

doi:10.3969/j.issn.1673-9833.2020.06.009

# 创业板企业内源融资与企业绩效的关系 ——基于高管薪酬的中介作用

关旭佳, 张德容

(湖南工业大学 经济与贸易学院, 湖南 株洲 412007)

**摘 要:** 基于创业板上市企业 2010—2018 年的面板数据, 探究了内源融资、高管薪酬与企业绩效之间的影响关系。研究表明: 内源融资对高管薪酬、企业绩效均存在积极的影响作用; 同时, 高管薪酬也有助于企业绩效水平的提高; 随后进一步将高管薪酬作为中介变量, 发现内源融资可以通过提高高管薪酬对企业绩效产生促进作用, 即高管薪酬具有部分中介效应。研究成果丰富了内源融资、高管薪酬和企业绩效三者之间关系的经验数据, 同时为企业提高企业绩效提供决策参考。

**关键词:** 内源融资; 高管薪酬; 企业绩效; 中介作用

**中图分类号:** F275

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-9833(2020)06-0058-09

**引文格式:** 关旭佳, 张德容. 创业板企业内源融资与企业绩效的关系: 基于高管薪酬的中介作用 [J]. 湖南工业大学学报, 2020, 34(6): 58-66.

## Relationship Between Endogenous Financing and Corporate Performance of GEM Companies: Based on the Mediating Role of Executive Compensation

GUAN Xujia, ZHANG Derong

(College of Economics and Trade, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China)

**Abstract:** Based on the panel data of GEM listed companies from 2010 to 2018, an exploration has been made into the relationship between endogenous financing, executive compensation and corporate performance. The research results show that endogenous financing has exerted a positive effect on executive compensation and corporate performance. Meanwhile, executive compensation also contributes to the improvement of corporate performance. Next, with executive compensation as an intermediary variable, it is found that endogenous financing helps to promote corporate performance by increasing executive compensation, which shows that executive compensation has a partial intermediary effect. The research results help to enrich the empirical data on the relationship between endogenous financing, executive compensation and corporate performance, as well as provide decision-making references for companies to improve their corporate performance.

**Keywords:** endogenous financing; executive compensation; corporate performance; mediating role

收稿日期: 2020-01-06

基金项目: 湖南省社会科学成果评审委员会基金资助项目 (XSP20YBC210)

作者简介: 关旭佳 (1992-), 女, 湖南株洲人, 湖南工业大学硕士生, 主要研究方向为企业财务管理,

E-mail: 408273927@qq.com

通信作者: 张德容 (1964-), 男, 重庆万州人, 湖南工业大学教授, 硕士生导师, 主要从事财务与会计方面的教学和研究,

E-mail: 410754885@qq.com

## 0 引言

中国创业板市场于2009年正式启动,这是我国实现企业自主创新战略的重要路径,也是推动经济结构转型的重要动力。我国创业板企业大多数发展时间较短且规模较小,外部融资仍是企业初创时期的难题。而内源融资的主要来源是企业经营活动所产生的资金,因此在选择融资方式上,内源融资的自主性较强且融资成本较低,同时不存在稀释公司控制权的问题,内源融资成为大部分创业板企业的首选融资方式。为了实现企业内部资源的有效整合,企业会进行相关的绩效薪酬管理,这是推动企业资源有效利用的重要方式之一。绩效薪酬管理逐渐减少了高管人员盲目性决策,使其理性程度不断增加,该措施促使管理层更趋向于提高企业内源融资能力,采取更加谨慎的融资策略为公司下一步发展做准备。对于优化企业内部资源而言,高管薪酬管理有着重要意义,它可以促进企业绩效的提高,推动企业可持续发展。学术界已经对内源融资与企业绩效之间的关系、高管薪酬与企业绩效之间的关系分别进行了探讨与研究,但鲜有相关文献从内源融资这一角度出发,以高管薪酬作为中介因素,从动态的角度讨论内源融资对企业绩效的影响。

本研究的目的是通过构建“内源融资——高管薪酬——企业绩效”框架,将高管薪酬作为中介变量,梳理内源融资与企业绩效之间的内在逻辑,并为创业板企业的发展提供一个有益的导向性视野。本文的理论价值体现在探索了创业板企业提升企业绩效的机理;现实意义在于可以让国内创业板企业重新认识并重视内源融资,并且对创业板中小企业融资模式的选择问题提供借鉴。

## 1 理论分析与研究假设

### 1.1 内源融资与企业绩效

1984年,S. C. Myers等<sup>[1]</sup>提出融资优序理论,该理论指出,由于受到金融市场信息不对称的影响,在资本市场上企业进行融资需要支付高额的交易费用。除了高额的代理成本,债权融资还可能面临破产清算的风险。而股权融资将会在企业进行利润分配时稀释企业自身的收益。因此,企业在选择融资方式时,一般遵循内源融资、债务融资、权益融资的先后顺序。S. M. Fazzari等<sup>[2]</sup>指出,当企业外部融资陷入困境时,企业会更加依赖内部资金进行投资,并且内外部资本的成本差距越大,企业对内部资金的依赖程度越强。王卫星等<sup>[3]</sup>发现内源融资对企业绩效具有显著的促

进作用,且在内源融资、股权融资和债权融资中,内源融资的促进效果最明显。于波等<sup>[4]</sup>以实证证明创业板上市公司的内源融资、债权融资和股权融资均与企业创新绩效呈正相关,其中内源融资与另外两种外源融资方式相比,对企业创新绩效的影响更加显著。因此,大部分企业仍然会选择限制条件较少的内源融资。由B. Wernerfelt<sup>[5]</sup>提出的资源基础理论可知,企业可以通过积累企业内部资本提升企业的竞争力,不同公司企业绩效存在异质性的主要成因是企业之间内源融资存在差距。企业内部资源有限,因此企业需要对资源进行合理的规划,才能使得企业经营绩效最大化。李艳荣<sup>[6]</sup>对中小企业的融资方式进行了实证研究,指出内源融资对企业绩效有正向作用。因此,中小企业更应关注公司内源融资能力的提升。内源融资的主要来源是企业自身内部形成的现金流,主要由留存收益和资产折旧构成,其中留存收益对内源融资的影响最大。李永壮等<sup>[7]</sup>的研究证明留存收益对企业绩效有着一定的积极影响,较高的内源融资比率代表企业主要利用自身资金创造的企业价值。针对创业板上市企业的研究中,康俊<sup>[8]</sup>发现创业板上市公司内部资金越充裕,越有利于企业经营绩效的提高。对于大多处于创业初期的创业板企业而言,一方面,由于内外部资源的限制,在选择融资方式时,企业会着重考虑融资收益与融资成本的配比情况。而内源融资不仅融资成本较少,而且融资风险较低,致使大多数创业板企业选择内源融资作为首要融资方式;另一方面,较高的内源融资能力代表企业能够利用自身资金创造并提升企业绩效,有利于企业的成长与发展。由于上述原因,可以得出内源融资对公司经营业绩具有一定的促进作用。因此,课题组提出假设1。

**假设1** 创业板上市企业内源融资能力越强,越能迅速提高企业绩效。

### 1.2 高管薪酬与企业绩效

由于信息不对称,委托代理问题一直存在于所有者与经营者之间。如何缓解委托代理冲突并有效降低委托代理成本,这是学术界长期关注的焦点。国外学者M. C. Jensen等<sup>[9]</sup>提出两个重要观点:一是高管薪酬激励能够降低代理成本;二是企业高管薪酬激励能够提高企业绩效。S. N. Kaplan<sup>[10]</sup>也发现,在美国和日本,高级管理人员的财富水平能正向影响公司业绩。因此,企业可以通过适当的薪酬激励有效地提升企业业绩,同时降低代理成本。如今,高管薪酬激励作为一种公司治理手段,将公司整体利益与高管个人利益联系起来,并且高管人员将企业利益最大化

作为出发点,做出有利于企业实现长远发展的决策。唐清泉等<sup>[11]</sup>提出,合理的薪酬激励契约组合能够协调股东与管理层之间的风险偏好差异,间接削弱委托代理问题。为了减少代理成本,最优契约理论则提出将高管薪酬与公司绩效联系起来,使得高管行为与企业目标趋于一致,从而实现企业利益最大化。盛明泉等<sup>[12]</sup>通过实证研究发现,高管薪酬可以正向影响企业绩效,这表明在我国最优契约具有一定的有效性。因此,通常企业将高管人员的薪酬设定得越高,越会对高管人员起到激励作用,公司绩效也就越高。同时,公司绩效的提升又会影响高管薪酬的变化,从而形成良性循环。李绍龙等<sup>[13]</sup>认为,若将高管团队成员按照薪酬进行区分,导致高管团队成员对薪酬的公平感知度下降,从而对企业绩效产生负面影响。因此,在高额的高管薪酬发挥激励作用的同时,企业仍需关注高管薪酬的分配问题。若高管人员薪酬分配不平均也会导致企业绩效下滑。在国家实施创新战略驱动背景下,创业板企业也加深了对高管人员的重视,高管人员的薪酬水平也呈逐年上升趋势。邢周凌等<sup>[14]</sup>对中国创业板上市公司业绩的影响因素进行了分析,研究表明,一流的薪酬创造一流的绩效,企业与员工能共同发展。薛乔等<sup>[15]</sup>指出,创业板市场中高管薪酬激励对企业绩效有正向的调节作用。

综上,在我国员工提升自身财富水平的最主要方式仍是工资薪酬,因此高管薪酬对高管行为产生一定的影响,从而提升企业绩效。同时,越来越多的公司不断强化高管薪酬与公司绩效之间的关联性,通过将高管薪酬与企业绩效挂钩形成良性循环,最终达到所有者与经营者目标一致和利益趋同的目的。据此,课题组提出假设2。

**假设2** 创业板上市企业高管薪酬越高,企业绩效水平越高。

### 1.3 内源融资、高管薪酬与企业绩效

根据前面的理论分析和文献综述,内部融资、高管薪酬与公司绩效之间存在一定的影响关系。经过国内外中小企业融资现状的相关数据对比,在国内,内源融资规模还不到上市公司整体资本规模的30%,而美国、日本、意大利等发达国家的中小企业内源融资比率均在60%以上,大多数此类企业将内源融资作为融资的主要手段。黄东坡<sup>[16]</sup>认为,国内的中小型企业进行利润分配时更加注重消费,而忽视了企业的内部积累,进而导致我国中小型企业过度依赖于外源融资,很少选择内源融资作为企业的融资方式。唐华<sup>[17]</sup>经研究证实,创业板上市公司更倾向于选择外部融资方式,这导致企业资本结构不合理,

不利于企业持续发展。而创业板上市企业大多为中小企业,因此应更加重视内源融资这一融资模式。内源融资作为创业板企业重要的融资方式,在很大程度上能使创业板企业摆脱成长初期的融资困境,提升企业绩效水平。而合理的高管薪酬激励制度作为一项重要的公司战略,同样对企业绩效形成了促进效果。根据领导特质理论,领导者的性格特征会成为企业经营的重要影响因素。在创业板企业进行内源融资的过程中,管理者对内部资源的运用取决于自身对工资薪酬的满意程度,从而影响内部融资与企业绩效之间的关系。Tosi H. L. 等<sup>[18]</sup>指出,当管理者面对工资、奖金等短期激励方式时,为了规避风险,高管人员更倾向于选择内源融资,进而提升企业绩效。因此,当薪酬水平符合管理者的期望时,为了使企业的资本收益最大化,管理者会更好地把握企业面临的机遇,并有效规划内部资金进行投资,从而使企业扩张的速度不断上升。综上,当公司进行内部融资时,薪酬水平的提升进而影响高管行为,管理人员对外传递积极的经营信息,将会吸引大量的投资者和客户,企业绩效水平也会得到提升。由此判断,内源融资、高管薪酬和企业绩效之间存在着一定的传导关系<sup>[19]</sup>。通过理论和逻辑分析,可以得出高管薪酬很可能成为内源融资影响企业绩效的路径之一。本文借鉴郭雪萌等<sup>[20]</sup>的中介效应检测方法,并提出假设3和假设4。

**假设3** 创业板上市企业内源融资正向影响高管薪酬。

**假设4** 创业板上市企业高管薪酬对内源融资与企业绩效之间存在部分中介效应。

## 2 研究设计

### 2.1 数据来源与样本选取

本文选用2010—2018年创业板上市公司数据作为初始样本。本文对获取样本进行如下筛选:1)选取2018年12月31日前上市的创业板企业;2)剔除数据缺失样本;3)剔除暂停上市公司;4)剔除金融行业公司。最终获得3692个观测值。本文涉及的财务数据源于国泰安数据库,通过Excel对数据进行预处理,数据实证分析和检验均采用统计软件Stata 15.0进行。最后,为消除异常值对数据结果的影响,本文对数据进行1%的winsorize缩尾处理,以保证结果的准确性。

### 2.2 变量定义

#### 2.2.1 被解释变量——企业绩效( $V_{roa}$ )

在过去的研究中,国外研究者常用托宾Q值作



为衡量企业绩效的指标。采用托宾 Q 值<sup>[21]</sup>的前提是证券市场是完全有效的,股票价格能够反映企业的真实价值。基于我国证券市场还不够完善的考虑,托宾 Q 值可用于稳健性检验。而资产收益率能够反映企业全部资产的盈利能力,是目前衡量企业经营绩效的重要指标,最终课题组选取资产收益率<sup>[22]</sup>反映企业业绩水平。

### 2.2.2 解释变量——内源融资 ( $V_{ef}$ )

由于内源融资主要由留存收益和资产折旧构成,因此课题组借鉴凌江怀等<sup>[23]</sup>的研究,将盈余公积、未分配利润与公司资产折旧的总额与总资产的比值计算出内源融资率,以此反映创业板企业内源融资的情况。

### 2.2.3 中介变量——高管薪酬 ( $V_{pay}$ )

高管薪酬指标主要包括货币薪酬和非货币薪酬,由于我国创业板上市公司公开发布的大部分是公司高管的基本年薪,因此货币薪酬的相关数据容易取得。非货币薪酬数据不仅不易获取,而且难以对其进行定量分析。因此,本文借鉴汪艳霞等<sup>[24]</sup>的做法,以货币薪酬作为衡量高管薪酬的标准,并采取前3名高管薪酬总额的对数来衡量创业板企业高管团队整体的薪酬水平。

### 2.2.4 控制变量

各变量及其具体定义详见表1。

表1 变量及其定义

Table 1 Variables with their definitions

变量类型	变量名称	符号	定义
被解释变量	企业绩效	$V_{roa}$	净利润 / 平均总资产
解释变量	内源融资	$V_{ef}$	( 盈余公积 + 未分配利润 + 折旧 ) / 资产总额
中介变量	高管薪酬	$V_{pay}$	ln( 高管前 3 名薪酬总额 )
	企业规模	$V_{size}$	ln( 总资产 )
	成长机会	$V_{growth}$	( 本年销售收入 - 上年销售收入 ) / 上年销售收入
	产权比率	$V_{er}$	负债合计 / 所有者权益合计
	流动比率	$V_{cr}$	流动资产 / 流动负债
控制变量	企业自由现金流	$V_{cash}$	息前税后利润 + 折旧与摊销 - 营运资本增加 - 资本支出
	财务杠杆	$V_{df}$	( 净利润 + 所得税费用 + 财务费用 ) / ( 净利润 + 所得税费用 )

为确保能够得出准确的实证结果,本文参考相关文献并考虑数据的可获得性,选择的控制变量及其说明如下:

1) 企业规模 ( $V_{size}$ )。该变量以控制样本中创业板企业规模大小不同对研究结果产生的影响。

2) 成长机会 ( $V_{growth}$ )。本文使用营业收入增长率衡量创业板企业的成长机会,该指标可以反映创业板企业的成长状况和发展能力。

3) 产权比率 ( $V_{er}$ )。该变量可以反映创业板企业的长期偿债能力。

4) 流动比率 ( $V_{cr}$ )。该变量可以反映创业板企业的短期偿债能力。

5) 企业自由现金流 ( $V_{cash}$ )。该变量表示的是公司可以自由支配的现金,并且可以反映创业板企业的利润质量。

6) 财务杠杆 ( $V_{df}$ )。该变量可以反映创业板企业的财务风险情况。

### 2.3 模型构建

本文基于 2010—2018 年创业板企业的面板数据,借鉴曹媛媛<sup>[25]</sup>的研究方法,运用固定效应模型进行回归分析。

根据假设 1,创业板企业内源融资能力越强,越能迅速提高企业绩效。因此将资产收益率作为被解释变量,将内源融资率作为解释变量,构建如下模型:

$$V_{roa, i, j} = \gamma_0 + \gamma_1 V_{ef, i, j} + \gamma_2 V_{size, i, j} + \gamma_3 V_{growth, i, j} + \gamma_4 V_{er, i, j} + \gamma_5 V_{cr, i, j} + \gamma_6 V_{cash, i, j} + \gamma_7 V_{df, i, j} + \varepsilon_{i, j} \quad (1)$$

