

聚变产业应用研究中心岗位需求表

<p>岗位名称及人数</p>	<p align="center">等离子体物理或者聚变方向 3 名</p>		
<p>岗位职责</p>	<p>1) 参与等离子体物理实验设计、装置调试与数据采集分析 2) 开展等离子体数值模拟工作，使用相关程序进行物理过程建模与计算 2) 协助聚变相关技术研发，撰写科研报告与学术论文 4) 参与实验平台维护及项目相关的学术交流与合作</p>		
<p>任职资格</p>	<p>学历要求</p>	<p align="center">博士</p>	
	<p>专业要求</p>	<p>等离子体物理 / 核聚变工程 / 核科学与技术等相关专业</p>	
	<p>是否需要为中共党员</p>	<p>否</p>	
	<p>技能及素质要求</p>	<p>1) 掌握等离子体物理基础理论，熟悉磁约束 / 惯性约束聚变基本原理 2) 熟练使用至少一种数值模拟工具或编程语言，如 MATLAB、Python、C++、BOUT++、GTC 等 3) 具备良好的实验操作与数据分析能力，能独立完成科研任务 4) 具备严谨的科研态度与团队协作精神</p>	
	<p>从业经验</p>	<p>有相关科研经历或博士后经历者优先，应届博士可考虑</p>	
	<p>所需要的知识技能</p>	<p>掌握等离子体动力学、电磁学、高温等离子体物理等核心知识；了解聚变装置（如托卡马克、仿星器）的基本结构与运行原理；熟悉实验诊断技术或数值模拟方法</p>	

岗位名称及人数	托卡马克物理研究方向（数值模拟）2名	
岗位职责	1) 负责托卡马克等离子体物理过程的数值模拟建模与计算分析 2) 使用聚变数值模拟程序开展约束、输运、磁流体不稳定性等方向的模拟研究 3) 分析模拟数据并与实验结果对比，撰写模拟分析报告与学术论文 4) 参与数值模拟程序的优化、调试及相关科研项目推进	
任职资格	学历要求	博士
	专业要求	等离子体物理 / 核聚变工程 / 核科学与技术 / 计算物理等相关专业
	是否需要为中共党员	否
	技能及素质要求	1) 掌握托卡马克等离子体物理基础理论，熟悉磁约束聚变基本原理与装置结构 2) 熟练使用至少一种聚变数值模拟程序，如BOUT++、ELMFIRE、GTC、NIMROD等，或具备扎实的 Fortran/Python/C++ 编程能力 3) 具备良好的数据分析与并行计算能力，能独立完成大规模数值模拟任务 4) 具备严谨的科研思维与团队协作精神，能高效推进科研任务
	从业经验	有托卡马克数值模拟相关科研经历或博士后经历者优先，应届博士可考虑
	所需要的知识技能	掌握等离子体动力学、磁流体力学、高温等离子体物理等核心知识；熟悉托卡马克装置运行原理与等离子体约束特性；了解数值模拟算法与并行计算框架，具备物理建模与结果解读能力

岗位名称及人数	聚变堆真空系统设计及技术开发助理研究员 2 人	
岗位职责	1. 真空设备设计和模拟分析； 2. 全金属密封阀的设计与研发； 3. 全金属密封圈阻氙涂层涂覆工艺及涂层性能研究； 4. 氙兼容分子泵吹扫方案设计； 5. 分子泵磁屏蔽及故障预测设计； 6. 自研实验系统的机械设计可行性论证。	
任职资格	学历要求	博士
	专业要求	机械设计、材料和电气等相关专业
	是否需要为中共党员	无要求
	技能及素质要求	熟悉机械零件的设计工作，熟悉真空产品的制造和加工工艺，曾独立或主持过机械设备的设计工作优先
	从业经验	无要求
	所需要的知识技能	具备使用有限元分析软件如Ansys,Comsol等，对产品进行结构及动力学运动学分析的经验 and 能力；熟练使用二维/三维等工具软件，如Catia, AutoCAD 等

岗位名称 (职数)	聚变堆物理工程设计领军人才 (1人)	
岗位职责 (与聘用合同内容相同)	主导聚变堆物理设计与工程设计, 结合国际先进设计理念和国内实际需求, 制定科学合理的设计方案。带领团队攻克聚变堆关键工程技术难题, 如等离子体约束优化、堆芯结构设计等。推动聚变堆工程技术的产业化应用, 与企业合作开展技术转化项目, 促进聚变堆技术从实验室走向市场。	
任职资格	学历要求	博士
	专业要求	等离子体物理、物理学、核技术或其它相关专业
	技能及素质要求	具有海内外知名高校、科研院所任职经历, 任研究员或相当职称以上时间不少于三年, 在等离子体物理、物理学、核技术或其它相关专业领域有深厚的学术造诣。拥有工程领域博士学位或高级工程师职称, 在聚变堆工程设计与安全领域潜心研究多年, 造诣深厚。曾参与大型核聚变工程设计项目, 如国际热核聚变实验堆 (ITER) 相关设计工作, 具备丰富的工程实践经验和项目管理能力, 能够有效协调各方资源, 确保项目顺利推进。
	工作经验	不要求

