科技成果转化的三元素：人才激励、资金支持和中介机构

张雪春　苏乃芳

摘　要：促进科技成果转化，对于促进经济高质量发展具有重要的现实和长远意义。本文通过理论分析、案例分析和比较分析发现，美国斯坦福大学科技成果转化的成功经验在于人才、资金和中介三个方面。人才方面，斯坦福大学推出允许脱岗创业、可通过专利获得商业利益等鼓励性措施，并拥有完备的知识产权保障体系，推动了人才与企业的广泛合作。资金方面，美国低息贷款、税收减免等政策促进了风险投资发展，成为斯坦福大学科技成果转化的重要融资渠道。中介方面，大学技术管理协会为科技成果转化提供了技术评估、专利申请、成果营销等完备的中介服务。比较来看，我国高校的制度环境对创新型人才的保护和激励不足，风险投资行业政策限制多、支持科技成果转化的资金较少，并缺乏科技成果评估、信息沟通等中介体系。借鉴美国经验，我国应完善对科技人才的鼓励创新和知识产权保护政策，优化限制约束加强风险投资对科技成果转化的资金支持，加快中介平台服务建设。这对于促进我国科技成果转化，完善国家创新体系，具有重要的理论和实践意义。

关键词：科技成果转化　创新型人才　风险投资　制度环境

科技成果转化是我国建设成为创新型国家的重要环节

习近平总书记指出：“科技成果只有同国家需要、人民要求、市场需求相结合，完成从科学研究、实验开发、推广应用的三级跳，才能真正实现创新价值、实现创新驱动发展”。促进科技成果转化，是促进国家产业结构调整和转变经济增长方式的重要手段，对于攻克产业链条中的短板，助力推动制造强国，促进经济高质量发展具有重要的现实和长远意义。

近年来，我国科技创新研发成果不断涌现，数量逐年上升，但科技成果转化为社会生产力的效率依然较低。研究认为，我国科技成果转化率仅为30%左右，低于发达国家60%~70%的水平。根据中国科技评估与成果管理研究会的统计，2019年高校和科研院所的科技成果交易金额下降。以转让、许可、作价投资方式转化科技成果的合同总金额达152.4亿元、平均合同金额为101.4万元，比上一年分别下降19.1%和38.8%。这体现了高校院所的科技成果转化收益整体降低。我国目前的科技成果转化方式主要是由企业或其他组

张雪春，中国人民银行研究局研究员；苏乃芳，中国人民银行金融研究所副研究员。

织自主研发并转化为产品，但高校、科研院所的技术转让与许可、技术入股、合作转化的占比较少。科技成果转化率低在一定程度上限制了科技成果的市场价值和商业收益，成为阻碍创新驱动发展的重要瓶颈。

本文在理论分析的基础上，对美国斯坦福大学进行深入的案例分析，探讨其科技成果转化的成功经验，同时对比我国科技成果转化方面的不足，提出有针对性的政策建议。这对于促进我国科技成果转化，完善国家创新体系，具有重要的理论和实践意义。

理论分析：人才激励、资金支持和中介机构是影响科技成果转化的重要因素

自熊彼特提出创新理论以来，学术界广泛关注科技成果转化的研究，取得了丰硕的理论成果。但总的来看现有研究内容较为分散，尤其是对科技成果转化的关键因素缺乏系统性的梳理。在这一部分中，我们通过对相关文献的搜集、整理和分析，探究科技成果转化的关键因素。

