

硅料复兴，龙头起航

2017年10月20日

投资要点:

- 公司概况: 多晶硅硅料龙头, 2017H1 业绩超市场预期。**公司是全球多晶硅光伏材料及下游电站运营龙头, 2017 H1 公司实现营业收入/净利润 113.97 亿/13.85 亿元 (除特殊标明外, 货币单位均为人民币), 同比减少 13.39%/11.26%, 但超市场一致预期。其中, 光伏材料/电站/新能源业务收入分别为 93.17 亿/2.68 亿/18.12 亿元, 同比分别为-17.00%/+1%/+95%。公司整体毛利率 32.78%, 同比-0.14pct, 经营活动所得现金净额大幅提升 44%达到 26 亿元。
- 行业分析: 光伏需求放量, 多晶硅硅料及硅片需求旺盛。**预计 2017 年中国装机量将达到 48GW, 带动全球光伏行业需求远超预期。在分布式光伏和光伏扶贫的带动下, “十三五”期间累计装机量已超过 101GW, 我们预计随 2019 年 0.4 元/Kwh 的平价上网到来, 中长期看装机速度有望迎来爆发式增长。需求旺盛下硅料价格维持高位 (现约 14 万元/吨) 且自给率不足 60%, 我国仍存在较大进口替代空间, 产业上游硅料企业迎来发展新机遇。2017 年, 金刚线+黑硅+PERC 技术在多晶硅领域全面开始推广, 效率提升叠加成本下降有望加速平价上网到来, 使多晶硅电池组件占比大幅提升, 重新夺回过去一年被单晶夺走的份额。
- 公司分析: 多晶硅硅料稳增长, 光伏电站放异彩。多晶硅硅料:** 2017 年上半年, 多晶硅产量达 38,747 吨, 同比增长 6.66%, 硅片产量 10.6GW, 同比增长 19.36%, 位列全球第一且稳步增长。公司无偿公开黑硅技术给下游客户, 加速金刚线在多晶硅切割的应用, 预计年底公司金刚线切割比例不低于 80%, 大幅降低成本的同时大幅提升多晶硅电池效率。同时, 在连续直拉单晶、传统单晶、鑫单晶 G3 硅片产品等方面均有技术突破, 单多晶双轨式发展模式有效提高公司竞争能力。**光伏电站:** 截至 2017 年上半年, 公司共运营光伏电站 133 个, 其中新增 65 个, 装机容量 5,079MW, 同比增长 86%, 大幅驱动公司盈利增长。
- 财务分析: 盈利能力持续增强, 资产负债率承压。**2012-2016 年期间公司综合毛利率稳步上升。和阿里云合作, 通过大数据分析, 实现生产过程中的数据关联, 运营效率显著提升。速动比率、流动比率略低于同业竞争者, 公司偿债能力有待进一步提升。资产负债率 79.3%高于行业平均水平, 负债水平较高, 后续光伏电站盈利能力的持续提高为 Reits 等新兴金融工具的介入奠定基础, 公司现金流回流有望改善。
- 风险因素。**光伏政策变化; 海外“双反”等。
- 盈利预测及估值。**公司为全球多晶硅+硅片龙头, 多晶硅硅料业务稳步向好, 新能源电站业务增长靓丽。我们预测 2017-19 年净利润为 27.86 亿/30.65 亿/ 31.45 亿元, EPS 为 0.15/0.16/0.17 元, 对应 PE 为 7/6/6 倍。公司估值目前处于历史较低水平, 行业平均估值 2018 年 PE 为 16 倍, 我们给予公司 2018 年 12 倍估值, 对应目标价 1.92 元 (2.26 港元), 首次覆盖给予“买入”评级。

项目/年度	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	22,226	22,324	24,522	27,527	30,270
营业收入增长率 YoY	-25.60%	0.44%	9.85%	12.25%	9.96%
净利润(百万元)	2,425	2,029	2,786	3,065	3,145
净利润增长率 YoY	57.25%	-16.32%	37.28%	10.01%	2.62%
每股收益 EPS(稀释)(元)	0.13	0.11	0.15	0.16	0.17
毛利率	28.06%	32.89%	34.54%	33.34%	32.42%
净资产收益率 ROE	15.30%	9.75%	11.81%	11.52%	10.58%
PE	8	9	7	6	6
PB	1.1	0.8	0.7	0.6	0.5

资料来源: 中信量化投资分析系统

注: 股价为 2017 年 10 月 19 日收盘价



买入 (首次)

当前价: 1.18 港元

目标价: 2.26 港元

中信证券研究部

弓永峰

电话: 010-60836758

邮件: gongyongfeng@citics.com

执业证书编号: S1010517070002

联系人: 罗小虎

电话: 010-60838879

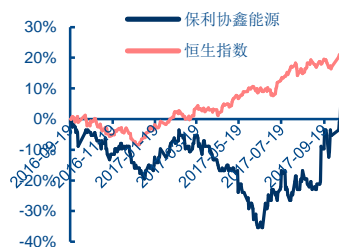
邮件: luoxiaohu@citics.com

联系人: 刘丹琦

电话: 021-20262105

邮件: liudanqi@citics.com

相对指数表现



资料来源: 中信量化投资分析系统

主要数据

恒生指数指数	28476.43 点
总股本/流通股本	18588/18588 百万股
近 12 月最高/最低价	1.20/0.72 HKD
近 1 月绝对涨幅	12.15%
近 6 月绝对涨幅	22.45%
今年以来绝对涨幅	29.03%
12 个月日均成交额	115.35 百万 HKD

目录

公司概况：全球光伏多晶硅龙头，上下游并举	1
光伏行业：平价上网渐近，需求大超预期	2
短期需求强劲，长期持续向好	2
硅料附加值高，尽享行业红利	3
金刚线+黑硅+PERC 带动多晶复苏.....	6
公司经营：多晶硅硅料平稳向好，参股下游电站靓丽增长	7
光伏材料业务：引领行业降成本，多晶硅占比有望反弹.....	7
新能源业务：装机不断提升，业绩加速释放.....	8
光伏电站业务：稳定的收益来源.....	9
财务分析：资产负债率较高，偿债能力有待提升	10
风险因素	10
盈利预测与估值	11

插图目录

图 1: 公司历年收入及同比	1
图 2: 公司历年净利润及同比	1
图 3: 公司分板块收入情况	1
图 4: 公司历年净利润及同比	1
图 5: 公司股权结构图	2
图 6: 2017 年全球装机总量最新预测超过 100GW	2
图 7: 我国光伏市场需求快速上升	2
图 8: 多晶硅组件成本分析	3
图 9: 光伏发电成本持续下降	3
图 10: 光伏产业链各环节龙头企业毛利率	4
图 11: 硅料国内产量和进口量	4
图 12: 硅料需求预测	5
图 13: 金刚线切片应用发展趋势图	6
图 14: 2015-2020 单晶硅市场份额研判	7
图 15: 公司硅料产能利用率很高	8
图 16: 公司切片产能随技术进步全面释放	8
图 17: 公司新能源主要运营策略	9
图 18: 新能源板块光伏装机情况	9
图 19: 新能源板块光伏装机电站个数	9
图 20: 公司销售毛利率、净利率	10
图 21: 公司期间费用率与三大费率	10
图 22: 公司 PE-BAND	12

