

天合光能 (688599)

报告日期: 2021年6月24日

深度报告

# 引领全球光伏智慧能源；盈利向上拐点渐显、未来弹性大

## ——天合光能深度报告

公司研究——光伏行业——证券研究报告

### 投资要点

#### □ 全球领先的光伏智慧能源解决方案商；全球 210 大尺寸组件龙头；业绩高增长

1) 公司为全球光伏智慧能源解决方案商，业务包括光伏组件（占比 80%+）、光伏系统（占比 15%+）、智慧能源。公司光伏组件连续 8 年出货量稳居全球前 3，为全球 210 大组件龙头。2) 过去 3 年营收 CAGR 为 8%，归母净利润 CAGR 为 48%。3) 股权激励方案（按 80% 归属系数）：2021/2022 年净利润达 18.3/27.6 亿元，CAGR=50%，彰显业绩高增长信心。

#### □ 光伏组件：行业拐点渐显、弹性大，战略地位提升；210 大组件龙头盈利能力更好

1) 组件在光伏 4 大主要环节中未来业绩弹性大：（1）组件领域之前受硅料涨价盈利受损较大。近期 CPIA 召开光伏研讨会、周硅料价格涨势已明显放缓。我们预计硅料价格拐点临近、行业需求向上，组件盈利能力、业绩弹性大。（2）大尺寸摊薄非硅、生产成本，符合光伏降本长期趋势。预计 2021 年大尺寸成市场主流、2022 年份额大幅提升。

2) 组件在光伏 4 大主要环节中未来战略地位将大幅提升：2020 年光伏组件 CR5 市场份额达 55%，龙头集中趋势明显。组件作为光伏 4 大产业环节的终端出口，竞争格局优化，战略地位将大幅提升。组件龙头具品牌、估值溢价，将获更高质量订单、享更好盈利。

#### □ 跟踪支架：与组件业务相协同，全球百亿级蓝海市场，受益渗透率+国产化率提升

1) 市场空间：预计 2022 年跟踪支架全球出货量将达 57GW，市场空间达 342 亿元，复合增速达 23%。预计 2025 年中国地区渗透率将从 16% 达到 25%，海外将由 30% 达到 60%。

2) 竞争格局：海外主导，国产化率仅为 11%，国产替代空间较大。目前国内厂家在性能、质量上已与国外差异已不大，有望凭借性价比、产品迭代速度、客户响应能力脱颖而出。

#### □ 天合光能：210 组件王者有望重回全球前二；战略布局清晰、未来弹性大

1) 组件：公司为 210 组件龙头，具品牌渠道领先优势。预计 2021 年组件产能达 50GW，出货量达 30-35GW，其中 210 尺寸占 70%。预计将重回全球光伏组件出货排名前二，在 210 组件占龙头第一位置。随光伏景气回暖、公司组件产能快速释放，未来业绩弹性大。

2) 跟踪支架：与组件成协同效应，适配 210 大尺寸高功率组件，进一步优化 BOS 成本；并搭配智能算法，为组件提供发电量增益加成，提升公司组件产品综合竞争力。

3) 智慧能源：与鹏辉能源合作，乘储能政策之风，向“光储+智能化”齐发力。

#### □ 投资建议：公司引领全球光伏智慧能源整体解决方案，未来几年业绩弹性大。

预计 2021-2023 年归母净利润 18.5/28.9/36 亿元，同比增长 51%/56%/25%，对应 PE 29/18/15 倍。给予“增持”评级。

□ 风险提示：上游成本波动风险；光伏需求不及预期；海外市场拓展不及预期。

### 财务摘要

(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
主营收入	29418	54156	75959	91093
(+/-)	26%	84%	40%	20%
净利润	1229	1851	2885	3603
(+/-)	92%	51%	56%	25%
每股收益 (元)	0.6	0.9	1.4	1.7
P/E	43	29	18	15
ROE	9%	11%	15%	16%
PB	3.5	3.0	2.6	2.2

### 评级

### 增持

上次评级

首次覆盖

当前价格

¥25.45

### 单季度业绩

元/股

1Q/2021

0.12

4Q/2020

0.19

3Q/2020

0.16

2Q/2020

0.17

### 分析师：邱世梁

执业证书号：S1230520050001  
qiushiliang@stocke.com.cn

### 分析师：王华君

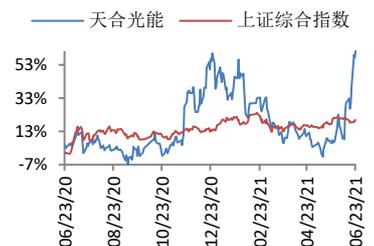
执业证书号：S1230520080005  
wanghuajun@stocke.com.cn

### 分析师：邓伟

执业证书号：S123052011002  
dengwei@stocke.com.cn

### 联系人：李思扬

lisiyang@stocke.com.cn



### 相关报告

## 投资案件

### ● 盈利预测、估值与目标价、评级

预计公司 2021-2023 年归母净利润为 18.5/28.9/36 亿元，同比增长 51%/56%/25%，对应 PE 29/18/15 倍。相比组件一体化公司、光伏支架公司，估值相比较低估。给予“增持”评级。

### ● 关键假设、驱动因素与主要预测

- 1) 硅料价格拐点临近；210 大尺寸组件将在 1-2 年内成为市场主流。
- 2) 公司组件具备不断降本、增效的能力，210 大尺寸组件产能扩张顺利、未来产能将进一步扩大。
- 3) 公司在海外欧美市场市占率持续增长，获更多高盈利能力质量订单。

### ● 我们与市场的观点的差异

- (1) 市场质疑组件在光伏产业链中的投资价值，认为产业链地位较弱、盈利能力易受挤压。

我们认为：组件在光伏 4 大主要环节中未来战略地位将大幅提升，得终端出口者得天下。

- 1) **竞争格局持续优化**：2020 年光伏组件 CR5 市场份额达 55%、同比+12pct，龙头集中趋势明显、竞争格局明显优化。
- 2) **组件战略地位将大幅提升**：组件作为光伏 4 大产业环节的终端出口，竞争格局的优化将带来战略地位大幅提升。组件龙头具品牌、估值溢价，随着份额提升、面对终端客户具有更高议价权，将获更高质量订单、享超额利润。

- (2) 市场担心硅料产能紧缺、价格上涨，公司盈利能力存在不确定性。

我们认为：硅料价格拐点临近、行业需求向上，组件龙头有望享高盈利弹性。

- 1) **短期**：近期 CPIA 召开光伏研讨会、呼吁行业健康发展；据 PVInfolink 最新报价显示，近期周硅料价格涨势已明显放缓。如未来光伏产业链价格趋势形成拐点、进入良性区间，预计光伏行业需求有望迎来向上拐点。
- 2) **长期**：硅料产能在 2020、2021 年底将分别达到 54.5、57.5 万吨，可分别支撑 180GW、190GW 需求，基本满足 2021 年新增装机量需求。未来随着棒状硅、颗粒硅产能的释放、N 型硅片耗硅量减少，硅料紧缺问题将彻底到解决。
- 3) **供需保障**：公司与上机、中环签硅片采购合同 35.67 亿片（180 亿元，含税）；与通威、大全硅料采购合同 10.2-11 万吨；与亚玛顿签玻璃采购合同 8500 万平（21 亿元，含税）。预计公司未来原材料供给有望得到充分保障。
- 4) **公司有望享业绩高弹性**：相比隆基、晶科、晶澳一体化公司，天合主要为组件、产能扩张更快。且公司 210 尺寸组件出货占比较高，有望享大尺寸组件带来的高溢价、低成本优势，盈利能力有望超越同行、未来业绩弹性大。

- (3) 市场担心 210 大尺寸组件在下游客户接受度不及预期。

我们认为：210 大尺寸组件推广进度有望超预期，2022 年将成为市场主流。

- 1) **制造端**：210 大尺寸硅片可以提升硅片、电池和组件的产出量，从而降低单瓦生产成本；**产品端**：210 大尺寸硅片能有效提升电池功率，通过优化电池和组件的设计提高组件效率；**系统端**：210 大尺寸硅片可以减少支架、汇流箱、电缆、土地等成本，从而摊薄单瓦系统成本。
- 2) 据不完全统计，预计 2021 年底硅片、电池片、组件的 210 大尺寸产能规分别有望超 80GW、90GW、90GW，210 大尺寸已在光伏各环节受到较高的接受和认可度。近期硅料涨价，光伏下游各环节盈利能力承压，210 大尺寸因带来更好的成本优势，需求、及扩产进度有望超市场预期。
- 3) 2021 年公司组件产能有望达 50GW，其中较大比例为 210 大尺寸，将充分受益下游对大尺寸需求的爆发。

### ● 股价上涨的催化因素

210 大尺寸组件渗透率加速提升；硅料价格下跌；重大订单落地。

### ● 投资风险

上游成本波动风险；光伏需求不及预期风险；海外市场拓展不及预期风险

## 正文目录

<b>1. 光伏组件行业领军者，迈向 210 大尺寸组件龙头</b> .....	<b>6</b>
1.1. 光伏 210 大组件龙头，深耕行业 20 余年.....	6
1.2. 业绩高增长，盈利能力有望持续增强.....	7
1.3. 实控人高纪凡为 CPIA 理事长，行业经验丰富；股权激励彰显公司业绩增长信心.....	11
<b>2. 光伏组件：“大尺寸”大势所趋，行业龙头享更好盈利能力</b> .....	<b>12</b>
2.1. 光伏行业：平价时代临近，明后年光伏需求有望“井喷”.....	12
2.2. 技术变革：“大尺寸”为大势所趋，预计 2021 年大尺寸需求有望市场超预期.....	13
2.3. 竞争格局：行业集中度提升带来竞争格局优化，龙头享超额利润.....	17
2.4. 催化剂：预计硅料价格拐点将至，组件盈利底部回升；大尺寸组件有望加速渗透.....	18
<b>3. 跟踪支架：蓝海市场，受益行业渗透率+国产化率提升</b> .....	<b>21</b>
3.1. 市场空间：全球百亿级市场，受益行业渗透率提升.....	21
3.2. 竞争格局：海外龙头主导，国产替代空间大.....	22
<b>4. 天合光能：光伏组件龙头再崛起，战略布局清晰</b> .....	<b>23</b>
4.1. 光伏组件：210 大尺寸组件龙头，有望重回全球光伏组件前二.....	23
4.2. 跟踪支架：与光伏组件业务相协同，有望加速渗透.....	25
4.3. 智慧能源：乘政策之风，向“光储+智能化”齐发力.....	28
<b>5. 盈利预测及投资建议</b> .....	<b>31</b>
5.1. 盈利预测.....	31
5.2. 估值分析与投资建议.....	33
<b>6. 风险提示</b> .....	<b>33</b>

## 图目录

图 1: 光伏 210 大尺寸组件龙头, 深耕行业 20 余年 .....	6
图 2: 公司以光伏组件业务为核心, 向光伏电池、光伏系统、智慧能源领域拓展 .....	7
图 3: 2020 年公司营收 294 亿元, 同比增长 26% .....	7
图 4: 2020 年公司归母净利润 2.7 亿元, 同比增长 92% .....	7
图 5: 2020 年公司光伏组件营收达 221 亿元 .....	8
图 6: 公司组件业务占比 75%, 为公司核心业务 .....	8
图 7: 2020 年公司毛利率 16%、净利率 4.2%, 盈利能力持续提升 .....	8
图 8: 2020 年, 公司组件业务毛利率达 14.9% .....	8
图 9: 2020 年, 公司存货达 71 亿元, 同比增加 27% .....	9
图 10: 2020 年公司经营现金流净额同比减少 22 亿元 .....	9
图 11: 2020 年公司研发投入同比增长 22.29% .....	9
图 12: 公司历年 ROE(摊薄)水平, 2020 年达 8% .....	9
图 13: 股权结构集中, 实控人高纪凡合计控股 40.86% .....	11
图 14: 2020 年公司股权激励计划对象, 覆盖核心高管 .....	12
图 15: 股权激励解锁条件彰显公司未来业绩增长信心 .....	12
图 16: 光伏行业: 之前由政策和技术驱动, 未来技术驱动成本下降, 平价时代有望来临 .....	12
图 17: 2011-2020 年全球光伏新增装机量 CAGR=18% .....	13
图 18: 2011-2020 年国内光伏新增装机量 CAGR=39% .....	13
图 19: 大尺寸为光伏行业大势所趋 .....	13
图 20: 182/210 尺寸有望成为未来市场热点 .....	13
图 21: 大尺寸为大势所趋: 预估 2021 年 18X/210 尺寸将占比过半 .....	16
图 22: 2020 年, 隆基、晶科、天合占据组件出货量前三甲 .....	17
图 23: 组件 CR5 市占率达 55%, 行业份额向头部厂家集中 .....	17
图 24: 2021 年以来, 硅料价格快速上涨 .....	18
图 25: 组件端成本有所承压, 价格上涨空间有限 .....	18
图 26: 跟踪支架系统示意图 .....	21
图 27: 2019 年全球出货量达 32GW, 预计 2022 年达 57GW .....	21
图 28: 2019 年美国跟踪支架渗透率达 70%, 但其他地区仍低 .....	21
图 29: 全球跟踪支架厂商双龙头具有市占份额领先优势 (2019 年) .....	22
图 30: 美国跟踪支架市场集中, 双寡头占据份额超 70% .....	22
图 31: 除美国外市场跟踪支架市场较为分散, 无明显领先企业 .....	22
图 32: 公司已 6 次获得 BNEF“全球最具融资价值组件品牌” .....	23
图 33: 大尺寸为大势所趋: 预估 2021 年 18X/210 尺寸将占比过半 .....	23
图 34: 2020 年公司海外业务收入占比达 70% .....	24
图 35: 美国地区盈利能力极强, 2020 年毛利率高达 36% .....	24
图 36: 天合跟踪支架搭配智能跟踪算法与控制器, 实现 1%-3%的发电增益 .....	26
图 37: 2020 年, 公司与中信博光伏支架毛利率对比 .....	27
图 38: 2018-2020 年, 公司与中信博跟踪支架出货量情况 (GW) .....	27
图 39: 与鹏辉能源合作, 向“光储+智能化”齐发力 .....	30
图 40: 微网项目“五位一体”储能智能解决方案 .....	30
图 41: 公司已在国内、日本、马尔代夫等多地布局光储项目 .....	30

