



Solargiga Energy

Solargiga Energy Holdings Limited

阳光能源控股有限公司

2021 Interim Results
二零二一年度中期业绩
香港聯交所上市股份編號：757

本简报由阳光能源控股有限公司（「阳光能源」，「本公司」或「本集团」）编备，只作企业通讯和一般参考之用。本公司无意在任何司法管辖区使用本简报作为出售或招揽他人购买本公司任何证券的要约，或用作投资本公司证券的决定基础。未经咨询专业意见的情况下，不得使用或依赖此等全部数据。本简报纯属简报性质，并非完整地描述本公司、本公司业务、目前或过去的经营业绩或业务未来前景。

本公司不会为本简报发出任何明文或隐含的保证或声明。本公司特此强调，不会对任何人使用或依赖本简报的任何数据（财务或其他数据）承担任何责任。

目录 CONTENTS

- 01. 公司概况
- 02. 市场概览
- 03. 业务回顾
- 04. 财务表现
- 05. 未来计划及策略

PART 01

公司概況



- 成立于2001年，为中国东北最大，全国排名位于前列的光伏制造企业。专注于单晶产品生产制造，本集团提供单晶硅棒/硅片、组件、发电系统之开发、设计、建造、运营及维护的一站式太阳能行业解决方案
- 2008年3月31日于香港上市 (757.HK)
- 2021全球新能源500强企业 (173)；2021及2020年全球光伏20强排行榜 – 中国组件企业 (11)；2020中国能源集团500强企业 (303)；新能源企业全球竞争力100强 (92)；中国辽宁省锦州市工业3强企业

于二零二一年一月，本公司与独立第三方施丹红女士订立认购协议，本公司配发及发行180,000,000股认购股份，认购价为每股认购股份0.29港元，总代价为52,200,000港元。



谭文华先生
及其关连人士
21.43%



Hiramatsu International
Corp.
9.15%

施丹红女士
7.14%



其他董事
1.73%



公众股东
60.55%



Solargiga Energy

Solargiga Energy Holdings Limited
阳光能源控股有限公司

已发行股票数目 3,323,771,133

公司概况

产销基地

以辽宁锦州为基地，云南曲靖和江苏盐城为两翼，青海西宁为尾翼的「一基三翼」布局模式。



中国

- 现有6.05吉瓦单晶硅棒产能
- 现有2.90吉瓦硅片产能
- 现有4吉瓦组件产能
- 集团营销中心位于北京及上海

日本、台湾、德国

- 设立子公司，深耕各项产品销售管道，开发新客户群
- 跟德国电站安装公司DCH合资的DCH Solargiga GmbH，主营太阳能系统开发业务

其他

- 并于美洲、土耳其、巴基斯坦、东南亚、非洲等国家地区开发系统项目EPC业务

图示:

-  生产基地
-  营销中心
-  子公司

单晶
硅棒



- 现有6.05吉瓦年产能

单晶
硅片



- 现有2.90吉瓦年产能

组件



- 现有4吉瓦年产能

光伏
系统



- 除了利用本集团全资电站系统开发子公司，以拓展终端市场之外，亦透过异业合作成立新的系统开发公司。



- ☐☐☐ 阳光能源专注直拉单晶，迄今为止具有20多年的N型/P型单晶硅棒生产经验，是唯一获得国家产品质量免检证书的单晶硅棒制造商。目前拥有国家实用新型专利38项。
- ☐☐☐ 近年来通过对长晶炉的改造升级，并参与TDR140-CL及TDR160-CL型单晶炉的研发与设计定型，令投料量达到800kg以上，能够兼容10寸、12寸单晶生产。同时实现连续拉制多根硅棒，增加先进的电子液位控制系统，全自动控制长晶过程，减少人力成本和确保硅棒质量稳定。在研发过程中获得发明专利1项、实用新型专利14项、软件著作权2项。
- ☐☐☐ 采用快速收尾技术，缩短了70%的收尾时间，且通过对水冷装置的改造升级，单晶硅棒生长速度可从1.25mm/min提高到2.0mm/min，提升硅棒良品率及生产效率，做到行业先进。



- 生产单晶硅棒之主要辅材石英坩埚，与特定供应商共同研发出500小时长寿命之石英坩埚，可实现一锅拉製9根以上单晶硅棒的RCZ生产工艺等，显著降低生产成本。
- 单晶硅棒各项技术指标优异，氧含量控制到14ppm以下，形成了严格可靠的硅棒指标检测体系。
- 本集团具备多年与大型跨国企业客户共同研发的经验，较早完成了单晶N型硅棒的技术突破和产品市场化验证，N型硅棒与硅片亦较早供应给等国内外客户，N型各项指标行业领先。
- 根据客户需求硅棒提供多种规格、尺寸的N型及P型单晶产品，亦为下游组件提供最高品质硅棒。
- 现有6.05吉瓦单晶硅棒/硅片产能，预计单晶硅棒产能将由目前6.05吉瓦扩充至2021年底前的8.55吉瓦，2022年底前则再扩充至18.55吉瓦。



