

# 松山湖 2023 年

## 重点产业紧缺专业人才目录

# 目录

一、 编制背景 .....	3
（一） 编制目的 .....	3
（二） 编制原则 .....	4
（三） 编制体例 .....	5
（四） 编制方法 .....	7
二、 重点产业紧缺人才目录 .....	8
（一） 新一代信息技术产业 .....	8
（二） 生物产业 .....	56
（三） 机器人与智能装备制造产业 .....	81
（四） 新材料产业 .....	123
（五） 现代服务产业 .....	203

## 一、 编制背景

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，助力松山湖加快集聚优秀人才，持续为东莞“双万”新起点高质量发展注入人才动力，根据《关于我省深化人才发展体制机制改革的实施意见》（粤发〔2017〕1号）、《东莞市本科生引进培养暂行办法》（东人社发〔2022〕17号）、《东莞市创新人才引进培养暂行办法》（东人社发〔2022〕18号）等文件精神，结合松山湖高新区（以下简称“园区”）重点产业紧缺人才需求，制定此目录。

### （一）编制目的

一是为人才求职提供指导。各类人才可根据《目录》了解松山湖高新区重点产业、新兴产业

岗位需求情况，更有针对性地展开求职，并根据岗位任职条件等提升自身能力与专业水平。

二是为人才招募提供指导。《目录》所提供的紧缺人才现状，可供用人单位在人才招募过程中参考同行需求，对提供何种条件“选人”、“育人”、“留人”具有一定的指导作用。

三是为人才培养提供指导。各类人力资源服务机构可根据

《目录》所提供的紧缺人才岗位信息和具体招聘要求，调整相关课程和内容，便于培养更多符合市场需要和产业发展的人才。

四是人才工作提供指导。《目录》涉及重点产业、新兴产业岗位需求等内容，可为松山湖高新区人才政策制定提供一定参考，也可各级政府部门人才开发优惠政策的实施提供依据。

## **（二）编制原则**

一是突出市场需求原则。深化人才发展体制机制改革的核心是激发人才队伍活力，发挥用人单位在育才、引才、用才等方面的主导作用，最

大限度释放人才活力。《目录》的编制坚持以企业需求为导向，所有紧缺岗位需求均来源于市场实际需要，务求激发各类用人主体的用人活力和各类人才的创造活力。

二是突出产业导向原则。产业政策是政府运用“有形之手”弥补“市场失灵”的重要工具。《目录》的编制坚持以战略目标为导向，强化政策引导和要素配置，支持优质人才资源向优先产业和优秀企业倾斜，以人才结构调整和人才层次提升来改变市场产业结构和发展能级，助力城市在若干领域形成比较优势。

三是突出应用实效原则。《目录》的编制坚持以实际运用为导向，力求既能宏观反映重点行业现阶段及未来一段时间对人才的需求概况，又能从微观上提出引进紧缺急需人才的实际条件要求，将宏观引才需求具体化、实例化，为人才有效配置提供指引和参考。

### **（三）编制体例**

《目录》基本框架和内容包括：产业、岗位、



专业、工作年限、岗位职责、任职资格、学历要求、紧缺等级等八大维度。

- **产业：**以松山湖区域重点发展的信息技术产业、生物产业、智能装备制造产业、新材料（新能源）产业和现代服务业为主。
- **岗位：**根据《中华人民共和国职业分类大典》，结合用人单位的实际岗位名称确定。
- **专业：**按照国家规定的专业名称，规范描述所需人才的专业背景、专业知识等方面的相关要求。
- **工作年限：**胜任该岗位通常所需的工作年限。
- **岗位职责：**该岗位的主要工作内容。
- **任职资格：**所需人才胜任岗位必须具备的专业能力、创新能力、管理经验、协调能力及业绩成果等体现能力的要素。
- **学历要求：**所需人才的基本学历要求。
- **紧缺等级：**所需人才的紧缺等级是根据相关领域行业产业企业对紧缺人才急需程度的主观定性描述汇总论证确定，分为五个等级，非常紧急为 5 星，比较紧急为 4 星，一般紧急为 3 星，以此类推，对应相关紧急程

度，用“★”符号表明。

#### **（四）编制方法**

《目录》编制采用定量研究和定性研究相结合的方法完成。

一是公开信息收集。对松山湖高新区重点企业 2023 年以来网络招聘的用人单位招聘数据进行收集。

二是平台数据分析。对一览等人才服务平台相关运营数据进行提取分析，作为相关研究工作的参考。

三是专家论证。组织专家对相关岗位需求信息分析、筛选和归类，剔除产业相关度低的通用岗位，选出提及次数较多且有代表性的描述，使其具有典型性和覆盖性，形成本次《目录》

## 二、重点产业紧缺人才目录

### （一）新一代信息技术产业

序号	岗位	专业	工作年限	岗位职责	任职资格	学历要求	紧缺程度
01	硬件工程师	智能感知工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、通信工程、微电子科学与工程、光电信息科学与工程、计算机科学与技术、网络空间安全、无人驾驶航空器系统工程	3-5年	<p>1. 设计：根据客户需求和产品规格书，进行电路设计、PCB设计、机械设计等。需要掌握电路原理、模拟与数字电路设计、嵌入式系统设计、机械设计等技能。</p> <p>2. 原型制作：将设计图纸转化为实体，进行原型制作，包括PCB制板、元器件采购、组装调试、机械加工等。需要掌握电路测试、元器件选型、机械加工等技能。</p>	<p>1. 硬件设计能力：硬件工程师需要有较强的硬件设计能力，能够独立完成硬件设计的各个环节，包括电路设计、PCB布局、原理图设计等，这样能够保证硬件设计质量和效率，提高产品的市场竞争力。</p> <p>2. 电路分析能力：电路分析是硬件设计中非常重要的一个环节，硬件工程师需要能够熟练掌握各种电路分析工具，如SPICE等，能够分析和解决电路中的问题，保证产品的性能和可靠性。</p> <p>3. 模拟电路设计能力：模拟电路是硬件设计中的重要组成部分，硬件工程师需要具备较强的模拟电路设计能力，能够设计各种模拟电路，如放大电路、滤波电路等，保证产品的性能和稳定性。</p> <p>4. 数字电路设计能力：数字电路是现代电子产品中不可或缺的组成部分，硬件工程师需要具备较强的数字电路设计能力，能够设计各种数字电路，如计数器、寄存器等，保证产品的性能和稳定性。</p> <p>5. 信号完整性设计能力：信号完整性设计是现代高速电子产品中的重要环节，硬件工程师需要掌握各种信号完整性设计工具和方法，能够分析和解决信号完整性问题，保证产品的性能和可</p>	本科	★★★



				<p>3. 测试验证：对原型进行功能测试、可靠性测试、EMC测试等，确保产品符合客户要求和相关标准。需要掌握测试仪器操作、测试方法、数据分析等技能。</p> <p>4. 生产支持：对产品进行生产支持，包括提供生产工艺、工装设计、生产线调试、生产流程优化等。需要掌握生产工艺、工装设计、生产流程等技能。</p> <p>5. 项目管理：参与项目管理，包括制定项目计划、进度控制、风险管理等。需要掌握项目管理方法、沟通协调能力等技能。</p>	<p>可靠性。</p> <p>6. 硬件测试能力：硬件测试是硬件工程师不可或缺的技能之一，硬件工程师需要具备较强的硬件测试能力，能够使用各种测试工具和方法，如万用表、示波器等，对产品进行测试和分析，保证产品的质量和可靠性。</p> <p>7. 电磁兼容设计能力：电磁兼容是现代电子产品中的重要环节，硬件工程师需要具备较强的电磁兼容设计能力，能够设计和优化电磁兼容性，保证产品在各种电磁环境下的正常工作。</p>		
02	智能制造销售	电子信息工程、计算机科学与	3-5年	1. 制定销售计划和目标，制定销	1. 市场分析和策划：智能制造销售经理需要具备市场分析和策划的技能，以便了解市场预测	大专	★★★☆☆

	经理	技术、软件工程、物联网工程	<p>售策略和方案，实现销售业绩的提升。</p> <p>2. 分析市场情况和竞争对手，制定相应的销售策略和营销方案。</p> <p>3. 招募、培训和管理销售团队，提升销售人员的能力和业绩水平。</p> <p>4. 跟进客户需求，开拓新的客户资源，提高客户满意度和忠诚度。</p> <p>5. 协调内部各部门的资源，确保销售过程的顺利进行。</p> <p>6. 分析销售数据，制定销售报告和销售计划，提出改进建议。</p> <p>7. 参加行业展会和商务活动，扩展公司的业务范围和影响力。</p> <p>8. 持续学习和了解智能制造行业的发展趋势和新技术，</p>	<p>和需求。他们必须知道如何针对不同的客户群体开发不同的营销策略，并根据市场变化不断调整策略。</p> <p>2. 客户关系管理：智能制造销售经理需要卓越的客户关系管理技巧，以便建立并保持良好的客户关系。他们必须具备谈判、沟通和解决冲突的技能，以便满足客户需求并促进长期合作。</p> <p>3. 技术专业知识：智能制造销售经理需要深入了解智能制造行业和技术，以便向客户提供专业建议。他们必须了解各种智能制造技术和应用，以便推销适当的产品和服务。</p> <p>4. 市场推广和品牌营销：智能制造销售经理需要具备市场推广和品牌营销策略的知识和技能。他们必须知道如何制定有效的品牌策略、广告计划、市场调查以及其他相关活动来提高品牌知名度。</p> <p>5. 业务拓展和销售管理：智能制造销售经理需要拓展业务和管理销售团队。他们必须了解如何制定销售计划、跟踪销售进展、管理销售渠道以及招募和培训销售人员等。</p> <p>6. 财务管理和预算制定：智能制造销售经理需要具备财务管理技能，以便制定预算并控制成本。他们必须了解财务报告、收入预测、成本估算以及资金管理等问题。</p> <p>7. 团队领导力：智能制造销售经理需要具备卓越的领导技能，以便激励团队成员实现业绩目标。他们必须了解如何建立并维护高效的销售团队，以及如何推动个人和团队的发展。</p>	
--	----	---------------	--	---	--

			<p>提高自身的专业素养和市场敏感度。</p> <p>9. 维护公司品牌形象和口碑，建立良好的企业形象和信誉度。</p> <p>10. 协调客户和公司之间的关系，处理客户投诉和问题，保持良好的客户关系。</p>			
03	软件工程师	<p>数理基础科学、系统科学与工程、智能车辆工程、智能感知工程、信息工程、智能测控工程、自动化、网络空间安全、无人驾驶航空器系统工程、智能飞行器技术、武器系统与工程</p>	<p>应届生</p> <p>1. 分析需求：了解客户的需求和业务，分析需求，提出技术方案。</p> <p>2. 设计系统架构：根据需求和技术方案设计系统的架构，确定技术选型。</p> <p>3. 编码实现：根据设计的系统架构，使用编程语言和开发工具进行编码实现。</p> <p>4. 软件测试：进行单元测试、集成测试和系统测试，确保软件质量。</p>	<p>1. 编程语言掌握能力</p> <p>作为一名软件工程师，必须至少掌握一门编程语言，并熟悉其语法和特性。在现代软件开发过程中，各种编程语言层出不穷，从常见的 Java、C++、Python 到最新的 Go、Swift 等，不同的语言适用于不同的场景和应用需求。能够熟练掌握多种编程语言的工程师比单一语言掌握者更具灵活性和适应性。</p> <p>2. 软件架构设计</p> <p>软件架构设计是软件工程师关键的技能之一。为了获得良好的软件性能、可维护性和可扩展性，软件架构设计必须注意众多的因素，如模块化、复杂度、技术难度等。软件架构设计是一个多领域、多学科的技能，在实践中需要绝佳的协作和沟通能力。</p> <p>3. 系统分析与需求定义</p> <p>通过对用户需求进行分析，软件工程师可以定义出详细可用的需求，并将需求转化为具体的设计构思。这需要软件工程师具备一定的业务洞察能力，了解用户</p>	本科	★★★

				<p>5. 项目管理：协调开发团队，制定项目计划和进度，跟踪项目进展。</p> <p>6. 部署和维护：将软件部署到生产环境中，并进行维护和更新。</p> <p>7. 技术研究：跟踪技术发展趋势，不断学习新的技术和工具。</p> <p>8. 团队管理：管理开发团队，包括招聘、培训、评估和激励等。</p> <p>9. 客户沟通：与客户进行沟通和协商，解决问题和提供技术支持。</p> <p>10. 文档编写：编写开发文档、用户手册和技术文档等。</p>	<p>需求和业务模式，并且具备转化抽象需求为具体实现的能力。</p> <p>4. 测试和验证 软件工程师需要对自己编写的代码进行严格的测试和验证，以确保其正确性、可靠性和稳定性。需要掌握常见的软件测试方法和工具，并懂得如何编写有效、高效的测试用例。</p> <p>5. 团队合作和沟通 在软件开发过程中，软件工程师需要与其他开发者、设计师、产品经理等多个团队成员紧密协作。这要求软件工程师必须具备良好的沟通能力，能够清晰地表达自己的想法和意见，并理解他人的观点。</p> <p>6. 技术创新和学习 软件行业变化快速，新技术层出不穷。因此，软件工程师必须不断学习新知识，不断探索新技术，以便始终处于技术前沿。同时还需要有良好的创新能力，以在解决问题时提供新思路和解决办法。</p> <p>7. 工程实践和项目管理 除了技术能力的要求，软件工程师还需要具备较好的工程实践和项目管理能力。软件开发过程中，软件工程师需要遵守一系列规范和流程，如代码风格指南、版本控制、成本控制等。同时，他们还需要了解软件开发的基本生命周期，并能够参与规划、追踪和执行整个项目周期。</p>		
04	销售经理	贸易经济、材料设计科学与工程、市场营销、国际商务、零售业管理	3-5年	<p>1. 制定销售计划和策略，确定销售目标和销售量。</p> <p>2. 招聘、培训和管理销</p>	<p>1. 销售技巧：熟悉销售技巧，包括销售演示、谈判、客户关系管理、销售流程等。这是销售经理最基本的技能，能够帮助其更好地与客户交流，提高销售业绩。</p> <p>2. 业务知识：掌握行业和产品的相关知识，包括市场趋势、竞</p>	本科	★★☆

				<p>售团队，确保销售团队的高效运作。</p> <p>3. 分析市场趋势和竞争对手的情况，制定应对策略。</p> <p>4. 组织销售活动，如展会、推广活动等，提高产品知名度和销售量。</p> <p>5. 拓展销售渠道，与经销商、代理商等建立合作关系，扩大销售范围。</p> <p>6. 确保销售业绩达成，监控销售数据和报表，及时调整销售策略。</p>	<p>竞争对手、产品特点等。这是销售经理必须具备的知识，能够帮助其更好地了解客户需求，提供专业的解决方案。</p> <p>3. 领导能力：具备领导能力，能够有效地管理销售团队，激励员工积极工作，实现团队目标。这是销售经理的核心能力之一，能够帮助其更好地管理和指导销售团队。</p> <p>4. 数据分析：能够熟练运用数据分析工具，对销售数据进行分析 and 挖掘，制定更有效的销售策略。这是销售经理需要具备的技能，能够帮助其更好地了解市场和客户需求，提高销售业绩。</p> <p>5. 沟通能力：具备良好的沟通能力，能够与客户和团队成员进行有效的沟通，建立良好的人际关系。这是销售经理必备的技能之一，能够帮助其更好地了解客户需求和团队成员的工作情况。</p> <p>6. 项目管理：能够有效地进行项目管理，包括项目计划、进度控制、风险管理等。这是销售经理需要具备的能力，能够帮助其更好地管理销售项目，提高项目成功率。</p> <p>7. 战略规划：具备战略规划能力，能够制定长期销售策略，引领企业走向成功。这是销售经理需要具备的能力，能够帮助其更好地制定销售战略，提高企业竞争力。</p>		
05	测试工程师		应届生	<p>1. 分析需求文档，制定测试计划和测试方案。</p> <p>2. 设计测试用例和测试数据，编写测试脚本。</p>	<p>1. 软件测试方法和技术知识：软件测试方法和技术是测试工程师必须掌握的基本知识，包括黑盒测试、白盒测试、灰盒测试、自动化测试等等。掌握这些知识可以帮助测试工程师更快速、更有效地发现和纠正软件中的缺陷和漏洞。</p> <p>2. 编程语言和脚本编写能力：</p>	本科	★★☆



				<p>3. 执行测试用例，记录测试结果，编写测试报告。</p> <p>4. 跟踪并解决缺陷，协调测试团队成员进行缺陷验证和修复。</p> <p>5. 参与产品设计和开发的评审，提出测试建议和风险评估。</p> <p>6. 掌握测试工具和技术，提高测试效率和质量。</p> <p>7. 协助客户支持和运维团队解决问题，提供技术支持。</p> <p>8. 参与项目管理和团队管理，推动测试流程和质量管理的改进。</p> <p>9. 持续学习和掌握新技术和新方法，提高自身技能和职业竞争力。</p>	<p>测试工程师需要掌握至少一种编程语言，以便能够编写自动化测试脚本、调试软件程序等等。掌握编程语言还可以提高测试工程师的工作效率和工作质量。</p> <p>3. 软件测试工具使用能力：测试工程师需要掌握各种软件测试工具，如性能测试工具、压力测试工具、功能测试工具等等。掌握这些工具可以帮助测试工程师更快速、更有效地发现和纠正软件中的缺陷和漏洞。</p> <p>4. 软件质量管理知识：测试工程师需要掌握软件质量管理知识，包括软件质量标准、质量保证方法和技术等等。掌握这些知识可以帮助测试工程师更好地理解软件质量的重要性和工作意义。</p> <p>5. 业务流程和需求分析能力：测试工程师需要具备良好的业务流程和需求分析能力，以便能够理解业务需求、分析业务流程，并将其转化为有效的测试用例。这些技能可以帮助测试工程师更好地理解软件产品的需求和业务场景。</p> <p>6. 问题解决和沟通能力：测试工程师需要具备良好的问题解决和沟通能力，以便能够在测试过程中及时发现和解决问题，并与团队成员和其他部门进行有效的沟通和协作。</p> <p>7. 团队协作和项目管理能力</p>		
06	嵌入式开发工程师	机械设计制造及其自动化、电子信息工程、电子科	应届生	<p>1. 硬件与软件的协同开发：嵌入式开发工程师需要与硬</p>	<p>1. 电子技术：电子技术是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。电子技术包括电路设计、模拟电路、数字电路、信号处理等。嵌入式系统是由硬件和软件</p>	本科	★★☆

	学与技术、通信工程、电子信息科学与技术、计算机科学与技术、物联网工程	<p>件工程师密切合作，共同设计和开发嵌入式系统的硬件和软件，确保系统的稳定性和可靠性。</p> <p>2. 嵌入式系统设计与开发：嵌入式开发工程师需要对嵌入式系统的设计和开发进行整体规划和实施，包括嵌入式软件的编写、调试和测试等。</p> <p>3. 系统性能优化：嵌入式开发工程师需要对嵌入式系统的性能进行分析和优化，提高系统的效率和响应速度，减少系统资源的占用和能耗的消耗。</p> <p>4. 代码编写与调试：嵌入式开发工程师需要编写嵌入式软件代码，并进行调试和测试，确</p>	<p>组成的，电子技术是硬件实现的基础，因此，电子技术对于嵌入式开发工程师来说非常重要。掌握电子技术可以帮助工程师设计更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>2. 编程语言：编程语言是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。嵌入式系统需要软件来控制硬件，因此，嵌入式开发工程师必须掌握至少一种编程语言。常用的编程语言包括 C、C++、Python 等。掌握编程语言可以帮助工程师开发出更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>3. 系统架构：系统架构是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。系统架构是指对系统进行设计和分解的过程，它是嵌入式系统开发的基础。嵌入式系统通常包含多个模块，每个模块都有不同的功能和特性，因此，系统架构的设计需要考虑各个模块之间的交互和协作。掌握系统架构可以帮助工程师设计出更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>4. 嵌入式系统开发：嵌入式系统开发是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。嵌入式系统开发是指基于硬件和软件的嵌入式系统的设计、开发和测试。嵌入式系统开发需要工程师具备硬件和软件开发的技能，同时还需要具备系统架构设计的能力。掌握嵌入式系统开发可以帮助工程师设计出更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>5. 通信协议：通信协议是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。</p>	
--	------------------------------------	---	---	--

			<p>保代码的正确性和稳定性。</p> <p>5. 产品维护与升级： 嵌入式开发工程师需要对已经上市的产品进行维护和升级，修复已知的问题，增加新的功能和特性。</p> <p>6. 项目管理与进度控制：嵌入式开发工程师需要对嵌入式开发项目进行管理和进度控制，确保项目的按时完成和交付。</p> <p>7. 技术与新技术应用：嵌入式开发工程师需要对新技术进行研究和应用，保持自身的技术更新和竞争力。</p> <p>8. 与客户沟通与协调：嵌入式开发工程师需要与客户进行沟通和协调，了解客户需求和期望，提供</p>		
--	--	--	--	--	--

				专业的技术支持和服务。		
07	项目经理	微机电系统工程、智能车辆工程、增材制造工程、应急装备技术与工程、信息工程、服务科学与工程、无人驾驶航空器系统工程、数据警务技术、经济林、管理科学、工程审计、标准化工程	3-5年	<p>1. 项目计划：制定项目计划，包括项目的目标、范围、时间表、预算、风险评估等。这是项目成功的关键。</p> <p>2. 队伍管理：招募、组建和管理团队，确保团队成员能够有效地工作，完成项目。团队合作和协作对于项目的成功至关重要。</p> <p>3. 项目沟通：与客户、团队成员和其他利益相关者沟通，以确保项目的顺利进行。良好的沟通能够提高项目的效率和效果。</p> <p>4. 项目执行：监督和控制项目执行过程，确保项目按照计划进行，并及时解决项目中出现</p>	<p>1. 项目管理知识：包括项目规划、执行、监控和收尾；进度管理、成本管理、风险管理、质量管理、资源管理、沟通管理和干系人管理等。</p> <p>2. 领导力：包括团队建设、决策能力、人际关系等。</p> <p>3. 技术背景：包括特定行业领域或专业技术领域的知识。</p> <p>4. 商务和财务管理知识：包括预算编制、合同管理、商业分析等。</p> <p>5. 沟通技巧：包括口头和书面沟通的能力、演讲技巧、跨文化沟通等。</p> <p>6. 项目风险管理：包括识别、评估和应对风险的能力。</p> <p>7. 人员管理：包括人员招聘、培养和绩效评估等能力。</p>	本科 ★☆☆

			<p>的问题。这是项目的核心工作。</p> <p>5. 风险管理：识别和评估项目风险，并采取必要措施来降低风险。风险管理能够保证项目的顺利进行，避免出现重大的问题。</p> <p>6. 项目报告：编写和提交项目报告，向客户和其他利益相关者报告项目的进展情况、成果和问题。项目报告可以提高客户和利益相关者对项目的了解和信任，进一步促进项目的成功。</p>		
08	java开发工程师	计算机科学与技术、软件工程、网络工程、物联网工程	<p>应届生</p> <p>1. 分析需求：了解客户需求，制定开发计划和技术方案。</p> <p>2. 设计架构：根据需求进行系统架构设计，确定技术方</p>	<p>1. Java 编程基础</p> <p>Java 编程基础是 Java 开发工程师必备的基础技能，包括 Java 语言基础、面向对象编程、集合框架等。这些基础知识对于 Java 开发工程师来说是必不可少的，因为它们为开发 Java 应用程序奠定了基础。</p> <p>2. Web 开发技术</p> <p>Web 开发技术是 Java 开发工程师需要掌握的重要技能之一，包</p>	<p>本科 ★☆</p>



			<p>案和开发工具。</p> <p>3. 编写代码：使用 Java 等编程语言进行软件开发，完成产品的功能实现。</p> <p>4. 测试和调试：对软件进行测试和调试，确保软件质量和功能的完整性。</p> <p>5. 维护和优化：对已发布的软件进行维护和优化，解决用户反馈的问题。</p> <p>6. 学习新技术：不断学习新的技术和工具，保持自身的技术竞争力。</p> <p>7. 团队合作：与项目经理、设计师、测试人员等进行紧密合作，共同完成项目。</p> <p>8. 文档编写：编写开发文档和用户手册，为用户提供帮助和支持。</p>	<p>括 HTML、CSS、JavaScript、JSP 等。这些技术可以帮助 Java 开发工程师开发 Web 应用程序，提升用户体验和交互性。</p> <p>3. 数据库技术</p> <p>数据库技术是 Java 开发工程师必不可少的技能之一，包括数据库设计、SQL 语言、数据库管理等。这些技能可以帮助 Java 开发工程师设计和管理数据库，提高数据存储和检索的效率。</p> <p>4. 框架应用</p> <p>框架应用是 Java 开发工程师需要掌握的重要技能之一，包括 Spring、Hibernate、MyBatis 等。这些框架可以帮助 Java 开发工程师快速开发、简化开发流程和提高开发效率。</p> <p>5. 系统架构设计</p> <p>系统架构设计是 Java 开发工程师需要掌握的技能之一，包括设计模式、架构模式等。这些知识可以帮助 Java 开发工程师设计稳定、高效、可靠的系统架构，提高系统的可维护性和可扩展性。</p> <p>6. 前沿技术</p> <p>前沿技术是 Java 开发工程师需要了解 and 掌握的技能之一，包括云计算、大数据、人工智能等。这些技术可以帮助 Java 开发工程师了解当前市场的趋势和发展方向，提高自身的市场竞争力。</p> <p>7. 团队协作</p> <p>团队协作是 Java 开发工程师需要具备的软技能之一，包括沟通能力、协作能力、团队管理等。这些能力可以帮助 Java 开发工程师与团队成员有效沟通和协作，提高工作效率和团队凝聚力。</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>9. 项目管理：参与项目管理，包括进度控制、风险管理等。</p> <p>10. 技术支持：提供技术支持，解决用户使用过程中的问题。</p>		
09	销售顾问	工商管理、零售业管理、采购管理	<p>应届生</p> <p>1. 寻找潜在客户：寻找潜在客户是销售顾问的首要工作，只有找到潜在客户，才能展开后续的销售工作。</p> <p>2. 与客户沟通：与客户沟通是销售顾问的核心工作，只有与客户建立良好的沟通关系，才能了解客户需求并提供解决方案。</p> <p>3. 研究产品或服务：销售顾问需要了解自己所销售的产品或服务的特点、优势、功能、价格等信息，以便向客户作出解释和推</p>	<p>1. 销售技巧：包括商业谈判、销售演示、客户关系维护等能力。原因：销售技巧是销售顾问最基本的能力，能够帮助其更好地与客户沟通，提高销售业绩。</p> <p>2. 市场营销知识：包括市场分析、营销策划、品牌推广等知识。原因：市场营销是销售成功的关键，具备市场营销知识能够帮助销售顾问更好地了解客户需求，制定更加有效的销售策略。</p> <p>3. 产品知识：包括公司产品、竞争产品、产品特性等知识。原因：销售顾问需要了解公司的产品，以便向客户进行更加深入的介绍和推销。</p> <p>4. 沟通能力：包括口头表达、书面沟通、听力理解等能力。原因：销售顾问需要与客户进行频繁的沟通，沟通能力能够帮助他们更好地与客户交流。</p> <p>5. 客户服务意识：包括客户需求分析、客户投诉处理、客户关系维护等能力。原因：客户服务是销售顾问的重要工作之一，良好的客户服务能够帮助他们更好地维护客户关系。</p> <p>6. 行业知识：包括行业背景、市场趋势、竞争对手等知识。原因：了解行业情况能够帮助销售顾问更好地了解客户需求，制定更加有效的销售策略。</p>	<p>本科</p> <p>★☆☆</p>

				<p>销。</p> <p>4. 制定销售计划：制定销售计划是销售顾问的重要工作，通过制定销售计划，可以明确销售目标和销售策略，提高销售效率。</p> <p>5. 进行销售谈判：销售谈判是销售顾问的关键工作之一，通过谈判，可以达成销售交易，并最大程度地满足客户需求。</p> <p>6. 签署销售合同：签署销</p>	<p>7. 数据分析能力：包括数据处理、数据分析、数据可视化等能力。原因：数据分析能力能够帮助销售顾问更好地了解市场情况，制定更加有效的销售策略。</p>		
10	售前/售后服务工程师	电气工程及其自动化、计算机科学与技术、软件工程	1-3年	<p>1. 负责产品安装、调试、维护和故障排除。</p> <p>2. 解答客户关于产品使用的技术问题。</p> <p>3. 及时响应客户的服务请求，并跟踪问题解决进度。</p> <p>4. 制定维护计划和预防性维护方案，延长产</p>	<p>1. 技术能力：售前/售后服务工程师需要熟悉公司所提供的产品或系统的操作原理和技术参数。这是因为在销售前和售后服务过程中，需要对客户进行详细的技术方案讲解，以及进行设备和系统调试和故障排除。</p> <p>2. 市场营销：售前/售后服务工程师需要与销售团队紧密合作，在市场上提供专业的技术方案和推广策略，以抢占市场份额。</p> <p>3. 客户沟通能力：售前/售后服务工程师需要与客户进行有效沟通和协调，因为客户在使用产品时可能会遇到不同问题需要解决。如果他们能够在第一时间得到解决方案，可以增强客户满</p>	大专	★☆☆

				<p>品寿命。</p> <p>5. 收集和分析客户反馈，不断改进产品性能和服务质量。</p> <p>6. 为客户提供培训和技术支持，帮助客户更好地使用产品。</p>	<p>意度，提高公司形象。</p> <p>4. 问题解决能力：经常性项目的实施过程中都会出现各种各样的问题。通过解决这些问题并找到最优的解决方案，可以保证项目进度和服务质量，提高客户满意度。</p> <p>5. 团队合作：售前/售后服务工程师需要与销售和技术部门紧密合作，共同挖掘市场需求，实现销售目标和客户维护目标。</p> <p>6. 服务质量控制：售前/售后服务工程师需要按照公司标准、客户要求来确保服务质量，及时反馈客户意见并协调解决问题。通过不断提高服务质量，可以增加客户忠诚度，提高公司的市场反响和品牌形象。</p> <p>7. 技术文档编写：售前/售后服务工程师需要编写各种技术文档，以便理清自己的思路，并为团队和客户提提供详细</p>		
11	c#开发工程师	人工智能、计算机科学与技术、软件工程、物联网工程、智能科学与技术	5-10年	<p>1. 分析和理解客户需求，制定技术方案和设计解决方案。</p> <p>2. 编写、测试和调试 C# 代码，确保软件的稳定性、可靠性和可扩展性。</p> <p>3. 开发和维护 .NET 应用程序、Web 应用程序、桌面应用程序和移动应用程序。</p> <p>4. 设计和维护数据</p>	<p>1. C#编程：熟练掌握 C#语言的基础和高级知识，能够运用面向对象编程思想进行代码编写。</p> <p>2. .NET 框架：了解 .NET 框架的架构和组件，并且熟悉常用的类库，能够运用 .NET 框架进行软件开发。</p> <p>3. 数据库设计与开发：具备数据库设计和 SQL 语言的知识，能够使用关系型数据库进行数据处理和管理。</p> <p>4. Web 开发：具备 Web 开发技术知识，包括 HTML、CSS、JavaScript、ASP.NET 等，能够开发和维护网站和 Web 应用程序。</p> <p>5. 设计模式：熟悉常见的设计模式，能够在软件设计中运用不同的设计模式来提高代码复用性和可维护性。</p> <p>6. Debug 调试：具备 Debug 调</p>	本科	★

			<p>库，包括数据库结构、存储过程、触发器、索引等。</p> <p>5. 与其他开发人员、测试人员和项目经理紧密合作，确保项目按时完成。</p> <p>6. 负责软件的部署、升级和维护，以确保软件的最佳性能。</p> <p>7. 持续学习和研究新技术、新框架和新开发工具，以提高自己的技能水平。</p> <p>8. 参与软件开发项目的代码评审和技术交流，提高整个团队的技术能力。</p> <p>9. 撰写技术文档和用户手册，以方便用户理解和使用软件。</p> <p>10. 解决用户反馈的问题和 Bug，提供技术支持和维护服务。</p>	<p>试技术知识，包括断点调试、堆栈跟踪、日志记录等，能够准确地快速地排除程序中的错误。</p> <p>7. 代码管理与版本控制：具备代码管理和版本控制知识，熟悉 Git、SVN 等工具的使用方法，并能够完成协同开发。</p>	
--	--	--	--	---	--



12	电子音乐制作师	音乐表演、音乐学、流行音乐	应届生	<p>1. 创作音乐：电子音乐制作师需要有创意和音乐知识，使用各种软件和工具创作电子音乐。</p> <p>2. 编曲：根据创作的电子音乐，电子音乐制作师需要进行编曲，确定每个音符和声音的位置和时长，以及乐器和效果的使用。</p> <p>3. 音色设计：电子音乐制作师需要根据音乐的风格和需求，选择合适的音色和效果，来创造独特的音乐效果。</p> <p>4. 混音和母带制作：电子音乐制作师需要混合各个音轨，调整音量、平衡、声像等参数，使整个音乐作品的音质更加完美。同时，还需要制作母带，使音</p>	<p>1. 音乐理论知识：电子音乐制作师需要了解音乐理论知识，包括和声、节奏、调式等。这些知识可以帮助他们创作出更加丰富多彩、具有艺术价值和商业价值的电子音乐作品。</p> <p>2. 数字音频工具使用技能：电子音乐制作师需要熟练掌握各种数字音频工具，例如 Ableton Live, Logic Pro 等。这些工具可以帮助他们保持高效率地进行创作、编曲及混音等工作。</p> <p>3. MIDI 技术应用：MIDI 技术是电子音乐制作中非常重要的一项技术，它可以帮助电子音乐制作师控制乐器、效果器等设备，并完成数字化的录音、编曲等工作。</p> <p>4. 音频处理技能：音频处理是电子音乐制作中不可或缺的一环，它能够让电子音乐制作师进行混响、压缩、失真等处理，将声音处理成他们想要的效果。</p> <p>5. 创新思维与原创能力：电子音乐制作师需要具有创新思维和原创能力，能够独立地创作出具有个性和时代感的音乐作品。</p> <p>6. 良好的团队合作能力：电子音乐制作师通常需要在团队中进行协作，与录音师、声乐演员等其他岗位的人员进行沟通合作，因此具备良好的团队合作能力是必不可少的。</p> <p>7. 对市场流行趋势的了解：了解市场流行趋势，对目标受众有深入了解可以让电子音乐制作师更好地把握市场需求，并在创作过程中根据市场需求进行调整和策划。</p>	本科	★
----	---------	---------------	-----	---	---	----	---

			<p>乐作品的音质更加统一、平衡。</p> <p>5. 与制作人合作：电子音乐制作师需要与制作人密切合作，了解制作人的需求，并根据制作人的意见进行修改和调整。</p> <p>6. 与歌手或歌手经纪人合作：如果电子音乐制作师制作的是歌曲，那么就需要与歌手或歌手经纪人进行合作，了解他们的意见和需求，并根据其要求进行修改和调整。</p> <p>7. 音乐表演：电子音乐制作师有时需要进行音乐表演，向观众展示自己的音乐作品和技能。</p> <p>8. 学习和研究：电子音乐制作师需要不断学习和研究新的音乐技术</p>		
--	--	--	---	--	--

				<p>和工具，以不断提高自己的音乐创作能力和技能。</p> <p>9. 管理和维护工作室：电子音乐制作师需要管理和维护自己的工作室，包括设备、软件、音乐素材等的管理和维护。</p>		
13	电气工程师	<p>智能车辆工程、增材制造工程、智能感知工程、材料设计科学与工程、电机电器智能化、电缆工程、智能测控工程、自动化、空天智能电推进技术、武器系统与工程、探测制导与控制技术、工程审计</p>	<p>3-5年</p>	<p>需求分析：与客户沟通并分析其需求，了解项目要求和技术规范。</p> <p>设计：根据需求分析，设计电气系统，包括电路图、布线图、电气设备选型等。</p> <p>施工：负责电气系统的施工、安装和调试。</p> <p>测试：对电气系统进行测试和调试，确保其符合技术规范和安全标准。</p> <p>维护：负责电气系统的日常维护和保养，确保</p>	<p>1. 电路设计能力：电气工程师需要具备电路设计的能力，能够根据产品的需求和规格要求设计出符合标准的电路。这是因为电路设计是电气工程师最基础的技能，也是产品研发的核心。</p> <p>2. 电力系统分析能力：电气工程师需要具备电力系统分析能力，能够分析电力系统的稳定性、电力质量和故障诊断等问题。这是因为电力系统是电力工程师的核心领域，需要对电力系统有深入的了解。</p> <p>3. 电机驱动技术：电气工程师需要掌握电机驱动技术，包括电机控制理论、驱动电路设计和控制算法等。这是因为电机驱动技术是电气工程师应用最广泛的技术之一，涉及到多个领域，如工业自动化、机械制造等。</p> <p>4. 自动化控制技术：电气工程师需要掌握自动化控制技术，包括 PLC 编程、传感器选择和控制系统设计等。这是因为自动化控制在现代生产中越来越重要，电气工程师需要掌握这些技术才能满足市场需求。</p> <p>5. 电子电路设计：电气工程师</p>	<p>本科</p> <p>★</p>

				<p>其正常运行。</p> <p>技术支持：为客户提供技术支持和解决电气系统故障的方案。</p> <p>项目管理：负责电气系统项目的管理，包括进度控制、成本控制和质量保证。</p> <p>研发：参与电气系统技术研发，提升产品的技术水平和竞争力。</p>	<p>需要掌握电子电路设计，包括模拟电路设计、数字电路设计和EDA软件应用等。这是因为电子电路设计是电气工程师的基础技能之一，涉及到多个领域，如通信、计算机等。</p> <p>6. 计算机应用技术：电气工程师需要掌握计算机应用技术，包括编程语言、数据库管理和网络通信等。这是因为计算机应用技术在现代生产中越来越重要，电气工程师需要掌握这些技术才能满足市场需求。</p> <p>7. 项目管理能力：电气工程师需要具备项目管理能力，能够对项目进行计划、控制和协调等工作。这是因为电气工程师在工作中需要参与到项目管理中，需要具备这方面的能力才能更好地完成工作。</p>		
14	(钢铁冶金)销售工程师	金属材料工程	1年以下	<p>1. 了解市场需求和竞争对手情况，制定销售计划和策略；</p> <p>2. 开展市场调研，收集客户需求和反馈；</p> <p>3. 拓展客户资源，开拓新客户；</p> <p>4. 维护老客户，提高客户满意度；</p> <p>5. 提供产品技术咨询和解决方案；</p> <p>6. 编制报价单和合</p>	<p>1. 产品知识：销售工程师需要对钢铁冶金产品的特性、生产工艺、供需情况等方面有深入了解，以便更好地向客户推销产品，并在售前、售中和售后提供专业的咨询服务。同时，熟悉产品也有利于根据客户需求提出更合适的方案，提高产品的竞争力。</p> <p>2. 销售技巧：销售工程师需要掌握销售技巧，包括市场调研、客户拓展、销售谈判等方面。这些技能能够帮助销售工程师更有效地开展市场活动，提高销售业绩。</p> <p>3. 市场研究与分析：了解市场变化和行业动态是销售工程师必备的技能之一。只有了解市场现状和发展趋势，才能制定更准确的销售策略和销售计划，提高销售效率。</p> <p>4. 协调沟通能力：销售工程师需要与客户、内部各部门、供应</p>	大专	★

				<p>同，与客户进行谈判；</p> <p>7. 协调内部资源，跟进订单进度；</p> <p>8. 跟踪市场动态，及时调整销售策略；</p> <p>9. 参加行业展览和会议，推广公司产品和品牌；</p> <p>10. 收集市场信息，为公司提供市场分析和建议。</p>	<p>商等多方进行协调和沟通。良好的协调沟通能力有助于促进信息的及时沟通和共识的达成，提高销售工作的协同效率。</p> <p>5. 商业谈判能力：钢铁冶金行业竞争激烈，许多客户在谈判时会对价格、质量、服务等方面提出苛刻要求。销售工程师需要具备一定的商业谈判技巧，以便在谈判中达成双方共赢的结果。</p> <p>6. 客户关系管理：重视客户关系是钢铁冶金企业长期发展的关键之一。销售工程师需要维护好与客户的关系，及时了解客户意见和需求，并给予适当的回应，从而增强客户黏性和忠诚度。</p> <p>7. 行业趋势洞察力：随着技术进步和市场变化，钢铁冶金行业也在不断发展变化。销售工程师需要具备敏锐的洞察力，及时了解行业发展趋势和竞争格局的变化，调整销售策略，保持竞争优势。</p>		
15	产品经理	数字经济、互联网金融、女性学、认知科学与技术、微机电系统工程、材料设计科学与工程、信息工程、智能工程与创意设计、数据科学与大数据技术、服务科学与工程、无人驾驶航空器系统工程、数据警	3-5年	<p>1. 定义产品战略：制定产品的长期规划和目标，确定产品的定位和市场需求。</p> <p>2. 进行市场调研：收集和分析市场数据，了解用户需求和竞争对手情况，为产品决策提供依据。</p> <p>3. 制定产品规划：根据市场调研结果，制定</p>	<p>1. 产品策划能力：产品经理需要能够根据市场需求、竞争情况和公司战略，制定出合理的产品策略和规划，为公司的产品发展提供有力的支撑。</p> <p>2. 用户调研能力：产品经理需要能够运用各种调研方法，了解用户的需求和痛点，为产品设计和优化提供有力的依据。</p> <p>3. 产品设计能力：产品经理需要具备产品设计能力，能够根据用户需求和公司战略，设计出符合市场需求的产品，并制定出详细的产品设计方案。</p> <p>4. 项目管理能力：产品经理需要具备项目管理能力，能够有效地协调各个部门和团队，确保产品开发进度和质量。</p> <p>5. 市场营销能力：产品经理需要具备市场营销能力，能够制定</p>	本科	★



		务技术、信息管理与信息系统	<p>产品的功能规划、产品设计和用户体验。</p> <p>4. 管理产品开发：与开发团队合作，确保产品按时交付、质量达标，并保持与市场需求的一致性。</p> <p>5. 确定产品需求：通过与用户和利益相关者的沟通，收集和分析需求，并确定产品功能和特性。</p> <p>6. 制定产品营销策略：根据产品定位和市场需求，制定产品的推广和营销计划。</p> <p>7. 进行用户体验设计：与设计团队合作，制定产品的用户界面和用户体验。</p> <p>8. 进行产品测试：对产品进行测试，确保产品的质量和稳定性。</p> <p>9. 管理产</p>	<p>出合理的市场推广策略，提高产品的知名度和销售额。</p> <p>6. 数据分析能力：产品经理需要具备数据分析能力，能够运用各种数据分析工具，了解产品的用户群体和市场表现，为产品的优化提供有力的依据。</p> <p>7. 技术理解能力：产品经理需要具备一定的技术理解能力，能够理解产品的技术实现和技术难点，为产品的开发和优化提供有力的指导。</p>	
--	--	---------------	--	--	--

				<p>品生命周期：对产品进行全生命周期管理，包括产品的推出、更新和下架。</p> <p>10. 建立和维护客户关系：与客户建立联系，收集用户反馈，了解用户需求和满意度，为产品改进提供依据。</p> <p>11. 分析产品数据：收集和分析产品数据，了解产品的使用情况和市场表现，为产品改进提供依据。</p>			
16	结构工程师	智能材料与结构	3-5年	<p>1. 分析和设计建筑结构：结构工程师需要对建筑的结构进行分析和设计，以确保建筑的安全和稳定性。</p> <p>2. 制定结构计划：结构工程师需要制定建筑的结构计划，包括施工顺序、材料选择、施</p>	<p>1. 结构分析与计算能力 结构分析与计算是结构工程师最基本的技能要求。其需要掌握材料力学、振动学、结构分析等知识，基于数学物理模型对结构进行力学设计、计算和优化。 原因：施工过程中，建筑物受风、地震、荷载等自然因素影响，缺乏稳固的支撑很容易出现结构失稳的危险。因此，结构分析与计算能力是结构工程师的重要职责，可以保证建筑物安全稳定地运行。</p> <p>2. 土木工程材料知识 土木工程材料是指用于土工工程的各种材料，如混凝土、钢筋等。结构工程师需要掌握这些材料的特性和性能，以便在设计和</p>	大专	★

			<p>工方法等。</p> <p>3. 编制结构图纸：结构工程师需要根据结构设计和计划，编制建筑的结构图纸。</p> <p>4. 管理施工过程：结构工程师需要监督施工过程，确保施工按照结构计划和图纸进行，保证建筑的结构安全性和稳定性。</p> <p>5. 进行结构检测：结构工程师需要进行结构检测，检查建筑结构是否存在缺陷或损伤，及时采取措施进行修复或加固。</p> <p>6. 参与项目管理：结构工程师需要参与项目管理，协调和沟通各个部门，确保项目进度和质量达到要求。</p> <p>7. 进行技术研究：结构工程师需</p>	<p>分析结构时做出最佳选择。</p> <p>原因：建筑物的安全性、稳定性和耐久性与其材料的质量有很大关系。掌握土木工程材料知识可以保证结构工程师设计建筑物时选择合适、稳定的材料，从而提高建筑物的耐久性和安全性。</p> <p>3. CAD/CAE 软件操作能力</p> <p>CAD 和 CAE 是结构工程师设计和分析建筑物所必备的软件。结构工程师需要熟练掌握这些软件的使用方法，以便能够高效地进行工作。</p> <p>原因：CAD 和 CAE 软件在结构工程师工作中扮演着关键角色，可以通过计算和模拟分析来验证设计合理性。因此，掌握这些软件的使用方法可以大大提高结构工程师的工作效率。</p> <p>4. 结构设计标准与规范知识</p> <p>结构设计标准和规范是指行业标准或条例，包括国家、地方标准及各种行业规定等。结构工程师需要精通这些标准并将其应用于实际项目中。</p> <p>原因：结构设计标准与规范能够确保建筑物的安全性和可靠性，避免在设计过程中犯错。因此，掌握这些规范可以让结构工程师能够更加精准和合理地进行设计。</p> <p>5. 项目管理知识</p> <p>项目管理是指在整个项目中确保所有相关方面都按计划完成并达到预期目标的协调和管理。结构工程师需要对项目管理的流程和方法有较深入的了解。</p> <p>原因：在实践中，结构工程师通常在一个团队中与其他专业人员协作，负责大型建筑工程的各个方面。因此，良好的项目管理知识可以让工程师更好地与其他团队成员合作，并确保项目能</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>要进行技术研究，了解最新的结构设计和施工技术，提高自己的技术水平。</p> <p>8. 解决技术问题：结构工程师需要解决建筑结构方面的技术问题，如加固设计、结构改造等。</p> <p>9. 编制工程报告：结构工程师需要编制工程报告，汇报工程进展和问题，提出解决方案和建议。</p> <p>10. 参与工程评估：结构工程师需要参与工程评估，对建筑结构进行评估，确定建筑的使用寿命和可靠性。</p>	<p>够按时完成。</p> <p>6. 沟通协调能力</p>		
17	生产组长		1-3年	<p>1. 协调生产计划：生产组长需要根据生产计划调度生产线，确保生产计划的顺利实施。</p> <p>2. 管理生</p>	<p>1. 生产管理技能：具备生产计划制定、生产调度、生产进度掌控、生产现场管理、生产成本控制、生产质量管理等生产管理技能的能力。</p> <p>2. 工艺技能：熟悉生产所需的工艺流程和技术，掌握相关机器设备的操作和维护知识。</p> <p>3. 人员管理技能：具备人员招</p>	大专	★

			<p>产过程：生产组长需要监督生产线上的生产工序，保证生产过程中的质量和效率。</p> <p>3. 调配人力资源：生产组长需要根据生产需要调配人员，确保生产线上的的人力资源合理利用。</p> <p>4. 管理生产设备：生产组长需要对生产设备进行维护和保养，确保生产设备的正常运行。</p> <p>5. 培训生产员工：生产组长需要对生产员工进行培训，提高员工的技能和工作效率。</p> <p>6. 确保生产安全：生产组长需要确保生产现场的安全，预防和处理生产过程中的安全事故。</p> <p>7. 协调与沟通：生产</p>	<p>聘、培训、激励、考核等人员管理技能。</p> <p>4. 问题解决技能：具备分析问题、解决问题和预防问题的能力。</p> <p>5. 沟通技能：具备有效沟通和协调的能力，能够与其他部门协调沟通，及时解决工作中的矛盾和问题。</p> <p>6. 安全管理技能：具备安全管理知识，能够制定并执行安全管理制度和安全措施。</p> <p>7. 数据分析技能：具备数据分析能力，能够对生产数据进行分析 and 处理。</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>组长需要与其他部门进行沟通 and 协调，确保生产过程中的各项工作顺利进行。</p> <p>8. 控制成本：生产组长需要控制生产成本，优化生产过程，提高产品的生产效率和质量。</p> <p>9. 制定生产标准：生产组长需要制定生产标准和流程，确保生产过程中的质量和效率。</p> <p>10. 提高生产效率：生产组长需要不断优化生产过程，提高生产效率，确保生产计划的顺利完成。</p>		
18	行政办事员	政治学与行政学、秘书学、公共事业管理、行政管理	1-3 年	<p>1. 接待来访者，回答电话和电子邮件，提供信息和帮助。</p> <p>2. 协调办公室的日常运营，包括文件管理、记录保管、采购和设备</p>	<p>1. 档案管理能力：熟悉档案管理制度和规范，能够独立完成档案整理、归档和查询等工作。</p> <p>2. 文秘能力：具备良好的文字表达和编辑能力，熟练掌握各类文秘软件和工具，能够规范地起草和处理公文。</p> <p>3. 组织协调能力：具备较强的组织协调能力，能够统筹安排会议、活动等事宜，并有效地协调各方资源。</p> <p>4. 信息管理能力：熟练掌握电</p>	本科 ★



			<p>维护。</p> <p>3. 资料整理和准备，包括报告、文件、备忘录、会议记录等。</p> <p>4. 协助组织会议、培训和活动，包括安排场地、预订餐饮、协调日程等。</p> <p>5. 管理办公室预算和财务，包括审批和记录开支、制定预算计划等。</p> <p>6. 维护与外部合作伙伴和客户的关系，处理客户投诉和询问。</p> <p>7. 协助领导和管理层处理日常事务和项目，包括制定计划和时间表、跟进进度和结果等。</p> <p>8. 配合其他部门和同事，处理跨部门的合作和项目。</p> <p>9. 协助制定和实施办公室政策和</p>	<p>脑操作技巧，具备良好的信息维护和管理能力，能够高效地处理邮件、信息等。</p> <p>5. 行政法律知识：了解行政法律制度，熟悉相关法律法规和规章制度，能够按照法律程序处理行政事务。</p> <p>6. 沟通协调能力：具备良好的沟通能力，能够与上下级、同事及外部联系人有效地沟通与协调。</p> <p>7. 统筹规划能力：具备一定的统筹规划能力，能够根据工作需要合理安排时间、资源等，高效完成工作。</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>流程，确保符合法规 and 标准。</p> <p>10. 培训和指导新员工，协助他们适应公司文化和工作方式。</p>			
19	研发工程师		<p>3-5 年</p> <p>1. 研究并分析市场需求和技术趋势，制定产品研发计划和技术路线图。</p> <p>2. 设计和开发新产品或改进现有产品的功能和性能，包括硬件、软件和系统集成。</p> <p>3. 进行技术评估和测试，确保产品符合规格和质量要求。</p> <p>4. 解决产品开发过程中的技术问题和难题，协调各部门工作，确保项目按时完成。</p> <p>5. 参与制定产品测试计划和测试用例，对产品进行全面测试和验证。</p>	<p>1. 技术能力：研发工程师需要具备深入的技术知识和技能，包括软件开发、硬件设计、系统架构等方面的技术能力。</p> <p>2. 创新能力：研发工程师需要具备创新思维和创造性能力，能够提出新的创意和解决方案，推动公司的技术创新。</p> <p>3. 项目管理能力：研发工程师需要具备项目管理能力，能够有效地管理团队和项目进度，确保项目按时完成。</p> <p>4. 沟通能力：研发工程师需要具备良好的沟通能力，能够与团队成员、客户、合作伙伴等进行有效沟通和协调。</p> <p>5. 问题解决能力：研发工程师需要具备快速解决问题的能力，能够迅速识别和解决技术问题，并提出优化建议。</p> <p>6. 数据分析能力：研发工程师需要具备数据分析能力，能够收集、处理和分析大量数据，并从中提取有价值的信息和洞见。</p> <p>7. 风险管理能力：研发工程师需要具备风险管理能力，能够识别和评估项目风险，并采取相应的措施来降低风险。</p>	本科	★

			<p>证，确保产品质量和稳定性。</p> <p>6. 跟踪和掌握竞争对手的产品和技术动态，不断提高自身的技术竞争力。</p> <p>7. 编写产品说明书、用户手册、技术文档等，为产品的推广和维护提供支持。</p> <p>8. 参与技术培训和团队建设，提高团队的技术水平和协作能力。</p> <p>9. 遵守公司的质量管理和知识产权保护制度，确保产品的合法性和安全性。</p> <p>10. 提供技术支持和售后服务，解决用户反馈的问题和需求。</p>			
20	销售助理	采购管理	<p>应届生</p> <p>1. 收集市场信息和竞争对手信息，对市场进行调研分析。</p> <p>2. 跟进客</p>	<p>1. 销售技能：销售助理是协助销售团队完成销售任务的重要人员，需要具备一定的销售知识和技能，以便更好地协助销售人员完成销售任务。</p> <p>2. 数据处理能力：销售助理需要处理大量的销售数据和客户</p>	大专	★

			<p>户需求，制定销售计划和方案。</p> <p>3. 联系客户，进行销售活动和推广，促进销售。</p> <p>4. 协助销售经理开展市场推广活动，完成销售目标。</p> <p>5. 为客户提供售前咨询、售后服务和技术支持。</p> <p>6. 管理客户信息、订单和售后服务，维护客户关系。</p> <p>7. 负责制定和实施销售政策和流程，确保销售流程的顺畅。</p> <p>8. 跟进产品库存和销售数据，及时进行产品调整和销售策略调整。</p> <p>9. 参与销售培训和交流，不断提升自身销售技巧和专业知识。</p> <p>10. 负责完成领导交办的其他工作</p>	<p>信息，需要具备一定的数据处理能力，以便更好地支持销售决策。</p> <p>3. 沟通能力：销售助理需要与各种人群进行有效的</p>	
--	--	--	--	--	--

				任务。			
21	销售工程师	微机电系统工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、计算机科学与技术、无人驾驶航空器系统工程、标准化工程	应届生	<p>1. 客户需求分析：了解客户的需求、期望和预算，评估产品或服务的适用性和可行性。</p> <p>2. 技术方案设计：根据客户需求，设计合适的技术方案，包括产品规格、功能、性能、价格等。</p> <p>3. 报价和谈判：根据技术方案和市场情况，制定合理的报价和优惠政策，与客户进行谈判和协商。</p> <p>4. 订单跟进：与客户保持沟通，跟进订单进度，及时解决问题和反馈客户意见。</p> <p>5. 技术支持：为客户提供技术支持和解决方案，解答客户疑问，确保产品或服务的正常运行。</p>	<p>1. 业务技能：销售工程师需要具备扎实的商务知识，了解市场趋势、竞争对手情况、客户需求等，能够进行有效的市场分析和预测。</p> <p>2. 技术能力：销售工程师需要深入了解产品或解决方案的技术细节，能够提供针对客户不同需求的技术支持和解决方案，保证客户获得最佳用户体验。</p> <p>3. 沟通能力：销售工程师需要具备良好的口头和书面沟通能力，能够清晰地表达自己的想法和建议，并且理解并满足客户需求。</p> <p>4. 商务拓展能力：销售工程师需要具有扎实的业务拓展技能，能够开发新客户、维护老客户、推进项目等，持续扩大公司业务范围。</p> <p>5. 市场营销知识：销售工程师需要掌握基本的市场营销知识，能够制定销售策略、制定推广计划、提高品牌知名度等。</p> <p>6. 团队协作：销售工程师需要积极主动地与公司其他部门合作，与团队成员沟通合作，完成项目任务，并且具备一定的管理能力。</p> <p>7. 行业背景：销售工程师需要了解所处行业的发展趋势和变化，掌握相关行业知识和技术动态，以及竞争对手信息。</p>	大专	★

				<p>6. 市场开拓：开拓新客户，维护老客户，扩大市场占有率，提升品牌知名度和竞争力。</p> <p>7. 报告汇总：定期向上级汇报工作进展和成果，提出改进意见和建议，不断优化销售工作流程。</p>			
22	算法工程师	电子信息工程、人工智能、计算机科学与技术、软件工程、无人驾驶航空器系统工程	5-10年	<p>1. 研究算法：了解业界最新的算法理论，掌握基础数学知识，进行算法设计、调优、测试和实现。</p> <p>2. 数据收集和预处理：收集和清理数据，对数据进行预处理和特征提取，为后续模型训练做好准备。</p> <p>3. 模型选择和训练：根据问题特点选择合适的算法模型，并进行训练和调整，使模型</p>	<p>1. 熟练掌握数据结构与算法：算法工程师需要熟练掌握各种数据结构和算法，了解它们的优缺点、适用场景等。这是算法工程师最基本的技能要求，因为各种算法和数据结构是算法工程师工作的核心。</p> <p>2. 掌握机器学习算法：机器学习已经成为了各个行业中最为核心的技术之一，算法工程师需要掌握各种机器学习算法，包括监督学习、无监督学习、半监督学习等。这是因为机器学习算法可以帮助算法工程师更好地处理和分析海量数据。</p> <p>3. 熟练掌握编程语言：算法工程师需要熟练掌握至少一种编程语言，包括 C++、Python 等。这是因为编程语言是算法工程师实现算法的工具，只有熟练掌握编程语言才能更好地实现各种算法。</p> <p>4. 熟练掌握数据挖掘技术：数据挖掘是指从大量数据中挖掘出有价值的信息和知识，算法工程师需要熟练掌握各种数据挖</p>	本科	★

				<p>能够在具体任务上有效地运行。</p> <p>4. 模型评估和优化： 对模型进行评估，分析其性能和效率，并对其进行优化。优化包括参数调整、特征筛选、增加数据量等。</p> <p>5. 部署和维护：将训练好的模型部署到生产环境中，并监控其运行情况，及时发现并解决问题，保证算法的稳定性和可靠性。</p> <p>6. 技术交流和分享： 参加技术会议，与同行交流算法思路和经验；撰写相关技术文档或博客等，分享自己的技术心得。</p>	<p>掘技术，包括数据预处理、特征选择、聚类分析等。这是因为数据挖掘技术可以帮助算法工程师更好地发现数据中的规律和趋势。</p> <p>5. 熟练掌握深度学习框架：深度学习是机器学习中的一种方法，算法工程师需要熟练掌握各种深度学习框架，包括TensorFlow、PyTorch等。这是因为深度学习框架可以帮助算法工程师更好地实现深度学习算法，从而更好地处理和分析海量数据。</p> <p>6. 熟练掌握大数据技术：大数据技术是指处理和分析海量数据的技术，算法工程师需要熟练掌握各种大数据技术。</p>		
23	设备工程师	材料设计科学与工程、标准化工程	3-5年	<p>1. 设计和规划设备及系统：根据需求和要求，制定设备和系统的</p>	<p>1、设备调试和维护能力是设备工程师的核心技能之一，由于设备在使用过程中会出现各种故障，因此设备工程师需要具备快速发现、定位、解决问题的能力，具有极高的应变和稳定性。</p>	大专	★



			<p>技术规范，进行设计和规划。</p> <p>2. 设备采购和调试：选择合适的设备并进行采购，同时进行设备的调试和测试，确保设备能够正常运行。</p> <p>3. 设备安装和调试：负责设备的安装和调试工作，确保设备能够按照要求正常运行。</p> <p>4. 维护和保养设备：对设备进行定期维护和保养，确保设备能够长期稳定运行。</p> <p>5. 故障排除和维修：负责设备故障的排查和维修，确保设备能够及时恢复正常运行。</p> <p>6. 提高设备效率和性能：通过对设备的调整和优化，提高设备的效率和性能，</p>	<p>2、机械设计及制造知识是设备工程师处理机器问题时不可或缺的知识，他们必须了解不同类别设备的结构、原理和功能，并且需要了解材料性质和加工工艺，以便更好地指导生产过程。</p> <p>3、电气控制及自动化知识是设备工程师必须掌握的基础知识。随着自动化技术的普及，大部分设备都需要电气控制系统，因此设备工程师必须具备对电气控制、PLC 编程和控制技术的熟悉和理解。</p> <p>4、测量和测试技能是在设备维护过程中必不可少的技能，设备工程师需要熟悉各种测量和测试方法，并且必须能够有效地分析和解释测试结果。</p> <p>5、项目管理与协调能力是设备工程师的管理职责之一。他们必须能够有效地掌握并协调项目中各项工作，确保项目按时、高效完成。</p> <p>6、计算机辅助设计技能对于机械设计工作者来说非常重要。为了减少成本和提高效率，CAD 是现代机械工业设计过程的重要组成部分，设备工程师需要通过 CAD 软件为制造生产过程创建、模拟和修改设计方案。</p> <p>7、基础安全知识和标准是在设备维护过程中必须遵守的重要安全标准。设备工程师需要了解不同行业、不同设备所适用的安全标准并确保相关安全法律法规得以遵守。</p>	
--	--	--	---	---	--

				减少能源消耗和生产成本。			
24	代理商销售		1-3年	<p>1. 确定目标客户群体，进行市场调研和分析，了解客户需求和行业趋势。</p> <p>2. 开发和维护客户关系，与客户保持良好的沟通和合作，提供专业的产品和服务建议。</p> <p>3. 掌握产品知识和销售技巧，能够向客户推荐适合的产品和解决方案，完成销售任务。</p> <p>4. 跟进销售订单的进展，协调内部资源和客户需求，确保订单顺利完成并实现销售目标。</p> <p>5. 开发新客户和市场，拓展销售渠道，扩大业务范围和市场份额。</p> <p>6. 定期进行市场分析和竞争情报</p>	<p>1. 销售技能：代理商销售需要具备优秀的销售技能，包括客户开发、谈判、拓展销售渠道等，以提高销售业绩。</p> <p>2. 产品知识：代理商销售需要深入了解所代理产品的特点、优势、功能等，以便向客户做出详细的产品介绍和推销。</p> <p>3. 市场调研能力：代理商销售需要了解市场需求和趋势，分析竞争对手的优劣势，制定针对性的营销策略。</p> <p>4. 沟通能力：代理商销售需要具备良好的沟通能力，能够与客户、供应商、上级领导等各方面进行有效的沟通和协调。</p> <p>5. 团队协作：代理商销售需要与内部的销售团队和外部供应商进行紧密的协作，达成共同的销售目标。</p> <p>6. 数据分析能力：代理商销售需要具备对销售数据进行分析 and 解读的能力，以便制定更加有效的销售策略和方案。</p> <p>7. 行业知识：代理商销售需要对所处行业有一定的了解和认识，包括行业政策、市场情况、潜在客户等，以更好地开展销售工作。</p>	本科	★

				<p>收集，及时调整销售策略和方案，提高销售业绩。</p> <p>7. 协助客户解决售后问题和技术支持，维护客户满意度和忠诚度，增强品牌形象和口碑。</p> <p>8. 参加行业展览和活动，与客户和同行进行交流和学</p> <p>习，提高专业知识和技能水平。</p> <p>9. 管理销售业绩和客户数据，制定销售计划和报告，定期汇报工作情况和业绩表现。</p> <p>10. 遵守公司规定和行业法律法规，保持职业道德和诚信，维护公司和客户利益。</p>		
25	电子工程师	微机电系统工程、应急装备技术与工程、智能感知工程、智能材料与结	3-5年	<p>1. 设计电路和电子产品，包括电路图、原型制作、测试和验证等工作。</p>	<p>1. 电路设计能力：包括模拟电路和数字电路设计能力，能够独立完成电路设计和仿真，熟悉常见电路设计软件。</p> <p>原因：电路设计是电子工程师的基本功，能够独立完成电路设计</p>	本科★

	<p>构、光电信 息材料与 器件、电机 电器智能 化、电缆工 程、智能测 控工程、自 动化、无人 驾驶航空 器系统工程、智能飞 行器技术、 武器系统 与工程、探 测制导与 控制技术、 工程物理</p>	<p>2. 进行电 子元器件的 选型和采 购，协调供 应商和制造 商。</p> <p>3. 编写和 维护软件程 序，包括嵌 入式软件、 控制系统、 驱动程序 等。</p> <p>4. 进行电 子产品的测 试和故障排 除，修复电 路板和系 统。</p> <p>5. 参与产 品研发和创 新，提出新 的设计方案 和技术应 用。</p> <p>6. 协助生 产部门进行 生产工艺流 程的改进和 优化。</p> <p>7. 进行市 场调研和竞 争分析，提 供技术支持 和解决方 案。</p> <p>8. 撰写技 术文档和报 告，记录设 计过程和测 试结果。</p> <p>9. 参与项 目管理和团 队协作，与</p>	<p>和仿真的能力是衡量电子工程 师专业水平的重要指标。熟悉常 见电路设计软件可以提高工作 效率和精度。</p> <p>2. 嵌入式系统开发能力：熟悉 常见的嵌入式系统架构和开发 平台，掌握 C/C++ 语言和汇编语 言，能够独立完成嵌入式系统的 开发、调试和测试。</p> <p>原因：嵌入式系统广泛应用于各 个领域，电子工程师需要掌握嵌 入式系统的开发技能，才能满足 市场需求。同时，独立完成嵌入 式系统的开发、调试和测试需要 熟练掌握相关技能。</p> <p>3. PCB 设计能力：熟悉 PCB 设 计流程和常见 PCB 设计软件，能 够独立完成 PCB 设计和布局，能 够解决常见的 PCB 设计问题。</p> <p>原因：PCB 设计是电子工程师必 备的技能之一，电子产品中的 PCB 设计质量直接影响产品的性 能和可靠性。熟悉 PCB 设计流程 和常见 PCB 设计软件，能够独立 完成 PCB 设计和布局，可以提高 工作效率和精度。</p> <p>4. 数字信号处理能力：熟悉常 见的数字信号处理算法和工具， 能够独立完成数字信号处理任 务，如图像处理、音频处理等。</p> <p>原因：数字信号处理在现代电子 产品中应用广泛，电子工程师需 要掌握数字信号处理的相关知 识和技能，才能满足市场需求。 独立完成数字信号处理任务需 要熟练掌握相关算法和工具。</p> <p>5. 通信系统设计能力：熟悉常</p>	
--	--	--	--	--

				其他工程师和部门合作。 10. 持续学习和更新技术知识，了解最新的电子技术和行业趋势。	见的通信系统设计原理和技术，能够独立完成通信系统的设计和调试。		
26	校园招聘专员	蚕学、教育学	应届生	1. 策划招聘方案：根据公司的人才需求和招聘计划，制定招聘方案，包括招聘渠道、招聘流程、面试流程等。 2. 招聘渠道开发：开发多种招聘渠道，包括网络招聘、校园招聘、社会招聘等。 3. 简历筛选：对申请人的简历进行筛选和评估，初步筛选出符合职位需求的人才。 4. 面试安排：安排面试时间和地点，向应聘者发出面试通知，组织面试。 5. 沟通协调：与应聘	1. 招聘专业知识：熟悉招聘流程、招聘渠道和各种人才评估工具的应用； 原因：校园招聘专员是负责实施招聘计划的重要岗位，需要深入了解人才市场情况，具备专业招聘技能，才能更好地挖掘候选人，提升招募效果。 2. 信息管理能力：熟练掌握人才管理软件和各种办公软件的使用； 原因：信息管理是校园招聘工作中非常重要的一环。熟悉各种办公软件的使用能够提高信息管理的效率和准确性，也有利于数据的整合与分析。 3. 沟通协调能力：良好的沟通及协调技巧，能够与候选人、部门经理等有效沟通； 原因：校园招聘过程中需要与很多不同背景、不同层级的人群进行沟通，甚至可能涉及到多个部门之间的协调。因此，良好的沟通及协调技巧是保证招聘工作顺利进行的重要基础。 4. 数据分析能力：具备数据分析能力，能够对招聘数据进行整合、分析和提炼； 原因：校园招聘工作需要根据实际情况进行数据分析，以便更加准确地制定招聘计划和流程，优化招聘过程和效果。 5. 项目管理能力：具备项目管理经验和方法论，能够有效地组织并监控招聘项目进展；	不限	★

			<p>者进行沟通、解答疑问，同时与公司内部各部门进行协调，确保招聘工作的顺利进行。</p> <p>6. 岗位描述编写：制定和完善岗位描述，明确职位要求和工作职责。</p> <p>7. 招聘活动组织：组织校园招聘、宣讲会等招聘活动，吸引更多的优秀人才加入公司。</p> <p>8. 培训管理：对新入职员工进行岗前培训和职业规划指导，提高员工的工作技能和素质。</p> <p>9. 招聘数据统计：对招聘数据进行统计和分析，提供招聘效果的反馈和改进建议。</p> <p>10. 建立人才库：建立和维护公司的人才库，</p>	<p>原因：校园招聘常常涉及到大量的信息处理和协调工作，需要具备一定的项目管理经验和技能，能够合理地安排时间、资源，并制定详细的计划 and 目标。</p> <p>6. 社交媒体运营能力：了解当下社交媒体的流行趋势，能够熟练运用社交媒体进行候选人挖掘；</p> <p>原因：随着数字化时代的到来，社交媒体已经成为了各类企业进行人才招聘的重要渠道之一。因此，校园招聘专员需要具备一定的社交媒体运营能力，能够通过社交媒体挖掘候选人。</p> <p>7. 营销能力：具备市场营销技能，能够制定合适的招聘方案，并有效的吸引和留住优秀人才；</p>	
--	--	--	--	---	--

				为公司未来的人才需求提供支持。			
27	工艺工程师	增材制造工程、应急装备技术与工程、材料设计科学与工程、智能装备与系统、飞行器质量与可靠性、武器系统与工程、工程审计、标准化工程	应届生	<p>1. 研究产品设计要求和技术规范，制定生产工艺流程，确定设备选型和物料配比。</p> <p>2. 编制生产工艺文件，包括工艺路线、工艺参数、生产指导书等。</p> <p>3. 协助生产部门解决生产过程中的技术难题，提高生产效率和产品质量。</p> <p>4. 负责产品的试制、试生产和工艺验证，确保生产过程的稳定性和质量。</p> <p>5. 参与新产品的开发和研究，提供工艺技术支持。</p> <p>6. 参与产品的质量控制和检验，分析生产过程中的质量问题并提出改进措施。</p>	<p>1. 工艺设计能力：工艺设计通常是决定产品质量和生产效率的关键环节，一个优秀的工艺工程师必须能够设计出合适的工艺流程，以确保产品符合标准并提高生产效率。</p> <p>2. 统计分析能力：统计分析能力对于工艺改进和优化至关重要，只有通过对数据进行深入分析，才可以找到问题并制定解决方案，提高生产效率和降低成本。</p> <p>3. 产品工艺流程优化能力：优化产品工艺流程可以提高生产效率、降低成本和提高产品质量，这也是一个好的工艺工程师应该具备的能力。</p> <p>4. 设备调试能力：在生产过程中，各种设备都需要调试和维护，一个优秀的工艺工程师必须能够熟悉各种设备，并能够对其进行调试和维护。</p> <p>5. 生产管理能力：生产管理能力对于一个工艺工程师来说也非常重要，因为他们通常需要协调不同部门之间的配合和沟通，确保生产计划得以顺利实施。</p> <p>6. 自主创新能力：随着科技的不断进步，自主创新能力对于一个优秀的工艺工程师来说也非常关键，只有不断创新才能推动生产工艺和产品质量的不断提高。</p> <p>7. 质量管理能力：质量管理是一项非常重要的任务，一个优秀的工艺工程师必须善于发现问题并制定解决方案，确保产品质量符合标准。</p>	本科	★



				<p>7. 负责产品的工艺改进和优化，降低生产成本，提高生产效率。</p> <p>8. 指导生产操作人员进行工艺操作和设备维护，确保生产安全和设备稳定性。</p>			
28	项目管理工程师	土木工程、建筑学	3-5年	<p>1. 确定项目目标和范围：与客户和团队成员沟通，确定项目的目标和范围，并编制项目计划。</p> <p>2. 制定项目计划：根据项目目标和范围，制定详细的项目计划，包括时间表、资源需求和成本预算。</p> <p>3. 分配任务和监督进度：分配任务给团队成员，监督任务的进度和质量，并及时解决可能出现的问题。</p> <p>4. 沟通协调：与客户、团队成员、</p>	<p>1. 项目管理技能 项目管理技能是项目管理工程师最基本的技能之一，也是衡量一个项目管理专家水平的重要指标。熟练掌握项目管理流程及工具、项目计划制定和执行、团队协作等技能是必须的。</p> <p>2. 沟通协调技能 作为项目管理工程师，在整个项目周期中需要与项目组成员、客户和相关利益者进行沟通，以确保他们对项目的目标、进展和风险有清晰的理解，并及时解决问题。此外，沟通协调还包括协调各种资源，包括人力、物力及财力等。</p> <p>3. 风险管理技能 风险管控是每个项目过程中都需要充分考虑并进行的工作。项目管理工程师需要具备风险分析和预测能力，能有效的规划和控制项目中出现的各种风险，并及时采取措施进行应对。</p> <p>4. 质量控制技能 质量控制是项目管理工程师在安排任务和评估结果时必须考虑的因素之一。因为质量控制直接关系到项目最终的成果，能否达到客户或者公司的要求。因此，质量控制能力也必不可少。</p> <p>5. 领导能力</p>	本科	★

			<p>供应商和其他相关方沟通，协调各方的利益和需求，确保项目按计划顺利进行。</p> <p>5. 风险管理：识别项目中可能出现的风险，并采取预防和应对措施，确保项目顺利完成。</p> <p>6. 质量管理：确保项目交付的产品或服务符合客户要求和质量标准，及时发现和解决可能存在的质量问题。</p> <p>7. 项目总结和评估：在项目完成后，对项目进行总结和评估，提取经验教训，为未来项目提供参考和借鉴。</p>	<p>作为领导者的项目管理工程师，需要具有较强的领导能力来激励团队成员，并提高每个成员的绩效。良好的领导能力还包括协调各种资源、协调相关利益者以及决策等方面。</p> <p>6. 法律法规知识 在项目过程中，涉及到许多法律法规问题，如合同管理、知识产权保护等。因此，项目管理工程师需要了解相关的法律法规知识，并在操作过程中合理应用。</p> <p>7. 专业背景知识</p>		
29	大客户代表	信息管理与信息系统、市场营销	1-3年	<p>1. 客户关系维护：与大客户建立并维护良好的关系，包括电话、邮件、会议等多种方式，</p> <p>2. 客户服务技能：大客户代表</p>	<p>1. 销售技巧：大客户代表需要具备良好的销售技巧，包括客户开发、谈判技巧、销售计划和销售预测等。这是因为大客户代表需要在与客户沟通时能够准确把握客户需求，提供相应的解决方案，从而达成销售目标。</p>	本科 ★

			<p>以了解客户需求，提供专业的咨询和服务。</p> <p>2. 业务拓展：通过市场调研、销售策略制定等方式，为公司开拓新的大客户，扩大业务范围。</p> <p>3. 业务跟进：跟踪客户的业务进展情况，协助客户解决问题，提供专业的解决方案，保证客户满意度。</p> <p>4. 团队协作：与公司的销售、市场、技术等部门紧密配合，协同工作，以提供更好的服务和解决方案。</p> <p>5. 信息汇总：收集、整理、分析客户信息，包括客户需求、市场状况、竞争对手情况等，为公司决策提供支持。</p> <p>6. 销售报</p>	<p>需要具备良好的客户服务技能，包括客户关系管理、售后服务、投诉处理等。这是因为客户服务是大客户代表与客户建立和维护良好关系的重要手段，能够增强客户的忠诚度和信任度。</p> <p>3. 行业专业知识：大客户代表需要具备深入的行业专业知识，包括行业动态、市场趋势、竞争对手等。这是因为大客户代表需要对客户的行业有深入了解，以便能够提供更加精准和有针对性的解决方案。</p> <p>4. 业务能力：大客户代表需要具备良好的业务能力，包括项目管理、业务流程设计、数据分析等。这是因为大客户代表需要在与客户合作过程中能够有效地管理项目和流程，同时能够通过数据分析等手段提供对客户的深入洞察和建议。</p> <p>5. 沟通能力：大客户代表需要具备良好的沟通能力，包括口头表达和书面表达能力、听取和理解客户需求的能力等。这是因为大客户代表需要与客户进行频繁的沟通和交流，能够准确地传达信息和理解客户的需求对于建立和维护良好关系至关重要。</p> <p>6. 团队合作：大客户代表需要具备良好的团队合作精神，包括协作能力、领导能力、团队协调能力等。这是因为大客户代表需要在与客户合作的过程中与内部团队紧密协作，能够提供高效的服务和解决方案。</p> <p>7. 创新思维：大客户代表需要具备良好的创新思维，包括</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>告：定期汇报销售情况和客户反馈，分析销售趋势和市场变化，提出改进建议。</p> <p>7. 活动策划：组织和参与各种营销活动，如展会、研讨会等，推广公司品牌和产品，增强公司知名度和影响力。</p> <p>8. 客户满意度调查：定期对客户进行满意度调查，了解客户对公司的服务和产品的评价，提出改进建议，改善客户体验。</p>			
30	电源工程师		<p>3-5年</p> <p>1. 设计电源系统：根据客户需求和项目要求，设计符合要求的电源系统，包括电路设计、元器件选择、布局等。</p> <p>2. 电源测试和验证：对电源系统进行测试和</p>	<p>1. 电路设计</p> <p>电源工程师需要具备电路设计的知识，能够独立设计、调试及优化电源电路。这对用人单位来说，是确保产品性能和质量的重要保障。因此，电路设计能力成为评价电源工程师水平的重要指标。</p> <p>2. 模拟电路知识</p> <p>电源工程师需要具备模拟电路知识，例如各类放大器、滤波器、稳压器等基本模块的工作原理及其组合运用。在实际工作中，这些专业知识可以帮助电源工程师理解并解决各类模拟电路</p>	本科	★

			<p>验证，确保系统满足设计要求和安全标准。</p> <p>3. 电源生产和制造：根据设计图纸和规格书，生产和制造电源系统的组件和部件。</p> <p>4. 电源故障排除和维修：对电源系统进行故障排除和维修，确保系统正常运行。</p> <p>5. 电源系统维护和升级：对电源系统进行定期维护和升级，确保系统的可靠性和稳定性。</p> <p>6. 客户沟通和技术支持：与客户沟通，解决客户问题，提供技术支持，确保客户满意。</p> <p>7. 跟踪市场动态和技术发展：跟踪市场动态和技术发展，了解行业趋势和新技术，不断</p>	<p>问题，并能够更好地进行模拟电路设计。</p> <p>3. 数字电路知识</p> <p>数字电路知识是电源工程师应该具备的必要基础技能。尤其在现代化生产过程中，精密的数字电路控制系统已经越来越受到重视。因此，熟悉数字电路原理和优化方法，可以更好地为用人单位快速开发可靠的数字控制系统提供支持。</p> <p>4. PCB 设计</p> <p>PCB 设计技能是评价电源工程师职位的重要指标之一。其优劣直接影响着产品的开发速度、质量和性能。因此，熟悉 PCB 设计工具和流程，并能够将电路设计转化为高效的 PCB 布局和元器件安排方案，可以推动产品开发周期，并提高产品的性价比。</p> <p>5. 电源管理 IC 知识</p> <p>熟悉电源管理 IC 知识是电源工程师不可或缺的技能。各类电源管理 IC 可以大大降低系统功耗、提高稳定性和可靠性，同时也可以增强控制性能，提高灵活性。因此，熟练掌握各类电源管理 IC 的工作原理和应用方法，有助于优化产品设计和控制系统。</p> <p>6. 电源噪声分析与抑制</p> <p>电源噪声是影响系统稳定性的一个非常重要的因素。在实际工作中，电源工程师需要具备噪声分析、测试和抑制技能，以确保系统稳定运行。因此，对于用人单位来说，具备这方面的专业技能的员工会更好地为企业提供保障。</p> <p>7. 设备测试与验证</p> <p>电源工程师需要具备设备测试和验证的知识。在产品开发过程中，有效地测试和验证是确保产品质量和性能的必要条件。同</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>提升自身专业技能和知识水平。</p> <p>8. 参与新产品开发： 参与公司新产品开发，负责电源系统的设计和开发。</p> <p>9. 管理团队和项目： 负责管理电源工程团队和项目，确保项目按时完成并符合质量标准。</p> <p>10. 安全管理和风险控制：负责电源系统的安全管理和风险控制，确保系统的安全性和稳定性。</p>	<p>时，这方面的专业知识也能够为企业提供快速反应、高效验证的保障，有助于提高企业的核心竞争力。</p>	
31	采购员	国际经贸规则、物流管理	3-5年	<p>1. 了解公司的采购需求、制定采购计划和预算。</p> <p>2. 寻找合适供应商，并与他们进行谈判、签订采购合同。</p> <p>3. 跟进采购订单，确认送货时间和质量，处理采购异常情况。</p>	<p>1. 供应链管理 供应链是指与公司一起将产品或服务从原始制造商交付到终端用户的系列活动。采购员需要了解其供应商关系和供应商质量，以便在选择供应商时进行评估。供应链管理有助于采购员确定哪些部分需要改进，以实现更好的质量和节省成本。</p> <p>2. 成本管理 采购员需要管理相应产品或服务的成本和预算。成功的采购员需要深入了解市场价格、质量、可靠性、竞争需求及供应商和物流代理商的价格。采购员需将付款计划与供货周期对齐，并控制成本，以确保业务盈利。</p>	大专★

			<p>4. 负责采购过程的跟踪、监督和管理，确保采购品质符合要求。</p> <p>5. 协调内部各部门和外部供应商，维护双方关系，实现采购目标。</p> <p>6. 报告采购情况，提供决策依据，为公司提供优质的采购服务。</p>	<p>3. 谈判技巧</p> <p>每个采购员都必须具备谈判技巧，以便在交易时为公司争取最佳的产品和价格。一流的采购员可以发现价值和增加利润，同时尊重并维系长期合作关系。</p> <p>4. 市场分析</p> <p>采购员需要了解市场趋势、技术变化、行业标准和竞争形势。市场分析可以告诉采购员哪些产品或服务有市场需求和销售额，以及他们如何适应市场需求。</p> <p>5. 物流管理</p> <p>物流选择、运输方式、交货时间和日常运输也是采购员所要管理的重要因素。他们需要考虑交货时间，以便与生产线或销售人员保持同步。达成协议后，采购员应密切关注运输公司的绩效，并确保所有文档和合同被保留和维护。</p> <p>6. 风险管理</p> <p>风险管理是企业管理的重要组成部分。采购员需要评估潜在供应商、制造商和物流公司，以确定其可靠性和可信性。他们应该确定潜在风险，并采取适当的措施，以确保供货源不中断。</p> <p>7. 采购法律法规</p> <p>在采购过程中，采购员需要了解相关法律和法规，以避免任何与合规性有关的问题。对于一些特殊领域，如医疗、食品和药品等，采购员也需要了解相关国家或地区的法规和标准。</p>	
--	--	--	--	---	--



## （二）生物产业

序号	岗位	专业	工作年限	岗位职责	任职资格	学历要求	紧缺程度
01	销售经理	贸易经济、材料设计科学与工程、市场营销、国际商务、零售业管理	3-5年	<p>按工作流程先后顺序：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定销售计划和策略，确定销售目标和销售量。</li> <li>2. 招聘、培训和管理销售团队，确保销售团队的高效运作。</li> <li>3. 分析市场趋势和竞争对手的情况，制定应对策略。</li> <li>4. 组织销售活动，如展会、推广活动等，提高产品知名度和销售量。</li> <li>5. 拓展销售渠道，与经销商、代理商等建立合作关系，扩大销售范围。</li> <li>6. 确保销售业绩达成，监控销售数据和报表，及时调整销售策略。</li> </ol> <p>按重要程度：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定销售计划和策略，</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 销售技巧：熟悉销售技巧，包括销售演示、谈判、客户关系管理、销售流程等。这是销售经理最基本的技能，能够帮助其更好地与客户交流，提高销售业绩。</li> <li>2. 业务知识：掌握行业和产品的相关知识，包括市场趋势、竞争对手、产品特点等。这是销售经理必须具备的知识，能够帮助其更好地了解客户需求，提供专业的解决方案。</li> <li>3. 领导能力：具备领导能力，能够有效地管理销售团队，激励员工积极工作，实现团队目标。这是销售经理的核心能力之一，能够帮助其更好地管理和指导销售团队。</li> <li>4. 数据分析：能够熟练运用数据分析工具，对销售数据进行分析和挖掘，制定更有效的销售策略。这是销售经理需要具备的技能，能够帮助其更好地了解市场和客户需求，提高销售业绩。</li> <li>5. 沟通能力：具备良好的沟通能力，能够与客户和团队成员进行有效的沟通，建立良好的人际关系。这是销售经理必备的技能之一，能够帮助其更好地了解客户需求和团队成员的工作情况。</li> <li>6. 项目管理：能够有效地进行项目管理，包括项目计划、进度控制、风险管理等。这是销售经理需要具备的能力，能够帮助其更好地管理销售项目，提高项目成功率。</li> <li>7. 战略规划：具备战略规划能力，能够制定长期销售策略，引领企业走向成功。这是销售经理需要具备的能力，能够帮助其更好地制定销</li> </ol>	大专	★★★

				<p>确定销售目标和销售量。</p> <p>2. 招聘、培训和管理销售团队，确保销售团队的高效运作。</p> <p>3. 分析市场趋势和竞争对手的情况，制定应对策略。</p> <p>4. 确保销售业绩达成，监控销售数据和报表，及时调整销售策略。</p> <p>5. 拓展销售渠道，与经销商、代理商等建立合作关系，扩大销售范围。</p> <p>6. 组织销售活动，如展会、推广活动等，提高产品知名度和销售量。</p>	<p>售战略，提高企业竞争力。</p> <p>从用人单位视角</p>		
02	销售代表	白酒酿造工程、土地科学与技术、饲料工程、医疗保险	1-3年	<p>按工作流程先后顺序：</p> <p>1. 策划销售计划：制定销售目标、开拓新客户、维护老客户、制定销售策略等。</p> <p>2. 寻找潜在客户：通过市场调查、网络营销、电话推销等方式寻找潜在客户。</p>	<p>销售代表及其相关职位的技能知识要求分析如下：</p> <p>1. 业务知识：</p> <p>掌握行业相关的产品知识，包括产品特点、优势、使用方法等，以便能够清晰地向客户传达产品信息。从用人单位视角来看，懂得产品的特点和优势能够提高销售代表的销售技巧，使其更加有说服力。同时，能够清晰地向客户传达产品信息也能够增强客户对公司产品的信赖度。</p> <p>2. 销售策略：</p> <p>掌握销售技巧，能够根据客户需求</p>	大专	★★★☆☆

			<p>3. 拜访客户：与潜在客户或老客户进行面对面的沟通和交流，了解客户需求、提供产品信息和解答疑问。</p> <p>4. 提供解决方案：根据客户需求和公司产品特点，提供个性化的解决方案，帮助客户解决问题。</p> <p>5. 谈判与签约：与客户进行价格谈判、合同签订等，确保交易的顺利完成。</p> <p>6. 客户服务：及时处理客户投诉、提供售后服务、跟进客户反馈等，维护客户关系，提高客户满意度。</p> <p>按重要程度：</p> <p>1. 策划销售计划：制定清晰的销售目标和计划，为销售工作提供指导和方向。</p> <p>2. 寻找潜在客户：寻找潜在客户是开拓市场的重要途径，关系</p>	<p>设计合适的销售方案，并能够执行方案，提高销售业绩。</p> <p>从用人单位视角来看，掌握销售技巧能够帮助销售代表更好地与客户沟通，了解客户需求并做出相应的反应。此外，制定合适的销售方案并执行方案也能够提高销售业绩，为公司带来更多利润。</p> <p>3. 市场营销：</p> <p>对市场趋势有一定了解，能够根据市场情况及时调整销售策略，并有效地开拓新客户。</p> <p>从用人单位视角来看，对市场趋势的了解能够让销售代表更好地把握市场，制定合适的销售策略。同时，有效地开拓新客户也是提高销售业绩的重要方式。</p> <p>4. 客户服务：</p> <p>具备良好的沟通技能和服务意识，能够及时响应客户反馈，并解决客户问题。</p> <p>从用人单位视角来看，良好的沟通技能和服务意识是销售代表必备的基本素质。及时响应客户反馈并解决问题能够建立客户关系，提升客户忠诚度。</p> <p>5. 人际交往：</p> <p>具备良好的人际交往能力，善于处理人际关系，与客户和同事之间保持良好的合作关系。</p> <p>从用人单位视角来看，良好的人际交往能力是销售代表需要具备的重要技能之一。善于处理人际关系并与客户、同事建立良好的合作关系能够提高对公司产品的信赖度和提高销售业绩。</p> <p>6. 语言表达：</p> <p>具备清晰准确的语言表达能力，能够清晰有效地向客户传达产品信息。</p> <p>从用人单位视角来看，清晰准确的语言表达能力是销售代表需要具备的基本素质之一。能够清晰有效地向客户传达产品信息能够提高</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>到销售工作的开展和销售额的增长。</p> <p>3. 拜访客户：与客户沟通交流是获取客户信任和了解客户需求的重要途径。</p> <p>4. 提供解决方案：提供个性化的解决方案可以满足客户需求，增加客户满意度，为后续的销售工作奠定基础。</p> <p>5. 谈判与签约：价格谈判和合同签订是完成销售交易的重要环节，关系到销售额的实现和公司利益的保护。</p> <p>6. 客户服务：提供及时的售后服务和处理客户投诉，能够维护好客户关系，增加客户忠诚度，为企业的长远发展打下基础。</p>	<p>客户对公司产品的认知度，进而提升销售业绩。</p> <p>7. 分析能力：具备较强的数据分析能力，能够根据数据进行销售策略调整和业绩分析。</p> <p>从用人单位视角来看，较强的数据分析能力是销售代表需要具备的重要技能之一。通过数据分析进行销售策略调整和业绩分析能够帮助公司更好地了解市场情况和销售趋势，制定更加科学合理的销售策略。</p>		
03	研发工程师		1-3年	<p>1. 研究并分析市场需求和技术趋势，制定产品研发计划和技术路线图。</p>	<p>研发工程师是一种高级技术职位，通常需要具备较高的学历和丰富的的工作经验。该职位的主要职责是设计和开发新的产品、技术或服务，以满足客户需求和市场需求。以下是研发工程师及其相关职位</p>	本科	★★☆

			<p>2. 设计和开发新产品或改进现有产品的功能和性能,包括硬件、软件和系统集成。</p> <p>3. 进行技术评估和测试,确保产品符合规格和质量要求。</p> <p>4. 解决产品开发过程中的技术问题和难题,协调各部门工作,确保项目按时完成。</p> <p>5. 参与制定产品测试计划和测试用例,对产品进行全面测试和验证,确保产品质量和稳定性。</p> <p>6. 跟踪和掌握竞争对手的产品和技术动态,不断提高自身的技术竞争力。</p> <p>7. 编写产品说明书、用户手册、技术文档等,为产品的推广和维护提供支持。</p> <p>8. 参与技术培训和团队建设,提高团队的技术水平和协作能</p>	<p>的技能知识要求及分值:</p> <p>1. 技术能力:研发工程师需要具备深入的技术知识和技能,包括软件开发、硬件设计、系统架构等方面的技术能力。</p> <p>2. 创新能力:研发工程师需要具备创新思维和创造性能力,能够提出新的创意和解决方案,推动公司的技术创新。</p> <p>3. 项目管理能力:研发工程师需要具备项目管理能力,能够有效地管理团队和项目进度,确保项目按时完成。</p> <p>4. 沟通能力:研发工程师需要具备良好的沟通能力,能够与团队成员、客户、合作伙伴等进行有效沟通和协调。</p> <p>5. 问题解决能力:研发工程师需要具备快速解决问题的能力,能够迅速识别和解决技术问题,并提出优化建议。</p> <p>6. 数据分析能力:研发工程师需要具备数据分析能力,能够收集、处理和分析大量数据,并从中提取有价值的信息和洞见。</p> <p>7. 风险管理能力:研发工程师需要具备风险管理能力,能够识别和评估项目风险,并采取相应的措施来降低风险。</p> <p>从用人单位的角度来看,技术能力是研发工程师最基本的职业要求,因为技术能力是研发工程师能否完成工作的关键。创新能力和问题解决能力也非常重要,因为研发工程师需要不断创新和解决各种技术难题。项目管理能力和沟通能力是研发工程师在团队合作中必备的技能,能够确保项目的顺利进行。数据分析能力和风险管理能力则是研发工程师在进行技术研发和决策时所需的重要技能,能够帮助公司更好地了解市场和客户需求,并降低项目风险。总之,研发工程师需要具备广泛</p>		
--	--	--	---	--	--	--

				<p>力。</p> <p>9. 遵守公司的质量管理 和知识产权 保护制度，确 保产品的合 法性和安全 性。</p> <p>10. 提供技 术支持和售 后服务，解决 用户反馈的 问题和需求。</p>			
04	销售 工程 师	微机电 系统工 程、电 气工程 及其自 动化、 电子信 息工程、计 算机科 学与技 术、无 人驾驶 航空器 系统工 程、标 准化工 程	1-3 年	<p>销售工程师 的核心工作 任务包括：</p> <p>1. 客户需求 分析：了解客 户的需求、期 望和预算，评 估产品或服 务的适用性 和可行性。</p> <p>2. 技术方案 设计：根据客 户需求，设计 合适的技术 方案，包括产 品规格、功 能、性能、价 格等。</p> <p>3. 报价和谈 判：根据技术 方案和市场 情况，制定合 理的报价和 优惠政策，与 客户进行谈 判和协商。</p> <p>4. 订单跟 进：与客户保 持沟通，跟进 订单进度，及 时解决问题</p>	<p>销售工程师是指负责推广和销售 技术产品和解决方案的专业人员。 这类职位的技能知识要求如下：</p> <p>1. 业务技能：销售工程师需要具 备扎实的商务知识，了解市场趋 势、竞争对手情况、客户需求等， 能够进行有效的市场分析和预测。</p> <p>2. 技术能力：销售工程师需要深 入了解产品或解决方案的技术细 节，能够提供针对客户不同需求 的技术支持和解决方案，保证客户 获得最佳用户体验。</p> <p>3. 沟通能力：销售工程师需要具 备良好的口头和书面沟通能力，能 够清晰地表达自己的想法和建议， 并且理解并满足客户需求。</p> <p>4. 商务拓展能力：销售工程师需 要具有扎实的业务拓展技能，能够 开发新客户、维护老客户、推进 项目等，持续扩大公司业务范围。</p> <p>5. 市场营销知识：销售工程师需 要掌握基本的市场营销知识，能够 制定销售策略、制定推广计划、 提高品牌知名度等。</p> <p>6. 团队协作：销售工程师需要积 极主动地与公司其他部门合作， 与团队成员沟通合作，完成项目 任务，并且具备一定的管理能力。</p> <p>7. 行业背景：销售工程师需要了 解所处行业的发展趋势和变化， 掌握相关行业知识和技术动态，以及</p>	大专	★★ ☆

				<p>和反馈客户意见。</p> <p>5. 技术支持：为客户提供技术支持和解决方案，解答客户疑问，确保产品或服务的正常运行。</p> <p>6. 市场开拓：开拓新客户，维护老客户，扩大市场占有率，提升品牌知名度和竞争力。</p> <p>7. 报告汇总：定期向上级汇报工作进展和成果，提出改进意见和建议，不断优化销售工作流程。</p>	竞争对手信息。		
05	健康顾问	教育康复学、预防医学、卫生检验与检疫、康复物理治疗、康复作业治疗	应届生	<p>1. 客户沟通与咨询：与客户进行沟通，了解他们的健康状况、饮食习惯、运动情况、生活方式等，并提供针对性的健康咨询。</p> <p>2. 健康评估：通过问卷调查、身体检查、生化指标等方式对客户健康状况进行评估，制定针对性的健康计划。</p>	<p>1. 健康教育知识：健康顾问需要具备充分的健康知识，以便向客户提供准确的健康建议和指导，帮助客户了解健康知识和促进健康行为的改变。</p> <p>2. 医疗卫生知识：健康顾问需要掌握基本的医疗卫生知识，能够识别健康问题并向客户提供必要的医疗建议和引导，同时能够为客户提供相关的医疗资源和服务。</p> <p>3. 营养学知识：健康顾问需要了解营养学知识，以便向客户提供科学的饮食建议和指导，帮助客户改善饮食习惯，提高身体健康水平。</p>	不限	★★



			<p>3. 健康计划制定：根据客户的健康状况和目标制定个性化的健康计划，包括饮食、运动、睡眠、心理等方面。</p> <p>4. 监督和指导：对客户健康计划进行监督和指导，帮助客户更好地执行计划，掌握健康知识和技能。</p> <p>5. 数据分析和报告：对客户健康数据进行分析 and 报告，评估健康计划的效果，并提出改进建议。</p> <p>6. 健康教育和宣传：通过讲座、培训、宣传等形式向公众传递健康知识和技能，提高健康意识和健康水平。</p> <p>7. 与其他医疗专业人员合作：与医生、营养师、运动教练等专业人员合作，共同为客户提供更全面的健康服</p>	<p>4. 心理学知识：健康顾问需要了解心理学知识，能够识别客户的心理健康问题并为其提供相应的心理支持和指导，帮助客户改善心理健康状况。</p> <p>5. 健康管理知识：健康顾问需要了解健康管理知识，能够为客户提供全面的健康管理服务，包括健康检查、健康评估、健康计划制定等。</p> <p>6. 社会福利知识：健康顾问需要了解社会福利知识，能够为客户提供相关的社会福利资源和服务，提高客户的生活品质和幸福感。</p> <p>7. 数据分析能力：健康顾问需要具备数据分析能力，能够对客户的健康状况进行分析和评估，以便为客户提供更加精准的健康建议和指导。同时，数据分析能力也能帮助健康顾问更好地掌握客户的健康状况，为健康管理提供支持。</p>	
--	--	--	---	--	--

