

张家港市 2022-2024 年度重点产业紧缺专业人才需求目录

— 目 录 —

—— 特色优势产业 ——	1
1. 冶金新材料	1
2. 智能高端装备	5
3. 先进（高分子）材料	11
4. 高端纺织	14
—— 新兴领域产业 ——	15
5. 生物医药及高端医疗器械	15
6. 特色半导体	24
7. 新能源	29
8. 数字经济	32
—— 公共服务 ——	36
9. 医疗卫生	36

张家港市 2022-2024 年度重点产业紧缺专业人才需求目录

—— 特色优势产业 ——

1. 冶金新材料

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
1	工学	电气类	4级	智能制造高级研究员	硕士	5	熟悉冶金生产流程及质量控制,掌握冶金工艺自动控制及过程控制理论及方法,精通 PLC 或 C、C++ 等高级语言编程;具有冶金工艺控制系统设计、优化的开发经验	80
				产品开发高级研究员	硕士	5	熟悉冷轧或线材产品的品种开发、轧制工艺、炼轧一体化、用户技术等一个或多个专题技术;具有国内著名钢铁企业(硅钢年产量 50 万吨以上)研发岗位工作经验,熟悉中高牌号无取向硅钢生产全流程过程控制及质量控制,在板形自动化控制方面具备扎实理论基础,或在汽车用钢(冷墩钢、弹簧钢、轴承钢)品种开发等方面取得突出成果	80
				冶金工艺高级研究员	硕士	5	熟悉精炼、转炉冶炼、炼钢连铸等 1 个或多个方向的工艺技术,专业知识扎实;具有从事精炼相关/转炉底吹/连铸相关工艺研发多年项目经验	80
				高炉炼铁高级研究员	硕士	5	熟悉高炉炼铁工艺;具有高炉生产和工艺研究或现场工作经验以及 3000 立方米以上高炉操作经验	80
2	工学/理学	材料类	4级	智能制造高级研究员	硕士	5	熟悉冶金生产流程及质量控制,掌握冶金工艺自动控制及过程控制理论及方法,精通 PLC 或 C、C++ 等高级语言编程;具有冶金工艺控制系统设计、优化的开发经验	80
				产品开发高级研究员	硕士	5	熟悉冷轧或线材产品的品种开发、轧制工艺、炼轧一体化、用户技术等一个或多个专题技术;具有国内著名钢铁企业(硅钢年产量 50 万吨以上)研发岗位工作经验,熟悉中高牌号无取向硅钢生产全流程过程控制及质量控制,在板形自动化控制方面具备扎实理论基础,或在汽车用钢(冷墩钢、弹簧钢、轴承钢)品种开发等方面取得突出成果	80
				冶金工艺高级研究员	硕士	5	熟悉精炼、转炉冶炼、炼钢连铸等 1 个或多个方向的工艺技术,专业知识扎实;具有从事精炼相关/转炉底吹/连铸相关工艺研发多年项目经验	80

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
				高炉炼铁高级研究员	硕士	5	熟悉高炉炼铁工艺；具有高炉生产和工艺研究或现场工作经验以及 3000 立方米以上高炉操作经验	80
				工业工程师	本科	4	具有塑料改性行业工艺背景，熟悉设备技术功能；熟练使用相关办公软件及应用程序；粉末冶金技术研发和工艺改进工作经验	20
				轧钢工艺主任工程师	本科	5	熟悉热轧板带生产工艺及装备，了解热轧板带质量控制流程；对热轧生产中的操作问题、设备故障问题、质量问题具有一定的分析能力，了解轧钢工序的组织和管理；能够分析和提炼轧钢生产中实际问题，建立分析模型，并使用专业的数据挖掘软件工具开展分析工作；具有良好的数据敏感度	20
				客户服务工程师	本科	5	具有优钢线材质量异议处理工作经验，或具有下游加工拉丝厂或冷墩厂从事技术管理工作经验	18
				质量控制工程师	本科	2	有质量工程师或类似职位的工作经验，有质量管理体系和开发测试方法的实践经验；深入了解技术文档，熟悉统计分析	15
3	工学	能源动力类	4 级	产品开发高级研究员	硕士	5	熟悉冷轧或线材产品的品种开发、轧制工艺、炼轧一体化、用户技术等一个或多个专题技术；具有国内著名钢铁企业（硅钢年产量 50 万吨以上）研发岗位工作经验，熟悉中高牌号无取向硅钢生产全流程过程控制及质量控制，在板形自动化控制方面具备扎实理论基础，或在汽车用钢（冷墩钢、弹簧钢、轴承钢）品种开发等方面取得突出成果	80
				冶金工艺高级研究员	硕士	5	熟悉精炼、转炉冶炼、炼钢连铸等 1 个或多个方向的工艺技术，专业知识扎实；具有从事精炼相关/转炉底吹/连铸相关工艺研发多年项目经验	80
4	理学/工学/管理学	计算机类	3 级	智能制造高级研究员	硕士	5	熟悉冶金生产流程及质量控制，掌握冶金工艺自动控制及过程控制理论及方法，精通 PLC 或 C、C++ 等高级语言编程；具有冶金工艺控制系统设计、优化的开发经验	80
				大数据分析工程师	本科	5	具有大数据开发及架构工作经验，搭建过亿万级数据量的大数据系统；擅长 Java、Scala 或 Python 开发语言，具备常用数据算法及数据挖掘的开发能力；熟悉 Hadoop 架构及生态技术栈；具备完整的大数据开发能力	25
				物流信息化主管	本科	3	具有供应链物流复合型岗位经验和信息化产品管理经验；熟悉大型集团 SAP 实施过程，熟悉运	20

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							营管理信息系统需求对接与开发实施等项目经验	
				JAVA 高级工程师	本科	5	熟练掌握 JAVA 语言, 了解 python 语言, 熟练掌握面向对象的分析与设计方法, 熟练掌握常见的设计模式, 熟悉分布式、缓存、消息队列等机制, 熟悉 JVM; 熟悉常见的主流框架的使用方法; 熟练掌握 SQL 语句, 熟练使用数据库; 熟练使用 Eclipse、Maven、Git 等软件开发工具; 熟悉高性能 JAVA 服务器和 J2EE 程序开发; 熟悉项目的整体架构设计, 框架搭建, 和关键技术的实现	17
5	工学	机械类	2 级	工业工程师	本科	4	具有塑料改性行业工艺背景, 熟悉设备技术功能; 熟练使用相关办公软件及应用程序; 粉末冶金技术研发和工艺改进工作经验	20
				设备维修工程师	本科	5	钢管行业管理经验; 熟悉 PLC, 配电柜, 有设备故障诊断机理有较强的现场处理疑难问题和应急能力	18
6	管理学/工学	工业工程类	2 级	工业工程师	本科	4	具有塑料改性行业工艺背景, 熟悉设备技术功能; 熟练使用相关办公软件及应用程序; 粉末冶金技术研发和工艺改进工作经验	20
				设备维修工程师	本科	5	钢管行业管理经验; 熟悉 PLC, 配电柜, 有设备故障诊断机理有较强的现场处理疑难问题和应急能力	18
				质量控制工程师	本科	2	有质量工程师或类似职位的工作经验, 有质量管理体系和开发测试方法的实践经验; 深入了解技术文档, 熟悉统计分析	15
7	工学/理学	电子信息类	2 级	大数据分析工程师	本科	5	具有大数据开发及架构工作经验, 搭建过亿万级数据量的大数据系统; 擅长 Java、Scala 或 Python 开发语言, 具备常用数据算法及数据挖掘的开发能力; 熟悉 Hadoop 架构及生态技术栈; 具备完整的大数据开发能力	25
				设备维修工程师	本科	5	钢管行业管理经验; 熟悉 PLC, 配电柜, 有设备故障诊断机理有较强的现场处理疑难问题和应急能力	18
				JAVA 高级工程师	本科	5	熟练掌握 JAVA 语言, 了解 python 语言, 熟练掌握面向对象的分析与设计方法, 熟练掌握常见的设计模式, 熟悉分布式、缓存、消息队列等机制, 熟悉 JVM; 熟悉常见的主流框架的使用方法; 熟练掌握 SQL 语句, 熟练使用数据库; 熟练使用 Eclipse、Maven、Git 等软件开发工具; 熟悉高性能 JAVA 服务器和 J2EE 程序开发; 熟悉项目的整体架构设计, 框架搭建, 和关键技术的实现	17

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
8	工学	仪器类	1级	用户服务工程师	本科	5	具有优钢线材质量异议处理工作经验,或具有下游加工拉丝厂或冷镦厂从事技术管理工作经验	18
9	理学	物理学类	1级	质量控制工程师	本科	2	有质量工程师或类似职位的工作经验,有质量管理体系和开发测试方法的实践经验;深入了解技术文档,熟悉统计分析	15
10	理学/工学	化学类	1级	质量控制工程师	本科	2	有质量工程师或类似职位的工作经验,有质量管理体系和开发测试方法的实践经验;深入了解技术文档,熟悉统计分析	15
11	工学	化工与制药类	1级	质量控制工程师	本科	2	有质量工程师或类似职位的工作经验,有质量管理体系和开发测试方法的实践经验;深入了解技术文档,熟悉统计分析	15

