机械设备行业跟踪周报

建议关注新能源设备及顺周期投资机会

增持（维持）

2020 年 12 月 19 日

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

1.推荐组合

【三一重工】【杭可科技】【中联重科】【晶盛机电】【柏楚电子】
【杰瑞股份】【建设机械】【锐科激光】【浙江鼎力】【恒立液压】

2.投资要点

【光伏设备】HJT 时代即将开启，技术革命设备商最为受益

行业利好不断，HJT 时代即将开启。12 月 9 日，国家电投、福州钜能电力与莆田市政府签订战略合作框架协议，钧石作为项目合作方同时签订了 5GW 异质结框架协议。12 月 10 日，珠海市国资委与广东高景太阳能科技有限公司签署了光伏新能源项目投资落地合作协议，50GW 光伏大硅片项目落地珠海，技术路线预计为 N 型（TOPCON 或者 HJT 用）+210 硅片，总投资约 170 亿元。

HJT 是未来太阳能电池效率提升的重要技术路线，设备商有望显著受益。HJT 电池于 2020Q3 开始在国内多条试线上实现约 24.0-24.3%的平均转换效率（晋能、通威合肥、通威成都），其中备受市场关注的合肥通威线的最新电池效率稳定在 24.5%左右，预计 5 年后钙钛矿和 HJT 做的双结叠层电池的效率可提高到 30%+，是未来太阳能电池效率大幅提升的重要技术路线。目前，在 9 大龙头电池企业中，绝大多数已逐渐布局 HJT，我们预计随着 HJT 降本路线逐步实践，后续扩产规划会超市场预期，预计 2021 年会有 15-20GW 左右扩产，对应设备投资额 60-80 亿元，迈为作为整线设备龙头，有望占 50%以上份额；此外，捷佳伟创和金辰股份在核心设备 PECVD 环节也有布局。

【锂电设备】中游排产旺盛+下游销量火爆，新能源车成长周期确定利好设备商

中游：动力电池 12 月排产强劲，行业景气度有望延续。12 月，宁德时代计划排产 7.0GWh，同比+77%，环比+6%；比亚迪计划排产 1.9GWh，同比+375%，环比持平；国轩高科计划排产 1.06GWh，同比+430%，环比持平。根据东吴电新组预测，2021Q1 新能源汽车行业景气度有望延续。

下游：国内以及欧洲 11-12 月新能源汽车销量持续火爆。在爆款车型和年底补贴退坡情况下，国内 11 月新能源乘用车批发销量 18 万辆，同比+128.6%，环比+24.8%，12 月排产环比+5%以上超预期，全年销量有望达 125 万，明年销量预计 180-200 万辆；11 月欧洲主流注册超 14 万，同比+227%，环比+13%，再次大超预期，今年预期上调至 120 万，同增 100%+，明年有望进一步上修到 200 万辆+，同增 70%+。

在全球拥抱电动化趋势下，市场迎来新一轮动力电池产能扩张周期，设备公司将显著受益，近期 CATL 已率先开启大规模招标，我们预计其他龙头电池厂也将跟进，建议重点关注：LG 核心后道设备商【杭可科技】，电芯设备龙头【先导智能】。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】。

【通用自动化】工业机器人、机床、注塑机等通用设备产销两旺，行业持续回暖

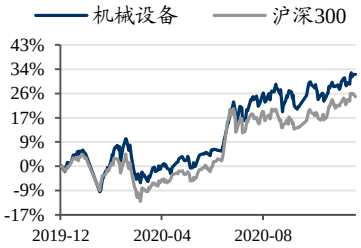
工业机器人、机床、注塑机等通用设备产销两旺。11 月工业机器人产量 23635 套，同比+31.7%，单月销量为历史以来最高水平；据 MIRDATA 统计，2020Q3 工业机器人销量达 44222 台（同比+27.7%），已恢复至 2018Q2 的高点。11 月机床销售 4.4 万台，同比+25.7%，淡季不淡。此外根据我们草根调研，数控机床、注塑机等通用设备企业目前订单非常旺盛，都出现了供不应求的现象，订单排产已至 3-6 个月后。

我们判断主要驱动因素有:（1）下游制造业景气度持续回暖。11 月 PMI 指数 52.1%，前值 51.4%，较上月+0.7pct，位于年内高点。（2）货币宽松政策促进制造业的资本开支。1-11 月制造业固定资产投资下降 3.5%，降幅比 1-10 月收窄 1.8pct，工业投资持续修复。（3）疫情后工业企业对自动化改造的需求提升。（4）疫情影响行业格局，通用设备行业以及下游制造业均呈现集中度提升的趋势。

投资建议：短期内制造业投资持续复苏，建议关注通用自动化相关细分领域。工业机器人领域，我们看好掌握核心技术的本体龙头【埃斯顿】，具备平台化扩张能力的系统集成龙头【拓斯达】，实现谐波减速器 0 到 1 突破并逐渐向机电一体化发展的核心零部件龙头【绿的谐波】，自动化领域多点协同的工控龙头【汇川技术】（电新组覆盖）。激光领域，我们建议重点关注【柏楚电子】【锐科激光】等细分赛道龙头企业。注塑机领域，建议关注全球龙头【海天国际】及成长性强的【伊之密】。机床领域，建议关注正在崛起中的民营企业【海天精工】【国盛智科】。

