



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2017-2022年中国光热产业发展 现状及市场监测报告

## 一、调研说明

《2017-2022年中国光热产业发展现状及市场监测报告》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/284597.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](mailto: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

太阳能热利用是太阳能利用的重要形式，主要包括太阳能热水器、太阳能热发电、太阳能海水淡化、太阳房、太阳灶、太阳能温室、太阳能干燥系统、太阳能制冷空调等。就当前的技术而言，比较成熟的是光热发电及太阳能热水器利用。

光热发电利用大规模反射镜实现对太阳光的聚集，将太阳能转换为热能并进行储存，利用储存的热能产生高温高压的蒸汽驱动汽轮机进行发电。由于光热发电先将太阳能转换为热能，而热能具有便于储存的特点，因此可实现连续、稳定、高品质的电力输出，避免了像其他新能源间歇式发电对电网造成冲击的问题，可以大规模并网。此外，光热发电的整个产业链具有能耗低、无污染的特点。

鉴于光热发电所具有的优势，光热发电作为一种新能源越来越受重视，最近几年全球光热装机量呈现稳定增长趋势。据统计，2006年全球光热装机仅为412MW，截至2015年底，全球光热装机量达到4652MW，年复合增长率达到27%。欧盟委员会预计，2020年，欧盟的光热装机规模将达到30GW。预测2050年全球光热装机能达到1089GW，满足全球11.3%的电力需求。2006-2015年全球光热装机量

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 中国光热产业发展综述 22

#### 1.1 光热产业界定 22

##### 1.1.1 光热产业定义 22

##### 1.1.2 光热产业细分构成 22

##### 1.1.3 本报告研究范围 22

#### 1.2 光热资源储量与分布 23

##### 1.2.1 全球太阳能资源储存量与分布 23

###### (1) 全球太阳能资源储量 23

###### (2) 全球太阳能资源分布 23

##### 1.2.2 中国太阳能资源储量与分布 24

(1) 中国太阳能资源储量	24
(2) 中国太阳能资源分布	24
1.2.3 中国太阳能资源利用前景评估	25
1.3 光热产业发展环境分析	26
1.3.1 光热产业政策环境分析	26
(1) 光热产业相关政策与法规	26
国内太阳能光热发电的产业起步较晚, "十五"期间, 国家 863 计划、973 计划、攻关计划、国家自然科学基金等对光热发电的研究给予了相关支持。2007 年 6 月 11 日, 国内首座 70 千瓦的太阳能塔式光热发电系统在南京通过鉴定验收。"十二五"期间, 出台了一系列鼓励光热产业发展的政策, 包括《太阳能发电"十二五"规划》等。尽管目前光热发电的装机情况远未达到《太阳能发电"十二五"规划》的装机目标, 但在相关政策的扶持下, 国内光热产业的发展步伐开始加快。 我国的光热发电政策	
(2) 光热产业发展优惠政策分析	27
(3) 光热产业相关发展规划分析	27
1.3.2 光热产业经济环境分析	28
(1) GDP 运行情况	28
(2) 固定资产投资情况	29
(3) 工业企业利润	30
(4) 财政收支情况	30
(5) 居民收入水平	31
1.3.3 光热产业社会环境分析	32
(1) 传统能源存在的问题	32
(2) 可再生能源存在的问题	32
(3) 太阳能热利用的优势性	32
(4) 太阳能热利用情况	34
1.3.4 光热产业技术环境分析	36
(1) 发电机技术发展情况	36
(2) 光热发电技术发展情况	39
(3) 热水器技术发展情况	40

## 第二章 全球光热发电行业发展分析 43

### 2.1 全球光热发电发展情况分析 43

2.1.1 全球光热发电发展历程	43
2.1.2 全球光热发电发展规模	43
2.1.3 全球光热电站技术分析	44
(1) 已建光热电站技术占比及国家分布	44
(2) 在建光热电站技术占比及国家分布	45
2.1.4 全球光热发电主要企业	46
(1) 德国企业	46
(2) 美国企业	46
(3) 以色列企业	46
(4) 西班牙企业	46
2.2 主要国家光热发电发展分析	47
2.2.1 西班牙光热发电发展分析	47
(1) 西班牙光热发电相关政策	47
(2) 西班牙光热发电装机容量	47
(3) 西班牙光热发电项目建设情况	48
2.2.2 美国光热发电发展分析	49
(1) 美国光热发电相关政策	49
(2) 美国光热发电装机容量	49
(3) 美国光热发电项目建设情况	50
2.2.3 其他国家光热发电发展分析	52
(1) 其他国家光热发电相关政策	52
(2) 其他国家光热发电装机情况	52
(3) 其他国家光热发电项目建设情况	52
2.3 全球光热发电发展前景预测	53
2.3.1 全球光热发电装机容量预测	53
2.3.2 全球光热发电发电量预测	54
2.3.3 全球光热发电投资成本预测	54
2.3.4 全球光热发电投资规模预测	55
2.3.5 全球光热发电从业人员预测	55

