

2021年07月25日

制造业持续复苏带动机器人行业回暖，建议关注景气度高涨的光伏锂电设备

增持（维持）

1. 推荐组合

【三一重工】【中联重科】【杭可科技】【迈为股份】【柏楚电子】
【晶盛机电】【先惠技术】【恒立液压】【杰瑞股份】【华测检测】

2. 投资要点

【光伏设备】通威 1GW 异质结首片电池片下线，建议关注下半年量产数据

通威 1GW HJT 首片电池片下线，根据我们的产业链调研，此次下线的第一片电池片由迈为的设备流片，再次证明了迈为较好的整线供应能力和工艺调试速度。值得关注的是，通威 1GW HJT 项目是迈为、钧石、理想三家设备企业首次在核心设备(占比整线价值量为 50%)PECVD 环节同台竞技，我们建议市场关注通威后续公布的量产数据，

投资建议：电池片设备重点推荐【迈为股份】推荐【捷佳伟创】，建议关注【金辰股份】。硅片环节首推：【晶盛机电】；组件环节首推：【奥特维】

【通用自动化】制造业回暖趋势不变，建议关注景气度较高的机器人行业

制造业生产活动恢复趋势不变，但受季节性影响小幅回落。6 月官方制造业 PMI 收于 50.9%，连续 17 个月位于枯荣线以上，但前值为 51%，较上月小幅回落 0.1pct，表明制造业生产量持续增长，生产保持复苏态势，但总体扩展趋势有所放缓。

机器人行业 2021 年以来表现亮眼，6 月工业机器人产量 3 万台/套，同比+60.7%，行业整体景气度较高，呈现出供不应求的局面，订单可见度较高。重点推荐机器人行业龙头【埃斯顿】，并表 Cloos 进军焊接机器人领域协同效应明显，构建全生态产业平台保障未来稳定发展。建议关注【绿的谐波】【拓斯达】。

【工程机械】CME 预估 7 月挖机行业销量同比-3%，降幅进一步缩窄

CME 预估 2021 年 7 月挖掘机(含出口)销量 18500 台左右，同比增速-3%，较 6 月(同比-6%)降幅进一步缩窄。其中国内市场预估销量 13000 台，增速-20%；出口市场预估销量 5500 台，增速 93%。关注下半年行业数据反弹+估值回升。随着 Q1 超高销量透支效应减弱，我们预计 Q3 行业数据有望反弹。下半年专项债发行加快，利好基建预期。目前三一重工/徐工机械/中联重科估值仅 11X/9X/7X，估值已回落底部并有望修复回升。重点关注【三一重工】【中联重科】【徐工机械】。

液压件市场长坡厚雪，关注引领国产替代的稀缺龙头。2020 年全球液压件市场规模 2580 亿元，中国液压市场规模 779 亿元，是工程机械行业中的黄金细分赛道。重点推荐国产液压件稀缺龙头，挖机产业链中强阿尔法【恒立液压】。

【锂电设备】海内外电池厂产能高速扩张，锂电设备制造商最为受益

海外电池厂大规模扩产计划明确，除 LG 下半年即将上市融资扩产外，SKI 也正在考虑分拆电池业务上市。国内电池厂亦在加速扩产，亿纬锂能规划 105GW 电池产业园，电池厂扩产进入白热化阶段。据不完全统计，2021 年初至今，宁德时代、亿纬锂能、国轩高科、中航锂电、比亚迪等多家动力电池企业宣布新建、扩产投资超 2400 亿元，订单充足锂电设备商业绩加速兑现。受电池厂大规模扩产影响，锂电行业设备需求持续旺盛，目前主流设备商均处于供不应求状态，订单量饱满。据先惠技术披露，从 2021 年 5 月 7 日起至今，公司累计收到宁德时代及其子公司各类合同及定点通知单金额合计约为 2.61 亿元，锂电设备制造商进入最受益阶段。重点推荐绑定海外一线电池厂的【杭可科技】；推荐【先导智能】【先惠技术】；建议关注近期上市的绑定 ATL 的中后道设备厂商【利元亨】、【斯莱克】。

【激光设备】激光行业是黄金成长赛道，长期受益于制造业景气度提升

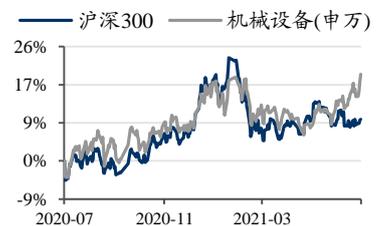
短期来看，受益制造业持续复苏，激光行业景气度不断提升，宏观数据方面，6 月 PMI 为 50.9，连续 17 个月位于荣枯线以上，5 月制造业固定资产投资完成额累计同比 20.4%，制造业投资持续改善，我们认为我国激光加工市场在较长时间内仍将保持快速增长态势，是一个成长性赛道。

控制系统是激光最优环节，短期受益激光行业景气度不断提升，长期来看成长性不减，主要得益于控制系统无价格战，拥有更加出色的成长性和盈利水平，我们预计 2025 年我国激光切割控制系统市场规模达到 41.27 亿元，2020-2025 年 CAGR 将达 25.39%，增速高于激光行业。重点推荐 Q2 业绩超预期，中低功率激光切割控制市占率超过 60%的激光控制系统龙头【柏楚电子】；建议关注【锐科激光】、【大族激光】。

