

德国耶拿电池与巴斯夫合作研发电池电解液

记者2月13日获悉，德国耶拿电池有限公司（以下简称“耶拿电池”）和巴斯夫正在合作生产一种电池电解液。应用该电解液的电池技术特别适用于固定存储可再生能源电力，并有助于保持传统输电网络的稳定。耶拿电池以使用有机材料的氧化还原液流电池（RFB）为基础，成功研发了该项技术，并率先在全球范围内应用于商业领域。该电池中两种有机电解液位于不同的电解池槽中，它们被膜分隔用于存储电流。巴斯夫作为合作方将负责提供其中的一种电解液，该电解液以一种胺类物质作为化学中间体，而巴斯夫能够大规模生产该种化学中间体产品。耶拿电池计划在2020年向市场投放首批新型氧化还原液流电池。

氧化还原液流电池把电能存储在化合物中。两种反应物质以溶解状态存在，在两个单独的电流回路中循环。在原电池结构中，两种储能电解液的离子交换透过隔膜得以实现。在这一过程中，已溶解的物质会发生氧化或还原反应；充电过程会吸收电能，放电过程会释放电能。氧化还原液流电池的蓄电能力取决于电解池的大小；这两个电解池相互连接，且可进行扩展。因此，这一装置适于作为大型固定储能设备，功率不低于100千瓦，电量不低于400千瓦时。因为装置具有很强的可扩展性，因此其输出功率可高达到数百兆瓦，电量可达千兆瓦时的水平。对于独立于用电需求的可再生能源发电而言，这些特性具有很高的实用价值。富余电量可以暂时存储起来，有需要时再输送出去。新型氧化还原液流电池不含任何可燃或易爆物质；使用寿命是其他电池的10倍，可充电超过10000次。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/151794.html>