2. 智能高端装备

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
1	工学	能源动力类	4级	项目管理专员	本科	3	熟悉化工、机械加工、制药行业的废水设计工作	19
2	工学	机械类	4级	技术服务工程师	硕士	3	具备良好的电路知识和实验操作能力,熟练使用各种测试设备和仪器仪表,有功能测试、性能测试、可靠性测试等测试相关工作经验,熟悉实验室仪器和化学分析仪器的相关国标、行标;或者具有土壤和地下水污染调查、风险评估、效果评估等从业经验,能独立负责并承担相关业务	17
				销售总监	本科	5	对环保行业有所了解;熟悉 VOC 在线监测系统;掌握电话销售、邀约拜访、产品展示等基本销售技能	29
				软件开发工程师	本科	4	精通 Labview 或 VC++或 C#编程语言,熟悉 NIVision、Halcon;具有机器视觉检测系统或设备的开发经验,包括关键技术验证、方案设计、详细设计、编程、调试和测试等;熟悉相机、光源、镜头、激光位移传感器等检测仪器的选型及使用;熟练掌握 Oracle、SQLServer 等数据库的开发和管理,有开发或实施 MES 系统经验;熟悉电气控制及机械结构基本知识	20
				技术总监	本科	4	具有深厚的技术背景和行业背景,精通相关领域国际和国内技术标准;能够把握行业技术发展趋势和业务发展动向,对关键技术有自己独到的见解;能够预计预测部门运营成本	18
				工业工程师	本科	5	具有物流仓储自动化方案规划经验或新工厂规划经验,以及大型立体仓库、自动化仓库规划与实施经验;精通数据分析、流程设计和仓库布局设计,对部分行业生产工艺有一定了解;熟悉机械图纸,熟练运用 3D 制图软件	18
				质量控制工程师	本科	5	能够独立编制检验报告;熟悉进行产品质量控制的流程;熟悉国家质量管理体系;熟悉企业产品生产流程	15
				生产管理主管	本科	5	有家电生产组装的经验;具备生产管理的基础知识	15
技术综合工程师	本科	3	能够使用三维和二维设计软件,具备气动传动与控制基础,以及调试工业机器人或 PLC 的能力;或者具有 FAE 或系统研发经验,以及非标自动化设备设计、装配经验;或者具有低温压力容器设	15				

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							计工作经验, 懂 ASME 标准, 有比较丰富的 ASME 设计工作经验, 能够看懂英文图纸、规范	
				工艺研发工程师	本科	2	具有大中型企业工艺工装设备管理经验或化工行业工艺工作经验; 具有参与生产或项目经验; 熟练使用办公软件和 CAD 等相关设计软件	15
				机械设计工程师	本科	3	熟悉自动化设备工装及夹具设计, 具有非标设备设计经验, 熟练使用绘图软件; 了解机械结构仿真软件, 熟悉机械原理、机械制图和加工, 以及各种铝合金、钢材特性、密度和可加工型、可焊接性等属性和相关应用; 了解基本的电气部件和施工要求并熟悉电机; 熟悉常规机械传动结构, 具有独立机械产品设计并进行产品研发的能力	12
				质量工程师	本科	4	具有汽车行业相关工作经验; 熟悉 IATF16949、过程审核和产品审核; 熟悉汽车质量体系工具	10
3	工学/理学	电子信息类	4级	研究开发工程师	本科	4	有一定的产品开发经验和团队管理经验; 熟悉 ISO、TS、IATF 体系, 能够使用质量分析工具, 日语沟通无障碍; 具有漆包线和漆包线设备设计经验; 或者熟悉变速箱、新能源三合一设备终端测试及组装设计; 或者熟悉车镜, 了解电源夹、电路和 PCB; 或者熟悉环境、医学方面设备, 具有仪器产品的开发经验或相关课题的研究经历, 熟悉仪器仪表的研发流程	30
				硬件测试工程师	本科	3	具有硬件测试开发经验; 熟悉电子电路和结构产品设计, 熟悉 OEM/ODM 等项目运作流程, 熟悉供应链管理, 熟悉硬件产品的工艺、生产、品管、测试、返修、售后等制造全流程管理; 掌握软硬件功能、性能测试(电源、功耗、温升等测试)和整机测试的常用测试方法, 熟悉示波器、网络分析仪、电子负载仪、数据采集仪; 熟悉电子线路理论基础, 能基本理解产品原理图, 具备焊接能力	20
				电气工程师	本科	4	有独立负责项目的工作经验, 熟练使用绘图软件; 具备基础的弱电知识, 了解仪器仪表工作原理; 熟练应用各类 PLC(三菱、西门子)等相关编程、触摸屏编程、伺服等	20
				技术综合工程师	本科	3	能够使用三维和二维设计软件, 具备气动传动与控制基础, 以及调试工业机器人或 PLC 的能力; 或者具有 FAE 或系统研发经验, 以及非标自动化设备设计、装配经验; 或者具有低温压力容器设计工作经验, 懂 ASME 标准, 有比较丰富的 ASME 设计工作经验, 能够看懂英文图纸、规范	15

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
				信息技术工程师	本科	2	熟悉信息化系统实施流程，能独立完成需求调研、业务解决方案等；熟悉主流服务器系统、主流数据数据库、软件开发、网络建设、机房建设等；精通网络运维、软件项目实施和信息安全规划；熟悉企业信息化建设	12
4	工学	仪器类	3级	技术服务工程师	硕士	3	具备良好的电路知识和实验操作能力，熟练使用各种测试设备和仪器仪表，有功能测试、性能测试、可靠性测试等测试相关工作经验，熟悉实验室仪器和化学分析仪器的相关国标、行标；或者具有土壤和地下水污染调查、风险评估、效果评估等从业经验，能独立负责并承担相关业务	17
5	理学	物理学类	3级	研究开发工程师	本科	4	有一定的产品开发经验和团队管理经验；熟悉ISO、TS、IATF体系，能够使用质量分析工具，日语沟通无障碍；具有漆包线和漆包线设备设计经验；或者熟悉变速箱、新能源三合一设备终端测试及组装设计；或者熟悉车镜，了解电源夹、电路和PCB；或者熟悉环境、医学方面设备，具有仪器产品的开发经验或相关课题的研究经历，熟悉仪器仪表的研发流程	30
				技术综合工程师	本科	3	能够使用三维和二维设计软件，具备气动传动与控制基础，以及调试工业机器人或PLC的能力；或者具有FAE或系统研发经验，以及非标自动化设备设计、装配经验；或者具有低温压力容器设计工作经验，懂ASME标准，有比较丰富的ASME设计工作经验，能够看懂英文图纸、规范	15
6	理学/工学/管理学	计算机类	3级	嵌入式软件工程师	硕士	5	精通C/C++语言、嵌入式编程，熟悉linux环境下编程和网络编程；熟悉嵌入式系统Powerpc、ARM、MIPS；能独立完成嵌入式软件的设计和开发工作；熟悉单片机和嵌入式的各种外设接口编程；有Web及Javascript开发经验；有测控系统、电力电网设备嵌入式软件开发经验	18
				硬件研发工程师	本科	4	具有嵌入式开发和调试经验或非标自动化设备开发经验；熟练掌握Verilog/VHDL语言及编码规范，熟悉FPGA内部结构、工作原理以及开发流程，熟练使用FPGA开发及仿真工具ISE/VIVADO，掌握FPGA的IP核、AXI4总线等使用方法；熟练使用机械设计软件，熟悉常用机械零部件的参数、选型、制造及组装工艺	23
				软件开发工程师	本科	4	精通Labview或VC++或C#编程语言，熟悉NIVision、Halcon；具有机器视觉检测系统或设备的开发经验，包括关键技术验证、方案设计、详	20

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							细设计、编程、调试和测试等；熟悉相机、光源、镜头、激光位移传感器等检测仪器的选型及使用；熟练掌握 Oracle、SQLServer 等数据库的开发和管理，有开发或实施 MES 系统经验；熟悉电气控制及机械结构基本知识	
				质量工程师	本科	4	具有汽车行业相关工作经验；熟悉 IATF16949、过程审核和产品审核；熟悉汽车质量体系工具	10
7	工学	化工与制药类	3级	安全管理经理	本科	10	具备安全管理的相关专业知识；熟悉国家和地方的安全法规和治安条例；熟悉安全保卫工作各项操作流程；有注册安全工程师证书	20
				工艺研发工程师	本科	2	具有大中型企业工艺工装设备管理经验或化工行业工艺工作经验；具有参与生产或项目经验；熟练使用办公软件和 CAD 等相关设计软件	15
				设备电气工程师	本科	3	具有化工行业新项目生产经验；具备化学的基础知识	12
8	工学	电气类	3级	自动化工程师	本科	4	熟练应用各类 PLC 等相关编程、触摸屏编程、伺服等；具有数学建模基础及相关作品或证书；有程式语言基础和 UI 设计基础，以及 KUKA、ABB、FANUC、YASKAWA 等任意两种机器人熟练调试经验；精通 KUKA 机器人调试	21
				电气工程师	本科	4	有独立负责项目的工作经验，熟练使用绘图软件；具备基础的弱电知识，了解仪器仪表工作原理；熟练应用各类 PLC（三菱、西门子）等相关编程、触摸屏编程、伺服等	20
9	工学	测绘类	3级	硬件研发工程师	本科	4	具有嵌入式开发和调试经验或非标自动化设备开发经验；熟练掌握 Verilog/VHDL 语言及编码规范，熟悉 FPGA 内部结构、工作原理以及开发流程，熟练使用 FPGA 开发及仿真工具 ISE/VIVADO，掌握 FPGA 的 IP 核、AXI4 总线等使用方法；熟练使用机械设计软件，熟悉常用机械零部件的参数、选型、制造及组装工艺	23
				软件开发工程师	本科	4	精通 Labview 或 VC++或 C#编程语言，熟悉 NIVision、Halcon；具有机器视觉检测系统或设备的开发经验，包括关键技术验证、方案设计、详细设计、编程、调试和测试等；熟悉相机、光源、镜头、激光位移传感器等检测仪器的选型及使用；熟练掌握 Oracle、SQLServer 等数据库的开发和管理，有开发或实施 MES 系统经验；熟悉电气控制及机械结构基本知识	20

