

技术发明奖公示：

项目名称	耐高温超级隔热材料的关键技术及应用
提名者	中国科学院沈阳分院
主要完成人（完成单位）	1. 王京阳（中国科学院金属研究所） 2. 薛健（辽宁省轻工科学研究院有限公司） 3. 吴贞（中国科学院金属研究所） 4. 肖飞（辽宁省轻工科学研究院有限公司） 5. 孙鲁超（中国科学院金属研究所） 6. 张挽（辽宁省轻工科学研究院有限公司）

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)具体名称	国家(地区)	授权号(标准编号)	授权(标准发布)日期	证书编号(标准批准发布部门)	权利人(标准起草单位)	发明人(标准起草人)	发明专利(标准)有效状态
发明专利	一种高孔隙率及低热导率多孔纳米碳化硅陶瓷的制备方法	中国	ZL 201611149219.3	2020年8月21日	第 3950686 号	中国科学院金属研究所	王京阳， 万鹏， 吴贞	有效
发明专利	利用超分子组装实现氮化硼气凝胶不同超浸润性的方法	中国	ZL 201811309183.X	2022年10月11日	第 5504393 号	中国科学院金属研究所	王京阳， 潘晶晶	有效
发明专利	一种超高孔隙率和低坯体收缩率 Y_2SiO_5 多孔陶瓷的制备方法	中国	ZL 201710536307.7	2020年9月1日	第 3991272 号	中国科学院金属研究所	王京阳， 吴贞， 孙鲁超， 潘晶晶	有效

发明专利	利用溶剂诱导超分子形貌转变实现氮化硼气凝胶微结构调控的方法	中国	ZL 202010606494.3	2022年10月11日	第 5502425 号	中国科学院金属研究所	王京阳, 潘晶晶	有效
发明专利	利用温度介导组装策略调节氮化硼纳米带微结构的方法	中国	ZL 202110456242.1	2022年11月22日	第 5595714 号	中国科学院金属研究所	王京阳, 潘晶晶	有效
发明专利	一种耐高温性好的超高孔隙率高熵稀土硅酸盐及制备方法	中国	ZL 202311131580.3	2025年11月21日	第 8502140 号	中国科学院金属研究所	吴贞, 周佳欣, 王京阳, 曾大玮, 罗志新, 孙鲁超	有效
发明专利	高温透波隔热一体化纤维增强 γ -(Y _{1-x} Ho _x) ₂ Si ₂ O ₇ 多孔固溶体及制备方法	中国	ZL 202010446787.X	2021年10月22日	第 4742894 号	中国科学院金属研究所	王京阳, 吴贞, 邵卓杰, 孙鲁超	有效
发明专利	高温强度优热导率低的多孔 γ -(Y _{1-x} Ho _x) ₂ Si ₂ O ₇ 的制备方法	中国	ZL 201710641795.8	2021年5月28日	第 4448313 号	中国科学院金属研究所	王京阳, 吴贞, 孙鲁超	有效

发明专利	一种纳米结构稀土掺杂锆酸镧热障涂层材料及制备方法	中国	ZL 202211622661.9	2024年4月12日	第 6891824 号	辽宁省轻工科学研究院有限公司	王晓燕, 薛健, 肖飞, 岳鑫, 吕延庆, 赵洪俭, 张福林	有效
标准	轻质陶瓷耐高温隔热减震防护层制品	中国	Q/LQK 005-2018	2018年12月1日	辽宁省轻工科学研究院有限公司	辽宁省轻工科学研究院有限公司	薛健、肖飞、张挽、赵明	有效