### 第三章 全球太阳能热水器行业发展分析 56

#### 3.1 全球太阳能热水器行业发展概述 56

- 3.1.1 全球太阳能热水器行业政策 56
- 3.1.2 全球太阳能热水器行业规模 56
- 3.2 全球太阳能热水器区域市场分析 57
  - 3.2.1 美洲地区太阳能热水器市场分析 57
  - 3.2.2 欧洲地区太阳能热水器市场分析 58
  - 3.2.3 亚洲地区太阳能热水器市场分析 60
- 3.3 太阳能热水器跨国企业在华布局 60
  - 3.3.1 美国金太阳国际集团公司 60
  - 3.3.2 美国弗莱德国际集团公司 61
  - 3.3.3 美国艾欧史密斯公司 61
    - (1) 企业简介 61
    - (2) 在华布局 61
    - (3) 在华企业经营情况 62
  - 3.3.4 德国Paradigma公司 65
  - 3.3.5 阿里斯顿热能集团 65
    - (1) 企业简介 65
    - (2) 在华布局 65
    - (3) 在华企业经营情况 66

#### 第四章 中国光热发电行业发展分析 71

- 4.1 中国光热发电行业发展现状 71
  - 4.1.1 光热发电行业发展概述 71
  - 4.1.2 光热发电行业发展规模 71
    - (1) 行业整体规模 71
    - (2) 光热发电项目规模 71
  - 4.1.3 光热发电行业竞争格局 73
    - (1) 行业区域规划 73
    - (2) 企业发展格局 74
- 4.2 中国光热发电设备发展分析 74
  - 4.2.1 光热发电站构成分析 74
  - 4.2.2 光热发电站子系统分析 76
    - (1) 聚光集热系统 76

- (2) 蓄热系统 76
- (3) 辅助能源系统 77
- (4) 监控系统 77
- (5) 热动力发电系统 78
- 4.3 中国光热发电成本及电价分析 78
  - 4.3.1 光热发电成本及下降趋势分析 78
    - (1) 光热电站建设成本现状 78
    - (2) 光热电站建设成本构成 78
    - (3) 光热发电成本影响因素 79
    - (4) 光热发电成本下降趋势与潜力 80
  - 4.3.2 光热发电上网电价分析 81
- 4.4 中国光热发电行业发展前景与建议 82
  - 4.4.1 中国电力行业供需预测 82
  - 4.4.2 光热发电市场规模预测 83
  - 4.4.3 光热发电行业发展障碍 84
  - 4.4.4 光热发电行业发展建议 85

## 第五章 中国太阳能热水器行业发展分析 87

- 5.1 中国太阳能热水器行业发展概述 87
  - 5.1.1 三种热水器经济效益与占有率比较 87
    - (1) 三种热水器经济效益比较分析 87
    - (2) 三种热水器市场占有率比较分析 87
  - 5.1.2 太阳能热水器行业发展历程 88
  - 5.1.3 太阳能热水器行业发展特征 89
- 5.2 中国太阳能热水器行业规模分析 90
  - 5.2.1 太阳能热水器行业产量规模 90
  - 5.2.2 太阳能热水器行业销售额规模 90
  - 5.2.3 太阳能热水器行业进出口规模 91
  - 5.2.4 太阳能热水器企业规模与格局 92
- 5.3 中国太阳能热水器区域市场分析 93
  - 5.3.1 太阳能热水器区域普及分析 93
    - (1) 普及情况 93

