

发力高端产能，组件龙头正在崛起

——东方日升首次覆盖报告

首次覆盖报告

◆ 公司目标远大，经营稳健，敢于改革创新：

公司始创于1986年，主要从事光伏并网发电系统、光伏独立供电系统、太阳能电池片、组件等的研发、生产和销售。公司产品远销欧美、南非和东南亚等30多个国家和地区，具有国际知名度。董事长林海峰1975年出生，目标远大，计划把公司打造成为年收入500亿的公司。2017年公司光伏产业产能利用率维持较高水平，主营产品销售量同比大幅增长。根据公司业绩快报，2017年实现营业收入114.8亿元，同比增长63.54%，实现归母净利润6.36亿元，同比下降7.70%，扣非后归母净利润为6.55亿元，同比增长27.39%。四季度单季实现归母净利润区间为2.05亿元，同比增长22.02%，环比增长29.75%。公司目标远大，经营稳健，敢于坚定扩产和改革创新。

◆ 光伏带动能源“革命”，电池片、组件盈利能力正在改变：

光伏作为新能源的代表，正在带领全球的能源“革命”，未来光伏需求将会持续增长，我国2017年光伏新增装机53GW，大超市场预期，我们认为2018年需求依然强势预计在55-60GW，随着光伏产业链中上游硅料和硅片大幅扩产，进入2018年后产业各个环节又进行了一轮降价，尤其是硅片环节，因此2018年电池片和组件环节的盈利能力有望好转。

◆ 发力高端产能，组件龙头正在崛起：

公司现有电池片和组件产能分别为1.5GW、3.1GW，且产品毛利率处在行业领先水平。未来随着公司金坛5GW高效单多晶光伏电池、组件制造项目和义乌5GW组件项目的顺利开展，公司未来将具备电池片产能6.5GW，组件产能13.1GW成为未来将成为光伏组件龙头之一。新项目中多晶电池转化效率预计突破20.5%，单晶电池转化效率预计突破22%，进一步提高公司产品的市场竞争力。

◆ 价格低于董事长等人增发价，估值便宜，给予“强烈推荐评级”：

近期公司高管坚定增持、彰显对公司发展的信心。公司目前市值113亿，账上现金近46亿，股价低于董事长等人的增发价格，估值便宜，向下具备足够安全边际，向上具备足够的空间，我们预计公司2017-2019年EPS分别为0.70、0.94和1.13元。当前股价对应17-19年分别为17、13和11倍。给予2018年20倍估值，对应目标价位18.8元。首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

◆ 风险提示：光伏发展不及预期，公司产能释放不及预期。

业绩预测和估值指标

指标	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	5259	7,017	11,481	14,110	19,685
增长率(%)	78.2	33.4	63.6	22.9	39.5
净利润(百万元)	322.4	689	635	854	1,022
增长率(%)	381.6	113.7	-7.8	34.4	19.7
毛利率(%)	21.8	20.6	21.7	21.1	18.9
净利率(%)	6.1	9.8	5.5	6.1	5.2
ROE(%)	10.9	18.3	14.2	16.4	16.3
EPS(摊薄/元)	0.36	0.76	0.70	0.94	1.13
P/E(倍)	34.54	16.2	17.5	13.0	10.9
P/B(倍)	3.68	2.9	2.4	2.1	1.8

资料来源：公司公告、新时代证券研究所

强烈推荐（首次评级）

分析师

开文明 (执业证书编号：S0280517100002)
021-68865582
kaiwenming@xsdzq.cn

联系人

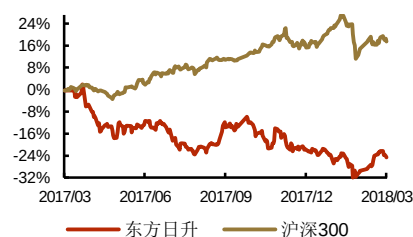
李远山
010-83561326
liyuanshan@xsdzq.cn

市场数据

时间 2018.03.16

收盘价(元)：11.97
总股本(亿股)：9.04
总市值(亿元)：108.24
近3月换手率：44.19%

股价表现(一年)



收益表现

%	一个月	三个月	十二个月
相对	5.49	-5.75	-40.89
绝对	7.74	-3.86	-24.38

相关研报

目 录

1、 公司目标远大，经营稳健，敢于改革创新：	1
1.1、 稳健经营、营收首次突破百亿	1
1.2、 具备研发和工艺优势，已经形成完备的产业环节	1
1.3、 管理层优秀有活力，目标远大	1
2、 光伏带动能源“革命”，电池片、组件盈利能力正在改变	1
2.1、 能源结构转型正在进行中，光伏成为绝对主力	1
2.2、 2017 年我国光伏大超预期、2018 年需求依然强势	1
2.3、 2018 年电池片组件企业的利润率有望好转	1
3、 发力高端产能，组件龙头正在崛起	1
3.1、 电池片组件业务不断前行，强化公司领先地位	1
3.2、 新产能具备技术和成本双重优势	1
3.3、 多年布局海外市场，有望充分享受新兴市场需求增长的红利：	1
3.4、 电站业务目标明确，海内外齐发力：	1
4、 管理层坚定增持，彰显信心	1
5、 看好公司未来发展，给予“强烈推荐评级”：	1
附：财务预测摘要	1
图表目录	1

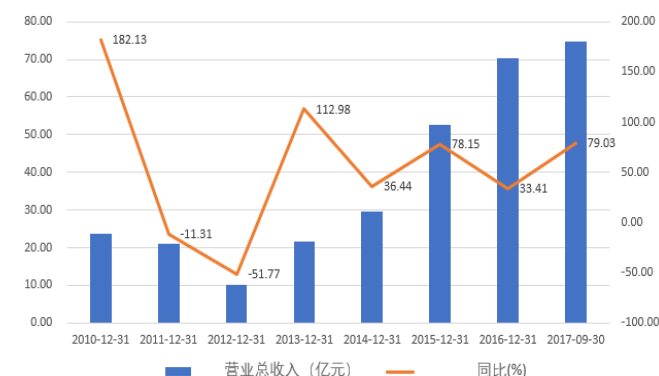
1、公司目标远大，经营稳健，敢于改革创新：

1.1、稳健经营、营收首次突破百亿

东方日升新能源股份有限公司始创于 1986 年，主要从事光伏并网发电系统、光伏独立供电系统、太阳能电池片、组件等的研发、生产和销售。作为国家级高新技术企业，公司拥有超过 45 项主营业务核心技术，且建立了独立的国家级光伏实验室，该实验室获得国际 CNAS 认证，可按照 IEC61215、IEC61730-2、UL1703 进行 54 个项目测试，为公司及其他光伏企业的设计研发以及质量管控提供了有力的支持。公司产品远销欧美、南非和东南亚等 30 多个国家和地区，为广大用户提供专业、便捷的光伏产品和技术支持。公司将坚持“思进思变思发展，创新创业创一流”的经营理念，本着“重质量、守诚信、抓安全、求发展、讲环保、铸辉煌”的质量方针，依托“国家级光伏实验室”，加强研发力度，致力于生产高效率的电池片和组件，满足国内外市场不断增长的需求，打造成国际领先的光伏终端应用产品制造商。

