

2018年中国光伏行业分析报告- 市场深度调研与投资前景预测

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《2018年中国光伏行业分析报告-市场深度调研与投资前景预测》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://baogao.chinabaogao.com/taiyangneng/316254316254.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

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

一、运营端：2020 年全国范围内有效解决弃光问题

《解决弃水弃风弃光问题实施方案》发布。2017年11月13日，国家能源局、国家发改委正式下发《解决弃水弃风弃光问题实施方案》（以下简称《方案》），明确按年度实施可再生能源电力配额制，并在2020年全国范围内有效解决弃水弃风弃光问题。方案共13页，内容达27条之多，解决“三弃”（弃水弃风弃光）问题的难度可见一斑。我们认为《方案》主要有以下三个亮点：（1）制定了2017年的目标，并提出各地要逐年下调目标，以在2020年全国范围内有效解决“三弃”问题；（2）明确按年度实施可再生能源电力配额制，并明确了配额的考核主体；（3）再次重申解决“三弃”问题的重要性。

表：《解决弃水弃风弃光问题实施方案》要点总结

2017年解决弃光的目标出台，同时要求各地逐年下调目标，以在2020年全国范围内有效解决弃光问题。《方案》明确提出2017年解决弃光的目标：甘肃、新疆弃光率降至20%左右，陕西、青海弃光率力争控制在10%以内；其它地区光伏发电年利用小时数应达到国家能源局2016年下达的本地区最低保障收购年利用小时数（或弃光率低于5%）。《方案》同时要求各省（自治区、直辖市）能源管理部门要及时总结解决弃光的工作成效和政策措施，并提出后续年度解决弃光的年度工作目标，确保弃光电量和限电比例逐年下降，以到2020年在全国范围内有效解决弃光问题。

各省级区域按年度实施可再生能源电力配额制，配额考核的主体是电网企业、配售电企业和电力生产企业。与以往直接给出2020年的配额指标不同，《方案》指出，要综合考虑各省（自治区、直辖市）可再生能源资源、电力消费总量、跨省跨区电力输送能力等因素，按年度确定各省级区域全社会用电量中可再生能源电力消费量最低比重指标（配额指标），这样实施的话，配额制执行的节奏就更加可控。而之前一直悬而未决的配额考核主体也首次明确，电网企业、配售电企业和电力生产企业作为配额考核的主体：各类电力相关市场主体共同承担促进可再生能源利用的责任，各省级电网企业及其他地方电网企业、配售电企业（含社会资本投资的增量配电网企业、自备电厂）负责完成本供电区域内可再生能源电力配额，电力生产企业的发电装机和年发电量构成应达到规定的可再生能源比重要求。具体的细节会在未来发布的《可再生能源电力配额及考核办法》中进行公布，同时《方案》也再次指出“绿证+配额”可能会作为未来补贴退坡的实行制度：完善可再生能源电力绿色证书及交易机制，形成促进可再生能源电力生产和消费的新发展模式。

在煤价高企、政策多管齐下的背景下，“三弃”问题再次被重申，弃光改善有望成为全年主题。2016年在煤炭去产能的压力下，地方政府为了保煤矿，火电的上网权重有所增加

，加之 2016 年用电量增速趋缓，新能源消纳承压，弃光限电现象严重。而今年以来，弃光持续改善，1-9月，弃光率同比下降3.8个百分点，我们认为，煤价高企和政策密集出台是今年弃光明显改善的主要原因：（1）今年以来，煤炭价格维持高位，地方政府保煤矿压力减小；（2）能源局出台了光伏的红色预警机制，地方政府，特别是弃光率高的三北地区，为了建设能源大省，需要着力解决光伏的消纳问题，以获得光伏等能源项目的核准，地方政府解决消纳问题的主动性大幅提升；（3）煤炭价格高企，导致火力发电成本增加，经济性下滑，火电的竞争性变差，光伏等新能源发电经济性凸显，今年以来光伏等新能源已成为大型发电企业的主要利润贡献点，利好光伏的消纳；（4）国家密集出台多项政策改善光伏等新能源的消纳问题，主要包括解决补贴问题的绿色电力证书政策、解决“重建轻用”问题的分布式发电直接交易政策、解决光伏上网调峰问题的火电厂灵活改性政策以及解决北方地区冬季弃光严重的可再生能源清洁取暖的政策。在煤价高企、政策多管齐下的背景下，能源主管部门再次重申包括弃光在内的“三弃”问题，并制定了解决问题的实施方案，这将有利于强化弃光改善的政策支持和方案支撑，弃光改善有望成全年主题。

直接利好存量项目，新增项目真实 IRR 将重新体现。弃光问题是除补贴拖欠之外限制光伏发展的第二大问题，一旦弃光现象好转，首先利好存量的光伏项目，提升其盈利能力，同时也会将光伏的真实内部收益率（IRR）体现出来，拉动新的装机需求。

二、运营端：2020 年实现光伏上网电价与电网销售电价相当

《关于全面深化价格机制改革的意见》提及 2020 年光伏要实现平价。2017年11月8日，国家发展改革委印发《关于全面深化价格机制改革的意见》（发改价格〔2017〕1941号），以下简称《意见》，文件第十条中明确提出到 2020年实现光伏上网电价与电网销售电价相当。

表：《关于全面深化价格机制改革的意见》关于光伏上网电价要点梳理

定性上说，生态环保的属性以及补贴退坡制度是两个关键点。（1）《意见》将关于光伏上网电价的表述归类于“五、创新和完善生态环保价格机制”，这表明光伏不仅具有电力（能源）属性，更重要的生态环保的属性；（2）《意见》原文表述是“根据技术进步和市场供求，实施光伏等新能源标杆上网电价退坡机制，2020 年实现光伏上网电价与电网销售电价相当。”这比《太阳能十三五规划》（到 2020 年，光伏发电电价水平在 2015 年基础上下降 50%以上，在用电侧实现平价上网目标）和《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》（到 2020 年，光伏装机达到 1 亿千瓦左右，光伏发电与电网销售电价相当）要更进一步明确了平价的方式，那就是实行补贴退坡制度，我们推测可能指的是明年开始强制实行的“绿证+配额”。

从定量的角度来看，光伏上网电价目前已基本实现用户侧平价，2020 年实现发电侧的平价上网也是很有可能的。我国居民生活用电、工商业用电、大工业用电的平均电价约为0.

