

SPECIM IQ

便携式高光谱相机



reddot design award
winner 2018

SPECIM IQ

数据资料表

Specim IQ 是一款便携式高光谱相机，内置功能可满足高光谱数据捕获、数据处理和结果可视化的需要。

主要特性

光谱相机
取景器相机
扫描平台和电机
嵌入式数据处理单元
通过操作软件进行数据采集和处理
可更换数据存储
触摸屏显示和物理按钮
可充电电池

主要功能

工作模式	默认录制模式 自动筛选模式 应用模式（用户可定义） 延时摄影模式 远程使用
用户调整	曝光时间调整 对焦调整（手动） 元数据和标签添加
数据格式	包含 ENVI 兼容数据文件的 Specim 数据集
数据导出	使用 SD 卡，通过 USB 或 WiFi 连接
工作时间	以电池供电时并使用一张 SD 卡可大约进行 100 次测量

硬件技术规格

设备操作

用户界面软件	Specim 提供
--------	-----------

设备硬件

取景器相机	500 万像素（重新调整为 1280*960 像素）
对焦相机	130 万像素
光谱相机	Specim 提供
SD 卡读卡器	UHS-1 SD（最大 32 GB SD 存储卡）
处理器	NVIDIA Tegra K1
CPU	Kepler Mobile
内存	2GB DDR3L RAM 和 8GB EMMC
GPS 模块	U-BLOX GPS/GNSS MAX-M8Q-0
工作电压	3.7 V
电池	5200mAh 锂离子电池（26650 型）
WiFi	IEEE 标准 802.11 b/g/n

用户界面

按钮	12+1 个物理按钮
显示屏和键盘	4.3" 触摸屏
蜂鸣器	向用户发出的指示音
USB 接口	USB Type-C

尺寸

尺寸	207 x 91 x 74 mm (含镜头深度为 125.5 mm)
重量	1.3 kg

光谱相机规格

光学

波段	400 – 1000 nm
传感器光圈值	F/1.7
狭缝光圈值	F/2.2
放大倍率 (传感器/狭缝)	1/1.3
Keystone	已校正
Smile	已校正
光谱分辨率	7 nm
狭缝长度	11.70 mm
狭缝高度	42 μm

传感器

传感器类型	CMOS
空间像素数	512 pix
光谱波段数	204 (Bining 为 2 时: 102, Bining 为 3 时: 68)
图像分辨率	512 x 512 pix
像素大小	17.58 μm x 17.58 μm
数据输出	12 位
QE 峰值	>45 %
满阱容量	>32000 e-
峰值信噪比	>400:1

前物镜

物距	150 - ∞ mm
焦距	21 mm
狭缝光圈值	F/2.2
全视场范围 (FOV)	31 x 31 度
1 m 处的全视场范围 (FOV)	0.55 x 0.55 m
滤镜螺纹	M40.5 x 0.5

环境规格

设备操作

IP 分类	IP5x
工作温度	+5°C - +40°C
存储温度	-20°C - +50°C
工作湿度	95% 无冷凝

标准

震动	STD-810G 方法 516.6 程序 VI
欧盟指令	无线电设备指令 2014/53/EU。
认证	CE、FCC、RoHS