

制造业企业代理问题与研发投入

——基于组织冗余资源的中介作用

李泽旭^{1*}, 周敏^{2#}

¹上海工程技术大学管理学院, 上海

²宜宾学院, 四川 宜宾

收稿日期: 2022年6月4日; 录用日期: 2022年6月29日; 发布日期: 2022年7月6日

摘要

制造业是国家生产能力和国民经济的基础和支柱, 体现社会生产力的发展水平, 同时也是高技术产业化的载体和实现现代化的重要基石。我国制造业企业内部代理问题多有发生, 文章探究企业代理问题对研发投入强度的影响以及组织冗余资源的中介作用, 以期为制造业企业提供理论依据。文章以2017~2021年我国制造业企业上市A股的数据为样本, 构建中介效应模型实证分析我国制造业企业代理问题对企业研发投入强度的影响和组织冗余资源的中介作用。实证结果表明: 企业代理问题会通过组织冗余资源对企业研发投入强度产生影响, 企业代理问题越严重将导致组织冗余资源减少, 最终导致企业研发投入强度减小, 企业如果能够妥善解决因股东与管理层矛盾引起的代理问题使得组织冗余资源增多, 将使得企业研发投入强度增大, 同时当企业代理问题对研发创新投入产生消极影响时, 组织冗余资源能够有效缓解这种消极影响, 这为制造业企业高质量发展提供理论支撑。

关键词

企业代理问题, 研发投入, 组织冗余资源, 中介作用

The Agency Problem and R&D Investment in Manufacturing Industry

—Based on the Mediating Role of Organizational Redundant Resources

Zexu Li^{1*}, Min Zhou^{2#}

¹School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

²Yibin University, Yibin Sichuan

*第一作者。

#通讯作者。

Abstract

Manufacturing is the foundation of the national production capacity and national economic pillar, and reflects the development level of social productive forces, but also is the carrier of high technology industrialization and modernization of important cornerstone. Internal agency problems often occur in manufacturing enterprises in China. This paper explores the influence of agency problems on R&D investment intensity and the mediating effect of organizational redundant resources, in order to provide theoretical basis for manufacturing enterprises. Based on the data of Listed A-shares of Chinese manufacturing enterprises from 2017 to 2021, this paper constructs a mediation effect model to empirically analyze the impact of agency problems on R&D investment of Chinese manufacturing enterprises and the mediating role of organizational redundant resources. The empirical results show that the agency problem has an impact on R&D investment intensity through organizational redundant resources. The more serious the agency problem is, the less organizational redundant resources will lead to the reduction of R&D investment intensity.

Keywords

Enterprise Agency Problem, R&D Investment, Organizational Redundant Resources, Intermediary Role

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

制造业企业作为我国支柱性产业,是高新技术产业化的重要载体,创新是企业在激烈竞争环境中的生存保障,是企业高质量发展的不竭动力。作为提高企业在市场经济体制下核心竞争力的关键因素,研发投入是企业管理者调配组织资源进行管理行为的重要关注点。

在我国制造业企业中,签订委托合同的双方追求不同的价值目标,企业所有者追求所有者权益最大化,而企业管理者追求利润和自身利益最大化,企业股东和管理层作为委托双方,利益并不完全一致,当企业股东对公司内信息掌握不全,处于信息劣势时不能对企业管理层行为进行完全监督,此时公司管理层出于自身利益考虑有可能做出有损于企业股东利益的行为,因此产生的代理问题在制造业企业中多有发生,制造业企业管理者能否在代理问题发生时有效利用组织冗余资源提升企业研发创新能力成为不可忽视的关键点,单蒙蒙与卫凯虹(2021)从股权激励的视角对管理层能力与企业双重代理成本进行研究,发现管理层能力与企业双重代理成本显著负相关,管理层持股能够有效抑制第一类代理成本,但会削弱对第二类代理成本的抑制作用[1]。

根据 Jensen and Meckling (1976)的研究,将委托人的监督成本、代理人的担保成本和剩余损失等三部分定义为广义的代理成本[2]。其中剩余损失又分为显性剩余损失和隐性剩余损失,前者主要指管理者的在职消费,以及因决策和内部控制失误造成的营业外支出等损失,后者主要指企业管理者在管理行为中因个人因素引起的市场份额减少所造成的企业价值损耗。剩余损失代表了企业所有者向企业管理者提供

