氢能行业资讯与研究

HYDROGEN ENERGY INDUSTRY NEWS AND RESEARCH

2026 年第 3 期(总刊第 26 期)　2026-2-28 出版

本期推荐>>>

■国家能源局：印发《国家能源局综合司关于组织开展第六批能源领域首台（套）重大技术装备申报工作的通知》

■内蒙古：发布《关于下达 2026 年自治区国民经济和社会发展计划的通知》

■国家自然科学基金委员会：两氢能项目入选 2026 年度国家自然科学基金企业创新发展联合基金项目指南

■广西：建设新能源船舶智造基地，打造高质量绿色航运体系

■中国电力报：推动可再生能源制氢氨醇等非电利用规模跃升

■四川大学：用于工业水电解的钽对稳定氧化钌电催化剂表现出了优异性能

一、政策要闻

1.国家能源局：2月3日，国家能源局印发《国家能源局综合司关于组织开展第六批能源领域首台（套）重大技术装备申报工作的通知》。文件要求，申报项目以保障国家能源安全、支撑碳达峰碳中和目标、助力构建新型能源体系、支撑建设能源强国为导向，重点聚焦先进可再生能源、新型电力系统、安全高效核能、化石能源绿色高效开发利用、新型储能、抽水蓄能、氢能及其综合利用、能源系统数字化智能化、节能和能效提升等方向。申报项目技术装备应已完成研制，并具备工程应用条件。依托工程应已落实项目建设前置条件，具备一年内签订正式供货合同、两年内正式开工条件，且工程建设周期可控。

来源：国家能源局

2.辽宁省：2月05日，辽宁省人民政府关于印发《2026年省〈政府工作报告〉重点工作分工方案》的通知。文件指出，促进绿氢氨醇全链条发展，推进醇氢新能源汽车整车项目，规划建设赤峰至锦州输氢氨醇管道，争创国家绿色氢能及氢基能源基地。同时，打造东北亚绿色船燃储运加注中心。

来源：辽宁省人民政府

3.吉林省：2月10日，吉林省能源局发布关于公开征求《吉林省绿电直连项目开发建设实施方案（试行）》（征求意见稿）意

见的公告。文件指出，新增负荷项目可开展绿电直连，重点支持氢基绿能（绿氢、绿氢制绿氨、绿氢制绿色甲醇、绿氢制可持续航空燃料等）、钢铁冶金、算力（数据）中心、汽车制造等行业。未向电网企业报装的用电项目（含存量负荷的扩建部分）、已报装但配套电网工程尚未开工的用电项目以及与电网企业协商一致的存量项目均视为新增负荷。新增负荷（含存量负荷的扩建部分）与存量负荷原则上不产生直接电气连接。

来源：吉林省能源局

4.西藏：2月12日，西藏自治区人民政府发布2026年西藏自治区《政府工作报告》。报告指出，2026年重点工作，要大力发展清洁能源产业。有序推动金上、藏东南、澜上水风光一体化基地建设，编制清洁能源产业高质量发展规划，加快电力外送通道和电网重点项目建设，建成电力装机2000万千瓦。培育发展装备制造业和“清洁能源+”产业。稳步推进绿电制氢制氧试点，积极探索氢氧产业发展路径。

来源：西藏自治区人民政府

5.内蒙古：2月24日，内蒙古自治区人民政府发布《关于下达2026年自治区国民经济和社会发展计划的通知》。文件指出，“双碳”引领推动全面绿色转型。实施碳排放总量和强度双控制度，编制“十五五”碳达峰行动方案，开展工业重点行业能效对

标提升和绿电、绿氢、电能替代行动。支持零碳园区存量负荷绿电直连，鼓励更多园区、企业创建国家级零碳园区和零碳工厂。健全碳排放统计核算体系，积极参与全国碳排放权交易市场建设，开展产品碳足迹标识认证，打造“北方绿碳”碳汇品牌，推进呼伦贝尔国家生态产品价值实现机制试点建设。推广绿色低碳生活方式。

