

## 个人简历

## 基本信息:

姓名: 朱良君 职称: 副研究员 E-mail: zlj@lreis.ac.cn

通讯地址: 北京市朝阳区大屯路甲11号中科院地理资源所D411, 100101

网页: 个人主页 <https://zhulj.net/index.zh.html> GitHub <https://github.com/crazyzlj>  
学术主页 [Google Scholar](#), [Web of Science](#), [ORCID](#), [ResearchGate](#)

## 研究兴趣:

流域过程建模框架, 流域最佳管理措施时空优化

## 教育背景:

2014-2019 理学博士 (GIS) 中国科学院地理科学与资源研究所  
论文: 基于边界自适应配置单元的流域管理措施空间配置优化方法  
导师: [朱阿兴](#) 研究员, [秦承志](#) 研究员

2011-2014 理学硕士 (自然地理学) 北京师范大学地理学与遥感科学学院  
论文: 基于线结构光技术的地表粗糙度及细沟形态测量  
导师: [张光辉](#) 教授

2007-2011 理学学士 (GIS) 西北农林科技大学资源与环境学院

## 工作经历:

2023.12-至今 副研究员, 中国科学院地理科学与资源研究所资源与环境信息系统国家重点实验室

2019.07-2023.12 助理研究员, 中国科学院地理科学与资源研究所资源与环境信息系统国家重点实验室

## 获奖情况:

2012-2013 硕士研究生国家奖学金  
2007-2008 本科生国家奖学金

## 出版信息:

截至2024年1月, 以第一/通讯作者发表论文16篇 (其中SCI/SSCI收录8篇), 以合作作者发表论文13篇 (其中SCI/SSCI收录7篇)。

## 第一/通讯作者 (\*) :

- [16] Shen, S., Qin, C.-Z., **Zhu, L.-J.\***, Zhu, A.-X. **2023**. From scenario to roadmap: Design and evaluation of a web-based participatory watershed planning system for optimizing multistage implementation plans of management practices under stepwise investment. *Journal of Environmental Management*, 342: 118280. doi:10.1016/j.jenvman.2023.118280 ([SCI](#))
- [15] Shen, S., Qin, C.-Z., **Zhu, L.-J.\***, Zhu, A.-X. **2023**. Optimizing the implementation plan of watershed best management practices with time-varying effectiveness under stepwise investment. *Water Resources Research*, 59(6): e2022WR032986. doi:10.1029/2022WR032986 ([SCI](#))
- [14] Wu, T., **Zhu, L.-J.\***, Shen, S., Zhu, A.-X., Shi, M., Qin, C.-Z., **2023**. Identification of watershed priority management areas based on landscape positions: An implementation using SWAT+. *Journal of Hydrology*, 619: 129281. doi:10.1016/j.jhydrol.2023.129281 ([SCI](#))
- [13] **Zhu, L.-J.**, Qin, C.-Z.\*, Zhu, A.-X., **2021**. Spatial optimization of watershed best management practice scenarios based on boundary-adaptive configuration units. *Progress in Physical Geography: Earth and Environment*, 45(2): 207–227. doi:10.1177/0309133320939002 ([SCI](#), [SSCI](#))
- [12] **Zhu, L.-J.**, Liu, J.\*, Qin, C.-Z.\*, Zhu, A.-X., **2019**. A modular and parallelized watershed modeling framework. *Environmental Modelling & Software*, 122: 104526. doi:10.1016/j.envsoft.2019.104526 ([SCI](#))
- [11] **Zhu, L.-J.**, Qin, C.-Z.\*, Zhu, A.-X., Liu, J., Wu, H., **2019**. Effects of different spatial configuration units for the spatial optimization of watershed best management practice scenarios. *Water*, 11(2): 262. doi:10.3390/w11020262 ([SCI](#))
- [10] Qin, C.-Z., Gao, H.-R., **Zhu, L.-J.\***, Zhu, A.-X., Liu, J.-Z., Wu, H., **2018**. Spatial optimization of watershed best management practices based on slope position units. *Journal of Soil and Water Conservation*, 73(5):504–517. doi:10.2489/jswc.73.5.504 ([SCI](#))
- [9] **Zhu, L.-J.**, Zhu, A.-X., Qin, C.-Z.\*, Liu, J.-Z., **2018**. Automatic approach for deriving fuzzy slope positions. *Geomorphology*, 304:173–183. doi:10.1016/j.geomorph.2017.12.024 ([SCI](#))
- [8] 秦承志, **朱良君\***, 申申, 吴彤, 肖桂荣, 吴升, 陈芸芝, 汪小钦, 冯险峰, 朱阿兴, 陆锋. **2024**. 基于流域系统模拟一情景优化的精细治理决策支持方法. *地理学报*, 79(1):xx-xx. doi:10.11821/dlxb202401005 ([EI](#), [CSCD](#))
- [7] 史亚星, **朱良君\***, 秦承志, 朱阿兴. **2021**. 基于坡位-地块单元的流域最佳管理措施空间优化配置方法. *地球信息科学学报*, 23(4):564–575. doi:10.12082/dqxxkx.2021.200335 ([EI](#))
- [6] 朱阿兴, **朱良君\***, 史亚星, 秦承志, 刘军志. **2019**. 流域系统综合模拟与情景分析——自然地理综合研究的新范式? *地理科学进展*, 38(8):1111–1122. doi:10.18306/dlxxjz.2019.08.001 ([CSCD](#))
- [5] 王琳, **朱良君\***, 朱阿兴, 刘军志, 沈琳. **2016**. SWAT模型非点源污染模拟对空间单元划分的响应. *沈阳农业大学学报*, 47(4):460–466. doi:10.3969/j.issn.1000-1700.2016.04.012 ([CSCD](#))

