任凯 (Kai Ren)

+86 190 9848 5060 renkaigis@nwafu.edu.cn https://renkaigis.cn

教育经历

澳大利亚科廷大学（QS2026 183 名） 2023.03 – 2025.03
农业 GIS 与遥感 研究助理 设计与建筑环境学院 澳大利亚 · 珀斯

- 跟随**宋泳泽**副教授使用 GIS 和遥感方法预测和分析小麦产量的空间差异性

西北农林科技大学（双一流 / 985 / 211） 2020.09 – 2025.09
土地资源与空间信息技术 博士 资源环境学院 陕西 · 杨凌

- 师从**于强**研究员，主要研究方向为智慧农业，气候变化和气象要素插值预测

南京师范大学（双一流 / 211） 2016.09 – 2019.06
地图学与地理信息系统 硕士 地理科学学院 江苏 · 南京

- 师从**郭飞**副教授，主要研究方向为湖泊水动力数值模拟

西北农林科技大学（双一流 / 985 / 211） 2012.09 – 2016.06
地理信息系统 本科 资源环境学院 陕西 · 杨凌

项目经历

智慧农业“三秦创新团队” - 陕西省智慧农业决策系统和大数据分析平台 · 参与者 2019.06 – 2024.06
新疆棉花决策管理支持系统 · 参与者 2020.09 – 2022.08
昆明市环境监测中心项目 - 滇池蓝藻水华遥感监测及预警体系研究 · 负责人 2017.04 – 2018.05
邳州市水利局项目 - 邳州市地下水脆弱性评价 · 负责人 2017.04 – 2018.05
国家级科创项目 - 黄土坡耕地微地形数值模拟及机理研究 · 负责人 2013.12 – 2015.06

公开成果

- **一作论文：** [1] **Ren, K.**, Song, Y.*, Li, L., Mancini, F., Xiao, Z., Zhang, X., Qu, R., Yu, Q.*, 2025. Identifying climate and environmental determinants of spatial disparities in wheat production using a geospatial machine learning model. *GIScience & Remote Sensing*, 62(1): 2533487. [中科院 1 区 Top, IF 6.9]

[2] **Ren, K.**, Song, Y.*, Yu, Q.* Second-dimension outliers for spatial prediction. *International Journal of Geographical Information Science.* [中科院 1 区 Top, IF 5.1] (Accept; in press)

[3] **Ren, K.**, Song, Y.*, Yu, Q., Spatial outliers as a pattern measure for explaining heterogeneity. (Under Review)

- **合作论文：** [1] Yang, X., Song, Y., Yoo C., **Ren, K.**, Wu, P., 2025. Irregular anisotropy in surface urban heat island footprint. *Sustainable Cities and Society*, p.106779. [中科院 1 区 Top, IF 12.0]

[2] Yang, L., Luo, P., Zhang, Z., Song, Y., **Ren, K.**, Zhang, C., Awange, J., Atkinson, P.M. and Meng, L., 2024. A spatio-temporal unmixing with heterogeneity model for the identification of remotely sensed MODIS aerosols: Exemplified by the case of Africa. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 132, p.104068. [中科院 1 区 Top, IF 8.6]

[3] Zhang, X., Song, Y., Dewan, A., Guo, Z., Cao, X., Bie, Q., Xie, Y., Ma, X., **Ren, K.**, Zhang, H. and Xi, G., 2024. Ecological influence of oasisation on peripheral regions. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 132, p.104004. [中科院 1 区 Top, IF 8.6]

[4] Yang, X., Song, Y., **Ren, K.**, Wu, P., Pesudo-spatial learning. (Under Review)

[5] Xiao, Z., Song, Y., **Ren, K.**, Zheng, X., Zhang, Z., Wu, P., Evaluating urban greenspace quality and its impact on mortality risk: A longitudinal ecological study in Australia. (Under Review)

[6] Li, L., He, Q., Shi, Y., Feng, P., Shi, L., **Ren, K.**, Yao, N., Liu, K., Harrison, M. T., Li, Y., Liu, D. L., Huete, A., Yu, Q., Yang, G., Robustness and uncertainty in drought trend projections across dryland and non-dryland regions under greenhouse warming. (Under Review)

- **国际会议论文：** [1] **Ren, K.**, Song, Y. and Yu, Q. (2025). A Novel Geospatial Machine Learning Approach for Uncovering Wheat Production Disparities: Evidence from Australia. *The* 11th *International Conference on Innovative Production and Construction (IPC2025)*. Perth, Australia.

