

● 基本信息

姓名：孙 猛

性别：男

出生年月：1995 年 4 月

职称：副教授

Email: msun@cumt.edu.cn



研究方向：室内及地下多源融合定位；地下空间感知与识别；AI 与深度学习

个人学术主页: <https://scholar.google.com/citations?user=ncK086IAAAAJ&hl=zh-CN>

● 简介

孙猛，副教授，硕士生导师，中国矿业大学优秀青年骨干教师，比利时根特大学联合培养博士，担任 ISM 2023 等多个国际会议工作组成员、《导航定位与授时》期刊青年编委等学术兼职。

长期从事室内及地下多源传感器融合定位与导航、地下空间感知与识别等领域的科研与教学工作，主持国家自然科学基金、NSFC-FWO（中国-比利时国际合作与交流项目）、省部级及企事业委托项目等 7 项，在测绘学报、IEEE IoT、IEEE TIM 等中科院 ToP 或中国科协 T1 级期刊发表中英文学术论文 30 余篇（其中一作及通讯发表 15 篇），授权发明专利与软件著作权 6 项，参与编写地下空间定位标准 2 项，英文书稿 1 部，荣获中国卫星导航定位协会优秀博士学位论文奖、中国地理信息科技进步一等奖（R2）、中国卫星导航定位科技进步二等奖（R4）、IPIN 国际室内定位与导航大赛亚军（3 次）等奖项。

欢迎测绘遥感地信专业、计算机以及通讯学科背景的考生报考研究生！

优秀学生可推荐至根特大学、格拉斯哥大学等世界名校深造！

● 教育与学历

2021.06-2022.06	国家留学基金委公派 联合培养博士	比利时根特大学
2018.09-2022.12	大地测量学与测量工 程博士	中国矿业大学
2018.08-2018.09	访问学生	澳大利亚皇家墨尔本理工大学
2014.09-2018.06	测绘工程学士	中国矿业大学

● 工作经历

- 2026.01-至今 中国矿业大学环测学院，副教授（硕士生导师）
- 2022.12-2025.12 中国矿业大学环测学院，准聘副教授（硕士生导师）

● 研究论文及专利（一作及通讯）

[1] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Zheng Nanshan, Chen Guoliang, Li Zengke, Bi Jingxue, Yang Hongchao. Smartphone-based Indoor Localization System Using WiFi RTT/Magnetic/PDR Based on An Improved Particle Filter [J]. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 2025.

[2] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Wang Qianxin, Chen Guoliang, Li Zengke. Smartphone-based WiFi RTT/RSS/PDR/Map Indoor Positioning System Using Particle Filter [J]. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 2024.

[3] 孙猛. 智能手机 IMU/地磁/Wi-Fi FTM 融合定位问题研究[J]. *测绘学报*, 2024, 53(4): 774.

[4] 孙猛, 汪云甲, 王潜心, 等. Wi-Fi RTT/RSS 混合定位 CRLB 推导与最优节点布局设计[J]. *测绘学报*, 2024, 53(10): 1993-2006.

[5] **Sun Meng**, Yu Kegen, Bi Jingxue. Magnetic Positioning Based on Evolutionary Algorithms[M]//Positioning and Navigation Using Machine Learning Methods. Singapore: Springer Nature Singapore, 2024: 155-183.

[6] 谢思语, 王鑫龙, 邱燕华, 李彤云, 师嘉怡, 汪云甲, 陈国良, 孙猛*. 基于高斯过程回归的 WiFi RTT/RSS 测距与指纹定位研究[J]. *导航定位与授时*, 2024, 11(5):36-52.

[7] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Zheng Nanshan, Wang Qianxin, Chen Guoliang, and Li Zengke. Enhanced Genetic Algorithm-Based Wi-Fi Access Points Deployment for RTT Positioning: Fitness Function Design and Analysis[C]//*IEEE 14th IPIN*. IEEE, 2024: 1-6.

[8] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Liu Keqiang, Cock De Cedric, Joseph Wout, Plets David. Smartphone-based WiFi FTM Fingerprinting Approach with Map-aided Particle Filter[C]//*IEEE 12th (IPIN)*. IEEE, 2022: 1-8.

