

可见近红外高光谱成像仪 (400-1000nm)

ATH1500

总体描述:

ATH1500是一款全新的、经过优化设计的具有突破性特点的可见近红外高光谱成像系统。它是一种体积小、重量轻的可见近红外高光谱成像仪，工作波长范围为400 ~ 1000 nm，特别适合配合无人机适用。除了体积小、重量轻以外，ATH1500具有高空间分辨率、高频谱分辨率、宽成像范围等特点，ATH1500由两部分组成：成像镜头和高光谱成像仪。

ATH1500采用2048 x 1088像素的高性能CCD成像器件，成像清晰、噪点少，线性度好。

ATH1500凭借其温度稳定的光学系统，提供了非常好优异的可见近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: 400 ~ 1000 nm
- 最大光谱波段数: 1088
- 最大空间波段数: 2048
- 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: 132mm x 66mm x 65mm;
- 重量轻: 480g;
- 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	400 ~ 1000 nm
2	最大光谱通道数	1088
	最大空间通道数	2048
5	探测器	高灵敏度可见近红外探测器
6	探测器接口	USB3.0
7	探测器供电	12V±10%, 6-10W
9	探测器原始分辨率	2048 X 1088
10	探测器原始像元尺寸	5.5 μm x 5.5 μm
11	像素位深	12 bits
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	132mm x66mm x 65mm
20	重量	小于 480g
21	工作温度	-20 - 50°C
22	存储温度	-30-70°C

2. ATH1500 图像实例

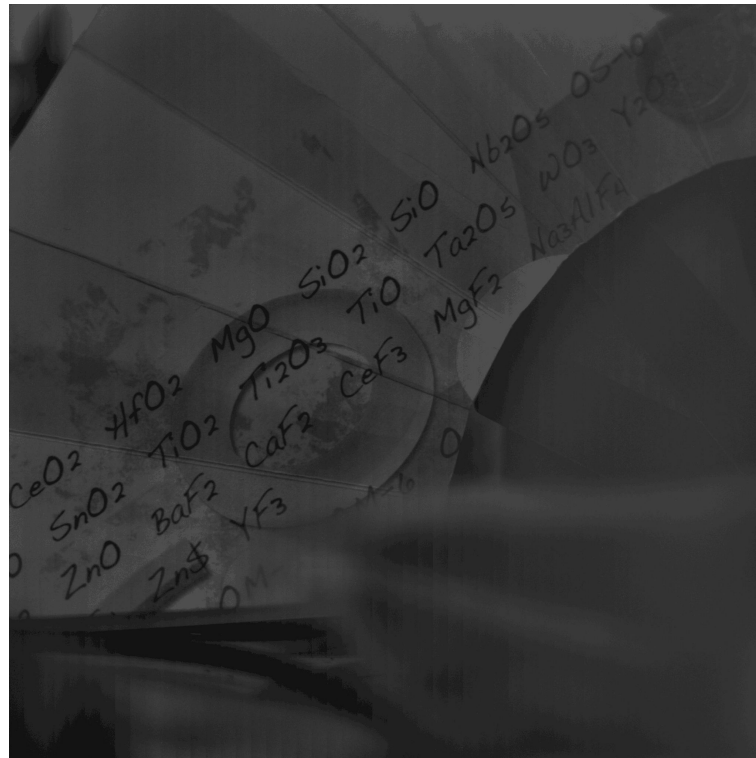


图 1 ATH1500 获取的 493nm 波段图

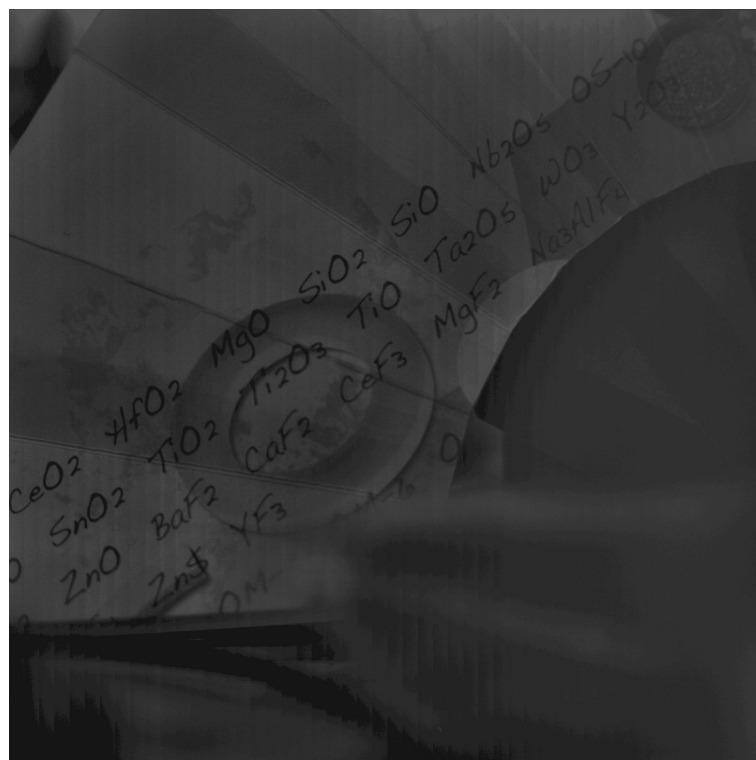


图 2 ATH1500 获取的 653nm 波段图