

2021年07月03日

HJT 产业化加速利好核心设备商，持续看好激光黄金赛道

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】HJT 新玩家加入&产业化加速，持续看好设备龙头

新玩家首个 HJT GW 级项目落地，异质结产业化加速。金刚玻璃全资子公司吴江金刚投资建设 1.2GW 大尺寸半片超高效 HJT 电池及组件项目，验证了行业新进入者在新一代电池技术路线的选择上更倾向于 HJT 而非 TOPCon。我们预计 2021 年行业将有 10-20GW 扩产，2022 年行业将有 30GW 以上扩产，整个 2020-2022 年 HJT 设备的市场空间约 310 亿元。

金辰首台 HJT 用 PECVD 设备落地，异质结核心设备再添新玩家。自 2015 年至今，晋能技术团队已积累了丰富的 HJT 电池及组件技术与经验，此次与金辰合作表明金辰作为设备玩家获得重要突破，同时也表明晋能在 CVD 环节对 PECVD 技术路线的认可。

重点推荐：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】

【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，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系统市占率超过 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】。

【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】。

【工程机械】钢材涨价影响逐渐减弱，建议关注 Q3 末行业数据反弹

5 月挖机行业同比-13%，市场对后续走势存在争议，我们认为系月度数据正常波动：①月度波动在 2019 年已有先例，Q2 行业正常下滑，Q4 迎来反弹。②上游核心零部件保持满产，主机厂存在备货。对下半年行业需求复苏乐观。③1-5 月专项债累计发行仅为全年额度 32%，低于往年同期 45%-60%，下半年专项债发行加速，利好基建项目开工，叠加同期基数回归正常，我们预计 Q3 末行业增速迎来反弹。

钢材涨价影响减弱，盈利端改善或超市场预期。不考虑规模效应，我们测算 2021 年至今钢价上涨对应公司毛利率压力 0.79pct，低于市场估计。5 月中旬以来钢材价格下跌，黑色系原材料全线下跌，加息预期+政策抑制+库存高企，反弹动力不足。龙头通过集采、规模效应、数字化降本增效等方式对冲成本上涨，预计 Q3 毛利率企稳回升，全年净利率稳中有升。重点推荐：【三一重工】【中联重科】【徐工机械】【恒立液压】。

【锂电设备】海内外电池厂大规模扩产计划明确，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，以 LG 为例，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时代持平。

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，锂电设备制造商进入最受益阶段。重点推荐【杭可科技】【先导智能】【先惠技术】。

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

- 《机械设备行业跟踪周报：工程机械盈利端改善，建议关注通用自动化相关细分龙头》2021-06-26
- 《机械设备行业跟踪周报：锂电半导体设备稀缺性已现，刀具龙头涨价行业持续高景气》2021-06-20
- 《机械设备行业跟踪周报：建议关注低周期波动的工程机械行业，持续看好高景气度的锂电光伏设备》2021-06-14

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	14
10、风险提示	16

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: HJT 新玩家加入&产业化加速, 持续看好设备龙头

【奥特维】公司点评: 业绩预告超预期, 多领域布局打开成长空间

【柏楚电子】2021 年中报业绩预告点评: 控制系统需求旺盛叠加切割头放量, Q2 业绩超市场预期

【迈为股份】2021 年中报业绩预告点评: 业绩预告符合预期, 静待 HJT 时代自身阿尔法凸显

5、核心观点汇总

【工程机械】钢材涨价影响逐渐减弱, 建议关注 Q3 末行业数据反弹

5 月挖机行业同比-13%, 市场对后续走势存在争议, 我们认为系月度数据正常波动:

①月度波动在 2019 年已有先例, Q2 行业正常下滑, Q4 迎来反弹。②上游核心零部件保持满产, 主机厂存在备货。对下半年行业需求复苏乐观。③1-5 月专项债累计发行仅为全年额度 32%, 低于往年同期 45%-60%, 下半年专项债发行加速, 利好基建项目开

工，叠加同期基数回归正常，我们预计 Q3 末行业增速迎来反弹。

钢材涨价影响减弱，盈利端改善或超市场预期。不考虑规模效应，我们测算 2021 年至今钢价上涨对应公司毛利率压力 0.79pct，低于市场估计。5 月中旬以来钢材价格下跌，黑色系原材料全线下跌，加息预期+政策抑制+库存高企，反弹动力不足。龙头通过集采、规模效应、数字化降本增效等方式对冲成本上涨，预计 Q3 毛利率企稳回升，全年净利率稳中有升。**重点推荐：【三一重工】【中联重科】【徐工机械】【恒立液压】。**

【锂电设备】海内外电池厂大规模扩产计划明确，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，以 LG 为例，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。

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，锂电设备制造商进入最受益阶段。**重点推荐【杭可科技】【先导智能】【先惠技术】。**

【光伏设备】HJT 新玩家加入&产业化加速，持续看好设备龙头

新玩家首个 HJT GW 级项目落地，异质结产业化加速

金刚玻璃全资子公司吴江金刚投资建设 1.2GW 大尺寸半片超高效 HJT 电池及组件项目，总投资 8.32 亿元，验证了行业新进入者在新一代电池技术路线的选择上更倾向于 HJT 而非 TOPCon。目前 HJT 的高效率&低衰减，和不断降本的成本下限空间，都已经被市场普遍认可，但由于 HJT 路线和主流 PERC 技术在核心设备、工艺、技术人才要求上存在较大不兼容性，因此对新进入者非常友好。我们判断 2021 年 HJT 前期的大规模爆发，并且主要依靠光伏行业的新进入者扩产。此次金刚玻璃 1.2GW 项目落地，将引领行业扩产加速。我们预计 2021 年行业将有 10-20GW 扩产，2022 年行业将有 30GW 以上扩产，整个 2020-2022 年 HJT 设备的市场空间约 310 亿元。

同时借鉴光伏行业的发展规律，通常在技术博弈期，最后最终胜出的技术路线，通常是效率最高&成本最低，且胜出后，新技术对老技术路线的替代，通常只需要 3 年时间（单晶替代多晶用了 3 年，PERC 电池替代传统铝背场电池用了 3 年），我们认为，新增市场 80%以上的比例选择 HJT 技术，会发生在 2022 年；HJT 电池片全面替代 PERC 电池片，会发生在 2023 年起。

重大 GW 级 HJT 电池项目落地，设备龙头迈为股份有望充分受益

根据我们对该项目可行性报告的分析，我们认为此次设备供应商大概率为迈为股份等公司。此次 1.2GW 项目设备购置安装费 6.16 亿元，对应单 GW 电池片+组件设备投资额为 5.13 亿元。其中，电池片设备是 5.34 亿元（1.2GW），对应 4.3 亿元/GW；组件设备是 0.8 亿元（1.2GW），对应 0.68 亿元/GW。1）在最核心的 CVD 环节，吴江金刚采用的是 I-IN-P 路线。2）在透明导电膜环节使用的是 PVD 设备。我们一直认为，虽然 RPD 的效率高，但是在量产线上，PVD 又一次被选择，说明 PVD 已经逐步被客户广泛认可。3）该 1.2GW 项目的设备台套数是 2 台套，即单线 600MW，和华晟的大线 400MW（供应商为迈为），通威金堂的其中一条迈为整线类似。

金辰首台 HJT 用 PECVD 设备落地，异质结核心设备再添新玩家

自 2015 年至今，晋能技术团队已累积了丰富的 HJT 电池及组件技术与经验，此次与金辰合作表明金辰作为设备玩家获得重要突破，同时也表明晋能在 CVD 环节对 PECVD 技术路线的认可。金辰股份与瑞士 H2GEMINI 公司积极合作，专注研发应用于 HJT 用 PECVD 工艺与设备，研发生产的 PECVD 设备具有产能大、成本低等优点，设备进展和客户端的数据情况值得后续重点关注。

