

## 2024-2029年广东光伏产业生态基础研究分析报告

## 报告简介

在激烈的市场竞争中，企业及投资者能否做出适时有效的市场决策是制胜的关键。广东光伏行业研究报告就是为了解行情、分析环境提供依据，是企业了解市场和把握发展方向的重要手段，是辅助企业决策的重要工具。报告根据广东光伏行业监测统计数据指标体系，研究一定时期内中国广东光伏行业生产消费的现状、变化及趋势。广东光伏报告有助于企业及投资者洞察中国广东光伏行业市场供需行为，评估中国广东光伏行业投资价值，为相关企业提供第三方的决策支持。报告内容有助于广东光伏行业企业、投资者了解市场供需情况，并可以为企业市场推广计划的制定提供第三方决策支持。该报告第一时间为客户提供中国广东光伏行业年度供求数据分析，报告具有内容翔实、模型准确、分析方法科学等特点。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志的基础信息等公布和提供的大量资料，对国际、国内广东光伏行业市场发展状况、关联行业发展状况、行业竞争状况、优势企业发展状况、消费现状以及行业营销进行了深入的分析，在总结中国广东光伏行业发展历程的基础上，结合新时期的各方面因素，对中国广东光伏行业的发展趋势给予了细致和审慎的预测论证。本报告是广东光伏行业生产、经营、科研企业及相关研究单位极具参考价值的专业报告。

