附件3

# 深圳市高端装备与仪器产业高端紧缺

# 岗位清单

（征求意见稿）

# 清单说明

一、本清单“岗位名称”参考企业发布的通用岗位名称及头部企业访谈建议，仅供参考。

二、清单岗位人才画像根据“岗位薪酬”“学习经历”“工作履历”等要素描述。

三、清单岗位人才认定充分尊重人才市场价值为导向，主要以岗位薪酬为核心评价标准，以学习经历或工作履历为重要评价内容。人才画像的鼓励要素旨在鼓励用工企业、人力资源服务机构、高等院校、科研院所等招录、培养、引进具备符合该要素的人才。人才认定具体以“岗位薪酬+学习经历”或“岗位薪酬+工作履历”为判断依据。

四、“岗位薪酬”包含与入职企业相关的工资、薪金、奖金所得，股权、期权所得及与该岗位相关的其他收入，以在入职企业过去12个月个人所得税纳税清单等材料为认定标准。

五、“学习经历”要求岗位人才符合人才画像确定的学历层次、学科门类（理学、工学、交叉学科等）。

六、“工作履历”要求岗位人才具备人才画像确定的工作年限要求，且具备一定的岗位工作经历要求。

七、人才画像鼓励要素中提及的院校排名与学科排名均以最新排名为准。

# 目录

五星岗位

【研发管理类】

[1.高端装备首席科学家 1](#_Toc5251)

[2.高端装备研发总监 2](#_Toc5269)

[3.高端装备研发项目总监 3](#_Toc20528)

【产品规划类】

[4.高端装备产品总监 4](#_Toc16149)

【产品开发类】

[5.高端装备真空系统设计专家 5](#_Toc19894)

[6.高端装备软件架构师 6](#_Toc3731)

[7.高端装备资深算法专家 7](#_Toc18861)

[8.高端装备大数据专家 8](#_Toc4991)

[9.高端装备冷媒专家 9](#_Toc10260)

[10.高端装备光机电系统专家 10](#_Toc10729)

[11.半导体量测装备研发专家 11](#_Toc25759)

[12.高端装备流体仿真专家 12](#_Toc14088)

【生产制造类】

[13.高端装备自动化产线技术专家 13](#_Toc11933)

[14.半导体工艺专家 14](#_Toc22559)

[15.激光工艺专家 15](#_Toc21700)

【市场营销类】

[16.高端装备解决方案专家 16](#_Toc13700)

四星岗位

【研发管理类】

[17.高端装备研发项目经理 17](#_Toc2214)

[18.高端装备海外项目经理 18](#_Toc716)

【产品规划类】

[19.高端装备产品经理 19](#_Toc32421)

【产品开发类】

[20.高端装备机械设计专家 20](#_Toc15724)

[21.高端装备精密机械专家 21](#_Toc22164)

[22.高端装备零部件研发专家 22](#_Toc1359)

[23.高端装备齿轮专家 23](#_Toc23157)

[24.高端装备硬件设计专家 24](#_Toc1841)

[25.高端装备电子技术专家 25](#_Toc19429)

[26.高端装备元器件开发专家 26](#_Toc28352)

[27.高端装备电机研发专家 27](#_Toc32315)

[28.高端装备电源技术专家 28](#_Toc18128)

[29.高端装备测控技术专家 29](#_Toc10864)

[30.高端装备传感器应用技术专家 30](#_Toc8231)

[31.高端装备线束设计专家 31](#_Toc4916)

[32.高端装备嵌入式软件专家 32](#_Toc23463)

[33.高端装备跨平台开发专家 33](#_Toc749)

[34.自动化控制软件开发专家 34](#_Toc6891)

[35.高端装备算法专家 35](#_Toc14962)

[36.高端装备固件开发专家 36](#_Toc12935)

[37.高端装备上位机软件专家 37](#_Toc24247)

[38.高端装备电气设计专家 38](#_Toc5005)

[39.高端装备系统集成专家 39](#_Toc9418)

[40.高端装备光学专家 40](#_Toc3594)

[41.高端装备泵浦源研发专家 41](#_Toc14033)

[42.高端装备声学专家 42](#_Toc7317)

[43.高端装备磁屏蔽专家 43](#_Toc25069)

[44.高端装备动力学技术专家 44](#_Toc10535)

[45.高端装备热设计专家 45](#_Toc23591)

[46.工业母机设计专家 46](#_Toc32205)

[47.激光器研发专家 47](#_Toc10965)

[48.增材制造设备研发专家 48](#_Toc26627)

[49.半导体装备研发专家 49](#_Toc13591)

[50.新能源装备研发专家 50](#_Toc2990)

[51.高清显示装备研发专家 51](#_Toc11107)

[52.精密仪器研发专家 52](#_Toc2826)

[53.高端装备结构仿真专家 53](#_Toc29744)

[54.高端装备测试专家 54](#_Toc4888)

[55.高端装备新产品导入专家 55](#_Toc3910)

[56.高端装备标准化专家 56](#_Toc6207)

【生产制造类】

[57.高端装备生产总监 57](#_Toc11322)

[58.高端装备生产设备总监 58](#_Toc11590)

[59.高端装备质量总监 59](#_Toc22046)

[60.高端装备IE总监 60](#_Toc28368)

[61.光学器件工艺专家 61](#_Toc25974)

[62.高端装备工艺专家 62](#_Toc4096)

[63.精密模具工艺专家 63](#_Toc13025)

[64.高端装备供应链专家 64](#_Toc14574)

【市场营销类】

[65.高端装备技术销售专家 65](#_Toc6183)

【其他职能类】

[66.高端装备涉外法务合规专家 66](#_Toc11794)

[67.高端装备出海认证专家 67](#_Toc31358)

