

2021年02月20日

顺周期、新能源板块持续旺盛，半导体设备行业景气上行

增持（维持）

1. 推荐组合

【三一重工】【中联重科】【杭可科技】【柏楚电子】【杰瑞股份】
【晶盛机电】【至纯科技】【恒立液压】【浙江鼎力】【华测检测】

2. 投资要点

【锂电设备】中、下游需求持续旺盛，全球电动化趋势确定利好设备商

中游：营收方面，Q4 LG/三星电池收入创历史新高，环比分别增长31%（lg含消费）/38%（三星含储能），同比分别增长66%/28%。**产能方面**，主流厂商扩产进程超预期，行业高景气延续。lg计划从20年底的120gwh扩至21年底的155GWh，三星20年装机8gwh，东吴电新组预计其21年装机量将达16gwh，SKI 20年底产能20gwh，23/25年目标扩至85/125gwh。**下游**：1月新能源汽车销量17.9万辆，同环比+238.5%/-27.8%；新能源乘用车销量17.2万辆，同环比+259.1%/-23.9%；新能源商用车销量7000辆，同环比+45%/-67.1%，好于预期。在全球拥抱电动化趋势下，设备公司将显著受益，建议重点关注海外疫情结束后扩产最受益+协助LG等一线电池企业共同研发的后道设备龙头【杭可科技】，具备整线供应能力的设备龙头【先导智能】，深耕动力电池系统集成，受益PACK自动化率提升的【先惠技术】。其余关注：前道设备商【赢合科技】、【璞泰来】，中道激光设备商【联赢激光】。

【激光行业】IPG2020Q4中国地区收入实现高速增长，持续强烈推荐激光细分龙头

①IPG2020Q4实现收入3.37亿美元，同比+9.78%（Q3同比-3.25%），单季度收入持续改善，下游景气持续提升。盈利方面，2020Q4毛利率和净利率分别为43.63%和14.76%，分别同比+3.12、+16.16pct，Q4实现0.49亿美元（2019Q4亏损0.04亿美元），盈利能力大幅改善。②收入分地区看，2020Q4中国地区表现出色，单季度实现收入1.41亿美元，同比增幅高达52%，此外根据签订的订单框架协议，2021年头几周中国地区的订单需求旺盛。③短期内制造业持续复苏，激光行业景气度有望延续，中长期看激光行业作为黄金赛道，具有较好的成长性，重点关注【柏楚电子】【锐科激光】【大族激光】等细分赛道龙头企业。

【半导体设备】晶圆厂资本开支扩张，半导体设备厂纷纷调升财测

疫情下半导体全产业链缺货，晶圆厂相继扩张资本开支。三星电子1月28日宣布，该公司2020年在半导体领域的投资金额同比+46%，达到32.9万亿韩元的新高记录。而台积电预计，2021年的资本开支将在250亿美元~280亿美元，较2020年增长45%到62%。Counterpoint Research预测，全球领先的代工厂有望在2021年到2023年间，进行大规模的半导体设备资本投资。

半导体设备商迎利好，国际龙头纷纷调高业绩预测。近日TEL将2020财年的合并营收目标自先前预测的1.3万亿日元上修至1.36万亿日元，为历史新高；Advantest自2750亿日元上修至3050亿日元；Screen Holdings从3135亿日元上修至3140亿日元。除此之外，日本Disco也公布其2020财年的销售额有望创历史新高，在史上最高水平的订单带动下，工厂持续处于产能全开的状态。

晶圆厂产能紧张+国产化提速将双重驱动国内设备行业景气上行。重点推荐半导体设备龙头【中微公司】，进入全球供应链的国产刻蚀设备龙头；【北方华创】多业务布局的晶圆设备龙头；重点推荐【至纯科技】，国内清洗设备龙头，二季度出货10+台设备，处于产能扩张阶段；【晶盛机电】大硅片设备龙头；关注【华峰测控】已进入台积电供应链的测试设备龙头。

【工程机械】1月挖掘机销量同比+97.2%，建议积极配置低波动周期中的强α

2021年1月挖掘机（含出口）销量19601台，同比+97.2%。其中，国内市场销量16026台，同比+106.6%；出口市场销量3575台，同比+63.7%。一方面，2020年春节在1月，受节日影响基数较低；另一方面，寿命替换叠加法规切换带来更新需求，地产基建投资增长、机器代人带动设备保有量提升，替代装载机等产品结构优化趋势下，上游零部件厂商排产持续旺盛，行业景气度将延续。重点推荐【三一重工】数字智能化+国际化将持续带来业绩弹性，全球竞争力体现带来估值溢价。【中联重科】起重机+混凝土土机龙头，估值存在修复空间。【恒立液压】国内液压龙头，进口替代增长可期。

■ 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 陈显帆
执业证号：S0600515090001
chenxf@dwzq.com.cn

证券分析师 周尔双
执业证号：S0600515110002
zhouersh@dwzq.com.cn

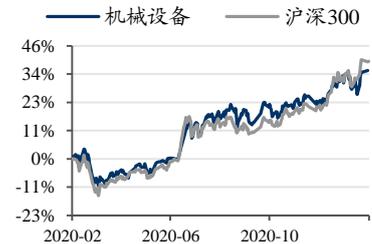
证券分析师 朱贝贝
执业证号：S0600520090001
zhubb@dwzq.com.cn

