

国企分红的投资效应研究

——基于投资效率与投资风险的双重视角

张国胜, 聂其辉

(云南大学 经济学院, 云南 昆明 650500)

[摘要]如何在企业层面处理好“国企分红”与“促投资”的关系,寻求既能促进投资效率又能规避投资风险的国企分红比例,是当前国有资本经营预算制度改革中的焦点。以2008—2019年沪深A股国有上市公司为样本,采用面板固定效应和Probit模型对国企分红的投资效应问题进行实证分析。研究发现:国企分红比例与非效率投资和投资风险之间呈U型关系,当国企分红比例小于38.89%时,能够有效改善投资效率,同时降低投资风险;当国企分红比例超过38.89%时,随着分红比例的继续提高,投资效率随之下降,同时投资风险显著上升。基于企业异质性的研究表明,国企分红的投资效应因国企规模、行政级别、所属行业的技术特质和竞争程度的不同而存在差异。因此,政府需要充分考虑不同国企的具体情况,有针对性地分类制定国企分红比例,以提高政策的精准性。

[关键词] 国企分红; 投资效率; 投资风险; 企业异质性; 国企改革; 外部资本市场; 内部资金配置

[中图分类号] F275 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 2096-3114(2022)01-0047-11

一、引言

国企分红是规范国家与企业分配关系的重要举措,对推进国企改革和改善国计民生意义重大。2007年,我国开创了国企税后利润“分类上缴”的模式,结束了国企收益体制内循环的现象,但收益上缴比例仅为5%—10%。此后,虽然国家相继颁布政策试图不断提高国企分红比例,但国企“高利润、低分红”的现象仍然普遍存在。较低的利润上缴规模导致留存在国企内部的资金量愈发充裕,由于内部资金使用成本较低,同时缺乏对管理层严格的监督和有效的激励,因此在国企内部治理机制不健全和市场机制不完善的情况下,高管利用大量内部留存收益盲目进行规模扩张和过度投资^[1],严重的委托代理问题造成国企投资效率损失巨大。国企作为国民经济支柱,其投资活动对推动我国经济高质量增长意义重大,但由于政府干预和预算软约束的存在,国企投资目前仍暴露出诸如“投资饥渴症”“投资低效”等问题^[2],不少学者认为国企的过度投资程度比非国企更严重^[3],国企投资效率通常处于一种“高投入、低产出”的状态。当前,我国深化国企改革的方向是以管资本为主推动国有资本合理流动优化配置,以实现做强做优做大国有资本的重要目标,国企改革已从“管企业”进入“管资本”时代。

在国企强制性分红政策的背景下,一方面需要提高国企分红比例以抑制过度投资,优化投资效率;另一方面又需要在降低国企利润留存的同时规避投资经营风险。因此,如何协调“国企分红”与“促投资”的关系,成为当前国企亟须解决的重要问题之一,也是政策制定者的关注焦点。那么,国企分红究竟如何影响国企投资?是否存在一个既能提升投资效率又可规避投资风险的国企分红比例?国企分红对投资的影响效应是否会因企业异质性而存在差异?本文拟对以上问题进行讨论和分析。已有研究主要从政府干预、公司治理、市场竞争、资本结构等视角对国企投资的影响因素进行探讨,其中国企利润分

[收稿日期] 2021-03-31

[基金项目] 国家社会科学基金重大项目(21ZDA068)

[作者简介] 张国胜(1977—),男,湖南岳阳人,云南大学经济学院副院长,教授,博士生导师,主要研究方向为发展经济学和数字经济;聂其辉(1990—),女,山东济宁人,云南大学经济学院博士生,主要研究方向为发展经济学,通讯作者,邮箱:qihuinie@163.com。

配与国企投资的关系也一直被重点关注, 现有文献针对“国企分红能否促进国企投资”这一问题的观点可归纳为促进效应和抑制效应两类。

委托代理理论、自由现金流假说和股利代理理论为促进效应提供了理论支持。一方面, 在所有权与经营权分离程度较高的国企中存在较为严重的股东与高管间的第一类代理问题。根据委托代理理论, 出于私人利益最大化的目标, 管理层倾向于规模扩张和过度投资以掌控更多的资源, 而非投资于有利于企业价值最大化的项目^[4]。“过度”投资的前提条件是“有资可投”, 自由现金流假说认为, 过多的现金资源诱发管理层的机会主义行为, 加重代理成本^[5]。高水平的现金持有会造成投资扭曲, 自由现金流越高的企业其投资动机和投资欲望越强, 当投资支出超出合理范围之后, 将导致投资的非效率^[6]。另一方面, 由于监督力度较弱以及法律体系不完善, 大股东与中小股东的代理冲突在国企中也日渐突出, 国企分红可以减少大股东掏空行为所仰赖的现金资源, 从而缓解第二类代理问题^[7]。资本市场不完善理论和融资约束理论为抑制效应提供了理论支持。当分红比例较高导致自由现金流紧缺时, 在不完美的资本市场中, 由于信息不对称造成逆向选择问题, 从资本市场筹集资金的成本高昂, 无法有效替代内源融资, 此时即便企业成长性较好或面临优质的投资机会, 也极易出现投资不足的情况, 使投资支出偏离最优水平。已有研究显示, 较高的现金股利会加剧现金流短缺的程度, 虽然能够抑制过度投资, 但无法解决现金流紧缺的企业投资不足的难题^[8]。此外, 分红容易使小规模企业面临较高的融资约束进而陷入投资不足的困境, 且如果企业成长性偏低而股利支付率较高, 那么企业次年的投资力度将明显减弱^[9]。

虽然学界就国企分红对国企投资的影响展开了一定的研究, 但并未获得一致性结论, 还有待进一步探讨。首先, 现有文献大多从抑制过度投资的角度考察国企分红的投资效应, 鲜有将投资风险纳入分析框架之中, 而在当今经济环境不确定性较高的背景下, 投资风险值得重点关注; 其次, 现有研究在关注国企分红对投资活动产生的效果时, 集中讨论的是国企分红比例究竟越高越好还是越低越好, 针对有利于投资的国企分红比例区间或最优分红比例的研究较为缺乏, 而找到提高国企分红比例和促进投资之间的平衡点, 正是目前国企最需要的; 最后, 现有研究在讨论国企分红对投资的影响效应时, 对企业异质性的重视度不够, 需要基于国企异质性特征进行具体的差异化分析, 为有针对性地分类制定国企分红比例提供经验证据。鉴于此, 本文将分析国企分红对国企投资的作用机理和影响路径, 从投资效率和投资风险两个维度进行考察, 探讨有利于国企投资的分红比例区间或最优分红比例, 并进一步在企业异质性条件下对国企分红如何影响国企投资展开深入研究, 以提出优化国企分红投资效应的政策建议。

