

电力设备与新能源行业

行业研究/动态报告

2018 年风电迎来复苏，风机行业集中度提升

— 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 01 月 28 日

报告摘要:

● 新能源行业数据跟踪

(一) 光伏: 上周国内多晶硅(致密料)、多晶硅片价格上涨。

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 79 元/千克, 上涨 1.3%。
硅片	多晶硅片(金刚线)均价分别为 0.280 美元/片和 2.080 元/片, 分别上涨 2.2%、1.0%; 单晶硅片(180μm)均价为 0.390 美元/片和 3.050 元/片, 均维持不变。
电池	多晶电池片(金刚线, 18.7%)均价为 0.112 美元/瓦和 0.890 元/瓦, 均维持不变; 单晶电池片(20%)均价为 0.128 美元/瓦和 0.980 元/瓦, 均维持不变; 单晶 PERC 电池片(21.5%+)均价为 0.165 美元/瓦和 1.290 元/瓦, 分别为上涨 0.6%和维持不变; 单晶 PERC 电池片(21.5%+, 双面)均价为 0.168 美元/瓦和 1.300 元/瓦, 分别为上涨 0.6%和维持不变。
组件	多晶组件(275W)均价为 0.218 美元/瓦和 1.780 元/瓦, 均维持不变; 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 0.273 美元/瓦和 2.150 元/瓦, 分别为上涨 3.8%和维持不变。 单晶 PERC 组件(310W)均价为 0.285 美元/瓦和 2.250 元/瓦, 分别为上涨 1.4%和维持不变。

(二) 风电: 截至 2018 年底全国并网风电设备容量 184.26GW。

● 投资建议

2018 年风电新增装机迎来连续 2 年下滑后的复苏。根据国家能源局数据, 截止 2018 年底, 全国累计并网风电设备容量 184.26GW。经计算, 2018 年新增并网风电设备容量为 20.59GW, 同比增长约 37.0%。

短期看, 2018 年以前核准并纳入以前年份财政补贴规模管理的陆上风电项目于 2019 年底前开工建设才能享受下调前电价, 有望驱动风电项目建设加快。长期看, 随着国内海上风电、分散式风电加速发展以及风电消纳情况改善, 国内风电行业有望保持稳定增长态势, 平价上网的加速推进将进一步打开行业空间。

风机行业集中度较高。根据彭博新能源财经(BNEF)公布的 2018 年主要风电整机制造商中国市场新增吊装容量及市场份额, 前三家公司合计新增吊装容量约 12.9GW, 合计市场份额约 61%, 较 2017 年前三提高约 10 个百分点。

我们认为, 未来在竞争性配置、平价上网的驱动下, 市场对风电设备的发电效率、单机容量、综合服务能力等要求将进一步提高, 风电设备制造商中的优质公司将持续受益。

建议关注: 金风科技、天顺风能。

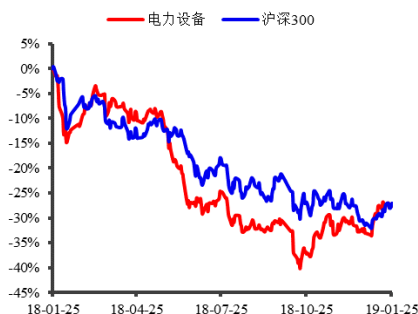
● 风险提示

新能源装机、限电改善不达预期; 产品价格大幅下降风险。

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 20190107:《福建省海上风电项目竞争配置办法(试行)》(征求意见稿)发布
- 2.【民生电新】新能源行业数据周跟踪 20190114: 平价上网相关通知发布, 助力国内新能源平价进程加速
- 3.【民生电新】新能源行业数据周跟踪 20190121: 2018 年国内新增并网风电容量实现较高增长