根据假设 2,创业板企业高管薪酬越高,企业绩效水平越高。因此将资产收益率作为被解释变量,将样本公司前 3 名高管薪酬的对数值作为解释变量,构建如下模型:

$$V_{roa, i, j} = \gamma_0 + \gamma_1 V_{pay, i, j} + \gamma_2 V_{size, i, j} + \gamma_3 V_{growth, i, j} + \gamma_4 V_{er, i, j} + \gamma_5 V_{cr, i, j} + \gamma_6 V_{cash, i, j} + \gamma_7 V_{df, i, j} + \varepsilon_{i, j} \quad (2)$$

根据假设 3,创业板企业内源融资正向影响高管薪酬。因此以样本公司前 3 名高管薪酬的对数值作为被解释变量,将内源融资率作为解释变量,构建如下模型:

$$V_{pay, i, j} = \gamma_0 + \gamma_1 V_{ef, i, j} + \gamma_2 V_{size, i, j} + \gamma_3 V_{growth, i, j} + \gamma_4 V_{er, i, j} + \gamma_5 V_{cr, i, j} + \gamma_6 V_{cash, i, j} + \gamma_7 V_{df, i, j} + \varepsilon_{i, j} \quad (3)$$

根据假设 4,创业板企业高管薪酬对内源融资与企业绩效之间存在部分中介效应。以企业绩效作为被解释变量,内源融资作为解释变量,高管薪酬作为中介变量,构建如下模型:

$$V_{roa, i, j} = \gamma_0 + \gamma_1 V_{pay, i, j} + \gamma_2 V_{ef, i, j} + \gamma_3 V_{size, i, j} + \gamma_4 V_{growth, i, j} + \gamma_5 V_{er, i, j} + \gamma_6 V_{cr, i, j} + \gamma_7 V_{cash, i, j} + \gamma_8 V_{df, i, j} + \varepsilon_{i, j} \quad (4)$$

式 (1) ~ (4) 中:  $\gamma_0$  为常数项;

$\gamma_i, i=1, 2, \dots$ , 为相关的变量系数;

$\varepsilon$  为随机误差项;

$i$  为第  $i$  年,  $j$  为第  $j$  个公司样本,  $i=2010, 2011, \dots, 2018; j=1, 2, \dots, J$ 。

### 3 实证分析

#### 3.1 描述性统计

各个变量的描述性统计分别从样本量、平均值、标准差、最小值、中位数、最大值 6 个方面进行描述性分析,结果如表 2 所示。

表 2 变量的描述性统计结果

Table 2 Descriptive statistical results of variables

变量	Obs	Mean	SD	Min	Median	Max
$V_{roa}$	3 692	0.059	0.036	0.002	0.054	0.180
$V_{pay}$	3 692	14.234	0.574	12.929	14.219	15.711
$V_{ef}$	3 692	0.217	0.097	0.025	0.202	0.498
$V_{size}$	3 692	21.177	0.788	19.765	21.063	23.494
$V_{growth}$	3 149	0.285	0.387	-0.343	0.209	2.135
$V_{er}$	3 692	0.468	0.435	0.032	0.327	2.241
$V_{cr}$	3 692	4.901	5.364	0.747	2.950	32.072
$V_{cash}$	2 058	17.867	1.454	11.245	17.916	20.848
$V_{dif}$	3 679	1.069	0.434	-0.214	0.998	3.665

由表 2 可知:首先,企业绩效的平均值为 0.059,最大值为 0.180,最小值为 0.002,标准差为 0.036,说明平均值可以反映创业板企业的经营状况,且在创业板上市公司之间企业绩效水平的差异性较小,其主要原因可能是在创业板上市的企业大多是高新企业或创新型企业,其管理模式和绩效考核的方式存在一定的相似性。其次,高管薪酬的平均值为 14.234,最大值为 15.711,最小值为 12.929,最小值与最大值相差不大,说明我国创业板上市公司虽然类型不同,但高管薪酬待遇方面的差异性较小。最后,内源融资的平均值 0.217 大于中位数 0.202,由此可知,大部分创业板企业的内源融资率小于 0.217,说明一部分创业板企业选择外部融资,而忽略内源融资的重要性。一方面,可能是不同行业企业管理者对选择融资

模式的偏好不同造成的;另一方面,可能是不同类型企业自身对内源融资的重视程度不同造成的。另外,控制变量反映的创业板企业的相关财务指标均存在不同程度的差异,其中衡量公司规模指标中平均值为 21.177,中位数为 21.063,由此反映了不同创业板企业的资产差距较小。流动比率的最小值为 0.747,最大值为 32.072,说明创业板企业短期偿债能力的差距较大。其他控制变量的描述性统计数值均在合理范围之内。

