

1.1.3 高光通量光谱仪

Mcpherson 的高光通量光谱仪系列均采用大口径的光学元件，特别是大口径的光栅尺寸，以获得非凡的聚光效果与光通量！同时嵌入式光栅结构，方便更换光栅，无需校正。出射狭缝在水平和竖直方向均电动可调，方便接单点或者阵列探测器；光栅绕端面转动，成像能力优异，适用于信号非常微弱的成像和光谱实验。

高光通量光谱仪一览

				
型号	272	2035	205	207
光学设计	校正光栅	对称 C-T 式	对称 C-T 式	对称 C-T 式
波长范围	185-1250nm	185-1300nm	185-1300nm	185-1300nm
焦长	200mm	350mm	500mm	667mm
光谱分辨率	1.6nm	0.05nm	0.04nm	0.03nm
线色散	4nm/mm	2nm/mm	1.67nm/mm	1.24nm/mm
校正精度	2nm	0.2nm	0.1nm	0.05nm
光谱重复性	0.1nm	0.005nm	0.005nm	0.005nm
焦平面	25mm	30mm	30mm	50mm
通光孔径	f/2 (NA0.5)	f/4.8	f/3.2-4.3-6.9	f/4.7(f/5.8)
光栅尺寸	104mm 直径	68x68mm	110*110mm(120*150)	120x140(110x110mm)
主要应用	显微光谱学，高强度可调单色光	拉曼，荧光光谱	拉曼，光致发光，荧光，发射，反射和透射光谱	多级拉曼，高通光量高分辨率光谱
其他	可任意方向放置	可选双级联	四光栅塔轮可选	可选 Double Pass

Model 205 型高通量光谱仪



Mcpherson -205 光谱仪提供三种不同型号的谱仪供客户选择：

- f/3.2 大尺寸光栅，具有更大的光通量，型号为：205f
- f/4.3 最多可配置 4 块光栅，可覆盖更宽的波长范围 型号为：205wr
- f/6.9 双光栅结构或者 f/4.3 选择嵌入式光栅 型号为：205

205 的三款不同型号的谱仪的开发，用以满足各种各样的实验的要求，半米长焦距的谱仪，凭借其最适合的分辨率、光通量及外形尺寸要求，成为了市场占有率较高的型号。每个实验室都可容纳半米焦距尺寸的谱仪，并且每个系统的应用程序都是独一无二的。205 还可以在给定的实验数据下进行定制产品。在合理选择光栅的情况下，波长覆盖范围可从 200nm-78um，所有版本都可以提供高精度数字扫描控制台或光学校正的成像功能，除了 205wr 以外其余型号都可配置以上两种功能附件。

Model 205wr 配置 4 块光栅结构，可配置 110mm×110mm 嵌入式光栅，非常适合于扫描光谱的校准和宽波长范围光谱的测试。在保证从紫外覆盖至长波红外光谱范围的基础上，还能保证具有最大的光通量。

Model 205 使用的光栅尺寸为 120mm×150mm，以获得非凡的聚光效果与光通量。优化的孔径比满足弱光测试的应用，如拉曼或者光致发光的测量，系统可配置高精度的 789A-3 数字扫描器，也可提供带有光学影响矫正功能的光学镜片。

主要特点：

- 更宽的光谱覆盖范围 可配置 AL+MgF₂ 镀膜
- 精密的微米量级可调狭缝
- 双塔轮架配置嵌入式光栅
- 光栅以他们的顶点为轴进行旋转
- 可光学成像及大的成像焦面
- 坚固的结构及多狭缝配置