

# 2019-2025年中国风能风电行业市场全景调查及投资方向研究报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2019-2025年中国风能风电行业市场全景调查及投资方向研究报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/201808/665770.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.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、报告目录及图表目录

风力发电是指把风的动能转为电能。风能是一种清洁无公害的可再生能源，很早就被人们利用，主要是通过风车来抽水、磨面等，而现在，人们感兴趣的是如何利用风来发电。

利用风力发电非常环保，且风能蕴量巨大，因此日益受到世界各国的重视。

2017-2020全国20省市风电新增建设规模方案（万千瓦）

省份	2017年	2018年	2019年	2020年	2017-2020年累计	2020年规划并网目标
北京市	0	5	5	10	20	50
天津市	29	26	40	28	123	100
河北省	239	350	300	250	1139	1800
山西省	256	240	220	224	940	900
辽宁省	0	70	50	40	160	800
上海市	0	10	10	10	30	50
江苏省	110	100	80	80	370	650
浙江省	0	100	90	90	280	300
安徽省	200	100	100	50	450	350
福建省	50	100	100	100	350	300
江西省	113	160	140	60	473	300
山东省	350	240	200	200	990	1200
河南省	300	300	300	300	1200	600
湖北省	301	150	150	150	752	500
湖南省	232	230	150	150	762	600
广东省	165	150	150	150	615	600
广西区	200	100	100	100	500	350
海南省	0	0	0	35	35	30
重庆市	30	15	15	15	75	50
四川省	22	8	20	20	70	500
贵州省	15	60	120	44	239	600
云南省	0	65	65	65	195	1200
西藏区	0	5	5	10	20	20
陕西省	303	150	150	150	753	550
青海省	150	150	100	100	500	200
合计	3065	2884	2660	2431	11040	12600

智研咨询发布的《2019-2025年中国风能风电行业市场全景调查及投资方向研究报告》共九章。首先介绍了中国风能风电行业发展环境、风能风电整体运行态势等，接着分析了中国风能风电行业市场运行的现状，然后介绍了风能风电市场竞争格局。随后，报告对风能风电做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国风能风电行业发展趋势与投资预测。您若想对风能风电产业有个系统的了解或者想投资中国风能风电行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

### 第一章 中国风电行业发展环境分析

#### 1.1 风电行业定义与本属性

##### 1.1.1 风电行业定义

(1) 定义

(2) 原理

##### 1.1.2 风电行业主要特点

##### 1.1.3 风电主要运行形式

## 1.2 风电行业政策环境分析

### 1.2.1 风电产业管理政策分析

- (1) 行业主管部门及监管体制
- (2) 行业法律和相关政策

### 1.2.2 风电产业技术标准分析

### 1.2.3 风电产业课题研究分析

### 1.2.4 风电行业发展规划分析

- (1) 总体发展规划
- (2) 海上风电发展规划

## 1.3 风电行业经济环境分析

### 1.3.1 国际宏观经济环境分析

- (1) 国际宏观经济现状分析
- (2) 国际宏观经济趋势分析

### 1.3.2 国内宏观经济环境分析

- (1) 国内宏观经济现状分析
- (2) 国内宏观经济趋势分析

### 1.3.3 电力行业整体运行分析

- (1) 电力行业投资情况

2017年电力建设投资情况（单位：亿元）

2017年电力建设投资分布（单位：%）

- (2) 电力行业消费情况
- (3) 电力行业供应情况

### 1.3.4 经济环境变化对本行业影响分析

## 1.4 风电行业技术环境分析

### 1.4.1 风电设备制造技术趋势分析

### 1.4.2 风电并网技术趋势分析

### 1.4.3 风电专利分析

## 1.5 风电行业社会环境分析

### 1.5.1 风电与社会经济分析

### 1.5.2 风电与环境保护分析

### 1.5.3 风电对环境的影响

### 1.5.4 风电与清洁发展机制分析

## 第二章 全球风电行业趋势预测展望

### 2.1 全球风电行业发展状况分析

#### 2.1.1 全球风能资源分布状况

## 2.1.2 主要国家风电发展政策和措施分析

- (1) 德国风电发展政策和措施分析
- (2) 美国风电发展政策和措施分析
- (3) 丹麦风电发展政策和措施分析
- (4) 西班牙风电发展政策和措施分析
- (5) 英国风电发展政策和措施分析