51、0.75、0.55 元/千瓦时。而我国三类资源区的标杆上网电价分别为 0.65、0.75、0.85 元/千瓦时，这表明光伏上网电价已基本实现用户侧平价。而在上网侧，目前的补贴强度（标杆上网电价-当地燃煤标杆电价）在 0.33-0.52 元/千瓦左右，平均比风电高 0.26 元/千瓦时。随着全行业降本增效不断推进以及非光伏成本不断降低，上网侧平价有望在2020-2022 年实现。

图：全国各省份光伏补贴强度（元/k Wh）

平价之后，光伏将迎来新的拐点。2020 年实现平价上网之后，光伏行业将迎来新的拐点，主要从需求和供给两个维度来看：（1）需求层面，统计数据显示，全社会用电增速维持在 6-8%左右，同时国家加强煤电产能退出（2020 年煤电装机规模力争控制在 11 亿千瓦以内，2017Q3 为 10.8 亿千瓦，十三五期间力争关停 2000 万千瓦），一方面，国家层面希望电力需求的缺口由不需要补贴的光伏等新能源来弥补，另一方面，主管部门在制定光伏装机规划时将不再考虑可再生能源补贴基金的规模限制；（2）供给层面，光伏项目的投资核心驱动力是 IRR，目前由于没有实现平价，光伏项目的补贴拖欠问题将导致实际 IRR 大打折扣，同时造成项目的现金流紧张，一旦平价到来，IRR将恢复到理论值，投资热情将再次点燃。

三、运营端：分布式发电“隔墙售电”新模式

分布式发电市场化交易试点启动。2017年10月31日，国家发改委和国家能源局联合发布了《关于开展分布式发电市场化交易试点的通知》（发改能源【2017】1901号），这是继今年3月发布《关于开展分布式发电市场化交易试点的通知征求意见稿》8 个月后千呼万唤始出来的正式通知文件。

表：《关于开展分布式发电市场化交易试点的通知》要点梳理

两种类型的分布式发电项目可以参与分布式发电市场化交易。分布式发电是指接入配电网运行、发电量就近消纳的中小型发电设施。参与分布式发电市场化交易的项目应满足以下要求：（1）接网电压等级在 35 千伏及以下项目、单项项目容量不超过 20 兆瓦（有自身电力消费的，扣除当年最大负荷后不超过 20 兆瓦）；（2）单体项目容量超过 20 兆瓦但不高于 50 兆瓦，接网电压等级不超过 110 千伏且在该电压等级范围内就近消纳。

分布式发电市场化交易包括三种交易模式。分布式发电市场化交易的机制是：分布式发电项目单位（含个人，以下同）与配电网内就近电力用户进行电力交易；电网企业（含社会资本投资增量配电网的企业，以下同）承担分布式发电的电力输送并配合有关电力交易机构组织分布式发电市场化交易，按政府核定的标准收取“过网费”。具体交易模式分为三种：（1）分布式发电项目直接售电给电力用户，向电网支付“过网费”；（2）分布式发电项目委托电网代售电，电网按综合售电价格减去“过网费”后转付给分布式发电项目单位；（3）电网按国家核定的各类发电标杆上网电价收购电量，度电补贴要扣除配电网区域最高电压等级

用户对应的输配电价。

表：分布式光伏项目不同发电模式的电价构成

分布式发电市场化交易中“过网费”的征收有两种标准。“过网费”是指电网企业为回收电网网架投资的运行维护费用，并获得合理的资产回报而收取的费用，其核算在遵循国家核定输配电价基础上，应考虑分布式发电市场化交易双方所占用的电网资产、电压等级和电气距离。主要征收标准如下：（1）“过网费”由所在省（区、市）价格主管部门依据国家输配电价改革有关规定制定，在核定前暂按电力用户接入电压等级对应的省级电网公共网络输配电价（含政策性交叉补贴）扣减分布式发电市场化交易所涉最高电压等级的输配电价；（2）当分布式发电项目总装机容量小于供电范围上年度平均用电负荷时，过网费执行本级电压等级内的过网费标准。超过时执行上一级电压等级的“过网费”标准。

风电、光伏分布式发电项目的度电补贴降低 10-20%。除收取“过网费”外，其他服务包括电量计量、代收电费等，电网均不对分布式发电项目单位收取任何服务费用。光伏发电在当地分布式光伏发电的电补贴标准基础上适度降低；风电度电补贴标准按当地风电上网标杆电价与燃煤标杆电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）相减确定并适度降低。（1）单体项目容量不超过 20 兆瓦，度电补贴需求降低比例不得低于 10%；（2）单体项目容量超过 20 兆瓦但不高于 50 兆瓦的，度电补贴需求降低比例不得低于 20%。

