

可机柜安装式Hz量级激光系统 SLS-INT-1550-200-3

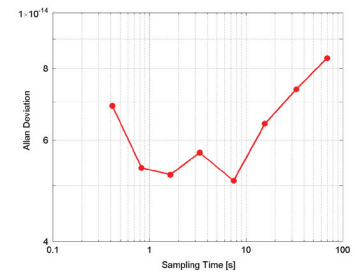
 Stable Laser Systems



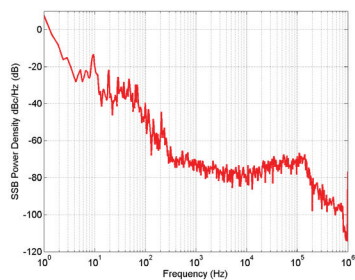
整合于机箱中的一键式3 Hz 线宽稳频激光为您提供出色的频率稳定度。在保证频率稳定度的同时,我们已经将高精度度法布里-珀罗腔,控温真空室,真空泵,光学元件,激光光源及电子控制系统整合在一个4U高的机箱中。该机箱可安装在标准的19英寸机柜中。这套稳频激光的频率噪声谱密度为1Hz/ $\sqrt{\text{Hz}}$ 完全可以满足如微波信号产生及激光雷达等应用的需求。当激光的频率调谐至腔的共振频率,一键式锁定功能就会将激光锁定。通过一个直观的集成式触屏,用户就可以控制及监视所有的系统参数。我们同时提供腔反射及透射功率,误差信号及同步频率扫描信号的模拟输出。

这套整合式激光系统的所有设计,都是以为用户提供最好的稳频激光为目的。同时,我们的设计考虑到低功耗甚至现场演示等因素,因此这套稳频激光系统非常易于用户操作。这套系统汇集了我们所有的激光稳频经验,所以您的时间可以全部用于实验而不必浪费在设备上。

我们的系统就可以为您提供您所需的频率-我们可以保证。



基于外差拍频得到的这台稳频激光的阿伦偏差。



激光的相位噪声谱密度

产品关键规格

- 可机柜安装式3Hz量级激光系统。该系统整合于4U高的机箱中。
- 一键式工作,前触控面板可以与笔记本电脑连接
- 系统已安置于真空室中并调校 - 可在几小时内于用户处工作
- 自动复锁功能会探测激光失锁,快速扫描激光频率并重新锁定

系统性能

波长范围	可选用通信波段 (C-band) 1530 nm-1565 nm
输出功率	10 mW
参考腔自由光谱程	6 GHz
阿伦偏差 1 秒无线性频率漂移移除	<9e-15
相位噪声 10 Hz偏频	<-20 dBc/Hz
相位噪声 10 kHz偏频	<-53 dBc/Hz
频率漂移	在工作温度范围内 <40 kHz/天
线性频率漂移移除后频率变化	<1 kHz
工作温度范围	18-25 °C

选件

- +/- 400 MHz 偏置锁定频率 (如您需要更多细节及更大的可调范围,请与我们联系)
- 在300 MHz内对参考腔的绝对频率进行精细调节

触屏控制及指示

- 激光电流和温度 (设置值及实际值)
- 腔体温度
- 真空度
- 真空室温度
- 锁相环增益及时间常数

模拟输出

- PDH误差信号
- 腔透射光功率
- 腔反射光功率
- 同步扫描信号

电子设备

工作电压	110/115/230 VAC
功率消耗	< 25 W
线路频率	50-60 Hz
制冷需求	无
可选离子泵备用电池	使用时间3 天

机械与光学

光纤连接	FC/APC, PM-1550
系统尺寸	宽19 英寸,高4 U 可机柜安装式机箱
系统重量	< 40 kg
隔振系统	包括