机械设备

工程机械、制造业复苏超预期，大硅片亟待国产化利好设备商

2020 年 08 月 23 日

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】【建设机械】
【至纯科技】【广电计量】【晶盛机电】【杰瑞股份】【恒立液压】

2.投资要点

【工程机械】基建复苏效应逐步体现，需求超预期旺盛，建议超配龙头

各机种销量持续高增，地产基建复苏下下半年高景气延续。7 月挖机销量 19110 台，同比+55%，根据核心零部件厂商排产及草根调研情况，我们预计 8 月挖机销量将维持 50-60%的强势增长。此外，7 月混凝土机械、起重机等其他机种销量延续上半年高增长的态势，龙头企业同比增速均实现翻倍，预计 8 月销量环比仍将增长。下半年基建复苏效应逐步体现，验证我们此前观点，预计后续基建项目开工将持续带来超预期需求。

重点推荐【三一重工】：高端产品结构优化+规模效应+出口增长将持续带来业绩弹性，未来三年业绩 CAGR=16%，同时智能制造+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。

庞源周签单量回落属正常现象，持续重点推荐建设机械。8 月 21 日，庞源公布最新周签单量 3920 万元（价格指数 1315）有所下滑，公司 4.30-8.8 日开启了百日接单活动，我们认为活动结束短期内周签单回落属正常现象（19Q3 订单量也较低）。我们仍维持下半年周均签单量过亿判断，价格有望好于百日接单价格。目前公司今年累计接单量近 27.95 亿，充足订单确保明年业绩高增；7 月庞源塔机最新利用率 72.9%，环比提升，经营持续好转。此外，我们认为随着后续应收出表落地等催化，公司的估值水平有望重新定义，持续重点推荐。

【智能制造】制造业复苏下工业自动化持续回暖，看好激光等领域充分受益

工业自动化持续回暖，行业复苏进行时。7 月工业机器人产量 21170 台/套，同比+19.40%，单月产量连续两月创历史新高。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。

激光行业将充分受益下游回暖，激光控制系统成长性高于行业，龙头【柏楚电子】最为受益。柏楚电子在下游需求持续恢复下，Q2 业绩快速提升超市场预期，预计下半年订单有望延续快速增长态势。中长期激光加工渗透率不断提升、应用场景不断拓展，我国激光加工市场较长时间内将保持增长；而激光控制系统不存在激烈价格战，所以增速高于激光行业；同时随着不断的品类拓展，柏楚电子的成长空间将进一步打开。其余建议关注【锐科激光】【杰普特】。

【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】。

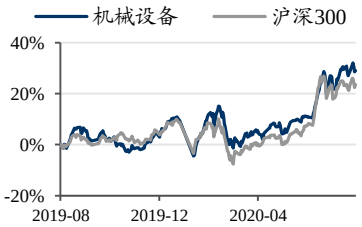
风险提示：下游固定资产投资不及预期；行业周期性波动；疫情影响持续。

证券分析师 陈显帆
执业证号：S0600515090001
021-60199769
chenxf@dwzq.com.cn

证券分析师 周尔双
执业证号：S0600515110002
021-60199784
zhouersh@dwzq.com.cn

研究助理 朱贝贝
zhubb@dwzq.com.cn

行业走势



相关研究

1、《机械设备：CATL 投资上下游利好锂电设备，工业自动化、工程机械景气持续》2020-08-16
2、《机械设备行业：7 月挖机销量同比+55%再超预期，Q3 高景气有望延续》2020-08-12
3、《机械设备：工程机械高景气持续，中芯国际合资扩产利好国产设备商》2020-08-09

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 12
9、重点数据跟踪 12
10、风险提示 17

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

【拓斯达】口罩机需求保障 2020 年业绩高增，专注核心主业成长可期

【浙江鼎力】Q2 业绩大幅提升，收购德国 Teupen 进一步提升竞争力

【德林海】蓝藻治理行业龙头，业绩有望持续高速增长

【先导智能】研发投入影响利润，看好行业进入扩产周期

【至纯科技】募资扩产突破产能瓶颈，清洗设备业务持续看好

【硅片设备】大硅片亟待国产化，蓝海板块迎风而上

5、核心观点汇总

【工程机械】挖机销量持续高增，塔机租赁延续火爆状态

挖机销量持续高增，地产基建复苏下 Q3 高景气有望延续。7 月挖机销量 19110 台，

同比+55%，累计同比+27%持续回升；其中国内销量 16253 台，同比+59.5%；出口 2857 台，同比+32.5%，出口情况在持续改善。国产挖机龙头企业销量同比增速均在 50%以上，市场份额不断集中。2020 年以来各项投资增速触底回升，疫情后赶工刺激设备需求强劲，地产链条超预期增长，预计下半年基建项目开工刺激需求拉动行业高增长。8 月份核心零部件厂商油缸排产同比+29%，环比正增长，预计 8 月挖机行业仍有望保持较高增速。

重点推荐【三一重工】：高端产品结构优化+规模效应+出口增长将持续带来业绩弹性，未来三年业绩 CAGR=16%，同时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。

庞源周签单量延续火爆状态，持续重点推荐建设机械。8 月 14 日，庞源公布最新周签单量 1.05 亿元（价格指数 1271），周签单量较上周有所回落，但仍维持在较高水平。截止目前，公司今年累计接单量近 27.6 亿，充足订单确保明年业绩快速增长。从利用率看，庞源塔机 7 月最新利用率 72.9%，较 6 月有所提升，公司经营持续好转。此外，公司由陕煤二级子公司变为一级子公司，有望重点获得集团支持，维持重点推荐。

【锂电设备】宁德时代股权投资上下游产业链，利好核心设备商

宁德时代拟以不超过 190.67 亿元使用证券投资方式对上下游优质上市企业进行投资。我们预计主要将会投向起宁德其自身产业链的大多数设备商和材料商，加强产业链合作协同，保障关键的资源供应。我们判断，此次投资一方面将会绑定核心供应商，给供应商提供确定的 EPS 增长；另一方面，基于对新能源汽车产业链的看好，可以给宁德主业外的经营带了稳定的投资收益。

