t}+\gamma_8Dual_{i,t}+\gamma_9Outdir_{i,t}+\gamma_{10}Eara_{i,t}+\sum Year+\sum Industry+\varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

借鉴温忠麟、叶宝娟<sup>[47]</sup>对中介效应的检验方法,本文要检验高管团队稳定性在薪酬结构与企业绩效间是否发挥中介作用,需要依次检验系数 $\alpha_1$ 、 $\beta_1$ 、 $\gamma_2$ 和 $\gamma_1$ 的显著性。若 $\alpha_1$ 、 $\beta_1$ 、 $\gamma_2$ 、 $\gamma_1$ 都显著,则部分中介效应显著;若 $\alpha_1$ 、 $\beta_1$ 、 $\gamma_2$ 显著,但 $\gamma_1$ 不显著,则为完全中介效应。

## 五、实证研究

### (一)描述性统计

表2为各变量的描述性统计结果。从表2中可以看出,企业绩效的均值为0.047,中位数为0.042,说明各企业绩效相对比较集中。对于高管薪酬结构而言,均值为0.586,中位数为0.686,均值小于中位数,说明超过一半的企业的薪酬结构大于行业均值,可能是由于高管零持股企业的存在,拉低了企业总体均值。高管团队稳定性的均值为0.751,中位数为0.882,中位数大于平均数,说明超过一半的企业团队稳定性高于样本平均水平,这表明总体高管团队变更比例较小,从而反映出企业对高级管理人才非常重视。

### (二)回归结果分析

表3是以上三个模型的回归结果分析。表3中的(1)、(2)、(3)列分别是假设1~假设3的回归结果。从第(1)列可以看出,高管薪酬结构与企业绩效在1%的水平上显著正相关,系数为0.024,说明对企业而言,给予高管股权激励能使高管利益与公司利益更好地趋同,更能激励高管努力工作以提升企业绩效,因此股权薪酬占总薪酬比重越大,越有利于提高企业绩效,假设1得到验证。从第(2)列可以看出,高管薪酬结构与团队稳定性在1%的水平上显著正相关,系数为0.057,说明股权薪酬对企业高管具有挽

**表 2 主要变量描述性统计**

变量	N	均值	中位数	标准差	最大值	最小值
ROA	15591	0.047	0.042	0.048	0.163	-0.067
Structure	15591	0.586	0.686	0.396	0.996	0
Stability	15591	0.751	0.882	0.439	1	0.021
Size	15591	21.950	21.780	1.210	24.910	19.880
Lev	15591	0.424	0.415	0.216	0.834	0.056
Growth	15591	0.135	0.112	0.249	0.669	-0.413
First	15591	0.355	0.336	0.151	0.750	0.088
Balance	15591	0.337	0.247	0.286	1	0.001
Dual	15591	0.255	0	0.436	1	0
Outdir	15591	0.370	0.330	0.050	0.500	0.330
Eara	15591	0.691	1	0.462	1	0

**表 3 回归结果分析**

变量	(1) ROA	(2) Stability	(3) ROA
Structure	0.024*** (24.48)	0.057*** (5.80)	0.023*** (24.02)
Stability			0.010*** (11.83)
Size	0.002 (0.86)	-0.040*** (-13.43)	0.006** (2.13)
Lev	-0.035*** (-30.89)	-0.045*** (-4.07)	-0.034*** (-30.62)
Growth	0.003*** (3.32)	0.001 (0.92)	0.003*** (3.25)
First	0.064*** (21.99)	0.427*** (14.92)	0.060*** (20.53)
Balance	0.020*** (13.02)	0.170*** (11.55)	0.018*** (11.93)
Dual	0.002*** (2.73)	0.024*** (2.96)	0.002** (2.46)
Outdir	-0.023*** (-3.64)	0.107* (1.77)	-0.024*** (-3.82)
Eara	0.003*** (4.04)	-0.012 (-1.55)	0.003*** (4.21)
Constant	0.021*** (2.85)	1.030*** (14.43)	0.011 (1.49)
Year	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes
F值	113.91	36.08	115.68
Adj-R <sup>2</sup>	0.188	0.167	0.195
N	15591	15591	15591