- ☐☐☐ 阳光能源拥有15年的硅片切割经验，是行业内大尺寸硅片的开创者。根据客户需求提供多种规格、尺寸的N型及P型单晶产品，亦为下游组件提供最高品质硅片。目前拥有国家发明专利2项，国家实用新型专利8项。
- ☐☐☐ 170 μm 薄片技术成熟并批量供应市场，并研发投产更薄硅片，有效提高了出片率5%以上。
- ☐☐☐ 全部使用金刚线专用切片机，大幅升了同期切片产量17%以上，降低了生产制造成本。
- ☐☐☐ 细线技术进行研发攻关，全产线完成了52 μm 电镀金刚线到45 μm 电镀金鋼线切换，产量比去年同期提升15%以上。
- ☐☐☐ 现有2.90吉瓦单晶硅片产能，預計单晶硅片产能将由目前2.90吉瓦扩充至2021年底前的4.60吉瓦，2022年底前则再扩充至14.60吉瓦。



- 国内首家并连续9年成为日本夏普最大OEM组件厂，研发并最早掌握组件抗PID技术，掌握日本市场高端组件的设计和生 产核心技术。其OEM组件占夏普光伏组件出货量的90%以上。
- 独有的日本工厂质量管控标准，从组件辅材一共104项检测项目，到制程管控要求，以及成品组件3~10倍于IEC标准中的环境测试体系要求。
- 掌握轻质组件、滑雪组件、高载荷组件等差异化组件的设计和生 产核心技术。掌握双面电池（P-PERC, N-PERT, IBC）组件的设计和生 产技术，并连续7年批量出货双玻组件。
- 研发和掌握半片电池组件、多主栅电池组件、双面双玻组件以及高效焊带组件相关高端产品等的设计技术。



- 运用国际领先且国内首家采用的FPC进行组件封装，居于行业领先地位，其表面全黑、设计美观，并独创生产矩形组件、方形、三角组件等异型组件，可透过相互拼接以完美匹配屋顶形状来实现空间高效利用，代表屋顶组件最高端产品。
- BS组件的采用FPC封装工艺是目前组件已知的最高精度的封装工艺，是单晶N型IBC电池组件产业化的标杆，领跑单晶N型电池组件行业封装技术3至5年。
- 已生产多主栅半片双面双玻182mm组件，和210mm大尺寸组件生产能力，其组件最高功率可达660W以上。此等大尺寸为现行市场上的稀缺产品。182mm及其以上规格之光伏组件约占中国光伏市场招标产品规格的2/3以上。
- 本集团还针对G12和BIPV产品开展了多项研究项目，旨在升级大尺寸组件产品及BIPV产品的批量生产技术。
- 拥有国家实用新型专利85项，11项发明专利。
- 现有4.0吉瓦组件产能。预计组件产能将扩充至2021年底前的8.20吉瓦，2022年底前则再扩充至12.50吉瓦。

- 光伏系统业务包括传统的分布式电站EPC业务、附着在建筑物上的光伏发电系统(BAPV)业务，以及光伏建筑一体化(BIPV)业务。其中BIPV业务随着中国政府大力倡导「碳达峰」、「碳中和」，要求建设「绿色建筑」、「零能耗建筑」的政策背景下，凭借着中国目前存有的巨大建筑体量，预估BIPV业务将拥有广阔的发展前景，成为光伏行业新的发展热点。
- 目前研发的四款系列BIPV产品均已通过CCC认证、CQC认证，以及GB8624-2012建筑材料及制品燃烧性能测试认证。





中国华电集团公司
CHINAHUADIAN CORPORATION



国家电投
SPIC

BG北控 北京控股集团有限公司
BEIJING ENTERPRISES GROUP COMPANY LIMITED



阳光电源
SUNGROW

SHARP

夏普



信义玻璃
XINYI GLASS

信义玻璃控股有限公司



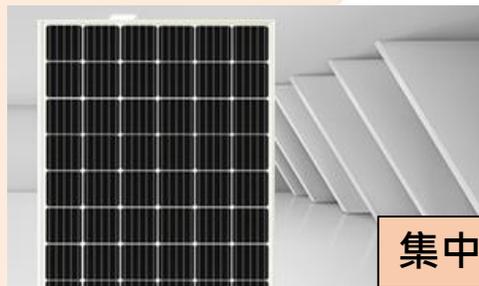
三信電気株式会社
SANSHIN ELECTRONICS CO., LTD.



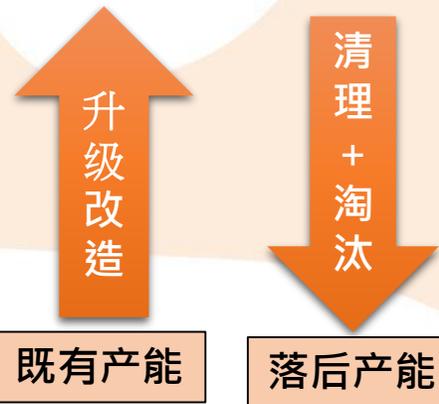


作为清洁能源的光伏发电过去必须仰赖政府补贴，其销售价格才能与传统石化能源竞争，因此，在光伏产品生产技术于近十多年来日进千里下，每瓦发电的生产成本已急速大幅下降，已达到了市电平价的目标，爆发式的销售增长即将到来。本集团自二零一八年起，即使因为履行高价多晶硅料采购长约而造成采购成本高涨的经营压力之下，仍然坚持持续投入既有产能的升级改造与新增产能的量产调适，也将落后产能进行了清理与淘汰，现时达到了既有产能全面升级与新增高效产能可大量产出的目标。

