

国家电网加快泛在电力物联网建设节奏

— 新能源行业数据周跟踪

动态研究报告/电力设备与新能源行业

2019年03月11日

报告摘要:

● 新能源行业数据跟踪

(一) 光伏: 上周国内多晶组件价格下跌, 光伏玻璃价格上涨

多晶硅	多晶硅(菜花料)均价为71元/千克, 维持不变; 多晶硅(致密料)均价为81元/千克, 维持不变。
硅片	多晶硅片(金刚线)均价分别为0.280美元/片和2.120元/片, 均维持不变; 单晶硅片(180μm)均价为0.425美元/片和3.150元/片, 分别为上涨4.4%和维持不变。
电池	多晶电池片(金刚线, 18.7%)均价为0.115美元/瓦和0.900元/瓦, 均维持不变; 单晶电池片(20%)均价为0.128美元/瓦和1.000元/瓦, 均维持不变; 单晶PERC电池片(21.5%+)均价为0.166美元/瓦和1.260元/瓦, 均维持不变; 单晶PERC电池片(21.5%+, 双面)均价为0.166美元/瓦和1.260元/瓦, 分别为下跌0.6%和维持不变。
组件	多晶组件(275W)均价为0.218美元/瓦和1.750元/瓦, 分别为维持不变和下跌0.6%; 单晶组件(285W)均价为0.239美元/瓦和1.930元/瓦, 均维持不变; 单晶PERC组件(305W)均价为0.275美元/瓦和2.150元/瓦, 分别为下跌0.7%和维持不变。 单晶PERC组件(310W)均价为0.285美元/瓦和2.250元/瓦, 分别为下跌0.3%和维持不变。

(二) 风电: 截至2018年底全国风电发电装机容量184.26GW

● 投资建议

近日, 国家能源局发布《2019年度风电投资监测预警结果》, 吉林省预警结果由去年的红色变为绿色, 将可重启风电项目开发建设; 黑龙江省预警结果由橙色变为绿色, 将可恢复新增风电项目。红色、橙色预警地区减少将为国内风电装机提供新增空间。我们认为, 在国内特高压工程持续建设、配额制政策逐步落地等因素推动下, 国内新能源消纳环境将持续改善。弃风、弃光限电现象的减少, 一方面将有望提高存量项目的收益情况, 另一方面也将使新能源资源丰富但限电率高的地区重启项目开发建设, 为国内新能源装机市场提供增量需求。

3月8日, 国家电网召开泛在电力物联网建设工作部署电视电话会议, 提出到2021年初步建成泛在电力物联网、到2024年建成泛在电力物联网的两阶段战略安排。我们认为, 随着泛在电力物联网建设推进, 相关核心技术及产品的投资将加大, 推动电网信息化、智能化、自动化水平提升。

建议关注: 国电南瑞, 金风科技, 天顺风能, 隆基股份, 阳光电源。

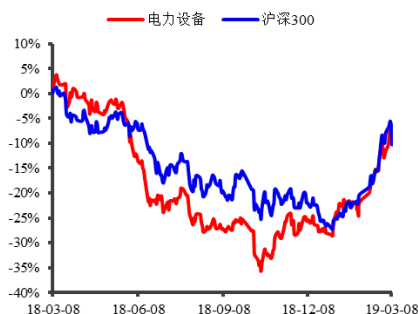
● 风险提示

新能源装机、限电改善不达预期; 产品价格大幅下降风险; 电网投资不达预期。

推荐

维持评级

行业与沪深300走势比较



资料来源: Wind, 民生证券研究院

分析师: 杨睿

执业证号: S0100517080002

电话: 010-85127656

邮箱: yangrui_yjy@mszq.com

研究助理: 王子琦

执业证号: S0100118030008

电话: 010-85127656

邮箱: wangzixun@mszq.com

研究助理: 李唯嘉

执业证号: S0100117110048

电话: 010-85127656

邮箱: liweijia@mszq.com

相关研究

- 1.【民生电新】新能源行业数据周跟踪 20190218: BNEF 公布 2018 年全球风电整机制造商市场份额排名
- 2.【民生电新】新能源行业数据周跟踪 20190225: 隆基上调单晶硅片价格
- 3.【民生电新】新能源行业数据周跟踪 20190304: 上周单晶 PERC 电池片价格调整

目录

一、行业动态跟踪	3
(一) 光伏产品价格：上周国内多晶组件价格下跌，光伏玻璃价格上涨	3
1、多晶硅：上周国内多晶硅价格维持不变	3
2、硅片：上周国内硅片价格维持不变	3
3、电池：上周国内硅片价格维持不变	3
4、组件：上周国内多晶组件价格下跌	3
5、组件辅材：上周国内光伏玻璃价格上涨	4
(二) 风电：截至 2018 年底全国风电发电装机容量 184.26GW	5
二、投资建议	5
三、风险提示	6
插图目录	7
表格目录	7

一、行业动态跟踪

（一）光伏产品价格：上周国内多晶组件价格下跌，光伏玻璃价格上涨

1、多晶硅：上周国内多晶硅价格维持不变

根据 PVinsights 的数据，光伏级多晶硅现货价(周均价)为 9.020 美元/千克，下跌 0.22%；次级多晶硅现货价（周均价）为 6.900 美元/千克，下跌 0.58%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅（菜花料）均价为 71 元/千克，维持不变；多晶硅（致密料）均价为 81 元/千克，维持不变。

2、硅片：上周国内硅片价格维持不变

根据 PVinsights 的数据，多晶硅片(156mm×156mm) 现货价（周均价）为 0.276 美元/片，维持不变；单晶硅片(156mm×156mm) 现货价（周均价）为 0.395 美元/片，维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅片（金刚线）均价分别为 0.280 美元/片和 2.120 元/片，均维持不变；单晶硅片（180μm）均价为 0.425 美元/片和 3.150 元/片，分别为上涨 4.4%和维持不变。

3、电池：上周国内硅片价格维持不变

根据 PVinsights 的数据，多晶硅电池(156mm×156mm) 现货价（周均价）为 0.500 美元/片，下跌 0.79%；单晶硅电池(156mm×156mm) 现货价(周均价)为 0.610 美元/片，下跌 0.81%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶电池片（金刚线，18.7%）均价为 0.115 美元/瓦和 0.900 元/瓦，均维持不变；单晶电池片（20%）均价为 0.128 美元/瓦和 1.000 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 电池片（21.5%+）均价为 0.166 美元/瓦和 1.260 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 电池片（21.5%+，双面）均价为 0.166 美元/瓦和 1.260 元/瓦，分别为下跌 0.6%和维持不变。

4、组件：上周国内多晶组件价格下跌

根据 PVinsights 的数据，薄膜光伏组件现货价（周均价）为 0.244 美元/瓦，维持不变；晶硅光伏组件现货价（周均价）0.216 美元/瓦，维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶组件（275W）均价为 0.218 美元/瓦和 1.750 元/瓦，分别为维持不变和下跌 0.6%；单晶组件（285W）均价为 0.239 美元/瓦和 1.930 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 组件（305W）均价为 0.275 美元/瓦和 2.150 元/瓦，分别为下跌 0.7%和维持不变。单晶 PERC 组件（310W）均价为 0.285 美元/瓦和 2.250 元/瓦，分别为下跌 0.3%和维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，美国、欧洲、印度、澳洲的多晶组件（275W）均价分别为 0.320 美元/瓦、0.220 美元/瓦、0.270 美元/瓦、0.217 美元/瓦，均维持不变。美国、欧洲、澳洲的单晶 PERC 组件（305W）均价分别为 0.380 美元/瓦、0.280 美元/瓦、0.275 美元/瓦，分别为下跌 1.3%、维持不变、维持不变。

