《( )级职称申报人基本情况及评审

登记表》填写说明

一、“现职称获得时间”，请统一填写职称评审通过时间。

二、“主要工作经历”、“专业技术工作经历(能力)及业绩成果情况”的时间格式，请统一采用“\*\*年\*\*月至\*\*年\*\*月”或“\*\*年\*\*月至今”。

三、“专业技术工作经历(能力)及业绩成果情况”，填写说明如下：

（一）申报人应对照《评价标准条件》所申报职称条件，相关术语采用《评价标准条件》相应的表述，宜采用参加完成、主要参加、主持、作为主要技术人员、作为主要参编者等表述。

（二）申报人应注明符合《评价标准条件》工作经历(能力)条件、业绩成果条件的第几项之规定。如符合工作经历（能力）条件第1.2.3项之规定、符合业绩成果条件第1.（1）、（2）、（3）、（4）项之规定。

（三）申报人获得专利发明、获奖证书等，应注明排名情况。如2018年度广东省科技进步奖一等奖，排名第三；获得\*\*\*的发明专利证书，发明人排名第一。

四、“提交论文、著作或专业技术报告（代表作）”栏，仅限填写已发表的专著或著作、论文，以及专业技术报告。

五、如现职称为转系列职称评审获得，请注明原同级职称评审获得情况。

六、填写示例：某助理研究员申报副研究员的填报示例（如附表所示）。

**职称申报材料之一** 编号：

申报评审（表三）

（高）级职称申报人基本情况及评审登记表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 朱旭仁 | 性别 | 男 | 出生 | 1993年02月 | 参加工作时间 | 2019年01月 | 现工作单位 | 佛山仙湖实验室 | 现任行政职务 | 氨氢零碳燃烧技术与装备研究室主任 |
| 何时毕业于何院校何专业 | 2018.9.30毕业于香港理工大学大学 哲学博士（Ph.D.） | 本专业最高学历 | 研究生 | 学位 | 博士 | 办学形式 | 全日制 | 现职称专业及名称 | 无 | 现职称获得方式 | 无 | 现职称 获得时间 | 无 | 现职称发证单位 | 无 |
| 现从事何专业技术工作 | 工程热物理 | 现受聘何专业技术职务 | 无 | 从事本专业或相近专业技术工作 | 5年 | 申报何职称 | （机械技术与机械制造）专业（ 副研究员 ）职称 | 有无同时或不同时申报其他系列 (专业)职称及其名称 | 无 |
| 职 称 外 语 考 试 | 全国计算机应用能力考试 | 专业实践能力考试（考评结合专业填写） |
| 已获得 级别合格证 | 成绩 分，属 博士毕业 倾斜范围 | 考试时间   | 属 获得博士学位免试范围 |  已获得 个模块合格证 | 属 博士毕业/海外留学工作 政策倾斜范围 | 考试专业 | 考试成绩 | 考试时间 |
|   |   |   |
| 主要工作经历 | 2022年9月至今 在佛山仙湖实验室工作，担任固定研究人员，从事氨氢零碳燃烧技术与装备研究与应用推广工作；2019年1月至2022年9月 在沙特阿拉伯阿卜杜拉国王科技大学工作，担任博士后研究员，从事氨氢零碳燃烧技术基础科学与燃气轮机应用研究。 |
| 专业技术工作经历(能力)及业绩成果情况 | **本人自评认为具备专业技术工作经历(能力)条件第 1.2.3 项、业绩成果条件第 1.（3）、（4）、（5） 项之规定，主要理由(注明时间、项目内容（含效果、评价、获奖情况等）及个人完成量、所起作用或排名):****一、工作能力条件：**1. 2018年9月30日在香港理工大学取得博士学位，截止2023年12月，已经从事科研工作5年。一直从事氨氢零碳燃烧基础研究与技术应用推广工作在该领域积累了深厚的理论功底和工作经验，能够跟踪国内外研究动态和发展趋势，根据国家和我省经济、社会发展需求开展相应研究工作。2. 已经具备较好的科研创新、成果转化和科技服务能力，在氨氢零碳燃烧技术方面取得了一定的原创性科技成果，已经在Combustion and Flame, Proceedings of the Combustion Institute等国际燃烧学领域权威期刊发表论文17篇，其中一作/通讯作者13篇。作为主要发明人，申请专利十余项，其中，参与国家自然科学基金重点研发项目一项，作为子课题负责人，正在主持科技部重点研发计划一项。正在主持广东省粤佛青年基金一项。3. 已经具备指导、培养中初级研究人员或者研究生能力，目前作为联合导师，指导武汉理工硕士研究生两名，湖北大学硕士研究生一名。**二、业绩成果条件：**符合第1项《从事基础研究工作的专业技术人员》业绩成果条件：1. 取得博士学位以后，作为主要完成人参与国家自然科学基金重大研究计划一项，具体如下：（1）参与完成国家自然科学基金重大研究计划培育项目一项，题目为：“大分子直链烷烃高精度从头算燃烧反应动力学的研究”，项目批准号：91641105，经费：60万元，起始时间：2017.01-2019.12，排名第四，主要负责项目相关的数值计算；（2）主持科技部重点研发项目子课题一项，项目题目为“煤掺氢/氨清洁高效燃烧关键技术”，项目编号：SQ2023YFB4000027，子课题题目为：“煤粉掺氨燃烧回流区多级着火技术“，子课题编号：“2023YFB4005703-01”，个人分担经费：40万元，执行时间：2023年12月-2026年11月。（3）主持广东省粤佛青年基金一项，题目为：“面向铝棒加热炉氨燃料燃烧特性与应用研究”，经费40万。执行时间：2024年1月-2026年12月2.