注:括号内为t值;\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著。下同。

留效应,给予高管越多的股权薪酬,团队成员越不容易离职,团队越稳定,假设2得到验证。从表3中的第(3)列可以看出,高管薪酬结构、团队稳定性与企业绩效的系数分别为0.023和0.010,且都在1%的水平上显著为正,说明股权薪酬占比越大,团队越稳定,企业绩效越好。由温忠麟、叶宝娟<sup>[47]</sup>中介效应检验程序可知,高管团队稳定性在薪酬结构与企业绩效之间发挥了部分中介作用,假设3得到验证。

由于研究样本中存在零持股现象,使得股权薪酬等于零,这也许会对结果产生影响,因此本文剔除了股权薪酬等于零即薪酬结构为零的样本,对同时包含货币薪酬与股权薪酬的样本进行回归。预期剔除薪酬结构为零的样本影响后,薪酬结构对企业绩效以及对团队稳定性的影响会更大,回归结果如表4所示。

**表 4 剔除薪酬结构为零的回归结果**

变量	(1) ROA	(2) Stability	(3) ROA
Structure	0.040*** (22.95)	0.131*** (7.30)	0.038*** (22.29)
Stability			0.010*** (10.85)
Size	0.002*** (4.16)	-0.042*** (-11.22)	0.002*** (5.27)
Lev	-0.039*** (-26.15)	-0.055*** (-3.55)	-0.039*** (-25.91)
Growth	0.002*** (5.58)	0.004 (1.37)	0.002*** (5.47)
First	0.058*** (17.30)	0.395*** (11.37)	0.055*** (16.17)
Balance	0.017*** (10.10)	0.145*** (8.36)	0.016*** (9.29)
Dual	0.001 (1.11)	0.017* (1.83)	0.001 (0.93)
Outdir	-0.025*** (-3.53)	0.108 (1.50)	-0.026*** (-3.70)
Eara	0.002** (2.13)	-0.023** (-2.51)	0.002** (2.39)
Constant	-0.011 (-1.20)	1.081*** (11.96)	-0.026** (-2.38)
Year	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes
F值	95.72	32.55	97.29
Adj-R <sup>2</sup>	0.201	0.177	0.208
N	12070	12070	12070

从表4中第(1)列可以看出,高管薪酬结构与企业绩效在1%的水平上显著为正,且回归系数为0.040,大于0.024,说明剔除股权薪酬为零的样本影响后,股权薪酬占比对企业绩效的影响变大了,进一步证实了假设1。从表4中第(2)列可知,高管薪酬结构对团队稳定性的影响在1%的水平上显著为正,系数为0.131,大于0.057,说明剔除薪酬结构为零的样本后,薪酬结构对团队稳定性的影响也变大了,证实了假设2。从表4中第(3)列可以看出,高管薪酬结构与团队稳定性对企业绩效的影响在1%的水平上显著为正,系数分别为0.038和0.010,说明剔除薪酬结构为零的样本后,高管团队稳定性依然在薪酬结构与企业绩效之间发挥部分中介作用,有助于企业更好地了解薪酬结构影响企业绩效的内在机理。

### (三)进一步研究

为进一步检验不同产权背景下,薪酬结构对企业绩效的影响是否通过团队稳定性发挥作用,本文把样本分为两组进行回归,回归结果如表5所示。

从表5中可以看出,对于非国有企业,由第(1)列可知,薪酬结构与企业绩效在1%的水平上显著为正;由第(2)列可知,薪酬结构与团队稳定性在1%的水平上显著正相关;由第(3)列可知,高管薪酬结构与团队稳定性和企业绩效都在1%的水平上显著为正。可见在非国有企业中,高管团队稳定性在薪酬结构与企业绩效之间发挥了部分中介作用。

对于国有企业,由第(4)列可知,高管薪酬结构与企业绩效在1%的水平上显著正相关;但从第(5)列可以看出,高管薪酬结构对团队稳定性的影响不显著,由温忠麟、叶宝娟<sup>[47]</sup>中介效应检验步骤知,由于系数 $\beta_1$ 不显著,接下来需要用Bootstrap法检验 $\beta_1\gamma_2$ 是否显著等于0,根据检验结果,z值为1.07,结果不显著,停止进一步分析。