双方都满意的合同后, 企业管理者又在一定程度上违背企业所有者意愿进行管理行为产生的成本, 将其定义为狭义上的代理成本[3], 因此本文用狭义上的代理成本作为企业代理问题的替代变量进行研究。

Cyert *et al.* (1963) [4]首次提出冗余的完整概念, 将其定义为企业经营过程中超出必要生产经营资源外的, 可用于企业内部调配使用和应对外部风险的, 保存在企业内部的一部分资源。组织冗余资源作为一种尚未被组织充分利用的内部闲置资源, 为企业研发投入的资源提供保障, 推动企业创新活动的顺利进行。本文将组织冗余资源作为中介变量, 借鉴柏群和杨云(2020) [5]的方法对组织冗余资源进行计算, 研究因委托代理问题而产生的代理成本对企业研发投入的影响, 探讨在企业代理问题对研发投入产生影响的过程中组织冗余资源的中介效应。本研究使用在 A 股上市的制造业企业数据开展实证分析, 剖析制造业企业代理问题、组织冗余资源对制造业企业研发投入的影响, 以期为实现制造行业高质量、可持续发展提供有益借鉴与参考。

2. 文献综述与假设提出

2.1. 企业代理问题与研发投入

现有文献对影响企业研发投入的因素多数从外部因素和内部因素两个部分进行研究, 也有部分文献将这两部分为宏观层面的影响因素和企业层面的影响因素。外部因素包括政府税收政策, 政府对企业的创新补助, 专利保障机构以及市场结构对企业研发投入的金融支持等; 内部因素包括企业特征, 管理层特征, 公司治理, 企业规模, 融资约束等[6] [7]。本文将研究重点放在影响企业研发投入的内部因素, 即企业层面的影响因素, 认为在影响企业研发投入的内部因素中, 企业的管理层特征因素对企业研发投入最为关键; Harley 和 Roy (2002)从股权激励的角度考虑, 认为高管股票期权和对高管进行股票激励都会影响企业的研发投入, 前者会促进企业的研发投入, 而后者会抑制企业的研发投入[8]; 刘晓敏(2005)从高管持股比例角度进行研究, 认为增加企业管理层的持股比例, 使管理层利益与企业利益紧密结合, 将增加管理层进行研发创新投入的动力[9]; 同时研究显示, 企业管理部门中的人员是否具有较多的管理知识储备, 能否为企业在研发创新方面纳言献策对企业的研发投入有不可忽视的作用, 文芳和胡玉明(2009)、王德应和刘渐和(2011)等从企业管理层的管理能力角度进行实证研究, 认为管理层的教育水平与企业 R&D 投资有显著的正向影响[10] [11]; 李四海和陈旋(2014)从相似研究角度出发, 研究发现拥有技术背景的管理者较拥有其它背景的管理者更倾向于在管理企业时增加研发投入, 并且这种倾向性在企业面临融资约束时对其研发投入产生更加深远的影响[12]; 此外, 有学者从高管任期和年龄等视角对影响企业研发投入的因素进行研究, 刘运国和刘雯(2007)、王德应和刘渐和(2011)等研究认为高层管理者任期会对企业的 R&D 产生积极的影响, 高层管理者任期越长, 越会明确的了解企业内外部具体情况, 工作经验和决策经验都明显更加丰富, 这样的管理者更有能力和动力推动企业的 R&D 投资[13]。

国内已上市的制造业企业, 多为聘请具有管理才能的经理人组成管理部门对企业的各项活动进行安排的公司, 企业所有者会与企业高管签订委托合同, 委托带领管理部门制定计划、做出决策、实施控制以及密切监督制造业企业的生产销售等行为, 在这过程中, 企业管理者因遵循利润最大化原则会与追求所有者权益最大化的债权人的经济目标相矛盾, 产生委托代理问题。本文在已有文献从管理层特征视角研究企业研发创新影响因素的基础上, 从企业委托代理的角度研究其对制造业企业研发投入强度的影响, 提出假设:

H1: 制造业企业代理问题会对企业研发投入强度产生影响, 两者之间呈负相关关系, 即企业代理问题越严重, 研发投入强度越小, 反之亦然。

2.2. 组织冗余资源与研发投入强度

组织理论的支持者认为, 组织冗余资源能够作为企业运营管理的“缓冲池”, 方润生和李雄谔对 607

家企业通过问卷调查的形式进行分析, 将其分为了分散冗余和组合冗余, 研究发现两种冗余资源对于企业的产品创新过程具有积极的正向影响[14]; 赵亚普和李立将苏州工业园区的 270 家制造业企业作为研究对象, 发现组织冗余资源与企业产品创新之间呈正相关关系, 指出企业储备一定的冗余资源能够有效推动企业的创新行为[15]; 解维敏和魏化倩以 A 股非金融类上市公司为样本进行研究, 将研发投入与主营业务收入之比作为企业研发投入的替代变量, 发现组织冗余资源对企业研发投入具有显著的促进作用[16]; 周竹海将组织冗余资源分为未吸收冗余和已吸收冗余进行研究, 发现企业内部留存组织冗余越多, 研发投入水平越高, 但不同类型的冗余资源对企业研发投入的促进作用不同, 同时随着企业风险承担水平的提高, 组织冗余对企业研发投入的促进作用会增强[17]。因此, 本文提出假设:

H2: 制造业企业组织冗余资源会对企业研发投入强度产生影响, 两者之间呈正相关关系, 即组织冗余资源越多, 研发投入强度越大, 反之亦然。

2.3. 组织冗余资源的中介作用

制造业企业所有者与管理者之间的代理问题会影响到其企业内部冗余资源的使用效率, 组织内部存在各种不同的闲置资源, 比如账面上大量的留存收益、未分配利润以及人力资源的剩余等等[18]; 企业的运营由经营者决定, 因此企业管理者对于企业的管理往往有着较大的决策控制权, 如果没有适当的监督机制控制这种代理风险, 管理者的权利极大可能会导致这一部分冗余资源的低效使用或者无效的利用, 代理成本增加, 企业未被吸收的冗余资源减少, 进而使得企业在研发创新方面的投入减少。George (2005) 认为, 企业拥有的未吸收冗余资源可以帮助企业在竞争激烈的市场中加速产品技术的更新, 从而使企业在市场上处于不可战胜的地位[19]; 因此, 本文提出假设:

H3: 制造业企业中产生的委托代理问题通过影响组织冗余资源使得企业研发投入强度降低。

3. 研究设计与分析

3.1. 样本选取及数据来源

本文选取在沪深 A 股上市的制造业企业为研究样本。2010 年, 在工业和信息技术部的工作会议上, 我国制定具体的方案和产业政策, 以支持先进制造业的研发。所以, 研究选取 2017~2021 年上市制造企业数据进行研究: 首先, 剔除 ST、ST* 的上市公司样本以及有误、缺失、不全的样本; 其次, 剔除现金流量水平小于 0 的年份; 最后剔除明显异常的观测值, 如资产负债率不在(0, 1)区间内的观测值; 最终得到 4818 个样本。本研究涉及的代理成本、研发投入、组织冗余资源以及控制变量数据来自 CSMAR 数据库。

3.2. 变量定义

1) 解释变量——代理问题

在李寿喜等(2007)的研究中, 将销售收入管理费用率定义为代理成本(AC)的观察变量, 将资产周转率定义为代理效率的观察变量; 本文借鉴其研究将制造业企业当年营业收入与当年平均资产总额之比即代理成本作为企业代理问题的替代变量(见表 1)。

2) 被解释变量——研发投入强度

研发投入强度(R&D), 本文采用制造业企业当年研发费用发生额与当年营业收入之比衡量企业研发投入(见表 1)。

3) 中介变量——组织冗余资源

借鉴柏群和杨云(2020)年的方法, 基于制造业企业的年末财务报表, 用流动资产和流动负债生成流动比率以衡量企业投资能力, 用所有者权益和总负债生成权益负债以衡量企业投资稳健性, 用企业三费(销