## 表目录

表 1: 截至 2020 年年报, 公司在研项目达 19 项 .....	10
表 2: 公司拟发行 52.5 亿元可转债加码布局电池片、组件产能 .....	10
表 3: 210 大尺寸优势: 组件功率远高于之前市场上主流尺寸, 有助于进一步降低成本 .....	14
表 4: 市场质疑 210 大尺寸在设备兼容性、产业链配套、运输、良率、热斑等均存在问题, 我们认为终将解决 .....	15
表 5: 2021 年硅片、电池片、组件三大环节, 主流厂商大尺寸投产计划预测 .....	16
表 6: 2016-2020 年全球光伏组件出货量排名 .....	18
表 7: 2020 年底, 全球硅料产能预计达 54.5 万吨, 可对应支撑 164GW 需求 .....	19
表 8: 保利协鑫颗粒硅扩产计划, 合计规划产能达 50 万吨 .....	19
表 9: 大尺寸组件产品在 BOS 成本、LCOE 度电成本端较小尺寸更优 .....	20
表 10: 2021 年, 预计天合光能出货量有望达 30-35GW, 重回全球组件排名前二 .....	24
表 11: 公司在硅片、硅料、玻璃 3 大原材料环节已获长单保障 .....	25
表 12: 公司与通威合作, 共同投资建设硅料、硅片、电池片项目 .....	25
表 13: 2019 年, Nclave 出货 1.5GW, 全球排名第 7 位 .....	26
表 14: 与中信博对比, 公司优势在于渠道和产业链协同能力, 未来成本端仍有进一步提升空间 .....	27
表 15: 目前光伏储能行业正处于规模化发展的第二阶段 .....	28
表 16: 近年来一系列储能鼓励政策的加速出台推动行业进入规模化发展阶段 .....	29
表 17: 公司组件业务收入预测 (敏感性分析) .....	31
表 18: 公司组件业务盈利预测 (敏感性分析) .....	31
表 19: 分产品销售收入预测 (单位: 百万元) .....	32
表 20: 天合光能: 与光伏组件主要上市公司估值比较 .....	33
表 21: 天合光能: 与跟踪支架同行估值比较 .....	33
表附录: 三大报表预测值 .....	35

## 1. 光伏组件行业领军者，迈向 210 大尺寸组件龙头

### 1.1. 光伏 210 大组件龙头，深耕行业 20 余年

- 公司为全球组件龙头，连续 8 年出货量稳居全球前 3。公司为光伏 210 大尺寸组件龙头。
- 公司在光伏跟踪支架等领域均有延伸，与组件业务相协同。

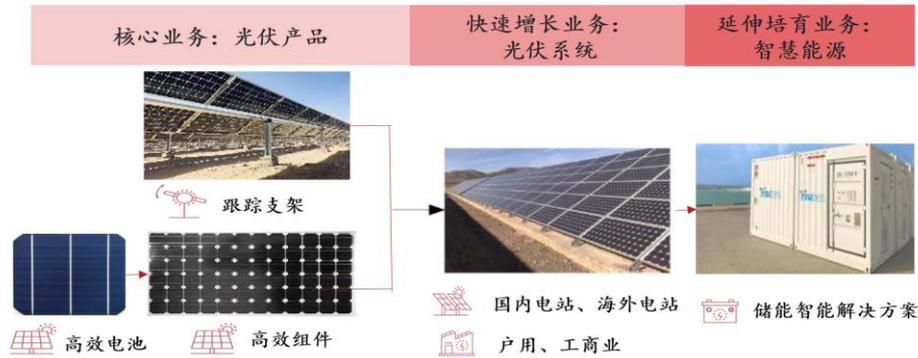
图 1：光伏 210 大尺寸组件龙头，深耕行业 20 余年



资料来源：公司公告、官网，浙商证券研究所整理

- **光伏组件产品：**公司为全球 210 光伏组件龙头，2020 年组件出货量居全球第四。目前，公司 210 大尺寸系列组件接单量已超 12GW，获市场认可。预计 2021 年底组件产能达 50GW，其中 210 大尺寸产能占比达 80%。（占比营收 80%+）
- **光伏电池产品：**主要用于自供公司组件产品，预计 2021 年总产能达 35GW，其中 210 大尺寸电池产能占比超 70%。
- **光伏跟踪支架业务：**2020 年，公司完成对欧洲跟踪支架公司 Nclave 的全资收购，实现跟踪支架出货量超 2GW。
- **分布式系统业务：**公司分布式系统业务涵盖户用分布式和工商业分布式，2020 年合计出货量 400MW 左右。
- **智慧能源：**主要为储能提供智能解决方案。包括 EMS 效率管理系统、MOTA 能源管理系统、天合智能优配管理平台等。为客户提储能系统产品与服务的完整系统解决方案。

图 2：公司以光伏组件业务为核心，向光伏电池、光伏系统、智慧能源领域拓展



资料来源：公司公告、官网、浙商证券研究所整理

## 1.2. 业绩高增长，盈利能力有望持续增强

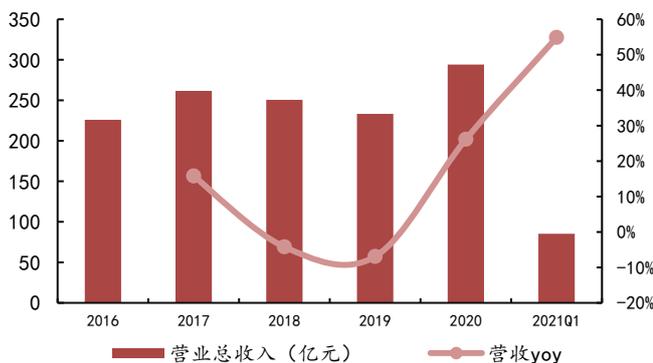
### ■ 业绩表现

- 1) 2020 年公司实现营收 294 亿元，同比增长 26%；归母净利润 12.3 亿元，同比增长 92%，业绩高增长。
- 2) 其中 2020 年 Q4，公司实现营收 95 亿元，同比增长 45%；实现归母净利润 4 亿元，同比增长 53%。
- 3) 2021 年 Q1，在上游硅料成本承压的情况下，公司实现归母净利润 2.3 亿元，同比增长 50.5%。

### ■ 2018-2019 年营收下滑主要因：

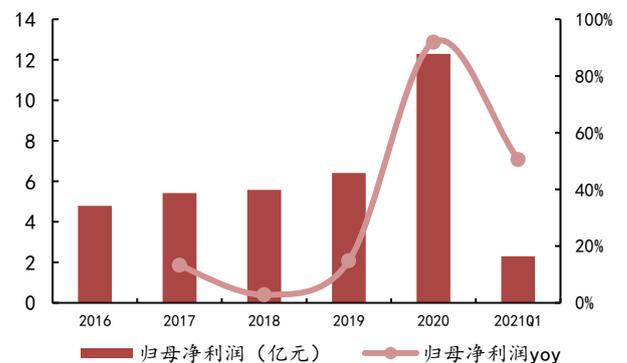
- 1) 政策补贴滑坡，导致国内光伏市场装机容量增速放缓；
- 2) 因公司私有化回归 A 股，导致新产能释放进度放缓。

图 3：2020 年公司营收 294 亿元，同比增长 26%



资料来源：Wind，浙商证券研究所

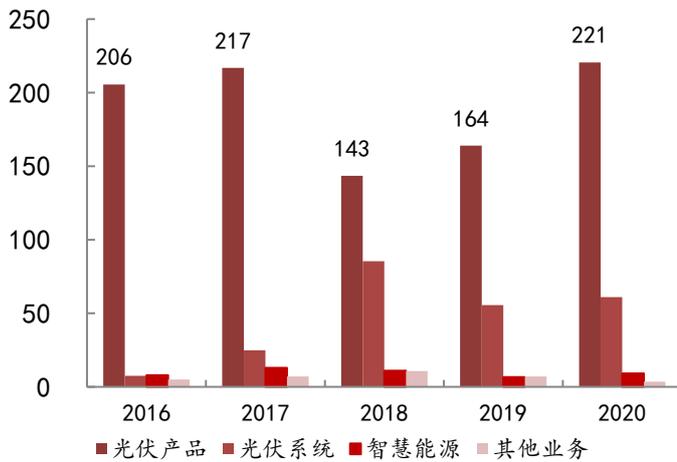
图 4：2020 年公司归母净利润 2.7 亿元，同比增长 92%



资料来源：Wind，浙商证券研究所

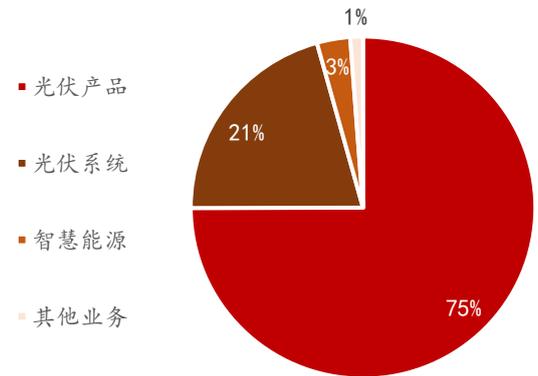
- **收入结构：光伏组件业务占比营收 75%，为公司核心业务。**2018 年至今，公司组件产品业务保持快速增长。2020 年公司组件出货量为 15.9GW，同比增长 59%；营收达到 221 亿元，同比增长 35%。

图 5：2020 年公司光伏组件营收达 221 亿元



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 6：公司组件业务占比 75%，为公司核心业务

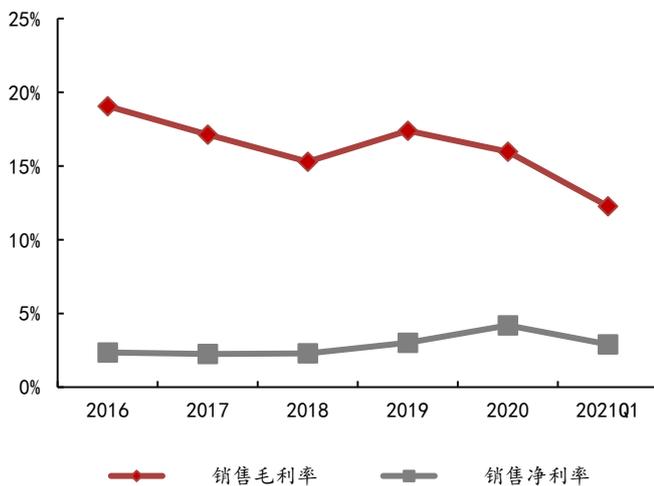


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

■ 盈利能力：预计大尺寸组件将带来盈利能力进一步提升

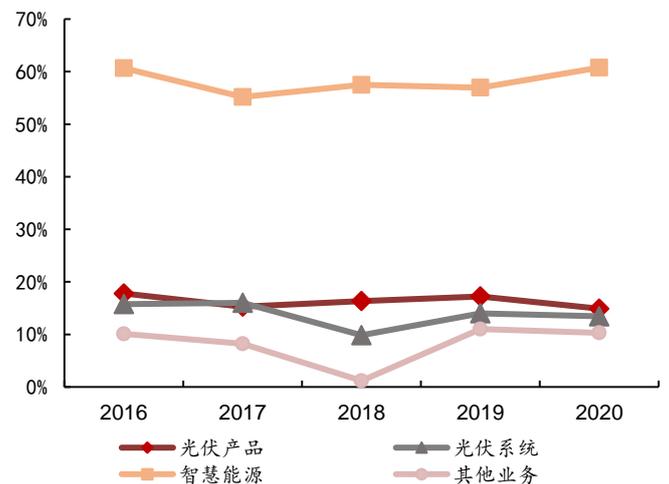
- 2020 年，公司综合毛利率下降 1.6pct 至 16%，主要因公司执行新收入准则，将运杂费计入生产成本。净利率同比上升 1pct 至 4.2%，预计主要因毛利率（如执行旧收入准则）提升所致。
- 2021 年 Q1，在上游硅料价格大幅上涨的背景下，公司毛利率 12.27%、较 Q4 下滑 2.6pct，净利率 2.9%、较 Q4 下滑 1.15pct。盈利能力表现优于同行。
- 预计未来随着公司 210 大尺寸组件出货占比的提升，盈利能力有望进一步提升。

