

制造业上市公司创新投资与股权资本成本关系的研究

——基于企业年龄和高管平均年龄的调节效应

郑翠翠*, 姚 芊

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2022年11月21日; 录用日期: 2022年12月15日; 发布日期: 2022年12月23日

摘 要

国家的十四五规划纲要明确提到要坚持创新驱动发展, 塑造新的发展优势。我国越来越重视资本市场在服务制造业等实体经济发展中的突出位置。基于上述背景, 制造业企业创新投资与股权资本成本的关系成为当下的研究热点。本文以沪深A股制造业上市公司2015~2020年的数据为研究样本, 实证分析制造业上市公司创新投资对股权资本成本的影响, 并引入企业年龄和高管平均年龄两个变量, 考察企业年龄和高管平均年龄对创新投资与股权资本成本关系的影响。研究结果表明, 我国制造业上市公司创新投资与股权资本成本呈负相关关系。进一步研究发现: 企业年龄负向调节创新投资与股权资本成本的关系负相关; 高管平均年龄正向调节创新投资与股权资本成本的负关系。

关键词

创新投资, 企业年龄, 高管平均年龄, 股权资本成本

Research on the Influence of Innovation Investment on the Cost of Equity Capital of Listed Manufacturing Companies

—Moderating Effect Based on the Age of Enterprises and the Average Age of Executives

Cuicui Zheng*, Qian Yao

School of Management Studies, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Nov. 21st, 2022; accepted: Dec. 15th, 2022; published: Dec. 23rd, 2022

*第一作者。

Abstract

The outline of the 14th Five Year Plan clearly mentions that we should adhere to innovation driven development and shape new development advantages. China is paying more and more attention to the prominent position of capital market in the development of real economy such as service manufacturing. Based on the above background, the relationship between innovation investment and the cost of equity capital in manufacturing enterprises has become a current research hotspot. This paper takes the data of A-share manufacturing listed companies in Shanghai and Shenzhen from 2015 to 2020 as the research sample, empirically analyzes the relationship between innovation investment and equity capital cost of manufacturing listed companies, and introduces two variables, enterprise age and average age of senior executives, to examine the impact of enterprise age and average age of senior executives on the relationship between innovation investment and equity capital cost. The results show that there is a negative correlation between innovation investment and the cost of equity capital. Further research finds that: the age of enterprises negatively regulates the relationship between innovation investment and the cost of equity capital. The age of senior executives positively regulates the negative relationship between innovation investment and the cost of equity capital.

Keywords

Innovation Investment, Enterprise Age, Average Age of Senior Executives, Cost of Equity Capital

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

党的十九届五中全会谈到“十四五”时期我国经济社会发展主要目标时,多次提到“创新能力显著提升”这一重要指标,在谈及谋划“十四五”时期发展路径时,全会着重强调“创新”的重要性。此外,2021年政府工作报告强调要坚持创新驱动发展,强调提升企业技术创新能力,完善科技创新体制机制,全社会研发经费投入年均增长7%以上、力争投入强度高于“十三五”时期。要坚持把发展经济着力点放在实体经济上,保持制造业比重基本稳定,改造提升传统产业。制造业作为实体经济的基础,制造业企业技术创新契合时代发展要求,制造业企业积极创新也是提升核心竞争力和促进持续发展的重要动力。

企业创新活动持续周期长、投入大、不确定性较高等特点。对资本密集度较高的制造业企业而言,内部留存资金的规模是有限的,除了依赖于自身经营利润积累的方式进行融资,企业还必须借助于外部资本支持企业创新研发活动。股权融资是我国制造业上市公司的重要融资方式,尤其是随着资本市场的发达,股权融资能为企业创新活动提供资金支持。因此,研究企业如何降低股权融资成本尤为必要。制造业企业创新投资能否降低股权资本成本?这是本文研究的第一个重要内容。

