

核探测与核电子学国家重点实验室文件

核国重字〔2018〕1号

核探测与核电子学国家重点实验室关于 2018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“白光中子源小型多用途 TPC 样机的研究”等 19 个项目，为核探测与核电子学国家重点实验室 2018 年度自主研究课题；确定“掺碲液体闪烁体的前期研究”等 13 个项目，为核探测与核电子学国家重点实验室 2018 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、3），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 2018

年 3 月 15 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：莫业柳、王颖颖

电 话：010-88236054；0551-63603703

E-mail: moyl@ihep.ac.cn; elainewon@ustc.edu.cn

- 附件：1. 2018 年自主研究课题及开放课题
2. 自主研究课题项目任务书
3. 开放课题项目任务书

核探测与核电子学国家重点实验室

2018 年 2 月 28 日



核探测与核电子学国家重点实验室

2018 年 2 月 28 日印发

附件 1. 2018 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 2018 年自主研究课题

序号	申请人	项目名称	资助金额 (万元)
1	陈元柏	白光中子源小型多用途 TPC 样机的研究	40
2	江晓山	高度集成的现场可编程双 1GHz 采样芯片设计研究	40
3	孙志嘉	高性能中子成像探测器研究	40
4	刘建北	极高时间分辨 Micromegas 探测器的研究	40
5	张鸿飞	拼接式科学级 CCD 相机原型系统的研究	40
6	祁辉荣	光电效应法对气体探测器位置畸变的物理机制研究	20
7	钱 森	Gd 基-MCP 的热中子探测器研究和制备	20
8	俞伯祥	基于国产 SiPM 和注塑闪烁体的高颗粒度量能器研究	20
9	封常青	微结构气体探测器的通用、可扩展读出电子学研究	20
10	梁晓华	PIN 结碳化硅 3x3 像素探测器及中子探测应用	15
11	孙希磊	CLYC 中子探测器研究	15
12	田兴成	基于中微子实验的低温低噪声读出电子学系统的技术研究	15
13	谢宇广	大面积 M-THGEM 研制	15
14	曹 喆	地下暗物质探测实验中基于 ATCA 的数据获取和触发研究	10
15	黄锡汝 曹 平	高分辨海洋油气勘探 MEMS 加速度传感器信号读出方法研究	10

16	梁 昊	可重构的多重符合正电子寿命谱仪关键技术研究	10
17	沈仲弢 刘树彬	无损数据压缩技术在大型物理实验中的应用	10
18	张志永	极低正离子反馈率的双层丝网 Micromegas 研究	10
19	周 意	GEM 探测器光学读出方法研究及束流监测应用	10
合 计:			400

核探测与核电子学国家重点实验室 2018 年开放课题

序号	申请人	项目名称	依托单位	资助金额 (万元)
1	丁雅韵	掺碲液体闪烁体的前期研究	高能所多学科研究中心	10
2	史 坚	新型中子探测闪烁晶体 LiCaAlF ₆ :Eu 制备及性能研究	中科院上海硅酸盐研究所	10
3	王启东	基于低放射性低放气人工合成石英的 THGEM 研究	中国科学院微电子研究所	10
4	王晓晖	He-3 计数型中子探测器的国产化研究	天津市森特尔新技术有限公司院士专家工作站	10
5	张伟华	GEM-TEPC 校准与性能测试	中国原子能科学研究院	10
6	阎明洋	THGEM 用于宽能区、高注量/剂量的 X/γ 射线的探测研究及转化体研制	高能所实验物理中心	8
7	尚伦霖	用于微结构气体探测器的新型阻性材料研制	兰州化学物理研究所	10
8	沈 扬	SiPM 探测器辐照条件下性能衰减机制的研究	复旦大学	10
9	董伟伟	新型有机金属卤化物钙钛矿单晶探测器的研究	合肥物质科学研究院安徽光学精密机械研究所	5

10	王晓冬	探索适用于微结构气体探测器的高效率快中子解谱研究	南华大学	5
11	许红霞	熔盐堆用燃料元件基体辐照缺陷演化的研究	上海应用物理研究所	5
12	张永强	空间硅微条探测器在轨数据压缩算法研究	紫金山天文台	5
13	祝成光	低能电子的石墨烯透过率的测量研究	山东大学	5
合 计:				103

附件 2.

课题编号	
------	--

核探测与核电子学国家重点实验室

自主研究课题项目任务书

项目名称: _____

项目负责人 (签字): _____

所在单位: _____

通讯地址: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

传 真: _____

E-Mail: _____

年 月 日

一、项目背景与立论依据

（项目的研究意义，国内外研究现状及应用前景分析。）

二、研究内容

（主要研究内容，拟重点解决的科学问题或关键技术及创新点。）

三、 预期目标

（总目标，主要考核指标，预期成果等。）

四、 研究方案

（总体研究方案、学术思路及技术途径等）

五、 年度计划

	研究内容	预期目标
第一年度		
第二年度		

项目负责人（签字）：

年 月 日

六、 经费预算

支出科目	金额 (万元)	计算依据及说明
合 计		
1.科研业务费		
2.实验材料费		
3.仪器设备费		
4.会议、差旅费		
5.文献信息费		

经费说明:

- 科研业务费：测试、计算、分析费。
- 实验材料费：原材料、消耗品购置费，样品的采集加工费和包装运输费。
- 仪器设备费：小型仪器设备购置、运输、安装费和修理费，自制专用仪器设备的材料、配件购置费和加工费。
- 会议、差旅费：承担该项目研究工作参加会议费、客座人员差旅、交通费。
- 文献信息费：论文版面费、资料印刷费等费用。

七、项目审议

重点实验室学术委员会审查意见

(包括: 对项目的意义、特色和创新之处等签署具体意见)

学术委员会主任(签字)

年 月 日

批准总经费 (万元)	
实验室主任 签字	

附件 3.

课题编号	
------	--

核探测与核电子学国家重点实验室

开放课题项目任务书

项目名称: _____

项目负责人: _____

依托单位: _____

通讯地址: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

传 真: _____

E-Mail: _____

年 月 日

一、项目背景与立论依据

（项目的研究意义，国内外研究现状及应用前景分析。）

二、研究内容

（主要研究内容，拟重点解决的科学问题或关键技术及创新点。）

三、 预期目标

（总目标，主要考核指标，预期成果等。）

四、 研究方案

（总体研究方案、学术思路及技术途径等）

五、 年度计划

	研究内容	预期目标
第一年度		
第二年度		

项目负责人（签字）：

年 月 日

六、 经费预算

支出科目	金额 (万元)	计算依据及说明
合 计		
1.科研业务费		
2.实验材料费		
3.仪器设备费		
4.会议、差旅费		
5.文献信息费		

经费说明：

- 科研业务费：测试、计算、分析费。
- 实验材料费：原材料、消耗品购置费，样品的采集加工费和包装运输费。
- 仪器设备费：小型仪器设备购置、运输、安装费和修理费，自制专用仪器设备的材料、配件购置费和加工费。
- 会议、差旅费：承担该项目研究工作参加会议费、客座人员差旅、交通费。
- 文献信息费：论文版面费、资料印刷费等费用。

七、项目审议

重点实验室学术委员会审查意见

(包括: 对项目的意义、特色和创新之处等签署具体意见)

学术委员会主任(签字)

年 月 日

批准总经费 (万元)	
实验室主任 签字	