

抽水蓄能电站的工作原理是什么？

水能转动涡轮发电，也可将电能存储。

抽水蓄能电站利用水的重力势能进行发电，按照地形高低差选址，通过建造高度相差较大的两库（上池和下池）来实现。在电站用电低谷不同时段，将水从下池泵往上池，此时电站处于水泵工作状态；在用电高峰时段，将上池中的水调节流入下池，水能转动涡轮发电。在此过程中，电站可以将并不需要的电能用于泵水到高位水库，使其变为潜在能源（重力势能），并在用电高峰期下泄水从高处流下冲塌裂，涡轮机发电，将潜在能源转化为电能，从而达到储能调峰的目的。

抽水蓄能电站的工作原理是利用重力储能，具有自然资源使用效益高、电量调节能力强和对电力系统安全和稳定具有重要作用等优点。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7455.html>