

林宇翔

☎182-5841-0092 · ✉linyx@zju.edu.cn
☺求职意向: 5G 网络、物联网、智能感知



🎓 教育背景

浙江大学	博士(导师: 董玮)	计算机学院	计算机科学与技术	2016.09 - 至今
西安电子科技大学	本科(前 5%)	计算机学院	计算机科学与技术	2012.09 - 2016.06

📖 研究方向

- 5G 网络及应用
- 无线传感网络 / 物联网
- 无线感知技术 (基于 WiFi 和 LoRa 信号)

👨‍💻 项目经历

云边端协同数据采集关键技术研究 - 主要参与者 2019.12 - 至今
浙江大学创新软件研发中心 (Eagle-Lab) 国家重点研发项目 (2019YFB1600700)

- 负责基于 5G 的蜂窝网络带宽预测技术研究, 为高带宽消耗的视频、VR 等移动应用提供技术基础
- 负责设计基站内和跨基站的带宽预测算法, 并设计预测方法自适应切换的算法
- 负责在商用手机上设计实现集成 5G 信息采集、分析和带宽预测算法的应用, 并撰写相关研究论文

物联网低功耗无线技术研究 - 小组负责人 2019.01 - 2020.03
浙江大学创新软件研发中心 (Eagle-Lab) 浙江省杰出青年科学基金 (LR19F020001)

- 负责基于 LoRa 的低功耗远距离定位技术研究, 为城市范围的定位应用提供技术基础
- 负责设计基于卫星图像的地形分类算法, 并利用地形信息生成信号强度指纹
- 负责提出精确的跨多地形的信道衰减模型, 设计通用的信号强度估计算法和多网关定位算法, 实现精确的远距离定位; 设计和实现 LoRa 网关和节点的实地部署, 验证系统定位精度
- 负责部分基金项目申请书的撰写, 研究成果发表在国际顶级学术会议 ACM/IEEE IPSN 2020

原力实验室智能家居安全项目 - 小组负责人/阿里实习生 2017.07 - 2018.06
浙江大学创新软件研发中心 (Eagle-Lab) 阿里合作项目

- 负责虚假热点检测和室内入侵检测技术的研究, 为实现智能家居安全提供技术支持
- 在虚假热点检测方面, 基于现有的 WiFi 网络, 提取热点 (即路由器) 的硬件相关指纹, 并提出高效且鲁棒的设备认证算法, 研究成果发表在国际顶级学术会议 IEEE PerCom 2020
- 在室内入侵检测方面, 负责设计并部署基于信道状态信息 (CSI) 的入侵检测系统 demo, 设计精确、低误报率的入侵检测算法, 负责专利一种基于多模感知的身份识别方法的撰写, 研究成果发表在国际顶级期刊 IEEE IoTJ
- 负责协调小组成员的分工和项目的整体进度把握, 负责撰写小组月报和年终总结

空气质量移动感知系统的关键技术研究 - 小组负责人 2016.01 - 2017.12
浙江大学创新软件研发中心 (Eagle-Lab) 中央高校科研基金 (2015C33077, 2016FZA5010)

- 研究低成本移动空气质量传感器的校准算法, 为实现城市范围的空气质量监测提供数据基础
- 负责提出基于线性、非线性的数据模型, 设计高效的自动特征提取算法, 避免算法过拟合
- 负责设计和实现传感器的实地部署和校准实验, 利用杭州和宁波的空气质量数据对算法进行验证
- 负责撰写基金项目的结题报告, 研究成果发表在国际顶级学术会议 ACM UbiComp 2018

🏆 发表&在投论文

- [已发表, 一作] Yuxiang Lin, Wei Dong*, and Yuan Chen, "Calibrating Low-Cost Sensors by a Two-Phase Learning Approach for Urban Air Quality Measurement", ACM UbiComp 2018 (Issue 1 of IMWUT)

2018), Singapore, 2018 (CCF A 类, 普适计算国际顶级会议).