■ **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。

行业走势



相关研究

1、《11 月工业机器人行业数据点评：11 月工业机器人产量同比+32%，工业自动化持续回暖》2020-12-17

2、《机械设备行业跟踪周报：工程机械销量高增有望开门红，新能源终端需求旺盛利好设备商》2020-12-12

3、《机械设备行业：11 月挖机销量同比+67%，2021 年有望开门红》2020-12-11

请务必阅读正文之后的免责声明部分

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 8
7、行业重点新闻 10
8、公司新闻公告 10
9、重点数据跟踪 12
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、柳工
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
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
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	拓斯达、埃斯顿、克来机电、快克股份、赛腾股份、瀚川智能、机器人、伊之密、智云股份、国茂股份
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】HJT 未来已来，技术革命设备商最为受益

【智能制造】11 月工业机器人产量同比+32%，工业自动化持续回暖

5、核心观点汇总

【工程机械】11 月挖机销量同比+67%，2021 年有望开门红

11 月挖机销量同比+66.89%，海外市场持续复苏。2020 年 11 月挖机销量 32236 台，同比+66.9%，高增长依然是主旋律。11 月国内销量 28833 台，同比+68.1%；出口 3403 台，同比+57.8%，海外市场保持复苏态势。2020 年 1-11 月合计销售 296,075 台，同比+37.4%，延续全年持续回升态势。其中国内 265437 台，同比+38.5%；出口 30528 台，同比+28.8%，在总销量中占比 11.5%，与出口增速保持回升，Q4 以来海外出口复苏强劲。

中挖继续引领行业增长。国内市场分吨位来看：11 月小挖(0-18.5t)销量 19,091 台，同比+72.5%；中挖(18.5-28.5t)销量 9,134 台，同比+151.1%；大挖(>28.5t)销量 4,011 台，同比+63.4%。11 月国内小挖/中挖/大挖销量占比分别 59.2%/28.3%/12.4%，同比

-4.80pct/+7.30pct/-1.60pct。伴随着大型基建及地产项目开工，Q2 以来中大挖增速持续回升。

龙头厂商引领行业增长，份额持续提升。12 月国产龙头挖机单月同比+113%，其中小/中/大挖分别同比+98%/194%/68%；单月市占率超 33%再创新高，我们判断各位吨份额均有提升，中小挖较为显著；累计同比+47%，累计市占率 27%。国产第二名单月同比+87%，累计市占率 16%；海外龙头单月同比+16%，累计市占率 10%。

2021 年挖机有望开门红，看好国产龙头戴维斯双击的机会。12 月核心零部件厂商挖机油缸排产同比大幅增长 40%以上，排产量创年内新高，显示下游挖机需求旺盛持续，我们预计全年挖机销量有望达 33 万台，累计增速升至 40%左右，2021 年迎接开门红则是大概率事件。海外出口回暖、国四法规切换、地产基建投资稳定增长、小城镇及新农村建设等因素催化下，工程机械内在增长动力持续，我们预计 2021 年挖机行业销量有望实现正增长。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 年后有望进入下一轮大的更新周期。

行业景气度拉长，利于估值水平稳定。对标海外龙头，国内龙头三一、中联等 PE 较低，而受益于国内市场景气延续、集中度提升及全球化推进，国内龙头业绩具备较高成长性，看好后续国产品牌戴维斯双击的机会。

重点推荐【三一重工】: 数字智能化+国际化持续带来业绩弹性，全球竞争力逐步体现带来估值溢价，看好公司戴维斯双击的机会。【中联重科】起重机+混凝土机龙头，预计未来三年业绩 CAGR 达 26%，估值存在修复空间。【恒立液压】国内液压行业龙头，海外拓展+泵阀全面放量，增长可期。

【锂电设备】中游排产旺盛+下游销量火爆，新能源车成长周期确定利好设备商

中游: 动力电池 12 月排产强劲，行业景气度有望延续。12 月，宁德时代计划排产 7.0GWh，同比+77%，环比+6%；比亚迪计划排产 1.9GWh，同比+375%，环比持平；国轩高科计划排产 1.06GWh，同比+430%，环比持平。根据东吴电新组预测，2021Q1 新能源汽车行业景气度有望延续。

下游: 国内以及欧洲 11-12 月新能源汽车销量持续火爆。在爆款车型和年底补贴退坡情况下，国内 11 月新能源乘用车批发销量 18 万辆，同比+128.6%，环比+24.8%，12 月排产环比+5%以上超预期，全年销量有望达 125 万，明年销量预计 180-200 万辆；11 月欧洲主流注册超 14 万，同比+227%，环比+13%，再次大超预期，今年预期上调至 120 万，同增 100%+，明年有望进一步上修到 200 万辆+，同增 70%+。