取得博士学位以后作为主要发明人，已获授权发明专利4项，具体如下：（1）一种逆向喷射氨燃烧器，授权时间：2023年08月08日，专利号：ZL 2023 1 0660642.3，排名：第一；（2）一种实验室用氨气燃烧器及一种氨气燃烧试验方法，授权时间：2023年03月07日，专利号：ZL 2022 1 1660439.8，排名：第二；（3）一种多孔介质燃烧装置、氨气燃烧系统及燃烧控制方法，授权时间：2023年08月01日，专利号：ZL 2023 1 0564218.9，排名：第三；（4）低氮氧化物排放的氨燃料辊道窑及其控制方法，授权时间：2023年12月19日，专利号：ZL 2023 1 0590280.5，排名：第三；3.取得博士学位以后，以第一作者发表国际期刊学术论文8篇，具体如下：（1）Proceedings of the Combustion Institute，2021，38 (4)： 5155-5162，一作，影响因子：6.71，引用次数：90；（2）Combustion and Flame，2021，231：111508，一作，影响因子：5.76，引用次数：49；（3）Proceedings of the Combustion Institute，2023，39 (4)： 4227-4235，一作，影响因子：6.71，引用次数：12；（4）Fuel，2022，318：123599，一作，影响因子：8.03，引用次数：18；（5）Energy & Fuels, 2024, 38 (1): 43-60，一作，影响因子：4.65，引用次数：1次；（6）Journal of Engineering for Gas Turbines and Power，2023， 145 (6)： 061011，一作，影响因子：1.73，引用次数：2；（7）International Journal of Hydrogen Energy， 2023，48 (15)：6120-6129，一作，影响因子：7.13，引用次数：2；（8）Combustion Science and Technology，2020，192（9）: 1650-1667，一作，影响因子：2.13，引用次数：4；4.研究工作取得交大科学发现，具有交大科学价值和学术意义： （1） 作为项目骨干，与陶瓷企业德力泰科技有限公司和欧神诺陶瓷有限公司，共同开发“陶瓷窑炉零碳燃烧技术”系统，并改造一条长30米，氨气消耗量约150公斤/小时的中试陶瓷辊道窑。该中试试验系统集成了液氨精确供给技术、氨燃料火焰稳定技术、高温高湿环境下残余氨/氮氧化物高精度在线监测技术和分级燃烧- SNCR- SCR三级低NOx排放控制技术。中试试验研制出了全球首块零碳燃料瓷砖，成果被人民日报、新华网、学习强国平台、南方网、科技日报等媒体争相报道，同时入选“中国建筑材料联合会”的“2022全球建材十大科技新闻”之一，为建筑陶瓷领域实现双碳达标探索了新路径。该成果于2023年12月由广东省陶瓷协会组织专家进行成果鉴定，专家组成员一致认为所开发的氨燃烧技术成果达到“国际领先水平”。基于在陶瓷行业的氨氢零碳燃烧技术的成功应用，目前申请人作为项目负责人与陶瓷行业头部上市公司蒙娜丽莎合作，开展全球首次氨氢燃料陶瓷生产线示范工程项目。同时，作为项目负责人与意利克节能科技有限公司合作，成立铝加工行业全国首个“铝挤压多棒加热炉零碳/低氮燃烧技术联合实验室”，开发铝加工氨氢零碳燃烧技术和低氮燃烧技术。（2）首次在氨燃料层流火焰化学发光特性及其与氮氧化物排放等燃烧特性耦合机制的研究，填补了相关领域空白，发表了数篇相关高水平国际期刊论文。引起了同行研究者的高度关注。2022年9月在英国Cardiff大学举行的First Symposium on Ammonia Energy国际氨能会议上，瑞典隆德大学Alexander Konnov教授在他的主旨演讲中花费了大量篇幅介绍本研究工作以及本工作对于氨火焰重要中间产物化学机理研究的重要性。英国Cardiff大学Valera-Medina教授团队邀请申请人将本研究结果拓展到湍流氨-甲烷火焰。研究工作还被研究同行作为重点文章引用，如清华大学李水清教授（Yang et al., Fuel, 2022,308:122003）、瑞典隆德大学Marcus Alden院士和Zhongshan Li教授（Weng et al., Proc. Combust. Inst., 2022,000:1-8）、美国Sandia国家实验室的Robert Barlow教授（Trabold et al., Combust. Flame, 2022,243:111864）在他们发表的的文章中引用并深入讨论本研究的成果。（3）首次系统性地揭示氨-氢和氨-甲烷火焰稳定性、氮氧化物排放和化学发光特性，实现了氨气旋流超稀薄稳定燃烧和低氮氧化物排放。通过旋流中心回流低速区和高温尾气卷吸稳燃机制，实现高氨掺比（80%）超稀薄燃烧（当量比低至0.4），发现当掺氨可拓展甲烷火焰稳定极限。实现氨燃料超稀薄（~0.4）或者高掺氨（>90%）低氮氧化物排放（低至100ppm左右）。采用低当量比燃烧方式不会产生未燃尽燃料，无需对尾气进行额外处理，因此更适合于工业燃烧，意义巨大。提出并解释了氨氢火焰OH\*浓度和氮氧化物排放存在正相关关系，为开发基于化学发光法的氮氧化物浓度检测方法提供理论依据。（申请人代表性著作：Zhu et al., Proc. Combust. Inst., 2021,38:5155–5162）***注：***申请人同时符合《广东省高层次留学回国人员专业技术资格评定暂行办法》（粤人发 [2004] 223 号）中的申报条件要求。 |
