内 部 资 料

领 导 参 阅

决策参阅

第5期

（总第467期）

许昌市科技创新公共服务中心 二Ｏ二四年三月十五日

# **探索科创与金融发展之矛盾 助力金融服务科技创新**

从全球范围来看，科技创新都是典型的高风险行为，具有较强的不可预见性和不可控性。科创企业只有在顺利突破技术瓶颈、产品量产等环节后，才有可能迈向商业化运营，并最终获得收益。因此，科创企业在这一过程中需要投入大量资源，承担较大风险。并且，投资越靠近研发早期或越靠近成果转化，企业的不确定性就越大，失败风险也就越高。

科创金融是科技创新的金融。金融机构通过金融方式和市场手段支持科技创新发展。然而，确定的科创资金投入与不确定的科创收益成为科创体系与金融市场之间难以调和的矛盾，并易触发市场失灵现象。本文主要梳理当前我国金融系统与科创体系存在的若干矛盾，并对其市场失灵现象进行解析。

一、科技创新的技术复杂性与金融人才技能单一的矛盾

科技创新拥有较强的专业性。一是大科创有其自身的研发规律和运营周期，当前新一轮科技革命加速发展，科技创新的发生在时间上具有非线性和脉冲式特征，需要经过较长的研发积累期，才能突破技术瓶颈。从具体技术领域来看，细分领域的小科创研发周期也不一样，如生物医药领域的创新药、仿制药研发周期各不相同，医药与医疗器械的研发周期也不一样。二是每个技术领域的风险也各不相同。鉴于科技创新的复杂性，研发过程中涉及非常多的技术节点，非科技人员很难准确判断某个具体领域的科创风险。金融支持科技创新，需要大量懂科技、懂产业、懂资本的复合型人才、团队参与其中，这些团队需要深入高校、科研院所，与研发主体建立深入联系，才能了解并掌握高校科研动向，推动科技创新创业发展。目前，我国金融机构的从业人员虽然精通金融知识，但是对科技创新规律和科技企业创业心态缺乏了解，形成了科创金融发展的天然鸿沟。因此，相关从业人员需要从政策层面理顺科创金融的体制机制。

二、投早投小与市场化投资的矛盾

当前，各地政府为了鼓励创投机构“投早、投小、投科技”均出台了相关政策，引导更多社会资本支持种子期、初创期科技型中小企业。其中，最具代表性的是对创投机构给予天使投资风险补偿，这一政策的初衷是当创投机构的某项早期投资失败时，给予其一定经济补偿，以调动其投早投小的积极性，但在实际操作中效果并不显著。

究其原因，第一，创投机构注重市场化投资，需要对LP负责。在投资过程中，创投机构基于风险收益的匹配原则，更喜欢投资成长期企业，帮助企业扩大生产，即市场规律决定了科创机构更愿意参与科技创新“1-10”的过程，没有动力投资于科技创新“0-1”的过程。

创投机构大多服务于具有一定规模的企业，偏好市场上的成熟项目，以提升其投资成功概率。创投机构对是否投资标的企业的判断标准是该企业产品是否已经研发成功，在市场上获得验证，且已经可以大规模生产。当标的企业产品可以量产，且需要扩大生产规模时，创投机构通过股权投资方式快速介入，从而支持企业做大做强。然而，如果科创企业的产品尚未从实验室中脱胎成型，存在较强的不确定性，那么创投机构并没有动力参与早期投资，这是创投机构的市场属性决定的。

