

电力设备与新能源行业

行业研究/动态报告

风电上网电价政策落地，多晶电池价格上涨

—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05月27日

报告摘要：

● 新能源行业数据跟踪

(一) 光伏：通威太阳能上调6月多晶电池片价格

多晶硅	多晶硅（菜花料）均价为 61 元/千克，维持不变； 多晶硅（致密料）均价为 75 元/千克，维持不变。
硅片	多晶硅片（金刚线）均价分别为 0.255 美元/片和 1.900 元/片，均维持不变； 单晶硅片（180μm）均价为 0.425 美元/片和 3.120 元/片，均维持不变； 单晶硅片（158.75mm, G1）均价为 0.470 美元/片和 3.470 元/片，均维持不变。
电池	多晶电池片（金刚线，18.7%）均价为 0.115 美元/瓦和 0.870 元/瓦，分别为维持不变和上涨 1.2%； 单晶 PERC 电池片（21.5%+）均价为 0.160 美元/瓦和 1.200 元/瓦，均维持不变； 单晶 PERC 电池片（21.5%+，双面）均价为 0.161 美元/瓦和 1.200 元/瓦，均维持不变。
组件	多晶组件（275W）均价为 0.218 美元/瓦和 1.720 元/瓦，均维持不变； 单晶 PERC 组件（310W）均价为 0.274 美元/瓦和 2.200 元/瓦，分别为下跌 1.4%和维持不变。 美国、欧洲、澳洲的单晶 PERC 组件（310W）均价分别为 0.390 美元/瓦、0.274 美元/瓦、0.272 美元/瓦，分别为上涨 3.4%、下跌 1.8%、维持不变。

(二) 风电：1-4月新增发电装机容量550万千瓦

● 投资建议

风电方面，近日，国家发改委印发《关于完善风电上网电价政策的通知》（以下简称“《通知》”），其中明确了今明两年国内风电上网指导价、风电项目并网期限条件等事项，推动风电产业健康可持续发展。我们认为，（1）电价执行的时间标准改为以并网时间为结点，有望推动核准后的风电项目开发建设节奏，促进今明两年装机需求，产业链景气度预计提升。（2）今明两年稳步下调指导价、以竞争方式配置风电项目，将利于推动度电成本下降，助力未来全面实现平价上网。（3）长期来看，2021年新核准陆上集中式风电项目将全面实现平价上网，国内风电行业发展将由政策驱动向市场驱动转变，运营商将更加注重项目度电成本以及风电设备制造商提供整体服务的能力，具有技术、成本、规模优势的供应商将持续受益行业发展。

光伏方面，（1）通威太阳能上调6月多晶电池片价格。我们认为，由于单多晶产能转换，多晶产能有限，随着市场对性价比需求提升，未来单多晶电池片价差有望缩窄。（2）国内项目建设陆续启动，将支撑下半年产品需求。

建议关注：隆基股份、通威股份、天顺风能、金风科技、中材科技。

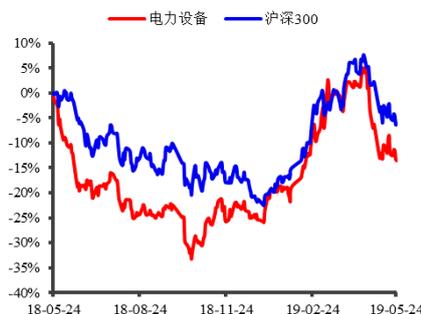
● 风险提示

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 20190429：通威太阳能上调5月多晶电池售价
- 2.【民生电新】新能源行业数据周跟踪 20190513：黑龙江省上报735.51万千瓦平价上网项目
- 3.【民生电新】新能源行业数据周跟踪 20190520：消纳长效机制确立，助力行业持续稳定发展

