高光谱成像系统

TELOPS
EXOSENS GROUP

# HS-IR 产品系列

*HYPER-CAM MINI*

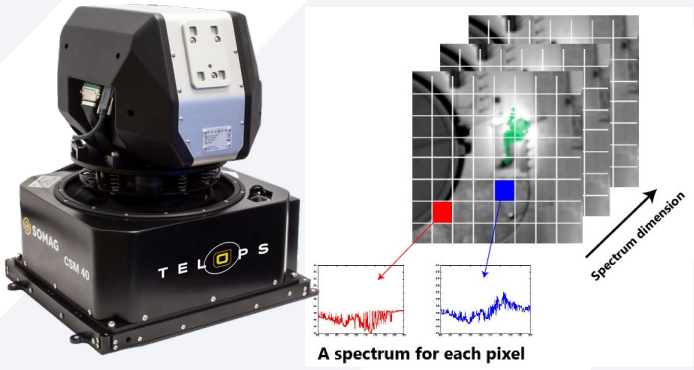
## 关键特性

- **高空间分辨率与成像质量**
- **高光谱分辨率**
- **高时间分辨率**
- **宽光谱范围**
- **高灵敏度与高精度**

Hyper-Cam 是一款先进的红外高光谱成像系统。这款遥感仪器融合了高空间分辨率、高光谱分辨率和高时间分辨率，提供无与伦比的性能表现。它是一款用于远程检测、识别和定量分析的多功能工具。

## HYPER-CAM AIRBORNE MINI

Hyper-Cam Airborne Mini 为红外高光谱成像带来了一场引人瞩目的革新。这款轻量化 FTIR 传感器专为紧凑型空中平台设计，同时不牺牲测量性能。简便灵活的操作使 Hyper-Cam Airborne Mini 成为一款多功能工具，非常适合满足最苛刻的应用需求，包括地面目标特征采集、矿物制图以及气体检测与识别。

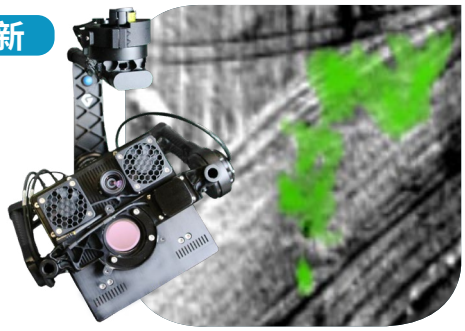



Hyper-Cam为每一个像素提供一条光谱

## HYPER-CAM AIRBORNE NANO

隆重推出 Hyper-Cam Airborne Nano，这是我们体积最小的长波红外高光谱成像仪。该超紧凑型相机传感器专为空中科学测绘应用而设计，并无缝集成至载荷云台跟踪系统中，实现卓越的稳定性与精度。Hyper-Cam Airborne Nano 将前沿的长波红外高光谱能力带入空中平台！借助 Telops 的永久校准确保长期精度与可靠性，这一先进系统是寻求轻量化、多功能且高性能空中高光谱成像解决方案的专业人士的理想之选。

全新

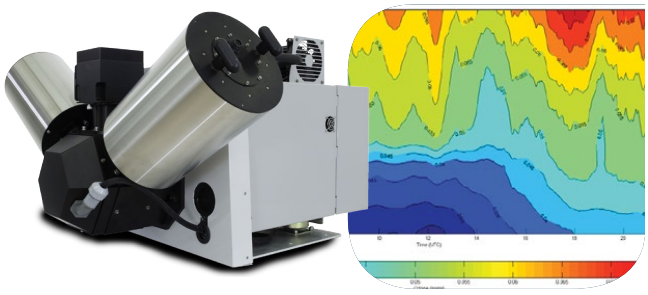


## 光谱仪系列

### VSR

多功能光谱辐射计（VSR）是一款采用傅里叶变换红外（FT-IR）技术的紧凑型高灵敏度光谱辐射计。其高速、稳健的运行特性非常适合多场景应用，从实验室到空中平台，甚至适用于存在强振动约束的应用环境。VSR 可对缓慢或快速发生的现象提供实时高分辨率光谱信息，并可执行材料与目标特征分析。

