高管团队异质性与创业板上市公司非效率投资

——大股东参与公司治理的调节作用

方 明(博士), 付子俊

【摘要】本文选取2013~2015年我国创业板上市公司为研究样本,分析了高管团队异质性与企业非效率投资水平之间的关系,探讨了大股东参与公司治理对二者关系的调节作用。通过实证分析发现,高管团队年龄异质性与企业非效率投资显著近相关。此外,大股东参与公司治理的程度越高,高管团队年龄异质性对企业投资效率的影响越明显,而大股东参与公司治理在一定程度上抑制了高管团队任期异质性与企业非效率投资的正相关关系。

【关键词】创业板上市公司; 非效率投资; 高管团队异质性; 公司治理

【中图分类号】F830.59 【文献标识码】A 【文章编号】1004-0994(2017)11-0010-7

一、引言

创业板作为中小企业的重要融资渠道,无论是 在促进产业转型升级、降低财务风险,还是在创造就 业机会方面都发挥了重要作用。但是创业板上市公 司普遍存在着诸多财务问题:企业自由现金流的不 合理使用导致的资金闲置或浪费,投资项目的随意 更迭和投资方向受大股东或公司高管的主观操控, 融资困难与财务结构不合理导致的投资效率低下。 创业板上市公司的投资效率不仅影响企业的发展经 营状况,也关系着广大投资者的切身利益。

自 1984年 Hambrick 和 Mason 提出高层梯队理论(Upper-echelons Perspective)以来,高管团队特征对企业投资效率的影响就成为国内外学者研究的重要领域。张兆国(2013)发现企业领导人学历及任期的正向变动会加大其对晋升的敏感程度,并对企业的投资效率产生同向杠杆效应。韩静、陈志红、杨晓星(2014)指出,会计稳健性会抑制投资过度,加剧投资不足。A. Blanco-Oliverl等(2016)发现,董事会异质性与公司业绩正相关,但受到投资效率和组织忠诚度的影响。Arvin Sahaym等(2016)提出,由于存在非二元性,高管团队异质性和风险资本公司投资效率之间存在负向非线性关系,高管团队异质性和高

管股票期权激励效果之间的相关性不明显。Woojin Yoon等(2016)引入高管团队特征作为影响组织创新的因素,研究发现高管团队的异质性对组织创新效率有显著的正向影响。但现有文献有关高管团队异质性与企业非效率投资之间关系的研究并不多,本文探讨高管团队异质性对创业板上市公司非效率投资行为的影响程度,分析公司治理在两者关系中的调节作用,不仅可以为企业利益相关者提供有效预测企业未来投资效率的参考依据,而且可以从政府与证券监管层面,提供对企业非效率投资行为进行监督与预防的理论支持。

二、研究假设

高管团队的特征分为团队成员的人口背景特征 和团队异质性,人口背景特征主要是指团队成员平均年龄、任期、教育水平等,团队的异质性是指上述 团队成员的人口背景特征的差异化。

1. 高管团队年龄异质性与非效率投资。年龄是高管人员社会经验与认知水平的重要体现,在一定程度上影响着公司高管的决策能力。Jun Xie(2014)研究发现,高管团队的年龄异质性越大,团队成员在制定投资决策时考虑问题的角度就越全面,越能发挥不同年龄段管理者的优势,促进企业投资效率的

【基金项目】 国家社会科学基金项目"基于资本管理视角的混合所有制企业公司治理能力评价及提升路径研究"(项目编号:15BJY065)

提升。由此,本文提出假设:

假设1:高管团队年龄异质性与创业板上市公司非效率投资水平负相关。

2. 高管团队任期异质性与非效率投资。高管团队任期对上市公司非效率投资行为有着重要的影响。陈守明、唐滨琪(2012)研究表明,高管任期同质性有助于团队内部的交流与合作,提升团队的整体凝聚力,从而有助于提高企业投资效率;而高管任期异质性将导致团队内部冲突增加、合作困难,从而导致企业投资效率低下。由此,本文提出假设:

假设2:高管团队任期异质性与创业板上市公司非效率投资水平正相关。

3. 高管团队职业背景异质性与非效率投资。职业背景是指高管成员在进入高管团队之前在企业所担任的职位类别,反映了高管团队成员所拥有的职业能力。陈佳(2012)发现,职业背景异质性较大的高管团队,其成员在解决问题时能够掌握更全面的信息,从而有利于企业投资效率的提高。因此,本文提出以下假设:

假设3:高管团队职业背景异质性与创业板上 市公司非效率投资水平负相关。

4. 高管团队教育水平异质性与非效率投资。高层梯队理论认为,高管受教育的程度能够反映高管的个性特征、价值观和认知水平,可用来衡量高管的信息处理能力。林朝南、林怡(2014)通过研究表明,教育经历不同的高管成员其思考问题的方法和工作方式也会有所不同,而有着相同学历的个体则更易于合作。由此,本文提出假设:

假设 4: 高管团队教育水平异质性与创业板上 市公司非效率投资水平正相关。

5. 大股东参与公司治理对高管团队异质性与非效率投资关系的调节作用。大股东参与公司治理的程度越高,高管团队年龄异质性所具备的优势越明显,从而其与企业投资效率的正向关系越强。因此,本文提出如下假设:

假设5a:大股东参与公司治理的程度越高,高管团队年龄异质性与企业非效率投资的负向关系越强。

高管团队的任期异质性越小,越有助于团队内部成员之间快速地达成共识,促进企业投资战略的形成和投资行为的产生。此时若大股东参与公司治理的程度越高,高管团队任期同质性的优势就越不明显,从而削弱高管团队任期异质性与企业投资效率的负向关系。因此,本文提出如下假设:

假设5b:大股东参与公司治理的程度越高,高管团队任期异质性与企业非效率投资规模的正向关系越弱。

高管团队职业背景异质性越大,意味着其成员 在处理事件时能够观察到的信息越多,越有利于发 挥不同职业背景管理者的优势,增加企业的投资行 为。大股东参与公司治理的程度越高,高管团队职业 背景异质性所具备的优势越突出,将增强其与企业 投资效率的正向关系。因此,本文提出如下假设:

假设5c:大股东参与公司治理的程度越高,高 管团队职业背景异质性与企业非效率投资的负向关 系越强。

由于教育水平相似的高管团队在考虑问题的视 角上较为单一且存在局限性,所以当企业大股东参 与公司治理的程度越高时,越不可能对变幻莫测的 外部环境做出快速响应,从而削弱高管团队教育水 平异质性与企业投资效率的负向关系。因此,本文提 出如下假设:

假设5d:大股东参与公司治理的程度越高,高管团队教育水平异质性与企业非效率投资的正向关系越弱。

三、研究设计

(一)样本选取与数据来源

本文选取创业板上市公司为研究样本,以样本公司2013~2015年的财务报告作为原始数据,并进行了如下筛选:①剔除了自2012年12月31日以后在创业板上市的公司;②剔除了财务数据缺失的企业;③以上市公司母公司财务报表数据作为研究的样本数据;④剔除了更换其高管人员达1/3及以上的公司。

经筛选,最终选取了264家企业作为研究样本。本文使用的所有数据均来自国泰安(CSMAR)数据库。所有数据通过SPSS22.0及Eviews8.0进行计算和统计检验。

(二)模型构建与变量定义

1. 创业板上市公司非效率投资的测量。根据Richardson(2006)的残差度量模型,企业新增投资的Inew_{i,t}可以分为两个部分,即预期新增 NPV 为正的项目投资(用 I^* new_{i,t}表示)。具体模型如下:

$$\begin{split} &\operatorname{Inew}_{i,t} = \partial + \alpha_1 \operatorname{Grow}_{i,t} + \alpha_2 \operatorname{Lev}_{i,t-1} + \alpha_3 \operatorname{Cash}_{i,t-1} + \\ &\alpha_4 \operatorname{Age}_{1,t-1} + \alpha_5 \operatorname{Size}_{i,t-1} + \alpha_6 \operatorname{Inew}_{i,t-1} + \sum \operatorname{Industry} + \\ &\sum \operatorname{Year} + \epsilon_1 \end{split}$$
 (模型 1)

