



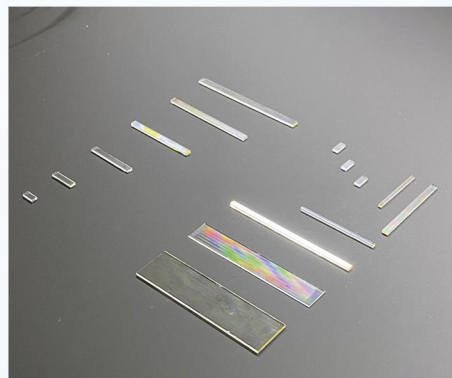
周期极化磷酸钛氧钾 (PPKTP) 晶体

规格书

※ 产品简介

周期极化磷酸钛氧钾 (PPKTP) 是一种人工调控铁电畴结构的非线性光学晶体, 透光范围 350–4000nm, 非线性系数高, 具体高抗激光损伤阈值, 优异的机械学, 热学特性以及物理化学稳定性, 在室温下运行光折变效应不明显等优点, 由于 KTP 独特的色散特性使 PPKTP 成为各种量子光学系统的首选材料。

PPKTP 晶体是量子纠缠光源的核心关键器件, 在量子保密通信、量子随机数、光量子计算机中有重要应用; 另外通过准相位匹配的方式, 可以实现整个通光波段的频率变换 (SHG、OPO、SFG、DFG), 可以实现中红外激光的高效率产生。可通过周期结构设计满足多种波段纠缠光及频率转换使用需求。



※ 关键性能及应用

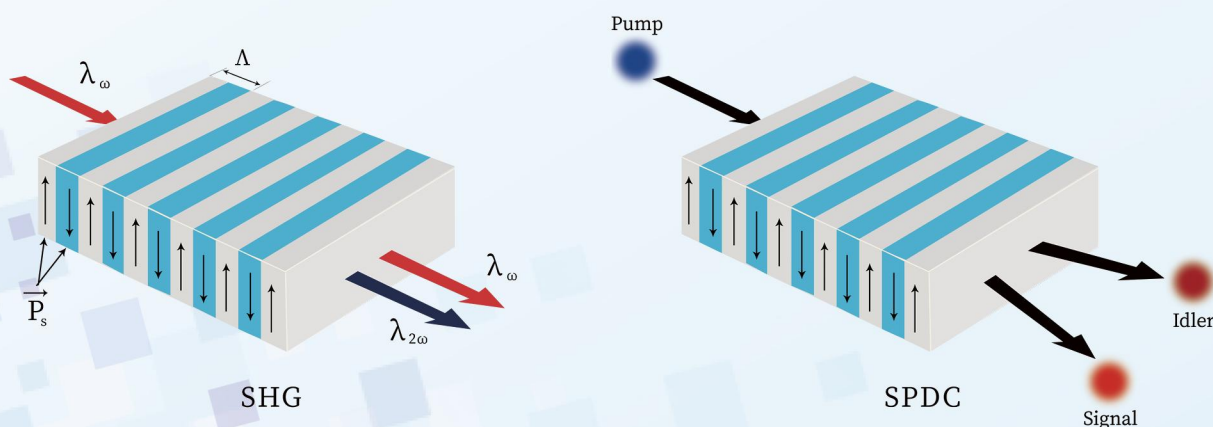
> 关键性能

- ◆ 用于可见光到中红外波长范围
- ◆ 高损伤阈值光纤与芯片高效率耦合
- ◆ 可实现 SHG/SFG/DFG 等非线性频率转换
- ◆ 均匀的周期极化结构
- ◆ 精密端面抛光和镀膜
- ◆ 高亮度纠缠光子对产生

> 应用

- ◆ 量子保密通信
- ◆ 量子随机数
- ◆ 光量子计算机
- ◆ 全光波长转换
- ◆ 中红外光谱学

※ 器件原理图



山东极量信息科技发展有限公司可根据用户需求定制开发, 以及提供系统解决方案, 欢迎用户垂询。

通信地址: 山东省济南市高新区舜华路 747 号 邮编: 250101 电话: 0531-66680233 网址: www.sdjiliang.cn

※ 主要技术指标

参数	单位	数值
透光范围	nm	350-4000
长度	mm	Max: 25
宽度	mm	Max: 15
厚度	mm	0.5、1
周期	μm	按要求定制 (Min: 8)
占空比	-	45%-55%
使用温度	°C	接近室温 / 按要求
镀膜	-	按要求设计
有效孔径	-	≥ 90%

山东极量信息科技发展有限公司可根据用户需求定制开发，以及提供系统解决方案，欢迎用户垂询。

通信地址：山东省济南市高新区舜华路 747 号 邮编：250101 电话：0531-66680233 网址：www.sdjiliang.cn