多年来光伏产品类型原本分有单晶与多晶两种技术路线，与其相应之单晶硅棒与多晶硅锭的生产方式并不相同，而随着单晶产品光电转换效率较高，生产成本持续降低的能力更为明确可行下，多晶技术路线的市场份额已快速被单晶技术路线取代，然而，由于在硅片的制造环节中，单晶与多晶是相同的，故原来搭配多晶硅锭的多晶切片产能现已大幅释出。因此，本集团约6.05吉瓦的单晶硅棒年产能多于约2.90吉瓦的单晶硅片年产能的差异数，将可顺利利用被释出的多晶切片产能之第三方代工厂来弥补，借此，本集团可将有限资源集中发展于单晶硅棒和组件利基产品。



集中资源发展



- ✓ 产能全面升级
- ✓ 新增高效产能可大量产出的目标

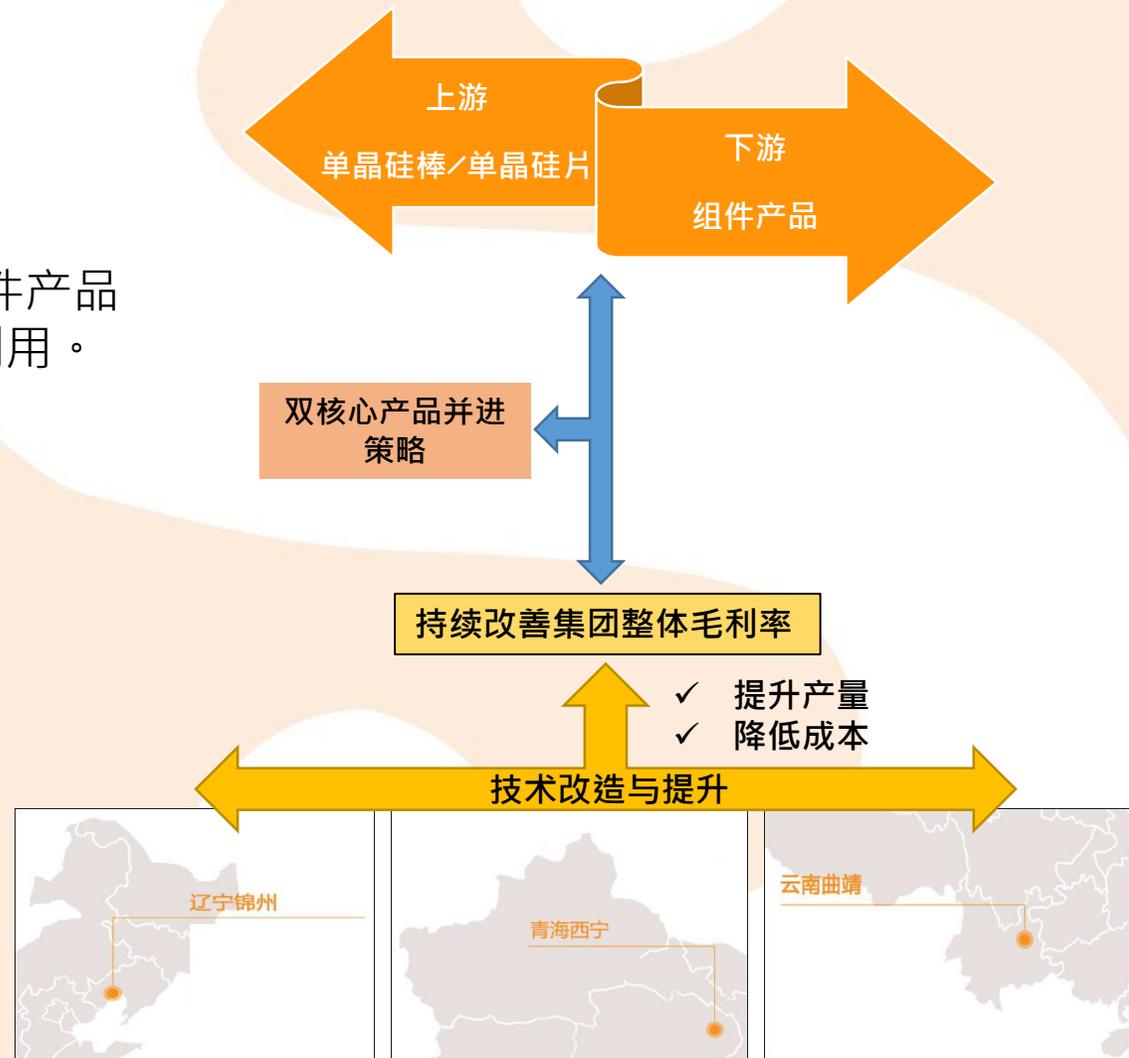


双核心产品并进策略

- 透过发展上游单品硅棒/单品硅片与下游单品组件产品双核心产品并进的策略，既有资源可有效集中利用。

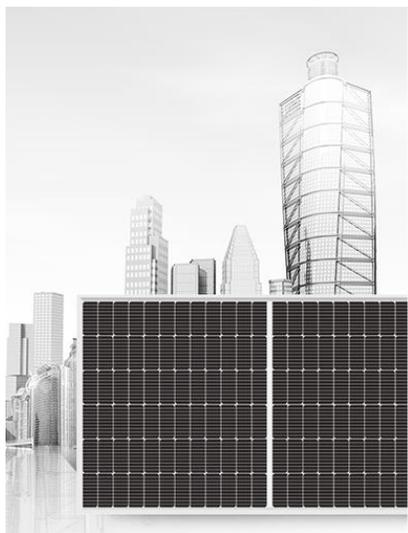
上游单晶硅棒与单晶硅片方面

- 其生产效益所带动的毛利率已在期内显着提升。



下游光伏组件方面

- 由于光伏组件客户多为国内央企或是国外大型跨国企业，故在于光伏产业中，组件客户所佔有的市场地位和实力是整体光伏产业链中最强大的。因此，本集团透过显著的组件产能，已与大型组件客户建立直接供货关系，保有更稳固的单品组件产品出海口。

