

帝尔激光（300776）：国内综合光伏激光设备商，充分受益产业增长

2019年07月14日

强烈推荐/首次

帝尔激光 公司报告

报告摘要：

公司是国内光伏领域优秀的激光设备提供商。公司围绕光伏硅片、电池片、组件的生产过程，开发了一系列的激光加工设备，助力传统光伏产线向高效产线的转变，通过提升电池的光电转换效率，实现光伏电池的降本增效。公司积极把握 2014 年以后光伏产业回暖和逐步升级的产业进程，近三年分别实现营业收入 0.77/1.65/3.65 亿元，复合增速为 118%，同时净利润近三年分别为 0.3/0.67/1.68 亿元，复合增速高达 137%，业绩增长明显。

光伏行业进入技术和产线双升级的稳定发展时期。自 2010 年开始，国内及全球装机容量均处于高速增长的态势。全球光伏装机容量从 2010 年的 40GW 提升到 2018 年的 506GW，复合增速为 37.3%，而同时期国内光伏总装机容量从 1GW 增长到 175GW，复合增速高达 90.7%。自 2015 年 5 月 31 日之后，国内光伏产业逐步摆脱紧盯补贴野蛮生长的模式，转而在平稳高效的框架下有序发展，各企业也不断进行技术和产线的升级，优化产品结构，降低产线成本，提高产品效率。

公司具备核心技术的竞争能力。公司形成了以董事长李志刚博士为核心的研发团队，伴随行业进步和企业的发展，掌握了具有自主知识产权的 PERC、SE、MWT、LID/R 等核心技术，在不断优化已掌握技术和设备工艺的同时，不断扩展其他相应技术，在激光扩膜技术、超快激光消融技术、激光焊接技术、激光退火技术、设备智能化升级领域都有储备和一定成果。

盈利预测：我们预计公司 19-21 年实现营业收入分别为 6.55/8.84/10.61 亿元；归母净利润分别为 2.71/3.77/4.68 亿元，EPS 分别为 4.1 元、5.7 元和 7.07 元，对应 PE 分别为 32X、23X 和 19X。首次覆盖，给予“强烈推荐”评级。

风险提示：光伏行业政策波动风险，下游扩产进度低于预期。

财务指标预测

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万元）	165.41	364.88	655.05	883.79	1,060.52
增长率（%）	114.92%	120.59%	79.52%	34.92%	20.00%
净利润（百万元）	67.13	167.91	271.35	376.67	467.77
增长率（%）	122.25%	150.13%	61.61%	38.81%	24.19%
净资产收益率（%）	44.22%	52.52%	74.67%	93.92%	104.45%
每股收益（元）	1.36	3.39	4.10	5.70	7.07
PE	97.73	39.21	32.39	23.33	18.79
PB	43.42	20.62	24.19	21.92	19.63

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

公司简介：

公司是一家研发精密激光加工配套设备，提供相应解决方案设计的国家级高新技术企业，公司主要产品为应用于光伏产业的精密激光加工设备，公司由海外归国博士团队领导，专注于太阳能电池、消费电子、触摸屏等应用领域方面的激光设备的研发、生产、销售和服务，在国内已树立太阳能电池激光设备制造业的行业标杆地位，目前，公司已成为国内太阳能电池激光设备的领导企业，跻身国际太阳能电池设备和技术服务一流供应商行列，公司的客户群体主要为天合光能、隆基股份、尚德电力、晶澳太阳能、阿特斯电力、中环股份、协鑫集成、晶科能源等国内外大中型光伏企业集团。

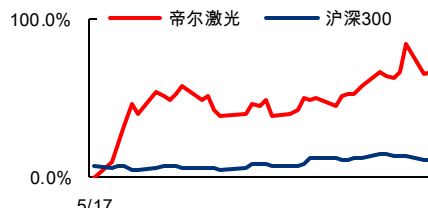
未来 3-6 个月重大事项提示：

2019-8-16 中报预计披露日期

交易数据

52 周股价区间（元）	138-83.1
总市值（亿元）	91.25
流通市值（亿元）	22.82
总股本/流通 A 股（万股）	6613/1654
流通 B 股/H 股（万股）	/
52 周日均换手率	15.06

52 周股价走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

分析师：龙海敏

021-25102913

longhm@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480519060001

分析师：樊艳阳

010-66554089

fanyanyang1990@126.com

执业证书编号：

S1480518060001

目 录

1. 国内优秀的太阳能激光加工设备提供商	4
1.1 公司产品为太阳能电池激光加工设备	4
1.2 股权高度集中，公司控制稳定	4
1.3 公司历史经营业绩高速增长	5
2. 光伏行业处于蓬勃发展期	6
2.1 光伏装机容量将稳定增长	6
2.2 行业发展需要工艺的持续进步	6
2.3 新技术带来电池片和组件生产设备新需求	7
3. 光伏行业激光加工设备空间广阔	8
3.1 光伏行业新技术着重于提升光电转换效率	8
3.2 激光设备在光伏生产工艺中应用广泛	9
4. 公司在光伏激光加工领域具备较强的实力	10
4.1 公司技术实力强，设备经验丰富	10
4.2 产品种类丰富	12
5. 盈利预测与估值	13
6. 风险提示	14

