



苏州市2022年度

重点产业紧缺专业人才需求目录

苏州市2022年度

重点产业紧缺专业人才需求目录



中共苏州市委人才工作领导小组办公室

苏州市人力资源和社会保障局

2022年7月

目 录 / CONTENTS

编制说明

- 01/ 一、编制背景
- 01/ 二、编制目的
- 01/ 三、服务对象
- 02/ 四、编制体例
- 04/ 五、编制方法
- 04/ 六、编制特点

调查情况汇总

- 05/ 一、调研企业基本情况
- 14/ 二、企业人才引育情况

分析与建议

- 25/ 一、重点产业人才发展特征分析
- 26/ 二、重点产业人才发展存在的问题
- 27/ 三、重点产业人才发展的策略建议

苏州市2022年重点产业紧缺专业人才需求目录

— 先进制造业 —

- 28/ 生物医药和高端医疗器械
- 48/ 航空航天
- 52/ 集成电路
- 60/ 信息通信与显示
- 67/ 高端装备
- 80/ 高端新材料
- 87/ 新能源
- 94/ 汽车及零部件
- 102/ 节能环保
- 107/ 高端纺织
- 110/ 软件和信息技术

— 生产性服务业 —

- 118/ 信息技术服务
- 129/ 研发设计
- 138/ 检验检测认证服务
- 142/ 知识产权服务
- 143/ 绿色低碳服务
- 145/ 商务服务
- 148/ 现代供应链管理
- 150/ 金融服务
- 152/ 人力资源服务

编制说明

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，认真落实中央和省委、市委人才工作会议决策部署，广泛集聚全球高层次创新创业人才，助力苏州加快建设高水平人才平台，推进数字经济时代产业创新集群发展，打响“人到苏州才有为”品牌，特编制《苏州市2022年度重点产业紧缺专业人才需求目录》（以下简称《目录》）。

一、编制背景

“十三五”以来，苏州人才队伍量质齐升，人才效能显著增强，人才改革持续发力，人才生态不断优化。苏州持续深化对人才工作“八个坚持”的规律性认识，在一系列强有力措施带动下，面对复杂多变的外部环境，坚持稳中求进工作总基调，统筹疫情防控与经济社会发展，经济运行稳中加固、稳定向好，经济发展韧性进一步增强，高质量发展迈出新步伐，实现了“十四五”和现代化建设的良好开局。

“以产聚才，以才兴城”，人才作为习近平总书记和党中央反复强调的“国之大者”，苏州历来重视人才开发与产业发展同频共振，大力实施创新驱动和人才优先发展战略，与时俱进探索构建与国际接轨的人才发展体制机制，加快集聚各类优质人才资源。当前，苏州正着力打造高水平人才平台，全方位培养、引进、用好人才，持续打响“人到苏州才有为”工作品牌，全面建设人才发展现代化强市，激发人才特别是高层次人才集聚效应，全力助推数字经济时代产业创新集群发展。

为掌握现阶段苏州市重点产业紧缺专业人才的需求状况，增强地区人才引进、培养的针对性和指导性，苏州市人力资源和社会保障局于2021年10月至2021年12月期间对全市重点产业的企业人才现状与紧缺专业人才需求情况展开调查研究。该调研覆盖苏州市下辖四市六区，涉及先进制造业和生产性服务业两大产业领域的20个重点产业。

二、编制目的

《目录》旨在具体掌握苏州市重点产业发展对紧缺专业人才的需求情况，为进一步优化人才政策体系、促进人才开发与产业发展深度融合提供决策参考，为助力苏州加快建设高水平人才平台，推进数字经济时代产业创新集群发展，打响“人到苏州才有为”品牌添薪蓄力。

三、服务对象

1. 政府部门。《目录》涉及重点产业人力资源现状及紧缺人才需求等信息，可以为政府部门制定和落实各项人才政策提供决策参考依据，有序引导人才向重点产业集聚，提高人才工作质效。
2. 企事业单位。《目录》为企事业单位人才招聘提供重要参考，对企业人才的选、育、留、用等具有一定指导作用。
3. 教研机构。各类教育研究机构可以根据《目录》中所提供的紧缺人才专业与岗位等需求信息，调整相关技能和专业知识培养课程，培养更多符合市场需求、适应产业发展趋势的优秀人才。
4. 应届毕业生及求职人员。应届毕业生及求职人员可以根据《目录》中所明确的紧缺岗位需求等信息，有效开展求职工作，并根据相关岗位的任职能力要求提升个人能力与专业水平。



四、编制体例

本年度《目录》共涉及两大产业领域，涵盖电子信息、装备制造、生物医药、先进材料四大主导产业集群，包括 20 个重点产业、270 多个行业。其中，先进制造业领域包括：生物医药和高端医疗器械、航空航天、集成电路、信息通信与显示、高端装备、高端新材料、新能源、汽车及零部件、节能环保、高端纺织、软件和信息技术等 11 个重点产业；生产性服务业领域包括：信息技术服务、研发设计、检验检测认证服务、知识产权服务、绿色低碳服务、商务服务、现代供应链管理、金融服务和人力资源服务等 9 个重点产业。具体分类如下：

产业领域	产业类别	涉及行业
先进制造业	生物医药和高端医疗器械	生物医药（生物药、基因及细胞治疗、新型化药、现代中药）；高端医疗器械（体外诊断产品、植介入器械、影像设备、治疗设备）；数字医疗（医疗领域数字应用、数字支持、医院信息服务）
	航空航天	大飞机（结构件部附件、机电航电产品、工业与机载软件、航空航天新材料、内饰配套产品、机场保障设备）；航天（导弹与箭体结构件、推进系统、控制系统、安全系统及电气组件生产制造、航空器研发、卫星配套、组件设备研发）；通用航空（工业无人机、轻型通用飞机、转包生产、整机组装和国际合作服务、特种机型）；航空功能服务（航空维修与适航测试、航空培训和医疗救护、通用航空旅游和运动、航空贸易与金融服务）
	集成电路	集成电路设计（核心芯片、市场新兴芯片、传感芯片）；集成电路制造（GaN外延片、MEMS产品工艺研发、MEMS产能扩充、GaN产能扩充、6/8英寸特色工艺）；集成电路封装测试（封装技术研发优化、特色封测体系）；集成电路配套支撑
	信息通信与显示	5G通信（基站网关、功放、滤波器、天线、网络测试、流媒体系统、终端、关键芯片及模块）；光通信（光通信设备、光电技术产品）；量子通信（核心器件、量子融合通信终端、量子密钥分配终端、量子密钥网络管理终端、量子安全网关）；新型显示（关键技术、新型显示产品、关键零部件、核心配套材料研发与应用、整机设备）
	高端装备	高档数控机床（立/卧式五轴加工中心、龙门式加工中心、车铣复合加工中心、激光切割机、高精度数控磨床、电火花线切割机床）；增材制造装备（材料研发、激光/电子束高效选区熔化、光固化立体成型、熔融沉积成型）；智能机器人（工业机器人、服务机器人、核心关键零部件技术）；轨道交通装备（核心部件及关键系统、基础零部件、系统控制技术）；特色专用装备；智能成套装备；纺织专用装备
	高端新材料	化工新材料（氟硅合成材料、高端聚烯烃塑料、高性能纤维、改性工程塑料、新型聚氨酯材料、热塑性弹性体、功能性膜材料）；高端专用化学品（电子化学品、涂料、高端无污染化学助剂、表面活性剂、日用化学品）；先进钢铁材料；先进碳材料（碳纤维产品、高性能聚丙烯腈基碳纤维、石墨烯材料应用）；纳米新材料（纳米生物材料、纳米技术应用）
	新能源	光伏（高端电池组件、逆变器和储能关键设备）；风电机组及零部件；风电系统及设备；氢能技术；智能电网；动力电池
	汽车及零部件	汽车整车及零部件；氢燃料电池汽车整车研发；智能网联汽车关键技术；智能网联汽车核心系统；智能网联汽车核心部件
	节能环保	高效节能装备；先进环保装备；环保服务；循环经济
	高端纺织	纺织纤维（高性能纤维、生物基合成纤维、差别化功能性纤维）；品牌服装（秋冬服装、高端面料、柔性化个性化定制）
	软件和信息技术	工业软件；工业软件开发及云化服务；工业互联网技术研发及产业化；人工智能（关键核心技术、原型算法研究、机器学习、软硬件终端应用、场景应用）；新兴服务业态大数据应用；信息技术应用创新（支撑软件、行业应用软件、云平台）；区块链

产业领域	产业类别	涉及行业
生产性服务业	信息技术服务	信息传输服务；信息技术服务（生产性互联网接入及相关服务、生产性互联网信息服务、其他互联网服务、软件开发、信息技术咨询服务；信息系统集成和物联网技术、运行维护服务、集成电路设计、生产性数字内容服务、其他信息技术服务）；电子商务支持服务（互联网生产服务平台、互联网科技创新平台、互联网安全服务、互联网数据及云计算服务、信息处理和存储支持服务、其他互联网平台、生产性互联网销售、生产性非金融机构支付服务）
	研发设计	研究和试验发展（生产性自然科学研究和试验发展、工程和技术研究和试验发展、农业科学研究和试验发展、生产性医学研究和试验发展）；设计服务（工业设计服务、专业设计服务、数字创意设计）；科技成果转化服务（农林牧渔技术推广服务、生物技术推广服务、新材料技术推广服务、新能源技术推广服务、三维（3D）打印技术推广服务、其他生产性技术推广服务、科技中介服务、创业空间服务、其他科技推广服务）
	检验检测认证服务	检验检疫服务；检测服务；核酸检测；计量服务；标准化服务；认证认可服务；其他质检技术服务
	知识产权服务	知识产权服务；律师及相关法律服务；公证服务；其他生产性法律服务
	绿色低碳服务	零碳负碳技术（节能技术和产品推广服务、节能咨询服务）；环境与污染治理服务（生产性环境保护监测、环保技术推广服务、生产性污水处理和水污染治理、生产性大气污染治理、生产性固体废物治理、生产性危险废物治理、生产性放射性废物治理、生产性其他污染治理）；绿色低碳循环（再生物资回收与批发）
	商务服务	组织管理和综合管理服务（企业总部管理、投资与资产管理、资源与产权交易服务、单位后勤管理服务、农村集体经济组织管理、其他组织管理服务、园区和商业综合体管理服务、其他综合性管理服务）；咨询与调查服务（会计审计及税务服务、市场调查、商务咨询服务）；其他生产性商务服务（广告业、生产性安全保护服务、生产性市场管理服务、会议展览及相关服务、办公和翻译服务、信用服务、商务代理代办服务、票务代理服务、其他未列明生产性商务服务、文化活动服务、体育表演服务）；电商服务（跨境贸易、通关服务、外贸服务）
	现代供应链管理	数字物流；货物运输服务（冷藏车道路运输、集装箱道路运输、邮件包裹道路运输、城市配送、其他道路货物运输、远洋货物运输、沿海货物运输、内河货物运输、航空货物运输、海底管道运输、陆地管道运输）；货物运输辅助服务（货运枢纽（站）、货运港口、其他水上运输辅助活动、空中交通管理、其他航空运输辅助活动）；通用航空生产服务；仓储服务（低温仓储、中药材仓储、其他仓储业）；生产性装卸搬运、包装和代理服务（多式联运、货物运输代理、其他运输代理业）；生产性邮政和快递服务；供应链信息系统优化服务
	金融服务	货币金融服务（商业银行业务、信用合作社服务、财务公司服务、汽车金融公司服务、小额贷款公司服务、农村资金互助社服务、其他货币银行服务、其他非货币银行服务、银行理财服务、银行监管服务）；资本市场服务（证券市场服务、公开募集证券投资基金、创业投资基金、天使投资、其他非公开募集证券投资基金、期货市场管理服务、其他期货市场服务、资本投资服务、其他资本服务）；生产性保险服务（生产性财产保险、生产性再保险、保险经纪与代理服务、保险监管服务、保险公估服务、保险资产管理、其他保险活动）；其他生产性金融服务（非融资担保服务、信托公司、其他金融信托与管理服务、控股公司服务、金融信息服务、金融资产公司、货币经济公司服务）
	人力资源服务	人力资源管理；职业技能培训

《目录》的基本框架包括：学科门类、紧缺专业、紧缺指数、岗位名称、学历要求、工作年限要求、任职能力要求、岗位年薪等八个部分。其中，学科门类和紧缺专业是指用人单位对紧缺人才所学专业要求，按国家教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录（2020年版）》和《列入普通高等学校本科专业目录的新专业名单（2021年）》标准整理；紧缺指数是对学科专业在重点产业领域需求程度的定量评价，用数值1-5表示，数值越大，紧缺程度越高；岗位名称是指各学科专业涉及的企业实际岗位名称；学历要求是指相应岗位对人才学历的要求；工作年限要求是指相应岗位对人才从事相关

工作的年限要求；任职能力要求是指相应岗位对人才需具备综合能力的要求；岗位年薪是指企业向人才支付的年全面现金薪酬 75 分位值。

五、编制方法

《目录》采用定量研究与定性研究相结合的方法编制而成。具体研究方法如下：

1. 政策调研和部门走访。在深入研究国家、省、市“十四五”规划及二〇三五年远景目标，并结合《苏州市“十四五”工业发展规划》、《生产性服务业统计分类（2019）》精神的基础上，对先进制造业和生产性服务业两大产业领域，共 20 个重点产业开展针对性调查研究。

2. 企业座谈。依照苏州产业划分与区域分布特征，在全市范围内，针对具有一定产业代表性的企业及其所在产业园区组织开展集中座谈，详细了解企业引才需求并征集企业对人才工作的意见建议。期间共召开专场座谈会 20 场，访谈 45 个产业载体、83 家重点企业，收集企业需求近百条。

3. 问卷调查。在前期调研的基础上，设计《苏州市重点产业紧缺专业人才需求调查表》，通过线上填报方式进行。本次问卷调查紧扣苏州重点产业，按照抽样配比原则，共计发放问卷 4500 份，回收问卷 4089 份，收集紧缺岗位信息 44541 条。在对已回收问卷按照设定的标准进行处理后，最终确定有效问卷 3953 份，有效紧缺岗位信息 34038 条，问卷有效回收率达 87.8%。

4. 数据分析。以问卷调查取得的有效样本数据为基础，借助劳动力需求与供给理论和人力资本理论研究成果，结合苏州市人才现状，通过构建“紧缺专业人才需求指数体系”，运用前沿距离法、相关性分析法、五级分类法等研究方法对调查所获取的有效信息进行处理和分析，最终确定 396 个紧缺专业类别¹、1645 条紧缺岗位信息列入本年度《目录》。

六、编制特点

1. 强化科学研究。《目录》编制综合运用政策调研、走访座谈、问卷调查、数据分析等多种研究方法，准确把握全市重点产业人力资源结构现状，实时跟进采集人才需求情况，并通过大量样本分析和数据支撑开展基础研究，确保研究的科学性与严谨性。

2. 坚持市场导向。《目录》坚持以市场为导向，结合我市人才现状，依托集人才数量、人才质量、人才价值于一体的“苏州市重点产业紧缺专业人才需求指数体系”，为研判关键岗位及专业人才需求情况，以及预测地区未来一年内的人才招聘趋势等提供了具有前瞻性的建议。

3. 聚焦重点产业。《目录》结合苏州经济发展现状与产业发展规划，聚焦先进制造业、生产性服务业两大产业领域的 20 个重点产业，充分体现人才需求的产业导向。同时将调查对象设定为高新技术企业、人才类企业和规模以上企业，样本选取更具代表性，对于多层次、多角度把握我市重点产业人力资源现状更具现实引领意义。

4. 注重增强实效。《目录》坚持以用为本，内容涵盖我市重点产业人力资源现状、紧缺人才专业与岗位等针对性较强的信息，可作为各级政府部门制定及实施相关人才政策的重要参考依据。同时，对于企事业单位人力资源规划、教研机构专业课程设置、专业人才求职等也具有一定指导意义。

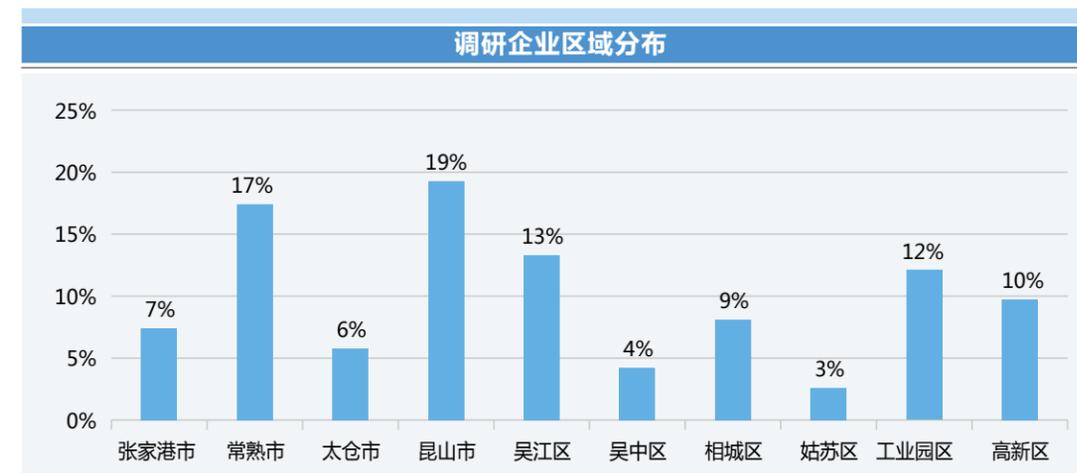
5. 创新数字应用。《目录》首次运用数字化手段深度展示调研成果，以“线上”搜索引擎的形式搭载于人才政策申报、服务网页，为人才提供“行业-专业-岗位-指数”精准查询，实现信息“一键全览”，统计数据“自定义筛选”，有效提升《目录》在实际应用的推广度。

¹本《目录》所收录的紧缺专业依据教育部于2020年9月颁布的《普通高等学校本科专业目录（2020年版）》和2021年3月颁布的《列入普通高等学校本科专业目录的新专业名单（2021年）》中的专业类别进行分类。

调查情况汇总

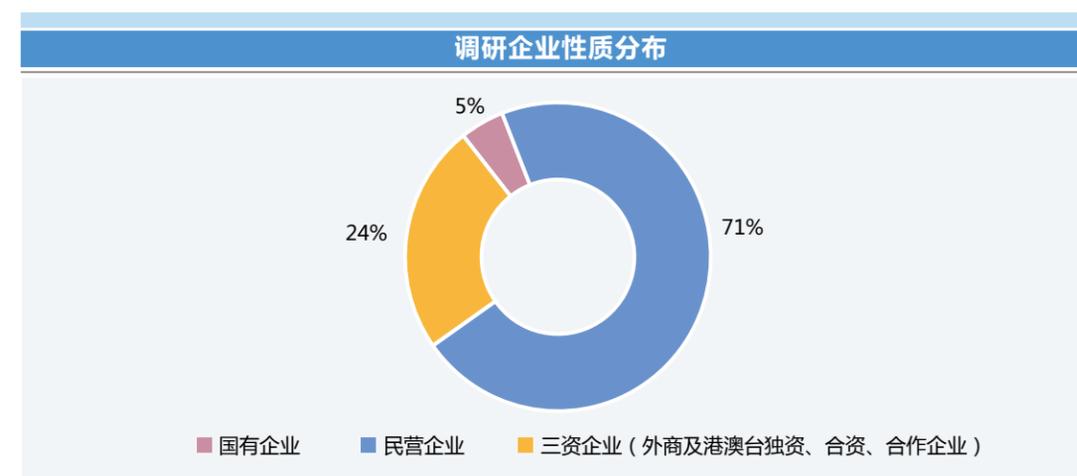
一、调研企业基本情况

1. 企业区域分布



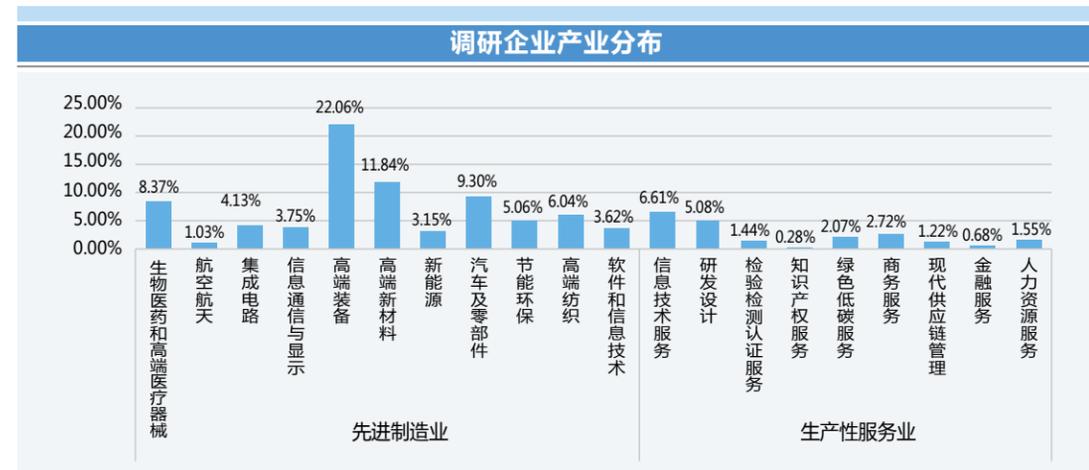
本次调查共收集有效样本企业数量共计3953家。其中，昆山市企业数量最多，有763家，占比约19%；其次为常熟市和吴江区，分别有687和526家企业，占比约17%和13%；姑苏区和吴中区企业数量最少，分别仅有103家和168家，占比约3%和4%。

2. 企业性质分布



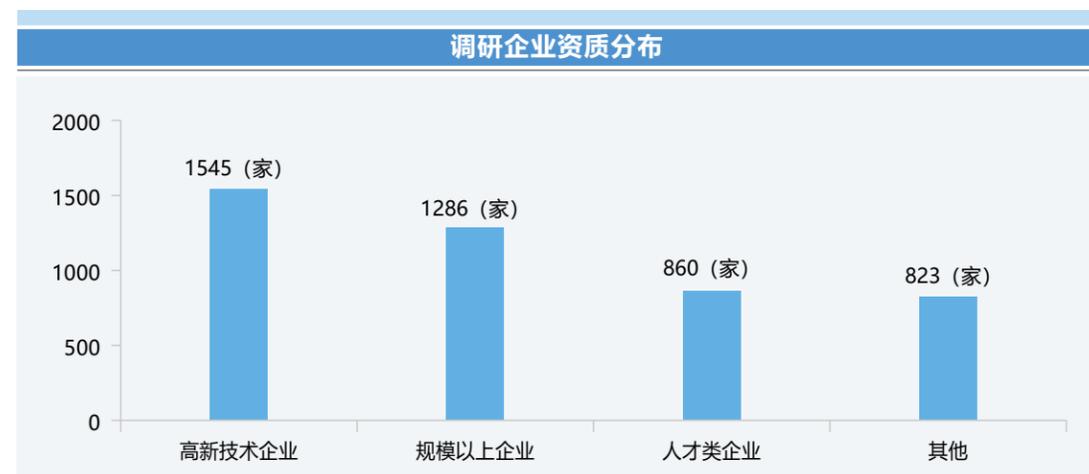
参与调研的企业中，民营企业2815家，数量最多，占总样本量的71%；其次是三资企业（外商及港澳台独资、合资、合作企业）953家，占比约24%；国有企业数量最少，仅有185家，占比约5%。

3. 企业产业分布



先进制造业企业共计3097家，占比约为78.35%；生产性服务业企业共计856家，占比约21.65%。先进制造业领域中，高端装备产业参与调研企业数最多，共计871家，占比约22.06%。生产性服务业领域中，信息技术服务产业参与调研企业数最多，共计261家，占比约6.61%。

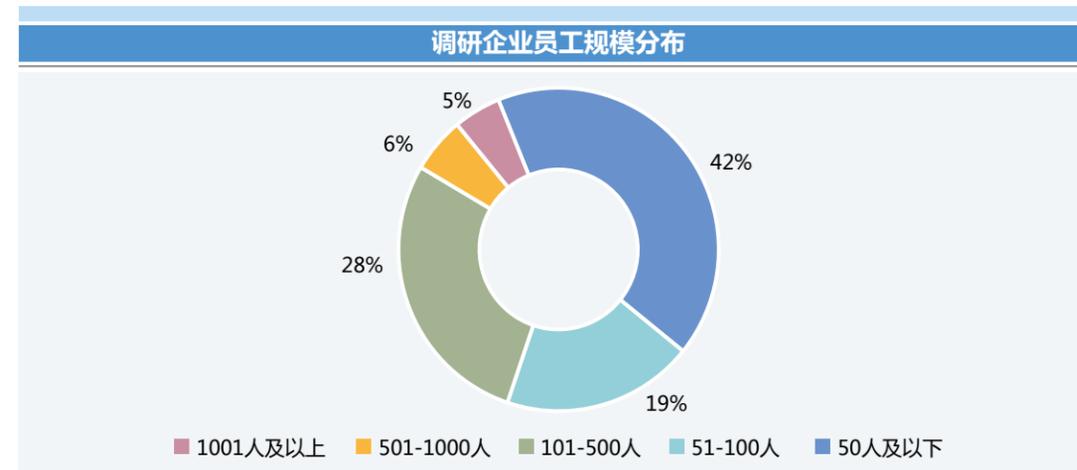
4. 企业资质分布



参与调研的企业中，高新技术企业1545家，占总样本量的比重约39%；规模以上企业1286家，占比约33%；人才类企业860家，占比约22%；其他类型企业823家，占比约21%。²

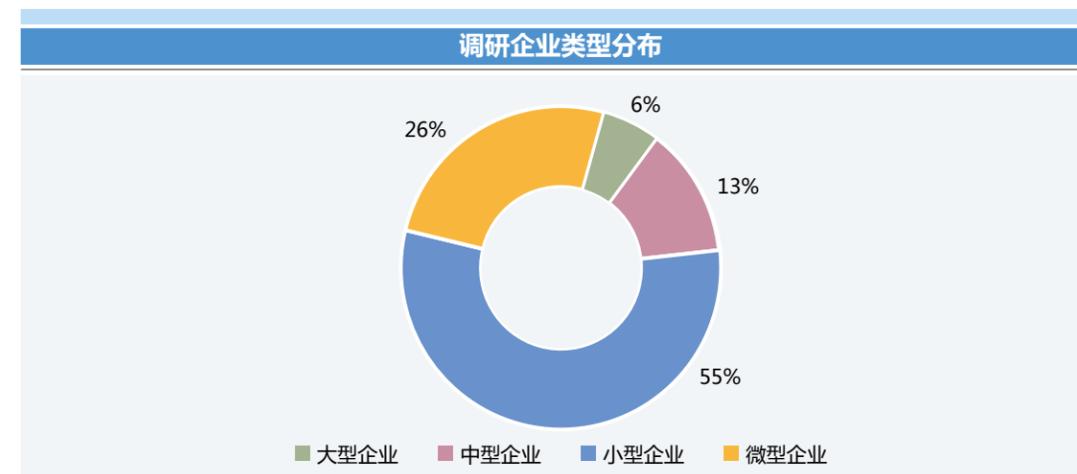
²企业资质有重复，存在交叉统计现象，因此各类别数量相加大于总样本数。

5. 企业员工规模分布



参与调研的企业中，员工规模为50人及以下的企业1659家，数量最多，占总样本量的42%；员工规模为1000人以上的企业数量最少，仅189家，占比约5%。

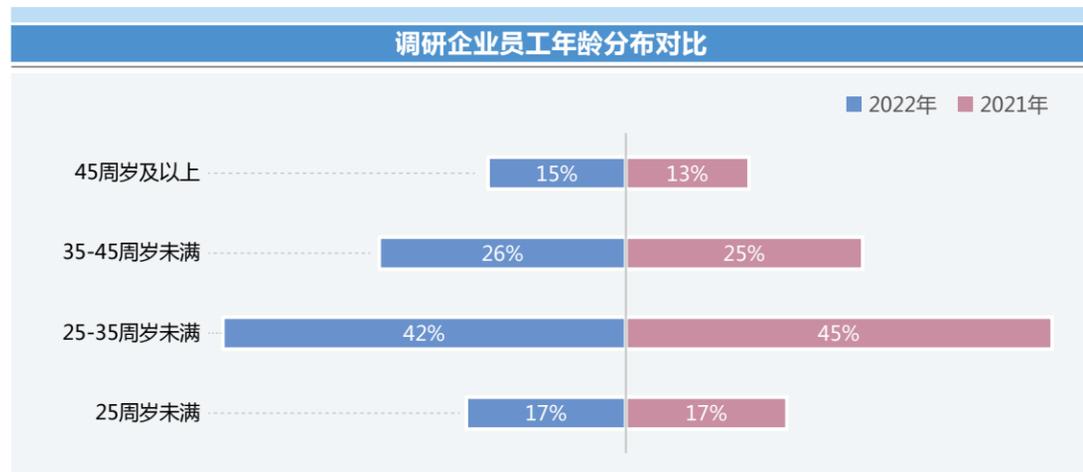
6. 企业类型分布



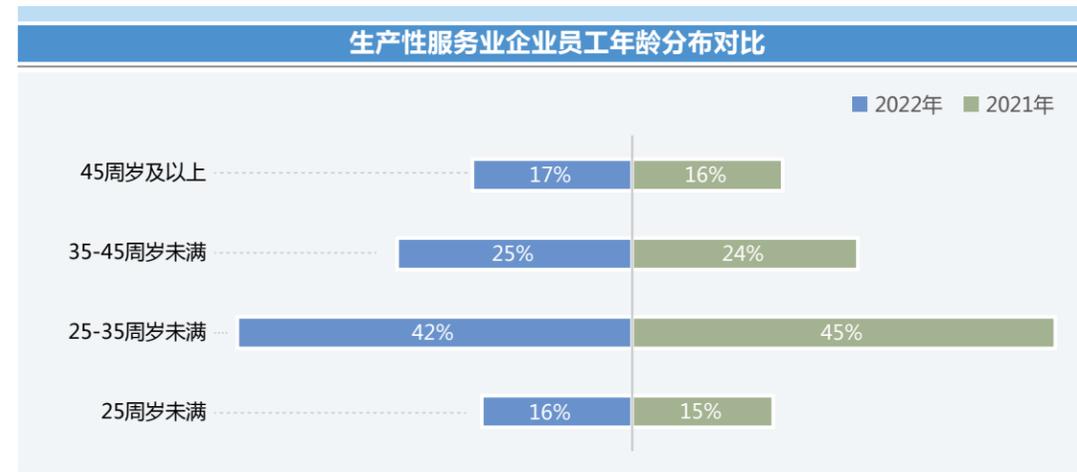
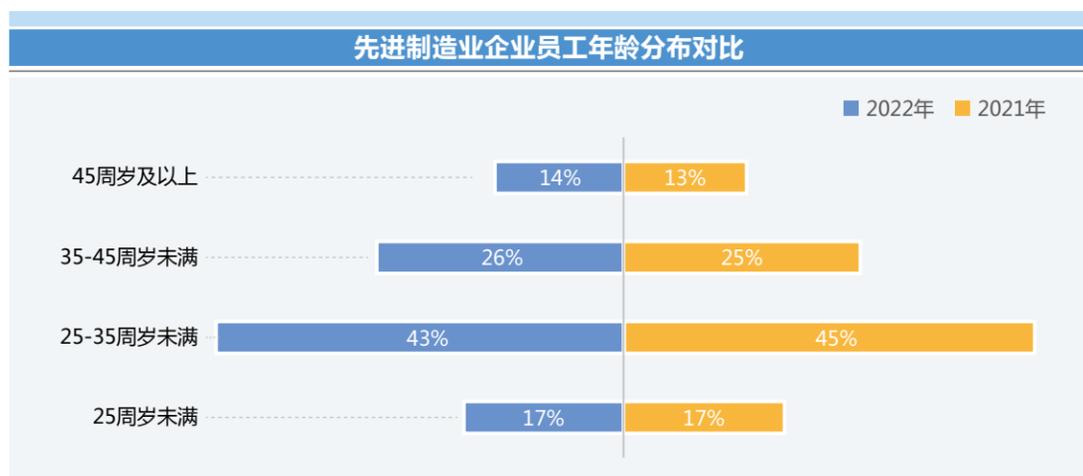
结合企业主营业务收入来看，本次调研企业类型主要以小、微型企业为主，合计占调研企业总量的81%。具体来看，大型企业231家，占本次调研企业总量的6%；中型企业516家，占比约13%；小型企业2195家，占比约55%；微型企业1011家，占比约26%。³

³分类标准按照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》确定。

7. 企业员工年龄分布

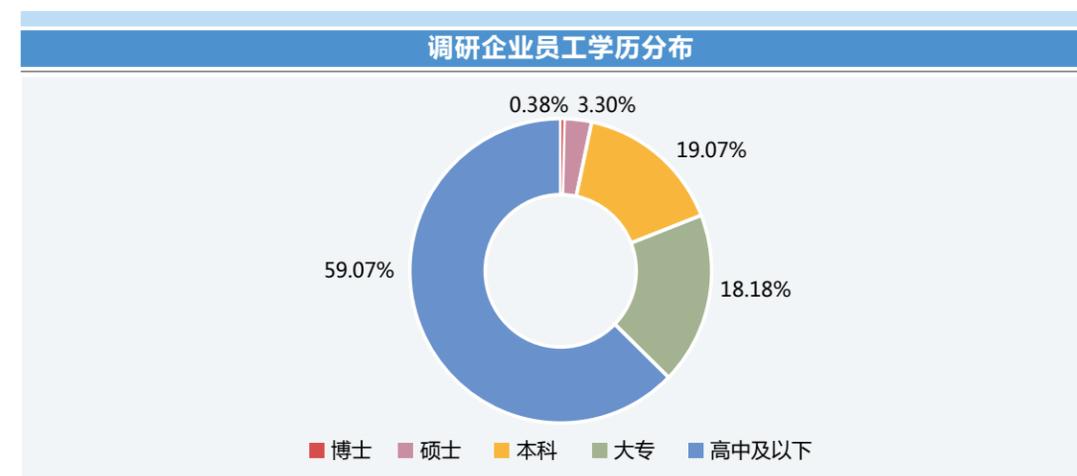


从调研企业员工年龄层次分布来看，各年龄阶段从大到小排序的比例约为1:1.8:2.9:1.2⁴，人口金字塔呈年轻型⁵分布特点。与2021年同期调研得出的1:1.8:3.4:1.3比例相比，25周岁-35周岁未滿的员工比例有所下降；35岁及以上的员工比例相应上升，与苏州市产业升级带动企业对高学历、高年资的人才需求提升这一现象相符。



结合先进制造业和生产性服务业两大产业领域中企业的员工年龄分布来看，先进制造业的劳动人口金字塔结构偏向年轻型，生产性服务业的劳动人口金字塔结构则相对呈成年型分布。

8. 企业员工学历分布

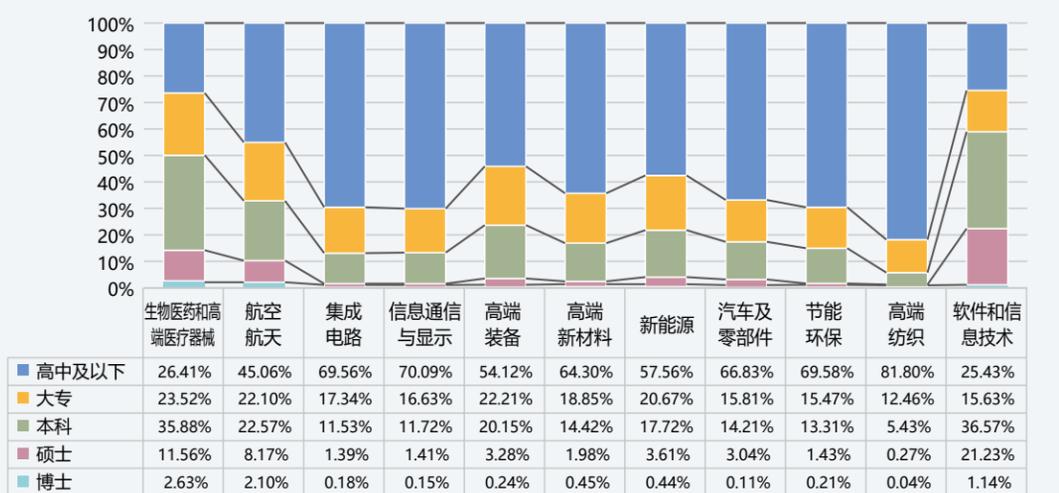


参与调研的企业中，高中及以下的员工学历占比最高，为59.07%；其次是本科学历员工，占比约19.07%；大专学历员工占比约18.18%；硕士学历员工占比约3.30%；博士学历的员工占比最少，仅有0.38%。

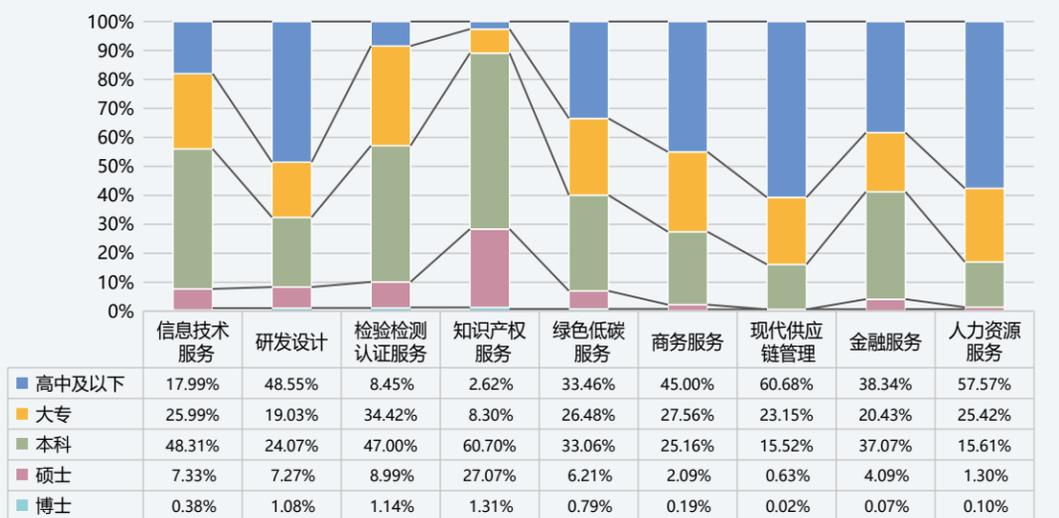
⁴45周岁以上、35-45周岁未滿、25-35周岁未滿、25周岁未滿员工人数比例。

⁵人口金字塔分为三种类型：年轻型、成年型和老年型，形状各不相同。年轻型：塔顶尖、塔底宽；成年型：塔顶、塔底宽度基本一致，在塔尖处才逐渐收缩；老年型：塔顶宽、塔底窄。

先进制造业企业员工学历结构按产业分布



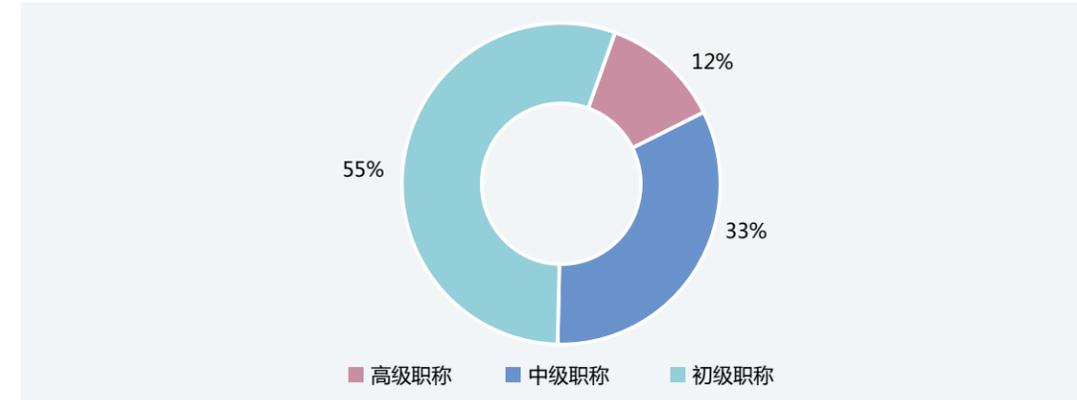
生产性服务业企业员工学历结构按产业分布



结合调研企业员工学历在各重点产业中的分布情况来看，生产性服务业企业人才结构总体好于先进制造业。先进制造业中生物医药和高端医疗器械、软件和信息技术企业人才结构较好，高端纺织业企业人才结构一般；生产性服务业中知识产权服务、检验检测认证服务、信息技术服务业企业人才结构较好，现代供应链管理、人力资源服务业企业人才结构一般。

9. 企业员工职称分布

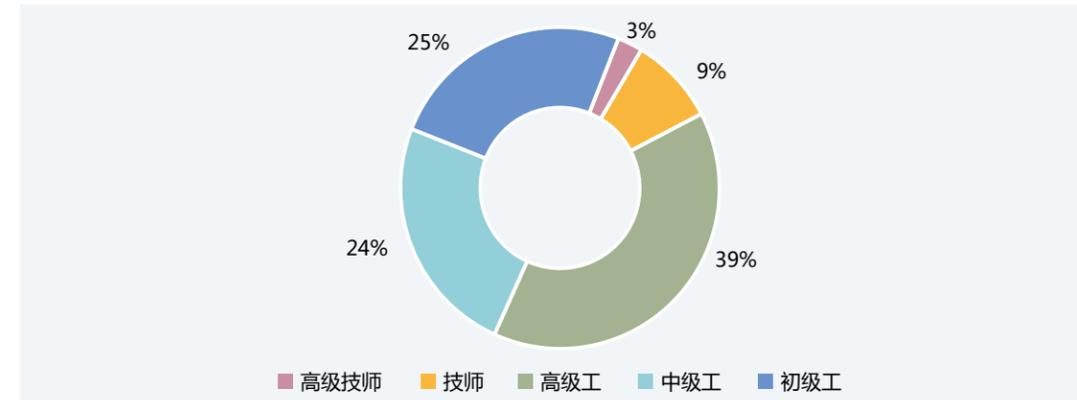
调研企业员工职称分布（已评）



参与调研的企业中，已评职称的企业员工总计56464人，占企业员工总数的6.02%。在已评职称的企业员工中，具备高级职称的企业员工占比约12%；具备中级职称的企业员工占比约33%；具备初级职称的企业员工占比约55%。

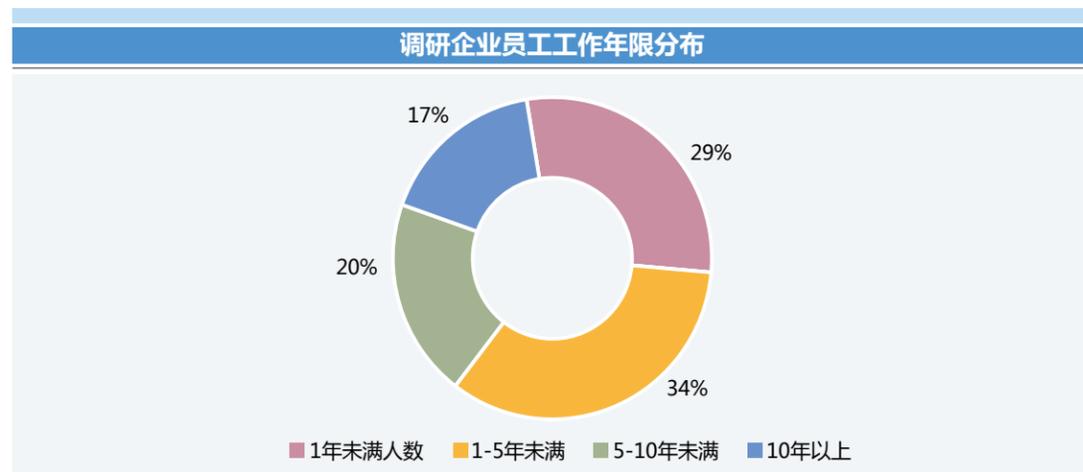
10. 企业员工技能等级分布

调研企业员工技能等级情况（已评）

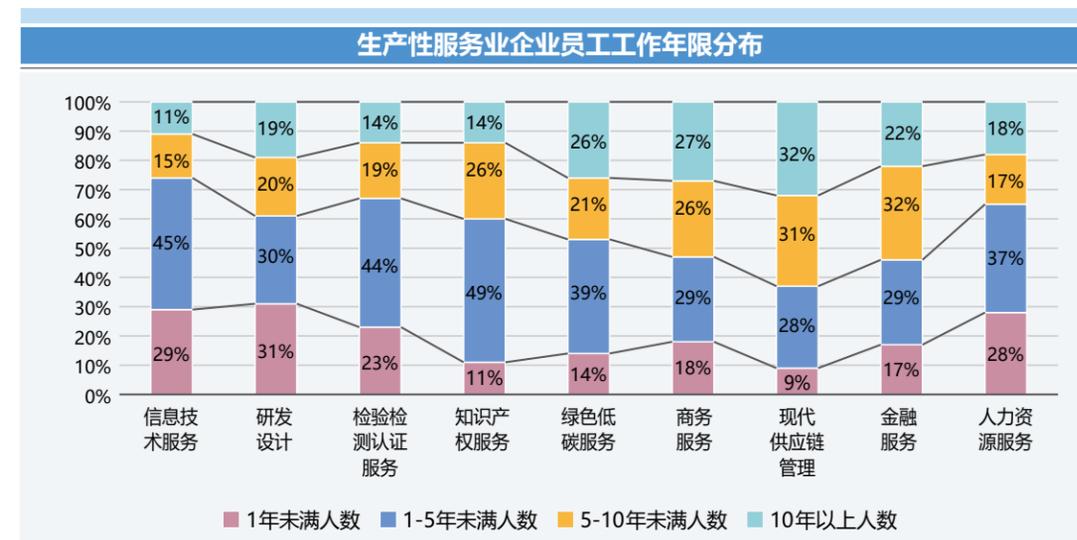


参与调研的企业中，已评技能等级的企业员工总计87983人，占企业员工总数的9.37%。其中，具备高级技师职业资格的企业员工占比约为3%；具备技师职业资格的企业员工占比约为9%；具备高级工职业资格的企业员工占比约为39%；具备中级工职业资格的企业员工占比约为24%；具备初级工职业资格的员工占比约为25%。

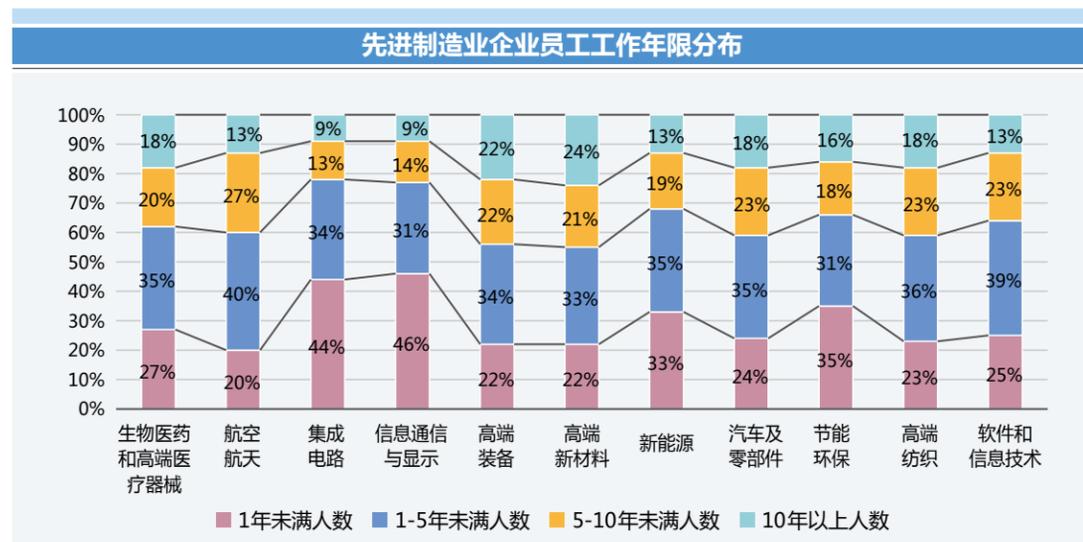
11. 企业员工工作年限分布



参与调研的企业中，员工工作年限处于1-5年未满足的人数最多，占比约达34%；其次是1年未满足的员工人数占比约为29%；5-10年未满足的员工人数占比约为20%；10年及以上工作年限的员工人数最少，占比仅17%。



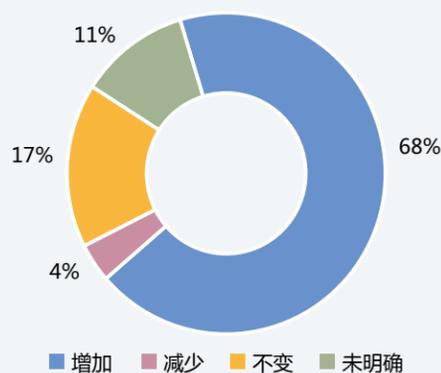
结合调研企业员工工作年限分布情况来看，先进制造业企业中，高端新材料、高端装备行业企业工作年限10年以上的员工占比较高，而信息通信与显示、集成电路行业企业工作年限1年未满足的员工占比较高；生产性服务业中，现代供应链管理行业企业工作年限10年以上的员工占比最高，研发设计、信息技术服务和人力资源服务行业企业工作年限1年未满足的员工占比较高。



二、企业人才引育情况

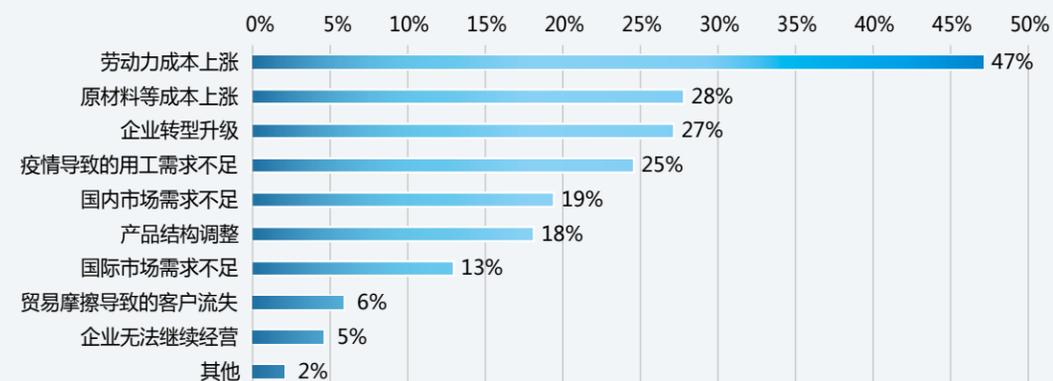
1. 调研企业员工招聘预期

调研企业对于未来一年的员工规模预期情况



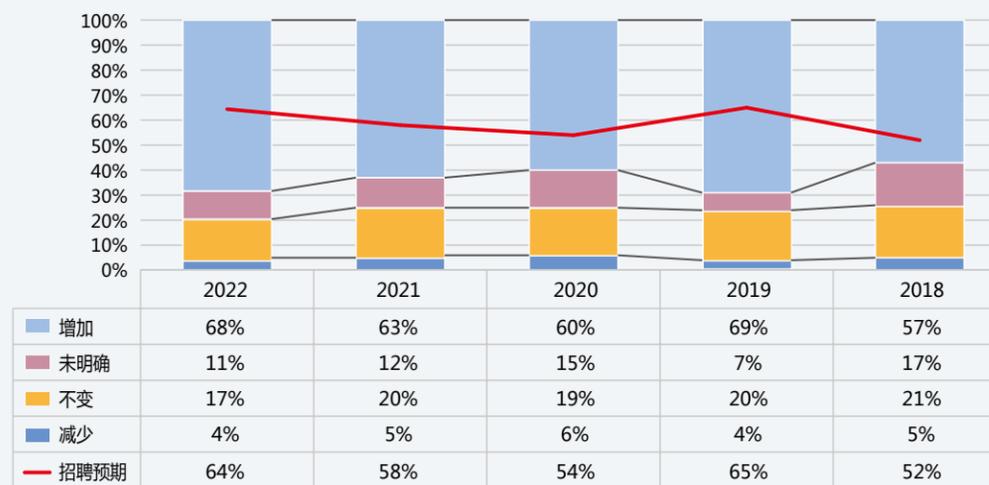
总体来看，调研企业对于未来一年的经营情况信心较足，企业招聘预期情况普遍看涨。其中，预计明年扩大员工规模的企业2701家，占比约68%；预计员工规模不变的企业653家，占比约17%；预计减少员工规模的企业155家，占比约4%；未明确的企业有444家，占比约11%。

调研企业减少员工规模的主要原因



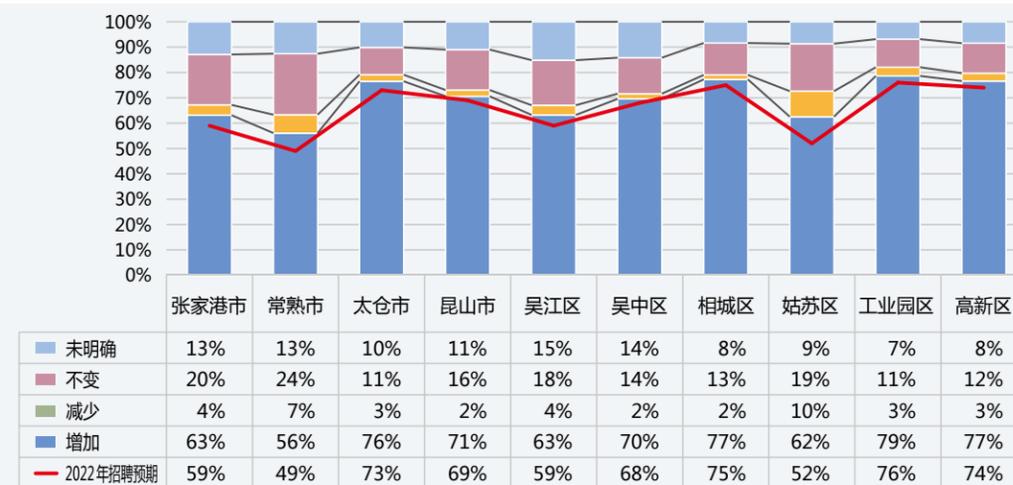
预计减员的155家企业中，近半数企业是由于劳动力成本上涨而选择缩减员工规模，另有约三成企业因原材料等成本上涨或企业转型升级（智能制造、数字化转型等）而缩减员工规模；受贸易摩擦影响、企业经营困难等因素影响的企业占比不足一成。

