

股权激励、成本结构和公司价值

李世新, 谢欢欢

(重庆大学经济与工商管理学院)

摘要: 本文从微观视角, 探讨了当董事会授予管理层股权激励后, 管理层将如何作出经营决策即调整成本结构以达到提升公司未来价值的目的。本文以委托代理理论和两权分离为背景, 用 2010-2015 的数据为样本进行实证分析, 最后得出结论: 经营杠杆的大小与公司价值正相关; 在股权激励后, 管理层显著的调整了公司的成本结构即提高了固定成本的比例、增加了经营杠杆; 授予管理层股权激励后, 成本结构的变化即经营杠杆的增加对公司价值具有显著的正面影响。

关键词: 会计学; 管理层激励; 经营杠杆; 公司价值

中图分类号: F230

Equity Incentive, Cost Structure and Corporate Value

LI Shixin, XIE Huanhuan

(School of Economics and Business Administration, Chongqing University)

Abstract: From a micro perspective, this paper explores how the management will make operational decisions, ie adjust the cost structure, to achieve the goal of improving the company's future value. Based on the principal-agent theory and the separation of the two powers, this paper uses the 2010-2015 data as a sample for empirical analysis, and finally concludes that the size of the operating leverage is positively related to the company's value; after the equity incentive, the management has significantly adjusted. The company's cost structure increases the proportion of fixed costs and increases operating leverage. After granting management equity incentives, the change in cost structure, that is, the increase in operating leverage, has a significant positive impact on company value.

Keywords: Accounting; Management Incentive; Management Leverage; Corporate Value

0 引言

2005 年末中国证监会发布《上市公司股票期权激励管理办法(试行)》以及 2006 年国资委印发《国有控股上市公司(境内)实施股权激励试行办法》等法律法规的颁布, 标志着中国开始进行股权激励的实施。《公司法》、《证券法》、《企业会计准则第 11 号——股份支付》等与股权激励相关的法律法规的修改与颁布, 也标志着中国的股权激励政策顺应着国际化大趋势进行不断完善和改进。在股权激励制度实施的十几年中, 对管理层进行股权激励是否能够有效减少代理成本提高公司业绩; 而这是否能够使管理层在进行经营决策时更多的考虑到公司的整体利益如未来价值等; 而不是为了短期利益考虑, 选择放弃一些高风险、高收益而选择一些风险较低、收益小, 但是净现值为正的项目, 从而违背股东的利益, 降低了公司价值。

本文基于上市公司数据从成本结构的视角进行实证检验探讨授予管理层股权激励后, 管理层在进行经营决策时是否为了公司整体利益而选择更多的高收益、高风险项目, 从而改变了公司的成本结构, 以及由此引起的成本结构变化是否提高了公司业绩和公司未来价值。

作者简介: 李世新, 男, 副教授、硕导, 主要研究方向: 公司治理. E-mail: lishixin@cqu.edu.cn

1 文献回顾和研究假设

1.1 股权激励与成本结构

了解管理者如何调整公司的成本结构是成本会计中的一个基本问题。例如，Kallapur 和 Eldenburg（2005）报告说，不确定性的增加促使管理者更喜欢低固定成本和高可变成本的成本搭配^[1]。Holzhacker 等（2015）的研究结果则表明成本结构随着监管的变化而变化^[2]。关于成本粘性的文献已经证明，当收入下降时，收入的减少明显大于收入增长时的收入增加；对于固定成本可变的公司来说，当收入下降时，缓慢的成本调整会导致高收益下限。以往文献记录了管理层对收益增加与收入减少的反应，从而导致收益下行效应。也就是说，管理者在下行方面的成本调整比例低于上行。研究表明^[3]，具有高经营杠杆的公司，经营杠杆对潜在的盈利下行更大（Shust and Weiss 2014），换句话说，高经营杠杆伴随着盈利下行的更大潜力。这使得管理层可能更加倾向于风险规避，而选择投资那些低收益低风险的项目，而股权激励的授予会鼓励管理层作出高风险高收益的项目决策。Sanders 和 Hambrick（2007）证明^[4]，持有大量期权的管理层倾向于以高风险高收益项目进行投资。之前报告称，薪酬的凸性使 CEO 有动力通过增加系统风险而不是特殊风险来增加企业的总风险。鉴于经营杠杆与风险之间的关联以及高经营杠杆增加盈利下行风险的程度，较低的风险承担激励将导致经理人调低经营杠杆。反之就是说，我们假设股权激励的授予将促使管理层增加经营杠杆以获得企业的高收益，因为这对其自己即公司股东

