

注册制改革与 IPO 公司研发支出资本化*

• 李 璇 赵 荣

(贵州大学管理学院 贵阳 550025)

【摘要】从会计政策选择的角度,考察了注册制下 IPO 公司研发支出会计信息质量是否有所提高。研究发现,相比核准制,注册制下 IPO 公司选择研发支出资本化的概率和资本化金额更高。机制分析表明,这种改变并非研发创新能力较强公司的信号传递行为,而是会计操纵的结果。进一步,注册制科创板公司可能出于满足利润和市值上市条件的目的,实施研发支出资本化操纵。异质性分析发现,国有企业在注册制下实施研发支出资本化操纵的行为更加严重;高质量审计、机构投资者和独立董事监督能够有效抑制 IPO 公司的资本化操纵行为。最后,注册制下 IPO 公司资本化水平越高, IPO 定价效率和市场收益率越低。本文研究有助于深入理解注册制下研发支出会计信息的产生机制,同时从会计政策选择的角度,为加强上市公司研发支出会计信息监管和提升 IPO 信息披露质量提供有益参考。

【关键词】注册制改革 研发支出资本化 会计政策选择 会计信息质量

中图分类号: F231.2 文献标识码: A

1. 引言

中共中央、国务院发布的《国家创新驱动发展战略纲要》明确提出,到 2050 年把我国建设成为世界科技创新强国、世界主要科学中心和创新高地。研发活动作为增强企业创新能力和核心竞争力的关键手段,其投入正在逐年攀升。国家统计局数据显示,2023 年我国企业研发支出金额约为 2.6 万亿元,5 年内增幅高达 70%。如何合理且公允地将日益增长的研发支出体现在财务报表中以利于信息使用者决策,成为一个越来越重要的会计问题。与此同时,为支持高新技术企业高质量发展、扩大直接融资来源,我国相继于 2019 年和 2020 年推出科创板和创业板股票发行注册制改革,并于 2023 年 2 月 1 日实施全面注册制改革。注册制以信息披露为核心,关键在于提升公司的信息披露质

* 基金项目:国家社会科学基金青年项目“新股发行注册制下双重问询监管影响因素、治理效应及优化路径研究”(22CGL011)。

通讯作者:李璇, E-mail: xli3@gzu.edu.cn。

量,以优化投资者决策和资本市场资源配置。那么,注册制下研发支出会计信息质量是否有所提升,进而有助于投资者更好地评估公司价值,就成为一个急需研究的重要问题。

我国企业会计准则规定研发支出会计处理采用有条件的资本化,而非美国等国家的全部费用化。一个重要的原因是有条件的资本化可以更好地反映不同研发支出的经济实质(王亮亮等,2012)。相比不满足资本化条件的研发支出,满足资本化条件的研发支出意味着公司研发活动取得了阶段性进展,未来研发成功和带来经济利益流入的可能性较高。然而,现行会计准则和证券法规对这一处理方式只有原则性的规定,并未给出实质性规定或较为详尽的披露要求。原则导向的会计准则由于无法直接针对各行业研发活动中诸多繁杂、个性化甚至不显著的时点或标志给出明确的指导意见,企业在研发支出会计政策选择上具有较大的主观判断空间。由此,资本化可以作为企业向投资者和其他利益相关者传递研发创新能力的信号,缓解内外部信息不对称,也可能成为企业较隐蔽的会计操纵手段。

核准制下,证券发行监管部门保证研发支出会计信息质量的主要手段是鼓励公司采用费用化处理方式,并审慎进行资本化^①,这形成了 IPO 公司过度费用化的现象。过度费用化不仅不利于如实反映研发项目进程和成败等信息,而且会显著降低公司的经营业绩和财务状况(黄世忠,2020),这可能导致研发强度较高的科技创新型公司难以满足发行上市条件,或者上市新股发行价格被压低,从而对其上市融资造成不利影响。但是,在以财务信息为基础的实质性审核背景下,过度费用化是监管部门保证公司盈利质量并最小化隐性担保责任的理性选择,也是发行人最大化“过会”概率的理性选择(辛清泉等,2021)。为了消除核准制的弊端,注册制改革一方面取消了监管部门对公司盈利能力的实质性审核,降低了上市财务门槛;另一方面对信息披露质量提出较高要求,并增加了预计市值和科创属性的规定。那么,注册制改革会如何影响 IPO 公司研发支出的会计政策选择?注册制下 IPO 公司的研发支出资本化更多是信号传递行为,还是为满足上市条件、提高股票价格而实施的会计操纵?投资者又是如何看待 IPO 公司的研发支出会计政策选择?对上述问题的回答,不仅有助于我们深入理解注册制下研发支出会计信息的产生机制,而且从会计政策选择的角度,为加强上市公司研发支出会计信息监管和提升 IPO 信息披露质量提供有益参考。

本文考察了注册制改革对 IPO 公司研发支出资本化的影响。研究发现,相比核准制,注册制下 IPO 公司选择研发支出资本化的概率和资本化金额更高。机制检验发现,这种改变并非研发创新能力较强公司的信号传递行为,而是会计操纵的结果。进一步,对于注册制科创板公司来说,满足利润和市值上市条件是实施研发支出资本化操纵的动机之一。异质性分析发现,国有企业在注册制下实施研发支出资本化操纵的行为更加严重;高质量审计、机构投资者和独立董事监督能够有效抑制 IPO 公司的资本化操纵行为。最后,资本化水平越高, IPO 定价效率和市场收益率越低,说明投资者在一定程度上能够看穿 IPO 公司的资本化操纵行为,并给予负面评价。

本文的创新及研究贡献主要为:

^① 在 2008 年保荐代表人培训中,证监会发行部杨郊红在“创业板 IPO 财务审核”中提到“创业板研发支出资本化问题要高度关注,严格把关;会里的审核精神是鼓励采用研发费用加计扣除,而不是资本化;发行人一定要慎用资本化”。2010 年深交所上市推广部陈杰也撰文提到,保荐机构要关注拟上市企业研发支出会计处理问题。2011 年第一期、第三期和第四期保代培训都提到了研发支出资本化处理的利润操纵风险。

第一, 拓展了研发支出会计政策选择的研究。国外部分文献考察了研发支出资本化的信息传递和盈余管理行为 (Cazavan-Jeny and Jeanjean, 2006; Dinh et al., 2016; Dargenidou et al., 2021); 国内相关研究主要从控股股东质押、研发补助、业绩压力和税收等角度考察了研发支出会计政策选择 (黄亮华和谢德仁, 2014; 王亮亮, 2016; 谢德仁等, 2017; 宋建波等, 2020), 但是鲜有研究关注资本市场制度的影响。已有研究表明, 资本市场监管和政治成本会对公司会计行为产生影响 (Watts and Zimmermans, 1986; Wang and Han, 1998; 蔡宁和魏明海, 2009)。基于此, 辛清泉等 (2021) 检验了核准制下证券准入监管如何影响 IPO 公司研发支出会计政策选择。本文则基于我国新股发行制度变迁的背景, 考察注册制改革对 IPO 公司研发支出资本化的影响及其内在机理, 由此拓展了研发支出会计政策选择的研究。

第二, 为评估注册制下 IPO 公司信息披露质量提供了新的视角。IPO 公司由于信息披露有限, 信息不对称问题严重。国内外研究表明, 公司在 IPO 阶段存在显著的盈余管理行为 (Teoh et al., 1998; 蔡春等, 2013)。注册制以信息披露为核心, 因此检验注册制下 IPO 信息披露质量就成为重要的理论和现实问题。现有研究主要集中于注册制改革对公司整体信息质量的影响, 例如注册制通过 IPO 审核问询提升了招股说明书的信息质量, 降低了 IPO 公司对总体盈余数字的操纵水平 (俞红海等, 2022; 黄俊等, 2023)。本文则聚焦对企业发展日益重要的研发支出, 考察注册制改革对研发支出资本化信息的影响, 研究发现注册制下 IPO 公司利用研发支出会计政策选择的操纵显著增加。由此, 本文为评估注册制下 IPO 信息披露质量提供了新的视角和经验证据, 同时丰富了 IPO 公司会计操纵的研究。

第三, 丰富了 IPO 公司研发操纵相关研究。随着创新信息逐渐成为 IPO 定价的重要影响因素, 越来越多的研究开始关注 IPO 公司的研发操纵行为。现有研究主要聚焦于 IPO 公司实施的专利管理、研发支出操纵和研发人员操纵 (Fedyk et al., 2017; 龙小宁和张靖, 2021; 左璇和章卫东, 2023; 谢陈昕等, 2024)。本文则考察了 IPO 公司借助会计政策隐性选择的手段实施的研发操纵, 丰富了注册制下 IPO 公司研发操纵的研究。

