

超连续谱光源

产品手册

型号：SH07-DP





SH07-DP 系列超连续谱光源是谱量光电自主研发的一款基于高非线性光子晶体光纤技术的宽带白光激光光源，输出光谱覆盖范围从可见光到近红外波段，具有高亮度、高稳定性、高相干性等特点，配合我司共聚焦偏振滤波模块及微循环减振技术，能精确控制其波前误差，可在特定延迟量下对材料进行多维度表征。其采用紧凑型设计，支持 USB/RS232/Ethernet 多种接口远程控制，内置触摸屏控制面板，可广泛应用于光谱分析、材料表征、生物成像、半导体检测等诸多领域。

通用参数:

光学指标

参数名称	参数指标
输出功率	>7W@80MHz
光谱范围	410-2400nm
可见光功率	>2000mW@80MHz
重复频率	0.01MHz-80MHz, 可调
滤波尺寸	10 μ m
功率稳定性	< \pm 1%
脉冲宽度	~6ps
光谱宽度	2-6nm@430-1100nm, 4-16nm@1100-2000nm
延迟量	$\lambda/4$

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路7号

Email: sales@spectrum.ac.cn ,support@spectrum.ac.cn



偏振特性	线偏振
波前误差	$\lambda/4(\text{RMS}) @632.8\text{nm}$
延迟精度	$\lambda/50-\lambda/100$
消光比	500:1
焦距	75mm
输出准直头直径	>15mm
色散通道	8个通道
通光孔径	22mm
输出效率	>40%
输出方式	空间光输出

电学指标

参数名称	参数指标
开关速度	0-100KHz
同步输出	TTL 信号, 电压幅值 0-3.3V
控制方式	USB/RS232/Ethernet
功率调节方式	触摸面板可 0-100%调节

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路7号

Email: sales@spectrum.ac.cn ,support@spectrum.ac.cn



机械指标

参数名称	参数指标
主体尺寸 (LWH)	445(L) × 392(W) × 240(H) mm
尾纤长度	≥1.5m
冷却方式	风冷
微循环基台尺寸 (LWH)	2000x1200x800 (mm)

技术优势:

- 超宽光谱输出, 覆盖 410-2400nm 波段
- 输出功率大于 7W@80MHz, 可见光功率大于 2000mW
- 脉冲宽度窄至亚皮秒级 (<10ps), 高重复频率
- 功率稳定性优于±1%, 长期运行可靠
- 线偏振输出, 消光比 500:1
- 触摸屏控制面板, 支持 USB/RS232/Ethernet 接口
- 紧凑型设计, 结构小巧, 风冷散热, 安装便捷

应用方向:

- 材料可见光及红外波段光学性质表征
- 纳米光子学与微纳结构光学研究
- 共聚焦显微成像与光学相干层析 (OCT)
- 生物医学成像与荧光寿命测量
- 半导体器件与光电器件测试

地址: 江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路7号

Email: sales@spectrum.ac.cn , support@spectrum.ac.cn



产品外观:



产品模块:

SH07-DP 超连续谱光源系统由以下核心模块组成:

模块名称	功能说明
宽谱连续可调谐激光光源系统主机	输出宽谱皮秒级激光
串联式色散分光模块	多通道色散, 形成多路单色源输出
偏振聚焦光路模块	系统引入偏振滤波光路, 控制其波前误差, 研究材料在特定延迟下的光谱响应属性
微循环实验减振基台	控制系统微米级振动, 为材料表征提供接近无振动干扰环境
上位机控制系统	数据控制采集, 结果可视化一键生成
工作站	数据生成处理, 理论验证
线缆辅件	电源线、电源适配器、通讯线

地址: 江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路7号

Email: sales@spectrum.ac.cn ,support@spectrum.ac.cn