## 2.1.3 全球风电行业装机状况分析

- (1) 全球风电装机容量分析
- (2) 全球单机平均容量变化
- (3) 全球风电装机功率分布

## 2.1.4 全球风电行业竞争格局分析

- (1) 全球风电行业地区竞争格局
- (2) 全球风电行业国家竞争格局

## 2.1.5 全球风电行业发展特点总结

## 2.2 主要地区风电行业发展分析

### 2.2.1 欧洲地区风电行业发展分析

- (1) 欧洲地区风电行业总体发展情况
- (2) 欧洲主要国家风电行业发展情况

### 2.2.2 亚洲地区风电行业发展分析

- (1) 印度风电行业发展情况
- (2) 日本风电行业发展情况
- (3) 韩国风电行业发展情况

### 2.2.3 北美地区风电行业发展分析

- (1) 美国风电行业发展情况
- (2) 加拿大风电行业发展情况

### 2.2.4 拉美地区风电行业发展分析

### 2.2.5 其他地区风电行业发展分析

- (1) 大洋洲
- (2) 非洲和中东地区

## 2.3 全球风电行业趋势预测展望

### 2.3.1 全球风电行业发展趋势判断

### 2.3.2 全球重点区域风电发展展望

- (1) 亚洲风电发展展望
- (2) 欧洲风电发展展望
- (3) 北美洲风电发展展望

- (4) 拉丁美洲风电发展展望
- (5) 非洲和中东地区风电发展展望
- (6) 大洋洲风电发展展望
- 2.3.3 全球风电国际合作与竞争趋势
- 第三章 中国风电产业链发展分析
- 3.1 风电设备制造业发展分析
- 3.1.1 全球风机整机制造业发展分析
  - (1) 全球风机整机制造商竞争格局分析
  - (2) 全球风机整机制造技术趋势分析
- 3.1.2 中国风机整机制造业发展分析
  - (1) 中国风机整机制造商竞争格局分析
  - (2) 中国风机整机制造业发展趋势分析
- 3.2 风电场开发运营分析
- 3.2.1 风电场建设规模分析
- 3.2.2 风电场开发商竞争格局分析
  - (1) 风电场开发商企业类型分析
  - (2) 风电场开发商竞争格局分析
- 3.2.3 风电场运营管理现状分析
- 3.3 风电服务业发展分析
- 3.3.1 风能资源评估与预测能力建设分析
- 3.3.2 风电标准体系建设分析
- 3.3.3 风电检测及认证能力建设分析
- 3.3.4 风电保险服务业发展分析
- 第四章 中国风电所属行业经营状况分析
- 4.1 风能资源分布状况分析
- 4.1.1 风能资源地区分布情况
  - (1) 陆地可开发风能资源分布
  - (2) 海上可开发风能资源分布
- 4.1.2 风能资源季节分布情况
- 4.2 风电所属行业装机及发电状况分析
- 4.2.1 风电累计装机容量分析
- 4.2.2 风电新增装机容量分析
- 4.2.3 风电单机装机容量变化
- 4.2.4 风电行业发电情况分析
- 4.3 风电行业经营业绩分析