售费用, 管理费用, 财务费用)和营业收入生成销售期间费用率以衡量企业当期损益, 将三者之和的平均数作为组织冗余资源(OS)的替代变量(见表 1)。

4) 控制变量

实证分析过程中控制了公司规模(Sice), 现金流量水平(Ncash), 财务杠杆(Lev), 董事会独立性(Ibrate), 董事会规模(Board), 企业成长性(Growth)和总资产收益率(ROA) (见表 1)。

Table 1. Variable definitions

表 1. 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	计算公式
被解释变量	研发投入强度	R&D	研发费用/营业收入
解释变量	代理问题	AC	营业收入/平均资产总额
中介变量	组织冗余资源	OS	(流动比率 + 权益负债 + 销售期间费用率)/3
	公司规模	Sice	总资产取对数
	现金流量水平	Ncash	现金净流量/营业收入
	财务杠杆	Lev	负债总额/资产总额
控制变量	董事会独立性	Ibrate	独立董事人数/董事会总人数
	董事会规模	Board	董事会总人数取对数
	企业成长性	Growth	主营业务收入增长率
	总资产收益率	ROA	净利润/总资产

3.3. 建立模型

为检验代理成本与研发投入之间的关系, 以及组织冗余资源的中介作用, 通过 Hausman 检验后, 本文构建如下固定效应模型:

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AC_{i,t} + \beta_2 Sice_{i,t} + \beta_3 Ncash_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Ibrate_{i,t} + \beta_6 Board_{i,t} + \beta_7 Growth_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$OS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AC_{i,t} + \beta_2 Sice_{i,t} + \beta_3 Ncash_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Ibrate_{i,t} + \beta_6 Board_{i,t} + \beta_7 Growth_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 OS_{i,t} + \beta_2 Sice_{i,t} + \beta_3 Ncash_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Ibrate_{i,t} + \beta_6 Board_{i,t} + \beta_7 Growth_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

借鉴周竹梅(2020) [17]年的方法, 检验制造业企业组织冗余资源对企业代理问题与研发投入强度之间影响关系的调节作用, 构建模型(4):

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AC_{i,t} + \beta_2 AC_{i,t} * OS_{i,t} + \beta_3 OS_{i,t} + \beta_4 Sice_{i,t} + \beta_5 Ncash_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} + \beta_7 Ibrate_{i,t} + \beta_8 Board_{i,t} + \beta_9 Growth_{i,t} + \beta_{10} ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

4. 实证分析

4.1. 描述性分析

本文对所选取的变量进行了结果如表 2 的描述性统计分析。根据统计结果, 制造业企业的研发投入

强度即 R&D 在 0.000000475~0.509 之间, 平均值为 0.0451, 标准差为 0.0361, 表明我国已上市的制造业企业对研发创新投入强度差异性较小但整体水平较低。代理成本在 0.0481~6.915 之间, 平均值为 0.63, 可以看出制造业企业的代理成本存在较大差异, 表明少数制造业企业确实存在较为严重的委托代理问题, 这些企业需要制定相关政策文件监督其行为, 考察管理层决策能否维护股东权益。我国制造业企业组织冗余资源 OS 的平均值为 1.211, 组织冗余水平适中, 标准差为 0.838, 说明我国制造业企业拥有的冗余资源同样存在较大差异; 其中最大值为 14.14, 表明企业存在较多冗余资源, 若企业能够有效利用这些资源, 将其投入到企业的研发创新方面, 就能在一定程度上提高核心竞争力, 争夺到更多的市场份额(见表 2)。

Table 2. Descriptive statistics of variables

表 2. 变量描述性统计

变量	观测值	平均值	标准差	最小值	最大值
Ncash	4818	0.142	0.104	0.0000762	1.151
Lev	4818	0.378	0.179	0.0143	0.976
R&D	4818	0.0451	0.0361	0.000000475	0.509
OS	4818	1.211	0.838	0.365	14.14
AC	4818	0.63	0.333	0.0481	6.915
Sice	4818	22.22	1.212	19.69	27.55
Idrate	4818	0.378	0.0572	0.2	0.8
Growth	4818	0.185	1.41	-0.913	58.96
ROA	4818	0.05	0.0786	-1.648	0.786
Board	4818	2.101	0.191	1.386	2.833