证券分析师 黄瑞连
执业证号：S0600520080001
huangrl@dwzq.com

研究助理 严佳
yanj@dwzq.com.cn

研究助理 罗悦
luoy@dwzq.com.cn

行业走势



相关研究

- 《机械设备行业跟踪周报：建议关注制造业复苏和油气行业受益标的，光伏大硅片扩产加速利好设备商》2021-02-07
- 《油服设备行业点评：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》2021-02-03
- 《机械设备行业跟踪周报：半导体设备行业景气上行，市场调整建议重点关注被错杀的新能源设备龙头》2021-01-31

内容目录

1、推荐组合	1
2、投资要点	1
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	6
7、行业重点新闻	12
8、公司新闻公告	12
9、重点数据跟踪	13
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、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	先导智能、杭可科技、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
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

【三一重工】深度: 全球深度视角研究报告

【华峰测控】深度: 国内半导体测试设备细分龙头, SoC+大功率器件带来成长机遇

【中联重科】A+H 股定增落地, 产业链布局贡献新增长极

【至纯科技】清洗机业务批量交货, 长期受益于清洗机国产化率提高

5、核心观点汇总

【工程机械】1月挖机销量迎开门红, 建议积极配置低波动周期中的强 α

据 CME 观测, 2021 年 1 月挖掘机 (含出口) 销量约 20500 台, 同比+106%左右。其中, 国内市场销量约 17000 台, 同比+112%; 出口市场销量约 3500 台, 同比+60%。一方面, 2020 年春节在 1 月, 受节日影响基数较低; 另一方面, 基建投资、更新换代、人工替换等多重因素驱动下, 下游零部件厂商排产旺盛, 行业需求延续性较强。我们预计 2021 年挖机销量增长 5%-15%, 未来几年工程机械行业波动估计维持正负 5-10%, 波动率将比上一轮要小很多, 2024 年后有望进入新一轮大的更新周期。建议积极配置低波动周期中的强 α 。重点推荐【三一重工】数字智能化+国际化将持续带来业绩弹性, 全球

竞争力逐步体现带来估值溢价。【中联重科】起重机+混凝土机龙头，估值存在修复空间。
【恒立液压】国内液压龙头，进口替代增长可期。

【锂电设备】上游、中游均进入缺货状态，全球电动化趋势确定性强利好设备商

上游：从上游材料企业反馈信息来看，1月排产同比增长至少1倍，甚至有出现同比大增3倍的情况。碳酸锂、钴、六氟、正极价格均上涨，供应链明显紧张。**中游：**自2020Q4以来，宁德时代启动Model 3磷酸铁锂电池配套之后，出货量迅速激增约2.6万套，以单车55KWh计算，总电量超1.4GWh。在1月发布的招聘启事中，宁德时代更是透露出“年终订单暴涨”的讯息。此外，包括中航锂电、比亚迪、鹏辉能源等动力电池企业均释放出动力电池满产、产能供不应求的信息。

在全球拥抱电动化趋势下，设备公司将显著受益，建议重点关注海外疫情结束后扩产最受益+协助LG等一线电池企业共同研发的后道设备龙头【杭可科技】，具备整线供应能力的设备龙头【先导智能】，深耕动力电池系统集成，受益PACK自动化率提升的【先惠技术】。其余关注：前道设备商【赢合科技】、【璞泰来】，中道激光设备商【联赢激光】。

【光伏设备】硅片先进产能扩产加速，龙头设备商最为受益

大硅片降本增效优势明显，中环龙头重点加码210。近期中环分别与宁夏政府和银川开发区管委会就共同投资建设50GW（210）硅片项目达成合作。此次项目总投资约120亿，整体规划210单晶硅片产能50GW以上，参考中环五期产能建设节奏，我们预计该项目于2022年底达产，项目达产后，中环单晶总产能将达到135GW以上。

各家硅片厂商均加速扩产，晶盛作为设备龙头有望获得可观订单。2019年起隆基、中环、晶科、晶澳、上机数控、京运通、高景等光伏企业相继启动硅片扩产。我们预计2020-2022年国内年均新增硅片产能超100GW，对应2020-2022年年均新增设备需求超200亿（2亿元/GW）。存量市场方面，未来3-5年有1万多台长晶炉需要淘汰更新。设备环节将深度受益于新增装机需求+存量替换需求带来的广阔设备空间。

投资建议：重点看好国内硅片设备龙头【晶盛机电】，公司Q3末在手订单59亿，同比+130%，前三季度新签光伏订单45亿元，未来2年业绩高增确定。重点看好【某丝网印刷机龙头，异质结具备整线能力】。看好【捷佳伟创】产品线广、协同性强的电池设备龙头。【奥特维】组件设备龙头。【金博股份】单晶炉热场龙头。

【半导体设备】晶圆厂产能紧张+国产化提速双重驱动国内设备行业景气上行

全球半导体销售额保持高速增长，半导体设备需求仍旺盛。11月份全球半导体的销售额为394.1亿美元，同比+7.5%，环比+1%，其中中国地区销售额为138.6亿美元，同比+6.6%。集成电路进出口方面，11月进口额为331.8亿美元，同比+13.0%保持高速增长，主要系市场需求回暖，下游客户积极备货加大采购力度所致；11月出口额为114.7亿美元，同比+26.4%。半导体设备供应链营运表现维持稳定，12月北美半导体设备制造商出货额26.7亿美元，同比+7.6%。