目录

一、行业动态跟踪	3
(一) 光伏产品价格：上周国内多晶硅（致密料）、多晶硅片价格上涨	3
1、多晶硅：上周多晶硅（致密料）价格上涨	3
2、硅片：上周国内多晶硅片价格上涨	3
3、电池：上周国内电池片价格维持不变	3
4、组件：上周国内组件价格维持不变	3
(二) 风电：截至 2018 年底全国并网风电设备容量 184.26GW	5
1、2018 年新增并网风电设备容量为 20.59GW	5
2、BNEF 公布 2018 年风电整机制造商新增吊装容量排名	5
二、投资建议	6
插图目录	8
表格目录	8

一、行业动态跟踪

(一) 光伏产品价格：上周国内多晶硅（致密料）、多晶硅片价格上涨

1、多晶硅：上周多晶硅（致密料）价格上涨

根据 PVinsights 的数据，光伏级多晶硅现货价（周均价）为 8.900 美元/千克，下跌 0.56%；次级多晶硅现货价（周均价）为 6.850 美元/千克，下跌 0.87%。

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 79 元/千克，上涨 1.3%。

2、硅片：上周国内多晶硅片价格上涨

根据 PVinsights 的数据，多晶硅片(156mm×156mm)现货价（周均价）为 0.271 美元/片，下跌 0.37%；单晶硅片(156mm×156mm)现货价（周均价）为 0.381 美元/片，下跌 0.26%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅片（金刚线）均价分别为 0.280 美元/片和 2.080 元/片，分别上涨 2.2%、1.0%；单晶硅片（180μm）均价为 0.390 美元/片和 3.050 元/片，均维持不变。

3、电池：上周国内电池片价格维持不变

根据 PVinsights 的数据，多晶硅电池(156mm×156mm)现货价（周均价）为 0.481 美元/片，下跌 0.82%；单晶硅电池(156mm×156mm)现货价（周均价）为 0.610 美元/片，下跌 1.61%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶电池片（金刚线，18.7%）均价为 0.112 美元/瓦和 0.890 元/瓦，均维持不变；单晶电池片（20%）均价为 0.128 美元/瓦和 0.980 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 电池片（21.5%+）均价为 0.165 美元/瓦和 1.290 元/瓦，分别为上涨 0.6%和维持不变；单晶 PERC 电池片（21.5%+，双面）均价为 0.168 美元/瓦和 1.300 元/瓦，分别为上涨 0.6%和维持不变。

4、组件：上周国内组件价格维持不变

根据 PVinsights 的数据，薄膜光伏组件现货价（周均价）为 0.245 美元/瓦，下跌 0.41%；晶硅光伏组件现货价（周均价）0.218 美元/瓦，下跌 0.46%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶组件（275W）均价为 0.218 美元/瓦和 1.780 元/瓦，均维持不变；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 0.273 美元/瓦和 2.150 元/瓦，分别为上涨 3.8%和维持不变。单晶 PERC 组件（310W）均价为 0.285 美元/瓦和 2.250 元/瓦，分别为上涨 1.4%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，价格均维持不变。美国、欧洲、澳洲的单晶 PERC 组件（305W）均价分别为 0.390 美元/瓦、0.275 美元/瓦、0.270 美元/瓦，分别为上涨 2.6%、上涨 2.6%、上涨 2.7%。

