



新型能源所用激光材料—Yb:YAG晶体的研制项目通过验收

文章来源: 上海光学精密机械研究所

发布时间: 2010-01-22

【字号: 小 中 大】

中国科学院上海光学精密机械研究所赵志伟课题组负责的“新型能源所用激光材料—Yb:YAG晶体的研制”项目于1月4日通过了上海市科学技术委员会的验收。

上海光机所该项目采用温度梯度法进行了系列Yb:YAG晶体生长, Yb浓度范围10–25at%, 已切出截面尺寸为 $40 \times 36 \text{mm}^2$ 的晶体, 主截面内无应力花瓣; 晶体加工指标已达到平行度 $10''$, 平面度 $1/10$ 波长; 已加工出10片上述晶体; 经法国LULI实验室测试, 该晶体具有良好的光学均匀性和大于 $20 \text{J}/\text{cm}^2$ 的损伤阈值。

随着高亮度激光二极管取得的进展, 激光器的概念已经发生了变化。一些在只有闪光灯泵浦时期很多未被开发的有希望的材料, 正在被大量地研究。其中最引人注目的是Yb离子。基于法国LULI研究计划和中国CC-SIOM研究计划签署的合作意向书, 中国科技部与法国外交部联合了该项目, 后获得上海市科委的资助。

该项目的完成对于未来新能源的发展具有重要意义。

[打印本页](#)[关闭本页](#)