来源：内蒙古自治区人民政府

二、行业资讯

1.前沿技术

（1）两氢能项目入选2026年度国家自然科学基金企业创新发展联合基金项目指南（第二批）。2月13日，国家自然科学基金委员会在网站发布《2026年度国家自然科学基金企业创新发展联合基金项目指南（第二批）》。根据文件，有两项氢能相关项目入选：**一是**重型燃机多旋流燃烧器天然气掺氢燃烧不稳定形成机理及其抑制方法研究，针对重型燃机掺氢燃烧稳定性差、易回火、NOx排放高等问题，研究多旋流结构中不同掺混比例的天然气掺氢燃料火焰动态特性，揭示湍流燃烧热声振荡与火焰稳定机制，探究回火裕度，阐明掺氢比、化学反应与湍流耦合作用下的能量传递与耗散机理，构建掺氢稳燃边界预测理论模型，提出机

理驱动的掺氢燃烧不稳、回火及 NOx 排放抑制新方法；**二是**高电流密度碱性水电解制氢镍基催化剂失活机制电化学谱学研究，针对绿氢制备中阴阳极镍基合金催化剂的稳定性问题，发展多模态、高灵敏的工况谱学电化学研究方法；揭示大电流电解工况条件下合金催化剂及膜电极的结构演变规律和失效机制，提出高稳定性镍基电极结构描述符和设计原则；构建工况模拟与多尺度表征协同验证体系，揭示微观结构与宏观催化耐久性的跨尺度关联机制；基于百千瓦级电堆开展电极性能实证，明确镍基电极材料的性能边界与工程适用性。

来源：国家自然科学基金委员会

（2）江苏氢港新能源顺利通过泰尔认证，核心产品获国家级权威认可。近日，江苏氢港新能源科技有限公司（以下简称“氢港新能源”）传来喜讯：公司自主研发的 QGPS25 系列通信用 240V 直流供电系统与 QGPS25 系列通信用 336V 直流供电系统，双双通过泰尔认证中心的严格检测与审核，正式获得产品认证证书。这标志着氢港新能源在数据中心高压直流供电领域的技术实力、产品质量与可靠性，获得了国家级权威机构的高度认可，为公司进一步拓展通信、数据中心及 AI 算力基础设施市场，注入了强劲的公信力与竞争力。

来源：氢港新能源

（3）协氢新能源氢能 AI 工业无人机 H15 与新国标氢能共享两轮车 T100 正式发布。2026 年 1 月 30 日，协氢新能源“H15 氢能 AI 工业无人机”与“新国标氢能共享两轮车”产品发布会在成都东部新区圆满举行。H15 氢能 AI 工业无人机作为全球首款量产的氢能 AI 工业无人机，H15 不仅拥有 150 分钟超长续航和-40℃耐低温性能，还集成了智能感知、全景识别、自主分析、平台协同和远程操控等先进功能。该产品采用开放式接口设计，可兼容多家主流厂商的挂载设备，在光伏风电巡检、应急搜救等领域展现出高度的适用性与强大作业能力。新国标氢能共享两轮车 T100。作为行业首款正向开发的氢能共享两轮车，T100 基于协氢 20 余年的风冷氢燃料电池技术积累，实现了氢能动力系统的全链路自主研发与生产，并配备超过 300 人的专业技术团队提供全周期服务支持。此次 H15 氢能 AI 工业无人机与 T100 氢能共享两轮车的成功发布，不仅是协氢持续深耕研发、坚持创新的有力印证，更是氢能工业无人机迈向人工智能化的重要跨越。

来源：协氢新能源

（4）2 月 26 日，天际氢能科技（北京）有限公司（以下简称“天际氢能”）生产的“水电解制氢系统-氧气纯化装置”（规格：500Nm³/h）已成功交付给国内一家领先的大型多晶硅生产企业。该套设备的投用，将为客户优化生产工艺、提升产品纯度与

生产安全性提供关键技术支持。此次向客户成功交付 500 标方氧气纯化装置，是天际氢能深耕工业气体处理领域，以技术创新服务实体产业的又一重要里程碑。多晶硅作为光伏产业的核心原材料，其生产过程的提质、增效、降本与绿色化，对推动能源转型具有重要意义。

