

## 附件

# 生物工程技术人员等职业信息

### 一、拟新增职业信息（按职业编码排序）

#### （一）2-02-32-02 生物工程技术人员

**定义：**从事生物工程技术研究、工艺过程和工程设计、产品技术研究开发、质量检测、相关技术指导及其产业化及科学成果转化的工程技术人员。

#### **主要工作任务：**

1. 规划生物工程技术研究报告；
2. 制定生物工程工艺过程、工程设计的工作流程和工艺配置；
3. 编写生物工程项目、产品研发的可行性研究报告；
4. 设计生物工程产品的生产实验流程，选定实验装置设备和原辅料，控制实验条件和工艺参数，整理分析确定实验结果；
5. 编写生物工程产品的生产技术规程，制定生物工程产品的生产控制指标，编制生产计划和生产调度计划，并指导生产；
6. 进行生物工程产品的生产制作、质量管理、储运规划，以及分析处理和成本控制；
7. 检验、检测生物工程产品，分析、收集、整理、保存质量认证相关资料；

8. 收集、检测、反馈、报告生物工程产品的应用实践过程，并总结、改良、完善。

#### (二) 2-05-07-17 口腔卫生技师

**定义：**从事口腔疾病预防、卫生保健、疾病辅助诊疗等口腔卫生服务工作的专业人员。

##### **主要工作任务：**

1. 使用洁治器、刮治器等器具进行口腔洁治或刮治；
2. 使用菌斑指示剂、牙刷、洁治器等清除口腔牙菌斑；
3. 使用防龋涂料、窝沟封闭剂等材料进行口腔防龋和窝沟封闭；
4. 使用漂白剂等对口腔牙齿进行漂白；
5. 使用筛查指示剂等对口腔癌症进行筛查；
6. 进行牙颌畸形矫治和人工种植牙修复后的口腔卫生维护；
7. 协助口腔医师进行口腔疾病诊疗；
8. 参与口腔流行病学调查；
9. 进行口腔健康咨询和口腔保健科普宣传。

#### (三) 4-04-04-07 网络安全等级保护测评师 S<sup>1</sup>

**定义：**使用相关技术、方法和工具，依据国家网络安全等级保护相关法律法规和技术标准，对网络系统和数据开展安全技术检测评估和安全管理体系审核的人员。

##### **主要工作任务：**

1. 开展网络安全等级保护测评技术研究；
2. 利用信息收集工具或相关技术，采集分析测评对象基

---

<sup>1</sup> S 表示数字职业，下同。

本信息；

3. 制定测评对象的网络安全等级保护测评方案及实施计划；

4. 制定测评作业指导书，开展网络安全管理和安全技术的测评、分析和记录；

5. 对网络安全等级保护测评工作中发现的问题进行安全风险分析，提炼总结重大风险隐患；

6. 编制网络安全等级保护测评报告，协助对测评对象开展安全设计，提供整改建议咨询。

#### （四）4-04-05-12 云网智能运维员 S

**定义：**从事云网相关服务系统运维，运用云计算和智能网络技术及工具，实现云网日常管理、运行维护、性能调优、故障排除、应急处置等工作的人员。

##### **主要工作任务：**

1. 安装、部署云计算管理平台，配置网络设备运行参数；  
2. 定期巡检，备份日志，清理垃圾文件；  
3. 分析、评估设备运行指标，扩容或调整相应设备；  
4. 监控、收集业务运行指标，制定优化方案，提升用户体验；