## 1.高端装备首席科学家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备首席科学家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定集团技术战略规划，聚焦高端装备领域，布局前沿技术，输出技术路线图及资源投入方案； 2. 统筹研发资源，主导重大项目申报，管理研发预算，确保关键技术突破； 3. 构建产学研协同创新体系，对接高校、科研院所及产业链伙伴，推动技术成果转化； 4. 搭建跨学科研发平台，整合机械、电子、软件、AI等团队，制定IPD研发流程及知识管理体系，提升创新效能； 5. 培育战略人才梯队，设计科学家、工程师双通道晋升路径，主导全球顶尖人才引进，构建国际化研发团队； 6. 对接国家战略需求，主导行业标准制定，提升企业行业话语权。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 90万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 仪器科学与技术、材料科学与工程、电子信息、机械工程、生物医学工程、控制科学与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉高端装备设计制造技术瓶颈与突破路径； 2. 具有敏锐的技术洞察力，能够把握行业发展趋势，进行前瞻性技术预研； 3. 具备出色的领导能力和团队建设经验，能够有效激励和管理多学科交叉的研发团队； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 2.高端装备研发总监——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备研发总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定高端装备技术战略，统筹资源，主导核心部件与整机开发； 2. 统筹研发全流程，协同机械、电气、软件团队，把控周期与成本，推动NPI落地； 3. 突破机械-电气-软件跨域关键技术，提升产品性能； 4. 主导机械、电气、软件适配设备的选型、试制及产线布局； 5. 构建研发体系，制定机械-电气-软件协同的DFMEA等标准，搭建IPD流程； 6. 对接市场与生产，推动机械-电气-软件技术需求转化及量产落地； 7. 培育研发团队，设计晋升机制，统筹人才引进及跨域创新协作。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 80万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 仪器科学与技术、材料科学与工程、电子信息、机械工程、生物医学工程、控制科学与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通产品系统设计，熟悉行业相关认证标准和法规； 2. 对行业产品市场有敏锐的洞察力，并具有较强的创新能力和开发能力； 3. 具备重大项目技术负责人经历，拥有成功的产品商业化案例； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 3.高端装备研发项目总监——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备研发项目总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 统筹高端装备研发项目群战略规划，结合行业趋势规划技术路线，推动关键设备国产化突破； 2. 统筹产品全生命周期管理，主导需求分析、方案设计、原型开发、测试验证及量产导入，确保技术指标达到行业领先水平； 3. 攻克跨学科技术难题，协同供应链完成核心部件国产化替代与成本优化； 4. 对接市场与生产部门，将客户需求转化为技术规格，主导产品迭代升级及定制化开发，提升市场竞争力； 5. 构建研发管理体系，优化开发流程，推动技术标准化与知识沉淀，提升团队研发效能。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 仪器科学与技术、材料科学与工程、电气、机械等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通复杂装备系统设计，具备高端装备项目开发及管理经验，熟悉机电一体化、运动控制、传感器融合等技术； 2. 擅长技术团队搭建与跨部门协同，具备从需求到量产的全流程项目管理能力； 3. 主导过省部级及以上重大科研项目； 4. 具备PMP、PRINCE2认证； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 4.高端装备产品总监——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备产品总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定高端装备产品战略，结合行业趋势规划产品线布局，明确产品定位与技术路线； 2. 主导市场调研与需求分析，输出产品需求文档，推动跨部门协同完成产品开发及迭代； 3. 负责产品全生命周期管理，把控成本、质量与交付周期，确保产品通过行业认证标准； 4. 协同技术团队突破关键技术瓶颈，推动产品差异化竞争； 5. 构建产品商业化路径，制定定价策略与推广方案，支撑公司在工业母机、科学仪器等领域的市场突破。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 仪器科学与技术、材料科学与工程、电气、机械等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通产品开发流程，具备从需求分析到量产交付的全链条成功案例； 2. 深度理解高端装备与仪器细分领域技术痛点与客户场景； 3. 擅长通过市场数据优化产品规划，具备行业资源整合能力；​ 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 5.高端装备真空系统设计专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备真空系统设计专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备真空系统设计，完成真空腔体、泵组集成及密封系统开发，输出3D模型、工程图及DFMEA分析报告； 2. 优化真空度稳定性与流场均匀性，攻克超高真空密封、多物理场耦合变形等技术瓶颈，形成专利及设计规范； 3. 主导技术评审与量产方案制定，指导样机调试与可靠性验证； 4. 构建真空设备模块化设计库，开发自动化工具链，制定仿真SOP及评审标准； 5. 跟踪干式泵模块化、节能化等国际趋势，推动技术预研与国产替代，提升产品竞争力。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 机械工程、材料与化工等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通真空系统设计原理，熟练运用ANSYS Fluent、COMSOL进行流体/热力学仿真，具备超高真空密封、材料放气率控制等专项技术能力； 2. 熟练使用SolidWorks、UG、CREO等建模软件，熟悉半导体工艺对真空环境的要求； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 6.高端装备软件架构师——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备软件架构师 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备软件系统架构设计，制定技术路线图，构建高可靠、实时性控制平台，支撑半导体设备、科学仪器等复杂装备运行； 2. 设计模块化软件框架，定义组件接口规范，主导跨平台适配与代码重构，提升系统可扩展性； 3. 攻克多线程同步、实时调度、工业协议集成等技术难题，优化系统时延与稳定性； 4. 对接AI、电气、机械团队，主导软硬协同开发，制定嵌入式软件发布流程，管理代码质量与安全合规； 5. 跟踪工业软件发展趋势，推动数字孪生、边缘计算等技术落地，构建装备智能化底座。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 70万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 计算机科学与技术、控制科学与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通C++/C#，熟练运用QNX、VxWorks等实时操作系统，熟悉IEC 61131-3工业控制标准及CODESYS开发环境； 2. 具备大型软件项目架构设计能力，熟悉设计模式及UML建模，有高并发、低延迟系统优化经验； 3. 对开源生态有深入研究，具备技术预研与专利布局能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 7.高端装备资深算法专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备资深算法专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备核心算法的研发与优化； 2. 搭建算法仿真与测试平台，结合装备实际工况完成算法验证与性能调优，确保算法在嵌入式系统中的实时性与可靠性； 3. 协同硬件、软件团队完成算法工程化落地，解决算法与硬件适配、通信延迟等工程化问题； 4. 跟踪国际前沿技术，推动算法在装备智能化中的创新应用； 5. 主导算法技术文档编写与专利布局，构建高端装备算法技术壁垒。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 70万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 计算机科学与技术、电子信息、数学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通Python、C++，熟练运用PyTorch、TensorFlow框架，熟悉工业视觉库及工业协议； 2. 具备端到端算法工程化能力，熟悉模型量化、剪枝、TensorRT加速技术，有ARM/GPU部署经验； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 8.高端装备大数据专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备大数据专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责工业大数据科学团队建设和管理； 2. 负责智慧工厂数据解决方案设计； 3. 负责基于客户场景的数据分析、模型开发和优化； 4. 负责实时架构走势的模型开发和优化； 5. 负责模型训练和模型服务的规模化应用； 6. 负责数据分析服务产品需求调研、产品设计及技术实现。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 70万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 计算机科学与技术、数学、统计学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟练掌握Golang、Java、C++、Python等相关编程语言； 2. 熟练掌握R、STATA、MATLAB等相关数据编程语言； 3. 对大数据平台的相关开源产品，具有丰富的实操经验； 4. 熟练掌握数据相关模型的原理、搭建和部署； 5. 具有工业生产及运营管理海量数据实时系统相关项目管理和实施经验； 6. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 9.高端装备冷媒专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备冷媒专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备中冷媒系统的研发设计，优化制冷循环与热管理方案，突破极低温或高精度温控技术瓶颈； 2. 负责新型环保冷媒的物性研究与应用开发，解决材料兼容性、泄漏检测与安全防护难题； 3. 负责构建冷媒系统仿真模型； 4. 负责制定冷媒系统测试标准与可靠性验证方案； 5. 协同机械、控制团队完成冷媒系统与整机集成，解决振动、电磁干扰等跨学科技术问题； 6. 跟踪低温工程与量子技术前沿，推动冷媒技术在深空探测、量子计算等领域的创新应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 能源动力、材料、电子信息等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉空调制冷原理，了解制冷器件选型和换热器设计； 2. 精通热力学循环设计与仿真工具； 3. 熟悉压力设备规范； 4. 掌握低温材料特性与密封技术，具备氦质谱检漏、真空绝热等工艺开发能力； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 10.