2024年广西自然科学奖提名公示信息

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 土地利用转型研究 |
| **提名单位/提名专家** | 广西自治区教育厅 | **提名等级** | 一等奖 |
| **候选个人** | 龙花楼、李裕瑞、屠爽爽、姜棪峰、张英男、马历、刘永强、李婷婷、曲艺、陈坤秋 |
| **候选组织** | 广西大学、中国科学院地理科学与资源研究所、南宁师范大学、浙江大学、重庆大学 |
| **项目简介** | 如何通过工程技术和政策措施改变土地利用形态，使土地系统发挥应有的功效以服务支撑区域经济社会发展目标的实现，是快速工业化和城镇化背景下土地利用转型研究的关键问题，其难点与核心是土地利用转型规律的揭示、障碍因素的诊断与土地利用形态的调控。在国家自然科学基金重点项目、面上项目，以及广西科技厅人才项目等支持下，经过20余年系统研究，首次区分了土地利用的显性形态和隐性形态，提出了区域土地利用转型“冲突-协调”理论模式，创新了多学科综合和横向比较等土地利用转型研究方法，科学解释了快速城镇化背景下的区域土地利用转型，并探讨了土地利用转型助推乡村重构与振兴的机制，为土地系统科学研究提供了新的综合途径。主要研究成果如下：1．提出了区域土地利用转型“冲突-协调”理论模式。提出土地利用形态包含具有数量和空间结构属性的显性形态及具有质量和功能等多重属性的隐性形态两种类型；随着经济社会的发展，城乡地域系统内各土地利用类型其形态格局将由于结构矛盾引发空间显性形态冲突和由于功效不匹配产生内部隐性形态冲突，随后通过政策措施和工程技术的运用使此类冲突得以逐渐缓解和消除，从而使表征各部门发展的土地利用类型之间的形态格局达到协调状态，以满足区域经济社会发展目标实现对土地系统发挥应有功效的需求。土地利用形态概念内涵的拓展和土地利用转型理论模式的提出，引领了该研究领域的发展，推动了我国土地资源学科的发展建设。2．创新了土地利用转型研究方法并科学解释了区域土地利用转型。创新了土地利用隐性形态转型研究的多学科综合研究框架，提出了“以空间换取时间”研究中国土地利用转型的横向比较研究方法，基此揭示了中国农村宅基地利用转型的规律及空心村发展演化的模式。从土地利用形态的变化引起土地系统结构的变化，进而导致土地系统功能的变化，辅以基于格局与过程耦合的土地利用转型调控等三个维度构建了土地利用转型的解释框架，基于人文地理学和土地系统科学解释了快速城镇化背景下的区域土地利用转型。3．探讨了土地利用转型助推乡村重构与振兴的机制与调控模式。提出了开展农村土地综合整治以重构乡村生产、生活和生态空间助推土地利用转型的概念模式，基于对空间重构层级性、系统性、地域性和多功能性的科学认知，实现从“以地为本”的单要素调控到“人、地、业”多元要素协调耦合的综合整治模式转变。探讨了土地整治助推土地利用转型实现乡村重构与振兴的机制，并提出重构乡村空间实现乡村振兴的土地利用转型调控路径和区域模式，为我国乡村振兴战略的实施提供了可操作化途径。土地利用转型等相关研究成果得到了国内外同行的高度认可和评价，项目实施期间候选人主编出版专业著作6部（其中英文著作2部），在*Resources Conservation and Recycling,* *Computers and Electronics in Agriculture,* *Land Use Policy*, *Habitat International*等知名国际刊物发表SCI/SSCI论文159篇，有30篇入选ESI全球Top 1%高被引论文；发表CSCD论文254篇（单篇最高被引1107次，下载22232次）。其中，6篇代表性英文论文均发表在土地利用与城乡研究的国际权威期刊，SCI/SSCI他引共计1219次（单篇最高他引575次），全部入选**ESI**高被引论文（其中一篇发表超过10年，最后入选时间是2022年3月）；代表性英文著作获**Springer Nature: China New Development Awards**，代表性英文论文获**Land 2021 10th Anniversary Best Paper Award**，代表性中文论文获中国科协第七届优秀科技论文奖。龙花楼教授谷歌学术总被引16817次，h指数65，连续五年（2019－2023年）入选汤森路透/科睿唯安全球高被引科学家名单。项目还致力培养创新型科研人才，在项目支持下候选人获得了“教育部长江学者特聘教授”、“八桂学者”和“八桂青年学者”等学术荣誉。 |

