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

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

【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】。

【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】。

【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。

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。

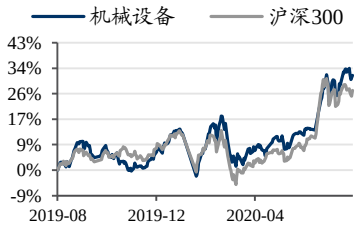
2020 年 08 月 16 日

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

2、《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

3、《半导体设备行业 7 月数据点评：中芯国际合资扩产，上游设备商率先受益》2020-08-08

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 9
7、行业重点新闻 11
8、公司新闻公告 13
9、重点数据跟踪 15
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、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

【晶盛机电】晶澳单晶项目扩产，核心设备商直接受益

【广电计量】业绩恢复向上趋势，下半年有望加速重启

【柏楚电子】Q2 业绩快速提升，超市场预期

【江苏雷利】家用电器微特电机领跑者，多领域布局打开成长空间

【杰瑞股份】上半年业绩高增长，油服龙头确定性增强

【工程机械】7 月挖机销量同比+55%再超预期，Q3 高景气有望延续

【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

5、核心观点汇总

【工程机械】7 月挖机销量同比+55%再超预期，Q3 高景气有望延续

7 月挖机销量同比+54.8%，行业供给不足矛盾持续缓解。2020 年 7 月挖机销量 19110 台，同比+54.8%，延续销售强增长趋势。7 月国内 16253 台，同比+59.5%；出口 2857

台，同比+32.5%。2020 年 1-7 月合计销售 189535 台，同比+26.7%。其中国内 172146 台，同比+27.5％；出口 17389 台，同比+20.0%，小幅回升，在总销量中占比 15.0%，上升明显。3 月以来行业供不应求产能紧张，而 7 月供给不足状况已有所缓解，预计 8、9 月起疫情影响下延后需求的效应逐渐减弱，市场走势逐渐恢复至正常水平。

龙头厂商继续引领行业增长。7 月国产龙头挖机销量同比+54%，累计同比+27%，单月市占率 27%有所提升；国产第二名挖机销量同比+60%，单月市占率 15%；海外龙头挖机销量同比+40%，单月市占率 14%。

地产基建持续复苏，Q3 高景气有望延续。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 Q3 挖机行业仍有望保持较高增速，全年呈现“淡季不淡”格局。预计全年维持高增，行业景气不减。旧挖机更新需求持续、挖机对装载机替代效应提升、地产基建投资不悲观因素下，我们预计国内挖机市场 2020-2022 年挖机增速 24.5%/3.8%/0.2%，行业总体维持正增长且增速趋于平稳。

投资建议：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%，估值存在大幅修复空间。【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】宁德时代股权投资上下游产业链，利好核心设备商

宁德时代投资核心供应商实现双赢，导流订单+共享行业爆发收益。宁德时代 2020 年 Q1 末披露账面现金 371 亿元，加上此次定增的 197 亿元资金，共计 568 亿元，资金充足。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。

中国设备公司已具备全球竞争力，未来 5 年核心设备商产能亟需锁定。在设备环节，中国设备企业在技术层面已经达到国际领先水平，在产品性价比、收入规模、盈利能力、交付能力和研发投入上更是大幅领先重要竞争对手日韩设备企业。目前 CATL 的设备采购基本实现国产化，以最大设备商先导智能为代表企业还进入了国际龙头松下、三星、LG 和 Northvolt 电池产线，龙头国产设备商已具备全球竞争力，宁德亟需锁定其未来产能。在未来 3-5 年，设备厂家的产能将会被龙头电池厂抢占，根据我们的产业链调研信息，目前先导智能，杭可科技等龙头公司，规划产能均在翻倍增长来满足全球电动车大