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
				规划设计工程师	本科	2	熟悉相关规范法规、工程做法等；具有独立的审图及设计协调能力；具备现场施工配合经验；能独立处理相关技术问题	12
10	工学	自动化类	2级	自动化工程师	本科	4	熟练应用各类 PLC 等相关编程、触摸屏编程、伺服等；具有数学建模基础及相关作品或证书；有程式语言基础和 UI 设计基础，以及 KUKA、ABB、FANUC、YASKAWA 等任意两种机器人熟练调试经验；精通 KUKA 机器人调试	21
				技术综合工程师	本科	3	能够使用三维和二维设计软件，具备气动传动与控制基础，以及调试工业机器人或 PLC 的能力；或者具有 FAE 或系统研发经验，以及非标自动化设备设计、装配经验；或者具有低温压力容器设计工作经验，懂 ASME 标准，有比较丰富的 ASME 设计工作经验，能够看懂英文图纸、规范	15
11	理学/工学/农学	环境科学与工程类	2级	技术服务工程师	硕士	3	具备良好的电路知识和实验操作能力，熟练使用各种测试设备和仪器仪表，有功能测试、性能测试、可靠性测试等测试相关工作经验，熟悉实验室仪器和化学分析仪器的相关国标、行标；或者具有土壤和地下水污染调查、风险评估、效果评估等从业经验，能独立负责并承担相关业务	17
				环境工程师	硕士	2	掌握水环境规划，生态水工程、土壤修复的工艺；具有污水处理项目调试、运营经验；具有对场地调查、修复领域的工作经验；具备土壤调查、土壤修复项目设计施工能力；具有污水处理方案、投标文件编制经验	17
12	理学/工学	化学类	2级	资深化学工程师	本科	5	具备基础的化学知识；熟悉高分子加工设备的操作；具有丰富的理论基础；具有技术收集资料能力	15
13	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	2级	电气工程师	本科	4	有独立负责项目的工作经验，熟练使用绘图软件；具备基础的弱电知识，了解仪器仪表工作原理；熟练应用各类 PLC（三菱、西门子）等相关编程、触摸屏编程、伺服等	20
14	工学	土木类	1级	规划设计工程师	本科	2	熟悉相关规范法规、工程做法等；具有独立的审图及设计协调能力；具备现场施工配合经验；能独立处理相关技术问题	12
15	工学	林业工程类	1级	规划设计工程师	本科	2	熟悉相关规范法规、工程做法等；具有独立的审图及设计协调能力；具备现场施工配合经验；能独立处理相关技术问题	12

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
16	工学/农学/艺术学	建筑类	1级	规划设计工程师	本科	2	熟悉相关规范法规、工程做法等；具有独立的审图及设计协调能力；具备现场施工配合经验；能独立处理相关技术问题	12

3. 先进（高分子）材料

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
1	理学/工学	化学类	4级	研究开发工程师	硕士	4	具有塑料或光电原材料生产及研究经历和较丰富的管理经验；擅长塑料产品配方研发及生产工艺流程	22
				实验室工程师	硕士	4	具有实验室工作经验，了解分析过程并熟悉分析设备；有统计技术的工作知识和较强的计算机能力	22
				工艺研发工程师	硕士	3	了解工艺开发流程，熟悉电子功能材料相关原理和技术；具备化工技术知识和化工生产方面的知识	17
				销售总监	本科	6	熟悉高分子发泡材料的销售；有大型空调、暖通类企业销售总监任职经验	54
				质量总监	本科	8	掌握质量管理相关分析应用方法、工具和6西格玛理念的推广及应用	30
				化学工程师	本科	3	具有银粉工艺管理经验；或有薄膜产品开发经验，熟悉涂布；或拥有芳纶、芳砜纶、聚酰亚胺、碳纤维、超高分子量聚乙烯等高性能纤维项目经历；或具有湿电子行业技术经验	16
				专利工程师	本科	2	具有专利申报相关经验和膜材料相关工作经验	15
2	工学	化工与制药类	4级	实验室工程师	硕士	4	具有实验室工作经验，了解分析过程并熟悉分析设备；有统计技术的工作知识和较强的计算机能力	22
				工艺研发工程师	硕士	3	了解工艺开发流程，熟悉电子功能材料相关原理和技术；具备化工技术知识和化工生产方面的知识	17
				销售总监	本科	6	熟悉高分子发泡材料的销售；有大型空调、暖通类企业销售总监任职经验	54
				安环经理	本科	5	有化工相关岗位管理工作经历；熟悉安全消防环保职业卫生等方面相关法律法规；与政府相关监管部门保持良好联络协作关系	18
				化学工程师	本科	3	具有银粉工艺管理经验；或有薄膜产品开发经验，熟悉涂布；或拥有芳纶、芳砜纶、聚酰亚胺、碳纤维、超高分子量聚乙烯等高性能纤维项目经历；或具有湿电子行业技术经验	16
3	工学/理学	材料类	4级	研究开发工程师	硕士	4	具有塑料或光电原材料生产及研究经历和较丰富的管理经验；擅长塑料产品配方研发及生产工艺流程	22

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
				实验室工程师	硕士	4	具有实验室工作经验，了解分析过程并熟悉分析设备；有统计技术的工作知识和较强的计算机能力	22
				工艺研发工程师	硕士	3	了解工艺开发流程，熟悉电子功能材料相关原理和技术；具备化工技术知识和化工生产方面的知识	17
				销售总监	本科	6	熟悉高分子发泡材料的销售；有大型空调、暖通类企业销售总监任职经验	54
				质量总监	本科	8	掌握质量管理相关分析应用方法、工具和6西格玛理念的推广及应用	30
				生产工艺工程师	本科	4	熟悉尼龙研发与应用，具有PA、PBT相关产品研发经验	27
				化学工程师	本科	3	具有银粉工艺管理经验；或有薄膜产品开发经验，熟悉涂布；或拥有芳纶、芳砜纶、聚酰亚胺、碳纤维、超高分子量聚乙烯等高性能纤维项目经历；或具有湿电子行业技术经验	16
				专利工程师	本科	2	具有专利申报相关经验和膜材料相关工作经验	15
4	工学	机械类	3级	研究开发工程师	硕士	4	具有塑料或光电原材料生产及研究经历和较丰富的管理经验；擅长塑料产品配方研发及生产工艺流程	22
				质量总监	本科	8	掌握质量管理相关分析应用方法、工具和6西格玛理念的推广及应用	30
				生产工艺工程师	本科	4	熟悉尼龙研发与应用，具有PA、PBT相关产品研发经验	27
5	工学	安全科学与工程类	3级	安环经理	本科	5	有化工相关岗位管理工作经验；熟悉安全消防环保职业卫生等方面相关法律法规；与政府相关监管部门保持良好联络协作关系	18
6	管理学/工学	工业工程类	2级	化学工程师	本科	3	具有银粉工艺管理经验；或有薄膜产品开发经验，熟悉涂布；或拥有芳纶、芳砜纶、聚酰亚胺、碳纤维、超高分子量聚乙烯等高性能纤维项目经历；或具有湿电子行业技术经验	16
7	工学	电气类	2级	研究开发工程师	硕士	4	具有塑料或光电原材料生产及研究经历和较丰富的管理经验；擅长塑料产品配方研发及生产工艺流程	22
				自动化工程师	本科	3	熟悉富士电气设备、PLC编程，能够进行设备安装、维修、保证设备正常运行；了解硬件选型、组态及软件编程，电机、气缸和传感器等部件的电气设计和调试；了解常规的各种通讯协议	15
8	工学	自动化类	1级	自动化工程师	本科	3	熟悉富士电气设备、PLC编程，能够进行设备安装、维修、保证设备正常运行；了解硬件选型、	15

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							组态及软件编程, 电机、气缸和传感器等部件的电气设计和调试; 了解常规的各种通讯协议	
9	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	1级	专利工程师	本科	2	具有专利申报相关经验和膜材料相关工作经验	15

4. 高端纺织

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
1	工学	电气类	4级	机械自动化工程师	本科	3	具有工业机器人系统集成应用、机台远程数控研发、非标自动化项目、或其他相关工作经验、有独立完成项目的能力与经验；了解电子电气基础、PLC控制以及机械加工与机械设计、了解基本电气控制原理和传感器机电元件的选型；熟练使用常用电气设计软件、熟练掌握机构设计与计算校核	25
2	工学/艺术学	纺织类	4级	染色技术工程师	本科	3	具有针织涤纶面料（绒类）染色打样工作经验，熟悉绒类面料、分散染料及阳离子等染助剂的性能；具有染色工程师证书	20
				工艺研发工程师	本科	1	熟悉新面料开发、采样等工作、搜集市场信息并提供给开发部经理筛选、匹配产品开发要求	15
				质量工程师	本科	0	熟悉质量跟踪改善、客户投诉处理、质量内控标准起草和发行、生产过程控制等相关工作	12
3	工学	化工与制药类	3级	染色技术工程师	本科	3	具有针织涤纶面料（绒类）染色打样工作经验，熟悉绒类面料、分散染料及阳离子等染助剂的性能；具有染色工程师证书	20
4	工学	轻工类	3级	染色技术工程师	本科	3	具有针织涤纶面料（绒类）染色打样工作经验，熟悉绒类面料、分散染料及阳离子等染助剂的性能；具有染色工程师证书	20
5	工学/理学	材料类	2级	工艺研发工程师	本科	1	熟悉新面料开发、采样等工作、搜集市场信息并提供给开发部经理筛选、匹配产品开发要求	15
				生产管理领班	本科	3	熟悉服装生产流程、跟进货期生产、工厂验货、质量评估检查；熟悉工艺流程、工艺制单、评估工艺风险；熟悉产品工艺改善和工艺规格发行以及工艺要求审核	14
6	工学	机械类	1级	设备电气维修工程师	本科	2	熟悉生产区域的电仪的安全运行、保证正常生产；熟悉区域内设备的维护和改造工作	15