图 7：2020 年公司毛利率 16%、净利率 4.2%，盈利能力持续提升



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

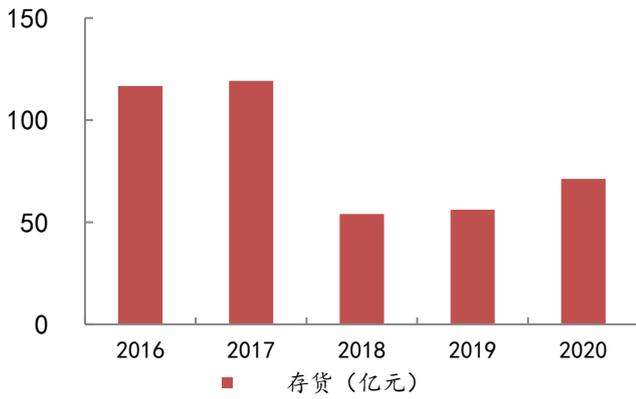
图 8：2020 年，公司组件业务毛利率达 14.9%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

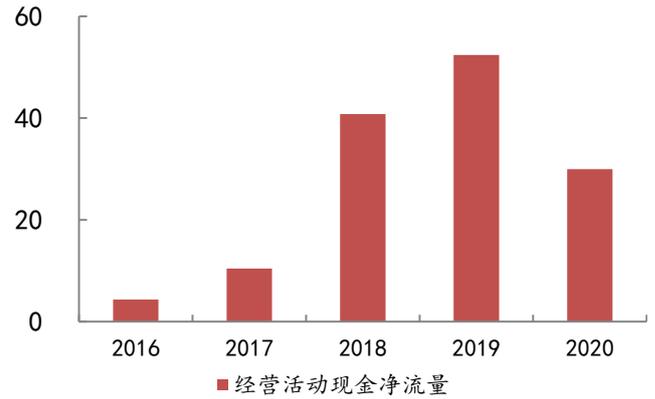
- 2020 年公司存货达 71 亿元，同比增加 27%，主要是因生产销售规模扩大以及新项目备存而增加库存。
- 经营现金流净额同比减少 22 亿元，主要因供应链波动、导致部分原材料现金支付比例增加以及因业务发展需要而库存增加。

图 9：2020 年，公司存货达 71 亿元，同比增加 27%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

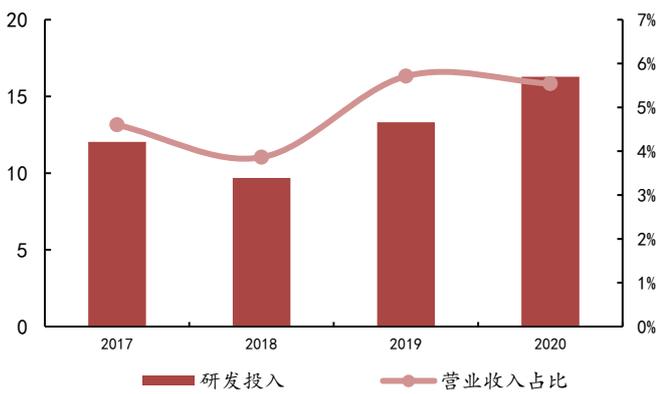
图 10：2020 年公司经营现金流净额同比减少 22 亿元



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

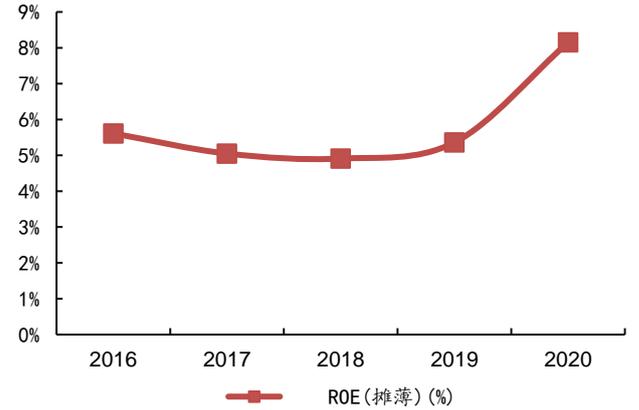
- 2020 年公司研发费用 16.3 亿元，同比增长 22.3%，占营收比达 5.5%。持续在高效电池、大功率组件等先进技术领域进行研发投入。

图 11：2020 年公司研发投入同比增长 22.29%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 12：公司历年 ROE(摊薄)水平，2020 年达 8%



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

**表 1：截至 2020 年年报，公司在研项目达 19 项**

序号	项目名称	技术水平
1	HJT 太阳能电池与组件产品开发	国际先进
2	PERC 电池关键技术研究	国际领先
3	高效 TopCon 电池技术研究	国际领先
4	高效低成本太阳能电池关键技术研究	国际领先
5	高效 N 型双面电池金属化技术研究	国际领先
6	大尺寸电池技术开发	国际领先
7	钙钛矿/晶硅两端叠层太阳能电池的设计、制备研究	国内先进
8	高效 P 型晶硅电池结构与仿真关键技术研究	国内领先
9	可控衰减的 N 型多晶硅电池关键技术研究	国内领先
10	大尺寸组件产品开发	国际领先
11	BIPV 组件和系统新型整体解决方案	国内领先
12	N 型太阳能组件产品技术与开发	国际领先
13	高密度组件关键技术研究	国际先进
14	组件性能研究	国际领先
15	跟踪支架技术及产品开发	国际先进
16	钙钛矿激光技术研究项目	国内领先
17	光伏分布式整体解决方案	国际先进
18	智能高效储能关键部件技术及产品开发	国际先进
19	指挥能源终端应用及综合能源管理应用平台建设研究	国际先进

资料来源：公司公告，浙商证券研究所整理

- **拟 52.5 亿可转债，加码电池片、组件产能。**2021 年 3 月 5 日，公司发布 52.5 亿可转债方案，将用于公司盐城年产 16GW 高效太阳能电池项目、年产 10GW 高效太阳能电池项目（宿迁二期 5GW）、宿迁三期年产 8GW 高效太阳能电池项目、盐城大丰 10GW 光伏组件项目。**项目建成达产后将新增年产 29GW 太阳能电池产量和 10GW 组件产量。**

**表 2：公司拟发行 52.5 亿元可转债加码布局电池片、组件产能**

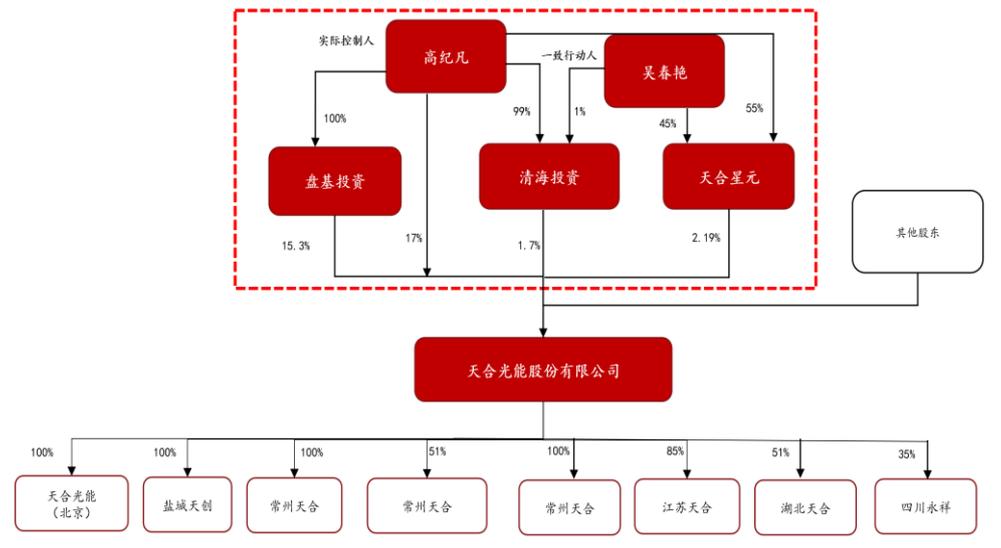
序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	盐城年产 16GW 高效太阳能电池项目	800,000.00	180,000.00
2	年产 10GW 高效太阳能电池项目（宿迁二期 5GW）	300,000.00	57,000.00
3	宿迁（三期）年产 8GW 高效太阳能电池项目	435,000.00	100,500.00
4	盐城大丰 10GW 光伏组件项目	200,000.00	39,000.00
5	补充流动资金及偿还银行贷款	148,700.00	148,700.00
	合计	1,883,700.00	525,200.00

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

### 1.3. 实控人高纪凡为 CPIA 理事长，行业经验丰富；股权激励彰显公司业绩增长信心

- 董事长高纪凡为公司实际控制人，合计控制公司 40.86% 的股权。除担任公司董事长、总经理外，董事长高纪凡目前同时担任中国光伏行业协会理事长、全球太阳能理事会联席主席、联合国开发计划署可持续发展顾问委员会创始成员等职务，对公司未来发展带来前瞻视野。

图 13：股权结构集中，实控人高纪凡合计控股 40.86%



资料来源：公司公告、浙商证券研究所整理

- 2020 年发布股权激励计划，覆盖核心高管、及众多技术人员。2020 年 12 月 24 日，公司首次授予限制性股票，行权价格为 10.26 元/股，约占公司总股本的 1.45%。激励对象重点倾斜公司核心和关键技术、销售以及管理人员，共 479 人。
- 股权激励解锁条件彰显公司业绩高增长信心。(2020 年已完成归属系数 100% 条件)
  - 1) 按照公司归属系数 100%：2020/2021/2022 年净利润分别达 11.9/22.9/34.5 亿元，2020-2022 年净利润 CAGR=67.5%。
  - 2) 按照公司归属系数 80%：2020/2021/2022 年净利润分别达 9.52/18.32/27.6 亿元，2020-2022 年净利润 CAGR=50%。

图 14：2020 年公司股权激励计划对象，覆盖核心高管

姓名	职务	获授的限制性股票数量(万股)	获授总量占授予总量的比例(%)	占目前总股本的比例(%)
高纪凡	董事长、总经理	121.22	4.04	0.059
曹博	董事、副总经理	56.04	1.87	0.027
高纪庆	董事、副总经理	56.04	1.87	0.027
吴森	财务负责人	21.70	0.72	0.01
吴群	董事会秘书	15.52	0.52	0.008
冯志强	副总经理	15.52	0.52	0.008
核心技术(业务)人员(491人)		780,600	90.46	99.861
合计(497人)		3,000	100	100

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 15：股权激励解锁条件彰显公司未来业绩增长信心

归属期		目标值	触发值
		公司归属系数 100%	公司归属系数 80%
首次授予的限制性股票	第一个归属期	2020 年净利润达到 11.90 亿元	2020 年净利润达到 9.52 亿元
	第二个归属期	2021 年净利润达到 22.90 亿元	2021 年净利润达到 18.32 亿元
	第三个归属期	2022 年净利润达到 34.50 亿元	2022 年净利润达到 27.60 亿元
预留授予的限制性股票	第一个归属期	2021 年净利润达到 22.90 亿元	2021 年净利润达到 18.32 亿元
	第二个归属期	2022 年净利润达到 34.50 亿元	2022 年净利润达到 27.60 亿元

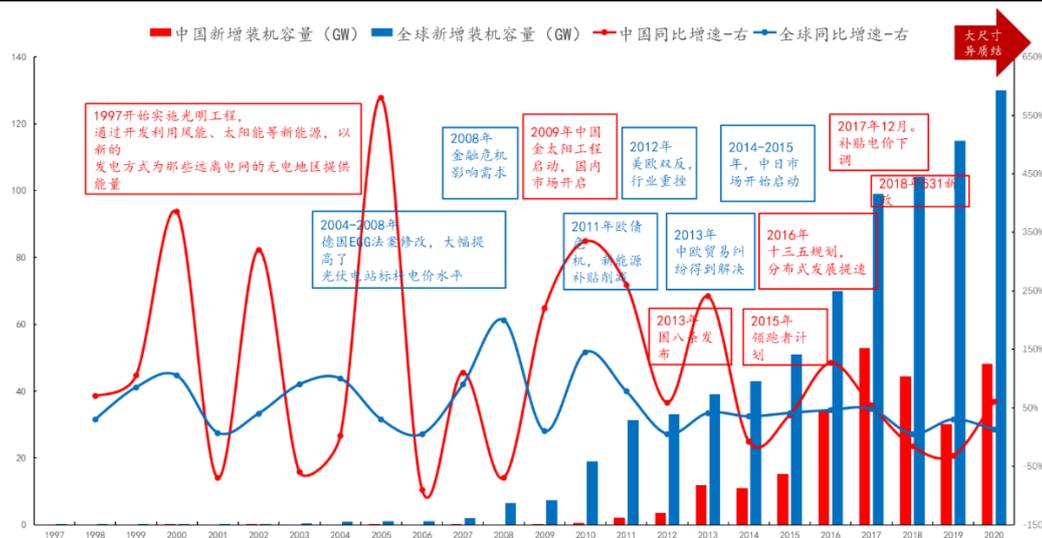
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