第四, 本文研究结论对全面实行股票发行注册制后监管部门加强研发支出会计政策选择的监管和提升上市公司信息披露质量具有重要启示。核准制下过度费用化的监管方式虽然有助于减少资本化操纵行为, 但仅仅是保证了会计信息形式上的“真实”, 而没有使会计信息在实质上做到如实反映。因此, 全面实行股票发行注册制后, 应在以信息披露为核心、以市场化为导向的原则下, 探索提升研发支出会计信息质量的制度规则。

2. 制度背景与文献综述

2.1 制度背景

2.1.1 研发支出会计处理

目前, 世界各国根据不同的政治、经济、文化环境对企业研发支出会计处理主要形成三种不同

的方法。第一，以美国、德国等为代表的研发支出全部费用化。第二，以荷兰、瑞士等为代表的研发支出全部资本化。第三，以英国、日本等为代表的介于全部费用化与全部资本化之间的有条件资本化，即企业的研发支出在满足会计准则所规定的条件时将其资本化，确认为资产；反之则予以费用化，计入当期损益。我国企业会计准则对研发支出会计处理的规定经历了从完全费用化到有条件资本化的变革^①。相比完全费用化的处理方式，有条件的资本化根据不同研发支出在创造未来经济利益方面的不确定性进行不同的会计处理，因而可以更好地反映不同研发支出的经济实质。但是，原则导向的处理方法使得资本化具有较大的主观判断空间，主要体现在三个方面。（1）难以清晰划分研究阶段与开发阶段的界限；（2）难以准确判断资本化五个条件；（3）难以对非研发专用的固定资产、人工成本等按项目划分并准确计量。上述主观判断空间为公司利用研发支出资本化进行盈余操纵提供了条件。

2.1.2 注册制改革

为促进我国资本市场健康发展，2018 年 11 月 5 日习近平总书记在首届中国国际进口博览会上宣布设立科创板并试点注册制，随后注册制分别于 2019 年 7 月 22 日和 2020 年 8 月 24 日在科创板与创业板正式实行。2023 年 2 月 17 日证监会发布全面实行股票发行注册制的相关制度规则，标志着我国资本市场正式迈入全面注册制新时代。相较于核准制，注册制有如下几个显著特点：

第一，关于审核理念，从以价值审核为中心转变为以信息披露为核心。核准制以价值审核为中心，本质上是基于专家视角的价值判断（张光利等，2021），财务信息被视为评估公司价值的重要基础，IPO 公司必须达到较高的业绩门槛才能获得上市资格。注册制审核以信息披露为核心，实行审核问询制度，通过多轮“提出问题、回答问题”的过程提升 IPO 公司信息披露质量。同时，注册制取消了核准制对持续盈利能力的要求，采用更具包容性的上市条件，如科创板包含 5 套上市标准，分别对利润、市值、营业收入、研发投入等指标作出不同的要求，并更加看重企业的创新价值。

第二，关于监管思路，从注重行政管制到放松事前管制、加强事中事后监管。在核准制下，公司能否获得上市资格受到监管部门严格的准入管制，这导致监管人员一方面承担了对 IPO 公司价值的隐性担保责任，另一方面，可能利用监管权力进行权力寻租和腐败。然而在注册制下，拟 IPO 公司能否获得上市资格主要取决于信息披露质量，并且对信息披露的审核从证监会转移到更加市场化的证券交易所，审核人员不再承担隐性担保责任。同时，注册制加大了对违法违规行为的惩罚力度，显著提高了公司的违规成本。

第三，关于新股定价，从政府定价管制转变为市场化定价。核准制下政府通过“窗口指导”“首日限价”等方式干预新股定价，如市盈率不超过 23 倍、首日收益率限制在 44% 以内，这导致新股发行价格严重偏离公司真实价值，IPO 定价效率低下。注册制采用更加市场化的询价方式，投资者根据公司信息披露对新股价值做出判断，使得新股定价更接近公司真实价值。

^① 1993 年实施的《企业财务通则》规定，企业技术开发费计入管理费用；2001 年生效的《企业会计准则——无形资产》规定，企业研发支出全部计入当期损益，即采用完全费用化处理；2006 年颁布的《企业会计准则第 6 号——无形资产》规定，企业在开发阶段的研发支出，符合规定的五项条件时，可进行资本化处理，即采用有条件的资本化处理方式。

第四, 关于发行人和中介机构责任, 更加强调发行人为信息披露的第一责任人, 压实中介机构责任。相比核准制, 注册制在弱化政府行政干预的同时更加突出发行人为信息披露的首要责任方, 同时进一步强化了中介机构的“看门人”职责。对这些市场主体作用的重视能够有效提高公司的信息披露质量。

2.2 文献综述

2.2.1 研发支出会计政策选择相关研究

目前企业主要出于以下两个目的选择不同的研发支出会计政策: 一是盈余操纵, 二是传递自身较高研发创新能力的信号。

从盈余操纵方面来看, 研发支出会计政策选择的主观性较强, 企业常将其作为盈余管理的工具 (Nelson et al., 2003)。具体而言, 企业利用会计政策选择进行盈余管理主要有三种动机, 分别是契约假说、资本市场假说和政治成本假说 (Watts and Zimmermans, 1986)。基于契约假说, 公司债券契约 (Daley and Vigeland, 1983)、经理人薪酬辩护 (谢德仁等, 2014) 等因素会促使企业将研发支出会计处理作为利润调整的工具。基于资本市场假说, 上市公司可能为了避免亏损、再融资和保持上市资格, 而进行研发支出资本化处理 (许罡和朱卫东, 2010; 王艳等, 2011)。黄亮华和谢德仁 (2014) 发现公司上市前面临的业绩压力越大, 研发支出资本化的概率越高。谢德仁等 (2017) 研究发现, 控股股东股权质押的公司更倾向于将开发支出资本化以进行正向盈余管理。章卫东等 (2017) 发现, 关联股东通过将研发支出费用化以压低股价, 从而实现低价认购新股的目的。基于政治成本假说, 为了规避监管审查, 小规模企业更倾向于将研发支出资本化 (Cazavan-Jeny and Jeanjean, 2006)。我国学者发现, 低税率和获得研发补助公司的研发支出资本化水平显著更高 (王亮亮, 2016; 宋建波等, 2020)。辛清泉等 (2021) 基于证券准入监管强度视角, 发现相比上市之后, 企业在上市之前受到的监管强度更大, 从而研发支出资本化程度更低。

从信号传递方面来看, 企业研发支出资本化可向外传递自身较高的研发创新能力、研发活动接近成功的信号, 进而提高投资者对企业未来发展前景的预期。大量研究发现, 研发支出资本化具有较强的价值相关性, 能够预测未来经济利益的增加 (Bong and Manry, 2004; Tutticci et al., 2007; Shah et al., 2013; 张倩倩等, 2017; Dargenidou et al., 2021)。

可以看出, 企业研发支出资本化的情况比较复杂, 既存在将研发支出资本化作为盈余管理工具的情况, 也存在利用研发支出资本化进行真实信号传递的情况。在政府监管和资本市场制度对我国上市公司行为有显著影响的背景下, 注册制改革能否提升 IPO 公司的研发支出会计信息质量, 减少公司利用研发支出会计政策选择进行的操纵行为, 尚未有研究给予关注。

2.2.2 注册制改革相关研究

注册制改革是我国完善资本市场基础制度的重大举措。现有文献主要从壳公司价值、IPO 抑价、股价同步性等角度 (时昊天等, 2021; 吴锡皓和张弛, 2022; 巫岑等, 2022), 肯定了注册制改革对

于提升 IPO 定价效率和市场运行效率的积极作用。我国率先在科创板实行注册制的原因之一是在创新驱动发展战略下资本市场大力支持高新技术企业上市融资。彭涛等（2023）和祝文达等（2023）研究发现，注册制改革提高了市场对创新企业的估值，增加了优质创新企业的上市积极性。关于注册制改革对公司信息披露质量的影响，俞红海等（2022）发现，注册制审核问询能提升招股说明书信息披露的程度；黄俊等（2023）研究发现，科创板公司相较于其他板块公司在 IPO 时应计盈余管理程度更低；林志伟和肖逸灵（2024）发现，相较于核准制，注册制下的 IPO 公司在上市前有更高的会计稳健性。可以看出，已有关于注册制改革效果的研究主要集中于 IPO 定价效率、创新企业估值和会计信息质量等方面，尚未有研究从研发支出会计政策选择的角度考察注册制改革的效果。更为重要的是，虽然注册制改革提升了 IPO 公司总体盈余数据的信息质量，但是对一些主观性较强的单个会计数据质量会产生何种影响，尚有待实证检验。

