

中国太阳能光热发电市场发展趋势调研与未来投资分析报告（2023-2030年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国太阳能光热发电市场发展趋势调研与未来投资分析报告（2023-2030年）》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：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202304/632825.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

1、概述：光热发电具备持续发电能力

光热发电也叫聚焦型太阳能热发电，即通过大量反射镜以聚焦方式将太阳能直射光聚集起来，加热工质并产生高温高压蒸汽，以此驱动汽轮机发电，是将光能转变为热能后，通过传统的热力循环做功发电，从而将热能转化为电能的技术。与光伏发电相比，光热发电在连续发电、储能容量、储能成本、稳定性、安全性、环保性及寿命等方面具有优势。

根据国际可再生能源署（IRENA）数据显示，我国装机容量5万千瓦的中广核德令哈光热发电站连续运行32天（773小时），青海中控德令哈光热电站连续运行12天（293小时），首航高科敦煌10万千瓦光热电站连续运行9天（216小时）。由于光热发电的常规岛部分与常规火电相同，因此如果有长达数天甚至数十天的无风、少光等极端天气下，光热发电系统可以利用天然气补燃方式来保障电力供给。

光热/光伏/风电利用小时数对比

类型

项目名称

年均利用小时数

光热

中船新能乌拉特100MW槽式光热电站

3382(2022年)

首航高科敦煌100MW塔式光热电站

2500(2022年)

青海中控德令哈50MW塔式光热电站

2928(2022年)

中广核德令哈50MW槽式光热电站

2414(2022年)

鲁能格尔木多能互补工程50MW塔式光热电站

1722(2022年)

平均

-

2589

光伏

内蒙古光伏发电项目

1565(2021年)

甘肃光伏发电项目

1476(2021年)

青海光伏发电项目

1361(2021年)

新疆光伏发电项目

1526(2021年)

平均

-

1482

风电

内蒙古风力发电项目

2517(2021年)

甘肃风力发电项目

2007(2021年)

新疆风力发电项目

2511(2021年)

平均

-

2345

数据来源：观研天下整理

2、政策春风频吹，光热发电行业或将进入发展快车道

近年来，国家在相关政策文件中多次提及光热发电，如2023年4月7日国家能源局发布《国家能源局综合司关于推动光热发电规模化发展有关事项的通知》，提出要积极开展光热规模化发展研究工作，内蒙古、甘肃、青海、新疆等重点省份在本省新能源基地建设中同步推动光热发电项目规模化、产业化发展，力争“十四五”期间，全国光热发电每年新增开工规模达300万千瓦左右，光热发电规模化开发利用或将成为我国新能源产业新的增长点。

2022-2023年我国光热发电行业相关政策汇总

发布时间	政策/文件名称	发布部门	主要内容
2021年10月26日	2030年前碳达峰行动方案	国务院	在能源绿色低碳转型行动方面指出，将积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。同时，《通知》在推进绿色低碳科技创新行动方面则明确，要加快先进适用技术研发和推广应用，其中包含推进熔盐储能供热和发电示范应用。
2022年2月10日	关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见	国家发改委、能源局	发挥太阳能热发电的调节作用，开展废弃矿井改造储能等新型储能项目研究示范，逐步扩大新型储能应用；完善持灵活性煤电机组、天然气调峰机组、水电、太阳能热发电和储能等调节性电源运行的价格补偿机制。
2022年3月22日	“十四五”现代能源体系规划	国家发改委、能源局	“十四五”时期要加快推动能源绿色低碳转型，大力发展非化石能源方面，要加快发展风电、太阳能

发电；在增强电源协调优化运行能力方面，将因地制宜建设天然气调峰电站和发展储热型太阳能热发电，推动气电、太阳能热发电与风电、光伏发电融合发展、联合运行；灵活调节电源方面，十四五时期将在青海、新疆等地区推动太阳能热发电与风电、光伏发电配套发展。

2022年3月29日 2022年能源工作指导意见 国家能源局 积极发展能源新产业新模式，积极探索作为支撑、调节性电源的光热发电示范。加快电力系统调节能力建设方面，将扎实推进在沙漠、戈壁、荒漠地区的大型风电光伏基地中，建设光热发电项目。 2022年5月30日

关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案 国家发展改革委、国家能源局 加快构建适应新能源占比逐渐提高的新型电力系统。全面提升电力系统调节能力和灵活性。完善调峰调频电源补偿机制，加大煤电机组灵活性改造、水电扩机、抽水蓄能和太阳能热发电项目建设力度，推动新型储能快速发展。研究储能成本回收机制。鼓励西部等光照条件好的地区使用太阳能热发电作为调峰电源。 2022年6月1日 “十四五”可再生能源发展规划

