附件

**辽宁省工程系列工业互联网专业**

**职称评审标准**

**（征求意见稿）**

为加快新一代信息技术全方位全链条普及应用，发展工业互联网，打造具有国际竞争力的数字产业集群，推动我省工业互联网产业健康发展，加快推进“数字辽宁、智造强省”建设，激发我省工业互联网专业技术人员创新创造活力，根据国家及我省职称制度改革文件精神，根据《辽宁省人力资源和社会保障厅 辽宁省工业和信息化厅关于深化工程技术人才职称制度改革的实施意见》（辽人社发〔2021〕3号）要求，制定本标准。

一、适用范围

本标准适用于与我省企事业单位、社会组织、非公有制经济组织等建立人事劳动关系，从事工业互联网领域网络、平台、安全三大体系，网络互联、标识解析、平台建设、数据服务、安全防护等方面规划、开发、建设、应用、运营、维护等相关工作的专业技术人员。

二、评审专业

**根据工业互联网领域专业技术工作特点，评审专业领域设置如下：**

（一）工业互联网技术研发：是指在上述领域从事系统或产品的设计、研发等工作的专业，包括软硬件设计、算法设计及技术研究等相关技术工作。

（二）工业互联网技术应用：是指为上述领域的系统建设、运维和安全等工作的专业，包括技术服务、工程实施等相关技术工作。

以上专业设置根据我省实际发展需求进行动态调整。

三、评审层级

工业互联网专业职称设置分为初级、中级和高级三个层次。其中初级分设员级和助理级，高级分设副高级和正高级。各级别对应的职称名称依次为：技术员、助理工程师、工程师、高级工程师、正高级工程师。

四、申报评审基本条件

（一）拥护中国共产党的领导，遵守中华人民共和国宪法和法律法规。

（二）具有良好的职业道德、敬业精神，作风端正。热爱本职工作，身心健康，认真履行岗位职责，任现职以来考核期内年度考核综合结果均达到合格。

（三）根据国家及省有关规定完成继续教育学习任务。

五、各层级申报评审条件

本专业领域相关技术人员申报各层级职称评审，除必须达到上述基本条件外，评定技术员、助理工程师、工程师、高级工程师、正高级工程师还应具备相应条件要求。

**（一）技术员申报评审条件**

**1.学历、资历要求。**应符合下列条件之一：

（1）具备大学本科学历或学士学位；或具备大学专科、中等职业学校毕业学历，在本专业或相近专业工程技术岗位上见习1年期满，经所在单位考察合格。

（2）技工院校毕业生按国家及我省有关规定申报。

**2.专业能力、业绩成果要求。**熟悉工业互联网相关专业的基础理论和专业技术知识，围绕统筹传统产业转型升级和战略性新兴产业培育壮大，加快建设现代化产业体系，重点服务先进装备制造、机器人和人工智能、新能源、航空装备等战略性新兴产业领域，通过继续教育培训等学习方式，具有完成一般性技术辅助工作的能力，能够完成岗位职责任务。

**（二）助理工程师申报评审条件**

**1.学历、资历要求。**应符合下列条件之一：

（1）具备硕士学位或第二学士学位，从事本专业或相近专业技术工作。

（2）具备大学本科学历或学士学位，在工程技术岗位见习1年期满，经所在单位考察合格。

（3）具备大学专科学历，取得技术员资格后，从事本专业或相近专业技术工作满2年。

（4）具备中等职业学校毕业学历，取得技术员资格后，从事本专业或相近专业技术工作满4年。

（5）技工院校毕业生按国家及我省有关规定申报。

**2.专业能力、业绩成果要求。**掌握工业互联网相关专业基础理论和技术知识，围绕统筹传统产业转型升级和战略性新兴产业培育壮大，加快建设现代化产业体系，重点服务先进装备制造、机器人和人工智能、新能源、航空装备等战略性新兴产业领域，通过继续教育培训等学习方式，具有独立完成一般性技术工作的能力，能够处理一般性技术问题，指导技术员开展工作，较好完成岗位职责任务。

