

二、技能人才需求目录

序号	产业	急需紧缺职业（工种）	职业（工种）代码	职业（工种）基本描述	年薪中位数参考值（万元）	职业（工种）急需紧缺评级	重点需求区域
1	新一代信息技术	网络与信息安全管理员 S	4-04-04-02	负责网络及信息安全管理、防护、监控工作。	18.2	比较急需紧缺	海淀区、朝阳区、石景山区、东城区、丰台区等
2		数字化解决方案设计师 S	4-04-04-05	负责产业数字化需求分析与挖掘、数字化解决方案制订、项目实施与运营技术支持等工作。	22.3	非常急需紧缺	
3		密码技术应用员 S	4-04-04-06	负责信息系统安全密码保障的架构设计、系统集成、检测评估、运维管理、密码咨询等相关应用技术服务。	13.4	非常急需紧缺	
4		网络安全等级保护测评师 S	4-04-04-07	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和安全管理测评。	19.3	比较急需紧缺	
5		人工智能训练师 S	4-04-05-05	使用智能训练软件，从事人工智能产品使用数据库管理、算法参数设置、人机交互设计、性能测试跟踪等工作。	10.4	比较急需紧缺	
6		云网智能运维员 S	4-04-05-12	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。	21.9	一般急需紧缺	
7		生成式人工智能系统应用员 S	4-04-05-13	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。	23.5	一般急需紧缺	
8		工业互联网运维员 S	4-04-05-14	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。	23.8	一般急需紧缺	
9		建筑信息模型技术员 L/S	4-08-08-23	使用计算机软件进行工程实践过程中的模拟建造，改进其全过程中的工程工序。	15.2	非常急需紧缺	
10		物联网安装调试员	6-25-04-09	使用检测仪器和专用工具，安装、配置、调试物联网产品与设备。	16.9	比较急需紧缺	
11	医药健康	药物检验员	4-08-05-04	负责原料药、制剂等药物成品、中间产品、原辅料及包装材料的检查、检验、检定、测试、分析等工作。	10.3	非常急需紧缺	大兴区、通州区、昌平区、海淀区、朝阳区等
12		化学合成制药工	6-12-01-00	操作反应器、离心机、压滤器等设备，控制化学反应和单元操作，生产原料药及中间产品。	12.7	一般急需紧缺	
13		药物制剂工	6-12-03-00	使用制剂设备、器具，将原辅料加工成药品。	9.9	比较急需紧缺	
14		生化药品制造工	6-12-05-01	使用设备和工具，采用生物或化学半合成等技术，从动物、植物、微生物中提取原料，制取天然药物。	12.4	比较急需紧缺	

序号	产业	急需紧缺职业(工种)	职业(工种)代码	职业(工种)基本描述	年薪中位数参考值(万元)	职业(工种)急需紧缺评级	重点需求区域
15	医药健康	发酵工程制药工	6-12-05-02	操作发酵、灭菌、分离等设备,进行菌种培育、产物发酵、提取精制、抗生素酶裂解,制成发酵工程药品。	14	一般急需紧缺	大兴区、通州区、昌平区、海淀区、朝阳区等
16		血液制品工	6-12-05-04	操作过滤、冷冻、分离等设备,分离提纯血液中有形成分和血浆中蛋白质组分,生产血液制品。	10.4	比较急需紧缺	
17		基因工程药品生产工	6-12-05-05	使用基因拼接技术、脱氧核糖核酸(DNA)重组技术及设备生产药品。	11.7	一般急需紧缺	
18		医用材料产品生产工	6-21-06-04	使用工具和设备,将金属、高分子、陶瓷等医用材料,加工生产植入器械、医用敷料、避孕计生器械、外科侵入器械、导管等医用材料产品。	9.3	比较急需紧缺	
19		新药药理实验员	—	负责新药品研发的实验、安全性测评等工作。	14.7	比较急需紧缺	
20		生物样本存储与操作工	—	使用生物样本库相关仪器设备,进行生物样本的提取、存储、分类、安全保障和质量控制。	11.5	一般急需紧缺	
21		抗体药物产品工	—	生产单克隆抗体、双特异性抗体及抗体药物偶联物等治疗用生物制剂。	15.3	比较急需紧缺	
22		细胞免疫治疗产品工	—	使用专用设备,研制生产各类针对实体瘤的细胞免疫治疗产品。	12.1	非常急需紧缺	
23		细胞质检工	—	负责细胞培养、细胞免疫荧光检测、流式细胞检测或ELISA检测等细胞质量检测。	12.6	比较急需紧缺	
24		医疗器械质检工	—	使用工具、仪器仪表及设备,对医疗器械进行质量检验。	10.5	比较急需紧缺	
25	集成电路	半导体辅料制备工	6-17-08-01	操作硅芯制取设备、真空煅烧设备,制备硅芯、炉内高纯器件。	12.8	比较急需紧缺	通州区、大兴区、海淀区、昌平区、顺义区等
26		电子专用设备装调工	6-21-04-01	使用真空镀膜机、键合机等设备、仪器仪表和工具,装配、调试电子产品专用工艺设备和测试设备。	10.6	比较急需紧缺	
27		真空测试工	6-21-04-02	使用分子泵、真空计等仪器、设备和工具,对真空获得设备和真空电子器件进行真空测试。	11.1	比较急需紧缺	
28		光纤光缆制造工	6-24-03-02	操作光纤、光缆制造专用设备,制造预制棒、光纤光缆和光器件。	10.2	一般急需紧缺	
29		电子产品制版工	6-25-01-12	操作计算机辅助设计系统和照相制版等设备,制作印制电路、集成电路和荫罩的原图、母版和工作版。	10	比较急需紧缺	

