

格局愈发清晰，马太效应强化

——新能源发电 2019 年及 2020Q1 财报总结

推荐 (维持)

2020 年 05 月 06 日

重点公司

重点公司	评级
隆基股份	审慎增持
通威股份	审慎增持
日月股份	审慎增持
金风科技	审慎增持
天顺风能	审慎增持

相关报告

《国产特斯拉降价提速，终端需求预期边际向好》2020-05-04

《储能为何如此重要（一）——从国家电网与宁德时代的合作说开去》2020-04-29

《【兴证电新 周报】新能源进入政策兑现窗口，关注终端需求变化》2020-04-26

分析师：

陶宇鸥

taoyouou@xyzq.com.cn

S0190519090001

朱玥

zhuyueyj@xyzq.com.cn

S0190517060001

投资要点

- **龙头扩产迎高速增长，行业马太效应强化。**2019 年光伏全球新增装机 120GW，同比+11%，虽国内略低于预期但海外延续高速增长。2019 年及 2020Q1 以龙头为代表的企业，通过扩产实现收入及盈利高速增长，但马太效应显著，剔除龙头公司中游制造制造板块收入及盈利处于低位。上游设备因行业扩产仍收入维持增长，但以 PERC 为代表的产能成为主流，单位盈利回落，利润增速放缓。下游 EPC 及运营企业聚焦国内项目，在 2019 年-2020 年一季度需求回落下，收入及盈利下滑。
- **风电高景气度延续，整机环节迎接盈利拐点。**2019 年风电并网规模 25.7GW，同比+25%，根据 BNEF 统计 2019 年中国风电新增吊装容量 28.9GW，同比增长 37%。此外，装机大型化趋势下，零部件企业产品结构升级，业绩强力反转，出货增长盈利修复，收入及利润大幅增长。而整机板块，2019 年虽企业出货增长，但执行价格下降，抑制业绩增长，板块收入及利润增长不及零部件环节，而 2020 年 Q1 因低价订单消化，执行价格提升，整机环节盈利提升，拐点已至。
- **展望 2020 年：光伏龙头定格局，风电持续高景气：**(1) 光伏：Q1-Q2 分别因国内外公共卫生事件影响，需求递延至 Q3-Q4，预计全年新增装机 120GW，节奏上呈现前低后高走势。产业链价格下降，落后产能出清，龙头提升份额且受益于下半年需求回暖；(2) 风电：行业抢装进行时，制造环节供需关系扭转，2020 年有望达到 35-40GW。国内需求 Q1 淡季，公共卫生事件影响有限，Q2-Q4 加速抢装并网。制造环节龙头出货大幅增长，叠加涨价降本盈利提升，业绩弹性较大。
- **投资建议：**光伏板块马太效应显著，龙头主导扩产且盈利提升，2020 年因公共卫生事件需求递延至下半年，龙头将出清落后产能，并率先受益于下半年需求回暖。风电板块，抢装延续高景气，零部件 2019 年-2020Q1 持续高速增长，整机环节低价订单消化 2020 年 Q1 盈利拐点向上，抢装年龙头公司价量齐升，业绩弹性高。推荐：隆基股份、通威股份、日月股份、金风科技、天顺风能等。

风险提示：光伏新增装机不及预期、风电新增装机不及预期、光伏产业链价格大幅波动、钢材价格大幅波动、国际贸易摩擦加剧、弃风弃光改善不及预期等



目 录

一、综述：光伏马太效应显著，风电延续高景气	- 4 -
二、光伏：短期需求承压，龙头马太效应显著	- 5 -
2.1、光伏 2019 年年报及 2020 年一季报总结	- 5 -
2.2、光伏板块估值回顾	- 9 -
2.3、2020 年展望：内需确定兑现度高，外需至暗已过待拐点	- 10 -
三、风电：抢装需求确定，整机盈利拐点已至	- 17 -
3.1、风电 2019 年年报及 2020 年一季报总结	- 17 -
3.2、风电板块估值回顾	- 19 -
3.3、2020 展望：抢装如火如荼，龙头加速布局	- 20 -
四、投资建议	- 23 -
五、风险提示	- 23 -
图 1、2019 年-2020Q1 光伏新增装机增速放缓	- 4 -
图 2、光伏行业各版块收入增速分化	- 4 -
图 3、2019 年风电新增规模高增，2020Q1 同比放缓	- 5 -
图 4、风电各版块收入与行业需求变化趋势相同	- 5 -
图 5、2019 年及 2020 年 Q1 国内新增装机下滑	- 6 -
图 6、2019 年全球新增装机稳定增长	- 6 -
图 7、上游设备、中游制造环节收入（左）及营业利润（右）维持高增长，下游 EPC 及运营持续下滑	- 7 -
图 8、2019 年-2020Q1 剔除隆基后净利率水平较低	- 8 -
图 9、除单晶硅片外，行业平均盈利水平较低	- 8 -
图 10、光伏板块毛利率（左）与净利率（右）平稳，净利率 19 年及 20 年 Q1 有所提升	- 8 -
图 11、2019 年各环节运营稳定，存货周转天数（左）应收账款周转天数（右）2019 年略有下降	- 8 -
图 12、2019 年-2020 年 Q1 光伏板块估值中枢平稳，但几经起落	- 9 -
图 13、2020 年全球光伏新增装机受公共卫生事件冲击，预计处于 107-135GW 区间	- 11 -
图 14、2020 年竞价时间节点更为合理、各省组织时间充裕	- 12 -
图 15、2020 年预计国内新增装机规模 45GW	- 14 -
图 16、行业供需平衡表，预计 2020 年低效产能加速出清	- 14 -
图 17、单晶市占率不断提升，2020 年有望达到 79%	- 15 -
图 18、PERC 电池渗透率迅速提升	- 15 -
图 19、大尺寸硅片提升组件功率及转换效率	- 16 -
图 20、大尺寸硅片降低组件非硅成本	- 16 -
图 21、单晶 PERC 仍为扩产主力，异质结（HIT）逐渐进入视野	- 16 -
图 22、2019 年风电并网规模大幅增长，而 2020Q1 因公共卫生事件规模下降	- 17 -
图 23、风电整机与零部件收入（左）及营业利润（右）2019 年增长显著，2020Q1 因公共卫生事件下滑	- 18 -
图 24、2019 年及 2020Q1 毛利率（左）与净利率（右）小幅修复，整机盈利能力提升显著	- 18 -
图 25、风电板块营运能力显著改善（左为存货周转天数，右为应收账款周转天数）	- 19 -
图 26、2019 年风电板块估值反弹	- 19 -
图 27、预计 2019-2021 年风电迎来 3 年持续抢装	- 20 -

图 28、风电运营商 2019 年新增装机规划梳理	20 -
图 29、预计 2019-2021 年风电迎来 3 年持续抢装	21 -
图 30、19 年招标 65.2GW，接近 19 年 2 倍水平	21 -
图 31、招标价格处于回升通道，盈利拐点将至	21 -
图 32、度电成本下降可通过发电量提升实现	22 -
表 1、风电光伏板块标的梳理	5 -
表 2、2020 年全球光伏新增装机受公共卫生事件冲击，预计处于 107-122GW 区间（单位：GW）	11 -
表 3、20 省份已发布 2020 年竞价/平价政策	12 -
表 4、分季度看，需求从 Q2 启动，逐季提升	14 -
表 5、2020 年 4 月底电池片价格上涨，预计国内市场启动需求提升	15 -
表 6、风电运营商 2019 年新增装机规划梳理	21 -

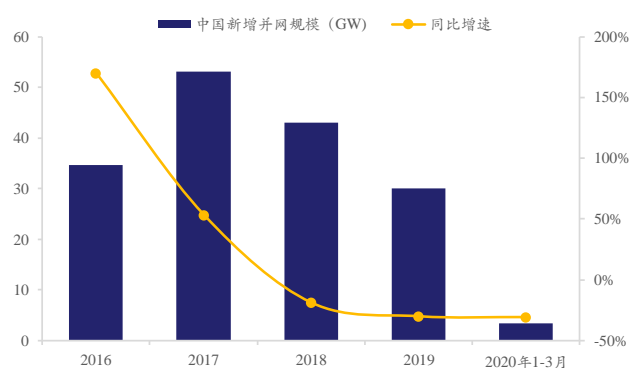
报告正文

一、综述：光伏马太效应显著，风电延续高景气

2019 年及 2020Q1 光伏板块，龙头马太效应显著。2019 年光伏全球新增装机 120GW，同比+11%，虽国内略低于预期但海外延续高增长。因 2019 年全球光伏需求增长，以上市公司为代表的龙头公司扩张业务规模，2019 年光伏板块营业收入及营业利润同比增长 9.7%、增长 10.9%，分别提升 8.6 个百分点、提升 33.8 个百分点。2020Q1 因国内公共卫生事件影响，国内需求不及预期，收入及利润增速放缓。2020 年 Q1 光伏板块营业收入及营业利润同比增长 4.4%、增长 8%，分别下滑 5.5 个百分点、提升 3.1 个百分点。

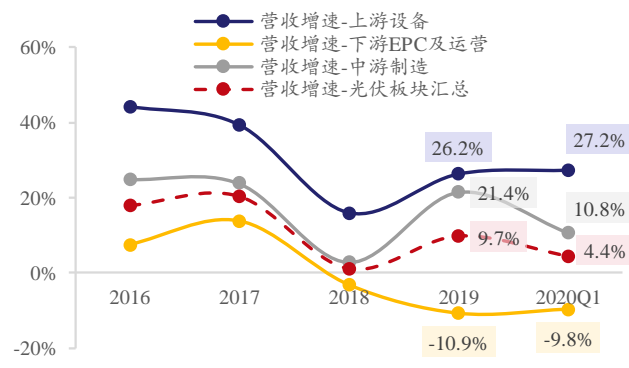
分板块看，2019 年及 2020Q1 以龙头为代表的企业，通过扩产实现收入及盈利高速增长，但马太效应显著，剔除龙头公司中游制造制造板块收入及盈利处于低位。上游设备因行业扩产仍收入维持增长，但以 PERC 为代表的产能成为主流，单位盈利回落，利润增速放缓。下游 EPC 及运营企业聚焦国内项目，在 2019 年-2020 年一季度需求回落下，收入及盈利下滑。

