管理层权力、薪酬差距与企业研发支出

王东清(副教授)，郭 翔

【摘要】企业研发投资关系到企业的核心竞争力和国家的可持续发展，而薪酬结构将影响到高管的行为，进而影响研发决策。本文以2010～2014年的A股上市公司为样本，基于锦标赛理论及管理者权力理论，以管理层权力的三个单一维度变量作为调节变量，考查了高管团队内部薪酬差距与企业研发支出之间的关系。研究发现，薪酬差距与企业研发支出正相关，但这一关系会受到管理层权力的影响。本文为企业加强研发支出和优化薪酬结构提供了一定的参考。

【关键词】高管薪酬差距；企业研发支出；管理层权力

【中图分类号】F276.6　　【文献标识码】A　　【文章编号】1004-0994(2016)09-0009-5

一、引言

研发投资作为企业的一项重要决策，在现代企业管理中被认为是增强企业核心竞争力的主要途径之一，当然也关系到一个国家的发展壮大。然而，企业进行研发投资是一个周期长、风险大的活动，因此会受到很多因素的影响。目前国内外学者开始研究薪酬激励对于研发投资的作用，然而却少有学者关注薪酬结构的另一个方面即薪酬差距。近年来，薪酬差距的问题一直备受国内外学者的关注，因为薪酬设计关系到对企业管理层的激励作用，从而影响管理层的决策和企业的经营业绩。目前关于薪酬差距的研究主要集中在与企业绩效之间的关系，很少有学者探讨薪酬差距对于研发投资的影响。另外，在企业的重要决策中可能会受到公司内部权力配置的影响，而目前尚无学者从这一角度进行分析。基于此，本文将从管理层权力视角探讨高管团队内部薪酬差距对企业研发投资的影响，以期为公司完善薪酬契约和促进研发投资提供理论依据。

二、文献综述

目前国内外关于企业研发投资的影响因素主要集中在企业自身特征、公司治理结构、高管人力资本特征以及薪酬激励等。

在薪酬激励方面，林钟高、刘捷先(2012)的研究表明上市公司资本化研发支出与管理层薪酬之间正相关；陈胜蓝(2011)以我国信息技术公司为研究对象，认为董事会倾向于利用薪酬方案来激励高管增加研发投入。康华、王鲁平(2011)、刘振(2014)则从CEO基本薪酬和股权报酬两个角度论证了薪酬激励对企业研发战略的影响，但是基本薪酬与研发战略之间的关系并不显著。甄丽明、杨群华(2014)的研究表明管理层货币薪酬比重与研发投资之间呈倒U型关系。

综合看来，目前的薪酬激励对于研发投资的影响研究并不是很多，得出的结论也不一致，因此这一领域仍有待深入研究。尤其是在高管团队内部薪酬差距方面，大多数研究集中在其与企业绩效之间的关系，而与研发投资之间的研究屈指可数。

国外学者Erikson(1999)利用210家丹麦公司4年的数据验证了高管薪酬差距与企业绩效的正相关关系。常健(2014)以我国A股上市公司为样本研究了高管与员工之间的薪酬差距，支持了锦标赛理论，同时也指出这种促进作用会受到企业员工薪酬以及产权性质的影响，而卢锐(2007)则指出，我国高管薪酬差距基本上存在锦标赛作用，但这种积极作用会受到管理层权力的影响。

Carpenter和Sanders(2004)研究了跨国公司高管团队内部薪酬差距，认为CEO-TMT之间的薪酬差距与企业国际化程度以及企业市场业绩之间负相关。张正堂(2008)探讨了企业内部薪酬差距对组织未来绩效的影响，得出高管团队内部薪酬差距与绩效负相关，而高管与员工之间的薪酬差距与绩效之间并没有显著的关系。步丹璐、白晓丹(2013)从员工离职率视角支持了行为理论，她们以我国2005～2010年发生员工离职的上市公司为样本，分析了高管与员工之间的薪酬差距与离职率之间的正相关关系。肖东生、高示佳等(2014)以中小企业为样本，探索了薪酬差距对于企业成长性的消极作用，并指出管理层权力会加剧其负向影响。

石永拴、杨红芬(2013)通过分析我国2005～2010年上市公司的数据得出，高管团队内部薪酬差距与企业未来绩效之间呈倒U型关系。于富生、张颖(2013)则发现高管与员工的薪酬差距和企业绩效之间同样呈倒U型关系，即高管与员工薪酬差距较小时对企业绩效有促进作用，此时锦标赛理论起