高端装备光机电系统专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备光机电系统专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备光机系统设计，完成光学元件与机械结构的集成优化，输出3D模型、公差分配方案及装调工艺； 2. 攻克热-结构-光学耦合分析难题，优化材料匹配、轻量化设计与动态刚度； 3. 对接光学、电子团队，主导光机装调工装设计、干涉仪检测及像质补偿，制定DFM规范，控制加工成本； 4. 构建光机设计标准化库，开发仿真工具链，制定公差分析SOP及评审标准，提升研发效能； 5. 跟踪超精密制造技术趋势，推动创新工艺应用，主导光机模块化设计及跨平台适配。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 机械工程、仪器科学与技术等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 参与或主导过光机结构研发项目，拥有从概念设计到批量生产的完整项目经验； 2. 具备热仿真、力学分析及振动分析经验； 3. 熟悉常见金属及非金属材料的加工特性，了解高精度加工、表面处理等工艺流程； 4. 熟悉ANSYS、COMSOL等有限元分析软件的使用；精通SOLIDWORKS、Pro/E或CATIA等结构设计软件，了解Zemax、CODE V等光学设计软件； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 11.半导体量测装备研发专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 半导体量测装备研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责半导体量测装备的核心技术研发与产品化，突破高精度、高速度、多场景适配等关键技术瓶颈； 2. 主导光学/电子束成像系统、信号处理算法、自动化控制等模块的设计与优化，确保装备满足先进制程的检测需求； 3. 搭建量测装备仿真与测试平台，完成系统级性能验证，解决多物理场耦合、噪声抑制等工程难题； 4. 协同供应链、生产部门完成装备的量产转化，优化关键零部件选型与制造工艺，降低生产成本； 5. 跟踪国际前沿技术，推动装备向智能化、集成化方向升级。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 80万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 电子信息、物理学、仪器科学与技术等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具有超精密量测仪器设备开发经验； 2. 精通光学设计、模拟电路设计等核心技术； 3. 熟练运用LabVIEW、Python等工具开发测试算法；​ 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 12.高端装备流体仿真专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备流体仿真专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备流体系统多物理场耦合仿真，构建泵阀/管路流体模型，优化流量均匀性、压降特性、热交换效率； 2. 负责复杂工况下流体动力分析，定位流道涡流、气蚀风险，制定流道优化、噪声抑制、相变控制方案； 3. 搭建流体数字孪生平台，实时映射装备流场速度、压力分布，支撑泄漏预警、能耗预测等预测性维护； 4. 协同研发团队制定流体仿真标准流程，开发自动化前处理工具，提升仿真效率； 5. 探索AI+流体仿真技术，构建参数化流体模型库，驱动流体部件创新设计。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 力学、能源动力、动力工程及工程热物理等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通流体仿真软件，有复杂流体系统仿真成功案例； 2. 具备流-热-固多场耦合仿真能力，独立完成全流程分析，输出量化优化建议； 3. 熟悉流体行业标准，可针对军工/航空特殊场景定制仿真方案；​ 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 13.高端装备自动化产线技术专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备自动化产线技术专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备自动化产线规划与设计，开发柔性制造系统与智能物流方案； 2. 负责产线节拍优化、瓶颈工序突破，通过数字孪生技术实现虚拟调试，缩短产线落地周期； 3. 开发设备健康管理系统，运用振动分析、视觉检测等技术实现故障预测与自诊断； 4. 协同研发部门完成产品可制造性分析，设计自动化装配、检测与包装工艺，支撑定制化产品规模化生产； 5. 构建产线标准化知识库，制定自动化设备选型、调试与验收规范，确保通过标准认证； 6. 跟踪工业4.0技术趋势，推动5G+AGV、AI质检等新技术在产线的工程化应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通PLC、机器人编程及工业网络； 2. 熟练运用仿真软件进行产线布局优化，具备MES系统对接与数据采集能力； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 14.半导体工艺专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 半导体工艺专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导半导体制造工艺开发，突破核心技术瓶颈； 2. 负责工艺窗口优化，整合SPC统计过程控制、DOE实验设计等工具，缩短工艺调试周期； 3. 构建工艺-设备-材料耦合模型，优化刻蚀选择比、膜层应力、掺杂均匀性，提升器件电性参数一致性； 4. 制定工艺规范与失效分析标准，确保通过半导体制造认证； 5. 协同设备团队完成工艺-装备匹配，解决颗粒污染、套刻精度等量产难题； 6. 跟踪EUV光刻、原子层沉积等前沿技术，推动国产化替代方案在先进制程中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电子信息、材料等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通半导体生产工艺流程，精通半导体物理、工艺集成等核心技术； 2. 熟练运用TCAD仿真、KLA缺陷检测等工具，掌握FDC故障检测与虚拟量测技术； 3. 熟悉ITRS路线图、SEMI标准，具备专利撰写与工艺文件编制经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 15.激光工艺专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 激光工艺专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 研发激光加工新工艺，优化参数，提升产品精度/效率； 2. 主导激光设备调试、维护方案，解决工艺中设备适配、稳定性问题； 3. 开展激光工艺模拟分析，预判缺陷并提供预防措施； 4. 为生产/研发团队提供激光工艺技术支持，推动成果转化； 5. 跟踪激光技术前沿，探索企业应用场景。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 物理学、材料等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 深刻理解激光加工工艺原理，了解激光与材料作用的本质，具有扎实的激光技术基础和技术能力； 2. 具备工艺操作指导书编写能力； 3. 熟练运用COMSOL、ANSYS等仿真软件，具备工艺测试设备实操能力； 4. 在国内外核心期刊发表过学术论文或拥有相关专利； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 16.高端装备解决方案专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备解决方案专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备行业解决方案设计，深度挖掘客户需求，输出定制化技术方案； 2. 统筹技术可行性分析、成本测算及风险评估，整合机械、电子、软件等多学科资源，缩短方案落地周期； 3. 构建解决方案价值模型，量化投资回报率、全生命周期成本，提升客户决策效率； 4. 对接国际/国内标准，主导技术方案评审与验证测试，确保方案通过客户验收； 5. 协同销售团队完成技术标书编制、投标答辩及商务谈判，提升中标率； 6. 跟踪前沿技术，推动创新方案在高端装备领域的商业化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、电气等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通DFM（可制造性设计）、LCC（生命周期成本）分析等工具； 2. 熟练运用SolidWorks、Ansys等工具完成仿真验证，掌握TRIZ创新方法论； 3. 具备敏锐的商业意识、良好的客户需求分析和挖掘能力以及丰富的产品规划经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 17.高端装备研发项目经理——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备研发项目经理 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备研发项目全周期管理，统筹需求分析、方案设计、资源调配及风险控制，确保项目按时交付； 2. 制定项目计划与里程碑，整合机械、电子、软件等多学科团队，优化跨部门协作流程，缩短研发周期； 3. 构建项目监控体系，跟踪成本、质量及技术指标，推动问题闭环解决； 4. 对接客户需求与行业标准，主导技术方案评审与验收测试，确保产品通过CE、FCC等认证； 5. 协同供应链团队完成国产化替代，解决器件选型、工艺匹配等工程化难题； 6. 跟踪数字孪生、AI+制造等前沿技术，推动创新方案在项目中的落地应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、电气、仪器等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通IPD、敏捷开发等项目管理方法论，具备PMP、PRINCE2认证； 2. 熟练运用Project、Jira等工具管理项目进度； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 18.高端装备海外项目经理——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备海外项目经理 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 全面负责高端装备国际项目的全生命周期管理，涵盖项目规划、执行、交付及售后支持； 2. 统筹协调跨文化团队，确保项目按国际标准及客户要求准时交付，控制成本与风险； 3. 作为客户对接窗口，主导国际商务谈判、技术澄清及合同管理，解决项目执行中的技术争议与文化冲突； 4. 跟踪国际行业动态与政策法规，优化项目本地化策略； 5. 建立国际项目知识管理体系，沉淀可复用的跨文化协作流程与工具。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、工业工程、经济与贸易等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备多语言商务沟通能力； 2. 熟悉国际贸易规则及国际认证体系； 3. 具有海外项目驻场经验或跨国团队协作成功案例； 4. 具备PMP、PRINCE2认证； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 19.高端装备产品经理——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备产品经理 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备产品线规划，结合智能制造趋势与客户需求，制定产品路线图； 2. 开展市场调研与竞品分析，输出MRD/PRD文档，明确产品功能、性能指标及商业化路径； 3. 协同研发、生产、销售团队完成产品开发全流程管理，确保按时交付并通过相关行业认证； 4. 定义产品技术规格，平衡定制化需求与标准化生产，优化BOM成本与供应链协同； 5. 推动产品迭代，分析运行数据优化产品性能，支撑服务化转型； 6. 构建产品技术文档与培训体系，支持全球市场拓展与售后服务网络搭建。