5. 处理云网系统应急突发事件，排除系统运行故障；

6. 运用云计算、人工智能等新技术，提出云网系统架构的优化改进建议，制定实施方案。

#### （五）4-04-05-13 生成式人工智能系统应用员 S

**定义：**运用生成式人工智能技术及工具，从事生成式人

工智能系统设计、调用、训练、优化、维护管理等工作的人员。

**主要工作任务：**

1. 设计数据输入、模型选择、输出格式等生成式人工智能系统整体架构，制定生成策略；

2. 调用不同生成式人工智能模型或应用开发接口（API），生成文本、图像、音频、视频等内容；

3. 依法依规收集、处理和标注训练数据，对数据标注进行质量评估、抽样检验，训练不同应用场景中的生成式人工智能模型；

4. 分析系统性能瓶颈，调整模型参数，改进算法或引入新技术，优化生成式人工智能系统的性能和效率；

5. 在实际应用场景中部署训练和优化后的生成式人工智能系统；

6. 检查和更新生成式人工智能系统；

7. 管理相关文档和资源，按照服务规范提供技术咨询、支持和培训。

**（六）4-04-05-14 工业互联网运维员 S**

**定义：**使用软件、专用设备、检测仪器及工具，对工业互联网系统进行网络互联互通、数据采集处理、标识解析应用、平台应用优化、系统安全维护的人员。

**主要工作任务：**

1. 组装工业互联网设备及相关附件，建立设备与设备、设备与网络的连接；

2. 执行工业数据采集系统方案，进行数据采集与分析；
3. 安装调试工业互联网标识解析系统，监测系统运行；
4. 部署并优化工业互联网系统和自动化生产线，负责权限管理、API、APP、Web 端开发和优化；

5. 制定工业互联网系统的软硬件例行排查点，追查并排除可能存在的隐患，分析、诊断与维修工业互联网系统和设备平台的故障，制定工业互联网系统数据备份与灾备策略，定期完成数据恢复性测试。

#### （七）4-04-05-15 智能网联汽车测试员 S

**定义：**使用工具、量具、检测仪器及设备，对智能网联汽车及其相关零部件进行功能验证和测试的人员。

#### **主要工作任务：**

1. 研究和制定智能网联汽车测试计划和方案；
2. 搭建测试环境，对智能网联汽车的智能座舱、智能驾驶、智能网联等功能和性能进行测试；
3. 使用传感器标定设备，对智能网联汽车进行标定和校准，并验证功能；
4. 使用仿真工具，模拟不同驾驶场景，对整车或者零部件进行测试；
5. 采集智能网联汽车道路测试数据，并标注分类整理；
6. 使用专业工具，对传感器、线控底盘、计算平台等零部件进行测试；
7. 搭建软件算法测试环境，对智能网联汽车各算法模块精度进行测试；

8. 记录分析测试数据，并编写测试报告。

#### (八) 4-05-02-02 有色金属现货交易员

**定义：**从事有色金属现货调研、收购、销售、保值、风控、储运、交割等交易活动，提供对应的业务操作、贸易咨询服务的人员。

##### **主要工作任务：**

1. 进行市场调研，收集、分析有色金属原材料市场数据及价格走势，收集、分析有色金属货源、贸易客户等信息；

2. 接洽客户委托，分级建立客户信息档案，评估其货源质量及供销情况，维护客户关系；

3. 分析客户需求特点，为客户制定并提供相应的贸易服务方案；

4. 准备货物交易报价，实施竞价交易活动，核对竞价交易信息，签订交易及服务内容事项；

5. 根据现货采购和销售情况，结合市场行情趋势，制定套期保值、套利方案，并及时进行现货期货转换操作；

6. 监督和反馈交易中的风险异常，包含交易监控、风险评估、超额度及其他风险事件预警，形成各类风险评估及管理报告；

7. 建立套期保值、贸易结算的台账，编制财务报表，完成交易资金的发起、审核、调拨、结算；

8. 负责交易授权、合同法律合规性审核，进行交易合同执行及合同管理；

9. 按约定完成货物仓储、物流运输、货物交割，跟踪订

单生产及物流情况，检查确认物料数量与质量情况。

**(九) 4-07-02-06 用户增长运营师 S**

**定义：**运用数字化工具，从事企业或机构用户增长、管理及运营等工作的人员。

**主要工作任务：**

1. 根据企业或机构的发展阶段、经营目标设定用户增长目标；
2. 运用线上、线下的营销手段为企业或机构吸纳新用户，并建立与用户的在线交互社群，确保用户的留存；
3. 在社群内根据用户类别、需求等特征进行标签化管理，制定标准化运营和服务流程；
4. 为用户提供咨询、交易等服务，激发用户活跃度，提升用户对企业或机构的认可度和信任度；
5. 收集用户对产品、服务的反馈，提供给生产相关部门参考、改进。

**(十) 4-07-07-04 布展搭建师**

**定义：**从事会展活动场地的搭建和布置，以及负责会展活动结束后的拆除和清理工作的人员。

**主要工作任务：**

1. 理解并解读会展设计方案，确认设计要求，并提出可行性建议；
2. 搭建展台或展厅主体结构；
3. 安装装饰物品、摆放辅助展具和展品；
4. 安装灯光、音响等多媒体设备；

