南京大学 NANJING UNIVERSITY

谢有涌

出生年月：1998.09
籍贯：福建省三明市
手机：18851901688
邮箱：xieyy@smail.nju.edu.cn

教育背景

2021.09 至今（预计 2027 年毕业）	南京大学	大气科学	硕博连读
2017.09 - 2021.07	南京信息工程大学	大气科学	学士

研究方向：中尺度灾害性天气预报； **导师**：袁慧玲，长江学者特聘教授，中尺度灾害性天气教育部重点实验室副主任

学术经历

科研项目

- 教育部关键地球物质循环前沿科学中心“GeoX”交叉项目“弱天气背景下土壤水垂直运移对陆-气水循环的影响研究”（2025-2027），**主持人**。
  - 主持数值模拟研究，运用 WRF/HRLDAS 模式开展多变量耦合模拟与参数敏感性分析。重点关注近地面层湍流热量/动量交换，以及边界层结构对降水过程的影响。
  - 利用机器学习方案改进数值模式中影响强降水的关键物理过程。

- 大学生创新创业科研项目“西风急流不同区段对中国东部夏季降水的影响”（2019-2021），**主持人**。
  - 主持完成大气环流分型与区域气候统计分析。

- 国家自然科学基金面上项目“土壤湿度初始化对 WRF-Hydro 模式陆面水文过程模拟的影响”（2021-2024），参与导师项目。
  - 参与数值模式初始化方案设计与模拟效果评估，负责模式调试、参数优化、物理过程完善与结果评估。

- 国家自然科学基金青年科学基金项目“二级地形对长江中游突发性暴雨发生和演变的影响研究”（2026-2028），与武汉暴雨研究所开展合作。
  - 分析长江中游地区（湖北、湖南等）复杂地形对中尺度天气系统触发与演变的影响机制，涉及地形强迫、近地面风场与温度场诊断、极端降水事件识别。

学术论文

- **Xie, Y.**, Yuan, H. (2024) Local and downstream effects of vertical soil water flow on summer persistent extreme precipitation events in Southeast China. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 129(24), e2023JD040339.
  - 揭示了地表水热状态对中国东南部夏季降水的影响。对地表温度、风速、湍流强度、云量、降水等要素进行分析，探究了地表与大气的能量、水汽交换的物理机制；新增了关键物理过程，提升了近地风速、地表温度等要素的预报精度，进而改善极端降水事件的预报效果。

- Wang, S., Chen, T., **Xie, Y.**, Luo, J. (2024) Different impacts of the variations of western and eastern portions of the East Asian westerly jet stream on southern China rainfalls in Meiyu season. *Atmospheric Research*, 300, 107229.
  - 揭示了东亚西风急流不同区段对中国东部夏季降水的影响。本人承担了西风急流分型、指数定义，以及大气环流不同区段对区域降水的影响分析等工作，具备环流分型与统计建模能力。

- **Xie, Y.**, Zhi, X. (2021) Impact of COVID-19 Lockdown and Atmospheric Circulation on the Air Quality in Wuhan During Early 2020. *E3S Web Conf.* 299, 02011. (EI 收录，会议论文)
  - 探究了武汉疫情封城期间空气质量变化与大气环流的关系，把空气质量的改善归因于人为因素。

发明专利

- **谢有涌**，袁慧玲. 一种基于可视化信息的弱天气强迫强降水事件客观识别方法. 授权专利号：ZL202510281807.5.
  - 实现了弱天气强迫条件下极端降水事件的客观识别与自动化判定，核心技术为基于可视化信息的模式输出后处理与事件识别算法。**已被武汉暴雨研究所投入应用**。

学术会议

- **谢有涌**，袁慧玲. 2025. 土壤水热过程对华南暖季弱天气强迫强降水的影响. *第七届全国中尺度气象学研讨会*. 大同.
- **Xie, Y.**, Yuan, H. 2023. Impact of vertical movement of soil liquid water on an extreme precipitation event in South China. *The 20th Annual Meeting of Asia Oceania Geosciences Society*. Singapore.
- **Xie, Y.**, Zhi, X. 2021. Impact of COVID-19 Lockdown and atmospheric circulation on the air quality in Wuhan during early 2020. *The 4th Annual International Conference on Energy Development and Environmental Protection*. Guiyang. (英语口头报告)
- **Xie, Y.**, Zhi, X. 2021. Influences of different sections of East Asian westerly jet on precipitation over Eastern China during early summer. *The 14th International Conference on Mesoscale Convective Systems and High-Impact Weather in East Asia*. Nanjing.

专业技能

数值模式与预报能力：

- 熟练运行 WRF 中尺度模式、HRLDAS 高分辨率陆面数据资料同化系统；
- 具备中尺度天气模拟、集合预报、极端灾害性天气分析能力，掌握模式输出后处理与结果验证全流程。
- 熟悉近地面风场、温度场、湿度场及云量等气象要素的模拟与诊断。

数据分析与建模：

- 熟练掌握 Python 进行气象大数据清洗、统计分析与可视化；
- 掌握机器学习和传统统计方法，能够建立基于气象数据数据的模型；
- 具备基于 AI 大语言模型构建 RAG 垂直领域知识库问答系统的实践经验。

编程工具：

- 熟练使用 Python/Fortran/Matlab 等编程语言，熟练使用 Linux 操作系统。

英语能力：

- CET-4、CET-6 级英语证书，具备扎实的学术文献阅读与文档撰写能力；
- 有担任全英文研究生核心课助教经历，具备英语口头报告与学术交流能力。

学生工作

2018.09-2021.06，南京信息工程大学大气科学学院，青年志愿者协会，担任会长一职。
主要承担志愿活动策划、志愿者招募、活动实施推进等工作。在任期间，所在部门荣获最佳贡献部门奖，本人荣获优秀共青团干部等荣誉称号。

实践经历

实习经历： 福建省气象台（2026.01）；福建省三明市气象台（2021.01）；中国气象局综合观测培训实习基地（南京）“观云测天”实践计划（2019.04 - 2020.01，考核**优秀**）。

助教经历： 南京大学高等大气科学概论（**全英文**研究生核心课）、大气科学综合实验（本科核心课）等课程助教。

荣誉奖励

- 2025 博士英才一等奖学金
- 2025 第七届全国中尺度气象学研讨会优秀学术墙报奖
- 2025 南京大学优秀研究生
- 2025 南京大学大气科学学院优秀研究生标兵
- 2024 南京大学博士培优计划（天气学方向考核第一名）
- 2023-2025 博士研究生学业奖学金
- 2021-2022 硕士研究生二等学业奖学金
- 2017-2020 国家励志奖学金（三次）
- 2017-2020 校三好学生（三次）
- 2019 工业与应用数学学会数学建模竞赛三等奖
- 2018 全国大学生数学竞赛三等奖
- 2019 校第八届气象探测技能竞赛三等奖
- 2018-2019 校级优秀共青团干部、优秀共青团员、优秀学生干部、优秀志愿者等

了解更多：