分布式发电市场化交易试点于 2018 年 2 月 1 日实行。试点地区选择电力需求量较大、电网接入条件较好，可达到较大总量规模的市县级区域以及经济开发区、工业园区、新型城镇化区域。2017 年 12 月 31 日前，有关试点地区完成试点方案编制，进行交易平台建设准备。2018 年 1 月 31 日前，试点地区完成分布式发电交易平台建设、制定交易规则等相关工作，自 2018 年 2 月 1 日起启动交易。2018 年 6 月 30 日前，对试点工作进行总结评估，完善有关机制体系，视情况确定推广范围和时间。

分布式发电“隔墙售电”将再次推动分布式光伏发展。今年以来分布式发电发展迅速，1-9 月份，分布式光伏新增 15.30GW，同比增长 4 倍，而这次分布式发电市场化交易试点为分布式项目提供了“隔墙售电”的新模式，将再次引爆原本就十分火热的分布式发电市场。

四、制造端：“领跑者”带动产业升级

第三批“领跑者”计划公布。2017年9月22日，国家能源局发布《关于推进光伏发电“领跑者”计划实施和2017年领跑基地建设有关要求的通知》，光伏发电领跑基地包括应用领跑基地和技术领跑基地，每期领跑基地控制规模为8GW，其中应用领跑基地和技术领跑基地规模分别不超过6.5GW和1.5GW。每个基地每期建设规模0.5GW，应用领跑基地每个项目规模不小于 0.1GW，技术领跑基地每个项目规模为 0.25GW，2017年拟建设不超过10个应用领跑基地和3个技术领跑基地，对应规模不超过6.5GW，剩余的1.5GW指标作为激励预留

规模。

表：第三批“领跑者”计划要点梳理

什么是光伏领跑者计划？2015年1月8日，发改委等八部门发布《能效领跑者制度实施方案》，其中“能效领跑者”是指同类可比范围内能源利用效率最高的产品、企业或单位。发改委将同有关部门制定激励政策，鼓励能效“领跑者”产品的技术研发、宣传和推广。而光伏领跑者计划则是与其并行的一种促进先进光伏技术产品应用和产业升级，加强光伏产品和工程质量的专项方案。光伏领跑者计划是国家能源局牵头推动、从2015年开始执行，通过建设先进技术光伏发电基地、新技术应用示范工程等方式实施。目前已经实施了两批，共规划装机规模6.5GW。

第三批领跑者计划与前两批的区别？第三批领跑者计划除了之前的应用领跑者基地之外，还首次提出了技术领跑者基地，每期的规划规模为1.5GW，对应3个领跑者基地和6个项目。应用领跑者基地的目的是加速已量产的高效产品的市场推广，而技术领跑基地通过给光伏制造企业自主创新研发、可推广应用但尚未批量制造的前沿技术和突破性技术产品提供试验示范和依托工程，以加速科技研发成果应用转化，带动和引领光伏发电技术进步和市场竞争。在投资企业的选择上，技术领跑者主要考察企业的技术和产业先进性（55%）、技术方案（25%）、业绩水平（10%）和投资能力（10%），并不考察上网电价，技术领跑者基地的上网电价执行所在地的光伏标杆上网电价；而应用领跑者主要考察企业的上网电价（35%）、技术与产业先进性（20%）、业绩水平（20%）、技术方案（15%）和投资能力（10%）。在技术指标的设置上，领跑者基地技术指标不定期更新，应用领跑者技术指标将作为市场准入标准参考，而技术领跑者的技术指标作为下期应用领跑者基地的技术指标参考。两级领跑者的配置很好地践行了“研发一代、量产一代、推广一代”的新技术研发和推广方式，在两级领跑者配置的带动下，行业格局将发生变化，高效化进程将进一步加速，技术实力雄厚的龙头企业将受益，强者恒强。

领跑者基地遴选主要考察什么指标？第三批领跑者基地的筛选主要考核的指标包括接网和送出工程（40%）、土地使用及成本（25%）、政策与效果（15%）、太阳能资源及利用（10%）、规划方案完善程度（5%）、基地社会效果（5%），表明对于基地的考核重点在于接入系统建设、消纳保障、土地、政策等非光伏成本。因为随着降本提速的速度加快，光伏成本在度电成本中的占比已经越来越低，据我们测算，目前光伏组件在度电成本中的占比仅为23%，其他非光伏成本，如电网接入、土地租金、融资成本、税费等非光伏成本的占比反而达到77%，因此领跑者基地遴选时更加关注了非光伏成本，这将有助于平价上网的早日临近。

领跑者计划的实施效果如何保障？设定常态监测机制，并预留奖励装机指标。每个基

地均明确其中一个项目承担所在基地综合技术监测平台建设，各基地所在地市（县）能源主管部门负责选择具备能力的机构（或企业）建立基地项目集中监测评价技术系统，相关监测信息报送国家可再生能源信息管理中心。国家可再生能源信息管理中心负责定期发布各基地的监测评价报告。在对领跑者基地进行验收时，除常规的工程验收外，还重点验收基地项目采用先进产品、电力送出工程建设、生态保护及土地综合利用、地方政府服务和收费等。国家能源局对领跑基地建设运行的全过程监督，建立健全基地建设运行状况定期发布、工作激励和黑名单、失信惩戒等制度。除此之外，2017年剩余的1.5GW的装机规模将作为激励机制预留规模，根据评估情况对按要求按期并网发电、验收合格且优选确定的电价较光伏发电标杆电价降幅最大的3个基地增加等量规模接续用于应用领跑基地建设。

