

朗思助您一小时掌握TDLAS： 激光光谱科研全套产品



锁相放大器

LIA01

低噪声
数字输出



长光程气体吸收池

MPC

长光程
绝佳气密
免标定



超低噪声激光驱动器

M01

即插即用
N/S蝶形激光器
TO封装激光器

MODULE



高精度自动混气系统

GDS

超高精度
1:2000稀释比
50多种气体比

超低噪声激光驱动器

型号: M01

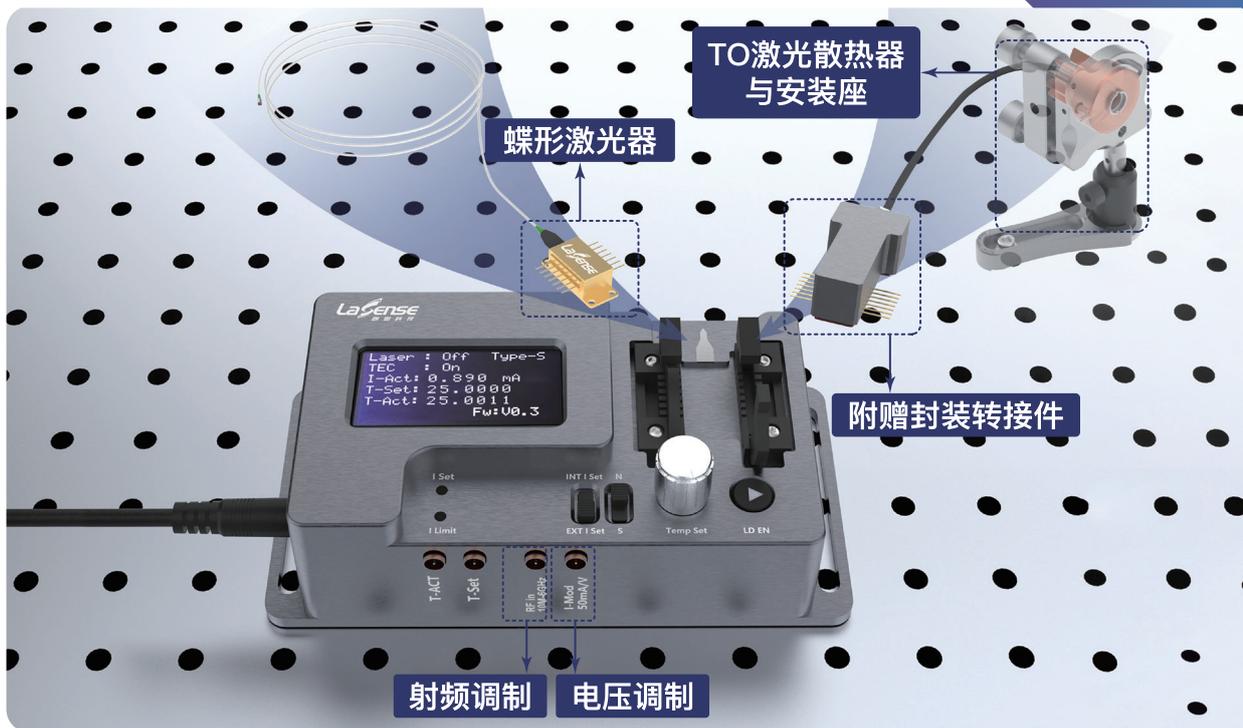
本产品适用于驱动多种类型激光器，实现电流驱动和温度控制两大功能一体化，具有极低的电流噪声和温度漂移。广泛应用在各类激光光谱测量系统中，集成度高，稳定可靠，操作便利。



- ✂ 集成电流驱动和温度控制
- ✂ 极低电流噪声与超高温度稳定性
- ✂ 即插即用N/S蝶形、TO封装激光器
- ✂ 顺从电压支持ICL激光器
- ✂ 可选射频信号输入模块