主导作用，然而当差距达到一定程度时，则会对绩效起消极影响，行为理论占主导地位（鲁海帆，2009）。

以上研究都是关于薪酬差距与企业绩效之间的关系，虽然结论不一致，但都是基于锦标赛理论和行为理论的分析。相比较而言，关于薪酬差距对企业研发决策的影响研究还比较少。

国外学者 Gnyawali，Offstein et al.（2008）分析了美国医药行业 CEO 与其他高管成员之间的薪酬差距，认为这种差距对于企业所发生的竞争性行为的数量以及复杂性能起到促进作用，也就是说这种差距会激励高管人员接受更大的风险，比如引入新的广告以及增加研发投资等，Kini 和 Williams（2011）的研究也表明，更高的锦标赛激励会导致更多的研发投入。最近，国内学者也开始关注这一问题的研究。吕巍、张书恺（2014）通过研究中小制造企业，得出高管薪酬差距对企业研发强度的负向影响，而巩娜、刘清源（2015）以民营上市公司为样本得出了薪酬差距与研发投资之间的正相关关系，并指出这种锦标赛激励会受到其他因素的影响。鉴于目前有关薪酬差距对企业研发投资影响的研究较有限，并且结论也不一致，本文将继续探讨我国高管团队内部薪酬差距对企业研发强度的影响，同时会考虑管理层权力这一因素在二者之间所起到的作用。

三、理论分析与研究假设

1. *高管薪酬差距与研发支出*。关于薪酬差距的研究主要是围绕两种相反的理论进行的，即锦标赛理论和行为理论。锦标赛理论是由 Lazear 和 Rosen 在研究员工薪酬差距时提出的，他们认为在正常情况下，人与人之间的产出水平或许差异不大，但是由于职位不同而产生的薪酬差距对于员工而言就像是竞赛过程中的奖品，会激励员工的努力程度和工作积极性。因此，他们主张晋升竞争，拉大薪酬差距，从而加强薪酬激励强度。根据代理理论来看，在没有其他因素干预的情况下，管理者出于自利动机不会更多地努力。然而由于薪酬差距这一干预措施的存在，高管人员的自利动机会刺激其去竞争。虽然行为理论认为薪酬差距会让员工产生不公平感，不利于团队内部的合作，但是随着中国市场经济的发展，以效率为目标的薪酬体系逐渐建立起来，将绩效与薪酬挂钩这一体制也逐渐被人接受，因此在我国，锦标赛理论所起到的作用可能会占主导地位。

Goel 和 Thakor（2008）用理论模型分析了锦标赛激励和企业风险承担之间的关系，并指出如果每一位高管都选择和竞争对手一样的风险水平，那么在比赛最后他们的产出水平将会是一样的。然而，他们也可以采取更高水平的项目。最终的结果是，采取更高风险项目的高管会更有可能获得最高的产出，并成为最后的赢家，因为董事会无法判断这种成果是来源于个人能力还是采取了更高风险项目，那么锦标赛最后的纳什均衡就是薪酬差距越大，高管人员越倾向于接受更高的风险。企业研发投资本身就是一种高风险项目，那么在薪酬差距的激励下，高管人员进行研发投资的可能性会加大。基于此，本文提出以下假设：

假设 1：高管团队内部薪酬差距与企业研发投资强度正相关。

2. *管理层权力的调节作用*。薪酬契约理论认为，股东会设置与业绩相关的薪酬支付方案以约束经理人的自利行为，然而由于管理层权力的存在，高管将会干扰董事会制定薪酬方案的过程。卢锐、魏海明等（2008）就指出了在缺乏严格约束和监督的情况下，管理层会利用其拥有的权力自定薪酬，提高在职消费等隐性收入、获得超额收益、降低薪酬业绩敏感性。这种情况下，高管团队内部的薪酬差距会越来越大。

