

三、技能人才需求目录

序号	产业	职业（工种）	职业（工种）代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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	信息通信网络机务员 S	4-04-02-01	从事信息通信网络设备安装、调测、检修、故障处理及应急通信处理工作。	高职专科专业：通信类（5103）、电子信息类（5101）、计算机类（5102）等 技工院校专业：通信网络应用（0309）、计算机网络应用（0301）、电子技术应用（0209）等	18.5	非常急需紧缺	海淀区、西城区、大兴区、朝阳区、经开区、通州区等
2		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。	高职专科专业：计算机类（5102）、通信类（5103）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：网络与信息安全（0314）、计算机网络应用（0301）、通信网络应用（0309）等	18.3	比较急需紧缺	
3		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撑等工作。	高职专科专业：计算机类（5102）、电子信息类（5101）、自动化类（4603）等 技工院校专业：计算机程序设计（0302）、计算机信息管理（0304）、工业互联网技术应用（0316）等	24	比较急需紧缺	
4		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。	高职专科专业：计算机类（5102）、电子信息类（5101）、通信类（5103）等 技工院校专业：网络与信息安全（0314）、计算机网络应用（0301）、区块链技术应用（0320）等	15.7	非常急需紧缺	
5		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。	高职专科专业：计算机类（5102）、通信类（5103）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：网络与信息安全（0314）、计算机网络应用（0301）、物联网应用技术（0313）等	19.6	一般急需紧缺	
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。	高职专科专业：计算机类（5102）、通信类（5103）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：云计算技术应用（0315）、计算机网络应用（0301）、工业互联网技术应用（0316）等	20.6	一般急需紧缺	
7		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。	高职专科专业：计算机类（5102）、自动化类（4603）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：工业互联网技术应用（0316）、机电一体化技术（0127）、计算机网络应用（0301）等	23.3	比较急需紧缺	

序号	产业	职业（工种）	职业（工种） 代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
8	新一代 信息技术	建筑信息模型技术员 LS	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。	高职专科专业：土建施工类（4403）、建筑设计类（4401）、建设工程管理类（4405）等 技工院校专业：建筑施工（1102）、工程造价（1106）、智能建造技术（1120）等	18.2	比较急需紧缺	海淀区、西城区、大兴区、朝阳区、经开区、通州区等
9		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。	高职专科专业：电子信息类（5101）、计算机类（5102）、通信类（5103）等 技工院校专业：物联网应用技术（0313）、计算机网络应用（0301）、电子技术应用（0209）等	18.2	一般急需紧缺	
10		卫星导航设备装调工	6-25-04-10	使用频谱仪、卫星信号模拟器等仪器、设备和工具，装配、调试卫星导航设备。	高职专科专业：通信类（5103）、电子信息类（5101）、测绘地理信息类（4203）等 技工院校专业：电子技术应用（0209）、通信终端设备制造与维修（0211）、通信网络应用（0309）等	16.2	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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、药学类（5203）、医学技术类（5205）等 技工院校专业：药物分析与检验（1305）、生物产品检验检测（1312）、中药（1301）等	11.9	一般急需紧缺	经开区、昌平区、大兴区、顺义区、朝阳区、海淀区、通州区等
12		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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、药学类（5203）、中医药类（5204）等 技工院校专业：药物制剂（1302）、中药（1301）、生物制药（1304）等	11.3	比较急需紧缺	
13		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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、生物技术类（4701）、化工技术类（4702）等 技工院校专业：生物制药（1304）、化学制药（1303）、药物制剂（1302）等	13.7	一般急需紧缺	
14		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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、生物技术类（4701）、化工技术类（4702）等 技工院校专业：生物制药（1304）、药物制剂（1302）、化工分析与检验（0903）等	16.5	一般急需紧缺	
15		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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、生物技术类（4701）、医学技术类（5205）等 技工院校专业：生物制药（1304）、药物分析与检验（1305）、生物产品检验检测（1312）等	11.4	比较急需紧缺	