#### 3.2 相关性分析

为初步检验本文的假设和变量选择是否合理,进行变量间相关性分析,结果如表 3,可以得到以下结论:1)以 ROA 作为企业绩效的衡量指标,以内源融资率作为内源融资的衡量指标,被解释变量企业绩效与解释变量内源融资的相关系数为 0.581,且两者相关系数在 1% 的显著性水平下显著,由此表明创业板企业内源融资很可能正向影响企业绩效,与假设 1 相符。2)以前 3 名高管薪酬总额的对数衡量高管薪酬,中介变量高管薪酬与被解释变量企业绩效相关系数为 0.145,两者的相关系数在 1% 的水平下显著。由此可见,高管薪酬可以显著提升企业的绩效水平,假设 2 也可得到初步验证。3)内源融资和高管薪酬的相关系数为 0.128,且在 1% 的水平下显著,表明内源融资对高管薪酬有显著正向影响,与假设 3 相符。因此,假设 1、假设 2 和假设 3 得到了初步验证。而假设 4 还不能进行验证,需要进行回归分析来判断其结果。而控制变量均在 5% 的水平显著,同时控制变量之间也存在着显著的相关性,表明在后面的回归中可能存在着多重共线性问题。

表 3 变量间的相关性分析结果

Table 3 Variables correlation analysis results

变量	$V_{roa}$	$V_{pay}$	$V_{ef}$	$V_{size}$	$V_{growth}$	$V_{er}$	$V_{cr}$	$V_{cash}$	$V_{dif}$
$V_{roa}$	1.000								
$V_{pay}$	0.145***	1.000							
$V_{ef}$	0.581***	0.128***	1.000						
$V_{size}$	-0.114***	0.421***	-0.221***	1.000					
$V_{growth}$	0.137***	0.051***	-0.199***	0.219***	1.000				
$V_{er}$	-0.307***	0.132***	-0.350***	0.472***	0.205***	1.000			
$V_{cr}$	0.208***	-0.127***	0.122***	-0.334***	-0.189***	-0.505***	1.000		
$V_{cash}$	0.046**	0.234***	-0.134***	0.595***	0.149***	0.345***	-0.311***	1.000	
$V_{dif}$	-0.253***	0.014	-0.217***	0.230***	0.006	0.485***	-0.313***	0.212***	1.000

注: \* $P < 0.1$ , \*\* $P < 0.05$ , \*\*\* $P < 0.01$ 。

#### 3.3 回归分析

##### 3.3.1 多重共线性分析

如果自变量之间存在严重的线性相关,会对因变量的影响产生重合的作用,从而使得出的结论不

能很好地被解释。在统计分析中可以用容忍度和方差膨胀因子(variance inflation factor, VIF)指数来衡量是否存在多重共线性,其中容忍度和方差膨胀因子是互为倒数的关系。经验判断方法表明,当

$0 \leq VIF < 10$ , 即容忍度  $> 0.1$  时, 不存在多重共线性关系; 当  $10 \leq VIF < 100$  时, 存在较强的多重共线性关系; 当  $VIF \geq 100$  时, 存在严重的多重共线性关系。本研究理论模型的变量值基本满足  $VIF < 10$ , 因此, 这些自变量之间不存在较强的多重共线性关系, 而企业规模的  $VIF$  值为 346.55, 企业自由现金流的  $VIF$  值为 245.85, 说明这两个变量与其他自变量之间存在严重的多重共线性关系。因此将存在多重共线性关系的变量逐步剔除, 直到剩余变量的  $VIF$  值小于 10 为止, 使得模型不再受到多重共线性的影响与干扰。具体如表 4 所示。

表 4 多重共线性分析结果

Table 4 Multicollinearity analysis results

Variable	VIF	Variable	VIF
$V_{ef}$	9.13	$V_{cr}$	2.82
$V_{size}$	346.55	$V_{cash}$	245.85
$V_{growth}$	1.71	$V_{dif}$	9.19
$V_{er}$	4.75		

表 5 模型间的回归分析结果

Table 5 Model regression analysis results

变量	模型 1	修正模型 1	模型 2	修正模型 2	模型 3	模型 4
$V_{ef}$	0.265*** -0.013	0.238*** -0.009			0.202* -0.116	0.235*** -0.009
$V_{pay}$			0.018*** -0.002	0.015*** -0.002		0.014*** -0.002
$V_{size}$	0.012*** -0.002		-0.005** -0.002			
$V_{growth}$	0.026*** -0.002	0.022*** -0.001	0.021*** -0.002	0.016*** -0.001	0.002 -0.015	0.022*** -0.001
$V_{er}$	-0.003 -0.003	0.004* -0.002	-0.016*** -0.003	-0.010*** -0.002	0.106*** -0.024	0.002 -0.002
$V_{cr}$	0.001*** 0	0.001*** 0	0.001** 0	0.000*** 0	0.001 -0.002	0.001*** 0
$V_{cash}$	0.001* 0		0.001** -0.001			
$V_{dif}$	-0.003* -0.002	-0.004*** -0.001	-0.007*** -0.002	-0.007*** -0.001	-0.037** -0.015	-0.003*** -0.001
$_{-}cons$	-0.263*** -0.049	0.003 -0.023	-0.09 -0.057	-0.146*** -0.036	14.096*** -0.291	-0.188*** -0.032
$N$	2 050	3 136	2 050	3 136	3 136	3 136
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
adj. $R^2$	0.048	0.136	-0.187	-0.077	0.218	0.161
$F$	29.619	44.022	13.865	18.437	57.654	46.241
$P$ 值	0	0	0	0	0	0

注: \* $P < 0.1$ , \*\* $P < 0.05$ , \*\*\* $P < 0.01$ 。

### 3.3.3 高管薪酬与企业绩效回归分析

模型 2 对创业板上市企业的高管薪酬与企业绩效之间的关系进行逐步多元线性回归分析, 同时逐步将有多重共线性的控制变量进行剔除, 得到修正模型 2。企业绩效与高管薪酬之间的回归系数为 0.015, 且  $T$