趋势的扩产高峰。

锂电池行业技术更迭快，设备环节会长期独立存在且有先发优势。电池厂自己做设备可能性很小，管理和研发上有很多困难。因此我们判断，设备环节会长期独立的存在。由于技术更迭加速，设备商先发优势明显。电池厂在新产品研发过程中，需要设备商提供解决方案。故设备商的先发优势明显，客户一旦选择，为了电池的稳定性和产线的运行效率不会轻易更改。设备商重良率自动化，电池厂研发重工艺，合作研发是未来趋势。我们判断未来的研发模式是合作研发——研发费用是买家承担，配方专利属于电池厂，设备专利大部分属于设备制造商，电池厂的研发则偏工艺。我们判断，借鉴光伏和半导体行业的发展历史，未来锂电设备的专利也将会形成护城河，设备商和龙头电池厂合作开发的设备将会不适用于其他二三线电池厂。

目前下游电池厂从集中开始再次走向分化，车企和电池厂开始战略联盟，利好设备商。车企与电池厂合作是因为可以预见未来 5 年电池供不应求，他们的目的是为了保证锂电池产能供应。同样，此次宁德时代投向产业链合作伙伴主要包括设备商，也是可以预见未来 5 年设备供应供不应求。

投资建议：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】。

风险提示：电动车销量不及预期，下游扩产进度不及预期。

【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】PMI 进一步回升，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。根据统计局，7 月中国官方制造业 PMI 为 51.1%，前值 50.9%，市场预期 50.5%，制造业 PMI 连续五个月位于荣枯线以上。6 月工业机器人产量 20761 台/套，同比+29.2%，单月产量创历史新高，1-6 月合计同比+10.3%；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。

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，赛道好。重点推荐有核心竞争力、不受降价影响的控制系统龙头【柏楚电子】，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 11/10/9 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】总投资 100 亿元，又一第三代功率半导体（碳化硅）产业园落户合肥

8 月 9 日，露笑科技发布公告称，公司将与合肥市长丰县人民政府在合肥市长丰县共同投资建设第三代功率半导体（碳化硅）产业园，包括但不限于碳化硅等第三代半导体的研发及产业化项目（以下简称“该项目”），包括碳化硅晶体生长、衬底制作、外延生长等的研发生产，项目投资总规模预计 100 亿元。合肥市长丰县人民政府为该项目提供优惠政策、资金支持；为该项目提供土地、基础设施配备、用工等保障；依法保障公司的合法权益，为项目投资提供便利条件。

【半导体设备】长江存储 128 层 3D NAND 现身 CITE 2020

在 CITE 2020 上，紫光集团带来了大量产品，其中包括长江存储的 128 层 QLC 三维闪存和新华三半导体高端路由器芯片 EasyCore 等。作为业内首款单颗 Die 容量 1.33Tb 的 128 层 QLC 规格的 3D NAND 闪存，长江存储 X2-6070 拥有业内已知型号产品中最高单位面积存储密度，最高 I/O 传输速度和最高单颗 NAND 闪存芯片容量。3D 即三维闪存技术。过去，人们用到的存储芯片是平面的，相当于地面停车场，而三维闪存芯片是立体的，就像是立体停车场，在同样的“占地面积”之下，立体芯片能够容纳更多倍数据量。该产品已在多家控制器厂商 SSD 等终端存储产品上通过验证，预计将在今年底至明年初量产。

【半导体设备】与中芯国际、台积电保持紧密合作，又一家 IC 设计公司闯关科创板

8 月 11 日，上交所正式受理昆腾微电子股份有限公司（以下简称“昆腾微电子”）科创板上市申请。资料显示，昆腾微电子成立于 2006 年 9 月，是一家专注于集成电路设计的高新技术企业，公司以模拟射频、SOC、信息安全为核心技术发展方向，自成立以来，承担过多项国家“863 计划”重大专项。招股书显示，昆腾微电子本次拟公开发

行股票数量不超过 2,866.6667 万股，募集资金 3.36 亿元，用于投资音频 SoC 芯片升级及产业化项目、高性能 ADC/DAC 芯片研发及产业化项目、以及研发中心建设项目。自 2008 年开始，昆腾微电子便与台积电保持着紧密合作。众所周知，台积电是全球最大的晶圆代工厂商，其工艺比较成熟、先进，生产的晶圆具有较高的良率和一致性，而中芯国际作为国内知名晶圆代工厂，昆腾微电子在报告期内也与其建立了稳定的合作关系。