现有文献对于企业创新投资与股权资本成本关系的研究中,除了探讨二者的直接关系,还较多从高管激励、两职分离程度、盈余管理行为等角度探究企业创新投资与股权资本成本关系。高管激励、两职分离程度和企业盈余管理行为是否会影响企业创新投资这种风险型投资与股东要求的报酬率的关系?会不会引起股权资本成本变化?创新投资活动作为一类资源消耗性的投资项目,其涉及的金额往往也是巨大的,会对企业的投资与融资行为都会产生重大的影响,也会影响到资本市场的反映。此外,通过对以

往文献的梳理, 我们发现, 现有研究较少关注企业经验和高管经验对创新投资与股权资本成本关系的影响。因此本研究关注的第二个内容就是从经验的角度出发, 探讨企业年龄和高管平均年龄对我国制造业上市公司创新投资与股权资本成本关系的调节作用。

基于上述考虑, 本文以沪深 A 股制造业上市公司 2015~2020 年的数据作为研究样本, 实证检验制造业企业创新投资对股权资本成本的影响, 并深入探讨企业年龄和高管平均年龄对两者关系的调节效应, 以期拓展制造业企业创新投资对股权资本成本影响的相关研究。

2. 文献回顾与研究假设

2.1. 创新投资对股权资本成本的影响

通过对国内外文献的梳理发现, 国内外研究者探究企业创新投资对股权资本成本影响主要是从研发投入与股权资本成本的关系展开的, 得到的研究结论也不尽相同。多数研究表明企业研发投入强度与股权资本成本具有负相关关系, 研发投入越多越会降低股权资本成本。Lambert 等(2007) [1]研究表明研发投入能够切实地提高公司未来的现金净流入, 会提高股东对企业的预期, 股东更愿意对该企业进行投资, 从而能够降低企业的股权资本成本。汪平等(2017) [2]站在股东的角度对创新研发投入与资本成本进行实证分析, 结果表明, 投资者对研发投入反映出的积极影响, 即增加研发投入会带来企业资本成本降低。王亮亮等(2018) [3]选取中小板上市公司作为样本, 探究了研发投入对股权融资成本的影响, 得出了类似的结论, 即公司研发投入与股权资本成本显著负相关。与上述结论相反的是, 企业创新投资与股权资本成本呈正相关关系, 即创新投资越多, 资本成本越高。魏刚(2016) [4]、刘召君(2018) [5]的研究结果显示企业创新投资具有风险, 会导致资本成本上升, 引发企业融资约束。

在创新驱动的背景下, 重视创新研发活动, 培育新型经济增长方式, 塑造核心竞争力显得尤为必要。根据核心竞争力理论, 企业的创新研发活动具有非常大的创新性和创造性, 并且创新研发的成果产出转化为新产品、新工艺, 能够使得企业快速获得市场份额, 获取竞争优势, 对企业的竞争对手造成巨大的威胁。注重企业长期发展潜力的股东会更愿意投资创新意识强的企业, 以获得更多预期收益, 进而会降低所要求的报酬率, 股权资本成本得以降低。基于上述分析, 本文提出如下研究假设:

H1: 创新投资与股权资本成本呈负相关关系, 即创新投资越高, 股权资本成本越低。

2.2. 企业年龄和高管平均年龄在创新投资与股权资本成本的关系中的调节作用

首先, 企业年龄对创新投资与股权资本成本的影响。企业研发投资作为企业一项资源消耗型的长期投资决策, 会受到内部和外部因素的双重挑战。HUERGO E (2004) [6]的研究表明, 年龄大的企业成立时间长, 边际收益相对更小, 更加关注营收, 研发投入动力较小; 同时, 年龄大的企业的专项投资和技术沉淀较多, 这些沉没成本会阻碍年龄大的企业投资技术创新项目, 在创新驱动高质量发展的背景下, 创新意愿低意味着企业随时面临核心竞争地位丧失的风险, 促使投资者调整其预期风险与相应补偿, 提高投资所要求的报酬率, 导致股权资本成本上升, 而年轻企业为了生存和争夺市场份额, 比年龄大的企业更倾向于创新投入, 制造企业主动求变, 通过积极从事创新活动带来技术创新, 塑造核心竞争力的信号传导到资本市场, 投资者更愿意去关注创新投资意愿强的企业, 因此, 企业创新投资可以降低股权资本成本。对此, 本文提出如下假设:

H2: 企业年龄负向调节创新投入与股权资本成本的关系, 即企业年龄较高时, 创新投资与股权资本成本的负相关关系显著减弱。

第二, 高管平均年龄对创新投资与股权资本成本的影响。不同的年龄阶段的人生长于不同时代, 在价值观方面也可能存在差异。一般来说, 高层管理团队成员的年龄与其工作经验息息相关, 因此, 对

于创新投资这样不确定性较高的投资活动来说, 年长的高层管理者可以凭借以往丰富的工作经验做出更有利于企业发展的创新投资决策, 高管年龄在一定程度上也可以反映管理者的风险承担倾向, 年龄大的管理者倾向于风险较小的决策, 可以有效把控企业创新投资过程中的潜在风险, 促进企业创新投资活动的顺利进行, 亦可为带来更多的经济利益流入, 更好地满足投资者的利益需求, 投资者对于未来股利支付的不确定性下降, 会降低所要求的报酬率, 股权资本成本得以降低。对此, 本文提出如下假设:

H3: 高管平均年龄正向调节创新投资与股权资本成本的关系, 即高管平均年龄较高时, 创新投资与股权资本成本的负相关关系显著增强。

3. 研究设计

3.1. 样本选择

本文选择 2015~2020 年沪深 A 股制造业上市公司的作为研究样本, 数据主要来自国泰安数据库, 为了确保选取的样本数据具备可靠性、真实性和准确性, 并根据以下原则进行数据处理: 剔除 ST、*ST 和 PT 上市公司; 剔除数据存在缺失的样本; 对所有连续变量进行 1% 和 99% 水平上的缩尾处理。最终获得 5606 条符合条件的观测值。

3.2. 变量设计

1) 因变量

本文通过梳理以往文献关于股权资本成本测量的文献, 其中毛新述(2012) [7]对比研究了事前和事后股权资本成本计算模型, 表明 PEG 模型是资本成本估算的最优模型。因此本文采用 PEG 模型估算股权资本成本。具体计算公式见表 1。

2) 自变量

现有文献中衡量企业创新投资的指标主要有研发支出与营业收入的比值、研发支出与总资产比值、研发支出总额。本文借鉴霍晓萍(2020) [8]的做法, 选取研发支出与当期营业收入的比值作为创新投资的衡量指标。

3) 调节变量

本文引入企业年龄和高管平均年龄作为调节变量, 其中企业年龄用考察年份与上市公司上市年份差的自然对数衡量, 高管平均年龄采用年末高级管理人员的平均年龄衡量。

4) 控制变量

根据以往文献, 文本借鉴魏卉、姚迎迎(2019) [9]的研究模型, 选用企业规模、周转能力、发展能力、盈利能力、股权性质、股权集中度、股票流动性作为控制变量, 并对年度和行业进行了控制。具体见表 1。

Table 1. Variable definition table

表 1. 变量定义表

类型	名称	符号	定义
被解释变量	股权资本成本	COC	$COC = \frac{\sqrt{eps_2 - eps_1}}{p_0}$ <p>其中, p_0 表示当前期末股票的市价; eps_1 和 eps_2 分别表示预测的股票未来一期和两期的每股收益</p>

Continued

解释变量	创新投资	RD	公司研发总支出/当期营业收入
调节变量	企业年龄	EAge	Log (考察年份 - 上市公司上市年份)
	高管平均年龄	TAge	年末高级管理人员的平均年龄
控制变量	企业规模	SIZE	资产总计的自然对数
	周转能力	AT	营业收入与资产总额期末余额的比值
	发展能力	GRO	(营业收入本年本期金额 - 营业收入上年同期金额)/营业收入上年同期金额
	盈利能力	ROA	净利润与总资产平均余额的比值
	产权性质	STA	虚拟变量, 国有企业取 1, 非国有企业取 0
	股权集中度	HERF	第一大股东持股比例
	股票流动性	YTO	上市股票的年换手率
	行业	$\sum Ind$	虚拟变量, 2012 版行业分类
	年度	$\sum Year$	虚拟变量