图 1、2019 年-2020Q1 光伏新增装机增速放缓



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

图 2、光伏行业各版块收入增速分化

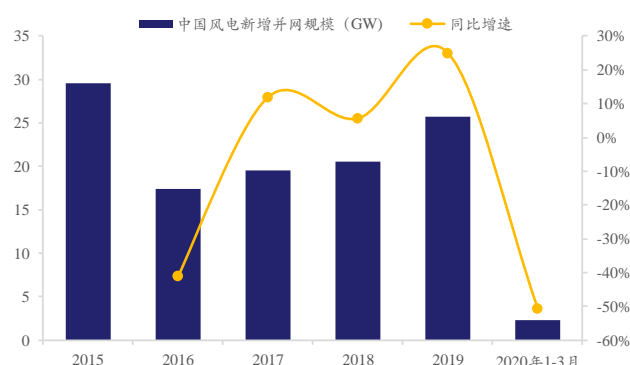


资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

2019 年风电零部件高增长，2020Q1 整机盈利拐点。2019 年风电并网规模 25.7GW，同比+25%，根据 BNEF 统计 2019 年中国风电新增吊装容量 28.9GW，同比增长 37%，行业抢装逻辑验证。2019 年风电步入抢装年企业出货快速增长，而 2020 年 Q1 因公共卫生事件影响出货同比回落，2019 年风电板块营业收入及营业利润同比增长 29.1%、增长 29.6%，分别提升 11 个百分点、提升 41.6 个百分点。2020 年 Q1 风电板块营业收入及营业利润同比下降 11.7%、下降 1.7%，分别下滑 39.8 个百分点、下滑 54.7 个百分点。

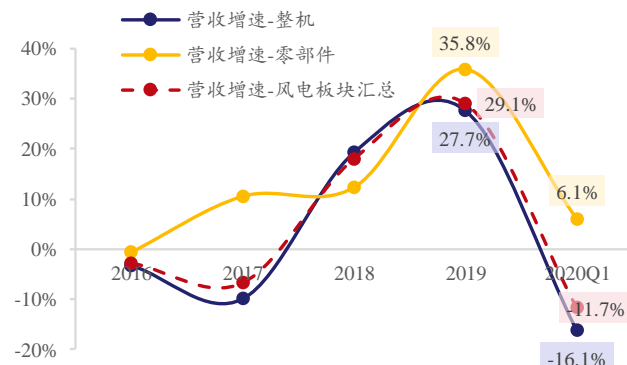
分板块看，装机大型化趋势下，零部件企业产品结构升级，业绩强力反弹，出货增长盈利修复，收入及利润大幅增长。而整机板块，2019 年虽企业出货增长，但执行价格下降，抑制业绩增长，板块收入及利润增长不及零部件环节，而 2020 年 Q1 因低价订单消化，执行价格提升，整机环节盈利提升，拐点已至。

图 3、2019 年风电新增规模高增，2020Q1 同比放缓



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

图 4、风电各板块收入与行业需求变化趋势相同



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

展望 2020 年，光伏龙头定格局，风电延续高景气：（1）光伏：Q1-Q2 分别因国内外公共卫生事件影响，需求递延至 Q3-Q4，预计全年新增装机 120GW，节奏上呈现前低后高走势。产业链价格下降，落后产能出清，龙头提升份额且受益于下半年需求回暖；（2）风电：行业抢装进行时，制造环节供需关系扭转，2020 年有望达到 35-40GW。国内需求 Q1 淡季，公共卫生事件影响有限，Q2-Q4 加速抢装并网。制造环节龙头出货大幅增长，叠加涨价降本盈利提升，业绩弹性较大。

表 1、风电光伏板块样本标的

	上游机械设备	中游制造	下游 EPC 及运营
光伏板块	精功科技、晶盛机电、京运通、天龙光电、捷佳伟创、迈为股份、金辰股份	协鑫集成、东方日升、横店东磁、隆基股份、拓日新能、向日葵、亿晶光电、易成新能、亚玛顿、福斯特、中来股份、豫金刚石、科士达、阳光电源、通威股份、福莱特、正泰电器	兆新股份、中利集团、爱康科技、林洋能源、综艺股份、航天机电、特变电工、珈伟新能、东方能源、太阳能
风电板块	整机 金风科技、湘电股份、ST 锐电、明阳智能、上海电气、运达股份	零部件 中材科技、海得控制、大金重工、天顺风能、通达动力、泰胜风能、正海磁材、吉鑫科技、振江股份、金雷股份、禾望电气、天能重工、日月股份、双一科技	

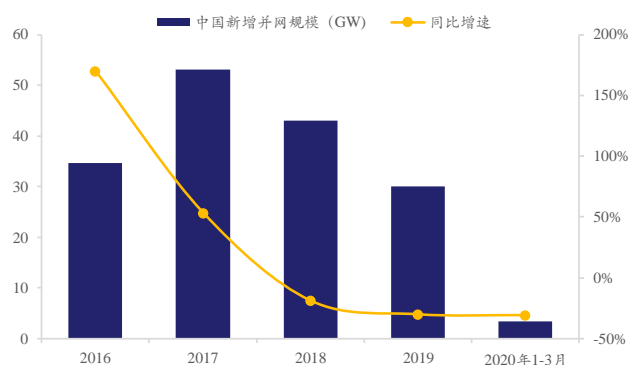
资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

二、光伏：短期需求承压，龙头马太效应显著

2.1、光伏 2019 年年报及 2020 年一季报总结

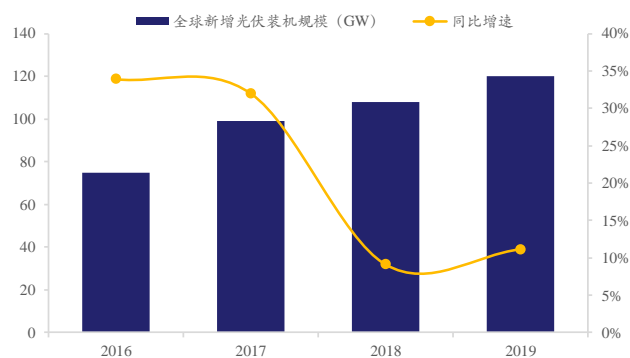
2019 年国内光伏政策出台较晚，前期手续不齐备及装机时间仓促，全年中国光伏新增装机 30GW，同比下滑 30%，而海外快速增长，2019 年全球光伏新增装机达到 120GW，同比+11%。

图 5、2019 年及 2020 年 Q1 国内新增装机下滑



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

图 6、2019 年全球新增装机稳定增长



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

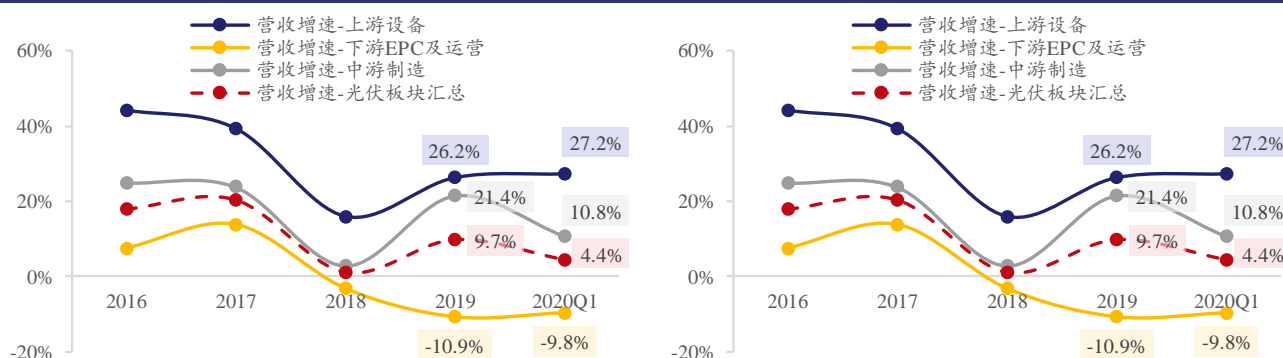
因 2019 年全球光伏需求增长，以上市公司为代表的龙头公司扩张业务规模，全年实现快速增长，而 2020Q1 因国内公共卫生事件影响，国内需求不及预期，收入及利润增速放缓。2019 年光伏板块营业收入及营业利润同比增长 9.7%、增长 10.9%，分别提升 8.6 个百分点、提升 33.8 个百分点。2020 年 Q1 光伏板块营业收入及营业利润同比增长 4.4%、增长 8%，分别下滑 5.5 个百分点、提升 3.1 个百分点。

上游设备环节，因 2019 年技术迭代放缓，以 PERC 为主的扩产放缓，而 2020Q1 在制造企业盈利恢复及融资宽松下，新一轮扩产启动。2019 年上游设备营业收入及营业利润同比增长 26.2%、下降 0.9%，分别提升 10.3 个百分点、下滑 8.1 个百分点；2020 年 Q1 上游设备营业收入及营业利润同比增长 27.2%、增长 44.2%，分别提升 21.8 个百分点、提升 79.8 个百分点。

中游制造环节，2019 年制造企业产能扩张释放，营收规模进一步扩大，但 2020Q1 国内需求不及预期，中游制造营收及利润增速放缓。2019 年中游制造营业收入及营业利润同比增长 21.4%、增长 20.5%，分别提升 18.6 个百分点、提升 30.8 个百分点。2020 年 Q1 中游制造营业收入及营业利润同比增长 10.8%、增长 16.2%，分别下滑 8.3 个百分点、下滑 12 个百分点。

下游 EPC 及运营环节，EPC 及运营企业业务主要布局于国内，而 2019 年及 2020 年 Q1 国内光伏需求同比下滑，导致 2019 年下游 EPC 及运营营业收入及营业利润同比下降 10.9%、下降 11.9%，分别下滑 7.7 个百分点、提升 44.3 个百分点。2020 年 Q1 下游 EPC 及运营营业收入及营业利润同比下降 9.8%、下降 14.2%，分别下滑 5.6 个百分点、提升 10.1 个百分点。