特斯拉及大众、宝马等车企引领全球电动化加速，电池供需缺口持续扩大，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。目前估值低于产业链平均估值水平，我们判断锂电设备有望迎戴维斯双击，建议关注：1）电芯设备最核心供应商【先导智能】（中后道占绝对份额），前道核心供应商【赢合科技】、【璞泰来】，中道激光设备商【大族激光】、【联赢激光】，后道潜在合作商【杭可科技】。2）模组和 pack 组装设备公司【先惠技术】，pack 检测设备公司【星云股份】。

【光伏设备】HIT 设备订单即将进入放量阶段，推荐弹性高的设备龙头

欧洲老牌光伏设备龙头梅耶博格退出 HIT 时代竞争，直接利好国内设备商。设备商在行业发展中的定位是降本增效，国外设备商缺乏强大的零部件供应链体系和大量的组装工人，在行业发展中退出竞争的案例，在锂电设备、光伏硅片和电池片设备均出现。

行业发展从 0 到 1 过程中，依靠国外设备；从 1 到 N 过程中，设备降本主要需要依靠国内设备商。

HIT 电池降本的主要方向是材料+设备，国产化降本空间大。HIT 电池路线进展顺利，技术迭代带来设备空间可观。预计 HIT 技术随着成本的下降，按照 5 亿/GW 的投资额有望带来超 500 亿的设备空间。据产业链调研，通威合肥 HIT 试验线进展卓有成效，效率已达预期，正在产能跑量阶段。我们预计 HIT 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%。目前设备折旧约占电池成本的 15%，未来有望通过设备国产化和设备效率的提升，将设备折旧降低到 7-8%。目前国产银浆和靶材价格仍然较高，伴随下游扩产加速，耗材价格有望快速下降。

山煤、爱康、REC、阿特斯等项目有望近期落地，国产设备商将迎首波订单。除了 2019 年通威、山煤等 4 个试验项目之外，2020 年来阿特斯、爱康、东方日升等也陆续展开 HIT 布局。7 月 1 日，嘉兴阿特斯 HIT 项目正式开工，项目总投资人民币 5 亿元，规划在 2020 年建设年产能 250MW 异质结电池中试线，计划于 2021Q1 形成产品销售。基于梅耶博格退出设备市场和现在国产设备商的技术水平等各个方面综合判断，我们认为国产设备商较大概率能够获得首批规模化的设备订单。

投资建议：建议关注（1）某电池片设备龙头，从丝网印刷设备向前段设备延伸。受益于 PERC 扩产高峰在手订单充裕，现提前布局 HIT 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 65%以上，看好后续验证通过后订单落地。（2）【捷佳伟创】：产品线广、协同性强的电池设备龙头。（3）【金辰股份】：国内光伏组件设备龙头，电池片设备新进入者。

风险提示：HIT 产业化进程不及预期风险、光伏行业装机量不及预期

【半导体设备】晶圆厂资本开支大幅增加，中芯国际合资扩产利好国产设备商

全球半导体销售额继续稳定增长，6 月份全球半导体的销售额为 345.3 亿美元，同比+5.53%（3/4/5 月分别同比+7.96%/+7.16%/+5.78%），其中中国地区销售额+4.96%。集成电路进出口方面，6 月集成电路进口额为 289.0 亿美元，同比+18.64%；出口额为 90.6 亿美元，同比+8.42%。

晶圆代工厂收入维持高速增长，资本开支大幅增加，SEMI 上调半导体设备销售预期。台积电 6 月实现营收 1208.8 亿新台币，同比+40.8%。中芯国际 Q2 实现营收 9.4 亿美元，同比+18.7%；Q2 资本开支 13.4 亿美元，同比+47.8%，20 年 H1 中芯国际资本支出达 21.2 亿美元，已超过 19 年全年资本支出 18.8 亿的水平。基于存储器复苏、5G 需求及中国投资拉动， SEMI 将 20 年全球半导体设备销售额由 605 亿美元上调至 632 亿美元，21 年由 677 亿美元上调至 697 亿美元，其中中国 20 年设备支出将同比大幅增长 29%至 173 亿美元。

中芯国际合资扩产，国产设备商有望加速获得订单。中芯国际 8 月 1 日发布公告称，拟与北京开发区合资投入 28nm 及以上的 IC 项目，首期规划 10 万片/月的 12 寸晶圆产能，二期根据市场需求启动。首期投资 76 亿美元，注册资本 50 亿美元，中芯国际占比 51%并负责合资企业营运管理。中芯国际产线设备投入占比超 80%，此次扩产至少拉动 60 亿设备需求，上游设备商率先受益。此外由于国家大基金开始对代工厂设备国产化率具有要求，叠加此前中芯战略配售与国产设备商（中微，盛美，至纯）深度绑定，我们认为此轮招标国产设备商占比将显著提升。

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】。

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。

【油服】降本增效能力导致业绩分化，新增订单增长验证行业景气

行业景气下油服公司收入普遍增长，利润水平出现分化：从收入和利润端来看，2019 年受益于能源安全战略下国内油气投资高度景气，多数油服公司的收入快速增长 30%-50%，而利润端增速分化程度大，杰瑞股份等公司实现了利润翻倍以上增长，而部分公司利润同比下滑，利润增长分化主要受到公司自身产品竞争力、议价能力、成本费用控制的影响；2020 年一季度，油服行业公司不同程度受到疫情影响，其中杰瑞股份和中海油服及时复工复产，保持了业绩高速增长，利润增速分别为 102%和 3581%，其他多数公司均为亏损；同时，2020Q1 油服公司新接订单快速增长，中油工程和海油工程 Q1 新签订单分别同比增长 58%和 93%，基本都来自国内，说明油服行业景气度维持在高位。

油服公司现金流波动较大，2020Q1 现金流为负与加大采购力度相关：从现金流来看，油服公司历史上经营活动现金流波动较大，主要与公司的原材料采购、回款周期有关，对油服设备供应商来说，设备零部件需提前备货，因此在订单饱满时，向上游支付的货款会大幅增加。从现金流量表补充资料也可看出，2019 年影响经营净现金流小于净利润的主要原因是存货与应收增加。2020Q1 多数油服公司经营活动净现金流为负，结合考虑到油服行业维持高景气，相关公司在手订单处于高位，我们认为多数公司 Q1 现金流为负，与加大上游采购力度相关。

投资建议：国内油服景气度持续，看好民营龙头杰瑞股份。年初以来油价下跌幅度较大，油服公司股价也随油价显著回调。石油输出国组织（OPEC）及其石油生产盟友达成了协议，将原油产量第一阶（2020 年 5 月至 6 月）削减 970 万桶/日。美国、巴西、加拿大将共同减产 370 万桶/日，其他 G20 产油国或也将减产。我们认为减产协议的达成有利于国际原油价格稳定，减轻国内油气资本开支调减的压力。长期来看，我们认为

国家能源安全战略推动下，国内油气开采景气度仍将持续。2020 年是国内油气七年行动计划第二年，仍处于起步阶段，国内原油产量较 2 亿吨红线仍有差距，天然气也较目标有较大距离，2018-19 年天然气产量增速不足以达到 2020 年产量目标。基于以上原因，**我们预计国内油服行业景气将持续，看好油服行业具有核心竞争力和优秀成本管控能力的公司【杰瑞股份】。建议关注【中海油服】【海油工程】。**

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。

【检测行业】业绩保持稳定增长，疫情不改全年向好趋势

检测行业：业绩保持稳定增长，疫情不改全年向好趋势。2019 年保持稳定增长，Q1 受疫情影响较大。检测行业 2019 年保持稳定增长，共实现营收 259.4 亿元，同比+18.6%，归母净利润 26.2 亿元，同比+28.9%。2020Q1 检测板块业绩降幅较大，共实现营收 45.0 亿元，同比-11.5%，归母净利润-0.8 亿元，同比-126.9%。分公司来看，19 年营收增速与净利润增速最高的公司分别为安车检测（+84.3%），华测检测（+76.5%)。**疫情不改全年向好趋势。**检测行业业绩受疫情影响较大，主要系固定成本类项目占比较高所致。历年检测行业 Q1 营收占比在 15-20%区间，一季度对全年影响相对有限。国内第三方检测行业增速约为 2 倍 GDP 增长。我们预计 Q2 起迎来检测板块迎来业绩修复，全年保持稳定增长。

总资产同比+11.5%，资产负债率小幅下降：总资产同比+11.5%，近三年保持 10%以上稳定增长。2019 年检测板块资产共计 398.8 亿元，同比+11.5%； 2020Q1 检测板块资产共计 398.0 亿元，同比+13.5%。分公司来看，2019 年总资产增长最快的三家公司分别为钢研纳克/广电计量/安车检测，总资产分别同比+46.9%/+44.9%/+34.3%。**资产负债率小幅-1.7pct，外延整合仍有较大空间。**2019 年板块资产负债率为 41.1%，同比-1.7pct；2020 年 Q1 板块资产负债率为 41.0%，同比-1.2pct。四大国际检测龙头资产负债率均在 60%以上，而国内检测龙头资产负债均值仅 35%，融资力度与行业整合仍有较大提升空间。

净利率、ROE 稳步提升，盈利能力步入优化通道：毛利率与净利率稳中有升。检测板块毛利率较高，2019 年行业毛利率稳中有升，达 38.7%，同比+0.5pct，盈利能力持续回升；2020Q1 板块毛利率 29.9%。同比-5.2pct。净利率方面，2019 年行业净利率为 10.1%，同比+0.8pct；2020Q1 行业净利率为-1.7%，同比-7.3pct。其中华测检测由于 2018 年起全面推行精细化管理战略，2019 年毛利率改善幅度较大。**期间费用率小幅上升，财务费用率上移。**2019 年板块期间费用率 29.5%，同比+0.6pct，主要为财务费用率上升所致；2020 年 Q1 行业期间费用率为 30.7%，同比+3.5pct，主要系疫情下固定类成本支出占比高，管理费用率（含研发费用）上升幅度较大。**2019 年检测板块 ROE 同比+1.3pct，盈利能力步入优化通道。**2019 年检测板块 ROE 为 12.0%，同比+1.3pct；2020 年第一季

度 ROE 为-0.4%，同比-1.9pct。分公司来看，2019 年华测检测/广电计量/国检集团/安车检测的 ROE 分别为 16.2%/14.6%/17.2%/24.8%，同比+5.9pct/-1.0pct/-0.2pct/+4.5pct。海外检测龙头 ROE 均值在 40%左右，而国内检测企业均值仅为 14%。相对外资检测龙头，内资检测龙头的 ROE 有 15%-20%以上提升空间。

经营性现金流规模持续扩大：2019 年经营性现金流同比+26.5%，安车检测现金流改善显著。2019 年经营性净现金流净额为 39.0 亿，同比+26.5%，规模持续提升；2020Q1 经营性净现金流净额为-10.4 亿，同比-175.0%。其中安车检测经营性现金流情况大为改善，较 2018 年扭负为正。

投资建议：推荐**【华测检测】**：“内资+龙头”具备长期成长性，看好全年“精细化+并购”战略并行;**【广电计量】**：成长最快的第三方检测机构，外延潜力与盈利空间打开。

风险提示：疫情影响持续；行业政策变动；业务开拓不及预期；并购决策及整合风险；品牌公信力下降风险。

【智能制造】工业自动化持续回暖，看好激光、工业机器人等领域充分受益

工业自动化持续回暖，行业复苏进行时。7 月工业机器人产量 21170 台/套，同比+19.40%，单月产量连续两月创历史新高。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。

激光行业将充分受益下游回暖，激光控制系统成长性高于行业，龙头【柏楚电子】最为受益。柏楚电子在下游需求持续恢复下，Q2 业绩快速提升超市场预期，预计下半年相关产品订单有望延续快速增长态势。中长期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增长态势，属于成长性赛道；而激光加工控制系统不存在激烈的价格战，所以行业增速高于整个激光行业；同时随着不断的品类拓展，柏楚电子的成长空间将进一步打开。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：控股股东拟发行可交债募资 80 亿，交易层面影响较小。控股股东三一集团此次拟发行可交债募资不超过 80 亿，主要是为了优化资产负债结构，抓住数字化、智能制造及相关产业战略机遇，进一步推动数字化转型，有望培育新的产业。市场担心此次可交债意味着控股股东减持，但我们认为短期并无冲击，长期影响小。参考三一集团在 2016 年发行的可交债情况，转股价比发行时的股价高 50%左右，而强制转股价在

此基础上还有 30%的溢价，从 2017-2019 陆续三年才转股完成；故我们推断此次发行转股价也存在较大溢价空间，短期内对二级市场并无冲击，长期影响也不大。

短期行业需求旺盛，景气周期拉长将修复估值，中长期智能化+数字化提升竞争力，龙头成长空间可期。剔除疫情影响，2020 年工程机械虽进入复苏中后期，但更新需求带动下维持较高景气度。今年疫情影响下国家加大基建投资稳增长，将拉长行业景气周期，增加未来两年增长确定性，预计下半年基建项目开工刺激需求拉动行业高增长。按照目前工程机械龙头估值水平看，我们认为被低估，市场过度担忧市场景气高点下滑风险，预计这一轮周期持续性有望超预期，工程机械企业的估值有待修复。中长期我们认为三一重工在数字化、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%，长期增长规模可观。

盈利预测与投资评级：我们继续维持 2019 年年初以来的观点，坚定看好中国最具全球竞争力的高端装备企业：高端产品结构优化+规模效应+出口增长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。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 12/10/9 倍，参考国内外可比上市公司，我们认为公司 PE 估值被低估，给予 2020 年目标估值至 15 倍 PE，对应市值 2280 亿，目标价至 26.9 元，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：晶澳科技扩产 20GW 单晶项目，单晶龙头直接受益。8 月 13 日晶澳科技全资子公司晶澳太阳能与曲靖市人民政府签订相关协议，计划投资约 58 亿元用于建设 20GW 单晶拉棒及切片项目。按照目前单 GW 约 2 亿元的设备投资额估算，将带来约 40 亿元的单晶炉、切片机倒角机磨片机、抛光机等设备采购额。公司凭借较强的产品实力，积累了较好的客户资源，和中环股份、晶科能源、晶澳科技等多家行业领先企业均建立了长期深入的合作关系。2019 年公司新接订单合计 39.1 亿元，其中晶科能源 12.4 亿元，中环协鑫 14.2 亿元，上机数控 5.5 亿元，晶澳等其他订单合计 5 亿元，来自中环的光伏设备订单连续三年超 10 亿。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%，是行业内的主力供应商。此前受限于晶澳产能增长缓慢，公司来源于晶澳的订单每年不超过 5 亿元，此次晶澳大规模扩产有望为晶盛机电带来可观的设备采购订单，贡献超预期的业绩增长。

平价渐进+单晶渗透提升，光伏硅片产能持续超预期兑现。2020 年光伏建设规模超市场预期，平价上网进程有望加速。8 月 10 日发改委公布 2020 年光伏发电平价上网项目装机规模已达 3305 万千瓦，考虑到为争取补贴，Q4 抢装将继续带来大规模新增装机。我们预计 2020 年全球新增装机达 125GW，国内新增装机达 45GW。下游光伏硅片的新

产能周期逻辑不受疫情影响持续兑现。一方面增量的平价上网项目将对硅片需求形成提振；另一方面单晶渗透率不断提升，预计未来两年单晶渗透率将从目前 50-60%提升至 80-90%。叠加光伏硅片行业迎来新一轮涨价潮，行业将迎来新一轮扩产周期。晶盛机电作为国内单晶生长设备龙头，将深度受益于扩产周期及单晶渗透提升带来的设备需求。

光伏 210 大硅片产业化加速，技术迭代打开设备空间。12 寸大硅片新技术将拉长硅片设备需求的景气周期，晶盛机电作为唯一的 12 寸设备提供商将最为受益，预计未来三年光伏新增订单超过 100 亿元。根据我们的草根调研，电池片环节的设备厂商，针对 12 寸大硅片为原材料的电池片生产设备进行了新产品的研发，各类型产品已出样和均在客户验证周期中，预计整个 12 寸大硅片的推广会持续超预期，未来光伏硅片大尺寸+低成本的行业发展路径清晰明确。产业升级导致行业内强者更强，订单向龙头企业集中，晶盛机电将显著受益。

中环半导体硅片产能扩张持续推进，核心设备商有望受益。截至 7 月 15 日，中环半导体硅片已实现 8 寸产能 50 万片/月，2021 年预计达 70 万片/月；12 寸宜兴线 8 月通线，年内可实现产能 5-10 万片/月，2021 年实现 15 万片/月。从中环领先中标情况来看，宜兴项目设备采购稳步推进，项目达产前将持续释放订单。此外，中环领先大硅片项目获核准，拟投资 45 亿元实现 75 万片/月 8 寸产能和 15 万片/月 12 寸产能。晶盛机电作为核心设备商且持有中环领先 10%股份，预计在扩产中将优先获得订单。按中性假设下晶盛机电设备占中环定增项目总采购量的 60%，预计带来每年 10.8 亿元设备订单。

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

【半导体设备】晶合集成 N2 厂建设在即，服务再升级

为更好满足客户日益增长的产能需求，晶合 N2 厂的建设正在有条不紊的推进中，将于今年三、四季度完成可行性研究和立项等筹备工作。至 2021 年四季度，N2 厂将完成无尘室建设和生产机台入驻，同时步入量产阶段。N2 厂将延续 N1 厂的发展势头，根据市场和产业发展走向，以 55 纳米和 90 纳米制程工艺技术为主，打造驱动 IC、CIS、MCU、PMIC 多元化产品线。随着 N1 厂的月产能将于 2021 年达到 4.5 万片，N2 厂投入使用后月产能预计可在 2024 年达到 4 万片满产规模，届时晶合总产能将跨至 8.5 万片/月。除此之外，N2 厂的开工建设也拉开了晶合启动 40 纳米工艺技术的开发帷幕，制程工艺更加精进，继续为合肥乃至安徽集成电路产业的蓬勃发展提供新动能。

