

管理者短视下 R&D 操纵与业绩兼顾行为

贺亚楠¹, 张信东², 郝盼盼¹

(1. 山西财经大学会计学院, 山西 太原 030006; 2. 山西大学经济与管理学院, 山西 太原 030006)

摘 要: 本文检验管理者面临亏损、利润下降的业绩压力时, 对 R&D 投资进行操纵的同时是否还会兼顾长期业绩, 结果发现: 两类业绩压力下, 管理者均倾向于降低费用化的 R&D 支出数额以提高利润; 所不同的是, 当企业面临利润下降时, 还会增加资本性支出, 这使得其总投资并未受到此业绩压力的影响, 且增加的资本性支出主要表现为对非 R&D 活动的投资; 对经济后果的检验表明, 控制其他因素后, 处于亏损压力下的企业未来价值显著较低, 而处于利润下降压力中的企业未来价值并未明显折损。

关键词: 业绩压力; R&D 操纵; 资本性支出

中图分类号: F233 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-4892(2019)12-0066-10

一、引 言

大量研究表明, 当企业面临短期业绩压力时, 管理者会有 R&D 操纵的短视行为, 即为了达到短期业绩目标削减 R&D^{[1][2][3][4][5][6]}, 诸多研究亦将 R&D 支出作为投资短视的代理变量^{[7][8][9]}。然而, Canace 等(2018)在近期的研究以美国上市公司为研究对象, 提出不同的看法: 其一, 当企业面临业绩压力时, 管理者会减少费用化的 R&D 支出, 但同时会增加其他长期资本性支出(capital expenditure); 其二, 增加的资本性支出主要为资本化的 R&D 支出, 且这两者具有抵消作用, 使得企业总投资并未受到业绩压力的影响^[10]。由此, 他们的研究指出管理者在投资实践活动中, 并非如文献中所述的那样短视。基于此, 本文所关注的问题是, 我国企业管理者是否也有类似的兼顾行为? 如果有, 减少费用化的 R&D 投资的同时又会增加哪类投资呢? 这些行为对于企业的价值有何种影响?

本文的工作可以提供以下三个方面的贡献: 首先, 基于我国企业数据, 在 R&D 操纵的研究中考虑了管理者对其他非 R&D 资本性投资的联动性决策。虽然我国学者对于 R&D 操纵的研究颇丰, 但多从 R&D 支出的会计处理出发, 仅关注其账面项目的调整^{[11][12][13]}。本文从企业投资行为的视角出发, 在检验企业对 R&D 投资的调整时, 还关注了其他非 R&D 资本性投资。其次, 在 Canace 等(2018)工作的基础上^[10], 扩展了对企业价值的讨论。诚如 Canace 等(2018)所言, 他们的研究虽然发现管理者在减少费用化的 R&D 投资的同时会增加其他长期资本性支出, 但并未解答这种行为对于企业价值产生何种影响^[10]。本文对此提供了经验证据。第三, 使用我国企业数据, 避免了 Canace 等(2018)无法获取资本性支出明细项目的数据限制, 提供了更为直接的实证讨论。

收稿日期: 2018-12-20

基金项目: 教育部人文社会科学青年基金项目(16YJC630032; 19YJC630050); 教育部人文社会科学规划基金项目(17YJA630126; 18YJA630112); 山西省“1331”重点创新团队建设计划(晋教科[2017]12号); 山西省高等学校工商管理优势学科攀升计划项目(晋教科[2018]4号)

作者简介: 贺亚楠(1985-), 女, 山西吕梁人, 山西财经大学会计学院讲师, 博士; 张信东(1964-), 女, 山西静乐人, 山西大学经济与管理学院教授, 博士生导师; 郝盼盼(1985-), 女, 山西高平人, 山西财经大学会计学院讲师, 博士。

二、研究背景与假设提出

(一) 投资分类及会计处理

沿用 Canace 等(2018)的研究^[10], 本文将企业长期投资^①进行了分类, 具体如下图 1 所示。

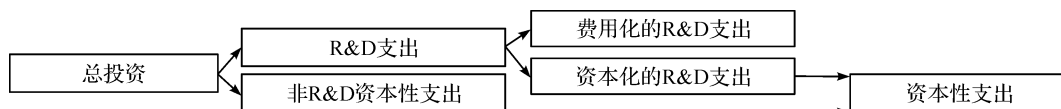


图 1 投资分类示意图

虽然资本化的 R&D 支出、非 R&D 资本性支出均计入企业资产负债表, 而费用化的 R&D 支出计入企业利润表, 与前两者似乎无法并列, 但就企业投资项目而言, R&D 项目普遍是长期性的, 从这点上来看, 无论费用化或是资本化的 R&D 支出, 与非 R&D 资本性支出是具有共性的, 因此本文对于投资分类方式与 Canace 等(2018)一致^[10]。但同时, 美国上市公司报表信息中无法将资本化的 R&D 支出数额由资本性支出中区分出来, 而基于我国上市公司报表中可以单独计算获取这一项目支出金额, 这为本文后续研究提供了极大的便利性。

