

机械设备

锂电、轨交景气度攀升，油服已具备较强安全边际

增持（维持）

1. 推荐组合

【晶盛机电】、【先导智能】、【杰瑞股份】、【三一重工】、【恒立液压】、
【中国中车】、【浙江鼎力】、【海油工程】、【精测电子】、【锐科激光】

2. 投资要点

【锂电设备】龙头电池厂扩产加速（CATL、BYD 招标将大幅超预期，年底至年初招标合计将超 40GWH），利好龙头+整线设备企业

11月28日，宁德时代发布公告，拟通过全资子公司江苏时代在溧阳投建江苏时代动力及储能锂电池研发与生产项目（三期），该项目拟投资总额不超过人民币74亿元，项目建设期为24个月。此次CATL的大规模扩产规划落地和我们的判断一致，锂电池龙头迎来高速扩产时代，设备招标规模将会大幅超预期。2017年以来，我们一直强调全球电动化大趋势不可忽视，电动化已经从中国政府和特斯拉主导转为传统汽车巨头大众、奔驰、宝马主导，锂电池供需缺口大，扩产将超预期。根据国际龙头电池厂到2020年底规划的产能和龙头车企到2025年的销量目标，我们预计到2025年，电池产能仍有339GWh的供需缺口，而龙头电池厂的设备需求超千亿。按照涂布机、卷绕机、检测设备占比20%、25%、20%计算，2025年三者合计设备需求额达到660亿元。推荐：【先导智能】、【赢合科技】、【科恒股份】、【璞泰来】。

【工程机械】起重机持续高景气，推土机装载机环比同比均小幅增长

2018年10月汽车起重机销售2351台，同比+43%，环比-4%，1-10月累计同比+65%；推土机销售455台，同比+18%，环比+22%，1-10月累计同比+27%；装载机销售8987台，同比+20%，环比+7%，1-10月累计同比+28%；压路机销售984台，同比-10%，环比-23%，1-10月累计同比+9%。

根据之前的草根调研，Q3工程机械排产情况良好，各类设备开工小时数普遍高于去年同期；主要主机厂信用政策严格，回款情况良好，逾期率低且安全可控。近期国家政策放松，Q4基建投资有望迎来反弹，全年来看，预计全年基建投资同比增长8%，利好工程机械。施工工序滞后使得起重机增速相对挖掘机呈现出一定的后周期属性，挖掘机维持增长的背景下，起重机械旺盛需求有望延续。此外，混凝土机械产品和起重机过去去库存比较充分，社会库存消化比较彻底，增速弹性有望持续释放。随着装配式建筑的推广，塔式起重机供不应求，预计明年需求缺口仍将扩大。

投资建议：继续首推龙头【三一重工】：1、全系列产品线竞争优势、龙头集中度不断提升；2、出口不断超预期、3、行业龙头估值溢价。其余推荐【恒立液压】：中国液压行业龙头，拓展国际业务绑定龙头增长性可期。建议关注徐工机械、柳工、中国龙工、中联重科。

【油服】油价带动油服板块超跌，目前具备较强安全边际

油价持续下行，油服股超跌。近一周油价创一年来新低，目前油服股基本已跌回今年8月份普涨之前股价。我们认为，国内保供增产逻辑不变，油价波动对于国内尤其是非常规气作业需求不变，在行业高景气度持续的情况下，油服股存在超跌。

风险提示：经济增速不及预期；油价大幅波动风险；行业竞争环境恶化

2018年12月02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

证券分析师 王皓

执业证号：S0600518030001
021-60199793

wangh@dwzq.com.cn

证券分析师 倪正洋

执业证号：S0600518070003
021-60199793

nizhy@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：油服随油价下跌景气分化，建议关注轨交板块》2018-11-26
- 2、《机械设备行业点评报告：起重机高基数下维持增长，推土机装载机环比同比均小幅增长》2018-11-25
- 3、《机械设备：轨交、新能源设备迎景气拐点》2018-11-18

设备龙头估值具备较强安全边际。在完井设备等油服设备细分市场，由于供应短缺，而国内对页岩气开采高度重视，导致压裂车等核心设备景气度持续走高，我们预计压裂等设备供不应求状况将持续。**【杰瑞股份】**与**【石化机械】**的景气持续上行以及对应2019年估值已经具备较强安全边际。而油服产业链其他企业，如海油工程、中油工程等PB目前仅1.0倍，均具备较强安全边际。

业绩环比改善持续。油服公司单季度改善仍在持续。由于2018Q1油服公司订单主要仍来自于2017年甚至之前订单，2018Q1业绩均不理想，而随着2018年来订单持续释放，以及四季度迎来收入确认高峰，预计18Q4和19Q1油服企业业绩将持续提升，有望成为制造业板块中业绩改善最为显著的板块之一。

投资建议：我们认为近期油价波动的风险基本释放，油服股目前具备较强安全边际。预计四川、新疆地区持续增产确定性更强，推荐供需格局最好的**【杰瑞股份】**，此外推荐**【石化机械】**、**【海油工程】**，港股关注**【华油能源】**等。

【轨交】“公转铁”加速货车、机车发展，财政宽松利好城轨装备

2019年高铁拟开工16个项目，以新开工项目总投资为比较对象，2019年增速40%+，一般高铁项目建设周期3-5年，假设分布密度相同，新线开工传导到车辆端交付3.5年，预期2022年国铁车辆交付数量会同比显著增加，与市场不同的观点是，我们认为高铁发展景气度会穿越十三五。

跨区物流对货运速度提出了更高需求，有望增加复兴号的需求量。此前高铁运输快递，一般每列车设置一个快递柜，最多容纳500公斤货物，而11月10日-20日，北京铁路局首次在北京和长沙间G83、G506复兴号设置专用车厢，货运量提升至5吨，同时由于其高效率，高速货运在冷链物流运输方面具备优势。2018年，专门用于“高铁极速达”服务的高铁动车组达到400列，为2017年的10倍以上，我们认为，随着铁总内部的深化改革，货运的潜力有望逐步跟上，成为复兴号需求的新的增长点。

中低速复兴号有望大幅挖掘存量市场。中车有望明后年年均交付150列动集，时速160公里/时，预期成为代替25T传统绿皮车的主力车型。动集8个车厢+2个车头，假设平均单价1100万/车厢(尚需进一步确认)，则每列1.1亿元，150列则对应150亿收入，占中车2017年总收入的7%以上。

货运发展空间十分广阔，景气度穿越十三五。相比较公路运输，铁路运输拥有的运能大、能耗低、排放小、可靠性高的比较优势，跟具备公路运输所不具备的规模经济优势，然而目前铁路运输货物量占比不到8%，铁总正加快内部深化改革，国家公转铁快速推进，预期铁总2019-2020年货车招标7.8万辆(+35%)、9.8万辆(+26%)，机车1564台(+106%)、2004台(+28%)，增速显著超预期。

投资建议：重点推荐【中国中车】。“公转铁”促货车和机车大力发展，财政宽松将显著利好城轨装备板块，维修维保将从2018年始逐渐进入四级和五级修密集期，贡献可观边际收入。

2、本周报告

【工程机械行业】起重机高基数下维持增长，推土机装载机环比同比均小幅增长

【科恒股份】拟收购誉辰自动化和诚捷智能，向中后段设备领域延伸

3、核心观点汇总

【锂电设备】科恒股份：拟收购誉辰自动化和诚捷智能，向中后段设备领域延伸

公司分别拟以 4.5 亿收购深圳誉辰 100%股权和 6.5 亿收购深圳诚捷智能装备 100%股权，誉辰和诚捷智能装备承诺 2018-2020 年的净利润分别不低于 3000/4000/5000 万元和 3500/6500/7500 万元。

诚捷智能的产品主要为电芯生产的**中段核心设备**，包括锂电、超电行业全自动制片、卷绕设备。誉辰的产品为电芯生产的**中后段设备**，目前主要为动力电池企业提供锂电池的专业化组装及测试自动化设备。我们认为，收购成功后，科恒有望打通整个锂电池生产线，两家标的公司可与浩能科技的前道设备业务形成良好的协同效应，进一步提升科恒在锂电设备领域的竞争力。