3.3. 模型建立

为了分析我国制造业上市公司创新投资对股权资本成本影响, 以及企业年龄和高管年龄的调节作用, 本文结合国内外学者的研究, 依据上述研究假设, 建立如下计量模型:

为了考察创新投资对股权资本成本的影响, 建立了模型(1):

$$COC_{it} = a_0 + a_1RD_{it} + a_x \sum Controls_{it} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon_{it} \quad \text{模型(1)}$$

为了考察企业年龄对创新投资与股权资本成本关系的影响, 建立了模型(2):

$$COC_{it} = a_0 + a_1RD_{it} + a_2EAge_{it} + a_3RD_{it} * EAge_{it} + a_x \sum Controls_{it} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon_{it} \quad \text{模型(2)}$$

为了考察高管平均年龄对创新投资与股权资本成本关系的影响, 建立了模型(3):

$$COC_{it} = a_0 + a_1RD_{it} + a_2TAge_{it} + a_3RD_{it} * TAge_{it} + a_x \sum Controls_{it} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon_{it} \quad \text{模型(3)}$$

以上模型中: Controls 代表控制变量, 分别是企业规模、周转能力、发展能力、盈利能力、产权性质、股权集中度、股票流动性; i 表示第 i 个样本企业; t 表示第 t 个年度。

4. 实证研究

4.1. 描述性统计

表 2 为本文研究所需变量的描述性统计分析结果。展示了 2015~2020 年 5606 条我国制造业上市企业观测值各项指标数据情况, 具体情况如下。

从统计结果来看, 被解释变量方面, 企业股权资本成本(COC)的平均值为 0.104, 最大值为 0.217, 最小值为 0.029, 表明我国制造业上市公司股权融资成本的差异比较大。解释变量方面, 企业创新投资(RD)均值为 4.802, 最大值为 23.19, 最小值为 0.0900, 这表明我国制造业上市公司创新投资水平差别比较大, 部分公司对创新投资缺乏足够的重视。从调节变量上看, 企业年龄的均值为 2.845, 标准差为 0.301, 高

管平均年龄为 47.59, 标准差为 3.533。

Table 2. Descriptive statistics of variables
表 2. 变量描述性统计

variable	N	mean	sd	min	p25	p50	p75	max
RD	5606	4.802	3.817	0.0900	2.740	3.950	5.720	23.19
COC	5606	0.104	0.0360	0.0290	0.0790	0.101	0.125	0.217
EAge	5606	2.845	0.301	2.079	2.639	2.890	3.045	3.466
T Age	5606	47.59	3.533	38.55	45.20	47.63	50.09	55.38
SIZE	5606	22.43	1.151	20.35	21.61	22.29	23.09	25.86
AT	5606	0.634	0.331	0.156	0.413	0.567	0.769	2.127
GRO	5606	0.193	0.317	-0.361	0.0180	0.132	0.293	1.830
ROA	5606	0.0600	0.0540	-0.118	0.0260	0.0550	0.0900	0.224
STA	5606	0.282	0.450	0	0	0	1	1
HERF	5606	33.73	13.53	10.12	23.17	32.06	42.33	70.04
YTO	5606	4.036	2.728	0.557	1.965	3.322	5.416	12.99

4.2. 相关性分析

本文使用 Pearson 相关系数分析法检验创新投资对股权资本成本的影响, 同时对模型中的主要变量也都进行了分析(见表 3)。创新投资与股权资本成本的相关系数为负数, 且通过了 1% 的显著性水平检验, 表明创新投资与股权资本成本之间存在显著的负相关关系, 初步验证了本文的第一个假设, 这也为下文的计量回归检验奠定基础。

