机械设备行业跟踪周报

重视工程机械低波动周期下的强α，工业自动化持续回暖建议关注细分龙头

增持（维持）

1.推荐组合

【三一重工】【中联重科】【晶盛机电】【杭可科技】【柏楚电子】【建设机械】【华测检测】【广电计量】【浙江鼎力】【恒立液压】

2.投资要点

【工程机械】11 月挖机销量有望+65%，建议积极配置低波动周期中的强α

11 月挖机销量有望超预期，工程机械行业这轮周期的延续性强于上轮。根据 CME 观测，11 月挖机（含出口）销量有望达 3.2 万台，同比+65%左右，高速增长是不变的基调。我们预计工程机械行业在 2020Q4 仍以高增长为主旋律；2021 年在高基数的基础上，虽然增速会有所回落，但由于更新+人工替代+出口需求，行业整体仍将保持稳定增长。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。

低波动率周期中更强调公司的产品竞争力、生产效率以及供应链管理。三一重工作为中国制造业智能工厂最优秀的公司，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。1）数字智能化：灯塔工厂使得 18 号工厂效率提升至少 50%以上；通过设备互联和升级，三一集团数控设备利用率从不到 30%提升到近 80%，总设备数量已减少一半。2019 年三一的人均产值（410 万）已超过卡特彼勒（约 350 万）。2）国际化：从 7、8 月起，行业出口就已好转，根据 CME 预测 11 月挖机出口增速将达 60%以上。三一近几年加大国际市场投入，各地布局逐步落地，疫情期间仍逆势增长。我们预计随着海外疫情好转，三一出口将进一步发力。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 17/15/14 倍，2020 年目标估值上调至 20 倍 PE，对应市值 3040 亿，目标价至 35.9 元，看好公司戴维斯双击的机会。其余建议关注【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。

【智能制造】10 月工业机器人同比继续高增，制造业景气持续回暖

下游制造业景气度持续回暖，行业复苏动能强劲，10 月工业机器人产量维持高位。10 月工业机器人产量 21467 套，同比+38.5%，维持高位；1-10 月机器人累计产量 183447 套，同比+21.0%，累计同比增速创 2018 年 7 月以来新高。10 月 PMI 指数 51.4%，下游制造业趋势向好。1-10 月制造业固定资产投资下降 5.3%，降幅比 1-9 月收窄 1.2pct，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：10 月汽车销量同比+12.5%，其中新能源汽车销量同比+113.2%，创 2019 年以来新高；1-10 月汽车销量同比-4.7%，新能源汽车销量同比-4.9%，均延续良好回升趋势；1-10 月汽车制造业固定资产投资累计同比收窄至-15.4%。②3C 行业：虽 10 月手机出货量仍同比负增，但 1-10 月 3C 固定资产投资累计同比+12.0%，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。

领先指标日本机器人订单同比转正，对中国出口贡献其销售额 37%。据我们观察，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，2020Q3 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。虽 2020Q3 日本机器人销售额同比-10.4%，但出口中国的销售额同比+7.3%，占比达 37%，说明我国工业机器人需求旺盛，行业处于快速复苏阶段。

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】，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】。

■ **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。

2020 年 11 月 28 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

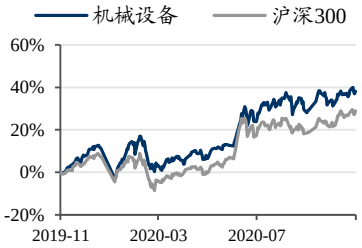
证券分析师 朱贝贝
执业证号：S0600520090001
zhubb@dwzq.com.cn

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

行业走势



相关研究

1、《10 月工业机器人行业数据点评：制造业景气持续回暖，10 月工业机器人同比继续高增》2020-11-24

2、《机械设备行业跟踪周报：重视变革期的光伏设备投资机会，工业自动化持续回暖建议关注细分龙头》2020-11-22

3、《机械设备行业跟踪周报：工程机械、新能源设备高景气持续，建议维持重点关注》2020-11-15

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 6
7、行业重点新闻 8
8、公司新闻公告 8
9、重点数据跟踪 10
10、风险提示 13