虽然锦标赛理论认为薪酬差距可以激励非 CEO 成员为了“奖品”而去竞争，但是在权力型企业当中，这种锦标赛激励效果是很难实现的。一方面，CEO 可能并不是业绩的最忠实者，即使 CEO 业绩较差，但是由于其所拥有较大的权力而难以被辞退。那么其他高管也就不会通过业绩来获得晋升，而是通过“讨好”最高管理者（卢锐，2007），因此他们也就没有必要冒险采取高风险的研发投资。另一方面，当高管团队内部利益一致时，他们会采取集体隐藏行为，如调整报表利润、粉饰业绩等，在决定不同职位的薪酬时，他们会通过协商达成。同时，以核心高管为首的团队会根据外界愤怒成本来调整整个团队的薪酬差距，但是并不会产生激励效应（邵剑兵、段艳霞，2014），在这种情况下，高管人员努力的意愿将会降低，也就不会冒险进行业绩提升，因此将会阻碍企业进行研发投资。基于此，本文提出以下假设：

假设 2：管理层权力会抑制高管团队内部薪酬差距对企业研发强度的正向影响。

本文借鉴卢锐（2007）的做法，在衡量管理层权力时，采取两职兼任、股权分散和 CEO 长期在位三个单一维度。董事长与总经理两职兼任时，公司的实际控制权就会向 CEO 转移，即使 CEO 表现较差，也很难被辞退，其他高管人员晋升为 CEO 的可能性也就大大降低。因此，其他高管人员试图通过研发投资提升业绩的积极性就会减弱。另一方面，研发投资需要经理承担更大的职责、更大的风险，花费更多的时间和精力，对于管理者而言存在私人成本。因此，高管出于自利，可能会放弃研发。

股权分散的情况下，由于各大股东之间的搭便车行为会造成对管理层的监督不力，根据管理者权力论，在这种情况下，总经理可能会取得公司的实际控制权，而企业薪酬契约的有效性往往取决于控制权在谁手中（夏纪军、张晏，2008）。因此，当总经理掌握公司的控制权时，便会通过拉大薪酬差距来控制自己的收益，从而降低努力程度，减少周期长风险大的研发投资活动。

当 CEO 长期在位时，往往意味着更高的权威和更稳固

的地位，其他高管的晋升将变得更加艰难，从而减弱了其他高管晋升努力的积极性而放弃研发投资。基于此，本文提出以下假设：

假设2a：CEO与董事长两职兼任会抑制高管团队内部薪酬差距对研发强度的正向影响。

假设2b：股权结构分散会抑制高管团队内部薪酬差距对研发强度的正向影响。

假设2c：CEO长期在位会抑制高管团队内部薪酬差距对研发强度的正向影响。

四、研究设计

（一）变量定义

1. 因变量：研发支出强度（R&D）。本文借鉴王维、郑巧慧（2014）的做法，研发支出强度以研发支出的自然对数表示，但是不同于以往的研究，本文采用的研发支出包括研发支出费用化和资本化的总和。

2. 自变量：高管团队内部薪酬差距（Gap）。目前的研究主要采取的是前三名高管或董事平均薪酬与其他高管的平均薪酬差距，但是这样会与管理层权力变量在概念上出现不一致（邵剑兵、段艳霞，2014），为了匹配管理层权力变量，本文采取核心高管CEO薪酬与其他非CEO高管人员的平均薪酬差距的自然对数作为高管团队内部薪酬差距。

3. 调节变量：管理层权力。结合当前我国已有的文献研究，本文选取两职兼任（P_1）、股权分散（P_2）以及CEO长期在位（P_3）三个维度来衡量管理层权力。当总经理与董事长两职兼任时，P_1取1，否则取0；当第一大股东持股比例小于第二至第十大股东持股比例之和时，P_2取1，否则取0；当CEO在该职位上的任期时间大于样本CEO任期均值时，P_3取1，否则取0。

4. 控制变量。根据以往的研究，本文将在多元回归模型中引入以下控制变量：①企业规模（Size）：取企业总资产的自然对数；②资产负债率（Lev）；③盈利能力（Opr）：取企业的销售净利率，即净利润/营业收入；④年份虚拟变量（Year）。

（二）模型构建

根据研究假设，为验证假设1，本文将构建模型一进行验证：

模型一：$R\&D=a_0+a_1Gap+a_2Size+a_3Lev+a_4Year+a_5Opr+e$

为验证假设2，本文将构建以下三个模型进行验证。

模型二：$R\&D=a_0+a_1Gap+a_2P_1+a_3P_1\times Gap+a_4Size+a_5Lev+a_6Year+a_7Opr+e$

模型三：$R\&D=a_0+a_1Gap+a_2P_2+a_3P_2\times Gap+a_4Size+a_5Lev+a_6Year+a_7Opr+e$

模型四：$R\&D=a_0+a_1Gap+a_2P_3+a_3P_3\times Gap+a_4Size+a_5Lev+a_6Year+a_7Opr+e$

（三）样本选择和数据来源

为了对研究假设进行验证，本文以2010～2014年间披露了研发支出的沪深A股上市公司为初始研究样本，财务数据来源于国泰安数据库。在样本的选取过程中，剔除了以下样本：①ST类公司；②金融保险业上市公司；③权力数据及薪酬数据缺失或异常的公司。经过不断整理，最终得到样本公司数为1232家。

