

做好科技金融大文章 破解专精特新中小企业的融资困境*

◎明雷 吴一凡 张硕

摘要:党的二十大报告指出,要支持专精特新企业发展。当前,我国专精特新中小企业发展正处于加速推进阶段,其发展离不开金融支持。本文基于对湖北、湖南和宁夏等地17家专精特新中小企业调研,分析了专精特新中小企业的发展特征及面临的融资困境。本文认为专精特新企业自身局限、信息不对称以及外部环境不稳定等因素是制约企业获得外部融资的主要原因。鉴于此,本文提出要做好金融科技大文章,应持续发挥大型银行的融资主导作用,推动中小银行差异化发展,发挥多层次资本市场的补充作用,深化数字金融监管,构建健全的科技金融生态,充分发挥政府政策的引导和支持作用。

关键词:专精特新中小企业;科技金融;融资困境

中图分类号: F832 **文献标识码:** A

党的二十大报告明确提出要支持专精特新企业发展。2023年10月底召开的中央金融工作会议进一步指出,要优化资金供给结构,把更多金融资源用于促进科技创新、先进制造、绿色发展和中小微企业,大力支持实施创新驱动发展战略。当前,数字化带来的新一轮科技革命和产业变革深入发展,人工智能、区块链、量子计算等科技创新日新月异。面对复杂多变的国际和国内环境,我国更应该把金融服务实体经济(特别是科技创新)作为根本宗旨。

专精特新中小企业具有强劲的创新实力和发展韧性(董志勇、李成明,2021),是我国实体经济的重要组成部分。面对宏观经济下行、去杠杆、去产能等挑战,以及全球贸易摩擦和技术垄断等外部压力,支持专精特新中小企业的发展不仅有利于构建国内国际双循环发展格局,而且有助于解决产业

作者简介:明雷,湖南大学金融与统计学院副教授、博士生导师,中国人民大学经济学院博士后;吴一凡,湖南大学经济管理研究中心博士研究生;张硕,湖南大学金融与统计学院硕士研究生。本文作者对以下单位在调研中给予的支持表示感谢(排名不分先后):湖北武汉江夏区经济和信息化局、宁夏银川市税务局及其各区税务部门、湖南省工业和信息化厅、张家界市工业和信息化局、湘西土家族苗族自治州工业和信息化局、怀化市工业和信息化局以及参与调研的17家专精特新企业。

*基金项目:本文获中国博士后科学基金特别资助项目(项目编号:2023T160707)以及中国人民大学国家中小企业研究院课题“大型商业银行支持专精特新企业发展创新模式研究”资助。

升级中“卡脖子”问题（江胜名等，2022），助力新质生产力的发展。中央金融工作会议指出，做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章。科技金融位居五篇大文章之首，如何充分发挥科技金融作用，解决专精特新中小企业的融资困境，是当下亟待解决的问题。截至2023年8月，我国已培育创新型中小企业21.5万家、专精特新中小企业9.8万家、“小巨人”企业1.2万家。从发展特征来看，专精特新企业具有新的“56789”特征，即50%以上的企业研发投入在1000万元以上，60%以上的企业属于工业基础领域，70%以上的企业深耕行业10年以上，并且其平均注册时间在16年左右，80%以上的企业处于所在省份细分行业第一，多数企业主营业务收入占全部营收的比重达90%以上。目前，中央多部门在相关政策文件及会议部署中强调支持专精特新企业，从资金、创新和重点领域等方面给予全方位支持，同时各省陆续出台了一系列促进专精特新企业发展的政策。在政府的培育和引导下，专精特新中小企业的竞争力不断提高（蒋志文、郑惠强，2022）。

2023年4月至8月，本文作者对湖北武汉、宁夏银川，湖南张家界、湘西土家族苗族自治州及怀化的17家专精特新中小企业进行了深入调研。从地域分布来看，调研企业涵盖中部和西部省份，既有省会城市中小企业，也有非省会城市中小企业。在调研的基础上，本文对专精特新中小企业的发展特征进行概括，分析专精特新中小企业面临的融资困境及其原因，并提出借助科技金融促进专精特新中小企业高质量发展的政策建议。

