

金融支持科技创新驱动发展研究

——基于北京、上海、成都、杭州的比较分析



插图：胡卫东

「摘要」目前，加大金融对科技创新的支持力度，推动国家创新体系建设，已经成为社会各界广泛关注的热点问题。论文分析了北京、上海、杭州和成都四个城市在金融支持科技发展方面的具体做法。结果表明，在金融支持科技创新发展的过程中，科技型中小企业“融资难”“融资贵”问题虽然得到一定程度的缓解，但是与这类企业日益增长的需求相比，还存在差距。因此，要进一步发挥好金融资金的杠杆作用，完善风险分担、补偿机制，创新科技信贷产品和服务模式，以搭建金融和科技融合的对接平台。

「关键词」科技金融；科技创新；金融服务创新

DOI:10.16127/j.cnki.issn1003-1812.2018.04.006

文 / 曾燕妮 姚佳颖 张浩

在我国经济“新常态”下，实施创新驱动发展战略是推动经济结构战略性调整和产业转型升级的重要途径，而科技创新离不开金融业的大力支持。2010年，由科技部牵头，五部委联合出台了《促进科技和金融结合试点实施方案》，为推动我国金融支持科技创新发展在理论和实践上都奠定了基础。在国家大力推动金融支持科技创新发展的同时，各地方政府因地制宜，结合当地金融发展和科技发展的具体情况，依托自身的

优势促进金融与科技相结合，走出了各具地方特色的发展道路。本文在对我国金融与科技融合发展现状进行深入分析的基础上，选取了北京、上海、杭州和成都四个各具特点、并在金融支持科技创新发展方面较为领先的城市来进行具体分析和讨论。

北京模式：依托中关村，多方配合引领金融支持创新驱动发展

（一）金融政策为中关村创新发展提供坚实基础
中关村作为北京乃至全国的“知识核心区”，在

我国科技创新发展中具有举足轻重的地位。中关村的发展对于全国的科技园区具有显著的示范效应。为支持中关村国家自主创新示范区的建设，提升商业银行为中关村科技企业提供金融服务的水平，北京银监局于2009年5月出台了《北京银监局关于促进辖内银行业金融机构大力支持中关村国家自主创新示范区建设的指导意见》。2009年6月，在中国人民银行营业管理部和北京银监局等金融监管部门的大力支持和推动下，依据中关村金融发展的实际情况，又制定并出台了《关于扩大中关村信贷试点的意见》，进一步扩大了在中关村内贷款试点的银行和企业的范围。

（二）加强金融创新，形成促进科技创新的源动力

为缓解科技型企业融资难、融资贵等问题，中关村一是通过完善金融支持科技成果转化体系的机制建设，从根本上缓解了科技企业的“融资难、融资贵”问题。针对科技企业多元化的融资需求，中关村积极探索，形成了“一个基础、六项机制、十条渠道”的科技金融体系。二是中关村不断探索科技信贷创新。通过重组设立北京中关村科技创业金融服务集团有限公司和中关村创业金融服务平台，实现资源共享、融资信息通畅、科技成果转化与金融资本有效对接，从而为科技企业融资提供便利。同时，中关村还积极组织各类金融机构开展金融产品创新。通过各项信贷创新试点，吸引北京银行、中国银行、交通银行等商业银行在中关村设立了多家专营机构，为科技企业提供股权质押贷款、认股权贷款、知识产权质押贷款以及信用保险和贸易融资等创新产品。这些金融产品创新累计为科技企业提供超过300亿元人民币的融资额。

（三）金融机构聚集效应不断显现

中关村依托丰富的智力资源和独特的地理优势，吸引了大量创新性金融机构和科技中介机构不断集聚，一大批银行、证券公司、保险公司、投资机构、担保机构、小额贷款机构、会计师事务所、律师事务所、资产评估事务所等金融机构和科技中介机构在中关村陆续设立并不断发展。这些金融机构与中介机构的成立，发挥了巨大的资源集聚效应和示范效应，不断吸引科技企业在中关村设立、发展。中关村内成立的高

新技术企业近2万家，每年新创办企业达4000多家。这些金融机构和中介服务机构的聚集使得中关村内的企业和各类金融机构之间的沟通机制不断完善，进一步推动了创新性金融机构和科技中介机构集聚的态势，从而在搭建银企合作桥梁、缓解科技型中小企业融资难等方面发挥了重要作用。

