

[KDP晶体增透膜和保护膜性能研究](#)  
[腔内倍频法测量KDP类晶体损耗系数](#)  
[二次谐波转换对激光脉宽影响的实验研究](#)

[KDP晶体的杂质与光学性能分析](#)  
[季铵盐对KDP晶体的光学特性影响](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)

## ICF与激光等离子体

### 硫酸盐对KDP晶体质量的影响

[孙洵<sup>1</sup>](#) [王正平<sup>1</sup>](#) [季来林<sup>3</sup>](#) [李恪宇<sup>2</sup>](#) [牟晓明<sup>1</sup>](#) [程秀凤<sup>1</sup>](#) [孙绍涛<sup>1</sup>](#) [许心光<sup>1</sup>](#)

(1. 山东大学 晶体材料国家重点实验室, 济南 250100; 2. 中国工程物理研究院 激光聚变研究中心, 四川 绵阳 621900; 3. 中国工程物理研究院 上海激光等离子体研究所, 上海 201800)

摘要: 利用“点籽晶”快速生长技术生长了掺杂硫酸钾 ( $K_2SO_4$ ) 的磷酸二氢钾 (KDP) 晶体, 并对硫酸根类杂质离子对晶体的结构及光学质量的影响进行了研究。结果表明: 在掺杂相对含量为  $50 \times 10^{-6}$  条件下,  $K_2SO_4$  开始对KDP晶体产生一定影响, 主要表现在不同扇形区域的结构略有改变, 其原因主要在于硫酸根与KDP晶体各扇形结构有关; 杂质粒子对晶体透过率、单轴性没有明显影响, 但是热膨胀系数增大, 光损伤阈值略有降低。

关键词: [KDP晶体](#) [硫酸根](#) [掺杂](#) [光学质量](#)

通信作者: