

光伏一体化龙头, 稳中取胜、未来可期

买入(首次)

——晶澳科技(002459)首次覆盖

2021年05月27日

报告关键要素:

公司是光伏垂直一体化龙头,生产环节覆盖硅片到组件,19年"回A"后,公司进入快速发展期,加速产能扩张节奏,通过成本和技术的优势,公司组件出货稳居业内前三。

投资要点:

看好一体化企业盈利能力,经验和规模壁垒下未来格局向好:与专业组件厂相比,通过硅片到组件整合、压缩成本,一体化企业具有 0.04-0.12元的单瓦成本优势。我们认为,一体化企业的盈利能力优势将在平价时代充分显现,同时,一体化企业能避免硅片、电池等细分领域的低景气周期,盈利稳定性更高。此外,一体化企业拥有较强的经验和规模壁垒,15年以上的行业积淀叠加 5-10 亿/GW 的投资额,新进入者很难形成后发优势,随着未来行业扩产加快,一体化竞争格局将优于其他领域。

新产能加速投放,出货量提升同时成本下降:回 A 后,公司融资能力提升,扩产节奏加快,随着包头、曲靖硅片,义乌、扬州、宁晋、越南和上海电池片和组件的投产,预计到 21 年底,公司拥有硅片/电池片/组件产能分别为 32/32/40GW,出货有望大幅增长。同时,相较老产能,新产能拥有较大成本优势,叠加原材料价格回落,预计到 23 年,公司组件生产成本能降低 2 毛以上,预计未来毛利率将稳步提升,21-23 年组件业务毛利率分别为 11.92%/14.61%/16.19%。

辅材价格回落,Q3 业绩有望回升: Q2 硅料价格大幅上涨,公司盈利能力受到一定影响,但是我们认为,玻璃以及其他大宗商品价格在Q3下滑将对冲硅料涨幅,与Q2 相比硅料上涨大约抬升7分/W的组件成本,玻璃降价对冲约3-4分/W,其他辅材和原材料对冲约3分/W,公司盈利能力有望触底反弹,预计Q3\Q4单瓦净利分别为0.07和0.11元/W。

盈利预测与投资建议: 预计公司 2021-2023 年营业收入分别为491.75/574.47/686.81 亿元,归母净利润分别为 18.14/27.99/41.37 亿元,EPS 分别为1.14/1.75/2.59 元/股。公司今年出货目标 30GW,较20 年大幅提升,基于公司在光伏一体化企业中的龙头地位,首次覆盖给予买入评级,对应22年20倍PE,给予6个月目标价35元。

风险因素: 光伏产业政策不及预期; 公司产能释放不及预期; 技术变革风险; 市场竞争加剧公司出货量不及预期。

	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	25846.52	49175.03	57446.64	68681.22
增长比率(%)	22	90	17	20
净利润(百万元)	1506.58	1814.43	2799.27	4137.39
增长比率(%)	20	20	54	48
每股收益(元)	0.94	1.14	1.75	2.59
市盈率(倍)	31.96	26.53	17.20	11.64
市净率 (倍)	3.28	2.49	1.89	1.48

数据来源:携宁科技云估值,万联证券研究所

基础数据

 总股本(百万股)
 1,595.79

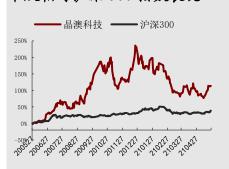
 流通A股(百万股)
 632.82

 收盘价(元)
 30.17

 总市值(亿元)
 481.45

 流通A股市值(亿元)
 190.92

个股相对沪深 300 指数表现



数据来源: 聚源, 万联证券研究所

相关研究

分析师: 江维

执业证书编号: S0270520090001 电话: 01056508507

邮箱: jiangwei@wlzq.com

研究助理: 郝占一 电话: 01056508507

邮箱: haozy@wlzq.com.cn



投资核心观点

● 公司整体判断

公司是光伏行业老牌龙头,前身为晶龙集团,成立时间超过15年,通过多年积淀和发展,形成了从硅片到组件垂直一体化的商业模式。截至2020年底,公司拥有18.4GW 硅片、18.4GW电池片以及23GW组件产能。21年出货指引30GW,较20年大幅提升,随着21年底组件产能达到40GW,未来公司市占率有望稳中有升。

● 差异化观点

市场上认为,光伏行业各环节差异较大,且生产工艺技术复杂,一体化企业很难在每个环节上保持较好的盈利水平,同时在技术迭代的过程中,一体化企业将面临较大冲击。但是我们认为,一体化企业都是在行业中拥有大量历史积淀的企业,通过时间和经验的积累,其能够对各生产环节保持较为深刻的理解。同时,这也将成为一体化生产模式的强大壁垒,后进入者很难在短时间内形成一体化的生产模式,因此,未来一体化企业的成本优势将凸显。

● 估值和评级

我们认为公司2021-2023年营业收入分别为491.75/574.47/686.81亿元,归母净利润分别为18.14/27.99/41.37亿元,EPS分别为1.14/1.75/2.59元/股。公司今年业绩目标30GW,盈利能力在Q3有望回升,基于公司在光伏一体化企业中的龙头地位,首次覆盖给予买入评级,对应22年20倍PE,6个月目标价35元。

● 股价触发因素

原材料价格回落,公司盈利能力回升;新产能释放,成本较老产能明显下降。

● 风险提示

光伏产业政策不及预期;公司产能释放不及预期;技术变革风险;市场竞争加剧公司 出货量不及预期。



正文目录

1 厚积薄发、行稳致远,铸就全球光伏龙头	5
1.1 25 年深厚积淀,形成垂直一体化龙头	5
1.2 回 A 后加速扩张, 盈利能力大幅提升	6
1.3 股权结构良好,大股东控制权稳定	11
2 海内外光伏高景气,长逻辑依然顺畅	11
2.1 国内双碳目标明晰,"十四五"规划确定增量	11
2.2 成本优势下,海外长期装机无忧	13
3 一体化企业优势明显,未来格局向好	15
3.1 一体化成本优势突出,经验和规模构建双重壁垒	
3.2 晶澳业内领先,规模和一体化程度优势明显	
4 老牌龙头稳健经营,技术和成本优势加持	
4.1 技术+成本优势,出货稳居行业前列	
4.2 强势推出 Deepblue 3.0 产品,抢占 182 组件制高点	
4.3 长单锁定,供应链无忧	22
5 盈利预测	
5.1 基本假设	
5.2 盈利预测	
6 风险提示	24
回ま 1. ハコルタゼ田	_
图表 1: 公司业务范围	
图表 2: 公司历史沿革	
图表 4: 2010-2020 年公司各环节产能(GW)	
图表 5: 2007-2020 年公司光伏电池及组件销售量(MW)	
图表 6: 2014-2021Q1公司营业收入(亿元)	
图表 7: 2014-2021Q1公司自显版人(记元)	
图表 8: 2015-2020 年公司各业务收入占比	
图表 9: 2014-2021Q1公司毛利率和净利率	
图表 10: 2014-2021Q1公司已初午不停初午	
图表 11: 2016-21Q1 公司经营性现金流变动(亿元)	
图表 12: 2016-21Q1公司部分资产类项目变动(亿元)	
图表 13: 2014-2021Q1公司资产负债率、流动比率和速动比率	
图表 14: 2016 年至 2020 年公司研发投入变动(亿元)	
图表 15: 2018 年至 2020 年公司研发人员变动	
图表 16: 2016-21Q1 公司销售期间费用变动情况	
图表 17: 2016-21Q1 公司三费变动情况	
图表 18: 2020Q1 公司股权结构	
图表 19: "五大四小"发电集团 20 年清洁能源装机情况以及"十四五"规划	
图表 20: "五大四小"发电集团 20 年清洁能源装机情况以及"十四五"规划 (GW)	
图表 21: 2017-2021 年光伏月度装机量 (GW)	
图表 22: 2011-2020 年国内光伏装机以及未来五年装机预测(GW)	
图表 23: 2011-2020 年全球光伏市场装机情况	
图表 24: 2019-2020 年各国新增装机量 (GW)	
图表 25: 2016-2020 年我国组件出口量 (GW)	



