



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2008年中国太阳能电池市场市场 分析及发展趋势研究报告

## 一、调研说明

《2008年中国太阳能电池市场市场分析及发展趋势研究报告》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/36277.html>

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

上世纪60年代，科学家们就已经将太阳能电池应用于空间技术——通信卫星供电，上世纪末，在人类不断自我反省的过程中，对于光伏发电这种如此清洁和直接的能源形式已愈加亲切，不仅在空间应用，在众多领域中也大显身手。

国际市场对太阳能电池需求猛增，使其成为近三年来我国半导体设备销售的主要组成部分。自2003年以来，我国太阳能电池设备的销售额每年都以翻一番的速度增长，年均增长率达到97%。2006年我国太阳能电池设备销售额超过5亿元。

在今后的十几年中，太阳电池的市场走向将发生很大的改变，到2010年以前中国太阳电池多数是用于独立光伏发电系统，从2011年到2020年，中国光伏发电的市场主流将会由独立发电系统转向并网发电系统，包括沙漠电站和城市屋顶发电系统。在国家各部委立项支持下，目前中国实验室太阳能电池的效率已达21%，可商业化的光伏组件效率达14-15%，一般商业化电池效率10-13%。

作为21世纪最有潜力的能源，太阳能产业的发展潜力巨大。太阳能产业是新兴的朝阳行业，再加上良好的政策环境、行业本身的特性，使得太阳能电池产业具有较高的投资价值和发展潜力。目前，太阳能电池及其相关产业成长性好，是非常好的投资机会，但要注意控制客观存在的经营风险，竞争风险等以取得良好的投资收益。

本报告主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委能源局、国务院发展研究中心、中国太阳能协会、国家知识产权局、全国商业信息中心、电子材料行业协会、太阳能光伏行业协会、中科院电工所、中国可再生能源学会、国内外相关报刊杂志的基础信息以及相关行业专业研究单位等公布和提供的大量资料，首先介绍了太阳能电池的相关概述，接着分析了太阳能光伏产业的发展，然后具体介绍了国际太阳能电池和我国太阳能电池的发展。随后，报告对太阳能电池技术和原料供需及相关重点企业做了全面的分析，最后分析了太阳能电池的发展趋势及策略。您若想对太阳能电池行业有个系统的了解或者想投资太阳能电池研发生产，本报告是您不可或缺的重要工具。

【 目录 】

## 第一章 太阳能电池相关概述

### 第一节 太阳能电池定义、分类及应用

#### 一、太阳能电池定义

#### 二、太阳能电池的分类

#### 三、太阳能电池的应用

### 第二节 太阳能电池产业链及分类特点

#### 一、太阳能电池产业链

#### 二、太阳能电池分类特点

### 第三节 太阳能电池细分种类

#### 一、单晶硅太阳电池

#### 二、多晶硅太阳电池

#### 三、非晶硅太阳电池

#### 四、多元化合物太阳电池

#### 五、聚光太阳电池

### 第四节 太阳电池发展历史回顾

### 第五节 太阳能电池发电原理

### 第六节 太阳能光伏发电相关原理分析

#### 一、太阳能发电系统原理

#### 二、光伏电站系统原理及组成

#### 三、光伏发电系统中逆变器的原理与应用

## 第二章 太阳能光伏产业发展分析

### 第一节 世界光伏发电产业发展分析

#### 一、产业将继续以高增长速度发展

#### 二、太阳电池组件成本将大幅度降低

#### 三、光伏产业向百兆瓦级规模和更高技术水平发展

#### 四、薄膜电池技术将获得突破

#### 五、太阳能光伏建筑集成及并网发电的快速发展

### 第二节 国内外光伏发电产业比较分析

#### 一、技术比较

#### 二、产业比较

#### 三、市场比较

### 第三节 中国光伏发电产业发展分析

- 一、太阳能光伏发电领跑国内能源行业
- 二、我国太阳能光伏发电盼商业化运行
- 三、太阳能光伏发电进入普及应用
- 四、中国光伏产业正在面临市场风险
- 五、以战略眼光谋求太阳能光伏发电产业市场化
- 六、我国太阳能光伏产业可能出现产能过剩
- 七、我国太阳能光伏产业突出问题是两头在外
- 八、太阳能光伏产品认证体系出台
- 九、太阳能光伏产业快速发展更需理性投资