来源：Hydrizon 天际氢能

（5）远景全球首船绿氨正式启航，AI 电力系统助力“绿色石油”出海。近日，远景首船绿氨正式出海启航，从赤峰工厂出发，经连云港港口，最终运送至全球特种化学品巨头韩国乐天精密化学（LOTTE Fine Chemical）。此次交付成功验证了从“绿电制氢合成氨”到“储运报关”至“国际海运”的端到端全链路，标志着远景打通绿氨生产到应用的完整价值链，开启“绿色新石油”参与全球零碳贸易的新时代。

来源：远景

2.市场概况

（1）2026 年 2 月 3 日，南宁钦实新能源船舶智造基地项目投资协议签约仪式在荔园山庄举行。广西壮族自治区党委常委、市委书记许永锞，市长侯刚，钦实集团有限公司董事长、天海防务董事长何旭东及有关单位代表共同见证签约。南宁高新区、横

州市、钦实集团有限公司共同签署投资协议。该项目由圆周率船舶科技投资建设。项目一期占地 300 亩，总投资约 7 亿元（产业园总体占地 1100 亩，配套引进氢能、船用电池、智能驾驶等配套企业），拥有舾装岸线 398 米，设计产能 35 万总吨，年均生产 5000 吨-8000 吨级内河新能源船舶 100 艘以上，充分发挥平陆运河场景优势，专业生产甲醇、纯电、氢能等新能源船舶，并开展 AI 船舶设计、标准船型智能制造、船用电力系统模块化应用，面向平陆运河、西江等国内市场和东盟船舶市场，助力平陆运河打造高质量绿色航运体系。

来源：广西南宁市人民政府

（2）2026 年 2 月 9 日，湖北武汉首批 600 台氢能汽车签约交付。活动现场，产业链上下游企业共同签署了 15 项重要协议，集中签约氢能汽车超 600 台。全氢科技将与广州云韬氢能联手在武汉投资建设氢能产业园项目，弥补武汉市氢能燃料电池制造板块的不足，力争实现百分百汉产汉造，打通氢能全产业链。本次交付仪式汇聚了全氢科技、东润汽车、东风华神，广州云韬，海博特汽车等产业链核心企业，以及武汉市物流协会、湖北佳和运实业等应用方，形成了“技术研发——整车制造——场景应用”的一体化推进模式。据悉，首批交付的氢能源汽车将立即投入城

市物流运输，不仅有助于降低碳排放，还将验证氢能技术的经济性与可靠性，为后续大规模推广积累数据、建立标准。

来源：全氢科技控股

（3）国家氢能储运装备质量检验检测中心（广东）获批筹建。国家氢能储运装备质量检验检测中心（广东）于近日正式获批筹建，由广东省特种设备检测研究院承担筹建工作。中心落户于氢能产业集聚区佛山，将建设成为“技术装备一流、环境设施一流、人才团队一流、科研水平一流、支撑服务一流”的氢能储运装备综合性技术服务平台。中心建设将覆盖氢能储运全产业链 24 类产品、311 项检测项目，对应产品检验项目覆盖率超 96%，可全面满足氢能储运装备从研发验证、型式试验到产品在役性能评价的全流程安全检测需求。

来源：粤检集团

（4）稳石氢能 AEM 制氢系统落地热电联供深度用氢场景。2026 年 2 月 3 日，稳石氢能正式交付一套由荷兰用户定制的 AEM 制氢系统，该系统将应用于农场户储，为农场主生活与生产提供清洁电力，同时通过热管理系统为畜棚供热，热电联供可使 AEM 制氢系统的综合能效达到 85%以上。该订单的交付不仅表明了国际用户对稳石氢能产品质量与技术服务能力的肯定，更标志着稳