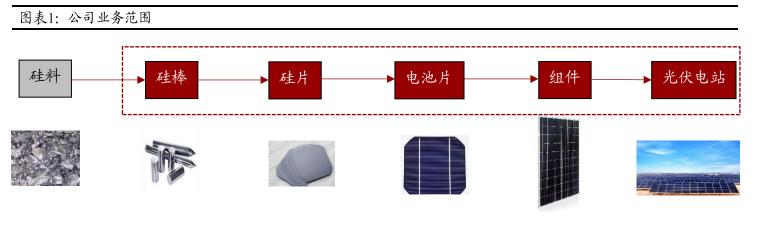
图表 26:	2019-2020 年中国对各国组件出口量 (GW)	14
图表 27:	2030、2050 年全球光伏装机预测	15
图表 28:	2030、2050 年全球组件需求预测 (GW)	15
图表 29:	一体化企业和专业组件厂成本对比	16
图表 30:	2011-2021Q1 主要一体化企业毛利率(%)	16
图表 31:	国内主要一体化企业情况	17
图表 32:	主要一体化企业各环节产能情况(GW)	
图表33:	2020年底各企业一体化程度	18
图表 34:	2021年底预计各企业一体化程度	18
图表 35:	2016-2020 年全球组件前十销量以及 2021 年前十出货目标 (GW)	18
图表 36:	2016-2020年国内主要光伏企业机器设备成新率	19
图表 37:	2013-2020 年各一体化企业组件单瓦成本 (元/W)	
图表 38:	2013-2020 年各一体化企业组件单瓦毛利 (元/W)	19
图表 39:	公司历史组件成本构成以及未来成本预测	
图表 40:	组件功率发展趋势以及主要提效手段	20
图表 41:	公司 Deepblue 3.0 产品主要参数	21
图表 42:	固定支架下的可变 BOS 对比	21
图表 43:	2P 固定支架、集中式逆变器下的 BOS 成本 (元/W)	22
图表 44:	近半年公司重大采购长单统计	22
图表 45.	公司各业务盈利预测	23



1 厚积薄发、行稳致远,铸就全球光伏龙头

1.1 25 年深厚积淀,形成垂直一体化龙头

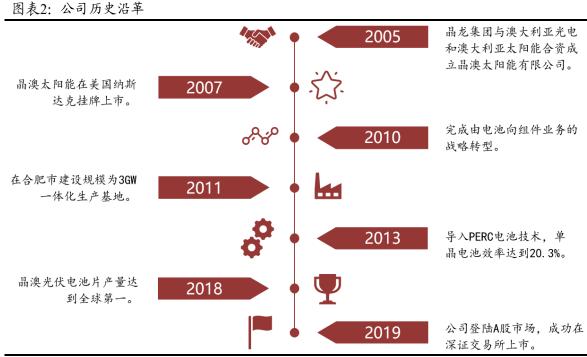
晶澳太阳能成立于2005年,前身为晶龙集团,是中国最早的光伏企业之一。 2005年5月6日,晶龙集团、澳大利亚太阳能以及澳大利亚光电约定以6000万元投资总额成立中澳太阳能发展有限公司(后改名为晶澳太阳能有限公司),三方分别持有55%、30%和15%的股权。从1996年的宁晋晶隆半导体厂开始,通过25年的稳健经营,晶澳太阳能已经成长为一家产业链覆盖硅片、电池、组件及光伏电站的光伏垂直一体化企业。目前,晶澳在全球共拥有12个生产基地,分布在宁晋、邢台、三河、张家口、合肥、奉贤、扬州、连云港、包头、曲靖、越南、马来西亚12个生产基地,市场覆盖全球130余个国家和地区。



资料来源:公司公告,万联证券研究所

15年时间迅速发展,稳字当头实现辉煌成就。公司成立后,以光伏电池片为切入口迅速抢占市场,仅用两年时间,实现在纳斯达克上市。2010年起,公司相继在江苏连云港和上海奉贤成立硅片和组件生产基地,通过上下游延伸,初步形成了由硅片至组件的垂直一体化生产模式。历经欧洲双反、单多晶路线之争等波折,公司始终坚持稳健的经营理念,平稳渡过行业起伏。随着晶澳在海外市场融资能力减弱,2018年公司果断启动私有化,并于2019年借壳天业通联实现A股上市。





资料来源:公司官网,万联证券研究所

1.2 回 A 后加速扩张, 盈利能力大幅提升

加速产能扩张,公司发展进入快车道。借壳在A股上市后,公司融资能力提升,2020年8月,公司52亿元义乌定增项目顺利通过。根据我们统计,仅两年时间,公司回A后公告的扩产项目就多达14起,其中有41GW拉晶、49GW切片、22.1GW电池以及24.7GW组件产能,总金额高达259.52亿元。

图表3: 晶澳科技回A后发布的扩产项目

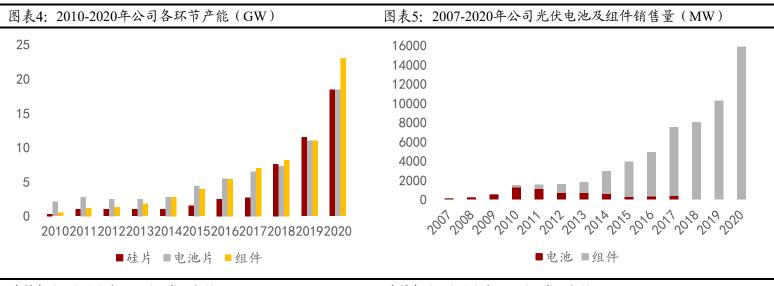
项目	总投资	建设周期
宁晋 1GW 拉晶及 5GW 切片项目	6.71 亿元	12 个月
曲靖 20GW 拉晶及切片项目	58.3 亿元	36 个月
包头三期 20GW 拉晶及切片项目	50.24 亿元	24 个月
宁晋松宫 2GW 切片项目	0.66 亿元	3个月
晶海洋 2GW 切片项目	0.65 亿元	3个月
宁晋三四车间 3.6GW 高效电池升级项目	11.3 亿元	8个月
晶澳太阳能 4GW 高效电池项目	11.8 亿元	6个月
越南 3.5GW 高效电池项目	14.7 亿元	15 个月
扬州 6GW 高效电池项目	17.2 亿元	12 个月
义乌 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目	67.28 亿元	24 个月
奉贤 3.2GW 高功率组件项目	3. 32 亿元	6个月
越南 3.5GW 高功率组件项目	7亿元	11 个月
扬州 6GW 高功率组件项目	7.96 亿元	8 个月
合肥1车间2GW组件技改及配套项目	2.4 亿元	
启东 20GW 光伏电池、组件及配套光伏装备项目	102 亿元	

资料来源: 公司公告, 万联证券研究所



产能持续扩张,组件销量实现大比例增长。自2010年起,全球光伏市场蓬勃发展,顺应市场需求,全产业链迎来新一轮扩产周期,公司产能快速扩张。截至2020年末,公司硅片产能18.4GW,电池片产能18.4GW,组件产能23GW,相较去年硅片、电池片、组件产能分别增长了6.9GW,7.4GW和12GW。