近期，全球第三大硅片厂环球晶圆拟收购第四名Siltronic，再次印证硅片下游需求旺盛致使龙头硅片厂抢先锁定产能，我们预计未来2-3年硅片供不应求仍将延续。此外，2021年1月14日，台积电上修2021年CAPEX为250-280亿美元，进一步利好半导体产业链设备供应商。

1) 硅片环节：龙头【晶盛机电】已几乎100%全覆盖8寸硅片设备，12寸核心设备长晶炉、多款抛光机已经获得客户订单，其他辅助设备均实现突破。未来大硅片国产化势在必行，除中环外的其他国产硅片厂家扩产均有望采购晶盛机电设备。此外在SiC设备方面，我们预计2021年晶盛将实现6寸长晶炉量产，8寸SiC长晶炉出样片。未来随着新能源汽车和射频芯片市场打开，SiC相关业务是公司未来重要看点。

2) 晶圆制造环节：我们看好2021年设备订单需求爆发，同时在美国制裁影响下，国产新机台的验证周期有望加速和倒逼中微公司和北方华创等国产设备采购量上一个新的量级台阶。

3) 清洗机环节：国内年市场空间50-70亿元人民币，2020年的国产率仅10%。2020年【至纯科技】单片设备和槽式设备出货量超30台，其中单片设备订单超10台，单片设备订单金额超3亿元。随着国内清洗机公司的进步加速，我们判断2025年左右可以实现绝大多数清洗机机型的国产化。

4) 封测环节：测试机空间大、进口替代难度小。【华峰测控】是国内最大的半导体测试系统供应商，在国内模拟类测试设备细分领域市占率达40%。

【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

制造业生产活动持续恢复，但总体扩张势头受疫情和季节性影响有所放缓。1 月份官方制造业 PMI 收于 51.3%，前值 51.9%，较上月回落 0.6pct。1 月生产指数降至 53.5%，较上月回落 0.7 pct，但仍高于临界点，表明制造业生产量持续增长，生产保持复苏态势。生产经营活动预期指数为 57.9%，虽较上月回落 0.9 pct，但制造业企业经营预期持续改善，企业信心增强。总体来看，春节前后是制造业传统淡季，加之近期局部聚集性疫情对部分企业生产经营产生一定影响，制造业总体扩张势头有所放缓。

塑机行业 2020 年表现亮眼，2021 景气度有望延续。根据中国塑机协会数据，2020 年 488 家规模以上塑机企业营业收入 810.56 亿元，同比+25%；利润总额 85.72 亿元，同比+49%；贸易顺差 10.57 亿美元，同比+29%，这是我国塑机贸易顺差有史以来首次突破 10 亿美元，塑机行业全年景气度较高。当前，海天国际、伊之密等主要企业订单旺盛，呈现出供不应求的局面，订单可见度较高。下游家电、3C 等回暖显著，汽车需求正在复苏中，预计注塑机行业 2021 年将持续回暖。

建议关注通用自动化相关细分领域龙头。工业机器人建议关注【埃斯顿】【绿的谐波】【奥普特】【拓斯达】【汇川技术】(电新组覆盖)；激光领域重点关注【柏楚电子】【锐科激光】；机床领域建议关注正在崛起中的民营企业【创世纪】【海天精工】【国盛智科】；注塑机领域建议关注龙头【海天国际】【伊之密】。

【激光设备】制造业复苏背景下，激光赛道或迎发展机会

从宏观到微观数据均表明制造业正在持续复苏。①宏观：11 月 PMI 为 52.1，连续 9 个月位于荣枯线以上，1-10 月制造业固定资产投资完成额累计同比-5.30%，制造业投资持续改善；②中观：工业机器人产量高速增长，10 月达 21467 台，同比增长 38.50%，金属切削机床产量在 3 月触底后快速提升，2020 年 10 月达 4.0 万台，同比增速 29.00%，增速提升明显；③微观：IPG 中国区收入降幅自 2019Q4 开始收窄，2020Q3 已扭转下跌趋势，同比+22%。锐科激光和柏楚电子 Q1 以来订单需求旺盛，收入增速环比提升显著，Q3 锐科激光收入环比+78.28%，柏楚电子收入环比+59.42%。短期来看，制造业持续复苏背景下，激光设备、工业自动化等行业景气度不断提升，行业拐点已经出现。

国内激光行业快速增长，在各环节已实现突破，正在加速实现进口替代。2019年中国激光加工设备市场规模为658亿元，2012-2019年CAGR达21.4%，在激光行业高速增长的同时，本土企业在各个环节正在加速实现进口替代：①在激光设备环节，形成了以华工科技等为代表的全领域龙头，同时出现了以专注于动力电池领域的联赢激光、专注于3C领域的光韵达为代表的细分领域龙头；②在激光器领域，国内激光器企业份额呈现快速提升态势，2019年锐科激光市占率由12%提升至24%，创鑫激光市占率由10%提升至12%，在实现中低功率激光器国产化后，正逐步实现高功率进口替代；③在激光控制系统领域，本土企业已经获取中低功率切割控制系统90%市场份额，以柏楚电子为代表的龙头企业开始向高功率以及超快控制系统等高端市场布局。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。行业持续快速增长叠加进口替代双重因素驱动，本土相关企业迎来良好的发展机遇。