## 报告目录

## 第一章 广东省光伏产业生态系统界定

## 第一节 光伏概念及特点

## 一、光伏概念

## 二、光伏原理

## 三、光伏发电系统

## 四、光伏发电优缺点

## 五、光伏发电成本

## 六、中国及广东省太阳能资源分布

## 第二节 光伏产业链分析

## 一、光伏产业技术演进

## 二、晶体硅电池产业链分析

## 三、薄膜电池产业链分析

#### 四、光伏产业总体特征

##### 第三节 广东省光伏产业生态系统界定

###### 一、产业生态学概念

###### 二、广东省光伏产业生态系统结构

###### 三、广东省光伏产业生态系统运作机理

##### 第四节 本章小结

#### 第二章 广东省光伏产业生态系统特征分析

##### 第一节 内部结构特征

###### 一、产业链特征

###### 二、价值链特征

###### 三、技术链特征

##### 第二节 外部环境特征

###### 一、政策环境

###### 二、经济环境

###### 三、技术环境

##### 第三节 本章小结

#### 第三章 国内外光伏行业发展

##### 第一节 光伏产业整体分析

###### 一、全球整体分析

###### 二、中国整体分析

##### 第二节 多晶硅产业分析

###### 一、多晶硅产业简介

###### 二、全球多晶硅生产概况

###### 三、中国多晶硅生产概况

#### 四、全球多晶硅供需分析

#### 五、全球多晶硅价格分析

### 第三节 薄膜电池产业分析

#### 一、薄膜电池优劣势分析

#### 二、三种商业化薄膜电池分析

#### 三、全球薄膜电池发展概况

#### 四、中国薄膜电池发展概况

#### 五、薄膜电池投资风险分析

### 第四节 光伏产业发展特征分析

#### 一、行业供需

#### 二、行业集中度

#### 三、行业生命周期

#### 四、行业经营特征

#### 五、产业转移路径

#### 六、行业潜在进入者

### 第五节 成本、价格及上网电价分析

#### 一、光伏成本

#### 二、成本结构

#### 三、光伏上网电价分析

### 第六节 本章小结

## 第四章 广东省光伏产业发展分析

### 第一节 广东省光伏产业发展概况

#### 一、发展阶段

#### 二、总体概况

### 三、各产业链发展概况

### 四、产业产量预测

#### 4.2各地市光伏产业发展概况

##### 一、深圳

##### 二、东莞

##### 三、佛山

##### 四、广州

##### 五、中山/珠海/汕头

##### 六、河源、揭阳

#### 4.3整体区域规划及各地市未来发展分析

##### 一、整体区域规划

##### 二、深圳

##### 三、东莞

##### 四、佛山

##### 五、广州

##### 六、中山/珠海/汕头

##### 七、河源和揭阳

#### 4.4广东省重点光伏企业或新建项目分析

##### 一、深圳市重点或新建企业分析

##### 二、东莞市重点企业分析

##### 三、佛山市新建项目或基地分析

##### 四、中山/珠海/汕头市重点企业分析

##### 五、广州市新建项目分析

##### 六、河源、揭阳市新建项目或基地分析

## 第五节 本章小结

# 第五章 广东省光伏产业技术水平分析

## 第一节 晶体硅电池

### 一、多晶硅

### 二、硅片

### 三、电池及组件

## 第二节 薄膜电池

## 第三节 下游应用

## 第四节 本章小结

# 第六章 广东省光伏产业需求分析

## 第一节 全球光伏市场发展概况

### 一、市场规模

### 二、市场分布

### 三、需求结构

## 第二节 中国光伏市场发展概况

### 一、市场规模

### 二、需求结构

### 三、进出口

### 四、发展潜力

### 五、发展趋势

## 第三节 广东省光伏市场发展概况

### 一、光伏市场

### 二、清洁能源市场

## 第四节 光伏市场发展规律

一、光伏市场需求决定因素

二、光伏市场发展规律

三、光伏客户议价能力

第五节 本章小结

第七章 光伏产业标杆企业分析

第一节 国外重点企业分析

一、多晶硅/硅片

二、晶体硅光伏电池

三、薄膜光伏电池

第二节 国内重点企业分析

一、多晶硅/硅片

二、晶体硅光伏电池

三、薄膜光伏电池

第三节 国内外领先企业发展深度分析

第四节 国内外领先企业对广东省企业发展的启示

第五节 广东省光伏潜力企业选择

一、现有潜力企业选择

二、未来潜力企业选择

第六节 本章小结

第八章 广东省光伏自主创新及高新产品分析

第一节 自主创新能力分析

一、创新主体

二、创新投入

三、创新产出

## 第二节 高新技术产品分析

## 第三节 本章小结

## 第九章 光伏产业对生产力的带动作用

### 第一节 光伏研发投入对光伏产业的带动

#### 一、研发投入带动路径

#### 二、研发投入对产业的带动作用

#### 三、广东省科技投入对光伏产业的带动作用

### 第二节 光伏产业发展对经济发展的带动作用

#### 一、光伏产业对产值、税收的带动作用

#### 二、光伏产业对就业的带动作用

#### 三、光伏产业对环境保护的作用

## 第三节 本章小结

## 第十章 行业预测及发展建议

### 第一节 行业影响因素分析

#### 一、影响光伏行业发展的有利因素

#### 二、影响光伏行业发展的风险分析

### 第二节 光伏市场预测

#### 一、全球光伏市场预测

#### 二、中国光伏市场预测

### 第三节 光伏产业未来发展趋势分析

### 第四节 广东省光伏产业未来发展建议

#### 一、现存问题分析

#### 二、未来发展建议

## 附录

附录一：广东省光伏产业科研投资项目

图表目录

图 1：光伏电池示意

图 2：光伏效应示意图

图 3：光伏发电示意

图 4：光伏发电成本比较

图 5：中国太阳能资源分布

图 6：全球光伏电池产量占比

图 7：晶体硅电池光伏产业链

图 8：从石英砂到光伏电池的工艺流程

图 9：硅片制备流程

图 10：商品化晶体硅光伏电池制备工艺流程框图

图 11：光伏组件制造工艺流程

图 12：并网光伏发电系统

图 13：独立光伏发电系统

图 14：典型的薄膜电池结构(a-Si)

