

太赫兹源发生器（带放大）ATHS-XX-R

Amplified Terahertz Source Generator

产品简介：

ATHS-XX-R 系列是一套完全集成的光学外差信号源，采用 3u 机架安装配置。ATHS-XX-R 系列基于可调谐波长激光 (TWL) 系统，可产生高达 6 太赫兹的光学外差信号。光外差是由两个放大光源的频率拍频产生的信号。拍频使光信号可以通过 GHz 和较慢的平方律检测器（例如 PD）检测到，并在激光雷达、光谱学和其他高相位灵敏度应用中具有多种用途。ATHS-XX-R 系列在大信号范围内提供高精度和高稳定性的光外差信号。集成的 GUI 软件使用户可以完全控制光外差信号。



ATHS-5-R : 50 MHz to 4 THz

ATHS-10-R : 0.4 THz to 6 THz

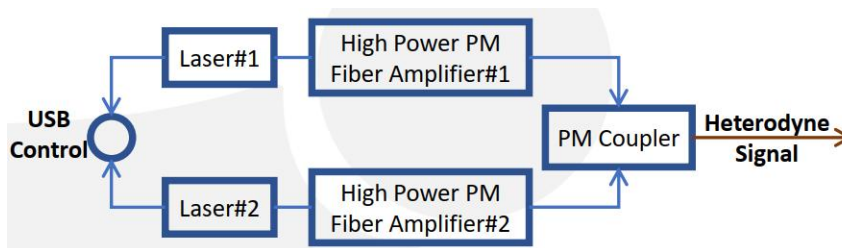
产品特点：

- 高达 6 THz 的大信号调谐范围
- 用户友好的 USB 接口
- 出色的稳定性
- 高 CNR: 55 dB
- 30 dBm 保偏输出

典型应用：

- 太赫兹采购
- 激光雷达实验
- 光谱检测
- 地形成像
- 频率或相位调制器检测，FSK

功能结构图



ATHS-XX-R 功能结构图

光学性能参数

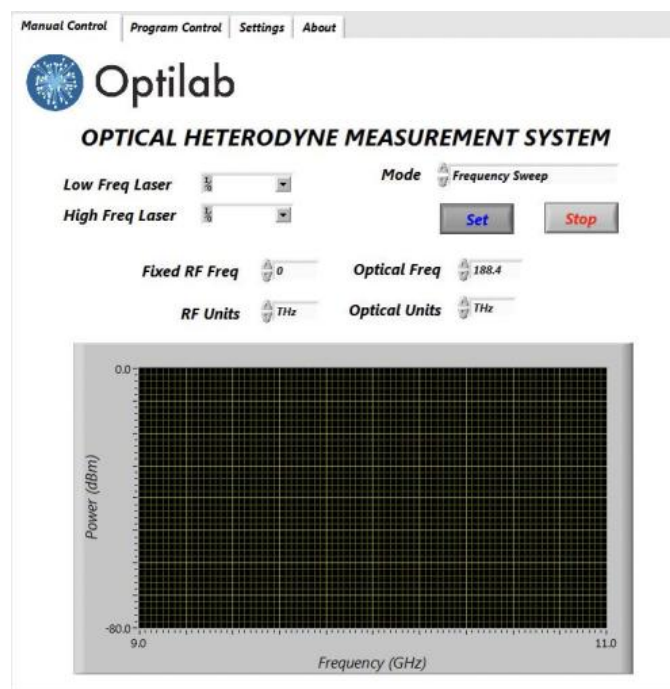
Model	ATHS-5-R	ATHS-10-R
外差信号频率	50 MHz to 4 THz	0.4 THz to 6 THz
频率精度	± 50 MHz	
微调频率分辨率	10 MHz	
频率稳定性	Short term: ± 2 MHz, 24-hr: ± 30 MHz	
输出功率	1 W (30 dBm) max.	
载噪比 (CNR)	55 dBc typ. @ -15 dBm	
TWL 相对强度噪声 (RIN)	-145 dB/Hz	
偏振消光比	20 dB min.	
尾纤类型	Panda 1550 PM Fiber	

更多参数规格、定制信息，联系苏州波弗光电科技有限公司相关销售人员。

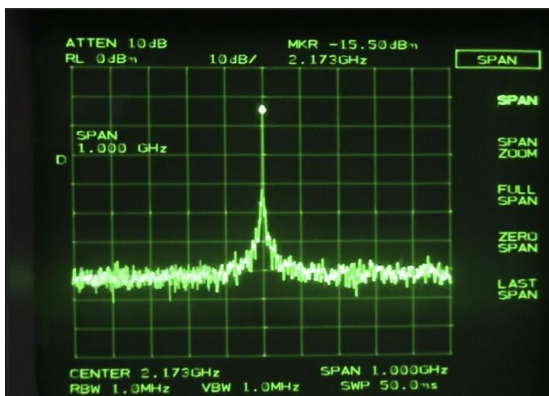
其他参数规格

电源	100 – 240 VAC
光连接器	标准：FC/APC,, 其他可定制
工作温度	0°C to +40°C
存储温度	-40°C to +70°C
控制模式	CW Mode/Scan Mode
通讯接口	RS-232 via USB 2.0, LabVIEW Software Interface
产品尺寸	3U Rackmount: 19” (D) x 14”(L) x 5.25” (H)

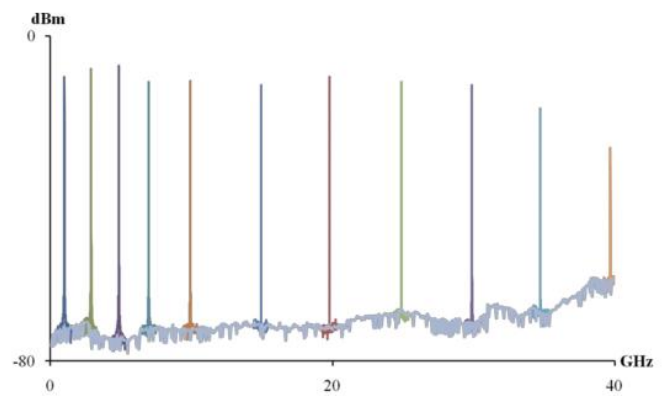
软件 GUI



典型性能



通过光电二极管和射频频谱分析仪测量的样品外差信号。
观察到高 CNR 特征形状展示



通过光接收器和射频频谱分析仪测量的样本外差信号
观察到高 CNR，表现出特征性的形状
通过编译外差信号测量光接收器的频率响应