金辰股份 VS 奥特维 VS 先导智能

光伏组件设备增长驱动力在哪里？

11 月 18 日，光伏行业机构 Solar power Europe 详细说明了如何将光伏和电池储能作为 6725 亿欧元的经济复苏计划的核心，该计划将是欧盟 7500 亿欧元、后 Covid“下一代欧盟”战略的核心。

Solar power Europe 还提出，未来可能在所有合适的新建筑上强制使用光伏发电，特别是在社会住房方面。

在这个大趋势之下，我们才能明白隆基和特斯拉，在光伏屋顶专利抢注方面的“暗战”。

光伏，是我们今年年初以来持续研究的主线行业之一。对光伏产业链，之前我们分别研究过产业链工艺、硅片、光伏玻璃、单晶炉、逆变器、电池片设备（详见科技版报告库）。今天，这个研究计划将继续深入，我们要继续研究的，是光伏组件环节的设备厂商。

年初至今，组件设备龙头 A，从 22.3 元，上涨至 32.88 元，涨幅 47.4%；然而，近期遭遇大幅回调，猛跌 39%，并且，近几日快速杀跌。

优塾研究

龙头 B 从 45.45 元，上涨至 63 元，涨幅 38.6%，势头一直持续。

龙头 C 上市至今，从 61.8 元，上涨至 72.48 元，涨幅 17.17%；然而，近期一直下挫，大幅下跌 25%。



图：走势图

来源：wind

从业绩增速看，2020 年前三季度，龙头 A 收入 7.9 亿元，同比增长 21%，归母净利润 0.65 亿元，同比增长 26%。

龙头 B 收入 41.49 亿元，同比增长 28.97%，归母净利润 6.40 亿元，同比增长 0.66%。

龙头 C 收入 6.5 亿元，同比增长 65%；实现归母净利润 0.69 亿元，同比增长 666%。

这三家龙头，分别对应：**金辰股份 VS 先导智能 VS 奥特维。**

看到这里，值得我们深入思考的问题来了：

1）光伏组件环节，设备厂商的增长驱动来自哪里？

2）组件环节的技术迭代，对设备厂商有什么影响，带来哪些更新需求或增量需求？

3）从增长逻辑看，怎样的业务布局，未来的增长确定性更强？

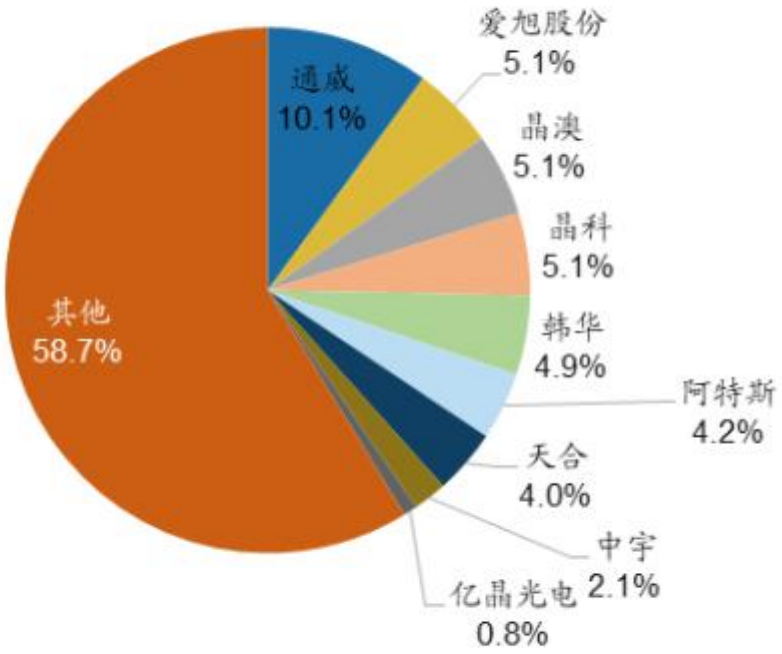
塔坡研究

(壹)

在上一篇光伏设备研报中，我们对各环节的技术迭代空间进行对比，大致排序为：电池片>组件>硅棒/硅片>硅料，其中，电池片、组件环节技术变革潜力更大，因而对设备更新的需求更高。

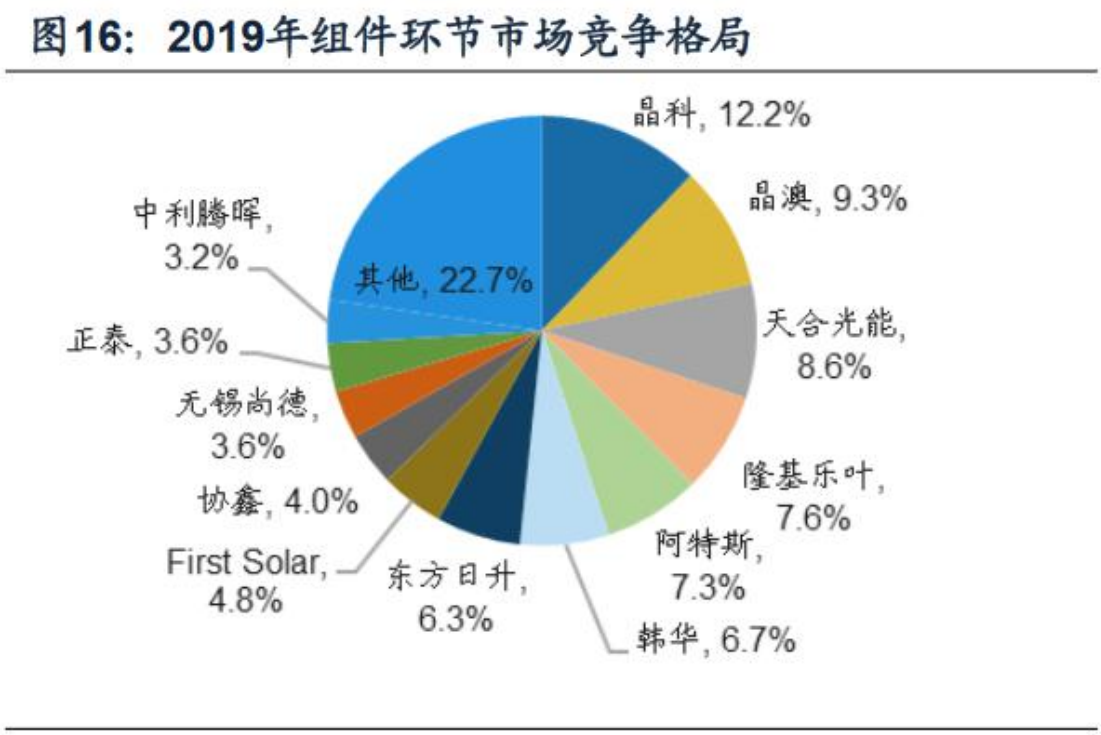
同时，由于技术迭代快，电池片、组件这两大领域，竞争格局较为分散和激烈，而为这两大领域生产设备的设备厂商，竞争格局却相对较好。