石氢能 AEM 制氢商用设备已完全适配多元化深度用氢场景，这是 AEM 制氢设备走向规模化商用的又一重要范例。

来源：稳石氢能

3.行业热点

（1）习近平：2026 年培育氢能、绿色燃料等新增长点。2 月 16 日出版的第 4 期《求是》杂志发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《当前经济工作的重点任务》。这是习近平总书记 2025 年 12 月 10 日在中央经济工作会议上讲话的一部分。文章指出，实施新一轮重点产业链高质量发展行动，推动传统产业改造升级，打造集成电路、航空航天、生物医药等新兴支柱产业，培育发展未来能源、具身智能等产业。拓展要素市场化改革试点，深化电力体制改革，稳步推进供水、供气、供热等公用事业价格改革，促进可持续经营。坚持“双碳”引领，推动全面绿色转型。协同推进降碳、减污、扩绿、增长，增强绿色发展动能。制定能源强国建设规划纲要，加快新型能源体系建设，推动新增用电主要由新能源发电满足。建设智能电网和微电网，扩大绿电应用，建设一批零碳园区、零碳工厂。加强全国碳排放权交易市场建设。研究设立国家低碳转型基金，培育氢能、绿色燃料等新增长点。

来源：求是

（2）一派氢能与卡尔动力达成战略合作，打造氢能无人驾驶商用车产业新标杆。在内蒙古自治区抢抓“十五五”发展机遇，引导全区开拓新局面的号召及各级领导的支持指导下，内蒙古一派氢能科技有限公司与鄂尔多斯市卡尔动力科技有限公司于2026年2月4日正式签署战略合作协议，共同开启新能源无人驾驶商用车产业新篇章。此次合作聚焦交通绿色化、智能化发展导向，旨在打造氢能+无人驾驶融合创新的行业标杆。

来源：一派氢能

（3）重庆首条国际绿色公海联运示范线路成功开行。近日，重庆首条国际绿色公海联运示范线路正式开通。该线路由重庆市人民政府口岸和物流办公室联合中远海运、陆海新通道运营有限公司共同打造，创新采用“氢能陆运+绿色海运”模式，自重庆出发，经广西钦州港衔接深圳盐田港，最终抵达美国洛杉矶长滩港。整体碳排放较传统路线降低30%以上，为我国与欧美、东盟等区域深化绿色物流合作提供了示范案例。本次示范线路中，重庆至广西钦州港的干线陆运段，全程由搭载国鸿氢能燃料电池系统的重卡承担。车辆载重49吨，单程续航超500公里，途中完成4次加氢，全程稳定可靠，真正实现陆运环节近零碳排放。

来源：国鸿氢能

（4）国家能源局敲定“十五五”氢能发展目标：推动可再生能源制氢氨醇等非电利用规模跃升。2 月 26 日，国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军发表《推动“十五五”可再生能源扩量提质、可靠替代》的文章。李创军表示，推动“十五五”可再生能源扩量提质、可靠替代，明确四个目标：**一是**装机目标，衔接 2035 年全国风电和太阳能发电总装机力争达到 36 亿千瓦的自主贡献目标，“十五五”新能源装机比重将超过 50%，成为电力装机主体。**二是**电量目标，全力扩大可再生能源供给，推动新增清洁能源发电量逐步覆盖全社会新增用电需求，到 2030 年新能源发电量占比达到 30%左右。**三是**非电利用目标，推动可再生能源制氢氨醇、可再生能源供热制冷、生物天然气等非电利用规模跃升。**四是**可靠替代目标，增强可再生能源可靠替代能力，提升风电光伏置信出力水平，指导各地因地制宜分类施策，科学合理提高新能源参与电力平衡的容量比例。

来源：中国电力报

（5）国家能源局：“十五五”布局建设若干个风光氢氨醇一体化基地。近日，国家能源局发展规划司司长任育之发表《推动“十五五”初步建成新型能源体系》的文章。任育之表示，2026 年是“十五五”规划开局之年，我们将建设重大工程项目。工程项目是规划实施的重要抓手，要强化“项目跟着规划走”。一方

面，扎实推进战略性标志性重大工程建设，安全有序推进雅下水电工程建设，布局建设“三北”风电光伏基地、西南水风光一体化基地、沿海核电基地、海上风电基地，优化建设电力、油气等骨干通道。另一方面，加快建设一批“小而美”项目，实施电动汽车充电网络提升工程，布局建设若干个风光氢氨醇一体化基地，建设一批光热发电工程，建成一批零碳园区，推动热力系统绿色转型。

