苏州工业园区2021-2022年度重点产业

紧缺人才需求目录

本次《目录》覆盖“2+3+1”产业体系及“3”大新兴业态（“2”：新一代信息技术、高端装备制造两大主导产业；“3”：生物医药、人工智能、纳米技术应用三大特色新兴产业；“1”：现代服务业；“3”大新兴业态：数字经济、总部经济、电子商务），具体分类详见表1。

**表1 园区“2+3+1”** **产业体系及“3”大新兴业态重点发展方向**

|  |  |
| --- | --- |
| 产业分类 | 重点发展方向 |
| 新一代信息技术 | 信息网络技术、电子元器件及设备、电子材料、集成电路制造、软件和信息服务 |
| 高端装备制造 | 航空装备制造、智能制造装备、高效节能装备制造、汽车整车及零部件装备、新一代通信装备 |
| 生物医药 | 创新药物、生物技术及新兴疗法、医疗器械 |
| 人工智能 | 人工智能软件、智能消费相关设备制造、人工智能系统服务、智能化基础设施、智能场景相关技术设备 |
| 纳米技术应用 | 微纳制造、第三代半导体、纳米新材料、纳米材料与器件、纳米健康 |
| 现代服务业 | 金融服务业、现代商贸服务业、现代供应链管理、信息技术服务业、科技服务业、商务服务业、文教旅游业 |
| 数字经济 | 数字文化服务、数字文化工业、金融服务、现代商贸服务 |
| 总部经济 | 地区总部和研发中心、供应链管理中心、结算中心、投资决策中心等功能性机构 |
| 电子商务 | 消费品、工业品、服务 |

**1、新一代信息技术产业**

|  |  |
| --- | --- |
| **产业导向** | **紧缺专业要求** |
| 信息网络技术、电子元器件及设备、电子材料、集成电路制造、软件和信息服务 | 材料类、电子信息类、计算机类、水利类、美术学类、工商管理类、经济与贸易类、机械类、管理科学与工程类、测绘类、建筑类、地理科学类、自动化类、电气类、核工程类、能源动力类、航空航天类、交通运输类、新闻传播学类、仪器类、设计学类、数学类、物理学类、经济学类 |

| **序号** | **岗位名称** | **岗位职责** | **学科**  **门类** | **紧缺**  **专业** | **学历**  **要求** | **工作**  **年限** | **任职能力要求** | **岗位**  **年薪**  **(万元)** | **紧缺**  **指数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 射频器件工程师 | 负责射频及功率器件研发；负责射频新技术研发及前沿技术探索；负责射频前端芯片工艺器件开发，提升器件射频性能；制定器件工艺DOE实验方案及器件参数的测试表征；负责指导射频器件特性参数的模拟仿真探索 | 工学/理学 | 材料类 电子信息类 | 硕士 | 5 | 熟知半导体器件原理和测试模拟方法；了解半导体器件原理和设计技术；了解半导体工艺制造流程 | 60 | 5级 |
| 2 | 引擎客户端工程师 | 负责Unity3D游戏通用模块开发和维护；负责Unity3D游戏周边工具链建设 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 6 | 熟练掌握C、C++；深入理解网络、编译、虚拟机等基本概念和工作机制 | 42 | 5级 |
| 3 | 资深数字前端工程师 | 负责数字前端设计开发；提供模拟接口的时序控制及混合仿真；协助完成芯片验证与调试；协助完成芯片测试与调试；建立、维护并改进SOC前端实现Flow | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 熟悉ASIC数字前端IC设计流程；精通Verilog和RTL设计，熟练使用Cadence、Synopsis软件；具备Perl、C、TCL编程能力；具备FPGA验证经验 | 40 | 5级 |
| 4 | 职业经理人（水利水电环保市政） | 负责生产管理工作开展；负责项目生产体系建设；负责项目安全生产、技术质量、工期进度及成本控制；制定年度发展目标任务，确保各项目标实现；实现所属区域市场占有率和销售目标 | 工学 | 水利类 | 本科 | 8 | 取得通用或专业职业经理人资格认证证书，具有高级以上职称；有建筑行业和新产品推广经验 | 40 | 5级 |
| 5 | 数字芯片设计工程师 | 制定模块的芯片规格书，完成硬件电路逻辑设计和RTL代码实现；负责数字IC实现流程逻辑综合、DFT、STA、形式验证、UPF低功耗策略插入等；负责RTL代码编写、数字模块和系统的仿真验证；负责数字IC前端设计研发流程的制定和优化；协助完成芯片流片后的调试以及性能测试 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 熟悉Verilog、HDLcoding、STAflow Simulation、Logic-Synthesis；熟练使用UNIX系统及芯片设计的EDA工具 | 40 | 5级 |
| 6 | 分立器件产品工程师 | 设计MOSFET等相关分立器件 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 具有MOSFET分立器件设计经验；能熟练使用仿真软件及版图设计软件；有6寸、8寸、12寸晶圆厂设计或工艺经验，熟悉Fab工艺 | 40 | 5级 |
| 7 | 技术美术 | 负责研究新的工作流用于虚拟偶像的使用（HOUDINI在UE4的应用） | 艺术学 | 美术学类 | 本科 | 1 | 熟悉UE4流程，能用UE4进行动画相关的开发；熟悉UE4的shader架构、熟悉SubStance | 40 | 5级 |
| 8 | 模拟芯片设计工程师 | 负责数据转换类模拟电路的规格制定、方案或结构实现；负责各种架构的DAC、ADC、CODEC设计和仿真；对芯片或模块电路进行版图设计；完成电路参数提取后仿真、行为级建模、混合仿真验证等；参与电路指标的实验室测试计划及测试；参与定义生产测试规格及计划、良率分析及优化 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 3  3 | 熟练掌握基本模拟单元的分析设计；深入理解模拟和数模混合电路；能够使用C、MATLAB、Verilog完成建模；熟练使用Cadence、SpectreRF、XA等EDA工具 | 36  24 | 5级 |
| 9 | 微波工程师 | 负责射频MEMS器件、部件和组件的设计开发；负责处理解决项目中的技术问题，并指导生产调试人员完成相关工作 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 掌握电磁场与微波技术理论知识，了解通信与雷达微波系统知识；熟练掌握常用的微波设计软件，如ADS、HFSS、MWO等；熟悉常用测试仪器包括频谱分析仪、信号发生器、网络分析仪等 | 35 | 5级 |
| 10 | 存储器芯片设计工程师 | 从事存储器相关电路和流程的开发；存储器IP规格讨论；存储器电路设计；存储器编译器流程开发；存储器编译器验证与除错 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士 | 2 | 熟悉SRAM电路、ROM电路、FlashMemory电路设计；熟悉模拟电路设计工具；熟悉Perl、TCL、Python脚本语言；熟悉C++编程；熟悉EDAView格式 | 33 | 5级 |
| 11 | 视频算法工程师 | 参与公司视频监控行业应用平台软件的流媒体开发；负责视频监控平台相关技术工作；关注新技术、新业务的发展，并能应用到日常研发工作 | 理学/工学/管理学 | 电子信息类 计算机类 | 本科 | 5 | 有视频理论知识和视频监控平台软件经验，有海康、大华等视频厂商视频监控平台经验；熟悉Rtsp、Rtp、Rtcp流媒体协议；熟悉H.264编码格式；熟悉VLC；精通.Net、C#、Java等开发语言 | 32 | 5级 |
| 12 | 高级Web前端开发工程师 | 负责产品前端的架构设计和开发，包括微信小程序、PC端Web页面、手机端H5页面；主导产品前端性能优化，故障排查和解决，安全加固；主导开发高效可复用的UI组件，负责前端脚手架框架，数据埋点，搭建前端监控体系；负责JS SDK核心功能的开发与维护；通过创新交互优化产品体验 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 能够理解后端架构；能够理解框架原理,精通MVVM框架（VUE、React、Angular）；精通原生JavaScript，熟练ES6、ES7等规范；了解NodeJs、EggJS、NestJS等；对浏览器引擎及JS引擎有深入研究 | 30 | 5级 |
| 13 | 产品经理 | 负责制定产品规划、需求调研、产品市场与技术分析；制定开发和迭代计划，对产品需求分析、设计、开发和测试进行监督；负责输出PRD文档；负责产品的发布，将产品推向市场；协助推广落地产品 | 理学/工学/管理学/经济学/艺术学 | 计算机类 电子信息类 工商管理类 经济与贸易类 | 本科 | 4 | 熟悉Axure、Visio产品设计工具，熟练进行PC、App、H5原型及交互设计；熟练使用PS、AI等工具 | 30 | 5级 |
| 14 | 质量经理 | 编制质量文件，策划关键质量控制点；收集并分析过程质量数据，推动产品及流程改善；处理客户投诉，降低RMA比例；监督流程程序文件和流程图执行，监督工程变更执行；实施巡回审核，监督质量体系要求的实施；培训质量检验员 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 10 | 有半导体封测经验，熟悉贴片、插件制程；有产品质量控制及项目工程管理经验 | 30 | 4级 |
| 15 | 工艺经理 | 负责部门工艺、设备、新产品导入；起草和审核工艺规程、工艺操作SOP、批记录等文件；配合质量管理部门工作，参与偏差调查、变更控制、CAPA的执行跟踪及风险评估；对工艺技术缺陷项目提出整改方案 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 10 | 具有工艺工程、设备工程经验；熟悉生产流程；熟悉QFD、FMEA、APQP、PPAP工具 | 30 | 4级 |
| 16 | FPGA工程师 | 根据设计方案进行FPGA的代码实现、嵌入式软件开发；参与项目方案的讨论、制定；负责IP的设计、仿真与调试；负责基于FPGA系统集成、开发与调试；配合硬件工程师完成新硬件平台的开发、调试 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 5 | 熟悉Xilinx、AlteraFPGA，熟练使用集成开发环境进行FPGA设计，掌握硬件描述语言VHDL、Verilog；熟悉CAN、TCP/IP、SPI、I2C等接口协议；有数据采集电路设计经验 | 30 | 4级 |
| 17 | MEMS工程师 | 完成项目初始定义，主导项目技术可行性研究和立项；设计具体的MEMS产品架构，完成产品设计、验证；协助制定测试规范和解决测试开发中的问题；对产品前后端环节进行负责和追踪 | 理学/工学 | 电子信息类 机械类 | 硕士  本科 | 5  5 | 熟悉MEMS设计软件以及CAD设计软件；具有MEMS器件设计经验和熟悉MEMS工艺；具备MES系统实施流程经验，熟悉MES系统框架、熟悉MES标准模块开发 | 30  19.5 | 4级 |
| 18 | 高级软件测试工程师 | 对系统进行接口测试、性能测试；书写测试脚本、测试用例；编写测试案例；根据测试计划执行测试，确保在软件发布前基本排除其缺陷；修正测试中发现的缺陷，完善软件性能 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士  本科 | 5  5 | 熟悉C、C++、Python、Java语言，精通软件测试理论及测试方法；熟悉接口测试、性能测试、自动化测试、Web测试；熟练使用测试工具Postman、抓包工具Fiddler、压力测试Jmeter、用例工具－禅道 | 30  25 | 4级 |
| 19 | GIS咨询专家 | 负责项目售前咨询、项目前期调研，了解与分析客户需求，参与项目整体规划；负责行业信息化项目整体解决方案设计、撰写产品解决方案；负责与客户进行技术交流、方案讲解、产品演示及现场答疑；编制招投标文件；对行业、市场、用户需求、竞争对手提出分析报告 | 工学/管理学/理学/农学/艺术学 | 管理科学与工程类 测绘类 建筑类 地理科学类 | 硕士 | 4 | 具有技术售前经验、软件开发经验或软件项目管理经验；具有智慧城市项目、GIS项目、政府信息化项目经验；具备软件需求分析、架构设计、系统设计能力 | 30 | 4级 |
| 20 | 机器视觉算法工程师 | 负责条纹、散斑结构的光算法设计与实现；复杂、高光零部件高精度三维测量算法的设计与实现；进行点云处理、点云拼接及几何特征测量等算法的设计与实现 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士  本科 | 1  3 | 有图像处理算法设计能力；在计算成像、图像处理等领域具有相关研究成果或开发经验；了解双目、结构光、ToF技术 | 30  30 | 4级 |
| 21 | 嵌入式软件工程师 | 参与产品研发中嵌入式软件的需求分析、总体设计；完成嵌入式产品底层驱动及应用层软件的移植、开发、优化；参与产品研发中的软硬件集成和系统测试；完成软件需求说明书、概要设计、详细设计、软件编码 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 2  3 | 熟练掌握数据结构、操作系统、通信原理、结构化软件设计；了解主流计算机架构，精通Arm架构的微处理器；了解主流操作系统，精通Linux；熟悉J1939、UDS协议；熟练掌握AutoSAR设计方法 | 30  23 | 4级 |
| 22 | 电机控制软件工程师 | 负责软件分析、设计、代码实现和集成；负责电机控制算法和故障诊断算法的建模、仿真和开发；进行控制软件功能测试和性能测试；支持与机电一体化相关的电机驱动产品；解决软件问题，找出原因并更新软件、软件发行和版本管理 | 工学/理学 | 电子信息类 自动化类 | 本科 | 8 | 掌握ERP和SAP系统；熟练使用C51、C++编程语言；熟悉常用单片机；具有数字电子和模拟电子基础；有电机控制及DSP开发经验 | 30 | 4级 |
| 23 | 高级硬件工程师 | 设计音频和电源电路；与无线和数字硬件工程师紧密合作，无缝集成电路块；提供支持性设计文件；对产品进行音频质量测试，包括台架测试和听力测试评估 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 有开发高音量、低成本音频产品经验；有低噪声音频设计和电源设计方面经验；具有动手设计、原型设计、测试和实验技能 | 30 | 4级 |
| 24 | 高级架构师 | 编写软件产品需求说明书，完成软件产品的研发，并通过测试；承担系统架构设计及核心代码研发工作 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 熟练运用Spring、Hibernate；熟练应用Oracle、MySql数据库；熟练使用Axure原型工具；熟练应用SVN、Maven工具；掌握Java、JavaScript语言，熟练应用CSS | 30 | 4级 |
| 25 | 高级Java工程师 | 完成需求调研、分析、设计、实现；负责项目系统的架构设计、模块设计和开发；完成项目的核心编码，负责指导软件工程师详细设计和开发；参与软件质量审查，代码Review；负责规范文档的编写、维护 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 熟练使用IntelliJ IDEA、Eclipse；精通Java编程和常用设计模式；熟练使用Web开发技术；熟练使用Spring、SpringMVC等框架组件；熟悉分布式集群技术；熟悉MySQL、Redis、MongDB、Memcached；熟练使用Unix、Linux，能进行Shell编程；了解多线程、高并发系统 | 30 | 4级 |
| 26 | 数控系统研发工程师 | 负责了解客户工艺流程，进行数控系统二次开发和客制化编程；负责PLC编程和调试；负责数控系统和伺服的应用调试和维护；负责数控系统功能和性能测试；撰写相关技术文档 | 工学/理学 | 自动化类 电气类 | 本科 | 3 | 深入理解自动控制原理、电力电子技术、CNC工作原理；熟练掌握PLC编程方法、宏程序和G代码程序语言；掌握Python等编程语言；了解数控系统、伺服、变频器等工业控制单元 | 30 | 4级 |
| 27 | 硬件产品经理 | 负责产品主要为无线智能终端、穿戴式设备、物联网基站；调研和撰写产品需求书；负责产品全周期管理；配合销售、市场部发布产品、推广销售及售后体系工作，提供产品技术文档和方案资料 | 工学 | 电气类 | 本科 | 3 | 熟悉硬件电子产品开发过程；有产品设计和商业化包装能力；有硬件研发技术基础，熟悉硬件设计或嵌入式软件开发 | 30 | 4级 |
| 28 | 数字化实施顾问 | 主导公司ERP、MES类产品落地工作，包括客户需求调研、业务分析、用户培训、现场运行支持等；主导业务流程梳理与优化，负责为客户提供一定的流程管理咨询服务 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 0 | 有大型ERP、MES项目经验；熟悉SAP、ORACLE、用友、金蝶相关系统经验 | 30 | 4级 |
| 29 | 资深MES工程师 | 精益生产MES系统类需求调研,开发与实施；MES、ERP、WMS及其周边信息化系统整合；新专案导入如：SMT上料追溯、品质系统、智慧物料发放等 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 4 | 熟练掌握C#、.Net开发；熟悉Android 移动端开发，熟练使用ORACLE、SQL SERVER等关系型数据库；熟悉ERP、WMS，了解电子组装类生产流程 | 26 | 3级 |
| 30 | 数据产品研发工程师 | 主导或参与数据分析类产品研发；参与多源数据采集、非/半结构化数据处理、数据可视化等工作 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 有标签系统、画像系统、知识图谱等产品开发经验；有数据分析项目实施经验；有政务信息化项目经验 | 26 | 3级 |
| 31 | 数字电路设计工程师 | 负责闪存电路设计，仿真和布局；负责晶体管级的电路设计与门级的模块电路设计和仿真；负责模块级和芯片级的仿真；完成混合信号电路中数字部分的设计及相关验证；参与电路的综合、DFT、后端的设计和实现 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 具备数电、超大规模集成电路设计经验；熟悉数字电路设计流程；熟练掌握VeriLog和验证环境；熟悉Mipiphy、Pciephy、Usbphy、Hdmiphy等接口协议 | 25 | 3级 |
| 32 | Linux研发经理 | 从事无人机嵌入式软件开发和算法移植；负责嵌入式系统的集成、代码合并和裁减；负责系统优化，包括系统稳定性设计和测试 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士 | 5 | 有Linux开发经验，熟悉ROS及多线程编程；熟练掌握Linux设备驱动软件架构；精通C、C++语言编程；有机器人系统开发或无人机项目经验；熟悉大疆OSDK开发 | 25 | 3级 |
| 33 | 热工水力建模仿真工程师 | 负责项目外部交流对接工作；负责热工方向模型设计、开发、测试和验证工作；负责项目中各类技术文档撰写工作 | 工学 | 核工程类 | 硕士 | 3 | 深入掌握反应堆热工水力系统知识；熟练使用GSE、RELAP5、Flowmaster等热工水力仿真软件；掌握C、C++或Fortran语言；参与过六方程的离散和求解研究；具备Modelica编程能力 | 25 | 3级 |
| 34 | C++软件工程师 | 负责基于Windows平台下的C、C++程序开发；从事高性能应用软件的研究、开发、单元测试、维护；使用C、C++开发软件驱动接口，提供API；进行系统框架和核心模块的详细设计和编码 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 2  3 | 熟练掌握C、C++开发语言；精通网络编程技术、熟悉网络协议；熟悉Windows、Linux操作系统和信息安全知识；熟悉计算机体系结构、多核并行计算以及多核环境下的程序优化 | 25  20 | 3级 |
| 35 | 资深产品符合性工程师 | 识别产品批准要求，计划和执行合规前和合规测试；进行符合性测试并提交报告以获得机构批准；与实验室和机构合作批准ODM；维护和协助多家工厂的审核 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 了解射频通信系统、模拟和数字、蓝牙知识；掌握符合性测量仪器知识；熟悉法规遵循标准、审批流程和法规遵循失败逻辑；熟悉射频、EMC及安全相关测试和标准 | 25 | 3级 |
| 36 | 电子政务项目经理 | 分析招投标文件、任务书要求；负责项目关键人维护，形成明确需求方案；监督项目规划及运作管理，推进实施结案；项目完成后总结报告及相关成果标准化；建立项目分享及总结机制，优化项目交付流程 | 管理学/经济学/艺术学/理学/工学 | 工商管理类 计算机类 电子信息类 | 本科 | 5 | 具有软件或系统集成开发经验；具备政府类行业项目经验；精通项目管理的专业知识，熟练使用项目规划工具及熟悉操作项目管理系统；熟悉成本和质量控制 | 25 | 3级 |
| 37 | 系统架构师 | 负责应用系统架构设计；负责应用系统平台架构、技术发展战略规划、技术架构选型，重构及优化现有产品技术架构；通过容量规划、性能优化等手段提升系统整体性能；参与架构、系统、分析设计等多领域项目技术实践；编写软件产品需求说明书，完成软件产品研发并通过测试 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 熟悉PASS SAS平台逻辑开发；熟悉底层中间件、分布式技术；精通MySQL、Redis、Mongodb等数据库；精通分布式系统、微服务架构设计；精通Tomcat、Resin、Jetty等；精通SVN、GIT版本管理工具；持有数据库系统工程师证书、网络与信息安全应急人员证书、高级工程师证书、CCIE证书 | 25 | 3级 |
| 38 | C#研发工程师 | 参与系统开发中各阶段工作，包括功能定义、设计、实现、调试；负责系统中某些功能模块的开发和维护；编写清晰完整的系统功能文档和设计文档 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 精通C#、Socket编程技术；熟悉MySQL、MSSQL、Oracle数据库；熟悉WPF、WinForm等程序开发；熟悉事件、反射、依赖注入等开发技巧 | 25 | 3级 |
| 39 | 3D场景美工 | 负责3D场景地图关卡编辑制作，参与项目风格探索制订；完成游戏地图整体制作、地表贴图绘制、布置灯光以及烘焙灯光贴图 | 艺术学 | 美术学类 | 本科 | 3 | 具有游戏3D场景制作经验，熟悉手绘或次时代制作流程；具有美术功底、手绘贴图能力、色彩感和手绘3D场景模型制作能力 | 25 | 3级 |
| 40 | 封装设计工程师 | 负责与封装厂沟通封装方案、图纸设计、基板制造、芯片封装和可靠性测试；负责芯片的封装设计，指导基板Layout；分析芯片封装需求，制定完整封装解决方案；负责封装方案迭代、基板设计、热力仿真、Interposer设计 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 具备Wirebond封装设计及BGA基板设计经验；熟悉FCBGA、FCCSP、TFBGA、PBGA、QFP、QFN、COWOS、FOP等封装类型的项目设计；熟悉SiPi仿真流程；熟悉Cadence、Encounter、Virtuoso、Ansys等软件 | 25 | 3级 |
| 41 | QT软件工程师 | 参与项目需求分析，参与搭建系统框架和核心模块的设计；根据项目进度完成代码开发任务；对代码进行维护、改进完善 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 2 | 掌握QT、C++软件编程，能够熟练使用QT或者C++语言；有汽车CAN总线、以太网总线或者TCP/IP协议开发经验 | 25 | 3级 |
| 42 | 电机控制硬件工程师 | 负责风机控制系统硬件件设计；负责提交设计开发过程的技术文件；负责解决产品生产和工程应用的技术问题 | 工学/理学 | 电子信息类 电气类 | 本科 | 7 | 具备模电、数电理论基础，能看懂原理图；能独立设计无刷电机控制器电路、PCBLayout；熟悉51和STM32ARM平台的硬件结构及嵌入式系统的硬件开发 | 24 | 3级 |
| 43 | 驱动开发工程师 | 负责公司数据、语音类产品底层驱动的开发、维护工作 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 有通信行业数据通信类产品底层开发经验；熟悉Linux系统环境下C语言和C++开发，熟悉TCP/IP网络协议 | 24 | 3级 |
| 44 | Java服务端工程师 | 根据游戏策划需求，设计开发相应的游戏服务端程序模块；了解整个游戏服务器系统，维护相应的模块，保证服务稳定运行；负责服务器和客户端之间的通信；负责游戏服务器功能的开发和问题对应；进行游戏压力测试、性能测试 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 2 | 有游戏服务端开发经验；Java基础扎实，熟练掌握Java语言和面向对象理论，熟悉Spring、Hibernate等开源框架；理解面向对象的设计理念，熟悉常用的设计模式；熟悉Java多线程、JavaSocket | 24 | 3级 |
| 45 | 模型开发工程师 | 负责开发和验证公司存储器产品的Verilog Model | 理学/工学/管理学 | 计算机类 自动化类 电子信息类 | 硕士 | 0 | 熟悉Verilog语言、Verilog开发、验证相关的工具；了解半导体原理、电路设计、UVM通用验证方法学流程 | 22 | 3级 |
| 46 | 热能系统建模仿真工程师 | 负责项目外部交流对接工作；负责热能方向模型设计、开发、测试和验证工作；负责项目中各类技术文档撰写工作 | 工学 | 能源动力类 | 硕士 | 3 | 深入掌握电厂、建筑能源系统知识；熟练使用APROS、EcosimPro、GSE等热流体仿真软件；掌握C、C++或Fortran语言的基本编程；具备Modelica编程能力 | 20 | 3级 |
| 47 | 航空系统建模仿真工程师 | 负责项目外部交流对接；负责航天飞行器系统模型设计、开发、测试和验证；负责项目中各类技术文档撰写 | 工学 | 航空航天类 | 硕士 | 3 | 掌握航天飞行器系统知识；掌握MATLAB、Simulink、AMESim、ADAMS等系统建模仿真软件；掌握C、C++、Fortran语言；具备Modelica编程能力 | 20 | 3级 |
| 48 | 船舶系统建模仿真工程师 | 负责项目外部交流对接工作；负责船舶系统模型设计、开发、测试和验证工作；负责项目中各类技术文档撰写工作 | 工学 | 交通运输类 | 硕士 | 3 | 掌握船舶系统业务知识；会使用MATLAB、Simulink、AMESim、ADAMS系统建模仿真软件；掌握C、C++或Fortran语言；具备Modelica编程能力 | 20 | 3级 |
| 49 | 水土保持方案编制工程师 | 水土保持综合调查与规划、小流域综合治理设计、生态修复规划；生产建设项目水土保持方案编制、水土保持监测、水土保持验收工作；水土保持与荒漠化防治及水利、水资源等相关科学研究项目 | 工学 | 水利类 | 硕士 | 0 | 熟悉水土保持政策、技术规范等；熟练使用计算机及常规办公软件；熟练操作GIS软件、CAD制图软件 | 20 | 3级 |
| 50 | 数据采集工程师 | 负责相关数据维度的日常采集；参与Python数据采集框架的开发及优化工作 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 熟悉MySQL，熟练使用SQL语句；熟练使用Python，熟悉Xpath、CSS等网页信息抽取技术 | 20 | 2级 |
| 51 | 市场品牌经理 | 负责公司品牌经营管理日常；负责市场营销，产品销售管理；负责市场信息收集分析，把握市场需求及发展趋势，为管理层提供决策依据 | 文学/管理学 | 新闻传播学类 | 本科 | 5 | 熟悉公关媒体品牌推广运作，具有出色的品牌策略能力及整合传播技巧；掌握数据分析知识；有大型相关策划实务操作经验及成功品牌策划案例 | 20 | 2级 |
| 52 | 品质经理 | 负责组织建立与完善产品质量品质系统；改进质量管理体系，规划实施质量管理方案；处理公司品质异常，开展制程品质能力分析与改善；负责执行质量管理活动，参与公司体系内部审核 | 工学/理学 | 电子信息类 材料类 仪器类 | 本科 | 5 | 具有品质管理经验；精通质量体系并独立完成编写；能独立处理、完善品质管理工作；对ISO9001、ISO14000等相关体系熟悉 | 20 | 2级 |
| 53 | 生产计划经理 | 负责部门管理、人员调配，推进生产稼动率；制定生产部工作方向与计划；根据阶段性产出计划梳理并预备产线资源；根据产线品质良率采取措施达到客户或内部要求；监督产线物料使用及推动物料的整合节约 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 具有生产车间管理经验，熟知车间的5S管理；熟悉生产车间运作、管理流程、生产控制及现场管理等；熟悉生产成本控制、生产工艺流程及SOP规程执行，熟悉生产过程的质量控制管理 | 20 | 2级 |
| 54 | 电子工程师 | 负责产品研发及交付；负责产品技术答疑及培训；负责产品图纸、工艺、产品说明书，BOM表编制及归档；负责产品认证及文件归档；负责产品非常规实验；负责知识产权挖掘、申请及保全；负责产品的论文及资料的撰写 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 4 | 具备电子理论基础、电子电路分析和研发能力；具有多层高密度PCB及混合型PCB设计开发经验；掌握Altium Designer、Cadence、PADS、Multisim工具；熟悉通用仪器，能够独立完成电路设计调试及测试验证 | 20 | 2级 |
| 55 | 原画设计师 | 负责游戏角色和场景设计；负场景地图规划设计；负场景2D插图绘制；与项目组其他美术、策划沟通与协调 | 艺术学/工学 | 设计学类 美术学类 | 本科 | 3 | 有游戏场景原画经验，有2D手绘游戏项目经历；擅长整体地图规划设计和建筑类设计 | 20 | 2级 |
| 56 | 数据清洗工程师 | 独立负责数据清洗工作 | 理学 | 数学类 | 本科 | 3 | 熟练使用Java、MySQL、SQL语句；熟悉Spring、SpringBoot等Java开发框架；熟悉Kafka、Flink、Spark | 20 | 2级 |
| 57 | GIS三维开发工程师 | 负责Cesium引擎的优化和扩展；负责图形引擎的架构设计；负责核心模块研发；负责三维可视化效果的研发 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉JavaScript语言及Web前端开发；熟悉数据可视化基础算法及OpenGL、WebGL；具有三维GIS或有数据可视化产品开发经验；具有计算机图形学理论基础 | 20 | 2级 |
| 58 | LF设计工程师 | 负责LF图纸连接图等相关图纸生成、图纸风险评估；设计库创建、更新、维护；与PE合作进行设计可行性评估和设计改进、优化；与供应商进行设计规则讨论、维护和VAD审查 | 工学/理学 | 电子信息类 物理学类 | 本科 | 2 | 有封装相关经验；熟悉ETS、V93K、PAX-AC、UFlex系统 | 20 | 2级 |
| 59 | 电子产品经理 | 开展产品市场调研和分析；负责新产品研发；督促解决产品实施中出现的问题；负责元器件选型、原理图设计和PCB-Layout；负责制定产品测试计划和完成测试；负责硬件设计改进；负责产品生产导入，提升生产初期产品质量合格率 | 工学/理学 | 材料类 电子信息类 | 本科 | 4 | 熟悉MOSFET、IGBT、二三极管、宽禁带半导体理论；具有产品设计与工艺整合经验；熟悉电子电路与整机应用；熟悉硬件电子产品开发过程 | 18.3 | 2级 |
| 60 | TCAD应用工程师 | 协助客户在器件、工艺开发中应用TCAD仿真软件；撰写TCAD软件应用范例；参与开发新材料模型、多物理联合仿真应用；分析客户需求，提出软件设计方案及最终调试；针对嵌入式产品开发上层应用软件；改进现有测试工具软件和流程 | 工学 | 自动化类 | 硕士 | 3 | 具有TCAD器件、工艺仿真软件应用经验；熟练掌握Python、MATLAB；熟练使用Altium Designer软件；熟悉PLC及LabVIEW；具有测试测量基础；具有PCI、USB、PXI相关测试板卡使用经验 | 18 | 2级 |
| 61 | 机械工程师 | 负责项目调研和技术评估；负责机械研发、设计和开发；负责绘制工程图纸、编制物料清单、制作初版SOP、组装和调试样机；协助解决技术问题；参与编撰产品机械方面的技术标准、对策，设计成本控制方案 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 熟练使用CAD、Solidworks软件；熟悉机械设计标准；精通设计制造、各种机械结构及传动、机械制造工艺及应用；能根据工艺要求独立设计、出图 | 18 | 1级 |
| 62 | 硬件研发工程师 | 负责产品硬件电子电路研发和设计；负责产品硬件测试、关键器件选型；对产品组装、生产调试进行技术指导；维护和改进现有的硬件产品；参与编写专利以及产品说明，撰写各类设计、测试和试验文档 | 理学/工学/管理学 | 电子信息类 计算机类 自动化类 仪器类 | 本科 | 3 | 熟悉模拟电路、数字电路设计；熟练运用CAD、Protel、Cadence、AD；熟练使用示波器等基础仪器；熟悉常见的微处理器、通信模组等；精通硬件模块的调试 | 18 | 1级 |
| 63 | 游戏数值策划 | 负责游戏内战斗数值、经济数值的设计；为游戏各系统提供数值模型和数据支持；对游戏数值与数据进行调优，使游戏具有良好地成长体验、价值体验 | 理学/经济学 | 数学类 经济学类 | 本科 | 2 | 有数值策划经验；在游戏数值方面有深入研究；熟悉玩家心理，关注用户体验，针对特定用户群体有市场分析能力 | 18 | 1级 |
| 64 | .Net开发工程师 | 负责需求的详细设计；负责项目的核心功能及关键代码的实现；解决开发过程中的技术难题；根据测试计划搭建和维护测试环境，编写和执行测试用例；及时发现产品缺陷和Bug | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 2 | 精通VS编程工具，具备编码和撰写文档的能力；熟悉软件开发流程、设计模式、体系结构；熟悉关系数据库原理；熟悉主流的数据库分析设计工具；熟悉.Net架构，熟悉ASP.Net和ADO.Net | 18 | 1级 |
| 65 | GUI软件工程师 | 负责开发及维护公司软件产品的工作，以GUI设计为主，同时涉及网络数据交换，数据管理等模块；撰写内部文档及测试脚本 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 本科 | 1 | 精通C++或Python程序设计语言；掌握Qt4/5图形界面库、VTK、XML、XSLT、Linux、Unix操作系统 | 18 | 1级 |

