

“拔尖人才培养科研创新高端平台”简介

一、平台名称		
光电功能晶体生长与应用研究平台		
二、主要人才培养方向		
1. 培养掌握光电功能晶体的生长方法及生长工艺		
2. 培养掌握光电功能晶体的性能表征及应用技术		
三、团队带头人介绍		
<p>杨春晖，长江学者特聘教授，国家杰出青年基金获得者，入选中青年科技创新领军人才。哈尔滨工业大学教授、博士生导师。从事光电功能晶体研究工作 20 余年，作为项目负责人已完成有关光电功能晶体研制的 10 余项课题。近年来在国内外知名期刊发表论文 110 余篇，授权国家发明专利 18 项。撰写专著 2 本。研究成果以第一完成人获得国家技术发明二等奖 1 项、工信部国防技术发明一等奖 1 项、黑龙江省自然科学一等奖 1 项。</p>		
四、团队主要成员介绍		
姓名	职称	学术头衔或代表性业绩
陈冠英	教授	入选第二批万人计划“青年拔尖人才”
雷作涛	副教授	课题 4 项，论文 10 篇，专利 7 项
郝树伟	副教授	课题 4 项，论文 19 篇，被引 374 次
朱崇强	副教授	课题 4 项，论文 6 篇，专利 5 项

五、为拔尖人才培养提供的优势条件

经过近十年的集智攻关，建立了从多晶合成、单晶生长、后处理到元件制作的全流程工艺线，并全部拥有自主知识产权，获授权国家发明专利 11 项。工艺线链条完整，自动化程度高。(1) 多晶合成工艺线，采用水平双温区法合成多晶，单次合成量达到 500g。(2) 晶体生长工艺线，采用垂直布里奇曼法生长晶体能够年产 10 支直径 60mm 晶坯。(3) 晶体后处理工艺线，晶体的后处理工艺线包括恒温热退火和高能电子辐照。恒温热退火的自动化程度高（Euro-2704 仪表控制），年处理能力为 24 支晶坯。高能电子辐照单次能够完成 50 块晶体元件的处理。(4) 晶体元件制作工艺线，晶体元件制作包括定向、切割、抛光、清洗等工艺。晶体定向设备为 X 射线定向仪，晶体切割设备为内圆切割机和线切割机结合使用，抛光设备为四轴抛光机。晶体元件抛光的单盘最大抛光能力达到 16 块，抛光合格率达到 95%以上，年抛光 1000 块晶体元件。

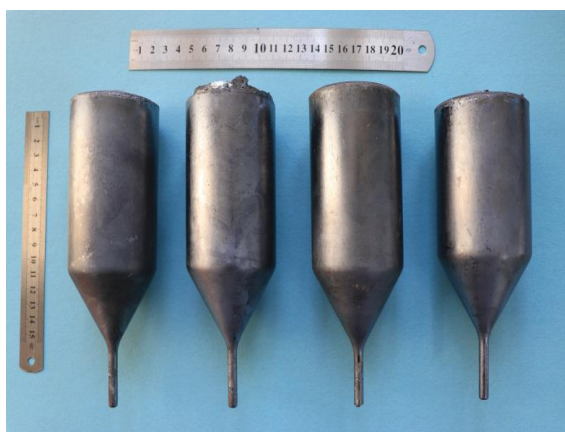


图 1 大尺寸光电功能晶体

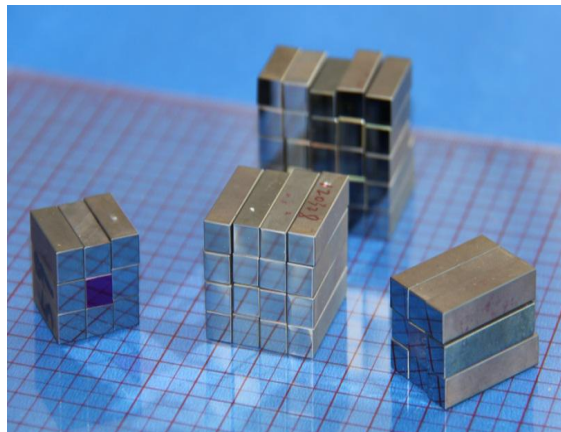


图 2 多品种光电功能晶体元件

六、直接联系人和联系方式(为考生答疑，提供平台情况介绍)

直接联系人：朱崇强
手机号码：18603669984
邮箱：zcg90@hit.edu.cn
QQ 或 微信：18603669984