3. 理论分析与研究假设

实践中，企业研发支出资本化可能包含两部分内容：一是满足资本化条件的研发支出（真实的研发支出资本化），二是不满足资本化条件但进行资本化的研发支出（操纵的研发支出资本化）。本文分别分析注册制改革对这两部分研发支出资本化的影响。

3.1 注册制改革对满足资本化条件的研发支出资本化的影响

首先，不同于核准制以价值审核为中心，注册制审核制度以信息披露为核心，这有助于降低 IPO 公司将真实研发支出进行资本化可能面临的准入监管成本。在核准制价值审核的理念下，IPO 审核的目标是从大量的申请对象中筛选出优质的公司并赋予其上市资格，盈余水平和盈余质量常成为监管机构判断 IPO 公司质量的重要参考指标。由于研发支出资本化的主观性和不可验证性，其直接后果又为增厚利润，常被偏好稳健和确定性的监管部门视为公司盈余质量不佳的信号，由此导致公司难以获得发行上市资格，承担较高的准入监管成本（辛清泉等，2021）。注册制以信息披露为核心，重点审查 IPO 公司是否真实、准确、完整地披露投资者决策需求信息，不再对公司价值进行实质审核。满足资本化条件的研发支出意味着公司研发活动取得了阶段性进展，未来研发成功和带来经济利益流入的可能性较高，从而被认为是增加企业未来盈利能力的长期资产。如果将这部分研发支出与一般费用混同，则不利于如实反映研发项目进程和成败等信息，从而加剧信息不对称。因此，对这部分研发支出进行资本化能够反映研发活动的经济实质，符合注册制下真实、有效信息披露的理念，也不会招致诸如核准制下无法获得上市资格的高昂准入监管成本。由此，注册制改革可能会增加 IPO 公司真实的研发支出资本化行为。

其次，相比核准制，注册制下真实的研发支出资本化可以更好地发挥传递公司研发创新能力的信号作用。研发支出资本化反映公司研发活动取得阶段性进展的程度和该项投资带来未来经济利益的可能性，这与公司的研发创新能力高度相关，因此真实的研发支出资本化可以成为公司传递自身

研发创新能力的信号。与核准制相比,注册制加强了创新文本信息披露和市场化定价机制,这有助于研发支出资本化信号作用的有效发挥。关于创新文本信息,注册制在信息披露环节要求发行人不能仅披露研发投入的金额,还要通过文本信息来阐释创新活动的现状和预期、自身创新能力等内容(巫岑等,2022)。这有助于增加研发支出资本化信息的可靠性。Dinh 等(2016)发现投资者只会为可信的研发支出资本化信号买单。关于市场化定价机制,核准制下政府通过“窗口指导”“首日限价”等方式干预新股定价,注册制实行市场化的询价机制,这有助于引导投资者关注公司未来真实价值,进而加强投资者对研发支出资本化所传递的研发创新能力信号的解读。因此,注册制通过加强创新文本披露和市场化定价机制,增加了信号的可靠性以及投资者对信号的解读,从而加大了发行人通过研发支出资本化进行信号传递的动机。

3.2 注册制改革对不满足资本化条件的研发支出资本化的影响

实践中,对不满足资本化条件的研发支出进行资本化是企业常见的会计操纵手段(王艳等,2011;黄亮华和谢德仁,2014)。注册制下 IPO 公司仍然存在研发支出资本化操纵的动机。首先,尽管注册制下 IPO 公司不再需要通过证监会的实质性审核,但仍面临证券交易所的审核。虽然交易所审核以审查发行人是否履行了信息披露义务为主,但优良的经营业绩更有助于公司通过审核(黄俊等,2023)。同时,尽管注册制采取更加包容的上市条件,放松了对公司利润的要求,并提供多套非利润标准可供选择,但在样本期间内,科创板公司中约有 87% 选择了利润标准^①。这意味着注册制下大量 IPO 公司仍然有动机通过向上操纵研发支出资本化粉饰财务报表,以满足利润上市条件并通过交易所审核。其次,随着我国 IPO 定价市场化改革不断推进, IPO 定价不仅仅基于历史业绩信息,创新信息也被一级市场投资者视为定价基础,成为 IPO 定价的重要影响因素(徐浩萍等,2017)。研发支出资本化可以给投资者造成公司重视研发创新、研发成功率较高以及未来发展前景较好的印象,使发行的股票在市场上更具吸引力,从而提高股票价格、扩大融资规模。同时,注册制下科创板增加了预计市值和科创属性的要求,这也使得 IPO 公司可能会采取研发支出资本化操纵的方式来达到这一要求^②。左璇和章卫东(2023)发现,科创板 IPO 公司为通过监管机构审核存在粉饰研发支出、研发人员和专利数量的行为。因此,从满足上市条件和提高新股定价上看,注册制下 IPO 公司仍然存在向上操纵研发支出资本化的动机,至少不低于核准制下 IPO 公司的这一动机。

但是,相比核准制,注册制下 IPO 公司的会计操纵行为将面临更高的监管风险和市场风险。注册制全面加强了发行审核事前事中事后全链条各环节的监管力度,压实了发行人和中介机构的责任,使发行人违规披露面临的监管风险不减反增。同时,注册制以信息披露为核心,要求发行人及时披露真实、准确、完整的公司信息。更多更及时的信息披露使公司高估资产和收入、低估成本和

^① 在科创板 5 套上市标准中,仅标准一涉及利润条件:最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5000 万元。

^② 关于预计市值,科创板 5 套上市标准均对预计市值有要求,分别是不低于 10 亿元、15 亿元、20 亿元、30 亿元和 40 亿元。关于科创属性,根据证监会 2021 年发布的《科创属性评价指引(试行)》,评价公司科创属性的指标主要包括研发投入、发明专利、研发人员占比和营业收入增长率。虽然这些指标不直接涉及研发支出资本化水平,但是更高的资本化水平确实会给审核人员留下公司研发成功率较高的印象,从而在判断公司科创属性时更有信心。

费用的行为更易被市场发觉。为了缓解潜在的监管风险和市场风险，理性的发行人可能采取两种行动：一是减少会计操纵行为，采取更加可靠和稳健的会计处理方式。黄俊等（2023）与林志伟和肖逸灵（2024）发现，注册制改革使 IPO 公司的应计盈余管理程度有所降低，会计稳健性有所提升。二是寻求更加隐蔽的会计操纵手段。此时，研发支出资本化为公司实施更加隐蔽的会计操纵提供了可能。

这是因为，与其他应计盈余管理手段相比，研发支出资本化信息的主观性较强、真实性更加难以验证。一方面，不同于收入确认和应收账款等应计盈余管理手段，审计师或监管部门可以通过函证、询问和访谈等方式获取公司外部资料加以验证，研发支出资本化的确认依据大多为公司自己掌控的内部资料，如研发项目人员配备表、研究记录和研发项目进度表、研发支出辅助核算表等，这增加了验证研发支出资本化信息的难度。另一方面，对于折旧年限和坏账准备等应计盈余管理，审计师或监管部门通常利用自身的专业知识和工作经验即可识别（谢德仁等，2017；Chin and Chi, 2009）。而研发投入的知识专有性程度较高，转化为产出周期较长，且存在巨大的不确定性，从而信息不对称问题严重。因此，审计师或监管人员的专业知识不足以评判资本化信息的真实性，往往需要借助外部行业或技术专家的力量来进行判断，这也使得研发支出资本化信息的真实性更加难以验证。

综上所述，相比核准制，注册制下 IPO 公司可能因为准入监管成本较低和传递研发创新能力信号，而真实地提高资本化水平；也有可能因满足上市条件、提高股票价格等动机，利用研发支出资本化信息难以验证的特点，不真实地高估资本化水平。然而，注册制下严格的监管和信息披露要求，也可能抑制 IPO 公司研发支出资本化操纵行为。由此，本文提出如下对立假设：