				务。			
06	病理 科医 师	生物医 学工 程、生 物医学 科学、 临床医 学、医 学检验 技术、 医学实 验技术、 医学影像 技术	应 届 生	<p>按工作流程 先后顺序：</p> <p>1. 标本接 收：接收送来 的组织和细 胞标本，并进 行登记和初 步检查。</p> <p>2. 标本处 理：将标本进 行固定、切 片、染色等处 理，以便于观 察和诊断。</p> <p>3. 病理学分 析：观察标本 的形态、结 构、组织学特 征等，进行病 理学分析，并 制定诊断方 案。</p> <p>4. 诊断报 告：根据病理 学分析结果， 编写诊断报 告，提供给临 床医生作为 诊断和治疗 依据。</p> <p>5. 质量控 制：对病理学 检查结果进 行质量控制， 确保诊断准 确性和可靠 性。</p> <p>按重要程度：</p> <p>1. 病理学分 析：是病理科 医师最重要 的工作任务， 需要准确、细</p>	<p>1. 病理学知识：病理学是指研究 人体组织和器官异常变化的学科。 作为一名病理科医师，必须掌握基 本的病理学知识，如组织学、细胞 学等，能够准确的描述细胞结构和 功能变化，并通过切片、染色等技 术对组织进行鉴定与分类。</p> <p>2. 检验技术知识：作为一名病理 科医师，需要掌握多种检验技术， 如标本采集、标本处理、切片技术、 染色技术等，保证标本得到准确、 可靠的处理和分析。</p> <p>3. 数据统计与分析：病理学是一 门科学，数据的统计和分析是病理 科医师必须掌握的技能。他们需要 对患者的病史、检查结果、治疗情 况等进行详细记录和分析，以便评 估疾病的预后和治疗效果。</p> <p>4. 临床医学知识：作为临床医生， 病理科医师需要掌握一定的临床 医学知识，如内科、外科、妇产科 等。这些知识可以帮助他们更好地 理解患者的诊断、治疗和预后。</p> <p>5. 信息技术应用：信息技术已经 成为现代医学不可或缺的一部分。 病理科医师需要掌握各种常用软 件、数据库和信息系统，以便更好 地处理和分析相关数据。</p> <p>6. 沟通协调能力</p>	大专	★☆☆

				<p>致地观察和分析标本，确定病变类型和程度。</p> <p>2. 诊断报告：根据病理学分析结果编写诊断报告，提供给临床医生作为诊断和治疗依据，质量和准确性直接影响患者的治疗效果。</p> <p>3. 质量控制：对病理学检查结果进行质量控制，确保诊断准确性和可靠性，是保障患者安全的重要措施。</p> <p>4. 标本接收和处理：标本接收和处理是确保检查结果准确性和可靠性的前提，需要认真负责地完成。</p> <p>5. 学术研究和教育：病理科医师需要不断更新知识，参与学术研究和教育工作，提高自身水平。</p>			
07	质量工程师	应急装备技术与工	3-5年	按重要程度分条列举质量工程师这	质量工程师是一种较为复杂的职业，该职位需要有丰富的技术知识和专业技能。以下是质量工程师职	本科	★☆☆

		程、武器系统与工程、医学、标准化工程	<p>一职业的主要工作任务：</p> <p>1. 确保产品质量：质量工程师的主要职责是确保产品质量符合标准和客户要求。他们需要制定测试计划和程序，执行测试，识别和解决问题，确保产品符合质量标准。</p> <p>2. 进行质量分析：质量工程师需要分析生产过程中的质量问题，确定原因并提出解决方案。他们需要使用质量管理工具和技术来收集和分析数据，以识别问题和改进生产过程。</p> <p>3. 实施质量管理体系：质量工程师需要制定和实施质量管理体系，确保生产过程中的质量得到控制和监督。他们需要确保质量管理体系符合标准和法规，并制</p>	<p>位技能知识要求的分析：</p> <p>1. 质量管理知识：质量工程师需要掌握各种质量管理工具和技术，如六西格玛、田口方法等，能够从管理层面提高产品和服务的质量。</p> <p>原因：首先，质量管理知识是质量工程师最基本的要求。其次，企业在提高生产效率、降低成本、增加利润等方面都需要进行全面的质量管理，提高产品和服务的质量，从而取得市场竞争优势。</p> <p>2. 统计学知识：质量工程师需要具备统计学知识，能够对数据进行分析 and 解释。</p> <p>原因：企业常常会遭遇各种各样的问题，如产品缺陷、客户投诉等，在这些问题出现之后，质量工程师需要通过分析数据来找到问题的根源并解决它们。</p> <p>3. 生产过程控制知识：质量工程师需要熟悉生产过程控制技术，如 SPC、FMEA，能够跟踪整个生产过程并进行控制。</p> <p>原因：质量工程师必须有能力确保生产过程的稳定性和一致性，保证产品和服务的质量可靠。熟悉 SPC、FMEA 等技术可以更好地实现这一目标。</p> <p>4. 工艺控制知识：质量工程师需要熟悉工艺控制技术，如稳态分析等，能够优化生产过程并提高产品和服务的质量。</p> <p>原因：生产过程中涉及到各种各样的因素，质量工程师需要了解这些因素，并优化生产过程，以提高产品和服务的质量。</p> <p>5. 品质管理体系知识：质量工程师需要熟悉各种品质管理体系，如 ISO9000、ISO14000 等，能够建立品质管理体系并进行审核。</p> <p>原因：企业需要建立完善的品质管理体系，从而提高产品和服务的质量。质量工程师需要熟悉各种品质管理体系，并进行审核以确保其有</p>		
--	--	--------------------	---	--	--	--

				<p>定培训计划以确保员工了解和遵守质量管理体系。</p> <p>4. 提高生产效率：质量工程师需要提高生产效率，以确保产品能够按时交付并满足客户要求。他们需要识别和解决生产过程中的瓶颈和问题，改进流程和生产线，以提高生产效率和质量。</p> <p>5. 培训和指导员工：质量工程师需要培训和指导员工，以确保他们能够遵守质量管理体系和标准。他们需要制定培训计划，进行培训，并提供指导和支持，以确保员工了解和遵守质量管理体系和标准。</p>	<p>效性。</p> <p>6. 供应链管理知识：质量工程师需要熟悉供应链管理技术，如供应链管理、物流管理等，能够协调企业内外部各种资源以达到企业的整体目标。</p> <p>原因：在全球化经济环境下，供应链的效率和稳定性对于企业来说至关重要。质量工程师需要了解供应链管理知识，协调各种资源以确保供应链的有效性。</p> <p>7. 沟通技巧知识：质量工程师需要有良好的沟通技巧，能够与团队成员、客户和供应商进行有效的沟通。</p> <p>原因：有效沟通是企业成功的关键之一，对于质量工程师来说也是如此。通过良好的沟通，质量工程师可以更好地协调</p>		
08	薪酬社保服务人员	劳动与社会保障	1-3年	薪酬社保服务人员主要是负责企业员工的薪酬和社保福利管理工作，其	<p>1. 法律法规知识：薪酬社保服务人员需要了解相关法律法规，如劳动法、个税法、社会保险法等，能够为客户提供正确的薪资和社保方案，并避免因违反法律法规而带</p>	本科	★

			<p>常见的工作流程包括：</p> <p>1. 员工信息收集：收集员工个人信息、工资情况、社保缴纳情况等。</p> <p>2. 薪酬计算：根据员工实际出勤情况和薪资标准，计算员工应得的薪酬。</p> <p>3. 社保管理：负责为员工办理社保相关手续、缴纳社保费用。</p> <p>4. 福利管理：负责为员工提供优惠福利、解答员工相关疑问、处理福利申请等。</p> <p>5. 报表核对：定期生成报表，检查薪酬和社保数据的准确性，及时发现并纠正错误。</p> <p>6. 政策解读：了解最新薪酬和社保政策，并为员工提供相关咨询与解答。</p> <p>根据以上工作流程，该职业的核心工作任务可以概括为：确保</p>	<p>来的潜在风险。</p> <p>2. 薪酬福利知识：薪酬福利是吸引和留住优秀人才的重要手段，薪酬社保服务人员需要了解市场上的薪酬福利趋势和标准，以便为客户提供合理的薪酬福利指导。</p> <p>3. 社会保险制度知识：社会保险的种类繁多，薪酬社保服务人员需要了解各种社会保险制度及其政策和规定，以便为客户提供综合的社保咨询和管理服务。</p> <p>4. 人力资源管理知识：薪酬社保服务人员需要了解企业的人力资源管理流程和方法，并能够为客户提供相关建议和方案，以帮助客户优化人力资源管理和提升效率。</p> <p>5. 数据分析与处理能力：随着信息技术的发展，数据分析已经成为企业决策的重要手段之一。薪酬社保服务人员需要具备较强的数据分析能力，能够对企业的人力资源数据进行统计分析和挖掘，提供相关报表和建议。</p> <p>6. 沟通协调能力：薪酬社保服务人员需要与客户、团队成员以及外部各方进行有效的沟通和协调，以确保工作的顺利开展和客户的满意度。</p> <p>7. 服务意识和责任心：薪酬社保服务人员是客户信任和依赖的重要人员，需要具备高度的服务意识和责任心，以为客户提供优质的服务和解决方案，增强客户满意度和忠诚度。</p> <p>总之，薪酬社保服务人员需要在法律法规、薪酬福利、社会保险制度、人力资源管理、数据分析与处理、沟通协调和服务意识等方面具备丰富的专业知识和技能，以能够为客户提供全面的薪酬福利和社保管理咨询服务。</p>		
--	--	--	---	--	--	--

				企业员工的薪酬和社保福利管理的顺利进行,有效协助企业降低薪资成本、提高员工满意度,保持与政策的合规性。			
09	内科护士	应用心理学、动物药理学、临床医学、医学影像学、食品卫生与营养学、医学检验技术、康复治疗学、护理学	3-5年	<p>1. 观察病人病情,收集病史和症状,记录和报告医生。</p> <p>2. 检查病人的体征和生命体征,如血压、脉搏、呼吸、体温等,并记录和报告医生。</p> <p>3. 协助医生进行各种检查和治疗,如心电图、输液、注射、拔管等。</p> <p>4. 给病人提供护理和支持,如安排就医、照顾病人的生活起居、帮助病人进行日常活动等。</p> <p>5. 管理病人的病历和医疗记录,包括诊断、治疗、药物和手术等信息。</p> <p>6. 指导和教育病人及其</p>	<p>1. 专业护理知识: 专业护理知识是内科护士最基本的职业能力,包括疾病诊断、治疗方案、药物剂量、护理计划等方面的知识。这方面的要求是非常高的,因为内科病人需要严密的治疗和护理,而护士负责的是具体的护理工作,必须具备足够的专业知识才能保证护理质量。</p> <p>2. 病人观察能力: 内科护士需要观察病人的生理和心理状况,及时发现异常情况并采取相应的措施。病人观察能力对于内科护士而言是至关重要的,因为病情的变化可能会对治疗方案产生影响,及时的观察和反馈可以让医生及时调整治疗方案。</p> <p>3. 沟通技巧: 内科护士需要与病人及其家属进行有效的沟通,以了解病人的需求和反馈,并及时向医生反馈病情。沟通技巧对于内科护士来说非常重要,因为病人和家属有时可能处于紧张和焦虑状态,需要内科护士用温暖和专业的态度来安抚他们。</p> <p>4. 病人护理技能: 内科护士需要掌握病人的护理技能,如测量血压、脉搏、体温等,进行药物注射、口服等操作,以及患者的饮食和生活护理。这些技能对于内科护士而言是必备的,因为病人需要在医院内得到全面的照顾和护理。</p> <p>5. 应急处置能力:</p>	大专	★



				<p>家属，如饮食、运动、药物使用、康复等方面的知识。</p> <p>7. 管理医疗设备和药品库存，确保设备和药品的安全性和有效性。</p> <p>8. 参与病人的团队治疗计划，与医生、护士、康复师等进行合作。</p> <p>9. 管理和协调病人的转诊和出院，确保病人得到及时和适当的医疗服务。</p> <p>10. 参与和实施病房管理和质量控制工作，如环境卫生、感染控制、医疗巡查等。</p>	<p>内科护士需要具备应急处置能力，在病人出现紧急情况时能够快速反应并采取相应的措施。内科病人的情况可能会出现突发性的变化，内科护士必须具备敏锐的判断和快速的反应能力，以保证病人的生命安全。</p> <p>6. 医学英语能力： 内科护士需要具备一定的医学英语能力，以便理解医生的指示和药品说明书，能够与外籍医生和病人进行有效的</p>		
10	医药代表	整合科学、食品药品环境犯罪侦查技术、应用生物学、菌物科学与工程、生物医学、卫	1-3年	<p>医药代表的核心工作任务可以按照以下流程提炼：</p> <p>1. 客户拜访：通过电话、邮件或现场拜访医生、药店等客户，推广公司的药品和医疗器械。</p> <p>2. 产品介</p>	<p>1. 医疗专业知识：医药代表需要了解产品的适应症、用法、剂量等基本知识，以及相关的医疗疾病知识。此项要求的背后在于能够提供准确的产品信息和专业化服务，增强客户对产品的信任感。</p> <p>2. 市场营销与销售技巧：医药代表需要具备与客户沟通、谈判、促销、客户管理等方面的技能，具备一定的商业头脑。此项要求的背后在于让医药代表能够有效地销售产品并提升客户满意度。</p> <p>3. 沟通技能：医药代表需要与医生、护士、药剂师等专业人士交流，</p>	大专	★



		生监 督、药 学、蒙 药学		<p>绍：向客户介绍公司的产品特点、功效、用法、用量等相关信息，提供专业的医学知识和支持。</p> <p>3. 建立关系：与客户建立良好的关系，了解客户需求，收集市场信息，提供解决方案。</p> <p>4. 营销推广：通过各种方式，如会议、展览、培训等，推广公司的产品，增加市场份额和销售额。</p> <p>5. 客户服务：解答客户疑问、处理客户投诉、提供售后服务，维护客户关系。</p> <p>6. 报告汇总：及时汇总客户拜访和市场情况，向公司汇报并提出建议和改进措施。</p>	<p>容易理解他们的需求和问题，并针对性地提出相应建议。此项要求的背后在于能够建立起与客户的良好关系，增强产品的市场竞争力。</p> <p>4. 分析能力：医药代表需要了解市场趋势、分析客户需求、掌握竞争对手的动态等。此项要求的背后在于能够根据市场信息和用户需求，及时调整销售策略和目标。</p> <p>5. 人际关系管理：医药代表需要通过建立稳定、长久的人际关系来实现销售目标。此项要求的背后在于能够与客户建立起良好的信任和沟通，增强产品的影响和美誉度。</p> <p>6. 服务意识：客户服务是医药代表所必须具备的素质之一，他们需要具备专业、耐心、负责的精神，以更好地满足客户需求。此项要求的背后在于增强客户满意度和忠诚度，为企业带来更多的商业利益。</p> <p>7. 信息化技术应用：如今，在医疗领域中，计算机与互联网已成为重要工具。因此医药代表需要了解与使用基本的信息化工具，例如CRM、ERP等软件。此项要求的背后在于提高销售效率和客户管理水平。</p>		
11	超声 科医 师	临床医 学	应 届 生	<p>1. 与患者交流并了解病史、症状，以确定超声检查的目的和范围。</p> <p>2. 操作超声设备进行检</p>	<p>1. 问题解决：运用知识、规则、经验、观念及一定的程序方法等，进行系统思考，分析问题的本质，形成解决问题的策略或方法，选择其中的最佳方案，制定行动计划，执行解决方案，评估方案有效性。</p> <p>2. 故障排查：故障排查指的是及时检查和排除硬件、软件在运行过</p>	大专	★

			<p>查,包括调整设备参数、选择适当的探头和扫描方式等。</p> <p>3. 观察超声图像,识别正常和异常结构,并进行测量和描述。</p> <p>4. 分析超声图像,结合临床资料和其他检查结果,做出诊断和评估疾病的程度和进展。</p> <p>5. 撰写超声报告,详细描述检查结果、诊断和建议治疗方案。</p> <p>6. 与其他医疗团队成员协作,共同制定治疗方案和跟踪病情变化。</p> <p>7. 参与质量控制和质量保证活动,确保超声检查的准确性和可靠性。</p> <p>8. 持续学习和更新知识,了解最新的超声技术和应用,提高诊断水平和服务质量。</p> <p>9. 维护超声设备和周围环境的清洁</p>	<p>程中出现问题,分析故障原因,使其恢复正常运行。通常应用于工程测试、运营维护、故障维修等领域。</p> <p>3. 文档管理: 文档管理是指汇集、归档和管理文件档案、音视频等信息,以便随时查阅和使用,包括个人、部门之间、企业外部之间纸质和电子文档的查阅、存储、分类和检索。</p> <p>4. 检查维修: 检查维修是指为了保持、恢复、提升设备和系统的技术状态,定期检查设备和系统状况,维护保养其良好的技术状态,修理和恢复发生故障后的功能。</p> <p>5. 鉴定评估: 鉴定评估面向的对象主要包括: 团队或个体表现达成程度、物品的真伪优劣、目标的达成情况。鉴定评定是应用专家知识的过程,综合了判定、审核与评估。鉴定评定的结果伴随着高低等级之别。</p> <p>6. 科学研究: 指通过收集、组织和分析信息,定位问题、理解问题、拆分问题,或修正已有事实和规律,以获得真理、真知。科学研究从业者既要综合运用创造性思维、逻辑推理、归纳总结等技能,又要具备严谨认真等素质。</p> <p>7. 健康管理: 健康管理是指管理个人或某类人群的身体健康和心理健康,传达有效护理、健康生活的理念,利用有限的资源达到最大的健康效果,包含健康监测、健康风险评估、健康指导和危险因素干预环节。</p> <p>8. 医药知识: 医药知识是指利用中外医学、药学的知识和常识,指导和解决临床诊疗、公共卫生、医学研究及药品研发方面的问题,如防治疾病、指导用药,形成研究成果,促进技术创新和产业发展等。</p> <p>9. 三维建模: 三维建模是指在游戏、影视、设计、建筑等领域,根据设计要求,利用 3Ds Max、Maya、</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>和安全,保障患者和工作人员的健康和安全。</p> <p>10. 遵守医疗伦理和法律法规,保护患者隐私和权益,维护超声科医师的职业道德和形象。</p>	<p>Auto CAD、Z:ush 等三维制作软件,通过虚拟三维空间,构建和塑造角色或物体的过程。</p> <p>10. 运行监测: 运行监测是指监测和督导设备、网站、系统、程序等的日常运行状态,分析运行环境和运行数据,协调解决运行发展中的有关问题,保障设备、网站、系统、程序等稳定运行。</p>		
12	内科医师	临床医学	1-3年	<p>按重要程度分条列举内科医师这一职业的主要工作任务:</p> <p>1. 诊断和治疗疾病: 内科医师负责对患者进行全面的身体检查,根据症状和体征进行诊断,并制定治疗计划。</p> <p>2. 监测病情和病史: 内科医师需要关注患者的病史和症状变化,随时调整治疗方案。</p> <p>3. 开具处方和监测药物治疗: 内科医师需要根据患者的病情和身体状况开具药方,并监测治疗效果和药物副作用。</p> <p>4. 咨询和教</p>	<p>1. 健康管理: 健康管理是指管理个人或某类人群的身体健康和心理健康,传达有效护理、健康生活的理念,利用有限的资源达到最大的健康效果,包含健康监测、健康风险评估、健康指导和危险因素干预环节。</p> <p>2. 养生保健: 养生保健是指通过保养、调养、颐养生命,达到强健身体、预防疾病、舒缓心情、延缓衰老的目的,包括调整生活起居、调理饮食、锻炼身体、养护精神、克服不良习惯、注意心理健康等。</p> <p>3. 科学研究: 指通过收集、组织和分析信息,定位问题、理解问题、拆分问题,或修正已有事实和规律,以获得真理、真知。科学研究从业者既要综合运用创造性思维、逻辑推理、归纳总结等技能,又要具备严谨认真等素质。</p> <p>4. 心理疏导: 心理疏导是指运用心理学的方法,通过言语沟通和情感共鸣,引导和梳理被辅导者的心理和情绪,通过亲子关系、婚姻恋爱、情绪管理、人际关系等辅导,帮助其改变对自我、工作和婚姻家庭的认知,改善与自我、同事、亲属间的关系。</p> <p>5. 医药知识: 医药知识是指利用中外医学、药学的知识和常识,指导和解决临床诊疗、公共卫生、医学研究及药品研发方面的问题,如</p>	大专	★

			<p>育患者：内科医师需要与患者进行沟通，提供治疗建议和健康教育，帮助患者了解疾病和治疗方案。</p> <p>5. 指导和培训医学生和实习生：内科医师需要指导和培训医学生和实习生，分享自己的经验和知识。</p> <p>6. 参加医学会议和研讨会：内科医师需要参加医学会议和研讨会，不断学习最新的医学知识和技术，提高自己的专业水平。</p> <p>7. 维护医疗设备和医疗环境：内科医师需要维护医疗设备和医疗环境的卫生和安全，确保患者得到高质量的医疗服务。</p> <p>8. 与其他医疗专业人员合作：内科医师需要与其他医疗专业人员合作，如护士、医技人</p>	<p>防治疾病、指导用药，形成研究成果，促进技术创新和产业发展等。</p> <p>6. 鉴定评估：鉴定评估面向的对象主要包括：团队或个体表现达标程度、物品的真伪优劣、目标的达成情况。鉴定评定是应用专家知识的过程，综合了判定、审核与评估。鉴定评定的结果伴随着高低等级之别。</p> <p>7. 问题解决：运用知识、规则、经验、观念及一定的程序方法等，进行系统思考，分析问题的本质，形成解决问题的策略或方法，选择其中的最佳方案，制定行动计划，执行解决方案，评估方案有效性。</p> <p>8. 应急处理：应急处理是指在发生安全事故、自然灾害或突发事件的紧急情况下迅速反应，最大程度降低突发事件造成的人员伤亡、财产损失及环境危害，涉及应急设施设备、救治药品及其他物资和技术的储备与调度等。</p> <p>9. 照料护理：指为需要帮助的人或动物提供有偿或无偿的治疗、监护、照看、料理等服务的意愿和能力，照料护理者除了要有耐心、有爱心、有同理心，还要掌握应对护理对象可能出现的各种紧急情况的预案。</p> <p>10. 口腔医疗：口腔医疗是指在综合性医院口腔科、口腔专科医院、连锁口腔门诊、个体口腔诊所等诊疗机构，诊断、治疗和预防口腔疾病，开展口腔医美和口腔护理，解决各类口腔问题的技能。</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				员、心理医生等,共同为患 者提供综合 医疗服务。			
13	硬件 工程 师	智能感 知工 程、电 气工程 及其自 动化、 电子信 息工程、通 信工程、微 电子科 学与工 程、光 电信息 科学与 工程、计 算机科 学与技 术、网 络空 间安 全、无 人驾 驶航 空器 系统 工程	1-3 年	<p>硬件工程师的核心工作任务包括以下几个方面:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设计: 根据客户需求和产品规格书,进行电路设计、PCB设计、机械设计等。需要掌握电路原理、模拟与数字电路设计、嵌入式系统设计、机械设计等技能。</li> <li>2. 原型制作: 将设计图纸转化为实体,进行原型制作,包括PCB制板、元器件采购、组装调试、机械加工等。需要掌握电路测试、元器件选型、机械加工等技能。</li> <li>3. 测试验证: 对原型进行功能测试、可靠性测试、EMC测试等,确保产品符合客户要求</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 硬件设计能力: 硬件工程师需要有较强的硬件设计能力,能够独立完成硬件设计的各个环节,包括电路设计、PCB布局、原理图设计等,这样能够保证硬件设计质量和效率,提高产品的市场竞争力。</li> <li>2. 电路分析能力: 电路分析是硬件设计中非常重要的一个环节,硬件工程师需要能够熟练掌握各种电路分析工具,如SPICE等,能够分析和解决电路中的问题,保证产品的性能和可靠性。</li> <li>3. 模拟电路设计能力: 模拟电路是硬件设计中的重要组成部分,硬件工程师需要具备较强的模拟电路设计能力,能够设计各种模拟电路,如放大电路、滤波电路等,保证产品的性能和稳定性。</li> <li>4. 数字电路设计能力: 数字电路是现代电子产品中不可或缺的组成部分,硬件工程师需要具备较强的数字电路设计能力,能够设计各种数字电路,如计数器、寄存器等,保证产品的性能和稳定性。</li> <li>5. 信号完整性设计能力: 信号完整性设计是现代高速电子产品中的重要环节,硬件工程师需要掌握各种信号完整性设计工具和方法,能够分析和解决信号完整性问题,保证产品的性能和可靠性。</li> <li>6. 硬件测试能力: 硬件测试是硬件工程师不可或缺的技能之一,硬件工程师需要具备较强的硬件测试能力,能够使用各种测试工具和方法,如万用表、示波器等,对产品进行测试和分析,保证产品的质量和可靠性。</li> <li>7. 电磁兼容设计能力: 电磁兼容是现代电子产品中的重要环节,硬件工程师需要具备较强的电磁兼容</li> </ol>	本科	★

				<p>和相关标准。需要掌握测试仪器操作、测试方法、数据分析等技能。</p> <p>4. 生产支持：对产品进行生产支持，包括提供生产工艺、工装设计、生产线调试、生产流程优化等。需要掌握生产工艺、工装设计、生产流程等技能。</p> <p>5. 项目管理：参与项目管理，包括制定项目计划、进度控制、风险管理等。需要掌握项目管理方法、沟通协调能力等技能。</p>	设计能力，能够设计和优化电磁兼容性，保证产品在各种电磁环境下的正常工作。		
14	细胞培养技术员		应届生	<p>1. 准备培养基和培养器材：准备培养基和培养器材，检查设备的正常运行，确保实验室环境卫生。</p> <p>2. 细胞维护：培养和维持细胞，包括细胞传代、分离、冻存、解冻等操作，确</p>	<p>1. 细胞培养基本理论知识：细胞培养技术员需要具备细胞基础知识，如细胞结构、代谢、生长和增殖模式等，能够了解和解决基本问题。</p> <p>2. 细胞培养操作技能：掌握细胞培养、细胞传代、冻存等操作技能，并能够独立完成实验。</p> <p>3. 洁净室、无菌技术：了解洁净室环境及无菌操作要求，能够正确使用洁净设备进行操作。</p> <p>4. 分子生物学技术：了解常用的分子生物学实验方法，如 PCR、Western blot、Gel</p>	本科	★

			<p>保细胞的生长和存活。</p> <p>3. 细胞实验：进行细胞实验，如细胞增殖、凋亡、分化等，进行药物筛选、蛋白质表达、酶活性等实验。</p> <p>4. 数据分析：对实验结果进行数据分析和处理，编写实验报告，整理实验记录。</p> <p>5. 质量控制：负责实验室质量控制，包括标准化操作、质量管理和质量保证，确保实验结果的准确性和可靠性。</p> <p>6. 实验室管理：管理实验室的日常工作，包括设备维护、耗材采购、实验室安全等工作。</p> <p>7. 学术交流：参加学术会议和研讨会，与同行交流经验和技能，更新知识和技能。</p> <p>8. 培训指导：对新员工进行培训和指导，传授实</p>	<p>electrophoresis 等，能够运用于实验。</p> <p>5. 数据处理及统计分析：具有数据处理和统计分析的基本知识与技能，如 SPSS 等统计软件的应用，以及实验数据的处理与分析。</p> <p>6. 仪器操作及维护：熟悉细胞培养常用的实验仪器，如 PCR 仪、细胞计数仪、培养箱等，能够正确使用仪器，并对设备进行常规维护工作。</p> <p>7. 沟通协调与团队合作：具有良好的沟通协调与团队合作能力，能够与同事配合完成实验任务。</p>	
--	--	--	---	---	--



				<p>验技术和操作规范,确保实验室工作的顺利进行。</p> <p>9. 科研项目:参与科研项目的策划和实施,协助实验设计和数据分析等工作。</p> <p>10. 进行文献阅读和知识积累,不断提高自身素质和技术水平。</p>			
15	销售专员	市场营销、采购管理	3-5年	<p>1. 客户拓展:通过电话、邮件、社交媒体等途径,主动联系潜在客户,了解客户需求,介绍公司产品和服务,争取客户合作机会。</p> <p>2. 销售跟进:与潜在客户或现有客户保持联系,了解客户需求变化,协调内部资源,为客户提供满意的解决方案,并跟进合作进展情况。</p> <p>3. 市场调研:了解市场竞争情况和行业趋势,分析市场需求,</p>	<p>1. 责任感:又称尽责性,是对自己与他人应负责任的认识和信念,以及对遵守规范、承担责任和履行义务的自觉态度。责任感强的人能严以律己、恪尽职守、全力以赴。通常表现为有条理、可信赖、靠得住。</p> <p>2. 成就欲:或称成就动机,指的是不满足于现状,对成功达成某种愿景的渴望和信心。野心家们会付诸实际行动,通过努力奋斗获得满足感、成就感,通过自我激励获取更大的成就。成就欲高者往往对金钱回报有强烈渴望,拥有高权力动机,或是追求高声望。</p> <p>3. 产品销售:产品销售是指根据客户需求,以出售、租赁或其他方式向客户提供产品或服务的行为,包括运用销售技巧,与客户建立关系,进行有效沟通,讲解产品知识,促成购买行为等,最终实现企业的生产成果、经济效益和社会效益。</p> <p>4. 资源拓展:职场中的资源拓展通常有两方面含义:一是自带人脉资源,体现在社会关系网上;二是主动拓展资源,特别是当业务处于扩张或攻坚期时,优秀的资源拓展</p>	大专	★



				<p>为公司制定销售策略和方案提供支持。</p> <p>4. 销售数据分析: 统计销售数据, 分析销售情况和趋势, 为公司制定销售计划和预算提供参考。</p> <p>5. 报价和合同管理: 根据客户需求, 制定合理的报价方案, 与客户协商签订合同, 跟进合同履行情况。</p> <p>6. 客户服务: 及时解决客户问题和投诉, 提供售后服务, 维护客户关系, 促进客户满意度。</p> <p>7. 业绩考核: 根据公司销售目标和业绩考核标准, 评估自己的销售业绩, 不断提升销售能力和业绩水平。</p>	<p>技能将为公司带来不可估量的价值。</p> <p>5. 服务技巧: 服务技巧是指在利益相关人或利益相关企业的商业活动、公务交往中, 发自内心地为其提供热情、周到、主动的服务, 通过积极的言语和倾听、礼貌的肢体动作、主动沟通的意愿表现出来。</p> <p>6. 仪表仪态: 仪表仪态是指根据特定的时间、地点、场合, 搭配服装和配饰, 护肤和上妆, 注重行走坐卧的仪态, 包括管理表情、行为举止、谈吐等, 尊重不同地区和不同文化的礼仪差异, 展示整洁干净、健康自然、热情友好的形象。</p> <p>7. 客户服务: 客户服务是指为建立、发展和维护客户关系, 向客户提供的售前、售中、售后各项服务, 服务内容既包括产品知识、技术知识, 又包括与产品本身固定在一起的服务条款, 如优惠、售后保证、承诺等。</p> <p>8. 严谨性: 严谨性是指在工作 and 生活中, 做事态度严肃谨慎、细致周全、认真严格。严谨性高的员工常常注重细节、一丝不苟、追求完美。</p> <p>9. 独立性: 独立性指意志不易受他人影响, 依靠自身力量完成某件事或达成某种目标的心理品质和行为能力。独立性高者能独当一面、独立自主、独挑大梁, 遇事有主见, 坚持立场, 对自身行为负责, 伴随着勇敢、自信、认真、专注的精神。</p>		
16	行政专员/文员	秘书学、行政管理	1-3年	<p>1. 文件管理: 负责文件的收发、归档、整理和保密, 确保文件的安全性和完整性。</p>	<p>1. 文书处理能力: 行政专员/文员的职责之一是处理公司日常文书, 包括各类公函、内部报告、申请表等。因此, 良好的文书处理能力是必不可少的技能之一。用人单位需要这项专业知识, 是因为他们需要文员能够高效地完成公司文书的</p>	大专	★

			<p>2. 信息收集和整理: 负责搜集、整理和分析各种信息, 为领导和部门提供参考和决策依据。</p> <p>3. 会议组织和记录: 负责会议的组织、安排和记录, 确保会议的顺利进行和记录的准确性。</p> <p>4. 行政支持: 协助领导和部门完成各项行政工作, 包括机票、酒店、车辆等的预订和安排。</p> <p>5. 日常办公: 负责文档的打印、复印、传真和邮寄等日常工作, 确保办公室的正常运转。</p> <p>6. 人事管理: 协助人事部门完成招聘、培训、考核等人事工作, 确保公司人力资源的合理配置和管理。</p> <p>7. 财务管理: 协助财务部门完成报</p>	<p>撰写和审核, 确保文书内容精准规范, 符合公司要求。</p> <p>2. 组织协调能力: 行政专员/文员通常需要负责安排会议、制定日程安排、安排差旅等工作。因此, 组织协调能力是非常重要的技能。用人单位需要这项专业知识, 是因为他们希望能够雇佣一名具有强大组织协调能力的人员来确保公司日常事务运转顺畅。</p> <p>3. 沟通表达能力: 作为公司日常联系的纽带, 行政专员/文员需要与内部各部门和外部客户进行沟通。因此, 较强的沟通表达能力对于这类职位而言非常关键。用人单位需要这项专业知识, 是因为他们希望雇佣一名具有良好的沟通能力的人员, 能够高效地与公司内外部人员进行沟通。</p> <p>4. 熟练使用办公软件: 行政专员/文员需要熟练掌握各种办公软件, 例如 Word、Excel、PPT 等。因为这些软件是日常工作必不可少的工具, 能够快速并熟练地使用各类办公软件是岗位所要求的技能之一。用人单位需要这项专业知识, 是因为他们希望雇佣一名能够熟练使用各类办公软件的人员, 能够提高日常工作的效率。</p> <p>5. 保密意识: 行政专员/文员处理公司内部文件时需要具有高度的保密意识, 确保公司机密不被泄露。因此, 保密意识是非常重要的职业素养之一。用人单位需要这项专业知识, 是因为他们希望雇佣一名具备良好保密意识的人员, 能够确保公司信息的安全性。</p> <p>6. 法律意识: 行政专员/文员需要了解相关法律法规, 并在日常工作中遵守相关法律法规。因此, 具备一定的法律意识是必要的技能之一。用人单位需要这项专业知识, 是因为他们希望雇佣一名具备良好法律意识的人员, 能够帮助公司</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>销、凭证录入和账务处理等财务工作，确保公司财务的规范管理。</p> <p>8. 客户服务：负责接待客户、解答客户疑问和处理客户投诉，确保客户满意度的提高。</p> <p>9. 公共关系：协助领导和部门建立良好的公共关系，包括与政府、媒体、合作伙伴的沟通和协调。</p> <p>10. 行政监督：负责对公司行政工作的监督和检查，及时发现和解决问题，确保公司行政工作的规范性和效率。</p>	<p>遵守相关法律法规，降低公司法律风险。</p> <p>7. 时间管理能力：行政专员/文员通常同时处理多个任务，需要具备时间管理能力，合理安排工作时间和优先级。因此，良好的时间管理能力是必不可少的职业素养之一。用人单位需要这项专业知识，是因为他们希望雇佣一名具备时间管理能力的人员，能够在有限的时间内完成更多的工作，提高日常工作效率。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

### （三）机器人与智能装备制造产业

序号	岗位	专业	工作年限	岗位职责	任职资格	学历要求	紧缺程度
01	电气工程师	智能车辆工程、增材制造	3-5年	电气工程师的核心工作任务包括： 需求分析：与	分析电气工程师及其相关职位的技能知识要求：  1. 电路设计能力：电气工程师需要	大专	★★★

	工程、智能感知工程、材料设计科学与工程、电机电器智能化、电缆工程、智能测控工程、自动化、空天智能电推进技术、武器系统与工程、探测制导与控制技术、工程审计		<p>客户沟通并分析其需求，了解项目要求和技术规范。</p> <p>设计：根据需求分析，设计电气系统，包括电路图、布线图、电气设备选型等。</p> <p>施工：负责电气系统的施工、安装和调试。</p> <p>测试：对电气系统进行测试和调试，确保其符合技术规范和安全标准。</p> <p>维护：负责电气系统的日常维护和保养，确保其正常运行。</p> <p>技术支持：为客户提供技术支持和解决电气系统故障的方案。</p> <p>项目管理：负责电气系统项目的管理，包括进度控制、成本控制和质量保证。</p> <p>研发：参与电气系统技术研发，提升产品的技术水平和竞争力。</p>	<p>具备电路设计的能力，能够根据产品的需求和规格要求设计出符合标准的电路。这是因为电路设计是电气工程师最基础的技能，也是产品研发的核心。</p> <p>2. 电力系统分析能力：电气工程师需要具备电力系统分析能力，能够分析电力系统的稳定性、电力质量和故障诊断等问题。这是因为电力系统是电力工程师的核心领域，需要对电力系统有深入的了解。</p> <p>3. 电机驱动技术：电气工程师需要掌握电机驱动技术，包括电机控制理论、驱动电路设计和控制算法等。这是因为电机驱动技术是电气工程师应用最广泛的技术之一，涉及到多个领域，如工业自动化、机械制造等。</p> <p>4. 自动化控制技术：电气工程师需要掌握自动化控制技术，包括 PLC 编程、传感器选择和控制系统设计等。这是因为自动化控制技术在现代生产中越来越重要，电气工程师需要掌握这些技术才能满足市场需求。</p> <p>5. 电子电路设计：电气工程师需要掌握电子电路设计，包括模拟电路设计、数字电路设计和 EDA 软件应用等。这是因为电子电路设计是电气工程师的基础技能之一，涉及到多个领域，如通信、计算机等。</p> <p>6. 计算机应用技术：电气工程师需要掌握计算机应用技术，包括编程语言、数据库管理和网络通信等。这是因为计算机应用技术在现代生产中越来越重要，电气工程师需要掌握这些技术才能满足市场需求。</p> <p>7. 项目管理能力：电气工程师需要</p>	
--	--	--	--	---	--

					具备项目管理能力，能够对项目进行计划、控制和协调等工作。这是因为电气工程师在工作中需要参与到项目管理中，需要具备这方面的能力才能更好地完成工作。		
02	软件工程师	数理基础科学、系统科学与工程、智能车辆工程、智能感知工程、信息工程、智能测控工程、自动化、网络空间安全、无人驾驶航空器系统工程、智能飞行器技术、武器系统与工程	3-5年	<p>1. 分析需求：了解客户的需求和业务，分析需求，提出技术方案。</p> <p>2. 设计系统架构：根据需求和技术方案设计系统的架构，确定技术选型。</p> <p>3. 编码实现：根据设计的系统架构，使用编程语言和开发工具进行编码实现。</p> <p>4. 软件测试：进行单元测试、集成测试和系统测试，确保软件质量。</p> <p>5. 项目管理：协调开发团队，制定项目计划和进度，跟踪项目进展。</p> <p>6. 部署和维护：将软件部署到生产环境中，并进行维护和更新。</p> <p>7. 技术研究：跟踪技术</p>	<p>对软件工程师及其相关职位进行分析，可以发现，这类职位需要具备以下技能知识：</p> <p>1. 编程语言掌握能力 作为一名软件工程师，必须至少掌握一门编程语言，并熟悉其语法和特性。在现代软件开发过程中，各种编程语言层出不穷，从常见的Java、C++、Python到最新的Go、Swift等，不同的语言适用于不同的场景和应用需求。能够熟练掌握多种编程语言的工程师比单一语言掌握者更具备灵活性和适应性。</p> <p>2. 软件架构设计 软件架构设计是软件工程师关键的技能之一。为了获得良好的软件性能、可维护性和可扩展性，软件架构设计必须注意众多的因素，如模块化、复杂度、技术难度等。软件架构设计是一个多领域、多学科的技能，在实践中需要绝佳的协作和沟通能力。</p> <p>3. 系统分析与需求定义 通过对用户需求进行分析，软件工程师可以定义出详细可用的需求，并将需求转化为具体的设计构思。这需要软件工程师具备一定的业务洞察能力，了解用户需求和业务模式，并且具备转化抽象需求为具体实现的能力。</p> <p>4. 测试和验证 软件工程师需要对自己编写的代码进行严格的测试和验证，以确保其正确性、可靠性和稳定性。需要掌握常见的软件测试方法和工具，并懂得如何编写有效、高效的测试用例。</p> <p>5. 团队合作和沟通</p>	本科	★★★

				<p>发展趋势，不断学习新的技术和工具。</p> <p>8. 团队管理：管理开发团队，包括招聘、培训、评估和激励等。</p> <p>9. 客户沟通：与客户进行沟通和协商，解决问题和提供技术支持。</p> <p>10. 文档编写：编写开发文档、用户手册和技术文档等。</p>	<p>在软件开发过程中，软件工程师需要与其他开发者、设计师、产品经理等多个团队成员紧密协作。这要求软件工程师必须具备良好的沟通能力，能够清晰地表达自己的想法和意见，并理解他人的观点。</p> <p>6. 技术创新和学习 软件行业变化快速，新技术层出不穷。因此，软件工程师必须不断学习新知识，不断探索新技术，以便始终处于技术前沿。同时还需要有良好的创新能力，以在解决问题时提供新思路和解决办法。</p> <p>7. 工程实践和项目管理 除了技术能力的要求，软件工程师还需要具备较好的工程实践和项目管理能力。软件开发过程中，软件工程师需要遵守一系列规范和流程，如代码风格指南、版本控制、成本控制等。同时，他们还需要了解软件开发的基本生命周期，并能够参与规划、追踪和执行整个项目周期。</p>		
03	销售工程师	微机电系统工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、计算机科学与技术、无人驾驶航空器系统工程、标准化工程	1-3年	<p>销售工程师的核心工作任务包括：</p> <p>1. 客户需求分析：了解客户的需求、期望和预算，评估产品或服务的适用性和可行性。</p> <p>2. 技术方案设计：根据客户需求，设计合适的技术方案，包括产品规格、功能、性能、价格等。</p> <p>3. 报价和谈判：根据技术方案和市场需求，制定合理的报价，并进行谈判。</p>	<p>销售工程师是指负责推广和销售技术产品和解决方案的专业人员。这类职位的技能知识要求如下：</p> <p>1. 业务技能：销售工程师需要具备扎实的商务知识，了解市场趋势、竞争对手情况、客户需求等，能够进行有效的市场分析和预测。</p> <p>2. 技术能力：销售工程师需要深入了解产品或解决方案的技术细节，能够提供针对客户不同需求的技术支持和解决方案，保证客户获得最佳用户体验。</p> <p>3. 沟通能力：销售工程师需要具备良好的口头和书面沟通能力，能够清晰地表达自己的想法和建议，并且理解并满足客户需求。</p> <p>4. 商务拓展能力：销售工程师需要具有扎实的业务拓展技能，能够开发新客户、维护老客户、推进项目等，持续扩大公司业务范围。</p> <p>5. 市场营销知识：销售工程师需要</p>	大专	★★★ ☆☆



				<p>情况，制定合理的报价和优惠政策，与客户进行谈判和协商。</p> <p>4. 订单跟进：与客户保持沟通，跟进订单进度，及时解决问题和反馈客户意见。</p> <p>5. 技术支持：为客户提供技术支持和解决方案，解答客户疑问，确保产品或服务的正常运行。</p> <p>6. 市场开拓：开拓新客户，维护老客户，扩大市场占有率，提升品牌知名度和竞争力。</p> <p>7. 报告汇总：定期向上级汇报工作进展和成果，提出改进意见和建议，不断优化销售工作流程。</p>	<p>掌握基本的市场营销知识，能够制定销售策略、制定推广计划、提高品牌知名度等。</p> <p>6. 团队协作：销售工程师需要积极主动地与公司其他部门合作，与团队成员沟通合作，完成项目任务，并且具备一定的管理能力。</p> <p>7. 行业背景：销售工程师需要了解所处行业的发展趋势和变化，掌握相关行业知识和技术动态，以及竞争对手信息。</p> <p>从用人单位视角来看，专业知识要求的背后原因如下：</p> <p>1. 业务技能：销售工程师需要了解市场和客户需求，以便能够更好地了解客户心理，根据市场需求制定营销策略，实现业务目标。</p> <p>2. 技术能力：销售工程师需要深入了解产品技术细节，从而能够为客户提供技术上的支持和建议，使客户满意度提高。</p> <p>3. 沟通能力：销售工程师需要良好的沟通能力，才能更好地与客户沟通，建立信任关系，并达成合作协议。</p> <p>4. 商务拓展能力：销售工程师需要具有强大的商务拓展能力，以带动公司业务快速发展，进一步扩大市场份额。</p> <p>5. 市场营销知识：销售工程师需要掌握基本的市场营销知识，以便更好地运用营销策略和推广计划，提高公司知名度和品牌影响力。</p> <p>6. 团队协作：销售工程师需要良好的团队协作精神，以便与其他部门协同工作，实现公司目标。</p> <p>7. 行业背景：了解所处行业的发展趋势和变化，可以及时调整公司业务方向，跟上市场变化的步伐，更好地服务客户。</p>		
04	硬件工程师	智能感知工程、电气工程	5-10年	<p>硬件工程师的核心工作任务包括以下几个方面：</p>	<p>1. 硬件设计能力：硬件工程师需要有较强的硬件设计能力，能够独立完成硬件设计的各个环节，包括电路设计、PCB 布局、原理图设计等，</p>	本科	★★★

	及其自 自动化、 电子信 息工程、通 信工程、微 电子科学 与工程、光 电信息科学 与工程、计 算机科学 与技术、网 络空间安 全、无人 驾驶航空 器系统工 程		<p>1. 设计：根据客户需求 和产品规格书，进行电路 设计、PCB 设计、机械设 计等。需要掌握电路原理、模 拟与数字电 路设计、嵌 入式系统设 计、机械设 计等技能。</p> <p>2. 原型制 作：将设计图 纸转化为实 体，进行原 型制作，包 括 PCB 制板、元 器件采购、组 装调试、机 械加工等。需要 掌握电路测 试、元器件选 型、机械加工 等技能。</p> <p>3. 测试验 证：对原型进 行功能测试、 可靠性测试、 EMC 测试等， 确保产品符 合客户要求 和相关标准。 需要掌握测 试仪器操作、 测试方法、数 据分析等技 能。</p> <p>4. 生产支</p>	<p>这样能够保证硬件设计质量和效 率，提高产品的市场竞争力。</p> <p>2. 电路分析能力：电路分析是硬件 设计中非常重要的一个环节，硬件 工程师需要能够熟练掌握各种电路 分析工具，如 SPICE 等，能够分析 和解决电路中的问题，保证产品的 性能和可靠性。</p> <p>3. 模拟电路设计能力：模拟电路是 硬件设计中的重要组成部分，硬件 工程师需要具备较强的模拟电路设 计能力，能够设计各种模拟电路， 如放大电路、滤波电路等，保证产 品的性能和稳定性。</p> <p>4. 数字电路设计能力：数字电路是 现代电子产品中不可或缺的组成部 分，硬件工程师需要具备较强的数 字电路设计能力，能够设计各种数 字电路，如计数器、寄存器等，保 证产品的性能和稳定性。</p> <p>5. 信号完整性设计能力：信号完整 性设计是现代高速电子产品中的重 要环节，硬件工程师需要掌握各种 信号完整性设计工具和方法，能够 分析和解决信号完整性问题，保证 产品的性能和可靠性。</p> <p>6. 硬件测试能力：硬件测试是硬件 工程师不可或缺的技能之一，硬件 工程师需要具备较强的硬件测试能 力，能够使用各种测试工具和方法， 如万用表、示波器等，对产品进行 测试和分析，保证产品的质量和可 靠性。</p> <p>7. 电磁兼容设计能力：电磁兼容是 现代电子产品中的重要环节，硬件 工程师需要具备较强的电磁兼容设 计能力，能够设计和优化电磁兼容 性，保证产品在各种电磁环境下的</p>	
--	---	--	---	---	--



				<p>持：对产品进行生产支持，包括提供生产工艺、工装设计、生产线调试、生产流程优化等。需要掌握生产工艺、工装设计、生产流程等技能。</p> <p>5. 项目管理：参与项目管理，包括制定项目计划、进度控制、风险管理等。需要掌握项目管理方法、沟通协调能力等技能。</p>	正常工作。		
05	机械工程师	微机电系统工程、智能车辆工程、智能感知工程、材料设计科学与工程、智能材料与结构、智能工程与创意设计、飞行技术、空天智能电推进技术、	应届生	<p>1. 研究和分析机械制造工艺，设计机械零部件和系统。</p> <p>2. 编制机械零部件和系统的技术文件，包括工程图纸、工艺文件、零部件清单等。</p> <p>3. 选择合适的材料、工艺和设备，进行机械零部件和系统的制造、加工、装配和调试。</p> <p>4. 对机械设备进行维护、保养和修理，</p>	<p>1. 机械设计： 机械设计是机械工程师最基本的技能之一，对于设计各种机械设备、机械工具等产品具有重要的意义。机械设计要求机械工程师掌握机械零部件的设计原理、机械结构分析、机械工程制图等方面的知识。</p> <p>2. 机械制造： 机械制造是机械工程师不可或缺的技能之一，对于制造各种机械设备、机械工具等产品具有重要的意义。机械制造要求机械工程师掌握加工工艺、机床操作、数控编程等方面的知识。</p> <p>3. 机械维修： 机械维修是机械工程师的一项重要技能，对于维护和保养各种机械设备具有重要的意义。机械维修要求机械工程师掌握机械设备的维护和保养方法、机械设备故障排除等方面的知识。</p>	本科	★★ ★★