Table 3. Correlation analysis
表 3. 相关性分析

	COC	RD	EAge	TAge	SIZE	AT	GRO	ROA	STA	HERF	YTO
COC	1										
RD	-0.065***	1									
EAge	0.037***	-0.122***	1								
TAge	-0.045***	-0.101***	0.215***	1							
SIZE	0.089***	-0.237***	0.232***	0.266***	1						
AT	0.099***	-0.341***	0.110***	0.075***	0.176***	1					
GRO	0.059***	0.013	-0.099***	-0.091***	-0.024*	0.046***	1				
ROA	0.01	-0.006	-0.019	-0.004	-0.129***	0.177***	0.233***	1			
STA	-0.096***	-0.137***	0.275***	0.339***	0.406***	0.133***	-0.102***	-0.157***	1		
HERF	-0.074***	-0.109***	0.002	0.070***	0.138***	0.156***	-0.017	0.131***	0.158***	1	
YTO	-0.122***	0.083***	-0.055***	-0.102***	-0.247***	-0.080***	-0.015	-0.169***	0.016	-0.250***	1

注: *, **, *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 显著性水平上显著。

4.3. 回归分析

1) 创新投资与股权资本成本的基准回归分析

表 4 列示了创新投资与股权资本成本的回归结果, 其中回归结果(1)为没有控制行业和年份的回归结果; 回归结果(2)为控制了年份未控制行业的回归结果; 回归结果(3)为控制了行业未控制年份的回归结果; 回归结果(4)既控制行业效应又控制了年份效应; 对比回归结果(1)到回归结果(4)可知, 控制了行业和年份之后, 创新投资与股权资本成本的回归系数绝对值最大, 二者间的相关性更加明显。从回归结果(4)可以看出, 创新投资与股权资本成本回归系数为-0.000543, 在 1%的水平上显著, 表明制造业企业创新投资与股权资本成本呈显著的负相关关系, 制造业企业创新投资水平的提高对股权资本成本起到显著的降低作用, 假设 H1 得到验证。

Table 4. Benchmark regression results of innovation investment on cost of equity capital
表 4. 创新投资对股权资本成本的基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
VARIABLES	COC	COC	COC	COC
RD	-0.000266** (-2.021)	-0.000529*** (-4.191)	-0.000283* (-1.932)	-0.000543*** (-3.867)
SIZE	0.00321*** (6.785)	0.00313*** (6.862)	0.00323*** (6.647)	0.00316*** (6.747)
AT	0.0108*** (7.014)	0.00766*** (5.213)	0.0101*** (6.070)	0.00729*** (4.620)
GRO	0.00527*** (3.494)	0.00526*** (3.602)	0.00430*** (2.855)	0.00449*** (3.088)
ROA	-0.0208** (-2.234)	-0.0272*** (-3.054)	-0.0190** (-1.982)	-0.0275*** (-3.013)
STA	-0.0108*** (-9.297)	-0.0104*** (-9.413)	-0.00945*** (-7.921)	-0.00889*** (-7.834)
HERF	-0.000290*** (-7.972)	-0.000202*** (-5.797)	-0.000256*** (-7.009)	-0.000173*** (-4.964)
YTO	-0.00152*** (-8.223)	-3.31e-05 (-0.164)	-0.00172*** (-9.218)	-0.000201 (-0.986)
年份效应	No	Yes	No	Yes
行业效应	No	No	Yes	Yes
Constant	0.0453*** (4.129)	0.0294*** (2.739)	0.0423*** (3.603)	0.0267** (2.330)
Observations	5606	5606	5606	5606
R-squared	0.059	0.155	0.091	0.186
r2_a	0.0574	0.153	0.0849	0.180
F	43.65	79.00	15.86	31.70

t-statistics in parentheses; *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

2) 企业年龄和高管年龄的调节效应。

表 5 在模型(1)的基础上, 引入企业年龄和高管平均年龄两个调节变量, 分别检验了企业年龄和高管平均年龄对创新投资与股权资本成本关系的影响。

我们首先检验了企业年龄对创新投资与股权资本成本关系的调节作用, 得到的结果如回归结果(5)所示, 创新投资的系数为-0.00286, 在 5%的水平下显著为负, 企业年龄与创新投资的交乘项的系数为 0.000833, 在 5%的水平下显著为正, 表明企业年龄负向调节创新投资与股权资本成本的负相关关系, 即企业年龄越高, 越会抑制创新投资与股权资本成本的负相关关系, 假设 H2 得到验证。

