

晶澳科技 (002459)

证券研究报告

2021年02月10日

见证稳健的力量——起于单晶，兴于一体

从历史复盘来看，光伏产业链经历了“一体化——专业化——再一体化（进行中）”的过程。早期由于行业刚起步，各环节产能不匹配，曾出现过一体化；但随着行业爆发，各环节分工体现规模和成本优势，产业链演化为专业化。但为何当前时间点，我们提出光伏一体化将成为下一个产业趋势？

我们认为谁率先实现一体化布局，谁就能占据下一轮竞争的优势位置，有望享受超额收益。原因系：光伏赛道本质上同质化严重，技术容易扩散，因此龙头公司的超额收益难以长期维持。在平价背景的驱动下，龙头公司必须通过一体化来实现利润的二次增长，同时拉长产线加强行业壁垒，实现成本的再次下降。

起于单晶，兴于一体

晶澳科技的发展历程大致分成四大阶段：晶龙拉晶——晶澳电池——晶澳一体化——重组回A。

公司业务涵盖光伏产业链的中下游，从单晶拉晶与多晶铸锭到终端的集中式与分布式光伏电站均有涉及，其中主要营收来自于组件销售，并且近两年组件业务的盈利水平位居行业前列。

晶澳有望从一体化公司中走出来

晶澳自成立以来，在电池、硅片、组件等各环节均有长期积淀，研发投入均衡，研发人员稳定，保障技术的领先性；品牌渠道布局完善，供应链管理优秀，保障产品的生产与销售无虞。而且各环节成本管控较好，虽与龙头专业厂商存在差距，但差距在逐步缩小。另外，随着公司回归A股，其股权融资能力得到大幅加强，利于根据终端需求进行扩产。

晶澳的独特优势——稳健布局，穿越周期

晶澳具有两个独特的优势：子环节的嵌套一体化，使公司在硅片、电池、组件三个环节的经营实力大大增强；遵循稳健原则进行管理，使公司可穿越行业低谷期，并在危机后更加强壮。

盈利预测与估值

短期看，平价后行业增长可见性增强，公司有望受益于一体化龙头的市占率提升过程，增速超出行业平均水平。给予公司2021年35倍PE，目标价55元，给予“买入”评级。

长期看，预计2025年全球装机达350GW，组件环节的市场规模为3968亿元，预计公司组件市占率20%，贡献利润63亿元，假设估值稳定在30倍，对应市值1905亿元，市值空间达200%以上。

风险提示：行业装机不及预期；原辅材涨价风险；疫情防控风险。

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	19,648.95	21,155.48	26,440.71	44,282.17	51,601.67
增长率(%)	(2.49)	7.67	24.98	67.48	16.53
EBITDA(百万元)	2,419.33	3,813.38	2,982.40	4,542.09	5,652.59
净利润(百万元)	719.14	1,251.96	1,587.49	2,493.66	3,204.61
增长率(%)	35.18	74.09	26.80	57.08	28.51
EPS(元/股)	0.45	0.78	1.00	1.56	2.01
市盈率(P/E)	83.08	47.72	37.63	23.96	18.64
市净率(P/B)	11.21	7.48	6.05	4.83	3.84
市销率(P/S)	3.04	2.82	2.26	1.35	1.16
EV/EBITDA	10.07	4.23	20.67	11.53	9.74

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	电气设备/电源设备
6个月评级	买入（首次评级）
当前价格	39.92元
目标价格	55元

基本数据

A股总股本(百万股)	1,595.33
流通A股股本(百万股)	386.98
A股总市值(百万元)	63,685.67
流通A股市值(百万元)	15,448.34
每股净资产(元)	9.06
资产负债率(%)	60.95
一年内最高/最低(元)	48.10/11.50

作者

孙潇雅 分析师
SAC执业证书编号：S1110520080009
sunxiaoya@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

内容目录

1. 一体化龙头将成组件环节最终赢家.....	5
1.1. 行业一体化的历史——龙头企业扩张公司边界	5
1.2. 为什么要做一体化——提高公司盈利增长可见性.....	6
1.3. 什么样的公司能做一体化——环节积淀+成本管控+资金实力	8
1.4. 组件一体化的影响——提高环节壁垒，促进行业成熟	10
2. 起于单晶，兴于一体.....	10
2.1. 一步一脚印，向下游拓展	10
2.2. 公司主营光伏组件业务，盈利能力位居行业前列.....	13
3. 晶澳能从一体化公司中走出来.....	15
3.1. 各环节积淀深	15
3.2. 成本管控好	18
3.3. 融资能力强	18
4. 晶澳的独特优势——稳健布局，穿越周期	19
4.1. 子环节嵌套一体化，筑低成本供应壁垒	19
4.2. 跨越行业周期，见证稳健力量	20
5. 盈利预测与估值	21
5.1. 短期受益一体化，给予公司 35 倍估值	21
5.2. 长期随行业增长而增长，到 2025 年市值有 2 倍空间	22
6. 风险提示.....	22

图表目录

图 1：公司各环节产能对比（GW）	5
图 2：近年来代表组件厂电池产能配比先降后升	5
图 3：隆基股份硅片毛利率领先竞争对手	6
图 4：福莱特光伏玻璃毛利率大幅高于纯深加工企业	6
图 5：一体化程度低或纯组件企业的毛利率较低	7
图 6：一体化程度高组件企业的毛利率较高	7
图 7：一体化厂商的单瓦毛利波动小于各子环节（元/W）	7
图 8：硅料、玻璃企业的毛利率波动较大	8
图 9：2020Q4 预计净利润对比（亿元）	8
图 10：央企“十四五”期间将大力开发光伏电站	8
图 11：石油巨头纷纷布局光伏行业	8
图 12：2019 年末头部一体化企业硅片产能超出二线专业厂（GW）	9
图 13：2019 年末头部一体化企业电池产能超出二线专业厂（GW）	9
图 14：头部一体化厂商的硅片产能利用率明显高于二三线企业	9
图 15：头部一体化厂商的电池产能利用率高于二三线企业	9

图 16: 公司发展历程图.....	11
图 17: 公司 2014-2019 年电池产量连续位居全球前二 (GW)	12
图 18: 公司电池转换效率持续位居行业前列	12
图 19: 公司股权结构与子公司情况.....	13
图 20: 公司主要产品情况	13
图 21: 公司营业收入中 90%以上来自组件业务 (亿元)	14
图 22: 公司组件销量逐年增长.....	14
图 23: 公司在首批领跑者项目中供应了最多的组件 (MW)	14
图 24: 2018 年以来公司组件单瓦毛利位居同业前列 (元/W)	14
图 25: 近三年公司毛利率水平提升至行业前列.....	14
图 26: 近三年公司净利率水平提升至行业前列.....	14
图 27: 公司硅片产能配比位居头部一体化企业前列	15
图 28: 公司电池产能配比位居头部一体化企业前列	15
图 29: 公司研发投入位居行业前列 (亿元)	15
图 30: 公司研发投入占比位居行业前列	15
图 31: 公司 2016-2019H1 电池环节研发投入 (亿元)	16
图 32: 公司 2016-2019H1 组件环节研发投入 (亿元)	16
图 33: 公司获得 2020 年 RETC 最佳组件表现称号	17
图 34: 公司 2020 年可融资性水平位居行业前列.....	17
图 35: 公司组件销往国家数量位居行业前列	17
图 36: 公司海外收入主要由美国、德国、日本子公司贡献	17
图 37: 公司对供应商选择相对分散.....	18
图 38: 公司前五大供应商采购额占比相对较低.....	18
图 39: 公司各环节产能利用率均较高.....	18
图 40: 公司各环节产能利用率均较高.....	18
图 41: 公司净利润现金含量领先行业.....	18
图 42: 公司在手货币资金逐年攀升 (亿元)	18
图 43: 光伏产业链主要原辅材及公司布局情况.....	20
图 44: 单晶炉设备代表公司毛利率较高	20
图 45: 金刚线代表公司毛利率较高.....	20
图 46: 光伏行业早期装机波动较大.....	21
图 47: 2014 年后中概股光伏企业估值下滑严重.....	21
表 1: 组件企业出货排名.....	12
表 2: 公司定向增发募资 52 亿元	13
表 3: 公司核心技术人员主要为内部培养	16
表 4: 公司已签订多个长期订单保障硅料、玻璃供应	17
表 5: 公司回 A 后的扩产步伐加快.....	19
表 6: 公司 2020-2021 年盈利预测	21

表 7: 可比公司 2021 年预测 PE (估值截至 2021 年 2 月 5 日收盘)	22
表 8: 公司 2025 年业绩与市值预测	22

1. 一体化龙头将成组件环节最终赢家

从历史复盘来看，光伏产业链经历了“一体化——专业化——再一体化（进行中）”的过程。

1. 早期由于行业刚起步，各环节产能不匹配，曾出现过一体化；
2. 但随着行业需求爆发，各环节分工体现规模和成本优势，产业链逐步演化为专业化。
3. 但为何这个时间点我们再次提出光伏行业一体化将成为下一个产业趋势？

我们认为谁能率先实现一体化布局，谁就能占据下一轮竞争的优势位置，有望享受超额收益。原因系：光伏赛道本质上同质化严重，技术容易扩散，因此龙头公司的超额收益难以长期维持。在平价背景的驱动下，龙头公司必须通过一体化来实现利润的二次增长，同时拉长产线加强行业壁垒，实现成本的再次下降。

在讨论之前首先明确本文重点讨论的“一体化”是指硅片——电池——组件的一体化形式。对于硅料环节，如果一家公司原来有硅料产能，则可以发展成硅料到组件的一体化；如果没有硅料产能，由于硅料属于化工业，与下游制造业属性不同，一般不往上延展。

