



软件定义激光
认知赋能智造

1 × 32窄线宽激光种子源 NLS-100-32

产品简介

1 × 32窄线宽激光种子源 NLS-100-32 是一款集成了多个功能模块的高性能激光种子源，专为激光相控阵、相干合成、相干探测/通信和光谱合成等领域设计。该产品集成了单频保偏光纤激光器、大带宽电光相位调制器、小信号保偏光纤放大器、光纤分束器以及驱动和控制电路等模块，能够将 kHz 级别的单频激光器线宽展宽至100GHz，并通过多级光纤放大和光纤分束技术实现32路窄线宽激光信号输出。

NLS-100-32的输出功率和激光线宽均可调，适应不同的应用需求，且其光信噪比性能经过相干合成系统的验证，确保高质量的激光输出。产品外形如图所示，适合集成在各种激光系统中，为高能激光应用提供稳定可靠的激光源。



图8 1 × 32窄线宽激光种子源外观





应用领域

1. 高能激光相控阵/相干合成：提供稳定的种子激光阵列。
2. 全矢量光场调控激光器：可用于激光调控领域，提供精确的光场调制。
3. 多入多出激光雷达/激光通信：提供高质量、多通道的激光信号。

NLS-100-32 是高性能激光系统的理想选择，能够提供多路稳定、窄线宽的激光信号，满足高能激光相干合束及精密调控需求。

技术指标

产品型号	NLS-100-32
光学特性	
输出功率 (mW)	1-100
功率调节范围 (%)	10-100
偏振消光比 (dB)	>20 (快轴截止)
激光波长 (nm)	1064±2
光束质量 (M ²)	<1.1
激光线宽 (GHz)	10~100可调
相对强度噪声 (dBm/Hz)	100
光信噪比 (dB)	55
光学输出	
输出光纤规格:	PM980
输出光纤接口:	FC/APC
输出信号数量:	32
尾纤长度 (m)	1
电学特性	
输入电压 (V)	AC220或DC24
通讯方式	RS485
环境适应性	
工作环境	-5~+45℃, <90%RH, 可加固满足特种环境
存储环境	-20~+45℃, <90%RH, 可加固满足特种环境