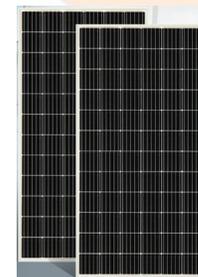


与大型组件客户建立
直接供货关系

光伏
组件客户

国内央企/国外大型跨国企业
✓ 市场地位
✓ 实力

✓ 保有更稳固的终端组件产品出海口



PART 02

市场概览

- 2021年4月全球视像气候峰会中，中国国家主席习近平重申去年「碳达峰」、「碳中和」的承诺，同时表示中国将在「十四五」期间严控煤炭消费增长，并在往后十年期间逐步减少煤炭消费，意味着中国对于新能源的需求将大幅上升，当中成本较低的光伏发电将成为重点发展。
- 国家能源局于2021年5月发布《关于二零二一年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》的指出，2021年全国风电、光伏发电发电量佔总用电量比重达约11%，后续逐年提高，确保2025年非化石能源消费佔一次能源消费的比重达20%。截至2021年6月30日，太阳能发电累计装机为268吉瓦，比上年同期增长24%，而发电新增装机13.01吉瓦，同比增长13%。今年六月发布的《关于报送整县(市、区)屋顶分佈式光伏开发试点方案的通知》中，提出「宜建尽建」、「应接尽接」，要求于党政机关、公共设施、工商业房屋及农村民居有特定的安装目标。自通知推出，已有二十四省市相应公佈在地细则，而分佈式光伏装机于2021年上半年新增7.65吉瓦，比去年上升73%，预期下半年户用光伏新装机将会迎来进一步的装机高峰。
- 根据PVInfoLink数据，二零二一年上半年末硅料价格相较年初涨幅超过135%，并分析预期硅料价格短期内持稳，且下半年仍会迎来一波抢装热潮的情况下，组件价格将不会有太大的下调空间。
- 中国光伏行业协会名誉理事长王勃华表示，中国二零二一年光伏新增规模将达55-65吉瓦。

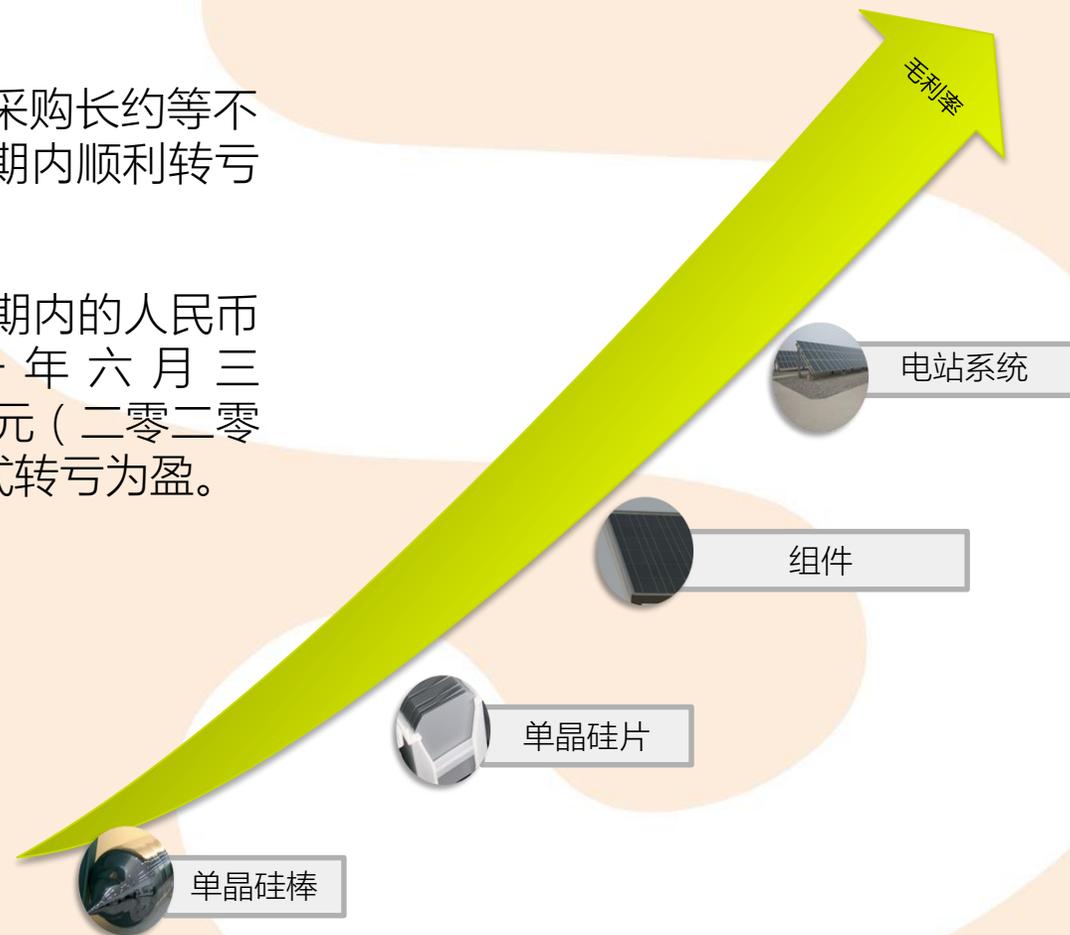
<p>美国</p>	<ul style="list-style-type: none">  于2021年第一季度新增太阳能装机超过5吉瓦，比去年度增长了46%，是有记录以来最大增长的季度，累计太阳能容量已正式超过100吉瓦。新增发电量近乎100%为可再生能源发电，太阳能发电创下历史新高佔58%。预测全年新增太阳能装机将超过20吉瓦。  除重回《巴黎协议》，总统拜登更承诺到二零三零年将碳排放量在二零零五年的基础上减少50%至52%，为之前承诺目标的两倍。预计二零二一年全年新增装机可超过22吉瓦，当中太阳能投资税收抵免有很高的影响力。
<p>欧盟</p>	<ul style="list-style-type: none">  欧洲光伏产业协会预计2021年新增装机容量于14.9至28吉瓦之间，累计装机容量将达到145.1至173.1吉瓦，并预计新增装机容量排名首五位国家依次为德国、西班牙、荷兰、法国及波兰。欧盟于今年4月的全球视像气候峰会前夕，协商通过新的临时气候法案，承诺在2030年减碳55%，并赋予二零五零年实现气候中和的减碳目标的法律约束力。

