

2015-2020年中国聚光太阳能发电产业竞争力分析及行业前景调研分析报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2015-2020年中国聚光太阳能发电产业竞争力分析及行业前景调研分析报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/qtzzh1504/72802912RO.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2026-04-17

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

说明、目录、图表目录

聚光太阳能发电（Concentrating Solar Power）简称CSP，准确地说应该是“聚光太阳能热发电”。聚光太阳能发电的先行者是美国的吉尔伯特·科恩，在美国内华达州建造极具规模的聚光太阳能发电站，已经成功地为拉斯维加斯供应22兆瓦的电力能源。聚光太阳能发电继风能、光电池之后，已经开始崭露头角，有望成为解决能源匮乏、应对气候变暖的有效技术手段。

基本原理：聚光太阳能发电使用抛物镜将光线聚集到充有合成油的吸热管上，再将加热到约400摄氏度的合成油输送到热交换器里，将热量通过此加热循环水，将水加热，产生水蒸气，推动涡轮转动使发电机运转，以此来发电。

聚光太阳能发电与太阳能电池不同，太阳能电池使用太阳能电池板将太阳能直接变成电能，可以在阴天操作，CSP一般只能够在阳光充足、天气晴朗的地方进行。[1] 不过，即使在没有太阳的夜晚，现在采用熔融盐储存热量的方法，也能解决全天候的供电问题了。

国际能源署（IEA）下属的SolarPACES、欧洲太阳能热能发电协会（ESTELA）和绿色和平组织的预测则较为温和，认为CSP到2030年在全球能源供应份额中将占3%-3.6%，到2050年占8%-11.8%，这意味着到2050年CSP装机容量将达到830GW，每年新增41GW。在未来5-10年内累计年增长率将达到17%-27%。

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监测数据，企业数据主要来自于国统计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。

报告目录

第一部分 太阳能发电篇

第一章 太阳能发电基本概念

第一节 太阳能简介

一、太阳能资源概述

1、太阳能利用

2、太阳能资源的特点

3、太阳辐射强度与太阳光谱

4、地面太阳辐射的估算

二、中国太阳能资源的概况和分布

三、太阳能资源的利用

第二节 太阳能发电

一、光伏发电原理

二、光伏发电系统

第三节 太阳能光伏发电发展历程

第二章 太阳能发电市场状况分析

第一节 晶体硅电池产业及市场状况

第二节 薄膜电池产业及市场状况

一、CdTe薄膜电池

二、a-Si非晶硅薄膜电池

三、CIGS铜铟镓硒薄膜电池

第二部分 聚光太阳能发电篇

第三章 2014年中国聚光太阳能发展深度研究

第一节 聚光太阳能发电基础阐述

一、聚光光伏发电（CPV）

二、聚光光热发电

第二节 聚光光热发电发展历史

第三节 聚光发电技术状况及市场应用情况

一、聚光光伏发电技术分析

1、高聚光（HCPV）太阳能优势

2、CPV技术分析

二、聚光光热发电技术状况及市场分析

1、槽式光热发电（trough）

2、碟式光热发电（Dish engine）

3、塔式太阳能发电（Power tower）

4、菲涅尔式聚光发电

5、四种CSP技术对比及趋势预测分析

第四节 太阳能发电趋势预测分析

一、光伏发电与光热发电对比分析

1、光热发电优势

2、光热发电局限

二、太阳能发电市场应用现状分析

第四章 2014年全球聚光发电产业分析

第一节 2014年全球聚光发电发展现状

第二节 2014年全球主要聚光发电国家行业发展分析

一、美国聚光发电产业政策及发展状况

1、产业政策

2、市场发展状况

二、西班牙

1、产业政策

2、市场发展状况

三、德国聚光发电产业政策及发展状况

1、产业政策

2、市场发展状况

第四节 英国光伏发电产业政策

第五节 澳大利亚光伏发电产业政策

第六节 日本光伏发电产业政策

第七节 其他国家光伏发电产业政策

第五章 2014年中国聚光发电行业发展分析

第一节 2014年中国聚光发电相关政策

第二节 2014年中国聚光发电市场发展与建设状况分析

一、CPV 市场发展与建设状况分析

1、CPV市场发展状况

2、CPV市场建设状况分析

二、CSP市场发展与建设状况

1、CSP市场发展状况

2、CSP市场建设情况分析

第六章 2014年国内外主要聚光系统及组件供应商分析

第一节 CPV系统及部件制造主要厂商

一、SolFocus（索福克斯）公司

- 二、Emcore公司
- 三、美国Amonix公司
- 四、西班牙ISoFoToN公司
- 五、韩国ES System公司
- 六、三安光电股份有限公司
- 七、苏州东山精密制造股份有限公司
- 八、广东万家乐股份有限公司
- 九、哈尔滨高科技股份有限公司
- 十、浙江水晶光电科技股份有限公司
- 十一、上海聚恒太阳能有限公司
- 十二、安徽应天新能源
- 十三、四川汉龙集团
- 十四、利达光电股份有限公司
- 十五、江苏省越阳光伏有限公司
- 十六、厦门乾照光电股份有限公司

