

FDS 凤麟核能团队 2018 年招聘简章

FDS 凤麟核能团队（简称“凤麟团队”）始于 1986 年，主要从事先进核能系统研发及相关安全技术研究，已发展成为以中国科学院核能安全技术研究所为核心，以中科瑞华、中科超精、中科超安等公司为技术产业化平台，与国内外多家科研机构密切合作建立的多学科交叉研究团队，重点研究领域涵盖中子输运物理与技术、先进裂变核能、聚变核能、核技术交叉应用等。

团队现有核心成员 500 余人，包括“百千万人才工程”国家级人选 1 人、国家“千人计划”6 人、中科院和安徽省“百人计划”6 人，科研人员中具有博士学位者占~80%，承担国家“863”/“973”计划、中国科学院战略性先导科技专项、国家磁约束核聚变能发展专项、国家基金委重大研究计划、国际热核聚变实验堆（ITER）计划、国际原子能机构（IAEA）和国际能源署（IEA）合作计划等国内外重要项目 200 余项。近五年发表论文 1000 余篇、专利 300 余项，获国家自然科学基金二等奖、国家科技进步一等奖、国家能源科技进步奖一等奖等十余项省部级以上科技奖励。



事业前景

新时代中国发展进入新阶段，在实施创新驱动战略、促进科研成果转化的背景下，FDS 凤麟团队面向国民经济主战场，自主研发了以“核电宝”供能系统、“麒麟刀”精准放疗系统、“凤凰”核能软件等为代表的系列高科技产品：

- **面向能源：**在政府引导基金和产业资本联合支持下，全球首台兆瓦级移动式小型化铅基堆“核电宝”已启动研发生产，将引领小型高功率、长寿命能源革命。
- **面向健康：**自主研发的我国首套精准调强放疗系统通过国家药监局检测，获重大新兴产业工程支持并启动量产，性能超越国外产品，将改变高端放疗系统被国外垄断的现状。
- **面向信息：**拥有国内最大核软件与信息化研发队伍，研发的软件系统已在 90 多个国家、30 多个大型核工程项目获得规模化应用，为核系统设计与安全运行提供坚实技术支撑。

薪酬待遇

收入水平高于一线城市同行业标准，提供福利住房或周转公寓，根据年度业绩表现另外给予年终奖、项目奖励、期权奖励、读研与出国留学深造机会等。

“新时代、新核能”，现诚邀海内外广大有志之士加入 FDS 凤麟团队，发展先进核能科技，让人类生活更美好！

招聘需求

序号	岗位名称	岗位职责	人数	专业、学历、工作经验要求
核工程与核技术相关岗位（96人）				
1.	设备结构设计与研制	容器、设备构件及集成设计与研制	3	硕士具有2年以上工作经验，或本科具有5年以上工作经验；机械/核工程专业
2.	设备结构力学分析	设备结构热应力分析、结构抗震分析、结构疲劳分析等	3	硕士及以上，有专业对口经验优先，结构力学/工程力学/固体力学专业
3.	热工设计与分析	热传输系统设计与研发	2	硕士具有2年以上工作经验，或本科具有5年以上工作经验；核工程/热动/流体力学/化工设备等相关专业
4.	流体力学仿真	流体力学仿真计算与分析	2	硕士具有2年以上工作经验，或本科具有5年以上工作经验；核工程/热动/流体力学/化工设备等相关专业，熟练掌握至少一种CFD分析软件
5.	核设计与分析	反应堆堆芯核设计与分析校验	4	硕士及以上学历，或本科具有3年以上核设计工作经验；核科学与工程专业，熟练使用中子学分析工具
6.	反应堆物理实验	反应堆物理调试运行与实验	2	硕士及以上学历，核科学与工程专业或核物理专业，有反应堆实验与运行经验或核物理实验经验
7.	堆安装与集成	反应堆整体安装方案与集成	2	硕士具有3年以上工作经验，或本科具有5年以上工作经验，核电厂或等效工程安装或集成工作；机械/流体/核工程相关专业
8.	反应堆堆本体系统研发	反应堆容器设计与研制；反应堆堆内构件设计与研制	4	硕士具有2年以上工作经验，或本科具有5年以上工作经验；机械设计专业/核工程
9.	蒸汽发生器研发	传热管关键工艺开发和性能验证；换热器排管与结构设计与研制	3	硕士及以上学历，或本科学历+3年以上工作经验；过程装备与控制/机械制造专业/热能工程
10.	控制棒驱动机构研发	驱动线机械结构设计分析与性能验证；棒控棒位系统设计与性能验证	2	硕士及以上学历，或本科学历+3年以上工作经验；机电一体化专业/机械设计及自动化专业/核工程专业
11.	驱动泵研发	驱动泵本体结构设计分析与性能验证；驱动泵水力部件设计与分析与验证	2	硕士及以上学历，或本科学历+3年以上工作经验；流体机械/过程装备与控制

序号	岗位名称	岗位职责	人数	专业、学历、工作经验要求
12.	专设安全设施研发	驱动线结构设计分析与性能验证；棒控棒位系统设计与性能验证	2	硕士及以上学历，或本科学历+3年以上工作经验；核工程/机械设计及自动化专业
13.	组件结构力学分析	组件结构热应力和流致振动性能研究	2	硕士及以上学历，或本科学历+3年以上工作经验；结构力学/工程力学/固体力学专业
14.	维修系统研发	远程摇操维修系统设计与研发、摇操维修专用工具设计与研制	2	硕士及以上学历，或本科学历+3年以上工作经验；机械自动化/机械设计专业
15.	氧控技术研发	氧控验证实验、氧控设计、建造	2	硕士及以上学历，或本科学历+3年以上工作经验；材料、化工、机械相关专业
16.	充排及纯化系统研发	纯化验证实验、充排及纯化系统的设计、建造	2	硕士及以上学历，或本科学历+3年以上工作经验化工、机械工程类专业
17.	气体系统研发	放射性气体监测与处理	2	博士或硕士具有2年以上工作经验，或本科具有3年以上工作经验；放化、核科学与工程相关专业
18.	热力系统研发	二回路热电转换系统研发	2	硕士具有2年以上工作经验，或本科具有5年以上工作经验；热能与动力工程、工程热物理等专业
19.	电气系统设计	二回路发输电系统设计	3	硕士具有2年以上工作经验，或本科具有3年以上工作经验；电器自动化专业
20.	控制系统研发	控制系统（DCS）设计研发	4	博士毕业，或硕士具有2年以上或本科具有5年以上工作经验；自动化、机械电子工程类专业，有设计院工作背景者优先
21.	模拟机研发	反应堆模拟机研发及仪控验证	2	博士毕业，或硕士具有2年以上或本科具有5年以上工作经验；核工程/控制/能源工程相关专业，有仪控系统验证经验者优先
22.	管道布置工程师	管道设计与布置	3	本科及以上，具有3年以上工作经验，设备工程专业
23.	水、暖、空调系统工程	水、暖、空调系统设计、建造、调试、运行	2	本科及以上，具有3年以上工作经验，热工、暖通等专业
24.	核测量系统研发	堆核测量系统设计与研发	3	硕士及以上学历，有核探测系统研制经验；核物理或核技术专业
25.	放废处理系统研发	放废处理系统的设计与研发	2	本科及以上学历，具有2年以上工作经验；放化或相关专业

序号	岗位名称	岗位职责	人数	专业、学历、工作经验要求
26.	安保系统工程师	核安保系统设计、研制	3	本科及以上学历，具有2年以上岗位相关工作经验；
27.	反应堆安全分析	反应堆安全分析	3	本科及以上学历，核能科学与工程等相关专业，具有2年以上岗位相关工作经验
28.	加速器系统研发	加速器的设计及研发	2	硕士及以上学历，有加速器研制经验；加速器、核科学与工程相关专业
29.	机械真空系统研发	真空、机械系统的设计及研发	1	硕士及以上学历，有机械设计经验；真空、流体机械、机械设计制造及自动专业
30.	聚变材料辐照模拟	聚变材料的辐照损伤模拟	1	博士学位，材料学及相关专业
31.	聚变堆材料腐蚀研究	聚变堆材料的铅锂腐蚀性能研究	1	博士学位，材料腐蚀相关专业
32.	新型耐辐照材料研发	聚变堆用高熵合金材料的设计、研制和性能表征	1	博士学位，材料学及相关专业，可接收博士后
33.	聚变堆包层制造	聚变堆固态包层部件的焊接工艺设计与制造	1	博士学位，焊接相关专业
34.	聚变堆包层复杂结构新型	聚变堆包层复杂部件的3D打印	1	博士学位，材料加工相关专业
35.	聚变堆包层结构完整性	复杂结构件成型及结构完整性分析	1	博士学位，工程力学相关专业
36.	聚变材料寿命评估	聚变堆结构材料疲劳寿命预测与评估	1	博士学位，材料学及相关专业
37.	聚变堆耐腐蚀涂层研发	新型耐铅锂腐蚀的涂层研发	1	博士学位，材料学及相关专业
38.	聚变材料氚相容性研究	聚变结构材料与氚的相容性以及氢同位素在材料中的扩散迁移行为	1	博士学位，材料学及相关专业
39.	铅锂流体测量	聚变堆液态包层铅锂流速和温度场的测量	1	博士学位，流体机械相关专业；能够承担相关实验工作，具有独立开展科研任务的能力
40.	聚变堆液态包层MHD研究	磁流体动力学实验、程序开发	1	博士学位，流体机械相关专业；能够承担相关实验工作，具有独立开展科研任务的能力

序号	岗位名称	岗位职责	人数	专业、学历、工作经验要求
41.	聚变等离子体物理设计	GDT 磁镜等离子体物理设计；ST 等离子体物理设计；聚变等离子体平衡与输运模拟	1	博士学位，聚变等离子体物理相关专业；有相关工作经历者优先
42.	聚变堆包层安全实验	开展聚变堆固态包层的安全实验研究	1	博士学位，核能科学与工程相关专业；
43.	聚变堆包层源项分析	聚变堆固态包层的源项分析	1	博士学位，核能科学与工程相关专业；
44.	聚变堆包层事故安全分析	固态包层事故安全分析	1	博士学位；核能热工安全等相关专业
45.	聚变创新概念设计	创新型聚变概念物理设计	1	博士学位；等离子物理、核能科学与工程等相关专业
46.	面向核技术应用的粒子输运模拟功能开发	面向核技术应用的粒子输运模拟方法研究及相应功能开发	1	博士或硕士且有相关工作经验；核能科学与工程、核技术及应用等相关专业
47.	燃料贮存系统设计研发	燃料储存、转运系统设计研发	1	核博士或硕士且有相关工作经验；核能科学与工程、辐射防护等相关专业
48.	高温材料研发	反应堆耐腐蚀超高温材料设计	1	博士或硕士且有相关工作经验；材料/材料物理等相关专业
49.	高压强电系统研发	高压电源、高压隔变或者高压设备研制与维护等相关工作	1	博士或硕士且有相关工作经验；高压强电/加速器等相关专业
50.	燃料组件结构设计研发	全堆芯组件的结构设计	1	博士或硕士且有相关工作经验；结构力学等相关专业
51.	核能经济与安全理论研究	先进的核能安全理论，不同能源形势比较性研究及核能经济学相关研究	1	博士学位；安全科学、经济学、管理科学等相关专业
52.	核应急三维平台可视化	核应急模拟仿真三维可视化开发	1	博士或硕士且有相关工作经验；计算机、软件工程等相关专业
53.	核设施环境影响评价	核设施环境影响评价	1	博士或硕士且有相关工作经验；核能科学与工程、辐射防护与环境保护、环境科学与工程等相关专业
54.	风险认知与能源经济	风险认知与能源经济	1	博士或硕士且有相关工作经验；经济学、

序号	岗位名称	岗位职责	人数	专业、学历、工作经验要求
				管理学等相关专业
辐射医学工程与技术相关岗位（19人）				
55.	图像处理	锥形束 CT 三维重建、强度修正、配准技术研发及软件开发	4	本科及以上学历，具有 5 年以上直接工作经验；计算机、生物医学工程等相关专业
56.	放射治疗多叶光栅研发	放射治疗多叶光栅设计、研发	3	本科及其以上学历，具有 5 年以上直接工作经验；机械工程、自动化控制专业
57.	机械设计/电气工程师	医疗设备机械臂及其控制系统的设计以及集成与联调；X 射线成像系统控制软件开发及软硬件联调；红外定位系统软件开发及联调	4	本科及其以上学历，5 年以上直接工作经验；自动控制/计算机/生物医学工程等相关专业；熟悉医疗设备系统集成与控制者优先。
58.	加速器研发	负责加速器优化设计、研发	2	本科及其以上学历，加速器物理基础扎实，具有 5 年以上加速器或加速器中子源研制经验者优先
59.	算法工程师	放射治疗中剂量计算算法/剂量重建算法/剂量反演算法研究及软件开发；优化算法在放射治疗中应用研究及软件开发	4	本科及其以上学历，有 5 年以上优化方法在放射治疗中应用研究及软件开发经验者优先；医学物理、生物医学工程、计算物理、计算机科学、应用数学等专业
60.	辐射生物学效应	低剂量辐射生物学效应研究	2	博士学位；从事相关研究 2 年以上，最好有海外研学经验；辐射生物学及生物相关专业
软件工程与技术相关岗位（20人）				
61.	C/C++程序开发工程师	核能与核技术系统开发	5	本科及以上，三年及以上工作经验，代码量不少于 5 万行；计算机、软件工程等相关专业
62.	Java 程序开发工程师	核能与核技术系统开发	5	本科及以上学历，三年及以上工作经验，代码量不少于 5 万行；计算机、软件工程等相关专业
63.	嵌入式开发工程师	控制系统设计与开发	4	本科及以上学历，代码量不少于 5 万行；计算机、软件工程等相关专业
64.	系统架构师	核能与核技术系统架构	2	本科及以上学历，具有 2 年及以上嵌入式系统软件开发经验；计算机、软件工程等相关专业

序号	岗位名称	岗位职责	人数	专业、学历、工作经验要求
65.	云计算工程师	负责产品网络部分环境的搭建与部署	2	熟悉计算机服务器的配置，能够管理、维护计算机服务器和存储设备；计算机、软件工程等相关专业
66.	软件测试工程师	负责中子输运设计等软件测试	2	本科及以上学历，熟悉自动化测试工具，如 HP,QTP,性能测试工具 Load Runner 及测试管理工具 Quality Center；计算机、软件工程等相关专业
公司高管岗位（5人）				
67.	融资总监、营销总监、技术总监、生产总监、运营总监	统筹主持相关工作	5	本科，至少 10 年相关工作经验；或硕士，至少 5 年相关工作经验；或博士，至少 3 年相关工作经验
博士后岗位（12人）				
68.	聚变创新物理设计	负责聚变创新概念物理设计	1	等离子体物理/核工程等专业
69.	智能反应堆设计方法研究	基于深度学习等人工智能方法的智能核设计理论、方法与软件研究	1	计算机科学与技术、智能科学与技术相关专业
70.	精准放射治疗方法研究	先进精准放疗剂量计算及逆向优化方法研究及软件开发等相关工作	1	辐射医学物理与环保等相关专业
71.	同位素分离	氢同位素渗透、分离与防护	1	化学/材料相关专业
72.	同位素电池设计研发	同位素电池集成设计和制作工艺	1	核技术应用相关专业
73.	反应堆热工设计	反应堆一二回路热工水力学系统设计	1	热能与动力工程/核工程等相关专业
74.	反应堆热工分析与测量	反应堆一回路系统热工水力学分析及堆内热工测量	1	热工水力学、流体力学专业
75.	反应堆物理分析	反应堆核设计与分析	1	核科学与工程专业，熟练使用中子学分析工具
76.	反应堆结构力学分析	铅基反应堆主设备结构力学分析	1	结构力学等相关专业
77.	源项分析与辐射防护	大气/水域放射性核素扩散、基于监测数据的放射性源项反	1	辐射防护与核安全等相关专业

序号	岗位名称	岗位职责	人数	专业、学历、工作经验要求
		演		
78.	核反应堆事故分析	三维 CFD 程序事故分析与校验	1	核反应堆安全分析
79.	静态热电转换技术	静态热电转换技术研究	1	热能工程/能源化工
高级人才岗位（不限）				
80.	千人计划/百人计划等		不限	核能科学与工程、聚变等离子体物理、核技术应用、机械工程、热能工程、材料、化学等相关专业
	研究员/副研究员/海外留学生等			

联系方式

联系人：陈老师

邮箱：talent@fds.org.cn（简历及邮件标题请注明“姓名-专业-应聘岗位”）

电话：0551-65593640

网址：www.fds.org.cn