[2] **Ren, K.**, Song, Y. and Yu, Q. (2024). Assessing the Impact of ENSO and Indian Ocean Dipole on Australian Bushfires Using Random Forests. *2024 American Geophysical Union (AGU24)*. Washington, D.C., USA.

[3] **Ren, K.** & Song, Y. (2023). Local spatial heterogeneity of Wheat Yields in Western Australia. *In Proceedings of City+2023@Perth International Conference on Geospatial Big Data and Artificial Intelligence for Cities*. Perth, Curtin University, Australia.

- **软件著作权：** [1]《层状地质体结构面识别与智能分析系统》(No. 2019SR0706808)

[2]《滇池水体蓝藻水华漂移模拟系统》(No. 2018SR955442)
[3]《大型水体总悬浮物模拟系统》(No. 2018SR798096)
[4]《水文地质建模与模拟系统》(No. 2017SR427979)
[5]《地下空间三维建模与分析系统》(No. 2017SR431955)
[6]《地学模拟多维网格自适应生成系统》(No. 2017SR374939)
[7]《地学模型模拟动态可视化系统》(No. 2017SR374929)

专业技能

- 编程语言: R, Python, Java, LaTeX, C, C#, C++, SQL
- 软件平台: Google Earth Engine (GEE), ArcGIS Pro, Erdas, ENVI, Illustrator, Eclipse, Intellij IDEA, Pycharm
- 前后端开发：Java, Spring Boot, Struts - Spring - Hibernate, Flask, HTML - CSS - JS, Vue

学习活动

- 参加国际学术会议 IPC2025 并做报告，题为“A Novel Geospatial Machine Learning Approach for Uncovering Wheat Production Disparities: Evidence from Australia”（2025）
- 组织国际学术会议 - 第十一届创新生产与建造国际会议（IPC2025，2025 年 8 月 4-9 日，澳大利亚珀斯），组委会成员之一（2025）
- ISPRS 国际学术会议工作人员/志愿者：ISPRS 第四技术委员会，2024 年 10 月 22 -25 日，澳大利亚珀斯 Fremantle （2024）
- 组织国际学术会议 - 第十届创新生产与建造国际会议（IPC2024，2024 年 7 月 11-12 日，澳大利亚珀斯），组委会成员之一（2024）
- 参加澳大利亚珀斯举办的 City+ 城市研究国际青年学者会议，并在“空间分析方法”分会议上做报告（2023）
- 组织国际学术会议 - 城市研究国际青年学者会议 City+2023@Perth，组委会成员之一（2023）

获奖情况

参加第十一届“挑战杯”陕西省大学生创业计划竞赛，并获省级铜奖	2022
参加西北农林科技大学第十届挑战杯大学生创业计划竞赛，并获决赛银奖	2022
获专业一等奖学金	2016,2017,2021
南京师范大学 2019 届优秀研究生毕业生	2019
两次获校级优秀团员（2017 校级；2018 校级）	2019
四次获优秀研究生（2017 校级；2017 院级；2018 校级；2018 院级）	
主持并负责国家级科创项目《黄土坡耕地微地形数值模拟及机理研究》并获校级“优秀奖”	2015
西北农林科技大学社会实践标兵	2014
组织三下乡活动“赴安塞水土保持综合试验站调研服务”并获校级“优秀奖”	2014

同行评审

- Resources, Conservation and Recycling (**IF 10.9**)
- GIScience & Remote Sensing (**IF 6.9**)
- International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation (**IF 8.6**)
- Geoscientific Model Development (**IF 4.9**)
- All Earth (IF 2.6)
- Journal of Spatial Science (IF 1.7)

其他

- ORCID - Kai Ren
- ResearchGate - Kai Ren
- Google Scholar - Kai Ren
- 语言: 英语 - 熟练 (两年出国经历)