

# 张亮

邮箱: psychelzh@outlook.com

个人网站: <https://psychelzh.github.io/>

Github: <https://github.com/psychelzh>

## 教育经历

### 博士 – 认知神经科学

北京师范大学

2019年9月 — 2024年7月

- 博士论文：一般认知能力的认知与神经机制：来自测量学和脑网络的证据
- 指导老师：薛贵教授

### 硕士 – 认知神经科学

北京师范大学

2014年9月 — 2017年6月

- 硕士论文：儿童执行功能的结构与发展研究
- 毕业时被评为北京市优秀毕业生

### 本科 – 统计学

北京师范大学

2009年9月 — 2013年6月

- 毕业时成绩年级前5%
- GPA: 3.7/4.0

## 项目经历

### 国家自然科学基金面上重点项目《学习与记忆终生发展的机制与干预》

参与者

2014年9月 — 2015年7月

- 负责行为数据的采集工作，实现数据的自动化收集
- 负责生成自动化数据分析报告，并进行数据可视化

### 参与国家自然科学基金面上重点项目《熟能生巧:记忆练习效应的神经机制及应用》

参与者

2017年8月 — 2022年7月

- 负责设计与开发实验任务，实现互联网测评系统
- 负责行为数据分析，并参与撰写项目结题报告

## 发表论文

**Zhang, L.**, Feng, J., Xue, G\*. (In preparation). The structure of human cognitive abilities: A study with comprehensive cognitive tasks.

Sheng, J.#, **Zhang, L.**#, Xue, G\*. (In preparation). Shared and individualized representational transformations support episodic memory formation.

**Zhang, L.**, Feng, J., Liu, C., Hu, H., Zhou, Y., Yang, G., Peng, X., Li, T., Chen, C., & Xue, G\*. (2024). Improved estimation of general cognitive ability and its neural correlates with a large battery of cognitive tasks. *Cerebral Cortex*, 34(2), bhad510. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhad510> (IF: 3.7, SCI二区)

Sheng, J., Wang, S., **Zhang, L.**, Liu, C., Shi, L., Zhou, Y., Hu, H., Chen, C., & Xue, G\*. (2023). Intersubject similarity in neural representations underlies shared episodic memory content. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(35), e2308951120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2308951120> (IF: 11.1, SCI一区)

Feng, J., **Zhang, L.**, Chen, C., Sheng, J., Ye, Z., Feng, K., Liu, J., Cai, Y., Zhu, B., Yu, Z., Chen, C., Dong, Q., & Xue, G\*. (2022). A cognitive neurogenetic approach to uncovering the structure of executive functions. *Nature Communications*, 13(1), 4588. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-32383-0> (IF: 16.6, SCI一区)

Sheng, J., **Zhang, L.**, Liu, C., Liu, J., Feng, J., Zhou, Y., Hu, H., & Xue, G\*. (2022). Higher-dimensional neural representations predict better episodic memory. *Science Advances*, 8(16), eabm3829. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abm3829> (IF: 13.6, SCI一区)

# 共同第一作者；\* 通讯作者

## 会议海报

**Zhang, L.**, Xue, G. The neural substrates of general cognitive ability based on multiple cognitive tasks. Poster presented at the Annual Meeting of the Society for Neuroscience, November 2023, Washington, DC. USA.

## 专业技能

- **编程语言**：R, Python, Matlab
- **统计分析**：机器学习，线性混合效应模型、结构方程模型和贝叶斯统计建模等
- **脑成像技术**：熟悉磁共振成像技术，会独立完成数据预处理与脑网络建模分析