

# 湖北省人力资源和社会保障厅文件 湖北省经济和信息化厅文件

鄂人社职管〔2024〕2号

## 省人力资源和社会保障厅 省经济和信息化厅 关于印发《湖北省工程系列集成电路专业 技术职务任职资格申报评审 条件（试行）》的通知

各市、州、直管市、神农架林区人力资源和社会保障局、经济和信息化局，省直各有关部门，大型企事业单位：

现将《湖北省工程系列集成电路专业技术职务任职资格申报评审条件（试行）》印发给你们，请遵照执行。

湖北省人力资源和社会保障厅



湖北省经济和信息化厅

2024年10月8日



# 湖北省工程系列集成电路工程专业 技术职务任职资格申报评审条件

(试行)

## 第一章 总 则

**第一条** 为适应新时代中国特色社会主义发展的新要求，贯彻落实省委、省政府加快推进数字经济强省建设，打造全国数字经济发展高地的决策部署，推进集成电路产业高质量发展，加快聚集和培养集成电路工程技术人才，客观、公正、科学地评价集成电路工程专业技术人员的能力水平和贡献业绩，畅通集成电路工程技术人员职业发展通道，根据国家和省职称制度改革有关文件精神，制定本条件。

**第二条** 集成电路工程专业技术职务任职资格分为三级，高级职务名称为正高级工程师、高级工程师，中级职务名称为工程师，初级职务名称为助理工程师、技术员。

**第三条** 本条件适用于在集成电路工程专业技术岗位上从事集成电路设计与电子设计自动化(EDA)、集成电路制造工程、集成电路封装与测试、集成电路装备、集成电路材料、集成电路应用等相关工作的专业技术人员申报相应专业技术职务任职资格的评审。

## 第二章 分 则

### 第四条 基本条件

（一）坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，拥护中国共产党的领导，坚持党的基本路线，执行党和国家方针、政策，热爱本职工作，积极为中国特色社会主义建设事业服务。

（二）遵守国家法律和法规，作风正派，具有良好的敬业精神、职业道德和社会公德。

（三）认真履行岗位职责，努力完成本职工作任务。近5年内年度考核均为合格（称职）以上，其中破格人员近5年内年度考核至少获得一次优秀。

（四）专业水平能力测试符合有关政策规定，测试专业、级别与申报专业、级别、从事专业一致。

（五）身心健康，能够坚持正常工作。

### 第五条 学历资历条件

（一）申报正高级工程师职务任职资格，必须具备下列条件之一：

1. 理工类博士后人员，从事本专业或相近专业技术工作5年以上，取得高级工程师任职资格并被聘任高级工程师满5年以上；

2. 理工类博士研究生毕业后，从事本专业或相近专业技

术工作 7 年以上，取得高级工程师任职资格并被聘任高级工程师满 5 年以上；

3. 理工类硕士研究生毕业后，从事本专业或相近专业技术工作 13 年以上，取得高级工程师任职资格并被聘任高级工程师满 5 年以上；

4. 理工类大学本科毕业后，从事本专业或相近专业技术工作 15 年以上，取得高级工程师任职资格并被聘任高级工程师满 5 年以上。

(二) 申报高级工程师职务任职资格，必须具备下列条件之一：

1. 理工类博士后人员在完成博士后研究工作出站后，经个人申请、单位推荐，可以直接申报高级工程师职务任职资格；

2. 理工类博士研究生毕业后，从事本专业或相近专业技术工作，取得工程师任职资格并被聘任工程师满 2 年以上；

3. 理工类硕士研究生毕业后，从事本专业或相近专业技术工作 8 年以上，取得工程师任职资格并被聘任工程师满 5 年以上；

4. 理工类大学本科毕业后，从事本专业或相近专业技术工作 10 年以上，取得工程师任职资格并被聘任工程师满 5 年以上；

5. 在生产服务一线岗位，符合贯通条件的高技能人才，取得高级技师职业资格或职业技能等级后，从事相关技术技能

工作满 4 年以上。

(三)申报工程师职务任职资格,必须具备下列条件之一:

1. 理工类博士研究生毕业后,从事本专业或相近专业技术工作,当年内经考核合格可认定;

2. 理工类硕士研究生毕业后,从事本专业或相近专业技术工作 3 年以上,经考核合格可认定;

3. 理工类取得双学士学位后,从事本专业或相近专业技术工作 3 年以上,取得助理工程师任职资格并被聘任助理工程师满 3 年以上;或理工类取得双学士学位后,一直在非公有制单位从事本专业或相近专业技术工作 4 年以上;

4. 理工类大学本科毕业后,从事本专业或相近专业技术工作 5 年以上,或理工类大学专科毕业后,从事本专业或相近专业技术工作 7 年以上,取得助理工程师任职资格并被聘任助理工程师满 4 年以上;或理工类大学本科毕业后,一直在非公有制单位从事本专业或相近专业技术工作 5 年以上,或理工类大学专科毕业后,一直在非公有制单位从事本专业或相近专业技术工作 7 年以上;

5. 在生产服务一线岗位,符合贯通条件的高技能人才,取得技师职业资格或职业技能等级后,从事相关技术技能工作满 3 年以上。

(四)申报助理工程师职务任职资格,必须具备下列条件之一:

1. 理工类硕士研究生毕业、或取得硕士学位、或研究生班毕业、或取得双学士学位，从事本专业或相近专业技术工作，当年内经考核合格可认定；

2. 理工类大学本科毕业后，从事本专业或相近专业技术工作1年以上，经考核合格可认定；

3. 理工类大学专科毕业后，从事本专业或相近专业技术工作3年以上，取得并从事技术员职务工作满2年以上；

4. 理工类中专毕业后，从事本专业或相近专业技术工作5年以上，取得并从事技术员职务工作满4年以上；

5. 在生产服务一线岗位，符合贯通条件的高技能人才，取得高级工职业资格或职业技能等级后，从事相关技术技能工作满2年以上。

**（五）具备下列条件可申报认定技术员职务任职资格：**

理工类大学专科毕业后，从事本专业或相近专业技术工作，当年内经考核合格可认定；理工类中专毕业后，从事本专业或相近专业技术工作1年以上，经考核合格可认定。

## **第六条 能力业绩要求**

**（一）正高级工程师**

1. 专业资历与能力，应具有下列条件之一：

（1）必须具备全面系统的集成电路专业理论和实践功底，全面掌握本专业国内外最新技术和发展趋势，精通本专业的相关技术标准、流程、规范、规程、规章，具有引领本专业科技

发展前沿水平的能力。在指导、培养中青年学术技术骨干方面做出突出贡献，能够有效指导高级工程师或研究生的工作和学习；

①集成电路设计与电子设计自动化（EDA）专业方向：全面系统掌握集成电路的设计方法的专业技术理论，了解和掌握国内外集成电路设计技术的发展动态和发展方向，具备主持完成技术难度高的集成电路的研发设计、验证测试、芯片应用支持等相关技术创新工作的能力，能够推动本专业发展，并在集成电路设计领域中所展现出的技术达到国内一流水平。

②集成电路制造工程专业方向：全面系统掌握集成电路制造的工艺制程、器件特性分析、技术标准制定的专业技术理论，了解和掌握国内外集成电路制造技术的发展动态和发展方向，具备集成电路工艺、器件研发等相关技术创新工作的能力，能够推动本专业发展，并在集成电路制造领域中所展现出的技术达到国内一流水平。

③集成电路封装与测试专业方向：全面系统掌握集成电路、分立器件、微机电器件（MEMS）等封装、测试、可靠性分析等方面的技术开发理论，了解和掌握国内外集成电路发展动态和发展方向，具备完成技术难度高的集成电路封装设计、测试方案制定、可靠性提升等相关技术创新工作的能力。能够推动本专业发展，并在集成电路封装与测试领域中所展现出的技术达到国内一流水平。

④集成电路装备专业方向:全面系统掌握集成电路关键装备及核心零部件设计和制造的技术开发理论,并具有集成电路材料生产、芯片制造、封装测试工艺开发经验。了解和掌握国内外集成电路封装与测试的发展动态和发展方向,具备本专业重大装备和关键技术突破等相关技术创新工作的能力,推动本专业的发展,并在集成电路装备领域中所展现出的技术达到国内一流水平。

⑤集成电路材料专业方向:全面系统掌握集成电路相关材料的制造方法、质量管理、可靠性标准制定的专业技术理论,了解和掌握国内外集成电路材料的发展动态和发展方向,具备集成电路相关材料关键技术突破或者在相关领域取得创新性研究成果等相关技术创新工作的能力,推动本专业的发展,并在集成电路材料领域中所展现出的技术达到国内一流水平。

⑥集成电路应用专业方向:全面系统掌握集成电路产品市场规律、发展动态和发展方向,具备市场开拓和技术分析、客户服务技术支持、产品安全与验证(包括信息安全、产品质量与可靠性分析、计量校准验证等)、产品的体系服务(体系认证、情报与咨询服务、行业协会服务、标准政策研究制定、技术推广与培训等)相关技术创新工作的能力,在集成电路领域的项目管理、架构设计、规划和实施、技术开发、应用方案制定及应用推广等工作中成效显著,取得显著的社会效益和经济效益。



(2) 主持完成国家或省部级集成电路设计、制造、封测等重大科研任务、重大工程项目、或省级以上技术研发平台工作；

(3) 主持完成集成电路重大科技成果转化工作或系列新产品的设计、制造、封测等相关研发或技术管理工作，取得了显著的社会效益或经济效益；

(4) 主持重大装备、关键零部件产品或新材料的核心技术攻关，解决了关键性的技术问题或重大疑难问题，或在主持技术革新、引进和推广新技术等方面实现重大突破；

(5) 作为主持或技术负责人，参与完成集成电路专业国家级重点实验室、研究院、工程研究中心、企业技术中心、工程技术研究中心等平台建设，通过相关验收或鉴定；

(6) 在本领域具有较高的知名度和影响力，在突破关键核心技术（前沿技术）和自主创新方面有突出贡献，或在解决重大工程技术难题中发挥了主导作用。

2. 业绩与成果应具备下列条件（1）至（5）之一或（6）至（12）之二：

(1) 获得国家科学技术奖；

(2) 省（部）级科学技术奖一等奖的获得者，或省（部）级科学技术奖二等奖（排名前4），省（部）级科学技术奖三等奖（排名前2）或2项省（部）级科学技术奖三等奖；

(3) 主持本专业国家或省（部）级重大专项（包括重大工程项目、技术攻关、研究项目等）1项以上，或大型项目2

项以上，并结项；或作为主要完成人参与完成与本专业相关的国家政策研究课题 1 项以上，或省（部）级政策研究课题 2 项以上，成果被有关部门采纳；

（4）获得集成电路行业国际重要奖项，或国家知识产权局中国专利金奖（个人排名前 3）、或银奖（个人排名前 2）、或优秀奖（个人排名第 1），以个人奖励证书为准；

（5）在生产科研实践中，或科研项目中，或新产品开发过程中，或重大装备和关键零部件产品核心技术攻关中，或科技成果转化工作中，主持（独立）解决 2 项以上重大关键性技术难题或填补国内同行某一技术领域的空白，或取得重大技术创新成果，或主持研制开发的新产品、新材料、新设备、新工艺等已投入生产，产生显著社会效益或经济效益，整体处于国内领先或国际先进水平；