图 7、上游设备、中游制造环节收入（左）及营业利润（右）维持高增长，下游 EPC 及运营持续下滑



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

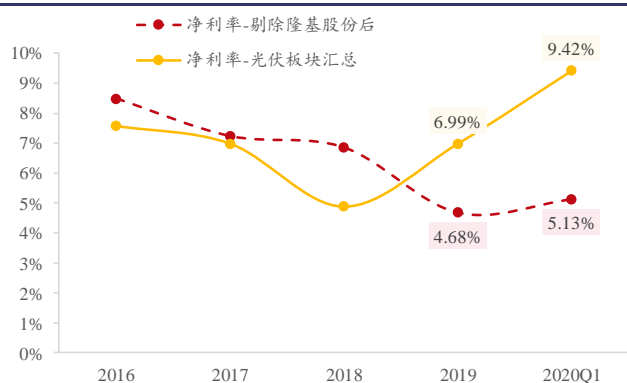
从盈利能力变化趋势来看，各环节盈利有所提升，但主因高权重龙头盈利提升驱动。光伏板块 2018 年造成盈利低基数，2019 年光伏板块整体盈利水平修复，2019 年光伏板块毛利率为 23.5%，较上年同期变动提升 1.3 个百分点，净利率为 6.2%，同比提升 1.8 个百分点。2020 年 Q1 光伏板块毛利率为 24%，较上年同期变动提升 1.4 个百分点，净利率为 9.2%，同比提升 2.2 个百分点。

上游设备环节，因技术迭代放缓，PERC 成为主流，设备盈利有所下滑，2020 年 Q1 保持平稳。2019 年上游设备毛利率为 33%，较上年同期变动下降 5.5 个百分点，净利率为 12.8%，同比下降 3.8 个百分点。2020 年 Q1 上游设备毛利率为 32.1%，较上年同期变动提升 0.1 个百分点，净利率为 13.6%，同比提升 1.5 个百分点。

中游制造环节，2019 年需求回暖，产业链盈利复苏，叠加成本进一步下降，盈利提升。2019 年中游制造毛利率为 24%，较上年同期变动提升 2.1 个百分点，净利率为 7%，同比提升 2.1 个百分点。2020 年 Q1 中游制造毛利率为 24.2%，较上年同期变动提升 1.8 个百分点，净利率为 9.4%，同比提升 1.5 个百分点。其中，中游制造大幅提升主要是高市值的隆基股份提升板块盈利水平，若剔除隆基股份中游制造板块 2019 年及 2020 年 Q1 净利率仅为 4.7%、5.1%，同比有所下滑，且处于相对低位。

若中游制造板块剔除隆基股份，2019 年-2020 年 Q1 调整后中游制造板块净利率分别为 4.68%、5.13%，同比下降 2.17 个百分点、3.03 个百分点，处于历史盈利低位。其原因是光伏制造环节盈利分化，单晶硅片盈利显著高于上下游其他环节，我们认为主要因单晶渗透率提升下硅片供需偏紧，以及单晶硅片已经形成寡头格局议价更强所致。而隆基股份作为单晶硅片龙头，盈利水平更加突出。且隆基股份市值亦突破 1100 亿元，在板块中权重较高，拉高中游制造盈利水平，若剔除则中游制造盈利不佳。

图 8、2019 年-2020Q1 剔除隆基后净利率水平较低



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

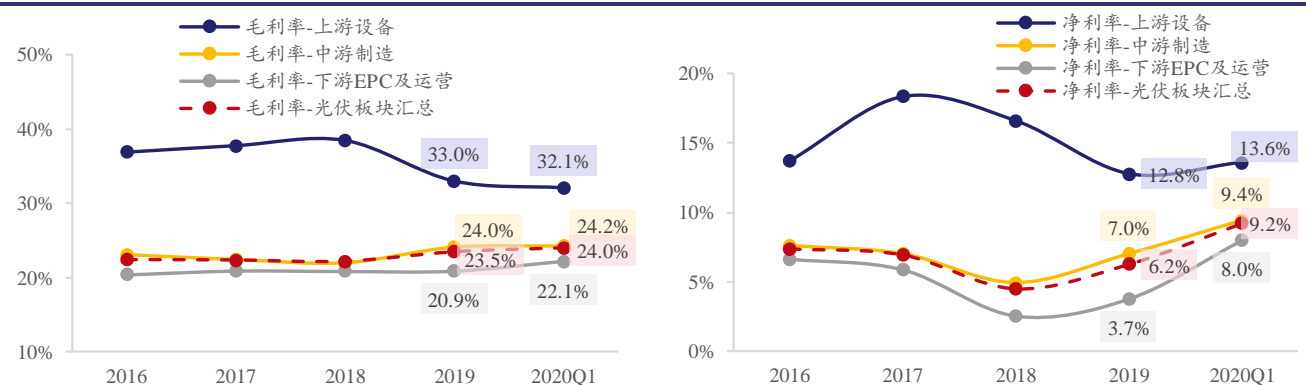
图 9、除单晶硅片外，行业平均盈利水平较低



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

下游 EPC 及运营环节，2019 年采用竞争配置模式，运营及 EPC 盈利处于合理区间。因此，2019 年下游 EPC 及运营毛利率为 20.9%，同比持平。净利率为 3.7%，同比提升 1.2 个百分点。2020 年 Q1 下游 EPC 及运营毛利率为 22.1%，较上年同期变动提升 0.5 个百分点，净利率为 8%，同比提升 3.4 个百分点。其中，主要是东方能源净利率提升 7 个百分点，爱康科技及净利率扭亏为盈，拉高板块平均水平。若将其剔除，则整体盈利能力相对稳定。

图 10、光伏板块毛利率（左）与净利率（右）平稳，净利率 19 年及 20 年 Q1 有所提升

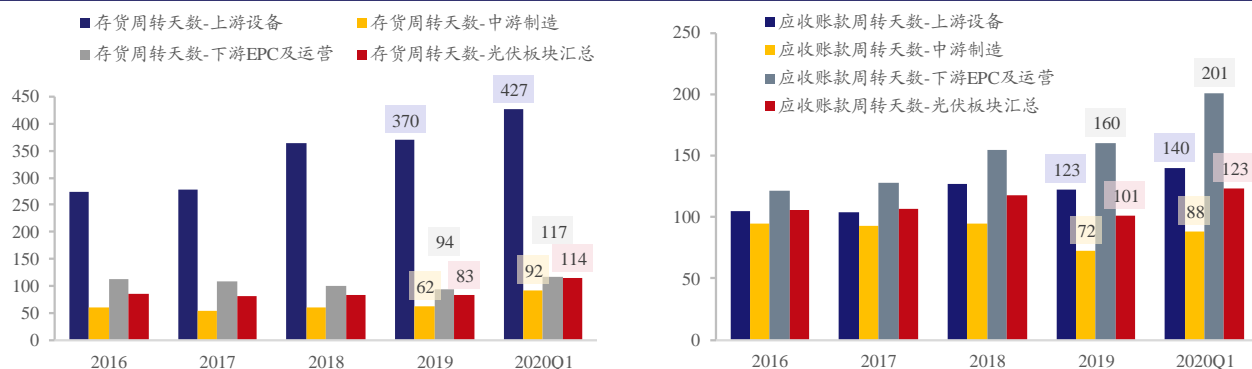


资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

*净利率中游制造因隆基股份、下游 EPC 及运营因东方能源、爱康科技拉升了板块平均水平

从营运能力变化趋势来看，2019 年及 2020 年 Q1 光伏板块及各子版块整体平稳，略有下降。存货周转天数、应收账款周转天数均处于历史合理区间。

图 11、2019 年各环节运营稳定，存货周转天数（左）应收账款周转天数（右）2019 年略有下降



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

2.2、光伏板块估值回顾

2019 年光伏板块 PE (TTM) 处于 17-29 倍区间，中值为 24 倍，而 2020 年 Q1 板块 PE 处于 22-29 倍区间，中位数为 25 倍，估值中枢提升：

(1) 2019Q1 估值大幅修复，Q1 因光伏海外淡季不淡，装机预期提升。叠加 Q1 产业链部分环节小幅涨价，估值大幅提升；

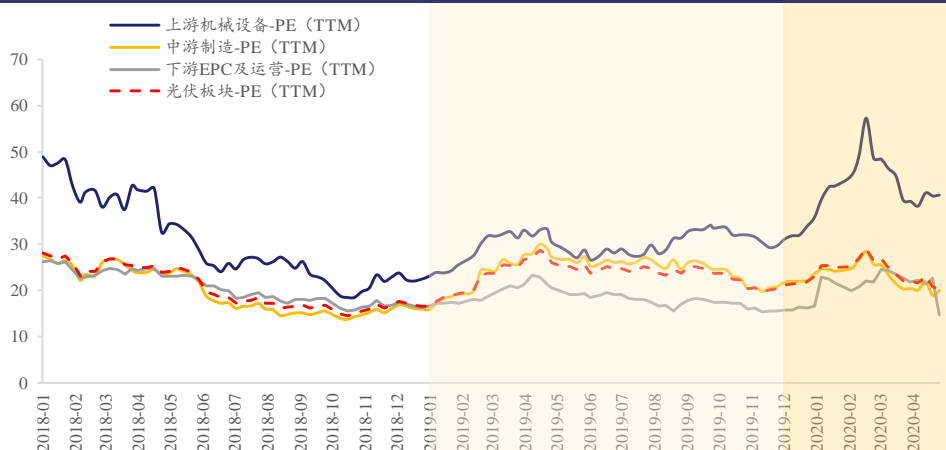
(2) 2019Q2 估值略有回调，Q2 国内需求同比大幅下降，产业链供给增加冲击产业链价格回调，估值小幅回调；

(3) 2019Q3 估值震荡微调，Q3 国内需求有所回温，但对年度装机目标略悲观，产业链供给增加冲击产业链价格回调，估值震荡略有回调。

(4) 2019Q4 估值中枢下移，因国内需求不及预期，全年新增装机仅 30GW，Q4 抢装预期未兑现。

(5) 2020Q1 估值提升后下降，因 2020 年国内政策落地较早叠加龙头公司业绩向好，估值上调。但 2 月后因公共卫生事件先后影响国内和海外需求，行业供需失衡后价格下调，估值有所回落。

