

# 陕西省科学技术进步奖提名书

(2025年度)

## 一、项目基本情况

项目名称	我国商业银行理财产品流动性风险形成机理以及传染机制研究
主要完成人	赵红、赵春艳、程茂勇、毛英
主要完成单位	西安交通大学

## 二、提名意见（适用于部门、机构提名）

提 名 者	陕西省教育厅	提名等级	<input type="checkbox"/> 一等奖 <input type="checkbox"/> 二等奖及以上 <input checked="" type="checkbox"/> 三等奖及以上
<p>提名意见：</p> <p>本项目紧扣利率市场化与银行转型重大问题，系统揭示了商业银行实际利差形成机理及理财产品流动性风险传染机制，提出了利益相关者优先度模型与动态博弈模型，丰富了金融学理论。研究成果为央行利率调控、商业银行盈利模式转型及风险管理提供了重要参考。成果已被人民银行及多家商业银行采用，发表国际顶级与国内权威论文十余篇，入库全国 MBA 案例中心，人才培养成效突出，并获得陕西省高校科研优秀成果特等奖。综上，该项目在理论创新与实践应用方面均取得显著成效，达到国内领先、国际先进水平，建议申报陕西省科学技术奖三等奖及以上。</p> <p>说明：省科学技术奖一、二、三等奖项目，实行按等级标准提名、独立评审表决的机制。提名单者应严格依据省科学技术奖的标准条件，说明提名项目的贡献程度及等级建议。“仅提名一等奖”评审落选项目不再降格参评二等奖，“提名二等奖及以上”的评审落选项目不再降格参评三等奖。提名项目正式提交后，提名等级建议本年度不得变更。</p>			

## 二、提名意见（适用于专家提名）

姓 名			
专家类型	<input type="checkbox"/> 国家最高科学技术奖获得者 <input type="checkbox"/> 中国科学院院士 <input type="checkbox"/> 中国工程院院士 <input type="checkbox"/> 国家科学技术奖获奖项目第一完成人（需注明获奖等次） <input type="checkbox"/> 省最高科学技术奖获奖人（或 xxxx 年省科学技术最高成就奖、xxxx 年基础研究重大贡献奖获奖人） <input type="checkbox"/> xxxx 年省科学技术奖第一完成人（需注明获奖等次）	提名等级	<input type="checkbox"/> 一等奖 <input type="checkbox"/> 二等奖及以上 <input type="checkbox"/> 三等奖及以上
责任专家	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
提名意见：			
<div>说明：省科学技术奖一、二、三等奖项目，实行按等级标准提名、独立评审表决的机制。提名单者应严格依据省科学技术奖的标准条件，说明提名项目的贡献程度及等级建议。“仅提名一等奖”评审落选项目不再降格参评二等奖，“提名二等奖及以上”的评审落选项目不再降格参评三等奖。提名项目正式提交后，提名等级建议本年度不得变更。</div>			

### 三、项目简介

项目成果源自赵红主持的国家自然科学基金项目“我国商业银行实际利差形成机理与影响效应研究：基于利益相关者理论”（编号：71103139，2012年1月-2014年12月）以及教育部人文社会科学规划基金项目“我国商业银行理财产品流动性风险形成机理以及传染机制研究”（编号：18YJA790112，2018年7月-2021年7月），其中后者是前者的**延伸**，体现了研究视角从以利差为主的传统存贷业务转向以银行理财产品为代表的非利息收入及其风险管理研究。

国家自然科学基金项目“我国商业银行实际利差形成机理与影响效应研究：基于利益相关者理论”在利率市场化背景下，以我国商业银行实际利差为研究对象，遵循“理论基础—形成机理—影响效应—对策建议”的主线展开。首先，基于利益相关者关系网络模型并结合中国金融改革情境，构建实际利差利益相关者优先度属性模型，区分强势（央行、商业银行）与弱势（企业、居民）利益相关者。其次，从强势利益相关者视角分析实际利差的形成机理，探讨央行与商业银行的动态博弈、影响因素（三维度：央行、商业银行、宏观环境）及其结构特征（期限、地域、客户）。再次，研究实际利差对商业银行收益、风险与效率的影响，并结合案例加以验证。最后，提出利差管理对策：在“双轨制”逐步并轨、LPR改革和利率走廊机制完善的背景下，中央银行层面应推动由适度利差管控向更加市场化和灵活的利率调控转型，构建与国际接轨的政策利率传导体系；商业银行层面则需顺应“压降息差、发展多元收入”的监管导向，提升风控与数字化经营能力，优化业务、客户与区域结构，强化中间业务与普惠金融服务，以降低对传统利差的依赖。

