

盈余管理对企业技术创新的影响研究

王瑞敏

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年8月29日; 录用日期: 2023年10月13日; 发布日期: 2023年10月24日

摘要

作为一项财务指标, 盈余信息反映了企业在某一会计年度的经营状况, 也能够预测未来的经营潜力。通过财务报告披露盈余信息是企业与资本市场沟通的重要渠道, 管理层的盈余管理行为不仅会干涉企业的经营业绩, 更会干预投资者的决策行为。在我国实施创新驱动发展战略这个背景下, 只有具备核心竞争力, 企业才能不淹没于经济潮流中。具备核心竞争力的关键在于技术创新能力, 包括研发资金的投入、高质量研发人员和高效管理团队。管理者作为企业经营活动的决策者, 对企业的发展前景起着关键的作用。因此, 本文以我国沪深A股上市公司为研究对象, 以其2006~2021年的财务数据和专利申请数据为样本, 通过建立固定效应回归模型来研究盈余管理对企业技术创新的影响。研究结果显示: 管理层的盈余管理活动会显著抑制企业的技术创新水平, 通过替换变量的稳健性检验后结论依然成立。研究结论对企业如何减少盈余管理行为、提高技术创新水平以及投资者如何正确决策有着重要启示。

关键词

盈余管理, 技术创新, 固定效应模型

A Study of the Impact of Surplus Management on Corporate Technological Innovation

Ruimin Wang

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Aug. 29th, 2023; accepted: Oct. 13th, 2023; published: Oct. 24th, 2023

Abstract

As a financial indicator, surplus information reflects the operating status of an enterprise in a certain accounting year and can also predict the future operating potential. Disclosure of surplus in-

formation through financial reporting is an important channel of communication between enterprises and the capital market, and management's surplus management behaviour not only interferes with the operating performance of enterprises, but also interferes with the decision-making behaviour of investors. In the context of China's innovation-driven development strategy, only with core competitiveness, enterprises can not drown in the economic trend. The key to core competitiveness lies in technological innovation capability, including investment in R&D funds, high-quality R&D personnel and efficient management team. As the decision makers of the enterprise's business activities, managers play a key role in the development prospects of the enterprise. Therefore, this paper takes China's A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen as the research object, and takes their financial data and patent application data from 2006 to 2021 as the samples, and investigates the impact of surplus management on corporate technological innovation by building a fixed-effects regression model. The research results show that management's surplus management activities significantly inhibit the level of technological innovation of enterprises, and the conclusion still holds after the robustness test with replacement variables. The findings of the study have important implications for how enterprises can reduce surplus management behaviours, improve technological innovation and how investors can make correct decisions.

Keywords

Surplus Management, Technological Innovations, Fixed-Effects Model

Copyright © 2023 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

从十八大的创新驱动发展战略到“十四五”规划中加快建设科技强国，都彰显了国家对科技自信的决心。企业作为社会经济活动的主体，是创新的重要主体，其创新绩效对于提升企业核心竞争力具有重要意义。虽然我国科研体系日趋完善，科研队伍不断壮大，但在创新领域仍存在不足。由于企业的研发创新资金投入大且周期较长，存在着风险和收益双高的特征，并且其研发成果有可能无法在短时间内给企业带来收益，即预期回报不确定性比较大，这些都阻碍着企业的创新水平的提高。

会计盈余是评估公司经营绩效的重要指标，也是投资者决策的重要依据。由于委托代理下的股东信息劣势，出于机会主义，管理层为了获得高薪以及职业晋升，通过不同程度的盈余管理行为来干预财务报表的编制过程，对企业的经营业绩和利益相关者的投资决策产生不利影响。管理层进行盈余操纵的方式分为两种，一种是有目的的选择会计估计和会计政策变更方法，另一种是进行出售固定资产、削减研发支出等真实交易活动，都是人为的内部盈余分配，不会造成现金净流量的增减，但可能会对企业的技术创新产生影响。因此，本文以 2006~2021 年我国沪深 A 股上市公司的财务数据为样本研究盈余管理对企业技术创新的影响，研究结论对企业如何减少盈余管理行为、提高技术创新水平以及投资者如何正确决策有着重要启示。