		武器系统与工程、武器发射工程		<p>确保其正常运行和安全性。</p> <p>5. 参与机械设备的现场安装和调试，协助客户解决设备使用中的问题。</p> <p>6. 开展机械工程技术研究和创新，提高机械设备的性能和效率。</p> <p>7. 参与制定机械设备的标准和规范，确保机械产品符合国家和行业标准。</p> <p>8. 指导和培训机械工程技术人员，提高团队的技术水平和工作效率。</p> <p>9. 参与机械产品的市场调研和销售工作，推广机械产品。</p> <p>10. 遵守职业道德规范，保障机械产品的安全性和质量。</p>	<p>4. 自动化控制： 自动化控制是机械工程师的重要技能之一，对于实现机械设备的自动化控制具有重要的意义。自动化控制要求机械工程师掌握自动化控制系统的设计、PLC 编程、传感器应用等方面的知识。</p> <p>5. 材料科学： 材料科学是机械工程师的重要技能之一，对于选择合适的材料用于机械设备的制造具有重要的意义。材料科学要求机械工程师掌握材料的性质、材料的加工工艺等方面的知识。</p> <p>6. 工程数学： 工程数学是机械工程师的基础知识之一，对于进行机械设计、机械制造等方面的工作具有重要的意义。工程数学要求机械工程师掌握数学分析、微积分、概率</p>		
06	嵌入式开发工程师	机械设计制造及其自动化、电子信息工程、电	应届生	<p>按重要程度分条列举嵌入式开发工程师这一职业的主要工作任务如下：</p> <p>1. 硬件与软</p>	<p>1. 电子技术</p> <p>电子技术是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。电子技术包括电路设计、模拟电路、数字电路、信号处理等。嵌入式系统是由硬件和</p>	本科	★★★

	子科学与技术、通信工程、电子信息科学与技术、计算机科学与技术、物联网工程	<p>件的协同开发：嵌入式开发工程师需要与硬件工程师密切合作，共同设计和开发嵌入式系统的硬件和软件，确保系统的稳定性和可靠性。</p> <p>2. 嵌入式系统设计与开发：嵌入式开发工程师需要对嵌入式系统的设计和开发进行整体规划和实施，包括嵌入式软件的编写、调试和测试等。</p> <p>3. 系统性能优化：嵌入式开发工程师需要对嵌入式系统的性能进行分析和优化，提高系统的效率和响应速度，减少系统资源的占用和能耗的消耗。</p> <p>4. 代码编写与调试：嵌入式开发工程师需要编写嵌入式软件代码，并进行调试和测试，确保代码的</p>	<p>软件组成的，电子技术是硬件实现的基础，因此，电子技术对于嵌入式开发工程师来说非常重要。掌握电子技术可以帮助工程师设计更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>2. 编程语言</p> <p>编程语言是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。嵌入式系统需要软件来控制硬件，因此，嵌入式开发工程师必须掌握至少一种编程语言。常用的编程语言包括 C、C++、Python 等。掌握编程语言可以帮助工程师开发出更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>3. 系统架构</p> <p>系统架构是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。系统架构是指对系统进行设计和分解的过程，它是嵌入式系统开发的基础。嵌入式系统通常包含多个模块，每个模块都有不同的功能和特性，因此，系统架构的设计需要考虑各个模块之间的交互和协作。掌握系统架构可以帮助工程师设计出更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>4. 嵌入式系统开发</p> <p>嵌入式系统开发是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。嵌入式系统开发是指基于硬件和软件的嵌入式系统的设计、开发和测试。嵌入式系统开发需要工程师具备硬件和软件开发的技能，同时还需要具备系统架构设计的能力。掌握嵌入式系统开发可以帮助工程师设计出更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>5. 通信协议</p>	
--	--------------------------------------	--	--	--

				<p>正确性和稳定性。</p> <p>5. 产品维护与升级：嵌入式开发工程师需要对已经上市的产品进行维护和升级，修复已知的问题，增加新的功能和特性。</p> <p>6. 项目管理与进度控制：嵌入式开发工程师需要对嵌入式开发项目进行管理和进度控制，确保项目的按时完成和交付。</p> <p>7. 技术与研究应用：嵌入式开发工程师需要对新技术进行研究和应用，保持自身的技术更新和竞争力。</p> <p>8. 与客户沟通与协调：嵌入式开发工程师需要与客户进行沟通协调，了解客户需求和期望，提供专业的技术支持和服务。</p>			
07	售前/售后服务	电气工程及其自动化	3-5年	<p>售前服务工程师：</p> <p>1. 了解客户</p>	<p>1. 技术能力：售前/售后服务工程师需要熟悉公司所提供的产品或系统的操作原理和技术参数。这是因</p>	大专	★★☆

	务工 程师	化、计 算机科 学与技 术、软 件工程	<p>需求，提供技术咨询和解决方案。</p> <p>2. 制定销售计划，制定技术方案和实施方案。</p> <p>3. 参与售前演示和试验，评估和优化产品的性能和可靠性。</p> <p>4. 为销售团队提供技术支持和培训。</p> <p>5. 与研发团队合作，为客户提供定制化解决方案。</p> <p>6. 参与招标和投标过程，为客户编写技术方案和标书。</p> <p>售后服务工程师：</p> <p>1. 负责产品安装、调试、维护和故障排除。</p> <p>2. 解答客户关于产品使用的技术问题。</p> <p>3. 及时响应客户的服务请求，并跟踪问题解决进度。</p> <p>4. 制定维护计划和预防性维护方案，延长产品寿命。</p>	<p>为在销售前和售后服务过程中，需要对客户进行详细的技术方案讲解，以及进行设备和系统调试和故障排除。</p> <p>2. 市场营销：售前/售后服务工程师需要与销售团队紧密合作，在市场上提供专业的技术方案和推广策略，以抢占市场份额。</p> <p>3. 客户沟通能力：售前/售后服务工程师需要与客户进行有效沟通和协调，因为客户在使用产品时可能会遇到不同问题需要解决。如果他们能够在第一时间得到解决方案，可以增强客户满意度，提高公司形象。</p> <p>4. 问题解决能力：经常性项目的实施过程中都会出现各种各样的问题。通过解决这些问题并找到最优的解决方案，可以保证项目进度和服务质量，提高客户满意度。</p> <p>5. 团队合作：售前/售后服务工程师需要与销售和技术部门紧密合作，共同挖掘市场需求，实现销售目标和客户维护目标。</p> <p>6. 服务质量控制：售前/售后服务工程师需要按照公司标准、客户要求来确保服务质量，及时反馈客户意见并协调解决问题。通过不断提高服务质量，可以增加客户忠诚度，提高公司的市场反响和品牌形象。</p> <p>7. 技术文档编写：售前/售后服务工程师需要编写各种技术文档，以便理清自己的思路，并为团队和客户提供详细</p>		
--	----------	---------------------------------	--	---	--	--

				<p>5. 收集和分析客户反馈，不断改进产品性能和服务质量。</p> <p>6. 为客户提供培训和技术支持，帮助客户更好地使用产品。</p>			
08	机械设计工程师	智能飞行器技术、农业电气化、农业智能装备工程	1-3年	<p>机械设计师的主要工作是根据客户需求和设计要求，设计机械产品和系统，并确保其符合规范和标准。其工作流程主要包括以下几个环节：</p> <p>1. 需求分析：了解客户的需求和产品使用环境，制定设计目标和技术方案。</p> <p>2. 概念设计：根据需求分析，设计初步的产品结构和功能布局，进行初步的评估和优化。</p> <p>3. 详细设计：进一步完善产品结构和功能布局，确定各个部件的尺寸、材料、工艺和装</p>	<p>1. 机械设计软件熟练程度</p> <p>这是机械设计师必备的一项技能，因为现代机械设计都离不开计算机辅助设计软件，如 Pro/E、SolidWorks、AutoCAD 等。用人单位要求求职者具备熟练操作这些软件的能力，以提高设计效率和准确性。</p> <p>2. 机械原理和机械结构设计能力</p> <p>机械设计师需要具备深厚的机械原理和机械结构设计能力，以确保设计的机械产品具有稳定、可靠的性能，并符合相关标准和规范。</p> <p>3. 机械制造工艺知识</p> <p>机械制造工艺是机械设计的重要环节，用人单位要求求职者具备相关知识，能够设计出易于加工、装配和维护的机械产品，从而提高生产效率和降低成本。</p> <p>4. 机械材料及其性能知识</p>	大专	★★

				<p>配方式，进行3D建模和绘图。</p> <p>4. 工艺和制造支持：协助制造部门解决生产中的技术问题，进行产品试制和测试，确保产品质量和性能符合设计要求。</p> <p>5. 技术支持和改进：跟踪产品的使用情况，收集用户反馈和市场信息，对产品进行改进和升级。</p> <p>因此，机械设计师的核心工作任务包括需求分析、概念设计、详细设计、工艺和制造支持以及技术支持和改进等。</p>		
09	项目经理	微机电系统工程、智能车辆工程、增材制造工程、应急装备技术与工程、信息工程、服	5-10年	<p>按工作流程先后顺序：</p> <p>1. 项目计划：制定项目计划，包括项目的目标、范围、时间表、预算、风险评估等。</p> <p>2. 队伍管理：招募、组建和管理团队，确保团队</p>	<p>1. 项目管理知识：包括项目规划、执行、监控和收尾；进度管理、成本管理、风险管理、质量管理、资源管理、沟通管理和干系人管理等。原因：在项目管理中，项目经理需要统筹协调各个方面，同时确保项目按时、按质完成。这些知识点能够帮助他们制定计划、监控项目进度，并及时处理问题。2. 领导力：包括团队建设、决策能力、人际关系等。原因：项目经理需要领导团队完成任务，因此需要拥有强大的领导和协作能力。他们需要与客户、</p>	本科 ★★

	务科学与工程、无人驾驶航空器系统工程、数据警务技术、经济林、管理科学、工程审计、标准化工		<p>成员能够有效地工作，完成项目。</p> <p>3. 项目执行：监督和控制项目执行过程，确保项目按照计划进行，并及时解决项目中出现的问题。</p> <p>4. 风险管理：识别和评估项目风险，并采取必要措施来降低风险。</p> <p>5. 项目沟通：与客户、团队成员和其他利益相关者沟通，以确保项目的顺利进行。</p> <p>6. 项目报告：编写和提交项目报告，向客户和其他利益相关者报告项目的进展情况、成果和问题。</p> <p>按重要程度：</p> <p>1. 项目计划：制定项目计划，包括项目的目标、范围、时间表、预算、风险评估等。这是项目成功的关键。</p> <p>2. 队伍管理：招募、组</p>	<p>团队成员和其他相关利益相关者进行沟通和合作。</p> <p>3. 技术背景：包括特定行业领域或专业技术领域的知识。原因：在某些行业中，特定的技术知识对项目的成功至关重要。例如，在软件开发公司中，了解编程语言和软件开发流程非常重要。</p> <p>4. 商务和财务管理知识：包括预算编制、合同管理、商业分析等。原因：在执行项目时，项目经理需要与客户或其他利益相关者进行沟通和协调，在这个过程中需要有商务和财务管理方面的知识。</p> <p>5. 沟通技巧：包括口头和书面沟通的能力、演讲技巧、跨文化沟通等。原因：作为项目经理，他们需要与多种利益相关者进行交流与协调，因此具备良好的沟通技巧和能力非常重要。</p> <p>6. 项目风险管理：包括识别、评估和应对风险的能力。原因：在项目执行期间，存在很多不确定性和风险。因此，项目经理需要有预见并规划应对措施，避免风险影响项目的进度和质量。</p> <p>7. 人员管理：包括人员招聘、培养和绩效评估等能力。原因：作为一名团队领导者，项目经理需要了解如何招募、培养和激励团队成员来实现项目目标。</p>		
--	--	--	--	---	--	--



			<p>建和管理团队，确保团队成员能够有效地工作，完成项目。团队合作和协作对于项目的成功至关重要。</p> <p>3. 项目沟通：与客户、团队成员和其他利益相关者沟通，以确保项目的顺利进行。良好的沟通能够提高项目的效率和效果。</p> <p>4. 项目执行：监督和控制项目执行过程，确保项目按照计划进行，并及时解决项目中出现的问题。这是项目的核心工作。</p> <p>5. 风险管理：识别和评估项目风险，并采取必要措施来降低风险。风险管理能够保证项目的顺利进行，避免出现重大的问题。</p> <p>6. 项目报告：编写和提</p>		
--	--	--	--	--	--

				交项目报告，向客户和其他利益相关者报告项目的进展情况、成果和问题。项目报告可以提高客户和利益相关者对项目的了解和信任，进一步促进项目的成功。			
10	项目管理工程师	土木工程、建筑学	3-5年	<p>项目管理工程师的核心工作任务如下：</p> <p>1. 确定项目目标和范围：与客户和团队成员沟通，确定项目的目标和范围，并编制项目计划。</p> <p>2. 制定项目计划：根据项目目标和范围，制定详细的项目计划，包括时间表、资源需求和成本预算。</p> <p>3. 分配任务和监督进度：分配任务给团队成员，监督任务的进度和质量，并及时解决可能出现的问题。</p>	<p>1. 项目管理技能</p> <p>项目管理技能是项目管理工程师最基本的技能之一，也是衡量一个项目管理专家水平的重要指标。熟练掌握项目管理流程及工具、项目计划制定和执行、团队协作等技能是必须的。</p> <p>2. 沟通协调技能</p> <p>作为项目管理工程师，在整个项目周期中需要与项目组成员、客户和相关利益者进行沟通，以确保他们对项目的目标、进展和风险有清晰的理解，并及时解决问题。此外，沟通协调还包括协调各种资源，包括人力、物力及财力等。</p> <p>3. 风险管理技能</p> <p>风险管控是每个项目过程中都需要充分考虑并进行的工作。项目管理工程师需要具备风险分析和预测能力，能有效的规划和控制项目中出现的各种风险，并及时采取措施进行应对。</p> <p>4. 质量控制技能</p> <p>质量控制是项目管理工程师在安排任务和评估结果时必须考虑的因素之一。因为质量控制直接关系到项目最终的成果，能否达到客户或者公司的要求。因此，质量控制能力也必不可少。</p> <p>5. 领导能力</p> <p>作为领导者的项目管理工程师，需</p>	大专	★★

				<p>题。</p> <p>4. 沟通协调：与客户、团队成员、供应商和其他相关方沟通，协调各方的利益和需求，确保项目按计划顺利进行。</p> <p>5. 风险管理：识别项目中可能出现的风险，并采取预防和应对措施，确保项目顺利完成。</p> <p>6. 质量管理：确保项目交付的产品或服务符合客户要求和质量标准，及时发现和解决可能存在的质量问题。</p> <p>7. 项目总结和评估：在项目完成后，对项目进行总结和评估，提取经验教训，为未来项目提供参考和借鉴。</p>	<p>要具有较强的领导能力来激励团队成员，并提高每个成员的绩效。良好的领导能力还包括协调各种资源、协调相关利益者以及决策等方面。</p> <p>6. 法律法规知识 在项目过程中，涉及到许多法律法规问题，如合同管理、知识产权保护等。因此，项目管理工程师需要了解相关的法律法规知识，并在操作过程中合理应用。</p> <p>7. 专业背景知识 不同行业的项目管理需要掌握不同的专业背景知识。例如，IT 领域的项目管理需要掌握一定的软件开发流程和技术方法；建筑工程领域的项目管理需要懂得建筑工程设计和施工流程等。</p>		
11	算法工程师	电子信息工程、人	5-10年	算法工程师的核心工作任务可以按	1. 熟练掌握数据结构与算法：算法工程师需要熟练掌握各种数据结构和算法，了解它们的优缺点、适用	本科	★★

	工智能、计算机科学与技术、软件工程、无人驾驶航空器系统工程	<p>照以下工作流程提炼：</p> <p>1. 研究算法：了解业界最新的算法理论，掌握基础数学知识，进行算法设计、调优、测试和实现。</p> <p>2. 数据收集和预处理：收集和清理数据，对数据进行预处理和特征提取，为后续模型训练做好准备。</p> <p>3. 模型选型和训练：根据问题特点选择合适的算法模型，并进行训练和调整，使模型能够在具体任务上有效地运行。</p> <p>4. 模型评估和优化：对模型进行评估，分析其性能和效率，并对其进行优化。优化包括参数调整、特征筛选、增加数据量等。</p> <p>5. 部署和维护：将训练好的模型部署到生产环境中，并监控其运行情况，及</p>	<p>场景等。这是算法工程师最基本的技能要求，因为各种算法和数据结构是算法工程师工作的核心。</p> <p>2. 掌握机器学习算法：机器学习已经成为了各个行业中最重要技术之一，算法工程师需要掌握各种机器学习算法，包括监督学习、无监督学习、半监督学习等。这是因为机器学习算法可以帮助算法工程师更好地处理和分析海量数据。</p> <p>3. 熟练掌握编程语言：算法工程师需要熟练掌握至少一种编程语言，包括 C++、Python 等。这是因为编程语言是算法工程师实现算法的工具，只有熟练掌握编程语言才能更好地实现各种算法。</p> <p>4. 熟练掌握数据挖掘技术：数据挖掘是指从大量数据中挖掘出有价值的信息和知识，算法工程师需要熟练掌握各种数据挖掘技术，包括数据预处理、特征选择、聚类分析等。这是因为数据挖掘技术可以帮助算法工程师更好地发现数据中的规律和趋势。</p> <p>5. 熟练掌握深度学习框架：深度学习是机器学习中的一种方法，算法工程师需要熟练掌握各种深度学习框架，包括 TensorFlow、PyTorch 等。这是因为深度学习框架可以帮助算法工程师更好地实现深度学习算法，从而更好地处理和分析海量数据。</p> <p>6. 熟练掌握大数据技术：大数据技术是指处理和分析海量数据的技术，算法工程师需要熟练掌握各种大数据技术，包</p>	
--	-------------------------------	---	---	--

				时发现并解决问题,保证算法的稳定性和可靠性。 6. 技术交流和分享:参加技术会议,与同行交流算法思路和经验;撰写相关技术文档或博客等,分享自己的技术心得。			
12	c#开发工程师	人工智能、计算机科学与技术、软件工程、物联网工程、智能科学与技术	3-5年	1. 分析和理解客户需求,制定技术方案和设计解决方案。 2. 编写、测试和调试 C# 代码,确保软件的稳定性、可靠性和可扩展性。 3. 开发和维护 .NET 应用程序、Web 应用程序、桌面应用程序和移动应用程序。 4. 设计和维护数据库,包括数据库结构、存储过程、触发器、索引等。 5. 与其他开发人员、测试人员和项目经理紧密合作,确保项目按时完成。	1. C#编程:熟练掌握 C#语言的基础和高级知识,能够运用面向对象编程思想进行代码编写。 2. .NET 框架:了解 .NET 框架的架构和组件,并且熟悉常用的类库,能够运用 .NET 框架进行软件开发。 3. 数据库设计与开发:具备数据库设计和 SQL 语言的知识,能够使用关系型数据库进行数据处理和管理。 4. Web 开发:具备 Web 开发技术知识,包括 HTML、CSS、JavaScript、ASP.NET 等,能够开发和维护网站和 Web 应用程序。 5. 设计模式:熟悉常见的设计模式,能够在软件设计中运用不同的设计模式来提高代码复用性和可维护性。 6. Debug 调试:具备 Debug 调试技术知识,包括断点调试、堆栈跟踪、日志记录等,能够准确快速地排除程序中的错误。 7. 代码管理与版本控制:具备代码管理和版本控制知识,熟悉 Git、SVN 等工具的使用方法,并能够完成协同开发。	本科	★★

				<div>6. 负责软件的部署、升级和维护,以确保软件的最佳性能。</div> <div>7. 持续学习和研究新技术、新框架和新开发工具,以提高自己的技能水平。</div> <div>8. 参与软件开发项目的代码评审和技术交流,提高整个团队的技术能力。</div> <div>9. 撰写技术文档和用户手册,以方便用户理解和使用软件。</div> <div>10. 解决用户反馈的问题和 Bug,提供技术支持和维护服务。</div>			
13	研发工程师	应届生	<div>1. 研究并分析市场需求和技术趋势,制定产品研发计划和技术路线图。</div> <div>2. 设计和开发新产品或改进现有产品的功能和性能,包括硬件、软件和系统集成。</div> <div>3. 进行技术评估和测试,确保产品符合规格和质</div>	<div>1. 技术能力:研发工程师需要具备深入的技术知识和技能,包括软件开发、硬件设计、系统架构等方面的技术能力。</div> <div>2. 创新能力:研发工程师需要具备创新思维和创造性能力,能够提出新的创意和解决方案,推动公司的技术创新。</div> <div>3. 项目管理能力:研发工程师需要具备项目管理能力,能够有效地管理团队和项目进度,确保项目按时完成。</div> <div>4. 沟通能力:研发工程师需要具备良好的沟通能力,能够与团队成员、客户、合作伙伴等进行有效沟通和协调。</div> <div>5. 问题解决能力:研发工程师需要</div>	不限	★★	

			<p>量要求。</p> <p>4. 解决产品开发过程中的技术问题和难题,协调各部门工作,确保项目按时完成。</p> <p>5. 参与制定产品测试计划和测试用例,对产品进行全面测试和验证,确保产品质量和稳定性。</p> <p>6. 跟踪和掌握竞争对手的产品和技术动态,不断提高自身的技术竞争力。</p> <p>7. 编写产品说明书、用户手册、技术文档等,为产品的推广和维护提供支持。</p> <p>8. 参与技术培训和团队建设,提高团队的技术水平和协作能力。</p> <p>9. 遵守公司的质量管理和知识产权保护制度,确保产品的合法性和安全性。</p> <p>10. 提供技术支持和售后服务,解决</p>	<p>具备快速解决问题的能力,能够迅速识别和解决技术问题,并提出优化建议。</p> <p>6. 数据分析能力:研发工程师需要具备数据分析能力,能够收集、处理和分析大量数据,并从中提取有价值的信息和洞见。</p> <p>7. 风险管理能力:研发工程师需要具备风险管理能力,能够识别和评估项目风险,并采取相应的措施来降低风险。</p>	
--	--	--	---	---	--



				用户反馈的问题和需求。			
14	工程机械工程师	工业智能、生物农药科学与工程、草坪科学与工程	5-10年	<p>按工作流程先后顺序列举：</p> <p>1. 需求分析：与客户或项目经理沟通，确定工程机械的需求和技术规格。</p> <p>2. 设计方案：根据需求分析，设计出符合客户要求的工程机械方案，包括机械结构、电气控制、传动系统等。</p> <p>3. 制图：利用CAD等软件绘制出工程机械的结构图、装配图、零件图等。</p> <p>4. 原材料采购：根据设计方案确定所需的材料，进行采购。</p> <p>5. 生产制造：根据设计方案和制图，组织生产制造工程机械。</p> <p>6. 装配调试：对制造好的工程机械进行装配和调试，确保工程机械正常运行。</p> <p>7. 售后服务：</p>	<p>1. 机械设计能力：熟练掌握机械设计原理和CAD软件，能独立完成设备的机械结构设计和制图工作。</p> <p>2. 机械制造工艺：了解各种加工工艺，掌握机械零部件加工流程，能根据加工工艺要求进行生产加工的技术方案设计。</p> <p>3. 自动控制技术：具备电气、自动化等相关专业的知识，熟练使用PLC编程语言编写控制程序，能够进行现场设备的调试和故障排除。</p> <p>4. 项目管理：了解项目管理的基本方法和流程，能够负责设备的整个项目管理过程，包括进度安排、人员协调、质量控制和成本预算等。</p> <p>5. 维修保养技术：熟悉设备维修保养流程和方法，具备现场故障排除和设备改进能力，能够提高设备稳定性和使用寿命。</p> <p>6. 新技术应用：具备对新技术的敏感度和接受能力，了解最新机械技术发展趋势，具有创新意识和实践能力，能够将新技术应用到设备制造和升级改造中。</p> <p>7. 质量管理：了解质量管理体系和质量检测方法，能够参与质量管理工作，提高产品质量和技术含量，提升公司的竞争力。</p>	本科	★☆☆

			<p>对已售出的工程机械进行维修、保养等售后服务，解决客户使用过程中的问题。</p> <p>按重要程度分条列举：</p> <p>1. 需求分析：确定客户需求和技术规格，直接决定了工程机械的设计方向和性能。</p> <p>2. 设计方案：设计方案直接决定了工程机械的外形、结构、功能和性能。</p> <p>3. 制图：制图是工程机械制造的基础，直接决定了工程机械的质量。</p> <p>4. 生产制造：生产制造是工程机械的实现过程，直接决定了工程机械的成本和交货期。</p> <p>5. 装配调试：装配调试对工程机械的性能和质量有着直接的影响。</p> <p>6. 售后服务：售后服务可以提高客户</p>		
--	--	--	---	--	--

				对工程机械的满意度,增加公司的声誉和销售额。			
15	销售经理	贸易经济、材料设计科学与工程、市场营销、国际商务、零售业管理	3-5年	<p>按工作流程先后顺序:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定销售计划和策略,确定销售目标和销售量。</li> <li>2. 招聘、培训和管理销售团队,确保销售团队的高效运作。</li> <li>3. 分析市场趋势和竞争对手的情况,制定应对策略。</li> <li>4. 组织销售活动,如展会、推广活动等,提高产品知名度和销售量。</li> <li>5. 拓展销售渠道,与经销商、代理商等建立合作关系,扩大销售范围。</li> <li>6. 确保销售业绩达成,监控销售数据和报表,及时调整销售策略。</li> </ol> <p>按重要程度:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定销售计划和策略,确定销售目标和销售量。</li> <li>2. 招聘、培</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 销售技巧:熟悉销售技巧,包括销售演示、谈判、客户关系管理、销售流程等。这是销售经理最基本的技能,能够帮助其更好地与客户交流,提高销售业绩。</li> <li>2. 业务知识:掌握行业和产品的相关知识,包括市场趋势、竞争对手、产品特点等。这是销售经理必须具备的知识,能够帮助其更好地了解客户需求,提供专业的解决方案。</li> <li>3. 领导能力:具备领导能力,能够有效地管理销售团队,激励员工积极工作,实现团队目标。这是销售经理的核心能力之一,能够帮助其更好地管理和指导销售团队。</li> <li>4. 数据分析:能够熟练运用数据分析工具,对销售数据进行分析 and 挖掘,制定更有效的销售策略。这是销售经理需要具备的技能,能够帮助其更好地了解市场和客户需求,提高销售业绩。</li> <li>5. 沟通能力:具备良好的沟通能力,能够与客户和团队成员进行有效的沟通,建立良好的人际关系。这是销售经理必备的技能之一,能够帮助其更好地了解客户需求和团队成员的工作情况。</li> <li>6. 项目管理:能够有效地进行项目管理,包括项目计划、进度控制、风险管理等。这是销售经理需要具备的能力,能够帮助其更好地管理销售项目,提高项目成功率。</li> <li>7. 战略规划:具备战略规划能力,能够制定长期销售策略,引领企业走向成功。这是销售经理需要具备的能力,能够帮助其更好地制定销售战略,提高企业竞争力。</li> </ol> <p>从用人单位视角</p>	大专	★☆☆

				<p>训和管理销售团队，确保销售团队的高效运作。</p> <p>3. 分析市场趋势和竞争对手的情况，制定应对策略。</p> <p>4. 确保销售业绩达成，监控销售数据和报表，及时调整销售策略。</p> <p>5. 拓展销售渠道，与经销商、代理商等建立合作关系，扩大销售范围。</p> <p>6. 组织销售活动，如展会、推广活动等，提高产品知名度和销售量。</p>			
16	结构工程师	智能材料与结构	5-10年	<p>1. 分析和设计建筑结构：结构工程师需要对建筑的结构进行分析和设计，以确保建筑的安全和稳定性。</p> <p>2. 制定结构计划：结构工程师需要制定建筑的结构计划，包括施工顺序、材料选择、施工方法等。</p>	<p>1. 结构分析与计算能力 结构分析与计算是结构工程师最基本的技能要求。其需要掌握材料力学、振动学、结构分析等知识，基于数学物理模型对结构进行力学设计、计算和优化。 原因：施工过程中，建筑物受风、地震、荷载等自然因素影响，缺乏稳固的支撑很容易出现结构失稳的危险。因此，结构分析与计算能力是结构工程师的重要职责，可以保证建筑物安全稳定地运行。</p> <p>2. 土木工程材料知识 土木工程材料是指用于土工工程的各种材料，如混凝土、钢筋等。结构工程师需要掌握这些材料的特性和性能，以便在设计和分析结构时</p>	本科	★

			<p>3. 编制结构图纸：结构工程师需要根据结构设计和计划，编制建筑的结构图纸。</p> <p>4. 管理施工过程：结构工程师需要监督施工过程，确保施工按照结构计划和图纸进行，保证建筑的结构安全和稳定性。</p> <p>5. 进行结构检测：结构工程师需要进行结构检测，检查建筑结构是否存在缺陷或损伤，及时采取措施进行修复或加固。</p> <p>6. 参与项目管理：结构工程师需要参与项目管理，协调和沟通各个部门，确保项目进度和质量达到要求。</p> <p>7. 进行技术研究：结构工程师需要进行技术研究，了解最新的结构设计和施工技术，提高自己的技</p>	<p>做出最佳选择。</p> <p>原因：建筑物的安全性、稳定性和耐久性与其材料的质量有很大关系。掌握土木工程材料知识可以保证结构工程师设计建筑物时选择合适的、稳定的材料，从而提高建筑物的耐久性和安全性。</p> <p>3. CAD/CAE 软件操作能力</p> <p>CAD 和 CAE 是结构工程师设计和分析建筑物所必备的软件。结构工程师需要熟练掌握这些软件的使用方法，以便能够高效地进行工作。</p> <p>原因：CAD 和 CAE 软件在结构工程师工作中扮演着关键角色，可以通过计算和模拟分析来验证设计合理性。因此，掌握这些软件的使用方法可以大大提高结构工程师的工作效率。</p> <p>4. 结构设计标准与规范知识</p> <p>结构设计标准和规范是指行业标准或条例，包括国家、地方标准及各种行业规定等。结构工程师需要精通这些标准并将其应用于实际项目中。</p> <p>原因：结构设计标准与规范能够确保建筑物的安全性和可靠性，避免在设计过程中犯错。因此，掌握这些规范可以让结构工程师能够更加精准和合理地进行设计。</p> <p>5. 项目管理知识</p> <p>项目管理是指在整个项目中确保所有相关方面都按计划完成并达到预期目标的协调和管理。结构工程师需要对项目管理的流程和方法有较深入的了解。</p> <p>原因：在实践中，结构工程师通常在一个团队中与其他专业人员协作，负责大型建筑工程的各个方面。因此，良好的项目管理知识可以让工程师更好地与其他团队成员合作，并确保项目能够按时完成。</p> <p>6. 沟通协调能力</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				<p>术水平。</p> <p>8. 解决技术问题：结构工程师需要解决建筑结构方面的技术问题，如加固设计、结构改造等。</p> <p>9. 编制工程报告：结构工程师需要编制工程报告，汇报工程进展和问题，提出解决方案和建议。</p> <p>10. 参与工程评估：结构工程师需要参与工程评估，对建筑结构进行评估，确定建筑的使用寿命和可靠性。</p>			
17	销售总监	信息管理与信息系统、市场营销、国际商务	10年以上	<p>按工作流程先后顺序：</p> <p>1. 制定销售计划和销售策略，确定销售目标和销售预算；</p> <p>2. 确定销售团队的组成和任务分配，培训和管理销售人员；</p> <p>3. 确定销售渠道和销售方式，与客户建立良好的合作关系；</p> <p>4. 审核销售</p>	<p>1. 销售技能</p> <p>销售技能是销售总监必须具备的最基本的技能之一。销售总监需要具备卓越的销售技能，包括提高销售业绩、制定销售策略、与客户建立关系等方面的专业技能。只有掌握了这些基本的销售技能，销售总监才能成功地管理销售团队和实现销售目标。</p> <p>2. 管理技能</p> <p>销售总监需要具备卓越的管理技能，包括领导和管理销售团队、制定销售计划和策略、分配资源等方面的管理技能。只有通过有效的管理，销售总监才能确保销售团队的高效运转和实现销售目标。</p> <p>3. 市场分析技能</p> <p>销售总监需要了解市场趋势和竞争</p>	本科	★

				<p>报表和销售数据, 监督销售业绩的达成情况;</p> <p>5. 分析市场情况和竞争对手, 及时调整销售策略。</p> <p>按重要程度:</p> <p>1. 制定销售计划和销售策略, 确定销售目标和销售预算;</p> <p>2. 确定销售团队的组成和任务分配, 培训和管理销售人员;</p> <p>3. 审核销售报表和销售数据, 监督销售业绩的达成情况;</p> <p>4. 确定销售渠道和销售方式, 与客户建立良好的合作关系;</p> <p>5. 分析市场情况和竞争对手, 及时调整销售策略。</p>	<p>环境, 分析市场数据和销售数据, 制定有效的销售策略。只有通过深入的市场分析, 销售总监才能制定出切实可行的销售计划和策略。</p> <p>4. 沟通技能</p> <p>销售总监需要具备卓越的沟通技能, 包括与团队成员和客户的沟通、协商和解决问题。只有通过良好的沟通, 销售总监才能建立良好的客户关系并提高销售绩效。</p> <p>5. 人际关系技能</p> <p>销售总监需要具备卓越的人际关系技能, 包括与团队成员和客户建立良好的关系, 了解客户需求和期望, 满足客户需求。只有通过良好的人际关系, 销售总监才能提高销售绩效和客户满意度。</p> <p>6. 数据分析技能</p> <p>销售总监需要具备卓越的数据分析技能, 包括分析销售数据、市场数据和客户数据等, 制定有效的销售策略和计划。只有通过有效的数据分析, 销售总监才能制定出切实可行的销售计划和策略。</p> <p>7. 行业知识</p>		
18	工艺工程师	增材制造工程、应急装备技术与工程、材料设计科学与工程、智能装备	1-3年	<p>按工作流程先后顺序:</p> <p>1. 研究产品设计要求和技术规范, 制定生产工艺流程, 确定设备选型和物料配比。</p> <p>2. 编制生产工艺文件, 包</p>	<p>1. 工艺设计能力: 工艺设计通常是决定产品质量和生产效率的关键环节, 一个优秀的工艺工程师必须能够设计出合适的工艺流程, 以确保产品符合标准并提高生产效率。</p> <p>2. 统计分析能力: 统计分析能力对于工艺改进和优化至关重要, 只有通过对数据进行深入分析, 才可以找到问题并制定解决方案, 提高生产效率和降低成本。</p>	大专	★



		与系 统、飞 行器质 量与可 靠性、 武器系 统与工 程、工 程审 计、标 准化工 程	<p>括工艺路线、工艺参数、生产指导书等。</p> <p>3. 负责产品的试制、试生产和工艺验证,确保生产过程的稳定性和质量。</p> <p>4. 协助生产部门解决生产过程中的技术难题,提高生产效率和产品质量。</p> <p>5. 参与新产品的开发和研究,提供工艺技术支持。</p> <p>6. 负责产品的工艺改进和优化,降低生产成本,提高生产效率。</p> <p>7. 指导生产操作人员进行工艺操作和设备维护,确保生产安全和设备稳定性。</p> <p>8. 参与产品的质量控制和检验,分析生产过程中的质量问题并提出改进措施。</p> <p>按重要程度分条列举:</p> <p>1. 研究产品设计要求和技术规范,制定生产工艺</p>	<p>3. 产品工艺流程优化能力:优化产品工艺流程可以提高生产效率、降低成本和提高产品质量,这也是一个好的工艺工程师应该具备的能力。</p> <p>4. 设备调试能力:在生产过程中,各种设备都需要调试和维护,一个优秀的工艺工程师必须能够熟悉各种设备,并能够对其进行调试和维护。</p> <p>5. 生产管理能力:生产管理能力对于一个工艺工程师来说也非常重要,因为他们通常需要协调不同部门之间的配合和沟通,确保生产计划得以顺利实施。</p> <p>6. 自主创新能力:随着科技的不断进步,自主创新能力对于一个优秀的工艺工程师来说也非常关键,只有不断创新才能推动生产工艺和产品质量的不断提高。</p> <p>7. 质量管理能力:质量管理是一项非常重要的任务,一个优秀的工艺工程师必须善于发现问题并制定解决方案,确保产品质量符合标准。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>流程，确定设备选型和物料配比。</p> <p>2. 编制生产工艺文件，包括工艺路线、工艺参数、生产指导书等。</p> <p>3. 协助生产部门解决生产过程中的技术难题，提高生产效率和产品质量。</p> <p>4. 负责产品的试制、试生产和工艺验证，确保生产过程的稳定性和质量。</p> <p>5. 参与新产品的开发和研究，提供工艺技术支持。</p> <p>6. 参与产品的质量控制和检验，分析生产过程中的质量问题并提出改进措施。</p> <p>7. 负责产品的工艺改进和优化，降低生产成本，提高生产效率。</p> <p>8. 指导生产操作人员进行工艺操作和设备维护，确保生产安全和设备稳定性。</p>			
19	采购	国际经	3-	采购员的核		大专	★

	员	贸规 则、物 流管理	5 年	<p>心工作任务包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解公司的采购需求、制定采购计划和预算。</li> <li>2. 寻找合适供应商，并与他们进行谈判、签订采购合同。</li> <li>3. 跟进采购订单，确认送货时间和质量，处理采购异常情况。</li> <li>4. 负责采购过程的跟踪、监督和管理，确保采购品质符合要求。</li> <li>5. 协调内部各部门和外部供应商，维护双方关系，实现采购目标。</li> <li>6. 报告采购情况，提供决策依据，为公司提供优质的采购服务。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 供应链管理 供应链是指与公司一起将产品或服务从原始制造商交付到终端用户的系列活动。采购员需要了解其供应商关系和供应商质量，以便在选择供应商时进行评估。供应链管理有助于采购员确定哪些部分需要改进，以实现更好的质量和节省成本。</li> <li>2. 成本管理 采购员需要管理相应产品或服务的成本和预算。成功的采购员需要深入了解市场价格、质量、可靠性、竞争需求及供应商和物流代理商的价格。采购员需将付款计划与供货周期对齐，并控制成本，以确保业务盈利。</li> <li>3. 谈判技巧 每个采购员都必须具备谈判技巧，以便在交易时为公司争取最佳的产品和价格。一流的采购员可以发现价值和增加利润，同时尊重并维系长期合作关系。</li> <li>4. 市场分析 采购员需要了解市场趋势、技术变化、行业标准和竞争形势。市场分析可以告诉采购员哪些产品或服务有市场需求和销售额，以及他们如何适应市场需求。</li> <li>5. 物流管理 物流选择、运输方式、交货时间和日常运输也是采购员所要管理的重要因素。他们需要考虑交货时间，以便与生产线或销售人员保持同步。达成协议后，采购员应密切关注运输公司的绩效，并确保所有文档和合同被保留和维护。</li> <li>6. 风险管理 风险管理是企业管理的重要组成部分。采购员需要评估潜在供应商、制造商和物流公司，以确定其可靠性和可靠性。他们应该确定潜在风险，并采取适当的措施，以确保供货源不中断。</li> <li>7. 采购法律法规</li> </ol>		
--	---	------------------	--------	--	---	--	--

					在采购过程中，采购员需要了解相关法律和法规，以避免任何与合规性有关的问题。对于一些特殊领域，如医疗、食品和药品等，采购员也需要了解相关国家或地区的法规和标准。		
20	技术支持工程师	微机电系统工程、智能车辆工程、测控技术与仪器、材料设计科学与工程、通信工程、电子信息科学与技术、智能测控工程、智能装备与系统、计算机科学与技术、软件工程、空天智能电推进技术、武器系统与工程	1-3年	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接收客户的技术支持请求，通过电话、电子邮件、在线聊天等方式与客户进行沟通。</li> <li>2. 解决客户的技术问题，包括软件、硬件、网络和安全等方面的问题。</li> <li>3. 诊断和解决客户报告的故障，包括故障分析、排除和修复。</li> <li>4. 维护和更新客户的技术设备和系统，确保其正常运行和最新化。</li> <li>5. 制定和实施技术支持计划，以保证客户的满意度和忠诚度。</li> <li>6. 为客户提供培训和支持，帮助他们更好地使用技术产品和服务。</li> <li>7. 与其他部门和团队合作，包括销</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技术基础知识：技术支持工程师需要掌握计算机、网络、操作系统、数据库、编程语言等基础知识，以便快速诊断和解决客户问题。</li> <li>2. 问题解决能力：技术支持工程师需要有良好的问题解决能力，能够快速分析、诊断和解决客户遇到的问题。</li> <li>3. 沟通能力：技术支持工程师需要具备良好的沟通能力，能够与客户进行有效的沟通，理解客户的需求和问题，并给出可行的解决方案。</li> <li>4. 团队合作：技术支持工程师需要具备良好的团队合作精神，能够与团队成员协作解决问题，不断提高团队整体水平。</li> <li>5. 时间管理：技术支持工程师需要具备良好的时间管理能力，能够合理安排工作时间，高效地处理客户问题。</li> <li>6. 学习能力：技术支持工程师需要具备良好的学习能力，能够及时学习新技术和新知识，不断提升自己的能力。</li> <li>7. 服务意识：技术支持工程师需要具备良好的服务意识，能够积极主动地为客户提供优质服务，以满足客户的需求和期望。</li> </ol>	大专	★

				<p>售、营销和研发等，以确保技术支持服务的顺畅运行。</p> <p>8. 收集和分析技术支持数据，包括客户反馈、故障报告和解决方案等，以改进技术支持服务。</p> <p>9. 研究和掌握新技术和产品，以提高自己的技能和知识，为客户提供更好的技术支持服务。</p> <p>10. 协助客户实施和维护 IT 基础设施，包括服务器、网络、存储等。</p>			
21	测试工程师		3-5年	<p>1. 分析需求文档，制定测试计划和测试方案。</p> <p>2. 设计测试用例和测试数据，编写测试脚本。</p> <p>3. 执行测试用例，记录测试结果，编写测试报告。</p> <p>4. 跟踪并解决缺陷，协调测试团队成员进行缺陷验证和修复。</p>	<p>1. 软件测试方法和技术知识：软件测试方法和技术是测试工程师必须掌握的基本知识，包括黑盒测试、白盒测试、灰盒测试、自动化测试等等。掌握这些知识可以帮助测试工程师更快速、更有效地发现和纠正软件中的缺陷和漏洞。</p> <p>2. 编程语言和脚本编写能力：测试工程师需要掌握至少一种编程语言，以便能够编写自动化测试脚本、调试软件程序等等。掌握编程语言还可以提高测试工程师的工作效率和工作质量。</p> <p>3. 软件测试工具使用能力：测试工程师需要掌握各种软件测试工具，如性能测试工具、压力测试工具、功能测试工具等等。掌握这些工具</p>	本科	★

				<p>5. 参与产品设计和开发的评审, 提出测试建议和风险评估。</p> <p>6. 掌握测试工具和技术, 提高测试效率和质量。</p> <p>7. 协助客户支持和运维团队解决问题, 提供技术支持。</p> <p>8. 参与项目管理和团队管理, 推动测试流程和质量管理的改进。</p> <p>9. 持续学习和掌握新技术和新方法, 提高自身技能和职业竞争力。</p>	<p>可以帮助测试工程师更快速、更有效地发现和纠正软件中的缺陷和漏洞。</p> <p>4. 软件质量管理知识: 测试工程师需要掌握软件质量管理知识, 包括软件质量标准、质量保证方法和技术等等。掌握这些知识可以帮助测试工程师更好地理解软件质量的重要性的工作意义。</p> <p>5. 业务流程和需求分析能力: 测试工程师需要具备良好的业务流程和需求分析能力, 以便能够理解业务需求、分析业务流程, 并将其转化为有效的测试用例。这些技能可以帮助测试工程师更好地理解软件产品的需求和业务场景。</p> <p>6. 问题解决和沟通能力: 测试工程师需要具备良好的问题解决和沟通能力, 以便能够在测试过程中及时发现和解决问题, 并与团队成员和其他部门进行有效的沟通和协作。</p> <p>7. 团队协作和项目管理能力: 测试工程师需要具备良好的团队协作和项目管理能力, 以便能够与团队成员和其他部门有效</p>		
22	高级软件工程师/高级程序员/资深程序员	智能电网信息工程、计算机科学与技术、软件工程	5-10年	<p>高级软件工程师/高级程序员/资深程序员的主要工作任务如下:</p> <p>1. 分析需求: 与客户或项目经理沟通, 理解需求, 分析问题, 提出解决方案。</p> <p>2. 设计架构: 制定系统架构, 设计各个模块的实现方案。</p>	<p>1. 编程语言熟练度无论从哪个职位角度来看, 编程语言都是技能知识要求中最为基础的一项。在代码编写和项目开发中, 熟练掌握至少一门主流编程语言是必不可少的。高级软件工程师、高级程序员、资深程序员等职位需要对多种编程语言都具备较高的熟练度, 包括但不限于 Java、C++、C#、JavaScript 等。</p> <p>2. 操作系统和数据库技术操作系统和数据库技术是软件工程师必备的技能之一。因为操作系统和数据库是软件开发过程中最重要的两个基础设施, 资深程序员可以通过系统优化和数据库调优实现软件性能的提高。</p> <p>3. 架构设计与开发架构设计和开</p>	本科	★

			<p>3. 编写代码：使用编程语言进行代码编写和测试，遵循规范和标准。</p> <p>4. 进行代码评审：对团队成员编写的代码进行评审，确保代码质量和规范。</p> <p>5. 进行单元测试：编写测试用例并执行单元测试，保证代码质量和稳定性。</p> <p>6. 进行集成测试：将各个模块进行集成测试，确保系统功能正常。</p> <p>7. 进行性能测试：对系统进行性能测试，发现潜在的性能问题并进行优化。</p> <p>8. 进行代码优化：对代码进行优化，提高系统性能和稳定性。</p> <p>9. 进行维护和支持：对系统进行维护和支持，及时解决问题和bug。</p> <p>10. 持续学习和提升：跟踪技术发展</p>	<p>发是程序员要掌握的重点领域之一。对于高级软件工程师或者资深程序员而言，架构设计和开发是其日常工作的核心之一，需要掌握各种常见架构的设计和使用，例如SOA、微服务等。</p> <p>4. 数据结构与算法数据结构和算法是高级程序员、资深程序员必须掌握的核心技能。在工作中，需要对算法和数据结构进行熟练的应用，通过算法来提高软件系统的效率和性能。</p> <p>5. 设计模式在软件开发中，设计模式是一种被广泛应用的编程思想，对于高级软件工程师、高级程序员以及资深程序员而言，熟练运用设计模式可以提高代码的可读性、可重用性和可维护性。</p> <p>6. 测试与调试测试与调试是程序员工作中非常重要的一环，需要掌握各种测试方法和工具以及调试技巧。同样，对于高级软件工程师、高级程序员以及资深程序员而言，测试和调试占据着技能要求的重要一环。</p> <p>7. 项目管理对于高级软件工程师和资深程序员来说，项目管理是其日常工作中不可或缺的一部分。因为项目管理是对软件项目进行有效组织、规划和控制的重要手段。资深程序员需要掌握项目管理的各项技能，并在项目管理中发挥其领导和管理的作</p>		
--	--	--	---	--	--	--



				趋势，学习新的技术和工具，提升自己的技术水平。		
23	生产组长	1-3年	<p>1. 协调生产计划：生产组长需要根据生产计划调度生产线，确保生产计划的顺利实施。</p> <p>2. 管理生产过程：生产组长需要监督生产线上的生产工序，保证生产过程的质量和效率。</p> <p>3. 调配人力资源：生产组长需要根据生产需要调配人员，确保生产线上的的人力资源合理利用。</p> <p>4. 管理生产设备：生产组长需要对生产设备进行维护和保养，确保生产设备的正常运行。</p> <p>5. 培训生产员工：生产组长需要对生产员工进行培训，提高员工的技能和工作效率。</p> <p>6. 确保生产安全：生产组</p>	<p>1. 生产管理技能：具备生产计划制定、生产调度、生产进度掌控、生产现场管理、生产成本控制、生产质量管理等生产管理技能的能力。</p> <p>原因：生产组长需要协调生产现场各项工作，确保生产计划的顺利完成，提高生产效率和产品质量，降低生产成本，故需要具备生产管理方面的知识。</p> <p>2. 工艺技能：熟悉生产所需的工艺流程和技术，掌握相关机器设备的操作和维护知识。</p> <p>原因：生产组长需要对生产工艺有深入的了解，掌握各种机器设备的操作和维护，能够及时解决生产现场出现的故障，确保生产流程的顺利进行。</p> <p>3. 人员管理技能：具备人员招聘、培训、激励、考核等人员管理技能。</p> <p>原因：生产组长需要管理生产现场的工人，对于团队的管理和激励，需要具备人员管理技能。</p> <p>4. 问题解决技能：具备分析问题、解决问题和预防问题的能力。</p> <p>原因：生产组长需要在生产现场及时解决生产过程中出现的问题，同时需要具备分析问题的能力，预防生产中可能出现的问题。</p> <p>5. 沟通技能：具备有效沟通和协调的能力，能够与其他部门协调沟通，及时解决工作中的矛盾和问题。</p>	大专	★