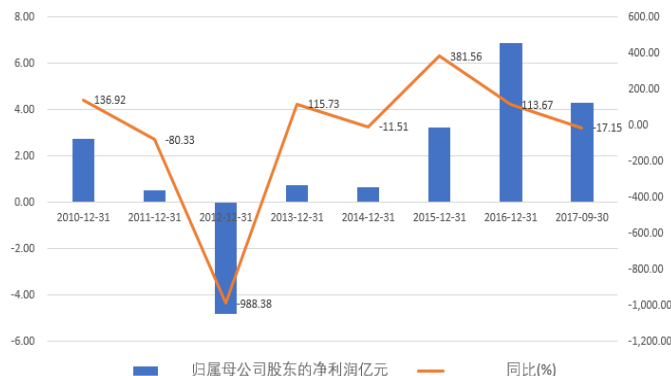
2017 年公司光伏产业产能利用率维持较高水平，主营产品销售量同比大幅增长。此外，公司完成了非公开发行股票募集 32 亿元资金项目，获得绿色公司债券项目批复，加大了储能事业部门资源配置，储备优质项目等，助力公司“新能源、新材料”的两新发展战略的实现。根据公司三季报，营业收入同比增长 79%，归属上市公司股东净利润同比下降 17.15%，扣除非经常损益后净利润同比增长 33.81%。

图表1：公司营业收入情况



资料来源：wind、新时代证券研究所

图表2：公司归母净利润情况



资料来源：wind、新时代证券研究所

根据公司业绩快报，2017 年实现营业收入 114.8 亿元，同比增长 63.54%，实现归母净利润 6.36 亿元，同比下降 7.70%，扣非后归母净利润为 6.55 亿元，同比增长 27.39%。四季度单季实现归母净利润区间为 2.05 亿元，同比增长 22.02%，环比增长 29.75%。

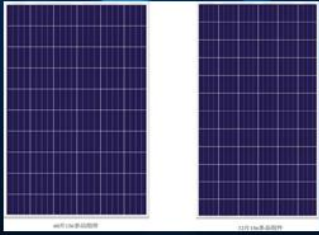
1.2、具备研发和工艺优势，已经形成完备的产业环节

公司非常重视对技术研发的投入和自主创新能力的提高公司自获批设立浙江省企业博士后工作站以来，通过引进人才，联合高校和科研院所等方式形成了专业稳定的科研队伍。

2017 年公司开展了对“N 型双面太阳能电池制备工艺的研究”、“太阳能电池激光制绒技术的研究”、“黑硅电池五主栅电池技术的研究”、“黑硅电池与组件材料匹配

性研究”、“Al₂O₃ 背钝化电池量产工艺的研究”、“高 CTM 组件技术的研究”、“高效 PERC 组件技术的研究”、“N 型双面电池组件技术的研究”、“无主栅组件技术的研究”、“光伏智能接线盒技术研究”等项目的研究，并取得技术突破，继续推动研究成果转化量产技术应用于生产。电池片、组件研发成果显著，取得多项专利注册，产品转换效率达到了新的高度，多晶电池片的转换效率突破 19.20%，组件转换效率突破 17.00%，1 年的衰减率不超过 2%，25 年衰减率不超过 19.2%。

图表3： 公司个业务板块

光伏材料	光伏发电	其它业务
		
电池片	光伏组件 (各种型号)	储能方案
EVA/背板	电站投资开发建设	LED及太阳能灯具
铝型材	屋顶分布式	融资租赁服务
焊带	离网系统	B2P新能源金融
接线盒		光伏电站智能解决方案

资料来源：公司官网、新时代证券研究所

未来公司新产能将进一步提高电池片转换效率，多晶电池转化效率预计突破 20.5%，单晶电池转化效率预计突破 22%，进一步提高公司产品的市场竞争力。

图表4： 目前市场各公司达到的电池转换效率

公司名称	电池转换效率
中来股份	IBC 电池 23.04%
隆基股份	单晶 PERC 电池 22.71%
中来股份	N 型 PERT 电池 21.3%
通威股份	单晶电池 21.3%
林洋能源	N 型电池（单面）20%
中环股份	“X” 单晶组件 19.6%
东方日升	多晶电池 19.20%
通威股份	多晶电池 19.20%

资料来源：wind、公司公告、新时代证券研究所

2017 年公司现有产能，光伏电池片年产能为 1,500MW、光伏组件年产能为 3,100MW，产能分布于浙江宁波、河南洛阳、内蒙古乌海、江西九江、墨西哥等生产基地。公司全资子公司日升香港、日升电力，专注拓展海内外电站开发、建设、运营等，采取的业务模式有 EPC、BT、BOT、持有运营等。2017 年上半年，公司完成“宁波市宁海县蛇蟠涂 99MW 渔光互补光伏发电项目”、“湖北仙桃 50MW 农光互补发电项目”等光伏电站并网任务，户用分布式业务取得较大区域市场占有率。公司在巩固原有海外电站投建区域外，根据国家“一带一路”建设规划，提升了包

括尼泊尔、孟加拉国、吉尔吉斯斯坦、东南亚等在内的全球范围的光伏电站开发投资规模。此外，大力推进储能业务发展，公司“光储”、“光储充”一体化解决方案、智能微电网解决方案已进行商业化应用。公司还将推动已有光伏电站的多形式处置，提高电站建设资金的使用效率。

同时公司子公司斯威克专注于光伏新材料的研发、生产和销售，目前已在运营的三个厂区年产能已达到 17GW，胶膜产能达到 2.2 亿平方米，以顺应市场的需求，产品先后获得 TUV、VDE、CQC、JET、SGS 等认证。公司主要产品太阳能 EVA 胶膜取得良好的销售及客户认可，应用客户已经覆盖国内外多数主要组件生产厂商。

1.3、管理层优秀有活力，目标远大

2017 年 12 月 12 日的“一带一路国际能源高峰论坛暨 2017 全球新能源企业 500 强峰会”中，公司并凭借近年来领先的技术革新能力与突出的业绩水平再次入围 2017 全球新能源企业 500 强，位列第 122 名，较去年排名上升 27 位，并一举斩获“稳健成长企业奖”。

公司目标远大，经营稳健，敢于坚定扩产和改革创新，这与公司优秀的管理层有很大的关系，公司现任董事长林海峰先生，1975 年出生，历任宁海县日升橡塑厂总经理，宁海县日升电器有限公司总经理、东方日升新能源股份有限公司总经理。可以说公司的多次重大变革（模塑挤出品-有机玻璃管-太阳能灯具-太阳能电池片）都是林海峰先生根据市场审时度势，推动公司转型，做强做大，未来我们依然看好这样优秀的管理层能够带领公司稳步前行。

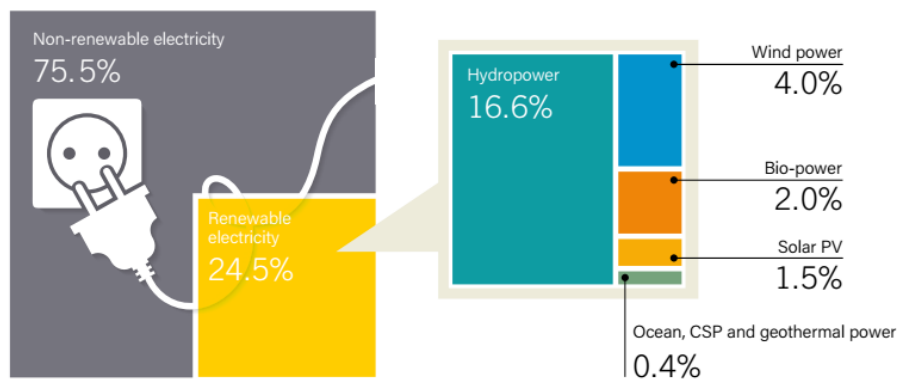
在林总的带领下，公司在 2011 年在原有的太阳能组件、电池片和太阳能灯具三个主营业务基础上又开辟了太阳能电站和 EVA 这两条新战线。2017 年到现在，公司又完成几项重大战略布局：2017 年 3 月，公司通过非公开发行股份的方式募集资金 31.54 亿元，主要投向下游光伏电站，规模合计达 437.7MW；2017 年 12 月 5 日，公司与江苏省常州市金坛区政府签署了光伏新能源项目投资框架协议，预计投资 80 亿元在金坛区直溪现代产业园建设“5GW 高效光伏电池和 5GW 高效光伏组件的光伏产品”制造基地；2018 年 2 月，公司与义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会签署了《5GW 太阳能电池组件生产基地项目投资框架协议》，拟总投资额为 20 亿元，预计建设期为两年。