2. 文献综述

2.1. 盈余管理

历来学者对企业盈余管理概念的探讨，主要是从管理者盈余管理动机、是否遵循会计准则以及编制

财务报表是否真实可靠这几个方面来展开的，并没有一个统一的结果。最初是由 Schipper K.提出来的，是指管理者目的性的参与到出具财务报告的过程中，通过干预报告的客观真实披露来获取个人利益[1]。Healy 和 Wahlen 认为，在基于专业判断进行财务报表的编制或计划未来交易事项时，管理者可能会利用自身的信息优势调整企业的盈余，进而干扰财报使用者的决策[2]。我国学者指出盈余管理是管理层在会计规则的限定范围内，灵活的进行会计选择、操纵会计数据，达到企业利益最大化[3]。也有学者认为是管理者为了满足自身利益操纵应计利润和现金流量的行为[4]，并进一步区分了盈余管理和会计舞弊，指出委托代理、合理避税和债务约束等条件催生了盈余管理行为[5]。

对于盈余管理的方式包括应计和真实盈余管理两类。应计盈余管理是指管理者根据职业能力，有目的的选择会计政策和会计估计变更方法来掩饰企业实际经营状况，人为的操纵应计项目，不影响现金的流入和流出。利益相关者会利用财务报表中的数据评估企业的运营状况并作出相应的投资决策。真实盈余管理是指高管为了实现财务报告的目标，构造虚假的交易活动和控制具体交易时点，进而影响报表中的净利润和现金流量项目[6]。不论是应计还是真实盈余管理，高管的这种干预会计信息真实性的管理手段都会导致财务报表无法客观公允的反映企业的经营业绩和价值，使企业无法正视自身的劣势，同时干扰资本市场的投融资活动。

国内外学者从公司内部和外部层面来研究盈余管理的影响因素。第一，公司内部方面，董事会规模越大[7]、独立性越强、内部控制质量越高[8]的企业，会加强对管理者操纵性调高应计利润行为的监督，形成有效的约束机制，削弱高管盈余管理的程度。对管理者来说，较高的货币薪酬激励会削弱其盈余管理动机，以及较高的股权薪酬激励会诱发高管的盈余管理行为[9]。机构投资者持股比例也会对盈余操纵行为产生影响，股权集中度越高越能表现出较好的治理效果[10]。除此之外，公司规模、财务杠杆、股东投资偏好等也会对企业的盈余管理造成一定的影响。第二，公司外部方面，在金融环境和法治环境治理水平高、政府干预较多的情况下，企业会偏向于减少盈余管理[11]。媒体关注也会对其产生影响，有学者认为媒体报道通过影响企业的声誉来减轻盈余管理行为，也有学者倾向于媒体关注通过市场反应来给予管理层压力，使其不得不进行盈余操纵[12]。另外，有研究认为，分析师关注利用专业的财务知识和充分的经验形成监督机制，并为投资者提供信息，降低代理成本，约束盈余管理行为[13]。

2.2. 技术创新

创新可分为四个领域：产品创新、技术创新、市场创新以及组织创新，创新的价值多集中在技术创新上。技术创新是指新产品、新工艺或设备的研发所涉及的技术、设计、生产和商业活动，代表着一个企业的核心竞争力，也是企业变革与突破的关键点。企业是技术创新的主体，通过主导创新要素的优化配置，产出具有独特优势的新产品。