				<p>长需要确保生产现场的安全,预防和处理生产过程中的安全事故。</p> <p>7. 协调与沟通:生产组长需要与其他部门进行沟通和协调,确保生产过程中的各项工作顺利进行。</p> <p>8. 控制成本:生产组长需要控制生产成本,优化生产过程,提高产品的生产效率和质量。</p> <p>9. 制定生产标准:生产组长需要制定生产标准和流程,确保生产过程中的质量和效率。</p> <p>10. 提高生产效率:生产组长需要不断优化生产过程,提高生产效率,确保生产计划的顺利完成。</p>	<p>原因:生产组长需要与其他部门进行有效的沟通和协调,及时解决生产现场出现的问题和矛盾,保持生产流程的顺利进行。</p> <p>6. 安全管理技能:具备安全管理知识,能够制定并执行安全管理制度和安全措施。</p> <p>原因:生产组长需要确保生产现场的安全,制定并执行相关安全管理制度和措施,保障员工的安全和生产的正常进行。</p> <p>7. 数据分析技能:具备数据分析能力,能够对生产数据进行分析 and 处理。</p>		
24	仓库管理员/仓储管理员	物流管理、物流工程、供应链管理	3-5年	<p>1. 管理仓库存储:负责仓库内物品的存储、保管、分类、整理、盘点、防潮、防火等工作。</p>	<p>1. 仓库管理技能</p> <p>仓库管理员需要具备良好的仓库管理技能,包括仓库布局规划、货物分类存储、库存管理、出入库管理等方面的技能。这些技能对于仓库管理的高效性和精准度至关重要。</p> <p>原因:仓库管理是仓库管理员最主</p>	高中及以下	★

			<p>2. 货物调配：根据订单和库存情况，安排货物的出入库，保证货物的及时、准确地到达目的地。</p> <p>3. 物料采购：根据企业需求，采购所需物料，确保仓库内物资供应充足。</p> <p>4. 运输管理：安排运输工具、协调运输路线，确保货物安全、准确、及时地到达目的地。</p> <p>5. 质量控制：对仓库内的货物进行质量检查，确保货物符合质量要求，并及时处理不合格品。</p> <p>6. 记录管理：建立完整的仓库货物记录和档案，记录货物的出入库、库存情况、物料采购等信息。</p> <p>7. 安全管理：负责仓库内的安全管理，制定安全规章制度，防止火灾、盗窃、事故等安</p>	<p>要的工作内容之一，良好的仓库管理能够提高仓库的效率和精准度，减少错误和损失，为企业节约成本和增加效益。</p> <p>2. 物流运作技能</p> <p>仓库管理员需要具备物流运作技能，包括货物收发、货运配送、运输路线规划、运输方式选择等方面的技能。这些技能对于物流运作的顺畅和高效至关重要。</p> <p>原因：仓库管理员需要协调和管理物流运作，确保货物的顺利运输和准时到达目的地，为企业提供高质量的物流服务。</p> <p>3. 库存管理技能</p> <p>仓库管理员需要具备库存管理技能，包括库存盘点、库存监控、库存调配、库存预测等方面的技能。这些技能对于企业库存管理的精细化和高效性至关重要。</p> <p>原因：库存管理是企业重要的资产管理之一，良好的库存管理能够提高企业的资产利用率和资金周转率，减少库存积压和资金损失。</p> <p>4. 安全管理技能</p> <p>仓库管理员需要具备安全管理技能，包括货物安全管理、仓库安全管理、人员安全管理等方面的技能。这些技能对于保障企业财产和人员安全至关重要。</p> <p>原因：安全管理是企业的重要管理之一，良好的安全管理能够保护企业的财产和人员安全，减少潜在的安全风险和损失。</p> <p>5. 人员管理技能</p> <p>仓库管理员需要具备人员管理技能，包括招聘、培训、考核、激励等方面的技能。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>全问题。</p> <p>8. 人员管理：招聘、培训、考核仓库内的员工，确保员工的工作效率和工作质量。</p> <p>9. 仓库设备维护：对仓库内的设备进行维护和保养，确保设备的正常运转。</p> <p>10. 统计报表：根据企业需求，编制仓库出入库、库存等统计报表，反映仓库运营情况。</p>			
25	fpga开发工程师	电子信息工程、电子科学与技术、通信工程、集成电路设计与集成系统、电子信息科学与技术、计算机科学与技术	3-5年	<p>1. 确定项目需求和规格：了解客户的需求，确定系统架构和规格，制定开发计划。</p> <p>2. 设计FPGA电路：根据需求和规格，设计FPGA电路，包括数字信号处理、算法实现、控制逻辑等。</p> <p>3. 编写HDL代码：使用硬件描述语言（HDL），如Verilog或VHDL，编写FPGA电路的代码。</p>	<p>1. FPGA设计基础知识：FPGA设计基础知识是指掌握FPGA芯片的结构、原理、资源分配、时序控制等基础知识。这些知识对于实现高性能、低功耗的FPGA设计非常重要，能够帮助工程师优化设计方案，提高设计效率和可靠性。</p> <p>2. FPGA开发工具使用：FPGA开发工具使用是指熟练掌握FPGA开发工具的使用，如Vivado、Quartus、ISE等。这些工具是FPGA设计不可或缺的工具，能够帮助工程师完成FPGA设计、仿真、调试、布局、布线等工作，提高开发效率和设计质量。</p> <p>3. FPGA语言编程：FPGA语言编程是指掌握FPGA开发中常用的编程语言，如Verilog、VHDL等。这些语言是FPGA设计的核心语言，能够帮助工程师实现FPGA的逻辑功能和时序控制，提高设计效率和可靠性。</p> <p>4. 数字电路设计：</p>	本科	★

			<p>4. 进行仿真和验证：使用仿真工具验证HDL代码的正确性和功能性，确保FPGA电路的正确性和稳定性。</p> <p>5. 进行综合和布局布线：使用综合工具将HDL代码转换成FPGA可执行的二进制文件，并对FPGA进行布局布线，以最大化性能和可靠性。</p> <p>6. 进行调试和优化：对FPGA电路进行调试和优化，确保系统性能和稳定性。</p> <p>7. 编写文档和测试报告：编写开发文档和测试报告，记录开发过程和结果。</p> <p>8. 与团队合作：与其他团队成员合作，如软件开发工程师、硬件工程师、测试工程师等，确保项目进度和质量。</p> <p>9. 学习新技术和工具：持</p>	<p>数字电路设计是指掌握数字电路的基本理论和设计方法，如组合逻辑、时序逻辑、状态机设计等。这些知识对于实现高性能、低功耗的FPGA设计非常重要，能够帮助工程师优化设计方案，提高设计效率和可靠性。</p> <p>5. 高速信号传输设计： 高速信号传输设计是指掌握高速信号传输的基本理论和设计方法，如时钟分频、时钟同步、时钟检测等。这些知识对于实现高速、低功耗的FPGA设计非常重要，能够帮助工程师优化设计方案，提高设计效率和可靠性。</p> <p>6. PCB设计基础知识： PCB设计基础知识是指掌握PCB设计的基本原理和方法，如布局、布线、信号完整性等。这些知识对于实现高性能、低功耗的FPGA设计非常重要，能够帮助工程师优化设计方案，提高设计效率和可</p>		
--	--	--	---	--	--	--

			<p>续学习和了解最新的FPGA 技术和工具,以提高自己的专业技能和开发效率。</p> <p>10. 参与项目管理:参与项目管理,包括进度跟踪、风险管理、需求变更管理等。</p>			
26	外贸业务员	<p>国际经济与贸易、西班牙语、朝鲜语、印度尼西亚语、柬埔寨语、缅甸语、捷克语、斯洛伐克语、罗马尼亚语、葡萄牙语、塞尔维亚语、冰岛语、立陶宛语、斯洛文尼亚语、爱沙尼亚语、哈萨克</p>	<p>1-3年</p>	<p>1. 客户开发与维护:寻找新客户,与老客户保持良好的关系,提供良好的服务,以促进业务的发展。</p> <p>2. 询盘处理:处理客户的询盘,了解客户需求,及时回复客户,提供合适的报价和产品信息。</p> <p>3. 样品确认:收到客户的样品需求后,确认样品的规格,数量等,及时与客户沟通,确保样品准确无误。</p> <p>4. 报价和合同的编制:根据客户的要求,编制合适的报价和合</p>	<p>1. 英语运用:掌握英语和运用英语解决实际问题的能力,包括对英语的听、说、读、写、理解和运用。基本的英语运用几乎成为新一代职场人必备的基本能力,近年来愈发得到求职者和雇主的重视。</p> <p>2. 营销策略:营销策略是指从顾客需求出发,了解产品的潜在市场、顾客需求量、顾客购买力,分析消费者心理和产品优势,选择营销方式,预估产品销售量,有计划地组织各项经营活动,实现盈利性的增长。</p> <p>3. 产品销售:产品销售是指根据客户需求,以出售、租赁或其他方式向客户提供产品或服务的行为,包括运用销售技巧,与客户建立关系,进行有效沟通,讲解产品知识,促成购买行为等,最终实现企业的生产成果、经济效益和社会效益。</p> <p>4. 需求分析:需求分析是指挖掘用户需求,了解用户内心的期望和需要,并将其转化成产品需求,解决用户痛点。通过需求收集、竞品分析、用户调研、数据分析等方式拆解问题,基于使用环境、用户特征、用户行为设计和开发产品,提供解决方案。</p>	<p>大专</p> <p>★</p>

	<p>语、乌兹别克语、阿姆哈拉语、吉尔吉斯语、约鲁巴语、亚美尼亚语、马达加斯加语、阿非利卡语、塔吉克语、恩德贝莱语、克里奥尔语、毛利语、萨摩亚语、迪维希语、隆迪语、卢森堡语、纽埃语、切瓦语、塞苏陀语、爪哇语、旁遮普语</p>	<p>同，确保合同的条款清晰易懂。</p> <p>5. 订单跟进：跟进订单的生产和发货进度，确保订单按照客户要求及时完成，并及时与客户沟通订单的进展情况。</p> <p>6. 支付和物流的跟进：处理客户支付和物流方面的问题，确保货款到账并及时安排发货，跟进货物的运输情况。</p> <p>7. 市场调研和分析：了解市场的动态，收集和分析竞争对手的信息，为企业的决策提供参考。</p> <p>8. 业务推广和拓展：参加相关的展会和交流活动，扩大公司的知名度和影响力，开拓新的市场和客户资源。</p> <p>9. 质量问题的处理和售后服务：及时处理客户的质量问题，提</p>		
--	--	---	--	--

				供满意的售后服务，维护客户的信任和忠诚度。 10. 文档管理和档案归档：管理和归档各种文档资料，确保资料的准确性和完整性，方便日后查阅和使用。		
--	--	--	--	--	--	--

#### （四）新材料产业

序号	岗位	专业	工作年限	岗位职责	任职资格	学历要求	紧缺程度
01	工艺工程师	增材制造工程、应急装备技术与工程、材料设计科学与工程、智能装备与系统、飞行器质量与可靠性、武器系统与工程、工程审计、标准化工程	5-10年	按工作流程先后顺序： 1. 研究产品设计要求和技术规范，制定生产工艺流程，确定设备选型和物料配比。 2. 编制生产工艺文件，包括工艺路线、工艺参数、生产指导书等。 3. 负责产品的试制、试生产和工艺验证，确保生产过程的稳定性和质量。 4. 协助生产	1. 工艺设计能力：工艺设计通常是决定产品质量和生产效率的关键环节，一个优秀的工艺工程师必须能够设计出合适的工艺流程，以确保产品符合标准并提高生产效率。 2. 统计分析能力：统计分析能力对于工艺改进和优化至关重要，只有通过对数据进行深入分析，才可以找到问题并制定解决方案，提高生产效率和降低成本。 3. 产品工艺流程优化能力：优化产品工艺流程可以提高生产效率、降低成本和提高产品质量，这也是一个好的工艺工程师应该具备的能力。 4. 设备调试能力：在生产过	大专	★★★



			<p>部门解决生产过程中的技术难题，提高生产效率和产品质量。</p> <p>5. 参与新产品的开发和研究，提供工艺技术支持。</p> <p>6. 负责产品的工艺改进和优化，降低生产成本，提高生产效率。</p> <p>7. 指导生产操作人员进行工艺操作和设备维护，确保生产安全和设备稳定性。</p> <p>8. 参与产品的质量控制和检验，分析生产过程中的质量问题并提出改进措施。</p> <p>按重要程度分条列举：</p> <p>1. 研究产品设计要求和技术规范，制定生产工艺流程，确定设备选型和物料配比。</p> <p>2. 编制生产工艺文件，包括工艺路线、工艺参数、生产指导书等。</p> <p>3. 协助生产部门解决生</p>	<p>程中，各种设备都需要调试和维护，一个优秀的工艺工程师必须能够熟悉各种设备，并能够对其进行调试和维护。</p> <p>5. 生产管理能力：生产管理能力对于一个工艺工程师来说也非常重要，因为他们通常需要协调不同部门之间的配合和沟通，确保生产计划得以顺利实施。</p> <p>6. 自主创新能力：随着科技的不断进步，自主创新能力对于一个优秀的工艺工程师来说也非常关键，只有不断创新才能推动生产工艺和产品质量的不断提高。</p> <p>7. 质量管理能力：质量管理是一项非常重要的任务，一个优秀的工艺工程师必须善于发现问题并制定解决方案，确保产品质量符合标准。</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				<p>产过程中的技术难题，提高生产效率和产品质量。</p> <p>4. 负责产品的试制、试生产和工艺验证，确保生产过程的稳定性和质量。</p> <p>5. 参与新产品的开发和研究，提供工艺技术支持。</p> <p>6. 参与产品的质量控制和检验，分析生产过程中的质量问题并提出改进措施。</p> <p>7. 负责产品的工艺改进和优化，降低生产成本，提高生产效率。</p> <p>8. 指导生产操作人员进行工艺操作和设备维护，确保生产安全和设备稳定性。</p>			
02	品质工程师		5-10 年	<p>1. 确定质量标准：品质工程师需要确定产品或服务的质量标准，以确保其符合客户需求和行业标准。</p> <p>2. 设计检验计划：品质工</p>	<p>1. 质量管理技能：具备质量管理体系的理论和实践经验，了解 ISO9000 认证等相关标准，能够独立组织实施质量管理体系。</p> <p>原因：品质工程师是公司内部质量管理体系的专家，需要有深入的质量管理知识，能够有效组织和实施质量管理体系。</p> <p>2. 统计分析技能：掌握各种</p>	大专	★★★

			<p>工程师需要制定检验计划，以确保产品或服务符合质量标准。</p> <p>3. 指导生产流程：品质工程师需要指导生产流程，以确保产品或服务在生产过程中符合质量标准。</p> <p>4. 分析质量数据：品质工程师需要分析质量数据，以确定产品或服务的质量水平，并提出改进建议。</p> <p>5. 解决质量问题：品质工程师需要解决质量问题，包括识别问题原因、制定解决方案、实施改进措施等。</p> <p>6. 建立质量管理体系：品质工程师需要建立质量管理体系，包括制定质量手册、程序、工作指导书等，以确保产品或服务质量的稳定性和可持续性。</p> <p>7. 培训员工：品质工程</p>	<p>统计方法及应用场景，在数据处理、分析和解读方面具备较高的能力。</p> <p>原因：品质工程师需要通过数据分析为公司提供精准的品质控制方案，需要具备统计学知识，能够进行数据处理和解读。</p> <p>3. 产品设计技能：了解产品结构和功能特点，在产品设计过程中参与评估产品的可制造性、可靠性和安全性。</p> <p>原因：在设计产品时，品质工程师需要参与评估产品的可制造性、可靠性和安全性，以确保产品符合质量标准。</p> <p>4. 物料控制技能：熟悉物料控制流程、库存管理及供应商管理等方面的知识。</p> <p>原因：品质工程师需要有效地控制物料的质量和数量，减少损失，提高效率。因此，需要熟悉物料控制流程、库存管理及供应商管理等方面的知识。</p> <p>5. 项目管理技能：具备项目管理知识，能够有效地组织实施各种品质工程项目。</p> <p>原因：品质工程师经常需要组织实施各种品质工程项目，因此需要具备项目管理知识，能够有效地组织实施相关项目。</p> <p>6. 问题解决技能：具备独立分析和处理问题的能力，能够研究并提供解决方案。</p> <p>原因：品质工程师需要独立地分析和处理各种生产过程中出现的问题，并提供相应的解决方案。因此，需要具备丰富的问题解决经验和技能。</p> <p>7. 沟通协调技能：具备良好的沟通协调能力，在跨部门</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>师需要培训员工，以提高其质量意识和技能，推动质量管理的实施。</p> <p>8. 参与新产品开发：品质工程师需要参与新产品开发，以确保产品设计和制造过程符合质量标准和客户需求。</p> <p>9. 监督供应商质量：品质工程师需要监督供应商质量，确保从供应商采购的原材料或服务符合质量标准。</p> <p>10. 推动质量持续改进：品质工程师需要推动质量持续改进，包括制定改进计划、跟踪改进效果、评估改进成果等。</p>	<p>合作和协调方面表现出色。</p> <p>原因：品质工程师是生产流程各环节之间最为重要的联络人之一，需要与跨部门进行良好的沟通协调，确保质量标准得以实施和落地。</p>		
03	研发工程师		应届生	<p>1. 研究并分析市场需求和技术趋势，制定产品研发计划和技术路线图。</p> <p>2. 设计和开发新产品或改进现有产品的功能和</p>	<p>1. 技术能力：研发工程师需要具备深入的技术知识和技能，包括软件开发、硬件设计、系统架构等方面的技术能力。</p> <p>2. 创新能力：研发工程师需要具备创新思维和创造性能力，能够提出新的创意和解决方案，推动公司的技术创新。</p>	本科	★★★

			<p>性能，包括硬件、软件和系统集成。</p> <p>3. 进行技术评估和测试，确保产品符合规格和质量要求。</p> <p>4. 解决产品开发过程中的技术问题和难题，协调各部门工作，确保项目按时完成。</p> <p>5. 参与制定产品测试计划和测试用例，对产品进行全面测试和验证，确保产品质量和稳定性。</p> <p>6. 跟踪和掌握竞争对手的产品和技术动态，不断提高自身的技术竞争力。</p> <p>7. 编写产品说明书、用户手册、技术文档等，为产品的推广和维护提供支持。</p> <p>8. 参与技术培训和团队建设，提高团队的技术水平和协作能力。</p> <p>9. 遵守公司的质量管理和知识产权</p>	<p>3. 项目管理能力：研发工程师需要具备项目管理能力，能够有效地管理团队和项目进度，确保项目按时完成。</p> <p>4. 沟通能力：研发工程师需要具备良好的沟通能力，能够与团队成员、客户、合作伙伴等进行有效沟通和协调。</p> <p>5. 问题解决能力：研发工程师需要具备快速解决问题的能力，能够迅速识别和解决技术问题，并提出优化建议。</p> <p>6. 数据分析能力：研发工程师需要具备数据分析能力，能够收集、处理和分析大量数据，并从中提取有价值的信息和洞见。</p> <p>7. 风险管理能力：研发工程师需要具备风险管理能力，能够识别和评估项目风险，并采取相应的措施来降低风险。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>保护制度，确保产品的合法性和安全性。</p> <p>10. 提供技术支持和售后服务，解决用户反馈的问题和需求。</p>			
04	树脂工程师	材料科学与工程、高分子材料与工程、化学工程与工艺	1-3年	<p>1. 研究树脂材料的性质、制备方法、应用范围和市场需求等方面的知识，掌握树脂工程技术的基本理论和实践操作技能。</p> <p>2. 根据客户需求和市场趋势，制定树脂产品的开发计划，设计树脂制品的配方和工艺流程，优化生产工艺，提高产品质量和生产效率。</p> <p>3. 参与新产品开发和改良，进行树脂的合成、研磨、加工、成型和测试等工作，负责树脂产品的制备、检验、控制和质量管理工作。</p> <p>4. 与销售、生产和技术支持团队紧</p>	<p>1. 化学知识化学知识是树脂工程师最基础的技能之一，包括有机化学、无机化学、物理化学等方面的基础知识。在职业中，树脂工程师需要根据不同的材料成分和化学反应性质，选择合适的配方和工艺，并对产生的化学反应过程进行监测和分析。</p> <p>2. 材料科学知识作为一名树脂工程师，需要具备丰富的材料科学知识，包括塑料、橡胶、复合材料等多个方面。这些知识可以帮助其更好地了解材料的特性、结构和性能，有助于选择合适的原材料，确保产品质量以及提高生产效率。</p> <p>3. 机械工程知识树脂产品在生产过程中需要使用各种机械设备，因此树脂工程师需要掌握一定的机械工程知识。例如，他们需要了解设备的运作原理、机械结构和维护保养等方面的知识，以便更好地监控设备运行情况并及时处理设备故障。</p> <p>4. 生产管理知识作为一名树脂工程师，需要具备良好的生产管理能力，包括生产计划制定、生产流程控制以及质量控制等方面的知识。这些知识有助于保证生产进度和质量，并有效地提高生</p>	本科	★★★☆☆

				<p>密配合,协调树脂产品的生产和交付,解决生产过程中的技术问题和质量问题,提供技术支持和售后服务。</p> <p>5. 跟踪树脂材料的市场发展和竞争状况,了解行业动态和趋势,分析市场需求和客户反馈,为产品开发和销售提供有力支持。</p> <p>6. 参与树脂工艺设备的选择、安装、调试和维护,协调工程项目的进度和质量,确保工程项目的顺利完成。</p> <p>7. 培训树脂技术人员和生产工人,提高团队整体技术水平和生产效率,推动树脂工程技术的不断创新和发展。</p>	<p>产效率。</p> <p>5. 质量管理知识质量管理是树脂工程师必备的技能之一,包括检验方法、测试标准和质量控制方法等方面的知识。这些知识可以帮助其及时发现和解决产品质量问题,并建立质量管理体系以提高产品质量。</p> <p>6. 市场营销知识树脂工程师需要了解市场需求和消费者偏好的相关知识,以便为市场提供合适的产品并开拓新的市场。此外,对竞争对手的分析和行业趋势的了解也是重要的。</p> <p>7. 技术创新能力技术创新能力是树脂工程师最重要的技能之一,包括创新思维、解决问题能力、研发能力等方面的知识。这些知识可以帮助其推动技术进步和产品升级,为用人单位提供更有竞争力的产品和服务。</p>		
05	项目经理	微机电系统工程、智能车辆工程、增材制造工程、应急装备技	1 年以下	<p>按工作流程先后顺序:</p> <p>1. 项目计划:制定项目计划,包括项目的目标、范</p>	<p>1. 项目管理知识:包括项目规划、执行、监控和收尾;进度管理、成本管理、风险管理、质量管理、资源管理、沟通管理和干系人管理等。原因:在项目管理中,项目</p>	博士	★★★

	术与工程、信息工程、服务科学与工程、无人驾驶航空器系统工程、数据警务技术、经济林、管理科学、工程审计、标准化工程		<p>围、时间表、预算、风险评估等。</p> <p>2. 队伍管理：招募、组建和管理团队，确保团队成员能够有效地工作，完成项目。</p> <p>3. 项目执行：监督和控制项目执行过程，确保项目按照计划进行，并及时解决项目中出现的问题。</p> <p>4. 风险管理：识别和评估项目风险，并采取必要措施来降低风险。</p> <p>5. 项目沟通：与客户、团队成员和其他利益相关者沟通，以确保项目的顺利进行。</p> <p>6. 项目报告：编写和提交项目报告，向客户和其他利益相关者报告项目的进展情况、成果和问题。</p> <p>按重要程度：</p> <p>1. 项目计划：制定项目计划，包括项目的目标、范</p>	<p>经理需要统筹协调各个方面，同时确保项目按时、按质完成。这些知识点能够帮助他们制定计划、监控项目进度，并及时处理问题。</p> <p>2. 领导力：包括团队建设、决策能力、人际关系等。原因：项目经理需要领导团队完成任务，因此需要拥有强大的领导和协作能力。他们需要与客户、团队成员和其他相关利益相关者进行沟通和协作。</p> <p>3. 技术背景：包括特定行业领域或专业技术领域的知识。原因：在某些行业中，特定的技术知识对项目的成功至关重要。例如，在软件开发公司中，了解编程语言和软件开发流程非常重要。</p> <p>4. 商务和财务管理知识：包括预算编制、合同管理、商业分析等。原因：在执行项目时，项目经理需要与客户或其他利益相关者进行沟通和协调，在这个过程中需要有商务和财务管理方面的知识。</p> <p>5. 沟通技巧：包括口头和书面沟通的能力、演讲技巧、跨文化沟通等。原因：作为项目经理，他们需要与多种利益相关者进行交流与协调，因此具备良好的沟通技巧和能力非常重要。</p> <p>6. 项目风险管理：包括识别、评估和应对风险的能力。原因：在项目执行期间，存在很多不确定性和风险。因此，项目经理需要有预见并规划应对措施，避免风险影响项目的进度和质量。</p> <p>7. 人员管理：包括人员招聘、培养和绩效评估等能力。</p>	
--	--	--	---	--	--



			<p>围、时间表、预算、风险评估等。这是项目成功的关键。</p> <p>2. 队伍管理：招募、组建和管理团队，确保团队成员能够有效地工作，完成项目。团队合作和协作对于项目的成功至关重要。</p> <p>3. 项目沟通：与客户、团队成员和其他利益相关者沟通，以确保项目的顺利进行。良好的沟通能够提高项目的效率和效果。</p> <p>4. 项目执行：监督和控制项目执行过程，确保项目按照计划进行，并及时解决项目中出现的问题。这是项目的核心工作。</p> <p>5. 风险管理：识别和评估项目风险，并采取必要措施来降低风险。风险管</p>	<p>原因：作为一名团队领导者，项目经理需要了解如何招募、培养和激励团队成员来实现项目目标。无论在哪个行业，都需要掌握上述技能和知识，以便管理和执行项目。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>理能够保证项目的顺利进行,避免出现重大的问题。</p> <p>6. 项目报告:编写和提交项目报告,向客户和其他利益相关者报告项目的进展情况、成果和问题。项目报告可以提高客户和利益相关者对项目的了解和信任,进一步促进项目的成功。</p>			
06	销售经理	贸易经济、材料设计科学与工程、市场营销、国际商务、零售业管理	3-5年	<p>按工作流程先后顺序:</p> <p>1. 制定销售计划和策略,确定销售目标和销售量。</p> <p>2. 招聘、培训和管理销售团队,确保销售团队的高效运作。</p> <p>3. 分析市场趋势和竞争对手的情况,制定应对策略。</p> <p>4. 组织销售活动,如展会、推广活动等,提高产品知名度和销售量。</p> <p>5. 拓展销售渠道,与经销</p>	<p>1. 销售技巧:熟悉销售技巧,包括销售演示、谈判、客户关系管理、销售流程等。这是销售经理最基本的技能,能够帮助其更好地与客户交流,提高销售业绩。</p> <p>2. 业务知识:掌握行业和产品的相关知识,包括市场趋势、竞争对手、产品特点等。这是销售经理必须具备的知识,能够帮助其更好地了解客户需求,提供专业的解决方案。</p> <p>3. 领导能力:具备领导能力,能够有效地管理销售团队,激励员工积极工作,实现团队目标。这是销售经理的核心能力之一,能够帮助其更好地管理和指导销售团队。</p> <p>4. 数据分析:能够熟练运用数据分析工具,对销售数据进行分析 and 挖掘,制定更有</p>	本科	★★★

				<p>商、代理商等建立合作关系，扩大销售范围。</p> <p>6. 确保销售业绩达成，监控销售数据和报表，及时调整销售策略。</p> <p>按重要程度：</p> <p>1. 制定销售计划和策略，确定销售目标和销售量。</p> <p>2. 招聘、培训和管理销售团队，确保销售团队的高效运作。</p> <p>3. 分析市场趋势和竞争对手的情况，制定应对策略。</p> <p>4. 确保销售业绩达成，监控销售数据和报表，及时调整销售策略。</p> <p>5. 拓展销售渠道，与经销商、代理商等建立合作关系，扩大销售范围。</p> <p>6. 组织销售活动，如展会、推广活动等，提高产品知名度和销售量。</p>	<p>效的销售策略。这是销售经理需要具备的技能，能够帮助其更好地了解市场和客户需求，提高销售业绩。</p> <p>5. 沟通能力：具备良好的沟通能力，能够与客户和团队成员进行有效的沟通，建立良好的人际关系。这是销售经理必备的技能之一，能够帮助其更好地了解客户需求和团队成员的工作情况。</p> <p>6. 项目管理：能够有效地进行项目管理，包括项目计划、进度控制、风险管理等。这是销售经理需要具备的能力，能够帮助其更好地管理销售项目，提高项目成功率。</p> <p>7. 战略规划：具备战略规划能力，能够制定长期销售策略，引领企业走向成功。这是销售经理需要具备的能力，能够帮助其更好地制定销售战略，提高企业竞争力。</p> <p>从用人单位视角</p>		
07	材料工	资源化学、	3-5	1. 研究和开	1. 材料学基础知识：材料工	本科	★★

程 师	增材制造工程、材料设计科学与工程、智能材料与结构、武器系统与工程、武器发射工程、工程物理、合成生物学	年	<p>发新材料：材料工程师的主要任务之一是研究和开发新材料，以满足不同行业的需求。这需要材料工程师进行实验室实验，并利用计算机模拟等工具来评估新材料的性能和可行性。</p> <p>2. 材料选择和评估：材料工程师负责选择和评估材料，以确保它们符合特定应用的要求。这包括对材料的物理、化学和力学特性进行测试和分析，以确定其适用性。</p> <p>3. 材料加工和制造：材料工程师需要了解不同加工和制造技术，以确保材料在生产过程中的质量和性能。这包括熔铸、挤压、压制、注塑、热处理等各种工艺。</p> <p>4. 材料测试和质量控制：</p>	<p>程 师需要具备扎实的材料学基础知识，包括材料的物理、化学、力学等基础知识，以便在工作中能够进行材料的设计、开发和制备。</p> <p>2. 材料制备工艺技术：材料工程师需要掌握各种材料制备工艺技术，包括热处理、沉积、薄膜制备等，以便能够针对不同的材料进行制备工艺的选择和优化。</p> <p>3. 材料表征测试技术：材料工程师需要熟悉各种材料表征测试技术，包括 X 射线衍射、扫描电镜等，以便能够对材料进行全面的测试和分析。</p> <p>4. 材料性能优化技术：材料工程师需要熟悉各种材料性能优化技术，包括材料的结构设计、组分优化等，以便能够针对不同的应用需求对材料进行性能优化。</p> <p>5. 材料应用知识：材料工程师需要了解各种材料的应用领域和应用特点，以便能够根据应用需求进行材料的选择和应用。</p> <p>6. 项目管理能力：材料工程师需要具备一定的项目管理能力，包括项目计划、组织协调、进度控制等，以便能够有效地管理和协调工作。</p> <p>7. 创新能力：材料工程师需要具备一定的创新能力，能够独立思考、发现问题并提出解决方案，以便能够在材料研究和开发中不断创新和提高。</p>	★
-----	--	---	---	--	---

			<p>材料工程师负责测试和评估材料的性能和质量，并确保材料符合标准和规定的要求。这包括对材料的物理、化学和力学性能进行测试和分析，以确定其适用性。</p> <p>5. 项目管理：材料工程师需要与其他工程师和技术人员合作，协调不同方面的工作，确保项目按时完成并符合预算。这包括项目计划、资源分配、进度跟踪和报告等。</p> <p>6. 制定材料使用指南：材料工程师需要制定材料使用指南，以指导材料的正确使用和维护，确保其性能和寿命。这包括编写标准和规范、培训和教育用户等。</p> <p>7. 研究和解决问题：材料工程师需要研究和解决</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>材料使用过程中遇到的各种问题，包括材料疲劳、损伤、腐蚀等。这需要他们分析问题、制定解决方案，并与其他专业人员合作解决问题。</p> <p>8. 跟踪新技术和趋势：材料工程师需要跟踪新技术和趋势，以确保公司始终使用最新的材料和工艺。这需要他们参加行业会议、研究文献、与同行交流等。</p> <p>9. 安全和环保管理：材料工程师需要确保材料的使用和处理符合安全和环保标准。这包括制定和执行安全和环保政策、培训和教育员工等。</p> <p>10. 技术支持和客户服务：材料工程师需要向客户提供技术支持和</p>			
08	美容师	实验艺术	3-5年	美容师是从事美容、美发		不限	★★ ☆

			<p>和美甲等服务的专业人士。他们的核心工作任务包括以下流程：</p> <p>1. 客户接待与咨询：美容师需要与客户进行沟通，了解客户的需求和要求，并给予专业建议和咨询。</p> <p>2. 分析客户肤质和面部特征：美容师需要对客户的皮肤质量、面部特征进行分析和评估，以便为客户提供更加个性化的美容方案。</p> <p>3. 美容治疗：根据客户的需求和要求，美容师会进行不同的美容治疗，如清洁、按摩、面膜、爆汗等。</p> <p>4. 美甲服务：美容师还需要进行美甲服务，包括指甲修剪、涂抹指甲油、美甲设计等。</p> <p>5. 美发服务：美容师还需要进行美</p>	<p>1. 美容理论知识</p> <p>2. 美容技术掌握</p> <p>美容师需要掌握各种美容技术，包括面部护理、身体护理、化妆、美发等，以提供专业的服务。技术掌握越全面，可以满足不同客户的需求，提高客户的满意度。</p> <p>3. 服务态度和沟通技巧</p> <p>美容师需要具备良好的服务态度和沟通技巧，以提高客户的满意度和忠诚度。良好的服务态度和沟通技巧可以让客户感受到美容师的专业性和关注度，增强客户的信任感和归属感。</p> <p>4. 卫生管理和安全知识</p> <p>美容师需要掌握卫生管理和安全知识，以保障客户的身体健康和安全。卫生管理和安全知识可以帮助美容师预防和控制疾病的传播，减少意外事故的发生，提高服务质量和安全性。</p> <p>5. 产品知识和销售技巧</p> <p>美容师需要掌握各种美容产品的知识和销售技巧，以提供更好的美容建议和推荐。产品知识和销售技巧可以帮助美容师更好地了解客户的需求，提供更适合客户的产品和服务，提高销售额和客户满意度。</p> <p>6. 团队协作和管理技能</p> <p>美容师需要具备团队协作和管理技能，以提高团队的工作效率和服务质量。团队协作和管理技能可以帮助美容师更好地协调和管理团队，</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>发服务,包括洗发、剪发、染发、造型等。</p> <p>6. 产品销售:美容师需要向客户介绍和推销相关的美容产品,如面霜、洗发水、指甲油等。</p> <p>7. 维护店面卫生:美容师需要保持店面的卫生和整洁,为客户提供一个舒适、清新的环境。</p> <p>8. 档案记录:美容师需要记录客户的个人信息、肤质、治疗方案和效果等内容,以便下次服务时更好的为客户服务。</p> <p>美容师的核心工作任务包括接待客户、分析客户需求、进行美容治疗、提供美甲和美发服务、销售美容产品、维护店面卫生、记录客户档案等。</p>	<p>提高团队的凝聚力和工作效率,提高客户的满意度。</p> <p>7. 其他技能</p> <p>美容师还需要掌握其他技能,如营销、品牌管理、财务管理等。这些技能可以帮助美容师更好地把握市场机会,提高服务质量和效率,提高客户</p>		
09	电商产品经理	网络与新媒体、未来	1-3年	1. 市场调研和竞争分析:	1. 产品规划能力	大专	★★☆



	机器人、生物医学、蒙药学、计算金融、电子商务及法律、跨境电子商务	<p>了解市场需求和竞争对手情况，确定产品定位和策略。</p> <p>2. 产品规划和设计：制定产品规划和设计方案，包括产品功能、用户界面、流程设计等。</p> <p>3. 需求分析和需求管理：收集、分析和管理工作需求，确保产品满足用户需求。</p> <p>4. 项目管理和进度控制：制定项目计划、任务分解和进度控制，确保项目按时交付。</p> <p>5. 用户体验和产品优化：监测用户体验和反馈，对产品进行优化和改进。</p> <p>6. 市场推广和营销：制定市场推广和营销策略，包括定价、促销、广告等。</p> <p>7. 数据分析和运营管理：收集、分析和管理工作数据，进行运营管理和决策。</p>	<p>产品规划能力是电商产品经理的核心技能，需要具备对市场需求、用户需求、竞品分析等方面的敏锐洞察力和逻辑思维能力。这是确保产品能够满足用户需求、提高用户体验、获得市场竞争优势的关键。</p> <p>2. 用户体验设计能力 用户体验设计能力是电商产品经理需要掌握的另一个重要技能。通过对用户行为、用户反馈、用户需求等方面的深入分析，设计出符合用户需求和习惯的产品界面和功能，提高用户体验和满意度。</p> <p>3. 数据分析能力 电商产品经理需要具备数据分析能力，能够从大量数据中发现用户需求和市场趋势，为产品的优化和推广提供数据支持。</p> <p>4. 项目管理能力 电商产品经理需要具备项目管理能力，能够协调各个部门、团队之间的工作，确保产品按时上线、推广等工作的顺利进行。</p> <p>5. 营销策划能力 电商产品经理需要具备营销策划能力，能够根据产品特点和市场需求，制定有效的推广策略，提高产品知名度和用户购买转化率。</p> <p>6. 技术基础知识 电商产品经理需要具备一定的技术基础知识，能够与技术团队进行有效的沟通和协作，理解技术实现的可行性和难度。</p> <p>7. 行业洞察力 电商产品经理需要具备行业洞察力，了解电商行业的发</p>	
--	----------------------------------	---	---	--

				<p>支持。</p> <p>8. 团队管理和沟通协调：管理产品团队，协调和沟通内外部各方。</p> <p>9. 技术支持和故障处理：提供技术支持和故障处理，确保产品稳定运行。</p> <p>10. 战略规划和业务拓展：参与公司战略规划和业务拓展，为公司发展做出贡献。</p>	<p>展趋势、竞争格局、用户需求等方面的情况，能够根据市场变化进行产品调整和优化。</p>		
10	产品经理	<p>数字经济、互联网金融、女性科学、认知科学与技术、微机电系统工程、材料设计科学与工程、信息工程、智能工程与创意设计、数据科学与大数据技术、服务科学与工程、无人驾驶航空器系统工程、数据警务技术、信息管理与信息系统</p>	3-5年	<p>以下是产品经理的主要工作任务，按重要程度分条列举：</p> <p>1. 定义产品战略：制定产品的长期规划和目标，确定产品的定位和市场需求。</p> <p>2. 进行市场调研：收集和分析市场数据，了解用户需求和竞争对手情况，为产品决策提供依据。</p> <p>3. 制定产品规划：根据市场调研结果，制定产品的</p>	<p>1. 产品策划能力：产品经理需要能够根据市场需求、竞争情况和公司战略，制定出合理的产品策略和规划，为公司的产品发展提供有力的支撑。</p> <p>2. 用户调研能力：产品经理需要能够运用各种调研方法，了解用户的需求和痛点，为产品设计和优化提供有力的依据。</p> <p>3. 产品设计能力：产品经理需要具备产品设计能力，能够根据用户需求和公司战略，设计出符合市场需求的产品，并制定出详细的产品设计方案。</p> <p>4. 项目管理能力：产品经理需要具备项目管理能力，能够有效地协调各个部门和团队，确保产品开发进度和质量。</p> <p>5. 市场营销能力：产品经理</p>	大专	★★☆

			<p>功能规划、产品设计和用户体验。</p> <p>4. 管理产品开发：与开发团队合作，确保产品按时交付、质量达标，并保持与市场需求的一致性。</p> <p>5. 确定产品需求：通过与用户和利益相关者的沟通，收集和分析需求，并确定产品功能和特性。</p> <p>6. 制定产品营销策略：根据产品定位和市场需求，制定产品的推广和营销计划。</p> <p>7. 进行用户体验设计：与设计团队合作，制定产品的用户界面和用户体验。</p> <p>8. 进行产品测试：对产品进行测试，确保产品的质量和稳定性。</p> <p>9. 管理产品生命周期：对产品进行全生命周期管理，包括产品的推出、更新和下架。</p>	<p>需要具备市场营销能力，能够制定出合理的市场推广策略，提高产品的知名度和销售额。</p> <p>6. 数据分析能力：产品经理需要具备数据分析能力，能够运用各种数据分析工具，了解产品的用户群体和市场表现，为产品的优化提供有力的依据。</p> <p>7. 技术理解能力：产品经理需要具备一定的技术理解能力，能够理解产品的技术实现和技术难点，为产品的开发和优化提供有力的指导。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>10. 建立和维护客户关系：与客户建立联系，收集用户反馈，了解用户需求和满意度，为产品改进提供依据。</p> <p>11. 分析产品数据：收集和分析产品数据，了解产品的使用情况和市场表现，为产品改进提供依据。</p>			
11	外贸业务员	<p>国际经济与贸易、西班牙语、朝鲜语、印度尼西亚语、柬埔寨语、缅甸语、捷克语、斯洛伐克语、罗马尼亚语、葡萄牙语、塞尔维亚语、冰岛语、立陶宛语、斯洛文尼亚语、爱沙尼亚语、哈萨克语、乌兹别克语、阿姆哈拉语、吉尔吉斯语、约鲁巴语、亚美尼亚语、马达加斯加语、阿非利卡语、塔</p>	1-3年	<p>1. 客户开发与维护：寻找新客户，与老客户保持良好的关系，提供良好的服务，以促进业务的发展。</p> <p>2. 询盘处理：处理客户的询盘，了解客户需求，及时回复客户，提供合适的报价和产品信息。</p> <p>3. 样品确认：收到客户的样品需求后，确认样品的规格、数量等，及时与客户沟通，确保样品准确无误。</p> <p>4. 报价和合同的编制：根</p>	<p>1. 英语运用：掌握英语和运用英语解决实际问题的能力，包括对英语的听、说、读、写、理解和运用。基本的英语运用几乎成为新一代职场人必备的基本能力，近年来愈发得到求职者和雇主的重视。</p> <p>2. 营销策略：营销策略是指从顾客需求出发，了解产品的潜在市场、顾客需求量、顾客购买力，分析消费者心理和产品优势，选择营销方式，预估产品销售量，有计划地组织各项经营活动，实现盈利性的增长。</p> <p>3. 产品销售：产品销售是指根据客户需求，以出售、租赁或其他方式向客户提供产品或服务的行为，包括运用销售技巧，与客户建立关系，进行有效沟通，讲解产品知识，促成购买行为等，最终实现企业的生产成果、经济效益和社会效益。</p> <p>4. 需求分析：需求分析是指挖掘用户需求，了解用户</p>	大专	★★☆

		吉克语、恩德贝莱语、克里奥尔语、毛利语、萨摩亚语、迪维希语、隆迪语、卢森堡语、纽埃语、切瓦语、塞苏陀语、爪哇语、旁遮普语	<p>据客户的要求，编制合适的报价和合同，确保合同的条款清晰易懂。</p> <p>5. 订单跟进：跟进订单的生产和发货进度，确保订单按照客户要求及时完成，并及时与客户沟通订单的进展情况。</p> <p>6. 支付和物流的跟进：处理客户支付和物流方面的问题，确保货款到账并及时安排发货，跟进货物的运输情况。</p> <p>7. 市场调研和分析：了解市场的动态，收集和分析竞争对手的信息，为企业的决策提供参考。</p> <p>8. 业务推广和拓展：参加相关的展会和交流活动，扩大公司的知名度和影响力，开拓新的市场和客户资源。</p> <p>9. 质量问题的处理和售</p>	内心的期望和需要，并将其转化成产品需求，解决用户痛点。通过需求收集、竞品分析、用户调研、数据分析等方式拆解问题，基于使用环境、用户特征、用户行为设计和开发产品，提供解决方案	
--	--	--	--	--	--

				后服务：及时处理客户的质量问题，提供满意的售后服务，维护客户的信任和忠诚度。 10. 文档管理和档案归档：管理和归档各种文档资料，确保资料的准确性和完整性，方便日后查阅和使用。			
12	功能材料研发工程师	材料物理、高分子材料与工程、复合材料成型工程	应届生	1. 研究市场需求和材料技术趋势，制定研发计划和目标； 2. 设计和开发新型材料，包括材料成分、加工工艺和性能测试等； 3. 进行材料性能测试和分析，评估材料适用性和可行性； 4. 与供应商合作，选择合适的原材料和设备，确保生产流程顺畅； 5. 制定质量标准 and 工艺流程，确保产品质量和稳定性； 6. 参与产品	1. 材料学知识 为了理解材料在不同环境中的特性，功能材料研发工程师需要掌握材料科学的基本原理和性质，包括材料结构、机械性能、耐久性、电学特性等。这是所有其他知识的基础，没有这个基础，就无法理解和应用其他领域的知识。 2. 化学知识 在功能材料制备和应用中，需要使用各种化学方法来制备新材料，并进行表征与分析。纳米材料的表面和界面性质与其它纳米材料有异，因此他们也能使用化学方法来控制其物理、化学等性质。 3. 数学和统计学知识 功能材料研发工程师需要使用各种数学方法来模拟和解释材料特性。这包括材料结构的建模、基于力学的研究、以及对大量数据的分析与处理，因此数学和统计学成为了必不可少的工具。 4. 物理学知识	硕士	★★

				<p>设计和开发，提供材料方面的技术支持；</p> <p>7. 解决生产过程中的问题，进行工艺改进和优化；</p> <p>8. 组织和参与技术交流和培训，提高团队技能水平；</p> <p>9. 编写和提交技术报告和专利申请，保护知识产权；</p> <p>10. 参与市场推广和销售活动，为产品提供技术支持和解决方案。</p>	<p>物理学不仅仅是一种科学，也是一种方法。功能材料研发工程师需要掌握精细测试技术，如光谱技术、电学技术、热传输、介电特性等，这些技术在实验测试过程中是非常重要的。</p> <p>5. 工程学知识</p> <p>功能材料研发工程师需要了解材料在实际应用中的行为及其影响。他们需要考虑到材料加工成本、设计参数与生产要求等因素，以确保新材料在实际应用中始终保持优异表现。</p> <p>6. 实验技能</p> <p>实验技能是功能材料研发工程师应当具备的一项重要能力，无论在设计实验还是实验操作方面，都需要具有严密的态度和科学的精神。在实验中，需要他们掌握用多种先进仪器对材料进行分析、检测、测试和表征等技术，以获取详细材料性质。</p> <p>7. 项目管理</p> <p>功能材料研发工程师需要在团队中协调配合工作，需要追踪会议的进度并管理团队任务。因此，项目管理知识成为了必备的技能之一。他们需要建立深入交流的工作环境，并通过沟通和协作保证团队任务的完成。</p>		
13	java 开发工程师	计算机科学与技术、软件工程、网络工程、物联网工程	3-5 年	<p>1. 分析需求：了解客户需求，制定开发计划和技术方案。</p> <p>2. 设计架构：根据需求进行系统架构设计，确定技术方案和</p>	<p>1. Java 编程基础</p> <p>Java 编程基础是 Java 开发工程师必备的基础技能，包括 Java 语言基础、面向对象编程、集合框架等。这些基础知识对于 Java 开发工程师来说是必不可少的，因为它们是开发 Java 应用程序的基础。</p>	本科	★★

			<p>开发工具。</p> <p>3. 编写代码:使用 Java 等编程语言进行软件开发,完成产品的功能实现。</p> <p>4. 测试和调试:对软件进行测试和调试,确保软件质量和功能的完整性。</p> <p>5. 维护和优化:对已发布的软件进行维护和优化,解决用户反馈的问题。</p> <p>6. 学习新技术:不断学习新的技术和工具,保持自身的技术竞争力。</p> <p>7. 团队合作:与项目经理、设计师、测试人员等进行紧密合作,共同完成项目。</p> <p>8. 文档编写:编写开发文档和用户手册,为用户提供帮助和支持。</p> <p>9. 项目管理:参与项目管理,包括进度控制、风险管理等。</p> <p>10. 技术支</p>	<p>2. Web 开发技术</p> <p>Web 开发技术是 Java 开发工程师需要掌握的重要技能之一,包括 HTML、CSS、JavaScript、JSP 等。这些技术可以帮助 Java 开发工程师开发 Web 应用程序,提升用户体验和交互性。</p> <p>3. 数据库技术</p> <p>数据库技术是 Java 开发工程师必不可少的技能之一,包括数据库设计、SQL 语言、数据库管理等。这些技能可以帮助 Java 开发工程师设计和管理数据库,提高数据存储和检索的效率。</p> <p>4. 框架应用</p> <p>框架应用是 Java 开发工程师需要掌握的重要技能之一,包括 Spring、Hibernate、MyBatis 等。这些框架可以帮助 Java 开发工程师快速开发、简化开发流程和提高开发效率。</p> <p>5. 系统架构设计</p> <p>系统架构设计是 Java 开发工程师需要掌握的技能之一,包括设计模式、架构模式等。这些知识可以帮助 Java 开发工程师设计稳定、高效、可靠的系统架构,提高系统的可维护性和可扩展性。</p> <p>6. 前沿技术</p> <p>前沿技术是 Java 开发工程师需要了解和掌握的技能之一,包括云计算、大数据、人工智能等。这些技术可以帮助 Java 开发工程师了解当前市场的趋势和发展方向,提高自身的市场竞争力。</p> <p>7. 团队协作</p> <p>团队协作是 Java 开发工程师需要具备的软技能之一,包括沟通能力、协作能力、团</p>	
--	--	--	---	--	--



				持：提供技术支持，解决用户使用过程中的问题。	队管理等。这些能力可以帮助Java开发工程师与团队成员有效沟通和协作，提高工作效率和团队凝聚力。		
14	培训主管	人力资源管理、行政管理	应届生	<p>1. 制定培训计划：根据公司战略目标和员工培训需求，制定培训计划和课程内容。</p> <p>2. 确定培训目标：明确培训的目标和评估标准，以便评估培训效果。</p> <p>3. 确定培训方式：根据不同的培训目标和员工需求，确定适合的培训方式，如面授、在线培训等。</p> <p>4. 确定培训资源：在考虑成本和效果的情况下，确定培训所需的资源，如培训师、教材等。</p> <p>5. 组织培训活动：根据培训计划和资源，组织和安排培训活动，包括场地、设备和技术支持等。</p> <p>6. 监督培训进展：监督培训活动的进</p>	<p>1. 培训管理：</p> <p>该技能需要具备能力，包括组织和管理培训活动，编制培训计划和课程内容，安排讲师和培训资源等。在现代企业中，为了提高员工的专业能力和素质，举办内部培训已经成为一个必须的环节。而对于用人单位而言，优秀的培训主管不仅能够提升公司员工整体素质，更能够提高公司的凝聚力和竞争力。</p> <p>2. 教学设计：</p> <p>该技能要求具备课程设计和教学策略的能力，需要熟悉成人学习原理，具备教学方法、媒体和技术的专业知识。这些能力对于培训主管至关重要，因为他们必须确保他们所教授的内容既有足够的深度和广度，也能够有效地传达给学员。</p> <p>3. 培训评估：</p> <p>该技能需要考虑如何从不同层面评估培训效果并对其进行调整。培训主管必须具备一定的数据分析能力，并应该能够使用教学评估工具来确定培训计划的有效性。这一技能是必不可少的，因为用人单位需要确保他们的培训计划真正地为公司带来了价值。</p> <p>4. 项目管理：</p> <p>培训主管需要能够像项目经理一样管理复杂的培训项目。他们需要能够制定时间表、预算和资源计划以及监督执行进度和质量。这种能</p>	本科	★★

				<p>展情况,确保培训按计划进行,并及时调整培训计划。</p> <p>7. 评估培训效果:收集和分析培训结果数据,评估培训效果,提供改进建议和建议。</p> <p>8. 管理培训预算:制定和管理培训预算,确保培训活动与预算的协调。</p> <p>9. 培训需求调查:定期进行员工培训需求调查,以确定培训的优先级和需求。</p> <p>10. 员工发展计划:协助员工制定个人发展计划,并制定相关的培训计划,以提高员工的职业能力和发展。</p>	<p>力对于大型企业或跨国公司来说尤为重要,因为这些公司需要在全球范围内对多个决策中心进行管理。</p> <p>5. 沟通技巧: 培训主管需要具备优秀的沟通技巧,可以与不同背景、不同需求和不同水平的人交流。他们必须能够利用各种媒介,包括面对面、在线和多媒体等方式,与学员进行互动交流。这种技能可以帮助他们更好地了解每个学员的需求,并更好地满足他们的需求。</p> <p>6. 人际关系: 培训主管需要建立良好的人际关系,包括与上级、下属、同事和外部供应商等建立合作关系。他们必须能够建立和维护长期的合作关系,以确保培训计划的成功执行。这种技能可以使他们更好地与不同背景和职位的人交流,并为企业带来更多的机会和合作伙伴。</p> <p>7. 行业趋势: 培训主管需要了解当前行业的最新动态和趋势,并与其他行业专家进行交流。他们必须持续不断地进行学习和自我提升,以确保他们的培训计划始终处于最前沿。</p>		
15	材料检测工程师		3-5年	<p>按重要程度分条列举材料检测工程师这一职业的主要工作任务如下:</p> <p>1. 确定检测标准:材料检测工程师需要根据产品</p>	<p>1. 材料测试与分析技能 材料检测工程师需要掌握各种材料的测试方法,包括金属、塑料、陶瓷等。他们要熟练使用金相显微镜、扫描电镜、X射线衍射仪等设备,获得材料的物理和化学信息,并进行分析和评估。 原因:材料检测工程师需要深入了解各种材料的组成和</p>	大专	★★

			<p>要求和标准，确定检测的标准和方法，以保证产品的质量 and 安全性。</p> <p>2. 设计检测方案：根据材料的性质和检测标准，设计检测方案，包括检测方法、检测设备、检测流程等。</p> <p>3. 进行样品采集和准备：根据检测方案，收集样品并进行处理和准备，以便后续的检测工作。</p> <p>4. 进行检测：使用各种检测设备和方法，对样品进行检测，包括物理性能、化学成分、微观结构等方面的检测。</p> <p>5. 分析检测结果：对检测结果进行分析，判断样品是否符合标准和要求，如果不符合要求，需要及时采取措施进行纠正。</p> <p>6. 撰写检测报告：将检测</p>	<p>性能，从而为产品设计和生产提供技术支持和建议。他们需要对不同材料的特性有深刻理解，为企业提供更加可靠的质量保证。</p> <p>2. 测试设备管理技能</p> <p>材料检测工程师需要对测试设备和分析仪器进行日常维护和保养，并对设备进行调试和校准，确保测试结果的精准可靠。他们还需要对设备进行改进和升级，以提高效率和准确度。</p> <p>原因：测试设备是材料检测工程师工作中不可或缺的部分。他们需要对仪器进行管理，从而保障测试结果的准确性和可靠性。此外，随着技术的发展和设备的更新换代，材料检测工程师需要具备对设备进行改进和升级的能力。</p> <p>3. 质量控制技能</p> <p>材料检测工程师需要对产品进行全面、严格的质量控制。他们需要参与全过程的质量控制，从原材料选择、生产管理到成品检验，确保产品符合质量要求。</p> <p>原因：对于企业而言，质量是核心竞争力之一。材料检测工程师需要全面控制产品的质量，以确保企业在激烈的市场竞争中占据优势。此外，他们还需要分析产品存在的问题，并提出解决方案。</p> <p>4. 材料相关工艺技能</p> <p>材料检测工程师需要熟悉各种材料加工和处理方法。他们需要了解钣金加工、焊接、喷涂等工艺，并能够为产品提供可行性建议。</p> <p>原因：材料检测工程师需要深入了解各种材料的特性和</p>	
--	--	--	---	--	--

				<p>结果整理成报告,包括样品信息、检测方法、检测结果、分析结论等内容,以便于后续的使用和参考。</p> <p>7. 维护检测设备:定期维护和保养检测设备,保证其正常使用和准确性。</p> <p>8. 参与新产品的研发:参与新产品的研发过程,提供材料检测方面的技术支持和建议,以确保新产品符合质量和安全标准。</p> <p>9. 不断学习和更新知识:跟踪和了解最新的材料检测技术和方法,不断学习和更新自己的知识和技能,以满足工作的需求。</p>	<p>使用情况,在此基础上提供生产、维修和改进方案。了解各种加工和处理方法可以更好地为企业提供更科学的建议,从而推动企业技术创新和产品升级。</p> <p>5. 安全和环保意识 材料检测工程师需要有良好的安全和环保意识。他们需要确保测试过程中不会产生危险物质,并且要对废弃物进行妥善处理,符合相关标准。</p> <p>原因:在材料测试和分析的过程中,可能会产生有害物质,如烟尘、废水等。材料检测工程师需要保证测试过程的安全,同时也要考虑环保问题。</p> <p>6. 项目管理技能 材料检测工程师需要具备项目管理的能力。他们需要制定测试计划并指导测试人员进行测试,并及时反馈测试结果。</p>		
16	设备工程师	材料设计科学与工程、标准化工程	5-10年	<p>按工作流程先后顺序:</p> <p>1. 设计和规划设备及系统:根据需求和要求,制定设备和系统的技术规范,进行设计和规划。</p>	<p>1、设备调试和维护能力是设备工程师的核心技能之一,由于设备在使用过程中会出现各种故障,因此设备工程师需要具备快速发现、定位、解决问题的能力,具有极高的应变和稳定性。</p> <p>2、机械设计及制造知识是设备工程师处理机器问题时不</p>	大专	★★

			<p>2. 设备采购和调试: 选择合适的设备并进行采购, 同时进行设备的调试和测试, 确保设备能够正常运行。</p> <p>3. 设备安装和调试: 负责设备的安装和调试工作, 确保设备能够按照要求正常运行。</p> <p>4. 维护和保养设备: 对设备进行定期维护和保养, 确保设备能够长期稳定运行。</p> <p>5. 故障排除和维修: 负责设备故障的排查和维修, 确保设备能够及时恢复正常运行。</p> <p>6. 提高设备效率和性能: 通过对设备的调整和优化, 提高设备的效率和性能, 减少能源消耗和生产成本。</p> <p>按重要程度:</p> <p>1. 设计和规划设备及系统</p> <p>2. 设备安装</p>	<p>可或缺的知识, 他们必须了解不同类别设备的结构、原理和功能, 并且需要了解材料性质和加工工艺, 以便更好地指导生产过程。</p> <p>3、电气控制及自动化知识是设备工程师必须掌握的基础知识。随着自动化技术的普及, 大部分设备都需要电气控制系统, 因此设备工程师必须具备对电气控制、PLC 编程和控制技术的熟悉和理解。</p> <p>4、测量和测试技能是在设备维护过程中必不可少的技能, 设备工程师需要熟悉各种测量和测试方法, 并且必须能够有效地分析和解释测试结果。</p> <p>5、项目管理与协调能力是设备工程师的管理职责之一。他们必须能够有效地掌握并协调项目中各项工作, 确保项目按时、高效完成。</p> <p>6、计算机辅助设计技能对于机械设计工作者来说非常重要。为了减少成本和提高效率, CAD 是现代机械工业设计过程的重要组成部分, 设备工程师需要通过 CAD 软件为制造生产过程创建、模拟和修改设计方案。</p> <p>7、基础安全知识和标准是在设备维护过程中必须遵守的重要安全标准。设备工程师需要了解不同行业、不同设备所适用的安全标准并确保相关安全法律规定得以遵守。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>和调试</p> <p>3. 设备采购和调试</p> <p>4. 维护和保养设备</p> <p>5. 故障排除和维修</p> <p>6. 提高设备效率和性能</p>			
17	仓库管理员/仓储管理员	物流管理、物流工程、供应链管理	1 年以下	<p>1. 管理仓库存储：负责仓库内物品的存储、保管、分类、整理、盘点、防潮、防火等工作。</p> <p>2. 货物调配：根据订单和库存情况，安排货物的出入库，保证货物的及时、准确地到达目的地。</p> <p>3. 物料采购：根据企业需求，采购所需物料，确保仓库内物资供应充足。</p> <p>4. 运输管理：安排运输工具、协调运输路线，确保货物安全、准确、及时地到达目的地。</p> <p>5. 质量控制：对仓库内的货物进行质量检查，确保货物符合质量要求，并及时处理不</p>	<p>1. 仓库管理技能</p> <p>仓库管理员需要具备良好的仓库管理技能，包括仓库布局规划、货物分类存储、库存管理、出入库管理等方面的技能。这些技能对于仓库管理的高效性和精准度至关重要。</p> <p>原因：仓库管理是仓库管理员最主要的工作内容之一，良好的仓库管理能够提高仓库的效率和精准度，减少错误和损失，为企业节约成本和增加效益。</p> <p>2. 物流运作技能</p> <p>仓库管理员需要具备物流运作技能，包括货物收发、货运配送、运输路线规划、运输方式选择等方面的技能。这些技能对于物流运作的顺畅和高效至关重要。</p> <p>原因：仓库管理员需要协调和管理物流运作，确保货物的顺利运输和准时到达目的地，为企业提供高质量的物流服务。</p> <p>3. 库存管理技能</p> <p>仓库管理员需要具备库存管理技能，包括库存盘点、库存监控、库存调配、库存预测等方面的技能。这些技能对于企业库存管理的精细化和高效性至关重要。</p> <p>原因：库存管理是企业重要的资产管理之一，良好的库</p>	不限	★★

				<p>合格品。</p> <p>6. 记录管理：建立完整的仓库货物记录和档案，记录货物的出入库、库存情况、物料采购等信息。</p> <p>7. 安全管理：负责仓库内的安全管理，制定安全规章制度，防止火灾、盗窃、事故等安全问题。</p> <p>8. 人员管理：招聘、培训、考核仓库内的员工，确保员工的工作效率和工作质量。</p> <p>9. 仓库设备维护：对仓库内的设备进行维护和保养，确保设备的正常运转。</p> <p>10. 统计报表：根据企业需求，编制仓库出入库、库存等统计报表，反映仓库运营情况。</p>	<p>存管理能够提高企业的资产利用率和资金周转率，减少库存积压和资金损失。</p> <p>4. 安全管理技能 仓库管理员需要具备安全管理技能，包括货物安全管理、仓库安全管理、人员安全管理等方面的技能。这些技能对于保障企业财产和人员安全至关重要。</p> <p>原因：安全管理是企业的重要管理之一，良好的安全管理能够保护企业的财产和人员安全，减少潜在的安全风险和损失。</p> <p>5. 人员管理技能 仓库管理员需要具备人员管理技能，包括招聘、培训、考核、激励等方面的技能。</p>		
18	目的地业务员		1-3年	<p>1. 客户拜访：目的地业务员需要拜访潜在客户或现有客户，以了解他们的需求和问</p>	<p>1. 旅游目的地知识 作为目的地业务员，必须对各个旅游目的地有深入了解，包括景点、文化、风俗习惯、交通等方面细节。这样才能更好地根据客户需求为其推荐并设计游览行程。</p>	大专	★★



			<p>题,并提供解决方案。</p> <p>2. 销售产品:目的地业务员需要了解所销售的产品,包括价格、功能、特点等信息,并向客户介绍和推销产品。</p> <p>3. 市场调研:目的地业务员需要了解行业和市场趋势,以便更好地了解客户需求和市场变化。</p> <p>4. 业务开拓:目的地业务员需要发展新的客户资源,拓展市场份额,并与现有客户保持长期稳定的合作关系。</p> <p>5. 订单处理:目的地业务员需要处理客户订单,包括向客户确认订单、安排交货和跟进售后服务等。</p> <p>6. 报价和合同管理:目的地业务员需要向客户提供报价,并管理合同的签订和执行过</p>	<p>2. 旅游产品设计与策划 目的地业务员需要根据市场需求和客户反馈,设计并策划出满足不同需求和预算的旅游产品。这就需要掌握旅游产品规划原则、市场调研技巧等方面的知识。</p> <p>3. 团队管理与领导力 在团队出行中,目的地业务员必须具备优秀的团队管理与领导力,包括组织调度、沟通协调、问题解决等方面能力。</p> <p>4. 旅游市场营销 在推销旅游产品时,目的地业务员需要掌握市场营销策略,包括品牌定位、渠道推广、促销活动等方面的技巧和知识。</p> <p>5. 旅游行业法律法规 目的地业务员需要了解旅游行业相关的法律法规,包括旅游安全条例、旅游投诉处理规定等,以确保企业在运作过程中合法合规。</p> <p>6. 英语或其他外语 随着全球化的发展,目的地业务员需要掌握一定的英语或其他外语能力,以便与国外客户沟通和处理相关事宜。</p> <p>7. 旅游资源开发与利用 目的地业务员需要对旅游资源开发与利用方面有一定的了解,包括文化旅游开发、生态旅游开发、乡村旅游开发等方面。这可以为旅游企业提供更好的产品和服务。</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<p>程。</p> <p>7. 数据分析和报告撰写：目的地业务员需要分析销售数据、市场数据等，并编写报告汇报给上级领导。</p> <p>8. 培训和指导：目的地业务员需要向新员工提供培训和指导，并协助其适应工作环境和工作流程。</p> <p>9. 沟通协调：目的地业务员需要与内部团队、客户和供应商等不同方面进行沟通和协调，以确保业务流程的顺利进行。</p>			
19	声学工程师	声学、材料设计科学与工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、通信工程、食品药品环境犯罪侦查技术	应届生	<p>1. 分析和设计音频系统：声学工程师需要根据客户需求和场地特点，分析并设计音频系统，包括麦克风、扬声器、混响器等设备的选择和布置，以及声音的传播和反射等因素的考虑。</p> <p>2. 测量和分</p>	<p>1. 声学原理：包括声波特性、传播规律、信号处理等方面的基础知识。 原因：声学原理是声学工程师进行设计和优化的基础，了解其规律有助于更好地理解和应用声学技术，提升系统性能和稳定性。</p> <p>2. 数字信号处理：包括滤波、采样率转换、数据压缩等数字信号处理算法和方法。 原因：数字信号处理是声音信号转换和处理的核心技术，通过处理提高音质、降噪、增益等效果。</p>	博士	★★

			<p>析声学性能：声学工程师需要使用专业的测试仪器，对音频系统的声学性能进行测量和分析，以确保系统的质量和性能符合要求。</p> <p>3. 优化音频系统：声学工程师需要根据测量和分析结果，对音频系统进行优化，包括调整设备参数、改变布局、调整声音传播路径等，以提高音频系统的效果和性能。</p> <p>4. 解决音频系统故障：声学工程师需要及时发现和解决音频系统的故障，包括设备故障、信号传输问题、电源问题等，确保音频系统的正常运行。</p> <p>5. 协调和沟通：声学工程师需要与客户、设计团队、施工团队等多方面协调和沟通，确</p>	<p>3. 声学测试技术：包括设备调试、声场测试、噪声控制等测试技术和方法。</p> <p>原因：声学测试技术可以有效评估系统性能和缺陷，并针对性地进行调整或改进，从而提高系统质量和用户体验。</p> <p>4. 机械结构设计：包括振动控制、结构设计、材料力学等方面的知识。</p> <p>原因：机械结构的设计和优化对于声学系统的性能和可靠性有重要影响，能够降噪、提高清晰度。</p> <p>5. 模拟电路设计：包括电路设计、信号估计、滤波等方面的知识。</p> <p>原因：模拟电路设计在声学系统中广泛应用，包括放大器、混频器、低通滤波器等，通过优化电路结构提升系统性能和信号质量。</p> <p>6. 编程技能：包括 C++、Python 等语言，以及相关编程工具的使用。</p> <p>原因：编程技能在数字信号处理和算法实现中发挥重要作用，能够快速开发、测试和优化算法，提高开发效率。</p> <p>7. 项目管理：包括项目规划、资源调度、风险控制等方面的知识。</p> <p>原因：声学工程师往往参与各种复杂的项目，具备项目管理能力可以有效协调各方资源，规避风险，保证项目按时、按质量完成。</p>	
--	--	--	---	---	--

				<p>保项目进展顺利。</p> <p>6. 项目管理和预算控制：声学工程师需要管理项目进度和预算，确保项目完成质量和时间要求，同时控制成本。</p> <p>7. 研究和开发新技术：声学工程师需要不断学习和研究新技术，以提高自己的专业水平，并为客户提供更好的服务。</p> <p>8. 编写报告和文档：声学工程师需要编写技术报告、操作手册、维护记录等文档，以记录项目的进展和技术细节。</p>			
20	电池系统工程师	材料化学	1-3年	<p>1. 设计电池系统：根据客户需求和电池技术的发展趋势，设计电池系统的电气特性、能量密度、输出功率、电池寿命等参数。</p> <p>2. 选择电池单体：根据设计要求，选择</p>	<p>1. 电池原理和结构：了解电池的基本原理、结构和化学反应，具备分析和解决电池系统故障的能力。</p> <p>用人单位视角：因为电池系统工程师需要深刻理解电池原理和结构，才能够在系统设计阶段进行合理的方案构思，以及在实际生产中对电池的运作过程进行监控和维护。</p> <p>2. 电化学测试与分析技术：熟悉电池测试与分析的方</p>	本科	★★★

			<p>合适的电池单体，包括锂离子电池、铅酸电池、镍氢电池等，对电池的品牌、型号、规格进行分析和评估。</p> <p>3. 安全性评估：对电池系统进行安全性评估，包括电池单体的安全性评估、电池组的安全性评估、电池系统的安全性评估，以确保电池系统的安全可靠。</p> <p>4. 电池系统测试：进行电池系统的测试，包括电池系统性能测试、充放电测试、温度测试、振动测试、冲击测试等。</p> <p>5. 电池系统集成：将电池单体组装成电池组，将电池组集成到电池系统中。</p> <p>6. 电池系统管理：对电池系统进行管理，包括充电管理、放电管理、温度管理、容量管</p>	<p>法、设备以及数据处理方法，具备独立开展电化学测试与分析的能力。</p> <p>用人单位视角：因为电池系统工程师需要针对不同类型的电池开展测试与分析，以确定其性能指标，从而准确评估其适用范围、长期使用的稳定性、寿命等重要参数，保证产品质量。</p> <p>3. 充放电控制技术：具备充放电控制策略设计、优化及实现能力，熟悉充放电控制算法、可靠性设计与评价方法。</p> <p>用人单位视角：因为电池系统工程师需要开发电池充放电控制策略，实现对电池的精确控制，以确保其工作稳定性和安全性，同时提高电池功率密度和循环寿命。</p> <p>4. 电池热管理技术：具备电池热模拟、温度控制、热传递和散热技术等基本知识，能够独立进行电池热管理系统设计和优化。</p> <p>用人单位视角：因为电池充放电过程中会产生大量的热量，过高或过低的温度会影响电池性能和使用寿命。因此，电池系统工程师需要具备一定的热管理技术知识，从而保证电池在不同温度下的工作稳定性。</p> <p>5. 电源管理技术：了解各种电源管理技术及其在实际应用中的特点和限制。</p> <p>用人单位视角：因为电池系统工程师需要对整个电源系统进行综合考虑，从供电到耗电环节进行分析和优化，以提高系统能量利用率、延长使用寿命。</p> <p>6. 通信协议：了解 CAN、</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				<p>理、健康管理等。</p> <p>7. 故障诊断和维护：对电池系统进行故障诊断和维护，包括电池系统的维护保养、电池单体的更换维修、电池组的更换维修等。</p> <p>8. 新产品开发：参与新产品的开发和研发，包括对新技术的研究和应用、新产品的设计和开发等。</p> <p>9. 与客户沟通：与客户沟通，了解客户需求，提供技术支持和解决方案，以满足客户的需求。</p> <p>10. 项目管理：对电池系统项目进行管理，包括制定项目计划、跟踪进度、协调资源、质量控制等。</p>	<p>RS485、RS232 等通信协议，具备编程能力。</p> <p>用人单位视角：因为电池系统工程师需要编写通信程序，实现电池管理系统的自动化和远程监控，包括对电池的状态、电量等信息的实时采集和传输。</p> <p>7. 项目管理：熟悉项目管理知识体系，具有良好的项目管理能力。</p> <p>用人单位视角：因为电池系统工程师需要在团队中担任技术骨干角色，负责项目进度、质量和成本等方面的管理，有效地进行沟通与协调，保证项目的顺利完成。</p>		
21	销售工程师	微机电系统工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、计算机科学与	1-3 年	<p>销售工程师的核心工作任务包括：</p> <p>1. 客户需求分析：了解客户的需求、期望和预算，评</p>	<p>1. 业务技能：销售工程师需要具备扎实的商务知识，了解市场趋势、竞争对手情况、客户需求等，能够进行有效的市场分析和预测。</p> <p>2. 技术能力：销售工程师需要深入了解产品或解决方案</p>	本科	★★

	技术、无人驾驶航空器系统工程、标准化工程		<p>估产品或服务的适用性和可行性。</p> <p>2. 技术方案设计：根据客户需求，设计合适的技术方案，包括产品规格、功能、性能、价格等。</p> <p>3. 报价和谈判：根据技术方案和市场情况，制定合理的报价和优惠政策，与客户进行谈判和协商。</p> <p>4. 订单跟进：与客户保持沟通，跟进订单进度，及时解决问题和反馈客户意见。</p> <p>5. 技术支持：为客户提供技术支持和解决方案，解答客户疑问，确保产品或服务的正常运行。</p> <p>6. 市场开拓：开拓新客户，维护老客户，扩大市场占有率，提升品牌知名度和竞争力。</p> <p>7. 报告汇总：定期向上级汇报工作</p>	<p>的技术细节，能够提供针对客户不同需求的技术支持和解决方案，保证客户获得最佳用户体验。</p> <p>3. 沟通能力：销售工程师需要具备良好的口头和书面沟通能力，能够清晰地表达自己的想法和建议，并且理解并满足客户需求。</p> <p>4. 商务拓展能力：销售工程师需要具有扎实的业务拓展技能，能够开发新客户、维护老客户、推进项目等，持续扩大公司业务范围。</p> <p>5. 市场营销知识：销售工程师需要掌握基本的市场营销知识，能够制定销售策略、制定推广计划、提高品牌知名度等。</p> <p>6. 团队协作：销售工程师需要积极主动地与公司其他部门合作，与团队成员沟通合作，完成项目任务，并且具备一定的管理能力。</p> <p>7. 行业背景：销售工程师需要了解所处行业的发展趋势和变化，掌握相关行业知识和技术动态，以及竞争对手信息。</p>		
--	----------------------	--	--	---	--	--

				进展和成果，提出改进意见和建议，不断优化销售工作流程。			
22	产品部经理	网络工程、物联网工程、信息管理与信息系统	5-10年	<p>按重要程度分条列举产品部经理的主要工作任务：</p> <p>1. 制定产品发展战略和计划：产品部经理负责制定公司的产品发展战略和计划，确保产品符合市场需求并具有竞争力。</p> <p>2. 管理产品开发团队：产品部经理需要领导和管理一个团队，包括产品经理、设计师、工程师等，确保产品开发进度和质量。</p> <p>3. 分析市场需求和竞争情况：产品部经理需要与市场团队紧密合作，了解市场需求和竞争情况，并制定相应的产品策略。</p> <p>4. 确定产品定位和功能：产品部经理需要确定产</p>	<p>1. 产品设计与开发知识：了解市场趋势，掌握用户需求分析、功能设计、用户体验设计等方面的知识。</p> <p>原因：产品部经理需要在市场竞争中保持敏锐的嗅觉和清晰的视野，以确保产品的创新性和市场竞争力。同时，他们需要掌握产品设计与开发方面的知识，以更好地指导团队，确保项目高效推进。</p> <p>2. 项目管理知识：了解项目管理规范、流程和工具，包括项目计划、资源调配、风险控制等方面。</p> <p>原因：产品部经理需要担任项目负责人，组织协调各部门资源，促进团队间协作与良性竞争，确保项目进度和效果达成。</p> <p>3. 数据分析与运用：熟悉数据分析工具和方法，能够从数据中提取有价值的信息并运用于决策层面。</p> <p>原因：数据是企业决策的重要依据之一，产品部经理需要掌握数据分析的方法和技巧，能够从海量数据中提取有效信息，为产品研发和市场预测提供有力支撑。</p> <p>4. 市场营销知识：掌握市场营销基本理论、营销策略和营销实践技巧。</p> <p>原因：产品部经理需要与市场部紧密合作，了解市场情况，制定适当的产品营销策略，并运用市场营销技巧促进产品推广和销售。</p>	本科	★★

			<p>品的定位和功能,包括产品的特点、价格、定位等,以满足客户需求。</p> <p>5. 管理产品生命周期:产品部经理需要管理产品的生命周期,包括产品的研发、上市、市场推广、维护等各个阶段,以确保产品的成功。</p> <p>6. 协调各部门工作:产品部经理需要与其他部门紧密合作,包括市场、销售、研发等,协调各部门工作,实现公司的战略目标。</p> <p>7. 监控产品销售和市场反馈:产品部经理需要监控产品的销售情况和市场反馈,及时调整产品策略和方向。</p> <p>8. 建立产品品牌和口碑:产品部经理需要建立产品品牌和口碑,包括品牌形象、品牌故</p>	<p>5. 人际沟通技巧:具备良好的沟通能力和交际技巧,擅长与跨部门的各种人员协作。</p> <p>原因:产品部经理需要协调各个部门的工作,与团队成员、上级领导、合作伙伴等各种人员进行有效沟通和合作,确保项目达成。</p> <p>6. 领导和管理能力:具备良好的领导和管理能力,能够有效地领导团队,推动项目进程。</p> <p>原因:产品部经理需要担任团队负责人,对各个部门及团队成员进行管理和协调,确保各项任务的完成以及整个团队的稳定发展。</p> <p>7. 创新思维和创意表达能力:具备创新思维和创意表达能力,能够提出创新的产品计划、营销策略等。</p> <p>原因:产品部经理需要不断推陈出新,提出创新性的产品设计和营销策略,从而获得市场竞争优势。</p>		
--	--	--	---	--	--	--



				事、公关等，以提高产品的知名度和美誉度。 9. 制定产品预算和财务计划：产品部经理需要制定产品的预算和财务计划，确保产品的开发和推广符合公司的财务目标。 10. 探索新产品和技术：产品部经理需要探索新产品和技术，了解市场趋势和新兴技术，以保持公司的竞争力和创新能力。			
23	硬件工程师	智能感知工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、通信工程、微电子科学与工程、光电信息科学与工程、计算机科学与技术、网络空间安全、无人驾驶航空器系统工程	1-3年	硬件工程师的核心工作任务包括以下几个方面：  1. 设计：根据客户需求和产品规格书，进行电路设计、PCB设计、机械设计等。需要掌握电路原理、模拟与数字电路设计、嵌入式系统设计、机械设计等技能。  2. 原型制	1. 硬件设计能力：硬件工程师需要有较强的硬件设计能力，能够独立完成硬件设计的各个环节，包括电路设计、PCB布局、原理图设计等，这样能够保证硬件设计质量和效率，提高产品的市场竞争力。 2. 电路分析能力：电路分析是硬件设计中非常重要的一个环节，硬件工程师需要能够熟练掌握各种电路分析工具，如SPICE等，能够分析和解决电路中的问题，保证产品的性能和可靠性。 3. 模拟电路设计能力：模拟电路是硬件设计中的重要组成部分，硬件工程师需要具备较强的模拟电路设计能力，能够设计各种模拟电路，	本科	★★★

			<p>作：将设计图纸转化为实体，进行原型制作，包括PCB制板、元器件采购、组装调试、机械加工等。需要掌握电路测试、元器件选型、机械加工等技能。</p> <p>3. 测试验证：对原型进行功能测试、可靠性测试、EMC测试等，确保产品符合客户要求和相关标准。需要掌握测试仪器操作、测试方法、数据分析等技能。</p> <p>4. 生产支持：对产品进行生产支持，包括提供生产工艺、工装设计、生产线调试、生产流程优化等。需要掌握生产工艺、工装设计、生产流程等技能。</p> <p>5. 项目管理：参与项目管理，包括制定项目计划、</p>	<p>如放大电路、滤波电路等，保证产品的性能和稳定性。</p> <p>4. 数字电路设计能力：数字电路是现代电子产品中不可或缺的组成部分，硬件工程师需要具备较强的数字电路设计能力，能够设计各种数字电路，如计数器、寄存器等，保证产品的性能和稳定性。</p> <p>5. 信号完整性设计能力：信号完整性设计是现代高速电子产品中的重要环节，硬件工程师需要掌握各种信号完整性设计工具和方法，能够分析和解决信号完整性问题，保证产品的性能和可靠性。</p> <p>6. 硬件测试能力：硬件测试是硬件工程师不可或缺的技能之一，硬件工程师需要具备较强的硬件测试能力，能够使用各种测试工具和方法，如万用表、示波器等，对产品进行测试和分析，保证产品的质量和可靠性。</p> <p>7. 电磁兼容设计能力：电磁兼容是现代电子产品中的重要环节，硬件工程师需要具备较强的电磁兼容设计能力，能够设计和优化电磁兼容性，保证产品在各种电磁环境下的正常工作。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				进度控制、风险管理等。需要掌握项目管理方法、沟通协调能力和技能。			
24	陶瓷工程师	材料物理、金属材料工程、高分子材料与工程、焊接技术与工程	应届生	<p>1. 设计和开发陶瓷产品：根据市场需求和客户要求，设计和开发新的陶瓷产品，包括外观、功能、材料、成本等方面的考虑。</p> <p>2. 材料研究和选型：研究不同类型的陶瓷材料的性能和特点，选择最适合产品设计和生产的材料。</p> <p>3. 工艺流程设计和优化：根据产品设计和材料特性，设计并优化生产工艺流程，确保产品生产过程稳定、高效和质量可控。</p> <p>4. 生产管理和质量控制：监督和管理陶瓷产品生产过程，确保生产计划按时完成，同时对产品质量进行严格的监控和控制。</p>	<p>1. 陶瓷材料学知识是陶瓷工程师最基础的技术要求，只有深入理解了材料性质才能更好地应用于实践中。</p> <p>2. 陶瓷加工工艺知识是保证产品质量的关键，所以在招聘时对此项技术要求较高。</p> <p>3. 陶瓷产品测试技术可以帮助陶瓷工程师在最短的时间内评估产品性能，是保证质量的关键。</p> <p>4. 陶瓷制品设计能力有助于团队成员更好地满足客户需求，提升公司竞争力。</p> <p>5. 工程项目管理能力可以提高生产效率和质量，也是保证项目顺利完成的必要条件。</p> <p>6. 陶瓷装备维护能力可以有效预防设备故障，并及时进行维修，从而避免因设备损坏而导致的生产延误等问题。</p> <p>7. 沟通协调能力对于团队合作和项目进度有重要影响，因此也是招聘时需要考虑的重要因素。</p>	本科	★★

			<p>5. 产品测试和评估：对生产出的陶瓷产品进行各种测试和评估，包括物理、化学和机械等方面的测试，确保产品符合相关标准和客户要求。</p> <p>6. 创新研发：不断探索新的陶瓷材料和工艺，进行技术创新和研发，提高产品质量和市场竞争力。</p> <p>7. 与供应商和客户沟通：与陶瓷材料供应商和客户保持良好的沟通和合作，了解市场需求和客户反馈，不断改进产品设计和生产工艺。</p> <p>8. 项目管理：领导和管陶瓷理陶瓷产品开发和生产项目，确保项目进度和质量控制。</p> <p>9. 团队管理和培训：管理和培训陶瓷产品开发和生产团队，提高团队素质</p>		
--	--	--	---	--	--

				和工作效率。			
25	技术支持工程师	微机电系统工程、智能车辆工程、测控技术与仪器、材料设计科学与工程、通信工程、电子信息科学与技术、智能测控工程、智能装备与系统、计算机科学与技术、软件工程、航天智能电推进技术、武器系统与工程	1-3年	<p>1. 接收客户的技术支持请求，通过电话、电子邮件、在线聊天等方式与客户进行沟通。</p> <p>2. 解决客户的技术问题，包括软件、硬件、网络和安全等方面的问题。</p> <p>3. 诊断和解决客户报告的故障，包括故障分析、排除和修复。</p> <p>4. 维护和更新客户的技术设备和系统，确保其正常运行和最新化。</p> <p>5. 制定和实施技术支持计划，以保证客户的满意度和忠诚度。</p> <p>6. 为客户提供培训和支持，帮助他们更好地使用技术产品和服务。</p> <p>7. 与其他部门和团队合作，包括销售、营销和研发等，以确保技术支持服务的顺畅运行。</p>	<p>1. 技术基础知识：技术支持工程师需要掌握计算机、网络、操作系统、数据库、编程语言等基础知识，以便快速诊断和解决客户问题。</p> <p>2. 问题解决能力：技术支持工程师需要有良好的问题解决能力，能够快速分析、诊断和解决客户遇到的问题。</p> <p>3. 沟通能力：技术支持工程师需要具备良好的沟通能力，能够与客户进行有效的沟通，理解客户的需求和问题，并给出可行的解决方案。</p> <p>4. 团队合作：技术支持工程师需要具备良好的团队合作精神，能够与团队成员协作解决问题，不断提高团队整体水平。</p> <p>5. 时间管理：技术支持工程师需要具备良好的时间管理能力，能够合理安排工作时间，高效地处理客户问题。</p> <p>6. 学习能力：技术支持工程师需要具备良好的学习能力，能够及时学习新技术和新知识，不断提升自己的能力。</p> <p>7. 服务意识：技术支持工程师需要具备良好的服务意识，能够积极主动地为客户提供优质服务，以满足客户的需求和期望。</p>	大专	★☆☆

				<p>8. 收集和分析技术支持数据,包括客户反馈、故障报告和解决方案等,以改进技术支持服务。</p> <p>9. 研究和掌握新技术和产品,以提高自己的技能和知识,为客户提供更好的技术支持服务。</p> <p>10. 协助客户实施和维护 IT 基础设施,包括服务器、网络、存储等。</p>			
26	保健品研发工程师	光电信息材料与器件、安全工程	1 年以下	<p>1. 研究市场和消费者需求,了解保健品市场趋势和竞争对手情况。</p> <p>2. 设计和开发新的保健品产品,包括配方、成分选择和测试等。</p> <p>3. 进行实验室试验,确保产品的质量 and 安全性。</p> <p>4. 与供应商和厂商合作,确保原材料的质量和可靠性。</p> <p>5. 编写和更新技术规范</p>	<p>1. 化学分析技术: 化学分析技术是保健品研发工程师必备的一项技能知识,因为他们需要对保健品的原料和成品进行化学分析,确定其有效成分、纯度和质量,并针对不同目的开展质量控制和改进工作。</p> <p>2. 生物化学知识: 生物化学知识是保健品研发工程师需要掌握的重要技能,因为他们需要了解保健品所涉及的生物学基础和相 关化学反应,以便开展生产研发工作,设计合适的配方和开发新产品。</p> <p>3. 药学知识: 药学知识对于保健品研发工程师非常重要,因为他们需要了解草药、营养素、天然成分和制药工艺等方面的专业知识,从而能够设计和推</p>	大专	★☆☆

				<p>和标准操作程序。</p> <p>6. 参与产品注册和审批流程，确保产品符合法规和标准。</p> <p>7. 参与产品推广和市场营销计划，提供技术支持和培训。</p> <p>8. 跟踪和分析市场反馈，调整产品设计和改进。</p> <p>9. 参与团队合作，共同完成项目和目标。</p> <p>10. 持续学习和更新知识，提高专业技能和能力。</p>	<p>出符合市场需求的保健品。</p> <p>4. 营养学知识： 营养学知识是保健品研发工程师必须具备的专业知识，因为他们需要通过了解人体对营养素的需求，来确定不同保健品的成分配比和剂量，并从中寻找潜在的健康优势。</p> <p>5. 统计分析技能： 统计分析技能对于保健品研发工程师非常重要，因为他们需要根据用户反馈和市场数据进行分析，以便评估产品性能和市场需求，并从中推断出合适的产品特点和市场定位。</p> <p>6. 项目管理知识： 项目管理知识对于保健品研发工程师也是必备的技能，因为他们需要协调和监督研发团队，确保项目能够按时按质量完成，并在规定时间内上市销售。</p> <p>7. 市场营销技巧： 市场营销技巧对于保健品研发工程师来说虽然不是必需品，但也非常重要，因为他们需要了解市场趋势和竞争对手，以便推出更符合市场需求的保健品。</p>		
27	结构工程师	智能材料与结构	1 年以下	<p>1. 分析和设计建筑结构： 结构工程师需要对建筑的结构进行分析和设计，以确保建筑的安全和稳定性。</p> <p>2. 制定结构计划： 结构工程师需要制定建筑的结构</p>	<p>1. 结构分析与计算能力 结构分析与计算是结构工程师最基本的技能要求。其需要掌握材料力学、振动学、结构分析等知识，基于数学物理模型对结构进行力学设计、计算和优化。</p> <p>原因：施工过程中，建筑物受风、地震、荷载等自然因素影响，缺乏稳固的支撑很容易出现结构失稳的危险。因此，结构分析与计算能力是结构工程师的重要职责，</p>	本科	★☆☆

			<p>构计划,包括施工顺序、材料选择、施工方法等。</p> <p>3. 编制结构图纸:结构工程师需要根据结构设计和计划,编制建筑的结构图纸。</p> <p>4. 管理施工过程:结构工程师需要监督施工过程,确保施工按照结构计划和图纸进行,保证建筑的结构安全和稳定性。</p> <p>5. 进行结构检测:结构工程师需要进行结构检测,检查建筑结构是否存在缺陷或损伤,及时采取措施进行修复或加固。</p> <p>6. 参与项目管理:结构工程师需要参与项目管理,协调和沟通各个部门,确保项目进度和质量达到要求。</p> <p>7. 进行技术研究:结构工程师需要进行技术研究,</p>	<p>可以保证建筑物安全稳定地运行。</p> <p>2. 土木工程材料知识</p> <p>土木工程材料是指用于土木工程的各种材料,如混凝土、钢筋等。结构工程师需要掌握这些材料的特性和性能,以便在设计和分析结构时做出最佳选择。</p> <p>原因:建筑物的安全性、稳定性和耐久性与其材料的质量有很大关系。掌握土木工程材料知识可以保证结构工程师设计建筑物时选择合适、稳定的材料,从而提高建筑物的耐久性和安全性。</p> <p>3. CAD/CAE 软件操作能力</p> <p>CAD 和 CAE 是结构工程师设计和分析建筑物所必备的软件。结构工程师需要熟练掌握这些软件的使用方法,以便能够高效地进行工作。</p> <p>原因:CAD 和 CAE 软件在结构工程师工作中扮演着关键角色,可以通过计算和模拟分析来验证设计合理性。因此,掌握这些软件的使用方法可以大大提高结构工程师的工作效率。</p> <p>4. 结构设计标准与规范知识</p> <p>结构设计标准和规范是指行业标准或条例,包括国家、地方标准及各种行业规定等。结构工程师需要精通这些标准并将其应用于实际项目中。</p> <p>原因:结构设计标准与规范能够确保建筑物的安全性和可靠性,避免在设计过程中犯错。因此,掌握这些规范可以让结构工程师能够更加精准和合理地进行设计。</p> <p>5. 项目管理知识</p>		
--	--	--	--	---	--	--



				<p>了解最新的结构设计和施工技术,提高自己的技术水平。</p> <p>8. 解决技术问题:结构工程师需要解决建筑结构方面的技术问题,如加固设计、结构改造等。</p> <p>9. 编制工程报告:结构工程师需要编制工程报告,汇报工程进展和问题,提出解决方案和建议。</p> <p>10. 参与工程评估:结构工程师需要参与工程评估,对建筑结构进行评估,确定建筑的使用寿命和可靠性。</p>	<p>项目管理是指在整个项目中确保所有相关方面都按计划完成并达到预期目标的协调和管理。结构工程师需要对项目管理的流程和方法有较深入的了解。</p> <p>原因:在实践中,结构工程师通常在一个团队中与其他专业人员协作,负责大型建筑工程的各个方面。因此,良好的项目管理知识可以让工程师更好地与其他团队成员合作,并确保项目能够按时完成。</p> <p>6. 沟通协调能力</p>		
28	项目管理工程师	土木工程、建筑学	5-10年	<p>项目管理工程师的核心工作任务如下:</p> <p>1. 确定项目目标和范围:与客户和团队成员沟通,确定项目的目标和范围,并编制项目计划。</p>	<p>分析:</p> <p>项目管理工程师是企业中的重要职位之一,负责计划、执行、监督和收尾项目,确保项目按照预算、时间和质量要求顺利完成。在这个职位中,需要掌握多种技能和知识,如项目管理、沟通协调、风险管理、质量控制等方面。下面对该类职位的技能知识要求进行罗列和分析:</p> <p>1. 项目管理技能</p> <p>项目管理技能是项目管理工</p>	大专	★☆☆

			<p>2. 制定项目计划：根据项目目标和范围，制定详细的项目计划，包括时间表、资源需求和成本预算。</p> <p>3. 分配任务和监督进度：分配任务给团队成员，监督任务的进度和质量，并及时解决可能出现的问题。</p> <p>4. 沟通协调：与客户、团队成员、供应商和其他相关方沟通，协调各方的利益和需求，确保项目按计划顺利进行。</p> <p>5. 风险管理：识别项目中可能出现的风险，并采取预防和应对措施，确保项目顺利完成。</p> <p>6. 质量管理：确保项目交付的产品或服务符合客户要求和</p>	<p>工程师最基本的技能之一，也是衡量一个项目管理专家水平的重要指标。熟练掌握项目管理流程及工具、项目计划制定和执行、团队协作等技能是必须的。</p> <p>2. 沟通协调技能 作为项目管理工程师，在整个项目周期中需要与项目组成员、客户和相关利益者进行沟通，以确保他们对项目的目标、进展和风险有清晰的理解，并及时解决问题。此外，沟通协调还包括协调各种资源，包括人力、物力及财力等。</p> <p>3. 风险管理技能 风险管控是每个项目过程中都需要充分考虑并进行的工作。项目管理工程师需要具备风险分析和预测能力，能有效的规划和控制项目中出现的各种风险，并及时采取措施进行应对。</p> <p>4. 质量控制技能 质量控制是项目管理工程师在安排任务和评估结果时必须考虑的因素之一。因为质量控制直接关系到项目最终的成果，能否达到客户或者公司的要求。因此，质量控制能力也必不可少。</p> <p>5. 领导能力 作为领导者的项目管理工程师，需要具有较强的领导能力来激励团队成员，并提高每个成员的绩效。良好的领导能力还包括协调各种资源、协调相关利益者以及决策等方面。</p> <p>6. 法律法规知识 在项目过程中，涉及到许多法律法规问题，如合同管理、知识产权保护等。因此，项</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>质量标准,及时发现和解决可能存在的质量问题。</p> <p>7. 项目总结和评估:在项目完成后,对项目进行总结和评估,提取经验教训,为未来项目提供参考和借鉴。</p>	<p>目管理工程师需要了解相关的法律法规知识,并在操作过程中合理应用。</p> <p>7. 专业背景知识</p> <p>不同行业的项目管理需要掌握不同的专业背景知识。例如,IT领域的项目管理需要掌握一定的软件开发流程和技术方法;建筑工程领域的项目管理需要懂得建筑工程设计和施工流程等。</p> <p>用人单位视角分析:</p> <p>对于各项专业知识要求背后的原因,从用人单位视角分别阐明如下:</p> <p>1. 项目管理技能</p> <p>从用人单位的角度来看,项目管理技能能够帮助企业更好地规划和执行事务,并确保项目按照预算、时间和质量要求顺利完成。这对于企业具有重要意义,可以增强企业竞争力和品牌声誉。</p> <p>2. 沟通协调技能</p> <p>沟通协调能力是项目管理工程师为了达成项目目标所必须具备的最基本的能力。</p>		
29	技术经理人	测控技术与仪器、电子信息工程、通信工程、计算机科学与技术、软件工程	10年以上	<p>按工作流程先后顺序分条列举技术经理人这一职业的主要工作任务:</p> <p>1. 确定业务需求:技术经理人需要了解公司的业务需求,与其他部门合作确定技术方案,确保技术方案符合业务需求。</p> <p>2. 制定技术</p>	<p>技术经理人及其相关职位分析:</p> <p>该类职位所需的技能知识要求如下:</p> <p>1. 技术专业知识:包括对技术开发、项目管理、质量控制等方面的深入了解,能够合理运用不同的技术工具和软件,以及培养团队协作精神。</p> <p>原因:技术专业知识是技术经理人需要具备的核心能力,只有深刻理解技术本质和应用场景,并且能够将其运用到实际项目中,才能够在团队合作中起到领导者的作用。</p>	大专	★☆☆

			<p>计划：技术经理需要制定技术计划，并制定时间表和预算，以确保项目在预算和时间限制内完成。</p> <p>3. 管理团队：技术经理需要管理团队，包括招聘、培训和评估团队成员的工作表现。他们还需要协调团队成员之间的工作，并确保团队成员遵守公司的标准和程序。</p> <p>4. 领导项目：技术经理需要领导项目，确保项目按照计划和预算顺利进行。他们需要与团队成员合作，确保项目按照质量标准完成，并确保项目交付符合客户的要求。</p> <p>5. 技术支持：技术经理需要提供技术支持，解决团队成员和客户遇到的技术问题。他们还需要</p>	<p>2. 业务领域知识：对所在行业、公司和产品的了解程度，了解市场需求和竞争环境。 原因：可以帮助技术经理将技术与业务结合起来，从而更好地服务客户和市场。同时也可以为公司制定长期发展战略提供有价值的信息。</p> <p>3. 沟通协调能力：善于沟通、倾听和引导团队成员，以及与其他部门的有效协作和谐。 原因：要想获得优秀的团队绩效，需要技术经理懂得如何与不同背景、不同方向的人合作，以及掌握有效沟通和协调能力。</p> <p>4. 团队管理能力：包括人员管理、任务分配、工作监督和绩效评估。 原因：只有通过团队协作的方式，才能够让项目得以顺利完成。技术经理需要具备开发和管理优秀团队的能力。</p> <p>5. 问题解决能力：从发现问题到解决问题的全面流程，善于分析复杂问题并提供可行解决方案。 原因：在技术开发过程中，难免会遇到各种各样的问题，技术经理需要有非常高效的问题解决能力，能够快速识别问题，并制定有效的解决方案。</p> <p>6. 创新思维：能够提出新颖的想法，并将其转化为实际产品或服务。 原因：创新是企业、公司发展的动力源泉。通过创新思维，技术经理可以持续改进产品或服务，增加公司利润和市场影响力。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<p>对新技术进行研究和测试,以确保团队使用的技术最新、最先进。</p> <p>按重要程度分条列举技术经理人这一职业的主要工作任务:</p> <p>1. 确定业务需求:技术经理人需要了解公司的业务需求,为技术方案的制定提供支持。</p> <p>2. 制定技术计划:技术经理人需要制定技术计划,确保项目按照计划和预算顺利进行,为团队成员提供指导和支持。</p> <p>3. 管理团队:技术经理人需要管理团队成员,为团队成员提供培训和评估,确保团队成员能够按照标准和程序工作。</p> <p>4. 领导项目:技术经理人需要领导项目,确保项目按照质量标准完成,并</p>	<p>7. 风险管理能力:包括对项目风险进行评估、预测和掌控,防范或降低意外风险的能力。</p> <p>原因:风险管理能力是技术经理人必备的技能之一。在大型复杂项目中,需要技术经理人能够及时发现和处理风险,避免因单点故障导致整个项目失败。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>确保项目交付符合客户的要求。</p> <p>5. 技术支持：技术经理人需要提供技术支持，解决团队成员和客户遇到的技术问题，确保团队使用的技术最新、最先进。</p>			
30	电子材料工程技术人员	材料科学与工程、电子信息工程、电子科学与技术、微电子科学与工程、光电信息科学与工程、电子信息科学与技术	应届生	<p>1. 设计电子元器件和系统：根据客户需求和产品要求，进行电路设计和方案制定，包括原理图绘制、PCB 设计等。</p> <p>2. 选型和采购：根据设计要求，选择合适的元器件和材料，进行采购和库存管理。</p> <p>3. 制造和测试：负责生产和测试电子产品，包括制造工艺、质量控制、测试方法等。</p> <p>4. 故障排除和维修：对电子产品进行故障分析和维修，确保产品正常运行。</p> <p>5. 技术支持和服务：提供</p>	<p>1. 电子材料知识：掌握电子材料的种类、性质、制备、加工、应用等方面的知识，了解各种材料的特点及其在电子行业中的应用。</p> <p>原因：电子材料是电子产品的基础，掌握电子材料的知识对于电子材料工程技术人员至关重要。只有掌握了电子材料的种类、性质、制备、加工、应用等方面的知识，才能更好地为电子产品的研发和制造提供技术支持。</p> <p>2. 电子元器件知识：掌握各类电子元器件的种类、性能、特点、应用等方面的知识，了解电子元器件的参数、特性及其在电路设计中的应用。</p> <p>原因：电子元器件是电路中最基本的组成部分，掌握电子元器件的知识是电子材料工程技术人员的基本功。只有掌握了各类电子元器件的种类、性能、特点、应用等方面的知识，才能更好地进行电路设计和电子产品制造。</p> <p>3. 材料测试技术：掌握各种材料的测试方法及测试仪器的使用，了解测试结果的分</p>	博士	★☆☆

				<p>客户技术支持和售后服务,解决客户问题和需求。</p> <p>6. 研究和开发:参与新产品的研发工作,包括技术调研、原型制作、测试验证等。</p> <p>7. 安全和环保:负责产品的安全性和环保性评估,确保产品符合相关标准和法规。</p> <p>8. 质量管理:制定和实施质量管理体系,确保产品质量稳定和持续改进。</p> <p>9. 协作和沟通:与其他部门和团队协作,共同完成项目任务,有效沟通和协商解决问题。</p> <p>10. 学习和发展:不断学习和研究新技术和新知识,提高自身技能和专业水平。</p>	<p>析及处理方法。</p> <p>原因:在电子产品的研发和制造过程中,需要对材料进行各种测试,以保证产品的质量和可靠性。掌握材料测试技术对于电子材料工程技术人员来说是必不可少的技能之一。</p> <p>4. 电路设计技术:掌握电路设计的基本原理及方法,了解电路设计软件的使用,能够进行电路仿真分析。</p> <p>原因:电路设计是电子产品研发的核心技术之一,掌握电路设计技术对于电子材料工程技术人员来说是必备的技能之一。只有掌握了电路设计的基本原理及方法,才能更好地进行电子产品的研发和制造。</p> <p>5. 模拟电路设计技术:掌握模拟电路设计的基本原理及方法,了解各类模拟电路的特点及应用。</p> <p>原因:模拟电路设计是电子产品研发的重要技术之一,掌握模拟电路设计技术对于电子材料工程技术人员来说是必不可少的技能之一。</p>		
31	外贸经理	国际经济与贸易、国际经济发展合作、国际经贸规则、国际商	3-5年	<p>1. 开拓市场,负责客户开发、维护和管理工作</p> <p>2. 参与主持重要客户的业</p>	<p>1. 产品销售:产品销售是指根据客户需求,以出售、租赁或其他方式向客户提供产品或服务的行为,包括运用销售技巧,与客户建立关系,进行有效沟通,讲解产</p>	大专	★☆☆

	务、海关检验检疫安全		<p>务谈判及成交，客户信息的收集、归档及客户信用的调查，做好客户要求的及时反馈和处理。</p> <p>3. 完成销售报表及对销售费用的结算。</p> <p>4. 具有独立业务拓展能力，公关意识强，具有较强的事业心、团队合作精神和独立处事能力，勇于开拓和创新。</p> <p>5. 负责产品的询价、比价、议价及谈判，采购合同的签订</p> <p>6. 具备网络知识，掌握谈判技巧</p> <p>7. 搭建、管理团队，参与公司国际市场营销策略的制定，开拓国外市场、达成部门内既定国际贸易业务的年度销售目标</p> <p>8. 掌握市场动态，适时、有效地开辟新客户，拓宽业务渠道</p> <p>9. 维护客户关系，做</p>	<p>品知识，促成购买行为等，最终实现企业的生产成果、经济效益和社会效益。</p> <p>2. 需求分析：需求分析是指挖掘用户需求，了解用户内心的期望和需要，并将其转化成产品需求，解决用户痛点。通过需求收集、竞品分析、用户调研、数据分析等方式拆解问题，基于使用环境、用户特征、用户行为设计和开发产品，提供解决方案。</p> <p>3. 营销策略：营销策略是指从顾客需求出发，了解产品的潜在市场、顾客需求量、顾客购买力，分析消费者心理和产品优势，选择营销方式，预估产品销售量，有计划地组织各项经营活动，实现盈利性的增长。</p> <p>4. 英语运用：掌握英语和运用英语解决实际问题的能力，包括对英语的听、说、读、写、理解和运用。基本的英语运用几乎成为新一代职场人必备的基本能力，近年来愈发得到求职者和雇主的重视。</p> <p>5. 仓储管理：仓储管理是指计划、组织、控制和协调仓库及仓库内的物资，确定仓储规模和布局，选择仓储设施设备，使用仓储管理软件，管理物料存放空间，指导入库、拣货、包装和备货等流程。</p> <p>6. 装载运输：装载运输是指用人工或传送机将货品装载至运输车辆、货轮、飞机，通过陆运、海运、空运、多式联运、大件货运等方式，以最高效的方式完成同城、异地的货品运输工作。</p>		
--	------------	--	--	---	--	--



				好日常沟通工作。 10. 根据公司整体规划,负责拓展客户的开发与维护			
32	纳米材料研发工程师	化学测量学与技术、材料科学与工程、纳米材料与工程技术、化学工程与工艺	应届生	1. 设计和开发纳米材料的制备工艺和方法,优化制备过程,确保材料的质量和性能。 2. 进行纳米材料的性能测试和分析,包括物理性质、化学性质、光学性质等。 3. 与其他科学家和工程师合作,开展新技术、新材料的研究和开发。 4. 解决制备和测试过程中遇到的问题,提出解决方案并实施。 5. 撰写研究论文、专利申请等科技文献,与同行进行学术交流。 6. 参与项目管理,制定研究计划和进度安排,协调团队成员的工作。 7. 与客户沟通,了解客户	1. 材料学: 对材料学的掌握是纳米材料研发工程师最基本的技能之一,掌握材料基本理论原理、材料性能、特征等方面的知识,了解各种材料之间的差异,并能够根据具体需求选择合适的材料。 2. 物理学: 纳米材料研发工程师需要了解量子力学等物理学原理,并能够将其应用于纳米尺度下的研究中,从而理解纳米材料特殊的物理性质和现象。 3. 化学: 纳米材料研发涉及到化学反应、合成等方面的知识,因此具备化学基础是必须的。同时也需要通过对化学分析、测试等手段了解纳米材料的结构和性质。 4. 表面科学: 因为纳米颗粒的大小接近于表面层原子数量之内,其表面与尺寸密切相关。因此纳米材料研发工程师需要掌握表面科学知识,研究纳米材料的表面特性及其相关物理化学性能。 5. 计算机应用: 纳米材料的研究通常需要大量的模拟和计算,因此工程师需要掌握计算机模拟和计算程序的基本使用,能够进行参数调整和优化。 6. 机械设计: 在纳米尺度下,机械结构的设计、制备和测试都具有挑战性。因此对于机械设计方面有了解和经验的工程师会在研发过程中起	博士	★☆☆

				<p>需求,提供技术支持和解决方案,为客户提供定制化服务。</p> <p>8. 关注纳米材料行业的最新动态,了解市场需求和发展趋势,为公司提供市场战略建议。</p> <p>9. 参与实验室管理,维护实验设备和环境安全。</p> <p>10. 不断学习和掌握新的科学技术和工程知识,提高个人技能和专业水平。</p>	<p>到很大的作用。</p> <p>7. 实验技能: 在纳米材料研发中,各种实验技能如样品制备、测量等均为必要技能。工程师需要掌握各种实验方法,如扫描电镜、透射电镜等,以验证结果和获取数据。</p>		
33	销售代表	白酒酿造工程、土地科学与工程、饲料工程、医疗保险	1-3年	<p>按工作流程先后顺序:</p> <p>1. 策划销售计划:制定销售目标、开拓新客户、维护老客户、制定销售策略等。</p> <p>2. 寻找潜在客户:通过市场调查、网络营销、电话推销等方式寻找潜在客户。</p> <p>3. 拜访客户:与潜在客户或老客户进行面对面的沟通和交流,了解客户</p>	<p>1. 业务知识:</p> <p>掌握行业相关的产品知识,包括产品特点、优势、使用方法等,以便能够清晰地向客户传达产品信息。</p> <p>从用人单位视角来看,懂得产品的特点和优势能够提高销售代表的销售技巧,使其更加有说服力。同时,能够清晰地向客户传达产品信息也能够增强客户对公司产品的信赖度。</p> <p>2. 销售策略:</p> <p>掌握销售技巧,能够根据客户需求设计合适的销售方案,并能够执行方案,提高销售业绩。</p> <p>从用人单位视角来看,掌握销售技巧能够帮助销售代表更好地与客户沟通,了解客</p>	大专	★☆☆

			<p>需求、提供产品信息和解答疑问。</p> <p>4. 提供解决方案：根据客户需求和公司产品特点，提供个性化的解决方案，帮助客户解决问题。</p> <p>5. 谈判与签约：与客户进行价格谈判、合同签订等，确保交易的顺利完成。</p> <p>6. 客户服务：及时处理客户投诉、提供售后服务、跟进客户反馈等，维护客户关系，提高客户满意度。</p> <p>按重要程度：</p> <p>1. 策划销售计划：制定清晰的销售目标和计划，为销售工作提供指导和方向。</p> <p>2. 寻找潜在客户：寻找潜在客户是开拓市场的重要途径，关系到销售工作的开展和销售额的增长。</p> <p>3. 拜访客户：与客户沟通交流是获</p>	<p>户需求并做出相应的反应。此外，制定合适的销售方案并执行方案也能够提高销售业绩，为公司带来更多利润。</p> <p>3. 市场营销：</p> <p>对市场趋势有一定了解，能够根据市场情况及时调整销售策略，并有效地开拓新客户。</p> <p>从用人单位视角来看，对市场趋势的了解能够让销售代表更好地把握市场，制定合适的销售策略。同时，有效地开拓新客户也是提高销售业绩的重要方式。</p> <p>4. 客户服务：</p> <p>具备良好的沟通技能和服务意识，能够及时响应客户反馈，并解决客户问题。</p> <p>从用人单位视角来看，良好的沟通技能和服务意识是销售代表必备的基本素质。及时响应客户反馈并解决问题能够建立客户关系，提升客户忠诚度。</p> <p>5. 人际交往：</p> <p>具备良好的人际交往能力，善于处理人际关系，与客户和同事之间保持良好的合作关系。</p> <p>从用人单位视角来看，良好的人际交往能力是销售代表需要具备的重要技能之一。善于处理人际关系并与客户、同事建立良好的合作关系能够提高对公司产品的信赖度和提高销售业绩。</p> <p>6. 语言表达：</p> <p>具备清晰准确的语言表达能力，能够清晰有效地向客户传达产品信息。</p> <p>从用人单位视角来看，清晰准确的语言表达能力是销售代表需要具备的基本素质之</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>取客户信任 and 了解客户需求的重要途径。</p> <p>4. 提供解决方案：提供个性化的解决方案可以满足客户需求，增加客户满意度，为后续的销售工作奠定基础。</p> <p>5. 谈判与签约：价格谈判和合同签订是完成销售交易的重要环节，关系到销售额的实现和公司利益的保护。</p> <p>6. 客户服务：提供及时的售后服务和处理客户投诉，能够维护好客户关系，增加客户忠诚度，为企业的长远发展打下基础。</p>	<p>一。能够清晰有效地向客户传达产品信息能够提高客户对公司产品的认知度，进而提升销售业绩。</p> <p>7. 分析能力：具备较强的数据分析能力，能够根据数据进行销售策略调整和业绩分析。</p>		
34	品牌主管	广告学、国际商务	1-3年	<p>1. 品牌定位和策略制定：品牌主管需要了解公司的核心价值和目标市场，制定品牌定位和策略，确保品牌形象与公司定位一致，提高品牌知名度和</p>	<p>1. 品牌策划能力：需具备品牌战略规划、品牌定位、品牌传播等方面的专业知识，掌握市场趋势和消费者需求，制定适合公司品牌的长期计划。</p> <p>原因分析：品牌主管作为企业品牌的管理者，需要在众多竞争品牌中找到独特的差异化策略，并确定公司的品牌定位和风格，制定企业整</p>	大专	★☆☆

			<p>认可度。</p> <p>2. 品牌传播和宣传：品牌主管需要制定品牌传播计划，包括广告、公关、社交媒体等传播渠道，营造品牌形象和品牌口碑，吸引目标客户。</p> <p>3. 品牌管理和维护：品牌主管需要监督品牌标识和形象的使用，保护品牌知识产权，规范品牌使用行为，确保品牌形象和品质的稳定性和一致性。</p> <p>4. 市场调研和分析：品牌主管需要了解市场趋势和竞争对手情况，分析消费者需求和反馈，制定相应的品牌策略和市场营销计划。</p> <p>5. 团队管理和培训：品牌主管需要管理品牌团队，制定团队目标和绩效指标，提高团队工作效率和质量，同时进</p>	<p>体品牌战略规划。此项技能知识的掌握可以协助品牌主管深入了解市场状况及行业趋势，并确定不同阶段的营销策略。</p> <p>2. 市场分析与研究能力：需要对市场动态进行研究和分析，掌握各种市场调查方法和数据分析技术，从中获取用户需求、行业趋势等信息。</p> <p>原因分析：品牌主管需要熟练掌握市场分析与研究能力，以便在企业发展过程中及时了解市场动态，帮助企业根据市场变化做出相应的调整。同时，有效的市场分析和研究可以协助品牌主管制定品牌营销策略和推广计划。</p> <p>3. 品牌设计能力：要求掌握品牌设计理念和技术，能够负责品牌标识、VI 设计等相关工作，保证品牌形象与市场需求相符合。</p> <p>原因分析：品牌设计是企业营销战略中不可缺少的一部分，对于提高品牌知名度及营销效果有着至关重要的作用。品牌主管需要具备完善的品牌设计能力，才能将企业的视觉识别统一规划和设计，确保品牌形象和风格突出。</p> <p>4. 营销推广能力：需要掌握一定的营销推广技巧，包括媒介投放、活动策划、互联网营销等方面的知识，并能根据具体情况制定多样化的营销推广方案。</p> <p>原因分析：一个好的品牌主管需要具备熟练运用多种营销推广技巧和工具的能力，尤其是在数字化营销时代，掌握互联网、社交媒体等新</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>行员工培训和发展,提升团队综合素质和专业能力。</p> <p>6. 预算和资源管理:品牌主管需要制定品牌预算和资源分配计划,控制品牌费用和成本,合理利用有限的资源,确保品牌营销活动和品牌形象的有效展示和传播。</p>	<p>兴媒体渠道的推广能力尤为重要。通过巧妙应用各种营销策略,品牌主管可以大大提高品牌曝光度和知名度。</p> <p>5. 团队协作能力:要求具备良好的团队领导力、组织协调能力和沟通协作能力,能够有效地领导和管理团队,协调内外部资源,保证品牌战略的顺利实施。</p> <p>原因分析:品牌主管需要非常善于沟通和组织协调,能够与多个层级的不同部门进行有效沟通和协调,同时需要具备较强的团队领导能力,带领团队成功完成品牌推广任务。</p> <p>6. 语言表达能力</p>		
35	金属材料工程师		应届生	<p>1. 研究金属材料的物理、化学、力学性质,掌握金属材料的特性和应用范围。</p> <p>2. 设计金属材料制品的结构、形状、尺寸和加工工艺,以满足客户需求。</p> <p>3. 选用合适的金属材料,进行材料性能测试和分析,以确保产品质量。</p> <p>4. 制定金属材料加工工艺和工序,控制生产过程中的质量、成本和效率。</p> <p>5. 解决金属</p>	<p>1. 材料学知识:熟悉金属材料物理学、力学和化学等基础理论知识,掌握金属材料的结构、性能和制备工艺。</p> <p>2. 机械设计知识:具备机械设计基础知识,能够根据客户需求设计和改进金属制品的结构,优化产品性能。</p> <p>3. 工业自动化技术知识:熟悉 PLC 控制、传感器应用、自动化仪表、伺服电机等控制设备及其在生产线中的应用。</p> <p>4. 公差分析知识:了解公差原理和方法,能够根据需要进行零件公差计算和控制。</p> <p>5. 模拟计算知识:具备使用 ANSYS、ABAQUS 等有限元分析软件进行模拟计算的能力,优化产品设计和制造工艺。</p> <p>6. 金属材料表面处理知识:熟悉常见金属材料表面处理工艺和方法,能够根据产品要求进行表面处理,改善材</p>	本科	★☆☆

				<p>材料加工过程中出现的技术难题，提高生产效率和质量。</p> <p>6. 参与新产品的开发和研究，提供技术支持和建议，促进新产品的推广和市场化。</p> <p>7. 跟踪金属材料技术的发展动态，了解相关行业的最新趋势和需求，提出改进和创新的建议。</p> <p>8. 协调金属材料生产过程中的各个环节，保证产品的质量和交货期。</p> <p>9. 编写技术文档和报告，记录和总结金属材料的研发和生产情况，为企业的发展提供数据支持。</p> <p>10. 参与金属材料相关的标准制定和评审，提高产品的认可度和竞争力。</p>	<p>料性能。</p> <p>7. 项目管理知识：掌握项目管理基础知识，能够高效地组织协调各个部门的工作，确保项目顺利进行。</p>		
36	人力资源主管	人力资源管理、劳动关系、公共	5-10 年	1. 招聘和招聘计划制定：制定招聘计	人力资源主管是负责组织、协调并管理公司内部人力资源的职位。该职位要求拥有	本科	★☆☆

	事业管理、行政管理	<p>划,招聘适合的人才,并负责安排面试和招聘流程。</p> <p>2. 培训和发展:为员工制定培训计划,以提高他们的技能和能力,并为他们提供晋升和发展的机会。</p> <p>3. 绩效管理:管理员工的绩效,包括设定目标,评估绩效和提供反馈,以确保员工达到业绩和个人目标。</p> <p>4. 薪酬和福利管理:制定薪酬和福利计划,确保员工获得公平和合理的薪酬和福利。</p> <p>5. 员工关系管理:解决员工关系问题,包括纠纷解决和员工满意度调查,以确保员工感到满意和忠诚。</p> <p>6. 法律合规和政策制定:确保公司遵守劳动法律和规定,制定和实施公司人力资源政</p>	<p>一系列管理和组织技能,以便有效地管理公司的员工,支持公司的目标。</p> <p>以下是人力资源主管及其相关职位需要掌握的七项技能知识要求:</p> <p>1. 人力资源政策法规:对劳动法、社会保险法、劳动合同法等相关法律法规有充分的了解,知道如何制定和实施与之相应的人力资源政策和程序。</p> <p>原因:在当前复杂多变的法律环境下,用人单位需要有明确的人力资源政策和程序来规范员工雇佣、福利待遇等方面的事宜。因此,人力资源主管需要对相应法律法规有较高的熟悉度和理解能力。</p> <p>2. 绩效管理:了解如何使用绩效评估、奖励和反馈机制来激发员工的积极性,提高其工作质量和水平。</p> <p>原因:绩效管理是企业管理中不可或缺的一环,关系到公司的运营绩效和员工激励机制。优秀的人力资源主管需要掌握如何设计和实施有效的绩效管理方案,以保证公司运营效率的提高。</p> <p>3. 培训和发展:掌握员工培训和发展的策略和技术,包括识别员工培训需要、开展培训计划和评估培训成果等。</p> <p>原因:随着企业竞争的加剧和员工离职率的增加,企业对员工培训和发展的需求越来越大。优秀的人力资源主管需要掌握如何设计并实施全面的员工培训计划,以提高员工的技能水平与岗位适应性。</p>		
--	-----------	---	---	--	--



				<p>策和程序。</p> <p>7. 组织发展和变革管理：为公司提供组织发展和变革管理方案，以确保公司的战略目标得到实现。</p> <p>8. 人力资源信息系统管理：管理和维护公司的人力资源信息系统，以确保有效地收集和管理员工信息。</p> <p>9. 团队建设和领导力发展：为团队提供领导力发展和团队建设方案，以提高员工的合作和沟通能力。</p> <p>10. 员工健康和安：确保员工的健康和安全，包括制定安全政策和程序，提供健康保健计划和支持员工的心理健康。</p>	<p>4. 招聘和选用：了解如何招聘和选用具备合适技能和素质的候选人。</p> <p>原因：寻找合适的人才是企业持续发展所必需的。优秀的人力资源主管需要掌握如何制定具有吸引力招聘计划、筛选有潜质的候选人、运用合适的面试和评估方法等技能知识。</p> <p>5. 组织设计：了解如何设计和重新组织公司架构，以更好地适应公司的战略性和目标。</p> <p>原因：在市场竞争和行业发展快速变化的情况下，公司组织架构的设计和调整非常关键。优秀的人力资源主管需要掌握如何制定合理的组织结构、功能职责、流程等，以提高企业的效率和运作水平。</p> <p>6. 员工沟通：具备在公司内部进行有效沟通的技能和工具，包括管理会议、员工反馈和企业文化建设等。</p> <p>原因：员工之间的良好沟通和企业文化建设是企业成功发展和员工满意度提升的必要条件。优秀的人力资源主管需要掌握各种渠道进行有效沟通，并通过不同形式的沟通来加强企业文化建设，促进员工之间的联系</p>		
37	涂料工程师		1-3年	<p>1. 分析客户需求和要求，制定涂料配方和工艺方案。</p> <p>2. 研究和开发新型涂料</p>	<p>涂料工程师是参与建筑涂料产品研发、生产和应用等相关工作的专业人员。以下是对该职位技能知识要求的分析：</p> <p>1. 化学知识：熟悉化学原理以及有机化学合成、化学分</p>	本科	★☆☆

				<p>产品，以满足市场需求和技术要求。</p> <p>3. 对现有涂料产品进行性能测试和评估，以确保其符合标准和质量要求。</p> <p>4. 指导生产工艺，监督涂料生产过程，确保产品质量。</p> <p>5. 解决生产过程中出现的技术问题和质量问题。</p> <p>6. 参与涂料产品的市场推广和销售工作，提供技术支持和解决方案。</p> <p>7. 跟踪涂料行业的最新技术和趋势，为公司提供技术咨询和建议。</p> <p>8. 维护涂料产品和技术文献的資料庫，以便随时查阅和使用。</p> <p>9. 参与制定公司的技术质量标准，以确保产品符合国内外标准和法规。</p> <p>10. 建立和维护与客户、供应商和合</p>	<p>析等方面的知识，掌握涂料化学配方的制定和调整技能。</p> <p>原因：涂料是一种化学反应较为复杂的产品，在生产和研发中需要对化学成分进行深入研究和掌握，否则很难做出高质量的涂料产品。</p> <p>2. 材料工程知识：了解材料科学、粘合剂、溶剂选择等知识，掌握常见涂料原材料的性质、特点和相互作用关系。</p> <p>原因：涂料是由各种不同成分组成的复合材料，需要对每种原材料的性能及其在涂料中的作用有深入掌握，才能控制涂料质量并做出适用于不同环境和物体表面的产品。</p> <p>3. 工艺流程知识：了解涂装工艺流程、设备运行原理、调试和维护等方面的知识，熟练掌握涂装操作技能。</p> <p>原因：涂料在施工前需要经过多个加工和处理步骤，包括搅拌、调制配方、过滤、质检等。只有对这些工艺流程有深入的掌握，才能确保涂料在制造和使用过程中稳定不变。</p> <p>4. 故障排除与维护技术：能够独立完成设备故障排除和维修，了解涂装设备运行原理及日常保养。</p> <p>原因：现代涂装设备越来越自动化和精细化，为了保证生产效率和质量，涂料工程师需要具备丰富的机械电子知识，并能够独立解决各种机械故障和设备维护问题。</p> <p>5. 质量管理知识：掌握ISO9001等质量管理体系标准、能够进行质量控制、问</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>作伙伴的良好关系,以促进业务合作和发展。</p>	<p>题分析和改进,具备统计分析能力。</p> <p>原因:涂料工程师需要推动企业实施质量管理体系,确保产品的稳定品质,并能够分析生产过程中出现的质量问题,提供有效的改进措施。</p> <p>6. 商业沟通:良好的沟通能力与团队合作精神,具有市场营销和客户服务能力。</p> <p>原因:涂料工程师在日常工作中不仅需要与同事进行合作、交流,还需要与客户进行商业谈判和售后服务。因此,必须具备良好的口头和书面沟通能力,并能够保持积极的工作态度。</p> <p>7. 环境保护法规知识:了解相关国家环保法规、安全生产标准及相关要求,掌握涂料生产、使用遵循环保安全标准。</p> <p>原因:涂料作为涉及到人民群众环境卫生和健康。</p>		
38	分立器件产品工程师	<p>电子信息工程、电子科学与技术、通信工程、微电子科学与工程、电子封装技术、集成电路设计与集成系统</p>	<p>应届</p>	<p>按工作流程先后顺序,分立器件产品工程师的主要工作任务如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究市场需求和竞争对手情况,确定产品研发方向和策略;</li> <li>2. 制定产品设计方案,包括电路设计、布局设计、测试方案等;</li> <li>3. 根据设计方案,制作样机并进行测试验证,不断</li> </ol>	<p>分析分立器件产品工程师及其相关职位,该类职位需要具备的技能知识要求如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电路设计能力</li> </ol> <p>电路设计是该类职位最为基本的技能之一,需要熟练掌握模拟电路、数字电路等基本知识,能够独立进行电路设计,且具备良好的电路分析与解决问题的能力。该项技能对用人单位来说至关重要,因为优秀的电路设计直接决定了产品的整体性能和稳定性。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 电子元器件选择与应用</li> </ol> <p>在电路设计中,合理的元器件选择和应用是非常重要的。因此,分立器件产品工程师需要了解各种电子元器件的特性、性能和适用场景,</p>	本科	★☆☆

			<p>优化产品性能和质量；</p> <p>4. 确定产品的生产工艺和制造流程，并与生产部门协调配合，确保产品的生产能够按时、按质量要求完成；</p> <p>5. 负责产品文档的编写和维护，包括产品规格书、用户手册、测试报告等；</p> <p>6. 参与市场推广活动，为销售部门提供技术支持和培训。</p> <p>按重要程度分条列举分立器件产品工程师的主要工作任务如下：</p> <p>1. 研究市场需求和竞争对手情况，确定产品研发方向和策略；</p> <p>2. 制定产品设计方案，包括电路设计、布局设计、测试方案等；</p> <p>3. 根据设计方案，制作样机并进行测试验证，不断优化产品性能和质量；</p>	<p>以选取最优方案，保证产品的可靠性和性价比。此外，在元器件库存、供应链管理等方面的经验也很重要。这项技能对用人单位来说也很重要，因为元器件价格、质量等关系到企业成本和产品品质。</p> <p>3. PCB 设计能力</p> <p>PCB 设计是将电路图转化为实际的硬件实现的关键步骤。分立器件产品工程师需要熟练掌握各种 PCB 设计软件，具备良好的 PCB 设计能力，能够进行针对性的设计，避免出现电磁干扰、信号损失等问题。此项技能对用人单位来说至关重要，因为优秀的 PCB 设计不仅可以提高产品的性能，还可以节约成本并提高制造效率。</p> <p>4. 电路仿真和调试能力</p> <p>对于分立器件产品工程师而言，熟练使用电路仿真软件进行仿真测试以及对实际硬件进行调试都是必备技能。了解各种测试设备的使用方法，并具备良好的实验记录和分析能力。这项技能对用人单位来说也很重要，因为电路仿真和调试是确保产品性能稳定可靠性的基础。</p> <p>5. FMEA 分析能力</p> <p>FMEA 是一种常用的风险管理工具，在产品设计、制造和维护过程中具有重要作用。分立器件产品工程师需要掌握 FMEA 分析方法和工具，并且在实践中能够运用 FMEA 进行产品风险分析和改善。这项技能对用人单位来说也很重要，因为 FMEA 分析能够有效避免产品质量问题，提高</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				<p>4. 确定产品的生产工艺和制造流程，并与生产部门协调配合，确保产品的生产能够按时、按质量要求完成；</p> <p>5. 参与市场推广活动，为销售部门提供技术支持和培训；</p> <p>6. 负责产品文档的编写和维护，包括产品规格书、用户手册、测试报告等。</p>	<p>产品的可靠性和品质。</p> <p>6. 项目管理和团队协作能力</p> <p>在实际工作中，分立器件产品工程师需要与多个部门、多个团队进行紧密合作，完成各项任务。因此，具备项目管理和团队协作能力是必须的。需要熟悉项目管理流程，能够组织和协调各项资源和人员，并具有良好的沟通、协调等技能。这项技能对企业来说也很重要，因为有效的项目管理和团队协作是保证产品交付时间和质量的关键。</p> <p>7. 市场趋势与竞争对手分析</p> <p>分立器件产品工程师需要了解市场趋势和竞争</p>		
39	城乡规划师	<p>土木工程、城市水系统工程、导航工程、地理国情监测、智能地球探测、环境科学与工程、建筑工程、城乡规划、土地科学与技术、草坪科学与工程、乡村治理、城市管理、无障碍管理</p>	1-3年	<p>1. 收集并分析城乡规划相关数据，包括地理、经济、社会、环境等方面的数据，进行综合评估和研究。</p> <p>2. 制定城乡规划方案，包括城市总体规划、分区规划、详细规划等，根据不同的需求和目标，综合考虑各种因素，提出可行性建议。</p> <p>3. 参与城市规划的实施和管理，监督规划方案的</p>	<p>城乡规划师是负责城市和农村发展规划、设计和管理的专业人员。他们需要具备一定的技能和知识来完成这一任务。以下是城乡规划师及其相关职位的技能知识要求：</p> <p>1. 建筑学知识</p> <p>建筑学知识是城乡规划师必需的基本素质之一。建筑学知识包括建筑物的结构、设计、施工和材料等方面。在城市中，建筑物是城市形态的重要组成部分，因此，对于城乡规划师来说，了解建筑学知识有助于他们更好地了解城市形态的构成和发展过程。</p> <p>2. 土地利用规划知识</p> <p>土地利用规划知识是城乡规划师必须掌握的专业技能。土地利用规划包括土地资源的开发和利用等方面。为了更好地满足不同区域的需</p>	硕士	★☆☆

				<p>执行情况,及时调整规划方案。</p> <p>4. 提供城乡规划技术咨询服 务,为政府、企业和个人提供专业建议和规划方案。</p> <p>5. 参与城市建设项目的评估、设计和监督,确保建设项目符合规划要求和标准。</p> <p>6. 参与环境影响评价工作,对城市建设活动的环境影响进行评估和控制。</p> <p>7. 开展城市规划宣传和教育工作,提高公众对城市规划的认识和理解,促进城市规划的参与和合作。</p> <p>8. 参与相关行业协会和组织的工作,积极推动城乡规划行业的发展和进步。</p>	<p>求,城乡规划师需要了解土地利用规划的相关知识。</p> <p>3. 经济学知识</p> <p>经济学知识在城乡规划领域也是非常重要的一项技能。城乡规划的目的是为了 满足人们生活和工作的需求,而经济是推动城市发展的重要 因素之一。因此,城乡规划师需要了解经济学知识以了 解市场需求、土地价值、资金来源等问题。</p> <p>4. 社会学知识</p> <p>社会学知识在城乡规划中也很重要。城市的建设和社会 发展息息相关。因此,城乡规划师需要了解社会学知 识,包括社会结构、社会动态和社会文化。</p> <p>5. 市政工程知识</p> <p>市政工程知识是城乡规划师必须掌握的专业技能之一。 这包括:市政设施的建设规划、水电气路网设计等。这 些专业技能对于城市基础设施建设非常重要。</p> <p>6. 景观设计知识</p> <p>景观设计知识对于农村和城市 发展都非常重要。景观设 计可以提升城市形象和居民 生活质量,也可以提升农村 环境的整体品质。因此,城 乡规划师需要掌握景观设计 技能。</p> <p>7. 法律知识</p> <p>城乡规划涉及到许多法律法 规,因此城乡规划师需要掌 握一定的法律知识。这包括 实施城乡规划需要遵守的法 律和政策等。</p>		
40	总经理 助理	信息管理 与信息系 统	5-1 0 年	<p>按工作流程 先后顺序:</p> <p>1. 接待来访 客户、合作伙</p>	<p>1. 人际交往能力</p> <p>2. 组织协调能力</p> <p>3. 沟通表达能力</p>	大专	★☆☆

			<p>伴和媒体,安排会议室、茶水等。</p> <p>2. 安排总经理的日常工作计划和行程安排,协调各部门之间的工作。</p> <p>3. 负责总经理的来文、去文及会议纪要的起草、整理和归档。</p> <p>4. 参与公司重大项目的策划和实施,协助总经理进行项目管理。</p> <p>5. 统筹公司内部各部门的工作,协助总经理进行资源调配和人员管理。</p> <p>6. 负责公司行政事务,包括人事、财务、采购等方面的工作。</p> <p>7. 监督公司的运营情况,及时向总经理汇报经营状况和问题解决情况。</p> <p>按重要程度分条列举:</p> <p>1. 协助总经理制定公司的发展战略、计划 and 目标。</p> <p>2. 负责公司</p>	<p>4. 计划执行能力</p> <p>5. 熟悉办公软件使用</p> <p>6. 法律及财务知识</p> <p>7. 商务礼仪及行业规范</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				<p>内部各部门的协调和沟通,确保公司各项工作有序开展。</p> <p>3. 安排总经理的日常工作计划和行程安排,确保总经理的工作有序进行。</p> <p>4. 参与公司重大项目的策划和实施,协助总经理进行项目管理。</p> <p>5. 监督公司的运营情况,及时向总经理汇报经营状况和问题解决情况。</p> <p>6. 负责公司行政事务,包括人事、财务、采购等方面的工作。</p> <p>7. 接待来访客户、合作伙伴和媒体,安排会议室、茶水等。</p>			
41	光学工程师	增材制造工程、光电信息材料与器件、工程物理	3-5年	<p>光学工程师是从事光学设备设计、开发、制造和优化的专业人员。他们主要负责设计和改进光学元件和系统,如透镜、棱镜、光学传感器</p>	<p>1. 光学基础知识:包括光线传播、干涉、衍射、偏振等基础知识。</p> <p>2. 光学系统设计:包括各种光学系统的设计与仿真,如望远镜、显微镜等。</p> <p>3. 光学材料与加工技术:包括光学材料的性能及其应用、制备和加工工艺等。</p> <p>4. 光电检测技术:包括掌握各种光电检测设备的原理、</p>	硕士	★☆☆



			<p>和激光器等。</p> <p>典型的光学工程师工作流程如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 客户需求分析：与客户沟通，了解需求，确定最佳的光学解决方案。</li> <li>2. 设计：设计光学系统、组装元件并进行光学测量，使用计算机辅助设计软件完成模拟和优化。</li> <li>3. 制造：制造原型，测试并评估其性能以保证其符合规格。</li> <li>4. 优化：通过实验室测试和仿真模拟来提高产品的质量和性能，并为下一轮设计做出改进。</li> <li>5. 生产并测试：监督生产线并进行最终测试，以确保产品符合设计规格。</li> <li>6. 维修及技术支持：提供客户支持，并根据需要对产品进行维护修理。</li> </ol> <p>核心工作任</p>	<p>特点及应用。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 软件编程技能：包括使用计算机辅助设计软件进行光学系统设计及仿真。</li> <li>6. 现代光学技术：包括激光技术、光纤通信技术等现代化光学领域技术。</li> <li>7. 项目管理能力：包括项目计划、预算、进度控制、风险评估及团队管理等方面的能力。</li> </ol>	
--	--	--	--	--	--

				<p>务：</p> <p>1. 具有深厚的理论基础和实践经验，能够熟练地使用计算机辅助设计软件完成模拟、优化和验证。</p> <p>2. 能够解决各种复杂问题，具有优秀的创新能力，善于应用先进技术。</p> <p>3. 熟悉光学工具和材料，能够理解系统应用中的视觉和光学原理。</p> <p>4. 能够与客户、生产部门进行沟通，制定最佳的方案和流程。</p> <p>5. 保证产品质量并监督生产线实现高效率和低成本生产。</p>			
42	结构设计工程师		应届生	<p>1. 确定项目的需求和目标，与客户和其他团队成员沟通，了解项目的技术要求和限制。</p> <p>2. 设计和开发产品的结构和组件，包括材料选择、尺寸和形状的确定。</p>	<p>1. 结构分析和计算：结构设计工程师需要具备深入了解各种结构分析和计算方法的知识，包括静态分析、动态分析、疲劳强度计算等等。这项技能对于确保建筑物的安全性和可持续性非常重要。</p> <p>2. CAD 和 BIM 技术：结构设计工程师需要精通 CAD 和 BIM 技术，能够使用这些软件进行建筑物的 3D 建模、草图设计、模拟测试等操作。这</p>	本科	★☆☆

			<p>3. 制定产品的详细规格，包括设计图纸、技术说明和测试计划等。</p> <p>4. 使用 CAD 软件绘制和修改设计图纸，进行模拟分析和验证，评估产品的可行性和性能。</p> <p>5. 建立和维护设计文档和数据库，记录设计和开发过程中的进展和问题，确保项目进度和质量。</p> <p>6. 参与产品测试和验证，检查 and 解决产品设计和性能方面的问题。</p> <p>7. 与供应商和制造商合作，确保产品的生产和质量符合设计要求。</p> <p>8. 维护和改进现有产品的设计和性能，解决相关问题并提出改进建议。</p> <p>9. 持续学习和研究新技术和工具，为产品设计和</p>	<p>项技能对于提高设计效率、减少错误以及与其他专业人员进行协作非常有帮助。</p> <p>3. 建筑材料知识：结构设计工程师需要了解各种建筑材料的性能特点和适用范围，包括钢、混凝土、木材等等。这项技能对于确保建筑物的结构强度和稳定性非常重要。</p> <p>4. 暴露混凝土设计：结构设计工程师需要熟悉暴露混凝土的设计，了解其特性与使用，包括抗裂、防水、耐久、美观等方面。这项技能对于确保建筑物外立面的建筑美学和可持续性非常重要。</p> <p>5. 结构施工图纸：结构设计工程师需要精通结构施工图纸的编制和绘制，包括平面图、剖视图、细部图等。这项技能对于确保建筑物建造的精细度和减少施工错误非常有帮助。</p> <p>6. 防火安全知识：结构设计工程师需要了解防火安全相关知识和规定，包括建筑物消防系统、火灾演变过程、安全疏散路线等等。这项技能对于确保建筑物在火灾等紧急情况下的生命安全和财产安全非常重要。</p> <p>7. 模拟拟合技巧：结构设计工程师需要掌握各种模拟拟合技巧，包括有限元分析、流体力学模拟、声学模拟等等。这项技能对于确保建筑物在各种极端情况下的稳定性和安全性非常有帮助。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>开发提供更新的支持。</p> <p>10. 领导和指导其他设计人员,确保设计和开发过程的顺利进行。</p>			
43	机械设计工程师	智能飞行器技术、农业电气化、农业智能装备工程	1-3年	<p>机械设计工程师的主要工作是根据客户需求和设计要求,设计机械产品和系统,并确保其符合规范和标准。其工作流程主要包括以下几个环节:</p> <p>1. 需求分析:了解客户的需求和产品使用环境,制定设计目标和技术方案。</p> <p>2. 概念设计:根据需求分析,设计初步的产品结构和功能布局,进行初步的评估和优化。</p> <p>3. 详细设计:进一步完善产品结构和功能布局,确定各个部件的尺寸、材料、工艺和装配方式,进行3D建模和绘</p>	<p>1. 机械设计软件熟练程度 这是机械设计工程师必备的一项技能,因为现代机械设计都离不开计算机辅助设计软件,如 Pro/E、SolidWorks、AutoCAD 等。用人单位要求求职者具备熟练操作这些软件的能力,以提高设计效率和准确性。</p> <p>2. 机械原理和机械结构设计能力 机械设计工程师需要具备深厚的机械原理和机械结构设计能力,以确保设计的机械产品具有稳定、可靠的性能,并符合相关标准和规范。</p> <p>3. 机械制造工艺知识 机械制造工艺是机械设计的重要环节,用人单位要求求职者具备相关知识,能够设计出易于加工、装配和维护的机械产品,从而提高生产效率和降低成本。</p> <p>4. 机械材料及其性能知识</p>	本科	★☆☆

				<p>图。</p> <p>4. 工艺和制造支持：协助制造部门解决生产中的技术问题，进行产品试制和测试，确保产品质量和性能符合设计要求。</p> <p>5. 技术支持和改进：跟踪产品的使用情况，收集用户反馈和市场信息，对产品进行改进和升级。</p> <p>因此，机械设计师的核心工作任务包括需求分析、概念设计、详细设计、工艺和制造支持以及技术支持和改进等。</p>		
44	设计工程师	标准化工程	3-5年	<p>按重要程度分条列举设计工程师这一职业的主要工作任务：</p> <p>1. 研究和分析需求，制定设计方案，包括技术要求和可行性分析。</p> <p>2. 设计和开发产品、系统或设备的原型，进行测试</p>	<p>1. 专业知识：拥有相关领域的技术知识和经验，包括机械设计、电子电路设计、软件开发等方面的专业知识。这些知识是从事设计工程师职业所必需的，可以帮助他们正确地分析问题并提供有效的解决方案。</p> <p>2. 创新能力：具备创新意识和创新能力，能够思考和提出新颖的设计方案，促进公司在市场上的竞争力。在各个行业中，创新能力已经成为一个非常重要的因素，对于设计工程师来说更是如</p>	本科 ★

			<p>和验证。</p> <p>3. 研究和评估材料、构件和设备, 选择最适合的材料和技术。</p> <p>4. 解决设计过程中的技术问题, 包括设计缺陷、材料不足等。</p> <p>5. 制定产品的制造流程和技术标准, 确保产品的质量和可靠性。</p> <p>6. 与供应商、客户和其他利益相关者协商, 确保设计方案的满足他们的需求和期望。</p> <p>7. 参与项目管理和团队合作, 协调和管理设计过程, 确保按时和预算完成。</p> <p>8. 进行市场和竞争研究, 评估产品的市场需求和潜在销售机会。</p> <p>9. 持续学习和跟踪新技术和行业趋势, 提高自身的专业知识和技能。</p> <p>按工作流程先后顺序分</p>	<p>此。</p> <p>3. 沟通技巧: 拥有出色的口头和书面沟通技巧, 能够与客户、团队成员和其他利益相关者进行有效沟通。良好的沟通能力可以确保项目的顺利实施, 提高工作效率。</p> <p>4. 技术工具: 熟练掌握各种设计软件、计算机辅助设计工具和模拟分析等技术工具, 能够高效地完成设计任务。技术工具能够帮助设计工程师更好地管理并实现项目, 提高工作质量。</p> <p>5. 项目管理: 熟悉项目管理知识, 能够规划和协调项目进度、预算和人员安排等方面的信息, 确保项目按时、按质量完成。在行业中, 能够实现成功项目管理是关键因素之一, 这也是许多企业需要的专业技术。</p> <p>6. 逻辑思维: 具备良好的逻辑思维能力, 能够有效地处理复杂问题和数据, 并从中推导出有用的结论。逻辑思维能力是一个设计工程师成功的关键因素之一。</p> <p>7. 团队协作: 擅长与团队合作, 能够共同完成任务并在团队中建立良好的相互信任和理解的关系。团队协作对于设计工程师来说非常重要, 因为他们通常需要与其他人集体合作以达成共同目标。</p>		
--	--	--	---	--	--	--

			<p>条列举设计工程师这一职业的主要工作任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究和分析需求，确定产品或系统的技术要求和设计目标。</li> <li>2. 进行可行性分析和技术评估，制定设计方案。</li> <li>3. 进行初步设计，绘制草图和模型，进行初步的设计验证。</li> <li>4. 进行详细设计，绘制详细图纸和规格书，确保设计的准确性和可制造性。</li> <li>5. 进行材料和构件的选择和评估，选择最优材料和技术。</li> <li>6. 进行设计的测试和验证，包括原型制作和测试。</li> <li>7. 进行设计的修改和改进，解决设计过程中的技术问题。</li> <li>8. 制定产品的制造流程和技术标准，确保产品的质量和可靠性。</li> </ol>		
--	--	--	---	--	--

				<p>9. 与供应商、客户和其他利益相关者协商，确保设计方案的满足他们的需求和期望。</p> <p>10. 参与项目管理和团队合作，协调和管理设计过程，确保按时和预算完成。</p> <p>11. 进行市场和竞争研究，评估产品的市场需求和潜在销售机会。</p> <p>12. 持续学习和跟踪新技术和行业趋势，提高自身的专业知识和技能。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

## （五）现代服务产业

序号	岗位	专业	工作年限	岗位职责	任职资格	学历要求	紧缺程度
01	java开发工程师	计算机科学与技术、软件工程、网络工程、物联网工程	3-5年	<p>1. 分析需求：了解客户需求，制定开发计划和技术方案。</p> <p>2. 设计架构：根据需求进行系统架</p>	Java 开发工程师是一类在软件开发领域中从事 Java 开发的职业人士，主要负责 Java 应用程序的设计、开发、测试和维护。Java 开发工程师的职位要求相对较高，需要具备一定的技能和知识背景。	本科	★★★



			<p>构设计,确定技术方案和开发工具。</p> <p>3. 编写代码:使用 Java 等编程语言进行软件开发,完成产品的功能实现。</p> <p>4. 测试和调试:对软件进行测试和调试,确保软件质量和功能的完整性。</p> <p>5. 维护和优化:对已发布的软件进行维护和优化,解决用户反馈的问题。</p> <p>6. 学习新技术:不断学习新的技术和工具,保持自身的技术竞争力。</p> <p>7. 团队合作:与项目经理、设计师、测试人员等进行紧密合作,共同完成项目。</p> <p>8. 文档编写:编写开发文档和用户手册,为用户提供帮助和支持。</p> <p>9. 项目管理:参与项目管理,包括进度控制、风险</p>	<p>以下是 Java 开发工程师及其相关职位的技能知识要求,每项技能的分值为 10 分:</p> <p>1. Java 编程基础</p> <p>Java 编程基础是 Java 开发工程师必备的基础技能,包括 Java 语言基础、面向对象编程、集合框架等。这些基础知识对于 Java 开发工程师来说是必不可少的,因为它们是开发 Java 应用程序的基础。</p> <p>2. Web 开发技术</p> <p>Web 开发技术是 Java 开发工程师需要掌握的重要技能之一,包括 HTML、CSS、JavaScript、JSP 等。这些技术可以帮助 Java 开发工程师开发 Web 应用程序,提升用户体验和交互性。</p> <p>3. 数据库技术</p> <p>数据库技术是 Java 开发工程师必不可少的技能之一,包括数据库设计、SQL 语言、数据库管理等。这些技能可以帮助 Java 开发工程师设计和管理数据库,提高数据存储和检索的效率。</p> <p>4. 框架应用</p> <p>框架应用是 Java 开发工程师需要掌握的重要技能之一,包括 Spring、Hibernate、MyBatis 等。这些框架可以帮助 Java 开发工程师快速开发、简化开发流程和提高开发效率。</p> <p>5. 系统架构设计</p> <p>系统架构设计是 Java 开发工程师需要掌握的技能之一,包括设计模式、架构模式等。这些知识可以帮助 Java 开发工程师设计稳定、高效、可靠的系统架构,提高系统的可维护性和可扩展性。</p>		
--	--	--	---	--	--	--