- [4] 朱良君, 张光辉\*, 李振炜, 耿韧. **2015**. 一种基于线结构光技术的细沟形态测量系统. 山地学报, 33(6):770-776. doi:10.16089/j.cnki.1008-2786.000093 ([CSCD](#))
- [3] 朱良君, 张光辉\*. **2013**. 地表微地形测量及定量化方法研究综述. 中国水土保持科学, 11(5):114-122. doi:10.16843/j.sswc.2013.05.018 ([CSCD](#))
- [2] 朱良君, 张光辉\*, 胡国芳, 王兵. **2013**. 坡面流超声波水深测量系统研究. 水土保持学报, 27(1):235-239. doi:10.13870/j.cnki.stbcxb.2013.01.044 ([CSCD](#))
- [1] 朱良君, 张光辉\*, 任宗萍. **2012**. 4种土壤入渗测定方法的比较. 水土保持通报, 32(6):163-167. doi:10.13961/j.cnki.stbctb.2012.06.050 ([CSCD](#))

合作作者文章:

- [13] Fan, X., Fan, N., Qin, C.-Z., Zhao, F.-H., **Zhu, L.-J.**, Zhu, A.-X., **2023**. Large-area soil mapping based on environmental similarity with adaptive consideration of spatial distance to samples. *Geoderma*, 439, 116683. doi:10.1016/j.geoderma.2023.116683 ([SCI](#))
- [12] Fan, N.-Q., Zhao, F.-H., **Zhu, L.-J.**, Qin, C.-Z., Zhu, A.-X., **2022**. Digital soil mapping with adaptive consideration of the applicability of environmental covariates over large areas. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 113, 102986. (SCI) doi:10.1016/j.jag.2022.102986 ([SCI](#))
- [11] Liu, J., Fang, P., Que, Y., **Zhu, L.-J.**, Duan, Z., Tang, G., Liu, P., Ji, M., Liu, Y., **2022**. A dataset of lake-catchment characteristics for the Tibetan Plateau. *Earth System Science Data*, 14(8): 3791-3805. (SCI) doi:10.5194/essd-14-3791-2022 ([SCI](#))
- [10] Wang, Y.-W., Qin, C.-Z.\*, Cheng, W.-M., Zhu, A.-X., Wang, Y.-J., **Zhu, L.-J.**, **2022**. Automatic crater detection by training random forest classifiers with legacy crater map and spatial structural information derived from digital terrain analysis. *Annals of the American Association of Geographers*, 112(5): 1328-1349. doi:10.1080/24694452.2021.1960473 ([SSCI](#))
- [9] Wang, L., Zhang, G.\*, **Zhu, L.**, Wang, H., **2017**. Biocrust Wetting Induced Change in Soil Surface Roughness as Influenced by Biocrust Type, Coverage and Wetting Patterns. *Geoderma*, 306:1-9. doi:10.1016/j.geoderma.2017.06.032 ([SCI](#))
