

东江实验室岗位需求表

序号	团队	岗位名称	岗位职责	岗位要求	人数
1	基于超导加速器技术的新一代重离子治癌装置关键技术研究团队	超导磁体多场测试技术研发岗位	极端运行环境下超导磁体性能测试； 发展超导结构电磁学、力学、热学等多物理场测试方法	1. 工程力学、机械、电子、物理及相关的理工科专业 2. 具有较好的英文阅读、写作和口头交流能力 3. 身体健康、遵纪守法、职业责任心强、具有良好的沟通和团队协作能力	1
2	基于超导加速器技术的新一代重离子治癌装置关键技术研究团队	超导磁体结构、磁场分析与优化设计岗位	超导磁体磁场、结构分析 发展高场超导磁体分析与模拟等相关方法及其技术	1. 机械、电子、工程力学、物理及相关的理工科专业 2. 具有较好的英文阅读、写作和口头交流能力 3. 身体健康、遵纪守法、职业责任心强、具有良好的沟通和团队协作能力 4. 有复杂超导磁体结构失超模拟及其相关研究经验者优先	1
3	先进核能系统用碳化硅基结构材料与部件关键制备技术研究团队	核能材料研发与应用岗	从事先进核能材料研发工作，申报项目，发表高水平专利论文	1. 专业：粉末冶金类相关专业； 2. 经历：参与过先进金属材料研发、粉末冶金等科研项目； 3. 能力要求：熟悉机械合金化、粉末冶金等材料制备技术，熟悉材料常用分析测试方法。具有扎实的专业基础、良好的团队合作精神和沟通协调能力，具有较强的承担任务和责任的担当能力。	1
4	先进核能系统用碳化硅基结构材料与部件关键制备技术研究团队	核能材料研发与应用岗	从事先进核能材料研发工作，申报项目，发表高水平专利论文	1. 专业：冶金、金属材料相关专业； 2. 经历：参与过金属合金高纯化冶炼技术研发等科研项目； 3. 能力要求：熟悉金属熔炼、提纯等技术，熟悉材料常用分析检测方法。具有扎实的专业基础、良好的团队合作精神和沟通协调能力，具有较强的承担任务和责任的担当能力。	1

5	先进核能系统用碳化硅基结构材料与部件关键制备技术研究团队	核用陶瓷材料研发与应用岗	从事核用陶瓷材料的研发工作，申报项目，发表高水平专利论文	1. 专业：陶瓷材料类相关专业；2. 经历：参与过陶瓷材料制备、成型、服役性能表征和分析等科研项目；3. 能力要求：熟悉陶瓷材料制备成型技术，熟悉陶瓷材料物理、力学及结构分析等表征方法。具有扎实的专业基础、良好的团队合作精神和沟通协调能力，具有较强的承担任务和责任的担当能力。	1
6		核用碳化硅复合材料多尺度设计研发岗位	从事复合材料结构有限元仿真分析，并进行核能关键构件寿命预测研究，配合核能系统需求开展应用考核验证。	1. 专业：固体力学、工程力学相关专业； 2. 具备复合材料研发并熟练使用ABAQUS、ANSYS等有限元软件及复合材料多尺度模型二次开发能力； 3. 具有较好的英文阅读、写作和口头交流能力； 4. 身体健康、遵纪守法、职业责任心强、具有良好的沟通和团队协作能力；5. 核能材料结构多物理场计算研究经验者优先	1
7		核用材料性能评价技术研发岗位	从事核用材料结构有限元仿真分析，配合核能系统需求开展应用考核验证。	1. 专业：固体力学、工程力学相关专业； 2. 具备材料研发并熟练使用ABAQUS、ANSYS等有限元软件及有限元模型二次开发能力；3. 具有较好的英文阅读、写作和口头交流能力；4. 身体健康、遵纪守法、职业责任心强、具有良好的沟通和团队协作能力；5. 核能材料结构多物理场计算研究经验者优先	1
8		核用材料性能评价技术研发岗位	从事核能关键构件服役工况寿命预测研究，配合核能系统需求开展应用考核验证。	1. 专业：固体力学、工程力学相关专业； 2. 具备扎实的力学理论基础并熟练使用ABAQUS、ANSYS等有限元软件及有限元模型二次开发能力； 3. 具有良好的英文写作、阅读和口头交流能力； 4. 身体健康、遵纪守法、职业责任心强、具有良好的沟通和团队协作能力； 5. 核能材料结构多物理场计算研究经验者优先	1

