未来20年，只有4%的零排放汽车将由氢驱动

在未来20年的时间里，可能只有4%的零排放公路车辆(ZEV)将采用氢，根据IDTechEx一项新的报告。

这家总部位于英国的分析机构表示，预计燃料电池电动汽车(FCEV)仍将是汽车市场的“很小一部分”，但根据其《燃料电池电动汽车2024-2044》研究报告，到2044年，近五分之一的ZEV卡车将使用氢燃料。

报告还预测了氢动力公共汽车和轻型商用车(即货车)的有限市场。

截至2022年，氢燃料电池汽车仅占零排放汽车销量的0.2%，销量比2021年略有下降。“尽管燃料电池汽车具有长距离和快速加油的优势，但它的进步远不及纯电动汽车。”

“

在这场斗争中，最大
的制约因素是缺乏氢燃料补给基础设施，
氢的成本，以及车辆的前期成本。
到目前为止，任何成功都得益于政府和汽车制造商的巨额激励措施，在这些措施中，汽车的前期成本得到了大量补贴，在某些情况下，燃料成本在一段时间内得到了补贴。”

例如，丰田(Toyota)在加州以低于1.8万美元的价格推出定价5万美元的Mirai，并提供10万公里的免费燃料；现代(Hyundai)在韩国以半价推出6万美元的Nexo。

IDTechEx指出，使用纯电动汽车比氢燃料电池汽车便宜得多——在加州，特斯拉Model 3每英里只需0.04美元，而丰田Mirai每英里花费0.21美元。

该公司表示：“考虑到燃料电池汽车的前期成本已经高于内燃机汽车和纯电动汽车，越来越高的运行成本使得燃料电池汽车很难被消费者接受。”

“另一个主要问题是缺乏加氢站；截至2023年6月，全球约有1100个站点。虽然这是2019年的两倍多，但这还不足以让消费者对加氢便捷性感到满意。”

分析师继续说道：“IDTechEx确实预计，随着氢在其他应用中的普遍可用性增加，以及政府投资创建氢经济的推动，氢燃料电池汽车的销量将在长期内保持增长，但氢燃料电池汽车仍将是零排放乘用车市场的一小部分。”

报告表示，重型卡车市场“通常是人们看到最大机会的地方”。

IDTechEx指出，至少到2040年，在欧洲，拥有和运营氢燃料卡车的成本和运营成本都将高于同等规模的电池卡车。“低成本绿色氢燃料的成本和可用性远未达到FC卡车车队经济零排放运营所需的水平。”

该公司随后指出，由于绿色氢的生产和氢在燃料电池内转化为电能的过程中存在能量损失，大约75%的初始可再生能源可以被纯电动卡车的车轮利用，而燃料电池卡车的这一比例只有25%。

“更广泛地采用MW级充电也意味着纯电动卡车可以在司机休息时更快充电，进一步限制了对更长距离的需求，”它继续说道。

“然而，纯电动汽车仍然难以实现长途路线和驾驶周期。戴姆勒在2023年用燃料电池(FC)卡车展示了1000公里的路线，展示了什么是可能的。”

这份分析报告补充说，尽管纯电动“也将成为零排放卡车市场的主要解决方案，但与其他公路运输领域相比，氢燃料电池汽车在这一领域无疑有更大的机会，
IDTechEx预测，到2044年，氢燃料电池卡车将占零排放重型卡车市场的19%”。

报告补充称，未来城市公交车将主要由电池驱动，尽管“FCEV在城际客车市场可能有更大的潜力”，即在城市之间行驶的长途公交巴士。

“尽管燃料电池公交车正在吸引人们的关注，一些国家承诺投入大量资金开发所需的氢基础设施，但FCEV技术正在追逐一个不断变化的目标，BEV公交车也在不断改进(电池、充电基础设施和公交车时间表优化)。FCEV将很难赶上。”IDTechEx表示。

“因此，
IDTechEx预测，纯氢动力的城市公交车普及率很低，仅限于少数几个大力投资建设氢基础设施的国家，以及那些纯电动汽车无法运营的公交路线。”

轻型商用车(LCV)的前景与轿车类似，但反对燃料电池面包车的理由“可能更强”，分析师表示。

“总拥有成本(TCO)是轻型车最强劲的驱动力；结合这一事实，典型的纯电动汽车续航里程足以满足绝大多数LCV的驱动循环，而对FCEV续航里程更长、加油速度更快的需求在很大程度上被否定了。”

在欧盟部长们最终批准AFIR后，欧洲将在2030年前安装数百座加氢站。“唯一的用例可能是在某些城市之间进行更长距离的运输，但在很大程度上，这将由卡车来满足。因此，在短期内，FC轻型汽车唯一的增长机会是在政府大力推动氢经济和远程路线的地区。”

（素材来自：IDTechEx 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/205615.html