

中国钙钛矿电池行业发展趋势研究与投资前景预测报告（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《中国钙钛矿电池行业发展趋势研究与投资前景预测报告（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/202307/641576.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

钙钛矿电池以其高效率、低成本、制备工艺简单等特点，被认为是极具潜力的光伏技术之一。钙钛矿电池与晶硅电池的叠加将进一步提高电池片转换效率，近年来也逐渐成为世界光伏研究领域的重要热点方向。

自2021年以来，钙钛矿电池领域迎来前所未有的投资热潮。据不完全统计，2021年钙钛矿光伏领域至少吸引了85亿元投资。其中不乏深创投、红杉中国、IDG资本、高瓴资本等资本大鳄的身影。自2021年初至2023年4月4日，钙钛矿电池指数（8841634.WI）一度上涨95%，俨然成为资本的宠儿。

我国钙钛矿相关企业融资情况

企业

融资时间

融资轮次

融资金额(亿)

参投/合作企业

用途

协鑫光电

2022/12/14

B+轮

5

淡马锡投资、红杉中国、IDG资本三家联合领投，川流投资等机构跟投
完善协鑫光电100MW大尺寸钙钛矿组件产线的工艺和设备研发

2022/05/13

B轮

数亿

腾讯

将进一步完善100MW钙钛矿生产线和工艺

2021/03/09

Pre-B轮

过亿

凯辉基金

—

纤纳光电

2022/10

D轮

4亿

招银国际和杭开集团领投

主要用于钙钛矿前沿技术开发和GW级产线扩建，加快钙钛矿商业化第二阶段

极电光能

2023/03

A轮

数亿元

深创投领投，鼎晖百孚、中鑫能源、建银创信、无锡天使基金等机构跟投

主要用于钙钛矿前沿技术开发和150MW钙钛矿光伏生产线运营

2021/10/13

Pre-A轮

2.2

碧桂园创投、九智资本联合领投，建银国际、云林基金跟投，控股股东稳晟科技追加投资

主要用于新技术研发和试制线建设万度光能

2021/08/25

股权融资

60

宜昌国投集团

-

仁烁光能

2022/08/26

Pre-A轮

数亿

由三行资本领投，中科创星、苏高新创投、金浦智能、险峰长青、云启资本、中财产业基金等知名机构跟投

主要用于150MW钙钛矿组件量产线落地

曜能科技

2021/08/02

A轮

/

高瓴资本

-

无限光能

2022/06

天使轮

数千万元

耀途资本、光跃投资、碧桂园创投等

大尺寸钙钛矿太阳能电池模组试验线建设、扩充研发及量产技术

光晶能源

2022/08/01

天使轮

0.3

正轩投资领投，创新工厂和鼎祥资本跟投

钙钛矿

脉络能源

2022/11

天使轮

数千万元

由国新思创领投，凡创资本、国华三新、高捷资本等跟投

将用于大尺寸钙钛矿光伏组件中试生产线的建设

古鳌科技

2023/02/15

战略合作

/

比太科技

与比太科技签订了战略合作协议，双方就高效异质结电池（HJT）、钙钛矿电池的真空镀膜等部分部件、设备委托加工、生产等进行合作。

宝馨科技

2023/02

投资合作

出资2000万

张春福教授、朱卫东副教授、安徽大禹实业集团有限公司

设立合资公司，负责开展钙钛矿-异质结叠层电池技术的研发、钙钛矿-异质结叠层电池产业化技术研究以及商业化解决方案推广，并将相应技术应用于公司异质结电池项目。

皇氏集团

2023/01/31

战略合作

/

黑晶光电

与黑晶光电签署合作框架，双方将建立合作机制，共同推进TOPCon/钙钛矿叠层电池产品

技术的研发、生产及产品应用

华纳集团

2022/12/09

建设联合实验室

/

中国石油大学（华东）材料学院

中国石油大学（华东）材料学院将与华纳集团共同组建东营钙钛矿光伏电池研发中心，建设联合实验室，打造产学研一体化平台

奥来德

2022/11

投资合作

4900万元

/

使用超募集资金4,900万元投资建设钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目、低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目

利元亨

2022/10/14

战略合作

/

冯·阿登纳（VON ARDENNE）

与冯·阿登纳达成战略合作，双方将在光伏（异质结、钙钛矿）、储能等领域展开深度合作
资料来源：观研天下数据中心整理

在此背景下，钙钛矿产业化进展也迎来了明显加速。多家钙钛矿电池企业表示，2023年年底将开始规划建设1GW产线，包括曜能科技、光晶能源、仁烁光能、众能光电等。据不完全统计，具备产线规划的企业近20家，设备玩家亦持续扩容。这些产能投产后，钙钛矿电池将正式进入大规模商用阶段。