五、实证检验与结果分析

（一）描述性统计

由表1可知，我国上市公司研发强度均值为17.7412，标准差为1.2619，其中最大值为22.6509，最小值为13.8317，说明各公司的研发投入强度存在一定的差距。高管薪酬差距最小值为6.477，最大值为15.2745，表明我国上市公司高管薪酬差距状况相差较大。对于管理层权力指标，可以看出有28%的公司处于股权分散状态，38%的公司是董事长与总经理两职兼任，而48%的公司属于CEO长期在位。

表1　主要变量描述性统计

	N	Mean	S. D	Min	Max
R&D	1232	17.7412	1.2619	13.8317	22.6509
Gap	1232	12.3334	1.0340	6.4770	15.2745
Size	1232	21.7268	1.2213	19.2426	27.1696
Lev	1232	0.3676	0.2156	0.0075	0.9981
P_1	1232	0.38	0.485	0	1
P_2	1232	0.28	0.450	0	1
P_3	1232	0.48	0.500	0	1
Opr	1232	0.1079	0.1335	−0.9317	1.1275

（二）相关性分析

由表2可以看出各变量之间的相关性，其中薪酬差距与研发投资之间在1%的显著性水平上正相关，相关系数为0.177，说明高管薪酬差距确实有助于企业进行研发投资。而管理层权力变量也都与企业研发支出强度显著相关，但是具体影响需要通过回归方程进行进一步检验。

表2　Pearson相关系数

	R&D	Gap	Size	Lev	Year	Opr	P_1	P_2	P_3
R&D	1								
Gap	0.177***	1							
Size	0.706***	0.148***	1						
Lev	0.278***	0.003	0.584***	1					
Year	0.215***	0.030	0.120***	0.034	1				
Opr	−0.052*	0.094***	−0.155***	−0.494***	−0.084***	1			
P_1	−0.106***	0.042	−0.219***	−0.282***	0.009	0.180***	1		
P_2	−0.081***	0.078***	−0.198***	−0.234***	0.009	0.180***	0.125***	1	
P_3	0.101***	0.138***	0.020	0.008	0.208***	0.005	−0.019	0.145***	1

注：*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著，下同。

（三）回归结果与分析

1. *薪酬差距与研发投资*。如表3所示，模型一中薪酬差距与研发投资在1%的水平上显著正相关，说明高管团队内部薪酬差距对于企业研发投资有促进作用，证明了假设1。此外，可以看出企业的负债水平对于研发投资有抑制作用，而资产规模越大，企业越有可能增加研发。但是总体而言，企业的研发强度随着时间的推进而有所增加。

2. *管理层权力的调节作用*。表3中模型二、模型三及模型四分别检验了管理层权力变量的三个单一维度，两职兼任、股权分散以及CEO长期在位对于薪酬差距和研发投资之间的调节作用。结果显示了管理层权力变量与薪酬差距的交叉项对于研发投资之间的关系，其中模型二和模型四中交叉项对于研发投资的关系均不显著，说明管理层权力变量两职兼任和CEO长期在位与薪酬差距的共同作用不会对研发支出产生显著影响，从反面说明了这两个单一维度变量对于薪酬差距和研发投资关系的抑制作用。模型三中股权分散与薪酬差距交叉项与研发投资在10%的水平上显著，说明股权分散在一定程度上可以促进薪酬差距与研发投资之间的关系。为进一步检验管理层权力变量对于二者之间关系的影响，我们将分组进行研究。