<p>印度</p>	<p> 印度于第一季度新增超过2吉瓦太阳能发电量，受疫情严峻影响，今年三月底印度再生能源累计装置量仅44吉瓦，相信订立于2022年累计设置100吉瓦计划亦要相应延误。但在全球专业服务公司发布可再生能源国家吸引力指数中，预计印度太阳能行业长远来看将大幅增长，太阳能光伏发电量将在2040年前超过煤炭，再度将印度列为对太阳能光伏投资及部署最具有吸引力的目的地。</p>
<p>其他</p>	<p> 英国、加拿大、日本、南韩、巴西等宣示新的减碳目标及美国发布全球第一个国际气候融资计划。在疫情缓和及全球经济复甦的大背景下，全球可再生能源发展持续增长，其中太阳能发展更是大势所趋。观望今年下半年《巴黎协议》的缔约国在联合国气候大会上正式宣布新的减排目标，将更奠定全球绿色和可持续发展，让各国共同达到净零碳排的目标。</p>

PART 03

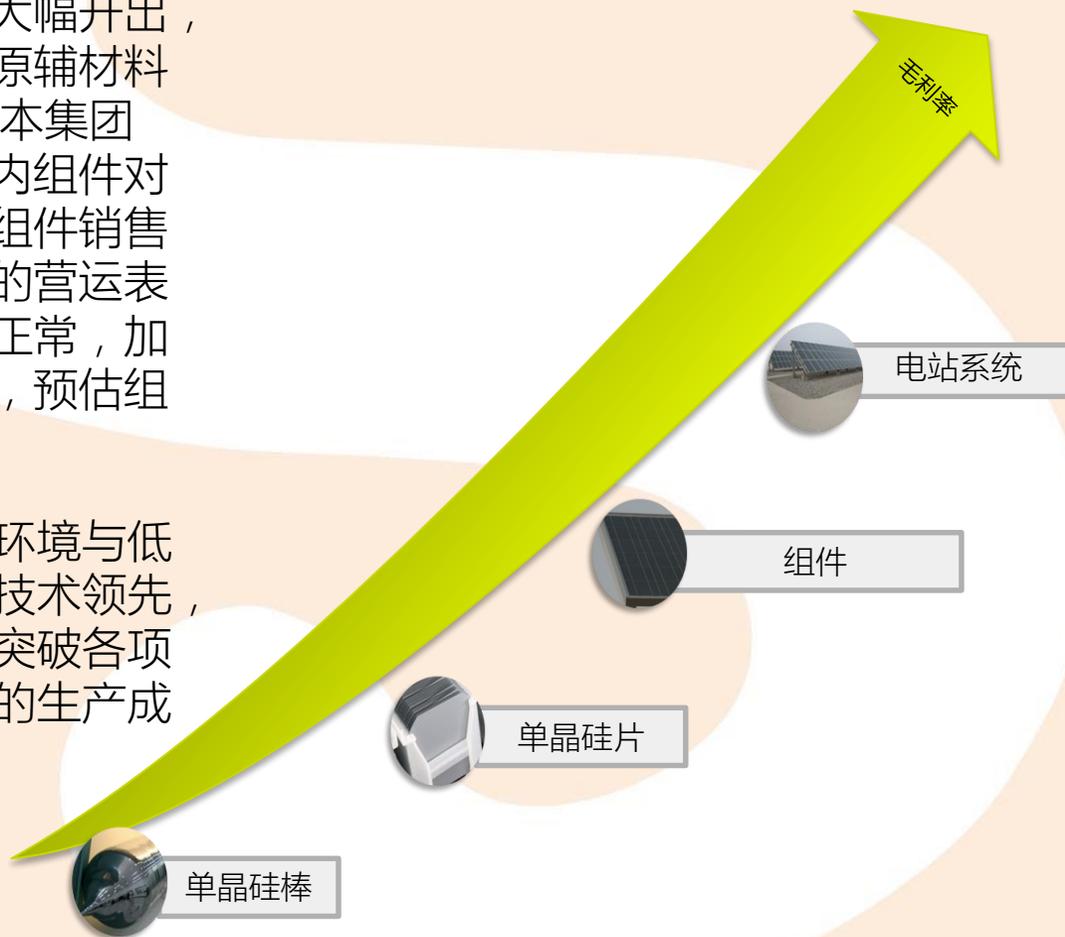
营运实绩

- 随着本集团陆续摆脱近年来受制于履行高价多晶硅料采购长约等不利因素，加上高效产能彰显之经济规模，本集团已于期内顺利转亏为盈，重上盈利正轨。
- 营业收入由去年同期的人民币2,599.661百万元提高至期内的人民币2,820.623百万元，成长幅度约8%。截止二零二一年六月三十日止期间，期间利润为人民币120.646百万元（二零二零年上半年：期间亏损为人民币42.702百万元），已正式转亏为盈。