【半导体设备】打入中芯国际 14 纳米供应链，又一半导体相关企业登陆科创板

8 月 20 日，上海正帆科技股份有限公司（以下简称“正帆科技”）正式在 A 股科创板上市交易，开盘价 39.99 元，涨幅 155.20%。截至昨日收盘，正帆科技报 33.10 元，涨幅 111.23%。作为国内较早开展高纯工艺介质供应系统业务的企业之一，正帆科技在泛

半导体、光纤通信、医药制造等领域均积累了强大的客户资源。招股书显示，仅在集成电路淋雨，正帆科技的客户就包括中芯国际、京东方、三安光电、重庆超硅、重庆万国、英诺赛科、华润上华、SK 海力士、德州仪器等国内外知名企业。尤其值得一提的是，目前，正帆科技已经成功打入大陆领先的中芯国际 14 纳米制程 Fab 厂的供应链体系，并为其提供特气、大宗气体相关设备及系统服务。近年来，正帆科技已经陆续为中芯国际多个主体开展业务，包括中芯北方的 28nm 工艺产线，中芯南方 14nm 工艺产线，中芯绍兴特色工艺线（用以生产 MEMS、IGBT 等），并获得过优秀供应商称号。此外，中芯国际也已经连续多年进入正帆科技前五大客户名单。

【半导体设备】总投资 120 亿元，中国第一座 12 英寸车规级晶圆厂落户上海

闻泰科技于 8 月 19 日正式与中国（上海）自由贸易试验区临港新片区、临港集团签约，标志着中国第一座 12 英寸车规级功率半导体自动化晶圆制造中心正式落地。项目总投资 120 亿元人民币，预计达产后年产能 36 万片晶圆。闻泰科技是全球领先的通讯和半导体企业，在通讯领域连续多年出货量位居手机 ODM 行业榜首，服务于全球主流品牌。闻泰科技在全球拥有 1 万多名研发人员，主要分布在荷兰、英国、德国和上海、深圳、西安、无锡等地，在半导体和通讯领域拥有 2600 多项核心家族专利，其中很多专利已经成为行业标准。

【光伏设备】中石化进军光伏制造

2020 年 8 月 21 日，中国石化集团资本有限公司宣布，投资入股凤阳硅谷智能有限公司，布局超薄光伏及光电显示特种玻璃产业链，此次投资入股凤阳硅谷智能有限公司，顺应中国石化“打造世界领先洁净能源化工公司”的发展方向，将助力中国石化在新能源、新领域迈出更大步伐。凤阳硅谷智能有限公司是光伏玻璃领域领先企业常州亚玛顿科技集团有限公司的全资子公司，主要进行超薄光伏玻璃原片和显示器用特种光学玻璃原片的生产与制造，已成为我国光伏玻璃和光电玻璃供应领域的重要力量。目前，该公司正在加快特种光电玻璃项目建设，项目新建日熔量 650 吨特种光电玻璃生产线 3 条，智能化玻璃精加工生产线 20 条，可生产国际领先的超薄高品质光伏玻璃及光电显示特种玻璃，年产能高达一亿平方米。首条特种光电玻璃生产线已于 2020 年 4 月投产运行。

【光伏设备】通威、爱旭稳居龙头地位，2020 上半年电池片出货排名出炉

2020 上半年电池片出货排名出炉，本次排名通威、爱旭仍维持龙头地位，接续下来有些微变化，润阳在本次排名中跃升第三名，紧接着为潞安及中宇。前五名厂家与去年同期相比皆出现不少增长，通威成长约 31%、爱旭在积极布局下成长约 83%、而润阳则是成长了约一倍的出货量，成为本次成长幅度最大的厂家。在本次疫情、多数厂家海外销售不佳的状况下，潞安国内布局亮眼，出货量提升约 76%、爬升至第四名。而中宇出货量亦有提升约 22%，稳居前五。2020 上半年虽然受到疫情影响，2-3 月单、多晶产线开工率都出现些微调降，原预期 4-5 月在海外疫情严峻的状况下恐将进一步减产，然而在国内 630 抢装潮支撑下，5-6 月电池片厂家几乎回复满产。整体而言，Top5 电池片厂

家的总体出货量相比去年出现成长，后续仍须静待下半年在电池产能持续扩张后、老旧产线的退场状况。

【锂电设备】无阳极锂金属电池在能量密度方面取得新突破，达到 360Wh/kg

近日，由 Jeff Dahn 领导的特斯拉电池研究团队在 Nature Energy 发布了一份有关无阳极锂金属电池的最新研究论文。这种新型电池在能量密度方面提供了突破性改进，达到 360Wh/kg，使电动汽车的续航里程增加约 280 km。随着能量密度的增加，这些电池未来也有可能适合用于电动飞机和无人机。马斯克此前曾透露，他曾设计过一架商用电动 VTOL（垂直起降）飞机，并估计锂电池需要达到 400 Wh/kg 的能量密度才能使电池击败煤油并使电动飞机方案可行。目前无阳极锂金属电池只需提高约 10%的能量密度即可达到此目标。

【锂电设备】CATL 联手蔚来布局“车电分离”

8 月 20 日，宁德时代宣布，将携手蔚来汽车、国泰君安和湖北省科技投资集团有限公司三家企业共同投资成立武汉蔚能电池资产有限公司（下称武汉蔚能）。武汉蔚能是基于“车电分离”模式下的电池资产管理公司，并在此基础上推出 BaaS（Battery as a Service，电池租用服务）业务。电池租用服务 BaaS，提供了车电分离、电池租用、可充可换可升级的全面服务，BaaS 将大大降低购车门槛，使得购车成本和用车成本都低于同级别品牌的汽油车型，并且体系性解决电池衰减、电池无法升级、车辆保值率变动大等一直影响电动汽车普及的难题，打消用户购买智能电动汽车的诸多顾虑。蔚来成立一个电池资产管理公司为其车电分离进行服务，有利于进一步提升其市场竞争力。而宁德时代作为其唯一电池供应商，投资蔚来的电池管理公司也将对其产生积极作用。