上海模式：强化金融创新支持科技创新发展

上海作为我国的金融中心，在实现具有创新生产力的科学技术与资本市场对接、满足科技企业不同发展阶段融资需求的过程中不断创新，通过建立金融支持科技创新政策扶持体系、创新金融产品与服务等方式促进科技发展。

（一）建立金融支持科技创新扶持政策体系

作为我国的金融中心和科技创新发展的重镇，上海市政府及各部门近年来制定了许多鼓励和促进金融资源与科技企业有效结合的政策文件，为科技企业解决融资难题营造了良好的政策环境。2009年，上海市政府对知识产权质押融资进行了探索，出台了《关于上海市促进知识产权质押融资工作实施意见的通知》。2012年，上海市政府为进一步鼓励商业银行加大对科技企业的信贷投放力度，研究制定了《上海市科技型中小企业信贷风险补偿暂行办法》。目前上海市已形成了多渠道、广覆盖的科技金融政策体系。这一体系具体包括了支持科技成果转化的产业专项资金和科技产业化资金，鼓励中小企业自主创新和发展的专项资金以及便于科技企业融资的权益融资、债权融资、科技信用融资的融资支持体系。这些政策的制定以及相关支持体系的建立，有效地缓解了上海市科技企业融资难的问题，支持了科技创新的发展。

（二）完善金融支持科技创新配套服务体系

一是建立信息服务平台，解决信息不对称问题。科技型中小企业融资难的主要原因之一是商业银行和科技型中小企业之间存在严重的信息不对称，商业银行对企业发放贷款有疑虑。为了加强企业与银行之间的信息沟通，上海设立了专业科技金融信息服务平台。专业科技金融信息服务平台的设立，不但有利于

推动上海金融服务科技型中小企业的整体服务质量，还成为了上海市科技与金融融合对接的有效载体之一。二是组建科技金融服务队伍。为了有效推进科技金融服务平台工作的开展，上海市科技创业服务中心依托各金融机构，专门组建了科技金融专员队伍，基本能够实现为全市所有科技中小企业服务的要求。三是利用政府投入，完善担保机制。上海市通过商业性融资担保机构为张江高新技术产业开发区、杨浦国家创新型试点城区、紫竹国家高新技术产业开发区等区域内的科技型中小企业提供融资担保所发生的代偿净损失，风险补偿力度高达40%~60%。四是加强科技融资平台建设，上海市相继推出“科贷通”“小巨人信用贷”等融资平台。此外，上海市科委还成立了无需科技型企业提供任何实物抵押的“小巨人信用贷”。五是营造科技金融信用环境。上海市通过政府出资购买会计、审计等服务的方式不断完善科技金融领域的诚信体系。

（三）推动支持科技发展的金融产品创新

上海市在引导商业银行在科技金融服务产品创新上加大投入力度，推出众多具有特色的科技金融新产品。特别是2011年，浦发银行与美国硅谷银行各注资5亿元合作成立了“浦发硅谷银行”，为科技型中小企业成立专业银行提供金融服务。该科技银行在传统商业银行只能开展债权融资的基础上，仿照美国硅谷银行的经营模式，创新性地提出“债权+股权”的双重融资模式，有效化解了投资科技型及企业风险与收益不对等的问题。2011年底，浦发银行针对科技型中小企业

推出了“科技金融 α 模式”综合金融服务平台。该平台以“构筑多方共赢金融平台，提供成长全程金融服务”为基本理念，打造了银行与科技金融中心、第三方机构等合力支持科技型中小企业全新金融服务模式。针对科技企业的特点，浦发银行突出个性化、专业化、专属化和系统化，整合提供优质、高效的科技型企业信贷审查、审批、服务和管理流程。针对科技型中小企业普遍抵押物不足的特点，浦发银行专门推出创新产品(如科技订单贷、科技薪金贷等)，为不同的科技企业开辟专家审批路径，以完整的系统化管理支撑科技型中小企业的融资需求。

成都模式：先行先试金融支持科技创新服务

成都通过建立统筹推进科技金融工作机制、强化政府融资服务平台建设、首创“梯形融资模式”等方式，帮助众多科技企业较好地解决了融资问题，并探索出一条“以科技创新驱动金融创新，以金融服务提速产业发展”的具有特色的成长道路。

