

短波红外高光谱成像仪 (SWIR)

ATH1580

总体描述:

ATH1580是一款全新的、经过优化设计的具有突破性特点的短波红外高光谱成像系统。它是一种体积小、重量轻的短波红外高光谱成像仪，工作波长范围为1000~1700nm，特别适合配合无人机适用。除了体积小、重量轻以外，ATH1580具有高空间分辨率、高频谱分辨率、宽成像范围等特点，ATH1580由两部分组成：成像镜头和高光谱成像仪。

ATH1580采用640 x 512像素的高性能制冷型CCD成像器件，成像清晰、噪点少，线性度好。

ATH1580凭借其温度稳定的光学系统，提供了非常好优异的短波红外化学成像应用领域所需的稳定性和灵敏度，并满足实验室、野外、和工业应用的严苛要求，使其成为药物质量保证、食品安全和农业分析等应用领域的得力助手。

特征:

- 波段范围：1000~1700nm
- 高光谱分辨率：10 nm
- 最大视场角：31.7°（取决于镜头）
- 超群的成像性能
- 数据格式兼容 ENVI；
- 体积紧凑：122mm x 58mm x 65mm；
- 重量轻：380g；
- 无机械扫描，可靠性高；

应用领域:

- 地质与矿产资源勘察；
- 精准农业、农作物长势与产量评估；
- 森林病虫害监测与防火监测；
- 海岸线与海洋环境监测；
- 草场生产力及草场监测；
- 湖泊与流域环境监测；
- 遥感教学与科研；
- 工业分选；
- 生态环境保护及矿山环境监控；
- 水质检测，土壤监测；
- 农畜产品品质检测
- 军事、国防和国土安全；
- 灾害防治；



1. 性能参数表

序号	指标	参数
1	光谱范围	1000-1700nm
2	光谱分辨率	优于 10 nm
5	探测器	制冷型 InGaAs 短波红外探测器
6	探测器接口	USB3.0
7	探测器供电	12V±10%, 6-10W
8	探测器靶面尺寸	9.6 X 7.68 mm
9	探测器原始分辨率	640 X 512
10	探测器原始像元尺寸	15 μm x 15 μm
11	像素位深	14 bits
14	空间通道数	640 通道
15	波段数	512 通道
16	视场角 (FOV)	15.2°@f=35mm, 取决于镜头
17	瞬时视场角 (IFOV)	0.7mrad@f=35mm, 取决于镜头
18	最大帧频	240 fps
19	尺寸	122mm x58mm x 65mm
20	重量	小于 380g
21	工作温度	-20 - 50°C
22	存储温度	-30-70°C

2. ATH1580 实物图及尺寸图

