

UltraField-平场光谱仪

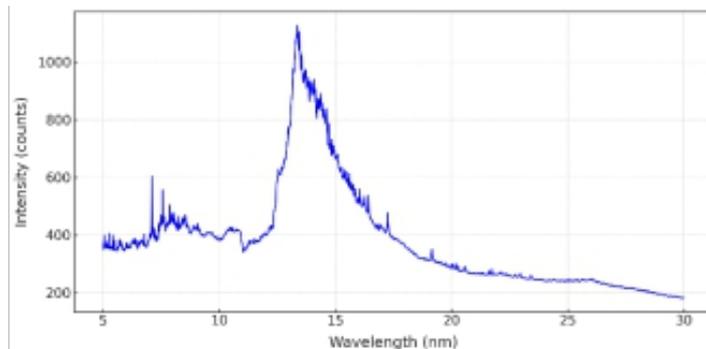
UltraField-Flat Field Spectrometer

产品概述

全波段光谱：覆盖软X射线 (SXR)、极紫外 (EUV) 和真空紫外 (VUV)；采用长焦变线距凹面光栅；全波段实现高分辨率平场光谱测量；可实现在线检测功能；

兼容：激光等离子体 (LPP)、放电等离子体 (DPP)、高次谐波 (HHG)、自由电子激光 (FEL)、同步辐射等各类短波光源；是前沿科研及先进制造领域必备的精准、高效、多功能、全波段光谱分析解决方案。

兼容用户相机，可选不使用标配相机高性价比，灵活搭配光栅和相机型号



技术参数

名称 Name	UltraField-平场光谱仪
出射焦距 Exit Focal Length	235 mm
焦平面宽度 Focal Plane Width	>22 mm (可根据需求定制)
狭缝 Silt Width	0-0.3 mm连续可调
光栅尺寸 Grating Size	50 mm × 30 mm
真空度 Vacuum Compatible	Best effort 10^{-4} Pa
可在线切换光栅数 Number of Switchable Gratings	3 (最大可扩展至6块)
光谱覆盖范围 Wavelength Range	1-140 nm/5-350 nm (可根据需求定制)
系统尺寸 System Size	≤660 mm × 320 mm × 400 mm

光栅基本参数

刻线数 Number of Grooves(mm)	120	300	1200	2400
分辨率 Resolution(nm)	~0.3	~0.12	~0.028	~0.01
光谱范围 Spectral Range(nm)	50-350	20-140	5-35	1-6
入射角度 Angle of Incidence(°)	87	87	87	88.65
平场焦平面宽度 Flat-field Focal Plane Width (mm)	42.8	42.8	42.8	26.8
镀膜 Coating	Au	Au	Au	Au

● 特点:

- ◆ 全短波段光谱范围测量1-350nm (从VUV、EUV到SXR)
- ◆ 1200g光栅覆盖更宽的波段 (5-30nm)
- ◆ 相机自动扫谱, 实现波长扫描
- ◆ 多光栅原位切换 (最高支持6光栅) —— 无需重调光路和二次校准
- ◆ 高分辨和平场光谱测量: 分辨率可达10pm
- ◆ 兼容任何探测器: MCP、CCD、CMOS、TDI
- ◆ 高速光谱采集: 搭配TDI相机可达500000帧
- ◆ 兼容任何短波光源: 激光等离子体 (LPP)、放电等离子体 (DPP)、高次谐波 (HHG)、自由电子激光 (FEL)、同步辐射
- ◆ 效率标定服务
- ◆ 光栅保养恢复
- ◆ 通过扫谱的方式, 单光栅覆盖波长范围更广 (5-35nm)

● 应用:

- ◆ 等离子体与先进光源光谱测量
- ◆ EUV/VUV光学器件测试与标定
- ◆ 半导体制造与材料分析

