



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2018-2024年中国海洋能利用行业 市场深度调研及未来发展趋势 研究报告

# 一、调研说明

《2018-2024年中国海洋能利用行业市场深度调研及未来发展趋势研究报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/291960.html>

报告价格： 纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话： 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱： sales@icandata.com

联系人： 刘老师

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。

## 二、摘要、目录、图表

报告目录：

### 第一章 海洋能产业相关概述12

#### 1.1 海洋能12

##### 1.1.1 海洋能的定义12

##### 1.1.2 海洋能的特点12

##### 1.1.3 世界海洋能蕴藏量13

#### 1.2 海洋能的利用简述13

##### 1.2.1 海洋能的利用历史13

##### 1.2.2 21世纪全球的绿色能源14

##### 1.2.3 海洋能的主要能量形式15

#### 1.3 海洋能的利用原理与技术17

##### 1.3.1 潮汐发电的原理与技术17

##### 1.3.2 波浪发电的原理与装置22

##### 1.3.3 温差能的转换原理与技术23

##### 1.3.4 海流能的发电原理与技术27

##### 1.3.5 盐差能的转换原理与技术28

##### 1.3.6 风力发电的原理29

### 第二章 全球海洋能利用行业发展现状31

#### 2.1 全球海洋能的发展环境分析31

##### 2.1.1 世界能源消费结构分析31

##### 2.1.2 全球海洋能发电进程在加快33

##### 2.1.3 美国新能源政策的影响分析34

##### 2.1.4 全球首个海洋能源创新国际奖项设立35

#### 2.2 全球海洋能发电细分行业的发展历程35

##### 2.2.1 全球潮汐能发电行业的发展历程35

##### 2.2.2 全球波浪能发电行业发展历程37

##### 2.2.3 全球海流能发电行业发展历程39

##### 2.2.4 全球温差能发电行业发展历程39

##### 2.2.5 全球海洋盐差能行业发展历程42

##### 2.2.6 全球海上风电行业发展历程42

## 2.3世界主要国家海洋能利用状况分析44

### 2.3.1日本海洋能的利用现状44

### 2.3.2美国海洋能的利用现状45

### 2.3.3英国海洋能的利用现状46

## 2.42014-2017年世界海洋能利用动态49

### 2.4.12013年古巴规划大规模开发海洋能49

### 2.4.22017年法国启动"潮汐发电集群"项目49

### 2.4.32017年苏格兰启动海浪能发电项目49

### 2.4.42017年韩国试验潮汐发电站建成50

### 2.4.52017年加拿大与英国合作开发潮汐能50

## 第三章2014-2017年中国海洋能利用行业的环境分析51

### 3.12014-2017年中国海洋能利用政策环境分析51

#### 3.1.1 《中华人民共和国可再生能源法》 51

#### 3.1.2 《可再生能源中长期发展规划》 52

#### 3.1.3 《国家"十三五"海洋科学和技术发展规划纲要》 53

#### 3.1.4 《海洋功能区划管理规定》 54

#### 3.1.5《新能源产业振兴规划》将出台55

#### 3.1.6中国可再生能源发展前景预测56

### 3.22014-2017年中国海洋能利用经济环境分析57

#### 3.2.12017年中国国民经济发展概况57

#### 3.2.22017年中国居民收入与消费分析58

#### 3.2.32017年上半年中国经济运行分析62

#### 3.2.42017年下半年中国宏观经济总体发展形势68

### 3.32014-2017年中国海洋能利用社会环境分析71

#### 3.3.1 中国面临能源紧缺局面71

#### 3.3.2 中国可再生能源迅速发展72

#### 3.3.3 2017年中国能源战略转型73

#### 3.3.4"低碳经济"纳入国家战略74

#### 3.3.5 节能环保成社会发展趋势77

### 3.4 2014-2017年中国海洋能利用行业环境分析78

#### 3.4.1 中国新能源发电持续快速发展78

- 3.4.2中国的绿色革命机会80
- 3.4.3电力企业的战略转型83
- 3.4.4 新能源发电技术的进步84
- 3.4.5 海洋能迎来发展契机85
- 3.4.6海洋能利用的技术支持86
- 3.52014-2017年中国电力工业运行分析87
- 3.5.12017年中国电力行业运行情况87
- 3.5.22017年中国电力工业运行情况91
- 3.5.3"十三五"电力工业要优化结构和布局93
- 3.5.42017年中国电力"十三五"规划编制启动93