序号	产业	急需紧缺职业(工种)	职业(工种)代码	职业(工种)基本描述	年薪中位数参考值(万元)	职业(工种)急需紧缺评级	重点需求区域
30	集成电路	印制电路制作工	6-25-01-13	操作丝网印刷、电镀及机械设备,加工、制作印制电路板。	10.5	非常急需紧缺	通州区、大兴区、海淀区、昌平区、顺义区等
31		晶片加工工	6-25-02-04	操作晶体生长设备,制备生长晶锭,并加工晶片。	9.9	非常急需紧缺	
32		半导体芯片制造工	6-25-02-05	操作外延炉、高温氧化扩散炉、光刻机、淀积台等设备,制造半导体分立器件、集成电路、传感器芯片。	13	一般急需紧缺	
33		半导体分立器件和集成电路装调工	6-25-02-06	操作植球、划片、焊接、粘接等设备,装配调试半导体分立器件和集成电路。	11.3	非常急需紧缺	
34		产品可靠性能检验工	—	使用仪器仪表,对产品、元器件等的寿命平均无故障时间和可靠性能等进行测试检验。	15.2	非常急需紧缺	
35		化合物半导体材料制取工	—	提纯、制取砷化镓、磷化铟、氮化镓、碳化硅等化合物半导体材料。	10	非常急需紧缺	
36		光学仪器检查工	—	使用测量器具、仪器仪表,对光学仪器的功能与性能进行检查与测试。	10.9	比较急需紧缺	
37		半导体特种工程制造工	—	半导体特种气体、特种化学品制造。	11.5	一般急需紧缺	
38		半导体器件和集成电路测试工	—	对半导体器件和集成电路产品的质量和功能进行测试。	16.2	非常急需紧缺	
39	智能网联汽车	智能网联汽车测试员 S	4-04-05-15	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。	14.3	非常急需紧缺	大兴区、朝阳区、通州区、海淀区、顺义区、丰台区等
40		新能源汽车充电桩安装检修工	6-29-03-08-04	使用专用工机具,进行新能源汽车充电桩安装、调试和检修。	11.5	比较急需紧缺	
41		智能网联汽车装调运维员 S	6-31-07-05	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、检测、联调、状态监测、运维等工作。	12.1	一般急需紧缺	
42		新能源汽车高压部件检测维修工	—	检测和维修新能源汽车中的高压部件。	10.2	比较急需紧缺	
43		新能源汽车动力电池系统检测维修工	—	对新能源汽车动力电池系统及其核心零部件进行检测与维修。	14.3	非常急需紧缺	
44		新能源汽车动力电池测试工	—	对新能源汽车动力电池安全性及性能进行测试,整理和分析电池数据。	16.7	非常急需紧缺	

