# 附件2

深圳市外籍“急需紧缺”人才岗位目录

（试行）

| 序号 | 行业大类 | 岗位名称 | 人员基本要求 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 网络与通信 | 电子通信系统专家（Cable） | 熟悉raw cable的加工、仿真、测试等相关技术；具备高性能连接器的开发和布局规划能力；掌握连接器相关材料特性，并熟悉相关结构设计和可靠性知识；具有敏锐的技术捕获能力，熟悉行业未来发展趋势。 |
| 2 | 射频工程师 | 掌握微波（射频）、模拟电路基础知识；对各种射频仪器，比如矢网、信号源、频谱仪、功率计、示波器等有深刻了解；了解常用射频器件指标和应用；熟悉射频的一些仿真软件，如ADS,HFSS。 |
| 3 | 半导体与集成电路 | 电子设计自动化（EDA）技术专家 | 具有三大电子设计自动化（EDA）公司的相关产品开发的经验。 |
| 4 | 模拟电路设计专家 | 过往担任高端芯片项目的技术研发负责人，有多年成功研发模拟芯片的经验。 |
| 5 | 芯片封装工程师 | 熟悉各种封装工艺设备，了解各种封装材料特性，有大型封装厂相关经验；开发过电源产品封装，具有FC封装、CLIP封装经验。 |
| 6 | 图形处理器（GPU）开发工程师 | 主导并完成至少一款GPU架构设计。熟悉GPU芯片的软、硬件系统，了解OpenGL/ES、Vulkan、OpenCL规范，熟悉主流GPU架构（MALI GPU、AMD GPU、IMG GPU、Nvidia GPU等），熟悉ARM体系架构以及 AXI/AHB/APB/CCI等相关总线协议规范，熟练掌握Verilog、C和System Verilog语言，熟练掌握相关EDA软件使用，了解芯片前后端设计流程，熟悉主流深度学习框架，有硬件加速的经验。了解Cache/MMU的原理以及实现，熟悉数字IP开发规范。具有丰富的综合STA和timing fix经验。 |
| 7 | 数据处理器（DPU）开发工程师 |
| 8 | 电子设计自动化（EDA）后端软件开发工程师 | 熟练掌握C/C++，能够使用Tcl/Tk或其他脚本语言；了解各类数据结构和算法，包括排序、动态规划、查找树、哈希等；了解多线程和分布式计算；并满足其中条件之一：了解ASIC前端Logic Synthesis设计流程；了解ASIC后端设计流程；有Verilog/VHDL语言或Physical Synthesis背景；熟悉编译器的原理和架构，有开发编译器产品软件的工作经验；熟悉语法语义分析，中间代码优化，数据流控制流分析，目标代码生成；熟悉测试模型（Fault）及仿真（ATPG）的原理、算法和实现，熟悉扫描链（scan chain）的生成，链接和压缩；熟练掌握基于UPF的低功耗设计方法，实现和验证；熟练掌握高性能加法器、乘法器等数字电路的设计、实现和验证；了解数字电路相关知识概念以及数字逻辑设计、静态时序分析流程。 |
| 9 | 模拟电路（IC）设计工程师 | 具有一定的模拟电路技能基础,有数模混合电路设计经验；良好的电子电路分析能力；具有soc的设计和验证的经验；精通Verilog，Tcl，C，Perl等设计语言。 |
| 10 | 智能传感器研发工程师 | 熟悉数字、模拟电路设计；熟悉嵌入式操作系统；熟悉DSP和ARM软件和硬件系统；熟悉各类传感器软硬件，具有电磁学及一定的电气知识；精通传感器电路、信号处理、材料、工艺等的研发。 |
| 11 | 中央处理器研发工程师（CPU） | 具有高频率先进处理器的架构、先进制程流片以及至少一个处理器核心功能的RTL设计、算法建模、性能分析经验；精通计算机体系结构，至少熟悉X86、ARM、RISC-V指令集中的一种；熟悉前端设计、仿真、时序分析、功耗分析等EDA软件与开发工具；熟悉RV生态与技术发展。 |