这样坚定的战略扩张，可见领导层的魄力，若上述三个项目顺利完成，公司营业收入将迈入新的台阶。正如林海峰董事长在 2018 新年贺词中说到的，“对于追梦者来说，时间总是过得太快。然而，面对日益加剧的气候变化危机，留给我们做出改变的时间或许真的不多了。”可见这位 43 岁的董事长对于“做大事”的迫切渴望。

2、光伏带动能源“革命”，电池片、组件盈利能力正在改变

2.1、能源结构转型正在进行中，光伏成为绝对主力

根据 RE21 最新发布的全球可再生能源现状报告，2016 全球光伏发电量占比为 1.5%，理论上在不配套储能的情况下，发电量占比能实现 20%左右，行业存在 10 倍以上的空间，如果未来储能成本快速下降实现经济性，空间会更大。

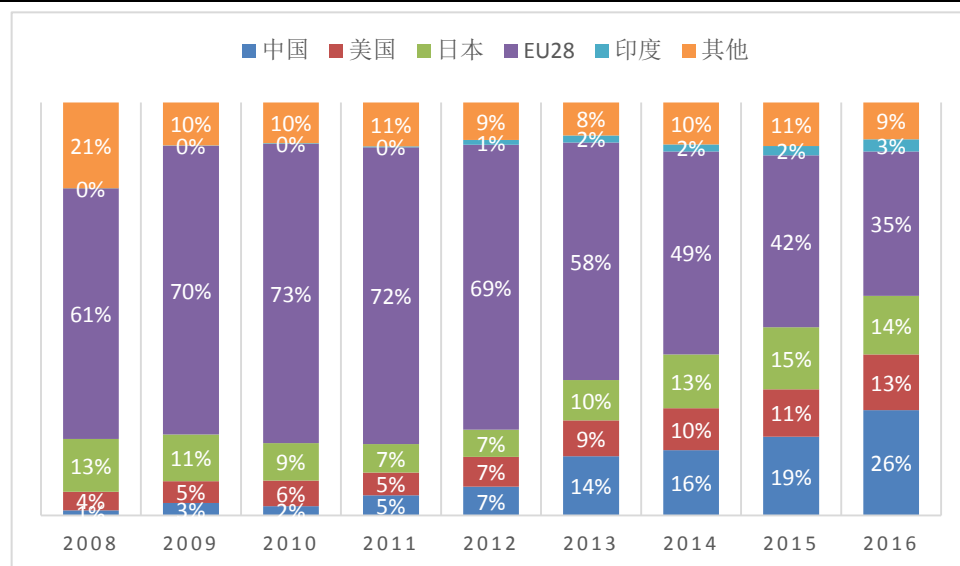
图表5： 2016 年太阳能发电占比为 1.5%

Source: See endnote 36 for this chapter.

Note: Based on renewable generating capacity at year-end 2016

资料来源：REN21,新时代证券研究所

在中国乃至全球范围内，利用清洁能源发电的趋势只会越来越明显。火电的占比只会呈一个逐步下降的趋势。至于每年的下降幅度，很大程度上取决于新能源发电的增长速度，尤其是近两年来增势迅猛的太阳能发电。以中国为例，在 2015 至 2016 年期间，新增火力发电设备占总新增发电设备的比例由 49.33% 下降至 40.10%，下降了大约 10 个百分点。新增太阳能发电的占比则从 2015 年的 9.88% 上升到 28.68%，一年之内上升了将近 20 个百分点。前三季度光伏发电市场规模快速扩大，新增光伏发电装机 4300 万千瓦，其中，光伏电站 2770 万千瓦，同比增加 3%；分布式光伏 1530 万千瓦，同比增长 4 倍。截至 9 月底，全国光伏发电装机达到 1.20 亿千瓦，其中，光伏电站 9480 万千瓦，分布式光伏 2562 万千瓦。太阳能在新增发电设备这一方面的表现已成功赶超火力发电，升至 45.3%，稳居 5 大能源新增发电设备的第一。

图表6： 全球光伏装机 2008-2016 年主要光伏国家装机容量占比

资料来源：wind、新时代证券研究所

2.2、2017 年我国光伏大超预期、2018 年需求依然强势

2017 年中国光伏装机增长大超市场预期：根据国家能源局公布的数据，中国 2017 年新增光伏装机 53.06GW，装机增长超预期的因素我们认为主要有三点：(1)

2017 年 7 月能源局发布《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》，不仅 2016 年底的增补指标不再从年度指标中扣减，而且一次性下发 2017-2020 年指标（每年约 14GW 普通指标+每年 8GW 领跑者项目指标），这大大增强了市场的信心。因此可以看到，即使在“630”结束后的下半年，装机趋势依然不减，下半年装机量与上半年基本相当。（2）分布式光伏增长超预期，全年屋顶分布式光伏蓬勃发展。（3）光伏扶贫受到大力支持，2017 年国家能源局发布《关于加快推进深度贫困地区能源建设助推脱贫攻坚的实施方案》。《方案》表示，在条件允许的情况下，各类能源项目应优先在深度贫困地区布局建设。

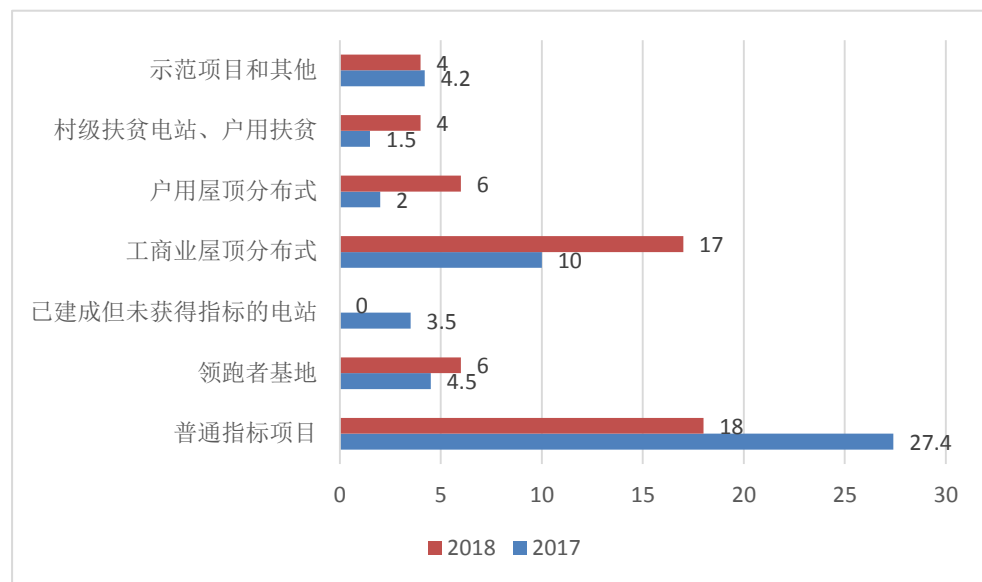
图表7： 2017 年我国光伏新增装机构成估算

项目类别	装机量 (GW)
2016年普通指标 (12.6GW) 中2017年完成的部分	6.0
2016年扶贫指标 (5.16GW) 中2017年完成的部分	3.0
2017年普通指标 (14.4GW) 中2017年完成的部分	8.4
2016年底增补指标 (14GW) 中2017年完成的部分	10.0
2016年领跑者指标 (5.5GW) 中2017年完成的部分	4.5
2017年已建成但无指标项目	3.5
工商业屋顶分布式	10.0
户用屋顶分布式	2.0
村级扶贫电站、户用扶贫	1.5
全部自发自用分布式	0.5
输电通道配套项目	1.2
示范项目	2.5
总计	53.1