1.1. 行业一体化的历史——龙头企业扩张公司边界

由于光伏产业链多个环节的产品同质化比较严重，在竞争压力下，组件、硅片、胶膜、玻璃等环节均产生了一体化的龙头公司。

组件环节的一体化

组件环节主要有三种一体化路线。

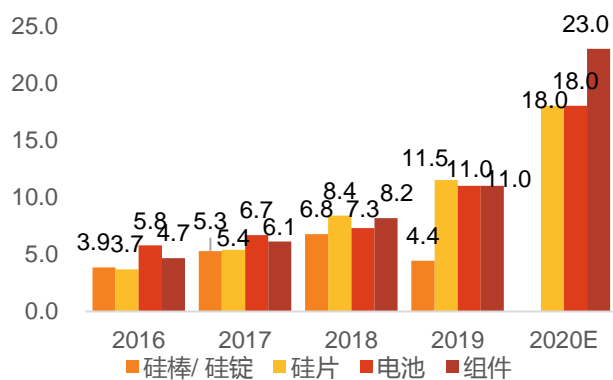
第一种是主产业链的一体化。回顾历史，从 2011 年的“双反”开始，电池——组件一体化模式的产能配比经历了“V”字走势。

早期由于多晶电池效率、成本差异不大，但上游供应链不够完善，组件厂为保障供应稳定，一般均配有高比例电池产能。如晶科在 2012-2014 年的电池产能配比均在 60% 以上。

进入单晶 PERC 电池的路线切换期后，组件厂为降低路线变革风险，电池产能配比开始下降，专业化单晶 PERC 电池厂商兴起。此时晶科的电池产能配比逐步降至 2018 年的 39%。

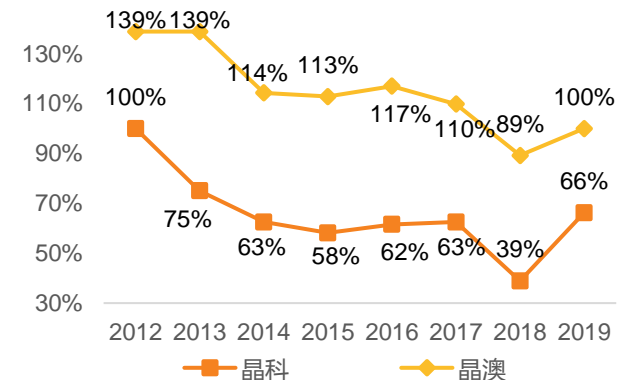
但在 PERC 技术逐步扩散后，各厂商的电池效率、成本差异又开始缩小，组件厂一体化的保障供应与协同降本优势再次显现出来。晶科的电池产能配比又提升至 60% 以上。

图 1：公司各环节产能对比（GW）



资料来源：Wind, CPIA, 天风证券研究所

图 2：近年来代表组件厂电池产能配比先降后升



资料来源：Wind, CPIA, 天风证券研究所

第二种是辅材的一体化。2013 年，东方日升收购了胶膜公司斯威克；2015、2016 年，天合光能、晶澳太阳能分别与海优新材合作，设立了合资胶膜公司常州合威与邢台晶龙。

第三种是向下延伸的一体化，如天合光能的“天合富家”、阿特斯的“Sungarden”等。

光伏行业的一体化

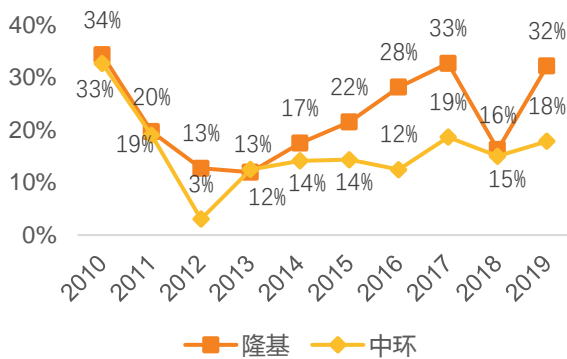
除组件环节外，光伏行业内多个子环节龙头均进行了一体化发展。

硅片环节，隆基股份作为行业龙头，最初只是从事硅棒生产工作，但 2009 年开始进入切片领域。而且，公司早年就已参与设备设计，扶持金刚线供应商，近年又涉足石墨材料领域，虽然部分领域不在上市公司体内，但是已经构成了硅片环节的一体化形式，为公司的毛利率领先中环等企业提供了支撑。

胶膜环节，福斯特占据了半壁江山，凭借自研自产胶膜生产设备以及管理的精细化等优势，与竞争对手拉开了成本差距。

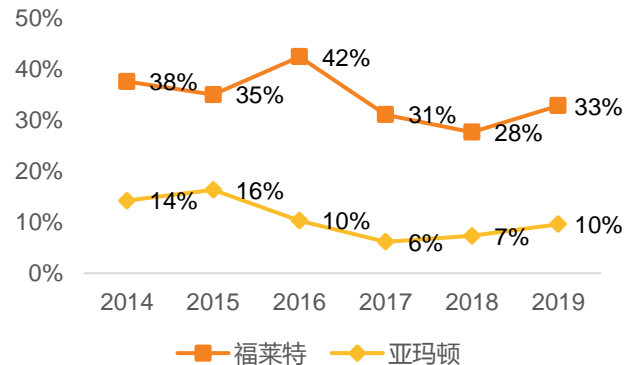
玻璃环节，福莱特除可以通过深加工产出成品外，还具备上游原片制造能力，对只有深加工的玻璃企业可以进行降维打击，如公司毛利率高出纯深加工企业 20pct 以上。

图 3：隆基股份硅片毛利率领先竞争对手



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 4：福莱特光伏玻璃毛利率大幅高于纯深加工企业



资料来源：Wind，天风证券研究所

1.2. 为什么要做一体化——提高公司盈利增长可见性

既然光伏行业出现过如此多的一体化案例，那么主产业链的公司为什么要进行一体化呢？我们认为主要是有三个原因：突破公司发展瓶颈、平价加速降本需求、降低盈利波动。

突破公司发展瓶颈

对于硅片企业，以隆基为例，2013 年公司在单晶硅片领域已经成为全球龙头，但是由于下游的需求既定，单晶硅片环节的发展空间受限，于是公司向下布局了组件环节，一方面可以促进下游接受单晶硅片，另一方面可以扩大公司所处环节的市场规模，提升盈利空间。

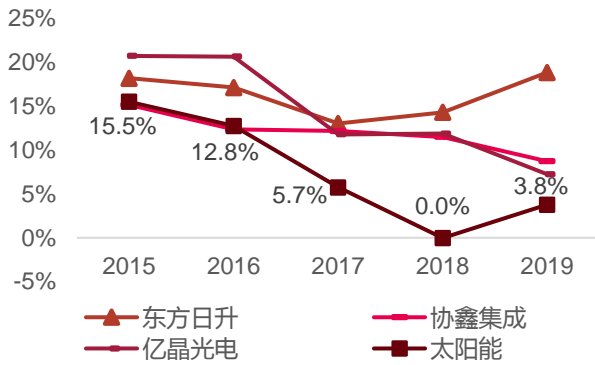
对于电池企业，以晶澳为例，2010 年公司电池产量就已成为全球第一，出现了发展瓶颈，于是向上拓展了硅片环节，向下拓展了组件环节，使公司的盈利空间大大提高。

平价加速降本需求

对于组件企业，以隆基为例，2018 年公司的电池产能配比仍处于较低水平，但是随着国内补贴标准的大幅下滑与平价项目的试点，使得下游电站建设方对组件降价的要求明显提升，在此背景下，只做单一组件环节的企业将面临亏损的可能，因此公司将电池产能迅速补上，希望通过增加环节来提升盈利。

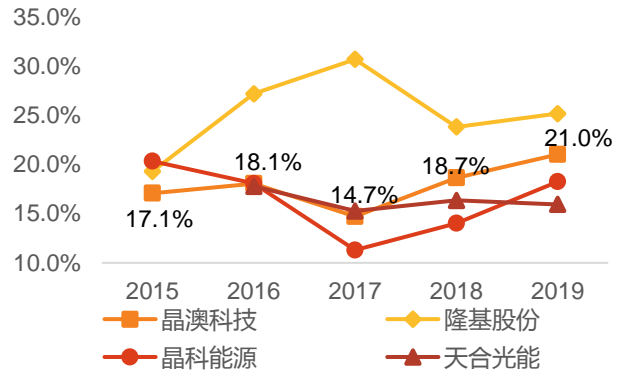
一体化提升利润的方式为降低交易成本与中间环节利润。具体来说，一体化企业采用自产硅片、电池，可以省去外购增加的搜寻和检验成本，而且可以略过中间商赚的差价，让利给下游客户，提升销量，从而使公司的总利润保持增长。表现在毛利率上，一体化程度高的厂商毛利率稳定在 15-20%左右，而一体化程度低的厂商毛利率在 5-15%左右。

图 5：一体化程度低或纯组件企业的毛利率较低



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 6：一体化程度高组件企业的毛利率较高



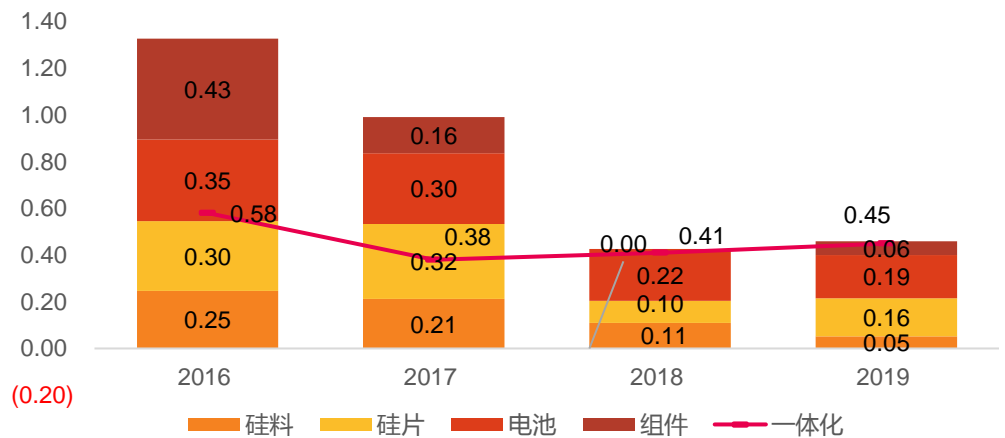
资料来源：Wind，天风证券研究所

降低盈利波动风险

公司的盈利波动风险来自行业与所处环节两个方面，虽然行业波动带来的业绩波动无法避免，但是各环节波动引起的业绩波动可以提前做好应对。

一方面，由于光伏产业链各环节的供需状态不一，不同时间内产业链的价值分配也会有所波动。从下图可以看出，过去几年由于硅料、单晶硅片、PERC 电池的紧缺时间不同，行业价值分配会相应发生变化，而一体化组件企业可将硅片、电池、组件三个环节的留存利润加总，使业绩稳定性更强。如下图所示，晶澳科技的单瓦毛利在近几年来均维持相对稳定状态，在 0.4 元/W 左右，而单一环节的专业化厂商的盈利水平则波动较大。