图34：2019年全球电池片市场竞争格局



数据来源：Energytrend，CPIA，广发证券发展研究中心

研究



图：电池片和组件厂商竞争格局

来源：广发证券

因此，在上一篇研究完**电池片设备**之后，本篇，我们重点来看**组件设备。**

从组件设备产业链看：

1）上游，主要是 PLC 伺服、光学、机器人等原料、器械，代表公司有安川电机、ABB、汇川技术等。

2）中游，组件设备主要有串焊机、层压机、排版机等，代表公司有金辰股份、博硕光电、奥特维、先导智能、京山轻机（苏州晟成）、康跃科技（羿珩科技）等。 **3）下游，**组件厂商，代表公司有天合光能、晶澳科技、东方日升、隆基股份、晶科能源、阿特斯等。

塔坚研究



图：光伏组件设备产业链

来源：塔坚研究

我们选取组件环节的代表公司，**金辰股份 VS 先导智能 VS 奥特维 VS 帝尔激光 VS 博硕光电 VS 京山轻机（苏州晟成）VS 康跃科技（羿珩科技）**这几家，进行对比，梳理这个环节的核心逻辑。

（贰）

从现有组件工艺流程看，所需要的设备包括**串焊机、层压机、自动化产线**，其中，串焊机是技术含量较高的核心设备，价值量占比 35%-40%，层压机占比在 15%-20%，自动化产线主要是成套设备（是检测机、修边机等多个设备的组合），比重在 50%左右。从收入结构来看，其中：

1）金辰股份——光伏组件自动化产线占比 90%以上，电池自动化设备占比 5%左右。

2）奥特维——以串焊机为主，其中多主栅串焊机占比 33.45%，常规串焊机占比 30%，还有贴膜机占比 9%，模组 PACK 线占比 7%、激光划片机占比 6.5%、硅片分选机占比 5%。

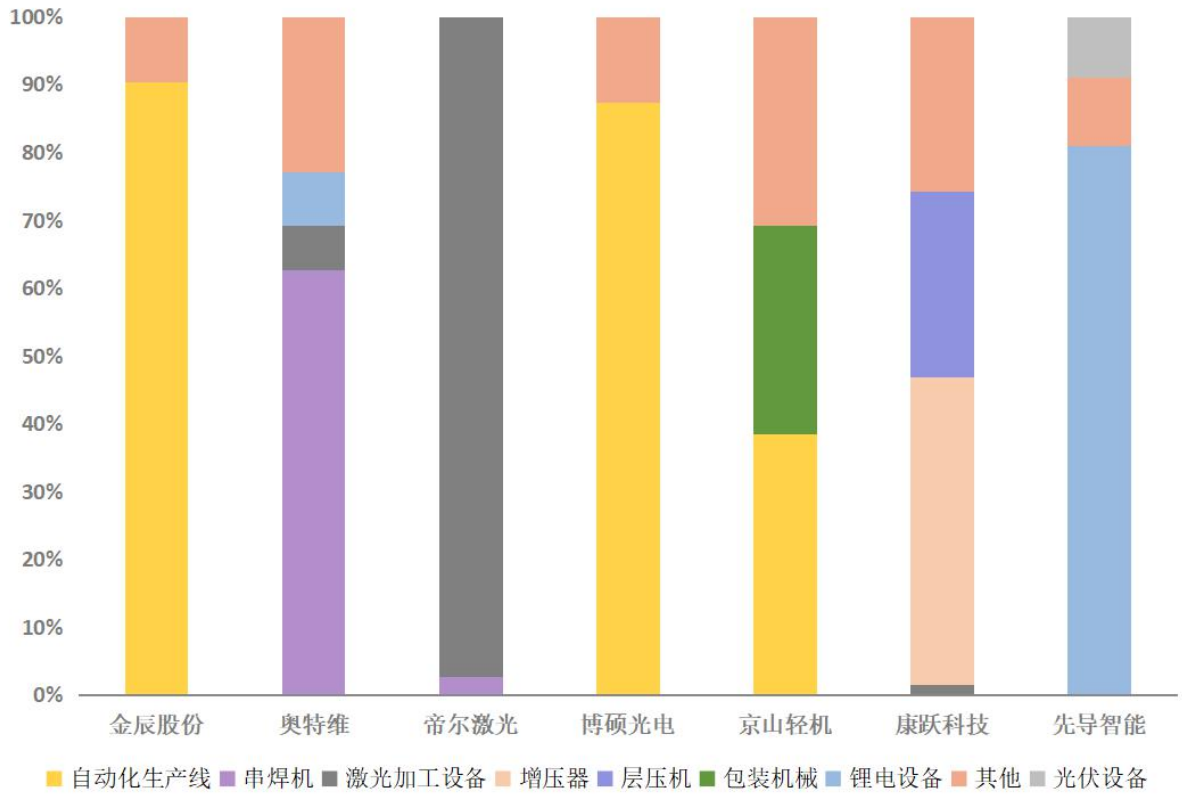
3）帝尔激光——光伏电池激光加工设备占比 97%，用于电池、组件两个环节。包括激光 PERC 消融设备、SE 激光掺杂设备、MWT 系列激光设备、全自动高速激光划片/片机等。