投资建议：短期内制造业持续复苏，激光行业景气度有望延续，中长期看激光行业作为黄金赛道，具有较好的成长性，重点关注【柏楚电子】【锐科激光】等细分赛道龙头企业。

【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，重点看好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：挖掘机为工程机械王者，得挖掘机者得天下。我们认为：（1）作为工程机械最核心机种，2010-2019年全球挖机销量占比已由44%升至60%，由于持续对人工及其他机种形成替代，我们预计挖机王者地位仍会强化，而未来占领挖机赛道的制造商将成为全球工程机械行业龙头；（2）基于应用场景广泛+机器人属性优势，挖机下游客

户碎片化，未来中国乃至全球挖掘机将呈现弱周期趋势；（3）2019 年全球挖机销量 66 万台，基于机器替人和新兴市场增长的判断，我们预计 2030 年全球挖机销量升至 110 万台。

复盘卡特小松海外竞争，三一重工将有望从本土龙头向全球龙头迎蜕变。市场质疑三一重工全球扩张是否能撼动卡特彼勒长达数十年强大的全球服务和代理体系，我们通过复盘卡特小松竞争史，在 70-80 年代以小松为代表的产品性价比路线，足以撼动卡特最引以为傲的全球代理体系。80 年代初，卡特与小松在全球竞争中处于劣势，并于 1982-1984 年连续三年巨额亏损，企业破产言论甚嚣尘上，正因 1985 年“广场协议”才拯救了卡特。通过对比主流厂商产品参数，我们认为三一重工已接棒全球第一产品性价比地位，随着优质服务竞争力出海，叠加国产零部件配套+数字化助力弯道超车，本土龙头将向全球龙头蜕变。

国际化再造三一重工，数字化打破成长天花板。在全球竞争最激烈的中国市场，2020 年三一挖机份额已升至 28%，远高于徐工 16%、卡特 10%，竞争力十分出色。但同期海外份额预计不足 3%，与产品竞争力及公司定位极不匹配。随着国际布局全面铺开，数字化深化龙头竞争优势，公司全球化进程有望加速。我们预测，2025 年三一挖机板块收入较 2019 年翻番，2030 年较 2025 年再翻番，2030 年全球挖机份额将达到 30%。预计 2030 年三一重工收入规模为 2019 年 4-6 倍。国际并购推进+数字转型深化（如进入工程机械万亿级后市场，产品软化），远期成长空间进一步打开。

盈利预测与投资评级：国内份额提升+国际化+数字化软化，公司远期成长空间打开。我们预计公司 2020-2022 年收入分别为 968/1123/1218 亿元，同比增长 28.0%/16.0%/8.5%；归母净利润分别为 161/193/211 亿元，同比增长 43.6%/19.8%/9.3%，对应当前股价 PE 分别为 24/20/18 倍。基于上述逻辑，给予 2021 年目标估值 25 倍 PE，对应市值 4825 亿，维持“买入”评级。

风险提示：全球经济下行；国际政策变动；海外贸易争端加剧；行业周期波动；行业竞争加剧；数字化转型不及预期。

杭可科技：国轩 3.7 亿订单顺利落地，为杭可短期业绩上涨再添动力。杭可科技于 2020 年 12 月 25 日与国轩高科签订锂电后段设备采购协议，合同金额为 3.7 亿元，约占杭可 2019 年营收的 28%。（1）2020 年订单签订：受海内外疫情影响，杭可 2020 年的订单签订有所推迟，且 2020 年新接订单当中国内客户占比较高，我们预计杭可 2020 年全年新签订单或达 25 亿元左右，支撑短期业绩增长。（2）2021 年海外订单迎爆发：海外市场受疫情影响较大，2020 年海外订单有所滞后，但不会取消，预计在海外疫情得到控制后，海外订单将在 2021 年有较大爆发。杭可与海外龙头客户有长期密切合作，我们预计届时将充分受益。

头部玩家加码软包电池，杭可将充分受益于软包认可度提升。大众 MEB 入主国轩

后，国轩的动力电池研发方向已经由方形转向软包，国轩与杭可此次签订长协订单是必然选择，原因有三：1) 杭可与国轩长期密切合作，且杭可是国轩一供；2) 在软包方面，杭可长期与 LG 长期合作，拥有最前沿的技术（如高温加压化成技术），软包电池后段设备是杭可的拳头产品；3) 大众对于锂电池的质量要求高，因此对设备要求也高，杭可优势非常明显，且由于大众订单对电池质量要求高，故而设备订单的利润率也有望继续维持较高水平。

此外，BYD 的新技术——刀片电池也类似于软包，更多玩家加入软包电池行列。目前韩国电池厂 LG 和 SKI 具有一流的软包技术，在全球软包市场具有绝对领先优势；国内孚能、卡耐、捷威、桑顿、亿纬锂能、国轩、BYD 均在做软包电池，但目前还没有出现具备明显优势的龙头厂家，我们认为后续国内玩家的竞争和扩产将进一步利好软包龙头设备商杭可。

