



艾凯咨询
ICAN Consulting

2014-2018年中国太阳能光伏发电市场深度分析与投资前景预测报告

一、调研说明

《2014-2018年中国太阳能光伏发电市场深度分析与投资前景预测报告》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/242570.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

第一部分 太阳能行业分析

第一章太阳能 1

第一节太阳能简介 1

一、太阳能资源的含义 1

二、太阳辐射与太阳能 2

三、太阳常数与太阳辐射的光谱 4

四、太阳能资源的优缺点 6

第二节太阳能的利用 8

一、太阳能利用的方式 8

二、太阳能利用的四大步骤 8

三、太阳能利用装置介绍 15

第三节光伏发电介绍 17

一、光伏发电原理及分类 17

二、太阳能光伏发电系统 18

三、光伏发电系统的部件构成 18

四、光伏并网发电系统工作原理 19

五、几种太阳能光伏发电系统介绍 22

第二章全球太阳能及其利用现状 30

第一节 20世纪太阳能科技发展回顾 30

一、太阳能科技发展历程回顾 30

二、太阳能科技的利用 31

三、世界太阳能科技发展史 32

第二节世界太阳能利用现状 34

一、世界太阳能开发利用现状 34

二、发达国家太阳能产业现状 35

三、2012年全球太阳能装机概况 36

第三节 2013年全球太阳能产业趋势预测 38

第三章中国太阳能资源及其利用 40

第一节中国的太阳能资源及技术应用概述 40

一、中国的太阳能资源储量与分布 40

二、中国太阳能资源开发现状 41

三、太阳能资源开发及利用前景 42

四、加快我国太阳能开发与利用 44

第二节中国太阳能开发利用概况 46

一、中国太阳能的利用方式 46

二、我国成为世界太阳能利用第一大国 47

三、太阳能在中国农村的利用 47

四、我国太阳能开发利用趋势 49

第三节近年中国利用太阳能的进展 50

一、太阳能资源开发进入规模实用阶段 50

二、我国太阳能产业规模居世界第一 53

三、中国太阳能光热产业居世界第一 53

四、2012年太阳能热利用行业发展分析 53

五、2012-2015年我国太阳能热利用发展预测 58

第四节 2012-2013年中国各地太阳能应用现状 59

一、2012年西藏太阳能利用现状及发展前景 59

二、2012年宁夏太阳能利用现状及发展前景 59

三、2012年新疆太阳能利用现状及发展前景 59

四、2012年黑龙江太阳能利用现状及发展前景 60

五、2013年台湾太阳能利用现状及发展前景 60

六、“十二五”期间北京市将加快太阳能开发利用 61

七、“十二五”期间云南要建太阳能利用最好省份 62

第二部分 太阳能光伏发电产业分析

第四章世界光伏发电产业概述 63

第一节世界光伏发电产业概况 63

一、世界太阳能光伏发电回顾 63

二、2011年全球光伏发电安装情况 64

三、2012年全球太阳能光伏产业发展概况 65

三、2012年全球光伏发电装机容量增长情况 67

四、2012年各国光伏装机成本继续下降 67

五、2013年全球太阳能光伏发电情况分析 69

第二节 2012-2013年世界各国的光伏发电产业状况 71

一、2012年主要国家光伏产业累计装机容量及发展政策 71

二、2012年欧洲各国纷纷减少太阳能补助 71

三、2012年德国太阳能发电装机容量分析 72

四、2012年葡萄牙累计光伏系统装机量 73

五、2012年瑞士太阳能发电装机容量 73

六、2013年法国能源机构提出2020年太阳能目标 73

七、2013年美国太阳能市场需求预测 74

八、2013年印度计划成为全球光伏太阳能行业枢纽 75

九、2013年希腊太阳能光伏装机容量 76

十、2013年西班牙将消减太阳能等可再生能源补贴 76

十一、2013年摩洛哥拟开发四个太阳能光伏发电项目 78

十二、2013年中东和非洲地区光伏需求预测 78

第三节 国内外太阳能光伏发电最新动向 79