[9] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Huang Lu, Xu Shenglei, Cao Hongji, Joseph Wout, Plets David. Simultaneous WiFi Ranging Compensation and Localization for Indoor NLoS Environments[J]. *IEEE Communications Letters*, 2022, 26(9): 2052-2056.

[10] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Huang Lu, Jia Haonan, Joseph Wout, Plets David. Geomagnetic positioning-aided Wi-Fi FTM localization algorithm for

NLOS environments[J]. *IEEE Communications Letters*, 2022, 26(5): 1022-1026.

[11] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Joseph Wout, Plets David. Indoor localization using mind evolutionary algorithm-based geomagnetic positioning and smartphone IMU sensors[J]. *IEEE Sensors Journal*, 2022, 22(7): 7130-7141.

[12] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Xu Shenglei, Yang Hongchao, Zhang Kewei. Indoor geomagnetic positioning using the enhanced genetic algorithm-based extreme learning machine[J]. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 2021, 70: 1-11.

[13] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Xu Shenglei, Qi Hongxia, Hu Xianxian. Indoor positioning tightly coupled Wi-Fi FTM ranging and PDR based on the extended Kalman filter for smartphones[J]. *IEEE Access*, 2020, 8: 49671-49684.

[14] **Sun Meng**, Wang Yunjia, Xu Shenglei, Cao Hongji, Si Minghao. Indoor positioning integrating PDR/geomagnetic positioning based on the genetic-particle filter[J]. *Applied Sciences*, 2020, 10(2): 668.

[15] **孙猛**, 汪云甲, 周家鹏, 徐生磊, 司明豪. 一种基于快速动态时间规整的地磁定位算法[J]. *测绘科学*, 2020, 45(8): 77-82.

[16] 汪云甲, **孙猛**, 周家鹏, 徐生磊, 司明豪, 胡贤贤. 基于BP神经网络与普氏分析的室内地磁定位方法, ZL201910534444.6. (专利)

[17] **孙猛**;汪云甲;谢思语;邱燕华;王鑫龙;师嘉怡. 一种智能手机 Wi-Fi RTT/RSS/地图高精度融合定位方法, ZL202410920367.9. (专利)

[18] **孙猛**;汪云甲;陈国良;师嘉怡;谢思语;邱燕华. 一种顾及场景识别的 Wi-Fi RTT/RSS 协同定位实现方法, ZL 202410920368.3. (专利)

● 主持的科研项目

1. 《智能手机 WiFi FTM/IMU/地磁 SLAM 高精度融合定位方法研究》，国家自然科学基金青年项目，在研，主持。
2. 《基于稀疏 WiFi FTM/地磁/IMU 数据的多源 SLAM 融合定位研究》，国家自然科学基金国际合作与交流项目（中国-比利时），在研，主持。
3. 《基于地磁 SLAM 的行人自主定位研究》，综合时空网络与装备技术全国重点实验室基金项目，在研，主持。
4. 《智能手机物流跟踪软件导航模块研发》，横向项目，在研，主持。
5. 《智能手机室内多源混合定位技术》，中国矿业大学人才引进项目，在研，主持。

6. 中国矿业大学优秀青年骨干教师培养项目，在研，主持
7. 《基于智能手机的地磁/稳健 PDR 融合定位研究》，江苏省博士创新计划项目，结题，主持。

● 获奖

- 2025** 中国地理信息科技进步一等奖 (R2)
- 2025** IPIN 国际室内定位大赛智能手机组 (Track 3&7) 亚军
- 2024** 中国卫星导航定位科技进步二等奖 (R4)
- 2023** 中国卫星导航定位协会优秀博士论文奖 (R1)
- 2023** 中国矿业大学优秀博士论文 (R1)
- 2021** IPIN 国际室内定位大赛智能手机组 (Track 3) 亚军
- 2020** 国家留学基金委奖学金 (R1)

● 学术兼职

第 18 届国际矿山测量大会 (ISM 2023)、2025 智慧城市与减灾工作组
成员,《导航定位与授时》期刊青年编委,测绘学报、IEEE IoT, IEEE TWC, IEEE
TMC, IEEE TIM, IEEE SENS J, IEEE TAES, Remote Sensing 等国内高水平期
刊审稿专家。