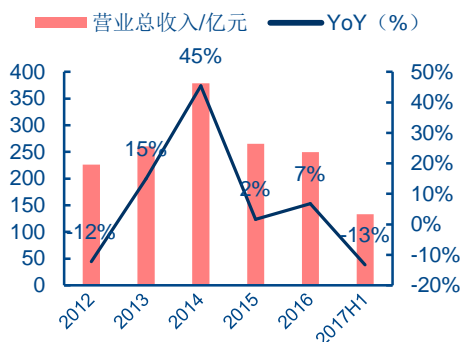
表格目录

表 1: 全球主要硅料生产企业产能/产量	5
表 2: 中国多晶硅产能分布	5
表 3: 2017 年前金刚线切多晶硅技术所面临的问题	6
表 4: 各技术效益侧重的不同方面	7
表 5: 英利集团黑硅及 PERC 技术组件性能表现	7
表 6: 公司及光伏可比公司流动/速动比率、资产负债率情况	10
表 7: 光伏材料业务模型假设	11
表 8: 电站业务模型假设	11
表 9: 新能源业务模型假设	12
表 10: 可比上市企业盈利预测与估值情况	12
表 11: 公司盈利预测与估值	13

公司概况：全球光伏多晶硅龙头，上下游并举

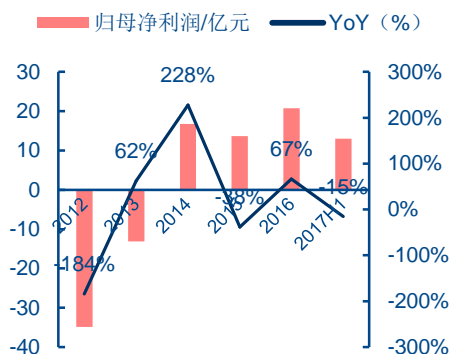
公司是全球领先的多晶硅硅料及硅片供货商，为光伏发电提供优质高效的原材料；同时是全球一流的电站方案解决专家及光伏电站开发运营商，在全球范围拥有多家大型光伏电站，具备丰富的光伏电站开发、建设及运营管理经验。公司 2016 年生产 69,345 吨多晶硅及 17,327MW 硅片，继续位列全球第一。协鑫新能源 2016 年光伏总装机量 3,516MW，同比上涨 114.4%，目前在全国营运光伏项目超过 5GW。2016 年公司营业收入/净利润达 249.56 亿元/20.74 亿元，同比增长 6.76%/66.64%。2017 年 H1 公司实现营业收入/净利润 113.97 亿元/13.85 亿元，同比减少 13.39%/11.26%，但超市场一致预期。其中，光伏材料/电站/新能源业务收入分别为 93.17 亿/2.68 亿/18.12 亿元，同比分别为-17.00%/+1%/ +95%。

图 1：公司历年收入及同比



资料来源：Wind，中信证券研究部

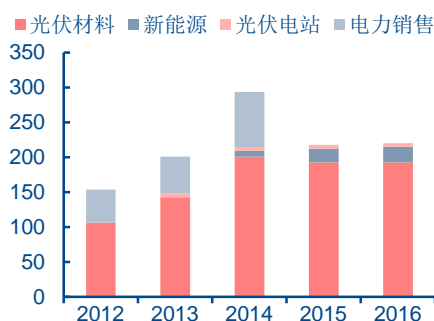
图 2：公司历年净利润及同比



资料来源：Wind，中信证券研究部

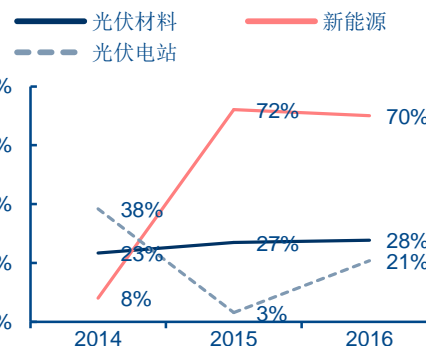
公司业务板块覆盖行业上游光伏材料，控股下游协鑫新能源，中游业务由集团 A 股上市公司协鑫集成覆盖。协鑫集团采用了三家上市公司分别覆盖光伏产业链的上、中、下游的策略，其中以公司为核心覆盖毛利率最高的光伏材料业务板块，同时控股了下游协鑫新能源，享受光伏电站的稳定收益，归于新能源板块。同时公司拥有部分控股之前的自建电站，归于光伏电站板块。公司在 2015 年之前还有电力销售板块，后由于利润较差剥离上市公司。

图 3：公司分板块收入情况（亿元）



资料来源：Wind，中信证券研究部

图 4：公司历年净利润及同比



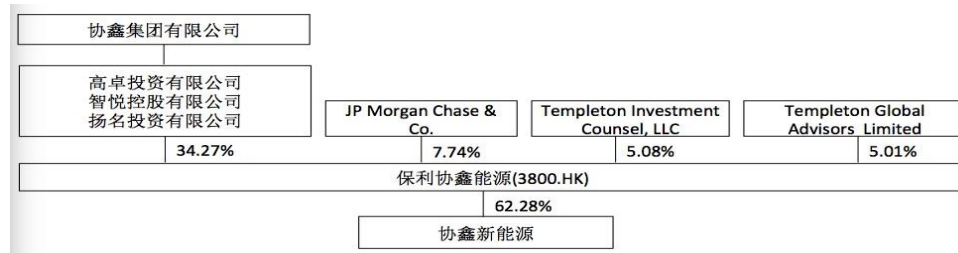
资料来源：Wind，中信证券研究部

新能源板块毛利率稳定，硅料价格上行对光伏材料毛利率提升较大。公司新能源板块体量上升之后毛利率稳定在 70%左右，IRR 达到 12%，盈利可观。硅料板块受市场价格波动

影响较大，进入 2017 年光伏市场全面向好，硅料需求旺盛，价格不断上行，预期公司硅料盈利能力有望再次提高。

公司实际控制人是协鑫集团有限公司，直接或间接持股 34.27%，公司旗下共有 124 家子公司，涉及光伏材料、光伏电站、新能源、电力等业务，与公司构成了完整的光伏产业链，协同作用下有助于公司提高市场地位。

图 5：公司股权结构图



资料来源：公司公告

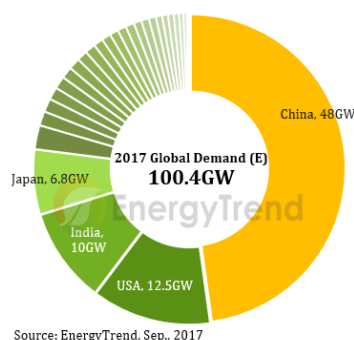
光伏行业：平价上网渐近，需求大超预期

短期需求强劲，长期持续向好

2017 年“630”后国内需求不降反升，全年国内装机量预期提升至 45-50GW。“630”的说法始于 2015 年年底国家发改委下发的《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》。这份通知明确 6 月 30 日之前的并网项目按照上一年价格执行上网电价，而之后的项目按照下一年执行。正是由于这一政策，2016 年 6 月 30 日抢装结束之后，光伏需求出现了断崖式的下降，而这一规定也延续到了 2017 年。但 2017 年 6 月 30 日抢装潮结束之后，市场情况与之前截然不同。年初，市场预期 2017 年国内光伏装机量为 35GW，但是中电联数据 1-7 月光伏装机并网 35GW，同比去年增加了 13.7GW，其中 7 月装机更是达到了 10.5GW，大超预期。海外机构 EnergyTrend 预计 1-8 月中国装机总量超过 39GW，全年预期提升至 48GW，全球预期更是大增至 100GW。