模型1中:Inewi,t表示企业i在第t年的新增投

资,并用年初总资产对其进行了标准化处理; Growi,t表示企业i在第t年的营业收入增长率; Levi,t-1表示企业i在第t-1年的资产负债率; Cashi,t-1表示现金存量,为企业i在第t-1年的现金持有量占该企业当年年末资产的比值,现金持有量用货币与短期投资之和反映; Agei,t-1表示企业i的上市年限; Sizei,t-1为企业规模,表示企业i在第t-1年的年末资产总额的自然对数; Inewi,t-1表示企业i在第t-1年的新增投资,并用年初总资产对其进行了标准化处理; Industry 为行业虚拟变量,采用证监会 2001年实施的《上市公司行业分类标准》中的 A-M 行业一级分类法; Year 为年度虚拟变量。

2. 高管团队异质性与企业非效率投资相关关系模型。在对模型1进行回归后,得出的残差 ϵ 即为不能被模型自变量及相关控制变量影响的部分,该值就是企业投资支出中的非效率投资部分(I ϵ newi,t= ϵ 1)。此时,若残差 ϵ 1的符号为正,则表示样本企业存在过度投资(OI);相反,残差 ϵ 1为负则表明样本企业出现投资不足(UI)。残差 ϵ 1的绝对值表示的是样本企业发生非效率投资的程度,本文也用这个指标反映样本企业投资效率的高低。

在模型1的基础上,本文进一步引入作为解释 变量的高管团队异质性及作为调节变量的大股东参 与公司治理的程度,用来分析其与样本企业非效率 投资行为间的相关关系及交互影响。有关变量的含 义描述如下:

(1)自变量:高管团队异质性(Diff)。本文所指的高管团队由副总裁、副总经理、总工程师、总会计师、财务总监、总工程师及拥有以上头衔的高级管理人员组成。本文选定以下四种团队异质性作为研究的自变量:高管团队年龄异质性(Hage)、任期异质性(Hten)、职业背景异质性(Hexp)和教育水平异质性(Hedu)。

本文对高管团队年龄异质性、任期异质性的测量采用标准差系数法(Coefficient of variation),该方法适用于连续变量的测度,具体为:各变量的标准差除以其均值,商越大表示高管团队的异质性越大。而对于高管团队职业背景异质性及教育水平异质性之类的分类变量,则选用Herfindal-Hirschman系数法(又称为Blau系数法)来衡量。其公式为:

$$H = 1 - \sum_{i=1}^{n} p_i^2$$

公式中的 P_i 代表高管团队中第i类成员所占百分比,则H值应介于 $0\sim1$ 之间,H值越大即表明高

管团队异质性越大。本文通过参考姜付秀(2006)的相关研究,对教育水平异质性进行了划分,设定以下五类:中专及以下=1、大专=2、本科=3、硕士=4、博士及以上=5。本文主要参考Tihanyi等(2000)的分类,同时结合我国企业的实际,将团队成员职业背景分为:生产制造、研发、金融财会、市场营销、法律、行政管理(包括党务、共青团、工会等)、政府职员等七类。

(2)因变量:过度投资/投资不足($OI_{i,t}/UI_{i,t}$)。该变量反映企业非效率投资的方向与程度,通过对模型1进行回归所得残差 ϵ_1 表示。

(3)调节变量。国内外学者的研究结果证实了大股东参与公司治理能够在一定程度上影响上市公司的投资效率,现有文献衡量大股东参与公司治理程度的指标主要有大股东持股数量、持股时间及持股比例。而大股东持股数量及持股时间均侧重于表明大股东对该公司价值的认可程度,只有大股东持股比例能反映大股东在公司治理中的参与程度以及大股东影响公司投资决策的能力。此外,由于创业板上市公司的创立年限、资金规模及发展模式都存在着较大的差异,故本文选用大股东持股比例 Insratio_{i,t}作为实证研究的调节变量,Insratio_{i,t}是大股东每季度持股比例的简单算术平均,其计算公式为:

Insratio₁,_t=(Insratio₁+Insratio₂+Insratio₃+Insratio₄)/4

(4)控制变量。在建立研究高管团队异质性与创业板上市公司非效率投资相关关系的模型时,本文决定继续保留模型1中用来反映公司成长性的Growi,t、控制企业投资规模的Levi,t-1及影响高管层特征与组织产出的Sizei,t-1。此外,本文引入以下控制变量:自由现金流FCFi,t反映企业i第t年的自由现金流量,等于第t年经营现金流量净额减去折旧、摊销和新增投资后与t年初总资产的比值;总资产收益率ROAi,t为第t年总资产收益率,采用净利润除以平均资产总额计算;股票收益Reti,t-1为第t-1年5月到第t年4月经市场调整后的以月度计算的股票年度回报率。

2. 模型构建。综合以上研究假设与变量定义, 本文构建如下回归模型:

模型2:将自变量引入模型1中并回归,检验高管团队异质性对企业非效率投资的影响。

 $OI_{i,t}/UI_{i,t}$ = ∂ + β_i Diff_i+ α_1 Grow_{i,t}+ α_2 Lev_{i,t-1}+ α_3 Cash_{i,t-1}+ α_4 FCF_{1,t-1}+ α_5 ROE_{i,t-1}+ α_6 Ret_{i,t-1}+ Σ Industry+ Σ Year+ ϵ_2 (模型 2 模型 3: 将调节变量引入模型 2, 构建高管团队异质性、大股东参与公司治理与企业非效率投资的主效应模型。

$$OI_{i,t}/UI_{i,t}$$
= $\partial+\beta_i Diff_i+\gamma_1 Insratio_{i,t}+\alpha_1 Grow_{i,t}+$ $\alpha_2 Lev_{i,t-1}+\alpha_3 Cash_{i,t-1}+\alpha_4 FCF_{i,t}+\alpha_5 ROE_{i,t}+$ $\alpha_6 Ret_{i,t-1}+\sum Industry+\sum Year+\epsilon_3$ (模型 3)

模型 4: 将高管团队异质性与大股东持股比例的交乘项引入模型 3, 检验大股东参与公司治理在高管团队异质性与企业非效率投资相关关系中所起的调节作用。

 $OI_{i,t}/UI_{i,t}$ = $\partial+\beta_i Diff_i+\gamma_1 Instatio_{i,t}+\gamma_2 Diff_i imes$ $Instatio_{i,t}+\alpha_1 Grow_{i,t}+\alpha_2 Lev_{i,t-1}+\alpha_3 Cash_{i,t-1}+\alpha_4 FCF_{i,t}+\alpha_5 ROE_{i,t}+\alpha_6 Ret_{i,t-1}+\sum Industry+\sum Year+\epsilon_4$ (模型 4)

四、实证分析

(一)非效率投资模型的实证分析

1. 描述性统计。根据表1所示,样本企业资产负债率的平均值是23.32%,总体上来看,企业财务杠杆处于比较低的水平,故猜测样本企业有增加对外投资支出的可能。但是极端值之间差距很大,极小值只有1.24%,而极大值高达70.55%。反映样本企业对外投资能力与投资动机的现金存量与投资机会的平均值均在20%左右,说明上市公司在2013~2015年间具有较好的成长性,自由现金流量比较充足,主营业务收入增长较快,可能会促进期末新增投资的增长。样本企业上市年限平均只有2.37年,且最大值为

表 1 主要变量的描述性统计

	N	最小值	最大值	平均数	标准偏差			
期末新增投资	792	-0.304	0.388	0.0304	0.0727			
投资机会	792	-0.9025	23.9135	0.18774	0.987799			
资产负债率	792	0.0124	0.7055	0.233153	0.1491166			
现金存量	792	0.0017	0.8061	0.205616	0.1606667			
企业规模	792	19.5884	23.5269	21.027667	0.6454031			
上市年限	792	0	5	2.37	1.218			
上期新增投资	792	-0.232	0.331	0.0298	0.0674			
行业虚拟变量	792	控制						
年度虚拟变量	792	控制						