【光伏设备】晶澳科技再奔涌，二度入滇投 58 亿元下注 20GW 拉棒切片产能

晶澳科技全资子公司晶澳太阳能有限公司（下称“晶澳”）与曲靖市人民政府、曲靖经济技术开发区管理委员会于 2020 年 8 月 13 日签订相关协议，就晶澳在曲靖开发区建设 20GW 单晶拉棒及切片项目，达成合作意向，项目计划投资约 58 亿元，用地约 700 亩，选址在该开发区的南海子工业片区，其将享受国家、省、市及经开区相关优惠政策。此前，晶澳的扩产计划在持续进行中。2019 年 12 月，晶澳云南曲靖基地总投资 6.55 亿、占地 135 亩、规划年产能 1.2GW 的单晶硅棒项目已顺利投产。4 月 11 日，晶澳科技抛出定增预案，拟发行不超过 4.03 亿股股份，募资不超过 52 亿，用于义乌建设 5GW 的年产高效电池和 10GW 的高效组件及配套项目。2019 年年末，其硅片、电池及组件的产能分别是 11.5GW、11GW 和 11GW。预计到 2020 年年末，该公司的组件产能将超过 16GW，电池及硅片产能达到组件的 80%左右。

【光伏设备】爱旭义乌拟建年产 36GW 高效太阳能电池项目

2020 年 8 月 9 日，上海爱旭新能源股份有限公司发布《关于与义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会签署投资协议的公告》。为进一步扩大上海爱旭新能源股份有限公司在高效太阳能电池产业的规模优势，加快产业布局，公司下属全资子公司浙江爱旭太阳能科技有限公司拟与义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会签订《爱旭 36GW 高效太阳能电池项目投资协议》，计划在义乌市苏溪镇信息光电高新技术产业园区内投资建设年产 36GW 高效太阳能电池及配套项目。该项目总投资额预计为人民币 200 亿元，建设周期预计为 7 年，将采取分期投资方式实施。预计项目全面达产后，将新增 36GW 全球领先的高效太阳能电池产能，在义乌累计形成约 50GW 的高效太阳能电池产能。

【光伏设备】隆基硅片再次涨价

8 月 12 日，隆基股份再次发布硅片最新价格公示。公示表显示，隆基单晶硅片 P 型 M6 175μm 厚度(166/223mm)最新报价￥3.25/片，单晶硅片 P 型 158.75/223mm 175μm 厚度最新报价￥3.1/片。与 7 月 31 日报价相比，166mm 与 158.75mm 硅片分别涨价 0.22 元/片与 0.2 元/片。166mm 与 158.75mm 硅片价差略微扩大，达到 0.15 元/片。上次价差 0.13 元/片。

【光伏设备】电池转换效率高达 23.5%，钧石能源发布全球首款多晶异质结双面组件

2020 年 8 月 8 日，钧石（中国）能源有限公司重磅发布了全球首款“HDT 多晶异质结双面组件”，该款多晶异质结电池片产品以多晶硅片为基底，融入异质结技术，转换效率高达 23.5%。而钧石能源推出的多晶异质结双面组件转换效率超过 20%，双面率是 90%。此外，钧石能源全球首款 HDT 多晶异质结双面组件新品还兼具异质结“低温度系数”、“高稳定性”的优势，真正做到了高效、低成本。此次该产品将多晶融入异质结，掀起了光伏行业一场革命性的“性价比”重构。

【锂电设备】跻身装机量 TOP6 瑞浦能源“渐入佳境”

2020 年 7 月我国新能源汽车生产约 9.6 万辆，同比增长 30%。受此带动，7 月国内动力电池装机量约 4.99GWh，同比增长 6%。其中，瑞浦能源 7 月装机量突破百兆瓦时达 103.8MWh，同比暴增 31 倍，跻身国内动力电池装机量排名第六位。瑞浦能源装机电池覆盖了磷酸铁锂及三元电池，其中能量密度达到 180Wh/kg 的 230Ah 磷酸铁锂电池装机量达到 80MWh；配套乘用车续航超过 520km、能量密度达到 245Wh/kg 的 177Ah 电池装机量超过 20MWh。上述两款电池技术指标，均处于行业领先水平。