历年企业招聘预期分布



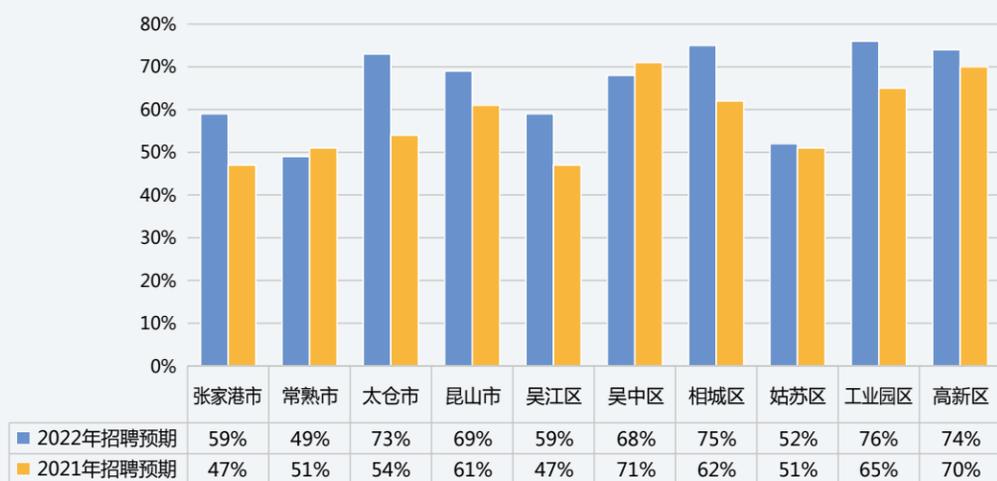
结合历年企业预期数据来看，2022年企业招聘预期⁶较上年度有所提升，接近五年内峰值（2019年，65%），表明苏州市重点产业抵抗住了疫情导致的成本上涨等多重考验，企业发展稳中有进。

调研企业招聘预期区域分布



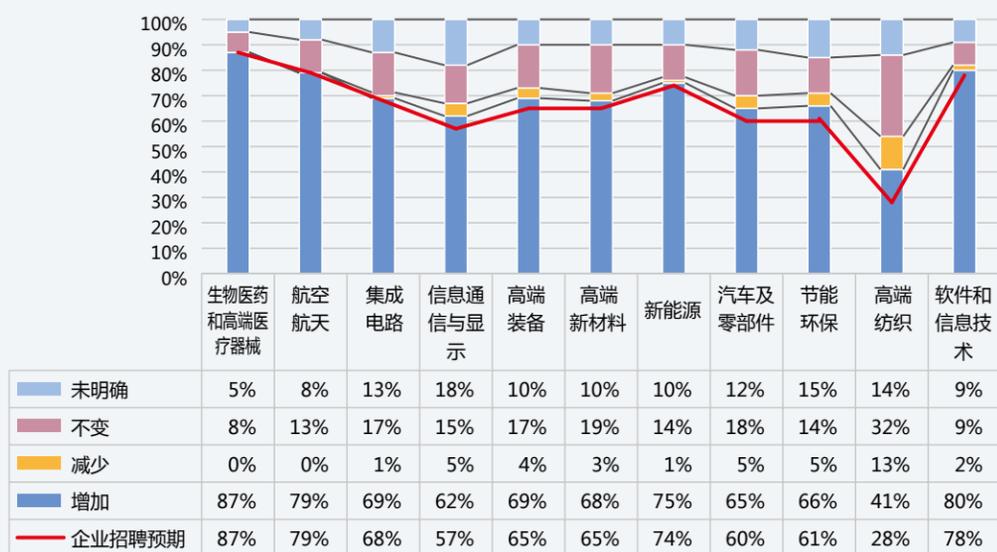
⁶企业招聘预期为下一年度中预期增加员工规模企业占总样本比例减去预期减少员工规模企业占总样本比例。

2021-2022年度调研企业招聘预期区域分布



与上年度数据对比来看，除常熟市和吴中区外，其余区域企业招聘预期水平均有所提升，表明苏州市企业发展总体情况较去年有所好转。太仓市和相城区涨幅明显，较去年数据分别增长19%和13%。

先进制造业企业招聘预期分布



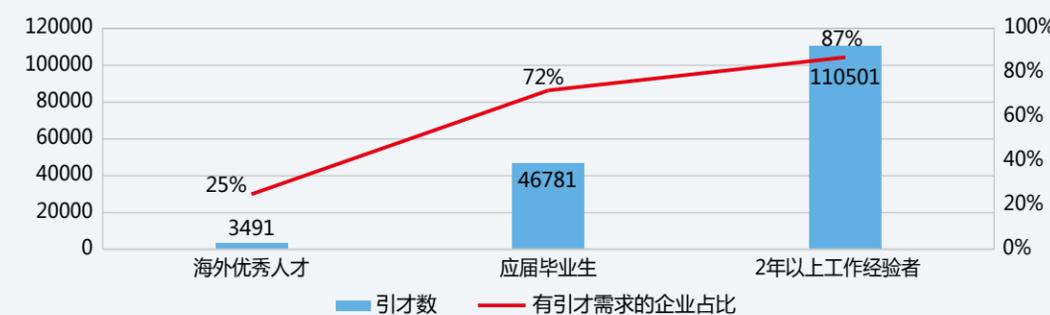
生产性服务业企业招聘预期分布



从产业分布来看，先进制造业和生产性服务业企业招聘预期水平相较2021年均有所提升。2022年先进制造业的企业招聘预期水平（64.56%）略高于生产性服务业（63.87%）⁷。生物医药和高端医疗器械行业展现出了极强的招聘需求，2022年企业招聘预期达到了87%，为全行业最高。而高端纺织、现代供应链管理和人力资源服务三大行业的企业招聘预期水平远低于总体水平，分别为28%、44%和46%，特别是高端纺织，13%的企业预计员工规模减少，值得关注。

2. 调研企业引才需求及招聘渠道分布情况

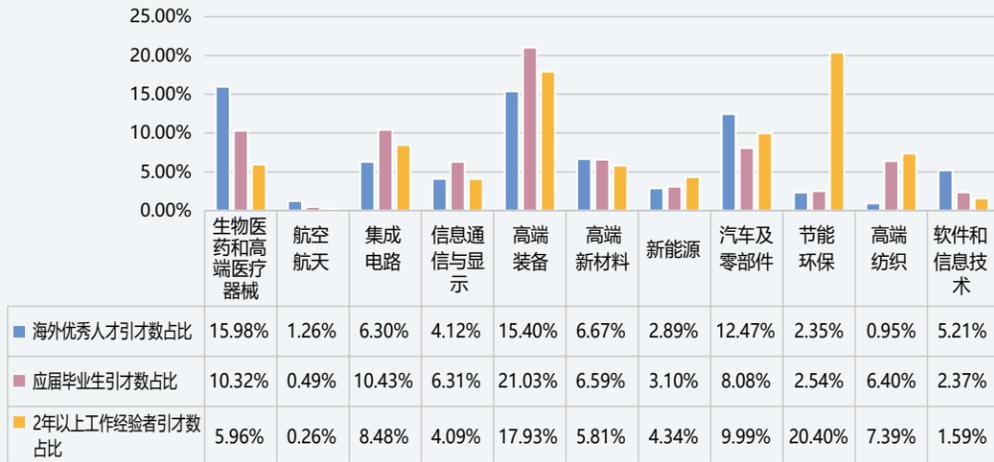
调研企业未来一年引才需求分布



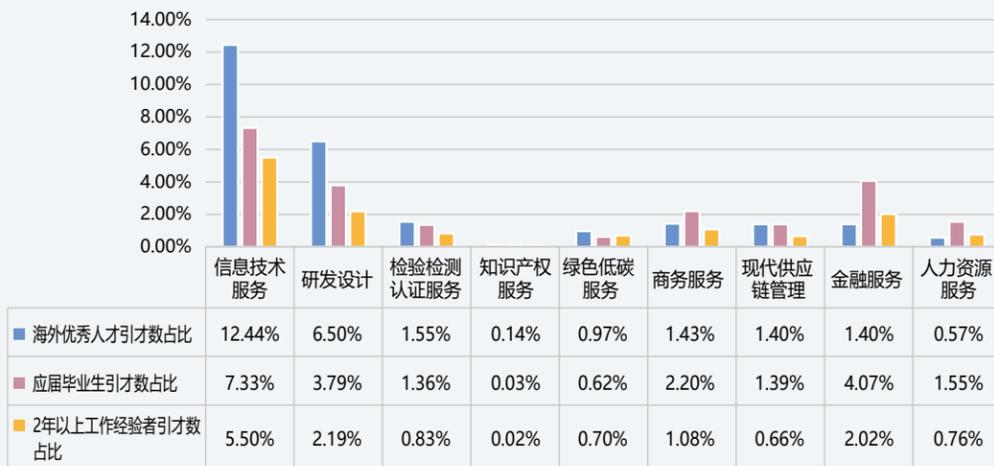
参与调研的3953家企业未来一年计划引进160773人，较去年上涨29%，展现出企业较强的人才招聘需求，主要以有工作经验的人才为主。

⁷先进制造业、生产性服务业企业招聘预期水平由业内所有参调企业样本数据合并计算而来。

先进制造业企业引才需求分布

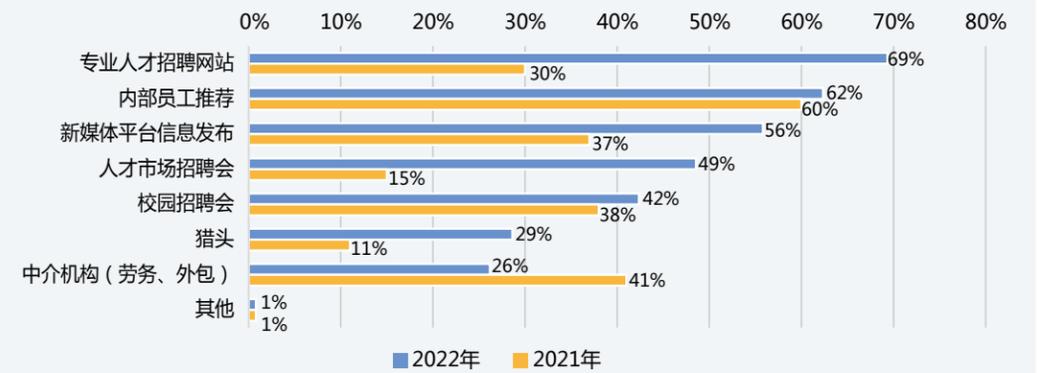


生产性服务业企业引才需求分布



从各产业企业引才需求分布来看，先进制造业中，高端装备制造行业企业引才需求总体较为旺盛，医疗器械和生物医药行业企业对海外优秀人才的引才需求较为旺盛，节能环保行业企业对2年以上工作经验者引才需求较为旺盛。生产性服务业中，信息技术服务行业企业引才需求总体较为旺盛，金融服务行业企业对应届毕业生的需求较为旺盛，研发设计行业企业对海外优秀人才的引才需求较为旺盛。

2021-2022年度调研企业招聘渠道偏好分布对比



从调研企业选择的招聘渠道来看，主流招聘渠道分别为专业人才招聘网站、内部员工推荐和新媒体平台信息发布，占调研企业总数的比例依次为69%、62%、56%。结合往年紧缺人才调研情况来看，企业招聘偏好低成本、线上化；劳务公司、外包等中介机构受欢迎度有所下降。

3. 调研企业员工流动率情况

调研企业平均流动率按区域分布

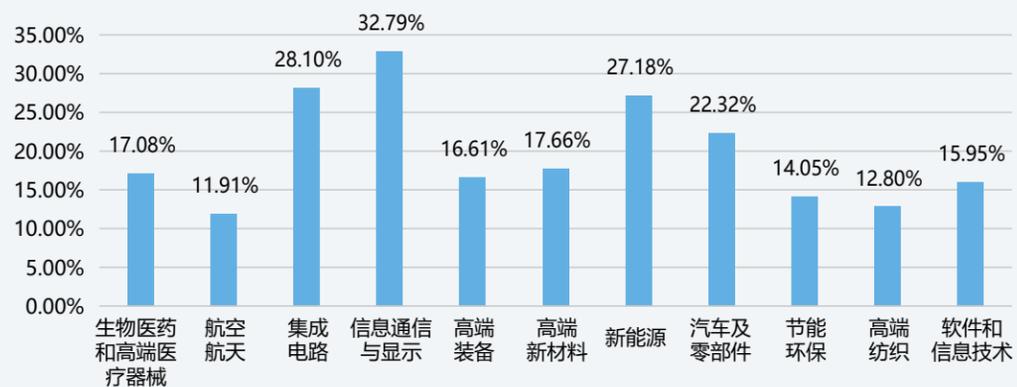


2020年四季度至2021年三季度末期间，调研企业平均流动率⁸为18%，较去年增长3.72%。从产业领域分布情况来看，先进制造业流动率（18.78%）高于生产性服务业（15.38%）⁹。结合不同区域企业平均流动率分布情况来看，排名前三的区域依次为昆山市、工业园区和吴江区，分别为21.99%、20.52%和20.46%。

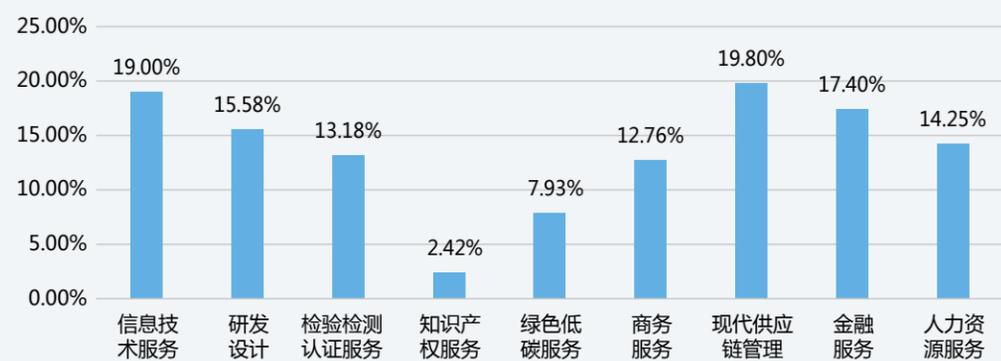
⁸本次调查中，员工流动率是由2020年四季度至2021年三季度末企业流动总人数除以期初期末总人数之和的平均值而得出。平均流动率是指调研企业流动率的汇总平均值。

⁹先进制造业、生产性服务业流动率由业内所有参调企业数据合并计算而来。

先进制造业调研企业员工平均流动率分布

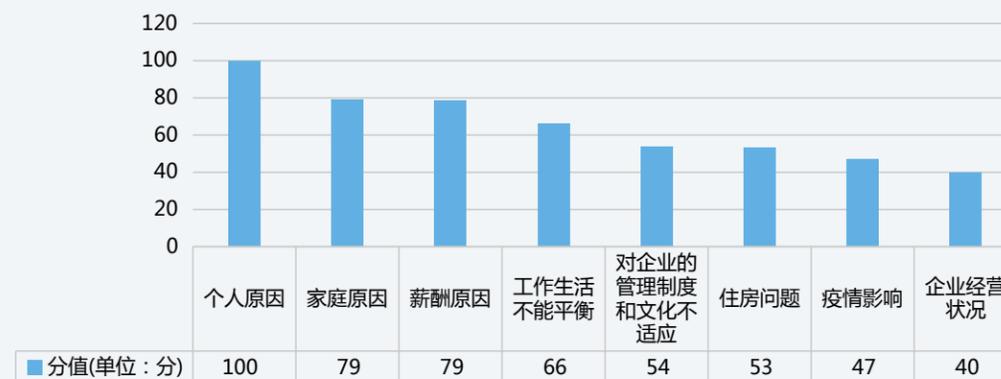


生产性服务业调研企业员工平均流动率分布



按具体行业分布来看，先进制造业领域中，集成电路、信息通信与显示、新能源和汽车及零部件行业平均流动率高于总体水平（18%）；生产性服务业中，仅现代供应链管理行业和信息技术服务行业平均流动率高于总体水平，其余7个行业均远低于总体水平（18%）。知识产权服务是员工流动率最低的行业。

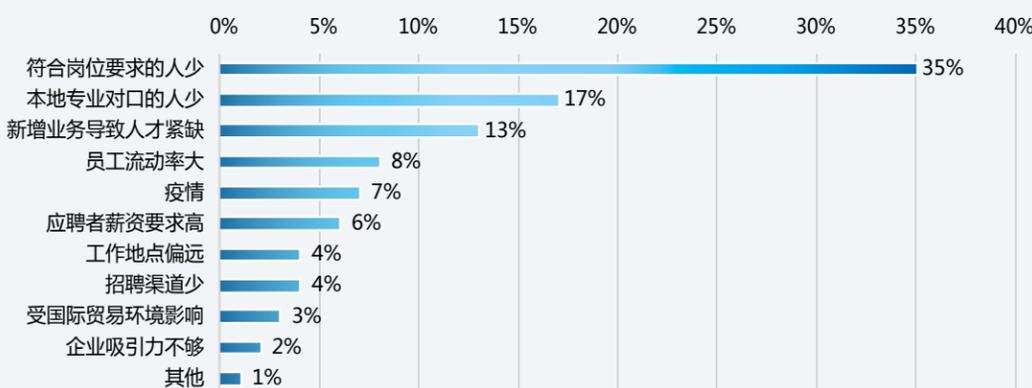
调研企业员工离职原因排名



本次调查显示，从离职原因排名情况来看¹⁰，个人发展、家庭原因和薪酬原因是员工离职的主要因素；企业经营状况原因和疫情影响得分仅分别为40和47，是对员工离职影响最小的因素。

4. 调研企业人才培养情况

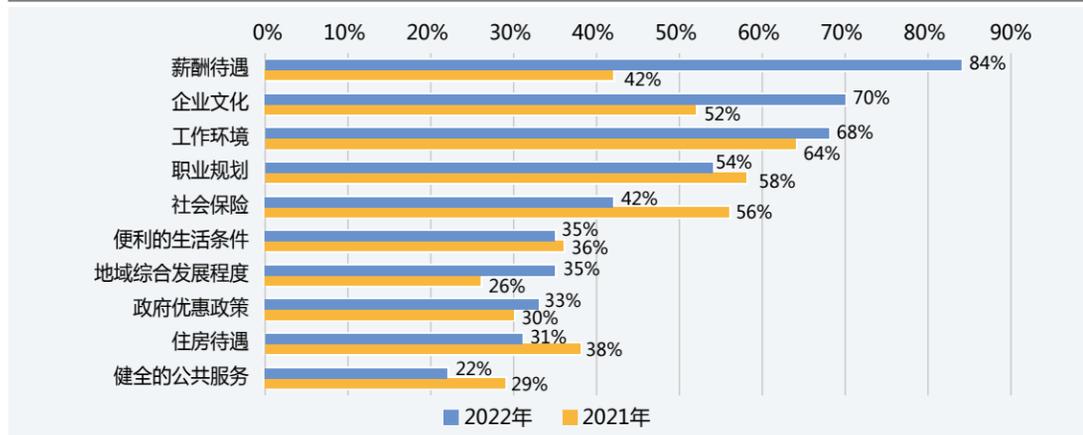
调研企业认为人才不足的原因



从调研企业认为人才不足的原因来看，排名前三的依次为符合岗位要求的人少、本地专业对口的人少和新增业务导致人才紧缺，分别占紧缺岗位总数的35%、17%和13%。疫情这一年度热点因素占比7%，相较2021年（2%）有一定上涨，表明疫情对我市重点产业企业招聘产生了一定的影响。

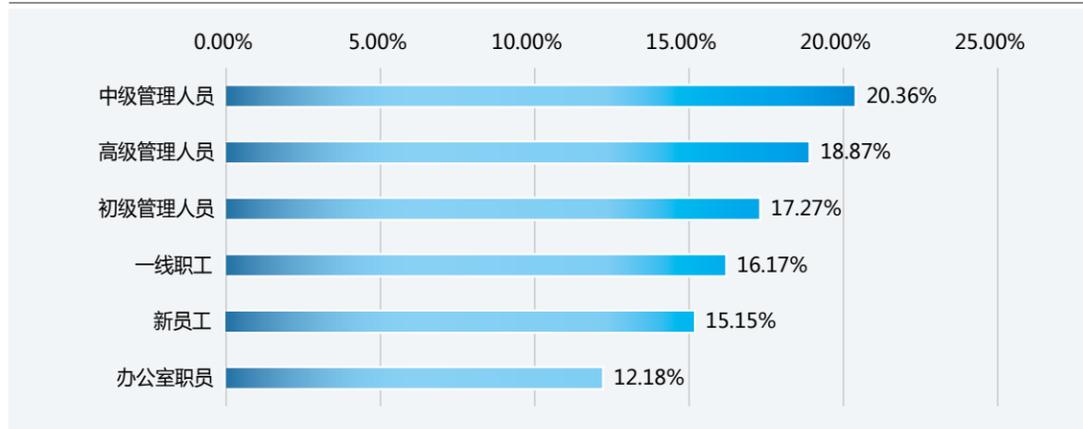
¹⁰该排名得分是在调研企业对于8项原因的排序基础上，按不同比例赋值后进行换算得出。

2021-2022年调研企业人才引进和保留关键因素分布对比



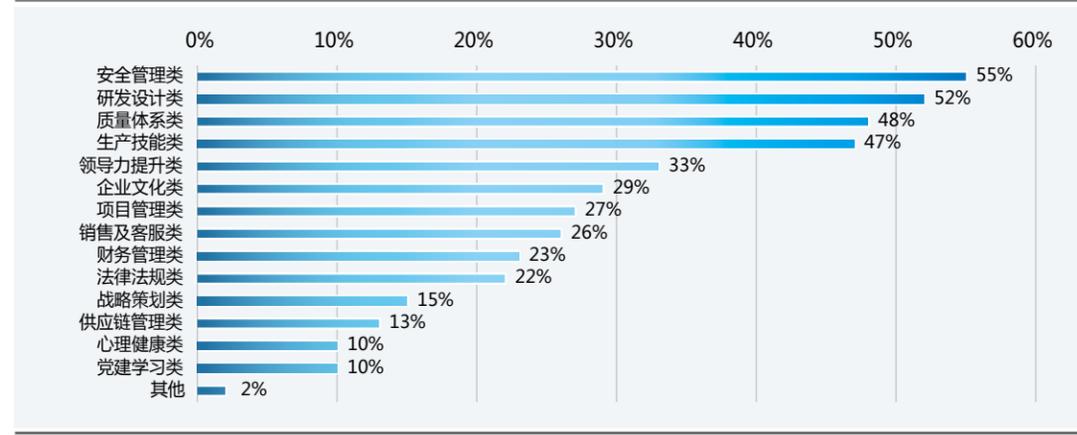
在选择人才引进和保留的关键因素时，薪酬待遇位列第一，受84%的企业认同；其次为企业文化和工作环境因素，分别受70%和68%的企业认同。同时，企业对住房待遇、职业规划、生活条件、公共服务、社会保险因素的认同程度较2021年有所下降。

调研企业培训经费拨付比例



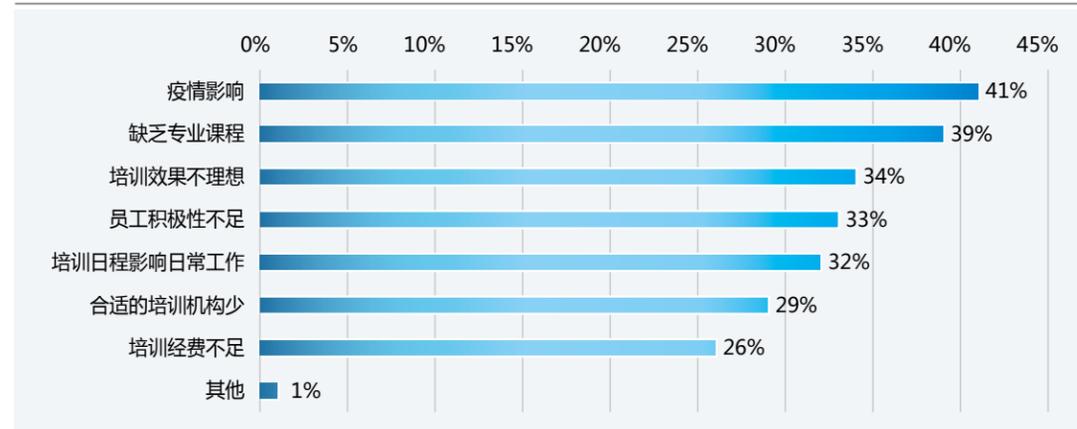
从企业上年度培训经费来看，多数调研企业上年度培训经费总额平均为17万元，人均培训经费为2760元。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020）》指出，企业用于继续教育的经费支出应该占企业职工工资总数的1.5%，要求对专业技术人员的素质、培训任务、经济效益要求比较高的企业，继续教育经费支出应该占企业职工工资的2.5%。结合苏州市2020年城镇非私营单位在岗职工平均工资（113744元）来看，苏州市重点企业员工人均培训经费接近高技术人员培训经费标准。结合调研企业培训经费拨付比例来看，管理人员培训经费拨付比例较大。

调研企业员工培训方向



从调研企业职工培训课程设置的重点方向看，覆盖面最广的培训课程为安全管理类和研发设计类课程，分别有2159家和2068家企业开设安全管理类培训和研发设计类培训，分别占比约55%和52%；其次为质量体系类（48%）和生产技能类（47%）。党建学习类和心理健康类覆盖面较小，仅10%的调研企业开设此类课程。

调研企业员工培训挑战分布



从调研企业员工培训面临的挑战来看，排名前三的挑战依次为疫情影响、缺乏专业课程和培训效果不理想，分别约占调研企业总数的41%、39%和34%。

5. 调研企业对人才服务的反馈情况



调研企业对人才服务的总体满意率¹¹为81%，超八成企业给予了苏州市人才服务正面评价。从各项人才服务的满意度得分¹²来看，调研企业对人才政策解读与兑现服务的满意度评价最高，得分为77.37分；结合访谈反馈来看，企业对于子女入学、住房保障、人才信息平台等相关服务的满意度仍有进一步提升空间。

¹¹总体满意率是指选择非常满意、满意的被访者占有效样本的百分比，即在该指标上给予正面评价的人数占有效样本的比例。

¹²满意度得分是指所有有效评价的均值，该指标普遍用于评判服务状况和分析具体问题。

分析与建议

一、重点产业人才发展特征分析

1. 重点产业人才结构稳健

从2015-2022年调查数据分析来看，八年来全市重点产业企业员工拥有大专及以上学历人员占比增长了15%，其中硕士及以上学历人员近两年占比维持在4%，重点产业从业人员学历结构向高层次发展的趋势愈发稳健，人才集聚效应凸显，夯实了苏州人才“金字塔”的塔基，为处于“塔尖”的领军人才提供了事业发展的人才基础和智力支撑。

学历水平	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
硕士及以上	1%	3%	3%	2%	3%	3%	4%	4%
本科	10%	18%	18%	15%	26%	19%	19%	18%
大专	15%	19%	18%	17%	24%	21%	18%	19%
大专以下	74%	60%	61%	66%	47%	57%	59%	59%

2. 四大主导产业人才需求显著

当前，苏州正积极紧扣数字经济时代产业创新集群建设需求，坚持“以产聚才，以才兴城”，瞄准“高精尖缺”，延揽全球高质量人才项目，强化人才链、产业链、创新链深度融合，推动产业向中高端迈进。从人才引进情况看，苏州以电子信息、装备制造、生物医药、先进材料为主导的产业集群正不断发力。对比来看，2022年四大主导产业对于海外优秀人才、应届毕业生和2年以上工作经验者需求较2021年有较大提升¹⁵。

主导产业	海外优秀人才		应届毕业生		2年以上工作经验者	
	2022年	2021年	2022年	2021年	2022年	2021年
电子信息	27%	19%	25%	20%	20%	36%
装备制造	40%	32%	41%	36%	60%	36%
生物医药	16%	13%	10%	6%	6%	4%
先进材料	7%	8%	7%	11%	6%	7%

3. 人才服务环境持续优化

从本次调研的数据看，超八成企业给予苏州市各项人才政策与服务正面评价，这是苏州着力打造综合最优营商环境的生动实践。近年来，苏州围绕引才、留才推出了一系列举措，市级层面已经累计出台了50多项人才政策。“十三五”期间，苏州对人才政策进行提档升级，从2016年的“人才新政40条”，到2020年的“人才新政4.0版”再到2021年的“人才制度改革十五条”，人才政策体系架构不断巩固、标准力度持续提升，为苏州加速重点产业人才的引进培育，打响“人到苏州才有为”工作品牌添薪蓄力。

¹⁵四大主导产业中，电子信息行业的引才需求是由本次调研中的集成电路、信息通信与显示、软件和信息技术、信息技术服务四大行业汇总而来；装备制造行业是由航空航天、高端装备、新能源、汽车及零部件、节能环保五大行业汇总而来。

二、重点产业人才发展存在的问题

1. 引才渠道需要再拓宽

结合调研和访谈的内容看，人才招聘难是企业普遍面临的突出问题：一是以海外高层次人才为代表的“塔尖”人才，因受新冠疫情、信息渠道不畅、平台载体缺乏等因素，导致海外高层次人才引进工作存在瓶颈；二是以高校毕业生为代表的青年“塔中”人才，因受就业观念、就业环境等因素的影响，普遍存在着求职学生找不到“对胃口”的岗位，企业招不到“合眼缘”的人才等现象；三是以高技能人才为代表的“塔基”人才，由于中西部承接产业转移的速度加快，用工需求也在增加，苏州对外来人口的吸引力存在下降情况，同时受互联网等新业态的发展冲击，不少制造型企业面临着招工难问题。因此，如何围绕重点产业发展趋势，绘制人才供给地图，增加苏州重点人才的供给总量，精准“引”才，是苏州未来急需解决的重点和难点问题。

2. 本土人才培养需要再加强

结合调研数据，苏州在人才培养方面主要存在以下问题：一是校企合作相对较弱。数据表明，企业认为人才不足的主要因为“符合岗位要求的人少”和“本地专业对口的人少”。访谈中，不少企业认为苏州高校资源较为薄弱，且目前苏州高校专业结构设置与人才培养模式相对滞后于产业发展和企业需求；二是政、校、企协同育人意识不强。访谈中，大部分企业期望相关政府部门能牵线搭建更多的产学研合作平台，达到协同育人、共同发展的目的。此外，多数企业也希望深度参与学校专业人才培养全过程，比如：共建校内外实训基地、创业教育实践平台、产学研基地、实习基地等；三是小微企业缺乏人才培养意识。部分小微企业或民营企业由于运营成本高，竞争压力大，无法将人才当做关键资源要素，不愿花太多的财力培育人才。

3. 留才软环境需要再优化



从调研企业反馈看，苏州在人才服务软环境上还存在以下问题：一是结合2020年度我市与主要城市年平均工资差异指数分布情况来看，相比于其他周边主要城市和北上广深等一线城市的薪酬水平，苏州市企业整体薪酬竞争力较弱，导致企业引才难，留才更难；二是对标上海、杭州等地区的人才政策，苏州市人才政策内容覆盖范围不够大，人才落户、住房、子女教育等方面支持力度不够，办法不多。以紧缺人才政策为例，其申报与兑现流程略显繁琐，一定程度上降低了人才的获得感和满意度。

4. 人才使用效率需要再提升

一是集聚人才的平台载体较少。现代科技创新中，头部企业和高端研发平台已成为集聚人才的重要载体，而苏州现有的重点实验室、创新企业、大院强所等创新平台不够富集，缺乏类似腾讯、阿里这样的头部企业，致使部分人才有“人岗不匹配”之感。另外，还存在部分产业园区主导产业模糊，引才聚才定位不清晰，忽视了人才引聚与园区产业发展的契合度。二是区域内错位引才意识不强。调查显示，各市、区在制定人才引进政策的过程中沟通不足，导致产业招引的同质化现象严重，一定程度上降低了各地人才招引的合理配置和使用效率。

三、重点产业人才发展的策略建议

1. 创新方式“引”才，打造人才聚集高地

一是引流“塔尖”人才。发挥国际大科学计划、高端学术会议等集聚作用，用好引才服务机构、同学会、校友会等资源，引进更多海内外高端人才。遵循国际人才流动规律，创新外籍人才出入境和停留居留便利措施，推动实施工作许可和居留许可“并联办理”，为海外引才保驾护航。二是集聚“塔中”人才。立足青年人才的就业心态，重点从权益保障、体制机制、职业教育、就业效率等多环节入手，强化重点产业数字化转型升级，让更多年轻人拥抱实体经济。要多元招聘形式，充分利用微信、微博、短视频等新媒体资源，提高就业质效。三是夯实“塔基”人才。探索产教融合新模式，加快扭转“唯名校、唯学历”的用人导向，深化行业、企业与职业院校的合作，如联合建设技能大师工作室、首席技师工作室等，共同开展职业教育、技能培训和职工技能竞赛，优化技能人才的引才新政策、新机制，夯实人才金字塔“塔基”。

2. 多措并举“育”才，编织好人才成长摇篮

一是发挥本地高校主阵地作用。鼓励高校结合我市经济社会发展实际，推进优势学科、特色学科建设，大力培养高水平应用型人才。支持高校在交叉前沿学科、薄弱空白学科等领域与国外知名大学合作办学。二是建设本土人才培养平台。加大政府财政对人才培养的支持力度，建设龙头企业牵头、高校院所支撑、多主体协同配合的创新联合体，开展产学研合作。三是充分发挥企业“酵母”作用。加强对企业家的培养，转变企业家对用人、育才的思路，引导企业完善人才培养机制。鼓励企业推进关键技术攻关，在实践中培养适应产业发展方向、满足企业发展需求的人才。

3. 强化激励“留”才，厚植好人才服务生态。

从政府层面，要坚持问题导向，聚焦人才发展的难点痛点问题，在授权松绑、完善评价体系、创新激励机制等方面进一步解放思想、大胆突破。突出服务便捷化，迭代升级人才政策计算器，实现人才办事一站入口、政策一键兑现、创业一帮到底。进一步完善医疗、教育、住房等配套设施，打造以人为本便捷舒适的宜居环境。从企业层面，要加强形成有利于人才培养、成长、使用的竞争激励机制，尤其要重视对优秀人才的发现、挖掘和培养，提升其行业地位和薪酬水平，激发他们的工作热情。

4. 精心精准“用”才，建设好“才有为”舞台

一方面，积极搭建一流平台。发挥“一区两中心”等国家级科创平台作用，高标准推进姑苏实验室、太湖科学城等载体建设，争取落地建设一批国家（重点）实验室、大科学装置等重大平台，为各类人才大展宏图提供最广阔空间。鼓励产业园区与高校院所结对共建，支持人才带项目、带技术、带团队入园创新创业。探索建设离岸创新平台，进一步健全离岸创新孵化体系，在美国硅谷等世界一流高科技园区设立“离岸研发中心”，努力集聚更多高端要素。另一方面，各地要树立错位引才意识。精准了解地方产业发展结构和人才招聘需求，构建人岗相适、人事相宜的匹配机制，实现“人尽其才、才尽其用”，努力吹响服务地方经济发展“集结号”，实现“百花齐放”的生动局面。



苏州市 2022 年 重点产业紧缺专业人才需求目录

> 先进制造业 < 01

1、生物医药和高端医疗器械

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	理学/工学	化学类	5级	生物制药研发总监	博士	9	具有海外工作或学习经验；具有生物药研发工作经验，熟悉国家新药研发法规政策；对生物药全流程研发有全面的了解；掌握较多优秀科研机构和专家及医疗资源，有较好的行业人脉关系	66
				研发分析总监	博士	7	熟练掌握蛋白质理化分析方法和色谱类分析表征方法；熟悉生物药工艺开发中的各种活性分析方法；熟悉分析方法的开发、转移、优化、确认和验证；熟练掌握单克隆抗体早期研发、抗体工程改造及药效评价相关知识及实验技术；熟悉专利撰写及申请；熟悉抗体药物临床前开发过程	62
				新药研发总监	博士	3	具备新药研发经验、团队建设和管理经验；熟悉国内药品注册的相关法规、生产管理和化学药品的相关情况	30
				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
				实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术；熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识；熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术；有化学合成相关经验，熟悉有机合成单元操作；能独立完成实验项目	30
				市场经理	硕士	3	具备医药行业市场管理经验，对国内、国际医药行业有行业研究能力；具备媒体、市场、公关等相关经验，有较好的品牌策划能力	30
				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	29
				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	28
				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	28
				临床质量经理	本科	5	具备临床试验项目管理经验；具备医药行业临床质量管理或临床操作经验；熟悉ICH-GCP和NMPA和FDA的监管要求	45

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	理学/工学	化学类	5级	高级理化工程师	本科	5	具有细胞培养、移液器使用、无菌操作等基础实验技能；熟悉GMP及相关规定；熟悉验证体系管理再验证、再评估，杜绝再验证、再评估超期的情况；有GMP或GLP经验；熟悉UV、HPLC、CE等仪器的使用和维护，熟悉生物大分子理化分析方法的开发和验证	35
				验证工程师	本科	4	具备现场QA验证经验；具有制药企业GMP知识；熟悉研发阶段的质量管理；熟悉医疗器械生产特殊工艺；熟悉验证流程；熟悉医疗器械相关法规与标准，包括ISO11607、ISO11135、ISO14160等；熟悉医疗器械质量体系以及相关法规与标准的要求；有体系内外审的经验	33
				制剂研究员	本科	3	参与过生物制药产品的临床后期工艺开发与工艺表征；了解NMPA、FDA、ICH对生物制药工艺开发的法规和指南；参与过撰写、审核BLA文件中工艺开发部分；深入了解生物制药制剂配方开发；了解灌装工艺开发；熟悉生物制药常用检测方法和设备；了解实验设计，能使用实验设计软件	32
				质量控制经理	本科	5	熟悉药品GMP及相关规范，理解实验室的GMP管理要求；熟练使用HPLC、GC等常用分析检测仪器，具有解决检验过程偏差及OOS等实际问题的能力；掌握分子生物学常规技术知识	30
				质量经理	本科	5	了解质量各模块，熟悉GMP及ISO13485体系；具有相关管理岗位工作经验；熟悉医药行业相关法律、法规，精通GMP生产管理和质量管理；有质量控制和注册经验	26
				技术综合工程师	本科	3	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	25
2	工学	生物工程类	5级	化学工程师	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、美国药典以及欧洲药典；具备有机合成实验设计能力；能够操作HPLC	21
				生物制药研发总监	博士	9	具有海外工作或学习经验；具有生物药研发工作经验，熟悉国家新药研发法规政策；对生物药全流程研发有全面的了解；掌握较多优秀科研机构和专家及医疗资源，有较好的行业人脉关系	66
				研发分析总监	博士	7	熟练掌握蛋白质理化分析方法和色谱类分析表征方法；熟悉生物药工艺开发中的各种活性分析方法；熟悉分析方法的开发、转移、优化、确认和验证；熟练掌握单克隆抗体早期研发、抗体工程改造及药效评价相关知识及实验技术；熟悉专利撰写及申请；熟悉抗体药物临床前开发过程	62
				实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术；熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识；熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术；有化学合成相关经验，熟悉有机合成单元操作；能独立完成实验项目	30
市场经理	硕士	3	具备医药行业市场管理经验，对国内、国际医药行业有行业研究能力；具备媒体、市场、公关等相关经验，有较好的品牌策划能力	30				



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学	生物工程类	5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	29
				毒理工程师	硕士	4	了解肿瘤或其他适应症相关药物的评价方法和要求,具备实验设计能力;熟悉专业外文文献的查阅、翻译和撰写,能熟练进行产品信息调研;具有设计、实施或监测毒理研究的经验;了解公司标准操作程序、良好实验室规范法规和监管指南	29
				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	28
				技术服务工程师	硕士	3	具有医疗器械生化类售前、售后技术支持经验;熟悉WB、IHC、IF、FCM实验技术;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	21
				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	19
				质量保证经理	本科	6	具有制药企业GMP知识;熟悉对研发阶段的质量管理;熟悉ISO13485、GMP等相关质量管理体系	55
				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
				工艺研发经理	本科	5	熟练掌握纯化分析检测 and 产品质量研究相关技术;熟练使用层析仪器、分析检测仪器等实验设备;熟练应用分子生物学相关软件和仪器设备,掌握分子生物学相关技术;熟悉注射剂制剂开发、药物制剂工艺放大,掌握制剂开发的基本流程和过程控制;熟悉生物制剂的缓冲体系,熟悉各种制剂形式	40
				高级理化工程师	本科	5	具有细胞培养、移液器使用、无菌操作等基础实验技能;熟悉GMP及相关规定;熟悉验证体系管理再验证、再评估,杜绝再验证、再评估超期的情况;有GMP或GLP经验;熟悉UV、HPLC、CE等仪器的使用和维护,熟悉生物大分子理化分析方法的开发和验证	35
				销售经理	本科	5	具有3人以上销售团队管理经验;具有工业品流通行业经历;具有市场营销管理、客户开发、团队管理的知识和技能	35
				硬件研发工程师	本科	3	具备光学系统设计能力,熟练使用ZEMAX等光学设计软件;熟练掌握基本光学理论及实践知识;熟练搭建光路进行调试,并熟悉光学表征及测试设备;具有医用内镜项目经验;能够独立进行电路设计和仿真、原理图绘制、指导PCB设计,熟悉Cadence;有小信号、高压大电流信号、高速信号、混合信号电路的设计调试实战经验,具备硬件理论知识,有EMC设计整改经验	34
				注册事务经理	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	32

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学	生物工程类	5级	技术综合工程师	本科	3	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	25
				应用工程师	本科	2	具备相关专业和产品知识;具有良好的沟通表达能力与活动组织能力	24
3	理学/工学	生物科学类	5级	药代动力学总监	博士	8	具有制药或生物技术行业、生物制剂CMC研发领域技术经验;熟悉FDA、cFDA、EMA最新监管法规,熟知中国CMC法规和指南,具有CMC技术要求申报经验;具有临床阶段CMC开发经验和GMP工作知识	70
				生物制药研发总监	博士	9	具有海外工作或学习经验;具有生物药研发工作经验,熟悉国家新药研发法规政策;对生物药全流程研发有全面的了解;掌握较多优秀科研机构和专家及医疗资源,有较好的行业人脉关系	66
				研发分析总监	博士	7	熟练掌握蛋白质理化分析方法和色谱类分析表征方法;熟悉生物药工艺开发中的各种活性分析方法;熟悉分析方法的开发、转移、优化、确认和验证;熟练掌握单克隆抗体早期研发、抗体工程改造及药效评价相关知识及实验技术;熟悉专利撰写及申请;熟悉抗体药物临床前开发过程	62
				药理总监	博士	8	具备细胞凋亡、肿瘤免疫学、抗肿瘤药物发现等领域经验;对抗肿瘤药物研发如先导化合物发现、药靶互作及药理学有深入理解	55
				首席医学官	博士	3	具有三甲医院消化科或肿瘤科临床工作经验;具备活动计划执行、数据分析解读和文章撰写能力;了解精准医疗行业的状况和发展趋势	48
				细胞生产工艺开发工程师	硕士	6	熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识;熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术	60
				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
				实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术;熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识;熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术;有化学合成相关经验,熟悉有机合成单元操作;能独立完成实验项目	30
				市场经理	硕士	3	具备医药行业市场管理经验,对国内、国际医药行业有行业研究能力;具备媒体、市场、公关等相关经验,有较好的品牌策划能力	30
				药理工程师	硕士	3	具有分子生物学、制药工程、仪器分析、大分子纯化、细胞培养和动物实验的实验技能和理论知识;熟悉药理、毒理、药代动力学的基本实验操作技能;有药物毒理或安评相关研究经历	30
				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	29
毒理工程师	硕士	4	了解肿瘤或其他适应症相关药物的评价方法和要求,具备实验设计能力;熟悉专业外文文献的查阅、翻译和撰写,能熟练进行产品信息调研;具有设计、实施或监测毒理研究的经验;了解公司标准操作程序、良好实验室规范法规和监管指南	29				



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
3	理学/工学	生物科学类	5级	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	28
				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	28
				项目管理经理	硕士	4	有数字化手术室、医院信息化管理系统的项目实施与管理经验;具有复杂项目及流程行业的项目管理经验;具有团队搭建、梯队建设的能力	27
				生物信息工程师	硕士	2	熟练使用生物信息分析软件;具有核酸药物研究经历;有基因组学项目经验,熟悉单细胞组学数据;熟悉Linux系统,精通Python、R、C、C++、Java、Perl等编程语言;具有编程规范和技术文档撰写能力,熟悉版本控制工具Git;熟悉生物信息学分析常用工具、算法、软件及数据库,熟练掌握NGS数据分析流程;有机器学习算法开发或项目经验,有数据库应用开发经验	26
				医学联络官	硕士	1	熟悉各种遗传模式;具有常见遗传病知识背景;参加过相关遗传咨询培训;有为客户解读医学检测报告与健康报告、医疗临床经验;有分子生物学基础,对基因检测相关知识了解	25
				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,熟练Visio、Axure、MindManager等工具	21
				技术服务工程师	硕士	3	具有医疗器械生化类售前、售后技术支持经验;熟悉WB、IHC、IF、FCM实验技术;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	21
				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	19
				工艺研发经理	本科	5	熟练掌握纯化分析检测和质量研究相关技术;熟练使用层析仪器、分析检测仪器等实验设备;熟练应用分子生物学相关软件和仪器设备,掌握分子生物学相关技术;熟悉注射剂制剂开发、药物制剂工艺放大,掌握制剂开发的基本流程和过程控制;熟悉生物制剂的缓冲体系,熟悉各种制剂形式	40
				临床运营经理	本科	5	熟悉ICH-GCP、GCP和相关的管理条例;具有临床医师经验和临床试验监察管理经验;具有跨国医药公司或知名研发机构临床试验工作经验;熟悉药品注册管理法	40
				高级理化工程师	本科	5	具有细胞培养、移液器使用、无菌操作等基础实验技能;熟悉GMP及相关规定;熟悉验证体系管理再验证、再评估,杜绝再验证、再评估超期的情况;有GMP或GLP经验;熟悉UV、HPLC、CE等仪器的使用和维护,熟悉生物大分子理化分析方法的开发和验证	35
				销售经理	本科	5	具有3人以上销售团队管理经验;具有工业品流通行业经历;具有市场营销管理、客户开发、团队管理的知识和技能	35

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
3	理学/工学	生物科学类	5级	注册事务经理	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	32
				质量控制经理	本科	5	熟悉药品GMP及相关规范,理解实验室的GMP管理要求;熟练使用HPLC、GC等常用分析检测仪器,具有解决检验过程偏差及OOS等实际问题的能力;掌握分子生物学常规技术知识	30
				临床监察专员	本科	2	具备CRO公司的临床研究经验;具有肿瘤领域经验;熟悉《药品管理法》、《新药审批办法》、ICH-GCP;掌握临床试验全过程;熟悉项目管理和监查流程、试验方案	28
				销售工程师	本科	3	熟悉光谱、色谱和质谱等分析仪器;具备同类行业销售工作经验;熟悉高校、研究院行业资源	28
				质量经理	本科	5	了解质量各模块,熟悉GMP及ISO13485体系;具有相关管理岗位工作经验;熟悉医药行业相关法律、法规,精通GMP生产管理和质量管理;有质量控制和注册经验	26
				技术综合工程师	本科	3	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	25
4	工学/理学/医学	生物医学工程类	5级	医疗器械研发总监	博士	10	熟悉机器人或三类有源医疗器械研发;具有产品设计能力,能够把握产品的实用性与宜用性	100
				生物制药研发总监	博士	9	具有海外工作或学习经验;具有生物药研发工作经验,熟悉国家新药研发法规政策;对生物药全流程研发有全面的了解;掌握较多优秀科研机构和专家及医疗资源,有较好的行业人脉关系	66
				研发分析总监	博士	7	熟练掌握蛋白质理化分析方法和色谱类分析表征方法;熟悉生物药工艺开发中的各种活性分析方法;熟悉分析方法的开发、转移、优化、确认和验证;熟练掌握单克隆抗体早期研发、抗体工程改造及药效评价相关知识及实验技术;熟悉专利撰写及申请;熟悉抗体药物临床前开发过程	62
				药理总监	博士	8	具备细胞凋亡、肿瘤免疫学、抗肿瘤药物发现等领域经验;对抗肿瘤药物研发如先导化合物发现、药靶互作及药理学有深入理解	55
				首席医学官	博士	3	具有三甲医院消化科或肿瘤科临床工作经验;具备活动策划执行、数据分析解读和文章撰写能力;了解精准医疗行业的状况和发展趋势	48
				细胞生产工艺开发工程师	硕士	6	熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识;熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术	60
				蛋白纯化技术总监	硕士	5	具备蛋白表达和纯化经验,熟练293T、293F和CHO细胞培养及转染;掌握质粒构建、蛋白表达纯化、蛋白定量等技术;精通载体构建、实验室的蛋白瞬时和稳定表达;熟悉各种分子生物学软件的使用;熟悉蛋白质分子结构分析和分子结构模拟	50
				临床数据经理	硕士	5	具有药企、CRO临床试验数据管理工作经历;熟悉数据管理相关法规、数据管理系统、系统验证、文档管理和临床试验数据管理流程;精通AccessSQL、SAS、R;具备流程化管理能力、数据分析能力及业务敏感度	50



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	工学/理学/医学	生物医学工程类	5级	实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术;熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识;熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术;有化学合成相关经验,熟悉有机合成单元操作;能独立完成实验项目	30
				药理工程师	硕士	3	具有分子生物学、制药工程、仪器分析、大分子纯化、细胞培养和动物实验的实验技能和理论知识;熟悉药理、毒理、药代动力学的基本实验操作技能;有药物毒理或安评相关研究经历	30
				药代动力学工程师	硕士	3	具备新药研发经验;精通药代动力学研究技术、设备、软件及相关新药研究技术指导原则;具有药代、药理、毒理等相关创新药研究开发经验;熟悉生物分析检测方法等	30
				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	29
				毒理工程师	硕士	4	了解肿瘤或其他适应症相关药物的评价方法和要求,具备实验设计能力;熟悉专业外文文献的查阅、翻译和撰写,能熟练进行产品信息调研;具有设计、实施或监测毒理研究的经验;了解公司标准操作程序、良好实验室规范法规和监管指南	29
				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	28
				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	28
				项目管理经理	硕士	4	有数字化手术室、医院信息化管理系统的项目实施与管理经验;具有复杂项目及流程行业的项目管理经验;具有团队搭建、梯队建设的能力	27
				生物信息工程师	硕士	2	熟练使用生物信息分析软件;具有核酸药物研究经历;有基因组学项目经验,熟悉单细胞组学数据;熟悉Linux系统,精通Python、R、C、C++、Java、Perl等编程语言;具有编程规范和技术文档撰写能力,熟悉版本控制工具Git;熟悉生物信息学分析常用工具、算法、软件及数据库,熟练掌握NGS数据分析流程;有机器学习算法开发或项目经验,有数据库应用开发经验	26
				技术服务工程师	硕士	3	具有医疗器械生化类售前、售后技术支持经验;熟悉WB、IHC、IF、FCM实验技术;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	21
				质量保证经理	本科	6	具有制药企业GMP知识;熟悉对研发阶段的质量管理;熟悉ISO13485、GMP等相关质量管理体系	55
				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

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	工学/理学/医学	生物医学工程类	5级	工艺研发经理	本科	5	熟练掌握纯化分析检测和质量研究相关技术;熟练使用层析仪器、分析检测仪器等实验设备;熟练应用分子生物学相关软件和仪器设备,掌握分子生物学相关技术;熟悉注射剂制剂开发、药物制剂工艺放大,掌握制剂开发的基本流程和过程控制;熟悉生物制剂的缓冲体系,熟悉各种制剂形式	40
				临床运营经理	本科	5	熟悉ICH-GCP、GCP和相关的管理条例;具有临床医师经验和临床试验监察管理经验;具有跨国医药公司或知名研发机构临床试验工作经验;熟悉药品注册管理法	40
				高级理化工程师	本科	5	具有细胞培养、移液器使用、无菌操作等基础实验技能;熟悉GMP及相关规定;熟悉验证体系管理再验证、再评估,杜绝再验证、再评估超期的情况;有GMP或GLP经验;熟悉UV、HPLC、CE等仪器的使用和维护,熟悉生物大分子理化分析方法的开发和验证	35
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言,精通数据结构;熟悉ARM处理器架构,熟练掌握嵌入式交叉编译环境和软件调试工具;具备软件架构设计能力和软件编程能力;精通多任务、多线程软件设计与开发;深入理解Linux、FreeRTOS或其他主流嵌入式操作系统;熟悉嵌入式操作系统的移植、裁剪、驱动开发和应用开发	35
				注册事务经理	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	32
				技术综合工程师	本科	3	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	25
				5	理学/医学	药理学类	5级	药代动力学总监
毒理经理	博士	8	具备非临床毒理研究经验;有生物药申报经验;熟悉国家技术评审及药品管理的相关要求及法律法规;作为项目负责人参与过创新药项目临床前研究;熟悉临床前药理毒理研究及IND申报;熟悉GLP法规工作要求和相关技术指导原则					67
生物制药研发总监	博士	9	具有海外工作或学习经验;具有生物药研发工作经验,熟悉国家新药研发法规政策;对生物药全流程研发有全面的了解;掌握较多优秀科研机构和专家及医疗资源,有较好的行业人脉关系					66
研发分析总监	博士	7	熟练掌握蛋白质理化分析方法和色谱类分析表征方法;熟悉生物药工艺开发中的各种活性分析方法;熟悉分析方法的开发、转移、优化、确认和验证;熟练掌握单克隆抗体早期研发、抗体工程改造及药效评价相关知识及实验技术;熟悉专利撰写及申请;熟悉抗体药物临床前开发过程					62
药理总监	博士	8	具备细胞凋亡、肿瘤免疫学、抗肿瘤药物发现等领域经验;对抗肿瘤药物研发如先导化合物发现、药靶互作及药理学有深入理解					55
药理经理	博士	8	具备DMPK、生物分析和临床药理等领域经验;精通生物分析,特别是基于LBA的样本分析以及抗药抗体检测;熟悉临床药理相关的知识,有PBPK和PK/PD分析;熟悉生物标志物检测					50