表格目录

表 1：我国太阳能光伏发电上网电价及补贴情况（单位：元/千瓦时，含税）	6
表 2：光伏产品电池效率及组件功率	7
表 3：普通电池片和 PERC 电池片生产流程	7
表 4：各种技术工艺对转换效率的提升效果	9
表 5：公司核心技术及专利情况	11
表 6：公司各时期技术积累和产品类别	11
表 7：公司技术储备情况	12
表 8：公司产品服务类别	13

插图目录

图 1：公司主要产品分类	4
图 2：公司股权结构	4
图 3：公司营业收入（百万元）及增长率（%）	5
图 4：公司归母净利润（百万元）及增长率（%）	5
图 5：公司毛利率（%）和净利率（%）变化情况	5
图 6：国内光伏装机总量（GW）及 YOY（%）	6
图 7：全球光伏装机总量（GW）及 YOY（%）	6
图 8：国内电池片产能情况（GW）	7

图 9：国内光伏组件产能情况（GW）	8
图 10：激光加工设备主要使用工艺段.....	9

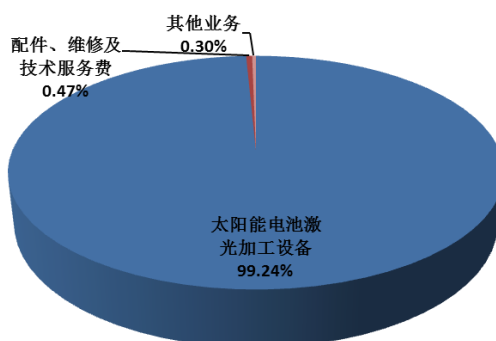
1. 国内优秀的太阳能激光加工设备提供商

1.1 公司产品为太阳能电池激光加工设备

帝尔激光成立于 2008 年，主营业务为精密激光加工解决方案的设计及其配套设备的研发、生产和销售。现在主要产品应用在光伏领域，主要是 PERC 激光消融设备、SE 激光掺杂设备、MWT 系列激光设备、全自动高速激光划片/裂片机、LID/R 激光修复设备、激光扩硼设备等。

根据招股说明书显示，最近一期公司主要的产品营收来源于太阳能电池激光加工设备，占产品收入的 99.24%，其他的配件及维修服务占比很少，主营业务领域集中性高。

图 1：公司主要产品分类

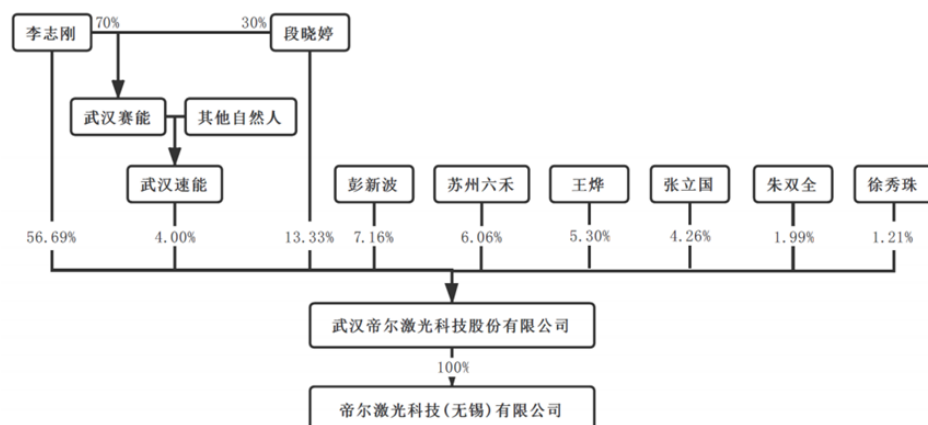


资料来源：Wind，东兴证券研究所

1.2 股权高度集中，公司控制稳定

公司董事长李志刚直接持股 56.69%，通过武汉赛能间接持有 4%，合计控制公司 60.69%，为公司实际控制人，对公司控制稳固。另外一个机构股东为苏州六禾，持股比例为 6.06%，剩下为其他自然人股东。

图 2：公司股权结构



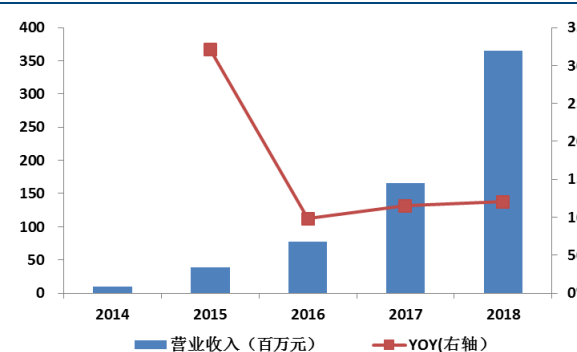
资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

1.3 公司历史经营业绩高速增长

公司近三年营业收入分别是 0.77/1.65/3.65 亿元, 近两年营收复合增速为 118%, 营收保持高速增长。公司净利润近三年分别为 0.3/0.67/1.68 亿元, 复合增速高达 137%, 业绩增长明显。