目录

一、行业动态跟踪	3
(一) 光伏产品价格：通威太阳能上调 6 月多晶电池片价格	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：上周国内多晶电池片价格上涨，通威太阳能上调 6 月多晶电池片价格	3
4、组件：上周国内组件价格维持不变，美国单晶 PERC 组件价格上涨，欧洲单晶 PERC 组件价格下跌	3
(二) 风电：1-4 月新增发电装机容量 550 万千瓦	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：通威太阳能上调 6 月多晶电池片价格

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 8.300 美元/千克，下跌 0.48%；次级多晶硅现货价(周均价)为 6.040 美元/千克，下跌 0.82%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅(菜花料)均价为 61 元/千克，维持不变；多晶硅(致密料)均价为 75 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 0.260 美元/片，下跌 0.76%；单晶硅片(156mm×156mm)现货价(周均价)为 0.394 美元/片，下跌 0.51%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅片(金刚线)均价分别为 0.255 美元/片和 1.900 元/片，均维持不变；单晶硅片(180μm)均价为 0.425 美元/片和 3.120 元/片，均维持不变；单晶硅片(158.75mm, G1)均价为 0.470 美元/片和 3.470 元/片，均维持不变。

3、电池：上周国内多晶电池片价格上涨，通威太阳能上调 6 月多晶电池片价格

根据 PVinsights 的数据，多晶电池现货价(周均价)为 0.105 美元/瓦，下跌 0.94%；单晶 PERC 电池(158.75/161.75mm)现货价(周均价)为 0.161 美元/瓦，下跌 0.62%。

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 0.870 元/瓦，分别为维持不变和上涨 1.2%；单晶 PERC 电池片(21.5%+)均价为 0.160 美元/瓦和 1.200 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 电池片(21.5%+, 双面)均价为 0.161 美元/瓦和 1.200 元/瓦，均维持不变。

根据通威太阳能官网公告，6 月通威太阳能多晶电池片(金刚线, 156.75/157)价格为 0.90 元/瓦，较 5 月上涨 2.27%；多晶电池片(黑硅, 156.75/157)价格为 0.96 元/W，较 5 月上涨 2.13%；单晶 PERC 电池片价格维持不变。

4、组件：上周国内组件价格维持不变，美国单晶 PERC 组件价格上涨，欧洲单晶 PERC 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 0.248 美元/瓦，维持不变；晶硅光伏组件现货价(周均价)0.213 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 1.720 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 组件(310W)均价为 0.274 美元/瓦和 2.200 元/瓦，分别为下跌 1.4%和维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，欧洲、印度、澳洲的多晶组件(275W)均价分别为 0.220 美元/瓦、0.267 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(310W)

