

KTP普克尔盒



描述

KTP (KTiOPO₄) 普克尔盒, 又称磷酸氧钛钾普克尔盒, 是一种综合性优良的普克尔盒器件。KTP普克尔盒具有损伤阈值高、高占空比运行和极低的压电共振等优点, 可以运用在飞秒激光器、高重复频率激光器的脉冲选择器和高重复频率激光器的调Q开关等相关领域之中。KTP普克尔盒克服了LiNbO₃晶体普克尔盒光学破坏阈值低的缺点, 以及KD*P晶体普克尔盒相对较高的半波电压和易潮解的缺点。与RTP晶体相比, KTP晶体具有更好的光学均匀性和更高的损伤阈值。其突出特点是KTP电光开关可以在高占空比下运行, 甚至可以在更长时间内保持高电压。

特点

- 易潮解
- 损伤阈值高
- 高占空比运行
- 较高的半波电压
- 极低的压电共振
- 相较于双BBO普克尔盒电压要求小两倍

应用

- 飞秒激光器
- 高重复频率激光器的调Q开关
- 高重复频率激光器的脉冲选择器

普克尔盒参数

相位匹配范围	980-3400nm	
平整度	<λ/8 @633nm	
波前畸变	<λ/8 @633nm	
传输面平行度	<20弧秒	
电导率	3.5×10 ⁻⁸ s/cm (22°C,1KHz)	
电光系数	低频 (pm/V)	高频 (pm/V)
	r ₁₃ =9.5	r ₁₃ =8.8
	r ₂₃ =15.7	r ₂₃ =13.8
	r ₃₃ =36.3	r ₃₃ =35
	r ₅₁ =7.3	r ₅₁ =6.9
	r ₄₂ =9.3	r ₄₂ =8.8

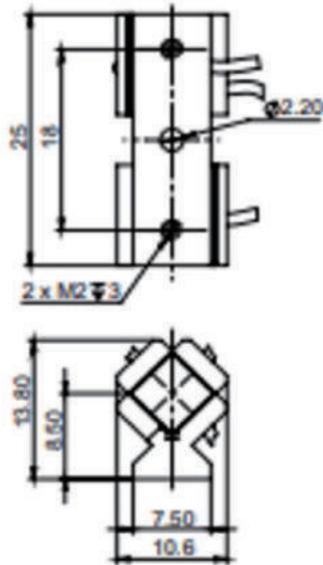


KTP普克尔盒

普克尔盒型号参数

型号	CL4	CL6
通光孔径(mm)	Φ3.5mm	Φ5.5mm
晶体尺寸(mm)	4×4	6×6
晶体长度(mm)	10	10
晶体数量	2	2
半波电压 @1064nm	<1.8KV DC	<2.8KV DC
电容	4pF	<6pF
透过率	.>98%	>98%
消光比	>500:1	>500:1
外壳尺寸(mm)	Φ25.4	Φ25.4
外壳长度(mm)	42.2	42.2

结构图



备注:

- 1.未注明尺寸公差统一±0.05
- 2.工件表面打磨光滑,去除油污去除毛刺,空白区域激光打标
- 3.其他未注细节,参考3D图纸。

KTP晶体01			光宝光电
阶段标记	质量	比例	
		1:1	KTP-20220516
	UNT, mm		KTP普克尔盒01
共 张	第 张	版本	替代



有什么问题请联系我们的
技术工程师,在线为
您解答

了解更多资讯,请关注
我们的公众号--上海
芯飞睿科技有限公司

