

# 电力设备与新能源行业

行业研究/动态报告

## 上周单晶 PERC 电池片价格调整

— 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04日

### 报告摘要:

#### ● 新能源行业数据跟踪

##### (一) 光伏: 上周国内单晶 PERC 电池片、多晶组件价格下跌

<b>多晶硅</b>	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。
<b>硅片</b>	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 0.407 美元/片和 3.150 元/片，均维持不变。
<b>电池</b>	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，分别为维持不变和上涨 2%； 单晶 PERC 电池片（21.5%+）均价为 0.166 美元/瓦和 1.260 元/瓦，分别下跌 0.6%、3.1%； 单晶 PERC 电池片（21.5%+，双面）均价为 0.167 美元/瓦和 1.260 元/瓦，分别下跌 0.6%、3.8%。
<b>组件</b>	多晶组件（275W）均价为 0.218 美元/瓦和 1.760 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 0.277 美元/瓦和 2.150 元/瓦，均维持不变。 单晶 PERC 组件（310W）均价为 0.286 美元/瓦和 2.250 元/瓦，均维持不变。

##### (二) 风电: 截至 2018 年底全国风电发电装机容量 184.26GW

#### ● 投资建议

2 月 26 日，通威太阳能发布的 3 月电池片定价公告中下调了单晶 PERC 电池片价格，单晶 PERC 电池片（双面 156.75）、单晶 PERC 电池片（单面 156.75）价格分别由 1.29 元/瓦、1.30 元/瓦下调至 1.26 元/瓦、1.27 元/瓦。

我们认为，1) 单晶 PERC 电池片在电池片环节具备较高盈利能力，降价将使得其与多晶电池片保持较为合理的价差，“以价换量”将利于未来单晶 PERC 电池片占据更大比例的市场空间。2) 单晶 PERC 电池片的应用比例提升将推动单晶硅片需求扩大，现有行业供应格局下单晶硅片价格有望继续坚挺。3) 国内新能源平价上网进程加快，竞价、竞争性配置机制将促使新能源运营商更加注重发电效率和制造商的综合服务能力，落后产能将在不断提高的技术门槛和成本竞争中逐渐出清，行业格局也将迎来新一轮调整，市场份额将进一步向风电设备、光伏产品制造商中的优质公司集中。

建议关注：金风科技，天顺风能，隆基股份，阳光电源。

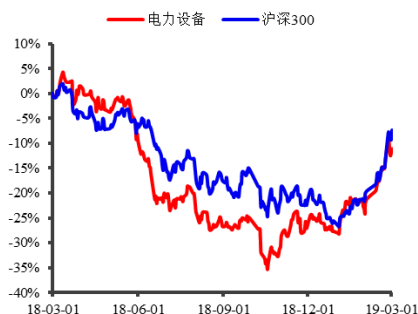
#### ● 风险提示

新能源装机、限电改善不达预期；产品价格大幅下降风险。

### 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 20190211: 2018 年国内弃风限电情况明显缓解
- 2.【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
- 3.【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

## 目录

一、行业动态跟踪 .....	3
(一) 光伏：通威太阳能下调 3 月单晶 PERC 电池片价格 .....	3
1、光伏产品价格：上周国内单晶 PERC 电池片、多晶组件价格下跌 .....	3
2、通威太阳能下调 3 月单晶 PERC 电池片价格 .....	5
(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：通威太阳能下调3月单晶 PERC 电池片价格

#### 1、光伏产品价格：上周国内单晶 PERC 电池片、多晶组件价格下跌

##### (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(周平均价)为 9.040 美元/千克，上涨 1.69%；次级多晶硅现货价(周平均价)为 6.940 美元/千克，上涨 1.46%。

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(周平均价)为 0.276 美元/片，上涨 0.73%；单晶硅片(156mm×156mm) 现货价(周平均价)为 0.395 美元/片，上涨 1.28%。

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 0.407 美元/片和 3.150 元/片，均维持不变。