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

【智能制造】制造业景气持续回暖，10 月工业机器人同比继续高增

【绿的谐波】突出重围的机器人核心零部件国产龙头

5、核心观点汇总

【工程机械】10 月挖机销量持续高增，四季度高景气延续

10 月挖机销量同比+60.5%，海外市场复苏强劲。10 月挖机销量 27331 台，同比+60.5%，延续销售强增长态势。其中，国内 23892 台，同比+60.7%；出口 3439 台，同比+59.4%。10 月以来海外出口复苏态势良好。

中挖继续引领行业增长，龙头品牌集中趋势延续。10 月国内小挖/中挖/大挖销量占比分别 60.0%/27.1%/12.9%，同比-3.0pct/+5.1pct/-2.1pct。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。10 月国产龙头挖机单月同比增长接近翻倍，累计

市占率 27%；国产第二名单月同比+76%，累计市占率 16%，龙头继续引领行业增长。

预计 Q4 旺季延续，低波动率周期里建议持续重点关注龙头。11 月挖机同期基数扩大至 1.9 万台，而上游核心零部件厂商排产同比+26%、环比正增长，下游需求旺盛依旧。我们认为 2021 年虽然行业整体增速会回落，但仍保持稳定增长；挖掘机由于小挖需求+替代装载机的原因仍将保持确定性增长。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。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+国际化将持续带来业绩弹性，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，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】10 月电动车销量持续向好，看好设备环节率先受益

国内电动车销量同比实现大增：10 月国内电动车销量向好，造车新势力等爆款车型如期上量，9 月开始全面满产满销，12 月依然没有减产现象超预期，年底冲量全年预计 120 万以上，下半年增长有望超 40%。**海外电池厂业务盈利改善：**10 月欧洲主流注册超 13 万，同环比+204%/-7%，再次大超预期；Q3 多家海外电池厂收入达到历史新高，LG 化学电池板块收入 188 亿，同比+42%；三星 SDI 电池板块收入 187 亿，同比+61%；松下电池板块收入 74 亿，同比+2%；SKI 电池板块收入 30 亿，同比+156%，龙头盈利开始改善。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【大族激光】、【联赢激光】。

【光伏设备】垂直一体化战略不断扩散+新技术迭代，光伏设备仍是最好的赛道

通威公告与天合光能拟合作投资光伏产业链，包括年产 4 万吨高纯晶硅项目（40 亿）、 年产 15GW 拉棒项目（50 亿）、年产 15GW 切片项目（15 亿）、年产 15GW 高效晶硅电池项目（45 亿）。我们此前关于行业垂直一体化发展战略的预判不断得到验证，明年行业扩产规模将超预期。

硅片环节：垂直一体化是未来三年光伏行业的大基调，叠加 210 或者 18x 大硅片技术路线将继续拉长硅片扩产景气周期。中环+晶科+隆基+晶澳+上机数控+通威启动硅片扩产潮，预计扩产对应 2020-2022 年每年新增硅片设备需求约 140 亿元（2 亿元/GW）。此外硅片大尺寸趋势也将带来大量存量替换需求。晶盛机电系硅片设备行业绝对龙头，有望获得可观订单。我们预计通威为提升各环节市占率及全产业链的控制力，未来有望持续扩张硅片产能。在除了隆基以外的单晶炉市场需求上，晶盛机电占据了 90%的份额，

总体市占率约 50-60%，在此次通威扩产中晶盛机电有望获得较大份额的订单。

电池片环节：此次电池片项目单 GW 投资额 3 亿元。我们有以下预测：1）此电池片项目三种技术路线都包含（PERC,TOPCON,HJT 都有）。2）此次项目扩的是 N 型+210 为主的技术路线。长期看终极解决方案是从 PERC 切换到 HJT。HJT 技术降本提效路径明朗，我们预计 HJT 设备订单即将进入放量阶段，预计 2020 年行业订单在 3-5GWh，未来三年复合增速超过 100%，到 2025 年左右 HJT 将完成对 PERC 的全面替代。

投资建议：重点看好国内硅片设备龙头【晶盛机电】。重点看好【某丝网印刷机龙头，异质结具备整线能力】。关注【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】中芯国际部分供应商受到美国出口管制限制更严，设备在内的国产化刻不容缓