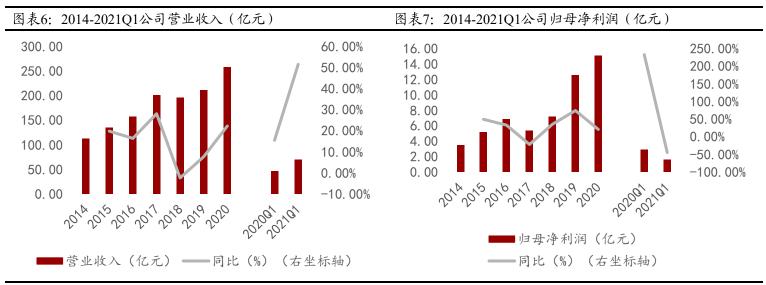
自2010年公司完成从电池片制造商到一体化企业转型,公司电池片对外销量持续降低,组件销量高速增长。截至2020年末,得益于国内光伏抢装潮和越南、欧洲、美国等地区光伏市场的高速发展,公司组件对外销量15.88GW,同比增加54.7%,出货量位于全球第三名。



资料来源: 公司公告, 万联证券研究所

资料来源: 公司公告, 万联证券研究所

组件销售的大幅增加促使公司实现营业收入高速增长。2020年公司实现营业收入258.47亿元,同比增长22.17%;实现归母净利润15.07亿元,同比增长20.34%。21Q1公司实现营业收入69.56亿元,同比增长51.51%;实现归母净利润1.57亿元,同比下降45.11%。

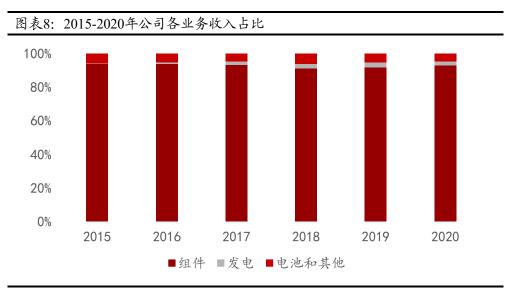


资料来源: wind, 万联证券研究所

资料来源: wind, 万联证券研究所



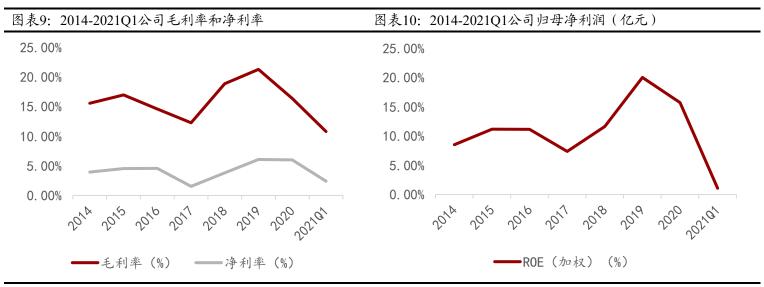
组件销售为公司最主要的营收来源。2020年公司组件收入240.28亿元,占比93%。自2015年起,公司逐渐向下游渗透,布局电站运营板块,电站运营业务收入逐渐增长。2020年公司电站运营业务收入5.99亿元,占比2.32%。电池与其他业务收入12.2亿元,占比4.72%。



资料来源: wind, 万联证券研究所

低价订单影响公司毛利率,玻璃价格的下降和下游高价组件接受度的提高将促使公司毛利率回升。2020年公司毛利率16.36%,同比下降4.9 pct,净利率5.99%,同比下降0.08 pct。21Q1公司毛利率10.78%,同比下降13.16 pct,环比上升5.52pct;净利率2.4%,同比下降4.3 pct,环比下降0.06 pct。2020Q4和2021Q1公司在手的低价订单负面影响公司组件销售毛利,随着21Q2及以后公司低价订单的交付致使公司毛利润回归至正常水平,21Q2低价订单不会超过总订单量的5%。同时,玻璃价格下跌和下游高价组件接受度的提高将进一步促使公司组件毛利率的回升。

20Q4公司计提1.8亿元的资产减值、处置报废固定资产和0.5亿元由于汇率波动引发的汇兑损益促使公司净利率发生下滑。公司21Q1持续计提资产减值0.31亿,导致净利率水平同环比下降。受公司毛利率影响,公司加权ROE水平不断下跌。待公司毛利率回归正常水平后,加权ROE水平将逐渐得到修复。

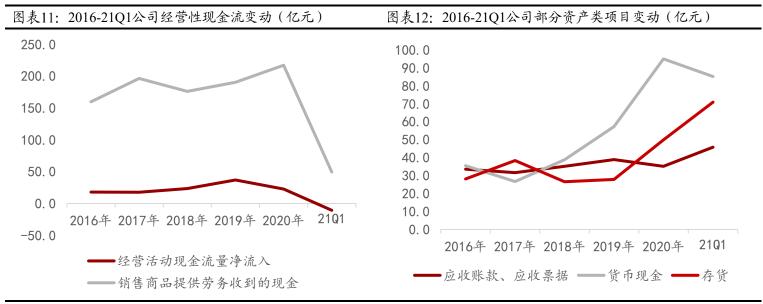


资料来源: wind, 万联证券研究所

资料来源: wind, 万联证券研究所



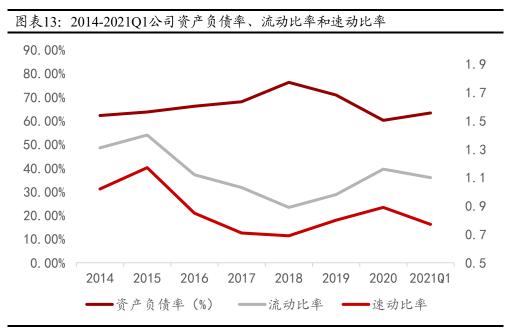
经营性现金流稍有下降,存货逐步提升。2020年公司组件销量增加促使公司销售商品提供劳务收到的现金实现217.1亿元,同比增长14.1%,经营活动现金流量净流入22.7亿元,同比减少-38.6%,主要系公司存货同比增加79.4%,购买商品支付的现金与销售商品收到的现金不匹配所致。21Q1公司经营活动现金流量净流入持续减少至-10.7亿元,主要系组件成本压力加大,利润空间收窄,公司组件存货进一步上升,同时由于货款集中在三四季度结算,公司一季度应收账款环比增加所致。



资料来源: wind, 万联证券研究所

资料来源: wind, 万联证券研究所

自2019年公司回归A股后,公司融资渠道和资产结构得到改善,资产负债率持续降低。即使2019至2020年公司大幅扩产,公司资产负债率也不升反降。2020年公司资产负债率60.21%,同比降低-10.71 pct。21Q1公司资产负债率63.34%,稍有提升,主要系公司Q1应付票据、应付账款和其他应付款增加所致。2020年公司流动比率、速动比率分别为1.16、0.89,相较去年均实现大幅提升,公司偿债能力增强。



资料来源: wind, 万联证券研究所



2016年至今公司保持高水平研发投入,研发水平处于行业领先地位。2020年公司研发投入14.5亿元,同比增加30%,研发投入占营业收入5.6%。研发人员1899名,同比增加39.2%,研发人员占比7.5%。2020年公司研发主要投向低氧热场项目、大尺寸硅片等拉晶切片项目,高效P型PERC+SE电池、N型双面高效电池等项目,Deepblue3.0高功率组件、高效叠瓦组件等项目。目前公司量产的旗舰产品魄秀系列高效182-11BB单晶硅电池片转化效率已达到23.2%,N型电池中试线产出的电池转换效率近24%,研发成果和速度不输其他专业化电池片企业。

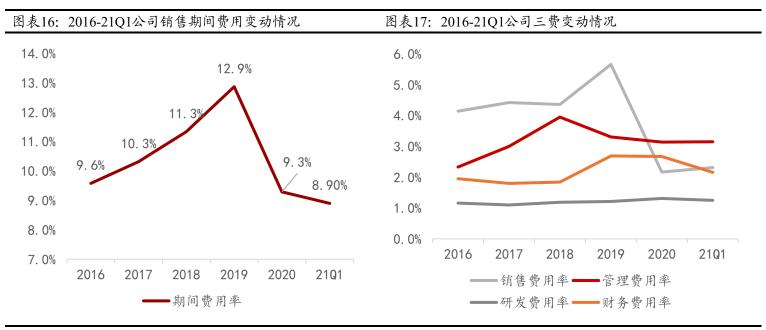




资料来源: 公司公告, 万联证券研究所

资料来源: wind, 万联证券研究所

期间费用率持续走低,公司控费能力加强。2020年公司销售期间费用率9.3%,同比下降3.6 pct; 21Q1公司期间费用率8.9%,同比下降5.31 pct。主要系受会计准则变更影响,运输费用调整至营业成本,公司销售费用大幅下降。21Q1公司财务费用小幅下降,主要系公司有息负债规模减少,管理费用率、研发费用率均保持稳定。



