

储能电站



简介

主要功能：调节峰谷用电问题

主要存储手段：1,抽水储能电站;2,超大型电池组

抽水储能电站

抽水储能电站安装有抽水—发电两用机组，又能抽水，又能发电。在白天和前半夜，水库放水，高水位的水通过两用机组，此时两用机组作为发电机，将高水位的水的机械能转化为电能，向电网输送。解决用电高峰时电力不足；到后半夜，电网处于用电低谷，电网中不能储存电能，这时将两用机组作为抽水机（两用机组可作反向旋转），利用电网中多余的电能，将低水位的水抽向高水位，并注入高水位的水库中，这样，在用电低谷时把电网中多余的电能转化为水的机械能储存在水库中。到用电高峰，水库放水，又将水的机械能，通过发电机转化为电能，向电网输送。水库中的水多次使用，与两机组一起，完成能量的多次转化。高水位水库储存了大量低水位的水，相当于储存电网中多余的电能，解决了电能不能储存的问题。由于用电高峰和低谷的电价不同，高峰电价高，低谷电价低，这样使抽水蓄电站的经济效益也大大提高了。

另有风能抽水储能电站

主要作用：一个是日调峰作用，就是在用电低谷时用电网的电抽水，用电高峰时用水发电供应电网。二是年调节作用，即在丰水季节电能过剩时用电把水抽到高位水库，到枯水季节时再放水发电，供应电网。

超大型电池组

利用大容量电池组结合各种新能源发电方式。目前处于试验阶段，还远未到商业应用阶段，大规模应用目前面临技术瓶颈与成本瓶颈。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2080.html>