序号	产业	职业（工种）	职业（工种） 代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
16	医药健康	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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、生物技术类（4701）、药学类（5203）等 技工院校专业：生物制药（1304）、药物制剂（1302）、生物产品检验检测（1312）等	14.1	比较急需紧缺	经开区、昌平区、大兴区、顺义区、朝阳区、海淀区、通州区等
17		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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、机械设计制造类（4601）、非金属材料类（4306）等 技工院校专业：医疗器械制造与维修（1309）、药物制剂（1302）、机电产品检测技术应用（0124）等	11.5	比较急需紧缺	
18		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。	高职专科专业：医学技术类（5205）、生物技术类（4701）、药品与医疗器械类（4902）等 技工院校专业：生物产品检验检测（1312）、药物分析与检验（1305）、生物制药（1304）等	15.0	比较急需紧缺	
19		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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、机械设计制造类（4601）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：医疗器械制造与维修（1309）、机电产品检测技术应用（0124）、电子技术应用（0209）等	12.9	一般急需紧缺	
20		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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、生物技术类（4701）、药学类（5203）等 技工院校专业：生物制药（1304）、药物制剂（1302）、生物产品检验检测（1312）等	18.8	非常急需紧缺	
21		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。	高职专科专业：药品与医疗器械类（4902）、生物技术类（4701）、医学技术类（5205）等 技工院校专业：生物制药（1304）、生物产品检验检测（1312）、药物制剂（1302）等	12.1	比较急需紧缺	
22		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。	高职专科专业：药学类（5203）、医学技术类（5205）、生物技术类（4701）等 技工院校专业：药物分析与检验（1305）、生物制药（1304）、中药（1301）等	16.2	非常急需紧缺	
23		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。	高职专科专业：医学技术类（5205）、生物技术类（4701）、公共卫生与卫生管理类（5207）等 技工院校专业：生物产品检验检测（1312）、药物分析与检验（1305）、公共卫生防疫与管理（1311）等	14.1	一般急需紧缺	

序号	产业	职业（工种）	职业（工种）代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
24	医药健康	合成生物制造操作工	—	按照合成生物工艺规范，操作专用设备，从事人工合成菌株培养、生物合成反应、生物基产品制备、制程管控、样品检测、设备运维及生产现场管控。	高职专科专业：生物技术类（4701）、药品与医疗器械类（4902）、化工技术类（4702）等 技工院校专业：生物制药（1304）、化工工艺（0902）、生物产品检验检测（1312）等	13.3	非常急需紧缺	经开区、昌平区、大兴区、顺义区、朝阳区、海淀区、通州区等
25	人工智能	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。	高职专科专业：计算机类（5102）、电子信息类（5101）、自动化类（4603）等 技工院校专业：人工智能技术应用（0318）、计算机程序设计（0302）、工业机器人应用与维护（0208）等	15.7	非常急需紧缺	海淀区、朝阳区、西城区、昌平区、大兴区、经开区等
26		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。	高职专科专业：计算机类（5102）、电子信息类（5101）、通信类（5103）等 技工院校专业：人工智能技术应用（0318）、计算机程序设计（0302）、数字媒体技术应用（0319）等	26.5	非常急需紧缺	
27	绿色先进能源与低碳环保	碳排放管理员 L	4-09-07-04	从事二氧化碳等温室气体排放监测、统计核算、核查、交易和咨询等工作。	高职专科专业：环境保护类（4208）、公共管理类（5902）、工商管理类（5306）等 技工院校专业：碳排放管理（1504）、环境保护与检测（1502）、再生资源开发与利用（1505）等	12.6	比较急需紧缺	大兴区、通州区、东城区、海淀区、朝阳区、昌平区、房山区等
28		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。	高职专科专业：电力技术类（4301）、新能源发电工程类（4303）、自动化类（4603）等 技工院校专业：供用电技术（0819）、储能材料制备（0824）、分布式发电与智能微电网技术应用（0829）等	12.1	非常急需紧缺	
29		微电网管理员 L/S	4-11-01-08	使用微电网能量管理系统等，监测、预测和分析微电网电力数据，制定、执行微电网运行策略，实施并网切换、并网和孤岛运行、黑启动，分析和评估微电网性能。	高职专科专业：电力技术类（4301）、新能源发电工程类（4303）等 技工院校专业：分布式发电与智能微电网技术应用（0829）、供用电技术（0819）、发电厂及变电站电气设备安装与检修（0817）等	16.7	非常急需紧缺	
30		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。	高职专科专业：黑色金属材料类（4304）、热能与发电工程类（4302）、新能源发电工程类（4303）等 技工院校专业：钢铁冶炼（1002）、氢能制备与应用（0826）、化工工艺（0902）等	9.5	非常急需紧缺	
31		氢燃料电池制造工 L	6-24-04-02	使用搅拌、涂布、热压、激光切割、测试平台等设备和工具，处理材料、制备部件，组装、调测氢燃料电池堆和系统，制造氢燃料电池。	高职专科专业：新能源发电工程类（4303）、汽车制造类（4607）、机电设备类（4602）等 技工院校专业：氢能制备与应用（0826）、新能源汽车制造与装配（0132）、机电一体化技术（0127）等	11.9	非常急需紧缺	

