

## 2023 年度国家科学技术进步一等奖公示信息

项目名称	高功率固体激光器与表面制造关键技术及应用
拟提名单位	中国科学院
主要完成人	林学春, 排名 1, 中国科学院半导体研究所 孟贺超, 排名 2, 郑州煤矿机械集团股份有限公司 刘鸣放, 排名 3, 河南省煤科院耐磨技术有限公司 赵树森, 排名 4, 中国科学院半导体研究所 张志研, 排名 5, 中国科学院半导体研究所 刘顿, 排名 6, 武汉金顿激光科技有限公司 刘江, 排名 7, 浙江热刺激光技术有限公司 赵鹏飞, 排名 8, 中国科学院半导体研究所 宋韬惠, 排名 9, 中煤北京煤矿机械有限责任公司 林培晨, 排名 10, 江苏智远激光装备科技有限公司 李达, 排名 11, 中国科学院半导体研究所 马宗彬, 排名 12, 河南省煤科院耐磨技术有限公司 程相榜, 排名 13, 郑州煤矿机械集团股份有限公司 章旭, 排名 14, 盛洪(台州)激光科技有限公司 王亮忠, 排名 15, 中煤北京煤矿机械有限责任公司
主要完成单位	1、中国科学院半导体研究所 2、中煤北京煤矿机械有限责任公司 3、河南省煤科院耐磨技术有限公司 4、郑州煤矿机械集团股份有限公司 5、浙江热刺激光技术有限公司 6、武汉金顿激光科技有限公司 7、江苏智远激光装备科技有限公司 8、盛洪(台州)激光科技有限公司



## 主要知识产权和标准规范等目录

知识产权 (标准)类 别	知识产权(标 准)名称	国家 (地 区)	授权号(标准编号)	授权日期 (标准发 布日期)	证书编号(标准 批准发布部门)	权利人 (标准起 草人) 单位)	发明人(标准 起草人)	发明专利 (标准) 有效状态
发明专利	固体激光器的腔镜及应用其的谐振腔和固体激光器	中国	ZL201710016969.1	2019-12-03	3619309	中国科学院半导体研究所	林学春, 赵鹏飞, 董智勇, 赵伟芳, 于海娟	有效专利
发明专利	旋转半导体侧泵光泵浦棒状晶体的激光模块及激光器	中国	ZL201710559791.5	2019-08-06	3481159	中国科学院半导体研究所	林学春, 赵鹏飞, 董智勇, 刘燕楠	有效专利
发明专利	一种光纤端帽熔接系统	中国	ZL201410035608.8	2017-01-01	2338872	中国科学院半导体研究所	林学春, 张志研, 牛奔, 南景洋, 侯玮	有效专利
发明专利	表面渐变散射型包层光功率剥离器制备装置及方法	中国	ZL201811018791.5	2019-08-09	3485301	中国科学院半导体研究所	林学春, 邹淑珍, 陈寒, 孙静, 于海娟, 张志研, 王奕博	有效专利
发明专利	一种平面多光束激光参数调控方法及系统	中国	ZL202010825888.8	2021-03-30	4330329	武汉金顿激光科技有限公司	翟中生, 刘顿, 张骆, 刘恩, 操文洋	有效专利
发明专利	Acousto-Optic Q Switch, resonant cavity and Pulse Laser Device for improving Laser Device Power	美国	US11848532B2	2022-12-19	US11848532B2	中国科学院半导体研究所, 长沙航空职业技术学院	林学春, 张志研, 余海军, 朱厚望, 曾全胜, 董智勇, 王红洋, 梁浩	有效专利
发明专利	Laser cleaning system	美国	US11338333B2	2022-05-04	US11338333B2	中国科学院半导体研究所	林学春, 张志研, 梁浩, 王奕博, 刘燕楠, 马文浩	有效专利
发明专利	宽带激光熔覆送粉头	中国	ZL201310445092.X	2015-06-17	1701374	中国科学院半导体研究所	林学春, 南景洋, 张志研, 赵树森, 曲研, 牛奔	有效专利
发明专利	一种液压支架活柱外表面激光熔覆修复方法	中国	ZL201810185968.4	2018-03-07	3576881	河南省煤科院耐磨技术有限公司	丁紫阳, 刘鸣放, 马宗彬, 陈涛, 韩光普, 王腾飞, 黎文强, 赵向南	有效专利
发明专利	带过液深孔和进回液控制阀座的立柱外缸筒制造方法	中国	ZL201810383608.5	2018-04-26	3437714	郑州煤矿机械集团股份有限公司	孟贺超, 卢君, 程相榜, 印文才, 汤国强, 凡乃峰, 刘程, 谷建军, 张海生, 李瑞鹏	有效专利