一、专精特新中小企业的发展特征

根据工信部《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》和调研情况，专精特新中小企业通常具有较大的发展潜力，它们不仅具有专注细分市场、重视自主创新、成长潜力突出的特征，也有中小企业高风险与不确定性的典型特征。

一是专业化。专精特新中小企业聚焦细分市场，更强调专业化程度，在产业链中发挥着重要作用。以专精特新“小巨人”企业为例，约半数企业的主

导产品在国内细分市场上的占有率为10%~30%。这些企业通常处于基础核心领域及产业链的关键环节，加上其快速灵活的运营优势，不仅填补了产业链中的空白，也强化产业的整体价值。在企业样本中，所有企业均在其服务的细分市场中建立了明显的竞争优势。例如，中科天工在高端烟草包装市场，占据了显著的市场份额。

二是重视创新。专精特新中小企业对创新投入较高，致力于技术研发和应用，具备较高的技术密集度和创新能力。创新能力的提升是实现产业升级的关键，因此要加强教育、推进产业政策，鼓励创新以提高生产率。以国家专精特新“小巨人”企业为例，其平均研发强度约为9%，平均研发人员数量占比约29%，这些企业共建设1万多个国家级和省级研发机构，平均每家企业建设了1.25个。从企业样本来看，大多数企业将创新视为战略核心，将其置于经营策略的优先位置，但也存在一些企业因资金短缺而暂时搁置创新投资的情况。

三是潜力好。尽管专精特新中小企业整体展现出较强的盈利能力，但个体间存在明显差异。根据企业样本，大部分企业具备较高的成长性，表现出营收和利润增速较高的特点。同时，它们致力于持续的研发投入和创新，为未来发展奠定了良好基础。

四是风险高。专精特新中小企业面临经营风险和融资风险。经营风险主要体现在市场竞争激烈、行业壁垒高、产品更新迭代速度快等方面。融资风险则来源于资产结构不合理、创新风险高、企业经验有限等因素，专精特新中小企业的融资渠道受限，难以获得足够的资金支持。

二、专精特新中小企业的融资困境

截至2023年6月末，全国专精特新中小企业贷款余额2.72万亿元，较2022年同期增长20.4%。以9.8万家专精特新中小企业来计算，户均余额2776万元。虽然专精特新中小企业贷款余额增长迅速，但是专精特新企业创新发展研发费用投入大、研发成果转化周期长，资金需求量明显高于传统中小企业。调研发现，70%以上的专精特新中小企业面临不同程度的融资问题。本文通过对17家企

业的分析，发现这些企业融资困境主要表现在三个方面。

第一，专精特新中小企业个体间的融资不平衡。金融机构在提供资金服务时倾向于“锦上添花”，而不是“雪中送炭”。这主要是因为金融机构倾向于给那些已经盈利并拥有稳定发展前景的企业提供服务，而对于规模较小或处于初创阶段的企业则表现出相对保守的态度。头部的专精特新中小企业已经进入盈利阶段，它们往往资金充裕，并不缺乏资金，但是金融机构更愿意为它们提供服务。规模相对较小的专精特新中小企业，通常需要大量资金和人力进行技术研发，但它们却难以获得充分的资金支持。

第二，专精特新中小企业区域间的融资不平衡。从区域来看，专精特新中小企业融资不平衡与区域金融发展水平有关。通常情况下，发达地区的金融市场更加健全，金融机构更愿意向发达地区的企业提供融资支持。相比之下，相对发展欠缺的地区则面临着融资渠道有限、融资成本较高等问题。此外，地区间的政策支持和金融服务水平也可能存在差异，进一步加剧了融资不平衡的问题。从全国范围来看，东部地区的专精特新中小企业融资可得性较高，中西部地区较低；从省域范围来看，省会城市的专精特新中小企业融资可得性高于非省会城市；从各地市范围来看，处于市域的专精特新中小企业融资可得性高于县域。

第三，针对专精特新中小企业的金融服务类型较为单一。截至2023年8月，专精特新“小巨人”企业直接融资渗透率仅为32%，规模更小的专精特新中小企业的直接融资渗透率更低。调研的17家企业均未进行直接融资，它们的融资来源主要集中于银行贷款。但是，银行贷款难以满足专精特新中小企业的融资需求。一是银行贷款融资期限普遍较短，这对于一些需要长期资金支持的企业来说欠缺灵活性。银行往往要求企业每年还款一次，且不承诺次年续贷，这导致许多企业需要每年在民间高利率筹资周转。二是专精特新中小企业的融资成本较高。虽然各大银行均有提供给专精特新中小企业利率较低的融资产品，但往往因规模不足或手续复杂，专精特新中小企业获取最多的还是银行传统的贷款。三是专精特新中小企业的贷款条件较苛刻，银