**（三）工程师申报评审条件**

**1.学历、资历要求。**应符合下列条件之一：

（1）具备博士学位，从事本专业或相近专业技术工作。

（2）具备硕士学位或第二学士学位，取得助理工程师资格后，从事本专业或相近专业技术工作满2年。

（3）具备大学本科学历或学士学位或大学专科学历，取得助理工程师资格后，从事本专业或相近专业技术工作满4年。

（4）技工院校毕业生按国家及我省有关规定申报。

**2.专业理论知识条件。**

（1）熟练掌握并能够运用工业互联网相关专业理论知识和实践技能，围绕统筹传统产业转型升级和战略性新兴产业培育壮大，加快建设现代化产业体系，重点服务先进装备制造、机器人和人工智能、新能源、航空装备等战略性新兴产业领域，通过继续教育培训等学习方式，熟悉本专业技术标准和规程，了解工业互联网相关专业发展的前沿和动态；具有一定的技术开发及研究能力，能够撰写解决复杂技术问题的技术报告或研究成果。

（2）能够指导助理工程师工作。

**3.工作经历和能力条件。**应在任职期间符合下列条件之一：

（1）独立承担一般难度工业互联网相关的研究设计任务或解决工业互联网领域比较复杂的技术问题。

（2）完成工业互联网领域比较复杂的系统或产品的开发。

（3）正确运用工业互联网相关的通用技术标准和技术规范。

（4）参加工业互联网领域中等规模的项目工作，并在其中独立承担某一方面工作；或起草工业互联网相关的立项报告，提出研究设计方案；或独立编写工业互联网领域的技术文件、工程总结，并能校正或审核技术文件。

**4.业绩成果要求。**取得助理工程师资格后，具备下列3项以上条件：

（1）作为负责人在工业互联网领域的项目研究、开发、应用、服务等方面取得创新成果1项以上，成果在我省先进装备制造、人工智能等重点产业领域实现一定的经济或社会效益。

（2）参与完成单位内部立项工业互联网领域重大项目1项以上或重点项目2项以上，取得一定的经济或社会效益；或工业互联网领域大中型企事业单位的工程技术项目1项以上，通过评价或验收合格。

（3）参与完成市（厅）级工业互联网领域相关科研课题1项以上；或工业互联网领域相关的工程技术项目2项以上，得到市（厅）级主管部门评价或验收合格，取得一定的经济或社会效益。

（4）参与市（厅）级以上工业互联网领域中长期发展规划、重大战略决策等相关政策、标准、规范的制定，并颁布实施。

（5）独立撰写工业互联网技术相关研究报告1篇以上，引用数据齐全、结论正确，具有应用价值，并经2名本领域具有高级职称专家出具评议证明。

（6）发表工业互联网技术相关的研究成果1项以上。

（7）获得1项以上工业互联网技术相关的下列授权（登记）知识产权成果之一，取得一定的经济或社会效益。

①发明专利；

②实用新型专利；

③外观设计专利；

④计算机软件著作权。

**5.破格申报评审条件。**对于不具备规定学历（学位）要求；或具备规定学历（学位）要求，取得助理工程师资格满3年，在达到正常晋升专业技术理论要求、工作经历与能力要求，满足下列条件之一，可破格申报：

（1）在工业互联网领域做出贡献，成果获省（部）级科技奖励或相当奖励1项以上；或在工业互联网领域取得省（部）级大赛（竞赛）二等奖或相当奖励1项以上。

（2）在工业互联网领域，对促进经济社会发展或应对突发事件（自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件）做出突出贡献并获得市（厅）级以上表彰奖励。