在全球拥抱电动化趋势下，市场迎来新一轮动力电池产能扩张周期，设备公司将显著受益，近期 CATL 已率先开启大规模招标，我们预计其他龙头电池厂也将跟进，建议

重点关注：LG 核心后道设备商【杭可科技】，电芯设备龙头【先导智能】。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】HJT 未来已来，技术革命设备商最为受益

作为单结时代的终结者和多结时代的开启者，HJT 是未来 10 年电池环节的平台型技术。HJT 具备高转换效率，双面发电，温度系数低（更适应于高温环境），高稳定性（低衰减率）等电池性能，使得其较容易获得 24%以上的转换效率。目前是电池厂和设备商共同努力让其电池效率进一步提升到 25%以上的阶段。让 HJT 电池效率提升至 25%的核心——多层膜技术已是业界共识，未来大的发展趋势一定是多结时代。HJT 作为单结时代的终结者和多结时代的开启者，是未来 10 年电池环节的平台型技术，新技术都在现有的 HJT 产线上做设备增加，起到电池效率提升的作用，预计 5 年后钙钛矿和 HJT 做的双结叠层电池的效率可提高到 30%+，是未来太阳能电池效率大幅提升的重要技术路线，该技术也会使设备商处于长期高速发展期。

HJT 中试线量产效率得到验证，降本增效推动扩产预期提升。HJT 电池于 2020Q3 开始在国内多条中试线上实现约 24.0-24.3%的平均转换效率（晋能、通威合肥、通威成都），其中备受市场关注的合肥通威线的最新电池效率稳定在 24.5%左右。目前，在 9 大龙头电池企业中，绝大多数已开始逐渐布局 HJT，我们预计随着 HJT 降本路线逐步实践，后续扩产规划会超市场预期，我们预计 2021 年会有 15-20GW 左右扩产，对应设备投资额 60-80 亿元，迈为作为整线设备龙头，有望占 50%以上份额；此外，捷佳伟创和金辰股份在核心设备 PECVD 环节也有布局。

HJT 行业生态培养过程中，全产业链降本加速。HJT 产业生态化进程加速进行中，其中迈为建立 HJT 整线实验室供供应商做试验，帮助产业链加速研发进度，目前其在苏州吴江的实验室已投入 2 亿元以上，每年维护费用约 3000 万元，业内异质结方面人才集聚吴江加快设备降本+设备零部件国产化。实验室已吸引了国内外辅料辅材的供应商——银浆，靶材，特种气体，零部件（泵，阀，传感器等）等在实验室做试验，加快各个环节设备的磨合时间和新供应商的验证时间，整个产业链的产业化进程大幅度提速。

虽然目前 PERC 在生产成本上具备优势，但 HJT 相对 PERC 已具备修正成本优势，且 2022 年 HJT 优势将持续扩大。HJT 电池修正成本优势=HJT 电池生产成本差异+组件非硅成本差异+BOS 成本差异+发电量增益价值，目前 HJT 已对 PERC 形成修正成本优势。到 2022 年，HJT 在生产成本上也有望和 PERC 打平，将实现转换效率、生产成本的全面胜出。

设备商环节各家加紧布局核心设备 PECVD，获得整线能力的头部设备商将有先发优势。截止到 2020 年底，迈为和钧石是国内仅有的两家具备 HJT 电池全产业链装备生产能力的设备公司（有客户反馈的整线的中试数据）。此外，最核心设备占比 50%的

PECVD 方面，具备中试数据支撑的公司有钧石，迈为，理想三家；捷佳伟创样机已经完成，已发货客户处调试，预计中试数据最快会在 2021Q1 获得；金辰股份的重点研发方向包括 PECVD，预计样机 2021Q1 完成；科创板拟上市公司微导股份也在储备 PECVD 项目的研发。

我们预计伴随着 2021 年全行业约有 10-20GW 的 HJT 项目扩产落地，已经具备中试数据的公司会参与 2021 年的订单，其中已经具备整线能力的公司——迈为和钧石，将会获得最高订单份额。

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】;【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。

【半导体设备】8 寸晶圆产能严重紧缺，下游扩产利好硅片设备商

受疫情影响，居家办公、在线教育推动全球电脑、平板类产品需求增长，对应面板驱动 IC、功率元件等需求增长，叠加国内芯片供应商提高安全库存，全球 8 英寸晶圆需求持续增长；而近年来全球晶圆代工厂产能增长缓慢，导致 8 寸晶圆产能严重紧缺。由于硅片供需不平衡，8 寸晶圆出现多次涨价，9 月以来明微电子、富满电子、集创北方等 IC 厂商也相继上调产品价格，整个产业链开启涨价潮。据台湾力积电表示，2016-2020 年全球晶圆产能复合增速不足 5%，而 2020-2021 年全球晶圆需求量年增速将超 30%，因此晶圆供需不平衡局面将长期存在。目前全球各大 8 英寸晶圆代工厂已接近满产，下游需求保持高速增长，我们预计此背景下国内 8 英寸晶圆代工厂有望扩产，本土设备商直接受益。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】。