假设一：股权激励与经营杠杆正相关，这一变化在股权激励程度较高的公司中更为显著。

1.2 股权激励与公司业绩

高磊^[5]等研究表明，管理层持股与企业货币薪酬均显著影响企业风险承担，但两种激励方式对企业风险承担影响受企业所有权性质影响；茹思雨等研究表明高管薪酬和股权集中度是影响企业绩效因素中最为重要的两个因素^[6]，与公司业绩显著正相关；杨志强、胡小璐等以我国上市国企为样本研究发现，股权激励能够抑制国企的非效率投资，在一定程度上缓解企业投资过度或投资不足问题^[7]。阮素梅、杨善林等研究表明实施激励措施可以显著提高上市公司价值创造^[8]；与非股权激励公司相比，公司风险承担对资本配置效率的促进作用在股权激励公司更为明显。

假设二：股权激励和公司业绩正相关。

1.3 股权激励、成本结构和公司业绩

经营杠杆反映了固定成本与可变成本的比例。固定成本和可变成本的混合作用通过收入对收益斜率的影响来调节收入冲击对盈余的影响。高经营杠杆（即固定成本对可变成本的高比例）导致利润对收入变化的强烈敏感性。具有高经营杠杆率的公司往往具有较高的利润率^[9]，由此收入水平的变化对盈利有强烈的影响（Lanen 等人，2013）。

与经营杠杆的潜在成本一致，研究将经营杠杆与公司风险联系起来。在一项早期研究表明，经营杠杆（即固定 - 可变成本比）会增加系统风险。Kallapur 和 Eldenburg（2005）报告说，不确定性导致企业偏好低运营杠杆的决策^[10]，即低固定成本和高可变成本。Bank 等（2013）认为面临更高需求不确定性的企业具有更为刚性的短期成本结构，具有较高的固定成本和较低的可变成本。这些研究认为，在高度风险不确定时，经营杠杆增加了预期利润。

而股权激励的授予增加了公司风险和不确定性。

假设三：股权激励的授予将促使管理层向上调整经营杠杆，以此来期望高经营杠杆带来的未来长时期的企业业绩。

2 研究设计

2.1 样本选取与数据来源

本研究以 2010 年到 2017 年中国沪、深股市上市公司为初始样本，并根据一下标准进行公司剔除：（1）剔除金融、保险业、社会服务业和传播文化业上市公司；（2）剔除 ST 公司；（3）剔除有极端值的观测公司，如所有者权益为负的上市公司；（4）剔除有缺失变量的观测值；（5）剔除收入为负和权益为负的公司。最终样本公司确定 2010 年到 2015 年的 868 家样本公司，本文所有数据均来源于 CSMAR 中国股票市场研究分析数据库，用 Excel2007 和 STATA15.0 进行样本分析。

2.2 变量设计

2.2.1 股权激励

本文主要考虑的是薪酬激励中的股权激励。以往大多数文献（盛明泉，2016）^[11]都是使用公司高级管理人员（包括 CEO、总裁、副总经理和年报上公布的其他高级管理人员）总计持有的公司股份数（有兼任情况时不重复计算持股数量）占公司期末总股份的比例衡量管理层股权激励程度，但是随着经济的发展，这个指标具有普遍性并不能很好的衡量股权激励程度。因此，本文选择在 10 年到 15 年披露的股权激励文件中，将股权激励计划的首次授予日期记为该公司第一次股权激励，用虚拟变量 D 表示，公司首次授予股权激励日期当年取值为 1，之前则为 0。股权激励程度用激励数量除以总股本的比例来计量。