#### 第四章2014-2017年中国海洋能利用行业运行态势分析95

- 4.1 2017年中国海洋经济运行分析95
  - 4.1.12017年海洋经济运行总体状况95
  - 4.1.22017年区域海洋经济发展分析96
  - 4.1.3 2017年海洋电力业发展分析96
- 4.2中国海洋能开发的需求分析98
  - 4.2.1沿海社会经济发展的需要98
  - 4.2.2海岛建设小康社会的需要98
  - 4.2.3海洋开发的需要99
  - 4.2.4海防建设的需要100
  - 4.2.5节能减排和应对气候变化的需要100
- 4.3中国海洋能的开发特征分析101
  - 4.3.1中国海洋能的分布特点101
  - 4.3.2中国海洋能的变化规律101
  - 4.3.3中国海洋能的开发环境102
- 4.4中国海洋能利用行业的现状分析102
  - 4.4.1中国海洋能的开发利用进展状况102
  - 4.4.2海洋能发电投资成本收益分析104
  - 4.4.3中国海洋能利用的技术现状105
  - 4.4.4 海洋能开发利用的制约因素106
  - 4.4.5海洋能开发中存在的问题107

4.4.6 推进海洋能开发利用的措施建议109

4.5中国海洋能开发的战略分析111

4.5.1中国海洋能开发的战略规划111

4.5.2中国海洋能开发的主要任务111

4.5.3中国海洋能开发的主要内容113

第五章2014-2017年中国海上风力发电行业发展分析115

5.1中国海上风力发电相关分析115

5.1.1中国海洋风能资源的分布115

5.1.2海上风力发电的影响因素115

5.1.3海上风力发电的技术分析117

5.2中国海上风力发电行业运行现状120

5.2.1中国风力发电发展迅猛120

5.2.2 中国海上风电项目取得进展121

5.3中国海上风力发电重点项目进展状况122

5.3.1南澳风力发电场122

5.3.2中国首座海上风力发电站123

5.3.3中国首个海上测风塔123

5.3.4山东长岛海上风电场124

5.3.5上海东海大桥海上风电场124

5.3.62017年江苏拟建设海上风电场125

5.42014-2017年中国海上风力发电行业动态126

5.4.1中国积极部署海上风电规划126

5.4.22017年中国启动近海风能资源评估项目126

5.4.32017年中国海上风电项目吸引跨国集团投资127

5.4.42017年中国将建成风能观测系统127

第六章2014-2017年中国潮汐发电行业运行分析129

6.1中国潮汐能资源分析129

6.1.1中国潮汐能资源的分布129

6.1.2中国潮汐能资源的特点131

6.2中国潮汐发电行业现状131

- 6.2.1中国潮汐发电行业发展回顾131
- 6.2.2中国潮汐能发电的技术成就136
- 6.3中国重点潮汐发电站介绍138
  - 6.3.1江厦潮汐试验发电站138
  - 6.3.2沙山潮汐发电站142
  - 6.3.3海山潮汐发电站143
  - 6.3.4岳浦潮汐发电站144
  - 6.3.5白沙口潮汐发电站144
- 6.4中国潮汐发电行业存在的问题分析145
  - 6.4.1中国潮汐发电的资源分析145
  - 6.4.2中国潮汐发电的技术分析145
  - 6.4.3潮汐发电的环境问题146
  - 6.4.4潮汐发电的成本问题146
  - 6.4.5潮汐发电的电网技术147
- 6.5促进潮汐发电行业的相关对策分析147
  - 6.5.1提高对潮汐发电的认识147
  - 6.5.2明确潮汐发电的地位148
  - 6.5.3制定潮汐发电支持政策148
  - 6.5.4引进潮汐发电的先进技术148