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、电气、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 深度理解数控系统、运动控制、多轴联动等核心技术； 2. 精通产品开发流程，具备从0到1打造工业级产品的全链条经验； 3. 熟练运用VOC分析、QFD等工具，具备技术需求转化与商业落地能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 20.高端装备机械设计专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备机械设计专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备机械系统设计，完成从概念设计到量产的全流程开发，输出3D模型、工程图及公差分析报告； 2. 攻克复杂机械结构难题，形成技术专利及设计规范； 3. 对接电子、光学、软件等多学科团队，主导系统集成与联调，制定DFM方案，优化BOM成本与供应链协同； 4. 构建模块化设计库，开发仿真工具链，制定CAE分析SOP及评审标准，提升研发效能； 5. 跟踪工业母机、航天装备等领域技术趋势，推动轻量化材料、增材制造等创新技术应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通机械原理与材料力学，熟练运用SolidWorks、UG、CREO建模及ANSYS、ADAMS仿真，具备多物理场耦合分析能力； 2. 熟悉精密加工工艺及表面处理技术，具备公差分配与误差补偿经验； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 21.高端装备精密机械专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备精密机械专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 从事精密机械平台及相关部件的设计与开发工作； 2. 负责精密机械零件加工工艺指导和质量控制，设备机械部件的精密装配与测试测量，配合各模块研发人员完成产品总装与调试等； 3. 负责识别、分析精密设备结构的设计需求，基于需求给出稳定、可靠的结构设计方案； 4. 负责精密设备系统中的机械结构设计和装配设计，保证相关模组的角度和位置装配精度； 5. 探索超精密加工和装配工艺瓶颈，突破工程极限，打造超精密运动机械产品。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 自动化、机械、力学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉各种机械结构系统设计方案，熟悉常用的机械结构件加工工艺，能正确绘制零件图纸； 2. 熟悉常用2D/3D绘图软件及仿真软件，熟悉有限元仿真及相关数值仿真算法，了解固体/热/电磁等领域连续介质控制方程推导及数值离散方法； 3. 具备相关的振动理论或控制理论基础，具有多体动力学仿真分析/振动测试/模态测试/振动抑制经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 22.高端装备零部件研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备零部件研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端装备核心零部件的研发设计与技术攻关，突破高强度、耐高温、长寿命等关键性能瓶颈； 2. 主导零部件材料选型、结构优化及制造工艺开发，确保产品满足极端工况下的可靠性要求； 3. 制定零部件测试验证方案，搭建仿真分析平台，完成疲劳寿命、热力学性能等关键指标的验证与优化； 4. 协同供应链、生产部门解决零部件量产中的技术问题，推动国产化替代与降本增效； 5. 跟踪国际前沿技术，推动新材料、新工艺在零部件中的创新应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、材料等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通零部件设计规范，具备失效分析与根因定位能力； 2. 具备机械零部件的设计、生产制造经验，熟悉至少一种先进制造工艺； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 23.高端装备齿轮专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备齿轮专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端装备齿轮传动系统的核心设计与研发，突破高精度、高可靠性、低噪声等关键技术瓶颈； 2. 主导齿轮材料选型、热处理工艺优化及齿形修形设计，提升齿轮传动效率与寿命，解决齿轮啮合异常、振动噪声等工程问题； 3. 制定齿轮设计规范与测试标准，搭建齿轮传动性能仿真平台，指导团队完成从方案设计到样机验证的全流程开发； 4. 协同制造、测试部门优化齿轮加工工艺，推动精密制造技术落地，降低生产成本； 5. 跟踪国际齿轮技术趋势，推动新技术在装备中的创新应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通齿轮几何计算、强度校核及润滑设计，熟悉AGMA/ISO/DIN等国际标准； 2. 具备齿轮失效分析实战能力，熟练使用激光干涉仪、三坐标测量仪等检测设备； 3. 具有高精度减速器、高速齿轮箱或特种齿轮开发经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 24.高端装备硬件设计专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备硬件设计专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备核心硬件架构设计，制定硬件技术路线图；​ 2. 负责复杂硬件系统的技术攻关；​ 3. 搭建硬件开发平台，制定器件选型标准与模块化设计规范，降低研发成本与周期；​ 4. 与软件、FPGA、结构团队协作，完成硬件-软件-机械的协同设计与联调优化；​ 5. 审核硬件设计文件，主导PCB Layout评审及EMC/EMI整改，确保产品符合工业级可靠性标准；​ 6. 跟踪前沿硬件技术，推动技术预研与落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电子信息、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备高端装备硬件架构经验，具有工业控制、航空电子等领域复杂系统设计案例； 2. 精通Cadence/Synopsys设计工具链，熟悉ARM/RISC-V架构及PCIe/CXL等高速接口协议；​ 3. 具备硬件安全设计能力，熟悉GJB 360A、MIL-STD-810G等军标要求；​ 4. 具备优秀的技术拆解能力，能从芯片级到系统级进行硬件方案成本与性能平衡设计；​ 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 25.高端装备电子技术专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备电子技术专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备电子系统设计，突破高速电路设计、高精度ADC/DAC、低噪声放大等核心技术瓶颈； 2. 负责嵌入式系统开发，整合FPGA逻辑设计、ARM处理器编程及实时操作系统，缩短控制周期； 3. 构建电子-机械-热耦合仿真平台，优化信号完整性、电源完整性及热设计，提升系统抗干扰能力； 4. 制定电子测试标准与可靠性规范，确保通过电磁兼容认证； 5. 协同结构、软件团队完成电子-系统集成，解决时序同步、电磁辐射等工程化难题； 6. 跟踪前沿技术，推动国产化替代方案在复杂装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电子信息等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通模拟/数字电路设计，熟悉市场上常用的电子设计工具； 2. 精通各类标准及认证，能够主导基于认证需求的低成本设计及整改； 3. 熟悉市场上流行的主要元器件； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 26.高端装备元器件开发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备元器件开发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备核心器件研发，突破高精度制造、高可靠性、低功耗设计等关键技术瓶颈； 2. 负责器件全流程开发，整合材料选型、工艺仿真、性能测试等环节，缩短研发周期； 3. 构建器件-系统耦合模型，优化热应力分布、电磁兼容性及环境适应性，提升产品良率； 4. 制定器件测试标准与失效分析规范，确保通过可靠性认证； 5. 协同供应链团队完成器件国产化替代，解决工艺匹配、一致性控制等量产难题； 6. 跟踪宽禁带半导体、微纳加工等前沿技术，推动创新方案在高端装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 物理学、电子信息、材料科学与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉器件的工作原理、性能指标、关键工艺、失效模式及机理； 2. 熟悉器件在产品侧的应用特点、能提出可靠的应用方案，解决器件可靠性问题； 3. 熟悉行业发展动态，有能力主导或参与该类器件的中长期规划； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 27.高端装备电机研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备电机研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定高端装备电机技术发展战略，规划高效节能电机、伺服电机等产品研发路线图；​ 2. 主导电机核心技术研发，提升电机效率与可靠性；​ 3. 管理电机研发团队，协调定子/转子工艺、材料选型、测试验证等全流程资源；​ 4. 对接供应链与生产部门，优化电机制造工艺，控制生产成本与质量；​ 5. 推动电机智能化技术在高端装备中的应用； 6. 跟踪国际电机标准，牵头制定企业内部技术规范与测试标准。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电气、机械等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备电机设计与研发经验，熟悉永磁同步电机、开关磁阻电机等主流机型技术原理；​ 2. 精通Ansoft、Maxwell等电磁仿真软件，具备电机多物理场耦合分析能力； 3. 有新能源汽车电机、工业机器人伺服电机等高端领域量产项目经验；​ 4. 熟悉电机能效标准，能主导高效电机认证与技术迭代； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 28.高端装备电源技术专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备电源技术专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备电源系统研发，设计高精度、高可靠性的AC/DC、DC/DC及脉冲电源模块； 2. 负责电源拓扑架构优化，提升效率、纹波及动态响应速度，突破高功率密度技术瓶颈； 3. 构建电源系统电磁兼容解决方案，解决传导/辐射干扰、共模噪声等可靠性难题，确保通过相关认证； 4. 开发数字化电源控制算法，结合FPGA实现多环路控制与在线健康管理； 5. 制定电源测试标准与老化验证方案； 6. 协同结构、热设计团队完成电源模块小型化与热应力优化，缩短开发周期。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电气、电子信息、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟练掌握控制理论、模拟电路、数字电路知识，精通通信电源、HVDC、变频器、UPS等开关电源； 2. 精通PSIM、Simulink等仿真工具； 3. 深度理解半导体器件特性，掌握磁集成、平面变压器等高频化技术； 4. 具备电源完整性（PI）仿真与测试能力，有LLC变压器寄生参数提取、环路补偿设计案例； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 29.高端装备测控技术专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备测控技术专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端装备测控系统的总体架构设计与技术攻关，实现高精度、高可靠性的数据采集、处理与控制； 2. 