（一）建立科技金融服务机制

一是成立专门的机构，统筹推进科技金融发展。2005年，成都市专门成立了成都高新区金融工作领导小组，建立了企业投融资服务例会、企业改制上市协调会等工作协调机制。同时，还将成都高新投资集团公司作为投融资服务体系的重要载体，推动了信用担保、股权投资等多项投融资职能的实现，最终形成了“政府资金引导、民间资金积极参与”的投融资格局。二是强化政策支撑，优化科技金融服务环境。成都高新区对获得银行贷款的科技型企业给予贷款金额40%的基准利率贴息补贴和40%的担保费补贴；对注册的专业投资机构按其对新片区税收贡献的30%给予项目资金支持；对申请上市的科技型企业，成都市政府分别在改制阶段、辅导阶段和发行上市阶段给予总额达300万元的奖励，对在新三板成功挂牌的企业则给予总额100万元的奖励。

（二）构建服务于不同类别和成长阶段企业的服务体系

一是加强并规范政府融资平台建设，缓解企业债



权融资需求。自2005年开始，成都高新区分别与成都银行、进出口银行等签署了合作协议，对各类科技企业提供富有针对性的融资服务。截至2013年底，累计帮助1000多家中小企业获得担保贷款30多亿元。二是探索贷款创新模式，拓宽企业融资渠道。成都高新区积极探索贷款周转金续贷、知识产权质押贷款、银行保理直贷、科技银行信用贷款等多种新型的债权融资模式。三是鼓励创业投资发展，创新股权融资模式。成都市政府积极制定有关创业投资的优惠政策，先后吸引深创投、德同资本等20余家投资机构和投资管理机构入驻成都高新区。四是构建政府资金引导、民间资本参与的融资服务体系。成都市高新区依托高新投资集团公司先后设立了一批政府引导、民间资金参与的投融资服务公司，逐步构建了完整的既能体现政府引导意图又能实现社会化、市场化运营的融资服务体系。

（三）打造汇聚投融资信息并提供专业服务的科技金融服务平台

成都市政府依托专业融资咨询服务团队，借助信息化手段，全力打造专业化的投融资增值服务平台——盈创动力。在盈创动力平台基础上，通过建立企业信息库、金融机构信息库、中介服务信息库、金融专家库等方式，实现了企业与金融机构之间金融信息资源的共享，通过汇聚和对接投融资供需信息，帮助企业更有效地对接投融资机构。目前，盈创动力已汇聚近1万家企业信息，完成100多个投融资项目的成功对接。

（四）坚持突出金融创新服务在科技孵化体系中的支撑作用

成都市高新区目前已经建成了以国家级科技孵化器为骨干的23家科技企业孵化器群体，孵化面积超过100万平方米，孵化培育了1500余家自主创新能力强、抗风险能力强的科技型中小企业。在孵化中小企业的过程中，成都市高新区探索出一条“债权融资—股权融资—上市融资”的梯形融资模式，设计出打包贷款、集合保理、贷款周转金、投贷联盟等多种新型融资服务产品。融资模式和相关融资服务产品的推出，有效缓解了高新区内中小科技型企业融资难问题，有效促进了区内企业不断做大做强。

（五）积极开展金融创新，探索知识产权质押的应用

成都在全国率先建立了西部首个知识产权质押融资平台，设立了4000万元的成都知识产权质押融资专项担保基金。依据基金的设立规则，成都市商业银行按1:3的比例，提供1.2亿人民币的贷款授信额度，为符合条件的科技型中小企业提供贷款。担保基金的设立有效发挥了政府资金的杠杆作用，带动了对科技型中小企业整体的资金扶持力度。

杭州模式：专注于中小科技企业融资难

为加大金融支持科技创新的力度，杭州市按照“政府引导、市场化运作”的思路，优化科技资金使用方式，探索科技银行新模式，完善科技型中小企业的担保模式，实现了“银政保”。

（一）不断优化科技资金使用方式

在政府资金的引导下，民间资本不断流入科技企业，有效缓解了科技企业的资金压力，实现了科技资源与金融资源的结合，而杭州市政府的资金引导起到了很好的杠杆作用，实现了“四两拨千斤”的效果。此外，杭州市政府还专门建立风险补偿资金，对杭州市辖区内的商业银行为科技型企业所提供的贷款融资，市政府利用引导基金补贴贷款银行20%的利息，以增强商业银行的信贷抗风险能力，有效提高了商业银行对科技型中小企业贷款的积极性。