领跑者计划将促进光伏向高效化方向发展，带动产业技术升级。2017年7月18日，能源局、工信部和认监委联合发布《关于提高主要光伏产品技术指标并加强监管工作的通知》，通知指出，多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转化效率的应用领跑者技术指标分别由16.5%、17%提高至17%、17.8%，多晶硅电池组件和单晶硅电池组件分别提高0.5和0.8个PCT。据测算，符合这一标准的60片组件应该达到多晶组件278W和单晶291W，最终可能执行280W的多晶和295W的单晶。同时，从2018年1月1日起，光伏组件的市场准入效率达到16%和16.8%。

与此同时，《关于可再生能源发展十三五规划实施的指导意见》指出2017-2020年领跑者技术基地每年光伏建设规模为8GW，在领跑者计划持续的拉动下，高效化日益成为行业发展的趋势。

表：第三批领跑者主要技术指标

观研天下发布的《2018年中国光伏行业分析报告-市场深度调研与投资前景预测》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。它是业内企业、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。

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调研数据，企业数据主要来自于国家统计局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 产业环境透视

第一章 光伏行业发展综述

第一节 光伏行业定义及分类

一、行业定义

二、光伏三种发电类型

三、行业特性及在国民经济中的地位

第二节 光伏行业统计标准

一、统计部门和统计口径

二、行业主要统计方法介绍

三、行业涵盖数据种类介绍

第三节 最近3-5年中国光伏行业经济指标分析

一、赢利性

二、成长速度

三、附加值的提升空间

四、进入壁垒 / 退出机制

五、风险性

六、行业周期

七、竞争激烈程度指标

第四节 光伏行业产业链分析

一、产业链结构分析

二、主要环节的增值空间

三、与上下游行业之间的关联性

四、行业产业链上游相关行业调研

1、光伏产品成本构成

2、硅片行业发展状况及影响

3、电池片行业发展状况及影响

五、行业中下游产业链相关行业调研

1、光伏下游行业分布

2、电池组件行业发展状况及影响

第二章 光伏行业市场环境及影响分析（PEST）

第一节 光伏行业政治法律环境（P）

- 一、行业管理体制分析
- 二、行业主要法律法规
 - 1、《可再生能源法》
 - 2、《中华人民共和国循环经济促进法》
- 三、光伏行业标准
 - 1、太阳能光伏组件行业标准
 - 2、光伏工业国家标准
 - 3、《光伏建筑一体化系统运行与维护规范》
- 四、行业相关发展规划
 - 1、太阳能光伏产业“十二五”规划
 - 2、电力设备“十二五”规划
 - 3、《可再生能源中长期发展规划》

五、政策环境对行业的影响

第二节 行业经济环境分析（E）

- 一、宏观经济形势分析
 - 1、国际宏观经济形势分析
 - 2、国内宏观经济形势分析
 - 3、产业宏观经济环境分析
- 二、宏观经济环境对行业的影响分析
 - 1、经济复苏对行业的影响
 - 2、货币政策对行业的影响
 - 3、区域规划对行业的影响

第三节 行业社会环境分析（S）

- 一、光伏产业社会环境
 - 1、人口环境分析
 - 2、教育环境分析
 - 3、文化环境分析
 - 4、中国城镇化率
- 二、光伏产业发展对社会发展的影响

第四节 行业技术环境分析（T）

- 一、光伏技术分析
 - 1、技术水平总体发展情况
 - 2、我国光伏行业新技术研究
- 二、光伏技术发展水平
 - 1、我国光伏行业技术水平所处阶段

- 2、与国外光伏行业的技术差距
- 三、2016-2017年光伏技术发展分析
 - 1、全球光伏产业技术发展分析
 - 2、光伏技术发展趋势
- 四、行业主要技术发展趋势
- 五、技术环境对行业的影响

第三章 国际光伏行业发展分析及经验借鉴

第一节 全球光伏市场总体情况分析

- 一、全球光伏行业的发展特点
- 二、2016-2017年全球光伏市场结构
- 三、2016-2017年全球光伏行业发展分析
- 四、2016-2017年全球光伏行业竞争格局
- 五、2016-2017年全球光伏市场区域分布
- 六、2016-2017年国际重点光伏企业运营分析

第二节 全球主要国家（地区）市场调研

一、西班牙

- 1、西班牙光伏行业发展概况
- 2、2016-2017年西班牙光伏市场结构及产销情况
- 3、2018-2024年西班牙光伏行业趋势预测分析

二、美国

- 1、美国光伏行业发展概况
- 2、2016-2017年美国光伏市场结构及产销情况
- 3、2018-2024年美国光伏行业趋势预测分析

三、意大利

- 1、意大利光伏行业发展概况
- 2、2016-2017年意大利光伏市场结构及产销情况
- 3、2018-2024年意大利光伏行业趋势预测分析

四、德国

- 1、德国光伏行业发展概况
- 2、2016-2017年德国光伏市场结构及产销情况
- 3、2018-2024年德国光伏行业趋势预测分析

五、其他国家地区

- 1、日本
- 2、希腊

3、斯洛伐克

4、比利时

第四章 中国光伏行业的国际比较分析

第一节 中国光伏行业的国际比较分析

- 一、中国光伏行业竞争力指标分析
- 二、中国光伏行业经济指标国际比较分析
- 三、光伏行业国际竞争力比较

1、生产要素

2、需求条件

3、支援与相关产业

第二节 全球光伏行业市场需求分析

一、市场规模现状

二、需求结构分析

三、重点需求客户

第三节 全球光伏行业市场供给分析

一、生产规模现状

二、产能规模分布

三、市场价格走势

第二部分 行业深度分析

第五章 我国光伏行业运行现状分析

第一节 我国光伏行业发展状况分析

- 一、我国光伏行业发展阶段
- 二、我国光伏行业发展总体概况
- 三、我国光伏行业发展特点分析

第二节 2016-2017年光伏行业发展现状

- 一、2016-2017年我国光伏行业市场规模
- 二、2016-2017年我国光伏行业发展分析
 - 1、我国光伏产业发展七个阶段
 - 2、太阳能光伏产业是最快发展产业
 - 3、我国光伏业迎来新发展机遇
- 三、2016-2017年中国光伏企业发展分析
 - 1、中国光伏企业发展调查

