



题目：多源图像协同目标检测跟踪框架技术研究

负责人：郝应光副教授

目标检测与跟踪技术是计算机视觉领域重要的研究方向之一,在现代工业、农业、海事救援、国防以及空间技术等领域都有着广泛的应用。针对单一传感器不能提供足够场景信息的问题,研究基于红外、可见光等多源传感器的协同检测与跟踪技术已经成为当前的研究热点。

当前,针对同一场景通过不同的传感器会获得多源图像信息,本系统利用多源图像间的时空相关性实现图像融合,保证了图像信息的完备性和鲁棒性,能够为复杂应用提供足够的信息基础。目前实现了红外图像与可见光图像的融合,并针对小目标检测与跟踪展开了深入的研究。

系统展示

系统特点:

- 支持多源信息融合的集成框架
- 基于结构特征的多源图像配准方法
- 多源图像融合方法
- 基于空时显著性的目标检测与跟踪

应用范围:

- 军事领域: 近空目标探测、末端导引
- 民用领域: 国土资源调查、森林防火
- 海事领域: 海上救援、海岸及港口监测

