

北京未来科学城深化协同创新 推动我国氢能与燃料电池技术自主化发展



2018年11月9日，首届北京未来科学城氢能与燃料电池技术发展大会在北京未来科学城成功举办。此次大会以加强协同创新，推动国内氢能与燃料电池技术自主化发展为主题，围绕氢能核心关键技术和北京优势技术领域，着重开展了固液态储运氢技术、液氢技术、中高温燃料电池技术三个细分领域技术交流，探索技术多场景应用。

技术源头要“自主”，未来科学城研究院勇挑重担

未来科学城经过八年央地共同建设，基础设施基本形成，配套服务设施加快建设，14家中央企业所属50余家研究院、科技公司入驻；汇集了一批院士、“千人计划”专家和科技领军人才，形成一批高水平科研团队，入驻科研人员9千名；建成国家和北京市重点实验室、工程技术中心45个；研发投入强度快速加大，初步形成智能电网、煤炭清洁高效利用、新能源和可再生能源、能源材料等特色科研领域；开始产出国际先进水平 and 国内领先的科研成果，近四年，未来城单位获国家科技奖8项、北京市科学技术奖26项；科技成果以多种方式转移转化，辐射带动国内相关产业发展，服务“一带一路”建设。

未来科学城作为全国科技创新中心的主平台之一，就是要聚焦前沿技术，加大应用基础技术研究力度，面向世界科技前沿、面向国家重大需求、面向经济主战场，超前规划布局。未来城央企研究院顺应能源技术革命的趋势，在清洁能源、低碳能源领域提前进行科研布局，瞄准国内外能源技术发展的热点之一——氢能和燃料电池技术，引进国内外高水平人才团队，力争在新一轮能源科技和产业变革中夯实“自主”技术的基础，培育产业新方向。国家能源投资集团北京低碳清洁能源技术研究院等5家央企研究院继3至4年前启动氢能和燃料电池技术研究以来，在反复筛选、研判的基础上，确定了科研主攻方向和切入点，加大研发投入，搭建了专门用于氢能技术研究的实验系统、检测平台。低碳院率先建成达到国际标准的氢气品质测试平台，经过国家行业资质认证后，可为国内正在兴起的氢燃料电池车所使用的氢气品质是否合格“技术把关”，从而保障为车提供动力的燃料电池的寿命；全球能源互联网研究院联合其美国、欧洲研究院，研究提出了适合风电、光伏可再生能源电解制氢策略，研建楼宇用氢实验系统，为下一步氢能应用于商场、办公、医院、学校、居民区、工业园区的技术开发打基础。国家电投集团科学技术研究院引进国外高层次人才团队，开发自主化新一代质子交换膜燃料电池。

科研攻关要“联合”，氢能技术协同创新平台成果初步显现

北京市科委党组成员、北京科技协作中心主任雷霆同志介绍，北京作为全国科技创新中心，汇集了一批氢能和燃料电池科技创新主体，继2008年北京奥运会示范运行氢燃料电池客车之后，近几年北京市科委着重支持氢能和燃料电池自主化技术科研项目39个、市财政经费1.6亿元，提升了北京氢能科研应用基础研究和前沿技术研究能力。

未来科学城氢能技术协同创新平台成立一年多来，协同攻关有序推进，技术交流深入有效，平台成员单位之间组成了若干个联合攻关团队。在应用基础研究和前沿技术研究方面，发挥各自优势，协同开展科研，减少了低水平、重复性研究，整体研发效率提高，产出了一些阶段性成果。

在北京市科委支持和平台专家委员会专家的指导下，针对液氢适合大规模存储和200公里以上中长距离运输、加氢站占地面积小，美国、日本等国液氢民用已占到氢能利用的三分之一，目前我国民用液氢法规、标准、技术仍处于空白的情况，北京科技协作中心组织北京航天试验技术研究所、中国科学院理化技术研究所、北京航天动力研究所、北京低碳清洁能源研究院、中国标准化研究院5家单位，从具有一定研究基础和国内制造技术可实现的环节入手，在国内率先启动民用液氢关键设备研制，并支持国家液氢民用标准编制。组织华能清能院、国电新能院等5家单位联合开展氢分离聚合物纤维担载钌复合膜、基于杂多酸催化的生物质电解制氢等项目研究，共享科研仪器设备，互补技术优势。

中国华能集团清洁能源技术研究院经过十余年自主研发，掌握了熔融碳酸盐燃料电池关键材料和部件制备、电池堆组装及运行技术，研制出的发电系统正在示范应用于我国南方城市居住区供热取暖，能效高、噪音低、污染物基本达到近零排放。有研科技集团有限公司发挥其材料研究优势，经过持续攻关，研制出的系列金属合金储氢系统，单位体积储存氢气密度大，正在备用电源、燃料电池客车上示范应用。

科技创新要“协同”，未来科学城打造氢能技术创新高地

首届北京未来科学城氢能及燃料电池技术发展大会，吸引了国际氢能协会副主席、清华大学教授毛宗强，联合国开发计划署能源环境处代表、日本国家先进工业与技术研究所研究人员和清华大学、北京大学、中国矿业大学、中科院大连化学物理研究所、中科院理化技术研究所、航天科技集团、张家港富瑞特种装备股份有限公司等国内外领域知名专家、中央企业、民营企业和行业协会代表参会。围绕固液态储运氢、液氢、中高温燃料电池三个细分领域，27名专家和行业代表发言，交流了国内外最新技术、发展趋势和各自的研究方向、科研成果，探讨氢能和燃料电池技术的多种应用场景，拓展交通领域之外的国内商业化示范应用的现实可能性。大会还集中展示了13家氢能平台成员单位取得的阶段性科研成果，为自主技术和专业服务更好的支撑国内氢能和燃料电池规模化示范应用和产业发展提供了良好的机会。

雷霆主任表示，市科委将继续支持核心关键技术突破，支持多种应用场景的系统化、集成化技术开发，支持未来科学城氢能技术协同创新平台汇集更多智慧，产出更多成果，支撑国家氢能和燃料电池产业高质量发展。

本次大会由北京未来科学城氢能技术协同创新平台主办，北京科技协作中心、全球能源互联网研究院有限公司、中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司、有研科技集团有限公司、北京航天试验技术研究所、北京未来科学城管理委员会、中机联华(北京)会展有限公司承办。北京市科委、北京科技协作中心、北京未来科学城管委会、氢能平台成员单位、专家委员会、国内外氢能领域知名专家及科研、产业单位代表、新闻单位等200多人参加大会。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_131315.html