##### (3) 电池：上周国内单晶 PERC 电池片价格下跌

根据 PVinsights 的数据，多晶硅电池(156mm×156mm) 现货价(周平均价)为 0.504 美元/片，上涨 1.82%；单晶硅电池(156mm×156mm) 现货价(周平均价)为 0.615 美元/片，维持不变。

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，分别为维持不变和上涨 2%；单晶 PERC 电池片(21.5%+) 均价为 0.166 美元/瓦和 1.260 元/瓦，分别下跌 0.6%、3.1%；单晶 PERC 电池片(21.5%+, 双面) 均价为 0.167 美元/瓦和 1.260 元/瓦，分别下跌 0.6%、3.8%。

##### (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(周平均价)为 0.244 美元/瓦，上涨 0.83%；晶硅光伏组件现货价(周平均价) 0.216 美元/瓦，上涨 1.41%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶组件(275W) 均价为 0.218 美元/瓦和 1.760 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 0.277 美元/瓦和 2.150 元/瓦，均维持不变。单晶 PERC 组件(310W) 均价为 0.286 美元/瓦和 2.250 元/瓦，均维持不变。

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 0.385 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。

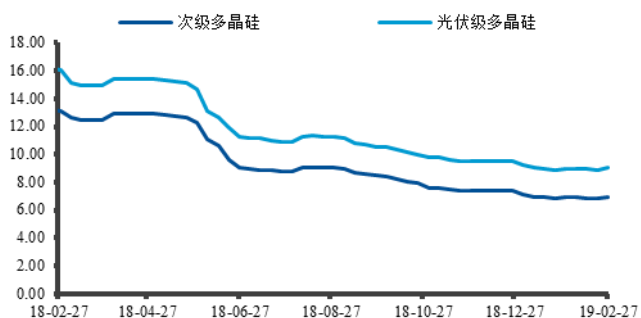
表 1: 光伏产品价格变化

	产品	单位	2019/02/27	涨跌幅 (%)		
多晶硅	光伏级	9N/9N+, 均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	9.04	↑1.69	
	次级	6N-8N, 均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	6.94	↑1.46	
	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	↑0.73	
		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	↑1.28	
	单晶硅片	180μm, 均价(PVinfoLink)	USD/pc	0.407		
		180μm, 均价(PVinfoLink)	RMB/pc	3.150		
电池	多晶电池片	156mm*156mm, 均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.504	↑1.82	
		金刚线, 18.7%, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.115		
		金刚线, 18.7%, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	0.900		
	多晶电池片	156mm*156mm, 均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.615		
		20%, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.128		
		20%, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.000	↑2.0	
	单晶电池片	PERC, 21.5%+, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.166	↓0.6	
		PERC, 21.5%+, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.260	↓3.1	
		PERC, 21.5%+, 双面, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.167	↓0.6	
		PERC, 21.5%+, 双面, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.260	↓3.8	
组件	薄膜光伏组件	均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.244	↑0.83	
	晶硅光伏组件	均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.216	↑1.41	
	多晶组件	275W, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.218		
		275W, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.760	↓0.6	
	多晶组件	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	0.277		
		305W, PERC, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	2.150		
		310W, PERC, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.286		
		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	0.385	↓1.3	
		305W, PERC, 均价, 欧洲 (PVinfoLink)	USD/W	0.280		
单晶组件	305W, PERC, 均价, 印度 (PVinfoLink)	USD/W	-	-		
	305W, PERC, 均价, 澳洲 (PVinfoLink)	USD/W	0.275			
组件辅材	光伏玻璃	RMB/m <sup>2</sup>	24.0			

