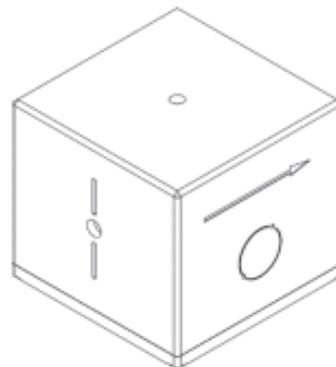


30MHz共振型电光调制器（国产）

产品简介

国产厂家研制了用于对激光施加相位调制的电光调制器（EOM），按照驱动频率可分为高频和低频两类：低频型号广泛应用于PDH稳频等低频调制需求；高频型号适用于量子物理和原子分子物理实验等场景。我们的电光调制器具有卓越的性能和可靠性，可广泛应用于科学研究、工程应用和工业生产中，为客户提供高效、可靠的光学解决方案。



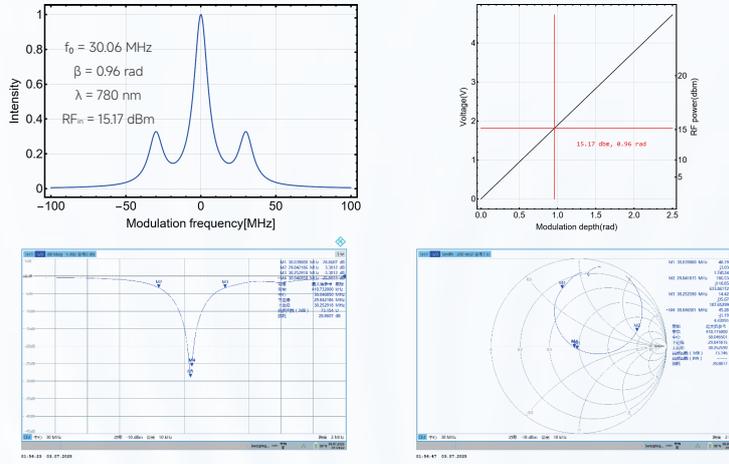
主要特点

- ◆ **宽带宽范围：**高频型号微波频率带宽约35MHz，低频型号带宽约中心频率/10。
- ◆ **低驱动电压：**微波驱动功率低，1rad所需微波功率典型值约23~27dBm。
- ◆ **宽覆盖波长：**覆盖紫外波长369nm到红外波长1550nm。
- ◆ **高光功率密度损伤阈值：**~3W/mm²@780nm。
- ◆ **高线性度：**具有优异的线性度和稳定性，保证高质量的信号调制。
- ◆ **可定制化：**支持定制化设计，满足不同应用场景的需求。

型号：TR-PMR-30M | 晶体类型：LN

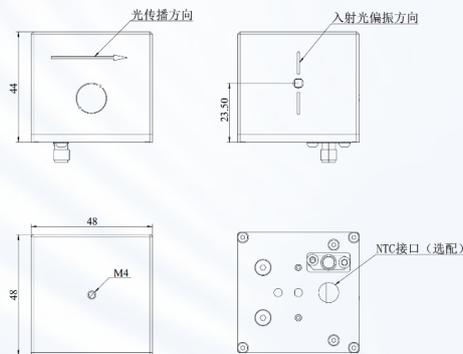
| 性能参数 | 典型数值 | 单位 |
|------------------|----------------------------|-------------------|
| 共振频率 f_0 @24°C | 30.06 | MHz |
| 频率带宽 Δf | 0.4 | MHz |
| 品质因子Q | 73 | / |
| 1rad所需微波功率@780nm | 15.52(±1) | dBm |
| 最大微波功率 | 2 | W |
| 机械孔径 | 3 | mm |
| 建议通光孔径（直径） | < 500 | μm |
| 波前畸变@633nm | $\lambda/6$ | nm |
| 最大光功率密度@780nm | 3 | W/mm ² |
| 增透膜波长（可选） | 400-800/650-1100/1000-1800 | nm |
| 切角角度 | 5 | degree |

调制特性



| $\beta = 1.0 \text{ rad}$ | 功率P(dBm) | 功率P(W) | 电压Vp(V) | $\beta/U \text{ (rad/V)}$ |
|----------------------------|----------|--------|---------|---------------------------|
| $\lambda_1=780 \text{ nm}$ | 15.52 | 0.036 | 1.89 | 0.53 |

外观图纸



使用说明



- ☞ 晶体切角使出射光发生偏转并分为两种线偏光
- ☞ 改变入射光的偏振方向与标签一致，使得偏转度较高的光斑光功率最小
- ☞ 开启射频功率后，共振频率可能会出现轻微漂移现象，需等待热稳定后 (~min)再使用

