

新沃尔沃氢燃料电池卡车已经面世。

© 沃尔沃卡车公司。保留所有权利。



车轮上的变革

未来几年，氢动力无排放
铂基动力系统的市场需求将爆发，尤其在商用车领域

铂基质子交换膜（PEM）氢燃料电池为燃料电池汽车（FCEV）提供零排放的电动化交通方式。当绿氢作为燃料时，它们提供零排放的运输。它们的普及有助于许多行业的脱碳，从运输到建筑、采矿等。

博世一家全球领先的技术和服务供应商，它提供质子交换膜燃料电池。到2030年，博世预计全球销售约八分之一的商用车将是燃料电池提供动力，相当于约66万辆重型汽车*。它的目标是希望2030年燃料电池卡车的运营成本不超过柴油卡车。博世计划2021年至2024年期间在燃料电池交通领域的投资增加至近10亿欧元，并在今年晚些时候启动卡车燃料电池动力系统的生产。

本月早些时候，沃尔沃发布了新型氢燃料电池卡车。该卡车配备了两个燃料电池组，总发电能力为300千瓦，续航里程达1000公里，而加氢时间不到15分钟。目前，沃尔沃的氢燃料电池卡车正在测试中，随后将进行用户试驾，并计划在2020年下半年全面商业化。

沃尔沃认为，氢动力燃料电池汽车特别适合长距、重型和高能耗的重型车行业。该公司还开始测试世界上第一辆质子交换膜燃料电池铰接式托运车，这是一种用于崎岖地形上运输货物的超大型重型自卸卡车。这辆六轮拖车重35吨，加满12公斤氢气用时7.5分钟，续航4小时左右。

最近，英美资源集团（Anglo American）在南非的Mogalakwena铂族金属矿山首次推出了世界上最大的氢动力矿车，该矿车设计用于在日常采矿条件下作业。



世界上最大的氢动力矿山运输卡车，设计用于日常采矿条件下运行。图片来源：英美资源集团。保留所有权利。

这辆2兆瓦的氢燃料电池车卡车使用了多个燃料电池，比之前的柴油车产生更强大的电力，能够携带290吨的有效载荷。它是英美资源集团nuGen™零排放运输解决方案(ZEHS)的一部分。nuGen™提供了一个完全集成的绿氢系统，包括制氢、加氢和运输系统，能在矿山现场生产绿氢。

支持政策推动氢燃料电池的铂金需求

新技术在应用早期的成本高昂而且需要时间普及，平衡这一个经济现实与脱碳需求需要采取多管齐下的方法，而内燃机预计将在21世纪30年代依然会是全球汽车动力系统组合的重要部分。从铂金需求的角度来看，由内燃机产量下降而

能导致的需求下降，将被更严格的排放标准要求汽车催化剂中相应更高的铂金载量，以及铂钯替换所完全抵消。

内燃机汽车的铂金需求预计将在2028年达到峰值，但燃料电池汽车的铂金需求将增加汽车领域的铂金需求，不但完全抵消内燃机汽车铂金需求的最终下降，而且会在整个2030年代继续推动汽车领域铂金需求的持续显著增长。

世界铂金投资协会最近的研究强调，支持性氢政策的场景可能会引领燃料电池汽车的铂金需求在2039年达到当前汽车领域的铂金需求水平，而燃料电池汽车的广泛商业化应用场景将这一时间点提前到2033年，在11年内推动汽车领域的铂金需求量每年增加300多万盎司。

*WPIC的估计是基于2030年预计的530万量全球重型车队所进行

联系方式:

Brendan Clifford, 机构销售部, bclifford@platinuminvestment.com

Trevor Raymond, 研究部, traymond@platinuminvestment.com

Edward Sterck, 研究部, esterck@platinuminvestment.com

Vicki Barker, 投资者交流部, vbarker@platinuminvestment.com



免责声明: 世界铂金投资协会未经任何监管机构授权提供投资建议。本文件中的任何内容均无意或不应解释为投资建议、出售或建议购买任何证券或金融工具，在进行任何投资之前，应始终寻求适当的专业建议。图片仅用于说明目的。更多详细信息请访问WPIC官网：<http://www.platinuminvestment.com>