

中国内燃机学会

中内会字〔2024〕58号

签发人：李树生

关于举办“氢燃料电池及氢发动机成果专业技术转移转化能力提升”国家级高级研修班的通知

各有关单位：

根据国家人力资源和社会保障部办公厅《关于印发专业技术人员知识更新工程2024年高级研修项目计划的通知》。为推进“双碳”战略，培养氢燃料及氢能动力高级技术人才队伍，受国家人力资源和社会保障部及中国科学技术协会委托，由中国内燃机学会承办“氢燃料电池及氢发动机成果专业技术转移转化能力提升”国家级高级研修班项目。

现将有关事项通知如下：

一、研修内容

1. 专题研讨会：内容包括氢燃料电池及氢发动机技术转移转化发展战略研讨、氢燃料电池技术转移、产业化发展和氢能在氢燃料电池及氢发动机产业国家产业政策梳理及解读等内容。

2. 技术培训：内容包括氢燃料电池关键技术向工程领域转移转化的应用；氢发动机关键技术向工程领域转移转化的应用；氢燃料电池研发、产业情况、关键技术以及需要解决的关键技术解析；氢

发动机研发、产业情况、关键技术以及需要解决的关键技术解析等内容。

3. 氢燃料电池及发动机相关单位实地现场教学与交流。

二、招生对象及名额

本次研修班面向从事氢能、氢燃料电池及氢发动机领域研发、应用、科技成果转移转化、监管及相关产业的企业、高校、科研院所等单位，每个单位原则上限1名学员参加培训，已参加2023年该研修班培训的学员不在本次招收学员范围内。学员原则上具有副高（含）以上职称或博士毕业3年/硕士毕业5年以上的专业技术人员或高级管理人员。研修班限额招生50人，招满即止。

三、研修时间、地点和方式

研修时间：9月20日—9月25日

（报到时间为9月20日14:00-20:00）

研修地点：杭州市

研修班方式：线下培训+相关单位实地现场教学与交流

研修班师资：中国工程院外籍院士，加拿大皇家科学院院士、上海大学张久俊教授，加拿大工程院院士骆静利教授，清华大学帅石金教授，天津大学尧命发教授，北京理工大学孙柏刚教授，上海交通大学章俊良教授，广西玉柴机器股份有限公司总工程师林铁坚教授、北京航空航天大学陈龙飞教授等行业资深专家。

四、关于培训费

本次研修班免收培训费用。

五、培训证书

高级研修班安排结业考试，考核合格的学员将纳入国家专业技

术人才知识更新工程人才库，由人社部颁发《国家专业技术人员知识更新工程高级研修项目培训证书》。同时，学员被授予“科创中国技术经理人”并颁发电子证书。

根据国家人力资源社会保障部印发的《专业技术人员知识更新工程培训证书管理办法》，各单位可将培训证书作为专业技术人员考核、职称评聘、岗位聘任（聘用）、职业注册的重要依据。