【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】。

【智能制造】11 月工业机器人产量同比+32%，工业自动化持续回暖

11 月工业机器人产量创单月最高记录。11 月工业机器人产量 23635 套，同比+31.7%，单月销量为历史以来最高水平；1-11 月工业机器人累计产量 206851 套，同比+22.2%，累计同比增速不断提升。从主要企业销量来看，据 MIRDATA 统计，2020Q3 行业工业机器人销量达 44222 台（同比+27.7%），已恢复至 2018Q2 的高点；其中外资前三销量占比达 24.6%，内资前三销量占比仅为 3.8%，内外资市场份额差距仍大。

下游制造业景气度持续回暖，行业复苏动能强劲。11 月 PMI 指数 52.1%，前值 51.4%，较上月+0.7pct，位于年内高点，复苏势头继续向好。与高技术制造相关的医药、电气机械器材、计算机通信电子设备及仪器仪表等行业生产指数和新订单指数均高于 56.0%，位于较高景气区间，产需加快释放。

1-11 月制造业固定资产投资下降 3.5%，降幅比 1-10 月收窄 1.8pct，工业投资持续修复。从工业机器人的主要下游来看，①汽车行业：11 月汽车销量同比+12.6%，其中新能源汽车销量维持高位，同比+110.5%；1-11 月汽车销量同比-2.9%，新能源汽车销量同比+6.3%，首次转正；1-11 月汽车制造业固定资产投资累计同比收窄至-15.1%（环比+0.3pct）。②3C 行业：虽 11 月手机出货量仍同比负增，但 1-11 月 3C 固定资产投资累计同比+14.5%（环比+2.5pct），持续走高。此外，下游先进制造业中锂电、光伏、仓储等需求旺盛，工业自动化基本面不断在改善，多元化的需求推动我国机器人行业持续增长。

短期复苏动能强劲+中长期趋势向好，预计中国工业机器人 5 年 CAGR 达 17%以上。（1）短期来看：一般日本工业机器人订单金额领先于我国产量 6 个月左右，从 2018Q4 以来该数据均处于下滑状态，2020Q1 转正，但 2020Q2 又因疫情波动，Q3 同比+0.6%恢复正向增长，由此推断我国 2021 年工业机器人景气度向好。此外，受疫情影响，各国经济均处于转折期，而中国经济已于 Q2 开始恢复，正承接全球其他地区转移至中国的制造业订单，工业机器人短期景气度确定性进一步增强。**（2）中长期来看：**IFR 对未来三年工业机器人展望乐观，预计 2020-2022 年全球销量为 46.5/52.2/58.4 万台，同比+24.7%/12.3%/11.9%。我们中长期更加看好中国工业机器人的发展，主要系：①中国工业机器人密度仅 188 台/万人，与新加坡、韩国、日本等相比，仍有很大提升空间。②下游行业 3C 新产品迭代逻辑和汽车人均保有量仍待提升的内生增长逻辑不变，长期需求

有保障。③机器人产业链国产化率不断提升，随精密减速器等核心零部件进一步国产化，工业机器人行业进口替代弹性将进一步加大。我们认为未来几年国内工业机器人仍将保持中速发展，预计 2020-2024 年我国本体工业机器人销量复合增速将达 17%以上。

投资建议：随工业机器人行业持续复苏，精密减速器等核心零部件逐渐国产化，国产工业机器人企业有望凭此实现规模快速增长。我们看好掌握核心技术的本体龙头【埃斯顿】，具备平台化扩张能力的系统集成龙头【拓斯达】，自动化领域多点协同的工控龙头【汇川技术】（电新组覆盖），实现谐波减速器 0 到 1 突破并逐渐向机电一体化发展的核心零部件龙头【绿的谐波】。

【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。

6、推荐组合核心逻辑和最新跟踪信息

三一重工：旺季后移下行业需求旺盛，驱动 Q3 收入快速增长。公司 Q1-Q3 实现营收 734.2 亿（+25.1%），归母净利润 124.5 亿（+34.7%），扣非净利 113 亿（+22.2%）。其中 Q3 单季实现收入 238.8 亿（+54.5%），归母净利润 38.5 亿（+56.9%），扣非净利 33.6 亿（+37.6%）。Q3 收入实现较快增长，主要系：1）受益于疫情后的赶工需求，Q3 工程机械销量持续旺盛。2）基建投资、更新需求、人工替代等因素拉动工程机械需求增长。3）公司产品竞争力显著提升，市场份额不断增长。根据我们测算，预计 Q3 单季公司挖机和起重机销量均同比增长 70%以上，混凝土机销量同比+60%以上。