序号	产业	职业（工种）	职业（工种） 代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
32	绿色先进 能源与低 碳环保	电解水制氢工 L	6-28-02-08	操作整流柜、电解槽、气体干燥净化装置、压缩机、储氢罐等设备，进行波动电源调节、原料制备、氢气生产、分离提纯、储存输送等作业。	高职专科专业：新能源发电工程类（4303）、化工技术类（4702）、电力技术类（4301）等 技工院校专业：氢能制备与应用（0826）、化工工艺（0902）、电气自动化设备安装与维修（0203）等	12.6	比较急需紧缺	大兴区、通州区、东城区、海淀区、朝阳区、昌平区、房山区等
33	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。	高职专科专业：集成电路类（5104）、非金属材料类（4306）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：集成电路技术应用（0220）、电子技术应用（0209）、光电技术应用（0217）等	13.3	一般急需紧缺	经开区、大兴区、海淀区、昌平区、通州区、顺义区等
34		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。	高职专科专业：机电设备类（4602）、电子信息类（5101）、集成电路类（5104）等 技工院校专业：电子技术应用（0209）、机电一体化技术（0127）、集成电路技术应用（0220）等	11.5	比较急需紧缺	
35		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。	高职专科专业：电子信息类（5101）、集成电路类（5104）、自动化类（4603）等 技工院校专业：电子技术应用（0209）、集成电路技术应用（0220）、机电产品检测技术应用（0124）等	11.6	比较急需紧缺	
36		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。	高职专科专业：通信类（5103）、电子信息类（5101）、机械设计制造类（4601）等 技工院校专业：电线电缆制造技术（0215）、电子技术应用（0209）、通信网络应用（0309）等	11.4	非常急需紧缺	
37		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。	高职专科专业：电子信息类（5101）、集成电路类（5104）、印刷类（4803）等 技工院校专业：集成电路技术应用（0220）、电子技术应用（0209）、印刷（图文信息处理）（1201）等	11.3	比较急需紧缺	
38		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。	高职专科专业：电子信息类（5101）、集成电路类（5104）、印刷类（4803）等 技工院校专业：电子技术应用（0209）、集成电路技术应用（0220）、印刷（图文信息处理）（1201）等	11.5	非常急需紧缺	
39		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。	高职专科专业：集成电路类（5104）、电子信息类（5101）、非金属材料类（4306）等 技工院校专业：集成电路技术应用（0220）、电子技术应用（0209）、光电技术应用（0217）等	11.4	比较急需紧缺	

序号	产业	职业（工种）	职业（工种）代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
40	集成电路	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。	高职专科专业：集成电路类（5104）、电子信息类（5101）、非金属材料类（4306）等 技工院校专业：集成电路技术应用（0220）、电子技术应用（0209）、光电技术应用（0217）等	14.9	非常急需紧缺	经开区、大兴区、海淀区、昌平区、通州区、顺义区等
41		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。	高职专科专业：集成电路类（5104）、电子信息类（5101）、自动化类（4603）等 技工院校专业：集成电路技术应用（0220）、电子技术应用（0209）、机电一体化技术（0127）等	12.3	一般急需紧缺	
42		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。	高职专科专业：电子信息类（5101）、集成电路类（5104）、机械设计制造类（4601）等 技工院校专业：电子技术应用（0209）、集成电路技术应用（0220）、产品检测与质量控制（0134）等	13.4	比较急需紧缺	
43		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。	高职专科专业：电子信息类（5101）、机械设计制造类（4601）、集成电路类（5104）等 技工院校专业：光电技术应用（0217）、电子技术应用（0209）、精密检测技术（0143）等	11.4	比较急需紧缺	
44		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。	高职专科专业：非金属材料类（4306）、集成电路类（5104）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：集成电路技术应用（0220）、电子技术应用（0209）、光电技术应用（0217）等	10.9	非常急需紧缺	
45		化合物半导体器件制造工	—	操作专用工艺设备，从事砷化镓、氮化镓、碳化硅等化合物半导体晶片、器件、芯片的制程加工、工艺管控、品质检验及制程设备日常运维。	高职专科专业：集成电路类（5104）、电子信息类（5101）、非金属材料类（4306）等 技工院校专业：集成电路技术应用（0220）、电子技术应用（0209）、光电技术应用（0217）等	13.6	非常急需紧缺	
46		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。	高职专科专业：集成电路类（5104）、电子信息类（5101）、自动化类（4603）等 技工院校专业：集成电路技术应用（0220）、电子技术应用（0209）、产品检测与质量控制（0134）等	18.3	比较急需紧缺	
47		半导体装备制造装调工	—	使用工具、量具等，完成半导体晶圆制造设备整机装配、电气集成、出厂整机调试，进行设备进场安装、联机调试验收和售后维保。	高职专科专业：集成电路类（5104）、自动化类（4603）、机电设备类（4602）等 技工院校专业：电气自动化设备安装与维修（0203）、集成电路技术应用（0220）、智能装备安装与调试（0138）等	13.2	比较急需紧缺	

序号	产业	职业（工种）	职业（工种）代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
48	具身智能	具身智能机器人应用技术员 S	4-04-05-16	使用遥操作设备、空间数字化工具及仿真测试平台，从事具身智能机器人多模态交互数据采集、生成与处理，算法模型的微调与适配、系统软硬件的现场部署与调试，以及运行效能监控与维护优化。	高职专科专业：自动化类（4603）、计算机类（5102）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：工业机器人应用与维护（0208）、人工智能技术应用（0318）、机电一体化技术（0127）等	24.5	非常急需紧缺	海淀区、经开区、昌平区、朝阳区、石景山区、顺义区等
49		具身智能机器人装调工	—	使用专用工具、检测设备及智能调试平台，按照工艺与标定规范，从事具身智能机器人机械结构装配、电气系统集成、多模态传感设备校准、运动控制与智能功能调试、整机性能检测、故障排查及运维保养。	高职专科专业：自动化类（4603）、机械设计制造类（4601）、机电设备类（4602）等 技工院校专业：工业机器人应用与维护（0208）、机电一体化技术（0127）、智能制造技术应用（0137）等	14.4	非常急需紧缺	
50	智能制造与装备	工业产品数字建模师 S	4-04-05-17	使用数字化设计、产品数据管理等软件，从事工业产品三维模型构建、零部件设计、装配验证和工程图输出。	高职专科专业：机械设计制造类（4601）、艺术设计类（5501）、计算机类（5102）等 技工院校专业：计算机辅助设计与制造（0129）、数字化设计与制造（0136）、工业设计（1407）等	20.6	比较急需紧缺	海淀区、昌平区、朝阳区、大兴区、经开区、通州区等
51		电力聚合运营员 L/S	4-11-01-07	使用虚拟电厂软硬件系统、专用工具，拓展虚拟电厂业务、挖掘用户资源、监控聚合电力系统运行状态、进行电力交易。	高职专科专业：电力技术类（4301）、热能与发电工程类（4302）、工商管理类（5306）等 技工院校专业：供用电技术（0819）、电气自动化设备安装与维修（0203）、工业互联网与大数据应用（0218）等	15.0	比较急需紧缺	
52		多工序数控机床操作调整工	6-18-01-07	操作数控机加生产线、数控组合机床、复合机床和加工中心等，进行工件切削加工。	高职专科专业：机械设计制造类（4601）、自动化类（4603）、机电设备类（4602）等 技工院校专业：数控加工（数控车工）（0106）、数控机床装配与维修（0109）、机电一体化技术（0127）等	11.6	一般急需紧缺	
53		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。	高职专科专业：机械设计制造类（4601）、自动化类（4603）、非金属材料类（4306）等 技工院校专业：3D 打印技术应用（0130）、数控加工（数控车工）（0106）、模具制造（0117）等	15.8	比较急需紧缺	
54		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。	高职专科专业：机械设计制造类（4601）、黑色金属材料类（4304）、有色金属材料类（4305）等 技工院校专业：金属热处理（0125）、铸造成型（0104）、锻造成型（0105）等	11.8	非常急需紧缺	
55		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。	高职专科专业：机械设计制造类（4601）、机电设备类（4602）、自动化类（4603）等 技工院校专业：数控机床装配与维修（0109）、机械设备维修（0112）、机电一体化技术（0127）等	11.8	一般急需紧缺	

序号	产业	职业（工种）	职业（工种） 代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
56	智能制造 与装备	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。	高职专科专业：机械设计制造类（4601）、电子信息类（5101）、自动化类（4603）等 技工院校专业：光电技术应用（0217）、机电一体化技术（0127）、数控电加工（0122）等	15.3	一般急需紧缺	海淀区、昌平区、朝阳区、大兴区、经开区、通州区等
57		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。	高职专科专业：电子信息类（5101）、计算机类（5102）、自动化类（4603）等 技工院校专业：电子技术应用（0209）、物联网应用技术（0313）、机电一体化技术（0127）等	12.4	比较急需紧缺	
58		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。	高职专科专业：电子信息类（5101）、机械设计制造类（4601）、自动化类（4603）等 技工院校专业：电子技术应用（0209）、机电一体化技术（0127）、机械设备装配与自动控制（0116）等	10.6	一般急需紧缺	
59		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。	高职专科专业：电力技术类（4301）、自动化类（4603）、建筑设备类（4404）等 技工院校专业：电气自动化设备安装与维修（0203）、楼宇自动控制设备安装与维护（0205）、机电设备安装与维修（0123）等	11.4	一般急需紧缺	
60		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。	高职专科专业：自动化类（4603）、机电设备类（4602）、机械设计制造类（4601）等 技工院校专业：工业机器人应用与维护（0208）、机电一体化技术（0127）、智能制造技术应用（0137）等	11.1	一般急需紧缺	
61		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。	高职专科专业：自动化类（4603）、电子信息类（5101）、计算机类（5102）等 技工院校专业：智能装备工业视觉技术应用（0140）、工业机器人应用与维护（0208）、计算机应用与维修（0303）等	22.9	非常急需紧缺	
62		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。	高职专科专业：自动化类（4603）、机电设备类（4602）、机械设计制造类（4601）等 技工院校专业：工业机器人应用与维护（0208）、机电一体化技术（0127）、智能制造技术应用（0137）等	11.7	比较急需紧缺	
63		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。	高职专科专业：自动化类（4603）、机械设计制造类（4601）、计算机类（5102）等 技工院校专业：智能制造技术应用（0137）、工业机器人应用与维护（0208）、机电一体化技术（0127）等	10.9	非常急需紧缺	

序号	产业	职业（工种）	职业（工种）代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
64	智能制造与装备	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。	高职专科专业：自动化类（4603）、机电设备类（4602）、机械设计制造类（4601）等 技工院校专业：工业机器人应用与维护（0208）、机电一体化技术（0127）、机械设备维修（0112）等	11.5	比较急需紧缺	海淀区、昌平区、朝阳区、大兴区、经开区、通州区等
65		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。	高职专科专业：机械设计制造类（4601）、自动化类（4603）、机电设备类（4602）等 技工院校专业：数控加工（加工中心操作工）（0108）、多轴数控加工（0128）、数控机床装配与维修（0109）等	11.8	一般急需紧缺	
66	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。	高职专科专业：汽车制造类（4607）、电子信息类（5101）、自动化类（4603）等 技工院校专业：新能源汽车检测与维修（0435）、汽车检测（0407）、人工智能技术应用（0318）等	15.1	比较急需紧缺	经开区、大兴区、海淀区、顺义区、通州区、丰台区、朝阳区等
67		新能源汽车充电桩安装检修工	6-29-03-08	使用专用工机具,进行新能源汽车充电桩安装、调试和检修。	高职专科专业：电力技术类（4301）、汽车制造类（4607）、自动化类（4603）等 技工院校专业：新能源汽车检测与维修（0435）、电气自动化设备安装与维修（0203）、供用电技术（0819）等	11.7	比较急需紧缺	
68		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。	高职专科专业：汽车制造类（4607）、电子信息类（5101）、自动化类（4603）等 技工院校专业：新能源汽车检测与维修（0435）、汽车制造与装配（0126）、工业机器人应用与维护（0208）等	17.2	比较急需紧缺	
69		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。	高职专科专业：汽车制造类（4607）、新能源发电工程类（4303）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：新能源汽车检测与维修（0435）、汽车检测（0407）、储能材料制备（0824）等	19.6	比较急需紧缺	
70		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。	高职专科专业：汽车制造类（4607）、电子信息类（5101）、电力技术类（4301）等 技工院校专业：新能源汽车检测与维修（0435）、汽车维修（0403）、电气自动化设备安装与维修（0203）等	16.5	非常急需紧缺	
71		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。	高职专科专业：汽车制造类（4607）、电力技术类（4301）、电子信息类（5101）等 技工院校专业：新能源汽车检测与维修（0435）、电气自动化设备安装与维修（0203）、汽车电器维修（0404）等	11.0	非常急需紧缺	

序号	产业	职业（工种）	职业（工种） 代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
72	智能网联 汽车	车路云一体化 系统运维员	—	负责车路云一体化系统的路侧设备部署、系统联调、运行状态监测、故障排查处置与日常运维保障。	高职专科专业：道路运输类（5002）、电子信息类（5101）、计算机类（5102）等 技工院校专业：智能网联汽车技术应用（0444）、计算机网络应用（0301）、物联网应用技术（0313）等	16.3	非常急需紧缺	经开区、大兴区、海淀区、顺义区、通州区、丰台区、朝阳区等
73	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。	高职专科专业：电子商务类（5307）、工商管理类（5306）、经济贸易类（5305）等 技工院校专业：电子商务（0603）、网络营销（0610）、市场营销（0601）等	15.7	比较急需紧缺	海淀区、朝阳区、通州区、昌平区、大兴区、石景山区等
74		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。	高职专科专业：电子商务类（5307）、工商管理类（5306）、广播影视类（5602）等 技工院校专业：网络营销（0610）、电子商务（0603）、市场营销（0601）等	13.3	比较急需紧缺	
75		跨境电商运营管理师 S	4-01-06-03	依托互联网平台和数字化工具，从事国际贸易活动，进行国际间商品或服务的交易、推广、运营及供应链管理。	高职专科专业：电子商务类（5307）、经济贸易类（5305）、工商管理类（5306）等 技工院校专业：电子商务（0603）、国际贸易（0607）、商务外语（0608）等	18.1	比较急需紧缺	
76		劳动关系协调师	4-07-03-02	从事劳动保障法律法规宣传、用人单位劳动标准和劳动规章制度制订、劳动合同管理，参与集体协商、劳资沟通、劳动争议预防与处理等工作。	高职专科专业：公共管理类（5902）、工商管理类（5306）、法律实务类（5804）等 技工院校专业：人力资源管理（0606）、行政管理（0612）、工商企业管理（0605）等	13.7	比较急需紧缺	
77		职业培训师	4-07-03-05	从事职业能力培训需求分析、项目开发、培训实施、管理评价和咨询服务等活动。	高职专科专业：教育类（5701）、公共管理类（5902）、工商管理类（5306）等 技工院校专业：人力资源管理（0606）、行政管理（0612）、商务文秘（0602）等	15.9	一般急需紧缺	
78		动画制作员	4-13-02-02	从事影视动画中间画绘制、描线上色、音乐音效、数字特效、后期合成、影像编辑等制作工作。	高职专科专业：计算机类（5102）、艺术设计类（5501）、广播影视类（5602）等 技工院校专业：计算机动画制作（0306）、数字媒体技术应用（0319）、计算机广告制作（0307）等	21.1	比较急需紧缺	
79	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。	高职专科专业：食品类（4901）、餐饮类（5402）、公共卫生与卫生管理类（5207）等 技工院校专业：食品加工与检验（1214）、烹饪（中式烹调）（0501）、公共卫生防疫与管理（1311）等	11.8	一般急需紧缺	朝阳区、海淀区、东城区、西城区、丰台区等

