



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2018-2024年中国太阳能空调行业 市场运营态势及投资战略咨询 报告

# 一、调研说明

《2018-2024年中国太阳能空调行业市场运营态势及投资战略咨询报告》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/29027/>

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 太阳能资源与利用概况	10
1.1 太阳能简介	10
1.1.1 太阳辐射与太阳能	10
1.1.2 太阳常数与太阳辐射的光谱	14
1.1.3 太阳能资源的优缺点	16
1.1.4 太阳能利用方法的分类	18
1.2 太阳能的利用	18
1.2.1 太阳能利用装置介绍	18
1.2.2 太阳能热利用的方式	20
1.2.2 太阳能散热发电的介绍	21
1.2.4 2013-2017年国内外太阳能热发电项目	23
1.3 国际太阳能资源的开发和利用状况	24
1.3.1 世界太阳能利用发展历程	24
1.3.2 国外主要国家太阳能的利用状况	28
1.3.3 发达国家太阳能利用已步入大规模生产阶段	29
1.3.4 世界太阳能光伏产业的发展	30
1.3.5 世界各国太阳能光电利用政策概况	34
1.4 中国太阳能资源开发与利用状况	35
1.4.1 太阳能资源的含义	35
1.4.2 中国太阳能资源储量与分布情况	36
1.4.3 太阳能利用已纳入可再生能源规划	39
1.4.4 太阳能利用的现状与发展	40
第二章 2017年中国太阳能空调发展环境分析	44
2.1 2017年太阳能空调宏观经济环境分析	44
2.1.1 2017年中国宏观经济环境分析	44
2.1.2 2013-2017年中国房地产开发概况	47
2.2.3 2017年国家鼓励外商投资建材业新目录	52
2.2 2017年中国空调产销情况分析	53
2.2.1 2017年中国空调市场产量分析	53

2.2.2	2017年中国空调内销情况分析	56
2.2.3	2017年中国空调出口情况分析	60
2.2.4	2017年空调市场库存仍维持在高位	62
2.2.5	2017年中国空调区域市场特征分析	64
第三章 太阳能空调概述 68		
3.1	太阳能空调概念及原理	68
3.1.1	定义	68
3.1.2	技术原理	69
3.1.3	太阳能空调制冷方式	70
3.1.4	太阳能空调的分类及优劣	71
3.1.5	太阳能空调的作用与好处	72
3.2	中国太阳能空调的发展阶段	73
3.2.1	起步阶段	73
3.2.2	坚持阶段	73
3.2.3	实用阶段	74
3.3	太阳能空调应用的基础和意义	74
3.3.1	合理性	74
3.3.2	可行性	75
3.3.3	市场基础	75
3.3.4	技术基础	75
3.3.5	经济效益与社会效益并举	75
第四章 中国太阳能空调产业 76		
4.1	太阳能空调产业现状	76
4.1.1	太阳能空调系统应用现状	76
4.1.2	中国太阳能空调的研发现状	77
4.1.3	太阳能空调的可行性分析	77
4.1.4	太阳能空调使阳光能量派上用场	79
4.2	太阳能空调市场分析	80
4.2.1	专利助太阳能空调占有市场	80
4.2.2	太阳能蒸汽空调得到市场高关注度	82
4.2.3	太阳能采暖降温空调市场前景广泛	82
4.2.4	太阳能空调等节能技术推向市场	83

4.2.5	太阳能空调窗被立项为国家火炬计划	85
4.2.6	太阳能汽车空调系统的研制	86
4.3	各地太阳能空调产业动态	86
4.3.1	远大太阳能空调舟山项目	86
4.3.2	海南太阳能空调系统集成应用成示范	87
4.3.3	供热面积最大的太阳能空调天津启动	87
4.3.4	合肥5000平方米太阳能空调项目	88
4.3.5	太阳能空调打造绿色奥运	89
4.3.6	太阳能空调入驻奥帆赛场馆	90
	第五章 太阳能空调与建筑结合	92
5.1	太阳能空调与建筑结合现状	92
5.1.1	太阳能在建筑节能中的应用	92
5.1.2	太阳能空调与建筑合壁	94
5.1.3	太阳能给建筑供冷与供暖	94
5.1.4	太阳能和空气源热泵结合在建筑中的使用	97
5.1.5	未来建筑首选太阳能空调设备	97
5.2	建筑一体化太阳能空调技术市场	99
5.2.1	技术关键	99
5.2.2	技术可行性分析	100
5.2.3	市场分析预测	100
5.2.4	技术可持续研究与发展策略	102
5.3	太阳能空调与建筑结合实例	102
5.3.1	100kW太阳能空调系统实例	102
5.3.2	上海梓庄太阳能空调及采暖系统设计	105
5.3.3	北京太阳能示范楼集热制冷办公楼	109
5.3.4	北京北苑太阳能采暖空调示范工程	110
5.3.5	天津太阳能空调在建筑节能的应用	114
5.3.6	河北太阳能大厦进入最后装修阶段	115
	第六章 太阳能空调技术	116
6.1	太阳能空调技术现状分析	116
6.1.1	太阳能空调技术概况	116
6.1.2	太阳能空调的技术实现途径	117