（3）满足第（三）4业绩成果要求的4项以上，并经2名本领域具有高级职称专家推荐及业务主管部门同意。

**（四）高级工程师申报评审条件**

**1.学历、资历要求。**应符合下列条件之一：

（1）具有博士学位，取得本专业或相近专业工程师资格后，从事本专业技术工作满2年。

（2）具有硕士学位或第二学士学位，或大学本科学历或学士学位，取得本专业或相近专业工程师资格后，从事本专业技术工作满5年。

（3）技工院校毕业生按国家及我省有关规定申报。

**2.专业理论知识条件。**

（1）系统掌握工业互联网相关专业基础理论和技术知识，围绕统筹传统产业转型升级和战略性新兴产业培育壮大，加快建设现代化产业体系，重点服务先进装备制造、机器人和人工智能、新能源、航空装备等战略性新兴产业领域，通过继续教育培训等学习方式，熟知专业发展的前沿和动态，具有发现、分析和解决复杂问题的能力，能熟练运用本行业技术标准和规程，在工业互联网领域取得重要成果。

（2）在指导、培养中青年学术技术骨干方面发挥重要作用，能够指导工程师或研究生的工作和学习。

**3.工作经历和能力条件。**应在任职期间符合下列条件之一：

（1）在省（部）级以上科研项目或工程项目中，完成工程规划咨询、科研与技术开发、行业应用及解决方案等工作，对解决工业互联网领域的关键技术或复杂工程问题起重要作用，具有较高的经济或社会效益。

（2）主持单位内部立项工业互联网领域重大新产品或工程项目，成果应用后取得较高的经济或社会效益。

（3）主持企业或参与省（部）级以上工业互联网领域行业技术标准或技术规范的研究制定；或主持编写企业工业互联网技术相关的关键技术或产品发展规划、引进国外先进技术产品的调研报告及可行性分析论证报告，并得到实施。

（4）在工业互联网领域的科技成果转化过程中，组织实施高新技术成果转化业绩优秀或作为主要发起人创办高新技术企业，并取得较高的经济或社会效益。

**4.业绩成果要求。**取得工程师资格后，具备下列3项以上条件：

（1）主持完成单位内部立项工业互联网领域重大项目1项以上或重点项目2项以上，成果在我省先进装备制造、人工智能等重点产业领域取得较高的经济或社会效益；或作为主要完成人完成工业互联网领域大中型企事业单位的工程技术项目2项以上，通过评价或验收合格。

（2）主持单位内部与工业互联网技术相关的管理标准、发展规划、研发流程等标准制定2项以上，实施成效显著。

（3）参与完成工业互联网领域相关省（部）级研究课题2项以上；或省（部）级科研课题1项和市（厅）级科研课题2项以上；或工业互联网领域相关的工程技术项目3项以上，得到省（部）级主管部门的评价或验收合格，取得较高的经济或社会效益。

（4）在工业互联网领域做出贡献，成果获省（部）级科技奖励三等奖或相当奖励1项以上；或在工业互联网领域取得省（部）级大赛（竞赛）二等奖或相当奖励1项以上。

（5）参与工业互联网领域省（部）级以上中长期发展规划、重大战略决策等相关政策、标准、规范的制定，并颁布实施。

（6）参与完成工业互联网领域有关设计、开发、实施、评价、认证、评估、验收等专业技术工作，撰写2篇以上相应的技术报告，技术论证有深度，调研、设计、测试数据齐全准确，经2名以上同行专家（正高级职称）评议具有较高技术水平。

（7）发表工业互联网技术相关的研究成果1项以上，获得同行专家认可。

（8）作为主要发明人获得工业互联网技术相关的下列授权（登记）知识产权成果之一，并取得较高的经济或社会效益。

①发明专利1项以上；

②实用新型专利2项以上；

③外观设计专利2项以上；

④计算机软件著作权2项以上。

**5.破格申报评审条件。**对于不具备规定学历（学位）要求；或具备规定学历（学位），取得工程师资格满3年，在达到正常晋升要求的同时，工作业绩和成果符合下列条件之一，可破格申报：

（1）作为主要完成人（等级内额定人员），在工业互联网领域做出重要贡献，成果获省（部）级科技奖励三等奖或相当奖励1项以上；或取得工业互联网领域国家级大赛（竞赛）三等奖或省（部）级一等奖或相当奖励1项以上。