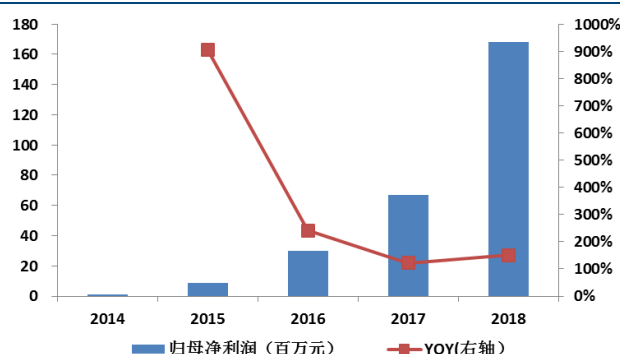
营收的高速增长主要得益于国内光伏市场发展迅速, 光伏企业积极推进技术进步, 给公司高效的太阳能电池激光加工设备提供空间, 公司产品能显著提高太阳能电池发电效率, 降低发电成本, 具有较强的市场竞争力, 由此带来了老客户订单的不断扩大和新客户的收入驱动。

图 3: 公司营业收入 (百万元) 及增长率 (%)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

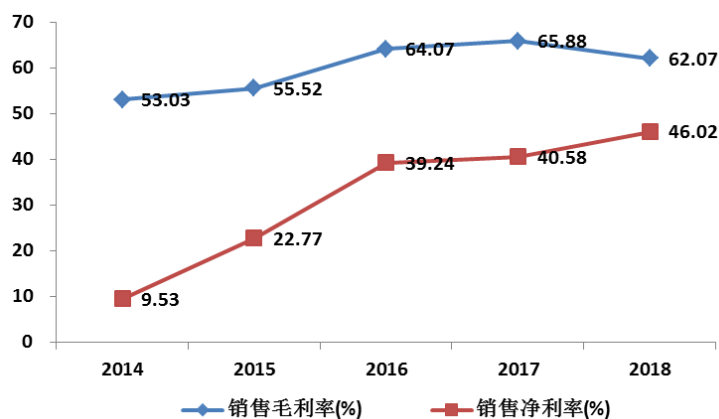
图 4: 公司归母净利润 (百万元) 及增长率 (%)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

公司毛利率维持稳定, 净利率持续攀升。近三年毛利率分别为 64.07%/65.88%/62.07%, 基本维持在 60% 以上, 净利率为 39.24%/40.58%/46.02%, 处于持续攀升的状态, 整体利润率水平很高, 主要得益于公司提供定制化、综合化的解决方案和配套设备, 有较强的科研实力支撑。

图 5: 公司毛利率 (%) 和净利率 (%) 变化情况



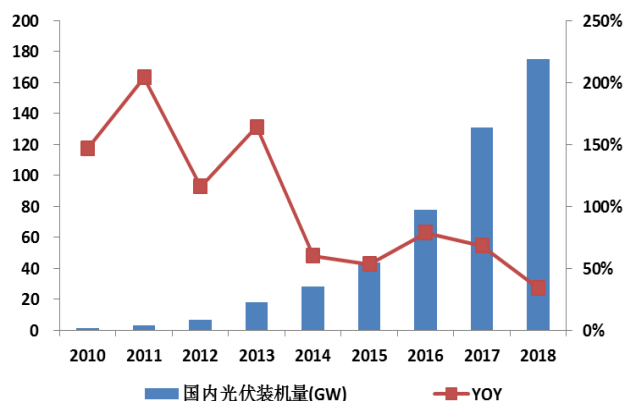
资料来源: Wind, 东兴证券研究所

2. 光伏行业处于蓬勃发展期

2.1 光伏装机容量将稳定增长

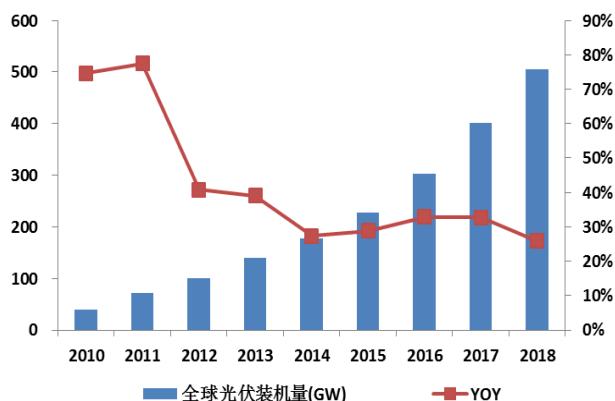
作为可再生使用的清洁能源, 光伏发电一直受世界各国的青睐。从装机容量来看, 自 2010 年开始, 国内及全球装机容量均处于高速增长的态势, 国内基本维持翻倍的趋势。国内光伏总装机容量从 2010 年的 1GW, 增长到 2018 年的 175GW, 复合增速高达 90.7%, 对应全球光伏装机容量从 40GW 提升到 506GW, 复合增速为 37.3%。

