



中科院半导体所

高灵敏科研级显微荧光光谱仪

高灵敏科研级光谱仪由长期从事低维半导体光学的科研人员研制，他们在微弱光谱测量、单光子特性检测、载流子动力学、高压压力光谱、低温光学、微腔耦合等方面积累了丰富的经验。高灵敏科研级光谱仪能够满足包括半导体材料、物理、化学、生物、等各种科研的荧光光谱测量需要。

性能特点

- 高灵敏度：单光子量级的稳态和瞬态荧光光谱测量；光子二阶关联函数（HBT）测量。
- 光谱响应范围：300~1600 nm (Si 探测器：300~1000 nm, InGaAs 探测器：900-1600 nm)。
- 时间分辨率：50 ps (TCSPC, Si 探测器：50ps, InGaAs 探测器：200ps)。
- 空间分辨率：~1 μ m。
- 聚焦光斑位移范围及分辨率：X,Y,Z 行程：20 mm，分辨率 0.1 μ m。
- 拓展性好：水平光路设计，可以测量各种样品，方便与低温光学恒温器结合，易于拓展其他光谱测量功能。
- 光学密封性好：单光子量级的荧光与探测器的耦合及光谱测量不需要关闭照明日光灯。
- 白光显微成像系统：方便观察样品表面情况，精确定位样品测试位置。
- 显微反射光谱系统：白光聚焦光斑小于 5 μ m。
- 兼容高压压力装置：方便和金刚石对顶砧高压装置结合，进行压力光谱测量 (0~10 GPa)。
- 模块化的结构设计：所有外设光学元件均安装到同一个机箱中，结构稳固，光路稳定。
- 根据用户实际需求，对每一套测量系统进行优化配置和制造。

组成

基本配置：稳态显微光谱 (420~1000nm)

包 括：激发光源+显微光路+光栅光谱仪+CCD 探测器。

