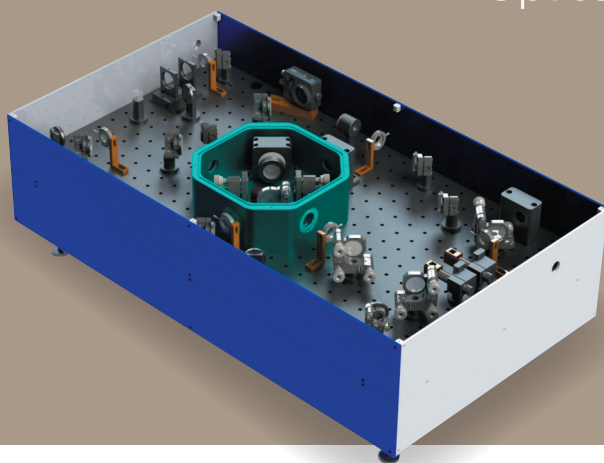


# 单纵模纳秒脉冲光参量振荡器

Single-longitudinal Mode Nanosecond Pulsed  
Optical Parametric Oscillator

SLM-ns-OPO

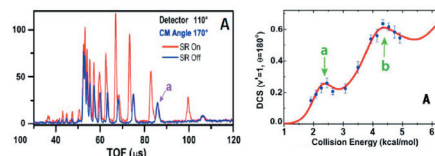


## 主要技术与性能指标

- 输出波长：200—4 500 nm 区间内的特定波长
- 激光线宽：约 200 MHz（保证输出为单个纵模）
- 24 小时中心波长漂移：小于 100 MHz
- 重频频率：小于 20 Hz
- 脉冲能量：1—1 000 mJ（取决于输出波长和用户需求）

## 主要应用

原子分子的量子态制备、差分吸收激光雷达等



使用该窄线宽、高能量的激光，将分子激发至振动激发态，研究其反应特性

## 代表性应用成果

使用该窄线宽、高能量的激光，将分子激发至振动激发态，研究其反应特性

- Yang T G, Chen J, Huang L, et al. Extremely short-lived reaction resonances in  $\text{Cl} + \text{HD} (v = 1) \rightarrow \text{DCI} + \text{H}$  due to chemical bond softening. *Science*, 2015, 347(6217): 60-63.
- Wang T, Chen J, Yang T G, et al. Dynamical Resonances Accessible Only by Reagent Vibrational Excitation in the  $\text{F} + \text{HD} \rightarrow \text{HF} + \text{D}$  Reaction. *Science*, 2013, 342(6165): 1499-1502.

主要用户单位	中国科学院大连化学物理研究所、中国科学院上海技术物理研究所、中国科学院安徽光学精密机械研究所、武汉大学等
研制单位	中国科学院大连化学物理研究所
联系方式	肖春雷 0411-84379459, 13478924394 chunleixiao@dicp.ac.cn