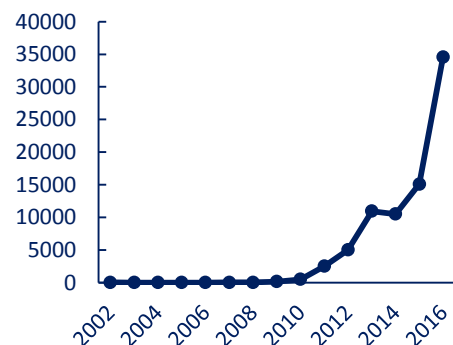
图 6：2017 年全球装机总量最新预测超过 100GW

Figure 1: Distribution of Global Annual PV Demand, 2017



资料来源：EnergyTrend，中信证券研究部

图 7：我国光伏市场需求快速上升 (MW)



资料来源：Mercom Capital，中信证券研究部

2017 年光伏市场与 2016 年“630”后断崖的情况形成鲜明反差。我们认为需求如此火爆主要有两点原因：

1. “领跑者”计划并网时间改在了 9 月 30 日，所以政策将截止日期区分开，从而让全年光伏组件需求平稳分布，而不至于像之前波动那么剧烈。此外，国内中东部地区的分布式及农光互补形式的光伏电站项目火爆增长，带来了 630 后装机规模的大幅提升。

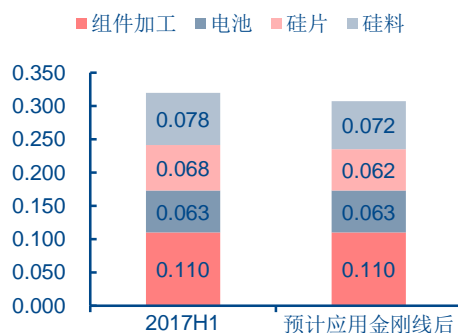
2. 美国政府对所有进口到美国的光伏产品进行“201”调查，9 月 22 日作出了损害裁定，预计影响有限。虽然本次“201”调查最终作出了肯定性裁决，但美国本土的太阳能电池、组件企业数量已经不多，除已破产的 Suniva 和 Solarworld 之外，比较大的还剩 Tesla(收购 SolarCity)、SunPower 等。Tesla 和 SunPower 则以布局 N 型电池为主，分别是 Heterojunction 以及 IBC。简单讲，美国企业根本无法满足本国需求，那么收重税意味着光伏组件的采购只能提高价格。尽管“201”调查是针对全球光伏电池及组件，但由于中国在全球光伏电池及组件的产量中占比均超过 75%，中国无疑受影响最大。三季度由于上述调查通过预期较大，所以出现抢装抢购现象，四季度税收增加之后可能出口下滑。同时我们看到，美国市场目前占全球市场总量的 12.5% 且还在持续下降，“201”法案的影响相比六年前“双反”的影响已经不可同日而语。

3. 欧洲对华双反措施改为最低限价。9 月 16 日，欧盟委员会发布对华光伏反倾销反补贴措施期中复审调查终裁公告，决定改变措施的形式，在措施剩余近一年的执行期内，将原先的价格承诺方式替换为最低限价。

综上，预计光伏装机总量在三季度将延续火爆行情，装机量和销售量有望双双超预期。四季度略受影响，但欧洲双反出现转机，美国出口占比越来越低，所以海外贸易政策对我国光伏产业发展影响逐步降低，全年及未来几年发展预期仍好。

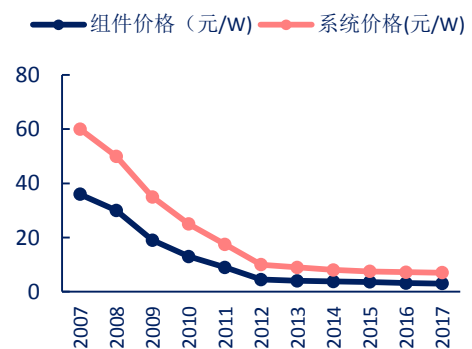
光伏发电成本持续下降，2019 年或有望实现发电平价上网。从 2007 到 2017 年，光伏发电成本显著下降，组件价格从 40 元/W 左右下降到 2.4-2.6 元/W，系统价格从超过 60 元/W 下降到约 5.8 元/W，下降幅度超过 90%。据此我们研判，在 2019 年光伏发电就有望将上网电价下降到 0.4 元/度，实现用户侧平价上网，光伏发电不再需要国家补贴，行业将从传统的能源市场进入消费者市场。

图 8：多晶硅组件成本分析 (\$/Wp)



资料来源：Wind，中信证券研究部计算

图 9：光伏发电成本持续下降



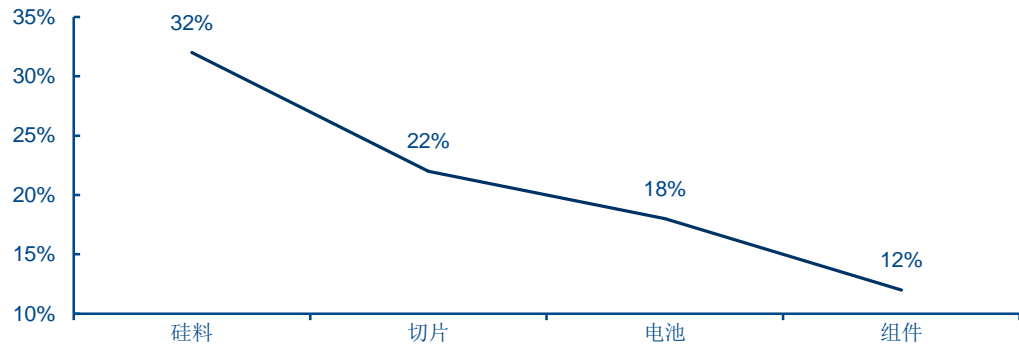
资料来源：CPIAI，中信证券研究部

硅料附加值高，尽享行业红利

从利润分配来看，上游利润回升，中游竞争激烈，下游收益稳定。多晶硅环节由于生产技术复杂、投产周期长，具有较高的进入壁垒，导致竞争格局稳健，利润较高；而下游电站收益由于国家补贴且根据成本保障基本的投资回报，收益也很稳定；但中游电池和组件由于进入门槛较低，剧烈扩张迅速导致产能过剩，竞争较为激烈，收益相对较低。同时，由于上游集中度高，导致中游议价能力相对较弱，利润受到挤压。2011 年以前我国并没有大规模的光伏电站，生产组件全部出口，而上游硅料完全依赖进口，形成“两头在外”的格局，随着中间环节产能过剩导致其利润率很薄；2012 年以来，多晶硅料价格快速下跌，上游收益

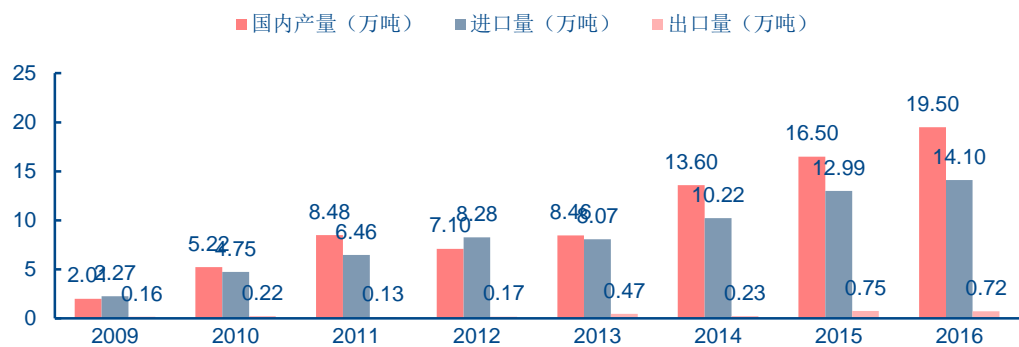
逐步回归正常，中游硅片、电池组件的利润则迅速恢复。2013 年下半年以来，随着光伏电站迎来建设热潮，光伏行业回暖明显，随着下游需求的放量以及集中度的进一步提升，上游产业链也开始复苏。2016 年，多晶硅料、硅片、电池、组件龙头企业的毛利率分别在 32%、22%、18%、12% 左右。