| 12 | 系统级芯片架构师（SOC） | 熟悉常见系统总线协议和架构，有相关总线使用经验；熟悉ARM、RISCV、DSP等常用指令集架构以及CPU微架构；了解后端FloorPlan、PR等基本流程。 |
| 13 | 工艺整合工程师 | 具有半导体单项工艺研发、工艺整合、TCAD仿真、版图设计、电学测试、器件研发、器件建模或可靠性分析经验，具有先进逻辑、新型存储、硅光集成、三维集成封装等工艺或器件研发经验，具有集成电路制造企业工作经验。 |
| 14 | 集成电路封装测试工程师 | 能够熟练掌握集成电路封装、测试环节的各类操作及核心技能；熟练操作所需的各类软件及工具，熟悉洁净厂房管理规范，了解集成电路封装、测试工艺，具备熟练使用本岗位生产和检测设备，完成制品加工和检测工作的能力。 |
| 15 | 现场可编程逻辑门阵列工程师（FPGA） | 熟悉Altera的FPGA应用，能使用VHDL或Verilog语言进行FPGA软件设计；深入了解FPGA器件资源及使用方法，熟悉DDR、ADC、DAC、I2C、SPI、UART等接口的设计和调试；熟练使用Quartus、Altera、Xilinx、ISE、Modelsim等相关软件。 |
| 16 | 现场应用工程师（FAE） | 熟悉ARM-CotexM系列单片机的硬件开发或驱动软件开发。 |
| 17 | 软件工程师 | 熟练使用委/托，事件，反射，程序集等技术，熟练使用多线程处理、Socket编程，mysql数据库系统，调用C++编写的DLL接口等技术；熟练掌握线程的创建、销毁、同步等机制，扎实的编程基础，良好的OOD、OOP、AOP编程能力，注重程序的安全性、健壮性、易扩展性及模块化，熟悉半导体行业标准协议。 |
| 18 | 电子工程师 | 具有良好的半导体、薄膜、凝聚态、物理学、精密仪器、测量测控等较强的专业技能；并且具有一定的光伏技术工程、研发、生产工艺、实验室测量等领域的实践工作经验。 |
| 19 | 超高清视频显示 | 超高清视频显示设备及技术开发专家 | 具有4K显示器、8K显示器、LTPS、Oxide 新型背板生产及技术开发，COB封装技术开发，叠屏、屏下指纹、动态背光等技术开发，Micro LED、Mini LED、Micro OLED、电子纸等新兴技术开发等领域相关工作经验并掌握关键技术，在本领域取得较有价值的科研成果。 |
| 20 | 3D显示设备及技术开发专家 | 具有眼镜式3D技术（色差式、快门式、偏光式）研发与应用，裸眼3D（光屏障式、柱状透视、指向光源）技术开发与应用等领域相关工作经验并掌握关键技术，在本领域取得较有价值的科研成果。 |
| 21 | 智能终端 | 技术工程师 | 有冲压模具、模具管理等相关工作经历；熟练使用CAXA\AutoCAD等二维绘图软件，熟练使用UG\Solid Works三维绘图软件。 |
| 22 | 智能制造工程师 | 具备智能制造等专业知识；具有研究与设计开发能力；具备开拓创新能力。 |
| 23 | 结构工程师 | 对消费类电子产品结构设计有基本的认识；了解常规五金、塑胶等材料的特性及应用；能应用软件绘制产品的3D图及2D工程图纸。 |
| 24 | 嵌入式软件工程师 | 基本掌握各类嵌入式开发工具、调试工具；具有基本的嵌入式开发能力，熟悉C语言或汇编等编码语言，了解跨平台操作及编译方法；了解基本的硬件接口原理。 |
| 25 | 硬件工程师 | 了解硬件设计原理及设计软件；了解常用电子物料规格及功能；了解嵌入式的工作原理。 |
| 26 | 软件测试工程师 | 熟悉软件测试流程和测试用例设计方法，具有Android、iOS移动端App、系统测试经验为佳；有消费智能电子或家电类产品测试项目及测试设备的使用经验。 |
