

2022年度广东省农业技术推广奖公示表

项目名称	数字乡村无线局域网
主要完成单位	1.中农华牧（广东）物联数据有限公司
主要完成人	1.张维斌(完成单位：中农华牧（广东）物联数据有限公司，工作单位：中农华牧（广东）物联数据有限公司) 2.张伟波(完成单位：中农华牧（广东）物联数据有限公司，工作单位：中农华牧（广东）物联数据有限公司)
<p>中农华牧以构建乡村基础网络、打造数字生态为核心目标，通过“乡村上云”聚集生态伙伴，快速构建行业解决方案；持续建设数字乡村基础网络，提供云、管、端能力调用，为乡村数字化提供网络、平台与数据支撑。</p> <p>项目技术概况水平</p> <p>1、低成本低功耗广覆盖：低成本+低功耗+广覆盖，打破行业“不可能三角”，实现大规模商用和推广。</p> <p>2、树形网络结构：大幅度延伸CACSNET网络的覆盖范围，节省70%的物联网网络部署成本。</p> <p>3、超窄带调制技术：超强的抗干扰性和高接收灵敏度，实现最佳的通信效果。</p> <p>4、多协议模式：定制化的通信协议,支持物联网碎片化需求。</p> <p>5、网络安全：数据组合加密、私有云打造构建最安全网络。</p> <p>项目技术应用领域及效益</p> <p>1、应用于智慧农业：基于CACSNET网络的智慧农业系统是通过气象监测传感器、水质监测传感器、风速监测传感器、pH监测传感器、氨氮监测传感器、雨量监测传感器等设备将大田或者大棚的风速、雨量、土壤温湿度、土壤pH值、雨量等信息上传到服务器，并对传感器数据异常或设备异常等事件进行实时预警。</p> <p>2、应用于智慧畜牧：基于CACSNET网络的智慧畜牧系统是通过智能耳标或者智能项圈将动物的体征信息、计步信息、位置信息上传到服务器，并对体征异常、位置异常或设备异常等事件进行实时预警。</p> <p>3、应用于智慧林业：基于CACSNET网络的智慧林业系统是通过森林中的火焰传感器、温湿度传感器、烟雾传感器和风速监测传感器、气象监测传感器将森林火情信息、温湿度数据、烟雾数据、风速等其他数据上传到服务器，并对火灾事件、传感器数据异常或设备异常等事件进行实时预警。</p> <p>4、应用于智慧渔业：基于CACSNET网络的智慧渔业系统是通过水质监测传感器、溶解氧监测传感器、氨氮监测传感器、雨量监测传感器等设备将鱼塘的水质情况和鱼塘周边的雨量信息上传到服务器，并对传感器数据异常或设备异常等事件进行实时预警</p>	