一、欧洲太阳能今后行业推动力 79

二、2013年亚太地区光伏政策微调 79

三、2013年日本或成全球最大光伏市场 83

四、“十二五”公共建筑或被强制引入太阳能光伏 85

五、“十二五”中国光伏发电成本及趋势 85

第四节 欧洲的光伏发电与建筑结合 86

一、欧洲光伏技术发展构想与战略规划 86

二、太阳能光伏发电将列入欧洲建筑新标准 87

三、太阳能光伏发电将于2020年列入欧洲建筑新标准 88

四、开展BIPV应该注意的问题 89

五、BIPV的发展方向 93

六、德国的BIPV与十万光伏屋顶计划 93

第五节 德国太阳能光伏产业发展概况与启示 93

一、德国太阳能光伏产业发展概况 94

二、德国太阳能光伏产业发展特点 95

第五章中国光伏发电产业分析 97

第一节中国光伏发电产业概况 97

一、我国光伏产业概况 97

二、我国光伏产业发展特点 98

三、2012年中国太阳能光伏产业发展概况 98

四、2013年我国光伏产业政策和需求分析 100

五、2013年国内光伏应用市场有望再次爆发 101

第二节中国光伏发电产业的作用 102

一、中国发展光伏发电的必要性 102

二、太阳能电力填补电网供电"死角" 108

三、光伏产业驱动硅材料产业增速迅猛 109

四、光伏发电将有效缓解未来能源短缺 110

五、"十二五"时期改变能源消费结构迫在眉睫 111

第三节中国太阳能光伏产业链剖析及其对产业的影响 111

一、中国太阳能产业链构成 112

二、2012年硅片、电池及组件出货量 112

三、2012年光伏设备经营情况分析 115

四、2012年光伏产业链中相关上市公司及其经营分析 116

五、2012年外资巨头布局中国光伏产业链 121

六、2013年全产业链价格涨幅大 123

七、2013年光伏全产业链准入新规出台在即 124

第四节 2013年欧盟对中国光伏产品征收反倾销关税及应对策略 126

一、欧盟公布对产自中国光伏产品征收反倾销熟虑初裁结果 126

二、我国政府应对及扶持策略 127

1、国务院：支持光伏产业走出困境 127

2、六大扶持政策利好光伏企业回归国内 128

3、光伏发电补贴很快出台 128

4、新能源基金将扩容 129

5、4万亿屋顶电站市场待开发 130

6、分布式发电成光伏新政重头戏 131

第五节 2012-2013年全国各地太阳能光伏产业 132

一、上海太阳能光伏产业发展分析 132

- 二、2012年云南太阳能光伏产业发展形势 133
- 三、2013年无锡尚德破产震撼光伏业界 134
- 四、2013年常州太阳能光伏产业发展分析 134
- 五、2013年山东光伏产业发展分析 135
- 六、2013年杭州光伏产业发展形势 137
- 七、2013年陕西省光伏发展分析 139
- 八、2013年江苏太阳能光伏产业发展形势 140
- 九、2013年江西太阳能光伏产业发展分析 141
- 十、2013年黑龙江光伏产业发展分析 142
- 十一、2013年青海光伏产业发展分析 143
- 十二、2013年河北太阳能光伏产业发展分析 143
- 十三、2013年在西部地区开展的光伏电站分析 144
- 十四、2013年嘉兴光伏产业发展分析 146
- 十五、“十二五”期间广西打造千亿元光伏产业 147
- 第六节风力和太阳能光伏发电结合发展 148
 - 一、风力与太阳能互补发电综合利用 148
 - 二、中小型风力发电及风光互补新能源产业发展历程 148
- 第七节光伏发电与建筑结合 154
 - 一、与建筑结合的并网光伏发电简介 154
 - 二、光伏—建筑一体化（BIPV）的形式与特点 154
 - 三、太阳能建筑的技术途径及优点分析 155
 - 四、太阳能光伏—建筑一体化研究进展 156
 - 五、国内建成首个屋顶光伏并网示范电站 160
- 第八节中国光伏发电产业存在的问题 161
 - 一、2012年我国光伏产业存在的问题 161
 - 二、我国光伏发电所面临的隐患和问题 162
 - 三、中国光伏产能过剩问题及解决策略 164
 - 四、光伏电价政策四大问题或将解决 167

