

ORC-Cylindric

ORC-Cubic

真空中的参考腔

MenloSystems

主要规格

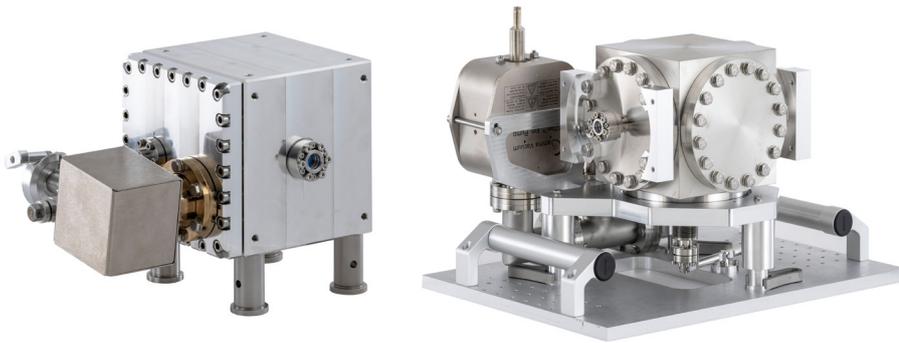
- 5 cm 立方体或12 cm 圆柱体ULE腔体
- 波长
500–2000 nm
- 离子泵及其控制器

应用

- 激光频率稳定
- 量子计算
- 激光冷却和捕获
- 高分辨率光谱学

选项

- **ORC-OPTIC-CUB / ORC-OPTIC-CYL**
用于输入耦合、PDH锁定和监测的光学模块
- **ORC-OPTIC-DUAL**
用于输入耦合、PDH锁定和监测的光学模块(增加第二波长)
- **ORC-MWL**
用于多种波长的ORC镜面镀膜
- **ORC-TEC** TEC控制器
- **ORC-SYNCHRO**
带TEC的Pound-Drever-Hall伺服电路
- **ORC-SYNCHRO-RLD**
Pound-Drever-Hall伺服电路, 配有TEC控制器和 1542 / 1550 nm 激光模块
- **ORC-CTE** 热膨胀系数零点



当定制化需求高的时候, 我们提供光学参考腔 (ORC) 系列解决方案。客户可以从我们卓越的适应性产品组合、辅助工具和服务中进行选择, 并从我们在设计多代超稳定激光系统的经验中获益。

ORC系列属于法布里-珀罗谐振腔, 其腔体由超低膨胀玻璃 (ULE) 制成。谐振腔被安装在密封的真空外壳中, 这种设计能够提供卓越的温度稳定性, 从而确保低频漂移。紧凑的设计使得空间占用最小化。它基于一种从英国国家物理实验室 (NPL) 获得专利许可的紧固安装的立方体腔体。ORC-Cylindric则采用由德国物理技术联邦研究所 (PTB) 设计的圆柱形腔体, 该腔体水平安装在四个支撑点上。通过机械锁定装置确保了其可搬运性。

为了满足定制需求, 我们提供多种附加组件和选项。高反射率涂层覆盖了广泛的波长范围, 并且还可以作为双波长高反射或多波长高反射镜。用于输入耦合、PDH锁定和输出监测的模块可以刚性安装在腔体上, 从而避免了运输后繁琐的重新对准。

在组装过程中, 每个系统都会进行烘烤处理。内置的NTC温度传感器和珀耳帖元件通过真空馈通连接, 使得腔运行在热膨胀系数 (CTE) 零点处。根据需求, 我们可以提供CTE的表征服务。这两种谐振腔也可以不带外壳提供。



参考腔