国家发展改革委、国家能源局、财政部等九部门 有序推进长时储热型太阳能热发电发展。推进关键核心技术攻关，推动太阳能热发电成本明显下降。在青海、甘肃、新疆、内蒙古、吉林等资源优质区域，发挥太阳能热发电储能调节能力和系统支撑能力，建设长时储热型太阳能热发电项目，推动太阳能热发电与风电、光伏发电基地一体化建设运行，提升新能源发电的稳定性可靠性。推进光热发电工程施工技术与配套装备创新，研发光热电站集成技术。

2022年8月18日 科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）

科技部、国家发展改革委、工业和信息化部等九部门 研发高可靠性、低成本太阳能热发电与热电联产技术，突破高温吸热传热储热关键材料与装备。 2022年10月31日

关于印发建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案的通知

国家市场监管总局、国家发展改革委等九部门 在光热利用方面，开展塔式、槽式、菲涅尔式等型式光热发电设备安装、调试、运行、检修、维护、监造、性能、评估等标准，以及二氧化碳超临界机组、特殊介质机组标准研究。研究制定中高温太阳能热利用系列标准。

2023年4月7日 国家能源局综合司关于推动光热发电规模化发展有关事项的通知 国家能源局积极开展光热规模化发展研究工作。内蒙古、甘肃、青海、新疆等光热发电重点省份能源主管部门要积极推进光热发电项目规划建设，根据研究成果及时调整相关规划或相关基地实施方案，统筹协调光伏、光热规划布局，合理布局或预留光热场址，在本省新能源基地建设中同步推动光热发电项目规模化、产业化发展，力争“十四五”期间，全国光热发电每年新增开工规模达到300万千瓦左右。

数据来源：观研天下整理

3、光热发电装机规模稳步增长，在建项目达3.4GW

因此，在国家相关政策的指导和支持下，我国光热发电装机规模稳步增长。根据数据显示，2022年我国太阳能热发电累计装机容量为588MW，在全球太阳能热发电累计装机容量中占比8.3%。

数据来源：观研天下整理

同时，近年来各地政府也大力建设太阳能光热发电项目。根据数据显示，截至2022年底，我国已建设完成9个太阳能热发电示范项目，总容量550MW，其中含6个塔式项目、2个槽式项目和1个线菲式项目。

截止2022年我国已建成光热发电项目	项目简称	投运时间	储能时长（小时）	反射镜面积（平方米）	熔盐用量（吨）	吸热管用量（支）	导热油用量（吨）			
中广核德令哈50MW槽式项目	2018/6/30	9	620000	36000	27500	2000				
首航敦煌100MW塔式项目	2018/12/28	11	1400000	30000	//	中控德令哈50MW塔式项目				
2018/12/30	7	542700	10093	//	鲁能格尔木50MW塔式项目	2019/9/19	12	610000	16000	//
中电建共和50MW塔式项目	2019/9/19	6	600320	9300	//	中能建哈密50MW塔式项目				
2019/12/29	13	719902	16000	//	大成敦煌50MW线菲项目	2019/12/31	15	1270000	24000	
22000	/	乌拉特100MW槽式项目	2020/1/8	10	1150000	73130	52800	7500		
玉门鑫能50MW二次反射塔式项目	2021/12/30	9	////	合计	92	6312602	214523	102300	9500	

数据来源：观研天下整理

此外，据国家太阳能光热产业技术创新战略联盟资料可知，目前在各地政府公布的大型风电光伏基地项目、新能源市场化并网以及直流外送等项目名单中（不含企业正在运作或计划建设的项目）配置太阳能热发电项目32个，多采用塔式技术，总装机容量约3.4GW。其中，约有1.3GW将于2023年底前建成投产，另有约2.0GW将于2024年底前建成投产。

截止2022年我国在建光热发电项目统计情况

项目简称

投运时间

储能时长（小时）

反射镜面积（平方米）

熔盐用量（吨）

吸热管用量（支）

导热油用量（吨）

中广核德令哈50MW槽式项目

2018/6/30

9

620000

36000

27500

2000

首航敦煌100MW塔式项目

2018/12/28

11

1400000

30000

/

/

中控德令哈50MW塔式项目

2018/12/30

7

542700

10093

/

/

鲁能格尔木50MW塔式项目

2019/9/19

12

610000

16000

/

/

中电建共和50MW塔式项目

2019/9/19

6

600320

9300

/

/

中能建哈密50MW塔式项目

2019/12/29

13

719902

16000

/

/

大成敦煌50MW线菲项目

2019/12/31

15

1270000

24000

22000

/

乌拉特100MW槽式项目

2020/1/8

10

1150000

73130

52800

7500

玉门鑫能50MW二次反射塔式项目

2021/12/30

9

/

/

/

/

合计

/

92

6312602

214523

102300

9500

数据来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅供参考，具体内容以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国太阳能光热发电行业发展深度调研与未来投资研究报告（2023-2030年）》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，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。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