8、公司新闻公告

【海油工程】上半年亏损缩窄，净亏损 2 亿元

8 月 17 日，海油工程发布半年报，公司上半年实现归属于母公司所有者的净利润-2 亿元，上年同期为-7.14 亿元，亏损缩窄；营业收入 64 亿元，同比增长 42.28%；经营活动产生的现金流量净额为 4.16 亿元，同比增长 947.89%。业绩同比好转主要有两点原因：1）上半年，公司 LNG 市场年度承揽额超过 120 亿元人民币，创公司 LNG 业务市场开发历史记录。2）Q2 公司集中资源赶工，弥补 Q1 疫情导致的项目滞后，截止 6 月末项目总体进度由 Q1 度滞后 3 个百分点缩窄至滞后 0.15 个百分点，追回受疫情影响的工程进度。二季度公司实现营收、归母净利润 41.9、0.6 亿元，同比分别增长 51.3%、113.5%，环比分别增长 81.8%、120.1%。

【浙江鼎力】上半年净利升 56.96%至 4.09 亿元

8 月 18 日，浙江鼎力发布半年报，报告期内，公司实现营业收入 15.01 亿元，同比增长 76.87%；利润总额 4.85 亿元，同比增长 56.45%；归属于上市公司股东的净利润 4.09 亿元，同比增长 56.96%。报告期内，公司重磅推出 7 款高品质电动臂式系列新品，全行程最大载重 454kg，最大工作高度覆盖 24.3 米—30.3 米，为业内现有电动臂式最大工作高度，该系列新品具备节能环保无噪音等诸多优势。同时，公司持续优化剪叉产品，研发推出覆盖全高度机型的鼎力终极双交流剪叉产品，该系列产品能适应积水遍布的恶劣工况。且为租赁商客户提供最大便捷，公司将终极交流剪叉系列产品质保期提升至 3 年，成为国内首家也是目前唯一一家提出高空作业平台质保三年的企业。

【至纯科技】拟定增募资 18.6 亿元，投向半导体晶圆再生二期等项目

8 月 17 日，至纯科技发布公告，拟募集资金不超过 18.6 亿元，其中 2.55 亿元用于半导体湿法清洗设备扩产项目，5.9 亿元用于半导体晶圆再生二期项目，4.6 亿元用于光电子材料及器件制造基地建设项目，剩余 5.55 亿元用于补充流动资金或偿还债务。本次非公开发行的对象为不超过 35 名特定投资者，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价，限售期为自发行结束之日起 6 个月内不得转让。通过本次募集资金投资项目建设，将实现公司在半导体工艺制造领域和光电材料及器件领域产能提升，扩展公司整体业务规模，增强公司持续盈利能力。

【璞泰来】半年度净利润降 25.44%至 1.97 亿元

8 月 17 日，璞泰来发布半年报，报告期内，公司实现营业收入 18.88 亿元，同比下降 13.30%；归属于上市公司股东净利润 1.97 亿元，同比下降 25.44%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1.75 亿元，同比下降 26.84%；基本每股收益 0.45 元。1）2020 年上半年，受下游国内动力电池客户排产量、出货量大幅下降影响，公司涂覆隔膜业务实现主营业务收入 28174.20 万元，同比降低 16.93%；铝塑膜业务实现主营业务收入 3209.05 万元，同比下降 0.57%。2）在疫情期间，应下游客户要求和疫情防控需要，公司锂电设备业务在手订单交付进度出现一定程度的延迟，使得锂电设备业务实现主营业务收入 12715.56 万元(扣除内部销售)，同比下降 45.96%。

【先导智能】上半年净利降 41.93%至 2.28 亿元

8 月 17 日，先导智能发布半年报，报告期内，公司实现营业收入 18.64 亿元，同比增长 0.15%；归属于上市公司股东的净利润 2.28 亿元，同比下降 41.93%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 2.23 亿元，同比下降 41.96%；基本每股收益 0.2587 元。报告期业绩变动主要原因：1）受国内外新冠疫情影响，已发往客户处的设备的调试验收被迫延迟，收入确认有所延后，对当期收入确认影响较大；2）公司本报告期研发投入金额为 3.04 亿元，比上年同期增长 43.59%，对当期利润影响较大。3）公司扩大生产规模，员工人数比上年同期大幅增加，同时公司新成立的事业部仍处于前期阶段，对当期利润贡献不大。

【石化机械】上半年净利降 94.88%至 110.9 万元

8 月 17 日，石化机械发布半年报，报告期内，公司实现营业收入 30.97 亿元，同比下降 4.88%；归属于上市公司股东的净利润 110.9 万元，同比下降 94.88%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净亏损 500.23 万元，上年同期盈利 550.1 万元；基本每股收益 0.0014 元。业绩大幅下降主要系：1）受新冠肺炎疫情影响，重大管道项目开工量同比下降，导致本期油气钢管产品收入同比减少 35.81%；2）疫情期间武汉地区交通管制，车用天然气销售量同比大幅下降，导致本期其他产品收入同比减少 40.29%。

【捷佳伟创】公司及子公司今年以来累计获得政府补助 3836 万

8 月 18 日，捷佳伟创发布公告，报告期内，公司及全资子公司常州捷佳创、深圳创翔、二级控股子公司捷佳创智能自 2020 年 1 月至本公告披露日累计获得的各项政府补助共计 3836.9 万元，其中软件产品增值税即征即退政府补助资金为 2567.08 万元。公司拟将上述政府补助计入递延收益 350 万元，计入其他收益 3477.76 万元，计入营业外收入 91335.52 元。

【快克股份】拟 9180 万元收购恩欧西 85%股权

8 月 19 日，快客股份发布公告，公司与苏州恩欧西智能科技有限公司（简称“恩欧西”）签订《支付现金购买股权协议》，拟以自有资金购买恩欧西 85%股权，交易对价 9180 万元。恩欧西主要为先进电子装联 FPC（柔性电路板）/PCB（印刷电路板）、5G 新材料、安防等多个领域提供激光镭雕设备及方案，在激光打标技术应用、软件系统开发等方面具有工艺积淀，已拥有了一批优质用户。收购恩欧西符合公司致力于成为先进的电子装联及微组装智能装备提供商的发展愿景，有助于增强公司在 FPC/PCB 相关领域电子装联设备成套能力，提升公司竞争实力。