主导传感器选型、信号调理、算法开发及硬件电路设计，优化系统性能与抗干扰能力； 3. 制定测控系统开发规范，编写技术文档并指导团队完成嵌入式软件、上位机软件及通信协议的集成开发； 4. 协同硬件、结构团队完成测控模块的测试验证与产线部署，解决现场工程问题； 5. 跟踪测控技术前沿，推动测控系统向智能化、网络化方向升级。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 仪器、电子信息、自动化、机械等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通LabVIEW、C++、Python开发，熟悉NI、dSPACE等测控平台，具备FPGA开发能力； 2. 熟悉各类传感器原理及校准方法，掌握电磁兼容、热设计等工程化技术； 3. 具有复杂装备测控系统落地经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 30.高端装备传感器应用技术专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备传感器应用技术专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备传感器应用方案设计，突破多参数融合、高精度标定、抗干扰等核心技术瓶颈； 2. 负责传感器选型与系统集成，优化数据采集频率、信号处理算法及通信协议，缩短设备调试周期； 3. 构建传感-控制-执行耦合模型，提升动态响应与长期稳定性，降低噪声水平； 4. 制定传感器性能测试标准与溯源规范，确保通过计量认证； 5. 协同硬件、软件团队完成传感器-系统匹配，解决温漂补偿、交叉敏感等工程化难题； 6. 跟踪光纤传感、MEMS智能传感等前沿技术，推动国产化替代方案在复杂装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电子信息、仪器等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉传感器的工作原理，了解国内传感器的供应链布局； 2. 精通传感原理、信号调理及校准技术； 3. 熟练运用LabVIEW、Python等工具开发测试系统； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 31.高端装备线束设计专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备线束设计专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备线束系统设计，突破高速信号传输、电磁兼容、轻量化设计等核心技术瓶颈； 2. 负责线束3D布局与2D图纸输出，整合连接器选型、屏蔽设计、可靠性验证等模块，缩短研发周期； 3. 构建线束-结构-热耦合仿真平台，优化布线路径、弯折半径及固定方式，提升系统抗振动能力； 4. 制定线束测试标准与认证规范，确保通过线缆组件认证； 5. 协同结构、电子团队完成线束-系统集成，解决信号干扰、空间约束等工程化难题； 6. 跟踪高频线缆、柔性电路等前沿技术，推动国产化替代方案在复杂装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 机械、机械工程、电气工程、材料科学与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通线束设计规范、电磁屏蔽理论等核心技术； 2. 熟练运用CATIA、SolidWorks等工具开发线束模型，掌握网络拓扑分析、阻抗匹配技术； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 32.高端装备嵌入式软件专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备嵌入式软件专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备嵌入式软件架构设计，开发实时控制、运动规划、多轴联动等核心模块； 2. 负责低功耗、高可靠性固件开发，优化RTOS任务调度与中断响应，满足工业级抗干扰与EMC标准； 3. 协同硬件团队完成ARM/DSP/FPGA混合架构下的驱动开发与调试，解决多传感器融合、伺服控制等底层技术难题； 4. 构建自动化测试框架，开发代码覆盖率分析工具，确保软件通过功能安全认证； 5. 跟踪技术趋势，推动边缘计算与嵌入式系统的融合，提升装备智能化水平。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 计算机、自动化、电子信息等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通C/C++，熟悉ARM Cortex-M/R系列或TI C2000系列芯片开发，具备EtherCAT、CANopen等工业总线协议栈开发经验； 2. 具有高端装备领域项目经验，熟悉步进/伺服电机控制算法； 3. 熟练运用逻辑分析仪、示波器等工具定位硬件相关软件问题，具备Bootloader、OTA升级开发能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 33.高端装备跨平台开发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备跨平台开发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端装备的跨平台软件架构设计与开发，实现多系统（Windows/Linux/嵌入式等）无缝兼容； 2. 主导关键技术模块研发，包括实时控制、数据交互、人机交互等核心功能，确保系统高可靠性与低延迟； 3. 制定跨平台开发规范，优化代码复用与性能调优，提升团队开发效率； 4. 协同硬件、算法团队完成软硬一体化集成测试，解决跨平台兼容性问题； 5. 跟踪行业技术趋势，推动装备智能化、数字化升级。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 计算机、自动化、电子信息等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通C++、Python等语言，熟悉Qt、ROS、OPC UA等跨平台框架； 2. 具备实时系统开发经验，熟悉多线程、网络通信、协议解析等技术； 3. 具备高端装备或工业软件开发经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 34.自动化控制软件开发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 自动化控制软件开发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备自动化控制系统开发，突破实时控制、多轴同步、自适应控制等核心技术瓶颈； 2. 负责控制算法与软件架构设计，整合PID/MPC/AI算法、运动规划及人机交互界面，缩短系统响应时间； 3. 构建控制-机械-电气耦合仿真平台，优化参数整定、抗干扰设计及故障诊断，提升系统稳定性； 4. 制定软件开发标准与功能安全规范，确保通过相关安全认证； 5. 协同硬件、测试团队完成软硬一体化集成，解决时序同步、资源冲突等工程化难题； 6. 跟踪前沿技术，推动国产化替代方案在复杂装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 计算机科学与技术、电气工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通实时操作系统、工业通信协议等核心技术，具备从0到1的软件架构设计经验； 2. 熟练运用C/C++、MATLAB/Simulink等工具开发控制代码，掌握模型预测控制（MPC）、状态观测器设计； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 35.高端装备算法专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备算法专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端装备核心算法的设计与开发，涵盖运动控制、轨迹规划、力觉感知、故障诊断等关键技术领域； 2. 结合装备实际工况，完成算法建模、仿真验证及嵌入式系统移植优化，确保算法实时性与鲁棒性； 3. 协同机械、电气团队完成算法-硬件联合调试，解决多传感器数据融合、时延补偿等工程化问题，推动算法在产线中的规模化应用； 4. 跟踪前沿技术，探索算法在装备自主化、柔性化方向的突破点； 5. 主导算法技术文档编写与知识产权布局，参与行业标准制定。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 计算机、电子信息、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通C/C++编程，熟悉RTOS或实时Linux开发环境，掌握ROS/ROS2工业应用； 2. 在运动控制、优化算法或机器学习领域有实际项目落地经验，具备复杂系统建模能力； 3. 熟悉EtherCAT、CANopen等工业通信协议； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 36.高端装备固件开发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备固件开发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定高端装备嵌入式固件开发战略，规划MCU/MPU固件架构；​ 2. 主导核心固件模块研发，确保固件稳定性；​ 3. 管理固件开发团队，协调硬件、软件、测试资源，推动项目按计划交付； 4. 解决复杂技术问题，形成企业固件开发技术规范；​ 5. 建立固件测试体系，制定企业级固件质量标准；​ 6. 跟踪行业前沿技术，推动固件技术迭代与创新。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电子信息、计算机、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具有工业控制、智能装备领域大型固件项目落地案例；​ 2. 精通ARM Cortex-M/R系列内核架构，熟悉FreeRTOS/μC等 RTOS 移植与优化，具备裸机程序设计能力；​ 3. 掌握 U-Boot 引导程序开发、Secure Boot安全启动方案，熟悉GDB调试、JTAG/SWD 调试工具链；​ 4. 具备卓越的跨平台适配能力，能快速实现固件在不同硬件平台的迁移与复用； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 37.高端装备上位机软件专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备上位机软件专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 设计自主型PLC/集成开发软件IDE的软件框架，包括技术选型、模块划分、数据流设计等； 2. 负责核心模块的编码开发； 3. 与业务部门、产品团队和开发团队协作，深入理解业务需求，并能够根据业务要求管理需求变更； 4. 参与项目的规划和进度安排，根据系统架构设计分解任务，制定开发计划； 5. 关注行业前沿技术和发展方向，调研国内外同行竞品的产品特点，输出分析报告。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 计算机、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通C#/C++、WinCC、SCADA等开发工具，掌握状态机设计、多线程编程及实时数据库技术； 2. 熟练运用PLC通信协议、工业总线诊断工具； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 38.高端装备电气设计专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备电气设计专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备电气系统设计，完成伺服控制、精密运动、数据采集等模块开发，输出原理图、布线图及BOM清单； 2. 攻克技术难题，主导核心器件选型与国产化替代； 3. 对接机械、软件团队，完成PLC/HMI程序开发、上位机通信协议制定及系统联调，主导设备现场调试与故障根因分析； 4. 构建电气设计标准化库，开发自动化测试工具链，制定DFM规范及评审清单； 5. 跟踪工业4.0、数字孪生等技术趋势，推动AI算法与电气系统融合，提升产品智能化水平。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电气、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通EPLAN/Altium Designer绘图及MATLAB/Simulink仿真，熟悉EtherCAT、Profinet等工业总线协议，具备多电机协同控制经验； 2. 