二、理论分析与研究假设

现有文献关于国企分红与国企投资的关系, 促进论与抑制论观点共存, 这意味着国企分红与国企投资之间可能并非简单的线性关系, 在不同的国企分红水平下, 其投资效应或许存在差异。那么, 国企分红通过哪些作用路径影响国企投资, 本文将从正向促进和负向抑制两种效应进行作用机制分析。

(一) 适度的国企分红比例有利于国企投资

适度的国企分红比例可以在提供资本支持的同时, 强化对管理层机会主义行为的约束, 有效缓解委托代理问题, 减少盲目投资、重复建设等随意性支出, 使投资向优质高效的项目倾斜, 有利于改善投资效率和经营绩效, 增强了企业经营环境的确定性, 降低投资风险。

第一, 适度的国企分红比例能够发挥治理效应。首先, 国企分红比例较低意味着财务环境较为宽松, 这会引发高管对企业经营现状盲目自信和过度乐观, 低估风险, 高估收益, 采取激进的投资策略, 常常导致盲目扩张规模, 增加了投资风险, 并造成投资效率损失^[10]; 其次, 现金资源配置的高灵活性使其极易受到代理问题的影响, 国企分红能够降低自由现金流引发的代理成本, 有助于使管理层选择更有价值的投资机会, 而非将资金用于个人消费或浪费在非盈利项目上, 有利于抑制过度投资, 提高投资效率^[11]; 最后, 拥有较高控制权的大股东通常利用自身持股比例上的优势, 通过采取过度投资、关联购销、

担保、占款等形式实现掏空,获取控制性资源和利益输送,这些掏空行为实际上是对企业盈余的窃取,造成企业内部资源被侵蚀,对投资活动形成挤占效应,抑制了企业正常投资规模^[12]。

第二,适度的国企分红比例能够发挥信号传递效应。虽然提高国企分红比例有可能导致经营现金流的紧张,但股利信号理论认为,现金分红本身也是一种信息甄别机制,有助于缓解融资约束。合理的分红政策是争取潜在投资者的重要手段,派发现金股利被视为管理层向股东和债权人传递的信号,可向资本市场披露大量财务信息,有效降低因信息不对称而引发的代理成本,以此寻求更多的筹资机会并获得大量的资金注入^[13],以满足投资计划需要以及降低财务风险的概率。因此,提高国企分红比例可以向资本市场传递公司基本面的利好信号,有利于增强投资者信心,为国企吸纳廉价且稳定的资金,能够抵消甚至超出由于分红而导致资金紧缺带来的投资不足的消极影响。

第三,适度的国企分红比例能够发挥负债控制效应。由于债务融资的资金成本率比股权融资低,因此国企向外部寻求资金支持时主要采用债务融资的方式。首先,适度的国企分红比例不会使企业过度负债,适度的债务融资水平在避免过高的财务负担和财务风险的同时促使国企高管从事更加有利可图的低风险项目,从而降低投资活动的风险性,保障投资项目的顺利进行。其次,国企分红减少了管理者可支配的现金资源,迫使其增加外部市场筹资次数弥补投资资金需求的缺口,而外部融资必须接受更严格的外部监督。银行将监管企业投资行为和资金的配置使用状况并管理投资风险,可有效缓解信息不对称和代理问题,对投资效率产生积极作用,并增加投资成功的概率^[14]。最后,适度的国企分红比例使企业进行负债融资时,经营者面临还款付息的压力,降低了其过度投资的主观愿望和客观能力,激励高管在进行投资时更谨慎、更有效率地配置资金,有利于提高投资效率并降低投资失败的可能性^[15]。

(二) 过高的国企分红比例不利于国企投资

国企分红比例过高导致企业利润留存下降,使资金紧缺且流动性较差,致使国企损失大量优质投资机会进而造成投资不足,投资效率下降。此外,自由现金流的减少迫使国企寻求外部融资以提供资本支持,此时需要支付的固定利息等财务成本增加,容易陷入财务困境,增加了国企经营环境的不确定性与投资活动的风险性。

第一,过高的国企分红比例会引发国企管理层出现“逆向选择”,加重委托代理问题。已有研究指出,国企分红会引发国企高管的利润转移行为,致使国企净资产收益率下降^[16]。提高国企分红比例降低了国企高管可支配的现金数量,一方面会减弱对管理层的激励强度,打击管理层的积极性导致其消极怠工,损害企业经营绩效^[17],另一方面会造成管理层扩大随意性支出比如选择在职消费这一隐性薪酬来弥补其个人控制权收益损失。此外,过高的国企分红水平使高管的隐性收益会受到损失,导致其风险偏好增强,从而加重了代理成本和过度投资行为的不确定性^[18]。

第二,过高的国企分红比例导致投资不足,投资效率下降。在现实中,信息不对称、交易成本、税收、代理问题的存在导致资本市场的完善,外部投资者和债权人无法真正了解投资项目的实际情况,导致企业难以充分获得外部资金满足其投资需求,可能会放弃一些净现值大于零的投资项目。融资约束越严重,企业投资偏离其最优决策的程度越高,投资效率越低^[19]。根据财务灵活性假说,国企分红导致内部现金资源紧张,财务灵活性下降,使其面临良好的投资机会时难以采取有效行动改变现金流的数量以应对非预期需求,尤其对于那些盈利能力较弱、现金流匮乏的成长性企业来说,过高的国企分红比例使其因资金短缺问题而丧失优质的投资机会,进而引发投资不足^[20]。