- 6.1.3 太阳能空调技术的优势和应用潜力 117
- 6.1.4 吸收式太阳能空调经济性分析 118
- 6.1.5 存在的问题及可能的解决对策 126
- 6.2 太阳能的被动蒸发冷却技术种类 126
  - 6.2.1 自由水面蒸发冷却问题 127
  - 6.2.2 多孔材料蓄水蒸发冷却问题 127
  - 6.2.3 被动冷却技术的新发展 127
  - 6.2.4 其它被动冷却技术 130
- 6.3 太阳能空调-热泵系统运行分析 130
  - 6.3.1 太阳能空调热泵系统概括 130
  - 6.3.2 太阳能生活热水系统 132
  - 6.3.3 冬季供暖运行的测试与分析 132
- 6.4 其它太阳能空调技术 135
  - 6.4.1 热管式制冷系统技术与性能分析 135
  - 6.4.2 中温直通式集热管应用研究 138
  - 6.4.3 小型固体吸附式太阳能空调的研究 139
- 第七章 太阳能空调技术研究进展 144
  - 7.1 几种太阳能空调技术研究 144
    - 7.1.1 太阳能吸收式制冷系统 144
    - 7.1.2 太阳能吸附式制冷系统 147
    - 7.1.3 太阳能除湿式空调 148
    - 7.1.4 太阳能蒸汽压缩式制冷系统 149
    - 7.1.5 太阳能蒸汽喷射式制冷系统 152
  - 7.2 太阳能空调相关系统技术研究 154
    - 7.2.1 集群式太阳能空调系统研究及应用 154
    - 7.2.2 太阳能技术制冷系统的研究比较 157
    - 7.2.3 太阳能吸收式空调及供热综合系统 162
    - 7.2.4 太阳能液体除湿空调系统的研究 167
    - 7.2.5 集中供冷自然冷能空调系统 179
    - 7.2.6 户式太阳能空调技术的研究比较 183
    - 7.2.7 变频器技术在太阳能空调中的应用 188
    - 7.2.8 太阳能中央空调系统的应用 190

- 7.3 太阳能空调最新产品动态 194
  - 7.3.1 辉煌太阳能热水、空调一体机 194
  - 7.3.2 大型太阳能空调示范系统通过验收 195
  - 7.3.3 太阳能产氧节能空调机海宁问世 196
  - 7.3.4 南航太阳能空调调试创新 196
- 第八章 太阳能空调方案分析 197
  - 8.1 太阳能空调在南方酒店应用方案 197
    - 8.1.1 工程概况 197
    - 8.1.2 太阳能的利用效率 197
    - 8.1.3 中央空调系统设计方案 198
  - 8.2 华夏阳光太阳能空调方案 201
    - 8.2.1 项目背景 201
    - 8.2.2 项目内容 202
    - 8.2.3 技术现状 203
    - 8.2.4 发展趋势 203
    - 8.2.5 主要性能 204
    - 8.2.6 经济效益 204
    - 8.2.7 社会效益 204
  - 8.3 太阳能汽车光伏空调系统方案 205
    - 8.3.1 项目背景 205
    - 8.3.2 技术解决方案创新与优化 206
    - 8.3.3 项目进展及前景展望 207
- 第九章 太阳能空调发展前景分析 208
  - 9.1 太阳能空调的应用和推广前景 208
    - 9.1.1 太阳能空调系统的发展前景 208
    - 9.1.2 太阳能空调的推广应用前景光明 209
    - 9.1.3 太阳能采暖降温空调市场潜力极大 210
  - 9.2 太阳能空调技术发展前景 210
    - 9.2.1 太阳能固体吸附制冷技术设想 210
    - 9.2.2 吸附式太阳能制冷技术的路线 211
    - 9.2.3 高效的太阳能空调系统概念 215
    - 9.2.4 吸附制冷在空调领域的普及前景 215

### 9.3 太阳能空调的研究发展方向 217

#### 9.3.1 产业化 217

#### 9.3.2 研究和开发新的技术 218

#### 9.3.3 建筑物的热-电-冷联供系统 218 ( AKLT )

部分图表目录：

图表 1 地球绕太阳运行的示意图 10

图表 2 大气质量示意图 12

图表 3 不同地区太阳平均辐射强度 12

图表 4 日地间距随日期的变化 14

图表 5 日地间距变化与日地平均间距的百分比 15

图表 6 不同颜色的波长及其光谱范围 16

图表 7 太阳能主要利用方式分类图 18

图表 8 太阳能发电系统设备构成 19

图表 9 太阳能热发电系统装置 19

图表 10 三种太阳能发电系统性能比较 23

图表 11 南京塔式太阳能热发电系统图 24

图表 12 1998-2017年全球光伏太阳能累计装机容量及增速 30

图表 13 全球光伏太阳能累计装机容量及增速 31

图表 14 2007 年全球光伏市场结构示意图 31

图表 15 2001-2017年全球主要国家太阳能电池产量 32

图表 16 2001-2017年全球太阳能电池产量趋势图 32

图表 17 2001-2017年主要国家主要国家太阳能电池产量趋势 33

图表 18 2005-2017年世界太阳电池生产厂商前16位 33

图表 19 世界主要国家的太阳能扶持政策比较表 34

图表 20 地球上的能流图 ( 106MW ) 35

图表 21 中国日照率和年平均日照小时数 36

图表 22 中国太阳能资源分布图 37

图表 23 中国太阳能资源地区分布图 37

图表 24 中国太阳能利用基本目标及比较 39

图表 25 中国太阳能装机容量及发电量规划 40

图表 26 中国太阳能利用的政策与实施 40

图表 27 "可再生能源十二五规划"中太阳能开发利用重点工程 41



图表 28 2000-2017年中国太阳能电池产量及安装量统计 42

图表 29 2000-2017年中国太阳能电池产量趋势图 42

图表 30 2000-2017年中国太阳能电池年装机量和累计装机量 43

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/29027/>

### 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。