第六章中国光伏发电市场分析 170

第一节中国光伏发电市场运行状况 170

- 一、2012年中国光伏产业总体情况 170

- 二、2012年中国光伏产业市场发展特点 173
- 三、2013年中国光伏产业市场发展展望 174
- 四、2013年中国光伏市场价格分析 175
- 第二节 2013年光伏产业行业市场预测 181
 - 一、中国将引领全球光伏发电市场需求 181
 - 二、产能收缩，供需逐步恢复平衡 185
 - 三、产业链各环节价格企稳 191
 - 四、2013年，行业拐点 194
- 第三节 2013年光伏产业行业兼并重组情况分析 196
 - 一、2013年光伏产业兼并重组有望实质启动 196
 - 二、行业并购优势 197
 - 三、国内企业进行海外收购注意事项 197
 - 四、2013年工信部正在制定光伏扶持政策鼓励行业兼并重组 198
- 第四节 中国光伏发电市场开发面临的问题 198
 - 一、光伏发电市场化的障碍分析 198
 - 二、中国光伏市场面临的困难 199
 - 三、2013年光伏行业真正复苏需解决四大问题 200
 - 四、国内光伏市场需要加大扶持 203

第三部分 光伏发电技术与光伏电池分析

第七章 光伏发电技术分析 205

第一节 太阳能利用技术 205

- 一、太阳能电池技术开发进展 205
- 二、太阳能热利用技术动态 205
- 三、太阳能光伏技术研究 206
- 四、太阳能利用技术的运用 208
- 五、太阳能利用技术的发展前景 209
- 六、中国科学院即将大力发展太阳能技术研发 210

第二节 世界纳米太阳能电源研制技术动向 211

- 一、光电化学太阳能电池 211
- 二、NPC电池分析 212
- 三、染料光敏化剂研发进展 213

四、染料光敏化剂的分类及性能 214

五、NPC电池现存主要问题与对策 215

第三节数倍聚光的光伏发电系统分析 216

一、"采用数倍聚光的光伏发电系统"创造概况 216

二、"采用数倍聚光的光伏发电系统"概念和特点 216

三、与"平板固定式光伏发电系统"的经济性比较 217

四、"采用数倍聚光的光伏发电系统"实际使用寿命 222

五、2012年安徽世界首条高倍聚光光伏发电系统实现产能 222

六、2013年三安光电与美合资高倍聚光光伏产业化项目开工 223

第四节光伏发电技术发展及动向 223

一、中国光伏产业技术现状 223

二、太阳能光伏发电材料技术新进展 226

三、2012年光伏发电并网关键技术获重大突破 229

四、2012年三部委《重大技术装备自主创新指导目录》之光伏制造装备 229

五、发展中国太阳光伏电池技术的建议 233

第五节光伏发电技术进步的趋势 234

一、薄膜技术实现跨越式突破 234

二、薄膜技术成中国光伏企业突破口 235

三、纳米材料技术催生光伏技术革命 236

四、光伏两大主流技术市场将现分野 238

五、光伏技术发展战略目标和技术路线图 240

第八章光伏电池产业概况 244

第一节太阳能电池简介 244

一、光电转换原理 244

二、太阳能电池的种类 245

三、太阳能电池材料的生产 245

四、太阳能电池应用领域 247

五、纳米技术制备太阳能电池 247

第二节太阳能电池产业发展 248

一、国际太阳能电池产业现状 248

二、摩尔定律在太阳能电池新领域生效 248

三、中国太阳能电池艰难的发展历程	249
四、2012年晶体硅电池占全球太阳能电池市场份额	254
第三节太阳能电池产业动向	257
一、2012年日本光伏电池出货量	257
二、2012年我国太阳能电池出口情况调查分析	258
三、2013年全球光伏电池企业为生存而战	260
四、2013年中国太阳能电池产量增长情况	261
五、2013年我国太阳能电池设备企业预测	262
六、2013年夏普刷新太阳能电池转换效率世界纪录	264
第四节光伏电池的技术革新	264
一、光伏电池的技术发展分析	264
二、高效单晶硅电池	266
三、变相节省单位功率BOS	267
四、技术驱动单晶非硅成本不断降低	268
五、准单晶铸锭技术	271
六、新结构电池和第三代太阳能电池技术	273
第五节不同材料太阳能电池研究进展	276
一、硅系列太阳能电池	276
二、多元化合物薄膜太阳能电池	277
三、2012年纳米薄膜太阳能电池转化效率达8.1%	278
四、氧化金属材料太阳能电池取得进展	279
五、高效塑料太阳能电池研制成功	280
六、三菱树脂柔性光伏电池市场将从2012年开始崛起	280
第六节光伏电池的原材料分析	281
一、多晶硅行业特征	281
二、多晶硅在太阳能产业的应用	282
三、硅料在太阳能光伏产业链的地位	283
四、2012年多晶硅市场分析	284
五、2013年一季度多晶硅进口量突增	286
第七节高效率太阳能电池用锗晶片发展现状及展望	288
一、硅到 - 族--太阳能技术的转变	288
二、全球高效率太阳能用锗晶片生产情况及产量预测	289

- 三、全球高效率太阳能用锗晶片需求量预测 289
- 四、高效率太阳能电池用锗晶片的发展展望 290
- 第八节太阳能电池产业发展前景 291
 - 一、2013年中国太阳能电池厂商的困局与突破 291
 - 二、十二五中国将重点发展太阳能电池生产设备 295
 - 三、十二五中国将重点发展高效聚光太阳能电池 296

第四部分 行业内重点企业研究

第九章行业内重点企业研究 297

第一节 2012年光伏发电企业经营情况分析 297

- 一、出货量与盈利能力 297
- 二、财务数据分析 305

第二节 无锡尚德太阳能电力有限公司 313

- 一、公司简介 313
- 二、2013年公司经营情况及重组进展 314

第三节 英利绿色能源 315

- 一、公司简介 315
- 二、2012年公司经营情况 316
- 三、2013年公司经营情况 316

第四节 阿特斯太阳能 317

- 一、公司简介 317
- 二、2012年公司经营情况 319
- 三、2013年公司经营情况 319

第五节 晶科太阳能 321

- 一、公司简介 321
- 二、2012年公司经营情况 321
- 三、2013年公司经营情况 321

第六节 天合光能 324

- 一、公司简介 324
- 二、2012年公司经营情况 324
- 三、2013年公司经营情况 325

第七节 超日太阳 326

- 一、公司简介 326
- 二、2012年企业经营情况分析 326
- 三、2013年企业经营情况分析 327
- 四、2010-2013年企业财务数据分析 328
- 五、2013年公司发展展望及策略 330

第八节向日葵 331

- 一、公司简介 331
- 二、2012年企业经营情况分析 331
- 三、2013年企业经营情况分析 332
- 四、2010-2013年企业财务数据分析 332
- 五、2013年公司发展展望及策略 334

第九节东方日升 336

- 一、公司简介 336
- 二、2012年企业经营情况分析 336
- 三、2013年企业经营情况分析 336
- 四、2010-2013年企业财务数据分析 337
- 五、2013年公司发展展望及策略 339

第十节上海航天汽车机电股份有限公司 341

- 一、公司简介 341
- 二、2012年企业经营情况分析 342
- 三、2013年企业经营情况分析 342
- 四、2010-2013年企业财务数据分析 342
- 五、2013年公司发展展望及策略 344

第十一节拓日新能 346

- 一、公司简介 346
- 二、2012年企业经营情况分析 346
- 三、2013年企业经营情况分析 347
- 四、2010-2013年企业财务数据分析 347
- 五、2013年公司发展展望及策略 349

第十二节亿晶光电 351

- 一、公司简介 351
- 二、2012年企业经营情况分析 352

- 三、2013年企业经营情况分析 352
- 四、2010-2013年企业财务数据分析 352
- 五、2013年公司发展展望及策略 354
- 第十三节其它相关公司介绍 356
 - 一、宁波太阳能电源有限公司 356
 - 二、中电电气南京光伏有限公司 356
 - 三、上海太阳能科技有限公司 356
 - 四、横店东磁 357
 - 五、天龙光电 358
 - 六、山西天能 359
 - 七、精功科技 359

