

[文章编号] 1003-4684(2022)03-0036-05

投融资期限错配、税收激励与企业创新

王德发, 朱嘉成

(湖北工业大学经济与管理学院, 湖北 武汉 430068)

[摘要] 以 2012—2019 年 A 股非金融上市公司数据为研究样本, 考察投融资期限错配、税收激励与企业创新之间的关系。研究表明, 作为一种激进的财务策略, 投融资期限错配将对企业研发创新产生不利影响; 税收激励能够有效缓解投融资期限错配对企业创新的抑制效应。对企业进行分组分析后发现, 投融资期限错配对企业创新的抑制作用只在未通过高新技术企业认证的样本组中显著。

[关键词] 期限错配; 融资约束; 税收激励

[中图分类号] F275 **[文献标识码]** A

根据期限匹配理论, 作为长期投资行为, 企业创新活动融资需求应由长期信贷满足, 以此降低债务代理成本和流动性风险。在我国, 金融市场结构尚不完备, 企业债务融资主要依赖银行贷款, 但银行作为信贷的供给方, 出于控制自身风险的考虑会缩短贷款期限^[1-2]。由于获得长期融资存在困难, 国内企业以短期借款投入到固定资产、无形资产等长期经营性项目的现象普遍存在, 投融资期限错配问题也愈发显现。因投融资期限错配引发的流动性枯竭, 营收超千亿的零售龙头三胞集团频频抛售资产断臂自救; 因债务危机, “园林第一股”东方园林短短数月股价跌去逾 6 成, 市值蒸发超 320 亿; 福耀玻璃董事长曹德旺更在采访中直言“短贷长投”是当前民营企业陷入困境的导火索。

作为一种特殊的投资行为, 研发创新具有高风险且回报周期长等特性, 极其依赖持续、健康的资金供给。现有研究主要关注投融资期限错配的成因, 而对有关期限错配产生后果的讨论较少, 且学术界大多支持金融制度缺陷导致了企业投融资期限错配行为^[1-4]。实际上, 除制度因素外, 企业自身因素也会导致资金期限错配的产生。如高友才等^[5]从终极控制人股权性质的角度探讨了期限错配的重要性, 认为只有当终极控制人所有权与控制权的比例维持在某一个适度水平, 企业才会进行匹配性的投融资策略。孙凤娥^[6]指出, 管理者非理性因素同样会对企业的投融资期限错配程度产生影响。邱穆青和白云霞^[7]认为企业管理层因官员到访而产生的过度自

信也会使投融资期限错配程度加剧。关于资金错配造成的影响, 钟凯等^[3]在利用“投资-流动负债”敏感性模型验证了短贷长投实为金融抑制下企业替代选择的同时, 发现这种激进的财务策略将对公司业绩产生不利影响; 邱穆青等分析企业投融资期限错配对审计师决策的影响后发现, 因期限错配蕴含的流动性风险会致使审计师出具非标意见^[8]。

本文以 2012—2019 年 A 股非金融上市公司为样本, 实证考察长期资金期限错配所带来的高流动性风险与高融资成本是否会抑制企业进行创新活动的意愿和能力。考虑到政府为激励企业研发创新而出台的各项税收优惠政策可降低企业税负, 缓解企业融资约束状况, 本文将加入税收激励变量, 探讨税收激励对投融资期限错配与企业创新行为之间的调节作用。此外, 通过对企业是否属于高新技术企业进行分组检验, 进一步考察投融资期限错配对企业创新抑制效应的差异性。

1 理论分析与研究假设

投融资期限错配主要是指企业使用需短期偿还的资金进行长期投资。对于这种现象, 学术界持两种不同观点。根据优序融资理论, 相较于长期债务, 企业获取短期融资相关成本更低, 能够更好地把握投资机会。此外, 根据信号传递理论, 企业选择短期融资意味着其有能力承担短期债务的高流动性风险, 可向市场传递积极信号。因此, 一部分国外研究者认为期限错配是企业基于自身利益而主动采取的财