2.2.2 成本结构

我们通常将成本按成本习性分解为固定成本和变动成本，用营业收入补偿本期实现销售产生的变动成本，得出边际贡献，再用边际贡献减去固定成本后确定当期的息税前利润，但是有些成本是以混合成本的状态出现，其总额不是随着收入量的变化而成线性的变化，因此我们根据已有文献^[12]（葛欣等），重新界定与选择成本习性中的成本与成本动因，即收入动因成本和和营业净收入。构建模型一如下：

$$OC_{i,t} = \alpha + \beta REV_{i,t} + \varepsilon$$

OC 表示收入动因成本即可变成本；REV 表示营业净收入。 α 表示固定成本， β 表示变动成本率。因为经营杠杆是固定成本和可变成本的比率，如果 $1 - \beta_1 > 1 - \beta_2$ ，公司 1 的经营杠杆大于公司 2 的经营杠杆。因此，我们使用 $1 - \beta$ 作为经营杠杆的代理。特别是，如果成本主要是固定的，那么估计的 $1 - \beta$ 是高的，这表明固定成本与可变成本的比率高，从而导致高的经营杠杆。

2.2.3 公司业绩

由于股权激励是一项长期激励措施，因此我们从市值指标和会计指标两类指标分别从短期业绩和长期业绩进行实证分析。参考已有文献^[5]，我们用 ROE 和 TobinQ 来衡量在股权激

励前后经营杠杆和公司业绩间的关系，其中 ROE 衡量企业短期业绩，TobinQ 衡量未来长期价值。

2.2.4 控制变量

在已有文献的基础上，考虑到其他因素对于公司业绩的影响，本文还设置其他控制变量。本文的所有变量如表 1 所示。

表1变量及定义

被解释变量	净资产收益率	ROE	净利润 / 股东权益平均余额，股东权益平均余额=股东权益期末余额
	托宾 Q 值	TobinQ	市值/总资产
	资产收益率	ROA	资产收益率
解释变量	股权激励	D	股权激励前为 0，股权激励后为 1
	成本结构	OL	$OL=1-\beta$, $OC_{it}=\alpha+\beta REV_{it}+\varepsilon$
	可变成本	OC	营业成本+销售费用+管理费用+财务费用
	营业净收入	REV	营业收入-营业税金及附加
	管理层持股比例	MRS	管理层持股数量/总股数
控制变量	账面市值比	MB	权益的账面价值/权益的市场价值
	总资产增长率	TAGR	资产总计本期期末值—资产总计本期期初值 / (资产总计本期期初值)
	净利润增长率	NPGR	(净利润本年本期单季度金额—净利润上一个单季度金额) / (净利润上一个单季度金额)
	可持续增长率率	Growth	净利润/所有者权益合计期末余额) * [1-每股派息税前/(净利润本期值/实收资本本期期末值)] / (1-分子)
	前十大股东持股比例	TOP10	前十大股东持股比例
	兼任情况	Dual	董事长与总经理是否为一入
	资产负债率	LEV	负债/资产
	总资产周转率	TAT	营业收入/资产总额期末余额
	年末市场价值的自然对数	MV	年末市场价值的自然对数
	公司规模	SIZE	公司总资产的自然对数

2.3 研究模型

本研究采用模型二研究股权激励前后成本结构的变化：

$$OC_{i,t}=\alpha+\beta_1REV_{i,t}+\beta_2D+\beta_3D*REV_{i,t}+\epsilon_{i,t}$$

125 在该模型中，研究成本结构在股权激励前后变化的关系时引入虚拟变量 D，在股权激励前时，D 取 0；在股权激励后，D 取 1。因此，在股权激励前的成本结构为β 1，股权激励后的成本结构为（β 1+β 3），如果β 1+β 3>β 1。则说明公司在股权激励后，管理层在做经营决策时，调高了固定成本的比例即增加了经营杠杆。