行对企业的资产、信用记录等方面都有明确要求。此外，专精特新中小企业的存货和知识产权在办理抵质押贷款过程中不被认可，这些都增加了企业获取资金的难度。

三、专精特新中小企业融资困境成因分析

调研发现，专精特新中小企业主要关注能否获得贷款，其次是贷款的期限，再次才是贷款利率。企业希望能有更多元化的融资渠道来满足它们的资金需求。究其根本，专精特新中小企业面临融资困境的原因主要集中于企业自身的局限、融资双方的信息不对称和外部环境不稳定三个方面。

（一）专精特新中小企业自身的局限

一是资产结构不利于融资。专精特新中小企业规模不大，难以提供足值的合格抵质押物，特别是很多科创型企业采用的是轻资产的运营模式，这些企业的实物资产较少，主要是无形资产，如专利、技术等，可用于抵押的实物资产就更为匮乏，无法满足金融机构的抵质押要求。因此，对于专精特新中小企业来说，在难以获得金融机构信用贷款支持的情况下，由于无法提供有效的抵质押物，也很难通过担保从金融机构获取足额的其他融资支持，其融资能力受到较大限制。

二是创新成果不确定，财务状况不稳定。专精特新中小企业的核心竞争力在于创新，但创新的成功与否具有巨大的不确定性，这也使得专精特新中小企业的融资风险增加。此外，创新可能面临技术、市场、政策等多方面的不确定性，即使创新成功，创新成果的市场化程度也存在不确定性。如果创新成果不能及时变现，企业的现金流状况将会恶化，这进一步加剧了企业的融资约束问题。

三是服务成本较高。金融机构需要投入大量资源来缓解信息不对称、提升技术评估水平，但由于专精特新中小企业规模较小，金融机构往往无法实现规模经济，从而增加了其提供服务的成本。尤其是对于一些复杂的科技型企业，金融机构需要进行更深入的技术评估和风险评估，但服务费用对这类

小规模企业相对过高，这使得金融机构在提供服务时增加了经济性的考量。

四是治理结构不完善，主要体现在中小企业股份过于集中，具有典型的家族治理特征。随着企业的发展和扩张，家族成员可能不愿意放弃企业的领导权，导致社会资本较少流入企业，限制了企业的直接融资。另外，企业内部缺乏科学的决策机制，过于集中的决策会增加失误的风险，进一步影响了企业的融资能力。

（二）融资双方存在信息不对称

一是专精特新中小企业的技术壁垒普遍偏高。这些企业通常从事前沿科技领域的研发和生产，工艺复杂度高且技术更新速度较快。金融机构无法及时、全面地掌握相关产业领域的信息，这种技术壁垒增加了金融机构识别专精特新中小企业融资风险的难度。金融机构难以对企业进行准确的技术评估和风险评估，同时也难以预测企业未来的收益和现金流，这直接降低了企业的融资可得性。

二是专精特新中小企业的信息分散在各个部门。这些企业的信息可能涉及技术、市场、财务等多个方面，分散在不同的部门。由于这些信息的质量和时效性也不尽相同，金融机构不仅在全面获取信息时面临挑战，也在整合数据的过程中面临着高昂的成本。信息的分散性增加了金融机构全面评估企业风险的难度，不全面的信息也可能降低评估结果的准确性，从而影响了金融机构对企业的信贷决策。

三是专精特新中小企业隐藏自身信息。为了获取资金支持，一些企业可能选择隐藏自身的负面信息，如财务困境、技术不成熟等。这种信息不对称进一步加剧了金融机构评估企业风险的难度，制约其做出准确的信贷决策。因此，金融机构应加强对企业信息的审查和核实，以降低信息不对称带来的风险。

（三）外部环境不稳定

一是国内经济波动增大。近几年受内外部环境影响，经济波动较大。经济波动会直接影响企业的销售收入和现金流，加剧企业经营的不稳定。特别是对于一些技术密集型企业，其产品生命周期较短，