#### 4.3.1 风电行业经营效益分析

#### 4.3.2 风电行业盈利能力分析

#### 4.3.3 风电行业营运能力分析

#### 4.3.4 风电行业偿债能力分析

#### 4.3.5 风电行业发展能力分析

### 4.4 风电行业发展特点总结

#### 4.4.1 “三北”地区仍是主要地区

#### 4.4.2 内陆地区风电开发开始加速

#### 4.4.3 大型风电地建设成果显著

#### 4.4.4 部分地区“弃风”严重

## 第五章 中国海上风电所属行业发展分析

### 5.1 全球海上风电装机状况分析

#### 5.1.1 海上风电装机类型

#### 5.1.2 全球海上风电装机容量

#### 5.1.3 全球海上风电装机分布

### 5.2 欧洲海上风电行业发展分析

#### 5.2.1 欧洲海上风电装机容量分析

##### (1) 欧洲海上风电累计装机容量

##### (2) 欧洲海上风电新增装机容量

##### (3) 欧洲海上风电装机容量分布

#### 5.2.2 主要国家海上风电发展分析

##### (1) 英国海上风电发展分析

##### (2) 丹麦海上风电发展分析

##### (3) 德国海上风电发展分析

#### 5.2.3 欧洲海上风电发展趋势分析

### 5.3 中国海上风电行业发展分析

#### 5.3.1 海上风电资源分布情况

#### 5.3.2 海上风电发展现状分析

#### 5.3.3 海上风电存在问题分析

#### 5.3.4 海上风电发展趋势分析

#### 5.3.5 海上风电发展规划分析

### 5.4 中国海上风电重点项目分析

#### 5.4.1 上海东海大桥近海风电项目分析

#### 5.4.2 江苏如东潮间带海上风电项目分析

#### 5.4.3 江苏东台潮间带风电场项目分析

#### 5.4.4 江苏大丰潮间带风电场项目分析

#### 5.4.5 江苏射阳海上风电场项目分析

#### 5.4.6 江苏滨海海上风电场项目分析

### 第六章 中国重点地区风电行业发展分析

#### 6.1 风电行业区域竞争格局分析

#### 6.2 内蒙古风电行业发展分析

##### 6.2.1 内蒙古风电行业配套政策

##### 6.2.2 内蒙古风电行业发展现状

###### (1) 内蒙古风电行业装机情况

###### (2) 内蒙古风电行业并网情况

##### 6.2.3 内蒙古风电行业经营绩效分析

##### 6.2.4 内蒙古风电地建设情况

###### (1) 蒙东风电地建设情况

###### (2) 蒙西风电地建设情况

##### 6.2.5 内蒙古风电存在问题分析

##### 6.2.6 内蒙古风电行业发展规划

#### 6.3 甘肃风电行业发展分析

##### 6.3.1 甘肃风电行业配套政策

##### 6.3.2 甘肃风电行业发展现状

###### (1) 甘肃风电行业装机情况

###### (2) 甘肃风电行业并网情况

##### 6.3.3 甘肃风电行业经营绩效分析

##### 6.3.4 甘肃酒泉风电地建设情况

##### 6.3.5 甘肃风电存在问题分析

##### 6.3.6 甘肃风电行业发展规划

#### 6.4 河北风电行业发展分析

##### 6.4.1 河北风电行业配套政策

##### 6.4.2 河北风电行业发展现状

###### (1) 河北风电行业装机情况

###### (2) 河北风电行业装机分布

##### 6.4.3 河北风电行业经营绩效分析

##### 6.4.4 河北风电地建设情况

##### 6.4.5 河北风电存在问题分析

##### 6.4.6 河北风电行业发展规划

#### 6.5 辽宁风电行业发展分析



#### 6.5.1 辽宁风电行业配套政策

#### 6.5.2 辽宁风电行业发展现状

##### (1) 辽宁风电装机情况分析

##### (2) 辽宁风电并网情况

##### (3) 阜新风电发展情况

#### 6.5.3 辽宁风电行业经营绩效分析

#### 6.5.4 辽宁风电项目建设情况

#### 6.5.5 辽宁风电存在问题分析

#### 6.5.6 辽宁风电行业发展规划

### 6.6 吉林风电行业发展分析

#### 6.6.1 吉林风电行业配套政策

#### 6.6.2 吉林风电行业发展现状

#### 6.6.3 吉林风电行业经营绩效分析

#### 6.6.4 吉林风电地建设情况

#### 6.6.5 吉林风电存在问题分析

#### 6.6.6 吉林风电行业发展规划

### 6.7 山东风电行业发展分析

#### 6.7.1 山东风电行业配套政策

#### 6.7.2 山东风电行业发展现状

##### (1) 山东风电装机情况