H1a：与核准制相比，注册制下 IPO 公司选择研发支出资本化的概率和金额更高。

H1b：与核准制相比，注册制下 IPO 公司选择研发支出资本化的概率和金额更低。

4. 研究设计

4.1 样本选择与数据来源

我国注册制最早于 2019 年 7 月 22 日在科创板正式实施，随后，2020 年 8 月 24 日创业板开始实施注册制。本文选取我国注册制最早实施日前后两年（即 2017 年 7 月 22 日至 2021 年 7 月 22 日）的科创板和创业板 IPO 公司为研究样本。选择创业板公司的原因是，相比主板和中小板，创业板与科创板的公司在经营模式、研发投入、所处发展阶段和行业等方面更加具有可比性。本文获得初始研究样本 653 家 IPO 公司，剔除金融业和数据缺失样本 12 家，最终得到 641 个观测值。其中，科创板样本 310 家，创业板核准制下样本 171 家，创业板注册制下样本 160 家。研发支出及其会计政策选择数据经手工收集自招股说明书，其他财务和发行数据来自国泰安和万得数据库。为避免异常值对回归结果产生影响，本文对连续变量进行了上下 1% 的缩尾处理。

4.2 研究模型与变量定义

为了检验假设, 借鉴辛清泉等 (2021), 本文构建如下模型:

$$\text{Cap} = \beta_0 + \beta_1 \text{RSI} + \beta_2 \text{Controls} + \text{Industry} + \text{Year} + \varepsilon \quad (1)$$

模型 (1) 的因变量 Cap 是研发支出资本化, 本文使用公司是否研发支出资本化 (CapD) 和研发支出资本化占比 (CapR) 两个变量度量。其中, 如果公司在上市前一年进行研发支出资本化, CapD 取值为 1, 否则为 0; CapR 为研发支出资本化金额与研发支出总额之比。自变量 RSI 是注册制改革, 如果公司在注册制下上市, 取值为 1, 否则为 0。参考已有研究, 本文选取以下控制变量: 盈利能力 (ROA)、是否八大审计 (BIG8)、研发强度 (RDI)、产权性质 (SOE)、公司规模 (SIZE)、资产负债率 (LEV)、有效所得税率 (TAX)、成长性 (Growth) 和自由现金流 (CFO)。上述财务变量均为 IPO 公司发行上市前一年的年度数据。此外, 还控制了行业和时间效应。具体变量定义见表 1。当因变量为 CapD 时, 使用 Logit 回归模型; 当因变量为 CapR 时, 使用 Tobit 回归模型。

表 1 变量定义

变量	变量含义	变量计算
CapD	是否研发支出资本化	若企业将研发支出资本化, 取值为 1, 否则为 0
CapR	研发支出资本化占比	研发支出资本化金额/研发支出总额
RSI	注册制改革	若企业在注册制下上市, 取值为 1, 否则为 0
ROA	盈利能力	扣除非经常性损益后的总资产收益率 (分子分母同时减去资本化金额)
BIG8	是否八大审计	招股前会计师事务所为国内八大取值为 1, 否则为 0
RDI	研发强度	研发支出总额/营业收入
SOE	产权性质	国有企业取值为 1, 否则为 0
SIZE	公司规模	资产总额 (万元) 的自然对数
LEV	资产负债率	负债总额/资产总额
TAX	有效所得税率	所得税费用/利润总额
Growth	成长性	当年营业收入/上年营业收入-1
CFO	自由现金流	(经营活动现金净流量+投资活动现金净流量-利息支出)/营业收入

5. 实证分析

5.1 描述性统计

图 1 为 IPO 公司样本分布及研发支出资本化的公司占比。可以看出, 随着注册制的实施, IPO 公

司数量显著增加,说明注册制极大地增加了 IPO 公司数量供给。关于研发支出资本化公司占比,核准制下选择研发支出资本化的 IPO 公司占比分别为 1.43%和 2.70%,也就是说,核准制下平均约 98%的 IPO 公司选择将上市前一年的研发支出全部费用化;在注册制实施当年,选择研发支出资本化的 IPO 公司比例大幅上升为 9.23%,在注册制实施后一年下降为 4.41%,但仍高于核准制下。图 2 为 IPO 公司研发支出总额及资本化金额占比。可以看出,注册制下 IPO 公司的研发支出金额显著高于核准制下,体现出注册制更加鼓励高科技属性的公司上市融资。关于资本化研发支出金额占比,2017—2018 年最低,仅为 0.10%,随后大幅增加为 0.78%;注册制实施后,缓慢增加为 0.84%,但总体来看,我国 IPO 公司资本化研发支出金额占比仍较低。以上结果说明,我国核准制下 IPO 公司存在过度费用化的现象,注册制在一定程度上改善了该现象。

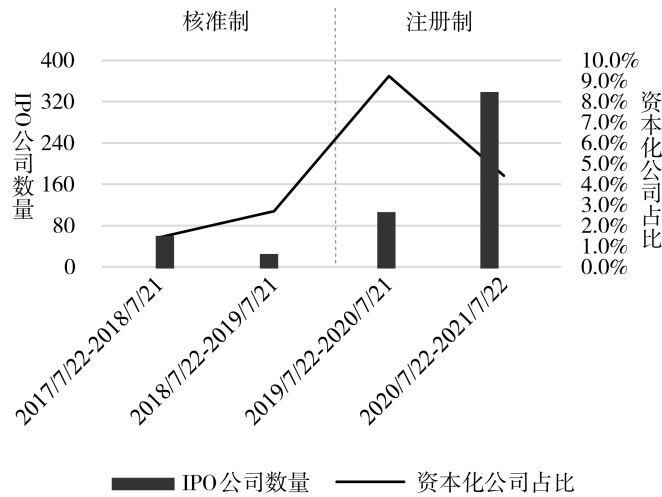


图 1 IPO 公司样本分布及资本化公司占比

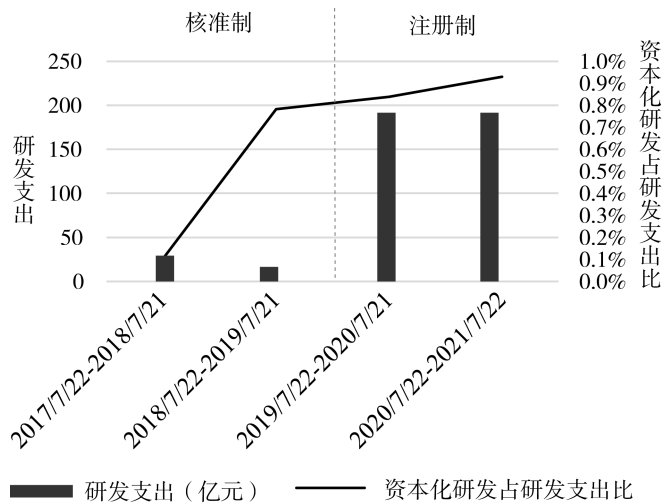


图 2 研发支出及资本化研发占比

表 2 列示了 IPO 公司样本行业分布。可以看出, 医药卫生行业的资本化公司占比最高, 这可能因为此行业更容易获得研发活动取得阶段性进展的外部证据, 如三期临床证明等, 使其对于研发支出是否符合资本化条件的判断更加可靠, 因而更有可能选择研发支出资本化。消费、能源、房地产和公用事业行业中没有公司选择研发支出资本化, 可能由于这些公司科创属性较低, 研发创新投入力度较小, 从而未存在研发资本化情况。

表 2 样本行业分布

行业	IPO 公司	资本化公司	资本化公司占比
主要消费	21	0	0.00%
信息技术	176	3	1.70%
公用事业	3	0	0.00%
医药卫生	90	16	17.78%
原材料	86	1	1.16%
可选消费	54	0	0.00%
工业	189	7	3.70%
房地产	2	0	0.00%
电信业务	17	2	11.76%
能源	3	0	0.00%
合计	641	29	4.52 %

表 3 Panel A 报告了变量的描述性统计结果。CapD 的均值为 0.045, 表明样本期间内有 4.5% 的 IPO 公司选择研发支出资本化。CapR 的均值为 0.010, 说明样本公司平均将研发支出的 1% 进行资本化处理; 标准差为 0.062, 说明样本公司研发支出资本化的差异程度较大。RSI 的均值为 0.733, 说明样本期间内注册制下上市的公司占比为 73.3%, 反映出注册制加大了 IPO 公司数量供给。关于其他变量, 研发强度平均为 7.7%, 成长性平均为 24.1%, 资产负债率平均为 35.6%, 这与科创板和创业板公司高研发投入、高成长、低负债的特点相符。

表 3 Panel B 报告了单变量检验结果。核准制下 IPO 公司选择研发支出资本化 (CapD) 的均值为 1.2%, 注册制下 CapD 的均值为 5.7%, 二组均值差异在 5% 水平上显著, 说明在不考虑其他因素的情况下, 注册制下 IPO 公司选择研发支出资本化的概率显著高于核准制下 IPO 公司。研发支出资本化占比 (CapR) 的检验结果与 CapD 一致。以上结果初步验证了本文假设 H1a。

