

潮汐能发电形式

简介

(1) 单池单向发电，即落潮发电。涨潮时坝门打开，海水充满蓄水池；落潮时坝门关闭，潮水驱动水轮机发电。

(2) 单池双向发电，即落潮和涨潮都发电，且与扬水并用。为了保持落差，并非落潮一开始就发电，而是向蓄水池泵水，然后停机待机，直到潮水落到潮差的一半时才开始放水发电。反之亦然，涨潮一开始也不立即发电，而是将蓄水池剩余的水抽向大海，再停机待机一段时间，直到潮水涨到一半潮差时再开始发电。尽管如此，用于发电的时间远超过泵水和待机的时间和。

(3) 双池双向发电，此时备有上、下两个蓄水池，发电机组则布置在两池之间，落潮时不是利用蓄水池与海面之间的水位差来发电，这就与不断变化的海面水位无关。涨潮时上池被充满，落潮时将下池放水，从而形成两池之间的水位差。利用该水位差可使机组连续运转。但这种发电型式在经济上不合算，实际应用很少。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2739.html>