表3　高管薪酬差距、管理层权力与研发投资回归结果

	模型一	模型二	模型三	模型四
常数	−0.963* (−1.755)	−0.051* (−1.821)	−0.608 (−1.012)	−1.098* (−1.803)
Gap	0.070*** (2.936)	0.068** (2.504)	0.039 (1.267)	0.074** (2.354)
Size	0.825*** (32.302)	0.830*** (32.262)	0.826*** (32.214)	0.828*** (32.472)
Lev	−1.200*** (−7.427)	−1.181*** (−7.283)	−1.189*** (−7.299)	−1.209*** (−7.504)
Year	0.118*** (6.264)	0.117*** (6.207)	0.118*** (6.279)	.106*** (5.552)
Opr	−0.231 (−1.072)	−0.259 (−1.202)	−0.235 (−1.093)	−0.230 (−1.066)
P_1		0.130 (0.184)		
P_1×Gap		−0.004 (−0.065)		
P_2			−0.956 (−1.595)	
P_2×Gap			0.080* (1.656)	
P_3				0.525 (.877)
P_3×Gap				−0.031 (−0.637)
Adj R^2	0.543	0.543	0.543	0.546
F	293.595	210.071	210.353	212.120

表4中显示了我们进行分组检验的结果。

表4　管理层权力分组回归结果

	两职兼任(P_1)		股权分散(P_2)		长期在位(P_3)	
	P_1=0	P_1=1	P_2=0	P_2=1	P_3=0	P_3=1
常数	−1.060 (−1.689)	−1.012 (−0.868)	−0.988 (−1.524)	−0.491 (−0.455)	−0.935 (−1.240)	−0.926 (−1.142)
Gap	0.069** (2.500)	0.063 (1.222)	0.040 (1.328)	0.128*** (3.274)	0.074** (2.276)	0.050 (1.366)
Size	0.832*** (28.623)	0.828*** (14.488)	0.851*** (29.315)	0.756*** (13.954)	0.814*** (23.631)	0.850*** (22.095)
Lev	−1.202*** (−6.322)	−1.203*** (−3.795)	−1.295*** (−6.602)	−1.009*** (−3.351)	−0.950*** (−4.227)	−1.560*** (−6.718)
Year	0.101*** (4.515)	0.159*** (4.495)	0.083*** (3.503)	0.181*** (5.830)	0.110*** (4.217)	0.100*** (3.522)
Opr	−0.327 (−1.231)	−0.101 (−0.273)	−0.536* (−1.822)	0.145 (0.456)	0.086 (0.292)	−0.685** (−2.152)
Adj R^2	0.561	0.469	0.586	0.442	0.558	0.518
F	226.987	62.405	217.853	74.459	163.448	126.904

首先是总经理和董事长两职兼任变量，当两职分离(P_1=0)时，薪酬差距与研发投资之间在5%的水平上显著正相关；而当两职兼任(P_1=1)时，二者之间的正相关关系变得不再显著。这说明两职兼任会削弱薪酬差距对于研发投资的促进作用，即锦标赛激励效应被削弱。假设2a得到验证。

其次，在股权分散方面，当企业处于股权集中状态(P_2=0)时，薪酬差距与研发投资的关系并不显著，而在股权分散(P_2=1)时，二者在1%的水平上显著正相关，这与我们的假设2b相反。存在这种情况是因为虽然股权分散可能会放松对管理者的约束，但是由于各大股东之间处于制衡状态，可以互相监督，防止一股独大，从而做出符合公司利益的长远决策。当股权较为集中时，大股东可能会将自己的利益凌驾于公司利益之上，为了追求自身的短期利益最大化而放弃长期的研发投资。因此，股权分散能更好地发挥薪酬的激励作用，薪酬差距与研发投资的正向作用更明显。

最后，当CEO长期在位(P_3=1)时，薪酬差距的激励作用不显著，而当CEO在位时间较短(P_3=0)时，二者在5%的水平上显著正相关，说明CEO长期在位不利于薪酬差距发挥激励效应。假设2c得到验证。

六、结论

本文以披露研发支出的A股上市公司为样本，基于锦标赛理论和管理层权力理论探讨了高管薪酬差距对于研发投资的影响。研究发现，高管薪酬差距对于研发投资具有正向作用，但是这种积极作用会受到管理层权力的影响。具体表现为，在董事长与总经理两职兼任以及CEO长期在位的公司，薪酬差距对于高管人员的锦标赛激励作用减弱，从而降低研发投资的欲望。在股东分散持股的情况下，反而有助于锦标赛激励作用的显现。

