

2018-2023年中国分布式光伏市场分析与投资前景研究报告

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

《2018-2023年中国分布式光伏市场分析与投资前景研究报告》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/report/W45043IUWE.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】2017-11-13

【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

报告说明:

博思数据发布的《2018-2023年中国分布式光伏市场分析与投资前景研究报告》介绍了分布式光伏行业相关概述、中国分布式光伏产业运行环境、分析了中国分布式光伏行业的现状、中国分布式光伏行业竞争格局、对中国分布式光伏行业做了重点企业经营状况分析及中国分布式光伏产业发展前景与投资预测。您若想对分布式光伏产业有个系统的了解或者想投资分布式光伏行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

自此，我国新能源开始大力推进，光伏太阳能加速普及，光伏装机总容量及发电量均大幅增长。据国家能源局统计，截止至2015年底，我国光伏发电累计装机容量4318万千瓦，较2014年增长53.94%，年发电量约392亿千瓦时，较2014年增长56.80%，新增装机容量1513万千瓦，较2014年增长42.74%，完成了2015年度新增并网装机1500万千瓦的目标，占全球新增装机的四分之一以上。

利用太阳能发电的光伏发电技术前景广阔。太阳能资源近乎无限，光伏发电也不产生任何环境污染，是满足未来社会需求的理想能源。随着光伏发电技术的深入发展，转换效率的逐步提高，系统成本的日趋合理，以及相关的分布式发电技术、智能电网等的完善，光伏发电这种绿色能源将成为未来社会的重要能源。

据博思数据发布的《2018-2023年中国分布式光伏市场分析与投资前景研究报告》表明：
：2016年我国太阳能发电量达393.6亿千瓦时，累计增长33.8%。

					指标	
2016年12月	2016年11月	2016年10月	2016年9月	2016年8月	2016年7月	
太阳能发电量_当期值(亿千瓦时)			29.4	30.2	30.5	33.7
36	33.1	太阳能发电量_累计值(亿千瓦时)		393.6	358.9	329
292	252.2	211	太阳能发电量_同比增长(%)		35.7	42.6
17.1	31.9	24.3	21.1	太阳能发电量_累计增长(%)		33.8
32.7	32.2	31.6	28.9	27.5		

截至2016年底，我国光伏发电新增装机容量3454万千瓦，累计装机容量7742万千瓦，新增和累计装机容量均为全球第一。其中，光伏电站累计装机容量6710万千瓦，分布式累计装机容量1032万千瓦。全年发电量662亿千瓦时，占我国全年总发电量的1%。

