

附件

北京市机器人专业职称评价试行办法

为推进机器人产业高质量发展，拓展机器人领域专业技术人才职业发展通道，加快集聚和培养机器人工程技术人才，助力北京“四个中心”建设，根据《关于进一步加强和改进职称工作的通知》（京人社事业发〔2023〕10号）、《北京市职称评审管理暂行办法》（京人社事业发〔2020〕12号）、《北京市深化工程技术人才职称制度改革实施办法》（京人社事业发〔2020〕17号）等文件规定，结合实际，制定本办法。

一、适用范围

本办法适用于在本市国有企事业单位、非公有制经济组织、社会组织等机构中，从事机器人核心零部件、算法与软件、整机设计与制造、系统集成与应用等工作的专业技术人才。

二、层级设置

北京市机器人专业纳入工程技术系列，设置初级、中级、高级。初级只设助理级，高级分设副高级和正高级。初级、中级、副高级和正高级职称名称依次为助理工程师、工程师、高级工程师和正高级工程师。

三、专业方向

北京市工程技术系列（机器人专业）包括核心零部件、算法

与软件、整机设计与制造、系统集成与应用等四个方向。

核心零部件方向，包括从事机器人专用芯片、精密减速器、伺服电机及驱动系统、控制器、传感器、末端执行装置等关键基础部件及相关机器人元器件的研发、设计、制造、测试等工作。

算法与软件方向，包括从事机器人感知、决策、规划、控制等核心算法，以及机器人操作系统、仿真与训练平台、应用开发框架、大模型等软件系统的研究、设计与开发等工作。

整机设计与制造方向，包括从事机器人整机系统的总体方案设计、机械结构与电气系统设计、原型机开发、生产制造、装配调试、测试验证等工作。

系统集成与应用方向，包括从事机器人系统集成方案的设计、实施、调试、优化，以及机器人应用场景开发、系统运维等工作。

四、评价方式

按照“个人自主申报、单位择优推荐、多方共同评价、促进评用结合、政府指导监管”的方式，实行社会化评价，纳入本市年度职称评价工作安排，每年组织一次，可适时开展专项评审。经评审通过的人员取得相应职称证书后，用人单位根据需要，自主、择优聘任专业技术职务。具体评审程序及要求见各年度职称评审工作安排。

五、评审委员会

经市人力资源社会保障局授权备案的评审服务机构，组建北

北京市工程技术系列（机器人专业）正高级、副高级、中级、初级职称评审委员会，负责机器人专业正高级、副高级、中级和初级职称的评审工作。

六、其他有关事项

（一）市人力资源社会保障局负责北京市工程技术系列机器人专业职称评价政策制定、制度建设、协调落实、监督检查和工作评估；评审服务机构负责落实政策、完善评价标准和办法、组织开展日常评价工作。

（二）职称评审结果将作为确定岗位、考核、晋升、绩效、薪酬等的依据，鼓励各用人单位对取得机器人专业职称的人才给予奖励。

附件：北京市机器人专业职称申报标准条件

附件

北京市机器人专业职称申报标准条件

申报北京市工程技术系列机器人专业职称资格的专业技术人才，应遵守宪法和法律法规，贯彻落实党和国家的相关方针政策，坚持德才兼备、以德为先，具有良好的职业道德和敬业精神，从事机器人专业工作，具备正常履行岗位职责必须的身体条件和心理素质，按要求参加继续教育。

申报北京市工程技术系列机器人专业职称，需同时满足基本条件、学历和专业经历条件、业绩条件、成果条件，其中业绩成果提交取得低一级职称以来的。未取得低一级职称的申报人，提交从事本专业技术工作以来的业绩成果。重点提交近5年的业绩成果。具体如下：

一、助理工程师

（一）基本条件

基本掌握本专业的基础理论和专业技术知识，了解与本专业相关的法律、法规、规章和政策，具有独立完成一般性技术工作的能力，能处理本专业范围内一般性技术问题。

（二）学历和专业工作经历条件（符合下列条件之一）：

1. 具备硕士学位或硕士研究生毕业，从事本专业技术工作；
2. 具备大学本科学历或技工院校预备技师（技师）班毕业，从事本专业技术工作满1年；

3. 具备大学专科学历或技工院校高级工班毕业，从事本专业技术工作满 3 年；

4. 具备中等职业学校毕业学历或技工院校中级工班毕业，从事本专业技术工作满 5 年。

二、工程师

（一）基本条件

1. 熟练掌握并灵活运用机器人领域相关基础理论知识，熟悉本专业相关的法律、法规、规章和政策，了解国内外机器人领域发展现状及前沿动态；具有一定的机器人领域技术开发及研究能力，具备独立承担较复杂项目研究设计能力或解决较复杂技术问题的能力；能够指导助理工程师工作和学习。

2. 学历和专业工作经历条件（应符合下列条件之一）：

（1）具备博士学位或博士研究生毕业，从事本专业技术工作；

（2）具备硕士学位或硕士研究生毕业，从事本专业技术工作满 2 年；

（3）具备大学本科学历或技工院校预备技师（技师）班毕业，从事本专业技术工作满 5 年；

（4）具备大学专科学历或技工院校高级工班毕业，从事本专业技术工作满 7 年；

（5）大学专科或技工院校高级工班及以上学历毕业、取得助理级职称后，从事本专业技术工作满 4 年。

（二）业绩条件（应具备下列条件之一）：

1. 从事核心零部件方向工作，熟悉设计原理、制造工艺及测试体系，作为技术骨干具备运用建模仿真工具开展辅助设计测试、优化结构、改进工艺，解决常规技术问题的能力，助力产品性能达标，提升运行效率或良品率，为装备性能提升提供技术支撑。

2. 从事算法与软件方向工作，熟悉感知、决策等核心算法及系统开发原理，作为技术骨干具备算法模块开发、调试与测试，解决感知精度、控制稳定性等常规技术问题的能力，助力提升系统智能化水平，为产品研发落地提供技术支撑。

3. 从事整机设计与制造方向工作，熟悉整机设计制造全流程及技术规范，作为技术骨干具备完成整机设计与生产指导、优化设计方案、规范生产流程制定等常规技术问题的能力，助力提升整机运行稳定性、可靠性及产品制造质量，为整机性能达标提供技术支撑。

4. 从事系统集成与应用方向工作，熟悉行业集成流程与技术规范，参与系统设计、设备选型及现场调试，作为技术骨干具备解决系统兼容性、多设备联动故障等常规技术问题的能力，助力提升系统集成效率与运行稳定性，为项目落地提供技术支撑。

（三）成果条件（应具备下列 9 项成果中 2 项及以上，同一类型的多个成果可累计计算）：

1. 参与完成在单位内具有较大影响的攻关项目，研究成果通过相关部门鉴定或验收；

2. 参与完成一项以上首台/套大装备和关键零部件产品的核

心技术攻关，并验收通过；

3. 参与完成具有较高水平的新技术、新工艺、新设备、新材料的研发，并已投入生产并取得一定的经济效益；

4. 参与完成已获得授权的发明专利；

5. 参与完成机器人专业技术成果转移转化项目，并取得一定经济社会效益；

6. 参与完成机器人专业相关的国际标准、国家标准、行业标准或地方标准；

7. 参与完成行业内较大影响的项目报告、研究报告、技术文件或技术分析报告，并得到相关部门技术推广；

8. 参与完成本领域公开出版本领域的编著或专著；

9. 作为排名前三的作者在国内外公开发行业学术刊物上发表有学术价值的专业论文。

三、高级工程师

（一）基本条件

1. 系统掌握机器人领域相关基础理论知识和专业技术知识，掌握本专业相关的法律、法规、规章和政策，熟知国内外机器人领域发展现状及前沿动态；具备跟踪科技发展前沿的能力，能够独立主持和承担重大机器人项目，取得重要成果；在指导、培养中青年学术技术骨干方面发挥重要作用，履职成效显著，行业认可度高。

2. 学历和专业工作经历条件（应符合下列条件之一）：

（1）具备博士学位或博士研究生毕业，从事本专业技术工

作满 2 年;

(2) 具备硕士学位或硕士研究生毕业, 从事本专业技术工作满 7 年;

(3) 具备大学本科及以上学历或技工院校预备技师(技师)班毕业, 取得中级职称后, 从事本专业技术工作满 5 年;

(4) 已取得非本系列(专业)副高级职称后, 从事本专业技术工作满 3 年。

(二) 业绩条件(应具备下列条件之一):

1. 从事核心零部件方向工作, 系统掌握研发制造测试全链条技术, 作为主要完成人具备主持新型部件设计、工艺优化或性能验证项目、牵头解决关键性技术难题的能力, 推动产品技术升级或产业化应用, 为装备整体性能提升及产业迭代提供核心支撑。

2. 从事算法与软件方向工作, 系统掌握核心算法原理与软件系统架构, 作为主要完成人具备主持核心算法研发与产品化, 主导系统架构设计优化、解决关键技术难题的能力, 强化系统运行稳定性与智能化水平, 为产品技术升级及市场竞争力提升提供核心支撑。

3. 从事整机设计与制造方向工作, 系统掌握机械电气协同设计、精密制造工艺及全流程质量控制核心技术, 作为主要完成人具备主持整机方案设计、仿真验证或工艺流程优化, 牵头解决生产制造关键技术难题的能力, 提升生产效率与整机性能一致性, 推动产品提质增效, 为产业技术升级提供核心支撑。

4. 从事系统集成与应用方向工作, 系统掌握集成核心技术,

作为主要完成人具备主持复杂系统方案规划、实施全流程落地、攻克多机器人协同控制及复杂系统适配等关键难题并实现技术突破,形成显著应用成效的能力,为行业技术升级提供核心支撑。

(三) 成果条件(应具备下列9项成果中3项及以上,同一类型的多个成果可累计计算):

1. 作为主要完成人(排名前三)承担在行业内具有较大影响的攻关项目,其研究成果通过省(部)级及以上相关部门鉴定或验收;

2. 作为主要完成人(排名前三)完成首台/套大装备和关键零部件产品的核心技术攻关,并验收通过;

3. 作为主要完成人(排名前三)研发具有较高水平的新技术、新工艺、新设备、新材料等2项,并在相关领域实际应用,取得较大的经济或社会效益;

4. 作为第一发明人获得已授权的发明专利;

5. 作为主要完成人(排名前三)完成机器人专业相关成果转化,并取得较大经济社会效益;

6. 作为主要起草人(排名前三)编写行业标准或地方标准;

7. 作为主要完成人(排名前三)完成项目报告、研究报告、技术文件或技术分析报告,并得到省(部)级及以上相关部门技术推广;

8. 作为主要完成人(排名前三)编写具有较大影响力的编著或专著;

9. 作为排名前三的作者在国内外核心期刊上发有重要学术

价值的专业论文。

(四)具备下列条件之一,可不受学历和专业工作经历限制,破格申报高级工程师:

1. 获得省(部)级科技奖项三等奖以上;
2. 作为主要完成人(排名前三),获得中国专利银奖、中国外观设计银奖及以上;
3. 作为主要起草人(排名前五)编写国家标准;
4. 获得机器人领域全国技术技能大赛银奖及以上。

四、正高级工程师

(一)基本条件

1. 具有全面系统的机器人领域相关专业理论和实践功底,熟练掌握并能够解读与本专业相关的法律、法规、规章和政策;具有引领机器人领域科技发展前沿的能力,能够主持完成机器人领域重大项目,能够解决重大技术问题或掌握关键核心技术,在本专业领域具有较高的知名度和影响力,在突破关键核心技术和自主创新方面取得重大理论研究成果或其他创新性成果。

2. 学历和专业工作经历条件(应符合下列条件之一):

(1) 具备大学本科以上学历或技工院校预备技师(技师)班毕业,取得副高级职称后,从事本专业技术工作满5年;

(2) 已取得非本系列(专业)正高级职称后,从事本专业技术工作满3年。

(二)业绩条件(应具备下列条件之一):

1. 从事核心零部件方向工作,系统掌握设计、制造与测试理

论体系，作为主要负责人具备主持高难度核心零部件研发及关键工艺攻关的综合能力。能够突破核心技术瓶颈，实现关键产品国产化替代或达到国际领先水平，有效提升产业链供应链自主可控能力，为产业安全稳定发展提供核心支撑。

2. 从事算法与软件方向工作，系统掌握算法原理与软件系统架构设计体系，作为主要负责人具备主持高难度原创性底层算法研发及复杂系统构建的能力。能够突破自主进化、人机协作等核心技术瓶颈，构建行业领先的软件平台或技术框架，引领产业技术创新升级。

3. 从事整机设计与制造方向工作，系统掌握整机系统集成设计与智能制造体系构建理论，作为主要负责人具备主持复杂整机平台研发及产业化的能力。能够突破整机可靠性、核心性能等关键技术瓶颈，显著增强国产机器人市场竞争力，推动产业规模化高端化发展。

4. 从事系统集成与应用方向工作，系统掌握集成技术体系与行业适配逻辑，作为主要负责人具备主持制定行业应用解决方案、破解重大集成难题的能力。能够牵头重大集成项目实施及复杂场景开发，推动技术与产业深度融合，为产业高质量发展作出关键性贡献。

（三）成果条件（应具备下列 9 项成果中 3 项及以上，同一类型的多个成果可累计计算）：

1. 作为主要负责人（排名第一）完成具有重大影响的攻关项目，其研究成果通过国家级相关部门鉴定或验收；

2. 作为主要负责人（排名第一）主持首台/套大装备和关键零部件产品的核心技术攻关，并验收通过；

3. 作为主要负责人（排名第一）研发具有较高技术水平的新产品、新设备、新工艺等 2 项及以上，并在相关领域实际应用，取得重大经济或社会效益；

4. 作为第一发明人获得已授权的发明专利 2 项及以上；

5. 作为主要负责人（排名第一）完成机器人专业相关成果转化，并取得较大经济社会效益；

6. 作为主要起草人（排名前三）编写国家标准、行业标准或地方标准；

7. 作为主要负责人（排名第一）完成具有重大影响的相关专业项目报告、研究报告、技术文件或技术分析报告，并得到省（部）级及以上相关部门技术推广；

8. 作为第一完成人编写具有重大影响力的编著或专著，并出版发行；

9. 作为第一作者在国内核心期刊上发表有重要学术价值的相关专业论文。