

庄亮亮

浙江温州

+86 15968721218

✉ liangliangzhuang1997@gmail.com

个人网站: <https://zll-blog.netlify.app/>



学习经历

- 2022.9-2025.3 博士研究生, 浙江工商大学, 统计与数学学院
2024.1-2025.1 联合培养博士, 新加坡国立大学, 工业系统工程与管理系

科研经历

- 2021.7-2022.1 科研助理, 香港理工大学, 物流及航运学系
2025.8-至今 博士后研究员, 南京理工大学, 经济管理学院

学术论文

- **Zhuang L**, Ma Y, Fang G, Xu A*. Modeling two-scale degradation with heterogeneity: A unified random-effects inverse Gaussian framework, *IISE Transactions*, 2026. (工业工程旗舰期刊)
- **Zhuang L**, Ma Y, Wang J, Pan R, Xu A*. From statistical modeling to AI-integrated inverse Gaussian Process: A comprehensive review for prognostics and health management, *Engineering Management*, 2026. (中科院一区)
- Xu A, Fang G, **Zhuang L***, et al. A multivariate Student-t process model for dependent tail-weighted degradation data[J]. *IISE Transactions*, 2024. (工业工程旗舰期刊, ESI 高被引论文)
- **Zhuang L**, Xu A*, Wang Y, et al. Remaining useful life prediction for two-phase degradation model based on reparameterized inverse Gaussian process[J]. *European Journal of Operational Research*, 2024, 319(3): 877-890. (ABS 4星, FMS-A, ESI 高被引论文)
- **Zhuang L**, Xu A*, Wang X*. A prognostic driven predictive maintenance framework based on Bayesian deep learning[J]. *Reliability Engineering & System Safety*, 2023, 234: 109181. (中科院一区Top, IF: 11, ESI 热点论文)
- **Zhuang L.**, Xu A*, Fang G, et al. Multivariate reparameterized inverse Gaussian processes with common effects for degradation-based reliability prediction[J]. *Journal of Quality Technology*, 2025, 57(1): 51-67. (质量工程旗舰期刊)
- Xu A, Wang R, Weng X, **Zhuang L.***. Strategic integration of adaptive sampling and ensemble techniques in federated learning for aircraft engine remaining useful life prediction[J]. *Applied Soft Computing*, 2025, 175: 113067. (中科院二区Top)

- **Zhuang L**, Xu A*, Pang J. Product reliability analysis based on heavily censored interval data with batch effects[J]. *Reliability Engineering & System Safety*, 2021, 212: 107622. (中科院一区顶级, IF: 11)
- **Zhuang L**, Xu A*, Wang B, et al. Data analysis of progressive-stress accelerated life tests with group effects[J]. *Quality Technology & Quantitative Management*, 2023, 20(6): 763-783. (中科院二区)

著作与教材

- 徐安察, 汤银才, 庄亮亮 (2025). 随机退化过程与统计建模. 科学出版社.
- 庄亮亮, 赵子茜 (2024). *R*速成: 统计分析和科研数据分析快速上手 (译著). 电子工业出版社.
- 庄亮亮等 (2021). *R Markdown* 指南. 在线图书.

待发表论文

- **Zhuang L**, Gauthier B*, Ye Z (2026). Data-Driven KNN Modeling for Mixed Data: An Optimized Weighted Distance Approach, *Applied Soft Computing*, 四审.
- Xu A, **Zhuang L*** (2026). Modeling Multivariate degradation with time-varying mean-variance dynamics for reliability assessment: a hierarchical Bayesian approach, *Journal of Quality Technology*, 审稿中.

主持和参与项目

- 基于复杂退化模型的系统剩余寿命预测理论与方法, 浙江省自然科学基金重点项目(LZ24A010002), 3/6, 2024年1月 - 2026年12月.
- 大规模退化监测数据的近似贝叶斯推断方法, 浙江省哲学社会科学规划课题(22JCXK09YB), 3/6, 2022年8月 - 2024年7月.
- 带区组效应区间数据的可靠性分析(XMS2106049), 浙江省新苗人才计划, 1/3, 2021年11月 - 2022年11月.
- 带区组效应寿命数据的统计分析(Y202044238), 浙江省教育厅, 1/3, 2020年1月 - 2021年1月.

会议获奖

- 第四届系统可靠性与安全工程国际会议 (SRSE), 系统可靠性与安全工程国际会议, 最佳学生论文奖, 1/3, 2022年12月.
- 第六届全国统计学博士研究生学术论坛论文评选, 中国现场统计研究会, 二等奖, 1/3, 2022年11月.
- 中国运筹学会可靠性分会 2023 年年会, 中国运筹学会可靠性分会, 优秀论文, 1/1, 2023年12月.

荣誉和奖励

- 国家留学基金资助出国留学资格 (2023年7月).
- 国家奖学金 2 次 (硕士: 2021年, 博士: 2024年(全校第一)), 一等奖奖学金 5 次.
- 浙江省专业学位研究生优秀实践成果 (2023年6月).
- 浙江省优秀毕业生 (2022年5月), 曾任温州大学数理学院团委副书记.