### 第四节 中国光伏产业存在的问题

- 一、中国太阳能发电有产业无市场
- 二、缺乏实施细则和配套政策
- 三、中国光伏产业还面临着技术困境

### 第五节 我国太阳能光伏发电产业面临的困难与前景分析

- 一、中国与国际光伏发展的比较分析
- 二、中国光伏面临的困难
- 三、克服困难的对策及建议

## 第三章 国际太阳能电池产业发展分析

### 第一节 国际太阳能电池产业发展状况分析

- 一、韩国将批量生产窗式太阳能电池板
- 二、日本大幅提高太阳能电池光电转换率
- 三、欧洲太阳能电池产量超日本
- 四、德国太阳能电池首次进入日本市场
- 五、欧洲市场环保太阳能电池供不应求
- 六、日本太阳能电池系统市场将缩小
- 七、南非新型太阳能电池板将在德国投产

### 第二节 国际太阳能电池企业发展动向

- 一、三洋电机公司瞄准欧洲太阳能电池市场
- 二、2009年起本田将开始出口太阳能电池
- 三、肖特太阳能电池新技术可降低硅原料损耗

四、英利集团建设多晶硅太阳能电池项目

五、夏普将加速实现薄膜太阳能电池玻璃底板大尺寸化以减低成本

六、三菱电机计划将太阳能电池产能提升两倍

七、以色列研制出纳米染料太阳能电池

第三节 全球太阳能电池用多晶硅原料扩产状况分析

第四节 全球太阳能电池发展预测分析

一、2010年全球太阳能电池的投资有望赶上芯片业

二、2012年前全球太阳能电池市场规模将以每年27%的均速增长

三、非晶硅太阳能电池企业将迎来机遇

第四章 我国太阳能电池综合发展分析

第一节 我国太阳能电池发展影响因素分析

一、三大因素导致我国太阳能电池市场启动缓慢

二、政策是启动国内太阳能电池市场的关键

第二节 我国太阳能电池产业发展分析

一、2007年太阳能电池市场分析

二、我国首个太阳能电池标准出台

三、我国太阳能电池产业的集聚态势分析

第三节 我国太阳能电池区域市场分析

一、台湾将打造全球最大太阳能薄膜电池厂

二、柔性非晶硅薄膜太阳能电池项目落户天津

三、江苏江阴太阳能电池出口异军突起

四、薄膜太阳能电池落户莆田

第四节 太阳能电池生产设备发展分析

一、国产太阳能电池设备成功抢滩

二、2006年国产太阳能电池设备销售分析

三、国产太阳能电池设备已具备整线供给能力

第五节 我国太阳能电池产业链现状分析

第六节 高效率太阳能电池用锗晶片发展分析

一、全球可再生能源的发展趋势推动了太阳能光伏产业的发展

二、硅到 - 族--太阳能技术的转变

三、全球高效率太阳能用锗晶片生产情况及产量预测

## 第七节 薄膜型太阳能电池的研发及面临的难题

## 第五章 太阳能电池技术分析

### 第一节 太阳能电池技术概述

- 一、硅系太阳能电池
- 二、多元化合物薄膜太阳能电池
- 三、聚合物多层修饰电极型太阳能电池
- 四、纳米晶化学太阳能电池
- 五、太阳能电池的发展趋势

### 第二节 太阳能电池技术类型发展分析

### 第三节 我国太阳能电池专利总体状况分析

- 一、国内专利发明比例低于世界整体水平
- 二、中国申请人专利申请总量超七成
- 三、以企业和个人申请为主，个人申请突出
- 四、1990年后专利申请量逐步上升
- 五、太阳能电池制作工艺等核心专利较多

### 第四节 晶体硅太阳能电池产业化技术现状与发展展望

- 一、太阳能电池产业化技术发展
- 二、存在的问题
- 三、发展展望

## 第六章 太阳能电池原料供需分析

### 第一节 太阳能电池原材料介绍

- 一、硅料在太阳能光伏产业链的地位
- 二、单晶硅的性质及用途
- 三、多晶硅的定义及理化特性
- 四、多晶硅的性质

### 第二节 国际市场上硅的供需状况分析

- 一、国内外太阳能电池材料供求
- 二、对未来世界多晶硅生产能力和市场需求的预测
- 三、太阳能电池对多晶硅材料需求量迅速增长

### 第三节 太阳能电池原材料发展现状分析

- 一、太阳能电池材料打破国外垄断
- 二、太阳能电池材料国内补白
- 三、原料价格飙升国内太阳能电池生产商维持稳定

#### 第四节 硅材料产业发展分析

- 一、2007年中国硅片市场需求量增长率达103.5%
- 二、洛阳硅材料产业集群发展迅速
- 三、锦州成为国家火炬计划硅材料和太阳能电池生产基地
- 四、硅产业基地发展目标

