

氢燃料电池对电网的压力比电池电动汽车小吗？



由于采矿对环境的影响以及缺乏满足需求的回收基础设施，电动汽车采用锂离子电池的受欢迎程度正在下降。它们对电网的压力有多大也存在争议。

氢燃料电池激起了汽车行业的好奇心。要想让它们大规模应用于电动汽车，还需要进行大量研究。为了获得电动汽车更清洁的声誉，减少对能源密集型充电器的需求，从而减轻电网的压力，是否值得投资？

电动汽车给电网带来多大压力？

对于电动汽车给电网带来的压力有多大，专家们持不同观点。这是一场政治风暴，让许多人质疑，如果电网应该将能源转移到其他地方，那么在热浪中给汽车充电是否道德。



在现代技术发展和全球能源消耗增加的大局下，把电动汽车作为电网拥堵和紧张的焦点问题，过于简单化了。氢燃料汽车的电力需求也与锂离子电池不同，因为寒冷天气和行驶里程等因素反映了汽车对电网的需求。

电池决定了电动汽车在电网上的压力，氢燃料电池可能会成为首选的电源。电池的反应不产生温室气体，也不依赖电网——目前电网主要依靠化石燃料。

与此同时，电网可以像处理其他一切一样处理电动汽车充电器。城市必须在开发过程中就停电应急计划进行合作。否则，负面新闻和误解会阻碍积极的进展。电网必须快速适应，因为越来越多的技术将需要它，为依赖技术的生活方式和关键业务提供动力。

氢燃料电池能提供什么解决方案？

氢技术最显著的好处是它可以争取时间。电网现代化推动者必须收集数据并研究改进，特别是在监管机构为有用的框架(如车辆到电网-V2G兼容性)创建标准时。

有人担心电网无法满足需求，但基于锂和氢的汽车可以将电力送回电网系统以保持能量流动。电动汽车不仅仅是电力用户，它们也可以为流通和发电做出贡献。它们创造了一个缓冲，而公用事业供应商则维持着压力巨大的基础设施，研究人员则为可持续发展的未来发明了新颖、有效的解决方案。

公用事业供应商可以在非高峰时段使用廉价的能源电解制氢。遵守能源使用建议的公民可以帮助这些公司保持发电和配电的生产周期。



此外，氢燃料站将减少对电动汽车充电器的需求，因为它们不使用电网为汽车充电，也不需要其他车辆运输资源。然而，这一基础设施的破土动工是复杂的、昂贵的，而且在联邦景观中很少有人提倡这么做。

这两种选择将相互补充，以缓解电网的过度扩张压力，直到各国对其进行全面改革。在电池电动汽车推进充电的同时，氢燃料电池汽车可以增加就业机会，从而使电网的实力不断增强。

氢燃料电池能取代理离子电池吗？

大众必须达成共识，电动车辆才能成功。电池将如何制造？为了长期的效率、可扩展性和可持续性，它们需要什么材料？

当前的争论已经远离了锂离子电池，而氢燃料电池可以用更多的关注和资金取代理离子电池。一个意想不到的领跑者可能会不知从哪里突然冒出来，研究人员有多少奉献精神来优化这个领域，也许只有时间才能证明。

撰稿人：简·马什，《环境》杂志主编。

（原文来自：燃料电池工程 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/196933.html>