风险提示：下游固定资产投资不及预期；行业周期性波动；疫情影响持续。

证券分析师 周尔双
执业证号：S0600515110002
021-60199784
zhouersh@dwzq.com.cn
证券分析师 朱贝贝
执业证号：S0600520090001
zhubb@dwzq.com.cn
证券分析师 黄瑞连
执业证号：S0600520080001
huangrl@dwzq.com
研究助理 罗悦
luoyue@dwzq.com.cn

行业走势



相关研究

- 1、《机械设备行业跟踪周报：锂电光伏设备持续高景气，建议关注中报业绩亮眼的国产刀具龙头》2021-07-17
- 2、《机械设备行业跟踪周报：锂电光伏设备景气持续旺盛，建议关注工程机械板块估值修复机会》2021-07-11
- 3、《机械设备行业：6月挖机销量同比-6%略超预期，行业同比降幅缩窄》2021-07-07

内容目录

3、建议关注组合	3
4、本期报告	3
5、核心观点汇总	3
6、推荐组合核心逻辑和最新跟踪信息	7
7、行业重点新闻	12
8、公司新闻公告	13
9、重点数据跟踪	13
10、风险提示	15

3、建议关注组合

表 1: 建议关注组合

所处领域	建议关注组合
工程机械	三一重工、中联重科、恒立液压、浙江鼎力、艾迪精密、杭叉集团、安徽合力
泛半导体	晶盛机电、迈为股份、捷佳伟创、北方华创、中微公司、精测电子、至纯科技、华峰测控、长川科技、华兴源创、神工股份、帝尔激光
锂电设备	杭可科技、先导智能、先惠技术、赢合科技、科恒股份、璞泰来、联赢激光
油气设备	杰瑞股份、中海油服、博迈科、海油工程、石化机械、纽威股份、中密控股
激光设备	锐科激光、柏楚电子
检测服务	华测检测、广电计量、安车检测、电科院
轨交装备	中国中车、康尼机电、中铁工业、思维列控
通用自动化	埃斯顿、绿的谐波、拓斯达、克来机电、快克股份、赛腾股份、瀚川智能、机器人、国茂股份、伊之密、海天国际、创世纪、海天精工、国盛智科、华锐精密、欧科亿、恒锋工具
电梯	上海机电
重型设备	振华重工、中集集团
煤炭设备	郑煤机、天地科技
轻工设备	弘亚数控、斯莱克

数据来源: WIND, 东吴证券研究所整理

4、本期报告

【光伏设备】行业点评: 通威 1GW 异质结首片电池片下线, 建议关注下半年量产数据

【福立旺】深度报告: 3C 行业新机遇下, 优质零部件生产商有望迎高速增长

【迈为股份】中报点评: 盈利能力超市场预期, 定增募资 HJT 整线设备扩产

5、核心观点汇总

【工程机械】6 月行业同比降幅缩窄, 关注 Q3 末月度数据反弹趋势

6 月挖机行业销量同比-6%, 同比降幅缩窄。我们认为 Q2 数据下滑系 Q1 超高销量预支需求, 随着月度数据波动减弱、下半年专项债加速发行, 我们预计行业 Q3 末有望迎来反弹, 维持行业全年增速 15% 预判。2016 年以来国内工程机械行业景气持续拉长, 周期波动大幅下滑, 板块龙头价值有望重估。重点关注【三一重工】【中联重科】【徐工机械】。

液压件市场长坡厚雪，关注引领国产替代的稀缺龙头。2020 年全球液压件市场规模 2580 亿元，中国液压市场规模 779 亿元，是工程机械行业中的黄金细分赛道。重点推荐国产液压件稀缺龙头，挖机产业链中强阿尔法【恒立液压】。

【锂电设备】海内外电池厂产能高速扩张，锂电设备制造商最为受益

海外电池厂大规模扩产计划明确，除 LG 下半年即将上市融资扩产外，SKI 也正在考虑分拆电池业务上市。国内电池厂亦在加速扩产，亿纬锂能规划 105GW 电池产业园，电池厂扩产进入白热化阶段。据不完全统计，2021 年初至今，宁德时代、亿纬锂能、国轩高科、中航锂电、比亚迪等多家动力电池企业宣布新建、扩产投资超 2400 亿元。

订单充足锂电设备商业绩加速兑现。受电池厂大规模扩产影响，锂电行业设备需求持续旺盛，目前主流设备商均处于供不应求状态，订单量饱满。据先惠技术披露，从 2021 年 5 月 7 日起至今，公司累计收到宁德时代及其子公司各类合同及定点通知单金额合计约为 2.61 亿元，锂电设备制造商进入最受益阶段。重点推荐绑定海外一线电池厂的【杭可科技】；推荐【先导智能】【先惠技术】；建议关注近期上市的绑定 ATL 的中后道设备厂商【利元亨】、【斯莱克】。

【光伏设备】通威 1GW 异质结首片电池片下线，建议关注下半年量产数据

通威 1GW HJT 首片电池片下线，传统光伏龙头推动 HJT 产业化加速。2020 年 10 月招标的通威金堂 1GW 项目中，共招标 4 条线，其中线 1 为迈为股份整线，产能为 8000 片/小时（PECVD 设备供应商为迈为推出的最新款大产能设备）；线 2 为 MIX 拼线（PECVD 设备供应商为理想万里晖）；线 3 为钧石+迈为合作线（清洗设备供应商为迈为参股 30%的 YAC，丝印设备供应商为迈为股份，PECVD+PVD 设备供应商为钧石能源的设备公司金石）；线 4 为 MIX 拼线（清洗设备供应商为捷佳伟创，PECVD+PVD 设备供应商为钧石能源的设备公司金石，丝印设备供应商为迈为股份）。**根据我们的产业链调研，此次下线的第一片电池片由迈为的设备流片，再次证明了迈为较好的整线供应能力和工艺调试速度。**值得关注的是，通威 1GW HJT 项目是迈为、钧石、理想三家设备企业首次在核心设备(占比整线价值量为 50%)PECVD 环节同台竞技，我们建议市场关注通威后续公布的量产数据，按照安徽华晟的数据进展来推算，我们预估未来 1 个月是通威 HJT 的各项数据的密集公布期。

