

广东省人力资源和社会保障厅 文件 广东省工业和信息化厅

粤人社规〔2022〕27号

广东省人力资源和社会保障厅 广东省工业和信息化厅关于印发《广东省集成电路工程技术人才职称评价标准条件》和《广东省人工智能工程技术人才职称评价标准条件》的通知

各地级以上市人力资源社会保障局、工业和信息化局，省直有关单位：

现将《广东省集成电路工程技术人才职称评价标准条件》和《广东省人工智能工程技术人才职称评价标准条件》印发给你们，自2022年12月20日起实施，有效期为5年。

实施中如有问题及意见，请及时反馈省人力资源社会保障厅

专业技术人员管理处以及省工业和信息化厅电子信息工业处、数字产业处。



广东省人工智能工程技术人才职称 评价标准条件

第一章 适用范围

一、本标准条件适用于广东省从事人工智能工程领域专业(下称“本专业”)技术工作的技术人才申报职称评价。

二、人工智能工程领域职称分为初级、中级、高级三个层级,初级职称设员级和助理级,高级职称设副高级和正高级。各等级职称名称分别为:技术员(员级)、助理工程师(助理级)、工程师(中级)、高级工程师(副高级)、正高级工程师(正高级)。

三、人工智能工程领域设置人工智能算法、人工智能硬件和人工智能应用等三个专业方向。

人工智能算法专业方向包括机器学习、模式识别、数据挖掘、计算智能、自然语言处理、知识表示与处理、大数据智能、跨媒体智能、群体智能、类脑计算、人机混合智能、计算机视觉、语音识别与合成、多智能体系统、自主智能无人系统、虚拟现实与增强现实、人工智能安全等人工智能算法,以及相关基础软件的设计、开发与优化技术岗位。

人工智能硬件专业方向包括人工智能芯片、智能传感器、智能控制器、计算平台、边缘与端侧设备、脑机设备、智能机器人、

智能终端等人工智能硬件的研发、部署与优化技术岗位。

人工智能应用专业方向包括将人工智能算法及相关技术与制造、医疗、交通、家居、金融、商务、农业、教育、政务、安防、物流、能源、互联网等行业需求相结合，实现相关软硬件平台工程化落地的设计、开发、测试、优化、运维、服务等技术岗位。

以上专业设置可根据科技发展与工程技术工作实际变化和需要进行合理调整。

第二章 基本条件

一、拥护中国共产党的领导，贯彻执行党的路线、方针、政策，遵守中华人民共和国宪法和法律法规、规章以及单位制度，积极投身新时代中国特色社会主义现代化强国建设。

二、热爱本职工作，认真履行岗位职责，具有良好的职业道德，敬业奉献，作风端正。

三、身心健康，具备从事本专业技术工作的身体条件。

四、职称外语和计算机应用能力不作统一要求。确需评价外语和计算机水平的，由用人单位或评委会自主确定。

五、根据国家和省有关规定完成继续教育学习任务。

六、任现职期间，年度考核或绩效考核为称职（合格）以上等次的年限不少于申报职称等级要求的资历年限。

第三章 评价条件

人工智能工程领域专业技术人才申报各等级职称，除必须达到上述基本条件外，还应分别具备下列条件：

一、技术员

（一）学历资历条件。

符合下列条件之一：

1.具备大学本科学历或学士学位，或技工院校预备技师（技师）班毕业，从事本专业技术工作。

2.具备大学专科学历或技工院校高级工班毕业，或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1年，经单位考察合格。

（二）工作能力（经历）条件。

熟悉本专业基础理论知识和专业技术知识，具有完成一般技术辅助性工作的实际能力。

二、助理工程师

（一）学历资历条件。

符合下列条件之一：

1.具备硕士学位或第二学士学位，从事本专业技术工作。

2.具备大学本科学历或学士学位，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，经单位考察合格。

3.具备大学专科学历或技工院校高级工班毕业，取得技术员

职称后，从事本专业技术工作满 2 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，取得技术员职称后，从事本专业技术工作满 4 年。

