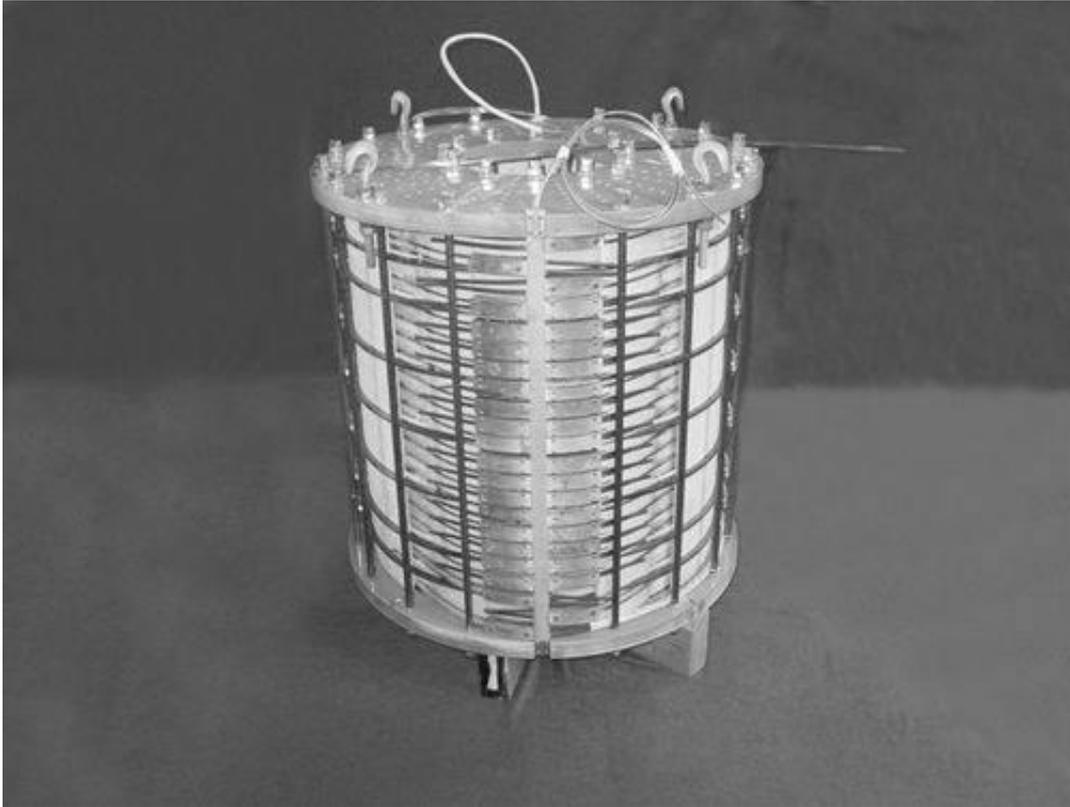


超导磁储能装置



简介

超导磁储能装置是利用超导材料制成的线圈，由电网经变流器供电励磁，在线圈中产生磁场而储存能量，在需要时可将此能量经逆变器送回电网或作其他用途。如储能线圈一直维持在超导态，则线圈中所储存的能量可以几乎是无损耗地永久储存下去，直到需要释放它为止。因此，与其他储能系统相比，超导磁储能装置具有很高的转换效率(可达95%)和较快的反应速度(可达几毫秒)。正因为如此，超导磁储能装置不仅可用于调节电力系统的峰谷，而且可用于降低甚至消除电网的低频功率振荡从而改善电网的电压和频率特性；此外，它还可用于无功和功率因数的调节以改善系统的稳定性。目前百万焦耳级的超导磁储能装置已有商品出售。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/4943.html>