**2、高端装备制造产业**

|  |  |
| --- | --- |
| **产业导向** | **紧缺专业要求** |
| 航空装备制造、智能制造装备、高效节能装备制造、汽车整车及零部件装备、新一代通信装备 | 机械类、电子信息类、计算机类、管理科学与工程类、工商管理类、新闻传播学类、材料类、电气类、自动化类、化工与制药类、土木类、农业工程类、化学类、物理学类、能源动力类、仪器类、金融学类、设计学类 |

| **序号** | **岗位名称** | **岗位职责** | **学科**  **门类** | **紧缺**  **专业** | **学历**  **要求** | **工作**  **年限** | **任职能力要求** | **岗位**  **年薪**  **(万元)** | **紧缺**  **指数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 首席冲压工程师 | 负责冲压式金属压力成型，支持新产品开发、零件磨具的设计；制作中期和供应商的沟通及后期审核、验收、量产后的磨具维护 | 工学 | 机械类 | 本科 | 8 | 了解机械结构，熟悉模具制作工艺流程；熟练使用SolidWorks、ProE、CAD | 47 | 5级 |
| 2 | 无人驾驶地图定位系统工程师 | 针对不同应用场景，开发对应的地图定位系统；针对不同路况，开发和优化无人驾驶规划决策算法；测试、融合多种定位系统传感器以及算法方案，确保算法稳定性安全性和可追踪 | 理学/工学/管理学 | 机械类 电子信息类 计算机类 | 硕士 | 3 | 熟悉基于GPS的定位系统算法；熟悉Kalman滤波方法、MentoCarlo方法、粒子滤波算法；熟悉开源的激光SLAM框架；熟悉Linux系统，具备C、C++程序设计与开发能力；熟悉ReinForcement Learning或其他深度学习与决策相关的框架；熟悉State-of-the-Art决策算法 | 42 | 5级 |
| 3 | 传感器融合工程师 | 设计基于多传感器（视觉、雷达、激光、超声波等）的感知数据的信息融合系统；利用多传感器的感知信息的融合提升环境中目标检测及跟踪的精度 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士 | 3 | 熟悉融合基础算法；了解传感器数据解析、检测、识别处理算法；熟悉Linux系统，具备C、C++程序设计与开发能力；具有相关自动驾驶、ADAS传感器融合或检测算法开发项目经验 | 42 | 5级 |
| 4 | 区域运营经理 | 编制本区域运营计划；编制区域运营预算报批后执行；根据本区域运营计划、报修情况派发工单，并监管执行情况；记录、汇报、分析远程系统反映的各个站区的故障情况；记录巡检中发现的有碍运营的问题，提出建议；保证所辖区域的污水设施正常运转，出水水质合格率 | 工学/管理学/理学 | 管理科学与工程类 | 硕士 | 4 | 有生活污水厂或处理设施管理经验；熟练掌握生活污水处理工艺；熟悉处理设备的设计、选型以及调试方法；熟悉政府监管部门污水处理办事流程 | 39 | 5级 |
| 5 | 齿轮设计工程师 | 负责零件或总成设计，承担新客户或新的技术要求的开发；协助对新技术进行预研，对疑难技术难题进行技术方案建议；根据客户或项目输入，进行总体架构规划设计；对设计变更进行审核；协助校对零件变更的潜在影响评估 | 工学 | 机械类 | 硕士 | 8 | 具备塑料齿轮箱设计经验，熟练使用相关设计软件Catia | 35 | 5级 |
| 6 | 图像算法工程师 | 负责图形图像处理、计算机视觉算法研发及应用程序编写；对已有计算机视觉算法进行实用化开发和优化研究；参与预研性算法分析和论证，为产品开发提供基础研究及论证工作 | 理学/工学/管理学 | 电子信息类 计算机类 | 硕士 | 5 | 有数据结构与算法功底；精通数字图像处理、模式识别、机器视觉常用及高级算法；熟悉常用的软件开发包及深度学习框架；熟练掌握C、C++、Python等语言 | 35 | 5级 |
| 7 | 市场总监 | 负责市场战略规划，提出市场推广、品牌、活动等方向和实施方案；定期进行市场预测及情报分析；制定推广策略及各阶段市场推广计划；负责各平台供应商的合作筛选、推进 | 管理学/经济学/艺术学/工学/文学 | 工商管理类 机械类 新闻传播学类 | 本科 | 9 | 对市场营销有深刻认知；有较强的市场感知能力、敏锐地把握市场动态、市场方向的能力；有大型活动的现场管理能力 | 35 | 5级 |
| 8 | 焊接工艺工程师 | 负责航天发动机主要零部件的工艺方案制定、工艺文件编制、技术报告撰写等工作；负责相关焊接设备的技术开发、管理维护等工作；参与产品装配、焊接等加工过程的现场技术指导、现场问题的处理 | 工学 | 材料类 | 本科 | 4 | 熟练使用UG NX、CAD等设计软件，具备工程制图能力；具有焊接、热处理等相关专业工艺技术经验，掌握各类焊接、热处理设备工艺参数的制定 | 33 | 5级 |
| 9 | 技术研发经理 | 组织开展技术路线调研和产品规划；承担对主流竞品技术调研，并制定针对性方案；负责组织集成装备试制，开展各阶段技术评审和成品验收；承担集成装备的工艺文件设计及设备质量检验文件编制；承担软件开发及设计，负责中试实验设备优化设计及更新换代开发 | 理学/工学/管理学 | 电气类 自动化类 机械类 计算机类 | 本科 | 8 | 掌握国际上行业内的技术发展状况及新工艺、新材料的研发与使用情况；具备较强的产品研发能力和项目管理能力 | 32 | 5级 |
| 10 | 智能驾驶技术研究员 | 负责动态路径规划技术研究、路径跟踪控制技术研究、视觉传感器技术研究、智能交通研究、嵌入式系统软件开发技术研究 | 工学 | 自动化类 机械类 | 硕士 | 5 | 熟悉模式识别、机器视觉、深度学习、路径搜索等人工智能技术；熟悉汽车电子产品研发体系流程，熟悉车规级嵌入式架构 | 30 | 4级 |
| 11 | 新能源工程师 | 依据总布置要求，确定系统技术方案、性能指标及零部件规格，负责完成设计工作 | 工学 | 机械类 | 硕士 | 5 | 熟练掌握相关专业基础知识；熟悉新能源专业领域的相关理论、系统和设备 | 30 | 4级 |
| 12 | NVH分析工程师 | 对需优化的产品NVH性能进行分析，确定优化方案；探讨NVH性能优化分析结果的可行性；根据NVH性能优化结果协助客户进行产品试制和试验；确定产品NVH性能优化结果，整理分析及优化资料 | 理学/工学 | 电子信息类 自动化类 机械类 | 硕士 | 5 | 熟练使用仿真分析工具进行NVH仿真分析计算；熟悉汽车结构，具有振动、声学和模态分析理论背景、了解模态测试试验 | 30 | 4级 |
| 13 | 激光软件工程师 | 负责公司项目开发的立项，根据立项需要提出专业意见与建议；负责大型项目或重要核心项目的开发；负责计划开展项目的方案制定及开发流程 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士  本科 | 3  5 | 熟练掌握C++编程语言；精通运动控制卡；熟悉激光和振镜控制；了解激光加工工艺 | 30  30 | 4级 |
| 14 | 视觉算法工程师 | 负责自动驾驶单目、多目视觉算法开发及软件实现；基于开源深度学习平台进行网络框架开发、代码实现、训练；负责定位引导、识别、检测、测量等项目开发和调试；配合机器人工程师进行视觉项目的测试；负责视觉项目售后培训及系统维护 | 理学/工学/管理学 | 自动化类 计算机类 | 本科 | 5 | 具备图像处理、计算机视觉和信号处理理论基础，熟悉机器视觉系统；熟练使用Halcon、OpenCV等仿真软件进行算法验证；熟悉C++、C#；熟练使用VS或LabVIEW、Vision Pro平台开发应用软件 | 30 | 4级 |
| 15 | 系统集成工程师 | 根据产品所需规格书和制程工艺等要求，建立及维护PCB封装库；根据产品与项目需求，负责正确导入、导出机械图纸；根据原理图要求，选择正确的封装和导入正确的网表；负责制作Gerber文件及钢网文件、SMT坐标文件、归档整理电子BOM等资料 | 工学 | 机械类 | 本科 | 2 | 具有系统集成设计相关经验、系统分析、架构设计能力；熟悉Windows操作系统及网络配置及维护；能够在Linux环境下进行网络配置；熟悉LabWindows、LabVIEW软件 | 30 | 4级 |
| 16 | 销售经理 | 制定销售计划和销售目标；提供各类市场信息；主动开发客户，负责销售合同的签订，协助催收货款，及时清理欠款；建立客户档案，定期对客户进行跟踪回访，及时反馈客户意见 | 管理学/经济学/艺术学/工学/理学 | 工商管理类 电子信息类 电气类 管理科学与工程类 | 本科 | 2 | 有销售或市场营销经验，受过市场营销、客户关系等相关培训 | 29 | 4级 |
| 17 | 产品工程师 | 负责后处理技术和排放控制系统的性能验证；了解并分析未来全球后处理需求趋势；与产品应用团队共同为客户提供技术支持 | 工学 | 化工与制药类 | 博士 | 3 | 有汽车催化剂领域相关研究经验 | 25 | 4级 |
| 18 | 暖通工程师 | 承担暖通工程技术分析；主持暖通工程招标，签订合同，选择施工队伍；编写暖通施工工程方案并监督实施；办理暖通方面配套手续；审核暖通专业图纸；验收暖通施工工程 | 工学 | 土木类 | 博士 | 0 | 了解暖通专业领域的前沿技术和发展方向；熟悉暖通专业相关设计、施工及验收规范；熟练使用CAD、BIM等设计软件 | 25 | 4级 |
| 19 | 项目申报经理 | 负责项目建议书、可行性研究报告、申请报告等项目技术文件编制；负责知识产权申请、维护等工作；负责前沿技术的挖掘、搜集与汇总工作，建立和维护公司科技项目库；参加科技项目相关的技术交流会 | 工学 | 土木类 农业工程类 电气类 | 硕士 | 5 | 具有政府扶持申请项目经验 | 25 | 4级 |
| 20 | 材料研发工程师 | 负责产品的结构及外形设计，完成产品开发，编制技术规格书和方案设计报告；分析实验数据和结果，撰写实验报告；项目知识产权的撰写和申报；解决设计和生产工程中出现的结构技术问题 | 理学/工学 | 化学类 材料类 | 硕士 | 5 | 具有较强的产品研发能力；了解PPS改性知识；熟悉实验室仪器操作规程和管理规范 | 25 | 4级 |
| 21 | 光纤激光工程师 | 负责超快光纤激光器研发、装配和调试，完成整机系统的测试及交付 | 工学/理学 | 物理学类 电子信息类 | 硕士 | 3 | 熟悉超快光纤激光器器件加工工艺；有光纤激光器研发经验 | 25 | 4级 |
| 22 | 人工智能工程师 | 进行车载人工智能系统的开发和调试，适配，测试；针对AI行业应用解决方案，设计AI计算平台的系统架构，输出系统方案设计文档；进行AI计算框架和AI平台的系统性能与扩展性优化；集成AI工具，并优化、实现端到端AI计算工具链 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士 | 2 | 精通Caffe、MXNet、Tensorflow、Caffe2、TensorFlow-Lite等开源框架，熟悉AI加速芯片；熟悉深度学习领域知识；熟悉编程语言C、C++、Java、Python | 25 | 4级 |
| 23 | DSP工程师 | 负责物理层协议软件开发、测试和维护、执行详细设计、编码实现、单元测试、模块测试、集成测试；支持上层软件联合调试、整体性能优化；负责水声通信算法设计和优化；负责相关设计文档的编制 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 2 | 具有DSP系统开发经验，有数字信号处理和通信信号处理理论基础；熟练掌握C语言和MATLAB语言；熟悉DSP开发工具，掌握DSP编程 | 25 | 4级 |
| 24 | 嵌入式硬件工程师 | 负责提炼硬件需求，设计电路方案，绘制架构图；对新设计进行器件选型，对新模块电路进行仿真、测试与验证；绘制电路原理图、编写详细设计说明书、BOM表；焊接与调试电路板样板；编制新研产品工艺文件；参与售后反馈的产品故障分析 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 1 | 熟悉了解电子学知识，有仪器设备的硬件调试、诊断、解决问题经验；了解环境监测仪器相关知识；熟练操作Protel软件；具备独立制作PCB板子项目设计经验 | 25 | 4级 |
| 25 | 电驱桥工程师 | 负责电驱桥的设计、电机与机械传动系动力匹配、控制系统设计等；负责汽车电机、电控应用匹配选型；负责电驱动桥的集成测试、系统测试及分析；完成市场调研，技术可行性分析；负责零部件技术对接与采购、装配、问题整改、性能测试 | 工学 | 机械类 电气类 | 本科 | 5 | 精通C语言、DSP、Python语言；精通电机控制理论及算法；熟悉变频器或电动汽车电控系统知识和技术；熟练使用MATLAB、Simulink软件建模及仿真；熟悉CAN、SPI、I2C、UART等通信接口驱动，有应用协议开发经验 | 25 | 3级 |
| 26 | 高级机械设计工程师 | 负责工艺计算、拟定和优化生产工艺流程，解决生产现场的工艺、技术问题；提供客户现场技术支持；负责SOP的制定与执行；配合生产工艺的改善、产品性能及结构方面的改善、工艺指导书的编写 | 工学 | 机械类 | 本科 | 8 | 熟练使用CAD、SolidWorks软件；具备机械结构设计能力，能独立开发产品的机械结构 | 24 | 3级 |
| 27 | 过程质量工程师 | 参与ITO样品和运行率验证，领导PPAP验证并编制PPAP文件；更新和修改CP和其他质量文件；负责过程审核、直线审核以及产品质量控制；监督内外部纠正和预防措施的实施，协助客户服务工程师处理外部和内部质量投诉 | 工学/理学 | 机械类 材料类 | 本科 | 5 | 熟悉六西格玛和精益生产基本知识；熟悉APQP、PPAP、ISO TS16949等 | 23 | 3级 |
| 28 | 电力产品经理 | 负责产品规划、设计、优化等工作；负责输电线路、变电、配网、新能源等业务领域年度产品推广方案；负责收集并掌握相关产品各方面信息；策划产品解决方案及系统集成项目；完善典型方案库；主导各类工程项目实施，负责项目实施的进度把控、验收等 | 工学 | 电气类 能源动力类 | 本科 | 4 | 熟悉电力行业；对电力、新能源有全方位地了解；熟悉输变电主要设备及电力工程项目实施；熟悉电气自动化、电力系统监控、能源利用等方面的解决方案、相关技术和产品 | 22.5 | 3级 |
| 29 | 制程开发工程师 | 参与支持新产品工程项目；评估并改进内部产品及供应商质量，确保制程、体系及产品能达到可靠性要求；建立制造过程控制；执行防错分析、挖掘工艺变化及产品故障根源；定义工装模具、设备要求，验收并交付产线 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 具备供应商分包、内部生产经验；掌握文字处理、电子表格、制造程序、起草文档和MRP系统；具备使用机械夹具和工具打印经验 | 22 | 3级 |
| 30 | 工艺主管 | 编制工艺作业指导书及工艺规范；对现有工艺及工艺路线不断优化；维护工艺路线，修订不适合现场的工艺要求；负责操作者的培训，提高操作者技能；对生产一线发生的问题进行分析及解决 | 工学 | 电气类 机械类 | 本科 | 4 | 熟悉PCB、FPCB制作工艺与制程；具备PCB激光加工、LDI设备工艺经验；具备PCB制程不良原因分析经验；熟悉CAD、ProE、UG等绘图软件 | 20.3 | 3级 |
| 31 | 自动化软件工程师 | 负责软件模块开发及测试、现场程序部署与调试，工厂及客户需求沟通和开发；负责产品文档的整理及归档 | 理学/工学/管理学 | 自动化类 电子信息类 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉高级语言编程，了解SQL Server 数据库；掌握网络通信和串口通信开发、上位机与可编程逻辑控制器PLC通信开发；了解步进、伺服电机、运动控制卡、电缸、CCD、镭射、数据采集卡 | 20.2 | 3级 |
| 32 | 仪器工程师 | 确定工程项目的仪器仪表方案，并按照规范进行设计；进行仪器仪表现场安装；维护、保养现有仪器仪表；参与仪器仪表事故的调查，实施整改防范措施 | 工学 | 仪器类 | 博士 | 2 | 熟悉自控系统、PLC的编程；熟练使用CAD绘图软件 | 20 | 3级 |
| 33 | 车辆设计工程师 | 负责军用特种车辆、民用应急救援车辆的结构模块设计工作 | 工学 | 机械类 | 硕士 | 3 | 具有车辆运营维保管理经验或具备类似车辆制造管理经验；熟练操作CAD；熟练掌握电客车设备工作原理、结构性能、系统运行维护；熟悉国家相关法律法规 | 20 | 3级 |
| 34 | 资金经理 | 制定资金管理体系方案、阶段性资金计划，编制实际资金使用报表，统筹资金支付；制定资产经营和管理计划，核对资金支出，提交分析报告；拟定项目资金的预测、预算及筹集计划；建立资产处置制度、方案及流程 | 经济学/管理学/理学 | 金融学类 | 本科 | 5 | 具备融资、资金、资产管理经验；熟悉金融、财经法律法规与政策；熟悉中国银监会、中国人民银行和外汇管理局等监管机构监管流程；熟悉金融机构相关业务操作规程 | 20 | 3级 |
| 35 | 视觉检测工程师 | 负责方案设计评估，项目研发设计及测试，编写测试报告；负责技术难点攻克，视觉标准化软件框架开发及规范建立 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 熟练使用VisionPro、Halcon、OpenCV；熟练使用C#、C++；有3D测量项目、3D点云重构、深度学习经验 | 20 | 3级 |
| 36 | 电子工程师 | 负责产品研发及交付；负责产品技术答疑及培训；负责产品图纸、工艺、产品说明书，BOM表编制及归档；负责产品认证及文件归档；负责产品非常规实验；负责知识产权挖掘、申请及保全；负责产品的论文及资料的撰写 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 4 | 具备电子理论基础、电子电路分析和研发能力；具有多层高密度PCB及混合型PCB设计开发经验；掌握Altium Designer、Cadence、PADS、Multisim工具；熟悉通用仪器，能够独立完成电路设计调试及测试验证 | 20 | 3级 |
| 37 | 产品开发工程师 | 负责项目产品模、治、检具图纸的设计、请购及进度追踪、改善以及优化导入量产 | 工学/理学/艺术学 | 机械类 电子信息类 电气类 材料类 设计学类 | 本科 | 4 | 熟练使用三维画图软件；有机械加工和产品设计经验；熟悉机械加工领域的工艺要求和对材料的性能要求；具有散热器行业相关模治检具设计经验 | 20 | 3级 |
| 38 | FPGA工程师 | 根据设计方案进行FPGA的代码实现、嵌入式软件开发；参与项目方案的讨论、制定；负责IP的设计、仿真与调试；负责基于FPGA系统集成、开发与调试；配合硬件工程师完成新硬件平台的开发、调试 | 理学/工学/管理学 | 电子信息类 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉Xilinx、AlteraFPGA，熟练使用集成开发环境进行FPGA设计，掌握硬件描述语言VHDL、Verilog；熟悉CAN、TCP/IP、SPI、I2C等接口协议；有数据采集电路设计经验 | 20 | 3级 |
| 39 | 光学工程师 | 负责PLC、AWG产品设计、封装工艺、测试；负责光路系统和光学元器件开发和改进；负责产品工艺标准制定、工艺研发、激光元器件、光学和材料研究；负责新产品导入 | 理学 | 物理学类 | 本科 | 3 | 熟悉PLC、AWG产品设计、封装工艺、测试；具有应用及物理光学设计经验；熟悉光学原理，具有几何光学、物理光学基础；具备自由曲面和非球面设计知识和经验 | 20 | 3级 |
| 40 | 车辆测试工程师 | 负责计划和实施车辆测试项目；对整车或汽车零部件进行功能、耐久性以及安全性的测试分析；记录汽车测试结果，完成汽车测试报告 | 工学 | 机械类 | 本科 | 3 | 具有道路测试经验；熟悉IATF16949体系和车辆测试相关流程及作业，对测量测试数据有丰富的经验 | 20 | 3级 |
| 41 | 有机合成研究员 | 依据文献设计并优化合成路线，完成合成及产物鉴定；按项目进度对实验工艺进行优化，真实、完整、清晰和及时地完成实验记录及实验报告 | 理学/工学 | 化学类 | 本科 | 3 | 具有有机合成工艺研究经验；掌握化学反应基本技能，熟悉有机合成的各种基本单元操作；能够独立操作、监控和处理有机合成反应 | 20 | 3级 |
| 42 | 应用程序开发工程师 | 根据系统解决方案开发应用程序；参与智能制造建设，数字化转型；与数据库管理员协作，确保数据库质量和性能；开发有效工具支持复杂和大规模的数据迁移 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉面向.Net平台的编程语言和SQL语言；具备基于Windows、Web开发经验；熟悉数据采集、MES、EDI、微软D365；熟悉技术基础设施、虚拟服务器、软件即服务、云应用程序 | 20 | 3级 |
| 43 | 光电工程师 | 负责远红外、紫外、荧光等各类光电检测系统的设计与开发；负责制定应用需求的产品解决方案，产品的应用验证要求；参与基于光电检测的分析检测仪器的开发、测试与定型 | 工学 | 仪器类 | 本科 | 3 | 熟悉红外、紫外、激光、可见光理论知识；了解LED、OLED、LCD或等离子体、荧光、聚焦等；有高速及射频芯片设计经验，从事过医疗诊断、分析仪器、检测检验仪器设备的开发 | 20 | 3级 |
| 44 | 信号处理工程师 | 负责项目信号处理分系统软件部分功能模块架构设计；负责信号滤波，波束形成的算法优化及代码实现；负责项目信号处理分系统与外部系统通信模块的设计及代码实现；负责项目信号处理分系统维护调试以及与外部系统的联调；负责项目信号处理分系统软件开发文档编写 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 1 | 熟悉C++编程语言，熟悉软件开发瀑布周期模型；熟练使用Windows多线程编程技术；熟练使用VS实现并行计算技术，掌握MPI等并行计算技术；熟练使用MATLAB；熟练使用代码管理工具 | 20 | 3级 |
| 45 | 电机设计高级工程师 | 负责研究电机产品和市场需求变化；推进电机设计，完成电机结构设计、电磁设计；完成电机各性能参数仿真；配合编写电机测试大纲，审核电机性能试验报告；规划产品的电机平台，提高电机零部件通用化、标准化水平 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 精通电机原理、电机电磁设计和结构设计；熟悉电机生产工艺和流程，掌握电机结构、热、噪声、磁路、力学、传动知识；掌握电机测试知识，熟悉永磁电机运行控制；熟练使用SolidWorks、CAD软件 | 18 | 2级 |
| 46 | BMS及上位机软件工程师 | 对锂电池工艺过程提出改进方案；完成通讯及底层驱动开发，完成设备与周边外设和监控系统的通讯、数据实时上传下载、远程监控，完成软件人机对话界面的编程及上位机显示，对数据库管理及分析 | 理学/工学 | 机械类 电子信息类 | 本科 | 5 | 熟练进行PACK样品制作、工艺文件输出、测试文件输出；熟练使用锂电测试设备，电源、负载、循环测试设备、内阻仪、成品测试设备、BMS测试设备等；熟悉锂电池的PACK维修和BMS的基本维修工作 | 18 | 2级 |
| 47 | 电气工程师 | 负责电路图设计、BOM建立、PLC或HMI程式编写；负责设备电气标准化资料制作、新功能程式开发；负责客户端设备的测试运行；负责协助售后进行客户端异常处理；负责审查施工单位的施工组织设计及施工方案 | 工学/理学 | 自动化类 物理学类 电气类 机械类 | 本科 | 5 | 熟悉非标设备开发流；熟悉主流PLC和HMI的编程开发；熟悉主流电气绘图软件；熟练使用CAD绘图软件；熟悉电气元器件的选型以及特性 | 18 | 2级 |
| 48 | 结构设计工程师 | 负责产品技术框架的选型与搭建；负责自有软件框架的设计和搭建、第三方中间件的选型；指导并参与完成新产品的需求分析和概要设计，组织并参与技术攻关 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 熟练使用相关设计软件；具有车载、安防等镜头结构设计经验 | 18 | 2级 |
| 49 | 非标机械工程师 | 负责自动化设备整机机械设计开发及调试；完成计划生产设备的机械图纸、BOM表、生产跟踪表的更新；参与项目验收，做好机械专业资料的整理、总结、归档；负责对本专业人员的专业培训和指导 | 工学 | 机械类 | 本科 | 4 | 熟练使用绘图软件；精通机械标准件、气动元件和传感器的选型；具备相关文件组织编写、图文资料归档非标设备设计经验；精通非标设计选型及计算 | 18 | 2级 |
| 50 | LabVIEW工程师 | 负责自动化测试项目电气系统的软硬件开发、设计、调试和售后服务；负责设备文档的编写和方案的制作；负责操作恒温恒湿箱、自然对流恒温箱；完成新产品的可靠度验证 | 理学/工学 | 自动化类 电气类 电子信息类 | 本科 | 2 | 能读懂电路图及CAD图纸，熟悉PLC及LabVIEW；具有测试测量基础；熟悉自动化测试设备开发和调试，视觉及运动控制系统；具有PCI、USB、PXI相关测试板卡的使用经验 | 18 | 2级 |
| 51 | 液压工程师 | 根据客户或新产品开发需求，设计非标产品；对新产品进行液压系统的设计、监造和调试；编写技术文件及资料 | 工学 | 机械类 | 本科 | 2 | 熟悉液压机械原理及调试知识 | 18 | 2级 |
| 52 | Java开发工程师 | 负责公司通信平台开发与搭建，与前端、APP端开发配合完成相关接口技术方案选型与设计，核心模块的开发、重构，流程逻辑梳理， 保证系统的高可靠性、高可扩展性、高安全性；承担公司核心通信框架的开发，逐步完善基础框架；负责开发过程中对工作质量，进行技术风险评估, 对设计、代码优化、提升代码性能；负责产品模块技术分析， 制定设计及实现规范，指导设计、实现及部署工作；与公司前端、产品经理、测试等团队做好配合，参与需求评审，做出相关工时预估、进度预估，保证项目周期可控 | 工学/理学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | Java基础扎实，熟练掌握面向对象、数据结构、多线程编程、掌握常用的设计模式；熟悉通信模型；熟练掌握Java核心技术、文件和网络IO、Netty、Spring等基础框架，熟悉分布式、缓存、消息队列等机制以及数据库的设计和优化经验；熟悉常见的中间件、分布式解决方案及其原理 | 18 | 2级 |
| 53 | 工艺方法工程师 | 负责新品和转移项目全项目周期管理；负责新品模拟报价制作；负责新冶具及刀具设计、生产冶具和刀具标准化管理；负责新工艺、工艺流程卡及标准操作流程文件制作；负责SPC数据分析及输出 | 工学 | 机械类 | 本科 | 2 | 具有金属管接头、航空金属零部件或类似金属产品制造工程技术经验；具备精密加工工艺编排相关经验或有表面处理工艺经验；熟悉绘图软件CAD、SolidWorks 等；具备制图和建模技巧；有持续改善项目经验或有SPC数据处理经验 | 15 | 2级 |
| 54 | 软件开发工程师 | 承担三维CAM编程软件系统及其核心模块的开发；根据项目开发计划和任务分配，完成相应软件模块设计、编码、测试、发布部署等任务；根据需求对现有代码进行修改和定制，软件维护、升级调试、故障调试等 | 工学/理学/管理学 | 计算机类 机械类 电子信息类 自动化类 | 本科 | 1 | 精通C、C++、QT，熟悉OpenCascade库；深入理解面向对象编程，熟悉系统内存管理、多线程、进线程交互知识；具有数据结构、设计模式基础；有CAD、CAM开发经验 | 10 | 1级 |

**3、生物医药产业**

|  |  |
| --- | --- |
| **产业导向** | **紧缺专业要求** |
| 创新药物、生物技术及新兴疗法、医疗器械 | 临床医学类、药学类、生物科学类、化学类、基础医学类、护理学类、生物工程类、生物医学工程类、食品科学与工程类、物理学类、电子信息类、机械类、计算机类、材料类、物理学类 |

| **序号** | **岗位名称** | **岗位职责** | **学科**  **门类** | **紧缺**  **专业** | **学历**  **要求** | **工作**  **年限** | **任职能力要求** | **岗位**  **年薪**  **(万元)** | **紧缺**  **指数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 临床医学总监 | 负责药物临床实验方案制定、临床试验基地选择、项目实施和质量控制；负责与CDE审评专家、临床专家、临床CRO、临床CRC沟通，保障临床研究顺利进行；负责重要KOL学术维护，拜访医院专家，进行课题开发，促进多中心学术课题项目的建立 | 医学/理学/工学 | 临床医学类 药学类 生物科学类 | 博士  硕士 | 4  5 | 熟悉临床试验方案；有SCI或者国内核心期刊发表经历；精通临床试验质量管理规范；熟悉临床试验监查、FDA、CFDA法规等；拥有肿瘤临床经验 | 90  50 | 5级 |
| 2 | 化学合成总监 | 领导公司项目进行化学原料药的工艺开发、优化，批量生产和工艺移交；进行临床候选化合物工艺路线的设计、优化和工艺放大 | 理学/工学/医学 | 化学类  药学类 | 博士 | 10 | 熟练掌握有机合成、产物分离与结构鉴定技能；具备合成线路设计能力；具备较强的NMR、MS、HPLC图谱分析能力和解决多步合成问题的能力 | 80 | 5级 |
| 3 | 质量总监 | 负责大分子药物质量活性等分析方法开发、优化及方法转移验证等；负责抗体药物等分析和表征工作；支持大分子上游和下游工艺开发及工艺放大生产；撰写、审阅技术文件和GMP文件、SOP报告；对出现的OOS、偏差进行技术评估和专业支持 | 理学/工学 | 生物科学类 | 博士 | 8 | 掌握分析、表征技术方法；熟悉抗体、ADC类大分子药物分析方法，产品纯度及产品降解物的分析方法，产品电荷异质性及组分的定性分析方法，产品分子大小的表征及定量分析方法等 | 80 | 5级 |
| 4 | 临床运营总监 | 负责临床试验项目临床方案、报告、研究综述资料撰写；指导、培训CRA，管理临床试验材料供应，更新试验数据库；监管、协调CRO公司、统计公司等；与临床医学专家、审评专家进行临床方案设计沟通；参与临床方案讨论会、总结会；建立和维持学科领域KOL关系 | 医学/理学/工学 | 生物科学类 基础医学类 临床医学类 护理学类 | 博士 | 4 | 具有临床项目管理经验；熟悉临床I、II期试验流程；熟悉GCP | 65 | 5级 |
| 5 | 运营管理负责人 | 制定、优化和传达运营政策和实践；提供业务领域专业知识和支持，包括场地扩张、融资、政府关系；领导团队建立和优化业务运营、资源和预算管理、人力资源和行政管理、信息技术、采购、通信和政府事务标准操作规程；负责工商注册业务的办理 | 工学 | 生物工程类 | 硕士 | 10 | 有工厂扩建、融资、员工激励计划经验；有运营或人力资源行政经验；有政府项目申报、新公司运营经验 | 60 | 5级 |
| 6 | 药物分析总监 | 负责各类原料药、仿制药、新药分析；协助制订药物分析规划；编写产品分析检测技术文件及申报资料；制定并实施SOP, 完成人员培训；负责分析仪器设备和物料采购、性能评估、验证及维护管理 | 理学/医学 | 药学类 | 博士 | 8 | 熟悉HPLC、GC、LC-MS LCMSMS等分析常用仪器原理、操作；有注册申报药学研究项目经验；熟悉CFDA、FDA、EDQM的申报要求和ICH准则等相关法规 | 50 | 5级 |
| 7 | 医药研发总监 | 负责新药研发项目的设计和推进；负责新产品可行性研究，新产品的开发、工艺维护及技术改进；安排及监督产品的小试、中试生产；负责审核产品工艺流程及标准操作规程；审核质量计划，主持质量管理文件的制定并贯彻实施；组织产品的相关认证 | 工学/医学/理学/农学 | 生物工程类 生物科学类 生物医学工程类 食品科学与工程类 | 博士 | 7 | 熟练掌握分子生物学实验技能；了解诊断试剂研发；掌握免疫比浊、均相酶免、ELISA、免疫层析技术 | 50 | 5级 |
| 8 | 有机合成高级研究员 | 负责创新药物项目文献查阅，设计实验方案及图谱解析；协助新药设计、先导化合物优化、药物早期评价；管理外部CRO，跟进CRO药物研发项目进度，审核和管理项目费 | 理学/工学/医学 | 化学类 药学类 | 博士 | 2 | 了解药物研发流程；熟练掌握有机合成、产物分离与结构鉴定技能；具有工艺放大经验；参与过国内外创新药或仿制药工艺开发；了解注册申报法规 | 50 | 5级 |
| 9 | 治疗性抗体发现高级科学家 | 设计并推动抗体发现项目进展；开发和验证生化、生物物理和细胞分析；优化检测条件，排除故障；筛选和鉴定抗体先导物和候选物；探索新技术，开发新的抗体发现平台 | 工学/理学/医学 | 生物医学工程类 | 硕士 | 3 | 能够设计、优化和排除生物功能分析；掌握用于新型ADC评估的体外分析专业知识，包括连接器有效载荷筛选、ADC共轭、ADC表征、ADC生物功能评估等 | 50 | 5级 |
| 10 | 转化医学科学家 | 探索和确证新药的生物标志物；支持非临床发现的生物标志物转化应用于临床试验；负责与CRO沟通，推进外包试验；参与新药作用机制研究；参与新药发现和新靶点评估；根据研究结果发表文章和专利 | 医学/理学/工学 | 药学类 生物科学类 基础医学类 | 硕士 | 2 | 具有把非临床生物标志物成功转化到临床试验经验；熟练运用FACSflow、IHC、WB、ELISA、COIP、PCR、FISH方法分析和鉴定细胞和组织中的生物标志物；能够运用生物信息学方法进行转化医学研究 | 50 | 5级 |
| 11 | 原料药生产总监 | 从事产品生产或实验室生产管理 | 理学/医学 | 药学类 | 硕士 | 5 | 有从事原料药生产管理经验，熟悉原料药生产流程及各种反应设备操作；有通过国内GMP、欧盟、FDA原料药GMP认证经验 | 48 | 5级 |
| 12 | 药理毒理高级研究员 | 负责细胞药物作用机制的体外实验；负责药理实验体内实验部分涉及的靶细胞株的体外构建；负责药效学实验部分，体外验证效应细胞杀伤功能、细胞因子分泌；负责检测效应细胞在体内的组织分布、扩增及存续时间 | 工学/理学/医学 | 药学类 生物医学工程类 | 硕士 | 10 | 拥有免疫学基础知识、细胞免疫治疗经验；掌握免疫学常用实验原理，如流式细胞术分析并能独立设计实验方案完成流式细胞检测；有动物实验上岗证 | 40 | 5级 |
| 13 | 细胞培养基产品经理 | 协调各部门管理产品线；负责新产品上市前和上市过程中的信息搜集、资源协调、商业策略和流程管理；现有产品的营销管理 | 工学/理学/医学 | 生物医学工程类 | 硕士 | 5 | 有培养基优化、细胞株、细胞培养工艺开发研发经验；了解国内外培养基、细胞培养产品市场 | 40 | 5级 |
| 14 | 射频功放工程师 | 负责射频功率放大器设计及产品开发；医疗应用射频元件设计及开发；支持生产、测试方法发展，确保新设计有效转化为生产 | 工学/理学 | 物理学类 电子信息类 | 硕士 | 5 | 熟练掌握RF功率放大器设计、射频功率放大器拓扑和理论、射频和微波无源组件知识；掌握仿真工具和实施工具使用方法；具备数字设计、控制算法、信号处理知识 | 40 | 5级 |
| 15 | 制剂CMC总监 | 管理及监督制剂CRO；管理CMC开发流程和执行项目；制定CMC研究计划和时间节点，监控CMC研究流程及执行；撰写IND申报资料；负责最终研发报告，编纂申报资料 | 理学/医学 | 药学类 | 博士 | 5 | 熟知药物研发流程，熟知FDA、EMA、CFDA药物研发申报法规要求；熟悉CGMP规范、药典和ICH指南行业标准，熟悉QBD理念和要求；有海外注册申报经验 | 36 | 4级 |
| 16 | 免疫治疗产品研发工程师 | 负责肿瘤细胞免疫治疗，完成肿瘤免疫等科研项目；编制研发计划、试验方案、记录研发数据，完成实验记录及试验报告；负责项目外包公司或单位的项目进度跟踪、数据回收、报告审核；分析总结实验数据，提交总结报告 | 理学/工学/医学 | 生物科学类 基础医学类 | 博士 | 0 | 具有从事免疫细胞或生物制品细胞培养及研究经验，了解GMP管理要求；熟悉免疫系统关系紧密的肿瘤模型；熟练掌握肿瘤免疫学相关分子、细胞和动物实验技术 | 36 | 4级 |
| 17 | 高级机械经理 | 留意医疗仪器市场情况，制订和修改技术路线图；领导新技术或产品先进研究和开发；领导龙门架构及高层次设计开发、讨论及检讨；为机械系统及子系统的所有项目和任务提供设计 | 工学 | 机械类 | 硕士 | 10 | 具有CT机械开发技术和方法；熟练使用CAD、SolidWorks；具备符合IEC60601标准的设计知识和产品开发过程；具备ISO13485知识；具有有限元分析和仿真能力 | 36 | 4级 |
| 18 | 图像算法项目经理 | 主要负责3D打印平台的软件算法开发，包括需求讨论、软件设计、代码实现等；负责平台相关视觉影像算法，对模型逆向三维还原建模；执行集成测试及系统测试，提交测试报告 | 工学/理学/管理学/医学 | 生物医学工程类 计算机类 | 硕士 | 5 | 具有CT设备、X射线物理知识和重建、校正算法的分析和开发经验；熟悉系统硬件信噪比分析和调试方法；熟悉图像处理的基本算法和具体实现方法；掌握MATLAB、C、C++语言；熟悉图像处理库；熟练掌握神经网络计算框架 | 32 | 4级 |
| 19 | IVD试剂研发工程师 | 开展体外诊断试剂研发，负责体外诊断试剂产品的立项研究、技术可行性论证和产品开发方案设计；完成研发实验，记录、分析实验结果；按照质量体系要求起草SOP文件；负责产品报批过程中的实验培训和演示；负责产品技术转移；负责各项实验数据与相关材料的收集与存档；参与新研制项目方案的评估 | 医学/理学/工学 | 生物科学类 临床医学类 基础医学类 | 博士  硕士 | 0  3 | 具备免疫类体外诊断试剂研发经验，有荧光层析侧流试纸开发经历；对抗体、蛋白、酶、分析化学、检测有深入了解；熟练操作过生物、化学常用仪器，使用过检测试剂盒 | 30  20 | 4级 |
| 20 | 医学市场总监 | 负责产品市场推广策略制定与执行；分析市场及竞品信息；协同管理产品的临床研究和学术项目；负责各类学术会议策划及市场活动；协助完成KOL网络的建立及维护；与市场人员合作落实产品推广 | 理学/工学/医学 | 生物科学类 基础医学类 临床医学类 | 博士 | 7 | 具备抗感染药物或感染病原体检测市场或销售经验 | 30 | 4级 |
| 21 | 高级材料工程师 | 负责产品和技术的可行方案设计、实验安排、结果分析及报告；改进材料、优化工艺；根据国标等对原料及产品的分析方法进行开发、验证和不确定度的评价，改进完善分析方法，编写相关标准 | 工学/理学 | 材料类 | 博士 | 2 | 具备氧化铝、氧化锆研究经验；熟悉高分子材料领域相关实验仪器；熟练操作各种化学分析测试仪器；能独立进行数据分析及相关图谱解析 | 30 | 4级 |
| 22 | 制剂主管 | 负责药物处方工艺研发、中试放大研究及技术转移；负责药物制剂项目调研、立项及相关信息的收集；负责实验记录、批记录、产品开发报告、专利等相关文件的撰写；参与申报资料的撰写 | 理学/医学 | 药学类 | 硕士 | 10 | 具有药物制剂基本理论知识，原料辅料基本理论知识、药品开发经验；了解新药研发过程，熟练使用实验设备；熟悉药品开发政策法规及相关技术要求，熟悉新药申报技术要求 | 30 | 4级 |
| 23 | 光器件高级设计师 | 负责光器件产品设计；负责光学系统的光学仿真与建模；负责光器件样品制作与测试过程中技术指导；负责光器件的可靠性验证和失效分析，解决封装工艺的可靠性问题 | 理学/工学 | 电子信息类 物理学类 | 硕士 | 3 | 具备光机结构设计能力和经验；熟悉光纤光学、光纤传感器技术；熟悉光纤有源、无源器件的应用和测试；熟悉Zemax软件应用 | 30 | 4级 |
| 24 | 项目经理 | 制定与优化项目管理流程；编写、管理和更新项目管理文件；负责公司对外客户项目的管理工作，包括稳定细胞株构建、上游工艺开发、培养基配方开发等；协助财务部门控制项目预算和成本，协调客户及时确认里程碑并支付费用 | 理学/工学/药学 | 生物科学类 药学类 | 硕士 | 5 | 具有生物类企业项目管理经验；具有数据分析能力；有CRO、CMO工作经历，熟悉生物制药上游工艺和质量控制；熟悉中国、美国或欧洲生物药申报和注册法规 | 30 | 4级 |
| 25 | 临床医学研究科学家 | 负责与医院合作进行CAR-NK治疗的临床试验；拟制临床研究计划及预算，制定临床研究方案和治疗方案，负责临床研究方案的实施与管理；负责对临床研究的结果进行评估；分析病例临床治疗信息，出具各类分析报告；负责准备项目申报、资料；收集、分析临床资料并出具报告 | 医学/理学/工学 | 生物科学类 基础医学类 临床医学类 | 硕士 | 5 | 有药企或CRO经验；熟悉细胞治疗，有临床试验经验；具有肿瘤学和临床医学知识 | 30 | 4级 |
| 26 | 毒理工程师 | 参与新药研发的临床前及临床阶段毒理学研究和管理；参与毒理学试验设计，与CRO公司沟通、实施相关研究；参与研究方案、总结报告等相关技术资料的审核；参与新药报批资料中毒理部分的撰写，与临床人员完成新药申报；参与新药毒理相关文献资料的收集与分析 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 5 | 了解国家技术审评的要求及国家药品管理的相关法规；熟悉FDA、CFDA相关法规；有大分子分析相关知识和经验 | 30 | 4级 |
| 27 | 高级研发工程师 | 负责医疗器械产品的技术调研和可行性研究；负责医疗器械产品设计、工艺设计等；负责医疗器械产品测试方法的开发和研究；按照质量体系要求，完成相关产品的DHF、DMR文件的编写 | 工学 | 机械类 | 硕士 | 3 | 熟悉结构力学知识和零件加工工艺方法，熟练掌握SolidWorks、CAD | 30 | 4级 |
| 28 | 单克隆抗体研究员 | 负责单克隆抗体新项目研发及技术方案设计、实施及优化，撰写实验记录和实验报告；查阅专业文献及资料，跟踪国内外单克隆抗体研发技术动态，为研发人员提供指导和培训；参与单克隆抗体组项目执行和内外部沟通，参与部门SOP编制与日常管理 | 工学 | 生物工程类 | 硕士 | 3 | 了解新药研发流程，具备实验设计、信息汇总与分析、实验问题解决能力；熟练掌握抗原制备、动物免疫、杂交瘤细胞融合、克隆筛选知识和实验操作；具有独立完成单克隆抗体项目研发经验和管理能力 | 30 | 4级 |
| 29 | CMC项目经理 | 负责新药研发项目管理，与CRO公司协调进度和数据审核；参与新产品规划与开发；制定实验研究方案并组织实施；负责公司科研项目申报、项目申请书的撰写；负责原料药生产、制剂工艺开发方面的资料搜集汇总及相关专利撰写 | 工学 | 生物工程类 | 硕士 | 3 | 熟悉新药研发、生产工艺过程及研发项目管理，具有实验方案设计和实验报告审阅能力；有创新药物项目申报经验，有肿瘤药物方面经验 | 30 | 4级 |
| 30 | 主任科学家 | 负责开发体外化合物评估测定系统；负责项目体外试验开发和运行，协助临床候选化合物IND申报；管理分子和细胞生物学实验室；测试化合物信息；负责生物实验室的环境、健康、安全培训及监测，解决EHS问题 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 2 | 具有生物化学、分子与细胞生物学实验操作技能；有细胞治疗经验；可制定细胞平台标准化实验体系、解决技术问题 | 30 | 4级 |
| 31 | 疫苗研发工程师 | 主要负责疫苗产品的研发 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 2 | 有细菌分离鉴定和培养、免疫学等经验；熟悉医药研发流程和相关规定 | 30 | 4级 |
| 32 | 医学遗传分析师 | 负责分子遗传检测结果的遗传分析解读，协助审核生殖遗传和肿瘤报告；负责为内部和客户针对检测报告结果进行答疑；收集临床病例病史收集，评估检测项目；跟踪行业进展并进行医学知识库更新与维护 | 理学/工学/医学 | 生物科学类 基础医学类 临床医学类 | 硕士 | 2 | 有遗传咨询、基因检测结果分析、解读客户医学检测报告经验；有遗传咨询师证或执业医师资格证；具备NGS经验 | 28 | 3级 |
| 33 | 蛋白工程师 | 负责体外蛋白质工程设计、制备纯化、结构解析、分子改造等；负责靶标蛋白质改造、优化、分子进化；负责新型生物活性蛋白质等定量、活性测定；进行生化反应测试、样品分离分析 | 工学 | 生物工程类 | 硕士 | 3 | 熟练掌握分子生物实验、生化实验、蛋白核酸分析、细胞培养等各项操作技能；掌握工程蛋白质表达、制备、纯化、结构解析等各项技能 | 27.5 | 3级 |
| 34 | 医学经理 | 负责创新药临床试验的顶层设计，撰写及审阅临床试验材料；对临床试验过程中的数据、方案违背、不良事件等进行医学审核；对CRA和研究中心提供医学支持；向内部提供医学知识和研究方案培训；为新药临床试验开展及产品注册提供学术指导和把关 | 医学 | 临床医学类 | 硕士 | 3 | 有制药行业、RO公司医学研究、医学项目管理或医学写作经验；了解中国医药政策法规；有细胞治疗及血液肿瘤相关经验 | 27 | 3级 |
| 35 | 病毒研发经理 | 负责新型溶瘤病毒实验方案的调研、设计和实施；负责在研病毒产品的基因编辑和改造；负责评估与引入病毒新技术；负责建立病毒产品检测方法及验证；负责起草和修订病毒生产各标准操作规程 | 医学/工学/理学 | 生物医学工程类 生物科学类 | 硕士 | 8 | 有抗肿瘤活体药物开发及产业化经验；有病毒药物开发和临床前研究经验；掌握各类病毒产品的分析鉴定技术 | 25 | 3级 |
| 36 | 专题负责人 | 负责团队研究工作的管理和培训；制定和执行实验方案，分析结果并撰写总结报告；掌控研究工作进展、检查实验记录；实验结束确保记录文件和总结报告归档保存 | 医学/理学/工学 | 药学类 生物科学类 基础医学类 | 硕士 | 5 | 有CRO同岗位从业经验；从事过新药药效学研究 | 25 | 3级 |
| 37 | 注册经理 | 协调解决药品研发和注册过程中遇到的问题；组织、编制、审核和报送注册申报资料，跟踪药品注册进度；负责SFDA有关新药临床申报及产品注册最新政策法规解读；对细胞药物开发临床研究的合规性提供指导意见 | 医学/理学/工学 | 生物科学类 基础医学类 | 硕士 | 5 | 熟悉药品注册管理法律法规；了解生物制品，有生物制品尤其是细胞治疗产品注册申报经验 | 25 | 3级 |
| 38 | 病理研究员 | 负责实验方案的制定、开展实验；完成IHC、ELISA等实验，分析实验结果，起草实验报告，交付实验结果；负责组织病理学及IHC染色读片；负责实验室日常管理，做好日常实验记录及数据归集 | 医学/理学 | 基础医学类 | 硕士 | 5 | 熟悉组织病理学、临床医学、动物医学、肿瘤生理学以及分子生物学；熟知病理标本处理技术及流程，可熟练完成冰冻切片、石蜡切片和免疫组化染色等工作；熟悉病理实验室的各种仪器设备；熟悉分子生物学、ELISA实验技术，能独立进行阅片 | 25 | 3级 |
| 39 | 临床监察员 | 负责临床试验项目启动及会议的组织；负责建立与研究者的关系；负责临床试验项目的监察和监督，保证临床试验质量和进度；负责对临床研究结果及报告进行分析、解读；及时报告和处理临床试验中发生的各类不良事件；管理试验药物、物品、样品、资料 | 医学/理学/工学 | 临床医学类 药学类 生物科学类 | 硕士 | 4 | 熟悉GCP和临床试验相关的各类法规；熟悉药物临床试验的流程和工作内容；熟悉临床监查工作的流程和工作内容 | 25 | 3级 |
| 40 | 临床前研究员 | 辅助设计和审阅新药非临床安全性评价试验、药代动力学试验和药效试验的方案和报告；辅助CRO评估、选择和合同签订；负责委外毒理、药代和药效试验的现场监察和核查；与CRO和公司内部沟通，确保试验符合预期计划；撰写IND、BLA申报材料，支持新药申报；参与新靶点评估和新项目立项；根据研究结果发表文章和专利 | 医学/工学/理学 | 生物医学工程类 药学类 生物科学类 | 硕士 | 3 | 熟悉药理、毒理学、生物学相关实验方法，能独立承担或通过CRO进行新药药理毒理相关研究；熟悉新药候选化合物筛选及立项流程，能独立设计实验方案和撰写立项报告 | 25 | 3级 |
| 41 | 计算机辅助设计高级工程师 | 利用已有或对接技术后建模型，设计新型小分子化合物，改善活性和选择性；建立数据库和化合物注册体系，引进仪器，搭建3D实验室；收集国内外小分子研发的热点，协助部门立项；参与药物设计，优化药物性能 | 理学/医学 | 药学类 | 博士 | 0 | 理解基本药化合成知识；熟悉多种计算方法和模型，熟练使用QM、Pymol、Spotfire等软件；熟悉生物靶点蛋白的3D结构及与小分子化合物的对接技术、靶点模型的建立方法，特别是常见的肿瘤领域Kinase靶点结构 | 24 | 3级 |
| 42 | 假病毒主管 | 负责假病毒构建工艺平台的开发；负责基因克隆、病毒包装、细胞培养等技术；负责科研项目立项材料、设计开发方案及其他相关技术资料的编写和执行；定期向上级汇报进展，协助上级解决相关技术问题 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 5 | 对分子克隆和基因重组技术有深入了解，具有分子生物学相关试验技能功底；具有分子诊断的假病毒构建或病毒颗粒包装的研发和生产经验；有较强的实验设计分析能力和动手操作能力 | 24 | 3级 |
| 43 | 下游工艺开发研究员 | 负责单抗药物下游工艺开发、工艺优化及工艺放大；负责撰写下游工艺部分开发方案、研究报告和临床申报资料；参与持续改进和不断优化下游工艺技术平台；参与实验室的日常管理、设备维护和人员培训 | 工学/农学 | 生物工程类 食品科学与工程类 | 硕士 | 3 | 具有单抗或重组蛋白药物下游工艺开发经验；熟练操作AKTA蛋白纯化系统和Unicorn软件；熟练掌握亲和、离子交换、疏水、凝胶过滤层析的原理和应用；熟练掌握单抗药物下游工艺开发流程 | 24 | 3级 |
| 44 | 细胞治疗研究员 | 负责CAR-T项目的新靶点发现和验证工作；负责课题实验方案制定、数据分析总结等；完成所负责课题的论文以及专利撰写和申请；完成项目的临床前药效评价 | 理学/工学 | 生物科学类 | 博士 | 2 | 具有肿瘤细胞培养、Organoid培养、细胞功能试验、肿瘤PDX模型等工作知识 | 22 | 3级 |
| 45 | 测试开发研究员 | 参与开发生物学测定，在分子和细胞水平上进行免疫细胞表征和功能评估；将测定转移到CRO、QC实验室鉴定和确认；领导或管理临床试验监测项目；管理和维护试剂和一次性用品的库存，根据需要订购耗材 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 3 | 有GLP、GMP经验，了解免疫细胞生产和分析方法；熟悉流式细胞术、QPCR、ELISA、ELISPOT、T细胞功能试验或基因测序分析等技能 | 22 | 3级 |
| 46 | 内窥镜光学工程师 | 负责医用内窥镜光学系统研发；承担光学系统工程师布置的光路模拟、光学分析、实验设计任务；更新和完善光学设计文件以保障研发项目顺利实施；参与研发样品的失效分析，给予光学仿真和理论计算方面的支持 | 理学/工学 | 电子信息类 物理学类 | 硕士 | 2 | 熟练掌握光学原理、光谱分析知识；掌握常用光学元器件的性能和参数；能独立搭建光路、进行光学元件和模块设计；熟练使用Zemax软件建立光学模型；具有MATLAB仿真编程能力 | 22 | 3级 |
| 47 | 检测技术主管 | 负责单基因遗传病和染色体病项目检测；负责项目实验员实验操作培训、日常工作安排、绩效考评；负责项目检测流程优化；负责项目质量文件和SOP编写；负责项目实验数据和报告数据审核，定期汇总实验和报告数据 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 3 | 有遗传病检测或分子生物学实验室相关工作经历；有项目管理经验 | 21 | 3级 |
| 48 | 有机合成工艺员 | 实施和验证工艺方案；跟踪新产品研发全过程，优化和调整生产工艺；负责编制技术、工艺文件及检验标准；负责申报资料撰写；负责技术工艺培训；对生产现场发生的工艺质量问题、技术问题应及时制定解决办法 | 工学/理学/医学 | 生物医学工程类 | 硕士 | 8 | 掌握有机合成工艺开发的知识和技能；具有中级以上工程师资格；有GMP药厂经验 | 20 | 3级 |
| 49 | 可靠性工程师 | 确定产品可靠性要求，并向下延伸到子系统和组件；为新产品导入制定可靠性计划并推动执行；领导可靠性测试环境开发，协调可靠性测试，跟踪缺陷并支持问题解决方案；解决关键部件制造过程中的工艺可靠性问题 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 7 | 熟悉可靠性系统方法如可靠性基线分析、可靠性目标分配、FMEA、FTA、测试、Fracas；熟悉过程控制方法如SPC、DOE、量具研发 | 20 | 3级 |
| 50 | 物理测量工程师 | 执行金属材料、金属制品的金相、疲劳试验测试及方法开发；编写金相、疲劳测试方法、方法确认等程序文件；支持包装运输测试，包括跌落、振动、压缩、包材老化研究等包装稳定性试验的测试；偏力学方向研究 | 工学 | 机械类 | 硕士 | 3 | 能够翻译相关技术、标准等文献资料；熟悉物理实验仪器设备的管理与维护 | 20 | 3级 |
| 51 | 生物医学研究员 | 按公司标准规范、流程操作各项生物学实验细胞培养、动物实验等；完成基础生物医学相关科研项目，提交项目报告；自主设计科研实验路线；独立进行技术资料调研、实验方案拟定及实验操作、生物学和动物试验等表征；参与实验操作及相关认证工作 | 工学/理学/医学 | 生物医学工程类 生物科学类 | 硕士 | 3 | 具有独立开展工作和实验优化分析的能力 | 20 | 3级 |
| 52 | 生物材料研究员 | 负责生物材料开发、改性、测试评估等；负责技术资料调研、实验方案拟定及实验操作等；制定材料标准化流程、原材料入场标准及质控体系；负责实验操作及认证，研发成果书面材料的组织 | 工学/理学/医学 | 生物医学工程类 生物工程类 材料类 | 硕士 | 3 | 具有静电纺丝实操经验；有独立开展工作和实验优化分析的能力 | 20 | 3级 |
| 53 | 临床医学经理 | 跟踪国内外同类品种临床学术资料，掌握同品种及同类新药的研发状态；负责撰写临床研究方案、注册申报资料中临床部分资料；根据CDE、临床研究专家、监查员的反馈信息，发现并修正技术问题；培训临床监查员 | 医学/理学 | 临床医学类 药学类 | 硕士 | 3 | 有临床试验方案撰写经验，有SCI或者国内核心期刊发表经验；精通GCP、ICH-GCP条例等临床试验质量管理规范；熟悉临床试验监查、FDA、CFDA法规等 | 20 | 3级 |
| 54 | 临床数据统计师 | 负责制定药物临床试验计划，包括制定统计分析方法、样本量计算等；参与制定药物临床研发策略、试验方案撰写、统计分析计划撰写；参与和药物监管部门的沟通；参与药物产品立项、引进的论证工作 | 医学/工学/理学 | 生物医学工程类 临床医学类 | 硕士 | 3 | 熟悉ICG-GCP及相关法规；有扎实的生物统计知识；有可证明的药物临床试验设计能力 | 20 | 3级 |
| 55 | 硬件模拟工程师 | 参与系统设计，建立系统噪声模型；负责高频弱信号模拟电路设计、高噪信比性能的调试；负责原理图绘制、PCB布局布线、装配、调试、验证；编写设计规格书、测试流程、测试报告 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士 | 3 | 有单片机设计和编程能力；熟悉FPGA、CPLD应用电路设计及逻辑代码编写；熟悉PCI、PCIE插卡、CANOPEN总线硬件设计；熟悉高速DAC、ADC应用或高频模拟电路开发 | 18 | 2级 |
| 56 | 药效研究员 | 负责实验室细胞的培养、传代、冻存；协助检定细胞库的构建、管理及传代稳定性；参与QC体外生物学活性检测方法的建立、优化和验证；负责撰写SOP、检验记录及起草方法学验证报告；协助完成项目体外药效评估；协助完成申报资料撰写及整理 | 工学/医学/理学 | 生物科学类 药学类 基础医学类 生物医学工程类 | 硕士 | 3 | 熟练掌握细胞培养技术及细胞功能学实验；有药物体外药效药理经验；具备药物药效模型建立和活性筛选经验，熟悉药物的作用机理研究；有1类新药申报和药物安评知识 | 18 | 2级 |
| 57 | 生物信息工程师 | 微生物基因组DNA测序和生物信息学分析；体外微生物生态学平台的建立和相关宏基因组学研究；公司生产用菌株及新菌株的分子生物学研究、SOP制定、实验操作、结果分析；建立乳杆菌分子克隆实验体系并不断完善及更新 | 工学/理学/医学 | 生物医学工程类 生物科学类 | 硕士 | 2 | 有R、Python编程经验；熟悉分子生物学和生物信息学方面知识 | 18 | 2级 |
| 58 | 抗体药物筛选和抗体工程研究员 | 负责噬菌体抗体Fab、纳米抗体展示和筛选；完成抗体药物的筛选、性质鉴定、工程改造；参与公司内部抗体药物研发平台建立，协助完成研究课题立项、计划、实施和总结等相关工作；相关文献的查阅和实验设计；定期进行项目进展汇报 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 2 | 具有抗体工程经验、噬菌体展示经验；具有分子克隆相关实验技能；熟悉重组质粒的构建；能独立设计实验和分析实验结果 | 18 | 2级 |
| 59 | 真核细胞蛋白表达研究员 | 负责昆虫及哺乳动物真核细胞蛋白的表达和纯化；负责真核表达技术平台的建立和完善、SOP编制和日常管理；负责实验项目报告撰写 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 0 | 有真核细胞表达研究经验；熟练掌握基因克隆，质粒构建，昆虫和哺乳细胞中蛋白表达和纯化的知识技术 | 18 | 2级 |
| 60 | 放疗物理师 | 负责国内外代理商临床应用及咨询；客户端计划制作与指导；负责国内外用户设备的调试、验证及临床培训；协助研发进行临床测试，促进产品更新换代 | 工学/理学/医学 | 生物医学工程类 | 硕士 | 3 | 熟练使用当前主流的TPS做出合理的计划；熟悉加速器QA流程；会使用常用的QA工具包括三维水箱、矩阵电离室、胶片等 | 16 | 1级 |

**4、人工智能产业**

|  |  |
| --- | --- |
| **产业导向** | **紧缺专业要求** |
| 人工智能软件、智能消费相关设备制造、人工智能系统服务、智能化基础设施、智能场景相关技术设备 | 计算机类、电子信息类、统计学类、数学类、物理学类、机械类、管理科学与工程类、测绘类、建筑类、地理科学类、自动化类、电气类、能源动力类、新闻传播学类、设计学类、材料类 |

| **序号** | **岗位名称** | **岗位职责** | **学科**  **门类** | **紧缺**  **专业** | **学历**  **要求** | **工作**  **年限** | **任职能力要求** | **岗位**  **年薪**  **(万元)** | **紧缺**  **指数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 云平台架构师 | 为国内银行卡、支付标准制定机构打造运维PaaS平台；搜集需求并设计系统；进行DevOps平台建设、容器部署等技术选型并验证；持续改进业务端系统架构、核心算法等；对接云运维平台后台系统 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 熟悉Java核心、Web开发技术，熟练掌握主流开发框架；熟悉分布式系统，有SOA服务治理经验；熟悉WebService接口，有系统平台对接经验 | 45 | 5级 |
| 2 | 资深数字前端工程师 | 负责数字前端设计开发；提供模拟接口的时序控制及混合仿真；协助完成芯片验证与调试；协助完成芯片测试与调试；建立、维护并改进SOC前端实现Flow | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 熟悉ASIC数字前端IC设计流程；精通Verilog和RTL设计，熟练使用Cadence、Synopsis软件；具备Perl、C、TCL编程能力；具备FPGA验证经验 | 40 | 5级 |
| 3 | 数字版图工程师 | 负责芯片项目的后端物理实现；实施后端设计工作，包括Floorplan、PnR、CTS、Crosstalk等；完成SOC项目的时序收敛及形式验证工作 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 熟悉数字CMOS集成电路设计、制造流程；熟悉后端设计流程；精通STA及时序收敛；熟悉低功耗验证流程和形式验证 | 40 | 5级 |
| 4 | 模拟芯片设计工程师 | 负责数据转换类模拟电路的规格制定、方案或结构实现；负责各种架构的DAC、ADC、CODEC设计和仿真；对芯片或模块电路进行版图设计；完成电路参数提取后仿真、行为级建模、混合仿真验证等；参与电路指标的实验室测试计划及测试；参与定义生产测试规格及计划、良率分析及优化 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 3  3 | 熟练掌握基本模拟单元的分析设计；深入理解模拟和数模混合电路；能够使用C、MATLAB、Verilog完成建模；熟练使用Cadence、SpectreRF、XA等EDA工具 | 36  24 | 5级 |
| 5 | 数据分析师 | 负责用户运营数据分析，挖掘数据并进行数据的统计建模分析；通过数据分析找出潜在趋势、特点、异常等，对精细化运营提供支持；针对不同产品出具分析报告，支持各产品的数据分析，并提出优化策略 | 经济学/理学/工学/管理学 | 统计学类 数学类 计算机类 | 本科 | 2 | 有数据分析或数据挖掘经验，有数据统计和数据挖掘专业知识；精通工具软件SAS、SPSS、Eviews、R、Python，精通SQL，掌握Hive等数据工具；熟悉报表工具，熟练设计并开发报表，精通Tableau、PowerBI | 36 | 5级 |
| 6 | 图像算法工程师 | 负责图形图像处理、计算机视觉算法研发及应用程序编写；对已有计算机视觉算法进行实用化开发和优化研究；参与预研性算法分析和论证，为产品开发提供基础研究及论证工作 | 理学/工学/管理学 | 电子信息类 计算机类 | 硕士 | 5 | 有数据结构与算法功底；精通数字图像处理、模式识别、机器视觉等常用及高级算法；熟悉常用的软件开发包及深度学习框架；熟练掌握C、C++、Python等语言 | 35 | 5级 |
| 7 | 数字IC设计工程师 | 负责数字芯片模块的设计规格制定；负责芯片数字前端设计实现；负责数字IP与SOC系统的集成；与验证工程师配合完成设计代码；建立和完善芯片设计流程和规范；配合测试工程师完成芯片测试 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 1 | 精通设计语言；熟练运用EDA设计软件，熟悉ASIC设计流程；熟悉无线通信协议及算法；具有研发文档编写能力 | 35 | 5级 |
| 8 | 资深工程师 | 负责IT系统开发与维护；负责功能模块开发及测试，配合完成系统测试；负责编写开发文档、产品设计；创建开发规格书 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 本科 | 4 | 熟悉BS架构和软件开发流程；精通HTML、CSS、JavaScript、JQuery、Sea.Js；熟悉WebServices、WCF；熟悉射频、EMC及安全相关测试和标准；了解各类常用总线接口 | 33.7 | 5级 |
| 9 | 存储器芯片设计工程师 | 从事存储器相关电路和流程的开发；存储器IP规格讨论；存储器电路设计；存储器编译器流程开发；存储器编译器验证与除错 | 理学/工学/管理学 | 电子信息类 计算机类 | 硕士 | 2 | 熟悉SRAM电路、ROM电路、FlashMemory电路设计；熟悉模拟电路设计工具；熟悉Perl、TCL、Python脚本语言；熟悉C++编程；熟悉EDAView格式 | 33 | 5级 |
| 10 | 镜头光学工程师 | 负责建立3D成像质量评估体系；依据产品功能需求，进行光学器件的选型和总体方案评估；承担产品光学系统设计，并对硬件、软件提出需求；进行光学系统调试 | 工学/理学 | 物理学类 电子信息类 | 硕士 | 5 | 精通结构光、双目视觉、线激光、白光干涉等3D成像；具有2D相机和镜头的选型及使用经验；熟悉光纤光学、光纤传感器技术；熟悉Zemax软件 | 32.5 | 5级 |
| 11 | 射频芯片工程师 | 负责射频功率放大器（RFPA）、射频开关（RFSwitch）等射频前端集成电路设计；负责原理图仿真、版图设计、电磁场仿真实验室测试及调试；撰写产品手册、应用文档等 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 熟悉CMOS工艺；熟悉PA的各种结构和设计方法，了解PA预失真数字或模拟校准方法；理解无线射频收发系统对PA的指标要求 | 32 | 5级 |
| 12 | 高级Web前端开发工程师 | 负责产品前端的架构设计和开发，包括微信小程序、PC端Web页面、手机端H5页面；主导产品前端性能优化，故障排查和解决，安全加固；主导开发高效可复用的UI组件，负责前端脚手架框架，数据埋点，搭建前端监控体系；负责JS SDK核心功能的开发与维护；通过创新交互优化产品体验 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 能够理解后端架构；能够理解框架原理,精通MVVM框架（VUE、React、Angular）；精通原生JavaScript，熟练ES6、ES7等规范；了解NodeJs、EggJS、NestJS等；对浏览器引擎及JS引擎有深入研究 | 30 | 4级 |
| 13 | 工艺经理 | 负责部门工艺、设备、新产品导入；起草和审核工艺规程、工艺操作SOP、批记录等文件；配合质量管理部门工作，参与偏差调查、变更控制、CAPA的执行跟踪及风险评估；对工艺技术缺陷项目提出整改方案 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 10 | 具有工艺工程、设备工程经验；熟悉生产流程；熟悉QFD、FMEA、APQP、PPAP工具 | 30 | 4级 |
| 14 | FPGA工程师 | 根据设计方案进行FPGA的代码实现、嵌入式软件开发；参与项目方案的讨论、制定；负责IP的设计、仿真与调试；负责基于FPGA系统集成、开发与调试；配合硬件工程师完成新硬件平台的开发、调试 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 5 | 熟悉Xilinx、AlteraFPGA，熟练使用集成开发环境进行FPGA设计，掌握硬件描述语言VHDL、Verilog；熟悉CAN、TCP/IP、SPI、I2C等接口协议；有数据采集电路设计经验 | 30 | 4级 |
| 15 | MEMS产品工程师 | 完成项目初始定义，主导项目技术可行性研究和立项；设计具体的MEMS产品架构，完成产品设计、验证；协助制定测试规范和解决测试开发中的问题；对产品前后端环节进行负责和追踪 | 工学/理学 | 电子信息类 机械类 | 硕士  本科 | 5  5 | 熟悉MEMS设计软件以及CAD设计软件；具有MEMS器件设计经验和熟悉MEMS工艺；具备MES系统实施流程经验，熟悉MES系统框架、熟悉MES标准模块开发 | 30  19.5 | 4级 |
| 16 | GIS咨询专家 | 负责项目售前咨询、项目前期调研，了解与分析客户需求，参与项目整体规划；负责行业信息化项目整体解决方案设计、撰写产品解决方案；负责与客户进行技术交流、方案讲解、产品演示及现场答疑；编制招投标文件；对行业、市场、用户需求、竞争对手提出分析报告 | 工学/理学/管理学/农学/艺术学 | 管理科学与工程类 测绘类 建筑类 地理科学类 | 硕士 | 4 | 具有技术售前经验、软件开发经验或软件项目管理经验；具有智慧城市项目、GIS项目、政府信息化项目经验；具备软件需求分析、架构设计、系统设计能力 | 30 | 4级 |
| 17 | 自然语言处理工程师 | 负责特定领域数据提取；负责大规模文本数据库处理，包括生文本预处理、过滤、语言模型生成、未登录词识别等；负责语料库维护 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士 | 3 | 熟悉机器学习算法，熟悉文本语义分析算法；熟悉中文分词标注、文本分类、语言模型、知识库挖掘等NLP算法；精通Python、Java | 30 | 4级 |
| 18 | 集成电路自动布局布线工程师 | 使用主流工具实现数字IC从RTL到GDS的相关设计；完成自动布局布线；完成LEC或FM形式验证及IP Design Kit编写 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 2 | 熟悉数字后端设计流程；熟悉APR相关工具；熟悉TCL、Perl等语言 | 30 | 4级 |
| 19 | 嵌入式软件工程师 | 参与产品研发中嵌入式软件的需求分析、总体设计；完成嵌入式产品底层驱动及应用层软件的移植、开发、优化；参与产品研发中的软硬件集成和系统测试；完成软件需求说明书、概要设计、详细设计、软件编码 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 2  3 | 熟练掌握数据结构、操作系统、通信原理、结构化软件设计；了解主流计算机架构，精通Arm架构的微处理器；了解主流操作系统，精通Linux；熟悉J1939、UDS协议；熟练掌握AutoSAR设计方法 | 30  23 | 4级 |
| 20 | Odoo开发项目经理 | 负责Odoo开发框架搭建、总体开发路线制定、开发规范制定；负责开发功能模块应用，项目进度跟踪；负责Odoo开发过程中代码管理、代码规范性审核；编写技术开发文档 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 精通Python语言；精通Odoo10或Odoo12开发框架；掌握在Linux系统下基于Odoo的开发和部署技能；熟悉PostgreSQL数据库使用及SQL性能调试 | 30 | 4级 |
| 21 | 高级Python开发工程师 | 负责公司数据分析系统的开发；参与公司下载中心的维护和优化；配合产品经理对系统迭代 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉Python语言、Python标准库、Linux系统；具备OpenStack研发经验；熟悉KVM、Vmware等常见虚拟化产品 | 30 | 4级 |
| 22 | 电机工程师 | 负责风机系统软件开发，电机驱动及控制软件设计；制订软件的验证方案并组织实施；负责风机控制系统硬件设计；负责提交设计开发过程的技术文件；负责解决产品生产和工程应用的技术问题 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 7 | 熟练使用C51、C++编程语言；熟悉常用单片机并具有扎实的数字电子和模拟电子基础；有电机控制及DSP开发经验；能够独立设计无刷电机控制器电路；熟悉STM32ARM平台的硬件结构及嵌入式系统的硬件开发 | 27 | 4级 |
| 23 | C++软件工程师 | 负责基于Windows平台下的C、C++程序开发；从事高性能应用软件的研究、开发、单元测试、维护；使用C、C++开发软件驱动接口，提供API；进行系统框架和核心模块的详细设计和编码 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 2  3 | 熟练掌握C、C++开发语言；精通网络编程技术、熟悉网络协议；熟悉Windows、Linux操作系统和信息安全知识；熟悉计算机体系结构、多核并行计算以及多核环境下的程序优化 | 25  20 | 4级 |
| 24 | 数字电路设计工程师 | 负责闪存电路设计、仿真和布局；负责晶体管级的电路设计与门级的模块电路设计和仿真；负责模块级和芯片级的仿真；完成混合信号电路中数字部分的设计及相关验证；参与电路的综合、DFT、后端的设计和实现 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 具备数电、超大规模集成电路设计经验；熟悉数字电路设计流程；熟练掌握VeriLog和验证环境；熟悉Mipiphy、Pciephy、Usbphy、Hdmiphy等接口协议 | 25 | 4级 |
| 25 | 数字化产品专家 | 整理客户需求，提供售前和实施方案；负责客户数字化系统产品设计、业务咨询和系统实施；负责编写规范的需求规格说明书、系统使用手册、合作方案；负责产品项目组织沟通、需求分析、进度跟踪、成本管理等 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 具备制造项目信息化系统实施设计经验；熟悉生产制造业务流程、生产工艺等知识，能参与信息系统的配置，并进行代码编写；熟悉生产制造执行系统（MES）、ERP系统的实施与使用 | 25 | 3级 |
| 26 | 电气工程师 | 负责电路图设计、BOM建立、PLC或HMI程式编写；负责设备电气标准化资料制作、新功能程式开发；负责客户端设备的测试运行；负责协助售后进行客户端异常处理；负责审查施工单位的施工组织设计及施工方案 | 工学/理学 | 自动化类 物理学类 电气类 机械类 | 本科 | 4 | 熟悉非标设备开发流；熟悉主流PLC和HMI的编程开发；熟悉主流电气绘图软件；熟练使用CAD绘图软件；熟悉电气元器件的选型以及特性 | 25 | 3级 |
| 27 | 封装设计工程师 | 负责与封装厂沟通封装方案、图纸设计、基板制造、芯片封装和可靠性测试；负责芯片的封装设计，指导基板Layout；分析芯片封装需求，制定完整封装解决方案；负责封装方案迭代、基板设计、热力仿真、Interposer设计 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 具备Wirebond封装设计及BGA基板设计经验；熟悉FCBGA、FCCSP、TFBGA、PBGA、QFP、QFN、COWOS、FOP等封装类型的项目设计；熟悉SiPi仿真流程；熟悉Cadence、Encounter、Virtuoso、Ansys等软件 | 25 | 3级 |
| 28 | 服务器售前工程师 | 针对不同行业提供产品或方案的市场方案分析，并协助产品部门调整产品方向；支持产品部门评估软硬件产品；跟踪新产品以及方案导入，搭建测试环境并参与制定测试计划 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 2 | 具有软硬件集成测试、部署经验，以及实际HPC应用领域经验；精通HPC管理软件的安装 | 25 | 3级 |
| 29 | QT软件工程师 | 参与项目需求分析，参与搭建系统框架和核心模块的设计；根据项目进度完成代码开发任务；对代码进行维护、改进完善 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 2 | 掌握QT、C++软件编程，能够熟练使用QT或者C++语言；有汽车CAN总线、以太网总线或者TCP/IP协议开发经验 | 25 | 3级 |
| 30 | 驱动开发工程师 | 负责公司数据、语音类产品底层驱动的开发、维护工作 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 有通信行业数据通信类产品底层开发经验；熟悉Linux系统环境下C语言和C++开发，熟悉TCP/IP网络协议 | 24 | 3级 |
| 31 | 电力产品经理 | 负责产品规划、设计、优化等工作；负责输电线路、变电、配网、新能源等业务领域年度产品推广方案；负责收集并掌握相关产品各方面信息；策划产品解决方案及系统集成项目；完善典型方案库；主导各类工程项目实施，负责项目实施的进度把控、验收等 | 工学 | 电气类 能源动力类 | 本科 | 4 | 熟悉电力行业；对电力、新能源有全方位地了解；熟悉输变电主要设备及电力工程项目实施；熟悉电气自动化、电力系统监控、能源利用等方面的解决方案、相关技术和产品 | 22.5 | 3级 |
| 32 | 项目经理 | 负责项目立项、开发；参与项目技术方案的确定与编制；带领团队完成项目开发、实施与维护；对所担当项目进行管控，确保进度、成本、风险、质量等达成要求；负责项目知识产权申请、维护 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电气类 电子信息类 | 本科 | 5 | 熟悉项目开发及运作流程；有相关技术经验和知识；熟悉企业业务、经营管理和工作流程 | 20 | 3级 |
| 33 | Java工程师 | 负责项⽬需求分析、模块设计、数据库设计、技术方案设计及开发；负责项⽬技术迭代升级的技术决策、技术选型和技术风险评估；负责业务平台核心模块及系统相关的中间件、类库、功能组件的设计和实现 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 精通Java编程；精通J2EE架构和设计模式，熟练运用消息队列等相关技术；熟练使用Oracle、MySQL、NoSQL数据库相关技术及工具；精通主流开源应用框架；熟悉Web前端技术 | 21 | 3级 |
| 34 | 语音研究员 | 负责语音识别声学模型、语言模型训练；跟踪、实验业界最新研究成果 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 0 | 具有模式识别、机器学习或自然语言处理领域经验；具有声学建模实践经验；掌握HTK、Kaldi工具；熟练使用深度学习工具，并构建过基于深度学习模型的声学模型 | 20 | 3级 |
| 35 | 生产计划经理 | 负责部门管理、人员调配，推进生产稼动率；制定生产部工作方向与计划；根据阶段性产出计划梳理并预备产线资源；根据产线品质良率采取措施达到客户或内部要求；监督产线物料使用及推动物料的整合节约 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 具有生产车间管理经验，熟知车间的5S管理；熟悉生产车间运作、管理流程、生产控制及现场管理等；熟悉生产成本控制、生产工艺流程及SOP规程执行，熟悉生产过程的质量控制管理 | 20 | 3级 |
| 36 | 市场品牌经理 | 负责公司品牌经营管理日常；负责市场营销、产品销售管理；负责市场信息收集分析，把握市场需求及发展趋势，为管理层提供决策依据 | 文学/管理学 | 新闻传播学类 | 本科 | 5 | 熟悉公关媒体品牌推广运作，具有出色的品牌策略能力及整合传播技巧；掌握数据分析知识；有大型相关策划实务操作经验及成功品牌策划案例 | 20 | 3级 |
| 37 | 产品开发工程师 | 负责项目产品的模、治、检具图纸设计、请购及进度的追踪、改善以及优化导入量产；根据客户需求设计出运用产品 | 工学/理学/艺术学 | 机械类 电子信息类 电气类 设计学类 材料类 | 本科 | 4 | 熟练使用3D画图软件；有机械加工和产品设计经验；熟悉机械加工领域的工艺要求和对材料的性能要求；具有散热器行业模治检具设计经验 | 20 | 3级 |
| 38 | 视觉算法工程师 | 负责视觉系统评估及测试；负责算法设计及实现，软件程序设计及优化；负责公司内部、客户现场的调试、培训及维护；相关技术、培训文档的撰写 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 自动化类 电子信息类 | 本科 | 3 | 熟悉视觉算法设计，熟练运用VC++、C#，熟悉Halcon、Opencv等算法库，熟悉深度学习算法；熟悉运动控制系统，有伺服增益优化经验；有高精度检测设备开发经验 | 20 | 3级 |
| 39 | GIS三维开发工程师 | 负责Cesium引擎的优化和扩展；负责图形引擎的架构设计；负责核心模块研发；负责三维可视化效果的研发 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉JavaScript语言及Web前端开发；熟悉数据可视化基础算法及OpenGL、WebGL；具有三维GIS或有数据可视化产品开发经验；具有计算机图形学理论基础 | 20 | 3级 |
| 40 | LF设计工程师 | 负责LF图纸连接图等相关图纸生成、图纸风险评估；设计库创建、更新、维护；与PE合作进行设计可行性评估和设计改进、优化；与供应商进行设计规则讨论、维护和VAD审查 | 工学/理学 | 电子信息类 物理学类 | 本科 | 2 | 有封装相关经验；熟悉ETS、V93K、PAX-AC、UFlex系统 | 20 | 3级 |
| 41 | 电子产品经理 | 开展产品市场调研和分析；负责新产品研发；督促解决产品实施中出现的问题；负责元器件选型、原理图设计和PCB-Layout；负责制定产品测试计划和完成测试；负责硬件设计改进；负责产品生产导入，提升生产初期产品质量合格率 | 工学/理学 | 材料类 电子信息类 | 本科 | 4 | 熟悉MOSFET、IGBT、二三极管、宽禁带半导体理论；具有产品设计与工艺整合经验；熟悉电子电路与整机应用；熟悉硬件电子产品开发过程 | 18.3 | 2级 |
| 42 | 机械工程师 | 负责项目调研和技术评估；负责机械研发、设计和开发；负责绘制工程图纸、编制物料清单、制作初版SOP、组装和调试样机；协助解决技术问题；参与编撰产品机械方面的技术标准、对策，设计成本控制方案 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 熟练使用CAD、Solidworks软件；熟悉机械设计标准；精通设计制造、各种机械结构及传动、机械制造工艺及应用；能根据工艺要求独立设计、出图 | 18 | 2级 |
| 43 | PLC工程师 | 负责编写PLC测试程序，制定新产品测试方案；负责测控系统现场的仪表、PLC系统的测试、调试、安装 | 工学/理学 | 电气类 电子信息类 | 本科 | 3 | 了解常用机械元件；熟悉主流PLC编程；熟练掌握HTML、JavaScript、Batch、CSS、C、C++和Python；能够创建和扩展SQL数据库；能够借助Inkscape为Web应用程序创建和编辑图形、布局 | 18 | 2级 |
| 44 | AI新一代信息技术开发工程师 | 负责.Net开发、GIS开发，参与项目开发工作 | 理学/管理学 | 地理科学类 | 本科 | 3 | 熟悉深度学习算法，熟悉自然语言处理技术，了解知识图谱；熟练掌握Java、C、Python；熟悉SKlearn、Tensflow、Spark等工具；熟悉ElasticSearch、Neo4j、Hadoop等开源产品 | 18 | 2级 |
| 45 | 后端工程师 | 负责后端数据服务和中间件产品设计和开发；负责为使用容器技术部署的服务产品开发自动部署、迁移、运行监控等运维自动化模块 | 理学/工学/管理学 | 电子信息类 计算机类 | 本科 | 2 | 具有Web后端开发经验；熟悉Java、.Net以及Web系统全站开发；具有数据库建模经验；熟练使用代码版本管理工具；熟练掌握Linux操作系统及常用命令 | 18 | 1级 |
| 46 | .Net开发工程师 | 负责需求的详细设计；负责项目的核心功能及关键代码的实现；解决开发过程中的技术难题；根据测试计划搭建和维护测试环境，编写和执行测试用例；及时发现产品缺陷和Bug | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 2 | 精通VS编程工具，具备编码和撰写文档的能力；熟悉软件开发流程、设计模式、体系结构；熟悉关系数据库原理；熟悉主流的数据库分析设计工具；熟悉.Net架构，熟悉ASP.Net和ADO.Net | 18 | 1级 |

**5、纳米技术应用产业**

|  |  |
| --- | --- |
| **产业导向** | **紧缺专业要求** |
| 微纳制造、第三代半导体、纳米新材料、纳米材料与器件、纳米健康 | 材料类、机械类、计算机类、电子信息类、物理学类、自动化类、管理科学与工程类、工商管理类、经济与贸易类、化学类、生物工程类、仪器类、交通运输类、环境科学与工程类、物流管理与工程类、电气类 |

| **序号** | **岗位名称** | **岗位职责** | **学科**  **门类** | **紧缺**  **专业** | **学历**  **要求** | **工作**  **年限** | **任职能力要求** | **岗位**  **年薪**  **(万元)** | **紧缺**  **指数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | MOCVD工艺研发主管 | 负责建立健全金属有机化合物化学气相沉积法等工艺的技术研发和创新系统；负责建立本工序详细的数据分析系统并编制技术分析报告；负责提出本工艺技术、设备持续改进方案并主导完成；负责本工艺方向的政府或内部科研项目申报材料的编写，协助申报并组织实施、完成科研项目 | 工学/理学 | 材料类 | 硕士 | 8 | 熟悉MOCVD设备和其部件的结构、工作原理，以及对工艺的影响；掌握MOCVD的工作机理，精通工艺和设备的各种技能；熟练使用检测工具 | 50 | 5级 |
| 2 | 总工程师 | 负责审定或审批技术改造、科技实验项目；负责新产品、新工艺、新结构推广应用立项；负责可行性研究评估、论证、签署评审结论 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 熟悉激光、精密机械、自动控制、软件知识；熟悉激光加工工艺和应用 | 50 | 5级 |
| 3 | 碳化硅高级工艺专家 | 负责SiC Epitaxy工艺开发，设计工艺工程实验、收集数据、分析和输出报告；配合工程部开发SiC Epitaxy设备；通过客户演示、展会、行业会议协助营销活动；解决客户现场各种困难的工艺工程问题；分析研发和生产过程中各类技术问题，执行根本原因分析 | 工学/理学 | 材料类 | 博士 | 3 | 有SiC外延经验和GaN、GaAs外延工艺经验 | 36 | 5级 |
| 4 | 模拟芯片设计工程师 | 负责数据转换类模拟电路的规格制定、方案或结构实现；负责各种架构的DAC、ADC、CODEC设计和仿真；对芯片或模块电路进行版图设计；完成电路参数提取后仿真、行为级建模、混合仿真验证等；参与电路指标的实验室测试计划及测试；参与定义生产测试规格及计划、良率分析及优化 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 3  3 | 熟练掌握基本模拟单元的分析设计；深入理解模拟和数模混合电路；能够使用C、MATLAB、Verilog完成建模；熟练使用Cadence、SpectreRF、XA等EDA工具 | 36  24 | 5级 |
| 5 | 图像算法工程师 | 负责图形图像处理、计算机视觉算法研发及应用程序编写；对已有计算机视觉算法进行实用化开发和优化研究；参与预研性算法分析和论证，为产品开发提供基础研究及论证工作 | 理学/工学/管理学 | 电子信息类 计算机类 | 硕士 | 5 | 有数据结构与算法功底；精通数字图像处理、模式识别、机器视觉常用及高级算法；熟悉常用的软件开发包及深度学习框架；熟练掌握C、C++、Python等语言 | 35 | 5级 |
| 6 | 质量经理 | 编制质量文件，策划关键质量控制点；收集并分析过程质量数据，推动产品及流程改善；处理客户投诉，降低RMA比例；监督流程程序文件和流程图执行，监督工程变更执行；实施巡回审核，监督质量体系要求的实施；培训质量检验员 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 10 | 有半导体封测经验，熟悉贴片、插件制程；有产品质量控制及项目工程管理经验 | 30 | 5级 |
| 7 | 工艺经理 | 负责部门工艺、设备、新产品导入；起草和审核工艺规程、工艺操作SOP、批记录等文件；配合质量管理部门工作，参与偏差调查、变更控制、CAPA的执行跟踪及风险评估；对工艺技术缺陷项目提出整改方案 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 10 | 具有工艺工程、设备工程经验；熟悉生产流程；熟悉QFD、FMEA、APQP、PPAP工具 | 30 | 5级 |
| 8 | 光器件高级设计师 | 负责光器件产品设计；负责光学系统的光学仿真与建模；负责光器件样品制作与测试过程中技术指导；负责光器件的可靠性验证和失效分析，解决封装工艺的可靠性问题 | 工学/理学 | 物理学类 电子信息类 | 硕士 | 3 | 具备光机结构设计能力和经验；熟悉光纤光学、光纤传感器技术；熟悉光纤有源、无源器件的应用和测试；熟悉Zemax软件应用 | 30 | 5级 |
| 9 | 光模块软件工程师 | 负责光收发器产品的固件设计和验证；与光学、硬件、软件、制造和测试团队进行接口，以实现分配的固件功能；负责存储和维护固件源代码、版本控制和升级 | 工学/理学 | 电子信息类 物理学类 自动化类 | 硕士  本科 | 3  2 | 熟悉MCU架构以及常用外围接口总成；掌握C、C++或汇编语言；掌握常用光模块光器件控制方法；掌握SFF-8636、SFF-8679、MSA等光模块协议 | 30  18 | 5级 |
| 10 | 嵌入式软件工程师 | 参与产品研发中嵌入式软件的需求分析、总体设计；完成嵌入式产品底层驱动及应用层软件的移植、开发、优化；参与产品研发中的软硬件集成和系统测试；完成软件需求说明书、概要设计、详细设计、软件编码 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 2  3 | 熟练掌握数据结构、操作系统、通信原理、结构化软件设计；了解主流计算机架构，精通Arm架构的微处理器；了解主流操作系统，精通Linux；熟悉J1939、UDS协议；熟练掌握AutoSAR设计方法 | 30  23 | 5级 |
| 11 | 采购分析师 | 了解物料市场行情，进行市场调研；对行业及供方进行调研分析；协助部门谈判，为谈判提供价格参考意见；对公司采购物料价格进行分析和趋势分析；负责本部门相关文件管理 | 工学/管理学/理学/经济学/艺术学 | 管理科学与工程类 工商管理类 | 本科 | 10 | 具有丰富的采购部门工作经验，以及数据分析和项目管理经验；全面了解Excel、IT数据库和采购平台 | 30 | 4级 |
| 12 | 高级Java工程师 | 完成需求调研、分析、设计、实现；负责项目系统的架构设计、模块设计和开发；完成项目的核心编码，负责指导软件工程师详细设计和开发；参与软件质量审查，代码Review；负责规范文档的编写、维护 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 熟练使用IntelliJ IDEA、Eclipse；精通Java编程和常用设计模式；熟练使用Web开发技术；熟练使用Spring、SpringMVC等框架组件；熟悉分布式集群技术；熟悉MySQL、Redis、MongDB、Memcached；熟练使用Unix、Linux，能进行Shell编程；了解多线程、高并发系统 | 30 | 4级 |
| 13 | Odoo开发项目经理 | 负责Odoo开发框架搭建、总体开发路线制定、开发规范制定；负责开发功能模块应用、项目进度跟踪；负责Odoo开发过程中代码管理、代码规范性审核；编写技术开发文档 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 精通Python语言；精通Odoo10或Odoo12开发框架；掌握在Linux系统下基于Odoo的开发和部署技能；熟悉PostgreSQL数据库使用及SQL性能调试 | 30 | 4级 |
| 14 | 产品经理 | 负责制定产品规划、需求调研、产品市场与技术分析；制定开发和迭代计划，对产品需求分析、设计、开发和测试进行监督；负责输出PRD文档；负责产品的发布，将产品推向市场；协助推广落地产品 | 工学/理学/管理学/经济学/艺术学 | 计算机类 电子信息类 工商管理类 经济与贸易类 | 本科 | 4 | 熟悉Axure、Visio产品设计工具，熟练进行PC、App、H5原型及交互设计；熟练使用PS、AI等工具 | 30 | 4级 |
| 15 | QA经理 | 负责管理、制定与实施质量体系；负责组织制定产品工艺验证方案、方法验证依据及技术标准；负责管理生产过程中的质量管控；负责管理其他部门对应的质量管控文件制定、执行 | 工学/理学 | 化学类 材料类 | 硕士 | 3 | 熟知ISO9001、GMP等体系的法规、政策；能够独立管理体系并撰写相关法规文件 | 26 | 4级 |
| 16 | 纯化经理 | 负责设计纯化实验方案，完成纯化工艺开发、筛选、放大以及工艺优化；协助质量部制定相关质量标准及SOP；负责制定部门年度工作和预算的规划与实施 | 工学 | 生物工程类 | 硕士 | 3 | 熟悉蛋白纯化原理，熟练掌握各种大规模蛋白纯化层析方法；熟悉亲和、疏水、离子交换、凝胶过滤等各种层析填料；掌握各种蛋白质分析方法及仪器操作 | 26 | 4级 |
| 17 | 营销经理 | 负责Forecast、Tracking、产能分析、营业额计划、交货无法达成预警、营运预测、订单追踪等 | 管理学/经济学/艺术学 | 工商管理类 | 本科 | 5 | 具备市场策划、文案撰写和市场推广能力；熟悉运营商业务运作流程和运营模式特点；熟悉市场分析及调研工具 | 26 | 4级 |
| 18 | 新材料研发总监 | 负责研发统筹、设计项目方案；负责公司项目研发流程的规划、审查和监督管理进程；整合团队按照方案予以实施完成，在项目会议上汇报实验结果；独立分析汇总实验数据，撰写实验报告 | 工学/理学 | 化学类 材料类 仪器类 | 硕士 | 5 | 能独立领导开发新材料项目；能独立完成具体项目的立项和技术路线、实施方案、工艺设备选型等设计 | 25 | 4级 |
| 19 | 材料研发工程师 | 负责产品的结构及外形设计，完成产品开发；编制技术规格书和方案设计报告；分析实验数据和结果，撰写实验报告；项目知识产权的撰写和申报；解决设计和生产工程中出现的结构技术问题 | 工学/理学 | 化学类 材料类 | 硕士 | 5 | 具有较强的产品研发能力；了解PPS改性知识；熟悉实验室仪器操作规程和管理规范 | 25 | 4级 |
| 20 | 技术部经理 | 制定年度项目计划并监督执行；负责新产品研发和专利成果转换；为客户指定产品设计选型，为售前、售后提供技术支持；编制、审核技术规范书和工艺文件、质量控制文件；组织开展技术研发，参与制定技术支持发展战略规划，确定技术支持方向 | 工学 | 交通运输类 | 硕士 | 3 | 能够独立进行项目规划和产品设计和专利撰写和成果转换；熟练使用SolidWork、CAD等；熟悉海洋流体动态分析；熟悉材料力学性能和质量控制；熟悉质量管理体系 | 25 | 4级 |
| 21 | 铸造工艺应用工程师 | 负责新产品试用及新工艺测试；制定针对新产品或新工艺的解决方案启动计划；开发和维护产品文献、出版物、技术论文和案例 | 工学/理学 | 材料类 化学类 | 本科 | 5 | 具有铸造经验，了解相关铸造工艺；掌握ProE、UG软件，能运用铸造模拟分析软件 | 25 | 4级 |
| 22 | 数字前端工程师 | 负责数字集成电路芯片前端设计、开发、优化、后端验证等；设计与实现传感器校正与量化数字模块、数字接口模块、传感器补偿与计算模块等；研发新的数字集成电路技术；完成模块级综合、时序验证、FPGA验证 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 具有数字集成电路芯片流片经验和FPGA项目经验；熟悉ASIC数字前端IC设计流程，掌握数字集成电路设计、工艺原理和应用知识；精通Verilog、RTL，熟练使用Cadence、Synopsis；有Perl、C或TCL编程能力 | 25 | 4级 |
| 23 | ATE工程师 | 维护ATE测试系统；在产品处于研发期间阶段或验证阶段时编写上位机软件辅助研发测试；负责维护数据库变更、维护与部署；负责公司产品出货时候数据导出工具的开发与维护；维护软件使用人员权限；负责软件接口文件的编写；编写服务器相关接口程序 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 2 | 熟悉C/S架构，具有中大型系统分析与设计经验；精通C#编程语言，熟练运用多线程和反射等技术；熟练掌握Winform、WPF开发；熟练掌握MsSQL数据库语言；熟练掌握各种示波器、误码仪、光分器、电源等设备的控制 | 25 | 4级 |
| 24 | 高级机械设计工程师 | 负责工艺计算、拟定和优化生产工艺流程，解决生产现场的工艺、技术问题；提供客户现场技术支持；负责SOP的制定与执行；配合生产工艺的改善、产品性能及结构方面的改善、工艺指导书的编写 | 工学 | 机械类 | 本科 | 8 | 掌握CAD、Solidworks软件；具备机械结构设计能力，能独立开发产品的机械结构 | 24 | 3级 |
| 25 | 高级结构工程师 | 负责产品开发项目中的结构设计；负责产品结构手板制作和评估，设计优化、文件图纸更新及模具跟踪；参与产品外观设计、讨论和评审；与客户、供应商沟通涉及的技术问题，评估和提出改进建议 | 工学 | 机械类 | 本科 | 3 | 熟练掌握CAD、ProE、SolidWorks；能独立进行产品结构开发；有产品结构设计、跟模、材料、成本、供应商管理经验 | 24 | 3级 |
| 26 | 水处理工艺工程师 | 负责水处理项目工艺技术方案编制、工程项目初步设计及施工图设计；参与项目的标书、可行性研究的编写及其他与市场开发相关的技术支持工作；参与外部课题的申报与实施 | 理学/工学/农学 | 化学类 环境科学与工程类 | 本科 | 2 | 具有废水处理设计相关工作经验；能够独立或在指导下完成项目的方案编制、工艺包设计，指导现场设备安装与验收，配合现场调试 | 24 | 3级 |
| 27 | 供应链经理 | 建立和健全供应商、承运商的开发、维护及评估体系，控制采购及运输成本；负责物料计划及库存管理、相关订单的签订、实施及跟踪；推动、落实公司物流信息系统的建立，完善、管理及优化公司的配送网络 | 管理学/工学 | 物流管理与工程类 | 本科 | 5 | 熟悉物流、供应链各操作环节；具备专业供应链管理知识和技能；理解企业ERP及相关质量管理体系；具有采购供应链管理、物流供应链管理等专业知识 | 23.4 | 3级 |
| 28 | 外延工程师 | 负责使用MOCVD机台在硅衬底上制备氮化镓基外延材料产品的研发；负责MOCVD机台日常生长程序调整；对使用MOCVD机台的外延生长工艺进行监测及分析；分析生长材料的测试表征数据，对生长工艺进行调试和改进；负责MOCVD机台的日常维护，对机台进行定期检修和维护 | 工学/理学 | 机械类 自动化类 | 本科 | 5 | 有半导体或LED厂务相关设备维护运行背景；具有厂务改善及机台二次配项目管理经验 | 22 | 3级 |
| 29 | 芯片工艺技术专家 | 负责芯片工艺研发及优化；协助芯片新设备、新材料的评估、开发及导入；负责倒装、垂直芯片的芯片工艺研发；协助对样品分析以及分析报告的整理；配合Chip、Scale、Package封装工艺研发 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 5 | 具有LED行业芯片研发经验；熟悉文书处理软件；掌握材料分析、光学分析、固态晶体、光电半导体知识 | 20 | 3级 |
| 30 | 算法开发工程师 | 负责生物医学信号处理、开发和优化；负责EEG心理参数特征提取和算法建模 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 具有生物医学信号处理经验；熟悉EEG心理参数特征提取和算法建模；熟悉大脑神经控制及脑电分析；熟悉深度学习理论、应用场景以及相关模型和算法；熟练掌握MATLAB | 20 | 3级 |
| 31 | 研发工程师 | 根据客户要求和公司要求开发新产品；创建项目开发文档，完成新产品开发 | 理学/工学 | 化学类 | 硕士 | 2 | 具有废除吸附树脂处理经验，熟悉COD、氨氮、总磷的数据监测；具有环境分析基础，熟悉常规的仪器分析 | 20 | 3级 |
| 32 | OLED器件工程师 | 负责OLED器件结构设计与性能优化，合理分析实验结果，完成新材料性能评测；负责OLED蒸镀工艺条件制定、参数优化和工艺实施并形成SOP；负责相应的专利、文献资料收集和分析，形成分析报告 | 工学/理学 | 物理学类 电子信息类 材料类 | 硕士 | 1 | 熟悉OLED器件的工作原理、制备工艺与测试方法 | 20 | 3级 |
| 33 | 大客户销售经理 | 建立及维护客户关系；负责所辖区域市场的业务开发；执行并完成公司的销售目标 | 工学/理学 | 化学类 材料类 | 本科 | 6 | 具备商务谈判沟通能力；具有客户开发管理经验 | 20 | 3级 |
| 34 | 生产计划经理 | 负责部门管理、人员调配，推进生产稼动率；制定生产部工作方向与计划；根据阶段性产出计划梳理并预备产线资源；根据产线品质良率采取措施达到客户或内部要求；监督产线物料使用及推动物料的整合节约 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 具有生产车间管理经验，熟知车间的5S管理；熟悉生产车间运作、管理流程、生产控制及现场管理等；熟悉生产成本控制、生产工艺流程及SOP规程执行，熟悉生产过程的质量控制管理 | 20 | 3级 |
| 35 | 品质经理 | 负责组织建立与完善产品质量品质系统；改进质量管理体系，规划实施质量管理方案；处理公司品质异常，开展制程品质能力分析与改善；负责执行质量管理活动，参与公司体系内部审核 | 工学/理学 | 电子信息类 材料类 仪器类 | 本科 | 5 | 具有品质管理经验；精通质量体系并独立完成编写；能独立处理、完善品质管理工作；对ISO9001、ISO14000等相关体系熟悉 | 20 | 3级 |
| 36 | 安规工程师 | 根据客户需求或是各国法规更新需求，能够建立公司SpecRev清单 | 工学/理学 | 电气类  电子信息类 | 本科 | 5 | 能熟练操作Office办公软件 | 20 | 3级 |
| 37 | 产品结构工程师 | 完成新项目产品线需求分析及立项评估，并跟踪新产品项目开发进度；负责产品线的全生命周期管理，定期走访客户，评估提交产品改善需求；协助销售负责新客户新产品导入；撰写产品手册或需求规格书 | 管理学/经济学/艺术学 | 工商管理类 | 本科 | 4 | 有复杂塑料零件设计经验；熟悉产品制造工艺、加工工艺；掌握冲压件、钣金件设计基本原则；了解注塑模具结构、常用塑料材料性能、密封材料应用；熟练运用ProE、UG、CAD软件 | 20 | 3级 |
| 38 | 销售经理 | 参加各大展会，拓展海外市场；开拓及维护客户资源，建立客户管理体系；协调公司内部资源，做好售前、售中、售后服务；制订可行的销售计划与措施，完成销售目标任务 | 工学/理学 | 电子信息类 材料类 化学类 | 本科 | 3 | 熟悉市场推广渠道、销售方式等；可独立操作市场营销，熟悉行业动态及运营发展趋势 | 20 | 3级 |
| 39 | LF设计工程师 | 负责LF图纸连接图等相关图纸生成、图纸风险评估；设计库创建、更新、维护；与PE合作进行设计可行性评估和设计改进、优化；与供应商进行设计规则讨论、维护和VAD审查 | 工学/理学 | 电子信息类 物理类 | 本科 | 2 | 有封装相关经验；熟悉ETS、V93K、PAX-AC、UFlex系统 | 20 | 3级 |
| 40 | WINCC软件工程师 | 编写符合项目要求的工艺流程自动控制逻辑程序；负责软件产品的安装和调试；撰写软件产品的相关技术文档 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 熟练使用Visio；精通西门子PLC，熟练使用WinCC、iFix、组态王等组态软件 | 18 | 2级 |
| 41 | 硬件研发工程师 | 负责产品硬件电子电路研发和设计；负责产品硬件测试、关键器件选型；对产品组装、生产调试进行技术指导；维护和改进现有的硬件产品；参与编写专利以及产品说明，撰写各类设计、测试和试验文档 | 工学/理学/管理学 | 电子信息类 计算机类 自动化类 仪器类 | 本科 | 3 | 熟悉模拟电路、数字电路设计；熟练运用CAD、Protel、Cadence、AD；熟练使用示波器等基础仪器；熟悉常见的微处理器、通信模组等；精通硬件模块的调试 | 18 | 2级 |
| 42 | 传感器销售工程师 | 负责MEMS传感器芯片、模块和成品的推广销售、代理商开发；管理销售合同、报价单、收付款等，跟踪客户需求、产品供货、预测、库存；负责MEMS传感器市场信息的收集及竞争对手的分析 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 熟悉MEMS传感器在消费、工业、汽车、医疗等市场的应用 | 18 | 2级 |
| 43 | PLC工程师 | 负责编写PLC测试程序，制定新产品测试方案；负责测控系统现场的仪表、PLC系统的测试、调试、安装 | 工学/理学 | 电气类 电子信息类 | 本科 | 3 | 了解常用机械元件；熟悉主流PLC编程；熟练掌握HTML、JavaScript、Batch、CSS、C、C++和Python；能够创建和扩展SQL数据库；能够借助Inkscape为Web应用程序创建和编辑图形、布局 | 18 | 2级 |
| 44 | LabVIEW工程师 | 负责自动化测试项目电气系统的软硬件开发、设计、调试和售后服务；负责设备文档的编写和方案的制作；负责操作恒温恒湿箱、自然对流恒温箱；完成新产品的可靠度验证 | 工学/理学 | 自动化类 电气类 电子信息类 | 本科 | 2 | 能读懂电路图及CAD图纸，熟悉PLC及LabVIEW；具有测试测量基础；熟悉自动化测试设备开发和调试，视觉及运动控制系统；具有PCI、USB、PXI相关测试板卡的使用经验 | 18 | 2级 |
| 45 | TEM材料分析主任工程师 | 对客户样品进行HR TEM、EDX和EELS分析，并提交分析报告；研发TEM、EDX分析技术和方法；参与有关学术讨论和研讨活动，介绍公司及扩宽客户 | 工学/理学 | 物理学类 化学类 | 硕士 | 5 | 具有TEM仪器试剂操作经验；了解半导体、晶片制造、LED、储存介质和封装制程 | 17 | 1级 |

**6、现代服务业**

|  |  |
| --- | --- |
| **产业导向** | **紧缺专业要求** |
| 金融服务业、现代商贸服务业、现代供应链管理、信息技术服务业、科技服务业、商务服务业、文教旅游业 | 化工与制药类、金融学类、经济学类、工商管理类、生物科学类、生物医学工程类、电子信息类、环境科学与工程类、美术学类、统计学类、数学类、计算机类、管理科学与工程类、物流管理与工程类、药学类、材料类、化学类、土木类、力学类、建筑类、医学技术类、基础医学类、仪器类、植物生产类、自动化类、机械类、法学类、设计学类、地理科学类、物理学类、电气类 |

