

我们该如何引领“氢能热”？

想象一下，在2050年的某个夜晚，你家因为某些原因突然停电，并且一时半会儿无法恢复。这时你没有慌张，而是走进车库，打开氢燃料电池车后轮胎中内设的无线供电功能，没有发电机的轰鸣，家中瞬时又恢复了光明。

这就是氢燃料电池汽车为未来人们设定的场景。

01 氢能在能源结构中角色如何？

被业内专家称之为“终极能源”的氢能，其来源广泛，既可用传统化石能源如煤炭、石油、天然气等的低碳化技术制取，也可以通过风、光、水等可再生能源制备，并且热值居各燃料之首。

根据国际氢能源委员会发布的《氢能源未来发展报告》，到2050年，全球范围内的氢能产业将提供3000万个工作岗位、减少60亿吨二氧化碳排放，氢能汽车将占全世界车辆的20%-25%。美国燃料电池和氢能协会主席说：“我认为氢能是未来最有前景的能源。”

燃料电池是当前高效清洁利用氢能的最佳方式，燃料电池汽车是目前新能源汽车的最佳替代方案，优势显而易见。燃料电池汽车不仅保持了传统燃油车的使用习惯，续航能达到600公里，而且能实现零排放。

02 各国如何发展氢能

日本在氢燃料电池领域取得超过1500件专利。将氢能利用作为国家战略方向之一，在2014年发布“氢社会”战略路线图，在2017年发布了“氢能源基本战略”，进一步明确了2030年的具体行动计划和2050年氢能社会建设的目标。

美国2005年就将氢能列入“主流能源”选择之一，主要推动了燃料电池汽车在物料运输等特殊领域的应用。截至2015年，已有34家企业8000多辆燃料电池叉车投入运行，进行了较好的商业化推广。

欧盟制定了氢能路线图、清洁能源计划和2020年氢能与燃料电池发展计划。开展了大量燃料电池及燃料电池汽车的研究与示范应用，同时在资金投入、燃料电池车队推广项目以及加氢站建设等进行了系统规划。

03 如何摆正氢能落地的姿势？

“推动充电、加氢等设施建设。”氢能源首次写入2019年《政府工作报告》，引发各界广泛关注。可喜的是，天津、广东、浙江、四川等多个省市已在地方政府工作报告里提到了发展氢能。一些央企也很重视，目前，上汽、潍柴、福田、长城等骨干企业已明确规划、加大投入，推进燃料电池汽车研发和商业化。

在顶层重视、市场升温的情况下，我国氢燃料电池汽车是否要向日本看齐，在乘用车市场上大力推进、一拥而上？并不尽然，氢燃料电池汽车要在中国良性发展，两个原则很重要：一是结合资源禀赋开展产业布局；二是明确氢燃料电池汽车的角色定位。

首先，我国地域辽阔，各地优质资源千差万别，可以因地制宜发展新能源汽车产业。有些地区电力资源丰富，可以考虑发展纯电动汽车；有些地区煤炭资源丰富或者农业发达，甲醇燃料价廉易得，主要适合推广甲醇汽车或者以甲醇为原料的水氢汽车。已经选择好先期发展方向的地区可根据自身特性和需求，适当规划氢燃料电池汽车的发展。

其次，从技术发展和市场状况看，以甲醇为原料的水氢汽车具有巨大的发展前景。只要汽车原料箱中有充足的水氢原料即可保证水氢汽车的续航能力。它可有效缓解充电基础设施覆盖不足的问题，还可以减少充电设施的投入。水氢汽车具有内燃机汽车一样的续航能力却没有排放；具有传统电动车的环保性和便捷性却没有充电难题；具有氢燃料电池汽车一样的绿色动力却没有加氢难题。

所以水氢汽车解决了目前氢燃料电池汽车在推广中存在的加氢基础设施成本高、用氢成本高及用氢安全等问题，是国内最适合推广氢燃料电池汽车路径。

04 为何在中国没有快速发展？

近年来我国的氢能源汽车发展不尽如人意。据《中国氢能与燃料电池年度报告2018》，截至2018年11月，中国共有27座建成的加氢站，其中3座已被拆除，另有16座在建。加氢站多数仅供示范车辆加注使用，尚未完全公开。

加氢站发展迟缓已成为制约氢能燃料电池汽车快速发展的重要因素之一。一座加氢站的建设涉及到站址布点规划、土地、法规等问题，没有政府支持很难全面铺开建。

另外加氢站建设成本太高，一座加氢站的建设成本达1500万~2000万，其中设备成本约占百分之八十。

05如何把握未来氢能赛道？

氢能写入政府工作报告向外界释放出了积极信号，接下来各部门应真正将这一积极信号落地，积极推进燃料电池产业的产业化和大规模的商业化。另外，最重要的是选择一条适合我国氢能发展的路径，真正实现我国氢能的弯道超车。

目前，罐氢路线的发展受到用氢成本、用氢安全及加氢站的布局等多个因素的制约，长期以来一直未能得到突破。即便在燃料电池技术非常成熟的日本也未能有效的克服以上瓶颈。日本知名燃料电池专家曾今说过：“生产一辆氢燃料电池汽车很容易，难的是如何布局完善的加氢基础设施网络”。

水氢路线是是氢能与燃料电池的一体化路径，实现了制氢与燃料电池的一体化(制氢与用氢)、小型化和智能化。该路径只需要配套的甲醇加注设施，并可利用现有的加油站改造。

基于水氢路线开发的水氢机是采用汽化催化重整及纯化多项技术从甲醇水中获得高纯氢，通过燃料电池系统产生电、热等多种能源的系统装置。其高效的智能控制系统实现了氢气的即产即用，并为燃料电池发电提供可靠的高纯氢气。

目前水氢机产品推向市场首先要解决水氢机的产业化制造。为了解决水氢机的产业化，“上海合既得”立足于打造水氢制造平台，构建水氢机的产业化及智能制造技术平台，水氢制造平台可以聚集政府、企业资源、先进制造工艺等综合创新资源加速水氢机的产业化，实现利益最大化。目前，水氢机的生产基地已经从去年开始在山东潍坊、贵州毕节等地陆续启动，并取得了当地政府的大力支持。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/143559.html>