第五部分 行业发展前景及战略

第十章 2014-2018年光伏发电产业发展前景与预测 361

第一节 2014-2018年全球光伏产业发展预测 361

- 一、2013年全球太阳能发电量需求增长预测 361
- 二、2013年全球光伏组件产量增长预测 361
- 三、2013年新兴市场光伏装机容量全球市场的分析 362
- 四、2013年全球光伏产业资本支出或创七年来低点 363
- 五、2014-2018年全球光伏累计安装量预计 365

第二节 太阳能光伏产业"十二五"发展规划 365

- 一、"十二五"面临形势 366
- 二、指导思想、基本原则与发展目标 367
- 三、"十二五"主要任务 368
- 四、"十二五"发展重点 369
- 五、政策措施 371

第三节 2014-2018年中国光伏发电产业的前景 372

- 一、2013年光伏产业行业供需情况分析 & 预测 372
 - (一) 新增装机10倍空间 372
 - (二) 需求持续增长, 供给不断退出 373
 - (三) 欧洲双反是最后一个不确定因素 375
 - (四) 欧洲双反不影响景气复苏的方向 377

（五）复苏的标志：开工率	378
二、技术才是降低成本的硬指标	379
三、更严格的准入标准将陆续出台	380
四、2018年我国光伏发电市场将全球第一	381
第四节沙漠大规模光伏发电利用前景展望	381
一、沙漠大规模利用光伏发电的可行性分析	381
二、大规模光伏发电能源基地选择及运行特性	382
三、2050年电网对大规模光伏发电的适应性	383
四、极大规模光电外送方案设想及障碍	384
五、发展中国大规模光伏发电的步骤与建议	384
第十一章 2014-2018年光伏发电产业发展战略	386
第一节中国光伏发电产业发展的对策与建议	386
一、我国光伏产业存在的问题	386
二、我国光伏产业产业发展建议	387
三、我国光伏产业未来发展态势	387
四、加快国内光伏市场发展的几点建议	389
五、引导和支持中国光伏企业摆脱困难	390
第二节以技术创新推进光伏产业发展	392
一、我国光伏产业发展现状	392
二、科技创新取得丰硕成果	393
三、晶硅电池生产技术处于全球领先水平	393
四、国内光伏产业存在的问题	394
五、技术创新推动光伏低成本发电	395
六、发展建议	395
第三节 2013年光伏发电产业发展现状及形势探讨	396
第四节 2013年中国太阳能光伏产业的隐忧与出路分析	399
一、全球光伏产业有望被推动复苏	399
二、开拓国内市场变得是目前最为重要的道路之一	399
三、企业加大核心技术研究	400
第五节从无锡尚德的破产，思考我国光伏产业的持续健康发展	400
一、我国光伏产业陷入困境的原因	400

二、对我国光伏产业发展的思考 402

三、展望光伏产业发展前景 405

第六节我国太阳能光伏产业面临模式选择 406

一、美国光伏企业逆势生存的新模式：光伏租赁 406

二、光伏租赁对中国具有借鉴意义，但近期难以推广 415

三、国内分布式光伏的发展需要切实可行的政策配套 422

第六部分 行业投资策略分析

第十二章 2014-2018年太阳能光伏发电投资策略分析 428

第一节太阳能光伏发电系统的经济性分析 428

一、太阳能光伏发电系统单位供电成本 428

二、与火电及其它发电系统单位供电成本对比 430

三、光伏发电应用的经济使用范围分析 430

第二节投资现状与机会 432

一、国内光伏政策回顾：从示范到推广 432

二、2013年发改委下发《关于完善光伏发电价格政策通知》的意见稿 433

三、分区域标杆电价定价合理 433

四、分布式将正式启动 437

五、光伏所需补贴资金规模可控 444

六、后续配套政策即将出台 446

七、投资建议 447

八、风险提示 448

第三节光伏产业的投资特性分析 448

一、太阳能光伏产业价值链分析 449

二、光伏产业价值链各环节的利润分布 450

三、我国太阳能光伏产业投资特点分析 451

四、我国太阳能光伏产业投资建议 452

五、投资方向 456

第四节投资风险 460

一、2013年银监会眼中的高风险行业 460

二、2013年光伏企业经营和财务风险高企 460

三、2013年中国光伏行业发展风险分析 461

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/242570.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）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提供专业投资咨询报告、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。