

项目公示信息（陕西省科学技术进步奖）

一、项目名称：绿色发展引领乡村振兴的对策研究及示范应用

二、提名者及提名意见

提名者：陕西省教育厅

在全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期，针对社会生态经济多尺度耦合在生计转型、产业生态、决策调控等方面存在的问题，该项目从生计转型驱动的绿色发展技术清单、产业生态网络设计与空间精准治理、多源数据驱动的决策支持与调控三个方向出发，优化了生计转型驱动的绿色发展技术清单，实现了多尺度产业生态网络空间格局的方法集成及要素测度，形成了社会-生态-经济系统耦合的集成分析体系。项目成果在西部减贫治理、深化农业农村改革、扎实推进乡村建设行动、促进农业高质量发展等实践中进行了应用推广，产生了良好的社会经济效益。

提名材料齐全、规范，经完成单位公示，无知识产权纠纷，人员排序无争议，符合陕西省科学技术奖提名条件。特提名为陕西省科学技术二等奖。

三、项目简介

该项目结合西部地区的实际情况和地域特性，围绕生计绿色转型、产业生态网络设计、区域发展模拟与环境计算等开展了系列探索。项目成果不仅在实践上直接服务并推动地方经济、社会、生态的可持续发展，更为其他地区绿色、高质量推进乡村全面振兴提供了理论支撑和实践经验。项目获批国家自然科学基金、国家社会科学基金、教育部人文社会科学研究规划基金、陕西省创新人才推进计划-科技创新团队等国家级、省部级课题 60 余项。出版学术著作 8 部，在国内外期刊发表学术论文 500 余篇，获批国家专利 20 余项。相关成果荣获陕西高等学校科学技术研究优秀成果奖、陕西高等学校科学技术奖、

陕西省高等学校人文社会科学研究优秀成果奖等科技奖励 20 余项。

四、客观评价

1、项目结题评价

(1) 2018 年 3 月完成的国家自然科学基金项目“石羊河流域农户生计风险研究”(编号: 41401653), 国家自然科学基金委员会验收通过, 研究成果得到了专家的肯定。

(2) 2016 年 3 月完成的国家自然科学基金项目“水足迹视角下西北内陆河流域居民低水消费模式研究——以黑河流域为例”(编号: 41201595), 国家自然科学基金委员会验收通过, 研究成果得到了专家的肯定。

(3) 2015 年 4 月完成的国家自然科学基金项目“农牧交错带能源开发与农村经济发展互促机制研究——以神木县为例”(编号: 41101549), 国家自然科学基金委员会验收通过, 研究成果得到了专家的肯定。

2、文章转载引用情况

项目研究成果得到了学术界的广泛认可, 系列成果以学术论文的形式刊发于 *Science*、*Nature Climate Change*、*Energy*、*Journal of cleaner production*、《地理学报》《中国软科学》《中国农村经济》《中国人口·资源与环境》等国内外权威期刊。其中, 发表于《干旱区地理》的文章“生态服务付费存在的问题及生态工人机制探讨”被中国人民大学书报资料中心复印报刊资料 N2《生态环境与保护》2020 第 9 期全文收录; 发表于 *Energy* 的文章“*Assessment of diverse energy consumption structure and social capital: A case of southern Shaanxi province China*”2023 年入选 ESI 高被引论文; 发表于《地球科学进展》的文章“可持续生计分析研究综述”被引 572 次; 发表于《中国农村经济》的文章“农户生计资本对其风险应对策略的影响——以黑

河流域张掖市为例”被引 172 次。此外，研究成果被《陕西日报》《中国环境报》等报纸刊载，并被陕西社科动态、教育部简报、陕西省哲学社会科学成果要报等采用上报。

3、成果获奖情况

(1) 项目成果之一“西部地区农户生计提升与优化干预研究”，2023 年荣获陕西高等学校科学技术研究优秀成果奖二等奖。

(2) 项目成果之一“西部地区农户生计问题及文化产业发展研究”，2021 年荣获陕西高等学校科学技术奖二等奖。

(3) 项目成果之一“不同帮扶措施执行效果的差异分析——基于可持续生计分析框架”，2021 年荣获陕西高等学校人文社会科学研究优秀成果奖二等奖。

五、应用情况

项目研究成果被汉中市留坝县人民政府、汉中市勉县人民政府、陕西富强宏图牧业有限公司等政府和企业采纳，应用于制定区域发展规划、完善乡村治理工作体系、优化企业发展战略、促进企业绿色高质量发展等工作，取得了良好的社会经济效益。