我国部分钙钛矿电池企业产能建设情况

公司名称	现有产能	产能状态	产品尺寸	转换效率
众能光电	200MW	预计2022年底建成	61.58cm ²	正面效率 21%，双面效率 > 70.08%
纤纳光电	100MW	2021年投产	1.245m*0.635m	21.8%(@19.35cm ²)
协鑫光电	100MW	2021年投产，计划2023年达产	1m*2m	2023年底预计18%+
极电光能	150MW	2022年底投产	1.2m*0.6m	设计效率19%
万度光能	2GW	2023年1月项目开工，分三期	40*60cm	21% 100
大正微纳	10MW	已投产	40*60cm	21% 100

预计2023H1开始建设1GW产线、2024年投产、2026年产能达10GW

无限光能 / / / / 100 2024年 杭萧钢构 / / / / 100MW 预计2023H1投产 仁烁光能 10MW
已建成 1.2m*0.6m 24.50% 150MW 预计2023Q3建成

资料来源：观研天下数据中心整理（LZC）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国钙钛矿电池行业发展趋势研究与投资前景预测报告（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。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国钙钛矿电池行业发展概述

第一节 钙钛矿电池行业发展情况概述

一、钙钛矿电池行业相关定义

二、钙钛矿电池特点分析

三、钙钛矿电池行业基本情况介绍

四、钙钛矿电池行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、钙钛矿电池行业需求主体分析

第二节 中国钙钛矿电池行业生命周期分析

一、钙钛矿电池行业生命周期理论概述

二、钙钛矿电池行业所属的生命周期分析

第三节 钙钛矿电池行业经济指标分析

一、钙钛矿电池行业的赢利性分析

- 二、钙钛矿电池行业的经济周期分析
- 三、钙钛矿电池行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球钙钛矿电池行业市场发展现状分析

- 第一节全球钙钛矿电池行业发展历程回顾
- 第二节全球钙钛矿电池行业市场规模与区域分布情况
- 第三节亚洲钙钛矿电池行业地区市场分析
 - 一、亚洲钙钛矿电池行业市场现状分析
 - 二、亚洲钙钛矿电池行业市场规模与市场需求分析
 - 三、亚洲钙钛矿电池行业市场前景分析
- 第四节北美钙钛矿电池行业地区市场分析
 - 一、北美钙钛矿电池行业市场现状分析
 - 二、北美钙钛矿电池行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美钙钛矿电池行业市场前景分析
- 第五节欧洲钙钛矿电池行业地区市场分析
 - 一、欧洲钙钛矿电池行业市场现状分析
 - 二、欧洲钙钛矿电池行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲钙钛矿电池行业市场前景分析
- 第六节 2023-2030年世界钙钛矿电池行业分布走势预测
- 第七节 2023-2030年全球钙钛矿电池行业市场规模预测

第三章 中国钙钛矿电池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钙钛矿电池行业的影响分析
- 第三节中国钙钛矿电池行业政策环境分析
 - 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
- 第四节政策环境对钙钛矿电池行业的影响分析
- 第五节中国钙钛矿电池行业产业社会环境分析

第四章 中国钙钛矿电池行业运行情况

- 第一节中国钙钛矿电池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

第二节中国钙钛矿电池行业市场规模分析

一、影响中国钙钛矿电池行业市场规模的因素

二、中国钙钛矿电池行业市场规模

三、中国钙钛矿电池行业市场规模解析

第三节中国钙钛矿电池行业供应情况分析

一、中国钙钛矿电池行业供应规模

二、中国钙钛矿电池行业供应特点

第四节中国钙钛矿电池行业需求情况分析

一、中国钙钛矿电池行业需求规模

二、中国钙钛矿电池行业需求特点

第五节中国钙钛矿电池行业供需平衡分析

第五章 中国钙钛矿电池行业产业链和细分市场分析

第一节中国钙钛矿电池行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、钙钛矿电池行业产业链图解

第二节中国钙钛矿电池行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对钙钛矿电池行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对钙钛矿电池行业的影响分析

第三节我国钙钛矿电池行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国钙钛矿电池行业市场竞争分析

第一节中国钙钛矿电池行业竞争现状分析

一、中国钙钛矿电池行业竞争格局分析

二、中国钙钛矿电池行业主要品牌分析

第二节中国钙钛矿电池行业集中度分析

一、中国钙钛矿电池行业市场集中度影响因素分析

二、中国钙钛矿电池行业市场集中度分析

第三节中国钙钛矿电池行业竞争特征分析

- 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年中国钙钛矿电池行业模型分析

第一节中国钙钛矿电池行业竞争结构分析（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

第二节中国钙钛矿电池行业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、中国钙钛矿电池行业SWOT分析结论