图 12、2019 年-2020 年 Q1 光伏板块估值中枢平稳，但几经起落



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

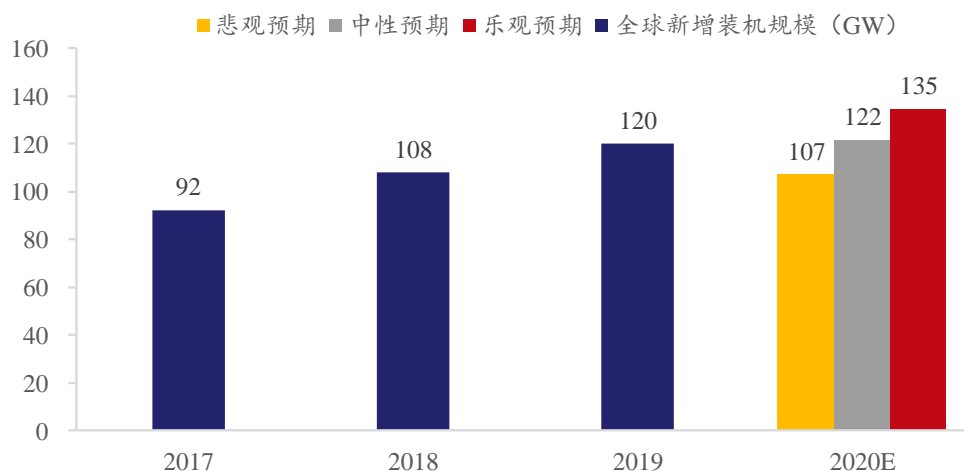
2.3、2020 年展望：内需确定兑现度高，外需至暗已过待拐点

- 需求：国内确定性强，海外形式较为复杂

2020 年光伏全球新增装机预计落在 107-130GW 区间，主要的差别来自于公共卫生事件冲击究竟几何。因海外需求呈现去中心化，形势较为复杂。

国内形势则相对明朗，随着逐步复工，叠加 2020 年电网消纳空间超预期概率大（预计光伏 45GW），2020 年我们上调国内需求 5GW 至 45GW。海外需求则相对复杂，前五大装机地区（中、欧、美、日、印）需求占比约为 66%，除中国外，短期均有需求下行风险，新兴国家近期汇率波动较大，一定程度上推高了光伏装机成本，短期对需求形成压制。

图 13、2020 年全球光伏新增装机受公共卫生事件冲击，预计处于 107-135GW 区间



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

国内需求确定性高，装机有望超预期。我们认为公共卫生事件可能引发发达国家和新兴市场均出现阶段性的需求下滑，预计 2020 年全球新增装机可能较 2019 年持平或略下滑，至 107-122GW 区间，但中国的政策利好，确定性增强，相较于 2 月份，我们上调中国新增 5GW 至 45GW。

表 2、2020 年全球光伏新增装机受公共卫生事件冲击，预计处于 107-122GW 区间（单位：GW）

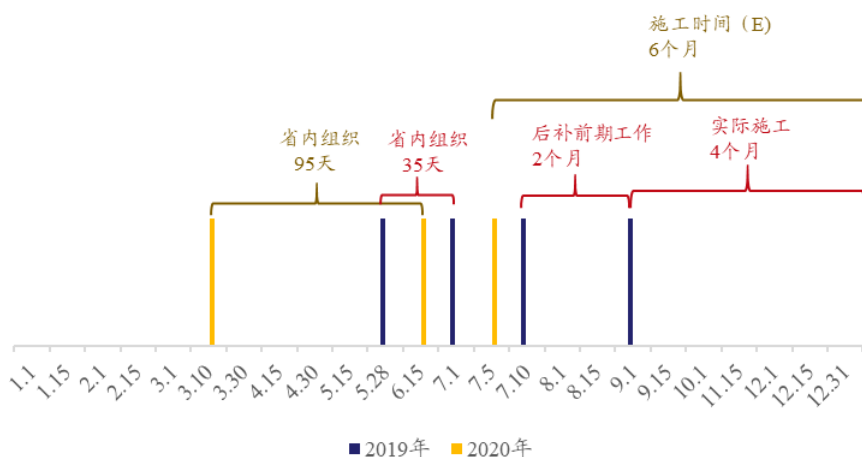
国家	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E (公共卫生事件前)	2020E (中性)	2020E (悲观)
欧洲	18	10	7	9	7	8	12	21	22	16	14
中国	3	14	13	19	30	53	44	30	40	45	40
美国	3	6	7	7	14	11	10	10	14	11	10
印度	1	1	1	2	5	10	11	12	13	10	9
日本	2	7	10	11	8	7	7	9	7	6	5
其他	3	4	8	7	11	9	23	39	46	34	29
全球	31	41	45	56	75	99	108	120	141	122	107
Top5 占比	91%	90%	83%	87%	86%	91%	78%	68%	68%	72%	73%
需求增速	/	34%	10%	24%	34%	32%	9%	11%	18%	1%	-11%

资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

2020 年光伏项目政策落地，时点提前准备时间充足。国家能源局 3 月 10 日正式发布《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》：**(1) 发布时间提前：**2020 年下发时间 3 月 10 日，较 2019 年的 5 月 28 日提前了约 2 个半月；**(2) 竞价时间确定：**延续先平价、后补贴的思路。考虑公共卫生事件影响，项目申报时间点较征求意见稿后移 1 个月，4 月底各省上报平价项目，6 月 15 日前上报补贴类项目；**(3) 总补贴额度确定：**总补贴额度 15 亿，仍采用用户项目切块管理，额度 5 亿，其他项目竞争性配置，额度 10 亿。

图 14、2020 年竞价时间节点更为合理、各省组织时间充裕



资料来源：国家能源局、兴业证券经济与金融研究院测算

在国家政策规划下，截至 4 月底，已有 20 个省份公布了光伏竞价/平价建设通知，初步测算，贵州等 6 省竞价规模约 12.15GW，广东等 5 省平价规模约 11.92GW，合计约 24.07GW。12 个省份求竞价项目年内落地（8 省份没有补贴退坡时间），当年兑现率有望大幅上升。预计 2020 年消纳空间同比有较大提升，竞价、平价年内装机规模有保证，光伏内需向好，2020 年全年 45GW 兑现度高。

表 3、20 省份已发布 2020 年竞价/平价政策

项目类型	省份	发布时间	截止时间	并网时间	2020 年空间 (GW)	2019 年规模 GW)	具体要求
竞价	贵州	3 月 13 日	3 月 20 日	-	2.35	3.60	鼓励与农业种植结合，鼓励减少土地占用
	陕西	3 月 16 日	6 月 1 日	2020 年底，有退坡。	-	1.32	鼓励农光、牧光互补，提供资金证明文件，4 元/W
	辽宁	3 月 16 日	5 月 31 日	-	-	0.17	鼓励存量转平价
	宁夏	3 月 16 日	5 月 31 日	2020 年底，有退坡。	-	1.79	单个项目不超过 20 万千瓦
	江西	3 月 23 日	6 月 1 日	2020 年底	-	1.16	必须先进入规划项目库内

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

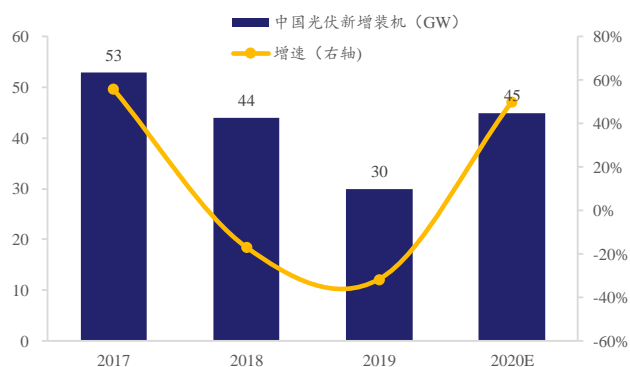
	天津	3月23日	5月20日	2020年底	-	0.44	
	内蒙古	3月24日	5月20日	2020年底,有退坡。	1.4 (征求意见)	0.45	不安排平价。鼓励配套储能, 5%容量1小时
	重庆	3月27日	6月10日	-	-	0.21	
	河北	4月1日	5月31日	2020年底		1.18	鼓励农光、渔光、牧光
	安徽	4月1日	5月25日	2020年底		0.75	省电网6月1日报接入意见
	青海	4月5日	5月12日	2020年底	2	0	招标方式确定业主, 20个标段每个标段100MW
	河南	4月7日				0.27	仅工商业分布式
	广东	4月9日	5月15日	2020年底	1.5	1.67	争取当年并网1.5GW
	山东	4月10日				0.99	
	江苏	4月10日	5月29日	2020年底		1.67	
	上海	4月14日	5月25日	2020年底		0.22	
	湖北	4月15日	4月28日		3.5	1.27	平价、竞价总计不低于3.5GW
	吉林	4月27日	5月11日	2020年底	1.4		单个项目50MW
	总计				12.15		
平价	广东	2月18日	3月10日	-	4	2.38	已申报容量约4GW
	宁夏	3月16日	4月20日	-		0	2020年底前开工
	辽宁	3月16日	4月10日	-		1.19	鼓励存量转平价。2020年底前开工
	陕西	3月16日	-	2021/9/30	1.6	2.04	单个项目不低于5万, 不超过20万千瓦。提供资金证明4元/W
	天津	3月23日	4月20日			0	2020年底前开工
	江西	3月23日	4月1日			0	2020年底前开工, 纳入省级项目库
	内蒙古	3月24日		-	-		不安排平价
	重庆	3月27日	4月15日			0	
	河北	4月1日	4月20日	2021/6/30		1.31	
	安徽	4月1日	4月15日		3.8	0.67	2020年底前开工, 已备案3.8GW
	河南	4月7日	4月20日			0.27	仅支持屋顶分布式项目
	湖南	4月8日	4月24日	2021年底	1.32	0	鼓励储能, 单个项目不超过10万千瓦
	山东	4月10日	4月20日			0.91	2020年底前开工
	江苏	4月10日	4月20日			1.09	
	青海	4月11日	4月21日	2021年底	1.2	0	海西州0.8GW, 海南州0.4GW。
	上海	4月14日	4月20日				2020年底前开工
	湖北	4月15日	4月28日			0.34	2020年底前开工
	黑龙江	4月21日	4月30日			1.65	2020年底前开工, 单个规模在0.01至0.02GW之间
	总计				11.92		