5. 拆除搭建的结构，并清理展位；
6. 处理搭建和拆除过程中的其他问题。

(十一) 4-08-08-30 文创产品策划运营师

**定义：**从事文化创意产品的策划，结合市场需求设计具有文化元素的产品，对文创产品进行营销运营的人员。

**主要工作任务：**

1. 根据文创产品的设计任务，挖掘提炼文化素材和资源，选取合适的文化元素；
2. 根据市场审美需求，结合提炼的文化元素，分析制定文创产品的定位和风格；
3. 确定文创产品的概念和材质工艺内容；
4. 按照设计方案，制作文创产品，控制产品质量；
5. 组织实施不同形式的产品发布会、宣传推广、营销活动等；
6. 申报注册文创产品的知识产权，确保创意的合法性和权益保障；
7. 收集和分析市场反馈，对产品的销售和社会舆情进行统计分析；
8. 对文创产品项目的档案和合同进行管理，确保项目资料的完整性和可追溯性。

(十二) 4-11-01-04 储能电站运维管理员 L<sup>2</sup>

**定义：**使用工具、量具、检测仪器及设备，进行电化学、压缩空气、飞轮等储能单元或系统的数据采集、状态监测、运行维护及设备资料管理的人员。

---

<sup>2</sup> L 表示绿色职业，下同。



### **主要工作任务:**

1. 操作、监控储能电站运行设备;
2. 巡视检查储能电站一次、二次及单元设备;
3. 进行储能电站倒闸操作、功率调整;
4. 定期维护并使用检测设备对储能电站箱、柜、屏等设备及安全工具、消防设备进行试验;
5. 进行储能电站储能单元、一次、站用电交直流等设备异常及故障处理。

**本职业包含但不限于下列工种:** 电化学储能电站运维员、压缩空气储能电站运维员、飞轮储能电站运维员

(十三) 4-11-01-05 电能质量管理员 L

**定义:** 从事电力系统电能质量测试、监测、评估、治理以及管理电能质量设备, 进行调试、维修、改造的人员。

### **主要工作任务:**

1. 制定电能质量监测方案, 安装、调试监测装置;
2. 定期检验维护电能质量监测装置;
3. 进行干扰源、敏感用户等接入电力系统的电能质量评估;
4. 制定电能质量调控方案, 配置、调试、改造调控和治理设备;
5. 验收电能质量监测装置、调控及治理设备等;
6. 发现、分析、处理电能质量指标异常事件;
7. 发现、分析、处理监测装置、调控及治理设备缺陷和故障;

8. 编制电能质量报告。

(十四) 4-13-01-09 版权经纪人

**定义：**从事版权交易、版权登记代理、版权贸易、版权价值评价等相关服务的人员。

**主要工作任务：**

1. 提供信息收集、客户需求分析、委托合同拟定、费用结算等版权交易服务；
2. 提供版权登记、合同备案、质权登记等代理服务；
3. 采集版权贸易市场信息，提供版权贸易咨询服务，代理版权许可使用或转让，开展版权贸易谈判，制定版权营销策略；
4. 厘清版权权属，评价版权价值；
5. 提供版权法律咨询服务。

(十五) 4-13-01-10 网络主播 S

**定义：**在互联网上，从事音视频、图文信息等实时播出或交互服务的人员。

**主要工作任务：**

1. 依据网络直播平台的用户定位和运营方式，进行直播需求分析，策划选题和运营方案；
2. 编写音视频脚本方案、内容发布稿，制作播出内容；
3. 制定播出计划，安排选题宣传；
4. 设计直播主要内容及主播个人展示形象，搭建直播场景；
5. 播出内容并控制直播进程，引导话题方向和内容；

6. 依据平台服务协议管理连线、弹幕、评论等互动内容呈现，实时处置突发情况；

7. 统计、分析直播数据，优化运营方案。

#### （十六）4-14-05-08 滑雪巡救员

**定义：**在滑雪场所，对滑雪者及设施设备进行安全巡查，并对伤者在医疗救治前实施救助的人员。

##### **主要工作任务：**

1. 巡查滑雪场所安全，排除安全隐患；
2. 巡查滑雪者的状况，并进行安全提醒与防护；
3. 对伤者进行伤情评估和院前应急救助；
4. 对伤者进行转移运送。

#### （十七）6-17-01-08 氢基直接还原炼铁工 L

**定义：**操作反应竖炉、加热器、工艺回路系统、二氧化碳脱除系统、装排料系统、涂覆系统、筒仓系统等设备，生产符合质量标准的氢基直接还原铁的人员。

##### **主要工作任务：**

1. 操作反应竖炉，监控竖炉控制系统设备，调整工艺参数，指挥、协调各岗位操作，生产符合质量标准的 DRI；
2. 操作加热器，使加热器工艺气体出口温度达到规定值；
3. 操作补给气压缩机、循环气压缩机，以及工艺回路的分离塔、加湿器、急冷器、冷却塔等设备，合理匹配流量、温度、压力等工艺参数，保证工艺回路的稳定运行，满足反应竖炉的生产需求；