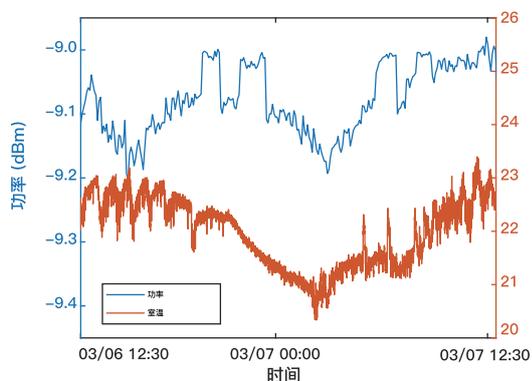
— 产品参数

电流范围	0 ~ 200 mA	TEC控温电流	±2 A
电流稳定性	24 hr : 50 ~ 75 ppm @25 °C	最大功率	12 W
缓启动时间	3 ~ 4 s	控温范围	10 ~ 50 °C
电流噪音	3 μA (I = 100 mA ; < 100 kHz)	温度稳定性	1 hr : 1 mK @25 °C 24 hr : 2 mK @25 °C
顺从电压	7 V	温度传感器类型	10 kΩ NTC
电压输入阻抗	5 kΩ	供电电源	5.9 V
外部调制电压范围	0 ~ 4 V	工作温度	0 ~ 55 °C
调制带宽	500 kHz	储存温度	-10 ~ 80 °C
调制系数	50 mA/V		
射频调制带宽	10 M ~ 6 GHz		
射频输入阻抗	50 Ω		