**一、代表性论文（专著）目录（不超过8篇）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排序** | **类型** | **论文专著名称** | **年卷页****（****版号）** | **发表日期** | **作者** | **署名单位** | **刊名** | **通讯****作者** | **他引****次数** | **检索****数据库** | **广西单位是否署名前三（含通讯作者）** | **附件****编号** |
| 1 | 专著 | Land Use Transitions and Rural Restructuring in China | ISBN 978-981-15-4923-6 | 2020-05-28 | Hualou Long（龙花楼） | Institute of Geographic Sciences and NaturalResources Research, Chinese Academy of Sciences (中国科学院地理科学与资源研究所) | Springer Nature | Hualou Long（龙花楼）  | 64 | Web of Science、CNKI | 否 | 1-1 |
| 2 | 论文 | 论土地整治与乡村振兴 | 2018, 73 (10): 1837-1849 | 2018-10-15 | 龙花楼, 张英男, 屠爽爽 | 1. 中国科学院地理科学与资源研究所；2. 中国科学院精准扶贫评估研究中心；3. 中国科学院大学；4. 广西师范学院 | 《地理学报》 | 屠爽爽 | 512 | CNKI | 是 | 1-2 |
| 3 | 论文 | Accelerated restructuring in rural China fueled by ‘increasing vs decreasing balance’ land-use policy for dealing with hollowed villages | 2012, 29(1): 11-22 | 2012-01-01 | Hualou Long(龙花楼),Yurui Li (李裕瑞),Yansui Liu(刘彦随),Michael Woods (迈克·伍兹),Jian Zou (邹健) | 1. Institute of Geographic Sciences and NaturalResources Research, Chinese Academy of Sciences (中国科学院地理科学与资源研究所)；2. Key Laboratory of Regional Sustainable Development Modeling, Chinese Academy of Sciences (中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室)；3. Graduate University of Chinese Academy of Sciences (中国科学院研究生院)；4. Aberystwyth University（英国亚伯大学） | Land Use Policy | Hualou Long（龙花楼） | 575 | Web of Science | 否 | 1-3 |
| 4 | 论文 | Effects of land use transitions due to rapid urbanization on ecosystem services: Implications for urban planning in the new developing area of China | 2014, 44: 536-544 | 2014-10-01 | Hualou Long (龙花楼), Yongqiang Liu (刘永强), Xuegang Hou (侯学钢), Tingting Li (李婷婷), Yurui Li (李裕瑞) | 1. Institute of Geographic Sciences and NaturalResources Research, Chinese Academy of Sciences (中国科学院地理科学与资源研究所); 2. University of Chinese Academy of Sciences (中国科学院大学)；3. Tianjin Planning Bureau (天津市规划局) | Habitat International | Hualou Long（龙花楼） | 314 | Web of Science | 否 | 1-4 |
| 5 | 论文 | Land use transitions: Progress, challenges and prospects | 2021, 903: 1-20 | 2021-10-09 | Hualou Long (龙花楼), Yingnan Zhang(张英男), Li Ma(马历), Shuangshuang Tu (屠爽爽) | 1. Guangxi University (广西大学)；2. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences (中国科学院地理科学与资源研究所)；3. Zhejiang University (浙江大学)；4. Chongqing University (重庆大学)；5. Nanning Normal University (南宁师范大学) | Land | Li Ma(马历) | 73 | Web of Science | 是 | 1-5 |
| 6 | 论文 | Rural restructuring at village level under rapid urbanization in metropolitan suburbs of China and its implications for innovations in land use policy | 2018, 77: 143-152 | 2018-12-28 | Shuangshuang Tu (屠爽爽), Hualou Long (龙花楼), Yingnan Zhang(张英男), Dazhuan Ge (戈大专), Yi Qu (曲艺) | 1. Guangxi Teachers Education University (广西师范学院)；2. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences (中国科学院地理科学与资源研究所)；3. Center for Assessment and Research on Targeted Poverty Alleviation, Chinese Academy of Sciences (中国科学院精准扶贫评估研究中心)；4. University of Chinese Academy of Sciences (中国科学院大学) | Habitat International | Hualou Long（龙花楼） | 140 | Web of Science | 是 | 1-6 |
| 7 | 论文 | Multifunctional rural development in China: Pattern, process and mechanism | 2022, 121, 102530 | 2022-04-23 | Hualou Long （龙花楼）, Li Ma(马历), Yingnan Zhang(张英男), Lulu Qu (璩路路) | 1. Guangxi University (广西大学)；2. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences (中国科学院地理科学与资源研究所)；3. Chongqing University (重庆大学)；4. Zhejiang University (浙江大学) | Habitat International | Li Ma(马历) | 81 | Web of Science | 是 | 1-7 |
| 8 | 论文 | Modes and practices of rural vitalisation promoted by land consolidation in a rapidly urbanising China: A perspective of multifunctionality | 2022, 121, 102514 | 2022-04-24 | Yanfeng Jiang (姜棪峰), Hualou Long(龙花楼), Christopher D. Ives (克里斯托弗-D-艾夫斯), Wu Deng (邓武), Kunqiu Chen(陈坤秋), Yingnan Zhang(张英男) | 1. The University of Nottingham (英国诺丁汉大学)；2. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences (中国科学院地理科学与资源研究所)；3. The University of Nottingham Ningbo (宁波诺丁汉大学)；4. Guangxi University (广西大学)；5. Hunan University (湖南大学)；6. Zhejiang University (浙江大学) | Habitat International | Hualou Long（龙花楼） | 36 | Web of Science | 是 | 1-8 |
| 合计 | 1795 | / | / | / |

