

地平线AEM电解槽达到95%的效率

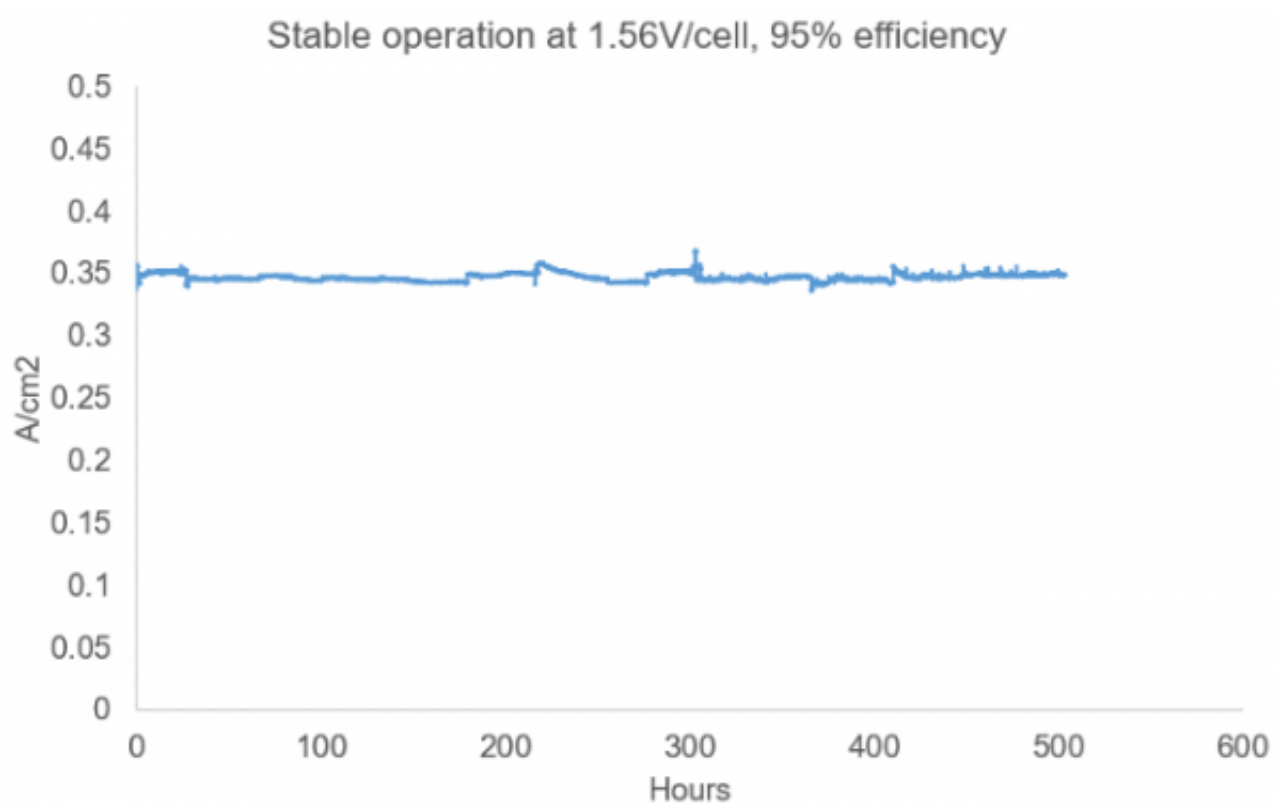


Horizon AEM电解槽达到95%的效率。

绿色氢的成本需要大幅下降，以实现全球社会的脱碳目标，当绿色氢在经济上与化石燃料替代品竞争时，这一目标才能最好地实现。与其他替代技术相比，AEM(阴离子交换膜)电解技术具有强大的动态响应能力、更低的设备成本和更高的效率，是一项非常有前途的技术。

每生产一公斤氢只消耗42KWh电力现在是可以实现的。

众所周知，AEM电解槽在低电压下可以达到非常高的效率。然而，由于不稳定和低电流密度，这种运行条件不适合大规模部署。通过几项创新的结合，Horizon燃料电池公司的科学家们在1.56V/电池下以 $0.35\text{A}/\text{cm}^2$ 的电压运行AEM电解槽，在实验室条件下性能稳定。这种电流密度类似于商业碱性电解槽，但效率提高了20%，工作电压显著降低。



在这些创新中，Horizon发明了一种新型的电极结构(正在申请专利)，具有高表面积和优异的稳定性。Horizon还将铈和钛从电堆设计中剔除，转而使用低成本、储量丰富的材料。新的Horizon AEM平台可以大规模生产，以满足全球能源转型，Horizon现有的量产设备很容易适应AEM电解槽。

虽然在启动之前还有一些额外的验证工作，但最近的进展表明，AEM电解槽有潜力实现广泛寻求的每公斤1美元的可再生电力绿色制氢目标。Horizon AEM电解槽在效率上大大优于最好的PEM电解槽，其价格点与传统碱性电解槽一致。

Horizon的目标是在2024年底左右推出新的MW级高效AEM电解槽。

(素材来自：Horizon Fuel Cell 全球氢能网、新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/211903.html>