序号	产业	急需紧缺职业(工种)	职业(工种)代码	职业(工种)基本描述	年薪中位数参考值(万元)	职业(工种)急需紧缺评级	重点需求区域
45	智能制造与装备	多工序数控机床操控调整工	6-18-01-07	操作数控机床加生产线、数控组合机床、复合机床和加工中心等,进行工件切削加工。	11.9	比较急需紧缺	朝阳区、顺义区、大兴区、海淀区、通州区等
46		增材制造设备操作员 L/S	6-18-01-13	负责增材制造设备安装、调试、维修和保养,进行生产操作。	14	比较急需紧缺	
47		金属热处理工	6-18-02-03	操作热处理设备,进行金属材料、坯件或工件退火、正火、调质、表面淬火、回火、渗碳、渗氮等热处理加工。	10	比较急需紧缺	
48		机床装调维修工	6-20-03-01	使用设备、工装、工具和检测仪器,装配、调试和维修机床。	10.5	比较急需紧缺	
49		无人机装调检修工	6-23-03-15	使用设备、工装、工具和调试软件,对无人机进行配件选型、装配、调试、检修与维护。	12.8	非常急需紧缺	
50		激光设备安装调试员	6-25-04-04	使用设备、工具和仪器,安装、调试、保养、维修工业激光设备和民用激光产品部件与整机。	13.4	非常急需紧缺	
51		智能硬件装调员	6-25-04-05	使用示波器、信号发生器、计算机或手机等工具设备,进行智能硬件及系统硬件等装配调试工作。	13.3	非常急需紧缺	
52		电子设备机械装校工	6-25-04-06	使用装配工作台、水平仪、经纬仪、百分表等工具、设备和仪器,装配、调整电子设备机械部分零部件、整件工作。	12.9	非常急需紧缺	
53		电气设备安装工	6-29-03-02	使用机具、检测仪器,安装、调试电气设备、装置、仪器仪表和线路。	10	比较急需紧缺	
54		工业机器人系统运维员 S	6-31-07-01	使用工具、量具、检测仪器及设备,进行工业机器人、工业机器人工作站或系统的数据采集、状态监测及运维。	12	比较急需紧缺	
55		工业视觉系统运维员 S	6-31-07-02	负责智能装备视觉系统选型、安装调试、程序编制、故障诊断与排除、日常维修与保养作业。	18.7	非常急需紧缺	
56		工业机器人系统操作员 S	6-31-07-03	使用示教器、操作面板等人机交互设备和工具,对工业机器人、工业机器人工作站或系统进行装配、编程、调试、工艺参数更改等作业。	10.1	一般急需紧缺	
57		智能制造系统运维员 S	6-31-07-04	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。	9.7	比较急需紧缺	
58	工业机器人操作维修工	—	对工业机器人、工业机器人工作站或系统核心零部件进行功能检修和维护。	10.5	比较急需紧缺		
59	专用数控机床操控调整工	—	操作单一专业数控机床,进行工件切削加工。	12.7	比较急需紧缺		

序号	产业	急需紧缺职业（工种）	职业（工种）代码	职业（工种）基本描述	年薪中位数参考值（万元）	职业（工种）急需紧缺评级	重点需求区域
60	绿色能源与节能环保	储能电站运维管理员 L	4-11-01-04	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。	10.9	比较急需紧缺	昌平区、平谷区、大兴区、怀柔区、海淀区等
61		氢基直接还原炼铁工 L	6-17-01-08	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。	9.1	比较急需紧缺	
62	商务服务	电子商务师 S	4-01-06-01	在互联网及现代信息技术平台上，从事商务活动。	12.9	一般急需紧缺	朝阳区、海淀区、东城区、通州区、丰台区等
63		互联网营销师 S	4-01-06-02	在数字化信息平台上，运用网络的交互性与传播公信力，对企业产品进行营销推广。	12.2	非常急需紧缺	
64	生活服务	食品安全管理师	4-03-02-11	在食品生产、餐饮服务、食品销售等单位生产经营活动中，从事原料、食品及相关产品、人员等食品安全控制工作。	14	比较急需紧缺	朝阳区、海淀区、丰台区、东城区、西城区等
65		养老护理员	4-10-01-05	从事老年人生活照料、护理服务工作。	10.8	比较急需紧缺	
66		家政服务员	4-10-01-06	从事家务料理、家庭成员照护、家庭事务管理等工作。	11.1	比较急需紧缺	
67		健康照护师	4-14-01-03	运用基本医学护理知识与技能，从事家庭、医院、社区及长期护理服务机构等场所照护对象的健康照护及生活照料服务工作。	12.8	比较急需紧缺	
68		医疗陪诊师	—	从事陪同就诊、解读医嘱、记录病历、提醒用药注意事项、提供心理慰藉以及协助办理住院手续等工作。	13.5	一般急需紧缺	

备注：1.无职业代码的职业（工种）尚未收录入《中华人民共和国职业分类大典（2022年版）》以及人力资源社会保障部、国家市场监督管理总局、国家统计局发布的职业（工种）。
2.职业（工种）标识绿色职业、数字职业。L表示绿色职业，S表示数字职业，L/S表示既是绿色职业也是数字职业。
3.重点需求区域中北京经济技术开发区未单列，大兴区含北京经济技术开发区大兴部分，通州区含北京经济技术开发区通州部分。