此外, 我们还检验了高管平均年龄对创新投资与股权资本成本关系的调节作用, 得到的结果如回归结果(6)所示, 创新投资的系数为-0.00515, 在 1%的水平下显著为负, 高管平均年龄与创新投资的交乘项的系数为-0.000121, 在 1%的水平下显著为正, 表明高管平均年龄会强化创新投资与股权资本成本的负相关关系, 即高管平均年龄越高, 创新投资与股权资本成本的负相关关系越强, 假设 H3 得到验证。

Table 5. Moderating effects of enterprise age and average age of senior executives

表 5. 企业年龄和高管平均年龄的调节效应

VARIABLES	(5)	(6)
	COC	COC
RD	-0.00286** (-2.563)	-0.00515*** (-3.220)
EAge	-0.00444* (-1.771)	
RD*EAge	0.000833** (2.091)	
TAge		0.000143 (0.677)
RD*TAge		-0.000121*** (-3.577)
SIZE	0.00317*** (6.750)	0.00331*** (7.053)
AT	0.00738*** (4.669)	0.00732*** (4.647)
GRO	0.00451*** (3.090)	0.00426*** (2.929)
ROA	-0.0278*** (-3.043)	-0.0264*** (-2.895)
STA	-0.00861*** (-7.383)	-0.00817*** (-6.968)
HERF	-0.000178*** (-5.080)	-0.000178*** (-5.111)

Continued

YTO	-0.000201 (-0.985)	-0.000229 (-1.125)
年份效应	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes
Constant	0.0388*** (2.966)	0.0163 (1.119)
Observations	5606	5606
R-squared	0.186	0.189
r2_a	0.180	0.183
F	30.31	30.86

t-statistics in parentheses; *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

4.4. 稳健性检验

为了进一步验证结论的稳健性, 下面将解释变量替换为 RD_w, 即研发投入金额与总资产对数的比值, 然后按照模型(一)重新进行回归。表 6 展示了回归结果, RD_w 的系数仍显著为负, 验证了基准回归结论的稳健性。

Table 6. Robustness test
表 6. 稳健性检验

VARIABLES	(1) COC
RD_w	-0.00111** (-1.988)
SIZE	0.00310*** (4.880)
AT	0.00813*** (5.186)
GRO	0.00557*** (3.818)
ROA	-0.0193** (-2.095)
HERF	-0.000208*** (-5.964)
YTO	-0.000410** (-2.013)
Constant	0.0459*** (4.323)

Continued

Observations	5606
Ind FE	YES
Year FE	YES
R-squared	0.175
r2_a	0.169
F	30.29

t-statistics in parentheses; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

5. 结论与思考

本文运用我国制造业上市企业 2015~2020 年的数据, 实证分析研究了创新投资与股权资本成本关系。并考察了企业年龄和高管平均年龄对两者关系的调节作用。研究表明: 1) 我国制造业上市公司创新投资与股权资本成本呈负相关关系。即企业创新投资越多, 越能降低股权资本成本。企业的创新研发活动具有创新性和创造性, 是企业保持核心竞争力得重要手段。对股东来说, 企业对技术创新活动进行合理投资, 意味着管理层对企业未来长期发展以及企业竞争力的努力, 注重企业长期发展潜力的股东会更愿意投资注重创新的企业, 以获得更多预期收益, 进而使股权资本成本降低。2) 企业年龄负向调节对创新投资与股权资本成本的负相关关系。相比于年轻企业, 年龄较大的企业创新投资意愿较低, 在创新驱动高质量发展背景下, 制造业企业创新研发力度不够, 容易在市场中失去竞争力, 而年轻企业更加注重创新投资, 对于投资者而言, 年轻企业创新投资表明企业管理层将资金投放的创新研发活动上, 努力增强自身竞争力, 根据信号传递理论, 创新投资这一行为能够降低企业与投资者信息不对称问题, 减少代理成本, 向市场传递良好信息, 因此投资者更愿意投资于这样的企业, 以获得更高收益, 进而使股权资本成本降低。3) 高管平均年龄正向调节创新投资与股权资本成本的负相关关系。年长的高层管理者可以凭借以往丰富工作经验做出更有利于企业发展的决策, 从而对企业创新投资风险具有更加准确的判断, 在考虑企业创新投资活动潜在风险方面更加深谋远虑, 对于投资者来说, 更具有经验的管理层能够更好的管理创新投资活动, 投资者在面对创新投资可能带来预期现金流增加, 更愿意去投资, 会降低自身所要求的报酬率, 降低企业股权资本成本。