表 3 描述性统计和单变量检验

Panel A: 主要变量的描述性统计							
	Mean	SD	Min	P25	Median	P75	Max
CapD	0.045	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000

续表

Panel A: 主要变量的描述性统计							
	Mean	SD	Min	P25	Median	P75	Max
CapR	0.010	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.476
RSI	0.733	0.443	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
ROA	0.118	0.073	-0.101	0.076	0.109	0.157	0.373
BIG8	0.418	0.494	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
RDI	0.077	0.067	0.000	0.038	0.054	0.093	0.361
SOE	0.053	0.224	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
SIZE	11.327	0.791	9.433	10.767	11.217	11.704	13.973
LEV	0.356	0.157	0.073	0.234	0.349	0.473	0.721
TAX	0.126	0.050	-0.008	0.109	0.131	0.143	0.262
Growth	0.241	0.256	-0.196	0.085	0.193	0.343	1.317
CFO	0.040	0.218	-0.975	-0.018	0.058	0.140	0.546

Panel B: 单变量检验						
	核准制		注册制		T-test	Wilcoxon-test
	均值	中位数	均值	中位数		
CapD	0.012	0.000	0.057	0.000	-2.473**	-2.463**
CapR	0.003	0.000	0.017	0.000	-2.189**	-5.062**

注: *、**、*** 分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平, 下同。

5.2 基准结果

表 4 为模型 (1) 的回归结果。列 (1) 中注册制改革 (RSI) 的回归系数为 16.548, 且在 1% 的水平上显著, 说明相比核准制, 注册制下 IPO 公司选择研发支出资本化的概率更高^①; 列 (2) 结果显示, 注册制改革 (RSI) 的回归系数为 1.392, 且在 1% 的水平上显著, 说明相比核准制, 注册制下 IPO 公司研发支出资本化金额占比更高。从经济显著性看, 列 (1) 中 RSI 的边际效应为 0.648, 列 (2) 中 RSI 的边际效应为 0.062, 说明与核准制相比, 注册制下 IPO 公司对研发支出进行资本化的可能性上升 64.8%, 资本化金额占研发支出的比例平均增加 6.2%。以上结果表明, 相比核准制, 注册制下 IPO 公司研发支出资本化的概率和金额更高, 验证了本文假设 H1a。

关于控制变量的检验结果, 研发强度 (RDI) 的系数显著为正, 说明研发投入越高, 资本化研发投入的可能性和金额越高; 公司规模 (SIZE) 的系数显著为正, 说明可能由于公司规模越大, 研

^① 列 (1) 样本量减少的原因是控制年度、行业固定效应后, 因变量 CapD 在同年度、同行业内无变化时将被作为缺失值剔除。

发成功的概率越高, 资本化研发投入的可能性和金额越高; 自由现金流 (CFO) 的系数显著为正, 说明当公司面临较低的现金流约束时, 更有可能选择研发支出资本化, 这与黄亮华和谢德仁 (2014) 研究结果一致。

表 4 注册制改革与研发支出资本化

	(1)	(2)
	CapD	CapR
RSI	16.548 *** (13.12)	1.392 *** (7.43)
ROA	-8.408 (-1.22)	-1.209 (-1.51)
BIG8	-0.079 (-0.14)	-0.012 (-0.17)
RDI	16.570 *** (3.71)	2.384 *** (4.00)
SOE	0.795 (1.12)	0.160 (1.52)
SIZE	0.768 ** (2.40)	0.111 *** (2.68)
LEV	1.253 (0.69)	0.048 (0.19)
TAX	0.833 (0.13)	0.415 (0.53)
Growth	0.321 (0.42)	0.107 (1.03)
CFO	3.989 *** (2.93)	0.467 *** (3.93)
Constant	-27.374 *** (-5.93)	-4.809 (-0.00)
Year	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes
Observations	448	641
Pseudo R^2	0.384	0.551

注: 列 (1) 为 Logit 回归, 列 (2) 为 Tobit 回归; 括号中报告的是 z 值或 t 值 (经公司层面的聚类调整), 下同。

5.3 机制检验

5.3.1 基于信号传递的分析

在验证了注册制比核准制下 IPO 公司更倾向于研发支出资本化后,下面需要检验的问题是注册制改革对 IPO 公司研发支出资本化的影响机制。根据前文的理论分析,注册制下 IPO 公司更加偏好研发支出资本化可能是研发创新能力较高的公司用以信号传递,也可能是发行人为满足上市条件、美化公司形象而进行的会计操纵行为。这里将考察相比核准制,注册制下 IPO 公司是否出于信号传递的动机进行研发支出资本化。为了检验该预期,本文将考察公司研发创新能力对注册制改革与研发支出资本化之间关系的调节作用。公司研发创新能力本质上属于公司的内在能力,实证上很难观察到。本文参考证监会 2021 年发布的《科创属性评价指引(试行)》中科创属性评价指标体系^①,设计研发创新能力的代理变量。该评价指引的主要目的是支持和鼓励“硬科技”企业在科创板上市,因此该指标体系能够一定程度上反映企业的研发创新能力。同时,为了剔除公司 IPO 前可能存在的专利管理和研发粉饰的影响(龙小宁和张靖,2021;左璇和章卫东,2023),本文使用公司 IPO 后的指标来度量。具体而言,使用公司上市当年和后一年累计授权发明专利数量的自然对数(InPatent)、研发人员平均占比(RDPR_AVG)和营业收入平均增长率(Growth_AVG)三个指标衡量公司的研发创新能力。

表 5 报告了回归结果。结果显示,公司研发创新能力和注册制改革的交乘项与研发支出资本化呈显著的负相关关系,说明研发创新能力较低的企业更有可能在注册制下选择研发支出资本化。也就是说,相比核准制,注册制下 IPO 公司更加偏好研发支出资本化,并不是研发创新能力较高的公司进行真实信号传递的结果,反而可能成为研发创新能力较低的公司向市场传递自身研发成功率高这一虚假信号的手段。

表 5 基于信号传递的分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	CapD	CapR	CapD	CapR	CapD	CapR
RSI	17.436*** (8.93)	1.709*** (5.60)	39.521*** (2.76)	4.896** (2.40)	16.591*** (11.39)	1.426*** (6.43)
RSI×lnPatent	-1.619** (-1.99)	-0.210* (-1.94)				
lnPatent	1.654** (2.23)	0.212** (2.04)				

^① 该评价指标体系主要包含 4 项指标:(1) 形成主营业务收入的发明专利 5 项以上;(2) 研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%;(3) 最近三年营业收入复合增长率达到 20%,或最近一年营业收入金额达到 3 亿元;(4) 最近三年研发投入占营业收入比例 5%以上,或最近三年研发投入金额累计在 6000 万元以上。

续表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	CapD	CapR	CapD	CapR	CapD	CapR
RSI×RDPR_AVG			-0.430** (-2.10)	-0.060** (-2.07)		
RDPR_AVG			0.419** (2.04)	0.057** (1.98)		
RSI×Growth_AVG					-4.414* (-1.67)	-0.392 (-1.15)
Growth_AVG					3.160 (1.21)	0.203 (0.60)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	448	641	448	641	448	641
Pseudo R ²	0.397	0.559	0.396	0.560	0.402	0.572

5.3.2 基于会计操纵的分析

在本部分, 本文将考察注册制下 IPO 公司更加偏好研发支出资本化是否会计操纵的结果。如果注册制下 IPO 公司的研发支出资本化主要是会计操纵行为, 那么当公司的会计操纵动机更大时, 会更加倾向于实施研发支出资本化。关于会计操纵动机, 本文从盈余管理和关联交易两个方面度量。一般来说, IPO 公司正向盈余管理水平越高, 会计操纵动机越强; 存在关联交易的公司进行会计操纵的成本更低, 从而会计操纵动机更强(郑国坚, 2009)。正向盈余管理(DA)使用修正 Jones 模型计算出的可操纵应计利润度量, 正数取值为 1, 否则为 0; 若公司存在关联交易, 关联交易(RPT)取值为 1, 否则为 0。

表 6 报告了回归结果。结果显示, 公司会计操纵动机和注册制改革的交乘项与研发支出资本化呈显著的正相关关系, 说明会计操纵动机更大的公司在注册制下更有可能选择研发支出资本化。表 5 和表 6 的结果较为可靠地证实相比核准制, 注册制下 IPO 公司更加偏好研发支出资本化更可能是会计操纵的结果。