（6）作为主要完成人获得中国半导体创新产品和技术奖、中国集成电路产业技术创新奖（个人排名前 3），获奖项目或产品均实现产业化并投放市场，产生良好经济效益；或作为技术负责人，获得国家级集成电路行业协会或专业机构认证新产品、新技术奖（中国芯评选、年度新产品新技术奖）2 项以上；

（7）发表的本专业领域科技成果，经本专业的 3 名正高级专家评议证明，具有较高学术价值；或主持研制开发的新产品、新材料、新设备、新工艺等已投入生产，可比性经济指标处于国内领先水平；或在承担科研项目或新产品开发过程中，

取得重大技术创新成果，产生明显社会效益或经济效益；

(8) 作为技术负责人，主持完成 1 项重大工程技术项目或科技成果转化工作，在全国或全省范围内产生重大影响或经同行专家鉴定达到国内领先或国际先进水平，取得了较显著的社会效益或经济效益；

(9) 作为单位负责人和主要贡献者，曾主持推广现代化管理方法，负责统筹单位战略规划、技术标准、规范，获业务主管部门批准付诸实施，取得显著效果；

(10) 作为第一起草人，负责 1 项以上国际或国家或团体标准、或 2 项以上行业标准的制(修)定工作，标准技术具有原创性，并负责其中主要技术内容的撰稿工作或实验验证工作，且该标准在相应范围内得到实施应用；

(11) 作为第一发明人，获得本专业产生显著经济效益或社会效益的 PCT 国际专利 1 件以上，或发明专利 2 件以上，或集成电路布图设计登记 3 项以上；

(12) 主持信息技术应用创新(以下简称“信创”)等有关国家安全领域的省级自主创新项目取得重大成果。

### 3. 专业论文、著作应具备下列条件之一：

(1) 撰写并公开出版有较高学术价值专著 1 本以上(8 万字以上，排名前 2)；或在核心期刊上发表 2 篇以上本专业学术论文(第一作者或通讯作者)；或在正式公开发行的学术刊物上发表本专业学术论文 3 篇以上(第一作者不少于 2 篇)；

且经同行专家评议具有较高学术价值；

(2) 作为第一起草人，主持编写国家、地方、行业、团体、企业的技术标准、技术规程、技术规范 2 项以上，并正式公布实施；

(3) 主持编写完成 2 项以上国家级或省（部）级重大专项（包括重大工程项目、技术攻关、研究项目等）的项目报告、技术报告、设计方案等，且经同行专家评议具有国内领先水平。

## （二）高级工程师

1. 专业资历与能力，应具有下列条件之一：

(1) 必须具备扎实的集成电路专业理论和实践功底，熟悉本专业国内外最新技术和发展趋势，掌握本专业的相关技术标准、流程、规范、规程、规章，具有跟踪本专业科技发展前沿水平的能力。在指导、培养中青年学术技术骨干方面发挥重要作用，能够有效指导工程师或研究生的工作和学习。

①集成电路设计与电子设计自动化（EDA）专业方向：系统掌握集成电路的设计流程和设计方法，具备主持完成技术难度大的集成电路的研发设计、验证测试、芯片应用支持等相关技术工作的能力。

②集成电路制造工程专业方向：系统掌握集成电路制造的工艺制程、器件特性分析、技术标准、产品质量与可靠性标准、具备灵活运用数据分析、失效分析等技术手段，对集成电路工艺、器件研发等技术开发中的问题，提出解决方案的能力。

③集成电路封装与测试专业方向：系统掌握集成电路、分立器件、微机电器件（MEMS）等封装、测试、可靠性分析等方面的技术开发方法，具备完成技术难度大的集成电路封装设计、测试方案制定、可靠性提升等相关技术工作的能力。

④集成电路装备专业方向：系统掌握集成电路涉及的材料生长、集成电路制造、封装和测试等装备以及关键零部件设计制造的技术开发方法，具备运用集成电路装备及零部件开发相关的热学、力学、电学、光学、真空技术、精密制造等专业技术知识的能力。

⑤集成电路材料专业方向：系统掌握集成电路相关材料的制造方法、质量管理、可靠性标准，具备相关集成电路材料的研发、性能分析与测试等相关技术工作的能力。

⑥集成电路应用专业方向：系统掌握集成电路产品市场规律，具备市场开拓和技术分析、客户服务技术支持、产品安全与验证（包括信息安全、产品质量与可靠性分析、计量校准验证）、产品的体系服务（体系认证、情报与咨询服务、行业协会服务、标准政策研究制定、技术培训）等相关技术工作的能力。在本单位集成电路项目管理、架构设计、规划和实施、技术开发、应用方案制定及应用推广等工作中成效显著，取得明显的社会效益和经济效益。