8、公司新闻公告

【中微公司】悦橙投资等 4 名股东拟减持不超 1.67%股份

8 月 12 日，中微公司发布公告，悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸为收回部分投资成本，拟自本次减持计划公告之日起三个交易日之后的 90 天内，即 2020 年 8 月 18 日至 2020 年 11 月 17 日，以大宗交易方式减持其持有的公司股份不超过 895 万股，占公司总股本比例不超过 1.67%。减持价格按市场价格确定。截至公告日，悦橙投资持有公司股份 19,719,528 股，占公司总股本的 3.69%；创橙投资持有中微公司股份 1191.05 万股，占公司总股本的 2.23%；亮橙投资持有中微公司股份 801.575 万股，占公司总股本的 1.50%；橙色海岸持有中微公司股份 553.47 万股，占公司总股本的 1.03%。

【杰瑞股份】中期净利同比增 37.78%

8 月 10 日，杰瑞股份发布半年报，2020 年上半年，公司营业收入 33.17 亿元，同比增长 28.66%；归属于上市公司股东的净利润 6.89 亿元，同比增长 37.78%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 7.09 亿元，同比增长 51.14%；基本每股收益 0.72 元。报告期内，公司获取新订单 46.60 亿元（含税），同比增长 27.38%，其中收入占比最高的钻完井设备订单增幅超过 70%。

【广电计量】及全资子公司取得三项专利证书

8 月 14 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三项专利证书，涉天线模型的构建方法和装置、车载天线模型的构建方法；一种带输出稳幅的 C 波段下变频器；卫通地面设备检测设备。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。

【广电计量】上半年业绩由盈转亏净亏损 4937.63 万元

8 月 12 日，广电计量公布半年报，2020 年上半年，公司实现营业收入 5.74 亿元，同比下降 7.11%，实现归属于上市公司股东的净利润-4937.63 万元，同比下降 262.58%；其中，一季度实现营业收入 17379.93 万元，同比减少 7570.39 万元，实现净利润-11595.25 万元，同比减少 8587.91 万元；二季度实现营业收入 3.9983 亿元，同比增加 3178.76 万元，实现净利润 6618.76 万元，同比增加 507.65 万元。一季度检测业绩大幅下滑主要系疫情影响，二季度已逐渐恢复正常。

【柏楚电子】上半年净利润同比增长 18.33%

8 月 13 日，柏楚电子发布半年报，公司上半年实现归属于母公司所有者的净利润 1.4 亿元，同比增长 18.33%；营业收入 2.21 亿元，同比增长 26.25%；基本每股收益 1.4 元，同比减少 11.39%。公司 Q2 收入和利润增速较 Q1 提升明显，超市场预期，主要原因有：①进入到二季度，国内疫情得到有效控制，下游复工复产稳步推进，激光设备需求快速提升，带动了激光加工控制系统需求；②公司在中功率激光加工控制市场行业龙头地位稳固，订单量持续增长；而总线系统凭借优越性能及高稳定性在市场上获得了客户的广泛认可。

【帝尔激光】半年度净利润升 9.22%至 1.62 亿元

8 月 13 日，帝尔激光发布半年报，实现营业收入 44,654.23 万元，比上年同期增长 30.76%；归属于上市公司股东的净利润 16,164.97 万元，比上年同期增长 9.22%。由于光伏设备订单交付确认周期在 1 年左右，受益 19 年 PERC 扩产旺盛，公司在手订单较为饱满。在 2 季度疫情影响逐步减弱后，公司订单交付确认节奏加快，营收增长速度呈现加快趋势。

【纽威股份】拟对 NVI 及大丰工业材料进行增资

8 月 13 日，纽威股份发布公告，根据公司经营发展需要，公司以部分募投项目结项结余资金 9083.7 万人民币及部分自有资金，共计 9200 万人民币对大丰工业材料进行增资，大丰工业材料系公司全资子公司，注册资本为 1263.9 万美元，增资后大丰工业材料的注册资本将变更为 2578.56 万美元，仍为公司的全资子公司。