### 3.3.2 内源融资与企业绩效回归分析

课题组通过回归分析得到回归结果, 内源融资、高管薪酬与公司绩效之间的关系, 具体如表 5 所示。

运用模型 1 对创业板上市企业的内源融资与企业绩效之间的关系进行逐步多元线性回归分析, 同时逐步剔除具有多重共线性的控制变量, 得到修正模型 1。分析表 5 中数据发现, 内源融资与企业绩效的回归系数为 0.238, 回归系数为正, 且在 1% 的水平上具有显著性, 说明内源融资越多, 企业绩效越好, 内源融资与企业绩效呈显著的正相关关系, 假设 1 得到验证。由此表明: 一方面, 当创业板企业外部融资陷入困境时, 企业会更加依赖于内部资金进行投资, 并且内外部资本成本差距越大, 企业对内部资金的依赖程度越强。另一方面, 内源融资由于具备道德风险低、资金流压力小、审批流程简单等特点, 对于创业板企业来说, 内源融资的稳定性更强, 一次内源融资能积极影响创业板企业的企业绩效。

检验  $P$  值在 1% 的水平下显著。由此说明, 高管薪酬越高, 企业绩效越好, 高管薪酬与企业绩效之间存在正相关关系, 且关系显著, 上述回归结果验证了假设 2。这说明较高的薪酬能够提高管理层工作积极性和工作效率, 进而提升公司的绩效水平。也在一定程度



上表明,我国的高管薪酬制度的有效性得到了验证,高管薪酬越高,对高级管理人员的激励作用越强,创业板企业的企业绩效也就越好。同时,控制变量的系数均符合预期。其中,公司规模、成长机会均与企业绩效呈正相关,证明在如今竞争如此激烈的资本市场,创业板企业拥有较高的资产总额和良好的市场前景仍然可以使公司获得更多的发展机会,从而最终反映为企业绩效的提升。

### 3.3.4 内源融资、高管薪酬与企业绩效回归分析

模型3是高管薪酬作为被解释变量对内源融资和控制变量的回归分析。内源融资的回归系数为0.202, T检验的P值在10%的显著水平下显著,说明内源融资对高管薪酬有正向作用。作为判定假设4成立的前提条件,假设3在模型3的回归分析中得到验证,即创业板企业的内源融资能力越强,其高管薪酬越高。表明企业内源融资能力越强,资金在企业中的流动性也越强,因此企业会有更多的资金来完善高管薪酬制度,高管薪酬也会因此得到提升。

为了验证高管薪酬在内源融资与企业绩效关系中的作用,模型4将企业绩效作为被解释变量,高管薪酬、内源融资与控制变量共同作为解释变量,进行固定效应分析。分析发现,中介变量高管薪酬的回归系数为0.014,且在1%的水平下显著,内源融资的回归系数为0.235,且在1%水平下显著。根据中介效应的判断条件,首先,解释变量内源融资对被解释变量企业绩效的回归系数显著,且内源融资对高管薪酬的回归系数也显著。其次,将内源融资与中介变量高管薪酬都作为解释变量回归时,发现高管薪酬对企业绩效的回归系数仍然显著,且内源融资对企业绩效的正向影响依然显著。最后,对比可知,在修正模型1中内源融资与企业绩效的回归系数为0.238,大于模型4中内源融资与企业绩效的回归系数0.235,说明高管薪酬对内源融资与企业绩效之间存在部分中介效应,假设4得到验证。这一结果表明,当创业板企业的高级管理者面对工资、奖金等短期激励方式时,企业高管人员为了规避风险更倾向于选择内源融资,进而提升企业绩效。

本次回归将年份与行业进行控制,消除年份与行业对数据结果的影响。在分析模型的F检验时,模型的F检验值都在10以上,且P值为0.000,小于临界值0.05,从而表明所有模型都具有统计学意义。

### 3.4 稳健性检验

为验证模型回归结果的稳健性,课题组将被解释变量进行替换并进行稳健性检验,即将资产收益率替换为托宾Q值。通过再次的实证检验分析,结果表

明主要变量系数的符号和显著性水平变化不大。所以,全部样本回归分析结果较为稳健。具体情况如表6所示。

表6 稳健性检验结果  
Table 6 Robustness test results

变量	修正模型 1	修正模型 2	模型 4
$V_{ef}$	8.580*** (0.575)		8.601*** (0.575)
$V_{pay}$		-0.048 (0.106)	-0.102 (0.102)
$V_{growth}$	0.311*** (0.073)	0.084 (0.074)	0.312*** (0.073)
$V_{er}$	-0.326*** (0.119)	-0.768*** (0.121)	-0.315*** (0.119)
$V_{cr}$	-0.011 (0.009)	-0.016* (0.009)	-0.011 (0.009)
$V_{an}$	0.038 (0.074)	-0.111 (0.077)	0.035 (0.074)
$_{-cons}$	0.866 (1.449)	3.819* (2.128)	2.301 (2.038)
N	3 136	3 136	3 136
行业	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制
adj. $R^2$	0.418	0.364	0.418
F	106.981	90.612	103.326
P 值	0.000	0.000	0.000