市场变化速度较快，更容易受到经济波动的影响，企业的经营风险被动增大。

二是国际环境更加复杂。近些年来，中美贸易摩擦、新冠疫情、乌克兰危机、巴以冲突等突发事件频发，全球市场波动加剧，这对专精特新中小企业的经营发展造成了巨大的影响。国际市场的不稳定增加了企业的出口风险，同时原材料价格波动、汇率波动等也对企业造成了冲击，企业的经营环境变得更加复杂和不确定。

三是技术变革速度快。专精特新中小企业通常依赖自身的技术创新能力来保持竞争优势。然而，科技领域的技术更新速度非常快，新技术不断涌现。如果企业没有及时跟上技术的发展，就有可能失去市场竞争力，盈利能力下降。

四、专精特新中小企业高质量发展的建议

要充分发挥科技金融赋能作用来缓解专精特新中小企业的融资问题。科技金融不仅为专精特新中小企业提供了多元化的金融产品和服务，而且通过精准的风险评估与有效的资金配置，加速企业的产业升级和科技创新成果的商业化，显著促进了实体经济高质量发展（邹克、周益赞，2024）。政府的政策引导和风险补偿机制能进一步激发金融机构对科技创新领域的投资热情，推动金融资源向高新技术和战略新兴产业集聚，促进科技创新与金融支持的良性循环。这不仅可以通过加快专精特新中小企业的发展，提升其竞争力，也能为推动经济高质量发展做出重要贡献。随着科技金融的持续深化，其在推动社会经济转型升级中的角色将日益凸显。因此，为了进一步做好科技金融大文章，促进专精特新中小企业高质量发展，结合调研情况提出以下政策建议。

（一）持续发挥大型银行的融资主导作用，深化科技金融服务

一是促进大型银行数字化转型。2022年各上市银行年报显示，数字化转型已成为银行发展的关键，金融科技战略地位日益提升。在数字时代，银行的数字化不仅是发展的需求，更是生存的必要条件。

大型商业银行在这一转型过程中扮演着领导者的角色，展现出积极的示范效应。在资金方面，促进大型银行加大科技投入占营业收入的比例，并且提高资金投入的增长幅度。科技资金并非一次性的支出，而是需要长期持续的投入，形成“投入—产出—再投入”的良性循环。在人才方面，助推大型银行把培养金融科技人才作为第一要务。在科技革命与创新快速发展的背景下，银行科技人员需具备迅速学习的能力。此外，为了使科技更有效地支持银行业务，科技人员还需对银行发展、业务创新及风险管理有深入理解。

二是推动大型银行开拓专精特新市场。以往许多研究认为，中小银行更加愿意为中小企业提供融资服务（林毅夫、李永军，2001）。但随着银行、企业数字化转型的发展，中小企业贷款市场将由过去的“小银行优势”发展为“数字大银行优势”（张一林等，2021）。科技和金融的融合使大型银行在服务专精特新中小企业过程中具有规模经济和风险分散的比较优势，让其更加适合开拓专精特新市场。首先，大型银行主动适应数字化时代要求，进行自我变革，能有效地缓解信息不对称的问题。大型银行能够充分利用信息技术，以较低的成本获得中小企业的财务报表信息、不动产以及流动资产信息、企业主个人信息等，从而弱化了地方中小银行的优势。其次，中小银行无法满足大量中小企业的资金需求。中小银行的关系型贷款存在锁定和不可持续的问题，这极大地影响了中小银行的发展。关系型贷款的适用范围比较狭窄且效率低下，当众多中小企业提出贷款申请时，中小银行能满足的企业数量有限。最后，专精特新中小企业作为国家鼓励扶持的重点，国有大型商业银行能及时把握国家经济发展动向，较快响应国家扶持专精特新企业的政策号召。

三是促进研发数字金融产品与服务。为了解决专精特新中小企业的融资困境，大型银行可以发挥其在数字金融产品与服务研发方面的优势。大型银行可以根据这些企业“前期亏损、后续高成长”的特点，通过完善知识产权和存货评估机制，提供知识产权和存货质押贷款，从而为专精特新中小企业提供个性化服务。同时，加强与科技企业的合作，