图 6: 国内光伏装机总量 (GW) 及 YOY (%)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 7: 全球光伏装机总量 (GW) 及 YOY (%)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

2.2 行业发展需要工艺的持续进步

补贴持续退坡促进降本增效。国家政策的整体趋势是不断降低补贴, 依靠产业技术进步及企业降本增效, 最终实现平价上网。

表 1: 我国太阳能光伏发电上网电价及补贴情况 (单位: 元/千瓦时, 含税)

项目	2010-2011	2012-2013	2014-2015	2016	2017	2018年 1-6 月	2018 年 6 月至今
I 类资源区			0.9	0.8	0.65	普通 0.55	普通 0.5
标杆电价						扶贫 0.65	扶贫 0.65
II 类资源区	1.15	1	0.95	0.88	0.75	普通 0.65	普通 0.6
标杆电价						扶贫 0.75	扶贫 0.75
III 类资源区			1	0.98	0.85	普通 0.75	普通 0.7
标杆电价						扶贫 0.85	扶贫 0.85
分布式补贴	-	-	0.42	0.42	0.42	普通 0.37	普通 0.32

扶贫 0.42 扶贫 0.42

资料来源: 发改委, 招股说明书, 东兴证券研究所

2016 年以来在光伏标杆电价持续下调, 国家领跑者、分布式电站的加大支持力度的政策背景下, 湿法黑硅 (MCCE)、背面钝化 (PERC)、N 型双面、非晶硅/晶体硅异质结 (HIT) 等一批高效晶硅电池工艺技术涌现, 电池平均转换效率不断提升。

表 2: 光伏产品电池效率及组件功率

	电池效率	组件功率	组件效率
普通多晶 (金刚线)	18.1%-18.5%	270W-275W	16.57%-16.85%
黑硅多晶	18.9%-19.1%	280W-285W	17.39%-17.48%
普通单晶	20.1%-20.3%	285W-290W	17.48%-17.74%
单晶 PERC	21.1%-21.5%	300W-305W	18.35%-18.7%

资料来源: Solarzoom, 东兴证券研究所

PERC 电池片比普通电池片增加两道生产环节。硅片经过清洗制绒、扩散、刻蚀、镀膜 (PECVD)、丝网印刷及烧结等工艺, 制备成 P-N 结, 用以将太阳能转换成电能。相对于普通电池片的生产, PERC 电池片的工艺技术需要在镀膜反射层增加氧化铝背面钝化和激光划线两个流程。

表 3: 普通电池片和 PERC 电池片生产流程

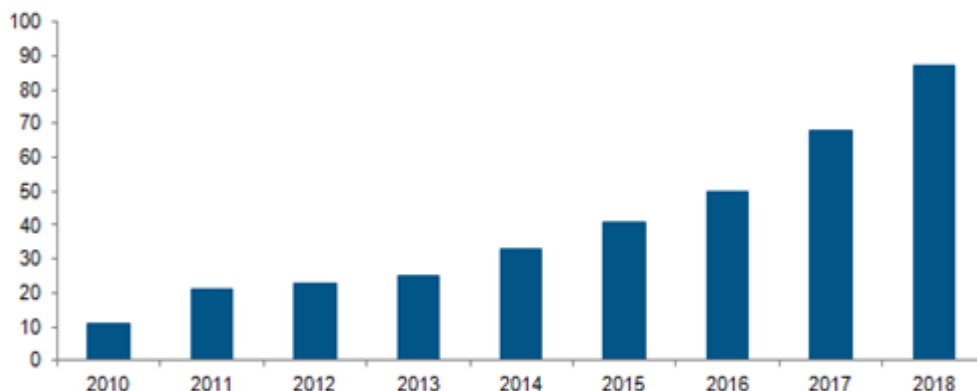
生产线	生产环节
普通电池片	硅片进料-清洗制绒-扩散制结-等离子刻蚀-晶边绝缘去磷玻璃-镀膜反射层 (PECVD)-丝网印刷-烧结-测试+分类
PERC 电池片	硅片进料-清洗制绒-扩散制结-等离子刻蚀-晶边绝缘去磷玻璃-氧化铝背面钝化-镀膜反射层 (PECVD)-激光划线-丝网印刷-烧结-测试+分类

资料来源: Solarzoom, 东兴证券研究所

2.3 新技术带来电池片和组件生产设备新需求

我国电池片生产规模自 2007 年开始, 生产规模已经连续 12 年居全球首位。2017 年我国光伏电池片产量约占全球电池片产量的 69%。2018 年, 我国电池片产量为 87GW, 较 2017 年同比增长约 28%。电池技术方面, 除 2017 年需求出现大幅增长的 PERC 太阳能电池工艺, 2018 年, SE 工艺技术加工需求也出现了快速爬坡。以 PERC、SE 技术为代表的高效太阳能电池技术驱动平均转化效率持续提升, 导致高效太阳能电池技改或扩产速度加快, 高效太阳能电池生产线全球布局趋势明显, 高效太阳能生产线给电池片生产设备带来新的需求。

