

2014-2019年中国光伏发电 行业深度研究与市场竞争态势报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2014-2019年中国光伏发电行业深度研究与市场竞争态势报告》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.abaogao.com/b/dianli/M932711H0W.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

【报告目录】

第1章：光伏发电产业发展背景	17
1.1 光伏发电产业定义与结构	17
1.1.1 光伏发电产业定义	17
1.1.2 光伏发电产业结构	17
1.1.3 光伏发电产业生命周期	18
1.2 发展光伏发电产业的意义	19
1.2.1 发展可再生能源是全球共识	19
1.2.2 我国能源面临的问题和挑战	21
1.2.3 光伏发电的资源优势	22
1.2.4 光伏发电已经具备大规模发展的条件	24
1.3 光伏发电产业效益分析	26
1.3.1 光伏发电产业经济效益分析	26
1.3.2 光伏发电产业社会效益分析	28
1.4 光伏发电产业配套设施建设分析	28
1.4.1 电网建设情况分析	28
1.4.2 电网储能设施建设情况分析	33
第2章：全球光伏发电产业发展状况分析	34
2.1 全球光伏发电产业发展分析	34
2.1.1 全球光伏发电产业激励政策	34
2.1.2 全球光伏发电产业发展概况	35
2.1.3 全球光伏发电产业供给分析	37
2.1.4 全球光伏发电装机容量分析	37
2.1.5 全球光伏发电产业竞争分析	39
2.1.6 全球光伏发电产业发展前景展望	43
2.2 传统光伏发电市场发展分析	44
2.2.1 德国光伏发电产业发展分析	44
2.2.2 西班牙光伏发电产业发展分析	49

- 2.2.3 日本光伏发电产业发展分析 51
- 2.2.4 意大利光伏发电产业发展分析 57
- 2.2.5 捷克光伏发电产业发展分析 60
- 2.2.6 法国光伏发电产业发展分析 62
- 2.3 新兴光伏发电市场发展分析 66
- 2.3.1 美国光伏发电产业发展分析 66
- 2.3.2 印度光伏发电产业发展分析 72

第3章：中国光伏发电产业发展状况分析 73

- 3.1 中国光伏发电产业发展环境分析 73
- 3.1.1 光伏发电产业政策环境分析 73
- 3.1.2 光伏发电产业经济环境分析 80
- 3.1.3 光伏发电产业贸易环境分析 81
- 3.2 中国光伏发电产业发展概况 82
- 3.2.1 光伏发电产业发展总体概况 82
- 3.2.2 光伏发电产业发展主要特点 83
- 3.2.3 光伏发电产业发展面临的问题 85
- 3.2.4 光伏发电产业发展影响因素 89
- 3.2.5 光伏发电产业对外依存度分析 91
- 3.3 中国光伏发电产业经营能力分析 92
- 3.3.1 光伏发电产业盈利能力分析 92
- 3.3.2 光伏发电产业营运能力分析 92
- 3.3.3 光伏发电产业偿债能力分析 93
- 3.3.4 光伏发电产业发展能力分析 93
- 3.4 中国光伏发电产业市场分析 94
- 3.4.1 光伏发电产业装机容量分析 94
- 3.4.2 光伏发电产业市场竞争分析 96
- 3.4.3 光伏发电产业潜在市场分析 97
- 3.4.4 光伏发电产业市场容量分析 98
- 3.4.5 光伏发电产业市场前景分析 98