（二）发展科技银行，探索科技银行新模式

2009年，作为杭州加大金融支持科技创新发展的又一创新举措，杭州市专门成立杭州科技银行。杭州科技银行开业以来，不但获得科技扶持资金、创业资金及每年2亿元的创业引导资金存款，还得到杭州市、区两级财政的基准利率20%的补助。杭州科技银行“风险池”不断扩大，有效提升了信贷抗风险能力。此外，针对科技银行对于科技企业不熟悉的状况，杭州市专门建立了专家咨询委员会进行专业指导，从而使科技银行更多地了解企业未来的发展前景，有效控制了贷款风险。同时，在政府扶持资金和科技风险担保机构的支持下，杭州科技银行逐渐形成了“政府支持+科技担保+额外风险收益补偿”的发展模式。通过这种模

式，科技银行形成了创投、担保公司合作的间接“贷投结合”盈利模式，这也是科技银行与一般银行最大的不同之处。科技支行内部实行单独核算，单独审贷，支行可以分享担保公司从贷款企业期权收益中得到的获益。这一经营模式的建立，为科技银行更好地服务科技企业建立了长效机制。

（三）完善科技型担保公司的服务方式

如前文所述，在杭州科技银行的发展过程中，科技型担保公司在其中起到了至关重要的作用。科技型担保公司能够充分利用担保资金的“杠杆作用”，为科技企业融资提供保障。为此，杭州市政府专门成立了杭州市高科技担保有限公司，为科技型企业提供贷款担保，且担保费率也仅有1%，有效地降低了企业的融资成本；同时杭州对于其他担保公司承保的科技企业贷款也相应给予担保费2%的补贴，极大提高了担保公司对于科技企业单款担保业务参与的积极性。这样，通过政、银、保合作联动，杭州将财政科技投入与金融资本有机结合起来，使得科技企业贷款更加容易、方便，科技企业的贷款可获得性也得到增强。同时，通过补贴担保费率，政府财政科技资金的使用效率也得以提高。此外，杭州还积极探索“风险池基金”建设。杭州市高科技担保公司、政府和银行分别以40%、40%和20%的比例向联合风险池基金注入资金，在此基础上，杭州科技银行按照风险池基金总额的5倍安排定向信贷资金，用于科技型中小企业。“风险池基金”起到了“四两拨千斤”的作用。

目前我国科技金融发展面临的不足

（一）科技信贷融资面临较多约束

科技贷款风险收益结构不合理，商业银行承担的科技贷款收益与风险不匹配，从而缺乏有效激励。受制于分业经营及监管制度，商业银行不能通过持有科技企业股权或大幅提高利率来覆盖高风险、高成本。在商业银行追求“安全、效益”的原则下，一旦科技贷款风险补偿机制不健全，商业银行都倾向于选择风险较低、实力雄厚的国有企业和大型民营企业放贷，而对于科技型中小企业主动放贷的积极性不高。

（二）直接融资渠道有待拓宽

目前，我国科技型中小企业融资主要依赖于银行信贷融资，直接融资比重依然较低。一方面，与传统的企业相比，科技型中小企业具有规模小、技术更新快、高投入、高风险、高回报的特点。这使得科技型中小企业很难达到证监会对公司发行股票的基本要求，进而基本无法通过股权进行融资。另一方面，资本市场门槛相对较高，很多科技型中小企业达不到条件。我国主板市场首次公开发行股票对公司的股本规模、净资产收益率等都有严格的硬性指标，科技型中小企业基本无法在主板市场上融资。中小板对上市企业要求除了股本规模较小以外，标准基本与主板一致，只能解决部分科技型中小企业融资问题。“新三板”虽然为科技型中小企业融资开辟了一条新的通道，但目前挂牌企业所占比重依然较低，科技型中小企业更是难以涉足。

（三）创业风险投资发展不足

一是我国创业风险投资机构起步较晚、规模小、数量少、资金实力较弱。由于法律及政策障碍的存在，商业银行无法成为创业风险投资主体，使创业风险投资资金来源主体单一，难以满足创业风险投资风险大、期限长的融资需求。二是创业风险投资阶段后移化。目前我国创业风险投资机构大多将投资目的设置在短期能够通过市场IPO上市并实现套现上。这使得大量的资本集中于科技型企业的成长期，对种子期及初创期的支持明显不足。三是与高技术产业密切相关的股权融资方式——VC/PE存在功能异化、行为投机化和发展泡沫化的问题，表现为“重投资、轻发展”“重短期见效、轻长远战略”“重晚期、轻早期”以及“重规模、轻服务”等行为，不利于创业风险投资的可持续发展。四是创业风险投资退出机制仍不完善，私募股权资产场外交易市场、并购市场不活跃。VC/PE的退出方式单一，主要仍是以企业IPO在主板或创业板市场上市为主，投资者很难在保证收益的前提下通过其他方式推出所投资的企业，退出机制的缺失导致创业风险投资发展动力不足。