六、报名方式

预报名截至9月10日，学会将对预报名学员资格进行审核和遴选，9月13日前向拟录取学员发出短信及邮件录取通知，最终参加学员请以收到录取通知为准。

预报名链接：<https://www.csice.org.cn/meeting/2024QRL/>

七、联系方式

蔡宇琛，15201952192，caiyuchen@csice.org.cn

附件：授课专家简介



主送：各有关单位

中国内燃机学会

2024年9月5日印发

附件

授课专家简介

序号	单位	姓名	简介	培训主题
1	福州大学	张久俊	中国工程院外籍院士，加拿大皇家科学院院士、加拿大工程院院士、加拿大工程研究院院士、国际电化学学会会士、英国皇家化学会会士、国际电化学能源科学院（IAOEES）主席，中国内燃机学会燃料电池发动机分会主任委员。2014-2021 年被连续 8 年评为全球科技工程界论文最高被引用科学家之一；2018 年被国际电化学能源科学和技术大会（EEST2018）授予终身成就奖。	阐述目前世界能源包括化石能源和可持续能源，以及新能源汽车的发展状况。系统介绍车用氢能质子交换膜燃料电池动力，包括此类燃料电池的示范及市场，商业化努力，国内外技术差距，氢气罐的安全问题，加氢站的现状及普及，燃料电池的冷启动，运行衰减，对发展燃料电池的必要性和紧迫性及其存在的挑战进行讨论和分析。
2	深圳大学	骆静利	加拿大国家工程院院士、中国腐蚀与防护学会会士，曾任加拿大可替代燃料电池首席科学家。长期从事电催化、固体氧化物燃料电池/电解池及能源存储与转化材料和电化学腐蚀等领域的研究，研制开发了新型固体氧化物燃料电池/电解池新工艺（如乙烷脱氢制乙烯、CO ₂ 重整等）和新能源材料，在绿色能源和 CO ₂ 捕集、利用与转化方面也取得了众多研究成果；开展过大量有关材料腐蚀的研究。	阐述目前能源环境危机和电化学能源技术（尤其是固体氧化物燃料电池）在实现“双碳”目标中的重要作用。系统介绍固体氧化物燃料电池的发展历史及技术，包括固体氧化物电池的工作原理、技术优势、关键材料的开发、当前应用领域和最新发展状况，产业化发展，国内外技术差距，对发展固体氧化物燃料电池的重要性和存在的挑战进行讨论和分析。
3	清华大学	帅石金	清华大学车辆与运载学院教授、博士生导师，航空发动机研究院副院长，清华-壳牌清洁能源中心主任，发动机润滑油中国标准开发创新联盟专家组组长。长期从事发动机和燃料电池动力相关领域的教学与科研工作，多次承担国家重点研发计划、973 计划、863 计划、国家自然科学基金等项目	氢燃料电池动力与氢内燃动力关键技术及产业化应用内容：1) 碳中和能源与燃料路径分析；2) 燃料电池动力与内燃动力能量转化效率对比分析；3) 氢燃料电池关键技术研究现状；4) 氢内燃动力关键技术研究现状；5) 氢交通能源与动力产业化与应用展望。
4	天津大学	尧命发	天津大学讲席教授，国家自然科学基金创新研究群体负责人，国家自然科学基金杰出青年科学基金获得者，长江学者奖励计划特聘教授，首批国家“万人计划”入选者。获英国皇家工程学会“杰出访问学者奖”；先后入选国际汽车工程学会（SAE International）会士、国际燃烧学会（Combustion Institute）会士。	内燃机在我国交通运输领域碳达峰和降低碳排放中仍将发挥主导作用，内燃机燃用可再生燃料可以实现净零碳排放。系统介绍氢发动机研发、产业情况、关键技术以及需要解决的关键技术解析等内容。
5	北京理工大学	孙柏刚	北京理工大学教授、博士生导师。主要从事氢燃料内燃机与燃料电池方面的研究开发工作。主持建立了国内首套氢燃料内燃机技术开发平台，开发了 5 台氢内燃机、2 辆氢内燃机样车，第一辆氢内燃机样车运行 1 万余公里。组建了北京理工大学燃料电池开发团队，开展空气压缩机、循环泵、燃料电池动力系统集成及试验测试等方面的研究开发工作。在氢气存储、氢气供应与喷射、氢能安全、氢内燃机整机及整车开发方面具有十余年丰富的氢能应用与开发经验。	氢发动机关键技术向工程领域转移转化的应用；氢发动机研发、产业情况、关键技术以及需要解决的关键技术解析等内容。

6	上海交通大学	章俊良	上海交通大学“致远”讲席教授，机械与动力工程学院 燃料电池研究所所长、致远学院常务副院长。主要从事 界面电化学、电催化、燃料电池、电化学能源系统中的 传热传质研究。承担项目包括国家“863 计划”、国家 重点研发计划“氢能技术”重点专项、国家自然 科学基 金重点项目、上海市新能源汽车重大 专项、上汽集团大 功率燃料电池电堆专项等。	氢燃料电池研发、产业情况、关键技术 以及需要解决的关键技术解析。氢燃 料电池关键技术向工程领域转移转化 的应用。
7	北京航空 航天大学	陈龙飞	北京航空航天大学国际创新研究院/学院教 授、副院长，博导，国家杰出青年基金获得者， 担任国际民航组织排放标准委员会 SAE E31 工作组成员和欧盟车辆排放 PMP 工作组成员， 参与下一代国际航空与机动车颗粒排放法规 制定；任中国内燃机学会航空内燃机分会秘书 长和《内燃机工程》特邀编委等；主要研究领 域为燃烧污染物检测与多相流热物理学，荣获 中国内燃机学会技术发明奖一等奖，中国颗粒 学会颗粒测试奖一等奖、中法团队合作创新研 发奖等。	实现航空发动机零低碳化的主要技术 路径及其应用挑战：1) 可持续航空燃 料 (SAF)、氢氨、电推进等新能源； 2) 不同路径所面临的机遇与技术挑 战；3) 不同路径对航空发动机燃烧与 排放性能的影响；4) 零低碳航空发 动机技术发展与应用未来展望。
8	广西玉柴 机器股份 有限公司	林铁坚	总工程师、高效节能环保内燃机国家工程研究 中心主任、广西低碳智能试验室主任。在发动 机清洁燃烧、智能化控制等方面领域拥有着雄 厚的技术和实力。	待定