图 15：薄膜电池光伏产业链

图 16：薄膜电池生产工艺流程

图 17：广东省光伏产业生态系统结构

图 18：广东省光伏产业生态系统结构

图 19：广东光伏行业产业生态系统外部环境结构

图 20：光伏产业价值链构成及变化

图 21：光伏产业链毛利率构成

图 22：德国光伏市场发展

- 图 23：西班牙光伏市场发展
- 图 24：美国光伏市场发展
- 图 25：日本光伏市场发展
- 图 26：全球能源消费增长
- 图 27：全球及中国主要能源储采比分析
- 图 28：全球原油产量及价格
- 图 29：我国能源生产及消费概况
- 图 30：我国能源消耗结构
- 图 31：中国GDP增长
- 图 32：中国公司股票上市筹资额
- 图 33：中国创业投资增长情况
- 图 34：创投金额行业分布
- 图 35：光伏主要省份能源消费格局
- 图 36：广东省能源生产和消费
- 图 37：光伏主要省份GDP增长情况
- 图 38：主要省份固定资产投资分析
- 图 39主要光伏省份GDP及城镇人均可支配收入
- 图 40：各市GDP增长概况
- 图 41：广东省各市固定投资概况
- 图 44：各市财政科技拨款概况
- 图 45：全球光伏电池产量
- 图 46：各国光伏电池产量分布(MW)
- 图 47：全球前20大光伏电池厂家及其产量
- 图 48：中国光伏电池产量

图 49：中国光伏电池产量世界占比分析

图 50：中国光伏行业主要经济指标

图 51：中国光伏电池产量分布(MW)

图 52：中国十大光伏电池生产厂商

图 53：中国光伏产业四大产业集群

图 54：中国多晶硅需求、产量和产能

图 55：全球多晶硅产量预测图

图 56：全球太阳能级多晶硅产量预测

图 57：太阳能级多晶硅供需分析

图 58：多晶硅价格现货价格走势

图 59：典型的薄膜电池结构(a-Si)

图 60：非晶硅与微晶硅叠层薄膜电池的典型结构

图 61：碲化镉薄膜电池典型结构及组件产品

图 62：CIGS 薄膜电池的典型结构及电池片

图 63：钢的主要应用领域分布

图 64：世界薄膜光伏电池产量

图 65：各光伏电池产量比例

图 66：全球薄膜电池产能预测

图 67：中国薄膜光伏电池产量

图 68：中国薄膜光伏电池产能示意

图 69：中国薄膜太阳能主要生产厂商及公司

图 70：全球及中国光伏电池行业集中度

图 71：中国光伏链企业数及发展阶段

图 72：主要光伏厂商毛利率变化

- 图 73：主要光伏厂商存货周转率变化
- 图 74：全球主要光伏生产地区产量占比分析
- 图 75：光伏组件生产成本变化趋势
- 图 76：光伏产业80%学习曲线
- 图 77：晶体硅光伏系统发电成本预测
- 图 78：晶体硅组件成本结构
- 图 79：光伏系统总成本和多晶硅价格关系
- 图 80：光伏发电和常规发电上网电价比较
- 图 81：拓日新能控股结构
- 图 82：拓日新能销售收入分布
- 图 83：拓日新能研发费用概况
- 图 84：拓日新能产品毛利率分析
- 图 85：创益科技非晶硅产能示意
- 图 86：南玻集团组织结构
- 图 87：兴业太阳能股权结构
- 图 88：兴业太阳能销售额业务分布
- 图 89：兴业太阳能毛利率对比
- 图 90：兴业太阳能研发费用概况
- 图 91：各方法生产的高纯多晶硅技术指标比较
- 图 92：全球多晶硅硅片厚度及硅消耗量趋势
- 图 93：单晶硅电池平光电转换效率
- 图 94：光伏电池转换效率对比
- 图 95：薄膜电池实验室研究现状国内外比较
- 图 96：世界及各国光伏电池装机容量