## 2. 光伏组件：“大尺寸”大势所趋，行业龙头享更好盈利能力

### 2.1. 光伏行业：平价时代临近，明后年光伏需求有望“井喷”

- 光伏降本增效成果显著，有望迎来平价时代。目前光伏发电已经基本实现用电端平价，全球大型地面光伏发电项目的平均投资成本在 2009-2015 年间下降了 62%，预计 2015 年至 2025 年期间成本会继续下降 57%（低于 1 美元/瓦）。
- 随着未来光伏价格和成本的大幅下降及行业之后的持续降本能力，光伏发电侧平价有望提前来临。

图 16：光伏行业：之前由政策和技术驱动，未来技术驱动成本下降，平价时代有望来临



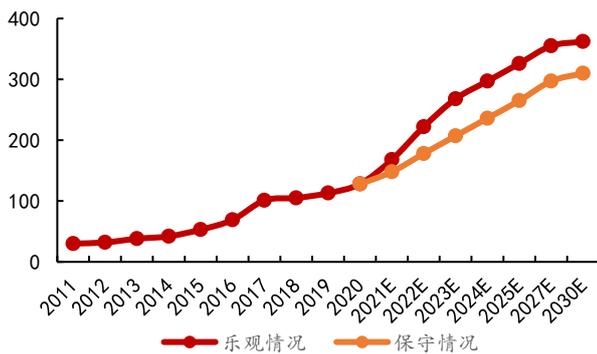
资料来源：浙商证券研究所整理

- 绿色能源发展势头强劲，全球光伏装机量持续增长。2020 年上半年，来自欧洲的电数据报告，向全球昭示了绿色能源转型的成功样本。报告显示，在 2020 年上半年，

风电和光伏发电总量已占据欧洲总发电量的 21%，以风/光为代表的非水可再生能源，以强劲发展势头成为第一能源。

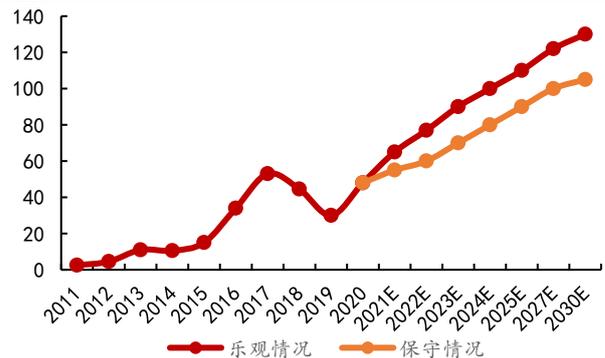
- 全球各国相继出台碳减排规划，中国提出 2060 年碳中和目标以及十四五大力发展可再生能源的愿景，以光伏为首的可再生能源发电将大有可为，具备长期成长空间。2020 年，全球光伏新增装机达 130GW，创历史新高。2021 年随着新冠疫情影响减弱、需求逐步恢复，预计全球光伏新增装机容量有望达 160GW，同比增长 23%。CPIA 预计“十四五”期间，中国年均新增装机有望达 70-90GW，全球年均有望达 210-260GW！远超目前水平！

图 17：2011-2020 年全球光伏新增装机量 CAGR=18%



资料来源：CPIA，浙商证券研究所

图 18：2011-2020 年国内光伏新增装机量 CAGR=39%



资料来源：CPIA，浙商证券研究所

## 2.2. 技术变革：“大尺寸”为大势所趋，预计 2021 年大尺寸需求有望市场超预期

- 大尺寸为光伏行业大势所趋，具有“降本增效”的优势。大尺寸硅片能够摊薄非硅成本、生产成本，具有“降本增效”的优势。硅片的大尺寸化符合光伏行业降低度电成本的需求，是长期发展的趋势。
- 2019 年以来，硅片龙头相继推出大尺寸硅片产品：2019 年 8 月 16 日中环股份正式发布 G12 即 210 大硅片；2020 年 6 月 24 日，隆基、晶科、晶澳等七家企业联合发布 M10 硅片尺寸标准（几何尺寸为 182mm\*182mm）。

图 19：大尺寸为光伏行业大势所趋



资料来源：隆基、中环、晶科等官网，浙商证券研究所

图 20：182/210 尺寸有望成为未来市场热点



资料来源：隆基、中环、晶科等官网，浙商证券研究所

- 目前各环节成本下降的绝对空间相对较小，大尺寸体系可降低全产业链生产成本。

- **大尺寸电池给组件设计带来了更高灵活性。**根据爱旭科技官网，210 电池面积较 M2 提升 80.47%，更大面积带来更突出的电池功率表现以及更高瓦数的组件技术及设计平台，组件功率产出也可相应提升 80% 以上。210 电池面积增大，搭配多主栅，可支持切 2/3/4 及叠瓦设计，组件端匹配半片、叠焊、叠瓦、拼片、板块互联等各种组件技术。

**表 3：210 大尺寸优势：组件功率远高于之前市场上主流尺寸，有助于进一步降低成本**

类型	156.75 单面	156.75 双面	158.75 MBB 单面	158.75 MBB 双面	166 MBB 单面	166 MBB 双面	158.75 叠瓦 双面	210 切片 MBB (50PC)	210 叠瓦 (63PC)
电池效率	22.15%	正面: 22.15% 背面: >16%	22.5%	正面: 22.5% 背面: >16%	22.5%	正面: 22.5% 背面: >16%	正面: 22.1% 背面: >16%	正面: 22.6% 背面: >16%	正面: 22.5% 背面: >16%
对应组件 功率 (60 片型)	325W	正面: 325W 背面: >235w	340w	正面: 340W 背面: >245w	370W	正面: 370W 背面: >265w	正面: 355W 背面: >255w	正面: 500W+	正面: 600W+
对应组件 功率 (72 片型)	390W	正面: 390W 背面: >285w	410w+	正面: 410W+ 背面: >295w	450W	正面: 450W 背面: >320w	正面: 440W+ 背面: >305w	背面: >420w	背面: >420w
组件转换 效率 (72 片装)	19.84%	19.84%	20.65%	20.65%	20.27%	20.27%	20.60%	20.66%	20.92%

资料来源：爱旭科技官方网站，浙商证券研究所整理

- **“大尺寸”大势所趋。具体优势可概括为以下几点：**
  - (1) **在制造端**，大尺寸硅片可以提升硅片、电池和组件的产出量，从而降低每瓦生产成本；
  - (2) **在产品端**，大尺寸硅片能有效提升电池功率，通过优化电池和组件的设计提高组件效率；
  - (3) **在系统端**，随着单片组件的功率和效率提升，大尺寸硅片可以减少支架、汇流箱、电缆、土地等成本，从而摊薄单瓦系统成本。
- 市场质疑 210 大尺寸存在设备兼容性、产业链配套、运输、良率、热斑等问题，但我们认为，这些问题随着下游需求的爆发都将被解决。

**表 4：市场质疑 210 大尺寸在设备兼容性、产业链配套、运输、良率、热斑等均存在问题，我们认为终将解决**

硅片尺寸	存在的问题	对应解决方案
210	210 大尺寸设备兼容性?	目前新上产线基本会上 210 设备，并同时向下兼容 182 尺寸
	210 产业链配套尚未打通?	据天合光能：从 9 月开始，中环股份间接向天合光能供应的 210 大硅片达 400 兆瓦左右，而且每个月的量还在增加，2020 年年底天合光能 210 组件出货量有望达到 1~2GW。
		据中环股份预测，2021 年一季度，公司 210 大硅片月产量将达到 1.5~2GW。
	运输问题?	<b>设备端</b> ：主流厂商基本完成了 210 产品的研发升级，以晶盛机电、上机数控、捷佳伟创、宝馨科技、迈为股份、高测股份为代表的设备企业均已有 210 配套的产品设备产出。
		<b>电池片端</b> ：1) 2020 年 7、8 月份，爱旭先后宣布投资 22 亿元、40 亿元，在天津新建 5.4GW 的 210 晶硅电池项目、在浙江义乌新建 10GW 的 210 晶硅电池项目。2) 通威与天合战略合作，形成完整的 210mm 尺寸产业链。
		据天合的运输 210 组件方案：短长双层垂直竖装方法，使标准集装箱的包装瓦特进一步提高了约 9%，提供了更加经济、安全和可靠的物流解决方案
		据东方日升的方案：Titan 600Wp 双面双玻组件，每个 40 英尺的高柜可以运输 584 片，运输成本可以控制在 0.004\$/瓦左右。
	210 硅片各规格组件的每瓦运输成本均低于 166 组件，个别组件运输成本高于 182 组件运输成本，但与 210 组件整体带来的降本效应相比两者间的运输成本差异实质上很小	
	中环 2020 年 1 月发布专利：“一种大尺寸硅片用包装装置”。提供了一种大尺寸硅片用包装装置及其使用方法，尤其是竖直放置且边长为 180-220mm、厚度为 150-200 $\mu$ m 的硅片包装，解决了现有技术中硅片包装材料和包装方式过于简单，不适合大尺寸硅片的包装且不易取放的技术问题，防止在运输过程中出现崩损及碎片，安全性高且适用性强。	
	良率问题?	目前上机、中环 210 硅片良品率均已达到 95% 以上。爱旭大尺寸电池片良率为 95%
隐裂问题?	将大硅片变成半片和三分片可以使隐裂、裂纹的可能性大大降低	
	多主栅技术可以降低隐裂带来的影响，更好的克服隐裂/裂纹对功率损失的影响	
热斑问题?	采用双玻组件可以减少隐裂与裂纹	
	210 硅片组件更易产生热斑是误解，实际上 210 切半组件热板风险更低，已有实验数据予以支持	

资料来源：各公司公告、光伏测试网，浙商证券研究所整理

- 据不完全统计，预计 2021 年底硅片、电池片、组件的 210 大尺寸产能规分别有望超 80GW、90GW、90GW。210 大尺寸已在光伏各环节受到较高的接受和认可度，210 大尺寸需求、及扩产进度有望超市场预期。

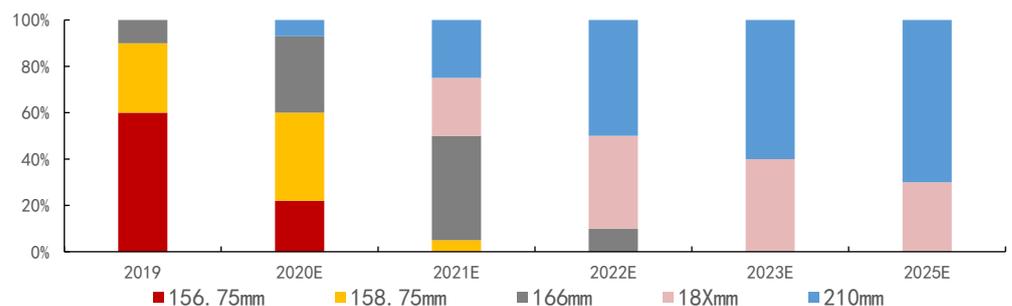
表 5：2021 年硅片、电池片、组件三大环节，主流厂商大尺寸投产计划预测

	企业名称	210 产能供应情况预测	210 产能预计 (2021 年底)
硅片	中环	2022 年硅片产能将达到 85GW, 其中 G12 达到 50GW	>80GW
	上机数控	硅片产能预计超 20GW	
	隆基	2021 年尺寸供应视市场需求供应	
	京运通	2021 年尺寸供应视市场需求供应	
	通威&天合	2021 年一期 7.5GW 210 尺寸硅片产能达产	
电池	通威	2021 年底 210 向下兼容产能为 20GW	>90GW
	爱旭	2020 年底兼容 210 以下的电池产能为 24GW	
	天合光能	2021 年电池产能达 35GW, 其中 70% 产能为 210 尺寸	
	东方日升	2021 年电池片产能达 20GW, 其中 210 电池达 13GW	
	通威&天合	2021 年 15GW 210 电池片产能达产	
组件	天合光能	2020 年底组件产能达 22GW, 其中 210 产能 10GW, 2021 年底组件产能达 50GW 以上, 210 组件产能占比 80%	>90GW
	东方日升	2021 年组件产能达 30GW, 预计 210 尺寸产能达 16GW	
	阿特斯	2021 年底组件产能达 25.7GW, 预计部分为 210 尺寸	
	环晟光伏	2020 年底 210 组件产能 3GW, 2021 年计划扩至 12-15GW	
	通威&天合	2021 年 15GW 210 组件产能达产	
	亿晶光电	2021 年 210 组件产能预计超 6GW	

资料来源：各公司公告、官网、光伏们，浙商证券研究所整理（2021 年产能投放节奏为我们预测值）

- 据 PVInfoLink 报告，2020 年市场仍以 158mm 和 166mm 尺寸为主流，二者市占率分别为 26% 和 29%，210mm 尺寸电池片占比仅占 5%。但至 2021 年，210mm 尺寸电池片占比将达到 28%，至 2023 年将超过 50%，成为市场主流。
- 我们判断，预计 2021 年 182/210 大尺寸硅片、电池片、组件将成为市场主流，2022 年将占据 90% 以上的市场份额。

