

# 二维声光Q开关

**二维声光Q开关 (2D-AOQS)** 是在一维声光Q开关基础上, 在同一个声光介质相互正交的两个面上分别制作换能器, 射频信号同时传输到两个换能器表电极上, 两个换能器把吸收的射频信号转化为超声波的同时传输到声光互作用介质内, 在介质内形成相互正交的折射率光栅。入射光与相互正交的折射率光栅同时发生声光互作用, 产生二维衍射光, 这样就能达到提高衍射效率的目的。二维声光Q开关, 旨在提高单个器件衍射效率, 替代大功率系统中使用两个声光Q开关串联方案。

为了获得较高的衍射效率, 二维声光Q开关需要注入较高的射频功率, 因此需要采用水冷来保证器件散热。



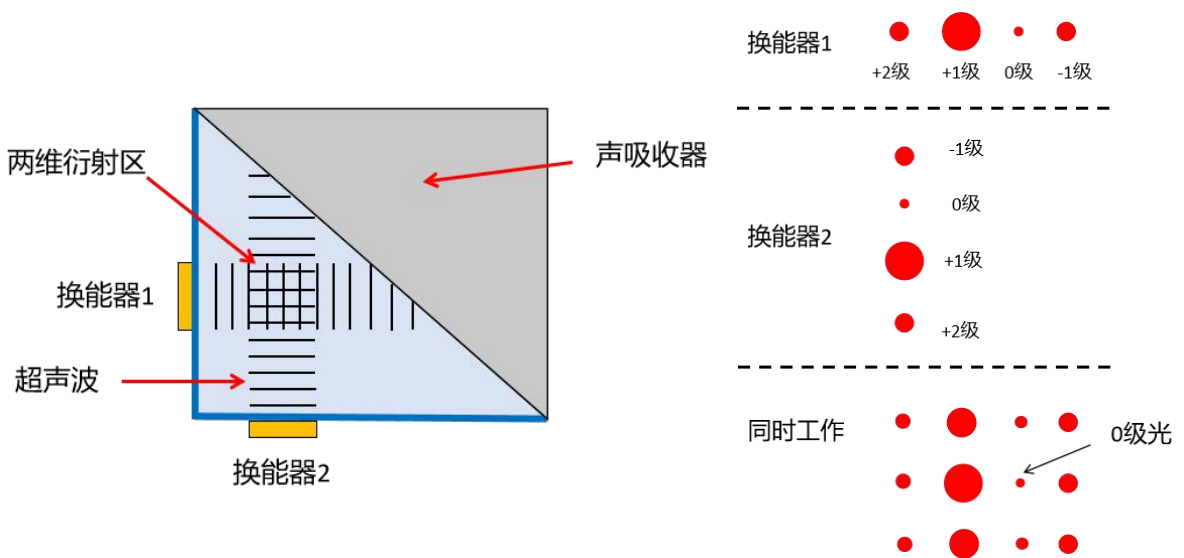
## 应用领域

● 激光打标

● 光刻

● 激光医疗

● 材料加工



二维声光Q开关示意图

# 二维声光Q开关

## 二维Q开关产品型号：CAQSD-f-a-mt-w-c-h

射频信号频率(f)	通光孔径(a)	材料(m)	声波模式(t)	波长(w)	射频接口(c)	封装编号(h)
024 (24 MHz)	005 (0.5 mm)	FS (熔石英) CQ (石英晶体)	C (压缩波)	1030 nm 1064 nm ...	AF (SMA-F)	A80 ...
027 (27.12 MHz)	010 (1 mm)				AM (SMA-M)	
041 (40.68 MHz)	020 (2 mm)				NF (BNC-F)	
068 (68 MHz)	030 (3 mm)				NM (BNC-M)	
080 (80 MHz)	040 (4 mm)				MF (MMCX-F)	
...	...				MM (MMCX-M)	
...	...				...	

### 典型指标参考\*

工作频率	通光孔径	波长	透过率	损耗调制
24 MHz	2~6 mm	1064 nm	≥ 99.6%	≥ 90%
27.12 MHz	2~6 mm	1064 nm	≥ 99.6%	≥ 90%
40.68 MHz	2~6 mm	1064 nm	≥ 99.6%	≥ 90%

\*损伤阈值 1GW/cm<sup>2</sup> @ 1064 nm, 10 ns, 10Hz

### 封装尺寸示意图(mm)：