图 10：光伏产业链各环节龙头企业毛利率 (%)



资料来源：Wind，中信证券研究部

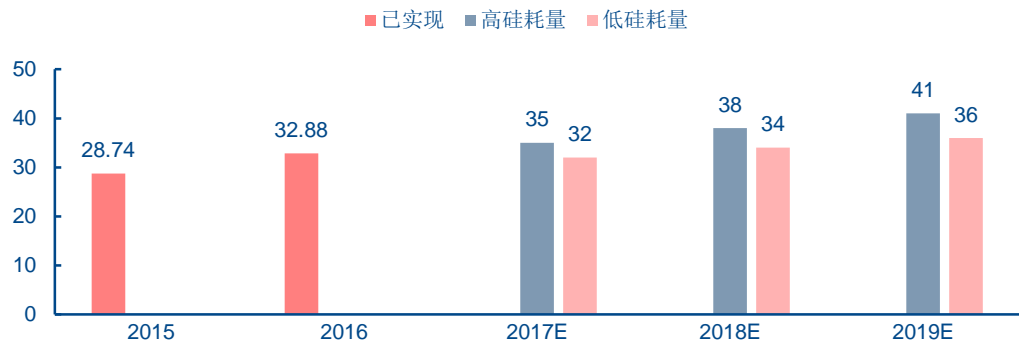
图 11：硅料国内产量和进口量



资料来源：Wind，中国有色金属工业协会硅业分会，《中国光伏产业 2015 年总结及 2016 年展望》，中信证券研究部

硅料需求量居高不下，但自给率仅为 56.82%，仍有进口替代空间。随着光伏市场需求上升、成本下降，预计硅料需求量将保持上涨趋势。根据 Energy Trend，全球太阳能产业最上游端的硅料有 80% 以上在中国加工为硅片，随着全球光伏装机规模持续增长，国内硅料需求将保持增长。但我国硅料产量仅占全球产量的 50% 左右，国产多晶硅无法满足下游需要，硅料进口需求持续较高。2016 年我国硅料进口量约 14.10 万吨，同比增长 8.55%，其中，从韩国、德国、美国分别进口 7.00 万吨、3.57 万吨、0.56 万吨，占比分别为 49.7%、25.3%、4.0%。2017 年 H1 硅料进口量达 7.28 万吨。我们预计全球 2017、2018、2019 年新增装机 80GW、90GW、100GW，中国组件占比 80%，组件生产企业的平均单瓦硅耗量约 4.9g/W，2017 年我国硅料市场需求量约为 35 万吨，即使考虑金刚线替代硅耗量下降至 4.5g/W，则需求量仍达到 32 万吨，进口替代空间较大，对于像保利协鑫这样的全球领先硅料厂商来说，无疑是潜在市场。

图 12：硅料需求预测（万吨）



资料来源：sloarzoom，中信证券研究部预测

表 1：全球主要硅料生产企业产能/产量（吨）

企业名称	2016 年产能（吨）
Wacker	83000
江苏中能（保利协鑫能源）	74000
OCI	52000
Hemlock	20000
新特能源	22000
REC	20000
四川永祥	15000
洛阳中硅	15000
HKS	15000
亚洲硅业	15000
合计	331000

资料来源：CPIA，中信证券研究部

国内企业硅料生产成本下降，提升了国产硅料的竞争优势。与国际上在化工厂基础上建设的硅料生产企业相比，国内企业多为跨界进入，且开始生产时间较短，在工艺循环上与国际厂家相差较多，具有较大的成本差距。近年来随着冷氢化改良西门子工艺技术的提升，技改去瓶颈等措施的实施，以及先进企业通过布局产能在低电价区域，国内企业的硅料生产成本大幅降低，部分先进企业的完全生产成本已经降低到了 7 万元/吨以下，大大增强了国产硅料的竞争优势。

表 2：中国多晶硅产能分布

国内多晶硅企业	2016 年产能（吨/年）	2017 年新增产能（吨/年）	扩产后产能（吨/年）
中能硅业（保利协鑫能源）	74000	0	74000
新特能源	22000	14000	36000
洛阳中硅	15000	0	15000
四川永祥	15000	5000	20000
亚洲硅业	15000	200	15200
新疆大全	12000	6000	18000
盾安环境	8000	1600	9600
宜昌南玻	7000	0	7000
四川瑞能	6000	0	6000
洛阳冶研	6000	0	6000
国电晶阳	5000	0	5000
神舟硅业	4500	0	4500
陕西天宏	3000	19800	22800
黄河水电	2500	0	2500
河北东明	2000	0	2000
新疆合晶	1500	0	1500
江苏康博	3000	7000	10000

国内多晶硅企业	2016年产能 (吨/年)	2017年新增产能 (吨/年)	扩产后产能 (吨/年)
东立光伏	0	12000	12000
鄂尔多斯	0	8000	8000
合计	211500	73600	285100

资料来源: Solarzoom, 中国光伏行业协会, 中信证券研究部总结

金刚线+黑硅+PERC 带动多晶复苏

目前,我国多晶硅硅锭的主流切割方式依然是砂浆钢线切割技术。在金刚线应用于单晶硅切割后,多晶领域金刚线切割的试验也一直在推进,但始终未能进行大范围推广,关键原因有两个:

- 一、多晶硅晶体含有硬点与杂质,导致切割断线概率增加;
- 二、金刚线切割多晶后,硅片表面损伤层浅,后续制绒工艺出现困难,影响电池发电效率。

2015-2016年,随着金刚线生产技术的进步,金刚线母线的强度得到大幅提升,切多晶硅时铸锭晶体硬点导致的断线风险大大降低,第一个问题得到很大程度的解决,但第二个问题却仍未得到妥善解决。

第二个问题主要体现为电池绒面制作的困难。在光伏电池组件制造工艺中,“制绒”是指对硅片表面进行凹凸面处理,增加光在硅片表面的折射次数,提高电池片对光的吸收(即我们说的“陷光”),从而提升发电效率。未使用金刚线切割之前,常规多晶电池采用酸制绒的方法;但采用金刚线切割后,多晶硅片表面损伤层浅,使用原来的酸制绒方法反射率高达40%以上,大大降低光电转化效率。

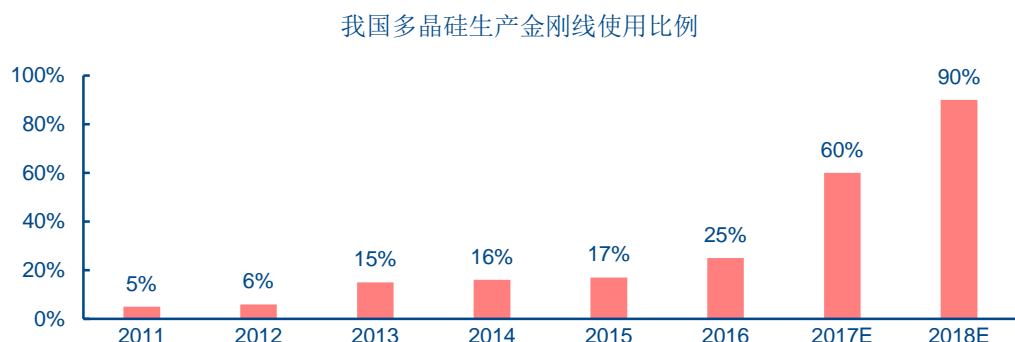
表 3: 2017 年前金刚线切多晶硅技术所面临的问题

表面特点	优点	弊端	综合结果
损伤层浅	Voc 提升	起绒点少	导致传统砂浆线酸制绒反射率比金刚线酸制绒低 3%-5%
光亮表面、高反	钝化效果优	表面陷光差	
沟壑式结构	线痕浅,断栅风险低	绒面均匀性差	

