

## 郭俊辰 个人简历

### 教育背景

预计 2021.06 毕业

2016 年 - 至今	清华大学	软件学院 网络所	工学博士 (3.6/4.0)
2012 年 - 2016 年	中国科学技术大学	计算机科学与技术学院	工学学士 (3.8/4.3)
		管理学院 工商管理系	辅修专业

### 个人简介

郭俊辰, 汉族, 男, 清华大学软件学院网络所五年级博士生, 导师为国家优青何源副教授, ACM/IEEE Fellow、长江学者刘云浩教授。研究方向主要包括物联网系统、无线感知(毫米波)与无源感知(RFID)等, 在 ACM MobiCom, IEEE/ACM IPSN, IEEE INFOCOM, IEEE Signal Processing Magazine, IEEE ICPADS 等网络系统领域国际期刊与会议上发表多篇学术论文, 获得 6 项发明专利授权, 曾获得 2 次最佳论文奖(第一作者)、清华挑战杯一等奖、3 年校一等奖学金等多项奖励荣誉。博士期间工作围绕工业物联网感知系统展开, 以前沿物联网技术解决工业场景中的各项感知需求, 曾担任清华大学&国家电网创新研究项目学生团队负责人、国家重点研发计划工业物联网专项子课题学生团队负责人等工作。

### 论文发表

- Junchen Guo, Meng Jin, Yuan He, Weiguo Wang, Yunhao Liu. *Dancing Waltz with Ghosts: Measuring Sub-mm-Level 2D Rotor Orbit with a Single mmWave Radar*. In *Proceedings of IEEE/ACM IPSN 2021*.
- Chengkun Jiang\*, Junchen Guo\* (\*Co-primary author), Yuan He, Meng Jin, Shuai Li, Yunhao Liu. *mmVib: Micrometer-Level Vibration Measurement with mmWave Radar*. In *Proceedings of ACM MobiCom 2020*.
- Junchen Guo, Ting Wang, Yuan He, Meng Jin, Chengkun Jiang, Yunhao Liu. *TwinLeak: RFID-based Liquid Leakage Detection in Industrial Environments*. In *Proceedings of IEEE INFOCOM 2019*.
- Chengkun Jiang, Yuan He, Songzhen Yang, Junchen Guo. *3D-OmniTrack: 3D Tracking with COTS RFID Systems Environments*. In *Proceedings of IEEE/ACM IPSN 2019*.
- Junchen Guo. *Ph.D. Forum - Battery-Free Sensing in Industrial Environments*. In *Proceedings of EWSN 2019*.
- Xinpeng Zhang, Junchen Guo, Chunyu Liu, Yao Luo, Long Liu, Meng Jin, et al. *Workshop - TVV: Real-Time Visual Identity and Tracking with Edge Computing*. In *Proceedings of EWSN 2019*.
- Yuan He, Junchen Guo, Long Liu, Haozhen Liu, Xinpeng Zhang, et al. *Demo - IoT for the Power Industry: Recent Advances and Future Directions with Pavator*. In *Proceedings of ACM SenSys 2018*.
- Junchen Guo, Ting Wang, Meng Jin, Songzhen Yang, Chengkun Jiang, Long Liu, Yuan He. *TagLeak: Non-intrusive and Battery-free Liquid Leakage Detection with Backscattered Signals*. In *Proceedings of IEEE ICII 2018*. [Best Paper Award]
- Chengkun Jiang, Yuan He, Meng Jin, Xiaolong Zheng, Junchen Guo. *Canon: Exploiting Channel Diversity for Reliable Parallel Decoding in Backscatter Communication*. In *Proceedings of IEEE ICNP 2018*.
- Yuan He, Junchen Guo, Xiaolong Zheng. *From Surveillance to Digital Twin: Challenges and Recent Advances of Signal Processing for Industrial IoT*. In *IEEE Signal Processing Magazine 2018*.
- Junchen Guo, Yuan He, Xiaolong Zheng. *Pangu: Towards a Software-Defined Architecture for Wireless Sensor Networks*. In *Proceedings of IEEE ICPADS 2017*. [Best Student Paper Award]