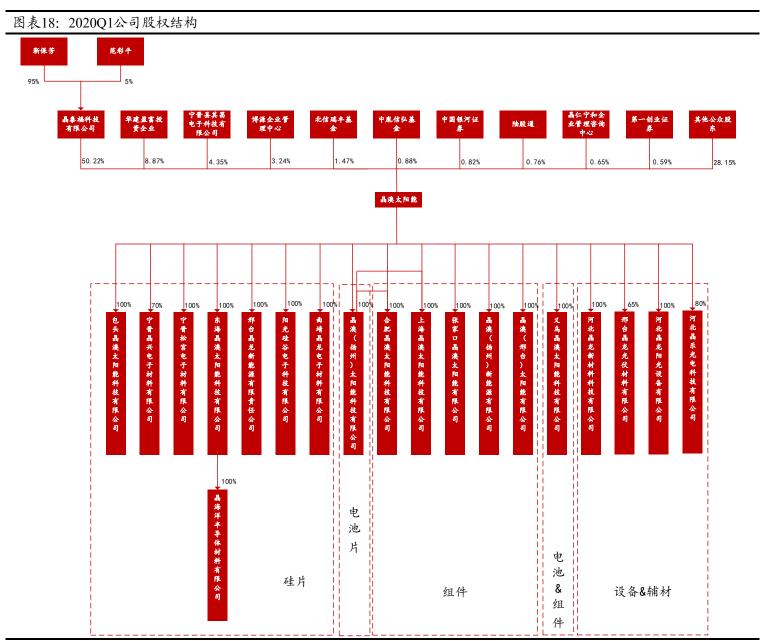
资料来源: wind, 万联证券研究所

资料来源: wind, 万联证券研究所



1.3 股权结构良好,大股东控制权稳定

股权结构稳定, 斯保芳为实控人。截至2020年Q1,公司董事长斯保芳通过晶泰福控制公司50.22%股权,形成相对控股。公司股权结构较为稳定



资料来源: 公司公告, 万联证券研究所

- 2 海内外光伏高景气,长逻辑依然顺畅
- 2.1 国内双碳目标明晰,"十四五"规划确定增量

为确保双碳目标达成,"五大四小"纷纷加速清洁能源转型。在"30·60"的双碳目标下,电力行业是碳减排的重点行业,由于火力发电是电力行业绝大部分碳排放的来



源,因此电力行业减排任务艰巨,但是方向明确,即逐步降低火电的比重,因此电力行业有义务提前实现碳达峰、碳中和,为其他行业碳减排缓解压力。根据各集团公开信息,"五大四小"发电集团2020年新增清洁能源装机超过78.5GW,清洁能源装机总规模超过541.9GW。国家电投清洁能源装机规模98.88GW,位列第一。中广核、三峡清洁能源装机占比最高,分别为100%、94.7%。为确保实现双碳目标,各大发电集团今年陆续制定了详细的"十四五"清洁能源装机规划,到2025年各集团清洁能源占比在40%-60%之间,除国家能源集团以外,截至2025年各发电集团承诺其清洁能源装机占比不低于50%。

图表19: "五大四小"发电集团20年清洁能源装机情况以及"十四五"规划

	20 年新増清洁 能源装机	20 年清洁能源 装机规模	20 年清洁能源 装机占比	"十四五"新增清洁能 源装机	2025 年清洁能源装机 占比
国家电投	22. 59GW	98. 88GW	56. 09%	34GW+	60%+
华能	10GW+	71GW+	37%	8 0 G W +	5 0%+
大唐	10GW+	56.88GW+	36%+		5 0%+
国家能源集团	5. 21GW	66. 42GW	25.80%	70-80GW	40%+
华电	10.8GW	71.4GW	43%	75GW+	60%+
三峡	12.65GW	8 3 G W	94.70%	70-80GW	
中广核	4.44GW	62.62GW	100%	40GW+	
华润	1.82GW	11.24GW	25.90%	40GW+	5 0%+
国投电力	1.04GW	19.94GW	62.60%		

资料来源: 各集团官网, 万联证券研究所

抢装潮褪去后,21年"五大四小"清洁能源装机仍维持高速增长。尽管国内风电去年经历了强度较大的抢装,市场对今年装机保持悲观,但从21年目前的装机情况来看,并没有发生断崖式下跌。而各大发电集团"十四五"规划目标确定,21年装机目标仍然较高,按照21-25年平均复合增长率计算,预计2021年"五大四小"将实现至少75.2GW新增清洁能源装机。

图表20: "五大四小"发电集团20年清洁能源装机情况以及"十四五"规划(GW)

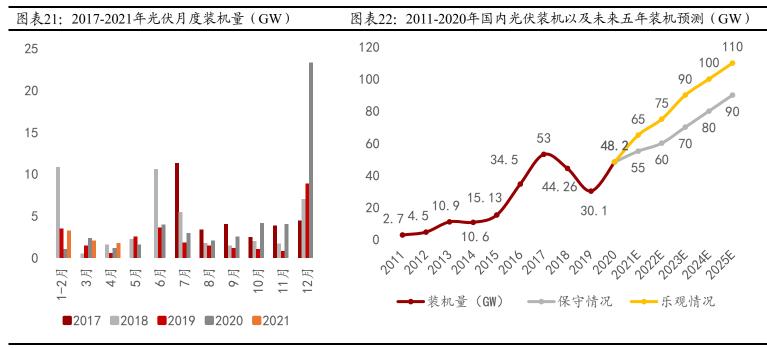
公司	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	CAGR
国家电投	56.8	68.6	76.2	98.9	104.8	111.0	117.6	124.6	132.0	5.95%
华能集团	53. 3	58.6	61.6	71.6	83.0	96.2	111.6	129.4	150.0	15.94%
中国华电	42.9	38.5	60.6	71.4	82.4	95.0	109.7	126.5	146.0	15.39%
大唐	43.1	44.5	46.9	56.9	63.6	71.1	79.5	88.8	99.3	11.78%
国家能源	54.4	59.6	61.24	66.4	78.6	93.1	110.2	130.4	154.4	18.37%
华润电力	6. 3	7.6	9.4	11. 2	15.2	20.6	27.9	37.8	51.2	35.43%
中广核	45.1	51.2	58.2	62.6	69.9	77.9	86.9	97.0	108.2	11.55%
国投电力	15.5	15.8	18.9	19.9	21.7	23.6	25.7	27.9	30.3	8.76%
三峡集团	67.3	67.7	70.3	83.0	98.0	113.0	128.0	143.0	158.0	11.25%
总计	384.6	412.1	463.4	541.9	617.1	701.5	796.9	905.3	1, 029. 3	13.10%

资料来源: 万联证券研究所测算

平价后摆脱周期束缚,21年光伏装机70GW可期。目前来看,由于急剧下降的成本曲线, 光伏已经成为弱周期行业。今年1-4月光伏实现装机7.08GW,仅次于2018年的12.4GW,



大幅高于2019年的5.5GW和2020年的4.59GW,鉴于今年上半年产业链价格水平大幅攀升,部分装机滞后,后续月份装机大概率大幅增长。近期,能源局正式印发《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》,明确2021年规模不低于各省(区、市)完成年度非水电最低消纳责任权重所必需的新增并网项目由电网企业实行保障性并网90GW,即风电+光伏保障性并网规模不低于90GW;此外,光伏户用补贴总额达到5亿元,与20年持平,按3分的度电补贴强度估算,户用规模有望接近20GW,若保障性并网按光伏50、风电40估算,21年光伏装机有望达到70GW,高于CPIA乐观情况下的65GW,"十四五"期间,光伏装机可期。