注: \* $P<0.1$ , \*\* $P<0.05$ , \*\*\* $P<0.01$ 。

## 4 结论与建议

本文通过梳理相关文献,分析企业内源融资、高管薪酬与企业绩效三者之间的影响机理。课题组以2010—2018年我国创业板上市公司的相关数据为基础,探讨了内源融资对公司绩效的影响,并进一步以高管薪酬为中介因素,实证分析了内源融资与企业绩效的内在关系,得出以下结论:1)内源融资可以对企业绩效产生显著的正向影响。较高的内源融资能力往往会给创业板企业带来更好的绩效。对于创业板企业来说,由于存在外部融资困难,企业可以通过提高内源融资能力,使公司收益更多地留在公司内部,减少企业对外部融资的需求,以增加公司绩效。2)高管薪酬与企业绩效呈现正相关关系。由于我国市场正处于经济转型期,我国创业板企业面临着较大的市场风险和经营风险。高管薪酬的合理设置,使得高管人员的自我满足感得到提升,从而促使其思考问题时会从企业的角度出发,更好地发挥其管理者的角色。企业不仅应该使高管人员的薪酬水平得到保障,更应让管理者对企业有更强认同感,激发自身能动性,促使其能持续性提升企业绩效。3)创业板企业内源融资与高管薪酬正相关,并且高管薪酬对创业板

企业的内源融资和企业绩效具有部分中介效应。对于创业板企业来说,人才无疑是保持长期可持续发展、增强竞争优势的重要因素之一,企业应重视高管人员的薪酬管理。当高级管理者认同公司的薪酬管理制度时,会激发高管人员的管理意识和创新性,并对内部资源的运用进行有效的规划,进而更好地提升创业板企业的绩效水平。最终使得内源融资可以通过高管薪酬间接对企业绩效产生促进作用。

根据实证结果,本文提出以下建议:1)加强内部资金积累与运用。对于创业板企业而言,由于外部融资限制,融资困难且成本高昂,企业更应该注重内部资源的日常积累和内源融资的有效运用,并且要合理分配内部资源,以增强其内源融资能力。例如,为了减少公司对外融资的依赖性,可以把现金股利转换为股票股利,使公司收益更多地留在企业内部。同时降低公司的融资成本,并积极利用这部分资金进行投资,从而增加公司收益。公司的内部资源越充足,企业绩效越容易提高。2)合理设置高管薪酬。创业板企业可以根据自身特点和实际情况,制定与高管工作相适应的薪酬水平,将高管薪酬与企业绩效挂钩,从而对高管人员的工作起到激励作用。只有管理者与企业的目标一致,企业才能健康稳定地发展。3)内源融资和高管薪酬结合运用。根据研究结论,创业板企业的内源融资能通过增加企业高管薪酬来提升企业绩效。对于创业板企业来说,企业的长期可持续发展和竞争优势均可以通过企业绩效体现,在企业未来的整体规划中,可将内源融资和高管薪酬相结合并灵活运用,充分发挥内源融资和高管薪酬对企业发展的积极作用。

本研究的不足主要有:首先,本文在研究过程中没有综合考虑资本结构对企业绩效的影响,只是考虑了内源融资对企业绩效的影响;其次,本文立足于创业板企业的实际情况,选取资产收益率作为衡量企业绩效的指标,本文只采用了一个指标,不能够很精确地度量创业板企业的企业绩效。

#### 参考文献:

- [1] MYERS S C, MAJLUF N S. Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors do not Have[J]. Journal of Financial Economics, 1984, 13(2): 187-221.
- [2] FAZZARI S M, HUBBARD R G, PETERSEN B C, et al. Financing Constraints and Corporate Investment[J]. Brookings Papers on Economic Activity, 1988, 19(1): 141-206.
- [3] 王卫星,付明家,张佳佳.融资结构对民营企业创新效率的影响研究:基于创业板上市公司的实证检验[J].会计之友,2018(3): 156-161.  
WANG Weixing, FU Mingjia, ZHANG Jiajia. Research on the Influence of Financing Structure on Innovation Efficiency of Private Enterprises: Empirical Test Based on GEM Listed Companies[J]. Friends of Accounting, 2018(3): 156-161.
- [4] 于波,赵佳璐.融资方式、研发投入与创新绩效[J].中国注册会计师,2019(5): 56-59.  
YU Bo, ZHAO Jialu. Financing Mode, R&D and Innovation Performance[J]. The Chinese Certified Public Accountant, 2019(5): 56-59.
- [5] WERNERFELT B. A Resource-Based View of the Firm[J]. Strategic Management Journal, 1984, 5(2): 171-180.
- [6] 李艳荣.上市公司内源融资的实证研究[J].商业经济与管理,2002(8): 47-51.  
LI Yanrong. An Empirical Study on the Internal Financing of Listed Companies[J]. Business Economics and Administration, 2002(8): 47-51.
- [7] 李永壮,闫国栋,宁晓林.内源融资、管理者自信与企业绩效:基于中国中小板上市企业面板数据的实证研究[J].华中师范大学学报(人文社会科学版),2015,54(5): 46-54.  
LI Yongzhuang, YAN Guodong, NING Xiaolin. Endogenous Financing, Managers' Confidence and Corporate Performance: On the Basis of Empirical Study of the Small and Medium-Sized Board Listed Companies' Panel Data[J]. Journal of Central China Normal University (Humanities and Social Sciences), 2015, 54(5): 46-54.
- [8] 康俊.创业板上市公司融资结构对经营绩效影响的实证研究[J].中国注册会计师,2017(8): 33-37.  
KANG Jun. An Empirical Study on the Influence of the Financing Structure of the GEM Listed Companies on Their Business Performance[J]. The Chinese Certified Public Accountant, 2017(8): 33-37.
- [9] JENSEN M C, MECKLING W H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976, 3(4): 305-360.
- [10] KAPLAN S N. Top Executive Rewards and Firm Performance: a Comparison of Japan and the United States[J]. Journal of Political Economy, 1994, 102(3): 510-546.
- [11] 唐清泉,夏芸,徐欣.我国企业高管股权激励与研发投入:基于内生性视角的研究[J].中国会计评论,2011,9(1): 21-42.  
TANG Qingquan, XIA Yun, XU Xin. The Equity Incentive of Management and R&D Investment: an