通威 HJT 技术路线，在现有龙头总布局早，是首个完成从中试到 GW 量产布局的电池片龙头企业。

中试线的进展：通威合肥 200MW HJT 中试线于 2019 年 9 月设备入场，是迈为的 TURNKEY 交钥匙工程，采用了日本 YAC 的清洗制线设备+迈为的 PECVD 设备+冯阿登纳的 PVD 设备+迈为股份的丝网印刷设备。2020 年 12 月，最高转换效率达到 24.55%。2021 年 3 月 31 日，通威合肥 200MW 中试线批量生产的电池片以 24.3%的转换效率为

主。2021年上半年，迈为协助通威合肥完成了中试线的改造，此次改造单主要是166改造为210半片全流程工艺，通过改造CVD腔体使其满足210排片，2021年5月通威合肥工厂的210半片改造完成，此次改造也是HJT与210的首次结合。

1GW量产线进展：2020年10月招标的通威金堂1GW项目中，共招标4条线。2021年5月28日，各家设备商的设备开始搬入进行调试，7月16日首片电池片流片。

投资建议：电池片设备重点推荐【迈为股份】HJT电池片设备整线龙头，看好后续验证通过后订单落地。推荐【捷佳伟创】，建议关注【金辰股份】。硅片环节首推：【晶盛机电】长晶环节集大成者，21年迎戴维斯双击。组件环节首推：【奥特维】串焊机龙头，组件技术迭代利好核心设备商。

【半导体设备】晶圆厂资本开支上修利好设备厂商，看好供给紧张带来的设备国产化机遇

2021Q1全球半导体行业维持高增长。2021Q1，全球半导体销售额累计为1206.5亿美元，同比+15.2%；**半导体设备出货额维持高位**，北美设备制造商出货额连续6个月实现正增长，2021年4月升至34.1亿美元，同比+49.5%。

目前半导体行业产能整体仍处在紧张状态，根据最新披露的各公司一季报，半导体行业产能利用率仍旧维持高位。**资本开支上修利好设备厂商**。随着晶圆厂不断上调资本开支，叠加半导体设备的国产化率提升，我们认为国产厂商或将充分收益。**投资建议：重点推荐【中微公司】【北方华创】【至纯科技】【华峰测控】；建议关注【华兴源创】。**

【硅片设备】大硅片亟待国产化，蓝海板块迎风而上

光伏级向半导体级拓展是晶硅生长设备厂的成长之路。硅片是光伏和半导体的上游重要材料，主要区别在于半导体对于硅片的纯净度要求更高，由光伏向半导体渗透是硅片厂及硅片设备厂的成长之路。晶盛机电与连城数控是国内领先的晶硅生长设备商，均从光伏级硅片设备向半导体级硅片设备突破。

半导体大硅片亟待国产化，龙头设备厂有望受益下游需求提升。目前中国大陆仅少数几家企业能产8英寸硅片，主流的12英寸大硅片对进口依赖度更高。《瓦森纳协议》新增对12英寸大硅片的出口管制，大硅片国产化刻不容缓，而设备国产化是其中的关键一环。目前12寸级别的硅片设备，以晶盛机电为首的国产设备商仍在验证中；未来随着半导体硅片的国产化加速，我们认为国内率先通过验证的设备厂商有望充分受益。

重点推荐大硅片设备龙头【晶盛机电】，已具备8寸线80%整线以及12寸单晶炉供应能力，大硅片国产化浪潮下最为受益。此外建议关注【连城数控】【沪硅产业】【中环

股份】**【神工股份】**。

【通用自动化】制造业回暖趋势不变，建议关注通用自动化相关细分龙头

制造业生产活动恢复趋势不变，但受季节性影响小幅回落。5月官方制造业PMI收于50.9%，连续17个月位于枯荣线以上，但前值为51%，较上月小幅回落0.1pct，表明制造业生产量持续增长，生产保持复苏态势，但总体扩展趋势有所放缓。

机器人行业2021年以来表现亮眼，5月工业机器人产量3万台/套，同比+50.1%，行业整体景气度较高，呈现出供不应求的局面，订单可见度较高。重点推荐机器人行业龙头**【埃斯顿】**，并表Cloos进军焊接机器人领域协同效应明显，构建全生态产业平台保障未来稳定发展。建议关注**【绿的谐波】****【拓斯达】**。

【刀具行业】行业持续供不应求，建议关注中报业绩亮眼的国产刀具龙头

制造业复苏的大趋势下，刀具行业需求持续旺盛。目前主流国产刀具企业排产在1-3月不等（一般情况下排单在1个月左右），从年初以来订单持续饱满。主要品牌继年初以来多次涨价，进一步证明行业高景气。

