

魏忠诚导师简介

魏忠诚，男，1987年生，博士，副教授，硕士生导师，河北省安防信息感知与处理重点实验室副主任。2016年11月毕业于北京邮电大学通信与信息系统专业，获工学博士学位。研究方向为智能物联网、大数据与人工智能、智慧城市与公共安全等。中国电子学会会员，中国计算机学会会员，中国人工智能学会会员。主持省自然科学基金1项、省级示范课程建设项目1项、市厅级项目3项、校级项目2项。参与国家重点研发计划、国家重点基础研究发展计划“973计划”、国家自然科学基金重大项目和其它科研、教研项目总计10余项，获得青年教师教学技能大赛校级二等奖。在国内外期刊/会议上公开发表学术论文50余篇，其中SCI/EI检索论文20余篇，公开申请国家发明专利30余项，其中已获授权10余项，获软件著作权9项。长期担任《Journal of Network and Computer Applications》、《通信学报》、《物联网学报》、《计算机科学》等学术期刊审稿人。



一、招生专业

1、0812 计算机科学与技术 2、0810 信息与通信工程 3、0854 电子信息——计算机技术

二、研究方向

- 1、智能物联网： 主要包括无线感知技术、无人机组网技术等
- 2、大数据与人工智能： 主要包括大数据分析、挖掘与可视化，机器学习、深度学习和优化理论等相关基础理论与算法，以及无线信号处理/自然语言处理/图形图像处理等相关应用
- 3、通感算一体化： 主要指借助多种无线通信技术实现针对人体的探测/定位/追踪，以及对姿态/动作/身份的识别及合法性检测等
- 4、智慧城市与公共安全： 主要包括智慧城市、城市水利、降雨监测、公共安全等相关应用

三、讲授课程

1、机器学习 2、智能信息网络 3、物联网通信技术 4、大数据与云计算技术

四、主要科研成果（已完成项目）

- 1、机器学习，河北省省级研究生示范课程建设项目，河北省教育厅，主持
- 2、基于无线信号的室内人员身份识别技术研究，河北省高等学校科学技术研究项目，河北省教育厅，主持
- 3、WBANs 多网共存中 MAC 机制的融合与优化研究，河北省自然科学基金，主持
- 4、公共环境下的 WBANs 共存技术研究，邯郸市科学技术研究与发展计划项目，主持
- 5、智慧健康共存无线体域网信道接入控制技术研究，河北工程大学创新基金项目，主持
- 6、依托省级示范性研究生基地的创新型工程专业人才培养探索与实践，河北工程大学研究生教育综合改革重点项目，主持
- 7、河北省安防信息感知与处理重点实验室绩效补助经费，河北省创新能力提升计划项目，科技研发平台建设专项，主要参与者
- 8、邯郸市新冠肺炎疫情防控排查系统，邯郸市新冠肺炎疫情防控领导小组项目，参研
- 9、冬奥会公共安全综合风险评估技术，科技部国家重点研发计划，参研
- 10、规模化自组织传感网在碳排放和碳汇监测中的典型应用，国家自然科学基金重大项目，参研
- 11、物联网体系结构的基础研究，国家重点基础研究发展计划（973计划），参研
- 12、基于多层次异构物联网的雾霾数据采集关键技术研究，河北省物联网数据采集与处理工程技术研究中心开放课题，参研
- 13、基于云数融合的智慧安防运营服务关键技术研究，石家庄市重点研发计划项目，参研

五、发表学术论文（部分）

- [1] **Zhongcheng Wei, Wei Chen, Shuli Ning, Weidong Lin, Nan Li, Bin Lian, Xiang Sun, and Jijun Zhao.** "A Survey on WiFi-based Human Identification: Scenarios, Challenges, and Current Solutions." **ACM Transactions on Sensor Networks** (2024). (SCI)