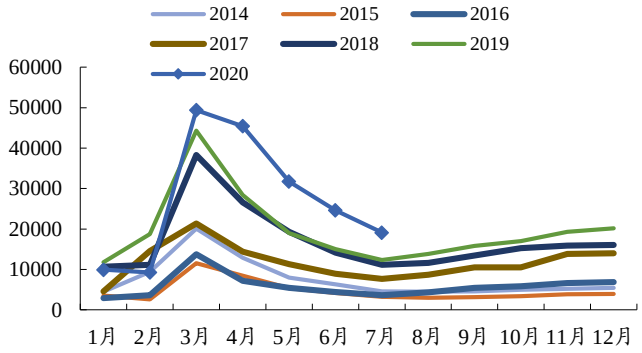
【纽威股份】募投项目结项结余募集资金用于铸造生产线技术改造(一期)项目

8 月 13 日，纽威股份发布公告称，公司首次公开发行股票的募集资金投资项目“年产 35,000 台大口径、特殊阀项目”、“年产 10,000 吨各类阀门铸件项目”、“年产 10,000 台(套)石油阀门及设备项目”均已实施完毕并达到预定可使用状态，同意将上述项目结项，并将结余募集资金 9083.70 万元用于公司拟实施的“纽威工业材料(大丰)有限公司

铸造生产线技术改造(一期)项目”。新项目计划主要生产阀门铸钢零配件，新项目实施完成后将实现年产量 6000 吨铸件零配件产能，进一步完善公司上游产业链布局，满足高端阀门质量与产能要求。根据测算，在市场环境不发生重大不利变化的情况下，本项目建成正常运行并完全达产后预计可实现年销售收入 1.40 亿元人民币，投资回收期为 8.35 年，财务内部收益率为 11.67%，具有较好的经济效益。