（2）作为核心骨干参与完成省部级集成电路设计、制造、封测等重点科研任务、重点工程项目，或主持完成市（厅）级

重点项目并通过市（厅）级以上成果鉴定。

（3）作为核心骨干参与完成集成电路重点科技成果转化工作或系列新产品的设计、制造、封测等相关研发或技术管理工作，取得了较好的社会效益或经济效益。

（4）作为核心骨干完成关键设备或复杂设备维修工作的全过程或成套设备的安装、调试、养护、维修，保证设备正常运行；或主导实施重大装备、关键零部件产品或新材料的技术攻关，解决了较高难度、较复杂的技术问题；或在负责技术革新、引进和推广新技术等方面有一定的创新和突破。

（5）作为核心骨干参与完成集成电路专业省（部）级以上重点实验室、研究院、工程研究中心、企业技术中心、工程技术研究中心等平台建设，通过相关验收或鉴定。

（6）具备跟踪本专业科技发展前沿水平和指导生产实践中的工程技术问题的能力，在突破关键技术（前沿技术）和自主创新方面有较大贡献，或在解决重大工程技术难题中发挥了较强作用。

（7）主持或独立承担的专业技术报告、研究报告、技术文件、技术和市场分析报告，得到省（部）级以上部门技术推广。

2. 业绩与成果应具备下列条件（1）至（5）之一或（6）至（12）之二：

（1）获得省（部）级及以上科学技术奖；

（2）市（厅）级科学技术奖一等奖的获得者，或市（厅）

级科学技术奖二等奖（排名前4），或市（厅）级科学技术奖三等奖（排名前2）或2项市（厅）级科学技术奖三等奖的获得者；

（3）作为主要完成人，参与完成本专业省（部）级以上专项（包括重大工程项目、技术攻关、研究项目等）1项以上，或大型项目2项以上，或中型项目4项，并结项；或参与完成与本专业相关的国家或省（部）级以上政策研究课题1项，成果被有关部门采纳；

（4）获得集成电路行业国家知识产权局中国专利金奖、或银奖（个人排名前5）、或优秀奖（个人排名前3），以个人奖励证书为准；

（5）作为主要完成人，在生产科研实践中，或科研项目中，或新产品开发过程中，或重大装备和关键零部件产品核心技术攻关中，或科技成果转化工作中，参与解决关键性技术难题或填补国内同行某一技术领域的空白，通过验收，产生较显著社会效益或经济效益，整体处于国内先进水平；

（6）作为主要完成人获得中国半导体创新产品和技术奖、中国集成电路产业技术创新奖，获奖项目或产品均实现产业化并投放市场，产生良好经济效益；或作为技术负责人，获得国家级集成电路行业协会或专业机构认证新产品、新技术奖（中国芯评选、年度新产品新技术奖）；

（7）作为主要完成人或成果主要贡献者，完成2项以上

引进、消化、使用具有国内行业先进水平的技术、工艺、设备、材料，按要求提前达标达产或主要技术经济指标超过设计要求，并取得显著经济效益；或通过技术攻关，企业 1 项以上主要技术经济指标居国内同类型企业领先地位并取得显著经济效益，或完成 1 项以上成果对行业发展技术进步有重要推动作用并经省级业务主管部门鉴定、验收；

（8）作为主要完成人，参与完成 2 项以上科技成果应用于生产，取得显著社会效益或经济效益，被省级业务主管部门认可；或 1 项以上科技成果被省（部）列为科技成果推广项目或 2 项成果被省级业务主管部门决策采纳；

（9）作为主要贡献者，从事生产技术管理工作及其后续技术支撑工作业绩突出，曾参与现代化管理方法，负责编制企业发展规划、技术标准、规范等 3 项以上，获业务主管部门批准付诸实施，取得显著效果；或作为主要完成人，参与 2 项以上企业的规划方案、新建工程项目可行性研究、初步设计、老企业改建或扩建方案及有关技术经济评价，已被采纳实施的不少于 2 项；

（10）作为主要起草人，负责 1 项以上国际或国家或团体标准，或 2 项以上行业标准的制（修）订工作，并负责其中主要技术内容的撰稿工作或实验验证工作，且该标准在相应范围内得到实施应用；

（11）作为第一发明人，获得本专业已授权的发明专利 1



件以上，或集成电路布图设计登记 2 件以上，或已授权的实用新型专利、软件著作权 4 件以上，具有显著社会效益或经济效益；

(12) 作为主要完成人，完成信创等有关国家安全领域的省级自主创新项目取得明显成果。

### 3. 专业论文、著作应具备下列条件之一：

(1) 公开出版过与从事专业相关的有学术价值专著或译著；

(2) 在核心期刊上发表 1 篇以上本专业学术论文（第一作者或通讯作者），或在学术会上宣读或交流 1 篇以上论文；或在正式公开发行的学术刊物上发表本专业学术论文 2 篇以上（第一作者不少于 1 篇）；

(3) 参与编写国家、地方、行业、团体、企业的技术标准、技术规程、技术规范 2 项以上，并正式公布实施，或主持编写本单位的技术标准、技术规程、技术规范 2 项以上；