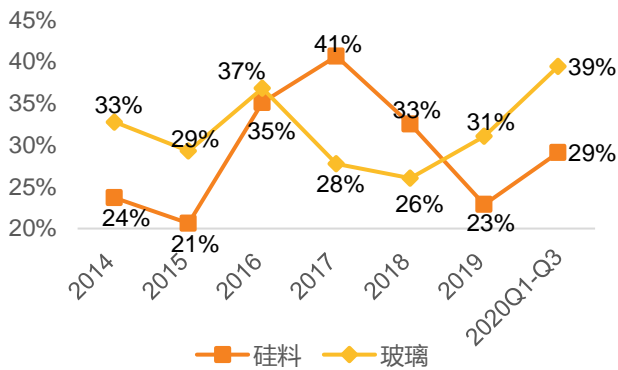
图 7：一体化厂商的单瓦毛利波动小于各子环节（元/W）



资料来源：大全新能源、隆基股份、通威股份、太阳能、晶澳科技公司公告，天风证券研究所

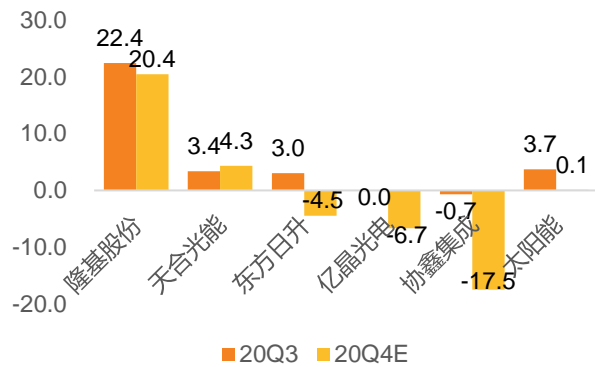
另一方面，由于硅料与玻璃环节的周期性较强，常会出现短期价格快速上涨的情况。当遇到这类原辅材价格突然上涨情况时，一体化企业可通过增加自产硅片、电池比例，提升内部的利润总额，进而缓冲上游带来的成本压力，减弱因组件订单价格与现货价格不同对公司业绩带来的周期性冲击。以 2020Q4 为例，一体化程度高的企业净利润环比 Q3 是持平或者微增的，但一体化程度较低的企业甚至会转为亏损。

图 8：硅料、玻璃企业的毛利率波动较大



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 9：2020Q4 预计净利润对比（亿元）



资料来源：Wind，天风证券研究所 注：Q4 采用预告均值计算

1.3. 什么样的公司能做一体化——环节积淀+成本管控+资金实力

虽然有众多要去做一体化的原因，但是由于在每一个单环节的精力投入相对较少，一体化企业的成本管控与技术研发可能会略逊于专业化厂商，而且一体化对上下协调、管理层综合能力的要求更高，因此并非所有企业均适合该路线，我们认为未来能够走出来的企业需要具备以下三大条件：在各环节积淀深、成本管控好、融资能力强。

各环节积淀深

由于各环节专业化厂商均已在相应领域深耕多年，代表各环节领先的技术、工艺、管理水平，并大致形成了头部集中的格局，因此要做好一体化就要在各环节具备与专业厂商大致相当的能力。

在硅片与电池环节，技术方面的主要问题是变化较快难以跟上。从过去的金刚线革命与单晶 PERC 的颠覆，到即将面临的 N 型硅片与 N 型电池的生产，均需要企业投入大量的人力物力资源去研发，如果没有深厚的积淀，就可能在新一轮变化中落后。

在组件环节，主要是品牌渠道和供应链管理两大核心能力。一方面，随着大批央企、大能源集团的进入，组件环节将快速向品牌渠道强的头部制造企业集中，因此如若组件企业自身品牌渠道较弱，则转型一体化非但无法提升业绩，反而可能因新增投资低收益而承受更大的亏损。

图 10：央企“十四五”期间将大力开发光伏电站

企业	规划	装机量 (GW)	备注
国家电投	计划到2025年电力装机达到2.2亿千瓦，清洁能源装机占比超过60%	132	清洁能源
华能	8000万到1亿千瓦的清洁能源，初步估算新能源调整的投资力度在7000亿人民币左右	80-100	清洁能源
三峡	保持每年1500万千瓦清洁能源新增装机规模的增速	75	清洁能源
中广核	十四五期间再造一个中广核新能源（截至2020年6月底公司拥有国内外新能源在运控股装机3035万千瓦。）	30	新能源
国家能源集团	2020~2025年，集团公司光伏装机容量需新增2500~3000万千瓦，加大经济发达地区装机比重，光伏装机规模在集团电力总装机中占比7%-8%。	25-30	光伏

图 11：石油巨头纷纷布局光伏行业

石油企业	转型动作
道达尔	2019年7月成立合资公司，拟进军中国分布式光伏行业；2020年2月宣布将收购SunPower 67.6万股股票。
壳牌	2016年在阿曼建设约1GW 太阳能项目；2020年可再生能源领域投资达15亿美元，占其能源总投资比例的5%。
埃克森美孚	2018年11月29日，在美国二叠盆地购买500MW 的风能和太阳能
BP	与晶科科技探索在太阳能项目开发及共同投资等方面的战略合作
Equinor	2017年2月宣布进入太阳能业务，当即启动了1.97亿美元的可再生能源基金
Repsol	2019年10月成立可再生能源子公司，计划在2025年拥有4.5GW 的清洁能源发电能力
OMV Petrom	已在罗马尼亚的40个加油站的屋顶上安装了光伏系统
Eni	将在安哥拉西南部的纳米贝省建设一座50MW 级的太阳能发电厂
Petronas	收购拥有500MW 的光伏项目组合的Amplus Energy Solutions

资料来源：光伏资讯，北极星太阳能网，天风证券研究所

资料来源：全球光伏，天风证券研究所

另一方面，组件生产涉及到多个原辅材，对公司供应链管理能力的要求较高。当前正处于硅料、玻璃双环节的产能紧张期，无硅料或玻璃供应保障的一体化组件企业会面临更大的损失风险。但是目前为止，头部一体化企业均已与硅料、玻璃企业签订了长单，凭借更强的资金优势可支付更多预付款，以确保订单的按时交付，进入按时交付——更多订单——更多盈利——按时交付的良性循环。

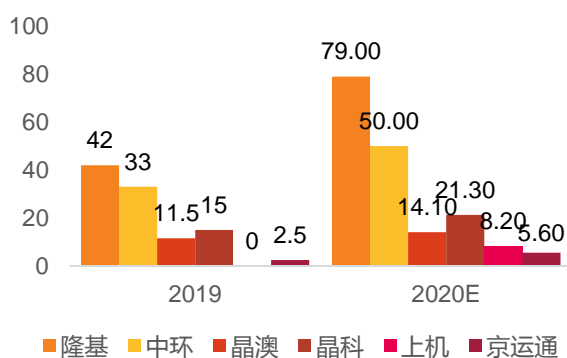
此外，由于涉足多个环节，一体化模式对公司的管理能力要求更高，不仅要关注对一体化外部原材料的需求，也要注重一体化内部上下游的协同生产，以便在规定时间内履约。

成本管控好

具备了各环节的技术能力以后，企业需要考虑自产与外购价格的差异，如自产成本无法明显低于外购价格，则新增投资均会成为沉没成本。

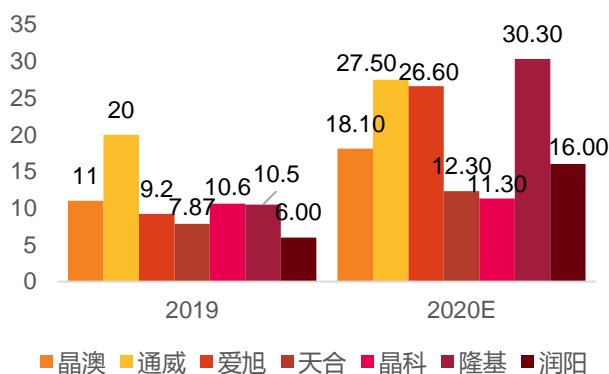
当前头部一体化企业在硅片、电池环节的产能已超出二线专业化厂商，规模优势更强，且凭借着优异的成本管控能力，其产能利用率达到 90%以上，具备了横跨硅片、电池、组件三大环节的竞争力。而二三线一体化企业由于成本管控能力相对较弱，当自产成本过高时不得不选择外购，造成产能利用率的大幅下滑。

图 12：2019 年末头部一体化企业硅片产能超出二线专业厂（GW）



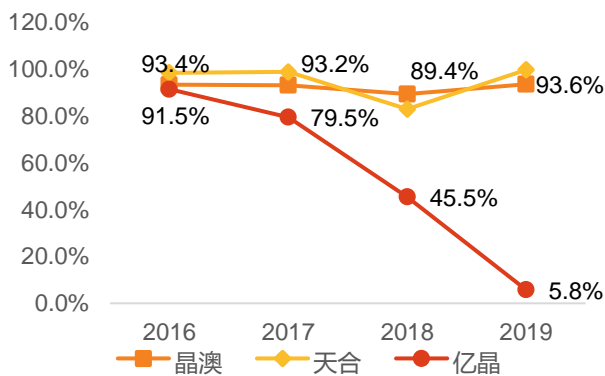
资料来源：Wind, CPIA, 天风证券研究所

图 13：2019 年末头部一体化企业电池产能超出二线专业厂（GW）



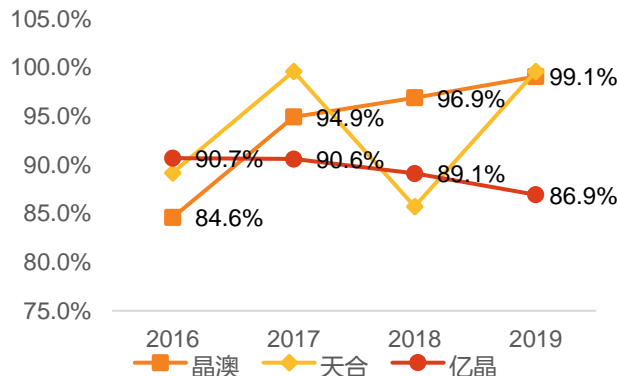
资料来源：Wind, CPIA, 天风证券研究所

图 14：头部一体化厂商的硅片产能利用率明显高于二三线企业



资料来源：Wind, 天风证券研究所 注：晶澳为 2019H1 数据

图 15：头部一体化厂商的电池产能利用率高于二三线企业



资料来源：Wind, 天风证券研究所 注：晶澳为 2019H1 数据

融资能力强

最后，为保持自给率，一体化组件厂商在扩产时需要上下游同步扩产，建设 1GW 的产能所需资金更多，因此需要公司具备优异的财务与经营状况以支撑强大的融资能力，只有头部企业才能保持一体化的产能扩张。

