附件

2024年温州市重点产业紧缺人才需求目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、电气产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 紧缺人才 | | 岗位类型 | | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | 区域销售经理 | | 管理类 | | 0.6044 | | 非常紧缺 | | 市场营销、国际经济与贸易、企业管理等专业 | 本科及以上 | 1.有相关行业销售经验与项目运作经验；  2.有可靠的客户资源或政府背景资源，熟悉当地方言优先；  3.忠诚踏实，具有开拓精神和学习能力，愿意长期从事本行业；  4.熟悉项目运作程序，熟悉招投标流程，具有风险防范意识。 |
| 2 | 高级机械设计工程师 | | 技术类 | | 0.4416 | | 非常紧缺 | | 机械工程、机械制造、机电一体化 | 本科及以上 | 1.熟悉PRO/E、AUTOCAD、SolidWorks3D等相关软件；  2.熟悉机械产品结构、工作原理，机构等关键部件加工工艺；  3.了解质量管理体系和产品认证相关要求；具有非标自动化设备工作经验，熟悉产品问题处理及质量改进工作。 |
| 3 | 制造工程师 | | 技术类 | | 0.4360 | | 非常紧缺 | | 电子工程、自动化、电气工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.具有电气设备相关工作背景，熟悉产品技术、工艺、生产相关要求者优先；  2.熟练运用Office等办公软件；  3.熟悉电气设备技术管理流程、行业标准及技术要求；有产线建设、生产制造工厂的成功管理经验。 |
| 4 | 产品经理 | | 管理类 | | 0.4111 | | 非常紧缺 | | 电子信息工程、电气自动化、机电一体化等专业 | 本科及以上 | 1.了解产品管理基本知识，具有项目进度、需求范围、风险管理等具体实践；  2.掌握Axure、Sketch等常用原型设计软件；  3.能准确表达产品及其设计，掌握业务需求文档及可行性方案撰写。 |
| 5 | 电气工程师 | | 技术类 | | 0.3664 | | 紧缺 | | 电气自动化、机电一体化、仪器仪表等专业 | 大专及以上 | 1.熟练掌握光伏设计基础知识；熟悉110KV及以下一、二次电气基础；熟练掌握低压配电、继电控制电路、上位机组态及HMI的设计、编程和调试；  2.熟练掌握OFFICE、EPLAN、AUTOCAD等软件；  3.精通电气工程建设、电力自动化、电力调度等。有一定的设计管理和创新能力。 |
| 6 | 模具工程师 | | 技术类 | | 0.3389 | | 紧缺 | | 机电一体化、机械设计等专业 | 大专及以上 | 1.能够完成产品图设计并绘制模具零件部件及装配图纸；  2.能够设计、编制模具加工工艺并解决机械加工工艺问题；  3.能够进行新产品、新工艺设计模具的[技术开发](https://baike.baidu.com/item/%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%BC%80%E5%8F%91/9432935?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%A8%A1%E5%85%B7%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E5%B8%88/_blank)工作。 |
| 7 | 嵌入式工程师 | | 技术类 | | 0.2861 | | 紧缺 | | 自动控制、计算机、通信或电子类专业 | 大专及以上 | 1.熟悉C++语言程序设计，了解编译原理与汇编语言，具备承担嵌入式软件系统开发的能力；  2.熟悉模拟电子技术和数字电子技术等硬件知识；  3.熟悉电力系统及电路理论基础知识，对硬件有一定了解。 |
| 8 | 质量体系专家 | | 技术类 | | 0.2631 | | 紧缺 | | 电气等相关理工科专业 | 本科及以上 | 1.对数字化质量体系有一定工作经验优先；  2.熟悉质量体系，如ISO，ISO/TS16949等体系；  3.有主导体系稽核及体系建立、推动、运行和完善的经验及编写体系文件的能力。 |
| 9 | 热处理工艺师 | | 技术类 | | 0.2204 | | 紧缺 | | 热能与动力工程专业 | 本科及以上 | 1.能根据项目总体要求，对热工技术设备与设施进行初步设计和规划；  2.掌握热工专业设备维护及调试；  3.能负责企业热力系统诊断，节能咨询。 |
| 10 | 运营管控专员 | | 管理类 | | 0.2031 | | 紧缺 | | 市场营销、公共关系、工商管理等专业 | 本科及以上 | 1.掌握相关专业知识，了解行业发展动态，精通营销推广和运营技巧；  2.具有挖潜市场潜力和拓展营销渠道的能力；  3.具有较强的品牌意识、服务意识以及和沟通协调能力。 |
| 11 | 国际贸易专员 | | 管理类 | | 0.1975 | | 一般紧缺 | | 国际贸易、外语类等相关专业 | 大专及以上 | 1.具备国际业务的跟单、报关报检材料整理的能力；  2.熟练运用OFFICE办公软件；  3.具备销售推广、客户谈判技能和开发新客户的技能；  4.英语四级或以上。 |
| 12 | 智能系统开发工程师 | | 技术类 | | 0.1975 | | 一般紧缺 | | 人工智能、计算机科学与技术、自动化等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉智能设备的基本原理和使用流程；  2.精通深度学习、强化学习、博弈论等人工智能算法，熟练掌握Python、C/C++等语言。 |
| 13 | 硬件工程师 | | 技术类 | | 0.1904 | | 一般紧缺 | | 通信、电子、电气、自动化、测控等相关专业 | 本科及以上 | 1.能够熟练使用AD等EDA软件；精通数字及模拟电路、C语言；  2.精通单片机使用及外设调试；  3.熟练使用示波器等辅助调试及测试工具，能够熟练器件焊接；  4.熟悉硬件平台，具备扎实的数字电路和模拟电路知识，以及单片机接口电路分析和解决能力。 |
| 14 | 机械制图员 | | 技术类 | | 0.1867 | | 一般紧缺 | | 机械工程等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟练掌握CAD及3D制图；懂加工工艺；  2.沟通协调能力强，逻辑思维严谨，注重细节，有责任心；  3.具备从事设计和技术支持工作经验。 |
| 15 | 电子工程师 | | 技术类 | | 0.1846 | | 一般紧缺 | | 电气自动化、机电一体化等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉智能电表、智能融合终端开发；熟悉瑞萨M16C系列、ARM内核单片机软硬件设计；  2.精通C语言，熟悉软件开发流程，设计模式，体系结构；  3.熟练掌握Protel、WINCE、C++以及EDA工具，了解常用芯片性能及型号。 |
| 16 | 结构工程师 | | 技术类 | | 0.1839 | | 一般紧缺 | | 机械工程相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉机械、材料、金属加工的规范和相关法规；  2.熟悉项目管理、项目预算、现场施工和质量管理相关知识；  3.具有一定的电气工程制图基础，能用CAD软件进行机械零件设计，熟练使用SolidWorks工具软件。 |
| 17 | 工艺工程师 | | 技术类 | | 0.1798 | | 一般紧缺 | | 电子信息工程、机械工程、电气、自动化等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉电气产品知识、电气制造知识、电气行业知识、电气相关技术标准和法律法规；  2.具备基础的电脑操作能力，熟练运用AUTOCAD、PROE等设计相关软件；  3.能够使用FMA、CP和SOP。 |
| 18 | 数控工程师 | | 技术类 | | 0.1683 | | 一般紧缺 | | 机电一体化、数控技术等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉[数控系统](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8E%A7%E7%B3%BB%E7%BB%9F/8114507?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8E%A7%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E5%B8%88/_blank)的选型、[数控机床](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8E%A7%E6%9C%BA%E5%BA%8A/6197?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8E%A7%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E5%B8%88/_blank)电气系统的设计、安装、调试、维修和保养；  2.熟悉数控检测仪器，能对有精度误差的产品进行误差补偿；  3.能够根据[零件图](https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%B6%E4%BB%B6%E5%9B%BE/4105443?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8E%A7%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E5%B8%88/_blank)纸进行工艺程序的设计与计算，并输入到[数控车床](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8E%A7%E8%BD%A6%E5%BA%8A/3205?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8E%A7%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E5%B8%88/_blank)数控系统。 |
| 19 | 人力资源专员 | | 管理类 | | 0.1398 | | 一般紧缺 | | 人力资源、劳动经济、心理学、管理学等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉国家相关[法律法规](https://baike.baidu.com/item/%E6%B3%95%E5%BE%8B%E6%B3%95%E8%A7%84/3468738?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%BA%E5%8A%9B%E8%B5%84%E6%BA%90%E5%8A%A9%E7%90%86/_blank)，熟悉人力资源管理实务操作流程；  2.掌握人力资源相关知识，如招聘、薪资福利、培训及[员工发展](https://baike.baidu.com/item/%E5%91%98%E5%B7%A5%E5%8F%91%E5%B1%95/12744409?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%BA%E5%8A%9B%E8%B5%84%E6%BA%90%E5%8A%A9%E7%90%86/_blank)、绩效考核等，理解人力资源相关功能之间的联系配合；  3.熟练运用各类招聘渠道，面试、测评方法；掌握计算机应用技术，如MS Office等应用工具。 |
| 20 | 光伏系统工程师 | | 技能类 | | 0.1222 | | 一般紧缺 | | 电气工程、自动控制、机电一体化等相关专业 | 大专及以上 | 1熟悉项目管理、项目预算、现场施工和质量管理相关知识；  2.熟练使用OFFICE软件，精通CAD等制图软件；  3.具有太阳能光伏发电系统、低压配电系统设计及指导安装调试光伏发电系统的能力；  4.熟悉在低压电气、变频器等行业标准，以及相关法律法规。 |
| 二、鞋业产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | | 紧缺人才 | 岗位类型 | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | | 皮鞋制造工程师 | 技术类 | 0.6119 | | 非常紧缺 | | 机械工程、鞋类设计、自动化等相关专业 | | 大专及以上 | 1.熟悉鞋业制造工艺相关流程；  2.能够熟练操作制鞋机械设备，对纺织品、皮革等鞋材的加工有深入认识；  3.具有较强的动作协调能力与色彩搭配能力；  4.熟练操作Word、Excel、Photoshop等办公软件。 |
| 2 | | 销售工程师 | 管理类 | 0.5157 | | 非常紧缺 | | 市场营销、金融、广告、企业管理等相关专业 | | 大专及以上 | 1.掌握销售专业知识，了解行业发展动态，精通营销推广和运营技巧；  2.具有挖潜市场潜力和拓展营销渠道的能力；  3.协调、沟通谈判能力较强。 |
| 3 | | 品牌运营师 | 管理类 | 0.4856 | | 非常紧缺 | | 管理学、市场营销类专业 | | 本科及以上 | 1.具有较强的品牌意识、服务意识以及沟通协调能力；  2.熟悉新媒体运作机制，对品牌推广与宣传策略有独到见解；  3.具备基础的内容编辑整合能力，如文字编辑、封面设计等。 |
| 4 | | 鞋类设计师 | 技术类 | 0.4592 | | 非常紧缺 | | 艺术类、鞋类设计等相关专业 | | 大专及以上 | 1.掌握Photoshop软件，熟悉AI设计软件与相关鞋类设计工具；  2.具备较强的时尚敏感性，创新意识强，对流行事物有自己的态度和见解；  3.具备深厚的美术基础，有较强色彩搭配能力。 |
| 5 | | 材料工程师 | 技术类 | 0.3483 | | 紧缺 | | 材料类、化学类等相关专业 | | 本科及以上 | 1.具备鞋材料研开发能力，熟悉鞋材料物化性能及运动鞋材料发展趋势和前沿科技；  2.具备项目管理能力，能够整合多方资源为品牌材料升级迭代创新赋能；  3.熟悉材料开发及应用相关管理流程及制度。 |
| 6 | | 智能系统开发工程师 | 技术类 | 0.3789 | | 紧缺 | | 人工智能、计算机等相关专业 | | 本科及以上 | 1.精通C++、Java、C#、Python等编程语言；  2.熟悉面向对象分析设计编程及设计模式；  3.熟练掌握武装产业智能化系统设计规范。 |
| 7 | | 时尚品牌设计师 | 技术类 | 0.3704 | | 紧缺 | | 艺术类、设计学、工商管理等相关专业 | | 大专及以上 | 1.具备出色的设计能力，能够根据设计出符合品牌形象的标志、VI系统、广告宣传、网站设计等；  2.具备创新意识和创新能力，能为品牌形象带来想法和创意；  3.熟练掌握线上整合营销方法；  4.熟练掌握3DMax、Maya、AutoCAD等相关软件。 |
| 8 | | 企业高管 | 管理类 | 0.3692 | | 紧缺 | | 市场营销、财务管理、工商管理、战略规划、人力资源等相关专业 | | 本科及以上 | 1.具备较强的商业分析能力、沟通能力、领导力、协调能力；  2.具备出众的领导力、敏锐的市场洞察力以及逻辑思维能力；  3.对鞋业产业发展方向及技术趋势有深度理解，有坚实职业背景与丰富的行业人脉资源；  4.具备鞋业产业基层研发、市场、生产工作经验。 |
| 9 | | 品质工程师 | 技术类 | 0.3654 | | 紧缺 | | 质量管理、产品设计与工程、检验检测等专业 | | 大专及以上 | 1.熟悉鞋类生产工艺工序、工作原理与机理，具备操作能力；  2.熟悉软件质量管理、ISO9000、GJB9001C等，具备项目管理等方面的知识；  3.熟练掌握鞋类产品及生产工艺技术应用方面的知识；  4.具备迅速排解生产工艺问题的能力。 |
| 10 | | 生产管理师 | 管理类 | 0.2630 | | 紧缺 | | 行政管理、企业管理、销售管理等相关专业 | | 大专及以上 | 1.拥有丰富的鞋类生产管理、成本控制、质量管理等相关经验；  2.熟悉相关法律法规、具有较强的判断力和执行能力，有较强的文案功底；  3.具有较强沟通及管理能力。 |
| 11 | | 管培员 | 管理类 | 0.1893 | | 一般紧缺 | | 管理类、市场营销等相关专业 | | 本科及以上 | 1.熟悉企业培训体系搭建流程；  2.熟悉人才培养、培训方法及实施流程；  3.熟悉企业工作细则和流程，并根据培训需求编写培训计划并组织实施能力。 |
| 12 | | 电商主播 | 管理类 | 0.1734 | | 一般紧缺 | | 电子商务、新媒体、管理学等相关专业 | | 大专及以上 | 1.具有较强的市场感知能力和数据分析能力，能敏锐把握市场动态方向；  2.具有较强的实际操作能力，具备网络推广与营销能力，具备一定的写作能力；  3.熟练运用直播工具，具备良好的主持能力。 |
| 13 | | 平面设计师 | 技术类 | 0.1507 | | 一般紧缺 | | 艺术类、设计类等相关专业 | | 大专及以上 | 1.能够独立完成项目创意和方案设计等工作；  2.能够根据产品方向和定位进行平面设计工作；  3.对鞋业产业具备职业敏感度；  4.精通Photoshop、Illustrator、Dreamweaver等图形设计软件。 |
| 14 | | 大数据分析师 | 技术类 | 0.1490 | | 一般紧缺 | | 数学、统计学、数据挖掘、计算机 | | 本科及以上 | 1.精通关系数据库原理，精通SQLSERVER，熟悉MySQL，Oracle等软件；  2.具备数据库应用软件的分析、设计和开发经验；  3.熟悉深度学习、神经网络、特征工程，对大数据分析在各行业各领域的应用熟练掌握。 |
| 15 | | 设备工程师 | 技术类 | 0.1374 | | 一般紧缺 | | 自动化、计算机、机械工程等相关专业 | | 本科及以上 | 1.熟练掌握C++/C或delphi语言，具备较好的编程基础；  2.具备负责全流程设备维修维护的能力；  3.熟悉鞋类生产设备有关法规与技术规范。 |
| 16 | | 互联网营销师 | 管理类 | 0.1348 | | 一般紧缺 | | 电子商务、新媒体、管理学等相关专业 | | 大专及以上 | 1.具有较强的市场感知能力和数据分析能力，能敏锐把握市场动态方向；  2.具有较强的实际操作能力，懂得网络推广、营销知识，具备一定的写作能力；  3.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；  4.具备良好的文字功底和创意能力、品牌策划及文案能力。 |
| 17 | | 电商运营师 | 管理类 | 0.1345 | | 一般紧缺 | | 电子商务、管理运营等相关专业 | | 大专及以上 | 1.了解电商生态圈和市场趋势，能够及时调整公司的电商运营策略与业务模式；  2.具备良好的数据分析和管理能力，能熟练运用数据分析工具提炼数据信息；  3.具备良好的产品和品牌管理能力，够推广和管理品牌，提高品牌价值和知名度。 |
| 18 | | 技术总监 | 管理类 | 0.1310 | | 一般紧缺 | | 鞋类设计、工商管理等相关专业 | | 本科及以上 | 1.熟悉音视频云端（IaaS、PaaS、SaaS）、大数据基础设施、大数据的分析模型和算法、APP、自动化运维、安全、嵌入式、智能硬件等；  2.具有大型项目的管理能力，善于运筹及资源的调配；  3.具备较强生产过程管理和控制技能，如进度安排控制、风险控制、[质量管理](https://baike.baidu.com/item/%E8%B4%A8%E9%87%8F%E7%AE%A1%E7%90%86/5267?fromModule=lemma_inlink" \t "_blank)、配置管理。 |
| 19 | | 外贸专员 | 管理类 | 0.1310 | | 一般紧缺 | | 英语、国际经济与贸易、电子商务等相关专业 | | 大专及以上 | 1.熟悉外贸管理软件平台，拥有挖掘、维护海外客户的能力；  2.熟悉进出口业务操作流程；  3.英语书面能力与口语能力较强，能够与海外客户进行无障碍沟通。 |
| 20 | | 会计主管 | 技术类 | 0.1272 | | 一般紧缺 | | 会计、财务等相关专业 | | 本科及以上 | 1.熟悉国家财经法律、法规、规章和方针、政策；  2.具有扎实的会计、财务理论知识与实务经验；  3.熟练掌握会计核算、财务分析、预算编制、成本控制等业务技能，能根据企业需求进行财务决策的分析与预判。 |
| 三、服装产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | | 紧缺人才 | 岗位类型 | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | | 服装设计师 | 技术类 | 0.6416 | | 非常紧缺 | | 设计类、艺术类等相关专业 | | 大专及以上 | 1.具有敏锐的潮流意识和市场洞察力，能把握色彩、款式、布料、时尚走向，流行趋势和元素，以及服装成本构成、工艺制作、服装运作流程；  2.熟练运用各类设计软件，能通过设计图清晰表达设计意图；  3.了解不同面料的特性、价格和来源，能够根据设计需求选择合适的面料。 |
| 2 | | 高水平制造技师 | 技术类 | 0.5247 | | 非常紧缺 | | 服装设计等相关专业 | | 大专及以上 | 1.具备较强的服装生产专业技能和经验，能够独立完成服装制造全过程，并保证品质；  2.具备良好的沟通能力和团队精神，能够与设计师、客户和其他团队成员进行有效沟通；  3.具备创新思维和学习能力，能够不断探索制造技术和工艺。 |
| 3 | | 销售工程师 | 管理类 | 0.4768 | | 非常紧缺 | | 市场营销、金融、广告、企业管理等相关专业 | | 大专及以上 | 1.掌握相关专业知识，了解行业发展动态，精通营销推广和运营技巧；  2.具有挖潜市场潜力和拓展营销渠道的能力；  3.协调、沟通与谈判能力较强。 |
| 4 | | 面料设计师 | 技术类 | 0.4468 | | 非常紧缺 | | 服装设计等相关专业 | | 大专及以上 | 1.具备独特的创意思维和审美能力，能够根据市场需求和趋势，设计出符合要求的纺织品；  2.了解服装面料的特性和用途，熟悉纺织品的制造工艺和流程，能够根据不同的需求选择合适的面料；  3.具备面料产品开发能力，包括新品质开发、老产品工艺改进、延伸产品迭代等。 |
| 5 | | 产品研发工程师 | 技术类 | 0.3362 | | 紧缺 | | 纺织工程、服装设计等相关专业 | | 大专及以上 | 1.具备扎实的技术基础，熟悉服装生产工艺和面料特性，能够解决技术问题；  2.具备项目管理能力，能够制定项目计划、分配资源、跟踪进度和解决问题；  3.具备品质意识，注重产品的品质和细节，能够保证产品的质量和稳定性；  4.具备成本意识，能够在保证品质的前提下，合理控制成本。 |
| 6 | | 外贸专员 | 管理类 | 0.3064 | | 紧缺 | | 英语、国际经济与贸易、电子商务等相关专业 | | 大专及以上 | 1.熟悉外贸管理软件平台，拥有挖掘、维护海外客户的能力；  2.熟悉进出口业务操作流程；  3.英语书面能力与口语能力较强，能够与海外客户进行无障碍沟通。 |
| 7 | | 数据分析师 | 技术类 | 0.3010 | | 紧缺 | | 统计学、数据挖掘、计算机等相关专业 | | 本科及以上 | 1.熟练掌握常用数据分析和软件，如Excel、Python等，能够高效进行数据处理和分析；  2.具备扎实的数据分析技能，能够运用统计学、数据挖掘等技术进行数据分析和预测；  3.了解服装行业市场趋势、竞争格局和业务流程，能够将数据分析与业务需求相结合，提供有针对性的建议和解决方案。 |
| 8 | | 运营策划 | 管理类 | 0.2712 | | 紧缺 | | 市场营销、服装设计、工商管理等相关专业 | | 本科及以上 | 1.具备敏锐的市场洞察力，能够及时发现市场机会和威胁，制定有效的市场策略；  2.具备创意和策划能力，能够根据市场需求和品牌定位制定有针对性的市场策划方案；  3.具备创新能力，能够探索新的市场机遇和品牌推广方式。 |
| 9 | | 配色师 | 技术类 | 0.2690 | | 紧缺 | | 色彩学、服装设计、艺术学等相关专业 | | 大专及以上 | 1.具备色彩搭配基础，能够根据不同的设计风格和市场需求进行颜色搭配；  2.具备敏锐的时尚触觉，了解流行趋势和色彩潮流，能为设计师提供符合需求的配色方案；  3.具备较好的创意思维和审美能力，能设计出独特的配色方案。 |