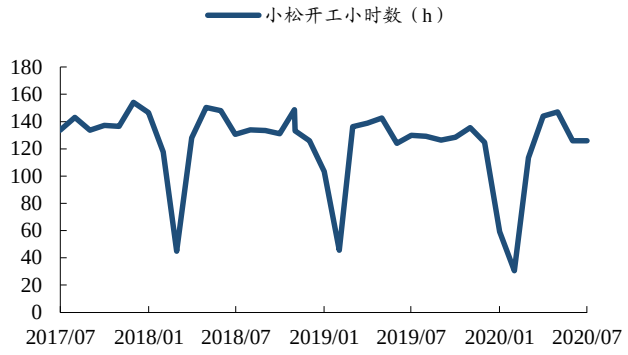
9、重点数据跟踪

图 1： 7 月挖掘机销量 19110 台，同比+55%



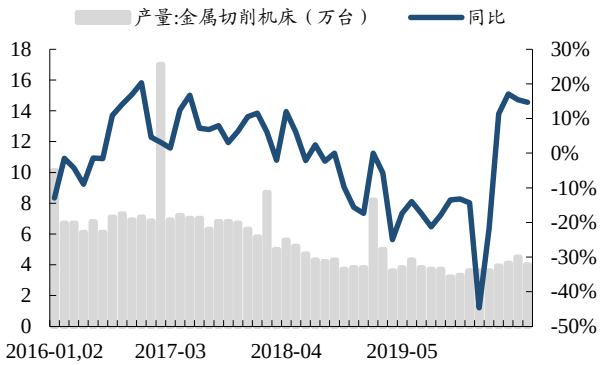
数据来源：工程机械协会，东吴证券研究所

图 2：7 月小松挖机开工 126h，同比-3.1%



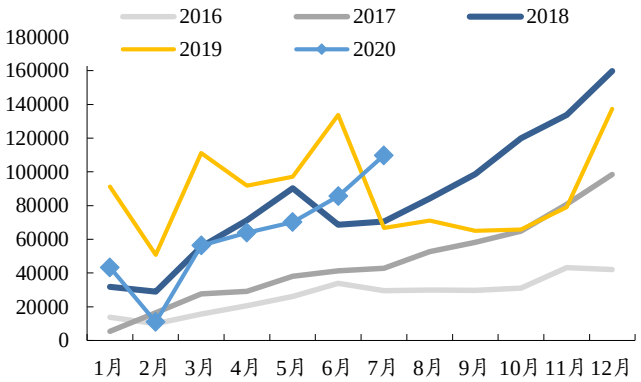
数据来源：Komatsu 官网，东吴证券研究所

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 月数据为累计值，其他月份为当月值）

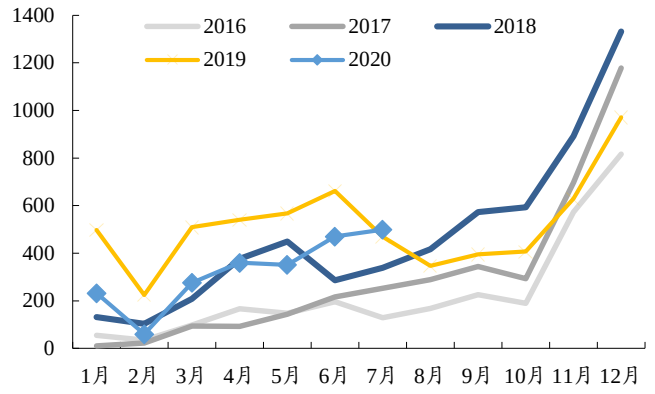
图 4：7 月新能源乘用车销量 10.98 万辆，同比+28.3%



数据来源：乘联会，东吴证券研究所

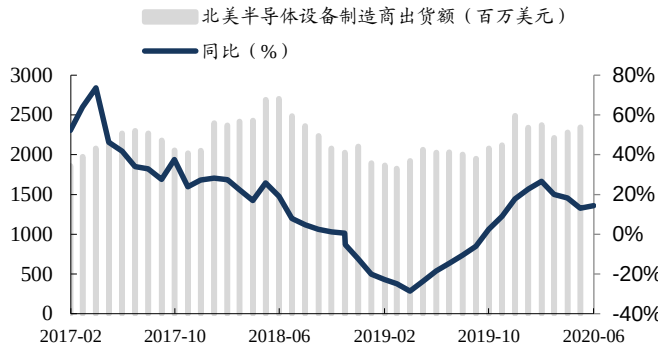
图 5：7 月动力电池装机量 4.99GWh，同比+6% (单位 kWh)

图 6: 6 月北美半导体设备制造商出货额 23.18 亿美元，同比+14.4%



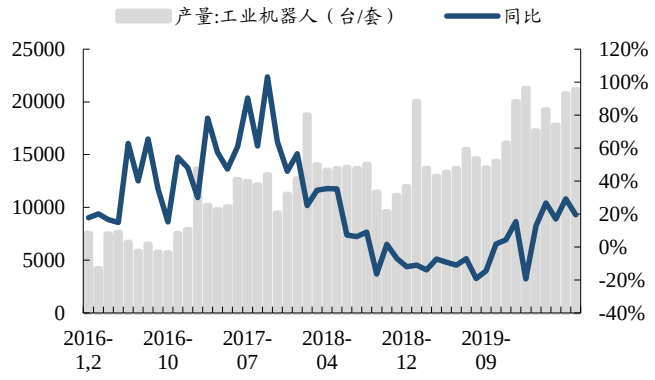
数据来源：GGII，东吴证券研究所

图 7：7 月工业机器人产量 21170 台/套，同比+19.40%

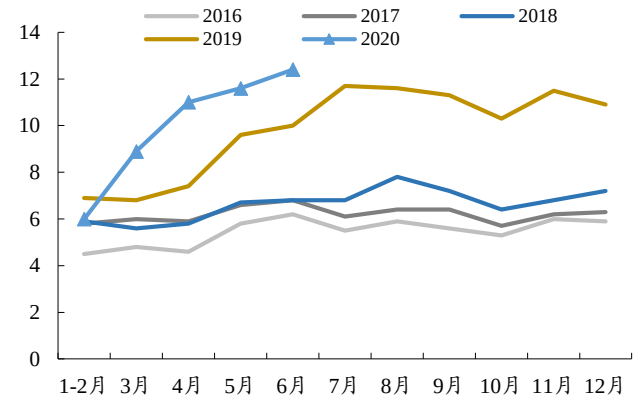


数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 8：6 月电梯、自动扶梯及升降机产量 12.4 万台，同比+15.9%



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