表 6 基于会计操纵的分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	CapD	CapR	CapD	CapR
RSI	14.152*** (16.19)	1.259*** (6.19)	14.456*** (20.39)	1.378*** (7.46)

续表

	(1)	(2)	(3)	(4)
	CapD	CapR	CapD	CapR
RSI×DA	15.194*** (9.27)	1.287*** (5.93)		
DA	-14.532*** (-9.41)	-1.245*** (-5.61)		
RSI×RPT			13.771*** (8.36)	1.244*** (5.21)
RPT			-12.719*** (-9.09)	-1.125*** (-5.54)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	448	641	448	641
Pseudo R^2	0.396	0.556	0.394	0.556

6. 进一步研究

6.1 满足上市条件的动机分析

上文研究表明,注册制下 IPO 公司更加偏好研发支出资本化并非研发创新能力较强公司的信号传递行为,而是虚增研发支出资本化的会计操纵行为。在这部分,本文将检验在注册制科创板背景下, IPO 公司实施研发支出资本化操纵的具体动机:是否为了满足上市条件。公司若想成功 IPO,必须满足交易所的上市条件并通过 IPO 审核问询。根据上文理论分析,科创板公司可能为了满足利润或市值上市条件,而实施研发支出资本化操纵。由此我们预期,对于科创板 IPO 公司,当其满足利润或市值上市条件的难度越大时,越可能选择研发支出资本化^①。关于满足利润条件的难度(Meet_profit),使用公司上市前净利润扣除非经常性损益和研发支出资本化金额后与利润条件的比值来度量,该值越大,说明公司满足利润条件的难度越小。关于满足市值条件的难度(Meet_market),本文以公司上市后首个交易日的收盘价为基础计算公司市值^②,然后除以相应的市值条件。该比值越大,说明公司满足市值条件的难度越小。

表 7 列(1)和列(2)显示,当公司满足利润条件的难度越大时,选择研发支出资本化的概率和资

① 利润条件适用于科创板标准一的公司,市值条件适用于科创板所有公司(即标准一至标准五)。

② 由于注册制科创板不存在首日涨幅限制,首日收盘价一定程度上可以反映公司股票的真实价值。

本化金额越高, 与预期一致。列(3)和列(4)显示, 科创板公司满足市值条件的难度与研发支出资本化之间不存在显著的相关关系, 这可能因为选择不同上市标准的公司通过操纵研发支出资本化达到市值要求的程度不同。郑国坚等(2024)发现, 相比科创板利润标准公司, 非利润标准公司的研发支出操纵程度更高。在科创板标准二至标准五这四套非利润标准中, 仅标准二对研发投入作出要求。因此, 相比其他标准公司, 投资者在定价时将更加关注标准二公司的研发投入相关信息, 包括研发支出规模、研发成功概率、资本化程度等内容。由此标准二公司通过操纵研发支出资本化满足市值条件的动机应该更高。列(5)和列(6)中标准二的交互项系数显著为负, 表明对于科创板标准二公司, 当满足市值条件的难度越大时, 越可能进行研发支出资本化。

表 7 满足上市条件的动机分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	CapD	CapR	CapD	CapR	CapD	CapR
Meet_profit	-0.314** (-2.14)	-0.032* (-1.94)				
Meet_market			0.037 (1.60)	0.003 (1.16)	0.033 (1.50)	0.004 (1.48)
Stand2					150.776*** (14.73)	0.762** (2.33)
Meet_market×Stand2					-6.852*** (-14.67)	-0.039** (-2.24)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	210	270	255	310	255	310
Pseudo R ²	0.375	0.551	0.333	0.453	0.361	0.479

6.2 异质性分析

6.2.1 企业性质的影响

公司的研发活动制度、研发投入策略高度依赖于管理层的内部决策。相较于民营企业, 国有企业因“所有者缺位”会导致更为严重的“内部人控制”问题, 致使高管在企业日常经营行为中扮演更为重要的角色(杨兴全和尹兴强, 2018)。为提高国有企业综合竞争力, 持续推动国有企业进行研发创新, 从2004年开始国资委就将提升自主创新能力作为国有企业负责人年度和任期考核的重要一环。在其他条件不变的情况下, 研发支出资本化不仅会美化财务报表, 也会向外界传递公司研发活动即将成功的信号, 从而有助于国企高管通过年度和任期考核。同时, 上文研究表明, 注册制下科创板

IPO 公司实施研发支出资本化操纵的一个动机是满足上市条件。公司若能成功发行上市并融得资金无疑是国企高管优异工作业绩的有力表征。因此,本文预期相较于民营企业,注册制下国有企业实施研发支出资本化操纵的行为更加严重。表 8 列(1)和列(2)显示,国有企业和注册制改革的交乘项与研发支出资本化呈现显著的正相关关系,说明相对民营企业,国有企业在注册制下实施研发支出资本化操纵的行为更加严重,与预期一致。

6.2.2 内外部监督强度的影响

这部分将探讨当公司面临不同的监督强度时,注册制下研发支出资本化行为是否有所改变。通常而言,公司面临的监督强度越大,实施会计操纵的成本越高,进而越能够抑制公司的研发支出资本化操纵行为。监督强度分别从企业内外部视角来看,外部监督强度使用是否八大审计(BIG8)和机构投资者持股比例(INST)度量,内部监督强度使用独立董事占比(IDR)度量。表 8 列(3)至列(8)显示,内外部监督强度和注册制改革的交乘项与研发支出资本化均呈现显著的负相关关系,说明较强的内外部监督能够有效抑制注册制下 IPO 公司研发支出资本化操纵行为,与预期一致。

表 8 异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	CapD	CapR	CapD	CapR	CapD	CapR	CapD	CapR
RSI	15.555*** (19.98)	1.313*** (7.43)	29.717*** (19.71)	2.364*** (7.11)	24.611*** (5.18)	2.909*** (3.77)	17.036*** (10.71)	1.700*** (5.63)
RSI×SOE	11.979*** (5.10)	0.718** (2.52)						
RSI×BIG8			-14.192*** (-10.07)	-1.056*** (-5.11)				
RSI×INST					-0.223** (-2.55)	-0.033** (-2.45)		
INST					0.231*** (2.75)	0.035*** (2.63)		
RSI×IDR							-6.966** (-2.47)	-0.993** (-2.48)
IDR							5.740** (2.36)	0.776** (2.27)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	448	641	448	641	448	641	448	641
Pseudo R ²	0.384	0.551	0.386	0.552	0.405	0.567	0.394	0.560

6.3 研发支出资本化与市场反应

如前所述, 注册制下 IPO 公司更加偏好研发支出资本化主要是公司为满足上市条件而进行的研发支出资本化操纵行为。在这部分, 本文将考察投资者如何看待 IPO 公司的这一行为。市场反应使用 IPO 抑价和股票累计超额收益率度量, 其中, IPO 抑价为首个未涨跌停日之后的收盘价/发行价格-1; 累计超额收益率为首个未涨跌停日之后 5、30 和 60 个交易日的累计超额收益率。表 9 列(1)和列(2)显示, 注册制改革和研发支出资本化的交乘项系数显著为正, 说明在注册制实施之后, 研发支出资本化程度越高, IPO 抑价越高。列(3)至列(8)中交乘项的系数均显著为负, 说明在注册制实施之后, 研发支出资本化程度越高, 公司上市后的市场收益率越低。总体而言, 注册制下研发支出资本化增加了公司的信息不对称程度, 降低了 IPO 定价效率和市场收益率。这表明投资者一定程度上能够看穿注册制下 IPO 公司研发支出资本化操纵行为, 并给予负面的市场评价。

表 9 研发支出资本化与市场反应

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	UPRICE		CAR5		CAR30		CAR60	
RSI	-5.686*** (-10.02)	-5.709*** (-10.09)	-0.175* (-1.92)	-0.172* (-1.90)	-0.333*** (-2.60)	-0.325** (-2.54)	-0.294** (-2.08)	-0.283** (-2.00)
RSI×CapD	1.307** (2.37)		-0.163*** (-3.11)		-0.369*** (-4.79)		-0.432*** (-4.81)	
CapD	-0.826* (-1.86)		0.109*** (2.75)		0.211*** (3.24)		0.201** (2.50)	
RSI×CapR		9.243** (2.03)		-1.257*** (-3.07)		-2.549*** (-3.86)		-2.588*** (-3.18)
CapR		-8.738** (-1.97)		1.129*** (2.87)		2.237*** (3.43)		2.223*** (2.75)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	641	641	641	641	641	641	641	641
Adj. R ²	0.219	0.217	0.067	0.066	0.034	0.027	0.030	0.017