- 图 97：全球光伏市场规模预测
- 图 98：世界各国光伏电池装机容量
- 图 99：全球累计光伏装机容量分布
- 图 100：全球光伏市场结构图
- 图 101：全球并网光伏发电比例
- 图 102：中国光伏装机容量及占世界比例
- 图 103：中国光伏市场结构图
- 图 104：我国光伏电池销量分布
- 图 105：我国光伏电池出口额
- 图 106：2019广东省清洁能源装机容量
- 图 107：光伏市场发展规律
- 图 108：世界各国光伏产业扶持政策的金融机制
- 图 109：各国政策对于光伏市场推动分析
- 图 110：MEMC销售收入分布
- 图 111：MEMC研发费用及概况
- 图 112：Q-cells产业规模扩张示意
- 图 113：Q-cells销售额业务分布
- 图 114：Q-cells销售额地域分布
- 图 115：Q-cells研发费用概况
- 图 116：夏普业务结构图
- 图 117：Sharp公司光伏组件历年产量
- 图 118：夏普集团研发费用概况
- 图 119：茂迪销售额业务分布
- 图 120：茂迪销售额地域分布

- 图 121 : 茂迪太阳能电池产量和产能
- 图 122 : 茂迪研发费用概况
- 图 123 : First Solar生产规模
- 图 124 : First Solar组件成本及转换效率变化趋势
- 图 125 : First Solar销售收入分布
- 图 126 : First Solar研发费用概况
- 图 127 : United Solar母公司ECD销售额分布
- 图 128 : United Solar产量和产能示意
- 图 129 : United Solar母公司ECD2019财年销售额分布
- 图 130 : United Solar母公司ECD研发费用概况
- 图 131 : 英利发展历程
- 图 132 : 国内外及广东省光伏企业研发费用对比
- 图 133 : 国内外及广东光伏企业研发投入比例对比
- 图 81 : 广东省光伏科技专项研发资金分布
- 图 82 : 广东省光伏科技专项研发项目分布
- 图 42 : 广东省光伏重大科技专项资金项目分布
- 图 43 : 广东省光伏重大科技专项资金来源分布
- 图 85 : 广东省光伏产业科技专项技术水平分布
- 图 134 : 光伏产业创造的就业机会
- 图 135 : 全球可再生能源电力供应乐观预测
- 图 136 : 中国新增及累计光伏装机容量预测
- 表 1 : 中国十大战略性技术
- 表 2 : 中国太阳能资源分布
- 表 3 : 光伏电池技术演进