这说明对于国有企业而言,高管薪酬结构对企

表5 根据产权性质分组的回归结果

变量	非国有企业			国有企业		
	(1) ROA	(2) Stability	(3) ROA	(4) ROA	(5) Stability	(6) ROA
Structure	0.018*** (13.44)	0.071*** (4.78)	0.017*** (12.93)	0.023*** (12.92)	0.013 (1.00)	0.023*** (12.93)
Stability			0.011*** (12.07)			0.025 (1.47)
Size	0.001*** (2.90)	-0.065*** (-13.01)	0.002*** (4.50)	0.002*** (3.99)	-0.011*** (-3.35)	0.002*** (4.05)
Lev	-0.025*** (-18.62)	-0.058*** (-3.95)	-0.025*** (-18.26)	-0.059*** (-29.01)	-0.009 (-0.57)	-0.059*** (-29.00)
Growth	0.002** (2.33)	0.001 (0.56)	0.002** (2.28)	0.001*** (3.90)	0.005** (2.09)	0.001*** (3.86)
First	0.081*** (20.43)	0.478*** (11.06)	0.076*** (19.09)	0.041*** (9.43)	0.265*** (8.25)	0.040*** (9.22)
Balance	0.024*** (11.77)	0.179*** (8.25)	0.022*** (10.80)	0.012*** (5.11)	0.118*** (7.04)	0.174*** (4.70)
Dual	0.001 (0.99)	0.024** (2.27)	0.001 (0.71)	0.002 (1.04)	-0.013 (-1.01)	0.002 (1.05)
Outdir	-0.016* (-1.95)	0.072 (0.80)	-0.017** (-2.07)	-0.029*** (-3.18)	0.055 (0.81)	-0.029*** (-3.19)
Eara	-0.003 (-0.29)	-0.030** (-2.59)	0.003 (0.97)	0.005*** (4.57)	0.004 (0.44)	0.005*** (4.56)
Constant	-0.002 (-0.15)	1.707*** (14.15)	-0.021* (-1.88)	0.005 (0.47)	0.330*** (4.59)	0.004 (0.38)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
F值	56.30	30.57	59.84	55.73	7.01	54.07
Adj-R <sup>2</sup>	0.157	0.149	0.169	0.219	0.130	0.219
N	9521	9521	9521	6070	6070	6070

业绩效的影响不能通过团队稳定性这一路径发挥作用。出现这种结果可能是由以下原因造成的:首先,国有企业股权激励较少,高管零持股现象比较普遍,造成股权薪酬占比较小,达不到激励高管并留住高管的效果;其次,由于国有企业高管都是政府任命的,高管的任免取决于政府部门,被解雇和主动离职的概率比较小<sup>[48]</sup>。另外,由于国有企业高管更看重职位的晋升,而不是薪酬高低,因此国有企业高管变动并不受薪酬制约,即便对高管实施股权激励也不能达到应有的效果。而对于非国有企业而言,高管的任免更加市场化,高管人员变动也更容易受到薪酬因素的影响,因此给予高管薪酬激励更能减少人员变动,维持团队稳定性,进而提高企业绩效。

## 六、稳健性检验

### (一)内生性问题

由于绩效更好的企业可能会给予高管更多的股权薪酬,因此,高管薪酬结构与企业绩效之间可能存在内生性问题。为了消除内生性问题对研究结果的影响,本文借鉴徐细雄、谭瑾<sup>[35]</sup>对高管薪酬契约与企业绩效间内生性问题的处理方法,以公司所在行业薪酬结构的均值为工具变量进行研究。由于高管薪酬结构受行业均值的影响,但薪酬结构的行业均值对企业绩效并没有直接影响,因此,行业均值相对于企业绩效具有外生性,可以当做工具变量并进行2SLS回归。考虑到弱工具变量对回归结果的影响,需要对工具变量有效性进行检验<sup>[49]</sup>,结果如表6所示。

表6 工具变量的回归结果(2SLS)

变量	第一阶段 Structure	第二阶段 ROA
Structure		0.035*** (8.54)
Ind	0.724*** (30.57)	
Controls	YES	YES
N	15591	15591
Adj-R <sup>2</sup>	0.220	0.150
F/chi2	488.25	2444.30
DWH检验	chi2(1)=9.483 F(115580)=9.482	(p=0.0021) (p=0.0021)
F value of weak Ivs test	934.63	

