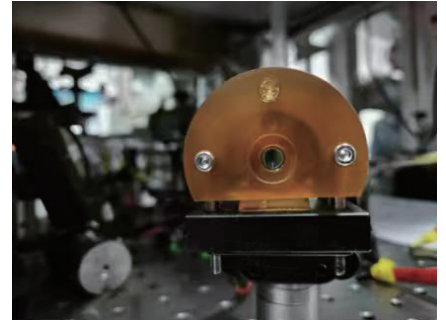


温控Fabry-Perot滤波器

产品简介

温控Fabry-Perot标准具是一种单片式平凸透镜结构的滤波腔，通过调谐温度来影响其腔长和折射率从而实现对波长的调谐。在852nm波长处，滤波腔的透射率约为55%，消光比为~25dB，自由光谱区约为16.25GHz，透射谱线宽度 ~ 72.5 MHz，可以满足常规条件下的量子光学实验需求。

使用该产品可以实现2.34 GHz/°C的可调谐频率分辨率条件下的任意波长锁定，频率锁定后的长期稳定性在MHz量级。



- ☞ 透射谱线半高全宽 (FWHM) 72.5MHz
- ☞ 消光比 @9.2GHz 25 dB
- ☞ 透射率 * 60 %
- ☞ 自由光谱区 (FSR) 16.25 GHz
- ☞ 精细度 224
- ☞ 频率可调谐分辨率 (Δf vs T_{set}) 2.34 GHz/°C
- ☞ 环境温度下的频率漂移 (Δf vs T_{amb}) < 5 MHz/°C
- ☞ 工作波长范围 800 ~ 900 nm
- ☞ 温度显示分辨率 1 mk
- ☞ 温度调谐分辨率 1 mk
- ☞ 工作温度范围 15 ~ 40°C

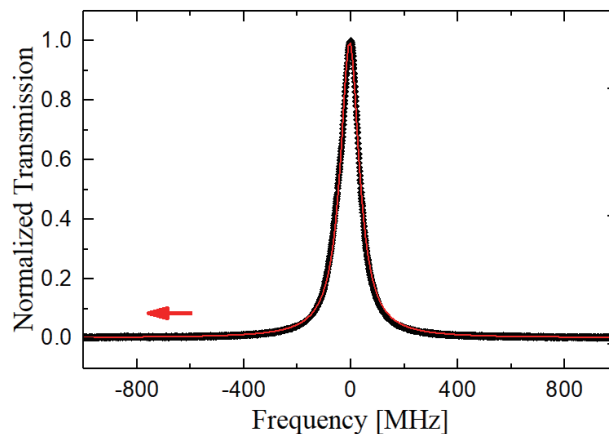


Fig.1 透射谱线宽 ~72.5 MHz.

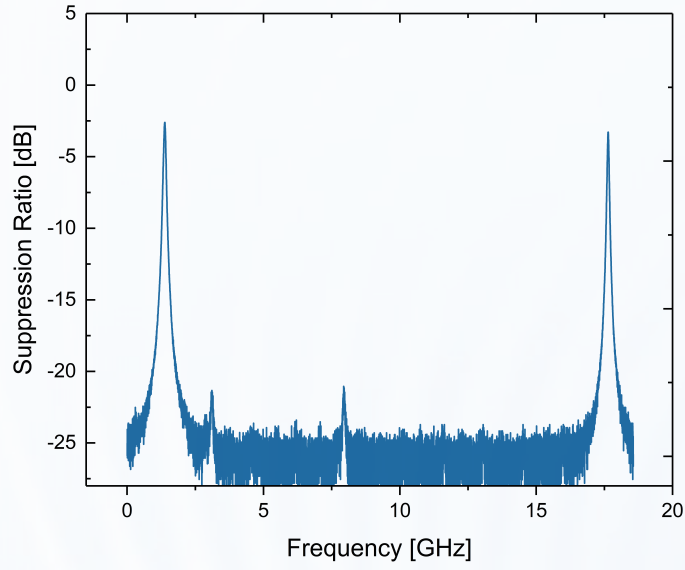


Fig.2 自由光谱区 ~16.23 GHz.

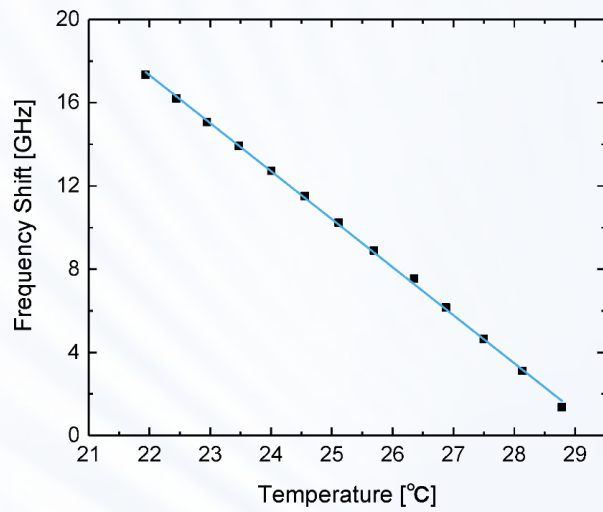


Fig.3 共振频率随温度变化率 ~2.34 GHz/°C.

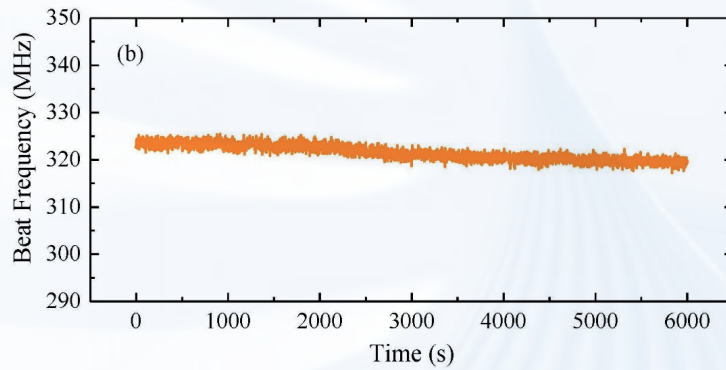


Fig.4 锁定状态下的长期频率稳定性

