

动态视觉高速成像探测技术

颜露新

华中科技大学 多谱信息智能处理技术全国重点实验室

摘要：动态视觉成像体制具有快响应、宽动态特性，与帧成像体制相比，探测高速目标优势显著：高时间分辨率，可获取高达数千赫兹的采样信号，连续记录目标飞行轨迹，有助于提高目标检测跟踪与轨迹预测精度；宽响应动态范围，可响应高达 120dB 的辐射强度动态范围，有助于在强辐射背景下探测到目标信号。动态视觉体制捕捉了目标场景辐射强度的变化量，空间维度稀疏、时间维度稠密；帧体制则采样了目标场景辐射强度的绝对量，空间维度稠密，时间维度稀疏。事件与帧体制具有强互补性，融合二者可以实现目标场景时间-空间-辐射维度的高精度探测。本报告将分享我们在动态视觉与帧体制双模融合成像高速目标探测识别方面的研究进展。



个人简介：颜露新，华中科技大学人工智能与自动化学院教授、博导，多谱信息智能处理技术全国重点实验室副主任，中国图象图形学会成像探测与感知专业委员会、中国宇航学会探测与导引技术专业委员会委员，研究方向为成像探测与识别，发表学术论文 80 余篇、授权发明专利 50 余项，获国家科技进步二等奖（排 2）、教育部科技进步一等奖（排 2）各 1 项，入选国家高层次人才。

联系方式：

电话：13476057349

电子邮箱：yanluxin@hust.edu.cn