【中集集团】中远海发(02866)拟出售中集集团(02039)若干股权

8 月 18 日，中集集团发布公告，公司于 2020 年 8 月 18 日收到公司股东中远海运发展股份有限公司（02866）的通知，中远海发拟出售其于中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司(02039)的若干股权。于本公告日期，中远海发持有中集集团约 22.68%股权。中远海发表示，本次交易系基于公司战略发展的需要，有利于公司进一步优化资产结构，更好地推动公司航运租赁、集装箱制造、投资及相关服务业务，打造以航运及相关产业租赁、集装箱制造、投资及服务业务为核心的产业集群，成为具有航运物流特色的供应链综合金融服务商。

【机器人】拟定增募资不超 18.03 亿元用于 IC 真空机械手及集束型设备项目等

8 月 18 日，机器人发布向特定对象发行股票预案，拟向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过此次发行前总股本的 30%；募集资金总额不超过 180,296.97 万元(含本数)。扣除发行费用后，58477.42 万元用于 IC 真空机械手及

集束型设备项目，65572.09 万元用于半导体自动物料搬运系统项目，21247.46 万元用于半导体物料管理控制系统项目，3.5 亿元用于补充流动资金。

【拓斯达】半年度净利润升 366.04%至 4 亿元

8 月 19 日，拓斯达发布半年报，实现营业收入 15.02 亿元，同比增长 106.98%；归属于上市公司股东的净利润 4 亿元，同比增长 366.04%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 3.87 亿元，同比增长 357.84%；基本每股收益 2.39 元。经营活动产生的现金流量净额 7.31 亿元。报告期内各工业机器人及自动化应用系统业务保持健康发展势头，实现收入 12.35 亿元，同比增长 225.97%；受新冠疫情影响，注塑机及其配套设备、自动供料系统、智能能源及环境管理系统业务两大主营业务模块产品生产、交付及工程施工进度放缓，其中注塑机及其配套设备、自动供料系统业务实现收入 5706.07 万元，同比下降 54.22%；智能能源及环境管理系统业务实现收入 1.86 亿元，同比下降 12.09%。

【上海机电】上半年净利降 7.07%至 5.93 亿元

8 月 21 日，上海机电发布半年报，报告期，公司实现营业收入 109.77 亿元，同比增长 1.28%；归属于上市公司股东的净利润 5.93 亿元，同比下降 7.07%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 5.54 亿元，同比下降 5.54%；基本每股收益 0.58 元。2020 年上半年，上海三菱电梯通过 4+1（“满员行动”、“保障行动”、“清零行动”、“重启行动”、“春耕行动”）行动，努力把“疫情”对电梯业务的影响降到最低。值得一提的是，晚于制造业务“复工”的电梯安装、改造及维保业务在上半年完成了 32.2 亿元的收入，发展势头良好。

【瀚川智能】半年度净利润升 43.31%至 1158.36 万元

8 月 21 日，瀚川智能发布半年报，公司实现营业收入 1.73 亿元，同比增长 9.26%；归属于母公司股东的净利润 1158.36 万元，同比增长 43.31%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 921.32 万元，同比增长 21.88%；基本每股收益 0.11 元。报告期内，公司通过加强境内外市场开拓、增加研发投入、优化组织架构，积极面对世界环境的变化，使得公司几大业务板块加速成长。

【中联重科】拟对安徽土方公司进行吸收合并

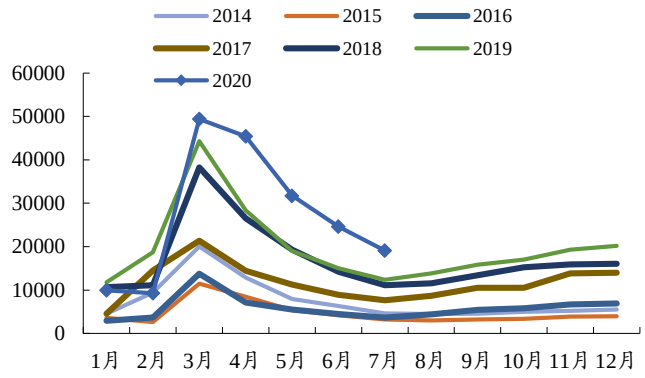
8 月 21 日，中联重科发布公告，为适应公司经营发展需要，优化公司管理架构，减少管理层级，降低管理成本，整合公司业务资源，公司拟对全资子公司安徽中联重科土方机械有限公司(“安徽土方公司”)进行吸收合并。吸收合并完成后，中联重科存续经营，安徽土方公司的独立法人资格将被注销，其全部资产、负债、业务及人员等由公司承继。

【中联重科】上半年净利升 55.97%至 40.18 亿元拟 10 派 2.1 元

为 8 月 21 日，中联重科发布半年报，报告期内，公司实现营业收入 288.27 亿元，同比增长 29.49%；归属于上市公司股东的净利润 40.18 亿元，同比增长 55.97%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 35.05 亿元，同比增长 65.80%；基本每股收益 0.54 元，拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.1 元(含税)。销售超预期增长主要受行业景气度延续+公司份额提升影响：1）二季度以来，下游都处于疫情后的赶工状态；基建、房地产投资增速开始回暖；同时环保政策对产品更新换代起到持续支撑作用，使得工程机械行业景气度延续。2）汽车起重机、履带起重机市占率继续稳步提升；塔机销售额保持全球第一的基础上份额仍在提升；混凝土机械市场份额稳居行业第一。

