

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湛江航标处		
通讯地址	广东省湛江市霞山区观海路 11 号	邮编	52400
联系电话	18320165677	联系人	何文东

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船舶多尺度智能检测，设计了并研发了复杂水域船舶智能监控系统，包括智慧水上视觉检测系统、船舶名称识别系统、船舶烟囱检测系统。

武汉理工大学推出的复杂水域船舶智能监控系统在我单位进行了应用。该技术通过视觉方法对水上场景下的监控信息进行处理，检测出场景中船舶的数量与密度信息、水域船舶的身份信息和烟囱位置信息。有效地解决了船舶烟囱等小目标、船舶名称检测困难问题，对船舶身份认知与管理起到了很好的作用，提高了水上船舶监管与管理的效率，为水上智能监管提供了新的手段。

总体而言，《水上目标多尺度视觉感知关键技术研究及应用》课题成果在我单位得到了良好地应用和推广，产生了明显的经济和社会效益。以 3 个系统每年每项节省费用 80 万元，应用期间产生的经济效益计算如下：

$$3 \text{ 项} \times 3 \text{ 年} \times 80 \text{ 万元} = 720 \text{ 万元}$$

经核算，该成果 2019 年至 2021 年创造间接经济效益为 720 万元。总体而言，该成果的应用有助于水上船舶身份检测和监管，为岸基主管部门、海事主管部门、航道管理部门等提供技术支持，产生很好的社会效益。

交通运输部南海航海保障中心湛江航标处

2022 年 7 月 15 日