盈利能力维持稳定，风险控制持续向好。Q1-Q3 公司整体毛利率 30.3%，同比-2.2pct，其中 Q3 单季毛利率 30.2%，同比-2.8pct，我们认为主要受到运费在会计科目的重分类+销售政策调整的影响。Q1-Q3 净利率提升至 17.5%，同比+1.4pct，单季净利率 16.7%，同比+0.56pct，其中以投资收益为主的非经常性损益达 5 亿（贡献 2pct），而财务费用同比+2pct，我们判断主要系汇兑损益影响。因此整体盈利能力较平稳。Q1-Q3 经营活动净现金流达 110.2 亿，同比+33.2%，其中 Q3 单季 24.8 亿，同比+34%；应收账款周转天数 91 天，周转速度持续加快，营运能力和风险控制不断向好。

行业周期波动弱化，智能化+数字化提升竞争力，龙头成长空间可期。短期来看，疫情导致下游旺季顺延后，行业存在一定超弧长反应，叠加四季度基建投资不悲观，我们预计全年工程机械需求整体保持旺盛。中长期来看，人工替代+环保趋严+出口逻辑延续，行业需求周期性弱化，波动率将比上一轮小很多，我们预计未来几年工程机械行业波动维持在正负 5%-10%左右，2024 年后有望进入下一轮大的更新周期。此外，三一重工在数字化、智能制造方面的布局有望进一步提升其全球竞争力，2019 年三一的人均产值（410 万）已超过卡特彼勒（约 350 万）；同时三一具备产品性价比、服务渠道及资本扩张实力的竞争优势，我们预计随着公司海外份额长期趋于提升，海外收入年复合增长率有望达 30%以上，长期增长规模可观。

盈利预测与投资评级：低波动率周期里面更强调公司的产品竞争力和生产效率提升，坚定看好中国制造业智能工厂最优秀的公司【三一重工】，数字智能化+国际化持续带来业绩弹性，全球竞争力逐步体现带来估值溢价，看好公司戴维斯双击的机会。我们预计 2020-2022 年公司归母净利润分别为 152/176/189 亿元，对应 PE 分别为 18/15/14 倍，维持“买入”评级。

风险提示：下游基建房地产增速低于预期，行业竞争格局激烈导致盈利能力下滑。

晶盛机电：业绩符合预期，三大业务板块进展顺利。Q3 单季度来看，公司实现收入 10.1 亿元，同比+22.4%，环比+34.5%；归母净利润 2.5 亿元，同比+12.1%，环比+74.1%；扣非归母净利 2.3 亿元，同比+4.1%，环比+86.2%。公司业绩情况持续向好，三大业务板块均取得有效进展。

战略布局致毛净利率小幅下滑，期间费用控制良好。公司 2020Q1-Q3 综合毛利率 33.7%，同比-4.5pct。其中 Q3 单季毛利率 39.0%，同比-1.6pct，环比+12.2pct，同比下降主要系公司为了在光伏大硅片设备渗透初期抢占市场所致，我们预计后续随着新品的推出，盈利能力可以回升至正常水平。2020Q1-Q3 公司净利率为 20.8%，同比-2.5pct，其中 Q3 单季净利率 24.3%，同比-2.4pct，环比+5.8pct。前三季度期间费用率 11.2%，同比-1.8pct，其中销售费用率 1.6%，同比+0.4pct；财务费用率 0.3%，同比+0.1pct；管理费用率（含研发）为 9.2%，同比-2.3pct。前三季度研发支出 1.3 亿元，同比+1.5%，研发费用率为 5.3%，同比-1.2pct。

蓝宝石业务：从设备向材料延申，有望再造一个材料端的晶盛机电。参考晶盛与中环股份的合作（合资成立无锡中环领先），蓝思的蓝宝石系列产品销售将保障晶盛机电蓝宝石材料长期订单，同时晶盛借助蓝思科技的资源进行合作技术研发、长期持续扩产等。随着公司对于蓝宝石项目的持续投资，产能将进一步增长，未来蓝宝石业务占营收比例有望大幅增长，持续贡献可观收入。

盈利预测与投资评级：暂没有考虑蓝宝石业务对公司的盈利的增厚，我们预计公司 2020-2022 年净利润分别为 8.6/11.7/15.8 亿，对应 PE 为 48/35/26，维持“买入”评级。

风险提示：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

【工程机械】现代重工将收购斗山 INFRACORE

斗山重工业 10 日表示，出售 35.4%斗山 infracore 公司股份的正式投标结果已出炉，选定现代重工集团为优先协商对象。预计双方在年末签订正式合同完成交易，“现代建设机械”有望跃居韩国行业内第一、世界第七位。斗山 infracore 公司在中国的海外企业挖掘机市场中占有率达 23%，与美国卡特彼勒不相上下，收购后现代建设机械在中国的竞争力将进一步加强。但由于是韩国行业内排名前两位的企业合并，斗山工程机械和现代建设机械在韩国挖掘机市场占有率分别为 40%、20%，两者合并后超过了公平交易委员会视为垄断的 50%，所以必须经公平交易委员会合并审查通过后才能最终完成收购。

【半导体设备】最高免税 10 年，四部委力挺国产集成电路产业发展

12 月 17 日，财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部四部委联合发布了《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策》的公告，明确了集成电路企业所得税政策。《政策》指出：

1）国家鼓励的集成电路线宽小于 28 纳米(含)，且经营期在 15 年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第十年免征企业所得税。