2、企业发展依靠核心技术

3、我国光伏企业放缓趋势分析

第三节 2016-2017年光伏市场情况分析

一、2016-2017年中国光伏市场总体概况

二、2016-2017年中国光伏产品市场发展分析

第四节 我国光伏市场价格走势分析

一、光伏市场价格影响因素

二、2016-2017年光伏产品价格走势分析

三、2018-2024年光伏产品价格走势预测

第六章 我国光伏行业整体运行指标分析

第一节 2016-2017年中国光伏行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、人员规模状况分析

三、行业资产规模分析

四、行业市场规模分析

第二节 2016-2017年中国光伏行业产销情况分析

一、我国光伏行业工业总产值

二、我国光伏行业工业销售产值

三、我国光伏行业产销率

第三节 2016-2017年中国光伏行业财务指标总体分析

一、行业盈利能力分析

1、我国光伏行业销售利润率

2、我国光伏行业成本费用利润率

3、我国光伏行业亏损面

二、行业偿债能力分析

1、我国光伏行业资产负债比率

2、我国光伏行业利息保障倍数

三、行业营运能力分析

1、我国光伏行业应收帐款周转率

2、我国光伏行业总资产周转率

3、我国光伏行业流动资产周转率

四、行业发展能力分析

1、我国光伏行业总资产增长率

2、我国光伏行业利润总额增长率

3、我国光伏行业主营业务收入增长率

第七章 2016-2017年我国光伏市场供需形势分析

第一节 光伏行业生产分析

- 一、产品及原材料进口特征
- 二、产品及原材料产业集群发展分析
- 三、2016-2017年原材料产能情况分析

第二节 我国光伏市场供需分析

一、2016-2017年我国光伏行业供给情况

- 1、我国光伏行业供给分析
- 2、我国光伏行业产品产量分析
- 3、重点企业产能及占有份额

二、2016-2017年我国光伏行业需求情况

- 1、光伏行业需求市场
- 2、光伏行业客户结构
- 3、光伏行业需求的地区差异

三、2016-2017年我国光伏行业供需平衡分析

第三节 光伏产品市场应用及需求预测

一、光伏产品应用市场总体需求分析

- 1、光伏产品应用市场需求特征
- 2、光伏产品应用市场需求总规模

二、2018-2024年光伏行业领域需求量预测

- 1、2018-2024年光伏行业领域需求产品功能预测
- 2、2023年光伏行业领域需求产品市场格局预测

三、重点行业光伏产品需求分析预测

- 1、全球光伏产品需求未有下降
- 2、高效电池需求扩大

第八章 光伏行业进出口结构及面临的机遇与挑战

第一节 光伏行业进出口市场调研

一、光伏行业进出口综述

- 1、中国光伏进出口的特点分析
- 2、中国光伏进出口地区分布状况
- 3、中国光伏进出口的贸易方式及经营企业分析
- 4、中国光伏进出口政策与国际化经营

二、光伏行业出口市场调研

- 1、2016-2017年行业出口整体情况
- 2、2016-2017年行业出口总额分析
- 3、光伏出口受欧美反倾销调查影响分析

三、光伏行业进口市场调研

- 1、2016-2017年行业进口整体情况
- 2、2016-2017年行业进口总额分析

第二节 中国光伏出口面临的挑战及对策

- 一、中国光伏出口面临的挑战
- 二、中国光伏行业未来出口展望
- 三、中国光伏产品出口对策
- 四、光伏行业进出口前景及建议
 - 1、行业出口前景及建议
 - 2、行业进口前景及建议

