

# 中国光伏行业现状深度研究与未来投资分析报告 (2024-2031年)

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国光伏行业现状深度研究与未来投资分析报告（2024-2031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/202407/715284.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、我国光伏行业发展历程

光伏是一种利用太阳能电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统。2018年光伏行业补贴退潮，受国内531新政等因素影响，终端需求疲软，价格持续低迷，厂商扩产积极性不足，硅料供需周期性错配。2020年以来，碳中和大战略全面铺开，光伏行业进入平价时代，终端需求增长明显提速。2022年国内多晶硅料产能释放节奏加快，新增产能逐渐爬坡放量，检修厂商复产，出货量逐月提升，随着11月底供需拐点出现，产业链各环节价格出现大幅回落，开始进入震荡下行周期。

我国光伏产业发展历程

资料来源：观研天下整理

### 2、光伏成为全国第二大电源，集中式光伏市场表现出色

进入“十四五”之后，在碳达峰碳中和目标的支撑下，新能源全速发展，在国家政策、地方规划密集出台的趋势下，国有企业强势加入，直接推动光伏电站投资进入白热化，2023年创下新记录，超越水电，成为全国第二大电源。根据数据显示，2023年，我国光伏新增装机容量达到216.88GW，同比增长148%，创下历史新高。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

同时，集中式光伏市场表现出色，新增装机反超分布式，重回“C”位。根据数据显示，2023年，我国集中式光伏新增装机120.014GW，分布式光伏新增装机96.286GW，集中式光伏装机再次超过分布式，主要得益于沙戈荒光伏基地装机放量；截至2023年12月底，我国集中式光伏累计装机354.481GW，分布式光伏累计装机量254.438，户用光伏累计装机量115.797GW。

数据来源：观研天下整理

### 3、光伏建筑一体化带来更多市场机会

2022年3月11日，住建部发布《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》，提出十四五期间节能和绿色建筑发展的目标：城镇新建居住/公共建筑能效水平提升30%/20%，完成既有建筑节能改造面积3.5亿平方米以上，建设超低能耗、近零能耗建筑0.5亿平方米以上等。

光伏发电作为建筑运行阶段实现节能减碳的有效方式之一（建筑运行阶段能耗总量中有49%来自于电力，碳排放总量中公共建筑占比38%），可以大幅减少传统能源的使用，则自身的能耗与碳排放量均能大幅减少。

绿色建筑，装配化建造方式、超低能耗建筑和近零能耗建筑、新型建材等，都蕴藏不少发展机会，所以推动建筑迈向近零能耗不仅是中国甚至是全球的发展趋势，光伏幕墙、光复屋顶、光伏窗户、光伏棚等也将相继出现在人们的日常生活中。

#### 4、光伏市场“内卷”加速，“出清”“出海”“出钙钛矿”能成破局方案？

但也正是因为巨大市场潜力及国家政策大力支持，也吸引不少企业入局，甚至部分光伏产业链上下游的企业也开始布局光伏产业，导致光伏行业竞争加剧。而由于缺乏技术壁垒与产业透明化，再加上国内缺乏足够权威认证机构，所以在同类型的电池中，各品牌表示光伏组件能源转化效率通常不会有很大的差距，这也是光伏行业被诟病“同质化”的根源。

那么该如何应对这情况呢？现在，市面上主要给出三种方案：“出清”“出海”“出钙钛矿”。

在产能“出清”方面，惠誉博华工商企业部副总监唐大千对经济观察报表示，光伏制造业一体化龙头具有更为显著的竞争优势，他们拥有雄厚资本进行鏖战。“部分光伏一体化龙头产业链完整，从最上游的硅料，到硅片、电池片与组件广泛覆盖，有的企业还涉足电站运营与光伏设备制造领域。一体化程度高、具备规模优势，生产成本就比竞争对手低，所以哪怕价格暂时跌破现金成本，他们受到的伤害肯定没有中小厂商严重，所以出于扩大市场份额的考量，他们也愿意新增投产的。”不过，这种方法太过于被动。

在出海方面，美国的301法案与恢复对东南亚四国太阳能产品征收关税等政策成为国产光伏企业出海最大阻碍。2022年6月，美国白宫宣布将在两年内柬埔寨、马来西亚、泰国、越南四国进口的光伏组件给予反倾销、反补贴税豁免，在东南亚布局产能的国内头部一体化厂商有望持续受益。

