

LBO 晶体

三硼酸锂 (LiB_3O_5 , LBO) 由于其可透光波段范围宽, 倍频转换系数大 (3 倍于 KDP), 机械性能好、抗光损伤阈值大等特性, 是综合性能最优秀的非线性光学晶体之一。启扬光学除提供标准产品之外, 可根据客户实际需求定制不同规格的晶体器件 (请咨询选购)。



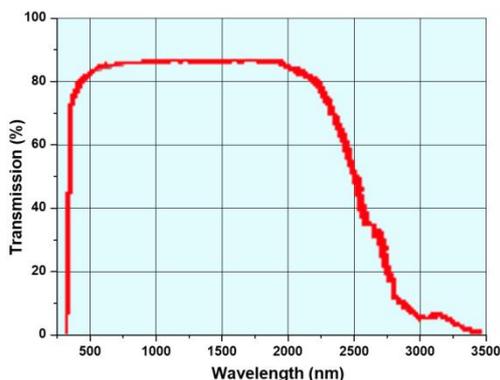
主要特点:

- ◆ 光学均匀性非常好
- ◆ 可透光波段范围宽 (160-2600 nm)
- ◆ 倍频转换率高 (3 倍于 KDP)
- ◆ 高损伤阈值

典型应用:

- ◆ Nd:YAG 和 Nd:YLF 激光器倍频
- ◆ 光参量放大器 (OPA) 与光参量振荡器 (OPO)
- ◆ 红宝石、Ti:Sapphire 与 Cr:LiSAF 激光倍频

LBO 透过曲线



标准产品

型号	尺寸 (mm)	θ ($^\circ$)	Φ ($^\circ$)	镀膜
LBO 301	3 × 3 × 8	90	11.6	AR/AR @ 1064+532 nm
LBO 302	3 × 3 × 10	90	11.6	AR/AR @ 1064+532 nm
LBO 303	3 × 3 × 15	90	11.6	AR/AR @ 1064+532 nm
LBO 304	3 × 3 × 20	90	11.6	AR/AR @ 1064+532 nm

更多标准产品请见 www.voyawave.com

技术参数

参数名称	数值及范围
尺寸公差 <i>Size tolerance</i>	± 0.1 mm
角度公差 <i>Dimension tolerance</i>	$\Delta\theta < 0.5^\circ, \Delta\phi < 0.5^\circ$
通光孔径 <i>Clear aperture</i>	> 90%
表面质量 <i>Surface quality</i>	10/5 膜后 20/10
面形 <i>Flatness</i>	$< \lambda/10@633$ nm
波前畸变 <i>Wavefront distortion</i>	$< \lambda/8@633$ nm
平行度 <i>Parallelism</i>	< 20 秒
垂直 <i>Perpendicularity</i>	< 5 分
镀膜 <i>Coating</i>	AR, BBAR, P-coatings
质保期 <i>Quality warranty period</i>	1 年 (正常使用下)

更多晶体结构和物理特性请见附录 P20