第三部分 行业市场调研

第九章 光伏行业产业结构分析

第一节 光伏产业结构分析

- 一、市场细分充分程度分析
- 二、各细分市场领先企业排名
- 三、各细分市场占总市场的结构比例

第二节 产业价值链的结构分析及整体竞争优势分析

- 一、产业价值链的构成
- 二、产业链条的竞争优势与劣势分析

第三节 产业结构发展预测

- 一、产业结构调整指导政策分析
- 二、产业结构调整中消费者需求的引导因素
- 三、中国光伏行业参与国际竞争的战略市场定位
- 四、产业结构调整方向分析

第十章 我国光伏细分市场调研及预测

第一节 中国光伏行业细分市场结构分析

- 一、光伏行业市场结构现状分析
- 二、光伏行业细分结构特征分析

三、光伏行业细分市场发展概况

四、光伏行业市场结构变化趋势

第二节 光伏原材料市场评估

一、太阳能电池市场评估

1、太阳能电池技术发展进程

3、太阳能电池市场结构分析

4、太阳能电池市场竞争格局

5、太阳能电池成本构成分析

6、太阳能电池价格趋势预测

二、单晶硅市场评估

1、单晶硅市场规模分析

2、单晶硅市场结构分析

3、单晶硅成本构成分析

4、单晶硅价格走势分析

5、单晶硅市场趋势分析

三、多晶硅市场评估

1、多晶硅市场规模分析

2、多晶硅市场结构分析

3、多晶硅成本构成分析

4、多晶硅市场走势分析

四、钢化玻璃市场评估

1、钢化玻璃技术发展进程

2、钢化玻璃市场规模分析

3、钢化玻璃市场结构分析

4、钢化玻璃市场竞争格局

5、钢化玻璃成本构成分析

6、钢化玻璃价格趋势预测

五、硅胶市场评估

1、硅胶市场规模分析

2、硅胶市场结构分析

3、硅胶成本构成分析

4、硅胶市场走势分析

第三节 光伏设备市场评估

一、应用系统市场评估

1、应用系统技术发展进程

2、应用系统市场规模分析

3、应用系统市场结构分析

4、应用系统市场竞争格局

二、逆变器市场评估

1、逆变器技术发展进程

2、逆变器市场规模分析

3、逆变器市场结构分析

4、逆变器市场竞争格局

第十一章 我国光伏行业营销趋势及策略分析

第一节 光伏行业销售渠道分析

一、营销分析与营销模式推荐

1、渠道构成

2、销售贡献比率

3、覆盖率

4、销售渠道效果

5、价值流程结构

二、光伏营销环境分析与评价

三、销售渠道存在的主要问题

四、营销渠道发展趋势与策略

第二节 光伏行业营销策略分析

一、中国光伏营销概况

二、光伏营销策略探讨

1、中国光伏产品营销策略浅析

2、光伏新产品的市场推广策略

3、光伏细分产品营销策略分析

第三节 光伏营销的发展趋势

一、未来光伏市场营销的出路

二、中国光伏营销的趋势预测

第四节 光伏市场营销模式与面临的挑战

一、光伏市场战略营销构成

二、光伏市场战略营销波特五力模型

三、光伏市场营销面临的困难

第四部分 竞争格局分析

第十二章 光伏行业（产业集群）及区域市场调研

第一节 中国光伏产业集群发展特色分析

一、长江三角洲光伏产业发展特色分析

- 1、长三角光伏产业发展特点
- 2、加快发展长三角光伏产业的重要性分析

二、珠江三角洲光伏产业发展特色分析

- 1、珠三角光伏产业发展特点
- 2、加快发展珠三角光伏产业的重要性分析

三、环渤海地区光伏产业发展特色分析

- 1、环渤海地区光伏产业发展特点
- 2、加快发展环渤海地区光伏产业的重要性分析

四、新兴光伏产业群体发展特色分析

五、主要省市集中度及竞争力模式分析

第二节 中国光伏重点区域市场评估

一、行业总体区域结构特征及变化

- 1、行业区域结构总体特征
- 2、行业区域集中度分析
- 3、行业区域分布特点分析
- 4、行业规模指标区域分布分析
- 5、行业效益指标区域分布分析

二、光伏区域市场调研

- 1、华北地区
- 2、华南地区
- 3、华中地区
- 4、西南地区
- 5、东北地区
- 6、西北地区

三、光伏区域市场前景及趋势

四、光伏产业集群发展情况分析

- 1、常州光伏产业园
- 2、无锡光伏产业园
- 3、金坛光伏产业园
- 4、常熟光伏产业园
- 5、镇江光伏产业园

- 6、扬州光伏产业园
- 7、徐州经济技术开发区
- 8、保定光伏产业园
- 9、锦州光伏产业园
- 10、新余光伏产业园

第十三章2016-2017年光伏行业竞争形势及策略

第一节 行业总体市场竞争状况分析

一、光伏行业竞争结构分析

- 1、现有企业间竞争
- 2、潜在进入者分析
- 3、替代品威胁分析
- 4、供应商议价能力
- 5、客户议价能力
- 6、竞争结构特点总结

二、光伏行业企业间竞争格局分析

- 1、不同地域企业竞争格局
- 2、不同规模企业竞争格局
- 3、不同所有制企业竞争格局

三、光伏行业集中度分析

- 1、市场集中度分析
- 2、企业集中度分析
- 3、区域集中度分析

四、光伏行业SWOT分析

- 1、光伏行业优势分析
- 2、光伏行业劣势分析
- 3、光伏行业机会分析
- 4、光伏行业威胁分析

第二节 中国光伏行业竞争格局综述

一、光伏行业竞争概况

- 1、中国光伏行业品牌竞争格局
- 2、光伏业未来竞争格局和特点
- 3、光伏市场进入及竞争对手分析

二、中国光伏行业竞争力分析

- 1、我国光伏行业竞争力剖析

- 2、我国光伏企业市场竞争的优势
- 3、民企与外企比较分析
- 4、国内光伏企业竞争能力提升途径

三、中国光伏产品竞争力优势分析

- 1、整体产品竞争力评价
- 2、产品竞争力评价结果分析
- 3、竞争优势评价及构建建议

四、光伏行业主要企业竞争力分析

- 1、重点企业资产总计对比分析
- 2、重点企业从业人员对比分析
- 3、重点企业营业收入对比分析
- 4、重点企业利润总额对比分析

第三节 2016-2017年光伏行业竞争格局分析

- 一、2016-2017年国内外光伏竞争分析
- 二、2016-2017年我国光伏市场竞争分析
- 三、2016-2017年我国光伏市场集中度分析

第四节 光伏行业并购重组分析

- 一、跨国公司在华投资兼并与重组分析
- 二、本土企业投资兼并与重组分析

第五节 光伏市场竞争策略分析

- 一、发展国内市场策略分析
- 二、发展国外市场策略研究

第十四章 我国光伏行业领先企业经营形势分析

第一节 中国光伏企业总体发展状况分析

- 一、光伏企业主要类型
- 二、光伏企业资本运作分析
- 三、光伏企业国际竞争力分析

第二节 中国光伏组件供应领先企业经营形势分析

一、无锡尚德电力控股有限公司（STP）

- 1、企业概况
- 2、企业经营分析
 - （1）、企业盈利能力分析
 - （2）、企业运营能力分析
 - （3）、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

