

2009-2010年全球波浪发电 研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2009-2010年全球波浪发电研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/dianli1101/l991651MKA.html>

【报告价格】纸介版6800元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2026-04-17

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

说明、目录、图表目录

2009-2010年全球波浪发电研究报告 内容介绍：

波浪能是指海洋表面波浪所具有的动能和势能。波浪的能量与波高的平方、波浪的运动周期以及迎波面的宽度成正比。波浪能是海洋能源中能量最不稳定的一种能源。台风导致的巨浪，其功率密度可以每平方米迎波面数千瓦，而波浪能丰富的欧洲北海地区，其年平均波浪功率也仅为20~40千瓦/米。波浪发电是波浪能利用的主要方式。

海洋中波浪冲击海岸时激起大量的浪花，冲击力可以摧毁坚固的建筑，其中蕴藏着极大的能量。每秒钟在1平方千米的海面上产生的能量可达20万千瓦之多。据估计，全球波浪能的储量可达到25亿千瓦。

波浪发电与海洋有关，只要浪势稳定的海岸线，就可考虑做为波浪发电之用。波浪发电是在海边建造中空的结构，利用波浪起伏的落差，推动结构体内的空气，形成强大的气流来推动涡轮发电。

波浪能发电是继潮汐发电之后，发展最快的一种海洋能源的利用。到目前为止，世界上已有日本、英国、爱尔兰、挪威、西班牙、葡萄牙、瑞典、丹麦、印度、美国和中国等国家和地区在海上研建了波浪能发电装置，漂浮在海面上或固定在海岸边。

进入2008年9月以来，美国金融市场调研市场风云再起，雷曼兄弟控股公司破产、美洲银行收购美林集团、AIG集团陷入危机，强烈震撼了美国金融市场调研市场，并在国外金融(金融市场考察)市场掀起滔天巨浪，旷日持久的美国次贷危机转化为严峻的世纪性金融危机。由于这场金融危机仍处于持续发展，金融市场瞬息万变，危机将走向何方并止于何处?巨大的不确定性笼罩全球。同样，这场危机的影响范围和影响程度仍是未解之谜。

正是基于对金融危机向经济危机过渡的担忧，全球各国政府相继或联合采取了一系列的措施来加强对金融机构和金融市场的支持，除直接对金融机构的接管以及通过货币政策大量注入流动性以外，还涉及一些制度调整方面的内容，将可能给全球未来的金融发展造成一些长远的影响。目前，金融危机已对全球实体经济产生了巨大的冲击，2008年世界经济已明显放缓，下行风险逐步加大，前景更加不确定。预测2009年全球经济增长率为2.2%，发达经济体经济2009年将下降0.3%，其中，美国经济将负增长0.7%，欧元区两个主要经济体德国和法国将分别负增长0.8%和0.5%。

从宏观环境来看，目前正值世界波浪发电(波浪发电行业考察)行业大变革、大发展的时代，在当前金融危机的局势下认识局势掌控方向，对波浪发电行业所受到的影响和未来的发展态势予以翔实的剖析，无论是对于波浪发电行业的长远发展，还是对波浪发电行业在具体工作中的突破都具有积极的指导作用。那么，在当前金融危机爆发形势下，世界波浪发电(波

浪发电行业考察)行业会受到怎样的影响?而我国波浪发电企业又该如何分析当前发展形势、制定应对策略呢?最重要的,又如何在危机中寻找机遇,获得更大的发展呢?

《2009-2010年全球波浪发电研究报告》是在中心“十一五”新能源课题组研究基础上,依据中国风能协会、国务院发展研究中心、国家信息中心和国家统计局等权威渠道数据,同时采用中心大量产业数据库以及我们对波浪发电所进行的市场调查大量资料,综合运用定量和定性的分析方法对全球波浪发电的发展趋势给予了细致和审慎的预测论证。在报告的成稿过程中得到业内专家、领导耐心的指导建议,在此一并表示感谢。