图 21：大尺寸为大势所趋：预估 2021 年 18X/210 尺寸将占比过半

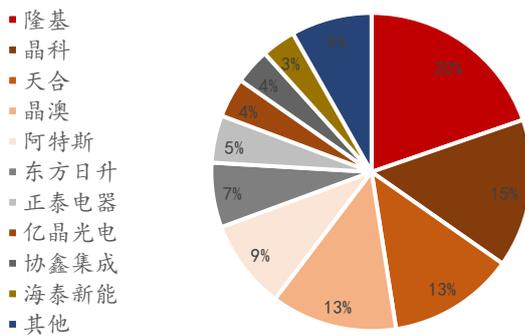


资料来源：CPIA，浙商证券研究所整理

### 2.3. 竞争格局：行业集中度提升带来竞争格局优化，龙头享超额利润

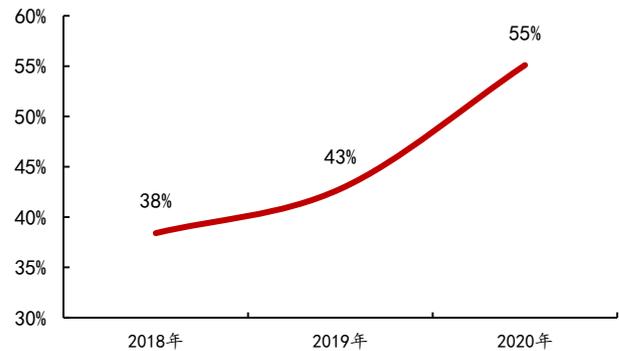
- **光伏组件竞争格局：市场由分散向头部企业集中趋势明显。**据 CPIA 数据，2017 年光伏组件环节 CR5 市占率达 38%，而 2020 年已提升至 55%，产能超过 5GW 以上的企业达 6 家，集中度持续提升。

图 22：2020 年，隆基、晶科、天合占据组件出货量前三甲



资料来源：PVInfoLink、CPIA，浙商证券研究所

图 23：组件 CR5 市占率达 55%，行业份额向头部厂家集中



资料来源：PVInfoLink、CPIA，浙商证券研究所

- **市场认为组件环节缺乏技术壁垒、类似组装厂，龙头公司难以享受超额利润。但从这几年竞争格局的逐步集中可以看出，其实行业进入壁垒在不断提升，组件公司的品牌、渠道、及时响应能力是其在行业赖以生存的核心竞争力。**

- 1) **品牌端：**组件的下游终端客户通常为中大型能源集团，对产品的一致性及供货稳定性有较高要求，大型能源集团通常倾向选择大型、有品牌知名度的组件供货商。另一方面，组件设计寿命通常达 25-30 年，终端客户对组件企业持续经营能力、长期质保能力要求较高，大型组件供应商更易获得较高的第三方评级，强化品牌力。
- 2) **渠道端：**组件下游需求的 60-70%以上来自于海外客户，终端市场较为分散。组件厂需要投入较长的时间、持续的资金投入来不断完善其供应商渠道及供应链管理能力的。
- 3) **及时响应能力：**光伏行业技术变革频繁，组件厂需持续研发，响应市场对于新技术的需求，以此对产品进行迭代。近年来，仅针对组件环节的新技术就包括：半片、叠片、多主栅、182/210 大尺寸、双面发电等。

- **从过去 10 年的维度来看：**全球组件前 10 大供应商排名中，除隆基、协鑫两家以外，没有一家是 10 年内进入组件行业的新品牌。**从过去 6 年的维度来看：**除隆基新进入以外，晶科、晶澳、天合、阿特斯 4 家常年占据着行业前 5 的位置，行业龙头地位难以动摇。

- **我们预计，随着“平价上网”时代的到来，未来组件环节的市场份额有望继续向龙头集中，使得竞争格局持续优化，龙头厂家有望享受超额利润。**

- **其次，组件作为直面下游终端电站客户的环节，因掌握终端需求，随着行业份额头部集中、组件在光伏产业链各环节中有望掌握更高的议价权。**

表 6: 2016-2020 年全球光伏组件出货量排名

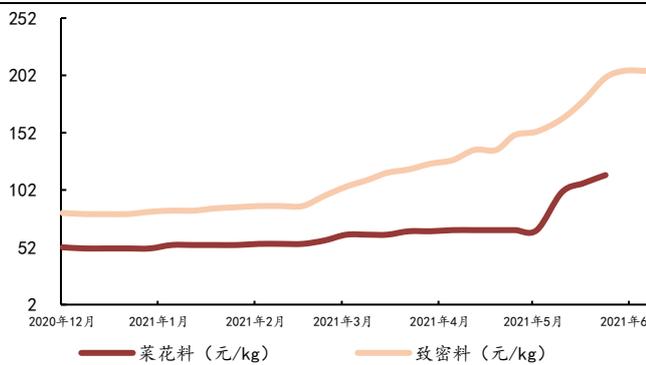
排名	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	尚德	英利	英利	天合	天合	晶科	晶科	晶科	晶科	隆基
2	First Solar	First Solar	天合	英利	阿特斯	天合	阿特斯	晶澳	晶澳	晶科
3	英利	尚德	阿特斯	阿特斯	晶科	晶澳	天合	天合	天合	天合
4	天合	天合	晶科	晶澳	晶澳	阿特斯	晶澳	隆基	隆基	晶澳
5	阿特斯	阿特斯	First Solar	晶科	韩华	韩华	韩华	阿特斯	阿特斯	阿特斯
6	夏普	晶澳	韩华	First Solar	英利	协鑫集成	协鑫集成	韩华	韩华	韩华
7	Sunpower	夏普	晶澳	韩华	First Solar	First Solar	隆基	东方日升	东方日升	东方日升
8	晶科	韩华	Sunpower	夏普	协鑫集成	英利	东方日升	协鑫集成	First Solar	正泰
9	韩华	Sunpower	京瓷	Sunpower	东方日升	隆基	英利	尚德	协鑫集成	First Solar
10	京瓷	晶科	Solar Frontier	京瓷	亿晶光电	苏州腾辉	Vina Solar	中利腾辉	尚德	尚德

资料来源: PVInfoLink、CPIA, 浙商证券研究所整理

## 2.4. 催化剂: 预计硅料价格拐点将至, 组件盈利底部回升; 大尺寸组件有望加速渗透

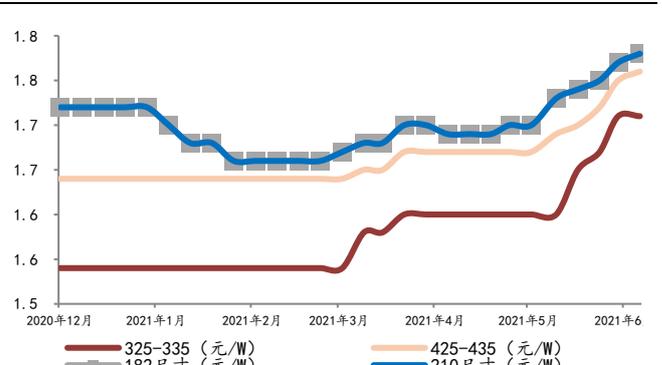
- 自 2021 年 Q1 以来, 硅料价格持续上行, 但组件端成本传导能力有限, 市场担心组件厂商盈利能力、及下游光伏电站需求可能萎缩。

图 24: 2021 年以来, 硅料价格快速上涨



资料来源: PVInfoLink, 浙商证券研究所

图 25: 组件端成本有所承压, 价格上涨空间有限



资料来源: PVInfoLink, 浙商证券研究所

- 一方面, 我们认为, 硅料紧缺为短期阶段性, 并非常态, 硅料价格有望迎来拐点。
  - 供给端: 据 Trendforce 统计, 硅料产能在 2020、2021 年底将分别达到 54.5、57.5 万吨。假设按照 3000 吨/GW 测算, 可以分别支撑 180GW、190GW 需求。
  - 需求端: 据 IHSMarkit 最新预测, 预计 2021 年的光伏新增装机量将达到 158GW, 对应组件需求约 190GW (1.2 的组件容配比)。
- 综上, 在现有产能正常运行的状态下, 我们认为硅料产能可以基本保障 2021 年的新增装机量需求。分季节性来看, 因 2021 年四季度为硅片产能集中释放、及光伏装机旺季原因, 硅料供给可能比前三季度较为紧张。
- 6 月 10 日, CPIA 发文呼吁各家企业团结协作、促进光伏行业健康可持续发展。据 PVInfoLink 最新报价显示, 近期硅料价格涨势已明显放缓。如未来光伏产业链价格

趋势形成拐点、进入良性区间，预计光伏行业需求有望迎来向上拐点。

- 未来，随着 2022 年通威、大全、东方希望、亚洲硅业等多家硅料大厂的产能释放，以及 N 型硅片薄片化趋势的到来(单 W 耗硅量下降)，硅料紧张问题将得到彻底解决。同时，目前保利协鑫颗粒硅在徐州、乐山、内蒙三地规划产能达 50 万吨，如未来扩产顺利，硅料紧缺问题将彻底解决。

**表 7：2020 年底，全球硅料产能预计达 54.5 万吨，可对应支撑 164GW 需求**

企业名称	2019 年底产能	2020 年底产能	2021 年底有效产能
保利协鑫	8.5	8.5	9.5
永祥股份	8	9	9
新特能源	7.2	7.2	7.2
新疆大全	7	7	7.5
东方希望	4	6	7.5
亚洲硅业	2	2	2
鄂尔多斯	1.2	1.2	1.2
内蒙东立	1.2	1.2	1.2
洛阳中硅	1.2	1.2	1.2
天宏瑞科	0.7	0.7	0.7
国内产能合计 (万吨)	41	44	47
Wacker	6	6	6
OCI	2.7	2.7	2.7
Hemlock	1.8	1.8	1.8
海外产能合计 (万吨)	10.5	10.5	10.5
全球硅料产能总计 (万吨)	51.5	54.5	57.5

资料来源：Trendforce、各公司公告、浙商证券研究所

**表 8：保利协鑫颗粒硅扩产计划，合计规划产能达 50 万吨**

公告/开工时间	地点	产能规划 (万吨)	拟投资金额	项目规划	合作方式
2021/2/28	内蒙古	30	180 亿元	共 30 万吨，总投资 180 亿元 其中一期 6 万吨，总投资 36 亿元	上机数控在一期 6 万吨项目参股 35%，江苏中能 65%
2020/10/18	乐山	10	70 亿元	一期 6 万吨、二期 4 万吨。 2021 年 4 月正式打桩，5 月 22 日进行首套装置土建施工，预计调试时间在 2022 年 2 月 28 日	一期已引入战略投资者
2020/9/8	徐州	10	一期拟投资 48 亿元	首期 5.4 万吨，目前已实现 1 万吨产能投产	募集资金
合计产能规划		50			

资料来源：保利协鑫公告、官网，浙商证券研究所整理

- 另一方面，在产业链成本承压的阶段，大尺寸组件因具备更低的成本优势，受下游客户青睐，渗透率有望加速提升。2021 年 1 月，第三方机构 DNV GL 对天合至尊系列组件 BOS 成本和度电成本进行测算：

- 1) 西班牙项目：天合 210 至尊双面双玻 545W 组件较 166mm 双面双玻 450W 组件可降低 BOS 成本约 6.32%，对应度电成本 LCOE 降幅约 3.19%，较 182mm 双面双玻 535W 组件节省 BOS 近 1%，且度电成本 LCOE 更优。
- 2) 美国项目：天合 210 至尊双面双玻 545W 组件较 166mm 双面双玻 450W 组件可节省 BOS 约 6.06%，对应度电成本降幅约 3.72%，较 182mm 双面双玻 535W 组件节省 BOS 约 1.2%，相对应度电成本节省约 0.5%。

**表 9：大尺寸组件产品在 BOS 成本、LCOE 度电成本端较小尺寸更优**

	西班牙项目			美国项目		
	欧元/Wp			美元/Wp		
	450W	535W	545W	450W	535W	545W
组件	0.1932			0.32		
逆变器	0.0257			0.0279		
支架及支架安装	0.1089	0.0957	0.0932	0.1216	0.1071	0.1043
BOS	0.3164	0.2991	0.2964	0.6118	0.5841	0.5747
BOS 较 450W 节省		-5.5%	-6.3%		-4.5%	-6.1%
EPC 费用	0.5096	0.4923	0.4897	0.9318	0.9041	0.8947
开发费用	0.107	0.1034	0.1028	0.1584	0.1537	0.1521
资本开支	0.6166	0.5957	0.5925	1.0902	1.0577	1.0468
土地	0.0017	0.0016	0.0017	0.0031	0.003	0.003
运维费用	0.015			0.0082		
资产管理	0.002			0.0015		
运营开支	0.0187			0.0128	0.0127	0.0128
	欧元/kWh			欧元/kWh		
度电成本	0.0364	0.0353	0.0352	0.0452	0.0437	0.0435
度电成本较 450W 节省		-3.0%	-3.2%		-3.3%	-3.7%