9	医用核素肿瘤诊疗一体化团队	计算模拟靶向放射性药物设计	负责计算机模拟放射性药物性质以及毒性预测	负责合成、设计和优化靶向放射性药物的化学结构。需要有丰富的有机化学知识和工作经验，能够开发新的放射性药物分子，并进行药物相互作用、稳定性和毒性测试。	1
10	医用核素肿瘤诊疗一体化团队	放射药理/毒理研究分析岗位	负责放射性药物在动物体内的毒理、药理实验	研究药物分子在体内的代谢、药效学和药动学。需要了解放射性同位素的辐射特性和影响，以及放射性药物在人体中的吸收、分布、代谢和排泄等过程。	1
11	重离子微孔膜关键技术研发团队	光学核孔膜应用研发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 光学核孔膜应用拓展； 2. 光学核孔膜应用关键技术研究； 3. 申请科研项目，撰写专利与论文； 4. 团队负责人交办的其他工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 光学、光学工程、光（电）催化、膜科学与技术、材料科学与技术、化学工程、凝聚态物理、应用物理、材料物理等相关专业； 2. 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文； 3. 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神，积极进取，能适应快节奏的工作环境。 	1
12		超薄复合膜研发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多孔基膜上复合致密PI、PET等材料超薄（1微米左右）膜； 2. 超薄复合膜产品研发及应用推广； 3. 申请科研项目，撰写专利与论文； 4. 团队负责人交办的其他工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高分子材料、高分子化学和膜科学与技术等相关专业； 2. 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文； 3. 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神，积极进取，能适应快节奏的工作环境。 	2
13		埃尺度孔径离子径迹膜研发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 埃尺度孔径离子径迹膜制备研究； 2. 埃尺度孔径离子径迹膜高效锂分离开发； 3. 申请科研项目，撰写专利与论文； 4. 团队负责人交办的其他工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物理类、材料类、膜科学与技术等相关专业； 2. 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文； 3. 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神，积极进取，能适应快节奏的工作环境。 	2

14	重离子微孔膜关键技术研究团队	核孔膜水处理应用推广	<ol style="list-style-type: none"> 核孔膜水处理应用工艺研发; 核孔膜水处理应用关键技术研究; 申请科研项目, 撰写专利与论文; 团队负责人交办的其他工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 膜科学与技术、化学工程以及膜法水处理类等相关专业; 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文; 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神, 积极进取, 能适应快节奏的工作环境。 	1
15		核孔膜表面化学改性	<ol style="list-style-type: none"> 核孔膜亲水性化学改性; 水处理性能研究; 申请科研项目, 撰写专利与论文; 团队负责人交办的其他工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 化学类、膜科学与技术类等相关专业; 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文; 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神, 积极进取, 能适应快节奏的工作环境。 	1
16		科研设备管理运行	<ol style="list-style-type: none"> 负责扫描电镜等科研设备的管理与运行; 团队负责人交办的其他工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 物理类、材料类、化学类等相关专业; 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文; 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神, 积极进取, 能适应快节奏的工作环境。 	2
17		锂离子电池复合集流体研发	<ol style="list-style-type: none"> 开发基于聚合物薄膜的锂离子电池用正极、负极复合集流体工艺研发; 锂离子电池实验平台运行和维护。 	<ol style="list-style-type: none"> 物理类、材料类、化学类等相关专业; 熟悉锂离子电池工作原理, 掌握正、负极材料制备和涂覆工艺; 熟悉锂离子电池测试流程, 具有组装扣式电池或软包电池的经验 and 技能; 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文; 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神, 积极进取, 能适应快节奏的工作环境。 	2

18	重离子微孔膜关键技术研究团队	高容量固态锂离子电池研发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开发新型固态、准固态锂离子电池工艺； 2. 固态锂离子电池实验平台建设和运维。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物理类、材料类、化学类等相关专业； 2. 熟悉固态、准固态锂离子电池结构，掌握正、负极材料制备和涂覆工艺； 3. 熟悉固态、准固态电解质种类、制备工艺和特性；具有组装固态、准固态锂离子电池的经验和技能； 4. 熟悉固态、准固态锂离子电池分析、测试流程； 5. 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文； 6. 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神，积极进取，能适应快节奏的工作环境。 	1
19		力学超材料研发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于核孔膜的力学超材料的制备方法研究； 2. 高能力学超材料研发。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 膜科学与技术、化学工程以及膜法水处理类等相关专业； 2. 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文； 3. 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神，积极进取，能适应快节奏的工作环境。 	2
20		气体分离核孔膜研发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 核孔膜气体分离研究； 2. 高性能气体分离核孔膜研究。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物理类、材料类、膜科学与技术类等相关专业； 2. 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文； 3. 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神，积极进取，能适应快节奏的工作环境。 	1