■ 期内单晶硅棒与硅片市场需求持续攀高，且随着我集团高效产能大幅开出，故出货量大幅提升。针对光伏组件产品，则因为生产光伏组件的原辅材料于今年上半年仍延续2020年下半年非理性上涨的趋势，不仅造成本集团原辅材料进货成本高涨，亦造成后续组件生产与销售不畅，故期内组件对外付运量下滑而未能较去年同期显著提升，此外，由于期内部分组件销售订单之销售单价多在原辅材料高涨前即已签订，皆使得组件产品的营运表现未如预期。然而，随着生产组件的原辅材料供需关系逐渐恢复正常，加之新签定的组件订单已可将原辅材料之进货价格风险转嫁给客户，预估组件出货量将随产能扩充而显著增加，获利表现亦可大幅提升。

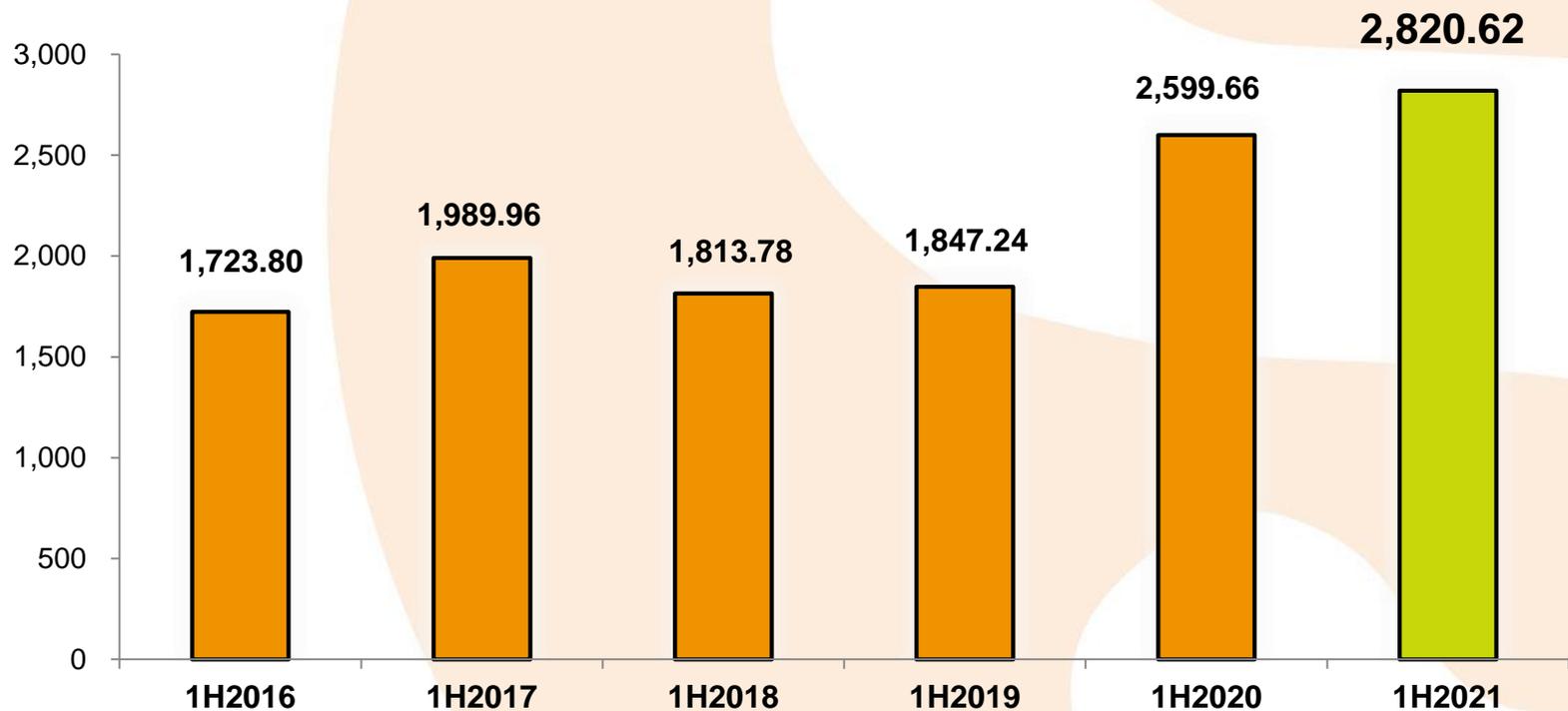
■ 我集团营运表现能正式转亏为盈以摆脱亏损，除了受到外部供需环境与低成本高效产能开出的影响外，在日进千里的光伏产业中亦必须保有技术领先，进而形成成本优势，才能持续创造获利。本集团近年研发有成并突破各项生产瓶颈，将最先进的生产技术顺利运用于量产之中，各产品线的生产成本已大幅降低，整体毛利率顺利提升。



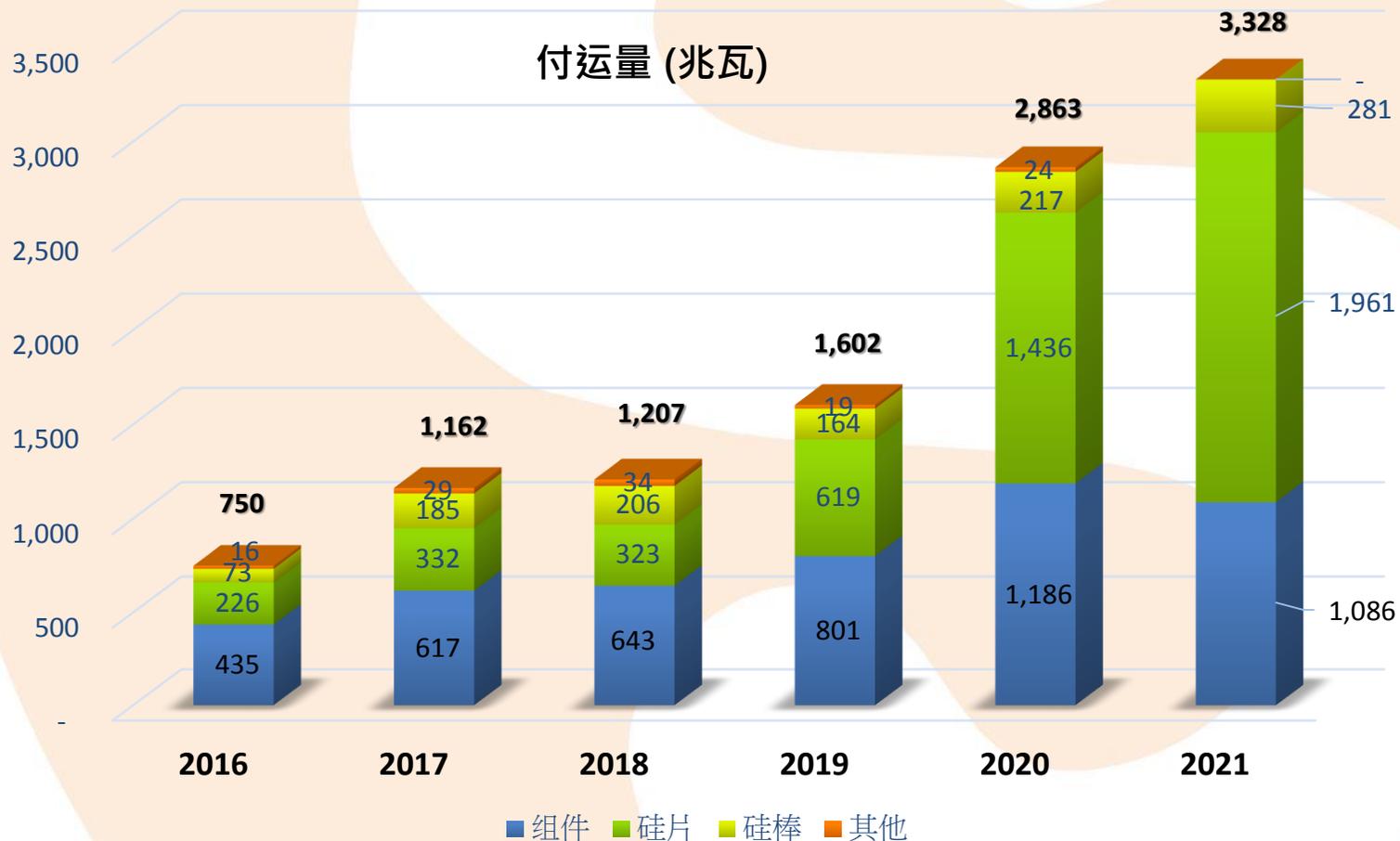
PART 04

财务表现

营业收入 (人民币百万元)



- 总出货量成长率达**16%**。
- 期内集团整体收益和对外付运量的成长主要皆来自于单晶硅片之销售金额与对外付运量的大幅提高。
- 集团于自2020年末已不再从事太阳能电池制造。



- 
 本集团于二零二一年上半年录得人民币**366.134**百万元的毛利，毛利率为**13.0%**，对比二零二零年同期的毛利人民币**279.135**百万元及毛利率**10.7%**，分别大幅上升**31%**及**2.3**百分点。
- 
 增长的主要原因为期内主力产品单晶硅片销售收入比上年同期上升了**55%**，而该产品的毛利率比其他产品较高。
- 
 毛利率原本可有更明显的提高，然而另一主力产品光伏组件之原辅材料价格出现非理性上涨，造成后续组件生产与销售不畅，而期内部分组件销售订单之销售单价多在原辅材料高涨前即已签订，皆使得组件产品的营运表现未如预期。
- 
 随着组件原辅材料供需关系逐渐恢复正常，加之新签定的组件订单已可将原辅材料之进货价格风险转嫁给客户，预估光伏组件出货量将随产能扩充而显著增加，毛利及毛利率表现将可再提升。

财务期间	毛利 (人民币千元)	毛利率
1H2019	91,266	4.9%
1H2020	279,135 (↑206%)	10.7% (↑5.8pp)
1H2021	366,134 (↑31%)	13.0% (↑2.3pp)