美国技术管制加强，中芯国际受限制，半导体产业链国产化迫在眉睫。10 月 5 日，中芯国际公告称，美国商务部工业与安全局对向中芯国际出口的部分美国设备、配件及原物料做出进一步限制，须事前申请出口许可证后，才能向中芯国际继续供货。对中芯国际来说，由于在设备、材料方面对美国的供应商有较严重依赖性，中芯国际晶圆产线的正常生产可能会受一定影响。我们认为，虽短期来看，中芯国际正常生产压力增大，可能缩减全年资本支出，后续国产设备的入场也会受影响。但长期看，美国技术出口管制加强，将进一步加强整个半导体产业链全面国产化决心，本土代工厂设备国产化率有望加速提升。

近期国内主流晶圆厂招标持续进行，国产设备商中标率提升。1）华力集成：8 月以来累计释放 30 台工艺设备需求，其中国产设备 14 台，国产化率 47%。国产设备商中，盛美半导体中标 2 台清洗设备及 1 台氧化炉；北方华创中标 1 台退火设备及 2 台溅射设备；中微公司中标 3 台刻蚀设备。2）长江存储：自年初以来的密集招标仍在继续，7 月又开启新一轮（第 41 批）招标。其 8 月以来累计释放 278 台工艺设备需求，其中国产设备 24 台，国产化率 9%。国产设备商中，盛美半导体中标 9 台清洗设备；华海清科中标 10 台抛光设备；北方华创中标 1 台沉积设备。3）中芯绍兴：8 月以来累计释放 10 台工艺设备需求，其中国产设备 4 台，国产化率 40%。

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；大硅片设备龙头**【晶盛机电】**；建议关注**【长川科技】。**

【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爆发。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】制造业复苏下工业自动化持续回暖，建议关注细分龙头

工业自动化持续回暖，行业复苏进行时。10 月中国制造业 PMI 为 51.40%，制造业景气持续回升；工业机器人产量 21467 台/套，同比+38.5%，高增长趋势延续；此外机床产量同比+29%，增速创近两年新高，回暖趋势显著。相关工控、工业机器人企业的订单也在不断回暖，下游先进制造业中锂电、光伏、3C 等需求旺盛，工业自动化基本面不断在改善。我们认为随着国内疫情影响减弱，通用自动化行业回暖趋势延续，建议关注智能制造龙头【埃斯顿】【拓斯达】等，核心零部件龙头【绿的谐波】等。

激光需求将充分受益工业自动化行业复苏。中长期，激光加工渗透率不断提升、应用场景不断拓展，是一个成长性赛道，激光控制系统成长性高于行业，龙头【柏楚电子】最为受益。公司 Q4 订单需求依然不错，确保短期业绩持续快速增长，中长期看，公司是本土最优质的激光控制系统企业，巩固中低功率产品同时，高功率开始放量，当前市占率提升到 20%，将持续快速增长。此外，公司超快控制系统、焊接（光伏+锂电）控制系统、智能切割头将进一步打开公司成长空间，成长性较好。其余建议关注【锐科激光】【杰普特】。

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 17/15/14 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 42/31/23，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】三一线上宝马展上演工程机械“购机狂欢”，2 小时卖了 235 亿元

11 月 26 日晚 8 时，“三一全球购机狂欢夜”启动，活动在启动 1 分钟内，就有 34 万人进入直播间，8 分钟定金额突破 1 亿元，2 小时交易额突破 234.89 亿元。在当晚第一轮挖掘机专场中，总价值超 117 亿元的 17919 台三一重工挖掘机全部售罄。之后，三一集团方面接着推出三一起重机“半价商城”，泵送、路机、重装、重卡等限免专场。据介绍，本届“三一全球购机狂欢夜”是三一线上宝马展的收官活动，整体让利幅度约 10 亿元。