21	重离子微孔膜关键技术研究团队	核孔膜装备研发	1. 研究开发高效、智能化、安全可控核孔膜辐照平台； 2. 核孔膜相关产品的控制系统研发。	1. 机械、加工、自动控制、人工智能等相关专业； 2. 能熟练以英文作为工作语言进行学术交流和撰写论文； 3. 具备杰出的学术道德和职业操守、良好的沟通能力和团队合作精神，积极进取，能适应快节奏的工作环境。	1
22	能源气体高效分离技术研发团队	技术研发负责人	负责离子液体、催化剂、化工材料、工艺优化集成、设备设计放大等研究工作。	具有离子液体、催化剂、化工材料、工艺优化集成、设备设计放大、有机合成纯化、聚合物制备及评价等研究经验者优先。	2-3
23	石油裂解碳四生产MA绿色技术研究团队	技术研发负责人	负责开展实验装置搭建、调试、运行，实验方案验证及实验数据采集、分析、总结等工作。	熟练使用分析仪器，具有设备设计放大、分离纯化、有机合成、聚合物制备及评价相关经验者优先。	2-3
24	面向新能源的碳酸酯类溶剂材料绿色技术研究团队	设备及工艺模拟研发人员	负责关键反应器模拟、工艺流程模拟、工艺包开发及系统集成等工作。	能熟练使用Aspen Plus、ProII或Hysys等流程模拟软件；或能熟练使用Fluent等反应器模拟软件；或熟练掌握AutoCAD等绘图工具者优先。	2-3
25	射频超导应用及同位素生产技术研究团队	射频腔体研制工程师	常温射频腔体及其附属设备研制；射频腔体研制新技术开发；新型射频腔体研发。	具有电动力学或电力电子或电磁学或微波与射频技术或热力学等相关学科基础。	2
26		超导腔研制	超导腔系统设计、模拟、加工和测试相关工作	物理、机械、核技术及应用、能源与动力工程相关专业优先，有超导相关行业经历优先。	2
27		加速器软件开发	底层物理算法开发	有数值计算或软件开发经验；物理、数学、信息学优先	1

28	射频超导应用及同位素生产技术研究团队	加速器设计	新型加速器设计	加速器物理、粒子物理原子核物理；有编程经验优先	1
29		氦低温系统研发工程师	开展大型氦低温系统自动运行策略研究；开展低温流体机械设备应用研究；开展精密低温测量关键技术研究参与大型低温系统建设	制冷与低温工程、热能动力工程、工程热物理、流体机械、仪控等相关专业，具有低温技术和液氦系统相关研究经验人员优先	2
30		核安全调试运行	参与核与辐射防护工作基础研发及建设，负责设备调试、运行的核安全管理及运行维护，负责实验室辐射防护系统设备巡视及其它相关任务	核物理、核技术、反应堆以及辐射防护相关专业，具有蒙卡计算、自动化控制能力或经验的优先	2
31		核安全技术研发	参与核辐射探测新技术研发，先进核能技术相关放射性废物处理工艺及技术研发	辐射防护、核探测技术、放射化学、放射性废物处理等关专业，具有蒙卡计算与项目实践经验的优先	2
32		铅铋堆热工安全分析与程序开发	1) 根据CiADS铅铋堆工程需求，开展反应堆及其设备的热工水力分析、系统安全分析和报告编写； 2) 实验装置的流动传热传质分析与设计，实验回路的热工水力分析与设计； 3) 反应堆热工水力与安全分析程序的开发、测试、实验验证，关键模型和算法的开发。	1) 反应堆热工水力、工程热物理、测控技术与仪器、自动化、计算机等相关方向； 2) 熟悉能源动力系统与设备、流动传热数值模拟的理论和算法、热工水力实验的测量方法； 3) 有流动传热传质、系统分析程序开发经验者优先，有测控系统、仿真平台研发经验者优先。	2
33		铅铋堆结构力学分析与设计	1) 针对反应堆及实验装置的设备与结构开展规范设计、强度分析、抗震分析、流致振动分析、机械动力学仿真，并编写报告； 2) 开展燃料组件、换热器等反应堆主设备的结构力学、流体力学特性研究与软件开发； 3) 参与相关设备与实验装置的研制、监造、测试实验。	1) 力学、机械、核工程、机电、化工等相关方向； 2) 了解容器、换热器、压力管道等设备的设计流程、加工工艺和GB150等规范； 3) 熟练使用CAD、SolidWorks、HTRI等设计软件，熟练使用ANSYS、ABAQUS、COMSOL、DEFORM等软件进行力学分析，熟悉MOOSE等开源平台者优先； 4) 具备核电、重工、化工、机械、机电行业工作经验者优先。	2