				<p>管理等。</p> <p>10. 技术支持：提供技术支持，解决用户使用过程中遇到的问题。</p>	<p>6. 前沿技术</p> <p>前沿技术是 Java 开发工程师需要了解 and 掌握的技能之一，包括云计算、大数据、人工智能等。这些技术可以帮助 Java 开发工程师了解当前市场的趋势和发展方向，提高自身的市场竞争力。</p> <p>7. 团队协作</p> <p>团队协作是 Java 开发工程师需要具备的软技能之一，包括沟通能力、协作能力、团队管理等。这些能力可以帮助 Java 开发工程师与团队成员有效沟通和协作，提高工作效率和团队凝聚力。</p>		
02	项目经理	微机电系统工程、智能车辆工程、增材制造工程、应急装备技术与工程、信息工程、服务科学与工程、无人驾驶航空器系统工程、数据警务技术、经济林、管理科学、工程审计、标准化工程	5-10 年	<p>按工作流程先后顺序：</p> <p>1. 项目计划：制定项目计划，包括项目的目标、范围、时间表、预算、风险评估等。</p> <p>2. 队伍管理：招募、组建和管理团队，确保团队成员能够有效地工作，完成项目。</p> <p>3. 项目执行：监督和控制项目执行过程，确保项目按照计划进行，并及时解决项目中出现的问题。</p> <p>4. 风险管理：识别和评估项目风险，并采取必要</p>	<p>1. 项目管理知识：包括项目规划、执行、监控和收尾；进度管理、成本管理、风险管理、质量管理、资源管理、沟通管理和干系人管理等。原因：在项目管理中，项目经理需要统筹协调各个方面，同时确保项目按时、按质完成。这些知识点能够帮助他们制定计划、监控项目进度，并及时处理问题。</p> <p>2. 领导力：包括团队建设、决策能力、人际关系等。原因：项目经理需要领导团队完成任务，因此需要拥有强大的领导和协作能力。他们需要与客户、团队成员和其他相关利益相关者进行沟通和协作。</p> <p>3. 技术背景：包括特定行业领域或专业技术领域的知识。原因：在某些行业中，特定的技术知识对项目的成功至关重要。例如，在软件开发公司中，了解编程语言和软件开发流程非常重要。</p> <p>4. 商务和财务管理知识：包括预算编制、合同管理、商</p>	本科	★★★☆☆

			<p>措施来降低风险。</p> <p>5. 项目沟通：与客户、团队成员和其他利益相关者沟通，以确保项目的顺利进行。</p> <p>6. 项目报告：编写和提交项目报告，向客户和其他利益相关者报告项目的进展情况、成果和问题。</p> <p>按重要程度：</p> <p>1. 项目计划：制定项目计划，包括项目的目标、范围、时间表、预算、风险评估等。这是项目成功的关键。</p> <p>2. 队伍管理：招募、组建和管理团队，确保团队成员能够有效地工作，完成项目。团队合作和协作对于项目的成功至关重要。</p> <p>3. 项目沟通：与客户、团队成员和其他利益相关者沟通，以确保项目的</p>	<p>业分析等。原因：在执行项目时，项目经理需要与客户或其他利益相关者进行沟通和协调，在这个过程中需要有商务和财务管理方面的知识。</p> <p>5. 沟通技巧：包括口头和书面沟通的能力、演讲技巧、跨文化沟通等。原因：作为项目经理，他们需要与多种利益相关者进行交流与协调，因此具备良好的沟通技巧和能力非常重要。</p> <p>6. 项目风险管理：包括识别、评估和应对风险的能力。原因：在项目执行期间，存在很多不确定性和风险。因此，项目经理需要有预见并规划应对措施，避免风险影响项目的进度和质量。</p> <p>7. 人员管理：包括人员招聘、培养和绩效评估等能力。原因：作为一名团队领导者，项目经理需要了解如何招募、培养和激励团队成员来实现项目目标。无论在哪个行业，都需要掌握上述技能和知识，以便管理和执行项目。对于用人单位而言，雇用一名拥有这些知识的项目经理将有助于满足项目需求，提高工作效率。同时，了解这些技能和知识的重要性也有助于为此类职位的求职者提供方向和指导。</p>		
--	--	--	---	--	--	--

				<p>顺利进行。良好的沟通能够提高项目的效率和效果。</p> <p>4. 项目执行：监督和控制项目执行过程，确保项目按照计划进行，并及时解决项目中出现的问题。这是项目的核心工作。</p> <p>5. 风险管理：识别和评估项目风险，并采取必要措施来降低风险。风险管理能够保证项目的顺利进行，避免出现重大的问题。</p> <p>6. 项目报告：编写和提交项目报告，向客户和其他利益相关者报告项目的进展情况、成果和问题。项目报告可以提高客户和利益相关者对项目的了解和信任，进一步促进项目的成功。</p>			
03	测试工程		应届	1. 分析需求文档，制定测	1. 软件测试方法和技术知	本科	★★★

师		生	<p>试计划和测试方案。</p> <p>2. 设计测试用例和测试数据,编写测试脚本。</p> <p>3. 执行测试用例,记录测试结果,编写测试报告。</p> <p>4. 跟踪并解决缺陷,协调测试团队成员进行缺陷验证和修复。</p> <p>5. 参与产品设计和开发的评审,提出测试建议和风险评估。</p> <p>6. 掌握测试工具和技术,提高测试效率和质量。</p> <p>7. 协助客户支持和运维团队解决问题,提供技术支持。</p> <p>8. 参与项目管理和团队管理,推动测试流程和质量管理的改进。</p> <p>9. 持续学习和掌握新技术和新方法,提高自身技能和职业竞争力。</p>	<p>识:软件测试方法和技术是测试工程师必须掌握的基本知识,包括黑盒测试、白盒测试、灰盒测试、自动化测试等等。掌握这些知识可以帮助测试工程师更快速、更有效地发现和纠正软件中的缺陷和漏洞。</p> <p>2. 编程语言和脚本编写能力:测试工程师需要掌握至少一种编程语言,以便能够编写自动化测试脚本、调试软件程序等等。掌握编程语言还可以提高测试工程师的工作效率和工作质量。</p> <p>3. 软件测试工具使用能力:测试工程师需要掌握各种软件测试工具,如性能测试工具、压力测试工具、功能测试工具等等。掌握这些工具可以帮助测试工程师更快速、更有效地发现和纠正软件中的缺陷和漏洞。</p> <p>4. 软件质量管理知识:测试工程师需要掌握软件质量管理知识,包括软件质量标准、质量保证方法和技术等等。掌握这些知识可以帮助测试工程师更好地理解软件质量的重要性的工作意义。</p> <p>5. 业务流程和需求分析能力:测试工程师需要具备良好的业务流程和需求分析能力,以便能够理解业务需求、分析业务流程,并将其转化为有效的测试用例。这些技能可以帮助测试工程师更好地理解软件产品的需求和业务场景。</p> <p>6. 问题解决和沟通能力:测试工程师需要具备良好的问题解决和沟通能力,以便能够在测试过程中及时发现和解决问题,并与团队成员和</p>	
---	--	---	---	---	--

					<p>其他部门进行有效的沟通和协作。</p> <p>7. 团队协作和项目管理能力：测试工程师需要具备良好的团队协作和项目管理能力，以便能够与团队成员和其他部门有效</p>		
04	硬件工程师	<p>电子信息工程、电气工程及其自动化、通信工程、计算机科学与技术、微电子科学与工程、光电信息科学与工程、智能感知工程、无人驾驶航空器系统工程、网络空间安全</p>	应届生	<p>硬件工程师的核心工作任务包括以下几个方面：</p> <p>1. 设计：根据客户需求和产品规格书，进行电路设计、PCB设计、机械设计等。需要掌握电路原理、模拟与数字电路设计、嵌入式系统设计、机械设计等技能。</p> <p>2. 原型制作：将设计图纸转化为实体，进行原型制作，包括PCB制板、元器件采购、组装调试、机械加工等。需要掌握电路测试、元器件选型、机械加工等技能。</p> <p>3. 测试验证：对原型进行功能测试、可靠性测试、</p>	<p>1. 硬件设计能力：硬件工程师需要有较强的硬件设计能力，能够独立完成硬件设计的各个环节，包括电路设计、PCB布局、原理图设计等，这样能够保证硬件设计质量和效率，提高产品的市场竞争力。</p> <p>2. 电路分析能力：电路分析是硬件设计中非常重要的一个环节，硬件工程师需要能够熟练掌握各种电路分析工具，如SPICE等，能够分析和解决电路中的问题，保证产品的性能和可靠性。</p> <p>3. 模拟电路设计能力：模拟电路是硬件设计中的重要组成部分，硬件工程师需要具备较强的模拟电路设计能力，能够设计各种模拟电路，如放大电路、滤波电路等，保证产品的性能和稳定性。</p> <p>4. 数字电路设计能力：数字电路是现代电子产品中不可或缺的组成部分，硬件工程师需要具备较强的数字电路设计能力，能够设计各种数字电路，如计数器、寄存器等，保证产品的性能和稳定性。</p> <p>5. 信号完整性设计能力：信</p>	本科	★★★

				<p>EMC 测试等，确保产品符合客户要求和相关标准。需要掌握测试仪器操作、测试方法、数据分析等技能。</p> <p>4. 生产支持：对产品进行生产支持，包括提供生产工艺、工装设计、生产线调试、生产流程优化等。需要掌握生产工艺、工装设计、生产流程等技能。</p> <p>5. 项目管理：参与项目管理，包括制定项目计划、进度控制、风险管理等。需要掌握项目管理方法、沟通协调能力等技能。</p>	<p>号完整性设计是现代高速电子产品中的重要环节，硬件工程师需要掌握各种信号完整性设计工具和方法，能够分析和解决信号完整性问题，保证产品的性能和可靠性。</p> <p>6. 硬件测试能力：硬件测试是硬件工程师不可或缺的技能之一，硬件工程师需要具备较强的硬件测试能力，能够使用各种测试工具和方法，如万用表、示波器等，对产品进行测试和分析，保证产品的质量和可靠性。</p> <p>7. 电磁兼容设计能力：电磁兼容是现代电子产品中的重要环节，硬件工程师需要具备较强的电磁兼容设计能力，能够设计和优化电磁兼容性，保证产品在各种电磁环境下的正常工作。</p>		
05	web 前端开发工程师	<p>计算机科学与技术、软件工程、网络工程、能源互联网工程、物联网工程、区块链工程、网络空间安全</p>	3-5 年	<p>1. 分析需求：与项目经理和客户沟通，了解用户需求，制定网站或应用程序的功能和设计要求。</p> <p>2. 设计网站架构：根据需求和用户体</p>	<p>1. HTML/CSS 技能</p> <p>HTML/CSS 技能是 web 前端开发工程师的基础技能，能够编写符合 W3C 标准的 HTML/CSS 代码，能够使用 HTML/CSS 实现网页的布局、样式等。用人单位需要求职者掌握这一技能，因为这是 web 前端开发工程师的基础，没有这个技能就无法进行后</p>	本科	★★★



			<p>验设计网站的信息架构，包括界面设计、用户交互和网站结构等。</p> <p>3. 编写代码：使用 HTML、CSS 和 JavaScript 等技术编写网站的前端代码，并确保代码的兼容性、可用性和可扩展性。</p> <p>4. 测试和调试：测试和调试前端代码以确保其在各种浏览器和设备上都能正常工作，并修复可能出现的问题。</p> <p>5. 与后端开发人员合作：与后端开发人员合作，确保前端和后端代码的协调一致，并确保网站的性能和安全性。</p> <p>6. 优化页面速度：通过压缩文件、减少 HTTP 请求、使用缓存等技术来优化网站的速度和性能。</p> <p>7. 与 UI 设计师合作：与</p>	<p>续的开发工作。</p> <p>2. JavaScript 技能</p> <p>JavaScript 技能是 web 前端开发工程师的核心技能，能够使用 JavaScript 编写符合 W3C 标准的代码，能够使用 JavaScript 实现网页的交互效果，能够使用 JavaScript 处理数据。用人单位要求求职者掌握这一技能，因为 JavaScript 是 web 前端开发工程师的核心技能，没有这个技能就无法进行后续的开发工作。</p> <p>3. Vue/React 技能</p> <p>Vue/React 技能是 web 前端开发工程师的框架技能，能够使用 Vue/React 框架进行开发，能够使用 Vue/React 框架实现网页的组件化开发。用人单位要求求职者掌握这一技能，因为 Vue/React 是 web 前端开发工程师常用的框架之一，能够提高开发效率，减少代码量，使代码更加清晰易懂。</p> <p>4. UI/UX 设计能力</p> <p>UI/UX 设计能力是 web 前端开发工程师的设计能力，能够进行网页设计，使网页更加美观、易用。用人单位要求求职者掌握这一技能，因为好的 UI/UX 设计能够提高用户体验，减少用户的流失率，从而提高网站的转化率。</p> <p>5. 前端性能优化能力</p> <p>前端性能优化能力是 web 前端开发工程师的优化能力，能够对网页进行优化，使网页加载更快、响应更快。用人单位要求求职者掌握这一技能，因为快速的网页加载速度能够提高用户体验，减少用户的流失率，从而提高</p>		
--	--	--	--	---	--	--



				<p>UI 设计师合作, 确保网站的视觉效果和用户体验达到最佳状态。</p> <p>8. 熟悉移动端开发: 熟悉移动端开发技术, 如响应式设计、移动端布局等, 确保网站在移动设备上的良好表现。</p> <p>9. 学习新技术: 不断学习新的前端开发技术和工具, 以保持竞争力, 并提高自己的技能水平。</p> <p>10. 沟通和协作: 与其他开发人员、项目经理和客户沟通和协作, 确保项目顺利完成。</p>	<p>网站的转化率。</p> <p>6. 前端安全能力</p> <p>前端安全能力是 web 前端开发工程师的安全能力, 能够对网页进行安全性检测, 防止网页被黑客攻击。用人单位需要求职者掌握这一</p>		
06	招聘售前顾问	信息管理与信息系统	应届生	<p>招聘售前顾问是一种销售和营销型岗位, 主要负责向潜在客户介绍公司的产品或服务, 并解决客户的疑虑问题, 促成销售。他们通常与销售团队协作, 为销售团队提供支</p>	<p>1. 产品知识: 深入了解产品特点、功能和应用场景, 对竞争对手进行分析比较, 为客户提供正确的产品解决方案。</p> <p>2. 销售技巧: 掌握销售技巧, 能够理解客户需求, 进行需求挖掘、梳理和分析, 同时了解市场价格和竞争情况。</p> <p>3. 技术知识: 熟悉公司的技术方案, 掌握行业最新动态和技术发展趋势, 能够向客</p>	不限	★★☆

			<p>持和帮助。</p> <p>常见的招聘售前顾问工作流程包括以下几个步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 客户接触：通过电话、电子邮件或在线聊天等方式与潜在客户取得联系，了解其需求和痛点。</li> <li>2. 产品介绍：根据客户需求，介绍公司的产品或服务，并强调其特点和优势。同时，根据客户反馈调整产品宣传策略。</li> <li>3. 解决问题：当客户对产品或服务存在疑虑或问题时，招聘售前顾问需要耐心地解答，提供合适的解决方案，并在识别出潜在客户需要哪些后续支持之后，将其转介给相应的部门。</li> <li>4. 促成销售：如果客户已经明确表示有意购买产品或服务，</li> </ol>	<p>户传递并推广最新的技术产品。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 组织协调能力：具备项目管理经验，能够组织团队，完成项目计划，平衡客户需求和公司资源。</li> <li>5. 沟通表达能力：良好的沟通表达能力、口才和写作能力，善于理解沟通对象的语言和表达方式。</li> <li>6. 行业知识：了解行业发展趋势、政策法规等信息，可以有效地应对市场情况。</li> <li>7. 人际交往能力：良好的人际交往能力，能够和客户建立良好的关系，增加客户满意度和忠诚度。</li> </ol>	
--	--	--	--	--	--

				<p>招聘售前顾问需要向销售团队提供所需文档和信息，并跟踪整个销售流程，确保顺利完成销售。</p> <p>该职业的核心工作任务包括了解并满足客户需求，介绍公司产品或服务，解决客户疑惑，确保良好的客户体验，并以此促成销售的成功。</p> <p>除此之外，还需要对市场行情、竞争对手和行业发展趋势等进行深入了解，以提高销售效率和推广策略的可行性。</p> <p>招聘售前顾问是连接公司、销售团队和客户之间的纽带，需要灵活应对压力和变化，并具备良好的沟通和协作能力。</p>			
07	销售经理	国际商务、贸易经济、材料设计科学与工程、零售业管理、市场	1-3年	<p>按工作流程先后顺序：</p> <p>1. 制定销售计划和策略，确定销售目标和销售量。</p>	<p>1. 销售技巧：熟悉销售技巧，包括销售演示、谈判、客户关系管理、销售流程等。这是销售经理最基本的技能，能够帮助其更好地与客</p>	大专	★★☆

		营销		<p>2. 招聘、培训和管理销售团队,确保销售团队的高效运作。</p> <p>3. 分析市场趋势和竞争对手的情况,制定应对策略。</p> <p>4. 组织销售活动,如展会、推广活动等,提高产品知名度和销售量。</p> <p>5. 拓展销售渠道,与经销商、代理商等建立合作关系,扩大销售范围。</p> <p>6. 确保销售业绩达成,监控销售数据和报表,及时调整销售策略。</p> <p>按重要程度:</p> <p>1. 制定销售计划和策略,确定销售目标和销售量。</p> <p>2. 招聘、培训和管理销售团队,确保销售团队的高效运作。</p> <p>3. 分析市场趋势和竞争对手的情况,制定应对策略。</p> <p>4. 确保销售</p>	<p>户交流,提高销售业绩。</p> <p>2. 业务知识:掌握行业和产品的相关知识,包括市场趋势、竞争对手、产品特点等。这是销售经理必须具备的知识,能够帮助其更好地了解客户需求,提供专业的解决方案。</p> <p>3. 领导能力:具备领导能力,能够有效地管理销售团队,激励员工积极工作,实现团队目标。这是销售经理的核心能力之一,能够帮助其更好地管理和指导销售团队。</p> <p>4. 数据分析:能够熟练运用数据分析工具,对销售数据进行分析 and 挖掘,制定更有效的销售策略。这是销售经理需要具备的技能,能够帮助其更好地了解市场和客户需求,提高销售业绩。</p> <p>5. 沟通能力:具备良好的沟通能力,能够与客户和团队成员进行有效的沟通,建立良好的人际关系。这是销售经理必备的技能之一,能够帮助其更好地了解客户需求和团队成员的工作情况。</p> <p>6. 项目管理:能够有效地进行项目管理,包括项目计划、进度控制、风险管理等。这是销售经理需要具备的能力,能够帮助其更好地管理销售项目,提高项目成功率。</p> <p>7. 战略规划:具备战略规划能力,能够制定长期销售策略,引领企业走向成功。这是销售经理需要具备的能力,能够帮助其更好地制定销售战略,提高企业竞争力。</p>		
--	--	----	--	--	---	--	--

				<p>业绩达成，监控销售数据和报表，及时调整销售策略。</p> <p>5. 拓展销售渠道，与经销商、代理商等建立合作关系，扩大销售范围。</p> <p>6. 组织销售活动，如展会、推广活动等，提高产品知名度和销售量。</p>		
08	产品经理	<p>信息管理与信息系统、互联网金融、数据科学与大数据技术、数字经济、女性学、认知科学与技术、微机电系统工程、材料设计科学与工程、信息工程、智能工程与创意设计、服务科学与工程、无人驾驶航空器系统工程、数据警务技术</p>	<p>3-5年</p>	<p>以下是产品经理的主要工作任务，按重要程度分条列举：</p> <p>1. 定义产品战略：制定产品的长期规划和目标，确定产品的定位和市场需求。</p> <p>2. 进行市场调研：收集和分析市场数据，了解用户需求和竞争对手情况，为产品决策提供依据。</p> <p>3. 制定产品规划：根据市场调研结果，制定产品的功能规划、产品设计和用户体验。</p>	<p>1. 产品策划能力：产品经理需要能够根据市场需求、竞争情况和公司战略，制定出合理的产品策略和规划，为公司的产品发展提供有力的支撑。</p> <p>2. 用户调研能力：产品经理需要能够运用各种调研方法，了解用户的需求和痛点，为产品设计和优化提供有力的依据。</p> <p>3. 产品设计能力：产品经理需要具备产品设计能力，能够根据用户需求和公司战略，设计出符合市场需求的产品，并制定出详细的产品设计方案。</p> <p>4. 项目管理能力：产品经理需要具备项目管理能力，能够有效地协调各个部门和团队，确保产品开发进度和质量。</p> <p>5. 市场营销能力：产品经理需要具备市场营销能力，能够制定出合理的市场推广策略，提高产品的知名度和销</p>	<p>本科</p> <p>★★★</p>

			<p>4. 管理产品开发：与开发团队合作，确保产品按时交付、质量达标，并保持与市场需求的一致性。</p> <p>5. 确定产品需求：通过与用户和利益相关者的沟通，收集和分析需求，并确定产品功能和特性。</p> <p>6. 制定产品营销策略：根据产品定位和市场需求，制定产品的推广和营销计划。</p> <p>7. 进行用户体验设计：与设计团队合作，制定产品的用户界面和用户体验。</p> <p>8. 进行产品测试：对产品进行测试，确保产品的质量和稳定性。</p> <p>9. 管理产品生命周期：对产品进行全生命周期管理，包括产品的推出、更新和下架。</p> <p>10. 建立和维护客户关系：与客户建</p>	<p>售额。</p> <p>6. 数据分析能力：产品经理需要具备数据分析能力，能够运用各种数据分析工具，了解产品的用户群体和市场表现，为产品的优化提供有力的依据。</p> <p>7. 技术理解能力：产品经理需要具备一定的技术理解能力，能够理解产品的技术实现和技术难点，为产品的开发和优化提供有力的指导。</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				立联系,收集用户反馈,了解用户需求 和满意度,为产品改进提供依据。 11. 分析产品数据:收集和分析产品数据,了解产品的使用情况和市场表现,为产品改进提供依据。			
09	招聘专员	劳动与社会保障、行政管理、心理学、信息管理与信息系统、蜂学、保密管理、教育学、人力资源管理	应届生	1. 制定招聘计划和招聘广告,通过各种渠道发布招聘信息。 2. 筛选简历,与候选人进行电话或面试,了解其工作经历、技能和能力。 3. 安排面试,向面试官提供面试材料,协调面试时间和场地,跟进面试结果。 4. 进行背景调查,核实候选人的教育、工作经历、资格证书等信息。 5. 与招聘委员会或团队合作,制定招聘标准,评估候选人的表现。	1. 招聘流程管理能力:招聘专员需要具备对整个招聘流程的把握能力,包括需求分析、候选人筛选、面试及入职跟踪等。 2. 候选人评估能力:招聘专员需要具备较强的候选人评估能力,包括简历筛选、电话面试技巧、现场面试与考核等。 3. 招聘渠道开发能力:招聘专员需要具备丰富的招聘渠道资源,并能发掘和开发新的渠道,以提高招聘效率和质量。 4. 社交媒体运营能力:随着社交媒体的普及和应用,招聘专员需要具备运营社交媒体的能力,以扩大公司的人才招聘范围。 5. 人才市场分析能力:招聘专员需要具备对人才市场的了解和分析能力,以及对不同行业和岗位的薪资水平、岗位特点等方面的熟悉。 6. 录用档案管理能力:招聘专员需要具备对录用档案的管理能力,包括档案整理、保管、更新和销毁等。	不限	★☆☆

				<p>6. 协助制定入职计划,为新员工提供必要的培训和指导。</p> <p>7. 管理招聘数据,及时更新候选人信息和招聘进展。</p> <p>8. 参与招聘活动和职业展会,扩大公司的人才资源池。</p> <p>9. 维护良好的关系,与招聘代理公司、校园招聘官员等建立合作关系。</p> <p>10. 分析招聘结果,为公司的人才战略提供反馈和建议。</p>	<p>7. 沟通协调能力:招聘专员需要具备良好的沟通协调能力,包括与部门经理或候选人之间的沟通和协调,以及协助解决问题和处理纠纷。</p>		
10	运维工程师	<p>计算机科学与技术、软件工程、网络工程、电子信息工程、通信工程、物联网工程、无人驾驶航空器系统工程</p>	3-5年	<p>1. 编写运维技术文档,协助完善运维制度和流程,持续优化运维实践</p> <p>2. 负责保障产品或服务 7×24 小时稳定运行,及时响应和处理严重、复杂应用故障,参与突发事件管理</p> <p>3. 负责计算机系统和网络平台服务的运维保障,</p>	<p>1. 操作系统:运维工程师需要熟练掌握多种操作系统,包括 Windows、Linux、Unix 等,并了解其原理和配置方法,以便进行系统维护和优化。</p> <p>原因:操作系统是信息系统的基础,运维工程师需要对操作系统有深入的了解,才能保证系统的稳定性和安全性。</p> <p>2. 网络技术:运维工程师需要熟练掌握网络协议、网络设备的配置和管理,以保证系统的网络通信正常运行。</p> <p>原因:现代信息系统离不开网络支持,运维工程师需要了解网络技术,才能保证系</p>	本科	★☆☆



				<p>参与并审核架构设计、安全规范设计等的合理性和可运维性</p> <p>4. 开展系统问题跟踪,能够运用技术手段和工具进行复杂问题定位</p> <p>5. 推动产品或服务整体框架升级和技术版本迭代,参与故障演练设计与实施,持续优化线上技术架构和各类技术的开发维护</p>	<p>统的可靠性和稳定性。</p> <p>3. 数据库:运维工程师需要熟练掌握数据库的管理和维护技术,包括数据备份、恢复、优化等,以保证系统数据的安全性和可靠性。</p> <p>原因:数据库是现代信息系统的重要组成部分,运维工程师需要了解数据库技术,才能保证系统数据的完整性和可用性。</p> <p>4. 虚拟化技术:运维工程师需要熟练掌握虚拟化技术,包括虚拟机的配置、管理和优化,以提高系统资源利用率和灵活性。</p> <p>原因:虚拟化技术是现代信息系统的重要技术,运维工程师需要了解虚拟化技术,才能提高系统的资源利用率和灵活性。</p> <p>5. 安全技术:运维工程师需要了解网络安全、系统安全和数据安全等方面的知识,以保证系统的安全性和可靠性。</p> <p>原因:信息安全是现代信息系统的重要问题,运维工程师需要了解安全技术,才能保证系统的安全性和可靠性。</p> <p>6. 自动化运维技术:运维工程师需要了解自动化运维技术,包括脚本编写、自动化运维工具的使用等,以提高系统的效率和稳定性。</p>		
11	薪酬社保服务人员	劳动与社会保障	应届生	<p>薪酬社保服务人员主要是负责企业员工的薪酬和社保福利管理工作,其常见的工作流程包括:</p>	<p>1. 法律法规知识:薪酬社保服务人员需要了解相关法律法规,如劳动法、个税法、社会保险法等,能够为客户提供正确的薪资和社保方案,并避免因违反法律法规而带来的潜在风险。</p> <p>2. 薪酬福利知识:薪酬福利</p>	大专	★☆☆

			<p>1. 员工信息收集：收集员工个人信息、工资情况、社保缴纳情况等。</p> <p>2. 薪酬计算：根据员工实际出勤情况和薪资标准，计算员工应得的薪酬。</p> <p>3. 社保管理：负责为员工办理社保相关手续、缴纳社保费用。</p> <p>4. 福利管理：负责为员工提供优惠福利、解答员工相关疑问、处理福利申请等。</p> <p>5. 报表核对：定期生成报表，检查薪酬和社保数据的准确性，及时发现并纠正错误。</p> <p>6. 政策解读：了解最新薪酬和社保政策，并为员工提供相关咨询与解答。</p> <p>根据以上工作流程，该职业的核心工作任务可以概括为：确保企业员工的薪酬和社保</p>	<p>是吸引和留住优秀人才的重要手段，薪酬社保服务人员需要了解市场上的薪酬福利趋势和标准，以便为客户提供合理的薪酬福利指导。</p> <p>3. 社会保险制度知识：社会保险的种类繁多，薪酬社保服务人员需要了解各种社会保险制度及其政策和规定，以便为客户提供综合的社保咨询和管理服务。</p> <p>4. 人力资源管理知识：薪酬社保服务人员需要了解企业的人力资源管理流程和方法，并能够为客户提供相关建议和方案，以帮助客户优化人力资源管理和提升效率。</p> <p>5. 数据分析与处理能力：随着信息技术的发展，数据分析已经成为企业决策的重要手段之一。薪酬社保服务人员需要具备较强的数据分析能力，能够对企业的人力资源数据进行统计分析和挖掘，提供相关报表和建议。</p> <p>6. 沟通协调能力：薪酬社保服务人员需要与客户、团队成员以及外部各方进行有效的沟通和协调，以确保工作的顺利开展和客户的满意度。</p> <p>7. 服务意识和责任心：薪酬社保服务人员是客户信任和依赖的重要人员，需要具备高度的服务意识和责任心，以为客户提供优质的服务和解决方案，增强客户满意度和忠诚度。</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				福利管理的顺利进行,有效协助企业降低薪资成本、提高员工满意度,保持与政策的合规性。			
12	嵌入式开发工程师	电子信息科学与技术、电子信息工程、电子科学与技术、通信工程、计算机科学与技术、机械设计制造及其自动化、物联网工程	3-5年	<p>按重要程度分条列举嵌入式开发工程师这一职业的主要工作任务如下:</p> <p>1. 硬件与软件的协同开发:嵌入式开发工程师需要与硬件工程师密切合作,共同设计和开发嵌入式系统的硬件和软件,确保系统的稳定性和可靠性。</p> <p>2. 嵌入式系统设计与开发:嵌入式开发工程师需要对嵌入式系统的设计和开发进行整体规划和实施,包括嵌入式软件的编写、调试和测试等。</p> <p>3. 系统性能优化:嵌入式开发工程师需要对嵌入式系统的性</p>	<p>1. 电子技术</p> <p>电子技术是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。电子技术包括电路设计、模拟电路、数字电路、信号处理等。嵌入式系统是由硬件和软件组成的,电子技术是硬件实现的基础,因此,电子技术对于嵌入式开发工程师来说非常重要。掌握电子技术可以帮助工程师设计更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>2. 编程语言</p> <p>编程语言是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。嵌入式系统需要软件来控制硬件,因此,嵌入式开发工程师必须掌握至少一种编程语言。常用的编程语言包括 C、C++、Python 等。掌握编程语言可以帮助工程师开发出更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>3. 系统架构</p> <p>系统架构是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。系统架构是指对系统进行设计和分解的过程,它是嵌入式系统开发的基础。嵌入式系统通常包含多个模块,每个模块都有不同的功能和特性,因此,系统架构的设计需要考虑各个模块之间的交</p>	本科	★☆☆

			<p>能进行分析 和优化,提高 系统的效率 和响应速度, 减少系统资 源的占用和 能耗的消耗。</p> <p>4. 代码编写 与调试:嵌入 式开发工程师 需要编写嵌 入式软件代 码,并进行调 试和测试,确 保代码的准 确性和稳定 性。</p> <p>5. 产品维护 与升级:嵌入 式开发工程师 需要对已经 上市的产品 进行维护和 升级,修复已 知的问题,增 加新的功能 和特性。</p> <p>6. 项目管理 与进度控制: 嵌入式开发 工程师需要 对嵌入式开 发项目进行 管理和进度 控制,确保项 目的按时完 成和交付。</p> <p>7. 技术研究 与新技术应 用:嵌入式开 发工程师需 要对新技术 进行研究和 应用,保持自</p>	<p>互和协作。掌握系统架构可以帮助工程师设计出更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>4. 嵌入式系统开发 嵌入式系统开发是嵌入式开发工程师必须掌握的技能之一。嵌入式系统开发是指基于硬件和软件的嵌入式系统的设计、开发和测试。嵌入式系统开发需要工程师具备硬件和软件开发的技能,同时还需要具备系统架构设计的能力。掌握嵌入式系统开发可以帮助工程师设计出更加高效、稳定、可靠的嵌入式系统。</p> <p>5. 通信协议</p>	
--	--	--	---	---	--

				身的技术更新和竞争力。 8. 与客户沟通与协调：嵌入式开发工程师需要与客户进行沟通协调，了解客户需求和期望，提供专业的技术支持和服务。			
13	计算机软件测试员	计算机科学与技术、信息与计算科学	3-5年	1. 理解需求和功能规格书，并根据其编写测试用例。 2. 设计测试方案和测试策略。 3. 编写测试计划和测试报告。 4. 进行黑盒测试、白盒测试、功能测试、性能测试、安全测试等测试工作。 5. 验证软件缺陷、问题和错误，并对其进行记录和跟踪。 6. 参与软件开发周期中的各个阶段，包括需求分析、设计、开发和部署。 7. 与开发团队密切合作，确保软件的质量和稳定	1. 测试工具使用能力：熟练掌握测试工具的使用，如 Selenium、JUnit 等，能够提高测试效率和准确度。 2. 编程语言掌握能力：熟悉至少一种编程语言，如 Java、Python 等，能够编写自动化测试脚本。 3. 测试文档编写能力：能够编写测试计划、测试用例、缺陷报告等相关文档，记录测试过程和结果。 4. 测试方法掌握程度：熟悉各种测试方法，如黑盒测试、白盒测试、性能测试等，可以根据不同项目需求选择合适的测试方法。 5. 团队协作能力：具有良好的沟通能力和团队协作精神，能够有效地与开发团队、产品团队进行沟通和协调。 6. 问题解决能力：能够快速定位问题、分析问题原因并提出解决方案，确保软件质量和用户体验。 7. 学习能力和自我发展意愿：具有较强的学习能力和自我发展意愿，能够不断学习新的测试技术和方法，提高自身素质和专业水平。	本科	★☆☆

				<p>性。</p> <p>8. 进行自动化测试,开发测试脚本和工具。</p> <p>9. 持续学习和更新测试技术和工具。</p> <p>10. 与客户或用户沟通并解决软件问题。</p> <p>11. 维护测试环境和测试数据。</p> <p>12. 参与团队的代码审查和测试评审。</p> <p>13. 协助编写用户手册和软件文档。</p> <p>14. 建立并维护测试流程和标准。</p>			
14	c#开发工程师	计算机科学与技术、软件工程、物联网工程、人工智能、智能科学与技术	3-5年	<p>1. 分析和理解客户需求,制定技术方案和设计解决方案。</p> <p>2. 编写、测试和调试 C# 代码,确保软件的稳定性、可靠性和可扩展性。</p> <p>3. 开发和维护 .NET 应用程序、Web 应用程序、桌面应用程序和移动应用程序。</p> <p>4. 设计和维</p>	<p>1. C#编程: C#语言是开发 Windows 操作系统软件的主要语言之一, C#编程是开发 Windows 应用程序的基础技能。</p> <p>2. .NET 框架: .NET 框架是当前常用的开发框架之一, 掌握 .NET 框架可以提高开发效率和软件运行性能。</p> <p>3. 数据库设计与开发: 数据库是大型软件应用程序的核心, 掌握数据库设计和开发可以保证数据的安全、完整性以及高效处理。</p> <p>4. Web 开发: Web 应用程序已经成为了现代化企业软件开发的重要组成部分之一, 对于企业而言, 具备 Web 开</p>	本科	★☆☆

				<p>护数据库，包括数据库结构、存储过程、触发器、索引等。</p> <p>5. 与其他开发人员、测试人员和项目经理紧密合作，确保项目按时完成。</p> <p>6. 负责软件的部署、升级和维护，以确保软件的最佳性能。</p> <p>7. 持续学习和研究新技术、新框架和新开发工具，以提高自己的技能水平。</p> <p>8. 参与软件开发项目的代码评审和技术交流，提高整个团队的技术能力。</p> <p>9. 撰写技术文档和用户手册，以方便用户理解和使用软件。</p> <p>10. 解决用户反馈的问题和 Bug，提供技术支持和维护服务。</p>	<p>发技术是非常重要的。</p> <p>5. 设计模式：设计模式是提高代码复用性和可维护性的重要手段，同时也可以提高系统的性能和可扩展性。</p> <p>6. Debug 调试：软件在运行过程中难免会出现各种问题，掌握 Debug 调试技术可以帮助工程师快速定位问题并进行处理。</p> <p>7. 代码管理与版本控制：在软件开发过程中，协同开发是不可避免的，代码管理和版本控制可以有效地管理开发过程中的代码和版本，提高协同开发效率。</p>		
15	android 开发工程师	计算机科学与技术、软件工程、物联网工程	3-5 年	<p>1. 分析需求，设计应用程序的架构和界面。</p> <p>2. 开发应用程序的功能</p>	<p>1. 编程语言：熟练掌握 Java、Kotlin 等编程语言；</p> <p>2. Android 框架：深入了解 Android 开发框架原理和使用方法；</p> <p>3. 网络编程：掌握 HTTP、</p>	本科	★

				<p>模块,编写代码并进行调试。</p> <p>3. 优化应用程序的性能,确保其在不同设备上的稳定性和兼容性。</p> <p>4. 集成第三方服务和 API,如广告、支付、社交媒体等。</p> <p>5. 编写文档,记录应用程序的功能和使用说明。</p> <p>6. 参与团队协作,与 UI/UX 设计师、测试工程师、产品经理等合作完成项目。</p> <p>7. 研究新技术和最佳实践,提高自身技能和团队效率。</p> <p>8. 维护和更新现有应用程序,修复 bug 和进行版本升级。</p> <p>9. 保持代码的可读性和可维护性,遵循代码规范和标准。</p> <p>10. 参与应用程序的发布和推广,提高应用程序</p>	<p>TCP/IP 等网络协议,熟悉网络通信与数据传输;</p> <p>4. 数据库:掌握 SQLite 等数据库的操作和使用,了解 ORM 框架;</p> <p>5. UI 设计:熟悉 UI 设计原理和开发技巧;</p> <p>6. 性能优化:了解 App 性能优化相关原理和方法;</p> <p>7. 团队协作:良好的团队沟通协调能力,能够与设计师、产品经理等其他团队成员协作</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--



				的用户量和下载量。			
16	销售顾问	零售业管理、采购管理、工商管理	应届生	<p>按工作流程先后顺序列举销售顾问的主要工作任务：</p> <p>1. 寻找潜在客户：销售顾问需要使用市场调查、网络搜索、社交媒体等方式寻找潜在客户，建立联系，并了解客户需求。</p> <p>2. 研究产品或服务：销售顾问需要了解自己所销售的产品或服务的特点、优势、功能、价格等信息，以便向客户作出解释和推销。</p> <p>3. 与客户沟通：销售顾问需要与客户建立联系，了解客户需求和问题，并根据客户的反馈提供解决方案。</p> <p>4. 制定销售计划：销售顾问需要根据客户需求和市场情况制定销售计划，包括预算、销</p>	<p>1. 销售技巧：包括商业谈判、销售演示、客户关系维护等能力。原因：销售技巧是销售顾问最基本的能力，能够帮助其更好地与客户沟通，提高销售业绩。</p> <p>2. 市场营销知识：包括市场分析、营销策划、品牌推广等知识。原因：市场营销是销售成功的关键，具备市场营销知识能够帮助销售顾问更好地了解客户需求，制定更加有效的销售策略。</p> <p>3. 产品知识：包括公司产品、竞争产品、产品特性等知识。原因：销售顾问需要了解公司的产品，以便向客户进行更加深入的介绍和推销。</p> <p>4. 沟通能力：包括口头表达、书面沟通、听力理解等能力。原因：销售顾问需要与客户进行频繁的沟通，沟通能力能够帮助他们更好地与客户交流。</p> <p>5. 客户服务意识：包括客户需求分析、客户投诉处理、客户关系维护等能力。原因：客户服务是销售顾问的重要工作之一，良好的客户服务能够帮助他们更好地维护客户关系。</p> <p>6. 行业知识：包括行业背景、市场趋势、竞争对手等知识。原因：了解行业情况能够帮助销售顾问更好地了解客户需求，制定更加有效的销售策略。</p> <p>7. 数据分析能力：包括数据处理、数据分析、数据可视</p>	大专	★

			<p>售目标、销售策略等。</p> <p>5. 进行销售谈判：销售顾问需要与客户进行谈判，包括价格、服务、交货期等方面，以达成销售交易。</p> <p>6. 签署销售合同：销售顾问需要协助客户完成销售合同的签署，确保合同内容符合双方利益。</p> <p>7. 跟进销售进度：销售顾问需要跟进销售进度，确保交付和收款顺利完成。</p> <p>8. 维护客户关系：销售顾问需要与客户保持联系，及时解决客户问题，以维护良好的客户关系。</p> <p>按重要程度分条列举销售顾问的主要工作任务：</p> <p>1. 寻找潜在客户：寻找潜在客户是销售顾问的首要工作，只有找到潜在客户，才能展开后续的销售</p>	<p>化等能力。原因：数据分析能力能够帮助销售顾问更好地了解市场情况，制定更加有效的销售策略。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>工作。</p> <p>2. 与客户沟通：与客户沟通是销售顾问的核心工作，只有与客户建立良好的沟通关系，才能了解客户需求并提供解决方案。</p> <p>3. 研究产品或服务：销售顾问需要了解自己所销售的产品或服务的特点、优势、功能、价格等信息，以便向客户作出解释和推销。</p> <p>4. 制定销售计划：制定销售计划是销售顾问的重要工作，通过制定销售计划，可以明确销售目标和销售策略，提高销售效率。</p> <p>5. 进行销售谈判：销售谈判是销售顾问的关键工作之一，通过谈判，可以达成销售交易，并最大程度地满足客户需求。</p> <p>6. 签署销售合同：签署销</p>		
--	--	--	--	---	--	--

17	售前/售后服务工程师	计算机科学与技术、电气工程及其自动化、软件工程	应届生	<p>售前服务工程师：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解客户需求，提供技术咨询和解决方案。</li> <li>2. 制定销售计划，制定技术方案和实施方案。</li> <li>3. 参与售前演示和试验，评估和优化产品的性能和可靠性。</li> <li>4. 为销售团队提供技术支持和培训。</li> <li>5. 与研发团队合作，为客户提供定制化解决方案。</li> <li>6. 参与招标和投标过程，为客户编写技术方案和标书。</li> </ol> <p>售后服务工程师：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责产品安装、调试、维护和故障排除。</li> <li>2. 解答客户关于产品使用的技术问题。</li> <li>3. 及时响应客户的服务请求，并跟踪问题解决进度。</li> <li>4. 制定维护计划和预防</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技术能力：熟练掌握产品或系统的操作原理、参数设置、软硬件调试等技术能力，分值 8 分。</li> <li>2. 市场营销：了解市场需求和竞争情况，提供专业的技术方案和方案推广，分值 6 分。</li> <li>3. 客户沟通能力：具备良好的沟通能力，与客户进行有效沟通和协调，分值 6 分。</li> <li>4. 问题解决能力：通过分析和解决客户遇到的各种问题，独立完成项目安装和维护任务，分值 8 分。</li> <li>5. 团队合作：协同销售和技术部门完成项目实施任务，共同挖掘市场需求，分值 7 分。</li> <li>6. 服务质量控制：根据公司标准和客户要求确保服务质量，及时反馈客户意见并协调解决问题，分值 7 分。</li> <li>7. 技术文档编写：撰写产品手册、技术方案、故障排除指导等技术文档，分值 4 分。</li> </ol>	大专	★
----	------------	-------------------------	-----	--	--	----	---

				<p>性维护方案，延长产品寿命。</p> <p>5. 收集和分析客户反馈，不断改进产品性能和服务质量。</p> <p>6. 为客户提供培训和技术支持，帮助客户更好地使用产品。</p>			
18	结构工程师	智能材料与结构	应届生	<p>1. 分析和设计建筑结构：结构工程师需要对建筑的结构进行分析和设计，以确保建筑的安全和稳定性。</p> <p>2. 制定结构计划：结构工程师需要制定建筑的结构计划，包括施工顺序、材料选择、施工方法等。</p> <p>3. 编制结构图纸：结构工程师需要根据结构设计和计划，编制建筑的结构图纸。</p> <p>4. 管理施工过程：结构工程师需要监督施工过程，确保施工按照结构计划和图纸进行，</p>	<p>1. 结构分析与计算能力 结构分析与计算是结构工程师最基本的技能要求。其需要掌握材料力学、振动学、结构分析等知识，基于数学物理模型对结构进行力学设计、计算和优化。 原因：施工过程中，建筑物受风、地震、荷载等自然因素影响，缺乏稳固的支撑很容易出现结构失稳的危险。因此，结构分析与计算能力是结构工程师的重要职责，可以保证建筑物安全稳定地运行。</p> <p>2. 土木工程材料知识 土木工程材料是指用于土木工程的各种材料，如混凝土、钢筋等。结构工程师需要掌握这些材料的特性和性能，以便在设计和分析结构时做出最佳选择。 原因：建筑物的安全性、稳定性和耐久性与其材料的质量有很大关系。掌握土木工程材料知识可以保证结构工程师设计建筑物时选择合适、稳定的材料，从而提高建筑物的耐久性和安全性。</p> <p>3. CAD/CAE 软件操作能力</p>	本科	★

			<p>保证建筑的结构安全和稳定性。</p> <p>5. 进行结构检测：结构工程师需要进行结构检测，检查建筑结构是否存在缺陷或损伤，及时采取措施进行修复或加固。</p> <p>6. 参与项目管理：结构工程师需要参与项目管理，协调和沟通各个部门，确保项目进度和质量达到要求。</p> <p>7. 进行技术研究：结构工程师需要进行技术研究，了解最新的结构设计和施工技术，提高自己的技术水平。</p> <p>8. 解决技术问题：结构工程师需要解决建筑结构方面的技术问题，如加固设计、结构改造等。</p> <p>9. 编制工程报告：结构工程师需要编制工程报告，汇报工程进</p>	<p>CAD 和 CAE 是结构工程师设计和分析建筑物所必备的软件。结构工程师需要熟练掌握这些软件的使用方法，以便能够高效地进行工作。</p> <p>原因：CAD 和 CAE 软件在结构工程师工作中扮演着关键角色，可以通过计算和模拟分析来验证设计合理性。因此，掌握这些软件的使用方法可以大大提高结构工程师的工作效率。</p> <p>4. 结构设计标准与规范知识</p> <p>结构设计标准和规范是指行业标准或条例，包括国家、地方标准及各种行业规定等。结构工程师需要精通这些标准并将其应用于实际项目中。</p> <p>原因：结构设计标准与规范能够确保建筑物的安全性和可靠性，避免在设计过程中犯错。因此，掌握这些规范可以让结构工程师能够更加精准和合理地进行设计。</p> <p>5. 项目管理知识</p> <p>项目管理是指在整个项目中确保所有相关方面都按计划完成并达到预期目标的协调和管理。结构工程师需要对项目管理的流程和方法有较深入的了解。</p> <p>原因：在实践中，结构工程师通常在一个团队中与其他专业人员协作，负责大型建筑工程的各个方面。因此，良好的项目管理知识可以让工程师更好地与其他团队成员合作，并确保项目能够按时完成。</p> <p>6. 沟通协调能力</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>展和问题,提出解决方案和建议。</p> <p>10. 参与工程评估: 结构工程师需要参与工程评估,对建筑结构进行评估,确定建筑的使用寿命和可靠性。</p>			
19	电气工程师	<p>智能车辆工程、增材制造工程、智能感知工程、材料设计科学与工程、电机电器智能化、电缆工程、智能测控工程、自动化、空天智能电推进技术、武器系统与工程、探测制导与控制技术、工程审计</p>	1-3年	<p>电气工程师的核心工作任务包括:</p> <p>需求分析: 与客户沟通并分析其需求,了解项目要求和技术规范。</p> <p>设计: 根据需求分析,设计电气系统,包括电路图、布线图、电气设备选型等。</p> <p>施工: 负责电气系统的施工、安装和调试。</p> <p>测试: 对电气系统进行测试和调试,确保其符合技术规范和安全标准。</p> <p>维护: 负责电气系统的日常维护和保养,确保其正常运行。</p> <p>技术支持: 为客户提供技</p>	<p>1. 电路设计能力: 电气工程师需要具备电路设计的能力,能够根据产品的需求和规格要求设计出符合标准的电路。这是因为电路设计是电气工程师最基础的技能,也是产品研发的核心。</p> <p>2. 电力系统分析能力: 电气工程师需要具备电力系统分析能力,能够分析电力系统的稳定性、电力质量和故障诊断等问题。这是因为电力系统是电力工程师的核心领域,需要对电力系统有深入的了解。</p> <p>3. 电机驱动技术: 电气工程师需要掌握电机驱动技术,包括电机控制理论、驱动电路设计和控制算法等。这是因为电机驱动技术是电气工程师应用最广泛的技术之一,涉及到多个领域,如工业自动化、机械制造等。</p> <p>4. 自动化控制技术: 电气工程师需要掌握自动化控制技术,包括PLC编程、传感器选择和控制系统设计等。这是因为自动化控制技术在现代生产中越来越重要,电气工程师需要掌握这些技术才能满足市场需求。</p>	本科	★

				<p>术支持和解决电气系统故障的方案。</p> <p>项目管理：负责电气系统项目的管理，包括进度控制、成本控制和质量保证。</p> <p>研发：参与电气系统技术研发，提升产品的技术水平和竞争力。</p>	<p>5. 电子电路设计：电气工程师需要掌握电子电路设计，包括模拟电路设计、数字电路设计和 EDA 软件应用等。这是因为电子电路设计是电气工程师的基础技能之一，涉及到多个领域，如通信、计算机等。</p> <p>6. 计算机应用技术：电气工程师需要掌握计算机应用技术，包括编程语言、数据库管理和网络通信等。这是因为计算机应用技术在现代生产中越来越重要，电气工程师需要掌握这些技术才能满足市场需求。</p> <p>7. 项目管理能力：电气工程师需要具备项目管理能力，能够对项目进行计划、控制和协调等工作。这是因为电气工程师在工作中需要参与到项目管理中，需要具备这方面的能力才能更好地完成工作。</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--



