

印度塔塔电力公司同意从Energy Vault购买35MWh的重力储能



重力储能塔。图片来自：Energy Vault

瑞士能源库(Energy Vault)是一家基于重力原理的能源存储系统制造商，该公司已将其技术商业化，预计印度塔塔电力(Tata Power)将成为首家客户。

该公司表示，它已经开发出一种基于抽水蓄能电站原理的储能方式，使用一种砖而不是水，这种砖可以替代水的势能和动能。

通过Idealab科技孵化器和加速器项目起步，最近又与墨西哥的Cemex签订了协议，成为低成本混凝土砖的供应商。Energy Vault现在出售解决方案，利用起重机来提高和降低重量。

Energy Vault称，该系统的效率可达90%左右，零退化，运行时间可长达30至40年，不受循环的限制。该公司表示，他们使用的是环保可持续的原材料，即垃圾材料，它们一般在垃圾场被填埋。

Energy Vault还声称这项技术可以以现有的常规电网储能解决方案的一半成本来实行，包括操作和维护(O&M)成本和零件更换。

利用岩石、混凝土或类似的加权材料将一种基于重力的能量存储方式商业化，Energy Vault并不是唯一的尝试。总部位于英国的竞争对手Gravitricity在英国国家创新科技署(InnovateUK agency)的帮助下起家，目前也在沿着同样的路线生产系统。

引力城市(Gravitricity)也对这项技术的有效性和效率提出了类似的主张，尽管它的设计寿命为50年。今年4月，伦敦帝国理工学院(Imperial College London)的研究人员对该公司的技术进行了分析，发现该技术非常适合以成本效益的方式为电网提供平衡和辅助服务。

这项研究是基于对Gravitricity在垂直竖井中使用多达2000吨重量的分析，这些竖井被吊起来，然后降低，释放能量。Gravitricity还在2018年初通过一名研究生研究员委托发布了一项研究，得出了类似的结论。

上周晚些时候，塔塔电力(Tata Power)旗下的first purchase Energy Vault表示，他们已与塔塔电力达成协议，将部署一个35MWh的电力系统，预计将于明年投入使用。根据Energy Vault

的数据，其35MWh存储系统的峰值功率输出为4MW，在2.9秒内启动和毫秒级的响应时间内实现100%的全功率。后一个指标使其能够提供关键的辅助服务，如旋转备用和频率响应。

该公司声称，其产品的未来版本可能会使现有型号的额定容量和峰值功率提高一倍。它可以应用于各种领域，包括可再生能源驱动的微电网和全天候运行的可靠电力解决方案。Energy Vault宣称，除了塔塔电力，它还“与多个大洲的客户达成了初步协议”。

（原文来自：储能新闻 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/131744.html>