资料来源：发改委、能源局、兴业证券经济与金融研究院整理

国内因复工超预期, 预计年内实际装机规模为45GW。国内预计新增装机45GW, 同比增速约50%。主要因预计2020年国内消纳空间45GW, 叠加Q1公共卫生时间影响有限, 预计2019年结转项目有3个月延期。此外, Q2复工后年内项目有序建设, 2020年竞价项目年内建设时间充足, 兑现度较大。分季度测算, Q2需求启动, Q4迎来建设高峰。2季度将会是19年竞价项目兑现的高峰, 3季度竞价和户用项目逐步落地, 4季度会迎来20年竞价项目落地高峰。

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

图 15、2020 年预计国内新增装机规模 45GW



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

表 4、分季度看，需求从 Q2 启动，逐季提升

单位:GW	可建规模	预期建设规模	Q1	Q2	Q3	Q4
2019 年结转	11.4	10	3	5	2	0
2019 年平价结转	12.3	2	0	2	0	0
特高压配套	5.7	3.4	0	1.4	2	0
领跑者基地	2.6	1.7	0.2	1.5	0	0
2020 年竞价	25	20	0	0	5	15
2020 年户用	7	7	0	3	4	0
2020 年平价	10	1	0	0	0	1
总计	74	45.1	3.2	12.9	13	16

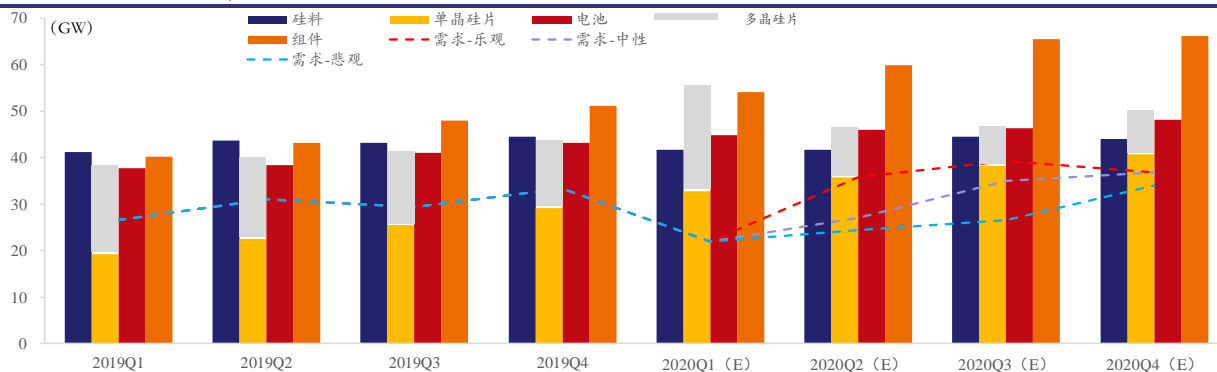
资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

● 盈利：短期超跌反弹，中长期依赖新技术

➤ 短期产业链因需求扰动而承压，因内需启动价格出现反弹

短期产业链价格承压，Q2 产业链价格进入下降通道。从供需平衡表看，当前处于产能投放期叠加需求削减，产业链价格仍处于下行通道。但对比此前几轮周期，行业扩产节奏可能减缓，低效产能将得以出清，龙头行业优势得以进一步强化，光伏反身性修复速度可能亦快于以往。

图 16、行业供需平衡表，预计 2020 年底低效产能加速出清



资料来源：Solarzoom、各环节上市公司公告、兴业证券经济与金融研究院整理

5 月国内市场启动供需改善，价格超跌反弹。随着复工进行，抢装如火如荼，2019 年竞价项目均瞄准 2020 年 6 月 30 日并网以获取补贴，且因组件跌价可对冲高补贴下调 1 分的影响，建设意愿高涨。4 月起抢装项目恢复建设，预计 5-6 月进入建设高峰期。内需启动，改善供需。4 月底超跌的电池板块涨价 1 分/W，预计产业链价格阶段性低点已过。

表 5、2020 年 4 月底电池片价格上涨，预计国内市场启动需求提升

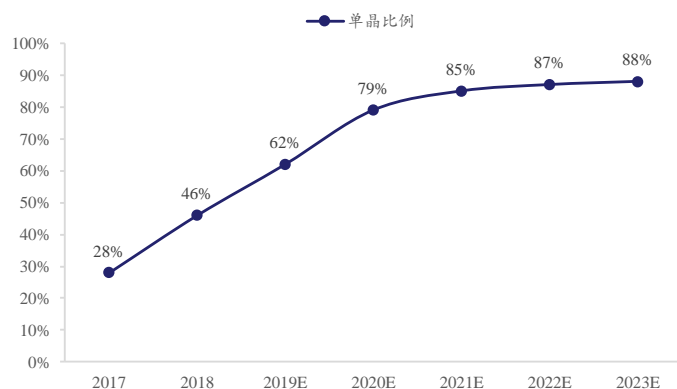
类型	最新价格	近一周涨跌幅	近一月涨跌幅	近一年涨跌幅
硅料-菜花料（万元/吨）	3.8	0.0%	-7.3%	-36.7%
硅料-致密料（万元/吨）	6.2	-1.6%	-12.7%	-17.3%
多晶硅片（元/片）	1.2	-4.0%	-11.1%	-36.8%
单晶硅片（元/片）	2.43	0.0%	-19.3%	-22.1%
单晶硅片-G1（元/片）	2.78	0.0%	-10.6%	-19.9%
多晶电池片（元/W）	0.52	-1.1%	-7.6%	-39.3%
单晶 PERC 电池片（元/W）	0.76	1.3%	-9.5%	-36.7%
单晶 PERC 电池片-G1（元/W）	0.79	1.3%	-8.1%	/
多晶组件（元/W）	1.42	-0.7%	-4.1%	-17.4%
单晶 PERC 组件（元/W）	1.62	-0.6%	-1.8%	-26.4%

资料来源：PVInfoLink、兴业证券经济与金融研究院整理

► 中长期行业仍需依赖技术降本，关注各环节新技术赛道：

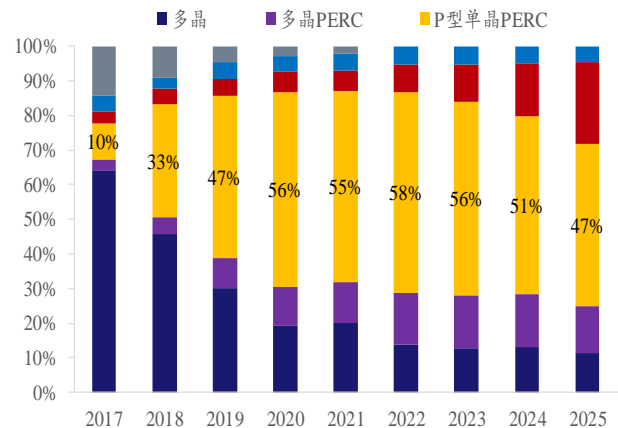
单晶市占率持续提升，2020 年渗透率有望达 79%。目前市场主要以单晶扩产为主，并且通过不断规模化及高效化，单晶成本持续下降，并保持后端合理价差，促使产业配套产能稳定扩充。从运营端看，高效单晶产品性价比优势凸显，单晶市占率已从 2015 年 15% 提升至 18 年 26%，渗透率增长迅猛，2019 年达到 62%，占比过半，2020 年预期达到 79%，趋势确定。

图 17、单晶市占率不断提升，2020 年有望达到 79%



资料来源：PVInfoLink、兴业证券经济与金融研究院

图 18、PERC 电池渗透率迅速提升



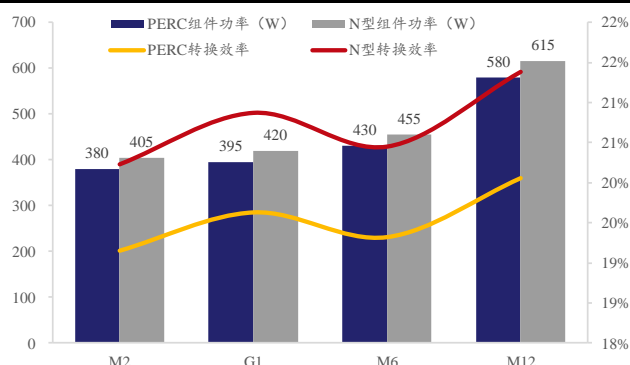
资料来源：CPIA、兴业证券经济与金融研究院

龙头企业竞相提升硅片尺寸，硅片大型化渐成势。自 2018 年起，硅片龙头企业引领硅片尺寸升级，2018 年晶科率先提出 G1（158.75 mm 方形）硅片，2019 年隆基、中环相继发布 M6（166mm）及 M12（210mm）单晶硅片新产品硅片面积提升 3%-80%，将有效摊薄硅片及后续工艺成本，推动组件端性价比提升及成本下降。

大硅片提升组件功率，推动成本下降。根据测算 G1/M6/M12 硅片面积分别提升 3%、12%、81%，对应 P 型组件（72 片版型）功率增益达到 4%、13%、53%，非

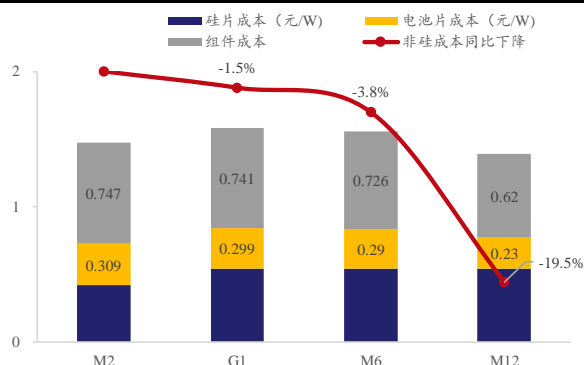
硅成本可下降 1.5%、3.8%、20%。极大程度推动行业成本的下降，光伏降本路径切实可行，潜力十足，平价时代光伏回归电力属性后，成本下降将提升光伏竞争力。