—— 新兴领域产业 ——

5. 生物医药及高端医疗器械

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
1	工学/理学/医学	生物医学工程类	4级	研究开发总监	博士	9	具有生物医药领域或 IVD 行业从业经验, 有医院临床和病理检验经验; 具有创新思维, 且具备跨学科、跨领域经历, 对体外诊断、医疗器械以及人工智能技术领域的现状有深入了解	66
				研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验; 熟悉药物质量研究的整个流程; 熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能, 有实验设计能力, 熟练操作 HPLC 等分析仪器; 具备 CTD 资料的撰写能力和技巧; 熟悉药品注册相关法规要求	21
				研究开发经理	硕士	5	对 RNAi 作用机制有所了解, 熟悉相关专业的实验操作技术, 包括细胞培养、Realtime-PCR、Westernblot、免疫组化、ELISA、流式及荧光显微镜、电镜等操作; 有核酸药物研发经验及大分子生物药 CMC 背景	20
				实验室主管	硕士	4	熟练掌握病理学检测技术, 能够独立进行免疫组化、原位杂交实验等相关实验操作; 熟练掌握细胞培养、实时定量 PCR、数字 PCR、WesternBlot、流式细胞学、ELISA 实验操作技术	20
				技术服务工程师	硕士	3	具有医疗器械生化类售前、售后技术支持工作经验; 熟悉 WB、IHC、IF、FCM 实验技术优先; 熟悉 WB、IHC、IF、FCM 实验技术; 熟悉动物模型实验、细胞模型或信号通路; 熟练掌握分子类诊断剂产品的性能和参数等; 熟练使用国内外常用分子类试剂仪器	15
				生产管理经理	本科	5	熟悉细胞治疗行业相关政策; 熟悉 cFDA 药品开发的法规, 熟悉 GMP 管理体系; 熟悉 GMP 管理流程并精通法规; 熟悉设备基本原理及有设备管理基础; 熟悉小试、中试或大生产过程, 了解中试或大生产设备; 有单抗、生物制品纯化工艺优化、工艺放大和验证的方案设计和实践经验; 有无菌注射剂制剂处方或制剂工艺开发经验	43
				技术综合工程师	本科	3	熟悉英文, 可流利检索最新技术进展并撰写英文论文及报告; 参与过三类医疗器械的研发或注册; 有 NGS、酶、IVD、新药开发等项目研发经验, 有成功转产经验	18

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
				注册事务专员	本科	3	具有制药企业或 CRO 公司药品注册经验；掌握生物药注册流程要点，熟悉药品注册法规及生物药相关的技术指导原则；及时掌握国内外注册法规及变化内容，有较强的文献检索及撰写和审核各类报告能力	12
2	理学/工学	生物科学类	4 级	研究开发总监	博士	9	具有生物医药领域或 IVD 行业从业经验，有医院临床和病理检验经验；具有创新思维，且具备跨学科、跨领域经历，对体外诊断、医疗器械以及人工智能技术领域的现状有深入了解	66
				知识产权/专利主管	硕士	5	具有知识产权从业经验，有代理事务所从业经历；能够独立开展专利挖掘、布局及新申请、OA 答复及审核的业务能力；具有专利代理师资格或知识产权工程师资格	40
				市场经理	硕士	3	具备医药行业市场管理工作经验，对国内、国际医药行业有较深的理解和行业研究能力；具备媒体、市场、公关等相关工作经验，有较好的品牌策划能力	22
				研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验；熟悉药物质量研究的整个流程；熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能，有实验设计能力，熟练操作 HPLC 等分析仪器；具备 CTD 资料的撰写能力和技巧；熟悉药品注册相关法规要求	21
				研究开发经理	硕士	5	对 RNAi 作用机制有所了解，熟悉相关专业的实验操作技术，包括细胞培养、Realtime-PCR、Westernblot、免疫组化、ELISA、流式及荧光显微镜、电镜等操作；有核酸药物研发经验及大分子生物药 CMC 背景	20
				实验室主管	硕士	4	熟练掌握病理学检测技术，能够独立进行免疫组化、原位杂交实验等相关实验操作；熟练掌握细胞培养、实时定量 PCR、数字 PCR、WesternBlot、流式细胞学、ELISA 实验操作技术	20
				技术服务工程师	硕士	3	具有医疗器械生化类售前、售后技术支持工作经验；熟悉 WB、IHC、IF、FCM 实验技术优先；熟悉 WB、IHC、IF、FCM 实验技术；熟悉动物模型实验、细胞模型或信号通路；熟练掌握分子类诊断剂产品的性能和参数等；熟练使用国内外常用分子类试剂仪器	15
				产品经理	硕士	3	具备相关医疗行业工作经验；熟悉产前产品和市场情况；对产品运营和数据敏感；有项目管理经验，有较强的文档编写能力，熟练使用 office、Visio、Axure、MindManager 等工具	15

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪			
3	工学	生物工程类	4级	售后服务专员	硕士	2	熟悉抗体制备、细胞培养、蛋白纯化、WB、ELISA、IHC、病毒包装并具有实际操作经验；熟练常见的分子生物学和蛋白实验手段；熟悉多克隆抗体及单克隆抗体的研发和制备	14			
				技术综合工程师	本科	3	熟悉英文，可流利检索最新技术进展并撰写英文论文及报告；参与过三类医疗医疗器械的研发或注册；有 NGS、酶、IVD、新药开发等项目研发经验，有成功转产经验	18			
				注册事务专员	本科	3	具有制药企业或 CRO 公司药品注册经验；掌握生物药注册流程要点，熟悉药品注册法规及生物药相关的技术指导原则；及时掌握国内外注册法规及变化内容，有较强的文献检索及撰写和审核各类报告能力	12			
							研究开发总监	博士	9	具有生物医药领域或 IVD 行业从业经验，有医院临床和病理检验经验；具有创新思维，且具备跨学科、跨领域经历，对体外诊断、医疗器械以及人工智能技术领域的现状有深入了解	66
							市场经理	硕士	3	具备医药行业市场管理工作经验，对国内、国际医药行业有较深的理解和行业研究能力；具备媒体、市场、公关等相关工作经验，有较好的品牌策划能力	22
							研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验；熟悉药物质量研究的整个流程；熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能，有实验设计能力，熟练操作 HPLC 等分析仪器；具备 CTD 资料的撰写能力和技巧；熟悉药品注册相关法规要求	21
							实验室主管	硕士	4	熟练掌握病理学检测技术，能够独立进行免疫组化、原位杂交实验等相关实验操作；熟练掌握细胞培养、实时定量 PCR、数字 PCR、WesternBlot、流式细胞学、ELISA 实验操作技术	20
							技术服务工程师	硕士	3	具有医疗器械生化类售前、售后技术支持工作经验；熟悉 WB、IHC、IF、FCM 实验技术优先；熟悉 WB、IHC、IF、FCM 实验技术；熟悉动物模型实验、细胞模型或信号通路；熟练掌握分子类诊断剂产品的性能和参数等；熟练使用国内外常用分子类试剂仪器	15
							售后服务专员	硕士	2	熟悉抗体制备、细胞培养、蛋白纯化、WB、ELISA、IHC、病毒包装并具有实际操作经验；熟练常见的分子生物学和蛋白实验手段；熟悉多克隆抗体及单克隆抗体的研发和制备	14

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
4	理学/工学	化学类	4级	生产管理经理	本科	5	熟悉细胞治疗行业相关政策；熟悉 cFDA 药品开发的法规，熟悉 GMP 管理体系；熟悉 GMP 管理流程并精通法规；熟悉设备基本原理及有设备管理基础；熟悉小试、中试或大生产过程，了解中试或大生产设备；有单抗、生物制品纯化工艺优化、工艺放大和验证的方案设计和实践经验；有无菌注射剂制剂处方或制剂工艺开发经验	43
				技术综合工程师	本科	3	熟悉英文，可流利检索最新技术进展并撰写英文论文及报告；参与过三类医疗医疗器械的研发或注册；有 NGS、酶、IVD、新药开发等项目研发经验，有成功转产经验	18
				注册事务专员	本科	3	具有制药企业或 CRO 公司药品注册经验；掌握生物药注册流程要点，熟悉药品注册法规及生物药相关的技术指导原则；及时掌握国内外注册法规及变化内容，有较强的文献检索及撰写和审核各类报告能力	12
				研究开发总监	博士	9	具有生物医药领域或 IVD 行业从业经验，有医院临床和病理检验经验；具有创新思维，且具备跨学科、跨领域经历，对体外诊断、医疗器械以及人工智能技术领域的现状有深入了解	66
				知识产权/专利主管	硕士	5	具有知识产权从业经验，有代理事务所从业经历；能够独立开展专利挖掘、布局及新申请、OA 答复及审核的业务能力；具有专利代理师资格或知识产权工程师资格	40
				市场经理	硕士	3	具备医药行业市场管理工作经验，对国内、国际医药行业有较深的理解和行业研究能力；具备媒体、市场、公关等相关工作经验，有较好的品牌策划能力	22
				研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验；熟悉药物质量研究的整个流程；熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能，有实验设计能力，熟练操作 HPLC 等分析仪器；具备 CTD 资料的撰写能力和技巧；熟悉药品注册相关法规要求	21
				研究开发经理	硕士	5	对 RNAi 作用机制有所了解，熟悉相关专业的实验操作技术，包括细胞培养、Realtime-PCR、Westernblot、免疫组化、ELISA、流式及荧光显微镜、电镜等操作；有核酸药物研发经验及大分子生物药 CMC 背景	20
				实验室主管	硕士	4	熟练掌握病理学检测技术，能够独立进行免疫组化、原位杂交实验等相关实验操作；熟练掌握细	20