4. 操作二氧化碳脱除系统设备，脱除工体气体中的二氧化碳；

5. 监控原料储存情况，联系原料运送，验收原料，将原料送入皮料仓；

6. 操作涂覆系统设备，对球团或块矿进行涂覆作业；

7. 操控装料设备，实现球团或块矿原料按需求、比例安全连续装入高压工作状态中的反应竖炉；操作竖炉排料设备，实现热态的 DRI 产品从反应竖炉中连续排放至外置冷却器；操作外置冷却器排料设备，实现冷态的 DRI 产品安全稳定排放到产品输送皮带，并在筒仓中储存。

**本职业包含但不限于下列工种：**反应竖炉操作工、工艺回路操作工、脱碳工、加热器运行工、涂覆工、装排料工、筒仓工

#### **（十八）6-31-07-04 智能制造系统运维员 S**

**定义：**从事智能制造系统数据采集、状态监测、故障分析与诊断、预防性维护、保养作业和优化生产的人员。

#### **主要工作任务：**

1. 对智能制造系统软硬件进行常规性检查和诊断；
2. 对智能制造系统进行参数设定和程序修改；
3. 使用工具和软件，对智能制造系统运行参数、工作状态等数据进行采集和监测；
4. 操作智能制造软件和设备，对智能制造系统生产进行优化；
5. 对智能制造系统实施升级改造；

6. 对智能制造系统故障进行分析、诊断与维修；

7. 编制智能制造系统运行维护、维修报告。

(十九) 6-31-07-05 智能网联汽车装调运维员 S

**定义：**使用专用设备、工具、仪器仪表，对智能网联汽车和路侧设备进行装配、调试、测试、联调、状态监测、运维等工作的人员。

**主要工作任务：**

1. 使用车载信息通讯终端、智能汽车故障自检仪等相关设备、工具和仪器仪表，对智能网联汽车进行装配、调试、检测、联调；

2. 使用诊断电脑、标定专用套件等相关设备、工具和仪器仪表，对智能网联汽车进行检查、维护、标定、故障诊断；

3. 使用数据采集系统等相关设备、工具和仪器仪表，对智能网联汽车路侧设备进行数据采集、状态监测、故障诊断、检修和预防性维护与保养；

4. 使用高反射小车、汽车性能路试仪、事故数据记录仪等相关设备、工具和仪器仪表，进行驾驶自动化测试与验证、测试方案设计、安全监管、数据采集与分析处理、建模仿真与分析处理。

**包括但不限于下列工种：**智能网联汽车装调员、智能网联汽车运维员、智能网联汽车路侧设备装调运维员

## 二、拟新增工种信息

(一) 在“营销员(4-01-02-01)”职业下增设“汽配销售经理人”、“售后服务管理员”2个工种。

(二) 在“农产品经纪人(4-01-03-01)”职业下增设“花卉经纪人”工种。

(三) 在“互联网营销师(4-01-06-02)”职业下增设“生活服务体验员”工种。

(四) 在“物流服务师(4-02-06-03)”职业下增设“大件物流员”工种。

(五) 在“食品安全管理师(4-03-02-11)”职业下增设“食品安全快检员”工种。

(六) 在“计算机程序设计员(4-04-05-01)”职业下增设“低代码开发员”、“移动操作系统应用设计员”、“工业软件设计员”3个工种。

(七) 在“人工智能训练师(4-04-05-05)”职业下增设“人工智能数字人训练师”工种。

(八) 在“信息系统适配验证师(4-04-05-09)”职业下增设“信息系统适配运维师”工种。

(九) 在“房地产经纪人员(4-06-02-01)”职业下增设“住房租赁员”工种。

(十) 在“风险管理师(4-07-02-01)”职业下增设“风险评估师”工种。

(十一) 在“招聘师(4-07-03-08)”职业下增设“直播招聘师”工种。

(十二) 在“养老护理员(4-10-01-05)”职业下增设“社区助老员”“老年助浴员”2个工种。

(十三) 在“汽车维修工(4-12-01-01)”职业下增设

“商用车维修工”工种。

(十四)在“体育场馆管理员(4-14-05-02)”职业下增设“冰鞋维修师”、“雪板维护师”、“雪鞋维修师”、“雪道规划师”、“冰刀维护师”、“造雪师”6个工种。