#### 第五节 太阳能电池原料发展趋势

- 一、2008年多晶硅投资热度不减质量和成本将成竞争焦点
- 二、2010年多晶硅产能或集中释放
- 三、2009年多晶硅价格将下行

### 第七章 太阳能电池重点企业分析

#### 第一节 无锡尚德太阳能电力有限公司

- 一、公司简介
- 二、尚德成为国内唯一出口免验光伏企业
- 三、无锡尚德太阳能电力公司挺进世界光伏产业十强

#### 第二节 宁波太阳能电源有限公司

- 一、公司简介
- 二、产品应用
- 三、宁波太阳能电源有限公司技改项目被列入浙江省重点技改项目计划

#### 第三节 天威英利新能源有限公司

- 一、公司简介
- 二、成长历程
- 三、英利为日本系统集成商在德建设项目提供光伏组件
- 四、远景市场分析

#### 第四节 中电电气南京光伏有限公司

- 一、公司简介
- 二、科技实力
- 三、隔爆变出口实现新突破 顺利进入俄罗斯市场

#### 第五节 拓日新能



一、公司简介

二、公司业务分析

三、财务分析

四、公司经营风险分析

五、公司未来发展展望

第六节 其它相关公司介绍

一、上海太阳能科技有限公司

二、昆明天达光伏科技股份有限公司

三、北京世华创新科技有限公司

四、深圳创益科技发展有限公司

第八章 太阳能电池投资分析

第一节 太阳能电池投资价值分析

第二节 国内硅太阳能电池投资现象分析

一、硅太阳能电池产业投资火热

二、投资硅太阳能电池产业的动因

第九章 太阳能电池发展趋势及策略

第一节 太阳能电池发展预测分析

一、2015年薄膜太阳能电池销售额将超过200亿美元

二、太阳能电池产业变化将重组能源新格局

三、2016年太阳能电池价格将降一半

四、太阳能电池市场空间依然巨大

第二节 全球高效率太阳能电池用锗晶片发展趋势

一、全球高效率太阳能电池用锗晶片需求量预测

二、高效率太阳能电池用锗晶片的发展展望

第三节 太阳能电池行业发展的主要问题与前景分析

一、太阳能电池行业发展的主要问题

二、我国太阳能光伏电池发展前景广阔

第四节 我国太阳能电池产业发展的专利对策建议

第五节 国内太阳能电池的现状、问题及发展对策

附录：相关政策法规

附录一：中华人民共和国节约能源法

附录二：中华人民共和国可再生能源法

附录三：清洁发展机制项目运行管理暂行办法

附录四：2000-2015年新能源和可再生能源产业发展规划要点

## 部分图表目录

图表 2008-2020年全球高效太阳能电池用锗晶片需求量预测

图表 2008-2020年我国高效太阳能电池用锗晶片需求量预测

图表 2008-2010年半导体级多晶硅需求预测

图表 2008-2010年多晶硅产量预测

图表 2008-2010年全球多晶硅产量预测

图表 2008-2010年全球太阳能级多晶硅产量预测

图表 2008-2010年全球太阳能级多晶硅需求预测

图表 2008 ~ 2020年全球太阳能电池用锗晶片产量预测

图表 2008、2010年全球多晶硅的产能预测

图表 2020、2030年世界的太阳能电池发电能力预测

图表 2020 - 2040年太阳能光伏发电将占全球发电总量的比例图

图表 2005-2010年世界多晶硅生产能力和市场需求情况

图表 2010年全球多晶硅需求量与缺口粮的对比

图表 2005-2007年深圳市拓日新能源科技股份有限公司成长性指标分析

图表 2004-2007年深圳市拓日新能源科技股份有限公司经营能力指标分析

图表 2004-2007年深圳市拓日新能源科技股份有限公司盈利能力指标分析

图表 2004-2007年深圳市拓日新能源科技股份有限公司偿债能力指标分析

图表 2007年中国硅片市场产品结构(金额)

图表 多晶硅价格趋势示意图

图表 全球太阳能电池产量及预测

图表 2004-2007年光伏发电产业全球产量以及2008-2010年收入预计

图表 2006年太阳电池产能与产量

图表 2006年太阳电池组件产能与产量

图表 2005 - 2007年多晶硅产量

图表 欧洲以及美国太阳能电池组件零售价格走势

图表 太阳能电池用各种材料所占比例

图表 我国太阳能电池专利申请分布的主要技术领域

图表 申请人国别分布图

图表 我国专利类型申请情况

图表 在开发新型太阳能电池方面领先公司的一览表

图表 逆变器工作原理图

图表 充放电控制器工作原理

图表 光伏系统的工作原理

图表 太阳能发电系统示意图

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/36277.html>

### 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提供投资咨询报告、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。