（2）作为主要完成人完成工业互联网领域国家级项目1项以上或省（部）级项目2项以上。

（3）在工业互联网领域，对促进经济社会发展或应对突发事件（自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件）做出突出贡献并获得省（部）级以上表彰奖励。

（4）满足第（四）4业绩成果要求的4项以上，并经2名本领域具有正高级职称专家推荐及业务主管部门同意。

**（五）正高级工程师申报评审条件**

**1.学历、资历要求。**应符合下列条件之一：

（1）具备大学本科以上学历或学士以上学位，取得本专业或相近专业高级工程师资格后，从事本专业技术工作满5年。

（2）技工院校毕业生按国家及我省有关规定申报。

**2.专业理论知识条件。**

（1）具有全面系统的专业理论和实践功底，围绕统筹传统产业转型升级和战略性新兴产业培育壮大，加快建设现代化产业体系，重点服务先进装备制造、机器人和人工智能、新能源、航空装备等战略性新兴产业领域，通过继续教育培训等学习方式，全面掌握工业互联网领域有关发展的前沿和动态，具有引领行业发展前沿水平能力，在工业互联网领域取得重大理论研究、关键技术突破或其他创新成果，推动了本领域发展。

（2）在指导、培养中青年学术技术骨干方面作出突出贡献，能够有效指导、培养高级工程师或研究生的工作和学习。

**3.工作经历和能力条件。**应在任职期间符合下列条件之一：

（1）在省（部）级以上重大科研项目或工程项目中，完成工程规划咨询、科研与技术开发、行业应用及解决方案等工作，对解决工业互联网领域的重大技术问题起关键性作用，技术成果达到国内领先以上水平，具有显著的经济或社会效益。

（2）在国家级高水平课题研究中，对解决工业互联网领域的关键技术难题起重要作用，研究成果达到国内领先以上水平，具有显著的经济或社会效益。

（3）主持研究制定工业互联网领域的行业或省（部）级以上的标准、导则、工法等，并颁布实施。

（4）主持工业互联网领域的新产品、新技术、新设备、新工艺等的设计、研发和运营，成果应用后取得显著的经济或社会效益；或在工业互联网领域的科技成果转化过程中，组织实施高新技术成果转化业绩突出或创办高新技术企业，取得显著的经济或社会效益。

**4.业绩成果要求。**取得高级工程师资格后，具备下列2项以上条件：

（1）作为负责人在工业互联网领域的项目研究、开发、应用、服务等方面取得高水平创新成果1项以上，成果达到国内领先以上水平，在我省先进装备制造、人工智能等重点产业领域实现特别显著的经济或社会效益。

（2）作为主要负责人完成工业互联网领域相关国家级项目或省科技重大专项1项以上，或省（部）级项目或市级科技重大专项（研发）项目2项以上，达到国内领先以上水平，具有显著的经济或社会效益；或主持完成工业互联网领域相关的工程技术项目3项以上，得到省（部）级主管部门的评价或验收合格，取得显著的经济或社会效益。

（3）作为主要完成人（等级内额定人员）在工业互联网领域做出重要贡献，成果获省（部）级科技奖励三等奖或相当奖励1项以上；或取得工业互联网领域国家级大赛（竞赛）三等奖或省（部）级一等奖或相当奖励1项以上。

（4）主持研制工业互联网领域国际标准，行业或省（部）级以上的标准、导则、工法1项以上，并颁布实施。

（5）作为第一作者或通讯作者发表工业互联网技术相关的研究成果1项以上，经同行专家评议具有较高的学术价值；或主持完成工业互联网领域有关设计、开发、实施、评价、认证、评估、验收等专业技术工作，撰写2篇以上相应的技术报告，技术论证有深度，调研、设计、测试数据齐全准确，经2名以上同行专家（正高级职称）评议具有国内领先水平。