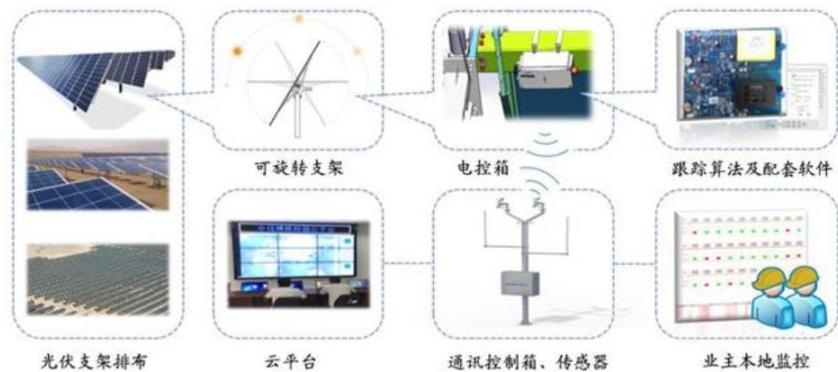
资料来源：DNV GL、浙商证券研究所

### 3. 跟踪支架：蓝海市场，受益行业渗透率+国产化率提升

#### 3.1. 市场空间：全球百亿级市场，受益行业渗透率提升

- 跟踪支架在提升发电效率、便于融合双面组件等技术方面具有更高优势。随着光伏跟踪支架成本降低、可靠性和稳定性得到广泛验证、国内补贴政策持续调整、光伏电站业主和 EPC 对光伏电站的收益管理更加精细化，跟踪支架将成为提高光伏电站收益的重要措施之一。

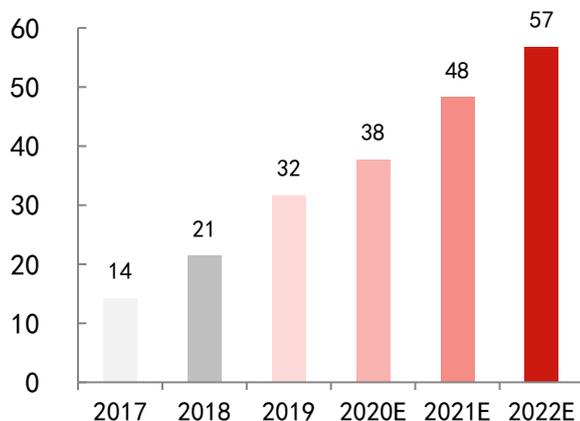
图 26：跟踪支架系统示意图



资料来源：公开资料，浙商证券研究所

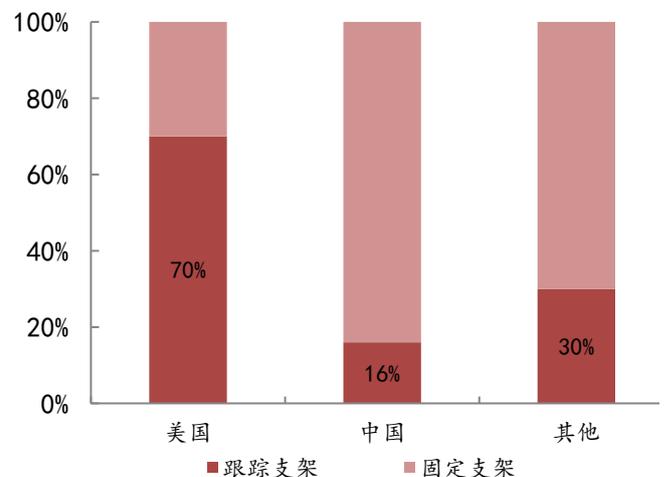
- 据 IHS 数据，2019 年全球跟踪支架全球出货量达 32GW，预计 2022 年跟踪支架全球出货量将达到 57GW，年复合增速达 22.5%。假设以跟踪支架单价 0.6 元/W 计算，对应市场空间达 342 亿元。
- 美国以外市场渗透率提升空间较大。2019 年跟踪支架在其地面电站的渗透率已达 70%，占据了全球需求的一半以上。而中国的跟踪支架渗透率仅有 16%，全球其他地区平均渗透率水平约 30%。据 CPIA 预测，2025 年中国跟踪支架的渗透率将超过 25%，美国以外的其他地区渗透率将达到 60%，市场渗透空间广阔。

图 27：2019 年全球出货量达 32GW，预计 2022 年达 57GW



资料来源：IHS，浙商证券研究所

图 28：2019 年美国跟踪支架渗透率达 70%，但其他地区仍低

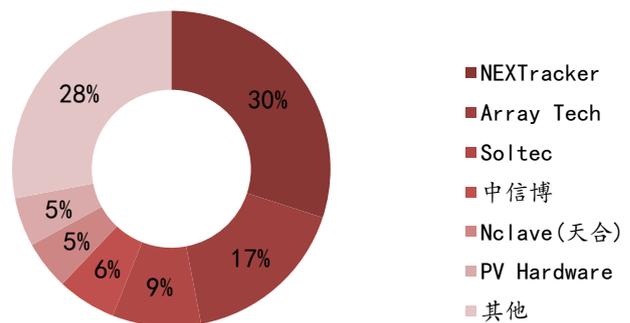


资料来源：IHS，浙商证券研究所

### 3.2. 竞争格局：海外龙头主导，国产替代空间大

- 行业由海外厂商主导，国产化率仅为 11%，国产替代空间较大。
- 1) 2019 年，NEXTracker 跟踪支架出货量达 10.1GW，占全球市场份额的 30%（连续五年位列全球跟踪支架出货量首位），Array Tech、Soltec 位列第二、第三，前三大海外龙头占据了行业 56%的市场份额。
- 2) 2019 年，国内厂商中信博出货量占比 6%，排名第四位。天合光能的全资子公司 Nclave 紧随其后，出货量占比 5%。国产化率仅为 11%。

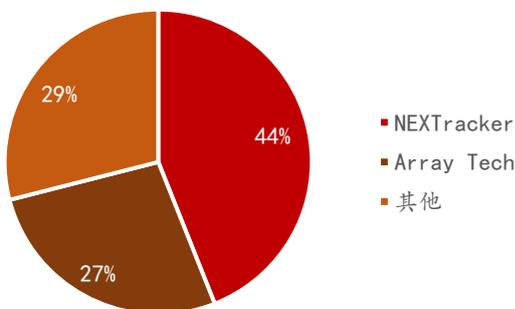
图 29：全球跟踪支架厂商双龙头具有市占份额领先优势（2019 年）



资料来源：Wood Mackenzie，浙商证券研究所整理

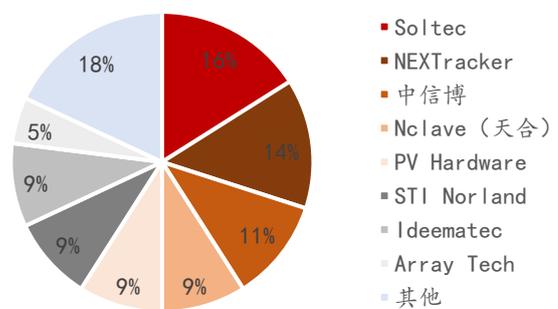
- 虽然美国的跟踪支架行业集中度高，NEXTracker 以及 Array Tech 两家厂商市占份额超过 70%。但全球除美国之外的市场竞争格局较为分散，各家尚未形成明显的份额领先。
- 海外龙头企业如 NEXTracker、Array Tech 均为研发设计厂商，生产环节主要为外包的形式；而国内头部厂商如中信博、Nclave（天合光能子公司）均为方案设计与生产的一体化供应商。与国外厂商相比，目前国内厂家（中信博、天合 Nclave）在性能、质量上已差异已不大，有望凭借性价比、产品迭代速度、客户快速反应能力脱颖而出。

图 30：美国跟踪支架市场集中，双寡头占据份额超 70%



资料来源：Wood Mackenzie，IHS，浙商证券研究所

图 31：除美国外市场跟踪支架市场较为分散，无明显领先企业



资料来源：IHS，浙商证券研究所

## 4. 天合光能：光伏组件龙头再崛起，战略布局清晰

### 4.1. 光伏组件：210 大尺寸组件龙头，有望重回全球光伏组件前二

- **品牌知名度：**自 2012 年以来，公司在彭博新能源财经（BNEF）发布的《组件与逆变器融资价值报告》中，已 6 次获得“全球最具融资价值组件品牌”、达到 100% 可融资性评级，是光伏行业获此高分次数最多的企业。其中在 2016-2020 年，天合连续 5 年荣登榜首，成为唯一一家实现五连冠的光伏企业。

图 32：公司已 6 次获得 BNEF “全球最具融资价值组件品牌”



资料来源：BNEF，浙商证券研究所

- **渠道建设能力：全球化布局，抢占海外高端市场，盈利能力持续增强**

- 1) **产品覆盖全球：**公司已先后在瑞士苏黎世、美国加州圣何塞、新加坡、日本东京、墨西哥设立区域总部，全球合计设立 40 多个分支机构。其中海外销售运营团队人数占比接近 50%，产品覆盖全球 100 多个国家和地区。

图 33：大尺寸为大势所趋：预估 2021 年 18X/210 尺寸将占比过半

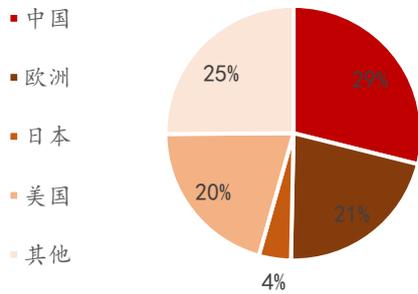


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

- 2) **海外业务收入占比达 70%：**2020 年公司境外收入占比达 70%，产品销售主要集中在欧洲、日本、美国、印度、澳大利亚等国家和地区。其中，欧洲占比 21%、美国占比 20%、日本占比 4%。

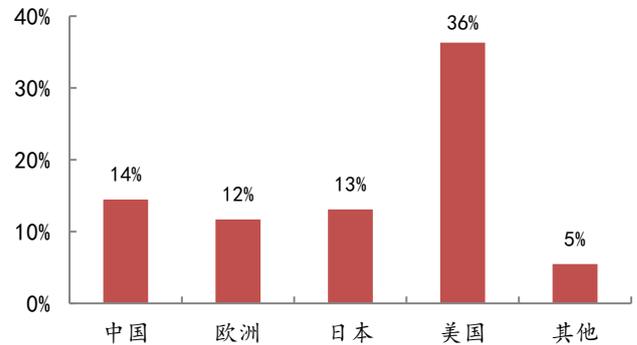
- 3) 美国是全球所有地区当中盈利能力最强的地区。2020年,公司在美国业务拓展顺利,营收达60亿元,同比增长86%,毛利率高达36%,较国内市场毛利率高出22pct。

图 34: 2020 年公司海外业务收入占比达 70%



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 35: 美国地区盈利能力极强, 2020 年毛利率高达 36%



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

■ 产能加速扩张, 210 大尺寸组件龙头、有望重回全球前二

- 2020年,公司组件产能达22GW,销量达15.9GW,位于行业第三,仅次于隆基、晶科。
- 2021年,公司组件产能将大幅扩张,总产能达到50GW。预计2021年公司组件出货量有望达30-35GW左右,其中210组件将占比较大份额。目前,公司210大尺寸系列组件签单量已超10GW,获市场认可。
- 我们预计,随着公司组件产能的提升,公司有望继2016年之后,重回全球光伏组件出货量排名前二,在210组件领域占据龙头第一地位。

表 10: 2021 年, 预计天合光能出货量有望达 30-35GW, 重回全球组件排名前二

排名	公司	2020 年组件产能 (GW)	2020 年组件出货量 (GW)	2021 年组件产能预计 (GW)	2021 年组件出货量预计 (GW)
1	隆基	50.0	24.5	65.0	40.0
2	晶科	31.0	18.8	37.0	25-30
3	天合	22.0	15.9	50.0	30-35
4	晶澳	23.0	15.9	40.0	25-30
5	阿特斯	16.1	11.3	25.7	20-25
6	东方日升	13.0	8.2	28.0	15-20

资料来源: 公司公告、光伏资讯, 浙商证券研究所整理

■ 供应链: 签硅片、硅料、玻璃长单+与通威合作, 保障上游原材料供给

- 目前,光伏产业链最紧张的环节当属硅料、硅片和玻璃3大原材料。2020年以来,公司与上机、中环签硅片采购合同35.67亿片(180亿元,含税);与通威、大全硅料采购合同10.2-11万吨;与亚玛顿签玻璃采购合同8500万平(21亿元,含税)。预计公司未来原材料供给有望得到充分保障。

**表 11: 公司在硅片、硅料、玻璃 3 大原材料环节已获长单保障**

采购产品	公告时间	采购商	数量	合同总额	合同期限
硅片	2020/1/22	上机数控	3.67 亿片	12.15 亿元(含税)	2020 至 2022
	2020/11/2	上机数控	20 亿片	102.40 亿元(含税)	2021 至 2025
	2020/11/19	中环股份	不少于 12 亿片	约 65.52 亿元(含税)	2021/1 至 2021/12
合计			35.67 亿片	180.07 亿元(含税)	
硅料	2020/11/17	通威股份	7.2 万吨		2021/1 至 2023/12
	2020/11/30	大全新能源	3-3.76 万吨		2020/11 至 2023/12
	合计		10.2-10.96 万吨		
玻璃	2020/11/16	亚玛顿	8500 万平	21 亿元(含税)	2020/11 至 2022/12

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所整理

- 2) **携手通威, 强强联手, 完善产业链布局。**2020 年 11 月 18 日, 公司公告与通威合作, 共同投资建设硅料、硅片、电池片项目。投资内容包括: 年产 4 万吨高纯晶硅 (40 亿元)、年产 15GW 拉棒 (50 亿元)、年产 15GW 切片 (15 亿元)、年产 15GW 高效晶硅电池 (45 亿元), 其中, 通威、天合持股比例分别为 65%、35%, 预计新增产能主要为 210 大尺寸进行匹配。