LG 等龙头电池厂引领行业扩产，未来 4 年设备空间超千亿。 LG 近期正式分拆电池业务板块，成立“LG 新能源”，扩产计划明确。LG 新能源计划从目前每年 100-120GW 的产能扩张到 2023 年的 260GW（不断上调 ing），未来三年新增产能约 150GW。我们假设每 GW 设备投资额 2 亿元，则未来 3 年的设备投资额约 300 亿元。我们假设后道设备价值量占比为 30%，对应着 90 亿元的后道设备订单。杭可科技作为 LG 后道设备一供，我们预计杭可的占有率为 70%，则对应着未来三年有望达到 60 亿元订单以上。

盈利预测与投资评级：我们预计公司 2020-2022 年净利润分别为 5.1/7.5/11.0 亿，当前股价对应 PE 为 53/36/24 倍。我们认为 2021 年海外订单迎爆发+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，业绩和估值均存在弹性空间，维持“买入”评级。

风险提示：下游电池厂投资低于预期；电动化进程不及预期。

柏楚电子：Q4 业绩加速提升，2020 年公司业绩略超预期。 1) 2020 年公司实现归母净利润 3.7 亿元左右（略高于我们先前 3.6 亿的盈利预测），与上年同期(法定披露数据)相比，将增加 1.24 亿元左右，同比增加 50.21%左右。扣非后归母净利润为 3.07 亿元左右，与上年同期(法定披露数据)相比，将增加 8346.22 万元左右，同比增加 37.26%左右。2) 分季度看，公司 2020Q4 实现归母净利润 0.94 亿元，同比增速 70.79%；Q4 扣非归母净利润 0.91 亿元，同比 111.6%，实现翻倍增长，单季度经营业绩表现十分出色。

制造业持续复苏背景下，公司激光加工控制系统订单量持续快速增长。 1) 2020 年 3 月份以来，从宏观到微观数据均表明制造业持续复苏，激光行业需求旺盛，2020 年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，此外公司高功率总线系统，进入快速放量阶段，报告期内相关订单量增长幅度较大，驱动公司业绩快速增长。2) 2020 年公司利用闲置资金购买理财产品取得投资收益约 5600 万元，对本期的财务报表产生一定的积极影响，但是先前 89 万股股权激励费用 2020 年摊销了 6032.29 万元(2019 年 12 月公告披露测算数据)，对冲了银行理财收益对财务报表的正向影响。

激光控制系统市场将保持快速增长，拓品类打开公司成长空间。1)不少投资者担心激光加工控制系统市场偏小，但我们认为激光加工渗透率不断提升、应用场景不断拓展，我国激光加工市场在较长时间内将保持持续增长态势，是一个成长性赛道，激光加工控制系统不存在激烈的价格战，成长性优于激光行业整体，另外激光控制系统行业的盈利水平更加出色。2)公司在巩固中低功率激光切割控制系统行业龙头地位同时，布局高功率和超快控制系统，向高端市场寻求突破，并推出智能激光切割头，我们认为不断的品类拓展，公司成长空间将进一步打开。

盈利预测与投资评级：我们预计公司 2020-2022 EPS 分别为 3.70、4.96、6.46 元，当前股价对应动态 PE 分别为 83 倍、62 倍、48 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；FPGA 和 ARM 核心芯片进口风险。

杰瑞股份：看好油价恢复至成本中枢以上，全球油气资本开支将回温。2020 年全球油气资本开支同比下滑 19%，疫情结束需求恢复后将会导致供需紧张，我们判断油价将修复，稳定在成本中枢以上（50 美元/桶左右），这也将驱动 2021 年海外油气巨头资本开支筑底回升。油价在 40-50 美元/桶时，三桶油盈利水平将恢复安全边际，国内保供政策强支撑逻辑仍然有效，三桶油有较强动力加大勘探开采资本支出。近期受新冠疫苗交付+OPEC 减产协议延长利好，国际油价已逐步回温至 50 美元/桶以上，带动北美压裂作业温和回暖，根据 BAKER HUGHES 统计，全美活跃钻机数由 20 年 7 月底的 251 台已回升至 21 年 1 月中旬的 373 台。

公司基本面穿越牛熊，国内能源保供政策持续支撑油服景气度。复盘公司历史业绩，本轮周期公司业绩受油价下行影响趋弱。我们认为周期弱化的原因主要有：1)周期驱动因素不同：上一轮周期主要由国际油价驱动，本轮周期主要由国内能源保供政策驱动，目前国内原油产量距离 2 亿吨红线仍有差距，油气对外依存度逐年攀升背景下，国内保供政策将继续为勘探开采景气形成强支撑；2)国内页岩油气开采仍在发展初期，成长空间广：公司主营压裂设备更多用于页岩油气开采，目前页岩气开发已迈过盈亏平衡点，未来降本增效仍将持续，拉长产业链景气周期。页岩油开采仍处发展初期，常规石油增产乏力背景下，页岩油将成为重要补充，其开采提速与油价波动关联度较低。

新型压裂设备具备全球竞争力，海外扩张有望再造一个杰瑞。压裂环节是页岩油气开发中降本增效的关键环节，电驱、涡轮等新型压裂设备在降低设备购置成本和能源消耗成本、提高利用率等方面具备显著优势。北美市场压裂设备存量近 2400 万水马力，为国内的 6 倍，其中 1/3 寿命已经达到十年以上，具备大量刚性替换需求，且行业洗牌后存活下来的公司将更注重降本增效，我们预计新型压裂设备渗透率有望加速提升。我们测算，2025 年全球压裂设备市场空间超 300 亿元，其中电驱和涡轮压裂设备市场空间超 90 亿元，2020-2025 年 CAGR 达 46%。