资料来源：SOLARZOOM 新能源智库、新时代证券研究所

展望 2018 年，由于指标管理政策的严格，已建成但无法获取指标的项目可能不再出现，因此我们认为需求端普通指标项目（普通集中式、集中式扶贫、地面分布式）会有所下降大约 18GW；领跑者基地规模会进一步扩大。预计在 6-8GW 左右；分布式电站会延续高增长，预计有 23-25GW；光伏扶贫力度将进一步增强，预计有 4GW，示范电站和其他项目预计 4-5GW，因此 2018 年国内装机规模约为 55-60GW，需求依然强势。

图表8： 2017 和 2018 年中国光伏新增装机结构对比（单位：GW）



资料来源：Solarzoom、新时代证券研究所

2.3、2018 年电池片组件企业的利润率有望好转

在中国乃至全球范围内，利用清洁能源发电的趋势会越来越明显。火电的占比只会呈一个逐步下降的趋势。至于每年的下降幅度，很大程度上取决于新能源发电的增长速度，尤其是近两年来增势迅猛的太阳能发电。现有的太阳能发电的主要市场和潜在市场都集中在，美国，中国，日本，欧洲国家，印度这五个部分。我们结合相关权威机构的数据，对全球光伏装机容量进行预测，未来全球光伏市场将保持 10%-15% 左右的增长率。

图表9： 全球光伏装机预测（GW）

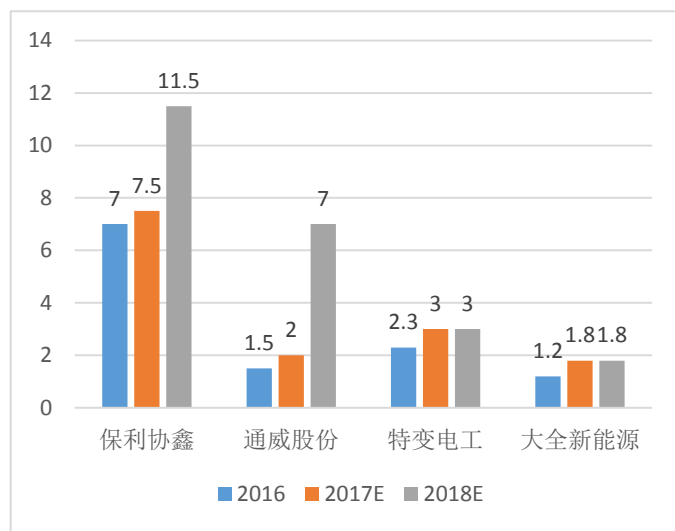
	2016	2017E	2018E	2019E
中国	34.5	53	60	65
美国	14	12	16	22
日本	6.6	6	6	6
欧洲	6.9	7	8	9
拉美	2.5	3	3.5	4
印度	4.4	9	8	10
其他	6.5	8	8.5	10
全球合计	75.4	98	110	126

资料来源：solarzoom，新时代证券研究所

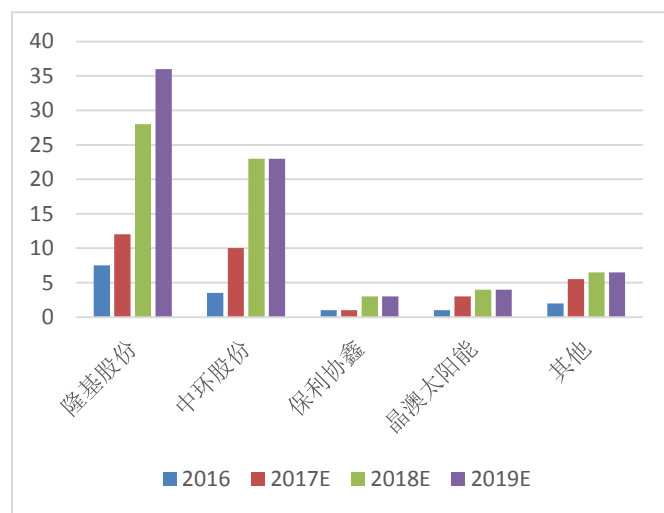
同时，我们了解到光伏产业各个环节的寡头公司都在进行积极的产能扩张，其中，硅料和单晶硅片环节的扩产力度最强，但是电池片和组件的产能扩产计划相对落后一些。并且随着产能释放，硅料价格下降正在进行，在硅片环节，随着“金刚线切割+黑硅技术”在多晶硅片生产线的改造完成，多晶硅的产能也能扩大 30% 左右，加上单晶硅片的大幅扩产，势必会造成上游环节相对过剩，因此像公司这样以电池片和组件为主营业务的企业在 2018 年利润率情况有望好转。

图表10： 各个企业硅料扩产情况（万吨）

图表11： 各企业单晶硅片扩产计划（GW）



资料来源：公司公告、新时代证券研究所

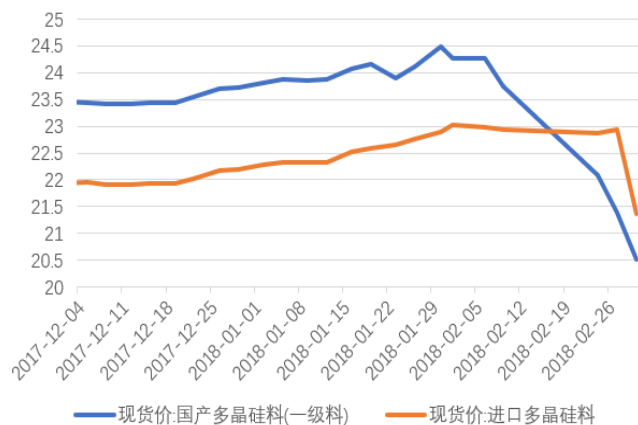


资料来源：公司公告、新时代证券研究所

从2017年底开始，光伏产业各个环节进入新一轮的降价，组件环节首先开始降价，此时产业其他环节价格还比较平稳，甚至多晶硅料环节还在涨价。进入2018年后组件售价依然缓慢下降，上游硅片出现断崖式下跌，之后电池片环节开始大幅降价，进入2018年2月后，以隆基股份为代表的龙头企业再次主动降价，同时硅料端开始大幅降价。产业链价格已经完成一轮相对完整的下跌周期，我们预计随着二季度开始需求的好转，各个产业环节价格开始企稳。