注:括号内第一阶段为t值;第二阶段为z值。

从表6中可以看出,DWH统计量显著,表明内生性问题确实存在,说明进一步采用工具变量估计很有必要。工具变量的F值为934.63,远远大于10,由此工具变量的相关性得到验证;而薪酬结构行业均值对企业绩效而言是外生的,表明本文所选的工具变量是合理的。在使用行业均值Ind作为薪酬结构Structure的工具变量进行2SLS回归后,结果并没有发生变化。

高管变更很大程度上受当年绩效的影响,公司绩效越差,高管变更可能性越大<sup>[50]</sup>,进而影响团队稳定性。因此,团队稳定性与企业绩效可能存在较为严重的内生性问题。为了解决内生性问题对研究结果的影响,本文采用联立方程组进行实证检验,并应

用两阶段最小二乘回归方法进行回归估计,以提高估计效率,构建模型(4)和模型(5)如下:

$$\text{Stability}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ROA}_{i,t} + \sum \text{Controls} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$\text{ROA}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Stability}_{i,t} + \sum \text{Controls} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

表7是采用2SLS对联立方程组模型进行估计的回归结果。从表7中第一阶段可以看出,企业绩效对团队稳定性的影响在1%的水平上显著为正,说明高管团队稳定性与企业绩效之间确实存在内生性。而从表7中第二阶段可以看出,控制企业绩效对团队稳定性的影响后,团队稳定性对企业绩效的影响依然在1%的水平上显著为正。在进行两阶段回归后,结果并没有发生显著变化,说明团队稳定性与企业绩效之间的内生性问题对本文的研究结果影响不大。

表7 联立方程组2SLS回归结果

变量	第一阶段 Stability	第二阶段 ROA
Stability		0.015*** (10.95)
ROA	0.318*** (6.58)	
Constant	0.986*** (13.85)	0.021*** (2.80)
Controls	Yes	Yes
F值	252.07	96.18
R <sup>2</sup>	0.172	0.166
N	15591	15591

注:括号内为t值。

### (二)中介效应Bootstrap检验

运用逐步法检验中介效应可能会出现偏差,因此,为进一步检验高管团队稳定性在薪酬结构与企业绩效之间的中介作用是否显著,本文采用Bootstrap法进行变量之间的相关性检验。Bootstrap法是采用非参数估计,从样本中重复取样,利用样本所推导的经验分布代替总体分布,当最终的Bootstrap中介效应置信区间不包含0时,则能够说明中介效应显著不为0,结果如表8所示。从表8中可以看出,无论是百分位置信区间还是偏差修正的置信区间都不包含0,说明中介效应显著,进一步证明高管团队稳定性在薪酬结构与企业绩效之间发挥了部分中介作用,也证实了上述结果的稳健性。

### (三)其他稳健性检验

1. 选取市场绩效指标Tobin's Q来衡量企业绩

**表 8 Bootstrap 检验结果**

	ROA	百分位置信区间		偏差修正的置信区间	
		下限(p)	上限(p)	下限(BC)	上限(BC)
中介效应	0.001*** (5.50)	0.0004	0.0008	0.0004	0.0009
直接效应	0.022*** (14.39)	0.019	0.025	0.019	0.025
N	15591				
抽样次数	15600				

注：括号内为t值。

效。运用替代变量进行回归分析，以检验团队稳定性是否在薪酬结构与市场绩效之间发挥中介作用，回归结果如表9的第(1)~第(3)列所示。从表9中可以看出，高管薪酬结构与市场绩效在1%的水平上显著正相关，说明股权薪酬占总薪酬的比重越大，企业市场绩效越好；高管薪酬结构与团队稳定性在1%的水平上显著正相关，说明股权薪酬占比越大，团队越稳定；高管薪酬结构和团队稳定性对企业市场绩效的影响都在1%的水平上显著为正，说明以上结果是稳健的。

**2. 变换薪酬结构的衡量方法。**本文借鉴梁上坤、陈冬华<sup>[51]</sup>对在职消费与货币薪酬相对关系的衡量，直接用股权薪酬与总薪酬的比值来表示薪酬结构，不再取自然对数，可以表示为Pration=Option/Mpay。替换新的薪酬结构回归结果如表9的第(4)、(5)、(6)列所示，可以看出各步回归结果依然显著，进一步证明了本文结论的稳健性。