公司 2019 年 4 月发布的全球首个电驱压裂成套设备，与 2019 年 11 月全球单机功率最大的涡轮压裂设备在北美批量销售，展现出公司在新型压裂设备方面已处于全球领先地位。伴随新型压裂设备渗透率提升，有望抢占北美市场份额。对标哈里伯顿、GE 等海外巨头，公司收入体量提升空间仍然广阔，我们看好公司在北美市场的业绩释放潜力。

盈利预测与投资评级：我们预计公司 2020-2022 年归母净利润为 17.5/20.3/27.8 亿元，对应 PE 为 28/24/18X，目前估值较低，行业迎来拐点+公司具备成长基因，有望迎接戴维斯双击，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：光伏硅片环节迎扩产潮，晶盛作为硅片设备龙头有望获得可观订单。2019 年起隆基、中环、晶科、晶澳、上机数控、京运通、通威等龙头相继启动硅片扩产。2020 年下半年，整个光伏行业对 210 的大硅片已逐步达成共识。根据我们预测，未来 3-5 年存量市场有 1 万多台单晶长晶炉需要淘汰，增量市场则看光伏行业长期空间的市场规模，考虑“3060”碳中和目标，预计未来硅片产能可以达到 400GW，对设备企业而言，未来 2 年可以看到 200GW 订单容量，对应 250 亿元左右的订单规模。

半导体大硅片亟待国产化，龙头设备厂有望受益下游需求爆发。目前国内 12 寸大硅片仅沪硅产业旗下的上海新昇和中环股份具备少量供应能力且尚处于客户验证期，只能供应低等级的测试片/挡片等，国产化刻不容缓。晶盛在半导体单晶炉领域已经成长为世界级的设备供应商，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，大硅片国产化浪潮下最为受益。

从设备到材料，蓝宝石业务长远看有望再造一个晶盛。2020 年 9 月，晶盛拟出资 2.55 亿元（总注册资本 5 亿元，持股 51%），与蓝思科技（持股 49%）设立合资公司宁夏鑫晶盛电子材料，开展蓝宝石制造、加工业务，预计 21 年 5 月份设备将进厂。20 年 12 月，晶盛 700kg 级超大尺寸蓝宝石晶体出炉，有望继续降低蓝宝石的价格。市场普遍观点是，蓝宝石价格太贵，不会用到手机盖板。但从产业发展的规律看，只有当成本和价格跌破到某一些临界点后，其大规模的批量应用才会起来。我们判断，随着价格的持续降低+加工工艺的持续提高，手机盖板等应用场景有望在 3 年内放量，市场空间有望再造一个晶盛。

SiC 衬底成长潜力广阔，我们判断晶盛未来有望向材料端延伸。2020 年 9 月晶盛机电外延设备研究所自主研发的 8 英寸单片式硅外延炉和 6 英寸碳化硅外延炉（4 英寸工艺）通过客户验收。我国第三代半导体技术才刚刚起步，SiC 材料处于下游客户验证阶段，市场空间仍待打开，但未来增长潜力较大。由于 SiC 衬底制造工艺难度较大、成本高，衬底生长的 know how 多掌握在设备端+工艺调试端（设备不算难但是工艺非常难），

且目前国内 6 寸片尚不成熟。故短期看，晶盛 SiC 业务的盈利模式尚未确定，我们判断晶盛在 SiC 业务的盈利模式未来很有可能除设备外，还向材料端延伸。

盈利预测与投资评级：暂没有考虑蓝宝石、SiC 业务对公司的盈利的增厚，仅考虑了光伏业务的业绩兑现，我们预计公司 2020-2022 年净利润分别为 8.6/13.3（前预测值 11.7，上调 14%）/18.1（前预测值 15.8，上调 15%）亿，对应 PE 为 63/41/30X，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，蓝宝石业务进展不及预期。

7、行业重点新闻

【工程机械】新年首批工程机械交付，总价值超 10 亿元

2 月 17 日，三一集团 600 多台泵车、车载泵、搅拌车、起重机、旋转钻机等同时发车，准备交付。该批交付的工程机械为三一集团牛年首批，总价值超 10 亿元。其中，长沙产业园此次交付了 88 台泵车，产品涵盖 37 米、43 米、56 米等多款明星泵车产品，其中大部分为三一自制底盘。邵阳产业园则交付了 318 台搅拌车，这批交付设备均是 C8、C10 系列的最新产品，对比同类型燃油车，其电耗比油耗费用节约 50% 以上，排放降低至 0，市场认可度极高。

【半导体设备】2020 年 1-11 月，前道半导体制造设备进口额大幅增长

根据中国大陆海关公布的数据显示，2020 年 1-11 月，中国大陆半导体设备行业整体进口金额达到 16857.6 百万美元，其中前道半导体制造设备和封装辅助设备进口量持续大幅增长。前道半导体制造设备的进口金额达到 12730.5 百万美元，同比增长 38.4%，占行业整体进口额的 75%；晶圆制造设备的进口金额达到 781.2 百万美元，同比下降 17.8%，占行业整体进口额的 5%；封装辅助设备的进口金额达到 3345.9 百万美元，同比增长 9.4%，占行业整体进口额的 20%。