序号	产业	职业（工种）	职业（工种）代码	职业（工种）基本描述	专业背景	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
80	生活服务	保育师	4-10-01-03	在托育机构、幼儿园、社区、社会福利机构等保育场所，从事婴幼儿生活照料、安全看护、营养喂养和早期发展工作。	高职专科专业：教育类（5701）、健康管理与促进类（5208）、公共服务类（5903）等 技工院校专业：幼儿教育（1501）、婴幼儿托育服务与管理（0535）、护理（0515）等	11.1	一般急需紧缺	朝阳区、海淀区、东城区、西城区、丰台区等
81		养老护理员	4-10-01-05	从事老年人生活照料、护理服务工作。	高职专科专业：健康管理与促进类（5208）、护理类（5202）、公共服务类（5903）等 技工院校专业：智慧养老服务与管理（0540）、老年服务与管理（0521）、护理（0515）等	11.7	比较急需紧缺	
82		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。	高职专科专业：公共服务类（5903）、健康管理与促进类（5208）等 技工院校专业：现代家政服务与管理（0539）、家政服务（0512）、健康服务与管理（0522）等	13.8	非常急需紧缺	
83		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。	高职专科专业：健康管理与促进类（5208）、护理类（5202）、公共服务类（5903）等 技工院校专业：健康与社会照护（0529）、护理（0515）、智慧养老服务与管理（0540）等	12.7	一般急需紧缺	
84		老年人能力评估师	4-14-02-05	为有需求的老年人提供自理能力、基础运动能力、精神状态、感知觉与社会参与能力测量与评估。	高职专科专业：健康管理与促进类（5208）、公共服务类（5903）、护理类（5202）等 技工院校专业：智慧养老服务与管理（0540）、老年服务与管理（0521）、健康服务与管理（0522）等	11.2	非常急需紧缺	
85		咖啡加工工	6-02-06-13	操作设备，将咖啡鲜果加工为咖啡生豆、熟豆及其他咖啡制品或副产品。	高职专科专业：食品类（4901）、餐饮类（5402）、农业类（4101）等 技工院校专业：咖啡生产与加工（0729）、食品加工与检验（1214）、茶艺（0517）等	10.8	一般急需紧缺	
86		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。	高职专科专业：健康管理与促进类（5208）、护理类（5202）、公共卫生与卫生管理类（5207）等 技工院校专业：护理（0515）、健康服务与管理（0522）、药品服务与管理（1310）等	12.7	一般急需紧缺	

备注：1.职业（工种）代码标注“—”的职业（工种），尚未列入《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。