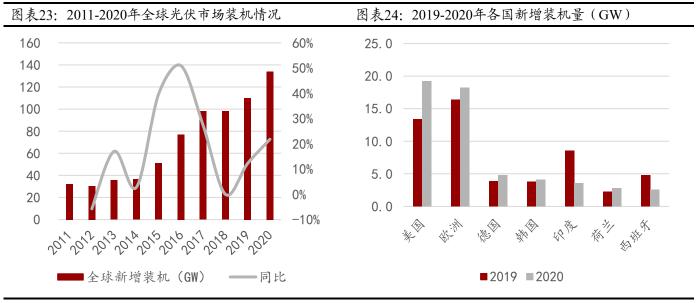
资料来源: 中电联, 万联证券研究所

资料来源: CPIA, 万联证券研究所

2.2 成本优势下,海外长期装机无忧

疫情不改光伏高景气度发展,20年新增装机屡创新高。近十年来全球装机量不断提升,截至2020年全球新增光伏装机134GW,同比增长22%,其中我国新增装机容量全球最高达48.2GW,占全球新增装机37.1%;美国为全球第二大增量市场,新增装机量为19.2GW,同比增长43%。欧盟各成员国新增装机量达18.2GW位列第三大增量市场,同比增长11%。

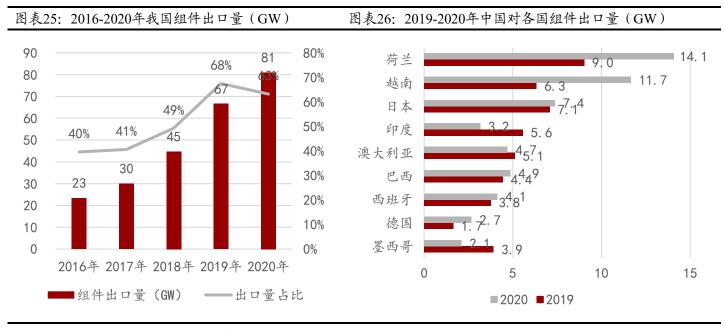




资料来源: IRENA, Wood Mackenzie, 万联证券研究所

资料来源: Wood Mackenzie, MOTIE, SolarPower Europe, 万 联证券研究所

组件出口量占比超60%,荷兰、越南、日本和印度为主要出口市场。我国组件在全球市场上占主导地位,2020年我国组件产量达125GW,在全球市场市占率达到70%以上。2020年我国组件出口量达81GW,同比增长17%,出口量占组件产量的63.2%。欧洲为我国组件企业最大海外市场,20年对其出口量约20GW,同比增加36.8%。其中荷兰作为转口大港是我国最大的组件出口地区,2020年对其出口量为13GW。越南作为国内光伏企业切入美国市场的重要一环,为我国组件出口第二大市场,国内企业20年对其出口量为10.5GW。

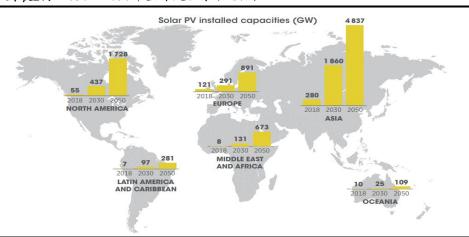


资料来源: CPIA,中国机电产品进出口商会,万联证券研究 资料来源: PVInfoLink,CPIA,万联证券研究所 所

亚洲、北美和欧洲将继续成为未来光伏主要增量市场,强力支撑未来全球组件高需求。根据IRENA的预测,预计2030年,亚洲将为全球最大的光伏市场,市场增量将主



要来自于中国、越南、印度、日本等国家。2030年亚洲光伏总装机量达1860GW,占全球的65%。北美将成为全球第二大光伏市场,总装机量达437GW,其中90%的装机量来自于美国。欧洲将以291GW的总装机量位列第三名。按照1:1.15的容配比、中国组件在全球市占率70%的假设粗略测算,2030年全球对中国组件年均需求量将达到174GW,2060年将达到203GW。



图表27: 2030、2050年全球光伏装机预测

资料来源: IRENA, 万联证券研究所

図 表 22.	2030	2050年全球组件需求预测	(GW)
131 AX ZO.	20305		$(\mathbf{G}\mathbf{W})$

地区	亚洲	欧洲*	北美洲	中美洲拉丁美洲	中东及非洲	大洋洲	全球
2020 年总装机	414	161	88	12	15	21	711
2030 总装机预测	1860	291	437	97	131	25	2841
十年新增装机量	1446	130	349	86	116	4	2130
十年平均容配比	1. 15	1.15	1. 15	1.15	1.15	1.15	1.15
十年组件需求量	1663	150	401	98	133	5	2450
占比(%)	68%	6%	16%	4%	5%	0%	100%
中国组件市占率	85%	7 0%	5 0%	80%	7 0%	7 0%	71%
年均对中组件需求量	141	10	20	8	9	0. 3	174
2050 年总装机	4837	891	1728	281	673	109	8519
2050 年新增装机	4423	730	1640	270	658	88	7808
容配比	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
组件需求量	4865	803	1804	296	723	97	8589
占比(%)	57%	9%	21%	3%	8%	1%	100%
中国组件市占率	85%	7 0%	5 0%	80%	7 0%	7 0%	71%
年均对中组件需求量	138	19	30	8	17	2	203

欧洲*: 欧盟及其他地区(如英国、瑞士等)

资料来源: IRENA, 万联证券研究所测算

3 一体化企业优势明显,未来格局向好



3.1 一体化成本优势突出,经验和规模构建双重壁垒

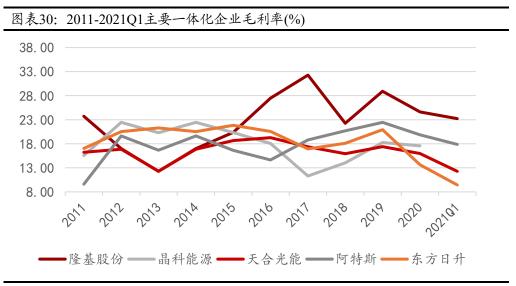
一体化企业具有成本优势,与专业组件厂相比单瓦成本低0.04-0.12元。通过垂直整合,一体化企业能够最大程度上压缩成本,从而取得利润上的优势。以今年上半年为例,受到硅料供应偏紧价格大幅上升以及大宗商品价格上涨等因素的影响,光伏产业链整体价格水平出现较大幅度的波动。在这种情况下,下游电池厂和组件厂利润率受到很大程度的影响,但一体化企业凭借成本优势,仍能维持一定的利润水平。根据我们测算,即使在今年原材料价格水平较高的极端情况下,硅片到组件的一体化企业与专业组件厂相比,每瓦仍有4分钱的成本优势;若在原材料价格适中或较低的情况下,单瓦成本优势超过1毛钱。

图表29: 一体化企业和专业组件厂成本对比

	各原	材料价格较	高	各原	材料价格适	.中	各原材料价格较低		
	硅片-组 件一体化	电池-组 件一体化	组件厂	硅片-组 件一体化	电池-组 件一体化	组件厂	硅片-组 件一体化	电池-组 件一体化	组件厂
硅料成本(元/kg)	0. 53			0. 25	., ., .,		0. 20		
硅片非硅成本 (元/W)	0. 11			0. 11			0. 12		
硅片外购成本 (元/W)		0. 70			0. 46			0. 40	
电池非硅成本 (元/W)	0. 25	0. 24		0. 25	0. 24		0. 25	0. 24	
电池外购成本 (元/W)			0. 96			0. 85			0. 73
组件非硅 (元/W)	0. 78	0. 76	0. 75	0. 67	0. 65	0. 64	0. 64	0. 62	0. 61
组件总成本 (元/W)	1. 67	1. 70	1. 71	1. 28	1. 35	1. 49	1. 21	1. 26	1. 34