【半导体设备】2025 年全球 3D NAND 晶圆制造设备市场规模将达 175 亿美元

市调机构 Yole Developpement 的报告显示，全球 NAND 存储市场规模将呈现增长态势，预计 2019-2025 年该市场规模年复合增长率为 11%，将从 2019 年的 440 亿美元增长至 2025 年的 810 亿美元。与此同时，3D NAND 存储晶圆制造设备市场规模也会同步增长，据 Yole 预估，该市场规模将会由 2019 的 102 亿美元增长至 2025 年的 175 亿美元，年复合增长率达到 9%。就设备厂商而言，阿斯麦(ASML)、应材(Applied Materials)、东京威力科创(Tokyo Electron)和科林研发(Lam Research)为前四大 3D NAND 存储晶圆制造设备厂商，合计共占 70%以上市场。其中 ASML 为微影设备领域领导厂商。科林研发除了是蚀刻设备领导者外，也在积极拓展化学气相沉积(CVD)与原子层沉积(ALD)设备市场。目前科林研发、应材、东京威力科创在 CVD、ALD、物理气相沉积(PVD)，以及蚀刻设备等市场中竞争激烈。

【半导体设备】台积电计划 2022 年量产 3nm，12 英寸晶圆月产超 60 万片

台积电今年在 3nm 领先布局，于南科的累计投资将超过 2 万亿元新台币，目标是 3nm 量产时，12 英寸晶圆月产能超过 60 万片。台积电规划，3nm 于 2022 年量产。台积电预估第四季度营收为 124-127 亿美元，季增 2.1-4.6%，毛利率将达到 51.5-53.5%。另外，该公司再度上调今年业绩，预期今年营收将增长 30%，全年资本支出达 170 亿美元。

【光伏设备】所有合规光伏、风电项目都可进补贴目录，恶意骗补最高 3 倍核减补贴

11 月 18 日，为推进补贴清单审核工作，财政部印发《关于加快推进可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》。文件中明确 2006 年及以后年度按规定完成核准（备案）手续并且完成全容量并网的所有项目均可申报进入补贴清单。这意味着，有建设指标的所有合规项目都将通过此次补贴清单申报获得确权，这对行业无疑是一大利好。不过，为了确保全容量并网的真实性，文件也明确要求，需要计算并网后 12 个月的年均平均利用小时数，以 50%为界限，达到这一比例的才可按承诺时间列入补贴名单。如果核查不一致将视情节轻重进行处罚，最严重的将在补贴目录中剔除该项目未按期并网发电的容量，并按实际发放补贴金额的 3 倍核减该项目补贴。

【光伏设备】润阳与捷佳伟创签署 30GW 单晶 PERC+和 5GW 异质结项目战略合作

近日，润阳集团与捷佳伟创在江苏盐城签署 30GW 单晶 PERC+和 5GW HJT 异质结项目战略合作框架协议，双方希望借助各自在光伏领域内的优势，探索在单晶 PERC+和高效及超高效 HJT 异质结技术领域广泛合作。双方通过在技术、工艺、设备开发、售后服务等各方面的合作，保证此项目在太阳能电池行业技术先进，使 PERC+产线平均效率高于 24%、HJT 产线平均效率达到 25%。捷佳伟创作为光伏设备行业的领先企业，在 PERC 电池设备技术上已建立明显领先优势，在高效 HJT 环节，包括 RPD 系列和先进 PECVD 在内已具备电池设备整线交付能力，尤其是公司自主研发的 RPD 系列设备能够在常规 HJT 的基础上为高效 HJT 带来保守 0.6%以上的效率增益。此项目的签署，必将有助于推动行业的快速发展。

【光伏设备】帝尔激光取得 HJT 电池激光量产设备订单

近日，经过一年多的测试与认证，帝尔激光应用于 HJT 高效电池的激光 LIR 设备获得欧洲客户的认可，并获得量产设备订单，该激光设备可以有效提升 HJT 电池效率。帝尔激光一直致力于将激光技术创新性地应用于高效太阳能电池光伏行业，目前在 PERC、MWT、TOPCON、HJT、IBC 等高效电池工艺上都已经研发出激光应用设备，未来将进一步提升其技术研发实力，为高效太阳能电池的技术发展做出贡献。

【光伏设备】八家光伏企业发布《关于推进光伏行业 210mm 硅片及组件尺寸标准化的联合倡议》

11 月 27 日，八家光伏企业发布《关于推进光伏行业 210mm 硅片及组件尺寸标准化的联合倡议》，建议在 210-220mm 尺寸范围内，选择 SEMI 标准中确定的硅片尺寸：210+/-0.25mm 作为唯一尺寸同时依照这个硅片尺寸修订 SEMI 以及光伏行业协会已有的组件尺寸标准。

天合光能股份有限公司、东方日升新能源股份有限公司、阿特斯阳光电力集团公司、环晟光伏（江苏）有限公司、通威股份有限公司、润阳光伏科技有限公司、天津中环半导体股份有限公司以及无锡上机数控股份有限公司位列联合倡议企业名单之中。

他认为：“210 是未来的方向，迟早会是市场的主流，其实就是早晚的问题。182 想尽可能延缓上述进程的原因在于，已经铺设的新产线还没收回成本。”

来自“210”阵营的一家企业的人士持不同的看法，认为尺寸并非“越大越好”，不管是“182”还是“210”，并没有跳脱出单晶 PERC 的技术路线，总体来看各有利弊：“210mm 大硅片的优势毋庸置疑，但限制在于成本高，性价比有限，度电成本转化十分重要，需要综合考虑各方面的成本。”

8、公司新闻公告

【华峰测控】7000 万元参与通富微电定增项目，占股 0.28%

2020 年 11 月 23 日，华峰测控发布公告，基于公司与通富微电(002156.SZ)多年融洽的合作关系，为了进一步延伸产业链以完善和公司产业发展布局，公司按照 18.66 元/股的价格，以自有资金约人民币 7000 万元，认购通富微电非公开发行股票 375.1339 万股，约占通富微电非公开发行股票后股份总数的 0.28%。

【广电计量】及全资子公司取得一项专利证书

2020 年 11 月 25 日，广电计量发布公告，公司及全资子公司于近日取得由国家知识产权局颁发的一项专利证书，涉夹具及其有限元仿真测试方法。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，不断丰富公司先进技术储备，进一步完善公司知识产权保护体系，从而提升公司的核心竞争力，是公司持续创新能力的具体体现。

【璞泰来】拟设立 3 家全资子公司推动隔膜基膜、涂覆加工及锂电设备业务发展

2020 年 11 月 25 日，璞泰来发布公告，公司拟出资 5 亿元于四川省邛崃市设立四川卓勤，拟出资 2000 万元设立四川极盾。公司本次在四川地区设立全资子公司有利于公司对下游客户就近进行配套产能的同时，依托四川邛崃在能源、用工和产业政策方面更具竞争力的综合优势，进一步实现对公司隔膜基膜、涂覆加工及涂覆材料产品的成本控制，为下一阶段的市场竞争奠定基础。另一方面，为确保公司锂电设备业务继续保持技

术领先优势，加快推进公司新产品的市场推广、服务于华南市场，并充分利用珠三角地区在人员、技术、市场及供应链等方面的战略资源形成有效协同，持续推进公司锂电设备业务的自主研发与创新，公司拟出资 2,000 万元在广东省东莞市设立东莞嘉拓。

【康尼机电】收到刑事裁决书，法院责令被告人廖良茂退出犯罪所得约 19.33 亿元发还给公司

2020 年 11 月 27 日，康尼机电发布公告，公司于今日收到江苏省南京市中级人民法院(“南京中院”)出具的《刑事判决书》。判决如下：被告人廖良茂在签订、履行合同过程中，骗取对方当事人财物，数额特别巨大，其行为已构成合同诈骗罪。法院责令被告人廖良茂退出犯罪所得 19.3297884095 亿元，发还被害单位南京康尼机电股份有限公司。

【三一重工】拟收购三一融资租赁 75%股权

公司拟以自有资金收购控股股东三一集团有限公司(“三一集团”)持有的三一融资租赁 75%股权，截至评估基准日 2020 年 9 月 30 日，三一融资租赁的股东全部权益评估价值为 20885.54 万元，三一集团持有三一融资租赁 75%股权对应的评估价值为 15664.16 万元，此次拟交易金额为人民币 15664.16 万元。为避免同业竞争，三一集团及其控股的子公司湖南中宏融资租赁有限公司(“湖南中宏”)承诺：自本次股权转让完成满 6 个月起，不再新增融资租赁业务，其现有存量融资租赁业务(已签订协议但尚未履行完毕)全部履行完毕后，湖南中宏将完全终止融资租赁业务。