(4) 参与编写完成 2 项以上省市级重点专项（包括重点工程项目、技术攻关、研究项目等）的项目报告、技术报告、设计方案等；或主持编写完成本单位重点项目的技术报告、技术报告、设计方案；经同行专家评议具有国内领先水平。

### （三）工程师

#### 1. 专业资历与能力，应具有下列条件之一：

(1) 必须具备比较系统的集成电路专业基础理论知识和专业技术知识并灵活运用，了解本专业发展动态，熟悉本专业

的相关技术标准、流程、规范、规程、规章，具有独立承担较复杂工程项目的工作能力。有一定的专业研究水平和成果，具有指导助理工程师工作的能力。

①集成电路设计与电子设计自动化(EDA)专业方向：熟悉集成电路的设计流程和设计方法，具备承担较复杂的集成电路的研发设计、验证测试、应用支持等相关技术工作的能力。

②集成电路制造工程专业方向：熟悉集成电路制造的工艺制程、器件特性、技术标准、产品质量与可靠性标准、规范与规程，具有一定的工艺研发、工艺及器件特性优化、良率提升等相关技术工作的能力。

③集成电路封装与测试专业方向：熟悉集成电路封装与测试方面的技术开发方法；具备一定的集成电路封装设计、测试方案制定、设备维护、质量管理等相关技术工作的能力。

④集成电路装备专业方向：熟悉集成电路涉及的材料生长、集成电路制造、封装和测试等装备以及关键零部件设计制造的技术开发方法，具备一定的运用集成电路装备及零部件开发相关的热学、力学、电学、光学、真空技术、精密制造等专业技术知识的能力。

⑤集成电路材料专业方向：熟悉集成电路相关材料的制造方法、质量管理、可靠性标准、具备一定的集成电路材料的性能分析与测试等相关技术工作的能力。

⑥集成电路应用专业方向：熟悉集成电路产品市场规律，

具备一定的市场开拓和技术分析、客户服务技术支持、产品安全与验证（包括信息安全、产品质量与可靠性分析、计量校准验证等）、产品的体系服务（体系认证、情报与咨询服务、行业协会服务、标准政策研究制定、技术培训等）相关技术工作的能力。在本单位集成电路项目实施、技术开发、技术推广应用等工作中成效明显，取得一定的社会效益和经济效益。

（2）参与完成与集成电路相关的1项以上省（部）级或2项以上市（厅）级的预可行性研究或工程可行性研究或行业政策研究或标准规范研究等课题，取得较好成绩。

（3）参与完成集成电路科技成果转化工作或新产品的的设计、制造、封测等相关研发或技术管理工作，取得较好成绩。

（4）参与完成关键设备或复杂设备维修工作的全过程或成套设备的安装、调试、养护、维修，保证设备正常运行；或参与实施重大装备、关键零部件产品的相关工作。

（5）参与完成集成电路专业市（厅）级以上重点实验室、研究院、工程研究中心、企业技术中心、工程技术研究中心等平台建设，通过相关验收或鉴定。

（6）具备本专业独立研究工作的能力，能在高级技术人员的指导下独立完成研究课题和调研工作任务，取得较好成绩。

（7）具备了解本专业科技发展前沿水平、技术经济评价、市场分析、产品质量和可靠性分析、风险管理能力。能综合整理研究成果资料、撰写有较高水平的技术、行业、工程研究报告。

2. 业绩与成果应具备下列条件（1）至（4）之一或（5）至（9）之二：

（1）市（厅）级以上科学技术奖；

（2）作为核心骨干，参与完成本专业市（厅）级以上专项（包括重大工程项目、技术攻关、研究项目等）1项以上，并结项；或参与完成与本专业相关的市（厅）级以上政策研究课题1项，成果被有关部门采纳；

（3）获得集成电路行业国家知识产权局中国专利金奖、或银奖、或优秀奖，以个人奖励证书为准；

（4）作为核心骨干，在生产科研实践中，或科研项目中，或新产品开发过程中，或重大装备和关键零部件产品核心技术攻关中，或科技成果转化工作中，参与解决关键性技术难题或填补国内同行某一技术领域的空白，通过验收，产生明显社会效益或经济效益，整体处于国内先进或省内领先水平；

（5）独立解决2项以上科研、生产、设计、调试、测试中出现较复杂的技术问题，或参与完成2项以上技术攻关，使企业产品质量提高、成本降低、社会效益或经济效益显著；

（6）参与完成2项以上新技术、新工艺、新产品、新设备、新材料的推广应用，成绩显著并经过考核；

（7）参与完成2项以上本单位本专业领域项目的规划和实施工作，制定本单位本专业管理标准、战略、发展规划、管理制度；

(8) 参与编写或修订公开出版发行的本行业内具有指导性政策文件或有关技术规范、规程、标准、教材、技术手册 1 项以上；或作为主要起草人，撰写本专业有较高水平的专项研究报告、技术分析报告、成果研究报告、立项研究或单位内部研究报告 1 篇以上；

(9) 获得本专业已授权的发明专利、或集成电路布图设计登记 1 件以上，或已授权的实用新型专利、或软件著作权 2 件以上，具有良好社会效益或经济效益；

(10) 参与完成信创等有关国家安全领域的市（厅）级以上自主创新项目取得良好成果。

3. 专业论文、著作应具备下列条件之一：

(1) 正式出版专业学术、技术专著或译著；

(2) 在行业专业学术会议上或在行业刊物上发表过论文；

(3) 参与完成市（厅）级以上行业技术标准、技术规范或本部门、本单位技术标准、技术规范的编写；

(4) 撰写过有一定社会影响或良好经济效益的专利成果、技术报告、研究报告、可行性研究报告、规划设计方案、施工或调试报告、问题解决方案、工程实验、标准规范、行业工法等。