本文采用模型三衡量股权激励对公司业绩的影响：

130
$$ROE_{i,t} \text{ (TobinQ}_{i,t}) = \alpha + \beta_1 D_{i,t} + \beta_2 MB_{i,t} + \beta_3 TAGR_{i,t} + \beta_4 NPGR_{i,t} + \beta_5 Growth_{i,t} + \beta_6 Top1_{i,t} + \beta_7 TOP10_{i,t} + \beta_8 Dual_{i,t} + \beta_9 LEV_{i,t} + \beta_{10} TAT_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

采用模型四衡量股权激励前后成本结构对公司业绩的影响：

$$ROE_{i,t} \text{ (TobinQ}_{i,t}) = \alpha + \beta_1 OL_{i,t} + \beta_2 D_{i,t} + \beta_3 D_{i,t} * OL_{i,t} + \beta_4 MB_{i,t} + \beta_5 TAGR_{i,t} + \beta_6 NPGR_{i,t} + \beta_7 Growth_{i,t} + \beta_8 Top1_{i,t} + \beta_9 TOP10_{i,t} + \beta_{10} Dual_{i,t} + \beta_{11} LEV_{i,t} + \beta_{12} TAT_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

3 实证结果与分析

3.1 描述性统计分析

135 表 2 中列示了主要变量描述性统计结果。包括变量的观测数、平均值、标准差、最小值及最大值。由表可以看出，各类样本指标不存在异常值。

表 2 描述性统计

变量	观测值	均值	中值	标准差	最小值	最大值
ROE	2299	0.091	0.085	0.088	-1.280	1.081
ROA	2299	0.060	0.055	0.049	-0.507	0.469
TobinQ	2299	2.699	2.088	2.242	0.12	29.169
D	2299	0.522	1	0.500	0	1
OL	2299	0.120	0.107	0.120	-1.798	0.652
MRS	2299	0.241	0.175	0.237	0	0.897
MB	2299	0.669	0.479	0.694	0.034	8.321
TAGR	2299	0.397	0.169	0.798	-0.692	12.814
NPGR	2216	1.903	0.088	60.477	-664.487	2437.114
Growth	2299	0.074	0.063	0.087	-0.557	1.893
Top1	2299	34.734	33.227	14.548	4.378	88.549
Top10	2299	62.054	64.447	14.347	15.002	101.16
Dual	2299	0.359	0	0.480	0	1
LEV	2299	0.349	0.328	0.201	0.008	1.141
TAT	2299	0.643	0.553	0.410	0.021	3.374
SIZE	2299	21.654	21.455	1.182	18.674	27.703

3.2 实证结果分析

3.2.1 股权激励与成本结构的回归分析

在这一部分中，我们检验了我们的假设一，即管理者用固定成本代替可变成本，也就是说，针对股权激励带来的收入增加，向上调整经营杠杆。我们通过改变固定与可变成本比率来测试公司是否对基于期权的薪酬减少做出反应。我们估计每个公司的以下模型。

$$OC_{i,t} = \alpha + \beta_1 REV_{i,t} + \beta_2 D + \beta_3 D * REV + \varepsilon_{i,t}$$

表 3 模型二的回归结果分析

自变量	股权激励程度			
	所有公司	高于中位数的公司	低于中位数的公司	差别检验
	(1)	(2)	(3)	(2) - (3)
REV	0.951 (993.06) ***	0.947(284.70)***	0.952(856.73)***	-0.005*
D	-5.4 (1.60)	3.250(0.81)	-5.510(1.06)	8.760
REV*D	-0.010 (8.47) ***	-0.311(8.03)***	-0.008(6.26)***	-0.303**
REV+REV*D	0.941(1001.53)***	0.636(292.73)***	0.944(862.99)***	-0.308*
公司数	925	463	462	

