



同景共视系统

同景共视系统将SAR、可见光、红外等手段一体集成设计，能够实现多种传感器对同一场景 同时进行成像，形成一飞多图的能力。通过解决一体集成、数据融合、图像配准等关键问题，全面突破传统成像限制，能够灵活应对各类场景，为用户提供更高效、经济、安全的一体化空中成像解决方案。可搭载在大中型多旋翼或固定翼无人机上。

产品特点：

- 1.采用筛选滤波器实现电磁兼容性设计，保证各波段间互不干扰。
- 3.对雷达主机接口进行升级改造，通过级联方式，实现雷达数据的统一授时。
- 4.对雷达的上位机、地面终端的控制机进行改造，实现对多波段设备的一体化监控
- 5.指点放大功能：图像锁定点击区域至屏幕中心，同时放大变倍倍数直至 30 倍
- 6.目标跟踪功能：开启跟踪后点击屏幕任意目标，云台实时跟踪目标。
- 7.目标伴飞功能：设置伴飞距离，飞机定距跟踪目标飞行。
- 8.目标定位功能：三光云台自带激光测距模块，可对指定位置定位。

产品优势：

- 1.可实现全天时全天候，高分辨率，并在形变监测上有独特优势，可实现毫米级精度
- 2.采用LTCC高密度集成工艺、雷达芯片化等技术手段实现微型化、功耗低
- 3.标准化接口，灵活重构；不同需求皆可应对，量产降低成本
- 4.软件化架构，处理及扩展能力强，开发成本和周期大幅缩减

技术指标：

特点	
工作频段	L、X、Ku波段SAR，可见光，红外
成像分辨率	L： 优于1m×1m
	X： 优于0.3m×0.3m
	Ku： 优于0.2m×0.2m
	可见光： 优于0.1m
	红外： 优于0.5m
光电吊舱	分辨率：1920（H）×1080（V）
	光学变倍：10倍
	热成像分辨率：640×480
	热成像镜头焦距：25mm
	激光测距：600m
	发射机频率：328-352MHz/560-760MHz
	工作温度：-20℃—60℃
	重量：1430g±50g
	尺寸：180mm×136mm×240mm
作用距离	6km
系统总重量	≤8kg
系统功耗	≤150W
连续工作时间	≥30min
工作温度	-20℃~50℃
记录容量	2TB
贮存温度	-30° ~ 60°
功能	
极化方式	HH、HV、VH、VV
多角度侧视成像	具备
手动控制及自主工作	具备
正射校正和图像拼接功能	具备
图像地理信息编码功能	具备
机上数据存储	具备
设备状态监测	具备
空中工作波段切换	具备
伺服系统	俯仰角可控范围涵盖20° ~ 80°
能力	
辐射精度	优于0.3m
空间采集共视角	3km
输出数据	可生成单视复图像（SLC）、幅度图像（TIF）、数字正射影像DOM等数据产品

雷达组合导航后处理精度	雷达组合导航后处理精度：位置精度优于5cm，速度精度优于0.05m/s，偏航角优于0.08°，俯仰角和横滚角优于0.025°。
RCS值标定	具备
光电集成、同景共视	具备
空中工作波段切换	具备
成像模式	
条带成像	具备
实时成像	具备
多角度侧视成像	具备

性能优势：

可见光、红外、高光谱、雷达可实现共视场、同步探测；具备任务规划及航线自动设计能力，可以自主工作；产品轻小、便携、集成度高，具有耐用包装箱，方便携带，便于运输。

适用应用：

应急救援：穿透云雨 / 烟雾监测灾情，快速评估损毁范围；
资源勘探：多源数据融合分析植被、矿产分布；
安防监控：精准跟踪移动目标，支持边境 / 重点区域巡查；
工程测绘：生成高精度影像，满足地形测绘与施工监测需求

适用平台：

同景共视系统系统总重≤8kg，功耗≤150W，连续工作时间≥30min，适应 - 20℃~50℃工作环境，可搭载于大中型多旋翼无人机或固定翼无人机，可适配KWTX6L、KWTX8L、F1800、CW40、CW100等无人机或轻型有人机，并可对不同载重满足要求的无人机进行定制化设计

背景：

苏州天镜韵湖智能科技有限公司成立于2023年，核心团队由中科院最早从事合成孔径雷达（SAR）专业研发人员组成公司自成立以来，紧密贴合行业发展方向，深耕技术创新、持续研发投入，开展系统总体架构设计，突破小尺寸天线、宽带轻量化收发射频、高通量低功耗信号处理、开放式软件等关键技术，形成一系列创新性产品，并以此为基础，开发新的应用模式、挖掘新的应用潜力，同时，针对性解决用户复杂问题，提供个性化解决方案，为用户创造价值。所生产的微型雷达产品适配于各类多旋翼、垂起固定翼等无人机平台及各类有人机平台。