资料来源: 万联证券研究所测算

一体化盈利稳定性较强,抵御行业波动。近年来,光伏行业处于快速发展期,产业内各环节利润水平变化较大,如电池片在16-18年毛利率处于较高水平,但近两年由于PERC产线大幅扩产,利润率下滑较大; 硅片企业在前几年由于单多晶路线之争导致利润率较低,但近两年单晶占据主导后,硅片毛利率出现较大上升。一体化企业凭借各环节的平衡发展,其利润平滑度要优于专业化企业。根据我们统计,近十年来,除去个别极端情况,主要一体化企业的毛利率波动范围小于10个百分点,整体盈利稳定性较高,能够较为有效地低于行业波动。



资料来源: 各公司公告, 万联证券研究所



一体化企业积淀深厚、壁垒较高,未来格局较好。由于光伏行业产业链较长,各环节生产技术、工艺和人员投入等差别巨大,故一体化企业需要对行业有极其深刻的理解才能在各环节都拥有较强的生产水平;同时,一体化单位产能资本投入较大,1GW硅片+电池片+组件投资5-10亿。因此,只有在行业内具有深厚历史积淀同时形成较强规模效应的企业,才能够形成垂直一体化的生产模式。根据我们统计,目前业内主流的一体化企业,成立时间基本都在15年以上,其中很多企业在业内经营超过20年,新进入者很难在各环节都拥有固有一体化企业如此丰富的经验;一体化营业模式中不存在后发优势。

图表31: 国内主要一体化企业情况

企业	成立时间	上市时间	上市地点	2020年营业收入(亿元)
隆基	2000年	2012年	上交所	545.83
晶科	2006年	2010年	纽交所	351. 29
晶澳	2005年	2007年	纳斯达克	258. 47
阿特斯	2001年	2006年	纳斯达克	226. 84
天合	1997年	2006年	纽交所	294. 18
协鑫	1990年	2007年	联交所	153. 07

资料来源: wind, 万联证券研究所

从去年起,我们观察到行业内各环节扩产速度明显加快,规模明显加大。在行业日趋产能过剩的背景下,能够找到壁垒较高,未来格局稳定的环节至关重要。我们认为,一体化企业均是行业老牌龙头,从目前来看,仍未有新的企业规划做垂直一体化。通过经验和规模的双重优势,我们认为一体化企业的格局较为稳定,未来前景光明。

3.2 晶澳业内领先,规模和一体化程度优势明显

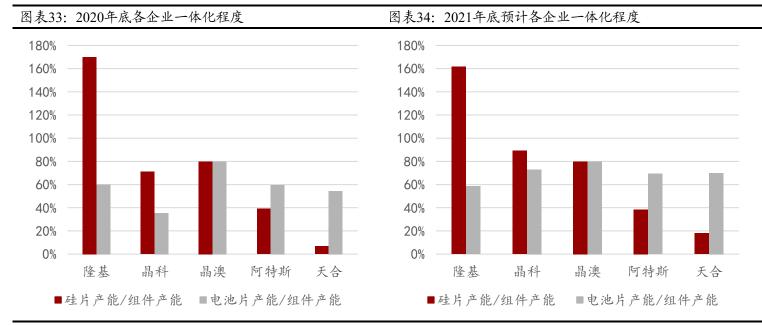
一体化内部仍有分化,晶澳在规模和一体化程度上优势显著。通过统计各企业当前和未来规划产能情况,我们认为,一体化企业内部分化也较为严重,其中隆基、晶科和晶澳在规模和一体化程度上都有较大优势。从一体化程度来看,晶澳十分稳健,一直保持着硅片和电池片占组件产能80%的比例进行扩产,仅从一体化程度来看,晶澳是各家企业中最为稳定的。从最短板产能来看,预计21年底,晶澳最短板产能27GW,仅低于隆基的38GW,其一体化规模也在前列。

图表32: 主要一体化企业各环节产能情况(GW)

	2	020 年末产育	ķi.	2021 年末产能				
	硅片	电池片 组件		硅片	电池片	组件		
隆基	85	30	50	105	38	65		
晶科	22	11	31	33	27	37		
晶澳	18.4	18.4	23	32	32	40		
阿特斯	6. 3	9.6	16.1	10	18	26		
天合	1.5	12	22	9	35	50		

资料来源: 各公司公告, 万联证券研究所





资料来源: 万联证券研究所 资料来源: 万联证券研究所

4 老牌龙头稳健经营,技术和成本优势加持

4.1 技术+成本优势,出货稳居行业前列

光伏行业翘楚,组件出货除20年外保持前三水平。晶澳组件销量在业内始终保持在第一梯队,近五年有四年都在前三位。从晶澳来看,今年业绩指引为高质量完成30GW组件销售,根据各家厂商最新的产能目标,预计21年公司出货仍将维持在第三名。

图表35: 2016-2020年全球组件前十销量以及2021年前十出货目标 (GW)

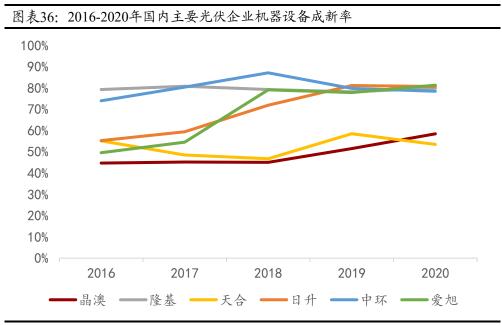
	2016		2017		2018		2019		2020		2021E	
	企业	销量	企业	销量	企业	销量	企业	销量	企业	销量	企业	目标
1	晶科	6.65	晶科	9. 7	晶科	11.4	晶科	14.2	隆基	24.53	隆基	45
2	天合	6.43	天合	9. 1	晶澳	8.8	晶澳	10.3	晶科	18.8	天合	30-35
3	晶澳	5. 1	晶澳	7.5	天合	8. 1	天合	9.7	天合	15.92	晶澳	25-30
4	阿特斯	5. 07	阿特斯	6.9	隆基	7.2	隆基	9	晶澳	15.88	晶科	25-30
5	韩华	4.9	韩华	5. 4	阿特斯	7.1	阿特斯	8.5	阿特斯	11. 3	阿特斯	18-20
6	协鑫	4.8	协鑫	4.6	韩华	5.5	韩华	7. 3	韩华	9	东方日升	15-20
7	FisrtSolar	2.85	隆基	4.4	东方日升	4.8	东方日升	7	东方日升	7.53	协鑫	8-9
8	英利	2. 15	英利	2.7	协鑫	4.1	FirstSolar	5.5	正泰	5. 2	正泰	8
9	中利腾辉	1.55	FirstSolar	2.6	尚德	3. 3	协鑫	4.8	FirstSolar	5. 2	亿晶光电	8
10	尚德	1.5	东方日升	2.5	中利腾辉	2.9	尚德	4	尚德	4	尚德	7