注：括号内数值为变量t值；*数量代表显著性水平，其中***代表1%的显著性水平，**代表5%的显著性水平，*代表10%的显著性水平

模型 2 的回归结果如表 4 中列一所示， β_3 系数为-0.010 并且在 1%的水平上显著 t 值为 8.47。平均而言，经营杠杆从股权激励前的 β 值 4.90%=1-95.10%显著上升到股权激励后的 β 值 5.9%=1-95.10%+1.00%，这个变化是显著的（p<0.001）。我们分别在中位数以下的变化组和中位数以上的变化组中测试了股权激励前后经营杠杆的调整关系。由假设一预测，高于中值的变化组中的企业比对照组（即低于中值的变化组中的企业）更大的向上成本调整。

股权激励中值组的回归结果显示在表 4 列 2 中，高于股权激励中位数公司的经营杠杆从股权激励前的 β 值为 5.3%=1-94.7%显著上升到股权激励后的 β 值为 36.4%=1-94.7%+31.1%。而低于股权激励中位数公司的经营杠杆则从 β 值 4.8%=1-95.2%上升到 5.6%=1-95.2%+0.8%，上升幅度较股权激励程度较高的公司差异显著。

研究结果表明，平均而言，在授予管理层股权激励后，管理层们向上调整了经营杠杆。特别是，在股权激励程度较高的公司中，经营杠杆的向上调整具有重要的经济意义。我们得出结论是，管理层向上调整经营杠杆，以应对股权激励的变化。接下来，我们使用差异测试方法来验证，在授予股权激励后，成本结构的调整遵循了基于股权激励的增加。具体来说，我们比较了在股权激励之后大幅增加股权激励的公司的经营杠杆的变化与该变化在和股权激励之后股权激励程度不高的公司经营杠杆变化间的差别。实证结果表明，高股权激励样本公司和低股权激励样本公司间的差异是显著的。

3.2.2 股权激励与公司业绩的回归分析

表 4 模型四的回归结果分析一

TOBINQ	ROE
--------	-----

变量	系数	T值	变量	系数	T值
D	0.902***	10.59	D	0.004*	1.83
SIZE	-0.601***	-13.09	SIZE	0.010***	8.23
TAGR	0.326***	5.14	TAGR	0.000	0.09
NPGR	0.000	-0.70	NPGR	0.000	-0.57
GROWTH	4.819***	9.90	GROWTH	0.856***	74.75
TOP10	0.001	0.25	TOP10	0.000**	2.33
DUAL	-0.024	-0.28	DUAL	-0.002	-1.07
LEV	-2.566***	-9.39	LEV	-0.080***	-12.17
TAT	-0.246**	-2.31	TAT	0.007***	2.81
Constant	15.830***	17.10	Constant	-0.180***	-7.08

注：括号内数值为变量t值；*数量代表显著性水平，其中***代表1%的显著性水平，**代表5%的显著性水平，*代表10%的显著性水平

由表4的回归结果可知，股权激励和公司短期和长期价值指标都正相关，但是对于短期指标ROE；和模型三的回归结果一样，公司规模对于长期指标而言为负相关，对于短期而言为正相关；而资产负债率对与短期和长期的影响效果刚好与股权激励相反，其对于短期效果更为显著。

170

表六 模型四的回归结果分析二

自变量	股权激励程度		
TOBINQ	高于中位数的公司	低于中位数的公司	差别检验
	(1)	(2)	(1) - (2)
D	1.054***	0.729***	0.325*
SIZE	-0.789***	-0.569***	-0.220
TAGR	0.384***	0.306***	0.078
NPGR	-0.001	0.000	-0.001
GROWTH	4.544***	5.669***	-1.125
TOP10	-0.009**	0.012**	-0.021***
DUAL	0.022	-0.091	0.113
LEV	-2.210***	-2.669***	-0.459
TAT	-0.285**	-0.105	-0.180
Constant	20.122***	14.773***	5.349
公司数	463	462	