第三节中国钙钛矿电池行业竞争环境分析（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年中国钙钛矿电池行业需求特点与动态分析

第一节中国钙钛矿电池行业市场动态情况

第二节中国钙钛矿电池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

第三节钙钛矿电池行业成本结构分析

第四节钙钛矿电池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

第五节中国钙钛矿电池行业价格现状分析

第六节中国钙钛矿电池行业平均价格走势预测

一、中国钙钛矿电池行业平均价格趋势分析

二、中国钙钛矿电池行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国钙钛矿电池行业所属行业运行数据监测

第一节中国钙钛矿电池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

第二节中国钙钛矿电池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

第三节中国钙钛矿电池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年中国钙钛矿电池行业区域市场现状分析

第一节中国钙钛矿电池行业区域市场规模分析

一、影响钙钛矿电池行业区域市场分布的因素

二、中国钙钛矿电池行业区域市场分布

第二节中国华东地区钙钛矿电池行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区钙钛矿电池行业市场分析

(1) 华东地区钙钛矿电池行业市场规模

(2) 华南地区钙钛矿电池行业市场现状

(3) 华东地区钙钛矿电池行业市场规模预测

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、华中地区钙钛矿电池行业市场分析

(1) 华中地区钙钛矿电池行业市场规模

(2) 华中地区钙钛矿电池行业市场现状

(3) 华中地区钙钛矿电池行业市场规模预测

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、华南地区钙钛矿电池行业市场分析

(1) 华南地区钙钛矿电池行业市场规模

(2) 华南地区钙钛矿电池行业市场现状

(3) 华南地区钙钛矿电池行业市场规模预测

第五节 华北地区钙钛矿电池行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区钙钛矿电池行业市场分析

(1) 华北地区钙钛矿电池行业市场规模

(2) 华北地区钙钛矿电池行业市场现状

(3) 华北地区钙钛矿电池行业市场规模预测

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、东北地区钙钛矿电池行业市场分析

(1) 东北地区钙钛矿电池行业市场规模

(2) 东北地区钙钛矿电池行业市场现状

(3) 东北地区钙钛矿电池行业市场规模预测

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、西南地区钙钛矿电池行业市场分析

(1) 西南地区钙钛矿电池行业市场规模

(2) 西南地区钙钛矿电池行业市场现状

(3) 西南地区钙钛矿电池行业市场规模预测

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、西北地区钙钛矿电池行业市场分析

(1) 西北地区钙钛矿电池行业市场规模

(2) 西北地区钙钛矿电池行业市场现状

(3) 西北地区钙钛矿电池行业市场规模预测

第十一章 钙钛矿电池行业企业分析（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年中国钙钛矿电池行业发展前景分析与预测

第一节 中国钙钛矿电池行业未来发展前景分析

一、钙钛矿电池行业国内投资环境分析

二、中国钙钛矿电池行业市场机会分析

三、中国钙钛矿电池行业投资增速预测

第二节中国钙钛矿电池行业未来发展趋势预测

第三节中国钙钛矿电池行业规模发展预测

一、中国钙钛矿电池行业市场规模预测

二、中国钙钛矿电池行业市场规模增速预测

三、中国钙钛矿电池行业产值规模预测

四、中国钙钛矿电池行业产值增速预测

五、中国钙钛矿电池行业供需情况预测

第四节中国钙钛矿电池行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国钙钛矿电池行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国钙钛矿电池行业进入壁垒分析

一、钙钛矿电池行业资金壁垒分析

二、钙钛矿电池行业技术壁垒分析

三、钙钛矿电池行业人才壁垒分析

四、钙钛矿电池行业品牌壁垒分析

五、钙钛矿电池行业其他壁垒分析

第二节钙钛矿电池行业风险分析

一、钙钛矿电池行业宏观环境风险

二、钙钛矿电池行业技术风险

三、钙钛矿电池行业竞争风险

四、钙钛矿电池行业其他风险

第三节中国钙钛矿电池行业存在的问题

第四节中国钙钛矿电池行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国钙钛矿电池行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国钙钛矿电池行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国钙钛矿电池行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节钙钛矿电池行业营销策略分析

- 一、钙钛矿电池行业产品策略
 - 二、钙钛矿电池行业定价策略
 - 三、钙钛矿电池行业渠道策略
 - 四、钙钛矿电池行业促销策略
- 第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202307/641576.html>