根据科技部发布的《关于科学技术成果管理规定》，科技成果是对某一科学技术研究课题，通过试验研究，调查、考察具有一定实用价值或学术意义的结果。《中华人民共和国促进科技成果转化法》指出，科技成果转化是指为提高生产力水平而对科学研究与技术开发所产生的具有使用价值的科技成果所进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新产品、新工艺、新材料、发展新产业等活动。科技成果转化是一个系统性、复杂性的过程，不仅包括科技成果的转让、许可及作价投资，还包括后续对科技成果的试验、开发、应用等整个转化过程，因此需要技术、研发、市场、经营等各个主体各个环节的合作，科技成果转化涉及科研院所、高校等转让方和企业等受让方主体，还包括参与其中的技术人员、转化平台以及转化成果受众机构等等主体。科技成果转化的模式是多种多样的（Forsman，2011），包括自主研发、技术转让、委托开发和联合开发四种（杨栩和于渤，2012）。不同模式并不是截然分开的，而是相互促进和相互转变的。如果把科技成果转化也看作一个生产的过程，那么根据生产函数，决定科技成果转化效率的三个元素包括人力资本、资金资本和生产效率。对于科技成果转化来说，人力资本的重要因素在于对创新人才的激励，资金资本的重要因素是金融市场的资金支持，而生产效率的重要影响因素在于信息、交易、管理等中介机构。因此人才激励、资金支持和中介机构是影响科技成果转化的三个重要因素。

人才激励可促进科技成果转化

人才的广泛合作是促进科技成果转化的重要因素。基于因子分析的实证研究表明，科研教职人员、课题参加人数等代表了科学研究人才投入的指标，对科技成

果转化的影响最大（陈辉 等，2021）。欧美等科技发达国家具有完备的人才激励机制，有力地促进高校和科研机构的人员参与科技成果转化。激励方式包括薪水、专利权收益和股份等（孙凯和鞠晓峰，2008）。人才合作可以大力提高科技成果转化的效率和质量。

激励人才合作的重要基础是知识产权保护制度。通过文献的汇总分析发现，近年来大量研究表明知识产权保护是科技成果转化中的重要内容，完善的知识产权保护机制是激励和促进高校和科研机构的研究人员进行科技成果转化的关键。从美国的经验来看，科技成果转化发展迅速的重要推动因素是1980年颁布的《拜杜法案》《技术创新法案》《小企业创新开发法案》《联邦技术转让法案》等法案，完备的法律体系为知识产权保护和创新人才提供了可靠保障。

完善的金融体系有助于通过资金支持科技成果转化

金融系统的资源配置功能有助于缓解科技成果转化的资金不足。研究发现，企业科技成果转化的重要制约因素是资金支持。科技成果转化过程要求充足的资金支持，尤其是在企业科技产品的生产试验阶段更需要大量的资金投入，如果企业缺乏资金面临融资困境，将在很大程度上抑制科技成果转化（Rosenbusch et al., 2011）。理论上来看，金融系统具有资源配置、投资融资、信息处理和风险控制优势，有助于解决科技成果转化中的资金问题，在科技成果转化中起着重要的促进作用。

完善的金融体系有助于促进科技成果转化。金融支持科技成果转化的方式包括科技信贷、风险投资和资本市场等。因此，改善科技信用贷款服务、扩大风险投资对科创企业的支持、建立多层次的资本市场，通过完善金融体系来扩大科技成果转化的融资渠道，将有助于提升科技成果转化的效率。

中介机构在科技成果转化中起到了重要的作用

中介机构有助于减低科技成果转化的中间成本。各学科由于专业知识的差异存在沟通差距，同时研究者对市场缺乏足够了解阻碍了科技成果的商业化。因此各科技成果转化主体之间存在着信息不足等问题，这是科技成果转化的重要瓶颈(叶建木 等，2021)。中介服务的作用机制包括三个方面：一是降低信息成本。中介机构可以促进供需双方的合作，有效对接供需双方的资源和信息，减少信息不对称，克服科技成果转化过程中存在的信息障碍（Rainville，2021）。二是降低交易成本。中介服务能够实现科技成果转化过程中资源的合理配置，缓解资源不足的问题，从而减少交易风险（程森成和冯艳飞，2003）。三是降低管理成本。中介机构提供的设备支持和咨询服务可以有效降低中间成本，减少估价费用，减少管理成本，提高转化效率。