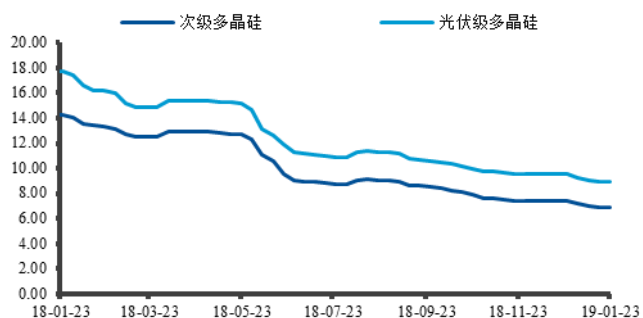
表 1: 光伏产品价格变化

	产品	单位	2019/01/23	涨跌幅 (%)	
多晶硅	光伏级	9N/9N+, 均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	8.900	↓0.56
	次级	6N-8N, 均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	6.850	↓0.87
	菜花料	均价(PVinfoLink)	RMB/kg	71	
	致密料	均价(PVinfoLink)	RMB/kg	79	↑1.3
硅片	多晶硅片	156mm*156mm, 均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.271	↓0.37
		金刚线, 均价(PVinfoLink)	USD/pc	0.280	↑2.2
	单晶硅片	金刚线, 均价(PVinfoLink)	RMB/pc	2.080	↑1.0
		156mm*156mm, 均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.381	↓0.26
	单晶硅片	180μm, 均价(PVinfoLink)	USD/pc	0.390	
		180μm, 均价(PVinfoLink)	RMB/pc	3.050	
电池	多晶电池片	156mm*156mm, 均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.481	↓0.82
		金刚线, 18.7%, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.112	
		金刚线, 18.7%, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	0.890	
	多晶电池片	156mm*156mm, 均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.610	↓1.61
		20%, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.128	
		20%, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	0.980	
		单晶电池片	PERC, 21.5%+, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.165
	PERC, 21.5%+, 均价(PVinfoLink)		RMB/W	1.290	
	PERC, 21.5%+, 双面, 均价(PVinfoLink)		USD/W	0.168	↑0.6
	组件	薄膜光伏组件	均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.245
晶硅光伏组件			均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.218
多晶组件		275W, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.218	
		275W, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.780	
		285W, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.239	
		285W, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.930	
单晶组件		305W, PERC, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.273	↑3.8
		305W, PERC, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	2.150	
		310W, PERC, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.285	↑1.4
		310W, PERC, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	2.250	
各区域组件	多晶组件	275W, 美国, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.320	
		275W, 欧洲, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.220	
		275W, 印度, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.270	
	单晶组件	275W, 澳洲, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.217	
		305W, PERC, 均价, 美国 (PVinfoLink)	USD/W	0.390	↑2.6
		305W, PERC, 均价, 欧洲 (PVinfoLink)	USD/W	0.275	↑2.6
		305W, PERC, 均价, 印度 (PVinfoLink)	USD/W	-	-
305W, PERC, 均价, 澳洲 (PVinfoLink)	USD/W	0.270	↑2.7		
组件辅材	光伏玻璃	RMB/m ²	24.0		

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

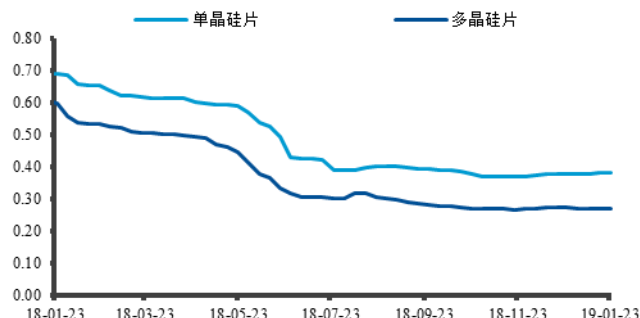
注: ↑表示价格上涨, ↓表示价格下跌; 单晶硅片报价以低阻硅片为主

图 1: 多晶硅现货价(周均价)走势(美元/千克)



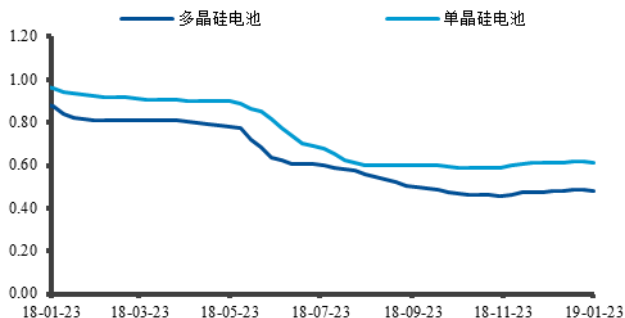
资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

图 2: 硅片现货价(周均价)走势(美元/片)