- (2) 发展潜力 93
- (3) 市场增长点 94
- 5.3.2 太阳能热水器区域市场竞争分析 94
  - (1) 各区域市场品牌渠道覆盖率排序 94
  - (2) 各规模市场品牌覆盖率排序 95
- 5.4 重点地区太阳能热水器行业发展分析 96
  - 5.4.1 海宁市太阳能热水器行业发展分析 96
    - (1) 行业发展地位 96
    - (2) 行业发展规模 96
    - (3) 行业企业分布 97
    - (4) 行业发展优势 97
  - 5.4.2 江苏省太阳能热水器行业发展分析 98
    - (1) 行业发展地位 98
    - (2) 行业发展规模 98
    - (3) 行业营销策略 99
    - (4) 行业发展规划与前景 100
  - 5.4.3 山东省太阳能热水器行业发展分析 100
    - (1) 行业发展地位 100
    - (2) 行业发展规模 100
    - (3) 行业营销策略 101
  - 5.4.4 北京市太阳能热水器行业发展分析 104
    - (1) 行业发展地位 104
    - (2) 行业发展规划与前景 104
- 5.5 中国太阳能热水器行业产品市场分析 105
  - 5.5.1 太阳能热水器市场产品结构 105
  - 5.5.2 真空管太阳能热水器市场分析 105
    - (1) 市场规模分析 105
    - (2) 市场竞争格局 106
    - (3) 市场发展趋势 107
  - 5.5.3 平板太阳能热水器市场分析 107
    - (1) 市场规模分析 107
    - (2) 市场竞争格局 108

(3) 市场发展趋势	108
5.6 中国太阳能热水器行业发展前景预测	110
5.6.1 太阳能热水器的经济性与环保性	110
5.6.2 太阳能热水器行业市场规模预测	111
(1) 平板太阳能热水器市场规模预测	111
(2) 真空管太阳能热水器市场规模预测	112
5.6.3 太阳能热水器行业产量规模预测	113
5.6.4 太阳能热水器行业保有量预测	113
5.6.5 太阳能热水器行业市场构成预测	114

## 第六章 中国光热产业其他领域发展分析 115

6.1 太阳能海水淡化发展状况分析	115
6.1.1 太阳能海水淡化装置分析	115
(1) 被动式太阳能蒸馏系统	115
(2) 主动式太阳能蒸馏系统	116
6.1.2 太阳能海水淡化技术发展情况	117
6.1.3 太阳能在海水淡化中的应用现状	118
6.1.4 太阳能海水淡化市场需求预测	119
6.2 太阳房发展状况分析	119
6.2.1 太阳房技术原理	119
6.2.2 太阳房分类情况	120
(1) 主动式太阳房	120
(2) 被动式太阳房	120
6.2.3 太阳房应用领域分析	121
6.2.4 太阳房发展现状分析	122
6.2.5 太阳房市场需求分析	122
6.3 太阳灶发展状况分析	122
6.3.1 太阳灶生产发展情况	122
6.3.2 太阳灶推广应用现状	123
6.3.3 太阳灶使用效益分析	125
6.4 太阳能制冷空调发展状况分析	126
6.4.1 太阳能制冷空调技术发展	126

- 6.4.2 太阳能制冷空调应用现状 127
- 6.4.3 太阳能制冷空调发展战略 127
- 6.5 太阳能温室发展状况分析 128
  - 6.5.1 太阳能温室类型 128
  - 6.5.2 太阳能温室应用领域分析 129
  - 6.5.3 太阳能温室应用前景分析 129
- 6.6 太阳能干燥系统发展状况分析 130
  - 6.6.1 太阳能干燥技术发展分析 130
  - 6.6.2 太阳能干燥系统应用现状 133
  - 6.6.3 太阳能干燥系统应用前景 134

## 第七章 中国光热发电项目投资企业经营分析 136

- 7.1 华电新能源发展有限公司经营情况分析 136
  - 7.1.1 企业发展简况分析 136
  - 7.1.2 企业经营业务分析 137
  - 7.1.3 企业光热项目情况 137
  - 7.1.4 企业经营情况分析 137
  - 7.1.5 企业经营优劣势分析 138
  - 7.1.6 企业最新发展动向分析 138
- 7.2 中国华电工程（集团）有限公司经营情况分析 138
- 7.3 中国电力工程顾问集团公司经营情况分析 144
- 7.4 中国大唐集团新能源股份有限公司经营情况分析 148