国际经验：斯坦福大学模式

美国一直把科技成果转化作为促进国家经济发展的重要战略，在科技成果转化方面取得瞩目成就。在这一部分中，我们对斯坦福大学的经验进行深入的分析，发现其在人才、资金和中介方面都进行了创新性的探索，作为科技成果转化的成功案例，引领了美国科技创新的发展。

鼓励人才创新的政策措施和完备的知识产权保障体系推动了科技成果转化

注重创新的人才培养模式促进了斯坦福大学的科技成果转化。佛雷德•特曼是斯坦福大学副校长，并被誉为“硅谷之父”。他的教育理念是，大学是科技研发、试验和应用的中心，因此要培养学生的创新精神与创造能力（刘俊梅和王海啸，2020）。在这一理念的影响下，学校通过各种方式鼓励和激励创新，在课程设置和管理上都赋予师生最大的自主权，学生可以根据自己的兴趣爱好自主选择学科专业进行学习和研究。斯坦福大学培养了很多高科技公司的领导者，包括惠普、领英、雅虎、谷歌、耐克等公司的创办者。

灵活宽松的鼓励性政策促进了斯坦福大学与硅谷的人才合作。斯坦福大学促进了硅谷的形成和发展。1939年，在特曼的说服下，他的两名学生休利特和帕卡德建立了一家电子公司，这便是后来著名的惠普公司。随着电子工业的发展，斯坦福大学周围逐渐形成一个富有创新能力的产业集群，这就是硅谷。此后，硅谷逐渐发展成为世界上新兴产业最为密集的地区，其中数千家高科技企业在专业和技术上与斯坦福大学开展广泛的合作。一方面，斯坦福大学出台多项政策鼓励科研人才创新，例如学校允许教授有1~2年的时间脱产在硅谷创办公司或兼职。教授通过研究获得的商业利益可自行转移专利，学校一般不提取任何费用。同时学校提供各种优惠政策促进学生创业。另一方面，硅谷为斯坦福大学师生提供了研究成果转化的基地。

完备的知识产权保障体系推动了斯坦福大学与企业的人才合作。1980年，美国出台《杜邦法案》，规定大学对政府资助所得的研发成果拥有知识产权，可以授权企业进行技术转移，相关收入在研究机构与研究人员之间分享。这一规定在很大程度上调动了大学和科研人员的创新积极性。1984年，美国出台《国家合作研究法》，促进大学与企业之间的战略研究合作伙伴关系。1991年修订《美国技术优先法》，允许知识产权在参与方之间进行交换。这些法律法规为大学和企业的合作提供了完备的法律保障，保护合作各方的合法权益，在很大程度上激励了人才的合作（孙福全 等，2008）。

风险投资是斯坦福大学科技成果转化的重要融资渠道

美国低息贷款、税收减免等政策促进了风险投资发展。1946年成立的美国研究与发展公司（ARD）是世界上最早的一家风险投资公司，致力于推动中

小企业的科技成果转化。1953年颁布的《小型商业投资法案》以及1958年建立的小企业投资公司（SBIC）进一步促进了风险投资发展。美国政府为鼓励风险投资的发展，为小企业投资公司提供低息贷款和税收减免等优惠。包括：对风险企业融资提供85%~90%的政府担保（马国臣和朱海明，2003）；对风险投资额的60%免税；1978年美国政府将投资收入所得税率从49%降为28%，1981年又降到20%；允许养老基金进入风险投资领域。在各项政策的促进下，美国风险投资迅速发展。

风险投资是斯坦福大学科技成果转化的重要融资渠道。斯坦福大学的科技成果转化具有多样化的融资渠道，包括政府、企业、社会组织等多主体共同资助及捐赠等。风险投资在斯坦福大学科技成果转化中占有重要地位。由于科技成果转化具有一定的风险性，相比传统融资机构，风险投资机构能够满足高校科技成果转化的融资需要。与此同时，1990年以来，美国政府设立多项风险投资基金，弥补了社会资本的不足，支持高科技领域的研究开发与产业化，在很大程度上促进了大学的创新研究和成果转化。

