**深圳综合粒子设施研究院**

**自由电子激光工程经理部诚聘组长及工程技术人员**

**一、单位简介**

深圳综合粒子设施研究院（以下简称“研究院”），是深圳市委市政府贯彻落实“双区驱动”和创新驱动发展国家重大战略、支撑大湾区综合性国家科学中心建设的公益性科研事业单位。研究院以高新技术产业需求为出发点，以“产业牵引、错位发展、特色突出、创新引领”为规划建设指导思想，承担“世界一流、深圳特色”的标志性、稀缺性、先进性综合粒子设施等重大科技基础设施的建设和运营任务，建设包括中能同步辐射光源（深圳产业光源）和中能高重复频率X射线自由电子激光（深圳自由电子激光）等大型科学装置。

**其中，自由电子激光装置**以前沿科学技术发展和核心产业需求为导向，助力解决国家重大发展需求，并特别专注于推动半导体光刻、量子材料、能源科学、生物医药、燃烧科学、大气环境、星际科学、原子分子物理等前沿科学和应用产业的持续创新发展，实现深圳战略性新兴产业技术瓶颈及其相关根源性科学问题的重大突破。建设内容为一套基于超导直线加速器的中能高重复频率X射线自由电子激光装置，由1台超导直线加速器、4条波荡器线（未来可扩展至8条）、首批11个实验站组成；电子能量为2.5GeV，电荷量100pC，主加速器重频1MHz，光子波长1-30nm，脉冲能量200μJ@4nm、500μJ@13.5nm，脉冲宽度40fs。

项目选址于深圳市光明区光明科学城大科学装置核心区，总建筑面积20万平方米，其中自由电子激光装置主体建筑总长约1800米。项目计划于2021年底主体工程开工，2026年完成建设并投入试运行。

**深圳自由电子激光工程经理部**现面向全球公开招聘各总体**系统组与通用技术组组长/副组长岗位、工程技术岗位与工程计划管理人才。**欢迎**物理、光学、电子、电气、机械、控制、仪器仪表、信息、通讯、计算机等相关专业**人才加盟。

**二、招聘岗位及要求**

**（一）组长/副组长岗位**

岗位名称：加速器总体、光束线总体、实验站及科研总体相关系统组及通用技术组的组长、副组长。包括但不限于以下方向：**自由电子激光物理、超导高频系统、常温微波系统、高亮电子束源、低电平系统、波荡器系统、光束线光学设计、光束线光学诊断、光束线关键技术（精密机械、热分析）、电源技术、束流测量技术、辐射防护、通用机械、真空技术、磁铁技术、安装准直、控制系统**等。