- [2] **Zhongcheng Wei**, Yunping Zhang, Bin Lian, Yongjian Fan, Jijun Zhao. Joint data augmentation and knowledge distillation for few-shot continual relation extraction. **Applied Intelligence**. Published online: 28 February 2024 (SCI 2 区)
- [3] **Zhongcheng Wei**, Wei Chen, Weitao Tao, Shuli Ning, Bin Lian, Xiang Sun, Jijun Zhao. CATFSID: A few-shot human identification system based on cross-domain adversarial training. **Computer Communications**. 2024 Jun 28. (SCI 3 区)
- [4] **Zhongcheng Wei**, Wei Chen, Yunping Zhang, Bin Lian, Jijun Zhao. CIU-L: A class-incremental learning and machine unlearning passive sensing system for human identification. **Pervasive and Mobile Computing**. 2024 May 23:101947. (SCI 3 区)
- [5] Zihua Li, Shuli Ning, Bin Lian, Chao Wang, **Zhongcheng Wei (通讯作者)**. WiCAR: A class-incremental system for WiFi activity recognition. **Pervasive and Mobile Computing**. 2024 Jun 28:101963. (SCI 3 区)
- [6] **Zhongcheng Wei**, Yanhu Dong. Multi-WiIR: Multi-User Identity Legitimacy Authentication Based on WiFi Device. **Future Internet** 16(4): 127 (2024).(EI)
- [7] Wang, Yuchen, **Zhongcheng Wei**, Zishan Huang, Jian Yang, and Jijun Zhao. "Dependent task offloading for air-ground integrated MEC networks: a multi-agent collaboration approach." **Cluster Computing** 28, no. 2 (2025): 129. (SCI 3 区)
- [8] Nan Feng, Kunkun Li, Zishan Huang, **Zhongcheng Wei**, Wei Wang, Jijun Zhao. NISAC-EKF: An integrated localization deployment algorithm for UAV swarms based on NARX and EKF. **Physical Communication**. 2024 Jun 1;64:102310. (SCI 4 区)
- [9] Yuchen Wang, Zishan Huang, **Zhongcheng Wei**, Jijun Zhao. MADDPG-Based Offloading Strategy for Timing-Dependent Tasks in Edge Computing. **Future Internet**. 2024 May 21;16(6):181.(EI)
- [10] Zishan Huang, Xiang Sun, Yuchen Wang, **Zhongcheng Wei**, Chao Wang, Yongjian Fan, and Jijun Zhao. A soft actor-critic reinforcement learning approach for over the air active beamforming with reconfigurable intelligent surface. **Physical Communication** (2024): 102474. (SCI 4 区)
- [11] Siyu Gao, Yuchen Wang, Nan Feng, **Zhongcheng Wei**, Jijun Zhao. Deep Reinforcement Learning-Based Video Offloading and Resource Allocation in NOMA-Enabled Networks. **Future Internet** 15.5 (2023): 184.(EI)
- [12] Long Sheng, Yue Chen, Shuli Ning, Shengpeng Wang, Bin Lian, and **Zhongcheng Wei(通讯作者)**. DA-HAR: Dual adversarial network for environment-independent WiFi human activity recognition[J]. **Pervasive and Mobile Computing** 96 (2023): 101850. (SCI 3 区)
- [13] **Zhongcheng Wei**, Wenjie Guo, Yunping Zhang, Jieying Zhang and Jijun Zhao. Bidirectional matching and aggregation network for few-shot relation extraction. **PeerJ Computer Science**(2023). 9:e1272 DOI 10.7717/peerj-cs.1272. (SCI 4 区)
- [14] RuitingYang, **Zhongcheng Wei (通讯作者)**, Yongjian Fan and Jijun Zhao. A Few-Shot Inductive Link Prediction Model in Knowledge Graphs. **IEEE Access** 10 (2022): 97370-97380. (SCI 3 区)
- [15] Lian, Bin, **Zhongcheng Wei**, Xiang Sun, Zihua Li and Jijun Zhao. A Review on Rainfall Measurement Based on Commercial Microwave Links in Wireless Cellular Networks. **Sensors** (Basel, Switzerland) 22(12): 4395 (2022). (SCI 3 区)
- [16] Danping Ren, Jiajun Yang, **Zhongcheng Wei**. Multi-Level Cycle-Consistent Adversarial Networks with Attention Mechanism for Face Sketch-Photo Synthesis. **Sensors** 22(18): 6725 (2022). (SCI 3 区)
- [17] Jijun Zhao, Lishuang Liu, **Zhongcheng Wei (通讯作者)**, Chunhua Zhang, Yongjian Fan: R-DEHM: CSI-Based Robust Duration Estimation of Human Motion with WiFi, **Sensors**, 2019, 19(6). (SCI 3 区)
- [18] **Zhongcheng Wei**, Yongmei Sun, Yuefeng Ji: Collision analysis of CSMA/CA based MAC protocol for duty cycled WBANs[J]. **Wireless Networks**, 23.5 (2017): 1429-1447. (SCI 4 区)
- [19] **Zhongcheng Wei**, Yongmei Sun, Yuefeng Ji: A Study on Coexistence Capabilities of Enhanced Channel Hopping Techniques in WBANs[J]. **Sensors**, 17.1 (2017): 151. (SCI 3 区)
- [20] **Zhongcheng Wei**, Yongmei Sun, Yuefeng Ji: An integrating data gathering scheme for wireless sensor networks. **IEEE WCNC** 2013: 1151-1156, 2013.(EI)
- [21] **魏忠诚**,张新秋,张世泽,等.基于最佳特征子集的自适应非视距身份识别系统[J].**计算机应用与软件**,2024,41(10):77-86.
- [22] 王巍,解慧,**魏忠诚**,等.不确定需求下无人机任务分配的两阶段鲁棒优化方法[J].**电子学报**,2024,52(10):3552-3561.
- [23] 李坤坤,冯楠,**魏忠诚**,等.面向应急场景最小化数据收集时间的无人机路径优化方法[J].**无线电通信技术**,2024,50(05):940-948.
- [24] **魏忠诚**,陈炜,董延虎,王巍,赵继军.基于WiFi感知的多用身份识别研究.**物联网学报**,2023.
- [25] 武壮; 晁荣志; 陈湘国; **魏忠诚**; 赵继军.基于BERT-MSCNN的同行评议情感分类研究[J].**软件导刊**,2023,22(08):54-58.