作为该项目的延伸，教育部人文社会科学规划基金项目“我国商业银行理财产品流动性风险形成机理以及传染机制研究”（编号：18YJA790112）基于商业银行发行理财产品的典型事实，揭示商业银行发行理财产品的动机、流动性风险特征及其传染机制，以期推动商业银行在发行理财产品中平衡创新收益与风险防控，为金融系统稳定和经济可持续发展提供重要支撑。

该项目具体研究内容包括以下几个方面：

**（1）基于利益相关者动态博弈揭示商业银行发行理财产品的行为动因。**本项目主要考虑以中国人民银行为代表的金融服务监管方和以普通商业银行为代表的金融服务供给方之间的动态博弈。前者的决策目标是通过实现货币政策促进经济增长，后者的决策目标是收益最大化，构建了基于做市商模型的我国商业银行发行理财产品的利益相关者动态博弈模型。该博弈模型表明，在现阶段利差主导型策略下无均衡解；但随着利率市场化改革的推进和商业银行盈利模式的转变，将会出现均衡解。这是因为在利率市场化之后，市场竞争必然使实际存贷款利差收窄，银行的盈利结构与核心竞争力将发生重大转变。

**（2）基于银行筹资成本与企业贷款成本探索商业银行发行理财产品的行为动因。**在存款利率持续下降的现实背景下，商业银行发行理财产品能够拓宽

资金来源渠道，从而降低商业银行获取资金成本。本项目从存款结构性变化、交叉补贴、流动性效应和关联交易四个维度提出了理财产品对商业银行带来积极影响的系统性分析。首先，理财产品的推出能够优化存款结构，吸引更多客户群体，通过多元化的产品设计满足不同风险偏好的投资需求，从而稳定资金来源。然后，交叉补贴机制为银行通过高收益理财产品吸引资金、弥补其他业务成本提供了可能性，提升了整体收益能力。其次，理财产品的流动性管理效应显著，银行可利用其调节短期资金需求，缓解流动性压力。最后，通过关联交易，商业银行能够利用集团内其他金融机构的资源和优势，提高资金运用效率，形成协同效应，从而提升市场竞争力和整体业务水平。

### **（3）基于银行治理环境明晰理财产品对商业银行个体风险的影响机制。**

银行贷款作为企业间接融资的最大来源，商业银行较高的信用风险可能转变为破产风险。不良贷款率反映了银行资产的质量，该比率越高，信用风险就可能越高。本项目从公司治理和营商环境两个维度探究了商业银行发行理财产品对不良贷款率的影响。一方面，良好的公司治理有助于商业银行加强风险管控，降低操作风险，促使员工进行贷前审查、贷后管理，从而降低理财业务的风险。另一方面，在营商环境比较闭塞的地区，地方政府与商业银行关联更为紧密，地方官员为了政绩，利用理财产品为质量不高的地方政府项目融资，造成风险累积。本项目有助于深入理解理财产品在商业银行经营中如何通过期限错配、流动性管理不当和资产质量波动等因素加剧个体银行的风险暴露。

**（4）基于风险传染指数模拟商业银行理财产品风险对不同经济主体风险传染过程。**本项目根据商业银行是否存在理财产品，通过银行贷款矩阵构建风险传染指数。该指数表明不同类型的商业银行的风险传染效应存在较大差异，其中有理财产品的商业银行比没有理财产品的商业银行会引发更严重的风险传染效应。特别地，此项目还基于 VAR-BEKK-GARCH 模型探究了中国银行业与“一带一路”沿线地区的银行业可能存在的跨地区风险传染，有助于揭示风险传导的系统性规律。