[收稿日期] 2021-11-11

[第一作者] 王德发(1968—), 男, 湖北潜江人, 会计学博士, 湖北工业大学教授, 研究方向为财务会计

[通信作者] 朱嘉成(1994—), 男, 湖北武汉人, 湖北工业大学硕士研究生, 研究方向为财务会计

务战略。而在国有银行主导的金融体系下,我国企业用以生产经营的筹资活动高度依赖银行信贷。国有银行作为资金的提供方,所面临竞争较小,基于风险管控及考核压力,更倾向于提供短期信贷。加之近年来兴起的各色理财产品使银行长期储蓄大幅下降,一定程度上削弱了银行提供长期信贷的能力^[9]。面对提供长期信贷意愿与能力均不强的银行,受制于金融约束的企业处于劣势地位,只能获取短期信贷,并通过不断续借以满足部分长期投资需求。故而国内学者大多将这种资金错配视作企业面对金融抑制采取的替代举措,而非企业为降低融资成本的主动选择^[3, 10-11]。

投融资期限错配或削减企业进行研发创新的能力和意愿,对创新效果也产生不利影响。尽管投融资期限的错配能为企业提供流动性支持,但企业面临的债务压力也由此被放大,招致经营风险加剧。在企业创新活动中,外部融资为其研发投入提供了重要支持^[12]。然而,由于缺乏合格抵押品和信息不对称,企业往往难以获取长期资金支持。为满足银行信贷对抵押品的要求,企业或将削减研发资金用以投入到可抵押的固定资产当中,这削弱企业创新意愿。此外,企业创新从投入到产出是一个漫长的过程,本身具有不确定性,采用资金错配这一财务策略的企业因面临更大的短期偿债压力,或无力承担研发失败带来的风险,因此缺乏技术创新的能力。加之企业不断续贷短期借款,增加了与银行的谈判成本^[13],资金成本的上升可能引发企业的非效率投资,对企业创新效率产生消极影响。基于上述分析,本文提出

假设 H1:投融资期限错配将抑制企业创新。

根据市场失灵理论,技术创新溢出的存在,使创新主体无法独占创新成果,企业创新投入收益率往往低于社会收益率,企业进行技术创新的积极性由此受到影响。因此,企业要达到研发活动规模最优,离不开政府的政策支持^[14]。税收激励与财政补贴是政府实施政策干预的主要举措。较之财政补贴,税收激励适用范围更广,且对企业研发投入有更强的激励作用^[15-16]。税收激励可能从以下几方面对存在资金错配的企业研发创新产生促进作用。首先,税收优惠通过优惠税率、减免、退税等途径直接降低企业税负,改善企业净现金流,提高企业进行研发创新的能力和意愿。其次,研发费用加计扣除政策同样能够释放企业现金流,使企业尽早收回投资,投融资期限错配带来的高经营风险得以缓解。此外,税收激励因其政策支持,具有一定信号传递作用^[17]。获得税收激励的企业,可向外部传递积极信号,有助

于提升金融市场对企业从事研发创新的支持力度,降低企业外源融资的使用成本,减少企业非效率投资,实现更好地创新研发成果转化。基于上述分析,本文提出

假设 H2:税收激励能够缓解投融资期限错配对企业创新的抑制效应。

2 研究设计

2.1 样本选择与数据来源

以 2012—2019 年沪深两市 A 股上市公司作为研究样本,对原始数据作出如下处理:1)剔除金融类企业年观测样本;2)剔除资不抵债及被认定为 ST 和 *ST 的企业;3)剔除存在异常值或缺失值得观测样本;4)在 1% 水平上对所有连续变量进行 Winsorise 处理。筛选后共得到 6633 个观测样本。相关财务数据源自 CSMAR 数据库,对高新技术企业的判定依据为 WIND 数据库所披露的高新技术企业认定与复审公告。本文使用 STATA16.0 软件对数据进行处理及运算。

2.2 变量定义

2.2.1 投融资期限错配(SFLI) 本文借鉴钟凯^[3]对“短贷长投”的计量方法,用以度量企业投融资期限错配程度,计算公式如下:

$$SFLI=LAO-(\Delta LLOAN+\Delta EQO+NCFO+DFA)$$

其中,LAO 表示购建固定资产等投资活动现金支出, $\Delta LLOAN$ 表示长期借款本期增加额, ΔEQO 表示所有者权益本期增加额,NCFO 表示经营活动现金净流量,DFA 表示处置固定资产等长期资产现金流入。计算结果以期初总资产标准化处理。