国产品牌进入产能扩张周期，中报业绩超预期。欧科亿、华锐精密等民营龙头均于近期成功IPO解决产能问题，订单催化+单价提升+产能提升，民营刀具企业的业绩加速兑现。据**【欧科亿】**公告，公司上半年净利预增106.56%到129.51%，超市场预期，盈利能力进一步增强。建议关注正在加速放量的国产刀具龙头**【华锐精密】****【欧科亿】**。

【激光设备】激光行业是黄金成长赛道，长期受益于制造业景气度提升

短期来看，受益制造业持续复苏，激光行业景气度不断提升，宏观数据方面，6月PMI为50.9，连续17个月位于荣枯线以上，5月制造业固定资产投资完成额累计同比20.4%，制造业投资持续改善，我们认为我国激光加工市场在较长时间内仍将保持快速增长态势，是一个成长性赛道。

控制系统是激光最优环节，短期受益激光行业景气度不断提升，长期来看成长性不减，主要得益于控制系统无价格战，拥有更加出色的成长性和盈利水平，我们预计2025年我国激光切割控制系统市场规模达到41.27亿元，2020-2025年CAGR将达25.39%，增速高于激光行业。重点推荐Q2业绩超预期，中低功率激光切割控制市占率超过60%的激光控制系统龙头**【柏楚电子】**；建议关注**【锐科激光】**、**【大族激光】**。

【油服设备】“十四五”期间页岩油开采将提速，看好【杰瑞股份】的业绩释放潜力

能源局召开页岩油勘探开发推进会，“十四五”页岩油开采将提速。国家能源局于1月27日在北京组织召开2021年页岩油勘探开发推进会。会议强调，页岩油勘探开发具有较好现实条件，下一步要加强顶层设计，将加强页岩油勘探开发列入“十四五”能源、油气发展规划。2020年全国原油产量1.95亿吨（同比+1.6%），仍未达到2亿吨红线。会议指出，为进一步做好原油增产稳产工作，需要突破资源接替难题，在页岩油等新的资源接续领域寻求战略突破。根据EIA 2017年统计，我国页岩油技术可采资源量达44亿桶，位居全球第三，储量较为丰富。我国页岩油开采仍处在发展初期，我们判断，在常规石油增产乏力背景下，页岩油将成为重要补充，十四五期间页岩油开采提速具备较高确定性。压裂设备是页岩油井开发和增产的关键设备，需求将走阔。国内油服产业链非常规气领域持续景气，“十四五”期间页岩油开发将提速，压裂设备等核心增产设备需求最为旺盛，重点推荐国内民营油气设备龙头【杰瑞股份】。

6、推荐组合核心逻辑和最新跟踪信息

三一重工：Q1挖机引领行业高速增长，龙头强阿尔法持续强化。21Q1行业挖机销量（含出口）达12.7万台，同比+84.96%；起重机销量1.9万辆，同比+75.75%，大吨位起重机排产至下半年；混凝土泵车、搅拌车，与同为后周期品种的起重机保持高速增长。公司21Q1收入同比+93%大幅高于行业，市场竞争力及份额持续提升。2020年公司挖机国内份额达28%稳居第一，多年保持年均提升2pct态势，混凝土泵车双寡头地位稳固，起重机械份额快速拉升。基于工程机械行业规模效应显著，龙头在产品、渠道及品牌的先发优势，我们预计公司主要产品份额仍将稳步提升。

盈利能力环比提升，研发力度持续加大。Q1公司盈利环比提升。21Q1单季综合毛利率29.83%，同比/环比+1.66/+1.34pct；归母净利润率16.52%，同比/环比+3.82pct/+1.10pct，我们判断主要系公司规模效应提升，以及在采购、制造等层面成本控制能力强化。

加大研发布局未来，国际化+数字化更加值得期待。21Q1单季期间费用率11.75%，同比-1.68pct。其中，财务费用率同比-2.25pct，主要系汇兑损益大幅增长。公司研发投入力度持续加大，Q1单季研发费用14.23亿，研发费用率4.25%，同比+0.60pct：①国际化：2020年公司海外微挖增长90%，海内外份额提升与公司推出新款、爆款产品能力密切相关。②数字化：2021年公司计划整体完成灯塔工厂1.0改造（20余家），原有灯塔工厂（3-5家）将上线到2.0阶段，21Q1公司在建工程54.89亿，同比+268.39%，环比+46.65%，随着数字工厂建设推进，我们预计公司净利率、人均产值长期上行。

行业景气持续性有望超预期，竞争格局不断优化。针对市场担心的景气度及价格战问题，我们认为：

1、本轮周期景气拉长，波动性弱化。CME 预计 4 月挖机销量同比+10%，1-4 月累计增速至 55%。3 月小松挖机开工小时同比+7.7%，下游设备客户平均回收期 2-3 年，项目开工需求持续旺盛。我们预计 21 年行业挖机增速 15%-20%，后周期产品起重机、混凝土机械增速 20%以上；2021 年底国四法规切换带动更新需求，预计同比微升微降；未来几年行业周期波动预计个位数，较上一轮周期显著弱化。2025 年后有望进入新一轮大更新周期。

2、行业竞争风险可控，利润率可以维持：①行业集中度提升：2011 年挖机行业 CR3 为 33%，2020 年升至 56%，龙头话语权加大，竞争风险可控。②中小厂商降价空间有限：龙头利润率较高，行业降价对中小厂商将是存亡问题。③部分机种已经涨价。受原材料钢材涨价、下游需求旺盛影响，21Q1 行业搅拌车、泵车已经涨价，塔机等需求旺盛机种也存在涨价动力，行业竞争良性。建议积极关注受益行业集中度提升、全球化推进的强阿尔法。