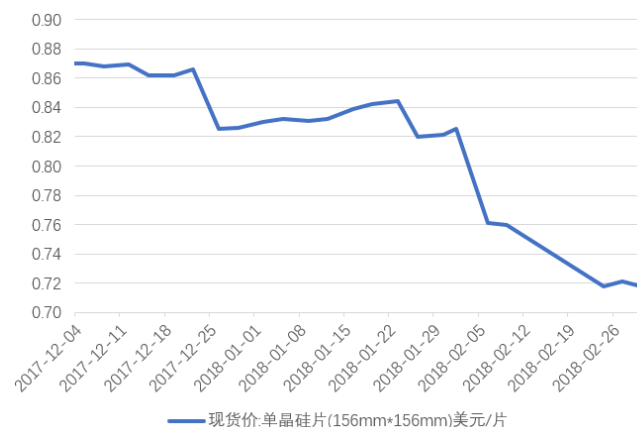
可以明显的看到，本轮跌价中组件环节下降幅度不到5%，是降幅最小的环节。电池片环节已经平稳，尤其是单晶电池片价格依然保持稳定。下游硅片价格的剧烈下跌，将会提高电池片和组件的盈利能力。产业链上的价值份额开始重新调整。

图表12：近期多晶硅料价格情况（美元/千克）



资料来源：wind、新时代证券研究所

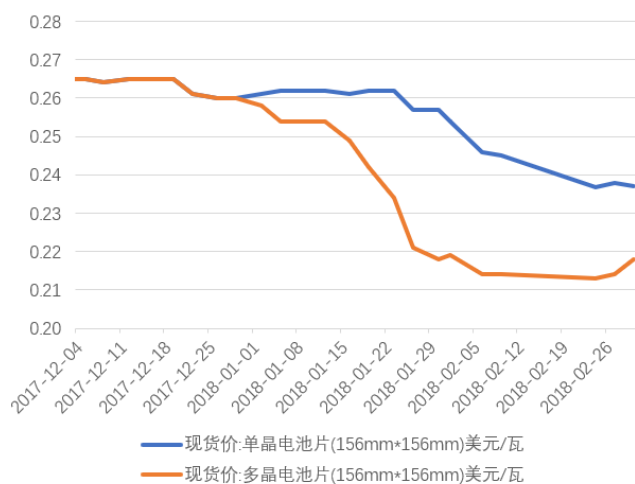
图表13：近期单晶硅片价格情况（美元/片）



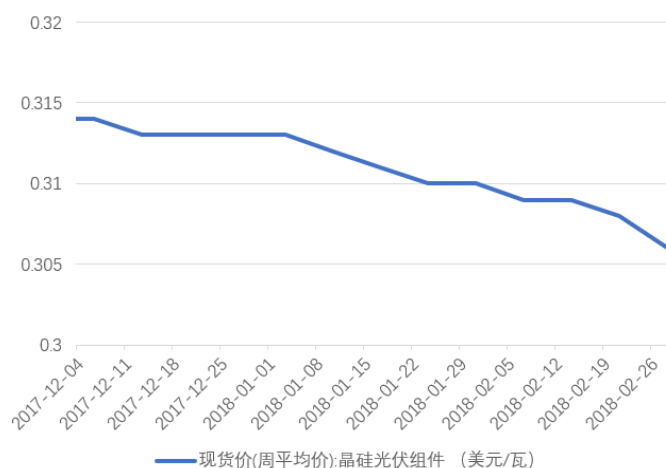
资料来源：wind、新时代证券研究所

图表14：近期电池片价格情况（美元/瓦）

图表15：近期单晶硅片价格情况（美元/千克）



资料来源: wind、新时代证券研究所



资料来源: wind、新时代证券研究所

3、发力高端产能，组件龙头正在崛起

3.1、电池片组件业务不断前行，强化公司领先地位

目前，公司光伏电池片年产能可为 1,500MW、光伏组件年产能可为 3,100MW，产能分布于浙江宁波、河南洛阳、内蒙古乌海、江西九江、墨西哥等生产基地。电池片、组件研发成果显著，取得多项专利注册，产品转换效率达到了新的高度，多晶电池片的转换效率突破 19.20%，组件转换效率突破 17.00%，1 年的衰减率不超过 2%，25 年衰减率不超过 19.2%。

图表16： 全球龙头企业电池片产能（MW）

产能排名	产能所在国	企业	2016	2017Q3	2017E
1	中国	晶澳	5,500	5,500	6,500
2	中国	天合	5,000	6,000	6,000
3	中国	韩华	5,500	5,500	5,500
4	中国	通威集团	3,400	3,400	5,400
5	中国	阿特斯	2,440	4,490	4,700
6	中国	晶科	4,000	4,000	4,500
6	中国	英利	3,600	3,600	3,600
8	中国	茂迪	3,250	3,600	3,600
9	美国	FirstSolar	3,300	3,300	3,300
10	中国	隆基/乐叶	1,500	2,600	2,600
全球前十大厂商产能合计			37,490	41,990	45,700
前十大占全球总量			37.44%	38.26%	39.68%
前十大中国企业占比			91.20%	92.14%	92.78%
全球所有企业总计			100,142	109,750	115,160
中国所有企业总计			69,862	79,320	84,730
中国在全球所有企业产能占比			69.80%	72.30%	73.60%

资料来源: Solar Zoom、新时代证券研究所

目前全球电池片前十大厂商占比约为 40%，相对于硅料和硅片环节，集中度较低，行业竞争激烈，产品毛利率处于产业链最底层。根据中国光伏行业协会在《光

伏行业 2017 年上半年发展回顾与下半年形势展望》报告中披露的数据，电池片平均毛利率水平在 10%，远低于产业其他环节。行业集中度差，没有龙头公司，也是电池片环节议价能力差的主要原因。

随着公司金坛年产 5GW 高效单晶光伏电池项目顺利开展，公司电池片产能预计能够达到 6.5GW。国内一些企业也做出扩产计划，上市公司中通威股份和中来股份都大力扩产电池片产能。台湾电池厂商由于成本问题，已经出现经营困难，2017 年 10 月宣布昱晶、新日光、升阳合电池产能为一，成为产能 5GW 的大型光伏电池厂。未来随着几大电池片厂商新产能的扩张，行业集中度将进一步提升，同时，产业议价能力也将得到改善。

图表17： 2017 年国内电池片厂商扩产计划



资料来源：中国光伏测试网、公司公告、新时代证券研究所

2017 年 3 月，公司通过非公开发行股份的方式募集资金 31.54 亿元，主要投向下游光伏电站，规模合计达 437.7MW；2017 年 12 月 5 日，公司与江苏省常州市金坛区政府签署了光伏新能源项目投资框架协议，预计投资 80 亿元在金坛区直溪现代产业园建设“5GW 高效光伏电池和 5GW 高效光伏组件的光伏产品”制造基地；2018 年 2 月，公司与义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会签署了《5GW 太阳能电池组件生产基地项目投资框架协议》，拟总投资额为 20 亿元，预计建设期为两年。东方日升表示，若上述协议后续顺利实施，预计将完善公司光伏电池片、光伏组件及相关产品产能布局，提升公司光伏电池片、光伏组件及相关产品制造的技术水平、自动化水平、成本控制等核心竞争力。