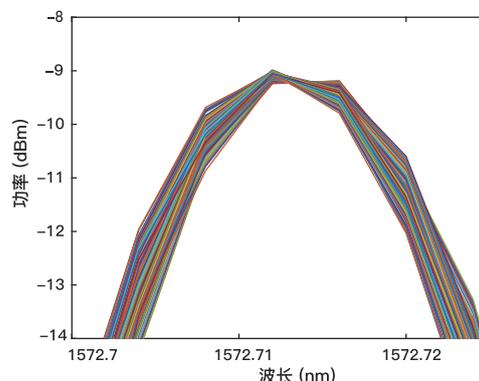


实测案例

朗思M01驱动NEL1572 nm激光器

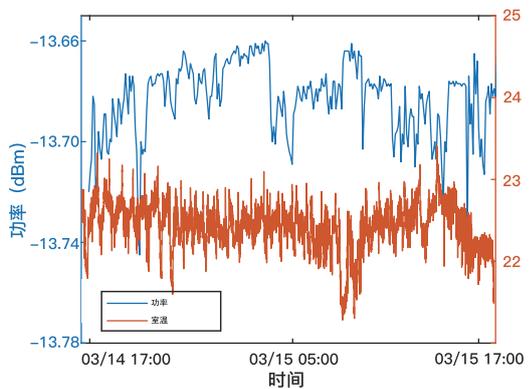


24小时功率稳定性

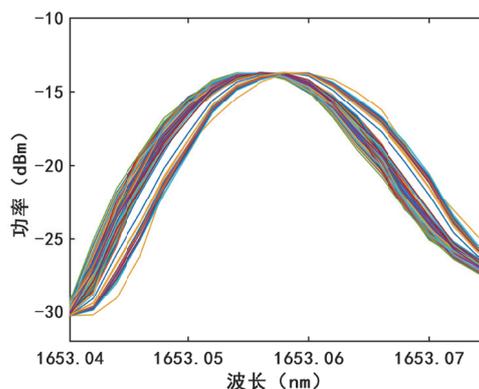


24小时波长稳定性

朗思M01驱动Eblana1653 nm激光器



24小时功率稳定性



24小时波长稳定性

长光程气体吸收池

型号: MPC-L

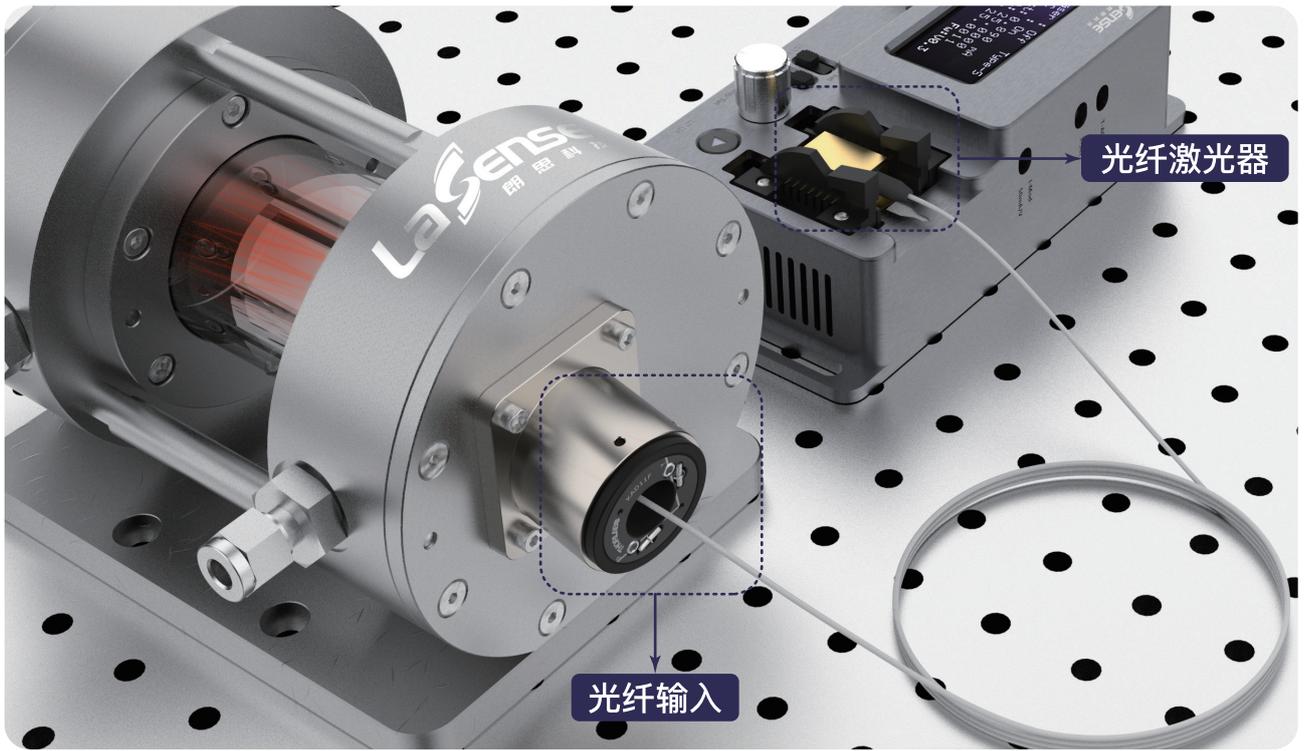
长光程气体吸收池，在16 cm紧凑的光机结构中，实现了数百次反射，提供25 m长光程。独家镀膜和光路设计，去除了干涉噪声。本产品广泛适用于环境监测、燃烧过程、医学诊断等气体吸收光谱测量，以及原子和分子基础物理学研究。



