

阅读辅导：托福考试阅读背景知识(四十) PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/462/2021_2022__E9_98_85_E8_AF_BB_E8_BE_85_E5_c81_462955.htm 潮汐发电 凡在海边上生活过的人都知道，海水时进时退，海面时涨时落。海水的这种自然涨落现象就是人们常说的的潮汐。潮汐是由月球的引潮力可使海面升高0.246米，在两者的共同作用下，潮汐的最大潮差为8.9米.北美芬迪湾蒙克顿港最大潮差竟达19米.据计算,世界海洋潮汐能蕴藏量约为27亿千瓦,若全部转换成电能,每年发电量大约为1.2万亿度。潮汐发电严格地讲应称为“潮汐能发电”，潮汐能发电仅是海洋能发电的一种，但是它是海洋能利用中发展最早、规模最大、技术较成熟的一种。现代海洋能源开发主要就是指利用海洋能发电。利用海洋能发电的方式很多，其中包括波力发电、潮汐发电、潮流发电、海水温差发电和海水含盐浓度差发电等，而国内外已开发利用海洋能发电主要是潮汐发电。由于潮汐发电的开发成本较高和技术上的原因，所以发展不快。潮汐发电与水力发电的原理相似，它是利用潮水涨、落产生的水位差所具有势能来发电的，也就是把海水涨、落潮的能量变为机械能，再把机械能转变为电能（发电）的过程。具体地说，潮汐发电就是在海湾或有潮汐的河口建一拦水堤坝，将海湾或河口与海洋隔开构成水库，再在坝内或坝房安装水轮发电机组，然后利用潮汐涨落时海水位的升降，使海水通过轮机转动水轮发电机组发电。由于潮水的流动与河水的流动不同，它是不断变换方向的，因此就使得潮汐发电出现了不同的型式，例如：
单库单向型，只能在落潮时发电。 单库双向型：在涨、落

潮时都能发电。 双库双向型：可以连续发电，但经济上不合算，未见实际应用。 4潮汐发电的实际应用应首推1912年在德国的胡苏姆兴建的一座小型潮汐电站，由此开始把潮汐发电的理想变为现实。世界上第一座具有经济价值，而且也是目前世界上最大的潮汐发电站，是1966年在法国西部沿海建造的朗斯洛潮汐电站，它使潮汐电站进入了实用阶段，其装机容量为24千瓦，年均发电量为5.44亿度。1968年原苏联巴伦支海建成的基斯洛潮汐电站，其总装机容量为800千瓦，年发电量为230万度。中国沿海已建成9座小型潮汐电站，1980年建成的江夏潮汐电站是我国第一座双向潮汐电站，也是目前世界上较大的一座双向潮汐电站，其总机容量为3200千瓦，年发电量为1070万度。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com