第三,过高的国企分红比例降低企业经营环境稳定性,财务风险上升。随着国企分红比例的不断增加,国企内部资金储备量不足,外部融资量增加,债务水平过高会增加企业利息成本和财务压力。较高的融资约束使企业筹集资金的成本高昂,导致企业资本结构的调整效率下降,无法满足投资所需资金,并容易陷入资不抵债的财务困境,风险防御能力明显降低,对投资效率和盈利能力产生负面影响^[21]。虽然国企有政府作为隐形担保,破产的可能性很低,但过多的负债依然会增加其财务成本和财务风险,

正在进行的投资项目由于不能获得足够的资金支持也可能面临被中止的风险, 导致投资活动失败。

综上所述, 国企分红的投资效应可能因分红比例的不同而存在差异。一方面, 适度的国企分红比例可以在缓解委托代理问题的同时提供资本支持、提高投资效率并降低投资风险, 对国企投资产生积极作用; 另一方面, 国企分红比例过高又会引发管理层的“逆向选择”行为加重代理成本, 自由现金流的减少导致投资不足、投资效率和经营环境的稳定性下降, 财务风险与投资风险上升, 对国企投资造成消极影响。基于此, 本文提出以下假设:

H1: 国企分红与非效率投资呈 U 型关系, 非效率投资水平随着国企分红比例的提高先降低再增加。

H2: 国企分红与投资风险呈 U 型关系, 投资风险随着国企分红比例的提高先降低再增加。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

本文选取 2008—2019 年沪深 A 股国有上市公司数据进行实证研究并以如下标准处理初始样本: (1) 剔除金融、保险业的样本; (2) 剔除同时发行 B 股或 H 股的样本; (3) 剔除被 ST、*ST 和 PT 的样本; (4) 《公司法》规定亏损公司当年一般不能进行分红, 故剔除净利润和每股收益为负数的样本; (5) 剔除当年虽盈利但收益分配数量大于净利润的样本; (6) 剔除极端值并对所有连续变量都进行上下 1% 的缩尾 (Winsorize) 处理。本文数据来自国泰安经济金融数据库 (CSMAR)。

(二) 模型设定

为检验理论分析中提出的国企分红与国企投资之间呈现非线性关系的研究假设, 并估算国企最优分红比例, 本文将国企分红比例及其二次项同时纳入模型中进行考察:

$$Inv_eff_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GLZFL_{i,t} + \beta_2 GLZFL_{i,t}^2 + \beta_3 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$Inv_risk_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GLZFL_{i,t} + \beta_2 GLZFL_{i,t}^2 + \beta_3 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

模型(1)和模型(2)分别为非效率投资方程和投资风险方程。 $Inv_eff_{i,t}$ 和 $Inv_risk_{i,t}$ 分别代表国有企业在第 t 年的非效率投资水平和投资风险, $GLZFL_{i,t}$ 是国有企业 i 在第 t 年的分红比例, β_1 和 β_2 是本文重点关注的核心参数,分别为国企分红比例的一阶项和二阶项的回归系数,预期 $\beta_1 < 0$, $\beta_2 > 0$, $Controls_{i,t}$ 为控制变量,包括其他影响国企投资的因素, $Year$ 表示年份固定效应, $Industry$ 表示行业固定效应, β_0 为常数项, $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。本文分别采用固定效应模型和 Probit 二值选择模型对非效率投资方程和投资风险方程进行实证分析。

(三) 变量定义与指标选取

1. 被解释变量: 企业投资。为了对国企投资进行全面、客观的描述, 本文从非效率投资和投资风险的双重视角构建投资评价体系进行实证研究。

(1) 非效率投资 (Inv_eff)。本文借鉴 Richardson 的模型度量非效率投资水平^[22]。Richardson 将企业总投资 (INV_{total}) 分解成保值投资 ($INV_{maintenance}$) 和新增投资 (INV_{new}):

$$INV_{total} = INV_{maintenance} + INV_{new}$$

其中, $INV_{maintenance}$ 指折旧与摊销,即为维持资产原有状态所需要的总投资支出,受企业规模、成长性、所处行业、融资约束、财务结构等因素影响; INV_{new} 由企业的预期投资支出 (INV_{new}^*) 和企业的非效率投资支出 (INV_{new}^{\wedge}) 两部分构成,企业的新增投资 (INV_{new}) 可以表示为:

$$INV_{new} = INV_{new}^* + INV_{new}^{\wedge}$$

本文参照该方法并设置以下模型(3)估计企业的新增投资支出,从而测算出非效率投资水平:

$$I_{NEWi,t} = \beta_0 + \beta_1 Age_{i,t-1} + \beta_2 Size_{i,t-1} + \beta_3 Fcf_{i,t-1} + \beta_4 Lev_{i,t-1} + \beta_5 TobinQ_{i,t-1} + \beta_6 Returns_{i,t-1} + \beta_7 I_{NEWi,t-1} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t-1} \quad (3)$$

其中, $I_{NEWi,t}$ 为因变量, 表示国有企业 i 第 t 年的新增投资支出总额; 自变量为企业年龄 (Age)、企业规模 ($Size$)、自由现金流 (Fcf)、财务杠杆 (Lev)、投资机会 ($TobinQ$)、股票回报率 ($Returns$) 以及上一年的新增投资支出 ($INV_{newi,t-1}$)。为避免模型受到内生性的影响, 本文将解释变量均作滞后一期的处理, 同时控制年度和行业固定效应。模型得到的拟合值为期望投资即最优投资的代理值, 真实投资与最优投资之差为非效率投资, 由此得到的残差的正值和负值分别代表过度投资水平和投资不足水平, 残差的绝对值越大表明非效率投资越严重, 即投资效率越低。

(2) 投资风险 (Inv_risk)。本文将投资风险定义为企业投资活动中止或撤销, 无法达到预期经济目标的可能性, 并以投资支出能否提高经营绩效作为是否存在投资风险的判断标准。 Inv_risk 为二值变量, 若企业投资支出增长率与后一期净利润增长率的差值大于 0, 表示投资支出并未带来很好的经济效益, 则取值为 1, 判定为存在投资风险; 否则, 取值为 0, 判定为不存在投资风险。

2. 核心解释变量: 国企分红 ($GLZFL$)。本文采用现金股利支付率来衡量国企分红水平。

3. 控制变量: 本文借鉴刘志忠等的研究^[23], 从企业特质、财务与经营状况、内部治理机制等方面选取指标作为控制变量, 具体包括: 企业成立年限 (Age)、获取现金的能力 ($Cash$)、偿债能力 (Lev)、成长性 ($Growth$)、盈利能力 (Roe)、营运能力 ($Turn$)、资产结构 (Fix)、股权集中度 ($Top1$) 和管理层激励 ($Mshare$)。变量定义与说明见表 1。

表 1 变量定义与说明

变量分类	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	非效率投资	Inv_eff	新增投资支出预测值残差的绝对值
	投资风险	Inv_risk	二值变量, 若存在投资风险取值为 1, 否则为 0
核心解释变量	股利支付率	$GLZFL$	普通股每股股利/普通股每股净收益
	企业年龄	Age	企业上市年限取自然对数
	经营现金流	$Cash$	经营活动产生的现金净流量加 1 后取自然对数
	偿债能力	Lev	资产负债率
控制变量	成长性	$Growth$	总资产增长率
	盈利能力	Roe	净资产收益率
	营运能力	$Turn$	总资产周转率
	资产结构	Fix	固定资产比率
	股权集中度	$Top1$	第一大股东持股比例
	管理层激励	$Mshare$	高管持股比例
	年份	$Year$	年度虚拟变量
	行业	$Industry$	行业虚拟变量

四、实证结果分析

(一) 描述性统计

表 2 的描述性统计结果显示, 2008—2019 年间样本国企业的非效率投资水平 (Inv_eff) 的均值为 0.031, 中位数为 0.022, 表明从整体来看国企存在一定的非效率投资现象, 最小值为 0, 最大值为 0.178, 意味着不同国企之间的非效率投资程度差异较大。投资风险 (Inv_risk) 平均值为 0.557, 表明对一半以上的国企而言, 进行投资的项目并未达到预期的经济目标, 无法实现可观的经济效益, 存在投资风险。在剔除了当年存在非正常、非理性的红利分配行为的样本企业后, 股利支付率 ($GLZFL$) 的均值为 22%, 显示当前国企分红比例整体较低, 仍有大量国企没有达到强制分红政策所要求的 30% 的红利上缴标准。

表 2 变量的描述性统计结果

变量	样本量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
Inv_eff	7775	0.031	0.022	0.031	0.000	0.178
Inv_risk	8697	0.557	1.000	0.497	0.000	1.000
$GLZFL$	9598	0.220	0.202	0.199	0.000	1.000
Age	9598	2.477	2.708	0.694	0.000	3.401
$Cash$	9598	16.058	19.260	7.878	0.000	23.944
Lev	9598	0.498	0.506	0.196	0.077	0.895
$Growth$	9598	0.131	0.085	0.208	-0.232	1.179
Roe	9598	0.088	0.076	0.064	0.003	0.326
$Turn$	9598	0.687	0.571	0.498	0.074	2.719
Fix	9598	0.261	0.219	0.197	0.002	0.786
$Top1$	9598	0.396	0.390	0.154	0.107	0.767
$Mshare$	9598	0.005	0.000	0.021	0.000	0.147

(二) 基准回归结果

本文基准回归结果汇总于表 3, 并采用 U 型关系检验三步法对回归结果进行分析。第一步, 要求

$GLZFL$ 系数 β_1 显著为负, $GLZFL^2$ 系数 β_2 显著为正。在非效率投资方程中, $GLZFL$ 的回归系数显著为负 ($\beta = -0.021, P < 0.01$), $GLZFL^2$ 的回归系数显著为正 ($\beta = 0.027, P < 0.01$); 在投资风险方程中, $GLZFL$ 的回归系数显著为负 ($\beta = -0.948, P < 0.01$), $GLZFL^2$ 的回归系数显著为正 ($\beta = 1.090, P < 0.01$), 要求一得到满足。第二步, 要求在自变量取值最小处和最大处, 曲线两个端点的斜率必须足够陡峭, 即当 $GLZFL$ 取最小值 ($GLZFL_{\min}$) 时, 曲线斜率为正, 当 $GLZFL$ 取最大值 ($GLZFL_{\max}$) 时, 曲线斜率为负。将模型简化为公式 (1) 后对 $GLZFL$ 求导得到曲线斜率, 见公式 (2)。在非效率投资方程中, 根据表 3 中的回归结果以及 $GLZFL$ 的描述性统计结果计算可知, $Inv_eff'_{GLZFL_{\min}} = \beta_1 + 2\beta_2 GLZFL_L$ 为 -0.021 , $Inv_eff'_{GLZFL_{\max}} = \beta_1 + 2\beta_2 GLZFL_H$ 为 0.033 ; 在投资风险方程中, $Inv_risk'_{GLZFL_{\min}} = \beta_1 + 2\beta_2 GLZFL_L$ 为 -0.948 , $Inv_risk'_{GLZFL_{\max}} = \beta_1 + 2\beta_2 GLZFL_H$ 为 1.232 , 要求二得到满足。第三步, 要求拐点 (即对称轴) 位于自变量 $GLZFL$ 的取值范围之内。由于该拐点为曲线斜率等于 0 时的取值, 那么在公式 (3) 等于 0 时即可计算出曲线拐点 $GLZFL^*$ 。根据回归结果计算得出 $GLZFL^*_{Inv_eff}$ 和 $GLZFL^*_{Inv_risk}$ 分别为 0.3889 和 0.4349 , 拐点值恰好处于 $GLZFL$ 的取值范围 $[0, 1]$ 内, 要求三得到满足。因此, 本文认为国企分红与非效率投资和投资风险之间呈显著的 U 型关系, 支持了 H1 和 H2。

$$Inv_eff/Inv_risk = \beta_0 + \beta_1 GLZFL + \beta_2 GLZFL^2 \quad \text{公式(1)}$$

$$Inv_eff'/Inv_risk' = \beta_1 + 2\beta_2 GLZFL \quad \text{公式(2)}$$

$$GLZFL^* = -\frac{\beta_1}{2\beta_2} \quad \text{公式(3)}$$

根据上文计算得出两个模型的拐点分别为 $GLZFL$ 等于 38.89% 和 43.49% , 因此, 促进投资或抑制投资的国企分红比例的拐点值为 38.89% 。当国企分红比例小于 38.89% 时, 国企分红比例的提高能够改善投资效率, 同时降低投资风险; 当国企分红比例超过 38.89% 时, 随着分红比例的继续提高, 投资效率会随之下降, 同时投资风险效应显著。本文计算得到的拐点值与之前学者测算出的国企最优分红比例较为接近, 汪平、李光贵的测算结果表明国企可持续分红比例为 42.94% ^[24]; 杨兰品、郑飞测算得到我国电力行业最佳分红比例范围介于 $35\%—55\%$ ^[25]。通过观察原始数据可知, 有 80.33% 的国企分红比例低于临界值, 处于适度分红区间, 提高国企分红比例有利于改善其投资效率并降低投资风险; 有 19.67% 的国企处于分红比例过高的状态, 针对这类国企, 如果继续提高分红比例, 将会对其投资活动产生不利影响。上述结果意味着, 当前我国国企分红处于较低水平, 整体位于 U 型结构的左侧阶段, 与十八届三中全会提出 30% 的目标和本文测算出的拐点相比还有一定的差距, 国企分红比例仍有进一步提升的空间。

(三) 稳健性检验

为提高实证结果的可靠性, 本文从以下几个方面进行稳健性测试: (1) 基于不同的样本数据。基准回归分析中采用的非平衡面板数据包含了 2008—2019 年间最少 1 年最多 12 年的样本值, 为排除回归结果是受到样本选择的影响, 本文将保留具有连续三年以及三年以上的样本。(2) 替换被解释变量指标。衡量企业投资效率实质上就是衡量投资活动所取得的成果与占用的投入额之比, 本文采用投资收益率作为投资效率的代理变量; 前文中投资风险为二值变量, 本文采用“(投资支出 - 后一期净利润)/投资支出”这一连续变量来衡量投资风险的集约边际。(3) 替换核心解释变量指标。采用每股股利 ($DIVID$) 作为国企分红的代理变量, $DIVID = \text{股利总额}/\text{年末普通股股数}$, 反映了分红的绝对值。

限于篇幅, 未报告稳健性检验结果。总体而言, 国企分红与非效率投资和投资风险之间的 U 型关系依旧显著, 与基准回归结果无明显差异, 由此判定本文核心结论是稳健的。

(四) 内生性问题的探讨

本文模型可能由于以下原因产生内生性问题: ①遗漏变量因素。尽管本文从企业特质、财务结构、经营状况、治理机制等方面尽可能地选取了控制变量, 但国企投资活动会受到诸多因素的影响, 故仍可

能存在遗漏变量导致的内生性问题。②因果倒置因素。国企分红会通过一系列渠道影响国企投资,与此同时,国企投资活动也有可能引起国企分红水平的变动,二者可能存在反向因果关系。③测量误差因素。本文样本数据来自具有较高权威性的CSMAR数据库,但也无法完全避免财务报表出现差错的情况,从而导致估计结果产生偏误。基于此,本文将采取以下方法进行内生性检验:(1)控制遗漏变量。本文在选取反映公司治理结构的变量时仅考虑了股权结构和激励机制,为测试遗漏变量的影响,本文加入董事会和监事会治理结构变量,具体包括独董比例(*Indep*)、董事长与总经理是否二职合一(*Dual*)以及监事会规模(*Susize*)、监事会会议次数(*Supmeeting*)。由表4可知,*GLZFL*和*GLZFL*²的估计系数仍在1%的水平上显著,符号也与基准回归结果相同,表明在控制了更多影响国企投资的遗漏特征后,依旧不会改变本文的结论。(2)变量滞后法。为验证国企分红对投资的影响是否存在滞后效应,本文将核心解释变量和其他所有控制变量做滞后一期处理,表4的检验结果表明,*L. GLZFL*和*L. GLZFL*²的符号与基准回归结果一致,估计系数也同样高度显著($P < 0.05$),本文的核心结论仍然得到支持。(3)工具变量法。合适的工具变量应与国企股利支付率高度相关,但是与决定投资活动的未观测因素无关,本文选取以下变量作为工具变量:①滞后一期的股利支付率及其平方项(*L. GLZFL*和*L. GLZFL*²)。滞后一期的股利支付率与当期股利支付率关联密切,但当期投资活动不可能影响过去的国企分红比例,因此股利支付率的滞后值满足相关性和外生性假设,解决了由国企投资与国企分红互为因果关系而引发的内生性问题。②国企股利支付率的年度—城市—行业平均值及其二次项(*Mean*和*Mean*²)。由于当年度处于同一地区同一行业的企业其经济行为存在较强的联动特征,因此单个国有企业的股利支付率与当年本地区同行业国有企业股利支付率的平均值之间密切相关,相关性条件得以成立;而投资活动属于企业内部决策,由该企业经营和财务状况以及未来发展战略规划等决定,不太可能直接受本地区同行业平均股利支付率的影响,满足外生性假设。

对于非效率投资方程,将*GLZFL*和*GLZFL*²作为内生变量,将*L. GLZFL*、*L. GLZFL*²以及*Mean*、*Mean*²分别作为工具变量进行2SLS回归。Durbin-Wu-Hausman检验中,DWH统计量的P值均高度显著

表3 基准回归的实证结果

变量	<i>Inv_eff</i>		<i>Inv_risk</i>	
	(1)	(2)	(1)	(2)
<i>GLZFL</i>	-0.014*** (-3.15)	-0.021*** (-4.66)	-2.218*** (-12.45)	-0.948*** (-4.82)
<i>GLZFL</i> ²	0.019*** (2.89)	0.027*** (4.17)	2.632*** (10.16)	1.090*** (3.87)
<i>Age</i>		-0.003*** (-5.24)		-0.177*** (-6.73)
<i>Cash</i>		0.000*** (2.99)		-0.001 (-0.65)
<i>Lev</i>		-0.006*** (-2.90)		1.791*** (20.11)
<i>Growth</i>		0.033*** (16.96)		0.280*** (3.72)
<i>Roe</i>		0.010 (1.63)		-6.738*** (-26.14)
<i>Turn</i>		-0.005*** (-6.66)		-0.143*** (-4.01)
<i>Fix</i>		0.031*** (14.03)		1.547*** (15.69)
<i>Top1</i>		0.000 (0.34)		-0.008*** (-7.71)
<i>Mshare</i>		-0.019 (-0.98)		-3.277*** (-3.82)
_cons	0.043*** (12.35)	0.040*** (10.40)	0.849*** (6.30)	0.930*** (5.59)
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes
N	7775	7775	8697	8697
R ²	0.074	0.139	0.089	0.221

注:①*、**、***分别表示t检验值在10%、5%和1%的水平上显著;②非效率投资模型中,括号内的数字为双尾检验的t值;③投资风险方程采用Probit模型进行估计,括号内为z统计值,R²是指Pseudo R²。下同。

表4 基于控制遗漏变量和变量滞后方法的检验结果

变量	控制遗漏变量		变量滞后法	
	<i>Inv_eff</i>	<i>Inv_risk</i>	<i>Inv_eff</i>	<i>Inv_risk</i>
<i>GLZFL</i>	-0.021*** (-4.60)	-1.035*** (-5.23)		
<i>GLZFL</i> ²	0.027*** (4.15)	1.169*** (4.13)		
<i>L. GLZFL</i>			-0.019*** (-4.10)	-0.730*** (-3.35)
<i>L. GLZFL</i> ²			0.028*** (4.22)	0.649** (2.06)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes
N	7775	8697	6345	6950
R ²	0.139	0.223	0.095	0.155

($P < 0.01$), 说明原方程面临内生性, 采用工具变量法较为合理。2SLS 的第一阶段回归中 F 统计量均大于 10, 表明工具变量与内生解释变量高度相关; 第二阶段回归结果汇总于表 5, 结果显示国企分红与非效率投资之间的 U 型关系仍旧显著。接下来对工具变量的有效性进行检验, Kleibergen-Paap rk LM 统计量的 P 值为 0.0000, 在 1% 的水平上拒绝“工具变量识别不足”的原假设; Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量超过 Stock-Yogo 弱工具变量检验 10% 水平上的临界值 (7.03), 在 1% 的水平上拒绝“存在弱工具变量”的原假设。对于投资风险方程, 将 $GLZFL$ 和 $GLZFL^2$ 作为内生变量, 将 $L \cdot GLZFL$ 、 $L \cdot GLZFL^2$ 以及 $Mean$ 、 $Mean^2$ 分别作为工具变量进行 IV-Probit 两步估计。表 5 的检验结果显示, 国企分红与投资风险的 U 型关系依然高度显著, 并且通过了 Wald 内生性检验, 由此可判定本文选取的工具变量具有合理性。

表 5 基于工具变量方法的检验与估计结果

变量	IV1: 股利支付率的滞后项		IV2: 年度 - 地区 - 行业股利支付率均值	
	$Inv_eff(2SLS)$	$Inv_risk(IV-Probit)$	$Inv_eff(2SLS)$	$Inv_risk(IV-Probit)$
$GLZFL$	-0.032 *** (0.001)	-1.256 *** (0.004)	-0.036 *** (0.004)	-1.818 *** (0.000)
$GLZFL^2$	0.059 *** (0.000)	1.747 ** (0.013)	0.048 ** (0.014)	1.834 ** (0.014)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	6345	6950	7775	8697
Durbin Wu Hausman (内生性检验)	14.60 *** (0.0007)		27.02 *** (0.0000)	
Wald Test (内生性检验)		13.88 *** (0.0010)		7.91 ** (0.0191)
Kleibergen-Paap rk LM 统计量 (不可识别检验)	184.262 *** (0.0000)		71.336 *** (0.0000)	
Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量 (弱工具变量检验)	143.733 *** [7.03]		607.914 *** [7.03]	

注: ①非效率投资方程使用两阶段最小二乘法(2SLS)进行估计, 投资风险方程采用 IV-Probit 模型的两步法进行估计, 本表只呈现了第二阶段的回归结果; ②() 内数值为 P 值; ③[] 内数值为 Stock-Yogo 弱工具变量检验 10% 水平上的临界值。

五、基于国企异质性的分组研究

(一) 基于国企规模的异质性分析

本文采用资产规模作为企业规模的衡量指标, 以总资产的前 33 百分位和后 33 百分位为界将样本企业分为两组, 分别归入小型国企和大型国企, 分组探讨在国企规模不同的情况下, 国企分红对投资的异质性影响。由表 6 可知, 相对于大型国企, 小型国企分红比例的提升对投资效率和投资风险的影响更为显著。究其原因, 大型国企具备良好的抵押担保能力和相对完善的财务管理制度, 在外部市场进行融资时, 大型国企融资渠道更加多元化, 更容易获得银行等金融机构的贷款, 面临的融资约束较低, 因此提高国企分红比例带来现金流量的下降能够通过外部融资的方式补充, 风险分散能力增强, 充沛的外源融资使企业能够把握住优质的投资机会, 不易陷入投资不足困境, 因此国企分红比例并未对大型国企的投资效率和投资风险产生显著影响。

表 6 基于国企规模分组的回归结果

变量	(1) Inv_eff		(2) Inv_risk	
	小型国企	大型国企	小型国企	大型国企
$GLZFL$	-0.022 ** (-2.15)	-0.002 (-0.29)	-1.038 *** (-2.88)	-0.739 * (-1.75)
$GLZFL^2$	0.030 * (1.82)	0.013 (1.18)	1.328 ** (2.41)	0.764 (1.39)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1797	2158	2517	2500
R ²	0.114	0.162	0.185	0.322

(二) 基于国企行政级别的异质性分析

本文将国企层级为“央企”“国家”的样本归为中央控股国企,将国企层级为“省”“市”的样本归为地方控股国企,分组探讨在国企行政级别不同的情况下,国企分红对投资效率和投资风险的异质性影响。由表7可知,国企分红对央企和地方国企的非效率投资和投资风险都呈U型关系,但国企分红的投资效应在地方国企中表现得更为显著。究其原因,中央政府和地方政府拥有不同的职能和权利,其在资本市场中的动机和行为也存在明显差异,对国企管理层的监督和管控力度也有所不同,从而导致代理问题造成的后果也各异。地方政府具有强烈的

自利动机,地方政府在很大程度上需要依赖地方国企实现拉动地方GDP增长、扩大就业、增加地方财政收入等社会目标。因此,在中国当前的政治环境背景下,地方政府更有可能容忍地方国企高管谋求个人私利等不良行为,对其监督管控的力度相对较低,从而增加了地方国企高管滥用现金的可能性,导致严重的盲目扩张和过度投资,最终使投资效率下降,投资风险上升。

(三) 基于国企所属行业技术特质的异质性分析

本文将医药制造业,铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业,计算机、通信和其他电子设备制造业,仪器仪表制造业,电信、广播电视和卫星传输服务业,互联网和相关服务业,软件和信息技术服务业,专业技术服务业,生态保护和环境治理业等9类样本企业划为高技术行业,将除此之外的样本企业划为非高技术行业,分组探讨国企分红对企业投资的异质性影响。由表8可知,对于非高技术行业的国企来说,国企分红与非效率投资和投资风险之间存在显著的U型关系,但对高技术行业国企的投资效应不显著。究其原因,新兴的高技术行业国企以研发活动为主,过度投资倾向较弱,委托代理问题不严重;而传统非高技术行业盈利能力和规模较为稳定,上缴利润的基础较好,加之某些传统行业处于衰退期,投资回报率低下,再投资需求较低,过度投资和产能过剩严重。因此,通过适当提高非高技术行业的国企分红比例可以达到去产能、去库存、抑制过度投资以及促进国有资本回流的目的,能够有效降低非效率投资水平和投资活动失败的风险性。

(四) 基于国企所属行业竞争程度的异质性分析

本文将石油和天然气开采业、煤炭开采和洗选业、电力热力生产和供应业、水的生产和供应业、道路运输业、航空运输业、水上运输业等行业作为垄断行业研究样本,将除此之外的行业门类划为非垄断行业,分组探讨在国企所属行业竞争程度不同的情况下,国企分红对投资的异质性影响。由表9可知,国企分红与非效率投资和投资风险之间的U型关系在一般竞争性国企中表现得更为突出。原因在于,垄断行业大多涉及关乎国民经济命脉以及国计民生的重点行业,国有垄断企业往往受到国家政策的保护,低价甚至无偿占用国家资源,依靠政府赋

表7 基于国企行政级别分组的回归结果

变量	(1) <i>Inv_eff</i>		(2) <i>Inv_risk</i>	
	中央国企	地方国企	中央国企	地方国企
<i>GLZFL</i>	-0.021*** (-2.59)	-0.023*** (-3.83)	-1.312*** (-3.63)	-0.744*** (-3.09)
<i>GLZFL</i> ²	0.025** (2.07)	0.029*** (3.34)	1.439* (1.69)	0.870** (2.52)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes
N	2305	4570	2887	5722
R ²	0.136	0.148	0.237	0.224

表8 基于国企所属行业技术特质分组的回归结果

变量	(1) <i>Inv_eff</i>		(2) <i>Inv_risk</i>	
	高技术	非高技术	高技术	非高技术
<i>GLZFL</i>	-0.019 (-1.63)	-0.012** (-2.48)	-1.055** (-11.55)	-0.923*** (-3.74)
<i>GLZFL</i> ²	0.020 (1.07)	0.017** (2.40)	1.032 (8.81)	1.096** (2.39)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1366	6409	1511	7186
R ²	0.146	0.144	0.250	0.220

表9 基于国企所属行业竞争程度分组的回归结果

变量	(1) <i>Inv_eff</i>		(2) <i>Inv_risk</i>	
	垄断	竞争	垄断	竞争
<i>GLZFL</i>	0.002 (0.13)	-0.023*** (-4.97)	-0.415 (-0.57)	-0.975*** (-4.74)
<i>GLZFL</i> ²	-0.007 (-0.27)	0.030*** (4.51)	1.161 (1.09)	1.074*** (3.65)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes
N	727	7048	804	7893
R ²	0.168	0.138	0.254	0.222

予其的特许经营权获取超额垄断利润,因而能够获得比竞争性国企更多的利润,即使向国家上缴部分利润,垄断国企中仍留存充足的经营现金流,投资风险也较低。而竞争性国企面临市场竞争,必须提高盈利能力和创新能力才能提升自身竞争力,使其自身保持良好的经营绩效,故而其投资活动对于国企分红带来内部现金流量的变化更为敏感。

六、结论性评述

基于2008—2019年沪深A股国有上市公司的数据,本文从投资效率和投资风险的双重视角对国企分红的投资效应问题进行实证分析。研究发现:(1)国企分红与非效率投资和投资风险之间呈U型关系,研究结论在经过内生性和稳健性检验后仍成立;(2)当国企分红比例低于38.89%时,提高国企分红比例能够改善投资效率同时降低投资风险,当国企分红比例高于38.89%时,继续提高国企分红比例会降低投资效率同时增加投资风险;(3)国企分红对投资的影响因国有企业规模、行政级别、所属行业的技术特质和竞争程度的不同而存在差异。

基于上述研究结论,本文提出以下对策和建议:第一,明确上调国企分红比例的政策导向和政策目标。当前我国国企利润实际上缴比例偏低,与发达国家相比还存在很大差距,离本文测算出的拐点值也还有一定的提升空间。根据测算结果,有利于国企投资的分红比例约为39%,也就是说如果把国企视为一个整体,只要国企分红比例不超过39%这一“临界点”,利润上缴就不会对国企投资产生负面影响。因此,本文认为应当明确提高国企分红比例的政策导向,长期来看可以根据国有经济运行情况,同时考虑国企的盈利能力和未来发展潜力等因素,逐步将该比例提高至39%左右。第二,分类制定国企分红比例,调整国企分红比例结构。虽然采取“一刀切”的分红模式有助于国企利润征缴统一管理,减少了谈判成本和执行成本,但从企业微观个体的层面来看,由于不同国企的资本结构、经营绩效、发展战略和所承担的社会职能不同,采用统一的分红比例显然有失公平,也会造成不同国企未来发展的不平衡。因此,政府应当区分国企类型,制定差异化和更加细化的利润上缴档次,为国企分红比例的上调设定明确的分档目标,即实行“分类定档”。第三,制定明确的提高国企分红比例的时间表,设定多年度目标分红率。为了保证国企分红的稳定性和连续性,有必要确定一个科学合理的目标分红率和提高国企分红比例的时间表。值得一提的是,39%的总体目标只是参考数值,而非政治任务,操作过急、过猛,有可能对国企存续发展造成负面影响,应当结合国企承受能力和实际经营状况并兼顾其长远发展,分阶段、分步骤、循序渐进、有计划地灵活调整国企分红比例上调的节奏。

本文还存在以下不足。第一,鉴于数据可获得性和研究需要,本文选取的样本数据主要来自国有上市企业,这种样本选择可能会存在一定程度的代表性偏误,但随着对国企信息公开透明度要求的提高,这一问题在未来一定能更好地得到解决。第二,本文对国企分红的投资效应进行分析,尽可能地从多方面多角度多指标探究二者关系之间的影响机理和传导路径。然而,本文难以将国企投资的影响因素全部考虑和列举,现实中仍有可能存在一些潜在机制没有被涵盖在本研究中,在一定程度上会限制国企分红影响国企投资的全貌,这是本文的不足之处,也是未来进一步研究的方向。

参考文献:

- [1]魏明海,柳建华. 国企分红、治理因素与过度投资[J]. 管理世界,2007(4):88-95.
- [2]白俊,连立帅. 国企过度投资溯源:政府干预抑或管理层自利? [J]. 会计研究,2014(2):41-48.
- [3]汪平,孙士霞. 自由现金流量、股权结构与我国上市公司过度投资问题研究[J]. 当代财经,2009(4):123-129.
- [4]Jensen M. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. [J]. American Economic Review, 1986, 76(2):323-329.
- [5]汪辉. 上市公司债务融资、公司治理与市场价值[J]. 经济研究,2003(8):28-35.
- [6]王彦超. 融资约束、现金持有与过度投资[J]. 金融研究,2009(7):121-133.

- [7] 彭利达. 大股东与上市公司现金分红: 异质机构投资者的调节作用[J]. 金融经济研究, 2016(3): 98-106.
- [8] 王茂林, 何玉润, 林慧婷. 管理层权力、现金股利与企业投资效率[J]. 南开管理评论, 2014(2): 13-22.
- [9] 杨熠, 沈艺峰. 现金股利: 传递盈利信号还是起监督治理作用[J]. 中国会计评论, 2004(1): 61-76.
- [10] 严若森, 华小丽, 钱晶晶. 组织冗余及产权性质调节作用下连锁董事网络对企业创新投入的影响研究[J]. 管理学报, 2018(2): 217-229.
- [11] Hovakimian A, Li G. In search of conclusive evidence: How to test for adjustment to target capital structure[J]. Journal of Corporate Finance, 2011, 17(1): 33-44.
- [12] 刘星, 代彬, 郝颖. 掏空、支持与资本投资——来自集团内部资本市场的经验证据[J]. 中国会计评论, 2010(2): 201-222.
- [13] Warther D. Dividends, asymmetric information, and agency conflicts: Evidence from a comparison of the dividend policies of Japanese and U. S. firms[J]. Journal of Finance, 1998, 53(3): 879-904.
- [14] 张璇, 刘贝贝, 汪婷, 等. 信贷寻租、融资约束与企业创新[J]. 经济研究, 2017(5): 161-174.
- [15] 何瑛, 张大伟. 管理者特质、负债融资与企业价值[J]. 会计研究, 2015(8): 65-72.
- [16] 郭彦男, 李昊楠. 国有资本收益、利润转移与国企利润[J]. 财经研究, 2020(2): 96-110.
- [17] 丁永健, 王倩, 刘培阳. 红利上缴与国有企业经理人激励——基于多任务委托代理的研究[J]. 中国工业经济, 2013(1): 116-127.
- [18] 刘银国, 焦健, 张琛. 股利政策、自由现金流与过度投资——基于公司治理机制的考察[J]. 南开管理评论, 2015(4): 139-150.
- [19] 连玉君, 苏治. 融资约束、不确定性与上市公司投资效率[J]. 管理评论, 2009(1): 19-26.
- [20] 陈云玲. 半强制分红政策的实施效果研究[J]. 金融研究, 2014(8): 162-177.
- [21] 曾爱民, 张纯, 魏志华. 金融危机冲击、财务柔性储备与企业投资行为——来自中国上市公司的经验证据[J]. 管理世界, 2013(4): 107-120.
- [22] Richardson S. Over-investment of free cash flow[J]. Review of Accounting Studies, 2006, 11(2-3): 159-189.
- [23] 刘志忠, 刘思琪, 尹海豹, 等. 中国上市公司现金分红对研发支出影响的实证研究[J]. 学术研究, 2019(7): 90-98.
- [24] 汪平, 李光贵. 资本成本、可持续增长与国有企业分红比例估算——模型构建及检验[J]. 会计研究, 2009(9): 58-65.
- [25] 杨兰品, 郑飞. 我国国有垄断行业利润分配问题研究——以电力行业为例[J]. 经济学家, 2013(4): 66-73.

[责任编辑: 高婷]

Research on the Investment Effect of State-owned Enterprise Dividend ——Based on the Dual Perspectives of Investment Efficiency and Investment Risk

ZHANG Guosheng, NIE Qihui

(School of Economics, Yunnan University, Kunming 650500, China)

Abstract: How to deal with the relationship between SOE dividend and promotion of investment at the enterprise level, and to seek the SOE dividend ratio that can not only promote investment efficiency but also avoid investment risks is the key content of the current state capital operation budget system reform. This paper takes the Shanghai and Shenzhen A-share state-owned listed companies from 2008 to 2019 as samples, and conducts an empirical analysis on the investment effect of SOE dividend based on the panel fixed effect and Probit model. The results show that there is a U-shaped relationship between the SOE dividend ratio, inefficient investment and investment risk. When the dividend ratio is less than 38.89%, it can effectively improve the investment efficiency and reduce the investment risk. When the dividend ratio exceeds 38.89%, with the continuous improvement of dividend ratio, the investment efficiency decreases, and the investment risk effect is significant. In addition, based on enterprise heterogeneity, the study shows that the impact of SOE dividend on firm investment varies with the size, the administrative level, the technical characteristics and the degree of competition of the industry. Therefore, the government needs to give full consideration to the specific conditions of different SOEs and formulate the SOE dividend ratio in a targeted manner to improve the accuracy of the policy.

Key Words: SOE dividend; investment efficiency; investment risk; enterprise heterogeneity; SOE reform; external capital market; internal capital allocation