重点推荐：电池片设备重点推荐【迈为股份】HJT 电池片设备整线龙头，从丝网印刷设备向前段设备延伸，提前布局 HJT 技术路线并能够提供性价比最高的整线方案，设备自制率达 95%，看好后续验证通过后订单落地。推荐**【捷佳伟创】**：产品线广、协同性强的电池设备龙头。建议关注**【金辰股份】**国内光伏组件设备龙头，电池片设备新进入者。**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 51%，连续 16 个月位于枯荣线以上，但前值为 51.1%，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】刀具行业持续供不应求，民营龙头再度涨价

制造业复苏的大趋势下，刀具行业需求持续旺盛。同时海外疫情影响外资产能，进一步催化进口替代进程。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。【欧科亿】继年初以来再度发出涨价通知，部分产品涨价 5-8%，进一步证明行业高景气。**国产品牌进入产能扩张周期，业绩有望加速兑现。**欧科亿、华锐精密等民营龙头分别于 20 年底或 21 年初 IPO，解决了一直以来限制民营刀具企业发展的资金问题，目前正在加速扩产阶段。我们预计 2021 年二者在现有产线的技改下产能将实现 30-50%的提升，22-23 年募投项目达产，各自产能有望在 2020 年基础上实现翻倍。**刀具板块建议关注【华锐精密】【欧科亿】。**

【激光设备】激光行业是黄金成长赛道，持续受益制造业复苏

短期来看，受益制造业持续复苏，激光行业景气度有望不断提升，宏观数据方面，5月PMI为51，连续16个月位于荣枯线以上，4月制造业固定资产投资完成额累计同比23.80%，制造业投资持续改善；中观数据方面，工业机器人产量高速增长，4月达30178台，同比增长43%，金属切削机床产量在3月达6.0万台，同比增速37.2%，增速提升明显。中长期看，激光加工（激光切割、焊接）渗透率不断提升、应用场景不断拓展（3C、动力电池、光伏等），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。重点推荐激光控制系统龙头【柏楚电子】，行业需求旺盛，控制系统不受价格战影响，且柏楚不存在产能瓶颈，短期公司业绩弹性领先于其他企业，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 11/10/9 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期内有效，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 59/32/17X，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：Q2 归母净利润同比增长 85% 左右，好于市场预期。2021 年上半年公司实现归母净利润 2.8 亿元左右，同比增长 100.02% 左右，扣非后归母净利润 2.58 亿元左右，同比增长 113.09% 左右。其中，Q2 实现归母净利润 1.61 亿元左右，同比增长 85% 左右，Q2 实现扣非归母净利润 1.44 亿元，同比增长 78% 左右，Q2 单季度经营业绩十分出色，超过市场预期，Q2 业绩大幅增长的主要原因有：上半年国内激光行业景气度旺盛，中低功率激光加工控制系统业务订单量持续增长以及总线系统订单量增长幅度较大；

此外，我们注意到智能切割头快速放量，且已经贡献利润，1-5 月份切割头实现收入 2732.10 万元，净利润 982.69 万元。我们判断激光行业景气度在 2021 年有望延续，公司控制系统将充分受益，此外切割头以及套料软件收入快速提升，全年业绩有望保持快速增长。

控制系统是激光最优环节，主业依然具有较大成长空间。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，增速高于激光行业。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，控制系统主业仍有较大成长空间。此外，我们预计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将进一步提升。

智能切割头+智能焊接机器人彻底打开公司成长空间。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 年市场规模超过 30 亿元；公司智能切割头已经开始快速放量，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：我们预计公司 2021-2023EPS 分别为 5.57、7.24、9.22 元，当前股价对应动态 PE 分别为 73 倍、56 倍、44 倍。考虑到公司出色的盈利能力，以及具有较好的成长性，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: 利润增速大超收入增速,规模效应明显。2021年Q1晶盛机电收入9.1亿元。同比+27%,归母净利润2.8亿元,同比+110%,利润增速大超收入增速核心原因在于规模效应明显。公司作为国内长晶设备龙头,与国内另一大龙头隆基股份共同占据了全市的大部分订单,晶盛机电作为独立第三方的设备商,优势明显。且公司通过精益制造的理念,不断优化供应链管理,单晶炉的单日出货量不断创造历史新高,目前已单日出货量为30台,单日营收超4000万元。