1.4. 组件一体化的影响——提高环节壁垒，促进行业成熟

如果一体化成为未来组件环节的趋势，那么对行业有什么影响呢？我们认为主要是以下三方面影响：

降低度电成本，扩大市场规模

由于一体化是将多个环节的利润放到一个环节输出，因此其利润可压缩空间更大，利于行业进一步降低度电成本，符合光伏行业的第一性原理，可以加速市场规模的扩大。

提高环节壁垒，转入龙头之争

从行业壁垒来看，硅片、电池环节资产相对较重，且技术工艺壁垒较高，业外企业难以立足；而组件环节的资金、技术壁垒均不高，新进入者具有生存空间。

但是一体化模式成为趋势后，所有新进入或已进入组件环节的厂商都要往上游拓展，而上游硅片、电池环节具有较高的技术工艺壁垒，短期无法逾越，为一体化企业挖掘了更宽的护城河；此外，一体化的经营模式对公司的上下游协同管理能力要求更高，无行业积淀的企业即使获取了单一环节的技术工艺，也难以在短期内把握好上下游的协同关系。

因此，我们认为未来组件环节市场份额会集中在少数几家一体化龙头公司手里，行业进入龙头之争阶段。

提升环节话语权，改善现金流状况

行业转向集中后，有利于提升组件环节的话语权，改善现金流状况。一体化企业一方面具有硅片、电池、组件三个环节的产能，可灵活调节自产比例，面对专业厂商的议价能力可增强，预付款与现金压力减小；另一方面相较于分散的组件格局，集中的制造端面对分散但强大的电站建设端时，话语权会更大，应收款与现金周转可得到改善。

综上，组件环节纷纷转向一体化模式运行代表着行业的成熟，未来光伏主产业链的制造端将成为少数几个龙头公司的舞台，逐步加宽的护城河将使龙头公司竞争力大幅增强。

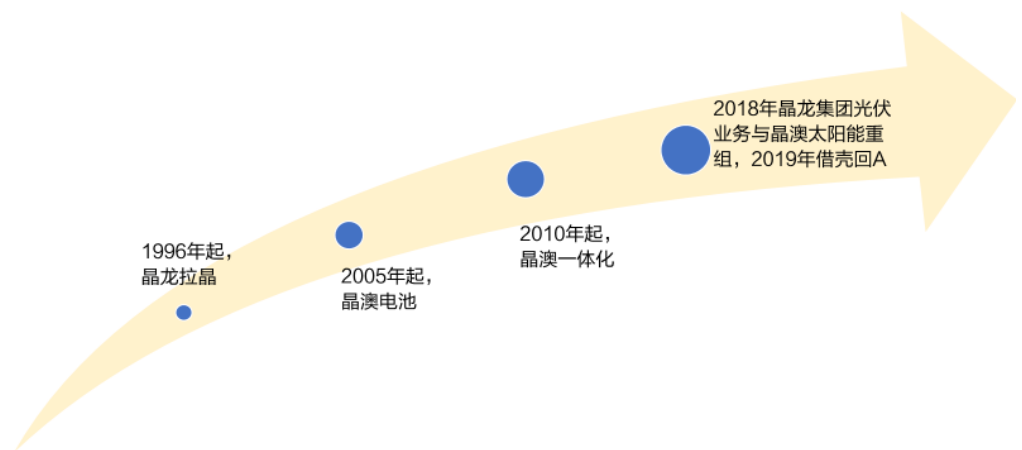
2. 起于单晶，兴于一体

从当前时点看，除隆基外，晶澳是目前 A 股光伏公司中最符合能做一体化三大条件的公司。

2.1. 一步一脚印，向下游拓展

晶澳科技是目前 A 股第二大一体化组件生产制造企业，其上市主体部分为原美股上市公司晶澳太阳能，于 2018 年与晶龙集团、晋丰投资控股的光伏业务相关子公司重组形成了当前的 A 股上市公司。按照主营业务类型，可以把公司的发展历程大致分成四大阶段：晶龙拉晶——晶澳电池——晶澳一体化——重组回 A。

图 16：公司发展历程图



资料来源：公司官网，天风证券研究所

晶龙拉晶

晶龙集团始建于 1996 年，最初是宁晋县电力局旗下的晶隆半导体厂，是国内最早的光伏企业之一。为引进先进的管理经验，1997 年公司与世界上最大的太阳能硅片供应商——日本松宫半导体技术株式会社，合资建立宁晋松宫半导体有限责任公司。凭借创始团队对单晶硅生产技术的深入研究与工艺改进，2004 年晶龙集团的单晶硅产量就已位居全球第一，成为全球领先的单晶硅生产公司。

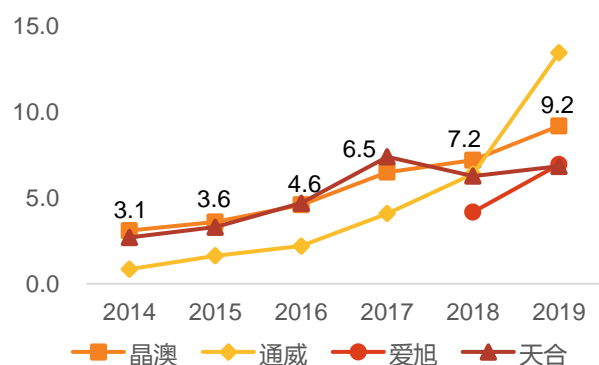
此后，为进一步降低成本、保障经营稳健，晶龙集团于 2005 年创建了宁晋阳光半导体设备有限公司，自主研发设计并制造了单晶炉、多晶硅料设备、硅片切割附属设备等，为集团单晶硅片的技术升级与工艺改进起到了重要作用，而单晶硅片生产及设备设计 know-how 的双重优势则奠定了公司在单晶领域的领先地位。

晶澳电池

2005 年，晶龙集团向下游延伸，与澳大利亚光电科技工程公司、澳大利亚太阳能发展有限公司合资成立了晶澳太阳能，并引入了一批海外博士，从事单晶电池的技术工艺研发。2006 年上海奉贤基地成立，标志着公司光伏电池生产的开始，基地投产不足 1 年，公司就在纳斯达克上市，2010 年电池产量跃居世界第一。

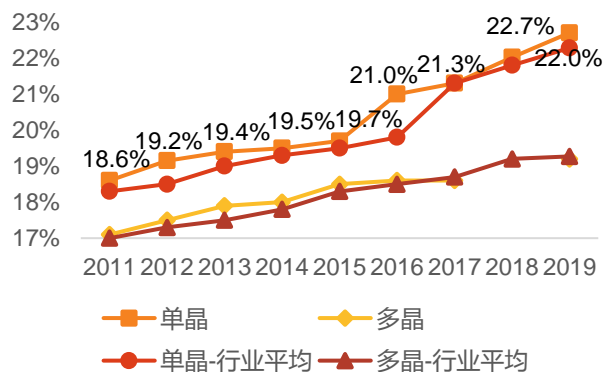
2010 年后，面临经济危机与“双反”的两重压力，公司有意控制电池片产能增长速度，但依旧保持着全球领先的 P 型单晶电池制造与技术研发实力，单晶电池转换效率持续位居行业前列。在新技术应用与改进方面，2010 年公司第一个将选择性发射极电池的研发成果转入量产，产品出口海外市场；2014 年初开始量产高效 PERC 电池，引领中国大陆企业电池技术转型；2016 年成功量产双面 PERC 电池，开启双面电池潮流。凭借领先的成本与技术，公司 2014-2019 年电池产量连续位居全球前二。

图 17：公司 2014-2019 年电池产量连续位居全球前二（GW）



资料来源：CPIA，天风证券研究所

图 18：公司电池转换效率持续位居行业前列



资料来源：Wind，天风证券研究所

晶澳一体化

2009 年，受经济危机的影响，光伏行业需求出现波动，在此背景下，公司从四季度开始向上下游延展，发展硅片和组件业务。2010 年建立多晶硅片厂；2011 年收购单晶硅片领先制造商太阳能硅谷，并建设了年产 3GW 的一体化生产基地；2013 年公司单晶组件出货量达到 500MW，成为全球最大的 P 型单晶组件供应商；2015 年起稳居组件出货前五；2018-2020 年连续取得全球组件出货前三名。多年的积累使公司建立了品牌与渠道优势，技术工艺与成本也领先行业，全面转型为顶级一体化光伏组件企业。