以上结论对于优化我国高管薪酬激励制度具有一定的指导意义。首先，锦标赛激励作用在我国高管团队中是存在

的,明显比行为理论更占主导作用。其次,这种激励作用会受到管理层权力这一因素的干扰,而高管薪酬本身也会因高管拥有的权力而受到影响。因此,优化薪酬激励制度不能忽视管理层权力问题,要完善管理层权力配置,同时提高薪酬信息披露的透明性。最后,我们不能完全否认管理层权力的作用。CEO长期在位以及两职兼任虽然会削弱薪酬差距的激励作用,但是股权分散却可以加强这种作用。

本文的研究进一步丰富了锦标赛理论,并且为加强研发支出以及合理配置管理层权力提供了一定的参考。但是,由于目前我国企业会计准则没有强制要求企业披露研发支出,本文在搜集样本时只能锁定披露了研发支出的公司,造成样本量较小。此外,对于管理层权力的测度只选择了几个指标,未来的研究可以更多地考虑管理层权力的影响因素,采取主成分分析进行相关测度。

主要参考文献:

王维,郑巧慧,乔朋华.金融环境、政府补贴与中小企业技术创新——基于中小板上市公司的实证研究[J].科技进步与决策,2014(23).

夏纪军,张晏.控制权与激励的冲突——兼对股权激励有效性的实证分析[J].经济研究,2008(3).

邵剑兵,段艳霞等.基于权力视角的高管团队薪酬差距形成原因及其激励效应[J].软科学,2014(9).

卢锐,魏明海,黎文靖.管理层权力、在职消费与产权效率——来自中国上市公司的证据[J].南开管理评论,2008(5).

Goel, Thakor. Overconfidence, CEO Selection, and Corporate Governance[J]. Journal of Finance,2008(6).

Edward P. Lazear, Sherwin Rosen. Rank-order Tournaments as Optimum Labor Contracts[J]. Journal of Political Economy,1981(5).

巩娜,刘清源.CEO还是TMT——民营上市公司高管薪酬差距对于企业研发的影响[J].南方经济,2015(1).

吕巍,张书恺. 高管薪酬差距对企业研发强度的影响——基于锦标赛理论的视角[J].软科学,2015(1).

O. Kini, R. Williams. Tournament Incentives, Firm Risk, and Corporate Policies[J]. Journal of Financial Economics,2011(9).

Devi R. Gnyawali, Evan H. Offstein, Rebecca S. Lau. The Impact of the CEO Pay Gap on Firm Competitive Behavior[J]. Group & Organization Management,2008(4).

鲁海帆.内生性视角下高管层薪酬差距与公司业绩研究[J].软科学,2009(12).

于富生,张颖.薪酬差距与盈余管理[J].经济问题,2013(4).

石永拴,杨红芬.高管团队内外部薪酬差距对公司未来绩效影响的实证研究[J].经济经纬,2013(1).

肖东生,高示佳,谢荷锋.高管—员工薪酬差距、高管控制权与企业成长性——基于中小板上市公司面板数据的实证分析[J].华东经济管理,2014(5).

步丹璐,白晓丹.员工薪酬、薪酬差距和员工离职[J].中国经济问题,2013(1).

张正堂.企业内部薪酬差距对组织未来绩效影响的实证研究[J].会计研究,2008(9).

Mason A. Carpenter, W. Gerard Sanders.The Effects of Top Management Team Pay and Firm Internationalization on MNC Performance[J]. Journal of Management,2004(4).

卢锐.管理层权力、薪酬差距与绩效[J].南方经济,2007(7).

常健.内部薪酬差距与公司绩效——基于上市公司的实证研究[J].南方经济,2014(8).

T. Eriksson. Executive Compensation and Tournament Theory: Empirical Tests on Danish Data[J]. Journal of Labor Economics,1999(2).

甄丽明,杨群华.产权性质、薪酬制度与企业研发——基于中国上市公司的实证检验[J].南方经济,2014(12).

刘振.CEO薪酬契约设计、研发投资行为与公司价值创造究[J].中国科技论坛,2014(5).

康华,王鲁平,王娜.股权集中度、CEO激励与企业研发战略——来自我国上市公司的证据[J].软科学,2011(10).

陈胜蓝.信息技术公司研发投入与高管薪酬激励研究[J]. 科研管理,2011(9).

林钟高,刘捷先.研发支出资本化与管理层薪酬契约——来自中国证券市场的经验证据[J].财经论丛,2012(2).

作者单位:中南大学商学院,长沙 410083