均价分别为 0.390 美元/瓦、0.274 美元/瓦、0.272 美元/瓦，分别为上涨 3.4%、下跌 1.8%、维持不变。

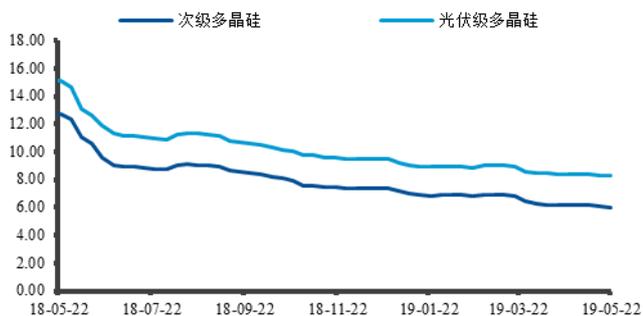
表 1：光伏产品价格变化

产品		单位	2019/05/22	涨跌幅 (%)		
多晶硅	光伏级	9N/9N+,均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	8.300	↓0.48	
	次级	6N-8N,均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	6.040	↓0.82	
	菜花料	均价(PVinfoLink)	RMB/kg	61		
	致密料	均价(PVinfoLink)	RMB/kg	75		
硅片	多晶硅片	156mm*156mm,均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.260	↓0.76	
		金刚线,均价(PVinfoLink)	USD/pc	0.255		
	单晶硅片	金刚线,均价(PVinfoLink)	RMB/pc	1.900		
		156mm*156mm,均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.394	↓0.51	
		180μm,均价(PVinfoLink)	USD/pc	0.425		
		180μm,均价(PVinfoLink)	RMB/pc	3.120		
电池	多晶电池片	G1 158.75mm(PVinfoLink)	USD/pc	0.470		
		G1 158.75mm(PVinfoLink)	RMB/pc	3.470		
		均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.105	↓0.94	
	单晶电池片	金刚线,18.7%,均价(PVinfoLink)	USD/W	0.115		
		金刚线,18.7%,均价(PVinfoLink)	RMB/W	0.870	↑1.2	
		PERC, 158.75/161.75 mm,均价(PVinsights)	USD/W	0.161	↓0.62	
		PERC,21.5%+,均价(PVinfoLink)	USD/W	0.160		
		PERC,21.5%+,均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.200		
组件	薄膜光伏组件	PERC,21.5%+,双面,均价(PVinfoLink)	USD/W	0.161		
		PERC,21.5%+,双面,均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.200		
	晶硅光伏组件	均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.248		
		均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.213		
	多晶组件	275W,均价(PVinfoLink)	USD/W	0.218		
		275W,均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.720		
		单晶组件	310W,PERC,均价(PVinfoLink)	USD/W	0.274	↓1.4
			310W,PERC,均价(PVinfoLink)	RMB/W	2.200	
	各区域组件	多晶组件	275W,美国,平均价(PVinfoLink)	USD/W	--	-
			275W,欧洲,平均价(PVinfoLink)	USD/W	0.220	
275W,印度,平均价(PVinfoLink)			USD/W	0.267		
275W,澳洲,平均价(PVinfoLink)			USD/W	0.217		
单晶组件		310W, PERC,平均价,美国 (PVinfoLink)	USD/W	0.390	↑3.4	
		310W, PERC,平均价,欧洲 (PVinfoLink)	USD/W	0.274	↓1.8	
		310W, PERC,平均价,印度 (PVinfoLink)	USD/W	--	-	
		310W, PERC,平均价,澳洲 (PVinfoLink)	USD/W	0.272		
组件辅材	光伏玻璃	RMB/m ²	26.3			

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

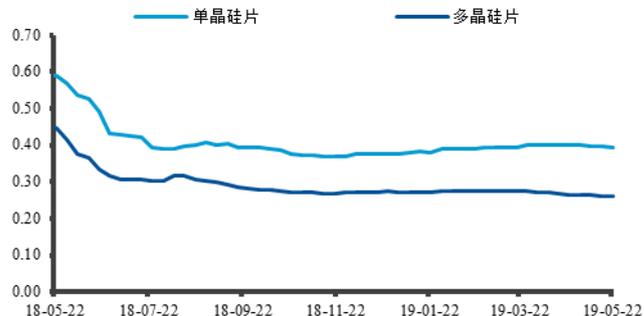
注：↑表示价格上涨，↓表示价格下跌；单晶硅片报价以低阻硅片为主

图 1: 多晶硅现货价(周均价)走势(美元/千克)



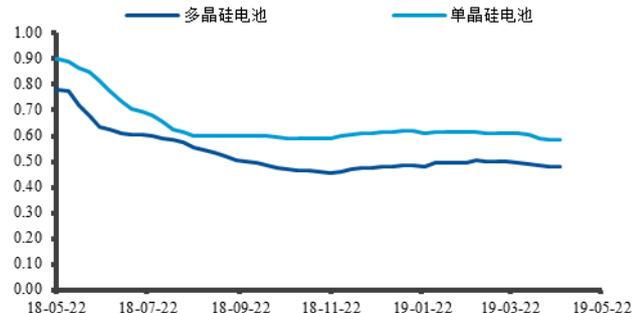
资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

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

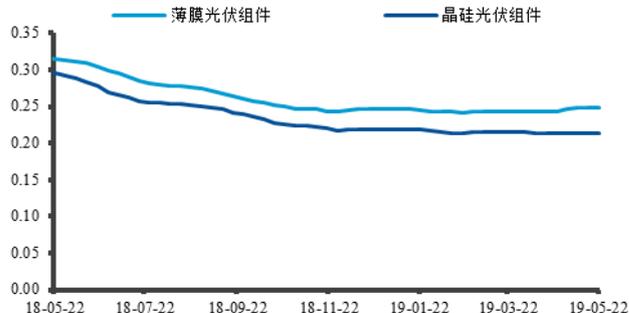
图 3: 电池周现货价(周均价)走势(美元/片)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

注: 电池价格数据更新至 2019 年 4 月 24 日

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: 1-4 月新增发电装机容量 550 万千瓦

根据国家能源局数据, 1-4 月, 风电累计新增装机容量 550 万千瓦, 同比减少约 47 万千瓦; 发电设备累计平均利用小时数 767 小时, 同比减少约 46 小时。

二、投资建议

风电方面, 近日, 国家发改委印发《关于完善风电上网电价政策的通知》(以下简称“《通知》”), 其中: (1) 集中式陆上风电、海上风电项目以竞争方式配置, 继续推进分散式风电发展。《通知》将风电标杆上网电价改为指导价, 新核准的集中式陆上风电项目、海上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定, 上网电价不高于项目所在资源区指导价。《通知》指出, 不参与分布式市场化交易的分散式风电项目, 执行项目所在资源区指导价; 参与分布式市场化交易的分散式风电上网电价由发电企业与电力用户直接协商形成, 不享受国家补贴。(2) 陆上风电今明两年指导价平稳下调, 2021 年后实现全面平价上网。《通知》规定: 2019 年 I-IV 类资源区符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准陆上风电指导价分别调整为 0.34 元/度、0.39 元/度、0.43 元/度、0.52 元/度(含税), I-III 资源区指导价下调 0.06 元/度, IV 类资

源区指导价下调 0.05 元/度；2020 年指导价分别调整为 0.29 元/度、0.34 元/度、0.38 元/度、0.47 元/度（含税），均较 2019 年下调 0.05 元/度。指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。

（3）近海海上风电指导价小幅下降，新核准潮间带风电指导价参照陆上风电。《通知》规定：2019 年符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准近海风电指导价调整为 0.8 元/度，较此前近海海上风电上网电价下调 0.05 元/度；2020 年近海风电指导价调整为 0.75 元/度；新核准潮间带风电项目通过竞争方式确定的上网电价不得高于项目所在资源区陆上风电指导价。

（4）明确风电项目核准电价的期限条件，今明两年风电项目建设节奏有望加快。《通知》规定：2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。

我们认为，（1）电价执行的时间标准改为以并网时间为结点，有望推动核准后的风电项目开发建设节奏，促进今明两年装机需求，产业链景气度预计提升。（2）今明两年稳步下调指导价、以竞争方式配置风电项目，将利于推动度电成本下降，助力未来全面实现平价上网。（3）长期来看，2021 年新核准陆上集中式风电项目将全面实现平价上网，国内风电行业发展将由政策驱动向市场驱动转变，运营商将更加注重项目度电成本以及风电设备制造商提供整体服务的能力，具有技术、成本、规模优势的供应商将持续受益行业发展。

光伏方面，（1）通威太阳能上调 6 月多晶电池片价格。我们认为，由于单多晶产能转换，多晶产能有限，随着市场对性价比需求提升，未来单多晶电池片价差有望缩窄。（2）国内项目建设陆续启动，将支撑下半年产品需求。

建议关注：隆基股份、通威股份、天顺风能、金风科技、中材科技。

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。