

垂直一体化光伏龙头，私有化回A开启新征程

——晶澳科技(002459.SZ)首次覆盖报告

首次覆盖报告

开文明(分析师) 丁亚(联系人)
021-68865582 dingya@xsdzq.cn
kaiwenming@xsdzq.cn 证书编号: S0280119060013
证书编号: S0280517100002

● 老牌光伏龙头，借壳回归A股上市

晶澳是老牌光伏龙头，2005年成立，2007年纳斯达克上市。晶澳主营为光伏组件，并成功建立了从硅片到电池片到组件的垂直一体化产业链，组件出货量2018-2019连续两年排名全球第二。借壳上市后，公司将迎来新的发展机遇，在融资能力、品牌、人才等方面不断提升，走上新的发展快车道。

● 光伏成长周期开启，组件环节集中度有望进一步提升

成本快速下降已经逐步推动光伏平价上网，未来将迎来新一轮成长周期。2020年全球新增装机预计站上150GW大关，同比30%以上。组件是光伏电站关键组成部分，未来市场前景广阔。行业格局上，未来组件环节集中度有望进一步提升。组件龙头特别是垂直一体化组件龙头将获得更大竞争优势。

● 全球组件龙头，垂直一体化带来技术与成本全面优势

公司是全球光伏组件龙头，组件出货量2018-2019连续两年排名全球第二。公司成功转型为一体化电池组件制造商，拥有从硅片到电池到组件的完整产业链，整体规模处于行业第一梯队。垂直一体化为公司带来技术和成本上的全面优势。公司在PERC电池技术、二次印刷工艺、硅片掺杂等方面走在行业前列，产品各项参数指标处于业内领先水平。一体化同时带来巨大的成本优势，公司主营业务毛利率20%左右，处于行业领先地位。

● A股上市，开启发展新征程

光伏行业马太效应逐渐凸显，龙头企业利用融资优势、规模优势、技术优势等不断扩张产能、加速抢占市场。告别融资功能羸弱的美股市场，晶澳在A股的上市将为今后发展奠定坚实基础，公司将全面开启发展新征程。

● 首次覆盖给予“强烈推荐”评级

公司2019年归母净利润区间为9.4亿元-12.9亿元，同比上年备考归母净利润增长30.71%-79.38%。我们预计公司2019-2021年归母净利润为11.13/14.78/18.62亿元，同比(备考)增速分别为54.8%/32.8%/26%，对应EPS分别为0.83/1.1/1.39元，当前股价对应2019-2021年动态PE分别为21.1/15.9/12.6倍。首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

● **风险提示:** 光伏装机总需求不及预期; 竞争加剧带来价格下跌超预期

财务摘要和估值指标

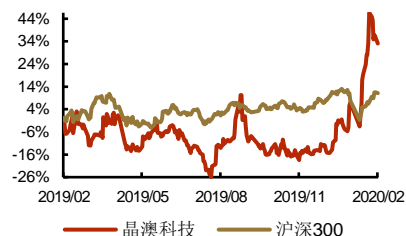
指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	357	354	20,687	26,077	30,218
增长率(%)	10.6	-0.9	5751.7	26.1	15.9
净利润(百万元)	22	5	1,113	1,478	1,862
增长率(%)	10.2	-77.8	22505.7	32.8	26.0
毛利率(%)	23.0	19.1	20.8	21.2	21.9
净利率(%)	6.2	1.4	5.4	5.7	6.2
ROE(%)	1.8	0.4	48.0	40.0	34.3
EPS(摊薄/元)	0.02	0.00	0.83	1.10	1.39
P/E(倍)	1057.3	4760.8	21.1	15.9	12.6
P/B(倍)	18.6	18.4	9.8	6.3	4.3

强烈推荐(首次评级)

市场数据 时间 2020.02.24

收盘价(元):	17.47
一年最低/最高(元):	9.46/20.0
总股本(亿股):	13.42
总市值(亿元):	234.39
流通股本(亿股):	3.89
流通市值(亿元):	67.9
近3月换手率:	151.23%

股价一年走势



收益涨幅(%)

类型	一个月	三个月	十二个月
相对	22.83	49.9	30.39
绝对	26.05	57.25	47.8

相关报告

投资要件

关键假设

1. 光伏新增装机稳定增长;
2. 公司一体化业务发展顺利, 组件销售稳定增长, 毛利率保持基本稳定;
3. 组件价格不出现过快下跌。

我们区别于市场的观点

市场一些观点认为, 组件环节盈利能力和壁垒过低。

我们分析认为, 公司是垂直一体化龙头, 盈利能力显著高出单环节厂商。公司全球布局完备, 在市场、品牌、技术方面优势明显, A股上市后, 扩张有望进一步加速, 未来竞争力不断增强。

股价上涨的催化因素

光伏新增装机超预期; 公司新增项目产能加速投放

盈利预测与投资建议

预计公司2019-2021年归母净利润为11.13/14.78/18.62亿元, 同比(备考)增速分别为54.8%/32.8%/26%, 三年归母净利润复合增速为37.3%。对应EPS分别为0.83/1.1/1.39元, 当前股价对应2019-2021年动态PE分别为21.1/15.9/12.6倍。首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

投资风险

光伏装机总需求不及预期; 竞争加剧带来价格下跌超预期。

目 录

1、 老牌垂直一体化龙头，私有化回 A 上市	5
1.1、 中概股光伏龙头，私有化后借壳天业通联上市	5
1.2、 晶澳太阳能是老牌光伏龙头，主营太阳能电池组件	6
2、 光伏增长驱动需求强劲，组件环节集中度有望不断提升	8
2.1、 平价上网大周期开启，光伏行业前景光明	8
2.2、 受益光伏装机增长，组件需求持续增长	9
2.3、 组件环节未来集中度有望不断提升	10
3、 全球光伏组件龙头，垂直一体化布局成型	12
3.1、 全球组件龙头，品牌及渠道优势明显	12
3.2、 垂直一体化布局成型	13
3.3、 持续研发投入，技术行业领先	15
3.4、 A 股上市带来发展新动能	16
4、 盈利预测与投资建议	16
4.1、 关键假设	16
4.2、 预计 2019-2021 年三年归母净利润复合增速达 37%	17
4.3、 首次推荐给予“强烈推荐”评级	17
5、 风险提示	17
附： 财务预测摘要	18

