

附件2

全国创新争先奖推荐书

(推荐科技工作者团队用)

候选团队：智能高效浮选技术装备创新团队
团队负责人：沈政昌
依托单位：矿冶科技集团有限公司
推荐单位：中国科协先进材料学会联合体
推荐领域：基础研究和前沿探索
重大装备和工程攻关
成果转化和创新创业
社会服务

中国科协先进材料学会联合体

2023年4月

一、基本信息

团队名称		智能高效浮选技术装备创新团队				
学科领域		矿产资源高效开发		团队人数	36	
依托项目	名称	面向战略矿产选冶过程智能化关键共性技术/特殊环境下硬岩型锂矿开发与高质化利用关键技术集成示范/晶质石墨提纯与精深加工技术及大规模示范		来源	“十四五”国家重点研发计划	
依托单位	单位名称	矿冶科技集团有限公司		主管部门	国资委	
	单位类别	中央企业		法定代表人	韩龙	
	单位地址	北京市丰台区南四环西路188号总部基地18区23号楼		行政区划	北京市西城区	
	联系人	史帅星	手机	传真		
		电子邮箱	电话			
团队负责人	姓名	沈政昌	性别	男	国籍	中国
	民族	汉	出生年月	1960.05	政治面貌	中共党员
	工作单位及职务	矿冶科技集团有限公司 首席科学家				
	行政级别		最高学历	研究生	最高学位	博士
	专业技术职务	正高级工程师	证件号码		证件类型	身份证
	通讯地址	北京市丰台区南四环西路188号总部基地18区23号楼		邮编		
	电话		手机		电子邮箱	
推荐领域	基础研究和前沿探索		<input type="checkbox"/> 理科 <input type="checkbox"/> 工科 <input type="checkbox"/> 农科 <input type="checkbox"/> 医科			
	重大装备和工程攻关		<input type="checkbox"/> 重大工程与装备 <input checked="" type="checkbox"/> 关键核心技术 <input type="checkbox"/> 高超技艺技能			
	成果转化和创新创业		<input type="checkbox"/> 成果转化 <input type="checkbox"/> 创新创业			
	社会服务		<input type="checkbox"/> 科学普及 <input type="checkbox"/> 科技决策咨询 <input type="checkbox"/> 国际民间科技交流与合作 <input type="checkbox"/> 科技志愿服务 <input type="checkbox"/> 其他			

二、主要成绩和贡献摘要

(应准确、客观、凝练地填写近3年内，在疫情防控、脱贫攻坚、基础研究和前沿探索、重大装备和工程攻关、成果转化和创新创业、社会服务等方面所作出的主要成绩和突出贡献的摘要。限500字以内。)

实现了浮选装备大型化、高效化和专属化，形成了国际最完备的浮选装备体系，为满足国民经济对矿产资源的重大需求做出了突出贡献。服务我国85%以上矿山，推广至43个国家，应用超过23000台套，为国家矿产资源供应安全的提供装备支撑，使我国成为浮选装备三大强国之一。

1、浮选装备大型化打破垄断到引领发展，实现了贫矿经济、规模、低碳开发。

提出了浮选动力学新观点，建立了浮选设备大型化理论体系，突破了一批关键核心技术，开发了具有自主知识产权、性能领先的系列大型浮选装备，实现了中国浮选装备从赶超先进到引领发展。

2、浮选装备联合机组配置技术原创发明，解决了选矿厂浮选装备和流程技术升级的重大难题。

构建了自吸浆充气式浮选机理论模型，攻克了充气条件下无法自吸给矿、中矿的行业内世界性难题，发明了自吸浆充气式浮选机。形成以水平配置为特征的联合机组，创新了浮选时间计算模式，变革了浮选流程配置，该技术我国独有。

3、系列专属浮选装备突破瓶颈，保障战略矿产资源高效开发。

针对战略矿产资源种类多、性质差异大的特点，发明铁精矿提铁降杂、铝土矿选矿拜尔法、钾盐饱和溶液分选、晶质石墨鳞片保护等25种专属浮选装备技术，促进资源高效利用。