报告目录：

第一章 分布式光伏相关概述 1

1.1 分布式光伏发电概念界定 1

1.1.1 分布式光伏并网发电 1

1.1.2 分布式光伏发电系统 1

1.1.3 与集中式发电的对比 1

1.2 分布式光伏电站的相关介绍 2

1.2.1 分布式光伏电站定义 2

1.2.2 分布式光伏电站优势 3

1.2.3 电站逆变器使用分析 3

1.3 分布式光伏的应用与影响 5

1.3.1 分布式光伏应用领域 5

分布式光伏应用领域	序号	应用领域	主要内容	1
用户太阳能电源	(1)	小型电源10-100W不等	用于边远无电地区如高原、海岛、牧区、边防哨所等军民生活用电，如照明、电视、收录机等；	(2) 3-5KW家庭屋顶并网发电系统；
	(3)	光伏水泵	解决无电地区的深水井饮用、灌溉。	2 交通领域
			如航标灯、交通/铁路信号灯、交通警示/标志灯、宇翔路灯、高空障碍灯、高速公路/铁路无线电话亭、无人值守道班供电等。	3 通讯/通信领域
			微波中继站、光缆维护站、广播/通讯/寻呼电源系统；农村载波电话光伏系统、小型通信机、士兵GPS供电等。	4 石油、海洋、气象领域
			石油管道和水库闸门阴极保护太阳能电源系统、石油钻井平台生活及应急电源、海洋检测设备、气象/水文观测设备等。	5 家庭灯具电源
			如庭院灯、路灯、手提灯、野营灯、登山灯、垂钓灯、黑光灯、割胶灯、节能灯等。	6 光伏电站
			10KW-50MW独立光伏电站、风光（柴）互补电站、各种大型停车厂充电站等。	7 建筑
			太阳能建筑将太阳能发电与建筑材料相结合，使得未来的大型建筑实现电力自给，是未来一大发展方向。	8 其他领域
			(1) 与汽车配套：太阳能汽车/电动车、电池充电设备、汽车空调、换气扇、冷饮箱等；	(2) 太阳能制氢加燃料电池的再生发电系统；
			(3) 海水淡化设备供电；	(4) 卫星、航天器、空间太阳能电站等。

资料来源：公开资料整理

1.3.2 主要发电应用形式 6

1.3.3 对电网的影响分析 6

2.1 美国	8
2.1.1 分布式光伏政策背景	8
2.1.2 分布式光伏发展规模	10
2.1.3 SOLAR CITY商业模式	12
2.1.4 第三方模式案例分析	14
2.1.5 分布式光伏前景展望	16
2.2 日本	17
2.2.1 分布式光伏产业发展背景	17
2.2.2 光伏补贴政策发展情况	17
2.2.3 日本分布式光伏发展现状	18
2.2.4 分布式光伏发电将成主导	20
2.2.5 东京屋顶光伏发电目标	21
2.3 其他	21
2.3.1 亚非分布式可再生能源部署	21
2.3.2 德国分布式发电发展综述	22
2.3.3 英国分布式发电市场规模	24
2.3.4 澳洲分布式光伏应用现状	24
2.3.5 台湾地区分布式光伏发展	26
 第三章 中国分布式光伏行业发展环境分析	 28
3.1 经济环境	28
3.1.1 国民经济运行综述	28
3.1.2 能源经济发展态势	45
3.1.3 工业经济运行良好	46
3.1.4 产业结构优化升级	50
3.1.5 宏观经济发展走势	51
3.2 能源环境	54
3.2.1 能源行业发展迅速	54
3.2.2 能源消费规模现状	55
3.2.3 节能减排成效显著	55
3.2.4 清洁能源投资强劲	55
3.2.5 分布式能源发展向好	56

3.3 并网环境 57

3.3.1 国内并网要求与规定 57

3.3.2 光伏并网规模分析 59

3.3.3 分布式光伏并网状况 59

3.3.4 电改促进并网消纳 59

第四章 2014-2016年中国分布式光伏行业发展分析 61

4.1 2014-2016年分布式光伏产业发展现状 61

4.1.1 分布式光伏发电规模 61

4.1.2 分布式光伏区域分析 64

4.1.3 东部地区产业高速发展 65

4.1.4 企业布局分布式光伏市场 66

4.1.5 分布式光伏市场竞争现状 67

4.2 2014-2016年农村分布式光伏发展分析 68

4.2.1 农村分布式光伏建设优势 68

4.2.2 政策利好农村分布式光伏 70

4.2.3 电改促进分布式光伏发展 73

4.2.4 农村光伏扶贫现状区域分析 73

4.2.5 农村分布式光伏问题分析 75

4.3 2014-2016年分布式风光互补系统分析 76

4.3.1 分布式风光互补系统定义 76

4.3.2 分布式风光互补优势分析 77

4.3.3 分布式风光互补应用案例 77

4.3.4 农村地区发展潜力巨大 79

4.4 互联网+分布式光伏的融合发展分析 79

4.4.1 “互联网+”促进分布式能源开发 79

4.4.2 互联网商业模式对光伏系统的启发 81

4.4.3 能源互联网与光伏应用技术分析 84

4.4.4 分布式光伏互联网模式实现方式 88

4.4.5 “互联网+”分布式光伏前景展望 89

4.5 分布式光伏行业发展问题分析 90

4.5.1 电站投资收益周期长 90

4.5.2 并网与电网安全问题	91
4.5.3 上网电量结算问题	91
4.5.4 用户侧发电问题	92
4.6 分布式光伏产业发展建议	93
4.6.1 安全运营建议	93
4.6.2 项目就近建设	94
4.6.3 改善定价策略	96
4.6.4 试行峰谷电价	96
4.6.5 光伏应用建议	97