表 1：组件企业出货排名

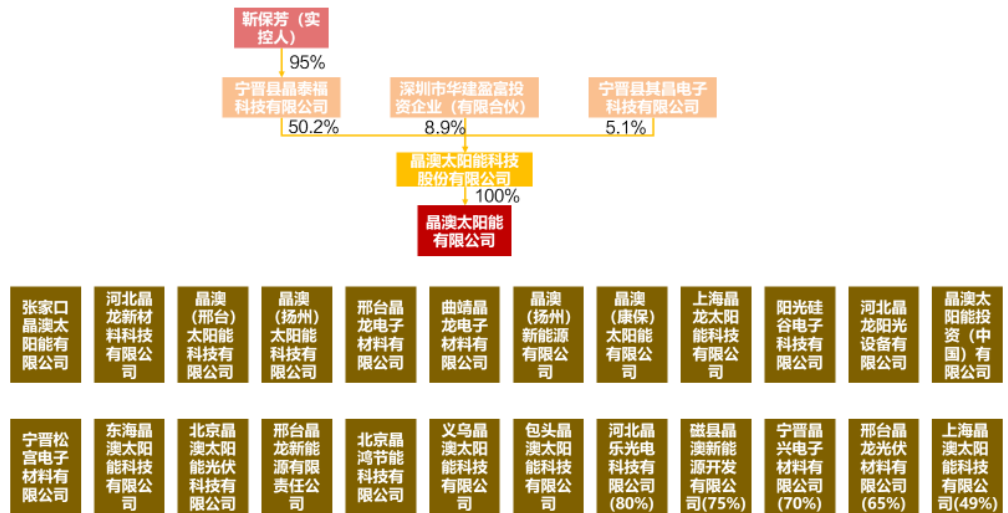
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E
1	尚德	英利	英利	天合	天合	晶科	晶科	晶科	晶科	隆基
2	First solar	First solar	天合	英利	阿特斯	天合	天合	晶澳	晶澳	晶科
3	英利	天合	夏普	阿特斯	晶科	阿特斯	阿特斯	天合	天合	晶澳
4	天合	阿特斯	阿特斯	韩华	晶澳	韩华	晶澳	隆基	隆基	天合
5	阿特斯	尚德	晶科	晶科	韩华	晶澳	韩华	阿特斯	阿特斯	阿特斯
6	夏普	夏普	昱辉	晶澳	First solar	协鑫	协鑫	韩华	韩华	韩华
7	Sunpower	晶科	First solar	夏普	协鑫	First solar	隆基	日升	日升	日升
8	晶科	晶澳	韩华	昱辉	英利	英利	日升	协鑫	First solar	正泰
9	韩华	REC	京瓷	First solar	尚德	腾晖	尚德	尚德	尚德	First solar
10	京瓷	韩华	晶澳	京瓷	昱辉	日升	英利	腾晖	正泰	尚德

资料来源：Global Data，PVinfolink，天风证券研究所 注：尚德破产后被顺风重组，因此榜单中仍有尚德

重组回 A

2014 年后，由于美国资本市场对中国光伏企业的估值普遍偏低，因此光伏中概股在美股的融资功能基本丧失，而光伏制造行业对资金的需求较高，为此公司 2015 年开始寻求私有化并回到 A 股上市，经过数轮谈判后，最终于 2018 年完成纳斯达克退市程序，并与晶龙集团内部从事光伏业务的子公司进行了重组，在 2019 年末正式借壳登陆 A 股。

图 19：公司股权结构与子公司情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

经过短暂调整后，公司 2020 年发布了进一步融资的公告，拟募资不超 52 亿元，用于年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目的建设等，预计税后内部收益率为 16.5%。A 股相对宽松的融资环境将为公司下一阶段的稳步发展提供有力支撑。

表 2：公司定向增发募资 52 亿元

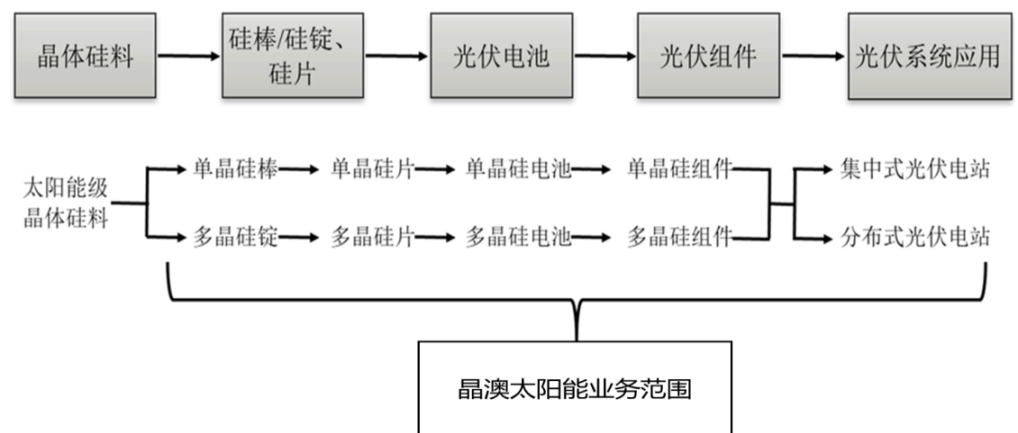
项目名称	项目总投资额（亿元）	募集资金拟投入额（亿元）
年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目	67.28	37.00
补充流动资金	15.00	15.00
合计	82.28	52.00

资料来源：Wind，天风证券研究所

2.2. 公司主营光伏组件业务，盈利能力位居行业前列

公司业务涵盖光伏产业链的中下游，从单晶拉晶与多晶铸锭到终端的集中式与分布式光伏电站均有涉及，制造端的上下游布局使公司具有协同研发与降本优势，而对电站的投资除带来稳定现金流外，还能加深公司对于下游需求的理解，更利于制造出优质组件产品。

图 20：公司主要产品情况

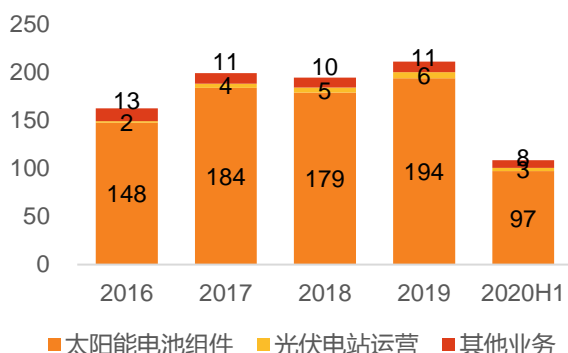


资料来源：重组报告书，天风证券研究所

近年来，公司的营业收入中 90%以上来自于组件生产与销售，随组件销量快速增长，公司营收也逐年提升。3%左右的收入来自光伏电站运营，公司通过滚动出售老电站并开发新电站的方式稳步发展该业务，改善现金流状况。此外，公司还有少量太阳能电池片、硅片、

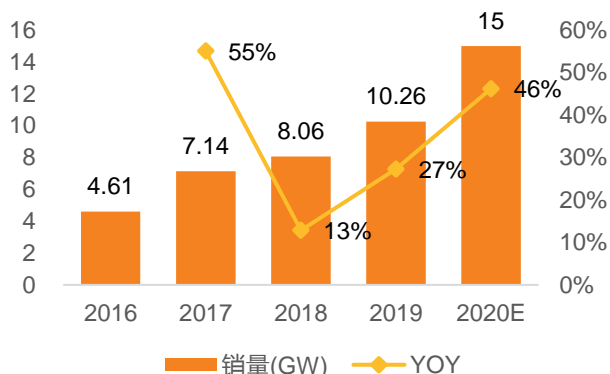
硅棒等产品的生产加工与销售业务。

图 21: 公司营业收入中 90%以上来自组件业务 (亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

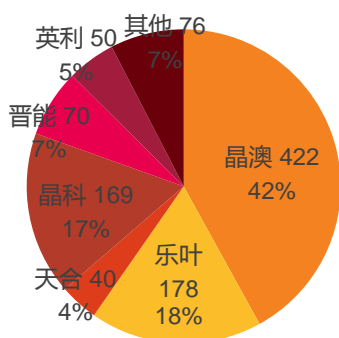
图 22: 公司组件销量逐年增长



资料来源: Wind, 天风证券研究所

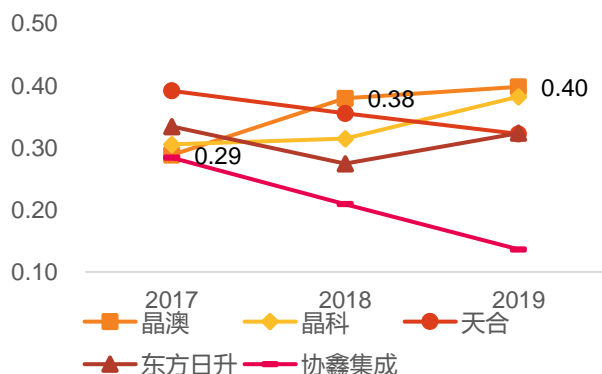
在产品结构方面, 公司自成立之初就已开始研发生产单晶产品, 凭借先发优势在 2015 年国内“领跑者”计划推出后获取了 422MW 的组件订单, 其中 303MW 为单晶组件。此后则受益于单多晶之战, 成功跻身全球一流组件供应商, 并通过高比例的单晶 PERC 产品出货与 2017-2018 年的金刚线切片产能改造、管理整顿、自动化智能化升级, 使盈利水平大幅提升, 2018-2019 年公司组件业务毛利率、净利率均位居行业第二, 仅次于隆基。

图 23: 公司在首批领跑者项目中供应了最多的组件 (MW)



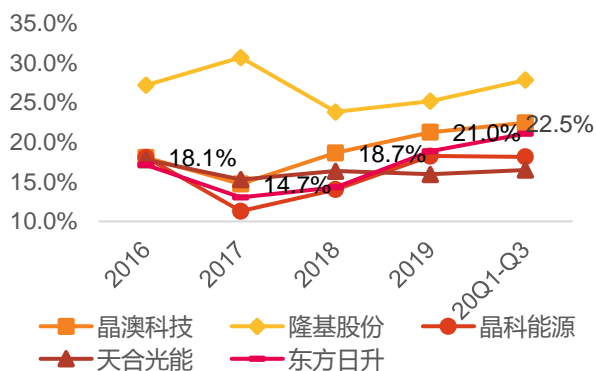
资料来源: 智汇光伏, 光伏们, 天风证券研究所

图 24: 2018 年以来公司组件单瓦毛利位居同业前列 (元/W)



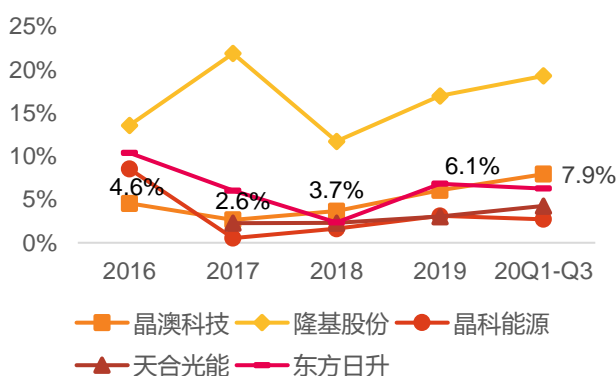
资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 25: 近三年公司毛利率水平提升至行业前列