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							胞培养、实时定量 PCR、数字 PCR、WesternBlot、流式细胞学、ELISA 实验操作技术	
				技术综合工程师	本科	3	熟悉英文，可流利检索最新技术进展并撰写英文论文及报告；参与过三类医疗器械的研发或注册；有 NGS、酶、IVD、新药开发等项目研发经验，有成功转产经验	18
				化学工程工程师	本科	2	具备生物医用材料或医用高分子材料新品开发及工艺研究经验；熟悉 ICH、cGMP、FDA 以及欧盟 GMP 相关法规；熟悉中国药典、了解美国药典以及欧洲药典；具备熟练的实验操作技能，有较好的有机合成实验设计能力、以及分析和解决实验中遇到问题的能力；能够操作 HPLC	15
5	理学/医学	药学类	3级	研究开发总监	博士	9	具有生物医药领域或 IVD 行业从业经验，有医院临床和病理检验经验；具有创新思维，且具备跨学科、跨领域经历，对体外诊断、医疗器械以及人工智能技术领域的现状有深入了解	66
				研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验；熟悉药物质量研究的整个流程；熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能，有实验设计能力，熟练操作 HPLC 等分析仪器；具备 CTD 资料的撰写能力和技巧；熟悉药品注册相关法规要求	21
				实验室主管	硕士	4	熟练掌握病理学检测技术，能够独立进行免疫组化、原位杂交实验等相关实验操作；熟练掌握细胞培养、实时定量 PCR、数字 PCR、WesternBlot、流式细胞学、ELISA 实验操作技术	20
				化学工程工程师	本科	2	具备生物医用材料或医用高分子材料新品开发及工艺研究经验；熟悉 ICH、cGMP、FDA 以及欧盟 GMP 相关法规；熟悉中国药典、了解美国药典以及欧洲药典；具备熟练的实验操作技能，有较好的有机合成实验设计能力、以及分析和解决实验中遇到问题的能力；能够操作 HPLC	15
				注册事务专员	本科	3	具有制药企业或 CRO 公司药品注册经验；掌握生物药注册流程要点，熟悉药品注册法规及生物药相关的技术指导原则；及时掌握国内外注册法规及变化内容，有较强的文献检索及撰写和审核各类报告能力	12
6	理学/工学/管理学	计算机类	3级	电子设计工程师	本科	4	熟练运用模电、数电；熟悉微机原理，能搭建各种微系统；熟练绘制原理图，掌握 PCBLayout 工具；掌握 ARM 等单片机原理及开发流程，了解电力电子器件如 IGBT、MOSFET；精通电磁兼容、	20

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							电气安全原理；熟悉医疗器械行业安全法规和风险控制；熟悉 ISO13485 体系要求	
7	医学/理学	基础医学类	3级	项目管理主管	硕士	3	有高影响因子英文论文，较强的论文撰写能力；有医疗器械项目管理经验或科技项目申报及管理经验	60
				研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验；熟悉药物质量研究的整个流程；熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能，有实验设计能力，熟练操作 HPLC 等分析仪器；具备 CTD 资料的撰写能力和技巧；熟悉药品注册相关法规要求	21
8	工学	机械类	3级	产品经理	硕士	3	具备相关医疗行业工作经验，熟悉产前产品和市场情况；对产品运营和数据敏感；有项目管理经验，有较强的文档编写能力，熟练使 office、Visio、Axure、MindManager 等工具	15
				自动化工程师	本科	3	具有连接器产品生产测试自动化机器开发接线装配与编程调试及维护改善经验；对西门子、三菱等品牌 PLC 和各种人机界面系统运用及程序编写调试熟练灵活应用；对伺服控制系统及步进控制系统和 CCD 影像检测系统应用操作熟练；对电子连接器产品电器性能和相对应的电测仪器设置应用熟悉	24
				高级机械设计工程师	本科	5	熟练使用 3D 软件；熟悉机械零件的加工工艺；熟悉各类机械结构及传动机构，了解一般气动及电控系统的应用，能熟练对各种常用标准件选型；有生物仪器或医疗器械及设备类相关设计开发经验；理解 FEMA 分析及相关统计方法	24
9	工学/理学	电子信息类	3级	知识产权/专利主管	硕士	5	具有知识产权从业经验，有代理事务所从业经历；能够独立开展专利挖掘、布局及新申请、OA 答复及审核的业务能力；具有专利代理师资格或知识产权工程师资格	40
				电子工程师	本科	4	具备完整单板系统开发和调试经验；有电源系统、模拟电路设计和调试经验；熟练使用示波器、电源等常规设备；有编程能力和有源医疗设备开发经验	30
				信息技术工程师	本科	5	熟悉 Linux 操作系统，精通 Perl、R、Python、C、C++、Java 编程语言；熟悉常用生物统计模型、数据结构和算法；了解国内外生物信息学进展，对常见生物信息数据规范和数据资源有较深入的了解；具有二代测序相关工作经验；有科研单位生信分析平台资源	25

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
				电子设计工程师	本科	4	熟练运用模电、数电；熟悉微机原理，能搭建各种微系统；熟练绘制原理图，掌握 PCBLayout 工具；掌握 ARM 等单片机原理及开发流程，了解电力电子器件如 IGBT、MOSFET；精通电磁兼容、电气安全原理；熟悉医疗器械行业安全法规和风险控制；熟悉 ISO13485 体系要求	20
				测试工程师	本科	2	精通 python 的 Unittest 框架和 Requests 方法，可独立完成复杂逻辑的接口自动化测试；熟悉 Java、C、C++、Golang 语言；熟练掌握 Linux 命令进行问题定位及排查，具备 Shell 脚本编写能力；熟练使用 Postman、Fiddler、Jmeter 等进行工具脚本开发及协助测试；熟悉 Jenkins 的搭建和使用	15
10	工学/理学	材料类	3 级	知识产权/专利主管	硕士	5	具有知识产权从业经验，有代理事务所从业经历；能够独立开展专利挖掘、布局及新申请、OA 答复及审核的业务能力；具有专利代理师资格或知识产权工程师资格	40
				研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验；熟悉药物质量研究的整个流程；熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能，有实验设计能力，熟练操作 HPLC 等分析仪器；具备 CTD 资料的撰写能力和技巧；熟悉药品注册相关法规要求	21
				技术服务工程师	硕士	3	具有医疗器械生化类售前、售后技术支持工作经验；熟悉 WB、IHC、IF、FCM 实验技术优先；熟悉 WB、IHC、IF、FCM 实验技术；熟悉动物模型实验、细胞模型或信号通路；熟练掌握分子类诊断剂产品的性能和参数等；熟练使用国内外常用分子类试剂仪器	15
				生产管理经理	本科	5	熟悉细胞治疗行业相关政策；熟悉 cFDA 药品开发的法规，熟悉 GMP 管理体系；熟悉 GMP 管理流程并精通法规；熟悉设备基本原理及有设备管理基础；熟悉小试、中试或大生产过程，了解中试或大生产设备；有单抗、生物制品纯化工艺优化、工艺放大和验证的方案设计和实践经验；有无菌注射剂制剂处方或制剂工艺开发经验	43
11	理学/医学/工学	医学技术类	2 级	研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验；熟悉药物质量研究的整个流程；熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能，有实验设计能力，熟练操作 HPLC 等分析仪器；具备 CTD 资料的撰写能力和技巧；熟悉药品注册相关法规要求	21

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
12	工学	化工与制药类	2级	技术综合工程师	本科	3	熟悉英文,可流利检索最新技术进展并撰写英文论文及报告;参与过三类医疗医疗器械的研发或注册;有 NGS、酶、IVD、新药开发等项目研发经验,有成功转产经验	18
				化学工程工程师	本科	2	具备生物医用材料或医用高分子材料新品开发及工艺研究经验;熟悉 ICH、cGMP、FDA 以及欧盟 GMP 相关法规;熟悉中国药典、了解美国药典以及欧洲药典;具备熟练的实验操作技能,有较好的有机合成实验设计能力、以及分析和解决实验中遇到问题的能力;能够操作 HPLC	15
13	工学	电气类	2级	硬件测试工程师	硕士	3	具备大型影像设备的开发经验;有模拟电路、数字电路基础,熟悉常用元器件工作特性;熟悉电子测试设备的使用和专业的测量技术,能够抓取关键测试点参数	15
				电子工程师	本科	4	具备完整单板系统开发和调试经验;有电源系统、模拟电路设计和调试经验;熟练使用示波器、电源等常规设备;有编程能力和有源医疗设备开发经验	30
				自动化工程师	本科	3	具有连接器产品生产测试自动化机器开发接线装配与编程调试及维护改善经验;对西门子、三菱等品牌 PLC 和各种人机界面系统运用及程序编写调试熟练灵活应用;对伺服控制系统及步进控制系统和 CCD 影像检测系统应用操作熟练;对电子连接器产品电器性能和相对应的电测仪器设置应用熟悉	24
				电子设计工程师	本科	4	熟练运用模电、数电;熟悉微机原理,能搭建各种微系统;熟练绘制原理图,掌握 PCBLayout 工具;掌握 ARM 等单片机原理及开发流程,了解电力电子器件如 IGBT、MOSFET;精通电磁兼容、电气安全原理;熟悉医疗器械行业安全法规和风险控制;熟悉 ISO13485 体系要求	20
14	工学	自动化类	1级	自动化工程师	本科	3	具有连接器产品生产测试自动化机器开发接线装配与编程调试及维护改善经验;对西门子、三菱等品牌 PLC 和各种人机界面系统运用及程序编写调试熟练灵活应用;对伺服控制系统及步进控制系统和 CCD 影像检测系统应用操作熟练;对电子连接器产品电器性能和相对应的电测仪器设置应用熟悉	24
15	理学/工	中药学类	1级	研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验;熟悉药物质量研究的整个流程;熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能,有实验设计能力,熟练操	21

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
	学/医学						作 HPLC 等分析仪器；具备 CTD 资料的撰写能力和技巧；熟悉药品注册相关法规要求	
16	工学	仪器类	1 级	硬件测试工程师	硕士	3	具备大型影像设备的开发经验；有模拟电路、数字电路基础，熟悉常用元器件工作特性；熟悉电子测试设备的使用和专业的测量技术，能够抓取关键测试点参数	15
				信息技术工程师	本科	5	熟悉 Linux 操作系统，精通 Perl、R、Python、C、C++、Java 编程语言；熟悉常用生物统计模型、数据结构和算法；了解国内外生物信息学进展，对常见生物信息数据规范和数据资源有较深入的了解；具有二代测序相关工作经验；有科研单位生信分析平台资源	25
17	医学	临床医学类	1 级	研发分析工程师	硕士	3	具有药物申报质量研究经验；熟悉药物质量研究的整个流程；熟练掌握药物的分析方法开发、方法学验证等实验技能，有实验设计能力，熟练操作 HPLC 等分析仪器；具备 CTD 资料的撰写能力和技巧；熟悉药品注册相关法规要求	21

