

研报：对低碳氢的投资为燃料电池汽车带来希望



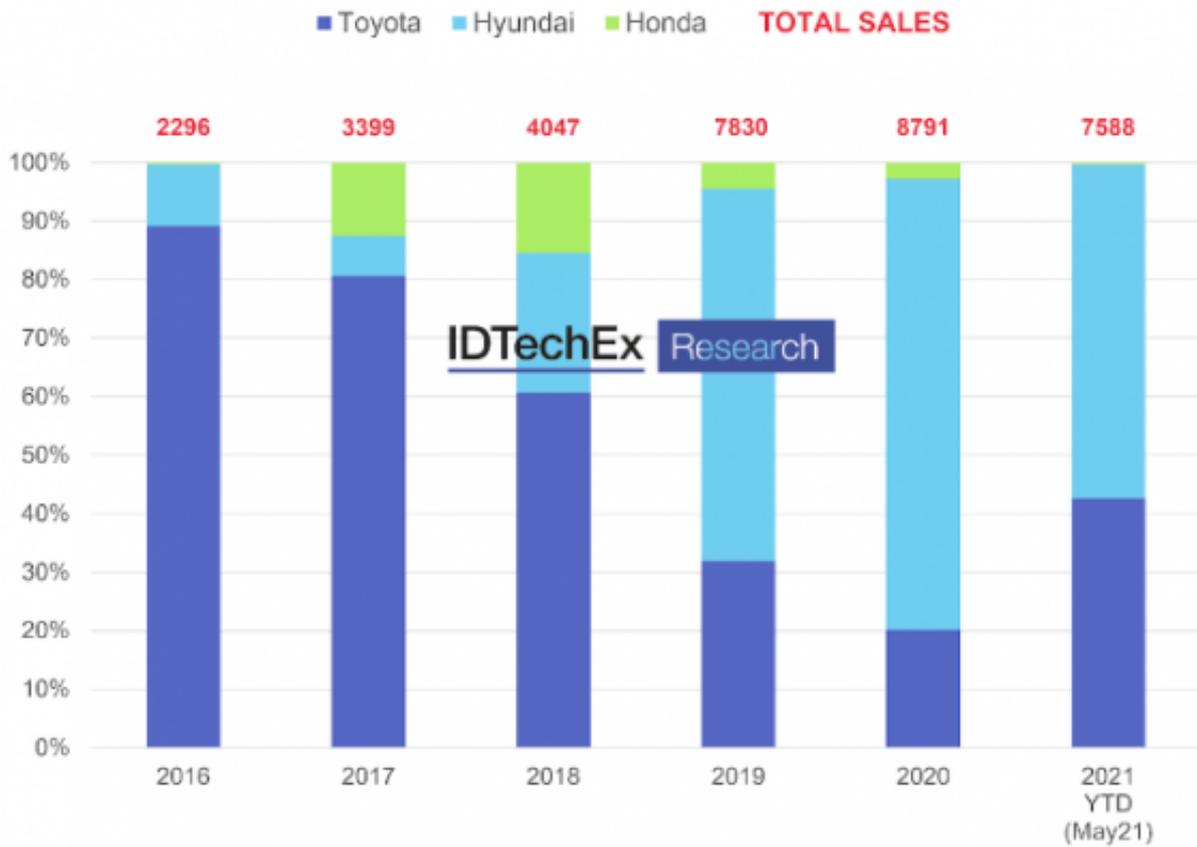
毫无疑问，电动动力系统正在引领道路上汽车的脱碳竞赛。然而，与今天的锂离子电池系统相比，燃料电池系统优越的能量密度意味着在相同的系统重量下，它们可以提供更大的行驶范围。

更大的续航里程，加上加氢时间比电池充电快得多，使得许多人认为燃料电池汽车是远程应用首选的零排放解决方案，尤其是长途卡车。

IDTechEx《燃料电池电动汽车2022-2042》报告调查了乘用车、轻型商用车、卡车和城市公交车的燃料电池汽车发展现状，并分析了该技术在这些道路市场的潜力。

在卡车市场上，有几款燃料电池车型正在测试中，现代、丰田、尼古拉、Hyzon和戴姆勒等公司都希望在不久的将来部署该技术。在乘用车市场上，丰田和现代分别推出了Mirai和Nexo系列FCEV。

Top 3 FCEV Car Manufacturers Market Share

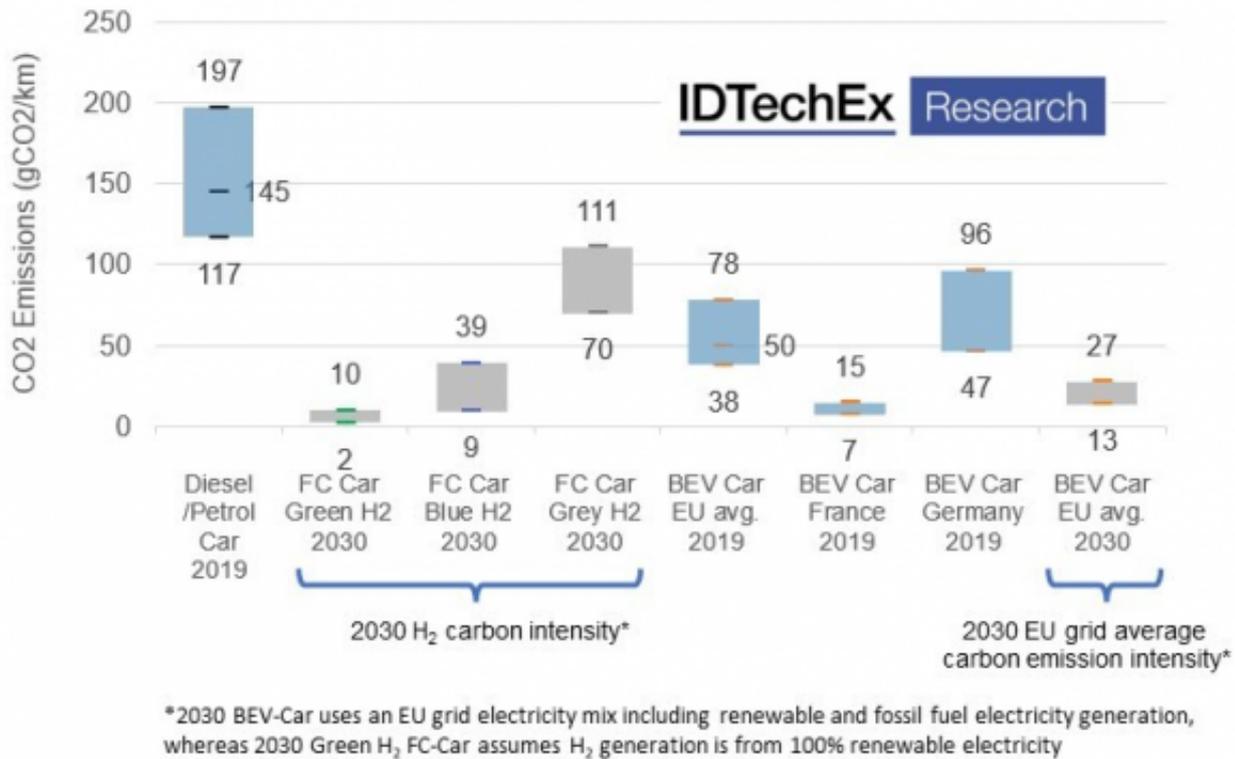


Source: IDTechEx "Fuel Cell Electric Vehicles 2022-2042"

目前仍有大量工作在改进燃料电池系统的汽车应用设计，但未来销售增长面临的最大的挑战可能并不是技术可行性，而是氢燃料和加氢基础设施的可用性。

至少在过去十年里，氢燃料补充设施的缺乏阻碍了燃料电池汽车的推广。然而，包括日本、韩国、德国、加利福尼亚和中国在内的几个地区正在支持建立氢燃料站基础设施的倡议，这可能会见证这种变化。

今天，用于运输的氢燃料主要是天然气通过蒸汽甲烷重整产生的灰色氢，IDTechEx分析表明，与现代内燃机相比，这种燃料充其量只能减少非常有限的二氧化碳排放。最近有几项关于资助生产低碳蓝色和绿色氢的声明。



2022年9月，欧盟批准了52亿美元的绿色氢气项目公共资金，美国宣布了70亿美元的投资计划，以建立多达10个区域性氢气枢纽。

然而，在现阶段，无论是生产廉价绿色氢所需的廉价可再生能源发电资源，还是生产蓝色氢所需的碳捕获和存储技术，都没有在规模上得到证明，能够以与柴油、汽油或充电相竞争的价格提供低碳氢。