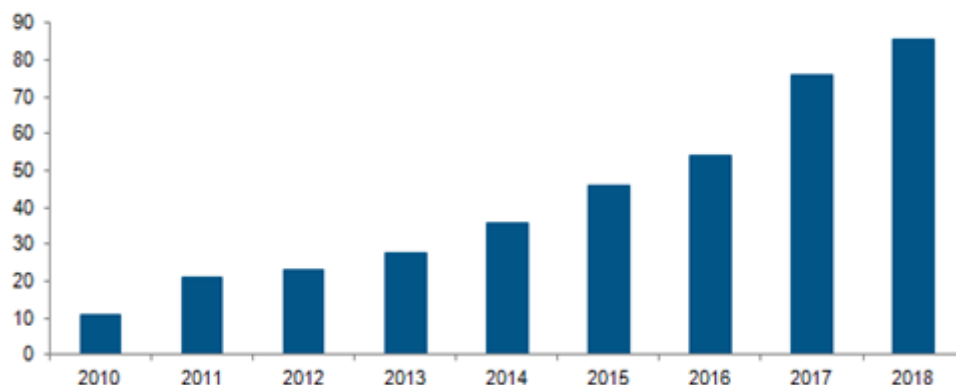
图 8: 国内电池片产能情况 (GW)



资料来源：光伏行业协会，招股说明书，东兴证券研究所

组件方面，2018 年我国组件产量达到约 85GW，同比增长约 12%，约占全球总产量的 71%，组件技术方面，包括半片、叠瓦等多种工艺加工需求也在逐步放量，截至 2018 年底，全球半片组件产能已超过 18GW，叠瓦组件产能约 2.5GW，根据 PV Infolink 的预测，截至 2020 年底，全球半片、叠瓦组件产能合计将超过 70GW，太阳能电池组件技术升级也将带来相应加工设备的需求增长。

图 9：国内光伏组件产能情况（GW）



资料来源：光伏行业协会，招股说明书，东兴证券研究所

3. 光伏行业激光加工设备空间广阔

3.1 光伏行业新技术着重于提升光电转换效率

现在能明显提升光伏电池光电转换效率且具有产业化基础的技术工艺包括 PERC、SE、MWT 三种，首先 PERC 能将单晶电池光电转换效率绝对值由 20.3% 提升至 21.5%，另外 SE 和 MWT 能分别提升光电转换效率绝对值 0.2%-0.3% 和 0.4%。

表 4：各种技术工艺对转换效率的提升效果

技术工艺	效率提升效果
PERC	单晶电池光电转换效率绝对值由 20.3%提升至 21.5%左右
SE	光电转换效率绝对值提升 0.2%-0.3%左右
MWT	光电转换效率绝对值提升 0.4%左右

