

安徽省科学技术奖提名项目公示内容

(科技进步奖, 2025 年度)

一、项目名称

高功率长脉冲离子源关键技术研究及其应用

二、提名者

中国科学院合肥物质科学研究院

三、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	Neutral beam injection power feedback control method	美国	US12598690B2	2026.04.07	US12598690B2	中国科学院合肥物质科学研究院	刘伟; 梁立振; 谢亚红; 许永建; 韦江龙; 胡纯栋	有效
发明专利	一种电感耦合等离子体源的关键参数设计与优化方法	中国	ZL202510699312.4	2025.09.02	8216145	中国科学院合肥物质科学研究院	许永建; 王志明; 谢亚红; 梁立振; 胡纯栋	有效
发明专利	一种大面积束流杂散监测装置与方法	中国	ZL202411617364.4	2026.04.17	8871673	中国科学院合肥物质科学研究院	梁立振; 胡光年; 李超; 魏明浩; 曹正坤; 刘洋; 张亮; 谢亚红; 胡纯栋	有效
发明专利	一种基于凸出式热电偶的热流密度分布的测量方法	中国	ZL202011252155.6	2022.05.31	5193130	中国科学院合肥物质科学研究院	许永建; 汪日新; 于玲; 谢远来; 谢亚红; 胡纯栋; 李军	有效
发明专利	一种中性束注入功率反馈控制方法	中国	ZL202410824981.5	2024.09.06	7346077	中国科学院合肥物质科学研究院	刘伟; 赵远哲; 崔庆龙; 宋士花	有效
发明专利	基于一维碳纤维复合材料的强流粒子束束散角测量方法	中国	ZL202410311226.7	2024.06.11	7091366	中国科学院合肥物质科学研究院	许永建; 胡悦; 于玲; 胡纯栋; 谢远来	有效

发明专利	一种用于控制等离子体加速器引出束流的装置及方法	中国	ZL202210259948.3	2024.11.22	7543176	中国科学院合肥物质科学研究院	刘伟；梁立振；崔庆龙；赵远哲；宋士花	有效
发明专利	一种全尺寸负离子源的翻转机构系统	中国	ZL202411877845.9	2026.02.27	8744541	合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）	梁立振；李启飞；刘婷；邹尚轩；徐兴勤；孟献才；胡纯栋	有效
发明专利	一种射流凸点靶结构	中国	ZL202310578972.8	2026.06.23	9040737	合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）	钱玉忠；吴亮亮；梁立振，陶鑫；徐伟；许吉祥；胡纯栋	有效
发明专利	一种流动液密封的高压绝缘真空馈入装置	中国	ZL202411103255.0	2025.09.23	8286639	合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省能源实验室）	钱玉忠；朱振清；李猛猛；陶鑫；梁立振；胡纯栋	有效

四、主要完成人（按完成人顺序排列）

胡纯栋、梁立振、韦江龙、许永建、刘伟、钱玉忠、顾玉明、刘萍、王巍巍、郭江涛、谢亚红、陈清华、刘胜、潘军军

五、主要完成单位（按完成单位顺序排列）

中国科学院合肥物质科学研究院、合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省实验室）、安徽理工大学、合肥艾创微电子科技有限公司、中科纳微真空科技（合肥）有限公司

六、论证专家

姓名	工作单位	职称	专业领域
叶民友	中国科学技术大学	教授	等离子体物理
张国斌	中国科学技术大学	教授	光学

樊铁栓	北京大学	教授	核物理
王小陆	中电集团 38 所	研究员	微波技术
孙飞	合肥工业大学	教授	材料学