美国暂时结束针对东南亚反规避调查，豁免双反税率至2024年6月

政策

时间

内容

201条款

2018年1月

2018年1月启动，对从中国进口的太阳能电池片征收30%的关税，为期4年；2022年2月，201条款关税延长4年，并在第5年税率减为15%，但双面组件将获得关税豁免

301条款

2018年9月

2018年9月启动，对3250亿美元的中国进口产品征收10%的关税，其中包括光伏组件、逆变器、接线盒和背板；后续在2019年5月对从中国进口的2000亿美元清单商品加征的关税税率由10%提高到25%

双反

2019年

2021年度对中国光伏电池及组件企业的反倾销税率最低为8%，2019年度的反补贴税率最低

为12.92%

反规避调查

2022年3月

对越南、泰国、马来西亚、柬埔寨四国进口光伏电池产品是否规避反倾销和反补贴税令进行调查

WRO&UFLPA

2022年6月

2022年6月美国《维吾尔防止强迫劳动法》（UFLPA）正式实施，禁止涉嫌在维吾尔自治区使用过劳动力的产品(光伏行业中主要为多晶硅料)入境；美国海关依据所谓暂扣令(WRO)相继对我国光伏企业出口到美国的组件产品进行了扣押

关税豁免

2022年6月

白宫宣布美国将对从柬埔寨、马来西亚、泰国和越南采购的太阳能组件给予24个月的反倾销、反补贴税豁免

IRA

2022年8月

2022年8月《2022年通胀削减法案》（IRA）生效。法案对美国光伏产品制造予以补贴或税收抵免，IRA补贴本土光伏制造。

资料来源：观研天下整理

目前，东南亚四国光伏产业扩张趋势正在兴起，甚至一些企业开始考虑在老挝、印尼等地扩产。不过，近几年，美国、欧洲、印度等国家或者地区也纷纷建立属于自己的光伏供应链，希望将能源安全牢牢抓在自己手中，而且法国、韩国等国家或地区对光伏组件有碳足迹的要求，这在一定程度上限制了我国光伏产品出口。”

由此可见，出海、出清均无法改变光伏行业“内卷”困境，钙钛矿则成为关键性突破。2023年，以TOPCon为代表的N型技术加速扩张。根据不完全统计，TOPCon投产约470GW，在建超460GW，是当前N型主流技术。以晶科为代表的头部厂商TOPCon产能加速释放，前五厂商投产+在建合计产能超50GW，钧达、一道等新新入者产能规模也跻身前十。

TOPCon路线投产在建产能

公司

投产/GW

在建/GW

投产+在建/GW

市占率

晶科能源

50

63

113

12%

通威股份

25

41

66

7%

阿特斯

40

26

66

7%

天合光能

30

30

60

7%

晶澳科技

47

10

57

6%

钧达股份

31

13

44

5%

英发集团

23

16

39

4%

一道新能

7

30

37

4%

隆基绿能

30

0

30

3%

润阳股份

14

13

27

3%

其他

161

218

379

40%

CR5

192

170

362

39%

CR10

297

242

539

59%

资料来源：观研天下整理

有业内人表示：“量产下的钙钛矿组件转化效率比当前TOPCon组件高多少，有多大的成本优势，在大规模生产条件下会遇到哪些挑战都是值得我们关注的。从目前的市场研发环境来看，就算成功了，想形成一个坚实的壁垒需要加强对知识产权的保护，也是光伏制造业发展的一个重要趋势。”

在2024年，TOPCon面临的核心挑战是如何在名义产能相对过剩的背景下持续提效，做出差异化高效产能，双面POLY与BC结构将是其增效的两大方向；而HJT面临的核心挑战仍是持