项目成果分别被**金融服务供给方**和**金融服务需求方**采用。围绕该项目，发表 SSCI 期刊英文论文六篇，其中**公司金融类国际顶级期刊论文三篇**，发表 CSSCI 期刊中文论文十篇，其中入库中国管理问题案例共享中心案例五篇（全国工商管理专业学位研究生教育指导委员会指定的案例资源平台），在全国 MBA 培养院校共享。指导学生在双创项目中获得国家级奖项 1 项，省级奖项 3 项，“腾飞杯”比赛获奖 6 次，指导的 2 篇本科学位论文获得西安交通大学优秀本科学位论文，指导的 3 篇硕士学位论文获得西安交通大学优秀硕士学位论文。而且，该项目成果获得 2025 年陕西高等学校科学技术研究优秀成果特等奖。

## 四、客观评价

### 1 创新性客观评价

习主席在多个重要场合强调支持金融结构优化、增强非利息业务的政策导向。本成果基于对商业银行实际利差客观规律的探索，聚焦作为商业银行非利息业务的重要组成部分，商业银行理财产品的行为动因、风险管理及其风险传染机理，为理解商业银行理财产品的战略意义提供了更全面的理论框架，具有重大的理论和实践意义。

从行为动因层面，构建了“实际利差利益相关者优先度属性模型”，从强势利益相关者视角揭示商业银行实际利差的形成机理；同时，基于利益相关者动态博弈框架分析央行与商业银行在利率市场化背景下的互动，进一步阐明理财产品发行及盈利模式转型的内在逻辑，弥补了现有文献对监管机构与银行动态博弈分析的不足。特别地，本项目还从存款结构性变化、交叉补贴机制、流动性效应及关联交易四个维度系统性揭示了商业银行发行理财产品在优化资金来源与提升银行资产配置效率方面的重要意义。

从风险管理视角，本项目通过公司治理与营商环境双重维度，创新性地分析理财产品对个体银行信贷风险及不良贷款率的影响机制，强调了地方政府与银行之间关系对风险累积的独特作用，丰富了银行治理理论。同时，研究构建了风险传染指数，并结合 VAR-BEKK-GARCH 模型模拟风险在不同经济主体间的传导过程，首次揭示了“一带一路”沿线银行业的跨地区风险传染规律，为理解理财产品风险外溢与系统性风险防控提供了科学依据。

### 2 应用效益及经济社会价值客观评价

#### （1）提出学术思想，发表高水平学术论文

围绕本成果，发表 SSCI 期刊英文论文六篇，其中公司金融类国际顶级期刊三篇，发表 CSSCI 期刊中文论文十篇，并被国内外知名期刊论文引用，十六篇代表性论文被 Web of Science 核心合集合计被引 48 次，合计他引 39 次（见附件检索证明），被 CCD（中国引文数据库）合计被引 296 次，合计他引 293 次。以发表在《Journal of Financial Stability》上的“The positive side of bank wealth management products: Evidence from bank lending rate”和发表在《系统工程》上的“交叉补贴视角的非利息业务与传统业务定价”的文章为例，前者被 Web of Science 核心合集总引 12 次，他引 11 次，中国引文数据库他引 10 次。后者在 CCD（中国引文数据库）中总被引 12 次，他引 12 次。其中中文他引文献包括金融类顶级中文 CSSCI 期刊《金融研究》的文章（刘承昊,刘冲,刘莉亚.影子银行监管的风险防范和信贷紧缩效应——来自资管新规的证据.金融研

究.2023.(7):40-56.)和经济学顶级中文 CSSCI 期刊《经济研究》的文章(刘莉亚,李明辉,孙莎,等.中国银行业净息差与非利息收入的关系研究.经济研究,2014,49(7):110-124.)).英文他引文献包括 International Review of Financial Analysis (SSCI, 公司金融国际顶级期刊), Journal of Economic Dynamics & Control (SSCI, 公司金融国际顶级期刊)以及 Pacific-Basin Finance Journal, Emerging Markets Review 等多篇国际知名 SSCI 期刊论文,学术影响力高(见附件索引证明)。