图 19、大尺寸硅片提升组件功率及转换效率



资料来源：中环股份、兴业证券经济与金融研究院整理

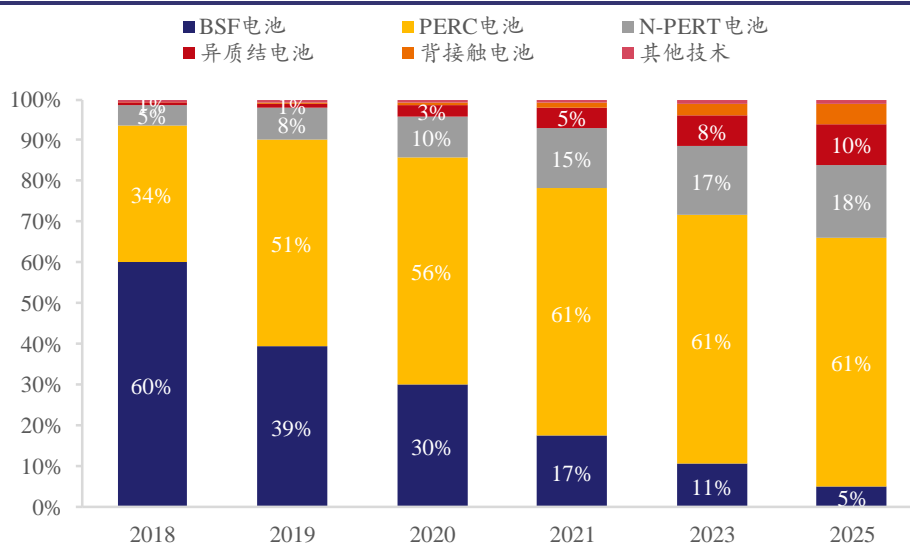
图 20、大尺寸硅片降低组件非硅成本



资料来源：中环股份、兴业证券经济与金融研究院整理

PERC 仍为扩产主流，高效产品研发加速。PERC 电池转换效率高，产线兼容性好，性价比高，在平价趋势下成为行业首选。2019 年 PERC 比例达到 47%，成为增速最快的细分领域。我们预测未来高效电池市场上，基于效率导向准则，PERC 电池、N 型硅电池、IBC 和 MWT 电池以及未来更高效的 HIT 和 HBC 电池将依次渐进式成为市场主流。海外市场对单晶偏好显著，主要系高效产品在终端应用后加速度电成本下降。

图 21、单晶 PERC 仍为扩产主力，异质结（HIT）逐渐进入视野



资料来源：SolarWit、兴业证券经济与金融研究院整理

投资建议：平价渐进，周期淡化，拥抱成长。高效产品顺应平价趋势加速渗透，

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

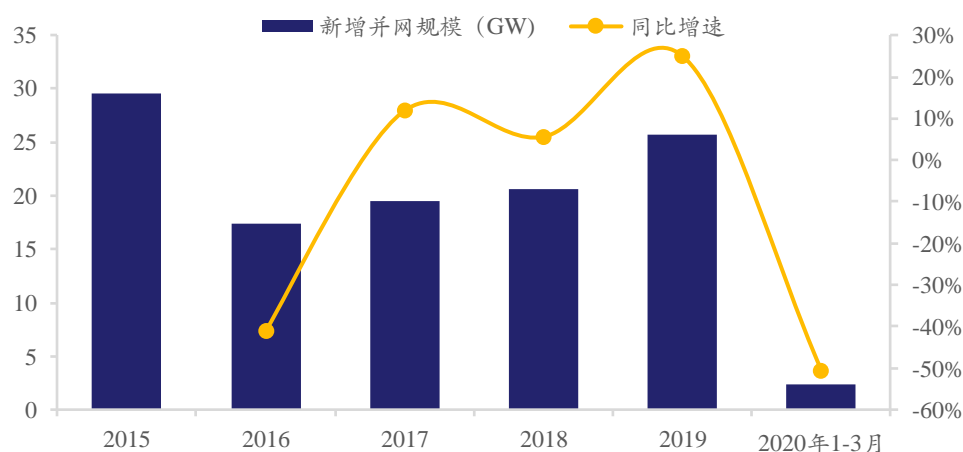
龙头公司凭借竞争优势，出清市场落后产能，提升市占率及话语权，并主导新技术方向。推荐：隆基股份、通威股份、林洋能源、阳光能源等龙头标的。

三、风电：抢装需求确定，整机盈利拐点已至

3.1、风电 2019 年年报及 2020 年一季报总结

2019 年风电在政策促动下，行业抢装全年新增并网规模达到 25.7GW，同比+25%，BNEF 统计吊装规模 28.9GW，同比增长 37%。但 2020Q1 因公共卫生事件导致项目开工延期，1-3 月并网规模 2.4GW，同比下滑 51%。

图 22、2019 年风电并网规模大幅增长，而 2020Q1 因公共卫生事件规模下降



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

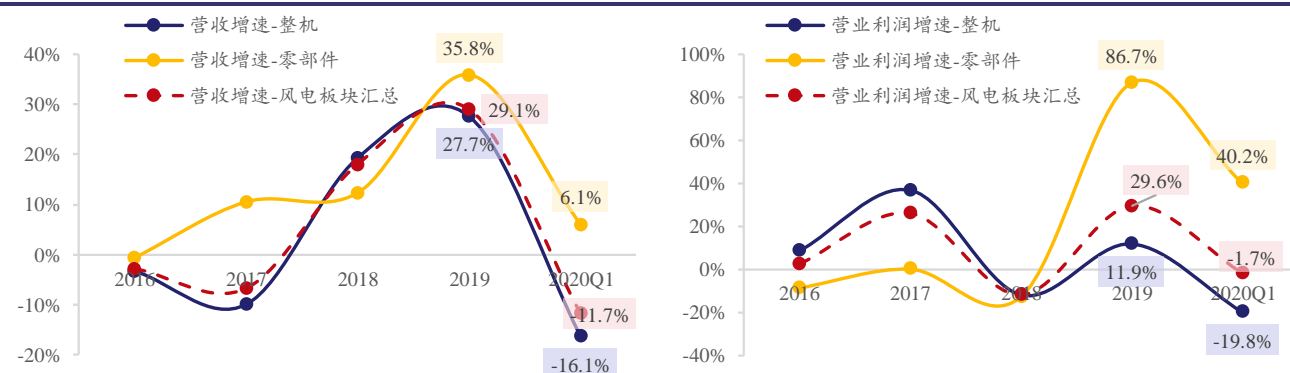
2019 年风电步入抢装年企业出货快速增长，而 2020 年 Q1 因公共卫生事件影响出货同比回落，2019 年风电板块营业收入及营业利润同比增长 29.1%、增长 29.6%，分别提升 11 个百分点、提升 41.6 个百分点。2020 年 Q1 风电板块营业收入及营业利润同比下降 11.7%、下降 1.7%，分别下滑 39.8 个百分点、下滑 54.7 个百分点。

整机环节，整机企业需求集中于国内，因公共卫生事件 Q1 影响较大。2019 年整机营业收入及营业利润同比增长 27.7%、增长 11.9%，分别提升 8.3 个百分点、提升 23.8 个百分点。2020 年 Q1 整机营业收入及营业利润同比下降 16.1%、下降 19.8%，分别下滑 41 个百分点、下滑 66.3 个百分点。

零部件环节，优质零部件企业产品出口海外，Q1 受国内公共卫生事件影响有限，但收入及利润增速也有所放缓。2019 年零部件营业收入及营业利润同比增长 35.8%、增长 86.7%，分别提升 23.7 个百分点、提升 99.4 个百分点。2020 年 Q1 零部件营业收入及营业利润同比增长 6.1%、增长 40.2%，分别下滑 36.9 个百分点、

下滑 30.4 个百分点。

图 23、风电整机与零部件收入（左）及营业利润（右）2019 年增长显著，2020Q1 因公共卫生事件下滑

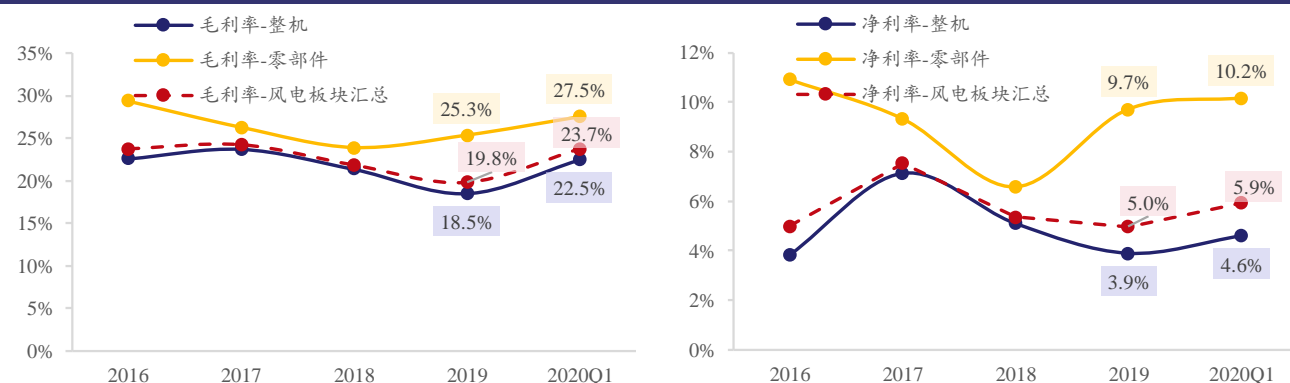


资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

*其中 2018 年整机收入增速较高主要系权重较高的上海电气燃煤燃机及核电设备大幅增长，若剔除上海电气 2018 年整机板块营收增速仅为 5%

从盈利能力变化趋势来看，整机及零部件盈利均有修复，其中整机盈利拐点已至。风电板块，2019 零部件盈利稳定，而整机盈利承压，拖累板块盈利水平。2019 年风电板块毛利率为 19.8%，较上年同期变动下降 2.1 个百分点，净利率为 5%，同比下降 0.4 个百分点。2020 年 Q1 风电板块毛利率为 23.7%，较上年同期变动提升 2.5 个百分点，净利率为 5.9%，同比提升 0.9 个百分点。整机环节，因销售均价下降，2019 年盈利下降，随着低价订单消化，2020 年 Q1 盈利同比修复。2019 年整机毛利率为 18.5%，较上年同期变动下降 2.9 个百分点，净利率为 3.9%，同比下降 1.2 个百分点。2020 年 Q1 整机毛利率为 22.5%，较上年同期变动提升 2.2 个百分点，净利率为 4.6%，同比提升 0.2 个百分点。零部件环节，因售价提升及成本下降，盈利持续改善。2019 年零部件毛利率为 25.3%，较上年同期变动提升 1.5 个百分点，净利率为 9.7%，同比提升 3.2 个百分点。2020 年 Q1 零部件毛利率为 27.5%，较上年同期变动提升 2.6 个百分点，净利率为 10.2%，同比提升 2.4 个百分点。