资料来源: 保利协鑫公告, 中信证券研究部

自 2016 年起,新型“制绒”技术如干法黑硅技术、湿法黑硅技术以及新型添加剂制绒技术取得良好突破,2017 年至今这些技术的逐渐成熟稳定使得金刚线切割多晶影响电池效率的主要障碍得到解决,金刚线切多晶硅硅片的技术推广呈现井喷式发展。与此同时,通过 PERC 技术(一种有效提高电池效率的技术)与黑硅技术的叠加整合,多晶硅电池的转换效率得到极大提升,再加上金刚线切割的低成本高效优势,多晶产品竞争力得到大幅增强。黑硅制绒方式+PERC 技术+金刚线达到 1+1+1>3 的优势。

图 13: 金刚线切片应用发展趋势图



资料来源: 刘建平,《协鑫切片事业部在金刚线切片上的探索》(含预测), 中信证券研究部

表 4: 各技术效益侧重的不同方面

技术名称	效益
金刚线技术	硅片更低成本、更高品质
黑硅技术	高电流增益
PERC 技术	高电压增益

资料来源: 金善明《金刚线多晶湿法黑硅产业化进展》, 中信证券研究部

行业正加速推进多晶硅“金刚线切割+黑硅制绒+PERC”模式的应用, 以提高多晶电池产品的效率且大幅度降低成本。众多企业的实践表明, PERC、黑硅制绒技术、金刚线切割多晶硅片的结合可以达到技术互补, 从成本、电流、电压多处入手, 联合实现多晶硅电池转化效率的更大幅度提升。而且, 多晶效率的进步是在没有增加成本的基础上, 金刚线切割技术的大规模推广基本抵消了黑硅和 PERC 技术增加的成本。根据测算, 多晶黑硅 PERC 与单晶 PERC 电池转换效率相差 0.7% 左右, 但是成本却相差近 1 元/片, 多晶性价比优势明显, 反攻大潮迅速开启。

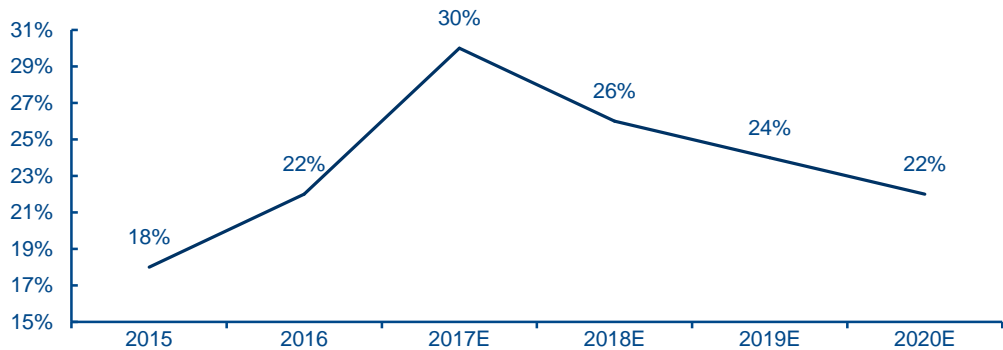
表 5: 英利集团黑硅及 PERC 技术组件性能表现

技术路线	Uoc(mV)	Jsc(mA/cm ²)	FF(%)	Eff(%)
常规多晶	632	36.65	80.99	18.75
黑硅	638	37.1	81.15	19.21
常规多晶+PERC	648	37.84	79.21	19.42
黑硅+PERC	655	38.14	80.16	20.04

资料来源: 宋登元《英利金刚线切割多晶硅片制绒电池和组件技术的进展与挑战》, 中信证券研究部

综上所述, 目前是多晶电池发展的重要契机, 有望重夺市场占有率。同时硅料是光伏产业链附加值最高的环节, 资产规模大门槛高, 公司作为多晶硅料和硅片龙头企业, 市场地位显著, 尽享行业红利。

图 14: 2015-2020 单晶硅市场份额研判



资料来源: OFweek 太阳能光伏网, 中信证券研究部预测

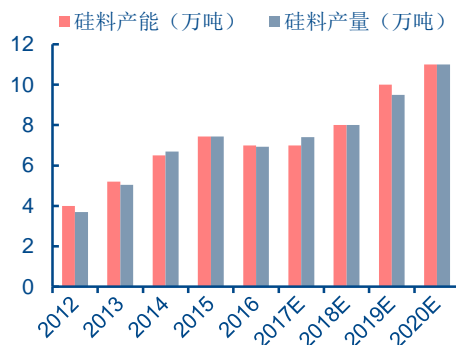
公司经营: 多晶硅硅料平稳向好, 参股下游电站靓丽增长

光伏材料业务: 引领行业降成本, 多晶硅占比有望反弹

公司的多晶硅产品全球市占率达 30%, 硅片产品全球市占率达 40%, 均列全球第一。公司的光伏材料业务处于光伏供应链的上游, 为光伏行业公司供应多晶硅及硅片。从光伏产业链利润分配来看, 上游利润回升, 中游竞争激烈, 下游收益稳定。多晶硅环节由于生产技术复杂、投产周期长, 具有较高的进入壁垒, 利润较高。2016 年, 公司多晶硅产能 7 万吨/年, 产量 69,345 吨, 同比下降 6.7%, 产能利用率高达 99.06%。公司硅片年产能 18.5GW, 产量 17,327MW, 同比增加 15.8%, 产能利用率 93.66%。

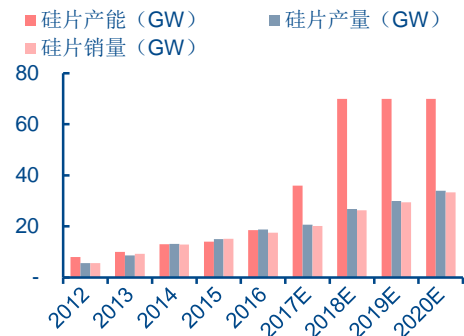
公司在多晶硅硅料生产制造等方面的设施升级、工艺优化大大降低生产成本，市场竞争力进一步提高。2016 年公司改良西门子法生产多晶硅方面的技术研发、铸锭炉升级改造、高效多晶铸锭工艺优化、铸锭单晶技术研发、金刚线切割技术、黑鬼技术、硅烷法流化床颗粒硅的设施和工艺优化等科研项目取得了瞩目的成绩，各项研发成果均处在行业最前沿，不但大幅降低了当期的产品制造成本，同时也为后期继续提产降本和产品进一步升级提供可靠保障。公司采用金刚线切割多晶，叠加黑硅和 PERC 技术，同时实现硅片端成本下降和电池段提升转换效率的双重目标，多晶硅电池转换效率将达到 20.2%—20.5%。预计到今年年底，GCL 金刚线改造比率达到 80%以上。随生产效率提升，2017 年公司产量稳中有增，由于多晶硅、硅片价格大幅上涨，营业收入增长空间较大。

