

爱丁堡全新推出 FLS1000 稳态瞬态荧光光谱仪

拥有35年光谱仪器生产经验的爱丁堡仪器公司于今年推出了最新研发的FLS1000稳态瞬态荧光光谱仪。FLS1000秉承了之前型号FLS980模块化搭建的构造模式, 具有更高的自动化程度, 更好的灵敏度响应, 更快的扫描速度, 更高的光谱分辨率以及全新的软件。专注于稳态及时间分辨光谱测试。系统具有超高的灵敏度, 可以根据需要从紫外可见到中红外光谱范围进行灵活配置, 寿命测试的时间范围覆盖从皮秒到秒的12个数量级。



其主要特点如下：

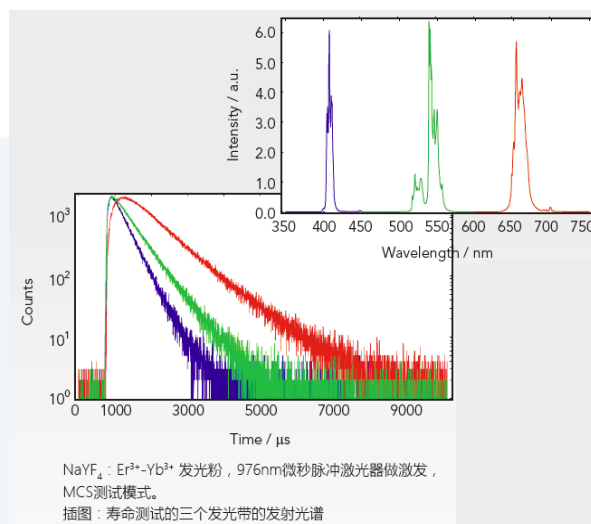
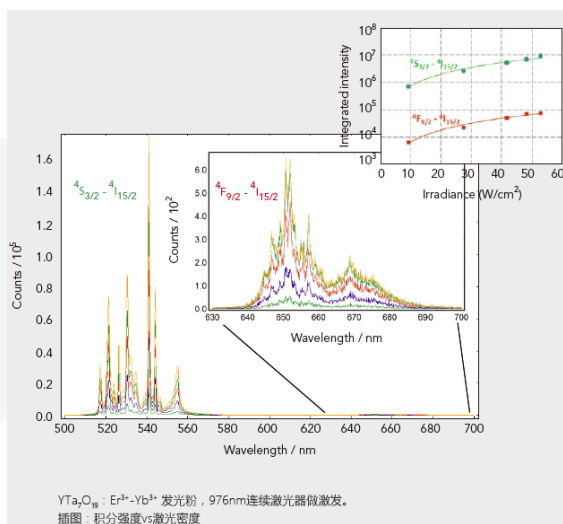
- 模块化搭建, 配置灵活, 升级功能强大
- 高灵敏度 > 30,000:1 (FSD 方法)
- 深紫外到中红外覆盖的光谱范围 (185nm-5,500nm)
- 无与伦比的单色器性能, 配备即插即用的三光栅塔轮, 且标配自动滤光片轮
- 单色器焦长可达 325mm, 带来优异的杂散光抑制率
- 多种可选光源及检测器, 可选单光栅及双光栅单色器
- Fluoracle® 软件实现稳态瞬态数据获取以及标准分析模式和高级寿命分析选项

天美(中国)科学仪器有限公司
北京市朝阳区天畅园7号楼(100107)

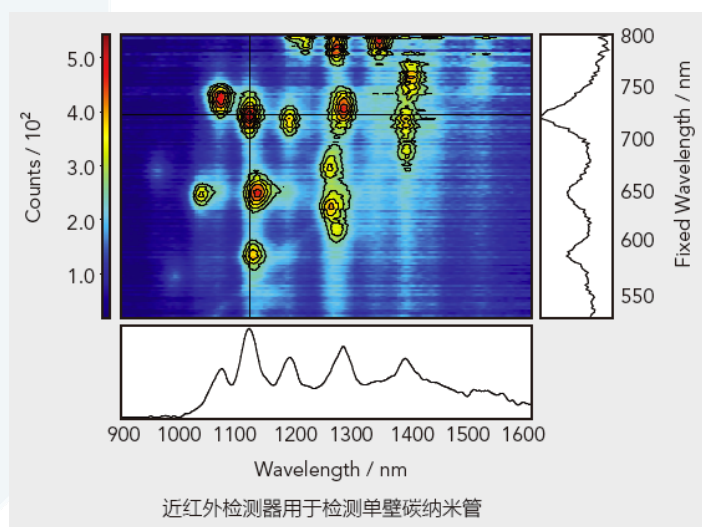
t 010-64010651
f 010-64060202
e techcomp@techcomp.cn
w www.techcomp.cn

FLS1000可以实现的功能如同其模块化搭建的功能一样强大。在材料科学，生命科学，环境科学，法医科学与安全，地质学等领域都有很大的应用。

在热门的稀土材料，如镧系、上转换，照明工业荧光粉等研究中，FLS1000高分辨的特点很容易得到十分漂亮的谱线，如下图是稀土发光粉末在不同功率密度激光激发下得到的上转换发射光谱及寿命测试。可以看到，样品十分尖锐的发光峰很清楚地看到。