图表目录

图 1: 交易前后股权结构对比	6
图 2: 光伏产业链及晶澳太阳能业务范围	6
图 3: 公司营业收入构成 (单位: 亿元)	8
图 4: 公司主营业务毛利率较高	8
图 5: 光伏度电成本下降最快	8
图 6: 光伏发电渗透率不断提升，整体仍在低位	8
图 7: 预计 2020 年国内装机重回增长	9
图 8: 组件出口同比增长明显	9
图 9: 光伏组件价格降幅趋稳	9
图 10: 组件在光伏电站系统成本中占比逐渐下降	9
图 11: 组件环节市场集中度较低	10
图 12: 2018 年主要组件进口国家/地区占比	11
图 13: 预计 Top10 组件厂出货占比不断提升 (单位: GW)	11
图 14: 战略合作伙伴遍布全球	12
图 15: 资产注入前股权结构	14
图 16: 资产注入后股权结构	14
图 17: 产能不断扩张，垂直一体化成型 (单位: GW)	14
图 18: 公司主营业务毛利率处于行业领先水平	15
表 1: 晶澳太阳能私有化回 A 股时间表	5
表 2: 公司在光伏产业链多个环节中处于行业领先地位	7
表 3: 晶澳太阳能主营业务为太阳能电池组件 (单位: 亿元)	7
表 4: 全球光伏新增装机预测 (单位: GW)	9

表 5: 第三批领跑者基地国企占多数.....	10
表 6: 晶澳市占率稳步提升.....	12
表 7: 晶澳海外产能布局.....	13
表 8: 晶龙曾是晶澳第一大供应商.....	13
表 9: 相关资产注入情况.....	13
表 10: 垂直一体化企业成本优势明显（以单晶 PERC 组件为例）.....	15
表 11: 晶澳太阳能电池和组件参数均处于行业领先水平.....	16
表 12: 公司近期主要产能扩张计划.....	16
表 13: 公司业绩拆分.....	16

1、老牌垂直一体化龙头，私有化回 A 上市

1.1、中概股光伏龙头，私有化后借壳天业通联上市

晶澳是老牌光伏龙头，组件出货连续两年全球第二。晶澳太阳能成立于 2005 年，2007 年在美国纳斯达克上市，2018 年 7 月，从纳斯达克私有化退市，准备进军 A 股。作为老牌的光伏垂直一体化龙头，晶澳太阳能产业链覆盖硅片、电池片、组件等，产品遍布全球 100 多个国家和地区。2018-2019 连续两年组件出货量位居全球第二。

借壳天业通联回 A 股上市。2007 年，晶澳在纳斯达克上市。2018 年完成私有化从纳斯达克退市。2018 年 7 月 23 日，晶澳太阳能实控人靳保芳与天业通联签署《重大资产重组意向协议》，拟发行股份购买晶澳太阳能 100% 的股权。2019 年 11 月 6 日，本次资产重组取得证监会正式批复。2019 年 12 月 13 日，天业通联正式更名为晶澳科技。晶澳成为首家回归 A 股上市的光伏中概股。

表1：晶澳太阳能私有化回 A 股时间表

时间	事件
2005/05/18	晶澳太阳能成立
2007/02/07	晶澳控股（境外上市主体）在美国纳斯达克上市
2015/06/05	晶澳控股主要股东方发布私有化要约
2018/07/16	晶澳控股完成私有化，从纳斯达克退市
2018/07/23	天业通联与晶澳太阳能实控人靳保芳签署《重大资产重组意向协议》，拟发行股份购买晶澳太阳能 100% 的股权
2019/09/19	证监会并购重组委召开会议，天业通联本次重大资产出售及发行股份购买资产暨关联交易事项获得有条件通过
2019/11/06	天业通联收到证监会《关于核准秦皇岛天业通联重工股份有限公司向宁晋县晶泰福科技有限公司等发行股份购买资产的批复》
2019/11/06	天业通联公告《重大资产出售及发行股份购买资产暨关联交易报告书》
2019/12/13	天业通联正式更名为晶澳科技

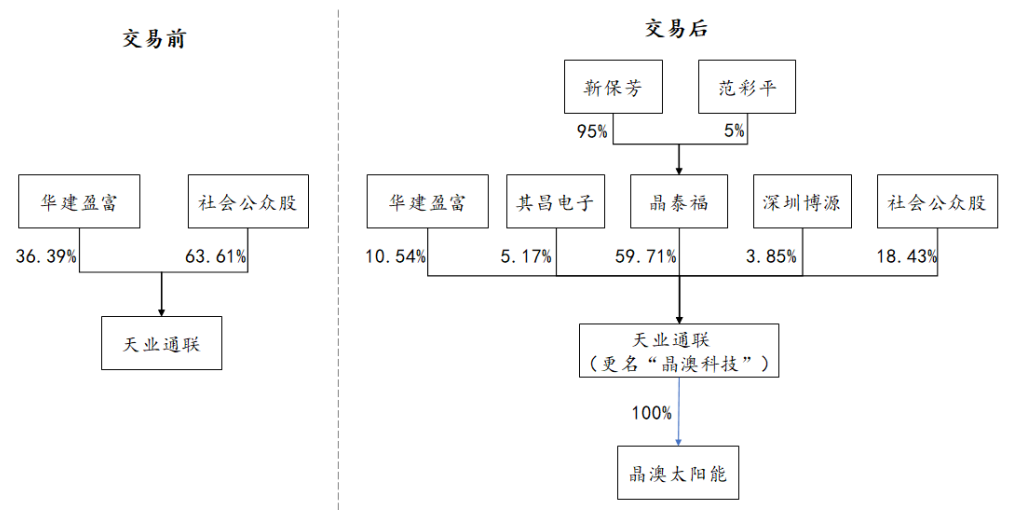
资料来源：公司公告、新时代证券研究所

本次交易方案由两部分组成：

- 重大资产出售：**天业通联以 12.72 亿元向华建兴业出售全部资产负债。
- 发行股份购买资产：**天业通联拟向晶泰福、其昌电子、深圳博源、靳军淼、晶骏宁昱、晶礼宁华、晶仁宁和、晶德宁福、宁晋博纳发行股份购买其合计持有的晶澳太阳能 100% 的股权，交易价格 75 亿元，发行价格 7.87 元/股。

交易完成后，上市公司控股股东变更为晶泰福，实际控制人变更为靳保芳。靳保芳持有晶泰福 95% 股权，晶泰福持有晶澳科技 59.71% 股权，靳保芳间接持有晶澳科技 56.72% 股权，是公司的实际控制人。