共同研发适合专精特新中小企业的金融科技产品。这不仅能提升金融服务的科技含量，还能促进大型银行自身的转型升级，实现双赢。

（二）推动中小银行差异化发展，激发科技创新活力

一是发挥中小银行的特色化优势。鼓励适合发展科技金融的中小银行根据各自所处区域、经营规模进行数字化转型，打造服务专精特新中小企业拳头产品。相较于大型银行，中小银行难以进行持续高额的数字化投入，数字化人才和技术积累也较少（朱太辉、张彧通，2021），所以对于中小银行来说，将资源集中于重点产品模块是一个更好的选择。

二是促进中小银行与金融科技公司合作。中小银行可以通过与第三方金融科技公司在技术层面开放合作的模式，实现自身科技能力和业务价值的同步提升。金融科技公司还可以助力银行打造产业链金融生态，更好地连接金融与实体，提升中小银行服务实体经济的深度和广度。

三是发展新兴互联网银行。互联网银行没有固定营业场所，网点场所费用以及人力资源的支出都极小，运营成本以及获客成本低，进一步降低了专精特新中小企业获得信贷的成本。

（三）发挥多层次资本市场的补充作用，提升直接融资比重

一是推进资本市场的金融科技发展。一方面，促进资本市场数据的互联互通，不断提升资本市场数据的真实性与可用性，以便加强资本市场对专精特新中小企业的评估能力。另一方面，构建与资本市场数字化发展相适应的基础制度体系，探索建立统筹协调、科学有效的资本市场金融科技监管体制机制。

二是进一步完善新股发行标准。专精特新中小企业一般发展前景较好，但当前经营状况不一定好。在对专精特新中小企业进行评估时，应将技术创新能力、细分市场竞争能力、成长性和潜力纳入评价标准，促进优质专精特新中小企业发行新股。

三是推动并购重组市场化改革。相关部门要高效助推上市公司的并购重组行为，不断完善差异化

的审核制度安排，提高审核效率。此外，应形成较为完备的并购重组及监管体系，尤其是加紧研究小额快速并购制度，并合理运用科技保障体系有效运作。一方面，监管部门应坚持实施强化监管原则，对并购重组及上市项目进行严格审查，有效防范绕开监管和不当利益输送等风险。另一方面，监管部门主动优化审核委员会的结构，如完善选聘机制、扩大成员规模等，不断提升审核效率，这有利于专精特新中小企业通过并购重组加快战略转型。

四是完善区域性股权市场。一方面，努力打通区域股权市场与主要板块间的连接渠道，提高多市场间的协同效应。构建区域性股权市场与证券市场的信息共享平台，将专精特新中小企业数据及时传递到市场层面，有利于提高金融服务的针对性和效率。另一方面，监管部门应给予足够的制度支持。相比于全国性证券市场，地方性的股权市场仍存在着交易成本较高、部分企业税负较重等问题。建议政府及相关部门进一步完善现有的税收优惠政策。

（四）深化数字金融监管，构建健全的科技金融生态

一是建立“监管大数据平台”。加快构建集信息展示、智能分析、流程管控、智慧决策于一体的科技监管大数据平台，对市场参与者的交易行为全面监控，对企业从事的生产和业务活动数据全面分析，预测和防范风险并提供决策支持。此外，大数据平台还能促进信息共享，打破数据孤岛，形成监督合力，从而提升整体的监管能力，同时也可以缓解银企双方的信息不对称问题。

二是探索数据共享和治理方式。首先，要推动政府数字化转型，提高政府数据的收集、整合效率，同时促进政府部门之间、政府与社会各界之间的信息共享和协同，促进金融机构对专精特新企业信用信息的获取和更新。第一，统筹安全和发展两件大事，推动公共数据赋能社会治理与经济发展。第二，数字政府在满足人民对美好生活向往的同时，也要起到规范数字经济发展的作用。第三，数字政府建设应把握好政府与市场的关系，充分利用数字经济的客观发展规律。

三是构建算法行为监管。专精特新中小企业的

技术含量越高，在算法方面的应用也会越多，算法的不合理运用将会导致其发展误入歧途，侵犯网民的合法权益。此外，不合理的算法运用也可能导致专精特新中小企业专有的高新技术被泄露，造成不可挽回的损失。监管部门应及时识别网络信息服务中的高风险算法，明确算法提供者的责任，促进信息服务规范，保护用户权益，防范信息滥用，提高信息共享度。