### ASSIST II



ASSIST-II 是一款可野外部署的探测仪，采用傅里叶变换技术。它是地基大气探测光谱仪的最新成果。其结构坚固、紧凑，可适应多种环境，例如地面平台和海上平台。得益于其先进的软件套件，它可实现全天候 24/7 运行，以高时间分辨率和高光谱分辨率提供多种成分的大气廓线数据，并支持多种其他应用。

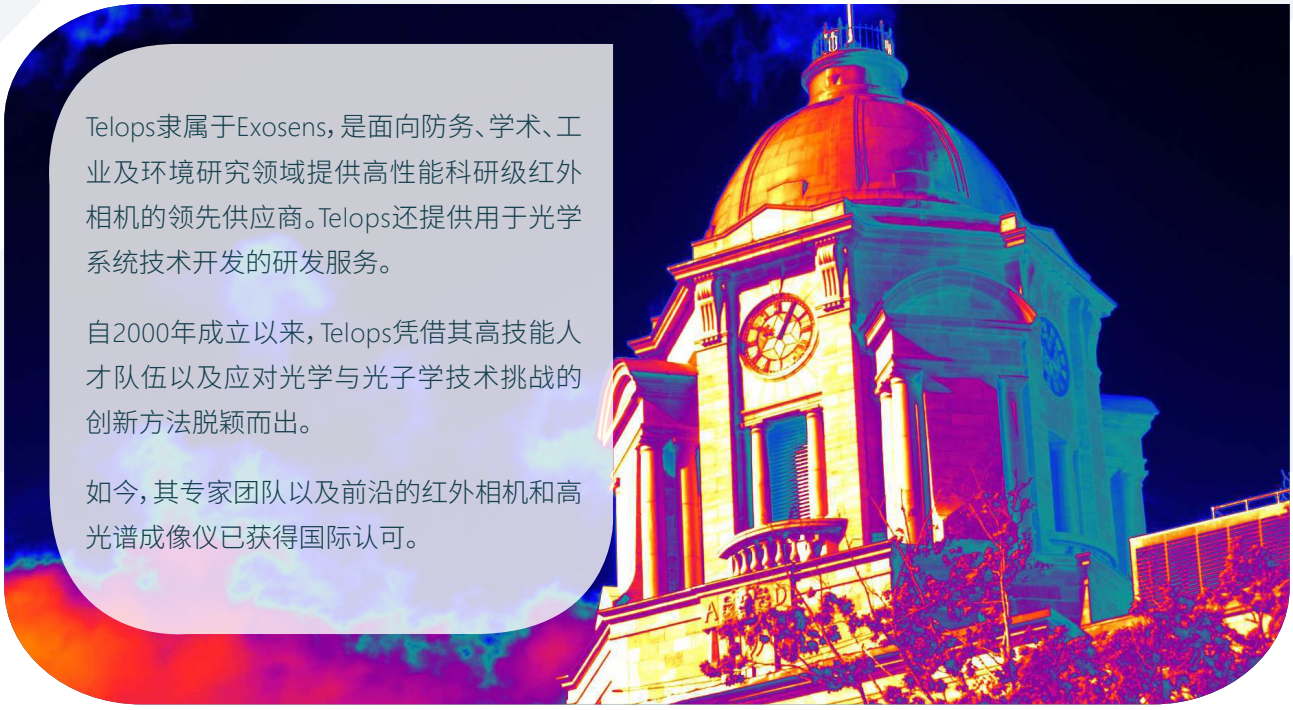
## 成像系列

| 规格参数 | HYPER-CAM AIRBORNE MINI | HYPER-CAM MINI xLW | HYPER-CAM MINI MWf | HYPER-CAM AIRBORNE NANO |
|---|---|---|---|---|
| 探测器类型 | 制冷型 SLS | 制冷型 SLS | 制冷型 SLS | |
| 探测器格式 | 320 x 256 像素 | 320 x 256 像素 | 320 x 256 像素 | 320 x 160 |
| 光谱范围 | 7.4 – 11.8 µm | 7.4 – 12.5 µm | 2.9 – 5.2 µm | 7.5 – 12.4 µm |
| 光谱分辨率 | 最高可达 0.5 $cm^{-1}$ | 最高可达 0.5 $cm^{-1}$ | 最高可达 0.5 $cm^{-1}$ | 从 4 到 64$cm^{-1}$ |
| 视场 | 13.5° × 10.9° | 14° × 11° | 14° × 11° | 35° × 18° |
| 典型 NESR | < 35 $nW/cm^2.sr.cm^{-1}$ | < 30 $nW/cm^2.sr.cm^{-1}$ | < 10 $nW/cm^2.sr.cm^{-1}$ | ≤35 $nW/cm^2.sr.cm^{-1}$ |
| 辐射测量精度 | < 5 K | < 3 K | < 2 K | |

## 光谱仪系列

| 规格参数 | VSR | ASSIST |
|---|---|---|
| 探测器类型 | HgCdTe（MCT）、InSb、InGaAs 探测器 | HgCdTe（MCT）、InSb 探测器 |
| 探测器格式 | 单像素 | 单像素 |
| 光谱范围 | 0.8 - 15 µm | 3 – 19 µm（可选扩展范围 2 – 25） |
| 光谱分辨率 | 最高可达 1 $cm^{-1}$ | 1、2、4、8、16、32、64、128 $cm^{-1}$ |
| 视场 | 90 mrad 望远镜 0.5× 放大<br>45 mrad 无望远镜仪器视场<br>22 mrad 望远镜 2× 放大<br>6.4 mrad 望远镜 7× 放大 | 45 mrad |
| 典型 NESR | < 30 $nW/cm^2.sr.cm^{-1}$ | < 10 $nW/cm^2.sr.cm^{-1}$ |

# 关于我们



Telops隶属于Exosens，是面向防务、学术、工业及环境研究领域提供高性能科研级红外相机的领先供应商。Telops还提供用于光学系统技术开发的研发服务。

自2000年成立以来，Telops凭借其高技能人才队伍以及应对光学与光子学技术挑战的创新方法脱颖而出。

如今，其专家团队以及前沿的红外相机和高光谱成像仪已获得国际认可。

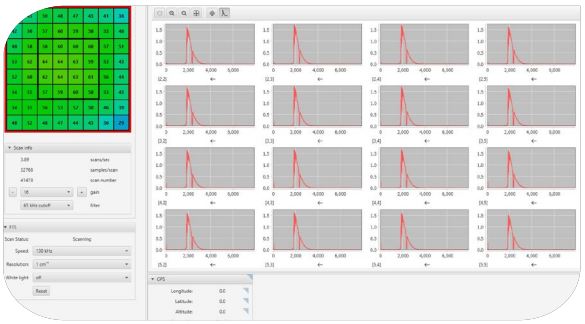
# 软件

## Reveal D&I

实时可视化和识别气体的能力在军事、工业和环境应用中具有巨大价值。Reveal Pro 的 D&I 插件是一款强大的实时气体检测与识别软件，它利用 Telops Hyper-Cam 长波红外高光谱成像系统产生的数据。一旦激活并完成配置，软件将对每一个传入的数据立方体搜索所选目标特征。

## Edgar

Edgar 2 是用于采集、分析和显示科学数据的首选工具。它精心设计为模块化框架，用户可自主控制，并从插件集合中选择所需功能。插件可添加或修改软件功能，从而满足用户在严苛应用中的各种需求。



sales@telops.com

exosens.com.cn

EXOSENS
REVEAL THE INVISIBLE

© Telops. 所提供信息视为准确且可靠，但不作保证，如有变更，恕不另行通知。Telops 集团及 Exosens 集团旗下任何公司均不承担任何责任。性能数据代表典型特性，单个产品的实际性能可能存在差异。客户在下单前应确认已从 Telops 集团获取最新的产品信息。文本和图片不应被视为具有合同约束力。未经 Telops 事先书面许可，不得全部或部分复制本文件。