(四) 助理工程师

1. 专业资历与能力，应具有下列条件之一：

(1) 必须掌握本专业基础理论知识、专业技术知识和工作方法，了解本专业的技术流程、标准、规范、规程、规章，

具有独立完成一般技术性工作的实际能力。能根据岗位要求和技术规范解决一般性技术难题，正确记载、整理技术资料，撰写有一定水平的专业论文或技术工作总结和调研报告。

①集成电路设计与电子设计自动化(EDA)专业方向：熟悉集成电路的设计流程和设计方法，具备承担较复杂的集成电路的研发设计、验证测试、应用支持等相关技术工作的能力。

②集成电路制造工程专业方向：熟悉集成电路制造的工艺流程、器件特性、技术标准、产品质量与可靠性标准、规范与规程，具有一定的工艺研发、工艺及器件特性优化、良率提升等相关技术工作的能力。

③集成电路封装与测试专业方向：熟悉集成电路封装与测试方面的技术开发方法；具备一定的集成电路封装设计、测试方案制定、设备维护、质量管理等相关技术工作的能力。

④集成电路装备专业方向：熟悉集成电路涉及的材料生长、集成电路制造、封装和测试等装备以及关键零部件设计制造的技术开发方法，具备一定的运用集成电路装备及零部件开发相关的热学、力学、电学、光学、真空技术、精密制造等专业技术知识的能力。

⑤集成电路材料专业方向：熟悉集成电路相关材料的制造方法、质量管理、可靠性标准、具备一定的集成电路材料的性能分析与测试等相关技术工作的能力。

⑥集成电路应用专业方向：熟悉集成电路产品市场规律，

具备一定的市场开拓、客户服务技术支持、产品安全与验证(包括信息安全、产品质量与可靠性分析、计量校准验证等)、产品的体系服务(体系认证、情报与咨询服务、行业协会服务、标准政策研究制定、技术培训等)相关技术工作的能力。能参与本部门集成电路项目的实施、技术开发、技术推广应用等工作。

(2) 参加完成集成电路专业项目的可行性研究、设计、制造、调试、测试等一般性技术工作。

(3) 参加完成集成电路专业项目的标准化、可靠性、产业化推广、产品市场分析等工作。

(4) 参加集成电路相关规程、技术规范、标准等的编写工作。

## 2. 业绩与成果应具备下列条件之一：

(1) 参加完成的工作项目获得本行业相关奖项或荣誉 1 项以上；

(2) 参加完成市(厅)级以上科研项目或单位内部研发项目 1 项以上，其研究成果通过鉴定或验收；

(3) 参加完成本专业项目的可行性研究、设计、制造、调试、测试等工作；

(4) 参加完成本专业项目的标准化、可靠性、产业化推广等工作；

(5) 参加本专业相关规程、技术规范、标准等的编写工作；

(6) 作为主要作者，在行业学术会议上交流技术工作文

章 1 篇以上；

(7) 撰写专业技术总结、专项研究报告或技术分析报告 1 篇以上。

#### (五) 技术员

必须基本掌握集成电路专业基础理论知识、专业技术知识和工作方法，具有完成一般技术辅助性工作的实际能力。能在上一职级人员的指导下，承担并较好地完成某些环节的专业工作和技术总结。

### 第七条 破格

不具备规定学历，确有真才实学、业绩显著、贡献突出，近 5 年内年度考核 1 次以上优秀，可以逐级破格申报相应的专业技术职务任职资格。资历原则上不作破格。破格申报正高级工程师职称，须经 2 名本专业或相近专业正高级工程师推荐，且在高级工程师任职期间具备破格条件。

(一) 破格申报正高级工程师，必须具备下列条件中的第 1 至第 4 条中的 1 条或第 5 至第 14 条中的 2 条：

1. 国际重要奖项的主要获奖人，以个人奖励证书为准；
2. 具备本专业或相近专业博士学位，且在全球知名半导体公司从事研发工作 15 年以上；
3. 在 IEEE 系列等本专业顶级期刊（LetPub 显示是 Top 期刊）发表论文并被收录，或在 IEDM 等本专业顶级会议发表或宣读论文；



4. 作为国家和省（部）级的重大半导体或集成电路技术项目负责人，解决了本专业关键技术突破、或攻克“卡脖子”难题等重大成果，财政经费支持 500 万元以上，且项目验收合格。例如国家专项、湖北省重点领域研发计划等；

5. 获得国家科学技术奖（排名前 5），或省（部）级科学技术奖一等奖的主要贡献者（排名前 2），或 2 项省（部）级科学技术奖二等奖（排名前 3）；

6. 获得国务院政府特殊津贴，或获得省部级有突出贡献中青年专家；

7. 作为主要完成人，获得集成电路行业国际重要奖项，或国家知识产权局中国专利金奖（个人排名前 2）、或银奖（个人排名第 1），以个人奖励证书为准；

8. 在核心期刊上发表 3 篇以上本领域学术论文（第一作者或通讯作者），或撰写并公开出版有较高学术价值专著 2 本以上（8 万字以上）；

9. 主持国家或省重大科研项目 2 项以上，其研究成果具有开拓性，对发展专业基础理论有突出贡献，在完成国家或省的重大科研项目中，创造性地开展工作，其技术水平处于国内领先地位；