### (2) 推广学术思想, 构建贯穿式科研训练体系

本成果内嵌于“大学生创新创业训练计划→本科学位论文→学术期刊论文发表”的贯穿式科研训练大学生育人模式中。围绕本成果,指导学生在双创项目获得国家级奖项 1 项,省级奖项 3 项,“腾飞杯”比赛获奖 6 次;指导的本科学位论文 2 篇获得西安交通大学优秀本科学位论文;指导本科生发表 SSCI 期刊论文 2 篇, CSSCI 期刊论文 3 篇;指导 65 篇研究生学位论文,其中 3 篇获得西安交通大学优秀硕士学位论文(见附件获奖证明)。

### (3) 传播学术思想, 撰写案例且被中国管理案例共享中心案例库收录

中国管理案例共享中心是 2007 年 5 月在全国工商管理专业学位研究生教育指导委员会的支持下成立的服务性和非盈利合作机构,各批次 MBA 培养院校均为其会员,现有会员单位 300 余所高校,会员单位的教师可以浏览并使用库内案例进行 MBA 教学。MBA 学生作为全国企事业单位的中坚力量, MBA 教学更是承载着学术向实务界传播的桥梁。围绕本成果,撰写案例 5 篇且已正式收录至中国管理案例共享中心案例库,并在全国 MBA 培养院校中共享,截至统计时,5 篇案例合计浏览次数 23534 次(见附件案例入库证明)。

### (4) 应用学术思想, 服务金融监管机构、商业银行以及实体经济

本成果试图通过金融服务供给方(商业银行)和金融服务需求方(实体经济)两个方面对项目成果进行应用推进。该成果 2023 年 1 月被中国农业银行杭州良渚支行采纳,用于该行宏观审慎业务学习(见附件应用证明 1);该成果主要完成人赵红教授以及毛英博士多次为包括中国工商银行、中国建设银行、中国银行、农业银行、邮储银行、招商银行、交通银行、兴业银行等 60 多家商业银行和银行业协会进行了百余场专题讲座与培训,极大提升了商业银行业务人员对理财产品风险、业务转型与监管政策的深层次认识与思考(见附件应用证明 2);该成果 2023 年 5 月被西安技术产权交易有限公司采用,用于对所提供金融服务的中小科创企业进行投融资设计(见附件应用证明 3)。

## 五、应用情况

本成果系统揭示了我国商业银行理财产品流动性风险的形成机理与传染机制,实现了从**传统存贷业务利差研究**向**非利息收入及风险管理研究**的理论突破,填补了国内外在该领域的研究空白,具有重大的理论价值与现实意义。研究成果对保障我国银行业稳健运行、防范系统性金融风险、促进实体经济健康发展具有直接推动作用。该项目相关成果对**金融服务监管方**（中国银保监会以及中国人民银行）、**金融服务供给方**（商业银行）以及**金融服务需求方**（实体经济）均具有重要的实践意义。

### （一）在金融服务供给方（商业银行）的应用

2023年1月,该成果被中国农业银行杭州良渚支行采用。良渚支行地处杭州余杭区,服务对象涵盖中小微企业、个体工商户、农户、新兴产业企业与城市居民,客户群体广泛。在利率市场化不断推进、传统存贷利差空间收窄的背景下,支行迫切需要在风险管理和业务创新方面寻求新的路径。本研究关于商业银行实际利差形成机理的成果,为其提供了科学的贷款定价依据和风险溢价测算框架,使支行能够更好地平衡风险与收益,优化小微企业贷款结构,提升普惠金融服务的可持续性。同时,研究中关于理财产品流动性风险及传染机制的探讨,为财富管理业务提供了风险识别与预警工具,帮助其防范集中兑付风险,提升产品稳健性与客户信任度。在业务模式创新方面,支行结合研究提出的非利息收入拓展思路,探索“贷款+理财”组合服务,尝试知识产权质押融资、供应链金融等新业务,为辖区科技企业和文创产业提供了新的融资渠道,并服务乡村振兴与地方经济发展。此外,成果还支持支行在风险防控与合规管理上建立更系统的评估与报告机制。总体而言,该成果的应用不仅优化了良渚支行的盈利模式和风险管理,也促进了区域企业融资便利化和金融服务均衡化,为基层银行服务实体经济、实现可持续发展提供了范例。