6.4 稳健性检验

6.4.1 倾向得分匹配

本文存在样本选择问题。注册制比核准制更加鼓励高新技术企业上市融资, 我们的数据也显示,

核准制与注册制两组 IPO 样本除了发行制度存在差异之外,在所处行业、研发强度和盈利性等方面存在较大差异(见表 10 Panel A)。因此,上文观察到的注册制与核准制 IPO 公司研发支出资本化存在的差异,可能源于科创属性等公司特征差异,而非注册制改革。为了控制样本选择对本文研究结论的影响,我们采用倾向得分匹配,为注册制下 IPO 公司选择一组更加可比的核准制下 IPO 公司。借鉴宋建波等(2020)的研究,选取如下协变量——研发强度、行业、资产规模、盈利能力、资产负债率、固定资产比重、成长性和自由现金流;采用最邻近 1:1 有放回匹配,卡尺为 0.05。本文最终获得注册制样本 130 家和与之匹配的 135 家核准制样本。匹配效果如表 10 Panel A 所示,匹配后两组样本不存在显著差异,匹配效果较好。匹配后样本回归结果如表 11 列(1)和列(2)所示,结果与本文研究结论一致。

6.4.2 熵平衡匹配

倾向得分匹配存在样本损失问题,而熵平衡匹配可以一定程度上弥补这一缺陷,本文接下来采用熵平衡匹配来解决可能的样本选择问题。借鉴佟岩和李鑫(2024)的研究,选取与上文倾向得分匹配一致的协变量,平衡性测试结果如表 10 Panel B 所示。匹配前核准制组与注册制组各协变量的差距较大,匹配后差距缩小,说明数据的平衡效果较好。匹配后样本回归结果如表 11 列(3)和列(4)所示,结果与本文研究结论一致。

6.4.3 剔除医药制造业行业

医药制造企业更容易获得研发活动取得阶段性进展的外部证据,如三期临床证明等,使其对于研发支出是否符合资本化条件的判断更加可靠,因而更有可能选择研发支出资本化。由此,本文的结论可能由于注册制下有更多生物医药企业上市融资,而非注册制改革本身。为了排除医药制造企业的影响,本文剔除这一行业重新进行检验。回归结果如表 11 列(5)和列(6)所示,RSI 的系数依然在 1%水平上显著为正,本文的研究结论较为稳健。

6.4.4 研发创新能力的重新度量

本文使用公司上市后专利公告的市场反应重新度量公司研发创新能力。Kogan 等(2017)发现专利公告的市场反应可以反映专利的经济价值,且与专利的科学价值正相关。如果公司的研发创新能力越高,则专利等研发产出带来经济利益流入的可能性和金额越高,投资者将越认可公司专利的经济价值和科学价值,从而专利公告的市场反应越大。本文考虑的专利公告为公司上市后发明专利的“专利权有效”公告,如果公司存在多次专利公告,则只选取第一次专利公告。截至 2024 年 11 月,样本公司中共有 201 家公司进行了专利公告,其中核准制下公司 55 家,注册制下公司 146 家。回归结果如表 11 列(7)所示^①,注册制改革与专利公告日 2 日内股票累计超额收益率的交乘项系数显著为

^① 由于专利公告样本有限,并且 Logit 回归在控制年度、行业固定效应后,将导致样本量进一步减少而导致模型无法实现收敛,本文只考察了因变量为 CapR 的 Tobit 回归结果。

负, 与前文研究结论一致^①。

表 10 平衡性测试

Panel A: 倾向得分匹配						
	配对前			配对后		
	核准制	注册制	均值差异	核准制	注册制	均值差异
RDI	0.061	0.083	-0.023 ^{***}	0.064	0.062	0.002
ROA	0.130	0.114	0.016 ^{**}	0.128	0.129	0.000
SIZE	11.274	11.347	-0.073	11.287	11.237	0.050
LEV	0.364	0.354	0.010	0.368	0.349	0.019
FIXRT	0.189	0.173	0.016	0.184	0.191	-0.007
Growth	0.232	0.244	-0.012	0.242	0.249	-0.007
CFO	0.061	0.033	0.028	0.064	0.054	0.010

Panel B: 熵平衡匹配									
	注册制			核准制(匹配前)			核准制(匹配后)		
	均值	方差	偏度	均值	方差	偏度	均值	方差	偏度
RDI	0.083	0.005	2.122	0.061	0.002	2.239	0.083	0.005	1.909
ROA	0.114	0.006	0.262	0.130	0.003	0.968	0.114	0.006	1.722
SIZE	11.350	0.670	1.117	11.270	0.501	1.026	11.350	0.669	0.924
LEV	0.354	0.025	0.359	0.364	0.023	0.152	0.354	0.025	0.214
FIXRT	0.173	0.019	0.851	0.189	0.019	0.406	0.173	0.019	0.690
Growth	0.244	0.072	1.491	0.232	0.048	1.053	0.244	0.071	0.816
CFO	0.033	0.056	-1.629	0.061	0.023	-0.390	0.033	0.056	-0.251

表 11 稳健性检验

	倾向得分匹配		熵平衡匹配		剔除医药制造业		研发创新能力
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	CapD	CapR	CapD	CapR	CapD	CapR	CapR
RSI	19.137 ^{***} (4.86)	1.185 ^{***} (3.28)	16.504 ^{***} (13.64)	1.563 ^{***} (8.85)	16.739 ^{***} (9.79)	1.452 ^{***} (5.75)	0.229 [*] (1.72)
CAR2							2.824 ^{***} (2.99)

^① 本文还考察了专利公告日当天、5 日内的股票累计超额收益率, 结论保持不变。

续表

	倾向得分匹配		熵平衡匹配		剔除医药制造业		研发创新能力
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	CapD	CapR	CapD	CapR	CapD	CapR	CapR
RSI×CAR2							-3.357*** (-2.89)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year/Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	154	265	448	641	340	592	201
Pseudo R ²	0.619	0.806	0.421	0.585	0.456	0.652	1.252

7. 结论与启示

本文考察了注册制改革对 IPO 公司研发支出资本化的影响。研究发现，与核准制相比，注册制改革提高了 IPO 公司选择研发支出资本化的概率和金额。机制研究发现，这种改变并不是公司的真实信号传递行为，而更可能是会计操纵的结果。进一步，对于注册制科创板 IPO 公司来说，满足利润和市值上市条件是其实施研发支出资本化操纵的动机之一。异质性研究发现，国有企业在注册制下实施研发支出资本化操纵的行为更加严重；高质量审计、机构投资者和独立董事监督能够有效抑制注册制下 IPO 公司的资本化操纵行为。最后，注册制下 IPO 公司研发支出资本化水平越高，IPO 定价效率和市场收益率越低。

本文研究结论具有以下政策启示：

首先，本文研究发现，注册制下 IPO 公司更加偏好研发支出资本化可能是发行人为满足上市条件而进行的会计操纵行为。为此，监管机构应提高对 IPO 公司研发支出资本化会计信息的监管要求，尤其是对于满足上市条件有较大难度的公司。在以信息披露为核心的注册制下，监管机构可以通过强化研发相关信息披露来提高资本化信息的真实性和可靠性，例如披露研发项目所处阶段及进展情况的同行业比较、资本化研发支出对公司损益和资产的影响、同行业上市公司研发活动的资本化情况等。同时，目前会计准则和证券法规对研发支出资本化只有原则性规定，使得企业在研发支出会计政策选择上有较大的操纵空间。未来可探索更加明确、具体的制度规则，以降低研发支出资本化的可操纵性和提高可审计性。

其次，本文发现，国有企业在注册制下实施研发支出资本化操纵的行为更加严重，而企业内外部监督机制能够有效抑制该操纵行为。为此，应进一步强调审计师和机构投资者等市场主体在新股发行中的作用，例如加强审计师对研发支出会计信息的核查，强化新股发行中介机构的责任，积极发挥机构投资者在价值发现和信息披露监管方面的作用，以抑制管理层，尤其是国企高管的研发支

出资本化操纵行为。

最后, 本文实证结果表明, 投资者在一定程度上能够识别 IPO 公司的资本化操纵行为, 并给予负面的市场评价。因此, 对于 IPO 公司来说, 如实披露研发支出资本化信息才是提高股票收益、获得市场认同的理性选择。