6. 特色半导体

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
1	理学/工学	化学类	4级	半导体工程师	本科	3	具有半导体激光芯片行业工作经验;熟悉半导体工艺、独立开发过复杂工艺技术、参与过产品研发过程、具有较强的分析及总结能力	30
2	工学/理学	电子信息类	4级	晶圆制造经理	硕士	5	熟悉半导体流片工艺和相关设备;了解晶圆器件结构调研和工艺流程;熟悉晶圆制造工艺指标;具有化合物半导体芯片相关经验	30
				嵌入式硬件开发工程师	硕士	3	精通逻辑电路设计,熟练掌握 Protel、EDA 软件的应用,熟悉 C++、.Net 软件编程	25
				IC 设计工程师	硕士	3	具备扎实的 CMOS 射频和模拟 IC 设计基础;熟悉收发机设计,精通至少一种收发机模块的设计;熟悉主流射频 IC EDA 工具及一种以上电磁仿真工具	20
				可靠性工程师	本科	3	了解高压器件失效机理;掌握老化试验的原理和方法;熟悉与器件相关的半导体制备工艺;能够使用数据工具进行数据分析	30
				半导体工程师	本科	3	具有半导体激光芯片行业工作经验;熟悉半导体工艺、独立开发过复杂工艺技术、参与过产品研发过程、具有较强的分析及总结能力	30
				研究开发工程师	本科	2	具备良好的数字电路基础和 CMOS 数字逻辑电路设计经验;精通 Verilog 语言,并能够熟练使用主流 EDA 工具对设计行模拟与仿真;熟练使用 Xilinx 或 Altera(Intel) FPGA 对设计进行验证;具有高精度 Op-amp、Switched-Capacitor 电路、ADC 设计经验;具有 IC 项目从研发到产品量产的经验,并参与 IC 产品 debug;具有 IC 产品可靠性、设计测试方案和客户的应用支持经验;熟悉半导体器件和工艺	25
				硬件测试工程师	本科	3	熟悉万用表、示波器、信号发生器及线性电源等常用测试设备;熟悉数据处理与分析软件	20
				销售经理	本科	4	具有半导体封装测试设备行业销售工作经验及工程师背景;具备较强的市场分析、营销、推广能力和良好的人际沟通、协调能力和分析、解决问题的能力;具有丰富的客户资源和客户关系	20
				封装测试工程师	本科	2	熟悉新产品的导入、校验、认证和试产;能够解决产品的底合格率和不能测试合格的问题、并且提供相应的解决方案;具有封装测试工作经验	20
项目管理主管	本科	4	了解 PCBA 生产制造流程、设备、测试、MRP 和工程变更流程;有商务、财务以及物流等方面的概念;了解 ISO9001、IATF16949 等质量管理体系	18				

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							系；了解国家、省、市高新技术产业、科技计划、战略性新兴产业支持等方向和重点	
				应用工程师	本科	2	具有较强的实操能力，会使用电源、电烙铁、万用表、示波器等仪器和设备；具有一定英语阅读能力，能够读懂相关芯片产品说明书；能够立足于应用设计，发挥芯片特点，给出成熟可靠的解决方案	15
				技术研发工程师	本科	2	具有功率半导体工作经验，以及 SiC 功率器件或 GaN 研发经验	15
				技术服务工程师	本科	2	具有扎实的专业相关理论基础和实验操作技能，熟悉相关产品的研发流程；具有解决方案设计、技术咨询、项目投标等相关工作经验	15
				电子工程师	本科	1	熟悉电子电路设计，熟练使用电子设计软件；熟练掌握电子元器件应用和选型及器件特性分析、电路仿真；具备扎实的模拟电路和数字电路设计理论基础；掌握常规仪器仪表使用；熟悉常用电子元器件的特性、功能、应用，器件选型；对产品可靠性和电磁兼容性设计有一定的了解；具备汽车电子产品 EMC 摸底测试经验	15
3	工学	仪器类	4级	集成电路设计工程师	硕士	3	设计或使用过 DDRController、PHY、IO 并流片验证成功；设计或使用过 10Gbps 以上 Serdes 接口 Controller 和 PHY 并流片验证成功；参与或主导过芯片的布局和时序规划	50
				体系推进经理助理	本科	5	具有企业体系推进经验；熟悉 ISO9001、IATF16949 体系；具有 ISO/TS16949 内审员、ISO14001 内审员资格证书	30
				技术综合工程师	本科	4	熟练使用办公软件以及项目工具；能够独立完成 PPT、文档方案的撰写；具有相关行业背景售前支持工作经验	29
				制造副主管	本科	5	了解传感器的基本原理；熟悉传感器仪表制造；熟悉质量体系；熟练操作电脑化生产管理制度；了解制造流程；熟悉精益生产和品质管理	21
4	理学	物理学类	3级	硬件研发工程师	硕士	0	具有较好的固体物理、磁性物理基础；熟练使用微磁学仿真软件；熟悉真空镀膜原理	20
				芯片工程师	硕士	0	具备独立工艺该进与优化经验；具备半导体工艺、产线管控经验；熟悉常用分析工具，熟练掌握外语和计算机	15
				半导体工程师	本科	3	具有半导体激光芯片行业工作经验；熟悉半导体工艺、独立开发过复杂工艺技术、参与过产品研发过程、具有较强的分析及总结能力	30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
				工艺研发工程师	本科	2	具有晶圆厂工作经验和磁传感器工作经验;熟练掌握晶圆制造过程的各制程关键控制点、不良缺陷模式及相关性影响;有良好的数据分析能力、较强的统计过程控制(SPC)和实验设计(DOE)原理知识;具有独立发现、解决制程中的工艺问题的能力;具有良好的英文沟通能力	20
				应用工程师	本科	2	具有较强的实操能力,会使用电源、电烙铁、万用表、示波器等仪器和设备;具有一定英语阅读能力,能够读懂相关芯片产品说明书;能够立足于应用设计,发挥芯片特点,给出成熟可靠的解决方案	15
				技术服务工程师	本科	2	具有扎实的专业相关理论基础和实验操作技能,熟悉相关产品的研发流程;具有解决方案设计、技术咨询、项目投标等相关工作经验	15
5	理学/工学/管理学	计算机类	3级	自动化工程师	本科	3	熟悉C、C++、Java、Python开发平台;具备新设备对应接口软体打包开发调用调试的能力;具备ProE、CAD、Solidworks制图能力;熟悉设备的电气结构,伺服驱动,I/O卡的接线能力;具有人机界面设计和开发经验;熟练触摸屏和操作面板的应用程序开发、通电气原理设计、各类可编程逻辑控制器编程、触摸屏编程及选型;熟练掌握各类变频控制,温、湿度控制原理,精通PID运算;熟悉自动化设计、视觉识别;非标机械设计工作经验;熟悉机电产品的设计和制造流程;熟悉电动、气动、液压得以应用选型	28
6	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	3级	半导体工程师	本科	3	具有半导体激光芯片行业工作经验;熟悉半导体工艺、独立开发过复杂工艺技术、参与过产品研发过程、具有较强的分析及总结能力	30
				工艺研发工程师	本科	2	具有晶圆厂工作经验和磁传感器工作经验;熟练掌握晶圆制造过程的各制程关键控制点、不良缺陷模式及相关性影响;有良好的数据分析能力、较强的统计过程控制(SPC)和实验设计(DOE)原理知识;具有独立发现、解决制程中的工艺问题的能力;具有良好的英文沟通能力	20
7	管理学/工学	工业工程类	3级	半导体工程师	本科	3	具有半导体激光芯片行业工作经验;熟悉半导体工艺、独立开发过复杂工艺技术、参与过产品研发过程、具有较强的分析及总结能力	30
				生产工艺工程师	本科	4	具有生产线管理、工艺、或质量管理的工作经验,熟悉生产质量法规、体系标准、质控方法论,以及精益生产方法论	16