图表18： 公司近期扩产项目情况

时间	项目内容	地点	投资金额	项目规划
2017 年 3 月	投资光伏电站		31.54 亿元	建立光伏电站 437MW
2017 年 12 月	5GW 高效光伏电池和 5GW 高效光伏组件的	常熟金坛	80 亿元	提升公司光伏电池片、光伏组件及相关产品制造的技术水平、成本控制等核心竞争力，扩大公司光伏产品在全球市场的份额
2017 年 1 月	3 万吨 PPE 改性及制品 (光伏组件) 生产线	山西省芮城县	2 亿元	将推进公司“新能源、新材料”的两新发展战略的布局及实施

2018年2月 5GW 太阳能电池组件 义乌 20 亿元 建设期两年，提高产能和市场份额。

资料来源：公司公告、新时代证券研究所

从公司的规划来看，电池片环节的扩产是为了自身组件产量提升做服务，一方面电池片中的技术指标直接决定了组件的转换效率，另一方面未来电池片技术还有更新的空间，公司并没有在这个环节一举投入太大，就是为了防止未来技术迭代造成的设备重置问题。因此，公司定位还是在组件供应商和电站运营商。

可以看到 2017 年组件全球前十大厂商产能总量占比为 37%，与电池片环节类似，集中度较低，目前公司组件产能排全球第 9 位，随着公司金坛年产 5GW 高效单多晶光伏电池、组件制造项目和义乌 5GW 组件的产能完全释放后，公司组件产能将达到 13.1GW，将成为全球组件龙头企业。

图表19： 全球龙头企业组件产能（MW）

产能排名	产能所在国	企业	2016	2017Q3	2017E
1	中国	晶科	6,500	7,500	8,000
2	中国	韩华	5,700	7,500	7,500
3	中国	阿特斯	6,170	6,970	7,190
4	中国	天合	6,000	7,000	7,000
5	中国	晶澳	5,500	6,000	6,000
6	中国	协鑫集成	5,000	5,000	5,000
6	中国	隆基/乐叶	5,000	5,000	5,000
8	中国	英利	4,200	4,200	4,200
9	中国	东方日升	3,100	3,100	3,100
10	中国台湾	茂迪 Motech	3,250	3,250	3,250
全球前十大厂商产能合计			50,420	55,520	56,240
前十大占全球总量			35.60%	37.46%	37.76%
前十大中国企业占比			93.55%	94.15%	94.22%
全球所有企业总计			141,620	148,210	148,930
中国所有企业总计			94,875	101,875	102,595
中国在全球所有企业产能占比			66.99%	68.74%	68.89%

资料来源：Solar Zoom、新时代证券研究所

金坛新投 5GW 电池片和 5GW 组件的预期进度将分三期释放，2018 年 7 月组件和电池片达产 1.7GW、2018 年达产 1.7GW、2019 年 3 月达产 1.7GW，届时 5GW 电池片和组件产能完全释放。预计公司 2017 年组件产量为 3GW，出货量为 3.07GW，电池片 2017 年产量为 1.67GW，出货量为 0.27GW。同时公司对未来经营也有将好的预期，计划 2018 年组件产量达到 6.4GW，出货量 6.1GW，电池片产量 1.9GW；计划 2019 年产量达到 12.4GW，出货量为 11.8GW，电池片 2019 年产量为 6.8GW。

3.2、新产能具备技术和成本双重优势

公司在技术和工艺上精益求精，现有的电池片和组件产能中研发成果显著，取得多项专利注册，产品转换效率达到了新的高度，多晶电池片的转换效率突破 19.20%，未来也可升级为 SiOx/SiNx PERC 技术，转换效率接近 20%，领先与一般的多晶电池，组件转换效率突破 17.00%，1 年的衰减率不超过 2%，25 年衰减率不超过 19.2%。

公司常州金坛电池新产能将采用先进的 PERC 单多晶高效太阳能电池和 MBB 低电流太阳能双玻组件技术方案，进而提高太阳能电池组件的整体效率。其中多晶电池转化效率预计突破 20.5%，单晶电池转化效率预计突破 22%，进一步提高公司产品的市场竞争力。公司目标是 2018 年达到单晶电池片转换效率达到 22%；同时公司新产能会规划 P-TOPCON 兼容工艺，在未来 3-5 年内逐步提升量产电池效率到 24%；组件效率和电池效率对应，单晶组件最佳效率在 20%以上；结合市场应用会不断推出高效组件（双玻双面、密栅半片、叠片组件）技术。

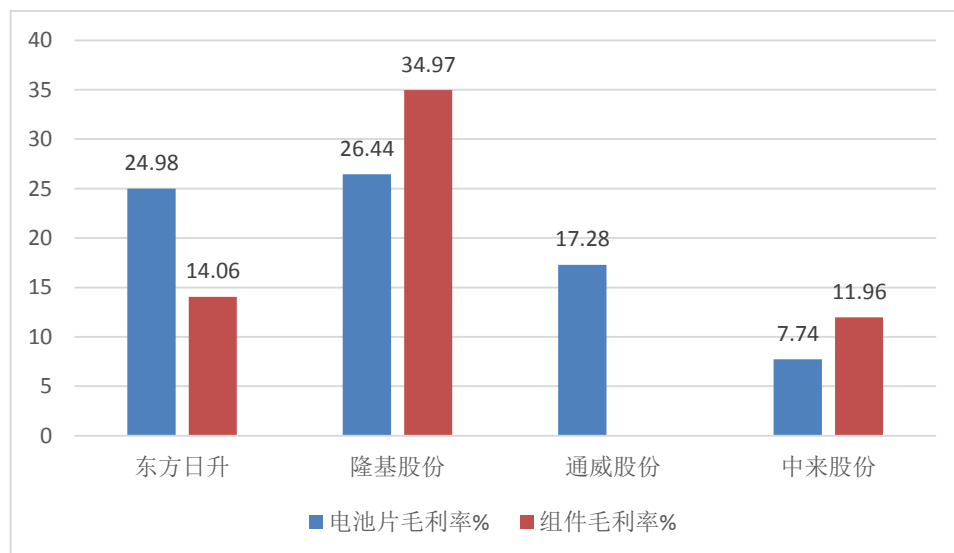
图表20： 目前市场各公司达到的电池转换效率

公司名称	电池转换效率
林洋能源	N 型电池（单面）20%
中来股份	N 型 PERT 电池 21.3%
中来股份	IBC 电池 23.04%
东方日升	多晶电池 19.20%
隆基股份	单晶 PERC 电池 22.71%
通威股份	单晶电池 21.3%
通威股份	多晶电池 19.2%
中环股份	“X” 单晶组件 19.6%

资料来源：wind、公司公告、新时代证券研究所

根据公司 2017 年半年报，公司太阳能组件和电池片的毛利率分别为 14.06% 和 24.98%，处于行业领先水平。隆基股份 2017 年半年报中披露太阳能组件毛利率为 34.97%，电池片毛利率为 26.44%；通威股份 2017 半年报中披露电池片毛利率为 17.28%；中来股份 2017 年中报披露电池片毛利率 7.74%，组件毛利率 11.96%；林洋能源 2016 年年报披露组件毛利率为 15.16%（公司 2016 年数据为 17.13%）。可以看到公司，产品毛利率水平在行业中处于领先水平。

图表21： 2017 年中报各个公司产品毛利率对比



资料来源：公司公告、wind、新时代证券研究所

公司产品具备高毛利率，源于公司优秀的成本控制能力。2017 年公司的组件非硅成本是 0.804 元/W。过去两年公司维持每年 5%-7% 的非硅成本下降速度。预计公司预计公司 2018 年原有组件产能的非硅成本是 0.734 元；相比 2017 年降低 9%；2019 年公司目标维持 >5%/ 年的降本速度。