4）先导智能——锂电池设备占比约 80%，串焊机等光伏设备占比约 10%。

5）博硕光电（新三板）——机器设备占比 90%左右，包括组件全自动生产线、组件层压机、串焊机、自动裁切机、组件检测设备等。

6) 京山轻机 (子公司苏州晟成) ——光伏设备自动化生产线占比 40%，瓦楞纸包装机械占比 30%，铸造产品占比 15%左右。

7）康跃科技（子公司羿珩科技）——收入以增压器为主，占比 45%，通过收购羿珩科技布局层压机等光伏组件设备，收入占比 30%左右。



图：2019 年收入结构来源：塔坚研究

从业务重叠度上，金辰股份、苏州晟成、博硕光电以自动化产线成套设备为主，奥特维、帝尔激光分别是串焊机、激光设备龙头，先导智能未披露具体比重，业务主要是串焊机。

接下来，我们从 2020 年三季报数据，分别对比一下几大龙头的增长情况。

证券简称	营业收入	净利润	毛利率	净利率	收入增速	净利润增速
金辰股份	7.90	0.72	30.52%	9.07%	20.96%	25.50%
奥特维	6.53	0.69	33.6%	10.6%	64.99%	723.61%
帝尔激光	7.12	2.57	48.4%	36.1%	37.36%	14.08%
京山轻机	20.86	0.81	20.3%	3.91%	24.95%	-40.98%
康跃科技	6.45	0.00	21.4%	0.02%	10.00%	-99.45%

图：2020 年三季报数据 （单位：人民币、%）

来源：塔坚研究

金辰股份——2020 年前三季度，实现收入 7.9 亿元，同比增长 21%；归母净利润 0.65 亿元，同比增长 26%。

奥特维——2020 年前三季度，实现营业收入 6.5 亿元，同比增长 65%；实现归母净利润 0.69 亿元，同比增长 666%。业绩超市场预期，主要在于多主栅串焊机等新产品放量，得益于多主栅、大硅片等新工艺、新技术的出现。

帝尔激光——2020 年前三季度，营业收入 7.12 亿元，同比增长 37.36%；归母净利润 2.57 亿元，同比增长 14.08%，一方面受益于 PERC 扩产旺

盛，同时产品结构在激光消融设备基础上，SE 掺杂等新产品订单也逐步放量。

博硕光电——2020 年上半年，实现营业收入 0.36 亿元，同比增长 62.84%；实现归母净利润 0.04 亿元，同比增长 136.88%。业绩增长主要是特斯拉、东方环晟（中环）两家大客户完成了对设备的验收（2019 年成为特斯拉太阳能光伏生产基地的层压机供应商）。

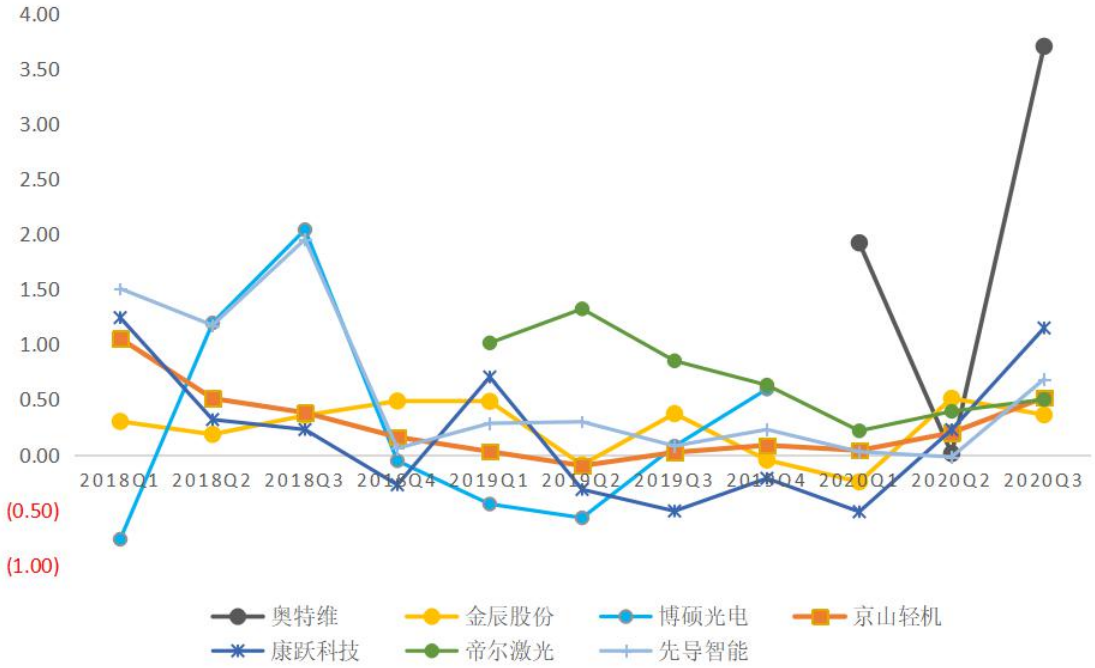
京山轻机——2020 年前三季度，收入约 20.86 亿元，同比增长 24.95%；净利润约 0.91 亿元，同比下降 36.32%，利润下降主要是毛利率较高的出口业务比重下降。

