

**SPECIM IQ**  
HYPERSPETRAL GOES MOBILE



北京易科泰生态技术有限公司

西安易科泰无人机遥感技术研究中心

2018.08

## ◇ 完整的高光谱成像系统

Specim IQ 是一款完整的、便携的、手持式高光谱相机，集高光谱数据采集、分析处理、结果可视化等功能特点于一体。其所需的全部组件均集成在紧凑、轻量级机身上，具备 IP 等级防护和全自动运行，系统自带可充电电池和可替换的标准存储卡。

使用内置 GPS 记录测量位置信息；使用 USB 连接至电脑传输数据，安装程序或调整相机参数；或使用 SD 卡传输数据。



## ◇ 简单易用特性

操作简单，可如普通数码相机般使用



## 一体式高光谱成像系统

- ✓ 高光谱相机
- ✓ 扫描平台
- ✓ 电脑
- ✓ 图像采集卡
- ✓ 数据采集软件



- ✓ 数据处理软件
- ✓ 数据存储
- ✓ 屏幕
- ✓ 按键
- ✓ 电源

高灵敏触摸屏

## 使用灵活，可实现多种功能



### 适用性强



SPECIM IQ包含高光谱成像的所有组件：机身小巧轻便，只有1.3 kg；结构紧凑，防护级别高；配备可充电电池和SD数据采集卡，实现全自动采集

### 应用多样



SPECIM IQ可根据客户的应用需求，定义相机的功能：根据应用可以定义相机的使用方式以及高光谱数据如何处理、分析、保存和显示灯功能

### 兼容性好



SPECIM IQ内置GPS，可记录采集数据的位置；可通过USB连接电脑，完成数据的传输、应用模型的装载以及相机设置的调整；也可通过SD卡直接转移数据到电脑

### SPECIM IQ Studio



SPECIM IQ配备SPECIM IQ Studio数据建模分析软件，可根据不同应用建立不同的分析模型

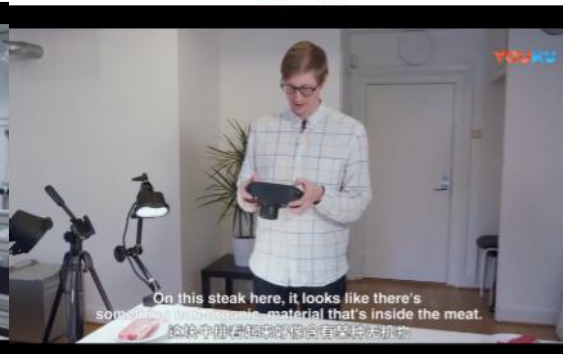
◇ 广泛应用领域



**植被病害研究**



**食品分析**



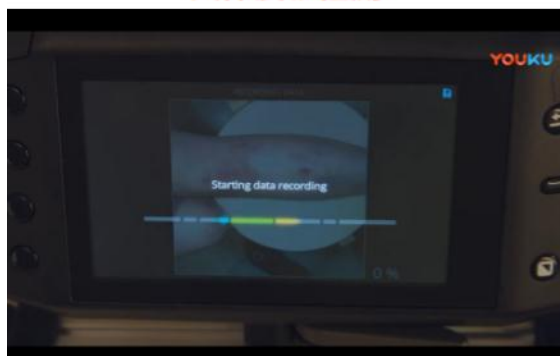
**刑侦血迹调查**



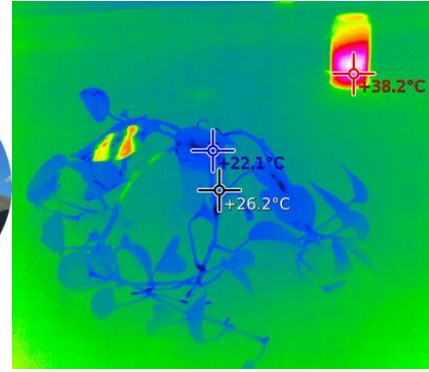
**艺术品分析**



**人体皮肤检测**



除上述应用领域，还可结合 EcoDrone 无人机遥感系统，选配机载多光谱、高光谱、红外热成像以及地面遥感设备，进行多源信息融合分析，从而使相关领域的研究上升到多尺度、全方位层面。