2021年一季度新接订单超50亿元,接近2020年全年水平(2020年全年公司新签订光伏设备订单超过60亿元),截止到2020年一季度末公司未完成设备订单总金额为104.5亿元,其中未完成的半导体订单金额是5.6亿元。由于占比最高的光伏订单生产周期在3个月,发货后的验收周期为3-5个月,按照目前的订单确认进度,我们判断将充分保障2021年公司的业绩成长。

盈利能力亮眼，净利率均创历史新高。2021年Q1晶盛机电盈利能力创历史最高单机水平，其中毛利率为36.35%，同比+3pct；净利润率31.20%，同比+13pct，远超市场预期，和我们的判断完全一致。因为新增加的收入，从边际来说，没有产生新的生产工人成本、研发费用和销售费用，仅多了组装费用和运输成本；均通过自身的管理优化，将毛利润很好的转换成了实际利润。2021年Q1晶盛机电三项费用率合计不足5%，充分体现了公司的管理水平。现金流连续8个季度为正数，持续健康稳定经营。2021年Q1晶盛机电经营性现金流的净额为+0.37亿元。

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。2019年起，隆基、中环、晶科、晶澳等光伏企业相继启动硅片扩产项目，210大硅片渗透率不断提高。其中，作为核心设备商的晶盛机电最为受益，原因系区别于其它的电池片设备，部分设备技改即可完成产品的更新换代，而长晶炉随着硅片直径的变化，将会完全迭代。

更新迭代背景下公司光伏长晶业务即将迎来收获期。公司凭借较强的产品实力，积累了较好的客户资源，和多家行业领先企业均建立了长期深入的合作关系。在除了隆基以外的单晶炉市场需求上，公司销售额占据了绝大多数份额，总体市占率约70-80%，是行业内的主力供应商，将充分受益大硅片扩产潮，光伏长晶业务即将进入收获期。

盈利预测与投资评级：我们预计公司2021-2023年净利润分别为13.92（维持原值）/19.67（维持原值）/26.94亿元，对应PE为44/31/23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】募资27亿元，比亚迪半导体创业板上市申请获受理

近日，深交所正式受理了比亚迪半导体股份有限公司（以下简称“比亚迪半导体”）创业板上市申请。

比亚迪半导体本次发行股数不超过5000万股，占发行后总股本的比例不低于10%，拟募资金额为27亿元，主要用于功率半导体和其他产品的研发及产业化项目。

【光伏设备】硅片新晋巨头高景签下爱旭3500万片大单！

近日，爱旭股份（600732.SH）发布公告称，因经营需要，公司下属子公司广东爱旭科技有限公司、浙江爱旭太阳能科技有限公司、天津爱旭太阳能科技有限公司拟与广东高景太阳能科技有限公司（“广东高景”）的全资子公司广东金湾高景太阳能科技有限公司（“金湾高景”）签署《硅片销售框架协议》，计划于2021年6-7月间向金湾高景采购大尺寸单晶硅片3,500万片，具体价格以月度订单约定为准，预估合同金额约21,000

万元。

【光伏设备】210 组件效率高达 23.03%! 天合光能刷新世界纪录

2021 年 6 月 28 日, 天合光能光伏科学与技术国家重点实验室宣布, 其自主研发的 Vertex 至尊高效 P 型单晶硅组件, 基于 66 片 210mm×210mm 高效 PERC 电池, 经权威第三方 TÜV 莱茵和 TÜV 北德同步测试认证, 组件窗口效率均达到 23.03%, 创造了大面积产业化 P 型单晶硅 PERC 电池组件窗口效率新的世界纪录。

【锂电设备】利元亨科创板上市

2021 年 7 月 1 日, 利元亨 (688499) IPO 鸣锣, 于科创板成功挂牌上市。公司股票简称“利元亨”, 股票代码 688499, 发行价格为 38.85 元/股。截至收盘, 利元亨股价报收 178.20 元/股, 涨幅 358.69%。