(二) 文献综述及假设

管理者短视, 意为管理者在做出投资决策时, 偏好选择能获益周期短、快的项目^[7], 或者对具有长期效益、能够使得企业或者股东价值最大化的项目投资不足, 以达到提高短期经营业绩目标的目的^[14]。对于管理者短视程度的量化可以分为两类: 一类通过计算投资者的换手率指标来刻画^{[2][15][16]}; 另一种则通过直接观察管理者的具体投资行为来表征其短视行为, 如以公司进行的短期证券投资作为短期项目的度量, 以这些项目的增加来论证管理者短视^[17], 或者长期项目投资如 R&D^{[7][18][19][20][21]}、其他(非 R&D)资本性支出(property, plant and equipment)作为管理者投资短视的反向指标^[22], 以长期投资项目的减少来论证管理者存在短视行为。

可见, 基于短期经营业绩目标而进行的 R&D 操纵从行为本质上看是管理者短视的具体表现。已有文献关于 R&D 操纵的研究植根于其样本所采用的会计处理方式。

R&D 支出全部费用化处理意味着当期利润将受到 R&D 投资的剧烈冲击, 削减 R&D 投资可以对企业利润的数额产生一比一的影响。因此, 企业面临业绩压力时, 管理者往往为了提高短期利润^{[1][23][24]}、达到分析师盈余预期^{[2][25]}、成功进行 IPO 等目的对 R&D 投资进行调节^[3]。与此相对, 在 R&D 支出部分资本化处理下, 只有计入费用化的 R&D 支出才会影响当期利润, 加之是否符合资本化条件计入资产基于管理者对准则的把握和判断, 因而管理者更多的是表现为对 R&D 支出会计处理的调节^{[11][12][26][27][28][29]}。从研究结论来看, 作为酌量性支出, R&D 投资易被管理层操纵, 虽然方式不同, 但这种短视行为均表现为面临业绩压力时, 减少费用化 R&D 支出。

然而管理者总是短视的吗? 也不尽然。Fama(1980)、Fee 和 Hadlock(2003)指出管理者不仅有动机追求短期业绩目标, 也会同时关注公司的长期绩效, 因为后者会影响其在经理人市场上的声誉、职位安全、职业前景等, 这些会激励他们有更好的表现^{[30][31]}。Cheng(2004)发现企业的薪酬委员会会加强 R&D 支出与管理者薪酬之间的正向关系^[32]。因此, 实现公司长期价值和短期业绩之间的合理平衡非常重要, 管理者需要充分权衡短期与长期利益, 可能采用更为“折衷”的做法,

① 本文关注的长期投资主要为企业对内部的投资, 并未考虑长期股票投资、长期债券投资等对外投资。

如在减少费用化的 R&D 支出的同时, 增加资本性支出^[10]。从理论与实践来看, 无论增加资本化的 R&D 支出或是非 R&D 资本性支出, 都被证明是有动机的。

首先, 管理者将费用化的 R&D 支出转向资本化的 R&D 支出无论在会计处理、真实投资活动安排上, 均是易于实现的。R&D 资本化的各项条件主要基于人为判断, 管理者可改变 R&D 支出会计科目分类, 少计费用、多计资产, 这方面的研究上文已有列举。同时, 由于企业的 R&D 活动属于知识密集型投资, 有时甚至涉及商业机密, 内部管理人员通常更为熟知 R&D 项目的进展、相关投资的具体使用, 因此, 他们可以对各 R&D 项目进行选择性投资, 减少尚在研究阶段的 R&D 项目支出、增加那些符合资本化条件的支出, 以此来保证 R&D 投资总额不受短期业绩的影响。

其次, 管理者将费用化的 R&D 支出转向非 R&D 资本性支出等是有利可图的。一方面, 作为企业最为普遍的投资, 非 R&D 资本性支出如购买经营性固定资产等, 可以扩大企业经营规模、可以促进企业长期价值提高未来经营绩效^[33]。此外, 增加非 R&D 资本性支出对于发挥既有 R&D 投资的作用也大有裨益, 如 Teece(1986)、Radhakrishnan 等(2017)发现, R&D 投资与有形资产在促进企业成长性方面具有互补性, 具体表现为 R&D 投资与企业未来成长性的正相关关系会随着有形资产的增多而加强^{[34][35]}。因此, 将费用化的 R&D 支出转向非 R&D 资本性支出也是管理者重视长期绩效的一种体现^{[10][22]}。另一方面, 已有研究发现, 在我国企业中, 管理层增加其他资本性投资也可能出于私人利益的考量, 为了缔造商业帝国通过扩大公司规模而来增大权力^{[36][37]}。从这一层面来看, 管理者将费用化的 R&D 支出转向非 R&D 资本性支出的动机可能更为复杂。

总体来看, 管理者减少费用化的 R&D 支出并转向资本性支出, 既可以缓解短期业绩压力, 又可以弥补削减 R&D 支出对企业长期绩效带来的负向冲击, 较好地兼顾了长、短期利益。基于此, 本文推测我国管理者也有类似的考虑, 提出如下假设:

H1: 当企业面临短期业绩压力时, 管理者会倾向于降低费用化的 R&D 支出, 但同时会增加资本性支出以兼顾长、短期利益。

虽然管理者的兼顾行为可以增加通过资本化 R&D 支出、非 R&D 资本性支出来实现, 但这两类资本性支出无论从获利能力还是风险性, 均有较大差异, 那么我国企业具体主要通过何类项目来实现? 从获利性能力来说, 相比其他非 R&D 资本性支出, 资本化 R&D 支出可以产生更为巨大的未来收益。从风险性来看, 非 R&D 资本性支出主要涉及固定资产更新(局部和全部更新)、改建、扩建、新建等活动, 风险性远远小于 R&D 投资^{[38][39][40]}, 且有助于管理者实现商业帝国建立的目标。基于此, 本文提出以下对立假设:

H2a: 当企业面临短期业绩压力时, 增加的资本性支出主要为资本化 R&D 支出。

H2b: 当企业面临短期业绩压力时, 增加的资本性支出主要为非 R&D 资本性支出。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

本文选择 2007~2017 年我国沪深 A 股上市公司为研究样本, 鉴于我国现行企业会计准则从 2007 年起执行, 本文的研究起点选择为 2007 年。剔除金融、保险业企业以及关键变量数据缺失的样本后, 最终得到 6230 个观测值。本文所使用的数据均来源于 WIND 数据库。

(二) 模型设定与变量度量

已有文献指出, 管理者会通过操纵盈余来满足不同的盈余阈值, 主要包括零盈余、上期盈余和分析师预测盈余^[41], 而基于我国的研究主要关注零盈余和上期盈余这两个阈值^{[42][43][44]}, 因此本文认为避免亏损、避免利润下降是我国企业普遍需达到的短期利润目标。基于此, 本文采用以下标

准识别处于上述两类短期业绩压力中的企业：(1) 亏损压力 ($Dloss$), 计算样本公司资产收益率均值 (统计结果为 0.07), 若某一公司资产收益率小于均值认为其面临亏损的业绩压力, 则取 1, 否则为 0; (2) 利润下降压力 ($Ddecre$), 计算样本公司当年与上年资产收益率差值的均值 (统计结果为 0.016), 若某一公司资产收益率小于均值认为其面临利润下降的业绩压力, 则取 1, 否则为 0。

在此基础上, 构造以下两个模型 (1)、(2) 来检验上文假设:

$$Expen_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Capx_{i,t} + \beta_2 Dloss(Ddecre)_{i,t} + \beta_3 Expen_{i,t-1} + \beta_4 Avexpen_{i,t} + \beta_5 Mb_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} + \beta_7 Size_{i,t} + \beta_8 Fcf_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \eta_{i,t} \quad (1)$$

$$Capx_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Expen_{i,t} + \beta_2 Dloss(Ddecre)_{i,t} + \beta_3 Capx_{i,t-1} + \beta_4 Mb_{i,t-1} + \beta_5 Lev_{i,t-1} + \beta_6 Age_{i,t-1} + \beta_7 Size_{i,t-1} + \beta_8 Fcf_{i,t-1} + \sum Year + \sum Ind + \eta_{i,t} \quad (2)$$

其中, $Expen$ 为公司费用化的 R&D 支出除以资产总额, $Capx$ 为公司资本性支出除以资产总额; 其他控制变量包括: (1) R&D 费用行业均值 ($Avexpen$), 为行业内剔除本公司外其他公司费用化的 R&D 支出除以资产总额, 并取均值; (2) 公司账面市值比 (Mb); (3) 公司资产负债率 (Lev); (4) 公司规模 ($Size$), 由总资产取对数计算得出; (5) 公司上市年龄 (Age); (6) 公司自由现金流 (Fcf), 由公司自由现金流 / 资产总额计算得出; 此外, 本文还加入年份虚拟变量与 ($Year$) 行业虚拟变量 (Ind) 分别控制宏观经济和行业特征的影响。

为了消除潜在的内生性, 本文参考 Canace 等 (2018) 的做法^[10], 采用两阶段回归法, 如对模型 (1) 进行估计时, 第一阶段将模型 (2) 中其他变量看做外生工具变量进行回归, 得出资本性支出 ($Capx$) 的估计值, 将这一估计值代入模型 (1) 进行第二阶段回归。模型 (2) 的估计步骤也类似处理。

四、实证结果

(一) 描述性统计

本文涉及主要变量的描述性统计结果如表 1 所示。

表 1 主要变量描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	p25	p50	p75	最大值
$Dloss$	0.643	0.479	0	0	1	1	1
$Ddecre$	0.665	0.472	0	0	1	1	1
$Expen$	0.023	0.022	0.000	0.009	0.019	0.029	0.363
$Capx$	0.048	0.047	0.000	0.016	0.035	0.066	0.642
Mb	2.880	2.454	0.104	1.267	2.206	3.705	17.922
Lev	0.398	0.200	0.009	0.239	0.382	0.536	2.579
$Size$	21.928	1.359	17.388	20.953	21.771	22.668	28.070
Fcf	-0.014	0.206	-0.975	-0.067	-0.003	0.051	1.934
Age	7.639	7.279	1	2	6	13	27

从表 1 可以看出, $Dloss$ 与 $Ddecre$ 的均值约为 0.6 以上, 表明按照本文的划分标准, 样本公司 60% 以上的公司面临短期业绩压力; $Expen$ 与 $Capx$ 均值分别为 0.023、0.048, 可以看出, 在样本公司的 R&D 支出中, 资本化的数额普遍大于费用化数额, 表明我国企业倾向于将 R&D 支出进行资本化处理。