来源：中国电力报

4.项目进展

（1）嘉泽新能 30 万吨绿氢醇航油化工联产配套项目获核准。2 月 26 日，嘉泽新能源股份有限公司（简称：嘉泽新能）发布关于鸡东县 30 万吨绿氢醇航油化工联产工程配套生物质热电联产项目核准的公告。公告称，嘉泽新能二级控股子公司黑龙江嘉益荣源绿色化工有限公司于日前收到了黑龙江省发展和改革委员会（简称黑龙江省发改委）黑发改新能源〔2026〕120 号《关于鸡东县 30 万吨绿氢醇航油化工联产工程配套生物质热电联产项目核准的批复》文件，核准了鸡东县 30 万吨绿氢醇航油化工联产工程配套生物质热电联产项目。该项目建设地点为鸡东经济开发区化工产业园，项目单位为黑龙江嘉益荣源绿色化工有限公司。

项目总投资 54,066 万元。项目建设规模和主要建设内容为新建 3 台 160t/h 高温高压循环流化床秸秆锅炉，配套建设 1 台 30MW 抽凝式汽轮发电机组和 1 台 15MW 背压汽轮发电机组，总装机容量 45MW。

来源：氢能汇

（2）中广核氢基绿色燃料项目获批。近日，中广核（内蒙古）新能源投资有限公司磴口县氢基绿色燃料并网型绿电直连项目（制氢部分）获备案。该项目位于巴彦淖尔市--磴口县--磴口县工业园区内，乌兰布和生态大道以南，项目单位为巴彦淖尔阳泰新能源发电有限公司，总投资 83800 万元。本项目制氢部分建设制氢站一座，共建设 22 套制氢单元，每个单元配置 4 套 1000Nm³/h 电解槽设备，碱性电解槽共 88 个，碱性电解槽总制氢能力约为 88000Nm³/h。制氢项目年电解制氢量约 3.9288 万吨，年生产绿氢约 4.4199 亿 Nm³。制氢站场区内配套建设 1 座制氢总降压站，以便与电网形成清晰的物理分界面。计划建设起止年限：2026/11 至 2028/12。

来源：内蒙古自治区投资项目在线审批办事大厅

（3）内蒙古 50 万吨/年煤焦油加氢产品升级改造项目获批

近日，内蒙古庆华集团乌斯太精细化工有限公司 50 万吨/年煤焦油加氢产品升级改造项目获备案。该项目位于阿拉善盟--阿拉善

经济开发区--内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善高新技术产业开发区乌斯太庆华循环经济工业园精细化工厂区，项目单位为内蒙古庆华集团乌斯太精细化工有限公司，总投资 2432 万元。本项目为 50 万吨/年煤焦油加氢产品升级改造项目，主要内容包括对原有 50 万吨/年煤焦油加氢装置及储运罐区进行升级改造。该升级改造项目涉及优化升级原 50 万吨/年煤焦油加氢装置部分催化剂，储运系统加装油品调和设施，配套储运系统、油品装卸车系统等公用工程和辅助设施及系统。

来源：内蒙古自治区投资项目在线审批办事大厅

（4）天合光能 50 万吨绿色甲醇项目获批。1 月 23 日，赤峰天基松山区风光制氢一体化项目（制氢醇部分）获备案。该项目位于赤峰市松山区，项目单位为赤峰市天基新能源有限公司，总投资 500000 万元。项目占地约 1150 亩，配置 100 台制氢能力 1000Nm³/h 规模的电解槽，40 台 2000m³储氢罐，年制氢能力 4.05 万吨，建设年产 50 万吨甲醇生产线及附属设施。项目计划 2026 年 5 月开工，2028 年 8 月竣工。据悉，赤峰市天基新能源有限公司是天合光能股份有限公司的旗下子公司。

