



行业标准型 声光Q开关

水冷式声光Q开关，适用于高功率灯泵浦或二极管泵浦Nd:YAG激光器。

该产品采用高品质熔融石英材料，结合高精度光学加工工艺以及自主研发的增透膜技术，实现极低插入损耗与高损伤阈值。其结构设计特点及稳定可重复的制造工艺，使其在剪切模式下可承受最高达100W的射频功率。

标准配置包括多种可选参数：射频频率（24–68 MHz）、通光孔径尺寸（1.6–8.0 mm），以及声学模式（纵波模式用于线偏振光，剪切模式用于随机偏振光）。此外，还可根据需求提供定制化方案，包括特殊机械结构设计及不同工作波长等。

我们的科学家与工程师团队可为您提供专业支持，协助选择最合适的Q开关型号及配套射频驱动器，以满足具体应用需求。如需更多信息，欢迎联系新特光电销售团队。

主要特点:

- Nd:YAG激光器行业标准产品
- 高损伤阈值
- 低插入损耗
- 射频功率承载能力最高可达100W
- 可提供定制化配置

应用示例:

- 材料加工:
 - 激光打标
 - 激光雕刻
 - 激光划线
 - 表面处理
- 医疗领域（外科手术）
- 科学研究（粒子图像测速，PIV）

技术参数

声光介质:	熔融石英
波长:	1064nm
单面增透膜反射率:	< 0.2%
损伤阈值:	> 1GWcm ⁻²
单程透过率:	> 99.6%
静态插入损耗:	≤ 6% (50 W 激光功率下)
驻波比:	< 1.2:1 (在 50 W 射频功率下 < 1.4:1)
最大射频功率额定值:	≤ 50 W(纵波); ≤ 100 W(剪切)
水流量:	> 190cc / min
水冷通道材料:	铝 (推荐使用去离子水)
推荐水温:	22°C ~ +32°C
热保护开关切断温度:	55°C +/- 5°C
存储温度:	0 ~ +50°C

订购代码

示例: I-QS027-8S4G-B5 (声光Q开关, 27.12 MHz工作频率, 8 mm通光孔径, 剪切模式, 熔融石英, 1064 nm工作波长, 倒钩式水冷快插接头, BNC射频接口, 标准外壳, M3安装孔)

I - Q S X X X - X X X X 4 G - X 5 - A T 1

代码	频率	代码	通光孔径	代码	声学模式	代码	水冷接头
024	24.00MHz	1.6	1.6mm	C	纵波模式	B	倒钩式快插接头
027	27.12MHz	2	2.0mm	S	剪切模式	S	螺纹接头(适配1/8英寸外径管)
041	40.68MHz	3	3.0mm				
068	68.00MHz	4	4.0mm				
		5	5.0mm				
		6.5	6.5mm				
		8	8.0mm				

- 40.68 MHz 与 68 MHz 选项仅适用于 50 W 射频驱动功率等级。
- 40.68 MHz 与 68 MHz 选项仅提供至最大 5.0 mm 通光孔径规格。