科技成果转化和风险投资共同发展、相互成就。斯坦福大学科技成果转化促进了科创企业的发展，并带动了硅谷风险投资的壮大，充足的创业投资资金进一步带动了科技企业的蓬勃发展。硅谷在成为科创企业中心的同时，也成为风险投资公司的聚集地，为斯坦福大学的科技成果转化提供完善的服务。

大学技术管理协会作为中介机构发挥了重要作用

斯坦福大学的技术许可办公室为硅谷企业提供了强大的技术支持。斯坦福大学1970年成立了技术许可办公室（Office of Technology Licensing，OTL），它是将技术从大学转移到企业的专门机构，不仅加强学校科技成果的转化，同时为学校的科学研究提供资金。OTL模式将高校、科研机构和企业紧密的结合了起来，将技术优势、人才优势与社会机构的资源优势相结合，实现资源共享、优势互补。OTL的主要工作包括发明披露、技术评估、专利申请、成果营销、许可谈判和收益分配等，大力推动高校的研究成果向社会转移，最大程度发挥科技成果的社会经济价值。通过不断的发展完善，OTL模式不仅能够对各项成果进行准确的评价，促进科技成果的转化，还能预测市场前景，有针对性地开展技术和技术服务工作，取得了很大的成功。OTL在很大程度上促进了斯坦福大学为硅谷的企业在孵化器阶段提供大量的技术支持，促进了硅谷企业的创新发展。

在OTL的基础上，随着越来越多的高校成立技术转移办公室，1989年在政府的资助下，高校创立了大学技术管理协会（Association of University Technology Managers，AUTM）（孙卫 等，2006）。

AUTM内设8个部门，包括：倡导与联盟（负责公共政策与法律咨询）、资金管理（包括审计、金融和投资）、国际战略、市场沟通（包括信息中介）、会议管理（包括年会、网络研讨会）、会员管理、技术转移调查、专业发展等。AUTM为会员提供许多专享服务与资源，包括信息服务、专业培训、知识产权管理等。

我国科技成果转化仍存不足

近年来我国科技创新发展迅速，但我国科技成果转化率与发达国家仍存在差距，在一定程度上制约了我国的创新驱动发展。从美国经验来看，人才激励、风险投资和中介机构是科技成果转化的重要推动因素。在这一部分中，我们从这三个方面对我国科技成果转化存在的问题进行深入的分析。

我国高校的制度环境对创新型人才的培养、保护和激励仍不足

与斯坦福大学相比，我国高校对创新型人才的培养不足。主要体现为几个方面。一是缺乏创新的教育理念。高校的创新意识不足，学生有较强的运用已有知识体系进行科研活动的思维定式，缺少新的思维、新的观点、新的理论；二是创新的研究能力不足。高校研究人员的成果转化的深度和广度不高，缺少新的方法、新的发明、新的技术；三是原创性成果少。高校研究人员的国际影响力较低。发表文章的引用率低于国外优秀水平，存在简单移植和简单延伸的现象。根据《泰晤士高等教育》2022世界大学综合排名，清华大学和北京大学并列第16位，但产业收入较高，代表原创性研究的指标如论文引用得分仅为81.7和86.8，与排名40左右大学相当。

我国科技成果的相关法律法规体系对人才的保护和激励仍有待改进。当前我国知识产权法律制度呈现分散式特征。首先，《民法典》“总则”第123条从法律属性角度定义知识产权为私权，并在各分则中对知识产权出让、知识产权合同等有相关规定，但是知识产权在《民法典》中并未独立成编。其次，《刑法》规定了“侵犯知识产权罪”，且《刑法》分则确立诸多涉及知识产权犯罪的罪名。此外，我国著作权法、商标法、专利法等法律制度中均含有知识产权相关条款。总的来看，知识产权法律制度仍缺乏系统性。