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
8	工学/理学	材料类	3级	化学工程师	硕士	3	具有封装基板生产工厂工作经历；精通化学键合在无机物上的化学机理、工艺条件及工业化生产方式；熟悉新产品的工艺流程	28
				销售主管	本科	3	掌握营销策略、销售管理、商务谈判等技能；熟练使用常规办公软件、CAD 及专业工具软件	30
				技术综合工程师	本科	4	熟练使用办公软件以及项目工具；能够独立完成 PPT、文档方案的撰写；具有相关行业背景售前支持工作经验	29
				质量保证工程师	本科	5	熟悉新产品导入流程和各时间节点质量标准及要求；熟悉集成电路晶圆、封装等工艺流程以及产品可靠性测试方法；熟悉半导体质量及可靠性相关标准，具备加速应力和概率统计知识；具备半导体失效分析知识，熟悉过程控制等六西格玛工具	28
				失效分析工程师	本科	3	具有电子产品的质量改善及客诉经验；具有模电、数电基础知识及电子电路分析能力；熟悉电子产品的失效分析流程及质量控制方法；能灵活应用 FMEA 及 SPC 等质量工具	19
9	工学	自动化类	2级	自动化工程师	本科	3	熟悉 C、C++、Java、Python 开发平台；具备新设备对应接口软体打包开发调用调试的能力；具备 ProE、CAD、Solidworks 制图能力；熟悉设备的电气结构，伺服驱动，I/O 卡的接线能力；具有人机界面设计和开发经验；熟练触摸屏和操作面板的应用程序开发、通电气原理设计、各类可编程逻辑控制器编程、触摸屏编程及选型；熟练掌握各类变频控制，温、湿度控制原理，精通 PID 运算；熟悉自动化设计、视觉识别；非标机械设计工作经验；熟悉机电产品的设计和制造流程；熟悉电动、气动、液压得以应用选型	28
				销售经理	本科	4	具有半导体封装测试设备行业销售工作经验及工程师背景；具备较强的市场分析、营销、推广能力和良好的人际沟通、协调能力和分析、解决问题的能力；具有丰富的客户资源和客户关系	20
10	工学	机械类	2级	自动化工程师	本科	3	熟悉 C、C++、Java、Python 开发平台；具备新设备对应接口软体打包开发调用调试的能力；具备 ProE、CAD、Solidworks 制图能力；熟悉设备的电气结构，伺服驱动，I/O 卡的接线能力；具有人机界面设计和开发经验；熟练触摸屏和操作面板的应用程序开发、通电气原理设计、各类可编程逻辑控制器编程、触摸屏编程及选型；熟练掌握各类变频控制，温、湿度控制原理，精通 PID	28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							运算；熟悉自动化设计、视觉识别；非标机械设计工作经验；熟悉机电产品的设计和制造流程；熟悉电动、气动、液压得以应用选型	
				设备维修工程师	本科	5	熟悉机械构造原理；有一定工程机械故障处理、维护经验；熟知设备保养、维修流程及规范和标准；能够对机电设备进行维修、维护及故障排除并能从事现场工作；熟悉三菱、西门子 PLC 编程；熟悉 CAD 或其他绘图软件	25
11	工学	电气类	2级	半导体工程师	本科	3	具有半导体激光芯片行业工作经验；熟悉半导体工艺、独立开发过复杂工艺技术、参与过产品研发过程、具有较强的分析及总结能力	30
				设备维修工程师	本科	5	熟悉机械构造原理；有一定工程机械故障处理、维护经验；熟知设备保养、维修流程及规范和标准；能够对机电设备进行维修、维护及故障排除并能从事现场工作；熟悉三菱、西门子 PLC 编程；熟悉 CAD 或其他绘图软件	25
12	工学	化工与制药类	2级	化学工程师	硕士	3	具有封装基板生产工厂工作经历；精通化学键合在无机物上的化学机理、工艺条件及工业化生产方式；熟悉新产品的工艺流程	28
13	理学	数学类	2级	软件开发工程师	本科	4	具备 WinForm 和 Web 端开发经验；熟悉 Java；熟悉后端编程工具；熟悉 MySQL、SqlServer 等主流数据库；熟悉 SMT 产品制程；具有产测程序开发经验，可独立设计上位机控制&MES 上传流程；具有完整的 Linux 下 C、C++ 项目开发交付经验；具有 CUDA、OpenCL、MKLDNN 开发交付或性能优化经验；具有 AI 项目软件开发交付或性能优化经验	35

7. 新能源

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
1	工学	电气类	4级	研究开发工程师	博士	1	熟悉软包锂离子电池制作全工序,尤其是涂布工艺;能熟练操作电池制作相关设备;熟知电化学测试及锂电池、锂离子电池、电解液的相关知识、标准和应用	25
				机械设计工程师	本科	2	熟练应用 3D 设计软件及办公自动化软件;熟悉机械原理、机械结构、机械加工工艺;熟悉气动元件、各类电机、液压元件;了解电气控制原理	22
				技术服务工程师	本科	2	会使用维修常用工具,如电烙铁、热风、电工吸锡枪、手动吸锡枪等;会使用维修常用检测工具,如万用表、示波器、直流稳压源等;有电子产品维修经验;可以独立完成数学建模及算法设计;具备编写相关技术文档能力	20
				电气工程师	本科	4	具备良好得技术技能和职业技能,有一定的生产设备管理经验;熟练使用 PLC 和使用办公软件	15
				质量保证工程师	本科	3	熟悉 IATF16949 和 ISO9000 质量体系,有质量体系内审员证	12
				自动化工程师	本科	3	具有自动化设备开发或维护经验;熟练掌握市场主流 PLC 的编程和 HMI 编程;能独立完成非标设备电气部分的设计、编程及调试	10
2	工学/理学	材料类	4级	研究开发工程师	博士	1	熟悉软包锂离子电池制作全工序,尤其是涂布工艺;能熟练操作电池制作相关设备;熟知电化学测试及锂电池、锂离子电池、电解液的相关知识、标准和应用	25
				化学工程工程师	硕士	3	钙钛矿光伏器件开发;熟悉实验室常用设备、GC、MS、ICP、ICP、MS、AAS、LC、MS 等设备;实验操作能力强,熟悉各类分析仪器(尤其是气相色谱仪)	30
				技术综合工程师	本科	3	熟练使用仿真工具 MATLAB 等;熟练使用一门编程语言;具有较强的技术应用能力和整体解决方案编制能力及一定的技经分析能力	21
				专利工程师	本科	2	具有锂电等相关行业工作经验;熟悉国内专利法律及其行政法规知识;熟悉专利申请和审查流程;熟悉专利技术交底书和权利要求书的撰写方法;具备基本的专利检索能力,及相关信息的图表分析能力	20
				技术服务工程师	本科	2	会使用维修常用工具,如电烙铁、热风、电工吸锡枪、手动吸锡枪等;会使用维修常用检测工具,如万用表、示波器、直流稳压源等;有电子产品	20

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							维修经验；可以独立完成数学建模及算法设计；具备编写相关技术文档能力	
3	理学/工学/管理学	计算机类	3级	技术综合工程师	本科	3	熟练使用仿真工具 MATLAB 等；熟练使用一门编程语言；具有较强的技术应用能力和整体解决方案编制能力及一定的技经分析能力	21
				技术服务工程师	本科	2	会使用维修常用工具，如电烙铁、热风、电工吸锡枪、手动吸锡枪等；会使用维修常用检测工具，如万用表、示波器、直流稳压源等；有电子产品维修经验；可以独立完成数学建模及算法设计；具备编写相关技术文档能力	20
4	工学	机械类	3级	机械设计工程师	本科	2	熟练应用 3D 设计软件及办公自动化软件；熟悉机械原理、机械结构、机械加工工艺；熟悉气动元件、各类电机、液压元件；了解电气控制原理	22
				技术综合工程师	本科	3	熟练使用仿真工具 MATLAB 等；熟练使用一门编程语言；具有较强的技术应用能力和整体解决方案编制能力及一定的技经分析能力	21
				技术培训专员	本科	2	熟悉机器人相关技术知识，具备智能硬件产品开发经验；具备良好的演讲能力及培训经验；能熟练应用 PPT 制作培训教案、熟练使用现代培训工具进行课程开发	13
				供应商质量工程师	本科	8	具有电池、电芯、电子、注塑、钣金制造等相关行业工作和供应商管理经验；了解 ISO9000 和 IATF16949 质量管理体系，熟悉 Pack、钣金件、注塑件、PCBA 加工工艺；熟练运用办公软件，会看机械图纸	12
5	理学/工学	化学类	3级	研究开发工程师	博士	1	熟悉软包锂离子电池制作全工序，尤其是涂布工艺；能熟练操作电池制作相关设备；熟知电化学测试及锂电池、锂离子电池、电解液的相关知识、标准和应用	25
				实验室工程师	硕士	3	有 TOFSIMS 职位经验；具备电机测试经验和丰富的电机标准和机罩应用测试知识；能够独立建立产品及原料分析方法，进行样品处理，并进行数据采集和分析；能独立操作分析仪器并按照规定对仪器进行维护和保养	22
				安全工程师	本科	2	掌握必要的安全预防措施、编制安全费用清单及其合理使用；熟悉行业相关标准与法规，能熟练运用各种办公软件和 CAD 绘图软件	15
6	工学	化工与制药类	3级	研究开发工程师	博士	1	熟悉软包锂离子电池制作全工序，尤其是涂布工艺；能熟练操作电池制作相关设备；熟知电化学测试及锂电池、锂离子电池、电解液的相关知识、标准和应用	25

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
7	工学/理学	电子信息类	3级	运营总监	本科	5	具备较强的规划、思考能力和表达能力; 具备较强的组织能力, 能够组织及策划大型活动; 擅长数据运营分析, 逻辑清晰	20
				电气工程师	本科	4	具备良好得技术技能和职业技能, 有一定的生产设备管理经验; 熟练使用 PLC 和使用办公软件	15
8	工学	能源动力类	2级	机械设计工程师	本科	2	熟练应用 3D 设计软件及办公自动化软件; 熟悉机械原理、机械结构、机械加工工艺; 熟悉气动元件、各类电机、液压元件; 了解电气控制原理	22
				水电设计工程师	本科	3	熟悉配电网工程相关设计标准、规范; 熟练掌握本专业设计规程规范; 熟练使用 AutoCAD 等专业设计软件和 office 等办公软件	15
9	管理学/工学	工业工程类	1级	供应商质量工程师	本科	8	具有电池、电芯、电子、注塑、钣金制造等相关行业工作和供应商管理经验; 了解 ISO9000 和 IATF16949 质量管理体系, 熟悉 Pack、钣金件、注塑件、PCBA 加工工艺; 熟练运用办公软件, 会看机械图纸	12