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	理学/医学	药学类	5级	实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术;熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识;熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术;有化学合成相关经验,熟悉有机合成单元操作;能独立完成实验项目	30
				药理工程师	硕士	3	具有分子生物学、制药工程、仪器分析、大分子纯化、细胞培养和动物实验的实验技能和理论知识;熟悉药理、毒理、药代动力学的基本实验操作技能;有药物毒理或安评相关研究经历	30
				研发分析经理	硕士	4	熟悉国内外药品研发的指导原则及药品相关法律法规;有成功通过FDA现场核查经验;具备无菌制剂工艺、质量研究经验;熟悉新药研发过程、具有常规仪器操作和数据分析经验;熟悉抗菌药、包装材料等研究开发	30
				药代动力学工程师	硕士	3	具备新药研发经验;精通药代动力学研究技术、设备、软件及相关新药研究技术指导原则;具有药代、药理、毒理等相关创新药研究开发经验;熟悉生物分析检测方法等	30
				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	29
				毒理工程师	硕士	4	了解肿瘤或其他适应症相关药物的评价方法和要求,具备实验设计能力;熟悉专业外文文献的查阅、翻译和撰写,能熟练进行产品信息调研;具有设计、实施或监测毒理研究的经验;了解公司标准操作程序、良好实验室规范法规和监管指南	29
				资深临床运营项目专员	硕士	5	具有临床项目管理和临床运营经验;有创新药经验;有完整的药物临床试验资料管理经验;熟悉国内药物研发政策法规、指导原则;熟悉国内外临床统计工作现状	28
				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	28
				项目管理经理	硕士	4	有数字化手术室、医院信息化管理系统的项目实施与管理经验;具有复杂项目及流程行业的项目管理经验;具有团队搭建、梯队建设的能力	27
				工艺研发经理	本科	5	熟练掌握纯化分析检测和质量研究相关技术;熟练使用层析仪器、分析检测仪器等实验设备;熟练应用分子生物学相关软件和仪器设备,掌握分子生物学相关技术;熟悉注射剂制剂开发、药物制剂工艺放大,掌握制剂开发的基本流程和过程控制;熟悉生物制剂的缓冲体系,熟悉各种制剂形式	40
				临床运营经理	本科	5	熟悉ICH-GCP、GCP和相关的管理条例;具有临床医师经验和临床试验监察管理经验;具有跨国医药公司或知名研发机构临床试验工作经验;熟悉药品注册管理法	40
				高级理化工程师	本科	5	具有细胞培养、移液器使用、无菌操作等基础实验技能;熟悉GMP及相关规定;熟悉验证体系管理再验证、再评估,杜绝再验证、再评估超期的情况;有GMP或GLP经验;熟悉UV、HPLC、CE等仪器的使用和维护,熟悉生物大分子理化分析方法的开发和验证	35

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	理学/医学	药学类	5级	销售经理	本科	5	具有3人以上销售团队管理经验;具有工业品流通行业经历;具有市场营销管理、客户开发、团队管理的知识和技能	35
				医学事务专员	本科	5	有药企或CRO医学部门工作经验;熟练掌握国内外各类疾病诊疗指南和疗效评估标准;熟悉GCP、ICH相关指导原则、NMPA和FDA相关法规要求	35
				制剂研究员	本科	3	参与过生物制药产品的临床后期工艺开发与工艺表征;了解NMPA、FDA、ICH对生物制药工艺开发的法规和指南;参与过撰写、审核BLA文件中工艺开发部分;深入了解生物制药制剂配方开发;了解灌装工艺开发;熟悉生物制药常用检测方法和设备;了解实验设计,能使用实验设计软件	32
				注册事务经理	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	32
				质量控制经理	本科	5	熟悉药品GMP及相关规范,理解实验室的GMP管理要求;熟练使用HPLC、GC等常用分析检测仪器,具有解决检验过程偏差及OOS等实际问题的能力;掌握分子生物学常规技术知识	30
				人力资源业务合作伙伴	本科	4	具有扎实的人力资源管理理论基础;熟悉各种绩效评价方法绩效管理流程;具备绩效管理体系建设的能力;精通KPI绩效考核	25
				化学工程师	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、美国药典以及欧洲药典;具备有机合成实验设计能力;能够操作HPLC	21
				技术研发总监	博士	9	具有多年技术研发工作经验,独立开发过5项以上的项目课题;有高科技制造型企业研发团队带领经验,擅长研发与工程化;具有手术部医疗信息系统或者生物医学成像系统、眼科光学成像系统、激光扫描与图像重构系统等其中之一开发经验;具备系统构架设计能力与技术长远规划的能力;对市场具有一定的敏锐度,能及时掌握市场发展动态;具备强劲的组织领导能力、敏锐的公司产品相关行业技术发展把握能力和宏观分析判断决策能力,以及较强的组织管理能力	66
6	工学/理学	材料类	4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
				芯片工程师	硕士	2	具备从设计至打样的全过程经验;从事过芯片的科学研究或配套仪器开发;了解常规芯片的制造技术;有生物、化学、医疗诊断等应用方向的芯片设计或应用经验;熟练CAD、UG等三维模具开发软件	35
				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	29
				技术服务工程师	硕士	3	具有医疗器械生化类售前、售后技术支持经验;熟悉WB、IHC、IF、FCM实验技术;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	21



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
6	工学/理学	材料类	4级	临床质量管理经理	本科	5	具备临床试验项目管理经验;具备医药行业临床质量管理或临床操作经验;熟悉ICH-GCP和NMPA和FDA的监管要求	45
				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	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	25
7	工学/理学	电子信息类	4级	技术研发总监	博士	9	具有多年技术研发工作经验,独立开发过5项以上的项目课题;有高科技制造型企业研发团队带领经验,擅长研发与工程化;具有手术部医疗信息系统或者生物医学成像系统、眼科光学成像系统、激光扫描与图像重构系统等其中之一开发经验;具备系统构架设计能力与技术长远规划的能力;对技术市场具有一定的敏锐度,能及时掌握市场发展动态;具备强劲的组织领导能力、敏锐的公司产品相关行业技术发展趋势把握能力和宏观分析判断决策能力,以及较强的组织管理能力	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
				项目管理经理	硕士	4	有数字化手术室、医院信息化管理系统的项目实施与管理经验;具有复杂项目及流程行业的项目管理经验;具有团队搭建、梯队建设的能力	27
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言,精通数据结构;熟悉ARM处理器架构,熟练掌握嵌入式交叉编译环境和软件调试工具;具备软件架构设计能力和软件编程能力;精通多任务、多线程软件设计与开发;深入理解Linux、FreeRTOS或其他主流嵌入式操作系统;熟悉嵌入式操作系统的移植、裁剪、驱动开发和应用开发	35
				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	35
				硬件研发工程师	本科	3	具备光学系统设计能力,熟练使用ZEMAX等光学设计软件;熟悉掌握基本光学理论及实践知识;熟练搭建光路进行调试,并熟悉光学表征及测试设备;具有医用内镜项目经验;能够独立进行电路设计和仿真、原理图绘制、指导PCB设计,熟悉Cadence;有小信号、高压大电流信号、高速信号、混合信号电路的设计调试实战经验,具备硬件理论知识,有EMC设计整改经验	34
				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
				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;有数字电源类产品或新能源汽车充电桩类产品经验;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	28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
7	工学/理学	电子信息类	4级	嵌入式硬件开发工程师	本科	3	精通多种型号电机;拥有单片机、PCB电路板独立设计能力;熟练掌握嵌入式语言编程环境,熟练掌握STM32系列、赛灵思SPAR-TAN系列芯片硬件;熟练了解IIC、串口、SPI、CAN、A/D、PWM等外设的工作过程;有自动化生产线、中型医疗设备项目背景	28
				体系推进经理	本科	10	熟悉注册方面相关知识,熟悉原辅包相关生产、注册流程;具有医疗器械行业体系建设、管理经验,如有源、二类、三类无菌医疗器械、医疗系统管理经验;对中国GMP、FDA、EU等法规要求有足够的知识及了解	28
				销售工程师	本科	3	熟悉光谱、色谱和质谱等分析仪器;具备同类行业销售工作经验;熟悉高校、研究院行业资源	28
				生产工艺工程师	本科	4	熟练使用办公软件和2D、3D绘图软件;精通加工中心零件工艺编制、零件调试、UG软件编程、夹具设计、刀具应用、机加工工时定额	25
				技术综合工程师	本科	3	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	25
8	工学	机械类	4级	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	21
				技术研发总监	博士	9	具有多年技术研发工作经验,独立开发过5项以上的项目课题;有高科技制造型企业研发团队带领经验,擅长研发与工程化;具有手术部医疗信息系统或者生物医学成像系统、眼科光学成像系统、激光扫描与图像重构系统等其中之一开发经验;具备系统构架设计能力与技术长远规划的能力;对技术市场具有一定的敏锐度,能及时掌握市场发展动态;具备强劲的组织领导能力、敏锐的公司产品相关行业技术发展趋势把握能力和宏观分析判断决策能力,以及较强的组织管理能力	66
				研发分析经理	硕士	4	熟悉国内外药品研发的指导原则及药品相关法律法规;有成功通过FDA现场核查经验;具备无菌制剂工艺、质量研究经验;熟悉新药研发过程、具有常规仪器操作和数据分析经验;熟悉抗菌药、包装材料等研究开发	30
				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	28
				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,熟练Visio、Axure、MindManager等工具	21
				构造设计工程师	本科	5	具备机械设计理论基础;熟悉常用的金属材料、塑料材料的特性及相应的加工制造方法和表面处理;掌握常用的标准件选用;熟练使用3D设计软件;有机器人中小型精密工具研发经验	50
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言,精通数据结构;熟悉ARM处理器架构,熟练掌握嵌入式交叉编译环境和软件调试工具;具备软件架构设计能力和软件编程能力;精通多任务、多线程软件设计与开发;深入理解Linux、FreeRTOS或其他主流嵌入式操作系统;熟悉嵌入式操作系统的移植、裁剪、驱动开发和应用开发	35



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
8	工学	机械类	4级	销售经理	本科	5	具有3人以上销售团队管理经验;具有工业品流通行业经历;具有市场营销管理、客户开发、团队管理的知识和技能	35
				硬件研发工程师	本科	3	具备光学系统设计能力,熟练使用ZEMAX等光学设计软件;熟练掌握基本光学理论及实践知识;熟练搭建光路进行调试,并熟悉光学表征及测试设备;具有医用内镜项目经验;能够独立进行电路设计和仿真、原理图绘制、指导PCB设计,熟悉Cadence;有小信号、高压大电流信号、高速信号、混合信号电路的设计调试实战经验,具备硬件理论知识,有EMC设计整改经验	34
				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	33
				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、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;熟练操作伺服控制系统及步进控制系统和CCD影像检测系统应用;熟悉电子连接器产品电器性能和相对应的电测仪器设置应用	33
				生产工艺工程师	本科	4	熟练使用办公软件和2D、3D绘图软件;精通加工中心零件工艺编制、零件调试、UG软件编程、夹具设计、刀具应用、机加工工时定额	25
				新产品导入工程师	本科	4	有自动化医疗器械(二类、三类)注册相关经验;熟悉注册管理办法等相关规定,熟悉医疗器械注册相关政府事务部门工作流程;有“测序仪”研发、生产、测试、检验、注册等经验;有自动化医疗器械研发经验;有医疗产品导入经验;有研发文档编写整理经验	25
				应用工程师	本科	2	具备相关专业和产品知识;具有良好的沟通表达能力与活动组织能力	24
				电气工程师	本科	5	熟悉三菱PLC控制系统、Proface的触摸;了解控制原理、有Q系列的经验;熟悉电气图、管路图等;了解设备及处理设备的电气及机械异常;了解并能制作机械图	21
				9	医学/理学	基础医学类	4级	研发分析总监
项目管理主管	硕士	3	有高影响因子英文论文撰写能力;有医疗器械项目管理经验或科技项目申报及管理经验					60
技术培训经理	硕士	5	熟悉药物开发过程、临床试验监测程序、GCP指南和医学术语;具备临床试验QM/QA、LM或PM角色经验等					42
实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术;熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识;熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术;有化学合成相关经验,熟悉有机合成单元操作;能独立完成实验项目					30
研发分析经理	硕士	4	熟悉国内外药品研发的指导原则及药品相关法律法规;有成功通过FDA现场核查经验;具备无菌制剂工艺、质量研究经验;熟悉新药研发过程、具有常规仪器操作和数据分析经验;熟悉抗菌药、包装材料等研究开发					30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
9	医学/理学	基础医学类	4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	29
				项目经理	硕士	4	有数字化手术室、医院信息化管理系统的项目实施与管理经验;具有复杂项目及流程行业的项目管理经验;具有团队搭建、梯队建设的能力	27
				医学联络员	硕士	1	熟悉各种遗传模式;具有常见遗传病知识背景;参加过相关遗传咨询培训;有为客户解读医学检测报告与健康报告、医疗临床经验;有分子生物学基础,对基因检测相关知识了解	25
				临床运营经理	本科	5	熟悉ICH-GCP、GCP和相关的管理条款;具有临床医师经验和临床试验监察管理经验;具有跨国医药公司或知名研发机构临床试验工作经验;熟悉药品注册管理法	40
				临床监察专员	本科	2	具备CRO公司的临床研究经验;具有肿瘤领域经验;熟悉《药品管理法》、《新药审批办法》、ICH-GCP;掌握临床试验全过程;熟悉项目管理和监查流程、试验方案	28
				质量经理	本科	5	了解质量各模块,熟悉GMP及ISO13485体系;具有相关管理岗位工作经验;熟悉医药行业相关法律、法规,精通GMP生产管理和质量管理;有质量控制和注册经验	26
				技术研发总监	博士	9	具有多年技术研发工作经验,独立开发过5项以上的项目课题;有高科技制造型企业研发团队带领经验,擅长研发与工程化;具有手术部医疗信息系统或者生物医学成像系统、眼科光学成像系统、激光扫描与图像重构系统等其中之一开发经验;具备系统架构设计能力与技术长远规划的能力;对技术市场具有一定的敏感度,能及时掌握市场发展动态;具备强劲的组织领导能力、敏锐的公司产品相关行业技术发展趋势把握能力和宏观分析判断决策能力,以及较强的组织管理能力	66
10	理学/工学/管理学	计算机类	4级	项目管理经理	硕士	4	有数字化手术室、医院信息化管理系统的项目实施与管理经验;具有复杂项目及流程行业的项目管理经验;具有团队搭建、梯队建设的能力	27
				生物信息工程师	硕士	2	熟练使用生物信息分析软件;具有核酸药物研究经历;有基因组学项目经验,熟悉单细胞组学数据;熟悉Linux系统,精通Python、R、C、C++、Java、Perl等编程语言;具有编程规范和技术文档撰写能力,熟悉版本控制工具Git;熟悉生物信息学分析常用工具、算法、软件及数据库,熟练掌握NGS数据分析流程;有机器学习算法开发或项目经验,有数据库应用开发经验	26
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言,精通数据结构;熟悉ARM处理器架构,熟练掌握嵌入式交叉编译环境和软件调试工具;具备软件架构设计能力和软件编程能力;精通多任务、多线程软件设计与开发;深入理解Linux、FreeRTOS或其他主流嵌入式操作系统;熟悉嵌入式操作系统的移植、裁剪、驱动开发和应用开发	35
				软件开发工程师(.net)	本科	3	有独立开发项目或项目主程序经验;掌握.Net平台下的分布式技术;熟悉MVC底层运行机制,熟悉WebService、WebApi、WCF等;具有数据库设计经验和SQL优化功底,熟悉MySQL、Oracle等关系数据库等	35



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
10	理学/工学/管理学	计算机类	4级	大数据技术总监	本科	2	具有ETL数据处理方案的设计与实施经验,熟练使用ETL工具;掌握主流数据库基本搭建和运维能力;了解REST接口开发,有计算机编程基础;熟悉Linux操作系统,能进行基本的Shell编程	33
				C语言软件开发工程师	本科	4	熟悉C、C++语言,熟练使用VC进行软件开发;熟练掌握上位机开发软件,能独立完成系统的集成控制开发;熟练使用SQL语言,掌握SQLite3、MySQL等;具备Linux、Windows应用软件开发能力;熟悉接口开发相关技术	28
				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;有数字电源类产品或新能源汽车充电桩类产品经验;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	28
				Unity开发工程师	本科	3	具备基于Unity引擎的游戏开发经验;熟悉面向对象编程技术、数据结构、算法、性能优化等基础知识;精通UGUI开发,熟练使用Unity插件;熟练使用Json数据存储,熟练使用Unity物理系统;熟练Unity3D游戏与PC、Android程序通信方式	21
11	医学	临床医学类	4级	医学事务总监	博士	15	熟悉肿瘤等分子诊断领域,科研课题经验丰富;熟悉国内外临床肿瘤的研发发展与现状	100
				毒理经理	博士	8	具备非临床毒理研究经验;有生物药申报经验;熟悉国家技术评审及药品管理的相关要求及法律法规;作为项目负责人参与过创新药项目临床前研究;熟悉临床前药理毒理研究及IND申报;熟悉GLP法规工作要求和相关技术指导原则	67
				首席医学官	博士	3	具有三甲医院消化科或肿瘤科临床工作经验;具备活动计划执行、数据分析解读和文章撰写能力;了解精准医疗行业的状况和发展趋势	48
				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	29
				资深临床运营项目专员	硕士	5	具有临床项目管理和临床运营经验;有创新药经验;有完整的药物临床试验资料管理经验;熟悉国内药物研发政策法规、指导原则;熟悉国内外临床统计工作现状	28
				医学联络官	硕士	1	熟悉各种遗传模式;具有常见遗传病知识背景;参加过相关遗传咨询培训;有为客户解读医学检测报告与健康报告、医疗临床经验;有分子生物学基础,对基因检测相关知识了解	25
				临床运营经理	本科	5	熟悉ICH-GCP、GCP和相关的管理条例;具有临床医师经验和临床试验监察管理经验;具有跨国医药公司或知名研发机构临床试验工作经验;熟悉药品注册管理法	40
				临床监察经理	本科	5	熟悉国际国内新药临床试验相关技术指导原则和规范;有大型CRO公司临床项目经验;熟悉新药研发的全过程和新药申报的要求,熟悉国内外临床研究发展与现状;熟悉药品注册管理办法、GCP法规以及有关临床研究的相关法规	35
医学事务专员	本科	5	有药企或CRO医学部门工作经验;熟练掌握国内外各类疾病诊疗指南和疗效评估标准;熟悉GCP、ICH相关指导原则、NMPA和FDA相关法规要求	35				

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
11	医学	临床医学类	4级	临床监察专员	本科	2	具备CRO公司的临床研究经验;具有肿瘤领域经验;熟悉《药品管理法》、《新药审批办法》、ICH-GCP;掌握临床试验全过程;熟悉项目管理和监查流程、试验方案	28
				销售工程师	本科	3	熟悉光谱、色谱和质谱等分析仪器;具备同类行业销售工作经验;熟悉高校、研究院行业资源	28
12	理学/经济学	统计学类	4级	临床数据经理	硕士	5	具有药企、CRO临床试验数据管理工作经验;熟悉数据管理相关法规、数据管理系统、系统验证、文档管理和临床试验数据管理流程;精通AccessSQL、SAS、R;具备流程化管理能力、数据分析能力及业务敏感度	50
				合规经理	本科	1	具备直接应对客户审计与官方检查经验;具备国内外注册经验;熟悉药品或医疗器械质量体系及cGMP要求,有cGMP分体系的直接经验;熟悉ICH质量指南及各国药典规范;具备医疗行业合规管理经验;通过国家司法考试	50
13	理学	物理学类	4级	技术研发总监	博士	9	具有多年技术研发工作经验,独立开发过5项以上的项目课题;有高科技制造型企业研发团队带领经验,擅长研发与工程化;具有手术部医疗信息系统或者生物医学成像系统、眼科光学成像系统、激光扫描与图像重构系统等其中之一开发经验;具备系统构架设计能力与技术长远规划的能力;对技术市场具有一定的敏锐度,能及时掌握市场发展动态;具备强劲的组织领导能力、敏锐的公司产品相关行业技术发展趋势把握能力和宏观分析判断决策能力,以及较强的组织管理能力	66
				专利工程师	博士	3	能够独立操作相关生物技术类专利申报全流程;具有知识产权经验,熟悉行业动态,精通项目调研、项目研发流程等相关知识	27
				硬件研发工程师	本科	3	具备光学系统设计能力,熟练使用ZEMAX等光学设计软件;熟练掌握基本光学理论及实践知识;熟练搭建光路进行调试,并熟悉光学表征及测试设备;具有医用内镜项目经验;能够独立进行电路设计和仿真、原理图绘制、指导PCB设计,熟悉Cadence;有小信号、高压大电流信号、高速信号、混合信号电路的设计调试实战经验,具备硬件理论知识,有EMC设计整改经验	34
				生产工艺工程师	本科	4	熟练使用办公软件和2D、3D绘图软件;精通加工中心零件工艺编制、零件调试、UG软件编程、夹具设计、刀具应用、机加工工时定额	25
14	理学/医学/工学	医学技术类	4级	药理工程师	硕士	3	具有分子生物学、制药工程、仪器分析、大分子纯化、细胞培养和动物实验的实验技能和理论知识;熟悉药理、毒理、药代动力学的基本实验操作技能;有药物毒理或安评相关研究经历	30
				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	29
				质量保证经理	本科	6	具有制药企业GMP知识;熟悉对研发阶段的质量管理;熟悉ISO13485、GMP等相关质量管理体系	55
				临床运营经理	本科	5	熟悉ICH-GCP、GCP和相关的管理条例;具有临床医师经验和临床试验监察管理经验;具有跨国医药公司或知名研发机构临床试验工作经验;熟悉药品注册管理法	40



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
14	理学/医学/工学	医学技术类	4级	验证工程师	本科	4	具备现场QA验证经验;具有制药企业GMP知识;熟悉研发阶段的质量管理;熟悉医疗器械生产特殊工艺;熟悉验证流程;熟悉医疗器械相关法规与标准,包括ISO11607、ISO11135、ISO14160等;熟悉医疗器械质量体系以及相关法规与标准的要求;有体系内外审的经验	33
				质量经理	本科	5	了解质量各模块,熟悉GMP及ISO13485体系;具有相关管理岗位工作经验;熟悉医药行业相关法律、法规,精通GMP生产管理和质量管理;有质量控制和注册经验	26
15	医学	中医学类	4级	专利工程师	博士	3	能够独立操作相关生物技术类专利申报全流程;具有知识产权经验,熟悉行业动态,精通项目调研、项目研发流程等相关知识	27
16	工学	安全科学与工程类	3级	安全管理专员	博士	2	掌握ISO27001国际安全标准,具备企业信息安全体系建设落地经验;熟悉各种信息安全技术及应用实践;具有网络安全设备及服务器端、终端及辅助设施的软硬件维护经验,并参加过ISO27001国际安全标准培训及各类信息安全技术培训	30
17	经济学	财政学类	3级	财务总监	本科	8	具有医药、大健康行业经验,了解医药行业研发、生产、销售相关财务管理工作;具备财会项目分析处理经验;熟悉税法政策、营运分析、成本控制及成本核算;具有资金筹划、融资及资本运作经验;具有高级会计职称或者注册会计师资质	34
18	工学	电气类	3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	21
				硬件研发工程师	本科	3	具备光学系统设计能力,熟练使用ZEMAX等光学设计软件;熟练掌握基本光学理论及实践知识;熟练搭建光路进行调试,并熟悉光学表征及测试设备;具有医用内镜项目经验;能够独立进行电路设计和仿真、原理图绘制、指导PCB设计,熟悉Cadence;有小信号、高压大电流信号、高速信号、混合信号电路的设计调试实战经验,具备硬件理论知识,有EMC设计整改经验	34
				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、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;熟练操作伺服控制系统及步进控制系统和CCD影像检测系统应用;熟悉电子连接器产品电器性能和相对应的电测仪器设置应用	33
				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
				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;有数字电源类产品或新能源汽车充电桩类产品设计经验;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	28
				嵌入式硬件开发工程师	本科	3	精通多种型号电机;拥有单片机、PCB电路板独立设计能力;熟练掌握嵌入式语言编程环境,熟练掌握STM32系列、赛灵思SPARTAN系列芯片硬件;熟练了解IIC、串口、SPI、CAN、A/D、PWM等外设的工作过程;有自动化生产线、中型医疗设备项目背景	28
				电气工程师	本科	5	熟悉三菱PLC控制系统、Proface的触摸;了解控制原理、有Q系列的经验;熟悉电气图、管路图等;了解设备及处理设备的电气及机械异常;了解并能制作机械图	21

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
19	农学/工学	动物生产类	3级	实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术;熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识;熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术;有化学合成相关经验,熟悉有机合成单元操作;能独立完成实验项目	30
				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	28
20	农学/理学	动物医学类	3级	实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术;熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识;熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术;有化学合成相关经验,熟悉有机合成单元操作;能独立完成实验项目	30
21	法学	法学类	3级	法务经理	硕士	10	精通合同法、公司法、知识产权相关法律;具有业务合规分析及流程分析能力;具备风险管理意识;熟悉公司法、合同法、劳动法、知识产权法、收购兼并法、融资等相关法律及实务;持有法律职业资格证书、律师执业证	30
22	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	3级	临床运营经理	本科	5	熟悉ICH-GCP、GCP和相关的管理条例;具有临床医师经验和临床试验监察管理经验;具有跨国医药公司或知名研发机构临床试验工作经验;熟悉药品注册管理法	40
				销售经理	本科	5	具有3人以上销售团队管理经验;具有工业品流通行业经历;具有市场营销管理、客户开发、团队管理的知识和技能	35
				人事总监	本科	8	对人力资源管理模式有系统的了解和实践经验积累,能够指导各个职能模块的工作;有集团化管理工作经验;熟悉国家、地区相关方面的法律法规及政策	27
				人力资源业务合作伙伴	本科	4	具有扎实的人力资源管理理论基础;熟悉各种绩效评价方法绩效管理流程;具备绩效管理体系建设的能力;精通KPI绩效考核	25
23	管理学/工学	工业工程类	3级	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	33
24	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	3级	网络销售经理	本科	3	善于进行数据分析、流程改进;熟悉互联网线上线下运营策划技能和专业知识,对品牌、用户、产品、平台等运营有深入的理解	28
25	工学	化工与制药类	3级	实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术;熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识;熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术;有化学合成相关经验,熟悉有机合成单元操作;能独立完成实验项目	30
				项目管理经理	硕士	4	有数字化手术室、医院信息化管理系统的项目实施与管理经验;具有复杂项目及流程行业的项目管理经验;具有团队搭建、梯队建设的能力	27
				高级理化工程师	本科	5	具有细胞培养、移液器使用、无菌操作等基础实验技能;熟悉GMP及相关规定;熟悉验证体系管理再验证、再评估,杜绝再验证、再评估超期的情况;有GMP或GLP经验;熟悉UV、HPLC、CE等仪器的使用和维护,熟悉生物大分子理化分析方法的开发和验证	35
				制剂研究员	本科	3	参与过生物制药产品的临床后期工艺开发与工艺表征;了解NMPA、FDA、ICH对生物制药工艺开发的法规和指南;参与过撰写、审核BLA文件中工艺开发部分;深入了解生物制药制剂配方开发;了解灌装工艺开发;熟悉生物制药常用检测方法和设备;了解实验设计,能使用实验设计软件	32



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
25	工学	化工与制药类	3级	采购总监	本科	10	精通采购流程、供应商评估、考核和相关质量体系标准；精通买卖双方的渠道和市场、资源多样化等知识	30
				化学工程经理	本科	5	具备化学检验相关的工作经历和化学实验室管理经验；熟悉ICH、cGMP、FDA以及欧盟GMP相关法规；熟悉中国药典、美国药典以及欧洲药典；具备研发项目管理经验；能理解和回答国际国内相关审计问题	29
				技术综合工程师	本科	3	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	25
				化学工程师	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、美国药典以及欧洲药典；具备有机合成实验设计能力；能够操作HPLC	21
				制造主管	本科	3	了解制药企业内部运作流程；熟悉药品、保健品行业GMP要求及规范管理；有生产计划制定、执行和组织协调管理、应变能力；熟悉行业产品质量规范与生产标准，熟悉产品技术特点与生产流程	21
26	经济学/管理学/理学	金融学类	3级	财务总监	本科	8	具有医药、大健康行业经验，了解医药行业研发、生产、销售相关财务管理工作；具备财会项目分析处理经验；熟悉税法政策、营运分析、成本控制及成本核算；具有资金筹划、融资及资本运作经验；具有高级会计师职称或者注册会计师资质	34
27	经济学	经济学类	3级	市场经理	硕士	3	具备医药行业市场管理经验，对国内、国际医药行业有行业研究能力；具备媒体、市场、公关等相关经验，有较好的品牌策划能力	30
				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，熟练Visio、Axure、MindManager等工具	21
				临床运营经理	本科	5	熟悉ICH-GCP、GCP和相关的管理条例；具有临床医师经验和临床试验监察管理经验；具有跨国医药公司或知名研发机构临床试验工作经验；熟悉药品注册管理法	40
				财务分析经理	本科	5	具备财务工作经验；持有财务管理证书；具备数字敏感性和数据分析处理能力；具备文字综合表达和文案执行能力	21
28	管理学/工学	物流管理与工程类	3级	物流总监	本科	8	有生物、化学品、器械耗材及试剂进出口关务及国内外物流经验；熟悉物流、通关流程和中国、欧美、日、韩等国家的海关法规；与海关、国内外物流公司、商检、报关报检代理公司有长期沟通、解决问题的渠道	21
29	农学/工学/理学	植物生产类	3级	实验室工程师	硕士	3	掌握无菌操作、细胞生物学相关实验操作技术；熟练掌握细胞生物学、免疫学和肿瘤学基础知识；熟练掌握细胞培养、分子生物学克隆、基因编辑、流式细胞仪等技术；有化学合成相关经验，熟悉有机合成单元操作；能独立完成实验项目	30
				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	28
				生物信息工程师	硕士	2	熟练使用生物信息分析软件；具有核酸药物研究经历；有基因组学项目经验，熟悉单细胞组学数据；熟悉Linux系统，精通Python、R、C、C++、Java、Perl等编程语言；具有编程规范和技术文档撰写能力，熟悉版本控制工具Git；熟悉生物信息学分析常用工具、算法、软件及数据库，熟练掌握NGS数据分析流程；有机器学习算法开发或项目经验，有数据库应用开发经验	26

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
30	医学	中西医结合类	3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	29
31	理学/工学/医学	中药学类	3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	29
				销售工程师	本科	3	熟悉光谱、色谱和质谱等分析仪器；具备同类行业销售工作经验；熟悉高校、研究院行业资源	28
32	工学	自动化类	3级	结构设计工程师	硕士	2	具有医疗器械行业同岗位任职经验；熟练使用设计软件；掌握医疗器械设计开发基本流程；熟悉国标、行标、化学性能、药典、生物相容性标准等相关知识	30
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言，精通数据结构；熟悉ARM处理器架构，熟练掌握嵌入式交叉编译环境和软件调试工具；具备软件架构设计能力和软件编程能力；精通多任务、多线程软件设计与开发；深入理解Linux、FreeRTOS或其他主流嵌入式操作系统；熟悉嵌入式操作系统的移植、裁剪、驱动开发和应用开发	35
				硬件研发	本科	3	具备光学系统设计能力，熟练使用ZEMAX等光学设计软件；熟悉掌握基本光学理论及实践知识；熟练搭建光路进行调试，并熟悉光学表征及测试设备；具有医用内镜项目经验；能够独立进行电路设计和仿真、原理图绘制、指导PCB设计，熟悉Cadence；有小信号、高压大电流信号、高速信号、混合信号电路的设计调试实战经验，具备硬件理论知识，有EMC设计整改经验	34
				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、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；熟练操作伺服控制系统及步进控制系统和CCD影像检测系统应用；熟悉电子连接器产品电器性能和相对应的电测仪器设置应用	33
33	经济学	经济与贸易类	2级	采购经理	本科	1	熟练操作日常办公软件，掌握简单的数据分析技能；熟悉连锁药店经营的品类和商品	17
34	工学	能源动力类	2级	工程质量工程师	本科	3	具有医疗器械或相近行业质量管理或测试认证经验；熟悉医疗器械标准和认证流程，了解质量工程师工作职能和工作流程；了解基本电路结构和常用元器件，可熟练操作常用仪表；持有注册质量工程师、六西格玛黑带、ISO13485内审员证书	25
35	理学	数学类	2级	大数据技术总监	本科	2	具有ETL数据处理方案的设计与实施经验，熟练使用ETL工具；掌握主流数据库基本搭建和运维能力；了解REST接口开发，有计算机编程基础；熟悉Linux操作系统，能进行基本的Shell编程	33
36	工学	仪器类	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	21
				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	35



2、航空航天

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	电源技术工程师	硕士	0	熟练掌握电源模块设计与选型,以及基于MATLAB、Simulink等工具的控制建模仿真等技术;具备有源钳位、移相全桥、LLC等拓扑知识;熟悉基于Altium Designer的原理图与PCB设计方法;有电源开发及电源管理设计经验	30
				成像与图像处理类工程师	硕士	1	具备模拟电路与数字电路知识,能够设计电路原理图;熟练掌握FPGA硬件设计、HDL软件编程与在线调试技术;熟悉CCD、CMOS成像原理,会计算成像指标参数;了解Camlink、LVDS、USB等图像传输接口	28
				电子通信工程师	硕士	1	熟练掌握FPGA、DSP等嵌入式系统软硬件开发技能、软件仿真测试方法;掌握各类操作系统开发与应用、高频电路设计、信号处理技术、卫星姿态动力学与控制算法;掌握卫星轨道理论与应用技术、现代控制理论与复杂系统控制算法;掌握导航原理与算法、各类接口设计	28
				光学工程师	硕士	1	具备几何光学、物理光学相关基本知识;熟练掌握成像系统光学设计方法或物理光学建模仿真分析方法;掌握Zemax、Code V等光学设计分析软件或Comsol、FDTD、MATLAB等物理光学仿真软件;熟悉球面非球面元件加工、检测及光学系统装调的工艺、仪器与方法;具有光学装调、辐射或光谱测试的经验	28
				电子设计工程师	本科	1	具有功能测试设备行业设计经验;具备电源产品、家用电器、音频、射频等方面功能测试设备开发能力;熟练使用C#、LabVIEW等软件开发;会使用单片机并有实际应用案例	21
				嵌入式软件工程师	本科	3	熟练掌握基于单片机、DSP、ARM等MCU的C语言软件编程;熟悉AD9等单板设计开发工具、CCS和MDK开发环境、RS485、RS232、CAN、以太网等通信接口及调试方法、STM32系列ARM片上外设使用;具备MCU外围电路设计经验;具备Modbus、CAN、TCP/IP等通信协议应用和嵌入式操作系统应用经验	17
2	工学	机械类	5级	软件开发工程师	硕士	0	精通C++、Java、C#、Python等编程语言;熟悉多线程、网络通信、数据库和设计模式等专业知识;有QT开发经验、无人机地面站软件开发经验;精通用户界面设计及应用程序开发	30
				机械设计工程师	硕士	1	熟练掌握光机结构设计及检测方法、机械系统或运动机构设计与分析、有限元分析或光机结构优化设计方法、动力系统、核心高压阀门设计;具有机械原理与机械设计基础;熟练使用三维机械设计及仿真软件;了解非标结构件加工工艺以及非金属材料特性	25
				生产工艺工程师	硕士	5	具有产品开发、供应商管理及电子电路系统工作经验;具备生产管理理念;熟练掌握团队导向问题解决、潜在失效模式分析等质量工具	21
				工艺研发工程师	本科	5	熟悉航空航天机械零件加工工艺、相关开发要求与体系流程;有航空高温合金产品开发、制造经验;有三轴、四轴、五轴产品工艺开发经验;有卧式、立式、四轴车铣复合以及五轴车铣复合产品工艺开发经验;有GB/T19001、ISO/IATF16949、GJB9001和AS9100等质量管理体系等知识培训的经验;精通铣削加工工艺;熟悉各类铣削设备、车削加工工艺、数控加工系统;熟练使用UG、EDGE-CAM等软件编制车削和铣削数控加工程序	30
				项目管理专员	本科	5	熟悉飞机发动机或飞机起落架零部件等机械零件生产与制造过程、项目管理要求与体系流程;能够独立开发项目并主导项目的策划与实现;熟练运用三维工程软件;受过项目管理、GB、T19001、ISO、IATF16949、GJB9001和AS9100等质量管理体系培训;有机加工工艺设计经验	30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学	机械类	5级	机械加工工程师	本科	5	了解操作各类机械加工机床及进行机械加工工序的工作安全和健康要求	28
				电子设计工程师	本科	1	具有功能测试设备行业设计经验;具备电源产品、家用电器、音频、射频等方面功能测试设备开发能力;熟练使用C#、LabVIEW等软件开发;会使用单片机并有实际应用案例	21
				工业工程工程师	本科	3	具有金属管接头、航空金属零部件或类似金属产品制造、精密加工(车铣复合加工)工艺编排相关经验;具有表面处理工艺、持续改善项目经验;具有SPC数据处理的经验;熟悉绘图软件	21
				软件开发工程师(.Net)	博士	0	能使用有限体积法对流体场域进行离散并求解;熟悉离散流场的各种算法格式;懂得流场求解加速的的算法;具有涡轮机、航空发动机研究经验	28
3	理学/工学/管理学	计算机类	5级	研究开发工程师	硕士	1	具有航天项目研制经验;熟悉成像探测器设计技术;具有开发FPGA、DSP芯片经验	30
				软件开发工程师	硕士	0	精通C++、Java、C#、Python等编程语言;熟悉多线程、网络通信、数据库和设计模式等专业知识;有QT开发经验、无人机地面站软件开发经验;精通用户界面设计及应用程序开发	30
				信息技术工程师	硕士	0	实际搭建过通信链路或有通信链路的仿真经验;熟悉电磁仿真软件等相关工具的使用	30
				测绘遥感地信工程师	硕士	1	具有地理信息科学、遥感相关专业背景;熟练掌握遥感图像处理技术及地理信息产品的生成流程;熟悉遥感图像分析与解译技术;具备空间分析及建模能力;掌握遥感图像智能处理中的机器学习及数据挖掘等基本算法;有遥感数据处理项目实施经验	28
				成像与图像处理类工程师	硕士	1	具备模拟电路与数字电路知识,能够设计电路原理图;熟练掌握FPGA硬件设计、HDL软件编程与在线调试技术;熟悉CCD、CMOS成像原理,会计算成像指标参数;了解Camlink、LVDS、USB等图像传输接口	28
4	工学	电气类	4级	硬件研发工程师	本科	2	具备飞行器集成与测试、有型号单位总体、气动、结构强度、控制等专业工作经验	21
				电机控制工程师	硕士	0	熟练掌握各类大、中、小功率永磁直流电机、无刷电机等常见直流电机的驱动与控制方法、嵌入式软硬件设计方法;掌握基于Altium Designer的原理图与PCB设计方法;具有电机控制领域、嵌入式硬件与软件领域知识积累与应用经验	30
				电气工程师	本科	6	接受过项目管理、质量体系、标准化等培训;掌握发电机组相关知识,了解电力电子技术、模拟、数字电子技术、自动控制理论、电路分析等知识;熟悉电磁兼容基础理论、各类设计工具软件、常用功率元器件特性;能够应用测试仪器进行整机产品调试;能够撰写相关技术文档	21



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	管理学/工学	工业工程类	4级	体系论证工程师	硕士	0	熟悉飞行器设计流程、运营场景;具备飞行器设计、数学、系统工程、交通运输、机场运营等专业知识;熟练使用CATIA、MATLAB、ANSYS等工程应用软件及XSimStudio仿真平台,掌握一种编程语言;参与过重大项目或产品体系的设计论证工作;具有飞行器总体设计或体系论证工作经验	30
				标准化工程师	本科	10	熟悉国家标准和行业标准、质量体系、办公软件、产品生命周期管理系统;有标准化岗位工作经验	21
				EHS工程师	本科	3	具有安全工程师任职资质;熟悉国家安全法律法规以及当地环保政策	17
6	工学	能源动力类	4级	研究开发工程师	硕士	1	具有航天项目研制经验;熟悉成像探测器设计技术;具有开发FPGA、DSP芯片经验	30
				技术综合工程师	本科	5	具有制造业项目管理相关工作经历;熟悉汽车主机厂制造工艺、热处理工艺、机械制图、材料力学、机械设计原理与方法、机械公差配合与技术测量、成本管理;熟悉汽车总成产品结构、技术条件及工艺要求	30
7	理学	数学类	4级	体系论证工程师	硕士	0	熟悉飞行器设计流程、运营场景;具备飞行器设计、数学、系统工程、交通运输、机场运营等专业知识;熟练使用CATIA、MATLAB、ANSYS等工程应用软件及XSimStudio仿真平台,掌握一种编程语言;参与过重大项目或产品体系的设计论证工作;具有飞行器总体设计或体系论证工作经验	30
8	工学	仪器类	4级	研究开发工程师	硕士	1	具有航天项目研制经验;熟悉成像探测器设计技术;具有开发FPGA、DSP芯片经验	30
				测绘遥感地信工程师	硕士	1	具有地理信息科学、遥感相关专业背景;熟练掌握遥感图像处理技术及地理信息产品的生成流程;熟悉遥感图像分析与解译技术;具备空间分析及建模能力;掌握遥感图像智能处理中的机器学习及数据挖掘等基本算法;有遥感数据处理项目实施经验	28
				成像与图像处理类工程师	硕士	1	具备模拟电路与数字电路知识,能够设计电路原理图;熟练掌握FPGA硬件设计、HDL软件编程与在线调试技术;熟悉CCD、CMOS成像原理,会计算成像指标参数;了解Camlink、LVDS、USB等图像传输接口	28
				硬件测试工程师	本科	0	具有硬件开发、测试培训经历;熟悉示波器、万用表、交流电源、直流电源、电子负载等测试设备;了解硬件白盒、黑盒测试理论;具有汽车、船舶、电机驱动器、电源、逆变器、电池、电池充电器行业开发或测试经验	17
9	工学	测绘类	3级	测绘遥感地信工程师	硕士	1	具有地理信息科学、遥感相关专业背景;熟练掌握遥感图像处理技术及地理信息产品的生成流程;熟悉遥感图像分析与解译技术;具备空间分析及建模能力;掌握遥感图像智能处理中的机器学习及数据挖掘等基本算法;有遥感数据处理项目实施经验	28
10	工学	航空航天类	3级	机械设计工程师	硕士	1	熟练掌握光机结构设计及检测方法、机械系统或运动机构设计与分析、有限元分析或光机结构优化设计方法、动力系统、核心高压阀门设计;具有机械原理与机械设计基础;熟练使用三维机械设计及仿真软件;了解非标结构件加工工艺以及非金属材料特性	25
11	经济学	经济与贸易类	3级	销售主管	本科	3	具有销售团队管理、人才培养经验;熟悉跨境电商物流及发展模式、流程及海外仓的原理模式	28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
12	工学	自动化类	3级	电子通信工程师	硕士	1	熟练掌握FPGA、DSP等嵌入式系统软硬件开发技能、软件仿真测试方法;掌握各类操作系统开发与应用、高频电路设计、信号处理技术、卫星姿态动力学与控制算法;掌握卫星轨道理论与应用技术、现代控制理论与复杂系统控制算法;掌握导航原理与算法、各类接口设计	28
				无人机飞控工程师	本科	3	熟悉STM32飞控架构;了解飞控软、硬件开发方法;具备开源飞控开发经验;掌握C、C++语言;熟练使用GIT版本管理软件;具有软件开发能力;了解常用外设接口通讯协议	21
13	工学/理学	材料类	2级	喷涂工程师	本科	1	具备从产品造型开发到量产过程中涉及涂装工艺的所有过程、结构评审经验;熟悉生产管理、质量管理知识;具备良好的生产经营管理理念;具有综合分析能力;熟练使用CAD制图软件	17
14	理学/工学	化学类	2级	质量保证工程师	本科	3	具有航空制造业、特种工艺或质量工作、内外质量审核相关经验;熟悉质量审核流程、分析方法,会利用质量工具处理质量问题	21



3、集成电路

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	设计工程师	博士	3	熟练使用Lumerical、Phenix等主流设计软件;能够熟练使用TCAD工具进行光电探测器仿真;了解CMOS流片的各种工艺;能对硅光设计流片制程进行跟进	70
				系统架构师	硕士	3	具有Java、Web研发和大型系统架构经验;有多线程、NIO、集合、内存调优等技术的实际项目经验,了解技术的底层实现原理;精通Dubbo、SpringBoot、SpringCloud、MyBatis、Elastic-Search、Nacos、Zookeeper、Redis等常用开源框架及中间件,熟悉其原理及实践;有大型分布式、高并发、高负载、高可用性架构经验,熟悉离线或实时大数据平台架构;具有Kubernetes、Linux、Docker、ServiceMesh、微服务经验;有代码质量控制意识、技术文档能力和分析能力	100
				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
				芯片工程师	硕士	4	熟练运用CadenceVirtuoso和Spectre、Hspice等设计软件;有Bandgap、LDO、OSC、PLL等相关设计经验;熟悉指纹传感器设计、流片和测试;了解低功耗SoC电路设计;掌握有关于射频前端芯片设计的基本理论;掌握射频微波技术基本理论;有射频IC设计软件的使用经验	45
				验证工程师	硕士	3	熟悉公司生产设备、实验室仪器和公用系统的规范化管理;能够跟踪生产设备、实验室仪器、公用系统的状态,确保所有设备、仪器及系统的有效性;熟悉设备设施设计、选型、安装、调试、确认、回顾和再验证等活动	45
				信息技术专员	硕士	4	熟悉常见PC、服务器及思科、华为等网络设备的配置、维护及机房管理;熟悉KVM等虚拟化技术、华为及EMC存储的配置、应用及管理;熟悉常见数据库的应用及管理、各类操作系统	40
				硬件测试工程师	硕士	2	熟悉手机硬件架构和工作原理;熟悉硬件电路原理和设计;精通2G、3G、4G、5G、WiFi、BT、NB-IOT等射频测试;熟练使用CMU、Agilent8960、CMW500、频谱仪、信号源等仪表;熟悉硬件测试的各个方向,包括单板硬件测试、基带测试、射频测试、系统测试、整机硬件性能和可靠性测试等;熟悉各种电子元器件的规格参数,能够独立制定器件替代测试方案并执行测试	40
				硬件研发工程师	硕士	5	具有模拟电路、数字电路知识基础;有PCB电路板设计实践经验;熟练使用硬件的各种开发工具	40
				射频工程师	硕士	2	掌握微波基础理论;具有微波有源或无源器件及电路设计经验;能够熟练运用微波技术设计软件ADS、HFSS、Cadence等;具有微波电路流片经验;能够熟练使用和操作测量仪器	35
				产品工程师	硕士	3	熟悉功率半导体器件工艺设计、器件仿真和晶圆流片对接的工作;熟练使用Sentaurus等EDA工具;掌握功率器件测试、参数分析等基本技能	33
				自动化工程师	硕士	5	熟悉控制系统方案设计及相关PLC、HMI等系统软件的编写;熟悉网络布线、电气控制柜设计、电气控制系统组装完毕的调试与修正;熟练使用西门子、罗克韦尔、施耐德等PLC及其编程软件	30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5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
				软件测试工程师	硕士	5	熟悉C++程序设计与编程方法;熟练使用VC编程工具;熟悉VisualC++开发环境以及MFC框架;熟悉VC图形界面开发;熟悉MFC、WIN32API和Windows消息处理机制	30
				生产工艺工程师	硕士	3	具有电子、电气行业工作经验;熟悉电子产品生产工艺、静电防护、品质管理;熟悉电子产品研发流程	26
				硬件软件经理	硕士	0	熟悉控制理论和电路知识;具备数学基础和抽象、分析能力	25
				质量控制经理	本科	10	具有生物制品检定经验;具有质量控制团队管理经验;熟悉GMP体系、了解生物制药产业化工作流程;具有检验方法学的独立开发或者优化能力	40
				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和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
				实验室工程师	本科	5	具有实验室或质量工作经验;熟悉机械图纸知识;具有电子电路知识;具有电子电路逻辑分析能力;掌握各种电子测量设备仪器使用;了解各类电子元器件的原理、用途;精通单片机开发技术、熟练相关软件	35
				电子工程师	本科	4	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;了解产品可靠性和电磁兼容性设计;具备汽车电子产品EMC摸底测试经验	30
				机械设计工程师	本科	2	熟悉机械产品的部件、总体设计;熟悉机械产品的技术文件编制;了解机械产品生产技术服务	30
				研究开发工程师	本科	4	熟悉半导体器件基础知识;精通模拟电路设计;熟悉基础数字电路设计;熟悉Cadence、Synopsys等主流电路设计EDA工具;能够使用Virtuoso进行电路编辑和仿真;能够使用HSPICE、Spectre、CustomSim进行仿真	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;具有分析及总结能力	30
				电子设计工程师	本科	1	具有共享充电、充电器、移动电源和无线充电开发经验;熟悉PCB设计软件;具有电子软硬件集成、调试和故障排除经验;熟悉QI证书及设计规范;熟悉电子元器件成本及PCBA成本分析;熟悉UL、CE、FCC、DOE充电宝、电源、充电器组标准	30
				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
				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
				新产品导入工程师	本科	5	具有半导体封装和测试产品或工艺经验;具有NPI工作经验;对产品质量保证体系有整体认知	30



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	研发分析工程师	本科	5	熟悉研发新药物、产品或技术指导;能够对新产品研究流程、技术进行研究调查	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
				嵌入式软件工程师	本科	5	能通过系统架构设计、器件选型、保证产品性能、成本、可靠性、易用性符合设计要求;具有嵌入式硬件开发经验;熟悉DSP、MCU等体系架构;熟悉USB、UART、SPI、IIC等硬件接口,能够嵌入式驱动编程;熟练掌握C、C++	29
				测试工程师	本科	3	熟悉Accotest、93k、J750、PAX、NI等测试平台;熟悉测试硬件开发流程和开发周期;熟悉测试程序开发,能独立完成产品测试程序开发和Debug;熟悉GaN、GaAs类RF和功率器件测试;能根据实际产品研发进度及时开展产品测试相关工作;熟悉CP测试	28
				功率应用工程师	本科	3	熟练掌握电源拓扑结构(AC-DC、DC-DC等);理解控制回路的分析设计;具有电力电子技术、模拟电路功底;具备软硬件独立开发电源产品的能力;精通电源类器件设计和选型、熟练掌握功率器件损耗分析、计算及损坏机理分析;具备独立完成新电路新方案预研能力	28
				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
				专利工程师	本科	5	具有专利从业经验;具有专利分析经验或专利审查员经验;具备技术理解能力	28
				制造工程师	本科	6	熟悉连接器和电线装配;熟悉CAD软件;有半导体行业相关岗位经验	27
				封装测试工程师	本科	6	熟悉新产品的导入、校验、认证和试产;具有封装测试工作经验	26
				嵌入式硬件开发工程师	本科	3	熟悉FPGA逻辑开发;具有硬件开发、数字与模拟硬件电路的开发经验;有A、D转换硬件设计经历;熟悉电流互感器、出口继电器及光电转换模块等关键器件的选型;掌握常规开入采集和开出口工作原理和应用技术;熟练应用模拟电路进行设计;熟悉数字电路设计与开发	25
				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、财务及物流等经验;了解ISO9001、IATF16949等质量管理体系;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	25
				供应商质量工程师	本科	3	具有大型电子公司的制程品质和客户品质相关工作经历;熟悉8D、5C、QC7大手法、SPC、MSA、pFMEA等品质工具;熟悉Server产品并具有相关工作经验	19
				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
				2	工学/管理学	管理科学与工程类	5级	IPD项目经理

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学/管理学	管理科学与工程类	5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;具有分析及总结能力	30
3	理学/工学	化学类	5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;具有分析及总结能力	30
4	工学	电气类	4级	研发总监	硕士	5	了解研发行业的发展及趋势;有软件项目管理理论知识;熟悉技术研发生产流程;从事过研究课题项目	50
				硬件测试工程师	硕士	2	熟悉手机硬件架构和工作原理;熟悉硬件电路原理和设计;精通2G、3G、4G、5G、WiFi、BT、NB-IOT等射频测试;熟练使用CMU、Agilent8960、CMW500、频谱仪、信号源等仪表;熟悉硬件测试的各个方向,包括单板硬件测试、基带测试、射频测试、系统测试、整机硬件性能和可靠性测试等;熟悉各种电子元器件的规格参数,能够独立制定器件替代测试方案并执行测试	40
				自动化工程师	硕士	5	熟悉控制系统方案设计及相关PLC、HMI等系统软件的编写;熟悉网络布线、电气控制柜设计、电气控制系统组装完毕的调试与修正;熟练使用西门子、罗克韦尔、施耐德等PLC及其编程软件	30
				生产工艺工程师	硕士	3	具有电子、电气行业工作经验;熟悉电子产品生产工艺、静电防护、品质管理;熟悉电子产品研发流程	26
				设备维修工程师	本科	5	熟悉机械构造原理;有工程机械故障处理、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	35
				电子工程师	本科	4	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;了解产品可靠性和电磁兼容性设计;具备汽车电子产品EMC摸底测试经验	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;具有分析及总结能力	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
				制造工程师	本科	6	熟悉连接器和电线装配;熟悉CAD软件;有半导体行业相关岗位经验	27
				应用工程师	本科	4	善于收集产品信息、能定期出具竞争产品性能对比报告;了解封装市场、熟悉封装材料	24
5	工学	机械类	4级	自动化工程师	硕士	5	熟悉控制系统方案设计及相关PLC、HMI等系统软件的编写;熟悉网络布线、电气控制柜设计、电气控制系统组装完毕的调试与修正;熟练使用西门子、罗克韦尔、施耐德等PLC及其编程软件	30
				生产工艺工程师	硕士	3	具有电子、电气行业工作经验;熟悉电子产品生产工艺、静电防护、品质管理;熟悉电子产品研发流程	26
				设备维修工程师	本科	5	熟悉机械构造原理;有工程机械故障处理、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	35



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	工学	机械类	4级	机械设计工程师	本科	2	熟悉机械产品的部件、总体设计;熟悉机械产品的技术文件编制;了解机械产品生产技术服务	30
				研发分析工程师	本科	5	熟悉研发新药物、产品或技术指导;能够对新产品研究流程、技术进行研究调查	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
				工艺研发工程师	本科	3	具有晶圆厂、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;具有数据分析能力、统计过程控制和实验设计原理知识;具有发现、解决制程中的工艺问题的能力	26
				生产管理主管	本科	7	具有制造业生产管理工作经验;具有组织能力、协调能力、异常识别和处理能力	25
				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
				供应商质量工程师	本科	3	具有大型电子公司的制程品质和客户品质相关工作经历;熟悉8D、5C、QC7大手法、SPC、MSA、pFMEA等品质工具;熟悉Server产品并具有相关工作经验	19
				模具工程师	本科	3	掌握模具的设计和制造工艺;熟悉模具的价格构成及模具报价工作	18
				机电工程师	本科	3	熟练使用CAD、SolidWorks等2D、3D制图软件;熟悉机械原理、传动机构和气动系统;熟悉机械加工工艺	17
				6	理学/工学/管理学	计算机类	4级	数据库工程师
信息技术专员	硕士	4	熟悉常见PC、服务器及思科、华为等网络设备的配置、维护及机房管理;熟悉KVM等虚拟化技术、华为及EMC存储的配置、应用及管理;熟悉常见数据库的应用及管理、各类操作系统					40
工业工程工程师	硕士	10	熟悉产品的工序、工艺流程设计及工作原理;熟练操作3D绘图、CAD、ERP系统;精通精益生产相关知识;熟练运用IE相关工具;具有工业工程相关经验,熟悉工业工程相关工具					28
生产工艺工程师	硕士	3	具有电子、电气行业工作经验;熟悉电子产品生产工艺、静电防护、品质管理;熟悉电子产品研发流程					26
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和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
SAP工程师	本科	2	熟悉电子制造业流程;熟悉SAP各模块的业务流程和设置;具有集团型制造型企业SAP实施经验					28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
7	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
8	工学/理学	材料类	3级	自动化工程师	硕士	5	熟悉控制系统方案设计及相关PLC、HMI等系统软件的编写;熟悉网络布线、电气控制柜设计、电气控制系统组装完毕的调试与修正;熟练使用西门子、罗克韦尔、施耐德等PLC及其编程软件	30
				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
				研究开发工程师	本科	4	熟悉半导体器件基础知识;精通模拟电路设计;熟悉基础数字电路设计;熟悉Cadence、Synopsys等主流电路设计EDA工具;能够使用Virtuoso进行电路编辑和仿真;能够使用HSPICE、Spectre、CustomSim进行仿真	30
				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
				应用工程师	本科	4	善于收集产品信息、能定期出具竞争产品性能对比报告;了解封装市场、熟悉封装材料	24
9	经济学	财政学类	3级	财务总监	本科	10	取得国家注册会计师CPA或高级会计师资格;熟悉各项会计、税务、审计相关政策与法规;熟悉出口贸易行业的出口退税及互联网电商行业;具有上市公司财务管理工作经验	28
				审计内控经理	本科	10	具有企业审计、内部控制、流程改善工作经验;具有上市公司独立带队经验;具有会计师事务所工作经验;熟悉企业会计准则;具备较强的数据分析、信息整合能力;具有金蝶或者用友或者SAP等知名ERP软件操作经验	28
10	管理学/经济学/工学	电子商务类	3级	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



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
11	管理学/工学	工业工程类	3级	质量控制经理	本科	10	具有生物制品检定经验;具有质量控制团队管理经验;熟悉GMP体系、了解生物制药产业化工作流程;具有检验方法学的独立开发或者优化能力	40
				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;具有分析及总结能力	30
				制造工程师	本科	6	熟悉连接器和电线装配;熟悉CAD软件;有半导体行业相关岗位经验	27
				生产管理主管	本科	7	具有制造业生产管理经验;具有组织能力、协调能力、异常识别和处理能力	25
				供应链主管	本科	4	熟练使用微软办公软件、电子数据软件;了解电子元器件市场、价格趋势和技术;了解OEM产品及开发流程;熟悉MS操作	21
12	理学	物理学类	3级	芯片工程师	硕士	4	熟练运用CadenceVirtuoso和Spectre、Hspice等设计软件;有Bandgap、LDO、OSC、PLL等相关设计经验;熟悉指纹传感器设计、流片和测试;了解低功耗SoC电路设计;掌握有关于射频前端芯片设计的基本理论;掌握射频微波技术基本理论;有射频IC设计软件的使用经验	45
				硬件软件经理	硕士	0	熟悉控制理论和电路知识;具备数学基础和抽象、分析能力	25
				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;具有分析及总结能力	30
				工艺研发工程师	本科	3	具有晶圆厂、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;具有数据分析能力、统计过程控制和实验设计原理知识;具有发现、解决制程中的工艺问题的能力	26
应用工程师	本科	4	善于收集产品信息、能定期出具竞争产品性能对比报告;了解封装市场、熟悉封装材料	24				
13	工学	自动化类	3级	数据库工程师	博士	5	熟悉使用Java、.Net、C++语言;掌握数据库SQLServer语言;熟练使用常见的设计模式;熟悉多线程编程;具有多层架构设计经验;熟悉OPC、RS485/RS232、MODBUS、USB、TCP/IP、Socket、CAN等通信原理	30
				自动化工程师	硕士	5	熟悉控制系统方案设计及相关PLC、HMI等系统软件的编写;熟悉网络布线、电气控制柜设计、电气控制系统组装完毕的调试与修正;熟练使用西门子、罗克韦尔、施耐德等PLC及其编程软件	30
				生产管理主管	本科	7	具有制造业生产管理经验;具有组织能力、协调能力、异常识别和处理能力	25
14	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	2级	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
				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、财务及物流等经验;了解ISO9001、IATF16949等质量管理体系;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	25

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
15	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
16	经济学	经济与贸易类	2级	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
				人力资源业务合作伙伴	本科	5	具有扎实的人力资源管理理论基础;熟悉各种绩效评价方法绩效管理流程;具备绩效管理体系建设的能力;精通KPI绩效考核	21
17	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和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
				嵌入式硬件开发工程师	本科	3	熟悉FPGA逻辑开发;具有硬件开发、数字与模拟硬件电路的开发经验;有A、D转换硬件设计经历;熟悉电流互感器、出口继电器及光电转换模块等关键器件的选型;掌握常规开入采集和开出出口工作原理和应用技术;熟练应用模拟电路进行设计;熟悉数字电路设计与开发	25
				财务分析主管	本科	6	具备独立的研究能力,对数据敏感度高,能够对公司及行业进行深入分析;理解企业管理制度和业务流程,能够识别风险点和实施优化;熟悉财务控制、财务预决算、成本分析	21



4、信息通信与显示

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	芯片研发工程师	博士	8	熟悉砷化镓基高速垂直腔面发射激光器的外延生长及表征测试;熟悉半导体激光器芯片和垂直腔面发射激光器芯片的制程工艺及表征技术;熟悉德国艾思强设备;熟悉增强现实技术、虚拟现实技术、人脸支付、安防、机器人等;熟悉硬件系统方案设计整合有模组设计;熟悉光芯片的工作原理和仿真设计;熟悉LabVIEW、PICS3D、MATLAB、COMSOL、JMP等软件具备半导体工艺、产线管控;熟悉硅光芯片设计或III-V族化合物半导体设计;熟悉100G、400G硅光设计	86
				电子设计工程师	硕士	5	具有连接器RJ变压器电子工程师工作经验,能设计TYPE-CPLUG-PCB板;了解DFM分析、FFC和FPC工艺;熟练使用PRETEL和AD软件,对PCB板线路进行设计;熟练使用Polar分析阻抗;了解网络分析仪、高频测试	34
				射频工程师	硕士	6	熟悉射频集成电路实际测试以及射频收发电路的基本结构;具有移动终端天线设计经验,熟悉天线仿真设计;熟悉网络分析仪和频谱、信号发生器等仪器的使用;熟悉天线工作原理和天线的技术指标;具有手机基带射频硬件电路调试经验;精通射频仪表的使用和操作;熟悉第三代合作伙伴计划规范中射频相关指标的含义和测试方法	26
				嵌入式软件工程师	本科	5	精通单片机;熟悉基于常用的嵌入式系统软件开发;熟悉异步传输标准接口、平衡电压数字接口电路的电气特性、串行外设接口等接口协议;具有嵌入式设备测试经验;熟悉现场可编程逻辑门阵列程序开发;熟悉军工产品及中华人民共和国国家军用标准军用软件开发流程和标准	30
				软件开发工程师	本科	4	具有Android和FrameWork相关开发工作经验;精通Java、C、C++语言;熟悉Linux、Android操作系统及相关开发工具;熟悉FrameWork平台RIL、音频、照相机等主要模块;熟悉移动终端网络套接字网络编程	30
				硬件研发工程师	本科	4	熟悉C语言编程、单片机架构;具有硬件调试、固件调试经验;具有LabVIEW软件、无线通讯产品设计经验;熟练使用设计软件绘制电路原理图;熟悉对元器件的选型和参数;熟练使用常用测试仪器;熟悉音频调试;精通高速率收发光模块、光器件工作原理、产品设计、实施工艺等;具有硬件设计、调试等工作经历;熟悉激光器驱动电路、镜像电流电路等相关电路;熟练使用86100、DSA8000等采样示波器;熟练使用CSA7404等高速实时示波器;熟练使用光谱仪;熟悉电磁兼容设计;熟悉相关的CST、HFSS仿真软件	26
				半导体工程师	本科	3	熟悉半导体生产设备的组装、运行、维护;熟悉MES系统的过程的设定、控制	25
				封装测试工程师	本科	3	熟悉光波导相关知识;熟悉半导体封装测试的工艺流程和生产流程;熟练使用计算机编程进行程序开发;熟知测试机ASL1000、AccoTest8XXX、Amida等及生产工艺;具有电路分析能力	25
				工艺研发工程师	本科	4	具有有机发光二极管封装和有源矩阵有机发光二极管面板工作经验;具有发光二极管工艺开发经验;熟练掌握半导体器件光电性能测试、半导体材料及器件失效分析;具备薄膜晶体管液晶显示器驱动电路设计及双绞线驱动电路设计经验	22
				新产品导入工程师	本科	3	掌握印制电路工艺技术;了解产品开发流程;具有新产品导入工作经验;熟悉PFMEA及DFX工具使用	21

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	质量经理	本科	3	熟悉制定产品质量检验标准;有质量管理相关工作经验;熟悉新产品开发流程及工厂内部生产制造流程;具有家电行业从业经验	21
				研究开发工程师	本科	4	熟练使用高频仿真软件及矢量网络分析仪、光谱仪等测试仪表;有硬件原理图和电子设计自动化设计经验;具备硅光芯片与工厂自动化的垂直耦合和边缘耦合等集成技术开发的经验;熟悉硅光芯片与激光器的耦合工艺开发;熟悉粘胶工艺及胶水的特性和应用;了解光芯片、电芯片及封装制作等各部分技术接口	19
2	工学	机械类	5级	电子设计工程师	硕士	5	具有连接器RJ变压器电子工程师工作经验,能设计TYPE-CPLUG-PCB板;了解DFM分析、FFC和FPC工艺;熟练使用PRETEL和AD软件,对PCB板线路进行设计;熟练使用Polar分析阻抗;了解网络分析仪、高频测试	34
				质量总监	本科	10	具有制造业质量管理经验;具备家电、商显整机品质管理经验;熟悉ISO9001、TS16949、GJB质量管理体系的建立	40
				市场经理	本科	3	具有新能源锂电池、储能行业结构件销售经验;具有新能源储能锂电池结构件、动力锂电池结构件及液冷板相关热管理产品的市场开发资源	30
				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;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;具有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、液压应用选型	28
				结构设计工程师	本科	3	熟练掌握CAD、ProE;有天线相关结构设计经验;消费电子结构设计、显示类产品设计经验;熟练运用相关设计软件及绘图软件;具有钣金件、塑胶件、铝挤出、背光模组等产品设计开发经验;熟悉钣金冲压、注塑成型、精密机械加工工程;有独立负责MNT、55寸以上电视机或者IWB等产品的整机结构设计经验	26
				半导体工程师	本科	3	熟悉半导体生产设备的组装、运行、维护;熟悉MES系统的过程的设定、控制	25
				工艺研发工程师	本科	4	具有有机发光二极管封装和有源矩阵有机发光二极管面板工作经验;具有发光二极管工艺开发经验;熟练掌握半导体器件光电性能测试、半导体材料及器件失效分析;具备薄膜晶体管液晶显示器驱动电路设计及双绞线驱动电路设计经验	22
				新产品导入工程师	本科	3	掌握印制电路工艺技术;了解产品开发流程;具有新产品导入工作经验;熟悉PFMEA及DFX工具使用	21
				生产工艺工程师	本科	2	熟练使用CAD、ProE;具有液晶显示和太阳能行业相关工作经验;了解基本的电气元件原理及电气原理图;熟悉电器柜产品生产流程;了解质量管理体系	19
				研究开发工程师	本科	4	熟练使用高频仿真软件及矢量网络分析仪、光谱仪等测试仪表;有硬件原理图和电子设计自动化设计经验;具备硅光芯片与工厂自动化的垂直耦合和边缘耦合等集成技术开发的经验;熟悉硅光芯片与激光器的耦合工艺开发;熟悉粘胶工艺及胶水的特性和应用;了解光芯片、电芯片及封装制作等各部分技术接口	19



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学	机械类	5级	机械设计工程师	本科	4	具有机电产品结构设计理论基础和实践经验;熟悉钣金结构件和塑料结构件设计并了解其加工工艺;具备模具知识;熟练使用CAD、SolidWorks、ProE等软件开发工具;了解产品器件特征及触摸屏的结构设计原则	17
3	理学/工学/管理学	计算机类	5级	信息技术工程师	硕士	3	熟悉设备维护和管理,包括设备维护状况的跟进,维护价格控制及供应商管理;熟悉MSSQL数据库,熟练使用SQL语句;熟练使用ERP	30
				射频工程师	硕士	6	熟悉射频集成电路实际测试以及射频收发电路的基本结构;具有移动终端天线设计经验,熟悉天线仿真设计;熟悉网络分析仪和频谱、信号发生器等仪器的使用;熟悉天线工作原理和天线的技术指标;具有手机基带射频硬件电路调试经验;精通射频仪表的使用和操作;熟悉第三代合作伙伴计划规范中射频相关指标的含义和测试方法	26
				技术服务专员	本科	2	掌握Linux技能、常见Linux命令使用;了解后端服务配置规范;掌握常见日志分析及故障技能,能够根据线上问题进行问题定位于故障;了解Shell及Python脚本基本语法	30
				软件开发工程师	本科	4	具有Android和FrameWork相关开发工作经验;精通Java、C、C++语言;熟悉Linux、Android操作系统及相关开发工具;熟悉Framework平台RIL、音频、照相机等主要模块;熟悉移动终端网套接字网络编程	30
				.Net 软件开发工程师	本科	4	熟练掌握C#程序和Winform开发技术;熟悉数据库的应用;了解多线程、多进程开发;具有代码调试能力;有VS插件和C#插件和仪器程控开发经验	29
				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;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;具有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、液压应用选型	28
				C 语言软件开发工程师	本科	3	熟悉Linux系统以及C、C++开发和调试;熟练使用SVN、GIT版本管理工具;掌握Linux下的开发工具和方法;熟悉PC上交叉开发和调试嵌入式平台应用程序的工具和方法	28
				硬件研发工程师	本科	4	熟悉C语言编程、单片机架构;具有硬件调试、固件调试经验;具有LabVIEW软件、无线通讯产品设计经验;熟练使用设计软件绘制电路原理图;熟悉对元器件的选型和参数;熟练使用常用测试仪器;熟悉音频调试;精通高速收发光模块、光器件工作原理、产品设计、实施工艺等;具有硬件设计、调试等工作经历;熟悉激光器驱动电路、镜像电流电路等相关电路;熟练使用86100、DSA8000等采样示波器;熟练使用CSA7404等高速实时示波器;熟练使用光谱仪;熟悉电磁兼容设计;熟悉相关的CST、HFSS仿真软件	26
				Java 软件开发工程师	本科	2	熟悉C#、Java等;熟悉Oracle数据库、SQLServer数据库等资料库;熟悉过程化SQL语言等数据库语言;熟悉互联网信息服务和Tomcat服务器	21

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	工学/理学	材料类	4级	芯片研发工程师	博士	8	熟悉砷化镓基高速垂直腔面发射激光器的外延生长及表征测试;熟悉半导体激光器芯片和垂直腔面发射激光器芯片的制程工艺及表征技术;熟悉德国艾思强设备;熟悉增强现实技术、虚拟现实技术、人脸支付、安防、机器人等;熟悉硬件系统方案设计整合有模组设计;熟悉光芯片的工作原理和仿真设计;熟悉LabVIEW、PICS3D、MATLAB、COMSOL、JMP等软件具备半导体工艺、产线管控;熟悉硅光芯片设计或III-V族化合物半导体设计;熟悉100G、400G硅光设计	86
				注塑工程师	硕士	2	熟悉注塑行业发展、市场现状及技术变化;熟悉注塑生产工艺的调试和制定;熟悉注塑生产的整个流程;熟悉注塑生产自动化的运用;熟练使用办公软件及SAP系统	24
				封装测试工程师	本科	3	熟悉光波导相关知识;熟悉半导体封装测试的工艺流程和生产流程;熟练使用计算机编程进行程序开发;熟知测试机ASL1000、AccoTest8XXX、Amida等及生产工艺;具有电路分析能力	81
				品保部经理	本科	5	熟悉ISO9001、ISO14001、IATF16949、QC080000等体系;熟悉平板显示行业产品工艺过程以及质量控制要求;熟悉质量管理理论和质量管理工具;熟悉失效模式及后果分析、PDCA循环、SPCE等统计分析工具;熟练使用Mintab软件、试验设计法、质量控制七大手法、8D等质量管理工具	33
				结构设计工程师	本科	3	熟练掌握CAD、ProE;有天线相关结构设计经验;消费电子结构设计、显示类产品结构设计经验;熟练运用相关设计软件及绘图软件;具有钣金件、塑胶件、铝挤出、背光模组等产品设计开发经验;熟悉钣金冲压、注塑成型、精密机械加工制程;有独立负责MNT、55寸以上电视机或者IWB等产品的整机结构设计经验	26
				半导体工程师	本科	3	熟悉半导体生产设备的组装、运行、维护;熟悉MES系统的过程的设定、控制	25
				工艺研发工程师	本科	4	具有有机发光二极管封装和有源矩阵有机发光二极管面板工作经验;具有发光二极管工艺开发经验;熟练掌握半导体器件光电性能测试、半导体材料及器件失效分析;具备薄膜晶体管液晶显示器驱动电路设计及双绞线驱动电路设计经验	22
				新产品导入工程师	本科	3	掌握印制电路工艺技术;了解产品开发流程;具有新产品导入工作经验;熟悉PFMEA及DFX工具使用	21
				嵌入式软件工程师	本科	5	精通单片机;熟悉基于常用的嵌入式系统软件开发;熟悉异步传输标准接口、平衡电压数字接口电路的电气特性、串行外设接口等接口协议;具有嵌入式设备测试经验;熟悉现场可编程逻辑门阵列程序开发;熟悉军工产品及中华人民共和国国家军用标准军用软件开发流程和标准	30
				C 语言软件开发工程师	本科	3	熟悉Linux系统以及C、C++开发和调试;熟练使用SVN、GIT版本管理工具;掌握Linux下的开发工具和方法;熟悉PC上交叉开发和调试嵌入式平台应用程序的工具和方法	28
6	理学	物理学类	4级	芯片研发工程师	博士	8	熟悉砷化镓基高速垂直腔面发射激光器的外延生长及表征测试;熟悉半导体激光器芯片和垂直腔面发射激光器芯片的制程工艺及表征技术;熟悉德国艾思强设备;熟悉增强现实技术、虚拟现实技术、人脸支付、安防、机器人等;熟悉硬件系统方案设计整合有模组设计;熟悉光芯片的工作原理和仿真设计;熟悉LabVIEW、PICS3D、MATLAB、COMSOL、JMP等软件具备半导体工艺、产线管控;熟悉硅光芯片设计或III-V族化合物半导体设计;熟悉100G、400G硅光设计	86



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
6	理学	物理学类	4级	封装测试工程师	本科	3	熟悉光波导相关基础知识;熟悉半导体封装测试的工艺流程和生产流程;熟练使用计算机编程进行程序开发;熟知测试机ASL1000、AccoTest8XXX、Amida等及生产工艺;具有电路分析能力	81
				技术服务专员	本科	2	掌握Linux技能、常见Linux命令使用;了解后端服务配置规范;掌握常见日志分析及排障技能,能够根据线上问题进行问题定位于排障;了解Shell及Python脚本基本语法	30
				硬件研发工程师	本科	4	熟悉C语言编程、单片机架构;具有硬件调试、固件调试经验;具有LabVIEW软件、无线通讯产品设计经验;熟练使用设计软件绘制电路原理图;熟悉对元器件的选型和参数;熟练使用常用测试仪器;熟悉音频调试;精通高速率收发光模块、光器件工作原理、产品设计、实施工艺等;具有硬件设计、调试等工作经历;熟悉激光器驱动电路、镜像电流电路等相关电路;熟练使用86100、DSA8000等采样示波器;熟练使用CSA7404等高速实时示波器;熟练使用光谱仪;熟悉电磁兼容设计;熟悉相关的CST、HFSS仿真软件	26
				半导体工程师	本科	3	熟悉半导体生产设备的组装、运行、维护;熟悉MES系统的过程的设定、控制	25
				工艺研发工程师	本科	4	具有有机发光二极管封装和有源矩阵有机发光二极管面板工作经验;具有发光二极管工艺开发经验;熟练掌握半导体器件光电性能测试、半导体材料及器件失效分析;具备薄膜晶体管液晶显示器驱动电路设计及双绞线驱动电路设计经验	22
				新产品导入工程师	本科	3	掌握印制电路工艺技术;了解产品开发流程;具有新产品导入工作经验;熟悉PFMEA及DFX工具使用	21
				法学	法学类	3级	法务总监助理	硕士
8	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	3级	财务分析经理	本科	5	熟悉管理报表编制和财务状况分析;熟悉内外部审计工作;精通财务管理的流程,熟悉预算管理;具备财会专业知识,具有分析能力、数据处理能力;精通用友财务软件、SAP办公软件	30
9	管理学/工学	工业工程类	3级	制造主管	本科	4	熟悉生产任务管理、工艺流程设置、精益生产管理;熟悉自动化相关产品生产工艺和流程	19
10	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	3级	软件开发工程师	本科	4	具有Android和FrameWork相关开发工作经验;精通Java、C、C++语言;熟悉Linux、Android操作系统及相关开发工具;熟悉FrameWork平台RIL、音频、照相机等主要模块;熟悉移动终端网络套接字网络编程	30
				物料计划经理助理	本科	3	具备风险识别及相关的控制能力;熟悉注塑、电子、模具、五金、包材等制程工艺,掌握相关行业信息;熟悉供应商日常物料管理方法和流程,了解供应商绩效考核方法	28
				工艺研发工程师	本科	4	具有有机发光二极管封装和有源矩阵有机发光二极管面板工作经验;具有发光二极管工艺开发经验;熟练掌握半导体器件光电性能测试、半导体材料及器件失效分析;具备薄膜晶体管液晶显示器驱动电路设计及双绞线驱动电路设计经验	22
11	理学/工学	化学类	3级	封装测试工程师	本科	3	熟悉光波导相关基础知识;熟悉半导体封装测试的工艺流程和生产流程;熟练使用计算机编程进行程序开发;熟知测试机ASL1000、AccoTest8XXX、Amida等及生产工艺;具有电路分析能力	81

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
11	理学/工学	化学类	3级	化学工程师	本科	3	熟悉新产品的工艺流程;熟练使用化学实验室相关设备;具有分析方法验证经验;具有微波粉料研发经验	35
				新产品导入工程师	本科	3	掌握印制电路工艺技术;了解产品开发流程;具有新产品导入工作经验;熟悉PFMEA及DFX工具使用	21
12	经济学	经济学类	3级	财务经理	本科	5	取得会计中级及以上职称;具有总账岗位能力和独立核算、编制报表能力、成本核算能力及经营税务筹划能力;熟练操作ERP系统	30
13	工学/理学	力学类	3级	生产工艺工程师	本科	2	熟练使用CAD、ProE;具有液晶显示和太阳能行业相关工作经验;了解基本的电气元件原理及电气原理图;熟悉电器柜产品生产流程;了解质量管理体系	19
14	工学	仪器类	3级	机械设计工程师	本科	4	具有机电产品结构理论基础和实践经验;熟悉钣金结构件和塑料结构件设计并了解其加工工艺;具备模具知识;熟练使用CAD、SolidWorks、ProE等软件开发工具;了解产品器件特征及针触摸屏的结构设计原则	17
15	工学	自动化类	3级	软件开发工程师	本科	4	具有Android和FrameWork相关开发工作经验;精通Java、C、C++语言;熟悉Linux、Android操作系统及相关开发工具;熟悉FrameWork平台RIL、音频、照相机等主要模块;熟悉移动终端网络套接字网络编程	30
				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;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;具有非机械设计工作经验;熟悉机电产品的设计和制造流程;熟悉电动、气动、液压应用选型	28
				设备维修经理	本科	10	具有自动化装配线维护经验;具有领导维护团队经验;熟悉PLC编程、IEC61131-3	28
				硬件研发工程师	本科	4	熟悉C语言编程、单片机架构;具有硬件调试、固件调试经验;具有LabVIEW软件、无线通讯产品设计经验;熟练使用设计软件绘制电路原理图;熟悉对元器件的选型和参数;熟练使用常用测试仪器;熟悉音频调试;精通高速率收发光模块、光器件工作原理、产品设计、实施工艺等;具有硬件设计、调试等工作经历;熟悉激光器驱动电路、镜像电流电路等相关电路;熟练使用86100、DSA8000等采样示波器;熟练使用CSA7404等高速实时示波器;熟练使用光谱仪;熟悉电磁兼容设计;熟悉相关的CST、HFSS仿真软件	26
				研究开发工程师	本科	4	熟练使用高频仿真软件及矢量网络分析仪、光谱仪等测试仪表;有硬件原理图和电子设计自动化设计经验;具备硅光芯片与工厂自动化的垂直耦合和边缘耦合等集成技术开发的经验;熟悉硅光芯片与激光器的耦合工艺开发;熟悉粘胶工艺及胶水的特性和应用;了解光芯片、电芯片及封装制作等各部分技术接口	19
				机械设计工程师	本科	4	具有机电产品结构理论基础和实践经验;熟悉钣金结构件和塑料结构件设计并了解其加工工艺;具备模具知识;熟练使用CAD、SolidWorks、ProE等软件开发工具;了解产品器件特征及针触摸屏的结构设计原则	17



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
16	工学	电气类	2级	机械设计工程师	本科	4	具有机电产品结构设计理论基础和实践经验;熟悉钣金结构件和塑料结构件设计并了解其加工工艺;具备模具知识;熟练使用CAD、SolidWorks、ProE等软件开发工具;了解产品器件特征及针触摸屏的结构设计原则	17
17	理学/工学/农学	环境科学与工程类	2级	安全管理专员	本科	3	熟悉有关安全、环保、健康的各项政策及其执行情况的管理和监督;具有EHS相关工作经验;具有ISO14001、ISO45001体系维护经验	25

5、高端装备

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学	测绘类	5级	软件开发工程师	硕士	6	具有机器视觉行业经验;精通LabVIEW、VC++、C#语言,熟悉NIVision、Halcon;具有机器视觉检测系统或设备的开发经验;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;熟练使用Halcon、OpenCV视觉算法库;熟练使用常用型号运动控制卡、TCP/IP网络通信协议、多线程编程;有独立的视觉打光方案评估选型经验;熟悉机器人与相机结合应用,有高精度视觉引导、对位组装项目经验	31
				硬件研发工程师	本科	4	具有嵌入式开发和调试经验;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;具备非标自动化设备开发经验;熟练使用SolidWorks、CAD等机械设计软件;熟悉常用机械零部件的参数及选型;熟悉常用机械零件的制造及组装工艺	32
2	工学	电气类	5级	电子工程师	硕士	6	具有苹果产品的测试项目研发和管理经验;精通模电、数电、高频电路设计;熟悉RF等射频电路;熟悉ARM、FPGA或DSP等电路设计及编程;熟悉示波器,信号源、频谱仪等仪表操作;熟悉电路的各安规认证;熟悉EMC/EMI测试及测试中问题解决;熟练使用MATLAB软件;熟练使用Cadence等开发工具;有嵌入式编程经验,熟悉Linux开发环境;熟悉C语言	60
				软件开发工程师	硕士	6	具有机器视觉行业经验;精通LabVIEW、VC++、C#语言,熟悉NIVision、Halcon;具有机器视觉检测系统或设备的开发经验;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;熟练使用Halcon、OpenCV视觉算法库;熟练使用常用型号运动控制卡、TCP/IP网络通信协议、多线程编程;有独立的视觉打光方案评估选型经验;熟悉机器人与相机结合应用,有高精度视觉引导、对位组装项目经验	31
				研发开发工程师	硕士	4	具有流体动力设备设施、液压控制相关行业经验;熟悉产品相关工艺工序、工作原理;掌握液压系统设计和测试、机械设计和机械制造理论知识;具备AOI算法经验;具备电机设计、驱动器设计经验	28
				制造经理	本科	10	熟悉生产运营、计划、采购、生产、仓储、质量等模块的工作内容;具有组织协调能力和管理执行能力	40
				嵌入式硬件开发工程师	本科	4	具有硬件电路开发经验;熟练使用主流电路设计与仿真软件;掌握IGBT及其驱动技术、开关电源技术;了解电子元器件常见失效模式	37
				销售经理	本科	5	熟悉印刷包装、3C电子产品、日化、消费型的销售渠道,有高端烫金膜、特种烫金膜的销售经验;熟悉烟草、白酒、日化型等包装行业,有客户资源;有独立负责项目运行经验	35
信息技术工程师	本科	3	熟悉面向对象分析设计编程及设计模式;熟悉Java或.Net编程语言;熟悉JavaScript、Html、JSP等Web开发技术;掌握SQL语言,熟悉Oracle、SQL、MySQL开发技术	35				



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学	电气类	5级	工业工程师	本科	5	具有物流仓储自动化方案规划经验或有新工厂规划;精通数据分析、流程设计和仓库布局设计,了解生产工艺;熟练运用CAD、机械图纸、3D制图软件;了解WMS系统及自动化物流设备、输送线系统、自动化立体仓库、AGV等	33
				技术服务工程师	本科	5	有机电设备的维修维护经验及其相关的团队协作管理经验;具备对外技术服务经验;了解相关专业术语及基础专业知识	32
				技术综合工程师	本科	4	具有自动化设备软件编程相关经验;熟悉C#或LabVIEW语言编程;熟悉常用电气元件选型;拥有步进、伺服电机、运动控制卡、电缸、CCD、镭射、数据采集卡等使用经验;有Halcon或者VisionPro开发经验	32
				硬件开发工程师	本科	4	具有嵌入式开发和调试经验;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;具备非标自动化设备开发经验;熟练使用Solid-Works、CAD等机械设计软件;熟悉常用机械零部件的参数及选型;熟悉常用机械零件的制造及组装工艺	32
				软件测试工程师	本科	5	具有产品开发或实施的项目领导技能和经验;具有电气相关测试仪器开发经验;具有PCBA和电气模块测试知识;具备发现故障和解决问题的能力;了解实验室视图和测试标准	30
				工艺研发工程师	本科	4	具有WCS、WMS架构设计经验;熟悉WCS系统开发文档编写;具备基于Oracle、SQLServer、MySQL的数据库开发经验;熟悉PL/SQL编程,有SQL优化基础;熟悉.Net Core框架、C# Windows应用程序开发;具有C/S、B/S软件架构开发经验;具有PLC系统对接经验	30
				自动化工程师	本科	4	熟练应用各类PLC相关编程;熟悉网络布线、电气控制柜设计、电气控制系统组装完毕的调试与修正;具有数学建模基础;具有程式语言基础;具有UI设计基础;具有KUKA、ABB、FANUC、YAS-KAWA等机器人调试经验	29
				电气工程师	本科	4	具有非标自动化的行业经验;精通PLC逻辑编程及触摸屏的编程;掌握EPLAN或CAD的电气绘图;熟悉电气元件和传感器的应用;熟悉机械手程序调试	28
				设备机械维修工程师	本科	3	熟悉CAD制图软件;具有管控能力、沟通协调能力和计划推进能力;具有方案和效果掌控能力	28
				电子设计工程师	本科	3	熟练掌握PIC系统单片机、CPLD等器件使用	26
				供应商质量工程师	本科	5	具有供应商质量管理经验;具有压缩机或汽车行业工作经验;熟悉TS16949体系相关要求,掌握质量的五大工具;熟悉品质异常处理机制;具有冲压、铸件、机加工、电机、粉末冶金等行业经验	26
				生产工艺工程师	本科	4	熟练使用ERP系统;熟练使用CAD、SolidWorks,熟悉IE工作手法;了解设备类产品研发、制造流程知识体系及设备制造工艺;熟悉相关规范及国家标准	24
3	工学/理学	电子信息类	5级	研发分析工程师	博士	10	具有逻辑思维和数理统计功底;具有制造和数据分析方面的编程能力,能够把实际问题转化为自动化程序加以解决	30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
3	工学/理学	电子信息类	5级	电子工程师	硕士	6	具有苹果产品的测试项目研发和管理经验;精通模电、数电、高频电路设计;熟悉RF等射频电路;熟悉ARM、FPGA或DSP等电路设计;精通PCIE、USB、MIPI等高速总线设计;精通FPGA或DSP等电路设计及编程;熟悉示波器,信号源、频谱仪等仪表操作;熟悉电路的各安规认证;熟悉EMC/EMI测试及测试中问题解决;熟练使用MATLAB软件;熟练使用Cadence等开发工具;有嵌入式编程经验,熟悉Linux开发环境;熟悉C语言	60
				软件开发工程师	硕士	6	具有机器视觉行业经验;精通LabVIEW、VC++、C#语言,熟悉NIVision、Halcon;具有机器视觉检测系统或设备的开发经验;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;熟练使用Halcon、OpenCV视觉算法库;熟练使用常用型号运动控制卡、TCP/IP网络通信协议、多线程编程;有独立的视觉打光方案评估选型经验;熟悉机器人与相机结合应用,有高精度视觉引导、对位组装项目经验	31
				研发开发工程师	硕士	4	具有流体动力设备设施、液压控制相关行业经验;熟悉产品相关工艺工序、工作原理;掌握液压系统设计和测试、机械设计和机械制造理论知识;具备AOI算法经验;具备电机设计、驱动器设计经验	28
				专利工程师	硕士	5	具备英语六级证书;具备专利代理人资格证	22
				制造经理	本科	10	熟悉生产运营、计划、采购、生产、仓储、质量等模块的工作内容;具有组织协调能力和管理执行能力	40
				嵌入式硬件开发工程师	本科	4	具有硬件电路开发经验;熟练使用主流电路设计与仿真软件;掌握IGBT及其驱动技术、开关电源技术;了解电子元器件常见失效模式	37
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言编程;精通嵌入式编程;熟悉linux环境下编程;熟悉网络编程;熟悉嵌入式系统PowerPC、ARM、MIPS等编程;能独立完成嵌入式软件的设计、开发工作;熟悉单片机和嵌入式各种外设接口编程;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	32
				硬件研发工程师	本科	4	具有嵌入式开发和调试经验;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;具备非标自动化设备开发经验;熟练使用Solid-Works、CAD等机械设计软件;熟悉常用机械零部件的参数及选型;熟悉常用机械零件的制造及组装工艺	32
				软件测试工程师	本科	5	具有产品开发或实施的项目领导技能和经验;具有电气相关测试仪器开发经验;具有PCBA和电气模块测试知识;具备发现故障和解决问题的能力;了解实验室视图和测试标准	30
				工艺研发工程师	本科	4	具有WCS、WMS架构设计经验;熟悉WCS系统开发文档编写;具备基于Oracle、SQLServer、MySQL的数据库开发经验;熟悉PL/SQL编程,有SQL优化基础;熟悉.Net Core框架、C# Windows应用程序开发;具有C/S、B/S软件架构开发经验;具有PLC系统对接经验	30



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
3	工学/理学	电子信息类	5级	系统架构师	本科	4	精通C++、C、Python等编程语言以及GITLAB版本管理;具备基于ROS系统、Adaptive Autosar或Classical Autosar的智能驾驶嵌入式软件开发经验;精通Linux、Qnx等操作系统软件开发、Shell指令以及交叉编译等;具有V-Model、Aspice开发流程的经历并熟悉相关环节;具备CAN、以太网通信诊断软件开发经验;熟悉多视几何及三维重建算法实现;熟练使用Halcon、OpenCV、MATLAB图像库和PCL点云库;熟悉深度学习处理算法和应用,有单目3D识别和点云深度学习开发应用经验;熟悉传感器融合算法;具备实际项目中利用数据分析技能改进产品或服务经验;有使用AWS开发工具经验,理解数值优化理论	30
				硬件测试工程师	本科	5	熟悉材料的基本物理性质、化学性质和机械性能;具有制造业研发、设计、工艺或实验室工作经验;熟悉生产制造工艺、实验室工作要求及实验室常见设备的操作	28
				质量经理	本科	8	具有制造型企业质量管理经验;熟悉9000、14001、18001、IATF16949体系,并能对行业特点进行落地推行;具备质量问题分析能力及掌握对应的工具方法;对数据敏感,具备数据分析能力	27
				电子设计工程师	本科	3	熟练掌握PIC系统单片机、CPLD等器件使用	26
				现场服务工程师	本科	4	熟悉CAN模拟仿真设备;了解LF信号、RE信号	22
				研发分析工程师	博士	10	具有逻辑思维和数理统计功底;具有制造和数据分析方面的编程能力,能够把实际问题转化为自动化程序加以解决	30
				软件开发工程师	硕士	6	具有机器视觉行业经验;精通LabVIEW、VC++、C#语言,熟悉NIVision、Halcon;具有机器视觉检测系统或设备的开发经验;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;熟练使用Halcon、OpenCV视觉算法库;熟练使用常用型号运动控制卡、TCP/IP网络通信协议、多线程编程;有独立的视觉打光方案评估选型经验;熟悉机器人与相机结合应用,有高精度视觉引导、对位组装项目经验	31
4	工学	机械类	5级	研发开发工程师	硕士	4	具有流体动力设备设施、液压控制相关行业经验;熟悉产品相关工艺工序、工作原理;掌握液压系统设计和测试、机械设计和机械制造理论知识;具备AOI算法经验;具备电机设计、驱动器设计经验	28
				专利工程师	硕士	5	具备英语六级证书;具备专利代理人资格证	22
				制造经理	本科	10	熟悉生产运营、计划、采购、生产、仓储、质量等模块的工作内容;具有组织协调能力和管理执行能力	40
				嵌入式硬件开发工程师	本科	4	具有硬件电路开发经验;熟练使用主流电路设计与仿真软件;掌握IGBT及其驱动技术、开关电源技术;了解电子元器件常见失效模式	37
				技术经理	本科	10	具有技术背景和行业背景;精通相关领域国际和国内技术标准;把握行业技术发展趋势和业务发展方向;能够预计预测部门运营成本	35
				区域销售主管	本科	4	具有市场营销、计算机等专业知识;具有制造业信息化相关行业大客户从业经验;了解制造业信息化发展趋势;精通制造业信息化产品类型销售模式	35
				研发开发工程师	硕士	4	具有逻辑思维和数理统计功底;具有制造和数据分析方面的编程能力,能够把实际问题转化为自动化程序加以解决	30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	工学	机械类	5级	销售经理	本科	5	熟悉印刷包装、3C电子产品、日化、消费型的销售渠道,有高端烫金膜、特种烫金膜的销售经验;熟悉烟草、白酒、日化型等包装行业,有客户资源;有独立负责项目运行经验	35
				工业工程师	本科	5	具有物流仓储自动化方案规划经验或有新工厂规划;精通数据分析、流程设计和仓库布局设计,了解生产工艺;熟练运用CAD、机械图纸、3D制图软件;了解WMS系统及自动化物流设备、输送线系统、自动化立体仓库、AGV等	33
				技术服务工程师	本科	5	有机电设备的维修维护经验及其相关的团队协作管理经验;具备对外技术服务经验;了解相关专业术语及基础专业知识	32
				技术综合工程师	本科	4	具有自动化设备软件编程相关经验;熟悉C#或LabVIEW语言编程;熟悉常用电气元件选型;拥有步进、伺服电机、运动控制卡、电缸、CCD、镭射、数据采集卡等使用经验;有Halcon或者VisionPro开发经验	32
				硬件研发工程师	本科	4	具有嵌入式开发和调试经验;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;具备非标自动化设备开发经验;熟练使用SolidWorks、CAD等机械设计软件;熟悉常用机械零部件的参数及选型;熟悉常用机械零件的制造及组装工艺	32
				机械设计工程师	本科	5	熟练运用SolidWorks和PPT、CAD等软件;了解控制单元器件以及机械传动,液压、气动等相关基础知识;掌握材料、机械加工、表面处理、热处理、人机工程、精益生产等知识	30
				工艺研发工程师	本科	4	具有WCS、WMS架构设计经验;熟悉WCS系统开发文档编写;具备基于Oracle、SQLServer、MySQL的数据库开发经验;熟悉PL/SQL编程,有SQL优化基础;熟悉.Net Core框架、C# Windows应用程序开发;具有C/S、B/S软件架构开发经验;具有PLC系统对接经验	30
				规划设计工程师	本科	3	具有物流系统规划设计工作经验;有输送系统、物流设备研发设计或自动化物流系统规划设计项目经验;掌握物流规划设计知识,能够有效运用物流技术与装备知识完成规划方案的数据分析与图纸资料编制	30
				结构设计工程师	本科	4	具有结构设计、复合材料设计或制造、飞行器设计或制造专业知识;熟悉材料力学,结构力学;熟悉复合材料的设计和制造方法	30
				模具工程师	本科	8	精通模具机构及加工工艺;熟悉机械制造或模具制造专业知识;熟悉模具制造及相关标准;熟练掌握CAD软件使用	29
				自动化工程师	本科	4	熟练应用各类PLC相关编程;熟悉网络布线、电气控制柜设计、电气控制系统组装完毕的调试与修正;具有数学建模基础;具有程式语言基础;具有UI设计基础;具有KUKA、ABB、FANUC、YASKAWA等机器人调试经验	29
				电气工程师	本科	4	具有非标自动化的行业经验;精通PLC逻辑编程及触摸屏的编程;掌握EPLAN或CAD的电气绘图;熟悉电气元件和传感器的应用;熟悉机械手程序调试	28
设备机械维修工程师	本科	3	熟悉CAD制图软件;具有管控能力、沟通协调能力和计划推进能力;具有方案和效果掌控能力	28				



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	工学	机械类	5级	生产管理主管	本科	6	具有生产调度或计划管理经验;精通生产计划管理、物流管理、仓储管理、精益生产等知识	28
				质量经理	本科	8	具有制造型企业质量管理经验;熟悉9000、14001、18001、IATF16949体系,并能对行业特点进行落地推行;具备质量问题分析及掌握对应的工具方法;对数据敏感,具备数据分析能力	27
				电子设计工程师	本科	3	熟练掌握PIC系统单片机、CPLD等器件使用	26
				供应商质量工程师	本科	5	具有供应商质量管理经验;具有压缩机或汽车行业工作经验;熟悉TS16949体系相关要求,掌握质量的五大工具;熟悉品质异常处理机制;具有冲压、铸件、机加工、电机、粉末冶金等行业经验	26
				机械加工工程师	本科	2	了解操作各类机械加工机床及进行机械加工工序的工作安全和健康要求	26
				焊接工程师	本科	3	熟悉焊接行业整线项目方案设计;熟悉机器人焊接设备、变位机、龙门、RGV、AGV、重载输送;了解自动化焊接工艺;熟练使用SolidWorks、UG、CATIA;熟练使用CAD	25
				技术总监	本科	4	具有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方向;能够预计预测部门运营成本	25
				质量工程师	本科	5	具备跨国企业相关质量工作经验;熟悉相关机械及质量管理知识和技能	25
				生产工艺工程师	本科	4	熟练使用ERP系统;熟练使用CAD、SolidWorks,熟悉IE工作手法;了解设备类产品研发、制造流程知识体系及设备制造工艺;熟悉相关规范及国家标准	24
				计算机辅助设计工程师	本科	2	熟练使用CAD、SolidWorks、UG等软件;熟悉机械结构原理、金属材料和加工工艺等	22
				产品工程师	本科	5	熟悉产品设计开发、生产流程、研发过程控制和产品的研发技术;熟练使用CAD或UG等其他三维设计软件	21
				审图工程师	本科	10	熟悉产品的制造工艺,加工工艺,具有非标设备设计行业经验;熟练使用CAD、SolidWorks等制图软件	21
				装配工程师	本科	2	熟悉机械图纸、几何尺寸与公差配合;熟悉工艺和质量管理	18
				工业工程组长	本科	2	具有运用工具和方法解决问题的能力;具有产线带线经验	17
新产品导入工程师	本科	5	熟练三维软件和CAD软件;具有金属加工、塑料件、钣金件等专业经验	17				
5	工学	自动化类	5级	电子工程师	硕士	6	具有苹果产品的测试项目研发和管理经验;精通模电、数电、高频电路设计;熟悉RF等射频电路;熟悉ARM、FPGA或DSP等电路设计;精通PCIE、USB、MIPI等高速总线设计;精通FPGA或DSP等电路设计及编程;熟悉示波器,信号源、频谱仪等仪表操作;熟悉电路的各安规认证;熟悉EMC/EMI测试及测试中问题解决;熟练使用MATLAB软件;熟练使用Cadence等开发工具;有嵌入式编程经验,熟悉Linux开发环境;熟悉C语言	60

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	工学	自动化类	5级	软件开发工程师	硕士	6	具有机器视觉行业经验;精通LabVIEW、VC++、C#语言,熟悉NIVision、Halcon;具有机器视觉检测系统或设备的开发经验;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;熟练使用Halcon、OpenCV视觉算法库;熟练使用常用型号运动控制卡、TCP/IP网络通信协议、多线程编程;有独立的视觉打光方案评估选型经验;熟悉机器人与相机结合应用,有高精度视觉引导、对位组装项目经验	31
				嵌入式硬件开发工程师	本科	4	具有硬件电路开发经验;熟练使用主流电路设计与仿真软件;掌握IGBT及其驱动技术、开关电源技术;了解电子元器件常见失效模式	37
				技术培训经理	本科	5	具备大型企业培训活动策划与实施工作经验;熟悉IE工业工程、精益生产、智能工厂、数字化制造等知识	35
				销售经理	本科	5	熟悉印刷包装、3C电子产品、日化、消费型的销售渠道,有高端烫金膜、特种烫金膜的销售经验;熟悉烟草、白酒、日化型等包装行业,有客户资源;有独立负责项目运行经验	35
				工业工程工程师	本科	5	具有物流仓储自动化方案规划经验或有新工厂规划;精通数据分析、流程设计和仓库布局设计,了解生产工艺;熟练运用CAD、机械图纸、3D制图软件;了解WMS系统及自动化物流设备、输送线系统、自动化立体仓库、AGV等	33
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言编程;精通嵌入式编程;熟悉linux环境下编程;熟悉网络编程;熟悉嵌入式系统PowerPC、ARM、MIPS等编程;能独立完成嵌入式软件的设计、开发工作;熟悉单片机和嵌入式各种外设接口编程;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	32
				技术服务工程师	本科	5	有机电设备的维修维护经验及其相关的团队协作管理经验;具备对外技术服务经验;了解相关专业术语及基础专业知识	32
				技术综合工程师	本科	4	具有自动化设备软件编程相关经验;熟悉C#或LabVIEW语言编程;熟悉常用电气元件选型;拥有步进、伺服电机、运动控制卡、电缸、CCD、镭射、数据采集卡等使用经验;有Halcon或者VisionPro开发经验	32
				硬件研发工程师	本科	4	具有嵌入式开发和调试经验;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;具备非标自动化设备开发经验;熟练使用SolidWorks、CAD等机械设计软件;熟悉常用机械零部件的参数及选型;熟悉常用机械零件的制造及组装工艺	32
				机械设计工程师	本科	5	熟练运用SolidWorks和PPT、CAD等软件;了解控制单元器件以及机械传动,液压、气动等相关基础知识;掌握材料、机械加工、表面处理、热处理、人机工程、精益生产等知识	30
				软件测试工程师	本科	5	具有产品开发或实施的项目领导技能和经验;具有电气相关测试开发经验;具有PCBA和电气模块测试知识;具备发现故障和解决问题的能力;了解实验室视图和测试标准	30



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	工学	自动化类	5级	工艺研发工程师	本科	4	具有WCS、WMS架构设计经验;熟悉WCS系统开发文档编写;具备基于Oracle、SQLServer、MySQL的数据库开发经验;熟悉PL/SQL编程,有SQL优化基础;熟悉.Net Core框架、C# Windows应用程序开发;具有C/S、B/S软件架构开发经验;具有PLC系统对接经验	30
				系统架构师	本科	4	精通C++、C、Python等编程语言以及GITLAB版本管理;具备基于ROS系统、Adaptive Autosar或Classical Autosar的智能驾驶嵌入式软件开发经验;精通Linux、Qnx等操作系统软件开发、Shell指令以及交叉编译等;具有V-Model、Aspice开发流程的经历并熟悉相关环节;具备CAN、以太网通信诊断软件开发经验;熟悉多视几何及三维重建算法实现;熟练使用Halcon、OpenCV、MATLAB图像库和PCL点云库;熟悉深度学习处理算法和应用,有单目3D识别和点云深度学习开发应用经验;熟悉传感器融合算法;具备实际项目中利用数据分析技能改进产品或服务经验;有使用AWS开发工具经验,理解数值优化理论	30
				自动化工程师	本科	4	熟练应用各类PLC相关编程;熟悉网络布线、电气控制柜设计、电气控制系统组装完毕的调试与修正;具有数学建模基础;具有程式语言基础;具有UI设计基础;具有KUKA、ABB、FANUC、YASKAWA等机器人调试经验	29
				设备机械维修工程师	本科	3	熟悉CAD制图软件;具有管控能力、沟通协调能力和计划推进能力;具有方案和效果掌控能力	28
				市场总监	本科	5	具有自动化行业经验;具备客户开发能力;具有管理销售团队的经验	30
				质量经理	本科	8	具有制造型企业质量管理经验;熟悉9000、14001、18001、IATF16949体系,并能对行业特点进行落地推行;具备质量问题分析及掌握对应的工具方法;对数据敏感,具备数据分析能力	27
				电子设计工程师	本科	3	熟练掌握PIC系统单片机、CPLD等器件使用	26
				供应商质量工程师	本科	5	具有供应商质量管理经验;具有压缩机或汽车行业工作经验;熟悉TS16949体系相关要求,掌握质量的五大工具;熟悉品质异常处理机制;具有冲压、铸件、机加工、电机、粉末冶金等行业经验	26
				6	理学/工学/管理学	计算机类	4级	软件开发工程师
研发开发工程师	硕士	4	具有流体动力设备设施、液压控制相关行业经验;熟悉产品相关工艺工序、工作原理;掌握液压系统设计和测试、机械设计和机械制造理论知识;具备AOI算法经验;具备电机设计、驱动器设计经验					28
嵌入式硬件开发工程师	本科	4	具有硬件电路开发经验;熟练使用主流电路设计与仿真软件;掌握IGBT及其驱动技术、开关电源技术;了解电子元器件常见失效模式					37

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
6	理学/工学/管理学	计算机类	4级	数据库工程师	本科	3	熟练掌握数据库SQL语言;熟练掌握关系型数据库MsSQL、MySQL、PostgreSQL等;了解Linux操作系统的基本知识;了解分布式数据库及数据库分布式中间件;熟练掌握数据抽取ETL工具;可独立完成需求报告、设计文档和技术预研分析报告等	35
				信息技术工程师	本科	3	熟悉面向对象分析设计编程及设计模式;熟悉Java或.Net编程语言;熟悉JavaScript、Html、JSP等Web开发技术;掌握SQL语言,熟悉Oracle、SQL、MySQL开发技术	35
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言编程;精通嵌入式编程;熟悉linux环境下编程;熟悉网络编程;熟悉嵌入式系统PowerPC、ARM、MIPS等编程;能独立完成嵌入式软件的设计、开发工作;熟悉单片机和嵌入式各种外设接口编程;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	32
				技术服务工程师	本科	5	有机电设备的维修维护经验及其相关的团队协作管理经验;具备对外技术服务经验;了解相关专业术语及基础专业知识	32
				硬件研发工程师	本科	4	具有嵌入式开发和调试经验;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;具备非标自动化设备开发经验;熟练使用SolidWorks、CAD等机械设计软件;熟悉常用机械零部件的参数及选型;熟悉常用机械零件的制造及组装工艺	32
				软件测试工程师	本科	5	具有产品开发或实施的项目领导技能和经验;具有电气相关测试开发经验;具有PCBA和电气模块测试知识;具备发现故障和解决问题的能力;了解实验室视图和测试标准	30
				系统架构师	本科	4	精通C++、C、Python等编程语言以及GITLAB版本管理;具备基于ROS系统、Adaptive Autosar或Classical Autosar的智能驾驶嵌入式软件开发经验;精通Linux、Qnx等操作系统软件开发、Shell指令以及交叉编译等;具有V-Model、Aspice开发流程的经历并熟悉相关环节;具备CAN、以太网通信诊断软件开发经验;熟悉多视几何及三维重建算法实现;熟练使用Halcon、OpenCV、MATLAB图像库和PCL点云库;熟悉深度学习处理算法和应用,有单目3D识别和点云深度学习开发应用经验;熟悉传感器融合算法;具备实际项目中利用数据分析技能改进产品或服务经验;有使用AWS开发工具经验,理解数值优化理论	30
				7	工学/农学	食品科学与工程类	4级	研发分析工程师
8	理学	数学类	4级	技术培训经理	本科	5	具备大型企业培训活动策划与实施工作经验;熟悉IE工业工程、精益生产、智能工厂、数字化制造等知识	35
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言编程;精通嵌入式编程;熟悉linux环境下编程;熟悉网络编程;熟悉嵌入式系统PowerPC、ARM、MIPS等编程;能独立完成嵌入式软件的设计、开发工作;熟悉单片机和嵌入式各种外设接口编程;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	32
				自动化工程师	本科	4	熟练应用各类PLC相关编程;熟悉网络布线、电气控制柜设计、电气控制系统组装完毕的调试与修正;具有数学建模基础;具有程式语言基础;具有UI设计基础;具有KUKA、ABB、FANUC、YASKAWA等机器人调试经验	29