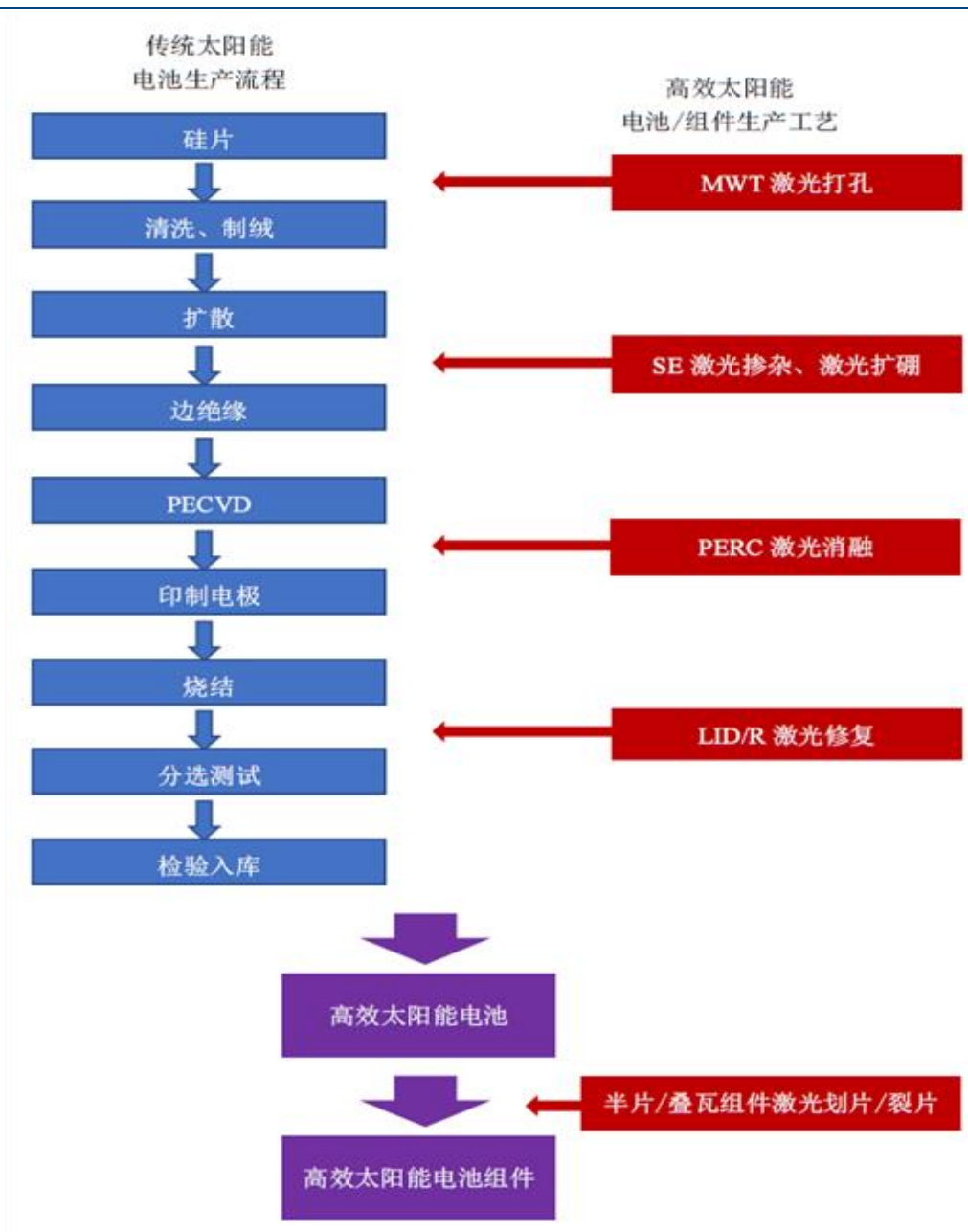
资料来源：光伏行业协会，招股说明书，东兴证券研究所

- ◆ PERC (Passivated Emitter and Rear Cell) 工艺：钝化发射极和背面电池技术，与常规电池片技术相比多出来的两个工艺流程是沉积背面钝化层，然后开口以形成背面接触，钝化膜沉积设备和膜开口设备都需要增加额外的加工设备。激光设备主要将钝化膜精密刻蚀，同时不损伤硅衬底材料，从而得到最佳的电池性能。
- ◆ SE (Selective Emitter) 工艺：选择性发射极技术是在金属栅线（电极）与硅片接触部位进行重掺杂，在电极之间位置进行轻掺杂。这样的结构可降低扩散层复合，由此可提高光线的短波响应，同时减少前金属电极与硅的接触电阻，使得短路电流、开路电压和填充因子都得到较好的改善，从而提高转换效率。
- ◆ MWT (Metal Wrap-Through) 工艺：金属电极环绕穿通工艺，用以制备背接触 MWT 电池，通过激光打孔、背面布线来消除正面电极的主栅线，有效减少正面栅线的遮光，提高光电转化效率。
- ◆ LID/R (Light Induced Degradation/ Regeneration) 修复：光致衰减/再生修复技术主要使用激光的方法将已经产生了衰减或再生的电池片进行修复，从而达到改善转换效率的技术。

3.2 激光设备在光伏生产工艺中应用广泛

光伏行业的激光加工设备目前主要应用于消融、切割、刻边、掺杂、打孔等工艺，通过激光加工，提高传统太阳能电池生产工艺的转化效率。在硅片生产阶段主要有 MWT 激光打孔，然后再进行清洗制绒，在电池片进行扩散处理时，通过激光设备进行掺杂和扩硼。在电池片生产过程中，采用 PERC 路线借助激光消融能够提高光电转化效率。最后在组件生产过程中，无论是采用半片技术还是叠瓦技术，都需要用到激光设备进行划片或者裂片。

图 10：激光加工设备主要使用工艺段



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

4. 公司在光伏激光加工领域具备较强的实力

4.1 公司技术实力强，设备经验丰富

公司具备完善的人才体系和较强的科研能力，以公司实际控制人李志刚博士为核心的技术人员屡次承担国家级科研项目，具备持续的研发能力。在研发硬件方面，公司拥有市级工程技术研究中心，有专门的

激光研发实验室，同时具备自主的软件开发能力，能够与激光加工设备实现高实用性、高精度和高稳定性的匹配。

公司自 2008 年成立以来，依靠自主研发，形成了多项核心技术，同时形成了较为完整的专利群，保护核心专利技术。

表 5：公司核心技术及专利情况

序号	核心技术	技术来源	专利及软件著作权数量
1	PERC 技术	自主创新	5 项核心专利，3 项软件著作权
2	SE 技术		1 项核心专利，3 项核心著作权
3	MWT 技术		3 项核心专利，1 项软件著作权
4	LID/R 技术		3 项核心专利，1 项软件著作权
5	自动边绝缘技术		1 项核心专利，1 项软件著作权

资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

专注于光伏领域激光加工设备的研发和生产，完整经历了产业首度调整期、爆发回升期、产业剧烈调整期、逐渐回暖期以及产业加速升级期，伴随产业的发展，积累了丰富的相关技术，可应用于各类高效电池和组件产品。

