

CHAPMAX
大章光学

高分辨率光栅光谱仪系列 CM·OS系列



核心优势 Core Advantages

01 皮米级光谱分辨率，更稳、更准、更真

解决高端科研领域超精细光谱识别问题，杜绝精细谱线的误判漏检。

02 元器件100%国产化，品质可控、成本更低

解决进口设备“贵、慢、卡、难、险”行业顽疾，满足自主可控国产化设备的要求，缩短售后及定制改造周期，有效降低企业成本。

03 实现精细光谱测量，位列国际领先水平

最优光谱分辨率最优可到18pm，与白俄罗斯SOL公司、英国安道尔公司同类型产品光谱分辨率技术指标持平。

04 波长允许误差更小，优于国内同类产品

闭环式光谱扫描反馈模式，实现波长最大允许误差 $\pm 0.005\text{nm}$ ，优于国内同类产品一个数量级。

应用场景 Application Scenarios

实验室

激光器

火炸药
爆炸

发动机
尾焰

闪光灯

脉冲
激光器

等离子体

同位素
发光

电离辉光

瞬态发光源的光谱测试

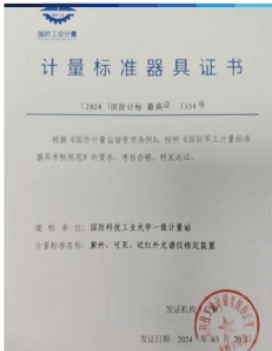
技术参数 Technical Specifications

分辨率光栅光谱仪	CM-OS1000-UV	CM-OS500-UV	CM-OS500-NIR
光谱范围	200nm ~ 1050nm	300nm ~ 1050nm	900nm ~ 1700nm
光谱分辨率	0.03nm (@2400l/mm) 典型值	0.05nm (@2400l/mm) 典型值	0.1nm (@1200l/mm)
	0.02nm (@2400l/mm) 极限值	0.03nm (@2400l/mm) 极限值	
波长最大允许误差	±0.05nm	±0.1nm	±0.1nm
波长测量重复性	±0.005nm	±0.05nm	±0.05nm
最小积分时间	10ns	10ns	10ms

技术专利 Technical Patent

- 光谱仪研发生产经验约30年
- 国家项目经费支撑约10项
- 专利技术约20项
- 制定光谱仪领域国家级规程方法4项

专利	瞬态分光辐射仪Z193102273.8，获第十三届全国发明展览会金奖
	瞬态紫外多光谱辐射仪ZL2008.10150902.8
	成像光谱仪绝对辐射定标方法ZL201210303628.X
	光栅式成像光谱仪相对光谱响应度测试方法ZL201210384170.5
	微弱光信号光谱的快速测试装置及方法ZL201410625103.7
	近红外微弱脉冲光谱辐射亮度校准装置ZL201410001652.7
	扫描式双层二次衍射线阵光谱仪波长标定方法ZL202210481451.6
	瞬态光谱ns量级脉冲光延时同步控制触发系统ZL202211708035.1
技术标准	一种基于空间光路的自校准光栅定位装置及标定方法ZL202210482680.X
	瞬态光谱仪校准规范 JJF1329-2011
	紫外、可见、近红外光谱仪检定规程 JJG（军工）216-2019
	红外光栅光谱仪JJG（军工）285-2023
技术标准	可见到近红外成像光谱仪校准规范JJF（军工）149-2017
	紫外、可见、近红外光谱仪检定装置[2024]国防计标最高证 I 354号
	光谱辐射亮度标准装置[2020]国量标国防证字第349号



品质与合规证明 Quality And Compliance Certification

出厂测试标准
瞬态光谱仪校准规范 JJF1329-2011
紫外、可见、近红外光谱仪检定规程 JJG（军工）216-2019

质保期限与条件

整机质保1年,核心部件质保2年,终身维护

应用案例 Application Cases



- LIBS分析技术研究
- 电弧放电等离子体发光光谱测试