

核探测与核电子学国家重点实验室文件

核国重字〔2022〕1号

核探测与核电子学国家重点实验室关于 2022 年自主研究课题及开放课题部署的通知

各有关单位、项目负责人：

经申请人自由申报，核探测与核电子学国家重点实验室组织专家评审，实验室室务委员会讨论并提交学术委员会审议，确定“基于 InGaAs 的大靶面拼接式近红外天文级相机中关键技术的研究”等 25 个项目，为核探测与核电子学国家重点实验室 2022 年度自主研究课题；确定“碲-醇化合物组成和结构对液闪性能影响规律及相应掺碲液闪制备核心技术的研究”等 13 个项目，为核探测与核电子学国家重点实验室 2022 年度开放课题，现予以下达。详细清单见附件 1。

请各项目负责人填写项目任务书（附件2），及时组织实施，确保项目在预期时间内圆满完成结题工作。请于2022年4月10日前报送项目任务书至核探测与核电子学国家重点实验室。

联系人：陈玛丽、王丽

电 话：010-88236046；0551-63603703

E-mail: chenml@ihep.ac.cn; liwang51@ustc.edu.cn

- 附件：1. 2022年自主研究课题及开放课题
2. 自主研究和开放课题任务书

核探测与核电子学国家重点实验室

2022年4月1日



附件 1. 2022 年自主研究课题及开放课题

核探测与核电子学国家重点实验室 2022 年自主研究课题

批准号	申请人	项目名称	资助金额 (万元)
SKLPDE- ZZ-202101	樊睿睿	(n, lcp) 反应 TPC 探测器的研制	40
SKLPDE- ZZ-202108	张云龙	高能量精度、快时间分辨电磁量能器的研究	20
SKLPDE- ZZ-202115	李 强	交叉阳极条读出型 MCP 中子成像探测器预研	10
SKLPDE- ZZ-202116	孙希磊	基于低温碘化铯和 SiPM 读出的中微子相干散射探测关键技术研究	10
SKLPDE- ZZ-202117	孙志嘉	位置灵敏金刚石快中子探测器研究	10
SKLPDE- ZZ-202121	秦家军 赵 雷	大型物理实验前端数据汇总与传输芯片研究	8
SKLPDE- ZZ-202201	刘 皓 张鸿飞	基于 InGaAs 的大靶面拼接式近红外天文级相机中关键技术的研究	30
SKLPDE- ZZ-202202	胡东栋	在高计数环境下的高精度 MRPC 性能研究	22
SKLPDE- ZZ-202203	周 扬	65/55nm 工艺 CMOS 芯片像素阵列设计关键问题研究	20

SKLPDE-ZZ-202204	梁志均	抗辐照硅光电倍增管的研制	20
SKLPDE-ZZ-202205	祁辉荣	一种复合“ $dE/dx+dN/dx$ ”粒子鉴别方法实验研究	20
SKLPDE-ZZ-202206	曹平	基于 mTCA 的 TAO 中心探测器数字触发技术研究	20
SKLPDE-ZZ-202207	周意	基于延迟显影方法的 MPGD 加工制造技术的探索	20
SKLPDE-ZZ-202208	王志民	单光子灵敏相机光学成像系统研制	15
SKLPDE-ZZ-202209	谢宇广	玻璃厚 GEM 研制	15
SKLPDE-ZZ-202210	潘子文 叶邦角	用于建筑物稳定性监测的塑闪型宇宙线缪子径迹探测器研究	15
SKLPDE-ZZ-202211	邵明	基于环保型工作气体的 MRPC 研究	15
SKLPDE-ZZ-202212	胡鹏 钱森	基于闪烁玻璃的强子量能器方案模拟设计	10
SKLPDE-ZZ-202213	马斯	基于微服务架构的监控软件框架研究	10
SKLPDE-ZZ-202214	吴天涯 李筱婷	高分辨 MAPS 芯片的快速前端读出电路研究	10

SKLPDE- ZZ-202215	闫保军	新型分离式打拿极电子倍增器研制	10
SKLPDE- ZZ-202216	俞伯祥	抗老化塑料闪烁体研制	10
SKLPDE- ZZ-202217	张 杰	SiPM 电子学读出方法的研究	10
SKLPDE- ZZ-202218	张希媛	辐照缺陷对 4H-SiC LGAD 的定时性能的影响机制研究	10
SKLPDE- ZZ-202219	王 宇 刘树彬	大面积微结构气体探测器编码读出方法研究	10

核探测与核电子学国家重点实验室 2022 年开放课题

批准号	申请人	项目名称	依托单位	资助金额 (万元)
SKLPDE- KF-202201	丁雅韵	碲-醇化合物组成和结构对液闪性能影响规律及相应掺碲液闪制备核心技术的研究	中国科学院高能物理研究所多学科中心	10
SKLPDE- KF-202202	刘金龙	金刚石探测器高性能欧姆接触电极研究	北京科技大学	10
SKLPDE- KF-202203	罗凤姣	痕量气体氦-85 低放射性活度探测技术的研究	南华大学	10
SKLPDE- KF-202204	张海琼	基于新型国产超快时间响应 MCP-PMT 的 100ps 级 TOF-PET 探测器研究	中国医学科学院北京协和医院	10
SKLPDE- KF-202205	朱 瑶	玻璃闪烁光纤的性能测试研究	哈尔滨工程大学	10
SKLPDE- KF-202206	单 超	基于 Micromegas 光读出的质子放疗射束测量	合肥离子医学中心	10
SKLPDE- KF-202207	单陈瑜	基于 TPC 的放射性气溶胶监测系统集成方案研究	中广核研究院有限公司	10
SKLPDE- KF-202208	刘 兆	基于神经网络的 TOF-PET 高时间分辨率研究	安徽工业大学	10

SKLPDE-KF-202209	王时茂	面向能谱探测的 CdSe 晶体射线响应特性研究	中国科学院合肥物质科学研究院	10
SKLPDE-KF-202210	权 征	下一代空间粒子实验量能器新型 SiPM 读出方案研究	中国科学院高能物理研究所 粒子天体物理中心	8
SKLPDE-KF-202211	韩 柯	用于暗物质方向性探测的高颗粒度低气压时间投影室预研研究	上海交通大学	8
SKLPDE-KF-202212	孙心瑗	Tb ³⁺ 激活高密度硼锆碲酸盐闪烁玻璃的研究	井冈山大学	5
SKLPDE-KF-202213	唐 高	核探测用氧化锌掺杂铝硅玻璃的制备与快闪烁发光机理研究	中国计量大学	5