康跃科技——2020 年前三季度，营业收入为 6.45 亿元，同比增长 10%；扣非归母净利润为 860.4 万元，同比下降 136.98%，收入增速平稳，利润下降主要是营业成本、销售费用（开拓市场）增加所致。

对比来看，奥特维的增速较高，主要受益于技术更新。

（叁）

复盘完中报业绩，我们再复盘一下，近几个季度的收入增长情况。



图：季度收入增速

来源：塔坚研究

整体来看，奥特维、先导智能增速较高，其次是帝尔激光、金辰股份，此外，康跃科技、京山轻机受其他主业影响，收入波动较大。

从关键经营数据来看，预收账款与发出商品，为收入的先行指标，前者代表已签订合同还未交付的订单，后者代表已经交付还未验收的设备订单，整个结算模式经历"预收货款（20%-40%）—发出商品（30%-50%）—收入确认"的流程，确认周期基本在 9-12 月。

因此，我们通过预收款及发出商品（执行中订单）来看，可以发现，收入增速的快慢与在手订单的增加直接相关，近期表现较好的是：**奥特维、**

先导智能（包含锂电设备业务，数据无法细拆），从今年三季报看，其中：

预收账款/合同负债	2017年	2018年	2019年	2020年Q3
康跃科技	0.13	0.11	0.14	0.44
京山轻机	0.95	3.86	6.03	9.19
博硕光电	0.59	0.75	0.88	
金辰股份	3.01	3.69	3.16	3.71
奥特维	0.95	1.45	2.27	7.13
帝尔激光	1.73	4.61	6.35	5.81
先导智能	16.74	12.45	7.91	15.01

存货-发出商品	2017年	2018年	2019年	2020年中报
康跃科技	0.20	0.09	0.08	0.15
京山轻机	0.24	2.64	5.85	7.58
博硕光电	0.47	0.68	0.75	0.60
金辰股份	1.42	1.99	3.10	3.07
奥特维	1.47	2.08	3.40	6.12
帝尔激光	0.97	3.71	6.00	5.55
先导智能	19.06	12.18	12.07	14.45

图：合同负债&发出商品

来源：塔坚研究

奥特维——截至 2020 三季度末，合同负债（预收账款）为 7.13 亿元，同比增长 191%；存货为 11.96 亿元，同比增长 93%，有大量执行中的订单。截至 2020 年 9 月末，累计新签订单 20.59 亿元，在手订单 23.4 亿元，在手订单量为 2019 年总收入的 3.1 倍，短期业绩高增长确定性较强。

先导智能——2020 年三季度末，合同负债 15.01 亿元，同比提升 19.98%，较 2020 年中报增加了约 4.1 亿元，说明三季度新接订单较多。据公司公告，其上半年新签订单同比提升 83.19%，在手订单饱满，以锂电设备订单（宁德时代等）为主。

按照合同负债占在手订单比重 35%-40%左右测算，先导智能>京山轻机>奥特维>帝尔激光>金辰股份。如果将锂电业务为主无法细拆的先导智能刨除，比例顺序为：京山轻机>奥特维>帝尔激光>金辰股份。