耕耘高端智能化成套装备多年, 利元亨主要服务锂电池行业龙头企业及全球 500 强汽车零部件、精密电子、轨道交通及安防等行业巨头。依靠自主研发先进关键共性技术, 布局积累核心知识产权, 公司逐步成长为全球性高端智能装备领域优质玩家。

8、公司新闻公告

【中国中车】二季度签订合同金额 435.5 亿元, 最大项目金额达 167.5 亿元人民币

2021 年 6 月 28 日, 中国中车(01766.HK)发布公告称, 公司于 2021 年 3-6 月期间签订了若干项合同, 合计金额约 435.5 亿元, 约占公司 2020 年营业收入的 19.1%。

其中, 中国中车下属动车企业与中国国家铁路集团有限公司下属各相关路局公司签订了总计约 167.5 亿元人民币的动车组高级修合同。该项合同为 3-6 月期间签订的最大项目合同。

【先惠技术】年初以来累计收到政府补助 609.08 万元

2021 年 6 月 28 日, 先惠技术(688155.SH)公布, 公司及子公司先惠自动化技术(武汉)有限责任公司、先惠智能装备(长沙)有限公司、上海递缇智能系统有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 28 日, 累计收到的各类与收益相关的政府补助约为 609.08 万元。

【北方华创】预计上半年净利同比增长 50%-80%

2021 年 6 月 30 日, 北方华创公告, 预计上半年实现净利润 2.76 亿元-3.3 亿元, 同比增长 50%-80%; 公司电子工艺装备及电子元器件业务进展良好, 销售收入均实现同比增长。

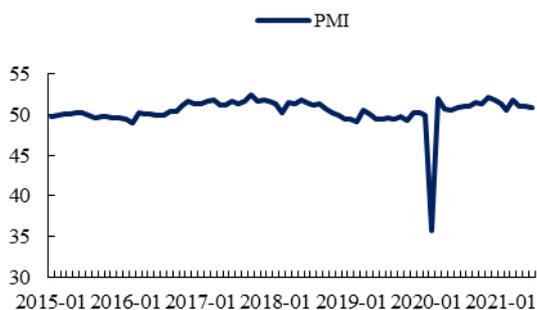
【柏楚电子】上半年净利预增 100.02%左右

2021年7月1日，柏楚电子(688188.SH)公布，预计2021年上半年实现归属于母公司所有者的净利润2.80亿元左右，同比增加100.02%左右；预计2021年上半年实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润2.58亿元左右，同比增加113.09%左右。

报告期内，公司实现归属于母公司所有者的净利润同比增加，主要为公司主营业务中功率激光加工控制系统业务订单量持续增长以及总线系统订单量增长幅度较大，主营业务收入增加所致。

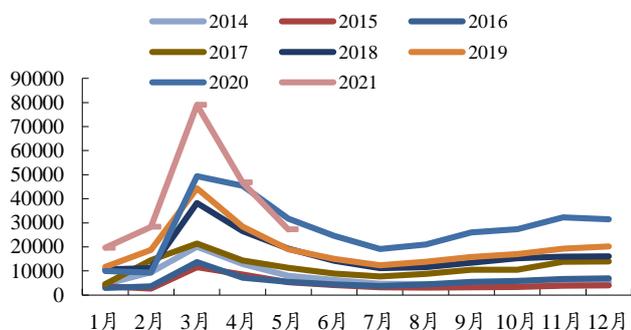
9、重点数据跟踪

图1：5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3：5月挖掘机销量27220台，同比-14%（单位：台）



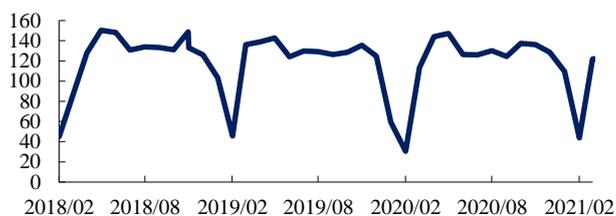
数据来源：工程机械协会，东吴证券研究所

图2：5月制造业固定资产投资完成额累计同比+20.4%



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图4：5月小松挖机开工126h，同比-14.6%（单位：小时）