- [8] Ren, Z.\*, **Zhu, L.**, Wang, B., Cheng, S., **2016**. Soil hydraulic conductivity as affected by vegetation restoration age on the Loess Plateau. *Journal of Arid Land*, 8(4):546-555. doi:10.1007/s40333-016-0010-2 ([SCI](#))
- [7] Wang, B., Zhang, G.\*, Shi, Y., Zhang, X.C., Ren, Z., **Zhu, L.**, **2013**. Effect of natural restoration time of abandoned farmland on soil detachment by overland flow in the Loess Plateau of China. *Earth Surface Processes and Landforms*, 38(14):1725-1734. doi:10.1002/esp.3459 ([SCI](#))
- [6] 高会然, 秦承志\*, 朱良君, 朱阿兴, 刘军志, 吴辉. **2018**. 以坡位为空间配置单元的流域管理措施情景优化方法. 地球信息科学学报, 20(6):781-790. doi:10.12082/dqxxkx.2018.170622 ([CSCD](#))
- [5] 高会然, 沈琳, 刘军志\*, 朱阿兴, 秦承志, 朱良君. **2017**. 中国南方丘陵区非点源污染过程模拟研究进展. 地球信息科学学报, 19(8):1080-1088. doi:10.3724/SP.J.1047.2017.01080 ([CSCD](#))

- [4] 江净超, 余洁, 秦承志, 刘军志\*, 李润奎, 朱良君, 朱阿兴. 2017. 知识驱动下的水文模型参数智能化设置方法. 武汉大学学报·信息科学版, 42(4):525-530. doi:10.13203/j.whugis.20150044 (EI, CSCD)
- [3] 刘军志, 朱阿兴\*, 秦承志, 江净超, 朱良君, 沈琳. 2015. 论地理规律对流域过程模拟并行计算的指导作用. 地球信息科学学报, 17(5):506-514. doi:10.3724/SP.J.1047.2015.00506 (CSCD)
- [2] 胡国芳, 张光辉\*, 朱良君. 2015. 3种坡面流水深测量方法比较. 水土保持通报, 35(3):152-156. doi:10.13961/j.cnki.stbctb.2015.03.034 (CSCD)
- [1] 耿韧, 张光辉\*, 李振炜, 胡国芳, 王浩, 朱良君. 2014. 基于分层抽样法的小流域土壤物理性质和有机质差异特征. 水土保持学报, 28(6):194-199, 205. doi:10.13870/j.cnki.stbcxb.2014.06.036 (CSCD)

#### 书籍章节及词条等:

- [1] Qin, C.-Z., Zhu, L.-J., 2020. GDAL/OGR and Geospatial Data IO Libraries. The Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge (4th Quarter 2020 Edition), John P. Wilson (Ed.). doi:10.22224/gistbok/2020.4.1

#### 软件著作权:

- [2] 王玉靖, 朱良君, 申申, 秦承志. 2022. 流域管理措施空间配置方案自动优化系统 V1.0. 2022SR0135196.
- [1] 朱良君, 朱阿兴, 秦承志, 刘军志. 2016. 模糊坡位自动化提取软件[简称: AutoFuzSlpPos] V1.0. 2016SR066599.