第五章 2014-2016年国内分布式光伏电站发展分析 99

5.1 2014-2016年国内分布式光伏电站综合分析	99
5.1.1 分布式光伏电站装机规模	99
5.1.2 国内光伏电站发展不平衡	100
5.1.3 浙江分布式电站发展模式	100
5.2 2014-2016年屋顶分布式光伏电站运营分析	102
5.2.1 电站开发核心要素	102
5.2.2 电站收益率分析	105
5.2.3 最佳装机容量分析	106
5.2.4 不同区域运营差异	107
5.2.5 电站运营案例分析	107
5.3 分布式光伏电站选址影响因素分析	109
5.3.1 地面分布式光伏电站选址	109
5.3.2 屋顶分布式光伏电站选址	111
5.3.3 选址其他影响因素分析	114
5.4 分布式光伏电站发展问题与建议	119
5.4.1 商业模式欠缺问题	119
5.4.2 屋顶电站收益不稳	119
5.4.3 相关机制不完善	119
5.4.4 落实完善相关政策	120
5.4.5 电站运营因地制宜	121
5.5 国内分布式光伏电站发展方向	121

5.5.1 “十三五”期间政策导向 121

5.5.2 全面布局分布式光伏电站 123

5.5.3 大力发展农村分布式电站 123

第六章 2014-2016年分布式光伏技术及设备发展分析 124

6.1 分布式发电技术综合分析 124

6.1.1 储能技术对分布式发电的作用 124

6.1.2 分布式储能技术具体应用分析 125

6.1.3 “分布式发电+储能”示范工程 126

6.1.4 分布式太阳能热发电技术特点 128

6.1.5 分布式太阳能热发电研究方向 129

6.2 分布式光伏并网技术难点分析 130

6.2.1 对配网电压稳定的挑战 130

6.2.2 对电网运行稳定的挑战 130

6.2.3 对电能质量的影响分析 130

6.2.4 对电气信息采集的影响 131

6.2.5 对逆变器技术的要求 131

6.3 2014-2016年光伏电池板综合分析 132

6.3.1 光伏电池板相关概述 132

6.3.2 分布式光伏电池板选择 133

6.3.3 低污染光伏电池板研发 135

6.3.4 国外光伏电池板新式安装 136

6.3.5 浮动光伏电池板前景向好 137

6.4 2014-2016年国内光伏逆变器发展分析 138

6.4.1 光伏逆变器市场整合 138

6.4.2 逆变器市场竞争现状 138

6.4.3 逆变器技术发展分析 139

6.4.4 国内逆变器竞争力提升 140

6.4.5 集散式逆变器前景良好 141

6.5 2014-2016年国内变压器发展分析 141

6.5.1 变压器行业发展现状 141

6.5.2 节能变压器创新动态 146

6.5.3 节能变压器发展向好 146

6.5.4 变压器行业前景展望 147

第七章 2014-2016年中国主要地区分布式光伏发展分析 148

7.1 北京市 148

7.1.1 分布式光伏电站投资机会 148

7.1.2 商用分布式光伏项目动态 149

7.1.3 园区分布式光伏建设动态 150

7.1.4 北京分布式光伏发展建议 150

7.2 浙江省 151

7.2.1 分布式光伏发电产业现状 151

7.2.2 嘉兴分布式光伏全国领先 153

7.2.3 嘉兴分布式光伏推广经验 154

7.2.4 温州分布式光伏发展迅速 156

7.2.5 金华分布式光伏养老模式 158

7.2.6 海宁分布式光伏发电情况 159

7.3 江苏省 159

7.3.1 分布式光伏领域领跑全国 159

7.3.2 盐城分布式光伏发展现状 161

7.3.3 江阴分布式光伏发展现状 161

7.3.4 南通分布式光伏迅速发展 162