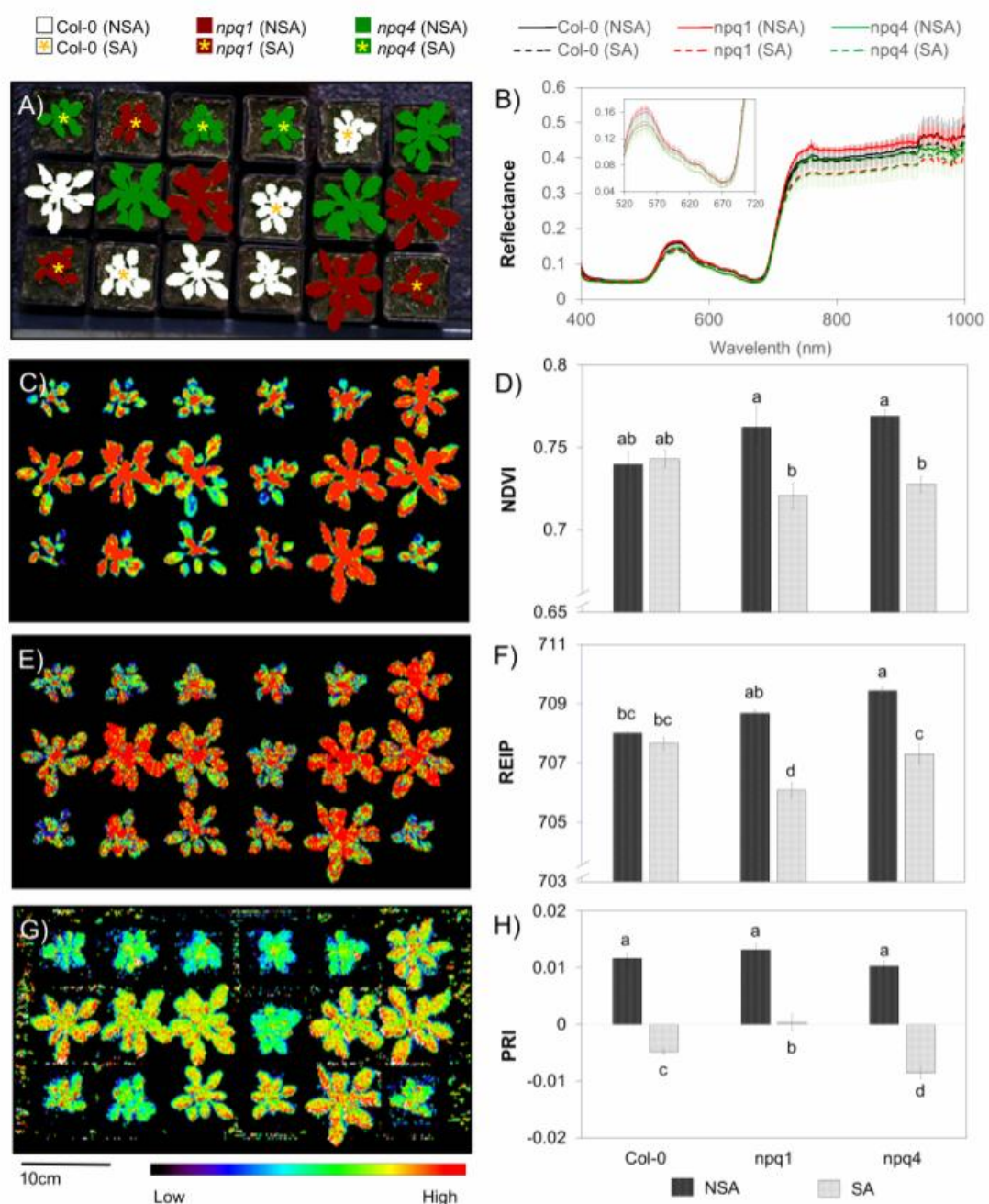


## ◇ 技术参数

光谱相机	VNIR 400-1000nm (CMOS)
取景器相机	5M
用户界面软件	Specim 自带
存储	32GB SD 卡
数据格式	ENVI 兼容的 Specim 数据集
电池	5200mAh Li-Ion (26650 型)
运行时间	单 SD 卡和电池可进行 100 次测量
显示&按键	4.3 英寸触摸屏+13 个物理按键
相机接口	USB Type-C
尺寸	207×91×74mm (镜头 125.5mm)
重量	1.3Kg
光圈值	F/1.7
波段范围	400-1000nm
光谱分辨率 FWHM	7nm
空间采样率	512 像素
光谱波段	204 (可选 Bin 2x 和 Bin 3x)
影像分辨率	512×512 像素
峰值信噪比	> 400:1
物距	150mm-无穷远
FOV	31°×31°
视场@1m 距离	0.55×0.55m
工作温度	+ 0°C 至 + 40°C
工作湿度	95%非冷凝

◇ 附：代表论文

《Specim IQ: Evaluation of a New, Miniaturized Handheld Hyperspectral Camera and Its Application for Plant Phenotyping and Disease Detection》



非胁迫适应 (NSA) 和胁迫适应 (SA) 环境下, 野生拟南芥 (Col-0) 和 NPQ 突变体 (npq1 和 npq4) 表型学分析