◎ 参考文献

- [1] 蔡春, 李明, 和辉. 约束条件、IPO 盈余管理方式与公司业绩——基于应计盈余管理与真实盈余管理的研究[J]. 会计研究, 2013(10).
- [2] 蔡宁, 魏明海. “大小非”减持中的盈余管理[J]. 审计研究, 2009(2).
- [3] 黄俊, 陈良银, 陈信元. 科创板注册制改革与公司盈余管理[J]. 会计研究, 2023(2).
- [4] 黄亮华, 谢德仁. IPO 前的业绩压力、现金流约束与开发支出会计政策隐性选择[J]. 南开管理评论, 2014, 17(6).
- [5] 黄世忠. 如实反映抑或失实反映——基于中美十大新经济企业 2010—2019 年的财务分析[J]. 财会月刊, 2020(21).
- [6] 林志伟, 肖逸灵. 股票发行制度改革与会计稳健性——基于注册制改革试点的经验证据[J]. 证券市场导报, 2024(5).
- [7] 龙小宁, 张靖. IPO 与专利管理: 基于中国企业的实证研究[J]. 经济研究, 2021, 56(8).
- [8] 彭涛, 朱冠平, 王俊, 经菠. 股票发行制度与初创科技型企业估值: 基于准自然实验的证据[J]. 南开管理评论, 2023, 27(4).
- [9] 时昊天, 石佳然, 肖潇. 注册制改革、壳公司估值与盈余管理[J]. 会计研究, 2021(8).
- [10] 宋建波, 张海晴, 苏子豪. 研究开发支出资本化反映了研发水平吗——基于研发补助情境[J]. 会计研究, 2020(6).
- [11] 佟岩, 李鑫. 公司债券发行上市审核与发行定价——基于证券交易所审核反馈意见函的文本分析[J]. 管理世界, 2024, 40(1).
- [12] 王亮亮. 研发支出资本化或费用化: 税收视角的解释[J]. 会计研究, 2016(9).
- [13] 王亮亮, 王跃堂, 杨志进. 会计准则国际趋同、研究开发支出及其经济后果[J]. 财经研究, 2012, 38(2).
- [14] 王艳, 冯延超, 梁莱歆. 高科技企业 R&D 支出资本化的动机研究[J]. 财经研究, 2011, 37(4).
- [15] 巫岑, 饶品贵, 岳衡. 注册制的溢出效应: 基于股价同步性的研究[J]. 管理世界, 2022, 38(12).
- [16] 吴锡皓, 张弛. 注册制改革对资本市场定价效率的影响研究——基于 IPO 抑价率的视角[J]. 南开管理评论, 2022, 27(2).
- [17] 谢陈昕, 刘秀梅, 黎文靖, 谭有超. 科创板企业 IPO 与研发人员操纵[J]. 会计研究, 2024(9).
- [18] 谢德仁, 姜博, 刘永涛. 经理人薪酬辩护与开发支出会计政策隐性选择[J]. 财经研究, 2014, 40(1).

- [19] 谢德仁, 廖珂, 郑登津. 控股股东股权质押与开发支出会计政策隐性选择[J]. 会计研究, 2017(3).
- [20] 辛清泉, 李瑞涛, 夏立军. 证券准入监管与会计政策选择——来自IPO公司研发支出资本化的证据[J]. 会计研究, 2021(9).
- [21] 徐浩萍, 施海娜, 金彧昉. 新股定价基础: 历史业绩还是技术创新? ——基于中国创业板市场的研究[J]. 金融研究, 2017(4).
- [22] 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]. 科学学与科学技术管理, 2010, 31(9).
- [23] 杨兴全, 尹兴强. 国企混改如何影响公司现金持有? [J]. 管理世界, 2018, 34(11).
- [24] 俞红海, 范思好, 吴良钰, 马质斌. 科创板注册制下的审核问询与IPO信息披露——基于LDA主题模型的文本分析[J]. 管理科学学报, 2022, 25(8).
- [25] 张光利, 薛慧丽, 高皓. 企业IPO价值审核与股票市场表现[J]. 经济研究, 2021, 56(10).
- [26] 张倩倩, 周铭山, 董志勇. 研发支出资本化向市场传递了公司价值吗? [J]. 金融研究, 2017(6).
- [27] 章卫东, 黄一松, 李斯蕾, 鄢翔. 信息不对称、研发支出与关联股东认购定向增发股份——来自中国证券市场的经验数据[J]. 会计研究, 2017(1).
- [28] 郑国坚. 基于效率观和掏空观的关联交易与盈余质量关系研究[J]. 会计研究, 2009(10).
- [29] 郑国坚, 刘澍, 蔡贵龙. 上市标准与IPO财务操纵策略——基于科创板的经验证据[J/OL]. 南开管理评论, <https://link.cnki.net/urlid/12.1288.F.20240618.1033.004>.
- [30] 祝文达, 胡洁, 董银红. 注册制新股发行定价改革与IPO质量——基于技术创新的视角[J]. 管理评论, 2023, 35(2).
- [31] 左璇, 章卫东. 科创板注册制、研发“粉饰”与IPO定价效率[J]. 当代财经, 2023(9).
- [32] Bong, H. H., Manry, D. The value-relevance of R&D and advertising expenditures: Evidence from Korea[J]. International Journal of Accounting, 2004, 39(2).
- [33] Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach[J]. European Accounting Review, 2006, 15(1).
- [34] Chin, C. L., Chi, H. Y. Reducing restatements with increased industry expertise[J]. Contemporary Accounting Research, 2010, 26(3).
- [35] Daley, L. A., Vigeland, R. L. The effects of debt covenants and political costs on the choice of accounting methods: The case of accounting for R&D costs[J]. Journal of Accounting and Economics, 1983, 5(1).
- [36] Dargenidou, C., Jackson, R., Tsalavoutas, I., Tsoligkas, F. Capitalisation of R&D and the informativeness of stock prices: Pre-and post-IFRS evidence[J]. British Accounting Review, 2021, 53(4).
- [37] Dinh, T., Kang, H., Schultze, W. Capitalizing research & development: Signaling or earnings

- management? [J]. *European Accounting Review*, 2016, 25(2).
- [38] Fedyk, T., Singer, Z., Soliman, M. The sharpest tool in the shed: IPO financial statement management of STEM vs. non-STEM firms[J]. *Review of Accounting Studies*, 2017, 22(4).
- [39] Kogan, L., Papanikolaou, D., Seru, A., Stoffman, N. Technological innovation, resource allocation, and growth[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2017, 132(2).
- [40] Nelson, M. W., Elliott, J. A., Tarpley, R. L. How are earnings managed? Examples from auditors [J]. *Accounting Horizons*, 2003, 17(1).
- [41] Shah, S. Z. A., Liang, S., Akbar, S. International financial reporting standards and the value relevance of R&D expenditures: Pre and post IFRS analysis [J]. *International Review of Financial Analysis*, 2013(30).
- [42] Teoh, S. H., Welch, I., Wong, T. J. Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings[J]. *The Journal of Finance*, 1998, 53(6).
- [43] Tutticci, I., Krishnan, G., Percy, M. The role of external monitoring in firm valuation: The case of R&D capitalization[J]. *Journal of International Accounting Research*, 2007, 6(2).
- [44] Wang, S., Han, J. C. Y. Political costs and earnings management of oil companies in the 1990 persian gulf crisis[J]. *The Accounting Review*, 1997, 73(1).
- [45] Watts, R. L., Zimmerman, J. L. A positive accounting theory[J]. *Accounting Review*, 1986(65).

Registration System Reform and R&D Expenditure Capitalization of IPO Companies

Li Xuan Zhao Rong

(School of Management, Guizhou University, Guiyang, 550025)

Abstract: From the perspective of accounting policy choice, the paper examines whether the information quality of R&D expenditures of IPO companies has been improved under the registration system. We found that compared to the approval system, IPO companies under the registration system have a higher probability and amount of R&D expenditure capitalization. Mechanism analysis indicates that the change is not due to the signal transmission behavior of companies with higher innovation capabilities, but rather accounting manipulation behavior. Furthermore, IPO companies on the Science and Technology Innovation Board may implement manipulation of R&D expenditures capitalization in order to meet the listing conditions for profit and market value. Heterogeneity analysis reveals that state-owned enterprises engage in more severe manipulation of R&D expenditure capitalization under the registration system; high-quality auditing, institutional investors, and independent director supervision can effectively alleviate the capitalization manipulation behavior. Finally, the higher the capitalization level of IPO companies under the registration system, the lower the IPO pricing efficiency and market return. This study contributes to a deeper

understanding of the mechanism behind the generation of accounting information for R&D expenditures under the registration system. And from the perspective of accounting policy choice, it provides useful references for strengthening the supervision of R&D expenditure information and improving the quality of IPO information disclosure.

Key words: Registration system reform; R&D expenditure capitalization; Accounting policy choice; Accounting information quality

专业主编：潘红波