图1: 交易前后股权结构对比



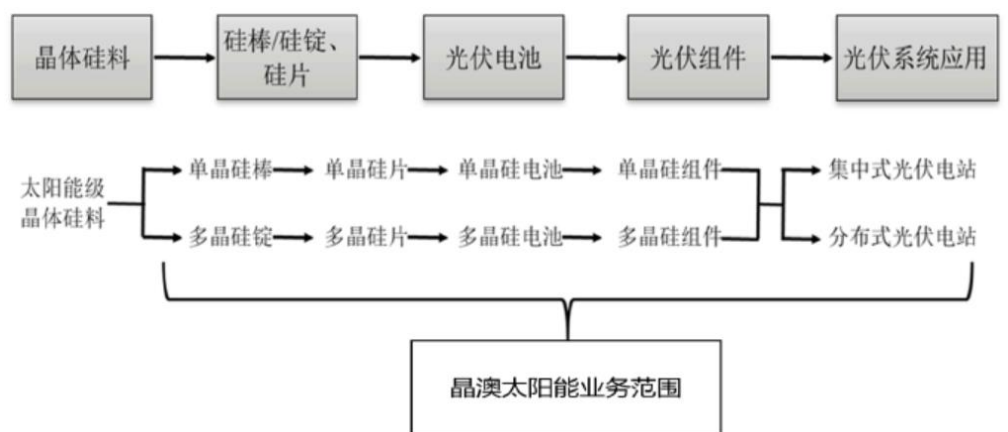
资料来源：公司公告、新时代证券研究所

交易完成后，上市公司主业变为光伏。交易前，上市公司主要从事铁路桥梁施工起重运输设备及其他领域起重运输设备的设计、制造、销售、施工服务，通过本次重组，上市公司将持有晶澳太阳能100%股权，其主营业务为硅片、太阳能电池片及太阳能电池组件的研发、生产和销售，以及太阳能光伏电站的开发、建设、运营等。

1.2、晶澳太阳能是老牌光伏龙头，主营太阳能电池组件

晶澳太阳能是垂直一体化的光伏龙头。晶澳太阳能成立于2005年，目前是光伏行业中产业链完整、结构布局协调的龙头企业之一，覆盖了硅片、太阳能电池片、太阳能电池组件及光伏电站等。公司在多个环节处于领先地位。根据光伏行业协会数据，公司2018年排名硅片环节行业第五、电池片环节行业第一、组件环节行业第二。

图2: 光伏产业链及晶澳太阳能业务范围



资料来源：公司公告、新时代证券研究所

表2: 公司在光伏产业链多个环节中处于行业领先地位

排名	多晶硅 (2018)	硅片 (2018)	电池片 (2018)	组件 (2018)
1	Wacker	协鑫	晶澳太阳能	晶科能源
2	江苏中能	隆基	通威太阳能	晶澳太阳能
3	OCI	中环	韩华	韩华
4	新特能源	晶科能源	天合光能	隆基绿能
5	新疆大全	晶澳太阳能	晶科能源	天合光能
6	四川永祥	荣德新能源	阿特斯	阿特斯
7	洛阳中硅	环太集团	广东爱旭	协鑫
8	Hemlock	阿特斯	隆基绿能	东方日升
9	东方希望	天合光能	顺风光电 (含尚德)	Fist Solar
10	亚洲硅业	英利	东方日升	越南光伏

资料来源: 中国光伏行业协会、新时代证券研究所

主营为太阳能电池组件, 2018-2019年连续两年出货量第二。2018年组件业务收入占比超过91%。公司2018-2019年连续两年组件出货量全球第二, 产品足迹遍布欧美、日本、印度、东南亚、拉美、中东及非洲等多个国家和地区。公司组件销量持续增长, 2016-2018年均复合增长率达到32.8%。2018年营业收入相比2017年略有下滑, 主要系2018年“531”政策影响及行业平价上网大背景下组件价格下降较快。随着组件价格跌幅趋缓及未来销量增长, 预计2019-2020年公司营收将重回增长轨道。

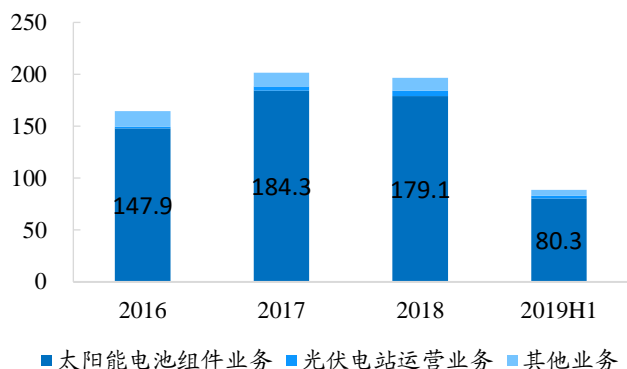
表3: 晶澳太阳能主营业务为太阳能电池组件 (单位: 亿元)

	2016	2017	2018	2019H1
太阳能电池组件业务	147.92	184.33	179.14	80.27
光伏电站运营业务	1.56	4.05	5.23	3.00
其他业务	14.94	13.12	12.12	5.42
营业收入	164.42	201.50	196.49	88.69

资料来源: 公司公告、新时代证券研究所

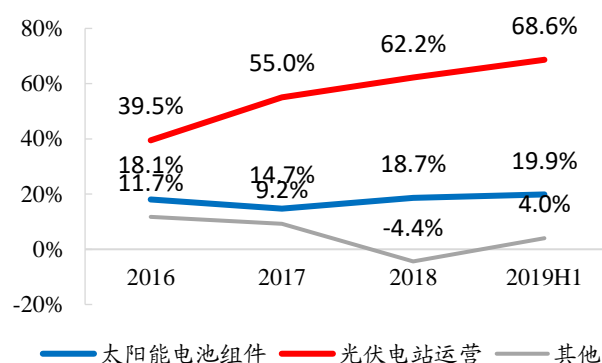
主营业务毛利率较高, 垂直一体化优势明显。晶澳太阳能主营业务毛利率较高, 2019年上半年组件业务毛利率19.87%, 在行业内处于较高水平。晶澳太阳能是垂直一体化厂商, 主营业务涉及除硅料生产外的全部光伏产业链, 包括硅片、太阳能电池片及太阳能电池组件的研发、生产和销售, 以及太阳能光伏电站的开发、建设、运营等。高度垂直一体化使得公司可以利用上下游价格联动, 转嫁价格风险、增强盈利能力。

图3: 公司营业收入构成(单位: 亿元)



资料来源: 公司公告、新时代证券研究所

图4: 公司主营业务毛利率较高



资料来源: 公司公告、新时代证券研究所

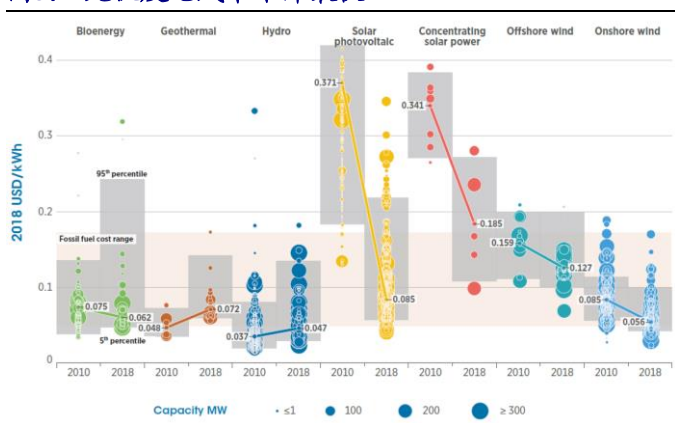
2、光伏增长驱动需求强劲, 组件环节集中度有望不断提升

2.1、平价上网大周期开启, 光伏行业前景光明

成本快速下降开启新一轮增长周期。过去几年里, 由于技术进步与材料和生产成本下降, 光伏发电成本下降明显。国际可再生能源署 (IRENA) 的数据显示, 2010-2018 年, 光伏度电成本由 0.371 美元/kWh 下降至 0.085 美元/kWh, 降幅 77.09%, 是成本下降最快的可再生能源。光伏在越来越多的国家和地区, 开始成为当地成本最低的能源。光伏正在逐渐摆脱补贴, 开启新一轮平价上网大周期。

