

海流发电

简介

海流发电是依靠海流的冲击力使水轮机旋转，然后再带动发电机发电。目前，海流发电站通常浮在海面上，用钢索和锚加以固定。有一种浮在海面上的海流发电站看上去像花环，被称之为。花环式海流发电站。

这种发电站是由一串螺旋桨组成的，它的两端固定在浮筒上，浮筒里装有发电机。整个电站迎着海流的方向漂浮在海面上，就像献给客人的花环一样。这种发电站之所以用一串螺旋桨组成，主要是因为海流的速度小，单位体积内所具有的能量小的缘故。它的发电能力通常较小，一般只能为灯塔和灯船提供电力，至多不过为潜水艇上的蓄电池充电而已。驳船式海流发电站是由美国设计的，这种发电站实际上是一艘船，所以叫发电船更合适些。船舷两侧装着巨大的水轮，在海流推动下不断地转动，进而带动发电机发电。这种发电船的发电能力约为5万千瓦，发出的电力通过海底电缆送到岸上。当有狂风巨浪袭击时，它可以驶到附近港口避风，以保证发电设备的安全。

20世纪70年代末期，一种设计新颖的伞式海流发电站诞生了。这种电站也是建在船上的。这是将50个降落伞串在一根长154米的绳子上，用来集聚海流能量。绳子的两端相连，形成一环形，然后，将绳子套在锚泊于海流中的船尾两个轮子上。置于海流中串连起来的50个降落伞由强大的海流推动着。在环形绳子的一侧，海流就像大风那样把伞吹胀撑开，顺着海流方向运动。在环形绳子的另一侧，绳子牵引着伞顶向船运动，伞不张开。于是，拴着降落伞的绳子在海流的作用下周而复始的运动，带动船上两个轮子旋转，连接着轮子的发电机也就跟着转动而发出电来。

今天，超导技术已得到了迅速发展，超导磁体已得到实际应用，利用人工形成强大的磁场已不再是梦想。因此，有的专家提出，只要用一个31000高斯的超导磁体放入‘黑潮海流’中，海流在通过强磁场时切割磁力线，就会发出1500千瓦的电力。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2227.html>