表 4：光伏产业不同产业链节点所需的投资规模

表 5：生态学概念与产业生态概念的对应关系

表 6：广东省光伏产业生态系统和一般生态系统成员对应关系

表 7：2007和光伏产品价格对比

表 8：各国光伏发电发展目标

表 9：各国光伏政策一览

表 10：中国现有光伏政策一览

表 11：中国各省份光伏产业规划政策一览

表 12：中国各省份光伏规划目标一览

表 13：中国各省份光伏基地规划

表 14：中国各省份光伏规划扶持政策一览

表 15：广东省光伏产业政策

表 16：广东省各市光伏产业政策

表 17：全球可再生能源替代速度

表 18：中国光伏海外上市公司一览

表 19：中国光伏产业A股上市公司一览

表 20：中国光伏研发支持计划一览

表 21：中国光伏研究机构一览

表 22：中国光伏检测机构一览

表 23：广东省光伏研究机构一览

表 24：广东省光伏产研基地及光伏检测机构一览

表 25：广东省光伏重大科技专项地市分布

表 26：光伏电池生产线规模

表 27：国内晶体硅新建生产线规模

- 表 28：各省份光伏产业基地介绍
- 表 29：国际七大多晶硅生产厂商及其产量
- 表 30：中国多晶硅项目
- 表 31：薄膜电池和晶体硅电池性能指标比较
- 表 32：三种商业化薄膜电池性能指标比较
- 表 33：硅薄膜电池的技术发展路线
- 表 34：全球薄膜光伏电池主要厂商
- 表 35：薄膜电池生产线投资规模
- 表 36：国内外晶硅、薄膜组件成本和价格对比(9月)
- 表 37：影响光伏组件成本变化的因素、占比及其驱动力
- 表 38：国内领先厂商和First Solar薄膜组件成本结构
- 表 39：晶体硅组件和薄膜组件光伏系统成本结构对比
- 表 40：不同光伏系统综合效率一览
- 表 41：不同地区年有效日照利用时间(单位：小时)
- 表 42：广东主要薄膜太阳能电池生产厂商
- 表 43：广东省外多晶硅项目一览
- 表 44：广东省主要晶体硅电池生产商
- 表 45：中国建筑幕墙前30强广东企业及BIPV概况
- 表 46：广东省光伏电池产量及系统安装量预测
- 表 47：深圳市光伏产业龙头企业一览
- 表 48：广东省光伏产业区域规划
- 表 49：拓日新能近三年研发成果
- 表 50：拓日新能主要财务指标分析
- 表 51：拓日新能公司SWOT分析

- 表 52：创益科技财务指标
- 表 53：创益科技SWOT分析
- 表 54：南玻光伏科技SWOT分析
- 表 55：志成冠军财务指标
- 表 56：兴业太阳能主要财务指标分析
- 表 57：兴业太阳能SWOT分析
- 表 58：西门子法高纯度多晶硅工艺流程
- 表 59：国内外多晶硅生产成本和技术比较一览
- 表 60：全球光伏电池实验室效率及其来源
- 表 61：广东及国内外晶体硅领先厂商技术水平对比
- 表 62：广东和国内外主要薄膜电池厂商技术对比
- 表 63：中国内地光伏电池前十大出口地区(2019上半年)
- 表 64：中国光伏发电市场潜力一览
- 表 65：中国已建或在建光伏项目一览
- 表 66：各地光伏电站规划一览
- 表 67：广东省光伏电站一览
- 表 68：MEMC主要财务指标分析
- 表 69：Q-cells主要财务指标分析
- 表 70：Q-cells公司SWOT分析
- 表 71：夏普太阳能SWOT分析
- 表 72：茂迪主要财务指标分析
- 表 73：茂迪公司SWOT分析
- 表 74：First Solar主要财务指标分析
- 表 75：First Solar公司SWOT分析

- 表 76 : United Solar产线规模一览
- 表 77 : United Solar母公司ECD主要财务指标
- 表 78 : United Solar公司SWOT分析
- 表 79 : Wuumlrth Solar公司SWOT分析
- 表 80 : 英利主要财务指标分析
- 表 81 : 浙江正泰主要项目一览
- 表 82 : 南通强生主要项目一览
- 表 54 : 广东省光伏产业科技专项投入及产出分析
- 表 83 : 国际领先企业研发费用分析
- 表 84 : 全球光伏产业规模及光伏市场带动作用预测
- 表 85 : 广东省光伏产业产值及政府税收预测
- 表 86 : 全球光伏产业从业人数预测
- 表 87 : 广东省光伏从业人数预测
- 表 88 : 全球光伏发电量及碳减排量预测
- 表 89 : 广东省光伏发电及碳减排量预测
- 表 90 : 主要国家和地区光伏发电累计安装目标
- 表 91 : 全球可再生能源供应增长速度乐观预测
- 表 92 : 全球可再生能源电力供应乐观预测
- 表 93 : 中国新能源累计装机规划
- 表 94 : 广东省光伏产业科研投资项目(1)(有产值)
- 表 95 : 广东省光伏产业科研投资项目(2)(无产值)

**把握投资 决策经营！**

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费)    Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址：<https://www.51baogao.cn/taiyangneng/guangdongguangfu.shtml>

在线订购：[点击这里](#)