- 5,主要是因为我国创业板上市公司上市时间普遍比较短。
- 2. 相关性分析。根据表 2 的相关性分析结果可以发现,未能通过显著性检验的变量除上市年限与现金存量、资产负债率、期末新增投资以外,其他变量间的相关系数分别在 1%、5%的水平上通过了显著性检验,显示出明显的相关关系。
- 3. 回归分析。从表3中可知,样本企业确实存在非效率投资。其中,过度投资的最大值高达41.3%,投资不足的最大值则为31.9%。在本文的研究中,创业板上市公司非效率投资水平是通过模型1的残差来反映的,而根据残差的性质,残差加总之后为0,

表 2

非效率投资模型相关变量相关性分析

		投资机会	现金存量	企业规模	资产负债率	期末新增投资	上市年限
In the last A	Pearson相关	1	-0.379**	0.354**	0.082*	0.090*	0.074*
投资机会	双尾		0	0	0.021	0.011	0.038
现金存量	Pearson相关	-0.379**	1	-0.194**	-0.274**	-0.169**	-0.058
	双尾	0		0	0	0	0.102
企业规模	Pearson相关	0.354**	-0.194**	1	0.336**	0.541**	0.073*
企业规模	双尾	0	0		0	0	0.04
资产负债率	Pearson相关	0.082*	-0.274**	0.336**	1	0.184**	0.024
页广贝顶平	双尾	0.021	0	0		0	0.502
加七	Pearson相关	0.090*	-0.169**	0.541**	0.184**	1	0.042
期末新增投资	双尾	0.011	0	0	0		0.235
1 一大四	Pearson相关	0.074*	-0.058	0.073*	0.024	0.042	1
上市年限	双尾	0.038	0.102	0.04	0.502	0.235	

注:**表示相关性在1%水平上显著(双尾);*表示相关性在5%水平上显著(双尾)。表5同。

所以非效率投资的平均值为0。

表 3

残差描述性统计

	N	最小值	最大值	平均数	标准偏差	变异数
残差	792	-0.319	0.413	0	0.06173962	0.381

本文样本数为792个(样本企业三年数据的总和),其中467家企业存在过度投资问题,占样本总数的59.01%,其投资过度水平为企业总资产的8.5%;而投资不足的企业有325个,占比40.99%,投资不足的程度为企业总资产的3.3%。

(二)高管团队异质性与创业板上市公司非效率 投资的实证分析

1. 描述性统计。根据表 4 所示,样本公司高管团队背景特征存在较大的差异,反映高管团队存在较大的异质性。同时,大股东持股均值为 19.22%,说明大股东参与公司治理的程度比较高;极大值(88.66%)与极小值(0.79%)间差距悬殊,说明大股东在选择创业板上市公司进行投资时有自己的专业判断与价值选择。

表 4

主要变量的描述性统计

	N	最小值	最大值	平均数	标准偏差
过度投资/ 投资不足	792	-0.319	0.413	0	0.06173962
年龄异质性	792	0.0194	1.1231	0.1712	0.1017
(年龄)	792	35.6	60.15	45.1339	3.37376
任期异质性	792	0	2.9137	0.4163	0.3035
(任期/月)	792	0	106.33	44.9913	18.62503
职业背景异质性	792	0	0.8272	0.5123	0.1915
教育水平异质性	792	0	0.8151	0.5513	0.1291
大股东持股比例	792	0.0079	0.8866	0.1922	0.2019
投资机会	792	-0.9025	23.9135	0.18774	0.987799
资产负债率	792	0.0124	0.7055	0.233153	0.1491166
现金存量	792	0.0017	0.8061	0.205616	0.1606667
自由现金流	792	-2.271	1.446	0.053	0.1748
总资产收益率	792	-0.223	0.541	0.059	0.0927
股票收益率	792	-1.262	1.431	0.0298	0.1674
行业虚拟变量	792	控制			
年度虚拟变量	792	控制			