第4章：光伏发电产业链市场分析 99

4.1 光伏发电产业链概况 99

4.2 多晶硅市场分析 99

4.2.1 多晶硅产能规模分析 99

4.2.2 多晶硅产量规模分析 101

4.2.3 多晶硅市场需求分析 102

4.2.4 多晶硅进出口市场分析 104

4.2.5 多晶硅市场竞争格局 106

4.2.6 多晶硅发展前景分析 107

4.3 硅锭/硅片市场分析 108

4.3.1 硅锭/硅片供给情况分析 108

4.3.2 硅锭/硅片需求情况分析 110

4.3.3 硅锭/硅片市场竞争分析 110

4.3.4 硅锭/硅片市场趋势分析 111

4.4 太阳能电池市场分析 112

4.4.1 太阳能电池产能规模分析 112

4.4.2 太阳能电池产量规模分析 113

4.4.3 太阳能电池市场需求分析 114

4.4.4 太阳能电池细分市场分析 115

4.4.5 太阳能电池市场竞争格局 118

4.4.6 太阳能电池进出口市场分析 119

4.4.7 太阳能电池市场面临的问题 120

4.4.8 太阳能电池发展趋势分析 121

4.4.9 太阳能电池发展前景分析 121

4.5 光伏组件市场分析 122

4.5.1 光伏组件产能分布分析 122

4.5.2 光伏组件产量规模分析 122

4.5.3 光伏组件市场需求分析 123

4.5.4 光伏组件出口市场分析 124

4.5.5 光伏组件市场竞争格局 134

4.5.6 光伏组件市场前景分析 135

- 4.6 光伏发电应用市场分析 136
- 4.6.1 光伏电站市场分析 136
- 4.6.2 BIPV应用市场分析 140
- 4.6.3 其他应用市场分析 144

第5章：光伏发电产业价值链分析 146

- 5.1 光伏发电产业价值链概况 146
- 5.2 多晶硅盈利水平分析 149
- 5.2.1 多晶硅成本构成与走势分析 149
- 5.2.2 多晶硅价格走势分析 149
- 5.2.3 多晶硅盈利水平分析 151
- 5.3 硅锭/硅片盈利水平分析 152
- 5.3.1 硅锭/硅片成本构成与走势分析 152
- 5.3.2 硅锭/硅片价格走势分析 153
- 5.3.3 硅锭/硅片盈利水平分析 155
- 5.4 太阳能电池盈利水平分析 155
- 5.4.1 太阳能电池成本构成与走势分析 155
- 5.4.2 太阳能电池价格走势分析 157
- 5.4.3 太阳能电池盈利水平分析 158
- 5.5 光伏组件盈利水平分析 159
- 5.5.1 光伏组件成本构成与走势分析 159
- 5.5.2 光伏组件价格走势分析 161
- 5.5.3 光伏组件盈利水平分析 162
- 5.6 光伏电站投资效益分析 163
- 5.6.1 光伏电站成本构成与走势分析 163
- 5.6.2 光伏电站上网电价分析 167
- 5.6.3 光伏电站投资效益分析 169

第6章：光伏发电产业技术发展分析 171

- 6.1 多晶硅技术分析 171

- 6.1.1 多晶硅生产工艺分析 171
- 6.1.2 多晶硅生产技术分析 171
- 6.2 硅片技术分析 179
 - 6.2.1 硅片切割技术分析 179
 - 6.2.2 硅片清洗技术分析 180
- 6.3 太阳能电池技术分析 183
 - 6.3.1 太阳能电池转换效率分析 183
 - 6.3.2 晶体硅太阳能电池技术分析 184
 - 6.3.3 薄膜太阳能电池技术分析 187
 - 6.3.4 有机和染料敏化电池技术分析 201
- 6.4 太阳能电池组件封装技术分析 204
 - 6.4.1 太阳能电池组件封装的基本技术要求 204
 - 6.4.2 太阳能电池组件封装技术分析 204
 - 6.4.3 太阳能电池组件封装关键问题分析 208
- 6.5 太阳能光伏电站技术分析 209
 - 6.5.1 大容量并网光伏电站技术 209
 - 6.5.2 太阳能光伏电站其他技术分析 213
- 6.6 技术标准、认证体系和质量保证体系 216
 - 6.6.1 国家现有光伏技术标准 216
 - 6.6.2 认证体系和质量保证体系分析 219

第7章：中国光伏发电产业重点区域发展分析 221

- 7.1 江苏省光伏发电产业发展分析 221
 - 7.1.1 江苏省光伏发电产业发展规划及配套措施 221
 - 7.1.2 江苏省光伏发电产业在全国的地位变化 223
 - 7.1.3 江苏省光伏发电产业发展现状分析 223
 - 7.1.4 江苏省光伏发电产业主要企业分析 224
 - 7.1.5 江苏省光伏发电产业应用市场分析 225
 - 7.1.6 江苏省光伏发电产业发展前景预测 225
- 7.2 河北省光伏发电产业发展分析 226
 - 7.2.1 河北省光伏发电产业发展规划及配套措施 226

7.2.2	河北省光伏发电产业发展现状分析	226
7.2.3	河北省光伏发电产业主要企业分析	227
7.2.4	河北省光伏发电产业应用市场分析	227
7.2.5	河北省光伏发电产业发展前景预测	228
7.3	四川省光伏发电产业发展分析	228
7.3.1	四川省光伏发电产业发展规划及配套措施	228
7.3.2	四川省光伏发电产业发展现状分析	229
7.3.3	四川省光伏发电产业主要企业分析	229
7.3.4	四川省光伏发电产业应用市场分析	229
7.3.5	四川省光伏发电产业发展前景预测	230
7.4	江西省光伏发电产业发展分析	230
7.4.1	江西省光伏发电产业发展规划及配套措施	230
7.4.2	江西省光伏发电产业发展现状分析	230
7.4.3	江西省光伏发电产业主要企业分析	231
7.4.4	江西省光伏发电产业应用市场分析	231
7.4.5	江西省光伏发电产业发展前景预测	231
7.5	浙江省光伏发电产业发展分析	232
7.5.1	浙江省光伏发电产业发展规划及配套措施	232
7.5.2	浙江省光伏发电产业发展现状分析	233
7.5.3	浙江省光伏发电产业主要企业分析	235
7.5.4	浙江省光伏发电产业应用市场分析	236
7.5.5	浙江省光伏发电产业发展前景预测	236
7.6	青海省光伏发电产业发展分析	237
7.6.1	青海省光伏发电产业发展规划及配套措施	237
7.6.2	青海省光伏发电产业发展现状分析	238
7.6.3	青海省光伏发电产业主要企业分析	238
7.6.4	青海省光伏发电产业应用市场分析	239
7.6.5	青海省光伏发电产业发展前景预测	239
7.7	甘肃省光伏发电产业发展分析	239
7.7.1	甘肃省光伏发电产业发展规划及配套措施	239
7.7.2	甘肃省光伏发电产业发展现状分析	240
7.7.3	甘肃省光伏发电产业主要企业分析	241

- 7.7.4 甘肃省光伏发电产业应用市场分析 241
- 7.7.5 甘肃省光伏发电产业发展前景预测 242
- 7.8 其他地区光伏发电产业发展分析 242
 - 7.8.1 河南光伏发电产业发展分析 242
 - 7.8.2 广东光伏发电产业发展分析 242
 - 7.8.3 山东光伏发电产业发展分析 243
 - 7.8.4 湖北光伏发电产业发展分析 244
 - 7.8.5 福建光伏发电产业发展分析 244
 - 7.8.6 湖南光伏发电产业发展分析 245
 - 7.8.7 宁夏光伏发电产业发展分析 246
 - 7.8.8 内蒙古光伏发电产业发展分析 247
 - 7.8.9 西藏光伏发电产业发展分析 248
 - 7.8.10 新疆光伏发电产业发展分析 249

第8章：光伏发电产业领先企业经营分析 250

- 8.1 国际光伏发电企业领先企业个案分析 250
 - 8.1.1 美国FirstSolar分析 250
 - 8.2 中国光伏发电产业链上游领先企业个案分析 270
 - 8.2.1 保利协鑫能源控股有限公司经营情况分析 270
 - 8.3 中国光伏发电产业链中下游领先企业个案分析 320
 - 8.3.1 尚德电力控股有限公司经营情况分析 320
- (本章企业部分可以按客户要求替换)

第9章：中国光伏发电产业投资分析 438

- 9.1 中国光伏发电产业投资特性分析 438
 - 9.1.1 光伏发电产业壁垒分析 438
 - 9.1.2 光伏发电产业盈利模式分析 439
 - 9.1.3 光伏发电产业盈利因素分析 439
- 9.2 中国光伏发电产业投资风险分析 440
 - 9.2.1 光伏发电产业政策风险分析 440

9.2.2 光伏发电产业技术风险分析	440
9.2.3 光伏发电产业供求风险分析	440
9.2.4 光伏发电产业经济风险分析	440
9.2.5 光伏发电产业汇率风险分析	441
9.3 中国光伏发电产业投资分析	441
9.3.1 光伏发电产业投资现状分析	441
9.3.2 光伏发电产业投资机会分析	443
9.3.3 光伏发电产业投资建议	444

图表目录

图表1：三种主要光伏发电技术比较	18
图表2：光伏发电行业生命周期	18
图表3：光伏发电产业生命周期主要特征列表	19
图表4：各种新能源发电成本对比（单位：美分/度）	27
图表5：2003-2013年我国电网投资规模（单位：亿元、%）	29
图表6：2013年国网智能调度试点项目完成情况	30
图表7：2008-2013年中国抽水蓄能电站装机容量（单位：万千瓦、%）	33
图表8：2005-2013年全球光伏发电产业产能供需情况（单位：MW）	37
图表9：2001-2013年全球光伏累计装机容量（单位：GW、%）	38
图表10：2001-2013年全球光伏新增装机容量（单位：GW、%）	39
图表11：2009-2013年世界各个国家和地区光伏发电装机容量（单位：MW）	39
图表12：2013年全球光伏累计安装容量市场份额（单位：%）	41
图表13：2013年全球光伏新增安装容量市场份额（单位：%）	41
图表14：2013年全球十大光伏市场（单位：%）	42
图表15：2004-2013年德国不同类型光伏发电系统上网电价表（单位：欧分/kWh）	46
图表16：2010-2013年德国月度光伏装机容量情况（单位：兆瓦、%）	47
图表17：2011年1月-2013年7月德国光伏装机量（单位：MW）	47
图表18：德国光伏太阳能投资主体来源（单位：%）	48
图表19：2013年德国光伏发电厂项目IRR敏感性分析（单位：美元、%）	48
图表20：2013年德国光伏发电厂权益IRR敏感性分析（单位：美元、%）	49
图表21：日本光伏相关政策发展	52
图表22：2007-2013年日本国内光伏产能变化（单位：GW）	53

图表23：2000-2013年日本光伏市场装机容量（单位：MW，%） 55

图表24：日本民用光伏系统安装成本（单位：日元/W） 55

图表25：日本太阳能需求产量比（单位：MW、%） 56

图表26：2002-2013年日本国内光伏发电主要应用方式（单位：MW） 57

图表27：2013年意大利光伏上网电价（单位：kW、欧元/kWh） 58

图表28：2013年意大利光伏上网电价（单位：kW、欧元/kWh） 58

图表29：2005-2013年意大利新增光伏市场装机容量（单位：MW） 59

图表30：2004-2013年意大利光伏系统安装成本（单位：欧元/瓦） 60

图表31：2013年捷克光伏固定上网电价和绿色溢价（单位：捷克克朗） 61

图表32：2009-2013年捷克新增光伏市场装机容量（单位：MW） 62

图表33：法国光伏发电上网电价（欧分/度） 64

图表34：2005-2013年法国光伏市场装机容量（单位：MW） 65

图表35：法国光伏系统装机成本（单位：欧元/瓦，%） 65

图表36：法国光伏项目收益率情况（单位：欧元/千瓦时，%） 66

图表37：美国主要光伏激励政策发展历程 67

图表38：近两年美国十六州光伏上网电价情况（单位：美分/度） 68

图表39：2002-2013年美国新增装机容量（单位：MW） 69

图表40：美国2005-2013年光伏装机应用细分（单位：MW） 70

图表41：美国历年并网光伏装机容量及其细分（单位：MW，%） 70

图表42：光伏发电行业的主要中央政策 75

图表43：2009-2013年光伏发电产业盈利能力分析（单位：%） 92

图表44：2009-2013年光伏发电产业运营能力分析（单位：次） 93

图表45：2009-2013年光伏发电产业偿债能力分析（单位：%、倍） 93

图表46：2009-2013年光伏发电产业发展能力分析（单位：%） 94

图表47：2004-2013年我国光伏新增装机容量（单位：MW、%） 95

图表48：2004-2013年我国光伏并网装机容量（单位：MW、%） 95

图表49：2004-2013年我国光伏离网装机容量（单位：MW、%） 96

图表50：中国太阳能光伏发电行业集聚区 97

图表51：太阳能光伏发电产业链 99

图表52：2007-2013全球多晶硅产能规模（单位：吨） 100

图表53：2007-2013中国多晶硅产能规模（单位：吨） 101

图表54：2005-2013年全球多晶硅产量规模（单位：吨） 101

图表55：2006-2013年中国多晶硅产量规模（单位：吨） 102

图表56：2007-2013年全球多晶硅市场需求（单位：吨） 103

图表57：2006-2013年中国多晶硅市场需求（单位：吨） 103

图表58：2011-2013年多晶硅进口量（单位：千克、%） 104

图表59：2011-2013年多晶硅进口金额（单位：美元、%） 104

图表60：2011-2013年多晶硅出口量（单位：千克、%） 105

图表61：2011-2013年多晶硅出口金额（单位：美元、%） 105

图表62：2009-2013年主要多晶硅生产商产能（单位：吨） 106

图表63：我国前十名多晶硅企业（单位：吨） 107

图表64：2013年国内主要硅片企业产能/产量情况（MW） 110

图表65：2013年上半年全球硅片厂商前十名 111

图表66：2005-2013年全球太阳能电池产能情况（单位：MW） 113

图表67：2005-2013年全球太阳能电池产量规模（单位：MW） 114

图表68：2003-2013年中国太阳能电池产量规模（单位：MW） 114

图表69：2002-2013年全球太阳能电池市场需求（单位：MW） 115

图表70：晶体硅电池vs薄膜电池市场份额（单位：%） 116

图表71：各类太阳电池技术的市场份额（单位：%） 116

图表72：2008-2013年全球晶体硅太阳能电池产量（单位：MW） 117

图表73：2008-2013年全球薄膜太阳能电池产量（单位：MW） 118

图表74：2013年全球前十大太阳能电池厂商排名（单位：%） 119

图表75：2003-2013年中国光伏组件产量（单位：MW） 123

图表76：2008-2013年全球光伏组件市场需求（单位：MW） 123

图表77：2007-2013年中国光伏组件市场需求（单位：MW） 124

图表78：2013年中国光伏组件出口量、出口额及均价（单位：亿美元、MW、\$/W、%） 124

图表79：2013年光伏组件各大洲出口量（单位：MW、%） 125

图表80：2013年光伏组件出口前十位国家和地区（单位：MW） 125

图表81：2013年光伏组件出口前十位国家和地区（单位：%） 126

图表82：2013年欧洲市场出口量前十国家（单位：MW） 126

图表83：2013年欧洲市场出口量结构（单位：%） 127

图表84：2013年前十名品牌德国市场出口情况（单位：MW、%） 127

图表85：2013年前十名品牌意大利市场出口情况（单位：MW、%） 128

图表86：2013年美洲市场出口量前十国家（单位：MW） 128

- 图表87：2013年美洲市场出口量结构（单位：%） 129
- 图表88：2013年前十名品牌美国市场出口情况（单位：MW、%） 129
- 图表89：2013年前十名品牌澳大利亚市场出口情况（单位：MW、%） 130
- 图表90：2013年前十名国家亚洲市场出口情况（单位：MW、%） 130
- 图表91：2013年前十名品牌出口情况（单位：MW、%） 131
- 图表92：2013年尚德电力组件各国出口情况（单位：MW） 131
- 图表93：2013年天合光能组件各国出口情况（单位：MW） 132
- 图表94：2013年阿特斯组件各国出口情况（单位：MW） 132
- 图表95：2013年英利组件各国出口情况（单位：MW） 133
- 图表96：2013年韩华新能源组件各国出口情况（单位：MW） 133
- 图表97：2013年出口前十位省市组件出口量（单位：MW） 134
- 图表98：2013年出口前十位省市组件出口量结构（单位：%） 134
- 图表99：2013年全球十大光伏组件商 135
- 图表100：2013年大型荒漠光伏电站投标结果（单位：MWp、元/kWh） 136
- 图表101：金太阳工程大型并网光伏发电项目统计（MW） 137
- 图表102：第二批光伏电站特许权招标项目统计（MW） 137
- 图表103：各省通过审批的近期在建光伏电站装机容量（MW） 138
- 图表104：世界PV系统集成商市场排名 139
- 图表105：2003-2013我国光伏系统农村电气化应用市场安装容量（单位：MW） 145
- 图表106：2003-2013我国光伏系统通信和工业应用市场安装容量（单位：MW） 145
- 图表107：晶硅太阳能电池产业链示意图 146
- 图表108：2013年6-光伏发电产业链各环节增加值对比太阳能电池产业经济价值链（单位：美元/Wp） 147
- 图表109：晶体硅硅片、电池和组件的成本构成分析（单位：美元/Wp） 148
- 图表110：晶体硅组件（不含电池）的成本构成分析（单位：%） 148
- 图表111：2009-2013年多晶硅主要生产成本逐年走势（美元/公斤） 149
- 图表112：2013年各月国内多晶硅价格走势情况（单位：万元/吨） 150
- 图表113：2013年6月-2013年进口多晶硅价格走势情况（单位：美元/千克） 151
- 图表114：代表性企业多晶硅片各项生产成本占比（单位：%） 152
- 图表115：2013年全年国内硅片均价走势图（单位：元/片） 154
- 图表116：2013-2013年进口硅片价格走势情况（单位：美元/片） 154
- 图表117：2009-2013年硅片盈利水平（元/W） 155

图表118：国内代表性企业多晶硅电池片各项生产成本占比（单位：%） 156

图表119：2009-2013年多晶太阳能电池片主要生产成本逐年走势（元/W） 156

图表120：2013年全年太阳能电池均价走势（单位：美元/瓦，%） 157

更多图表，请见报告正文。。。。。

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/M932711H0W.html>