第二，天使投资补偿机制存在明显缺陷。一是补偿受到地域局限。通常情况下，在当地备案的创投机构，才能被当地纳入补偿范围，如要获得江苏政府的补偿，必须在江苏创业投资协会备案，想要获得上海政府的补偿，必须在上海创业投资协会备案。然而很多社会化创投机构具有全国投资属性，并未在该地协会备案，导致创投机构天使投资风险补偿覆盖面严重不足。二是对创投进行补偿需要做详细审计，但流程较为复杂，标准难以统一。财务审计标准往往难以明确，如企业某项支出实际为300万，但是政府可能只认定20万，使最终补偿金额与实际损失金额存在较大差距，降低创投机构申请补偿的积极性。因此，在天使投资补偿过程中，应由政府出面聘请专业机构对创投进行审计，以确定创投机构的最终投资损失，也可以避免投资机构与科创企业进行联合财务欺诈，骗取政府资金。在审计过程中，需要明确创投机构的支出项目是否合理，如核对员工工资水平、企业采购支出等是否符合企业日常运营环境。三是审计结果需要公示，将影响创投机构后续融资。审计结束后，如果创投机构产生真实投资损失，政府会给予一定补偿。但是，这一补偿涉及财政资金的支出，需要通过公示流程，公示内容涉及创投机构名称、所投项目、亏损金额，以及获得的补偿额度等信息。通常情况下，创投机构投资失败的案例远多于成功案例，但是大多数创投机构都把失败案例作为公司内部商业秘密，很少对外宣传，以避免对管理团队后续募资造成不良影响，而公示流程实际上对其投资失败的案例起到揭秘的作用。因此，真正申请投资补贴的创投机构少之又少。

三、科技信贷与银行风险厌恶的悖论

科技信贷是金融支持科技创新的重要手段。各地为了鼓励银行提供科技信贷，都采取了很多（贷款）贴息、（担保、保险）贴费、（贷款风险）补偿、（信贷）奖励等措施。其中，贷款风险补偿是直接鼓励银行提供科技贷款的重要方式，能够在一定程度上减轻金融机构在科技信贷中的风险，但在具体落地过程中也面临多方因素阻碍。

第一，小微企业无法提供有效信贷依据。商业银行的核心功能是经营风险，但是这种风险需要具有一定的可预见性，或者具备一定的可控性，即在风险可预见和可控前提下，依托成本收益的市场化原则，商业银行才能自觉自愿提供金融服务。具体来看，银行提供信贷资金的主要依据是企业拥有稳定的商流、资金流、物流、信息流等“流”。但是，由于小微企业业务模式不成熟、市场尚未完全打开，更可能是零打碎敲的从事市场开发活动，缺乏持续、可靠的四“流”信息，尤其是初创期企业，业务规模更小，整体抗风险能力较差，更是难以从银行获得贷款。而且科创小微企业的产品和运营模式具有一定的创新性和特殊性，银行对其后续现金流的评估存在一定障碍，其获取银行信贷难度更大。

第二，信贷补偿机制无法有效降低银行运营成本。一是政府信贷补偿并不能减缓商业银行的定责追责机制。商业银行在为科创企业提供信贷过程中，一旦企业出现贷款逾期，银行就必须依照制度开展定责追责流程，尽管当前正在不断推进科技信贷的考核机制，但是这一追责流程对信贷人员、业务人员及其部门依然产生巨大压力，且贷款逾期率、损失率与客户经理业绩挂钩，因此，银行从业人员宁愿不对科创企业开展业务，也不愿意出现坏账而被追责，这与政府是否向银行提供信贷补偿毫无关系。二是获取政府信贷补偿成本较大。商业银行在完成信贷追偿流程后，将无法追回的部分确定为损失，只有当损失率达到某一临界值时，银行才可以向政府申请补偿。此外，银行在申请补偿的过程需要提供大量资料和信息，耗费大量人力和时间，且最终补偿数额偏低，因此，即使政府提供信贷风险补偿，银行也并没有积极性为科创企业提供融资服务。

四、知识产权价值不高与质押需求的矛盾

知识产权质押融资是商业银行向科创企业提供信贷融资服务的重要途径，科创企业通过将其知识产权进行质押获得融资支持，短时间内可为企业缓解阶段性资金压力，保障企业稳健发展。当前，中国知识产权质押信贷推动缓慢，主要原因在于知识产权交易市场不活跃。