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
8	理学	数学类	4级	供应商质量工程师	本科	5	具有供应商质量管理经验;具有压缩机或汽车行业工作经验;熟悉TS16949体系相关要求,掌握质量的五大工具;熟悉品质异常处理机制;具有冲压、铸件、机加工、电机、粉末冶金等行业经验	26
9	理学	物理学类	4级	软件开发工程师	硕士	6	具有机器视觉行业经验;精通LabVIEW、VC++、C#语言,熟悉NIVision、Halcon;具有机器视觉检测系统或设备的开发经验;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;熟练使用Halcon、OpenCV视觉算法库;熟练使用常用型号运动控制卡、TCP/IP网络通信协议、多线程编程;有独立的视觉打光方案评估选型经验;熟悉机器人与相机结合应用,有高精度视觉引导、对位组装项目经验	31
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言编程;精通嵌入式编程;熟悉linux环境下编程;熟悉网络编程;熟悉嵌入式系统PowerPC、ARM、MIPS等编程;能独立完成嵌入式软件的设计、开发工作;熟悉单片机和嵌入式各种外设接口编程;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	32
				技术综合工程师	本科	4	具有自动化设备软件编程相关经验;熟悉C#或LabVIEW语言编程;熟悉常用电气元件选型;拥有步进、伺服电机、运动控制卡、电缸、CCD、镭射、数据采集卡等使用经验;有Halcon或者VisionPro开发经验	32
				大客户管理代表	本科	5	有大客户销售工作经验;熟悉物流行业;有开发大客户的渠道	30
				工艺研发工程师	本科	4	具有WCS、WMS架构设计经验;熟悉WCS系统开发文档编写;具备基于Oracle、SQLServer、MySQL的数据库开发经验;熟悉PL/SQL编程,有SQL优化基础;熟悉.Net Core框架、C# Windows应用程序开发;具有C/S、B/S软件架构开发经验;具有PLC系统对接经验	30
				硬件测试工程师	本科	5	熟悉材料的基本物理性质、化学性质和机械性能;具有制造业研发、设计、工艺或实验室工作经验;熟悉生产制造工艺、实验室工作要求及实验室常见设备的操作	28
10	工学	仪器类	4级	研发分析工程师	博士	10	具有逻辑思维和数理统计功底;具有制造和数据分析方面的编程能力,能够把实际问题转化为自动化程序加以解决	30
				软件开发工程师	硕士	6	具有机器视觉行业经验;精通LabVIEW、VC++、C#语言,熟悉NIVision、Halcon;具有机器视觉检测系统或设备的开发经验;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;熟练使用Halcon、OpenCV视觉算法库;熟练使用常用型号运动控制卡、TCP/IP网络通信协议、多线程编程;有独立的视觉打光方案评估选型经验;熟悉机器人与相机结合应用,有高精度视觉引导、对位组装项目经验	31
				销售经理	本科	5	熟悉印刷包装、3C电子产品、日化、消费型的销售渠道,有高端烫金膜、特种烫金膜的销售经验;熟悉烟草、白酒、日化型等包装行业,有客户资源;有独立负责项目运行经验	35
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通C、C++语言编程;精通嵌入式编程;熟悉linux环境下编程;熟悉网络编程;熟悉嵌入式系统PowerPC、ARM、MIPS等编程;能独立完成嵌入式软件的设计、开发工作;熟悉单片机和嵌入式各种外设接口编程;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	32

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
10	工学	仪器类	4级	硬件研发工程师	本科	4	具有嵌入式开发和调试经验;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;具备非标自动化设备开发经验;熟练使用SolidWorks、CAD等机械设计软件;熟悉常用机械零部件的参数及选型;熟悉常用机械零件的制造及组装工艺	32
				结构设计工程师	本科	4	具有结构设计、复合材料设计或制造、飞行器设计或制造专业知识;熟悉材料力学,结构力学;熟悉复合材料的设计和制造方法	30
				应用工程师	本科	6	熟练掌握汽车行业专业词汇;能够完成新能源汽车或充电桩行业战略规划、产品规划;熟悉汽车底盘、电池Pack汽车开发等相关技术和业务,对汽车行业或充电行业有理解和研究;能够接受设备安装及客户培训	28
				生产工艺工程师	本科	4	熟练使用ERP系统;熟练使用CAD、SolidWorks,熟悉IE工作手法;了解设备类产品研发、制造流程知识体系及设备制造工艺;熟悉相关规范及国家标准	24
11	工学	安全科学与工程类	3级	健康环境安全工程师	本科	3	具有安全生产、化学品管理、新设备导入、安全标准化、特种设备等方面经验;熟悉EHS法律法规及ISO14001、OHSAS18001体系;具有注册安全师证	25
12	工学/理学	材料类	3级	研发开发工程师	硕士	4	具有流体动力设备设施、液压控制相关行业经验;熟悉产品相关工艺工序、工作原理;掌握液压系统设计和测试、机械设计和机械制造理论知识;具备AOI算法经验;具备电机设计、驱动器设计经验	28
				销售经理	本科	5	熟悉印刷包装、3C电子产品、日化、消费型的销售渠道,有高端烫金膜、特种烫金膜的销售经验;熟悉烟草、白酒、日化型等包装行业,有客户资源;有独立负责项目运行经验	35
				工艺研发工程师	本科	4	具有WCS、WMS架构设计经验;熟悉WCS系统开发文档编写;具备基于Oracle、SQLServer、MySQL的数据库开发经验;熟悉PL/SQL编程,有SQL优化基础;熟悉.Net Core框架、C# Windows应用程序开发;具有C/S、B/S软件架构开发经验;具有PLC系统对接经验	30
				质量经理	本科	8	具有制造型企业质量管理经验;熟悉9000、14001、18001、IATF16949体系,并能对行业特点进行落地推行;具备质量问题分析及掌握对应的工具方法;对数据敏感,具备数据分析能力	27
				供应商质量工程师	本科	5	具有供应商质量管理经验;具有压缩机或汽车行业工作经验;熟悉TS16949体系相关要求,掌握质量的五大工具;熟悉品质异常处理机制;具有冲压、铸件、机加工、电机、粉末冶金等行业经验	26
				机械加工工程师	本科	2	了解操作各类机械加工机床及进行机械加工工序的工作安全和健康要求	26
13	经济学	财政学类	3级	财务总监	硕士	5	具有财务工作岗位的工作经验;具有注册会计师证;有IPO经验	30
				市场总监	本科	5	具有自动化行业经验;具备客户开发能力;具有管理销售团队的经验	30



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
13	经济学	财政学类	3级	财务主管	本科	5	具有财务分析工作经验;熟练使用MS办公软件及ERP财务类相关软件	25
14	管理学/经济学/工学	电子商务类	3级	市场总监	本科	5	具有自动化行业经验;具备客户开发能力;具有管理销售团队的经验	30
15	管理学/工学	工业工程类	3级	工艺研发工程师	本科	4	具有WCS、WMS架构设计经验;熟悉WCS系统开发文档编写;具备基于Oracle、SQLServer、MySQL的数据库开发经验;熟悉PL/SQL编程,有SQL优化基础;熟悉.Net Core框架、C# Windows应用程序开发;具有C/S、B/S软件架构开发经验;具有PLC系统对接经验	30
				生产管理主管	本科	6	具有生产调度或计划管理经验;精通生产计划管理、物流管理、仓储管理、精益生产等知识	28
				市场总监	本科	5	具有自动化行业经验;具备客户开发能力;具有管理销售团队的经验	30
				质量经理	本科	8	具有制造型企业质量管理经验;熟悉9000、14001、18001、IATF16949体系,并能对行业特点进行落地推行;具备质量问题分析能力及掌握对应的工具方法;对数据敏感,具备数据分析能力	27
16	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	3级	销售经理	本科	5	熟悉印刷包装、3C电子产品、日化、消费型的销售渠道,有高端烫金膜、特种烫金膜的销售经验;熟悉烟草、白酒、日化型等包装行业,有客户资源;有独立负责项目运行经验	35
				技术综合工程师	本科	4	具有自动化设备软件编程相关经验;熟悉C#或LabVIEW语言编程;熟悉常用电气元件选型;拥有步进、伺服电机、运动控制卡、电缸、CCD、镭射、数据采集卡等使用经验;有Halcon或者VisionPro开发经验	32
				电气工程师	本科	4	具有非标自动化的行业经验;精通PLC逻辑编程及触摸屏的编程;掌握EPLAN或CAD的电气绘图;熟悉电气元件和传感器的应用;熟悉机械手程序调试	28
				生产管理主管	本科	6	具有生产调度或计划管理经验;精通生产计划管理、物流管理、仓储管理、精益生产等知识	28
				市场总监	本科	5	具有自动化行业经验;具备客户开发能力;具有管理销售团队的经验	30
				质量经理	本科	8	具有制造型企业质量管理经验;熟悉9000、14001、18001、IATF16949体系,并能对行业特点进行落地推行;具备质量问题分析能力及掌握对应的工具方法;对数据敏感,具备数据分析能力	27
17	理学/工学/农学	环境科学与工程类	3级	健康环境安全工程师	本科	3	具有安全生产、化学品管理、新设备导入、安全标准化、特种设备等方面经验;熟悉EHS法律法规及ISO14001、OHSAS18001体系;具有注册安全师证	25
				环境工程师	本科	4	熟悉常见的产品可持续性概念和趋势;熟悉CAMD、IMDS;熟悉相关的法规、标准	21
18	经济学	经济学类	3级	财务总监	硕士	5	具有财务工作岗位的工作经验;具有注册会计师证;有IPO经验	30
				市场总监	本科	5	具有自动化行业经验;具备客户开发能力;具有管理销售团队的经验	30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
18	经济学	经济学类	3级	市场经理	本科	5	具有市场领域从业经验,具有3C、汽车、新能源等行业市场经验	27
				财务主管	本科	5	具有财务分析工作经验;熟练使用MS办公软件及ERP财务类相关软件	25
19	工学/理学	力学类	3级	市场经理	本科	5	具有市场领域从业经验,具有3C、汽车、新能源等行业市场经验	27
				供应商质量工程师	本科	5	具有供应商质量管理经验;具有压缩机或汽车行业工作经验;熟悉TS16949体系相关要求,掌握质量的五大工具;熟悉品质异常处理机制;具有冲压、铸件、机加工、电机、粉末冶金等行业经验	26
20	工学	能源动力类	3级	实验室工程师	硕士	1	具有质量检验工作经验;了解对ISO9001或IATF16946等质量管理体系;熟悉包括QC七大手法以及问题解决;熟悉8D、鱼骨图、5WHY;了解产品的功能及其制造工艺流程	17
				供应商质量工程师	本科	5	具有供应商质量管理经验;具有压缩机或汽车行业工作经验;熟悉TS16949体系相关要求,掌握质量的五大工具;熟悉品质异常处理机制;具有冲压、铸件、机加工、电机、粉末冶金等行业经验	26
21	管理学/工学	物流管理与工程类	3级	物料计划经理	本科	10	熟悉PMC流程;精通SAP系统;掌握现代企业经营管理的理念、生产计划与物料控制、物控控制与仓储管理等;具备生产计划与物料控制的实践经验	36
				大客户管理代表	本科	5	有大客户销售工作经验;熟悉物流行业;有开发大客户的渠道	30
22	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	2级	生产管理主管	本科	6	具有生产调度或计划管理经验;精通生产计划管理、物流管理、仓储管理、精益生产等知识	28
				区域销售主管	本科	4	具有市场营销、计算机等专业知识;具有制造业信息化相关行业大客户从业经验;了解制造业信息化发展趋势;精通制造业信息化产品类型的销售模式	35
23	理学/工学	化学类	2级	市场总监	本科	5	具有自动化行业经验;具备客户开发能力;具有管理销售团队的经验	30
				研发开发工程师	硕士	4	具有流体动力设备设施、液压控制相关行业经验;熟悉产品相关工艺工序、工作原理;掌握液压系统设计和测试、机械设计和机械制造理论知识;具备AOI算法经验;具备电机设计、驱动器设计经验	28
				化学工程师	硕士	0	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	21
				技术综合工程师	本科	4	具有自动化设备软件编程相关经验;熟悉C#或LabVIEW语言编程;熟悉常用电气元件选型;拥有步进、伺服电机、运动控制卡、电缸、CCD、镭射、数据采集卡等使用经验;有Halcon或者VisionPro开发经验	32
				生产工艺工程师	本科	4	熟练使用ERP系统;熟练使用CAD、SolidWorks,熟悉IE工作手法;了解设备类产品研发、制造流程知识体系及设备制造工艺;熟悉相关规范及国家标准	24



6、高端新材料

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	材料类	5级	研发总监	博士	8	具有碳纳米材料研发工作经验;了解国际国内本行业的研究动向和进展	40
				实验室工程师	硕士	4	具有汽车零部件声学 and 实验室工作经验;了解分析过程并熟悉分析设备;具有统计技术的工作知识和计算机能力	30
				研究开发工程师	硕士	4	熟悉制图软件、半导体器件模拟软件;具有微结构设计经验;具有塑料或光电原材料生产及研究经历和管理经验;熟悉塑料产品配方研发及生产工艺流程	30
				产品开发工程师	硕士	1	具有主导产品结构开发经验;熟悉市场营销知识体系;具有项目系统化管理经验;熟练掌握产品开发规划;具有独立项目管理经验	25
				纳米材料研发组长	硕士	5	具有纳米熔射材料的研发、生产工作经验	25
				工艺研发工程师	硕士	3	具有金属先进材料和金属粉体研发外延生长工作经验;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知识	24
				开发工程师	硕士	1	熟悉涂布、磁控溅射等相关原理;了解薄膜材料相关知识	21
				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	35
				制造经理	本科	5	具有现场管理经验;熟悉生产制造、质量控制、设备管理、工艺管理控制和分析检测工作流程	35
				光刻胶研发总监	本科	3	熟悉光刻胶配方及分析体系组建;能对市场行情和成本进行有效控制;熟悉光刻胶的应用和发展	30
				运营总监	本科	10	具有新材料相关行业经验;熟悉互联网、电子商务市场动态;精通网络推广和网络营销的手段及其执行;所带团队曾在跨境电商领域取得实际成绩,销售额、利润等均曾达到一定规模	30
				质量总监	本科	8	掌握质量管理相关分析应用方法、工具;掌握六西格玛理念的推广及应用	30
				市场经理	本科	5	具备经营管理知识及营销实战经验和市场推广经验;对市场有敏锐的触觉,擅长结合实际改善客户的经营绩效	29
				厂长	本科	10	具有运营管理、新材料企业具体实操经验;熟悉制造现场的全盘管理、所在行业的生产过程和生产工艺流程;具有团队管理、全面主持工作经验;精通生产运作和管理,拥有生产管理、成本控制、质量管理、物流管理经验;接受过生产管理、企业管理等方面的培训	28
				大客户管理代表	本科	4	具有汽车零部件行业销售经验;具有大客户开发及市场管理相关经验	28
工业工程师	本科	4	具有塑料改性行业工艺经验;熟悉设备技术功能;具有粉末冶金技术研发和工艺改进工作经验	28				
生产总监	本科	5	熟悉薄膜类工艺和设备;熟悉国外进口设备;能够独立承担新材料工艺的开发工作	28				

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	材料类	5级	新产品导入工程师	本科	4	具有项目管理经验;善于对跨部门合作进行管理,能够组织多个部门形成合理的工作计划并头筹团队	28
				研发分析工程师	本科	3	掌握高分子材料热性能、力学性能、光学性能等原理及材料分析及测试理论和实际操作方法;具有电磁材料经验和铝合金、钛合金、铜铝合金等项目相关经验;具有防水行业研发能力;具有半导体材料检测经验	28
				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
				工艺工程师	本科	3	具有注塑、挤出工作经验	22
				化学工程师	本科	3	具有银粉工艺管理经验;具有薄膜产品开发经验;熟悉涂布;具有芳纶、芳酰胺、聚酰亚胺、碳纤维、超高分子量聚乙烯等高性能纤维项目经验;具有湿电子行业技术经验	22
				结构设计工程师	本科	3	精通智能手表结构设计、防水设计要求;具有智能穿戴产品结构设计实际经验及产品研发流程相关知识;具备解决结构性失效问题的能力;熟悉产品设计流程,熟悉塑胶、五金及成品加工工艺;熟悉塑胶产品成型、塑胶模具、智能手表整机结构技术	21
				质量控制工程师	本科	2	具有质量工程师或类似职位的工作经验;具有质量管理体系和开发测试方法的实践经验;了解技术文档,熟悉统计分析	21
				专利工程师	本科	2	具有专利申报、膜材料工作经验	21
				研发总监	博士	8	具有碳纳米材料研发工作经验;了解国际国内本行业的研究动向和进展	40
				实验室工程师	硕士	4	具有汽车零部件声学 and 实验室工作经验;了解分析过程并熟悉分析设备;具有统计技术的工作知识和计算机能力	30
2	理学/工学	化学类	5级	研究开发工程师	硕士	4	熟悉制图软件、半导体器件模拟软件;具有微结构设计经验;具有塑料或光电原材料生产及研究经历和管理经验;熟悉塑料产品配方研发及生产工艺流程	30
				产品开发工程师	硕士	1	具有主导产品结构开发经验;熟悉市场营销知识体系;具有项目系统化管理经验;熟练掌握产品开发规划;具有独立项目管理经验	25
				工艺研发工程师	硕士	3	具有金属先进材料和金属粉体研发外延生长工作经验;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知识	24
				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	35
				制造经理	本科	5	具有现场管理经验;熟悉生产制造、质量控制、设备管理、工艺管理控制和分析检测工作流程	35
				质量总监	本科	8	掌握质量管理相关分析应用方法、工具;掌握六西格玛理念的推广及应用	30
				厂长	本科	10	具有运营管理、新材料企业具体实操经验;熟悉制造现场的全盘管理、所在行业的生产过程和生产工艺流程;具有团队管理、全面主持工作经验;精通生产运作和管理,拥有生产管理、成本控制、质量管理、物流管理经验;接受过生产管理、企业管理等方面的培训	28
				研发总监	博士	8	具有碳纳米材料研发工作经验;了解国际国内本行业的研究动向和进展	40
				实验室工程师	硕士	4	具有汽车零部件声学 and 实验室工作经验;了解分析过程并熟悉分析设备;具有统计技术的工作知识和计算机能力	30
				研究开发工程师	硕士	4	熟悉制图软件、半导体器件模拟软件;具有微结构设计经验;具有塑料或光电原材料生产及研究经历和管理经验;熟悉塑料产品配方研发及生产工艺流程	30



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	理学/工学	化学类	5级	新产品导入工程师	本科	4	具有项目管理经验;善于对跨部门合作进行管理,能够组织多个部门形成合理的工作计划并头筹团队	28
				研发分析工程师	本科	3	掌握高分子材料热性能、力学性能、光学性能等原理及材料分析及测试理论和实际操作方法;具有电磁材料经验和铝合金、钛合金、铜铝合金等项目相关经验;具有防水行业研发能力;具有半导体材料检测经验	28
				化学工程师	本科	3	具有银粉工艺管理经验;具有薄膜产品开发经验;熟悉涂布;具有芳纶、芳腈纶、聚酰亚胺、碳纤维、超高分子量聚乙烯等高性能纤维项目经验;具有湿电子行业技术经验	22
				质量控制工程师	本科	2	具有质量工程师或类似职位的工作经验;具有质量管理体系和开发测试方法的实践经验;了解技术文档,熟悉统计分析	21
				专利工程师	本科	2	具有专利申报、膜材料工作经验	21
				安环经理	本科	5	具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;具有与政府相关监管部门的联络协作关系	35
3	管理学/工学	工业工程类	4级	运营总监	本科	10	具有新材料相关行业经验;熟悉互联网、电子商务市场动态;精通网络推广和网络营销的手段及其执行;所带团队曾在跨境电商领域取得实际成绩,销售额、利润等均曾达到一定规模	30
				工业工程师	本科	4	具有塑料改性行业工艺经验;熟悉设备技术功能;具有粉末冶金技术研发和工艺改进工作经验	28
				设备维修工程师	本科	5	具有钢管行业管理经验;熟悉PLC;具有设备故障诊断机理;具有现场处理疑难问题和应急能力	25
				化学工程师	本科	3	具有银粉工艺管理经验;具有薄膜产品开发经验;熟悉涂布;具有芳纶、芳腈纶、聚酰亚胺、碳纤维、超高分子量聚乙烯等高性能纤维项目经验;具有湿电子行业技术经验	22
				质量控制工程师	本科	2	具有质量工程师或类似职位的工作经验;具有质量管理体系和开发测试方法的实践经验;了解技术文档,熟悉统计分析	21
				实验室工程师	硕士	4	具有汽车零部件声学 and 实验室工作经验;了解分析过程并熟悉分析设备;具有统计技术的工作知识和计算机能力	30
4	工学	化工与制药类	4级	产品开发工程师	硕士	1	具有主导产品结构设计开发经验;熟悉市场营销知识体系;具有项目系统化管理经验;熟练掌握产品开发规划;具有独立项目管理经验	25
				工艺研发工程师	硕士	3	具有金属先进材料和金属粉体研发外延生长工作经验;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知识	24
				安环经理	本科	5	具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;具有与政府相关监管部门的联络协作关系	35
				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	35
				制造经理	本科	5	具有现场管理经验;熟悉生产制造、质量控制、设备管理、工艺管理控制和分析检测工作流程	35
				厂长	本科	10	具有运营管理、新材料企业具体实操经验;熟悉制造现场的全盘管理、所在行业的生产过程和生产工艺流程;具有团队管理、全面主持工作经验;精通生产运作和管理,拥有生产管理、成本控制、质量管理、物流管理经验;接受过生产管理、企业管理等方面的培训	28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	工学	化工与制药类	4级	厂长	本科	10	具有运营管理、新材料企业具体实操经验;熟悉制造现场的全盘管理、所在行业的生产过程和生产工艺流程;具有团队管理、全面主持工作经验;精通生产运作和管理,拥有生产管理、成本控制、质量管理、物流管理经验;接受过生产管理、企业管理等方面的培训	28
				大客户管理代表	本科	4	具有汽车零部件行业销售经验;具有大客户开发及市场管理相关经验	28
				工艺工程师	本科	3	具有注塑、挤出工作经验	22
				化学工程师	本科	3	具有银粉工艺管理经验;具有薄膜产品开发经验;熟悉涂布;具有芳纶、芳腈纶、聚酰亚胺、碳纤维、超高分子量聚乙烯等高性能纤维项目经验;具有湿电子行业技术经验	22
				质量控制工程师	本科	2	具有质量工程师或类似职位的工作经验;具有质量管理体系和开发测试方法的实践经验;了解技术文档,熟悉统计分析	21
				研究开发工程师	硕士	4	熟悉制图软件、半导体器件模拟软件;具有微结构设计经验;具有塑料或光电材料生产及研究经历和管理经验;熟悉塑料产品配方研发及生产工艺流程	30
5	工学	机械类	4级	机械设计工程师	硕士	5	熟悉产品研发流程;熟悉永磁同步电机工艺;熟练使用二维、三维设计软件;熟悉结构强度仿真核算;了解注塑,压铸,机加工以及常见表面处理等工艺,能够识别产品中开发中结构风险点	28
				产品开发工程师	硕士	1	具有主导产品结构设计开发经验;熟悉市场营销知识体系;具有项目系统化管理经验;熟练掌握产品开发规划;具有独立项目管理经验	25
				制造经理	本科	5	具有现场管理经验;熟悉生产制造、质量控制、设备管理、工艺管理控制和分析检测工作流程	35
				质量总监	本科	8	掌握质量管理相关分析应用方法、工具;掌握6西格玛理念的推广及应用	30
				市场经理	本科	5	具备经营管理知识及营销实战经验和市场推广经验;对市场有敏锐的触觉,擅长结合实际改善客户的经营绩效	29
				厂长	本科	10	具有运营管理、新材料企业具体实操经验;熟悉制造现场的全盘管理、所在行业的生产过程和生产工艺流程;具有团队管理、全面主持工作经验;精通生产运作和管理,拥有生产管理、成本控制、质量管理、物流管理经验;接受过生产管理、企业管理等方面的培训	28
6	工学	轻工类	4级	工业工程师	本科	4	具有塑料改性行业工艺经验;熟悉设备技术功能;具有粉末冶金技术研发和工艺改进工作经验	28
				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
				设备维修工程师	本科	5	具有钢管行业管理经验;熟悉PLC;具有设备故障诊断机理;具有现场处理疑难问题和应急能力	25
				研发分析工程师	本科	3	掌握高分子材料热性能、力学性能、光学性能等原理及材料分析及测试理论和实际操作方法;具有电磁材料经验和铝合金、钛合金、铜铝合金等项目相关经验;具有防水行业研发能力;具有半导体材料检测经验	28



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
7	理学	数学类	4级	数据库工程师	硕士	5	擅长数学建模、数据的挖掘与捞取; 熟悉概率论与数理统计、数据分析、数据学科方法论	33
				工艺研发工程师	硕士	3	具有金属先进材料和金属粉体研发外延生长工作经验; 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知识	24
8	理学	物理学类	4级	实验室工程师	硕士	4	具有汽车零部件声学 and 实验室工作经验; 了解分析过程并熟悉分析设备; 具有统计技术的工作知识和计算机能力	30
				研究开发工程师	硕士	4	熟悉制图软件、半导体器件模拟软件; 具有微结构设计经验; 具有塑料或光电材料生产及研究经历和管理经验; 熟悉塑料产品配方研发及生产工艺流程	30
				半导体工程师	硕士	4	熟练运用电脑进行数据、统计分析处理; 熟悉半导体工艺制程、CVD设备及相关原理; 熟悉外延材料相关测试数据并能够独立完成相关分析	25
				工艺研发工程师	硕士	3	具有金属先进材料和金属粉体研发外延生长工作经验; 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知识	24
				研发分析工程师	本科	3	掌握高分子材料热性能、力学性能、光学性能等原理及材料分析及测试理论和实际操作方法; 具有电磁材料经验和铝合金、钛合金、铜铝合金等项目相关经验; 具有防水行业研发能力; 具有半导体材料检测经验	28
				质量控制工程师	本科	2	具有质量工程师或类似职位的工作经验; 具有质量管理体系和开发测试方法的实践经验; 了解技术文档, 熟悉统计分析	21
9	工学	电气类	3级	研究开发工程师	硕士	4	熟悉制图软件、半导体器件模拟软件; 具有微结构设计经验; 具有塑料或光电材料生产及研究经历和管理经验; 熟悉塑料产品配方研发及生产工艺流程	30
				电气工程师	硕士	5	熟悉变压器、电抗器等设计及仿真原理; 具有实际设计及仿真经验; 熟悉与变压器、电抗器相关的国家标准、国际标准; 掌握变压器、电抗器行业及相关领域产业链资源, 可建立上下游供应端和用户端合作伙伴联系	28
				产品开发工程师	硕士	1	具有主导产品结构开发经验; 熟悉市场营销知识体系; 具有项目系统化管理经验; 熟练掌握产品开发规划; 具有独立项目管理经验	25
				超高真空设备工程师	本科	3	熟悉真空设备工作原理并具有安装、调试、维修经验	30
				市场经理	本科	5	具备经营管理知识及营销实战经验和市场推广经验; 对市场有敏锐的触觉, 擅长结合实际改善客户的经营绩效	29
				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	21
10	管理学/经济学/工学	电子商务类	3级	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	35
11	工学/理学	电子信息类	3级	研究开发工程师	硕士	4	熟悉制图软件、半导体器件模拟软件; 具有微结构设计经验; 具有塑料或光电材料生产及研究经历和管理经验; 熟悉塑料产品配方研发及生产工艺流程	30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
11	工学/理学	电子信息类	3级	半导体工程师	硕士	4	熟练运用电脑进行数据、统计分析处理; 熟悉半导体工艺制程、CVD设备及相关原理; 熟悉外延材料相关测试数据并能够独立完成相关分析	25
				设备维修工程师	本科	5	具有钢管行业管理经验; 熟悉PLC; 具有设备故障诊断机理; 具有现场处理疑难问题和应急能力	25
12	工学/艺术学	纺织类	3级	工艺研发工程师	硕士	3	具有金属先进材料和金属粉体研发外延生长工作经验; 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知识	24
13	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	3级	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	35
				资本运营总监	本科	10	具有上市公司或证券公司等金融机构相关部门工作经验; 擅长股权运作工作; 具有成功的资本运作实操案例	35
				市场经理	本科	5	具备经营管理知识及营销实战经验和市场推广经验; 对市场有敏锐的触觉, 擅长结合实际改善客户的经营绩效	29
				专利工程师	本科	2	具有专利申报、膜材料工作经验	21
14	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	3级	制造经理	本科	5	具有现场管理经验; 熟悉生产制造、质量控制、设备管理、工艺管理控制和检测检测工作流程	35
				运营总监	本科	10	具有新材料相关行业经验; 熟悉互联网、电子商务市场动态; 精通网络推广和网络营销的手段及其执行; 所带团队曾在跨境电商领域取得实际成绩, 销售额、利润等均曾达到一定规模	30
				市场经理	本科	5	具备经营管理知识及营销实战经验和市场推广经验; 对市场有敏锐的触觉, 擅长结合实际改善客户的经营绩效	29
				厂长	本科	10	具有运营管理、新材料企业具体实操经验; 熟悉制造现场的全盘管理、所在行业的生产过程和生产工艺流程; 具有团队管理、全面主持工作经验; 精通生产运作和管理, 拥有生产管理、成本控制、质量管理、物流管理经验; 接受过生产管理、企业管理等方面的培训	28
				专利工程师	本科	2	具有专利申报、膜材料工作经验	21
				资产管理主管	本科	2	具有银行、AMC、地方资产管理公司项目渠道资源; 具有市场投融资能力、资金运作能力、现金流管理能力及项目评审能力; 具有大型项目投融资经验	17
15	理学/工学/管理学	计算机类	3级	产品开发工程师	硕士	1	具有主导产品结构开发经验; 熟悉市场营销知识体系; 具有项目系统化管理经验; 熟练掌握产品开发规划; 具有独立项目管理经验	25
16	经济学	经济学类	3级	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	35
17	经济学	经济与贸易类	3级	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	35
				市场经理	本科	5	具备经营管理知识及营销实战经验和市场推广经验; 对市场有敏锐的触觉, 擅长结合实际改善客户的经营绩效	29
18	工学	土木类	3级	市场经理	本科	5	具备经营管理知识及营销实战经验和市场推广经验; 对市场有敏锐的触觉, 擅长结合实际改善客户的经营绩效	29



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
18	工学	土木类	3级	大客户管理代表	本科	4	具有汽车零部件行业销售经验;具有大客户开发及市场管理相关经验	28
19	工学	自动化类	3级	超高真空设备工程师	本科	3	熟悉真空设备工作原理并具有安装、调试、维修经验	30
				市场经理	本科	5	具备经营管理知识及营销实战经验和市场推广经验;对市场有敏锐的触觉,擅长结合实际改善客户的经营绩效	29
				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	21
20	理学/管理学	地理科学类	2级	大客户管理代表	本科	4	具有汽车零部件行业销售经验;具有大客户开发及市场管理相关经验	28
21	工学/农学/艺术学	建筑类	2级	市场经理	本科	5	具备经营管理知识及营销实战经验和市场推广经验;对市场有敏锐的触觉,擅长结合实际改善客户的经营绩效	29
22	经济学/管理学/理学	金融学类	2级	资本运营总监	本科	10	具有上市公司或证券公司等金融机构相关部门工作经验;擅长股权运作;具有成功的资本运作实操案例	35
23	理学/工学	生物科学类	2级	质量控制工程师	本科	2	具有质量工程师或类似职位的工作经验;具有质量管理体系和开发测试方法的实践经验;了解技术文档,熟悉统计分析	21

7、新能源

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	材料类	5级	研发科学家	博士	0	有纳米材料、多孔材料、催化剂、电化学相关研究能力;化学、材料学科理论知识扎实,具有动手能力、独立科研能力	35
				研究开发工程师	博士	1	熟悉软包锂离子电池制作全工序,精通涂布工艺,能熟练操作电池制作设备;有药物合成经验;熟知电化学测试及锂电池、锂离子电池、电解液的知识、标准和应用	35
				化学工程师	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,熟悉分析仪器(尤其是气相色谱仪)	30
				电芯材料开发经理	硕士	5	熟悉锂电池的电极材料体系;了解材料物性和电池之间的关系,有理论基础	29
				系统分析工程师	硕士	5	熟悉SQL Server、Oracle数据库,熟练使用SQL;熟悉制造业的生产制造流程及现场管理,了解SCADA平台;电子、电气、结构、电芯方面的异常数据的整理分析	28
				材料工艺工程师	硕士	1	具有催化剂或浆料或涂布制备和开发的经验;具备一定的文档编写能力,能够独立完成工艺文件的编写和修改	21
				研发分析工程师	硕士	3	具有LNG、液氢等深冷介质的设计背景;具有大型储罐、储舱设计经验;熟练掌握办公软件,熟练使用CAD、Ansys、Patran、Solidworks、Abques等应力分析软件;熟悉相关金属、非金属等材料的低温特性	21
				区域销售经理	本科	3	熟悉KA的运营流程,掌握卖场谈判技巧;熟悉快速消费品渠道管理以及市场操作流程;有参与或主导过KA系统总部年度合同、新品进场、产品促销活动谈判、沟通及运作经验	30
				注塑工程师	本科	5	了解塑料材料性能,对注塑工艺技术、模具结构设计、塑胶特性及应用有理论基础;具有Back Injection工艺经验、碳纤维笔记本壳或者注塑内饰件(双色注塑)相关经验;掌握CATIA、UG、PRO/E等3D软件中的读图及常规分析能力	30
				技术综合工程师	本科	3	熟练使用仿真工具MATLAB等;熟练使用编程语言;具有技术应用能力、整体解决方案编制能力、技经分析能力	29
				工艺研发经理助理	本科	5	能独立开发激光耗材产品,全新及回收;能解决生产异常问题,处理对应客诉;了解行业材料及供应市场,能快速优选匹配和供应货源	28
2	工学	电气类	5级	技术服务工程师	本科	2	会使用与维修电烙铁、热风、电工吸锡枪、手动吸锡枪等工具;会使用与维修万用表、示波器、直流稳压源等检测工具;有电子产品维修经验;可以独立完成数学建模及算法设计;具备编写技术文档能力	28
				生产工艺工程师	本科	2	具备生产管理理念;精通GMP知识,并熟练运用GMP对产品质量进行控制	28
				专利工程师	本科	2	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;具备专利检索能力,及信息的图表分析能力	28
2	工学	电气类	5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,精通涂布工艺,能熟练操作电池制作设备;有药物合成经验;熟知电化学测试及锂电池、锂离子电池、电解液的知识、标准和应用	35



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学	电气类	5级	硬件经理	硕士	8	精通元器件选型, 硬件电路设计及调试; 精通ARM、DSP、FPGA、STM32等嵌入式硬件系统开发; 熟悉外围接口电路和驱动、PCB设计, 具备独立硬件研发能力	60
				自动化工程师	硕士	3	熟悉电气电路, 能使用C#、VB、VC++编写上位机程序; 有使用过变频器、PLC、触摸屏、步进马达、伺服马达、传感器、气动元件经验; 熟练掌握常用变频器、伺服马达的参数设置, 熟悉人机界面; 能独立设计复杂的自动化设备电气电路图, 编写控制软件, 有大型自动化生产线或单机复杂设备控制软件开发经验	30
				强电工程师	本科	2	熟练使用CAD和OFFICE软件; 有编制技术文案的基础; 熟悉国家关于供配电设计及施工验收的相关规范; 掌握且能正确运用建筑工程设计、建设标准、规范、规程和技术经济政策	35
				机器人工程师	本科	2	熟练埃斯顿、埃夫特, KEBA、ABB等机器人示教器程序编程以及调试, 有编程能力, 掌握编程软件; 熟悉光电, 接近开关、磁簧等电气元器件选型	30
				机械设计工程师	本科	2	熟练应用CAD、SOLIDWORKS、PROE、INVENTOR及办公自动化软件; 熟练使用3D设计软件; 熟悉机械原理、机械结构、机械加工工艺; 熟悉气动元件、电机、液压元件; 了解电气控制原理	30
				电气工程师助理	本科	2	熟悉Codesys软件开发及CANOpen、RS485、Profibus等通讯协议; 熟悉三菱、西门子等品牌的PLC; 有独立编程能力; 熟练绘制控制系统原理图; 熟悉光电、接近、磁簧、编码器选型	29
				技术服务工程师	本科	2	会使用与维修电烙铁、热风、电工吸锡枪、手动吸锡枪等工具; 会使用与维修万用表、示波器、直流稳压源等检测工具; 有电子产品维修经验; 可以独立完成数学建模及算法设计; 具备编写技术文档能力	28
				售后工程师	本科	1	具备服务意识, 愿意为用户提供优质的服务解决方案; 具备良好的逻辑能力和沟通技巧, 能够将复杂问题进行简单化表达; 熟练使用办公软件	28
				电气工程师	本科	4	有生产设备管理经验; 熟练使用PLC和办公软件	21
				软件开发工程师(c)	本科	3	具有分析、详细设计、编码、调试、测试能力; 具有Audio模块开发经验; 具有Qualcomm SOC平台开发经验; 具有沟通能力、问题分析和解决问题的能力	21
				硬件研发工程师	本科	3	精通单片机软硬件、接口电路; 熟悉电路设计软件; 有电能质量治理产品(如: APF、SVG)或其他电力电子产品硬件研发经验; 熟悉产品硬件(主回路、控制回路)设计、器件选型、EMC及可靠性设计方面的经验	21
				硬件测试工程师	本科	3	熟练掌握原理图设计工具、PCB设计工具、CPLD逻辑设计工具、熟练使用示波器等仪器仪表; 了解硬件实现原理、CPU、各种硬件接口, 熟悉硬件高速设计	17
3	工学/理学	电子信息类	5级	系统部经理	硕士	8	对功率变化电路及控制电路设计及PCB设计有理论和实践经验; 具有半导体器件、磁性器件等理论和实践设计经验; 了解输配电等电力电子行业知识	60
				硬件经理	硕士	8	精通元器件选型, 硬件电路设计及调试; 精通ARM、DSP、FPGA、STM32等嵌入式硬件系统开发; 熟悉外围接口电路和驱动、PCB设计, 具备独立硬件研发能力	60

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)				
3	工学/理学	电子信息类	5级	硬件研发工程师	本科	7	精通单片机软硬件、接口电路; 熟悉电路设计软件; 有电能质量治理产品(如: APF、SVG)或其他电力电子产品硬件研发经验; 熟悉产品硬件(主回路、控制回路)设计、器件选型、EMC及可靠性设计方面的经验	35				
				嵌入式软件工程师	本科	4	具有产品开发、低压电器电子设备开发经验; 具有模数电功底, 能完成模拟电路分析和改进如电源、信号调理、功率驱动输出电路、传感器信号处理电路等; 了解硬件布板和原理图设计, 熟悉EDA软件	32				
				软件开发工程师	本科	3	熟悉NXP、Infineon、Freescale、Stm32等单片机; 熟悉CAN、CANFd、SPI、I2C、RS485等通信协议; 熟悉15765、14229等标准; 熟悉Xcp协议、Bootloader等协议; 熟悉软件开发流程, 并对功能安全、ISO26262等有一定的了解	30				
				硬件工程师	本科	2	精通高压开关电源设计, 熟悉变压器设计; 有模电、数电理论基础和安规知识; 熟练设计在线功能测试治具; 熟练使用PADS、AD等设计软件; 了解锂电池	29				
				运营总监	本科	5	具备规划、思考能力和表达能力; 具备组织能力, 能够组织及策划大型活动; 擅长数据运营分析, 逻辑清晰	28				
				电气工程师	本科	4	有生产设备管理经验; 熟练使用PLC和办公软件	21				
				制造组长	本科	10	有化合物半导体生产经验; 已获得半导体芯片制造工程师资格认证或有产线建设经验; 有PMC相关工作经验	21				
				4	理学/工学	化学类	5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, 精通涂布工艺, 能熟练操作电池制作设备; 有药物合成经验; 熟知电化学测试及锂电池、锂离子电池、电解液的知识、标准和应用	35
实验室工程师	硕士	3	有TOF-SIMS职位经验; 具备电机测试经验、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、数据采集和分析; 能独立操作分析仪器并对仪器进行维护保养					30				
技术主管	硕士	2	具有氢能领域或相关领域研发经历, 有相关领域的知识与市场储备; 具备团队管理、流程管控、文件编制能力					28				
研发分析工程师	硕士	3	具有LNG、液氢等深冷介质的设计背景; 具有大型储罐、储舱设计经验; 熟练掌握办公软件, 熟练使用CAD、Ansys、Patran、Solidworks、Abques等应力分析软件; 熟悉相关金属、非金属材料的低温特性					21				
工艺研发工程师	本科	6	具有管束式集装箱、罐式集装箱研发设计经验; 熟练使用CAD、三维绘图等; 具备有限元分析能力					28				
模具设计师	本科	10	精通使用分析软件、绘图软件; 熟悉成型结构方案和特殊机构工作原理; 熟悉五金材料特性; 精通汽车五金件的拉伸和成型工艺					28				
安全工程师	本科	2	掌握安全预防措施、编制安全费用清单并合理使用; 熟悉行业标准与法规, 能熟练运用办公软件、CAD绘图软件					21				
生产管理经理	本科	10	熟悉新能源或锂电池PACK生产流程; 熟悉新能源标准及工艺; 具备采购、仓储、PMC管理工作经验					21				
5	工学	机械类	4级					技术主管	硕士	2	具有氢能领域或相关领域研发经历, 有相关领域的知识与市场储备; 具备团队管理、流程管控、文件编制能力	28



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	工学	机械类	4级	研发分析工程师	本科	3	具有LNG、液氢等深冷介质的设计背景；具有大型储罐、储舱设计经验；熟练掌握办公软件，熟练使用CAD、Ansys、Patran、Solidworks、Abques等应力分析软件；熟悉相关金属、非金属材料的低温特性	33
				嵌入式软件工程师	本科	4	具有产品开发、低压电器电子设备开发经验；具有模数电功底，能完成模拟电路分析和改进如电源、信号调理、功率驱动输出电路、传感器信号处理电路等；了解硬件布板和原理图设计，熟悉EDA软件	32
				机械设计工程师	本科	2	熟练应用CAD、SOLIDWORKS、PROE、INVENTOR及办公自动化软件；熟练使用3D设计软件；熟悉机械原理、机械结构、机械加工工艺；熟悉气动元件、电机、液压元件；了解电气控制原理	30
				软件开发工程师(.Net)	本科	2	熟悉C#语言开发；熟悉ASP、Net、BS架构开发；熟悉SQL SERVER、ORACLE数据库操作；熟练使用T-SQL语言，能熟练安装部署数据库；有MES软件开发、机器视觉开发经验；有文档编写能力与业务分析能力	30
				技术综合工程师	本科	3	熟练使用仿真工具MATLAB等；熟练使用编程语言；具有技术应用能力、整体解决方案编制能力、技经分析能力	29
				工艺研发工程师	本科	6	具有管束式集装箱、罐式集装箱研发设计经验；熟练使用CAD、三维绘图等；具备有限元分析能力	28
				项目管理专员	本科	3	有办公室、大型研发公司、大型生产企业、科研单位的项目管理经验；具备文献与专利调研、文档撰写功底；具备专利交底稿撰写经历	25
				质量控制工程师	本科	4	具有工业工程、电力电子、电气自动化相关专业背景；能够编制单件小批量生产工艺指导；能够设计简单工装夹具；能够熟练使用CAD	24
				持续改进工程师	本科	5	了解汽车行业相关标准(IATF16949等)；熟悉精益生产(5S、PDCA、Kaizen、Kanban etc.)，能够提供精益生产培训；熟练掌握OFFICE(Word、Outlook、EXCEL、PPT)等办公软件	21
				机械加工工程师	本科	5	熟悉加工工艺和设备；熟悉汽车工业工具；有机械设计理论水平，能够独立完成机械设备和零部件、模具、夹具设计工作	21
				市场经理	本科	2	有语言表达及沟通能力，文字处理能力；熟练使用基础办公软件；具备项目分析、方案策划、方案编制、费用预测、商务谈判等能力	21
				研发总监	本科	2	具备组织计划管控能力，如进度安排与控制、风险控制、质量管理、人员管理等；具有组织协调、沟通能力、技术指导与分析判断能力；熟悉机械结构设计研发	21
				技术培训专员	本科	2	熟悉机器人技术知识，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	18
6	理学/工学/管理学	计算机类	4级	系统分析工程师	硕士	5	熟悉SQL Server、Oracle数据库，熟练使用SQL；熟悉制造业的生产制造流程及现场管理，了解SCADA平台；电子、电气、结构、电芯方面的异常数据的整理分析	28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
6	理学/工学/管理学	计算机类	4级	嵌入式软件工程师	本科	4	具有产品开发、低压电器电子设备开发经验；具有模数电功底，能完成模拟电路分析和改进如电源、信号调理、功率驱动输出电路、传感器信号处理电路等；了解硬件布板和原理图设计，熟悉EDA软件	32
				软件开发工程师(.Net)	本科	2	熟悉C#语言开发；熟悉ASP、Net、BS架构开发；熟悉SQL SERVER、ORACLE数据库操作；熟练使用T-SQL语言，能熟练安装部署数据库；有MES软件开发、机器视觉开发经验；有文档编写能力与业务分析能力	30
				视觉工程师	本科	2	具备计算机、图像识别知识；有机器视觉项目的光源运用基础；有工业机器人、PLC应用基础；熟练C#开发，熟悉OPENCV、VISIONPRO、HALCON等视觉软件	30
				技术综合工程师	本科	3	熟练使用仿真工具MATLAB等；熟练使用编程语言；具有技术应用能力、整体解决方案编制能力、技经分析能力	29
				技术服务工程师	本科	2	会使用和维护电烙铁、热风、电工吸锡枪、手动吸锡枪等工具；会使用和维护万用表、示波器、直流稳压源等检测工具；有电子产品维修经验；可以独立完成数学建模及算法设计；具备编写技术文档能力	28
7	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	3级	销售经理	本科	2	具备客户沟通、商务处理能力；了解主流企业产品规划及市场情况；掌握社交礼仪、商务谈判原则及技巧	28
8	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	3级	模具设计师	本科	10	精通使用分析软件、绘图软件；熟悉成型结构方案和特殊机构工作原理；熟悉五金材料特性；精通汽车五金件的拉伸和成型工艺	28
				高级验证员	本科	2	懂得管理理念，能够协调各方关系；精于认证审核；熟悉认证流程和要点；了解产品标准	17
9	工学	海洋工程类	3级	研发分析工程师	硕士	3	具有LNG、液氢等深冷介质的设计背景；具有大型储罐、储舱设计经验；熟练掌握办公软件，熟练使用CAD、Ansys、Patran、Solidworks、Abques等应力分析软件；熟悉相关金属、非金属材料的低温特性	21
10	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，精通涂布工艺，能熟练操作电池制作设备；有药物合成经验；熟知电化学测试及锂电池、锂离子电池、电解液的知识、标准和应用	35
				研发工程师(添加剂)	本科	2	有锂电池电解液添加剂的产品研发经验；能与客户交流并能提出解决方案	21
11	经济学	经济与贸易类	3级	锂电池有机硅市场经理	本科	1	有独立销售规划能力、关系维护能力、应变能力和市场开拓能力；具有较高的谈判技巧，良好的商务及社交礼仪	35
				销售经理	本科	2	具备客户沟通、商务处理能力；了解主流企业产品规划及市场情况；掌握社交礼仪、商务谈判原则及技巧	21
12	工学	能源动力类	3级	储能工程师	本科	3	具备电力系统、供配电技术、电力电子技术专业知识，熟悉储能系统组成及方案；熟悉BMS、PCS与EMS的技术架构；熟悉电池系统设计、PACK测试经验，有EV、储能行业经验	35
				机械设计工程师	本科	2	熟练应用CAD、SOLIDWORKS、PROE、INVENTOR及办公自动化软件；熟练使用3D设计软件；熟悉机械原理、机械结构、机械加工工艺；熟悉气动元件、电机、液压元件；了解电气控制原理	30



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
12	工学	能源动力类	3级	工艺研发工程师	本科	6	具有管束式集装箱、罐式集装箱研发设计经验;熟练使用CAD、三维绘图等;具备有限元分析能力	28
				水电设计工程师	本科	3	熟悉配电网工程相关设计标准;熟练掌握本专业设计规程;熟练使用CAD等专业设计软件和Office等办公软件	21
				物料计划主管助理	本科	3	具备工厂生产物料、采购跟单工作经验;具有专业知识和核心技能;熟悉ERP软件;具有管理供应商经验	17
				现场工程师	本科	2	有生产产品的专业知识,了解GMP的基本要求;具有计算机操作技能,如Word、Excel等办公软件;熟悉氢燃料电池的基本工艺及原理	17
				质量保证工程师	本科	3	熟悉ISO9001、PDCA、FMEA、鱼骨图、5whys、8D工具;熟悉并熟练使用质量工具IATF16949、APQP、SPC;有精益和六西格玛实践经验	17
13	理学	数学类	3级	图像算法工程师	本科	0	精通C++编程,了解嵌入式Linux开发;了解摄像头成像原理,精通摄像头的参数属性;精通Opencv编程,精通图像处理算法;精通ORB、SIFT等特征提取算法	25
14	理学	物理学类	3级	系统分析工程师	硕士	5	熟悉SQL Server、Oracle数据库,熟练使用SQL;熟悉制造业的生产制造流程及现场管理,了解SCADA平台;电子、电气、结构、电芯方面的异常数据的整理分析	28
				研发分析工程师	硕士	3	具有LNG、液氢等深冷介质的设计背景;具有大型储罐、储舱设计经验;熟练掌握办公软件,熟练使用CAD、Ansys、Patran、Solidworks、Abques等应力分析软件;熟悉相关金属、非金属材料的低温特性	21
15	工学	自动化类	3级	嵌入式软件工程师	本科	4	具有产品开发、低压电器电子设备开发经验;具有模数电功底,能完成模拟电路分析和改进如电源、信号调理、功率驱动输出电路、传感器信号处理电路等;了解硬件布板和原理图设计,熟悉EDA软件	32
				软件开发工程师	本科	3	熟悉NXP、Infineon、Freescale、Stm32等单片机;熟悉CAN、CANFd、SPI、I2C、RS485等通信协议;熟悉15765、14229等标准;熟悉Xcp协议、Bootloader等协议;熟悉软件开发流程,并对功能安全、ISO26262等有一定的了解	30
				质量控制工程师	本科	4	具有工业工程、电力电子、电气自动化相关专业知识;能够编制单件小批量生产工艺指导;能够设计简单工装夹具;能够熟练使用CAD	24
				技术经理	本科	2	熟练掌握自动化设备设计理念;熟悉自动化设备开发流程;熟悉自动化原理及开发过程常见误区、了解机加工各项能力、有统计分析 & 工程分析能力	21
16	经济学	财政学类	2级	财务经理	本科	7	具有财务专业知识、账务处理及财务管理经验;了解国家财税法律法规,具备职业判断能力和财会项目分析处理经验;具有计算机办公自动化操作能力、财务软件应用知识、网络运用知识	28
17	法学	法学类	2级	法务经理	本科	3	精通公司法、经济法、合同法、劳动法;熟悉投融资分析、风险评估、员工期权等法律政策;具有执行力、抗压力、逻辑性、条理性、架构性等;有法律文书书写和团队合作能力	21
				供应商质量工程师	本科	8	熟悉ISO9000、IATF16949质量体系;具有沟通交流能力、问题分析解决能力	17

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
18	管理学/工学	工业工程类	2级	质量主管	本科	2	具备质量控制体系经验;能够熟练使用MS office软件及ERP系统	17
19	工学/理学	力学类	1级	市场经理	本科	2	有语言表达及沟通能力,文字处理能力;熟练使用基础办公软件;具备项目分析、方案策划、方案编制、费用预测、商务谈判等能力	21
				研发总监	本科	2	具备组织计划管控能力,如进度安排与控制、风险控制、质量管理、人员管理等;具有组织协调、沟通能力、技术指导与分析判断能力;熟悉机械结构设计研发	21
				研发分析研究员	本科	0	具有LNG、液氢等深冷介质的设计背景;具有大型储罐、储舱设计经验;熟练掌握办公软件;熟练使用ACAD、Ansys、CaserII、Solidworks、Abques等应力分析软件;熟悉国内外、船级社相关规范	19



8、汽车及零部件

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	FPGA 工程师	硕士	5	熟练掌握ISE、Vivado工具和Zynq7000及以上系列芯片使用; 掌握信号处理相关知识及流程; 熟悉MATLAB	60
				电子设计工程师	硕士	3	熟悉激光测距原理; 熟悉BLDC、PMSM电机的控制原理, 了解控制算法, 可以配合FPGA搭建电机驱动电路; 熟悉大功率LD、LED驱动电路原理、恒流源、恒压源等; 熟悉高速小信号放大、采样电路设计; 精通XilinxFPGA的外围系统设计, 可以搭配模拟前端设计出完整地激光雷达用电路系统; 熟练使用电子测试仪器设备; 熟练使用Pspice、LTspice、TI-TINA等仿真软件进行电源、模拟前端等电路仿真; 熟悉光电传感器	57
				计算平台中间件软件工程师	硕士	3	精通嵌入式Linux操作系统软件开发; 熟悉TCP/IP协议和Socket编程; 掌握C、C++软件开发能力, 熟悉主流C++技术框架和应用C++设计模式; 具有独立的软件开发设计经验, 理解嵌入式软件架构; 熟悉软件开发流程、代码管理和缺陷管理; 熟悉Git、Docker开发环境	50
				商用车线控制系统工程师	硕士	3	精通商用车制动系统布置和工作原理; 熟悉功能安全ISO26262、ASPICE	40
				算法工程师	硕士	4	熟悉Linux开发环境; 掌握C、C++、Python、Shell、QT和CMake; 熟练掌握PCL、Boost、STL、OpenNI库等; 熟练掌握计算机视觉和图像处理基本算法; 熟悉软件版本管理和发布流程	40
				激光 SLAM 算法工程师	硕士	1	精通基于贝叶斯概率模型的定位及构图算法; 熟练掌握C++、Python等语言; 熟悉常用传感器的工作特性; 有激光SLAM算法或语义SLAM算法开发及调试经验; 了解感知融合算法原理	35
				感知算法工程师	硕士	1	熟练掌握卡尔曼滤波、粒子滤波、贝叶斯理论等算法; 熟悉车载传感器工作特性; 熟练掌握Python、MATLAB、GIT; 有C、C++开发经验	30
				软件测试工程师	本科	3	熟悉 UDS、网络管理、BootLoader模块相关测试规范; 具有 CAN/LIN总线与诊断方面实际项目测试经验; 了解AutoSAR架构、AS-PICE和ISO2602功能安全; 具有嵌入式软件代码开发经验; 熟悉软件测试技术	35
				硬件研发工程师	本科	3	熟悉数模电路, 可熟练应用FPGA、MCU、CPU独立进行硬件设计; 熟悉高速电路设计规范、EMC理论及测试方法; 能独立完成电路设计和PCB布线、调试测试; 能熟练使用常用的EDA设计及仿真软件; 熟悉CPU外围电路设计; 熟悉DDR、USB等高速电路设计规则; 熟悉数字电路、DC-DC电源等电路设计; 了解WIFI、蓝牙、RFID等电路设计	32
				嵌入式软件工程师	本科	5	精通C语言编程; 熟悉嵌入式软件开发、仿真、测试及汽车电子产品项目开发流程; 熟悉CAN、LIN、BootLoader、网络安全的规范要求, 熟练使用CANoe进行实车CAN、LIN性测试; 能使用TESSY、QAC等进行软件测试; 具有控制器的软件编译与集成测试能力	31
研究开发工程师	本科	4	有产品开发和团队管理经验; 熟悉ISO、TS、IATF体系; 具有质量分析工具使用经验; 具有漆包线和漆包线设备设计经验; 熟悉变速箱、新能源三合一设备终端测试及组装设计; 熟悉车镜; 了解电源夹、电路和PCB	30				

