

稳态瞬态荧光光谱仪参数

序号	名称	技术参数	数量 (个)	备注
1	稳态瞬态荧光光谱仪	<p>一、技术参数：</p> <p>1. 光学元件：全反射聚焦光路，无透镜造成色差；</p> <p>2. 光源：150W无臭氧氙灯，密封的激发光路，确保最好的紫外性能；</p> <p>3. 单色器：Czerny-Turner构型，平面光栅设计保证全波长的聚焦以及最大的杂散光抑制水平；</p> <p>4. 激发侧光谱范围：230-1000nm；（需提供软件截图）</p> <p>5. 发射侧光谱范围：230-870nm；</p> <p>6. 单色器焦长：225mm；（提供实物照片）</p> <p>7. 高杂散光抑制全息光栅，增强杂散光抑制率；</p> <p>8. 光谱带宽（激发/发射）：0-30nm，软件控制连续可调；</p> <p>9. 波长准确度（激发/发射）：±0.5nm；</p> <p>10. 扫描速度（激发/发射）：200 nm/s；</p> <p>11. 积分时间：1ms-200s；（需提供软件截图）</p> <p>12. 发射检测器：R928P光电倍增管，光谱范围230-870nm，半导体制冷，实现最大的噪声消除；</p> <p>13. 参比检测器：紫外扩展的硅光二极管；</p> <p>14. 标配吸收检测器：紫外扩展的硅光二极管实现透过率和吸光度测量；</p> <p>15. 激发侧和发射侧光路内标配电动滤光片轮，自动滤除来自激发光的杂散光和高级散射峰；（需提供软件截图）</p> <p>16. *水拉曼信噪比：水的拉曼峰测量$S/N \geq 12,000:1$ (FSD)，FSD计算公式：$S/N = (I_{397} - I_{450}) / (I_{450})^{1/2}$ (激发波长350nm，带宽5nm，积分时间1s)；</p> <p>17. *荧光寿命模块：</p>	1	

		<p>1) 范围：15ps-10 μ s；</p> <p>2) 快拆光源入口，能够更加便捷的更换激光器，无须光路调整；</p> <p>3) 检测模式：TCSPC（时间相关单光子计数技术）；</p> <p>4) * TCSPC采集卡具有Forward以及Reverse双采集模式，可兼顾高时间分辨率及快速、高效的数据采集；</p> <p>5) 最小时间分辨率：305fs，计算公式为最小时间宽度/最大通道数（需提供软件截图）</p> <p>6) 通道数512-8192；</p> <p>18. 固体样品支架，适用于粉末、薄膜、片状固体；</p> <p>19. 系统控制：PC机，采用软件自动控制；</p> <p>1) 软件可进行编辑测试，可在一个软件窗口内编辑光谱寿命，自动变温，程序口令控制，延迟采集，自动数据保存功能；</p> <p>2) 带有激发谱、发射谱及必要校正文件；</p> <p>3) 稳态、瞬态测试和数据处理全部由一个软件实现；不需要多个软件切换，最大光子计数率：100MHz；</p> <p>4) 瞬态寿命测试自动化，无需手动计算时间通道，采集时间窗口；；</p> <p>5) 能够实现半峰宽以及CIE色度坐标同时输出；</p> <p>6) USB接口和PC机连接；</p> <p>20. 输入电源：220V±10交流，接地良好；</p> <p>二、仪器配置：</p> <p>1. 荧光光谱仪主机；</p> <p>2. 液体样品池支架；</p> <p>3. 固体样品支架；</p> <p>4. TCSPC寿命模块；</p> <p>5. 数据处理系统。</p>		
--	--	---	--	--