2.2.2 企业创新(INNO) 常用于测度创新程度的指标有研发费用、专利申请数或授权数以及新产品销售额等。企业新产品销售数据往往难以获取,而相较于研发投入,专利作为创新的产出指标能更好地代表企业创新能力^[2, 18]。不同于专利授予存在检测、缴费环节被取消且相关情况未被及时披露的可能,专利申请不仅更为稳定,且专利技术或在申请过程中可能已对企业绩效产生影响。因此,基于数据的可靠性、稳定性以及可获得性,本文以专利申请数量作为衡量企业创新的指标,并将其标准化。

2.2.3 税收激励(ETR) 在相关税收优惠政策中,企业所得税对企业研发的影响最为明显,因此本文以所得税率作为研究对象。而在涉及税收优惠政策的情境下,名义税率无法真实反映企业税负情况。由此,本文借鉴吴联生^[19]的研究,使用所得税费用占息税前利润的比重(即以所得税实际税率)作为代理变量测度税收激励。ETR 数值越小,表明企业受

税收激励程度越大。

除上述变量外,在模型中设置了公司规模、成长性、财务杠杆、企业年龄、资产收益率以及年度与行

业哑变量等影响企业创新的控制变量。变量定义见表1。

表1 变量定义

| 变量类型 | 变量名称 | 符号 | 变量定义 |
|-------|---------|------|--|
| 被解释变量 | 企业创新 | INNO | 专利申请数量,标准化处理 |
| 解释变量 | 投融资期限错配 | SFLI | 购建固定资产等投资活动现金支出-(长期借款本期增加额+所有者权益本期增加额+经营活动现金净流量+处置固定资产等长期资金现金流入),以期初总资产进行标准化处理 |
| 调节变量 | 税收激励 | ETR | 企业所得税实际税率,即所得税费用/息税前利润 |
| | 公司规模 | SIZE | 企业期末总资产的自然对数 |
| | 成长性 | GRO | 企业主营业务收入增长率, $\frac{\text{本年主营业务收入}-\text{上年主营业务收入}}{\text{上年主营业务收入}}$ |
| 控制变量 | 财务杠杆 | LEV | 总负债/总资产 |
| | 企业年龄 | AGE | 企业年龄的自然对数 |
| | 资产收益率 | ROA | 净利润/总资产 |
| | 年度 | YEAR | 年度哑变量 |
| | 行业 | IND | 行业哑变量 |

2.3 模型设定

为检验投融资期限错配对企业创新的影响,构建模型1:

$$\text{INNO} = \beta_0 + \beta_1 \text{SFLI} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{GRO} + \beta_4 \text{LEV} + \beta_5 \text{AGE} + \beta_6 \text{ROA} + \sum \text{YEAR} + \sum \text{IND} + \epsilon \quad (1)$$

为考察税收激励的调节作用,加入实际税率以及投融资期限错配与实际税率的交互项构建模型2:

$$\text{INNO} = \beta_0 + \beta_1 \text{SFLI} + \beta_2 \text{ETR} + \beta_3 \text{SFLI} \times \text{ETR} + \beta_4 \text{SIZE} + \beta_5 \text{GRO} + \beta_6 \text{LEV} + \beta_7 \text{AGE} + \beta_8 \text{ROA} + \sum \text{YEAR} + \sum \text{IND} + \epsilon \quad (2)$$

3 实证分析

3.1 描述性统计

表2列示了各变量描述性统计结果。

表2 描述性统计

| 变量符号 | 样本数 | 均值 | 标准差 | 中位数 | 最小值 | 最大值 |
|------|------|--------|--------|---------|---------|-------|
| INNO | 6633 | 3.388 | 1.448 | 3.367 | 0 | 7.286 |
| SFLI | 6633 | -0.131 | 0.293 | -0.0600 | -1.804 | 0.252 |
| ETR | 6633 | 0.147 | 0.0760 | 0.146 | 0 | 0.435 |
| SIZE | 6633 | 22.18 | 1.225 | 22.07 | 19.98 | 26.09 |
| GRO | 6633 | 0.201 | 0.368 | 0.132 | -0.424 | 2.370 |
| LEV | 6633 | 0.388 | 0.197 | 0.379 | 0.0500 | 0.860 |
| AGE | 6633 | 2.960 | 0.259 | 2.996 | 2.398 | 3.497 |
| ROA | 6633 | 0.0530 | 0.0390 | 0.0460 | -0.0180 | 0.188 |

