



# 牛晓杰

北京师范大学教育学部教育技术学院

邮箱: xiaojie.niu@mail.bnu.edu.cn

电话: 15631761997 籍贯: 河北省

出生年月: 1997 年 8 月 政治面貌: 中共党员

研究领域: 学习科学、学习分析、教育复杂性

## 教育背景

北京师范大学教育学部互联网教育专业 博士生在读 2022.09 – 2025.10

- 学位论文题目: 在线学习共同体中的集体智慧研究
- 导师: 张婧婧教授

澳大利亚阿德莱德大学 学习复杂性研究中心 联合培养博士生 2023.09 - 2024.01

- 合作导师: Shane Dawson、Vitomir Kovanović

北京师范大学教育学部互联网教育专业 硕士 [保研] 2019.09 - 2022.06

- 学位论文: 大规模开放式学习社区中的知识趋同与知识传染
- GPA: 3.7/4.0 导师: 张婧婧教授

北京师范大学教育学部教育技术学 学士 2015.09 - 2019.06

北京师范大学人工智能学院计算机科学 辅修 2016.09 - 2017.09

- 学位论文: 基于 LSA 的交互式 AR 探究课堂的师生互动研究
- GPA: 3.8/4.0 导师: 蔡苏副教授

## 荣誉/奖学金 (经筛选)

- 国家奖学金 (中华人民共和国教育部颁发) (本科) 2018.10
- 国家奖学金 (中华人民共和国教育部颁发) (博士) 2024.10
- 北京师范大学博士研究生一等奖学金 2023.12
- 国家公派留学人员奖学金 (中国留学基金委) 2023.09

- 圣塔菲研究所博士生工作坊全额奖学金（美国） 2024.04
- 北京师范大学研究生学术一等奖学金 - 连续两年 2020.12, 2021.12
- 北京师范大学学术创新一等奖（前 7%） 2025.01
- Student Travel Award, IEEE 学习技术技术社区 (TCLT) 颁发 2021.05
- 北京师范大学优秀毕业生 2019.06
- 首届大学生教育创新博览会银奖（中国, 珠海） 2018.11
- 美国大学生数学建模竞赛 H 奖 2018.04
- 北京师范大学三好学生、优秀团员、京师奖学金若干 2016 - 2018

## 科研项目

- 大规模开放学习中的课程复杂度研究 2022.09 – 2024.04  
主持人 经费 1w 北京师范大学博一交叉学科项目
- 基于超视频技术的在线学习平台设计及其对学习效果的影响研究 2019.09 – 2021.06  
主持人 经费 0.3w 北京师范大学教育学部科研基金项目
- 交互式 AR 程序对学生探究能力的影响研究 2017.09 - 2018.09  
主持人 经费 2w 国家级大学生创新创业项目
- 在线教育中的集体注意力研究 [项目号 61907004] 2020.09-2022.12  
核心参与人 国家自然科学基金

## 编程技能

- 熟练使用 Python 和 R 语言进行数据分析、掌握 MySQL 数据库
- 熟练掌握序列分析、相关分析、复杂网络分析、多主体建模等多种统计分析方法
- 项目：单缝衍射 AR 程序（基于 Vuforia 插件和 Unity 3D/C#、Python 网络数据爬虫、基于 CNN 的人脸识别、自动问卷统计分析报告生成项目，详情可见个人 GitHub 地址：<https://github.com/Xiaojie-Niu>）

## 学术教材编写（独立负责）

- [1] 第四章：学习科学的研究方法，In 《脑与学习科学》（主编：张婧婧）. 2023.
- [2] 第十四章：‘互联网+教育’的基本原理, In 《现代教育技术》（主编：武法提）. 2023.
- [3] 第十章：‘互联网+教育’的实践方法论, In 《互联网教育学》（主编：陈丽）.2024.