近年来，国内外学者从不同角度研究企业创新的影响因素，大体分为外部因素和内部因素。外部因素包括产业政策、产权保护和金融环境等。产业政策方面，政府颁布的产业政策可以激发企业的创新水平，而且这种激励效果在非发明专利等利用式创新中尤为显著[14]。国家行政审批中心的建立也可以通过降低企业的制度性交易成本来提升创新水平，但效果会受专利类型和企业性质的影响[15]。产权保护方面，国家加大知识产权的执法力度，为高新技术企业的新技术和新成果提供保护，激励企业增加创新投入，提高创新活动的积极性[16]。金融环境方面，企业创新还会受到融资约束的影响，数字普惠金融通过拓宽融资渠道、降低融资成本来缓解企业资金紧张问题，从而促进企业的技术创新[17]。内部因素包括组织行为、股权性质和管理层特质等。组织行为方面，网络关系选择、网络关系维护、网络关系利用能显著提高企业的技术创新绩效，而组织创新氛围起到显著的正向调节作用[18]。这表明对企业来说，优异的合作伙伴、稳固的合作关系以及主体之间的知识共享有利于提升企业的创新能力，达到价值共创。股权性质

方面，控股股东的股权质押行为通过掏空效应和短视行为两种路径来削减企业的研发投入，显著抑制企业的创新效率[19]。管理层特质方面，具有海外经历的管理层因其具备良好的教育背景、专业的知识和较强的风险承担能力，更愿意加大研发投入来提升企业创新水平[20]。

3. 理论分析与研究假设

盈余作为一项财务指标，能够体现管理者过去一段时间里在企业管理方面的绩效和在经营过程中的效率，同时，也是投资方和债权人做决策时所依据的重要信息。通过披露高质量的盈余信息不仅可以提升资本市场资源配置效率，帮助公司获取大量的社会资本，而且还可以保护投资者合法权益，维护资本市场的可持续健康发展。而管理层出于自身利益，通过不改变现金流的利润调整来干预财务报表的编制，会导致盈余信息质量的降低。关于盈余管理程度对企业的技术创新的影响，主要从以下三方面分析：

首先，从企业外部资金支持来分析。基于信息不对称理论，企业的管理者负责直接经营企业，对于企业的架构、经营状况和财务状况有着清晰的认知，但是对于股东来说并没有直接参与经营而是给予资本投入，在对公司信息的掌握上处于劣势的地位。管理者出于高报酬及良好前景的目的进行应计盈余管理，盈余信息不能真实可靠的反映企业的经营绩效。盈余管理程度越高，投资者无法通过财务报告来准确评估公司价值及其发展潜力，不仅需要花费一定的资本成本进行专业评估，还会面临相应的投资风险。为了避免损失，投资者更愿意将资金投入至盈余管理程度低的企业中。

其次，从企业内部资金配置来分析。委托代理理论指出由于企业所有权和经营权两权分离使得投资者与管理者之间存在利己主义行为。一个企业是否进行创新活动以及创新的领域不仅仅是由投资人决定的，投资者负责资金的投入，而资金的内部分配是由管理者基于自身利益决定的。企业股东的目标是利润最大化，而管理者为了达到绩效、获得高额报酬会选择削减研发支出等调节利润的盈余管理行为，在短时间内增加企业利润，这在一定程度上不利于企业的研究和创新活动。

最后，对于企业技术创新来说，研发活动具有长周期性、高风险性、创新成果正向外溢等特征，会造成企业资金投入不足。管理层借机利用与创新投资相关信息的不对称和大股东的利润最大化目标来削减研发支出，会严重阻碍研发人员的创新突破，不利于激发企业的创新积极性。

基于前面的分析，提出假设：

H1：盈余管理活动会显著抑制企业的技术创新。

4. 研究设计

4.1. 样本选取与数据来源

本文以我国 2006~2021 年沪深 A 股上市企业为样本，研究盈余管理对企业技术创新的影响。上市公司的财务数据来自 CSMAR 数据库，企业专利数据来自 CNRDS 数据库。考虑到样本数据的准确性和可信性，本文对数据进行了如下筛选：(1) 剔除 ST 上市公司。原因是这类企业可能会出现持续亏本的情形，财务数据也会有异常，并不具备代表性。(2) 剔除金融行业。(3) 剔除缺失值。最后，对所有变量进行了 1% 和 99% 水平上的 winsorize 处理来消除极端值的影响。最后本文数据处理采用 Excel、Stata16.0 来完成。