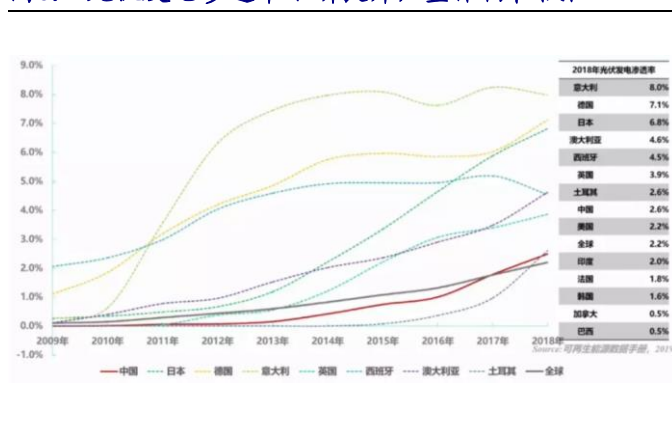
渗透率仍在低位, 远期空间广阔。根据 IEA 数据, 2018 年全球光伏发电渗透率仅为 2.6%, 仍处于较低水平。从能源经济性和清洁性的角度, 光伏无疑是未来最具竞争优势的能源。随着光伏发电成本的不断降低及能源清洁化趋势, 光伏渗透率将不断提升, 未来光伏有望成为主体能源。

图5: 光伏度电成本下降最快



资料来源: IRENA、新时代证券研究所

图6: 光伏发电渗透率不断提升, 整体仍在低位



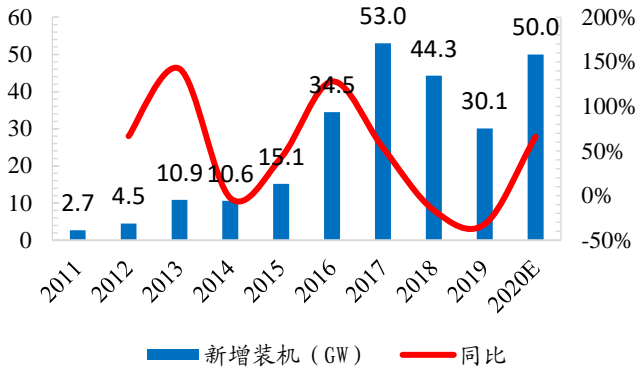
资料来源: 中国光伏行业协会、新时代证券研究所

2020 年光伏需求: 国内装机重回增长, 海外市场增长在持续。国内 2019 年处于政策调整之年, 装机有所下滑, 全年新增装机 30.1GW 左右, 同比下降 32%。随着新的政策框架确立, 2020 年新增装机将重回增长轨道, 预计 2020 新增装机 50GW 左右, 同比增长 42% 以上。海外市场方面, 随着 2019 年下半年以来的组件价格下降, 未来平价上网带来的内生性需求占比不断增加, 装机也将呈现稳步增长状态, 我们预计 2020 海外新增装机 100GW。同比增长 17%。2020 年全球光伏总装机有望突破 150GW 大关, 同比增长 30%。

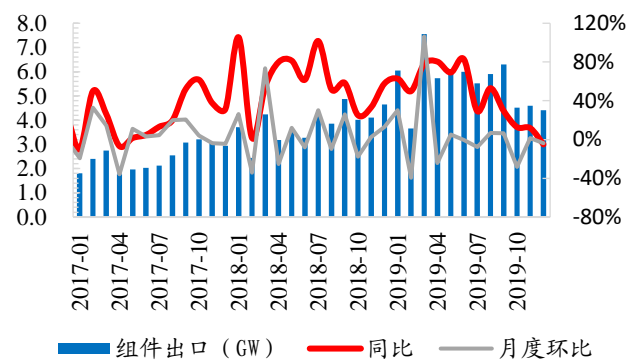
表4: 全球光伏新增装机预测 (单位: GW)

	2018	2019E	YoY	2020E	YoY
国内	44.3	30.0	-32.3%	50.0	66.7%
海外	58.7	85.0	44.8%	100.0	17.6%
全球	103.0	115.0	11.7%	150.0	30.4%

资料来源: SOLARZOOM、新时代证券研究所预测

图7: 预计 2020 年国内装机重回增长

资料来源: 国家能源局、新时代证券研究所预测

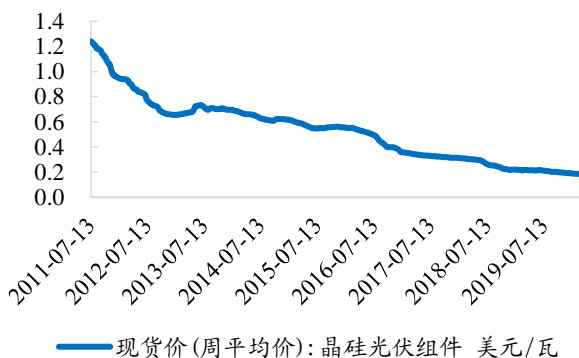
图8: 组件出口同比增长明显

资料来源: SOLARZOOM、新时代证券研究所

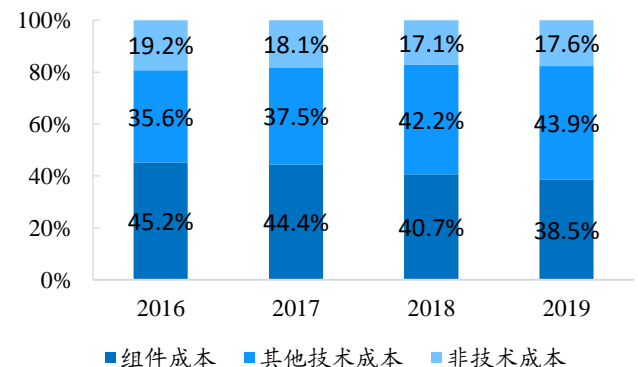
2.2、受益光伏装机增长，组件需求持续增长

光伏组件由一定数量的电池片 (一般 60 或 72 片) 串焊后与 EVA、玻璃、背板等材料层叠封装而成。组件的发电能力直接影响整个光伏系统的发电效率，是光伏发电系统最重要的组成部分。未来组件需求将跟随光伏装机持续增长。

