

欧阳明高：2035年氢燃料汽车预计达到100万辆

文 | 卢羽桐

今年中国燃料电池车销量有望接近1万辆，预计到2025年，国内运行的燃料电池车辆将达到5万辆以上，2035年这一数值将突破100万辆。6月5日，在2024国际氢能与燃料电池汽车大会上，中国科学院院士、清华大学车辆与运载学院教授欧阳明高做出这一预测。

他表示，目前中国已形成涵盖氢能的制、储、运、加全产业链完整产业生态。从2020年到2024年，国内商用车燃料电池系统性能在额定功率、最高效率、质量功率密度等指标均有大幅提高，大功率、高效率的系统不断涌现，系统寿命从1万小时提升到2万小时，系统成本大幅下降约50%。

氢能作为一种零碳排放的二次能源，在中国提出“碳达峰、碳中和”目标后，获得了明确的政策支持。2022年3月，国家发改委公布了《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》（下称《规划》），首次将氢能定位为未来国家能源体系的重要组成部分和绿色能源转型载体，并计划在未来15年逐步建立完备的氢能产业体系。《规划》

提出，2025年，中国的氢燃料电池车保有量要达到5万辆。

2021年，主管部门开始推动氢燃料电池汽车试点，当年9月，北京、上海和广东三个城市群入选首批国家级燃料电池汽车示范应用试点；随后12月，河北和河南城市群成为第二批示范应用试点，五个试点群共41座城市参与，目标是到2025年，各城市群计划推广燃料电池汽车超3.5万辆，建设加氢站超过500座，并计划在氢气供应降本、燃料电池关键材料研发等方面取得突破。

站在政策风口上，氢燃料电池汽车销售近几年一直保持着两位数的增速。据中国汽车工业协会，2023年国内燃料电池汽车销量为5805辆，同比增长72%。进入2024年，燃料电池汽车势头有所放缓，前四月销量约1000辆，同比增长8.4%。

由于造价高昂，目前使用中的氢燃料电池汽车基本都是商用车，单辆氢能重卡售价在100万元以上，市场化推广难度大，主要仍在试点城市作为示范应用，尚未找到广泛的落地场景。陕

汽集团旗下新能源商用车公司质子汽车董事长王钊此前告诉财新，氢能重卡市场突破的关键在于能否获得低价绿氢。

“现在氢气价格大概在30元—35元/公斤，未来四五年如能降到20元/公斤以下，氢能重卡才可能迎来大发展。”（详见财新周刊《新能源重卡加速跑》）

与逐渐显露经济性的电动重卡相比，氢燃料电池重卡仍在发展早期阶段。王钊认为，纯电重卡和氢能重卡未来将承担不同角色、形成互补，前者主要服务于200公里以内的短途运输，后者则侧重于长途运输场景。当然，纯电重卡也在通过电池技术突破、换电网络搭建等措施，往长途方向发展，二者最终指向同一场景。

目前使用氢燃料重卡的下游应用场景，也以氢气丰富的领域为主。如钢铁行业拥有丰富的工业副产氢资源，因而有利于推广氢能重卡路线。例如河钢集团自2020年起就大力发展氢能重卡，目前已投入运营255辆，并建有唐山港—秦皇岛运输专线，服务于河钢集团及上下游客户新能源运输业务。MFC