（肆）

对比几家公司回报水平看：

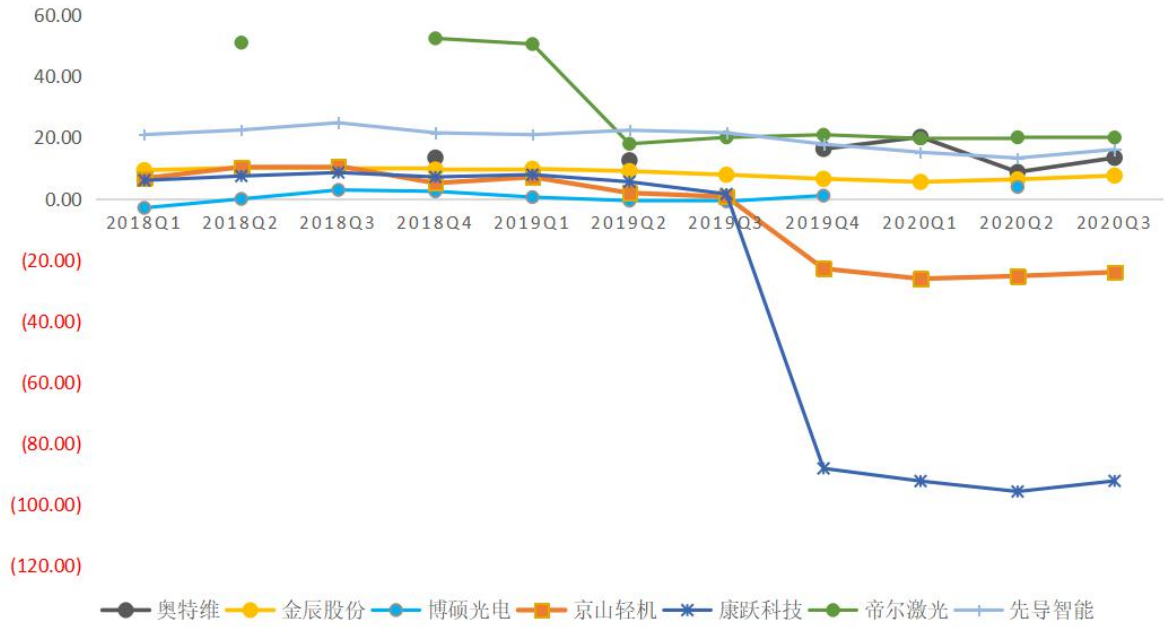
塔坐研究

		2017年	2018年	2019年
ROE	奥特维	12.27	14.38	17.75
	金辰股份	12.24	9.89	6.62
	博硕光电	3.63	2.42	0.97
	京山轻机	8.47	6.12	(20.37)
	先导智能	28.85	23.85	19.82
	康跃科技	10.75	8.61	(61.08)
	帝尔激光	60.08	71.22	34.33
ROA	奥特维	6.02	7.06	7.69
	金辰股份	8.52	6.82	4.72
	博硕光电	3.33	1.64	0.74
	京山轻机	6.66	5.07	(9.50)
	先导智能	13.56	11.27	9.57
	康跃科技	6.04	6.64	(36.54)
	帝尔激光	28.84	30.72	21.68
ROIC	奥特维	8.74	11.25	12.40
	金辰股份	11.58	9.64	6.55
	博硕光电	3.18	1.55	0.97
	京山轻机	7.56	5.88	(14.61)
	先导智能	27.58	21.21	16.21
	康跃科技	8.62	7.81	(48.95)
	帝尔激光	59.61	70.85	32.49

图：回报数据　（单位：%）

来源：塔坚研究

塔坚



图：ROE-TTM （单位：%）

来源：塔坚研究

塔坚研究

		2017年	2018年	2019年
净利率	奥特维	4.70	8.58	9.65
	金辰股份	13.62	11.93	8.07
	博硕光电	15.19	13.95	5.71
	京山轻机	10.41	6.91	(23.37)
	先导智能	24.69	19.09	16.34
	康跃科技	9.09	11.31	(92.67)
	帝尔激光	40.58	46.02	43.60
总资产周转率	奥特维	0.88	0.67	0.65
	金辰股份	0.48	0.48	0.50
	博硕光电	0.21	0.15	0.13
	京山轻机	0.51	0.55	0.44
	先导智能	0.48	0.52	0.52
	康跃科技	0.55	0.43	0.40
	帝尔激光	0.60	0.58	0.45
权益乘数	奥特维	2.86	2.50	2.82
	金辰股份	1.89	1.84	1.90
	博硕光电	1.14	1.16	1.23
	京山轻机	1.65	1.75	2.01
	先导智能	2.43	2.42	2.32
	康跃科技	2.09	1.71	1.65
	帝尔激光	2.45	2.69	1.74

图：杜邦因素拆分（单位：%、次）

来源：塔坚研究

可以发现，投入回报表现较好的是**先导智能、奥特维、帝尔激光，**其中：

金辰股份——回报水平呈下降趋势，主要是净利率在下降，主要与行业竞争加剧导致销售价格下降，以及为下游战略客户主动让利有关，同时销售人员薪酬、佣金等有所增加。（前面提过，苏州晟成、博硕光电也做自动化设备）

博硕光电——回报有所下降，其中 2019 年净利率下滑，主要是两条生产线因改造后不再具有使用价值，加速折旧导致管理费用增加。 **京山轻机、康跃科技**，2019 年出现亏损，均与并购商誉减值有关，前者并

购标的慧大成业绩承诺期满后，即出现业绩大幅亏损；后者并购标的羿珩科技同样亏损，且康跃科技近期拟再次资本运作，收购长江星医药公司。由于资本运作情况较为复杂，因此，这两家我们暂时不做重点研究。

综上，在光伏行业降本需求下，设备厂商的盈利能力均承压，因此，盈利能力将是我们关注的次要矛盾，我们重点看增长。

（伍）

光伏设备领域的增长主要来自两大因子：1）光伏装机量提升，刺激下游电池片厂商扩产；2）技术革新催生新的设备更新需求。在之前的系列报告中（详见科技版报告库），我们对光伏行业的增长从可再生能源渗透率提升、碳中和角度做过分析，行业装机量增速均在 10%左右，此处不再赘述。根据之前研究过的迈为股份年报披露，根据各国对清洁能源的规划及相关组织的综合预测，预计 2050 年光伏电力占比有望达到 70%（2040 年超过 30%）。

我们重点看技术革新方面。 光伏组件的技术更新目的是降低成本，提升组件效率，目前组件主要技术升级路线包括三大方向：多主栅电池、半片电池、叠瓦电池。我们分别来看：

1) **多主栅组件** 传统组件为 5 条主栅，多主栅（MBB）技术一般指拥有 7 条以上的主栅线，市场主流为 12 条主栅。根据 CPIA 数据，同样 60 片电池片的组件，MBB 组件功率可以提高 2-3W。

MBB 技术要求主栅宽度更窄，提高了对多主栅串焊机的要求。常规 5 主栅电池的主栅宽度为 1mm，MBB 电池的主栅可窄至 0.1mm、焊盘宽度只有约 0.4mm，焊带宽度大幅减小，焊带数量大幅增加，焊带的形状也由扁平状变为圆柱状，从而对串焊机的焊接能力、精度和稳定性提出了更高要求。