而且,成果完成人赵红教授与毛英博士2015年至2021年间应邀为包括中国工商银行、中国建设银行、中国银行、农业银行、邮储银行、招商银行、浦发银行、交通银行、兴业银行、光大银行等在内的超过60多家银行和银行业协会开展数百场专题讲座与培训,内容涵盖宏观经济形势分析、银行非利息业务发展策略、理财产品发展与风险管理、信贷风险识别与防范、绿色金融、监管政策解读等方面,极大提升了银行管理层与业务人员对理财产品风险、业务转型与监管政策的理解与应对能力。部分典型讲座包括:《商业银行非利息业务发展策略》(中国邮政储蓄银行德州市分行、江西银行等);《理财产品发展与监管》(长治银行业协会、中国银行中山分行);《中小企业信贷风险识别与防范》(重庆三峡银行、淄博农商行);《绿色金融与绿色信贷》(中国邮



政储蓄银行南京分行）；《宏观经济形势分析与银行发展模式创新》（招商银行武汉分行、广州银行）。

## （二）在金融服务需求方（实体经济及金融服务平台）的应用

2023 年 5 月，该成果被西安技术产权交易有限公司采纳，并在该公司组织的多项业务实践中得到应用。作为区域内技术与资本对接的重要平台，西安技术产权交易有限公司近年来面临平台企业融资难、投融资模式单一以及资产交易效率不高等问题，该研究成果为其提供了系统的理论框架与操作路径。研究团队围绕“如何提升区域资金流动效率”和“如何推动企业在产权交易、投融资与重组中实现价值最大化”两个核心问题，结合商业银行利差与非利息收入风险管理的研究，帮助该平台客户的多家生物制药和新材料公司设计出“股权+债权”、“知识产权质押+基金”等多元化投融资模式，拓展了地方企业的融资渠道；同时，基于理财产品流动性风险与传染机制的研究成果，为企业在资产处置、股权转让和并购重组过程中提供风险评估工具和操作指引，提升了风险识别与化解能力；并通过构建以产权交易为核心的资金循环机制，有效提高了不同产业和企业间资金的匹配速度与配置效率。该成果的应用显著增强了西安技术产权交易有限公司的服务能力，推动区域资本市场向规范化与高效化发展，为西安市乃至陕西省实体经济的持续健康发展提供了坚实的理论支撑与实践方案。

综上，本项目成果在监管决策、银行风险管理与业务创新、区域资本配置优化等方面发挥了重要作用，体现了其显著的社会经济价值和推广应用前景。

## 六、主要知识产权和标准规范等目录（限 10 条）

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家（地区）	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人
1	论文	Affiliated bankers on board and firm environmental management: US evidence	荷兰	2021,57, 100951	2021 年 10 月 30 日	Journal of Financial Stability	西安交通大学	Zhao, H., Jin, D., Li, H., & Wang, H.
2	论文	The positive side of bank wealth management products: Evidence from bank lending rate	荷兰	2022,58, 100950	2021 年 10 月 30 日	Journal of Financial Stability	西安交通大学	Wang, Z., Zhao, H., & Li, L.
3	论文	Foreign strategic investors, state ownership, and non-interest activities: Evidence from China	荷兰	2020,50, 100779	2020 年 08 月 16 日	Journal of Financial Stability	西安交通大学	Cheng, M., Zhao, H., & Zhou, M.
4	论文	Risk spillover of banking across regions: Evidence from the belt and road countries	荷兰	2022,52, 100919	2022 年 05 月 27 日	Emerging Markets Review	西安交通大学	Zhao, H., Li, J., Lei, Y., & Zhou, M.
5	论文	Risk contagion among banks: Evidence from Chinese data	英国	2023,30(10), 1374-1380	2022 年 05 月 22 日	Applied Economics Letters	西安交通大学	Zhao, H., Lei, Y., Zhang, Y., & Li, L.
6	论文	What precludes the development of noninterest activities in Chinese commercial banks from the perspective of the price of interest activities?	英国	2014,46(21), 2453-2461	2014 年 04 月 10 日	Applied Economics	西安交通大学	Cheng, M., Zhao, H., & Zhang, J.
7	论文	中国商业银行非利息收入对信息披露质量影响研究	中国	2019,40(04):38-46	2019 年 07 月 25 日	财经理论与实践	西安交通大学	赵红, 马川, 付俊文
8	论文	境外战略投资者持股中资银行对我国商业银行效率的影响	中国	2016,36(02):47-52	2016 年 03 月 15 日	西安交通大学学报（社会科学版）	西安交通大学	赵红, 赵雪言, 张翼
9	论文	交叉补贴视角的非利息业务与传统业务定价	中国	2012,30(04):1-9	2012 年 06 月 20 日	系统工程	西安交通大学	程茂勇, 赵红
10	论文	高利差一定导致低效率吗?——基于我国商业银行的经验数据	中国	2012,21(05):577-587+601	2012 年 09 月 17 日	系统管理学报	西安交通大学	程茂勇, 赵红