## 七、结论与启示

### (一)结论

本文以2010~2016年沪深A股上市公司为样本，研究高管薪酬结构、团队稳定性与企业绩效三者之间的作用路径，在此基础上进一步分析了不同产权背景下三者之间的

关系。研究发现，高管薪酬结构与企业绩效显著正相关；股权薪酬占比越大的企业，团队越稳定，企业绩效水平越高，团队稳定性在薪酬结构与企业绩效之间发挥部分中介作用。进一步研究发现，在非国有企业，高管股权薪酬占比越大，团队越稳定，薪酬绩效越好；而在国有企业中，高管薪酬结构对企业绩效的影响不能通过团队稳定性这一路径发挥作用。

### (二)启示

本文的研究结果表明，股权薪酬占比大有利于更好地抑制高管变更，维持团队稳定性，提升企业绩效。因此，企业在进行薪酬契约设计时，应综合考虑短期和长期激励，重视长期激励在薪酬结构中的作

**表 9 稳健性检验结果**

变量	替换企业绩效后回归结果			替换薪酬结构后回归结果		
	(1) Tobin's Q	(2) Stability	(3) Tobin's Q	(4) ROA	(5) Stability	(6) ROA
Structure	0.034*** (20.65)	0.057*** (5.80)	0.032*** (20.19)	0.028*** (25.28)		
Pration					0.115*** (10.74)	0.026*** (24.35)
Stability			0.015*** (11.19)			0.009*** (10.83)
Size	0.008*** (15.63)	-0.040*** (-13.43)	0.008*** (16.80)	0.001*** (4.67)	-0.035*** (-11.59)	0.002*** (5.67)
Lev	-0.013*** (-6.98)	-0.045*** (-4.07)	-0.012*** (-6.64)	-0.034*** (-30.51)	-0.035*** (-3.14)	-0.034*** (-30.35)
Growth	0.001*** (3.72)	0.001 (0.92)	0.001*** (3.66)	0.003*** (2.98)	0.001 (0.79)	0.003*** (2.92)
First	0.092*** (19.24)	0.478*** (11.06)	0.086*** (17.86)	0.056*** (19.37)	0.407*** (14.32)	0.052*** (18.08)
Balance	0.026*** (10.59)	0.427*** (14.92)	0.024*** (9.55)	0.016*** (10.54)	0.150*** (10.06)	0.015*** (9.67)
Dual	0.002* (1.72)	0.170*** (11.55)	0.002 (1.46)	0.001* (1.77)	0.014* (1.76)	0.001 (1.63)
Outdir	-0.016* (-1.95)	0.108* (1.77)	-0.042** (-4.14)	-0.024*** (-3.94)	0.095 (1.56)	-0.025*** (-4.09)
Eara	0.003*** (2.72)	-0.012** (-1.55)	0.004*** (2.87)	0.003*** (3.97)	-0.017** (-2.20)	0.003*** (4.17)
Constant	-0.126*** (-10.56)	1.030*** (14.43)	-0.141*** (-11.82)	0.005 (0.47)	0.937*** (13.02)	-0.003 (-0.37)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
F值	58.68	36.08	59.84	115.38	38.82	116.28
Adj-R <sup>2</sup>	0.106	0.167	0.169	0.190	0.172	0.196
N	15591	15591	15591	15591	15591	15591

注：括号内为t值。



用,以建立更加合理的薪酬激励机制,从而维持团队稳定性以及提升企业绩效。对于国有企业而言,政府需要继续深化国有企业改革,实现国有企业高管任免市场化,将国有企业培育成真正的市场主体,为完善国有控股公司的股权激励机制奠定基础。

本文的研究为企业绩效影响因素提供了新的视角,丰富和完善了现有研究内容,并且对上市公司高管薪酬契约设计具有一定的启示意义。同时本文也存在不足之处,如根据目前披露的情况,很难分清高管的股票是自购的还是激励的,因此对股权薪酬的计量可能会存在偏差。另外,本文仅研究了货币薪酬与股权激励,而未考虑在职消费等隐性契约的影响,而高管薪酬结构对团队稳定性的影响可能还会受到隐性激励的影响。上述局限有待后续进一步完善,未来笔者将对此进行更深入的探讨。