**二、候选个人合作情况**

|  |
| --- |
| 候选个人合作关系说明（候选个人不在同一工作单位的，应填写该说明。**候选个人均为同一单位则不用填写该说明。**）本项目主要完成人有10人，分别是龙花楼（提名时工作单位为广西大学）、李裕瑞（提名时工作单位为中国科学院地理科学与资源研究所）、屠爽爽（提名时工作单位为南宁师范大学）、姜棪峰（提名时工作单位为广西大学）、张英男（提名时工作单位为浙江大学）、马历（提名时工作单位为重庆大学）、刘永强（提名时工作单位为宁波大学）、李婷婷（提名时工作单位为中国社会科学院农村发展研究所）、曲艺（提名时工作单位为江苏师范大学）、陈坤秋（提名时工作单位为湖南大学）。现将主要完成人合作关系说明如下：第一候选人龙花楼为第二至第九位候选人的博士生指导教师，这九位候选人博士在读期间及毕业后与第一候选人合作承担过多项国家和省部级项目，取得了多项论著成果。从此次提名广西科学技术奖（自然科学类）涉及的资助项目及代表性论著来看，候选人具有稳定而良好的合作关系。在项目实施期间，十位候选人明确了各自的科研分工、成果归属等责任和义务。综合各候选人在整个项目研究工作中的贡献大小，经协商达成一致，明确项目候选人排名为：龙花楼、李裕瑞、屠爽爽、姜棪峰、张英男、马历、刘永强、李婷婷、曲艺、陈坤秋。以上合作关系情况详见附表。 |

**附表：候选个人合作情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **合作方式** | **合作者** | **合作时间** | **合作成果** | **附件编号** | **备注** |
| 1 | 论文合著 | 龙花楼，张英男，屠爽爽 | 2014-2024 | 论土地整治与乡村振兴 | 1-2 |  |
| 2 | 论文合著 | 龙花楼，李裕瑞 | 2010-2024 | Accelerated restructuring in rural China fueled by ‘increasing vs decreasing balance’ land-use policy for dealing with hollowed villages | 1-3 |  |
| 3 | 论文合著 | 龙花楼，刘永强，李婷婷，李裕瑞 | 2010-2024 | Effects of land use transitions due to rapid urbanization on ecosystem services: Implications for urban planning in the new developing area of China | 1-4 |  |
| 4 | 论文合著 | 龙花楼，张英男，马历，屠爽爽 | 2014-2024 | Land use transitions: Progress, challenges and prospects | 1-5 |  |
| 5 | 论文合著 | 屠爽爽，龙花楼，张英男，曲艺 | 2014-2024 | Rural restructuring at village level under rapid urbanization in metropolitan suburbs of China and its implications for innovations in land use policy | 1-6 |  |
| 6 | 论文合著 | 龙花楼，马历，张英男 | 2016-2024 | Multifunctional rural development in China: Pattern, process and mechanism | 1-7 |  |
| 7 | 论文合著 | 姜棪峰，龙花楼，陈坤秋，张英男 | 2016-2024 | Modes and practices of rural vitalisation promoted by land consolidation in a rapidly urbanising China: A perspective of multifunctionality | 1-8 |  |