二、中国英利绿色能源控股有限公司（YGE）

1、企业概况

2、企业经营分析

（1）、企业盈利能力分析

（2）、企业运营能力分析

（3）、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

三、阿特斯阳光电力科技有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

3、企业经营策略和投资前景

四、晶科能源控股有限公司（JKS）

1、企业概况

2、企业经营分析

（1）、企业盈利能力分析

（2）、企业运营能力分析

（3）、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

五、晶澳太阳能控股有限公司（JASO）

1、企业概况

2、企业经营分析

（1）、企业盈利能力分析

（2）、企业运营能力分析

（3）、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

六、韩华新能源有限公司（HSOL）

1、企业概况

2、企业经营分析

（1）、企业盈利能力分析

（2）、企业运营能力分析

（3）、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

七、浙江昱辉阳光能源有限公司（SOL）

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

八、比亚迪股份有限公司(002594)

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

第三节 中国逆变器领先企业经营形势分析

一、阳光电源股份有限公司(300274)

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

二、深圳古瑞瓦特新能源有限公司

1、企业概况

2、企业经营策略和投资前景

三、宝威再生能源(中国)有限公司

1、企业概况

2、企业经营策略和投资前景

四、艾默生网络能源有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

五、台达电子工业股份有限公司

1、企业概况

2、企业经营策略和投资前景

六、山亿新能源股份有限公司

1、企业概况

2、企业经营策略和投资前景

七、南京冠亚电源设备有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

八、江苏兆伏艾索新能源股份有限公司

1、企业概况

2、企业经营策略和投资前景

第四节 中国光伏新材料领先企业经营形势分析

一、杜邦(中国)集团有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

二、圣戈班(中国)投资有限公司

1、企业概况

2、企业经营策略和投资前景

三、道康宁(中国)投资有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

四、上海贺利氏工业技术材料有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

五、3M(中国)有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

六、林德气体(深圳)有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

七、福祿(苏州)新型材料有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

(1)、企业盈利能力分析

(2)、企业运营能力分析

(3)、企业偿债能力分析

3、企业经营策略和投资前景

八、阿科玛(中国)投资有限公司

1、企业概况

2、企业经营策略和投资前景

第五节 中国光伏设备供应领先企业经营形势分析

一、GT ADVANCED TECHNOLOGIES

1、企业概况

2、企业经营策略和投资前景

二、梅耶博格机械设备(上海)有限公司

1、企业概况

2、企业经营分析

- (1)、企业盈利能力分析
- (2)、企业运营能力分析
- (3)、企业偿债能力分析
- 3、企业经营策略和投资前景
- 三、应用材料中国有限公司
- 1、企业概况
- 2、企业经营分析
- (1)、企业盈利能力分析
- (2)、企业运营能力分析
- (3)、企业偿债能力分析
- 3、企业经营策略和投资前景
- 四、MANZ AG
- 1、企业概况
- 2、企业经营策略和投资前景
- 五、天晷欧瑞康(上海)贸易有限公司
- 1、企业概况
- 2、企业经营策略和投资前景
- 六、DEK INTERNATIONAL
- 1、企业概况
- 2、企业经营策略和投资前景
- 七、迅得能源(深圳)有限公司
- 1、企业概况
- 2、企业经营策略和投资前景
- 八、浙江精功科技股份有限公司(002006)
- 1、企业概况
- 2、企业经营分析
- (1)、企业盈利能力分析
- (2)、企业运营能力分析
- (3)、企业偿债能力分析
- 3、企业经营策略和投资前景

第五部分 行业前景调研展望

第十五章 光伏行业“十三五”规划研究

第一节 “十二五”光伏行业发展回顾

- 一、“十二五”光伏行业运行情况
- 二、“十二五”光伏行业发展特点
- 三、“十二五”光伏行业发展成就
- 第二节 光伏行业“十三五”总体规划
 - 一、光伏行业“十三五”规划纲要
 - 二、光伏行业“十三五”规划指导思想
 - 三、光伏行业“十三五”规划主要目标
- 第三节 “十三五”规划解读
 - 一、“十三五”规划的总体战略布局
 - 二、“十三五”规划对经济发展的影响
 - 三、“十三五”规划的主要精神解读
- 第四节 “十三五”区域产业发展分析
 - 一、“十二五”区域发展态势与存在问题
 - 二、“十二五”我国区域政策的基本走向
 - 三、“十二五”区域产业布局与产业转移
- 第五节 “十二五”时期光伏行业热点问题研究
 - 一、行业技术发展热点问题
 - 二、产业增长方式转型问题
 - 三、行业产业链延伸问题

第十六章 2018-2024年光伏行业前景及趋势预测

- 第一节 2018-2024年光伏市场趋势预测
 - 一、2018-2024年光伏市场发展潜力
 - 二、2018-2024年光伏市场趋势预测展望
 - 三、2018-2024年光伏细分行业趋势预测分析
- 第二节 2018-2024年光伏市场发展趋势预测
 - 一、2018-2024年光伏行业发展趋势
 - 1、技术发展趋势分析
 - 2、产品发展趋势分析
 - 3、产品应用趋势分析
 - 二、2018-2024年光伏市场规模预测
 - 三、2018-2024年光伏行业应用趋势预测
 - 四、2018-2024年细分市场发展趋势预测
- 第三节 2018-2024年中国光伏行业供需预测
 - 一、2018-2024年中国光伏行业供给预测