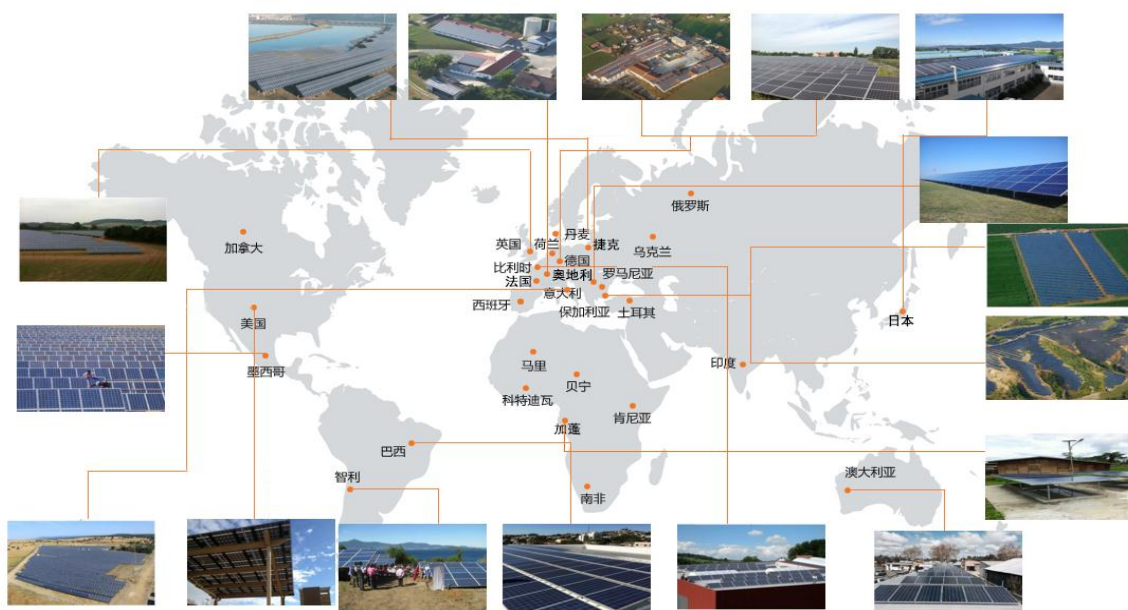
新产能电池片非硅成本预计在 0.295 元/W 左右，随量产技术优化还会降低。新产能组件非硅成本预计在 0.595 元/W 左右，随量产技术优化还会进一步降低。未来随着上游硅片环节的产能扩张，单晶和多晶势必将会有一场激烈的价格战，从进入 2018 年后，单晶龙头隆基股份多次主动调价，多晶硅片价格也大幅下调，对于公司这样的下游厂商有极大的利好。我们相信公司未来将继续凭借技术和成本的双重优势，在市场中保持强劲的竞争力。

3.3、多年布局海外市场，有望充分享受新兴市场需求增长的红利：

公司很早就开始布局海外市场，在全世界各大洲都有销售渠道或光伏电站业务，公司已经在全球市场具备一定的知名度，2017 年三季度权威资讯机构 PHOTON Consulting 从全球范围选取 56 家知名光伏企业，并就光伏制造产能、盈利与成本控制力、财务健康水平及长期发展战略多个方面进行综合考量。综合排名显示，东方日升在 56 家光伏企业中排名第 12 位，在 PHOTON Consulting 划分的四个竞争力梯队中处于第一梯队。同处第一梯队的企业还包括阿特斯、韩华、First Solar 和晶科能源在内。在财务健康水平这一关键性指标评分中，东方日升排名第 4，盈利与成本领导力则位列第 10 名，表现出持续强劲稳健的业务增长能力以及业内领先的盈利能力与成本控制能力。

公司在印度市场的表现尤其亮眼，根据光伏产业权威分析机构 PVInfoLink 发布的《印度市场前十光伏组件供应商排行榜》。该榜单显示，截至 2017 年前 9 个月，东方日升以总计 717MW 的组件出货量强势跻身前三，共同入围前十的组件供应商还包括天合光能、阿特斯等一线企业。受益于印度政府提出的 100GW 宏大装机目标与巨额投资电网改造计划，印度光伏市场近年来蓬勃发展。据 Mercom India Research 最新发布的第三季度印度太阳能市场报告显示，截至 2017 年三季度末，印度太阳能累计安装高达 7149MW，约占今年前 9 个月新增电力总容量的 39%。印度、拉丁美洲、中东和非洲是光伏发展的新兴市场，未来市场空间巨大，公司已经具备完善的市场渠道，未来有望充分享受新兴市场需求增长的红利。

图表22： 公司海外市场



资料来源：公司官网、新时代证券研究所

2018 年 2 月，东方日升宣布，建于西班牙雷格纳（Requena）地区的一座总

装机容量高达 12MW 的地面光伏电站正式竣工，东方日升则为该项目供应了项目所需占比 50% 的高效光伏发电组件，这也是这家中国领先光伏制造企业凭借多年来在欧洲等海外市场的良好口碑以及强劲增长出货能力赢得海外市场高度认可的极好例证。多年以来，东方日升不断推进全球化战略布局，并积极践行“一带一路”的倡议，通过充分利用自身在发电技术、项目开发、后续服务上的综合优势，为全球各国提供了世界一流的高效专业光伏发电解决方案。目前，该公司已陆续在意大利、德国、印度、澳大利亚、非洲等国家和地区投资开发建设了数千个电站项目。

几乎同时期，公司宣布，成功收购澳大利亚 Yarranlea Solar Pty Ltd 公司所持有的 Yarranlea 光伏电站项目 100% 开发权。作为 2018 年东方日升加速拓展全球版图的重要一站，澳大利亚光伏发电市场发展前景十分广阔。根据澳大利亚 Green Energy Markets 最新发布的数据，2017 年澳大利亚新增光伏装机 1336 兆瓦，比 2016 年(851 兆瓦)增长 57%。随着澳大利亚电价的上涨，特别是南澳供电不足带来的隐患，2018 年澳大利亚光伏市场将大幅增长，将达 2017 年装机水平的 2.6 倍。

东方日升表示：“近年来，澳洲等海外市场的快速发展让我们进一步坚定了推进全球化战略的决心。而此次顺利收购 Yarranlea 光伏电站 100% 开发权将在一定程度上助推公司分享澳洲市场增速发展带来的红利。今后一段时间，公司将承担该电站项目的工程设计、施工建造、产品交付以及电站运营等一揽子服务。”

此外，基于公司多年来在全球各国积累的丰富 EPC 经验，东方日升还将为该项目提供最新的光伏组件技术以及一体化储能解决方案，以此保障项目可满足澳洲电网高峰期间的发电需求。按照规划，Yarranlea 光伏项目有望于今年年底竣工。届时，电站所发电力将纳入澳洲国家电力市场（NEM），预计项目年均发电量可达 264GWh，相当于能为昆士兰东南部 52,800 户家庭供应绿色电力。在节能减碳方面，该项目所发电量相当于减少二氧化碳 124,000 公吨，经济与环保效益十分显著。

3.4、电站业务目标明确，海内外齐发力：

公司是国内较早一批从事光伏发电业务的企业之一，具有丰富的太阳能光伏电站建设经验。自 2010 年起，公司分别在香港和内地设立了全资子公司东方日升新能源（香港）有限公司、东方日升（宁波）电力开发有限公司，作为境外、境内的电站投资运营平台，专注于拓展国内外光伏电站投资开发、建设、运营维护及 EPC 总承包，同时拥有丰富的光伏电站项目储备。2017 年公司完成“宁波市宁海县蛇蟠涂 99MW 渔光互补光伏发电项目”、“湖北仙桃 50MW 农光互补发电项目”等光伏电站并网任务，户用分布式业务取得较大区域市场占有率。