2）国家鼓励的集成电路线宽小于 65 纳米(含)，且经营期在 15 年以上的集成电路生

产企业或项目，第一年至第五年免征企业所得税，第六年至第十年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税。

3）国家鼓励的集成电路线宽小于 130 纳米(含)，且经营期在 10 年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税。

4）国家鼓励的线宽小于 130 纳米(含)的集成电路生产企业，属于国家鼓励的集成电路生产企业清单年度之前 5 个纳税年度发生的尚未弥补完的亏损，准予向以后年度结转，总结转年限最长不得超过 10 年。

5）国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税。

6）国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10%的税率征收企业所得税。

【半导体设备】刻蚀机国产化率迅速提升，长江存储 2020 年达 30%

截至 2020 年 12 月 16 日，长江存储共累计招标 348 台刻蚀设备，其中美国厂商 Lam Research 占据超过一半的采购量，达 187 台。而国内厂商中微半导体、北方华创、屹唐半导体分别中标 50 台、18 台、13 台，国产化率高达 23.85%。亚化咨询研究数据显示，2018、2019 年长江存储采购的国产刻蚀机占比迅速提升，预计 2020 年约为 30%左右，2023 年将突破 40%。

【光伏设备】25%效率指日可待，爱康科技第一片异质结电池成功试样生产

12 月 15 日，爱康科技旗下子公司浙江爱康光电长兴基地传来喜讯，第一片异质结电池试样生产正式下线。该电池片为 G1（158.75mm*158.75mm）尺寸，面积 251.99cm²，叠加 MBB 技术，功率为 6.20W，电池效率达 24.59%，明显高于 PERC 电池。目前爱康光电长兴基地第一条进口异质结 220MW 设备生产线已经试样量产，第二条 260MW 国产生产线也已开始安装设备，预计今年年底浙江爱康光电将形成近 500MW 产能。此外，爱康集团正与泰兴当地政府合作，由集团关联方投资的中智（泰兴）电力拥有 160MW 异质结产能，拟由爱康科技收购。加上中智的合作产能后合计产能达到 640MW，将成为今年异质结电池投产产能最大的公司。

【光伏设备】通威股份出资 50 亿投资 15GW 单晶拉棒切方项目

12 月 16 日，通威股份与乐山市人民政府、五通桥区人民政府正式签订《通威股份 15GW 单晶拉棒切方项目》协议。协议表明，通威股份 15GW 单晶拉棒切方项目规划用地 470 亩，总投资 50 亿，项目将选用当前最新设备，配套当前最新工艺，实现拉棒装料与多晶硅后处理无缝对接，打造全球最具竞争力的单晶拉棒生产企业。

【锂电设备】正业科技中标 1.38 亿元宁德时代锂电 X 检测设备采购项目

正业科技 12 月 17 日晚间公告称，近日，宁德时代通过发送电子邮件定点的方式向公司发送订单中标通知，公司中标宁德时代采购锂电 X 检测设备未税金额 1.38 亿元。该合同顺利履行，将会对正业科技 2021 年度的业绩产生积极影响。

8、公司新闻公告

【广电计量】公司及子公司取得八项专利证书

2020 年 12 月 14 日，广电计量发布公告，公司及子公司于近日取得由国家知识产权局颁发的八项专利证书，涉一种可见光通信设备接收性能测量装置及方法、一种感应尖峰信号幅度稳定装置及感应尖峰信号发生器、带会议预约动态图形用户界面的手机、无线电通信综合检测仪、一种用于农药残留检测前处理的离心管、一种旋转式验电器检测进样装置、一种直梯踏档安全自动测试装置、一种斗臂车内斗便携式检测装置。上述专利证书的取得不会对公司及相关子公司生产经营产生重大影响，但有利于充分发挥公司自主知识产权优势，凸显竞争力。

【博迈科】拟以自有资金向天津博迈科增资 2 亿元

2020 年 12 月 14 日，博迈科发布公告，为进一步提升全资子公司天津博迈科的综合实力，优化资本结构，支持其经营发展，公司拟以自有资金向天津博迈科增资人民币 2 亿元，本次增资完成后，天津博迈科的注册资本为人民币 10 亿元，仍为公司全资子公司。

【精测电子】子公司收到政府补助 4159 万元

2020 年 12 月 17 日，精测电子发布公告，公司控股子公司上海精测半导体技术有限公司近日收到政府补助资金人民币 4159 万元，占最近一年经审计的归属于上市公司股东的净利润 15.42%。

【至纯科技】获得投资收益 1691.91 万元

2020 年 12 月 18 日，至纯科技发布公告，公司于 2017 年 12 月 8 日召开公司第三届董事会第二次会议审议通过了《关于公司参与投资半导体产业基金的议案》，同意公司使用自有资金 3000 万元参与投资半导体产业投资基金“青岛海丝民合半导体投资中心(有限合伙)”。根据《合伙协议》，基金对部分投资项目退出所得收益进行了分配。截至公告日，公司已获得投资收益共计 1691.91 万元，占最近一个会计年度经审计净利润的 15.35%。