(二) 基本检验结果

表 2 列示了企业业绩压力与费用化的 R&D 支出、资本性支出的检验结果。从回归 (1) 结果可以看出, $Dloss$ 的系数为负, 且在 1% 的水平上显著, 表明当企业面临亏损的业绩压力时, 更倾向降低费用化的 R&D 支出用以提高利润水平, 而回归 (2) 中 $Dloss$ 系数不显著, 与资本性支出 ($Capx$) 的关系未通过显著性检验。结合回归 (3) 与回归 (4) 的结果来看, $Dloss$ 与 $Ddecre$ 系数分别负向、正向

显著,支持了本文的假设,即当企业面临利润下降的业绩压力时,管理者更倾向于降低的费用化的 R&D 支出、增加资本性支出,表现出其对于短期和长期利益的兼顾。总体来看,在两类业绩目标下,管理者对资本性支出(*Capx*)的决策有所差异,这可能是由于亏损比利润下降对市场带来的冲击更大,对管理者的影响更为恶劣,在我国报告亏损的成本要远高于报告盈余下降的成本^[42]。因而在这种情况下,为了避免亏损,企业在降低费用化的 R&D 支出的同时,已无暇采用增加资本性支出这种方法来缓解 R&D 操纵的负向影响,且处于这一情况下的企业本身业绩情况较差,进行资本性投资的实力相对较弱。

表 2 基本检验结果 (N=6230)

变量	亏损		利润下降	
	<i>Expen</i> (1)	<i>Capx</i> (2)	<i>Expen</i> (3)	<i>Capx</i> (4)
_ cons	0.131 *** (16.331)	-0.025 (-0.743)	0.131 *** (16.610)	-0.012 (-0.358)
<i>Capx</i>	-0.028 (-1.315)		-0.035 (-1.599)	
<i>Expen</i>		-0.520 *** (-3.102)		-0.465 *** (-2.800)
<i>Dloss</i>	-0.001 *** (-2.585)	-0.002 (-1.050)		
<i>Ddecre</i>			-0.000 * (-1.702)	0.002 ** (2.074)
<i>Expen</i> _(t-1)	0.128 *** (8.334)		0.128 *** (8.337)	
<i>Avexpen</i>	0.135 ** (2.302)		0.121 ** (2.023)	
<i>Mb</i>	0.000 *** (3.082)		0.000 *** (3.343)	
<i>Lev</i>	0.013 *** (10.346)		0.013 *** (10.425)	
<i>Size</i>	-0.005 *** (-15.618)		-0.002 (-1.373)	
<i>Fcf</i>	-0.002 (-1.179)		-0.005 *** (-15.730)	
<i>Capx</i> _(t-1)		0.016 (1.099)		0.013 (0.856)
<i>Mb</i> _(t-1)		0.000 (1.015)		0.000 (1.115)
<i>Lev</i> _(t-1)		-0.036 *** (-5.832)		-0.034 *** (-5.575)
<i>Age</i> _(t-1)		-0.004 *** (-9.298)		-0.004 *** (-9.024)
<i>Size</i> _(t-1)		0.005 *** (3.080)		0.004 *** (2.610)
<i>Fcf</i> _(t-1)		0.019 *** (4.202)		0.019 *** (4.123)
<i>Year/Ind</i>	controlled	controlled	controlled	controlled
<i>R</i> ²	0.112	0.029	0.103	0.032

注: * 为在 10% 水平下显著, ** 为在 5% 水平下显著, *** 为 1% 水平下显著; 括号内为 t 值。下同。

(三) 业绩压力与总投资的检验

基于表 2 的检验,本文发现,在我国上市公司中,特别是面临利润下降这一压力的组中,对于费用化的 R&D 支出、资本性支出存在反向投资调整行为,那么,是否具有抵消效应呢?为了解答这一问题,本文沿用 Canace 等(2018)的设计^[10],将模型(1)与模型(2)合并为模型(3)来对此进行检验,其中,总投资(*Inv*)为费用化的 R&D 支出(*Expen*)与资本性支出(*Capx*)之和。

$$\begin{aligned}
 Inv_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Dloss(Ddecre)_{i,t} + \beta_2 Expen_{i,t-1} + \beta_3 Avexpen_{i,t} + \beta_4 Mb_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \\
 & \beta_6 Size_{i,t} + \beta_7 Fcf_{i,t} + \beta_8 Capx_{i,t-1} + \beta_9 Mb_{i,t-1} + \beta_{10} Lev_{i,t-1} + \beta_{11} Age_{i,t-1} + \\
 & \beta_{12} Size_{i,t-1} + \beta_{13} Fcf_{i,t-1} + \sum Year + \sum Ind + \eta_{i,t}
 \end{aligned} \quad (3)$$