| **序号** | **岗位名称** | **岗位职责** | **学科**  **门类** | **紧缺**  **专业** | **学历**  **要求** | **工作**  **年限** | **任职能力要求** | **岗位**  **年薪**  **(万元)** | **紧缺**  **指数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 首席专利咨询专家 | 理解客户业务和需求场景，制定专利咨询解决方案，推动解决方案标准化；优化专利咨询业务质量管控体系，审核咨询售前方案，管控咨询项目交付质量；针对客户和重大咨询需求，制定咨询解决方案，统筹管理项目投标过程 | 工学 | 化工与制药类 | 本科 | 10 | 具有中国专利代理师资格；有知识产权实务、知识产权咨询服务经验，有企业IPR或专利审查经验；精通专利挖掘与布局、专利检索与分析、风控等专利专业知识与技能 | 60 | 5级 |
| 2 | 信托标品业务团队负责人 | 领导和协调团队工作，全面负责团队日常运营；组织信托标准化产品开发、设计、论证、实施；组织和指导团队标准化业务的内部论证、提起决策以及落地实施等；为公司标准化业务的开展提供决策依据 | 理学/管理学/经济学 | 金融学类 经济学类 | 硕士 | 7 | 具有金融从业经验；具有债券等标准化产品开发经验 | 45 | 5级 |
| 3 | 风控经理 | 协助完善公司全面风险管理目标；根据风险管理要求，完善风险管理制度、风险管理流程；参与风险管理与审核工作；协助指导集团各业务部门的风控工作，分析评价各类业务、经营活动潜在风险 | 管理学/经济学/理学/艺术学 | 工商管理类 金融学类 | 硕士 | 5 | 具备CPA证书；了解企业风控、合规内控、反舞弊、反欺诈；熟悉风险识别、合规内控、内外部审计、法律法规业务和知识 | 40 | 5级 |
| 4 | 金融产品经理 | 负责私募基金产品的设计；负责基金产品备案、基金产品运行及产品投资过程的风险控制、退出等系列环节的跟进；负责基金行业的相关产品分析，根据需要对产品设计进行优化；负责与第三方机构或其他通道的沟通及关系维护 | 理学/管理学/经济学 | 金融学类 经济学类 | 硕士 | 4 | 具有从事投资或相关研究的实际经验，参与过完整的股权投资项目管理；精通财务金融方面的知识，熟悉投融资分析、风险评估和各种投融资流程；了解相关的法律和政策 | 40 | 5级 |
| 5 | 资深研究员 | 完成新实验方法开发，验证方案的起草、实施和报告；完成各生物品种研发过程中的质量标准研究及稳定性研究，配合完成项目申报；撰写药品申报资料和各项检查SOP；负责仪器设备、耗材管理，解决仪器常规问题 | 理学/工学/医学 | 生物科学类 生物医学工程类 | 博士  硕士 | 6  4 | 掌握单克隆抗体药物前期研发；具有抗体、重组蛋白表达和纯化经验；具有细胞免疫分子生物学实验技能；具有杂交瘤培养、筛选经验；有数据分析能力 | 40  20 | 5级 |
| 6 | 数字前端工程师 | 负责芯片设计项目中数字前端设计开发；协助提供模拟接口的时序控制以及混合仿真；协助完成芯片的验证与调试；协助完成芯片测试与调试；建立、维护并改进SOC前端实现Flow | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士  本科 | 3  5 | 具有数字集成电路芯片流片经验；熟悉ASIC数字前端IC设计流程；精通Verilog和RTL设计，熟练使用Cadence、Synopsis软件；具备Perl、C或者TCL的编程能力；具备FPGA验证经验 | 40  25 | 5级 |
| 7 | 检测事业部总监 | 负责环境或食品检测事业部实验室、销售、客服各部门的整体协调管理工作 | 理学/工学/农学 | 环境科学与工程类 | 本科 | 10 | 具有第三方检测、环境或食品检测领域统筹管理经验和业务管理相关经验；具有高级工程师职称 | 40 | 5级 |
| 8 | 高级商务经理 | 以外资在国内建设的工装项目获取为主（包括厂房、办公楼、写字楼、商业综合体等），捕捉市场项目信息，促成工装施工项目或设计项目成功签约；带领并管理2-3人团队完成年度业务指标 | 管理学/经济学/艺术学 | 工商管理类 | 本科 | 10 | 具有市场、项目开发经验；有建筑市场开拓经验 | 40 | 5级 |
| 9 | 技术美术 | 负责研究新的工作流用于虚拟偶像的使用（HOUDINI在UE4的应用） | 艺术学 | 美术学类 | 本科 | 1 | 熟悉UE4流程，能用UE4进行动画相关的开发；熟悉UE4的shader架构；熟悉SubStance | 40 | 5级 |
| 10 | 数据分析师 | 负责用户运营数据分析，挖掘数据并进行数据的统计建模分析；通过数据分析找出潜在趋势、特点、异常等，对精细化运营提供支持；针对不同产品出具分析报告，支持各产品的数据分析，并提出优化策略 | 理学/经济学/工学/管理学 | 统计学类 数学类 计算机类 | 本科 | 2 | 有数据分析或数据挖掘经验，有数据统计和数据挖掘专业知识；精通工具软件SAS、SPSS、Eviews、R、Python，精通SQL，掌握Hive等数据工具；熟悉报表工具，熟练设计并开发报表，精通Tableau、PowerBI | 36 | 5级 |
| 11 | 区块链应用开发工程师 | 配合项目团队完成区块链平台、产品线的构建与开发，参与项目的技术攻坚和优化；理解业务逻辑对服务的需求，通过技术分析给出解决方案 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士  本科 | 3  5 | 理解联盟链、公有链、跨链、共识算法、零知识证明、同态加密、多方安全计算、DAG区块链技术；熟悉以太坊、Fabric等；掌握主流区块链核心架构、共识机制、交易流程、性能调优等主流智能合约；精通Java、Python、NodeJs、MySQL、Oracle，熟悉主流接口实现技术 | 30  30 | 5级 |
| 12 | 药物流项目经理 | 监督医药货物仓储运输过程中各交接环节；管控货物仓储运输中各节点；负责运营质量事故进展跟进、偏差调查记录及重大事件上报；剖析项目配送过程，发现问题并给予解决方案；组织项目数据统计、汇总分析，输出结果文档 | 工学/管理学/理学 | 管理科学与工程类 物流管理与工程类 | 硕士  本科 | 3  5 | 熟悉国家GMP、GSP等药事法规，熟悉药品、疫苗、医疗器械等的质量和物流管理；经过质量管理、GMP标准、GSP培训 | 20  20 | 5级 |
| 13 | 数据安全工程师 | 负责部署、维护日志安全分析平台；负责日志数据清洗和提炼，对风险事件进行处置和安全应急响应；参与公司安全设备、防病毒系统管理及维护；负责公司安全大数据平台建设和优化 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉TCP/IP、VLAN、STP、VPN、QOS技术；了解信息安全体系和标准、信息安全风险评估；具备主流操作系统、网络及安全攻防知识；了解漏洞扫描、入侵防御、防病毒、防勒索等信息安全技术 | 30 | 5级 |
| 14 | 射频芯片工程师 | 负责射频功率放大器（RFPA）、射频开关（RFSwitch）等射频前端集成电路设计；负责原理图仿真、版图设计、电磁场仿真实验室测试及调试；撰写产品手册、应用文档等 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 熟悉CMOS工艺；熟悉PA的各种结构和设计方法，了解PA预失真数字或模拟校准方法；理解无线射频收发系统对PA的指标要求 | 32 | 4级 |
| 15 | 高级Web前端开发工程师 | 负责产品前端的架构设计和开发，包括微信小程序、PC端Web页面、手机端H5页面；主导产品前端性能优化，故障排查和解决，安全加固；主导开发高效可复用的UI组件，负责前端脚手架框架，数据埋点，搭建前端监控体系；负责JS SDK核心功能的开发与维护；通过创新交互优化产品体验 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 能够理解后端架构；能够理解框架原理,精通MVVM框架（VUE、React、Angular）；精通原生JavaScript，熟练ES6、ES7等规范；了解NodeJs、EggJS、NestJS等；对浏览器引擎及JS引擎有深入研究 | 30 | 4级 |
| 16 | 语音识别算法工程师 | 负责语音识别、信号处理算法研究与开发；负责语音识别、自然语言处理、人机对话系统等原型系统搭建；跟踪研究业界领先的语音识别算法及技术并进行产品化 | 工学/理学 | 电子信息类 计算机类 | 硕士 | 5 | 具有机器学习算法研发经验；掌握Spark-Hadoop、TensorFlow、 Deep-Learning等；熟练使用CNTK、Caffe、Torch等；熟练掌握音频信号处理算法 | 30 | 4级 |
| 17 | 生物药大分子高级研究员 | 负责与生物医药客户进行技术沟通和项目进展管理；撰写项目方案，和其他部门协调完成项目工作和报告，按照合同达标交付客户；生物药分析中质谱、色谱相关分离方法的建立与优化；质谱数据检索和分析；按照CGMP质量体系要求，完成项目运行中的原始记录、数据上传、签字确认等合规性工作 | 理学/医学 | 药学类 | 硕士 | 5 | 具有蛋白质组学、生物质谱分析、生物制药CMC分析等大分子分析工作经验；具有LCMS（Orbitrap、QTOF）、HPLC（UPLC）、CE、CD、BiaCore等相关仪器操作及实验技术 | 30 | 4级 |
| 18 | 自然语言处理工程师 | 负责特定领域数据提取；负责大规模文本数据库处理，包括生文本预处理、过滤、语言模型生成、未登录词识别等；负责语料库维护 | 工学/理学 | 材料类 化学类 | 硕士 | 3 | 熟悉机器学习算法，熟悉文本语义分析算法；熟悉中文分词标注、文本分类、语言模型、知识库挖掘等NLP算法；精通Python、Java | 30 | 4级 |
| 19 | 绘图结构工程师 | 绘制满足国家规范与院标的图纸；制订设计方案；配合工种负责人进行设计交底与工地服务，及时编制设计变更；指导绘图员的工作，检查图纸绘制质量，确保所绘图纸满足设计要求 | 工学 | 土木类 | 硕士 | 3 | 熟练掌握相关设计软件的使用；熟悉现行结构设计规范，有注册结构工程师证书；熟悉项目设计流程，有甲级设计院工作经验 | 30 | 4级 |
| 20 | 集成电路ASIC设计实现工程师 | 负责整个芯片实现设计过程沟通协调；负责DFT实现；负责ASIC设计约束、检查、确认 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 2 | 了解芯片设计及实现流程；熟悉EDA工具；熟悉DFT相关流程与应用 | 30 | 4级 |
| 21 | 嵌入式软件工程师 | 参与产品研发中嵌入式软件的需求分析、总体设计；完成嵌入式产品底层驱动及应用层软件的移植、开发、优化；参与产品研发中的软硬件集成和系统测试；完成软件需求说明书、概要设计、详细设计、软件编码 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 2  3 | 熟练掌握数据结构、操作系统、通信原理、结构化软件设计；了解主流计算机架构，精通Arm架构的微处理器；了解主流操作系统，精通Linux；熟悉J1939、UDS协议；熟练掌握AutoSAR设计方法 | 30  23 | 4级 |
| 22 | 结构主任设计师 | 独立开展本专业计算和分析，完成结构设计方案；独立开展扩初图纸的制作，与相关专业互提资料，完成图纸并进行自校，并校对项目组内部其他人员的设计成果；修改图纸，参加技术交底和施工现场配合，发出修改通知单；参与新技术、新材料等的适用性研究 | 工学/理学 | 土木类 力学类 | 本科 | 5 | 熟练操作CAD、天正；具有甲级设计院建筑施工图设计经验；熟悉各类规范，具有知名开发商项目设计经验，了解开发商的标准化设计；具有大型公建、商业综合体项目设计经验，且在项目中承担过主要设计人；具有各类型项目地下室设计经验 | 30 | 4级 |
| 23 | 营销副经理 | 协助总经理开展经营管理；推广营业部金融产品及服务；负责制定营销策略规划及营销部署，完成业绩指标；负责创新业务团队及经纪业务团队的组建及运营 | 经济学/管理学/理学 | 金融学类 | 本科 | 5 | 熟悉证券法规、国家相关法律法规及监管政策，具备证券从业经验和管理经验 | 30 | 4级 |
| 24 | 施工图建筑主任设计师 | 负责项目建筑专业施工图设计；与其他专业进行建施专业设计相关的配合和协调工作；正确选用标准图及重复使用图，保证满足设计条件；承担项目组内部的校对工作；配合甲方单位进行技术交底和现场施工服务；负责指导下一级设计师 | 工学/农学/艺术学 | 建筑类 | 本科 | 5 | 熟练操作CAD、天正；具有甲级设计院建筑施工图设计经验；熟悉各类规范，具有知名开发商项目设计经验，了解开发商的标准化设计；具有大型公建、商业综合体项目设计经验，且在项目中承担过主要设计人；具有各类型项目地下室设计经验 | 30 | 4级 |
| 25 | 高级Java工程师 | 完成需求调研、分析、设计、实现；负责项目系统的架构设计、模块设计和开发；完成项目的核心编码，负责指导软件工程师详细设计和开发；参与软件质量审查、代码Review；负责规范文档的编写、维护 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 熟练使用IntelliJ IDEA、Eclipse；精通Java编程和常用设计模式；熟练使用Web开发技术；熟练使用Spring、SpringMVC等框架组件；熟悉分布式集群技术；熟悉MongDB、Memcached 、Redis、MySQL；熟练使用Unix、Linux，能进行Shell编程；了解多线程、高并发系统 | 30 | 4级 |
| 26 | 建筑主创设计师 | 研究和跟踪国内外同类建筑规划、设计发展趋势，完成建筑设计任务；参与项目招投标及合同的谈判；分析和设计具体项目工程，组织运作前期规划设计，协调项目方案设计全过程；带领团队完成方案设计，设计指导、绘制建筑设计图和效果图；项目设计方案的构思和深化设计，项目施工图设计的配合 | 工学/农学/艺术学 | 建筑类 | 本科 | 3 | 具备规划方案设计能力，能独立承担项目；熟悉规划专业相关标准及设计规范 | 30 | 4级 |
| 27 | 技术专家 | 负责自动化工具的开发维护；负责并参与利用工具开发的线上系统部署、维护、性能监控、服务器优化工作；分析系统瓶颈，对工具进行优化 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 8 | 具备Java语言基础、数据结构算法基础；掌握Class Loader、Eclipse技术原理；熟悉MVC框架；熟练掌握HTTP、HTTPS、TCP/UDP、Proxy原理及技术；熟练掌握MySQL、Oracle的配置与操作 | 26 | 3级 |
| 28 | 大数据技术专家 | 进行统计分析、机器学习、人工智能建模，支持软件开发领域的智能化应用落地；设计有效算法并进行深度优化，设计、指导和监督各种AI建模数据资源建设；探索人工智能在人力资源领域的创新应用，对前沿算法进行研究分析 | 理学/工学/管理学/经济学 | 计算机类 数学类 统计学类 | 本科 | 5 | 具备AI、ML深度学习知识；可以在Keras、Tensorflow、Pytorch、MXNet框架中进行Python编码和调试；具有物联网和嵌入式系统经验 | 26 | 3级 |
| 29 | 股权投资经理 | 开拓项目和资金来源，筛选具有投资价值的项目；完成项目谈判、尽职调查、风险评估分析等工作并出具报告；设计项目投资退出方案并完成项目退出 | 理学/医学/工学 | 医学技术类 药学类 生物医学工程类 基础医学类 | 硕士 | 3 | 具有生物医药行业制造或投资经验 | 25 | 3级 |
| 30 | 数字电路设计工程师 | 负责闪存电路设计、仿真和布局；负责晶体管级的电路设计与门级的模块电路设计和仿真；负责模块级和芯片级的仿真；完成混合信号电路中数字部分的设计及相关验证；参与电路的综合、DFT、后端的设计和实现 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 具备数电、超大规模集成电路设计经验；熟悉数字电路设计流程；熟练掌握VeriLog和验证环境；熟悉Mipiphy、Pciephy、Usbphy、Hdmiphy等接口协议 | 25 | 3级 |
| 31 | 电子政务项目经理 | 分析招投标文件、任务书要求；负责项目关键人维护，形成明确需求方案；监督项目规划及运作管理，推进实施结案；项目完成后总结报告及相关成果标准化；建立项目分享及总结机制，优化项目交付流程 | 管理学/经济学/艺术学/理学/工学 | 工商管理类 计算机类 电子信息类 | 本科 | 5 | 具有软件或系统集成开发经验；具备政府类行业项目经验；精通项目管理的专业知识，熟练使用项目规划工具及熟悉操作项目管理系统；熟悉成本和质量控制 | 25 | 3级 |
| 32 | 封装设计工程师 | 负责与封装厂沟通封装方案、图纸设计、基板制造、芯片封装和可靠性测试；负责芯片的封装设计，指导基板Layout；分析芯片封装需求，制定完整封装解决方案；负责封装方案迭代、基板设计、热力仿真、Interposer设计 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 具备Wirebond封装设计及BGA基板设计经验；熟悉FCBGA、FCCSP、TFBGA、PBGA、QFP、QFN、COWOS、FOP等封装类型的项目设计；熟悉SiPi仿真流程；熟悉Cadence、Encounter、Virtuoso、Ansys等软件 | 25 | 3级 |
| 33 | 3D场景美工 | 负责3D场景地图关卡编辑制作，参与项目风格探索制订；完成游戏地图整体制作、地表贴图绘制、布置灯光以及烘焙灯光贴图 | 艺术学 | 美术学类 | 本科 | 3 | 具有游戏3D场景制作经验，熟悉手绘或次时代制作流程；具有美术功底、手绘贴图能力、色彩感和手绘3D场景模型制作能力 | 25 | 3级 |
| 34 | 集成电路软件工程师 | 负责Memory Compiler相关流程的开发和维护；负责集成电路MVP Test Chip开发；负责集成电路Design Kit的开发与维护 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 本科 | 2 | 熟练使用C、C++、数据结构以及常用算法；熟练使用Perl、TCL；有QT、GUI、EDA开发经验 | 25 | 3级 |
| 35 | 物流经理 | 依据业务方向及需求完成业务开拓与维护；执行传达公司政策，完成点部日常管理；负责公司制度通知、培训，并落实各项奖惩；根据市场需求和业务增长规划，进行区域拆分，将业务分解至收派员并跟进业务分析结果；协助完成理赔工作；负责点部内部用工风险管理 | 管理学/工学/经济学/艺术学 | 工商管理类 物流管理与工程类 | 本科 | 2 | 具有管理经验；具备优秀的组织管理能力 | 25 | 3级 |
| 36 | 检测技术总监 | 负责实验室技术能力的开发与保持，带领部门员工完成校准、检测、检验任务 | 工学 | 仪器类 | 硕士 | 5 | 具有第三方检验检测行业技术经理以上岗位工作经验 | 24 | 3级 |
| 37 | 有机合成研究员 | 负责锂电电解质锂盐的小试研发；负责锂电电解质锂盐的产业化 | 理学/工学 | 化学类 | 硕士 | 4 | 具备有机合成理论和实践基础；具备NMR、MS、HPLC等图谱分析能力；熟练运用工具进行文献检索，可解决多步合成问题 | 24 | 3级 |
| 38 | 绿化施工经理 | 根据项目经理要求按照施工组织设计和施工进度进行施工；做出详细合理的苗木进场、人力和施工计划 | 农学/工学/理学 | 植物生产类 | 本科 | 10 | 掌握园林绿化工程施工工序、工艺及技术要求，了解施工及验收规范；熟悉南方常用苗木的生长属性和搭配技巧以及堆坡造地的观感要求 | 24 | 3级 |
| 39 | 驱动开发工程师 | 负责公司数据、语音类产品底层驱动的开发、维护工作 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 有通信行业数据通信类产品底层开发经验；熟悉Linux系统环境下C语言和C++开发，熟悉TCP/IP网络协议 | 24 | 3级 |
| 40 | 药化研究员 | 负责研发新药；负责药物化学合成工艺研究；承担研发项目与生产中心的合成工艺交接、工艺改进；负责产业化生产技术转化；负责已上市产品技术改进 | 理学/工学 | 化学类 | 硕士 | 3 | 具备有机合成基础；熟悉各种有机合成反应和机理；熟练使用各种仪器 | 22 | 3级 |
| 41 | 模型开发工程师 | 负责开发和验证公司存储器产品的Verilog Model | 理学/工学/管理学 | 计算机类 自动化类 电子信息类 | 硕士 | 0 | 熟悉Verilog语言；熟悉Verilog开发、验证相关的工具；了解半导体原理、电路设计、UVM通用验证方法学流程 | 22 | 3级 |
| 42 | 医疗器械检测技术主管 | 统筹公司检测业务开展；授权报告签发等 | 工学 | 机械类 | 硕士 | 5 | 具有医疗器械工作经验 | 20 | 3级 |
| 43 | 信托标品团队项目经理 | 负责信托标准化产品的开发、设计、论证、实施 | 理学/管理学/经济学 | 金融学类 经济学类 | 硕士 | 3 | 具有金融从业经验；具有债券等标准化产品开发经验 | 20 | 3级 |
| 44 | 信用管理师 | 负责风险管理体系搭建，优化信用风险评估流程；建立信用风险应急处置体系；参与信用风险管理系统开发；对业务涉及的信用风险进行评估，出具评估意见或报告；跟踪政策层面、各类市场宏观及行业层面动态，不断完善信用业务全流程管理 | 理学/管理学/经济学/艺术学 | 金融学类 工商管理类 经济学类 | 硕士 | 2 | 熟悉信用风险管理体系的框架和理论；有银行、证券、期货等金融和评级机构信用风险管理工作经验；具有信用管理师证书 | 20 | 3级 |
| 45 | 投行项目经理 | 负责投行项目尽职调查、方案设计、合作谈判；负责项目中期业务跟踪、协调维护；负责评价项目可行性及风险；负责项目材料的预审、质量控制、撰写、报审；负责上市企业的持续督导 | 经济学/管理学/理学/法学 | 金融学类 法学类 经济学类 | 硕士 | 2 | 熟悉行业相关政策和法规，具有CPA资格证书或法律职业资格证书 | 20 | 3级 |
| 46 | 生物信息分析师 | 建立基因测序数据分析流程，分析肿瘤低频突变，建立自有数据库和专家系统 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 2 | 熟练掌握Linux、Perl、Python、R等基本程序的应用；能按研发要求独立编写程序对测序数据进行个性化分析；熟悉肿瘤基因突变数据库和专家系统 | 20 | 3级 |
| 47 | 基因检测研发人员 | 负责肿瘤基因检测和液体活检产品研发 | 理学/工学 | 生物科学类 | 硕士 | 2 | 精通分子生物学实验；熟悉二代测序或单细胞技术 | 20 | 3级 |
| 48 | 品牌新媒体运营 | 负责开发设计适合新媒体传播的线路产品；负责新媒体平台建设，包括新媒体渠道建设、内容编制、新媒体推广运营等；制定品牌推广计划，并与团队合作执行 | 艺术学/工学 | 设计学类 | 本科 | 5 | 有新媒体运营经验；有微信公众号、抖音成功运营经验；有旅游行业经验，在游学、亲子游、定制游领域有丰富的运营经验 | 20 | 2级 |
| 49 | 基因检测产品经理 | 负责产品及服务项目技术文件准备；负责培训销售人员及客户；负责文献检索、市场竞品收集；负责产品分析与产品活动策划及实施；负责与目标客户进行学术交流及学术讲座；负责新产品评估与引进，对已有产品进行销售工具准备 | 理学/工学 | 生物科学类 | 本科 | 2 | 具备肿瘤基因检测或治疗的产品、市场、项目管理经验 | 20 | 2级 |
| 50 | 规划设计师 | 在项目负责人的指导下进行设计，负责项目分析、文本和方案编制；遵守公司和部门的规章制度；按要求完成公司技术质量管控流程 | 工学/农学/艺术学 | 建筑类 | 本科 | 1 | 熟练操作GIS、PPT、CAD、SU、PS、LUMION等专业软件；有土规或国土空间规划类项目经验 | 20 | 2级 |
| 51 | 高级软件开发工程师 | 负责.Net软件开发、嵌入式平台C语言开发；按照开发规范及开发计划完成项目的代码实现以及必需的单元测试；调试和解决系统测试中发现的问题，协助项目难点的攻关、技术方案的设计与实现 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 具有C语言开发经验；数据结构算法良好；熟悉操作系统原理 | 19 | 2级 |
| 52 | 机械工程师 | 负责项目调研和技术评估；负责机械研发、设计和开发；负责绘制工程图纸、编制物料清单、制作初版SOP、组装和调试样机；协助解决技术问题；参与编撰产品机械方面的技术标准、对策，设计成本控制方案 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 熟练使用CAD、Solidworks；熟悉机械设计标准；精通设计制造各种机械结构及传动，精通机械制造工艺及应用；能根据工艺要求独立设计、出图 | 18 | 2级 |
| 53 | AI新一代信息技术开发工程师 | 负责.Net开发、GIS开发，参与项目开发工作 | 理学/管2理学 | 地理科学类 | 本科 | 3 | 熟悉深度学习算法，熟悉自然语言处理技术，了解知识图谱；熟练掌握Java、C、Python；熟悉SKlearn、Tensflow、Spark等工具；熟悉ElasticSearch、Neo4j、Hadoop等开源产品 | 18 | 2级 |
| 54 | TEM材料分析主任工程师 | 对客户样品进行HR TEM、EDX和EELS分析，并提交分析报告；研发TEM、EDX分析技术和方法；参与有关学术讨论和研讨活动，介绍公司及扩宽客户 | 理学/工学 | 物理学类 | 硕士 | 5 | 具有TEM仪器试剂操作经验；了解半导体、晶片制造、LED、储存介质和封装制程 | 17 | 1级 |
| 55 | BIM工程师 | 负责建筑、结构、暖通、给排水、电气专业BIM建筑信息模型搭建 | 工学 | 电气类 土木类 | 本科 | 4 | 具有BIM经验；熟练运用Revit、3DMax，Navisworks、Fuzor，了解并能够运用相关插件；熟练运用Office、Project、CAD软件 | 17 | 1级 |

**7、数字经济**

|  |  |
| --- | --- |
| **产业导向** | **紧缺专业要求** |
| 数字文化服务、数字文化工业、金融服务、现代商贸服务 | 电子信息类、材料类、化工与制药类、计算机类、机械类、金融学类、经济学类、安全科学与工程类、美术学类、统计学类、数学类、物理学类、电气类、工商管理类、经济与贸易类、建筑类、核工程类、物流管理与工程类、能源动力类、航空航天类、交通运输类、仪器类、设计学类、教育学类、电子商务类、外国语言文学类、土木类、自动化类、医学技术类、药学类、生物医学工程类、基础医学类、法学类 |