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 26: 近三年公司净利率水平提升至行业前列



资料来源: Wind, 天风证券研究所

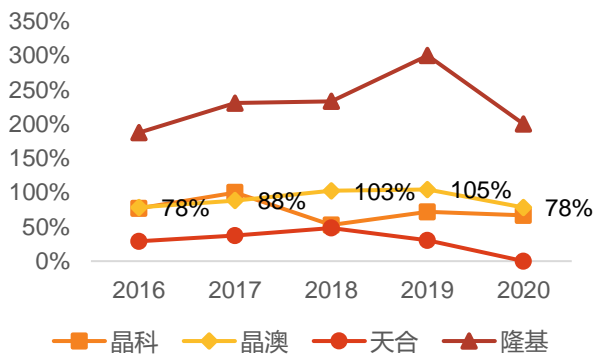
3. 晶澳能从一体化公司中走出来

根据第一部分的论述，组件环节未来将向一体化头部企业集中。而在众多一体化企业中，我们认为晶澳可以在这一集中过程中持续受益，原因在于公司各环节积淀深、供应链控制好、融资能力强。

3.1. 各环节积淀深

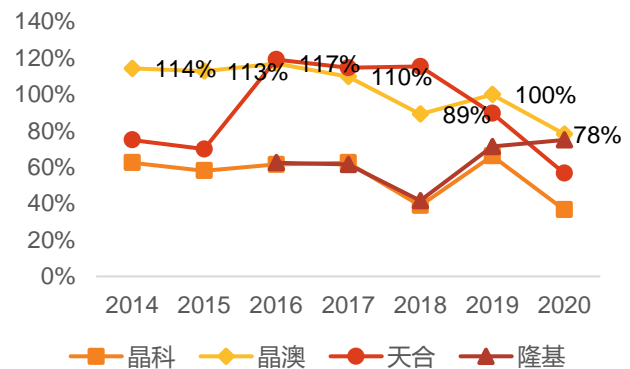
与行业的一体化企业相比，公司的一体化产能布局最为均衡，近年来大致维持硅片：电池：组件产能=0.8：0.8：1的结构，这种结构一方面给了公司改造与调节产能的空间，另一方面可以与同业进行比对，确保自身中间产品质量一直位居行业前列。

图 27：公司硅片产能配比位居头部一体化企业前列



资料来源：Wind, CPIA, 天风证券研究所

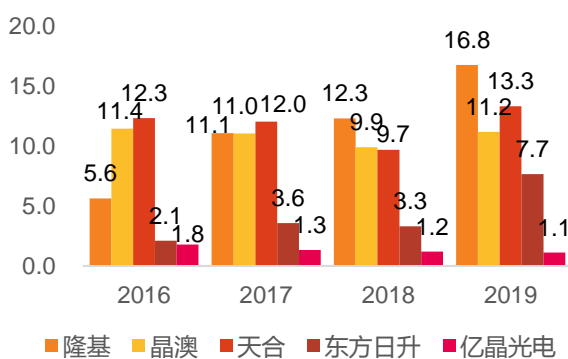
图 28：公司电池产能配比位居头部一体化企业前列



资料来源：Wind, CPIA, 天风证券研究所

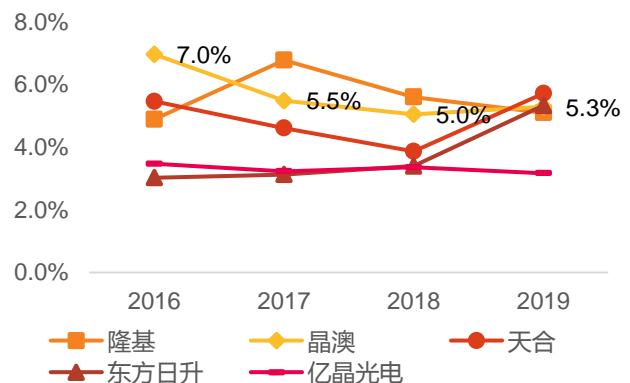
而之所以能够保持这一均衡配比，则源于公司 20 多年来的发展历程中，在三个环节都有较长时间积淀，更能把握行业关键趋势，并且持续投入高额研发，保持对技术变化的敏感度，确保在行业变革时期不掉队。

图 29：公司研发投入位居行业前列（亿元）



资料来源：Wind, 天风证券研究所

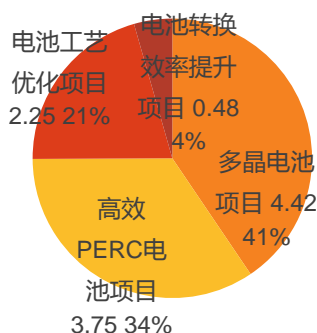
图 30：公司研发投入占比位居行业前列



资料来源：Wind, 天风证券研究所

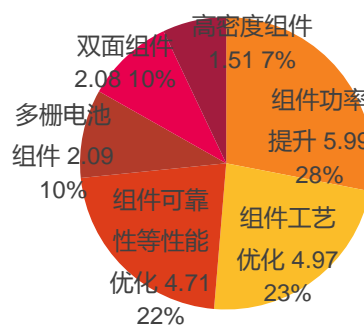
分环节来看，公司在硅片、电池、组件领域均有研发投入，近年来在电池与组件环节的研发投入占了总投入的 87%，主要用于 PERC 电池、组件功率提升、电池与组件工艺优化等。

图 31：公司 2016-2019H1 电池环节研发投入（亿元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 32：公司 2016-2019H1 组件环节研发投入（亿元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

公司目前的核心技术人员共 7 人，平均在职年限超过 8 年，较为稳定，技术团队精通硅片、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。为保障核心技术人员的稳定，公司建立了优质研发平台和完善的研发制度，对研发人员的薪酬及激励进行倾斜，并与其签订了竞业禁止协议。

表 3：公司核心技术人员主要为内部培养

姓名	学历	职务	研发范围/成果	入司时间	合同期限
单伟	中科院上海技术物理研究所物理学博士，曾任美国劳伦斯伯克利国家实验室材料科学部高级科学家	技术研发团队负责人	具有超 35 年的学术研究和工业研发经验，研发范围涉及多种半导体材料系统和半导体发光及探测器件	2008 年 1 月	无固定期限
周艳方	中科院化学研究所物理化学博士	组件技术总监	改进半导体光电转化效率及稳定性	2009 年 7 月	无固定期限
蒋秀林	华中科技大学材料物理与化学专业硕士	电池技术总监	2010 年以来共计申请相关专利 20 余项，已授权专利 10 余项	2008 年 11 月	无固定期限
汤坤	德国埃尔朗根纽伦堡大学材料科学专业硕士	研发高级工程师	近年申请和授权相关专利 10 余项	2009 年 6 月	无固定期限
尹海鹏	南京工业大学材料加工工程专业硕士	电池研发中心总监	近年申请相关专利 30 余项，已授权专利 10 余项	2008 年 7 月	无固定期限
于海斌	南京大学电子与通信工程专业硕士	研发高级工程师	近年申请和授权相关专利数项	2008 年 9 月	无固定期限
张军	中国科学技术大学工学博士	工艺部经理	近年申请和授权相关专利数项	2015 年 7 月	至 2021 年 9 月 30 日

资料来源：重组报告书，天风证券研究所

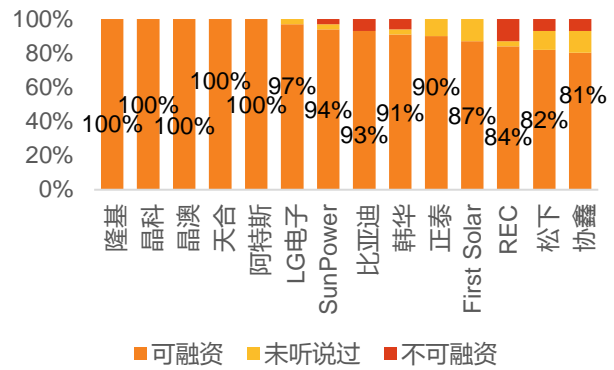
凭借着对研发的持续投入，公司产品可靠性位居行业前列，2020 年斩获 RETC 光伏组件指数报告 8 项奖项中的 4 项，仅次于隆基；而且品牌广受海外认可，在 2020 年 BNEF 可融资性评比中位居第一，终端客户使用公司产品无需担忧初始投资的资金压力；另外海外布局早渠道广，产品销售到了 130 多个国家和地区，优势市场在欧、美、日等发达国家，与全球装机分布相似。

图 33：公司获得 2020 年 RETC 最佳组件表现称号

高成就制造商获奖项数	
隆基	8
晶澳	4
松下	4
晶科	2
天合	1
韩华	1
REC	1

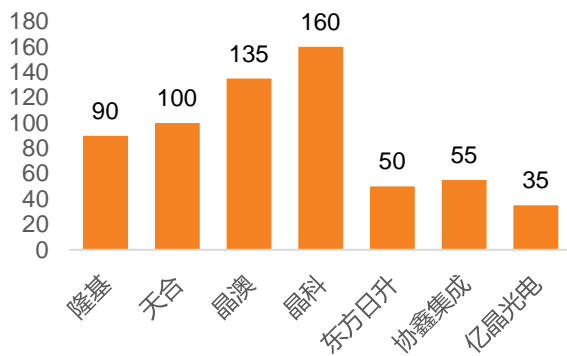
资料来源：RETC，天风证券研究所

图 34：公司 2020 年可融资性水平位居行业前列



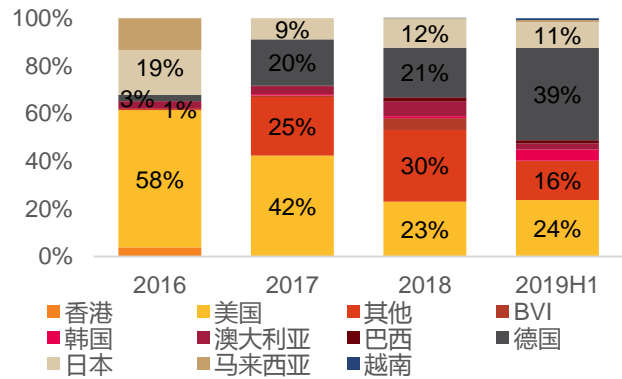
资料来源：BNEF，天风证券研究所

图 35：公司组件销往国家数量位居行业前列



资料来源：Wind，公司官网，天风证券研究所 注：数字均为下限

图 36：公司海外收入主要由美国、德国、日本子公司贡献



资料来源：Wind，天风证券研究所

另外，在供应链管理方面，公司凭借着敏锐的行业感知能力，在较早时间就与硅料、玻璃厂商签订了长期订单，此后又根据市场变化与公司出货目标增加了更多锁定量。面对大尺寸高功率产品的旺盛需求，公司与专业硅片厂商签订了长单以满足自有产能尚未投放时期的需求。