表 3 汇报了业绩压力与总投资关系的检验结果。结合表 2 的结果可以得出,当企业面临亏损时,会更倾向于降低费用化的 R&D 支出(*Expen*),使得总投资(*Inv*)降低,此处 *Dloss* 的系数为 -0.006 且在 1% 的水平上显著;而当企业面临利润下降时,由于降低费用化的 R&D 支出(*Expen*)的同时会增加资本性支出(*Capx*),使得表 3 中 *Dloss* 并不显著,这与 Canace 等(2018)的研究结果类似^[10],表明管理者并非已有文献中所阐述的那样短视,他们在关注短期业绩的同时,也会兼顾长期利益,两类投资的调整会有抵消效果,使得总投资并未受到业绩压力的影响。

表 3 业绩压力与总投资检验结果^① (N=6230)

变量	亏损 (1)	利润下降 (2)
_ cons	0.120 *** (2.856)	0.113 *** (2.676)
Dloss	-0.006 *** (-3.524)	
Ddecre		-0.000 (-0.006)
Control variables	controlled	controlled
Year/Ind	controlled	controlled
R ²	0.118	0.115

(四) 业绩压力与资本性支出类型的检验

由前文分析可知, 管理者增加资本化的 R&D 支出与非 R&D 资本性支出都是可行的, 那么他们将采用哪种调整途径进行抵消? 为了回答这一问题, 本文基于模型(2), 将被解释变量分别替换为资本化的 R&D 支出(*Capi*)、非 R&D 资本性支出进行检验(*Tang*)^②, 其中 *Capi* = 公司资本化的 R&D 支出/资产总额, *Tang* = (资本性支出 - 资本化的 R&D 支出)/资产总额, 相关结果列示于表 4。

表 4 业绩压力与资本性支出类型检验结果 (N=6230)

变量	亏损		利润下降	
	<i>Capi</i> (1)	<i>Tang</i> (2)	<i>Capi</i> (3)	<i>Tang</i> (4)
_ cons	-0.033 ** (-2.564)	-0.023 (-0.676)	-0.032 ** (-2.424)	-0.011 (-0.306)
Dloss	0.001 (1.022)	-0.002 (-1.046)		
Ddecre			0.000 (1.409)	0.002 ** (2.197)
Control variables	controlled	controlled	controlled	controlled
Year/Ind	controlled	controlled	controlled	controlled
R ²	0.046	0.065	0.047	0.068

由回归(1)与回归(2)可以看出, *Dloss* 系数均不显著, 再次佐证了上文结论, 即企业面临亏损时, 无力增加资本性支出。结合回归(3)与回归(4)的结果来看, *Ddecre* 仅在回归(4)中显著为正, 表明我国企业面临利润下降时, 为了抵消费用化的 R&D 支出减少, 更倾向于增加非 R&D 资本性支出, 与 Canace 等的研究结论(2018)不同,^[10]支持了前文假设 H2b。这表明我国企业管理者为了兼顾长、短期业绩, 在对资本性支出项目选择有更为复杂的考虑, 将费用化的 R&D 支出转向非 R&D 资本性支出是对项目风险与收益、以及私人利益的综合权衡。

五、进一步分析

进一步, 本文以 $t+1$ 、 $t+2$ 、 $t+3$ 年的托宾 Q 值来衡量企业未来 1~3 年的价值, 分别对亏损压力(回归 1~3)与利润下降压力(回归 4~5)下企业的未来价值进行检验, 这一工作也是对 Canace 等(2018)研究的扩展与补充^[10], 结果列示于表 5。

可以看出, 回归(1)~(3)中, *Dloss* 的系数均在 1% 的水平上负向显著, 表明与业绩较好的企业(*Dloss* = 0)相比, 面临亏损压力的这些公司在未来 3 年内有较低的企业价值。与之不同的是, 在回归(4)~(6)中, *Ddecre* 的系数仅在对 $t+1$ 年的托宾 Q 值回归时负向显著, 对 $t+2$ 、

① 出于简洁, 此处仅显示解释变量回归结果, 其他结果留存备索。下同。

② Canace 等(2018)的研究中无法分别获得资本化的 R&D 支出和非 R&D 资本性支出数额, 因此通过建立当期资本性支出与下期折旧的关系进行间接检验^[10], 在我国新会计准则框架下, 可以直接获得资本化的 R&D 支出信息, 因此此处的研究设计与 Canace 等(2018)不同。

t+3 年的托宾 Q 值回归时不显著, 结合前文实证结果, 表明这些企业增加资本性支出的长期效果逐渐显现, 其企业价值与业绩较好的企业 ($Ddecre = 0$) 相比并无差异。总体上来看, 管理者将费用化的 R&D 支出转向非 R&D 资本性支出, 虽然是各种决策的复杂权衡, 但合理的扩张速度会增加企业价值和股东财富^[45], 从企业未来业绩表现来看, 反映了这一行为可以兼顾长期与短期利益。

表 5 企业未来价值检验结果

变量	亏损			利润下降		
	(1) TobinQ _(t+1) ^①	(2) TobinQ _(t+2)	(3) TobinQ _(t+3)	(4) TobinQ _(t+1)	(5) TobinQ _(t+2)	(6) TobinQ _(t+3)
- cons	19.349 *** (11.126)	24.763 *** (11.768)	12.690 *** (3.339)	19.357 *** (11.141)	24.173 *** (11.418)	10.277 *** (2.691)
Dloss	-0.271 *** (-3.487)	-0.226 *** (-2.594)	-0.300 *** (-2.759)			
Ddecre				-0.185 *** (-3.670)	-0.028 (-0.507)	0.076 (1.233)
Control variables	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
Year/Ind	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
N	6230	4284	2378	6230	4284	2378
R ²	0.282	0.603	0.310	0.282	0.602	0.306