| **本人对负面工作的说明：无** |
| 专业技术报告（代表作）提交论文、著作或 | 标 题 内 容 | 作者名次 | 何时发表何刊物杂志 | 刊 号 | 获奖情况（何部门批准及奖励名称、等级） |
| NO and OH\* emission characteristics of very-lean to stoichiometric ammonia–hydrogen–air swirl flames | 一作 | 2021年第38卷第4期，Proceedings of the Combustion Institute | ISSN： 1540-7489 |  |
| Chemiluminescence signature of premixed ammonia-methane-air flames | 一作 | 2021年第231卷， Combustion and Flame | ISSN： 0010-2180 |  |
| UV-visible chemiluminescence signature of laminar ammonia-hydrogen-air flames | 一作 | 2023年第39卷第4期，Proceedings of the Combustion Institute | ISSN： 1540-7489 |  |
| Numerical study of heat release rate markers in laminar premixed Ammonia-methane-air flamesAuthors | 一作 | 2022年第318卷，Fuel | ISSN：0016-2361 |  |
| NOx Emission and Control in Ammonia Combustion: State-of-the-Art Review and Future Perspectives | 一作 | 2024年第38卷第1期， Energy & Fuels | ISSN： 0887-0624 |  |
| Stability Characteristics of an Actively Valved Resonant Pulse Combustor | 一作 | 2023年第145卷第6期， Journal of Engineering for Gas Turbines and Power | ISSN： 0742-4795 |  |
| Experimental investigation of the stability and emission characteristics of premixed formic acid-methane-air flames in a swirl combustor | 一作 | 2023年第48卷第15期，International Journal for Hydrogen Energy | ISSN：0360-3199 |  |
| Stability of buoyant inverse diffusion methane flames with confinement effects | 一作 | 2020年第192卷第9期，Combustion Science and Technology | ISSN：0010-2202 |  |
| 情 况评前公示 |  经公示，申报人的申报材料真实无误，未收到关于申报人的投诉、举报等情况 年 月 日（公章） | 单位审核评价意见 | 申报人参加工作以来，始终从事本专业工作，已在氨氢零碳燃烧技术的基础科学和实际应用推广工作方面积累了丰富的专业理论知识和实践经验。任职期间认真学习专业技能，不断钻研业务、不断学习进步。同时还具备较强的独立分析问题和解决问题的能力，紧跟本领域的国际前沿科学问题，努力进取。同时具备较强的技术管理能力，主导科研、产业化项目进程，协助或者单独完成各项科研工作。申报人任职本单位以来，年度考核结果均为合格，申请人各项基本条件、工作业绩等材料公示期间无异议，同意推荐申报副研究员职称。 公 章单位负责人签名： 年 月 日 |
| **本人承诺：以上所填写及提交的材料内容真实，并对此负责和承担相应后果。**申报人签名： 2024年 2 月5日 |
| **以上填写的内容，已经我单位核对无误，并对此负责和承担相应后果。** 公章单位负责人签名： 年 月 日 |
| 专业学科组评审情况 | 学科组人数 | 到会人数 | 同意票 | 不同意票 | 评委会评审结果 | 评委会人数 | 到会人数 | 同意票 | 不同意票 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**说明：1、此表由申报人填写后用A3纸单面打印，经单位审核盖章（高级一式20份、中级一式15份、初级一式10份，其中1份原件；评委会另有要求的按其要求提交）送相应评委会办公室。2、“现职称取得方式”指评审、考核认定、考试。3、单位审核评价意见字数不少于150字。4、此表供评委会评审时了解申报人基本情况之用，评审结束后评委会办公室应将本表原件填上评审结果，并按职称审批、发证表名单顺序装订上报职称审核确认单位备查。**

( )评委会公章： 年 月 日