图 24、2019 年及 2020Q1 毛利率（左）与净利率（右）小幅修复，整机盈利能力提升显著

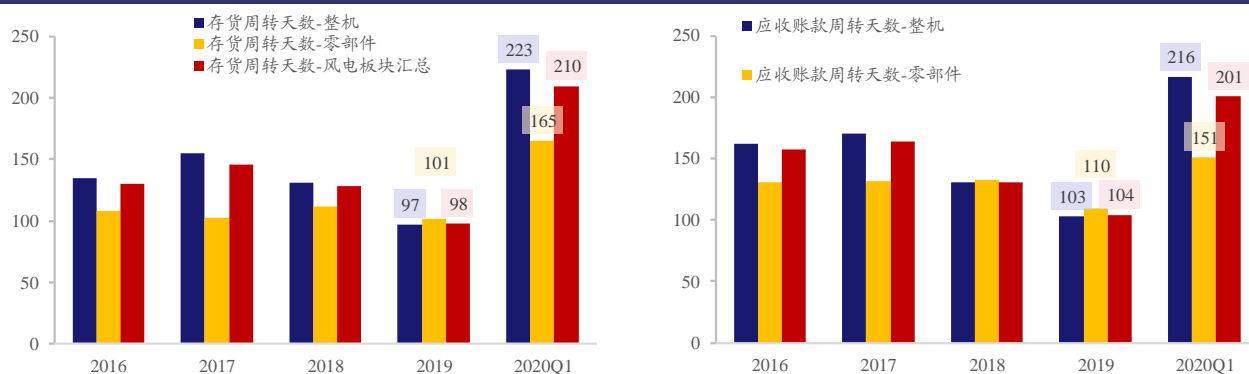


资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

从营运能力变化趋势来看，由于需求旺盛，整机及零部件出货节奏加快，存货及应收账款周转天数大幅改善。其中，整机企业主要面向抢装的国内市场，运营能力改善更为显著。

图 25、风电板块营运能力显著改善（左为存货周转天数，右为应收账款周转天数）



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

3.2、风电板块估值回顾

2019 年风电板块 PE (TTM) 处于 19-27 倍区间，中值为 23 倍，2020 年 Q1 板块 PE 处于 21-24 倍，中值为 23 倍，板块估值提升：

(1) 2019Q1 估值中枢提升，主因风电行业需求回暖及抢装预期，板块估值中枢提升。

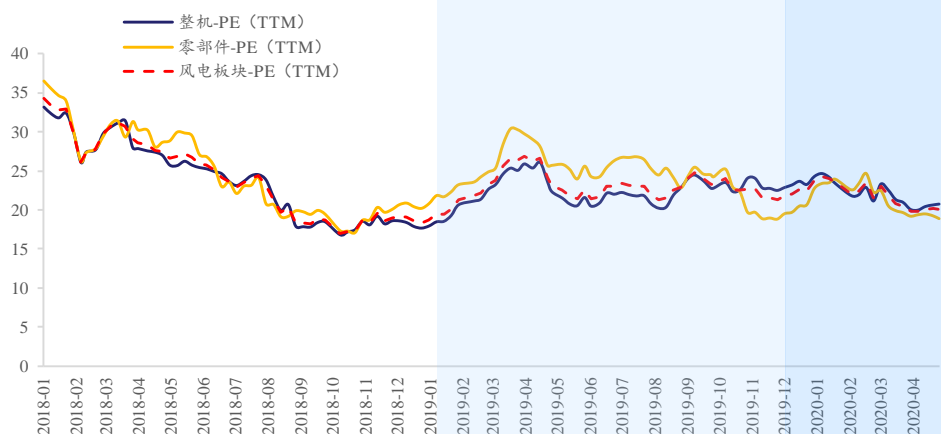
(2) 2019Q2 板块估值回调，一方面，风电政策 Q2 预期有所波动，但最终政策利好行业需求大幅增长，另一方面，由于原材料价格下降不及预期，市场对中报预期下调。

(3) 2019Q3 板块估值波动，龙头公司中报业绩符合甚至略超预期，Q3 估值逐步修复。三季度装机规模低于预期，市场对公司年度业绩持观望状态。

(4) 2019Q4 板块估值平稳，因并网数据集中于 12 月体现，因此板块在 19 年底估值提升。

(5) 2020Q1 估值下行，主要因公共卫生事件影响，市场对需求预期下调，Q1 企业出货未达预期，估值有所回落。

图 26、2019 年风电板块估值反弹



资料来源：Wind、兴业证券经济与金融研究院整理

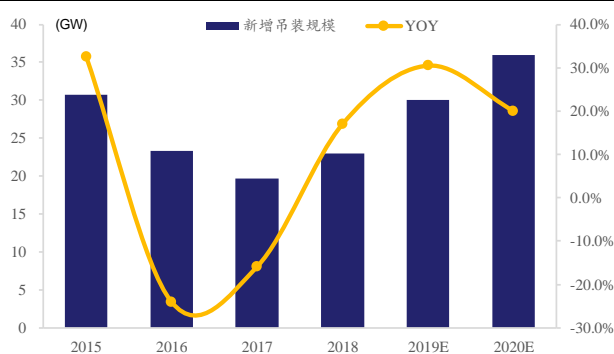
3.3、2020 展望：抢装如火如荼，龙头加速布局

● 抢装进行时，装机规模可期

2019 年 BNEF 口径风电吊装规模 28.9GW，同比增长 37%，预计 CWEA 口径下吊装规模 30GW 以上，同比增长近 50%。未来装机规模的增长将受益于：1）部分已核准项目需 2019 年底前开工，以保障项目标杆电价不下调。2）市场预期平价节点临近，加速建设在手项目，风电持续抢装开启。3）风电度电发电成本 LOCE 逐渐降低，2021 年后发电侧平价后，市场空间打开，需求放量增长。

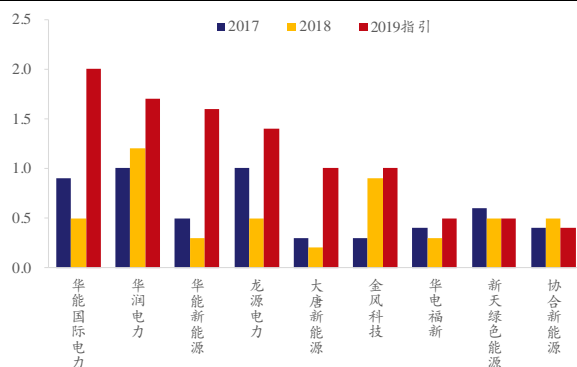
2019 年开启 3 年抢装周期，2020 年抢装延续，且规模将超过 2019 年，2020 年并网规模 30GW，吊装规模有望达到 35-40GW。

图 27、预计 2019-2021 年风电迎来 3 年持续抢装



资料来源：CWEA、兴业证券经济与金融研究院整理

图 28、风电运营商 2019 年新增装机规划梳理



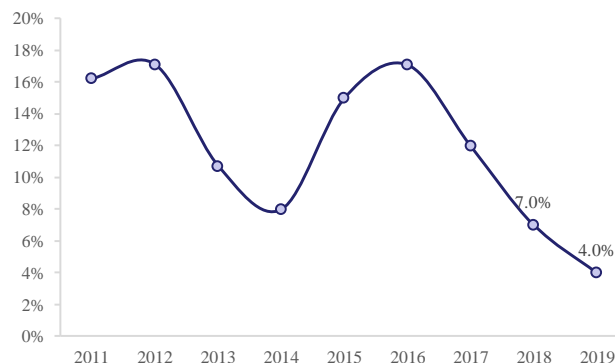
资料来源：BNEF、兴业证券经济与金融研究院整理

● 弃风限电改善，红色区域解禁

2019 年风电受益于火电灵活性改造、西部地区用电增长、外输通道建成以及新增装机向负荷中心转移，全国平均弃风率继续降低，2019 年弃风率 4%，较 2018

年全年下降 3 个百分点。同时，2020 年风电预警结果中，新疆、甘肃从红色转为橙色区域，吉林从橙色区域转为绿色，为风电装机贡献增长潜力。

图 29、预计 2019-2021 年风电迎来 3 年持续抢装



资料来源：CWEA、兴业证券经济与金融研究院整理

表 6、风电运营商 2019 年新增装机规划梳理

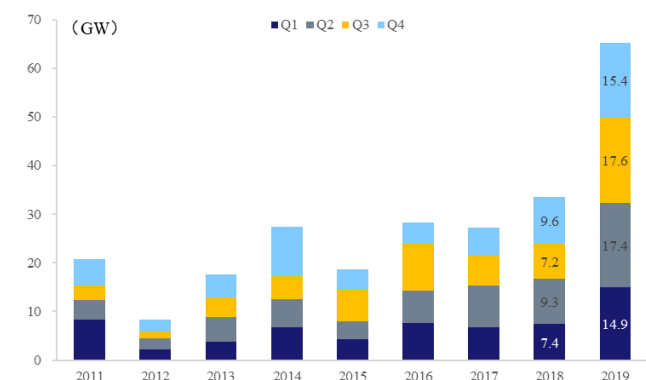
地区	2016年 预警结果	2017年 预警结果	2018年 预警结果	2019年 预警结果	2020年 预警结果
新疆	红色	红色	红色	红色	橙色
甘肃	红色	红色	红色	红色	橙色
吉林	红色	红色	红色	橙色	绿色
蒙西	橙色	红色	橙色	橙色	橙色
蒙东	橙色	红色	橙色	橙色	绿色
黑龙江	红色	红色	橙色	绿色	绿色
宁夏	红色	红色	绿色	绿色	绿色
河北北网	橙色	绿色	绿色	绿色	绿色
其他	绿色	绿色	绿色	绿色	绿色