企业专利申请数量(INNO)最小值为0,最大值为7.286,说明不同企业之间专利申请数量差异较为明显,为本文研究提供了良好的条件。投融资期限错配变量(SFLI)最小值为-1.804,最大值0.252,标准差为0.293,说明样本之间存在较大差异。税收激

励(ETR)相关数据显示,实际税率均值为0.147,最大值为0.435,标准差为0.076,说明我国企业所承担税负差异较大,不同企业所享税收优惠力度不同,部分企业需承担高额税负。

3.2 相关性分析

各变量间相关性检验结果如表3所示,可见投融资期限错配变量(SFLI)与企业创新(INNO)之间相关系数为-0.026,且在5%水平上显著,即投融资期限错配与企业创新之间显著负相关,为本文研究假设1提供了初步支持。除财务杠杆(LEV)与企业规模(SIZE)之间相关系数为0.597以外,其他控制变量之间相关系数均小于0.5,且VIF值均小于3,基本不存在多重共线性问题。

3.3 回归分析

本文利用最小二乘回归(OLS)模型,回归结果见表4。整体来看,修正后 R^2 及 F 值表明模型拟合度较好,总体显著性水平较高。列(1)体现了投融资期限错配对企业创新的影响。从控制变量来看,企业规模越大,成长性越高,财务杠杆越高,成立年限越长,盈利能力越强及资本密集度越高,企业创新投入越低。从解释变量来看,投融资期限错配(SFLI)系数显著为负,说明投融资期限错配作为一种面对金融抑制的替代选择将抑制企业创新,本文假设H1得到支持。列(2)在列(1)的基础上引入税收激励的代理变量实际税率ETR以及实际税率与投融资期限错配的交乘项 $\text{SFLI} \times \text{ETR}$,以检验税收激励的代理变量对投融资期限错配与企业创新之间的调节作用。结果显示,投融资期限错配与企业创新仍显著负相关,能够进一步验证假设H1。而投融资期限

表 3 相关性检验

| | INNO | SFLI | ETR | SIZE | GRO | LEV | AGE | ROA |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| INNO | 1 | | | | | | | |
| SFLI | -0.026** | 1 | | | | | | |
| ETR | -0.047*** | -0.154*** | 1 | | | | | |
| SIZE | -0.461*** | -0.022* | 0.009 | 1 | | | | |
| GRO | 0.047*** | -0.417*** | -0.025** | -0.022* | 1 | | | |
| LEV | 0.267*** | 0.126*** | -0.136*** | 0.597*** | 0.041*** | 1 | | |
| AGE | -0.026** | 0.008 | 0.005 | 0.135*** | -0.071*** | 0.195*** | 1 | |
| ROA | 0.030** | -0.221*** | 0.031** | -0.125*** | 0.169*** | -0.397*** | -0.052*** | 1 |

错配与实际税率的交乘项 SFLI×ETR 显著为负,表明作为代理变量的实际税率会加剧税收激励对企业创新的负面效应,即税收优惠能够缓解投融资期限错配对企业创新的抑制效应,假设 H2 得到支持。

考虑到高新技术企业认定政策可能与政府补助一样具有一定的信号传递作用,可通过认定的企业向外界传递积极信号。企业与金融机构之间存在信息不对称,导致银行等资金提供者规避违约风险而“惜贷”或控制借款期限,而通过认定的企业相关信息披露更为规范具体,企业品牌形象与市场价值都有相应提升,或更容易获得金融机构的资金支持。

