一、教师基本信息

姓名：**张立钢**

邮箱：zlg@hznu.edu.cn

指导专业：遥感地学系地理信息科学专业

二、研究领域及方向

湿地保护、干旱与水资源管理、遥感与国土资源、地理空间人工智能、碳循环遥感与全球变化

三、主讲课程

自然地理学、生态规划、云平台遥感影像处理实训

四、教育及工作经历

2007—2011，河海大学水文水资源学院，自然资源与城乡规划管理，学士

2011—2013，美国内布拉斯加大学林肯分校，社区与区域规划，硕士

2014—2017，浙江水利河口研究院规划院，水利规划助理工程师

2017—2022，美国内布拉斯加大学林肯分，自然资源专业，博士

2023 年 2 月—至今，杭州师范大学信息科学与技术学院，遥感与地球科学研究院，讲师

五、学术简介

现杭州师范大学，信息科学与技术学院，遥感地学系教师。拥有至少五年的遥感、地理人工智能、湿地保护，以及至少十年的水利规划、规划评估等领域的专业经验，多次在多种生态、遥感等领域 SCI 期刊发表论文，主持浙江省自然科学基金一项，参与浙江省自然科学基金重点项目一项，作为核心成员参与美国农业部、环境部等湿地保护相关基金项目，多次参与规划领域国际会议并作报告。

六、科研成果

【科研项目】

[1] 浙江省自然科学基金，青年基金项目，杭州市城市绿色空间生态碳汇测算及监测研究，2025-01 至 2026-12，主持

[2] 国家重点研发计划，人员交流项目，基于无人机遥感的水稻长势智慧感知与系统研发，

参与

[3] 浙江省自然科学基金，重点项目，机理-数据双驱动的流域暴雨-洪水链式灾害风险预报预警研究, 2026-01 至 2028-12，参与

[4] USDA（美国农业部）：Develop a near real-time monitoring tool from the Sentinel satellites for conservation easements in Nebraska（基于哨兵卫星的内布拉斯加保护性用地的实时监测），核心参与

[5] USEPA（美国环境部）：Salinity monitoring in Nebraska’s Eastern Saline Wetlands（内布拉斯加东部盐碱性湿地的检测），核心参与

[6] USEPA（美国环境部）：Monitoring and evaluating salinity status, hydrological interaction, and vegetation community for Nebraska’s Eastern Saline Wetlands（基于哨兵卫星的内布拉斯加东部盐碱性湿地的实时监测），核心参与

[7] USEPA（美国环境部）： Innovative Technology (Unmanned Aerial Vehicle & AI) for Environmental Monitoring and Assessment（无人机和人工智能在环境监测和规划上应用），参与

[8] USEPA（美国环境部）： Maximize the Capacity of Nebraska Wetland Program Plan through Integrating Wetland Conservation into Local Planning（提高内布拉斯加州湿地保护规划在地方性规划中的应用），核心参与

[9] NOAA（美国国家海洋和大气管理局）： Increasing the Capacity for Municipal Climate Adaptation Planning in the Lower Missouri River Basin States（提高下密苏里河流沿岸州城市气候变化的适应和应对能力)，参与

【发表论文】

[1] Yang, Z., Jin, X., Yang, B., Zhou, B., Hu, T., Tang, X., Zhang, Y., & **Zhang, L.** (2026). A terrain-adjusted remote sensing framework for identifying ecologically valuable and tourism-oriented landscapes in complex mountainous regions. Remote Sensing, 18(5).

[2] Jahangeer, J., **Zhang, L.**, & Tang, Z. (2023). Assessing Salinity Dynamics of Saline Wetlands in Eastern Nebraska Using Continuous Data from Wireless Sensors. Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste, 28(1), 04023035.

[3] Jahangeer, J., **Zhang, L**., & Tang, Z. (2023). Evaluating wetland hydrological performance under three different conservation programs in Nebraska, United States, during 2018–2021. JAWRA Journal of the American Water Resources Association.

[4] **Zhang, L.**, Hu, Q., & Tang, Z. (2022). Using Sentinel-2 Imagery and Machine Learning Algorithms to Assess the Inundation Status of Nebraska Conservation Easements during 2018–2021. Remote Sensing, 14(17), 4382.

[5] **Zhang, L.**, Hu. Q., Tang, Z., (2022). Assessing the Contemporary Status of Nebraska’s Eastern Saline Wetlands by Using a Machine Learning Algorithm on the Google Earth Engine Cloud Computing Platform, Environmental Monitoring and Assessment, 194:193.

[6] **Zhang, L.**, Hu, Q., Hayes, M., Burbach, M., Messer, T., Zhou, Y., & Tang, Z. (2022). Evaluating Nebraska’s Local Comprehensive Plans to Achieve the National Wetland Conservation Missions in the USA. Ecosystem Health and Sustainability, 2070550.

[7] Hu, Q., Woldt, W., Neale, C., Zhou, Y., Drahota, J., Varner, D., Bishop, A., LaGrange, T., **Zhang, L.**, Tang, Z., (2021). Utilizing unsupervised learning, multi-view imaging, and CNN-based attention facilitates cost-effective wetland mapping, Remote Sensing of Environment 267: 112757.

[8] Yan, B., Yuan, Z., Luo, Q., Li, J., Zhai, X., Zhang, X., & **Zhang, L.** (2020). The matching degree of water resources and social economy-ecology-energy in the yangtze river economic belt. Journal of Coastal Research, 104(SI), 535-540.

[9] Yan, B., Yuan, Z., Li, J., Yao, L., Song, L., Liu, Y., ... & **Zhang, L.** (2020, March). Analysis of Characteristics of Temperature Changes in Heilongjiang River Basin. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 794, No. 1, p. 012069). IOP Publishing.

[10] Hu, Q., Tang, Z., Zhang, L., Xu, Y., Wu, X., & **Zhang, L.** (2018). Evaluating climate change adaptation efforts on the US 50 states’ hazard mitigation plans. Natural hazards, 92(2), 783-804.

[11] Tang, Z., **Zhang, L.**, Xu, F., & Vo, H. (2015). Examining the role of social media in California’s drought risk management in 2014. Natural Hazards, 79(1), 171-193.