表 6：公司各时期技术积累和产品类别

年份	时期	公司主营业务	公司主要产品		公司技术积累	
			晶硅类	其它	激光技术	应用产品
2008 年	首度调整期	激光加工设 备	激光刻槽研发设备	激光清边设备、 激光刻膜设备	激光刻槽技术	刻槽埋栅电池
2009-2010	爆发式回 升		激光开膜研发设 备、激光烧结研发 设备	激光刻膜设备	基于电镀的激光 开膜与掺杂技术、 激光烧结技术	PLUTO 电池、 LFC 电池
			激光开膜研发设 备、激光烧结研发 设备		激光烧结技术、激 光边绝缘技术、激 光钻孔技术	LFC 电池 “Panda”电池 MWT 电池
			激光消融研发设 备、激光掺杂研发 设备	激光玻璃切割 机、陶瓷激光切 割设备	激光消融技术、基 于 PSG 的激光掺 杂技术	PERC 电池 LDSE 电池
2011-2013	产业剧烈 调整期		PERC 激光消融设 备 MWT 系列激光 设备 SE 激光掺杂 设备 LID/R 激光修 复设备	FPC 激光切割 设备	激光消融技术 基 于 PSG 的激光掺 杂技术 激光钻孔 技术 激光 LIR 技 术 激光自动裂片	PERC 电池 LDSE 电池 MWT 电池 P 型高效电池 、 半片组件
2014-2018.05	产业逐渐 回暖					

		技术	
2018年6月至 今	产业加速 升级	PERC 激光消融设 备、SE 激光掺杂设 备、MWT 系列激光 设备、全自动高速 激光划片/裂片机、 LID/R 激光修复设 备、激光扩硼设备、 叠瓦组件激光加工 设备	激光消融技术、基 于 PSG 的激光掺 杂技术、激光钻孔 技术、激光 LIR 技术、激光自动划 片/裂片技术
			PERC 电池、 SE 电池、 MWT 电池、叠 瓦组件、半片 组件

资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

技术储备积极。公司不仅对 PERC、MWT、SE、LID/R 工艺进行持续优化，同时积极扩展其他相应技术，在激光扩硼技术、超快激光消融技术、激光焊接技术、激光退火技术、设备智能化升级领域都有储备和一定进展。

表 7：公司技术储备情况

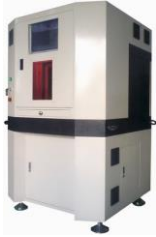
序号	技术名称	技术概述
1	激光扩硼技术	应用在 N 型电池正面，对硼硅玻璃进行选择性的掺杂，制备 N 型 SE 电池
2	超快激光消融技术	应用于对表面损伤极度敏感的 IBC 电池和电镀电池（包括晶硅和 HIT 电池）的表面钝化膜消融，取代光刻技术
3	激光焊接技术	随着电池多主栅、细栅技术的发展，组件传统焊接方式的对准精度和可靠性越来越难以满足先进需求，可利用激光焊接的精密特性来解决
4	激光退火技术	在半导体芯片制作过程中离子注入杂质后采用激光退火取代传统的高温退火，起到快速修复晶格损伤，激活注入杂质的作用，通过激光加工工艺可以简化现有通用工艺流程，改善器件特性。
5	设备智能化升级	通过在设备中增加信息收集、数据分析、自动控制、机器视觉等功能，以实现激光设备的自动化、智能化，减少人力参与度的同时，增加激光加工精密程度。

资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

4.2 产品种类丰富

公司产品总体分为三大类，分别是太阳能电池设备、FPC 陶瓷加工设备、OGS 触控激光设备，其中太阳能电池设备种类最为丰富，贡献公司最主要收入来源，涉及划片、消融、钝化、烧结、打孔等各种工艺，另外还有 FPC 陶瓷加工设备和 OGS 触控激光设备的产品储备，整体品类完善，基本能覆盖激光加工的各类需求。

表 8: 公司产品服务类别

产品类别	产品简介		
太阳能电池设备			
	全自动激光划片机	大产能激光消融设备	
			
	激光消融设备/背钝化设备	太阳能电池打孔激光设备	电池烧结激光设备
FPC 陶瓷加工设备			
	陶瓷激光切割机	FPC 紫外激光切割机	皮秒激光钻孔、打标机
			
	紫外激光打标机	光纤激光打标机	激光陶瓷基板切割机
OGS 触控激光设备	OGS 触控玻璃切割		

资料来源: 公司官网, 东兴证券研究所

5. 盈利预测与估值

光伏行业进入技术和产线双升级的稳定发展时期, 自 2010 年开始, 国内及全球装机容量均处于高速增长的态势。全球光伏装机容量从 2010 年的 40GW 提升到 2018 年的 506GW, 复合增速为 37.3%, 而同时期国内光伏总装机容量从 1GW 增长到 175GW, 复合增速高达 90.7%。自 2015 年 5 月 31 日之后, 国内光伏产业逐步摆脱紧盯补贴野蛮生长的模式, 转而在平稳高效的框架下有序发展, 各企业也不断进行技术和产线的升级, 优化产品结构, 降低产线成本, 提高产品效率, 行业的发展给公司提供发展的机遇和空间。

再结合公司自身核心技术的竞争能力完善的产品链条。我们预计公司 19-21 年实现营业收入分别为 6.55/8.84/10.61 亿元; 归母净利润分别为 2.71/3.77/4.68 亿元, EPS 分别为 4.1 元、5.7 元和 7.07 元, 对应 PE 分别为 32X、23X 和 19X。首次覆盖, 给予“强烈推荐”评级。