熟悉TIA Portal、Codesys等PLC开发环境，具备嵌入式系统软硬件协同设计能力，了解功能安全标准； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 39.高端装备系统集成专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备系统集成专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备系统集成，突破多学科耦合、接口标准化、动态性能匹配等核心技术瓶颈； 2. 负责系统架构设计，整合运动控制、数据采集、人机交互等模块，缩短产品交付周期； 3. 构建机电软协同仿真平台，优化时序逻辑、信号完整性及热管理，提升系统可靠性； 4. 制定集成测试标准与验证规范，确保通过国内外认证； 5. 协同各技术团队完成子系统对接，解决电磁兼容、时序同步等工程化难题； 6. 跟踪数字孪生、边缘计算等前沿技术，推动国产化替代方案在复杂装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电子信息、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通系统工程理论、接口协议等核心技术； 2. 熟练运用SysML、LabVIEW、PLC编程等工具开发集成方案，掌握FMEA与FTA分析技术； 3. 熟悉ISO 12100、IEC 61508等功能安全标准，具备专利撰写与标准制定经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 40.高端装备光学专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备光学专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端装备光学系统设计，制定光学性能指标与公差分配方案； 2. 主导光学核心技术攻关，解决大视场畸变、低温像移等关键问题；​ 3. 使用Zemax、Code V等光学设计软件完成建模、仿真与优化，输出光学图纸及测试报告；​ 4. 与机械、光电工程师协作，完成光学元件选型与结构集成；​ 5. 建立光学测试实验室，制定企业光学检测标准；​ 6. 跟踪前沿光学技术，推动新型光学系统在智能装备中的应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电子信息、物理学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备精密光学设计经验，有高端镜头或光学仪器量产案例；​ 2. 精通光学公差分析与热光学分析，能主导复杂光机系统设计；​ 3. 熟悉光学加工工艺与检测技术；​ 4. 具备跨学科知识，能快速响应客户定制化需求； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 41.高端装备泵浦源研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备泵浦源研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备泵源系统研发，设计超洁净、高精度流体控制方案，突破高真空、强腐蚀、微纳级流量控制等技术瓶颈； 2. 负责泵源核心部件的选型与优化，提升寿命、降低脉动，满足半导体级洁净度要求； 3. 构建泵源系统仿真模型，结合CFD与多物理场耦合分析，缩短研发周期； 4. 制定泵源测试标准与可靠性验证方案，确保产品通过相关认证； 5. 协同机械、控制团队完成泵源与整机集成，解决振动、密封、热管理等跨学科技术问题； 6. 跟踪流体机械前沿技术，推动磁悬浮、压电驱动等新型泵源方案在高端装备中的工程化应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、力学、物理学、电子信息等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通泵源设计理论； 2. 熟练运用CFD软件进行流场优化，掌握表面处理、材料耐蚀性提升等工艺； 3. 具备泵源噪声测试、气蚀余量分析等实验能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 42.高端装备声学专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备声学专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定高端装备声学技术战略，规划降噪、音频处理、振动控制等核心技术研发方向；​ 2. 主导声学产品的方案设计与技术攻关；​ 3. 建立声学测试与仿真体系，确保产品符合行业标准；​ 4. 管理声学研发团队，协调结构、电子、算法部门完成多学科融合设计；​ 5. 对接客户需求，提供工业设备噪声治理、智能装备音频交互等定制化解决方案；​ 6. 跟踪国际声学前沿技术，推动技术转化与产品创新。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 物理学、机械等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具有高端装备噪声控制成功案例；​ 2. 精通声学边界元/有限元仿真软件，具备全频段综合治理能力；​ 3. 熟悉汽车NVH、ISO 7779设备噪声测试等标准，拥有噪声与振动控制相关专利；​ 4. 具备跨领域技术整合能力，能将声学设计与材料工程、智能控制结合优化产品性能；​ 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 43.高端装备磁屏蔽专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备磁屏蔽专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备磁屏蔽系统设计，突破低频磁场屏蔽、多层复合屏蔽效能、热稳定性等核心技术瓶颈； 2. 负责屏蔽方案开发，整合高导磁合金、超导材料、主动补偿等技术模块，缩短研发周期； 3. 构建电磁-热-结构耦合仿真模型，优化材料搭配、缝隙处理及接地设计，降低残余磁感应强度； 4. 制定屏蔽效能测试标准与认证规范，确保通过电磁兼容认证； 5. 协同机械、电子团队完成屏蔽-系统集成，解决涡流抑制、磁滞损耗等工程化难题； 6. 跟踪量子传感、纳米晶磁屏蔽等前沿技术，推动国产化替代方案在精密装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 电子科学与技术、材料科学与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通静磁场/交变磁场屏蔽理论、材料特性等核心技术； 2. 熟练运用COMSOL、ANSYS Maxwell等工具开发仿真模型，掌握B-H曲线测试与磁导率调控技术； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 44.高端装备动力学技术专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备动力学技术专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备动力学设计与优化，突破模态分析、振动抑制、轻量化与刚度平衡等核心技术瓶颈； 2. 负责多体动力学建模，整合刚柔耦合、非线性摩擦、热变形补偿等模块，缩短产品迭代周期； 3. 构建机电耦合仿真平台，优化传动链刚度、阻尼匹配及动态响应，提升系统稳定性； 4. 制定动力学测试标准与失效分析规范，确保通过振动标准认证； 5. 协同结构团队完成设计-工艺匹配，解决谐波失真、疲劳寿命等工程化难题； 6. 跟踪智能结构、主动振动控制等前沿技术，推动国产化替代方案在高端装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 力学、机械等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通多体动力学、有限元分析等理论； 2. 熟练运用ADAMS、ANSYS、MATLAB/Simulink等工具开发仿真算法，掌握模态试验与参数辨识技术； 3. 熟悉ISO 14635、GB/T 16768等机床标准，具备专利撰写与标准制定经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 45.高端装备热设计专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备热设计专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备热管理系统研发，构建多物理场耦合仿真模型，优化散热、均温与热应力控制方案； 2. 负责极端工况下的热设计突破，解决精密部件热变形、材料热疲劳等可靠性难题； 3. 开发智能化热管理算法，结合AI实现动态调温与能效优化，支撑装备持续稳定运行； 4. 制定热测试标准与可靠性验证方案，确保产品通过军用/工业级认证； 5. 协同结构、电子团队完成热-力-电协同设计，缩短产品开发周期； 6. 跟踪热技术前沿，推动液冷、相变材料、热电制冷等新型方案在高端装备中的工程化应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 能源动力、机械、物理学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通Fluent、Icepak等热仿真工具； 2. 深度理解传热学、流体力学理论，掌握热管、均温板等高效传热器件设计方法； 3. 具备材料热物性测试、红外热成像分析等实验能力，有热失控防护设计案例； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 46.工业母机设计专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 工业母机设计专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端工业母机整体方案设计，制定机械结构、传动系统的技术方案与设计标准；​ 2. 主导工业母机机械结构及核心部件设计，包括床身、立柱、导轨、主轴系统、五轴转台/摆头等精密功能部件的设计与优化，确保整机具备高精度、高刚性、高动态性能和长期稳定性；​ 3. 指导团队完成详细设计，解决关键技术难题并把控设计质量；​ 4. 跟踪全球工业母机行业新技术、新材料、新工艺，推动设计创新与性能提升，增强产品核心竞争力； 5. 为生产制造部门提供技术支持，解决生产过程中的技术难题，确保产品顺利投产。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备高端工业母机设计经验，熟悉数控系统与精密传动结构设计；​ 2. 精通UG、ProE 等三维设计软件，具备独立承担大型工业母机项目的设计能力； 3. 具备有限元分析、运动仿真等专业技能，能够对设计方案进行全面评估和优化；​ 4. 了解电气控制、数控系统等相关知识，具备跨学科协作能力； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 47.激光器研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 激光器研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 统筹激光器研发战略规划，结合市场需求与技术趋势，制定中长期研发路线图，推动前沿技术产业化落地； 2. 领导跨学科研发团队，负责项目全生命周期管理，确保技术方案可行性、成本可控性及交付时效性； 3. 主导关键技术攻关，解决激光器设计、光束质量控制、系统集成等核心难题，推动专利布局与技术壁垒构建； 4. 协同生产、市场部门，完成产品迭代优化及定制化开发，提升产品竞争力与市场占有率； 5. 对接行业资源，推动产学研合作，参与标准制定，提升企业技术影响力。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 物理学、光学工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通 SolidWorks、AutoCAD 等设计软件，具备跨学科技术整合能力； 2. 精通光纤/固体/半导体激光器原理及系统设计； 3. 熟悉激光设备开发流程，主导过激光器开发项目，具有产品落地经验； 4. 拥有相关专利； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 48.增材制造设备研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 增材制造设备研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导工业级3D打印设备研发，突破打印速度、层分辨率、多材料兼容性等核心技术瓶颈； 2. 负责设备架构设计，整合激光/电子束熔覆、动态聚焦、在线监测等模块，推动产品性能对标国际标杆； 3. 构建多物理场耦合仿真模型，优化工艺参数，提升设备稳定性与成品率； 4. 