【至纯科技】拟斥 5000 万元参设私募股权基金投资泛半导体装备与材料领域

2020 年 12 月 17 日，至纯科技发布公告，公司与宁波宇杉共同投资名为“宁波宇微

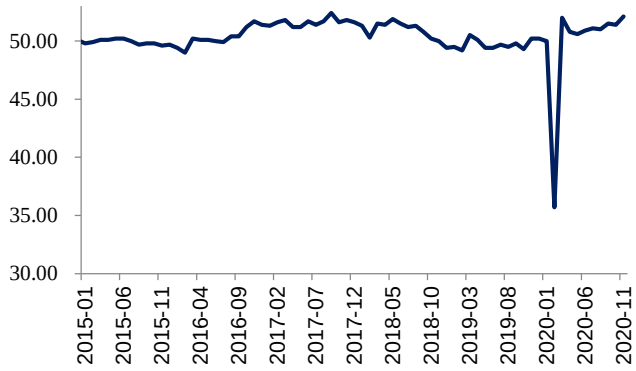
行至创业投资合伙企业(有限合伙)”的私募股权投资基金。根据合伙协议约定，该基金总规模上限为人民币 2 亿元，公司以有限合伙人身份拟使用自有资金出资人民币 5000 万元。宁波宇微拟投资泛半导体装备与材料领域，包括但不限于半导体制造及设备检测，电子化学品，光学及其他泛半导体领域相关技术。

【中微公司】拟近一个月累计获得政府补助金 8439.2 万元

2020 年 12 月 18 日，中微公司发布公告，自 2020 年 11 月 18 日至 2020 年 12 月 17 日，累计获得政府补助款项共计人民币 8,439.20 万元，其中，与收益相关的政府补助为人民币 8,439.20 万元，与资产相关的政府补助为人民币 0 万元。但由于转入损益的金额与相关研发项目的进度与投入相关，暂无法评估对 2020 年度损益的影响。

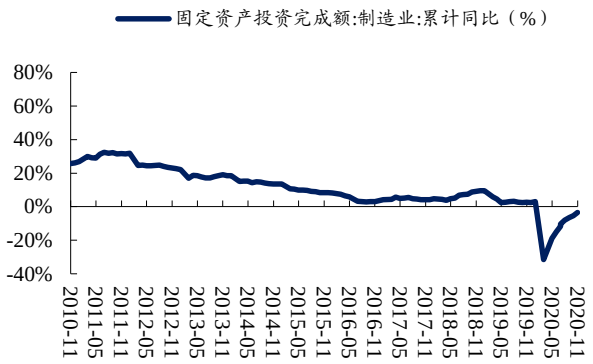
9、重点数据跟踪

图 1：11 月制造业 PMI 达 52.1，较上月提升 0.7pct



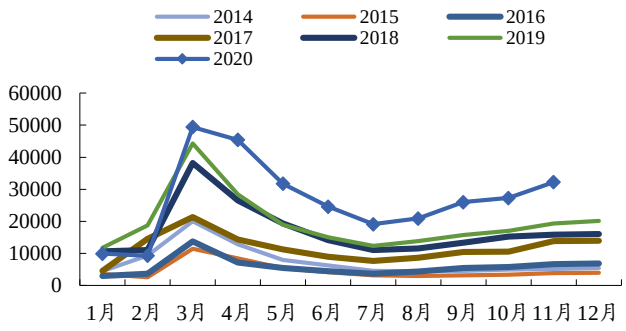
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图 2：11 月制造业固定资产投资完成额累计同比-3.5%



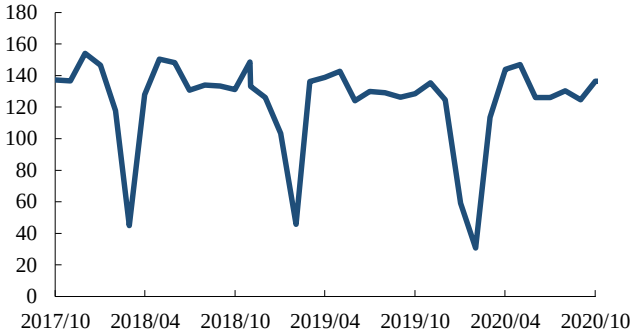
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图 3： 11 月挖掘机销量 32236 台，同比+67%