（四）风险分担和补偿机制尚不健全

一是商业银行与担保机构风险分担机制不合理。在现有的商业银行与担保机构合作模式中，由于商业银行处于强势地位，绝大部分情况下融资性担保公司

只赚取3%左右担保费，却要承担100%的融资风险，表现出融资风险与收益严重不对称。这种风险分担机制使得部分银行没有动力履行贷款审查与管理义务，贷款出现风险后，银行往往只问责担保公司，并没有太大的追偿积极性，进而诱发商业银行追偿的道德风险。二是对科技型中小企业融资的风险补偿机制尚不完善，还存在诸如风险补偿模式单一、风险补偿资金来源少、覆盖范围有限以及风险补偿标准不明确等多方面问题。

政策建议

针对我国科技金融发展过程中所面临的问题，提出以下建议：

一是大力推进科技银行制度创新，降低科技信贷融资面临的约束。鼓励银行业机构在高新技术产业开发区、国家高新技术产业化基地等科技资源集聚地区通过新设或改造部分(支)行作为从事中小科技企业金融服务的专业分(支)行或特色分(支)行，通过提供科技专门化服务来弥补现有银行体系及银行功能上对高科技创新支撑不足的缺陷。

二是加大拓宽科技型企业直接融资渠道，建立有助于科技创新的多层次资本市场体系建设。针对科技型企业不同的成长阶段特征和特点，通过构建多样化的上市标准体系，满足不同层次科技企业上市融资的需求。打开创业板市场的退出通道，通过强化创业板的“汰劣”机制，促进创业板市场可持续发展。

三是引导风险投资机构实施有限合伙制改革，弥补创业风险投资发展不足。政府搭建风险投资机构和科技创新项目的对接平台，为其提供股权、债权和其他权益类产品的登记、托管、转让、投资、融资、结算、过户等服务。拓宽风险投资的退出渠道，大力发展并购市场，鼓励管理层收购，避免风险投资只能挤在公开市场上退出。

四是完善风险分担和补偿机制。充分发挥政府、企业、金融机构和中介组织等各类主体的作用，建立健全政策性资金为引导，多种融资手段综合使用的科技金融体系，降低金融机构的贷款风险。鼓励商业型担保机构提高融资担保，鼓励保险企业加快研发科技保险产品，



推广中小科技企业贷款保证保险、贷款担保责任保险等新型保险产品。■

主要参考文献：

- [1]白敏.北京市科技金融创新发展研究[D]:[硕士学位论文].北京:首都经济贸易大学,2013.
- [2]简慧.我国科技金融服务的现状、不足与对策[J].南方金融,2015(4):95-98.
- [3]金荣学等.我国科技型中小企业金融服务体系创新探索[J].经济研究参考,2014(25):23-29.
- [4]景春梅,陈研.加大对小微企业的金融支持[J].中国金融,2011(1):23-24.
- [5]刘森.创新与融合[M].北京:中国经济出版社,2013.
- [6]汤继强.我国科技型中小企业融资政策研究[M].北京:中国财政经济出版社,2008.
- [7]赵昌文.科技金融文集[M].北京:中国金融出版社,2014.
- [8]郑南磊.资本市场服务科技型中小企业[J].中国金融,2014(14):64-65.
- [9]中国人民银行广州分行课题组.金融与科技融合模式:国际经验借鉴[J].南方金融,2015(3):4-20.

注:本文获得国家自然科学基金青年项目“人口结构变化对城镇居民住房需求的冲击:影响机理与实证检验”(71603061)和广东外语外贸大学校级青年项目“城镇化、市民化与我国居民住房需求”(16QN14)资助。

作者单位:曾燕妮 绿地集团广东事业部
姚佳颖 天津大学管理与经济学部
张浩 广东外语外贸大学金融学院

word版下载: <http://www.ixueshu.com>

免费论文查重: <http://www.paperyy.com>

3亿免费文献下载: <http://www.ixueshu.com>

超值论文自动降重: http://www.paperyy.com/reduce_repetition

PPT免费模版下载: <http://ppt.ixueshu.com>
