

多方联动破解氢燃料电池汽车商业化难题

■本报记者 姚美娇 杨梓

加强技术创新、完善基础设施、降低成本将是推动氢燃料电池汽车产业快速发展的关键所在。随着技术难题的突破以及更多利好政策出台,氢燃料电池车未来有望加快普及。

中汽协最新数据显示,2024年12月,全国燃料电池汽车产销分别完成302辆和268辆,分别同比下降76.7%与82.3%;2024年全年,全国燃料电池汽车产销数据分别为5548辆和5405辆,同比减少10.4%和12.6%,自2021年起保持的燃料电池汽车全年累计产销同比增长的态势就此中断。

近年来,氢燃料电池汽车因零排放、高效能等优势,被业界普遍看好,然而在实际发展中仍面临诸多挑战。在业内人士看来,加强技术创新、完善基础设施、降低成本将是推动氢燃料电池汽车产业快速发展的关键所在。随着技术难题的突破以及更多利好政策出台,氢燃料电池车未来有望加快普及。

■ 利好政策频出

目前,我国氢能产业顶层设计趋于明朗,各地积极布局氢能发展“新赛道”。氢燃料电池汽车作为现阶段实现氢能交通领域推广和应用的切入点和关键点,备受业内关注。

近年来,多地纷纷出台氢能车利好政策,如免收高速费、放开路权限制等,进一步降低氢能车全生命周期成本,推动氢能车示范运行。

截至目前,河南省、湖北省、山东省、吉林省、陕西省等多地施行了氢能车辆高速公路免费政策。河南省人民政府办公厅近日印发《推动2025年第一季度经济“开门红”若干政策措施》提出,2025年1月25日至12月31日,对通行河南省收费公路的氢能货车免收通行费,对通行该省收费公路的电动货车实行7折通行费优惠。2024年2

月,山东省发布《关于对氢能车暂免收取高速公路通行费的通知》,宣布自2024年3月1日起,对行驶山东省高速公路安装ETC套装设备的氢能车辆暂免收取高速公路通行费,政策试行期2年。

中信证券研报指出,部分省份推出的氢能车高速路免费政策或成为氢能车辆全生命周期成本下降的关键因素之一。

中国汽车技术研究中心有限公司副总经理龚进峰表示,目前,各示范城市群在技术创新、车辆推广、氢能供给体系建设、政策制度体系完善等方面均取得积极进展,并培育了良好的产业生态,为氢能车规模化应用打下坚实基础。经过三年示范,我国燃料电池汽车应用场景已从早期单一的公交领域,向通勤客车、城市配送、倒短运输、冷链运输、干线物流、市政环卫、共享出行等多场景拓展,车型供给已基本覆盖全谱系燃料电池商用车。

■ 部分企业资金承压

尽管氢燃料电池汽车前景备受期待,但目前仍处于商业化初期,市场普及仍需时日。值得注意的是,从产销数据来看,去年前10个月,氢燃料电池汽车销量单月同比均保持增长,最后两个月却大幅下降。对此业内有分析人士指出,部分企业或许是因为资金承压,导致后两个月推广节奏放缓。

“燃料电池汽车因为催化剂、质子交换膜、电堆、制氢、储氢、运氢等暂时成本较高,盈利还比较困难。”一位氢能行业从业者向《中国能源报》记者表示。

业内有分析指出,加氢站推广尚面临建设成本高和投资回收期长等难题,导致

企业收益难以得到保障。同时,氢燃料电池汽车在新能源汽车中的占比较低,加氢站普遍面临“吃不饱”问题,给正常运营带来风险。

上海骥翀氢能科技有限公司董事长付宇在接受《中国能源报》记者采访时表示:“其实,氢燃料电池的性能、寿命早已满足乘用车要求,但燃料电池及辅助部件、储氢系统成本还比较高。因此,氢燃料电池汽车想在乘用车领域发展起来,最重要的是燃料电池零部件降本,强化基础设施建设和氢源供应的便利性。”

此外,加氢站数量稀少且分布不均,也使得氢燃料电池汽车的行驶范围受限。较高的制氢和运输成本进一步增加氢燃料电池汽车的综合成本,限制其市场竞争力。受访人士普遍认为,当前阶段仍需克服加氢基础设施建设滞后和制氢、运输成本高

昂等难题,氢燃料电池汽车才能逐步实现商业化并与纯电动汽车形成有效竞争。

■ 推动多方紧密联动

“随着商用车示范越来越多,加氢站会越来越普及。现在很多车企已经开始做一些样机开发和示范。如果基于城市建立加氢站网络,氢燃料电池汽车有望首先在出租车或网约车等领域商业化。”付宇表示。

在业内人士看来,未来氢燃料电池汽车产业将由政策导向逐渐过渡到市场导向。这意味着企业需要更加注重产品的市场适应性和竞争力,以满足消费者多样化需求。

同时,随着产业发展,市场区域也将由示范城市群过渡到全国市场,氢燃料电池汽车将在更广泛的地理区域内应用和推

广,从而进一步推动产业发展和壮大,应用场景也将变得更为多元化。以氢燃料电池汽车示范应用为先导,目前我国氢能应用已向冶金、化工、船舶等行业领域拓展。与不同行业和企业合作,将共同推动氢燃料电池技术创新和应用。

值得注意的是,推广氢燃料电池汽车,需要多方紧密联动与合作。“在推广跨区域长距离应用场景时,由于许多区域加氢站数量不足,仅依靠燃料电池企业或整车企业,难以形成规模效应,使得成本下降缓慢。”上述从业者表示,为解决这些问题,燃料电池产业相关方可以考虑以联合体形式开展合作,一方面可以集中各方资源与力量,共同解决加氢站建设难题;另一方面,凭借联合体的整体实力和优势,更易吸引资本的关注与支持,为产业发展注入资金。