行业扩产进入拐点，CATL 预计今年招标 24 条线，浩能已公告前道涂布机中标超 3.6 亿。时代上汽 36GW 项目近期启动，预计年末或开启 10 条线招标，19 年上半年招标 10 条线。此外，随着双积分制的推行，我们看好海外电池龙头 LG、三星、松下、特斯拉在国内建厂，对应 2018-2020 年设备投资超 700 亿元。科恒近期在设备领域的布局有望助其抓住机遇，设备订单可期。

投资建议：1、重点推荐全球领先的锂电设备龙头【先导智能】：我们预计公司 2018-2020 年的净利润为 8.0 亿/12.7 亿/18.0 亿，对应 EPS 分别为 0.91/1.45/2.04 元。2、【科恒股份】布局锂电设备全产业链的先进设备商。3、【璞泰来】核心设备+关键材料，协同效应领跑锂电行业上游。建议关注：动力锂电池回收稀缺标的【天奇股份】，第三方锂电 PACK 龙头【东方精工】。

【半导体设备】下游真实需求反映高景气度，硅片涨价趋势延续到 2021 年

下游真实需求反映高景气度，硅片涨价趋势延续到 2021 年。硅片是 IC 设计后制造半导体芯片最重要的基础原材料，目前 90% 以上的芯片和传感器是基于半导体单晶硅片制造而成。且硅片在晶圆制造材料中的需求占比近 30%，是份额最大的材料。下游需求的火热传导到生产端需要一定的时滞，目前全球前五大半导体硅片厂商产能全开仍无法满足订单需求，供需呈现较大不平衡态势。唯一已明确宣布扩产的硅片大厂仅有日本胜高（SUMCO），预计 2019 年能实现 12 英寸硅片月产能提高 11 万片的目标。供应有限，需求大增，硅片价格自 2017Q1 起连续上涨，累计涨幅超 20%。目前 300mm 硅片价格在 120 美元左右，根据 SUMCO 预测，目前市场 20% 的年涨幅将维持到 2021 年。

首批中国制造 12 寸硅片实现销售，未来有望减缓产能瓶颈。根据 CEMIA 预测，中国 2020 年 8 英寸硅片月需求将达 750-800 万片，然而目前产能仅有每月 23.3 万片，供需严重不匹配，高度依赖进口。12 英寸看，国内首批 12 英寸硅片近期刚刚实现正片销售（上海大硅片项目），目前月产能 4-5 万片，和原计划 2017 年底达到 15 万片/月的产能还有距离。目前国内至少有 9 个硅片项目在建，2018-2020 年合计投资超 520 亿元，我们预计到 2018 年后总需求为 110 万-130 万片/月。目前我国正在规划中的 12 寸硅片月产能已经达到 120 万片，进展顺利的情况下能够一定程度上缓解硅片缺货的问题，推动我国半导体产业进一步发展。

硅片设备需求空间大，核心环节已实现国产化突破。拉晶、研磨、抛光工艺和质量控制是大硅片产品质量是否合格的关键。其中晶体生长设备直接决定了后续硅片的生产

效率和质量，是硅片生产过程中的重中之重（占比 25%）。目前国内绝大部分工艺设备以日韩为主，仅在硅片生产的核心环节——单晶炉已经有较大国产化突破，晶盛机电已经在 8 英寸单晶炉领域实现进口替代，12 英寸单晶炉进入小批量产阶段。除此之外，后段切磨抛的国产化进程不断加快，已经具备 80% 整线制造能力。我们预计，从硅片需求供给缺口的角度测算，2018 到 2020 年国内硅片设备的累计新增需求将达到 381 亿元，CAGR 为 57%。目前多台国产设备正在进入验证周期，未来随着验证周期结束，设备国产化将提速。

投资建议：“纲要规划+大基金”助力半导体，看好国产设备商进口替代机遇。我国集成电路产业自给率低，进口替代空间广阔。集成电路产业发展纲要推进设备材料端 2020 年打入国际采购供应链。产业基金一期重点在制造，二期重点在设计，筹资总额过万亿，半导体设备厂商受益。推荐检测设备龙头【精测电子】、半导体级别晶炉龙头【晶盛机电】、半导体高端设备龙头【北方华创】、其余推荐【长川科技】。

