

	姓 名	吴秋兰	学 历	博士研究生	职 称	教授
	所属部门	计算机科学与技术系				
	联系方式	电话：13181817575 邮箱：zxy1sg@sdau.edu.cn； wqlsdau@163.com				

### 教师简介

吴秋兰，女，工学博士，教授，硕士生导师。硕士毕业于山东大学控制理论与控制工程专业，博士毕业于山东农业大学农业电气化与自动化专业。现任智慧村镇重点实验室主任，农业工程与信息技术专业学位硕士点负责人，山东农业工程学会农业大数据工程分会副主任、中国人工智能学会智能农业专委会委员。主要从事农业信息化、智慧村镇相关理论和关键技术研究以及信息系统的研发、集成和推广应用。近年来，主持和作为主要成员参加国家高技术研究发展计划（863计划）、“十三五”国家重点研发计划、国家自然科学基金项目、山东省重点研发计划、山东省农业重大应用技术创新课题等14项，横向课题12项。以第1作者或通讯作者发表论文30余篇；获得国家专利6项；获得软件著作权60余项；出版专著3部；获省部级奖励3项。多次获科研标兵、优秀研究生指导教师、优秀学士学位论文指导教师等荣誉称号。

### 教学工作

主要承担《农业工程与信息技术案例》、《软件项目管理》、《微机原理与接口技术》等课程的教学工作。

### 研究方向

1. 农业信息化：数字/智慧农业建设相关的理论、技术研究；农业信息化系统研发及应用。
2. 智慧城镇：数字/智慧城镇建设理论与关键技术研究；数字/智慧城镇信息化系统研发及应用。

### 科研教学项目

1. 2022-2025年，食用菌智慧工厂化生产关键技术研发与产业化，山东省重点研发计划（重大科技创新工程）项目，主持。
2. 2021-2024年，香菇菌棒智慧化生产关键技术研究，淄博英才计划项目，主持。

3. 2021-2024 年, 环境管控系统研发与智慧能环管控平台构建, 横向项目, 主持。
4. 2019-2022 年, 村镇时空数据模型可视化技术研发, 横向项目, 主持。
5. 2018-2022 年, 乡村振兴“一张图”建设项目, 测绘地理信息服务乡村振兴项目, 主持。
6. 2013-2017 年, 农机精准作业协同系统研发及应用示范, 国家高技术研究发展计划(863 计划)子课题, 主持。
7. 2013-2017 年, 农田碳汇估算模型建模及系统研发, 国家高技术研究发展计划(863 计划)子课题, 主持。
8. 2017-2019 年, 城乡一体化建设测绘保障服务试点项目, 国家测绘地理信息局国家基础测绘生产建设项目, 主持。
9. 2015 年, 基于网格化的村镇土地管理与服务平台示范应用, 国家测绘地理信息局基础测绘科技与标准计划项目, 主持。
10. 2012 年, 数字乡镇地理信息综合支撑平台建设及应用示范, 国家测绘地理信息局新农村建设测绘保障服务示范项目, 主持。
11. 2020 年, 智慧七河创新工程项目顶层设计, 横向项目, 主持。
12. 2020-2022 年, 智慧七河创新工程项目系统运行支撑服务平台构建与研发, 横向项目, 主持。
13. 2020-2022 年, 智慧七河创新工程项目大数据可视化平台构建与研发, 横向项目, 主持。
14. 2015-2016 年, 全国政区实体数据的多尺度关联索引构建, 中国测绘科学研究院项目, 主持。
15. 2016-2018 年, 基于碳汇功能的粮食作物生态补偿机制研究, 国家自然科学基金青年基金项目, 第 2 位。
16. 2016-2020 年, 室内外灾情环境信息一体化整合方法, “十三五”国家重点研发计划课题, 第 2 位。

### 标志性成果

#### 1. 学术论文

- ( 1 ) Small object Lentinula Edodes Logs contamination detection method based on improved YOLOv7 in Edge-Cloud computing, Journal of Cloud Computing, 2024(SCI)
- ( 2 ) A novel standardized collaborative online model for processing and analyzing remotely sensed images in geographic problems, Electronics, 2023(SCI)

- ( 3 ) A new semantic segmentation method for remote sensing images integrating coordinate attention and SPD-Conv, Symmetry-Basel, 2023(SCI)
- ( 4 ) Sundry bacteria contamination identification of Lentinula Edodes Logs based on deep learning model, Agronomy-basel, 2022(SCI)
- ( 5 ) Disease identification of Lentinus Edodes sticks based on deep learning model. Complexity, 2022(SCI)
- ( 6 ) Study on the spatial-temporal variation in evapotranspiration in China from 1948 to 2018. Scientific Reports, 2020 ( SCI )
- ( 7 ) Factors acquisition and content estimation of farmland soil organic carbon based upon Internet of Things. Chinese Geographical Science, 2017 ( SCI )
- ( 8 ) Design and implementation of planting information service system based on GIS. 2020(EI)
- ( 9 ) Research on reengineering and rationality of management process of farmland based on grid. 2020(EI)
- ( 10 ) Comparative study on simulation of grid and non-grid management process of farmland. 2020(EI)

## **2. 软件著作权**

- ( 1 ) 基于 GIS 的村镇综合信息服务系统
- ( 2 ) 系统运行支撑服务平台
- ( 3 ) 惠农信息服务系统
- ( 4 ) 种植信息服务系统
- ( 5 ) 生产园区信息服务系统
- ( 6 ) 乡村人才信息服务系统
- ( 7 ) 生活社区信息服务系统
- ( 8 ) 食用菌工厂化生产系统零代码构建平台
- ( 9 ) 香菇菌棒工厂化生产管理系统
- ( 10 ) 香菇菌棒生产智慧管理系统
- ( 11 ) 智慧出菇管理系统

- ( 12 ) 香菇菌棒污染识别系统
- ( 13 ) 香菇菌棒起瘤转色程度识别系统
- ( 14 ) 菌棒起瘤转色识别 APP
- ( 15 ) 田园综合体大数据分析与展示平台
- ( 16 ) 香菇生产大数据可视化平台
- ( 17 ) 黑皮鸡枞菌大数据可视化平台
- ( 18 ) 黑皮鸡枞菌生产工序可视化平台
- ( 19 ) 马铃薯疮痂病识别系统
- ( 20 ) 马铃薯疮痂病识别管理系统

### **3. 教材专著**

- ( 1 ) 农田碳汇信息获取与估算，中国农业出版社，独立主编
- ( 2 ) 智慧工程导论，中国农业出版社，第 1 主编
- ( 3 ) 智慧城镇建设与管理，中国农业出版社，第 2 主编