

潮汐能有哪些优缺点？

潮汐能利用的主要方式是发电。潮汐发电的工作原理与常规水力发电的原理类似，它是利用潮水的涨、落产生的水位差所具有的势能来发电。差别在于海水与河水不同，蓄积的海水落差不大，但流量较大，并且呈间歇性，从而潮汐发电的水轮机的结构要适合低水头、大流量的特点。具体地说，就是在有条件的海湾或感潮河口建筑堤坝、闸门和厂房，将海湾(或河口)与外海隔开围成水库，并在闸坝内或发电站厂房内安装水轮发电机组。海洋潮位周期性的涨落过程曲线类似于正弦波。对水闸适当地进行启闭调节，使水库内水位的变化滞后于海面的变化，水库水位与外海潮位就会形成一定的高度差(即工作水头)，从而驱动水轮发电机组发电。从能量的角度来看，就是将海水的势能和动能，通过水轮发电机组转化为电能的过程。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/4788.html>