二、2018-2024年中国光伏行业产量预测

三、2018-2024年中国光伏行业需求预测

第四节 影响企业生产与经营的关键趋势

一、市场整合成长趋势

二、需求变化趋势及新的商业机遇预测

三、企业区域市场拓展的趋势

四、科研开发趋势及替代技术进展

第十七章 2018-2024年光伏行业投资价值评估分析

第一节 光伏行业投资特性分析

一、光伏行业进入壁垒分析

二、光伏行业盈利因素分析

三、光伏行业盈利模式分析

第二节 2018-2024年光伏行业发展的影响因素

一、有利因素

1、产业政策推动发展

2、能源格局发生改变

3、技术进步促使价格下降

二、不利因素

1、原材料依赖进口

2、国内供需市场发展不平衡

3、原材料价格波动较大

第三节 2018-2024年光伏行业投资价值评估分析

一、行业投资效益分析

1、行业活力系数比较及分析

2、行业投资收益率比较及分析

3、行业投资效益评估

二、产业发展的空白点分析

三、投资回报率比较高的投资方向

四、新进入者应注意的障碍因素

第十八章 我国光伏行业投资机会与风险防范

第一节 光伏行业投融资情况

一、行业资金渠道分析

二、固定资产投资分析

三、兼并重组情况分析

四、光伏行业投资现状分析

1、光伏产业投资经历的阶段

2、光伏行业投资状况回顾

3、2016-2017年中国光伏行业风险投资状况

4、2018-2024年我国光伏行业的投资态势

第二节 2018-2024年光伏行业投资机会

一、产业链投资机会

二、细分市场投资机会

三、重点区域投资机会

四、光伏行业投资机遇

第三节 2018-2024年光伏行业投资前景及防范

一、政策风险及防范

二、技术风险及防范

三、供求风险及防范

四、宏观经济波动风险及防范

五、关联产业风险及防范

六、产品结构风险及防范

第四节 中国光伏行业投资建议

第六部分 投资规划建议研究

第十九章 2018-2024年光伏行业面临的困境及对策

第一节 2017年光伏行业面临的困境

一、中国光伏行业发展的主要困境

二、我国光伏产业财政补贴减低

三、出口市场面临竞争压力

四、国内市场较难打开

第二节 光伏企业面临的困境及对策

一、重点光伏企业面临的困境及对策

1、重点光伏企业面临的困境

2、重点光伏企业对策探讨

二、中小光伏企业发展困境及策略分析

1、中小光伏企业面临的困境

2、中小光伏企业对策探讨

三、国内光伏企业的出路分析

第三节 中国光伏行业存在的问题及对策

一、中国光伏行业存在的问题

二、光伏行业发展的建议对策

1、把握国家投资的契机

2、竞争性战略联盟的实施

3、企业自身应对策略

三、市场的重点客户战略实施

1、实施重点客户战略的必要性

2、合理确立重点客户

3、重点客户战略管理

4、重点客户管理功能

第四节 中国光伏市场发展面临的挑战与对策

一、中国光伏市场发展面临的挑战

二、中国光伏市场发展对策分析

第二十章 光伏行业案例分析研究与经验借鉴

第一节 光伏行业并购重组案例分析

一、光伏行业并购重组成功案例分析

1、国外光伏行业并购重组成功案例解析

2、国内光伏行业并购重组成功案例解析

二、光伏行业并购重组失败案例分析

1、国外光伏行业并购重组失败案例解析

2、国内光伏行业并购重组失败案例解析

三、经验借鉴

第二节 光伏行业企业改革案例分析

一、光伏行业企业改革成功案例分析

1、国外光伏行业企业改革成功案例解析

2、国内光伏行业企业改革成功案例解析

二、光伏行业企业改革案例分析

1、国外光伏行业企业改革失败案例解析

2、国内光伏行业企业改革失败案例解析

三、经验借鉴

第三节 光伏行业营销案例分析

一、光伏行业营销成功案例分析

- 1、国外光伏行业营销成功案例解析
- 2、国内光伏行业营销成功案例解析
- 二、光伏行业营销失败案例分析
- 1、国外光伏行业营销失败案例解析
- 2、国内光伏行业营销失败案例解析
- 三、经验借鉴

第二十一章 光伏行业投资规划建议研究

第一节 光伏行业投资前景研究

- 一、战略综合规划
- 二、技术开发战略
- 三、业务组合战略
- 四、区域战略规划
- 五、产业战略规划
- 六、营销品牌战略
- 七、竞争战略规划

第二节 对我国光伏品牌的战略思考

- 一、光伏品牌的重要性
- 二、光伏实施品牌战略的意义
- 三、光伏企业品牌的现状分析
- 四、我国光伏企业的品牌战略

第三节 光伏经营策略分析

- 一、光伏市场细分策略
- 二、光伏市场创新策略
- 三、品牌定位与品类规划

第四节 光伏行业投资规划建议研究

- 一、2017年光伏行业投资规划建议
- 二、2018-2024年光伏行业投资规划建议
- 三、2018-2024年细分行业投资规划建议

第二十二章 研究结论及投资建议

第一节 光伏行业研究结论及建议

第二节 光伏子行业研究结论及建议

第三节 光伏行业投资建议

- 一、行业投资策略建议

二、行业投资方向建议

图表详见报告正文（BGZQJP）

特别说明：观研天下所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，并有助于降低企事业单位投资风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/taiyangneng/316254316254.html>