5、组件辅材：上周国内光伏玻璃价格上涨

根据 PVInfoLink 的数据，光伏玻璃均价为 26.5 元/m²，上涨 10.4%。

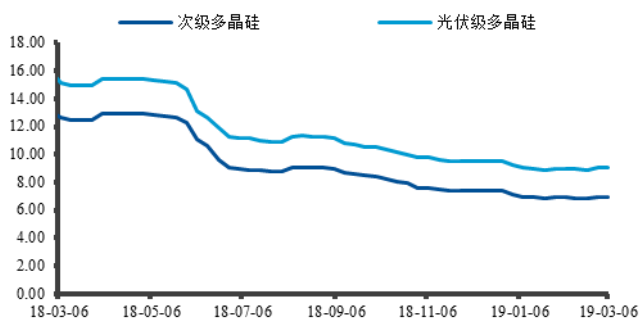
表 1：光伏产品价格变化

	产品	单位	2019/03/06	涨跌幅 (%)		
多晶硅	光伏级	9N/9N+,均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	9.020	↓0.22	
	次级	6N-8N,均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	6.900	↓0.58	
	菜花料	均价(PVInfoLink)	RMB/kg	71		
	致密料	均价(PVInfoLink)	RMB/kg	81		
硅片	多晶硅片	156mm*156mm,均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.276		
		金刚线,均价(PVInfoLink)	USD/pc	0.280		
	单晶硅片	金刚线,均价(PVInfoLink)	RMB/pc	2.120		
		156mm*156mm,均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.395		
		180μm,均价(PVInfoLink)	USD/pc	0.425	↑4.4	
		180μm,均价(PVInfoLink)	RMB/ pc	3.150		
电池	多晶电池片	156mm*156mm,均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.500	↓0.79	
		金刚线,18.7%,均价(PVInfoLink)	USD/W	0.115		
	单晶电池片	金刚线,18.7%,均价(PVInfoLink)	RMB/W	0.900		
		156mm*156mm,均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.610	↓0.81	
		20%,均价(PVInfoLink)	USD/W	0.128		
		20%,均价(PVInfoLink)	RMB/W	1.000		
		PERC,21.5%+,均价(PVInfoLink)	USD/W	0.166		
		PERC,21.5%+,均价(PVInfoLink)	RMB/W	1.260		
	组件	薄膜光伏组件	156mm*156mm,均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.610	↓0.81
			20%,均价(PVInfoLink)	USD/W	0.128	
晶硅光伏组件		20%,均价(PVInfoLink)	RMB/W	1.000		
		PERC,21.5%+,双面,均价(PVInfoLink)	USD/W	0.166	↓0.6	
多晶组件		PERC,21.5%+,双面,均价(PVInfoLink)	RMB/W	1.260		
		275W,均价(PVInfoLink)	USD/W	0.218		
		275W,均价(PVInfoLink)	RMB/W	1.750	↓0.6	
		285W,均价(PVInfoLink)	USD/W	0.239		
单晶组件	285W,均价(PVInfoLink)	RMB/W	1.930			
	305W,PERC,均价(PVInfoLink)	USD/W	0.275	↓0.7		
	305W,PERC,均价(PVInfoLink)	RMB/W	2.150			
	310W,PERC,均价(PVInfoLink)	USD/W	0.285	↓0.3		
各区域组件	多晶组件	310W,PERC,均价(PVInfoLink)	RMB/W	2.250		
		275W,美国,平均价(PVInfoLink)	USD/W	0.320		
		275W,欧洲,平均价(PVInfoLink)	USD/W	0.220		
	单晶组件	275W,印度,平均价(PVInfoLink)	USD/W	0.270		
		275W,澳洲,平均价(PVInfoLink)	USD/W	0.217		
		305W, PERC,平均价,美国 (PVInfoLink)	USD/W	0.380	↓1.3	
		305W, PERC,平均价,欧洲 (PVInfoLink)	USD/W	0.280		
	组件辅材	光伏玻璃	305W, PERC,平均价,印度 (PVInfoLink)	USD/W	-	-
			305W, PERC,平均价,澳洲 (PVInfoLink)	USD/W	0.275	
			305W, PERC,平均价,澳洲 (PVInfoLink)	USD/W	0.275	
组件辅材	光伏玻璃	RMB/m ²	26.5	↑10.4		

资料来源：Wind, PVinsights, PVInfoLink, 民生证券研究院

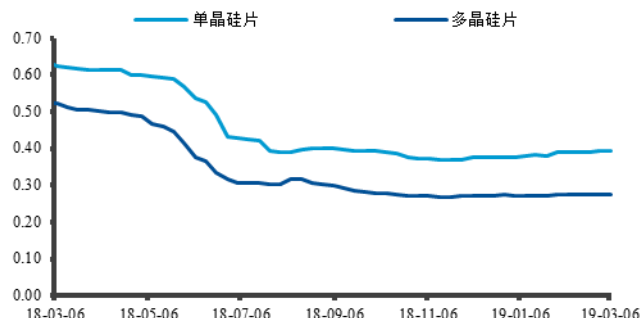
注：↑表示价格上涨，↓表示价格下跌；单晶硅片报价以低阻硅片为主

图 1: 多晶硅现货价(周均价)走势(美元/千克)