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家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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国太阳能光热发电行业发展概述

第一节 太阳能光热发电行业发展情况概述

- 一、太阳能光热发电行业相关定义
- 二、太阳能光热发电特点分析
- 三、太阳能光热发电行业基本情况介绍
- 四、太阳能光热发电行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、太阳能光热发电行业需求主体分析

第二节 中国太阳能光热发电行业生命周期分析

- 一、太阳能光热发电行业生命周期理论概述
- 二、太阳能光热发电行业所属的生命周期分析

第三节 太阳能光热发电行业经济指标分析

- 一、太阳能光热发电行业的赢利性分析
- 二、太阳能光热发电行业的经济周期分析
- 三、太阳能光热发电行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球太阳能光热发电行业市场发展现状分析

- 第一节 全球太阳能光热发电行业发展历程回顾
- 第二节 全球太阳能光热发电行业市场规模与区域分布情况
- 第三节 亚洲太阳能光热发电行业地区市场分析
 - 一、亚洲太阳能光热发电行业市场现状分析
 - 二、亚洲太阳能光热发电行业市场规模与市场需求分析
 - 三、亚洲太阳能光热发电行业市场前景分析
- 第四节 北美太阳能光热发电行业地区市场分析
 - 一、北美太阳能光热发电行业市场现状分析
 - 二、北美太阳能光热发电行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美太阳能光热发电行业市场前景分析
- 第五节 欧洲太阳能光热发电行业地区市场分析
 - 一、欧洲太阳能光热发电行业市场现状分析
 - 二、欧洲太阳能光热发电行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲太阳能光热发电行业市场前景分析
- 第六节 2023-2030年世界太阳能光热发电行业分布走势预测
- 第七节 2023-2030年全球太阳能光热发电行业市场规模预测

第三章 中国太阳能光热发电行业产业发展环境分析

- 第一节 我国宏观经济环境分析
- 第二节 我国宏观经济环境对太阳能光热发电行业的影响分析
- 第三节 中国太阳能光热发电行业政策环境分析
 - 一、行业监管体制现状
 - 二、行业主要政策法规
 - 三、主要行业标准
- 第四节 政策环境对太阳能光热发电行业的影响分析
- 第五节 中国太阳能光热发电行业产业社会环境分析

第四章 中国太阳能光热发电行业运行情况

- 第一节 中国太阳能光热发电行业发展状况情况介绍
 - 一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国太阳能光热发电行业市场规模分析

一、影响中国太阳能光热发电行业市场规模的因素

二、中国太阳能光热发电行业市场规模

三、中国太阳能光热发电行业市场规模解析

第三节 中国太阳能光热发电行业供应情况分析

一、中国太阳能光热发电行业供应规模

二、中国太阳能光热发电行业供应特点

第四节 中国太阳能光热发电行业需求情况分析

一、中国太阳能光热发电行业需求规模

二、中国太阳能光热发电行业需求特点

第五节 中国太阳能光热发电行业供需平衡分析

第五章 中国太阳能光热发电行业产业链和细分市场分析

第一节 中国太阳能光热发电行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、太阳能光热发电行业产业链图解

第二节 中国太阳能光热发电行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对太阳能光热发电行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对太阳能光热发电行业的影响分析

第三节 我国太阳能光热发电行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国太阳能光热发电行业市场竞争分析

第一节 中国太阳能光热发电行业竞争现状分析

一、中国太阳能光热发电行业竞争格局分析

二、中国太阳能光热发电行业主要品牌分析

第二节 中国太阳能光热发电行业集中度分析

一、中国太阳能光热发电行业市场集中度影响因素分析

二、中国太阳能光热发电行业市场集中度分析

第三节 中国太阳能光热发电行业竞争特征分析

- 一、企业区域分布特征
- 二、企业规模分布特征
- 三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国太阳能光热发电行业模型分析

第一节 中国太阳能光热发电行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、波特五力模型原理
- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论

第二节 中国太阳能光热发电行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会
- 五、行业威胁
- 六、中国太阳能光热发电行业SWOT分析结论

第三节 中国太阳能光热发电行业竞争环境分析（PEST）

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国太阳能光热发电行业需求特点与动态分析

第一节 中国太阳能光热发电行业市场动态情况

第二节 中国太阳能光热发电行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 太阳能光热发电行业成本结构分析