组件未来价格压力有望逐步减小。组件成本是电站系统成本的重要组成部分，但近年来占比有所下降。其他技术成本 (BOS 成本) 和非技术成本逐渐占据大头。光伏未来度电成本下降将更多依靠其他技术成本和非技术成本的下降，组件未来的价格压力有望逐渐减少。

图9: 光伏组件价格降幅趋稳

资料来源: WIND、新时代证券研究所

图10: 组件在光伏电站系统成本中占比逐渐下降

资料来源: 中国光伏行业协会、新时代证券研究所

单纯组件环节制造壁垒较低。组件位于光伏制造业产业链末端，相比上游的多晶硅、硅片、电池片环节，组件环节的制造壁垒较低。从设备投资来看，组件环节所需的投资最少，根据中国光伏协会数据，2018 年 PERC 电池产线的投资额为 42 万元/W，组件生产线的投资成本仅为 6.8 万元/MW，仅为 PERC 电池线的 16.2%。从技术复杂度来看，组件环节仅涉及对电池片的串联和封装，技术难度显著低于多

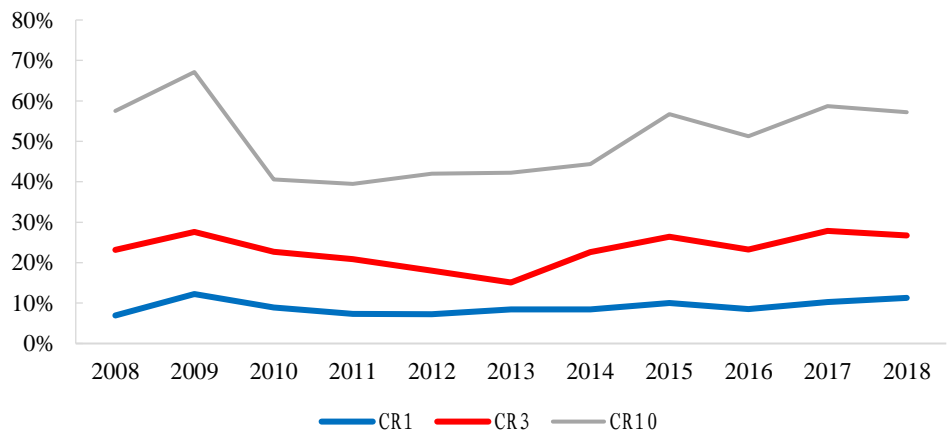
晶硅、硅片、电池片环节。

组件环节核心在掌握终端客户。尽管市场更分散，但对于组件厂商来说，单一客户风险更低，而长期合作带来的客户优势和品牌是企业逐步积累的资源，这部分优势无法通过快速的产能扩张所建立。

2.3、组件环节未来集中度有望不断提升

组件环节“To C”明显，市场集中度较低。相比多晶硅、硅片、电池片等环节，组件环节客户数量更多，且客户分布在全球各个国家地区，因此组件环节市场集中度明显低于其他环节。

图11：组件环节市场集中度较低



资料来源：SOLARZOOM、新时代证券研究所

未来组件环境竞争度有望提升，原因在于：(1)国内电站市场走向大型央企国企主导，龙头企业获取更多市场份额；(2)海外新兴市场不断涌现，未来更加分散，龙头企业优势更大；(3)组件环节集中度与需求增速有较强的关联，需求稳定增长有利于龙头企业稳固市场份额。

国内电站市场走向大型央企国企主导。光伏电站运营是典型的重资产环节，投资金额巨大、回收期长、周转率低，天然适合拥有资金优势的大型央企国企。加上国内市场由于补贴拖欠，电站现金流压力过大，民营运营商更难生存下去。2018年开始，国内电站市场无论是新开发还是存量电站交易，均逐渐转向大型央企国企主导。

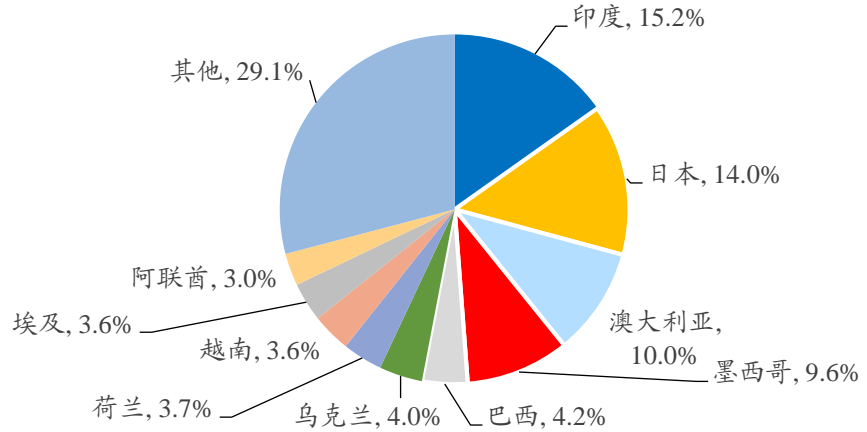
表5：第三批领跑者基地国企占多数

中标企业	企业类型	中标项目总数	中标总容量(MW)	占比
国电投	央企	15	1645	32.9%
中广核	央企	8	760	15.2%
晶科电力	民企	10	738.1	14.8%
三峡新能源	央企	6	510	10.2%
北控清洁能源	国企	3	345	6.9%
协鑫集团	民企	3	160	3.2%
京能清洁能源	国企	3	151.9	3.0%
青海国投	国企	3	140	2.8%

资料来源：Energy Trend、新时代证券研究所

海外市场更分散，龙头企业优势更大。近年来，海外新兴市场不断涌现，新增装机超过 GW 级的市场不断增长（2019 年 16 个以上）。整体市场更为分散。相比中小组件企业，龙头企业在市场开发、渠道建设、品牌、认证等方面优势更大。更分散的海外市场，有利于龙头企业获取市场份额。

图12： 2018 年主要组件进口国家/地区占比

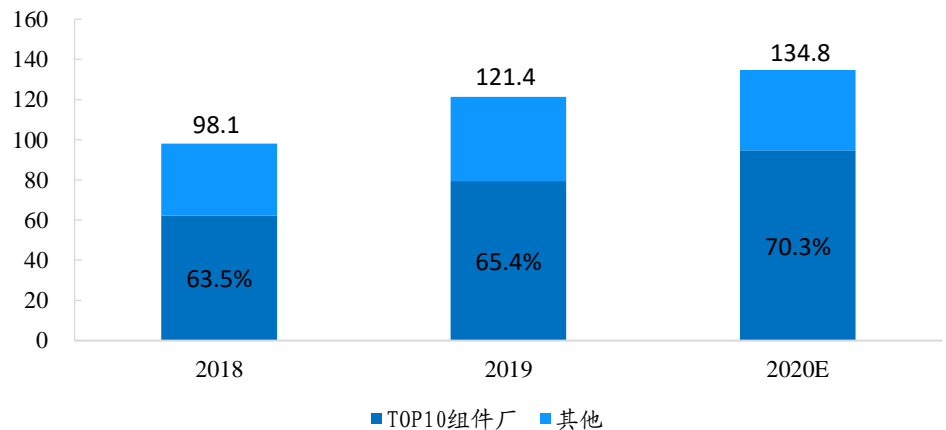


资料来源：中国光伏行业协会、新时代证券研究所

组件环节集中度与需求增速有较强的关联。需求增速高时，一线企业获取订单的能力更强，组织产能的能力（扩产速度、代工）也更强，因此整体出货占比更高，一旦遭遇需求增速下降，则市场开始由拼品牌、拼营销转向拼价格，对于一线企业相对不利。随着平价上网的发展，未来光伏全球需求增速预计保持较为稳定的状态，龙头企业市场占有率有望逐步提升。