- [已发表, 一作] **Yuxiang Lin**, Wei Dong*, Yi Gao, and Tao Gu, "SateLoc: a Virtual Fingerprinting Approach to Outdoor LoRa Localization using Satellite Images", ACM/IEEE IPSN 2020, Sydney, Austria, April 21-24, 2020 (CCF B 类, 录用率 22%, 计算机网络国际顶级会议).
- [已发表, 一作] **Yuxiang Lin**, Yi Gao*, Bingji Li, and Wei Dong*, "Accurate and Robust Rogue Access Point Detection with Client-Agnostic Wireless Fingerprinting", IEEE PerCom 2020, Austin Texas, USA, March 23-27, 2020 (CCF B 类, 录用率 14.2%, 普适计算国际顶级会议).
- [已发表, 除导师二作] Yeming Li, Wei Dong*, and **Yuxiang Lin**, "Environment-Independent Electronic Device Detection using Millimeter-Wave", IEEE INFOCOM 2020, Toronto, Canada, July 6-9, 2020 (CCF A 类, 计算机网络国际顶级会议).
- [已发表, 一作] **Yuxiang Lin**, Yi Gao, Bingji Li, Wei Dong, "Revisiting Indoor Intrusion Detection with WiFi Signals: Don't Panic over a Pet!", IEEE Internet of Things Journal 2020 (SCI 一区, 物联网领域国际顶级期刊, IF 9.5).
- [已发表, 除导师二作] Yeming Li, Wei Dong*, and **Yuxiang Lin**, "基于毫米波的抗环境干扰电子设备检测方法", CWSN 2020, Dunhuang, China, September 18-21, 2020.
- [已发表, 一作] **Yuxiang Lin**, Wei Dong*, Bingji Li, and Yi Gao, "TinyCSI: A Rapid Development Framework for CSI-based Sensing Applications", IEEE MASS, Delhi NCR, India, December 10-13, 2020. (CCF C 类, 计算机网络国际著名会议).
- [已投, 一作] **Yuxiang Lin**, Wei Dong*, Yi Gao, "Bandwidth Prediction for 5G Cellular Networks", submitted to IEEE INFOCOM 2021 (CCF A 类, 计算机网络国际顶级会议).
- [已投, 一作] **Yuxiang Lin**, Yi Gao*, Bingji Li, and Wei Dong*, "Detecting Rogue Access Points Using Client-agnostic Wireless Fingerprints", submitted to IEEE Transactions on Mobile Computing (CCF A 类, 计算机网络国际顶级期刊).
- [已投, 一作] **Yuxiang Lin**, Wei Dong*, Yi Gao, and Tao Gu, "SateLoc: A Virtual Fingerprinting Approach to Outdoor LoRa Localization using Satellite Images", submitted to ACM Transactions on Sensor Networks (CCF B 类, 计算机网络国际顶级期刊).

专利

- [已授权, 除导师二作] 201811493033.9, 一种基于无线信道状态信息的室内入侵检测方法, 董玮, 高艺, 李炳基, **林宇翔**: 提供基于无线信道状态信息 CSI 的室内入侵检测方法, 此方法可以保护用户隐私性、具有较大的检测范围以及较为低廉的部署开销
- [已受理, 除导师二作] 201711349393.7, 一种基于多模感知的身份识别方法, 董玮, 高艺, 陈元瀛, **林宇翔**, 李炳基: 利用可靠的无线状态信息 CSI 和声音信息, 实现低成本、高精度、高鲁棒的身份识别

基本技能

- 科研技能: 熟悉 LaTeX, MatLab, git 等工具的使用
- 编程技能: 熟悉 python, Java 等编程语言, 熟悉 Android 开发, 熟悉 Arduino、Raspberry Pi 等硬件平台的开发, 了解 HTML、CSS、PHP, 了解 PyTorch 库, 了解 MySQL、Docker 等工具
- 计算机技能: 熟悉计算机网络, 连续三年 (2018-2020 年) 担任本科生计算机网络课程助教
- 英文技能: 通过英文六级, 熟练使用 StackOverflow, Google Scholar 检索

个人荣誉

- 获得 2017-2018 年度浙江大学校级优秀研究生和学业奖学金
- 获得 2016 年度全国高校物联网应用创新大赛创意赛二等奖、大会唯一 AWS 亚马逊云创大奖
- 获得 2016 年度西安电子科技大学优秀毕业生, 本科期间 3 次校一/二等奖学金
- 获得 2015 年度国家励志奖学金
- 担任 IMWUT, TMC, TOSN, TCOM, IoTJ 等国际顶级期刊和 EWSN, IWQoS, ICC, ICPADS, MASS 等国际知名会议的审稿人