2. 相关性分析。根据表 5 的相关性分析结果可以发现,许多样本变量存在很强的相关关系,显著性

水平在 0.01 以下。但是也有部分变量的相关关系较弱,可能是受到一些其他因素的影响,如样本大小。然而即使变量间显著性较高也只是表明二者之间的初步关系,必须利用回归分析对变量间的关系进行进一步探讨。

3. 回归分析。表6中各变量间的回归分析结果 表明,三个模型中各变量VIF均在合理范围内,各变 量间不存在多重共线性风险。

回归结果显示,模型3的调整后R²(0.570)及F值(3.538)均比模型2的调整后R²(0.541)及F值(3.416)大,表明调节变量大股东持股比例的加入使方程中自变量对因变量的解释程度和显著性都有一定的增强。模型4引入高管团队异质性与大股东持股比例交乘项后的调整后R²及F值比模型3更大,说明后者的拟合效果更好。

分析模型2和模型3的回归结果不难看出,高管团队年龄异质性与企业非效率投资水平呈显著负相关关系,任期异质性与企业非效率投资水平呈显著正相关关系,假设1和假设2得到了验证。职业背景异质性与企业非效率投资水平呈反向变动关系,但是并没有呈现出显著性,假设3没有得到验证,可能原因在于部分创业板上市公司属于高新技术产业,高管职业背景与企业投资效率的高低具有一定的关联性,而对于其他上市公司来说,这种关联性并不明显。教育水平异质性与企业非效率投资水平呈一定的同向变动关系,但是假设4还是没有通过检验,可能原因在于创业板上市公司的重大投资决策权依然集中在少数高管手上,最终导致高管教育水平与企业非效率投资缺少关联性。

同时,分析模型3和模型4的回归结果可以发现,大股东持股比例也与企业非效率投资水平呈负相关关系,说明大股东参与公司治理的程度越高,企业出现非效率投资行为的可能性越低。此外,在调节变量的作用下,大股东持股与年龄异质性的交互作用加强了高管团队异质性与企业非效率投资的正相关关系,假设5a得到了验证。这说明大股东参与公司治理的程度越高,高管团队年龄异质性对企业投资效率的影响越明显。大股东持股与任期异质性的交互作用在一定程度上抑制了高管团队任期异质性的交互作用在一定程度上抑制了高管团队任期异质性与企业非效率投资的正相关关系,假设5b得到了验证,这说明大股东参与公司治理的程度越高,高管团队任期异质性对企业投资效率的影响就越不明显。调节变量与职业背景异质性和教育水平异质性的交互作用对企业投资效率的影响,显著低于其他