**表 12: 公司与通威合作, 共同投资建设硅料、硅片、电池片项目**

环节	产能	地点	投资金额 (亿元)	通威持股	天合持股	投放进度
硅料	4 万吨	内蒙包头	40	65%	35%	2020 年 12 月启动 2021 年 5 月开工建设 2022 年 9 月底前竣工投产
硅棒	15GW	四川乐山	50	65%	35%	2020 年 11 月启动 2021 年 3 月开工建设一期 7.5GW 2021 年 9 月底前完成二期 7.5GW
切片	15GW	四川金堂	15	65%	35%	2022 年 3 月底投产 2020 年 11 月启动一期 7.5GW 2021 年 9 月底前完成二期 7.5GW 2022 年 3 月底投产
电池	15GW	四川金堂	45	65%	35%	2020 年 11 月启动 2021 年 10 月底前竣工投产

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所整理

## 4.2. 跟踪支架: 与光伏组件业务相协同, 有望加速渗透

- 2018 年, 公司收购 Nclave 51% 的股权, 进入光伏跟踪支架行业。2020 年 9 月, 公司收购剩余 49% 的股权, Nclave 成为天合光能全资子公司。

(1) Nclave 总部位于西班牙马德里, 成立于 1999 年, 是一家主要从事光伏固定和跟踪支架的研发、生产及销售的企业, 已成功完成 300 余个项目, 积累了 5GW 项目工程经验。2019 年 Nclave 出货 1.5GW, 全球市场占有率约 5%, 位列第六名。

(2) 此次收购实现了技术、业务与管理有效整合, 进一步提升天合光能在跟踪支架市场的技术积累和综合竞争力。



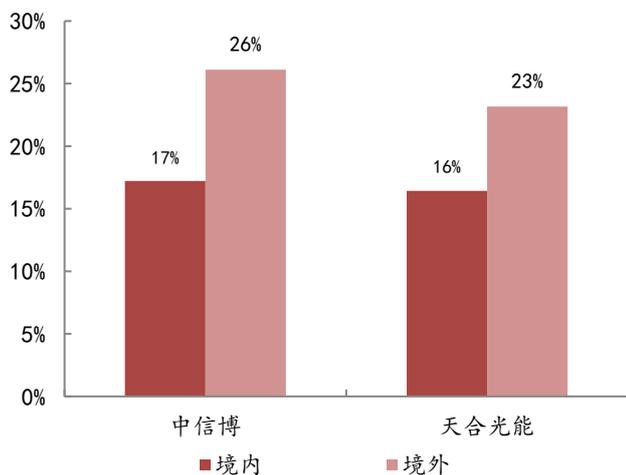
- 与国内支架龙头中信博相比，公司优势在于渠道、产业链协同能力，成本端有进一步提升空间。
- 1) **销售端**：跟踪支架业务与高功率组件产品有较强协同性，可充分共享公司全球的销售和供应链体系、快速开拓市场。2020 年公司跟踪支架出货超 2GW，预计市占率在 5%左右，提升空间较大。2021 年，预计天合跟踪支架产能将达到 7GW，其中 70%是与 600W+超高功率组件匹配的新型跟踪支架解决方案，出货量有望达 4GW。
- 2) **成本端**：目前中信博现已实现设备国产化率 100%，在成本管控水平上具有一定竞争优势。预计 2021 年公司跟踪支架国产化率有望达 70%，未来将进一步提升。

表 14：与中信博对比，公司优势在于渠道和产业链协同能力，未来成本端仍有进一步提升空间

	天合光能	中信博
市场份额	2019 年子公司 NClave 全球市场份额为 5%，排名第六；2020 年出货量超 2GW。	2019 年全球市场份额为 6%，排名第五；2020 年出货量实现 3GW。
成本控制	2020 年光伏支架境内销售毛利率为 16.43%，境外销售毛利率为 23.17%。预计 2021 年国产化率达到 70%。	2020 年光伏支架境内销售毛利率为 26.11%，境外销售毛利率为 17.22%。过程材料全部达到国产化。
国际化运作	公司目前已在全球范围内建立了完善的销售网络和渠道，设立 40 多个分支机构，产品业务覆盖 100 多个国家和地区。	以国内市场为主
产业协同	协同效益明显，上游高效大尺寸组件适配，下游系统电站市场消化。	业务以固定支架、跟踪支架为主，尚未形成明显的产业协同效益

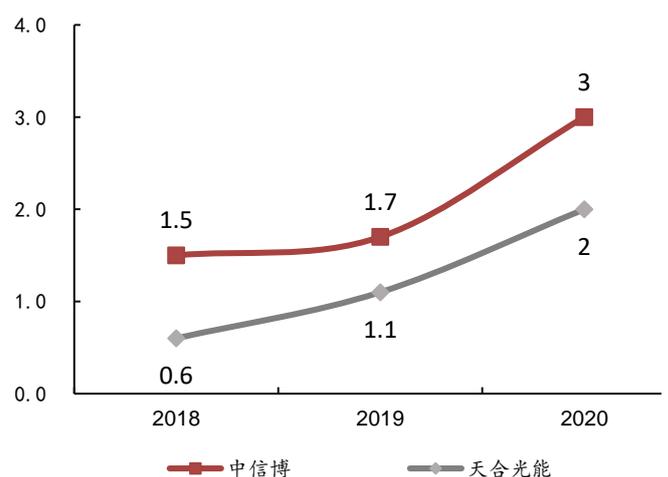
资料来源：中信博、天合光能公告、新闻，浙商证券研究所

图 37：2020 年，公司与中信博光伏支架毛利率对比



资料来源：中信博、天合光能公告，浙商证券研究所

图 38：2018-2020 年，公司与中信博跟踪支架出货量情况 (GW)



资料来源：中信博、天合光能公司公告，浙商证券研究所

### 4.3. 智慧能源：乘政策之风，向“光储+智能化”齐发力

- 储能是提升可再生能源未来占比的重要组成部分和关键支撑技术，近年来一系列鼓励政策的加速出台推动行业进入规模化发展阶段：
  - 1) 2016年3月，“发展储能与分布式能源”被列入“十三五”规划百大工程项目，储能首次进入国家发展规划。
  - 2) 2017年10月，五部委出台《关于促进储能产业与技术发展的指导意见》，首次明确储能战略定位，提出了未来10年我国储能技术与产业发展目标。
  - 3) 2020年8月，上海电气、阳光电源在上海正式签署全面战略合作协议，就光伏储能项目展开深度合作。
  - 4) 2020年9月15日，江苏林洋能源股份有限公司与国网江苏省电力有限公司连云港供电分公司战略合作，计划三年内开发200MW分布式光伏电站及配套储能项目以及200MWh储能项目。
  - 5) 2021年4月10日，总投资60亿的全国首个光伏、储能户外实证实验平台在大庆开工。
  - 6) 2021年4月21日，国家发展改革委、国家能源局下发了《关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》。文件明确，鼓励结合源、网、荷不同需求探索储能多元化发展模式。到2025年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。

**表 15：目前光伏储能行业正处于规模化发展的第二阶段**

发展阶段	发展目标	具体内容
第一阶段 (2016~2020)	储能产业发展进入商业化初期，储能对于能源体系转型的关键作用初步显现	1、建成一批不同技术类型、不同应用场景的试点示范项目； 2、研发一批重大关键技术与核心装备，主要储能技术达到国际先进水平； 3、初步建立储能技术标准体系，形成一批重点技术规范 and 标准； 4、探索一批可推广的商业模式； 5、培育一批有竞争力的市场主体。
第二阶段 (2021~2025)	储能产业规模化发展，储能在推动能源变革和能源互联网发展中的作用全面展现	1、储能项目广泛应用，形成较为完整的产业体系，成为能源领域经济新增长点； 2、全面掌握具有国际领先水平的储能关键技术和核心装备，部分储能技术装备引领国际发展； 3、形成较为完善的技术和标准体系并拥有国际话语权； 4、基于电力与能源市场的多种储能商业模式蓬勃发展； 5、形成一批有国际竞争力的市场主体。

资料来源：派诺科技招股书、政府门户网站，浙商证券研究所整理

**表 16：近年来一系列储能鼓励政策的加速出台推动行业进入规模化发展阶段**

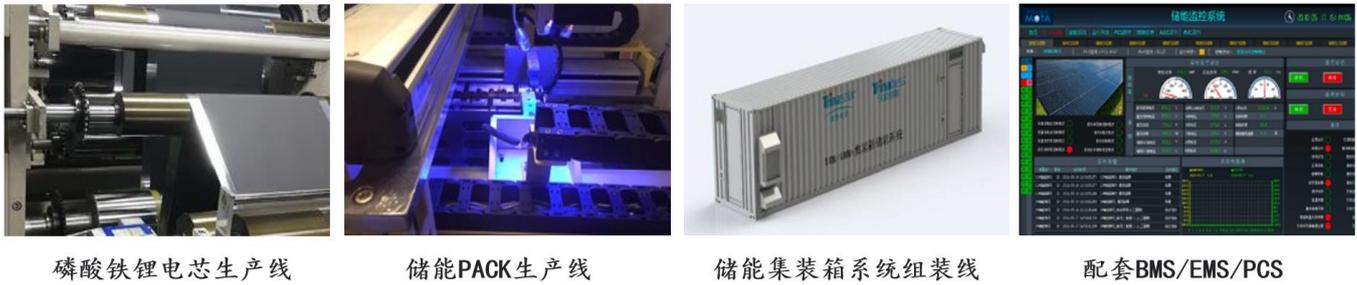
序号	文件名	发文机构	成文时间	政策主要内容
1	《储能技术专业学科发展行动计划(2020—2024年)》	教育部、国家发展和改革委员会、国家能源局	2020/1/19	加快推进学科专业建设,完善储能技术学科专业宏观布局;深化多学科人才交叉培养,推动建设储能技术学院;加强储能技术专业条件建设,完善产教融合支撑体系
2	《推进绿色产业发展的意见》	江苏省人民政府	2020/5/21	突出发展新能源产业的重要性。围绕高效光伏制造、智能电网、储能等重点领域,培育一批引领绿色产业发展的新能源装备制造领军企业
3	国家能源局综合司关于组织申报科技创新(储能)试点示范项目的通知	国家能源局综合司	2020/7/7	国家能源局拟在全国已投产电力储能工程(抽水蓄能除外)中组织筛选首批科技创新(储能)试点示范项目
4	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标	中国共产党中央委员会	2020/11/4	推进能源革命,完善能源产供储销体系,建设智慧能源系统,优化电力生产和输送通道布局,提升新能源消纳和存储能力。
5	《关于开展储能示范应用的实施意见》的通知	山东省能源局、发展和改革委员会	2021/4/8	光伏发电项目按比例要求配建或租赁储能示范项目的,优先并网、优先消纳。
6	关于印发支持储能产业发展若干措施(试行)的通知	青海省发展和改革委员会、能源局	2021/1/18	对实行“新能源+储能”一体化开发模式、“水电+新能源+储能”协同发展模式给予补贴,并在产学研方面继续加大投入力度
7	陕西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要	陕西省发展和改革委员会	2021/3/2	推动智能光伏产业发展,形成以光伏制造业创新中心为核心的产学研协同创新体系。
8	西藏自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要	西藏自治区发展和改革委员会	2021/3/29	科学开发光伏等新能源,加快推进“光伏+储能”研究和试点,建设智慧能源系统,加快推进能源全领域、全环节智慧化发展建设智慧能源系统,加快推进能源全领域、全环节智慧化发展
9	《关于加快推动新型储能发展的指导意见(征求意见稿)》	国家发展和改革委员会、国家能源局	2021/4/21	坚持问题导向和目标导向,对新型储能的发展进行了系统全面的规划和部署,为新型储能的发展指明了方向,对我国储能产业的发展具有重大的意义

资料来源：政府门户网站，浙商证券研究所整理

- **公司与鹏辉能源合作，向“光储+智能化”齐发力。**2019年4月，公司斥资1.5亿与鹏辉能源合资设立江苏天辉锂电池有限公司，其中天合科技（公司全资子公司）和鹏辉能源分别占股49%和51%。
- 目前，公司已与鹏辉能源合资建设磷酸铁锂电芯生产线一期项目、PACK生产线一期项目，储能集装箱系统组装线等产能项目。
  - 1) **磷酸铁锂电芯生产线：**一期项目已建成2GWh（规模10GWh），满足大型储能系统要求。
  - 2) **储能PACK生产线：**目前年产能2GWh。模块化设计、易安装、维护，具有10年以上使用寿命。
  - 3) **储能集装箱系统组装线：**规划总体产能达10GWh，目前年产能达到1GWh。