- [26] 晁荣志,武壮,陈湘国,魏忠诚,张春华.基于过采样融合集成学习的研究生培养质量评估方法研究[J].信息与电脑(理论版), 2022, 34(18):60-63.
- [27] 王巍, 魏忠诚, 生龙, 王超. 最优化理论与算法课程教学改革与实践[J]. 教育进展, 2022, 12(8): 2868-2875.
- [28] 魏忠诚,张新秋,冯浩,连彬,王巍. 基于 Wi-Fi 信号的人员合法性检测系统[J].计算机工程与设计,2022,43(09):2423-2430.
- [29] 魏忠诚,焦壮兴,张新秋,王巍,赵继军.基于 Wi-Fi 信道状态信息的人员身份合法性认证[J].计算机应用与软件,2022,39(08):312-319.
- [30] 李莹雪,赵继军,魏忠诚.基于无人机基站的节能通信部署研究[J].计算机应用与软件,2022,39(05):153-159.
- [31] 李志华,张见雨,魏忠诚.基于 MTCNN 和 Facenet 的人脸识别系统设计[J].现代电子技术,2022,45(04):139-143.
- [32] 王巍,谷壬倩,彭力,赵继军,魏忠诚,常存喜.基于无人机的物联网空基中继鲁棒优化[J/OL].物联网学报: 1-12[2022-03-02].
- [33] 魏忠诚,冯浩,张新秋,连彬.基于注意力机制的物理对抗样本检测方法研究[J].计算机应用研究,2022,39(01):254-258.
- [34] 魏忠诚,张新秋,连彬,王巍,赵继军.基于 Wi-Fi 信号的身份识别技术研究[J].物联网学报,2021,5(04):107-119.
- [35] 王巍,梁雅静,彭力,魏忠诚,赵继军.设备接入受限的 UAV 空基应急物联网节点分簇部署研究[J].物联网学报,2021,5(03):97-105.
- [36] 连彬,魏忠诚,赵继军.智慧水利关键技术与应用研究综述[J].水利信息化,2021(05):6-18+31. (年度最佳论文奖)
- [37] 魏忠诚,张洁滢,连彬,张海燕.基于双向 GCN 和 CVm 的实体对齐模型研究[J].计算机应用研究,2021,38(09):2716-2720.
- [38] 李志华,赵昭,魏忠诚,刘春风,赵继军.UCUBG:基于等级划分的水下传感器网络非均匀分簇算法[J].控制与决策, 2019, 34(1): 89-96.(EI)
- [39] 刘立双, 魏忠诚*,张春华,王巍,赵继军.基于 WiFi 信道状态信息的人员活动持续时间估计[J].计算机应用,2019,39(07):2056-2060.