来源：内蒙古自治区投资项目在线审批办事大厅

（5）中国钢研松原绿电—绿氢—纯氢冶金项目稳步推进。全球首条 120 万吨绿电—绿氢—纯氢冶金工业化生产线正式落地

松原，标志着松原市在绿色低碳产业、新能源融合发展及高端冶金领域实现了新的重大突破。据了解，中国钢研松原绿电—绿氢—纯氢冶金项目由中国钢研科技集团有限公司投资建设项目总投资 118 亿元，规划建设年产 120 万吨纯氢冶金项目，年产约 96 万吨纯铁铸坯，总占地面积近 90 万平方米，涵盖冶金、绿电、绿氢三大板块，计划分两期推进。项目一期落址宁江区，占地面积近 45 万平方米，产业端总投资 6.6 亿元，建设年产 60 万吨纯氢冶金项目，对应年产约 48 万吨纯铁铸坯。其中一期一阶段将建设年加工 30 万吨海绵铁、年产 24 万吨铁铸坯生产线；绿电侧配套 78 万千瓦新能源项目，年发电量约 30.7 亿千瓦时，其中 17.5 亿千瓦时用于制氢、8 亿千瓦时用于冶金热源，余量可实现并网；绿氢侧布设 50 台每小时 1000 立方米碱性电解槽、6 台每小时 500 标方 PEM 电解槽，年制氢能力达 3.5 亿立方米。项目以氧化球团为原料，经纯氢竖炉还原、熔分电炉熔炼及精炼炉和真空精炼炉提纯后生产纯铁铸坯一期一阶段（30 万吨）已于 2025 年 4 月 30 日开工建设，综合楼已完成结构封顶，核心装备竖炉与电加热平台土建基础已完工，下一步将同步开展核心设备安装与钢结构框架施工，全力推动项目早日投产达效。