近年来，国家出台了一系列知识产权保护、科技成果收益分配等规定科技成果转化政策，但部分地区缺乏落实细则，相关配套措施不足，一定程度上影响了政策的实施。这导致法律法规对科技人才的保护不足。科技成果转化协议对权责、收益分配等界定不明确，导致合作各方不重视签订协议或不履行协议问题普遍，失信成本低、维权成本高。同时也导致科技人才的激励不足。例如《促进科技成果转化法》和《中华人民共和国专利法实施细则》对科研人员奖励报酬的计算存在差异。科技成果转化涉及的多个部门对政策认识不一致、统

筹协调不够，有待系统性地统一修订相关法律法规并加强政策落地。

我国风险投资行业需进一步完善

与美国相比，风险投资对科技成果转化的支持力度不足。目前科技成果转化的资金主要包括三个方面，即政府资金、信贷资本和风险投资，其中政府资金是科技成果转化的主要资金来源，包括科研经费和财政补贴等多种方式。风险投资主要包括两种模式，一是高校成立自己的风险投资基金，二是引入外部风险投资。其中第一种模式自有资金有限，投入能力不足，专业化、市场化运作经验不足。第二种存在收益分配问题，对人才的激励可能存在不足（邱冬阳和彭欢，2015）。总的来看，风险投资对科技成果转化的支持不足。

目前我国风险投资行业存在多方面问题。一是政策限制多，我国在投资领域、项目投资方式以及资金退出等方面存在较多限制，包括限制展业和出资比例、募集活动、基金投向（例如需符合国家战略及产业政策要求）、资金退出等。二是法律法规不完备。目前风险投资的监管框架不断完善，但法律法规仍不完善，存在监管职责不明确、差异化监管不足、穿透监管困难、信息披露制度错配等问题。三是资金来源有限。与美国相比，国内风险投资的资金来源以政府投资基金和国有企业为主，市场化机构的资金来源不足。

资金不足限制了企业的科技成果转化。一是限制了企业对于科技创新的长期规划。由于缺乏长期资金支持，企业和高校、研究机构的合作缺乏长期战略规划，合作目标短期化、缺乏对重大创新的长期性合作和实质性合作，许多基础性、共性的问题成为制约产业升级的短板。二是限制了企业的中试阶段发展。中试是科技成果转化的难点。近年来，国家加强中试试验基地建设。但企业的中试具有资金投入大、风险高的特点，资金不足在很大程度上限制了企业中试的发展。三是限制了中小企业的科技成果承接能力。中小企业虽然创新的需求和动力强烈，但资金实力有限、科技成果承接能力弱，很难将科技成果推向市场。

我国促进科技成果转化的中介服务体系不完善

我国科技中介机构主要包括三大类型，分别是生产力促进中心、创业服务中心和知识产权服务机构。生产力促进中心主要作用在于促进政府、企业、高校和科研机构的合作，截至2019年，我国登记在册的生产力促进中心达到2 700余家。创业服务中心主要负责为广大高校大学生提供创业孵化帮助。知识产权服务机构主要负责知识产权服务与保护等。但目前我国科技中介服务体系不完善，滞后于企业需求，缺乏系统性。与此同时，有关科技中介的法律地位、经济地位、管理体制、运行机制等并不到明确，管理机制不健全，运行仍不规范。

与美国相比，我国促进科技成果转化的中介服务体系不完善。一是缺乏科学系

统的科技成果评价中介。我国科技成果评价仍以同行评议的定性评议为主，缺乏开展科技成果评价的专业化、权威性、规范性的中介机构，缺乏系统、定量、系统、分类的科技成果评价体系，对科技成果的创新性和成熟度评价不足。目前知识产权等无形资产评价仍以学术委员会初步估值为主，难以准确估算其真正价值，缺乏无形资产评价体系。二是缺乏有效的信息中介，使企业与科研机构缺乏有效沟通，科技成果的信息不够透明，成果共享不理想。促进产学研结合的中介服务体系不完善，服务水平不高。三是缺乏成熟的科技成果转化平台。我国目前的科技成果转化仍以企业向大学、研究机构一对一地委托项目为主，组织形式较为松散。以项目为载体的合作关系多，以技术导向的持续性合作较少。企业与高校、科研院所的合作呈现单元化，缺乏多元的系统合作，面向产业长远发展的跨学科、跨领域、跨行业的合作较少，这一形式越来越难以适应当前科技创新的发展。四是现有科技中介专业能力不足，在管理和运行方面仍不完善，对科技成果转化的推动效果不足。