图 15：公司硅料产能利用率很高（万吨）



资料来源：公司公告，中信证券研究部预测

图 16：公司切片产能随技术进步全面释放（GW）



资料来源：公司公告，中信证券研究部预测

金刚线技术基本带来切片产能成倍释放，产量提升循序渐进。金刚线技术切割速度是原来切割钢丝的 4 倍，且废料率下降，所以相同设备改造情况下理论上产能能达到原来的 4 倍甚至更多。公司原有产能是与公司硅料产能匹配的，但技术改造之后释放大量新增产能，公司未来两年新增 4 万吨硅料产能，同时公司与中环广泛合作，不排除未来可能会帮助中环新增硅料产能进行切片业务。另外，金刚石切割不是仅能用于光伏切片领域，也可以用于诸如蓝宝石，高端玻璃等切割作业，所以预计技术革新给公司带来的额外利润会是非常显著的。

新能源业务：装机不断提升，业绩加速释放

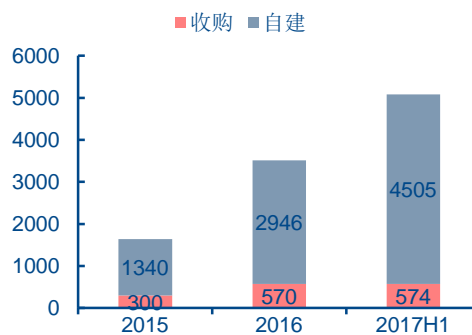
公司新能源业务指的是控股协鑫新能源（00451.HK）所带来的收入。公司于 2014 年 5 月 9 日完成收购协鑫新能源，并透过该平台发展光伏下游业务，主要从事发展、兴建、营运及管理光伏电站。公司持有 118.8 亿股协鑫新能源已发行股份，约占其已发行股本的 62.28%。

图 17: 公司新能源主要运营策略

持续增长	<ul style="list-style-type: none"> 17年目标增加1.5至2吉瓦装机容量 积极向地面分布式及海外业务转型升级
提高发电量及降低开发成本	<ul style="list-style-type: none"> 进一步增加自行开发项目比例, 降低整体开发成本 目标自行开发电站的单瓦造价下跌至约每瓦人民币6.0-6.5元 (17年上半年: 每瓦人民币6.3元)
降低运维成本	<ul style="list-style-type: none"> 新增至少5个区域运维管理中心, 加强集中运营管理, 降低运维成本 目标下降运维成本(不含土地费用)至全年约每瓦人民币5.0-5.5分钱 (17年上半年: 每瓦人民币2.8分钱)
降低融资成本	<ul style="list-style-type: none"> 采取更利用轻资产运营模式降低资本投入, 提高资本回报率 建设期多采用低成本及长期融资租赁 新增融资成本目标降低至约 6.3-6.5% (17年上半年: 约6%)

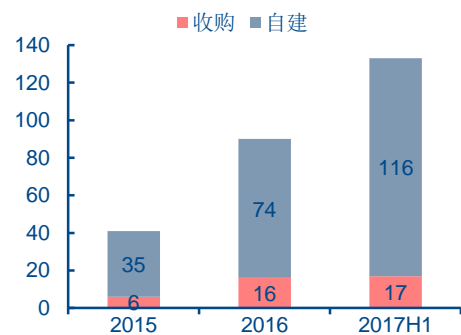
资料来源: 公司官网, 中信证券研究部

图 18: 新能源板块光伏装机情况 (MW)



资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

图 19: 新能源板块光伏电站个数 (个)



资料来源: 公司公告, 中信证券研究部

公司参股集团另一子公司协鑫新能源, 在中国及全球光伏发电领域占领导地位。2016年公司光伏电站装机量达 3,516MW, 同比增长 114.4%, 增幅显著。全年光伏新能源业务收入 23.2 亿元, 同比增长 159.76%, 净利润 1.30 亿元, 同比增长 956%。2017H1 光伏电站建设继续加速, 达到 5079MW, 收入 18.39 亿元, 同比增长 90.85%, 净利润 4.81 亿元, 同比增长 187.88%。公司通过研发制造、工艺优化等手段压缩建设成本、控制造价、努力提高自行开发比例、提高发电效率, 同时着手准备分布式光伏发电的开发工作, 分布式光伏发电将成为公司业绩的下一增长点。

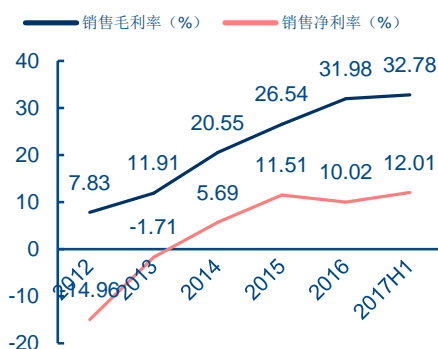
光伏电站业务: 稳定的收益来源

光伏电站业务指的是在海外及中国运营的 371MW 光伏电站, 这些电站在公司收购协鑫新能源之前就已投入运营。其中, 包括 10 个电站 353 MW 位于中国, 权益装机 289.3MW; 18MW 装机位于美国以及 150MW 装机中的 14.55MW 权益装机位于南非; 2017 上半年以上装机合计收益约为 2.68 亿元。目前公司主要透过协鑫新能源平台来发展、兴建或收购下游的光伏电站。

财务分析：资产负债率较高，偿债能力有待提升

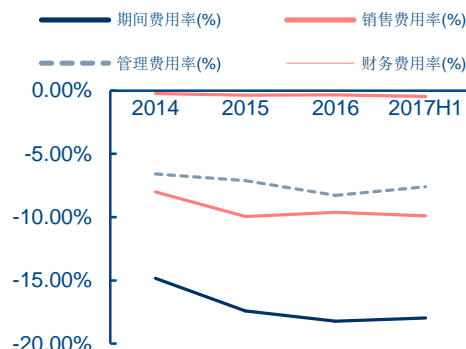
公司盈利能力不断提升，管理能力优秀。近年来公司销售毛利率、净利率始终保持上涨趋势，2016 年公司整体毛利率 32.0%，较 2015 年上涨 4 个百分点，主要原因是由于公司 2016 年海外项目资产减值亏损大幅减少，公司光伏电站业务毛利率上升。光伏材料和新能源业务毛利率较为稳定，主要是公司技术提高和硅片价格下降、电价下降两方面因素相互抵消。期间费率稳中有降，变化不显著，公司经营管理能力良好。公司与阿里云合作，通过大数据分析，实现生产过程中的数据关联，有效提升管理效率及生产良率。

图 20：公司销售毛利率、净利率



资料来源：Wind，中信证券研究部

图 21：公司期间费用率与三大费率



资料来源：Wind，中信证券研究部

公司资产负债率较高，持续融资能力受限。2016 年公司的流动比率 0.81，与去年同期保持一致，速动比率 0.79，同比增长 1.28%，仍低于同行业其他公司的数值，可见公司的偿债能力有待提高。2017 年上半年公司资产负债率达到 79.31%，持续融资修建电站使得融资持续性存疑，公司资产负债结构有待进一步优化。

表 6：公司及光伏可比公司流动/速动比率、资产负债率情况

上市公司	流动比率				速动比率				资产负债率 (%)			
	2014	2015	2016	2017H1	2014	2015	2016	2017H1	2014	2015	2016	2017H1
保利协鑫能源	0.71	0.81	0.79	0.81	0.65	0.77	0.76	0.79	76.26	77.79	73.12	79.31
协鑫新能源	0.52	0.51	0.60	/	0.35	0.50	/	/	83.00	89.61	84.52	/
通威股份	1.04	0.91	0.99	0.90	0.67	0.60	0.81	0.66	61.15	57.61	44.85	48.93
阿特斯太阳能	1.19	0.85	1.02	0.95	0.97	0.73	0.94	0.88	76.17	81.15	83.36	83.22
隆基股份	1.31	1.70	1.87	1.23	0.87	1.30	1.68	1.10	49.41	44.62	47.35	58.19

