

2025 年度有色金属工业科学技术奖公示表

项目名称	复杂金属构件激光选区熔化增材智能装备关键技术与产业化
主要完成单位	单位 1.深圳市金石三维打印科技有限公司
	单位 2.华南理工大学
	单位 3.广东省科学院新材料研究所
	单位 4.广州瑞通增材科技有限公司
	单位 5.广西大学
	单位 6.宁波大学
	单位 7.哈尔滨工业大学（深圳）
	单位 8.太行国家实验室
	单位 9.中南大学
	单位 10.华中科技大学
主要完成人（职称、完成单位、工作单位）	1.王迪（职称：教授，完成单位：华南理工大学，工作单位：华南理工大学）
	2.韩昌骏（职称：副教授，完成单位：华南理工大学，工作单位：华南理工大学）
	3.杨永强（职称：教授，完成单位：华南理工大学，工作单位：华南理工大学）
	4.江泽星（职称：工程师，完成单位：深圳市金石三维打印科技有限公司，工作单位：深圳市金石三维打印科技有限公司）
	5.刘洋（职称：教授，完成单位：宁波大学，工作单位：宁波大学）
	6.雷力明（职称：研究员，完成单位：太行国家实验室，工作单位：太行国家实验室）
	7.龙雨（职称：教授，完成单位：广西大学，工作单位：广西大学）
	8.白玉超（职称：副教授，完成单位：哈尔滨工业大学（深圳），工作单位：哈尔滨工业大学（深圳））
	9.王红卫（职称：高级工程师，完成单位：广州瑞通增材科技有限公司，工作单位：广州瑞通增材科技有限公司）
	10.宋长辉（职称：研究员，完成单位：华南理工大学，工作单位：华南理工大学）
	11.朱江奇（职称：工程师，完成单位：广东省科学院新材料研究所，工作单位：广东省科学院新材料研究所）
	12.牛朋达（职称：无，完成单位：中南大学，工作单位：中南大学）
	13.蔡利基（职称：助理研究员，完成单位：华中科技大学，工作单位：华中科技大学）
	14.陈丙云（职称：高级工程师，完成单位：深圳市金石三维打印科技有限公司，工作单位：深圳市金石三维打印科技有限公司）
	15.邱海平（职称：工程师，完成单位：深圳市金石三维打印科技有限公司，工作单位：深圳市金石三维打印科技有限公司）
	16.刘林青（职称：无，完成单位：华南理工大学，工作单位：华南理工大学）

代表性论文专著 目录	<p>论文 1: 名称: Manipulating martensite transformation to achieve superior strength-ductility synergy in laser powder bed fusion of nickel-aluminium-bronze alloy via heat treatments; 期刊: <i>Virtual and Physical</i>; 年卷: 2025, 20; 主要完成人: 王迪、韩昌骏、杨永强 主要完成单位: 华南理工大学</p>
	<p>论文 2: 名称: Enhancing mechanical properties of additively manufactured voronoi-based architected metamaterials via a lattice-inspired design strategy; 期刊: <i>International Journal of Machine Tools and Manufacture</i>; 年卷: 2024, 202; 主要完成人: 韩昌骏、王迪、杨永强、宋长辉 主要完成单位: 华南理工大学</p>
	<p>论文 3: 名称: Microstructure, Properties, and Metallurgical Defects of an Equimolar CoCrNi Medium Entropy Alloy Additively Manufactured by Selective Laser Melting; 期刊: <i>Metallurgical and Materials Transactions A</i>; 年卷: 2021, 52; 主要完成人: 牛朋达 主要完成单位: 中南大学</p>
	<p>论文 4: 名称: Powder bed fusion pure tantalum and tantalum alloys: From original materials, process, performance to applications; 期刊: <i>Optics & Laser Technology</i>; 年卷: 2023, 94; 主要完成人: 朱江奇 主要完成单位: 广东省科学院新材料研究所</p>
	<p>论文 5: 名称: Evolution mechanism of surface morphology and internal hole defect of 18Ni300 maraging steel fabricated by selective laser melting; 期刊: <i>Journal of Materials Processing Technology</i>; 年卷: 2022, 299; 主要完成人: 白玉超、王迪 主要完成单位: 哈尔滨工业大学(深圳)、华南理工大学</p>
	<p>论文 6: 名称: Dynamic compressive properties and underlying failure mechanisms of selective laser melted Ti-6Al-4V alloy under high temperature and strain rate conditions; 期刊: <i>Additive Manufacturing</i>; 年卷: 2022, 54; 主要完成人: 刘洋、王迪 主要完成单位: 宁波大学、华南理工大学</p>
	<p>论文 7: 名称: Laser additive manufacturing of multimaterials with hierarchical interlocking interface via a flexible scraper-based method; 期刊: <i>International Journal of Machine Tools and Manufacture</i>; 年卷: 2025, 205; 主要完成人: 王迪、韩昌骏、杨永强、雷力明、刘林青 主要完成单位: 华南理工大学、太行国家实验室</p>
	<p>论文 8: 名称: Macro-micro structure controlled hierarchical porous copper catalysts via laser powder bed fusion and chemical dealloying of a FeCoNiCu high-entropy alloy; 期刊: <i>Journal of Alloys and</i></p>