第四节 太阳能光热发电行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国太阳能光热发电行业价格现状分析

第六节 中国太阳能光热发电行业平均价格走势预测

一、中国太阳能光热发电行业平均价格趋势分析

二、中国太阳能光热发电行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国太阳能光热发电行业所属行业运行数据监测

第一节 中国太阳能光热发电行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国太阳能光热发电行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国太阳能光热发电行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国太阳能光热发电行业区域市场现状分析

第一节 中国太阳能光热发电行业区域市场规模分析

一、影响太阳能光热发电行业区域市场分布的因素

二、中国太阳能光热发电行业区域市场分布

第二节 中国华东地区太阳能光热发电行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区太阳能光热发电行业市场分析

- (1) 华东地区太阳能光热发电行业市场规模
- (2) 华南地区太阳能光热发电行业市场现状
- (3) 华东地区太阳能光热发电行业市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区太阳能光热发电行业市场分析
 - (1) 华中地区太阳能光热发电行业市场规模
 - (2) 华中地区太阳能光热发电行业市场现状
 - (3) 华中地区太阳能光热发电行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

- 一、华南地区概述
- 二、华南地区经济环境分析
- 三、华南地区太阳能光热发电行业市场分析
 - (1) 华南地区太阳能光热发电行业市场规模
 - (2) 华南地区太阳能光热发电行业市场现状
 - (3) 华南地区太阳能光热发电行业市场规模预测

第五节 华北地区太阳能光热发电行业市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、华北地区太阳能光热发电行业市场分析
 - (1) 华北地区太阳能光热发电行业市场规模
 - (2) 华北地区太阳能光热发电行业市场现状
 - (3) 华北地区太阳能光热发电行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

- 一、东北地区概述
- 二、东北地区经济环境分析
- 三、东北地区太阳能光热发电行业市场分析
 - (1) 东北地区太阳能光热发电行业市场规模
 - (2) 东北地区太阳能光热发电行业市场现状
 - (3) 东北地区太阳能光热发电行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

- 一、西南地区概述
- 二、西南地区经济环境分析
- 三、西南地区太阳能光热发电行业市场分析

- (1) 西南地区太阳能光热发电行业市场规模
- (2) 西南地区太阳能光热发电行业市场现状
- (3) 西南地区太阳能光热发电行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区太阳能光热发电行业市场分析
 - (1) 西北地区太阳能光热发电行业市场规模
 - (2) 西北地区太阳能光热发电行业市场现状
 - (3) 西北地区太阳能光热发电行业市场规模预测

第十一章 太阳能光热发电行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
 - 1、主要经济指标情况
 - 2、企业盈利能力分析
 - 3、企业偿债能力分析
 - 4、企业运营能力分析
 - 5、企业成长能力分析
- 四、公司优势分析

第二节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

第三节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第四节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2023-2030年中国太阳能光热发电行业发展前景分析与预测

第一节 中国太阳能光热发电行业未来发展前景分析

一、太阳能光热发电行业国内投资环境分析

二、中国太阳能光热发电行业市场机会分析

三、中国太阳能光热发电行业投资增速预测

第二节 中国太阳能光热发电行业未来发展趋势预测

第三节 中国太阳能光热发电行业规模发展预测

一、中国太阳能光热发电行业市场规模预测

二、中国太阳能光热发电行业市场规模增速预测

三、中国太阳能光热发电行业产值规模预测

四、中国太阳能光热发电行业产值增速预测

五、中国太阳能光热发电行业供需情况预测

第四节 中国太阳能光热发电行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国太阳能光热发电行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国太阳能光热发电行业进入壁垒分析

一、太阳能光热发电行业资金壁垒分析

二、太阳能光热发电行业技术壁垒分析

三、太阳能光热发电行业人才壁垒分析

四、太阳能光热发电行业品牌壁垒分析

五、太阳能光热发电行业其他壁垒分析

第二节 太阳能光热发电行业风险分析

一、太阳能光热发电行业宏观环境风险

二、太阳能光热发电行业技术风险

三、太阳能光热发电行业竞争风险

四、太阳能光热发电行业其他风险

第三节 中国太阳能光热发电行业存在的问题

第四节 中国太阳能光热发电行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国太阳能光热发电行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国太阳能光热发电行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节 中国太阳能光热发电行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 太阳能光热发电行业营销策略分析

- 一、太阳能光热发电行业产品策略
 - 二、太阳能光热发电行业定价策略
 - 三、太阳能光热发电行业渠道策略
 - 四、太阳能光热发电行业促销策略
- ### 第四节 观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202304/632825.html>