4) 同时, 公司提供配套 BMS、PCS、EMS 等集成系统, 打造模块化、可扩展、高效率的一体化集装箱式储能系统。

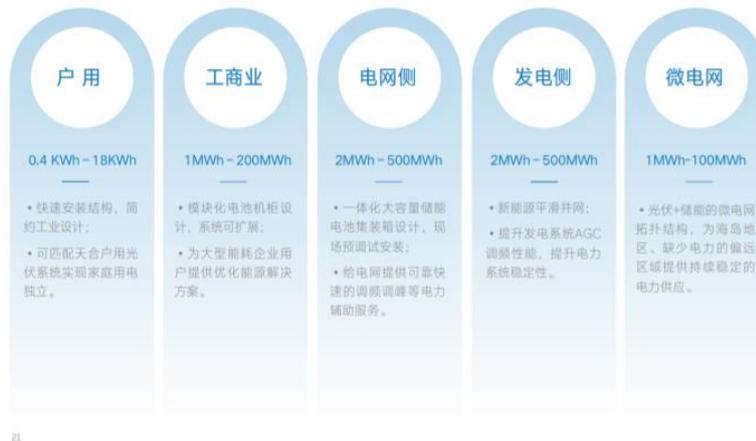
图 39: 与鹏辉能源合作, 向“光储+智能化”齐发力



资料来源: 公司官网、新闻, 浙商证券研究所整理

■ 加码储能智能解决方案, 布局海外微网项目: 2020 年 11 月 10 日, 公司宣布再次进军马尔代夫, 将在其北部 13 个岛屿承建光储柴三位一体的微网项目, 包括 3.5MW 光伏、1.525MWh 储能及柴油发电设备。预计项目完成后不仅能确保当地能源供给需求, 每年还可为当地节省约 260 万升柴油。

图 40: 微网项目“五位一体”储能智能解决方案



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图 41: 公司已在国内、日本、马尔代夫等多地布局光储项目



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

## 5. 盈利预测及投资建议

### 5.1. 盈利预测

- 1) **光伏组件业务**：受益于“光伏需求增长+大尺寸组件渗透率提升”，预计 2021-2023 年行业新增装机量分别达 160GW、200G、240GW。2021 年公司组件产能将达到 50GW，全年出货量有望达 30-35GW。2022-2023 年，随着公司大尺寸组件产能的加速扩张，预计组件销量将大增，同时大尺寸产品将带来盈利能力的结构性改善。预计 2021 年公司组件出货量将达 30-35GW，2022-2023 年将大幅提升。基于以下敏感性分析，预计 2021-2023 年公司组件业务营收增速分别为 100%/45%/20%，毛利率分别为 13%/14%/14%。

**表 17：公司组件业务收入预测（敏感性分析）**

项目收入 (亿元)	组件销量 (GW)														
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
2.0	265	354	442	531	619	708	796	885	973	1062	1150	1239	1327	1416	
1.9	252	336	420	504	588	673	757	841	925	1009	1093	1177	1261	1345	
1.8	239	319	398	478	558	637	717	796	876	956	1035	1115	1195	1274	
组件	1.7	226	301	376	451	527	602	677	752	827	903	978	1053	1128	1204
平均	1.6	212	283	354	425	496	566	637	708	779	850	920	991	1062	1133
价格	1.5	199	265	332	398	465	531	597	664	730	796	863	929	996	1062
(W/	1.4	186	248	310	372	434	496	558	619	681	743	805	867	929	991
元)	1.3	173	230	288	345	403	460	518	575	633	690	748	805	863	920
	1.2	159	212	265	319	372	425	478	531	584	637	690	743	796	850
	1.1	146	195	243	292	341	389	438	487	535	584	633	681	730	779
	1	133	177	221	265	310	354	398	442	487	531	575	619	664	708

资料来源：浙商证券研究所整理（注：按照 13% 税率）

**表 18：公司组件业务盈利预测（敏感性分析）**

项目净利润 (亿元)	组件销量 (GW)														
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
2.0	9	12	15	19	22	25	28	31	34	37	40	43	46	50	
1.9	9	12	15	18	21	24	26	29	32	35	38	41	44	47	
1.8	8	11	14	17	20	22	25	28	31	33	36	39	42	45	
组件	1.7	8	11	13	16	18	21	24	26	29	32	34	37	39	42
平均	1.6	7	10	12	15	17	20	22	25	27	30	32	35	37	40
价格	1.5	7	9	12	14	16	19	21	23	26	28	30	33	35	37
(W/	1.4	7	9	11	13	15	17	20	22	24	26	28	30	33	35
元)	1.3	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
	1.2	6	7	9	11	13	15	17	19	20	22	24	26	28	30
	1.1	5	7	9	10	12	14	15	17	19	20	22	24	26	27
	1	5	6	8	9	11	12	14	15	17	19	20	22	23	25

资料来源：浙商证券研究所整理（注：按照 3.5% 净利率测算）

- 2) **光伏系统业务**: 主要产品为光伏跟踪支架, 与组件业务高度协同。2020 年公司完成对跟踪支架公司 Nclave 的全资收购, 预计未来有望依托公司的品牌渠道, 保持持续增长。预计 2021 年公司跟踪支架出货量将达 4GW, 2022-2023 年将大幅提升。预计 2021-2023 年公司光伏系统产品业务营收增速为 40%/20%/20%, 毛利率维持在 14%。
- 3) **智慧能源业务**: 主要为公司发电业务及运维、为储能提供智能解决方案, 预计 2021-2023 年智慧能源板块营业收入增速分别为 25%/20%/20%, 毛利率维持在 60%。

**表 19: 分产品销售收入预测 (单位: 百万元)**

分业务	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>光伏组件</b>					
销售收入 (百万元)	16395	22053	44106	63954	76744
yoy	14%	35%	100%	45%	20%
毛利率	17%	15%	13%	14%	14%
<b>光伏系统</b>					
销售收入 (百万元)	5558	6096	8535	10242	12290
yoy	-35%	10%	40%	20%	20%
毛利率	14%	13%	14%	14%	14%
<b>智慧能源</b>					
销售收入 (百万元)	658	918	1147	1376	1652
yoy	-40%	39%	25%	20%	20%
毛利率	57%	61%	60%	60%	60%
<b>其他业务</b>					
销售收入 (百万元)	710	351	369	387	406
yoy	-34%	-51%	5%	5%	5%
毛利率	11%	10%	10%	10%	10%
<b>合计</b>					
(百万元)	23322	29418	54156	75959	91093
yoy	-7%	26%	84%	40%	20%
综合毛利率	17%	16%	14%	14%	15%

资料来源: Wind, 浙商证券研究所整理

## 5.2. 估值分析与投资建议

- 公司为全球光伏组件龙头，受益组件市场份额提升+210 大尺寸出货改善盈利能力。同时，公司横向拓展跟踪支架、智慧能源业务，与主业相协同、促进组件业务共同发展。
- 1) 光伏组件：公司作为专业化光伏组件厂、210 组件龙头，随着光伏景气周期回暖，公司产能释放更快，未来业绩弹性大跟踪支架。与光伏组件主要公司（隆基、晶澳）相比估值较低估。
- 2) 光伏跟踪支架：公司跟踪支架与组件成协同效应，适配 210 大尺寸高功率组件，进一步优化 BOS 成本；并搭配智能算法，为组件提供发电量增益加成，提升公司组件产品综合竞争力。与光伏跟踪支架公司（中信博）相比估值较低估。
- 我们预计 2021-2023 年归母净利润为 18.5/28.9/36 亿元，同比增长 51%/56%/25%，对应 PE 29/18/15 倍。给予“增持”评级。

**表 20：天合光能：与光伏组件主要上市公司估值比较**

公司	代码	2021/6/23		EPS/元				PE				2020 年	
		股价(元)	总市值(亿元)	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	PB	ROE
天合光能	688599	25.5	526	0.6	0.9	1.4	1.7	43	29	18	15	3.5	9
隆基股份	601012	79.8	4318	2.3	2.1	2.7	3.4	35	37	29	24	8.7	27
晶澳科技	002459	45.9	734	0.9	1.3	1.9	2.5	49	36	24	19	5.0	16
东方日升	300118	15.7	141	0.2	1.1	1.5	0.7	85	14	11	22	1.7	2
行业平均（不包括天合光能）								56	29	21	21	5.1	15

资料来源：浙商证券研究所整理（隆基、晶澳、东方日升 EPS 为 Wind 一致预期）

**表 21：天合光能：与跟踪支架同行估值比较**

公司	代码	2021/6/23		EPS/元				PE				2020 年	
		股价(元)	总市值(亿元)	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	PB	ROE
天合光能	688599	25.5	526	0.6	0.9	1.4	1.7	43	29	18	15	3.5	9
中信博	688408	163.9	222	2.1	3.3	5.1	7.3	78	49	32	22	9.0	19

资料来源：浙商证券研究所整理（中信博 EPS 为 Wind 一致预期）

## 6. 风险提示

- **上游成本波动风险**：光伏行业上游硅料价格上涨导致全行业盈利水平整体下降。如未来上游原材料成本继续上行，将导致公司盈利能力进一步下滑，对公司业绩造成不利影响。
- **光伏产业政策变化和行业波动的风险**：近年来，随着技术进步、生产规模扩大等因素，光伏产品制造成本逐步下降，世界各国将逐步对补贴方式和补贴力度进行调整，全球去补贴化加速。若未来光伏制造成本及系统成本下降的幅度慢于补贴下降的幅

度，这将对我国的光伏行业的市场需求和行业景气度产生不利影响，进而可能对公司的新签订单及经营业绩产生不利影响。

- **海外市场拓展不及预期风险：**公司收入的 70%来自于境外市场，主要集中在欧洲、日本、美国、印度、澳大利亚等国家和地区，可能受到国际政治关系、市场环境、法律环境、税收环境、监管环境、政治环境、汇率变化等因素影响，从而导致公司海外市场拓展存在不确定性。

**表附录：三大报表预测值**

<b>资产负债表</b>					<b>利润表</b>				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E	单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
<b>流动资产</b>	28317	41610	60131	72946	<b>营业收入</b>	29418	54156	75959	91093
现金	9429	11008	18479	25381	营业成本	24719	46369	64962	77825
交易性金融资产	915	884	1178	992	营业税金及附加	97	178	249	299
应收账款	4232	9941	12215	13430	营业费用	1015	1869	2621	3144
其它应收款	1648	2908	4392	5087	管理费用	1109	2042	2864	3434
预付账款	1039	1356	2345	2785	研发费用	363	669	939	1126
存货	7120	12892	18571	22101	财务费用	538	647	679	644
其他	3934	2621	2952	3169	资产减值损失	549	704	760	911
<b>非流动资产</b>	17276	16925	18385	19381	公允价值变动损益	15	0	0	0
金额资产类	0	48	16	21	投资净收益	386	386	386	386
长期投资	444	399	440	428	其他经营收益	5	(1)	2	0
固定资产	10012	10871	12125	12623	<b>营业利润</b>	1433	2063	3274	4097
无形资产	649	683	710	732	营业外收支	(27)	49	18	13
在建工程	2330	2306	2175	2394	<b>利润总额</b>	1407	2111	3292	4110
其他	3840	2619	2919	3184	所得税	174	261	407	508
<b>资产总计</b>	45592	58535	78517	92327	<b>净利润</b>	1233	1851	2885	3603
<b>流动负债</b>	24245	33384	49013	57873	少数股东损益	4	0	0	0
短期借款	5068	6085	5731	5628	<b>归属母公司净利润</b>	1229	1851	2885	3603
应付款项	15031	20873	33229	40722	EBITDA	2931	3303	4627	5508
预收账款	2003	2971	5096	5771	EPS (最新摊薄)	0.6	0.9	1.4	1.7
其他	2143	3454	4957	5752	<b>主要财务比率</b>				
<b>非流动负债</b>	5646	6986	8454	9801		2020	2021E	2022E	2023E
长期借款	4108	5446	6867	8246	<b>成长能力</b>				
其他	1538	1540	1587	1555	营业收入	26%	84%	40%	20%
<b>负债合计</b>	29892	40370	57466	67674	营业利润	71%	44%	59%	25%
少数股东权益	620	620	620	620	归属母公司净利润	92%	51%	56%	25%
归属母公司股东权益	15081	17545	20431	24033	<b>获利能力</b>				
<b>负债和股东权益</b>	45592	58535	78517	92327	毛利率	16%	14%	14%	15%
					净利率	4%	3%	4%	4%
					ROE	9%	11%	15%	16%
					ROIC	6%	7%	10%	10%
					<b>偿债能力</b>				
					资产负债率	66%	69%	73%	73%
					净负债比率	33%	30%	23%	21%
					流动比率	1.2	1.2	1.2	1.3
					速动比率	0.9	0.9	0.8	0.9
					<b>营运能力</b>				
					总资产周转率	0.7	1.0	1.1	1.1
					应收帐款周转率	6.6	7.8	6.6	6.4
					应付帐款周转率	5.0	6.2	5.5	5.0
					<b>每股指标(元)</b>				
					每股收益	0.6	0.9	1.4	1.7
					每股经营现金	1.4	0.3	4.3	3.6
					每股净资产	7.3	8.5	9.9	11.6
					<b>估值比率</b>				
					P/E	43	29	18	15
					P/B	3.5	3.0	2.6	2.2
					EV/EBITDA	16.5	16.3	16.7	10.7

资料来源：浙商证券研究所

## 股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 + 20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 + 10% ~ + 20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 + 10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者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。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。

本公司的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。本公司的资产管理公司、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。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 29 层

北京地址：北京市广安门大街 1 号深圳大厦 4 楼

深圳地址：深圳市福田区太平金融大厦 14 楼

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>