4.2. 相关性分析及多重共线性检验

本文构建多元回归模型对上述假设进行实证检验, 为了避免多重共线性, 针对被解释变量、解释变量以及控制变量进行多重共线性检验。表 3 为主要变量的相关性分析, 根据 Person 相关系数以及显著性水平可以看出解释变量与被解释变量之间呈现了显著的相关性, 其中代理成本与研发投入强度在 1% 水平上显著负相关, 说明企业代理问题越严重, 研发投入强度越小。代理成本与组织冗余资源在 1% 水平上显著负相关, 说明企业代理问题越严重, 组织冗余资源越少。组织冗余资源与研发投入强度在 1% 水平上呈显著正相关关系, 表明组织冗余资源越多, 企业研发投入强度越大。以上均初步验证了本文的假设。表中解释变量与控制变量 VIF 均小于 5, 说明模型中各变量不存在多重共线性问题, 同时对需要做交互项处理的变量进行中心化处理以解决多重共线性问题。

表中显示企业规模变量与企业研发投入强度显著负相关, 与企业代理成本变量显著正相关, 与组织冗余资源显著负相关; 从相关性分析层次来看, 在大型制造业企业中, 企业研发投入强度较小, 股东与管理层之间的代理问题较为严重, 组织冗余资源也较少。

表中代表企业成长性的主营业务收入增长率变量与企业研发投入强度之间显著正相关, 表明从相关性分析层次来看, 已经在 A 股上市的制造业企业的企业成长性与研发投入强度之间存在相关关系, 企业研发投入强度应该随着企业成长性的变动而发生变动, 这与徐海峰和陈存欣(2019) [20]的研究相一致。

根据 Zahra *et al.* (2000)、刘胜强和刘星(2010)的研究, 董事会规模与企业研发投入强度之间存在倒 U 型关系, 同时研究发现当董事会人数超过 7 或 9 人的阈值时, 董事会规模越大, 企业研发投入强度越小 [21] [22]; 表中董事规模变量(Board)与企业研发投入强度(R&D)之间的相关系数为-0.097, 在 1%水平上显著, 相关性分析结果符合刘胜强和刘星(2010)的研究结果(见表 3)。

Table 3. Person correlation test and VIF test
表 3. Person 相关检验及 VIF 检验

	R&D	AC	OS	Sice	Idrate	Growth	ROA	Board	Ncash	Lev	VIF
R&D	1										
AC	-0.321***	1									1.173
OS	0.215***	-0.174***	1								1.171
Sice	-0.244***	0.159***	-0.214***	1							1.531
Idrate	0.023	-0.011	-0.022	-0.014	1						1.552
Growth	0.052***	0.031**	-0.02	0.038***	-0.007	1					1.014
ROA	-0.023	0.070***	0.052***	0.005	-0.011	0.076***	1				1.267
Board	-0.097***	0.055***	-0.035**	0.244***	-0.581***	0	0.003	1			1.649
Ncash	0.197***	-0.300***	0.224***	-0.060***	0.031**	0.041***	0.252***	-0.044***	1		1.264
Lev	-0.251***	0.198***	-0.338***	0.513***	0.001	0.043***	-0.332***	0.121***	-0.285***	1	1.808

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%水平显著。下同。

4.3. 回归分析

1) 企业代理问题与研发投入强度的回归。表 4 的回归结果显示, 制造业企业代理成本与研发投入之间呈显著负相关关系($\beta = -0.020, p < 0.01$), 说明制造业企业中的委托代理问题会对企业的研发创新投入强度产生不良影响, 即企业代理问题越严重, 研发投入强度越小, 假设 H1 成立。

2) 组织冗余资源与研发投入强度的回归。表 4 回归分析结果中显示, 制造业企业组织冗余资源与其研发投入强度之间呈正相关关系($\beta = 0.002, p < 0.01$), 表明企业冗余资源会对其研发投入强度产生积极影响, 即组织冗余资源越多, 企业研发投入强度越大, 假设 H2 成立。

3) 组织冗余资源的中介作用。制造业企业代理成本与其组织冗余资源之间呈显著负相关关系($\beta = -0.236, p < 0.01$), 说明制造业企业内代理问题越严重, 组织冗余资源越少; 同时根据已成立假设 H2, 冗余资源的减少使得企业研发创新投入强度降低, 表明制造业企业中产生的委托代理问题通过影响组织冗余资源使得企业研发投入强度降低, 假设 H3 成立。