（6）作为第一发明人获得工业互联网技术相关下列授权（登记）知识产权成果之一，并取得显著的经济或社会效益。

①发明专利1项以上；

②实用新型专利2项以上；

③外观设计专利2项以上；

④计算机软件著作权2项以上。

**5.破格申报评审条件。**对于不具备规定学历（学位）要求；或具备规定学历（学位），取得高级工程师资格满3年，在达到正常晋升要求的同时，工作业绩和成果符合下列条件之一，可破格申报：

（1）作为主要完成人（等级内额定人员），在工业互联网领域做出突出贡献，成果获省（部）级科技奖励二等奖1项或三等奖或相当奖励2项以上；或获得全国创新争先奖。

（2）作为主要负责人完成工业互联网领域国家级项目或省科技重大专项2项以上；或省（部）级项目或市级科技重大专项（研发）项目3项以上。

（3）在工业互联网领域，对促进经济社会发展或在应对突发事件（自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件）做出突出贡献并获得省（部）级以上表彰奖励。

**6.绿色通道申报评审条件。**聚焦国家及我省数字经济重大战略及产业发展方向，助力“数字辽宁、智造强省”建设，对突破工业互联网领域关键核心技术做出突出贡献的专业技术人才，符合下列条件之一，可直接通过绿色通道申报评审正高级工程师职称。

（1）围绕工业互联网领域网络、平台、安全三大体系，推动行业企业、平台企业和工业互联网服务企业跨界创新，为促进工业互联网技术高质量发展做出重大贡献的工程技术人才，其重大原创性技术成果经同行专家评价具有国际领先水平、市场认可并取得显著的经济或社会效益。

（2）引进的工业互联网领域海外高层次人才或国家急需紧缺人才，其原创性技术成果（案例）获得国际同行专家认可，且达到国际领先水平或产生重大经济效益或社会效益。

六、有关说明

（一）本标准中有数量级别概念的，凡是某数量级别以上的，均含本数量级别。

（二）本标准所规定的基本条件、学历资历、专业理论知识、工作经历和能力、业绩成果条件需同时满足。

（三）本标准所涉及的奖励、项目、论著、专利、标准等业绩成果，均指参评人员取得现职称后获得的，同一项目获得多项同类业绩的，只计算一项业绩，不重复计算。

（四）参评人员所学专业与报评专业不相近的，需提供与报评专业相近的继续教育证明。

（五）参评人员应按照《中华人民共和国人力资源和社会保障部令〈专业技术人员继续教育规定〉（第25号）》完成年度继续教育学习任务，参评时提供相应年限的学习完成证明；其中，专业科目应参加与参评专业相关的各类专业培训、会议、进修班、实践活动等继续教育学习。

（六）有关特定词语或概念的解释

1.学历（学位）：是指国家教育行政等主管部门认可的学历学位。

2.资历：是指从取得现职称起至申报当年为止所从事本专业技术工作的时间，截止时间点以每年度通知为准，按周年计算。

3.主持（组织）：领导项目团队开展工作，在项目工作中起到主导和带头作用、对项目负总责。

4.主要负责人：在项目团队中起到主导作用，并且能够证明其业绩成果。

5.参与：参加项目实施并承担技术性工作，能够证明其业绩成果。

6.研究成果（论文）：是指在具有CN、ISSN刊号的正规刊物上发表的论文。主要指（包括但不限于）中国科学引文数据库（Chinese Science Citation Database，简称CSCD）、中文社会科学引文索引（Chinese Social Sciences Citation Index，简称CSSCI）、中文核心期刊要目总览、科学引文索引（Science Citation Index, 简称SCI）、社会科学引文索引（Social Sciences Citation Index, 简称 SSCI）、工程索引（The Engineering Index，简称EI）、会议录引文索引（Conference Proceedings Citation Index，简称CPCI）中收录的期刊论文等。非本专业或非相近专业的学术期刊论文，增刊、论文刊物的征稿通知、清样稿以及无ISBN统一书号的论文集不作为评审依据。

