

# ORS-DL

## 光学参考系统

MenloSystems

### 关键规格

- 线宽 <math><1.0\text{ Hz}</math>
- 阿伦方差 <math><2 \times 10^{-15}</math>
- 波长 657, 689, 729 nm 等
- 精细度  $\approx 250\,000$

### 应用

- 超高精密光谱学
- 低噪声RF产生
- 光钟脉冲探寻
- 计量学

### 特色

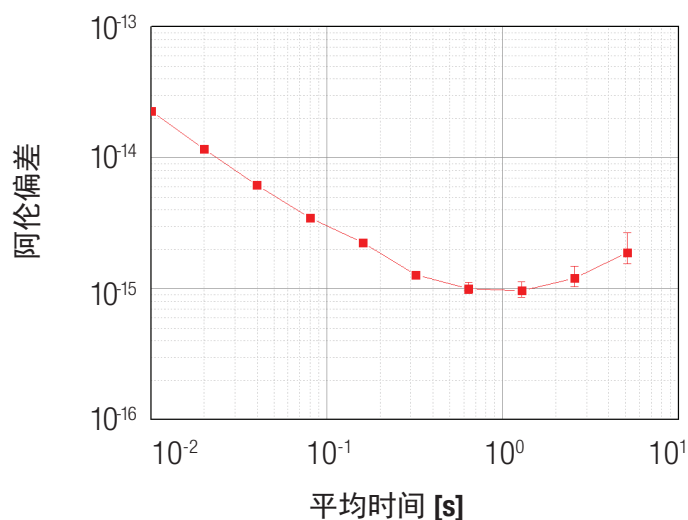
- 超低膨胀系数玻璃制作的高精细度真空系统细节谐振腔（腔体和反射镜）
- 谐振腔温控
- 完全由刀口法兰密封形成的超高真空系统
- 机械运输锁（系统搭建及移动后无需重新进行光学调整）
- 主动隔振平台
- 声学隔离
- MOGLabs Cateye连续光激光器
- 稳定的光功率输出
- SYNCRO Lockbox-基于 Pound-Drever-Hall 锁相方案



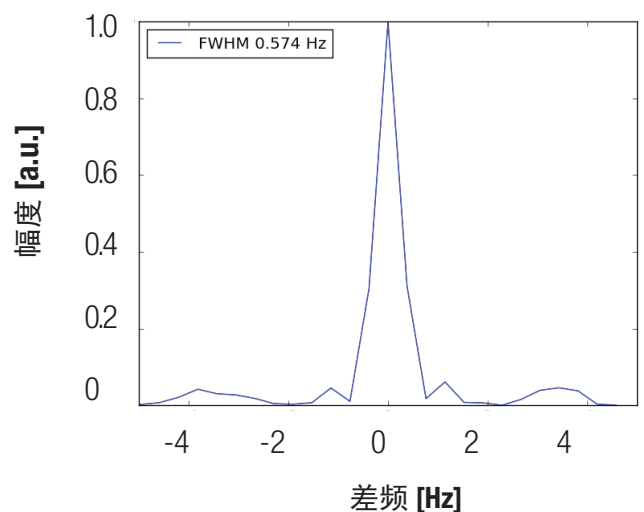
光学参考系统(ORS)能够提供一束具有超窄线宽和短时超高稳定性的输出光。ORS-DL由一台锁相到稳定的高精度光学腔的MOGLabs Cateye外腔二极管激光器组成，该光学腔由超低膨胀系数的玻璃制成。紧凑的设计将高真空，恒温，隔振和声学隔离集成到一个19"机柜中以确保输出激光源的超窄线宽和超高稳定性。此外，系统为长距离运输设计了特殊的机械锁定装置，从而保证在系统到达运输目的地时，无需重新调节光束与谐振腔之间的耦合。

### 稳定性和线宽测量数据

锁定在ORS1500的超低相位噪声光梳（FC1500-250-ULN）与ORS-DL的拍频



- 去除线性漂移
- 用Menlo Systems不间断计数器记录



- 拍频混合低至30 kHz, 采样并进行傅立叶变换
- FWHM 线宽 <math><0.3\text{ Hz}</math>

# ORS-DL

## 光学参考系统

MenloSystems

### 参考规格

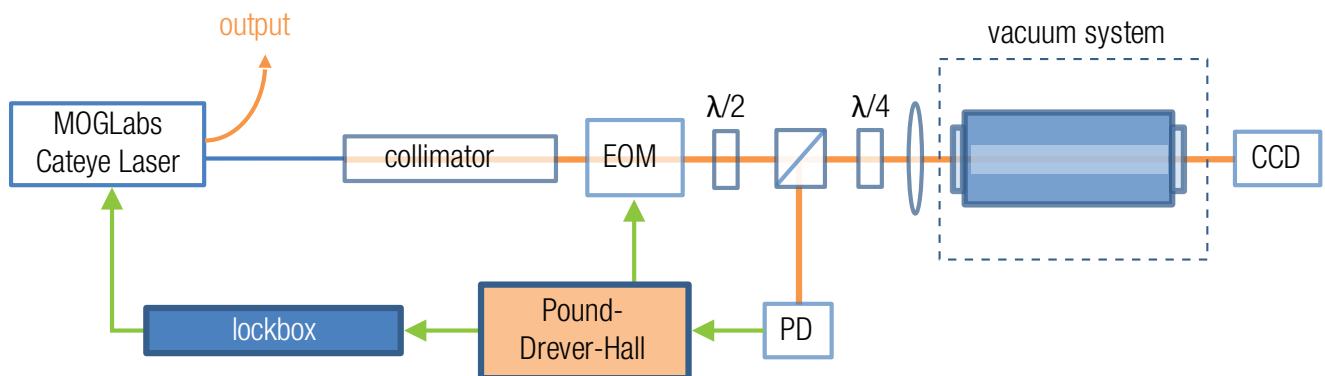
波长	MOGLabs Cateye Laser 657, 689, 698, 729 nm 等*
最小热膨胀温度	>20°C
稳定输出功率	>10 mW
无源光学腔精细度	≈ 250 000
线宽	<1.0 Hz
稳定性 (阿伦偏差, @1s)	<2 x 10 <sup>-15</sup> (去除线性漂移)
线性漂移率	约<150 mHz/s
光学单元尺寸/重量	600 x 600 x 800 mm <sup>3</sup> / 150 kg
控制电路尺寸/重量	机柜单元 12U / 20 kg

\* Link: [www.moglabs.com/cateye-diode-laser.html](http://www.moglabs.com/cateye-diode-laser.html)

### 工作条件

功率	AC power 110-230 V
线路频率	50 to 60 Hz

### 系统原理图



### 订购信息

产品代码	ORS-DL
------	--------

欢迎致电询价。产品规格如有变动恕不另行通知。欢迎致电咨询定制事宜。

MenloSystems



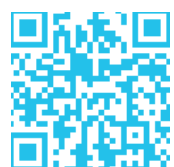
Invisible laser radiation  
avoid exposure to beam  
Class 4 laser

Menlo Systems GmbH  
T+49 89 189 166 0  
sales@menlosystems.com

Menlo Systems, Inc.  
T+1 973 300 4490  
ussales@menlosystems.com

Thorlabs, Inc.  
T+1 973 579 7227  
sales@thorlabs.com

Thorlabs China  
T+86 21 6056 1122  
chinasales@thorlabs.com



[www.menlosystems.com](http://www.menlosystems.com)

D-ORS-DL-CN 27/02/18