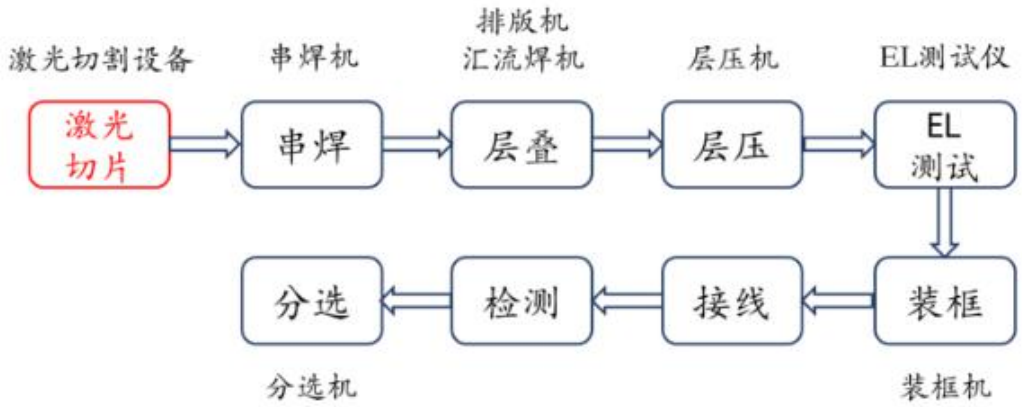
传统串焊机并不能兼容，组件厂商需重新购置 MBB 串焊机。目前 MBB 串焊机供应商，包括先导智能、奥特维、宁夏小牛（未上市）等设备厂商。若按照每 GW 四台串焊机估算，MBB 串焊机的替换市场在 20 亿元以上。

2)半片组件 目前，**全片组件**指将标准规格电池片（156mm*156mm 或 125mm*125mm）进行串焊层压组装得到的组件，而**半片电池组件**指将标准规格电池片，通过激光切分为两个半片电池片（156mm*78mm），然后进行焊接层压组装得到的组件。

由于功率与面积成正比，半片电池组件每根主栅的电流随之降低为原来的 1/2，内部损耗降为原来的 1/4，半片组件功率较传统组件可以提升 5-15W。此外，随着硅片大尺寸趋势的演进，内阻和耗费将逐渐增大，同样促进组件切片需求。

半片组件工艺，只需在原有设备基础上，增加激光划片机。按照单台单价 150 万元，对应 125MW 产能估算，其每 GW 追加投资约为 1200 万元，成本相对较少，有望逐步取代传统的整片组件。激光划片机生产企业主要有先导智能、奥特维、帝尔激光等厂商。

图表 61 半片组件生产工艺流程



资料来源：索比光伏网，华创证券整理

值得一提的是，半片、MBB 技术相互兼容，叠加带来的增益更加明显，预计将成为主流的市场封装技术。

根据光伏行业协会数据，2019 年组件封装技术仍以全片为主，市场占比约 77.1%，预计 2025 年半片市场渗透率将超过 50%，复合增速 16%。

根据奥特维的投资者关系记录，“平均 3-5 年会出现更新串焊机”。由于单项设备数据较少，此处我们引用东吴证券的测算数据，据测算，2019 年，串焊机市场规模约 30 亿元，预计 2025 年达到 84 亿元，复合增速 18.72%。