- Endogenous Perspective[J]. China Accounting Review, 2011, 9(1): 21-42.
- [12] 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(5): 97-104.  
SHENG Mingquan, CHE Xin. Managerial Power, Executive Compensation and Corporate Financial Performance[J]. Journal of Central University of Finance & Economics, 2016(5): 97-104.
- [13] 李绍龙, 龙立荣, 贺 伟. 高管团队薪酬差异与企业绩效关系研究: 行业特征的跨层调节作用[J]. 南开管理评论, 2012, 15(4): 55-65.  
LI Shaolong, LONG Lirong, HE Wei. A Cross-Level Study of Relationships Between Industrial Attributes, Pay Dispersion in Top Management Team and Firm Performance[J]. Nankai Business Review, 2012, 15(4): 55-65.
- [14] 邢周凌, 王一鸣, 李灵璐, 等. 影响中国创业板上市公司业绩因素分析: 基于多案例研究[J]. 管理评论, 2014, 26(1): 66-77.  
XING Zhouling, WANG Yiming, LI Linglu, et al. Analysis of Factors Affecting Corporate Performance on GEM (Growth Enterprises Market) Listed Companies: Studies Based on Multiple Cases[J]. Management Review, 2014, 26(1): 66-77.
- [15] 薛 乔, 李 刚. 创业板公司研发投入对财务绩效的影响: 高管激励的调节效应[J]. 财会月刊(中), 2015(11Z): 123-128.  
XUE Qiao, LI Gang. The Impact of R & D Investment on Financial Performance of GEM Companies: the Regulatory Effect of Executive Incentive[J]. Finance and Accounting Monthly, 2015(11Z): 123-128.
- [16] 黄东坡. 我国中小企业内源融资问题探讨[J]. 财务与金融, 2008(4): 8-10.  
HUANG Dongpo. Research of Inner Source Financing in China's SMES[J]. Accounting and Finance, 2008(4): 8-10.
- [17] 唐 华. 创业板上市公司融资偏好对公司绩效影响的实证分析[J]. 决策与统计, 2019(6): 182-185.  
TANG Hua. An Empirical Analysis of the Impact of Financing Preference on Corporate Performance of GEM Listed Companies[J]. Statistics & Decision, 2019(6): 182-185.
- [18] TOSI H L, WERNER S, KATZ J P, et al. How much Does Performance Matter? a Meta-Analysis of CEO Pay Studies[J]. Journal of Management, 2000, 26(2): 301-339.
- [19] 张 然, 车丽萍. 高管薪酬激励与企业绩效的关系: 以研发投入为中介变量[J]. 中国林业经济, 2018(6): 109-112.  
ZHANG Ran, CHE Liping. The Relationship Between Executive Compensation Incentives and Corporate Performance: Using R & D Investment as a Medium Variable[J]. China Forestry Economy, 2018(6): 109-112.
- [20] 郭雪萌, 梁 彭, 解子睿. 高管薪酬激励、资本结构动态调整与企业绩效[J]. 山西财经大学学报, 2019, 41(4): 78-91.  
GUO Xuemeng, LIANG Peng, XIE Zirui. Executive Compensation Incentive, the Dynamic Adjustment of Capital Structure and Firm Performance[J]. Journal of Shanxi Finance and Economics University, 2019, 41(4): 78-91.
- [21] 叶建木, 谢利萍. 融资约束、高管薪酬与企业绩效[J]. 财会通讯(下), 2017(4): 41-43.  
YE Jianmu, XIE Liping. Financing Constraints, Executive Compensation and Corporate Performance[J]. Communication of Finance and Accounting, 2017(4): 41-43.
- [22] 蒋泽芳, 陈祖英. 高管薪酬、股权集中度与企业绩效[J]. 财会通讯(下), 2019(6): 64-68.  
JIANG Zefang, CHEN Zuying. Executive Compensation, Equity Concentration and Corporate Performance Under Different Property Rights[J]. Communication of Finance and Accounting, 2019(6): 64-68.
- [23] 凌江怀, 胡青青. 上市公司融资结构与经营绩效相关分析: 基于 2003—2010 年广东省上市公司分行业面板数据的考察[J]. 华南师范大学学报(人文社会科学版), 2011(6): 72-78, 158.  
LING Jianghuai, HU Qingqing. Correlation Analysis on Financing Structure and Firm Performance of Listed Companies: Based on 2003—2010 Panel Data of Guangdong Listed Companies by Industry[J]. Journal of South China Normal University(Social Science Edition), 2011(6): 72-78, 158.
- [24] 汪艳霞, 陆新文, 王苗苗. 高管薪酬、社会责任与上市企业绩效的关系研究[J]. 广西科技大学学报, 2019, 30(3): 106-114.  
WANG Yanxia, LU Xinwen, WANG Miaomiao. Research on the Relationship Between Executive Compensation, Social Responsibility and Performance of Listed Companies[J]. Journal of Guangxi University of Technology, 2019, 30(3): 106-114.
- [25] 曹媛媛. 中小企业融资结构对公司绩效的影响研究: 基于中小板上市公司的实证数据[D]. 镇江: 江苏大学, 2018.  
CAO Yuanyuan. The Research on the Impact of SME Financing Structure on Corporate Performance: Empirical Data Based on SME Board Listed Companies[D]. Zhenjiang: Jiangsu University, 2018.

(责任编辑: 申 剑)