根据本文的研究结论, 我们认为制造业企业的创新投资虽然会具备风险, 但是其所带来的收益能够抵消所带来的风险, 投资者还是更愿意去投资于创新意愿强的制造业企业, 因此, 在创新驱动的背景下, 我国制造业企业更要提高创新意识, 主动求变, 重视技术创新投资, 塑造核心竞争力。其次, 企业年龄对创新投资与股权资本成本负相关关系发挥了抑制作用, 有必要针对年龄较大的企业开展针对性的创新激励, 同时为年轻企业创新研发活动提供政策扶持。此外, 作为企业的管理层, 高管的个人经验也是不容忽视的, 因此, 企业应当注重优化企业高管团队结构, 提升高管团队的综合素质, 高管也要注重个人经验的积累。

本文可能的创新点如下: 第一, 研究视角的创新。目前有关企业创新投资的研究多集中在研发创新的影响因素上, 对于企业创新投资的经济后果研究相对较少, 且更多集中在企业创新投资对企业绩效的影响上, 直接将制造业企业创新投资与股权资本成本联系起来的研究较少, 本文在一定程度上丰富了该领域的相关研究。第二, 现有研究较少从经验出发, 研究企业年龄和高管平均年龄对企业创新投资与股权资本成本关系的影响, 希望通过本文的研究, 为该领域的研究提供一定的参考。本研究存在的不足之处在于: 企业创新投资实际上是一个长期的过程, 本文仅探讨从当期创新投资对股权资本成本的影响,

不能够展示两者关系的全貌, 从滞后多期来研究更具有现实意义。

参考文献

- [1] Lambert, R., Leuz, C. and Verrecchia, R.E. (2007) Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. *Journal of Accounting Research*, **45**, 385-420. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2007.00238.x>
- [2] 汪平, 刘旭. 研发投入、控股股东与资本成本——投资者如何看待研发投入? [J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2017, 37(11): 88-102. <https://doi.org/10.19559/j.cnki.12-1387.2017.11.008>
- [3] 王亮亮, 潘俊, 林树. 资源依赖视角下研发强度对公司股权资本成本的影响研究[J]. 管理评论, 2018, 30(7): 52-63. <https://doi.org/10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.2018.07.006>
- [4] 魏刚. 管理层持股、研发投入与股权资本成本[J]. 南京审计大学学报, 2016, 13(6): 70-80.
- [5] 刘召君. 大股东持股、研发投入与资本成本[J]. 绍兴文理学院学报(人文社会科学), 2018, 38(2): 42-50. <https://doi.org/10.16169/j.issn.1008-293x.s.2018.02.007>
- [6] Huergo, E. and Jaumandreu, J. (2004) How Does Probability of Innovation Change with Firm Age? *Small Business Economics*, **22**, 193-207. <https://doi.org/10.1023/B:SBEJ.0000022220.07366.b5>
- [7] 毛新述, 叶康涛, 张頔. 上市公司股权资本成本的测度与评价——基于我国证券市场的经验检验[J]. 会计研究, 2012(11): 12-22+94.
- [8] 霍晓萍, 任艺. 基于要素密集度视角的研发投入资本成本效应研究[J]. 财会通讯, 2020(6): 72-76+83. <https://doi.org/10.16144/j.cnki.issn1002-8072.20190902.002>
- [9] 魏卉, 姚迎迎. 技术创新与企业权益资本成本: 提升抑或降低[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2019, 39(10): 3-19. <https://doi.org/10.19559/j.cnki.12-1387.2019.10.001>