

2025 年度国家科学技术进步奖公示信息

项目名称	多材料分区电弧增材制造高性能热成形模具技术及应用
提名单位	中国有色金属工业协会
主要完成单位	华中科技大学、武汉惟景三维科技有限公司、中国机械总院集团北京机电研究所有限公司、武汉理工大学、武汉科技大学、湖北三环锻造有限公司、贵州安大航空锻造有限责任公司、中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司

主要知识产权和标准规范等目录

序号	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（标准实施）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
1	发明专利	一种适用于增材制造的曲面分层方法	中国	ZL201811524381.8	2020-10-02	4015471	华中科技大学	张李超、牛其华、史玉升、盛伟、余圣甫、宋波	专利权有效
2	发明专利	基于激光稳定和调控机理的电弧增材制造成形方法及装置	中国	ZL201710459181.8	2019-05-14	3373097	华中科技大学	余圣甫、史玉升、代铁励、宋波、张李超	专利权有效
3	发明专利	一种面结构光自动化三维测量中传感器测量视点规划方法	中国	ZL201810994182.7	2019-08-13	3489072	华中科技大学	李中伟、钟凯、韩沛文、韩利亚、刘洁、王从军、史玉升	专利权有效
4	发明专利	一种基于阈值的点云阴影数据去除方法	中国	ZL201910330278.8	2021-01-19	4209556	武汉惟景三维科技有限公司	李中伟、钟凯、刘玉宝	专利权有效
5	发明专利	一种用于 FCB 法自动焊高强韧性药芯焊丝材料	中国	ZL201410798302.8	2017-04-12	2442080	华中科技大学	余圣甫、闫宁、浦娟	专利权有效
6	发明专利	一种基于多场复合的增材制造设备及方法	中国	ZL201911330118.X	2020-09-18	3995414	华中科技大学	史玉升、陈功、刘荣臻、杨宇、吴甲民、文世峰、刘洁	专利权有效
7	发明专利	一种程式化异质建模系统	中国	ZL201710676828.2	2019-11-12	3592002	华中科技大学	张李超、张楠、胡汉伟、陈锦峰、史玉升、赵祖焯	专利权有效

8	发明专利	钛合金复杂模锻件多向锻造成形方法	中国	ZL202111606163.0	2023-06-23	6081879	贵州安大航空锻造有限责任公司	叶俊青、狄鹏、王宇锋	专利权有效
9	国家标准	民用航空锻件数字化生产车间集成要求	中国	GB/T 43919-2024	2024-11-01	-	中国机械总院集团北京机电研究所有限公司	孙勇	权利有效
10	软件著作权	增材制造多材料变截面随形冷却流道模具设计软件	中国	2024SR1802403	2024-11-15	14206276	华中科技大学	史玉升、张李超、汤名锴	权利有效

主要完成人情况

排名	姓名(职称)	工作单位	完成单位	本项目主要科技创新的贡献
1	史玉升, 教授	华中科技大学	华中科技大学	本项目技术总负责人, 主持技术方案制定、关键技术研发及推广应用工作, 是本项目技术创新的主要贡献人。
2	李中伟, 教授	武汉惟景三维科技有限公司	武汉惟景三维科技有限公司	本项目主要完成人, 负责多材料模具服役寿命及零件质量动态调控技术的开发
3	余圣甫, 教授	华中科技大学	华中科技大学	本项目主要完成人, 负责激光约束 5 电弧高质高效增材制造技术的开发
4	孙勇, 研究员级高级工程师	中国机械总院集团北京机电研究所有限公司	中国机械总院集团北京机电研究所有限公司	参与了多材料模具服役寿命及零件质量动态调控技术的开发
5	宋波, 教授	华中科技大学	华中科技大学	参与了激光约束 5 电弧高质高效增材制造技术的开发
6	秦训鹏, 教授	武汉理工大学	武汉理工大学	参与了长寿命多材料分区热成形模具的场驱动优化设计技术的研发
7	汤名锴, 讲师	武汉科技大学	武汉科技大学	协助开发了多材料模型曲面切片和工艺规划技术
8	邵光保, 教授级高级工程师	湖北三环锻造有限公司	湖北三环锻造有限公司	负责多材料分区电弧增材制造高性能热成形模具成套技术在热模锻、压铸等领域的应用
9	叶俊青, 教授级高级工程师	贵州安大航空锻造有限责任公司	贵州安大航空锻造有限责任公司	负责多材料分区电弧增材制造高性能热成形模具成套技术在热模锻、环轧等领域的应用
10	李蓬川, 教授级高级工程师	中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	负责多材料分区电弧增材制造高性能热成形模具成套技术在热模锻、环轧、压铸等领域的应用