表 4：公司已签订多个长期订单保障硅料、玻璃供应

时间	合同期限	协议供应量	预估金额 (亿元)	公告时间
彩虹新能源	2020 年 3 月-2022 年 3 月		21.00	2020/3/19
亚玛顿	2021 年 1 月-2022 年 12 月	7960 万平	21.00	2021/1/4
新特能源	2020 年 10 月-2025 年 12 月	9.72 万吨		2020/9/16
新疆大全	2021 年 1 月至 2023 年 12 月	3.24-4.32 万吨		2020/12/24
京运通	2021 年 1 月至 2023 年 12 月	12.6 亿片		2020/12/24

资料来源：Wind，天风证券研究所

而且，公司长期以来对各种原材料的供应商选择相对分散，不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50% 的情形，更便于降低供应风险。

而回归 A 股以后，公司的股权融资能力大幅提升，扩产步伐也在加快，特别是在 2020 年 7 月硅料厂事故后，为降低硅料价格大幅上涨的影响，公司加速完善了一体化产能的布局。

表 5：公司回 A 后的扩产步伐加快

时间	项目	产能	总投资 (亿元)	状态
2020/2/18	宁晋三四车间 3.6GW 高效电池升级项目	3.6GW 电池	11.30	已投产
2020/4/10	年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目	5GW 电池和 10GW 组件	67.28	建设周期预计 24 个月
2020/8/18	宁晋松官年产 2GW 硅片切片项目	2GW 硅片切片	0.66	已投产
2020/8/18	晶海洋年产 2GW 硅片切片项目	2GW 硅片切片	0.65	已投产
2020/8/18	晶澳太阳能年产 4GW 高效太阳能电池项目	4GW 电池	11.80	建设周期预计 6 个月
2020/8/18	上海晶澳年产 3.2GW 高功率组件项目	3.2GW 组件	3.32	建设周期预计 6 个月
2020/9/16	宁晋年产 1GW 拉晶及 5GW 切片项目	1GW 拉晶及 5GW 切片	6.71	建设周期预计 12 个月
2020/9/16	曲靖晶龙年产 20GW 拉晶及切片项目	20GW 拉晶及切片	58.30	分两期进行，建设周期预计 36 个月
2020/9/16	越南年产 3.5GW 高效太阳能电池项目	3.5GW 电池	14.70	建设周期预计 15 个月
2020/9/16	越南年产 3.5GW 高功率组件项目	3.5GW 组件	7.00	建设周期预计 11 个月
2020/12/30	包头三期 20GW 拉晶、20GW 切片项目	20GW 拉晶及切片	58.00	框架协议
2021/1/25	扬州电池、组件项目（一期）	10GW 电池和 6GW 组件	60.00	预计 6GW 电池、组件项目于 2021 年投产；4GW 电池技改项目于 2023 年底投产

资料来源：Wind，天风证券研究所

4. 晶澳的独特优势——稳健布局，穿越周期

除具备上述能成功维持一体化道路的因素外，公司还有两个独特的优势：嵌套一体化、稳健管理，使得公司能够历经行业低谷期后而生命力愈发旺盛。

4.1. 子环节嵌套一体化，筑低成本供应壁垒

在 20 余年的发展过程中，公司原母公司晶龙集团与晋丰投资还横向布局了硅片、电池、组件所需的部分生产设备与材料业务子公司，这部分子公司的并入大大提升了公司的经营实力。

在硅片环节，公司有生产单晶炉等辅助设备材料的晶龙阳光、生产石英坩埚的曲靖晶龙、生产金刚线的晶龙新材料；在电池环节，公司有生产浆料的晶乐光电；在组件环节，公司有与海优新材合资生产 EVA 新材料的晶龙光伏、生产接线盒等光伏配件的晶龙新材料。

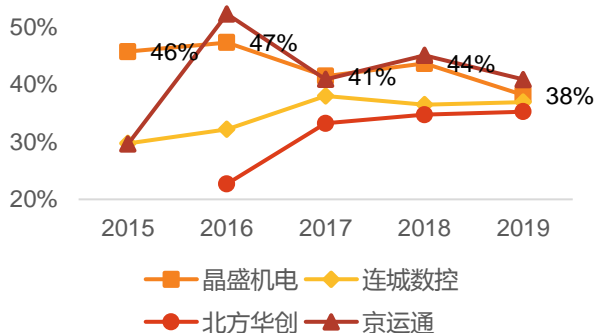
图 43：光伏产业链主要原辅材及公司布局情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

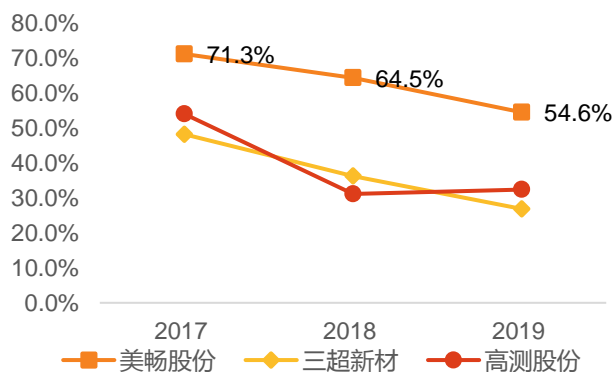
从生产单晶炉设备、金刚线的代表厂商毛利率可以看出，公司选择自产或合资生产设备材料既可以保障生产，又可以提升公司盈利。

图 44：单晶炉设备代表公司毛利率较高



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 45：金刚线代表公司毛利率较高



资料来源：Wind，天风证券研究所

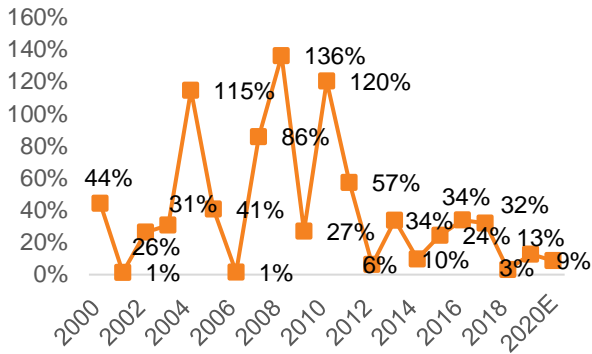
每一个专注细分领域产品的子公司均为公司整体的供应链稳健与组件低成本构筑了竞争壁垒，进而提升了公司业绩增长的可见性。

4.2. 跨越行业周期，见证稳健力量

由于早期的光伏行业波动较大，企业的业绩可见性较弱，贸然扩产、签单或推出非主流技术的公司很可能就会在下一波的行业低谷期遭遇毁灭性打击，如无锡尚德、江西赛维的破产等，因此经历多个周期而健康存活下来的公司均有稳健的特点。

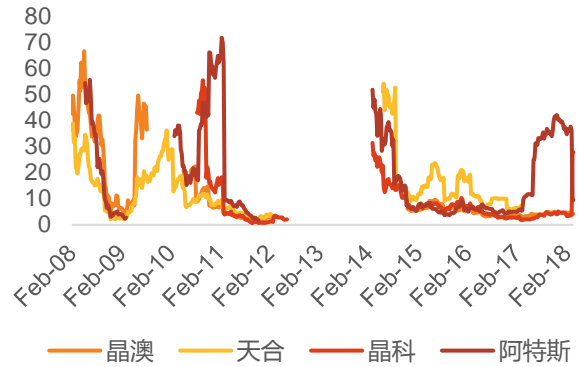
此外，美股上市的中国光伏企业估值在 2014 年前后均大幅下滑，致使其股权融资能力基本丧失，此时无雄厚财力支撑的企业不得不斟酌经营现金流的去向，以免像保利协鑫一样困于现金流的难题而不得不大规模变卖电站资产。

图 46：光伏行业早期装机波动较大



资料来源：IEA，天风证券研究所

图 47：2014 年后中概股光伏企业估值下滑严重



资料来源：Wind，天风证券研究所 注：已去除负值 PE

公司及其原母公司作为光伏行业的“老兵”，早期就在管理层面想方设法降低风险，这主要体现在以下几个方面。

首先，虽然曾先后获得单晶硅、电池、组件生产量的前两名，但是公司并不追求冒进的扩产以保持地位，不与同行为敌低价抢单，而是顺势而为，以不断扩大股东利益、经营百年企业为目标。

其次，在面对单多晶的路线选择时，虽然公司早已具备单晶产品生产的优势，但由于下游需求尚小，因此仍坚持单、多晶并重，再根据每年的性价比进行出货比例的动态调整。

最后，对于业内争论较大的 182 与 210 尺寸站队问题，公司选择搁置争议，以当下产业链准备程度以及度电成本为标准，优先生产并销售 182 组件，同时参与“600W+”联盟，共同推动大功率组件产品的产业链成熟。

因此，我们认为不冒进、不折腾是公司在管理方面的最大特点，有利于长期在纷繁复杂的众多行业变化中坚守客户价值与股东价值。

5. 盈利预测与估值

5.1. 短期受益一体化，给予公司 35 倍估值

根据公司 2021 年组件产能情况，预计公司全年可出货 28.5GW 左右，单瓦净利 0.08 元，则组件可贡献利润 22.6 亿元；另外公司电站运营与其他业务稳步发展，预计贡献利润 2.4 亿元，则 2021 年公司总归母净利润达 25 亿元左右。