	OI _{i,t} / UI _{i,t}	$\begin{array}{c} \text{Hage}_{i,t} \\ (\text{Diff}_1) \end{array}$	$\begin{array}{c} \operatorname{Hten}_{i,t} \\ (\operatorname{Diff}_2) \end{array}$	$Hedu_{i,t}$ (Diff ₃)	$\begin{array}{c} Hexp_{i,t} \\ (Diff_4) \end{array}$	Insratio _{i,t}	$Grow_{i,t}$	Lev _{i,t-1}	$Cash_{i,t-1}$	FCF _{i,t}	ROA _{i,t}	Ret _{i,t-1}
$\begin{array}{c} OI_{i,t}/\\ UI_{i,t} \end{array}$	1											
$Hage_{i,t}$ (Diff ₁)	-0.067** (-0.006)	1										
$\begin{array}{c} Hten_{i,t} \\ (Diff_2) \end{array}$	-0.079^* (-0.029)	0.136 (-0.087)	1									
Hedu _{i,t} (Diff ₃)	0.061 (-0.592)	-0.012 (-0.866)	-0.308** 0	1								
Hexp _{i,t} (Diff ₄)	-0.069^* (-0.025)	0.023 (-0.733)	-0.063 (-0.268)	0.077* (-0.042)	1							
Insratio _{i,t}	0.181* (-0.015)	0.106* (-0.017)	-0.071^* (-0.036)	0.202** (-0.006)	0.087 (-0.234)	1						
$Grow_{i,t}$	0.042 (0.235)	0.01 (0.074)	0.032 (0.603)	-0.033 (0.596)	0.018 (0.776)	-0.049 (0.429)	1					
$\text{Lev}_{i,t-1}$	0.090* (0.011)	0.093 (0.131)	0.094 (0.125)	0.012 (0.851)	0.071 (0.246)	-0.004 (0.944)	0.074* (0.038)	1				
$Cash_{i,t-1}$	-0.169** (0)	-0.013 (-0.875)	-0.001 (-0.971)	-0.074 (-0.31)	-0.177^* (-0.019)	0.066 (-0.431)	-0.058 (0.102)	-0.379** (0)	1			
$FCF_{i,t}$	0.184** (0)	0.077 (-0.242)	0.064 (-0.367)	-0.071 (-0.397)	0.003 (-0.869)	0.097 (-0.292)	0.024 (0.502)	0.082* (0.021)	-0.274** (0)	1		
ROA _{i,t}	0.541**	0.033 (0.597)	0.068 (-0.433)	-0.085* (-0.124)	0.113 (-0.07)	0.063* (-0.024)	0.073* (0.04)	0.354** (0)	-0.194** (0)	0.336**	1	
Ret _{i,t-1}	0.429** (0)	-0.031 (-0.132)	-0.069 (-0.057)	0.047 (-0.518)	-0.082 (-0.09)	0.021 (-0.018)	-0.067** (0)	0.035* (0.047)	-0.171** (0)	0.234**	-0.007 (0.68)	1

两个变量与调节变量交互作用的影响,假设5c和5d没有得到验证,说明大股东参与公司治理的程度越高,高管团队职业背景异质性与企业投资效率具有一定正向变动关系(与非效率投资水平反向变动),高管团队教育水平异质性与企业投资效率具有一定负向变动关系(与非效率投资水平正向变动),但这些关系并不显著。

五、研究结论

本文选取 2013~2015 年部分创业板上市公司的财务数据与高管特征数据为研究对象,通过建立回归模型实证检验了高管团队年龄异质性、任期异质性、教育水平异质性及职业背景异质性对创业板上市公司非效率投资行为的影响,并纳入大股东持股比例作为调节变量。主要的研究结论如下:

第一,我国创业板上市公司广泛存在着不同程度的非效率投资状况,投资效率不甚理想。实证研究结果显示,在创业板上市公司中,有59.01%的企业

出现过度投资的现象,出现投资不足问题的企业有40.99%。

第二,回归分析数据显示,高管团队年龄异质性与企业非效率投资显著负相关,任期异质性与企业非效率投资显著正相关,即管理者的年龄和任期异质性在一定程度上决定了企业投资效率。这意味着企业一方面应充分利用各年龄段管理者的优势,合理布局,形成年龄特征多元化、多层次的管理团队;另一方面,企业应适当降低高管团队的任期异质性,同时辅之以合理的激励措施,通过合理设计高管人员的任期来构建更高效的管理团队,进而提高企业的投资效率。

此外,大股东参与公司治理有利于提高企业投资决策的质量。同时,实证研究结果证明,大股东参与公司治理的程度越高,高管团队年龄异质性对企业投资效率的影响越明显,高管团队任期异质性对企业投资效率的影响越不明显,高管团队职业背景