注：括号内数值为变量t值；*数量代表显著性水平，其中***代表1%的显著性水平，**代表5%的显著性水平，*代表10%的显著性水平

由于股权激励对于短期指标的影响系数较小，所以后续对于模型的回归结果分析一长期指标为主。表六为将股权激励程度分为低股权激励和高股权激励组，并进行差别检验。分组依据为股权激励计划书中股权激励数量处以总股数的比例，本文将高于授予比例中位数的公司分为高股权激励组，将低于授予比例中位数的公司分为低股权激励组。回归结果由表六

175

所示，由表六的差别检验可知，高股权激励组相对于低股权激励组，系数差异为 0.325 大于 0 且在 10%的水平上显著，这也验证了假设二：由于股权激励更具有长期性，所以从长时间的结果上看效果会更加明显；股权集中度即前十大股东占股比例也在两组差异间显著，且系数相反，首次授予股权激励程度越高，股权集中度对公司长期业绩的影响为负，而首次授予的股权激励程度越小，股权集中度对公司长期指标的影响为正，且都是显著的。

3.2.3 股权激励、成本结构、公司业绩的回归分析

表七 模型五的回归结果分析

TOBINQ			ROE		
变量	系数	T值	变量	系数	T值
OL	1.515**	2.54	OL	0.145***	10.42
D	0.523***	4.58	D	0.005*	1.78
OL_D	1.259*	1.87	OL_D	-0.009	-0.57
SIZE	-0.239***	-4.56	SIZE	0.008***	6.75
TAGR	-1.141***	-13.77	TAGR	-0.004*	-1.93
NPGR	0.210***	3.40	NPGR	-0.003**	-2.12
GROWTH	-0.001	-0.80	GROWTH	0.000	-0.61
TOP10	2.515***	4.83	TOP10	0.783***	64.56
DUAL	0.000	-0.04	DUAL	0.000	0.99
LEV	0.023	0.28	LEV	-0.001	-0.29
TAT	-0.877***	-2.97	TAT	-0.043***	-6.20
Constant	-0.302***	-2.83	Constant	0.017***	6.73

注：括号内数值为变量t值；*数量代表显著性水平，其中***代表1%的显著性水平，**代表5%的显著性水平，*代表10%的显著性水平

表 7 分别显示出了对于模型五的回归结果。由表 7 所示，经营杠杆与公司的短期业绩指标正相关系数为 0.145 且在 1%的水平上显著，而股权激励和股权激励的交叉项与公司的短期业绩相比不显著；总资产收益率 TAGR、资产负债率 LEV 和总资产周转率 TAT 与公司短期业绩关系显著；而资产收益率、股权集中度和董事与经理的兼任情况关系不显著。

经营杠杆、股权激励与公司的长期价值的关系由表 9 所示，经营杠杆 OL 与公司长期业绩在 5%的水平上显著，股权激励与公司长期业绩在 1%的水平上显著；股权激励与成本结构的交叉项 (ol_D) 在 5%的显著性水平上显著为正，系数为 1.333；而与短期业绩指标的回归结果显示，股权激励与成本结构的交叉项 (ol_D) 不具有显著性，说明授予管理层股权激励能够在未来长期一段时间内提升公司业绩。

4 结论

在现代公司治理问题中，因为企业的所有权与经营权的分离，因而产生的信息不对称和企业股东与管理层利益不一致的问题，导致了委托代理问题的出现。本文在现代两权分离的背景下，在回顾管理层股权激励、公司成本结构和公司业绩及其相互关系的文献基础上，进行理论分析并提出对于三者之间关系的实证假说。