第一章 行业发展的宏观经济环境分析

第一节 2008年国际经济环境分析

一、美国

二、欧盟

三、日本

四、金砖四国

第二节 2008年中国宏观经济环境分析

一、综合

二、农业

三、工业和建筑业

四、固定资产投资

五、国内贸易

六、对外经济

第三节 2009年中国宏观经济形势展望

一、2009年GDP预测

二、2009年人均可支配收入预测

第四节 2009年全球宏观经济形势展望

第二章 行业发展的政策环境分析

第一节 国外波浪发电政策分析

一、选准优势资源重点开发

二、国家高度重视并实行激励政策

第二节 中国波浪发电政策分析

一、“十一五”规划电力行业产业政策分析

二、中国波浪发电政策分析

第三章 不同能源发电特点比较分析

第一节 世界能源的发展趋势分析

- 一、发达国家都在大力推进可再生能源的发展
- 二、清洁、高效成为能源生产和消费的主流

第二节 常规能源的现状与发展概述

- 一、煤炭
- 二、核能
- 三、石油和天然气
- 四、水能

第三节 新能源的资源地位分析

- 一、太阳能资源
- 二、风能资源
- 三、海洋能资源

第四节 新能源的技术情况分析

- 一、太阳能技术分析
- 二、风能技术分析
- 三、海洋能技术分析

第五节 新能源的经济成本分析

- 一、太阳能发电成本居高不下
- 二、风电成本已经具有市场竞争能力
- 三、波浪发电可能是未来世界上最廉价、最清洁的电能的提供者

第四章 世界各国波浪能资源概况

第一节 国外波浪能资源

- 一、英国
- 二、西班牙
- 三、日本
- 四、美国
- 五、葡萄牙

第二节 中国波浪能资源

第五章 波浪发电概况

第一节 波浪发电简介

- 一、波浪发电的定义
- 二、波浪发电的原理

三、波浪发电的优缺点

四、波浪发电的难题

第二节 波浪发电系统的组成

一、波浪水槽

二、数据采集部分

第三节 国内外波浪能装置介绍

一、日本海明号II期试验

二、后弯管波力发电装置

三、日本MightyWhale号

四、欧共体的OSPREY号

五、葡萄牙500kW岸式波能装置(OWC)