岗位名称 (职数)	聚变堆物理工程设计研究员/副研究员 (2人)	
岗位职责 (与聘用合同内容相同)	负责聚变堆物理设计工作，运用专业知识进行等离子体约束、加热、平衡与控制等理论研究和数值模拟。根据设计要求，建立物理模型，进行模拟计算，为工程设计提供理论依据。与工程设计团队密切合作，将物理设计结果转化为工程设计参数，确保物理设计的可行性和工程设计的合理性。	
任职资格	学历要求	博士
	专业要求	等离子体物理、物理学、核技术或其它相关专业
	技能及素质要求	在相关领域发表过有影响力的学术论文。系统掌握等离子体动力学、磁流体力学等专业知识，熟悉核反应堆物理、中子输运理论、氚科学与技术等知识，能够熟练运用相关理论进行聚变堆中子学设计及辐射屏蔽分析。具备数值模拟与仿真能力，熟练使用 COMSOL、ANSYS 等模拟软件。
	工作经验	不要求

岗位名称 (职数)	聚变堆物理工程设计助理研究员 (2人)	
岗位职责 (与聘用合同 内容相同)	负责聚变堆物理设计工作，运用专业知识进行等离子体约束、加热、平衡与控制等理论研究和数值模拟。根据设计要求，建立物理模型，进行模拟计算，为工程设计提供理论依据。与工程设计团队密切合作，将物理设计结果转化为工程设计参数，确保物理设计的可行性和工程设计的合理性。	
任职资格	学历要求	博士
	专业要求	等离子体物理、物理学、核技术或其它相关专业
	技能及素质 要求	系统掌握等离子体动力学、磁流体力学等专业知识，熟悉核反应堆物理、中子输运理论、氚科学与技术等知识，能够熟练运用相关理论进行聚变堆中子学设计及辐射屏蔽分析。具备数值模拟与仿真能力，熟练使用 COMSOL、ANSYS 等模拟软件。
	工作经验	不要求

岗位名称 (职数)	聚变堆物理工程设计博士后 (4人)	
岗位职责 (与聘用合同 内容相同)	独立开展相关课题研究，在导师的指导下，选择具有创新性和挑战性的物理或工程研究课题等。参与科研项目申报与实施，在高水平学术期刊发表研究论文，积极参加国际学术会议，与国内外科研发团队进行学术交流。	
任职资格	学历要求	博士
	专业要求	等离子体物理或核能科学与工程相关领域
	技能及素质 要求	博士期间在相关领域取得了一定的研究成果。具有较强科研创新能力，能够独立思考，提出新的研究思路和方法。具有较强的英文写作能力，能够熟练撰写英文论文，在国际知名期刊上发表高质量研究成果。
	工作经验	不要求

岗位名称及人数	射频工程师，1名	
岗位职责	<p>1. 负责射频技术领域（如聚变加热装备）射频产品的开发，包括系统方案设计、仿真和计算、器件选型、电路设计等；</p> <p>2. 能够使用仪器设备进行射频系统调试和测试，硬件搭建和调试、模块测试，确保射频性能满足设计要求。</p> <p>3. 负责射频相关开发文档撰写，设计文档，调试文档、产品化相关文档等；</p> <p>4. 负责射频相关问题解决，研发问题、生产问题和客户问题。</p> <p>5. 协助负责人进行项目管理和协调工作，包括项目进度跟踪、资源调配等。</p>	
任职资格	学历要求	硕士以上
	专业要求	电磁场、微波技术、信号与信号处理、电子信息工程等相关专业
	是否需要为中共党员	否
	技能及素质要求	具有较强分析能力和独立工作能力，善于学习和总结经验
	从业经验	本科工作2年或硕士以上
	所需要的知识技能	<p>1.熟悉电磁场与微波技术的基本原理，了解天线射频的设计原理和方法。</p> <p>2.熟练使用电磁仿真软件（如CST、HFSS、ADS等）和电路设计软件，能够进行天线射频仿真和设计。</p> <p>3.具备一定的电路调试和测试能力，能够使用网络分析仪、示波器等射频测试仪器。</p>