

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汕头航标处		
通讯地址	广东省汕头市金平区海滨路 23 号	邮编	515041
联系电话	0754-88538353	联系人	李远慧

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》课题的相关研究涉及视觉检测、认知技术。通过计算机视觉方法对监控信息进行自动化处理，检测场景中是否存在船舶，以及船舶的位置和身份信息。研发了智慧水上视觉检测、船舶身份认知平台。实现船舶、航标和水工建筑物的高精度检测与认知，具有较高的应用价值。

本课题的研究成果，应用于我单位电子围栏和航标监测系统，实现对水域船舶目标的分类识别与定位，辅助海上大型工程的施工和运维安全保障，帮助管理人员及时发现诸如非法闯入禁航区、碰撞逃逸等违法或不安全行为，降低海上安全监管成本，提高监管效率。

目前的船舶安全监管主要针对水上目标的识别、对水上目标的认知两个方面。本课题的研究成果应用于电子围栏和航标监测系统，分别监管违规行为以及航标、风机等基础设施服役情况，每年每项节省人力、船舶巡航等监管成本 60 万元，应用期间创造的经济效益计算如下：

3 项×3 年×60 万元/项·年=540 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，本课题的研究成果应用于电子围栏和航标监测系统，视觉感知技术得到了很好的应用和推广，取得了较好的应用效果，对船舶监管场景中船舶全方位监测起到了较大的促进作用，提高了监管效率，产生了很好的经济效益。

交通运输部南海航海保障中心汕头航标处

2022 年 7 月 10 日

