

# 国家科学技术奖项目公示内容

## (科技进步奖, 2025 年度)

### 一;项目名称

超导托卡马克稳态高约束等离子体关键技术及应用

### 二;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)名称	国家 (地区)	授权号 (标准编号)	授权日期 (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	大電流高温超電導電流リード用のヘリウム冷却型高温超電導部材	日本	特願 2020-560471	2021-03-30	特许第 6860754 号	中国科学院合肥物质科学研究院	宋云涛;冉庆翔;陆坤; 刘承连;丁开忠;刘辰; 黄雄一	有效专利
发明专利	一种大功率离子源稳定长脉冲运行方法	中国	ZL201410046013.2	2016-06-08	第 2105182 号	中国科学院合肥物质科学研究院	谢亚红;胡纯栋;刘胜; 刘智民;蒋才超;盛鹏; 陈俞钱	有效专利
发明专利	一种满足千秒量级等离子体的粒子排除结构及方法	中国	ZL202310461978.7	2023-08-04	第 6205286 号	中国科学院合肥物质科学研究院	左桂忠;胡建生;庄会东; 黄明;陈鑫鑫;瞿鹏飞; 曹斌;龚先祖;宋云涛	有效专利
发明专利	Cylindrical Joint for Connecting Sub-Cables of Superconducting Busbar	美国	US10985476B2	2021-04-20	US010985476B2	中国科学院合肥物质科学研究院	Kun Lu;Yuntao Song;Xiongyi Huang;Xinjie Wen;Chen Liu	有效专利
发明专利	一种适用于磁约束聚变装置的共振磁扰动线圈及实现方法	中国	ZL202011083605.3	2022-10-21	第 5529529 号	中国科学院合肥物质科学研究院	廖亮;梁云峰;张华祥; 刘少承;孙有文;辑翔; 高翔	有效专利
发明专利	一种大功率稳态回旋管电子枪混合冷却装置	中国	ZL201710439204.9	2019-04-05	第 3323018 号	中国科学院合肥物质科学研究院	徐岳东;徐伟业;李波; 王健;刘甫坤;侯永忠	有效专利
发明专利	一种测量 4.6GHz 低杂波平行磁场方向波数的系统	中国	ZL201911066069.3	2022-01-11	第 4890102 号	中国科学院合肥物质科学研究院	李妙辉;王云飞;丁伯江; 吴则革;王茂;刘亮; 赵连敏	有效专利
发明专利	CLOSED	欧洲	EP4086	2024-10-3	EP4086921B	中国科学	Song Yuntao;Peng	有效

	V-SHAPED ACUTE ANGLE STRUCTURE OF DIVERTER FIRST WALL		921	0	1	院合肥物 质科学研 究院	Xuebin;Liu Peng; Feng Siqing; Mao Xin;Qian Xinyuan;Song Wei	专利
论文	Realization of thousand-sec ond improved confinement plasma with Super I-mode in Tokamak EAST	/	Vol. 9, eabq52 73 (2023)	2023-01-0 6	SCIENCE ADVANCES 期 刊	中国科学 院合肥物 质科学研 究院等离 子体物理 研究所	Song Yuntao;Zou Xiaolan;Gong Xianzu;Alain Becoulet; Richard Buttery; Paul Bonoli;Tuong Hoang;Rajesh Maingis;jinping Qian;Xiaoming Zhongs;Adi Liu;Erzhong Li; Rui Ding;Juan Huang; Qing Zang;Haiqing Liu; Liang Wang; Ling Zhang;Guoqiang Li;Youwen Sun;Andrea Garofalo;Tom Osborne;Tony Leonard;Seung Gyou Baek;Greg Wallace; Liging Xu;Bin Zhang;Shouxin Wang; Yugi Chu;Tao Zhang;Yanmin Duan;Hui Lian;Xuexi Zhang;Yifei Jin;Long Zeng;Bo Lyu; Binjia Xiao;Yao Huang;Yong Wang;Biao Shen;Nong Xiang;Yu Wu;Jiefeng Wu;Xiaojie Wang;Bojiang Ding;Miaohui Li;Xinjun Zhang;chengming Qin;Weibin Xi;Jian Zhang;Liansheng Huang;Damao Yao;Yanlan Hu;Guizhong Zuo;Qiping Yuan;Zhiwei Zhou;Mao Wang;Handong Xu;Yahong Xie;Zhengchu Wang;Junling Chen;Guosheng Xu;Jiansheng Hu;Kun	其他 有效 的知 识产 权

							Lu;Fukun Liu;Xinchao Wu;Baonian Wan;Jiangang Li;EAST Team	
一带一路国际联盟标准	Testing Method for Electrical Performance of Composite Insulation Breaks for Superconducting Magnet System	其他	U/PSNS-023-2022	2022-10-21	“一带一路”超导及核能应用国际标准联盟	中国科学院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所	吴诚;朱银锋;沈默;宋云涛;潘皖江;陆坤;郑金星	其他有效的知识产权

三;主要完成人（按提名书排序填写）

重大工程类项目按提名手册要求不填完成人

四;主要完成单位（按提名书排序填写）

- 1. 中国科学院合肥物质科学研究院
- 2. 上海电气核电集团有限公司
- 3. 西部超导材料科技股份有限公司
- 4. 浙江久立特材科技股份有限公司
- 5. 安泰科技股份有限公司