4) 组织冗余资源的调节作用。表 4 中第四列是模型(4)的回归结果, 在模型(1)的基础上引入经过中心化处理的代理成本与组织冗余资源变量的交互项, 对比列(1)和列(4)的结果, 可以看到代理成本变量与企业研发投入强度的相关系数从-0.020 变成-0.021, 结果显示交互项与企业研发投入强度之间呈负相关关系, 表明组织冗余资源具有负向调节作用, 即当股东与管理层之间发生代理问题并对企业研发投入产生消极影响时, 组织冗余资源会使得这种影响加剧, 推测解释为当企业内部产生代理问题时, 企业管理者并不能有效使用组织资源, 冗余资源增加将造成更多的资源浪费, 进而导致企业研发投入强度减小(见表 4)。

Table 4. Regression analysis results
表 4. 回归分析结果

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
	R&D	OS	R&D	R&D
AC	-0.020 ^{***} (-7.04)	-0.236 ^{***} (-4.69)		-0.021 ^{***} (-6.74)
ACOS				-0.005 [*] (-1.80)
OS			0.002 ^{***} (3.60)	0.000 (0.03)
Sice	-0.010 ^{***} (-4.91)	0.016 (0.35)	-0.010 ^{***} (-6.11)	-0.010 ^{***} (-4.85)
Idrate	0.014 (1.12)	-0.529 (-1.60)	0.013 (1.06)	0.013 (1.06)
Growth	0.001 [*] (1.93)	0.003 (0.55)	0.000 (1.64)	0.001 ^{**} (1.99)
Board	0.000 (0.07)	-0.182 (-1.46)	0.001 (0.12)	-0.000 (-0.10)
Ncash	0.009 (1.61)	0.207 ^{**} (2.03)	0.004 (1.07)	0.008 (1.54)
ROA	-0.055 ^{***} (-4.27)	-1.099 ^{***} (-9.57)		-0.054 ^{***} (-3.95)
Lev	-0.011 (-1.44)	-1.336 ^{***} (-9.62)	0.009 [*] (1.82)	-0.009 (-1.17)
Constant	0.263 ^{***} (5.75)	2.459 ^{**} (2.40)	0.222 ^{***} (5.94)	0.263 ^{***} (5.86)
Observations	4818	4818	4818	4818
R-squared	0.117	0.065	0.041	0.120
Number of Stkcd	2028	2028	2028	2028
Company FE	YES	YES	YES	YES
Year FE	YES	YES	YES	YES

5. 结论与建议

本文以 2017~2021 年在 A 股上市的制造业企业为研究对象, 通过理论分析和实证检验探讨了制造业企业内代理问题对企业研发投入强度的影响, 验证了组织冗余资源在企业代理问题对研发投入强度产生影响时的中介作用, 以及企业代理问题对研发投入强度产生消极影响时组织冗余资源的调节作用。研究发现: 1) 制造业企业内产生的代理问题会对企业研发投入产生消极影响, 因企业股东与管理者之间的信息不对称而产生的委托代理问题越严重, 企业的研发创新投入强度越低, 长此以往将导致企业失去研发创新能力, 最终可能导致核心竞争力降低。2) 经过实证发现, 企业管理层中出现的代理问题通过影响组织冗余资源进而对组织的研发创新投入产生影响, 组织冗余资源在整个影响过程中发挥中介作用和调节作用。企业管理者与企业所有者之间的委托代理问题使得组织内部冗余资源得不到有效利用, 冗余资源的减少使得研发创新投入降低, 企业研发投入强度因此减小, 同时, 企业内部未及时解决的代理问题在组织冗余资源的调节作用下将使得企业研发投入强度持续减小。

根据本文研究发现, 提出以下政策建议:

1) 企业需要妥善解决股东与企业经理之间的委托代理问题, 同时对其管理能力考察到位, 聘请具有一定高新技术能力背景的高素质管理者, 确保管理者足够关心企业研发创新的发展且能够提出关于研发开发方向的专业建议, 合同双方就关于企业创新发展方向的事宜及时沟通, 制定相关政策, 提高企业研发投入强度。