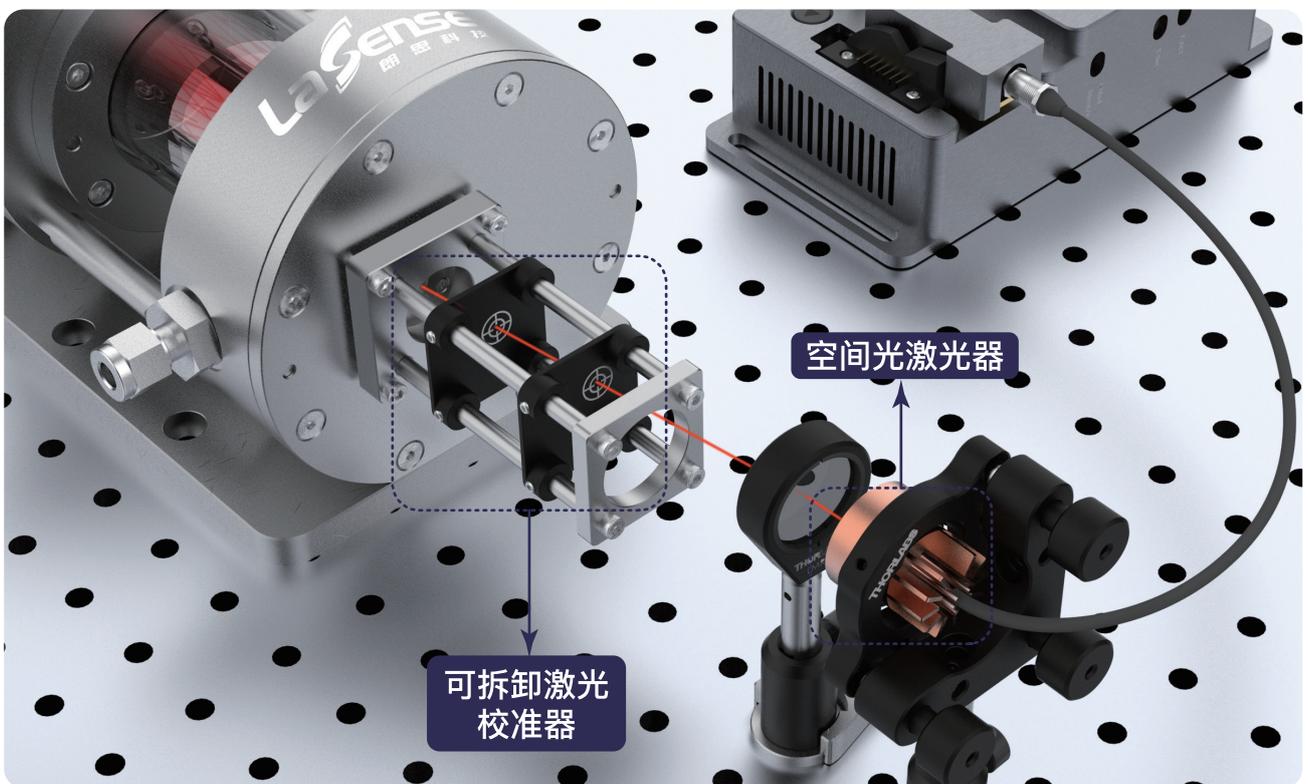
- ✦ 长光程 (25 m), 小尺寸 (16 cm), 低耗气量 (200 mL)
- ✦ 绝佳气密性 ($< 10^{-5}$ Torr·L/s)
- ✦ 单模/保偏光纤激光 (1200 nm ~ 2350 nm) 即插即用
- ✦ 提供空间光 (QCL, ICL) 光路校准工具
- 🔍 可选低噪声光电探测器模组 (InGaAs (900 nm ~ 2.6 μ m) / InAs (2.3 ~ 3.5 μ m))
- 🔍 可选全金属高温版本 (50 ~ 400 °C)

— 产品参数

光程	25 m
使用波段	0.4 μ m ~ 12 μ m
气体泄漏率	$< 10^{-5}$ Torr·L/s
耐压	-1 bar ~ 3 bar (a)
腔体材料	316L 不锈钢
容积	200 mL
气路接口	Swagelok ¼ 英寸不锈钢卡套
光学接口	光纤 或 空间光
外形尺寸	160×120×110 mm



▲ 适用于光纤激光器，即插即用，免光路调节



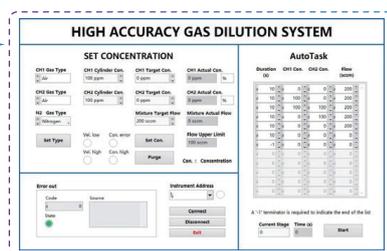
▲ 适用于空间光激光器，自带光路调节校准器

PRODUCT

高精度自动混气系统

型号：GDS01

本产品可将多路标气按照设定的比例进行混合稀释，基于质量流量混合原理，内置高精度压力传感器和温度传感器，补偿体积流量与质量流量差异。多级扰流挡板，分割气流，制造撞击，提高混气度。本产品具有超高的准确度、精度与重复性，1:2000的极宽稀释动态范围，非常适合气体分子光谱研究，满足生物制药、环境监测领域中分析仪器与传感器精密校准的需求。



- ✦ 超高混气准确度、精度与重复性
- ✦ 独家混气方案，业内最高稀释比
- ✦ 支持超过50种气体
- ✦ 支持编程自动化多阶配气

产品参数

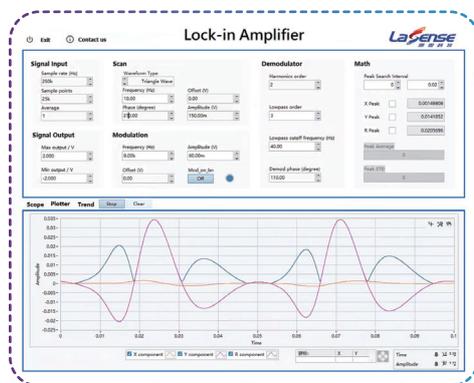
适用气体类型	50多种气体（包括大多数腐蚀性气体）
通道数	1路氮气 + 2路待稀释气体（通道数可拓展）
重复精度	± 0.2% F.S
配气精度	± 0.5% F.S
配气比例	1 : 1.001 ~ 1 : 2000
通道入口压力	0.2 MPa ~ 1.0 MPa（绝压）
响应时间	≤ 2 s
启动预热时间	≤ 3 min