六、稳健性检验

为进一步确认以上结论的可靠性, 本文进行了以下几方面的稳健性检验:

1. 对于前文各项主要检验, 计算各投资项目当期与上期的差值作为被解释变量, 包括费用化的 R&D 支出增量 ($\Delta Expen$)、资本性支出增量 ($\Delta Capx$)、总投资增量 (ΔInv), 结果列示于表 6, 主要变量的系数及符号与前文一致。

2. 对于业绩压力与资本性支出类型的检验, 本文首先使用资本化的 R&D 支出增量 ($\Delta Capi$)、非 R&D 资本性支出增量 ($\Delta Tang$) 重新进行回归, 结果列示于表 7 回归 (1) ~ (4), 结论与前文基本一致。其次, 借鉴 Canace 等 (2018) 的方法对面临利润下降压力的企业 ($Ddecre = 1$) 进行间接检验^[10], 具体做法如下: (1) 估计样本公司由费用化 R&D 支出转移到资本性支出上的投资额, 将其除以公司资产总额^②, 记为 $Shift_Capx$ (2) 由于在我国会计准则框架下, 资本化的 R&D 支出产生的无形资产在未来进行摊销, 因此在 $Ddecre = 1$ 的样本中, 若增加的资本性支出主要为对非 R&D 性的固定资产等的投资, 那么 $Shift_Capx$ 应和下期折旧呈现显著正相关关系, 基于此, 建立如下模型^③:

$$Adj_Dp_{i,t+1}/Adj_Am_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Shift_Capx_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \eta_{i,t+1} \quad (4)$$

其中, $Adj_Dp_{i,t+1}$ 表示未来折旧, 由公司 i 在 $t+1$ 年的折旧减去行业均值, 再除以公司资产总额计算得到, $Adj_Am_{i,t+1}$ 表示资本化的 R&D 支出未来摊销^④, 计算思路与 $Adj_Dp_{i,t+1}$ 相同。

表 7 中回归 (5) ~ (6) 结果表明前文的结论是稳健的。

① 本文的样本区间为 2007 ~ 2017 年, 因此当被解释变量为 $t+1$ 年 TobinQ 时, 检验区间实际上为 2007 ~ 2016 年, 被解释变量为 $t+2$ 、 $t+3$ 年 TobinQ 时, 检验区间以此类推。

② 具体估计方法详见 Canace 等 (2018) 的研究^[10]。

③ 此处仅对 $Ddecre = 1$ 的样本进行回归。

④ 资本化的 R&D 支出未来摊销的数据通过手工查找公司年度报表“合并财务报表项目注释”/“无形资产”/“内部研发”这一项当期增加的摊销额整理得到。

表 6 基本稳健性检验结果 (N=6230)

变量	亏损		利润下降		亏损	利润下降
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$\Delta Expen$	$\Delta Capx$	$\Delta Expen$	$\Delta Capx$	ΔInv	ΔInv
- cons	0.126 *** (18.036)	0.001 (0.023)	0.126 *** (18.018)	0.011 (0.298)	0.120 *** (2.856)	0.113 *** (2.676)
$\Delta Capx$	0.010 *** (3.297)		0.009 *** (3.130)			
$\Delta Expen$		0.076 (0.890)		0.067 (0.793)		
$Dloss$	-0.001 ** (-2.139)	-0.002 (-1.280)			-0.006 *** (-3.500)	
$Ddecre$			-0.000 ** (-2.020)	0.002 ** (1.986)		-0.000 (-0.005)
Control variables	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
Year/Ind	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
R^2	0.4723	0.5706	0.4723	0.5709	0.599	0.598

表 7 业绩压力与资本性支出类型稳健性检验结果

变量	亏损		利润下降		Adj_ Dp(5)	Adj_ Am(6)
	$\Delta Capi(1)$	$\Delta Tang(2)$	$\Delta Capi(3)$	$\Delta Tang(4)$		
- cons	-0.026 * (-1.892)	-0.031 (-0.850)	-0.025 * (-1.801)	-0.021 (-0.559)	-0.008 (-1.32)	0.004 *** (3.044)
$Dloss$	0.001 (1.142)	-0.001 (-0.803)				
$Ddecre$			0.000 (1.409)	0.002 ** (2.197)		
Shift_ Capx					0.027 *** (2.518)	-0.012 * (-1.770)
Control variables	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
Year/ Ind	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled	controlled
N	6230	6230	6230	6230	3109	1489
R^2	0.5404	0.5653	0.5409	0.5661	0.000	0.057