#### 主要参考文献:

- [1] Murphy K. J.. Incentives, learning, and compensation: Atheoretical and empirical investigation of managerial labor contracts [J]. Rand Journal of Economics, 1986(1): 59~76.
- [2] 李瑞, 马德芳, 祁怀锦. 高管薪酬与公司业绩敏感性的影响因素——来自中国A股上市公司的经验证据[J]. 现代管理科学, 2011(9): 14~16.
- [3] 刘志远, 刘倩茹. 业绩型股票期权的管理层收益与激励效果[J]. 中国工业经济, 2015(10): 131~145.
- [4] Mehran H.. Executive compensation structure, ownership, and firm performance [J]. Journal of Financial Economics, 1995(2): 163~184.
- [5] 周仁俊, 杨战兵, 杨勇. 管理者薪酬结构的激励效果研究[J]. 中国管理科学, 2011(1): 185~192.
- [6] 谢荻宝, 陈春燕, 付从荣. 企业特征、高管薪酬结构与企业绩效[J]. 技术经济, 2013(4): 33~40.
- [7] 湛新民, 刘善敏. 上市公司经营者报酬结构性差异的实证研究[J]. 经济研究, 2003(8): 55~63.
- [8] Benmelch. E., E. Kandel, P. Veronesi. Stock-based compensation and CEO incentives[J]. Quarterly Journal of Economics, 2010(4): 1769~1820.
- [9] 吴玉婷. 经理人薪酬结构激励效应文献综述[J]. 上海金融学院学报, 2016(6): 108~116.
- [10] Laux V.. Stock option vesting conditions, CEO turnover, and myopic investment[J]. Journal of Financial Economics, 2012(3): 513~526.
- [11] 王成利. 变革型领导与知识型团队绩效关系研究: 心理资本及组织公平感的中介作用[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2017(6): 112~120.
- [12] 张勇, 吴传文. 基于激励理论对经理优化报酬组合的探讨[J]. 西南科技大学学报, 2003(9): 26~30.
- [13] 郭昱, 顾海英. 高管薪酬结构对企业经营绩效的影响[J]. 华东经济管理, 2008(4): 100~103.
- [14] David W. B., M. D. Donna, A. F. Kathleen. Changes in CEO compensation structure and the impact on firm performance following CEO turnover [J]. Review of Quantitative Finance and Accounting, 2007(3): 315~338.
- [15] 刘新民, 王垒. 上市公司高管更替模式对企业绩效的影响[J]. 南开管理评论, 2012(2): 101~107.
- [16] John M. B., V. C. Dmitriy, R. W. Glen. Top management team turnover, CEO succession type, and strategic change [J]. Journal of Business Research, 2011(8): 904~910.
- [17] 吕荣杰, 张文文, 吴超. 高管变更对团队稳定性的影响研究——以股权集中度为调节变量[J]. 经济论坛, 2016(6): 66~71.
- [18] Warner J. B., R. L. Watts, K. H. Wruck. Stock prices and top management changes [J]. Journal of Financial Economics, 1988(20): 461~492.
- [19] Cheng M., Lin B., M. Wei. Executive compensation in family firms: The effect of multiple family members [J]. Journal of Corporate Finance, 2015(1): 238~257.
- [20] 潘越, 戴亦一, 魏诗琪. 机构投资者与上市公司“合谋”了吗——基于高管非自愿变更与继任选择事件的分析[J]. 南开管理评论, 2011(2): 69~81.
- [21] 乔坤元. 上市公司高管离职: 原因、影响和行为 [J]. 山西财经大学学报, 2013(4): 72~86.
- [22] 李增福, 曾晓清. 高管离职、继任与企业的盈余操纵——基于应计项目操控和真实活动操控的研究[J]. 经济科学, 2014(3): 97~113.
- [23] 方政, 徐向艺, 陆淑娟. 上市公司高管显性激励治理效应研究——基于“双向治理”研究视角的经验证据[J]. 南开管理评论, 2017(2): 122~132.
- [24] 周仁俊, 杨战兵, 李礼. 管理层激励与企业经营业绩的相关性——国有与非国有控股上市公司的比较[J]. 会计研究, 2010(12): 69~75.