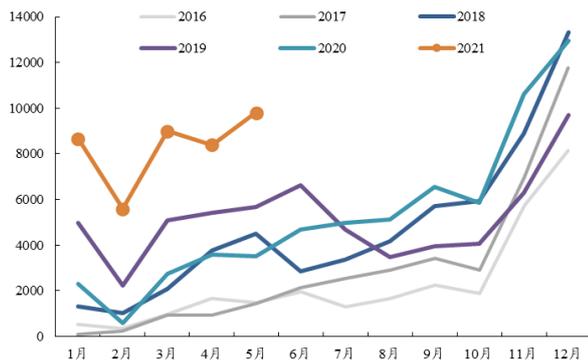
数据来源：Komatsu官网，东吴证券研究所

图 5: 5 月金属切削机床产量 6 万台, 同比+31.8%



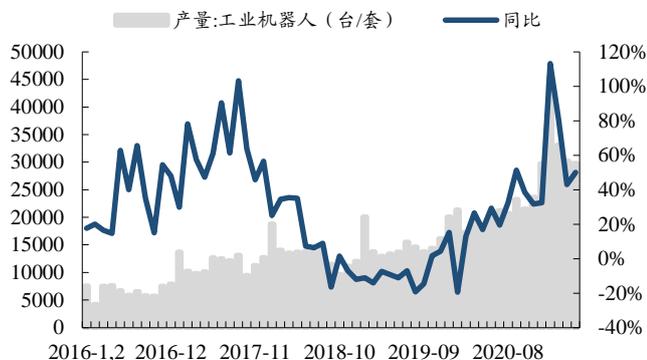
数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (每年 1-2 月数据为累计值, 其他月份为当月值)

图 7: 5 月动力电池装机量 9.8GWh, 同比+166% (单位 KWh)



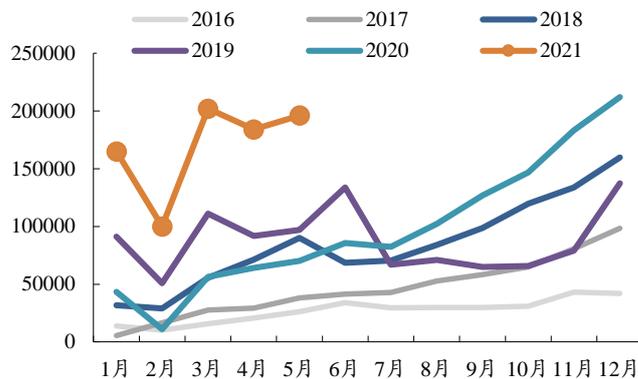
数据来源: GGII, 东吴证券研究所

图 9: 5 月工业机器人产量 3 万台/套, 同比+50.1%



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 6: 5 月新能源乘用车销量 19.6 万辆, 环比+174.2% (单位: 辆)



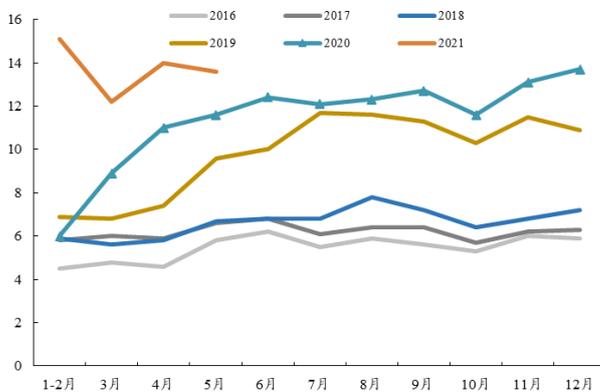
数据来源: 乘联会, 东吴证券研究所

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 10: 5 月电梯、自动扶梯及升降机产量 13.6 万台, 同比+9.7% (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>