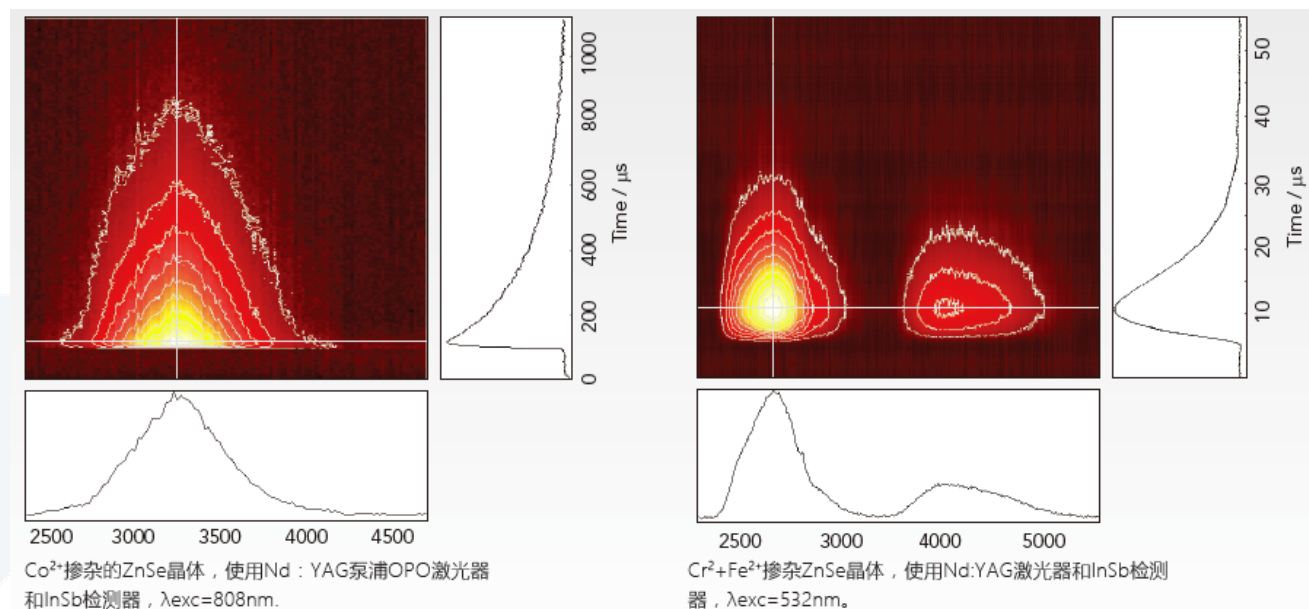
纳米尺度的材料，如量子点，碳纳米管，纳米球，纳米结构，均展现出很强的空间限域效应，且发射波长可调。这些特点使得这些材料在光学器件，传感器和生物学中有非常重要的应用。下图是FLS1000使用近红外的光电倍增管测试单壁碳纳米管的激发-发射三维光谱。



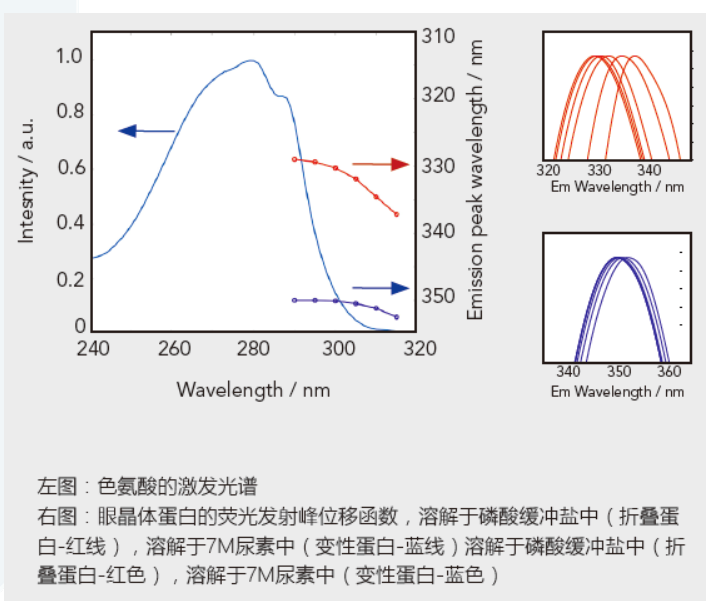
天美(中国)科学仪器有限公司
北京市朝阳区天畅园7号楼(100107)

t 010-64010651
f 010-64060202
e techcomp@techcomp.cn
w www.techcomp.cn

FLS1000使用InSb检测器可以对新型激光材料进行高至5.5 μm 的发射光谱的测试。 尽管可以使用相敏技术，但是时间分辨的测量对于从黑体辐射中区分样品信号更有优势。



红边激发荧光光谱是研究生物细胞膜，胶束和蛋白质结构及动力学的有效方法。FLS1000的超高灵敏度和自动测量功能即使对于非常低浓度的待研究蛋白质也能很好的进行红边激发荧光光谱的研究。



天美(中国)科学仪器有限公司
北京市朝阳区天畅园7号楼(100107)

t 010-64010651
f 010-64060202
e techcomp@techcomp.cn
w www.techcomp.cn

与配体结合的荧光团在溶液中有很高的流动性，当配体-荧光团与大的蛋白质键合之后，这种流动性会减弱。这种流动性的改变可以通过荧光各向异性进行监测。FLS1000上配置了自动偏振片以后就可以实现以下测试。