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	电子工程师	本科	5	精通数字电路和模拟电路; 能独立完成软件开发、测试; 熟悉Cadence、Protel等设计工具; 熟悉电子元器件的性能和特性; 熟悉DC、DC电源的设计; 熟悉串行通信和单片机, 有FPGA、DSP经验; 熟悉产品可靠性设计; 熟悉产品风险评估、EMC、IEC60601标准	29
				工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验; 熟悉IATF16949、过程审核和产品审核; 熟悉汽车质量体系工具	28
				软件开发工程师	本科	3	熟悉电机、电池、电路, 具备基本电子和电器知识; 熟悉新能源汽车概况, 了解新能源客车动力系统及关键部件基本特性; 熟练掌握新能源整车控制策略、AMT控制策略; 掌握C语言及汇编编程、数据结构、面向对象的程序设计、软件测试流程、软件开发流程; 具有SEI集成软件能力成熟度模型流程的应用能力	28
				系统分析工程师	本科	5	精通需求分析、需求管理、系统设计、硬件设计; 有硬件设计、EMC设计对应、整改经验; 参与或了解功能安全产品的开发流程; 熟悉车载电子用品的开发流程、质量管理工具、方法论; 熟练车辆总线网络; 熟练操作LCR、频谱仪、网络分析仪等仪器	28
				技术服务工程师	本科	3	熟练编写三菱、信捷PLC; 精通非标自动化电控电路知识; 有自动化设计及改善相关经验	26
				产品工程师	本科	3	熟练使用SolidWorks、CAD和办公软件; 熟悉项目开发流程、APQP文件; 熟悉管路零件设计及产品图纸技术标准设计; 具有汽车发动机行业产品设计工作经验或汽车零部件开发管理经验	25
				技术综合工程师	本科	2	熟知汽车行业国家标准; 掌握TS16949中DFMEA、APQP在产品开发过程上的应用; 掌握各种绘图及分析软件	25
				新产品导入工程师	硕士	1	熟悉工厂的生产运作和管理, 有生产管理、成本控制、质量管理等经验; 了解电子料和结构料的生产流程、常见的异常发生原因以及处理方案; 熟悉改善生产效率及品质的常用手法	28
2	理学/工学	化学类	5级	研究开发工程师	本科	4	有产品开发和团队管理经验; 熟悉ISO、TS、IATF体系; 具有质量分析工具使用经验; 具有漆包线和漆包线设备设计经验; 熟悉变速箱、新能源三合一设备终端测试及组装设计; 熟悉车镜; 了解电源夹、电路和PCB	30
				工艺研发工程师	博士	1	具有催化剂建模或化学建模领域的研究能力和计算机编程能力; 精通FORTRAN、C++、MATLAB	35
3	工学	机械类	5级	商用车线控制系统工程师	硕士	3	精通商用车制动系统布置和工作原理; 熟悉功能安全ISO26262、ASPICE	40
				软件测试工程师	本科	3	熟悉 UDS、网络管理、BootLoader模块相关测试规范; 具有 CAN/LIN总线与诊断方面实际项目测试经验; 了解AutoSAR架构、AS-PICE和ISO2602功能安全; 具有嵌入式软件代码开发经验; 熟悉软件测试技术	35
				硬件研发工程师	本科	3	熟悉数模电路, 可熟练应用FPGA、MCU、CPU独立进行硬件设计; 熟悉高速电路设计规范、EMC理论及测试方法; 能独立完成电路设计和PCB布线、调试测试; 能熟练使用常用的EDA设计及仿真软件; 熟悉CPU外围电路设计; 熟悉DDR、USB等高速电路设计规则; 熟悉数字电路、DC-DC电源等电路设计; 了解WIFI、蓝牙、RFID等电路设计	32



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
3	工学	机械类	5级	嵌入式软件工程师	本科	5	精通C语言编程;熟悉嵌入式软件开发、仿真、测试及汽车电子产品项目开发流程;熟悉CAN、LIN、BootLoader、网络安全的规范要求,熟练使用CANoe进行实车CAN、LIN性测试;能使用TESSY、QAC等进行软件测试;具有控制器的软件编译与集成测试能力	31
				ECU 结构工程师	本科	3	熟悉汽车电子助力产品的结构与工作原理、设计要求和试验规范;有ABS、ESC产品壳体量产开发经验;了解ECU壳体注塑、电连接性能、装配工艺、试验标准等;熟悉汽车制动产品开发流程	30
				设备机械维修工程师	本科	10	熟练用CAD软件操作、CATIA基本操作;熟悉焊装厂机械设备,能高效处理机械故障维修	30
				研发分析工程师	本科	6	具有汽车内装材料开发和应用经验;具有CAE分析工作经验;熟练运用CATIA、Adams分析软件;具有汽车理论和汽车动力学理论基础	30
				研究开发工程师	本科	4	有产品开发和团队管理经验;熟悉ISO、TS、IATF体系;具有质量分析工具使用经验;具有漆包线和漆包线设备设计经验;熟悉变速箱、新能源三合一设备终端测试及组设计;熟悉车镜;了解电源夹、电路和PCB	30
				生产工艺工程师	本科	4	有分析、管理和协调能力;熟练运用质量管理工具和CAD设计软件;熟悉汽车行业IATF16949标准、PPAP、APQP、FMEA等;了解自动化设备原理,有汽车零部件自动化产线工作经验;了解PLC、机器人工作原理	29
				CAD 工程师	本科	2	具备产品设计经验;熟悉铸造、机加工等制造工艺;掌握DFC、DFM、DFA等设计技能,能够解决设计过程中出现的问题;熟练使用三维CAD软件;熟悉汽车行业IATF16949体系;熟悉APQP及五大工具解决问题的方法	28
				工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
				精益生产工程师	本科	3	具有精益或六西格玛绿带或黑带证书;具备精益生产工作经验和项目管理经验;精通精益生产知识和工具及CATIA、UG、CAD等工业软件的应用	28
				软件开发工程师	本科	3	熟悉电机、电池、电路,具备基本电子和电器知识;熟悉新能源汽车概况,了解新能源客车动力系统及关键部件基本特性;熟练掌握新能源整车控制策略、AMT控制策略;掌握C语言及汇编编程、数据结构、面向对象的程序设计、软件测试流程、软件开发流程;具有SEI集成软件能力成熟度模型流程的应用能力	28
				销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28
				应用工程师	本科	5	精通三维设计软件;了解发动机开发流程;熟悉发动机进排气系统或增压器的匹配仿真工作;了解发动机性能开发、台架测试、性能标定工作;熟悉商用车底盘结构、车桥构造及工作原理;具有商用车底盘部件应用经验;具有车桥设计开发经验;熟悉IATF16949、APQP、五大工具	28
技术服务工程师	本科	3	熟练编写三菱、信捷PLC;精通非标自动化电控电路知识;有自动化设计及改善相关经验	26				

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
3	工学	机械类	5级	模具工程师	本科	5	熟悉模具加工流程以及工艺;熟练操作CAD等办公软件;掌握模具的设计和制造工艺;协助产品设计工程师对产品进行分析和优化;熟悉模具的价格构成及模具报价工作	26
				产品工程师	本科	3	熟练使用SolidWorks、CAD和办公软件;熟悉项目开发流程、APQP文件;熟悉管路零件设计及产品图纸技术标准设计;具有汽车发动机行业产品设计工作经验或汽车零部件开发管理经验	25
				焊接工程师	本科	5	具有材料学专业理论知识;熟悉数字化焊接电源技术、电孤物理技术、焊接过程自动化与机器人应用;熟悉气保焊工艺和电弧机理及溶滴过渡过程	25
				技术综合工程师	本科	2	熟知汽车行业国家标准;掌握TS16949中DFMEA、APQP在产品开发过程上的应用;掌握各种绘图及分析软件	25
				橡胶金属减震工艺研发工程师	本科	3	能独立设计橡胶减震产品和辅助工装;熟悉热处理、冲压等工艺流程;了解D-FEMA、APQP、PPAP等工作文件;了解ISO/TS16949	25
				技术培训专员	本科	5	组织、参与过针对海外用户的中大型技术培训,了解目前市场硬件、软件知识;具备设备保养、维修技术知识;熟悉办公自动化软件	22
				机械设计工程师	本科	4	熟练使用UG、CADIA、AutoForm软件,具有汽车试制行业模具、CAMERA设计经验;具备产品结构设计能力;熟悉塑胶、钣金产品的模具知识;熟悉常用材料物性;有产品设计和开发经验	21
				生产管理主管	本科	4	熟悉生产计划管理、全面质量管理、设备TPM管理和成本管理;有汽车散热器、冷凝器及汽车空调、冷却系统制造从业经验	19
				计算平台中间件软件工程师	硕士	3	精通嵌入式Linux操作系统软件开发;熟悉TCP/IP协议和Socket编程;掌握C、C++软件开发能力,熟悉主流C++技术框架和应用C++设计模式;具有独立的软件开发设计经验,理解嵌入式软件架构;熟悉软件开发流程、代码管理和缺陷管理;熟悉Git、Docker开发环境	50
				商用车线控制动系统工程师	硕士	3	精通商用车制动系统布置和工作原理;熟悉功能安全ISO26262、ASPICE	40
				感知算法工程师	硕士	1	熟练掌握卡尔曼滤波、粒子滤波、贝叶斯理论等算法;熟悉车载传感器工作特性;熟练掌握Python、MATLAB、GIT;有C、C++开发经验	30
				硬件研发工程师	本科	3	熟悉数模电路,可熟练应用FPGA、MCU、CPU独立进行硬件设计;熟悉高速电路设计规范、EMC理论及测试方法;能独立完成电路设计和PCB布线、调试测试;能熟练使用常用的EDA设计及仿真软件;熟悉CPU外围电路设计;熟悉DDR、USB等高速电路设计规则;熟悉数字电路、DC-DC电源等电路设计;了解WIFI、蓝牙、RFID等电路设计	32
ECU 结构工程师	本科	3	熟悉汽车电子助力产品的结构与工作原理、设计要求和试验规范;有ABS、ESC产品壳体量产开发经验;了解ECU壳体注塑、电连接性能、装配工艺、试验标准等;熟悉汽车制动产品开发流程	30				
研究开发工程师	本科	4	有产品开发和团队管理经验;熟悉ISO、TS、IATF体系;具有质量分析工具使用经验;具有漆包线和漆包线设备设计经验;熟悉变速箱、新能源三合一设备终端测试及组设计;熟悉车镜;了解电源夹、电路和PCB	30				



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	工学	自动化类	5级	制造工程师	本科	5	熟悉生产设备及工艺,具备机加工、焊接、冲压、表面处理或组装工艺相关工作经验;熟练使用CAD绘制零件图纸,有过程控制设计经验;有生产设备制造及改善经验,具备电子电气知识;具有汽车零部件制造行业从业经验	28
				工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
				软件开发工程师	本科	3	熟悉电机、电池、电路,具备基本电子和电器知识;熟悉新能源汽车概况,了解新能源客车动力系统及关键部件基本特性;熟练掌握新能源整车控制策略、AMT控制策略;掌握C语言及汇编编程、数据结构、面向对象的程序设计、软件测试流程、软件开发流程;具有SEI集成软件能力成熟度模型流程的应用能力	28
				设备电气维修工程师	本科	3	具有机加工生产线电气维修工作经验;熟悉数控系统、西门子PLC、泄漏测试机、研磨系统、ABB机器人等自动化电气维修;了解发动机缸体产品及加工工艺知识	28
				系统分析工程师	本科	5	精通需求分析、需求管理、系统设计、硬件设计;有硬件设计、EMC设计对应、整改经验;参与或了解功能安全产品的开发流程;熟悉车载电子用品的开发流程、质量管理工具、方法论;熟练车辆总线网络;熟练操作LCR、频谱仪、网络分析仪等仪器	28
				销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28
				自动化工程师	本科	5	具备电力电子、嵌入式软件开发经验;熟练掌握电路设计软件的应用;能自主独立完成软件开发、测试;熟悉汽车CAN、LIN通讯,熟练使用电子电路测试相关设备;熟悉IATF16949质量体系	28
				机械设计工程师	本科	4	熟练使用UG、CADIA、AutoForm软件,具有汽车试制行业模具、CAMERA设计经验;具备产品结构设计能力;熟悉塑胶、钣金产品的模具知识;熟悉常用材料物性;有产品设计和开发经验	21
5	工学	电气类	4级	系统架构师	硕士	4	熟悉项目开发管理流程、V型开发流程等;熟悉功能安全开发流程和ISO26262、DFMEA失效分析;熟悉系统架构设计、相关设计图的使用、工程代码架构设计工程调试技巧;了解产品生产线生产过程、生产治具设计原理;熟悉C、C++;了解Matlab/Simulink;熟悉MCU原理、Linux原理、AutoSAR原理、TCP/IP原理;精通Medini Analysis、Rhapsody、EnterPrise Architecture工具	40
				硬件研发工程师	本科	3	熟悉数模电路,可熟练应用FPGA、MCU、CPU独立进行硬件设计;熟悉高速电路设计规范、EMC理论及测试方法;能独立完成电路设计和PCB布线、调试测试;能熟练使用常用的EDA设计及仿真软件;熟悉CPU外围电路设计;熟悉DDR、USB等高速电路设计规则;熟悉数字电路、DC-DC电源等电路设计;了解WIFI、蓝牙、RFID等电路设计	32
				产品设计工程师	本科	3	熟悉产品设计研发过程;熟练使用设计软件;能将3D图纸转化成二维图纸	30
				电气工程师	本科	3	熟悉电气图纸和常规继电器控制电路;了解变频器原理和PLC原理,理解PLC程序;了解常见的电气故障;熟悉气动元器件的控制和电气元件的选型	28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	工学	电气类	4级	工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
				销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28
				注塑工程师	本科	5	熟悉注塑工艺流程;能独立完成模具调试和安装工作	28
				技术服务工程师	本科	3	熟练编写三菱、信捷PLC;精通非标自动化电控电路知识;有自动化设计及改善相关经验	26
6	理学/工学/管理学	计算机类	4级	系统架构师	硕士	4	熟悉项目开发管理流程、V型开发流程等;熟悉功能安全开发流程和ISO26262、DFMEA失效分析;熟悉系统架构设计、相关设计图的使用、工程代码架构设计工程调试技巧;了解产品生产线生产过程、生产治具设计原理;熟悉C、C++;了解Matlab/Simulink;熟悉MCU原理、Linux原理、AutoSAR原理、TCP/IP原理;精通Medini Analysis、Rhapsody、EnterPrise Architecture工具	40
				激光SLAM算法工程师	硕士	1	精通基于贝叶斯概率模型的定位及构图算法;熟练掌握C++、Python等语言;熟悉常用传感器的工作特性;有激光SLAM算法或语义SLAM算法开发及调试经验;了解感知融合算法原理	35
				感知算法工程师	硕士	1	熟练掌握卡尔曼滤波、粒子滤波、贝叶斯理论等算法;熟悉车载传感器工作特性;熟练掌握Python、MATLAB、GIT;有C、C++开发经验	30
				信息技术经理	本科	5	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	40
				嵌入式软件工程师	本科	5	精通C语言编程;熟悉嵌入式软件开发、仿真、测试及汽车电子产品项目开发流程;熟悉CAN、LIN、BootLoader、网络安全的规范要求,熟练使用CANoe进行实车CAN、LIN性测试;能使用TESSY、QAC等进行软件测试;具有控制器的软件编译与集成测试能力	31
				工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
				软件开发工程师	本科	3	熟悉电机、电池、电路,具备基本电子和电器知识;熟悉新能源汽车概况,了解新能源客车动力系统及关键部件基本特性;熟练掌握新能源整车控制策略、AMT控制策略;掌握C语言及汇编编程、数据结构、面向对象的程序设计、软件测试流程、软件开发流程;具有SEI集成软件能力成熟度模型流程的应用能力	28
7	工学	能源动力类	4级	工艺研发工程师	博士	1	具有催化剂建模或化学建模领域的研究能力和计算机编程能力;精通FORTRAN、C++、MATLAB	35



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
7	工学	能源动力类	4级	研究开发工程师	本科	4	有产品开发和团队管理经验;熟悉ISO、TS、IATF体系;具有质量分析工具使用经验;具有漆包线和漆包线设备设计经验;熟悉变速箱、新能源三合一设备终端测试及组装设计;熟悉车镜;了解电源夹、电路和PCB	30
				工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
				应用工程师	本科	5	精通三维设计软件;了解发动机开发流程;熟悉发动机进排气系统或增压器的匹配仿真工作;了解发动机性能开发、台架测试、性能标定工作;熟悉商用车底盘结构、车桥构造及工作原理;具有商用车底盘部件应用经验;具有车桥设计开发经验;熟悉IATF16949、APQP、五大工具	28
8	工学	仪器类	4级	测试工程师	本科	4	掌握C、C++、C#、Python等语言;熟练掌握汽车网络协议及标准;熟练使用相关网络测试工具;具有自动化开发经验	32
				嵌入式软件工程师	本科	5	精通C语言编程;熟悉嵌入式软件开发、仿真、测试及汽车电子产品项目开发流程;熟悉CAN、LIN、BootLoader、网络安全的规范要求,熟练使用CANoe进行实车CAN、LIN性测试;能使用TESSY、QAC等进行软件测试;具有控制器的软件编译与集成测试能力	31
				工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
9	工学	安全科学与工程类	3级	工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
10	工学/理学	材料类	3级	工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
				销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28
				技术服务工程师	本科	3	熟练编写三菱、信捷PLC;精通非标自动化电控电路知识;有自动化设计及改善相关经验	26
				橡胶金属减震工艺研发工程师	本科	3	能独立设计橡胶减震产品和辅助工装;熟悉热处理、冲压等工艺流程;了解D-FEMA、APQP、PPAP等工作文件;了解ISO/TS16949	25
				机械设计工程师	本科	4	熟练使用UG、CADIA、AutoForm软件,具有汽车试制行业模具、CAMERA设计经验;具备产品结构设计能力;熟悉塑胶、钣金产品的模具知识;熟悉常用材料物性;有产品设计和开发经验	21
11	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	3级	项目经理	本科	3	熟悉汽车研发全流程;熟悉产品的放大试生产流程;熟悉现行指导原则和法律法规	29
				销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28
				大客户经理	本科	4	熟悉五金冲压、注塑知识;熟练运用办公自动化;熟练使用CAD;熟悉冲压、注塑生产流程;具备客户管理能力及市场开拓能力	27

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
12	管理学/工学	工业工程类	3级	工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
				技术培训专员	本科	5	组织、参与过针对海外用户的中大型技术培训,了解目前市场硬件、软件知识;具备设备保养、维修技术知识;熟悉办公自动化软件	22
				安全主管	本科	3	具备安全相关证书;熟悉ISO9001、ISO14001、OHSAS18001体系,能够独立搭建、维护相关体系;精通SHE专业知识;有大中型集团公司安全管理经验	21
13	工学	化工与制药类	3级	工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
14	理学/工学/农学	环境科学与工程类	3级	化学工程师	硕士	1	具有项目策划、组织能力;熟悉化学工程、化工分离;熟悉色谱、结晶等分离单元操作	28
				工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
15	工学	交通运输类	3级	商用车线控制系统工程师	硕士	3	精通商用车制动系统布置和工作原理;熟悉功能安全ISO26262、ASPICE	30
				销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28
16	文学	外国语言文学类	3级	销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28
				大客户经理	本科	4	熟悉五金冲压、注塑知识;熟练运用办公自动化;熟练使用CAD;熟悉冲压、注塑生产流程;具备客户管理能力及市场开拓能力	27
				销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28
17	理学	物理学类	3级	工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
18	管理学/工学	物流管理与工程类	3级	工程质量工程师	本科	5	具有汽车行业相关经验;熟悉IATF16949、过程审核和产品审核;熟悉汽车质量体系工具	28
19	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	2级	销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28
				安全主管	本科	3	具备安全相关证书;熟悉ISO9001、ISO14001、OHSAS18001体系,能够独立搭建、维护相关体系;精通SHE专业知识;有大中型集团公司安全管理经验	21
20	经济学	经济与贸易类	2级	销售主管	本科	3	能够同时管理多个项目,把控优先级,按时达成业务目标;熟悉相关产品的市场推广渠道,精通推广流程和线下推广方法及渠道;具备市场分析、营销、策划、推广、谈判、沟通协调、问题分析解决等能力	28



9、节能环保

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	嵌入式硬件开发工程师	硕士	8	具有工控行业硬件产品开发经验;具有产品管理或项目经验;熟练使用常规的产品开发工具;精通C语言开发;熟悉嵌入式操作系统应用开发;熟悉工控电子类产品研发到量产的开发流程;熟悉产品的制造及工艺	30
				嵌入式软件工程师	本科	3	熟悉嵌入式系统相关知识;精通C等开发语言,精通Keil开发环境;熟悉常用ADC、DAC等芯片固件开发;熟悉UART、USB、以太网、IIC、SPI等接口固件开发;精通单片机、ARM为核心的嵌入式硬件开发,使用过STM32系列	33
				硬件研发经理	本科	5	精通电子基础知识、AD、KICAD等电路PCB设计软件;熟悉示波器、万用表、频谱分析仪等专业工具;熟悉设备常规测试项目如静电、浪涌、高低温	30
				结构设计工程师	本科	4	熟悉关法律、法规;能够独立完成钣金设计、空调设计;熟悉钣金加工和热设计原理;能够独立完成功率器件布局及风道设计	29
				高级暖通工程师	本科	3	熟悉制冷空调理论;熟悉制冷空调方面的国内、国际标准和规范;熟悉制冷系统设计流程,包括压缩机、阀门、换热器等常见部件的选型及设计;具有独立的研发设计能力	26
				硬件研发工程师	本科	2	精通AltiumDesign软件;能够对各种项目的硬件电路进行原理图和PCBLayout设计;熟练运用CAD软件进行各个电路板之间的连接线材设计;熟练掌握模拟电路、数字电路的设计;有STM32开发经验	25
				技术综合工程师	本科	3	掌握机械制造、材料特性、加工工艺及流程等知识;具有中型设备的设计经验;具有机械加工知识;具有机械强度计算;熟练掌握CAD和SolidWorks绘图软件	24
				技术培训专员	本科	2	熟练应用电子信息技术;有开发新技术的能力;熟练使用现代培训工具进行课程开发	22
				电子工程师	硕士	3	具有开发无刷电机控制器设计经验,具有电池包、充电器设计经验;能够独立完成单片机控制电路的硬软件设计;熟练掌握制板软件、C语言	28
				销售工程师	本科	2	熟悉行业动态及市场情况;熟悉竞争对手的市场动态;掌握产品信息;有金属热处理机械、食品机械、有机废气和固废处理相关背景	32
2	工学	机械类	5级	技术服务工程师	本科	5	有给排水处理技术理论基础;有工业窑炉、燃烧设备、电气调试相关行业知识和经验;有现场安装调试、中试经验;熟悉IEC60335	30
				销售总监	本科	5	了解环保行业;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
				信息技术总监	本科	5	具有信息技术工作经验;熟悉网络技术、IT专业技术知识,能解决临时发生的技术问题;具备程序语言开发能力	28
				机械设计工程师	本科	4	具有机械设计专业理论知识;熟练掌握二维、三维机械设计软件的操作;熟悉零件机械加工工艺,熟悉常用机械结构原理及应用,熟悉自动化设备常用电气元件的原理及选型	25
				质量控制工程师	本科	4	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	25

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学	机械类	5级	技术综合工程师	本科	3	掌握机械制造、材料特性、加工工艺及流程等知识;具有中型设备的设计经验;具有机械加工知识;具有机械强度计算;熟练掌握CAD和SolidWorks绘图软件	24
				质量控制主管	本科	3	了解制造业的制造流程、工艺水平要求;具有相应资格证书	22
				水处理工程师	本科	3	熟悉水处理工艺设计等工艺,具备水处理行业工程设计经验;能够独立完成化工或水处理工艺设计工作,具有现场经验;能熟练应用结构设计软件,熟练应用CAD	21
				工艺研发工程师	本科	2	熟练运用工业软件;熟悉各类工艺废水物化工艺及常规生化工艺;掌握操作规程及仪器设备的使用方法;熟悉环境法规规则相关知识	21
				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	21
				质量保证工程师	本科	3	具备相关质量管理的知识;掌握相关质量管理工具;精通QC七大手法	21
				水处理设备3D模型师	本科	1	熟悉污水处理工艺、给水处理工艺;熟练使用实验测试仪器及CAD、3D类等计算机软件;可独立编制技术文件及工程施工图纸设计	19
				嵌入式软件工程师	本科	3	熟悉嵌入式系统相关知识;精通C等开发语言,精通Keil开发环境;熟悉常用ADC、DAC等芯片固件开发;熟悉UART、USB、以太网、IIC、SPI等接口固件开发;精通单片机、ARM为核心的嵌入式硬件开发,使用过STM32系列	33
				设备机械维修经理	本科	3	具有参与自动化设备机械结构、机械部件的设计等项目研发、推广经验	30
				硬件研发经理	本科	5	精通电子基础知识、AD、KICAD等电路PCB设计软件;熟悉示波器、万用表、频谱分析仪等专业工具;熟悉设备常规测试项目如静电、浪涌、高低温	30
3	理学/工学/管理学	计算机类	5级	.Net开发工程师	本科	3	精通JSP软件;能够及时关注业界最新技术动态和发展方向;熟练使用开源技术以及框架;掌握后端数据逻辑处理	28
				软件开发工程师	本科	2	熟练掌握Linux平台技术,熟悉C++、Java、Python编程语言;有算法及数据结构基础;掌握常用的计算机软件开发工具;掌握工控行业常用软件架构设计和常用的总线通讯网络架构知识	28
				信息技术总监	本科	5	具有信息技术工作经验;熟悉网络技术、IT专业技术知识,能解决临时发生的技术问题;具备程序语言开发能力	28
				前端开发工程师	本科	1	熟练使用VUE技术栈;具有前端开发经验,熟练掌握JavaScript、CSS和HTML;熟悉Es6语法;熟悉Ajax等网络通信数据交换方式;熟悉主流浏览器的兼容性	25
				硬件研发工程师	本科	2	精通AltiumDesign软件;能够对各种项目的硬件电路进行原理图和PCBLayout设计;熟练运用CAD软件进行各个电路板之间的连接线材设计;熟练掌握模拟电路、数字电路的设计;有STM32开发经验	25
4	工学	安全科学与工程类	4级	安全管理经理	博士	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	28



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	工学	电气类	4级	嵌入式软件工程师	本科	3	熟悉嵌入式系统相关知识;精通C等开发语言,精通KeilC开发环境;熟悉常用ADC、DAC等芯片固件开发;熟悉UART、USB、以太网、IIC、SPI等接口固件开发;精通单片机、ARM为核心的嵌入式硬件开发,使用过STM32系列	33
				技术服务工程师	本科	5	有给排水处理技术理论基础;有工业窑炉、燃烧设备、电气调试相关行业知识和经验;有现场安装调试、中试经验;熟悉IEC60335	30
				结构设计工程师	本科	4	熟悉关法律、法规;能够独立完成钣金设计、空调设计;熟悉钣金加工和热设计原理;能够独立完成功率器件布局及风道设计	29
				专利工程师	本科	5	有专利方面的基础知识;有专利相关工作经验;熟练使用专利检索工具	28
				高级暖通工程师	本科	3	熟悉制冷空调理论;熟悉制冷空调方面的国内、国际标准和规范;熟悉制冷系统设计流程,包括压缩机、阀件、换热器等常见部件的选型及设计;具有独立的研发设计能力	26
				电气工程师	本科	5	具备电气控制基础知识和能力;会用Eplan绘图软件,熟悉欧姆龙NJ系列PLC编程软件;能独立完成HMI触摸屏程序编程和设备安装调试	24
				技术综合工程师	本科	3	掌握机械制造、材料特性、加工工艺及流程等知识;具有中型设备的设计经验;具有机械加工知识;具有机械强度计算;熟练掌握CAD和SolidWorks绘图软件	24
6	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	4级	市场总监	博士	8	具有市场营销和团队管理经验	37
				渠道经理	硕士	5	具备销售、金融基础知识;熟悉相关行业的销售市场和销售模式	28
				销售总监	本科	5	了解环保行业;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
				人力资源业务合作伙伴	本科	5	具有扎实的人力资源管理理论基础;熟悉各种绩效评价方法绩效管理流程;具备绩效管理体系建设的能力;精通KPI绩效考核	28
7	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	4级	安全管理经理	博士	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	28
				渠道经理	硕士	5	具备销售、金融基础知识;熟悉相关行业的销售市场和销售模式	28
				机械设计工程师	本科	4	具有机械设计专业理论知识;熟练掌握二维、三维机械设计软件的操作;熟悉零件机械加工工艺,熟悉常用机械结构原理及应用,熟悉自动化设备常用电气元件的原理及选型	25
8	理学/工学/农学	环境科学与工程类	4级	项目管理专员	博士	3	熟悉化工、机械加工、制药行业的废水设计工作	26
				技术服务工程师	本科	5	有给排水处理技术理论基础;有工业窑炉、燃烧设备、电气调试相关行业知识和经验;有现场安装调试、中试经验;熟悉IEC60335	30
				给排水工程师	本科	0	具有环保公司或水处理工作经验;能够熟练运用CAD制图软件;了解和掌握基础的建筑给排水相关规范	21

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
8	理学/工学/农学	环境科学与工程类	4级	工艺研发工程师	本科	2	熟练运用工业软件;熟悉各类工艺废水物化工艺及常规生化工艺;掌握操作规程及仪器设备的使用方法;熟悉环境法规规则相关知识	21
				水处理工程师	本科	3	熟悉水处理工艺设计等工艺,具备水处理行业工程设计经验;能够独立完成化工或水处理工艺设计工作,具有现场经验;能熟练应用结构设计软件,熟练应用CAD	21
				废弃物生物转化研究员	本科	1	熟悉常规污水处理的工艺原理,精通生活污水的处理工艺;熟练使用CAD、SolidWorks软件,能输出系统性的资料;具备独立从事科学研究的能力	19
9	工学	能源动力类	4级	项目管理专员	博士	3	熟悉化工、机械加工、制药行业的废水设计工作	26
				销售工程师	本科	2	熟悉行业动态及市场情况;熟悉竞争对手的市场动态;掌握产品知识;有金属热处理机械、食品机械、有机废气和固废处理相关背景	32
				结构设计工程师	本科	4	熟悉关法律、法规;能够独立完成钣金设计、空调设计;熟悉钣金加工和热设计原理;能够独立完成功率器件布局及风道设计	29
				高级暖通工程师	本科	3	熟悉制冷空调理论;熟悉制冷空调方面的国内、国际标准和规范;熟悉制冷系统设计流程,包括压缩机、阀件、换热器等常见部件的选型及设计;具有独立的研发设计能力	26
				研究分析工程师	本科	2	熟练使用实验室HPLC、CE、分光光度计等仪器	25
10	管理学/工学	物流管理与工程类	4级	物料计划主管	本科	4	了解生产制造业的基本模式;具备生产管理、成本控制、质量管理经验;熟悉ERP及各种库存控制方法和工具;具备基本的GMP知识	26
11	工学	仪器类	4级	研究开发工程师	本科	1	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	35
12	工学	自动化类	4级	嵌入式软件工程师	本科	3	熟悉嵌入式系统相关知识;精通C等开发语言,精通KeilC开发环境;熟悉常用ADC、DAC等芯片固件开发;熟悉UART、USB、以太网、IIC、SPI等接口固件开发;精通单片机、ARM为核心的嵌入式硬件开发,使用过STM32系列	33
				结构设计工程师	本科	4	熟悉关法律、法规;能够独立完成钣金设计、空调设计;熟悉钣金加工和热设计原理;能够独立完成功率器件布局及风道设计	29
				电气工程师	本科	5	具备电气控制基础知识和能力;会用Eplan绘图软件,熟悉欧姆龙NJ系列PLC编程软件;能独立完成HMI触摸屏程序编程和设备安装调试	24
13	工学/理学	材料类	3级	渠道经理	硕士	5	具备销售、金融基础知识;熟悉相关行业的销售市场和销售模式	28
				生产工艺工程师	本科	2	掌握塑料材料基本知识;熟悉产品设计业务流程;具有产品鉴定业务流程的知识;掌握注塑机操作技能	29
				工艺研发工程师	本科	2	熟练运用工业软件;熟悉各类工艺废水物化工艺及常规生化工艺;掌握操作规程及仪器设备的使用方法;熟悉环境法规规则相关知识	21
14	经济学	财政学类	3级	财务总监	本科	10	熟悉会计、审计、税务、财务管理、投融资及相关法律法规;具有上市公司财务运作经验;具有较强的财务分析能力	28



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
15	管理学/经济学/工学	电子商务类	3级	渠道经理	硕士	5	具备销售、金融基础知识;熟悉相关行业的销售市场和销售模式	28
16	管理学/工学	工业工程类	3级	持续改进经理	本科	5	具有制造业持续改进管理工作、现场改善工作经验;熟悉ISO9001、六西格玛管理、精益管理、项目管理,具有成功项目实战经验;能熟练应用各类精益6Sigma改进工具和知识;熟练使用MiniTab	28
				生产经理	本科	8	具有供应链及生产管理管理经验;具有团队管理和沟通协调能、执行力;具有CAD绘图能力、数据分析能力	25
17	工学	化工与制药类	3级	安全管理经理	博士	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	28
				工艺研发工程师	本科	2	熟练运用工业软件;熟悉各类工艺废水物化工艺及常规生化工艺;掌握操作规程及仪器设备的使用方法;熟悉环境法规规则相关知识	21
				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	17
18	工学/农学/艺术学	建筑类	3级	技术综合工程师	本科	3	掌握机械制造、材料特性、加工工艺及流程等知识;具有中型设备的设计经验;具有机械加工知识;具有机械强度计算;熟练掌握CAD和SolidWorks绘图软件	24
19	经济学	经济学类	3级	销售工程师	本科	2	熟悉行业动态及市场情况;熟悉竞争对手的市场动态;掌握产品知识;有金属热处理机械、食品机械、有机废气和固废处理相关背景	32
				销售总监	本科	5	了解环保行业;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
20	经济学	经济与贸易类	3级	销售总监	本科	5	了解环保行业;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
				采购专员	本科	5	熟悉机加工、五金件等供应商采购流程及市场;能独立开发供应商	21
21	工学	土木类	3级	技术培训专员	本科	2	熟练应用电子信息技术;有开发新技术的能力;熟练使用现代培训工具进行课程开发	22
				水处理工程师	本科	3	熟悉水处理工艺设计等工艺,具备水处理行业工程设计经验;能够独立完成化工或水处理工艺设计工作,具有现场经验;能熟练应用结构设计软件,熟练应用CAD	21
22	理学	物理学类	3级	信息技术总监	本科	5	具有信息技术工作经验;熟悉网络技术、IT专业技术知识,能解决临时发生的技术问题;具备程序语言开发能力	28
				质量控制主管	本科	3	了解制造业的制造流程、工艺水平要求;具有相应资格证书	22
23	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;具有技术收集资料能力	21
24	工学	矿业类	2级	工艺研发工程师	本科	2	熟练运用工业软件;熟悉各类工艺废水物化工艺及常规生化工艺;掌握操作规程及仪器设备的使用方法;熟悉环境法规规则相关知识	21
25	农学/工学/理学	植物生产类	2级	研究分析工程师	本科	2	熟练使用实验室HPLC、CE、分光光度计等仪器	25
26	农学	自然保护与环境生态类	2级	研究分析工程师	本科	2	熟练使用实验室HPLC、CE、分光光度计等仪器	25

10、高端纺织

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/艺术学	纺织类	5级	渠道销售经理	本科	4	熟悉新媒体、直播等销售平台;具有纺织行业销售的工作经验;具有客户关系开发、维护及产品推广经验,熟悉各类渠道及渠道资源	33
				安全管理经理	本科	5	具备制造业安全环境管理岗位经验;有各项安全管理资质	29
				资深技术服务专员	本科	5	熟悉纺织的流程;具有关于编织物研发的工作经验;熟悉技术培训方面的工作;有服装设计经验	28
				生产研发管理	本科	8	具有带领团队开发丝绸文化新产品和面料后整理经验	24
				安全专员	本科	5	具有大型企业安全管理经验;有各项安全管理资质	21
				生产副总	本科	5	熟悉5S管理;熟悉审定年度生产、销售综合计划	21
				资深工艺研发工程师	本科	1	熟悉新面料开发、采样等工作	21
				高级会计	本科	4	熟悉统计会计数据;熟悉审核各种会计原始凭证	19
				资深研究开发工程师	本科	5	具有差别化纤维工艺研发等相关经验	19
				自动化工程师	本科	3	熟悉自动化区域的安全运行;熟悉设备的维护、改造工作	19
				项目管理主管	本科	2	熟悉政府项目申报、知识产权、资质认定等申请流程;有成功的项目申报、高新技术企业认定相关经验	17
				质量控制组长	本科	2	熟悉制定产品质量检验标准和产品信息反馈和统计流程等工作流程	17
				资深质量工程师	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	17
2	工学	安全科学与工程类	4级	安全专员	本科	5	具有大型企业安全管理经验;有各项安全管理资质	21
3	工学/理学	材料类	4级	资深工艺研发工程师	本科	1	熟悉新面料开发、采样等工作	21
				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	19
				资深研究开发工程师	本科	5	具有差别化纤维工艺研发等相关经验	19
4	管理学/工学	工业工程类	4级	运营总监	硕士	5	熟悉纺织专业流程以及纺织技术要求;具有企业产品运营的相关工作经验	28
				安全管理经理	本科	5	具备制造业安全环境管理岗位经验;有各项安全管理资质	29
				生产副总	本科	5	熟悉5S管理;熟悉审定年度生产、销售综合计划	21
5	工学	机械类	4级	制造工程经理	硕士	10	熟悉西门子编程	30
				高级设备电气维修工	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	21
				高级设备机械维修工	本科	10	熟悉修理喷水织机技术	21



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	工学	机械类	4级	机械设计工程师	本科	5	熟悉三维设计;熟悉CAD、SolidWorks、UG、CATIA、CAXA动力系统、核心高压阀门设计	17
6	艺术学/工学	设计学类	4级	生产研发管理	本科	8	具有带领团队开发丝绸文化新产品和面料后整理经验	24
				买手	本科	2	熟悉服装设计、选料、打版、制作等整个操作流程;熟悉热门产品线产品属性、成本、供应商渠道、产品推广销售方式	21
				设计师	本科	2	具有中高端女装类设计相关经验;熟练应用PS、AI等设计相关软件	21
7	理学/经济学	统计学类	4级	渠道销售经理	本科	4	熟悉新媒体、直播等销售平台;具有纺织行业销售的工作经验;具有客户关系开发、维护及产品推广经验,熟悉各类渠道及渠道资源	33
8	工学/理学	电子信息类	3级	信息技术工程师	本科	2	具有相关大型工厂的计算机工作经验	29
				供应链副总	本科	8	具备运营管理、供应链管理、品质管理、生产管理等丰富的实操管理经验	28
9	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	3级	渠道销售经理	本科	4	熟悉新媒体、直播等销售平台;具有纺织行业销售的工作经验;具有客户关系开发、维护及产品推广经验,熟悉各类渠道及渠道资源	33
10	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	3级	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	19
11	理学/工学	化学类	3级	实验室主管	本科	8	有服装面料、纱线、原料等纺织类产品的操作经验	30
12	理学/工学/管理学	计算机类	3级	高级软件开发工程师	本科	3	熟悉编制软件开发详细设计文档;熟悉重要子系统、模块的软件编码工作;熟悉配合测试部门和业务部门进行产品测试和验收工作	33
				信息技术工程师	本科	2	具有相关大型工厂的计算机工作经验	29
				高级数据库工程师	本科	2	具有数据分析相关工作经验	19
				技术综合工程师	本科	1	熟悉ISO9000、ISO14000、TS16949、TS13486等工作	17
13	经济学/管理学/理学	金融学类	3级	运营总监	硕士	5	熟悉纺织专业流程以及纺织技术要求;具有企业产品运营的相关工作经验	28
				资产管理经理	本科	3	熟悉资产管理工作的流程	21
14	经济学	经济与贸易类	3级	渠道销售经理	本科	4	熟悉新媒体、直播等销售平台;具有纺织行业销售的工作经验;具有客户关系开发、维护及产品推广经验,熟悉各类渠道及渠道资源	33
15	文学	外国语言文学类	3级	高级翻译	硕士	4	熟悉口译与笔译工作以及外事活动的外联与接待工作;具有翻译的工作经验	22
16	工学	自动化类	3级	高级电气工程师	本科	2	具有染厂电气经验	21
				自动化工程师	本科	3	熟悉自动化区域的安全运行;熟悉设备的维护、改造工作	19
17	管理学/经济学/工学	电子商务类	2级	行政总监助理	本科	3	熟悉制定并组织实行政管理发展规划、流程、拟订成本预算等工作	21

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
18	经济学	经济学类	2级	渠道销售经理	本科	4	熟悉新媒体、直播等销售平台;具有纺织行业销售的工作经验;具有客户关系开发、维护及产品推广经验,熟悉各类渠道及渠道资源	33
				供应链副总	本科	8	具备运营管理、供应链管理、品质管理、生产管理等丰富的实操管理经验	28
19	工学	土木类	2级	工程项目工程师	本科	5	熟悉办理图纸设计变更的报批手续;熟悉督促项目报批报建的资料准备及相关部门的申报工作	17



11、软件和信息技术

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	高级系统架构师	硕士	8	有自动化运维、混合云管理、容器平台领域工作经验；具有SaaS、PaaS、IaaS云计算领域工作经验；熟悉服务器CPU、内存、硬盘、电源、时钟、网卡、PCIeSwitch等模块知识；熟悉AR、VR、互动直播、视频监控、人工智能、定位；熟悉移动通信网络4G、物联网、5G技术架构	85
				传感器融合工程师	硕士	3	具备C、C++程序设计与开发能力；有相关自动驾驶、ADAS传感器融合、检测算法开发项目经验	50
				无人驾驶规划决策系统工程师	硕士	3	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	50
				资深研发分析工程师	硕士	3	熟悉各类型网路如残差网路、双因子网路、三元损失函数、YOLO等；了解ANOVA、逐步回归	35
				算法工程师	硕士	3	熟练掌握C++、MATLAB编程语言；熟悉数据结构和算法	34
				技术服务经理	硕士	5	具有技术统筹安排工作经验；参与过项目开发及管理	30
				研发工程师	硕士	2	熟悉C#、ASP.Net；熟悉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、各类标准件应用等知识；熟悉自动驾驶决策、控制系统；具有模拟、数字电路基础；熟悉单片机系统或PLC编程	30
				技术综合工程师	硕士	4	熟练使用Zemax、CodeV等光学设计软件；有激光雷达相关产品开发经验；有光学成像镜头和镜头组设计经验；有MATLAB物理光学模拟设计经验，熟悉SMT生产工艺质量；熟悉ISO9000、ISO14000、TS16949、TS13486	28
				技术培训工程师	硕士	4	熟悉技术培训工作；熟悉分析培训效果，能够编写培训评估报告	28
				硬件研发工程师	本科	5	熟练嵌入式系统ARM、FPGA等；有ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA平台主板设计经历；有ZigBee、蓝牙、WiFi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EMC、ESD等认证经验	45
				软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理；熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器；熟练使用Makefile、Cmake等编译工具；熟悉Http、TCP、IP等协议；熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理；熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理；精通C、C++，熟悉Linux操作系统	33
				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	32
				技术服务工程师	本科	3	有整车研发、整车及汽车零部件的优化设计经验；熟悉设备的结构，理解电气回路等问题；有机械组装和拆卸经验	30
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通OpenCV库的使用和算法原理；有独立研发图像产品经验；精通Java，熟悉Linux开发环境，熟悉R、Python、C、C++编程语言；具有嵌入式软件编程经验，熟悉嵌入式Linux操作系统；有CAN总线编程或TCP/IP网络通讯的开发经验	30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)				
1	工学/理学	电子信息类	5级	C语言资深软件开发工程师	本科	3	熟练使用C、Python、Java语言；熟练掌握学习框架，包括Caffe、Pytorch、Tensorflow、Mxnet等神经网络计算框架；熟练使用Linux	29				
				项目管理经理	本科	3	熟悉无人机或通航飞机运营；具有半导体上下游、光电、PCB等制造行业经验；熟悉统筹规划项目开发；熟悉项目管理相关的培训计划	29				
				FPGA工程师	本科	3	具有数电功底，熟悉Altera或Xilinx器件结构，熟悉FPGA开发流程；熟悉VerilogHDL语言，熟悉常用接口协议UART、SPI、IIC、CAN等；熟练使用FPGA开发工具	28				
				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平台技术开发经验；掌握Spring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	28				
				高级信息技术工程师	本科	7	熟练掌握Spring、MyBatis；掌握数据库分析、设计方法，精通标准SQL语句，具有MySQL开发经验；熟悉MVC、DAO等J2EE设计模式；熟悉Tomcat、JBoss等应用服务器；熟悉设备维护状况的跟进，维护价格控制；具有物联网企业软件编程经验	27				
				供应商质量工程师	本科	2	具有供应商管理经验；熟悉体系流程	26				
				.Net软件开发工程师	本科	4	熟悉ASP.Net、C#、JavaScript、HTML5、XML软件技术；熟悉数据库应用；精通网络通讯，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	25				
				高级新产品导入工程师	本科	5	熟练掌握电子行业新产品导入流程，具备电子产品问题分析与解决能力	25				
				厂务经理	本科	7	熟悉厂内配电、供水、排水、供暖、通讯、警示等设备机器维修保养工作	22				
				嵌入式硬件开发工程师	本科	2	熟悉模拟电路与数字电路的工作原理和设计方法；熟悉嵌入式软硬件；熟悉Linux开发环境，熟练掌握C、C++语言编程	21				
				射频工程师	本科	2	熟悉5G射频电路和天线设计；熟练操作CMU200、Agilent8960、CMW500、频谱仪、网分等仪器；熟练使用PADS软件；熟悉ISO9000体系与设计开发流程；熟悉PCB布线、电路设计、电气部件选型	19				
				2	理学/工学/管理学	计算机类	5级	高级系统架构师	硕士	8	有自动化运维、混合云管理、容器平台领域工作经验；具有SaaS、PaaS、IaaS云计算领域工作经验；熟悉服务器CPU、内存、硬盘、电源、时钟、网卡、PCIeSwitch等模块知识；熟悉AR、VR、互动直播、视频监控、人工智能、定位；熟悉移动通信网络4G、物联网、5G技术架构	85
								传感器融合工程师	硕士	3	具备C、C++程序设计与开发能力；有相关自动驾驶、ADAS传感器融合、检测算法开发项目经验	50
								高级专家	硕士	5	熟悉软件开发，有相关工作经验	50



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	理学/工学/管理学	计算机类	5级	无人驾驶规划决策系统工程师	硕士	3	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	50
				算法工程师	硕士	3	熟练掌握C++、MATLAB编程语言; 熟悉数据结构和算法	34
				技术服务经理	硕士	5	具有技术统筹安排工作经验; 参与过项目开发及管理	30
				研发工程师	硕士	2	熟悉C#、ASP.Net; 熟悉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、各类标准件应用等知识; 熟悉自动驾驶决策、控制系统; 具有模拟、数字电路基础; 熟悉单片机系统或PLC编程	30
				技术培训工程师	硕士	4	熟悉技术培训工作; 熟悉分析培训效果, 能够编写培训评估报告	28
				软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理; 熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器; 熟练使用Makefile、Cmake等编译工具; 熟悉Http、TCP、IP等协议; 熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理; 熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理; 精通C、C++, 熟悉Linux操作系统	33
				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	32
				自动化工程师	本科	4	具有Labview程序设计经验; 熟悉RS232、RS485、GPIO、USB等仪器的通讯控制、CAN、LIN总线协议; 熟悉运动控制或机器视觉或PLC等能力开发项目; 熟练使用常规运动控制板和伺服电机及驱动器; 熟练使用solidworks软件进行机构设计	32
				技术服务工程师	本科	3	有整车研发、整车及汽车零部件的优化设计经验; 熟悉设备的结构, 理解电气回路等问题; 有机械组装和拆卸经验	30
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通OpenCV库的使用和算法原理; 有独立研发图像产品经验; 精通Java, 熟悉Linux开发环境, 熟悉R、Python、C、C++编程语言; 具有嵌入式软件编程经验, 熟悉嵌入式Linux操作系统; 有CAN总线编程或TCP/IP网络通讯的开发经验	30
				数据分析师	本科	3	精通数理统计、数据分析、数据挖掘工具软件; 具备大数据处理能力, 掌握Hive等数据工具; 熟悉报表工具, 可以熟练设计并开发报表	30
				C语言资深软件开发工程师	本科	3	熟练使用C、Python、Java语言; 熟练掌握学习框架, 包括Caffe、Pytorch、Tensorflow、Mxnet等神经网络计算框架; 熟练使用Linux	29
				项目管理经理	本科	3	熟悉无人机或通航飞机运营; 具有半导体上下游、光电、PCB等制造行业经验; 熟悉统筹规划项目开发; 熟悉项目管理相关的培训计划	29
				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平台技术开发经验; 掌握Spring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	28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	理学/工学/管理学	计算机类	5级	QT图像编辑终端研发工程师	本科	3	熟练掌握C、C++程序开发; 熟练运用OpenCV、GDAL、Boost等开源库; 熟悉RS、GIS基础理论, 掌握遥感图像处理的技术和体系	28
				物联网开发工程师	本科	5	对行业内主流IOT、智能云服务公司有详细分析, 有相关项目落地经验	28
				.Net软件开发工程师	本科	4	熟悉ASP.Net、C#、JavaScript、HTML5、XML软件技术; 熟悉数据库应用; 精通网络通讯, 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	25
				高级软件测试工程师	本科	4	熟悉测试流程和规范, 熟练掌握软件测试方法和常用测试工具; 熟悉Java、Linuxshell编程语言; 熟悉MySQL数据库操作	25
				Web开发工程师	本科	3	熟练前端开发的框架, 熟悉HTML、HTML5特性; 精通JavaScript, 能够独立开发JS模块; 熟悉常用的JavaScript框架、类库; 熟悉各种网络协议原理及相关知识	24
				C++软件工程师	本科	2	了解Windows驱动、API以及基于Windows和Windows内核的开发技术; 掌握Postgresql、MySQL、SQLServer等数据库开发操作; 熟悉网络Socket开发、串口开发、多线程开发; 具有QT、C++开发经验	21
				嵌入式硬件开发工程师	本科	2	熟悉模拟电路与数字电路的工作原理和设计方法; 熟悉嵌入式软硬件; 熟悉Linux开发环境, 熟练掌握C、C++语言编程	21
				算法工程师	硕士	3	熟练掌握C++、MATLAB编程语言; 熟悉数据结构和算法	34
3	工学	测绘类	4级	软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理; 熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器; 熟练使用Makefile、Cmake等编译工具; 熟悉Http、TCP、IP等协议; 熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理; 熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理; 精通C、C++, 熟悉Linux操作系统	33
				软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理; 熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器; 熟练使用Makefile、Cmake等编译工具; 熟悉Http、TCP、IP等协议; 熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理; 熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理; 精通C、C++, 熟悉Linux操作系统	33
4	工学	地质类	4级	软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理; 熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器; 熟练使用Makefile、Cmake等编译工具; 熟悉Http、TCP、IP等协议; 熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理; 熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理; 精通C、C++, 熟悉Linux操作系统	33
5	工学	航空航天类	4级	软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理; 熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器; 熟练使用Makefile、Cmake等编译工具; 熟悉Http、TCP、IP等协议; 熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理; 熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理; 精通C、C++, 熟悉Linux操作系统	33
6	工学	核工程类	4级	软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理; 熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器; 熟练使用Makefile、Cmake等编译工具; 熟悉Http、TCP、IP等协议; 熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理; 熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理; 精通C、C++, 熟悉Linux操作系统	33
7	工学	机械类	4级	传感器融合工程师	硕士	3	具备C、C++程序设计与开发能力; 有相关自动驾驶、ADAS传感器融合、检测算法开发项目经验	50



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
7	工学	机械类	4级	无人驾驶规划决策系统工程师	硕士	3	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	50
				研发工程师	硕士	2	熟悉C#、ASP.Net;熟悉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、各类标准件应用等知识;熟悉自动驾驶决策、控制系统;具有模拟、数字电路基础;熟悉单片机系统或PLC编程	30
				高级机械设计工程师	硕士	5	熟练使用CAD、SolidWorks、CATIA、UG等软件;掌握小模数塑胶、五金齿轮等传动齿轮设计,能独立设计传动机构	28
				硬件研发工程师	本科	5	熟练嵌入式系统ARM、FPGA等;有ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA平台主板设计经历;有ZigBee、蓝牙、WiFi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EMC、ESD等认证经验	45
				质量经理	本科	5	具有产线工程管理和客诉处理的经验	35
				软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理;熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器;熟练使用Makefile、Cmake等编译工具;熟悉Http、TCP、IP等协议;熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理;熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理;精通C、C++,熟悉Linux操作系统	33
				技术服务工程师	本科	3	有整车研发、整车及汽车零部件的优化设计经验;熟悉设备的结构,理解电气回路等问题;有机械组装和拆卸经验	30
				嵌入式硬件开发工程师	本科	2	熟悉模拟电路与数字电路的工作原理和设计方法;熟悉嵌入式软硬件;熟悉Linux开发环境,熟练掌握C、C++语言编程	21
8	工学/理学	力学类	4级	高级失效分析工程师	硕士	2	熟练掌握Abaqus、Ansys、Patran等CAE分析软件;能参照相关试验数据分析结果整理分析报告;熟悉有限元网格生成和不同网格的优缺点;有燃气轮机和航空发动机分析经验	25
				技术服务工程师	本科	3	有整车研发、整车及汽车零部件的优化设计经验;熟悉设备的结构,理解电气回路等问题;有机械组装和拆卸经验	30
9	理学	物理学类	4级	硬件研发工程师	本科	5	熟练嵌入式系统ARM、FPGA等;有ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA平台主板设计经历;有ZigBee、蓝牙、WiFi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EMC、ESD等认证经验	45
10	工学	自动化类	4级	高级系统架构师	硕士	8	有自动化运维、混合云管理、容器平台领域工作经验;具有SaaS、PaaS、IaaS云计算领域工作经验;熟悉服务器CPU、内存、硬盘、电源、时钟、网卡、PCIeSwitch等模块知识;熟悉AR、VR、互动直播、视频监控、人工智能、定位;熟悉移动通信网络4G、物联网、5G技术架构	85
				技术服务经理	硕士	5	具有技术统筹安排工作经验;参与过项目开发及管理	30
				研发工程师	硕士	2	熟悉C#、ASP.Net;熟悉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、各类标准件应用等知识;熟悉自动驾驶决策、控制系统;具有模拟、数字电路基础;熟悉单片机系统或PLC编程	30

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
10	工学	自动化类	4级	硬件研发工程师	本科	5	熟练嵌入式系统ARM、FPGA等;有ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA平台主板设计经历;有ZigBee、蓝牙、WiFi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EMC、ESD等认证经验	45
				软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理;熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器;熟练使用Makefile、Cmake等编译工具;熟悉Http、TCP、IP等协议;熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理;熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理;精通C、C++,熟悉Linux操作系统	33
				自动化工程师	本科	4	具有Labview程序设计经验;熟悉RS232、RS485、GPIO、USB等仪器的通讯控制、CAN、LIN总线协议;熟悉运动控制或机器视觉或PLC等能力开发项目;熟练使用常规运动控制板卡和伺服电机及驱动器;熟练使用solidworks软件进行机构设计	32
				技术服务工程师	本科	3	有整车研发、整车及汽车零部件的优化设计经验;熟悉设备的结构,理解电气回路等问题;有机械组装和拆卸经验	30
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通OpenCV库的使用和算法原理;有独立研发图像产品经验;精通Java,熟悉Linux开发环境,熟悉R、Python、C、C++编程语言;具有嵌入式软件编程经验,熟悉嵌入式Linux操作系统;有CAN总线编程或TCP/IP网络通讯的开发经验	30
				.Net 软件开发工程师	本科	4	熟悉ASP.Net、C#、JavaScript、HTML5、XML软件技术;熟悉数据库应用;精通网络通讯,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	25
				机械工程师	本科	5	熟练使用二维、三维绘图软件;熟练伺服驱动、气动等的机械系统设计;熟悉常用材料的结构设计及加工工艺	25
				C++ 软件工程师	本科	2	了解Windows驱动、API以及基于Windows和Windows内核的开发技术;掌握Postgresql、MySQL、SQLServer等数据库开发操作;熟悉网络Socket开发、串口开发、多线程开发;具有QT、C++开发经验	21
11	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ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA平台主板设计经历;有ZigBee、蓝牙、WiFi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EMC、ESD等认证经验	45
				软件开发工程师	本科	3	精通RS232、RS485、GPIO、CAN、USB、I2C、I2S等接口协议的通信原理;熟悉ARMCC、GNU-GCC、IAR、ADS等编译器;熟练使用Makefile、Cmake等编译工具;熟悉Http、TCP、IP等协议;熟练使用Spring、SpringBoot、MyBatis、Ibatis等框架并了解工作原理;熟悉MQ、Dubbo、SpringCloud、ZooKeeper等开源技术及工作原理;精通C、C++,熟悉Linux操作系统	33
				技术服务工程师	本科	3	有整车研发、整车及汽车零部件的优化设计经验;熟悉设备的结构,理解电气回路等问题;有机械组装和拆卸经验	30
				射频工程师	本科	2	熟悉5G射频电路和天线设计;熟练操作CMU200、Agilent8960、CMW500、频谱仪、网分等仪器;熟练使用PADS软件;熟悉ISO9000体系与设计开发流程;熟悉PCB布线、电路设计、电气部件选型	19



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
12	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	3级	销售经理	本科	3	具备工业互联网、智能制造技术与产品知识;有工业自动化设备数字化产线改造、工业互联网销售经验	35
				项目管理经理	本科	3	熟悉无人机或通航飞机运营;具有半导体上下游、光电、PCB等制造行业经验;熟悉统筹规划项目开发;熟悉项目管理相关的培训计划	29
				销售工程师	本科	2	了解财务管理、企业管理、项目管理、市场营销管理、绩效管理 etc;具备QMS、MES等质量管理经验	28
				知识产权专利经理	本科	10	熟悉企业知识产权管理,熟悉各类医疗注册证的注册申请	21
13	管理学/工学	工业工程类	3级	技术服务工程师	本科	3	有整车研发、整车及汽车零部件的优化设计经验;熟悉设备的结构,理解电气回路等问题;有机械组装和拆卸经验	30
14	工学	化工与制药类	3级	技术培训工程师	硕士	4	熟悉技术培训工作;熟悉分析培训效果,能够编写培训评估报告	28
15	经济学	经济与贸易类	3级	技术综合工程师	硕士	4	熟练使用Zemax、CodeV等光学设计软件;有激光雷达相关产品开发经验;有光学成像镜头和镜头组设计经验;有MATLAB物理光学模拟设计经验,熟悉SMT生产工艺质量;熟悉ISO9000、ISO14000、TS16949、TS13486	28
				销售经理	本科	3	具备工业互联网、智能制造技术与产品知识;有工业自动化设备数字化产线改造、工业互联网销售经验	35
16	工学/理学/医学	生物医学工程类	3级	销售工程师	本科	2	了解财务管理、企业管理、项目管理、市场营销管理、绩效管理 etc;具备QMS、MES等质量管理经验	28
17	理学	数学类	3级	技术综合工程师	硕士	4	熟练使用Zemax、CodeV等光学设计软件;有激光雷达相关产品开发经验;有光学成像镜头和镜头组设计经验;有MATLAB物理光学模拟设计经验,熟悉SMT生产工艺质量;熟悉ISO9000、ISO14000、TS16949、TS13486	28
				硬件研发工程师	本科	5	熟练嵌入式系统ARM、FPGA等;有ARMCPU、ZYNQ、NVIDIA平台主板设计经历;有ZigBee、蓝牙、WiFi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EMC、ESD等认证经验	45
				技术服务工程师	本科	3	有整车研发、整车及汽车零部件的优化设计经验;熟悉设备的结构,理解电气回路等问题;有机械组装和拆卸经验	30
				C语言资深软件开发工程师	本科	3	熟练使用C、Python、Java语言;熟练掌握学习框架,包括Caffe、Pytorch、Tensorflow、Mxnet等神经网络计算框架;熟练使用Linux	29
				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平台技术开发经验;掌握Spring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	28
高级信息技术工程师	本科	7	熟练掌握Spring、MyBatis;掌握数据库分析、设计方法,精通标准SQL语句,具有MySQL开发经验;熟悉MVC、DAO等J2EE设计模式;熟悉Tomcat、JBoss等应用服务器;熟悉设备维护状况的跟进,维护价格控制;具有物联网企业软件编程经验	27				

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
17	理学	数学类	3级	知识产权专利经理	本科	10	熟悉企业知识产权管理,熟悉各类医疗注册证的注册申请	21
				高级专利工程师	本科	3	熟悉研发项目中有关专利问题的前期专利检索,能协助提出专利规避方案设计	17
18	理学/经济学	统计学类	3级	资深研发分析工程师	硕士	3	熟悉各类型网络如残差网络、双因子网络、三元损失函数、YOLO等;了解ANOVA、逐步回归	35
19	管理学/工学	物流管理与工程类	3级	销售经理	本科	3	具备工业互联网、智能制造技术与产品知识;有工业自动化设备数字化产线改造、工业互联网销售经验	35
20	工学	仪器类	3级	算法工程师	硕士	3	熟练掌握C++、MATLAB编程语言;熟悉数据结构和算法	34
				嵌入式软件工程师	本科	4	精通OpenCV库的使用和算法原理;有独立研发图像产品经验;精通Java,熟悉Linux开发环境,熟悉R、Python、C、C++编程语言;具有嵌入式软件编程经验,熟悉嵌入式Linux操作系统;有CAN总线编程或TCP/IP网络通讯的开发经验	30
21	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	2级	销售经理	本科	3	具备工业互联网、智能制造技术与产品知识;有工业自动化设备数字化产线改造、工业互联网销售经验	35
				品控工程师	本科	5	具有监管指导整个生产流程中的产品质量与控制工作经验	25
22	经济学	经济学类	1级	资深项目分析师	本科	3	熟悉监督项目运作过程中概预算的执行;熟悉监督控制项目成本、进度以及风险管理	19



> 生产性服务业 < 02

12、信息技术服务

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学	测绘类	5级	技术综合工程师	博士	3	精通VMware等软件；具有扎实的专业基础和遥感数据处理经验；熟悉产品结构、技术条件及工艺要求；具备项目组织、实施、推进和管理控制能力	30
				测绘工程师	本科	2	熟练操作全站仪、RTK等测绘仪器；熟练使用CAD, ArcGIS或QGIS等测绘成图软件；熟悉专业技术规范、规程及上级颁发的法规制度	28
2	工学/理学	电子信息类	5级	技术综合工程师	博士	3	精通VMware等软件；具有扎实的专业基础和遥感数据处理经验；熟悉产品结构、技术条件及工艺要求；具备项目组织、实施、推进和管理控制能力	30
				射频工程师	硕士	4	掌握GSM工作原理；熟悉GSM协议规范；熟悉射频主要器件说明书；掌握并运用PADS、Mentor、CAM350、Polar Si8000等EDA工具；精通通信原理；掌握高通平台射频部分工作原理	60
				芯片工程师	硕士	7	熟悉测试机台性能和电气原理；掌握不同类型芯片的测试方法；熟练使用示波器、频谱仪等实验仪器设备	55
				IC设计工程师	硕士	3	具有模拟IC设计经验；熟悉OPA、BGR、COMP、LDO、VCO等基础模块设计，熟悉工艺和IC开发流程；有高速SerDes、PLL、ADC、DAC设计经验	50
				系统架构师	硕士	5	具备应用系统架构设计及开发经验；精通Java生态系统；精通Spring、ZooKeeper、RabbitMQ、Redis、Kafka、Nginx等开源基础设施；熟悉分布式开发框架；熟悉Kafka、dubbo、Spring-Boot、SpringCloud等常用框架或中间件的使用和优化，以及基于此的架构设计；精通MySQL、Oracle、PostgreSQL等常用数据库；熟悉网络通信机制及常用数据传输协议	37
				副总经理	硕士	4	具有企业管理经验；具备较强市场分析能力；对固态动力类锂电池行业的技术现状和技术方向有深刻的研究和理解	30
				硬件研发工程师	硕士	1	具有从事电能质量治理产品或其他电力电子产品硬件研发经验；熟悉产品硬件设计、器件选型；熟悉量子保密通信原理；具有量子保密通信系统开发经验	29
				ATE测试经理	本科	5	熟悉各类集成电路的基本原理和技术指标；熟悉集成电路的测试方法，熟悉晶圆测试、成品测试量产测试流程	40
				数字设计工程师	本科	3	精通Verilog和Matlab；深入理解ASIC设计流程；具有较强的RTL设计经验；精通主流EDA工具；熟悉数字信号处理的原理和算法	40
				验证工程师	本科	2	具有设计或IC验证经验；掌握ASIC或FPGA设计流程和验证工具；了解脚本和自动化技巧；熟悉设计和验证语言；掌握高速率接口知识，如DDR、DisplayPort等	40
				审计经理	本科	5	熟悉经营管理的相关知识；具有多元化产业投资控股集团的内审、内控、风控、合规工作经验；熟练掌握内部审计理论及实务工作流程	35

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学/理学	电子信息类	5级	弱电工程师	本科	5	具有良好的弱电专业知识与管理体系基础知识；掌握火灾自动报警、消防控制、智能化建筑系统、门禁一卡通系统、综合布线系统搭建及管理；具有大型弱电系统的设计、施工、调试、维护相关经验	33
				技术经理	本科	5	精通专业知识及原理；熟悉网络工程的设计开发；具备对设计进行最终确认及定案的能力；精通相关设计开发控制流程	32
				培训经理	本科	4	熟悉线上、线下多种培训形式包括但不限于视频、电话等；熟悉互联网和制造端培训体系搭建	32
				前端开发工程师	本科	3	精通HTML5、CSS、JavaScript、jQuery、TypeScript、Bootstrap等技术；熟练使用Vue等前端主流框架；了解在不同浏览器、平台上的兼容情况	32
				半导体工程师	本科	2	熟悉Memory Compiler相关知识，有相关开发经验；熟悉Perl、TCL语言、Linux操作；熟悉数字后端设计流程；能够熟练使用APR工具；熟悉物理验证的流程；熟练运用PV工具	30
				C语言软件开发工程师	本科	5	熟悉产品及其开发过程中常见问题及解决方式；精通C++语言，熟练掌握常用开发工具	30
				研发经理	本科	5	精通Java架构开发设计；具有互联网从业经验；具有前后端分离项目开发经验；有分布式系统架构设计能力，并在实际项目中设计与业务匹配的系统方案；熟悉关系型数据库和非关系型数据库MongoDB；熟练掌握数据库设计、分析与性能优化；熟悉前端发展历史和主流框架技术	30
				数据工程师	本科	1	熟练使用ArcGIS等GIS软件；精通Oracle、MySQL和数据库性能分析和优化设计；精通数据的安装配置、备份恢复操作、能够独立完成数据库日常管理和运维工作	29
				项目经理	本科	5	精通项目管理流程，能够清晰的分析项目的目标、内容、建设方案；熟悉数据库的安装、部署和基本调优等操作，能够熟练编写SQL语句对数据库进行修改、查询、备份、统计等操作；具有独立完成或主要参与中大型项目的方案支持工作经验	29
				项目经理	本科	5	精通项目管理流程，能够清晰的分析项目的目标、内容、建设方案；熟悉数据库的安装、部署和基本调优等操作，能够熟练编写SQL语句对数据库进行修改、查询、备份、统计等操作；具有独立完成或主要参与中大型项目的方案支持工作经验	29
				产品经理	本科	3	熟悉工业互联网、车联网、出行行业、电商行业知识；具备专业的产品设计和需求分析能力；熟悉金融行业的发展和变化	28
				Java讲师	本科	5	具备大型项目的系统架构设计能力；熟悉MySQL、Redis、MongoDB等常用存储技术；精通Spring、Spring MVC、Dubbo等主流微服务的开发与治理；熟练使用Unix、Linux	28
				WEB开发工程师	本科	3	熟练使用常见JavaScript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	28
				技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计，熟悉系统控件、多线程、数据库；精通Java语言，熟练掌握Kotlin语言，熟练使用流行的第三方开源框架；熟悉ISO9001质量管理体系标准；熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学/理学	电子信息类	5级	人力资源业务合作伙伴	本科	3	具有扎实的人力资源管理理论基础;熟悉各种绩效评价方法绩效管理流程;具备绩效管理体系建设的能力;精通KPI绩效考核	28
				软件开发经理	本科	6	精通各类开发平台;对前沿技术创新具有高度敏锐度;具备较强的时间观念和开发风险意识,对软件质量有着高要求和严格标准	27
				.Net 软件开发工程师	本科	3	熟悉基于常用数据库的软件设计、开发;熟悉前端编程框架;熟悉大型互联网、企业信息化开发的流程,包括规划、需求、设计、开发、维护等流程	26
				Java 软件开发工程师	本科	4	具有独立需求分析与统筹设计经验;熟悉数据应用和设计,熟练使用主流数据库;熟悉应用服务器;熟悉缓存、分布式技术、NoSQL技术;了解使用HTML、CSS、JavaScript	26
				客户经理	本科	4	具有SaaS业务销售经验;了解IT界的发展动向;熟悉国内外主流厂商产品体系架构	26
				嵌入式软件工程师	本科	3	精通C、C++语言;精通数据结构和算法;熟悉处理器性能分析、算法优化、代码管理、缺陷管理等;有传感器采集和数据处理相关编程经验;具有嵌入式相关开发和管理经验	26
				运营总监	本科	5	具备较强的数据分析能力;熟悉数据分析平台及埋点工具	26
				安全工程师	本科	6	具备CCIE证书;熟悉应用层漏洞,熟悉数据安全、研发安全、主机安全相关技术;熟悉安全架构、SDL;有一定安全评估工作经验	25
				软件测试工程师	本科	2	具有一定的数字电路及模拟电路知识;熟悉ATE机台;掌握集成电路测试方法;精通测试机台编程指令;具备针卡及Loadboard硬件开发经验;熟悉使用电路设计软件;熟练使用实验室的仪器仪表	25
				电子设计工程师	本科	3	熟练使用Altium Designer等EDA软件;熟悉主流单片机及开发平台;熟悉基本嵌入式C程序的编写;熟练STM32及类似系列单片机、FPGA、DSP外围电路设计;熟悉常用电机使用方法;具有相关驱动模块设计经验	24
				建模师	本科	3	熟练掌握三维模型制作软件3d max等;熟悉场景中灯光、材质及镜头的设定;精通U3D、VRay渲染技巧;具有扎实的传统动画基础与良好的动画制作能力;掌握多种建筑模型制作技术;熟练阅读建筑图纸	24
				信息技术工程师	本科	3	熟悉Java多线程编程;熟悉Spring MVC、Spring Boot、Spring Cloud、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	24
				研发工程师	本科	2	具有较强的编程能力,熟练掌握Python、C++语言;熟悉Linux开发环境;熟悉人工智能开源框架及机器学习算法和原理;具有人工智能应用项目及工作经验;熟悉车路协同无人驾驶领域	24
				软件开发工程师	本科	3	熟悉Oracle、SQLserver关系数据库;熟悉软件过程规范;具有良好的设计思路和编程习惯;熟悉软件开发流程、设计模式;具备良好的书面表达能力及沟通协调能力	22
硬件测试工程师	本科	5	熟悉数电、模电知识;熟悉常用的程控设备;熟悉非标测试系统开发过程	22				

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学/理学	电子信息类	5级	后端开发工程师	本科	2	熟悉Python语言;熟悉SQL语言,熟悉MySQL或PostgreSQL的使用;熟悉http协议、TCP/IP协议;熟悉多线程、多进程、协程的优劣和使用场景	21
				系统分析师	本科	0	理解制造行业业务流程;熟悉软件工程理论;掌握软件需求获取与分析方法	21
				信息化监理工程师	本科	3	具有信息工程监理资格证书或电子政务软件开发经验;掌握一定的软件、硬件和系统集成的相关知识;了解信息系统工程项目开发流程和项目建设过程;了解信息工程监理方面的相关知识和法规	21
				网络工程师	本科	5	具有良好的互联网、广域网和局域网知识;掌握主流防火墙、路由器及三层交换机等设计、安装、配置、维护、监控;具备能够对系统缺陷、系统故障进行快速定位、排除、分析和改善的能力;具备Cisco、CCIE或同等级网络证书	19
				游戏开发工程师	本科	1	掌握常用的数据结构及算法、熟悉常用的设计模式;掌握性能优化的基本原则,能够对项目的性能瓶颈进行定位及优化;掌握unity3D客户端的底层架构能力;具有安卓开发及SDK接入能力	18
				3	法学	法学类	5级	培训经理
4	理学/工学/管理学	计算机类	5级	技术综合工程师	博士	3	精通VMware等软件;具有扎实的专业基础和遥感数据处理经验;熟悉产品结构、技术条件及工艺要求;具备项目组织、实施、推进和管理控制能力	30
				芯片工程师	硕士	7	熟悉测试机台性能和电气原理;掌握不同类型芯片的测试方法;熟练使用示波器、频谱仪等实验仪器设备	55
				培训经理	本科	4	熟悉线上、线下多种培训形式包括但不限于视频、电话等;熟悉互联网和制造端培训体系搭建	32
				前端开发工程师	本科	3	精通HTML5、CSS、JavaScript、jQuery、TypeScript、Bootstrap等技术;熟练使用Vue等前端主流框架;了解在不同浏览器、平台上的兼容情况	32
				研发经理	本科	5	精通Java架构开发设计;具有互联网从业经验;具有前后端分离项目开发经验;有分布式系统架构设计能力,并在实际项目中设计与业务匹配的系统方案;熟悉关系型数据库和非关系型数据库MongoDB;熟练掌握数据库设计、分析与性能优化;熟悉前端发展史和主流框架技术	30
				产品经理	本科	3	熟悉工业互联网、车联网、出行行业、电商行业知识;具备专业的产品设计和需求分析能力;熟悉金融行业的发展和变化	28
				技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计,熟悉系统控件、多线程、数据库;精通Java语言,熟练掌握Kotlin语言,熟练使用流行的第三方开源框架;熟悉ISO9001质量管理体系标准;熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28
				Java 软件开发工程师	本科	4	具有独立需求分析与统筹设计经验;熟悉数据应用和设计,熟练使用主流数据库;熟悉应用服务器;熟悉缓存、分布式技术、NoSQL技术;了解使用HTML、CSS、JavaScript	26



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	理学/工学/管理学	计算机类	5级	嵌入式软件工程师	本科	3	精通C、C++语言；精通数据结构和算法；熟悉处理器性能分析、算法优化、代码管理、缺陷管理等；有传感器采集和数据处理相关编程经验；具有嵌入式相关开发和管理经验	26
				软件测试工程师	本科	2	具有一定的数字电路及模拟电路知识；熟悉ATE机台；掌握集成电路测试方法；精通测试机台编程指令；具备针卡及Loadboard硬件开发经验；熟悉使用电路设计软件；熟练使用实验室的仪器仪表	25
				信息技术工程师	本科	3	熟悉Java多线程编程；熟悉Spring MVC、Spring Boot、Spring Cloud、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	24
				研发工程师	本科	2	具有较强的编程能力，熟练掌握Python、C++语言；熟悉Linux开发环境；熟悉人工智能开源框架及机器学习算法和原理；具有人工智能应用项目及工作经验；熟悉车路协同无人驾驶领域	24
				软件开发工程师	本科	3	熟悉Oracle、SQLserver关系数据库；熟悉软件过程规范；具有良好的设计思路和编程习惯；熟悉软件开发流程、设计模式；具备良好的书面表达能力及沟通协调能力	22
5	理学/经济学	统计学类	5级	搜索 NLP 工程师	本科	5	熟悉搜索引擎的架构，具有Elasticsearch、Lucene和Solr等平台开发、优化和维护经验；熟悉Java编程语言开发；掌握微服务架构和实现技术	40
				产品经理	本科	3	熟悉工业互联网、车联网、出行行业、电商行业知识；具备专业的产品设计和需求分析能力；熟悉金融行业的发展和变化	28
6	经济学	财政学类	4级	会计主管	本科	3	了解国家财经政策和会计、税务法规，熟悉银行结算业务；熟练操作用友等财务软件	28
				财务经理	本科	5	具备良好的财务管理经验；有较强的财务把控能力；熟练掌握并运用财务知识、经济法知识和财经法律、法规	26
7	理学/管理学	地理科学类	4级	售前工程师	本科	2	具备地理信息系统、测绘、地质、智慧城市等相关知识；精通相关软件操作	35
				数据工程师	本科	1	熟练使用ArcGIS等GIS软件；精通Oracle、MySQL和数据库性能分析和优化设计；精通数据的安装配置、备份恢复操作、能够独立完成数据库日常管理和运维工作	29
				项目经理	本科	5	精通项目管理流程，能够清晰的分析项目的目标、内容、建设方案；熟悉数据库的安装、部署和基本调优等操作，能够熟练编写SQL语句对数据库进行修改、查询、备份、统计等操作；具有独立完成或主要参与中大型项目的方案支持工作经验	29
				软件开发工程师	本科	3	熟悉Oracle、SQLserver关系数据库；熟悉软件过程规范；具有良好的设计思路和编程习惯；熟悉软件开发流程、设计模式；具备良好的书面表达能力及沟通协调能力	22
8	管理学/经济学/工学	电子商务类	4级	产品经理	本科	3	熟悉工业互联网、车联网、出行行业、电商行业知识；具备专业的产品设计和需求分析能力；熟悉金融行业的发展和变化	28
				技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计，熟悉系统控件、多线程、数据库；精通Java语言，熟练掌握Kotlin语言，熟练使用流行的第三方开源框架；熟悉ISO9001质量管理体系标准；熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
8	管理学/经济学/工学	电子商务类	4级	运营总监	本科	5	具备较强的数据分析能力；熟悉数据分析平台及埋点工具	26
9	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	4级	副总经理	硕士	4	具有企业管理经验；具备较强市场分析能力；对固态动力类锂电池行业的技术现状和技术方向有深刻的研究和理解	30
				供应链总监	本科	8	熟悉供应链管理；具有生产管理、成本控制、质量管理、采购管理、物流管理经验；具备供应链管理经验	35
				培训经理	本科	4	熟悉线上、线下多种培训形式包括但不限于视频、电话等；熟悉互联网和制造端培训体系搭建	32
				项目经理	本科	5	精通项目管理流程，能够清晰的分析项目的目标、内容、建设方案；熟悉数据库的安装、部署和基本调优等操作，能够熟练编写SQL语句对数据库进行修改、查询、备份、统计等操作；具有独立完成或主要参与中大型项目的方案支持工作经验	29
				产品经理	本科	3	熟悉工业互联网、车联网、出行行业、电商行业知识；具备专业的产品设计和需求分析能力；熟悉金融行业的发展和变化	28
				会计主管	本科	3	了解国家财经政策和会计、税务法规，熟悉银行结算业务；熟练操作用友等财务软件	28
				技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计，熟悉系统控件、多线程、数据库；精通Java语言，熟练掌握Kotlin语言，熟练使用流行的第三方开源框架；熟悉ISO9001质量管理体系标准；熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28
				人事经理	本科	4	精通人力资源的流程体系；在组织发展、招聘、组织文化等HR模块有丰富实操经验	28
				销售经理	本科	4	具备企业管理、市场营销、市场策划和广告宣传等专业知识；了解本行业的市场动向；具有敏感的商业、市场意识	28
				财务经理	本科	5	具备良好的财务管理经验；有较强的财务把控能力；熟练掌握并运用财务知识、经济法知识和财经法律、法规	26
10	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	4级	技术综合工程师	博士	3	精通VMware等软件；具有扎实的专业基础和遥感数据处理经验；熟悉产品结构、技术条件及工艺要求；具备项目组织、实施、推进和管理控制能力	30
				供应链总监	本科	8	熟悉供应链管理；具有生产管理、成本控制、质量管理、采购管理、物流管理经验；具备供应链管理经验	35
				技术经理	本科	5	精通专业知识及原理；熟悉网络工程的设计开发；具备对设计进行最终确认及定案的能力；精通相关设计开发控制流程	32
				客户经理	本科	4	具有SaaS业务销售经验；了解IT界的发展动向；熟悉国内外主流厂商产品体系架构	26
				运营总监	本科	5	具备较强的数据分析能力；熟悉数据分析平台及埋点工具	26
				人力资源部门主管	本科	5	了解人力资源各模块基本工作；具备招聘、绩效、培训等的实操经验；熟悉国家相关的人力资源政策、法律法规	17



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
10	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	4级	培训经理	本科	4	熟悉线上、线下多种培训形式包括但不限于视频、电话等;熟悉互联网和制造端培训体系搭建	32
				前端开发工程师	本科	3	精通HTML5、CSS、JavaScript、jQuery、TypeScript、Bootstrap等技术;熟练使用Vue等前端主流框架;了解在不同浏览器、平台上的兼容情况	32
				销售经理	本科	4	具备企业管理、市场营销、市场策划和广告宣传等专业知识;了解本行业的市场动向;具有敏感的商业、市场意识	28
				软件测试工程师	本科	2	具有一定的数字电路及模拟电路知识;熟悉ATE机台;掌握集成电路测试方法;精通测试机台编程指令;具备针卡及Loadboard硬件开发经验;熟悉使用电路设计软件;熟练使用实验室的仪器仪表	25
				信息技术工程师	本科	3	熟悉Java多线程编程;熟悉Spring MVC、Spring Boot、Spring Cloud、MyBaits、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	24
11	理学/工学	化学类	4级	化学工程师	博士	3	具备分子模拟和自由能计算等方面的专业知识;掌握计算机辅助药物设计的基本原理和常见的靶点对接技术;熟悉常见靶点晶体结构数据库;精通Unix、Linux操作系统;熟练使用分子对接和分子模拟等相关软件	33
12	工学	机械类	4级	培训经理	本科	4	熟悉线上、线下多种培训形式包括但不限于视频、电话等;熟悉互联网和制造端培训体系搭建	32
				项目经理	本科	5	精通项目管理流程,能够清晰的分析项目的目标、内容、建设方案;熟悉数据库的安装、部署和基本调优等操作,能够熟练编写SQL语句对数据库进行修改、查询、备份、统计等操作;具有独立完成或主要参与中大型项目的方案支持工作经验	29
				技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计,熟悉系统控件、多线程、数据库;精通Java语言,熟练掌握Kotlin语言,熟练使用流行的第三方开源框架;熟悉ISO9001质量管理体系标准;熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28
13	教育学/理学/工学/艺术学	教育学类	4级	培训经理	本科	4	熟悉线上、线下多种培训形式包括但不限于视频、电话等;熟悉互联网和制造端培训体系搭建	32
				人事经理	本科	4	精通人力资源的流程体系;在组织发展、招聘、组织文化等HR模块有丰富实操经验	28
				运营总监	本科	5	具备较强的数据分析能力;熟悉数据分析平台及埋点工具	26
14	经济学/管理学/理学	金融类	4级	副总经理	硕士	4	具有企业管理经验;具备较强市场分析能力;对固态动力类锂电池行业的技术现状和技术方向有深刻的研究和理解	30
				咨询专家	硕士	3	具有优秀的口头和书面表达能力;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;具备一定的SQL语言基础	28
				培训经理	本科	4	熟悉线上、线下多种培训形式包括但不限于视频、电话等;熟悉互联网和制造端培训体系搭建	32

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
14	经济学/管理学/理学	金融类	4级	产品经理	本科	3	熟悉工业互联网、车联网、出行行业、电商行业知识;具备专业的产品设计和需求分析能力;熟悉金融行业的发展和变化	28
15	经济学	经济学类	4级	咨询专家	硕士	3	具有优秀的口头和书面表达能力;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;具备一定的SQL语言基础	28
				项目经理	本科	5	精通项目管理流程,能够清晰的分析项目的目标、内容、建设方案;熟悉数据库的安装、部署和基本调优等操作,能够熟练编写SQL语句对数据库进行修改、查询、备份、统计等操作;具有独立完成或主要参与中大型项目的方案支持工作经验	29
				产品经理	本科	3	熟悉工业互联网、车联网、出行行业、电商行业知识;具备专业的产品设计和需求分析能力;熟悉金融行业的发展和变化	28
				会计主管	本科	3	了解国家财经政策和会计、税务法规,熟悉银行结算业务;熟练操作用友等财务软件	28
				人事经理	本科	4	精通人力资源的流程体系;在组织发展、招聘、组织文化等HR模块有丰富实操经验	28
				财务经理	本科	5	具备良好的财务管理经验;有较强的财务把控能力;熟练掌握并运用财务知识、经济法知识和财经法律、法规	26
16	管理学	旅游管理类	4级	销售经理	本科	4	具备企业管理、市场营销、市场策划和广告宣传等专业知识;了解本行业的市场动向;具有敏感的商业、市场意识	28
17	农学/工学	动物生产类	3级	技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计,熟悉系统控件、多线程、数据库;精通Java语言,熟练掌握Kotlin语言,熟练使用流行的第三方开源框架;熟悉ISO9001质量管理体系标准;熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28
18	管理学/工学	公共管理类	3级	人事经理	本科	4	精通人力资源的流程体系;在组织发展、招聘、组织文化等HR模块有丰富实操经验	28
				人力资源业务合作伙伴	本科	3	具有扎实的人力资源管理理论基础;熟悉各种绩效评价方法绩效管理流程;具备绩效管理体系建设的能力;精通KPI绩效考核	28
				招商租赁经理	本科	3	具有较强的谈判技巧,人际关系和团队管理能力;有较强的市场调研能力和数据搜集、整合与分析能力,市场洞察力强	17
19	医学/理学	公共卫生与预防医学类	3级	临床数据工程师	硕士	2	了解临床试验相关知识、临床试验数据管理的行业标准和相关法律法规;对数据库有深刻理解;熟练掌握数据库相关编程语言;熟悉医学研究相关的统计方法;熟悉临床研究思路、方案设计、样本量计算、随机方案等;熟悉国内临床研究相关法律法规	24
20	工学	化工与制药类	3级	技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计,熟悉系统控件、多线程、数据库;精通Java语言,熟练掌握Kotlin语言,熟练使用流行的第三方开源框架;熟悉ISO9001质量管理体系标准;熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28
21	理学/工学/农学	环境科学与工程类	3级	技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计,熟悉系统控件、多线程、数据库;精通Java语言,熟练掌握Kotlin语言,熟练使用流行的第三方开源框架;熟悉ISO9001质量管理体系标准;熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
22	工学	交通运输类	3级	交通信息化研究工程师	硕士	1	掌握信息化咨询基本方法、工具和知识体系;熟悉市场主流的信息系统建设软件工具和技术平台框架;熟悉信息化主流设备厂商的新产品、新技术	21
23	经济学	经济与贸易类	3级	客户经理	本科	4	具有SaaS业务销售经验;了解IT界的发展动向;熟悉国内外主流厂商产品体系架构	26
				运营总监	本科	5	具备较强的数据分析能力;熟悉数据分析平台及埋点工具	26
24	医学	临床医学类	3级	医学事务工程师	硕士	3	具有临床试验方案设计、撰写、实施的经验;保证医学方案设计的合理性、科学性、可行性及创新性;具有较强的医学撰写及设计能力,能独立撰写临床试验方案、临床研究课题项目书、设计ICF或CRF、进行过临床试验医学监察;熟悉FDA、CFDA法规;熟练使用国内外医学文献数据库及搜索引擎	28
25	工学	能源动力类	3级	暖通工程师	本科	5	具有大中型冷水机组设备、中央空调系统、通风系统安装调试相关经验;熟悉相关的设计规范;熟悉并掌握暖通系统设备的运行情况、变化规律、经济运行方式及正确操作维护方法,并能组织管理运维服务工作;熟悉并掌握市场上暖通系统的主流设备及其运行方式、工作特点、维修维护方法	33
				技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计,熟悉系统控件、多线程、数据库;精通Java语言,熟练掌握Kotlin语言,熟练使用流行的第三方开源框架;熟悉ISO9001质量管理体系标准;熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28
26	艺术学/工学	设计学类	3级	游戏技术美术工程师	本科	4	熟悉Unity、Unreal等主流引擎;具备大型游戏项目开发经验;精通Shader的编辑和效果提升;熟悉脚本语言和编程语言;对PBR技术和卡通渲染有深入研究	28
				平面设计师	本科	3	精通Photoshop、Illustrator、DW等相关平面设计软件;具备一定的手绘分镜能力;熟悉电竞行业相关知识	26
				建模师	本科	3	熟练掌握三维模型制作软件3d max等;熟悉场景中灯光、材质及镜头的设定;精通U3D、VRay渲染技巧;具有扎实的传统动画基础与良好的动画制作能力;掌握多种建筑模型制作技术;熟练阅读建筑图纸	24
27	理学	数学类	3级	大数据运维工程师	本科	5	熟悉搜索引擎的架构,具有Elasticsearch, Lucene和Solr等平台开发、优化和维护经验;熟悉Java编程语言开发;掌握微服务架构和实现技术	35
				技术经理	本科	5	精通专业知识及原理;熟悉网络工程的设计开发;具备对设计进行最终确认及定案的能力;精通相关设计开发控制流程	32
				技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计,熟悉系统控件、多线程、数据库;精通Java语言,熟练掌握Kotlin语言,熟练使用流行的第三方开源框架;熟悉ISO9001质量管理体系标准;熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28
				信息技术工程师	本科	3	熟悉Java多线程编程;熟悉Spring MVC、Spring Boot、Spring Cloud, 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	24

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
27	理学	数学类	3级	软件开发工程师	本科	3	熟悉Oracle、SQLserver关系数据库;熟悉软件过程规范;具有良好的设计思路和编程习惯;熟悉软件开发流程、设计模式;具备良好的书面表达能力及沟通协调能力	22
				工艺工程师	本科	3	熟悉并熟练使用常用的机器学习算法;精通Python等算法开发和集成语言;熟悉常用GIS库(GDAL、Arcpy、Leaflet等)	21
				硬件研发经理	本科	2	熟悉SQLserver、金蝶等数据库开发;了解HTML5、JavaScript、WebAPI等技术	19
28	工学	土木类	3级	技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计,熟悉系统控件、多线程、数据库;精通Java语言,熟练掌握Kotlin语言,熟练使用流行的第三方开源框架;熟悉ISO9001质量管理体系标准;熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28
29	理学	物理学类	3级	硬件研发工程师	硕士	1	具有从事电能质量治理产品或其他电力电子产品硬件研发经验;熟悉产品硬件设计、器件选型;熟悉量子保密通信原理;具有量子保密通信系统开发经验	29
				培训经理	本科	4	熟悉线上、线下多种培训形式包括但不限于视频、电话等;熟悉互联网和制造端培训体系搭建	32
				软件开发工程师	本科	3	熟悉Oracle、SQLserver关系数据库;熟悉软件过程规范;具有良好的设计思路和编程习惯;熟悉软件开发流程、设计模式;具备良好的书面表达能力及沟通协调能力	22
				工艺工程师	本科	3	熟悉并熟练使用常用的机器学习算法;精通Python等算法开发和集成语言;熟悉常用GIS库(GDAL、Arcpy、Leaflet等)	21
30	艺术学	戏剧与影视学类	3级	动画设计师	本科	2	具有完整手机游戏项目经验;精通骨骼绑定;熟悉动画制作流程;对游戏引擎有所了解;熟悉Unity相关动画编辑器	22
				三维动画师	本科	2	了解模型、绑定、后期等制作环节;熟悉MAYA的绑定模块;了解节点的运算逻辑;有权重绘制能力;有脚本编写能力	17
31	理学/教育学	心理学类	3级	人事经理	本科	4	精通人力资源的流程体系;在组织发展、招聘、组织文化等HR模块有丰富实操经验	28
32	工学	自动化类	3级	研发工程师	本科	2	具有较强的编程能力,熟练掌握Python、C++语言;熟悉Linux开发环境;熟悉人工智能开源框架及机器学习算法和原理;具有人工智能应用项目及工作经验;熟悉车路协同无人驾驶领域	24
33	工学	电气类	2级	电气工程师	本科	5	具有较扎实的电气基础理论知识和专业知识;掌握电气设备管理等知识;熟悉电气安全标准和相关的法律法规;具有高压电工证	33
				技术服务工程师	本科	4	熟悉Android界面设计,熟悉系统控件、多线程、数据库;精通Java语言,熟练掌握Kotlin语言,熟练使用流行的第三方开源框架;熟悉ISO9001质量管理体系标准;熟练使用8D、FMFA、SPC、MSA等质量工具	28
				研发工程师	本科	2	具有较强的编程能力,熟练掌握Python、C++语言;熟悉Linux开发环境;熟悉人工智能开源框架及机器学习算法和原理;具有人工智能应用项目及工作经验;熟悉车路协同无人驾驶领域	24
				工艺工程师	本科	3	熟悉并熟练使用常用的机器学习算法;精通Python等算法开发和集成语言;熟悉常用GIS库(GDAL、Arcpy、Leaflet等)	21



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
33	工学	电气类	2级	产品质量工程师	本科	4	具有光通信无源器件、光学零件、光通信子系统研发工程背景；熟悉行业内Tier1客户的RMA处理流程与方法	19
				自动化工程师	本科	0	熟练掌握工程应用软件；具有丰富的售前咨询与技术攻关能力；能够独立完成用户提供针对行业的整体技术解决方案	18
34	工学/农学/艺术学	建筑类	2级	规划设计工程师	本科	4	具有分析图纸的能力；具有规划设计方案构思能力；具有多种规划类型的设计经验；具有项目全过程的设计经验；熟悉国家的相关政策法规和规范	21
				景观设计师	本科	3	熟练操作CAD、Photoshop、Lumion、SketchUp等专业绘图软件；熟悉设计流程、熟悉植物的绿化配植及灯光搭配效果	17
35	艺术学	美术学类	2级	建模师	本科	3	熟练掌握三维模型制作软件3d max等；熟悉场景中灯光、材质及镜头的设置；精通U3D、VRay渲染技巧；具有扎实的传统动画基础与良好的动画制作能力；掌握多种建筑模型制作技术；熟练阅读建筑图纸	24
36	管理学/工学	工业工程类	1级	研发工程师	本科	2	具有较强的编程能力，熟练掌握Python、C++语言；熟悉Linux开发环境；熟悉人工智能开源框架及机器学习算法和原理；具有人工智能应用项目及工作经验；熟悉车路协同无人驾驶领域	24
				镀膜设备工程师	本科	2	熟悉电路图相关知识；具有充分的电气知识储备；熟悉真空设备工作原理和配件基本性能；熟练操作CAD；精通安全知识、设备维修保养专业知识等	17

13、研发设计

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学/理学	电子信息类	5级	IC设计工程师	博士	10	具有半导体工艺整合设计与开发经验；具备多工艺段开发平台的工艺设计和制造经验；对半导体、金属加工工艺流程有深入了解；具有柔性可拉伸电极、柔性传感器、金属材料加工相关工作经验	80
				技术综合工程师	博士	5	精通齿轮连杆等机械传动设计；熟练使用绘图软件；具有数字基带设计开发经验；掌握数字信号处理基本理论和算法；熟悉C、C++、Matlab编程和EDA软件的使用	33
				算法工程师	硕士	7	精通C、C++语言、PCL库的使用；熟悉常用视觉库；具有扎实的机器视觉基础；熟悉点云算法、图像算法、图形算法、摄影测量算法等算法中复杂数学公式的编程实现	45
				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	35
				算法工程师	硕士	3	熟练掌握C++、MATLAB编程语言；熟悉数据结构和算法	34
				硬件研发工程师	硕士	4	熟练掌握三维制图或有限元数值计算；熟悉高速数字电路系统设计或射频阻抗匹配技术；具有硬件开发设计和北斗或物联网领域设计经验；熟悉电子产品测试方法和流程；了解PCB、SMT等生产工艺；了解产品使用的材料及产品工艺流程；熟悉模拟电路设计、数字电路设计；精通Verilog HDL语言；熟悉Quartus II、Modelsim等FPGA开发、仿真工具	30
				技术研发工程师	硕士	5	具有功率半导体工作经验；具有SiC功率器件或MOSFET研发经验	30
				技术服务工程师	硕士	3	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	25
				嵌入式软件工程师	本科	3	精通C语言编程；熟悉嵌入式系统编程语言和网络编程；能够独立完成嵌入式软件的架构设计、接口设计；熟悉软件开发流程、代码管理和缺陷管理；具有单片机开发或嵌入式开发经验	35
				电子工程师	本科	8	具有扎实的数字电路和模拟电路基础；掌握常规测试仪器的操作及使用；熟练使用电烙铁、热风枪等工具；能够焊接较小的贴片电子元器件	29
				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	28
				系统架构师	本科	3	具有自动驾驶领域的工作经验；对自动驾驶领域各模块均有深入的了解；或者具有塑胶结构工程相关从业经验；有独立的塑胶件项目经验和独立操作开模项目经验；具有电子产品设计经验；熟悉3D和2D绘图软件的操作	27
				项目管理专员	本科	4	具有机器视觉相关工作经验；有C++、VB、VC、C、C#语言经验；熟练掌握自动化控制流程；熟练操作CAD等制图软件；熟悉电气软硬件元器件工作原理；具备一定的计算机视觉、机器视觉应用知识；了解常规电控系统中的通信方法及原理	26
仿真工程师	本科	2	具有暖通工程领域及空气动力学知识背景；拥有CAD仿真建模经验；具有电磁仿真经验；具有汽车CAE结构仿真或碰撞仿真经验；熟悉碰撞法规、汽车整车结构和各子系统结构；熟悉前后处理软件	22				



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学	机械类	5级	技术综合工程师	博士	5	精通齿轮连杆等机械传动设计; 熟练使用绘图软件; 具有数字基带设计开发经验; 掌握数字信号处理基本理论和算法; 熟悉C、C++、Matlab编程和EDA软件的使用	33
				化学工程师	硕士	1	具备有机化学类专业专业知识; 具有有机合成实验室研究经历; 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; 能够独立开展研究及产业技术服务工作; 具备基础分析仪器和谱图分析的基本知识和部分操作经验; 熟练掌握SnapGene、ChemDraw等相关软件以及NCBI、PDB等相关数据库的使用	32
				技术服务工程师	硕士	3	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	25
				工程质量工程师	本科	5	熟悉失效模式和影响分析、统计过程控制、实验设计、统计方法、控制计划、8D问题解决和其他分析工具以及质量管理方法; 深入了解质量管理工具和认证	35
				嵌入式软件工程师	本科	3	精通C语言编程; 熟悉嵌入式系统编程语言和网络编程; 能独立完成嵌入式软件的架构设计、接口设计; 熟悉软件开发流程、代码管理和缺陷管理; 具有单片机开发或嵌入式开发经验	35
				信息技术专员	本科	2	具有公司相关软硬件设备维护经验; 具有IT管理经验及IT风险意识	32
				智能制造结构设计工程师	本科	4	具有消费电子、家用电器、打印机、服务类机器人或新能源行业设计经验; 掌握MSA、SPC、FMEA等工具; 熟练应用相关设计软件, 熟悉设计开发流程; 具备塑胶注塑工艺、模具制作等方面的相关知识; 熟悉GS、UL、CCC、RoHS、ERP欧洲能耗等各国国际标准的测试要求	32
				产品测试工程师	本科	2	具有相关无人系统产品测试工作经验和总体设计、控制或其他船舶相关科研经验; 熟练掌握C、C++、MATLAB、Qt	28
				自动化工程师	本科	4	具有项目技术主管任职经验; 具有中级以上技术职称; 熟悉电气配件工作原理; 精通电控元器件的选型与使用; 能独立完成非标自动化设备整机的电气编程和电控设计; 具有3C相关自动化行业从业经验; 具有大型自动化生产组装机(10工站以上)设计调试经验	28
				系统架构师	本科	3	具有自动驾驶领域的工作经历; 对自动驾驶领域各模块均有深入的了解; 或者具有塑胶结构工程相关从业经验; 有独立的塑胶件项目经验和独立操作开模项目经验; 具有电子产品设计经验; 熟悉3D和2D绘图软件的操作	27
				项目管理专员	本科	4	具有机器视觉相关工作经验; 有C++、VB、VC、C、C#语言经验; 熟练掌握自动化控制流程; 熟练操作CAD等制图软件; 熟悉电气软硬件元器件工作原理; 具备一定的计算机视觉、机器视觉应用知识; 了解常规电控系统中的通信方法及原理	26
				仿真工程师	本科	2	具有暖通工程领域及空气动力学知识背景; 拥有CAD仿真建模经验; 具有电磁仿真经验; 具有汽车CAE结构仿真或碰撞仿真经验; 熟悉碰撞法规、汽车整车结构和各子系统结构; 熟悉前后处理软件	22
				生产工艺工程师	本科	4	具有生产线管理、工艺、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、精益生产方法论	22
				质量保证工程师	本科	5	熟悉ISO、六西格玛等质量体系流程; 熟悉相关工厂企业质量资质或有现场质量管理经验; 持有行业相关中高级职称证书	21

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
2	工学	机械类	5级	机械设计工程师	本科	2	熟练使用设计软件; 熟练掌握机械常用材料、加工工艺、制造装配等知识; 有光机设计经验及光机设备测试经验	17
3	经济学/管理学/理学	金融学类	5级	财务总监	硕士	10	熟悉资本运作和IPO流程; 熟知我国有关财税的政策法规; 熟练运用多种融资工具; 精通融资方案的设计与实施; 熟悉融资渠道和流程; 具有丰富的财务管理经验、资金运筹及资本运作经验; 具有注册会计师和注册税务师资格证书	40
4	理学/医学	药理学类	5级	生物总监	博士	10	具有扎实的生物学基础; 精通药理学、药效学和毒理学; 精通各种生物测试, 尤其是细胞测试; 精通各种药物检测方法的建立和化合物筛选; 熟练掌握细胞生物学和分子生物学各种实验方法及操作; 能够协助建立化合物的体外筛选平台	50
				新药申报注册总监	博士	8	有生物科技公司的中国药品注册经验; 具有国际ICH、美国FDA申报经验; 具有与临床申报CRO公司合作工作经验; 熟悉药物研发及临床试验全过程; 熟悉药品管理、药品注册相关法规及申报流程及有关药物研究指导原则	50
				制剂总监	博士	8	熟知药物研发的流程, 以及FDA、EMA、CFDA有关药物研发申报的法规要求; 具有海外注册申报经验; 熟悉cGMP规范、药典和ICH指南等行业标准; 熟悉QbD理念和要求; 具有丰富的制剂研究经验	50
				药理工程师	博士	1	精通动物遗传学研究的实验操作和技术流程; 具有疾病动物模型建立或动物手术工作经验; 熟悉大分子药物和基因治疗药物在动物体内的药理学研究; 具有抗体药发现研究经验	35
				研究分析工程师	硕士	3	熟悉体外诊断试剂的研发和注册流程; 具备新产品研发设计和验证等相关工作经验; 具有扎实的生物学理论基础和相关实验操作技能; 具有模式动物研究经验	32
				药代动力学工程师	硕士	3	熟悉GLP、GCP规范; 有LCMSMS工作经验	28
				技术服务工程师	硕士	3	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	25
				实验室工程师	硕士	4	掌握产物分离和纯化技巧技能; 熟悉各类分析技术; 熟悉实验室运营管理规范	21
				注册事务主管	本科	4	具备产品注册经验; 具备多项完整项目独立注册成功经验	28
				5	工学/理学	材料类	4级	技术综合工程师
研究分析工程师	硕士	3	熟悉体外诊断试剂的研发和注册流程; 具备新产品研发设计和验证等相关工作经验; 具有扎实的生物学理论基础和相关实验操作技能; 具有模式动物研究经验					32
化学工程师	硕士	1	具备有机化学类专业专业知识; 具有有机合成实验室研究经历; 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; 能够独立开展研究及产业技术服务工作; 具备基础分析仪器和谱图分析的基本知识和部分操作经验; 熟练掌握SnapGene、ChemDraw等相关软件以及NCBI、PDB等相关数据库的使用					32
6	医学/理学	公共卫生与预防医学类	4级	药理工程师	博士	1	精通动物遗传学研究的实验操作和技术流程; 具有疾病动物模型建立或动物手术工作经验; 熟悉大分子药物和基因治疗药物在动物体内的药理学研究; 具有抗体药发现研究经验	35



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
6	医学/理学	公共卫生与预防医学类	4级	研究分析工程师	硕士	3	熟悉体外诊断试剂的研发和注册流程;具备新产品研发设计和验证等相关工作经验;具有扎实的生物学理论基础和相关实验操作技能;具有模式动物研究经验	32
7	理学/工学	化学类	4级	有机合成研究员	博士	2	具有合成理论与实践基础;具有实验室合成线路放大和工业化经验;了解公斤级实验室及小试、中试车间的运行	40
				研究分析工程师	硕士	3	熟悉体外诊断试剂的研发和注册流程;具备新产品研发设计和验证等相关工作经验;具有扎实的生物学理论基础和相关实验操作技能;具有模式动物研究经验	32
				化学工程工程师	硕士	1	具备有机化学类专业基础知识;具有有机合成实验室研究经历;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;能够独立开展研究及产业技术服务工作;具备基础分析仪器和谱图分析的基本知识和部分操作经验;熟练掌握SnapGene、ChemDraw等相关软件以及NCBI、PDB等相关数据库的使用	32
				产品运营总监	硕士	4	拥有软件产品技术服务运营和宣传推广经验;具备专业的生物知识储备	30
8	医学/理学	基础医学类	4级	药理工程师	博士	1	精通动物遗传学研究的实验操作和技术流程;具有疾病动物模型建立或动物手术工作经验;熟悉大分子药物和基因治疗药物在动物体内的药理学研究;具有抗体药发现研究经验	35
				研究分析工程师	硕士	3	熟悉体外诊断试剂的研发和注册流程;具备新产品研发设计和验证等相关工作经验;具有扎实的生物学理论基础和相关实验操作技能;具有模式动物研究经验	32
				病理研究员	硕士	5	具有细胞及体外分子生物学实验经验;熟练掌握各种动物实验操作技能、项目操作流程	30
				技术服务工程师	硕士	3	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	25
				注册事务主管	本科	4	具备产品注册经验;具备多项完整项目独立注册成功经验	28
9	理学/工学/管理学	计算机类	4级	算法工程师	硕士	7	精通C、C++语言、PCL库的使用;熟悉常用视觉库;具有扎实的机器视觉基础;熟悉点云算法、图像算法、图形算法、摄影测量算法等算法中复杂数学公式的编程实现	45
				技术服务工程师	硕士	3	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	25
				嵌入式软件工程师	本科	3	精通C语言编程;熟悉嵌入式系统编程语言和网络编程;能独立完成嵌入式软件的架构设计、接口设计;熟悉软件开发流程、代码管理和缺陷管理;具有单片机开发或嵌入式开发经验	35
				软件开发工程师	本科	3	精通VC、QT、JAVA中的一种或多种开发工具;熟练掌握国产化计算机及操作系统使用;有跨平台软件开发经验;熟练掌握数据库如Oracle、国产达梦等;有数据库系统开发和应用经验;在人工智能、数据挖掘等领域有实际项目应用经验	35
				信息技术专员	本科	2	具有公司相关软硬件设备维护经验;具有IT管理经验及IT风险意识	32
产品测试工程师	本科	2	具有相关无人系统产品测试工作经验和总体设计、控制或其他船舶相关科研经验;熟练掌握C、C++、MATLAB、Qt	28				

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
9	理学/工学/管理学	计算机类	4级	项目管理专员	本科	4	具有机器视觉相关工作经验;有C++、VB、VC、C、C#语言经验;熟练掌握自动化控制流程;熟练操作CAD等制图软件;熟悉电气硬件元器件工作原理;具备一定的计算机视觉、机器视觉应用知识;了解常规电控系统中的通信方法及原理	26
10	医学	临床医学类	4级	临床医学专家	硕士	4	熟知神经、脑血管疾病的影像表现;了解CT、MRI、DSA等影像设备检查流程和基本成像原理;了解卫生统计学	37
				研究分析工程师	硕士	3	熟悉体外诊断试剂的研发和注册流程;具备新产品研发设计和验证等相关工作经验;具有扎实的生物学理论基础和相关实验操作技能;具有模式动物研究经验	32
				医学事务总监	硕士	5	熟悉肿瘤等分子诊断领域、科研课题;具有团队管理经验;熟悉国内外临床肿瘤的研发发展与现状	30
11	工学	能源动力类	4级	硬件开发工程师	硕士	4	熟练掌握三维制图或有限元数值计算;熟悉高速数字电路系统设计或射频阻抗匹配技术;具有硬件开发设计和北斗或物联网领域设计经验;熟悉电子产品测试方法和流程;了解PCB、SMT等生产工艺;了解产品使用的材料及产品工艺流程;熟悉模拟电路设计、数字电路设计;精通Verilog HDL语言;熟悉Quartus II、Modelsim等FPGA开发、仿真工具	30
12	艺术学/工学	设计学类	4级	游戏技术美术工程师	硕士	3	熟悉Unity、Unreal等主流引擎;具备大型游戏项目开发经验;精通Shader的编辑和效果提升;熟悉脚本语言和编程语言;对PBR技术和卡通渲染有深入研究	34
				景观设计总监	本科	8	有境外和境内大型景观设计公司和主创工作经验;具有独立设计示范区和大区项目经验	50
				室内设计工程师	本科	5	具有室内设计行业相关工作和管理经验,参与过大型园区规划及建筑项目;熟悉装饰设计的行业规范;熟练使用CAD、Photoshop、Sketchup等应用软件;熟悉室内装饰材料及施工工艺,对设计后续的施工工艺、结构及材料材质有丰富的运用经验;熟悉建筑节能及绿建体系要求	35
				平面设计师	本科	4	精通各类设计软件;具有快消、零售、新消费品等行业经验;熟悉平面、包装、展架等视觉设计工作	30
				三维动画师	本科	2	有动画、游戏等相关项目经验;精通各类制图软件	28
13	工学	生物工程类	4级	药理工程师	博士	1	精通动物遗传学研究的实验操作和技术流程;具有疾病动物模型建立或动物手术工作经验;熟悉大分子药物和基因治疗药物在动物体内的药理学研究;具有抗体药发现研究经验	35
				实验室工程师	硕士	4	掌握产物分离和纯化技巧技能;熟悉各类分析技术;熟悉实验室运营管理规范	21
14	理学/工学	生物科学类	4级	细胞工艺研发总监	博士	10	具有哺乳动物细胞培养开发相关行业经验和工作经验	80
				药理工程师	博士	1	精通动物遗传学研究的实验操作和技术流程;具有疾病动物模型建立或动物手术工作经验;熟悉大分子药物和基因治疗药物在动物体内的药理学研究;具有抗体药发现研究经验	35
				研究分析工程师	硕士	3	熟悉体外诊断试剂的研发和注册流程;具备新产品研发设计和验证等相关工作经验;具有扎实的生物学理论基础和相关实验操作技能;具有模式动物研究经验	32



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
14	理学/工学	生物科学类	4级	化学工程师	硕士	1	具备有机化学类专业基础知识;具有有机合成实验室研究经历;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;能够独立开展研究及产业技术服务工作;具备基础分析仪器和谱图分析的基本知识和部分操作经验;熟练掌握SnapGene、ChemDraw等相关软件以及NCBI、PDB等相关数据库的使用	32
				技术服务工程师	硕士	3	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	25
				客户服务工程师	本科	3	熟悉PCB生产流程;了解SMT工艺流程;熟悉8D回复报告手法;了解5S、质量体系、环境体系、有害物质体系、职业健康体系、RBA管理体系运作;熟悉客诉处理流程	28
15	工学/理学/医学	生物医学工程类	4级	药理工程师	博士	1	精通动物遗传学研究的实验操作和技术流程;具有疾病动物模型建立或动物手术工作经验;熟悉大分子药物和基因治疗药物在动物体内的药理学研究;具有抗体药发现研究经验	35
				研究分析工程师	硕士	3	熟悉体外诊断试剂的研发和注册流程;具备新产品研发设计和验证等相关工作经验;具有扎实的生物学理论基础和相关实验操作技能;具有模式动物研究经验	32
				技术服务工程师	硕士	3	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	25
16	理学	数学类	4级	硬件研发工程师	硕士	4	熟练掌握三维制图或有限元数值计算;熟悉高速数字电路系统设计或射频阻抗匹配技术;具有硬件开发设计和北斗或物联网领域设计经验;熟悉电子产品测试方法和流程;了解PCB、SMT等生产工艺;了解产品使用的材料及产品工艺流程;熟悉模拟电路设计、数字电路设计;精通Verilog HDL语言;熟悉Quartus II、Modelsim等FPGA开发、仿真工具	30
				软件开发工程师	本科	3	精通VC、QT、JAVA中的一种或多种开发工具;熟练掌握国产化计算机及操作系统使用;有跨平台软件开发经验;熟练掌握数据库如Oracle、国产达梦等;有数据库系统开发和应用经验;在人工智能、数据挖掘等领域有实际项目应用经验	35
17	工学	土木类	4级	道桥设计师	本科	5	具有中级及以上职称;具有山区高速公路桥梁、城市快速路高架桥梁设计经验;能熟练使用MIDAS及桥博软件;具有高等级公路和城市道路路线设计、路基路面设计经验;具有山区高速公路、城市快速路总体、路线设计各类特殊路基设计经验	38
				土建工程师	本科	8	具有公路、市政相关行业工作经验;具有高级工程师以上职称	37
				建筑结构设计工程师	本科	3	掌握国内结构设计规范及相关设计软件的使用;持有注册结构工程师证书;具有甲级院结构设计经验;具有知名开发商项目设计经验;了解开发商的设计标准和流程;具有大型公建、商业综合体项目设计经验	33
				平面设计师	本科	4	精通各类设计软件;具有快消、零售、新消费品等行业经验;熟悉平面、包装、展架等视觉设计工作	30
				项目管理专员	本科	4	具有机器视觉相关工作经验;有C++、VB、VC、C、C#语言经验;熟练掌握自动化控制流程;熟练操作CAD等制图软件;熟悉电气软硬件元器件工作原理;具备一定的计算机视觉、机器视觉应用知识;了解常规电控系统中的通信方法及原理	26

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
18	理学	物理学类	4级	技术综合工程师	博士	5	精通齿轮连杆等机械传动设计;熟练使用绘图软件;具有数字基带设计开发经验;掌握数字信号处理基本理论和算法;熟悉C、C++、Matlab编程和EDA软件的使用	33
				硬件研发工程师	硕士	4	熟练掌握三维制图或有限元数值计算;熟悉高速数字电路系统设计或射频阻抗匹配技术;具有硬件开发设计和北斗或物联网领域设计经验;熟悉电子产品测试方法和流程;了解PCB、SMT等生产工艺;了解产品使用的材料及产品工艺流程;熟悉模拟电路设计、数字电路设计;精通Verilog HDL语言;熟悉Quartus II、Modelsim等FPGA开发、仿真工具	30
				项目管理专员	本科	4	具有机器视觉相关工作经验;有C++、VB、VC、C、C#语言经验;熟练掌握自动化控制流程;熟练操作CAD等制图软件;熟悉电气软硬件元器件工作原理;具备一定的计算机视觉、机器视觉应用知识;了解常规电控系统中的通信方法及原理	26
19	理学/工学/医学	医学技术类	4级	药理工程师	博士	1	精通动物遗传学研究的实验操作和技术流程;具有疾病动物模型建立或动物手术工作经验;熟悉大分子药物和基因治疗药物在动物体内的药理学研究;具有抗体药发现研究经验	35
				研究分析工程师	硕士	3	熟悉体外诊断试剂的研发和注册流程;具备新产品研发设计和验证等相关工作经验;具有扎实的生物学理论基础和相关实验操作技能;具有模式动物研究经验	32
				硬件研发工程师	硕士	4	熟练掌握三维制图或有限元数值计算;熟悉高速数字电路系统设计或射频阻抗匹配技术;具有硬件开发设计和北斗或物联网领域设计经验;熟悉电子产品测试方法和流程;了解PCB、SMT等生产工艺;了解产品使用的材料及产品工艺流程;熟悉模拟电路设计、数字电路设计;精通Verilog HDL语言;熟悉Quartus II、Modelsim等FPGA开发、仿真工具	30
				实验室工程师	硕士	4	掌握产物分离和纯化技巧技能;熟悉各类分析技术;熟悉实验室运营管理规范	21
				注册事务主管	本科	4	具备产品注册经验;具备多项完整项目独立注册成功经验	28
20	理学/工学/医学	中药学类	4级	药代动力学工程师	硕士	3	熟悉GLP、GCP规范;有LCMSMS工作经验	28
21	经济学	财政学类	3级	财务总监	硕士	10	熟悉资本运作和IPO流程;熟知我国有关财税的政策法规;熟练运用多种融资工具;精通融资方案的设计与实施;熟悉融资渠道和流程;具有丰富的财务管理经验、资金运筹及资本运作经验;具有注册会计师和注册税务师资格证书	40
				财务分析经理	本科	4	熟悉财务分析模型;熟练掌握分析判断业务运营状况的分析手段;具有生鲜、快消品等非标品行业经验	21
22	工学	电气类	3级	技术服务工程师	硕士	3	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	25
				嵌入式软件工程师	本科	3	精通C语言编程;熟悉嵌入式系统编程语言和网络编程;能独立完成嵌入式软件的架构设计、接口设计;熟悉软件开发流程、代码管理和缺陷管理;具有单片机开发或嵌入式开发经验	35
				水电设计工程师	本科	5	熟悉水利水电设计行业特性;熟练掌握本专业的的设计文件编制及制图方法;具有水电工程设计项目经验	35



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
22	工学	电气类	3级	自动化工程师	本科	4	具有项目技术主管任职经验；具有中级以上技术职称；熟悉电气配件工作原理；精通电控元器件的选型与使用；能独立完成非标自动化设备整机的电气编程和电控设计；具有3C相关自动化行业从业经验；具有大型自动化生产组装线（10工站以上）设计调试经验	28
				电气工程师	本科	5	具有多项目管理经验和PMP项目管理认证；具有3C相关自动化行业从业经验以及大型自动化生产组装线（11工站以上）设计调试经验；熟悉主流PLC编程和主流上位机系统画面编程；熟练使用电气制图软件；了解一般的机械原理	26
23	医学	法医学类	3级	注册事务主管	本科	4	具备产品注册经验；具备多项完整项目独立注册成功经验	28
24	管理学/工学	工业工程类	3级	生产工艺工程师	本科	4	具有生产线管理、工艺、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、精益生产方法论	22
				质量保证工程师	本科	5	熟悉ISO、六西格玛等质量体系流程；熟悉相关工厂企业质量资质或有现场质量管理经验；持有行业相关中高级职称证书	21
25	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	3级	工程总监	本科	7	具有装饰行业以及工程管理经验；具有1亿以上幕墙工程项目管理经验；持有建筑工程专业一级建造师执业资格证书	35
				组织发展主管	本科	5	具有知名人力资源咨询公司工作经验；具有企业组织发展工作经验；熟练掌握组织诊断、组织设计及变革、职级评定体系搭建、素质模型设计等工具	28
26	工学	化工与制药类	3级	技术服务工程师	硕士	3	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	25
				实验室工程师	硕士	4	掌握产物分离和纯化技巧技能；熟悉各类分析技术；熟悉实验室运营管理规范	21
				质量保证工程师	本科	5	熟悉ISO、六西格玛等质量体系流程；熟悉相关工厂企业质量资质或有现场质量管理经验；持有行业相关中高级职称证书	21
27	工学	仪器类	3级	技术服务工程师	硕士	3	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	25
				实验室工程师	硕士	4	掌握产物分离和纯化技巧技能；熟悉各类分析技术；熟悉实验室运营管理规范	21
28	工学	自动化类	3级	嵌入式软件工程师	本科	3	精通C语言编程；熟悉嵌入式系统编程语言和网络编程；能独立完成嵌入式软件的架构设计、接口设计；熟悉软件开发流程、代码管理和缺陷管理；具有单片机开发或嵌入式开发经验	35
				自动化工程师	本科	4	具有项目技术主管任职经验；具有中级以上技术职称；熟悉电气配件工作原理；精通电控元器件的选型与使用；能独立完成非标自动化设备整机的电气编程和电控设计；具有3C相关自动化行业从业经验；具有大型自动化生产组装线（10工站以上）设计调试经验	28
				电气工程师	本科	5	具有多项目管理经验和PMP项目管理认证；具有3C相关自动化行业从业经验以及大型自动化生产组装线（11工站以上）设计调试经验；熟悉主流PLC编程和主流上位机系统画面编程；熟练使用电气制图软件；了解一般的机械原理	26
				项目管理专员	本科	4	具有机器视觉相关工作经验；有C++、VB、VC、C、C#语言经验；熟练掌握自动化控制流程；熟练操作CAD等制图软件；熟悉电气软硬件元器件工作原理；具备一定的计算机视觉、机器视觉应用知识；了解常规电控系统中的通信方法及原理	26

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
29	管理学/经济学/工学	电子商务类	2级	抖音运营经理	本科	2	具有直播相关工作经验；操作过抖音直播带货，对电商直播有深入了解；熟知新媒体（社媒）的营销及运营；了解各大社媒平台玩法及红人生态；具有社交平台广告投放优化经验；具有鞋服行业产品推广和社媒投放经验	33
30	工学/农学/艺术学	建筑类	2级	规划设计工程师	本科	3	具有城市规划和旅游规划编制等相关工作经验；熟练掌握制图与办公软件的应用	30
				仿真工程师	本科	2	具有暖通工程领域及空气动力学知识背景；拥有CAD仿真建模经验；具有电磁仿真经验；具有汽车CAE结构仿真或碰撞仿真经验；熟悉碰撞法规、汽车整车结构和各子系统结构；熟悉前后处理软件	22
31	经济学	经济与贸易类	2级	区域销售专员	本科	3	具有销售或市场营销经验；对市场营销有深刻认知；了解行业趋势和市场热点	33
32	农学	林学类	2级	平面设计师	本科	4	精通各类设计软件；具有快消、零售、新消费品等行业经验；熟悉平面、包装、展架等视觉设计工作	30
33	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	1级	财务分析经理	本科	4	熟悉财务分析模型；熟练掌握分析判断业务运营状况的分析手段；具有生鲜、快消品等非标品行业经验	21



14、检验检测认证服务

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	理学/工学/农学	环境科学与工程类	5级	资深环境工程师	硕士	5	具有从事资源环境相关行业工作经验; 熟悉相关国家标准	30
				技术经理	本科	5	具有实验室管理经验; 具有SGS、BV、UL、ITS、CSA工作经验; 熟练掌握测试方法; 熟悉产品注册申报流程	28
				销售工程师	本科	3	具有分析实验室相关技术工作经验; 了解行业知识及动态	28
				技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验; 熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试; 熟练使用测试测量仪器; 了解实验室质量管理体系的运行	24
				安全管理工程师	本科	3	具有安全评价工作经验; 熟悉安全评价相关的法律法规和标准; 掌握安全评价、评审工作流程	21
				高级公共关系专员	本科	5	具有协调公共关系事务和活动的的能力; 熟悉近年公共政策	18
				现场主管	本科	10	具有中级以上职称; 熟悉分光光度计、原子吸收或气相、离子色谱、ICP-MS等仪器的原理及操作; 熟悉化学知识及相关的环境检测知识; 熟悉相关检测标准和方法	18
				环境工程师	本科	2	持有注册环境影响评价工程师证书; 熟悉国家环保法律规范, 尤其是污染场地调查与修复相关的政策、管理办法和技术导则	17
2	理学/工学/管理学	计算机类	5级	C语言资深开发工程师	本科	3	熟悉C程序开发与设计工作; 熟练使用CAD或Eplan绘图软件; 熟练使用触摸屏编程软件; 熟练使用ERP系统	32
				嵌入式软件工程师	本科	0	熟悉车辆动力学模型; 有Carsim、VI-grade等车辆仿真软件使用经验; 至少掌握一门编程语言; 熟悉CAN、TCP/IP、UDP、RS-485、ModBus等通讯协议	21
3	医学	临床医学类	5级	高级医生	硕士	2	持有临床医学专业技术相关证书; 具有药企、医疗器械企业从事医学相关工作经验; 具备国际视野, 认同代谢组学技术及临床质谱的发展前景; 具有NGS、质谱相关临床经验	28
				高级组织发展专员	硕士	2	持有临床医学专业技术相关证书和工作经验; 了解医药或IVD销售行业运作模式	28
				技术检验	硕士	2	具有临床学领域检验经验; 持有检验证书及PCR上岗证	28
				高级研发分析工程师	硕士	3	熟悉研发新药物、产品或技术; 熟悉无机、有机的某一领域或多个领域的分析测试; 熟悉相关标准方法; 熟悉实验室分析基础知识; 了解常用仪器设备的原理和操作(比如UV、IC、GC、GC-MS、LC、LC-MS、AAS、ICP、ICP-MS等)	21
				资深技术培训专员	本科	3	能够执行技术培训方面的工作; 具有设计、开发培训课程的能力; 有企业管理咨询机构或企业管理培训机构相关经验	21
4	理学/工学	生物科学类	5级	生信研究专家	博士	5	了解Linux操作系统; 精通编程语言; 熟悉二代、三代测序及芯片数据分析流程; 了解基因型填充、GWAS、CNV、表观基因组、转录组等多组学研究相关方法与软件; 具有大数据挖掘经验	50
				资深技术综合工程师	硕士	2	具备遗传病相关分析背景; 具有SMT生产工艺质量监控经验; 了解ISO9000、ISO14000、TS16949、TS13485等质量体系	32

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	理学/工学	生物科学类	5级	高级药代动力学工程师	硕士	1	熟练使用LC-MS、MS仪器进行各种生物基质下的生物样本定量方法的开发、建立、验证和样本检测; 具有撰写可支持IND申报的中英文研究报告的能力	28
				高级药理工程师	硕士	1	熟悉研究药物及化合物在动物和人的组织、细胞和亚细胞抗体内的效果; 有利用体内、活体和基于细胞、组织或动物的体外模型实验来确定新药化合物的效果的项目经验	17
				技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验; 熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试; 熟练使用测试测量仪器; 了解实验室质量管理体系的运行	24
				实验室工程师	本科	4	熟悉仪器设备验证方法; 具有微生物检测经验; 持有工程师证书	24
				招商经理	本科	2	熟悉基因检测试剂产品; 熟悉肿瘤基因检测产品	21
5	工学/理学	材料类	4级	质量工程师	本科	5	具有振动类、温度类等试验项目开展等工作经验; 有注册岩土工程师证	28
				技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验; 熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试; 熟练使用测试测量仪器; 了解实验室质量管理体系的运行	24
				实验室工程师	本科	4	熟悉仪器设备验证方法; 具有微生物检测经验; 持有工程师证书	24
6	农学/理学	动物医学类	4级	病例诊断师	硕士	1	熟悉动物大体解剖现场病变的观察记录; 具有一定的病理学背景; 具有病理阅片工作经验; 对GLP法规具有一定的了解; 具有GLP工作经验	28
				高级技术综合工程师	硕士	2	熟悉重点研究植保产品在环境中的归趋和转运规律; 具有动物解剖及实验室运营管理经验; 掌握病理制片技术	28
				技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验; 熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试; 熟练使用测试测量仪器; 了解实验室质量管理体系的运行	24
7	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	4级	大客户经理	本科	3	具有相关销售管理经验, 熟悉环境检测市场; 了解相关法律法规	36
8	理学/工学	化学类	4级	高级质量控制工程师	本科	3	熟悉检测行业质量体系; 熟悉检测行业质量管理工作	25
				技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验; 熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试; 熟练使用测试测量仪器; 了解实验室质量管理体系的运行	24
				实验室工程师	本科	4	熟悉仪器设备验证方法; 具有微生物检测经验; 持有工程师证书	24
9	工学	机械类	4级	事业部总监	本科	5	具有汽车行业研发或测试行业经验和新能源领域管理经验; 具有事业部独立运营经验	50
				销售工程师	本科	3	具有分析实验室相关技术工作经验; 了解行业知识及动态	28
				质量工程师	本科	5	具有振动类、温度类等试验项目开展等工作经验; 有注册岩土工程师证	28
				技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验; 熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试; 熟练使用测试测量仪器; 了解实验室质量管理体系的运行	24
				测试工程师	本科	0	熟悉发动机、变速箱、传动系统、混合动力、电动等汽车相关知识; 有过汽车行业相关背景(标定、排放、动力总成、发动机、纯电、混动等)工作经验	21



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
9	工学	机械类	4级	生产主管	本科	2	具备良好的行业企业的生产经营管理理念和能力;有较强的均衡生产观念、进度控制能力	21
10	工学	生物工程类	4级	技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验;熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试;熟练使用测试测量仪器;了解实验室质量管理体系的运行	24
				实验室工程师	本科	4	熟悉仪器设备验证方法;具有微生物检测经验;持有工程师证书	24
11	工学	土木类	4级	质量工程师	本科	5	具有振动类、温度类等试验项目开展等工作经验;有注册岩土工程师证	28
				技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验;熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试;熟练使用测试测量仪器;了解实验室质量管理体系的运行	24
				实验室工程师	本科	4	熟悉仪器设备验证方法;具有微生物检测经验;持有工程师证书	24
12	农学/工学/理学	植物生产类	4级	高级技术综合工程师	硕士	2	熟悉重点研究植保产品在环境中的归趋和转运规律;具有动物解剖及实验室运营管理经验;掌握病理制片技术	28
13	工学	安全科学与工程类	3级	安全管理工程师	本科	3	具有安全评价工作经验;熟悉安全评价相关的法律法规和标准;掌握安全评价、评审工作流程	21
14	工学	测绘类	3级	实验室工程师	本科	4	熟悉仪器设备验证方法;具有微生物检测经验;持有工程师证书	24
15	工学/理学	电子信息类	3级	技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验;熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试;熟练使用测试测量仪器;了解实验室质量管理体系的运行	24
16	管理学/工学	工业工程类	3级	技术经理	本科	5	具有实验室管理经验;具有SGS、BV、UL、ITS、CSA工作经验;熟练掌握测试方法;熟悉产品注册申报流程	28
17	工学	化工与制药类	3级	技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验;熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试;熟练使用测试测量仪器;了解实验室质量管理体系的运行	24
18	工学/理学	力学类	3级	技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验;熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试;熟练使用测试测量仪器;了解实验室质量管理体系的运行	24
				工业认证检测工程师	本科	4	具有技术、相关专业的专业知识;熟悉自动化系统设计;熟悉PLC程序、E-Plan、CAD、现场布线、电气柜设计、电气元件选型等	21
19	工学/理学/医学	生物医学工程类	3级	技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验;熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试;熟练使用测试测量仪器;了解实验室质量管理体系的运行	24
20	理学	物理学类	3级	技术服务工程师	本科	3	具有实验室工作经验;熟练掌握高分子材料物理性能测试、涂料性能测试;熟练使用测试测量仪器;了解实验室质量管理体系的运行	24
21	理学/医学	药学类	3级	资深技术综合工程师	硕士	2	具备遗传病相关分析背景;具有SMT生产工艺质量监控经验;了解ISO9000、ISO14000、TS16949、TS13485等质量体系	32
22	工学	仪器类	3级	实验室工程师	本科	4	熟悉仪器设备验证方法;具有微生物检测经验;持有工程师证书	24
23	农学	自然保护与环境生态类	3级	技术经理	本科	5	具有实验室管理经验;具有SGS、BV、UL、ITS、CSA工作经验;熟练掌握测试方法;熟悉产品注册申报流程	28
24	工学	电气类	2级	资深硬件研发工程师	本科	4	熟悉AB Sciex、Waters、Agilent、岛津、PE、Thermo Fisher、等品牌仪器	24

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
25	法学	法学类	2级	法务主管	本科	3	熟悉民法、经济法、合同法及劳动法等法律及相应的诉讼程序;熟悉合约条款的拟定与审核;精通合同管理;熟悉诉讼和仲裁程序	21
26	经济学	经济学类	2级	销售工程师	本科	3	具有分析实验室相关技术工作经验;了解行业知识及动态	28
27	工学	自动化类	2级	高级生产工艺工程师	本科	2	掌握AKTA小试规模及生产规模层析方法编辑;精通各种层析操作及实验设计;熟悉除菌、深层过滤、除病毒过滤及病毒灭活工艺;了解国内外厂家的切向流膜包及层析填料	21
				工业认证检测工程师	本科	4	具有技术、相关专业的专业知识;熟悉自动化系统设计;熟悉PLC程序、E-Plan、CAD、现场布线、电气柜设计、电气元件选型等	21



15、知识产权服务

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	工学	机械类	5级	专利部经理	本科	4	具有知识产权经验;具有审核和管理经验;具有专利整体布局咨询经验;能够独立制作专利保护方案	28
				专利工程师	本科	2	持有专利代理师资格证;具有专利撰写、研发人员技术交底书审核、专利分析、发明专利审查意见答复经验;熟悉江苏省项目申报政策;具有成功申报高企、省市各级研发机构、省市各级工业设计中心、人才类、知识产权类项目经验	21
				知识产权代理人	本科	5	具有专利代理工作经验,持有专利代理资格证;具备优秀的专利和文献检索能力,熟悉专业检索数据库	17
2	法学	法学类	5级	知识产权法律顾问	本科	4	能够熟练起草中英文法律文书;具有知识产权诉讼相关经验;持有律师执业资格证	28
3	工学/理学	力学类	4级	专利工程师	本科	2	持有专利代理师资格证;具有专利撰写、研发人员技术交底书审核、专利分析、发明专利审查意见答复经验;熟悉江苏省项目申报政策;具有成功申报高企、省市各级研发机构、省市各级工业设计中心、人才类、知识产权类项目经验	21
4	理学	物理学类	4级	专利工程师	本科	2	持有专利代理师资格证;具有专利撰写、研发人员技术交底书审核、专利分析、发明专利审查意见答复经验;熟悉江苏省项目申报政策;具有成功申报高企、省市各级研发机构、省市各级工业设计中心、人才类、知识产权类项目经验	21
5	工学/理学	材料类	3级	知识产权代理人	本科	5	具有专利代理工作经验,持有专利代理资格证;具备优秀的专利和文献检索能力,熟悉专业检索数据库	17
6	工学/理学	电子信息类	3级	知识产权工程师	本科	2	具有知识产权布局、维权方面的经验,熟悉知识产权基础知识及专利、软著、商标的申请流程;熟练掌握国内专利法及实施细则、商标法、著作权法等法规,熟悉国际专利法;具有知识产权贯标或专利代理人执业资格证	28
				专利工程师	本科	2	持有专利代理师资格证;具有专利撰写、研发人员技术交底书审核、专利分析、发明专利审查意见答复经验;熟悉江苏省项目申报政策;具有成功申报高企、省市各级研发机构、省市各级工业设计中心、人才类、知识产权类项目经验	21
7	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	3级	知识产权代理人	本科	5	具有专利代理工作经验,持有专利代理资格证;具备优秀的专利和文献检索能力,熟悉专业检索数据库	17
8	工学	能源动力类	3级	知识产权代理人	本科	5	具有专利代理工作经验,持有专利代理资格证;具备优秀的专利和文献检索能力,熟悉专业检索数据库	17

16、绿色低碳服务

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	理学/工学	化学类	5级	技术服务工程师	博士	3	具有有害生物防治相关经验;能够独立撰写实验记录和工作报告;会使用维修常用工具	40
2	理学/工学/农学	环境科学与工程类	5级	技术服务工程师	博士	3	具有有害生物防治相关经验;能够独立撰写实验记录和工作报告;会使用维修常用工具	40
				化学工程师	博士	0	具有实验室、化学合成相关经验;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	25
				土壤修复工程师	硕士	2	熟悉场地修复法规政策;掌握土壤修复的工艺知识;熟悉固体废弃物安全处置及资源综合利用、场地修复技术;熟练使用ArcGIS、Surfer、MODFlow、GMS等工程软件;可独立进行场地修复工艺方案及图纸设计	28
				环保研发工程师	硕士	3	具备项目管理经验,以及膜或者其他相关产品的技术工艺开发经验;熟悉MBR、MCR、CMF、NF、RO等膜工艺;具有水处理工程设计全流程、一体化装备设计、村镇污水集成装备设计与研发相关工作经验,或设计院水处理工程设计等工作经历;有实验室开发经验,熟悉元素分析仪器,擅长色谱或ICP-OES任一仪器的方法开发;会使用SolidWorks、BIM、Inventor、3DMax、PDMMax等三维软件	24
				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;熟悉土壤调查、土壤修复项目设计施工;具有污水处理方案、投标文件编制经验	24
				给排水工程师	硕士	5	具有工业厂房给排水规划设计经验及现场管理经验;具备厂房内部功能区安装类需求设置的能力;具备生产园区配套设施及系统设置的规划能力	21
				废水设计工程师	本科	3	具有市政或化工等行业污水设计经验;熟悉中小型污水设计,包括方案设计、施工图设计;熟练掌握CAD	21
				工程项目组长	本科	3	熟悉和了解项目运作流程;具备整体工艺、项目实施经验;熟练使用CAD;熟悉化工、环保等专业	21
				环保项目工程师	本科	3	具备整体工艺、项目实施的经验;熟悉废气治理工程烟气脱硫工艺和挥发性有机化合物处理工程;能够编制环保治理项目技术方案;具有环保工程项目经验和设计院工作经验;精通Aspen HYSYS模拟软件;熟练使用CAD	21
				销售工程师	本科	2	熟悉招投标工作流程;具有实施大型项目经验;具有市场营销经验及渠道拓展经验;熟悉国内行业及客户的技术需求及发展趋势	17
3	工学	能源动力类	4级	技术服务工程师	博士	3	具有有害生物防治相关经验;能够独立撰写实验记录和工作报告;会使用维修常用工具	40
				暖通工程师	本科	4	具有采暖、通风、空调工程项目设计、协调和管理工作经验;熟悉采暖、制冷、通风、空调系统设计的相关规范;熟练操作CAD、Revit、Hevacomp等软件	17
4	工学	自动化类	4级	嵌入式软件工程师	本科	3	熟悉工业智能装备和系统;具有自动化设计能力;具有代码优化能力;熟悉嵌入式软件设计	28



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	工学	测绘类	3级	规划设计工程师	本科	2	熟悉相关规范法规、工程做法等;具备现场施工配合经验	17
6	工学	地质类	3级	规划设计工程师	本科	2	熟悉相关规范法规、工程做法等;具备现场施工配合经验	17
7	工学	电气类	3级	电气工程师	本科	5	具有电气、自控设计经验;具有环保及水处理电气设计经验;具有电气、自控专业理论基础;熟悉各类PLC、工控软件、CAD软件;具有相关专业证书	25
				自动化工程师	本科	2	能够进行仪表安装,解决仪表故障;熟悉控制系统、仪表原理;能熟练应用Solidworks、ProE、UG、CAD;熟练掌握各种常规气动机械传动、控制元件的选型与应用	21
8	工学	化工与制药类	3级	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;熟悉土壤调查、土壤修复项目设计施工;具有污水处理方案、投标文件编制经验	24
				工程项目组长	本科	3	熟悉和了解项目运作流程;具备整体工艺、项目实施经验;熟练使用CAD;熟悉化工、环保等专业	21
				环保项目工程师	本科	3	具备整体工艺、项目实施的经验;熟悉废气治理工程烟气脱硫工艺和挥发性有机化合物处理工程;能够编制环保治理项目技术方案;具有环保工程项目经验和设计院工作经验;精通Aspen HYSYS模拟软件;熟练使用CAD	21
9	工学/农学/艺术学	建筑类	3级	工程项目经理	硕士	5	具有公路桥梁工程、市政公用工程施工管理经验;持注册一、二级建造师(公路、市政、水利)资格证	28
				规划设计工程师	本科	2	熟悉相关规范法规、工程做法等;具备现场施工配合经验	17
10	工学	林业工程类	3级	规划设计工程师	本科	2	熟悉相关规范法规、工程做法等;具备现场施工配合经验	17
11	工学	水利类	3级	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;熟悉土壤调查、土壤修复项目设计施工;具有污水处理方案、投标文件编制经验	24
12	工学	土木类	3级	工程项目经理	硕士	5	具有公路桥梁工程、市政公用工程施工管理经验;持注册一、二级建造师(公路、市政、水利)资格证	28
				工程项目组长	本科	3	熟悉和了解项目运作流程;具备整体工艺、项目实施经验;熟练使用CAD;熟悉化工、环保等专业	21
				规划设计工程师	本科	2	熟悉相关规范法规、工程做法等;具备现场施工配合经验	17

17、商务服务

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	管理学/经济学/工学	电子商务类	5级	培训总监	本科	5	具有电子商务及跨境培训经验;熟悉酒店运营的各项服务标准和管理职能;具有出色的口头表达能力、较强的书面行文能力、学习能力;具有较强的组织、沟通、协调及团队合作能力	25
				运营总监	本科	4	具有电子商务企业或项目管理经验;具有科技园运营管理、项目申报、创业辅导等经验;熟练操作Office办公软件	20
2	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	5级	工程造价经理	本科	10	取得一级造价师证书;具备较强的分析问题和解决问题的能力;具备一定的沟通和业务拓展能力	40
				销售总监	本科	5	具有产业数字化创新经验;具有敏锐的市场意识、应变能力和独立开拓市场的能力;具有运营商市场前端、体系背景或延保行业工作经验	30
				项目经理	本科	5	具有化工、汽车类产品销售经验,取得二级造价师证书	20
				运营总监	本科	4	具有电子商务企业或项目管理经验;具有科技园运营管理、项目申报、创业辅导等经验;熟练操作Office办公软件	20
3	理学/经济学	统计学类	5级	客户服务工程师	硕士	5	具有自动化生产、调试设备工作经验;熟练使用Office等办公软件;掌握系统业务流程、系统各项参数配置	20
				项目分析师	硕士	0	具有一定的行业投资或财务顾问服务经验;具有债券产品、夹层产品、ABS等领域中有完整项目经验;熟练掌握项目寻源和筛选的常用途径、方法;熟练掌握项目价值判断的方法;了解常见的私募基金组织形式、治理结构、募集程序及会计税收处理与风险防范	15
4	工学	电气类	4级	工程经理	本科	5	具有扎实的专业知识,能熟练阅读各类施工图纸;具有一定物业管理经验;具有良好的沟通协调和计划管控执行能力	20
5	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	4级	大客户管理代表	硕士	6	具有人力资源行业大客户销售、业务拓展经验;具备敏锐的商业触觉、较强的沟通能力与谈判技巧	25
				咨询顾问	硕士	5	有较强的分析判断、组织协调、语言文字表达能力;良好的沟通领悟能力、逻辑思维能力和学习能力	20
				销售总监	本科	5	具有产业数字化创新经验;具有敏锐的市场意识、应变能力和独立开拓市场的能力;具有运营商市场前端、体系背景或延保行业工作经验	30
				培训总监	本科	5	具有电子商务及跨境培训经验;熟悉酒店运营的各项服务标准和管理职能;具有出色的口头表达能力、较强的书面行文能力、学习能力;具有较强的组织、沟通、协调及团队合作能力	25
				市场经理	本科	3	具有大型公司管理经验;具有较强的沟通协调、较强学习能力、富有逻辑性;熟悉对政府有关政策;具有销售行业经验	20
				运营总监	本科	4	具有电子商务企业或项目管理经验;具有科技园运营管理、项目申报、创业辅导等经验;熟练操作Office办公软件	20



序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
5	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	4级	招商经理	本科	4	具有招商工作经验;了解行业政策、法律法规和相关招商政策;具备较强的市场开拓能力及谈判能力、沟通能力;具备团队协作精神及良好的人际关系;具有产业园区、科技园区、物流园区、创意园区等招商运营工作经验;熟悉产业地产知识、招商流程、谈判技巧及市场操作模式;具备良好的公关策划、会议组织、项目推介能力;熟悉并了解产业地产的现状与发展趋势;熟悉医疗器械、人工智能、数字医疗、节能环保产业	17.5
				财务总监	本科	2	具有财务管理经验和现代企业管理经验;具有全局观、创新精神、财务经营思路、战略前瞻性思维、较强的判断和决策能力	17
				审计内控经理	本科	1	对财务审计工作有深入了解;掌握符合现代企业管理制度的财务审计理论和方法;熟悉财会、审计知识;具有敏锐的职业判断能力和审计经验;能够准确把握审计业务的定位与方向;具有注册会计师、国际注册内部审计师、审计师等相关证书	15
				物业管理主管	本科	3	具有物业工作经验;具有丰富的团队建设及管理经验;有较强的沟通和协调能力和突发事件应变能力;具有物业项目经理证书	15
6	管理学/工学	工业工程类	4级	安全管理主管	本科	2	熟悉物业管理相关法律、法规、政策与标准;具有相关工作经验;具有体系内审员、安全管理员经验	12
7	经济学	财政学类	3级	财务总监	本科	2	具有财务管理经验和现代企业管理经验;具有全局观、创新精神、财务经营思路、战略前瞻性思维、较强的判断和决策能力	17
8	法学	法学类	3级	法务经理	本科	5	具有非诉律师大型企业相关法律工作经验;具有知识产权法务工作及诉讼经验	27
				律师	本科	3	具有公司法务工作经验;熟悉合同法、公司法、劳动合同法等法律法规及政策;有处理经济纠纷、劳动关系纠纷等相关经验;具备良好的沟通能力和谈判能力;具备较强的学习能力、良好的团队合作能力;具备律师资格证,可以独立处理诉讼案件	12
9	管理学/工学	公共管理类	3级	人力资源业务合作伙伴	本科	3	具有扎实的人力资源管理理论基础;熟悉各种绩效评价方法绩效管理流程;具备绩效管理体系建设的能力;精通KPI绩效考核	15
				公关部经理	本科	3	熟悉相关公关活动流程;掌握相关公关技巧以及方法;具备良好的公关能力和人际关系处理能力;具备良好的文案策划能力;具备良好的逻辑思维能力	12
10	工学	机械类	3级	机械设计工程师	硕士	2	熟练使用MS和3D、2D设计软件,能看懂英文资料;熟悉汽车配件流水线机械架构的设计;熟悉非标设备机械设计;熟悉非标生产线工装和执行机构的机械设计;熟悉机械手和机械臂;熟悉自动化元件的选型、使用	12
11	工学/农学/艺术学	建筑类	3级	结构建筑设计师	本科	5	具有工程师及以上职称或取得一级注册结构师;熟练掌握结构设计软件、CAD、PKPM、YJK、Office等常用软件;熟悉各项规范及行业发展动态;具有较强的计划、决策、领导、组织和协调能力	20
12	经济学	经济学类	3级	运营总监	本科	4	具有电子商务企业或项目管理经验;具有科技园运营管理、项目申报、创业辅导等经验;熟练操作Office办公软件	20

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
12	经济学	经济学类	3级	招商经理	本科	4	具有招商工作经验;了解行业政策、法律法规和相关招商政策;具备较强的市场开拓能力及谈判能力、沟通能力;具备团队协作精神及良好的人际关系;具有产业园区、科技园区、物流园区、创意园区等招商运营工作经验;熟悉产业地产知识、招商流程、谈判技巧及市场操作模式;具备良好的公关策划、会议组织、项目推介能力;熟悉并了解产业地产的现状与发展趋势;熟悉医疗器械、人工智能、数字医疗、节能环保产业	17.5
13	艺术学/工学	设计学类	3级	景观花境设计师	本科	3	熟悉南、北方常见植物生长规律及习性;熟练使用CAD制图软件及相关设计软件;有较强的植物设计能力和较高的审美能力;具有大型房地产项目或市政类的绿化及花境设计经验;具有现场设计指导及配合经验;有优质园艺康养项目设计经验;具有园艺健康师认证	15
14	工学	土木类	3级	工程造价师	本科	3	能够较熟练使用Office、CAD等办公软件;能够看懂园林景观施工图纸;具有园林景观、绿化造价工作经验;具有二级建造师证书	20
				水电工程师	本科	2	具有相关工作经验,具有熟悉项目现场水电管理经历;对施工各个环节有足够的了解,对材料、施工有足够的认识	11
15	医学	中西医结合类	3级	遗传解读工程师	本科	3	具有基因检测公司或临床实验室相关工作经验;熟悉肿瘤靶向用药、免疫治疗相关知识;具有良好的英文文献检索、阅读、翻译和整理的能力;具有肿瘤学、基因组学相关的临床研究课题经验;具有一定生物信息学经验	15
16	经济学	经济与贸易类	2级	招商经理	本科	4	具有招商工作经验;了解行业政策、法律法规和相关招商政策;具备较强的市场开拓能力及谈判能力、沟通能力;具备团队协作精神及良好的人际关系;具有产业园区、科技园区、物流园区、创意园区等招商运营工作经验;熟悉产业地产知识、招商流程、谈判技巧及市场操作模式;具备良好的公关策划、会议组织、项目推介能力;熟悉并了解产业地产的现状与发展趋势;熟悉医疗器械、人工智能、数字医疗、节能环保产业	17.5
17	理学/医学	药学类	1级	临床监察员	本科	1	熟悉临床试验相关法规,具有临床研究法规要求的基本知识和技能;具有在医疗企业或CRO临床研究经验;熟练应用Office等办公软件	12



18、现代供应链管理

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	管理学/工学	物流管理与工程类	5级	资深物流经理	硕士	3	具备一定的物流行业运营管理经验;熟悉现代企业管理制度与管理模式;熟悉当地货代、仓储、卡派、清关等业务	28
				市场主管	本科	4	具备物流、销售工作经验;具有供应商客户资源和市场推广经验	21
				采购主管	本科	1	熟悉采购流程;熟悉供应链管理各环节的相关流程;具有供应链(计划、采购、仓储、物流、质量)和团队管理经验	18
				产业园区运营组长	本科	0	具有产业园区前期策划、招商租赁、投资、管理咨询等工作经历;了解企业运营;熟悉Minitab	17
				跟单师	本科	1	熟悉货运代理业务及相关专业知识;具有相关领域跟单操作工作经验;熟悉贸易跟单操作流程	17
				客户服务助理	本科	1	了解消费者权益保护法、产品质量法、价格法、消费心理学、商务礼仪;具有法务、客服工作经验;熟练使用SAP系统	17
2	工学	安全科学与工程类	4级	安全管理主管	本科	0	具有安全管理知识储备;熟悉三级安全标准化、ISO质量管理体系	18
3	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	4级	高级区域销售经理	本科	3	具备物流行业ToB销售经验;对地区大客户市场情况有一定的了解;具有货运代理或相关物流工作经验	35
				运营总监助理	本科	6	具有供应链领域和数字化管理经验;了解物流企业运营管理	28
				市场主管	本科	4	具备物流、销售工作经验;具有供应商客户资源和市场推广经验	21
				会计经理	本科	5	具有财务工作、物流行业经验;熟悉外汇、出口退税;具有参与设计系统、流程以及支持系统开发上线经验	19
跟单师	本科	1	熟悉货运代理业务及相关专业知识;具有相关领域跟单操作工作经验;熟悉贸易跟单操作流程	17				
4	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	4级	资深物流经理	硕士	3	具备一定的物流行业运营管理经验;熟悉现代企业管理制度与管理模式;熟悉当地货代、仓储、卡派、清关等业务	28
5	理学/工学/管理学	计算机类	4级	仓库业务分析师	本科	3	掌握WMS产品知识;掌握C++、Java、Javascript、SQL及数据库技术的基本知识;熟悉系统设计	30
				网络开发工程师	本科	0	熟悉端口、服务器漏洞扫描、程序漏洞分析检测、权限管理、入侵和攻击分析跟踪、网站渗透、病毒木马防范等;熟悉TCP/IP协议、SQL注入原理和手工检测、内存缓冲区溢出原理和防范措施、信息存储和安全传输、数据包结构、DDoS攻击类型和原理;熟悉Windows和Linux系统;熟练掌握PHP、Shell、Perl、Python、C、C++等至少一种语言;了解主流网络安全产品的配置和使用	18
				WEB开发工程师	本科	2	掌握WEB前端开发技术;具备多浏览器兼容开发经验	17
				网页设计师	本科	2	具有网页设计及平面设计工作经验;具有交互设计、UI、UE设计经验;熟练操作视频剪辑工具;具有视频剪辑、制作经验	17
6	工学	交通运输类	4级	资深物流经理	硕士	3	具备一定的物流行业运营管理经验;熟悉现代企业管理制度与管理模式;熟悉当地货代、仓储、卡派、清关等业务	28

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
7	工学/理学	电子信息类	3级	自动化工程师	本科	0	有人工智能、大数据等领域专业知识储备;能跟踪该领域的技术前沿;对码头流程智能化有一定的研究	18
8	经济学	经济学类	3级	渠道销售主管	本科	5	具有商贸、物流管理、供应链等相关知识;具有物流、货代销售工作经验和管理经验;具有资源拓展经验	28
9	经济学	经济与贸易类	3级	跟单师	本科	1	熟悉货运代理业务及相关专业知识;具有相关领域跟单操作工作经验;熟悉贸易跟单操作流程	17
				客户服务助理	本科	1	了解消费者权益保护法、产品质量法、价格法、消费心理学、商务礼仪;具有法务、客服工作经验;熟练使用SAP系统	17
10	工学	自动化类	3级	自动化工程师	本科	0	有人工智能、大数据等领域专业知识储备;能跟踪该领域的技术前沿;对码头流程智能化有一定的研究	18
				电气设计工程师	本科	2	熟悉EPLAN和CAD绘图软件;熟悉常用电气原理以及电气元器件的选型;熟悉国家电气设计规范	17
11	工学	机械类	2级	机械设计工程师	本科	2	具有机械设计相关工作经验;熟练使用CAD、CAXA等绘图软件	12



19、金融服务

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	经济学/管理学/理学	金融学类	5级	资产管理经理	硕士	3	具有银行对公客户经理、贷后管理、风险管理工作经历;具有融资租赁行业资产管理、不良资产清收处置工作经历;熟悉融资租赁行业或银行系统的风险控制、贷后管理等业务流程;了解财务会计相关法律法规;熟练使用数据分析软件	40
				项目管理经理	硕士	3	持有基金从业资格证书;具有项目渠道资源和良好的市场开拓能力;熟悉中国医疗大健康及医疗器械行业;具有医疗行业工作经历	35
				期货投资专员	硕士	3	具有期货从业资格、投资咨询资格以及基金从业资格;具备母基金、VC、PE基金等投资行业相关经验;熟悉VC、PE、FOF、资本运作等业务;掌握国家投资、金融、财务相关的政策法规;熟悉投资业务运作流程及风险管控	32
				大数据分析师	硕士	2	熟悉主流编程语言和主流数据库技术;具有数据处理分析与建模经验;熟悉常用机器学习算法及应用,有关联分析、聚类分析、分类模型、预测模型、协同过滤、社会网络等模型项目经验;熟练使用Java、Python、Perl中一种语言进行开发;了解Linux系统、数据库及分布式开发的使用	32
				渠道销售主管	本科	2	拥有证券、基金从业资格证;具有同业渠道工作经历;熟悉各代销渠道的特点和客户群	50
				客户管理代表	本科	3	具有互联网行业经验;具有客户销售经验和客户团队管理经验	35
				衍生品做市交易员	本科	3	具备期权衍生品基础知识;熟悉常见的期权定价模型与数值定价方法;熟练运用VBA、Python等编程语言	32
				风险控制专员	本科	3	具有基金从业资格、投资咨询资格和期货从业资格;具有期货结算、交割、风控或客服工作经历;熟悉期货行业法律、法规和监管政策;熟悉期货公司业务环节操作流程	32
				融资担保专员	本科	2	具有金融行业工作经历;熟悉担保业务流程;具有银行对公(中小)客户经理、担保公司从业经验	30
				资深销售专员	本科	4	持有银行、基金或证券从业资格中的一种	28
2	理学/工学/管理学	计算机类	4级	研发管理经理	本科	5	具有金融软件开发经验和团队管理经验;具有至少3个实际运营的项目经验	30
				信息技术工程师	本科	2	具有金融行业运维经验和Linux系统运维经验;熟悉常用操作命令;熟悉Shell或Python等脚本工具;熟悉数据库安装和日常运维;掌握常用的SQL命令	24
3	理学	数学类	4级	大数据分析师	硕士	2	熟悉主流编程语言和主流数据库技术;具有数据处理分析与建模经验;熟悉常用机器学习算法及应用,有关联分析、聚类分析、分类模型、预测模型、协同过滤、社会网络等模型项目经验;熟练使用Java、Python、Perl中一种语言进行开发;了解Linux系统、数据库及分布式开发的使用	32
4	工学/理学	电子信息类	3级	软件开发工程师	本科	1	精通C++语言;具有Java相关软件开发经验;精通SQL、Python等软件;熟悉软件开发流程	35

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
4	工学/理学	电子信息类	3级	信息技术工程师	本科	2	具有金融行业运维经验和Linux系统运维经验;熟悉常用操作命令;熟悉Shell或Python等脚本工具;熟悉数据库安装和日常运维;掌握常用的SQL命令	24
5	法学	法学类	3级	法务总监	本科	5	具有大型企业法务经理任职经验;具备律师资格证或者企业法律顾问资格证;熟练掌握各类法律法规知识;熟悉民法典	30
6	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	3级	投资经理	本科	4	具有估价、投资、运营经验;具有评估资质、银行不良资产处理经验;具有法务背景	50
				合规专员	本科	4	具有私募或证券行业工作经历;熟悉公司管理,具备私募股权投资、证券投行业务、经济法规等相关专业知识;精通风控合规要点和工具;持有律师资格证或CPA、CFA等证书	50
				行业研究员	本科	3	熟悉股票、期货期权等二级市场;具有TMT行业或医药行业研究经验;持有基金从业资格证或证券从业资格证	50
				高级风控专员	本科	10	具有风险管理理论知识;对基金行业有一定的了解;熟悉常用数据编程工具;熟练运用编程语言和数据库等工具;具有CFA或FRM或CPA资格	30
				资深销售专员	本科	4	持有银行、基金或证券从业资格中的一种	28
7	经济学	经济学类	3级	风险控制专员	本科	3	具有基金从业资格、投资咨询资格和期货从业资格;具有期货结算、交割、风控或客服工作经历;熟悉期货行业法律、法规和监管政策;熟悉期货公司业务环节操作流程	32
8	经济学	财政学类	2级	运营支持专员	本科	3	具有银行对公柜面业务从业经验或营销岗位从业经验;熟悉银行企业账户、票据、支付结算等业务规则	30



20、人力资源服务

序号	学科门类	紧缺专业	紧缺指数	岗位名称	学历要求	相关工作年限要求	任职能力要求	岗位年薪(万元)
1	管理学/经济学/艺术学	工商管理类	5级	销售副总监	本科	5	具有营销数据、专项研究、咨询解决方案型服务的销售工作经验；了解并关注互联网行业，掌握大数据应用相关知识；具有大数据应用相关项目经验	35
				招聘经理	本科	4	熟悉人才招聘；熟悉人力资源管理相关业务；掌握人力资源规划与配置方法、职位分析、胜任力建模、人才测评、招聘面试等方面的专业知识和技巧	35
				薪酬经理	本科	2	熟悉国家地方劳动法规和各项劳务、人事福利、社会保障政策；具备较强的数据分析技能；熟悉常用的数据库软件	28
				业务副总	本科	5	熟悉薪酬和绩效专业模块；了解现代企业人力资源管理模式；具有企业人力资源管理经验；具有人力资源管理师二级以上或中级经济师职称以上的证书	28
				培训经理	本科	3	具备课程开发、授课经验；有E-Learning线上学习平台搭建经验	21
				员工关系组长	本科	1	具备人力资源专业知识；熟悉国家劳动法规；熟悉员工关系方向的人事工作；具有员工关系体系建设经验	21
				市场专员	本科	3	具备一定的市场分析及判断能力；对人社政策、劳动关系、财务、税务专业性知识有一定的了解；具有市场营销相关工作经验	17
2	管理学/工学	公共管理类	4级	人事经理	本科	3	熟悉人事管理体系知识；掌握管理学原理、组织行为学知识；掌握人力资源规划与配置方法	35
3	工学/管理学/理学	管理科学与工程类	4级	招聘经理	本科	4	熟悉人才招聘；熟悉人力资源管理相关业务；掌握人力资源规划与配置方法、职位分析、胜任力建模、人才测评、招聘面试等方面的专业知识和技巧	35
4	经济学	经济学类	4级	人事经理	本科	3	熟悉人事管理体系知识；掌握管理学原理、组织行为学知识；掌握人力资源规划与配置方法	35
				财务总监	本科	8	具有全面的财务专业知识；具有账务处理及财务管理经验；持有证书如CPA、CIA、中国注册会计师证、审计师证；熟悉国家财经政策和会计、税务法规	28
				业务副总	本科	5	熟悉薪酬和绩效专业模块；了解现代企业人力资源管理模式；具有企业人力资源管理经验；具有人力资源管理师二级以上或中级经济师职称以上的证书	28
5	经济学	财政学类	3级	财务分析副经理	本科	8	熟练使用办公软件和常见数据分析工具，能够搭建财务分析模型；熟练使用SAP系统；具有注册会计师资格证	28
6	经济学	经济与贸易类	3级	运营总监	本科	2	熟练掌握SP、BP、BLM、KPI、IPD等管理工具；具有生产制造管理、采购管理经验；了解ISO质量控制体系	35
7	管理学/工学	物流管理与工程类	3级	业务副总	本科	5	熟悉薪酬和绩效专业模块；了解现代企业人力资源管理模式；具有企业人力资源管理经验；具有人力资源管理师二级以上或中级经济师职称以上的证书	28
				项目管理主管助理	本科	3	具备现场项目管理工作经验；熟悉项目管理流程；具备人力资源管理师二级及以上证书	17
8	经济学/管理学/理学	金融学类	2级	市场专员	本科	3	具备一定的市场分析及判断能力；对人社政策、劳动关系、财务、税务专业性知识有一定的了解；具有市场营销相关工作经验	17