制定设备测试标准与可靠性验证方案，确保通过相关国际认证； 5. 协同材料团队完成工艺-材料匹配，解决翘曲、孔隙率等量产难题； 6. 跟踪生物3D打印、4D打印等前沿技术，推动增材制造与AI、机器人技术的融合创新。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电气、机械、材料等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通粉末床熔融、光固化等核心技术； 2. 熟练运用ANSYS、COMSOL等仿真工具，掌握DOE实验设计与缺陷分析技术； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 49.半导体装备研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 半导体装备研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定半导体装备研发战略，聚焦前道或后道设备技术路线，推动国产化替代与高端设备突破； 2. 领导跨领域研发团队，主导设备整机设计、模块开发及系统集成，确保性能指标达到行业领先水平； 3. 攻克关键技术瓶颈，协同供应链完成核心零部件国产化验证与降本； 4. 对接晶圆厂/封装厂需求，主导设备验证与量产导入，优化工艺适配性及良率提升方案； 5. 构建技术壁垒，主导专利布局与团体标准制定，推动产学研合作及外部资源整合。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电子信息、机械、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通半导体设备开发全流程，具备光刻机、刻蚀机、CVD/PVD等设备量产项目经验； 2. 熟悉SEMI标准； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 50.新能源装备研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 新能源装备研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责新能源装备的技术研发与产品创新，主导关键技术攻关； 2. 制定技术路线图，推动装备性能优化、成本降低及产业化落地； 3. 带领跨学科团队完成项目全流程开发； 4. 跟踪行业前沿技术，输出技术专利及标准，提升公司技术壁垒； 5. 协同供应链、生产等部门，解决产品量产中的技术问题。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 能源动力、机械、电气等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通装备设计原理、仿真分析工具及测试验证方法； 2. 熟悉新能源行业政策、标准及产业化流程，具备技术成果转化经验； 3. 熟悉新能源装备产业的发展方向、趋势和产业现状； 4. 参加过省部级及以上重大科研项目； 5. 拥有相关专利； 6. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 51.高清显示装备研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高清显示装备研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高清显示装备研发； 2. 负责设备架构设计，整合精密机械、光学引擎、AI视觉检测等模块，推动产品性能对标国际标杆； 3. 构建多物理场耦合仿真模型，优化工艺参数，提升设备稳定性与产能； 4. 制定设备测试标准与可靠性验证方案； 5. 协同工艺团队完成设备-工艺匹配，解决碎片率、均匀性等量产难题； 6. 跟踪前沿技术，推动国产化替代方案在高端装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 电气、机械、电子信息等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通真空镀膜、激光加工、光刻等核心技术； 2. 熟练运用LightTools、Code V等光学设计软件，掌握DOE实验设计与SPC过程控制； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 52.精密仪器研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 精密仪器研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导精密仪器研发； 2. 负责仪器架构设计，整合光学系统、运动控制、数据处理等模块，缩短产品迭代周期； 3. 构建多物理场耦合仿真模型，优化结构刚度、热稳定性及动态响应，提升仪器可靠性； 4. 制定仪器测试标准与校准规范，确保通过相关标准认证； 5. 协同软件团队完成算法开发，解决亚像素级图像处理、光谱解析等精度难题； 6. 跟踪量子传感、太赫兹技术等前沿方向，推动新技术在高端仪器中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 仪器、机械、电气等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通误差补偿、动态特性分析等核心技术； 2. 熟练运用SolidWorks、ANSYS等设计仿真工具，掌握LabVIEW、MATLAB等数据采集与分析技术； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 53.高端装备结构仿真专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备结构仿真专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备固体结构多物理场耦合仿真，构建梁/壳/实体模型，优化结构强度、刚度、疲劳寿命； 2. 负责复杂工况下结构力学分析，定位应力集中、共振风险，制定轻量化、抗振降噪、热应力释放方案； 3. 搭建固体数字孪生平台，实时映射装备应力分布、变形量，支撑裂纹预警、寿命预测等预测性维护； 4. 协同研发团队制定固体仿真标准流程，开发自动化后处理工具，提升结果复用率； 5. 探索AI+固体仿真技术，构建参数化固体模型库，驱动结构件创新设计。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 机械工程、力学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通固体仿真软件，有复杂结构仿真成功案例； 2. 具备力-热-振多场耦合仿真能力，独立完成全流程分析，输出量化优化建议； 3. 熟悉结构安全标准，可针对军工/航空特殊场景定制仿真方案；​ 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 54.高端装备测试专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备测试专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端装备的全生命周期测试体系搭建，涵盖功能、性能、可靠性及环境适应性测试，确保装备满足国际标准及客户严苛要求； 2. 设计测试方案与用例库，开发自动化测试平台，实现多维度数据采集与实时分析，精准定位装备潜在失效模式； 3. 主导关键部件及整机的加速寿命试验、HALT/HASS测试，优化测试周期与成本，输出测试报告及改进建议； 4. 协同研发团队完成故障复现与根因分析，推动设计迭代，建立装备故障预测模型； 5. 跟踪行业测试技术趋势，提升测试效率与覆盖度。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、自动化等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通测试理论，熟悉MTBF、Cpk等可靠性指标计算方法； 2. 熟练使用LMS/NI测试设备； 3. 具备Python/MATLAB数据分析能力；​ 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 55.高端装备新产品导入专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备新产品导入专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备/精密仪器新产品导入全流程，制定项目计划并统筹研发、生产、采购、质量团队，确保产品从试制到量产的平稳过渡； 2. 设计可制造性方案，优化工艺路线、工装夹具及检测标准； 3. 主导试产阶段问题闭环，运用FMEA、8D工具解决设计缺陷，控制量产爬坡周期； 4. 构建NPI知识库，制定SOP、工艺卡片及防错规范，推动设计-工艺-制造数据贯通； 5. 对接供应链，主导供应商工艺认证，管理ECN流程，控制物料替代风险； 6. 培育NPI工程师团队，设计技能矩阵与实操课程，主导跨部门转产培训与考核。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、电气、电子信息等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通DFM/DFA分析，熟悉GD&T、SPC及六西格玛工具，有复杂机电一体化产品量产导入成功案例； 2. 熟悉ERP/MES系统操作，具备PLM实施经验，了解ISO 13485或GJB 9001C质量体系； 3. 对智能制造、工业4.0有深入研究，具备技术路线规划与创新能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 56.高端装备标准化专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备标准化专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备领域技术标准体系构建，制定、修订企业标准，推动与国际/国内标准接轨； 2. 跟踪全球行业技术标准动态，策划并实施标准化项目，缩短新技术产业化周期； 3. 构建标准符合性验证平台，量化技术指标与标准差距，确保产品通过CE、UL等认证； 4. 统筹跨部门资源，提升设计规范、工艺文件、测试流程标准化覆盖率； 5. 主导国际/国内标准化组织合作，提案国际标准草案，提升企业技术话语权； 6. 开展标准化培训与文化宣贯，培养全员标准意识，推动创新成果向标准转化。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 机械工程、电子科学与技术、电气工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通标准化法律法规、流程管理，具备国际标准制定实战经验； 2. 熟练运用FMEA、QFD等工具开展标准需求分析，掌握TRIZ理论推动技术标准创新； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 57.高端装备生产总监——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备生产总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定高端装备/精密仪器生产战略，统筹制造资源，规划产能布局，确保订单按时交付； 2. 优化精益生产体系，主导工艺路线设计、产线平衡及自动化改造，提升OEE（综合效率）； 3. 构建质量追溯系统，主导ISO 9001/IATF 16949体系落地，推动零缺陷管理； 4. 管控制造成本，通过供应商协同、呆滞料预警、能耗优化等措施，实现年度降本目标； 5. 搭建数字化工厂，部署MES/ERP系统，整合IoT设备数据，实现生产透明化与实时决策； 6. 培育工匠型团队，制定技能矩阵与晋升通道，主导多能工培养及跨岗位认证。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、电气等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通精益生产工具，具备大型产线规划经验； 2. 熟悉ERP/MES系统实施，有数字化工厂建设案例，了解工业互联网平台； 3. 具备供应链协同能力，熟悉供应商管理、物流优化及进出口贸易规则； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 58.高端装备生产设备总监——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备生产设备总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定高端装备生产设备战略规划，构建智能化、柔性化产线体系； 2. 主导设备全生命周期管理，包括需求分析、选型采购、安装调试、OEE优化及报废处置，提升设备综合效率； 3. 推动精益数字化改造，部署工业物联网、数字孪生等技术，实现设备预测性维护与能源管控； 4. 