##### (2) 山东风电并网情况

#### 6.7.3 山东风电行业经营绩效分析

#### 6.7.4 山东风电地建设情况

#### 6.7.5 山东风电存在问题分析

#### 6.7.6 山东风电行业发展规划

### 6.8 江苏风电行业发展分析

#### 6.8.1 江苏风电行业配套政策

#### 6.8.2 江苏风电行业发展现状

##### (1) 江苏风电装机情况

##### (2) 江苏海上风电发展情况

##### (3) 江苏重点地区风电发展情况

#### 6.8.3 江苏风电行业经营绩效分析

#### 6.8.4 江苏沿海风电地建设情况

#### 6.8.5 江苏风电存在问题分析

#### 6.8.6 江苏风电行业发展规划

## 6.9 新疆风电行业发展分析

### 6.9.1 新疆风电行业配套政策

### 6.9.2 新疆风电行业发展现状

#### (1) 新疆风电装机情况

#### (2) 新疆风电并网情况

### 6.9.3 新疆风电行业经营绩效分析

### 6.9.4 新疆哈密风电地建设情况

### 6.9.5 新疆风电存在问题分析

### 6.9.6 新疆风电行业发展规划

## 第七章 中国风电行业并网与弃风限电分析

### 7.1 风电行业并网情况分析

#### 7.1.1 风电行业并网情况分析

##### (1) 风电累计并网装机容量

##### (2) 风电新增并网装机容量

#### 7.1.2 风电行业并网率分析

##### (1) 风电行业累计风电并网率

##### (2) 风电行业新增并网与装机比

### 7.2 风电并网瓶颈与解决方案分析

#### 7.2.1 电网瓶颈问题分析

##### (1) 体制和政策层面上的问题

##### (2) 技术层面上的问题

#### 7.2.2 风电上网解决方案分析

##### (1) 风电上网的政策解决方案

##### (2) 风电上网难的技术解决方案

### 7.3 风电行业电价分析

#### 7.3.1 风电电价的构成和影响因素

##### (1) 风电电价的构成

##### (2) 风电电价的影响因素

#### 7.3.2 风电电价分析

##### (1) 风电电价的一般计算过程

##### (2) 各种因素对风电电价的影响

##### (3) 风电电价差异及变动趋势

#### 7.3.3 风电的上网电价分析

### 7.4 风电行业弃风限电分析

#### 7.4.1 风电行业弃风限电规模分析

#### 7.4.2 风电行业重点地区限电弃风分析

#### 7.4.3 风电行业弃风限电原因分析

#### 7.4.4 风电行业弃风限电影响分析

#### 7.4.5 风电行业弃风限电问题解决思路

### 第八章 中国风电行业主要企业经营分析

#### 8.1 中国风电设备制造商领先个案分析

##### 8.1.1 华锐风电科技（集团）股份有限公司经营情况分析

###### （1）企业发展简况分析

###### （2）企业经营绩效分析

###### （3）企业产品结构及新产品动向

###### （4）企业销售渠道与网络

###### （5）企业竞争优势分析

###### （6）企业最新发展动向分析

##### 8.1.2 新疆金风科技股份有限公司

###### （1）企业发展简况分析

###### （2）企业风电设备生产分析

###### （3）企业风电场业务分析

###### （4）企业经营绩效分析

###### （5）企业经营优劣势分析

###### （6）企业风电业务动向分析

##### 8.1.3 江苏吉鑫风能科技股份有限公司经营情况分析

###### （1）企业发展简况分析

###### （2）企业经营绩效分析

###### （3）企业产品结构及新产品动向

###### （4）企业销售渠道与网络

###### （5）企业经营状况优劣势分析

##### 8.1.4 上海电气风电设备有限公司经营情况分析

###### （1）企业发展简况分析

###### （2）企业经营绩效分析

###### （3）企业产品结构及新产品动向

###### （4）企业竞争优势分析

##### 8.1.5 浙江运电股份有限公司经营情况分析

###### （1）企业发展简况分析

###### （2）企业经营绩效分析

###### （3）企业组织架构分析

- (4) 企业产品结构及新产品动向
- (5) 企业销售渠道与网络
- (6) 企业竞争优劣势分析
- (7) 企业最新发展动向分析
- 8.1.6 中国明阳风电集团有限公司经营情况分析
  - (1) 企业发展简况分析
  - (2) 企业经营绩效分析
  - (3) 企业产品结构及新产品动向
  - (4) 企业销售渠道与网络
  - (5) 企业竞争优劣势分析