7.研究成果（著作）：指取得ISBN统一书号公开出版发行的学术专著、译著或编著等。无ISBN统一书号的科普类、手册类、论文集、论文汇编等不能作为申报依据。

8.标准：指国际标准、国家标准、行业标准、地方标准及团体标准。

9.导则：一般由国家行政管理职能部门发布，用于规范工程咨询与设计。

10.工法：是以工程为对象、以工艺为核心，运用系统工程的原理，把先进技术和科学管理结合起来，经过一定的工程实践形成的综合配套的施工方法，分为国家级、省（部）级和企业级三个等级。

11.项目（课题）中申报人所做贡献应与报评专业相同或相近。

（1）国家级：是指国家科技重大专项、国家重点研发计划、国家自然科学基金、国家社会科学基金、国家软科学研究计划、教育部人文社科基金等立项项目或相当项目；

（2）省（部）级：是指省科技重大专项、省重点研发计划、省自然科学基金、省社会科学基金、省软科学计划、省委省政府组成部门智力成果采购项目、省（部）级业务主管部门等立项项目；

（3）市（厅）级：是指市（厅）级政府部门、主管部门等立项项目；市是指副省级和省辖市，不含直辖市和县级市。

12.研究报告：指解决本专业工作中疑难问题的专题技术报告和反映工作情况的专项统计分析报告等。

13.技术报告：指描述项目研究过程、进展和结果的技术文件，需至少说明研究（开发）内容、技术方案、技术原理、测试（试验）数据、行业技术指标对比及参考文献等情况。

14.科技奖励：指政府部门直接颁发或认可颁发的科技奖项，如自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖等。

15.全国创新争先奖:是国家科技奖励体系的重要组成部分和补充，是仅次于国家最高科技奖的一个科技人才大奖，包括全国创新争先奖牌、奖章、奖状。

16.大赛（竞赛）：指由各级政府、行业主管部门及行业主管部门设立或认可的行业学会、协会组织实施的大赛（竞赛）。大赛（竞赛）设立特等奖项的，特等奖视同一等奖，其他等级奖项依次按照降一级计算。

17.业绩成果中取得的经济效益：是指应用已完成的业绩成果所取得的经济效益情况，如：院校、科研院所技术合同收入；企业应用已完成的业绩成果销售收入、节约成本等。

18.业绩成果中取得的社会效益：是指通过利用某工作项目所产生的，经过有关主管部门认可的改善环境、劳动、生活条件、节能、降耗、增强国力等的效益,以及有利于贯彻党和国家方针政策，有利于促进国民经济和社会发展的效益。

19.科技奖励主要完成人（等级内额定人员）主要指在该奖项等级额定获奖人数内取得个人奖励证书者。

20.企业划分标准：按照《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法（2017）的通知》（国统字〔2017〕213号）执行。

21.本标准所指国内或国际水平，若无有效证明材料，由评委会评议和认定；大赛（竞赛）类奖项除各级政府及行业主管部门主办外，其他大赛（竞赛）由评委会评议和认定。

（七）破格申报相应层级职称仅允许打破学历条件或资历条件之一，不允许同时打破。

（八）不得申报职称评审的规定，按照《中华人民共和国人力资源和社会保障部令〈职称评审管理暂行规定〉（第40号）》和《辽宁省人力资源和社会保障厅关于印发辽宁省职称评审管理暂行办法的通知》（辽人社规〔2020〕3号）等文件要求执行。

（九）本标准未提及的有关职称工作政策等问题，按现行国家及我省职称工作的相关政策执行。

（十）本标准自印发之日起施行，由辽宁省人力资源和社会保障厅、辽宁省通信管理局按职责分工负责解释。