（二）工作能力（经历）条件。

1.掌握本专业基础理论知识和专业技术知识，具有独立完成一般技术性工作的实际能力，能处理本专业范围内一般性技术难题。

2.具有指导技术员工作的能力。

（三）业绩成果条件。

从事本专业技术工作期间，符合以下条件之一：

1.参与完成本专业相关项目 1 项以上。

2.参与完成制定本专业相关规程、技术规范、专业标准、产业研究报告等 1 项以上。

3.参与完成本专业相关技术研究报告、技术工作总结等 1 篇以上；或在本专业全省性学术交流会上，参与发表学术、技术文章等 1 篇以上。

三、工程师

（一）学历资历条件。

符合下列条件之一：

1.具备博士学位，从事本专业技术工作。

2.具备硕士学位或第二学士学位，取得助理工程师职称后从事本专业技术工作满 2 年，或从事本专业或相近专业技术工作满 5 年。

3.具备大学本科学历或学士学位，或技工院校预备技师（技师）班毕业，取得助理工程师职称后从事本专业技术工作满4年。

4.具备大学本科学历或学士学位，或技工院校预备技师（技师）班毕业，从事本专业或相近专业技术工作满8年。

5.具备大学专科学历或技工院校高级工班毕业，取得助理工程师职称后从事本专业技术工作满4年。

6.具备大学专科学历或技工院校高级工班毕业，从事本专业或相近专业技术工作满10年。

（二）工作能力（经历）条件。

1.熟练掌握并能够灵活运用本专业基础理论知识和专业技术知识，具有独立承担较复杂工程项目的工作能力，能解决本专业范围内较复杂的工程难题。

人工智能算法专业方向：须熟练掌握并灵活运用人工智能领域的算法框架、基础算法、前沿算法、关键算法等相关知识，具备独立完成人工智能算法及相关基础软件的设计、开发与优化的实际工作能力。

人工智能硬件专业方向：须熟练掌握并灵活运用人工智能领域的基础硬件、核心硬件、应用硬件等相关知识，具备独立完成人工智能芯片、智能传感器、智能控制器、计算平台、边缘与端侧设备、脑机设备、智能机器人、智能终端等人工智能硬件研发、部署与优化的实际工作能力。

人工智能应用专业方向：须熟练掌握并灵活运用人工智能算

法及相关技术与各行业需求相结合的相关知识，具备独立完成相关软硬件平台工程化落地的设计、开发、测试、优化、运维、服务等实际工作能力。

2.具有指导助理工程师工作的能力。

（三）业绩成果条件。

从事本专业技术工作期间，符合以下条件之二：

1.作为主要完成人，完成省（部）级以上本专业相关项目 1 项以上，通过验收。

2.作为主要完成人，完成本专业具有创新性的新产品、新技术等研究开发项目 1 项以上。

3.作为主要完成人，完成本专业先进技术成果转化或应用项目 1 项以上，取得经济效益。

4.作为主要完成人，完成制定本专业相关规程、技术规范、专业标准、产业研究报告等 1 项以上，被采纳实施。

5.作为主要撰写人，公开发表本专业学术论文 1 篇以上，或在本专业全省性学术交流会上发表学术、技术文章等 2 篇以上，或编写出版发行的本专业相关技术手册、教材等 1 部以上，或完成与本专业相关的技术研究报告、技术工作总结等 2 篇以上，具有一定的学术水平或实用性。

四、高级工程师

（一）学历资历条件。

符合下列条件之一：

1.具备博士学位,取得工程师职称后从事本专业技术工作满2年;或具备博士学位,从事本专业技术工作满3年。

2.具备硕士学位或第二学士学位,或大学本科学历或学士学位,或技工院校预备技师(技师)班毕业,取得工程师职称后,从事本专业技术工作满5年。

3.不具备上述学历(学位)、资历条件,任现职期间,符合下列条件之一,可由2名本专业或相近专业正高级职称人员书面推荐,破格申报:

(1)作为主要完成人,完成本专业项目获得国家级科技成果奖(或同级奖项)二等奖以上。

(2)作为主要完成人,完成本专业项目获得省(部)级科技成果奖(或同级奖项)一等奖以上。

(3)作为主要完成人,完成本专业项目获得省级以上行业科技成果奖(或同级奖项)特等奖以上。

(4)作为主要发明人,完成本专业项目获中国专利优秀奖以上或广东专利金奖。

(5)作为主要完成人,承担本专业省(部)级重大项目、重点工程,并有证明文件说明其解决了关键性技术问题,取得重要技术成果和显著经济效益。

(6)获得省有关部门批准的有突出贡献的中青年专家称号(含享受政府特殊津贴专家);或获省级以上人才称号、经认定为本专业省级以上人才及创新团队成员(排名前3位)的。

（二）工作能力（经历）条件。

1.系统掌握本专业基础理论知识和专业技术知识，具有跟踪本专业科技发展前沿水平的能力，熟练运用本专业标准和规程，在相关领域取得重要成果；具有一定的技术研究能力，能够撰写为解决复杂技术难题的研究成果或技术报告。

人工智能算法专业方向：须系统掌握人工智能领域的算法框架、基础算法、前沿算法、关键算法等相关知识，具备主持完成人工智能算法及相关基础软件的设计、开发与优化的实际工作能力和总结研究能力。

人工智能硬件专业方向：须系统掌握人工智能领域的基础硬件、核心硬件、应用硬件等相关知识，具备主持完成人工智能芯片、智能传感器、智能控制器、计算平台、边缘与端侧设备、脑机设备、智能机器人、智能终端等人工智能硬件研发、部署与优化的实际工作能力和总结研究能力。

人工智能应用专业方向：须系统掌握人工智能算法及相关技术与各行业需求相结合的相关知识，具备主持完成相关软硬件平台工程化落地的设计、开发、测试、优化、运维、服务等实际工作能力和总结研究能力。

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。

（三）业绩成果条件。

从事本专业技术工作期间，符合以下条件之一：

1.作为主要完成人完成的本专业项目，获得市（厅）级以上科技成果奖、省级以上行业科技成果奖、国际奖项（由评委会认定）二等奖以上等1项以上。

2.主持完成省（部）级以上本专业相关项目1项以上，通过验收或经科技成果评价达到国内先进水平。

3.主持完成本专业具有创新性的新产品、新技术等研究开发项目1项以上，通过验收或经科技成果评价达到国内先进水平。

4.主持完成本专业先进技术成果转化或应用项目1项以上，取得显著经济效益。

5.作为主要完成人，完成本专业省（部）级以上重点实验室、研究院、工程技术研究中心、新一代人工智能开放创新平台等建设项目1项以上，通过相关验收或鉴定。

6.作为主要发明人，获得授权本专业相关发明专利1项以上，或实用新型专利2项以上，或计算机软件著作权3项以上，至少1项实现产业化应用，取得经济效益和社会效益。

7.主持完成制定本专业相关规程、技术规范、专业标准、产业研究报告等1项以上，被采纳并实施效果良好。

（四）学术成果条件。

从事本专业技术工作期间，符合以下条件之一：

1.独立撰写或作为第一作者，公开发表本专业学术论文2篇以上。

2.独立撰写或作为第一作者，在本专业全省性学术交流会上

发表学术、技术文章等 3 篇以上。

3.作为主要撰写人，公开出版本专业学术、技术专著、译著等 1 部以上。

4.作为主要撰写人，编写出版发行的本专业相关技术手册、教材等 2 部以上。

5.作为发起人，举办本专业全省性学术交流会 1 场以上。

五、正高级工程师

（一）学历资历条件。

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，或技工院校预备技师（技师）班毕业，取得高级工程师职称后，从事本专业技术工作满 5 年。