(十五)在“民宿管家(4-14-06-02)”职业下增设“休闲露营地管家”工种。

(十六)在“食品烘焙师(6-02-01-01)”职业下增设“咖啡烘焙师”工种。

(十七)在“印刷操作员(6-08-01-02)”职业下增设“印刷工艺员”工种。

(十八)在“汽车装调工(6-22-02-01)”职业下增设“商用车装调工”工种。

(十九)在“混凝土工(6-29-01-03)”职业下增设“喷射混凝土员”工种。

(二十)在“装饰装修工(6-29-04-01)”职业下增设“装配式装修安装工”工种。

### 三、拟调整变更职业(工种)信息

(一)将“制药工程技术人员(2-02-32-00)”职业编码变更为“2-02-32-01”。

(二)将“物联网工程技术人员(2-02-38-02)”职业定义变更为“从事包括智能网联汽车等物联网架构、平台、芯片、传感器、智能标签等技术的研究和开发,以及物联网工程的设计、测试、维护、管理和服务的工程技术人员”。

(三)将“口腔医学技师(2-05-07-02)”职业名称变

更为“口腔修复技师”。

（四）将“应急救援员（3-02-03-08）”职业下“直升机紧急救护员”工种名称变更为“直升机应急救援员”。

（五）将“证券期货服务师（4-05-02-00）”职业编码变更为“4-05-02-01”。

（六）将“养老护理员（4-10-01-05）”职业下“失智老年人照护员”工种名称变更为“认知障碍照护员”。

（七）将“婚姻家庭咨询师（4-10-05-03）”职业名称变更为“婚姻家庭辅导员”。职业定义变更为“在恋爱、婚姻及家庭生活中，进行情感、人际关系、家庭危机等咨询及辅导服务的人员”。同时，将主要工作任务变更为：

1. 进行适婚类型、婚姻质量、婚姻能力有关测评；
2. 进行婚姻观念、家庭和谐、亲子教育、家庭成员身心健康的咨询和辅导服务；
3. 进行婚前、婚后关系调适及家庭人际关系调适的咨询和辅导服务；
4. 提出解决婚恋障碍、婚姻危机、家庭矛盾、亲子问题的建议、方案；
5. 进行离异、再婚、丧偶的心理疏导和咨询辅导服务。

（八）将“研学旅行指导师（4-13-04-04）”职业名称变更为“研学旅游指导师”。

（九）将“糕点面包烘焙师（6-02-01-01）”职业名称变更为“食品烘焙师”。

（十）将“化妆品配方师（6-11-10-03）”职业定义变



更为“使用化妆品原料，研究设计化妆品配方及制定生产工艺的人员”。同时，将主要工作任务变更为：

1. 评价和选择化妆品原料；
2. 设计不同形态及功效的化妆品配方；
3. 设计化妆品生产工艺，选择生产设备；
4. 使用仪器设备，试制化妆品样品，确定生产工艺；
5. 识别判断产品质量安全与功效；
6. 收集分析品质评价结果、行业动态及消费者需求，调整和更新化妆品配方。

（十一）将“化妆品制造工（6-11-10-04）”职业下所列工种取消，将职业定义变更为“操作乳化、研磨、过滤、压型等设备，将化妆品原料制成化妆品的人员”。同时，将主要工作任务变更为：

1. 操作设备对原料进行预加工；
2. 操作计量设备，按照配方对原料进行称量、配料；
3. 操作真空乳化、混合、过滤、研磨、筛粉等设备，制成化妆品；
4. 操作浇铸、开模、压型或充气等设备，灌装化妆品产品；
5. 调控生产过程中的温度、时间、搅拌速度、压力等工艺参数；
6. 处置生产过程中产生的废料等；
7. 清洗设备，清理生产场地。

（十二）将“电力电气设备安装工（6-29-03-08）”职

业下“电动汽车充电桩安装检修工”工种名称变更为“新能源汽车充电桩安装检修工”。

职业信息公示稿