【半导体设备】晶圆扩产浪潮下，半导体设备厂纷纷调升财测

在全球前十大半导体设备厂商中，日本的东京电子(Tokyo Electron Limited, TEL)、Advantest、Screen Holdings 等已相继宣布调高业绩预测。TEL 于 1 月 28 日将截至 2021 年 3 月 31 日财政年度的合并营收目标自先前预测的 1.3 万亿日元上修至 1.36 万亿日元，为历史新高纪录。Advantest 也于同一天宣布，将 2020 财年的合并营收目标自 2750 亿日元上修至 3050 亿日元。半导体及面板设备制造商 Screen Holdings 同样将 2020 财年的合并营收目标从 3135 亿日元上修至 3140 亿日元。

【光伏设备】通威与晶科再度联手，共同投资高纯晶硅和硅片项目

2021 年 2 月 9 日，通威股份有限公司发布《关于与晶科能源股份有限公司签订战略

合作协议的公告》。公告显示，为进一步加强光伏产业链的资源共享与整合，通威股份拟与晶科能源签署《战略合作协议》，就共同投资年产 4.5 万吨高纯晶硅项目、年产 15GW 硅片项目，以及开展相应供应链合作达成共识。通威股份按 30% 股权比例战略参股晶科能源 15GW 硅片项目公司，晶科能源按 35% 股权比例战略参股通威股份 4.5 万吨高纯晶硅项目公司，双方按股权比例分红。此外，双方约定，晶科能源在继续执行前期已公告的硅料长单采购协议基础上，再附加向通威股份供应三年合计约 6.5GW 硅片产品，合作期为 2021-2023 年。

【光伏设备】25.2% 量产效率，钧石能源异质结电池量产效率创最高纪录

近日，钧石能源生产基地传来喜讯，HDT 异质结太阳能电池量产产品的最高转换效率达到了 25.2%，并经过 TUV 北德公司权威检测认证。25.2% 的转换效率，创造了市场上量产异质结电池转换效率的最高纪录。

【锂电设备】中航锂电推出 5 系高电压 590 模组

受制于电池安全性及价格等因素，2020 年高镍 811 动力电池装车明显放缓，通过技术升级及材料研发等方式升级的三元 5 系电池渐成趋势，当前三元 5 系电池系统能量密度最高可达到 180wh/kg。中航锂电此次推出 D221 高能量密度高安全 590 模组，是行业内首款量产的高电压 590 模组。该模组采用新一代 5 系高电压技术，能量密度达到 230Wh/kg 以上，可完全替代同规格高镍产品。相比高镍和其他同类产品，安全性能更高，且寿命、性能得到大幅提升（高安全不起火、长寿命不衰减、全气候适应性），兼具成本优势。

8、公司新闻公告

【石化机械】拟定增募资不超 10 亿元，石化资本参与认购

2021 年 2 月 19 日，石化机械发布公告，拟非公开发行 A 股股票预案，此次发行募集资金总额(含发行费用)不超过人民币 10 亿元(含此数)，扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：3.2 亿元用于电动压裂装备一体化服务；7280 万元用于螺旋焊管机组升级更新改造工程；1.272 亿元用于螺旋焊管机组升级更新改造二期工程；1.8 亿元用于油气田增压采收压缩机产线智能化升级改造；3 亿元用于补充流动资金。此次非公开发行 A 股股票的发行对象为包括石化资本在内的不超过 35 名特定投资者。其中，石化资本拟认购比例不低于中国证监会核准此次非公开发行 A 股股票数量上限的 15%(含本数)，且不高于中国证监会核准此次非公开发行 A 股股票数量上限的 20%(含此数)。

【至纯科技】去年 4 月以来累计收到与收益相关的政府补助 4069 万元

2021 年 2 月 10 日，至纯科技发布公告，2020 年 4 月至公告日，公司及全资和控股子公司累计收到与收益相关的各类政府补助共计 4069 万元，已超过公司最近一期经审计净利润的 10%。

【中国中车】12个月内累计获得政府补助资金约11.27亿元

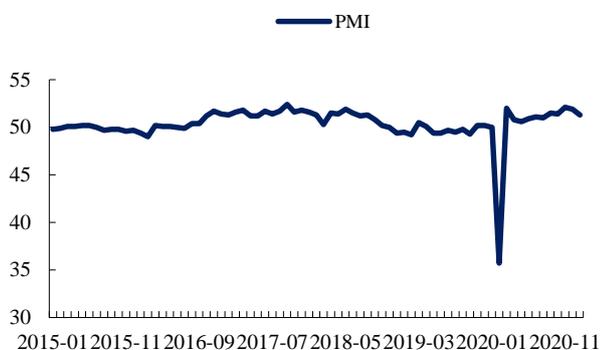
2021年2月8日，中国中车发布公告，公司截至2021年2月8日连续12个月内累计获得政府补助资金共计人民币112684万元(未经审计)。

【晶盛机电】拟向求是半导体增资5000万元

2021年2月8日，晶盛机电发布公告，公司于2021年2月8日召开第四届董事会第十次会议审议通过了《关于向全资子公司增资的议案》，同意公司以自有资金5000万元对全资子公司浙江求是半导体设备有限公司(“求是半导体”)进行增资。

