

光谱学与光谱分析

$\text{Er}^{3+}/\text{Yb}^{3+}:\text{KG}(\text{WO}_4)_2$ 的熔盐提拉法生长及光谱性能

朱昭捷, 涂朝阳\*, 李坚富, 吴柏昌, 黄燕

中国科学院福建物质结构研究所, 福建 福州 350002

收稿日期 2004-5-25 修回日期 2004-10-10 网络版发布日期 2005-9-26

**摘要** 采用熔盐提拉法生长了尺寸达30 mm×25 mm×15 mm的 $\text{Er}^{3+}/\text{Yb}^{3+}:\text{KGd}(\text{WO}_4)_2$ 透明晶体, 从中切出5 mm×5 mm×3 mm大小的激光器件, 在室温下测试了吸收光谱, 可以观察到晶体存在366, 380, 489, 522, 651, 811, 980 nm等吸收峰, 并对之进行了能级归属。同时在980 nm激光激发下测试了荧光光谱, 可以发现在1 024, 1 535 nm处存在较宽的强发射峰, 其半高宽分别为60和36 nm。研究表明,  $\text{Er}^{3+}/\text{Yb}^{3+}:\text{KG}(\text{WO}_4)_2$ 适合于InGaAs LD(980 nm)泵浦, 有可能产生1 024 nm波段及人眼安全的1 535 nm波段的可调谐激光。

**关键词** [Er<sup>3+</sup>/Yb<sup>3+</sup>:KGd\(WO<sub>4</sub>\)<sub>2</sub>](#) [熔盐提拉法](#) [光谱性能](#)

分类号 [O782.5](#)

**DOI:**

通讯作者:  
涂朝阳

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(838KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“Er<sup>3+</sup>/Yb<sup>3+</sup>:KGd\(WO<sub>4</sub>\)<sub>2</sub>”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [朱昭捷](#)

· [涂朝阳](#)