资料来源：BNEF、兴业证券经济与金融研究院整理

● 招标规模创新高，中标价格迎反弹

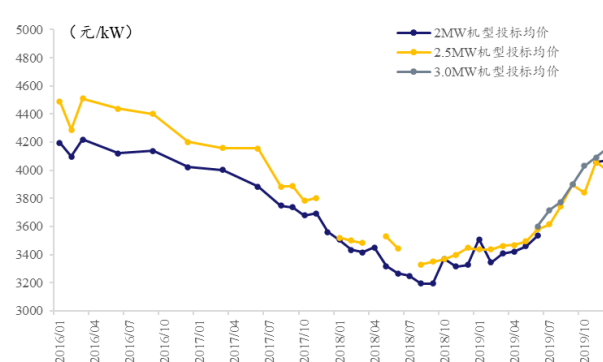
行业招标持续回升，风机盈利有望反弹。19 年招标规模为 2018 年全年招标规模的近 2 倍，2019 年，国内公开招标量已达到 65.2GW，同比增长 94.6%，规模为 2018 年全年招标规模的近 2 倍，创年度最高招标量历史纪录。招标价格自 18Q4 以来持续提升，2019 年 12 月，2.0MW 级别机组投标均价为 4,072 元/kW，较 18 年 12 月价格回升 22.4%。2019 年 12 月，2.5MW 级别机组投标均价为 4004 元/kW，同比价格提升 16.5%。价格加速回升，一方面由于需求出现拐点，供需格局提升均衡价格，另一方面，受益于招标机型大型化，2.0MW 及以上机组成为主力机型，抬高供应商准入门槛，竞争格局优化。随着招标价格反弹，预计公司风机业务有望在 2019 年底-2020 年初出现盈利拐点。

图 30、19 年招标 65.2GW，接近 19 年 2 倍水平



资料来源：金风科技、兴业证券经济与金融研究院整理

图 31、招标价格处于回升通道，盈利拐点将至



资料来源：金风科技、兴业证券经济与金融研究院整理

● 大型化迭代，龙头占先机

度电成本下降主要来自非技术成本+提升单位发电量。2018 年我国风电进入竞争配置时代，风电项目建设标准从路条转向度电成本，即在度电成本上具备优势、补贴依赖较少的项目才能批准建设。1) 风机风塔等成本较为刚性，下降空间有限。未来系统成本下降主要依赖非技术成本的下降，诸如寻租空间的挤出。2) 此外，依靠效率提升及智能化管理，度电成本仍有较大降本潜力。影响度电成本的主要因素为：建设成本、折旧、税率、运维成本及发电量。通过敏感性分析，可以对以上影响因子进行排序（括号内为敏感系数）：发电量（1.0）>建设成本（0.9）>运维成本（0.1）>折旧（0.02）>残值（0.004）。

图 32、度电成本下降可通过发电量提升实现

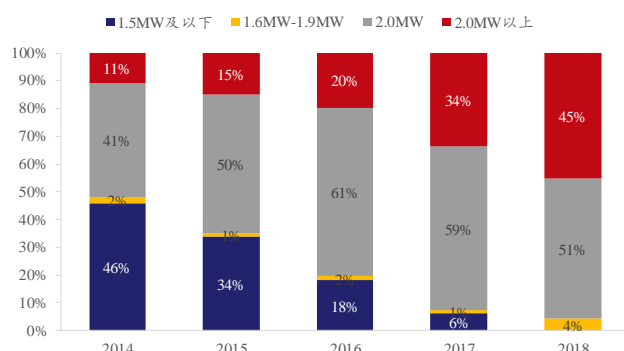
$$LCOE = \frac{P_{dynamic_cost} - \sum_{n=1}^{T_{O\&M}} \frac{D_{depreciation} R_{tax}}{(1+R_{discount})^n} + \sum_{n=1}^{T_{O\&M}} \frac{P_{O\&M}(1-R_{tax})}{(1+R_{discount})^n} - \frac{V_{residual\ value}}{(1+R_{discount})^{T_{O\&M}}}}{\sum_{n=1}^{T_{O\&M}} \frac{E_{accrual}}{(1+R_{discount})^n}}$$

发电量现值

资料来源：金风科技、兴业证券经济与金融研究院整理

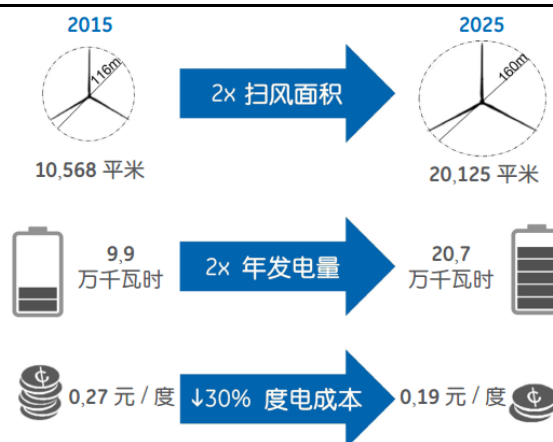
降本增效为核心，大型化趋势显著。风电行业盈利模式从固定电价转为竞价，最终实现平价。运营商重心从系统成本转向度电成本过程中，将带动产业链制造环节转型。在整机环节，强调大型化定制化，确保安全可靠。产业链零部件环节，风机、叶片、风塔、铸件等零部件均朝大型化发展。提升单位发电量，降低度电成本。

图 33、中国风电机组新增装机功率趋向大型化



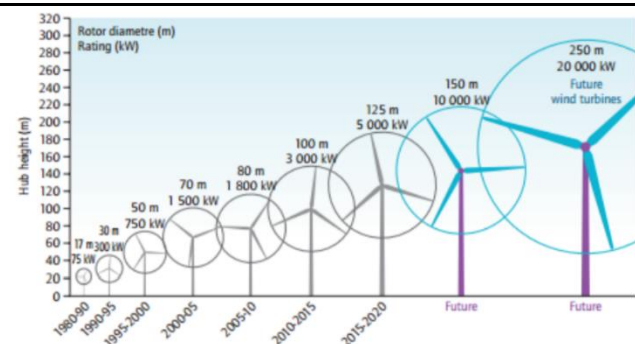
资料来源：CWEA、兴业证券经济与金融研究院整理

图 34、延长风轮直径将继续成为未来的发展趋势



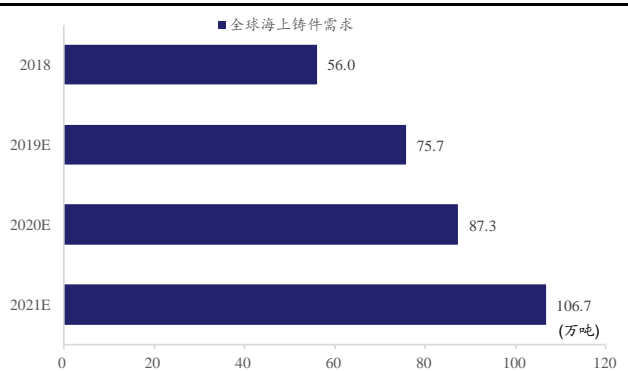
资料来源：CWEA、兴业证券经济与金融研究院整理

图 35、高风塔是未来发展的必然趋势，风塔有望达到 150-250 米



资料来源：CWEA、兴业证券经济与金融研究院整理

图 36、2018~2021E 全球海上大兆瓦铸件需求测算



资料来源：CWEA、兴业证券经济与金融研究院整理

投资建议：竞价、平价临近，抢装持续，招标价格企稳回升，龙头公司迎来量利齐升。同时，行业需求有望在度电成本要求下进一步升级，具备技术优势、产能优势的厂商将占得先机。推荐：金风科技、天顺风能等，关注：金雷风电、振江股份、日月股份、恒润股份（机械组覆盖）、泰胜风能、天能重工等。

四、投资建议

光伏板块马太效应显著，龙头主导扩产且盈利提升，2020 年因公共卫生事件需求递延至下半年，龙头将出清落后产能，并率先受益于下半年需求回暖。风电板块，抢装延续高景气，零部件 2019 年-2020Q1 持续高增长，整机环节低价订单消化 2020 年 Q1 盈利拐点向上，抢装年龙头公司价量齐升，业绩弹性高。推荐：隆基股份、通威股份、日月股份、金风科技、天顺风能等。

五、风险提示

光伏新增装机不及预期、风电新增装机不及预期、光伏产业链价格大幅波动、钢材价格大幅波动、国际贸易摩擦加剧、弃风弃光改善不及预期等

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

投资评级说明

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级(另有说明的除外)。评级标准为报告发布日后的12个月内公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以上证综指或深圳成指为基准，香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15%
		审慎增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~15%之间
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
		无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
	行业评级	推荐	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		回避	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyzq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

使用本研究报告的风险提示及法律声明

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司（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。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

兴业证券研究

上 海	北 京	深 圳
地址：上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦 15层 邮编：200135 邮箱：research@xyzq.com.cn	地址：北京西城区锦什坊街35号北楼601-605 邮编：100033 邮箱：research@xyzq.com.cn	地址：深圳市福田区皇岗路5001号深业上城T2 座52楼 邮编：518035 邮箱：research@xyzq.com.cn