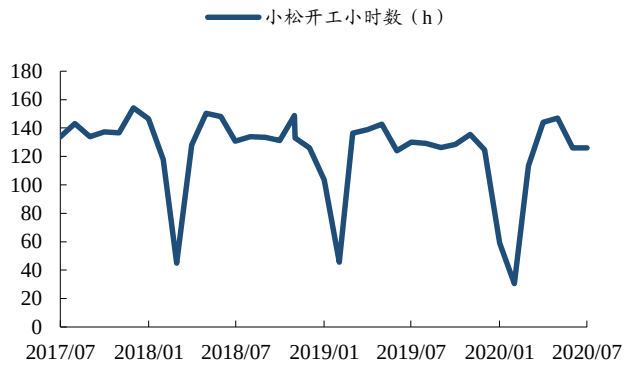
9、重点数据跟踪

图 1：7 月挖掘机销量 19110 台，同比+55%



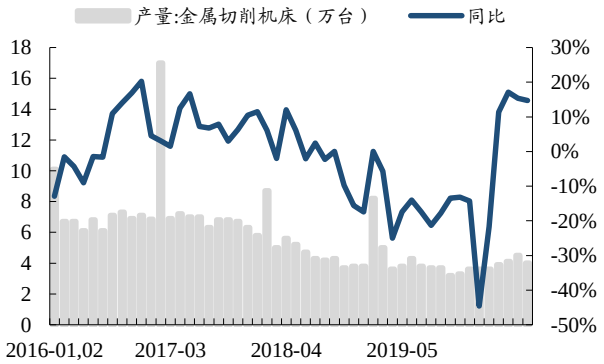
数据来源：工程机械协会，东吴证券研究所

图 2：7 月小松挖机开工 126h，同比-3.1%



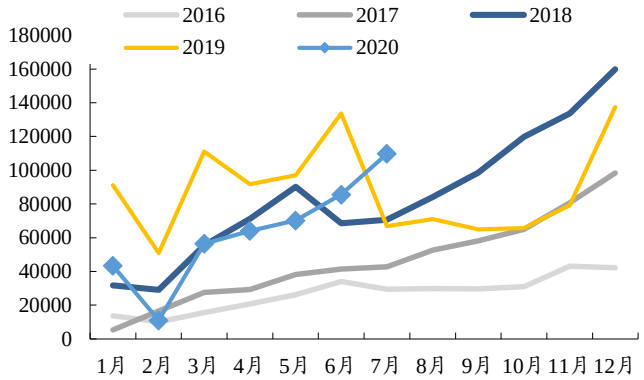
数据来源：Komatsu 官网，东吴证券研究所

图 3：7 月机床销售 4.0 万台，同比+14.7%



数据来源：Wind，东吴证券研究所（每年 1-2 月数据为

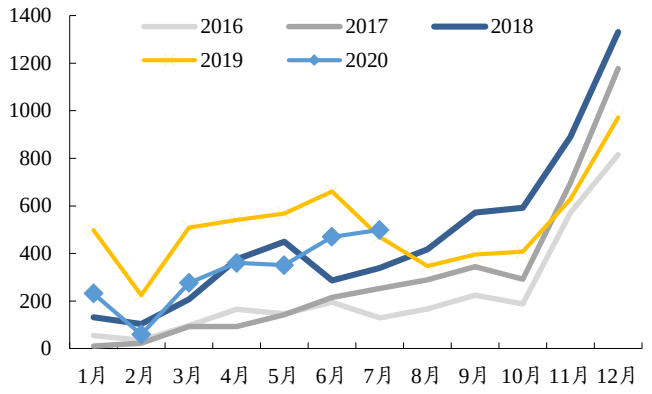
图 4：7 月新能源乘用车销量 10.98 万辆，同比+28.3%



数据来源：乘联会，东吴证券研究所

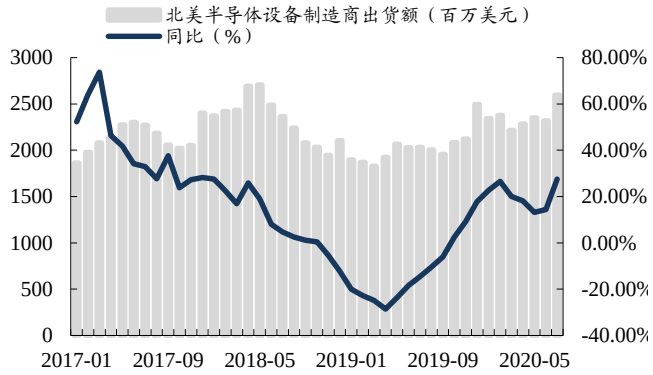
累计值，其他月份为当月值）

图 5：7 月动力电池装机量 4.99GWh，同比+6% (单位 kWh)



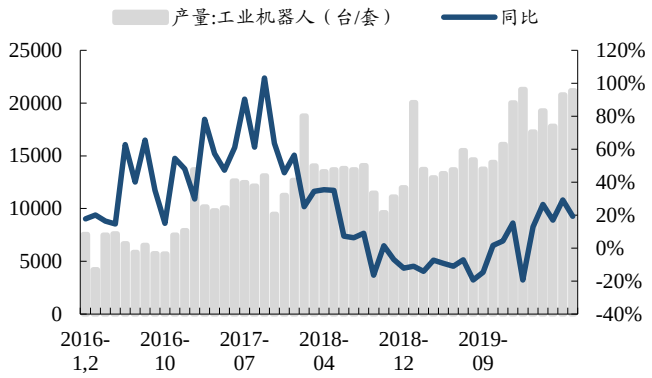
数据来源：GGII，东吴证券研究所

图 6：7 月北美半导体设备制造商出货额 25.9 亿美元，同比+27.6%



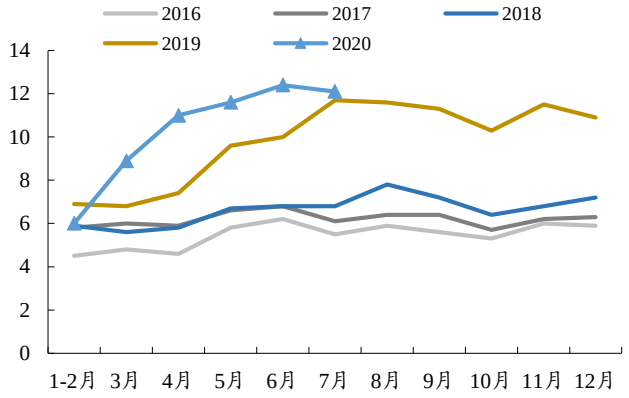
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 7：7 月工业机器人产量 21170 台/套，同比+19.40%



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 8：7 月电梯、自动扶梯及升降机产量 12.1 万台，同比+4.3%



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