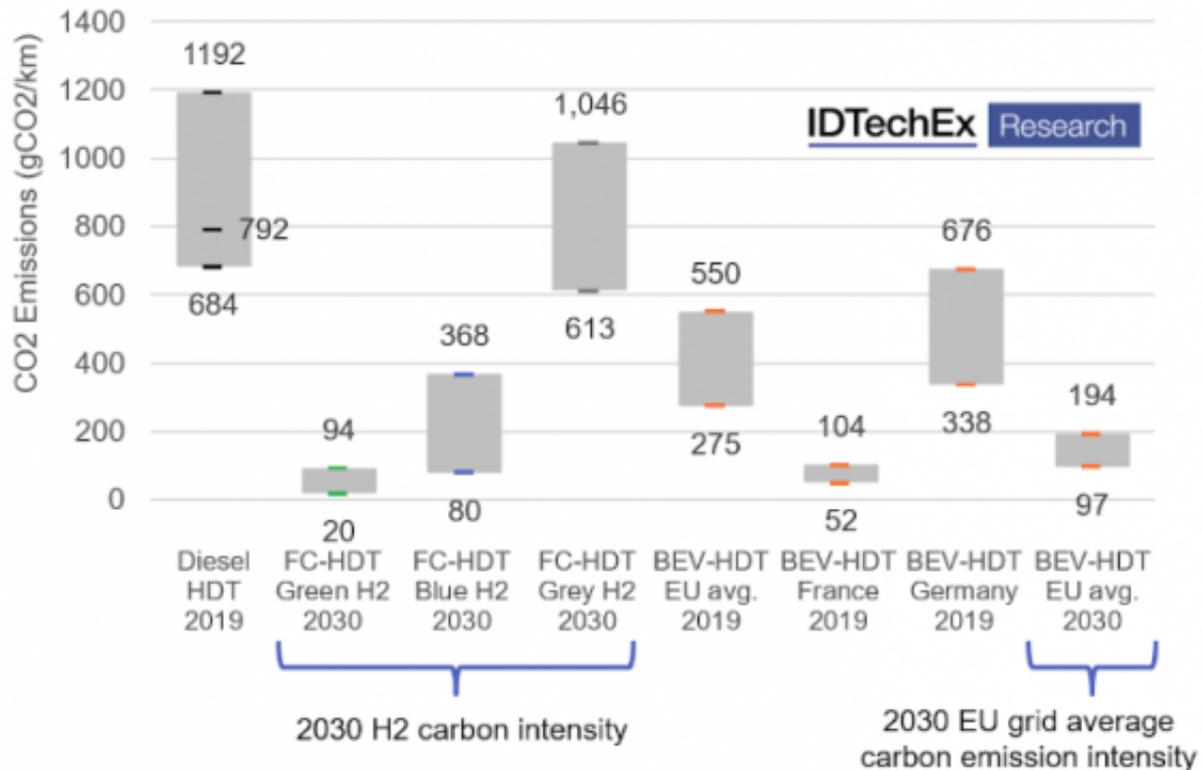
相关开发工作可能需要相当长的时间和大量的投资。

燃料电池汽车吸引了人们的注意，但目前它们的购买成本和运营成本都很高，而且氢燃料生产和加氢基础设施也没有广泛地支持它们。

尽管燃料电池动力系统目前拥有续航优势，但它可能需要持续等待一个可行的大规模商业部署的时间点，这意味着快速改进的电池动力系统正在侵蚀这一优势。

随着基础设施建设和低成本低碳氢燃料问世的时间越长，燃料电池汽车的长期细分市场将继续缩小。2023年对燃料电池汽车来说可能是艰难的一年，全球高油价将导致较高的灰色氢价格。

IDTechEx Estimate of gCO₂/km Emission for Different Truck Powertrains



Heavy-duty Truck Powertrain Technology (and year of deployment)

*The advantage for green hydrogen in 2030 is because it is assumed to be produced from 100% renewable electricity whereas the 2030 BEV uses a grid average intensity.

Source: IDTechEx "Fuel Cell Electric Vehicles 2022-2042"

为了了解更多，IDTechEx报告《燃料电池电动汽车2022-2042》展示了燃料电池乘用车、轻型商用车、卡车和城市公交车的未来20年展望，预测了单位销量、燃料电池需求和市场价值。该报告讨论了燃料电池在这些不同运输应用中的技术和经济方面的部署。

该报告是IDTechEx更广泛研究组合的一部分，追踪电动汽车和燃料电池汽车的采用、电池趋势、自动驾驶和移动趋势，在陆地、海洋和空中，帮助您导航未来可能发生的任何情况。

点击此处 [获取报告全文](#)

(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/188928.html>