

SCM07 光谱仪具体参数

一、 仪器结构特点：

- 一款小型光栅光谱仪，体积小，精度高；
- 采用对称式 C-T 光学结构，具有较好的像质量；
- 采用自制的平面衍射光栅，提高仪器质量；
- 高的通光口径设计，提高光能量；
- 采用正弦机构实现光栅转角与波长线性关系；
- 采用精密螺纹副保证波长准确度与重复性；
- 通过电机控制仪器波长；
- 狭缝更换方便；
- 可根据使用需求，选用不同规格的光栅，达到需要的使用波段。



二、 仪器技术指标：

- 光栅刻线：1800 线/mm
- 光栅闪耀波长：250nm
- 波长使用范围：200nm-700nm
- 波长准确度：±2nm
- 波长重复性：1nm
- 焦距：74mm
- 相对孔径：D/f=1/3.9
- 分辨率：≤2nm
- 线色散倒数：7.2nm/mm
- 杂散光： 1×10^{-3}
- 狭缝：狭缝宽 0.1mm
- 外形尺寸：长×宽×高 95×60×50（mm）

三、不同光栅使用参数：

光栅刻线(线/mm)	光栅闪耀（nm）	仪器使用波段(nm)	光栅面积 (mm)
1800	250	185-700	20×20
1200	250	200-500	20×20
1200	300	200-600	20×20
1200	500	350-1000	20×20
600	300	200-600	20×20
600	500	350-1000	20×20
600	750	500-1500	20×20
600	1000	700-2000	20×20
600	1250	900-2200	20×20
300	1500	1000-3000	20×20
300	2000	1500-4000	20×20
100	6000	4000-12000	20×20
60	10000	7000-20000	20×20