此外,高新技术企业的认定对企业研发投入及产出有硬性要求,与一般企业相比对研发创新的需求更为迫切,即使通过认证的企业也必须保持高质量研发创新以达到定期检查、复审及重新认定等各项要求。综上,与通过高新技术企业认定的企业相比,投融资期限错配在一般企业中或更为普遍,且对研发创新的抑制作用更明显。因此,为进一步考察投融资期限错配、税收激励对我国企业创新的影响,以企业是否通过高新技术企业认定进行分组检验。表 4 (3)–(6)列为分组回归结果。

表 4 主要回归结果

| 变量 | 全样本 | 全样本 | 高新技术企业 | | 非高新技术企业 | |
|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| SFLI | -0.070** (-1.99) | -0.216** (-2.46) | -0.056 (-0.39) | -0.084 (-1.01) | -0.114** (-2.42) | -0.421*** (-3.45) |
| ETR | | -0.091* (-1.82) | | -0.102* (-1.86) | | -0.059** (-2.15) |
| SFLI×ETR | | -0.141* (-1.73) | | -0.162* (-1.91) | | -0.275*** (-2.74) |
| SIZE | 0.227*** (6.62) | 0.229*** (6.67) | 0.118* (1.85) | 0.116* (1.81) | 0.240*** (5.25) | 0.243*** (5.32) |
| GRO | -0.003 (-0.08) | 0.002 (0.06) | 0.055 (0.85) | 0.055 (0.84) | 0.003 (0.08) | 0.010 (0.23) |
| LEV | 0.390*** (2.77) | 0.401*** (2.82) | 0.372 (1.43) | 0.401 (1.52) | 0.453** (2.49) | 0.462** (2.51) |
| AGE | 5.897 (0.49) | 5.834 (0.49) | 4.764 (0.40) | 4.758 (0.40) | 3.973 (0.41) | 4.314 (0.39) |
| ROA | 1.532*** (3.34) | 1.522*** (3.30) | 1.536** (1.97) | 1.637** (2.08) | 1.249** (2.04) | 1.143* (1.86) |
| YEAR | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 |
| IND | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 | 控制 |
| Constant | 0.128*** (16.54) | 0.119*** (14.38) | 0.132*** (8.78) | 0.126*** (8.57) | 0.112*** (9.89) | 0.103*** (9.78) |
| N | 6,633 | 6,633 | 2658 | 2,658 | 3,975 | 3,975 |
| R ² | 0.142 | 0.139 | 0.104 | 0.127 | 0.159 | 0.162 |
| Adj-R ² | 0.133 | 0.131 | 0.102 | 0.122 | 0.154 | 0.156 |
| F | 66.78 | 57.51 | 37.45 | 33.37 | 48.05 | 41.33 |

由结果可知,投融资期限错配变量在非高新技术企业组中显著为负,而高新技术企业组没有通过

显著性检验;两组别中交互项 SFLI×ETR 均显著为负,调节效应存在。表明投融资期限错配对企业创

新的抑制效应主要作用于非高新技术企业,支持前文关于企业异质性影响的假设。

3.4 稳健性检验

考虑到以不同指标测度变量或对研究结果产生影响,本文以如下方法检验模型的稳健性。1)借鉴柳光强^[20]的研究,使用企业税费返还占扣除税费返还前应付税费之比(TAXP)度量税收激励;2)考虑税收激励可能作用于下期企业创新,将税收激励数据滞后一期。将上述指标分别带入模型1和模型2进行多元回归,发现回归结果与前文分析一致,验证了本文研究结论的稳健性。

4 结论与展望

本文基于期限匹配理论,探讨了投融资期限错配对企业创新行为的影响,以及税收激励对两者之间关系的调节作用。结果表明:投融资期限错配作为一种面对金融抑制的替代选择,将显著抑制企业创新;较高的税收激励能够有效缓解资金期限错配对企业研发创新的消极影响;通过对企业特征的异质性分析,发现投融资期限错配对企业创新的抑制效应主要作用于非高新技术企业,而对高新技术企业作用效果不明显。