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

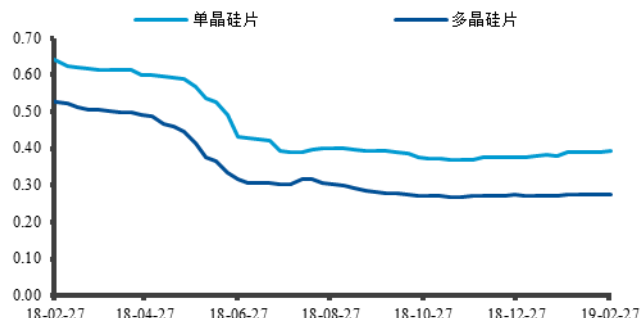
注: ↑表示价格上涨, ↓表示价格下跌; 单晶硅片报价以低阻硅片为主

图 1: 多晶硅现货价(周均价)走势(美元/千克)



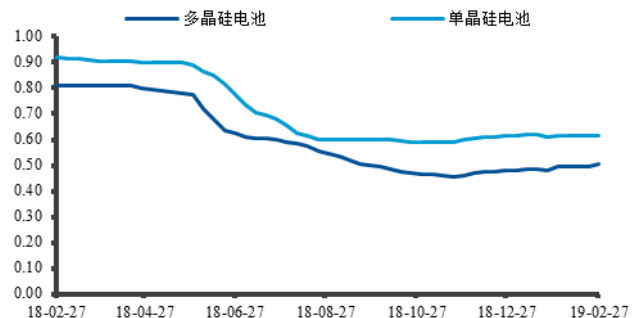
资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

图 2: 硅片现货价(周均价)走势(美元/片)



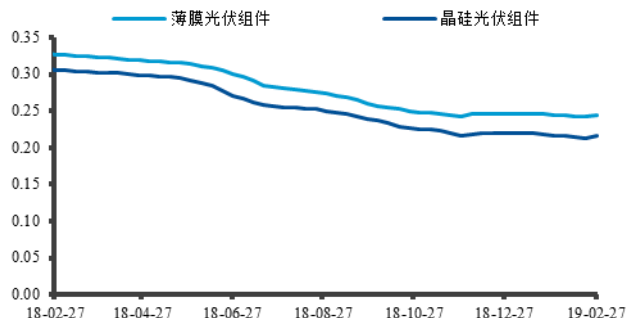
资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

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

## 2、通威太阳能下调 3 月单晶 PERC 电池片价格

2 月 26 日, 通威太阳能宣布下调 3 月单晶 PERC 电池片价格, 单晶 PERC 电池片(双面 156.75)、单晶 PERC 电池片(单面 156.75)价格分别由 1.29 元/瓦、1.30 元/瓦下调至 1.26 元/瓦、1.27 元/瓦。

### (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

2 月 26 日, 通威太阳能发布的 3 月电池片定价公告中下调了单晶 PERC 电池片价格, 单晶 PERC 电池片(双面 156.75)、单晶 PERC 电池片(单面 156.75)价格分别由 1.29 元/瓦、1.30 元/瓦下调至 1.26 元/瓦、1.27 元/瓦, 价格均下调 0.03 元/瓦。2018 年 10 月以来, 受领跑者项目等影响市场对单晶 perc 电池片需求提升, 国内单晶 PERC 电池片价格呈上涨态势, 经

上周价格调整后，仍然为 2018 年四季度以来涨幅较高环节。

我们认为，1) 单晶 PERC 电池片在电池片环节具备较高盈利能力，降价将使得其与多晶电池片保持较为合理的价差，“以价换量”将利于未来单晶 PERC 电池片占据更大比例的市场空间。2) 单晶 PERC 电池片的应用比例提升将推动单晶硅片需求扩大，现有行业供应格局下单晶硅片价格有望继续坚挺。3) 国内新能源平价上网进程加快，竞价、竞争性配置机制将促使新能源运营商更加注重发电效率和制造商的综合服务能力，落后产能将在不断提高的技术门槛和成本竞争中逐渐出清，行业格局也将迎来新一轮调整，市场份额将进一步向风电设备、光伏产品制造商中的优质公司集中。

建议关注：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。

## 插图目录

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