沿着半片的降本逻辑（减小单片电池面积→降低电流→降低内部损耗→提高组件功率），还有一种储备技术——**叠瓦组件**，我们继续分析。

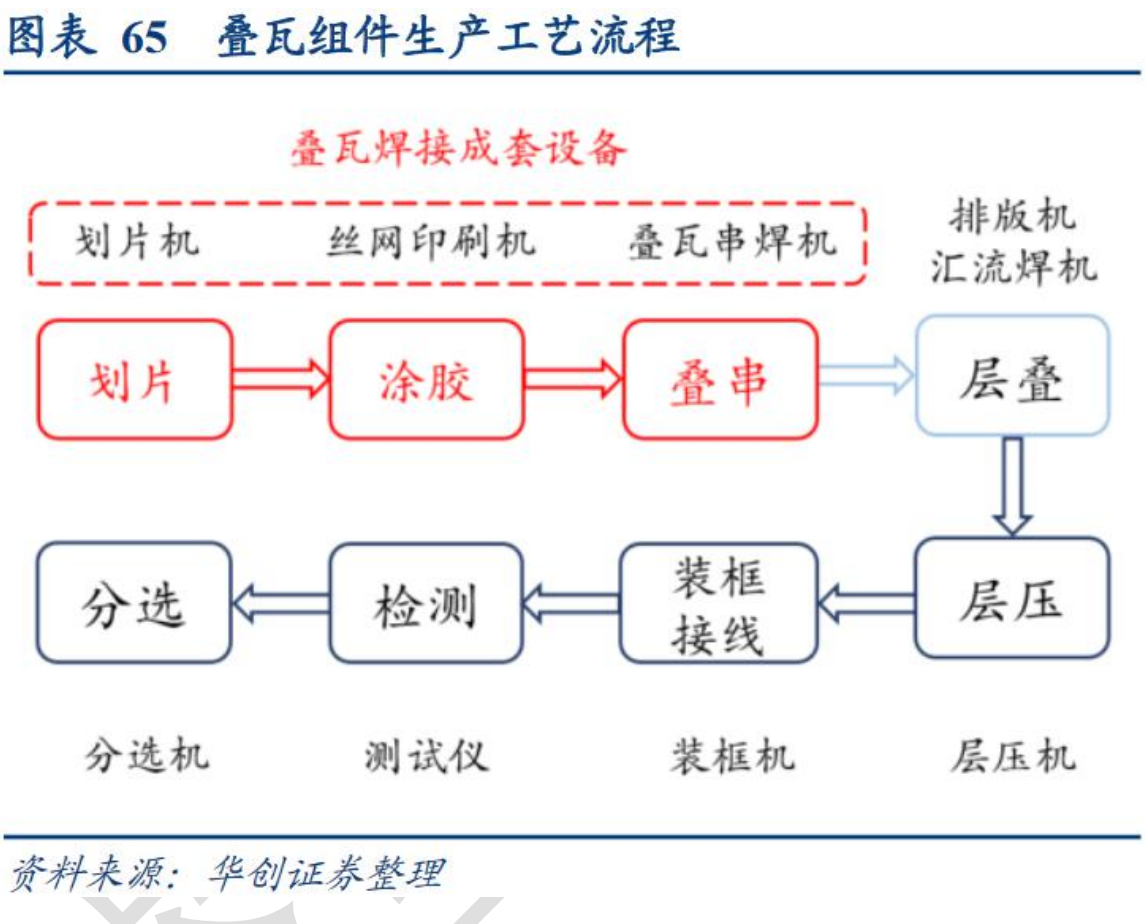
（陆）

叠瓦组件，是将一块标准规格的电池片切成 4-5 块，采用整体无主栅设计，通过导电胶将电池片连接成串。相比传统组件，叠瓦组件具备转化效率高、可靠性高、兼容性强等技术优势，有望成为未来组件的主流。例如：

1）同等面积下，叠瓦组件功率更高 传统组件一般都会保留约 2-3mm 的电池片间距，而叠瓦技术通过交叠电池小片，实现无电池片间距，在同样面积下可以多放置 13%的电池片，从而扩大了电池片受光面积，提升组件的平均发电密度，相同版型的组件功率提升 20-45W。

2）兼容性强 叠瓦技术支持双面、双玻等新型技术，可兼容现有 PERC、TOPCon、HIT 等不同电池片技术（除了 IBC 电池），技术兼容性较强，且叠瓦组件应用在 HIT 电池片上能发挥更大的效益。以组件厂商赛拉弗为例，其 HIT+叠瓦的 60 片版型组件功到率可以达到 360W，而单晶 PERC 电池 60 版型组件功率只有 315W。 此外，从未来看，硅片薄片

化将成为发展趋势，叠瓦技术为现阶段唯一支持超薄硅片的组件技术平台。



图：叠瓦组件工艺流程来源：华创证券

叠瓦工艺与传统工艺设备的主要差别在于：

1) 叠瓦焊接成套设备替代了串焊机，因为叠瓦的封装工艺是用导电胶连接接，不再使用焊带连接。因此，原有的串焊机需要进行大规模的替换。

2）叠瓦用汇流条焊接机（将电池串并联成一块组件），替代了传统的汇流条焊接方式，二者工艺不同，需要更换。也就是说，从远期来看，叠瓦焊接成套设备+汇流条焊接机是增量设备市场，串焊机是缩量市场（远期会影响先导智能、奥特维）。其中，叠瓦焊接设备，用于将电池片与电池片连接成电池串，是叠瓦技术的核心设备，包括叠瓦焊接机、丝网印刷机和激光划片机。

目前生产 1GW 的叠瓦组件，投资额约为 1.5 亿元。相比传统组件的 7000-8000 万元的投资额，叠瓦产线的设备投资明显增加。拆开价值量来看，其中：

叠瓦组价设备	投资额	占比	主要生产厂商
汇流条焊接机	3000-4000万元	15%-20%	金辰股份、先导智能、苏州晟成（京山轻机）
叠瓦焊接机+丝网印刷机+激光划片机	8000-9000万元	40%-50%	金辰股份、先导智能、沃特维（未上市）
自动化产线	4000-5000万元	20%-25%	金辰股份、先导智能、苏州晟成（京山轻机）等
层压机	1200-2000万元	5%-10%	金辰股份、苏州晟成（京山轻机）
其他辅助设备	2000万元	10%	
合计	1.8-2亿元	100%	

A) 核心设备叠瓦焊接成套设备（叠瓦焊接机+丝网印刷机+激光划片机）价值量占比约 40%-50%，代表企业有先导智能、金辰股份、沃特维（未上市）；

B) 汇流条焊接机占比约 15%-20%，代表企业有先导智能、金辰股份、苏州晟成（京山轻机）。

综合来看，在叠瓦技术方面布局较领先的是**先导智能、金辰股份。**目前叠瓦存在碎片、良率、专利及设备改造等问题，预计叠瓦中短期仍难以大规模放量，但长期成长空间可期。

至此，总结一下这个行业的逻辑：从短期来看，得串焊机、激光划片机者得天下，即先导智能、奥特维受益；从长期来看，得叠瓦技术者（叠瓦焊接成套设备）得天下，目前领先的是先导智能、金辰股份。

所以，从技术更新受益角度，长期持续性较强的是先导智能，其从 MBB、半片到叠瓦技术均有布局，行业判断较为前瞻，考虑到其为宁德时代的核心供应商，技术实力也不可小觑。

（柒）

经营指标方面，由于设备厂的主驱动就是下游的 capex，因此，核心经营数据在于两处：1）长期得技术者得天下，主要看研发和下一代技术的落地情况；2）短期是得客户者得天下，主要看产品、预收和大客户。

1）客户结构及预收款

金辰股份——与隆基、正泰、协鑫、晶科、东方日升、晶澳太阳能、等建立了长期的合作关系。2020 年三季度末，合同负债（预收账款）为 3.71 亿元，同比小幅下降 3%。

先导智能——光伏行业客户主要有协鑫、隆基、阿特斯、天合、通威、晶科、晶澳。锂电设备客户有索尼、三星 SDI、LG 化学、ATL、CATL、比亚迪等电池企业。2020 年三季度末，合同负债（预收账款）为 15.05 亿元，同比增长 20%。