10. 主持和管理过国家重大项目、重点工程建设项目、重点技术改造项目、重大技术引进项目，突破了关键核心技术，取得了显著的社会效益或经济效益；

11. 主持的科研项目或成果有较高的应用开发价值，经推广应用取得了显著的社会效益和经济效益(有上级主管部门和使用单位证明)；

12. 获得本专业有显著成效的重大发明 2 项以上（第 1 发明人），或国家授权的与本专业有关的发明专利或集成电路布图 4 项以上（排名前 2）；

13. 在科学、技术领域取得开创性成果，或在学科建设、理论研究等方面取得重大突破，处于国际先进水平或填补国内空白；

14. 主持编写国家、地方、行业、团体、企业技术标准、技术规程、技术规范 4 项以上，并正式公布实施。

（二）破格申报高级工程师，必须具备下列条件中的第 1 至第 4 条中的 1 条或第 5 至第 12 条中的 2 条：

1. 获得国家科学技术奖，或省（部）级科学技术奖一等奖的主要贡献者；

2. 具备本专业或相近专业博士学位，且在全球知名半导体公司从事研发工作 10 年以上；

3. 在 IEEE 系列等本专业核心期刊或本专业核心会议发表论文并被收录；

4. 作为核心成员或子项目负责人参与国家或省（部）级的重大半导体及集成电路技术项目，解决了本专业关键技术突破、或攻克“卡脖子”难题等重大成果，财政经费支持 500

万元以上，且项目已经验收合格。例如国家专项、湖北省重点领域研发计划等；

5. 获得省（部）级科学技术奖二等奖的主要贡献者、或2项以上省（部）级科学技术奖三等奖的主要贡献者、或市（厅）科学技术奖一等奖2项的主要贡献者，或集成电路行业国际重要奖项，或国家知识产权局中国专利金奖、或银奖（个人排名前3）、或优秀奖（个人排名前2），以个人奖励证书为准；

6. 在核心期刊上发表2篇以上本领域学术论文（第一作者或通讯作者），或撰写并公开出版有较高学术价值专著1本以上（8万字以上）；

7. 主持省（部）级科研项目，解决关键性问题，其成果处于省内先进水平；

8. 在省（部）级重大项目、重点工程建设项目、重点技术改造项目、重大技术引进项目中，担任过主体设计、施工、科研、技术等方面主要负责人，解决了重大技术难题或重大关键性技术问题，取得了显著的社会效益或经济效益；

9. 推广和应用新技术、新工艺和科技成果取得社会效益和经济效益，处于国内本行业领先水平；

10. 获得国家授权的与本专业有关的发明专利或集成电路布图2项以上（排名前2）；

11. 在科学、技术领域取得创新性成果，或在学科建设、理论研究等方面取得突破，处于国内先进水平或填补国内空白；

12. 主持编写国家、地方、行业、团体、企业技术标准、技术规程、技术规范 2 项以上，并正式公布实施。

(三) 破格申报工程师，必须具备下列条件中的 2 条：

1. 获得省（部）级科学技术奖三等奖 1 项，或获市（厅）科学技术奖二等奖 2 项以上的主要贡献者，或集成电路行业国家知识产权局中国专利银奖、或优秀奖（个人排名前 5），以个人奖励证书为准；

2. 在省（部）级专业学术会议上交流或在学术刊物上发表 2 篇以上本专业有学术价值的论文；

3. 参与编写并出版与本专业有关的专著、译著；

4. 作为核心骨干参与省（部）级以上项目，并做出显著成绩，取得良好的经济效益，或获得国家专利证书者；

5. 作为核心骨干参与本部门、本单位的主要技术工作，在科研、设计、生产、技术推广、技术管理等方面有开拓创新能力，并取得较好的社会效益或经济效益；

6. 参与编写国家、地方、行业、团体、企业技术标准、技术规程、技术规范，并正式公布实施。

(四) 助理工程师、技术员原则上不破格申报。

### 第三章 附 则

**第八条** 本条件中的学历资历条件中的“理工类”是按照

国家教育部门设置的学科分类为依据。脱产参加学历教育时间，不计入任职时间。职后取得的本科以上学历，视同达到规定学历。

**第九条** 本条件中所要求的任职年限均按满实足年限计算，截止时间均为申报当年 12 月 31 日。

**第十条** 本条件中“学历资历条件”中取得资格并被聘任，其中聘任的要求主要针对纳入岗位管理的事业单位申报人员，未纳入岗位管理的其他单位不作聘任要求，取得资格并履行相应岗位职责。

**第十一条** 本条件中所述业绩成果、论文与论（译）著，均应是任现职以来所取得的。

本条件中有关特定词语或概念的解释。

（一）论文：本条件所述核心期刊主要指：《中文核心期刊要目总览》中收录的核心期刊、《中国科学引文数据库—核心库》，具体以作者发表论文的当年是否被收录为准。宣读论文须提交宣读证书。同行认定的其他国际高水平期刊或者会议论文。论文刊物的增刊、特刊、专刊、专辑、征稿通知、清样稿以及论文集不作为评审依据。对企业工程技术人员提交的论文数量达不到要求的，本人独立完成或作为核心骨干参与人员完成的技术创新报告、研发项目、工艺方案、技术鉴定报告、项目可行性方案、行业标准等均可替代一篇论文；PCT 国际专利、授权发明专利、集成电路图集可替代一篇论文，以上替

