

机械设备

异质结电池进展顺利，核心设备商迎领潮流

安徽华晟异质结进展超预期。3月18日，安徽华晟宣城500MW异质结电池组件项目正式开始流片，经过一周试运行，电池平均效率达23.8%，最高效率达24.39%。此次投产电池采用了启威星（YAC）的清洗制绒设备、迈为和理想的PECVD设备、迈为的PVD设备、迈为及中辰昊的丝网印刷设备，并使用了迈为的MES系统对全电池产线进行调度及智能优化。在公司实际试产期间，第一、二、三炉转换效率达23.2%、23.8%、24.39%，相较原计划提前了1个月至1个半月，远超预期。在产能爬坡过程中，为了降低HJT电池单位银耗，该500MW异质结电池组件项目将使用最新的高精度串焊，导入银包铜浆料，预计HJT电池的单位银耗与PERC电池的单位银耗差距将从2020年的100%左右缩小到20%以内，HJT电池的性价比将逐步显现。

异质结电池成果显现，进展顺利。3月25日，爱康光电浙江湖州基地一期220MW异质结电池项目iCell异质结电池片宣布全面进入批量化、大规模生产阶段，最优批次转化效率达24.2%，出片速度为1200片/时。该基地目前一期将达产220MW异质结电池生产产能，其中主要采用YAC的清洗制绒设备、美国应用材料的PECVD设备、捷佳伟创的RPD设备、应用材料的丝网印刷设备，并计划在2021年总体实现2GW的产能规模。3月31日，清华大学考察团对通威HJT合肥线进行考察，目前正在运行中的是200MW的异质结中试线，其中转换效率以24.3%为主，据通威光伏CTO邢国强博士的演讲报告，2021Q1通威HJT中试线平均良率达97.84%，单日最高良率达98.44%，2021年底公司量产效率目标为25%。该200MW异质结中试线采用了YAC的清洗制绒设备、迈为股份的PECVD设备、冯阿登纳的PVD设备，迈为股份的丝网印刷设备。

2021年将迎大规模扩产，异质结加快降本步伐。根据我们的测算，2021年电池片将迎来大规模扩产年，预计将有73GW及195亿元的电池片扩产空间。但短期内扩产量仍以PERC电池为主，此后随着降本增效的推进，异质结电池产线布局也将逐渐扩大。当前，异质结电池与PERC电池在成本端的差距为0.2元/W，而由于异质结电池具有更高的光电转换效率、无光致衰减性、更高的双面率，因此若异质结与PERC电池的成本差距缩小至0.1元/W，则异质结电池将拥有更高的性价比。我们预计，随着低温银浆成本、靶材成本、设备成本以及硅片成本的降低，HJT电池片的综合成本有望在2年内达到PERC电池片的水平。

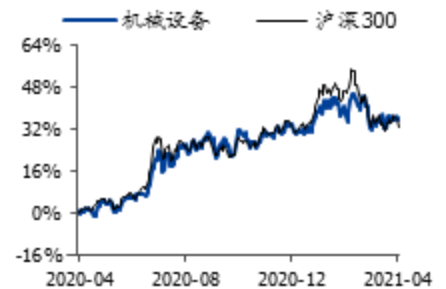
重点推荐技术布局全面的设备厂商。捷佳伟创在PERC+、TOPCon和HJT上均有所布局，截至今年2月22日，公司在手PERC+和TOPCon电池设备订单为7500万元，HJT电池设备在手订单为1.4亿元。当前公司已具备HJT整线供应能力。迈为股份为传统丝网印刷设备龙头，当前公司通过突破PECVD和PVD设备，以及在清洗制绒环节引进吸收YAC技术，实现了HJT电池制造整线供应能力。截至2020年12月，迈为HJT电池设备的在手订单有5.88亿元，其中在安徽华晟项目中中标两条线，包括一条整线以及在另一条线中中标了除CVD外的三个设备环节。具有异质结整线供应能力的设备厂商将充分受益于技术更迭所带来的设备空间上行。

投资建议：随着光伏行业的加速扩产及技术路径的更新迭代，具有全面布局能力的设备供应商更能在此大背景下迎领潮流。重点推荐捷佳伟创、迈为股份、晶盛机电，建议关注帝尔激光、金辰股份。

风险提示：终端市场需求不及预期；HJT设备产业化不及预期；设备厂商竞争加剧。

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 姚健

执业证书编号：S0680518040002

邮箱：yaojian@gszq.com

相关研究

- 1、《机械设备：增配以锂电设备为代表的景气向上赛道》2021-04-11
- 2、《机械设备：一季报高增品种有哪些》2021-04-05
- 3、《机械设备：“碳中和”下超跌的新能源装备值得关注》2021-03-28



免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告所涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。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，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
减持		相对同期基准指数跌幅在10%以上	

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com