#### 科研活动:

##### 主持科研项目:

- [3] “地理空间智能分析与计算中台的设计与研发”, 科技部国家重点研发计划项目“地理空间智能核心技术与软件系统”课题4“地理空间智能分析与计算引擎”(No. 2021YFB3900904)子课题, 2021.12-2024.11, 经费: 100万元
- [2] “考虑大流域时空异质性的水文建模方法研究”, 资源与环境信息系统国家重点实验室自主创新项目(No. YPI005), 2022.11-2024.12, 经费: 30万元
- [1] “基于嵌套式地理对象的流域管理措施空间配置优化方法”, 国家自然科学基金青年基金项目(No. 42101480), 2022-2024, 经费: 30万元

##### 参与科研项目:

- [6] “闽江流域水环境监管与水污染防治决策支持”, 中国科学院A类战略性先导科技专项项目“美丽中国”生态文明建设科技工程项目10课题5子课题(No. XDA23100503), 2019-2023, 项目负责人: 秦承志

- [5] “基于坡位单元边界动态调整的流域管理措施情景优化方法”，国家自然科学基金面上项目（No. 41871362），2019–2022，项目负责人：秦承志
- [4] “店埠河上游小流域有机废弃物污染综合治理情景分析”，水体污染控制与治理科技重大专项子课题（No. 2013ZX07103006-005），2013–2016，项目负责人：朱阿兴
- [3] “空间统计与过程模拟并行计算”课题，国家高技术研究发展计划（863计划）“面向新型硬件架构的复杂地理计算平台”项目（No. 2011AA120305），2011–2013，项目负责人：朱阿兴
- [2] “土壤侵蚀水动力学机制研究”，中国科学院“百人计划”择优支持项目，2012–2014，项目负责人：张光辉
- [1] “土壤侵蚀实验技术研究”，地表过程与资源生态国家重点实验室自主研究课题（No. 2012-ZY-02），2012–2013，项目负责人：张光辉

#### 学术会议报告：

- [10] 流域建模与管理措施情景分析研究框架. 第二届地理资源青年创新论坛, **2023**, 6.8–10. 北京.
- [9] A modular and parallelized modeling framework for distributed watershed modeling and scenario analysis. *28<sup>th</sup> International Conference on Geoinformatics* (Online), Nov. 3–5, **2021**. Nanchang, Jiangxi, China.
- [8] 基于地理对象的流域管理措施空间配置优化方法. 中国地理学会地理模型与地理信息分析学术年会, **2021**, 9.25–26. 长春.
- [7] New optimization framework of watershed best management practice scenarios in a unit-boundary adaptive manner. *10th iEMSs Conference* (Online), Sep. 14–18, **2020**. Brussels.
- [6] 流域最佳管理措施空间配置单元边界优化方法. 中国地理信息科学理论与方法学术年会, **2019**, 10.18–20. 上海.
- [5] Development of a modular and parallelized watershed modeling framework. *1st Regional Conference on Environmental Modeling and Software (Asian Region)*, May. 18–20, **2019**. Nanjing, China.
- [4] An automatic approach of prototype-based fuzzy slope positions. *AAG Annual Meeting*, Apr. 5–9, **2017**. Boston, USA.
- [3] Automatic approach for deriving fuzzy slope positions. *33rd International Geographical Congress (IGC)*, Aug. 21–25, **2016**. Beijing, China.
- [2] 基于领域知识和数据挖掘的模糊坡位提取自动化方法. 全国自然地理学大会, **2017**, 11.20–22. 南京.
- [1] 基于线结构光技术的细沟形态测量. 中国土壤学会土壤侵蚀与水土保持专业委员会学术年会, **2013**, 9.23–24. 武汉. (优秀学生报告)

## 学术服务：

学术期刊审稿：

Journal of Environmental Management: 2023(1)  
Geoscientific Model Development: 2021(1)  
Environmental Modelling and Software: 2023(2), 2022(2)  
Soil Science Society of America Journal: 2021(1)  
Land Use Policy: 2022(1), 2021(1)  
Water Resources Management: 2023(3), 2022(3), 2021(1), 2020(1)  
International Soil and Water Conservation Research: 2022(1), 2018(1)  
ISPRS International Journal of Geo-Information: 2023(1)  
Heliyon: 2024(1)  
Sustainability: 2023(1)  
Annals of GIS: 2023(1), 2022(4), 2020(1)  
Current Research in Environmental Sustainability: 2022(1)  
Frontiers in Earth Science: 2022(1)  
Journal of Agricultural Science and Technology: 2019(1)  
Earthquake Research Advances: 2022(1)  
Environmental Engineering and Management Journal: 2023(1)  
水文: 2021(1)  
中国水土保持科学: 2015(1)