  - (6) 企业最新发展动向分析
- 8.1.7 华仪电气股份有限公司经营情况分析
  - (1) 企业发展简况分析
  - (2) 企业经营绩效分析
  - (3) 企业组织架构分析
  - (4) 企业产品结构及新产品动向
  - (5) 企业销售渠道与网络
  - (6) 企业经营状况优劣势分析
- 8.1.8 通用电气能源（沈阳）有限公司经营情况分析
  - (1) 企业发展简况分析
  - (2) 企业经营绩效分析
  - (3) 企业产品结构及新产品动向
  - (4) 企业竞争优劣势分析
- 8.1.9 歌美飒风电（天津）有限公司经营情况分析
  - (1) 企业发展简况分析
  - (2) 企业经营绩效分析
  - (3) 企业产品结构及新产品动向
  - (4) 企业竞争优劣势分析
- 8.1.10 沈阳华创风能有限公司经营情况分析
  - (1) 企业发展简况分析
  - (2) 企业经营绩效分析
  - (3) 企业产品结构及新产品动向
  - (4) 企业销售渠道与网络
  - (5) 企业竞争优劣势分析
- 8.2 中国风电开发商领先个案分析

#### 8.2.1 龙源电力集团股份有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电装机容量分析
- (3) 企业风电场项目分析
- (4) 企业经营绩效分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业风电业务动向分析

#### 8.2.2 国电电力发展股份有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电装机容量分析
- (3) 企业风电场项目分析
- (4) 企业经营绩效分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业风电业务动向分析

#### 8.2.3 华能新能源股份有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电装机容量分析
- (3) 企业风电场项目分析
- (4) 企业经营绩效分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业风电业务动向分析

#### 8.2.4 中国大唐集团新能源股份有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电装机容量分析
- (3) 企业经营绩效分析
- (4) 企业经营优劣势分析
- (5) 企业风电业务动向分析

#### 8.2.5 华电新能源发展有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电装机容量分析
- (3) 企业风电场项目分析
- (4) 企业经营绩效分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业风电业务动向分析

#### 8.2.6 华电福新能源股份有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电装机容量分析
- (3) 企业风电地建设分析
- (4) 企业经营绩效分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业最新动向分析

#### 8.2.7 神华国华能源投资有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电装机容量分析
- (3) 企业风电场项目分析
- (4) 企业经营绩效分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业风电业务动向分析

#### 8.2.8 中电国际新能源控股有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电场项目分析
- (3) 企业经营绩效分析
- (4) 企业经营优劣势分析
- (5) 企业风电业务动向分析

#### 8.2.9 中广核风力发电有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电装机容量分析
- (3) 企业风电场项目分析
- (4) 企业经营绩效分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业风电业务动向分析

#### 8.2.10 华润新能源控股有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业风电场项目分析
- (3) 企业经营绩效分析
- (4) 企业经营优劣势分析
- (5) 企业风电业务动向分析