七、研究结论与启示

本文以 2007~2017 我国 A 股上市公司为研究样本,以避免亏损与避免利润下降作为我国企业普遍认同的利润目标,探讨管理者是否在削减费用化 R&D 支出的同时会增加资本性支出以兼顾长期利益。结果显示:(1)企业在面临亏损、利润下降这两类业绩压力时,表现有所差异,在亏损压力下,会显著降低费用化的 R&D 支出,在利润下降压力下,不仅会降低费用化的 R&D 支出,还会增加资本性支出;(2)面临利润下降压力的企业,费用化的 R&D 支出的减少额与资本性支出的增加额基本抵消,使得总投资并未受到此业绩压力的影响,且增加的资本性支出主要为非 R&D 资本性支出,反映出他们对于项目风险与收益、个人利益的复杂权衡;(3)处于利润下降压力中的企业未来价值并未明显落后于业绩较好的公司,表明企业的上述行为,可以兼顾长期与短期利益,增加的资本性支出在长期内效益逐渐显现,与之相反,处于亏损压力下的企业的未来价值则显著较低。

本文的启示在于:从理论上来看,企业的资金分配基于全局,对于 R&D 操纵的研究,不应孤立于这一项目内部,应考虑 R&D 投资与其他项目投资的联动性,这也充分反映了这一领域问题的复杂性,特别是企业处于两类业绩压力下的不同表现,启发我们在后续的研究中应界定更为细致的

情境；从实践上来看，无论面对哪种短期业绩压力，管理者都易于进行 R&D 操纵行为，因而针对 R&D 这类酌量性支出，如何激发管理者投资的动力，特别是在薪酬契约的设计中，如何激励管理者进行创新活动的、降低 R&D 投资对其个人利益的潜在负面影响，依然是一难题。

参考文献：

- [1] Baber W. R. , Fairfield P. M. , Haggard J. A. The Effect of Concern about Reported Income on Discretionary Spending Decisions: The Case of Research and Development [J]. The Accounting Review, 1991, 66(4): 818-829.
- [2] Bushee B. The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior [J]. The Accounting Review, 1998, 73(3), 305-333.
- [3] Darrrough M. , Rangan S. Do Insiders Manipulate Earnings When They Sell Their Shares in An Initial Public Offering? [J]. Journal of Accounting Research, 2005, 43(1): 1-33.
- [4] Roychowdhury S. Earnings Management through Real Activities Manipulation [J]. Journal of Accounting and Economics, 2006, 42: 335-70.
- [5] Qian H. , Zhong K. , Zhong Z. Seasoned Equity Issuers' R&D Investments: Signaling or Over-Optimism [J]. Journal of Financial Research, 2014, 35(4): 553-580.
- [6] Hull R. M. , Kwak S. , Walker R. L. Insider Behavior and R&D Changes around Seasoned Equity Offerings [J]. Journal of Economics & Finance, 2016, 40(2): 258-276.
- [7] Lundstrum L. Corporate Investment Myopia: A Horserace of the Theories [J]. Journal of Corporate Finance, 2002, 8(4): 353-371.
- [8] 史金艳, 李延喜. 投资者过度自信下上市公司投资短视行为 [J]. 系统工程, 2011, (3): 27-32.
- [9] 曹国华, 杨俊杰, 林川. CEO 声誉与投资短视行为 [J]. 管理工程学报, 2017, 31(4): 45-51.
- [10] Canace T. G. , Jackson, S. B. , Ma, T. R&D Investments, Capital Expenditures, and Earnings Thresholds [J]. Review of Accounting Studies, 2018, 23(1): 265-295.
- [11] 许罡, 朱卫东. 管理当局研发支出资本化选择与盈余管理动机——基于新无形资产准则研发阶段划分的实证研究 [J]. 科学与科学技术管理, 2010, (9): 39-43.
- [12] 李世新, 张燕. 盈余管理、信号传递与研发支出资本化 [J]. 科技进步与对策, 2011, (5): 14-19
- [13] 李莉, 曲晓辉, 肖虹. R&D 支出资本化: 真是信号传递或盈余管理 [J]. 审计与经济研究, 2013, (1): 60-69.
- [14] Porter M. E. Capital Disadvantage: America's Failing Capital Investment System [J]. Harvard Business Review, 1992, 70(5): 65-82.
- [15] 刘端, 陈收. 中国市场管理者短视、投资者情绪与公司投资行为扭曲研究 [J]. 中国管理科学, 2006, 14(2): 16-23.
- [16] 王海明, 曾德明. 管理者短视偏差对企业投资行为影响研究——一个基于股东短期利益压力视角的实证 [J]. 财经理论与实践, 2013, 31(181): 34-38.
- [17] 李秉祥, 薛思珊. 基于经理人管理防御的企业短视投资行为分析 [J]. 系统工程理论与实践, 2008, (11): 55-60.
- [18] Knoeber C. R. Golden Parachute, Shark Repellents, and Hostile Tender Offers [J]. American Economic Review, 1986, 76(1): 155-167.
- [19] Wahal S. , McConnell J. J. Do Institutional Investors Exacerbate Managerial Myopia? [J]. Journal of Corporate Finance, 2000, 6(1): 307-329.
- [20] Holden C. W. , Lundstrum L. L. Costly Trade, Managerial Myopia, and Long-term Investment [J]. Journal of Empirical Finance, 2009, 16(1): 126-135.
- [21] Chen Y. F. , Lin F. L. , Yang S. Y. Does Institutional Short-termism Matter with Managerial Myopia? [J]. Journal of Business Research, 2015, 68(4): 845-850.
- [22] Samuel, C. Does Shareholder Myopia Lead to Managerial Myopia? A first look [J]. Applied Financial Economics, 2000, 10(5): 493-505.
- [23] Osma B. G. , Young S. R&D Expenditure and Earnings Targets [J]. European Accounting Review, 2009, 18(1): 7-32.
- [24] 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.
- [25] Bange M. M. , De Bondt W. F. M. R&D Budgets and Corporate Earnings Targets [J]. Journal of Corporate Finance, 1998, 4(2): 153-184.
- [26] Zarowin P. , Oswald D. R. Capitalization Vs Expensing of R&D and Earnings Management [EB/OL]. <http://ssrn.com/abstract=739225>, 2005-05.
- [27] Cazavan-Jeny A. , Jeanjean T. , Joos P. Accounting Choice and Future Performance: The Case of R&D Accounting in France [J]. Journal of Accounting and Public Policy, 2011, 30(2): 145-165.
- [28] Zhang X. D. , He Y. N. R&D based Earnings Management, Accounting Performance and Market Return-Evidence from National Recog-