	<p><i>Compounds</i>; 年卷: 2025, 1026; 主要完成人: 蔡基利 主要完成单位: 华中科技大学</p> <p>论文 9: 名称: Influence mechanism of laser delay on internal defect and surface quality in stitching region of 316L stainless steel fabricated by dual-laser selective laser melting; 期刊: <i>Journal of Manufacturing Processes</i>; 年卷: 2023, 94; 主要完成人: 王迪、龙雨、白玉超 主要完成单位: 华南理工大学、广西大学、哈尔滨工业大学(深圳)</p> <p>论文 10: 名称: Recent progress on additive manufacturing of multi material structures with laser powder bed fusion; 期刊: <i>Virtual and Physical Prototyping</i>; 年卷: 2022, 17; 主要完成人: 王迪、韩昌骏、刘洋、刘林青 主要完成单位: 华南理工大学、宁波大学</p>
知识产权名称	<p>专利 1: 一种多激光协同负载激光选区熔化增材制造方法 (CN112743834B; 宋长辉、刘林青、杨永强、王迪; 华南理工大学)</p> <p>专利 2: 一种低正压密封成形室内杂质气体循环净化方法及装置 (CN106975278B; 王迪、杨永强、白玉超; 华南理工大学)</p> <p>专利 3: 基于 3D 打印设备的控制软件开发编辑方法及系统 (CN117453216B; 江泽星、邱海平、陈丙云; 深圳市金石三维打印科技有限公司)</p> <p>专利 4: 一种激光打印设备用热量回收装置及其回收方法 (CN118977413B; 江泽星、邱海平、陈丙云; 深圳市金石三维打印科技有限公司)</p> <p>专利 5: 用于 3D 打印机的远程通信数据处理方法及系统 (CN116708519B; 江泽星、邱海平; 深圳市金石三维打印科技有限公司)</p> <p>专利 6: 金属激光 3D 打印机 (CN110125403B; 王红卫; 广州瑞通增材科技有限公司)</p> <p>专利 7: 一种粉末增材制造用旋转盘的增材制造方法及系统 (CN118322572B; 朱江奇; 广东省科学院新材料研究所)</p> <p>软件著作权 8: KINGS 3D 打印数据处理软件 V1.0 (2017SR425510; 深圳市金石三维打印科技有限公司)</p> <p>软件著作权 9: 基于 3D 打印机的铺粉检测系统 V1.0 (2018SR874034; 广州瑞通增材科技有限公司)</p> <p>标准 10: 激光选区熔化金属增材制造装备与质量控制 (T/GAMA 01-2019; 杨永强、王迪、龙雨、宋长辉等; 深圳市金石三维打印科技有限公司、华南理工大学、广西大学等)</p>