2.不具备上述学历（学位）、资历条件，任现职期间，符合下列条件之一，可由 2 名本专业或相近专业正高级职称人员书面推荐，破格申报：

（1）作为主要完成人，完成本专业项目获得国家级科技成果奖（或同级奖项）一等奖以上。

（2）主持完成本专业项目获得省（部）级科技成果奖（或同级奖项）一等奖以上。

（3）主持完成本专业项目获得省级以上行业科技成果奖（或同级奖项）特等奖以上。

（4）作为第一发明人，完成本专业项目获得中国专利优秀奖

以上或广东专利金奖。

(5)作为主要完成人,承担本专业国家级重大项目、重点工程,并有证明文件说明其解决了关键性技术问题,取得重要技术成果和显著经济效益。

(6)获得国家有关部门批准的有突出贡献的中青年专家称号(含享受政府特殊津贴专家);或获国家级人才称号、经认定为本专业国家人才及创新团队成员(排名前3位)的。

(二)工作能力(经历)条件。

1.具有全面系统的本专业相关理论和实践功底,科研水平、学术造诣或科学实践能力强,全面掌握本专业国内外前沿发展动态,具有引领本专业科技发展前沿水平的能力。

人工智能算法专业方向:须全面系统掌握人工智能领域的算法框架、基础算法、前沿算法、关键算法等相关知识,具备组织开展人工智能算法及相关基础软件的设计、开发与优化的实际工作能力和总结研究能力。

人工智能硬件专业方向:须全面系统掌握人工智能领域的基础硬件、核心硬件、应用硬件等相关知识,具备组织开展人工智能芯片、智能传感器、智能控制器、计算平台、边缘与端侧设备、脑机设备、智能机器人、智能终端等人工智能硬件研发、部署与优化的实际工作能力和总结研究能力。