## 第八章 中国光热发电设备供应企业经营分析 174

- 8.1 中海阳能源集团股份有限公司经营情况分析 174
  - 8.1.1 企业发展简况分析 174
  - 8.1.2 企业经营业务分析 175
  - 8.1.3 企业光热产品与技术 175
  - 8.1.4 企业主要经济指标分析 176
  - 8.1.5 企业偿债能力分析 177
  - 8.1.6 企业运营能力分析 177
  - 8.1.7 企业盈利能力分析 178

- 8.1.8 企业发展能力分析 178
- 8.1.9 企业经营优劣势分析 179
- 8.1.10 企业最新发展动向分析 179
- 8.2 北京中航空港通用设备有限公司经营情况分析 180
- 8.3 上海工电能源科技有限公司经营情况分析 181
- 8.4 北京康拓科技有限公司经营情况分析 184

## 第九章 中国太阳能热水器领先企业经营分析 215(AK WZY)

- 9.1 日出东方太阳能股份有限公司经营情况分析 215
  - 9.1.1 企业发展简况分析 215
  - 9.1.2 企业组织结构分析 216
  - 9.1.3 企业经营业务与产品分析 219
  - 9.1.4 企业销售渠道与网络 220
  - 9.1.5 企业主要经济指标分析 221
  - 9.1.6 企业偿债能力分析 222
  - 9.1.7 企业运营能力分析 222
  - 9.1.8 企业盈利能力分析 223
- 9.2 皇明太阳能股份有限公司经营情况分析 230
- 9.3 江苏辉煌太阳能股份有限公司经营情况分析 236

## 报告图表：

- 图表1 全球太阳能直接辐射资源（DNI）分布情况 24
- 图表2 中国太阳能资源分布情况 24
- 图表3 中国光热产业主要政策与法规分析 26
- 图表4 节能产品惠民工程内容及对光热产业的影响分析 27
- 图表5 光热产业"十三五"发展规划分析 27
- 图表6 2012-2016年我国GDP规模及名义增长率（单位:亿元，%） 28
- 图表7 2012-2016年全社会固定资产投资及其增速（单位:亿元，%） 29
- 图表8 2012-2016年我国公共财政收入变化趋势（单位:亿元，%） 30
- 图表9 2012-2016年我国城镇居民人均可支配收入及其变化趋势（单位:元，%） 31
- 图表10 2012-2016年我国农村居民人均纯收入及其变化趋势（单位:元，%） 31
- 图表11 聚光太阳能发电的优势分析 32

图表12 太阳能供热制冷成本（单位:USD/MWhth） 34

图表13 不同发电技术的生命周期内成本（单位:美元/MWh） 35

图表14 2010-2016年发电机相关专利申请数量变化图（单位:件） 36

图表15 2010-2016年发电机相关专利公开数量变化图（单位:件） 37

图表16 中国发电机相关专利申请人构成图（单位:件） 37

图表17 中国发电机相关专利申请人综合比较（单位:种，%，件，年） 38

图表18 中国发电机相关专利分布领域（单位:件） 38

图表19 聚光光热CSP发电的能量转换过程 39

图表20 技术进步方向和路线 40

图表21 1994-2016年热水器行业专利公开情况（单位:件） 40

图表22 热水器行业专利申请人构成（单位:%） 41

图表23 全球光热发电发展历程 43

图表24 1984年以来全球光热发电装机容量（单位:MW） 44

图表25 全球已建光热电站技术占比（单位:%） 44

图表26 全球已建光热电站国家分布（单位:%） 45

图表27 全球在建光热电站技术占比（单位:%） 45

图表28 全球在建光热电站国家分布（单位:%） 46

图表29 光热发电领域全球龙头企业 47

图表30 2012-2016年西班牙光热发电装机容量（单位:MW） 48

图表31 西班牙建成和在建的CSP电站（单位:MW） 48

图表32 1992年以来美国光热发电装机规模变化（单位:MW） 50

图表33 美国部分已经运行的太阳能热动力（CSP）发电项目（单位:MW） 50

图表34 美国在建中的五大光热发电项目（单位:MW） 51

图表35 世界其它各国光热发电建设状况（单位:MW） 52

图表36 2015-2050年全球光热发电装机容量预测（单位:MW） 53

图表37 2015-2050年全球光热发电发电量预测（单位:TWh） 54

图表38 2015-2050年全球光热发电投资成本预测（单位:&euro;/kw） 54

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/284597.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。