## 第七章2014-2017年中国波浪发电行业发展形势分析149

- 7.1中国波浪能资源分析149
  - 7.1.1中国波浪能资源的分布149
  - 7.1.2中国波浪的特征分析149
- 7.2中国波浪发电行业发展状况150
  - 7.2.1中国波浪发电行业发展回顾150
  - 7.2.2 中国波浪发电技术取得的成就152
  - 7.2.3中国波浪能发展面临的挑战153
- 7.32014-2017年中国波浪发电进展状况154
  - 7.3.1新型波浪能发电原理性演示装置研成154
  - 7.3.22017年珠海海岛波浪能电站投产155
- 7.4中国主要波浪发电站介绍156

- 7.4.1中国3kw岸式振荡水柱波力电站156
- 7.4.2中国20kw岸式振荡水柱波力电站157
- 7.4.3中国100kw岸式振荡水柱波力电站157

## 第八章中国其它形式的海洋能发电行业分析159

### 8.1中国温差能发电行业分析159

- 8.1.1中国温差能资源的分布159
- 8.1.2中国温差能发电的技术分析159
- 8.1.3温差能发电的经济效益分析162
- 8.1.4温差能发电的环保效益分析163
- 8.1.5中国温差能开发的区域分析165
- 8.1.6温差能发电面临的挑战166

### 8.2中国海流发电行业分析167

- 8.2.1中国海流能资源的分布167
- 8.2.2海流能发电行业发展状况167
- 8.2.3潮流能利用面临的挑战168

### 8.3中国盐差能发电行业分析168

- 8.3.1中国盐差能资源的分布168
- 8.3.2中国盐差能资源的特点169
- 8.3.3盐差能发电行业发展状况169
- 8.3.4盐差能利用面临的挑战170

## 第九章 2014-2017年中国海洋能开发利用优势区域分析171

### 9.1 山东省海洋能开发利用分析171

- 9.1.1 山东省海洋能资源简述171
- 9.1.2 山东省海洋功能分区规划171
- 9.1.3 山东省海洋经济发展迅猛172
- 9.1.4 山东省近海风能的开发利用状况172
- 9.1.5 2017年东营市建设国际新能源产业基地174

### 9.2 江苏省海洋能开发利用分析175

- 9.2.1 江苏海洋能资源简述175
- 9.2.2 江苏省海洋功能分区规划175



9.2.3江苏省海上风能利用发展规划	175
9.2.42017年华能南通海上能源项目启动	176
9.2.5海上风电技术装备研发中心落户盐城	177
9.3 浙江省海洋能开发利用分析	177
9.3.1 浙江海洋能资源简述	177
9.3.2 浙江省海洋功能分区规划	178
9.3.3 浙江省大力开发海洋能	178
9.3.4浙江省海上风能利用发展规划	179
9.3.5浙江岱山两座潮流发电站介绍	179
9.3.62017年浙江三门县欲建潮汐发电站	180
9.4 福建省海洋能开发利用分析	181
9.4.1 福建沿岸及其岛屿的海洋能资源概况	181
9.4.2 福建省海洋功能分区规划	181
9.4.3福建省潮汐能资源分析	182
9.4.4中广核开发福鼎市八尺门潮汐电站	184
9.4.6 2017年福建省启动多个海上风电项目	185
9.4.5 2017年福建省海上风能开发利用规划	185
9.5 广东省海洋能开发利用分析	186
9.5.1 广东海洋能资源概况	186
9.5.2 广东省海洋功能分区规划	186
9.5.3 广东沿海风能资源分析	187
9.5.42017年广东海上风电场项目进展状况	187
9.5.52017年广东正式启动海洋功能区划修编	188
9.6 广西省海洋能开发利用分析	189
9.6.1 广西海洋能资源概况	189
9.6.2 广西海洋功能分区规划	190
9.6.3广西海洋能利用状况	190
9.6.4广西加快海洋产业发展	191