- [25] 刘绍妮, 王大艳. 高管薪酬与公司业绩: 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.
- [26] Jensen M., W. H. Meckling. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976(3): 305~360.
- [27] Jensen M., K. J. Murphy. Performance pay and top management incentives[J]. Journal of Political Economy, 1990(10): 225~264.
- [28] 林大庞, 苏冬蔚. 股权激励与公司业绩——基于盈余管理视角的新研究[J]. 金融研究, 2011(9): 162~177.
- [29] 张敦力, 阮爱萍. 股权激励、约束机制与业绩相关性——来自中国上市公司的经验证据[J]. 会计与经济研究, 2013(1): 3~12.
- [30] 冯福根, 赵珏航. 管理者薪酬、在职消费与公司绩效——基于合作博弈的分析视角[J]. 中国工业经济, 2012(6): 147~158.
- [31] 沈洪波, 潘飞, 高新梓. 制度环境与管理层持股的激励效应[J]. 中国工业经济, 2012(8): 96~108.
- [32] 李维安, 刘绪光, 陈靖涵. 经理才能、公司治理与契约参照点——中国上市公司高管薪酬决定因素的理论及实证分析[J]. 南开管理评论, 2010(2): 4~15.
- [33] 江伟. 行业薪酬基准与管理者薪酬增长——基于中国上市公司的实证分析[J]. 金融研究, 2010(4): 144~159.
- [34] 黎文婧, 岑永嗣, 胡玉明. 外部薪酬差距激励了高管吗?——基于中国上市公司经理人市场与产权性质的经验证据[J]. 南开管理评论, 2014(4): 24~35.
- [35] 徐细雄, 谭瑾. 高管薪酬契约、参照点效应及其治理效果: 基于行为经济学的理论解释及经验证据[J]. 南开管理评论, 2014(4): 36~45.
- [36] 陈冬华, 范从来, 沈永建. 高管与员工: 激励有效性之比较与互动[J]. 管理世界, 2015(5): 160~171.
- [37] Gao H., J. Harford, K. Li. CEO pay cuts and forced turnover: Their causes and consequences[J]. Journal of Corporate Finance, 2012(2): 291~310.
- [38] 吕长江, 严明珠, 郑慧莲, 许静静. 为什么上市公司选择股权激励计划?[J]. 会计研究, 2011(1): 68~75.
- [39] 宗文龙, 王玉涛, 魏紫. 股权激励能留住高管吗?——基于中国证券市场的经济证据[J]. 会计研究, 2013(9): 58~63.
- [40] 王姝勋, 方红艳, 荣昭. 期权激励会促进公司创新吗?——基于中国上市公司专利产出的证据[J]. 金融研究, 2017(3): 176~191.
- [41] 姚振华, 孙法海. 高管团队组成特征与行为整合关系研究[J]. 南开管理评论, 2010(1): 15~22.
- [42] 张路, 张瀚文. 超募资金与高管薪酬契约[J]. 会计研究, 2017(4): 38~44.
- [43] 陈震, 丁忠明. 基于管理层权利理论的垄断企业高管薪酬研究[J]. 中国工业经济, 2011(9): 119~129.
- [44] 罗进辉. 独立董事的明星效应: 基于高管薪酬——业绩敏感性的考察[J]. 南开管理评论, 2014(3): 62~73.
- [45] 汪平, 邹颖, 黄丽凤. 高管薪酬契约激励的核心重构: 资本成本约束观[J]. 中国工业经济, 2014(5): 109~121.
- [46] 王新, 毛慧贞, 李彦霖. 经理人权力、薪酬结构与企业业绩[J]. 南开管理评论, 2015(1): 130~140.
- [47] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014(5): 731~745.
- [48] 吕长江, 赵宇恒. 国有企业管理者激励效应研究——基于管理者权力的解释[J]. 管理世界, 2008(11): 99~109.
- [49] Larcker D., Rusticus T.. On the use of instrumental variables in accounting research[J]. Journal of Accounting and Economics, 2010(3): 186~205.
- [50] 曹廷求, 张光利. 上市公司高管辞职的动机和效果检验[J]. 经济研究, 2012(6): 73~87.
- [51] 梁上坤, 陈冬华. 业绩波动性与高管薪酬契约选择——来自中国上市公司的经验证据[J]. 金融研究, 2014(1): 167~179.
- 作者单位: 郑州航空工业管理学院会计学院, 郑州 450015