代材料均不能重复使用。对具有国外海外背景的企业工程技术人员提交的外文版论文，必须是国外重要期刊公开发表的论文，在提交申报材料时至少有一篇被翻译成中文。

(二) 著作：公开出版的著作指取得 ISBN 统一书号，公开出版发行的本专业学术专著或译著或外文版的专著；在提交申报材料时，外文版专著的书名、摘要、序言、目录应被翻译成中文；科普类、手册类、论文汇编等不在此列。

(三) 科研课题：科研课题专业范围应与申报专业相同，“国家级”是指国家自然科学基金（青年、面上、重点、重大、杰青）、973、863、科技部重大专项、国家科技支撑计划、国家星火计划、国家火炬计划等立项课题或国家重点研发计划项目；“省级”是指省科技厅、省经信厅或省教育厅立项课题，“市级”是指市科技局立项课题。

(四) 科学技术奖：是指政府或政府部门设立科学技术奖、自然科学奖、技术发明奖、科学技术进步奖和国际科学技术合作奖。

(五) 集成电路行业国际重要奖项：

1. IEEE 罗伯特 N. 诺伊斯奖 (IEEE Robert N. Noyce Medal)  
美国

2. 英国物理学会相关奖项 英国物理学会 (British Physical society) 英国

3. 美国半导体行业协会相关奖项 美国半导体行业协会

( Semiconductor Industry Associate ) 美国

4. 全球半导体联盟相关奖项 ( Global Semiconductor Alliance ) 美国

5. 德国物理学会相关奖项 德国物理学会 ( Deutsche Physikalische Gesellschaft ) 德国

(六) 本专业顶级会议: IEDM (国际电子器件会议)、ISSCC (国际固态电路年度会议)、ISPSD (国际功率半导体器件与 IC 年会)、ICSCRM (宽禁带半导体领域国际会议)、ICNS (氮化物半导体国际会议)、IWNS (氮化物半导体国际研讨会) 等。

(七) 本专业核心会议: 全国半导体物理学术会议、全国 MOCVD 学术会议等。

(八) 主持: 领导项目团队开展工作并起主导和带头作用, 对项目总负责。主持人一般是指项目的工程负责人、技术负责人、主要设计人等。

(九) 主要完成人或主要贡献者: 是指在项目中承担主要工作或关键工作, 或解决关键技术难题, 或做出主要科技创新贡献的人员, 或分支专业技术负责人, 在项目研究报告、奖励证书等能证明业绩成果并记载团队组成人员组成的文件材料中。

(十) 技术负责人: 是指负责该项目本专业全面技术工作的负责人, 负责编写本专业工作大纲, 拟定工作计划, 在项目中承担主要工作, 解决本专业的关键和疑难技术问题, 撰写本

专业成果报告。有相应的原始证明材料。

(十一)参与完成人:是指在项目负责人的带领下,参加该项目全过程并承担技术性工作的完成人,其认定条件为该人员在项目成果报告所列名单中的主要参加人员,排名不限。

(十二)社会效益:是指项目实施后对社会能起到的积极作用,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。一般包括:相关部门认可的改善环境和生活条件、带动就业、增强国力和军力、节能、降耗、减排等效益。

(十三)经济效益:是指通过利用某工作项目所产生的,可以用经济统计指标计算和表现的效益。按人均上缴利税计算,不含潜在效益。其经济指标将随生产力发展水平作适当调整。

**第十二条** 本条件中有数量级别概念的,凡是某数量级别以上或以下者,均含本数量级别。

**第十三条** 申报人员需完成本专业规定的工作量,“双肩挑”(现在管理岗位未脱离本专业的)人员,其专业技术业务工作量不得少于三分之一。

**第十四条** 评审取得的专业技术职务任职资格,必须经过个人申报、部门推荐、各级审核、评委会评审、结果公示、发文确认等环节,其中任何一个环节发现问题,任职资格都将不予确认。

**第十五条** 凡有下列情况之一者,不得申报评审专业技术职务任职资格。已经取得任职资格,经查实在申报评审期间有



下列问题的，可依纪依规撤销其任职资格：

（一）工作严重失职，在重大责任事故中负主要责任，造成恶劣影响的；

（二）学历资历、工作经历、业绩材料、科研成果等申报材料弄虚作假或剽窃他人成果的；

（三）根据《中华人民共和国刑法》《中国共产党纪律处分条例》《事业单位工作人员纪律处分暂行规定》等相关规定，受到刑事处罚、党纪处分、行政处分、政务处分等，刑期和处分期未届满的。处分结果应与年度考核相衔接；

（四）经单位学术委员会或评委会认定为学术造假的，一票否决。

**第十六条** 本条件作为全省集成电路工程专业申报的基本条件，各单位应结合本单位实际，制定不低于本标准的单位标准及量化细化评分细则。

**第十七条** 本条件由湖北省人力资源和社会保障厅、湖北省经济和信息化厅按职责分工负责解释。

**第十八条** 本条件自下发之日起执行。

---

湖北省人力资源和社会保障厅办公室 2024 年 10 月 8 日印发

---