公司在巩固原有海外电站投建区域外，根据国家“一带一路”建设规划，提升了包括尼泊尔、孟加拉国、吉尔吉斯斯坦、东南亚等在内的全球范围的光伏电站开发投资规模。此外，大力推进储能业务发展，公司“光储”、“光储充”一体化解决方案、智能微电网解决方案已进行商业化应用。公司还将推动已有光伏电站的多形式处置，提高电站建设资金的使用效率。

4、管理层坚定增持，彰显信心

2018 年 1 月 31 日至 2 月 13 日，公司相继发布 7 篇公告，董事、副总裁、监事、高级管理人员等高管基于对公司当前经营及未来发展战略实施的坚定信心，看好国内资本市场投资环境，认可公司内在价值，实施增持行为。

5、看好公司未来发展，给予“强烈推荐评级”：

公司目前市值 113 亿，账上现金近 46 亿，股价低于董事长等人的增发价格，估值便宜，向下具备足够安全边际，向上具备足够的空间，我们预计公司 2017-2019 年 EPS 分别为 0.70、0.94 和 1.13 元。当前股价对应 17-19 年分别为 17、13 和 11 倍。给予 2018 年 20 倍估值，对应目标价位 18.8 元。首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	利润表(百万元)	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
流动资产	5903	6634	14512	13658	25041	营业收入	5259	7017	11481	14110	19685
现金	1401	1491	4046	4972	6937	营业成本	4111	5574	8987	11126	15955
应收账款	2364	2558	5495	4402	9406	营业税金及附加	25	32	53	65	90
其他应收款	225	437	646	685	1172	营业费用	171	209	333	409	571
预付账款	482	368	1023	687	1699	管理费用	276	378	572	635	787
存货	1014	1339	2454	2242	4492	财务费用	168	98	588	612	751
其他流动资产	417	441	848	670	1334	资产减值损失	72	101	166	204	284
非流动资产	2583	3330	5948	6924	9030	公允价值变动收益	-5	6	6	6	6
长期投资	17	15	12	8	5	投资净收益	-2	74	73	74	73
固定资产	1392	2130	4338	5283	7204	营业利润	431	703	862	1138	1326
无形资产	129	141	157	165	176	营业外收入	27	221	3	20	26
其他非流动资产	1045	1044	1442	1468	1645	营业外支出	9	68	68	68	68
资产总计	8486	9965	20461	20582	34071	利润总额	448	856	797	1090	1284
流动负债	3907	4785	14154	13539	25883	所得税	106	130	121	166	195
短期借款	1258	1085	7931	7885	14822	净利润	342	726	676	925	1089
应付账款	1031	1424	2534	2367	4661	少数股东损益	19	37	41	71	67
其他流动负债	1619	2276	3689	3287	6399	归属母公司净利润	322	689	635	854	1022
非流动负债	1439	1223	1547	1410	1529	EBITDA	666	1111	1244	1811	2285
长期借款	1216	1101	1426	1288	1407	EPS (元)	0.36	0.76	0.70	0.94	1.13
其他非流动负债	224	122	122	122	122						
负债合计	5346	6008	15702	14949	27411						
少数股东权益	117	165	205	276	343	主要财务比率	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
股本	675	677	905	905	905	成长能力					
资本公积	2125	2162	2162	2162	2162	营业收入(%)	78.2	33.4	63.6	22.9	39.5
留存收益	328	970	1596	2435	3399	营业利润(%)	236.4	63.3	22.6	32.0	16.5
归属母公司股东权益	3023	3793	4554	5358	6318	归属于母公司净利润(%)	381.6	113.7	-7.8	34.4	19.7
负债和股东权益	8486	9965	20461	20582	34071	获利能力					
						毛利率(%)	21.8	20.6	21.7	21.1	18.9
						净利率(%)	6.1	9.8	5.5	6.1	5.2
						ROE(%)	10.9	18.3	14.2	16.4	16.3
						ROIC(%)	7.4	12.2	6.1	8.3	6.7
						偿债能力					
						资产负债率(%)	63.0	60.3	76.7	72.6	80.5
						净负债比率(%)	37.6	30.6	119.1	81.9	147.7
						流动比率	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0
						速动比率	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8
						营运能力					
						总资产周转率	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7
						应收账款周转率	2.5	2.9	2.9	2.9	2.9
						应付账款周转率	5.0	4.5	4.5	4.5	4.5
						每股指标(元)					
						每股收益(最新摊薄)	0.36	0.76	0.70	0.94	1.13
						每股经营现金流(最新摊薄)	0.34	1.05	-1.37	3.26	-2.14
						每股净资产(最新摊薄)	3.34	4.19	5.03	5.92	6.98
						估值比率					
						P/E	34.54	16.17	17.54	13.04	10.89
						P/B	3.68	2.94	2.45	2.08	1.76
						EV/EBITDA	19.02	11.3	13.7	8.9	9.4

资料来源：公司公告、新时代证券研究所

图表目录

图表 1: 公司营业收入情况.....	1
图表 2: 公司归母净利润情况	1
图表 3: 公司个业务板块.....	1
图表 5: 2016 年太阳能发电占比为 1.5%.....	1
图表 6: 全球光伏装机 2008-2016 年主要光伏国家装机容量占比	1
图表 7: 2017 年我国光伏新增装机构成估算.....	1
图表 8: 2017 和 2018 年中国光伏新增装机结构对比 (单位: GW)	1
图表 9: 全球光伏装机预测 (GW)	1
图表 10: 各个企业硅料扩产情况 (万吨)	1
图表 11: 各企业单晶硅片扩产计划 (GW)	1
图表 12: 近期多晶硅料价格情况 (美元/千克)	1
图表 13: 近期单晶硅片价格情况 (美元/片)	1
图表 14: 近期电池片价格情况 (美元/瓦)	1
图表 15: 近期单晶硅片价格情况 (美元/千克)	1
图表 16: 全球龙头企业电池片产能 (MW)	1
图表 17: 2017 年国内电池片厂商扩产计划	1
图表 18: 公司近期扩产项目情况.....	1
图表 19: 全球龙头企业组件产能 (MW)	1
图表 21: 2017 年中报各个公司产品毛利率对比.....	1
图表 22: 公司海外市场	1

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的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市场基准指数持平。

回避： 未来6—12个月，未预计该行业指数表现弱于市场基准指数。

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，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。该评级由分析师给出。

推荐： 未来6—12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%—20%。该评级由分析师给出。

中性： 未来6—12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避： 未来6—12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。该评级由分析师给出。

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
	手机：13811830164
	邮箱：haoying1@xsdzq.cn
上海	吕阳 销售总监
	固话：021-68865595转258
	手机：18221821684
	邮箱：lyyouqi@xsdzq.cn
深圳	史月琳 销售经理
	固话：0755-82291898
	手机：13266864425
	邮箱：shiyuelin@xsdzq.cn

联系我们

新时代证券股份有限公司 研究所

北京地区：北京市海淀区北三环西路99号院1号楼15层

邮编：100086

上海地区：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼

邮编：200120

广深地区：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦15楼1501室

邮编：518046

公司网址：<http://www.xsdzq.cn/>