来源：吉林省人民政府

三、专题研究

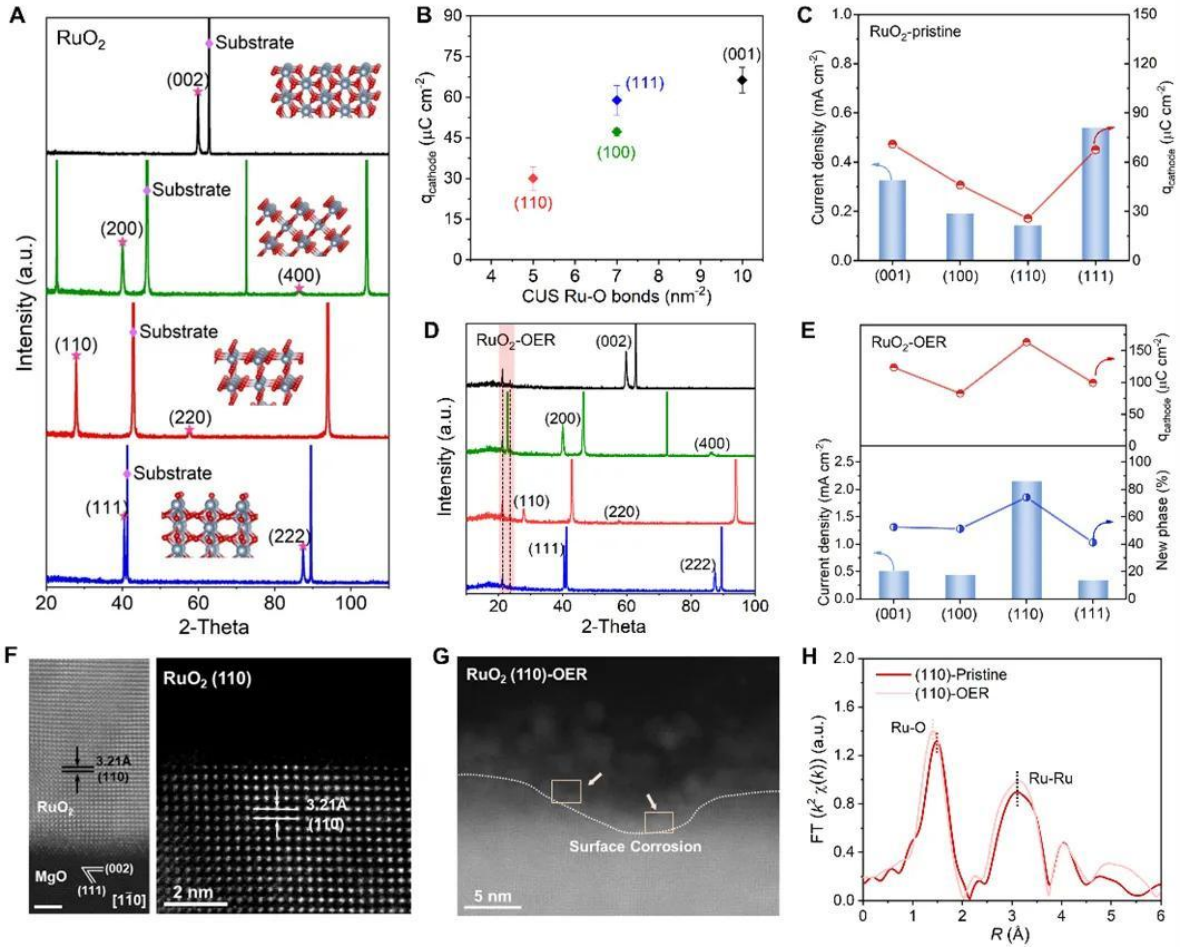
用于工业水电解的钽对稳定氧化钌电催化剂表现出了优异性能

——四川大学

氢气作为重要的化工原料被大量应用于合成氨、合成甲醇、石油炼化和煤化工等行业，服务于国计民生；同时，因反应过程零碳排放，氢气被视为重要的零碳燃料，有望成为未来的能源载体。发展绿色、高效和可持续的制氢技术，是推动绿色化工发展，助力碳达峰和碳中和的重要途径。质子交换膜电解水（PEM-WE）技术具有工作电流密度大(产氢速率高)、产氢纯度高(>99.99%)、高氢气输出压力和快速响应能力等特性，表现出对波动性可再生能源系统强大的适配性，是一种极具前景的可持续绿氢制备技术。但 PEM-WE 的阳极析氧反应 (OER) 较高的反应势垒和迟滞的动力学制约着整体电解水制氢效率。此外，电解过程中产生的大量 H+在质子交换膜上形成局部酸性环境以及阳极的高氧化电位，严重影响阳极 OER 催化剂的稳定性。Ir 基氧化物是当前最稳定的酸性 OER 催化剂，然而 Ir 资源的极度稀缺性和高昂的价格极大制约了此类催化剂的大规模应用。鉴于此，开发兼具高活性与稳定性的非 Ir 阳极催化剂有助于推动 PEM 电解制氢技术更广阔的商业化应用。