【三一重工】拟推 2020 年员工持股计划规模不超 1.41 亿元

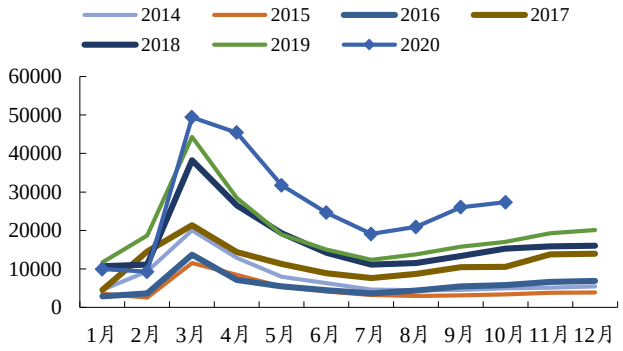
2020 年 11 月 27 日，三一重工发布公告，披露 2020 年员工持股计划(草案)，该员工持股计划的设立规模不超过约 1.41 亿元，股票来源为公司回购专用账户已回购的股份，合计不超过 830.6388 万股，合计不超过公司当前股本总额的 0.10%。该员工持股计划购买回购股票的价格为 16.94 元/股(公司股票回购的均价为 12.70 元/股)。该员工持股计划的参加对象为公司董事、监事、高级管理人员、中层管理人员、关键岗位人员、核心业务(技术)人员，共计不超过 2264 人。

【赢合科技】部分募投项目延期

2020 年 11 月 27 日，赢合科技发布公告，公司于 2020 年 11 月 27 日召开了第四届董事会第十三次会议及第四届监事会第八次会议，审议同意公司延长部分募投项目的实施期限。2020 年上半年，受新型冠状病毒肺炎疫情影响，“赢合科技锂电池自动化设备生产线建设项目”建设实施进度有所延迟，另外，由于锂电池自动化生产设备功能不断更新升级，为了能够更符合生产线最新技术方案，公司对装修方案进行了调整。基于此，公司拟将“赢合科技锂电池自动化设备生产线建设项目”达到预定可使用状态日期调整为 2021 年 12 月 31 日。由于“赢合科技智能工厂及运营管理系统展示项目”需待“赢合科技锂电池自动化设备生产线建设项目”建设完毕后进行实施，公司拟将其达到预定可使用状态日期调整为 2022 年 6 月 30 日。

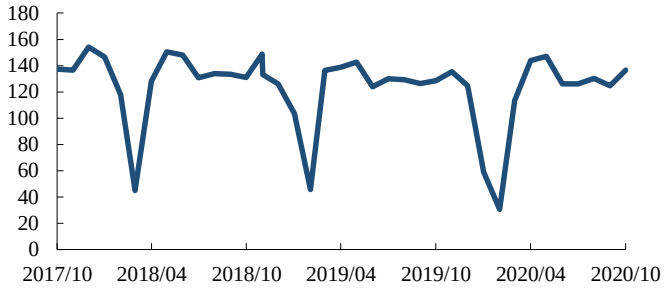
9、重点数据跟踪

图 1： 10 月挖掘机销量 27331 台，同比+61%



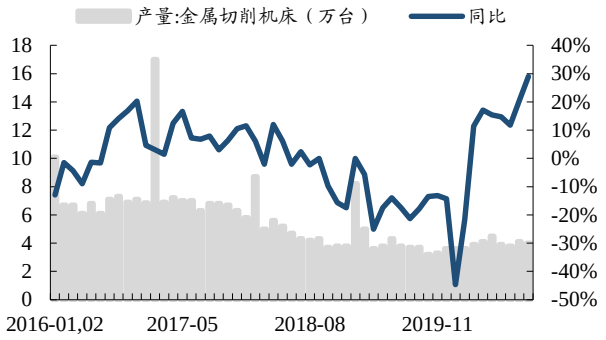
数据来源：工程机械协会，东吴证券研究所

图 2：10 月小松挖机开工 137h，同比+6.3%



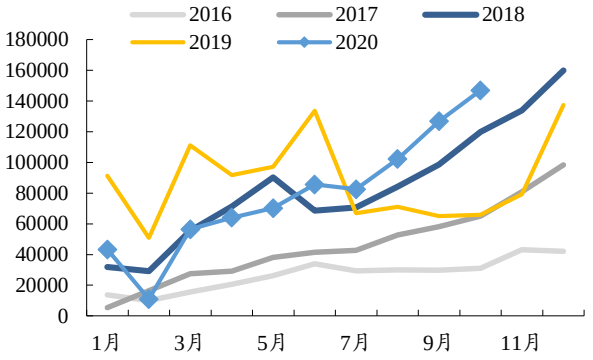
数据来源：Komatsu 官网，东吴证券研究所

图 3：10 月机床销售 4.0 万台，同比+29.0%



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 4：10 月新能源乘用车销量 14.7 万辆，环比+15.9%



