

附件：

国家磁约束核聚变能发展研究专项 2019 年度 指南拟立项项目公示清单

序号	项目编号	项目名称	项目牵头承担单位	项目实施周期(年)
1	2019YFE031100	CFETR核设计与关键安全分析软件开发及数据库建立和完善	中国科学技术大学	5
2	2019YFE031200	面向 CFETR 偏滤器材料和模块的高热负荷等性能的规范化测试与评价	核工业西南物理研究院	5
3	2019YFE031300	面向 CFETR 水冷包层模块的整体制造关键技术及验证	中国科学院合肥物质科学研究院	5
4	2019YFE030100	面向聚变堆高比压放电破裂预警、控制与缓解研究	核工业西南物理研究院	5
5	2019YFE030200	面向聚变堆高性能等离子体中快粒子物理实验研究	核工业西南物理研究院	5
6	2019YFE030300	聚变堆高性能稳态脱靶运行模式与小幅度边缘局域模的兼容性研究	中国科学院合肥物质科学研究院	5
7	2019YFE030400	聚变堆等离子体无量纲归一化参数区稳态运行模式实验验证研究	中国科学院合肥物质科学研究院	5
8	2019YFE030500	氘氘聚变等离子体中磁流体过程的理论和模拟研究	浙江大学	5
9	2019YFE030600	基于非线性回旋动力学的氘氘聚变等离子体约束改善理论和模拟研究	中国科学技术大学	5
10	2019YFE030700	长脉冲高功率射频四极管关键技术研究	中国科学院合肥物质科学研究院	5
11	2019YFE030801	高参数托卡马克偏滤器杂质沉积及再循环激光诱导击穿光谱在线定量诊断研究	大连理工大学	5
12	2019YFE030802	基于阵列式多层膜分光器件的新型偏滤器等离子体诊断技术研究	同济大学	5
13	2019YFE030803	托卡马克壁滞留过程的激光解吸附光谱诊断研究	哈尔滨工业大学	5

序号	项目编号	项目名称	项目牵头承担单位	项目实施周期(年)
14	2019YFE030804	基于激光散斑数字图像相关法的偏滤器靶板热负荷过程诊断研究	安徽大学	5
15	2019YFE030805	三维刮削层等离子体输运程序的开发	中国科学技术大学	5
16	2019YFE030901	聚变堆条件下碰撞率对台基物理的影响研究	中山大学	5
17	2019YFE030902	I 模台基结构和边界弛豫过程的实验与理论研究	中国科学技术大学	5
18	2019YFE030903	台基区电磁不稳定性及其相关多尺度物理的数值模拟研究	大连理工大学	5
19	2019YFE030904	射频波控制边缘局域模机理的理论模拟和实验研究	四川大学	5
20	2019YFE030905	外加共振磁场扰动对托卡马克边缘局域模的影响	浙江大学	5
21	2019YFE031001	金刚石微波窗多功能复合金属化及低温封接技术研究	哈尔滨工业大学	4.25
22	2019YFE031002	大尺寸光学级金刚石制备、加工与综合性能研究	北京科技大学	5
23	2019YFE031003	大尺寸低损耗金刚石膜窗片制备及质量表征技术研究	河北普莱斯曼金刚石科技有限公司	5
24	2019YFE031004	基于界面结构及残余应力调控的金刚石微波窗制造关键技术研究	浙江工业大学	5
25	2019YFE031101	柱状晶钨基壁材料低氢同位素滞留机制研究与结构优化	北京航空航天大学	5
26	2019YFE031102	微合金化提升 W-ZrC 材料抗辐照与氢滞留性能研究	中国科学院合肥物质科学研究院	5