

掺镁铌酸锂晶体 (MgO:LiNbO₃)

产品介绍

与LiNbO₃晶体相比，掺镁铌酸锂晶体 (MgO:LiNbO₃) 晶体在掺Nd激光器中的NCPM倍频、混频和光参量振荡的应用中有其独特优势。MgO:LiNbO₃晶体在脉冲Nd:YAG激光器和连续Nd:YAG激光器中能够分别地获得超过65%的和45%的SHG效率。MgO:LiNbO₃晶体也被广泛地应用于光参量振荡 (OPO)、光参量放大 (OPA)、准相位匹配及集成波导中。

MgO:LiNbO₃ 晶体主要特性

- 高损伤阈值
- 室温下非临界相位匹配
- 宽透射范围
- 优良的电光和非线性特性
- 优良的机械和化学特性

MgO:LiNbO₃与纯LiNbO₃晶体的有效非线性系数相似，其Sellmeier方程为 (5 mol% MgO掺杂) (λ 单位 μm)：

$$n_o^2(\lambda) = 4.8762 + 0.11554 / (\lambda^2 - 0.04674) - 0.033119 \times \lambda^2$$

$$n_e^2(\lambda) = 4.5469 + 0.094779 / (\lambda^2 - 0.04439) - 0.026721 \times \lambda^2$$

福晶科技可以提供不同尺寸的高质量的MgO:LiNbO₃晶体，并可根据需求镀制不同膜系。