

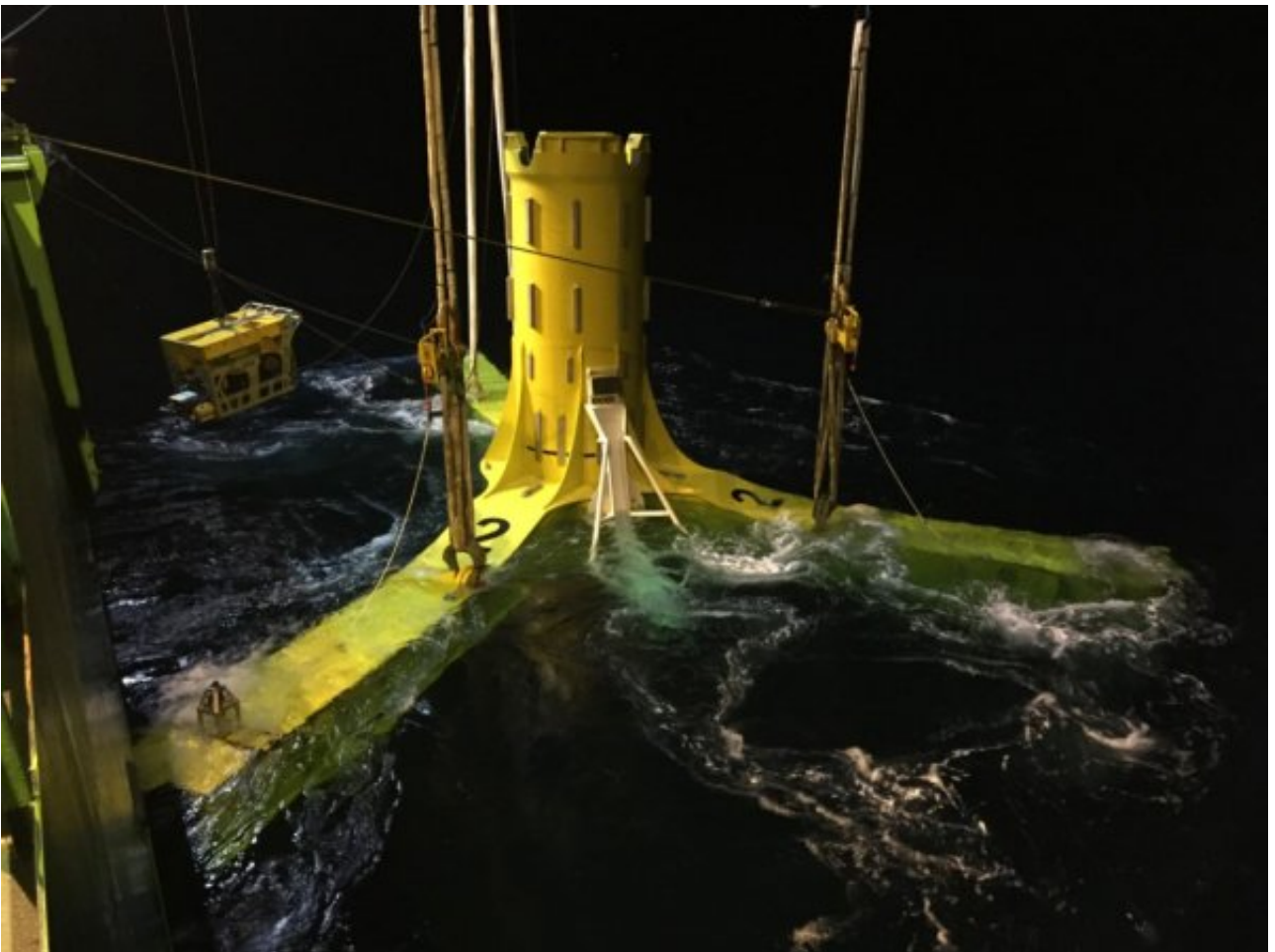
SIMEC Atlantis Energy推出全球最大的单转子潮汐涡轮机AR2000



AR2000 2.0兆瓦潮汐涡轮机（SAE）

这种下一代涡轮机能够容纳20-24米之间的转子直径，取决于位置，切割速度小于每秒1米。一个直径20米的转子在3.05米/秒时，最大输出功率为2.0兆瓦。

AR2000已经开发了两年多，并且基于AR1500在苏格兰世界领先的MeyGen项目上的部署和运营所取得的成功和经验。SAE已投资超过500万英镑用于开发该机器，预计将部署在MeyGen项目的未来阶段，并将于2019年第四季度向商业开发商销售。



MeyGen项目的吊装（SAE官网）

该涡轮机作为整个转子到电网潮汐发电系统的一部分提供，其阵列结构允许多个涡轮机并联连接，从而降低了海底基础设施的成本和影响。

AR2000将采用创新的机电俯仰系统，360度偏航，升级机载健康监测和诊断系统，优化关键系统冗余。AR2000将有25年的设计寿命和覆盖四分之一寿命的日常维护干预。该系统采用了一种快速连接的wet-mate系统，设计用于快速和安全的部署在一个重力基地或单塔上，一天可以部署多达8个涡轮机。

SAE最近公布了AR2000的功率曲线，以帮助开发人员使用这种低成本、高效、快速的易部署机器来规划项目。Atlantis正在与各国政府、开发商和场地所有者讨论如何确定制造、装配、测试和调试设施的潜在位置。

“AR2000标志着15年投资、残酷实验、严格测试和海底作业的高潮，”涡轮和工程服务总监Drew Blaxland说。“它不仅是生产中最大的单转子涡轮机，它还将成为高效且具有成本效益的发电系统的支柱，能够部署每个主要目标市场：英国、法国、海峡群岛、亚洲、澳大利亚和加拿大”。

Blaxland先生补充说，SAE位于布里斯托尔的涡轮和工程部门是欧洲最优秀、最聪明、最有经验的潮汐发电工程师的集合，SAE现在在涡轮机设计、海底连接和海上干预作业方面处于世界领先地位。AR2000借鉴了北爱尔兰海流涡轮机SeaGen涡轮机运行13,000小时以及苏格兰AR1500运行时间4,000小时的很多经验教训。AR2000将使多涡轮连接到单个电力输出电缆上以降低成本，并且其更大的转子直径将在一系列流动状态下提供更高的效率。

AR2000系统旨在提供更低水平的能源成本和更高的可靠性。将较大的转子直径与能够以菊花链方式连接的传动系统，优化的冗余和快速连接相结合，将会提供一个海上发电系统，在大规模部署时可以与其他类似的可再生能源发电相竞争。

其他相关信息：SIMEC Atlantis Energy（SAE）

（原文来自：可再生能源杂志 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/129261.html>