面对金融抑制,大量企业被迫采取投融资期限错配策略这一激进的财务策略,这不仅加剧了企业经营风险,还会阻碍企业创新发展。为化解投融资期限错配带来的一系列风险,需“双管齐下”:一方面,应建立健全多层次资本市场体系,拓宽企业融资途径,并适当减少金融监管对市场的干预与管制,提升市场资金配置效率,使企业摆脱投融资期限错配的困境;另一方面,政府应适当拓宽税收激励范围以及对企业创新的激励力度,指引企业提升创新能力,同时关注处于相对劣势的企业,通过酌情降低高新技术企业认定门槛、提高研发支出加计扣除比例等手段,引导处于弱势地位的非高新技术企业,通过实现技术进步、改进生产方式,实现产业转型升级。

[参 考 文 献]

- [1] 白云霞,邱穆青,李伟. 投融资期限错配及其制度解释——来自中美两国金融市场的比较[J]. 中国工业经济, 2016(7): 23-39.
- [2] 马红,侯贵生,王元月. 短贷长投对企业创新可持续性支持的实证研究[J]. 科技进步与对策, 2018, 35(11): 109-116.
- [3] 钟凯,程小可,张伟华. 货币政策适度水平与企业“短贷长投”之谜[J]. 管理世界, 2016(3): 87-98+114+

88.

- [4] 翟淑萍,韩贤,陈曦. 数字金融对企业投融资期限错配的影响及其路径分析——基于“短贷长投”视角[J]. 广东财经大学学报, 2021, 36(4): 96-110.
- [5] 高友才,刘孟晖. 终极控制人股权特征与公司投融资策略研究——来自中国制造业上市公司的经验证据[J]. 中国工业经济, 2012(7): 96-108.
- [6] 孙凤娥. 投融资期限错配:制度缺陷还是管理者非理性[J]. 金融经济研究, 2019, 34(1): 94-110.
- [7] 邱穆青,白云霞. 官员访问与企业投融资期限错配[J]. 财经研究, 2019, 45(10): 138-52.
- [8] 邱穆青,刘晨,王俊秋. 企业投融资期限错配、审计风险与审计师决策[J]. 山西财经大学学报, 2020, 42(2): 114-26.
- [9] 沈红波,华凌昊,郎宁. 地方国有企业的投融资期限错配:成因与治理[J]. 财贸经济, 2019, 40(1): 70-82.
- [10] 徐尧,洪卫青,谢香兵. 货币政策、投融资期限错配与企业绩效[J]. 经济经纬, 2017, 34(6): 135-41.
- [11] 马红,侯贵生,王元月. 产融结合与我国企业投融资期限错配——基于上市公司经验数据的实证研究[J]. 南开管理评论, 2018, 21(3): 46-53.
- [12] CZARNITZKI D, HOTTENROTT H. R&D investment and financing constraints of small and medium-sized firms[J]. Small Business Economics, 2011, 36(1): 65-83.
- [13] 杨风,李卿云. 债务期限结构与研发投资——基于创业板上市公司的经验证据[J]. 金融理论与实践, 2016(9): 80-4.
- [14] 水会莉,韩庆兰. 融资约束、税收激励与企业研发投入——来自中国制造业上市公司的证据[J]. 科技管理研究, 2016, 36(7): 30-6.
- [15] 朱平芳,徐伟民. 政府的科技激励政策对大中型工业企业 R&D 投入及其专利产出的影响——上海市的实证研究[J]. 经济研究, 2003(6): 45-53+94.
- [16] 戴晨,刘怡. 税收优惠与财政补贴对企业 R&D 影响的比较分析[J]. 经济科学, 2008(3): 58-71.
- [17] 刘放,杨箐,杨曦. 制度环境、税收激励与企业创新投入[J]. 管理评论, 2016, 28(2): 61-73.
- [18] 周焯,程立茹,王皓. 技术创新水平越高企业财务绩效越好吗?——基于 16 年中国制药上市公司专利申请数据的实证研究[J]. 金融研究, 2012(8): 166-79.
- [19] 吴联生. 国有股权、税收优惠与公司税负[J]. 经济研究, 2009, 44(10): 109-20.
- [20] 柳光强. 税收优惠、财政补贴政策的激励效应分析——基于信息不对称理论视角的实证研究[J]. 管理世界, 2016(10): 62-71.