## 学术公开出版物 (\* 通讯作者)

- [0] **Xiaojie Niu\***, Jingjing Zhang, Yu Liu (2025). Is the Complexity of Learner-content Interaction Conducive to the Success of Online Learning in a MOOC? A Ladderpath Perspective, Data Technologies and Applications. (**2025.07.26 Accepted, SSCI Q2**)
- [1] **Xiaojie Niu\***, Jingjing Zhang (2024). Knowledge Diffusion and Convergence in Open Learning Environments as a Social Contagion, Interactive Learning Environments, DOI: 10.1080/10494820.2024.2364242. (**SSCI Q1**)
- [2] **Xiaojie Niu**, Weijia Chen, Luyue Li, Wenmei Zhang, Shurui Gao, Chun He, & Jingjing Zhang. (2024). How learners' achievement goal motivation influences their metacognitive skills in online social annotations context? Innovations in Education and Teaching International, 1–17. <https://doi.org/10.1080/14703297.2024.2382849>. (**SSCI Q1**)
- [3] Su Cai, **Xiaojie Niu\***, Yuxi Wen & Jiangxu Li (2021). Interaction analysis of teachers and students in inquiry class learning based on augmented reality by iFIAS and LSA, Interactive Learning Environments, DOI: 10.1080/10494820.2021.2012808. (**SSCI Q1**) (通讯作者, 导师一作)
- [4] **牛晓杰\***,郑勤华.近 20 年在线学习环境研究评述——基于 LDA 和 DTM 的动态分析[J].中国远程教育,2021(07):25-35+44. (**CSSCI**)
- [5] 张婧婧,牛晓杰,黄一橙. 学习科学的学习观与方法论：范式与实践 [J]. 电化教育研究, 2024, 45 (06): 23-33. (**CSSCI**) (导师一作) （**2024 年第 11 期人大复印报刊资料《教育学》全文转载**）
- [6] 张婧婧,牛晓杰,徐亚倩,等. 联通主义学习交互的动态演化机制研究 [J].中国远程教育,2024,44(08):42-54. (**CSSCI**) (导师一作)
- [7] 张婧婧,牛晓杰,刘杨,王辞晓.学习科学中“4E+S”认知理论模型的内涵与应用[J].现代教育技术,2021,31(08):23-31. (**CSSCI**) (导师一作)
- [8] 张婧婧,牛晓杰,姚自明,郑勤华.异步在线学习中的“准”同步视频交互实验研究[J].远程教育杂志,2021,39(03):52-64. (**CSSCI**) (导师一作)
- [9] 张婧婧,牛晓杰,黄一橙,等.在线学习环境的智能进阶：融合知识生成的“观点—角色—共同体”框架设计[J].远程教育杂志,2025,43(05):67-79. (**CSSCI**) (导师一作)

- [10] Niu, X.J.\*, Xu, X.Y., Cheng, L. & Cai, S. (2018). *A Comparative Study on Achievement Degree of Teaching Objectives based on an Interactive AR Physical-Simulation Experimental Procedure*. *Proceedings of the 26th International Conference on Computers in Education (ICCE)*. Philippines: Asia-Pacific Society for Computers in Education, 434-439. (EI 会议)
- [11] X. Niu\*, J. Zhang, K. M. Xu and X. Wang (2021). *The Impact of Productive Failure on Learning Performance and Cognitive Load: Using Hypervideo to Facilitate Online Interactions, 2021 International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, 30-32. (EI 会议)
- [12] Niu, X., & Zhang, J. (2025). Online Learning Strategy Transition in Blended Courses: Learning Analytics Based on Two Cases in Higher Education. *In Proceedings of the 19th International Conference of the Learning Sciences-ICLS 2025*, pp. 1247-1251. International Society of the Learning Sciences.
- [13] 牛晓杰\*,陈丽.各省份中小学“停课不停学”期间政策指导脉络与对比分析研究[J].开放学习研究,2021,26(06):8-16.
- [14] Niu, X.\*. (2023). *The tower of teaching-learning interactions in online live classes: Considering the impact of class size*. *Advances in Educational Research and Evaluation*, 4(1), 218-229. <https://doi.org/10.25082/AERE.2023.01.001>.
- [15] Niu, X.\*. (2023). Examine the Complexity of Online Learning Interactions using Ladderpath. *Proceedings of 2023 Asian Student Seminar Round Table (ASSERT)*, 245-263.
- [16] 相梦彤, 牛晓杰,张婧婧. 在线视频学习中如何有效设计技术交互[C], 中国高等教育学会学习科学研究分会 2022 年学术年会, 2022.11.13.)
- [17] 高明,张婧婧,牛晓杰.防疫阶段有效开展在线教育的措施与手段——访国际远程教育知名学者、一线实践者[J].开放学习研究,2020,25(03):8-13.
- [18] 石琬若,牛晓杰,郑勤华.以活动为中心的在线课程学习结果影响因素实证研究——以英国开放大学学习分析数据集(OULAD)为例[J].开放学习研究,2018,23(06):10-18.
- [19] 蔡苏,牛晓杰\*,徐雪迎,程露,柳昌灏.交互式 AR 单缝衍射实验——增强现实(AR)在 K-12 教育的实证案例之九[J].中小学信息技术教育,2018(09):68-70.