盈利预测与投资评级：基于行业高景气持续，我们上调 2021-23 年净利润至 200/226/246 亿（前值为 192/214/234 亿），当前市值对应 2021-23 年 PE 为 12/10/9 倍，维持“买入”评级。

风险提示：宏观经济下行；行业周期波动；行业竞争加剧；国际化及数字化战略不及预期。

杭可科技：定点取消原因主要系宁德技术变更需求需要时间认证。杭可 4 月接单宁德时代 12 条线，并做了技术确认。近期宁德基于降本角度要求技术变革，但杭可认为该技术变革存在一定技术和安全风险，需要一段时间验证，和宁德时代要求的交期不符，最后友好协商此轮定点取消，宁德也理解杭可对技术的谨慎判断，后续技术确认后宁德会继续定点杭可其他产线。

海外电池厂扩产计划明确，杭可预估 Q3 有海外大订单落地。目前杭可在沟通过程中已经关注到海外扩产动作，技术前期沟通已经完成，有较大把握拿到订单。LG 是海外电池厂代表，从需求上来看，LG 海外汽车客户群庞大，在美国和欧洲是最大的电池工厂，且其圆柱电池是特斯拉一供，所以 LG 在拿到融资款后有迅速扩产动力；从竞争角度来看，当前电池厂的竞争主要集中在产能上，LG Q3 上市后预计其规划产能将与宁德持平。此外，三星的马来西亚工厂和美国工厂；SK 的韩国，中国，美国和欧洲工厂都在推动与杭可合作。

国内客户亦在加速扩产，订单预计 2021 年内落地。亿纬锂能上周宣布扩产计划，预计将有 100GW 级别规模扩产。中航锂电和国轩高科也是杭可存量较大客户，预计 2021 年内均有订单落地。

国内和海外客户技术要求存在明显差异，杭可更偏好海外订单。海外更注重技术升级，提升产品内在价值；国内客户更追求降成本。杭可更加倾向海外方向，因为降低成本路线在短时间内有效，但中长期来看，在锂电池这样的高科技场景下，技术的普及、应用最为关键的是技术本身是否足够强大、优势是否得到凸显，若竞争对手升级技术路线，则原本的降本路线就此失效。对杭可这样的检测类设备公司而言，关键不在于如何降低产品成本，而是提高产品标准和安全性。后段设备存量更新的逻辑较为明确，一般设备的设计使用寿命可能 8-9 年，但技术寿命仅有 3-4 年，随着技术迭代，设备商需要不断研发进行更新换代，以使得下游客户能够保持技术的先进性。

杭可在接订单方面，采取了跟踪海外一线厂商技术变革的战略，综合考量的是客户的技术水平是否能给设备商充分赋能持续获得一线技术能力&订单的盈利水平是否能保持较高的毛利率和净利润率。因为从 2020Q4 以来，整个锂电设备行业处于高端产能非常稀缺状态。

盈利预测与投资评级：我们预计杭可 2021-2023 年利润分别为 5.7（维持原值）/10.4（维持原值）/19.1 亿元，对应估值为 76/42/23X，我们认为 2021 年海外订单加速+动力电池扩产高峰期确定性强，具备研发实力的一线设备商，未来业绩和估值均存在弹性空间，维持“买入”评级。

风险提示：海外电池厂扩产低于预期，设备行业竞争格局变化。

柏楚电子：控制系统是激光行业最优环节，公司控制系统主业利润空间较大。短期受益激光行业景气度不断提升，公司业绩有望保持高速增长，中长期看公司控制系统主业仍有较大成长空间：①激光行业是黄金成长赛道，控制系统作为激光行业最优环节，无价格战，拥有更加出色的成长性和盈利水平，我们预计 2025 年我国激光切割控制系统市场规模达到 41.27 亿元，2020-2025 年 CAGR 将达 25.39%。②公司中低功率激光切割控制市占率超过 60%，将保持稳定增长态势，高功率产品 2020 年市占率提升至 17%，有望保持高速增长态势，我们预计控制系统主业远期利润体量达到 15.57 亿元。此外，套料软件收费潜在市场规模达 5-10 亿，随着套料软件收入持续提升，控制系统主业利润体量仍将进一步提升。

坐拥工程师红利，掌握工业软件底层核心技术。作为一家工业软件公司，公司掌握底层的通用核心技术以及拥有一支专业有素的研发团队，为公司持续扩张提供重要支撑：①2020 年公司研发人员达到 142 人，占比高达 47.97%，研发人员中硕士及以上学历 51 人，占比达到 35.92%，工程师红利显著。②公司重视对于核心底层技术储备，实行扁平化的研发架构管理模式，经过多年的技术积累，已完整得掌握了控制系统研发所需的 CAD、CAM、NC、传感器和硬件设计五大核心技术；此外积极布局“驱控一体”，并完成一代产品的成功研制与测试，奠定了向高精度控制应用拓展的基础。

以五大核心技术为基石，无边界成长逻辑打通。基于 CAD、CAM、NC、传感器和硬件设计等技术，公司无边界成长逻辑打通：①2020 年正式推出 BLT 系列智能切割头，

将打开国内智能切割头市场空间，我们预计 2025 年市场规模可达 30.53 亿元；公司智能切割头已经开始快速放量，2021 年 1-5 月实现收入 2732.10 万元，且实现扭亏为盈，随着募投项目产能持续提升，短期将快速贡献业绩。②国内智能焊接机器人潜在的市场规模超过 200 亿；公司在智能焊接机器人领域已经完成技术储备，研制出相关产品，并与下游客户形成小规模意向订单，彻底打开公司成长空间。③此外，超快激光控制系统以及设备健康云及 MES 系统平台建设，后续有望成为公司新的利润增长点。

盈利预测与投资评级：我们维持公司 2021 年 EPS 预测为 5.57 元，上调 2022-2023 年 EPS 预测至 7.29 元、9.36 元（原值 7.24 元、9.22 元），当前股价对应动态 PE 分别为 83、63 和 49 倍，维持“买入”评级。

风险提示：下游制造业投资不及预期；激光切割控制系统大幅降价；高功率与超快控制系统增长不及预期；智能切割头放量不及预期。

杰瑞股份：2020 年行业低谷期业绩+订单仍实现稳健增长，彰显抗周期能力。分业务看，油气装备制造及技术服务实现收入 66.27 亿元，同比+27.17%，占营业收入的 75.25%；维修改造及贸易配件实现收入 11.94 亿元，同比-8.69%（主要受疫情影响），占营业收入的 18.88%；环保服务 4.55 亿元，同比+17.18%。分区域看，国内收入 59.06 亿元，同比+20.05%；国外收入 23.89 亿元，同比+19.10%。2020 年全年公司累计获取订单 97.48 亿元，较上年同期增长 8.98%，年末存量订单 46.34 亿元（含税），同比+5.97%。

2020 年受疫情影响，全球石油需求暴跌，国际油价由 60 美元/桶以上跌至低点 19.6 美元/桶，油气行业筑底。根据 Bloomberg 统计，2020 年全球油气资本开支同比-19%。杰瑞股份积极拼抢订单+国内非常规油气资源持续发力，行业低谷期仍实现业绩和订单双增长，彰显抗周期能力。

盈利能力持续提升，精细化管理带动费用率下行。2020 年，公司综合毛利率 37.90%，同比+0.53pct。其中，主业油气装备制造及技术服务毛利率为 38.31%，同比-0.18pct；维修改造及贸易配件毛利率为 34.28%，同比-1.05pct。净利率 20.8%，同比+0.7pct。

公司精细化管理初见成效，期间费用控制良好，销售、管理费用率进一步降低。2020 年期间费用率为 13.5%，同比-0.2pct。其中，销售费用率 4.5%，同比-1.2pct；管理费用率（含研发）为 7.2%，同比-0.9pct；财务费用率 1.8%，同比+1.8pct，主要系外币汇率下行，汇兑净损失较高所致。

行业回暖保供政策仍有效，页岩油有望接力压裂设备需求新增量。目前国际油价已回升至 60 美元/桶以上，全球油气行业逐步回暖，油价在 40-50 美元/桶时，三桶油盈利水平即可恢复安全边际。2020 年，我国石油对外依存度达 73.5%，同比+2.7pct，天然气对外依存度达 43.20%，同比+0.2pct。油气对外依存度逐年攀升背景下，国内保供政策强支撑逻辑将仍然有效，“稳油增气”战略仍将延续。

我国页岩油储量丰富，在常规石油增产乏力背景下，页岩油将成为重要补充。国内

页岩油开采仍处在发展初期，成长空间广阔。国家能源局于1月27日召开2021年页岩油勘探开发推进会，首次将页岩油开发列入发展计划。我们判断，十四五期间页岩油开采提速具备较高确定性，有望接力压裂设备需求带来新增量。

盈利预测与投资评级：考虑到受疫情影响，2020年下半年油气行业整体订单情况一般（公司设备订单周期为6个月左右），但由于行业迎来拐点+公司具备成长基因，我们预计2021-2023年的净利润分别为19.5（原值20.3，下调4.2%）/25.6（原值27.7，下调7.6%）/33.5亿元，当前股价对应动态PE分别为21/16/12倍，维持“买入”评级。

风险提示：油价走势不及预期、中美贸易战对原油市场影响、国内三桶油资本开支力度不及预期。

晶盛机电：业绩预告超市场预期，光伏长晶设备龙头高增长。公司作为国内长晶设备龙头，在除隆基以外的单晶炉市场中，公司销售额占据90%的份额，且单晶炉的单日出货量不断创造历史新高。

伴随着210渗透率持续提升，全市场存量的10000台长晶炉有望迎来替换；叠加硅片环节新玩家不断涌现，我们判断晶盛机电将迎来公司创立至今的新接订单最高年度。

光伏硅片环节迎来扩产潮，更新迭代背景下长晶龙头迎来收获期。光伏硅片与半导体相似，大尺寸是未来发展方向。由于长晶炉随着硅片直径的变化，将会完全迭代，晶盛机电最为受益。我们预计20-22年国内年均新增设备需求超200亿元，国内20-22年存量设备需求超100亿元。

更新迭代背景下公司光伏长晶业务即将迎来收获期。硅片厂商如今更看重设备商的配套效率，包括交付能力、服务能力和未来研发潜力，晶盛均具有较强优势。公司和多家行业领先企业均建立了长期深入的合作关系，在除隆基以外的市场销售额市占率90%，将充分受益大硅片扩产潮。

下游扩产高确定性，半导体设备业务迎来加速期。中环宜兴大硅片项目二期于2021年1月立项启动，5月开工建设，项目投资额15亿美元，设备国产化率约50%。据我们测算，中环目前至2023年的新增设备需求合计126亿元，其中国产设备需求合计71亿元。晶盛系中环核心设备供应商，且持有中环领先10%的股份，21年6月增资1.3亿元，持股比例不变。我们预计中环在扩产中将优先选择晶盛的设备，晶盛半导体设备订单具备较高确定性，订单落地速度有望大幅超市场预期。

晶盛已具备8寸线80%整线以及12寸单晶炉、抛光机等50%以上设备供应能力。伴随着2021年全球半导体硅片行业的供需矛盾，产能紧张延伸至设备端，我们判断2021年晶盛机电的半导体设备业务有望超预期。

蓝宝石业务即将放量，供给创造需求期待放量。2020年，公司蓝宝石业务实现营业收入1.94亿元，同比+194.32%，基数不高但是增速非常快。从短期来看，通过与蓝思

强强联手，公司已成功切入消费电子领域，预计 2-3 年内成功放量。从长期来看，我们判断，当蓝宝石成本和价格跌破临界点后，大规模的批量应用自然会产生，届时蓝宝石带来的市场空间有望成为晶盛机电较大利润增长点。

盈利预测与投资评级：光伏设备是晶盛机电的第一曲线，第二曲线是半导体大硅片设备放量，第三曲线是设备到材料的延伸（蓝宝石+SiC），我们看好公司的长期发展，我们维持公司 2021-2023 年盈利预测，净利润分别为 13.92/19.67/26.95 亿元，对应 PE 为 55/39/28 倍，维持“买入”评级。

风险提示：光伏下游扩产进度低于预期，半导体业务进展不及预期。

7、行业重点新闻

【半导体设备】小米基金持股 3.89%，半导体厂商灿瑞科技拟科创板 IPO

2021 年 7 月 22 日，上海证监局披露了上海灿瑞科技股份有限公司（以下简称“灿瑞科技”）辅导备案基本情况表以及中信证券关于灿瑞科技首次公开发行股票辅导备案情况报告。

信息显示，灿瑞科技与中信证券已于 7 月 9 日签署上市辅导协议，并于同日进行辅导备案，灿瑞科技拟科创板 IPO。

根据辅导备案情况报告，灿瑞科技成立于 2005 年 9 月，注册资本 5783.02 万元，经营范围包括研发设计和销售半导体分立器件、电力电子产品、汽车电子产品、自动仪表、电子元件、集成电路和应用软件等业务。

【光伏设备】晶盛机电首台 12 英寸硬轴直拉炉成功生长出硅单晶

2021 年 7 月 20 日，晶盛机电晶体实验室自主研发的国内首台 12 英寸硬轴直拉硅单晶炉成功生长出首颗 12 英寸硅单晶。这是继 2020 年 8 月国内首台 8 英寸硬轴直拉炉生长出 8 英寸硅单晶之后，又一次在半导体级硅单晶生长装备上取得的重要技术进展，为国内大硅片行业技术升级提供了装备保障。

官方介绍，研发团队在巩固原有技术的基础上，解决了硬轴单晶炉高真空、高精度及传动过程震动消除等诸多技术难题，实现了高稳定性晶体生长环境，为 12 英寸硅单晶体内微缺陷控制和径向均匀性提高提供了技术支撑。

【光伏设备】2.1 亿元大单！爱旭向高景太阳能采购 3500 万片硅片

7 月 20 日，爱旭发布公告称，因经营需要，上海爱旭新能源股份有限公司下属子公司，拟与广东金湾高景太阳能科技有限公司（下称“金湾高景”）签署《硅片销售框架合

同》，计划于 2021 年 6-7 月间向金湾高景采购大尺寸单晶硅片 3500 万片，具体价格以月度订单约定为准，预估合同金额约 2.1 亿元。

8、公司新闻公告

【帝尔激光】股东苏州六禾减持 249.36 万股 减持计划完成

2021 年 7 月 19 日，帝尔激光(300776.SZ)发布公告，公司收到苏州六禾出具的《股份减持计划实施完毕告知函》，截至本公告披露日，上述减持计划已实施完毕。苏州六禾共减持 249.36 万股，减持比例 2.357%。

【至纯科技】控股股东之一陆龙英拟减持比例不超 1.89%

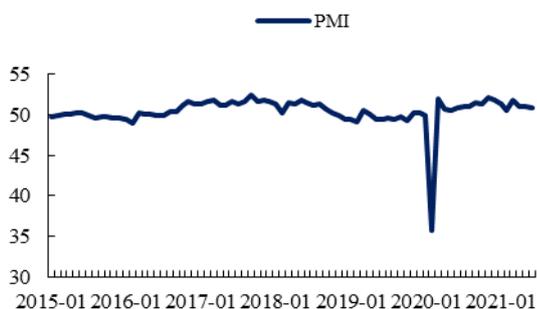
2021 年 7 月 19 日，至纯科技(603690.SH)公告，公司控股股东之一陆龙英女士拟在公告日起的 20 个交易日内，通过大宗交易方式减持不超过 600 万股，即不超过公司目前股份总数的 1.88837%。

【晶盛机电】2021 年累计收到政府补助 1.79 亿元

2021 年 7 月 19 日，晶盛机电(300316.SZ)发布公告，公司及下属子公司于 2021 年 1 月 1 日至 7 月 16 日累计收到政府补助 1.79 亿元，其中增值税即征即退政府补助金额为 1.59 亿元，其他政府补助金额为 2058.21 万元。

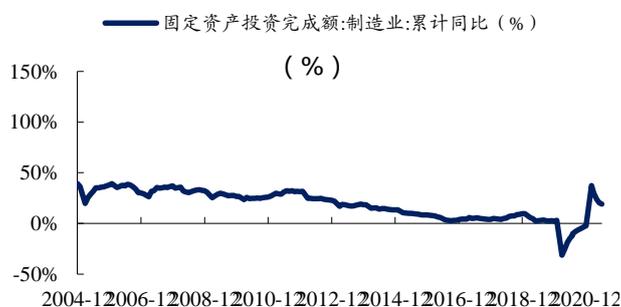
9、重点数据跟踪

图 1：6 月制造业 PMI 为 50.9，较上月降 0.1pct



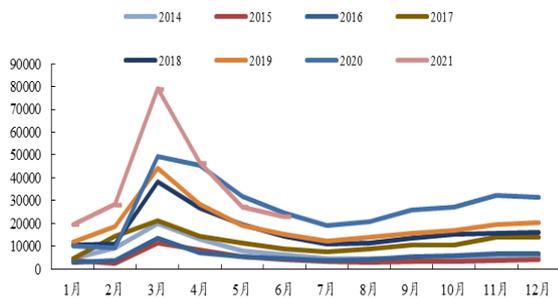
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图 2：6 月制造业固定资产投资完成额累计同比+19.20%



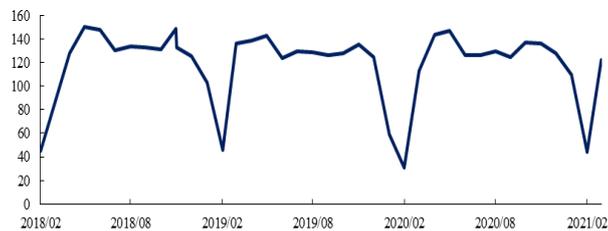
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图 3: 6 月挖掘机销量 23100 台, 同比-6% (单位:台)



数据来源: 工程机械协会, 东吴证券研究所

图 4: 6 月小松挖机开工 110h, 同比-13.1% (单位: 小时)



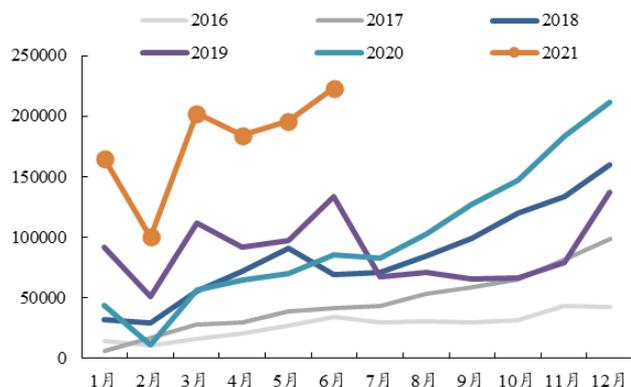
数据来源: Komatsu 官网, 东吴证券研究所

图 5: 6 月金属切削机床产量 6 万台, 同比+29.5%



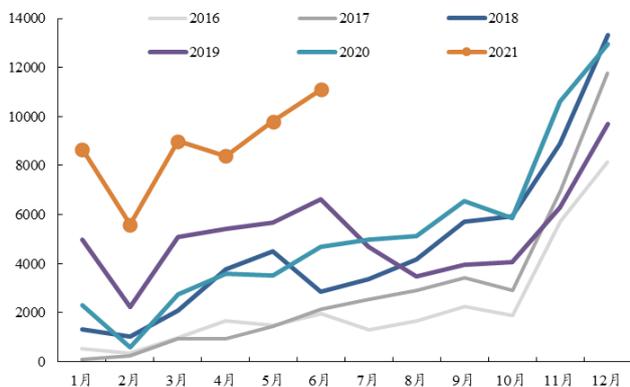
数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (每年 1-2 月数据为累计值, 其他月份为当月值)

图 6: 6 月新能源乘用车销量 22.3 万辆, 环比+169.9% (单位: 辆)



数据来源: 乘联会, 东吴证券研究所

图 7: 6 月动力电池装机量 11.1GWh, 同比+136% (单位 KWh)



数据来源: GGII, 东吴证券研究所

图 8: 5 月北美半导体设备制造商出货额 34.1 亿美元, 同比+53%



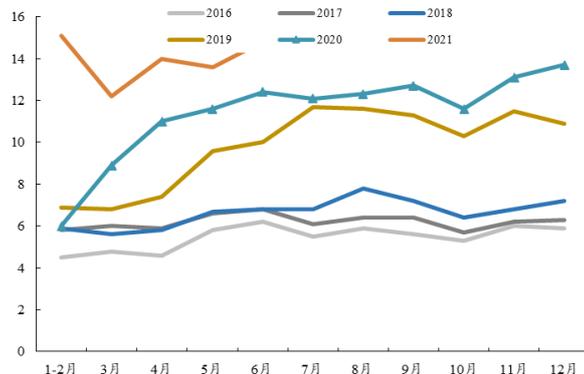
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 9: 6 月工业机器人产量 3.6 万台/套, 同比+60.7%



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所 (每年 1-2 月数据为累计值, 其他月份为当月值)

图 10: 6 月电梯、自动扶梯及升降机产量 14.8 万台, 同比+13.8% (单位: 万台)



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所 (每年 1-2 月数据为累计值, 其他月份为当月值)

10、风险提示

疫情影响持续; 经济增速低预期; 下游行业需求低预期; 行业竞争恶化。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“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，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，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、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

