

## 氢 20 国际峰会在深召开，未来能源发展前景可期

2022 年 8 月 16 日，国际氢能产业领袖（深圳）峰会在深圳开幕。峰会由中国投资协会、广东省生产力促进中心、国际氢能联合会等 16 家机构主办。峰会以“未来能源·氢领未来”为主题，围绕氢能关键核心技术攻关、强化氢能前沿基础技术研究、布局建设氢能创新载体、业界高端人才和团队引育、加快氢能标准体系建设等问题，吸收美国、日本等国家在氢能发展的先进经验，分享氢能标准体系建设、产业前沿趋势和技术等热门话题，邀请了 20 位国内外院士专家、50 位标杆企业代表分别对氢能产业发展和未来能源的愿景进行展望和规划。作为先行示范区，此次深圳承办氢 20 峰会，也代表未来将在氢能产业发展方面做出更大的努力和贡献，这也有利于推动深圳氢能产业的健康有序发展。主要关注点如下：

**第一，我国氢能发展迎来重大政策机遇。**氢能在全球范围内已经引起越来越多的重视，欧盟、德国、荷兰、澳大利亚等多个国家在 2020 年以后迅速制定氢能国家战略，世界范围内的合作逐渐增多。特别是在俄乌冲突、全球气候异常等因素的催化下，发展氢能产业已经成为大多数国家的共识。2020 年，我国提出“3060”双碳目标，向世界庄严承诺减排规划。氢能作为理想的可再生能源储能介质，是未来能源体系的重要组成部分，是交通运输、冶金、建筑等领域深度脱碳的有效方式，推动这些领域深度减排对全社会实现碳达峰碳中和目标意义重大。目前，我国从中央到省市（自治区）各级政府层面已密集发布了氢能产业相关政策，提出要加快氢能技术创新和基础设施建设，推动氢能多元利用。2022 年 3 月，国家发改委发布《氢能产业发展中长期规划（2021—2035）》，规划给氢能产业带来了方向性的指引，同时也给氢能全产业链的

企业带来更大机遇，氢能在“能源消费主体”方面的地位得到确认。根据国家规划，预计在 2025 年之前我国将验证氢的制造、储藏和运输技术，并将氢燃料电池车的保有量增加到 5 万辆，2035 年前在多个产业中实现使用氢能的生态系统。

**第二，我国氢能技术正在加速迭代升级。**党的十八大以来，随着政府的大力支持和投入，我国氢能技术奋起直追，申请的专利已超过 2 万件，超过了上一个 10 年近 10 倍，在全球目前氢能专利排名中，中国处于第 2 位，仅次于日本，这都离不开国内氢能企业的专注与创新。2021 年，四川荣创新能动力研发的首台国产氢燃料电池混合动力机车下线，标志着我国氢能利用技术取得关键突破。与同类氢能源燃料电池相比，本次下线机车氢燃料电池转化效率最高，达到 60%，也是所有发电类别里，发电效率最高的一种发电方式。苏州金龙作为客车行业较早布局研发氢能源产品的企业，从 2006 年第一代氢能产品问世以来，就专注于氢能关键核心技术的攻克，通过不断研发创新在绿色转型中谋求科技创新突破，先后攻克了整车氢耗优化、电堆低效运行、系统低温启动、系统热管理效率提升等行业关键技术难题。中国石化在氢气研制方面有了重大的技术突破，通过工业副产品的方式来制作氢气，不仅成本价格非常低（据了解成本控制在 2.1 元每标方范围内），而且氢气的纯度还非常高。德勤分析数据也显示，中国氢燃料电池公交车的总成本（TCO，购买成本和运营成本）预计到 2029 年能够下降至 55 美元/百公里，将低于纯电动公交和燃油公交车的成本。在此次氢 20 国际峰会上，上海交通大学博士生导师邹建新教授做了关于高容量镁基固态储氢材料的主题演讲，该项技术可规模化长周期储氢，压力大幅降低，可实现常温常压氢储运，提升氢能应用的安全性。

**第三，氢能产业链发展为金融行业提供巨大商机。**对于银行等金融机构来说，氢能产业链长且成员众多，涉及制氢、储氢、运氢、加氢、电池、汽车等环节，应用场景也包括船舶、无人机、轻轨、家用、发电等，国内不同规模的企业都能够在氢能产业链中找到属于自己创业和发展的机会，而银行在其中能够给予配套的绿色金融服务

支持。针对氢能产业的基础设施建设，银行可以结合氢能产业特点，通过绿色债券、银团贷款、金融租赁等多种方式满足加氢站、输氢管道等建设资金需求。针对产业链运营，鉴于氢能应用可以减少碳排放量，银行可以运用碳减排支持工具，创新碳排放权质押贷款业务，并面向氢能产业链核心企业和平台创新绿色供应链融资服务。针对个人消费端，银行可以开发低息氢燃料电池汽车消费贷款、绿氢产品消费贷款等信贷产品。针对氢能产业链中的未来独角兽企业 IPO 需求，银行可以联同风险投资、股权产业基金，发挥投贷联动优势，提供辅导、顾问等一揽子综合金融服务。在跨境服务方面，银行可以发挥在外汇及海外机构渠道优势，把握当前欧元、日元贬值而人民币汇率坚挺的有利时机，牵线搭桥，为境内氢能产业引入更加低成本的资金，同时还可以通过跨境并购贷款、内保外贷等产品，支持国内企业并购日本、欧洲的优质氢能技术。

（点评人：中国银行深圳市分行大湾区金融研究院 曾圣钧）

审稿：邱登  
单位：中国银行深圳市分行大湾区金融研究院  
联系方式：0755 - 2233 2759

联系人：吴小燕  
单位：中国银行深圳市分行大湾区金融研究院  
联系方式：0755 - 2233 0087