本文以 2010-2015 年我国 A 股上市公司数据为研究样本，对管理层股权激励、公司成本结构与公司业绩间的关系展开研究。自变量选取了股权激励 D、收入动因成本 OC、营业净收入 REV 和由收入动因成本和营业净收入算出的经营杠杆 OL，以及股权激励和成本结构

的交叉项；因变量选取了代表公司的短期业绩的 ROE 和代表了公司的长期价值的 TobinQ；控制变量选取了和公司成本结构、公司业绩有关的一系列变量，并运用面板数据进行实证检验。实证分析结果显示，在股权激励前后，公司的成本结构发生了明显的改变，公司的经营杠杆显著的提高了。在委托-代理理论背景下，当董事会授予管理层股权激励后，由于股权激励是一种长期激励，这将会使管理层更加关注和关心公司的长远业绩，这就会让管理层在进行经营决策时，更多的考虑公司的长远利益而选择那些高风险高利润的项目从而提高了经营杠杆以期望杠杆的增加带来更多的收益。

本文还进一步对成本结构与公司业绩、股权激励和公司价值间的关系进行研究，实证结果显示，股权激励和成本结构均对公司业绩具有显著的正面影响，这也和以往的理论和分析结论一致。

最后，本文引入股权激励和成本结构的交叉变量，对股权激励在成本结构和公司业绩间的关系中的作用机制展开研究。实证结果显示，对于短期业绩而言，在董事会授予管理层股权激励前后，经营杠杆对公司业绩无明显区别，实证结果不显著；对于公司长期业绩而言，在授予管理层股权激励前，公司经营杠杆对公司短期业绩无显著影响，而授予股权激励后，公司成本结构对公司长期业绩的关系的影响显著。

因此，我们可以得出结论：管理层调整了成本结构，来应对股权激励的变化。经过实证研究表明，在授予管理层股权激励后，基于代理理论管理层承担的风险更多，和公司成为了更加紧密的利益共同体。我们证明在股权激励后，管理者调整了经营杠杆，导致经营杠杆增加转化为公司业绩的显著上升。

[参考文献] (References)

- [1] Kallapur, S., & Eldenburg, L. (2005). Uncertainty, real options, and cost behavior: Evidence from Washington state hospitals. *Journal of Accounting Research*, 43(5), 735-752.
- [2] Holzhaecker, M., Krishnan, R., & Mahlendorf, M. (2015). The impact of changes in regulation on cost behavior. *Contemporary Accounting Research*, 32(2), 534-566.
- [3] Shust, E., & Weiss, D. (2014). Discussion of asymmetric cost behavior: Cash flow versus expenses. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 81-90.
- [4] Sanders, G. W., & Hambrick, D. C. (2007). Swinging for the fences: The effects of CEO stock options on company risk taking and performance. *Academy of Management Journal*, 50(5), 1055-1078.
- [5] 高磊. 管理层激励、风险承担与企业绩效研究[J]. 财经理论研究, 2018(04):1-18.
- [6] 茹思雨. 高管薪酬、股权集中度与企业绩效--来自上市公司 A 股的经验数据[J]. 中国商论, 2018(29):102-103.
- [7] 杨志强, 胡小璐. 国企
- [8] 阮素梅, 杨善林, 张琛. 管理层激励、资本结构与上市公司价值创造[J]. 经济理论与经济管理, 2013(07):70-80.
- [9] Lanen, W. N., Anderson, S., & Maher, M. (2013). *Fundamentals of cost accounting*. New York: McGraw Hill Irwin.
- [10] Kallapur, S., & Eldenburg, L. (2005). Uncertainty, real options, and cost behavior: Evidence from Washington state hospitals. *Journal of Accounting Research*, 43(5), 735-752.
- [11] 盛明泉, 车鑫. 管理层权力、高管薪酬与公司绩效[J]. 中央财经大学学报, 2016(05):97-104.
- [12] 葛欣. 上市公司经营杠杆的实证研究[D]. 首都经济贸易大学, 2017.