- 凭着出货量及销售额上升、生产基地转移到生产配套环境更佳地区促使生产效益逐渐体现、对费用有效规划及管理各方因素，本集团已於上半年正式转亏为盈，净利润达人民币**120.646**百万元，较去年同期净亏损人民币**42.702**百万元大幅改善。
- 本公司权益持有人应占收益金额为人民币**61.339**百万元，亦较去年同期录得权益股东应占亏损的人民币**54.493**百万元显著改善。

财务数据	2021年上半年 (人民币千元)	2020年上半年 (人民币千元)	变动 (%)
收益	2,820,623	2,599,661	9%
毛利	366,134	279,135	31%
毛利率 (%)	13.0%	10.7%	2.3pp
税息折旧及摊销前利润	364,042	159,634	128%
净利润 (亏损)	120,646	(42,702)	383%
公司权益持有人期内收益 (亏损)	61,339	(54,493)	213%
基本每股盈利 (亏损) (人民币分)	1.86	(1.71)	560%

 本集团于2021年6月30日之流动资产、总资产、资产净值及流动比率相比2020年12月31日均有改善。

资产数据	2021年6月30日 (人民币千元)	2020年12月31日 (人民币千元)	变动 (%)
流动资产	4,362,399	3,858,549	13%
流动负债	5,251,958	4,822,316	9%
总资产	6,233,436	5,601,703	11%
总负债	5,744,102	5,261,707	9%
资产净值	489,334	339,996	44%
资产负债分析			
流动比率 (倍)	0.83	0.80	0.03
净借贷权益比率 (%)	244.2%	393.3%	149.1pp

- 

生产光伏组件的原辅材料于今年上半年仍延续二零二零年下半年非理性上涨，为避免受到价格波动带来的影响，本集团因而提高存货的安全库存天期。另期内新增的高效产能陆续大幅产出，继以增加原辅材料准备用于新产能的生产之用。故期内存货周转日提高至**48**日。
- 

由于本期来自光伏组件产品之销售额占集团整体销售额约近**60%**，而根据行业一般组件销售合同条款，组件应收账款的回收需取决于电站建设的进度，例如：部分应收账款需于客户的电站并网后始能收回，故组件业务之应收账款天期普遍较长。此外，**2021年6**月份光伏组件销售金额占本期光伏组件总销售金额的比例较高，而该应收账款多尚未到期，进而亦造成应收账款周转日提高。期内本集团应收贸易账款周转日虽提高至**117**日，但仍维持合理水平。
- 

本集团于期内完成了产能全面升级与新增的高效产能陆续大幅产出，继以增加原辅材料的准备，以便用于已扩建的产能，故造成期末的应付贸易账款与销售成本比例提高，期内应付账款周转日为**147**日。

周转日分析	2021年6月30日	2020年12月31日	变动
存货周转 (日)	48	27	21
应收帐款周转 (日)	117	95	22
应付帐款周转 (日)	147	116	31

- 
 本集团于本期转亏为盈，期内持续将既有产能升级改造与高效产能彰显之经济规模致使经营利润大幅提升，经营活动所得现金净流入额由二零二零年上半年的130.920百万上升至二零二一年上半年的人民币306.862百万元，成长幅度为134%。

简明现金流量	2021年上半年 (人民币千元)	2020年上半年 (人民币千元)	变动 (人民币千元)
经营活动所得现金流量净额	306,862	130,920	175,942
投资活动所用现金流量净额	(101,738)	(72,966)	(28,772)
融资活动所用现金流量净额	(292,255)	(158,606)	(133,649)

PART 05

未来规划及策略

- 为了因应急速向上的需求，本集团持续扩充单晶硅棒与单晶硅片及组件产能，以期进一步充分利用不同地区更有利的外部生产条件，使得已具有的生产技术优势得以进一步充分发挥，目前及目标产能如下：

	目前	2021年底前	2022年底前	增幅 (2022年底前相对目前)
单晶硅棒	6.05吉瓦	8.55吉瓦	18.55吉瓦	+206.6%
单晶硅片	2.90吉瓦	4.60吉瓦	14.60吉瓦	+403.4%
组件	4.00吉瓦	8.20吉瓦	12.50吉瓦	+212.5%

-  单晶硅片年产能低于单晶硅棒主要是目前于单晶产品快速取代多晶产品的趋势下，造成原来搭配多晶硅锭的多晶切片产能已大幅释出，因此，单晶硅棒年产能多于单晶硅片年产能的差异数，未来将可顺利利用被释出的多晶切片产能之第三方代工厂来弥补，以便本集团可集中有限资源以发展单晶硅棒/硅片和组件利基产品。
-  此外，于2022年的规划之中，上游单晶硅棒年产能将显著高于下游组件年产能，则是考虑在未来供给与需求皆不断快速成长下，相较于下游组件，上游单晶硅棒的技术门坎更高，正常毛利率亦更高，故单晶硅棒之供给方的寡头市场趋势将会持续，本集团作为国内第一批从事单晶硅棒生产的企业，二十年来深耕于单晶硅棒製造，技术累积优势领先同业，若能将更多的资源投入于上游单晶硅棒的寡头市场中，将可保有更多的市场话语权，也能更强化集团整体的获利能力。此外，为了避免与现有的光伏组件海外代工客户形成销售竞争，本集团目前尚未从事大规模的自有组件品牌销售，故海外组件销售策略仍以销售代工产品为主，因此，组件产能扩充计划之增幅较小。

阳光能源

谢谢观看

THANK YOU

诚信 创新 竞争 卓越