

“绝酷”波浪能转换器最佳应用探索

简介：

随着全球对可持续能源解决方案需求的日益增长，“绝酷”波浪能转换器作为创新的波浪能转换技术，正在逐步成为绿色能源领域的重要角色。这种高效的能源转换器不仅能提供清洁的电力，还具有广泛的应用潜力，为全球各地的能源需求提供了新的解决方案。

“绝酷”波浪能转换器是一种先进的波浪能转换设备，能够吸收、转化波浪能并将其转化为电能，同时积极响应并减少海洋中的反射波浪能。波浪的动能驱动水轮发电机在广泛的波高和周期范围内产生电能。



最佳应用领域：

1. 为偏远岛屿供电

对于偏远岛屿而言，传统的电网连接成本高昂，技术上也极具挑战性。“绝酷”波浪能转换器可以作为独立的电力来源，为这些地区提供稳定的电力供应，从而提高居民的生活质量并支持基础设施的发展。

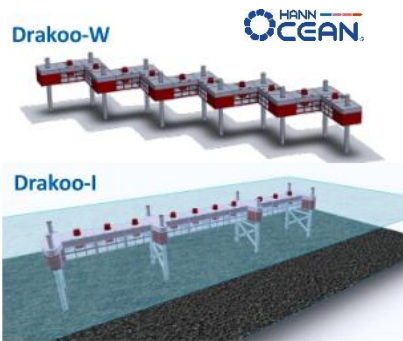
2. 海洋研究站

海洋研究站通常位于远离大陆的地方，具有特殊的能源需求。“绝酷”波浪能转换器可以为这些站点提供可靠的电力，确保研究活动的顺利进行，同时减少对化石燃料的依赖。

3. 海上平台

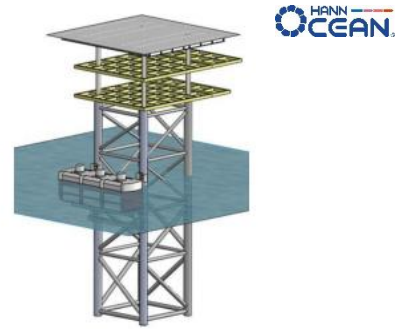
海上石油钻井平台和其他海上平台需要大量电力来维持日常运营。通过部署“绝酷”波浪能转换器，这些平台可以实现部分或完全的能源自给自足，降低运营成本，并减少对环境的影响。

兆瓦级浮动式绝酷波浪能发电阵列



- 韩洋正在开发一个由10个Drakoo模块（每个模块100千瓦）组成的浮动波浪能转换器阵列，为沿海城市提供可持续能源

油气平台波浪发电机



- 2019年4月，韩洋能源根据与阿特金斯环球公司签订的咨询合同成功完成了一项工程可行性研究：
 - 提供所选地点绝酷波浪能发电机阵列的年度波功率预测评估
 - 设计连接波浪能转换器与油气平台的支撑结构
 - 模拟导管架上的6自由度动载荷

4. 沿海城市的可再生能源

沿海城市可以将“绝酷”波浪能转换器作为可再生能源的一部分，以丰富其能源结构。这不仅有助于减少温室气体排放，还增强了城市的能源安全和独立性。

东海大桥 - 20MW WEC 阵列



- 这座桥长32.5公里，有500个桥墩，每个桥墩都可以安装一个40千瓦的“绝酷”。它可以构成20兆瓦的波浪能阵列。据估计，整座大桥每年可生产4600万千瓦时。如果按75分钱/千瓦/小时计算，年总发电量相当于3450万元。

港珠澳大桥 - 32MW WEC 阵列



- 这座桥长55公里，有800个桥墩，每个桥墩都可以安装40千瓦的“绝酷”。它可以构成32兆瓦的波浪能阵列。据估计，整座大桥每年可发电7400万千瓦时。如果按每千瓦/小时75分钱计算，年总发电量相当于5500万元。

5. 灾害应急响应

“绝酷”波浪能转换器的快速部署可以在自然灾害后为救援行动提供紧急电力支持，特别是在海啸或飓风等灾害后的电力恢复工作中。

6. 波浪能与风能阵列

韩洋能源正在开发一种独特的波浪能阵列，这种阵列与海上风电场共享海底电缆、变压器、逆变器和系泊基础，从而降低了装机容量成本和整个安装周期的总成本，同时使混合系统能够提供稳定的电力输出。



波浪与风力同场发电阵列

- 韩洋正在开发一个独特的波浪发电阵列，与海上风电场共享海底电缆、变压器、逆变器和系泊基础，从而降低容量成本和安装的总生命周期成本，同时允许混合动力系统提供稳定的电力输出。



7. 固定式和浮动式波浪能防波堤

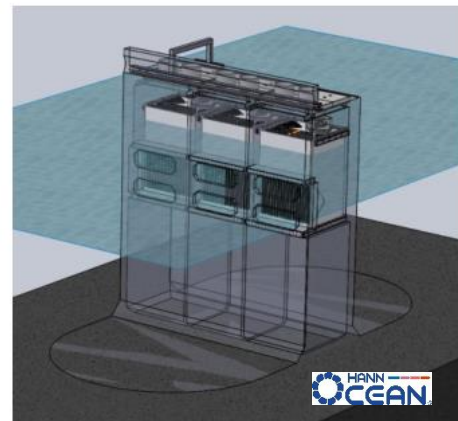
韩洋能源正在开发一种独特的波浪能阵列，该阵列与固定式防波堤相结合，旨在降低装机容量成本和整个安装周期的总成本，同时提高波浪消除能力。

固定式波浪发电防波堤



固定式和漂浮式波浪发电防波堤

- 韩洋正在开发一个独特的与固定式防波堤相结合的波浪发电阵列，从而降低容量成本和安装的总生命周期成本，同时提高消波能力。



结论：

“绝酷”波浪能转换器的最佳应用实例充分展示了波浪能作为一种可再生能源的巨大潜力。无论是在为偏远地区提供独立电力，还是作为沿海城市能源结构的一部分，“绝酷”波浪能转换器都展现出了其独特的价值。随着技术的不断进步和成本的进一步降低，我们有理由相信，“绝酷”波浪能转换器将在未来的能源领域发挥更加重要的作用，为世界的可持续发展做出贡献。