## 第十章中国海洋能利用行业主要企业分析194

10.1中国国电集团	194
10.1.1公司基本情况	194

10.1.2	2014-2017年公司生产经营情况	194	
10.1.3	国电集团研制成功国内最先进潮汐机组	196	
10.2	浙江富春江水电设备股份有限公司	197	
10.2.1	企业基本情况	197	
10.2.2	2017年企业经营回顾	198	
10.2.3	2014-2017年企业经营财务情况	199	
10.2.4	企业未来发展战略	201	
10.2.5	企业海洋能投资方向	206	
10.3	大唐集团	207	
10.3.1	公司基本情况	207	
10.3.2	2014-2017年公司生产经营情况	208	
10.3.3	大唐集团进军新能源	211	
10.4	龙源电力集团公司	212	
10.4.1	公司基本情况	212	
10.4.2	2017年公司风电项目建设情况	212	
10.4.3	公司海洋能发电项目动态	213	
10.5	大连乘风海洋能源发展有限公司	213	
10.5.1	公司基本情况	213	
10.5.2	公司海上风电项目介绍	214	
10.6	广州海电技术有限公司	214	
10.6.1	公司基本情况	214	
10.6.2	公司海洋能发电项目介绍	215	
第十一章		2018-2024年中国海洋能利用的前景预测	218
11.1	全球海洋能利用发展前景		218
11.1.1	全球海洋能发电的前景		218
11.1.2	海洋能的综合利用前景		218
11.2	中国海洋能开发前景预测		219
11.2.1	中国海洋能开发前景可观		219
11.2.2	中国将成为海洋强国		221
11.3	中国海洋能细分行业发展前景		222
11.3.1	海上风电发展前景乐观		222

- 11.3.2 中国潮汐能开发前景广阔222
- 11.3.3 中国波浪能发电有待突破223
- 11.3.4 中国潮流能发电市场前景看好223
- 11.3.5 中国温差能和盐差能发电前景224

#### 图表目录：

- 图表 1 不同形式海洋能的主要特性 16
- 图表 2 潮汐发电示意图 18
- 图表 3 潮汐电站三种方案的比较 19
- 图表 4 三种不同方案的潮汐电站示意图 19
- 图表 5 开式循环系统示意图 24
- 图表 6 闭式循环系统示意图 25
- 图表 7 混合循环系统示意图 26
- 图表 8 陆地风能与海上风能成本特点分析 30
- 图表 9 世界能源消费结构图 31
- 图表 10 新能源与传统能源优劣势较图 32
- 图表 11 世界主要国家的已建成潮汐发电站 36
- 图表 12 2014-2017年世界海上风电装机容量增长趋势图 44
- 图表 13 我国可再生能源未来装机投资规模预测 56
- 图表 14 2018-2024年我国各可再生能源领域投资总额分布预测（单位：亿美元） 57
- 图表 15 2014-2017年中国gdp增长趋势图 57
- 图表 16 2014-2017年中国居民销售价格涨跌幅度 58
- 图表 17 2017年中国居民消费价格比上年涨跌幅度 58
- 图表 18 2012-2017年年末中国国家外汇储备 59
- 图表 19 2014-2017年中国税收收入及其增长速度 59
- 图表 20 2014-2017年中国农村居民人均纯收入及其增长速度 60
- 图表 21 2014-2017年中国城镇居民人均纯收入及其增长速度 60
- 图表 22 2014-2017年中国社会消费品零售总额及其增长速度 61
- 图表 23 2017年中国人口数及其构成 61
- 图表 24 2017年中国各项主要经济指标预测 68
- 图表 25 2014-2017年全球平均温度距平面线直势 74
- 图表 26 2018-2024年全球主要国家co2排放量比例 75

图表 27 全球不同室温气体浓度对应的co2排放量 75

图表 28 中国能源改革的方向与方式 76

图表 29 中国批准的cdm项目集中在新能源方面 77

图表 30 2014-2017年度中国电力工业投资和发电量情况 87

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/291960.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

### 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景；

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴；

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等；

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。