我院信息与通信工程学科下有两个专业，信息工程和通信工程，信息工程成立于2001年，通信工程成立于2011年。现有教职工21人，其中教授4人、副教授5人，博士4人，硕士生导师8人。建有“农业物联网”河南省工程实验室、“农作物大数据分析与应用”河南省工程实验室等6个科研平台，以及6个教学与科研团队。

近三年来，主要围绕移动通信与无线技术、信号处理技术、光纤通信网、计算机网络等方向从事理论与技术的研究开发工作，获批省部级课题7项、地厅级课题14项，获得科研经费210万元；发表论文63篇，其中SCI/EI源刊14篇、中文核心论文10篇；获授权发明专利1项、实审公示6项、实用新型专利16项，软件著作权12项；获省科技进步三等奖2项、厅级奖励16项；出版著作与教材14部。相关理论与技术所开发的系统得到了成功实施和推广应用，取得了较好的经济效益和社会效益。

研究方向简介：

（1）农业生产智能决策关键技术研究

采用定性与定量相结合、比较与实证相结合的研究方法，开展研究工作。综合运用了大系统理论、系统工程理论、经济控制论、运筹学、管理科学、信息科学等基本理论和方法。具体采用系统初步分析方法、系统结构模型、系统动力学分析、聚类分析法、可变模糊综合评判法、灰色系统分析、多智能体建模技术等方法和技术。该方向目前正承担着多项企事业横向合作课题。

（2）农产品信息溯源技术研究

根据统一的技术标准，建设肉类蔬菜流通溯源管理平台，汇集各流通节点信息，形成互联互通、协调运作的溯源管理系统，主要承担信息存储、过程监控、问题发现、在线查询、统计分析等功能。探索适用的先进溯源技术手段，形成完整的肉类蔬菜流通信息链条。不断细化溯源单元，提高溯源精度。该方向目前正承担着多项企事业横向合作课题。

（3）生猪智能化养殖与信息溯源

研究和开发全自动控制系统，对猪场进行无人化饲养管理，提高生猪生产效率，优化饲料的转换率。利用计算机采集处理育种中的数据，建立养猪资源基因库，选育优良品种，完善良种繁育体系。利用自动控制技术监测饲料质量，减少药物残留，提高养殖产品质量安全水平。与生物技术相结合，加强生物防治，提高疾病防治能力。利用计算机视觉技术监测加工后的猪肉微生物污染情况。利用自动控制技术和传感技术，对猪肉产品进行深加工，提高产品质量，增加产品的科技含量，实现生猪饲养向集约化、规模化、高密度方向发展。利用物联网和相关信息技术，建立生猪饲养的完整信息溯源系统，为社会提供安全可靠的生猪产品。该方向目前正承担着多项省、市科技支撑计划和企事业横向合作课题。在国内外重要学术期刊上发表论文20余篇，其中 EI检索10余篇。