| 10 | | 工艺美术手工艺师 | 技术类 | 0.2677 | | 紧缺 | | 服装设计与其他艺术类相关专业 | | 中专及以上 | 1.熟悉服装手工艺流程与技巧；  2.注重细节，能够对手工艺制作环节进行严格的品质控制，确保成品的质量和效果；  3.审美能力较强，能够把握服装产业潮流趋势，并针对性设计服装工艺美术品。 |
| 11 | | 财务专员 | 技术类 | 0.1667 | | 一般紧缺 | | 会计、财务等相关专业 | | 本科及以上 | 1.具备扎实的财务、会计和金融专业知识，能够熟练处理财务和会计工作；  2.能够分析处理财务数据，并提供财务报告和分析；  3.熟悉国家的财经法律、法规、规章和方针、政策。 |
| 12 | | 品质工程师 | 技术类 | 0.1651 | | 一般紧缺 | | 产品设计与工程、质量  管理、检验检测等相关专业 | | 大专及以上 | 1.熟悉ISO9000、GJB9001C等，具备项目管理等方面的知识；  2.具备统计分析能力，掌握常用的统计分析工具，如SPSS；  3.能够快速识别和解决服装生产过程中出现的质量问题。 |
| 13 | | 服装制版师 | 技术类 | 0.1633 | | 一般紧缺 | | 服装  设计与工程等专业 | | 大专及以上 | 1.有较强审美意识和看图能力；  2.基本功扎实，精通时装的纸样设计、服装结构及制作工艺；  3.熟练运用立裁会CAD软件，擅长立裁与平面结构制版。 |
| 14 | | 平面设计师 | 技术类 | 0.1443 | | 一般紧缺 | | 艺术类、设计类等相关专业 | | 大专及以上 | 1.能够独立完成项目创意和方案设计等工作；  2.能够根据产品方向和定位，进行新产品开发和产品改良的平面设计工作；  3.对服装产业背景较为熟悉且具备敏感度；  4.精通Photoshop、Illustrator、Dreamweaver等图形设计软件。 |
| 15 | | 生产总监 | 管理类 | 0.1442 | | 一般紧缺 | | 纺织工程、服装设计、管理学等相关专业 | | 本科及以上 | 1.具备较强的计划和组织能力，确保生产计划的顺利执行；  2.具备丰富的生产管理经验，熟练掌握服装生产流程、生产工艺、生产设备相关知识；  3.具备较强的团队领导能力、决策能力以及沟通能力。 |
| 16 | | 区域销售经理 | 管理类 | 0.1338 | | 一般紧缺 | | 市场营销等相关专业 | | 本科及以上 | 1.具备市场分析能力，了解市场需求、竞争态势和行业趋势；  2.具备业务拓展能力，能根据区域情况制定并实施销售计划；  3.掌握销售技巧并拥有实务经验，能够有效地与客户建立联系并促成合作。 |
| 17 | | 商品企划专员 | 管理类 | 0.1334 | | 一般紧缺 | | 服装设计、市场营销等相关专业 | | 本科及以上 | 1.掌握数据分析技能，熟练运用数据分析软件；  2.具备敏锐的市场洞察力，了解市场趋势和消费者需求，能够预测和应对市场变化；  3.具备创意思维，能够提供有特色的产品企划方案。 |
| 18 | | 电商主播 | 技术类 | 0.1272 | | 一般紧缺 | | 电子商务、新媒体、管理学等相关专业 | | 大专及以上 | 1.具有较强的市场感知能力和数据分析能力，能敏锐把握市场动态方向；  2.具有较强的实际操作能力，具备网络推广与营销能力，具备一定的写作能力；  3.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，熟练运用直播工具，具备良好的主持能力。 |
| 19 | | 形象搭配师 | 技术类 | 0.1246 | | 一般紧缺 | | 服装设计、形象设计等相关专业 | | 大专及以上 | 1.对服装色彩、风格、款式等有敏锐的感知能力，能够为客户提供符合时尚潮流和个人气质的搭配建议；  2.具备创新能力，能为客户提供个性化的形象设计方案；  3.能与客户建立良好的沟通，了解客户的喜好、需求和期望，并提供专业的意见和服务。 |
| 20 | | 公司战略规划研究人员 | 管理类 | 0.1231 | | 一般紧缺 | | 工商管理、市场营销、战略规划等相关专业 | | 本科及以上 | 1.能够对公司内外部环境进行深入分析，制定合适的战略规划；  2.具备市场研究能力，能够进行市场调查、数据分析，了解市场需求和竞争态势；  3.能与各部门及其他利益相关者进行有效沟通，协调各方利益，确保战略规划顺利实施。 |
| 四、汽车零部件产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 紧缺人才 | | 岗位类型 | | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | MES及控制工程师 | | 技术类 | | 0.6061 | | 非常紧缺 | | 自动化、控制工程、计算机科学等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备扎实的自动化、控制工程、计算机科学等领域基础知识；  2.熟悉汽车零部件制造流程、工业控制系统架构和实施方案；  3.具备MES系统设计和实施能力，包括系统规划、功能设计、系统集成等方面的技能。 |
| 2 | 销售工程师 | | 管理类 | | 0.4593 | | 非常紧缺 | | 市场营销、金融、广告、企业管理等相关专业 | 大专及以上 | 1.掌握相关专业知识，了解行业发展动态，精通营销推广和运营技巧；  2.具有挖潜市场潜力和拓展营销渠道的能力；  3.协调、沟通与谈判能力较强。 |
| 3 | 工艺工程师 | | 技术类 | | 0.4296 | | 非常紧缺 | | 机械工程、汽车工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉汽车零部件制造工艺流程、生产设备和技术要求等，能够根据客户需求进行工艺方案设计和实施；  2.能够应对制造过程中出现的技术难题和问题；  3.具备创新和改进的意识和能力，能够不断优化制造工艺和提高生产效率。 |
| 4 | 电气工程师 | | 技术类 | | 0.4042 | | 非常紧缺 | | 电气工程、电子工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉汽车电气系统设计、开发和维护的流程和技术要求等，能根据需求进行电气系统的设计和开发；  2.熟练掌握OFFICE、EPLAN、AUTOCAD等软件；  3.精通电气工程建设、电力自动化、电力调度等，具有设计管理和创新能力。 |
| 5 | 实验室工程师 | | 技术类 | | 0.3521 | | 紧缺 | | 汽车工程、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉汽车实验测试的流程和技术要求；  2.具备较强的组织和管理能力，能有效地管理和运营实验室；  3.熟悉汽车零部件行业标准和规范，能够根据标准和规范进行新产品开发。 |
| 6 | 质量检验工程师 | | 技术类 | | 0.2698 | | 紧缺 | | 质量管理、产品设计与工程、检验检测等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉汽车零部件生产工艺工序、工作原理与机理，具备动手操作能力；  2.熟悉软件质量管理，具备项目管理等方面的知识；  3.熟练掌握汽车零部件生产工艺技术应用方面的知识；  4.具备迅速排解生产工艺问题的能力。 |
| 7 | 产品结构工程师 | | 技术类 | | 0.2695 | | 紧缺 | | 汽车工程、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉汽车零部件标准规范；  2.能够完成汽车车身结构及零部件的方案设计，并绘制和改进车身及零部件的工程图；  3.熟练掌握AutoCAD等绘图软件；  4.能够应对结构设计过程中出现的技术难题和问题。 |
| 8 | PLC工程师 | | 技术类 | | 0.2472 | | 紧缺 | | 自动化、电气工程、计算机工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟练运用AutoCAD、Photoshop等制图软件；  2.熟悉汽车零部件制造工艺，熟悉PLC编程与应用；  3.能够应对PLC控制系统设计和维护过程中出现的技术问题；  4.熟悉工业组生态相关软件，有三菱、西门子等企业PLC编程工作经验为佳。 |
| 9 | CAD制图员 | | 技术类 | | 0.2105 | | 紧缺 | | 设计类、计算机类、汽车工程等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟练运用AutoCAD、SolidWorks等绘图软件，熟悉SolidWorks软件的应用；  2.工作细心、耐心，能够保证图纸的质量和精度；  3.具备较强的空间想象能力和构图能力。 |
| 10 | 国际贸易专员 | | 管理类 | | 0.2037 | | 紧缺 | | 英语、国际经济与贸易、电子商务等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉外贸管理软件平台，拥有挖掘、维护海外客户的能力；  2.熟悉进出口业务操作流程；  3.英语书面能力与口语能力较强，能够与海外客户进行无障碍沟通。 |
| 11 | 运维工程师 | | 技术类 | | 0.1986 | | 一般紧缺 | | 机械工程、汽车工程、电气工程等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉TOMCAT、WEBLOGIC、FTP等服务的安装、配置、维护；  2.熟悉汽车零部件行业标准和规范，能够根据标准和规范进行运营和维护；  3.精通Linux系统，熟悉网络、系统、存储、监控等运维工作；  4.能够使用Shell/Python一种或多种语言，编写自动化脚本，提升工作效率。 |
| 12 | 区域销售经理 | | 管理类 | | 0.1921 | | 一般紧缺 | | 市场营销等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备市场分析能力，了解市场需求、竞争态势和行业趋势；  2.具备业务拓展能力，能根据区域情况制定并实施销售计划；  3.掌握销售技巧并拥有实务经验，能够有效地与客户建立联系并促成合作。 |
| 13 | 设备工程师 | | 技术类 | | 0.1883 | | 一般紧缺 | | 自动化、计算机、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟练掌握C++/C或Delphi语言，具备较好的编程基础；  2.具备负责全流程设备维修维护的能力；  3.熟悉汽车零部件生产设备有关法规、规范。 |
| 14 | 产品设计工程师 | | 技术类 | | 0.1877 | | 一般紧缺 | | 机械工程、汽车工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟练的画图建模与运动分析技能，例如Catia、NX、SolidWorks；  2.能进行基础的力学分析且具备有较强的动手能力；  3.机械工程相关理论基础扎实，可快速手算校核。 |
| 15 | 车辆测试工程师 | | 技术类 | | 0.1869 | | 一般紧缺 | | 机械工程、汽车工程、自动化控制、计算机等专业 | 大专及以上 | 1.熟练使用Office软件，具有OA、ERP等软件使用经验优先；  2.持有C1及以上驾照，驾驶技术熟练；  3.熟悉汽车及相关产品的性能测试流程和技术要求；  4.具备车载电子设备的安装与维护经验。 |
| 16 | 机械设计工程师 | | 技术类 | | 0.1758 | | 一般紧缺 | | 机械工程、车辆工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.能够熟练使用Autodesk Inventor、AutoCAD软件；  2.具有非标自动化设备整机开发能力，熟悉机械制图及设备装配；  3.能够独立完成方案设计、元器件选型、详细设计、加工调试和优化改进。 |
| 17 | 法务 | | 技术类 | | 0.1738 | | 一般紧缺 | | 法律相关专业 | 本科及以上 | 1.通过国家司法考试；熟悉民事法规和劳动法规；  2.熟悉汽车零部件企业资质管理手续和环节，熟悉政府相关职能部门办事流程；  3.能够进行重大合同的谈判和起草工作，并提供专业法律意见；  4.能为提供员工法律培训工作。 |
| 18 | 硬件工程师 | | 技术类 | | 0.1719 | | 一般紧缺 | | 计算机、电子信息工程、电气、自动化等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉Altium Designer等基本电路设计和仿真软件；  2.精通二极管、三极管、MOSFET、运算放大器、阻容感等功率器件的特性，熟悉汽车电子和汽车电气架构；  3.精通汽车电子EMC要求及相关应对整改电路办法；  4.了解ISO26262、16949等汽车体系。 |
| 19 | 采购工程师 | | 技术类 | | 0.1627 | | 一般紧缺 | | 机械类、经济类、车辆工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉汽车零部件采购业务流程与采购渠道；  2.能及时掌握汽车零部件行情动态与发展趋势；  3.有较强的谈判沟通能力；  4.熟悉工程技术、品质体系、生产制造体系、PMC、仓储管理等业务。 |
| 20 | 汽车研发工程师 | | 技术类 | | 0.1625 | | 一般紧缺 | | 车辆工程、机械工程以及计算机类等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉掌握C/C+语言及常用的设计模式；具备Linux系统客户端开发能力；  2.熟悉操作系统原理、TCP/IP协议、常见的数据结构和算法；  3.具备USBCAN、CANoE等开发工具的使用能力，熟悉AutoSAR及SOA相关开发工作。 |
| 五、泵阀产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 紧缺人才 | | 岗位类型 | | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | 运维工程师 | | 技术类 | | 0.6505 | | 非常紧缺 | | 机械工程、流体机械等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉TOMCAT、WEBLOGIC、FTP、等服务的安装、配置和维护；  2.熟悉泵阀行业标准和规范，能够根据标准和规范进行运营和维护；  3.精通Linux系统，熟悉网络、系统、存储、监控等运维工作；  4.能够使用Shell/Python一种或多种语言，编写自动化脚本，提升工作效率。 |
| 2 | 互联网营销师 | | 管理类 | | 0.4726 | | 非常紧缺 | | 电子商务、新媒体、管理学等相关专业 | 大专及以上 | 1.具有较强的市场感知能力和数据分析能力，能敏锐把握市场动态方向；  2.具有较强的实际操作能力，懂得网络推广、营销知识，具备一定的写作能力；  3.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；  4.具备良好的文字功底和创意能力、品牌策划及文案能力。 |
| 3 | 球阀设计工程师 | | 技术类 | | 0.4189 | | 非常紧缺 | | 机械设计、流体机械等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉浮动式球阀、管线球阀、煤化工球阀等类型球阀；  2.精通各种机械设计软件；  3.熟练掌握阀门（球阀）产品标准、产品设计和工艺技能，熟练运用设计工具、编写工艺文件和指导书；  4.持有相关工程师职称证书。 |
| 4 | 液压工程师 | | 技术类 | | 0.4099 | | 非常紧缺 | | 机械设计、流体力学、液压传动等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟练掌握AutoCAD及其他设计软件；可独立完成框架设计、阀块设计和选型工作；  2.熟悉液压缸生产与装配工艺；  3.熟悉各类泵阀液压元件机能。 |
| 5 | 销售工程师 | | 管理类 | | 0.3025 | | 紧缺 | | 市场营销、金融、广告、企业管理等相关专业 | 大专及以上 | 1.掌握相关专业知识，了解行业发展动态，精通营销推广和运营技巧；  2.具有挖潜市场潜力和拓展营销渠道的能力；  3.协调、沟通与谈判能力较强。 |
| 6 | 工艺工程师 | | 技术类 | | 0.2536 | | 紧缺 | | 能源与动力工程、流体机械、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.中级以上阀门工程师职称；  2.熟练使用CAD等软件；  3.对水泵工艺制作、智能水泵一体化设计较为熟悉。 |
| 7 | 机械工程师 | | 技术类 | | 0.2344 | | 紧缺 | | 机械工程、流体机械等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉常用材料、热处理、表面处理等技术，能够根据需求选择合适的材料和工艺；  2.熟悉泵阀机械原理，熟悉液压系统和气压系统；  3.熟练使用CAD等软件；  4.精通计算机辅助设计。 |
| 8 | 区域销售经理 | | 管理类 | | 0.2167 | | 紧缺 | | 市场营销等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备市场分析能力，了解市场需求、竞争态势和行业趋势；  2.具备业务拓展能力，能根据区域情况制定并实施销售计划；  3.掌握销售技巧并拥有实务经验，能够有效地与客户建立联系并促成合作。 |
| 9 | 质量管理工程师 | | 技术类 | | 0.2166 | | 紧缺 | | 质量管理、产品设计与工程、检验检测、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉汽车零部件生产工艺工序、工作原理与机理，具备动手操作能力；  2.熟悉软件质量管理，具备项目管理等方面的知识；  3.熟练掌握泵阀生产工艺技术应用方面的知识；  4.具备迅速排解生产工艺问题的能力。 |
| 10 | 电气工程师 | | 技术类 | | 0.2031 | | 紧缺 | | 电气工程、电子工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉泵阀系统设计、开发和维护的流程和技术要求等，能根据需求进行电气系统的设计和开发；  2.熟练掌握OFFICE、EPLAN、AUTOCAD等软件；  3.精通电气工程建设、电力自动化、电力调度等；  4.具有设计管理和创新能力。 |
| 11 | 技术支持工程师 | | 技术类 | | 0.1809 | | 一般紧缺 | | 机械工程、流体机械等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉泵阀产品的原理、结构和应用，能够根据产品特点和客户需求进行技术支持和咨询；  2.能够独立完成产品的安装、调试和故障排除工作；  3.熟悉泵阀行业标准和规范，能够根据标准和规范进行技术支持和技术咨询。 |
| 12 | 管培员 | | 管理类 | | 0.1794 | | 一般紧缺 | | 管理类、市场营销等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉企业培训体系搭建流程；  2.熟悉人才培养、培训方法及实施流程；  3.熟悉企业工作细则和流程，并根据培训需求编写培训计划并组织实施能力。 |
| 13 | 阀门研发工程师 | | 技术类 | | 0.1757 | | 一般紧缺 | | 机械工程、流体机械、材料科学等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉CATIA、Pro/E等三维设计软件以及AutoCAD、UG等二维设计软件，熟悉Solidworks、ANSYS等分析软件，能熟练阅读和编写阀门图纸；  2.熟悉阀门的原理、结构和材料等方面的知识；  3.熟悉阀门产品检测标准和工艺要求。 |
| 14 | 硬件工程师 | | 技术类 | | 0.1741 | | 一般紧缺 | | 计算机、电子信息工程、自动化等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉Altium Designer等基本电路设计和仿真软件；  2.精通二极管、三极管、MOSFET、运算放大器、阻容感等功率器件的特性，熟悉泵阀电子和泵阀电气架构；  3.具备扎实的电路设计基础，能够进行电路原理图和PCB板的设计；  4.熟悉数字和模拟电路设计，具备电路调试和测试的能力。 |
| 15 | 企业高管 | | 管理类 | | 0.1620 | | 一般紧缺 | | 市场营销、财务管理、工商管理、战略规划、人力资源等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备较强的商业分析能力、沟通能力、领导力、协调能力；  2.具备出众的领导力、敏锐的市场洞察力以及逻辑思维能力；  3.对泵阀产业发展方向及技术趋势有深度理解，有坚实的职业背景与丰富的行业人脉资源；  4.具备泵阀产业基层研发、市场、生产工作经验。 |
| 16 | 材料工程师 | | 技术类 | | 0.1483 | | 一般紧缺 | | 机械工程、材料学等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟练掌握AutoCAD、CAE等设计软件，能够进行三维建模和有限元分析；  2.掌握材料力学、流体力学、热力学相关知识，能够进行材料的选型和设计；  3.熟悉泵阀的工作原理与结构。 |
| 17 | 设备研发工程师 | | 技术类 | | 0.1483 | | 一般紧缺 | | 流体机械、机械工程及机电类等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟练掌握C++/C或delphi语言，具备较好的编程基础；  2.具备全流程设备维护的能力；  3.熟悉泵阀生产设备相关法规、规范；  4.掌握ERP及BOM表相关操作、产品技术文件标准化审查、产品标准的符合性审查等技能。 |
| 18 | 国际贸易专员 | | 管理类 | | 0.1346 | | 一般紧缺 | | 英语、国际经济与贸易、电子商务等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉外贸管理软件平台，拥有挖掘、维护海外客户的能力；  2.熟悉进出口业务操作流程；  3.英语书面能力与口语能力较强，能够与海外客户进行无障碍沟通。 |
| 19 | 安全主管 | | 管理类 | | 0.1209 | | 一般紧缺 | | 机械工程、流体机械、安全工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉泵阀设备的安全操作和维护要求，能够制定和执行安全操作规程和维护计划；  2.具备扎实的安全管理基础，能够进行安全风险评估和预防措施的制定；  3.熟悉泵阀行业标准和规范，能够进行安全管理和监督；  4.能够适应较高强度的加班和工作压力。 |
| 20 | 电机工程师 | | 技术类 | | 0.1209 | | 一般紧缺 | | 电气工程、电机与电力电子等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉电机设计、控制和优化等知识；  2.能够使用常用的电机设计、仿真软件，如电磁场仿真软件、有限元分析软件等；  3.能够理解和解决复杂的[工程问题](https://www.zhihu.com/search?q=%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E9%97%AE%E9%A2%98&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3339000666%7D" \t "_blank)，包括对电机和控制系统的性能进行测试、分析和优化。 |
| 六、数字经济产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 紧缺人才 | | 岗位类型 | | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | 平台运营经理 | | 管理类 | | 0.6217 | | 非常紧缺 | | 广告学、市场营销、新媒体运营、新闻学等相关专业 | 本科及以上 | 1.具有市场领域、广告投放相关领域工作经验；  2.具备良好的数据分析能力与文字表达能力；  3.熟悉主流新媒体，具备良好的热点事件敏感度；思路清晰，创意思维活跃。 |
| 2 | 项目工程师 | | 技术类 | | 0.5080 | | 非常紧缺 | | 计算机科学与技术、电子信息工程、软件工程等 | 本科及以上 | 1.熟悉项目设计，能分析项目的目标、内容、建设方案；  2.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；  3.具有独立完成或主要参与中大型项目的能力。 |
| 3 | 生产管理师 | | 技术类 | | 0.4318 | | 非常紧缺 | | 计算机科学与技术、电子信息工程、软件工程等 | 本科及以上 | 1.具备产品生产方案起草、计划、执行实验设计的能力；  2.能够熟练运用数据分析工具和方法，对企业的数据进行采集、清洗、分析和挖掘，为企业的决策提供数据支持；  3.能熟练运用生产管理工具和方法，对企业的各类项目进行规划、执行和监控，确保项目的顺利实施和完成。 |
| 4 | 互联网营销师 | | 技术类 | | 0.4217 | | 非常紧缺 | | 电子商务、新媒体、管理学等相关专业 | 大专及以上 | 1.具有较强的市场感知能力和数据分析能力，能敏锐把握市场动态方向；  2.具有较强的实际操作能力，懂得网络推广、营销知识，具备一定的写作能力；  3.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；  4.具备良好的文字功底和创意能力、品牌策划及文案能力。 |
| 5 | 高级数据治理顾问 | | 技术类 | | 0.3553 | | 紧缺 | | 金融工程、统计、数学、计算机、信息管理与信息系统等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉掌握数据标准、数据质量、数据安全管理等基本概念及实施方法；具备优秀的调研访谈、规划设计、方案展示、推动执行能力；  2.了解数据系统架构，具备实际数据管控项目实操经验；  3.能及时了解大数据相关的进展和方法，学习和理解与数据治理相关的技术方法；  4.在数据安全、数据模型、数据标准、数据质量、元数据、主数据、数据治理、数据管控方面有一定的项目经验。 |
| 6 | 信息安全工程师 | | 技术类 | | 0.3483 | | 紧缺 | | 通信、电子工程、计算机类专业 | 大专及以上 | 1.具有计算机专业的技术背景，了解思科、华为及H3C等主流网络产品技术；  2.熟悉调试交换机、路由器、防火墙等产品，具有编写技术方案的能力；  3.具有配合做好网络系统工程的招投标方案编写工作的能力。 |
| 7 | C++开发工程师 | | 技术类 | | 0.2833 | | 紧缺 | | 计算机技术、电子信息、软件工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟练掌握C/C++语言开发和linux等程序，并有良好的编程技术知识；  2.熟练掌握ARM、QT体系结构，熟练掌握硬件驱动程序；  3.具有一定的硬件分析能力与Datasheet阅读能力；  4.具备嵌入式实时系统开发经验或网管软件开发经验。 |
| 8 | 电气工程师 | | 技术类 | | 0.2299 | | 紧缺 | | 电气自动化、机电一体化、仪器仪表等专业 | 大专及以上 | 1.掌握光伏设计基础知识；熟悉110KV及以下一、二次电气基础；能绘制、审核电气工程图；  2.掌握低压配电、继电控制电路、上位机组态及HMI的设计、编程和调试；  3.熟练掌握OFFICE、EPLAN、AUTOCAD等软件；  4.精通电气工程建设、电力自动化、电力调度等，具有设计管理和设计创新能力。 |
| 9 | 电商主播 | | 管理类 | | 0.2274 | | 紧缺 | | 电子商务、新媒体、管理学等相关专业 | 大专及以上 | 1.具有较强的市场感知能力和数据分析能力，能敏锐把握市场动态方向；  2.具有较强的实际操作能力，具备网络推广与营销能力，具备一定的写作能力；  3.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，熟练运用直播工具，具备良好的主持能力。 |
| 10 | 策划专员 | | 管理类 | | 0.1966 | | 一般紧缺 | | 广告学、市场营销、新闻、媒体等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉广告创作流程，具有敏锐创作嗅觉和精准创意表现力；  2.文字功底较强，能够独立撰写各类稿件、策划方案等文案；  3.具备良好逻辑思维能力，对数据和用户需求具有敏锐嗅觉。 |
| 11 | 技术研发工程师 | | 技术类 | | 0.1841 | | 一般紧缺 | | 计算机技术、电子信息、软件工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟练掌握相关技术工具和应用方法，如编程语言、开发工具、算法和数据结构等；  2.具备创新思维，能够独立思考并提出新的技术方案。关注行业动态和技术趋势，善于发现和挖掘新技术机会和发展方向；  3.具备严密的逻辑思维和问题解决能力，能够分析复杂的技术问题并给出有效的解决方案。 |
| 12 | 软件工程师 | | 技术类 | | 0.1787 | | 一般紧缺 | | 计算机技术、电子信息、软件工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉Oracle、SQLServer等数据库开发；熟悉TCP/IP协议栈，熟悉socket编程，了解网络通信原理；  2.熟练掌握C++语言、面向对象的设计思想和编程方法，有一定的硬件编程基础，良好的代码习惯和编程风格；  3.熟悉嵌入式系统基本概念、ARM处理器体系结构、常用嵌入式实时操作系统，熟悉嵌入式系统硬件、软件设计开发流程，具有嵌入式系统硬件、软件开发能力；  4.熟悉数字图像处理基本概念和常用算法，了解图像处理技术。 |
| 13 | 平面设计师 | | 技术类 | | 0.1660 | | 一般紧缺 | | 艺术类、设计类等相关专业 | 大专及以上 | 1.能够独立完成项目创意和方案设计等工作；  2.能够根据产品方向和定位，进行新产品开发和产品改良的平面设计工作；  3.对数字经济产业背景较为熟悉且具备敏感度；  4.精通Photoshop、Illustrator、Dreamweaver等图形设计软件。 |
| 14 | 财务专员 | | 技术类 | | 0.1642 | | 一般紧缺 | | 会计、财务等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备扎实的财务、会计和金融专业知识，能够熟练处理财务和会计工作；  2.能够分析处理财务数据，并提供财务报告和分析；  3.熟悉国家的财经法律、法规、规章和方针、政策。 |
| 15 | 物流规划工程师 | | 技术类 | | 0.1600 | | 一般紧缺 | | 物流工程、工业工程、机械工程、自动化等相关专业 | 大专及以上 | 1.具备扎实的物流和供应链管理知识，了解物流流程、运输模式、仓储管理和配送策略等，能综合考虑和优化供应链各环节；  2.能够收集、分析和解读物流相关数据，运用数据分析工具和技术识别问题和机会，并做出基于数据的决策和优化方案；  3.具备运输规划和路线优化的能力，能评估不同的运输选项、路线和运输模式，并制定最佳的运输计划。 |
| 16 | 结构工程师 | | 技术类 | | 0.1571 | | 一般紧缺 | | 机械工程相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉机械、材料、金属加工的规范和相关法规；  2.熟悉项目管理、项目预算、现场施工和质量管理相关知识；  3.具有一定的电气工程制图基础，能用CAD软件进行机械零件设计，熟练使用SolidWorks工具软件。 |
| 17 | 产品运营管培生 | | 管理类 | | 0.1547 | | 一般紧缺 | | 市场营销、工商管理等相关专业 | 大专及以上 | 1.具备敏锐的市场洞察力，能够及时发现市场机会和威胁，制定有效的市场策略；  2.具备创意和策划能力，能够根据市场需求和品牌定位制定有针对性的市场策划方案；  3.具备创新能力，能够探索新的市场机遇和品牌推广方式。 |
| 18 | 渠道经理 | | 管理类 | | 0.1494 | | 一般紧缺 | | 市场营销、工商管理等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备渠优秀的渠道管理能力，能够制定合理的渠道策略，维护渠道秩序，促进渠道销售；  2.具备商务谈判能力，能够与供应商、客户及合作伙伴进行商务谈判，争取有利的商业条件；  3.具备客户关系管理能力，能够建立和维护良好的客户关系，提高客户满意度；  4.具备业务拓展能力，能开拓新市场和新客户，增加销售业绩。 |
| 19 | 外贸专员 | | 管理类 | | 0.1491 | | 一般紧缺 | | 英语、国际经济与贸易、电子商务等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉外贸管理软件平台，拥有挖掘、维护海外客户的能力；  2.熟悉进出口业务操作流程；  3.英语书面能力与口语能力较强，能够与海外客户进行无障碍沟通。 |
| 20 | 售前工程师 | | 技术类 | | 0.1463 | | 一般紧缺 | | 计算机技术、电子信息、软件工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备良好的沟通能力，能够与客户进行有效沟通，了解客户需求和问题，并能够清晰地解释产品或服务的优势和特点；  2.性格温和有耐心，能够倾听客户的意见和反馈，并及时做出回应，以建立良好的客户关系；  3.具备方案制作能力，能够根据客户的需求和问题，制定针对性的解决方案，并能够将技术方案转化为易于理解和消化的语言，向客户传达清晰的信息；  4.具备解决问题的能力，能够快速分析和识别问题，并提供合适的解决方案。 |
| 七、智能装备产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 紧缺人才 | | 岗位类型 | | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | 机械工程师 | | 技术类 | | 0.6193 | | 非常紧缺 | | 智能制造、机械工程、机械设计、自动化、电气工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉常用材料、热处理、表面处理等技术，能够根据需求选择合适的材料和工艺；  2.熟悉智能装备机械原理，熟悉液压系统和气压系统；  3.熟练掌握CAD、SolidWorks、Autodesk Inventor等机械设计软件，以及熟悉常用的PLC编程语言和单片机技术；  4.精通计算机辅助设计。 |
| 2 | 版图工程师 | | 技术类 | | 0.4421 | | 非常紧缺 | | 智能制造、电子工程、微电子学、集成电路设计等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟练掌握电路设计软件，如Cadence、Mentor Graphics等，以及熟悉集成电路工艺和版图设计规则；  2.了解数字电路、模拟电路、集成电路设计等方面知识；  3.熟悉并能编写DRC、LVS等设计检查规则。 |
| 3 | 生产管理师 | | 技术类 | | 0.4330 | | 非常紧缺 | | 智能制造、计算机科学与技术、电子信息工程、软件工程等 | 本科及以上 | 1.具备产品生产方案起草、计划、执行实验设计的能力；  2.能够熟练运用数据分析工具和方法，对企业的数据进行采集、清洗、分析和挖掘，为企业的决策提供数据支持；  3.能够熟练运用生产管理工具和方法，对企业的各类项目进行规划、执行和监控，确保项目的顺利实施和完成。 |
| 4 | 机械装备集成工程师 | | 技术类 | | 0.3715 | | 紧缺 | | 智能制造、机械工程、自动化、工业工程等相关专业 | 大专及以上 | 1.具备机械识图与绘图能力，掌握机械加工和机械装配知识；  2.熟练掌握CAD、SolidWorks、Autodesk Inventor等机械设计软件；  3.具备机械装备产品部件装配工艺编制能力。 |
| 5 | 三维设计师 | | 技术类 | | 0.2945 | | 紧缺 | | 设计类、艺术类相关专业 | 本科及以上 | 1.熟练掌握Maya、3Dmax、Photoshop等软件及其他渲染工具；  2.具有较强的设计思维及理念，具备优秀的视觉设计能力与美术功底；  3.整体布局能力和色彩感较好，能清晰表达设计理念。 |
| 6 | 售后工程师 | | 技术类 | | 0.2892 | | 紧缺 | | 智能制造、机械工程、机械设计、自动化、电气工程等相关专业 | 大专及以上 | 1.具备扎实的智能装备产品技术基础，能够理解和解决产品相关的问题；  2.具备良好的沟通技巧，能够清晰、准确地与客户交流，解释技术问题和解决方案；  3.具备优秀的故障排查能力，能够迅速定位和分析问题的根源，能够通过逻辑推理和实际操作找到解决问题的方案。 |
| 7 | 技术研发工程师 | | 技术类 | | 0.2861 | | 紧缺 | | 智能制造、机械工程、自动化、电子信息等相关专业 | 本科及以上 | 1.能够熟练使用Solidworks、AutoCad等制图软件；具备Java开发经验，具有扎实技术功底；  2.熟悉智能装备技术的最新发展动态和趋势；  3.编程习惯良好，能够进行代码结构清晰，命名规范的编程。 |
| 8 | 国际贸易专员 | | 管理类 | | 0.2570 | | 紧缺 | | 英语、国际经济与贸易、电子商务等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉外贸管理软件平台，拥有挖掘、维护海外客户的能力；  2.熟悉进出口业务操作流程；  3.英语书面能力与口语能力较强，能够与海外客户进行无障碍沟通。 |
| 9 | 项目开发主管 | | 管理类 | | 0.2517 | | 紧缺 | | 智能制造、机械工程、自动化、电子信息工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉智能装备技术的最新发展动态和趋势；  2.项目管理和团队协作能力较强，能够带领团队完成项目；  3.智能装备领域技术功底深厚，项目开发经验丰富，能够解决复杂的技术和管理问题。 |
| 10 | 自动化工程师 | | 技术类 | | 0.2338 | | 紧缺 | | 智能制造、机械工程、自动化等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉自动控制理论，能够进行控制系统设计和分析；熟悉工业网络和通讯协议，如Modbus、Profinet等；  2.熟悉CAD等相关软件，能够进行控制系统的布局和设计；  3.熟悉SQL等数据库，能够进行数据存储和处理。 |
| 11 | 跨境电商运营 | | 管理类 | | 0.2265 | | 紧缺 | | 国际贸易、商务英语、电子商务等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备较强的市场分析能力，能分析消费者需求和行业趋势；  2.运营策划能力优秀，能够制定并执行有效的运营策略；  3.英语沟通能力强，能够与国外客户进行流畅的交流；  4.跨境电商平台操作经验丰富，如Amazon、eBay、Wish等。 |
| 12 | 测试工程师 | | 技术类 | | 0.2230 | | 紧缺 | | 智能制造、机械工程、自动化、电子信息等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉测试流程和规范，熟练掌握软件测试方法和技术，如TestRail、Jira、Bugfree；  2.熟悉测试用例的设计、编写和执行，能够对软件进行功能、性能和安全测试；  3.了解智能装备开发和测试的基本原理，能够对测试结果进行分析和评估。 |
| 13 | 结构工程师 | | 技术类 | | 0.2200 | | 紧缺 | | 智能制造、机械工程相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉机械、材料、金属加工的规范和相关法规；  2.熟悉项目管理、项目预算、现场施工和质量管理相关知识；  3.具有工程制图基础，能用CAD软件进行机械零件设计，熟练使用SolidWorks工具软件。 |
| 14 | 质量工程师 | | 技术类 | | 0.1768 | | 一般紧缺 | | 智能制造、机械工程、自动化、电子信息等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉质量管理理论和方法，包括ISO9001、APQP、SPC等；  2.熟悉质量检验和检测技术，包括抽样检验、全数检验、测量系统分析等；  3.熟悉质量改进和持续改进的方法和技术；  4.具备扎实的智能装备产品技术知识，精通产品的性能和特性。 |
| 15 | 区域销售经理 | | 管理类 | | 0.1752 | | 一般紧缺 | | 市场营销等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备市场分析能力，了解市场需求、竞争态势和行业趋势；  2.具备业务拓展能力，能根据区域情况制定并实施销售计划；  3.掌握销售技巧并拥有实务经验，能够有效地与客户建立联系并促成合作。 |
| 16 | 运营总监 | | 管理类 | | 0.1534 | | 一般紧缺 | | 市场营销、工商管理等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备强大的市场分析能力，能够根据市场趋势制定有效的运营策略；  2.团队管理能力优秀，能有效激励和带领团队达成业绩目标；  3.具备深厚的运营策划能力，能够根据公司战略制定具体的运营方案；  4.具备丰富的渠道资源，能够为公司带来稳定的业务来源。 |
| 17 | 电子工程师 | | 技术类 | | 0.1433 | | 一般紧缺 | | 电子信息工程、电气工程、自动化等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟练掌握电子技术基础和专业知识，包括电路设计、数字电路、模拟电路等；  2.熟悉电子元器件的性能和应用，能进行电路板设计和调试；  3.熟悉电路设计软件，如Altium Designer、Cadence等；  4.熟悉电子产品的测试和可靠性试验标准和方法。 |
| 18 | 安装工程师 | | 技术类 | | 0.1331 | | 一般紧缺 | | 智能制造、机械工程、安全工程、自动化等相关专业 | 大专及以上 | 1.具备安全意识，能够识别和预防安全风险，保证工作安全；  2.沟通能力良好，能够与客户、供应商、同事等进行有效的沟通和协调，清晰了解需求；  3.具备项目管理能力，能够制定项目计划、组织施工、控制进度、质量和成本等方面的要求；  4.具备解决问题的能力，能够快速识别和解决设备安装过程中出现的问题。 |
| 19 | 产品研发工程师 | | 技术类 | | 0.1252 | | 一般紧缺 | | 智能制造、机械工程、自动化、电子信息工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.能熟练使用相关设计软件，如AutoCAD、SolidWorks等，并具备从概念到实施的能力，包括产品设计和原型开发等；  2.具备良好的沟通能力，在研发过程中与相关部门保持密切沟通与合作；  3.需要具备快速学习新技术的能力，以便更好地应对市场需求，更新产品；  4.具备分析问题和解决问题的能力，能够迅速找到问题的根源并采取有效的解决方案。 |
| 20 | 智能制造工程技术人员 | | 技术类 | | 0.1169 | | 一般紧缺 | | 智能制造、机械工程、自动化、安全工程、电子信息工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.了解智能制造技术、工业物联网、自动化控制原理；能够进行系统的规划、设计、开发和集成工作；  2.了解常用的工业控制系统和软件，如PLC、SCADA、MES等；掌握至少一种主流的编程语言，如Python、C++或Java；  3.具备较强的实践能力，能根据实际需求和条件，制定合理的智能制造方案，并解决实施过程中的各种问题。 |
| 八、生命健康产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 紧缺人才 | | 岗位类型 | | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | 临床培训工程师 | | 技术类 | | 0.6415 | | 非常紧缺 | | 临床医学、生物医学工程、生物信息学、计算机科学等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备扎实的医学和工程知识，了解医疗器械的原理、结构和功能，以及相关临床应用和操作技巧；  2.具备较强的培训能力，能够根据客户的需求和实际情况，制定合理的培训计划和课程，并有效地进行培训和指导；  3.具备高度的责任心和严谨的工作态度，以确保培训的质量和效果达到预期标准。 |
| 2 | 销售工程师 | | 管理类 | | 0.5098 | | 非常紧缺 | | 市场营销、金融、广告、企业管理等相关专业 | 大专及以上 | 1.掌握生命健康相关专业知识，了解行业发展动态，精通营销推广和运营技巧；  2.具有挖潜市场潜力和拓展营销渠道的能力；  3.协调、沟通与谈判能力强。 |
| 3 | 合成研究员 | | 技术类 | | 0.4869 | | 非常紧缺 | | 临床医学、生物医学工程、有机化学、药物化学、应用化学、制药工程等相关专业 | 硕士及以上 | 1.具备扎实的有机化学理论基础和实验技能，熟悉各种有机合成反应和操作技术；  2.了解药物合成的原理、工艺和质量控制等方面的知识，具备较强实验能力，能够独立完成合成实验设计和操作；  3.科研写作能力强，能够针对性进行中外文献检索分析。 |
| 4 | 算法工程师 | | 技术类 | | 0.4588 | | 非常紧缺 | | 计算机、数学、物理等相关专业 | 硕士及以上 | 1.熟悉数据结构、算法和编程语言等知识；了解机器学习、深度学习等人工智能算法和应用；  2.熟悉数学建模和数值计算方法，能够进行算法性能分析和优化；  3.熟悉常用的算法设计和分析工具，如MATLAB、Python等。 |
| 5 | 影像工程师 | | 技术类 | | 0.3073 | | 紧缺 | | 影像、电子、光学、生物医学工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉影像设备的基本原理和应用，了解影像处理和图像分析的方法和技术；  2.熟悉常用的影像软件和工具，如Photoshop、Illustrator等；  3.具备扎实的医学影像理论知识，熟悉各种医学影像设备的原理、操作和维护。 |
| 6 | 产品质量管理师 | | 技术类 | | 0.2600 | | 紧缺 | | 生命科学、制药工程、医疗器械等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备扎实的药品生产质量管理规范知识，了解产品生产工艺、质量控制标准和法规要求，能制定和执行产品质量管理计划；  2.具备较强的实验能力，能够进行产品质量检测和验证，独立完成实验数据的记录和处理；  3.具备高度的责任心和严谨的工作态度，以确保产品质量和安全达到预期标准。 |
| 7 | 实验技术工程师 | | 技术类 | | 0.2255 | | 紧缺 | | 生物学、化学、医学等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备扎实的实验技术和实验室操作技能，熟悉各种实验方法、实验试剂和实验仪器的使用，能独立完成实验设计和操作；  2.熟悉常规的分子生物学实验操作，能独立完成相关分子生物学实验，例如DNA提取、PCR实验等；  3.具备较强的数据处理能力，熟练掌握各种数据处理技巧。 |
| 8 | 免疫诊断研发工程师 | | 技术类 | | 0.2060 | | 紧缺 | | 生物工程、免疫学、应用化学、生物技术、生物制药、医学检验等相关专业 | 本科及以上 | 1.了解免疫诊断试剂的发展方向，熟悉IVD行业，有相关产品的研发生产经验，熟悉量子点产品；  2.熟练使用办公软件和生物学相关软件；熟练文献检索，熟悉从产品立项、设计至完成及产品申报一系列流程；  3.具有免疫类体外诊断试剂开发工作经验者与微球类免疫试剂产品开发经验者优先。 |
| 9 | 区域销售经理 | | 管理类 | | 0.2000 | | 紧缺 | | 临床医学、药学、医疗器械、检验、护理、销售、工商管理及相关专业 | 本科及以上 | 1.具备市场分析能力，了解生命健康产业市场需求、竞争态势和行业趋势；  2.具备业务拓展能力，熟知区域内医院以及医疗机构动态，能单独与重点目标客户进行沟通；  3.掌握销售技巧并拥有实务经验，能与客户建立联系并促成合作。 |
| 10 | 电商主播 | | 管理类 | | 0.1692 | | 一般紧缺 | | 电子商务、新媒体、管理学等相关专业 | 大专及以上 | 1.具有较强的市场感知能力和数据分析能力，能把握市场动态；  2.具有较强的实际操作能力，具备网络推广与营销能力，具备一定的写作能力；  3.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，熟练运用直播工具，具备良好的主持能力。 |
| 11 | 健康咨询师 | | 技术类 | | 0.1688 | | 一般紧缺 | | 医学、护理、营养学、心理学等相关专业 | 本科及以上 | 1.沟通能力良好，能够与咨询者进行有效交流和互动；提供耐心、细致、专业的服务；  2.具备相关的医学、护理、营养学、心理学等专业知识，能够为咨询者提供准确的健康指导和建议；  3.具备良好的职业道德素质，遵守相关法律法规和伦理规范。 |
| 12 | 技术研发工程师 | | 技术类 | | 0.1500 | | 一般紧缺 | | 生物工程、生物技术、生物制药等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备较强的研发能力，了解相关领域前沿技术和趋势，能进行新产品和新技术研发；  2.熟悉生命健康领域的技术研发流程，掌握相关仪器和设备的使用和维护；  3.具备较强的实验设计、数据分析、文献查阅和实验报告撰写能力；能熟练阅读英文文献。 |
| 13 | 药物分析研究员 | | 技术类 | | 0.1358 | | 一般紧缺 | | 药学、化学、生物等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉药物分析的相关理论和实验技能，具备药物分析的基本理论知识和实验技能，熟练掌握相关的法律法规、标准、研发流程；  2.能够熟练掌握相关仪器和设备的使用和维护，具备较强实验设计、数据分析、文献查阅和实验报告撰写能力；  3.熟悉HPLC，MS，GC等常用药物分析技术。 |
| 14 | 理化微生物检验员 | | 技术 | | 0.1344 | | 一般紧缺 | | 化学、生物学、医学检验等相关专业 | 本科及以上 | 1.掌握各种细菌和真菌的药敏试验原理、结果解释、影响因素；熟悉常见耐药菌的耐药机制及其检测方法；  2.掌握临床微生物学检验常见的微生物生物学性状、鉴定分离技术、生化反应原理；  3.了解各种抗菌、抗病毒药物的分类、作用、副作用、药理、药代动力学和药效。 |
| 15 | 药理工程师 | | 技术类 | | 0.1320 | | 一般紧缺 | | 药学、化学、生物工程等相关专业 | 硕士及以上 | 1.熟悉联合药敏试验的适应症、结果类型；熟悉药物研发的相关理论和实验技能，具备药理学的基本知识和实验技能；  2.熟练掌握相关仪器和设备的使用和维护，包括药效学、药代动力学等方面的实验技能；  3.熟悉常见耐药菌的耐药机制及其检测方法。 |
| 16 | 试剂生产技术员 | | 技术类 | | 0.1213 | | 一般紧缺 | | 化学、生物工程、制药等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉试剂生产的基本理论和实验技能，能够熟练掌握相关仪器和设备的使用和维护；  2.具备移液器使用能力；  3.掌握PCR、灭菌等技术；掌握DNA提取原粒制备等技术。 |
| 17 | 制剂工程师 | | 技术类 | | 0.1169 | | 一般紧缺 | | 药学、化学、生物工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备药物制剂的理论知识和实验技能，熟练掌握相关仪器和设备的使用和维护；  2.能独立制定实施制剂研究计划，并总结归纳研究结果；  3.能进行药物制剂的处方筛选、设计；能有效实现制剂处方工艺从实验室到产业化的转化。 |
| 18 | 康复治疗师 | | 技术类 | | 0.1127 | | 一般紧缺 | | 人体解剖学、生理学、病理学、药理学、心理学等相关专业 | 大专及以上 | 1.具有人文关怀精神，遵循行业的道德行为规范，能建立良好的医患关系；  2.对患者有同情心和耐心，充分理解患者的痛苦和困难，设法帮助改善；  3.对工作中的困难和问题有创新精神，能为解决康复治疗中的难题不断钻研，进行技术革新；  4.具有较强法纪意识，遵守有关医疗工作及康复治疗制度和法规。 |
| 19 | 医疗器械注册工程师 | | 技术类 | | 0.1055 | | 一般紧缺 | | 生物医学工程、生物技术、化学工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.精通模拟和数字电路设计；掌握PCB软件，如Cadence和Ad；  2.应用过STM32系列和NRF52系列等单片机；熟悉KEIL编写固件程序；  3.熟悉医疗器械相关法规和标准和生产的流程，具备较强的技术分析能力；  4.具备注册认证相关的知识和经验，包括国内外注册流程、注册申请资料撰写等。 |
| 20 | 国际贸易专员 | | 管理类 | | 0.1009 | | 一般紧缺 | | 英语、国际经济与贸易、电子商务等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉外贸管理软件平台，拥有挖掘、维护海外客户的能力；  2.熟悉进出口业务操作流程；  3.英语书面能力与口语能力较强，能与海外客户进行无障碍沟通。 |
| 九、新能源产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 紧缺人才 | | 岗位类型 | | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | 储能工程师 | | 技术类 | | 0.6736 | | 非常紧缺 | | 电气工程、能源工程、电力电子等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉储能技术的基本原理和应用，具备电力系统、电力电子、自动控制等方面的知识；  2.能够独立完成储能系统的设计和优化，了解储能系统的性能指标和测试方法；  3.具备较强的实验设计和数据分析能力。 |
| 2 | 设备研发工程师 | | 技术类 | | 0.4069 | | 非常紧缺 | | 电气工程、能源工程、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉新能源设备的基本原理和应用，具备电气、电子、控制等方面的知识；  2.能够独立完成新能源设备的研发和优化，了解相关标准和行业规范；  3.熟悉日常办公软件（EXCEL、WORD、PPT等）使用技能；  4.具有绿色电力交易平台、绿证及其光储充等项目经验。 |
| 3 | 制造工程师 | | 技术类 | | 0.4016 | | 非常紧缺 | | 机械工程、材料科学、新能源技术等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉新能源制造的基本原理和应用，具备机械设计、材料科学、新能源技术等方面的知识；  2.能够独立完成新能源设备的制造和优化，了解相关标准和行业规范；  3.能够根据新能源动力系统平台移植项目开发需求；能够进行新能源汽车整车控制系统、电池等设备的研发和制造。 |
| 4 | 销售工程师 | | 管理类 | | 0.3747 | | 紧缺 | | 市场营销、金融、广告、企业管理等相关专业 | 大专及以上 | 1.掌握新能源相关专业知识，了解行业发展动态，精通营销推广和运营技巧；  2.具有挖潜市场潜力和拓展营销渠道的能力；  3.协调、沟通与谈判能力较强。 |
| 5 | 工艺工程师 | | 技术类 | | 0.3549 | | 紧缺 | | 电气、化学工程、材料科学、新能源技术等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟练使用office办公软件及数据分析能力；  2.具备扎实的铅酸蓄电池、备用电池、储能电池专业知识；熟悉电芯/模组/pack工制程；  3.了解超声波焊接，激光焊接，拧紧，测试等工艺；  4.了解国内外先进新能源工艺发展趋势。 |
| 6 | 产品质量管理师 | | 技术类 | | 0.2998 | | 紧缺 | | 电气、化学工程、材料科学、新能源技术等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备较强电气、机械、材料等相关专业知识，熟悉新能源行业相关技术和规范；  2.具备较强的质量管理能力，能制定和执行质量管理计划，了解ISO9001等相关质量管理体系标准；  3.具备较强数据分析能力，能够对生产过程中的数据进行分析和评估，及时发现问题并提出解决方案。 |
| 7 | 海外市场销售经理 | | 管理类 | | 0.2972 | | 紧缺 | | 市场营销、国际贸易、新能源等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备中大型公司或上市企业海外客户销售团队管理经验；  2.具备独立开发国外市场能力和敏锐的国际风险的预防能力；精通市场调研，擅长渠道开发与建设；  3.具备出色的海外市场规划能力、海外市场开拓能力和市场营销能力；具备商务谈判能力、人际交往能力、资源整合能力、冲突解决技巧、全局分析能力、讲演说服技巧等。 |
| 8 | 充电桩成套工程师 | | 技术类 | | 0.2917 | | 紧缺 | | 电气工程、新能源、自动化、机电一体化等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉电源、电动汽车充电柜、充电堆、大型UPS等电气设计；  2.熟练使用电气设计软件，常用器件，熟悉电气法规；  3.具备较强开发能力，能够处理各种硬件问题。 |
| 9 | 新能源汽车工程师 | | 技术类 | | 0.2789 | | 紧缺 | | 电气工程、车辆工程、机械工程、新能源等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉动力电池管理系统开发设计；精通电动汽车控制系统及其各部分功能；  2.具有较丰富的电池管理系统硬件开发经验；  3.熟悉锂电池、铅酸蓄电池等动力电池技术。 |
| 10 | 质量体系专员 | | 技术类 | | 0.2786 | | 紧缺 | | 电气工程、车辆工程、机械工程、新能源等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备较强的电气、机械、材料等相关专业知识，熟悉新能源行业相关技术和规范；  2.具备较强质量管理能力，能够制定和执行质量管理计划，了解ISO9001等相关质量管理体系标准；  3.具备较强的数据分析能力，并对生产过程中的数据进行分析和评估，及时发现问题并提出解决方案；  4.沟通协调能力较强，能与各部门进行有效沟通和协调。 |
| 11 | 机械设计工程师 | | 技术类 | | 0.1656 | | 一般紧缺 | | 电气工程、车辆工程、机械工程、新能源等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉汽车行业等相关组装段测试段的非标自动化机构设计；  2.精通AutoCAD、SolidWorks（或者Pro/E）等专业软件；  3.精通各种加工工艺者及材料者、电气、非标治具设计。 |
| 12 | 技术研发工程师 | | 技术类 | | 0.1575 | | 一般紧缺 | | 电子信息工程、电气工程、机械工程、新能源等相关专业 | 硕士及以上 | 1.熟悉光伏逆变器或UPS产品开发；熟悉各种逆变电路拓扑，熟悉DCDC变换技术，了解逆变控制算法；  2.熟练掌握电力电路中关键元器件选型、设计；  3.熟悉光伏并网逆变器的原理和结构；熟悉光伏逆变器的控制、保护系统（如孤岛保护）等。 |
| 13 | 网络安全工程师 | | 技术类 | | 0.1488 | | 一般紧缺 | | 计算机科学、计算机工程、网络工程或相关专业 | 本科及以上 | 1.具备扎实的网络安全基础，包括对网络协议、系统安全、密码学等的深入理解；  2.熟悉各种网络安全设备和工具，并了解配置和管理方法；  3.编程能力较强，能够使用至少一种编程语言（如Python、C++、Java等）进行网络安全相关应用的开发和调试。 |
| 14 | 测试工程师 | | 技术类 | | 0.1470 | | 一般紧缺 | | 电子信息工程、电气工程、机械工程、新能源等相关专业 | 大专及以上 | 1.了解新能源整车汽车系统构造，熟悉汽车电子电器架构，通信协议，ADAS智能驾驶规范；  2.熟悉CAN/LIN/ETH测试工具使用，具备系统测试思维；有主机厂/供应商/4s店/维修厂工作经验；  3.具备C1及以上驾照。 |
| 15 | 光伏系统工程师 | | 技术类 | | 0.1424 | | 一般紧缺 | | 能源工程、新能源、光伏发电工程、电气工程等相关专业 | 大专及以上 | 1.能够能独立完成设计光伏系统、确定光伏系统配置方案、配置光伏系统器件及规格选型；  2.熟悉光伏系统、光伏电站或太阳能电池板、控制器、逆变器和蓄电池的相关性能及应用；  3.熟悉使用Auto CAD、PVsyst、skechup等相关设计软件。 |
| 16 | 结构工程师 | | 技术类 | | 0.1415 | | 一般紧缺 | | 机械工程、电气工程、新能源等相关专业 | 本科及以上 | 1.具有丰富的塑料件、钣金件结构设计经验；  2.熟悉塑胶及五金模具的结构设计特征并了解其加工工艺；  3.熟练运用设计软件，专业能力强，有模具跟进经验。 |
| 17 | 电气工程师 | | 技术类 | | 0.1403 | | 一般紧缺 | | 电气自动化、机电一体化、新能源、仪器仪表等专业 | 大专及以上 | 1.熟练掌握光伏设计基础知识；熟悉110KV及以下一、二次电气基础；能绘制、审核电气工程图纸；  2.熟练掌握低压配电、继电控制电路、上位机组态及HMI的设计、编程和调试；  3.熟练掌握OFFICE、EPLAN、AUTOCAD等软件；  4.精通电气工程建设、电力自动化、电力调度等。 |
| 18 | 数据分析师 | | 技术类 | | 0.1384 | | 一般紧缺 | | 统计学、数学、物理、计算机、金融工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备新能源或数据分析领域相关工作经验；  2.熟练掌握数据库管理技术，如MySQL、PostgreSQL等，能有效地管理新能源相关的数据；具备基本编码能力；  3.熟悉数据结构和算法，具备扎实的数据分析能力，包括数据清洗、数据整理、数据可视化。 |
| 19 | 企划专员 | | 管理类 | | 0.1379 | | 一般紧缺 | | 市场营销、广告学、商业管理或相关专业 | 本科及以上 | 1.具备市场调研、营销策略制定、营销活动策划、营销预算管理、营销渠道管理、客户关系管理和营销团队管理等方面能力；  2.熟悉新能源市场趋势，了解消费者需求；  3.掌握数据分析方法，能够制定有效的营销策略和方案；备创意和想象力，能够提出新颖的营销概念和方案。 |
| 20 | 国际贸易专员 | | 管理类 | | 0.1375 | | 一般紧缺 | | 英语、国际经济与贸易、电子商务等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉外贸管理软件平台，拥有挖掘、维护海外客户的能力；  2.熟悉进出口业务操作流程；  3.英语书面能力与口语能力较强，能够与海外客户进行无障碍沟通。 |
| 十、新材料产业 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 紧缺人才 | | 岗位类型 | | 紧缺指数 | | 紧缺程度 | | 专业要求 | 学历要求 | 任职能力要求 |
| 1 | 安全工程师 | | 技术类 | | 0.6195 | | 非常紧缺 | | 化学工程与工艺、材料化学工程、高分子材料科学与工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉国家及地方安全法规和标准，掌握新材料的安全特性及风险评估方法；  2.具备较强的实验设计和数据分析能力，能够独立完成新材料的安全性能测试和评估；  3.熟悉新材料生产工艺和设备，能够制定并执行安全操作规程和安全防护措施。 |
| 2 | 工艺工程师 | | 技术类 | | 0.6038 | | 非常紧缺 | | 材料科学、化学工程、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉新材料制备原理、生产工艺和设备，能够制定并优化工艺流程和工艺参数；  2.能独立完成新材料的性能测试和评估；  3.熟悉材料性能检测和表征方法，能够使用相关仪器和设备进行材料性能测试和分析。 |
| 3 | 热处理工程师 | | 技术类 | | 0.5843 | | 非常紧缺 | | 材料科学与工程、金属材料工程、热处理等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉热处理原理及相关工艺和设备，能制定并优化工艺方案；  2.熟悉热处理工艺控制要素和质量控制方法，能够监控热处理过程并解决常见问题；  3.能够独立完成新材料的热处理实验和性能评估。 |
| 4 | 高分子研发工程师 | | 技术类 | | 0.4634 | | 非常紧缺 | | 高分子化学与物理、材料学等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备高分子材料研发的经验，包括对高分子材料的合成、改性、性能测试等的实验设计和操作经验；  2.熟悉高分子材料的合成、改性、性能测试等方面的知识；  3.具备扎实的有机合成、高分子化学基础，熟悉有机合成的路线设计、制备、纯化、表征。 |
| 5 | 产品研发工程师 | | 技术类 | | 0.4527 | | 非常紧缺 | | 材料科学、化学工程、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉常规化学分析方法，能够使用相关仪器和设备进行材料性能测试和分析；  2.具备较强的实验动手实践能力，能够独立完成新材料的性能测试和评估；  3.能够制定研发技术具体实施方案，实现研发成果的最终转化。 |
| 6 | 材料研发工程师 | | 技术类 | | 0.3989 | | 紧缺 | | 材料科学、化学工程、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉常规化学分析方法，能够使用相关仪器和设备进行材料性能测试和分析；  2.熟悉XRD、SEM、TEM、XPS等材料表征方法；  3.具备较强的材料实验数据统计和分析能力。 |
| 7 | 制造工程师 | | 技术类 | | 0.3977 | | 紧缺 | | 材料科学、化学工程、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉材料合成、制备、加工和性能测试等方面的技术；  2.熟悉新材料制造工艺流程和设备操作，能够制定并优化制造工艺方案；  3.能够独立完成新材料的制造实验和性能评估。 |
| 8 | 销售工程师 | | 管理类 | | 0.3759 | | 紧缺 | | 市场营销、金融、广告、企业管理等相关专业 | 大专及以上 | 1.掌握新材料产业相关专业知识，了解行业发展动态，精通营销推广和运营技巧；  2.具有挖潜市场潜力和拓展营销渠道的能力；  3.协调、沟通与谈判能力较强。 |
| 9 | 电机工程师 | | 技术类 | | 0.3090 | | 紧缺 | | 机械工程、电气工程、电机工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.能够理解和应用基础的电路、电子、数字信号处理、电机控制理论等；  2.熟悉IGBT等功率器件的特性及应用，熟悉IGBT驱动电路设计，熟悉变压器、电感设计；具备独立完成单板开发的能力；  3.熟悉自动控制理论、线性系统理论及信号处理理论。 |
| 10 | Java高级工程师 | | 技术类 | | 0.2973 | | 紧缺 | | 计算机或相关专业 | 本科及以上 | 1.精通Java编程语言及其核心特性，包括面向对象编程、多线程编程等；精通Java编程语言及其核心特性，包括面向对象编程、多线程编程等；熟悉Linux系统操作和常用命令；  2.熟悉分布式系统设计和开发，具备微服务架构设计和开发经验；熟悉数据库设计和优化，具备NoSQL数据库使用经验；  3.具备技术文档编写能力，能够编写项目文档和设计文档。 |
| 11 | 电商主播 | | 管理类 | | 0.1895 | | 一般紧缺 | | 电子商务、新媒体、管理学等相关专业 | 大专及以上 | 1.具有较强的市场感知能力和数据分析能力，能敏锐把握市场动态方向；  2.具有较强的实际操作能力，具备网络推广与营销能力，具备一定的写作能力；  3.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，熟练运用直播工具，具备良好的主持能力。 |
| 12 | 机械设计工程师 | | 技术类 | | 0.1892 | | 一般紧缺 | | 机械工程、机械设计、机械制造等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉AutoCAD、SolidWorks等常用设计软件，能够进行三维建模、有限元分析、运动学分析等；  2.具备良好的计算和绘图能力，能够根据设计需求进行零部件设计和整体方案设计；  3.具备严谨的工作态度，能够严格遵守工程规范和标准，确保机械设计的准确性和可靠性。 |
| 13 | 大数据分析师 | | 技术类 | | 0.1844 | | 一般紧缺 | | 统计学、数学、计算机科学、经济学等相关专业 | 本科及以上 | 1.理解应用数据分析和数据挖掘的基本原理和方法；  2.掌握常用的数据分析工具和软件，如Python、R、Excel、Tableau等，能够进行数据清洗、数据处理、数据可视化等操作；具备编程能力，能够编写数据处理分析的脚本代码；  3.了解数据库的基本概念和管理，包括关系型数据库和非关系型数据库，能够进行数据库查询和管理操作。 |
| 14 | 高级研发工程师 | | 技术类 | | 0.1718 | | 一般紧缺 | | 化学、材料科学、化学工程、高分子科学等相关专 | 硕士及以上 | 1.精通新材料基本理论和原理，具备扎实的新材料研发基础；  2.熟悉新材料制备、加工和性能测试的实验设计和操作，具备较强的实验能力；  3.具备较强的创新能力，能够独立思考和解决新材料研发中的技术难题；熟悉新材料行业的发展动态和趋势，能够跟踪和评估新材料技术的最新进展。 |
| 15 | 财务专员 | | 管理类 | | 0.1522 | | 一般紧缺 | | 会计、财务等相关专业 | 本科及以上 | 1.具备扎实的财务、会计和金融专业知识，能够熟练处理财务和会计工作；  2.能够分析处理财务数据，并提供财务报告和分析；  3.熟悉国家财经法律、法规、规章和方针、政策。 |
| 16 | 设备研发工程师 | | 技术类 | | 0.1364 | | 一般紧缺 | | 机械工程、材料科学、化学工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉新材料设备的材料选择、热处理、加工和装配工艺，具备较强的工艺设计能力；  2.熟悉设备质量管理体系和研发生产管理相关知识；熟悉各类新材料设备的工艺特性；  3.熟练使用AutoCAD、SolidWorks等工具。 |
| 17 | 力学测试工程师 | | 技术类 | | 0.1360 | | 一般紧缺 | | 力学、机械工程、材料科学等相关专业 | 本科及以上 | 1.熟悉各种力学测试设备和仪器，能够根据实验需求进行设备的选型、操作和维护；  2.熟悉力学实验设计和数据处理的方法，能够独立完成力学测试实验方案的制定、实验操作和数据处理分析；  3.力学性能检测相关基础扎实，熟悉国家及国际相关试验检测标准。 |
| 18 | 质量工程师 | | 技术类 | | 0.1175 | | 一般紧缺 | | 材料科学、化学工程、机械工程等相关专业 | 本科及以上 | 1.新材料理论基础扎实，熟悉新材料设计、制造和性能测试流程；  2.精通质量管理理论和实践，掌握ISO9001、ISO13485等质量管理体系和相关标准；  3.掌握各种质量工具和技术，如统计过程控制、问题解决技巧等，能够运用这些工具和技术来分析和解决质量问题。 |
| 19 | 生产物料计划管理 | | 管理类 | | 0.1101 | | 一般紧缺 | | 材料科学、化学工程、物流管理等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉生产流程和物料需求；  2.数据分析、预测能力强，能够根据历史数据和市场趋势预测物料需求；熟悉各种生产物料计划管理软件和工具；  3.工作态度严谨，确保生产物料及时供应和库存合理控制。 |
| 20 | 国际贸易专员 | | 管理类 | | 0.1024 | | 一般紧缺 | | 英语、国际经济与贸易、电子商务等相关专业 | 大专及以上 | 1.熟悉外贸管理软件平台，拥有挖掘、维护海外客户的能力；  2.熟悉进出口业务操作流程；  3.英语书面能力与表达能力较强，能与海外客户进行无障碍沟通。 |

**说明：**根据紧缺指数数值位于[0-0.2]、[0.2-0.4]、[0.4-1]，划分为“一般紧缺”、“紧缺”、“非常紧缺”。