

《高速公路智慧管养无人机日常巡检关键技术研究与应用》 成果通过评价

2024年8月5日,广东省公路学会在广州组织召开了《高速公路智慧管养无人机日常巡检关键技术研究与应用》成果评价会。项目由广东省南粤交通投资建设有限公司、广东省南粤交通仁新高速公路管理处、广东交科技术发展有限公司、广州天勤数字科技有限公司共同承担。会议成立了以廖小平、李海军、邢万勇、鲍钢、童杰为委员的评价委员会,评价委员会听取了项目组的汇报,审阅了有关技术资料,经质询讨论通过了评价。

评价意见认为:项目组针对高速公路日常巡检需求,以仁新高速公路为依托,开展了高速公路边坡、桥梁养护无人机巡检关键技术研究,取得了如下主要创新成果:

1. 提出了一种公路桥梁边坡养护无人机巡检方法,构建了高速公路智慧管养无人机巡检管理系统,实现了养护巡检的人机结合,可以大幅提升日常巡查效率;
2. 构建了三维GIS+轻量化BIM的公路养护管理数字模型,实现了公路养护三维激光点云、巡检照片视频、巡检对象构件数据等多源异构数据融合;
3. 提出了公路路基病害智能识别算法,实现了山区高速公路典型病害的智能识别,识别准确率达85%以上。

该项目获得发明专利2项,研究成果已在广韶、潮漳、揭惠等多条高速公路上成功应用,效果良好。综上所述,该项目研究成果总体上达到国内领先水平。