4.2. 变量定义与说明

1) 被解释变量

针对企业技术创新(Inpat)指标的测度有专利申请数量和研发投入强度这两个变量。研发投入程度反映的是企业配置资源的多少，并不能代表产出，而且财务报表中的研发支出会不同程度的受到管理层的研发操纵，不能真实的反映企业的技术创新水平。本文参考学者已有研究，使用更为可靠的专利申

请量来衡量创新水平，用发明专利、实用新型和外观设计专利的总申请量加上 1 的自然对数来构建指标。

2) 解释变量

盈余管理(DD)。本文选用经调整的 DD 模型[21]来计算公司的盈余管理水平。

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_1 \frac{CFO_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{CFO_{i,t+1}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, $TA_{i,t}$ 为公司 i 第 t 年的总应计利润, $A_{i,t-1}$ 为公司 i 第 $t-1$ 年的年末资产总额, $CFO_{i,t-1}$ 、 $CFO_{i,t}$ 、 $CFO_{i,t+1}$ 分别为公司 i 在第 $t-1$ 年、 t 年和 $t+1$ 年的经营活动现金净流量。用残差 $\varepsilon_{i,t}$ 的绝对值来表示 DD, 作为应急盈余管理程度的度量。DD 越大, 代表企业的盈余管理程度越大。

3) 控制变量

影响企业创新的因素有很多, 为了增强研究结果的有效性, 本文在参考以往相关研究的基础上, 选取了公司规模、公司上市时间变量、杠杠率、净资产收益率、资产结构和独立董事比例等变量, 同时控制了年度虚拟变量。如表 1 所示。

Table 1. Definition of key variables

表 1. 主要变量定义表

变量类型	变量符号	变量名称	变量定义
被解释变量	Inpat	技术创新	发明专利、实用新型和外观设计专利的总申请量加上 1 的自然对数
	Inpat1	技术创新	发明专利的总申请量加上 1 的自然对数
解释变量	DD	应计盈余管理	DD 模型
控制变量	Size	公司规模	期末资产总额取对数
	Age	公司上市时间	公司上市时间的自然对数
	Lev	资产负债率	期末负债总额/期末资产总额
	Roe	净资产收益率	净利润/期末股东权益余额
	Tan	资产结构	固定资产净额/期末资产总额
	Indep	独立董事比例	独立董事人数/董事会人数
	Year	年度	年度虚拟变量

4.3. 模型构建

为了研究企业的盈余管理与技术创新的关系, 本文通过建立多元回归模型来进行实证检验, 并选取了主要的影响因素作为控制变量来研究盈余管理程度对技术创新的影响, 基于前文的假设, 建立如下模型:

$$\begin{aligned} Inpat_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 DD_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Age_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Roe_{i,t} \\ & + \beta_6 Tan_{i,t} + \beta_7 Indep_{i,t} + Year + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

5. 实证分析

5.1. 描述性统计

为具体探究二者的关系, 首先对模型中的主要变量进行描述性统计, 为后文的相关性检验和回归分析奠定基础。结果见表 2 所示。

Table 2. Descriptive statistical analysis table**表 2.** 描述性统计分析表

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
Inpat	34501	2.38	1.773	0	7.183871
DD	34501	0.10	0.338	0.000002	9.716863
Size	34501	22.16	1.320	15.57726	28.63649
Age	34501	2.84	0.364	0.6931472	4.158883
Lev	34501	0.44	0.207	0.0070799	1.990358
ROE	34501	0.05	0.602	-75.89221	2.378936
Tan	34501	0.22	0.167	0	0.9599929
Indep	34501	0.37	0.056	0	0.8

