

# Micro-Hyperspec<sup>®</sup>系列高光谱成像仪

Micro-Hyperspec<sup>®</sup> 系列为Headwall公司专注于提供小型化，轻量级，稳固牢靠的高光谱成像平台。主要包括VNIR(400-1000nm), NIR(900-1700nm), Extended VNIR(600-1700nm), SWIR(900-2500nm)系列，可部署于各种条件严苛的环境使用。

Micro-Hyperspec<sup>®</sup> 系列基于Headwall公司专利技术——反射式凸面全息衍射光栅（原刻光栅），由于内部光路系统中不含任何透射镜组，因而完全消除了色差的干扰，且杂散光显著低于同类型的透射光栅分光的高光谱成像仪。

隔热化的封装设计和热膨胀系数极低的玻璃基底材料保证了系统的热稳定性。

所有的Micro-Hyperspec<sup>®</sup> 系列均可搭载在Starterkit室内线扫平台、Pan&Tilt室外摆扫平台上使用。



Starterkit 室内线扫平台



Pan&Tilt 室外摆扫云台



精密显微电动载物台

## 应用领域：

- 高级机器视觉
- 微型显微高光谱成像
- 废品分类及循环
- 多通道光纤光谱仪
- 精细农业
- 文物保护
- 颜色管理及鉴别
- 食品质量安全

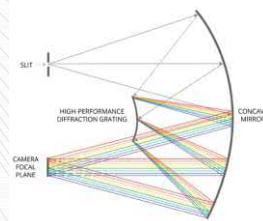
## 关键优势：

- 极佳的成像质量
- 超低杂散光
- 光谱/空间分辨率高
- 适用于弱光环境
- 精确、稳定的光谱测量
- 结构紧凑&大视场
- 极高信噪比
- 热稳定性高

## 详细参数

光谱范围	VNIR (400-1000nm)		NIR (900-1700nm)	Extended VNIR (600-1700nm)	SWIR (900-2500nm)
型号	A系列	E系列	R640	R640	640
传感器类型	硅CCD	sCMOS	InGaAs		MCT
像元尺寸(μm)	7.4	6.5	15	15	15
数值孔径	F/2.5				
狭缝长度(mm)	10.5				
光谱采样值(nm/pixel)	1.9	1.6	6	4.1	6
狭缝宽度(μm)	20		25	20	20
光谱通道数	325	369	134	267	258
空间通道数	1004	1600	640	640	640
最大帧频	90	250	120		>200
A/D转换位深	12bit	16bit	14bit		16bit
是否制冷	否	TE 制冷			Stirling 制冷
相机数据接口	Base Cameralink	Full Cameralink	Base Cameralink		Base Cameralink
重量(kg)	0.7	1.4	0.9		1.6
最大功耗(W)	6.6	20	2.5		14

- Headwall独占的像差校正型凸面反射光栅专利技术，提高了空间和光谱分辨率的同时，减小了影像模糊
- 全反射式的光学设计从源头上消除了色差的影响，在整个光谱范围内都可清晰对焦
- 超低杂散光的设计提高了光度测量的精确度（特别适合于植物、土壤、矿物等成像光谱数据的采集）
- 长狭缝，固有的低畸变（smile&keystone）提供了更宽的刈幅
- 大通光孔径实现了高光通量和高信噪比
- 全铝合金机身增强了热稳定性（CTE材料匹配）
- 反射式光学设计避免了透射棱镜的折射率会随着环境温度而变化带来的误差



内部光路图



全息反射光栅

### 广州

地址：黄埔区科学城光谱西路69号创意中心B306室  
 电话：(020)37660600 37661776  
 传真：(020)37661596 邮编：510700  
 邮箱：sales@nbl.com.cn

### 北京

地址：海淀区莲花池东路小马厂6号华天大厦819房  
 电话：(010)63974330  
 邮编：100038

网址：[www.nbl.com.cn](http://www.nbl.com.cn)

**NBL** 广州星博科仪有限公司