组件环节未来集中度有望不断提升。根据 PV InfoLink 数据，2019 年组件前十大厂家总出货接近 80GW，按全球需求 121.4GW 计算，前十大市占率 65.4%，相比 2018 年 63.5% 有一定提升。而展望未来，一线组件企业在渠道、品牌、产品等各方面综合优势明显，预计未来市场集中度也将不断提升。

图13： 预计 Top10 组件厂出货占比不断提升（单位：GW）



资料来源：PV InfoLink、新时代证券研究所

3、全球光伏组件龙头，垂直一体化布局成型

3.1、全球组件龙头，品牌及渠道优势明显

公司是全球组件龙头，市占率全球第二。晶澳组件出货量在 2015-2018 年连续排名全球前五位，其中 2018 年达到行业第二。而根据 GlobalData 数据，晶澳太阳能 2019 年组件出货 10.3GW，排名继续保持在全球第二。市场占有率稳步提升，从 2016 年的 6.6% 提升至 2018 年的 7.5%，排名也上升至第二位。而根据 GlobalData 数据，2019 年公司组件出货 10.3GW，排名全球第二，按 2019 年全球光伏总装机 115GW 计算，公司市占率 8.96%，市占率进一步提升。

表6：晶澳市占率稳步提升

组件企业	所属国家	2016	2017	2018		2019	
		市占率	市占率	排名	市占率	排名	排名
晶科	中国	9.1%	9.6%	1	10.8%	1	1
晶澳	中国	6.6%	7.1%	3	7.5%	2	2
天合	中国	8.9%	9.0%	2	6.7%	3	3
韩华	韩国	6.3%	5.3%	5	6.6%	4	6
阿特斯	中国	7.2%	6.7%	4	6.2%	5	5
隆基乐叶	中国	2.9%	4.4%	7	6.2%	6	4
协鑫集成	中国	5.4%	4.7%	6	4.3%	7	9
东方日升	中国	1.8%	2.8%	10	3.2%	9	7
Vina Solar	越南	3.4%	2.8%	9	2.3%	-	-
英利	中国	3.0%	2.9%	8	1.6%	-	-

资料来源：公司公告、GlobalData（2019 年数据）

全球化市场布局完备，战略合作伙伴遍布全球。晶澳太阳能全球化市场布局完备，在紧盯中国、美国、日本、欧洲等主要市场的同时，也在积极布局南亚、东南亚、澳洲、中美、南美及中东地区等新兴市场，在海外拥有 13 个销售网点、销售网络遍布全球 120 多个国家和地区。同时，与全球优质的电力公司、光伏电站系统集成商等核心客户建立了长期稳定的合作关系，战略合作伙伴包括国电投、华电集团、日本丸红、法国电力公司、意大利电力公司等。

图14：战略合作伙伴遍布全球



资料来源：公司官网、新时代证券研究所

全球化生产，充分调配资源、应对风险。除国内生产基地外，公司在马来西亚和越南也拥有生产基地，主要用于出口美国、欧洲等国际市场。有利于抵消部分国

家或地区市场阶段性低谷及贸易摩擦等不可控因素的影响,进而保持稳健的发展态势。

表7: 晶澳海外产能布局

国家	环节	产能
越南	硅片	1 GW
马来西亚	电池片	1.5GW

资料来源: SOLARZOOM、新时代证券研究所

3.2、垂直一体化布局成型

晶澳早期以电池起家,后逐步向组件延伸。晶澳最初以电池片起家,2010年电池片产能达到2GW,超过尚德和First Solar成为全球最大的电池片制造商。而后业务重心逐渐由电池向组件延伸,成功转型为一体化的电池组件制造商。

私有化后晶龙优质单晶资产注入,补齐单晶硅片短板。晶澳太阳能完成私有化以后,实控人靳保芳控股的晶龙集团和晋丰投资下相关资产被注入晶澳太阳能,其中包含了晶龙优质的单晶硅棒、硅片资产。晶龙曾是晶澳的第一大供应商,相关单晶资产注入后,进一步提升了晶澳的盈利能力和竞争力。

表8: 晶龙曾是晶澳第一大供应商

2018年			
序号	供应商名称	采购金额(万元)	占当期营业成本比例
1	晶龙实业集团有限公司	69865.15	4.38%
2	通威股份有限公司	40057.27	2.51%
3	Hem lock Semiconductor Operations LLC	39132.37	2.45%
4	杭州福斯特应用材料股份有限公司	33316.11	2.09%
5	协鑫(集团)控股有限公司	33307.2	2.09%
合计		215678.1	13.52%
2017年			
序号	供应商名称	采购金额(万元)	占当期营业成本比例
1	晶龙实业集团有限公司	162425.5	9.54%
2	协鑫(集团)控股有限公司	115275.6	6.77%
3	通威股份有限公司	80131.02	4.70%
4	茂迪股份有限公司	71036.3	4.17%
5	Hem lock Semiconductor Operations LLC	55889.51	3.28%
合计		484757.9	28.46%

资料来源:公司公告、新时代证券研究所

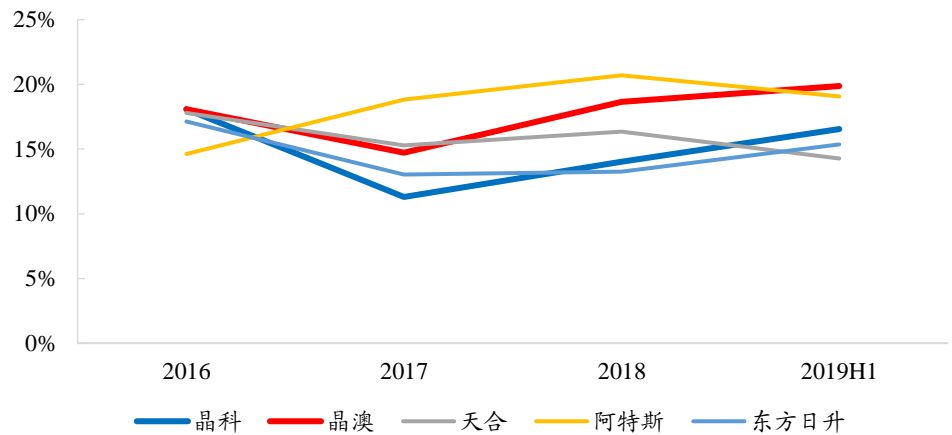
表9: 相关资产注入情况

序号	标的资产相关	交易标的	业务类型
1	邢台晶龙电子材料有限公司	包含 86.67% 股权	生产硅片
2	曲靖晶龙电子材料有限公司	包含 100% 股权	拉晶、生产石英坩埚
3	邢台晶龙新能源有限责任公司	包含 100% 股权	生产单晶硅产品
4	宁晋松宫电子材料有限公司	包含 100% 股权	生产硅片
5	宁晋晶兴电子材料有限公司	包含 70% 股权	生产硅棒
6	河北晶龙阳光设备有限公司	包含 70% 股权	生产光伏辅助材料及相关设备