| **序号** | **岗位名称** | **岗位职责** | **学科**  **门类** | **紧缺**  **专业** | **学历**  **要求** | **工作**  **年限** | **任职能力要求** | **岗位**  **年薪**  **(万元)** | **紧缺**  **指数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 射频器件工程师 | 负责射频及功率器件研发；负责射频新技术研发及前沿技术探索；负责射频前端芯片工艺器件开发，提升器件射频性能；制定器件工艺DOE实验方案及器件参数的测试表征；负责指导射频器件特性参数的模拟仿真探索 | 工学/理学 | 电子信息类  材料类 | 硕士 | 5 | 熟知半导体器件原理和测试模拟方法；了解半导体器件原理和设计技术；了解半导体工艺制造流程 | 60 | 5级 |
| 2 | 首席专利咨询专家 | 理解客户业务和需求场景，制定专利咨询解决方案，推动解决方案标准化；优化专利咨询业务质量管控体系，审核咨询售前方案，管控咨询项目交付质量；针对客户和重大咨询需求，制定咨询解决方案，统筹管理项目投标过程 | 工学 | 化工与制药类 | 本科 | 10 | 具有中国专利代理师资格；有知识产权实务、知识产权咨询服务经验，有企业IPR或专利审查经验；精通专利挖掘与布局、专利检索与分析、风控等专利专业知识与技能 | 60 | 5级 |
| 3 | 项目经理 | 负责公司银行相关系统软件项目管理，项目计划制定与执行，项目监控与汇报，项目的质量、风险、问题与变更管理，项目预算成本管控；根据公司管理规范制订适合所负责项目的管理制度与流程；负责客户关系管理，持续挖掘客户需求 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 具备金融IT行业项目管理经验，有外汇交易系统管理、核心系统或资金业务系统项目实施经验；有C、C++、Java开发经验；熟悉项目管理知识体系，有PMP证书或信息系统管理师证书 | 50 | 5级 |
| 4 | 云平台架构师 | 为国内银行卡、支付标准制定机构打造运维PaaS平台；搜集需求并设计系统；进行DevOps平台建设、容器部署等技术选型并验证；持续改进业务端系统架构、核心算法等；对接云运维平台后台系统 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 熟悉Java核心、Web开发技术，熟练掌握主流开发框架；熟悉分布式系统，有SOA服务治理经验；熟悉WebService接口，有系统平台对接经验 | 45 | 5级 |
| 5 | 无人驾驶地图定位系统工程师 | 针对不同应用场景，开发对应的地图定位系统；针对不同路况，开发和优化无人驾驶规划决策算法；测试、融合多种定位系统传感器以及算法方案，确保算法稳定性安全性和可追踪 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 机械类 电子信息类 | 硕士 | 3 | 熟悉基于GPS的定位系统算法；熟悉Kalman滤波方法、MentoCarlo方法、粒子滤波算法；熟悉开源的激光SLAM框架；熟悉Linux系统，具备C、C++程序设计与开发能力；熟悉Rein-Forcement-Learning或其他深度学习与决策相关的框架；熟悉主流的State-of-the-Art决策算法 | 42 | 5级 |
| 6 | 传感器融合工程师 | 设计基于多传感器（视觉、雷达、激光、超声波等）的感知数据的信息融合系统；利用多传感器的感知信息的融合提升环境中目标检测及跟踪的精度 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士 | 3 | 熟悉融合基础算法；熟悉感知融合算法发展趋势；了解传感器数据解析、检测、识别处理算法；熟悉Linux系统，具备优秀的C、C++程序设计与开发能力；具有相关自动驾驶、ADAS传感器融合或检测算法开发项目经验 | 42 | 5级 |
| 7 | 引擎客户端工程师 | 负责Unity3D游戏通用模块开发和维护；负责Unity3D游戏周边工具链建设 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 6 | 熟练掌握C、C++；深入理解网络、编译、虚拟机等基本概念和工作机制 | 42 | 5级 |
| 8 | 信托标品业务团队长 | 领导和协调团队工作，全面负责团队日常运营；组织信托标准化产品开发、设计、论证、实施；组织和指导团队标准化业务的内部论证、提起决策以及落地实施等；为公司标准化业务的开展提供决策依据 | 理学/管理学/经济学 | 金融学类 经济学类 | 硕士 | 5 | 有金融从业经验；具有债券等标准化产品开发经验 | 40 | 5级 |
| 9 | 安全经理 | 负责监督工厂设施和运营的安全评估、风险规避计划和审计；负责安全策略和流程的制定、整合与实施；领导各地工厂安全技术增强项目；管理第三方安全服务和合同；进行内部调查，维护公司资产安全性；监督安全系统集成商及其服务质量 | 工学 | 安全科学与工程类 | 本科 | 8 | 具有军事、执法或防护服务机构背景；具有安全环境和安全运营管理经验；具有损失预防、调查协议、流程改进和技术集成业务经验；具有认证保护专业人员（CPP）、项目管理专业证书 | 40 | 5级 |
| 10 | 交易系统研发工程师 | 负责自有资金交易系统产品研发工作；负责重点项目的落地开发与交付 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 1 | 熟悉Java、C++编程语言，深入理解OOP、MVC；了解Swing、Spring；熟练使用Linux、Unix命令，熟练Weblogic、JBOSS的安装部署；了解消息中间件；熟悉Oracle等主流数据库 | 40 | 5级 |
| 11 | 金融咨询顾问 | 负责资金交易系统等产品需求调研，编写需求说明文档；熟悉公司产品，进行产品培训；配合开发人员，参与系统接口设计；负责产品的系统维护工作 | 经济学/管理学/理学 | 金融学类 | 本科 | 1 | 具有金融外汇产品、金融衍生品、会计基础理论知识；了解金融产品的估值和定价模型；具备SQL语言基础；具有CFA、FRM、证券从业资格证、基金从业资格证 | 40 | 5级 |
| 12 | 技术美术 | 负责研究新的工作流用于虚拟偶像的使用（HOUDINI在UE4的应用） | 艺术学 | 美术学类 | 本科 | 1 | 熟悉UE4流程，能用UE4进行动画相关的开发；熟悉UE4的shader架构；熟悉SubStance | 40 | 5级 |
| 13 | 模拟芯片设计工程师 | 负责数据转换类模拟电路的规格制定、方案或结构实现；负责各种架构的DAC、ADC、CODEC设计和仿真；对芯片或模块电路进行版图设计；完成电路参数提取后仿真、行为级建模、混合仿真验证等；参与电路指标的实验室测试计划及测试；参与定义生产测试规格及计划、良率分析及优化 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 3  3 | 熟练掌握基本模拟单元的分析设计；深入理解模拟和数模混合电路；能够使用C、MATLAB、Verilog完成建模；熟练使用Cadence、SpectreRF、XA等EDA工具 | 36  24 | 4级 |
| 14 | 数据分析师 | 负责用户运营数据分析，挖掘数据并进行数据的统计建模分析；通过数据分析找出潜在趋势、特点、异常等，对精细化运营提供支持；针对不同产品出具分析报告，支持各产品的数据分析，并提出优化策略 | 理学/经济学/工学/管理学 | 统计学类 数学类 计算机类 | 本科 | 2 | 有数据分析或数据挖掘经验，有数据统计和数据挖掘专业知识；精通工具软件SAS、SPSS、Eviews、R、Python，精通SQL，掌握Hive等数据工具；熟悉报表工具，熟练设计并开发报表，精通Tableau、PowerBI | 36 | 4级 |
| 15 | 质量经理 | 编制质量文件，策划关键质量控制点；收集并分析过程质量数据，推动产品及流程改善；处理客户投诉，降低RMA比例；监督流程程序文件和流程图执行，监督工程变更执行；实施巡回审核，监督质量体系要求的实施；培训质量检验员 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 10 | 有半导体封测经验，熟悉贴片、插件制程；有产品质量控制及项目工程管理经验 | 30 | 4级 |
| 16 | 工艺经理 | 负责部门工艺、设备、新产品导入；起草和审核工艺规程、工艺操作SOP、批记录等文件；配合质量管理部门工作，参与偏差调查、变更控制、CAPA的执行跟踪及风险评估；对工艺技术缺陷项目提出整改方案 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 10 | 具有工艺工程、设备工程经验；熟悉生产流程；熟悉QFD、FMEA、APQP、PPAP工具 | 30 | 4级 |
| 17 | 语音识别算法工程师 | 负责语音识别、信号处理算法研究与开发；负责语音识别、自然语言处理、人机对话系统等原型系统搭建；跟踪研究业界领先的语音识别算法及技术并进行产品化 | 工学/理学 | 电子信息类 计算机类 | 硕士 | 5 | 具有机器学习算法研发经验；掌握Spark-Hadoop、TensorFlow、 Deep-Learning等；熟练使用CNTK、Caffe、Torch等；熟练掌握音频信号处理算法 | 30 | 4级 |
| 18 | FPGA工程师 | 根据设计方案进行FPGA的代码实现、嵌入式软件开发；参与项目方案的讨论、制定；负责IP的设计、仿真与调试；负责基于FPGA系统集成、开发与调试；配合硬件工程师完成新硬件平台的开发、调试 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 5 | 熟悉Xilinx、AlteraFPGA，熟练使用集成开发环境进行FPGA设计，掌握硬件描述语言VHDL、Verilog；熟悉CAN、TCP/IP、SPI、I2C等接口协议；有数据采集电路设计经验 | 30 | 4级 |
| 19 | 高级软件测试工程师 | 对系统进行接口测试、性能测试；书写测试脚本、测试用例；编写测试案例；根据测试计划执行测试，确保在软件发布前基本排除其缺陷；修正测试中发现的缺陷，完善软件性能 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士  本科 | 5  5 | 熟悉C、C++、Python、Java语言，精通软件测试理论及测试方法；熟悉接口测试、性能测试、自动化测试、Web测试；熟练使用测试工具Postman、抓包工具Fiddler、压力测试Jmeter、用例工具－禅道 | 30  25 | 4级 |
| 20 | 光器件高级设计师 | 负责光器件产品设计；负责光学系统的光学仿真与建模；负责光器件样品制作与测试过程中技术指导；负责光器件的可靠性验证和失效分析，解决封装工艺的可靠性问题 | 理学/工学 | 电子信息类 物理学类 | 硕士 | 3 | 具备光机结构设计能力和经验；熟悉光纤光学、光纤传感器技术；熟悉光纤有源、无源器件的应用和测试；熟悉Zemax软件应用 | 30 | 4级 |
| 21 | 光模块软件工程师 | 负责光收发器产品的固件设计和验证；与光学、硬件、软件、制造和测试团队进行接口，以实现分配的固件功能；负责存储和维护固件源代码、版本控制和升级 | 理学/工学 | 电子信息类 物理学类 自动化类 | 硕士  本科 | 3  2 | 熟悉MCU架构以及常用外围接口总成；掌握C、C++或汇编语言；掌握常用光模块光器件控制方法；掌握SFF-8636、SFF-8679、MSA等光模块协议 | 30  18 | 4级 |
| 22 | 自然语言处理工程师 | 负责特定领域数据提取；负责大规模文本数据库处理，包括生文本预处理、过滤、语言模型生成、未登录词识别等；负责语料库维护 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士 | 3 | 熟悉机器学习算法，熟悉文本语义分析算法；熟悉中文分词标注、文本分类、语言模型、知识库挖掘等NLP算法；精通Python、Java | 30 | 4级 |
| 23 | 嵌入式软件工程师 | 参与产品研发中嵌入式软件的需求分析、总体设计；完成嵌入式产品底层驱动及应用层软件的移植、开发、优化；参与产品研发中的软硬件集成和系统测试；完成软件需求说明书、概要设计、详细设计、软件编码 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 2  3 | 熟练掌握数据结构、操作系统、通信原理、结构化软件设计；了解主流计算机架构，精通Arm架构的微处理器；了解主流操作系统，精通Linux；熟悉J1939、UDS协议；熟练掌握AutoSAR设计方法 | 30  23 | 4级 |
| 24 | 机械设计经理 | 负责产品机械设计、实施的管理；负责图纸、技术文件及资料的编写、审核；参与客户的技术评审，针对客户的技术要求主导和制定改进方案；制定部门项目计划表；组织对项目需求变更的分析、验证、实施等；制定管理制度和严格的资料交接、保管工作制度，负责相关的检查、监督、指导和考核 | 工学 | 机械类 电气类 | 本科 | 10 | 熟练运用Catia、SolidWorks、CAD等；熟练掌握机械设计相关原理，了解机械设计原理和机械传动；熟悉非标自动化设备行业技术要求和流程，熟悉显示器行业、家电行业、汽车行业、太阳能行业的自动化生产线的设计要求 | 30 | 4级 |
| 25 | 营销副经理 | 协助总经理开展经营管理；推广营业部金融产品及服务；负责制定营销策略规划及营销部署，完成业绩指标；负责创新业务团队及经纪业务团队的组建及运营 | 经济学/管理学/理学 | 金融学类 | 本科 | 5 | 熟悉证券法规、国家相关法律法规及监管政策，具备证券从业经验和管理经验 | 30 | 4级 |
| 26 | 市场总监 | 负责市场战略规划，提出市场推广、品牌、活动等方向和实施方案；定期进行市场预测及情报分析；制定推广策略及各阶段市场推广计划；负责各平台供应商的合作筛选、推进 | 管理学/经济学/艺术学 | 工商管理类 | 本科 | 5 | 对市场营销有深刻认知；有较强的市场感知能力、敏锐地把握市场动态、市场方向的能力；有大型活动的现场管理能力 | 30 | 4级 |
| 27 | 高级硬件工程师 | 设计音频和电源电路；与无线和数字硬件工程师紧密合作，无缝集成电路块；提供支持性设计文件；对产品进行音频质量测试，包括台架测试和听力测试评估 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 有开发高音量、低成本音频产品经验；有低噪声音频设计和电源设计方面经验；具有动手设计、原型设计、测试和实验技能 | 30 | 4级 |
| 28 | 高级Web前端开发工程师 | 负责产品前端的架构设计和开发，包括微信小程序、PC端Web页面、手机端H5页面；主导产品前端性能优化，故障排查和解决，安全加固；主导开发高效可复用的UI组件，负责前端脚手架框架，数据埋点，搭建前端监控体系；负责JS SDK核心功能的开发与维护；通过创新交互优化产品体验 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 5 | 能够理解后端架构；能够理解框架原理,精通MVVM框架（VUE、React、Angular）；精通原生JavaScript，熟练ES6、ES7等规范；了解NodeJs、EggJS、NestJS等；对浏览器引擎及JS引擎有深入研究 | 30 | 4级 |
| 29 | 产品经理 | 负责制定产品规划、需求调研、产品市场与技术分析；制定开发和迭代计划，对产品需求分析、设计、开发和测试进行监督；负责输出PRD文档；负责产品的发布，将产品推向市场；协助推广落地产品 | 工学/理学/管理学/经济学/艺术学 | 计算机类 电子信息类 工商管理类 经济与贸易类 | 本科 | 4 | 熟悉Axure、Visio产品设计工具，熟练进行PC、App、H5原型及交互设计；熟练使用PS、AI等工具 | 30 | 4级 |
| 30 | 规划主创设计师 | 跟踪国内外同类建筑规划、设计发展趋势，完成建筑设计任务；参与项目招投标及合同的谈判；带领团队完成方案设计；项目设计方案的构思和深化设计，项目施工图设计的配合；负责与客户的沟通，跟进配合项目商务 | 工学/农学/艺术学 | 建筑类 | 本科 | 3 | 熟练操作GIS、CAD、SU、PS、LUMION；具备规划方案设计能力，有大型甲级规划设计院经验；熟悉规划专业相关标准及设计规范；具备中级规划师职称或通过注册规划师考试 | 30 | 4级 |
| 31 | 建筑设计师 | 制订设计方案，和结构、水、暖、电气专业进行配合完成建筑设计；绘制满足国家规范与院标的图纸；配合工种负责人进行设计交底与工地服务，及时处理设计与施工中的问题，及时编制设计变更 | 工学/农学/艺术学 | 建筑类 | 本科 | 3 | 熟练掌握CAD、SU、Photoshop等设计类软件；熟悉国内建筑设计规范；方案造型能力较强，擅长犀牛等数字建模软件 | 30 | 4级 |
| 32 | 高级Python开发工程师 | 负责公司数据分析系统的开发；参与公司下载中心的维护和优化；配合产品经理对系统迭代 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉Python语言、Python标准库、Linux系统；具备OpenStack研发经验；熟悉KVM、Vmware等常见虚拟化产品 | 30 | 4级 |
| 33 | 硬件产品经理 | 负责产品主要为无线智能终端、穿戴式设备、物联网基站；调研和撰写产品需求书；负责产品全周期管理；配合销售、市场部发布产品、推广销售及售后体系工作，提供产品技术文档和方案资料 | 工学 | 电气类 | 本科 | 3 | 熟悉硬件电子产品开发过程；有产品设计和商业化包装能力；有硬件研发技术基础，熟悉硬件设计或嵌入式软件开发 | 30 | 4级 |
| 34 | MES工程师 | 对各业务部门进行需求调研，整合技术方案提供给IT；负责MES项目URS文档的编写和审核；组织完成MES系统现场调试；从GMP角度提出软件的功能及流程需求，确保符合国内外法规需求；负责用户培训和上线后的系统运维和优化 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电气类 | 本科 | 5 | 具有制造业MES实施维护经验；熟悉电子文档的生命周期和防线分析，熟悉SAP系统；具备药厂IT管理、LIMS经验；具有计算机系统验证经验 | 28 | 3级 |
| 35 | 技术专家 | 负责自动化工具的开发、维护；负责并参与利用工具开发的线上系统部署、维护、性能监控、服务器优化工作；分析系统瓶颈，解决各种疑难杂症，对工具进行优化 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 8 | 具备Java语言基础、数据结构算法基础；掌握Class Loader、Eclipse技术原理；熟悉MVC框架；熟练掌握HTTP、HTTPS、TCP/UDP、Proxy原理及技术；熟练掌握MySQL、Oracle的配置与操作 | 26 | 3级 |
| 36 | 大数据技术专家 | 进行统计分析、机器学习、人工智能建模，支持软件开发领域的智能化应用落地；设计有效算法并进行深度优化，设计、指导和监督各种AI建模数据资源建设；探索人工智能在人力资源领域的创新应用，对前沿算法进行研究分析 | 理学/工学/管理学/经济学 | 计算机类 数学类 统计学类 | 本科 | 5 | 具备AI、ML深度学习知识；可以在Keras、Tensorflow、Pytorch、MXNet框架中进行Python编码和调试；具有物联网和嵌入式系统经验 | 26 | 3级 |
| 37 | 股权投资经理 | 开拓项目和资金来源，筛选具有投资价值的项目；完成项目谈判、尽职调查、风险评估分析等工作并出具报告；设计项目投资退出方案并完成项目退出 | 理学/医学/工学 | 医学技术类 药学类 生物医学工程类 基础医学类 | 硕士 | 3 | 具有生物医药行业制造或投资经验 | 25 | 3级 |
| 38 | 数字电路设计工程师 | 负责闪存电路设计、仿真和布局；负责晶体管级的电路设计与门级的模块电路设计和仿真；负责模块级和芯片级的仿真；完成混合信号电路中数字部分的设计及相关验证；参与电路的综合、DFT、后端的设计和实现 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 具备数电、超大规模集成电路设计经验；熟悉数字电路设计流程；熟练掌握VeriLog和验证环境；熟悉Mipiphy、Pciephy、Usbphy、Hdmiphy等接口协议 | 25 | 3级 |
| 39 | 热工水力建模仿真工程师 | 负责项目外部交流对接工作；负责热工方向模型设计、开发、测试和验证工作；负责项目中各类技术文档撰写工作 | 工学 | 核工程类 | 硕士 | 3 | 深入掌握反应堆热工水力系统知识；熟练使用GSE、RELAP5、Flowmaster等热工水力仿真软件；掌握C、C++或Fortran语言；参与过六方程的离散和求解研究；具备Modelica编程能力 | 25 | 3级 |
| 40 | C++软件工程师 | 负责基于Windows平台下的C、C++程序开发；从事高性能应用软件的研究、开发、单元测试、维护；使用C、C++开发软件驱动接口，提供API；进行系统框架和核心模块的详细设计和编码 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 硕士  本科 | 2  2 | 熟练掌握C、C++开发语言；精通网络编程技术、熟悉网络协议；熟悉Windows、Linux操作系统和信息安全知识；熟悉计算机体系结构、多核并行计算以及多核环境下的程序优化 | 25  20 | 3级 |
| 41 | 数字信号处理工程师 | 负责音频处理产品的需求分析、方案设计和概要设计；负责（终端）音频处理产品的算法研发、性能优化；负责（终端）音频处理算法的工程可实现性 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 深刻理解语音、音频信号处理算法；了解语音、音频编码架构的理论基础和算法实现中的关键技术；精通MATLAB和C语言，具有算法设计、优化和仿真的能力 | 25 | 3级 |
| 42 | 数字前端工程师 | 负责数字集成电路芯片前端设计、开发、优化、后端验证等；设计与实现传感器校正与量化数字模块、数字接口模块、传感器补偿与计算模块等；研发新的数字集成电路技术；完成模块级综合、时序验证、FPGA验证 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 具有数字集成电路芯片流片经验和FPGA项目经验；熟悉ASIC数字前端IC设计流程，掌握数字集成电路设计、工艺原理和应用知识；精通Verilog、RTL，熟练使用Cadence、Synopsis；有Perl、C或TCL编程能力 | 25 | 3级 |
| 43 | 封装设计工程师 | 负责与封装厂沟通封装方案、图纸设计、基板制造、芯片封装和可靠性测试；负责芯片的封装设计，指导基板Layout；分析芯片封装需求，制定完整封装解决方案；负责封装方案迭代、基板设计、热力仿真、Interposer设计 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 具备Wirebond封装设计及BGA基板设计经验；熟悉FCBGA、FCCSP、TFBGA、PBGA、QFP、QFN、COWOS、FOP等封装类型的项目设计；熟悉SiPi仿真流程；熟悉Cadence、Encounter、Virtuoso、Ansys等软件 | 25 | 3级 |
| 44 | 3D场景美工 | 负责3D场景地图关卡编辑制作，参与项目风格探索制订；完成游戏地图整体制作、地表贴图绘制、布置灯光以及烘焙灯光贴图 | 艺术学 | 美术学类 | 本科 | 3 | 具有游戏3D场景制作经验，熟悉手绘或次时代制作流程；具有美术功底、手绘贴图能力、色彩感和手绘3D场景模型制作能力 | 25 | 3级 |
| 45 | 驱动开发工程师 | 负责公司数据、语音类产品底层驱动的开发、维护工作 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 3 | 有通信行业数据通信类产品底层开发经验；熟悉Linux系统环境下C语言和C++开发，熟悉TCP/IP网络协议 | 24 | 3级 |
| 46 | 商务拓展经理 | 负责公司跨境代运营业务；根据客户需求准备相应的中、英文全盘运营方案；负责商务合作的各类合同的草拟、跟进、签订 | 文学 | 外国语言文学类 | 本科 | 5 | 具备跨境代运营业务经验；能够草拟各类商务合同 | 24 | 3级 |
| 47 | 供应链经理 | 建立和健全供应商、承运商的开发、维护及评估体系，控制采购及运输成本；负责物料计划及库存管理、相关订单的签订、实施及跟踪；推动、落实公司物流信息系统的建立，完善、管理及优化公司的配送网络 | 管理学/工学 | 物流管理与工程类 | 本科 | 5 | 熟悉物流、供应链各操作环节；具备专业供应链管理知识和技能；理解企业ERP及相关质量管理体系；具有采购供应链管理、物流供应链管理等专业知识 | 23.4 | 3级 |
| 48 | 模型开发工程师 | 负责开发和验证公司存储器产品的Verilog Model | 理学/工学/管理学 | 计算机类 自动化类 电子信息类 | 硕士 | 0 | 熟悉Verilog语言、Verilog开发、验证相关的工具；了解半导体原理、电路设计、UVM通用验证方法学流程 | 22 | 3级 |
| 49 | Java工程师 | 负责项目需求分析、模块设计、数据库设计、技术方案设计及开发；负责项目技术迭代升级的技术决策、技术选型和技术风险评估；负责业务平台核心模块及系统相关的中间件、类库、功能组件的设计和实现 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 精通Java编程；精通J2EE架构和设计模式，熟练运用消息队列等相关技术；熟练使用Oracle、MySQL、NoSQL数据库相关技术及工具；精通主流开源应用框架；熟悉Web前端技术 | 21 | 3级 |
| 50 | 算法开发工程师 | 负责生物医学信号处理、开发和优化；负责EEG心理参数特征提取和算法建模 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 具有生物医学信号处理经验；熟悉EEG心理参数特征提取和算法建模；熟悉大脑神经控制及脑电分析；熟悉深度学习理论、应用场景以及相关模型和算法；熟练掌握MATLAB | 20 | 3级 |
| 51 | 热能系统建模仿真工程师 | 负责项目外部交流对接工作；负责热能方向模型设计、开发、测试和验证工作；负责项目中各类技术文档撰写工作 | 工学 | 能源动力类 | 硕士 | 3 | 深入掌握电厂、建筑能源系统知识；熟练使用APROS、EcosimPro、GSE等热流体仿真软件；掌握C、C++或Fortran语言的基本编程；具备Modelica编程能力 | 20 | 3级 |
| 52 | 航空系统建模仿真工程师 | 负责项目外部交流对接；负责航天飞行器系统模型设计、开发、测试和验证；负责项目中各类技术文档撰写 | 工学 | 航空航天类 | 硕士 | 3 | 掌握航天飞行器系统知识；掌握MATLAB、Simulink、AMESim、ADAMS等系统建模仿真软件；掌握C、C++、Fortran语言；具备Modelica编程能力 | 20 | 3级 |
| 53 | 船舶系统建模仿真工程师 | 负责项目外部交流对接；负责船舶系统模型设计、开发、测试和验证工作；负责项目中各类技术文档撰写 | 工学 | 交通运输类 | 硕士 | 3 | 掌握船舶系统业务知识；会使用MATLAB、Simulink、AMESim、ADAMS系统建模仿真软件；掌握C、C++或Fortran语言；具备Modelica编程能力 | 20 | 3级 |
| 54 | 投行项目经理 | 负责投行项目尽职调查、方案设计、合作谈判；负责项目中期业务跟踪、协调维护；负责评价项目可行性及风险；负责项目材料的预审、质量控制、撰写、报审；负责上市企业的持续督导 | 经济学/管理学/理学/法学 | 金融学类 法学类 经济学类 | 硕士 | 2 | 熟悉行业相关政策和法规，具有CPA资格证书或法律职业资格证书 | 20 | 3级 |
| 55 | 筹建运营经理 | 负责筹建图书馆，并开展日常运营管理，对下属进行业务指导；负责图书馆制度化建设，组织或协助相关部门制定部门制度，提高工作效率；对图书馆的月度、季度及年度的运营成本进行统计、分析、管控；负责审核图书馆各种材料文件；负责与公司、各政府部门、其他图书馆的联络沟通和协调，负责任务的布置以及组织；负责临时性、突发性问题处理和对接；负责图书馆参访的对接、安排以及接待工作；负责图书馆合同控管，年度工作的规划报告拟定及图书馆业务档案立卷归档工作；负责团队管理，对图书馆工作人员进行工作分配、调整、考核等工作 | 教育学/理学/工学/艺术学 | 教育学类 | 本科 | 5 | 具备项目（团队）管理经验或店面管理经验；熟悉相关政务管理知识和技能；了解图书馆相关业务，熟悉馆内情况，了解图书馆业务发展趋势 | 20 | 3级 |
| 56 | 生产计划经理 | 负责部门管理、人员调配，推进生产稼动率；制定生产部工作方向与计划；根据阶段性产出计划梳理并预备产线资源；根据产线品质良率采取措施达到客户或内部要求；监督产线物料使用及推动物料的整合节约 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 5 | 具有生产车间管理经验，熟知车间的5S管理；熟悉生产车间运作、管理流程、生产控制及现场管理等；熟悉生产成本控制、生产工艺流程及SOP规程执行，熟悉生产过程的质量控制管理 | 20 | 3级 |
| 57 | 品质经理 | 负责组织建立与完善产品质量品质系统；改进质量管理体系，规划实施质量管理方案；处理公司品质异常，开展制程品质能力分析与改善；负责执行质量管理活动，参与公司体系内部审核 | 工学/理学 | 电子信息类 材料类 仪器类 | 本科 | 5 | 具有品质管理经验；精通质量体系并独立完成编写；能独立处理、完善品质管理工作；对ISO9001、ISO14000等相关体系熟悉 | 20 | 3级 |
| 58 | 品牌新媒体运营 | 负责开发设计适合新媒体传播的线路产品；负责新媒体平台建设，包括新媒体渠道建设、内容编制、新媒体推广运营等；制定品牌推广计划，并与团队合作执行 | 艺术学/工学 | 设计学类 | 本科 | 5 | 有新媒体运营经验；有微信公众号、抖音成功运营经验；有旅游行业经验，在游学、亲子游、定制游领域有丰富的运营经验 | 20 | 3级 |
| 59 | 电子工程师 | 负责产品研发及交付；负责产品技术答疑及培训；负责产品图纸、工艺、产品说明书，BOM表编制及归档；负责产品认证及文件归档；负责产品非常规实验；负责知识产权挖掘、申请及保全；负责产品的论文及资料的撰写 | 工学/理学 | 电子信息类 | 本科 | 4 | 具备电子理论基础、电子电路分析和研发能力；具有多层高密度PCB及混合型PCB设计开发经验；掌握Altium Designer、Cadence、PADS、Multisim工具；熟悉通用仪器，能够独立完成电路设计调试及测试验证 | 20 | 3级 |
| 60 | 数据清洗工程师 | 独立负责数据清洗工作 | 理学 | 数学类 | 本科 | 3 | 熟练使用Java、MySQL、SQL语句；熟悉Spring、SpringBoot等Java开发框架；熟悉Kafka、Flink、Spark | 20 | 3级 |
| 61 | LF设计工程师 | 负责LF图纸连接图等相关图纸生成、图纸风险评估；设计库创建、更新、维护；与PE合作进行设计可行性评估和设计改进、优化；与供应商进行设计规则讨论、维护和VAD审查 | 工学/理学 | 电子信息类 物理学类 | 本科 | 2 | 有封装相关经验；熟悉ETS、V93K、PAX-AC、UFlex系统 | 20 | 3级 |
| 62 | 建筑智能化产品设计师 | 负责平面类创意设计、艺吴门产品类的设计；自主进行文创产品的全案开发设计；根据不同主题进行创意构思及相关设计 | 工学/农学/艺术学 | 建筑类 | 本科 | 2 | 了解主流建筑智能化系统架构及设备安装工艺；熟练操作CAD | 20 | 3级 |
| 63 | TP结构工程师 | 根据客户的草图，结合公司的实际工艺情况绘制图纸；根据客户确认的图纸绘制走线图；根据客户确认的图纸分解出盖板、FPC、OCA、模组、PCBA等部件图；负责Sensor的菲林图设计；负责BOM表的制作 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 具有触摸屏绘图经验；熟练使用CAD、ProE等绘图软件 | 19.5 | 2级 |
| 64 | 电机设计高级工程师 | 负责研究电机产品和市场需求变化；推进电机设计，完成电机结构设计、电磁设计；完成电机各性能参数仿真；配合编写电机测试大纲，审核电机性能试验报告；规划产品的电机平台，提高电机零部件通用化、标准化水平 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 精通电机原理、电机电磁设计和结构设计；熟悉电机生产工艺和流程，掌握电机结构、热、噪声、磁路、力学、传动知识；掌握电机测试知识，熟悉永磁电机运行控制；熟练使用SolidWorks、CAD软件 | 18 | 2级 |
| 65 | BMS及上位机软件工程师 | 对锂电池工艺过程提出改进方案；完成通讯及底层驱动开发，完成设备与周边外设和监控系统的通讯、数据实时上传下载、远程监控，完成软件人机对话界面的编程及上位机显示，对数据库管理及分析 | 工学/理学 | 机械类 电子信息类 | 本科 | 5 | 熟练进行PACK样品制作、工艺文件输出、测试文件输出；熟练使用锂电测试设备，电源、负载、循环测试设备，内阻仪、成品测试设备，BMS测试设备等；熟悉锂电池的PACK维修和BMS的基本维修工作 | 18 | 2级 |
| 66 | GUI软件工程师 | 负责开发及维护公司软件产品的工作，以GUI设计为主，同时涉及网络数据交换，数据管理等模块；撰写内部文档及测试脚本 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电子信息类 | 本科 | 1 | 精通C++或Python程序设计语言；掌握Qt4/5图形界面库、VTK、XML、XSLT、Linux、Unix操作系统 | 18 | 2级 |
| 67 | TCAD应用工程师 | 协助客户在器件、工艺开发中应用TCAD仿真软件；撰写TCAD软件应用范例；参与开发新材料模型、多物理联合仿真应用；分析客户需求，提出软件设计方案及最终调试；针对嵌入式产品开发上层应用软件；改进现有测试工具软件和流程 | 工学 | 自动化类 | 硕士 | 3 | 具有TCAD器件、工艺仿真软件应用经验；熟练掌握Python、MATLAB；熟练使用Altium Designer软件；熟悉PLC及LabVIEW；具有测试测量基础；具有PCI、USB、PXI相关测试板卡使用经验 | 18 | 2级 |
| 68 | 销售工程师 | 负责协助客户的技术问题、退货、发票及财务的跟踪并确保客户和公司建立合作关系；负责销售及市场开拓、项目跟进、客户维护，完成公司制定销售任务及指标 | 理学/工学 | 电子信息类 自动化类 电气类 | 本科 | 4 | 对产品市场有深入了解，包括产品、客户、采购商、供应商和分销渠道，熟悉国际品牌产品；了解销售管理技巧、招标流程、商务谈判技巧 | 17 | 2级 |
| 69 | 采购工程师 | 评估供应商报价和服务，协助挖掘开发新供应商；跟踪每日、每月销售、毛利、库存；协助采购经理处理供应商合作问题；维护供应商和商品信息的变动，收集及归档供应商和商品的数据；支持ISO标准，支持WESCO文件控制、采购、过程控制、纠正和预防措施，以及质量记录控制程序 | 工学 | 机械类 电气类 | 本科 | 4 | 了解电气采购和库存概念、实践和程序；了解供应商、客户和竞争对手等行业知识；具有CPM认证和6－希格玛、TQM专业证书；具有计算机应用和数据分析技巧，熟练运用Excel和Access软件 | 16 | 1级 |
| 70 | 图像处理软件工程师 | 负责识别、检测定位、瑕疵等图像处理相关技术的软件算法；负责图像处理和算法、机器视觉软件框架编写 | 工学/理学 | 电子信息类 计算机类 | 本科 | 3 | 熟练使用C#、C++，熟悉Visual Studio，可独立使用C#做项目；熟练使用Halcon，精通VisionPro、VTK；熟悉运动控制 | 16 | 1级 |
| 71 | 3D设计师 | 负责相关商业美陈展览展示、公关活动舞台设计、氛围设计；提供让客户满意的设计作品以及定期对客户专访与提案；独立完成整体设计方案的提案设计任务 | 艺术学 | 美术学类 | 本科 | 3 | 具有时尚、快消、商业地产等行业经验；具有大型路演、公关活动、美陈会展、品牌店铺及橱窗陈列等经验；熟练运用3DSMAX、CAD、Ps、Ai；熟悉材质和制作工艺 | 15 | 1级 |
| 72 | 海外广告优化师 | 负责产品在海外社交和搜索媒体平台的广告投放及优化；负责广告数据监控和分析，优化推广效果；负责广告素材分析研究，不断优化更新广告素材和文案设计 | 管理学/经济学/工学 | 电子商务类 | 本科 | 1 | 具有互联网投放经验，能独立操作Google、Bing、Facebook等平台账户 | 12 | 1级 |