建立设备管理体系，制定SOP与点检标准，管控设备故障率与维修成本； 5. 协同研发部门完成DFM评审，平衡产品定制化需求与规模化生产矛盾； 6. 构建供应链韧性，优化备件库存与供应商协同，支撑全球化产能布局。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、电气等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通FANUC/SIEMENS数控系统、高精度加工中心等设备运维； 2. 具有丰富的设备安装、技术改造经验； 3. 具备MES/ERP系统集成与数据中台搭建经验； 4. 深度理解ISO 13485、AS9100等质量体系对设备管理的要求，熟悉FMEA、FTA等风险分析工具； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 59.高端装备质量总监——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备质量总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 建立并完善全球质量管控体系，制定质量战略与标准；​ 2. 统筹供应链、生产、售后全流程质量管控，推动质量风险预防与改进措施落地；​ 3. 主导重大质量问题处理，协调跨国团队解决产品可靠性、合规性等难题； 4. 引入先进质量工具，提升质量效率与客户满意度；​ 5. 监控全球市场质量反馈，推动产品质量持续优化与合规性认证；​ 6. 管理质量团队，制定培训计划，提升全员质量意识与专业能力。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 仪器、机械、电气等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备制造业质量管理经验，熟悉高端装备行业国际质量标准与流程；​ 2. 具备跨国公司质量管控经验，能协调不同国家地区的质量体系差异；​ 3. 精通数据分析工具，能通过数据驱动质量改进决策；​ 4. 优秀的跨文化沟通能力，可在全球化团队中推动质量标准统一与执行； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 60.高端装备IE总监——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备IE总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 统筹工业工程体系，制定智能制造与精益生产战略，优化高端装备研发-生产-交付全流程效率； 2. 主导价值流分析，识别瓶颈环节，通过产线布局优化、自动化集成、数字化工具应用提升产能与交付速度； 3. 建立标准化作业体系，管控制造成本与质量波动，推动六西格玛、TPM等管理工具落地，确保产品通过军工/医疗级认证标准； 4. 协同研发部门优化产品可制造性设计，平衡定制化需求与规模化生产矛盾； 5. 构建供应链协同机制，优化库存周转与供应商交付绩效，支撑全球化业务布局。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、工业工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通复杂装备制造流程优化，具备全价值链改善成功案例； 2. 熟练运用仿真软件进行产线规划，熟悉ISO 13485或AS9100质量体系； 3. 具备数字化工厂规划经验，熟悉工业物联网、AI质检等技术在生产场景的应用； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 61.光学器件工艺专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 光学器件工艺专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端光学元件加工与制造，突破超精密加工、复杂面形等核心技术瓶颈； 2. 负责工艺开发，整合超精密车削、磁流变抛光、离子束修形等技术模块，提升加工效率与良率； 3. 构建光学-机械-材料耦合仿真模型，优化工艺参数，降低亚表面损伤层； 4. 制定加工标准与质量控制规范，确保通过相关光学元件认证； 5. 协同设计团队完成元件-系统匹配，解决应力变形、膜层附着力等工程化难题； 6. 跟踪原子级加工、光子晶体制造等前沿技术，推动国产化替代方案在高端装备中的工程化落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、物理学、材料等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通光学加工理论、超精密机床操作等核心技术； 2. 熟练运用Zemax、Code V等光学设计软件，掌握DOE实验设计与SPC过程控制技术； 3. 熟悉ISO 10110、MIL-PRF-13830等光学标准，具备专利撰写与标准制定经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 62.高端装备工艺专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备工艺专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端装备核心工艺技术研发与优化，提升产品性能与制造良率； 2. 主导关键工序的工艺路线设计、验证及标准化，解决生产中的技术瓶颈； 3. 协同研发、生产部门完成工艺文件编制、工装夹具设计及产线布局优化，推动工艺迭代升级； 4. 建立工艺质量控制体系，通过SPC、FMEA等工具实现过程能力提升与缺陷预防； 5. 跟踪行业前沿技术，推动新工艺在装备制造中的应用落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、电气、材料、物理学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通至少一项核心工艺技术，具备工艺失效分析实战能力； 2. 熟悉GD&T、ISO/ASME标准，熟练使用仿真软件进行工艺模拟； 3. 拥有复杂装备工艺国产化替代或降本增效项目经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 63.精密模具工艺专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 精密模具工艺专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责精密模具的全流程工艺开发与优化，主导高精度、高复杂度模具的试制与量产； 2. 制定模具加工工艺路线，解决型腔变形、尺寸超差等关键工艺难题，确保模具寿命与产品良率； 3. 搭建模具工艺仿真平台，通过CAE分析优化浇注系统、冷却水路及顶出结构，缩短模具开发周期； 4. 协同设计、注塑部门完成模具验收与量产维护，建立模具工艺数据库及标准化作业流程； 5. 跟踪行业前沿技术，推动模具工艺向智能化、绿色化方向升级。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、材料等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通模具钢材选型、热处理工艺及表面处理技术，熟悉HASCO、DME等国际标准； 2. 熟练使用UG、ProE进行模具3D设计，具备模具失效分析实战能力； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 64.高端装备供应链专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备供应链专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责高端装备全生命周期供应链战略规划与优化，构建高效、柔性的供应体系； 2. 主导关键物料的供应商开发、评估与分级管理，确保供应链安全与成本竞争力； 3. 协同研发、生产部门制定物料选型与替代方案，缩短产品交付周期； 4. 建立供应链风险预警机制，应对地缘政治、产能波动等不确定性因素； 5. 推动供应链数字化转型，通过数据分析优化库存、物流及生产计划。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 物流管理与工程、工业工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通供应链管理知识和方法，具备优秀的谈判技巧和供应商管理能力； 2. 熟悉ISO/TS等质量管理体系，具备供应商审计、谈判及成本管控实战经验； 3. 精通ERP/MRP系统及供应链数据分析工具； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 65.高端装备技术销售专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备技术销售专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备的技术营销，结合客户需求定制解决方案，推动从技术沟通到订单落地的全流程； 2. 深度参与招投标，负责技术标书编制、竞品对标分析，确保技术方案竞争优势； 3. 协同研发团队解析客户痛点，将市场需求转化为产品迭代需求； 4. 开展客户现场技术交流，主导设备演示、工艺验证及故障排除，建立“技术+服务”信任壁垒； 5. 构建行业应用案例库，提炼产品技术卖点，培训销售团队提升技术型销售能力； 6. 跟踪竞品动态与行业趋势，输出技术路线图建议，支撑战略客户长期合作。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 50万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 机械、电气等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通高端装备与仪器核心原理，具备技术方案配置能力； 2. 具备优秀的沟通能力与客户需求洞察力，擅长技术语言与商业价值的转化； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 66.高端装备涉外法务合规专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备涉外法务合规专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导高端装备国际业务法律事务，规避地缘政治风险，保障项目合规落地； 2. 构建全球合规体系，制定反贿赂、数据跨境、出口管制等专项制度； 3. 应对国际知识产权纠纷，设计全球专利布局与维权策略，降低侵权风险； 4. 审核国际技术合作协议、跨国分销合同，嵌入合规条款； 5. 统筹海外子公司合规管理，对接属地监管机构，完成年度合规认证； 6. 跟踪国际法动态，推动合规创新方案在跨国业务中的实践。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 法学、知识产权等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通英美法系与大陆法系差异； 2. 熟练运用出口管制黑名单筛查工具、跨境数据传输评估框架； 3. 英语可作为工作语言，具备跨国诉讼、海外尽调实战经验，有成功解除技术禁运、反制裁案例； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 67.高端装备出海认证专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高端装备出海认证专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 开展技术评审工作，对高端装备的设计、性能、安全性等方面进行评估； 2. 解读目标市场的相关法律法规、标准和认证要求，为公司内部团队提供合规咨询和培训，指导产品设计和生产过程符合海外法规； 3. 负责对高端装备出海项目进行风险评估，识别潜在的认证风险和合规问题，并提出相应的解决方案； 4. 与公司内部的研发、生产、销售等团队以及外部的认证机构、测试实验室等进行沟通协调，整合资源，推进认证项目顺利开展； 5. 负责准备和整理认证所需的相关文件和资料，如测试报告、技术文档等。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 机械、机械工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备机械、电气、自动化等相关专业知识，熟悉高端装备的工作原理和技术特点，深入了解目标市场的相关认证标准和法规； 2. 能够准确理解和解读各国法律法规、标准和认证要求，并将其转化为公司内部可执行的技术和管理要求； 3. 英语可作为工作语言，能够熟练阅读英文法规标准和技术文档，参与英文的商务谈判和技术交流； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |