**2022年度湖南省科学技术奖励拟提名项目公示内容**

（科技进步奖）

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 新兴大国技术创新的优势识别、模式选择与转型机制研究 |
| **提名单位及提名等级** | 湖南师范大学二等奖 |
| **提名意见** | 该项目系国家软科学研究计划重大项目的最终成果，以中国及具有相似性的新兴国家为研究对象，通过理论分析、历史分析、比较分析、实证分析和案例分析，系统研究新兴大国技术创新的优势识别、模式选择与转型机制，为政府引导技术创新提出政策建议，为企业提升技术水平提出咨询方案。通过系统研究取得了重要突破：（1）第一次提出新兴大国技术创新综合优势的理论框架，更加客观和合理地解释新兴大国技术创新的综合优势；（2）创新性地探索新兴大国技术创新模式演进规律，发现技术水平提升从生产性投资驱动到研发驱动、从模仿主导到创新主导转变的机制；（3）针对性地提出新兴大国创新体系及技术效率提升思路，以及汽车、钢铁和生物技术创新方案。通过政府部门采纳和应用，为国家科技部完善技术创新机制提供了决策咨决，对于推动汽车产业核心技术研发、钢铁企业能源优化以及数字技术在社会领域应用起到了积极作用。鉴于该成果的理论价值和应用效果，在国内外产生了重要影响，特此提名为湖南省科学技术进步奖二等奖。 |
| **项目简介** | 新兴大国实现经济崛起并跨越“中等收入陷阱”，需要从模仿创新走向自主创新，增强自立自强的科技创新能力。本项目以中国以具有相似性的新兴国家为研究对象，通过理论分析、历史分析、比较分析、实证分析和案例分析，系统研究新兴大国技术创新的优势识别、模式选择与转型机制，为政府引导技术创新提出政策建议，为企业提升技术水平提出咨询方案。1.优势识别。运用经济学原理解释新兴大国技术创新综合优势的形成，首次提出了逻辑自洽的理论分析框架，即要素比较优势、技术后发优势和市场规模优势的动态耦合机制，用市场规模解释大国创新优势的形成，用后发追赶解释模仿创新优势的选择，用经济转型解释自主创新优势的培育。同时，通过构建数理模型，论证要素禀赋差异对大国综合优势形成的影响、FDI和进口贸易的技术外溢效应以及汽车产业技术进步中的市场规模效应。2.模式选择。在识别新兴大国技术创新优势的基础上，细致地考察技术创新模式的选择，发现模仿创新模式有利于新兴大国实现技术追赶，自主创新模式有利于新兴大国构建自主知识体系和实现技术超越；在一般状态下，新兴大国的企业往往选择模仿创新模式，并利用市场规模优势降低成本，从而形成不同于发达大国的竞争优势。同时，比较研究“金砖国家”技术创新的模式选择和技术效率，以及日本和韩国技术赶超的经验，借鉴A-J模型分析新兴大国技术创新的方式和领域选择。3.转型机制。构建模型测度新兴大国自主创新能力，以及“金砖国家”经济增长中全要素生产率的贡献，从资源配置效率和微观生产效率层面提出促进新兴大国经济转型的创新驱动机制。同时，基于拓展的内生增长模型分析资源最优分配路径，发现经济增长方式随着技术水平的提升从生产性投资驱动到研发驱动、从“模仿主导”到“创新主导”逐步转换；分析政府选择创新投入补贴或创新产品补贴的策略，以及“金砖国家”科技合作模式及平台构建问题。4.产业案例。运用理论研究和机制分析成果，选择生物产业、汽车产业和钢铁产业进行案例研究。分析新中国生物技术在杂交水稻、青蒿素和人工合成牛胰岛素方面取得重大突破的规律和经验，寻求依托新兴大国优势做大做强生物产业的路径；分析传统汽车产业大而不强和关键核心技术难以突破的问题，寻求汽车产业提升自主创新能力和从汽车大国走向汽车强国的路径；分析钢铁企业低碳经济效率及其影响因素，提出提升低碳经济效率的路径和优化能源节约的方案。本项目获国家软科学研究计划重大项目（2010GXS1D034，2012GXS3D040）、国家自科基金面上项目（71373075，71573083）、湖南省社科基金重大项目（13WTA10）、湖南省科技计划重点项目（2011SK2017）和湖南省自科基金项目（2015JJ6071）的资助。专著3部入选国家出版资金项目，论文在《经济研究》、《中国工业经济》、《数量经济技术经济研究》、《系统工程理论与实践》、《中国软科学》、《中国管理科学》、《中国科技论坛》、《中国生物工程杂志》等刊物发表21篇，被《China Economist》、《世界经济年鉴》、中国人民大学报刊复印资料转载6篇，《光明日报》专家对话2篇，国务院新闻办外译推广1部；政策报告在国家科技部《软科学要报》采用3篇，国家领导人批示1篇，省委书记批示1篇，副省长批示1篇。科技部组织的专家鉴定组认为“该项目研究目标明确，视野开阔，思路清晰，逻辑严谨，资料翔实，方法科学，提出的观点和思路有创新，对策建议可行。课题的一些重要成果已被国家有关部门参阅和采纳，具有很强的实用性和操作性。” |
| **代表作目录** | 1.论文 大国创新道路的经济学解析，2017年第9期，经济研究，欧阳峣、汤凌霄，ISSN：0577-9154，湖南师范大学2.论文 技术差距、资源分配与后发大国经济增长方式转换，2012年第6期，中国工业经济，欧阳峣、易先忠、生延超，ISSN：1006-480X，湖南师范大学 湖南商学院3.论文 “金砖国家”创新体系的技术效率与单因素效率评价，2014年第5期，数量经济技术经济研究，欧阳峣、陈琦，ISSN：1000-3894，湖南师范大学 湖南财政经济学院4.专著 新兴大国的自主创新道路，欧阳峣、生延超，格致出版社、上海人民出版社，2013年10月，ISBN：978-7-5432-2290-8，湖南师范大学 湖南商学院5.专著 要素禀赋、技术能力与后发大国技术赶超，生延超，格致出版社、上海人民出版社，2013年10月，LSDN：978-7-5432-2295-3，湖南商学院6.专著 新兴大国的增长与转型，欧阳峣、易先忠，格致出版社、上海人民出版社，2015年10月，LSBN：978-7-5432-2526-8，湖南师范大学7.政策报告 完善以技术创新带动产业创新的机制，科技部软科学要报，2011年10月28日，欧阳峣，湖南师范大学8.政策报告 完善金砖国家科技合作模式及平台，科技部软科学要报，2011年12月24日，欧阳峣，湖南师范大学9.政策报告 实现湖南汽车产业“后发赶超”的政策建议，2008年4月8日，湖南省委书记批示，欧阳峣，湖南师范大学10.政策报告 当前利用数字技术助推公益慈善事业亟待解决的几个问题，全国人大常委会副委员长批示，2021年11月16日，陶文娜、欧阳峣，湖南师范大学 |
| **主要完成人** | 欧阳峣、陶文娜、生延超、陈琦、汤凌霄、罗会华、欧阳资生 |
| **主要完成单位** | 单位名称:湖南师范大学 排名:1单位性质:高等院校单位名称:湖南工商大学 排名:2单位性质:高等院校单位名称:湖南财政经济学院 排名:3单位性质:高等院校 |
| **完成人合作关系说明** | 本项目主要完成人具有紧密合作关系。欧阳峣原来在湖南商学院工作，2014年调入湖南师范大学工作，在两个单位均为研究团队负责人，陶文娜、生延超、陈琦、汤凌霄、罗会华、欧阳资生均为研究团队骨干成员，长期进行技术创新的合作研究，共同完成相关的科研项目和系列论文。     具体的分工合作情况：欧阳峣负责进行总体设计和整合研究，单独完成代表性成果3项（第7、8、9项），牵头完成代表性成果5项（第1、2、3、4、6项）；陶文娜协助进行总体设计和整合研究，牵头完成代表性成果1项（第10项）；生延超单独完成代表性成果1项（第5项），参与完成代表性成果3项（第2、4、6项）；陈琦参与完成代表性成果3项（第3、4、6项）；汤凌霄参与完成代表性成果2项（第1、6项）；罗会华参与完成代表性成果1项（第4项）；欧阳资生参与完成代表性成果1项（第4项）。       |