表 6 模型 2、模型 3 和模型 4 的回归分析

及								
		模型2	模型3	模型4				
	因变量	$OI_{i,t}/UI_{i,t}$	$OI_{i,t}/UI_{i,t}$	$OI_{i,t}/UI_{i,t}$				
	常量	-0.747** (-6.098)	0.202713	0.205071				
	$Grow_{i,t}$	-0.002^{**} (-0.028)	0.043834	-0.093** (-1.225)				
	Lev _{i,t-1}	0.600907	-0.125** (-1.017)	-0.159** (-2.095)				
控制空	Cash _{i,t-1}	0.302619	0.286233	-0.015 (3.196)				
变量	FCF _{i,t}	0.016** (7.208)	0.276*** (3.926)	0.014** (5.180)				
	ROA _{i,t}	0.44863	0.306795	0.091476				
	Ret _{i,t-1}	-0.064** (-2.869)	(3.926) 0.306795 * 0.031545 ** -0.010*** (-2.131) * 0.128***	-0.053** (-1.720)				
	Hage _{i,t}	-0.033*** (-7.454)		-0.056*** (3.989)				
自变量	Hten _{i,t}	0.154*** (2.023)	0.128*** (1.684)	0.139* (1.827)				
里里	Hexp _{i,t}	-0.126* (1.688)	-0.124* (1.623)	0.147*** (1.885)				
	Hedu _{i,t}	0.117* (1.538)	0.084 (1.121)	0.091* (2.075)				
	Insratio _{i,t}		-0.153** (-1.715)	0.198** (1.819)				
祻	$\begin{aligned} & Insratio_{i,t} \times \\ & Hage_{i,t} \end{aligned}$			-0.084*** (-1.089)				
调节变量	$\begin{array}{c} {\rm Insratio_{i,t}} \times \\ {\rm Hten_{i,t}} \end{array}$			0.029** (0.364)				
里	$\begin{array}{c} {\rm Insratio_{i,t}} \times \\ {\rm Hexp_{i,t}} \end{array}$			-0.093** (-1.003)				
	Insratio _{i,t} × Hedu _{i,t}			0.007* (1.097)				
	模型的R ²	0.575	0.657	0.747				
	调整后R ²	0.541	0.570	0.601				
	F值	3.416***	3.538***	3.876***				
	DW值	2.211	2.846	1.911				

注:*表示在10%的水平上显著;**表示在5%的水平上显著;***表示在1%的水平上显著。

异质性与企业投资效率具有一定的正向变动关系(与非效率投资水平反向变动),高管团队教育水平异质性与企业投资效率具有一定的负向变动关系(与非效率投资水平正向变动),但后两种关系并不显著。这说明,大股东参与公司治理程度高的企业相比于

参与程度低的企业而言,高管团队年龄和任期异质 性特征所具备的优势更加明显,有利于企业投资决 策的制定与实施,进而有助于企业提高投资效率。

主要参考文献:

张兆国,刘亚伟,亓小林.管理者背景特征、晋升激励与过度投资研究[J]. 南开管理评论,2013 (16).

韩静,陈志红,杨晓星.高管团队背景特征视角下的会计稳健性与投资效率关系研究[J].会计研究,2014(12).

A. Blanco-Oliverl, G. Veronesi, I. Kirkpatrick. Board Heterogeneity and Organizational Performance: The Mediating Effects of Line Managers and Staff Satisfaction[J]. Journal of Business Ethics, 2016(7).

Arvin Sahaym, Sam Yul Cho. Mixed blessings: How top management team heterogeneity and governance structure influence the use of corporate venture capital by post—IPO firms [J]. Journal of Business Research, 2016(9).

WoojinYoon, Sang Ji Kim, Jaeyong Song. Top management team characteristics and organizational creativity [J]. Review of Managerial Science, 2016 (10).

Jun Xie. CEO career concerns and investment efficiency evidence from China[J]. Emerging Markets Review, 2015(24).

陈守明,唐滨琪.高管认知与企业创新投入——管理自由度的调节作用[J].科学学研究,2012(11).

陈佳. 上市公司 TMT人口特征与多元化战略的关系研究[D]. 扬州: 扬州大学, 2012.

林朝南,林怡. 高层管理者背景特征与企业投资效率——来自中国上市公司的经验证据[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版),2014(2).

姜付秀,张敏,陆正飞,陈才东.管理者过度自信、企业扩张与财务困境[J].经济研究,2009(1).

罗红霞,李红霞,刘璐.公司高管个人特征对企业绩效的影响——引入中介变量:投资效率[J]. 经济问题,2014(1).

孙海法,姚振华,严茂胜. 高管团队人口统计特征对纺织和信息技术公司经营绩效的影响[J]. 南开管理评论,2006(6).

作者单位: 武汉理工大学管理学院, 武汉 430070