人工智能应用专业方向:须全面系统掌握人工智能算法及相关技术与各行业需求相结合的相关知识,具备组织开展相关软硬

件平台工程化落地的设计、开发、测试、优化、运维、服务等实际工作能力和总结研究能力。

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

（三）业绩成果条件。

从事本专业技术工作期间，符合以下条件之二：

1.作为主要完成人完成的本专业项目，获得市（厅）级以上科技成果奖、省级以上行业科技成果奖、国际奖项（由评委会认定）一等奖以上等 1 项以上。

2.主持完成国家级以上本专业相关项目 1 项以上，通过验收或经科技成果评价达到国内领先或国际先进水平。

3.主持完成本专业具有创新性的新产品、新技术等研究开发项目 2 项以上，通过验收或经科技成果评价达到国内领先或国际先进水平。

4.主持完成本专业先进技术成果转化或应用项目 2 项以上，解决了关键性技术问题，取得显著经济效益。

5.主持完成本专业省（部）级以上重点实验室、研究院、工程技术研究中心、新一代人工智能开放创新平台等建设项目 1 项以上，通过相关验收或鉴定。

6.作为第一发明人，获得授权本专业相关发明专利 2 项以上，至少 1 项实现产业化应用，取得经济效益和社会效益。

7.主持完成制定本专业相关规程、技术规范、专业标准、产

业研究报告等 2 项以上，被采纳并实施效果良好。

（四）学术成果条件。

从事本专业技术工作期间，符合以下条件之一：

1.独立撰写或作为第一作者，在核心期刊上公开发表本专业学术论文 2 篇以上。

2.独立撰写或作为第一作者，公开出版本专业学术、技术专著、译著等 1 部以上。

3.独立撰写或作为第一作者，在本专业全省性学术交流会上发表学术、技术文章等 5 篇以上。

4.独立撰写或作为第一作者，编写出版发行的本专业相关技术手册、教材等 2 部以上。

5.作为发起人，举办本专业全省性学术交流会 3 场以上。

第四章 附则

一、技工院校中级工班、高级工班、预备技师（技师）班毕业，分别按相当于中专、大专、本科学历申报相应职称。

二、本标准条件由广东省人力资源和社会保障厅、广东省工业和信息化厅负责解释。

三、本标准条件自 2022 年 12 月 20 日起实施，有效期 5 年。

四、本标准条件有关的词语或概念的解释见附录。

附录：相关词语或概念的解释

1.本专业：指人工智能工程领域各专业。如无特别说明，本标准条件所列业绩、学术、奖项等成果均为与本专业相关的成果。

2.冠有“以上”的均含本级或本数量。如“市（厅）级以上”含市（厅）级，“3 年以上”含 3 年。

3.学历（学位）：指国家教育行政主管部门认可的学历学位。

4.资历：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。在此期间全脱产学习者，应扣除其全脱产学习的时间。

5.主持：指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，主持人对项目负总责。一般指项目的工程负责人、技术负责人等。

6.参与：指在项目负责人的带领下，参与项目全过程，承担且完成重要工作的项目组成员，其认定条件为该人员在项目成果所列名单中为主要参与人员，排序不限。

7.主要完成人：指在项目组中起到主导作用，在项目研究报告、奖励证书等能证明业绩成果并记载团队人员组成的文件材料中，署名排序前 3 位者。

8.主要撰写人：指本专业学术论文、专著或译著的具体组织者，对该著作的学术、技术问题起把关作用。其个人承担的编著字数必须占总字数的 20%以上。

9.主要发明人：指在发明专利、实用新型专利、计算机软件著作权等创新成果的研发过程中起关键作用的主要发明人员，在证书署名中排序前3位者。

10.发起人：指策划、组织、实施会议论坛活动的第一负责人或学术主持，对会议论坛活动负总责。一般指活动的主席、会议主席、秘书长、学术主任等。

11.经济效益：指通过利用某个工作项目所产生的，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。

12.显著经济效益：指某项工作产生的收益增幅超过本地区或本行业平均水平的20%以上。

13.社会效益：指通过利用某个工作项目所产生的，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，有利于国民经济和社会发展的效益。

14.关键性技术问题：指涉及本专业领域的关键技术，在完成项目任务中起决定性作用的技术问题。

15.学术、技术专著、译著：指取得 ISBN 统一书号，公开出版发行的专业学术专著或译著。具有特定的研究对象，概念准确，反映研究对象，概念准确，反映研究对象规律，并构成一定体系，属作者创造性思维的学术著作。其学术水平（价值）由评委会专家公正、公平、全面地评定。

16.学术论文：指在取得出版刊号（CN 或 ISSN）的专业学术期刊上公开发表本专业研究性学术文章。国外公开发行的专业刊物参照执行。凡对业务工作现象进行一般描述、介绍、报道的文章不能视为学术论文。所有的清样稿、论文录用通知（证明）不能作为已发表论文的依据。

17.核心期刊：指由北京大学图书馆、南京大学图书馆和北京高校图书馆期刊工作研究会评定出版的《中文核心期刊目录总览》，或由中国科学技术信息研究所出版的“中国科技论文统计源期刊”所收录的期刊，或《社会科学引文索引》（SSCI）、《科学引文索引》（SCI）、《艺术与人文科学引文索引》（A&HCI）、《社会科学和人文科学会议录索引》（ISSHP）、《工程索引》（EI）、《科学技术会议录索引》（ISTP）、《科学评论索引》（ISR）收录的期刊。

18.专业标准：指本专业领域的国家标准、行业标准、团体标准、地方标准等。

19.科技成果奖：指各级政府批准设立的科学技术奖等。

20.行业科技成果奖：指由社会组织设立并在各级科学技术奖励工作办公室完成备案的科学技术奖等。

21.全省性学术交流会：指由省有关部门或省级社会组织主办的学术交流会，如中国（广东）人工智能高峰论坛等。

22.省（部）级：指各省、自治区、直辖市党委或人民政府，国家各部委。

23.市（厅）级：指国家行政区划中地级以上市（不含直辖市）及省级党政机关厅级部门。

公开方式：主动公开

广东省人力资源和社会保障厅办公室

2022 年 12 月 7 日印发