续降本。同时，通过完善设备、辅材开启提效步伐也迫在眉睫，钢网、电镀铜、叠加BC等提效新方式也在加速推进。

TOPCon、HJT增效对比

技术路线

提效方式

提效

效率

TOPCon

激光SE

0.2%

24.5%

激光烧结修复

0.3%

24.8%

低氧技术

0.1%

24.9%

霓虹POLY

0.1%

25.0%

超密细栅

0.1%

25.1%

双面POLY

0.3%

25.4%

TBC

1.0%

26.4%

HJT

双面微晶

1.0%

25.3%

制绒添加剂

0.1%



25.4%

CVD优化

0.2%

25.6%

PVD优化

0.3%

25.9%

钢网印刷

0.2%

26.1%

电镀铜

0.3%

26.2%

HBC

1.0%

27.1%

注：假设TOPCon基础效率24.5%，HJT基础效率25.3%

资料来源：观研天下整理

#### 5、未来光伏市场会有怎样发展？

综上所述，我国光伏行业竞争将愈发激烈，并且将呈现全方位的竞争。因此，国产光伏企业要想在市场中脱颖而出，仅依赖于技术是完全不够，还要全球化布局，市场渠道、规模、品牌以及企业管理制度等方面均进行重新排兵布阵，而未来企业之间的综合差距将更加明显。在经历行业供给侧的洗牌之后，我国光伏行业市场将进入相对健康的状态。（WYD）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国光伏行业现状深度研究与未来投资分析报告（2024-2031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。

## 【目录大纲】

### 第一章 2019-2023年中国光伏行业发展概述

#### 第一节 光伏行业发展情况概述

- 一、光伏行业相关定义
- 二、光伏特点分析
- 三、光伏行业基本情况介绍
- 四、光伏行业经营模式
  - 1、生产模式
  - 2、采购模式
  - 3、销售/服务模式
- 五、光伏行业需求主体分析

#### 第二节 中国光伏行业生命周期分析

- 一、光伏行业生命周期理论概述
- 二、光伏行业所属的生命周期分析

#### 第三节 光伏行业经济指标分析

- 一、光伏行业的赢利性分析
- 二、光伏行业的经济周期分析
- 三、光伏行业附加值的提升空间分析

### 第二章 2019-2023年全球光伏行业市场发展现状分析

#### 第一节 全球光伏行业发展历程回顾

#### 第二节 全球光伏行业市场规模与区域分布情况

#### 第三节 亚洲光伏行业地区市场分析

- 一、亚洲光伏行业市场现状分析
- 二、亚洲光伏行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲光伏行业市场前景分析

#### 第四节 北美光伏行业地区市场分析

- 一、北美光伏行业市场现状分析
- 二、北美光伏行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美光伏行业市场前景分析
- 第五节 欧洲光伏行业地区市场分析
  - 一、欧洲光伏行业市场现状分析
  - 二、欧洲光伏行业市场规模与市场需求分析
  - 三、欧洲光伏行业市场前景分析
- 第六节 2024-2031年世界光伏行业分布走势预测
- 第七节 2024-2031年全球光伏行业市场规模预测

### 第三章 中国光伏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光伏行业的影响分析
- 第三节 中国光伏行业政策环境分析
  - 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 政策环境对光伏行业的影响分析
- 第五节 中国光伏行业产业社会环境分析

### 第四章 中国光伏行业运行情况

- 第一节 中国光伏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 中国光伏行业市场规模分析
  - 一、影响中国光伏行业市场规模的因素
  - 二、中国光伏行业市场规模
  - 三、中国光伏行业市场规模解析
- 第三节 中国光伏行业供应情况分析
  - 一、中国光伏行业供应规模
  - 二、中国光伏行业供应特点
- 第四节 中国光伏行业需求情况分析
  - 一、中国光伏行业需求规模
  - 二、中国光伏行业需求特点

## 第五节中国光伏行业供需平衡分析

### 第五章 中国光伏行业产业链和细分市场分析

#### 第一节中国光伏行业产业链综述

##### 一、产业链模型原理介绍

##### 二、产业链运行机制

##### 三、光伏行业产业链图解

#### 第二节中国光伏行业产业链环节分析

##### 一、上游产业发展现状

##### 二、上游产业对光伏行业的影响分析

##### 三、下游产业发展现状

##### 四、下游产业对光伏行业的影响分析

#### 第三节我国光伏行业细分市场分析

##### 一、细分市场一

##### 二、细分市场二

### 第六章 2019-2023年中国光伏行业市场竞争分析

#### 第一节中国光伏行业竞争现状分析

##### 一、中国光伏行业竞争格局分析

##### 二、中国光伏行业主要品牌分析

#### 第二节中国光伏行业集中度分析

##### 一、中国光伏行业市场集中度影响因素分析

##### 二、中国光伏行业市场集中度分析

#### 第三节中国光伏行业竞争特征分析

##### 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年中国光伏行业模型分析

#### 第一节中国光伏行业竞争结构分析（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

第二节中国光伏行业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、中国光伏行业SWOT分析结论

第三节中国光伏行业竞争环境分析（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年中国光伏行业需求特点与动态分析