岗位要求：一般应具有副高级以上职称，具有大科学设施相关系统组、通用技术组的工作经验，具有良好的组织协调能力。具有独立主持或作为骨干参与重要科研项目经历者优先。

**（二）工程技术岗位**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 总体 | 岗位名称 | 人数 | 岗位职责 | 岗位要求 |
| 加速器 | 加速器物理工程师 | 若干 | 从事直线加速器物理、电子束流动力学，包括新加速原理在内的加速器物理前沿课题研究 | 1.具有粒子加速器技术等相关专业硕士及以上学位； 2.具备较好的加速器物理、电动力学、射频微波等理论基础，熟练使用CST、Mafia、Ansys等分析工具，具有相关岗位实际工作经验者优先； |
| 加速器 | 电子枪系统工程师 | 若干 | 负责束流重复频率1MHz的连续波电子枪系统研制 | 微波结构、加速器物理相关专业博士学位；具有加速器相关的微波结构设计及制造经验者优先； |
| 加速器 | 光阴极系统工程师 | 若干 | 负责研制高量子效率、长使用寿命电子枪光阴极薄膜材料 | 薄膜材料制备、材料学、物理学等相关专业硕士以及以上学位；具有加速器电子源材料研发经验者优先； |
| 加速器 | 射频技术工程师 | 若干 | 从事电子直线加速器常温加速结构、电子直线加速器电真空功率源（脉冲和连续波）、固态功率源（脉冲和连续波）、数字低电平控制系统（脉冲和连续波、不同加速结构、电子和质子）、功率传输系统（功率耦合器、同轴线和波导、环形器）以及射频和微波测量技术等研究 | 1.具有模拟电路、射频技术、超导加速器经验、电子技术、控制技术和粒子加速器技术等相关专业博士学位； 2.熟练掌握相关软硬件设计技术，具有射频超导腔、耦合器、调谐器研制经验者优先； 3.具有ANSYS，CST使用经验。 |
| 加速器 | 低电平工程师 | 若干 | 负责基于FPGA的数字低电平器件的设计与开发。 | 1.具有电路与系统、控制理论与控制工程、微波技术、信号处理等相关专业硕士及以上学位； 2.具有2年及以上的具有数字硬件、微波电路及 FPGA 开发或使用经验，熟悉数字与模拟电路、软件编程、操作系统和内核驱动、高速网络技术等。 |
| 加速器 | 低温真空工程师 | 若干 | 参与低温系统，低温模组研制，主要从事低温模组真空相关工作和总装集成 | 具有真空、化工机械、核技术及应用等相关专业博士学位；具有超导加速器低温模组研制经验者优先。 |
| 加速器 | 低温工程师 | 若干 | 参与低温系统，低温模组研制，主要从事低温系统流程计算 | 具有低温工程，化工机械，核技术及应用等相关专业博士学位；具有大型低温工程经验，具有超导加速器建造及运行经验者优先。 |
| 加速器 | 低温系统机械工程师 | 若干 | 参与低温系统，低温模组研制，主要从事低温模组机械结构设计和总装集成相关工作 | 具有化工机械、低温工程、核技术及应用等相关专业博士学位；具有超导加速器低温模组研制经验者优先。 |
| 加速器 | 仪器仪表工程师 | 若干 | 参与低温系统，低温模组研制，主要从事仪器仪表相关工作 | 具有仪器科学与技术、控制工程、核技术及应用等相关专业硕士及以上学位；具有低温系统和模组研制经验者优先。 |
| 加速器 | 低温系统工艺工程师 | 若干 | 参与低温系统，低温模组研制，主要从事低温系统水电气接口及后续运维相关工作 | 具有暖通，电气，给排水专业等相关专业本科及以上学位；具有具有超导加速器建造及运行经验者优先。 |
| 加速器 | 加速器激光工程师 | 若干 | 研制基于高功率超快光纤激光器、固体激光器的光阴极驱动激光系统与电子束加热激光系统； | 1. 已具有或即将获得博士学位，光学、激光物理专业； 2. 责任心强，具备良好的独立工作能力和团队合作精神； 3. 超短脉冲固体激光器、光纤激光器，非线性光学等相关研究方向优先。 |
| 加速器 | 加速器激光助理工程师 | 若干 | 研制基于高功率超快光纤激光器、固体激光器的光阴极驱动激光系统与电子束加热激光系统； | 具有物理、光学、激光、电子等相关专业硕士学位； 2. 具备良好的团队合作精神与较强的学习能力； 3. 有超快固体激光器、光纤激光器搭建及操作经验者优先。 |
| 加速器 | 同步系统高级工程师 | 1 | 飞秒同步系统射频子系统研制 | 具有电子工程、电磁场与微波技术等相关专业博士学位，有射频微波系统3年以上研制经验者优先 |
| 加速器 | 同步系统工程师 | 若干 | 飞秒同步系统光学子系统研制 | 具有光学、激光、通信工程、电子工程等相关专业博士学位，有超快激光器、光纤激光器研制经验者优先 |
| 加速器 | 同步系统助理工程师 | 若干 | 飞秒同步系统关键设备研制 | 具有通讯工程、电子工程、自动化控制、仪器仪表、物理、光学、激光等相关专业硕士学位，FPGA开发经验者优先 |
| 加速器 | 超快激光高级工程师 | 若干 | 1、负责高功率高重频超快激光系统的研发； 2、负责前沿非线性光学系统（少周期脉冲产生、高次谐波产生、超快中远红外及高能量太赫兹产生）的研发及部署； | 1、具有超快激光、激光等离子加速物理、高功率激光相关专业博士学位； 2、具有OPCPA、OPA、高功率超快光纤激光等系统使用或研发经验； 3、具有自由电子激光装置/同步辐射装置/强激光装置等大科学装置实践经验者优先； 4、博士毕业3年以上，特别优秀可适当放宽。 |
| 加速器 | 光纤技术工程师 | 若干 | 1、负责超快光纤激光系统的研发、采购和安装； 2、负责新型光纤超快激光传导技术及光纤非线性技术开发； 3、掌握最新超快光纤激光系统研究进展，开展下一代FEL装置激光系统预研。 | 1、具有超快激光、光纤激光、非线性光学、阿秒光学、机械、控制等相关专业博士学位； 2、具有高功率超快激光、空芯光纤、高次谐波、中红外激光及THz产生等相关研究经历优先； 3、具有大型国际激光公司研发、或售前、售后经验者优先。 |
| 加速器 | 固体激光技术工程师 | 若干 | 1、负责中远红外超快激光模块的研发; 2、负责高能量THz模块的研发； 3、负责高稳定可调谐紫外超快激光模块的研发； 4、开展中远红外、THz及X射线相关诊断设备的研制。 | 1、具有超快激光、光纤激光、非线性光学、阿秒光学、机械、控制等相关专业博士学位； 2、具有高功率超快激光、空芯光纤、高次谐波、中红外激光及THz产生等相关研究经历优先； 3、具有大型国际激光公司研发、或售前、售后经验者优先。 |
| 加速器 | 超快激光系统助理工程师 | 若干 | 协助研发FEL装置中的超快激光光学系统；负责超快激光系统的安装部署；负责超快激光系统日常维护 | 1. 具有机械、物理、激光、电子等相关专业硕士学位； 2. 具备良好的团队合作精神与较强的学习能力； 3. 有超快固体激光器、光纤激光器搭建及操作经验者优先。 |
| 加速器 | 波荡器技术工程师 | 若干 | 波荡器 | 1.具有机电一体化、机械设计与电气技术、电子技术和控制技术等相关专业硕士及以上学位； 2. 熟练掌握OPERA、AutoCAD、Solid Edge、Solid works等相关工程设计软件，了解有限元分析软件ANSYS；具有相关岗位实际工作经验者优先； |
| 光束线 | 光束线物理设计工程师 | 若干 | 1.负责光束线关键设备的物理方案设计，在设备研发过程中与束线工程人员的协同工作； 2.负责提出采购设备的关键参数，并负责与厂商的沟通、采购；  3.负责设备的调试、运行工作。 | 1.具有X射线光学、激光、光学工程、光学精密机械、物理等相关专业博士学位； 2.具有X射线自由电子激光线站建设、同步辐射线站建设、光学仪器研发经验者优先； 3.能够熟练使用一种编程语言进行建模和优化计算（包括Python、Matlab、LabView、VC、C++等）；  4.能够熟练使用一种光学追迹软件进行光学系统模拟和评价者优先（追迹软件包括Zemax、Code-V、OSLO、shadow、SRW、WPG等）。 |
| 光束线 | 关键器件热负载研发工程师 | 若干 | 1.参与热负载关键器件的研发，包括光阑、光子吸收器、镜子、光栅等； 2.负责完成关键器件的设计、与厂商沟通、加工、调试与运行。 | 1.具有物理、力学、机械等相关专业硕士及以上学位;  2.有热负载研发工作经验、能熟练使用ANSYS等有限元分析软件者优先；能熟练使用AUTO CAD, Solid edge等机械设计类软件者优先 。 |
| 光束线 | 光学元器件研发工程师 | 若干 | 1.开展极紫外至软X射线自由电子激光光束线传输及调控等用途光学元器件相关技术研发； 2. 负责超光滑大口径反射镜表面质量测量、性能表征标定等研究； 3.负责二维面形检测方法、相关算法研究、相关测量设备研发、软件开发及设备的安装与调试；协助光学元器件实验室运行；  4. 协助相关光学元器件采购和制备获得并参与合作单位攻关研制。 | 1.具有应用物理、光学工程、光电等相关专业硕士及以上学位； 2.具有光学设计经历并熟悉至少一种光学设计软件，具有较好的计算机编程能力； 3.具有X射线光学及技术、大型粒子加速器工作背景优先。 |
| 光束线 | 光学诊断工程师 | 若干 | 1.参与X射线光学诊断系统研制，负责光学诊断工程技术设计； 2.与工艺、公用设施、厂商衔接，督促产品质量及性能指标、参与设备在线安装、调试、运行等。 | 1.具有物理、光学工程、光学精密机械等专业硕士及以上学位； 2.熟练使用 AutoCAD、Solidworks、 SolidEdge、Labview 等相关工程设计软件； 3.熟练使用 Matlab、Zemax、Shadow、 Phase 等工程软件。 |
| 光束线 | 诊断与调试软件工程师 | 若干 | 研发光束线有关的机器学习手段：包括MHz束线测量诊断、精密机械调试与快速反馈等。 | 1.具有物理、数学、计算机等相关专业硕士及以上学位； 2.熟悉机器学习/深度学习，熟悉Web based控制界面开发，有项目经验为佳。 |
| 实验站 | 实验站工程师 | 若干 | 1.参与实验站设计与建设，包括产业发展需求分析、设计线站科学目标及功能、光学性能指标，完成项目实施与测试验收等； 2.研制实验站重要设备和原位装置，开发实验站自动化、智能化程序与数据采集软件等。 | 物理/化学/材料/环境/生物/机械/自动化/软件/电子/微电子等专业，集成电路、生物医药、材料制造等领域优先，要求有相关实验站工程经验或用户经历。 |
| 通用技术 | 电源技术工程师 | 若干 | 负责快速变化的线性电源、高精度、大电流直流稳流电源、高压大功率脉冲电源、开关型稳流电源、高电压和大电流的精密测量技术以及数字电源技术的研发 | 1.具有电力电子技术、电子学、电路与系统、电气工程、自动化等相关专业硕士及以上学位； 2.熟练掌握相关软硬件设计技术，具有相关岗位实际工作经验者优先； |
| 通用技术 | 系统控制工程师 | 若干 | 负责控制系统体系结构和系统集成技术的研究、数据库技术、网络通信技术、高精度定时触发技术、机器设备的联锁保护等 | 1.具有电子技术、控制技术、自动化、软件编程专业等相关专业硕士及以上学位； 2.熟悉Linux操作系统，掌握C/C++、Java、Python等程序设计语言；熟悉EPICS软件，有加速器控制系统开发经验者优先。 |
| 通用技术 | 束流测量工程师 | 若干 | 参与新的测量原理和技术、微弱信号检测和快脉冲电子学、各种束流参数和特性的测量技术、束流反馈技术、辐射损失快联锁技术等的研发与维护。 | 1.具有物理，微波射频，电子科学，自动化等相关专业；具有加速器方向专业背景者优先； 2.熟悉EPICS软件，有加速器控制系统开发经验者优先； |
| 通用技术 | 辐射防护技术工程师 | 若干 | 参与辐射场分析及辐射屏蔽设计、环境辐射剂量监测及个人剂量监测技术、人身安全联锁保护技术、感生放射性研究、加速器环境影响评价等 | 辐射防护、核物理相关专业； 熟练使用蒙卡进行辐射屏蔽计算；熟悉辐射防护相关法律法规、标准；有加速器相关辐射防护设计经验优先、注册核安全工程师优先。 |
| 通用技术 | 机械设计工程师 | 若干 | 1.根据项目设计要求完成设计、出图以及工装等任务； 2.负责项目设备的安装调试工作，对所负责项目的采购、调试、生产等环节提供技术支持，及加工质量监督； 3.熟悉实验室相关科研仪器设备的性能，能对其进行维护及改进； 4.按照要求整理设计文档。 | 1.具有机械设计或者制造相关专业本科及以上学历； 2.熟练使用SolidWorks、AutoCAD等设计软件； 3.熟悉机械加工技术及加工工艺；  4.具有主动工作和学习能力，较强的沟通能力和协调能力；。 |
| 通用技术 | 真空技术工程师 | 若干 | 1.参与真空系统关键非标设备的研制； 2.参与真空系统关键标准件的调研、采购与安装； 3.参与真空系统的安装调试与运行维护。 | 1.具有真空、物理、机械等相关专业硕士及以上学位;  2.有超高真空技术工作经验、能熟练使用AUTO CAD, Solid edge等机械设计类软件者、有大型粒子加速器工作背景者优先。 |
| 通用技术 | 磁铁技术工程师 | 若干 | 参与磁铁整体设计与加工、磁铁测试、磁铁的准直安装、高精度调谐，并协同电源系统进行磁铁电源设计 | 1.具有机电一体化、机械设计与电气技术、电子技术和控制技术等相关专业学士及以上学位 2. 熟练掌握OPERA、AutoCAD、Solid Edge、Solid works等相关工程设计软件，了解有限元分析软件ANSYS。 |
| 通用技术 | 准直工程师 | 若干 | 参与准直方案制定、准直方法设计，参与相关准直理论、技术研究，参与准直工程实施等，包括加速器、光束线和低温模组的准直工作。 | 1.具有物理、光学工程、光学精密机械、工程测量、测绘工程、机电自动化等相关专业硕士及以上学位;  2.熟悉工程测量相关方法和技术，具有工程测量基础，有精密工程测量工作或精密机械设计调试背景者优先。 |
| 通用技术 | 工艺工程师 | 若干 | 负责工艺布局（桥架、布线、设备布局、水电气等）主导与相关厂家的技术交流、技术谈判，以及相关设备的质量追踪、安装、调试、验收、维护等工作，配合相关实验站装置（工艺部分）建设。 | 具有电气工程、给排水专业学士及以上学位，有相关工程经验者优先。 |
| 建安总体 | 电气工程师 | 1 | 负责强弱电专业管理，负责各类特殊供配电、用电工程协调管理。 | 电气或类似专业背景，本科或以上学历，10年以上工作经验，有大型科研、医疗等综合性建筑专业设计，有管理经验优先。 |
| 建安总体 | 规划设计主管 | 1 | 组织项目的规划、建筑、装饰等专业的设计管理，统筹建筑需求管理、设计任务书，负责土地、规划、建筑设计管理及报批工作，负责工程资料归档、验收、交接工作。 | 1.建筑、规划、工民建专业背景，本科以上学历； 2.10年以上甲方及设计工作经验有大型园区、校园、综合类建筑设计管理经验优先。 |
| 建安总体 | 水暖工程师 | 1 | 负责暖通、给排水专业管理，负责特气、特水工程协调管理。 | 1.暖通专业背景，本科或以上学历； 2.10年以上工作经验，有大型科研、医疗等综合性建筑专业设计，有管理经验优先。 |

**（三）工程技术管理岗位**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **招聘岗位** | **招聘人数** | **岗位职责** | **任职资格** |
| 工程计划管理 | 4 | 1.负责各总体（加速器、光束线、实验站、建安）的联络和调度，包括进度计划、CPM计划； 2.检查并掌握各部分的进展情况，及时反映存在的问题； 3.协助主管领导调动有关部门及时解决问题。 | 1.全日制大学本科及以上学历，具有物理相关的理工科专业背景； 2.具有多年工程管理或相关工作经历者优先考虑； 3.爱岗敬业，具有较强的责任心和服务意识，良好的分析、组织和协调能力。 |

**三、岗位待遇**

1.薪酬待遇：研究院将提供具有竞争力的薪酬待遇，顶尖人才一事一议，并按规定落实有关人才待遇。

2.子女入学：通过深圳市或光明区等多种途径协助解决人才子女入学。

3.住房保障：优先申请光明区人才住房。

4.人才服务：提供一流的人才服务，专业团队协助申报各类人才及科技项目，协助外籍人士办理工作许可、入境签证等事宜。

5.其它：高标准缴纳五险一金，提供带薪年假和年度健康体检，协助落户和接收人事档案等。

**四、应聘方式**

请您将个人完整简历及可体现个人研究/技术水平的代表性材料发送至wsjsdw2@126.com,[feltalents@mail.iasf.ac.cn](mailto:feltalents@mail.iasf.ac.cn)，同时抄送至talents@mail.iasf.ac.cn，我们将第一时间与您联系。

邮件统一命名为：**应聘部门+岗位+姓名+海外留学生网**

**五、联系方式**

通讯地址：深圳市光明区观光路3009号招商局光明科技园A1栋15楼

联 系 人：欧阳老师（人力资源部）、张老师（自由电子激光工程经理部）

联系电话：18670801794，0755-27405134

联系邮箱：

wsjsdw2@126.com,[feltalents@mail.iasf.ac.cn](mailto:feltalents@mail.iasf.ac.cn),talents@mail.iasf.ac.cn

邮件统一命名为：**应聘部门+岗位+姓名+海外留学生网**