奥特维——天合光能、晶科能源、隆基股份、保利协鑫、晶澳股份、新加坡 REC 等。2020 年三季度末，合同负债（预收账款）为 7.13 亿元，较中报提升同比增长 43.5%。

帝尔激光——客户主要有隆基、爱康光电、苏民新能源、爱旭科技、天合光能、晶科等，2020 年三季度，合同负债 5.8 亿元，较去年同期增长 1.8%。

博硕光电——通威股份、京瓷、腾晖、阿特斯、特斯拉、东方环晟（中环）等，2020 年中报，合同负债（预收账款）为 0.83 亿元，同比下降 26.5%。

晟成光伏（京山轻机）——主要客户群体包括晶科、晶澳、天合、隆基、阿特斯、通威、东方日升、腾晖、协鑫、正泰、赛拉弗、友达、越南光伏、REC、韩华、现代、LG、Adani、Sunpower 等光伏企业。2020 年三季度，合同负债 0.44 亿元，较去年同期增长 248%。

对比下来，奥特维、先导智能的订单较多，且增速较快。

2）产品线 从设备布局来看，叠瓦技术布局较为领先的是先导智能、金辰股份，尤其是价值量较高的叠瓦焊接成套设备。

设备厂商	叠瓦焊接成套设备			汇流条焊接机	串焊机（常规/多主栅）	排版机	层压机	装框机	分选机	自动化产线
	激光划片机	叠瓦焊接机（叠片机）	丝网印刷机							
先导智能	√	√	√	√	√	√				√
金辰股份	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
奥特维	√	研发中			√	√			√	
帝尔激光	√									
苏州晟成（京山轻机）				√			√	√		√
羿珩科技（康跃科技）						√	√			
博硕光电					√	√	√	√		√
迈为股份	研发完成		√							
宁夏小牛（未上市）				√	√	√				
沃特维（未上市）	√	√	√							
光远股份（未上市）	√	√								

图：产品布局来源：塔坚研究

3）赛道布局 金辰股份——目前从组件设备向电池片设备延伸，主要布局 HJT 异质结核心设备 PECVD 设备，与德国 H2GEMINI（核心成员曾就职于应用材料、梅耶博格、施密德等）合资设立公司，进行研发。奥特维——布局锂电设备（模组 PACK 线等），同时准备向电池、硅片设备环节延伸布局，2020 年 10 月其公告称，拟以不超过 1080 万元购买无锡松煜 8%股份，无锡松煜主要产品是电池端 PERC 产线中的原子层沉积设备（ALD）、扩散设备、氧化设备和 PECVD 设备。

以上两家对 PECVD 设备的研发刚刚开始，结合上次我们对电池片设备（捷佳伟创 VS 迈为股份）的研究，迈为股份和捷佳伟创的 PECVD 已经开始出货了。先导智能——凭借技术的可复制性将电容器设备技术，

移植到锂电设备，同时布局光伏设备领域，并且其在组件的各个主力设备都有布局（包括串焊机、叠瓦设备等）。

总结几家设备公司的布局，可以发现：1、他们均有一个共同点，就是“互相渗透”：一是跨行业渗透，尝试从单一行业拓展至多个业务领域，且以高景气的锂电设备、光伏设备、半导体设备为主；二是跨产业链渗透，即便在一条产业链上，也会上下游渗透，比如金辰股份和奥特维，都尝试布局 PECVD。

不过，在 PECVD 领域能否赶超捷佳伟创和迈为，还是个问号，需要后续密切追踪。

2、短期增长逻辑好的，长期逻辑未必清晰；长期逻辑清晰的，短期预收情况又一般。比如奥特维短期预收增长较强，但长期叠瓦趋势方面可能受冲击；而金辰股份长期叠瓦趋势逻辑较强，但短期预收情况一般。

这么比较下来，还是既有锂电设备，又能在光伏组件核心设备上布局突破的先导智能，更稳一些。从目前的跨赛道技术布局来看，其具备一定的“平台型设备公司”的潜质。

（捌）

与长期相关的，主要是研发：

1） 研发投入

。。。。。。。。。。。。。。。。。

以上，为本报告部分内容。近期我们新开辟了基金笔记、宏观笔记、产业链梳理笔记三个研究系列。如需获取全部行业笔记、基金笔记、宏观笔记、建模笔记，请扫描下方二维码订阅产业链报告库。一分耕耘一分收获，只有厚积薄发的硬核分析，才能在关键时刻洞见未来。



扫码订阅产业链报告

如需了解更多，请添加工作人员微信：bgys2020

【版权与免责声明】1）版权声明：版权所有，违者必究，未经许可不得以任何形式翻版、拷贝、复制、传播。2）尊重原创声明：如报告内容有引用但未标注来源，请随时联系我们，我们会删除、更正相关内容。

3）内容声明：我们只负责财务分析、产业研究，内容不支持任何形式决策依据，也不支撑任何形式投资建议。本文是基于公众公司属性，根据其法定义务内向公众公开披露的财报、审计、公告等信息整理，不为未来变化做背书，未来发生任何变化均与本文无关。我们力求信息准确，但不保证其完整性、准确性、及时性。所有内容仅服务于行业研究、学术讨论需求，如为股市相关人士，请务必取消对本号的关注。4）阅读权限声明：我们仅在公众平台仅呈现部分报告内容，标题内容格式均自主决定，如有异议，请取消对本号的关注。5）主题声明：鉴于工作量巨大，仅覆盖部分重点行业及案例，不保证您需要的行业都能覆盖，也不接受私人咨询和问答，请谅解。6）平台声明：所有内容以微信平台为唯一出口，不为任何其他平台内容负责，对仿冒、侵权平台，我们保留法律追诉权力。

培训研究