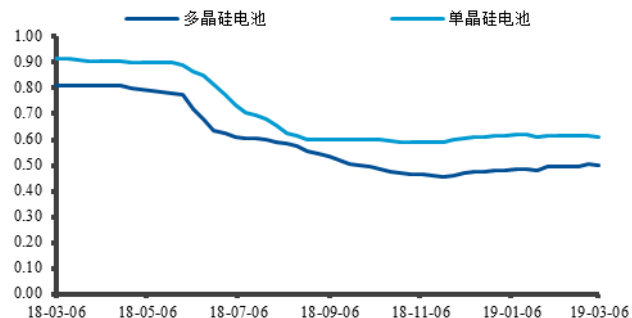
资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

图 2: 硅片现货价(周均价)走势(美元/片)



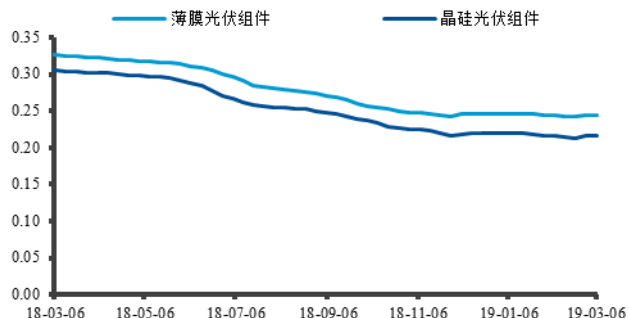
资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

图 3: 电池周现货价(周均价)走势(美元/片)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 4: 组件现货价(周均价)走势(美元/瓦)



资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

(二) 风电: 截至 2018 年底全国风电发电装机容量 184.26GW

根据中电联数据, 截至 2018 年底全国风电发电装机容量 184.26GW。2018 年风电基建新增发电设备容量为 21.00GW, 同比增长约 20.3%。2018 年国内 6000 千瓦及以上风电场发电设备利用小时为 2095 小时, 同比增加 146 小时。

二、投资建议

近日, 国家能源局发布《2019 年度风电投资监测预警结果》, 新疆(含兵团)、甘肃为红色区域; 内蒙古为橙色区域, 山西北部忻州市、朔州市、大同市, 陕西北部榆林市以及河北省张家口市和承德市按照橙色预警管理; 其他省(区、市)和地区为绿色区域。

吉林省预警结果由去年的红色变为绿色, 将可重启风电项目开发建设; 黑龙江省预警结果由橙色变为绿色, 将可恢复新增风电项目。红色、橙色预警地区减少将为国内风电装机提供新增空间。

我们认为, 在国内特高压工程持续建设、配额制政策逐步落地等因素推动下, 国内新能源消纳环境将持续改善。弃风、弃光限电现象的减少, 一方面将有望提高存量项目的收益情况,

另一方面也将使新能源资源丰富但限电率高的地区重启项目开发建设,为国内新能源装机市场提供增量需求。

3月8日,国家电网召开泛在电力物联网建设工作部署电视电话会议,提出到2021年初步建成泛在电力物联网、到2024年建成泛在电力物联网的两阶段战略安排。我们认为,随着泛在电力物联网建设推进,智能芯片、智能传感及智能终端、一体化通信网络、物联网平台、网络信息安全、人工智能等核心技术及产品的投资将加大,推动电网信息化、智能化、自动化水平提升。

建议关注:国电南瑞,金风科技,天顺风能,隆基股份,阳光电源。

三、风险提示

新能源装机、限电改善不达预期;产品价格大幅下降风险;电网投资不达预期。

插图目录

图 1: 多晶硅现货价 (周平均价) 走势 (美元/千克)	5
图 2: 硅片现货价 (周平均价) 走势 (美元/片)	5
图 3: 电池周现货价 (周平均价) 走势 (美元/片)	5
图 4: 组件现货价 (周平均价) 走势 (美元/瓦)	5

表格目录

表 1: 光伏产品价格变化.....	4
--------------------	---

分析师与研究助理简介

杨睿，华北电力大学硕士，曾就职于第一财经研究院，专注能源领域研究，2015年加入民生证券，电力设备与新能源行业研究团队负责人。

王子璋，北京大学硕士，2018年加入民生证券，电力设备与新能源行业研究助理。

李唯嘉，中国农业大学硕士，2017年加入民生证券，电力设备与新能源行业研究助理。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15% 以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15% 之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅 -5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5% 以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5% 以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅 -5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5% 以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。