资料来源: GlobalData, PV Infolink, 万联证券研究所

稳健扩产,设备成新率稳步提高。公司始终奉行稳健经营的风格,从不激进扩产,其设备成新率多年来始终保持稳定水平,并有一定上升。凭借稳健的扩产节奏,公司在

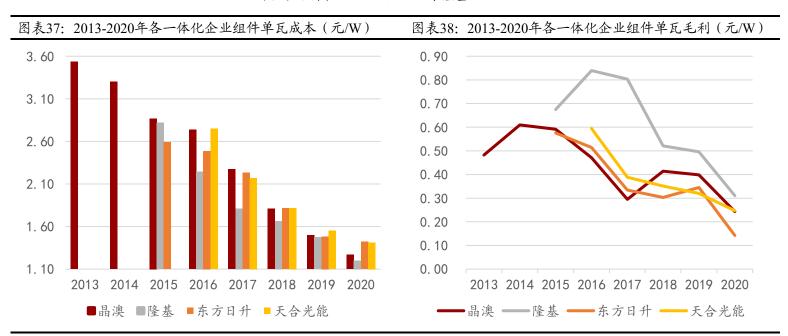


折旧压力和新产能投放上均有较大优势。从20年数据来看,各家公司的设备成新率基本都在80%左右的水平,而公司仍以既有节奏稳步迭代产能,以控制风险为第一要务。



资料来源: 各公司公告, 万联证券研究所

成本逐年降低,位于行业领先水平。出于稳健经营的考虑,公司逐步降低多晶产品占比,平稳实现了产品升级。在此过程中,成本大幅下降,2019年在A股上市后,公司通过新产能投放以及旧产能技改,生产成本得以持续下降,从2020年数据来看,公司组件的单瓦成本已经处于一体化企业的领先位置,仅次于隆基。公司2018/2019年单瓦毛利水平保持在0.4元/W,仅次于隆基。



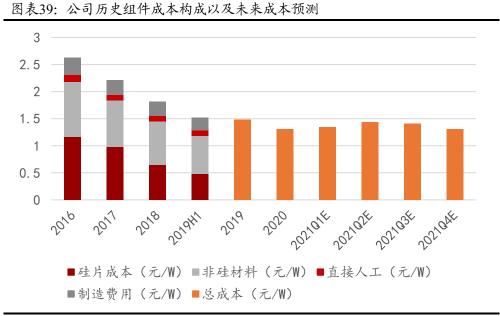
资料来源: 各公司公告, 万联证券研究所

资料来源: 各公司公告, 万联证券研究所

新产能释放,未来成本稳中有降。随着公司曲靖、包头硅片、义乌电池片等新产能投放,我们预计未来公司成本仍有一定下降空间。由于21年整体原材料成本上涨较多,我们认为分季度看,成本呈现中间高,两边低,随着硅料价格趋于稳定,玻璃和其他



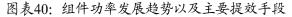
辅材价格回落, 我们认为21年底成本将回到1.3元/W附近, 22年有望降至1.3元/W以下。

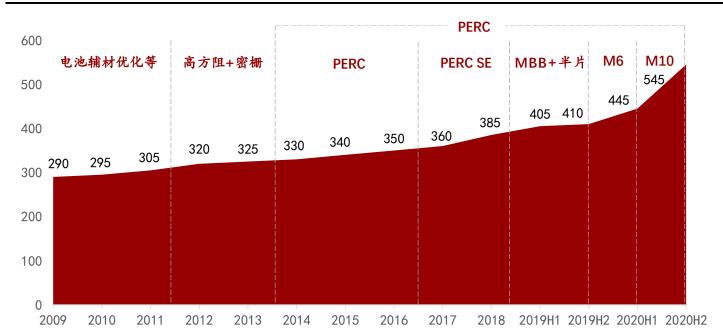


资料来源: 公司公告, 万联证券研究所预测

4.2 强势推出 Deepblue 3.0 产品, 抢占 182 组件制高点

高功率、高效率组件趋势明显,M10优势渐显。从2009年起,通过电池端技术提升、效率提高以及组件多主栅和半片等技术的应用,组件功率不断提高。近年来,PERC技术普及开来,硅片尺寸从G1到M6再到M10和G12,组件功率已经来到500W甚至600W的时代。

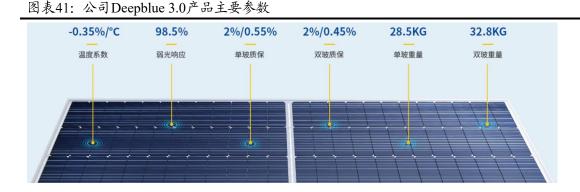




资料来源: 晶澳科技, 万联证券研究所



强势推出Deepblue 3.0产品,拥抱182组件。在硅片大尺寸的明显趋势下,公司快速行动,积极推出182mm硅片系列产品,并发布了Deepblue 3.0高功率组件,公司预计今年78版型产品,通过提效技术,功率有望超过600W,公司组件产品持续在市场处于领先水平。



资料来源: 晶澳科技,第三方EPC,万联证券研究所

182在终端BOS成本优势显现。 Deepblue 3.0组件以LCOE和BOS成本作为核心指标,通过降低终端电站成本,提升产品竞争力。根据晶澳提供的第三方EPC公司数据,182组件78版型在固定支架条件下的可变BOS成本为0.3元/W,较50版型的210组件成本低0.039元/W,较60版型的210组件成本低0.008元/W。

图表42:	固定支架下的可变BOS对比
-------	---------------

方案	210-5×10	210-6×10	182-6×12	182-6×13	166-6×12
逆变器	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000	0. 000
逆变器安装	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001
箱变	0. 044	0. 044	0. 044	0. 043	0. 044
箱变土建安装	0. 004	0. 004	0. 004	0. 004	0. 004
通讯	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001	0. 001
线缆	0. 050	0. 044	0. 048	0. 048	0. 066
线缆施工	0. 017	0. 015	0. 016	0. 016	0. 023
支架和桩基	0. 222	0. 199	0. 194	0. 187	0. 232
成本合计 (元/W)	0. 339	0. 308	0. 308	0. 300	0. 371

资料来源: 晶澳科技,第三方EPC,万联证券研究所

从总的BOS成本来看,182组件仍有较为明显的成本优势,72版型的182组件BOS成本较55版型的210组件BOS成本低0.007元/W。整体来看,无论从可变成本还是总成本来看,182组件均有一定优势。



图表43: 2P固定支架、集中式逆变器下的BOS成本 (元/W)

产品	166-6×12	182-6×12	210-5×11	210-6×10		
功率(Wp)	450	540	540	590		
DC容量(MW)	3. 9852	3. 96576	3. 969	3. 9648		
组串长度	27	27	35	32		
单支架串数	8	8	6	6		
桩距	3. 5m					
支架&基础成本	0. 456	0. 423	0. 427	0. 437		
电缆总成本	0. 113	0. 107	0. 106	0. 106		
电气设备	0. 298	0. 295	0. 292	0. 292		
占地面积(亩)	87. 12	82. 42	84. 58	83. 03		
土地成本	0. 24	0. 229	0. 234	0. 23		
BOS成本(元/W)	1. 108	1. 053	1.06	1. 065		

资料来源: 182组件产品白皮书, 万联证券研究所

4.3 长单锁定,供应链无忧

长单锁定保证供应,多元化采购提升供应链安全性。公司注重供应链稳定近半年内,相继签下包括硅料、硅片和光伏玻璃的采购长单。其中硅料采购方就有三家,通过分散采购,公司保证了供应链的稳定,再次彰显了公司稳健的经营风格。

图表44: 近半年公司重大采购长单统计

	公告日期	采购方	合同期限	采购量(万吨)
	2020年9月16日	新特能源	2020年10月至2025年12月	9. 72
	2020年12月24日	新疆大全	2021年1月至2023年12月	3. 24-4. 32
硅料	2021年4月21日	亚洲硅业	2020年9月至2025年8月	7. 5
	2021年4月28日	新特能源	2022年4月至2026年12月	18. 1
	2021年5月21日	新疆大全	2021年7月1日-2025年12月31日	7. 82
			小计	46. 4-47. 5
硅片	公告日期	采购方	合同期限	采购量 (万片)
框片	2020年12月24日	京运通	2021年1月至2023年12月	126, 000
光伏玻璃	公告日期	采购方	合同期限	采购量(万平方米)
九队圾桶	2021年1月4日	亚玛顿	2021年1月至2022年12月	7, 960