资料来源：公司公告，Wind，中信证券研究部

风险因素

- 光伏政策变化的风险；
- 硅料行业产能过剩的风险；
- 海外“双反”贸易风险等。

盈利预测与估值

下表为我们盈利预测模型中的关键假设:

表 7: 光伏材料业务模型假设

项目	2016	2017E	2018E	2019E
硅料业务				
硅料产能 (万吨)	7.00	7.00	8.00	11.00
硅料产量 (万吨)	6.93	7.40	8.00	9.50
硅料对外销量 (万吨)	1.00	1.00	1.00	1.00
硅料单价 (万元/吨)	9.90	10.50	9.98	9.48
硅料单位成本 (万元/吨)	7.13	7.11	7.00	6.50
硅料收入 (万元)	98,515	105,000	99,750	94,763
硅料成本 (万元)	70,931	71,060	70,000	65,000
硅料毛利率 (%)	28.00%	32.32%	29.82%	31.41%
硅片业务				
硅片产能 (GW)	18.50	36.00	70.00	70.00
硅片产量 (GW)	18.75	20.63	26.82	30.00
硅片销量 (GW)	17.52	20.21	26.28	29.40
硅片单价 (元/W)	1.04	0.89	0.75	0.72
硅片单位成本 (元/W)	0.48	0.43	0.39	0.39
自产硅料成本	423,360	454,721	490,000	552,500
硅片收入 (万元)	1,828,485	1,793,446	1,981,757	2,106,278
硅片成本 (万元)	896,337	887,374	1,038,228	1,161,540
硅片毛利率 (%)	50.98%	50.52%	47.61%	44.85%
光伏材料业务合计				
收入规模 (万元)	1,927,000	1,898,446	2,081,507	2,201,040
成本 (万元)	1,390,629	1,413,155	1,598,228	1,779,040
毛利率 (%)	27.70%	25.56%	23.22%	19.17%

资料来源: 公司公告, Wind, 中信证券研究部预测

光伏材料是公司的业绩支柱。其中硅料部分产能预测主要是基于公司计划在新疆新建 4 万吨/年的产能, 电价因素成本较低; 硅片业务产能增加主因金刚线技术替代之后生产速度提高四倍, 原产线产能直接提高近 4 倍, 但是业务规模提升不可能这么快, 故产量和销量提升相对较慢。

表 8: 电站业务模型假设

项目	2016	2017E	2018E	2019E
电站规模 (MW)	美国 18; 非洲: 150 (9.7%实际权益); 中国 353	美国 18; 非洲: 150 (9.7%实际权益); 中国 353	美国 18; 非洲: 150 (9.7%实际权益); 中国 353	美国 18; 非洲: 150 (9.7%实际权益); 中国 353
售电量 (GWh)	529.72	530.28	531.62	530.54
收入规模 (万元)	50,800	53,499	53,233	52,511
毛利率 (%)	20.70%	20.73%	20.73%	20.72%
营业成本 (万元)	40,284	42,407	42,196	41,629

资料来源: 公司公告, Wind, 中信证券研究部预测

电站业务基本上假设为稳定状态。

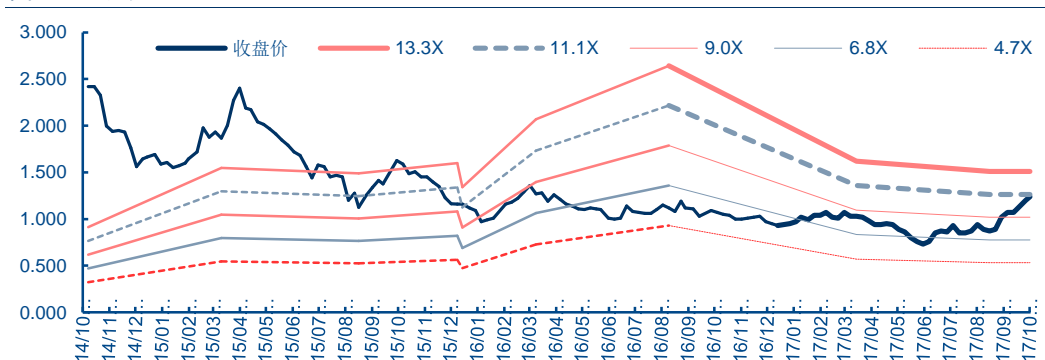
表 9: 新能源业务模型假设

项目	2016	2017E	2018E	2019E
新能源业务				
收入规模 (万元)	224,700	415,950	539,300	699,229
毛利率(%)	70.0%	70.8%	71.0%	71.0%
营业成本 (万元)	67,410	121,457	156,577	203,010

资料来源: 公司公告, Wind, 中信证券研究部预测

新能源业务指的是公司持股协鑫新能源 (00451.HK) 的并表业绩, 预计后者在 2017 年将大量电站并入上市公司报表, 故业绩大幅增长。协鑫新能源后续将继续大幅推进新能源电站建设, 所以未来业绩增长较快。

图 22: 公司 PE-BAND



资料来源: Wind, 中信证券研究部

公司当前估值区间处于较低水平, 后续有望上移。从公司历史估值情况来看, 在 7-9 倍 PE 之间属于较低水平; 从与同行业公司对比可以看出, 公司估值具有非常明显的优势。考虑后续太阳能光伏行业发展前景较好, 公司业绩有望持续增长, 估值区间有望显著上移。

表 10: 可比上市企业盈利预测与估值情况

公司名称	股价 (元/港元/美元)	EPS (元/港元/美元)			PE (倍)		
		2016	2017E	2018E	2016	2017E	2018E
保利协鑫能源	1.18	0.12	0.18	0.2	10	7	6
协鑫新能源	0.54	0.01	0.05	0.06	54	11	9
通威股份	9.30	0.32	0.42	0.57	29	22	16
阿特斯太阳能	15.75	1.13	1.62	1.77	14	10	9
隆基股份	30.11	0.85	1.20	1.51	35	25	20
平均值					28	15	12

资料来源: Wind, Yahoo 财经, 中信证券研究部预测 注: 股价为 2017 年 10 月 19 日收盘价, 可比公司中通威股份为中信证券研究部预测, 其余为一致预期

盈利预测与估值。 公司为全球多晶硅+硅片龙头, 多晶硅硅料业务稳步向好, 新能源电站业务增长靓丽。我们预测 2017-19 年净利润为 27.86 亿/30.65 亿/31.45 亿元, EPS 为 0.15/0.16/0.17 元, 对应 PE 为 7/6/6 倍。公司估值目前处于历史较低水平, 行业平均估值 2018 年 PE 为 16 倍, 我们给予公司 2018 年 12 倍估值, 对应目标价 1.92 元 (2.26 港元), 首次覆盖给予“买入”评级。

表 11: 公司盈利预测与估值

项目/年度	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	22,226	22,324	24,522	27,527	30,270
营业收入增长率 YoY	-25.60%	0.44%	9.85%	12.25%	9.96%
净利润(百万元)	2,425	2,029	2,786	3,065	3,145
净利润增长率 YoY	57.25%	-16.32%	37.28%	10.01%	2.62%
每股收益 EPS(稀释)(元)	0.13	0.11	0.15	0.16	0.17
毛利率	28.06%	32.89%	34.54%	33.34%	32.42%
净资产收益率 ROE	15.30%	9.75%	11.81%	11.52%	10.58%
PE	8	9	7	6	6
PB	1.1	0.8	0.7	0.6	0.5

