

经济效益证明

项目名称	水上目标多尺度视觉感知关键技术研究及应用		
应用单位	交通运输部南海航海保障中心北海航标处		
通讯地址	广西北海市海城区贵州路三中南里二巷 20 号	邮编	536000
联系电话	18342202728	联系人	王纯阳

成果应用情况及经济、经济效益：

《水上目标多尺度视觉感知关键技术研究及应用》课题的相关研究围绕智能监管，设计了水面场景下的智能监控系统架构，开发了智慧水上视觉检测、船名识别、烟囱检测平台。实现船舶的多尺度检测与认知。系统对通航船舶进行识别和预警，实时监测过往船舶通航状况，对进入预警区域的船舶发出危险警报，并在利用高清监控摄像机完成视频取证，促进了智慧监控的发展和系统化应用，具有很强的现实意义和应用价值。

本课题的研究成果，成功应用于水上大型工程建设的智能监控系统，实现对水上船舶目标的分类识别与定位，该技术通过水上视觉检测、船名识别、烟囱检测等系统，有效解决提高智慧监管的效率，为水面场景现场安全保障提供了新的手段。应用在岸基的智慧监控平台，取得了较好的应用效果，保障了航行安全，产生了很好的经济效益。

总体而言，本课题的研究成果在我处水上大型工程建设的智能监控系统中得到了很好的应用和推广，对水上监控场景船舶多方位检测起到了较大的促进作用，节省了部分监管船舶和人员的运行费用，产生了较好的效益。平均每个项目每年节省监管船舶和人员的运行费用计 60 万元，计算如下：

$$3 \text{ 项/年} \times 3 \text{ 年} \times 60 \text{ 万元/项} = 540 \text{ 万元}$$

经核算，该成果 2019 年至 2021 年创造间接经济效益为 540 万元。总体而言，该成果的应用有助于运行监控服务、风险评估与决策支撑服务和公共开发服务，能够为航保部门提供技术支持，产生很好的社会效益。

交通运输部南海航海保障中心北海航标处

2022 年 8 月 5 日