企业技术创新(Inpat)的最大值为 7.18, 最小值为 0, 标准差为 1.773, 表明上市公司的技术创新产出存在差距。企业盈余管理程度(DD)的数值越大, 代表企业进行利润操纵的可能性更大, 盈余质量就越低, 最大值为 9.717, 最小值为 0, 标准差为 0.338, 说明不同企业之间存在不同程度的操纵利润的行为。

5.2. 相关性分析

实证回归分析前, 探究各变量间 Pearson 相关性关系, 结果见如表 3 所示。

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

	Inpat	DD	Size	Age	Lev	ROE	Tan	Indep
Inpat	1							
DD	-0.060***	1						
Size	0.322***	-0.026***	1					
Age	-0.009	0.010*	-0.006	1				
Lev	-0.002	0.012**	0.435***	0.016***	1			
ROE	0.034***	0.005	0.033***	-0.002	-0.103***	1		
Tan	-0.094***	-0.117***	0.058***	-0.003	0.082***	-0.026***	1	
Indep	0.059***	0.016***	0.026***	-0.013**	-0.019***	-0.010*	-0.062***	1

注: *, **, *** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

表 3 初步显示: 企业的盈余管理程度(DD)与企业的技术创新(Inpat)呈显著负相关关系, 说明了管理层进行盈余管理活动会抑制企业的研发创新活动。同时企业的创新活动会受到企业规模、净资产收益率、资产结构和独立董事比例的影响。变量之间的低相关系数初步表明, 本研究选取的变量之间不存在严重的多重共线性。为了进一步排除变量间多重共线性的影响, 进行了方差膨胀因子(VIF)检验, 结果通过检验。

5.3. 回归分析

通过建立多元线性回归模型, 采用最小二乘法进行回归, 并固定个体和时间效应, 回归结果如表 4 所示。通过对表 4 的分析, 可以得到以下结论: 盈余管理程度与企业技术创新呈显著负相关关系, 通过了 5%的显著性水平检验, 验证了假设 1, 盈余管理活动会显著抑制企业的技术创新。

Table 4. The impact of surplus management on corporate technological innovation
表 4. 盈余管理对企业技术创新的影响

	(1)	(2)
	Inpat	Inpat1
DD	-0.036** (-2.17)	-0.034** (-2.44)
Size	0.463*** (17.90)	0.411*** (17.22)
Age	0.079*** (2.74)	0.054** (2.10)
Lev	-0.220*** (-2.58)	-0.162** (-2.15)
ROE	0.004 (0.91)	0.003 (0.64)
Tan	0.165 (1.37)	0.060 (0.57)
Indep	-0.242 (-1.19)	-0.081 (-0.44)
_cons	-7.948*** (-13.63)	-7.525*** (-13.96)
N	34090	34090
R ²	0.777	0.757
Adj. R ²	0.75	0.73

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

5.4. 稳健性检验

为保证以上结论的稳健可靠，对前文的数据进行稳健性检验。对企业的研发创新结果来说，主要分为发明专利、实用新型和外观设计专利，其中实用新型和外观设计专利属于利用式创新，是在原有创新的基础上改进产品、包装等设计，而发明专利属于突破式专利，更能体现一个企业的创新竞争力。所以本文选用发明专利的总申请量加上 1 的自然对数(Inpat1)作为技术创新的替代变量进行回归，结果如表 4 所示，结论与前文一致，通过了稳健性检验。

6. 研究结论与建议

基于 2006~2021 年我国沪深 A 股上市公司的财务数据样本，实证研究了盈余管理对企业技术创新的影响，研究发现管理层的盈余管理活动会显著抑制企业的技术创新水平。一方面，管理层的盈余操纵行为，比如出售固定资产、削减研发支出等行为会美化财务报表中的盈余数据；另一方面盈余管理行为降低了会计信息质量，增大了投资者的投资成本，降低了投资效率。这些都减少了企业的创新资金投入，使企业不能在关键领域创新突破。