资料来源: 中信量化投资分析系统

注: 股价为 2017 年 10 月 19 日收盘价

利润表 (百万元)

指标名称	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	22,226	22,324	24,522	27,527	30,270
营业成本	15,990	14,980	16,052	18,349	20,456
毛利率	28.06%	32.89%	34.54%	33.34%	32.42%
营业税金	0	0	0	0	0
销售费用	79	73	368	413	454
营业费用率	0.36%	0.33%	1.50%	1.50%	1.50%
管理费用	1,838	2,094	2,452	2,753	3,027
管理费用率	8.27%	9.38%	10.00%	10.00%	10.00%
财务费用	1,895	1,954	1,517	1,351	1,273
财务费用率	8.53%	8.75%	6.19%	4.91%	4.20%
投资收益	0	0	0	0	0
营业利润	2,141	3,216	4,132	4,662	5,060
营业利润率	9.63%	14.41%	16.85%	16.94%	16.72%
营业外收入	1,548	138	648	778	521
营业外支出	602	580	438	540	519
利润总额	3,087	2,774	4,342	4,900	5,062
所得税	530	537	860	920	978
所得税率	17.15%	19.36%	19.80%	18.77%	19.31%
少数股东损益	132	208	696	915	939
归母净利润	2,425	2,029	2,786	3,065	3,145
净利率	10.91%	9.09%	11.36%	11.13%	10.39%

资产负债表 (百万元)

指标名称	2015	2016	2017E	2018E	2019E
货币资金	10,260	8,958	8,583	9,634	14,420
存货	1,387	966	1,372	1,448	1,560
应收账款	3,034	3,940	3,822	4,302	4,930
其他流动资产	18,375	13,248	13,728	16,193	16,438
流动资产	33,055	27,112	27,505	31,577	37,349
固定资产	41,650	52,462	47,778	43,094	43,110
长期股权投资	158	659	659	659	659
无形资产	54	125	125	125	125
其他长期资产	4,774	6,661	6,661	11,361	6,661
非流动资产	46,636	59,907	55,223	55,239	50,555
资产总计	79,692	87,019	82,728	86,816	87,904
短期借款	23,610	13,881	3,759	3,254	0
应付账款	2,876	2,362	2,765	3,118	3,408
其他流动负债	14,559	18,158	20,129	20,423	20,429
流动负债	41,045	34,401	26,653	26,795	23,838
长期借款	20,310	28,399	28,399	28,399	28,399
其他长期负债	778	826	826	826	826
非流动性负债	21,087	29,225	29,225	29,225	29,225
负债合计	62,132	63,625	55,878	56,020	53,062
股本	1,372	1,632	1,632	1,632	1,632
资本公积	0	0	0	0	0
归母权益合计	15,854	20,821	23,581	26,611	29,717
少数股东权益	1,705	2,573	3,270	4,185	5,125
股东权益合计	17,559	23,394	26,851	30,796	34,842
负债股东权益总计	79,691	87,019	82,728	86,816	87,904

现金流量表 (百万元)

指标名称	2011	2012	2013E	2014E	2015E
税前利润	3,087	2,774	4,342	4,900	5,062
所得税支出	-530	-537	-860	-920	-978
折旧和摊销	3,197	3,405	4,984	4,984	4,984
营运资金的变化	-6,359	-960	1,606	-2,373	-690
其他经营现金流	3,824	3,103	1,517	1,351	1,273
经营现金流合计	3,218	7,785	11,589	7,942	9,651
资本支出	-10,279	-10,829	-300	-5,000	-300
投资收益	0	0	0	0	0
其他投资现金流	2,874	2,679	0	0	0
投资现金流合计	-7,405	-8,150	-300	-5,000	-300
发行股票	0	2,845	0	0	0
负债变化	86,120	67,152	-10,122	-505	-3,254
股利支出	-64	-26	-26	-35	-39
其他融资现金流	-76,115	-71,204	-1,517	-1,351	-1,273
融资现金流合计	9,941	-1,232	-11,665	-1,890	-4,566
现金及现金等价物净增加额	5,754	-1,597	-376	1,052	4,785

主要财务指标

指标名称	2011	2012	2013E	2014E	2015E
增长率 (%)					
营业收入	-25.60%	0.44%	9.85%	12.25%	9.96%
营业利润	2.93%	50.19%	28.50%	12.82%	8.54%
净利润	57.25%	-16.32%	37.28%	10.01%	2.62%
利润率 (%)					
毛利率	28.06%	32.89%	34.54%	33.34%	32.42%
EBITDA Margin	14.25%	-1.50%	28.02%	1.70%	0.58%
净利率	10.91%	9.09%	11.36%	11.13%	10.39%
回报率 (%)					
净资产收益率	15.30%	9.75%	11.81%	11.52%	10.58%
总资产收益率	3.04%	2.33%	3.37%	3.53%	3.58%
其他 (%)					
资产负债率	77.97%	73.12%	67.54%	64.53%	60.36%
所得税率	17.15%	19.36%	19.80%	18.77%	19.31%
股利支付率	2.63%	1.26%	1.26%	1.26%	1.26%

资料来源: 公司公告, 中信证券研究部预测

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

评级说明

投资建议的评级标准	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅20%以上；
	增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~20%之间
	持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
	卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上；
	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上；
	中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间；
	弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上

其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含 CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

法律主体声明

中国：本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。

新加坡：本研究报告在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd（公司注册编号：198703750W）分发。作为资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问，CLSA Singapore Pte Ltd 仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”提供证券服务。根据新加坡《财务顾问法》下《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第33、34、35及36条的规定，《财务顾问法》第25、27及36条不适用于 CLSA Singapore Pte Ltd。如对本报告存有疑问，还请联系 CLSA Singapore Pte Ltd（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 033 11 2016。

针对不同司法管辖区的声明

中国：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

新加坡：监管法规或交易规则要求对研究报告涉及的实际、潜在或预期的利益冲突进行必要的披露。须予披露的利益冲突可依照相关法律法规要求在特定报告中获得，详细内容请查看 <https://www.clsa.com/disclosures.html>。该等披露内容仅涵盖 CLSA group, CLSA Americas 及 CL Securities Taiwan Co., Ltd 的情况，不涉及中信证券及/或其附属机构的情况。如投资者浏览上述网址时遇到任何困难或需要过往日期的披露信息，请联系 compliance_hk@clsa.com。

美国：本研究报告由中信证券编制。本研究报告在美国由中信证券（CITIC Securities International USA, LLC（下称“CSI-USA”）除外）和 CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）仅向符合美国《1934年证券交易法》下15a-6规则定义且分别与CSI-USA和CLSA Americas 进行交易的主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与 CLSA group of companies 获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当分别联系 CSI-USA 和 CLSA Americas。

英国：本段“英国”声明受英国法律监管并依据英国法律解释。本研究报告在英国须被归为营销文件，它不按《英国金融行为管理手册》所界定、旨在提升投资研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟由 CLSA（UK）发布，该公司由金融行为管理局授权并接受其管理。本研究报告针对《2000年金融服务和市场法2005年（金融推介）令》第19条所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告的内容。

一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该研究报告发送、发布的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为出售任何证券或金融工具的要约，或者证券或金融工具交易的要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具的分析，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适用所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2017 版权所有。保留一切权利。