

ABB与AFC合作开发新型氢燃料电池快速充电站



图片来自：AFC Energy

ABB宣布启动与AFC Energy的战略伙伴关系，为电网受限的地区创建下一代大功率可持续电动汽车(EV)充电解决方案。这一努力将ABB的储能解决方案、直流电动汽车快速充电器与AFC energy的零排放、高效的氢燃料电池相结合。

他们的合作伙伴称，通过这种方法，将宇宙中最丰富的元素(氢)与普通空气(氧)结合起来，就可以获得无污染的电力——唯一的副产品是100%纯水。

两家公司表示，他们的战略合作将提供一种完全自主的高功率电动汽车充电系统，为电网连接受限地区的高功率充电站提供端到端的解决方案。

着眼于电动汽车充电器的AFC Energy公司是氢发电技术的提供商，该公司表示可以为并网和离网应用提供清洁的电力。该公司的标准解决方案可以替代传统上使用柴油发电机的基础设施。

与ABB的合作伙伴关系是这家英国上市公司与全球OEM的首次战略合作。H-Power系统由AFC Energy在英国的研究和制造工厂开发，采用专利设计，可确保最高效率、坚固耐用和经济的运行，同时不排放污染物和温室气体。

该公司的网站称：“碱性燃料电池运行的一个关键特征是氢氧基团(OH⁻, 羟基)对电池成功运行的重要作用。无论它是液体电解质燃料电池还是固体阴离子交换膜燃料电池，羟基的重要性都是真实存在的。”

AFC Energy注意到氢是一种重要且丰富的能源载体，其通过燃料电池转化为电能的历史可追溯到100年前，燃料电池行业和氢经济面临着两个关键挑战：1) 燃料电池运行所需的氢气的等级较高，通常被视为超纯等级(99.999%)，并且价格相当高；2) 在燃料电池电极中，贵金属的使用通常会使氢转化为电子的催化过程变得非常昂贵。这些特点会直接影响到氢能源的可承受性。该公司表示，这一切都可以在不损失性能和效率的情况下得到解决。经过十年的研发，他们正在将H-Power技术平台推向市场，为世界能源挑战建立一个无排放的解决方案。

AFC Energy的碱性燃料电池技术通过非燃烧过程中氢和氧的电化学反应运行。在运行的过程中，它产生了电、热和水。当为燃料电池提供连续的氢和氧以维持其反应时，发电将持续进行。在电化学制造商和分销商Industrie De Nora SpA的支持下，AFC Energy的专利碱性燃料电池提供了使用低级氢气流（在某些情况下，如裂解氨时测得，低至75%）的灵活性。同时，与当今市场上的其他燃料电池相比，它还有机会置换掉大部分甚至全部的贵金属材料。



ABB与AFC Energy的合作旨在支持充电基础设施的交付，以满足缺乏电网接入的偏远地区日益增长的需求。他们的新闻稿称：“这将产生一种新的解决方案，将提供安全、高效、灵活和可靠的本地电力供应，零排放。并将在2021年下半年开始在英国、欧洲、美国和其他地方部署。当然，我们的目标是将当地生产的绿色氢作为能源。”

（原文来自：清洁技术 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/165026.html>