

## Specim FX10/FX17 轻便型高光谱成像仪

FX10/FX17 高光谱成像仪为 Specim 2016 年研制生产，是世界上成像速度最快的轻便型高光谱成像仪，涵盖 400–1000nm (FX10) 和 900–1700nm (FX17) 两个波段，2017 年被 inVISION 杂志评为“机器视觉最佳创新奖”。



SPECIM FX10&FX17 高光谱成像系统将可见光近红外 (VNIR 或 NIR) 光谱与高分辨率成像相结合，采用推扫式 (pushbroom) 成像技术对运动的样品或在运动中对静止的样品进行逐线全波段光谱采集并同步生成图像，获取样品化学成分的量化数据以及空间分布等详细信息，图像中每一

### SPECIM FX10

**FOR 400–1000 nm (VNIR)**

Application area examples:

- Vegetation & agriculture
- Phenotyping
- Color & density in printing
- Display & light source inspection
- Food quality
- Forensics

### SPECIM FX17

**FOR 950–1700 nm (NIR)**

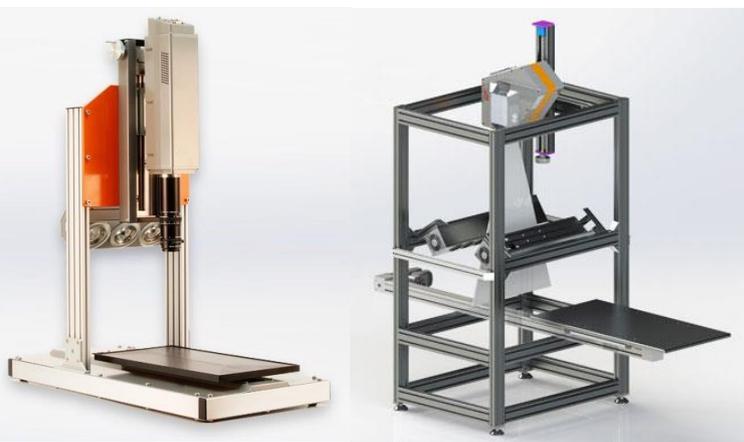
Application area examples:

- Food & feed quality
- Waste sorting
- Recycling
- Moisture measurement
- Chemical imaging
- Threat detection

像素都记录了其对应样品点的化学组成、质量、颜色等信息的光谱特征，用于对样品进行定性、定量分析。

功能特点：

- 1) 拥有 GigE Vision 和 CameraLink 两种接口选择，配置软件开发包，满足用户的多样化需求
- 2) 线阵推扫成像方式，在具有高速成像的同时，同一时间获得目标区域的所有光谱信息数据，保证每一个空间像素的光谱纯度，为客户提供更加真实准确的高光谱数据
- 3) 采用高透光率的光学设计 (F/1.7)，把相机的聚光能力提升到了一个崭新的标准，并且只需要一个线光源就可满足设备需求
- 4) 经过实验室统一进行波长标定，保障每台设备都可产生相同的可重复光谱数据，方便安装和替换，无需返厂再次标定
- 5) 高灵敏度快速光学结构，成像速度快，全谱段采集速度为 330 行/秒
- 6) 采集方式灵活，具备多区域选择功能 (MRO)，波段可选，既可选择采集全部 220 波段，也可选择感兴趣的任一波段
- 7) 结构紧凑小巧，操作简便
- 8) 高速成像、高信噪比
- 9) 可选配不同扫描平台对植物、种子等进行高光谱扫描成像分析，包括旋转式扫描支架、实验室扫描平台（有 40x20cm 和 100x50cm 两种规格）、野外样带扫描成像平台等



主要技术指标:

	FX10	FX17
波段范围	400-1000nm	950-1700nm
波段数量	224	224
光谱分辨率 FWHM	5.5nm	8nm
空间分辨率	1024 像素	640 像素
帧频	330 FPS	670 FPS
视野 (FOV)	38 度	38 度
光圈	F/1.7	F/1.7
信噪比 (SNR)	600:1	1000:1
端口	CameraLink/GigE	CameraLink/GigE
尺寸规格	150x85x71mm	150x85x71
重量	1.26kg	1.56kg