### 科研项目

2019.04-至今	国家重点研发计划 2017 年度“云计算和大数据”重点专项-工业互联网云端协作平台 【简介】云端协作平台是将工业物联网“感、联、知、控”四层技术在南京钢铁集团实际工业应用中的落地, 该项目是一项多校联合科研项目, 清华大学团队负责“感——智能非传感器感知”子课题研究。 【任职】本人在项目子课题中先后担任算法设计负责人、学生团队负责人, 负责毫米波无线振动与轴心轨迹测量系统、毫米波人员追踪与认证系统的研发工作。 【成果】目前已完成毫米波无线振动与轴心轨迹测量系统研发, 投稿论文 2 篇(已发表 1 篇)、受理专利 3 项、授权软著 1 项、获挑战杯二等奖, 并赴中国工博会参展。
2016.11-2018.06	清华大学&国家电网创新研究项目——调相机无人值守监测系统 【简介】无人值守系统是对国家电网特高压换流站调相机厂房构建的数字孪生系统,

其借助于物联网、数据可视化与虚拟现实、大数据与人工智能等前沿技术，为调相机运维提供信息支撑与辅助决策，从而实现提升运维水平、节省运行费用的目标。

【任职】本人在项目中担任**学生团队负责人**，负责系统架构设计、关键功能研发（**无源漏液检测**、**软件定义传感网**、**边缘计算人员追踪**）、团队管理（约 20 人）等工作。

【成果】该项目已于湖南省韶山特高压换流站完成实施与验收，系统作为示范标杆指导了行业规范设计，并在国网“**建设泛在电力物联网**”战略号召下面向全国范围内特高压换流站推广。本人依托于该项目发表论文数篇，授权 6 项发明专利及 5 项软著，并获得清华大学挑战杯“一等奖”等荣誉。

博士期间 其他项目简述	2020.02-至今	清华大学&南钢金恒产学研合作项目——工业感知技术研究 【团队负责人】负责推进无源漏液检测技术、无线振动监测技术等在实际工业应用场景中的落地。
	2019.08-至今	清华大学普适系统与网络研究组——无线感知专项研究 【无线感知研究小组副组长、组长】创立并维护 mmWaveResearch 拟开源项目，协助指导组内博士生、硕士生相关课题研究。
	2018.10-2019.10	清华大学软件学院学生自主创新课题——工业智能感知与巡检 【课题负责人】申请 15 万研发经费并完成结题验收。
	2017.12-2019.05	清华大学&国家电网创新研究项目——调相机远程诊断系统 【硬件架构设计】设计兼容电网传输体系远程诊断系统硬件架构。
	2016.02-2016.05	华为创新研究计划——多制式共存环境低功耗短距通信技术研究 【研发】负责低功耗网络干扰识别系统可视化研发。

## 社会工作经历

学术服务	担任 ACM IMWUT、IEEE IoT Journal, IEEE Trans. on Big Data 等国际期刊审稿人
实习经历	2015 年阿里巴巴菜鸟网络无线团队暑期实习，参与菜鸟裹裹应用、驿站 IoT 项目研发
志愿活动	2019 年 TURC/EWSN 国际会议、2017 年全国物联网大赛、2015 年中国计算机大会
社团工作	清华大学学生艺术团摄影队队员，中国科大机器人协会外联部长

## 荣誉奖励

清华大学校一等奖学金（广联达奖学金）	清华大学 2019-2020
清华大学“挑战杯”二等奖（第二完成人）	清华大学 2020.09
清华大学校一等奖学金（华为奖学金）	清华大学 2018-2019
清华大学“挑战杯”一等奖（校信息类第二名，第二完成人）	清华大学 2019.05
ACM TURC 2019 优秀志愿者奖	ACM 2019.05
IEEE INFOCOM 2019 Best-Presentation-In-Session Award、Student Travel Grant	IEEE 2019.04
清华大学校一等奖学金（深交所奖学金）	清华大学 2017-2018
IEEE ICII 2018 Best Paper Award（第一作者）	IEEE 2018.10
ACM International Workshop on IoT and Cloud Computing 2017 Best Poster Award	ACM 2017.12
IEEE ICPADS 2017 Best Student Paper Award（第一作者）	IEEE 2017.12
中国科大 2016 届优秀毕业生奖	中国科大 2016.06
中国科大学生创新创业训练项目校一等奖	中国科大 2016.05
中国科大校一等奖学金（2 年：希捷奖学金、领导力奖学金）	中国科大 2012-2015
中国科大计算机与信息科学英才班一等奖学金（3 年）	中国科大 2012-2015
美国大学生数学建模大赛一等奖（Meritorious Winner）	COMAP 2015.02
大疆开发者挑战赛全国第七名（最佳创意奖）	大疆创新 2015.03
中国科大 RoboGame 机器人大赛全校第二名	中国科大 2013.09

## 个人技能

英语水平	大学英语六级 593, TOEFL 101, GRE 320
编程技能	获 CCF 编程能力认证，编程语言：Python/MATLAB/Go/Java/Swift 等