- nized Enterprise Technology Centers in China [J]. Chinese Management Studies, 2013, 7(4): 572–585.
- [29] Markarian G., Pozza L., Prencipe A. Capitalization of R&D Costs and Earnings Management: Evidence from Italian Listed Companies [J]. The International Journal of Accounting, 2008, 43(3): 246–267.
- [30] Fama E. F. Agency Problems and the Theory of the Firm [J]. Journal of Political Economy, 1980, 88(2), 288–307.
- [31] Fee C. E., Hadlock C. J. Raids, Rewards, and Reputations in the Market for Managerial Talent [J]. Review of Financial Studies, 2003, 16(4), 1311–1353.
- [32] Cheng S. R&D Expenditures and CEO Compensation [J]. The Accounting Review, 2004, 79(2), 305–328.
- [33] Kerstein J., Kim S. The Incremental Information Content of Capital Expenditures [J]. The Accounting Review, 1995, 70(3), 513–526.
- [34] Teece D. J. Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy [J]. Research Policy, 1986, 15(6): 285–305.
- [35] Radhakrishnan S., Wang H., Wang K., Zhu Z. R&D Investment and Firm Growth: The Role of Tangible Asset Complementarity [EB/OL]. <https://ssrn.com/abstract=3096806>, 2017–12–01.
- [36] Jensen M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers [J]. The American Economic Review, 1986, 76(2): 323–329.
- [37] Stulz R. Managerial Discretion and Optimal Financing Policies [J]. Journal of Financial Economics, 1990, 26(1): 3–27.
- [38] Kothari S. P., Laguerre T. E., Leone A. J. Capitalization versus Expensing: Evidence on the Uncertainty of Future Earnings from Capital Expenditures versus R&D Outlays [J]. Review of Accounting Studies, 2002, 7(4): 355–382.
- [39] Chambers D., Jennings R., Thompson R. B. Excess Returns to R&D-Intensive Firms [J]. Review of Accounting Studies, 2002, 7(2–3): 159–162.
- [40] Skinner D. J. Accounting for Intangibles-A Critical Review of Policy Recommendations [J]. Accounting & Business Research, 2008, 38(3): 191–204.
- [41] Healy P. M., Wahlen J. M. A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standards Setting [J]. Accounting Horizons, 1999, 13(4), 365–383.
- [42] 王福胜, 程富, 吉姗姗. 阈值处的盈余分布断层: 盈余管理解释的实证检验 [J]. 会计研究, 2013, (5): 19–26.
- [43] 侯晓红, 唐祖薇, 赵灵敏. 我国微利上市公司盈余管理方式研究 [J]. 经济与管理, 2013, 27(12): 23–28.
- [44] 吴联生. 盈余管理与会计域秩序 [J]. 会计研究, 2005, (5): 37–41.
- [45] Mc Connell J., Muscarella C. J. Corporate Capital Expenditure Decisions and the Market value of the Firm [J]. Journal of Financial Economics, 1985, 14(3), 399–422.

R&D Manipulation under Management Myopia and Performance Balancing Behavior

HE Yanan¹, ZHANG Xindong², HAO Panpan¹

(1. Faculty of Accounting, Shanxi University of Finance & Economics, Taiyuan 030006, China;

2. Business School, Shanxi University, Taiyuan 030006, China)

Abstract: This paper investigates whether managers will balance long-term and short-term interests when they manipulate the R&D investment faced with the pressure of loss and profit decline. The results of the paper are as follows: (1) Managers tend to report lower R&D expense to increase profit when they under earnings pressure. (2) The difference is that, under earnings decline pressure, they report unusually high capital expenditures concurrently, and earnings-motivated R&D expense reductions are offset by increases in capital expenditures, which ensures that total investments do not vary in response to earnings decline. Specifically, the resources shifted to capital expenditures are mostly non-R&D capital expenditures rather than capitalized R&D. (3) After controlling other factors, the test of economic consequences shows that the future value of firms under the loss pressure is significantly lower, while the future value of firms under earnings decline pressure is not significantly impaired.

Key words: Earnings Pressure; R&D Manipulation; Capital Expenditures

(责任编辑: 赵 婧)