政策建议

促进科技成果转化，是促进我国科技创新、实现经济高质量发展的重要手段。本文通过理论分析、国际经验、现状比较发现，人才、资金和中介是科技成果转化的重要因素。斯坦福大学的人才鼓励性措施、风险投资宽松的政策环境以及完备的中介服务机构，极大地推动了其科技成果转化。比较来看，我国高校的制度环境对创新型人才的保护和激励不足，风险投资行业政策限制多、法律法规不完善、资金来源不足，对科技成果转化的支持力度不足，并缺乏科技成果评估、信息沟通等中介体系。借鉴美国经验，我国需在人才、资金和中介三个方面进一步促进完善科技成果转化。

完善创新型人才的激励和保护机制

我国需在制度环境上加强对创新型人才的培养、保护和激励。首先，需建立科学合理的科研评价体系，细化科研成果转化的考核激励，完善对大学和科研机构的评价考核政策，加强科研成果评价标准，加强评价体系在科技成果转化中的作用，引导建立鼓励成果转化的内部评价考核体系。其次，需建立高水平的人才交流机制。政府可以通过各种形式鼓励企业和大学的人才交流。一方面，支持企业牵头组建创新人才基地，联合高校、科研院所共同建立联合实验室、研发基地、协同创新中心等联合研发平台。针对企业的关键性技术难点，鼓励和支持企业积极加强科技成果应用。另一方面，鼓励高校和科研机构的人才参与重点产业的创新性研究等。探索多种模式，拓宽人才交流合作的深度和广度，创新和完善合作模式。同时，需完善法律法规，打通科技成果转化的政策堵点。完善知识产权归属、利益分配、科研人员奖励、促进技术转移等方

面的法律法规，提高高校和企业科研成果转化的动力。加强政策解读和细化，推动政策落实，强化促进成果转化政策落实的监督，切实保护科技成果转化各个主体的利益。

加强风险投资对科技成果转化的资金支持

风险投资在科技成果转化中发挥了重要的作用，需积极探索和完善我国风险投资市场。一是优化限制约束。适当放宽在投资领域、项目投资方式以及资金退出等方面的限制，在政策和制度性支持方面为行业提供帮助。持续推动私募二级市场发展，提高流动性，降低一般合伙人退出的难度和时间。降低投资机构隐性交易成本，推动“募投管退”的良性循环。二是完善法律体系。为风险投资行业发展创造良好法治环境和外部条件。理顺监管职责，更新监管理念，创新监管方式，有效促进差异化监管和穿透式监管。警惕头部机构的垄断、监管套利和规模效应等问题，激发风险投资行业的竞争性和整体活力。三是扩大资金来源。吸纳更多长线投资者参与，比如政府引导基金、险资、信托、养老金等长线投资者，同时鼓励大型国有企业继续积极出资参与优质科技创新投资基金。健全长期资金供给制度安排，鼓励内部创新，在考核机制上提高容错度和延长考核期限。

加快中介平台服务建设

参考国际经验，应加快我国中介机构建设。首先是推动信息中介建设。建立具有权威性和公信力的国家级科技成果信息集成平台，汇集各类科技成果资源并开放共享，加强信息对接。为产学研结合提供知识产权信息检索、分析、加工和再开发等服务。探索建立成果转化平台企业，打通企业和高校之间的通道。其次是建设评估体系和评价中介机构。建设中试、分析、测试、技术鉴定和评估等技术支撑中介，缩短企业需求和科研供给之间的距离。鼓励和支持高校、科研院所聘请中介机构全面参与科技成果转化工作，包括前期技术分析，知识产权的布局、申请、保护，科技成果推广中试熟化及与需求方对接，成果转化过程中涉及的金融、法务、政策咨询，以及商业策划与谈判等。另外，需促进科技成果转化平台建设。发挥中介机构信息沟通、技术评估、法律咨询、组织协调、知识产权服务等作用，提高服务水平。发挥行业协会的优势，对本行业内的科技成果转化加强组织和协调。突破科技成果转化目前“点对点”的合作模式，建立高校和企业双方组建一种长期的、稳定的、制度化的合作平台，推动科技成果转化向全方位、多模式、深层次、规范化的方向发展。N

学术编辑：曾一巳

参考文献：

[1] 陈辉，彭志浩，林超辉，曾镜灵，陈禹，陈辉. 工科高校科技成果转化绩效影响因素相关性分析——以16所全国重点高校为数据样本[J].中国高校科技,2021(Z1): 120-123.

[2] 程森成，冯艳飞. 关于技术中介全方位服务模式的探讨[J].科技进步与对策,2003(07): 68-69.

[3] 刘俊梅,王海啸.斯坦福大学科技创新、成果转化及成功因素分析[J].国际公关,2020(01): 182.

[4] 马国臣,朱海明.美国发展风险投资的经验及对我国的启示[J].山东社会科学,2003(06): 53-55.

[5] 邱冬阳,彭欢.高校和科研院所引入风险投资基金的模式与对策研究[J].重庆理工大学学报(社会科学),2015(11): 36-40.

[6] 孙福全,陈宝明,王文岩.主要发达国家的产学研合作创新[C]//:经济管理出版社,2008

[7] 孙凯,鞠晓峰.国外高校技术转移人才激励方式分析与启示 [J].科技与管理,2008(03): 110-112.

[8] 孙卫，肖红，原长弘. 美国高校科技成果转化的成功经验及其启示[J].科学管理研究,2006(03): 114-117.

[9] 杨栩,于渤.中国科技成果转化模式的选择研究[J].学习与探索,2012(08): 106-108.

[10] 叶建木，张洋，潘肖瑶，谢从珍. "休眠态"科技成果影响因素及形成机制研究[J].科技进步与对策,2021(06): 1-10.

[11] Forsman H. Innovation Capacity and Innovation Development in Small Enterprises. A Comparison between the Manufacturing and Service Sectors [J].Research Policy, 2011(5): 739-750.

[12] Rainville A J R P. Stimulating A More Circular Economy Through Public Procurement: Roles And Dynamics Of Intermediation [J].2021(4): 104-193.

[13] Rosenbusch N, Brinckmann J, Bausch A. Is Innovation Always Beneficial? A Meta-Analysis of The Relationship Between Innovation And Performance In SMEs [J]. Journal of Business Venturing, 2011(4): 441-457.

A Comparison of Innovation Mechanism in China and the US

ZHANG Xuechun SU Naifang

(1.Research Bureau, People's Bank of China; 2.Financial Research Institute, People's Bank of China)

Abstract Innovation is the key to economic development. This paper conducts a case study of Stanford University in promoting scientific and technological advancement, and finds that the Stanford University case relies on three factors: talent, capital and intermediary entities. In comparison, the institutional environment of Chinese universities is insufficient to protect and encourage talents, while the restrictive policies in the VC/PE sector can't adequately support the transformation of science and technological achievements. Additionally, China lacks an intermediary system for the evaluation of scientific and technological achievements. Our policy suggestions include, among others, (1) establishing an intermediary platform services, (2) encouraging innovation and protecting intellectual property, (3) fine-tuning existing restrictions of the VC/PE sector.

Keywords Transformation of Scientific and Technological Achievements, Innovation, VC/PE

JEL Classification O31 O32 G24