## 学术工作

- 学术审稿人 <Systems Research and Behavioral Science> (SSCI) 2023.12
- 学术审稿人 <International Society of the Learning Sciences 2024>, 2024 年学习科学年会, 美国 2024.01

- 学术成员 IEEE TCLT (IEEE 协会学习技术社区会员) From 2021.09
- 学术成员 Society for Learning Analytics Research (SoLAR) 学习分析社区 From 2023.12

## 学术活动/领导力项目(经筛选)

- Online Learning Strategy Transition in Blended Courses: Learning Analytics Based on Two Cases in Higher Education 学术汇报, 2025 International Conference of the Learning Sciences, 赫尔辛基, 芬兰 2025.07
- 《如何有效设计在线学习共同体? 一项持续六年基于设计的研究案例》 学术汇报, 第十届全国教育实证研究论坛, 上海 2024.11
- 计算社会科学博士生工作坊, 圣塔菲研究所 [系统科学顶尖研究机构], 美国 (2024 年全球入围 10 人, 亚洲唯一入围者) 2024.07
- *Knowledge Diffusion and Convergence in Complex System*, Complex Dynamic Systems (CDS) 工作坊, 第十四届国际学习分析与知识大会 (LAK24), 日本 2024.03
- *Knowledge Diffusion and Convergence in open learning Environments as a Social Contagion* 汇报, 2023 Education Futures Higher Degree by Research Forum, 澳大利亚 2023.11
- 夏期学校 BEHAVE Summer School 2023 (国际候选者 17/80 入选), 布雷西亚大学, 意大利 2023.09
- 青年学者沙龙汇报 《不断被复制的在线学习交互模式》 北京师范大学昌平校园, 北京 2023.09
- 中国教育学会学习科学研究分会 杰出青年训练营成员 (首届) 北京大学教育学院主办, 北京 2023.08
- 学术暑期学校 「教育技术前沿」顺利结业并获优秀营员称号 北京大学教育学院, 北京 2021.07
- 交互式 AR 对学生探究能力的影响研究 学术汇报 *26<sup>th</sup> International Conference on Computers in Education*, Manila, 菲律宾 2018.12
- 领导力暑期项目: Olympism, Diversity and Innovation Hokkaido University, 日本, Online 2021.08
- 领导力暑期项目: Western Culture and Civilization University of Macerata, 意大利 2018.08
- 领导力暑期项目: Belt and Road Initiative Vietnam National University, Hanoi, 越南 2017.08

## 助教经历 & 社会服务 (*Selected*)

- 北京师范大学本科生专业课《教育测量与评价》助教（40 名学生） 2021.09 - 2022.01
- 北京师范大学本科生专业课《学习科学概论》助教（35 名学生） 2020.09 - 2021.01
- 康奈尔大学 E-STEM 在线开放课程助教（Online, 300 名学习者） 2020.09 - 2020.11
- 第四届 STEM 教育大会优秀志愿者，中国北京 2016.10
- 第十六届世界比较教育大会优秀志愿者，中国北京 2016.08
- 第 21 届高级学习技术国际会议志愿者，Online 2021.07
- 北京师范大学 2022 级博士生第二党支部，党支部 2022.09 - 2023.09
- 北京师范大学通识教育课《中国教育改革与发展》技术助教（服务 2023 级本硕博共 4472 名学生） 2024.02 - 2024.07

## 科普读物撰写

曾任中国复杂系统学术领域高影响力自媒体《集智俱乐部》编辑团队成员

- [1] 译：《[萤火虫的同步闪烁：随机中怎样涌现出秩序](#)》 阅读量 7k+
- [2] 译：《[从量子到星空：混沌世界的隐藏秩序](#)》 阅读量 1.1w+
- [3] 撰：《[从过去到未来：追寻复杂系统研究的足迹](#)》 阅读量 8k+