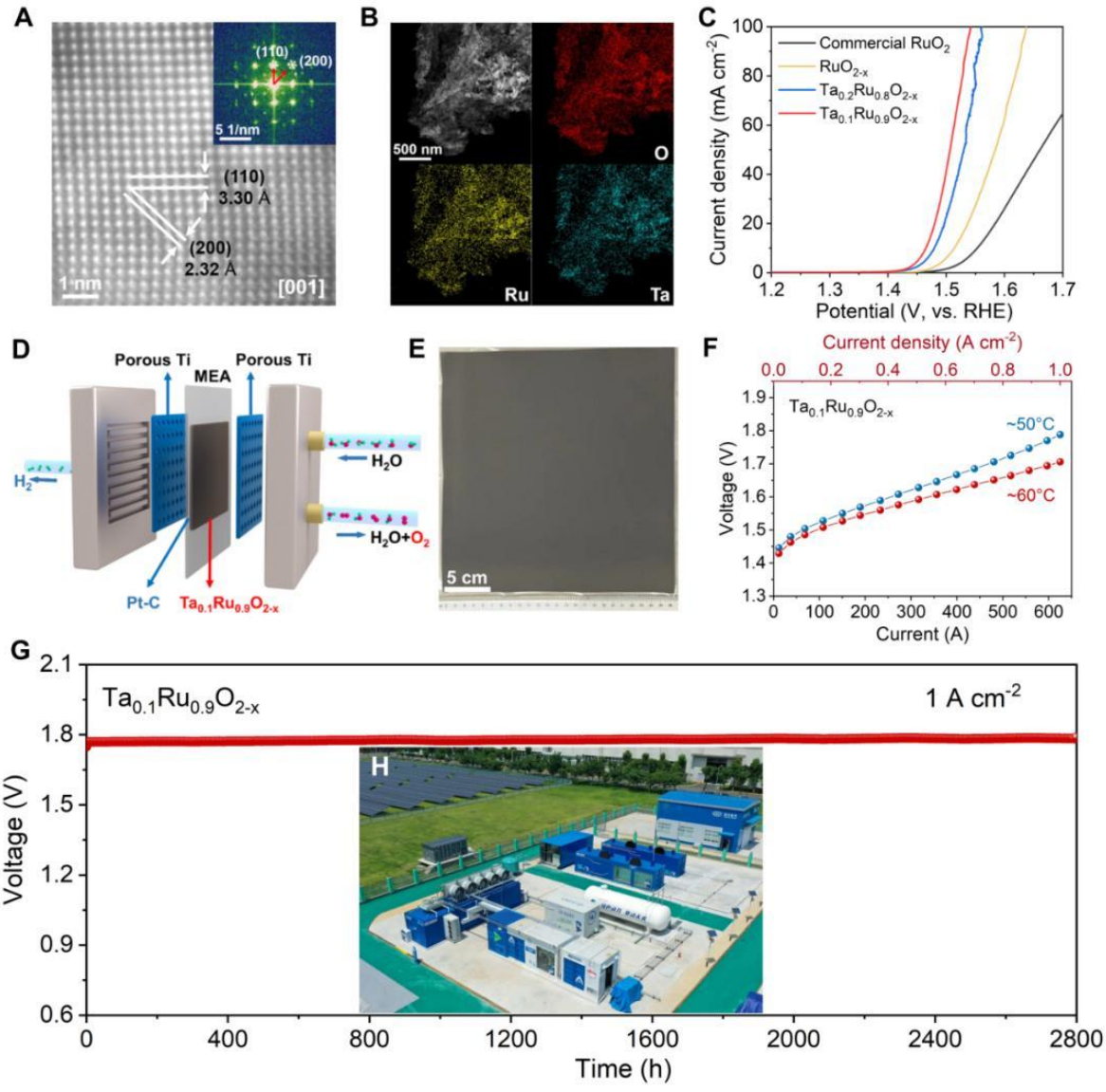
Ru 基氧化物因优异的析氧活性被视为另一类潜在的 PEM 电解水阳极催化剂，然而其稳定性相较于 Ir 基催化剂表现出明显

劣势。理解 RuO2 结构失效机制为指导设计高稳定性 RuO2 催化剂提供了底层逻辑。当前针对 Ru 基氧化物的稳定性优化策略已被广泛报导，但围绕 RuO2 的结构失效机制仍未明晰，且常用的纳米颗粒催化体系中复杂的表面结构和晶面组成给原子层面研究催化剂失效机制带来了巨大挑战。



康毅进教授团队基于不同晶面取向的 RuO2 单晶薄膜模型催化剂，从原子尺度解析了 RuO2 催化剂表面溶出/重构过程，发现在 OER 条件下 RuO2 催化剂经高价 Ru 物种溶出同时伴随着亚纳米尺度 RuO2 团簇的表面剥离，进而引发 RuO2 催化剂表面重构，导

致 RuO2 催化剂结构快速失效。模型实验和理论计算表明，引入 Ta 可有效抑制该失效过程。在此发现的基础上，设计制备了 Ta0.1Ru0.902 阳极催化剂，在工业电流密度 1 A cm-2 下，实现了 2800 小时稳定性。



单晶模型催化实验的发现为设计稳定 Ru 基 OER 催化剂提供了新的见解和指导，模型催化结合理论计算为稳定非 Ir 阳极催化

剂尤其是 Ru 基催化剂的设计提供了方法论的参考，同时该研究成果极大拓展了 Ru 基 PEM-WE 制氢膜电极的应用前景。

主　　办：内蒙古自治区氢能产业发展促进会
承　　办：华电内蒙古能源有限公司规划发展部
内 容 编 辑：张　蕾　李特日根　郭　嘉
编 辑 指 导：赵毅峰　程树鑫
编 辑 审 核：焦　佳
联　系　人：张　蕾
邮　　箱：hdnmgqn2024@163.com