六、获授权及公开申请的发明专利（部分）

- [1] 任丹萍,刘琳,陈湘国,等.一种出租车轨迹热点区域分析方法及系统[P].河北省:CN202010750062.X,2024-04-02.
- [2] 魏忠诚,张洁滢,赵继军等.一种面向公共安全领域的多源异构数据实体对齐方法[P].河北省:CN111753024A,2024-02-20.
- [3] 生龙,李铁飞,魏忠诚等.短文本聚类方法及终端设备[P].河北省:CN109783816B,2023-04-07.
- [4] 赵继军,张海燕,魏忠诚等.安防大数据的模块化本体构建方法、装置及终端设备[P].河北省:CN111460159B,2023-03-14.
- [5] 王超,王凯,赵继军等.目标跟踪方法、装置、设备和存储介质[P].河北省:CN112634316B,2022-11-25.
- [6] 魏忠诚,张新秋,连彬等.基于 WiFi 信号的人员合法性检测方法及装置[P].河北省:CN112839327B,2022-08-16.
- [7] 魏忠诚,张新秋,赵继军等.基于深度学习的非视距身份识别方法、设备及存储介质[P].河北省:CN111652132B,2022-06-21.
- [8] 赵继军,张娟,魏忠诚等.一种低串扰影响的资源分配方法[P].河北省:CN112969108B,2022-05-31.
- [9] 赵继军,商盼盼,魏忠诚等.一种基于剩余持续时间的频谱碎片整理方法[P].河北省:CN111565340B, 2022-03-04.
- [10] 赵继军,张娟,魏忠诚等.一种空分复用弹性光网络中的资源分配方法[P].河北省:CN111601188B, 2021-12-14.
- [11] 赵继军,李莹雪,魏忠诚等.无人机基站部署方法、终端设备及计算机可读存储介质[P].河北省:CN109862575B, 2021-10-08.
- [12] 生龙,马建飞,魏忠诚等.人脸识别方法及装置[P].河北省:CN109711342B,2021-05-04.
- [13] 孙咏梅,魏忠诚,纪越峰.一种集成的无线传感器网络数据收集机制[P].北京市:CN103237364B, 2016-05-25.
- [14] 任丹萍,杨昊宇,赵继军,魏忠诚等.空分复用弹性光网络的资源分配方法、终端及存储介质[P].河北省:CN202410342516.8, 2024-12-27.
- [15] 魏忠诚,陈炜,连彬等.共存用户身份识别模型训练方法和共存用户身份识别方法[P].河北省: CN202410913680.X, 2024-10-11.
- [16] 连彬,赵继军,魏忠诚,等.基于微波链路衰减时序跨域特征的降雨反演方法[P].河北省:CN202410373860.3,2024-07-02.
- [17] 赵继军,黄子珊,孙翔,等.一种基站预编码和有源 ARIS 波束赋形的联合优化方法[P].河北省:CN202410412202.0,2024-06-04.
- [18] 任丹萍,何婷婷,赵继军,等.基于多阶特征分支和局部注意力的行人重识别模型[P].河北省:CN202311670083.0,2024-04-26.
- [19] 赵继军,冯春芳,魏忠诚等.人群流量预测模型的构建方法、装置、终端及存储介质[P].河北省:CN117556880A, 2024-02-13.
- [20] 谭国鹏,王超,魏忠诚等.一种面向多任务学习的目标感知方法[P].河北省:CN117422914A,2024-01-19.
- [21] 赵继军,冯楠,魏忠诚等.一种基于通感一体化的无人机集群通信网络节点部署方法[P].河北省:CN117221920A, 2023-12-12.
- [22] 赵继军,王雨晨,杨健等.基于空地协同边缘计算的多智能体协作依赖任务卸载方法[P].河北省:CN116893861A, 2023-10-17.
- [23] 生龙,陈玥,陈炜等.一种基于双重对抗网络的跨环境人体活动识别方法[P].河北省:CN116884090A, 2023-10-13.
- [24] 赵继军,沈凌飞,刘云宣等.一种降低受激拉曼散射影响的路径选择和频谱分配方法[P].河北省:CN116761104A, 2023-09-15.