8. 数字经济

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
1	理学/工学/管理学	计算机类	4级	算法工程师	硕士	3	熟练掌握 C++、Matlab 编程语言; 熟悉通用数据结构和算法	34
				研发工程师	硕士	2	熟悉 C#、ASP.NET, 以及 SQLServer、MySQL 等数据库开发; 熟悉产品外观、结构设计, 熟悉机械加工、材料、表面处理、各类标准件应用等相关知识; 熟悉自动驾驶决策、控制系统; 具有较好的模拟、数字电路基础; 熟悉单片机系统或 PLC 编程	30
				运营总监	本科	5	具有销售运营或市场策划等相关工作经验; 具有销售管理经验, 熟悉市场运营专业知识; 熟悉移动互联网相关业务的运作和推广的各种方式	50
				产品经理	本科	4	具有产品项目管理能力; 熟悉开发流程和标准, 对应用框架、技术方案、测试方案等有把控力; 较好的沟通和表达力, 耐压能力强, 适应多任务工作环境, 有极强责任感	23
				技术服务工程师	本科	2	JAVA 基础扎实, 熟悉 IO、多线程、分布式、集合等基础 API, 对 JVM 原理有一定的了解; 熟练掌握 Spring、SpringMVC、SpringBoot、MyBatis 等常用框架, 了解其工作原理; 熟悉常用设计模式及开发原则; 对主流开源框架如 Dubbo、SpringCloud 等有深入的了解; 熟练掌握常见 SQL、NoSQL 数据库原理、数据库设计、查询编写和优化; 熟悉分布式系统的设计和应用, 熟悉分布式、缓存、消息、负载均衡等机制和实现, 熟悉微服务开发; 在 linux 系统或 Java 性能或数据库调优方面有丰富的实践经验; 具备良好的代码编写习惯, 熟练使用代码版本管理工具 Git 与项目构建工具 Maven	20
				WEB 开发工程师	本科	3	熟练使用常见 JS 框架; 熟悉 HTTP 协议, 了解 TCP/IP 的基本工作原理, 熟悉各种 Web 标准规范; 了解前端工程化与模块化开发	20
				Java 软件开发工程师	本科	3	精通 C#、ASP.NET、HTML5、JavaScript、CSS、数据库; 掌握 Socket 编程, 熟悉主流数据库与 IOT 平台相关的技术开发经验; 掌握 Spring 相关技术; 熟悉 Hibernate、mybatis 技术; 熟悉 Kafka, ZooKeeper, Redis, Memcache, ElasticSearch 等技术; 熟练使用 svn、git 和 maven; 具有企业级 Web 应用系统的开发经验; 精通 B/S 架构开发, 熟悉并在实际开发项目中使用 SSH 架构	20

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
				信息技术工程师	本科	3	熟悉 Java 多线程编程；熟悉 SpringMVC、SpringBoot、SpringCloud、Mybatis、Hibernate 等框架；熟悉 MySQL、Oracle 等数据库及优化；熟悉 JQuery、JavaScript、Ajax、angularjs、nodejs、Webservice 等前端技术；掌握 MVC、RPC、SOA、微服务框架设计原理	18
				软件测试工程师	本科	3	具有较大规模项目测试经验，独立承担过模块测试工作；掌握软件测试理论和方法，精通测试用例设计的常用方法，能够独立编写并执行测试用例、分析测试结果和输出测试报告；熟练掌握 Oracle、MySQL 等数据库使用，熟练使用 SQL 语句；有一定的 Linux 应用环境部署和测试经验，了解常用的 Linux 命令，有一定的 shell 编程经验；熟练使用 LoadRunner，能够独立完成产品的性能测试	18
				软件开发工程师	本科	3	了解软件开发控制程序、软件工程流程、软件工程师设计规范和软件标准，熟悉数据库 Oracle SqlServer；掌握 Java 语言和 Spring 相关技术，具有 SpringMVC、SpringBoot、SpringCloud 等技术的实际项目经验；熟悉 Hibernate、mybatis 技术、具有项目实际经验；熟悉 Kafka、ZooKeeper、Redis、Memcache、ElasticSearch 等技术；熟练掌握 java、C++、C#、python 编程语言，熟练掌握 MATLAB，熟悉 Linux 开发环境，熟悉 Linux 系统基本操作，具有扎实的数据结构/算法基础，有较好的数学理论基础	16
				项目管理主管	本科	2	熟练运用项目全流程管理，持有 PMP 证书、高级项目管理师证书；掌握数据库的相关知识，熟悉主流数据库应用；了解医疗行业知识或有 RFID 行业从业经验	10
2	理学	数学类	3级	硬件研发工程师	本科	5	熟练嵌入式系统 ARM、FPGA 等；有过 ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA 平台主板设计经历；有 Zigbee、蓝牙、WI-FI 等无线产品开发经验；精通数电及模电的原理图设计、PCBLayout、元器件选型及评估；熟悉产品可靠性设计，有丰富的 EMC、ESD 等相关认证经验	45
				C 语言资深软件开发工程师	本科	3	熟练使用 C、Python、Java 语言；熟练掌握深度学习框架，包括 Caffe、Pytorch、Tensorflow、Mxnet 等神经网络计算框架；熟练使用 Linux	30
				软件开发工程师	本科	3	了解软件开发控制程序、软件工程流程、软件工程师设计规范和软件标准，熟悉数据库 Oracle	16

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							SqlServer; 掌握 Java 语言和 Spring 相关技术, 具有 SpringMVC、SpringBoot、SpringCloud 等技术的实际项目经验; 熟悉 Hibernate、mybatis 技术、具有项目实际经验; 熟悉 Kafka、ZooKeeper、Redis、Memcache、ElasticSearch 等技术; 熟练掌握 java、C++、C#、python 编程语言, 熟练掌握 MATLAB, 熟悉 Linux 开发环境, 熟悉 Linux 系统基本操作, 具有扎实的数据结构/算法基础, 有较好的数学理论基础	
3	工学/理学	电子信息类	3级	算法工程师	硕士	3	熟练掌握 C++、Matlab 编程语言; 熟悉通用数据结构和算法	34
				研发工程师	硕士	2	熟悉 C#、ASP.NET, 以及 SQLServer、MySQL 等数据库开发; 熟悉产品外观、结构设计, 熟悉机械加工、材料、表面处理、各类标准件应用等相关知识; 熟悉自动驾驶决策、控制系统; 具有较好的模拟、数字电路基础; 熟悉单片机系统或 PLC 编程	30
				硬件研发工程师	本科	5	熟练嵌入式系统 ARM、FPGA 等; 有过 ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA 平台主板设计经历; 有 Zigbee、蓝牙、WI-FI 等无线产品开发经验; 精通数电及模电的原理图设计、PCBLayout、元器件选型及评估; 熟悉产品可靠性设计, 有丰富的 EMC、ESD 等相关认证经验	45
				产品经理	本科	4	具有产品项目管理能力; 熟悉开发流程和标准, 对应用框架、技术方案、测试方案等有把控力; 较好的沟通和表达力, 耐压能力强, 适应多任务工作环境, 有极强责任感	23
				FPGA 工程师	本科	3	具有扎实的数电功底, 熟悉 Altera 或 Xilinx 器件结构, 熟悉 FPGA 开发流程; 熟悉 VerilogHDL 语言, 有较强的编码能力, 熟悉常用接口协议, 熟练使用 FGPA 开发工具和仿真工具	20
				软件开发工程师	本科	3	了解软件开发控制程序、软件流程、软件工程师设计规范和软件标准, 熟悉数据库 Oracle SqlServer; 掌握 Java 语言和 Spring 相关技术, 具有 SpringMVC、SpringBoot、SpringCloud 等技术的实际项目经验; 熟悉 Hibernate、mybatis 技术、具有项目实际经验; 熟悉 Kafka、ZooKeeper、Redis、Memcache、ElasticSearch 等技术; 熟练掌握 java、C++、C#、python 编程语言, 熟练掌握 MATLAB, 熟悉 Linux 开发环境,	16

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	起始学历要求	相关工作年数要求	任职能力要求	岗位年薪
							熟悉 Linux 系统基本操作，具有扎实的数据结构/算法基础，有较好的数学理论基础	
				嵌入式软件工程师	本科	3	精通 C 语言编程，具备 STM32 单片机程序开发经验；熟悉 UART、IIC、SPI、CAN 等常见的通讯协议；能够使用万用表、示波器等测试工具，进行必要的硬件调试	13
				嵌入式硬件开发工程师	本科	3	精通 HTML5、CSS3 及 JavaScript 原理，熟悉 ES5/ES6 特性，理解函数式与面向对象编程思想；精通 Web 前端架构，注重高性能优化，熟悉主流框架；熟悉微信小程序开发原理和流程，有移动端、H5 页面、响应式网站、Flutter、小程序、微信公众号等开发经验；熟悉 git 等各类团队协作代码工具	12
4	工学	电气类	3 级	硬件研发工程师	本科	5	熟练嵌入式系统 ARM、FPGA 等；有过 ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA 平台主板设计经历；有 Zigbee、蓝牙、WI-FI 等无线产品开发经验；精通数电及模电的原理图设计、PCBLayout、元器件选型及评估；熟悉产品可靠性设计，有丰富的 EMC、ESD 等相关认证经验	45
5	工学	仪器类	2 级	算法工程师	硕士	3	熟练掌握 C++、Matlab 编程语言；熟悉通用数据结构和算法	34
6	工学	机械类	2 级	研发工程师	硕士	2	熟悉 C#、ASP.NET，以及 SQLServer、MySQL 等数据库开发；熟悉产品外观、结构设计，熟悉机械加工、材料、表面处理、各类标准件应用等相关知识；熟悉自动驾驶决策、控制系统；具有较好的模拟、数字电路基础；熟悉单片机系统或 PLC 编程	30
				硬件研发工程师	本科	5	熟练嵌入式系统 ARM、FPGA 等；有过 ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA 平台主板设计经历；有 Zigbee、蓝牙、WI-FI 等无线产品开发经验；精通数电及模电的原理图设计、PCBLayout、元器件选型及评估；熟悉产品可靠性设计，有丰富的 EMC、ESD 等相关认证经验	45

9. 医疗卫生

序号	岗位名称	起始学历要求	紧缺专业	紧缺指数
1	临床医师（基层医疗卫生单位）	本科	医学—临床医学类； 医学—中医学类/中西医结合类	4级
2	公卫医师（基层医疗卫生单位）	本科	医学/理学—公共卫生与预防医学类	4级
3	口腔科医师（基层医疗卫生单位）	本科	医学—口腔医学类	4级
4	医学影像科医师	本科	医学—临床医学类	4级
5	麻醉科医师	本科	医学—临床医学类	4级
6	病理科医师	本科	医学—临床医学类	4级
7	儿科医师	本科	医学—临床医学类	4级
8	精神科医师	本科	医学—临床医学类	4级
9	急诊科医师	本科	医学—临床医学类	4级
10	法医师	本科	医学—法医学类	4级
11	重症医学科医师	本科	医学—临床医学类	4级