| 27 | 软件与信息服务 | 研发基地专家 | 了解产品业界动态以及国际前沿技术的发展趋势；具有深刻的商业、产品、技术洞察力；可以带领团队提出并研发创新产品与创新技术。 |
| 28 | 工程专家（硬件、电子、机械、测试、软件、嵌入式软件等专业） |
| 29 | 首席工程师、首席系统工程师（硬件、电子、机械、测试、软件、嵌入式软件等专业） |
| 30 | 计算流体力学（CFD）高级专家 | 具备开发高通用性、高扩展性的GPU-CFD底层计算框架的能力，对流体力学计算和模型有深入了解。 |
| 31 | 托管云技术专家 | 具有IT/DC/IaaS运营方面的丰富经验；具有云服务方面的实践和经验；熟悉联网，Windows/Linux虚拟机、容器、存储、自动扩展，无服务器架构，SQL SAP DB/DW等；能够审查数据中心基础架构部署和交付渠道的风险，识别瓶颈和故障排除问题；对应用程序、网络、基础架构和安全性有深刻的理解。 |
| 32 | 云计算工程专家 | 了解云计算领域国际前沿技术和业务发展趋势；熟悉云计算IaaS架构，包括OpenStack、Zstack、Kubernetes、Dokker等相关技术；具有云中心网络、虚拟化网络（KVM/OVS/DPDK/NFV等）研发经验；熟悉主流分布式存储方案，如GFS、Ceph、GlusterFS等；具有云计算平台的测试、运维和售后技术服务经验。 |
| 33 | 云计算架构师 | 熟悉各类公有云产品特别是阿里云、华为云等，对云原生、边缘云技术和PaaS架构有较深厚的理解和实践经验；熟悉云计算架构；了解Kubernetes、Docker等软件原理并掌握一定实现技术；掌握Golang、Java、python等开发语言；具有良好的沟通能力、学习能力和团队合作精神。 |
| 34 | 安全产品交付专家 | 在基础设施和网络安全业务方面有很强的技术背景；具有IT行业技术工程师的工作经验，具有扎实的网络最佳实践知识；具有实施管理工作经验；透彻理解TCP/IP，包括通用协议、应用程序、路由和交换以及OSI模型；了解防火墙、UTM、网络安全技术或无线技术，熟悉主流网络设备（Cisco、Juniper、Fortinet、Bluecoat、Riverbed、Aruba、Ruckus）。 |
| 35 | 信息工程科学专家 | 具备开发高通用性、高扩展性的GPU-CFD底层计算框架的能力，具有流体力学、动态优化算法开发等相关研究或工作经历。 |
| 36 | 人工智能专家 | 了解运筹学、机器学习、大数据、人工智能计算机编程等前沿技术发展趋势；熟悉常见的数学分析和算法模型，数量运用相关编程语言。 |
| 37 | 系统架构设计师 | 具有丰富的B/S程序设计经验，精通J2EE系统架构，熟悉常见开源框架和技术原理，具有大型关系型数据库的开发和设计经验，熟悉分布式、缓存技术、并发控制、负载均衡等，熟悉Hadoop生态系统、全文检索及分词技术、海量数据存储与分布式存储技术、CDH。 |
| 38 | 软件工程师 | 有Arm开发经验优先；理解操作系统原理和运行特性，熟练掌握Linux开发；掌握软件模块化开发思想；熟练使用C/C++。 |
| 39 | 图像调试工程师（camera tuning） | 对相机ISP及3A算法有较深入的理解，具有一定的光学系统、图像质量指标等相关基础知识。 |
| 40 | 嵌入式软件开发工程师 | 精通C语言，熟悉常用单片机的汇编语言；熟悉常用单片机的架构，并能用于实际的产品开发；能用常用的软件开发工具进行编程和调试；有一定的硬件基础知识，熟悉常用的数字电路及其芯片，熟知硬件原理图。 |
| 41 | 工业智能研发工程师 | 了解统计和预测建模，包括机器学习和数据挖掘；具有机器学习算法开发背景，熟悉Python语言和常用开发框架；嵌入式系统AI应用开发相关经验。 |
| 42 | C/C++开发工程师 | 具有Python、C++、Javascript编程，SQL/SAS/Stata/Matlab软件应用等领域相关工作经验并掌握关键技术，在本领域取得较有价值的科研成果。 |
| 43 | 全栈工程师 | 熟练使用JS、HTML5、CSS3，jQuery/JavaScript,Ajax；了解PHP、数据库mysql、bootstripe框架、VUE，熟悉W3C标准，对表现与数据分离，web语义化等有深刻理解，代码可维护性高（可读性、可拓展性、可测试性），善于使用前端调试工具，能解决主流浏览器兼容问题。 |
| 44 | 数字创意 | 动画设计师（3D） | 熟悉电影镜头，有很好的镜头感，对镜头、动画表现力有独到见解，熟练掌握人物及镜头运动规律，节奏感强；具有丰富的想象力和理解力，善于把握导演的意图，通过镜头准确表达故事内容、构图、角色走位、表演等；动画layout制作经验丰富，熟练掌握Maya、Max的摄像机及其动画模块，对其他模块基本了解，能制作基本模型，会简单的角色绑定；熟练掌握UE4。 |
| 45 | 绑定工程师（3D） | 熟练掌握Maya绑定及动画模块，精通角色、道具的绑定和变形控制；能够熟练使用maya mel、python编程语言；对模型结构、布线及动画设计有一定理解，熟悉hair及cloth系统，并能进行相关绑定设置；熟悉生物体骨骼结构及肌肉运动方式，具有一定模型造型能力；有UE4引擎游戏项目制作经验，熟悉UE4 3D资源导入流程。 |
| 46 | 特效设计师（3D） | 具有游戏CG领域、影视动画行业从业经历；熟练使用maya,houdini等相关软件，了解主流电影以及游戏CG特效部分的系统性实现方式；能够独立解决特效制作中遇到的问题，能够独立完成涉及多种特效元素的综合特效；有UE4项目制作经验。 |
| 47 | 游戏开发工程师（U3D） | 熟练使用Unity3D编辑器，熟悉Unity3D引擎开发技术，熟悉NGUI；使用Unity3D基于移动端进行游戏逻辑和相关系统的开发。 |
| 48 | 数字创意技术工程师 | 具有数字图书馆、虚拟博物馆、数字博物馆、数字文化馆、数字美术馆等文化设施数字化平台建设，新媒体及软件游戏开发，数字出版技术开发等领域相关工作经验并掌握关键技术。 |
| 49 | 创意设计师 | 具有工业设计、创意时尚设计、三维立体设计、创意广告设计、服装设计、工业产品设计，AI、PS设计工具应用等领域相关工作经验，有自主设计产品或设计专利。 |
| 50 | 数字创意平面设计师 | 具有丰富的数字营销设计相关工作经验；具有扎实的美术功底，能熟练使用设计与视频剪辑软件，有良好的创意思维、理解能力，对时下流行元素敏感并且能有良好掌握；熟悉最新的传播元素流程，具有良好的平面与视频创意设计能力。 |
| 51 | 游戏数值策划师 | 对数值敏感，能搭建数值模型；具有良好的学习能力、逻辑思维能力，团队协作，沟通协调能力强；对主流游戏的战斗模块、数值、经济系统等模块的设计方法和体验乐趣都有一定的研究和心得；对市面上主流游戏类型有着自己的分析和见解。 |
| 52 | 游戏产品运营及技术开发工程师 | 具有游戏策划、架构设计、游戏美工、游戏动画设计、游戏美术设计、手机游戏程序开发、游戏IP、游戏衍生产品运营等领域相关工作经验并掌握关键技术。 |
| 53 | 电竞项目运营及技术开发工程师 | 具有电竞选手、电竞主播、电竞裁判培养训练，电竞赛事打造、电竞赛事运营、电竞节目制作、电竞转播直播平台开发等领域相关工作经验并掌握关键技术。 |
| 54 | 动画产品运营及技术开发工程师 | 具有动画创意、动画编导、动画特效、动画制作、动画IP培育、动画衍生产品开发、动画播映平台开发、动画图形图像技术开发与应用等领域相关工作经验并掌握关键技术。 |
| 55 | 现代时尚 | 钟表设计及精密加工工艺师 | 对工艺美术、钟表设计加工有深刻了解，熟知钟表构造及制作工艺，具有高级钟表、首饰手工设计、制版和加工经验并掌握关键技术，有自主设计产品或外观设计专利。 |
| 56 | 珠宝首饰加工及鉴定工艺师 | 具有珠宝首饰设计、首饰制版及快速成型、珠宝首饰智能制造及手工加工、珠宝玉石鉴定、文物鉴定、全球高端首饰知名品牌鉴定、奢侈品估价等相关领域经验并掌握关键技术。 |
| 57 | 工业设计师 | 具有消费者行为研究、用户画像、流行趋势分析能力, 熟练运用3D设计软件进行产品设计外观3D建模与渲染表现，熟悉表面涂装处理和批量制造工艺，能够与产品开发团队合作保证产品开发在体验、功能、质量、时间和成本等方面的整体效果，熟悉产品模型手板制作流程及产品开发过程，有自主设计产品、设计专利或获得国内外知名工业设计奖项。 |
| 58 | 服装服饰（含内衣）设计师 | 熟练使用服装设计类软件，有敏锐的艺术审美及时尚潮流触觉，具备根据产品研发战略和品牌产品开发方向完成服装服饰新品设计，以及根据产品上市波段制定服装服饰新品开发（风格、款式、色彩、结构）方案企划等方面相关工作经验，有自主设计产品或外观设计专利。 |
| 59 | 时尚眼镜设计师 | 对工艺美术、时尚潮流、眼镜设计有深刻了解，具有根据产品研发战略和品牌产品开发方向完成眼镜新品设计，以及根据产品上市波段制定眼镜新品开发（风格、款式、色彩、结构、数量）方案企划等方面相关工作经验，有自主设计产品或外观设计专利。 |
| 60 | 工业母机 | 高级机械设计工程师 | 熟悉机加工、装配等基本原理及生产加工工艺；具有机电设计加工装配的相关经验；有较丰富的生产制造企业非标设备设计、加工、制造、调试全过程经验。 |
| 61 | 机床设计工程师 | 熟悉数控磨床整体结构设计、零部件图、装配图、总装图设计。 |
| 62 | 仿真工程师 | 熟练使用主流仿真软件；具有高级语言编程基础和统计学基础，具备扎实的结构力学和热学专业知识；熟悉生产布局和工艺基础；掌握三维建模能力。 |
| 63 | 高级软件工程师 | 熟悉C#编程语言，熟练掌握SQL Server等数据库的应用。 |
| 64 | 智能机器人 | 嵌入式系统工程师 | 具有电气系统设计及单板设计经验，对电机驱动器及电机原理有深入理解；具有STM32微处理器系统的开发和调试经验，深入理解RTOS操作系统原理；具有丰富的编程经验，精通C语言，具有良好的编程规范，丰富的评审经验；具有信号处理、自动控制等算法基础。 |
| 65 | 机器学习工程师 | 具有大数据智能理论、跨媒体感知计算理论、混合增强智能理论、群体智能理论、主协同控制与优化决策理论、高级机器学习理论、类脑智能计算理论、量子智能计算理论等领域相关研究工作经验并掌握关键技术，能独立解决本领域复杂疑难技术问题，在本领域取得较有价值的科研成果。 |
| 66 | 机械臂算法工程师 | 具有扎实的数学基础与机器人理论知识；具有机器人软件开发与真机调试经验，具备较强的动手能力；熟悉仿真软件（如MuJoCo/Gazebo），精通C/C++。 |
| 67 | 视觉算法工程师 | 有嵌入式平台上算法优化或移动设备短编程经验；有三维重建、目标跟踪/检测等相关项目经历；有跨平台（移动）开发经验。 |
| 68 | 解决方案工程师 | 了解仓库操作；了解仓库管理软件系统；计算机技能：AutoCAD、Microsoft Office（尤其是Excel）；有物料搬运自动化设备经验，最好是AGV、输送机、AS/RS、机器人臂等。有WMS、WCS、PLC或其他控制级软件经验。 |
| 69 | 软件测试工程师 | 具备JAVA、Python、C#等技能；能够进行简易PLC系统撰写支援；具备PLC、AutoCAD、HMI技能。 |
| 70 | 激光与增材制造 | 激光工艺工程师 | 熟练使用激光打标、切割等激光设备。 |
| 71 | 精密仪器设备 | 有限元分析工程师 | 具备扎实的有限元等专业基础知识，熟悉仿真分析流程及力学测试仪器，理解并掌握仿真分析的基本理论知识；熟悉建模绘图工具和热力学仿真工具。 |
| 72 | 航空电子系统工程师 | 熟悉ARP 4754A系统工程流程；具备或熟悉基于EASA第21部的开发经验或项目；熟练掌握DO-178、DO-254硬件/软件开发知识；了解Arinc 429，Arinc 825等总线标准；具备航空器电子系统设计或者总体设计经验。 |
| 73 | 新能源 | 膜电极工程师 | 开展膜电极相关原材料的调研、供应商对接、测试评估及发展趋势追踪；开展膜电极结构、性能及寿命的表征、测试与结果分析；熟悉膜电极相关产品的专利撰写、项目申报工作。对膜电极各部件有深刻了解，熟悉质子膜、催化剂等。 |
| 74 | 锂电材料研究专家 | 精通材料学和电化学相关基础知识、材料和电芯性能评估方法；熟悉正极材料构效关系及失效分析方法；具备材料学/化学/电化学基础知识与专业背景；熟练使用MSoffice等常用分析及设计软件。 |
| 75 | 锂电安全研究专家 | 具有锂电池安全开发学习和研发经验；具有锂电池/电池汽车火灾理论研究经验。 |
| 76 | 锂电产品开发专家 | 参加/主导过完整的产品开发项目；熟练掌握动力电芯测试和数据分析（包括常用软件和工具）；对电芯失效分析有一定理解。 |
| 77 | 锂电产品工艺专家 | 精通高分子成型；精通高分子表面与界面；精通高分子的合成与改性。 |
| 78 | 电源硬件开发工程师 | 熟练使用电源相关设计软件，电路仿真（saber/pspice/matlab），熟悉使用通用仪器，能够独立完成电路设计调试以及测试验证工作。 |
| 79 | 智能网联汽车 | 电堆开发工程师 | 在燃料电池领域拥有丰富的现场工程经验和夯实的数学、化学、流体传质传热理论基础；能够主持设计电堆与其他部件的最优化性能匹配，深入地了解国内外电堆开发动态；详细构思电堆中各部件设计方向，对其各模块的设计进行指导和评估，并制定和开发电堆一系列设计方案；负责电堆的开发规划、标准、专利等的撰写工作。 |
| 80 | 电控工程师 | 熟悉燃料电池汽车控制系统嵌入式软件开发以及控制器应用层软件（控制策略、算法）、控制器基础软件的开发；控制器基础软件单元测试；精通仿真建模及控制策略及算法开发，精通C语言程序开发；熟悉嵌入式软件开发环境和工具，文件系统，压缩算法，TCP/IP相关经验；能够参与整车控制系统需求分析、方案设计及评审；能够参与整车电子电器E/E 架构和网络拓扑设计；了解氢能源行业，熟悉氢燃料电池相关软件编程。 |
| 81 | 系统工程师 | 熟悉燃料电池用空气压缩机、氢气循环泵、增湿器、阀类等核心零部件的技术要求编制、选型、设计开发及测试工作；熟悉空气压缩机和氢气循环泵电机驱动系统的匹配分析；熟悉核心零部件供应商管理和开发进度控制；了解氢能源行业，熟悉氢燃料电池产品构造。 |
| 82 | 自动驾驶算法工程师 | 具备自动驾驶系统、ADAS产品系统相关的开发和应用经验，具有环境感知、路径规划与控制、高精地图与定位、传感器融合等领域具有技术开发工作经验，并掌握关键技术，在本领域取得较有价值的科研成果。 |
| 83 | 新材料 | 研发工程师 | 具有锂离子电池、钠离子电池正极材料的研发经验。 |
| 84 | 具有无机材料合成的研发经验，熟练掌握材料的各项物理、化学性能表征技术。 |
| 85 | 纳米材料合成工程师 | 熟练掌握纳米材料合成方法及原理；熟练掌握纳米材料的常用特性表征方法，比如吸收/发射、量子产率等；具备良好的独立设计实验和开展实验的能力和经验。 |
| 86 | 纳米结构表征检测工程师 | 掌握UPLC、HPLC、GC、毛细管电泳仪、紫外分光光度计、LC-MS、DLS、HIAC、激光共聚焦显微镜、Zeta电位仪等相关仪器的操作和维护。 |
| 87 | 微纳加工工程师 | 熟悉曝光、光学镀膜、反应离子刻蚀、离子束刻蚀以及纳米压印设备及工艺。 |
| 88 | 储能材料研发工程师 | 具有锂电芯生产经验，熟悉锂电芯生产工艺，熟练掌握锂电芯性能检测方法；对锂电芯的性能、安全可靠性等有较深的理解；熟悉主流电芯产品，对电芯前沿技术和安全仿真技术有深入研究，可单独进行电芯安全仿真。 |
| 89 | 耐热铝合金开发工程师 | 熟悉铝合金的基本性能和常见制备加工工艺（铸造法、锻压法、挤压法等）；具有相关耐热铝合金材料开发经验，熟悉复合材料的基本性能评价方法；熟练操作相关铸造、锻压或挤压设备，有相关新产品开发经验；具备基本的CAD阅、制图能力。 |
| 90 | 金属基复合材料开发工程师 | 熟悉金属基复合材料的基本性能和常见合成工艺（铸造法、粉末冶金法等）；具有金属基复合材料开发经验，熟悉复合材料的基本性能评价方法；熟练操作相关铸造或粉末冶金设备，有相关铝碳化硅新产品开发经验；具备基本的CAD阅、制图能力。 |
| 91 | 高端医疗器械 | 医疗器械研发工程师 | 具有较丰富的医疗器械、医疗耗材研发项目经验，熟悉医疗器械相关产品的立项、开发输入输出等研发全过程。 |
| 92 | 电子技术研发工程师 | 熟练使用绘图软件设计PCB，能独立完成电路板制作和调试，熟练c语言编程，及单片机编程，熟练stm32单片机优先，熟悉EMC整改、具备扎实的模拟电路和数字电路，受过ISO13485质量管理体系及医疗器械行业相关法律法规的培训。 |
| 93 | 生物医药 | 首席医疗专家 | 精通临床试验全过程，熟悉国内外临床研究发展与现状；熟悉GCP及相关临床试验法规、临床试验要求及流程，并能执行相关培训及质量控制；熟悉NMPA、FDA、EMA等临床试验法规；具有丰富的临床试验资源（医院、PI、CRO、数据管理及统计）。 |
| 94 | 首席医学专家 | 过往具有临床医学专业培训和实践的经历，具有药物临床开发与商业化的实践经验，具备公司治理、人员管理、沟通协调、策略性思维等软实力。 |
| 95 | 首席研发专家 | 代谢疾病领域药物研发工作经验；对早期研发目标有深入的了解，能快速推动代谢疾病项目的进展。 |
| 96 | 新药研发专家 | 熟悉国际生物医药研发理念和发展趋势；熟练掌握本专业理论知识及新药研发流程与生产转化；遵守职业伦理；具有开展科研项目和技术革新能力。 |
| 97 | 研发工程师 | 有细胞治疗研究经历，有学术成果产业转化经验优先；熟练掌握动物实验操作，熟悉PCR、酶标仪、流式细胞仪、细胞培养等相关分子与细胞生物学操作技术。 |
| 98 | 熟练掌握细胞培养、生化实验、分子克隆等各项操作技能；掌握工程细胞工业化发酵、纯化，工艺条件优化等各项操作技能。 |
| 99 | 临床药理专家 | 在基于模型的I期剂量递增和剂量证明方法方面有经验（需要提供示例）；能够对人群进行适当的PK荟萃分析和潜在生物等效物的交叉比较；对IND、NDA/BLA药理学法规要求有深入的了解和理解；PK程序和分析软件（WinNonlin、PHOENIX、SAS 等）的工作知识以及科学绘图和演示方面的PK建模和计算机技术；需要肿瘤学经验。 |
| 100 | 高级光学工程师 | 有广泛扎实的精密光学系统设计基础，深入了解显微镜以及类似成像系统的设计原理；充分了解各种光学元器件（如各类光源和感应器）的性能，有丰富的实际操作经验，以及检测，排查故障的能力；有扎实的光学实验基础，会使用各类光学设备仪器，擅长设计各类元器件和系统层面的测试实验，有良好的数据分析能力；熟练使用专业相关软件，如系统设计软件（Zemax，CodeV等），图像数据分析软件（Matlab）等。 |
| 101 | 生物细胞科研工程师 | 从事过分子生物学、细胞生物学、分子免疫学或肿瘤免疫学等方面工作，在细胞培养和蛋白质表达、纯化和功能分析等方面有丰富经验；熟练掌握Q-PCR、蛋白凝胶电泳、ELISA、Western Blot等生化技术；良好的无菌操作意识；具有悬浮细胞培养经验；从事过分子克隆、哺乳动物细胞大规模培养和蛋白纯化工作。 |
| 102 | 生物医学工程研发工程师 | 从事半导体技术与装备、机器人及其关键技术、高端医疗装备制造、新型显示装备制造、先进遥感装备制造、增材制造、新材料与新器件、微纳制造等八大领域生物医学工程研发工作。 |
| 103 | 细胞制备工程师 | 有无菌操作和免疫细胞培养的经验；具备流式细胞检测经验。 |
| 104 | 临床技术支持工程师 | 熟悉临床医学尤其是人体解剖学的知识，能够大致了解CT、DR等影像。 |
| 105 | 质粒纯化工程师 | 具有扎实的专业理论知识，熟悉分子筛层析、离子层析、亲和层析等工艺理论以及实际操作，有制药企业的蛋白纯化、DNA、RNA纯化相关工作经验；有GE的AKTA系列层析仪操作经验。 |
| 106 | 医药技术研发工程师 | 具有化学药、生物制品、中药及天然药物研发，药物探索和早期研究，药物临床前研究，药物1期、2期、3期临床研究，上市后监测（IV期临床试验），临床试验技术服务、临床试验数据管理和统计分析、CRO医药研发外包服务等领域相关工作经验并掌握关键技术，在本领域取得较有价值的科研成果。 |
| 107 | 体外诊断IVD研发工程师 | 熟悉体外诊断产品研发，具有基于分子生物平台、一代测序、二代测序等多种基因检测技术等体外分子诊断产品研发经验；具有较强的实验设计分析能力及较强的产品市场调研能力及分析能力。 |
| 108 | 质量检测工程师 | 熟悉ISO、GMP等相关法规，熟练掌握微生物污染的检测；有细胞检测、细胞培养工作经验；能够对检测结果进行专业分析。 |
| 119 | 蛋白工程研究专家 | 会使用pymol或chimera分析蛋白结构；了解DiscovervStudio、MOE、薛定谔等其中一种分子模拟软件进行蛋白质改造。 |
| 109 | 大健康 | 肿瘤疾病治疗医师 | 公立医院相应岗位临床工作经历，取得规范化培训合格证书，在本领域取得较有价值的科研成果。 |
| 110 | 感染性疾病治疗控制医师 | 公立医院感染性疾病科专业技术岗位工作经历，取得规范化培训合格证书，在本领域取得较有价值的科研成果。 |
| 111 | 临床诊疗医师 | 了解国际先进的医疗理念和发展趋势；熟练掌握本专业理论知识，熟悉常见病、多发病的诊断和治疗原则；能够针对不同人群制定相应的咨询或治疗方案，开展临床诊疗、手术等治疗工作；能够积极配合医疗、科研开展项目和技术革新；遵守职业伦理。 |
| 112 | 医疗医技师 | 公立医院医疗医技（包括医疗检验、医疗影像、药剂、口腔医技、康复治疗、医疗器械维护、眼视验光等）相关岗位工作经历，取得规范化培训合格证书。 |
| 113 | 疾病预防控制管理专家 | 知名疾控中心或其他公共卫生机构疾病预防控制工作经历，取得规范化培训合格证书，在本领域取得较有价值的科研成果。 |
| 114 | 妇儿保健专家 | 公立医院相应岗位临床工作经历，取得规范化培训合格证书。 |