**8、总部经济**

|  |  |
| --- | --- |
| **产业导向** | **紧缺专业要求** |
| 地区总部和研发中心、供应链管理中心、结算中心、投资决策中心等功能性机构 | 机械类、计算机类、物理学类、电子信息类、环境科学与工程类、土木类、安全科学与工程类、美术学类、药学类、自动化类、金融学类、法学类、管理科学与工程类、物流管理与工程类、工商管理类、生物科学类、经济与贸易类、化学类、材料类、建筑类、电气类、临床医学类、新闻传播学类、仪器类、设计学类 |

| **序号** | **岗位名称** | **岗位职责** | **学科**  **门类** | **紧缺**  **专业** | **学历**  **要求** | **工作**  **年限** | **任职能力要求** | **岗位**  **年薪**  **(万元)** | **紧缺**  **指数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 首席冲压工程师 | 负责冲压式金属压力成型，支持新产品开发、零件磨具的设计；制作中期和供应商的沟通及后期审核、验收、量产后的磨具维护 | 工学 | 机械类 | 本科 | 8 | 了解机械结构，熟悉模具制作工艺流程；熟练使用SolidWorks、ProE、CAD | 47 | 5级 |
| 2 | 引擎客户端工程师 | 负责Unity3D游戏通用模块开发和维护；负责Unity3D游戏周边工具链建设 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 6 | 熟练掌握C、C++，深入理解网络、编译、虚拟机等基本概念和工作机制 | 42 | 5级 |
| 3 | 射频功放工程师 | 负责射频功率放大器设计及产品开发；医疗应用射频元件设计及开发；支持生产、测试方法发展，确保新设计有效转化为生产 | 工学/理学 | 物理学类 电子信息类 | 硕士 | 5 | 熟练掌握RF功率放大器设计、射频功率放大器拓扑和理论、射频和微波无源组件知识；掌握仿真工具和实施工具使用方法；具备数字设计、控制算法、信号处理知识 | 40 | 5级 |
| 4 | 检测事业部总监 | 负责环境或食品检测事业部实验室、销售、客服各部门的整体协调管理工作 | 理学/工学/农学 | 环境科学与工程类 | 本科 | 10 | 具有第三方检测、环境或食品检测领域统筹管理经验和业务管理经验；具有高级工程师职称 | 40 | 5级 |
| 5 | 公用设备经理 | 制定与完善公用系统维护体系，制定和实施工作计划；负责工厂设备全生命周期的管理和工程改造、设备引进；负责管理设备维修及备品备件；负责公用系统文件体系建立与持续完善；负责端对端的EHS管理 | 工学 | 土木类 | 本科 | 10 | 具有医药行业公用工程设备设施运营和确认经验；熟悉GMP法律法规，了解本工业目类的GMP验证、确认流程；熟练使用CAD | 40 | 5级 |
| 6 | 安全经理 | 负责监督工厂设施和运营的安全评估、风险规避计划和审计；负责安全策略和流程的制定与实施；领导各地工厂安全技术增强项目；管理第三方安全服务和合同；进行内部调查，维护公司资产安全性 | 工学 | 安全科学与工程类 | 本科 | 8 | 具有军事、执法或防护服务机构背景；具有安全环境和安全运营管理经验；具有损失预防、调查协议、流程改进和技术集成业务经验；具有认证保护专业人员（CPP）、项目管理专业证书 | 40 | 5级 |
| 7 | 技术美术 | 负责研究新的工作流用于虚拟偶像的使用（HOUDINI在UE4的应用） | 艺术学 | 美术学类 | 本科 | 1 | 熟悉UE4流程，能用UE4进行动画相关的开发；熟悉UE4的shader架构；熟悉SubStance | 40 | 5级 |
| 8 | 制剂CMC总监 | 管理及监督制剂CRO；管理CMC开发流程和执行项目；制定CMC研究计划和时间节点，监控CMC研究流程及执行；撰写IND申报资料；负责最终研发报告，编纂申报资料 | 理学/医学 | 药学类 | 博士 | 5 | 熟知药物研发流程，熟知FDA、EMA、CFDA药物研发申报法规要求；熟悉CGMP规范、药典和ICH指南行业标准，熟悉QBD理念和要求；有海外注册申报经验 | 36 | 5级 |
| 9 | 高级机械经理 | 制订和修改技术路线图；领导新技术或产品先进研究和开发；领导龙门架构及高层次设计开发、讨论及检讨；为机械系统及子系统的项目提供设计要求和设计 | 工学 | 机械类 | 硕士 | 10 | 具有CT机械开发技术和方法；熟练使用CAD、SolidWorks；具备符合IEC60601标准的设计知识；具备ISO13485知识；具有有限元分析和仿真能力 | 36 | 5级 |
| 10 | 汽车研发工程师 | 负责零件或总成设计；对新技术进行预研，对疑难技术难题提出技术方案建议；对设计变更进行审核，协助校对零件变更的潜在影响评估 | 工学 | 机械类 | 硕士 | 15 | 具备塑料齿轮箱设计经验，熟练使用相关设计软件Catia | 35 | 5级 |
| 11 | 生产总监 | 负责生产、质量、仓储物流、生产计划部门管理；负责生产过程进度控制、质量控制、成本控制、定置管理、安全管理；负责所辖部门团队建设与考核、人才选拔与培养；负责组织制定生产、质量等部门组织架构设置和内部管理方案；负责组织设备增减计划的制订、设备的维护保养；持续推动并落实精益生产，提高整体生产水平；建立、优化与维护公司质量管理体系，保证其法规符合性和可操作性 | 工学/理学 | 机械类 电子信息类 | 本科 | 7 | 熟悉生产制造部门运作和流程管控，精通生产制造的各个环节；熟悉精益生产管理，具备计划落地实施经验；熟悉质量管理体系 | 36 | 5级 |
| 12 | 光模块软件工程师 | 负责光收发器产品的固件设计和验证；与光学、硬件、软件、制造和测试团队进行接口，以实现分配的固件功能；负责存储和维护固件源代码、版本控制和升级 | 理学/工学 | 电子信息类 物理学类 自动化 | 硕士  本科 | 3  2 | 熟悉MCU架构以及常用外围接口总成；掌握C、C++或汇编语言；掌握常用光模块、光器件控制方法；掌握SFF-8636、SFF-8679、MSA等光模块协议 | 30  18 | 5级 |
| 13 | 区块链应用开发工程师 | 配合项目团队完成区块链平台、产品线的构建与开发，参与项目的技术攻坚和优化；理解业务逻辑对服务的需求，通过技术分析给出解决方案 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 硕士  本科 | 3  5 | 理解联盟链、公有链、跨链、共识算法、零知识证明、同态加密、多方安全计算、DAG区块链技术；熟悉以太坊、Fabric等；掌握主流区块链核心架构、共识机制、交易流程、性能调优等主流智能合约；精通Java、Python、NodeJs、MySQL、Oracle，熟悉主流接口实现技术 | 30  30 | 5级 |
| 14 | 投资经理 | 负责项目股权投资相关工作，在股权投资方面进行项目开发，完成尽职调查，为投资决策提供专业意见；根据公司决策意见优化投资方案，实施项目投资；履行对已投资项目的投后管理，为其提供各项专业增值服务支持；关注产业发展和资本运作方面的新动向，完成专项研究报告 | 经济学/管理学/理学/法学 | 金融学类 法学类 | 硕士 | 2 | 拥有法律职业资格、CFA、CPA、基金从业资格、证券从业资格；具有专业投资机构经验；熟练掌握私募股权投资相关的财务、法律及金融知识 | 30 | 5级 |
| 15 | 医药物流项目经理 | 监督医药货物仓储运输过程中各交接环节；管控货物仓储运输中各节点；负责运营质量事故进展跟进、偏差调查记录及重大事件上报；剖析项目配送过程，发现问题并给予解决方案；组织项目数据统计、汇总分析，输出结果文档 | 工学/管理学/理学 | 管理科学与工程类 物流管理与工程类 | 硕士  本科 | 3  5 | 熟悉国家GMP、GSP等药事法规，熟悉药品、疫苗、医疗器械等的质量和物流管理；经过质量管理、GMP标准、GSP培训 | 20  20 | 5级 |
| 16 | 供应链经理 | 建立和健全供应商、承运商的开发、维护及评估体系，控制采购及运输成本；负责物料计划及库存管理、相关订单的签订、实施及跟踪；推动、落实公司物流信息系统的建立，完善、管理及优化公司的配送网络 | 管理学/工学 | 物流管理与工程类 | 本科 | 5 | 熟悉物流、供应链各操作环节；具备专业供应链管理知识和技能；理解企业ERP及相关质量管理体系；具有采购供应链管理、物流供应链管理等专业知识 | 25 | 5级 |
| 17 | 结构工程师 | 绘制满足国家规范与院标的图纸；制订设计方案；配合工种负责人进行设计交底与工地服务，及时编制设计变更；指导绘图员的工作，检查图纸绘制质量，确保所绘图纸满足设计要求 | 工学 | 土木类 | 硕士 | 3 | 熟练掌握相关设计软件的使用；熟悉现行结构设计规范，有注册结构工程师证书；熟悉项目设计流程，有甲级设计院工作经验 | 30 | 4级 |
| 18 | 质量工程师 | 建立与维护质量保证活动和质量文件体系所要求的文件；在产品转移和新产品开发时提供质量体系支持；协助培训工程师、技术人员；参与过程和质量改进，进行质量投诉分析和调查；协助质量体系的实施 | 工学 | 机械类 | 本科 | 10 | 具有ASQ认证的质量工程、审核证书，具有CQE、CRE、CQA、CBA和BB证书；具备GMP、ISO知识 | 30 | 4级 |
| 19 | 采购分析师 | 了解物料市场行情，进行市场调研；对行业及供方进行调研分析；协助部门谈判，为谈判提供价格参考意见；对公司采购物料价格进行分析和趋势分析；负责本部门相关文件管理 | 工学/理学/管理学/经济学/艺术学 | 管理科学与工程类 工商管理类 | 本科 | 10 | 具有采购部门数据分析和项目管理经验；了解IT数据库和采购平台 | 30 | 4级 |
| 20 | 电机控制软件工程师 | 负责软件分析、设计、代码实现和集成；负责电机控制算法和故障诊断算法的建模、仿真和开发；进行控制软件功能测试和性能测试；支持与机电一体化相关的电机驱动产品；解决软件问题，找出原因并更新软件、软件发行和版本管理 | 理学/工学/管理学 | 电子信息类 计算机类 | 本科 | 8 | 掌握ERP和SAP系统；熟练使用C51、C++编程语言；熟悉常用单片机；具有数字电子和模拟电子基础；有电机控制及DSP开发经验 | 30 | 4级 |
| 21 | 高级法规工程师 | 负责医疗器械国内、欧盟、ROW区域的法规全生命周期管理活动；负责产品上市后法规风险评估和注册变更；负责医疗器械注册过程中与监管机构、内部团队的沟通，保证注册结果；定期查新适用标准和法规要求，推动新法规标准的实施 | 理学/工学 | 生物科学类 | 本科 | 5 | 具有独立完成医疗器械产品注册经验；熟悉医疗器械相关法规、通用标准，熟悉各类型产品注册流程；能够独立编写医疗器械注册申报材料 | 30 | 4级 |
| 22 | 产品经理 | 负责制定产品规划、需求调研、产品市场与技术分析；制定开发和迭代计划，对产品需求分析、设计、开发和测试进行监督；负责输出PRD文档；负责产品的发布，将产品推向市场；协助推广落地产品 | 管理学/经济学/艺术学/理学/工学 | 计算机类 电子信息类 工商管理类 经济与贸易类 | 本科 | 4 | 熟悉Axure、Visio产品设计工具，熟练进行PC、App、H5原型及交互设计；熟练使用PS、AI等工具 | 30 | 4级 |
| 23 | 表面处理工艺工程师 | 支持多孔涂层、清洗、钝化、化学蚀刻等特殊工艺；支持特殊工艺对应的新项目及日常运营；持续改进当前的制造工艺；设计、开发和实施新的制造技术方案；实施纠正和预防措施以改善GMP、合规 | 理学/工学 | 化学类 材料类 | 本科 | 4 | 熟悉材料科学、金属材料知识；熟悉拉伸测试机、显微镜等金属实验设备的原理、性能和操作；熟悉GMP要求 | 30 | 4级 |
| 24 | 高级Python开发工程师 | 负责公司数据分析系统的开发；参与公司下载中心的维护和优化；配合产品经理对系统迭代 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉Python语言、Python标准库、Linux系统；具备OpenStack研发经验；熟悉KVM、Vmware等常见虚拟化产品 | 30 | 4级 |
| 25 | 主创规划设计师 | 参与项目招投标及合同谈判；带领团队完成方案设计；负责项目设计方案的构思和深化设计、项目施工图设计的配合；负责与客户的沟通，跟进配合项目商务 | 工学/农学/艺术学 | 建筑类 | 本科 | 3 | 具备规划方案设计能力，能独立承担项目，有大型甲级规划设计院经验；熟悉规划专业标准及设计规范；具备中级规划师职称或通过注册规划师考试 | 30 | 4级 |
| 26 | 建筑设计师 | 制订设计方案，和结构、水、暖、电气专业进行配合完成建筑设计；绘制满足国家规范与院标的图纸；配合工种负责人进行设计交底与工地服务，及时处理设计与施工中的问题，及时编制设计变更 | 工学/农学/艺术学 | 建筑类 | 本科 | 3 | 具有课题研究及研究型设计的经验；方案造型能力、文字表达能力较强，擅长犀牛等数字建模软件；具有较强的方案设计能力或施工图经验和公建、商业、住宅、工业等类型项目工作经验 | 30 | 4级 |
| 27 | MES工程师 | 对各业务部门进行需求调研，整合技术方案提供给IT；负责MES项目URS文档的编写和审核；组织完成MES系统现场调试；从GMP角度提出软件的功能及流程需求，确保符合国内外法规需求；负责用户培训和上线后的系统运维和优化 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 电气类 | 本科 | 5 | 具有制造业MES实施维护经验；熟悉电子文档的生命周期和防线分析，熟悉SAP系统；具备药厂IT管理、LIMS经验；具有计算机系统验证经验 | 28 | 4级 |
| 28 | 采购经理 | 制定和实施采购策略、政策和程序；推动公司产品的长期有效供应；供应商识别、选择和管理，与供应商协商采购成本、合同条款和条件；优化品类供应商库，管理供应商的绩效和关系；确保采购活动符合公司政策、流程、SOP、国家法律法规 | 管理学/工学/理学 | 物流管理与工程类 机械类 电子信息类 | 本科 | 4 | 熟悉SAP、Oracle系统；熟悉采购部门工作流程；具备供应链商品管理、战略采购经验 | 24 | 4级 |
| 29 | 临床监察员 | 负责临床试验项目启动及会议的组织；负责建立与研究者的关系；负责临床试验项目的监察和监督，保证临床试验质量和进度；负责对临床研究结果及报告进行分析、解读；及时报告和处理临床试验中发生的各类不良事件；管理试验药物、物品、样品、资料 | 医学/理学/工学 | 临床医学类 药学类 生物科学类 | 硕士 | 4 | 熟悉GCP和临床试验相关的各类法规；熟悉药物临床试验的流程和工作内容；熟悉临床监查工作的流程和工作内容 | 25 | 4级 |
| 30 | 销售经理 | 收集汽车行业动态、发展趋势及市场项目信息；执行行业内销售策略及销售计划；向销售团队建议行业内的客户拜访计划并督促实施；和行业内重点客户保持紧密联系；对所在行业的全球关键和目标客户进行本地化跟进；与技术团队共同提供行业应用解决方案培训 | 工学 | 机械类 | 本科 | 8 | 能敏锐地收集行业内最新信息；具备优秀的沟通谈判能力 | 25 | 3级 |
| 31 | 铸造工艺应用工程师 | 负责新产品试用及新工艺测试；制定针对新产品或新工艺的解决方案启动计划；开发和维护产品文献、出版物、技术论文和案例 | 工学/理学 | 材料类 化学类 | 本科 | 5 | 具有铸造经验，了解相关铸造工艺；掌握ProE、UG软件，能运用铸造模拟分析软件 | 25 | 3级 |
| 32 | 电气工程师 | 负责电路图设计、BOM建立、PLC或HMI程式编写；负责设备电气标准化资料制作、新功能程式开发；负责客户端设备的测试运行；负责协助售后进行客户端异常处理；负责审查施工单位的施工组织设计及施工方案 | 工学/理学 | 自动化类 物理学类 电气类 机械类 | 本科 | 4 | 熟悉非标设备开发流；熟悉主流PLC和HMI的编程开发；熟悉主流电气绘图软件；熟练使用CAD绘图软件；熟悉电气元器件的选型以及特性 | 25 | 3级 |
| 33 | 3D场景美工 | 负责3D场景地图关卡编辑制作，参与项目风格探索制订；能够独立完成游戏地图整体制作、地表贴图绘制、布置灯光以及烘焙灯光贴图 | 艺术学 | 美术学类 | 本科 | 3 | 具有游戏3D场景制作经验，熟悉手绘或次时代制作流程；具有美术功底、手绘贴图能力、色彩感和手绘3D场景模型制作能力 | 25 | 3级 |
| 34 | 制程开发工程师 | 参与支持新产品工程项目；评估并改进内部产品及供应商质量，确保制程、体系及产品能达到可靠性要求；建立制造过程控制；执行防错分析、挖掘工艺变化及产品故障根源；定义工装模具、设备要求，验收并交付产线 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 具备供应商分包、内部生产经验；掌握文字处理、电子表格、制造程序、起草文档和MRP系统；具备使用机械夹具和工具打印经验 | 22 | 3级 |
| 35 | 工艺主管 | 编制工艺作业指导书及工艺规范；对现有工艺及工艺路线不断优化；维护工艺路线，修订不适合现场的工艺要求；负责操作者的培训，提高操作者技能；对生产一线发生的问题进行分析及解决 | 工学 | 电气类 机械类 | 本科 | 4 | 熟悉PCB、FPCB制作工艺与制程；具备PCB激光加工、LDI设备工艺经验；具备PCB制程不良原因分析经验；熟悉CAD、ProE、UG等绘图软件 | 20.3 | 3级 |
| 36 | 自动化软件工程师 | 负责软件模块开发及测试、现场程序部署与调试，工厂及客户需求沟通和开发；负责产品文档的整理及归档 | 工学/理学 | 自动化类 电子信息类 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉高级语言编程，了解SQL Server 数据库；掌握网络通信和串口通信开发、上位机与可编程逻辑控制器PLC通信开发；了解步进、伺服电机、运动控制卡、电缸、CCD、镭射、数据采集卡 | 20.2 | 3级 |
| 37 | 算法开发工程师 | 负责生物医学信号处理、开发和优化；负责EEG心理参数特征提取和算法建模 | 工学/理学 | 电子信息类 | 硕士 | 3 | 具有生物医学信号处理经验；熟悉EEG心理参数特征提取和算法建模；熟悉大脑神经控制及脑电分析；熟悉深度学习理论、应用场景以及相关模型和算法；熟练掌握MATLAB | 20 | 3级 |
| 38 | 市场品牌经理 | 负责公司品牌经营管理日常；负责市场营销，产品销售管理；负责市场信息收集分析，把握市场需求及发展趋势，为管理层提供决策依据 | 文学/管理学 | 新闻传播学类 | 本科 | 5 | 熟悉公关媒体品牌推广运作，具有出色的品牌策略能力及整合传播技巧；掌握数据分析知识；有大型相关策划实务操作经验及成功品牌策划案例 | 20 | 3级 |
| 39 | 铸造销售工程师 | 定期拜访客户，满足客户需求并增加销售；担当项目负责人筹划项目计划并实施；维护客户数据库、撰写CCAR报告；收集竞争对手信息； 核实铸造工艺以确保产品正确使用；管理客户订单 | 工学/理学 | 材料类 | 本科 | 5 | 具有铸造行业销售经验；了解铸造工艺和产品技术；了解市场和行业情况 | 20 | 3级 |
| 40 | 品质经理 | 负责组织建立与完善产品质量品质系统；改进质量管理体系，规划实施质量管理方案；处理公司品质异常，开展制程品质能力分析与改善；负责执行质量管理活动，参与公司体系内部审核 | 工学/理学 | 电子信息类 材料类 仪器类 | 本科 | 5 | 具有品质管理经验；精通质量体系并独立完成编写；能独立处理、完善品质管理工作；对ISO9001、ISO14000等相关体系熟悉 | 20 | 3级 |
| 41 | 品牌新媒体运营 | 负责开发设计适合新媒体传播的线路产品；负责新媒体平台建设，包括新媒体渠道建设、内容编制、新媒体推广运营等；制定品牌推广计划，并与团队合作执行 | 艺术学/工学 | 设计学类 | 本科 | 5 | 有新媒体运营经验；有微信公众号、抖音成功运营经验；有旅游行业经验，在游学、亲子游、定制游领域有丰富的运营经验 | 20 | 3级 |
| 42 | 应用程序开发工程师 | 根据系统解决方案开发应用程序；参与智能制造建设，数字化转型；与数据库管理员协作，确保数据库质量和性能；开发有效工具支持复杂和大规模的数据迁移 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 熟悉面向.Net平台的编程语言和SQL语言；具备基于Windows、Web开发经验；熟悉数据采集、MES、EDI、微软D365；熟悉技术基础设施、虚拟服务器、软件即服务、云应用程序等 | 20 | 3级 |
| 43 | 助理临床项目经理 | 确保按照GCP、SOPs、方案和当地法规执行临床试验；管理临床试验流程并保存所有必需文件；管理试验用物资；确保临床试验在预算内、时间内完成入组任务 | 理学/工学 | 生物科学类 | 本科 | 3 | 具有肿瘤项目领域临床监查和临床项目管理经验，参与过整个试验流程与环节；掌握GCP等相关法规知识 | 20 | 3级 |
| 44 | NVH工程师 | 解决研发过程中，产品的各类噪音震动问题 | 工学 | 机械类 | 本科 | 3 | 熟练使用BK、LMS、西门子或其他相应的振动噪音测试设备；掌握基本的振动噪音分析理论，具有在相关行业从事振动噪音分析工作经验和VB等二次开发经验 | 20 | 3级 |
| 45 | CMC质量经理 | 监督CMC的执行及内部、外部技术操作；整合CMC开发项目的执行和开发计划；安排CMC技术或监管会议；管理与监管CMC项目活动；管理产品开发文档，协助产品注册和文档归档 | 理学/工学 | 生物科学类 | 本科 | 3 | 具有医药CMC开发或技术运营经验；熟悉生物药品生产工艺和分析开发及中试生产；具备生物制品申报和GMP生产经验 | 18 | 2级 |
| 46 | 应用工程师 | 负责发动机普通轮系及48V混合动力轮系开发；负责收集商用车主机厂客户技术信息，技术问题的现场处理；负责内部技术、项目管理、生产制造、质量检验及供应商技术沟通和产品推广 | 工学 | 机械类 | 本科 | 3 | 了解汽车行业发动机产品，具有商用车开发与客户服务经验 | 18 | 2级 |
| 47 | MSAT细胞培养主管 | 参与项目启动、技术转移及临床后期项目管理；负责细胞培养工艺优化及放大、工艺支持、持续性工艺改进、成本控制；负责生产工艺规程起草及审核；负责CDMO项目的技术对接；负责MSAT实验室筹建；负责BLA申报资料撰写、审核；负责细胞培养工艺验证 | 理学/工学 | 生物科学类 | 本科 | 3 | 具有单抗药物细胞培养工艺开发、优化及放大经验，具备200L及以上规模细胞培养经验； 具备IND申报或BLA申报经验，了解CTD申报资料； 了解GMP、ICH、PDA等相关法规 | 18 | 2级 |
| 48 | 工业化工程师 | 组织、协调、负责亚太地区研发项目的技术转移，确保各环节顺利进行；参与并协助量产前的技术开发和优化；支持并参与原材料或技术改进涉及的实验设计和方案实施；协助样品实验室完成复杂样品的制备 | 理学/工学 | 化学类 | 硕士 | 3 | 具有汽车工业制造或业务部门经验；熟悉质量核心工具、Minitab、六西格玛、变革管理；了解产品部件和开发流程 | 16 | 1级 |
| 49 | 机构工程师 | 负责项目机构方案设计；配合业务洽谈项目，提供技术支持；指导团队成员细化零部件图纸、标准件选型、BOM表制作等；指导项目组装与机构调试，解决设计过程中或现场反馈的重大异常；负责设计图纸的文件存档，制作设备使用说明书 | 工学 | 机械类 | 本科 | 5 | 熟练运用3D制图、CAD软件；了解常用标准件，熟悉机械、气动、液压、电动常用元件选型；具有非标自动化的整机独立设计经验和大型多工站自动化产线设计经验 | 16 | 1级 |

**9、电子商务**

|  |  |
| --- | --- |
| **产业导向** | **紧缺专业要求** |
| 消费品、工业品、服务 | 管理科学与工程类、物流管理与工程类、统计学类、数学类、计算机类、工商管理类、经济与贸易类、电子商务类、电子信息类、新闻传播学类、设计学类、旅游管理类 |

| **序号** | **岗位名称** | **岗位职责** | **学科**  **门类** | **紧缺**  **专业** | **学历**  **要求** | **工作**  **年限** | **任职能力要求** | **岗位**  **年薪**  **(万元)** | **紧缺**  **指数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 医药物流项目经理 | 监督医药货物仓储运输过程中各交接环节；管控货物仓储运输中各节点；负责运营质量事故进展跟进、偏差调查记录及重大事件上报；剖析项目配送过程，发现问题并给予解决方案；组织项目数据统计、汇总分析，输出结果文档 | 工学/管理学/理学 | 管理科学与工程类 物流管理与工程类 | 硕士  本科 | 3  5 | 熟悉国家GMP、GSP等药事法规，熟悉药品、疫苗、医疗器械等的质量和物流管理；经过质量管理、GMP标准、GSP培训 | 20  20 | 5级 |
| 2 | 数据分析师 | 负责用户运营数据分析，挖掘数据并进行数据的统计建模分析；通过数据分析找出潜在趋势、特点、异常等，对精细化运营提供支持；针对不同产品出具分析报告，支持各产品的数据分析，并提出优化策略 | 理学/经济学/工学/管理学 | 统计学类 数学类 计算机类 | 本科 | 2 | 有数据分析或数据挖掘经验，有数据统计和数据挖掘专业知识；精通工具软件SAS、SPSS、Eviews、R、Python，精通SQL，掌握Hive等数据工具；熟悉报表工具，熟练设计并开发报表，精通Tableau、PowerBI | 36 | 5级 |
| 3 | 电商产品开发总监 | 制定产品品线规划，寻找蓝海产品，进行数据分析、风格定位、产品开发；从生产商或批发商等供应商手中进行货品组织与采买；建立产品管理系统，实现产品管理流程化、标准化；通过建立产品利润模型、规划产品利润分配机制，建立产品目录管理体系、制定价格体系等支持运营体系 | 管理学/艺术学/经济学/工学 | 工商管理类 经济与贸易类 电子商务类 | 本科 | 5 | 具备产品管理经验、买手经验、电商经验；熟练掌握各类设计类软件；具有数据分析能力 | 36 | 5级 |
| 4 | 产品经理 | 负责制定产品规划、需求调研、产品市场与技术分析；制定开发和迭代计划，对产品需求分析、设计、开发和测试进行监督；负责输出PRD文档；负责产品的发布，将产品推向市场；协助推广落地产品 | 理学/工学/管理学/经济学/艺术学 | 计算机类 电子信息类 工商管理类 经济与贸易类 | 本科 | 4 | 熟悉Axure、Visio产品设计工具，熟练进行PC、App、H5原型及交互设计；熟练使用PS、AI等工具 | 30 | 4级 |
| 5 | 市场品牌经理 | 负责公司品牌经营管理日常；负责市场营销、产品销售管理；负责市场信息收集分析，把握市场需求及发展趋势，为管理层提供决策依据 | 文学/管理学 | 新闻传播学类 | 本科 | 5 | 熟悉公关媒体品牌推广运作，具有出色的品牌策略能力及整合传播技巧；掌握数据分析知识；有大型相关策划实务操作经验及成功品牌策划案例 | 20 | 4级 |
| 6 | 品牌新媒体运营 | 负责开发设计适合新媒体传播的线路产品；负责新媒体平台建设，包括新媒体渠道建设、内容编制、新媒体推广运营等；制定品牌推广计划，并与团队合作执行 | 艺术学/工学 | 设计学类 | 本科 | 5 | 有新媒体运营经验；有微信公众号、抖音成功运营经验；有旅游行业经验，在游学、亲子游、定制游领域有丰富的运营经验 | 20 | 4级 |
| 7 | 电商网站开发工程师 | 参与电商平台架构的规划和设计，对系统架构提出改进建议；参与电商平台开发；参与电商平台日常运维，确保系统运行平稳；制定有效的运维、监控计划，对业务系统进行分析和调优，避免平台异常宕机 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 4 | 具备电商平台开发和运维经验；熟练掌握Java开发工具；熟悉主流数据库系统的使用（SQL Server、Oracle）；熟悉微信服务号、企业微信及微信小程序开发 | 20 | 4级 |
| 8 | Web开发工程师 | 负责公司英文独立电商网站从0-1的建设；依据需求完成高质量的包括PC端和移动端的开发和维护；负责公司各产品易用性改进、界面技术优化和网站性能优化；参与公司ERP系统及SAAS系统前端的研发 | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 3 | 有独立网站开发建站经验，熟练操作常用的WEB前端技术；熟悉PHP、Java、Python、C、C++开发语言；熟悉电商系统海外流行的支付方式及对接流程；有Discuz、Ecshop、Wordpress、Opencart、Mangento 系统开发经验；熟悉服务器架构、负载均衡、CDN架设、数据库主从架构、MySQL分区、分表、集群设计方案 | 20 | 4级 |
| 9 | 电商品类运营 | 拟定商品选品和开发策略，合理开发新产品；负责控制单品数量、优化商品结构，制定最具竞争力和利润的价格体系；优化供应链，筛选合适供应商；准确组织促销活动、季节性备货；完成销售预算、销售额、毛利及转化率等指标数据分析 | 管理学/经济学/艺术学 | 工商管理类 | 本科 | 3 | 具有数据分析能力；熟悉电商各项规则政策和活动申报；对消费市场趋势了解，对不同用户画像消费行为和习惯有研究和见解；有内容把控和产出能力 | 18 | 3级 |
| 10 | .Net开发工程师 | 负责需求的详细设计；负责项目的核心功能及关键代码的实现；解决开发过程中的技术难题；根据测试计划搭建和维护测试环境，编写和执行测试用例；及时发现产品缺陷和Bug | 理学/工学/管理学 | 计算机类 | 本科 | 2 | 精通VS编程工具，具备编码和撰写文档的能力；熟悉软件开发流程、设计模式、体系结构；熟悉关系数据库原理；熟悉主流的数据库分析设计工具；熟悉.Net架构，熟悉ASP.Net和ADO.Net | 18 | 3级 |
| 11 | 电商视觉设计师 | 负责各电商平台店铺视觉形象设计，各类端口设计、大型活动页面创意与设计；依据品牌风格和运营策略，对店铺视觉进行优化与升级，提升点击率、转化率、用户体验；配合运营、品牌部门，完成日常活动营销、内容营销、站内外推广、详情页模板设计等视觉工作 | 艺术学/理学/工学/管理学 | 设计学类 计算机类 | 本科 | 5 | 具备较强C4D能力、手绘能力、合成海报能力；精通各大电商平台（淘系、京东、唯品会等）设计规则；具备视觉营销思维 | 15 | 3级 |
| 12 | 电商店铺运营 | 把握市场需求和平台特点，制定所负责的品牌运营方案，制定年度运营策略；对各电商平台提供的运营数据做出专业的分析，及时撰写运营分析报告，针对问题提出解决方案 | 管理学/经济学/艺术学 | 工商管理类 经济与贸易类 | 本科 | 5 | 具有运营管理工作经验；具备较强的协调、分析能力 | 15 | 3级 |
| 13 | 旅游产品经理 | 开发设计适合新媒体传播的线路产品；保持市场敏感度，了解市场情况，并根据市场随时调整运营策略；与团队配合完成新媒体产品运营 | 管理学 | 旅游管理类 | 本科 | 3 | 具有计调、旅游OTA平台等经验；具有亲子游、游学、定制游等相关设计运营经验 | 15 | 3级 |
| 14 | 海外广告优化师 | 负责产品在海外社交和搜索媒体平台的广告投放及优化；负责广告数据监控和分析，优化推广效果；负责广告素材分析研究，不断优化更新广告素材和文案设计 | 管理学/经济学/工学 | 电子商务类 | 本科 | 1 | 具有互联网投放经验，能独立操作Google、Bing、Facebook等平台账户 | 12 | 2级 |