（五）充分发挥政府政策的引导和支持作用

一是规范专精特新中小企业标准。专精特新中小企业标准有助于国家科学化管理、合理分配资源，还能促进市场资源的协调、提高产品和服务质量，同时也为企业提供了发展的方向。对于投资者来说，这样的规范能够确保他们的投资更加精准、有效，其权益得以保障。从专精特新中小企业的典型特征入手，根据其动态变化以及时代发展背景来规范和调整专精特新中小企业的划分标准。专精特新中小企业的典型特征是专注细分市场、重视研发创新、存在高风险与不确定性、规模较小、盈利较低。因此，可以参考专精特新中小企业的典型特征来规范其标准。

二是优化营商环境。第一，着力破除门槛，打造公平市场准入环境。一方面，精简市场准入行政审批事项，完善市场准入的负面清单管理制度，健全市场主体对隐性壁垒的意见反馈渠道和处理回应机制。另一方面，要打破地方保护和区域壁垒，废除现有政策措施中涉及的地方保护、市场壁垒等内容，优化专精特新中小企业正常跨区迁移服务。第二，着力优化生态，打造便利融资信贷环境。拓宽专精特新中小企业融资渠道，完善绩效考核评价机制，推进专精特新中小企业信用培育修复，着力改善专精特新中小企业的生态环境，打造便利融资信贷环境。第三，着力降低成本，打造良好的惠企安全环境。从降低专精特新中小企业经营成本入手来优化营商环境，降低税费成本，降低用水、用电、用气和用热成本，降低物流运输成本。第四，着力提质增效，畅通破产退出通道。消除破产制度污名化问题，合理划分破产企业类型，加强对破产管理人队伍的培育、管理和监督。



三是完善专精特新相关法律体系。首先，应该明确针对专精特新中小企业融资的法律法规，并加强对民间金融机构的监管。加强金融监管是实现金融高质量发展的重要先决条件（明雷，2023），加强对民间金融机构的监管不仅能够防止非法金融活动，还能保护借款人免受高利贷等不公平交易的侵害。其次，创新担保体制机制、构建专精特新中小企业征信体系，通过对这些信息的分析评估，金融机构可以更准确地判断企业的信用状况，从而降低贷款风险。最后，必须加强对专精特新中小企业融资的司法服务，强化专精特新中小企业融资的法律意识，使其充分认识到融资过程中可能发生的法律风险。这样，企业在融资时不仅能够避免不必要的法律纠纷，还能在遇到问题时，更有效地维护自身权益。

参考文献：

- [1] 董志勇、李成明. “专精特新”中小企业高质量发展态势与路径选择[J]. 改革, 2021 (10): 1-11
- [2] 江胜名、张本秀、江三良. “专精特新”中小企业发展的态势与路径选择[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2022 (8): 78-91
- [3] 蒋志文、郑惠强. 基于实证的“专精特新”企业培育路径及政策影响分析[J]. 中国软科学, 2022 (S1): 63-70

[4] 李佩珈. 我国特色资本市场建设何处破局? ——从直接融资支持中小企业融资的症结说起[J]. 国际金融, 2022 (4): 36-43

[5] 林毅夫、李永军. 中小金融机构发展与中小企业融资[J]. 经济研究, 2001 (1): 10-18+53-93

[6] 明雷. 大力提高金融监管有效性, 助力金融强国建设[N]. 湖南日报, 2023-11-16

[7] 杨小强、张江朋. 中国金融科技发展现状与趋势[J]. 国际金融, 2024 (1): 50-55

[8] 张一林、郁芸君、陈珠明. 人工智能、中小企业融资与银行数字化转型[J]. 中国工业经济, 2021 (12): 69-87

[9] 朱太辉、张彧通. 农村中小银行数字化转型研究[J]. 金融监管研究, 2021 (4): 36-58

[10] 邹克、周益赞. 科技金融对实体经济高质量发展的影响研究——基于建设金融强国的理论背景[J]. 金融经济研究, 2024 (1): 75-91

(责任编辑: 辛本胜)