

不使用锂和钒！集成超级电容器的盐水氧化还原液流电池



Salgenx S3000海水液流电池

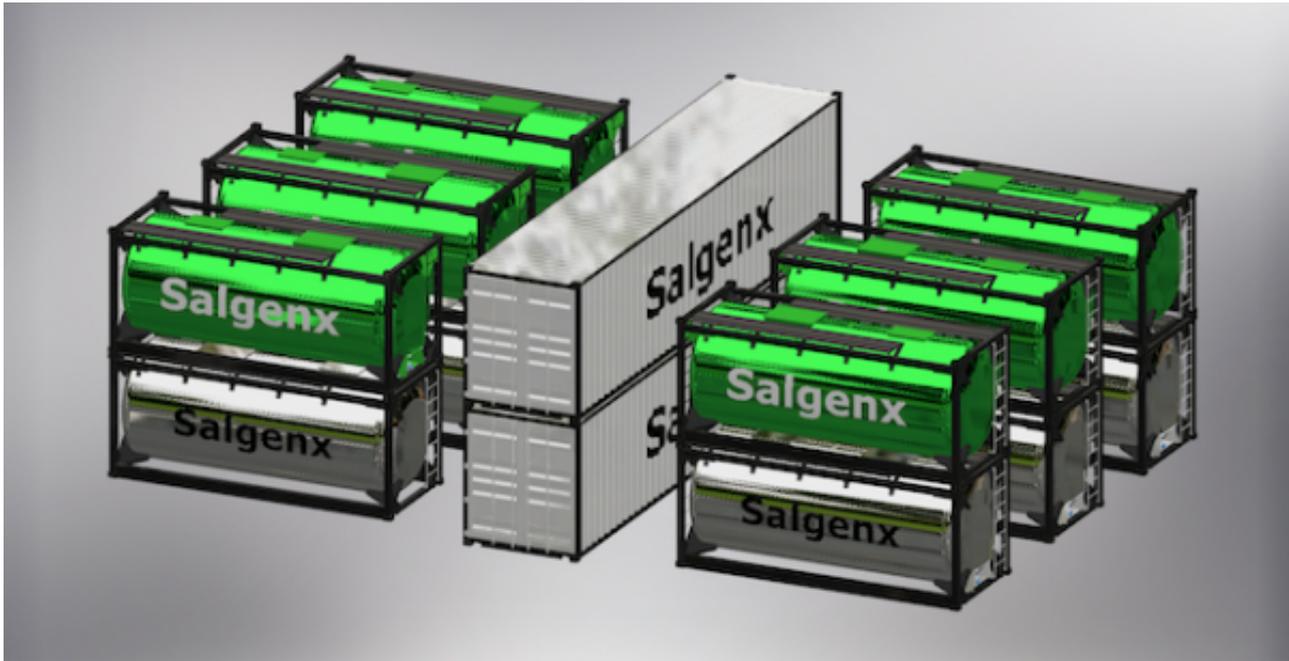
美国初创公司Salgenx将超级电容器集成到其盐水氧化还原液流电池(SRFBs)中，从而增强了功率响应，提高了效率，并改善了能量密度。

今年早些时候，该公司推出了可扩展的SRFB。

该系统的特点是两个独立的电解质罐，其中一个普通的盐水。与其他液流电池不同，它不使用任何锂或钒，而且是无膜的，因此有望在储能水平的平均成本上取得巨大收益。

该公司声称，材料成本为5美元/kWh，系统基础设施成本为257美元/kWh，即3000kWh电池的成本为166美元/千瓦时，系统总成本为50万美元。据称，该技术的预期寿命超过25年，在10mA/cm²时的往返效率为91%。其能量密度为125.7Wh/L，超过了目前大多数其他液流电池解决方案。

Salgenx系统通过电极循环盐水和专有电解质，电极调节电池的输入和输出。据说该电池适用于一系列应用，包括电网规模的电力存储(独立或与太阳能或风能)，需求支持，电网套利，微电网部署，电压和频率调节，热电联产，电动汽车充电站，海水淡化以及储热。



现在，随着超级电容器的集成，SRFB有望提供更大的好处。据称，集成系统可确保在毫秒内快速输出功率，补偿SRFB较慢的响应时间，并显著提高系统的整体功率输出。

根据Salgenx的说法，随着超级电容器的加入，SRFB系统现在能够有效地处理短时间的高功率需求。这种效率的提高延长了SRFB的使用寿命，提高了系统的整体性能。

SRFB以其高能量密度而闻名，而超级电容器则以功率密度而闻名。因此，根据制造商的说法，SRFB提供了长时间的能量存储，而超级电容器在需要时补充了高功率突发，从而形成了更全面的能量存储解决方案。

“超级电容器与SRFB的成功集成将是Salgenx和整个可再生能源行业的一个重要里程碑，”Salgenx首席执行官Greg Giese表示。

（素材来自：Salgenx 全球储能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/196270.html>