7.3.5 昆山分布式电站前景向好 163

7.4 湖南省 164

7.4.1 湖南分布式光伏建设动态 164

7.4.2 长沙分布式光伏发展现状 165

7.4.3 湘潭推进屋顶光伏建设 167

7.4.4 株洲打造光伏示范城市 167

7.5 其他 168

7.5.1 广东分布式光伏发展优势 168

7.5.2 陕西分布式光伏服务平台 169

7.5.3 南昌市屋顶光伏发展动态 170

7.5.4 江门工业园项目领先发展 170

7.5.5 岳西分布式光伏发电现状 171

第八章 2014-2016年中国分布式光伏行业重点企业分析 172

8.1 北京京运通科技股份有限公司 172

8.1.1 企业发展概况 172

8.1.2 经营效益分析 172

8.1.3 业务经营分析 177

8.1.4 分布式光伏业务 178

8.1.5 未来前景展望 178

8.2 江苏林洋能源股份有限公司 178

8.2.1 企业发展概况 178

8.2.2 经营效益分析 179

8.2.3 业务经营分析 183

8.2.4 分布式光伏业务 184

8.2.5 未来前景展望 185

8.3 江苏雅百特科技股份有限公司 186

8.3.1 企业发展概况 186

8.3.2 经营效益分析 186

8.3.3 业务经营分析 191

8.3.4 分布式光伏业务 191

8.3.5 未来前景展望 191

8.4 浙江芯能光伏科技股份有限公司 192

8.4.1 企业发展概况 192

8.4.2 业务经营分析 193

8.4.3 企业竞争力分析 194

8.4.4 企业融资动态 194

8.4.5 未来前景展望 195

8.5 世富环保科技股份有限公司 195

8.5.1 企业发展概况 195

8.5.2 财务与经营状况 197

8.5.3 企业竞争力分析 198

8.5.4 项目动态分析 199

8.5.5 公司发展潜力 199

第九章 2018-2024年中国分布式光伏行业投融资分析 201

9.1 2014-2016年分布式光伏行业投资动态 201

9.1.1 北京屋顶电站正式投产 201

9.1.2 济南屋顶光伏电站落成 201

9.1.3 兰溪屋顶电站投资动态 202

9.1.4 福州屋顶电站投资动态 202

9.1.5 洛阳分布式光伏投资项目 203

9.1.6 中车股份投资项目动态 203

9.2 2014-2016年分布式光伏行业融资分析 204

9.2.1 国内融资模式分析 204

9.2.2 行业融资情况好转 206

9.2.3 国内融资市场现状 206

9.2.4 融资模式创新发展 206

9.2.5 融资需进一步发展 207

9.3 2018-2024年分布式光伏行业投资机遇分析 207

9.3.1 分布式光伏发电投资机遇 207

9.3.2 分布式光伏发电投资效益 208

9.3.3 分布式光伏规模化发展机遇 210

9.3.4 建筑集成光伏投资价值较高 210

9.3.5 分布式光伏电站投资空间大 211

9.4 分布式光伏行业投资前景及建议 212

9.4.1 电力消纳困境 212

9.4.2 补贴缺口风险 212

9.4.3 商务运作风险 212

9.4.4 实际运营挑战 212

9.4.5 行业投资建议 213

第十章 2018-2024年中国分布式光伏产业趋势预测分析 214

10.1 2018-2024年分布式光伏产业发展趋势 214

10.1.1 “十三五”发展思路 214

10.1.2 民营企业壮大趋势	215
10.1.3 产业发展路径预测	215
10.1.4 “互联网+”发展趋势	216
10.2 2018-2024年分布式光伏产业前景展望	218
10.2.1 分布式光伏发展空间巨大	218
10.2.2 全面推进分布式光伏发电	218
10.2.3 分布式光伏项目加速发展	219
10.2.4 分布式光伏补贴情况预测	220
10.2.5 西北地区分布式光伏发电前景	221
10.3 2018-2024年中国分布式光伏产业预测分析	221
10.3.1 中国分布式光伏发电行业发展因素分析	221
10.3.2 2018-2024年中国太阳能光伏发电规模预测	225
10.3.3 2018-2024年中国分布式光伏发电规模预测	226
第十一章 2014-2016年中国分布式光伏发电行业相关政策分析	227
11.1 中国分布式光伏发电行业扶持政策分析	227
11.1.1 分布式发电管理暂行办法	227
11.1.2 分布式光伏发电产业扶持	231
11.1.3 分布式光伏示范区建设	236
11.1.4 光伏电站建设实施方案	238
11.1.5 国家光伏补贴政策发展分析	240
11.2 2014-2016年分布式光伏电价政策分析	243
11.2.1 行业标杆电价政策	243
11.2.2 光伏电站电价政策	243
11.2.3 分布式光伏电价政策	245
11.2.4 电价政策影响分析	246
11.2.5 未来电价政策方向	247
11.3 2014-2016年国内光伏扶贫政策分析	247
11.3.1 政策发展情况分析	247
11.3.3 光伏扶贫工作意见	257
11.3.2 脱贫攻坚实施意见	260
11.3.4 分布式光伏扶贫试点	278

11.4 2014-2016年部分地区分布式光伏发电政策分析 279

11.4.1 北京市 279

11.4.2 上海市 281

11.4.3 江苏省 283

11.4.4 湖南省 289

11.4.5 安徽省 289

11.4.6 广东省 292

部分图表目录：

图表 分布式光伏并网发电原理示意图

图表 分布式光伏电站示意图

图表 分布式光伏电站区域智能调控系统示意图

图表 2000-2015年美国光伏装机情况

图表 2013-2015年美国光伏市场分布格局

图表 VIE模式示意图

图表 转租模式示意图

图表 售后返租模式示意图

图表 第三方持有模式示意图

图表 2012-2015年日本10KW以上光伏电站补贴政策

图表 2012-2015年日本10KW以下光伏电站补贴政策

图表 德国分布式光伏累计装机容量

图表 德国分布式光伏新增装机容量

图表 德国政策性银行向分布式光伏电站提供低息贷款

图表 德国以SPV为核心的分布式光伏电站融资模式

图表 业主自行开发模式示意图

图表 能源技术服务公司合作模式示意图

图表 2011-2015年国内生产总值及其增长速度

图表 2011-2015年三大产业增加值占国内生产总值比重

图表 2011-2015年粮食产量

图表 2011-2015年全部工业增加值及其增长速度

图表 2011-2015年建筑业增加值及其增长速度

图表 2011-2015年全社会固定资产投资

图表 2015年房地产开发和销售主要指标及其增长速度

图表 2011-2015年社会消费品零售总额

图表 2011-2015年货物进出口总额

图表 2015年各种运输方式完成货物运输量及其增长速度

图表 2015年年末全部金融机构本外币存贷款余额及其增长速度

图表 2011-2015年全国居民人均可支配收入及其增长速度

图表 2015年全国居民人均消费支出及其构成

图表 2016年新增光伏并网规模

图表 2015年各省市光伏装机规模

图表 2015年分布式光伏发展情况区域分析

图表 分布式风光互补系统示意图

图表 分布式风光互补发电示意图

更多图表见正文……

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/W45043IUWE.html>