6. 风险提示

光伏行业政策波动风险, 下游扩产进度低于预期。

附表: 公司盈利预测表

资产负债表				单位:百万元		利润表				单位:百万元	
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产合计	366	867	1635	2279	3218	营业收入	165	365	655	884	1061
货币资金	81	166	393	621	1246	营业成本	56	138	249	331	392
应收账款	29	70	126	169	203	营业税金及附加	3	5	9	12	15
其他应收款	1	2	4	5	6	营业费用	13	23	46	62	74
预付款项	13	12	14	15	17	管理费用	17	14	26	35	42
存货	153	461	818	1089	1289	财务费用	0	2	2	-1	-9
其他流动资产	5	15	29	41	49	资产减值损失	1.93	5.30	5.00	5.00	5.00
非流动资产合计	17	18	21	17	7	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	0	0	0	0	0	投资净收益	0.24	0.23	0.00	0.00	0.00
固定资产	5	4	71	132	188	营业利润	76	196	286	394	488
无形资产	10	10	9	8	8	营业外收入	3.19	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	0	0	0	0	0	营业外支出	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
资产总计	383	884	1655	2296	3225	利润总额	79	196	286	394	488
流动负债合计	228	557	1292	1895	2778	所得税	12	28	14	18	21
短期借款	0	0	150	0	0	净利润	67	168	271	377	468
应付账款	14	46	82	109	129	少数股东损益	0	0	0	0	0
预收款项	173	461	985	1692	2541	归属母公司净利润	67	168	271	377	468
一年内到期的非流动	0	0	0	0	0	EBITDA	87	209	291	403	494
非流动负债合计	3	7	0	0	0	EV/EBITDA	74.71	30.69	29.37	20.27	15.28
长期借款	0	0	0	0	0	主要财务比率	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
应付债券	0	0	0	0	0						
负债合计	231	564	1292	1895	2778	成长能力					
少数股东权益	0	0	0	0	0	营业收入增长	114.92%	120.59%	79.52%	34.92%	20.00%
实收资本（或股本）	50	50	66	66	66	营业利润增长	149.46%	156.38%	46.00%	38.09%	23.80%
资本公积	24	24	24	24	24	归属于母公司净利	61.61%	38.81%	61.61%	38.81%	24.19%
未分配利润	68	222	224	228	233	获利能力					
归属母公司股东权益	152	320	363	401	448	毛利率(%)	65.88%	62.07%	62.02%	62.52%	63.02%
负债和所有者权益	383	884	1655	2296	3225	净利率(%)	40.58%	46.02%	41.42%	42.62%	44.11%
现金流量表					单位:百万元	总资产净利润(%)	17.54%	18.99%	16.39%	16.40%	14.50%
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	ROE(%)	44.22%	52.52%	74.67%	93.92%	104.45%
经营活动现金流	24	92	326	728	1049	偿债能力					
净利润	67	168	271	377	468	资产负债率(%)	60%	64%	78%	83%	、
折旧摊销	11.23	11.69	0.00	8.70	14.30	流动比率	1.61	1.56	1.27	1.20	1.16
财务费用	0	2	2	-1	-9	速动比率	0.94	0.73	0.63	0.63	0.69
应收账款减少	0	0	-55	-44	-34	营运能力					
预收帐款增加	0	0	524	707	848	总资产周转率	0.60	0.58	0.52	0.45	0.38
投资活动现金流	-9	-3	-12	-12	-12	应收账款周转率	7	7	7	6	6
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	应付账款周转率	17.77	12.07	10.22	9.27	8.92
长期股权投资减少	0	0	0	0	0	每股指标（元）					
投资收益	0	0	0	0	0	每股收益(最新摊	1.36	3.39	4.10	5.70	7.07
筹资活动现金流	19	-1	-87	-488	-412	每股净现金流(最新	0.69	1.80	3.44	3.44	9.45
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊	3.06	6.45	5.49	6.06	6.77
长期借款增加	0	0	0	0	0	估值比率					
普通股增加	34	0	17	0	0	P/E	97.73	39.21	32.39	23.33	18.79
资本公积增加	2	0	0	0	0	P/B	43.42	20.62	24.19	21.92	19.63
现金净增加额	34	89	228	228	625	EV/EBITDA	74.71	30.69	29.37	20.27	15.28

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

分析师简介

龙海敏

机械行业研究员，华中科技大学材料成型及控制工程学士，清华大学机械工程硕士，5 年项目运营及企业管理经验，2017 年加入东兴证券研究所，从事机械行业研究。

樊艳阳

中国人民大学经济学院本科及硕士，3 年财经媒体上市公司从业经验，主要跟踪新能源汽车产业链、机械行业，2016 年加入民生证券，2017 年加入东兴证券。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写, 东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发, 需注明出处为东兴证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用, 未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导, 本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

强烈推荐: 相对强于市场基准指数收益率 15% 以上;

推荐: 相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

回避: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

看好: 相对强于市场基准指数收益率 5% 以上;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

看淡: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。