第一，我国知识产权自身价值不高。一是专利申请门槛较低。我国专利申请门槛偏低、费用低廉，已经造成专利申请制度的滥用。目前，中国申请专利的费用约为500元人民币，而美国专利申请成本约为10万美元，高价值的专利已经是美国科技企业的核心资产，获取专利是美国、欧洲企业并购行为的重要动力之一。二是中国专利申请更多倾向于对本公司知识产权的保护，而不是实现专利价值。目前，我国很多高科技企业申请的专利并不是企业的核心技术、关键配方，而是围绕核心技术、关键配方所产生的制备工艺，如产品生产的温度湿度控制、物料投入先后顺序等。核心技术、配方一旦申请专利就意味着向市场和竞争对手公开，因此，大多数科技企业仅将制备工艺申请专利，这些专利构成了防范其他企业侵犯自身核心技术的城墙。但是，这些专利难以形成高价值知识产权，因此银行不愿意引入相应的质押业务。

第三，知识产权不是企业获得银行信贷支持的必要因素。如前所述，商业银行评判企业价值主要依据企业的各种“流”，并不关心企业拥有多少专利和知识产权。如果企业现金流、商流情况良好，即使没有知识产权，银行也愿意提供信用支持。但是，此时，如果企业正好有知识产权，为了迎合国家需要，银行确实愿意将此笔信贷纳入知识产权质押范畴，使银行获得更多的质押资产，降低银行的风险。因此，在中国信贷领域，知识产权的功能尚未完全发挥。

五、科技保险的逆向选择问题

“十四五”规划《纲要》中提到，科技保险是指以与科技企业技术创新和生产经营活动相关的有形或无形财产、科技企业从业人员的身体或生命、科技企业对第三方应承担的经济赔偿责任，以及创新活动的预期成果为保险标的的保险。推动科技保险的主要目的是提高科技创新容错率，降低企业的创新风险，但是，科技创新与保险在本质上也存在一些矛盾。

第一，科技企业的研发投入和产出风险不是客观风险。通常情况下，保险公司可以赔付的是客观存在的风险，如出现自然灾害、交通事故等风险，而科创活动所面临的风险除了客观风险外，更可能是责任类的主观风险，即由于科创企业主观的技术路径选择错误所造成的风险，例如运营模式选择失败，产品不受市场欢迎而失败。本质上，保险公司无法针对某一具体的企业行为提供保险服务，因此，完善科技保险就需要更精准的区分客观风险和主观风险，需要对保险理论进行系统性深化。

第二，科技保险核保难度高。科技创新具有明显的技术复杂性，对保险公司核保能力提出更高的要求。但是大多数保险公司对具体科技创新的细节并不熟悉。当前，市面上的科技保险类产品，如上海的生物医药人体临床试验责任保险，是在能够界定保险责任范围的条件下做出的有益探索，其目的是引导保险公司更多的参与科技创新活动，然而实际上不能完全满足为科技企业提供保险保障的需求。

第三，科技保险缺乏历史数据。保险行业需要历史数据来支撑核保模型的计算。目前的科技创新大多具有技术突破性，往往会产生新的技术模式和新的经营业态，并没有历史数据为保险公司提供核保借鉴，这意味保险公司无法形成数据模型，只能逐单核保，这也违背了保险业集聚风险的基本原理。

第四，专利保险存在逆向选择问题。通常情况下，科技企业更愿意为高价值专利购买专利保险，以提升自己的专利保护能力，但是保险公司更愿承保科技企业的低价值专利，因为高价值专利更容易被市场复制和侵权，从而导致保险公司被迫出险。这产生了逆向选择问题，即能够被保险公司承保的专利都是没有价值的专利，而真正有价值的专利却得不到保障，则科技保险并没有发挥真正的功能。

综上，在科创金融体系中，不能一味要求金融支持科创，而是应该及时发现科创与金融之间的矛盾，并进行系统性解决，通过在风险回避型的金融机构和高风险的科技创新之间找准平衡点，更多发挥政府职能，寻求金融服务科技创新的长效机制，引导我国科创金融服务体系走向成熟。

 《决策参阅》编委会 主任:冀伟 副主任：刘红 主编：王明丽

 地址：许昌市黄河鲲鹏科创基地三号楼许昌科技大市场 邮编：461000 电话：0374-2962258