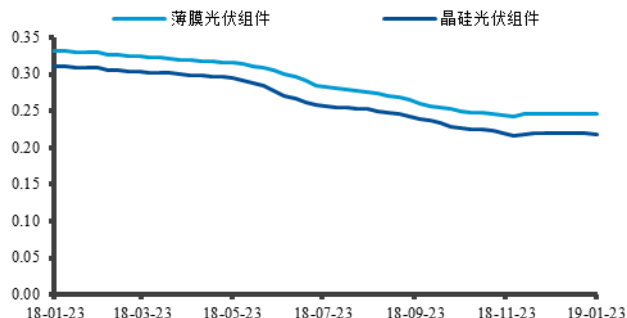
资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

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 年底全国并网风电设备容量 184.26GW

1、2018 年新增并网风电设备容量为 20.59GW

根据国家能源局数据, 截至 2018 年底全国并网风电设备容量 184.26GW。经计算, 2018 年新增并网风电设备容量为 20.59GW, 同比增长约 37.0%。

2、BNEF 公布 2018 年风电整机制造商新增吊装容量排名

近日, 彭博新能源财经 (BNEF) 公布 2018 年中国风电整机制造商新增吊装容量排名, 其中排名前三家的公司分别为金风科技、远景能源、明阳智慧能源, 新增吊装容量分别为 6.7GW、3.7GW、2.5GW, 市场份额分别为 32%、17%、12%。前三家公司合计新增吊装容量约 12.9GW, 合计市场份额约 61%, 较 2017 年前三提高了约 10 个百分点。

表 2：2018 年主要风电整机制造商中国市场新增吊装容量及市场份额变化（BNEF）

公司	2018 年排名	排名变化	2018 新增吊装容量(GW)	新增吊装容量变化 (GW)	2018 年市场份额	市场份额变化
金风科技	1	0	6.7	1.4	32%	3%
远景能源	2	0	3.7	0.9	17%	2%
明阳智慧能源	3	-1	2.5	1.4	12%	6%
国电联合动力	4	1	1.3	0.1	6%	-1%
上海电气	5	0	1.1	0.0	5%	-1%
远达风电	6	-3	0.9	0.2	4%	0%
中国海装	7	1	0.8	0.0	4%	-1%
湘电风能	8	0	0.7	0.0	3%	-1%
东方电气	9	2	0.7	-0.1	3%	-1%
其他			2.6	-0.9	14%	-5%

资料来源：BNEF，民生证券研究院

二、投资建议

2018 年风电新增装机迎来连续 2 年下滑后的复苏。根据国家能源局数据，截止 2018 年底，全国累计并网风电设备容量 184.26GW。经计算，2018 年新增并网风电设备容量为 20.59GW，同比增长约 37.0%。

短期看，2018 年以前核准并纳入以前年份财政补贴规模管理的陆上风电项目于 2019 年底前开工建设才能享受下调前电价，有望驱动风电项目建设加快。长期看，随着国内海上风电、分散式风电加速发展以及风电消纳情况改善，国内风电行业有望保持稳定增长态势，平价上网的加速推进将进一步打开行业空间。

风机行业集中度较高。根据彭博新能源财经（BNEF）公布的 2018 年主要风电整机制造商中国市场新增吊装容量及市场份额，排名前三的公司分别为金风科技、远景能源、明阳智慧能源，新增吊装容量分别为 6.7GW、3.7GW、2.5GW，市场份额分别为 32%、17%、12%。前三家公司合计新增吊装容量约 12.9GW，合计市场份额约 61%，较 2017 年前三提高约 10 个百分点。

我们认为，未来在竞争性配置、平价上网的驱动下，市场对风电设备的发电效率、单机容量、综合服务能力等要求将进一步提高，风电设备制造商中的优质公司将持续受益。

建议关注：金风科技、天顺风能。

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
表 2: 2018 年主要风电整机制造商中国市场新增吊装容量及市场份额变化 (BNEF)	6

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。