资料来源: 公司公告, 万联证券研究所

5 盈利预测

5.1 基本假设

出货量:基于公司未来产能情况以及出货目标的设定,我们认为公司21-23年组件出货量分别为30/39/50GW。

组件价格:由于今年硅料和原材料价格出现较大涨幅,我们认为全年组件含税价格应在1.74元/W,未来随着生产成本的降低,我们认为组件价格将有较大下降空间,预计



22、23年分别为1.60和1.49元/W。

生产成本: 我们认为,随着玻璃价格恢复正常水平,未来硅料价格下滑以及公司低成本新产能的逐步投放,未来公司成本仍有较大下降空间,预计21-23年单瓦生产成本分别为1.36/1.21/1.11元/W。

电站业务和其他: 我们认为,公司电站和其他业务占比较少,未来三年仍将保持稳定发展。预计21-23年电站收入分别为6.08/6.38/6.66亿元,毛利率稳定在64%。

图表45: 公司各业务盈利预测

图表45: 公司各业务盈利预测	Ŋ					
合计	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入 (亿元)	196. 49	211.55	258.47	491.75	574.47	686.81
YoY		7.66%	22.18%	90.25%	16.82%	19.56%
营业成本 (亿元)	159.47	166.58	216.17	431.27	489.34	575.03
YoY		4.46%	29.77%	99.51%	13.46%	17.51%
毛利率	18.84%	21. 26%	16.37%	12.30%	14.82%	16.28%
一、组件	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
销量 (MW)	8, 060. 38	10, 257. 61	15, 880. 00	30, 660. 00	39, 000. 00	50, 000. 00
价格 (元/W) (不含税)	2. 22	1.89	1.51	1.54	1.42	1. 32
营业收入 (亿元)	179.10	194.34	240. 28	472.29	552.04	660.88
YoY		9%	24%	97%	17%	2 0%
单位成本 (元/W)	1.81	1.50	1.27	1.36	1. 21	1. 11
营业成本 (亿元)	145.89	153.49	201.61	415.99	471.38	553.86
YoY		5%	31%	106%	13%	17%
毛利率	18.54%	21. 02%	16.09%	11.92%	14.61%	16.19%
二、电站	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
期间上网电量(万度)	70, 652. 76	79, 569. 87	79, 000. 00	80, 000. 00	85, 000. 00	90, 000. 00
单位价格 (元/度)	0.74	0.76	0.76	0.76	0.75	0.74
营业收入 (亿元)	5. 23	6.06	5.99	6.08	6. 38	6.66
YoY		15.9%	-1.2%	1.5%	4.9%	4.5%
单位成本 (元/度)	0.28	0. 27	0.27	0. 26	0. 25	0. 24
营业成本 (亿元)	1.98	2. 15	2.13	2.08	2. 13	2. 16
YoY		9%	-1%	-2%	2%	2%
毛利率	62.17%	64.55%	64.39%	64.00%	64.00%	64.00%
三、其他	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入 (亿元)	12. 16	11. 15	12.20	13. 38	16.06	19. 27
YoY		-8%	9%	10%	20%	2 0%
营业成本 (亿元)	11.60	10.94	12.43	13.20	15.84	19.01
YoY		-6%	14%	6%	20%	2 0%

资料来源: 万联证券研究所测算

5.2 盈利预测

根据以上假设, 我们认为公司2021-2023年营业收入分别为491.75/574.47/686.81亿元,



归母净利润分别为18.14/27.99/41.37亿元,EPS分别为1.14/1.75/2.59元/股。

6 风险提示

光伏产业政策不及预期;公司产能释放不及预期;技术变革风险;市场竞争加剧公司 出货量不及预期。



利润表 (百万元)

利用权 (日分儿)	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	25847	49175	57447	68681
%同比增速	22%	90%	17%	20%
营业成本	21617	43127	48934	57503
毛利	4229	6048	8513	11178
%营业收入	16%	12%	15%	16%
税金及附加	130	270	299	343
%营业收入	1%	1%	1%	1%
销售费用	560	1033	1206	1442
%营业收入	2%	2%	2%	2%
管理费用	812	1475	1723	2060
%营业收入	3%	3%	3%	3%
研发费用	339	541	632	755
%营业收入	1%	1%	1%	1%
财务费用	691	765	1165	1340
%营业收入	3%	2%	2%	2%
资产减值损失	-145	-50	-100	-150
信用减值损失	-24	0	0	0
其他收益	173	270	57	69
投资收益	273	98	57	69
净敞口套期收益	0	0	0	0
公允价值变动收益	25	0	0	0
资产处置收益	-82	-98	-115	-137
营业利润	1918	2184	3387	5086
%营业收入	7%	4%	6%	7%
营业外收支	-104	0	0	0
利润总额	1814	2184	3387	5086
%营业收入	7%	4%	6%	7%
所得税费用	265	284	440	661
净利润	1548	1900	2947	4425
%营业收入	6%	4%	5%	6%
归属于母公司的净利润	1507	1814	2799	4137
%同比增速	20%	20%	54%	48%
少数股东损益	42	85	147	288
EPS (元/股)	0.94	1.14	1.75	2.59

基本指标

	2020A	2021E	2022E	2023E
EPS	0.94	1.14	1.75	2.59
BVPS	9.18	12.13	15.93	20.33
PE	31.96	26.53	17.20	11.64
PEG	2.12	1.30	0.32	0.24
PB	3.28	2.49	1.89	1.48
EV/EBITDA	14.45	10.40	6.57	4.25
ROE	10%	9%	11%	13%
ROIC	10%	7%	9%	11%

资产负债表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	9493	19000	22000	32151
交易性金融资产	0	0	0	0
应收票据及应收账款	3512	8084	9443	11290
存货	4988	7680	8714	10240
预付款项	811	1035	1077	1208
合同资产	556	0	0	0
其他流动资产	2114	2295	2411	2549
流动资产合计	21473	38094	43645	57438
长期股权投资	220	220	220	220
固定资产	11634	16895	21756	25456
在建工程	1598	3598	4098	3598
无形资产	921	1021	1121	1221
商誉	0	0	0	0
递延所得税资产	530	530	530	530
其他非流动资产	922	922	922	922
资产总计	37297	61279	72291	89385
短期借款	4631	14860	15828	20000
应付票据及应付账款	9033	12052	14077	17172
预收账款	0	4180	4883	5838
合同负债	1130	0	0	0
应付职工薪酬	394	863	979	1150
应交税费	135	541	632	755
其他流动负债	7874	20133	21984	27429
流动负债合计	18565	37768	42555	52345
长期借款	778	778	778	778
应付债券	0	0	0	0
递延所得税负债	142	142	142	142
其他非流动负债	2974	2974	2974	2974
负债合计	22458	41661	46448	56238
归属于母公司的所有者权益	14656	19349	25427	32443
少数股东权益	184	269	416	704
股东权益	14840	19618	25843	33147
负债及股东权益	37297	61279	72291	89385

现金流量表 (百万元)

光並加里衣(日月7日)						
	2020A	2021E	2022E	2023E		
经营活动现金流净额	2265	6236	7495	10159		
投资	378	0	0	0		
资本性支出	-3100	-6198	-4215	-2737		
其他	227	98	57	69		
投资活动现金流净额	-2495	-6100	-4157	-2669		
债权融资	0	0	0	0		
股权融资	5240	0	0	0		
银行贷款增加(减少)	7858	10229	968	4172		
筹资成本	-539	-857	-1305	-1511		
其他	-11396	0	0	0		
筹资活动现金流净额	1163	9371	-337	2661		
现金净流量	869	9507	3000	10151		

数据来源:携宁科技云估值,万联证券研究所



行业投资评级

强于大市: 未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上;

同步大市: 未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间;

弱于大市:未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入:未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上; 增持:未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%; 观望:未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%; 卖出:未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数: 沪深300指数

风险提示

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。投资者应阅读整篇报告,以获取比较完整的观点与信息,不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

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,以勤勉的执业态度,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。

免责条款

本报告仅供万联证券股份有限公司(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。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下,本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写,本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料,本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有,未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的,引起法律后果和造成我公司经济损失的,概由对方承担,我公司保留追究 的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦 北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心 深圳福田区深南大道 2007 号金地中心 广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场