### 第九章 中国风电行业投融资分析(ZYGXH)

#### 9.1 风电行业投资特性分析

##### 9.1.1 风电行业进入壁垒分析

- (1) 历史业绩及品牌形象壁垒
- (2) 技术壁垒
- (3) 专业人才壁垒
- (4) 资金壁垒
- 9.1.2 风电行业盈利模式分析
  - (1) 风电整机设计+制造+销售
  - (2) 风电场开发销售
  - (3) 海上风电的盈利模式：高电价带来的高回报
- 9.1.3 风电行业盈利因素分析
  - (1) 政策的驱动
  - (2) 电力需求强劲
  - (3) 技术创新能力
- 9.2 风电行业投资分析
  - 9.2.1 风电行业投资规模分析
  - 9.2.2 风电行业装机成本分析
  - 9.2.3 风电场运营成本分析
    - (1) 风电场生产成本构成分析
    - (2) 风电设备故障对发电成本的影响分析
    - (3) 降低风电场运营成本的措施建议
  - 9.2.4 风电行业盈利水平分析
  - 9.2.5 风电行业利益弈分析
  - 9.2.6 海上风电建设效益分析
    - (1) 海上风电建设成本分析
    - (2) 海上风电建设效益分析
- 9.3 风电行业融资分析
  - 9.3.1 风电行业融资环境分析
  - 9.3.2 风电行业融资渠道分析
  - 9.3.3 风电企业上市融资情况分析
  - 9.3.4 风电企业债券发行情况分析
  - 9.3.5 风电企业融资建议
- 9.4 风电行业趋势预测展望
  - 9.4.1 风电行业发展趋势分析
  - 9.4.2 风电行业趋势预测展望
    - (1) 风电行业趋势预测展望
    - (2) 海上风电趋势预测展望

### 9.4.3 风电行业发展建议

## 9.5 风电行业投资前景及提示

### 9.5.1 风电行业环境风险及提示

### 9.5.2 风电行业政策风险及提示

### 9.5.3 风电行业市场风险及提示(ZYGXH)

图表目录：

图表 1：风力发电机组示意图

图表 2：风电的主要运行方式

图表 3：风电行业主管部门及监管体制

图表 4：行业相关政策动向及对风电行业的影响

图表 5：近年来发布的部分风电技术标准一览表

图表 6：可再生能源发展“十三五”规划风电开发建设布局（单位：万千瓦）

图表 7：部分地区海上风电场计划（单位：万千瓦）

图表 8：2013-2018年美国ISM制造业PMI指数走势图

图表 9：2013-2018年日本制造业PMI指数走势图

图表 10：2013-2018年全球主要经济体经济增速及预测分析（单位：%）

图表 11：2013-2018年中国GDP增长总值及其增长速度（单位：万亿元，%）

图表 12：2013-2018年全部工业增加值及同比增速（单位：亿元，%）

图表 13：2018年中国固定资产投资（不含农户）增速（累计同比）（单位：%）

图表 14：2018年我国宏观经济指标预测（单位：%、亿美元）

图表 15：2013-2018年全国电力工程建设累计完成投资额及增长情况（单位：亿元，%）

图表 16：2018年全国电力工程建设累计完成投资结构（单位：%）

图表 17：2018年全国电源工程建设投资结构（单位：%）

图表 18：2013-2018年中国全社会用电量及增长情况（单位：亿千瓦时，%）

图表 19：2013-2018年全国全口径发电量及增长情况（单位：亿千瓦时，%）

图表 20：2018年全国全口径发电量结构分析（单位：%）

图表 21：2013-2018年中国风电行业专利数量（单位：件）

图表 22：2011-2050年风电发展对温室气体减排的贡献（单位：MtCO<sub>2</sub>）

图表 23：几种噪声源的噪声水平比较（单位：分贝）

图表 24：世界风能资源情况（单位：TWH/A）

图表 25：2013-2018年全球风电累计装机容量（单位：MW）

图表 26：2013-2018年全球风电新增装机容量（单位：MW）

图表 27：2018年以来风机单机容量分析（单位：千瓦）

图表 28：2013-2018年全球风电新增装机区域结构（单位：MW）

图表 29：2018年全球风电新增装机前十位国家（单位：MW）



图表 30：2018年全球风电累计装机前十位国家（单位：MW）

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201808/665770.html>