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	可持续生计分析研究综述	中国	2009, 24 (01): 61-69	2009. 01.10	地球科学进展	中国科学院寒区旱区 环境与工程研究所	苏芳、徐中民、 尚海洋
2	论文	不同帮扶措施执行效果的差异分析——基于可持续生计分析框架	中国	2020, 349 (01): 59-71	2020. 01.28	中国软科学	陕西科技大学	苏芳、马南南、 宋妮妮、殷娅 娟、阚立娜
3	论文	西北贫困地区乡村类型识别与振兴途径研究	中国	2019, 38 (03): 509-521	2019. 03.20	地理研究	宁夏大学、宁夏(中阿) 旱区资源评价与环境 调控重点实验室	文琦、郑殿元
4	论文	农户生计资本对其风险应对策略的影响——以黑河流域张掖市为例	中国	2012, 332 (08): 79-87+96	2012. 08.30	中国农村经济	兰州理工大学、兰州商 学院	苏芳、尚海洋
5	论文	后脱贫时代相对贫困治理：分析框架与政策取向	中国	2021, 372 (12): 73-83	2021. 12.28	中国软科学	陕西科技大学、中国农 业科学院农业经济与 发展研究所	苏芳、范冰冰、 黄德林、阚立 娜、罗文春
6	论文	中国粮食生产空间关联网络的结构特征及其形成机制	中国	2020, 75 (11): 2380-2395	2020. 06.17	地理学报	西北政法大学、西北农 林科技大学	冯颖、侯孟阳、 姚顺波
7	论文	气候变化对中国不同粮食产区粮食安全的影响	中国	2022, 32 (08): 140-152	2022. 08.15	中国人口·资源与环境	西北大学、陕西科技大 学、中国人民大学、西 北政法大学	苏芳、刘钰、 汪三贵、尚海 洋

8	论文	生态服务付费存在的问题及生态工人机制探讨	中国	2020, 43 (02) : 466-473	2020. 01.20	干旱区地理	陕西科技大学、西北政法大学	苏芳、宋妮妮、尚海洋
9	论文	Honing the climate change message	美国	2015, 348 (6237) : 872-872	2015. 05.22	Science	中国科学院沈阳应用生态研究所	薛冰
10	论文	Assessment of diverse energy consumption structure and social capital: A case of southern Shaanxi province China	英国	2023, 262: 125506	2022. 09.24	Energy	西北大学、陕西科技大学、海南大学、沙迦大学、尼桑塔西大学、中国医药大学	苏芳、常江波、李茜、Shah Fahad、Ilhan Ozturk

七、主要完成人情况

姓名	排名	行政职务	技术职称	工作单位	完成单位	对本项目贡献
苏芳	1	无	教授	西北大学	陕西科技大学	制定研究方案、调研方案
尚海洋	2	科研处副处长	教授	西北政法大学	西北政法大学	生计转型绿色发展路径研究
文琦	3	院长	教授	宁夏大学	宁夏大学	“生计-产业”耦合模型开发
薛冰	4	无	研究员	中国科学院沈阳应用生态研究所	中国科学院沈阳应用生态研究所	环境-经济-地理大数据体系构建
冯颖	5	副院长	教授	西北政法大学	西北政法大学	多尺度耦合与集成研究

八、主要完成单位及创新推广贡献

1、陕西科技大学

陕西科技大学是本项目的第一完成单位。在项目实施过程中，陕西科技大学负责项目的管理、监督、协调等工作。根据项目需要，陕西科技大学主要负责制定研究方案、组织开展实地调研、探究农户生计绿色转型关键要素、优化绿色发展技术清单等工作，并促进相关成果在政府、企业等部门的推广应用。

2、西北政法大学

西北政法大学是本项目的第二完成单位。在项目实施过程中，西北政法大学定期对项目进度进行跟踪和把关，配备了专业技术人员协助完成调研方案设计、调查问卷设计、数据分析等工作，从复杂网络角度拓展了生计评估方法体系，并从“社区-组织-农户”多维度对相关成果进行推广应用。

3、宁夏大学

宁夏大学是本项目的第三完成单位。在项目实施过程中，宁夏大学主要参与项目方案制定、机理分析、策略制定等工作。根据项目需要，宁夏大学揭示了产业融合发展与农户生计转型的互动机理，构建了面向中微

观尺度的“生计转型—产业优化”集成分析体系，并从技术层面对相关成果进行应用推广。

4、中国科学院沈阳应用生态研究所

中国科学院沈阳应用生态研究所是本项目的第四完成单位。在项目实施过程中，中国科学院沈阳应用生态研究所在人力、物力、技术等多方面给予了大力支持。根据项目需求，中国科学院沈阳应用生态研究所建立了社会-生态-经济系统耦合的集成分析体系，并从技术层面对相关成果进行应用推广。

九、完成人合作关系说明

项目主要完成人为苏芳、尚海洋、文琦、薛冰、冯颖，主要完成单位为陕西科技大学、西北政法大学、宁夏大学、中国科学院沈阳应用生态研究所。上述人员均有与本项目有关的专利、论文、科研项目等。其中，苏芳、尚海洋共同完成了主要知识产权第1、4、7、8项，且共同获得了陕西高等学校科学技术研究优秀成果奖二等奖；苏芳、尚海洋、薛冰、冯颖共同参与了陕西省创新人才推进计划-科技创新团队项目“乡村绿色发展技术与决策支持创新团队”；苏芳、文琦共同在 *Land* 发表文章“*Impact of Ecological Compensation on Farmers' Livelihood Strategies in Energy Development Regions in China: A Case Study of Yulin City*”，且共同开发了“生计-资源-产业”复合系统。