

附：2023 年度松山湖科学城散裂中子源开放基金拟资助项目清单

**重点课题立项清单 (10 项)**

序号	编号	申请人	单位	项目名称	经费 (万元)
1	KFKT2023A01	彭军	散裂中子源科学中心	质子直线加速器束流匹配方法和关键技术	30
2	KFKT2023A02	刘志刚	东莞市人民医院	基于可视化 <sup>90</sup> Y 硼药微球用于硼中子俘获治疗乏血供原发性肝癌的研究	30
3	KFKT2023A03	樊云云	中国科学院高能物理研究所	国产抗辐照超快硅探测器在白光中子束流中的应用	30
4	KFKT2023A04	宋江锋	中国工程物理研究院材料研究所	树脂氙代机理及中子辐照性能研究	30
5	KFKT2023A05	雷勇	故宫博物院	中子衍射和成像技术研究脆弱铁器文物腐蚀机理	30
6	KFKT2023A06	吴留锁	南方科技大学	强自旋轨道耦合自旋量子阻挫磁体研究	30
7	KFKT2023A07	洪家旺	北京理工大学	无铅卤素钙钛矿异常热运输的中子散射研究	30
8	KFKT2023A08	龙有文	中国科学院物理研究所	新型高阶有序钙钛矿量子功能材料与物理	30
9	KFKT2023A09	殷盼超	华南理工大学	基于中子散射技术的亚纳米颗粒材料动力学研究及其抗冲击性能开发	30
10	KFKT2023A10	程发良	东莞理工学院	基于极端条件原位中子技术的水系锌离子电池的结构及其性能稳定机制	30
总计					<b>300</b>

## 一般课题立项清单 (15 项)

序号	编号	申请人	单位	项目名称	经费 (万元)
1	KFKT2023 B01	丁克良	北京建筑大学	高辐射区域设备远程准直测量技术研究	10
2	KFKT2023 B02	王妍妍	广东医科大学	树突状细胞在 BNCT 治疗中的作用和机制研究	10
3	KFKT2023 B03	王凯	中山大学	CSNS 靶站高功率异常工况安全性能分析研究	10
4	KFKT2023 B04	谢海龙	华南理工大学	基于数字孪生的热室高危环境机械手安全高效遥操作方法研究	10
5	KFKT2023 B05	刘辉	北京科技大学	基于中子全散射的弛豫铁电储能材料局域结构研究	10
6	KFKT2023 B06	马哲文	兰州理工大学	基于原位中子衍射和同步辐射方法的镁基固态储氢材料微观结构演变及脱氢机制研究	10
7	KFKT2023 B07	何明全	重庆大学	笼目超导体 AV <sub>3</sub> WSb <sub>5</sub> 的电声耦合相互作用研究	10
8	KFKT2023 B08	叶龙	天津大学	光电高分子材料的凝聚态结构调控及其在柔性电子器件中的应用	10
9	KFKT2023 B09	宋礼	中国科学技术大学	路易斯酸熔盐刻蚀 MAX 相结构的中子衍射研究	10
10	KFKT2023 B10	王海滨	河海大学	中子导致的 IGBT 辐射效应和加固技术研究	10
11	KFKT2023 B11	吕志超	松山湖材料实验室	基于中子散射表征的非晶复合材料相变增韧机制研究	10

12	KFKT2023 B12	王艳杰	国家纳米科学 中心	中子衍射研究双缺陷 BiOBr 微结构及其用于 CO <sub>2</sub> 还原的反应机制	10
13	KFKT2023 B13	蒋福林	湖南大学	激光增材制造高温合金析出 行为原位监控及强韧化机理 研究	10
14	KFKT2023 B14	杨文云	北京大学	高频用稀土基软磁材料的中 子衍射研究	10
15	KFKT2023 B15	姚瑶	大湾区大学 (筹)	低铂载量燃料电池设计及其 工况下衰减机制研究	10
<b>总计</b>					<b>150</b>