环境湿度范围	0 ~ 98%（无冷凝）
气路接口	Swagelok 标准螺纹 ¼ 英寸不锈钢卡套
电源	AC 220V 50 Hz
尺寸	344 X 162 X 218 mm

锁相放大器

型号: LIA01

本款锁相放大器专为高精度信号检测设计，具有时间常数可调、低噪声、小巧便携等特点，适合便于集成与多种应用场景。其输出信号的频率、幅度和偏置均可独立调节，配有人机互动界面及数字输出功能，满足多样化需求。适用于高精度测量、信号分析、微弱信号检测等多个领域。



- 低噪声
- 体积小巧
- 数字输出

— 产品参数

解调频率	10 Hz ~ 40 kHz
输入范围	± 10 V
谐波检测	支持多谐波检测拓展
低通滤波	低至 0.01 Hz
输出频率	10 Hz ~ 40 kHz
输出范围	± 10 V
输出波形	三角波+正弦波输出

双光梳光源

型号: EOCD

EOCD是朗思推出的一套光学频率梳，内含两台相位锁定的光梳，整套系统集成在标准19”机柜中。支持中心波长 1527 ~ 1569 nm 之间任意调节，保偏光纤输出，梳齿间隔支持1 MHz ~ 1 GHz 调节，内置铷钟进行RF频率参考，使重频更加稳定，其易用性，可调性，非常适合基于分子光谱的环境监测，燃烧诊断等应用。

— 产品参数

频梳间距	1 MHz ~ 1 GHz 可调
重频差	1 Hz ~ 100 MHz 可调
中心波长	1527 nm ~ 1569 nm 可调
瞬时光谱范围	2 ~ 3 nm
梳齿线宽	5 k ~ 100 kHz
输出光功率	> 10 mW
光源输出	保偏光纤输出 (PM1550)
工作电压	220 VAC
功耗	< 300 W
工作温度	20 ~ 40 °C
其他扩展包	光梳锁腔模块，吸收线稳腔模块

| MODULE

单通气室

长度可定制 (10 ~ 30 cm)

绝佳气密性 ($< 10^{-5}$ Torr·L/s)

宽带CaF₂ 窗片 (0.18 ~ 8 μm)



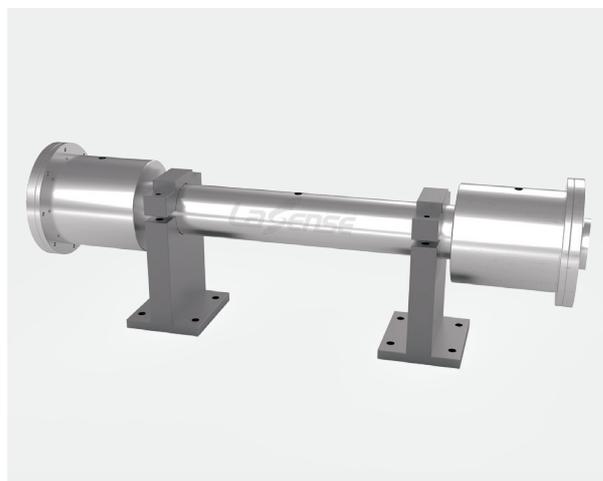
光学谐振腔

可提供共轴衰荡腔，离轴积分腔，光声增强腔

精细度 (600 ~ 60000)

可选波段: 1.5 ~ 1.7 μm、3.2 ~ 3.6 μm、

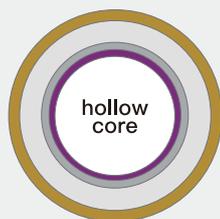
4.2 ~ 4.6 μm



光学器件



量子级联激光器



大功率中红外空芯光纤

空芯光子晶体光纤