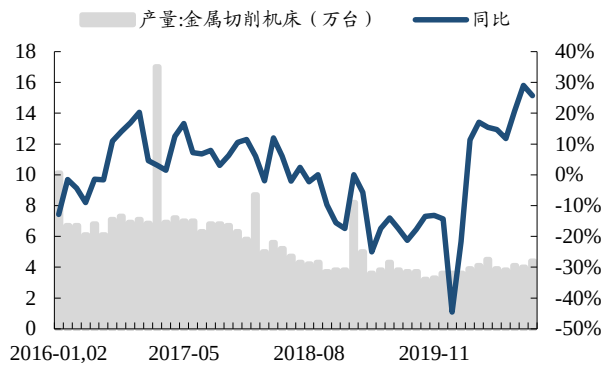
数据来源：工程机械协会，东吴证券研究所

图 4：11 月小松挖机开工 136h，同比+0.6%



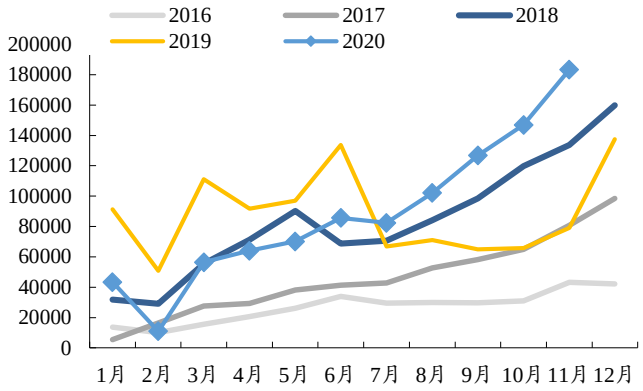
数据来源：Komatsu 官网，东吴证券研究所

图 5：11 月机床销售 4.4 万台，同比+25.7%



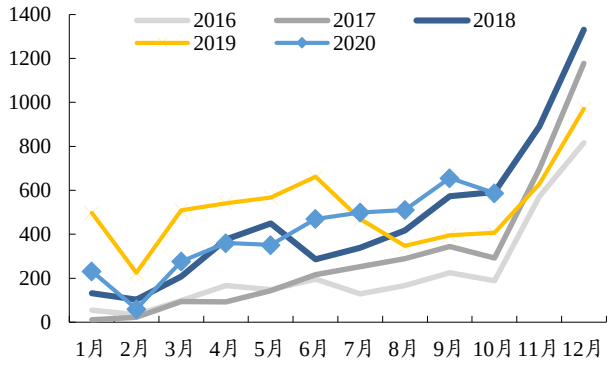
数据来源：Wind，东吴证券研究所（每年 1-2 月数据为累计值，其他月份为当月值）

图 6：11 月新能源乘用车销量 18.3 万辆，环比+24.8%



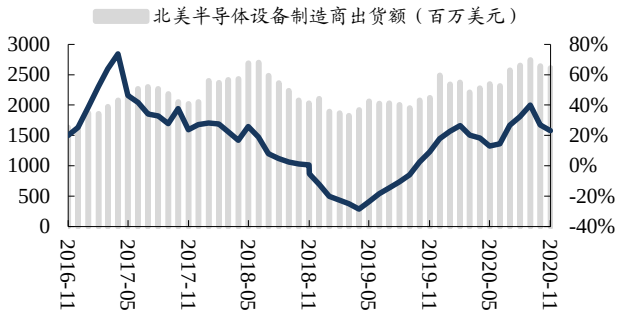
数据来源：乘联会，东吴证券研究所

图 7：10 月动力电池装机量 5.87GWh，同比+44.2% (单位 kWh)



数据来源：GGII，东吴证券研究所

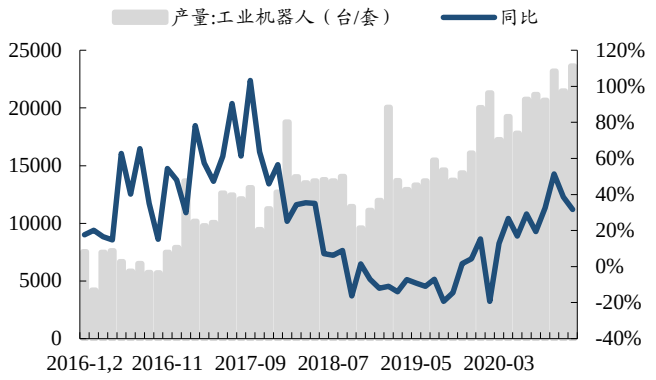
图 8：11 月北美半导体设备制造商出货额 26.1 亿美元，同比+23.1%



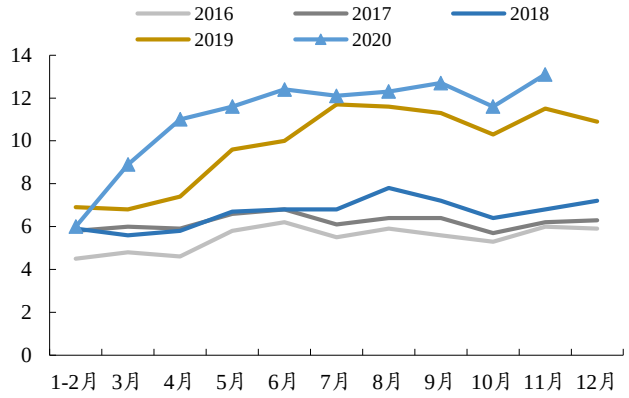
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 9：11 月工业机器人产量 23635 台/套，同比+31.7%

图 10：11 月电梯、自动扶梯及升降机产量 13.1 万台，同比+12%



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：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