2) 新动能代表先进的生产力, 制造业企业可以通过有效利用组织内部冗余资源进行研发创新, 管理层及时识别生产过程中的超额成本, 为现有资源提供机会, 有效发挥冗余资源的融资缓冲作用, 使有限的自身资源嵌入到资源整合过程中, 增强制造业企业内生动力。

3) 当前我国经济处于传统增长动能衰减和转向高质量发展“双碰头”阶段, 迫切需要通过新旧动能转换加快产业转型升级, 助力经济高质量发展。在这一重要时期, 企业应当积极通过研发创新活动摆脱传统产业模式, 正确认识冗余资源, 通过合理配置将组织冗余作为企业研发创新活动的资源支持, 有效缓和由代理问题引起的负面影响, 提高企业核心竞争力。

参考文献

- [1] 单蒙蒙, 卫凯宏. 管理层能力与企业双重代理成本——基于股权激励的视角分析[J]. 会计之友, 2021(4): 92-99.
- [2] Jensen, M.C. and Meckling, W.H. (1976) Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- [3] 李寿喜. 产权、代理成本和代理效率[J]. 经济研究, 2007(1): 102-113.
- [4] Cyert, R.M. and March, J.G. (1963) A Behavioral Theory of the Firm. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- [5] 柏群, 杨云. 组织冗余资源对绿色创新绩效的影响——基于社会责任的中介作用[J]. 财经科学, 2020(12): 96-106.
- [6] 方琪菲. 管理层能力、环境不确定性与企业研发投入[D]: [硕士学位论文]. 大连: 东北财经大学, 2019.
- [7] 李冲. 我国上市公司研发投入的影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 青岛: 青岛大学, 2020.
- [8] Ryan, H.E. and Wiggins, R.A. (2002) The Interactions between R&D Investment Decisions and Compensation Policy. *Financial Management*, 31, 5-29. <https://doi.org/10.2307/3666319>
- [9] 刘晓敏. 机构投资者持股行为与股价波动性关系研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 山东财经大学, 2015.
- [10] 文芳. 高管团队特征与企业 R&D 投资——来自中国上市公司的经验证据[C]//中国会计学会. 中国会计学会 2007 年学术年会论文集(下册). 武汉, 2007: 14.
- [11] 王德应, 刘渐和. TMT 特征与企业技术创新关系研究[J]. 科研管理, 2011, 32(7): 45-52.
- [12] 李四海, 陈旋. 企业家专业背景与研发投入及其绩效研究——来自中国高新技术上市公司的经验证据[J]. 科学学研究, 2014, 32(10): 1498-1508. <https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.2014.10.027>

-
- [13] 刘运国, 刘雯. 我国上市公司的高管任期与 R&D 支出[J]. 管理世界, 2007(1): 128-136.
- [14] 方润生, 李雄谄. 组织冗余的利用对中国企业创新产出的影响[J]. 管理工程学报, 2005(3): 15-20.
- [15] 赵亚普, 李立. 开放情境下组织冗余对企业创新的影响研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2015, 36(7): 84-92.
- [16] 解维敏, 魏化倩. 市场竞争、组织冗余与企业研发投入[J]. 中国软科学, 2016(8): 102-111.
- [17] 周竹梅, 李馨, 孙晓妍. 组织冗余、风险承担与研发投入[J]. 会计之友, 2020(21): 105-111.
- [18] 刘维. 组织冗余对研发投入的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 乌鲁木齐: 新疆财经大学, 2019.
- [19] George, G. (2005) Slack Resources and Performance of Privately Held Firms. *Academy of Management Journal*, **48**, 661-676. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.17843944>
- [20] 徐海峰, 陈存欣. 企业成长性对研发投入的影响研究[J]. 科学管理研究, 2019, 37(3): 115-118.
- [21] Zahra, S.A., Neubaum, D.O. and Huse, M. (2000) Entrepreneurship in Medium-Size Companies: Exploring the Effects of Ownership and Governance Systems. *Journal of Management*, **26**, 947-976. <https://doi.org/10.1177/014920630002600509>
- [22] 刘胜强, 刘星. 董事会规模对企业 R&D 投资行为的门槛效应分析——基于制造业和信息业面板数据的经验证据[J]. 预测, 2010, 29(6): 32-37.