本文的启示如下：

企业层面上，首先要优化内部治理机制，加强对管理者的监督，减少管理者对盈余管理的机会主义行为。同时可以设置合理的激励制度，引导管理层正向管理和合理的资本配置。其次要拓宽融资渠道，降低融资成本，增强投资者的投资信心。最后要加大创新投入，引进高水平技术人员，激发企业的创新积极性。

政府层面上，由于当前企业融资渠道单一、中小企业融资难等问题，为了使更多的企业投入技术创

新活动，政府要给予更多的政策扶持与引导，缓解企业的融资约束问题。

投资者层面上，外部投资者处于信息弱势方，在进行投资决策时要多方位的评估企业的经营状况和发展潜力，充分衡量投资的风险收益比，选择盈余信息质量较高的企业。

参考文献

- [1] Schipper, K. (1989) Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, 3, 91-102.
- [2] Healy, P.M. and Wahlen, J.M. (1999) A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13, 365-383. <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>
- [3] 孙铮, 王跃堂. 资源配置与盈余操纵之实证研究[J]. 财经研究, 1999(4): 3-9, 64.
- [4] 李乐乐. 盈余管理相关概念的辨析[J]. 中国管理信息化, 2018, 21(5): 39-41.
- [5] 秦荣生. 财务会计新课题: 盈余管理[J]. 当代财经, 2001(2): 55-60, 80.
- [6] 蔡春, 朱荣, 和辉, 等. 盈余管理方式选择、行为隐性化与濒死企业状况改善——来自 A 股特别处理公司的经验证据[J]. 会计研究, 2012(9): 31-39, 96.
- [7] 孙琳, 胡亚敏. 内部控制质量对盈余管理和外部审计师的影响——来自我国上证 A 股公司的经验证据[J]. 财会通讯, 2012(24): 24-26, 32.
- [8] 李延喜, 包世泽, 高锐, 等. 薪酬激励、董事会监管与上市公司盈余管理[J]. 南开管理评论, 2007, 10(6): 55-61.
- [9] 许丹. 高管薪酬激励是否发挥了既定效用——基于盈余管理权衡视角的经验证据[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2016, 36(3): 73-89.
- [10] 郝颖. 股权结构对盈余管理的治理效应——基于内部控制质量视角[J]. 会计之友, 2022(10): 2-9.
- [11] 崔艳娟, 李延喜, 陈克兢. 外部治理环境对盈余质量的影响: 自然资源禀赋是“诅咒”吗[J]. 南开管理评论, 2018, 21(2): 172-181, 191.
- [12] 应千伟, 吴昊婧, 邓可斌. 媒体关注的市场压力效应及其传导机制[J]. 管理科学学报, 2017, 20(4): 32-49.
- [13] 杨旭东, 郑惠琼. 分析师和机构投资者的治理效应研究综述[J]. 财会月刊, 2021(11): 138-142.
- [14] 黎文靖, 郑曼妮. 实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观企业创新的影响[J]. 经济研究, 2016, 51(4): 60-73.
- [15] 王永进, 冯笑. 行政审批制度改革与企业创新[J]. 中国工业经济, 2018(2): 24-42.
- [16] 何丽敏, 刘海波, 许可. 知识产权保护对高技术企业创新投入的影响研究——新技术和新产品的中介作用[J]. 科技管理研究, 2021, 41(15): 170-177.
- [17] 王旭, 赵梦菲, 房佳仪. 数字普惠金融、技术创新与科技型中小企业价值[J]. 会计之友, 2023(15): 60-68.
- [18] 王安琪, 熊胜绪. 企业网络关系对技术创新绩效影响的实证分析[J]. 统计与决策, 2020, 36(5): 184-188.
- [19] 姜军, 江轩宇, 伊志宏. 企业创新效率研究——来自股权质押的影响[J]. 金融研究, 2020(2): 128-146.
- [20] 凌鸿程, 阳镇, 舒艺佳. 高管海外背景与企业绿色技术创新[J]. 东北财经大学学报, 2023(3): 61-72.
- [21] Dechow, P.M. and Dichev, I.D. (2002) The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review*, 77, 35-59. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.35>