数据来源：乘联会，东吴证券研究所

图 5：9 月动力电池装机量 6.56GWh，同比+65.8%（单位 kWh）

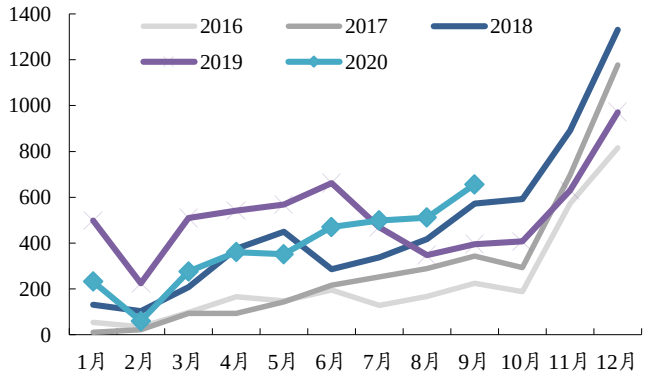
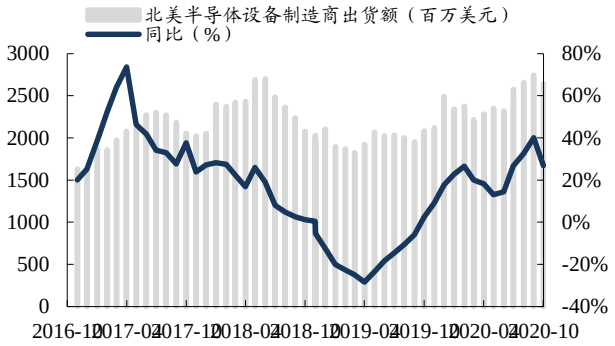
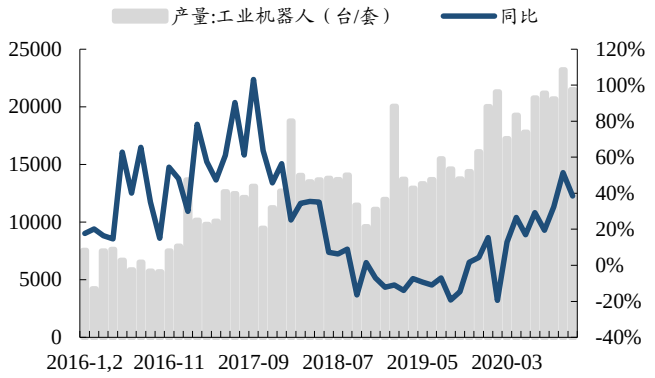


图 6：10 月北美半导体设备制造商出货额 26.4 亿美元，同比+26.9%



数据来源：GGII，东吴证券研究所

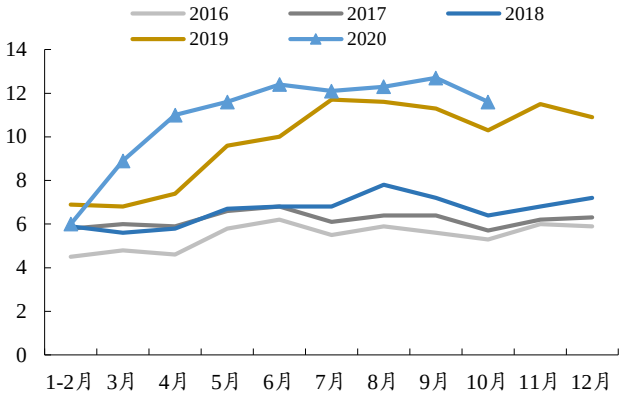
图 7：10 月工业机器人产量 21467 台/套，同比+38.5%



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：Wind，东吴证券研究所

图 8：10 月电梯、自动扶梯及升降机产量 11.6 万台，同比+12.6%



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