34	射频超导应用及同位素生产技术研究团队	核用新材料示范应用	1) 核用新材料 (SIMP钢) 需求分析、示范应用规划; 2) 核用新材料数据库、工艺及应用研究; 3) 新材料相关规范、标准起草、制定及申报;	1) 材料工程、金属材料等方向; 2) 了解核电、能源与动力与化工材料相关规范与标准, 熟悉材料在上述领域应用情况。 3) 有核工程设计院或电厂工作经验者优先。	1
35		反应堆设备制造工艺技术评定	1) 反应堆材料选型及冶炼工艺评定, 反应堆材料技术规格书编制; 2) 反应堆设备锻造、焊接及热处理等加工制造工艺评定, 反应堆设备制造技术规格书编制; 3) 反应堆设备采购、质量管理及驻厂沟通等。	1) 材料冶金、金属材料、材料工程、材料加工与成型等方向; 2) 熟悉金属材料冶炼工艺、锻造、焊接等加工工艺及热处理工艺; 3) 有核工程设计院或电厂工作经验者优先。	1
36		射频功率系统运维	加速器射频功率系统的性能测试、安装调试和运行维护	了解微波电磁场物理基本知识; 了解CST, HFSS, ANSYS等仿真软件; 熟练MATLAB, Mathematica, Origin等数据分析软件。 具有良好的中英文书写和表达能力, 能够熟练应用英文交流和沟通, 英语四级以上。	1
37		射频功率系统研发	加速器射频固态功率源的技术研发	熟悉微波电磁场理论和技术知识; 掌握CST, HFSS, ANSYS等仿真软件; 熟练MATLAB, Mathematica, Origin等数据分析软件。 具有良好的中英文书写和表达能力, 能够熟练应用英文交流和沟通, 英语四级以上。	1
38		加速器关键材料开发	针对高功率超导加速器所需的关键部件, 如射频超导腔、高频腔、低温组件等的材料技术与表面工程开展研发工作	1) 背景为物理、化学、材料等物质科学专业方向; 2) 了解基本电磁场物理知识、基础固体物理知识与材料表征技术; 3) 有表面工程研究经验或物理气相镀膜经验优先。	1

39	射频超导应用及同位素生产技术研究团队	新结构加速器集成技术	针对新型加速器结构进行集成工艺开发及功能实现	1) 背景为机械、力学、材料、核能科学与工程等工程技术专业方向; 2) 了解核工程与加速器基本知识、完成过设备搭建集成工作; 3) 有加速器相关工作经验或完成过整套设备设计与集成者优先。	1
40		靶运行维护	散裂靶遥控维护的工程设计	散裂靶靶体遥控结构设计及运行维护	1
41		机械设计加工	散裂靶相关厂房设备的工程制图、设计	散裂靶厂房设备的工程制图、设计, 熟悉三维设计软件优先	1
42		结构安全性分析与检测	结构安全性分析与检测	散裂靶结构的安全性开展实验与数值模拟, 开发结构安全性分析与检测技术, 有使用Python等编程语言的经验	1
43		靶物理分析	靶辐照环境分析	散裂靶辐照剂量下材料寿命、材料剂量, 屏蔽尺寸等分析	1
44	先进核能系统若干关键技术与同位素应用研究团队	核燃料循环模拟研究	1. 核燃料循环模拟计算; 2. 先进核能物理模拟计算; 3. 乏燃料后处理模拟计算。	1. 核科学与技术、核工程与设计、核燃料循环相关专业毕业, 熟悉蒙卡软件, MCNP, FLUKA, GEANT4等, 有相关核工程设计人员和相关程序开发人员优先; 2. 遵纪守法, 遵守国家和单位的规章制度, 具有良好的职业道德和爱岗敬业精神; 3. 具有良好的人际沟通能力, 团队协作和奉献精神, 工作积极主动上进, 通过大学英语四级; 4. 身体健康。	1
45		同位素生产靶设计岗	从事同位素产生靶的热工、结构计算和实验研究	工程热物理、机械工程专业, 熟练掌握ANSYS和CFD软件, 具备一定的热工实验经验	2

46	先进核能系统若干关键技术与同位素应用研究团队	辐射分解研究	1. 负责基于束流的溶液辐射分解实验装置搭建； 2. 负责溶液辐射分解数据分析。	1. 核科学与技术、核工程与设计等相关专业； 2. 具备溶液辐射分解实验研究专业技能，在相关领域具有丰富的经验； 3. 具有良好的人际沟通能力，团队协作和奉献精神，工作积极主动上进，身体健康。	2
47		高能量密度物理实验科研岗位	1. 负责开展基于超冷等离子体的实验平台搭建和科研工作； 2. 重点开展高能量密度物理中强耦合性质的研究。	1. 原子分子物理、等离子体物理、加速器物理的相关基础知识； 2. 具备激光冷却和囚禁原子、四级杆离子阱的实验技能； 3. 具备在加速器大科学装置上开展强束流打靶实验的经验。	1
48		等离子体和束流相互作用模拟研究	1. 负责大规模等离子体和束流相互作用程序开发； 2. 开展HIAF上新型高能量密度物理实验的模拟和分析。	1. 物理学相关专业毕业，在等离子体模拟等相关领域具有丰富的经验； 2. 具有良好的人际沟通能力，团队协作和奉献精神，工作积极主动上进，身体健康。	1
49		热工流体设计	负责项目中热工物理设计、原理性实验验证	工程热物理、力学、相关领域	2
50		器件成像算法研究	1、负责器件成像模拟和数据分析； 2、负责器件成像算法研究。	1. 物理学相关专业毕业，具备Geant4模拟经验，具备成像算法相关研究经验； 2. 具有良好的人际沟通能力，团队协作和奉献精神，工作积极主动上进，身体健康。	1
51		ASIC芯片设计	从事模拟和数字集成电路ASIC芯片研发	核技术及应用、电子信息、核电子学、微电子学等相关专业，有模拟和数字集成电路设计经验，已完成过模拟或数字ASIC芯片的研制；熟练使用candence等IC设计工具。	1
52		探测器研发	研发新型位置、能量、及时间的探测器；依托重离子加速器实验装置，开展核物理实验研究	实验核物理、核探测与核电子学等相关专业，有探测器研发和使用经验，熟练使用Geant4等模拟工具。	1

53	先进核能系统若干关键技术 与同位素应用研究 团队	电子工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据产品需求进行原理图、PCB设计、相关元器件选型。 2. 跟踪PCB制板、焊接。 3. 对产品硬件进行功能调试、测试、优化等工作，编写相关文档。 4. 配合工作安排的其他任务 5. 检查PCB设计规范，与PCB生产进行技术确认和沟通，并进行修改，使之符合电路和生产要求 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据产品需求进行原理图、PCB设计、相关元器件选型。 2. 跟踪PCB制板、焊接。 3. 对产品硬件进行功能调试、测试、优化等工作，编写相关文档。 4. 配合工作安排的其他任务 5. 检查PCB设计规范，与PCB生产进行技术确认和沟通，并进行修改，使之符合电路和生产要求。 	1
54		芯片设计工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟方向：定义、设计模拟IC，负责各模块和整体电路架构的仿真和验证，使用EDA设计工具进行电路仿真和后仿真设计，完成版图设计，撰写芯片设计报告、协助测试、运营、销售等完成芯片从设计到量产各阶段的技术支持。 2. 数字方向：参与芯片前端或后端流程，包括RTL设计和验证，参与芯片验证方案和计划的确定，撰写芯片设计报告，支持软件工程师及硬件工程师的调试及开发工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟方向：定义、设计模拟IC，负责各模块和整体电路架构的仿真和验证，使用EDA设计工具进行电路仿真和后仿真设计，完成版图设计，撰写芯片设计报告、协助测试、运营、销售等完成芯片从设计到量产各阶段的技术支持。 2. 数字方向：参与芯片前端或后端流程，包括RTL设计和验证，参与芯片验证方案和计划的确定，撰写芯片设计报告，支持软件工程师及硬件工程师的调试及开发工作。 	2
55		FPGA工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责总体方案中FPGA部分的方案设计； 2. 负责项目中FPGA部分的研发实现，承担系统FPGA代码编写； 3. 负责FPGA模块测试、单元测试和系统测试； 4. 撰写设计文档和相关技术资料。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电子、通信相关专业； 2. 熟练掌握VHDL或Verilog HDL等硬件编程语言； 3. 熟悉ISE/VIVADO/Qaurtus等开发工具，具备一定的硬件基础知识； 4. 有实际项目经验等优先，同时能做硬件原理图设计者优先； 5. 性格开朗、学习能力强、具有良好的沟通能力和团队协作精神。 	1
56	同位素靶向药物用 探针研发 团队	助理研究员	负责化合物或多肽药物合成，同位素标记相关研究工作	具有药物化学、有机化学、材料合成、同位素标记、生物学相关专业博士学位	1