表 6：公司 2020-2021 年盈利预测

	2020	2021
组件销量 (GW)	15.0	28.5
组件含税单价 (元/W)	1.84	1.69
组件业务收入 (亿元)	244.84	426.99
组件净利率	5.6%	5.3%
组件净利润 (亿元)	13.61	22.57
其他业务收入 (亿元)	19.57	15.83
其他业务净利率	11.5%	15.0%
其他业务净利润 (亿元)	2.25	2.37
营业收入合计 (亿元)	264.41	442.82
归母净利润合计 (亿元)	15.87	24.94

资料来源：Wind，天风证券研究所

采用 PE 法可比估值进行目标价预测。公司是深度一体化的光伏龙头公司，与隆基股份、天合光能业务、格局可比，与通威股份、中环股份行业可比，按照 30：30：20：20 的比例进行加权平均对其进行估值，四家可比公司 2021 年预测 PE 分别为

38.21/19.46/36.82/39.15x, 加权平均值为 32.50x, 结合公司历史发展与竞争格局演变情况, 首次覆盖给予其 2021 年 35 倍 PE, 目标价 55 元, 给予“买入”评级。

表 7: 可比公司 2021 年预测 PE (估值截至 2021 年 2 月 5 日收盘)

证券代码	可比公司	主营业务	2021 年预测 PE	权重
601012.SH	隆基股份	硅片、一体化组件	38.21	30%
688599.SH	天合光能	一体化组件	19.46	30%
600438.SH	通威股份	硅料、电池	36.82	20%
002129.SZ	中环股份	硅片	39.15	20%
	均值		32.50	

资料来源: Wind, 天风证券研究所 注: PE 数据截至 2 月 5 日收盘, 天合光能、通威股份、中环股份采用 Wind 一致预期

5.2. 长期随行业增长而增长, 到 2025 年市值有 2 倍空间

预计 2025 年全球装机达 350GW, 假设容配比为 1.2, 彼时组件价格为 0.94 元/W, 则组件环节的市场规模为 3968 亿元, 在公司组件市占率在 20%的情况下, 公司主营业务收入达 794 亿元, 利润在 63 亿元以上, 给予 30 倍估值, 对应市值 1905 亿元, 市值空间高达 211%。

表 8: 公司 2025 年业绩与市值预测

	组件
装机	350
容配比	1.2
组件价格 (元/W)	1.6
年降幅	10%
25 年组件价格 (元/W)	0.94
25 年组件市占率	20%
净利率	8%
收入	793.62
净利润	63.49
估值	30
市值	613.00
25 年市值	1904.68
市值空间	211%

资料来源: Wind, 天风证券研究所

6. 风险提示

行业装机不及预期: 如果因政策、不可抗力等各类原因造成行业装机不达预期, 则对公司经营业务的市场空间增长有负面影响。

原辅材涨价风险: 如果因为硅料、玻璃等原辅材供不应求导致价格飞涨, 而公司难以向下游传导价格, 则可能对公司业绩造成负面影响。

疫情防控风险: 如果疫情长期未能得到防控, 则项目开工建设与物资运输等均会受到影响, 使公司收入、利润不达预期。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2018	2019	2020E	2021E	2022E		2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	3,883.34	5,721.49	2,115.26	10,012.82	7,074.72	营业收入	19,648.95	21,155.48	26,440.71	44,282.17	51,601.67
应收票据及应收账款	3,515.43	3,888.70	5,042.22	7,666.01	7,142.80	营业成本	15,947.30	16,657.53	21,248.34	36,391.19	42,148.13
预付账款	441.69	431.23	887.25	1,315.74	1,142.76	营业税金及附加	125.65	136.82	264.41	442.82	516.02
存货	2,656.67	2,780.39	5,175.04	8,261.27	7,475.40	营业费用	856.41	1,197.14	1,515.41	2,271.11	2,580.08
其他	1,106.94	1,309.72	2,349.08	2,067.71	2,537.85	管理费用	776.81	699.29	757.37	898.36	980.43
流动资产合计	11,604.07	14,131.54	15,568.85	29,323.55	25,373.52	研发费用	233.39	257.00	285.66	442.82	516.02
长期股权投资	80.94	148.79	148.79	148.79	148.79	财务费用	361.68	569.33	462.63	210.85	120.23
固定资产	9,021.27	10,405.40	10,366.68	10,171.72	9,870.02	资产减值损失	(424.97)	(0.34)	(152.00)	(240.00)	(400.00)
在建工程	1,085.88	1,025.11	651.07	438.64	293.18	公允价值变动收益	0.00	41.87	0.00	0.00	0.00
无形资产	666.23	760.06	735.63	711.19	686.76	投资净收益	15.35	(115.78)	(36.32)	(45.58)	(130.00)
其他	972.12	1,356.71	970.19	881.81	911.43	其他	758.50	43.91	376.64	571.17	1,060.00
非流动资产合计	11,826.44	13,696.07	12,872.36	12,352.16	11,910.18	营业利润	998.82	1,668.72	1,718.56	3,339.42	4,210.76
资产总计	23,615.74	28,527.61	28,736.29	42,069.15	37,746.54	营业外收入	82.74	22.36	428.35	218.40	255.06
短期借款	3,212.36	4,845.68	3,072.89	1,400.00	1,500.00	营业外支出	52.00	79.76	180.77	520.00	565.00
应付票据及应付账款	3,399.81	4,455.07	4,432.54	11,611.01	7,084.32	利润总额	1,029.56	1,611.32	1,966.15	3,037.82	3,900.82
其他	6,635.79	5,791.62	8,168.10	13,207.49	10,202.56	所得税	283.14	327.22	310.41	455.67	585.12
流动负债合计	13,247.96	15,092.36	15,673.52	26,218.49	18,786.88	净利润	746.42	1,284.10	1,655.73	2,582.15	3,315.70
长期借款	2,377.62	2,388.14	400.00	500.00	250.00	少数股东损益	27.29	32.14	68.24	88.48	111.09
应付债券	105.02	100.02	68.35	91.13	86.50	归属于母公司净利润	719.14	1,251.96	1,587.49	2,493.66	3,204.61
其他	2,281.71	2,652.31	2,342.57	2,425.53	2,473.47	每股收益(元)	0.45	0.78	1.00	1.56	2.01
非流动负债合计	4,764.35	5,140.47	2,810.92	3,016.66	2,809.97						
负债合计	18,012.31	20,232.83	18,484.44	29,235.15	21,596.85						
少数股东权益	273.80	305.39	373.62	462.11	573.20	主要财务比率	2018	2019	2020E	2021E	2022E
股本	2,600.00	1,341.68	1,595.33	1,595.33	1,595.33	成长能力					
资本公积	1,200.67	3,854.42	3,854.42	3,854.42	3,854.42	营业收入	-2.49%	7.67%	24.98%	67.48%	16.53%
留存收益	2,789.69	6,695.39	8,282.89	10,776.55	13,981.16	营业利润	32.92%	67.07%	2.99%	94.31%	26.09%
其他	(1,260.75)	(3,902.09)	(3,854.42)	(3,854.42)	(3,854.42)	归属于母公司净利润	35.18%	74.09%	26.80%	57.08%	28.51%
股东权益合计	5,603.42	8,294.78	10,251.85	12,833.99	16,149.69	获利能力					
负债和股东权益总计	23,615.74	28,527.61	28,736.29	42,069.15	37,746.54	毛利率	18.84%	21.26%	19.64%	17.82%	18.32%
						净利率	3.66%	5.92%	6.00%	5.63%	6.21%
						ROE	13.49%	15.67%	16.07%	20.16%	20.57%
						ROIC	8.95%	22.51%	20.11%	25.61%	73.98%
						偿债能力					
						资产负债率	76.27%	70.92%	64.32%	69.49%	57.22%
						净负债率	62.09%	34.89%	27.26%	-51.29%	-24.00%
						流动比率	0.89	0.98	1.01	1.13	1.38
						速动比率	0.69	0.80	0.68	0.82	0.98
						营运能力					
						应收账款周转率	5.88	5.71	5.92	6.97	6.97
						存货周转率	6.06	7.78	6.65	6.59	6.56
						总资产周转率	0.82	0.81	0.92	1.25	1.29
						每股指标(元)					
						每股收益	0.45	0.78	1.00	1.56	2.01
						每股经营现金流	1.47	2.31	-0.03	6.15	-1.47
						每股净资产	3.34	5.01	6.19	7.76	9.76
						估值比率					
						市盈率	83.08	47.72	37.63	23.96	18.64
						市净率	11.21	7.48	6.05	4.83	3.84
						EV/EBITDA	10.07	4.23	20.67	11.53	9.74
						EV/EBIT	10.22	6.75	24.81	12.99	10.73

现金流量表(百万元)					
	2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	746.42	1,284.10	1,587.49	2,493.66	3,204.61
折旧摊销	1,265.98	1,552.43	497.20	511.82	521.60
财务费用	361.68	563.58	462.63	210.85	120.23
投资损失	(15.35)	115.78	36.32	45.58	130.00
营运资金变动	34.66	92.62	(2,700.06)	6,461.59	(6,425.30)
其它	(53.68)	82.01	68.24	88.48	111.09
经营活动现金流	2,339.72	3,690.53	(48.17)	9,811.99	(2,337.78)
资本支出	(245.23)	2,536.71	369.74	(2.96)	2.06
长期投资	13.11	67.85	0.00	0.00	0.00
其他	(1,466.70)	(4,933.25)	(61.14)	(220.99)	(251.46)
投资活动现金流	(1,698.82)	(2,328.70)	308.60	(223.94)	(249.40)
债权融资	7,362.33	8,615.26	4,909.90	3,430.27	3,199.58
股权融资	(1,340.10)	838.48	(161.30)	(210.85)	(120.23)
其他	(5,522.35)	(9,603.07)	(8,615.26)	(4,909.90)	(3,430.27)
筹资活动现金流	499.88	(149.33)	(3,866.66)	(1,690.48)	(350.92)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	1,140.78	1,212.50	(3,606.24)	7,897.57	(2,938.10)

资料来源:公司公告, 天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

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

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com