六、日本40kW岸式电站

七、挪威350kW收缩波道式装置

八、印尼收缩波道式装置

九、日本摆式波能装置

十、中国3kW岸式振荡水柱波力电站

十一、中国100kW岸式振荡水柱波力电站

第六章 潮汐发电概况

第一节 潮汐发电简介

一、潮汐发电的定义

二、潮汐发电的原理

三、潮汐发电的优缺点

四、潮汐发电的运用情况

第二节 国外潮汐发电运用情况

一、加拿大安纳波利斯潮汐电站

二、法国朗斯潮汐电站

三、基斯拉雅潮汐电站

四、英国艾莱岛潮汐发电站

五、挪威:首座水下潮汐电站问世

六、韩国:修建世界最大的潮汐电站

第三节 国内潮汐发电运用情况

一、引言

二、潮汐能开发利用活动回顾

三、潮汐能开发利用现状及评价

第七章 英国波浪发电设备及其系泊系统的研究

第一节 波浪发电设备

第二节 WEC系泊研究进展

一、锚泊系统的组成

二、锚泊系统的形式

第三节 研究重点

一、系泊系统及基础研究

二、新颖的发电设备控制系统研究

三、大比例试验

四、新型海洋能源发电技术的经济、环境和社会效应分析

第八章 全球波浪发电的应用

第一节 国外波浪发电的发展概况

第二节 我国波浪发电利用现状

一、波浪能利用现状

二、国内波浪能研究存在的问题及解决办法

三、国内波浪能研究尚未解决的问题

第三节 波浪发电的发展目标与前景

第九章 全球各国波浪能发电设备的发展

第一节 荷兰研制新型海浪发电设备

第二节 澳大利亚开发海浪发电新技术

第三节 英将建世界最大海浪能发电站09年投入运行

第四节 德国拟建首座波浪发电站

第五节 葡萄牙将启用全球首个商业规模的海浪能发电站

第六节 美国旧金山欲借强劲洋流发电

第七节 中国福建投巨资支撑海洋经济强省建设

第十章 2009年全球波浪发电投资风险分析

第一节 波浪发电的SWOT分析

一、优势

二、劣势

三、机会

四、威胁

第二节 2009年全球波浪发电投资风险分析

一、技术不成熟

二、波浪能的普及

三、没有较多商业性成功运行经验

第十一章 2009年全球波浪发电投资机会分析

第一节 全球波浪发电的市场竞争力分析

第二节 世界波浪发电(波浪发电行业考察)行业进入退出壁垒分析

一、进入退出综合分析

二、进入门槛分析

三、退出门槛分析

第三节 2009年全球波浪发电的投资机会分析

第十二章 2009年全球波浪发电投资建议

第一节 与产业政策调整相关的投资建议

第二节 投资区域建议

附录

附录一 新能源新发展新思路

附录二 水电：潜力巨大的绿色能源

附录三 电网企业全额收购可再生能源电量监管办法

附表

表1.1 2008年居民消费价格比上年涨幅度

表1.2 2008年主要工业产品产量及其增长速度

表1.3 2008年分行业城镇固定资产投资及其增长速度

表1.4 2008年固定资产投资新增主要生产能力

表1.5 2008年货物进出口总额及其增长速度

表1.6 2008年对主要国家和地区货物进出口总额及其增长速度

表1.7 2008年分行业外商直接投资及其增长速度

表3.1 2007年及2008年煤炭下游主要行业产量及增速

表3.2 2007年及2008年全国原煤产量及增速

表3.3 2007-2010年期间中国铁路煤炭运力增加量

表3.4 2008年中国天然气产量表

表3.5 2008年1-4月火电、水电、核电发电量统计

表3.6四川受灾负荷及电量测算

表5.1波高为0.06米时系统输出的电功率

表5.2波高为0.07米时系统输出的电功率

表6.1潮汐电站3种方案的比较

表6.2世界上已建和研究中的大型潮汐电站

表7.1主要的WEC锚

表7.2系泊形式及对WEC的适合程度

附图

图1.12001-2008年美国营建许可及新屋动工数持续下行

图1.2美国连排新屋动工数急跌

图1.3美国房市供需缺口有所改善

图1.42001-2008年美国工业产出及产能利用率

图1.5费城联储局制造业指数大幅下挫

图1.6美国零售增速放缓

图1.72008年初密歇根大学消费者信心指数反弹

图1.82004-2008年美国首次申请失业保险人数

图1.9美国消费者物价指数回调

图1.10日本增长缓慢的收入难以支持消费

图1.112004-2008年日本消费者信心指数

图1.12日本2008年第三季度经济增长反弹

图1.132005-2008年日本出口增速

图1.14美国占日本出口比重减小

图1.15日本Tankan企业景气指数处于高位

图1.16日本产能利用率高企

图1.17日本土地价格回暖

图1.18日本房屋市场急速下滑

图1.19日本GDP平减指数连续多年倒退

图1.20日本消费者物价指数负增长

图1.21日本国债占GDP比重持续增长

图1.222003-2008年国内生产总值及其增长速度

图1.232003-2008年居民消费价格涨跌幅度

图1.242003-2008年国家外汇储备

图1.252003-2008年税收收入及其增长速度

图1.262003-2008年粮食产量及其增长速度

图1.272003-2008年工业增加值及其增长速度

图1.282003-2008年固定资产投资及其增长速度

图1.292003-2008年社会消费品零售总额及其增长速度

图1.302003-2008年货物进出口总额及其增长速度

图1.311991-2008年中国GDP增长情况

图1.322000-2008年中国城镇居民人均可支配收入增速

图1.332000-2008年中国农村居民人均可支配收入增速

图3.1世界可再生能源增长速度

图3.22007-2008年煤炭主要下游行业每月日均产量增速

图3.32006-2008年秦皇岛各主要动力煤平仓价走势

图3.42006-2008年电力行业产品和成本增速

图3.51995-2008年煤炭消费量增长率、固定资产投资增长率和GDP增长率的关系

图3.62006-2008年中国原煤产量增速

图3.7世界未来能源需求

图3.82006-2008年月度火电新增装机容量对比

图3.92006-2008年各月累计火电利用小时走势

图3.102006-2008年各月火电累计利用小时同比变动情况

图3.112008-2010年我国电力装机容量预测

图3.122008-2010年我国火电净增容量预测

图3.13世界石油储量分布图

图3.142003年-2008年国际原油WTI现货月度价格各年走势比较

图3.152006年-2008年国际主要原油现货价格月度走势

图3.162005年1月-2008年12月我国原油月度累计产量及增长情况

图3.172005年1月-2008年12月我国原油加工月度累计产量及增长情况

图3.182005年1月-2008年12月我国汽柴油月度累计产量及增长情况

图3.192005年1月-2008年12月我国燃料油月度累计产量及增长情况

图3.20中国未来20年天然气路线图

图3.212006-2008年各月水电累计利用小时同比变动情况

图3.222007-2008年长江来水情况

图3.232008年累计用电量增速较大的省份

图3.24各种资源处理对比

图3.25光伏发电前景广阔

图3.262008-2010年光伏发电产量预测

图3.27历年中国光伏(光伏市场发展分析)市场装机容量

图3.282010-2050年中国光伏装机容量预测

图3.29中国风能分布图

图3.30全球累计风机装机容量

图3.31我国累计风机装机容量

图3.32立轴式水轮机

图3.33灯泡贯流式水轮机

图3.34全贯流式水轮机

图3.35波浪能装置示意图

图5.1波峰时发电原理示意图

图5.2波谷时发电原理示意图

图5.3造波机迭代系统框图

图5.4三相桥式整流电路

图5.5波浪发电数据采集界面

图5.60.06米波高系统发电功率—波浪周期曲线

图5.7两种波高在不同入射波周期下系统的吸收功率比较

图5.80.07米波高系统发电功率—波浪周期曲线

图5.9日本“海明”号实海况试验

图5.10日本MightyWhale号

图5.11MightWhale群的综合利用

图5.12Osprey1

图5.13Osprey2000

图5.14印尼计划建造的收缩波道式装置

图6.1潮汐发电示意图

图6.2三种不同方案的潮汐电站示意图

图7.1LancasterFlexibleBag外形

图7.2PSFrog外形图

图9.1波浪发电站示意图

图11.1行业进入退出壁垒综合分析

详细请访问：<http://www.bosidata.com/dianli1101/I991651MKA.html>