表10: 垂直一体化企业成本优势明显 (以单晶 PERC 组件为例)

单位 (元/W)	仅组件	电池片+组件	硅片+电池片+组件
原材料成本	0.87	0.52	0.23
硅片生产成本			0.17
电池片成产成本		0.30	0.30
组件生产成本	0.54	0.54	0.54
生产成本总计	1.41	1.36	1.25
不含税价格	1.57	1.57	1.57
毛利率	10.12%	13.27%	20.42%

资料来源: SOLARZOOM、新时代证券研究所

图18: 公司主营业务毛利率处于行业领先水平

资料来源: WIND、公司公告、新时代证券研究所

注: 晶科、阿特斯为综合毛利率

3.3、持续研发投入，技术行业领先

持续研发投入带来深厚技术积累。晶澳以电池片起家，通过多年的持续研发投入，在电池、组件领域拥有深厚的技术积累，电池及组件技术始终保持着业界领先水平。目前拥有 700 多项专利，其中发明专利 100 多项，大部分在电池方面专利。核心技术人员大多具备多年光伏行业从业经验，精通硅片、太阳能电池和太阳能电池组件等光伏全产业链的产品研发，对国内外最新光伏行业的技术特点及未来趋势具有深刻理解。

电池技术行业领跑。在主流的单晶 PERC 电池技术方面，晶澳 2008 年便开始实验室研发，2013 年转换效率突破 20% 大关。2014 年成为行业首批量产 PERC 电池的企业，2019 年转换效率最高达到 23.4%，并获得国家光伏产业计量测试中心认证。电池印刷工艺上，晶澳已 100% 实现二次印刷工艺，能减少断栅和虚焊，并且提升电池栅线电极的高宽比从而提高电池转换效率。

获得信越集团硅片掺硼专利许可。2019 年 10 月，晶澳太阳能获得日本信越集团掺硼专利许可，此次授权后，晶澳太阳能将拥有这些专利在多个国家和地区的使用权。传统 P 型硅片为掺硼制成，由于硼氧复合对的存在，使用这种硅片制成的电池有初始光致衰减(LID)问题，在 PERC 电池上尤其明显。掺硼后可以有效解决光致衰减问题，从而确保 P 型光伏组件能够长期保持更良好、更稳定的发电性能，提升晶澳太阳能电池和组件的性能和长期可靠性。

太阳能电池及组件参数处于业内领先水平。目前，晶澳太阳能常规 PERC 电池已全面切换为 PERC+SE，平均转换效率达到 22.1%，95% 以上效率分布为 21.8-22.4%。标准 72 片单晶 PERC 组件的主流功率可达 380-410W；标准 72 片多晶电池组件的主流功率可达 325-350W。

表11: 晶澳太阳能电池和组件参数均处于行业领先水平

PERC 电池效率 (PERC+SE)	常规多晶电池效率	72 片单晶 PERC 组件功率	72 片多晶电池组件功率
22.10%	18.85	380-410W	325-350W

资料来源：公司公告、新时代证券研究所

3.4、A 股上市带来发展新动能

光伏行业马太效应逐渐凸显，龙头企业利用融资优势、规模优势、技术优势等不断扩张产能、加速抢占市场。晶澳原来所在的美股市场融资功能较为羸弱，使公司在发展中处于不利地位。实现在 A 股市场借壳上市后，公司将在规范运作、融资渠道、品牌影响力、人才引进等方面不断优化改进，竞争优势不断强化。

2020 年 2 月，公司公告投资建设义乌年产 10GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目，计划投资额 102 亿元。项目计划分 2 期执行：一期 5GW 电池+5GW 组件，计划于 2021 年 12 月达产，二期 5GW 电池+5GW 组件，计划于 2023 年 12 月投产。同时，计划投资 11.3 亿升级宁晋三四车间 3.6GW 高效电池项目。

表12: 公司近期主要产能扩张计划

项目	投资金额	具体内容	预计达产时间
义乌年产 10GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目	102 亿元	一期 5GW 电池+5GW 组件	2021 年 12 月
		二期 5GW 电池+5GW 组件	2023 年 12 月
宁晋三四车间 3.6GW 高效电池升级项目	11.3 亿元	技术升级改造，以实现年产 3.6GW 高效电池产能	预计 8 个月

资料来源：新时代证券研究所

登陆 A 股后，借助上市公司融资平台，以及上市公司地位在债务融资上的便利性，公司未来产能扩张有望进一步加速，走向新的发展快车道。

4、盈利预测与投资建议

4.1、关键假设

- (1) 受益于光伏装机总需求提升、公司 A 股上市后扩产提速及公司全球化布局的发展，公司组件业务迎来加速发展。预计 2019-2021 年公司组件出货量分别为 10.3/15/20GW。
- (2) 随着上游是单晶硅片资产的整合，组件业务毛利率稳中有升。预计 2019-2020 光伏组件业务毛利率为 20.68%/21.15%/21.82%。
- (3) 公司电站业务规模保持稳定，不进行大规模扩张，公司电站所在区域不发生大规模限电。

表13: 公司业绩拆分

	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
太阳能电池组件						
收入 (亿元)	147.92	184.33	179.14	191.42	245.31	286.73

	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
收入 YoY		24.61%	-2.82%	6.86%	28.16%	16.88%
成本 (亿元)	121.20	157.19	145.73	151.82	193.42	224.15
毛利率	18.07%	14.72%	18.65%	20.68%	21.15%	21.82%
光伏电站运营						
收入 (亿元)	1.56	4.05	5.23	5.46	5.46	5.46
收入 YoY		158.96%	29.15%	4.34%	0.00%	0.00%
成本 (亿元)	0.95	1.82	1.98	1.98	1.98	1.98
毛利率	39.46%	55.04%	62.18%	63.71%	63.71%	63.71%
公司整体						
收入 (亿元)	164.42	201.50	196.49	206.87	260.77	302.18
收入 YoY		22.55%	-2.49%	5.28%	26.05%	15.88%
成本 (亿元)	135.00	170.33	159.47	163.80	205.40	236.13
毛利率	17.90%	15.47%	18.84%	20.82%	21.23%	21.86%