第二节 CSP相关国内外主要公司

- 一、HelioFocus公司
- 二、皇明太阳能股份有限公司
- 三、浙江三花股份有限公司
- 四、西安航空动力股份有限公司

第三部分 投资篇

第七章 2014年中国聚光光电行业的五力分析

第一节 潜在竞争者分析

第二节 替代者分析

一、新型火电市场发展情况

二、核电市场发展分析

三、风能市场发展情况

四、互补能源

第三节 客户分析

第四节 供应商分析

第五节 行业竞争分析

第八章 2015-2020年中国聚光太阳能发电行业前景调研分析

第一节 机会分析

一、政策支持

二、资源优势

第二节 风险分析

一、技术风险

二、经济风险

三、资源风险

第三节 市场投资建议

图表目录：

图表：大气外层太阳光谱分布表

图表：大气质量示意图

图表：不同温度带太阳平均辐射强度

图表：中国太阳能资源分布

图表：不同地区太阳平均辐射强度

图表：光伏发电原理示意图

图表：光伏发电系统结构示例

图表：光伏发电历程

图表：太阳能电池汇总

图表：晶体硅产业链及代表上市公司

图表：反射式CPV 系统原理示意

图表：透射式CPV 系统原理示意图

图表：硅聚光电池与III—V族多结聚光电池比较情况

图表：HCPV系统构成情况

图表：HCPV太阳光转换效率情况

图表：聚光光热发电能量转化过程

图表：抛物面槽式聚光系统

图表：抛物面槽式 CSP电站

图表：集热塔式聚光系统

图表：集热塔式 CSP电站

图表：线性菲涅尔式聚光系统

图表：线性菲涅尔式 CSP 电站

图表：抛物面碟式聚光系统

图表：抛物面碟式 CSP 电站

图表：聚光太阳能发电

图表：各光伏发电方式衰减情况

图表：各光伏发电方式偿还时间情况

图表：SCPV 与晶体硅系统组件与成本对比情况

图表：槽式(trough)CSP 图例

图表：槽式发电技术主要的核心部件列表

图表：全球主要槽式太阳能发电项目工程列表

图表：槽式太阳能发电的成本及性能的发展目标

图表：碟式(dish)CSP 图例

图表：全球主要碟式太阳能发电项目工程列表

图表：碟式太阳能发电的成本及性能的发展目标

图表：塔式(tower)CSP 图例

图表：全球主要塔式太阳能发电项目工程列表

图表：菲涅耳(Fresnel)CSP 图例

图表：全球主要菲涅耳式聚光太阳能发电项目工程列表

图表：四种 CSP 发电类型技术及成本对比情况

图表：太阳能各发电方式产业化现状及前景比较

图表：2010-2050 年全球 CSP 发电量预测

图表：美国在建和建成的 CSP 电站情况

图表：收到美国能源部信贷担保的 CSP 电站项目简况

图表：西班牙光伏政策

图表：西班牙建成及在建的 CSP 电站情况

图表：西班牙 CSP 项目汇总

图表：越阳光伏基本信息

图表：乾照光电基本信息

图表：2011-2014 年乾照光电财务状况

图表：HelioFocus 两代产品情况

图表：皇明股份基本信息

图表：航空动力基本信息

图表：聚光光电行业五力分析模型

图表：CSP系统主要技术障碍

图表：中国运行中、在建和已核准的核电站一览

图表：中国核电运行、在建和核准量(MW)

图表：国内风电新增/累计装机容量(MW)和增速

图表：2014年全球风电装机容量情况

图表：2002-2020年风电市场潜力情况

图表：各种新能源比较情况

图表：太阳能发电技术的规模化潜力和适用用途

图表：槽式CSP 电站结构

图表：聚光发电系统结构情况

图表：国内主要聚光发电相关公司汇总

图表：国际主要聚光发电相关公司汇总

图表：聚光电站投资企业竞争结构

图表：2011-2014年国家关于发展太阳能光伏应用政策一览

图表：以市场激励机制促进节能环保

图表：太阳能与常规能源可开发年限比较

图表：中国太阳光照情况

图表：主要光源区潜在安装容量情况

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qtzzh1504/72802912RO.html>