9、重点数据跟踪

图1：1月制造业PMI达51.3，较上月略降0.6pct



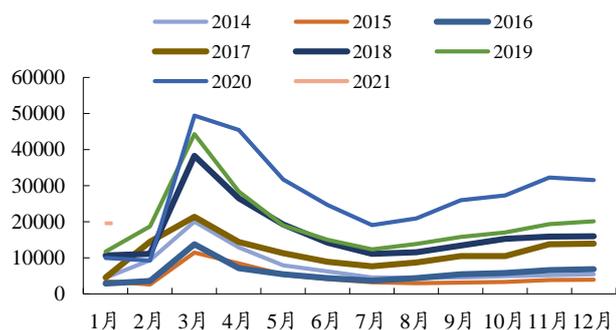
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图2：12月制造业固定资产投资完成额累计同比-2.2%



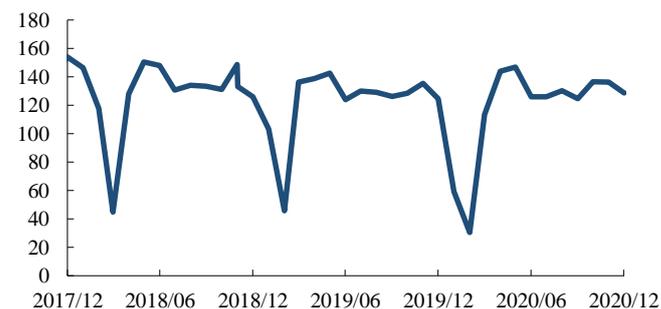
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图3：1月挖掘机销量19601台，同比+97%



数据来源：工程机械协会，东吴证券研究所

图4：12月小松挖机开工129h，同比+3.3%



数据来源：Komatsu官网，东吴证券研究所

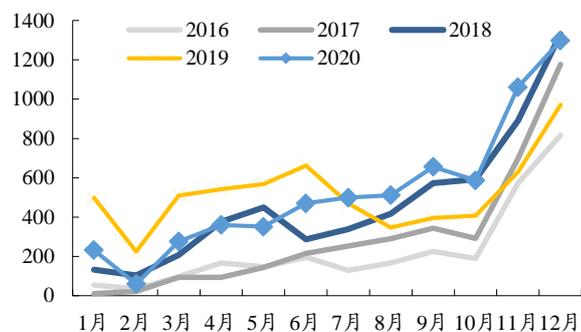
图5：12月机床销售4.9万台，同比+32.4%

图6：1月新能源乘用车销量17.2万辆，环比+259.1%



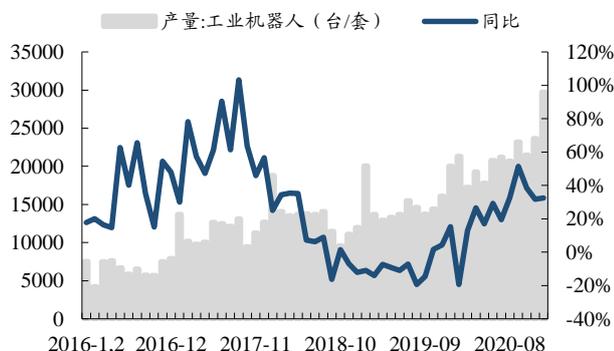
数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (每年 1-2 月数据为累计值, 其他月份为当月值)

图 7: 12月动力电池装机量 13.0GWh, 同比+34% (单位 kWh)

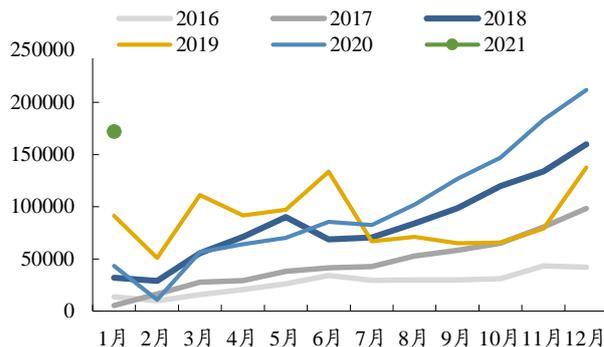


数据来源: GGI, 东吴证券研究所

图 9: 12月工业机器人产量 29707 台/套, 同比+32.4%



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)



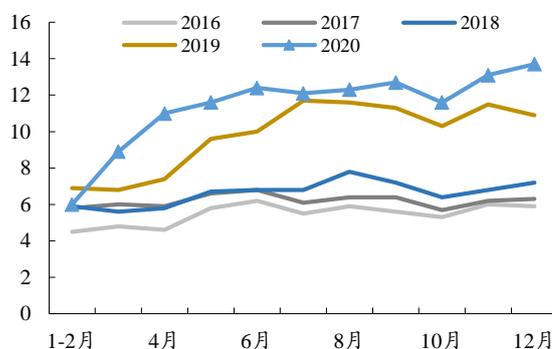
数据来源: 乘联会, 东吴证券研究所

图 8: 12月北美半导体设备制造商出货额 26.7 亿美元, 同比+7.6%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 10: 12月电梯、自动扶梯及升降机产量 13.7 万台, 同比+21.2%



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>