资料来源：公司公告、新时代证券研究所测算

4.2、预计 2019-2021 年三年归母净利润复合增速达 37%

我们预计公司 2019-2021 年营业收入分别为 206.87/260.77/302.18 亿元，同比(备考)增速分别为 5.3%/26.1%/15.9%。**预计公司 2019-2021 年归母净利润为 11.13/14.78/18.62 亿元，同比(备考)增速分别为 54.8%/32.8%/26%，三年归母净利润复合增速为 37.3%。**对应 EPS 分别为 0.83/1.1/1.39 元，当前股价对应 2019-2021 年动态 PE 分别为 21.1/15.9/12.6 倍。

4.3、首次推荐给予“强烈推荐”评级

我们认为垂直一体化整合后，公司的竞争优势逐渐明显，未来利用 A 股融资平台进一步在产能扩张、团队激励方面发力，今后将步入发展快车道。首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

5、风险提示

- (1) **光伏装机总需求不及预期：**随着光伏发电度电成本的不断降低以及能源清洁化趋势，长期看光伏装机处于增长趋势。但短期内光伏装机受到政策、融资、贸易壁垒、用电量需求等多方面因素综合影响，不排除短期内新增装机波动的风险。
- (2) **竞争加剧带来价格下跌超预期：**未来光伏制造业逐渐往寡头化方向发展，主流光伏企业均在积极扩产，如竞争加剧，可能带来价格战。公司的垂直一体化战略能够部分对冲价格下行风险，但如果终端组件价格持续下降，可能造成公司业绩不及预期。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	997	796	16142	16338	20586	营业收入	357	354	20687	26077	30218
现金	86	65	4137	5215	5439	营业成本	275	286	16380	20540	23613
应收票据及应收账款合计	319	387	4511	5224	5856	营业税金及附加	6	5	145	209	242
其他应收款	9	16	1639	447	1971	营业费用	31	23	1241	1565	1813
预付账款	21	23	1159	331	1396	管理费用	55	59	869	1095	1209
存货	160	155	3895	4321	5125	研发费用	0	7	248	287	332
其他流动资产	403	150	800	800	800	财务费用	2	-2	415	534	665
非流动资产	434	689	15704	19806	22204	资产减值损失	0	-2	0	0	0
长期投资	0	0	157	266	376	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
固定资产	353	342	11589	15527	17833	其他收益	2	7	60	60	60
无形资产	44	42	715	867	977	投资净收益	23	19	16	18	20
其他非流动资产	38	305	3244	3146	3018	营业利润	13	3	1464	1925	2424
资产总计	1431	1485	31847	36144	42790	营业外收入	5	1	0	0	0
流动负债	170	210	14179	16018	21092	营业外支出	1	3	0	0	0
短期借款	0	0	2542	6328	6145	利润总额	18	0	1464	1925	2424
应付票据及应付账款合计	141	176	3620	4596	4849	所得税	-4	-4	293	385	485
其他流动负债	29	35	8017	5093	10098	净利润	22	5	1172	1540	1939
非流动负债	1	4	5634	6687	6454	少数股东损益	0	0	59	62	78
长期借款	0	0	3704	4647	4304	归属母公司净利润	22	5	1113	1478	1862
其他非流动负债	1	4	1930	2040	2150	EBITDA	48	35	1913	2747	3649
负债合计	172	214	19813	22705	27546	EPS(元)	0.02	0.00	0.83	1.10	1.39
少数股东权益	0	0	59	120	198						
股本	389	389	1342	1342	1342	主要财务比率	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
资本公积	1674	1685	1685	1685	1685	成长能力					
留存收益	-811	-807	365	1905	3844	营业收入(%)	10.6	-0.9	5751.7	26.1	15.9
归属母公司股东权益	1260	1271	11975	13319	15047	营业利润(%)	-25.0	-76.7	46966.2	31.4	26.0
负债和股东权益	1431	1485	31847	36144	42790	归属于母公司净利润(%)	10.2	-77.8	22505.7	32.8	26.0
						获利能力					
						毛利率(%)	23.0	19.1	20.8	21.2	21.9
						净利率(%)	6.2	1.4	5.4	5.7	6.2
						ROE(%)	1.8	0.4	48.0	40.0	34.3
						ROIC(%)	1.6	-1.6	21.8	15.6	17.8
						偿债能力					
						资产负债率(%)	12.0	14.4	62.2	62.8	64.4
						净负债比率(%)	-6.8	-5.0	181.6	224.8	146.2
						流动比率	5.9	3.8	1.1	1.0	1.0
						速动比率	2.4	2.2	0.7	0.7	0.6
						营运能力					
						总资产周转率	0.3	0.2	1.2	0.8	0.8
						应收账款周转率	1.2	1.0	0.0	0.0	0.0
						应付账款周转率	2.6	1.8	0.0	0.0	0.0
						每股指标(元)					
						每股收益(最新摊薄)	0.02	0.00	0.83	1.10	1.39
						每股经营现金流(最新摊薄)	0.01	-0.84	1.30	0.64	3.11
						每股净资产(最新摊薄)	0.94	0.95	1.78	2.78	4.07
						估值比率					
						P/E	1057.3	4760.8	21.1	15.9	12.6
						P/B	18.6	18.4	9.8	6.3	4.3
						EV/EBITDA	485.0	672.4	14.6	11.7	8.7

注：2017-2018 年为重组前数据

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，新时代证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及新时代证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

分析师介绍

开文明，上海交通大学学士，复旦大学世界经济硕士，2007-2012年历任光大证券研究所交通运输行业分析师、策略分析师、首席策略分析师，2012-2017年历任中海基金首席策略分析师、研究副总监、基金经理。

投资评级说明

新时代证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来6-12个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性：未来6-12个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避：未来6-12个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

新时代证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在20%以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于5%-20%。该评级由分析师给出。

中性：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于-5%-5%。该评级由分析师给出。

回避：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在5%以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深300指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

免责声明

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

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

新时代证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给新时代证券客户的，属于机密材料，只有新时代证券客户才能参考或使用，如接收人并非新时代证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

新时代证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。新时代证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的新时代证券网站以外的地址或超级链接，新时代证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

新时代证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。新时代证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

北京	郝颖 销售总监 固话：010-69004649 邮箱：haoying1@xsdzq.cn
上海	吕苒琪 销售总监 固话：021-68865595 转 258 邮箱：lyouqi@xsdzq.cn
广深	吴林蔓 销售总监 固话：0755-82291898 邮箱：wulinman@xsdzq.cn

联系我们

新时代证券股份有限公司 研究所

北京：北京市海淀区北三环西路99号院西海国际中心15楼

邮编：100086

上海：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼

邮编：200120

广深：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦23楼

邮编：518046

公司网址：<http://www.xsdzq.cn/>