- [25] 任丹萍,王来明,赵继军等.一种基于弹性光网络的算力网络切片资源均衡分配方法[P].河北省:CN116708189A, 2023-09-05.
- [26] 魏忠诚,郭文杰,张春华等.少样本关系抽取模型的训练方法、装置及终端设备[P].河北省:CN115510853A, 2022-12-23.
- [27] 杜雨暄,王巍,刘华真等.用户推荐方法、装置、电子设备及存储介质[P].河北省:CN114996591A, 2022-09-02.
- [28] 王巍,刘华真,杜雨暄等.用户偏好预测方法、终端及存储介质[P].河北省:CN114491291A,2022-05-13.
- [29] 生龙,张旭,田丰等.院前急救病例文本的识别方法、装置、终端及存储介质[P].河北省:CN114428860A, 2022-05-03.
- [30] 赵继军,郭文龙,陈湘国等.城市疫情风险预测方法及设备[P].河北省:CN113971507A,2022-01-25.
- [31] 赵继军,刘畅,魏忠诚等.一种步态的识别方法、系统及终端设备[P].河北省:CN109492703A,2019-03-19.

七、获得软件著作权（部分）

- [1] 杨健；王雨晨；赵继军；魏忠诚.安全视界智慧安防软件 V1.0[P].2023SR1383072.2023
- [2] 王茜茜；任丹萍；赵继军；陈湘国；魏忠诚；张元彪.地理数据可视化与分析系统 V1.0[P].2023SR0654468.2023
- [3] 陈湘国；赵继军；魏忠诚；任丹萍；晁荣志；武壮.跨系统多源异构数据融合共享平台[简称：数据融合平台] V2.0[P].2022SR0203828
- [4] 冯浩；魏忠诚；赵继军等.邯郸市新冠疫情国内中高风险地区来邯人员排查系统 V1.0[P].2021SR0820935.2021
- [5] 刘琳；魏忠诚；任丹萍；赵继军；陈湘国；郭卫云；郭文龙；高一鸣；陈俊杰；刘学聪；王喜贺；户嘉伟；周圣云；叶斌.人证对比数据采集融合共享系统 V1.0[P]. 2019SR1237392, 2019.
- [6] 郭卫云；任丹萍；魏忠诚；赵继军；陈湘国；郭文龙；刘琳；高一鸣；陈俊杰；刘学聪；王喜贺；户嘉伟；周圣云；叶斌.环境数据采集融合共享系统 V1.0[P]. 2019SR1236341, 2019.
- [7] 刘洋；任丹萍；赵继军；陈湘国；魏忠诚；冯浩；郭文龙；郑子威.邯郸市新冠疫情防控境外拟回邯人员排查系统 V1.0[P]. 2021SR0831156. 2021
- [8] 郭文龙；赵继军；陈湘国；魏忠诚；任丹萍；冯浩；刘洋；郑子威.邯郸市新冠疫情防控出入境推送人员摸排系统 V1.0[P]. 2021SR0815141. 2021
- [9] 郑子威；任丹萍；赵继军；陈湘国；魏忠诚；冯浩；郭文龙；刘洋.邯郸市疫情防控入境来邯人员排查系统 V1.0[P].2021SR0850856.2021

八、目前承担（在研）的主要科研/教研项目

- 1、河北省科技厅，中央引导地方科技发展资金项目，246Z0308G，面向极端天气的多频微波融合降雨监测方法研究，2024-05-2027-04，第二
- 2、邯郸市科技局，邯郸市科学技术研究与发展计划项目，214220312882，基于无线信号的复杂身份属性识别技术研究，2021/12-2024/12，主持

九、联系方式 电子邮箱：weizhongcheng@hebeu.edu.cn 办公电话：0310-3967893