第一节中国光伏行业市场动态情况

第二节中国光伏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

第三节光伏行业成本结构分析

第四节光伏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

第五节中国光伏行业价格现状分析

第六节中国光伏行业平均价格走势预测

一、中国光伏行业平均价格趋势分析

二、中国光伏行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国光伏行业所属行业运行数据监测

## 第一节中国光伏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

## 第二节中国光伏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

## 第三节中国光伏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年中国光伏行业区域市场现状分析

### 第一节中国光伏行业区域市场规模分析

#### 一、影响光伏行业区域市场分布的因素

#### 二、中国光伏行业区域市场分布

### 第二节中国华东地区光伏行业市场分析

#### 一、华东地区概述

#### 二、华东地区经济环境分析

#### 三、华东地区光伏行业市场分析

##### (1) 华东地区光伏行业市场规模

##### (2) 华南地区光伏行业市场现状

##### (3) 华东地区光伏行业市场规模预测

### 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、华中地区光伏行业市场分析

##### (1) 华中地区光伏行业市场规模

##### (2) 华中地区光伏行业市场现状

##### (3) 华中地区光伏行业市场规模预测

### 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、华南地区光伏行业市场分析

- (1) 华南地区光伏行业市场规模
- (2) 华南地区光伏行业市场现状
- (3) 华南地区光伏行业市场规模预测

## 第五节华北地区光伏行业市场分析

### 一、华北地区概述

### 二、华北地区经济环境分析

### 三、华北地区光伏行业市场分析

- (1) 华北地区光伏行业市场规模
- (2) 华北地区光伏行业市场现状
- (3) 华北地区光伏行业市场规模预测

## 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、东北地区光伏行业市场分析

- (1) 东北地区光伏行业市场规模
- (2) 东北地区光伏行业市场现状
- (3) 东北地区光伏行业市场规模预测

## 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、西南地区光伏行业市场分析

- (1) 西南地区光伏行业市场规模
- (2) 西南地区光伏行业市场现状
- (3) 西南地区光伏行业市场规模预测

## 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、西北地区光伏行业市场分析

- (1) 西北地区光伏行业市场规模
- (2) 西北地区光伏行业市场现状
- (3) 西北地区光伏行业市场规模预测

## 第十一章 光伏行业企业分析（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 2024-2031年中国光伏行业发展前景分析与预测

### 第一节中国光伏行业未来发展前景分析

- 一、光伏行业国内投资环境分析
- 二、中国光伏行业市场机会分析
- 三、中国光伏行业投资增速预测

### 第二节中国光伏行业未来发展趋势预测

### 第三节中国光伏行业规模发展预测

- 一、中国光伏行业市场规模预测
- 二、中国光伏行业市场规模增速预测
- 三、中国光伏行业产值规模预测
- 四、中国光伏行业产值增速预测
- 五、中国光伏行业供需情况预测

### 第四节中国光伏行业盈利走势预测

## 第十三章 2024-2031年中国光伏行业进入壁垒与投资风险分析

### 第一节中国光伏行业进入壁垒分析

- 一、光伏行业资金壁垒分析
- 二、光伏行业技术壁垒分析
- 三、光伏行业人才壁垒分析
- 四、光伏行业品牌壁垒分析
- 五、光伏行业其他壁垒分析

### 第二节光伏行业风险分析

- 一、光伏行业宏观环境风险
- 二、光伏行业技术风险
- 三、光伏行业竞争风险
- 四、光伏行业其他风险

### 第三节中国光伏行业存在的问题

### 第四节中国光伏行业解决问题的策略分析

## 第十四章 2024-2031年中国光伏行业研究结论及投资建议

### 第一节观研天下中国光伏行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

### 第二节中国光伏行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

### 第三节光伏行业营销策略分析

- 一、光伏行业产品策略
- 二、光伏行业定价策略
- 三、光伏行业渠道策略
- 四、光伏行业促销策略

### 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/202407/715284.html>