## 七、主要完成人情况表

姓 名	赵红	排 名	第一
行政职务	无		
技术职称	教授，博士生导师		
工作单位	西安交通大学管理学院		
完成单位	西安交通大学		
对本项目主要学术贡献： 负责课题的申请与完成。围绕该成果，发表 SSCI 期刊英文论文六篇，其中公司金融类国际顶级期刊论文三篇，发表 CSSCI 期刊中文论文九篇，撰写案例五篇且入库中国管理问题案例共享中心，在全国 MBA 培养院校共享，指导西安交通大学优秀硕士学位论文三篇，指导西安交通大学优秀本科学位论文两篇。			

姓 名	赵春艳	排 名	第二
行政职务	西安交通大学经济与金融学院副院长		
技术职称	教授，博士生导师		
工作单位	西安交通大学经济与金融学院		
完成单位	西安交通大学		
对本项目主要学术贡献：  共同立项并完成两项课题的第一部分内容，提升课题的理论模型基础，进而使课题顺利结项。			

姓 名	程茂勇	排 名	第三
行政职务	西安交通大学经济与金融学院金融系系主任		
技术职称	教授，博士生导师		
工作单位	西安交通大学经济与金融学院		
完成单位	西安交通大学		
对本项目主要学术贡献：  共同立项，围绕该主题共同发表五篇相关论文，其中一篇发表在公司金融类 SSCI 顶级期刊。			

姓 名	毛英	排 名	第四
行政职务	无		
技术职称	讲师		
工作单位	西安交通大学经济与金融学院		
完成单位	西安交通大学		
对本项目主要学术贡献：			
共同立项，围绕该主题合作发表两篇相关论文，围绕课题的思想为 60 多家银行和银行业协会开展数百场专题讲座与培训。			

## 八、主要完成单位情况表

单位名称	西安交通大学
<p>对本项目主要学术贡献：</p> <p>西安交通大学具有良好的软件、硬件基础。学校、学院两级领导一直高度重视支持各项课题的申请与完成工作，尽可能为项目承担者提供各种便利条件，研究时间充足，同时高度重视各项报奖，并进行充分和细致的前期工作。同时，西安交通大学拥有完善的科研条件与高效的行政管理，西安交通大学图书馆拥有丰富的经济管理类书籍、论文、杂志以及数据库，学院购买了国泰安 CSMAR 系列数据库、RESSET 金融研究数据库、ORBIS Bank Focus 全球银行与金融机构数据库和 OSIRIS 全球上市公司数据库等丰富的数据库资源。也正是西安交通大学的各项支持条件，有效保障了各项课题高质量完成，为报奖提供重要铺垫。</p>	

单位名称	
<p>对本项目主要学术贡献：</p>	

## 完成人合作关系说明

赵红，第一完成人，负责课题的申请与完成。

赵春艳，第二完成人，课题组成员，并帮助研究成果在金融机构以及实体经济得以应用。

程茂勇，第三完成人，课题组成员，合作发表五篇论文。

毛英，第四完成人，课题组成员，合作发表两篇论文，并进行课题成果在商业银行以及银行业协会的宣讲。

完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/ 项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	共同立项	赵红/1; 赵春艳/2	2010 年	2023 年	课题立项与 结项	必备附件 3: 结 项证书
2	论文 合著	赵红/1; 程茂勇/3	2009 年	2020 年	论文	其他附件-代表 性论文 3、6、9、 10
3	论文 合 著, 宣讲	赵红/1; 毛英/4	2008 年	2023 年	论文, 成果宣 讲	发表的论文 (见 索引证明文章 列表) 以及应用 证明 2
4						
5						
不 限 条 目						