4、推荐组合核心逻辑和最新跟踪信息

先导智能：Q3 单季现金流大幅好转，单季收入创新高。先导智能 10 月 24 日晚披露三季报，公司前三季度营收为 26.96 亿元，同比增长 157%；归母净利润为 5.5 亿元，同比增长 96%；扣非归母净利润为 5.4 亿元，同比增长 107%；Q3 单季度收入为 12.56 亿元，同比增长 195%，创历史新高。截至 Q3 末，银隆订单先导智能合同项下所有设备均验收并确认收入，泰坦合同项下部分设备验收并确认收入，预计公司全年收入达 40 亿，净利润可达 8 亿，收入和利润规模均创历史新高。我们预计公司 2018-2020 年的净利润为 8.0 亿/12.7 亿/18.0 亿，对应 EPS 分别为 0.91/1.45/2.04 元，对应 PE 为 31/20/14X，维持“买入”评级。

风险提示：新能源车销量低于预期；收购泰坦后协同效应低于预期

晶盛机电：现金流持续改善，半导体业务放量提升盈利水平。公司 2018Q1-Q3 实现营收 18.9 亿元，同比+50%；实现归母净利 4.5 亿，同比+76%（业绩预告的增速区间是同比增长 70%到 100%）；扣非归母净利 4.2 亿元，同比+76%。其中，Q3 单季实现营收 6.5 亿元，同比+44%；实现归母净利 1.16 亿元，同比+44%，扣非归母净利 1.5 亿元，同比+43%，略低于市场预期。市场认为光伏行业不景气会影响在手订单的执行和新接订单，实际 2018H1 晶盛合计取得光伏设备订单超 20 亿，在保持与中环、晶科、晶澳等多年战略合作基础上，还继续稳步开发海外市场，获得了韩华的大订单。目前公司半导体 8 英寸单晶炉已批量供应，12 英寸单晶炉与滚磨机、切断机等加工设备进一步投放主流客户，订单有望加速落地。我们预计公司 2018-2020 年归母净利润分别为 6.2 亿、

8.2 亿、12.0 亿，对应 PE 分别为 21/16/11X，继续维持“买入”评级。

风险提示：半导体国产化发展低于预期，蓝宝石业务开拓不及预期。

三一重工：三季报超预期，现金流大幅改善。公司公布 2018 年三季报，实现营业收入 410.8 亿元，同比增长 45.88%；实现归母净利润 48.8 亿元，同比增长 170.90%，扣非后净利润为 52.3 亿元，同比增长 238.50%。挖机高基数下维持增长，龙头三一市占率稳居第一。1-9 月挖机累计销量 15.6 万台创历史新高，累计同比+53%。三一 1-9 月累计销量 3.6 万台，累计同比+59%，增速远超行业，累计市占率 23% 稳居第一。我们认为未来基建投资有望反弹，叠加环保趋严、出口旺盛等因素，或将拉长工程机械行业景气周期。根据草根调研，我们预计 2018 年全年销量或超 20 万台，Q4 或达 4.5-5 万台（同比+20%到+30%），2019 年将保持销量持平或增长。预计公司 2018-2020 年净利润分别为 59/73/86 亿；对应 EPS 分别为 0.76/0.93/1.11 元，PE 分别为 11/9/7X，维持“增持”评级。

风险提示：工程机械复苏不及预期，行业竞争激烈

精测电子：泛半导体延伸进行时，半导体、面板行业均维持高景气。公司国内稀缺的完整覆盖面板前中后段制程（“Array→Cell→Module”）检测设备的厂商，Module 段国内市占率第一，Cell 和 Array 订单持续突破，AOI 光学自动检测综合解决方案竞争力突出，未来通过合肥视涯科技、靠近苹果总部的孙公司和与 IT&T 合资子公司将进一步深入布局半导体产业链，我们预计 2017-2019 年国内 LCD 面板厂建厂投资复合增速 30%、国内 OLED 面板厂建厂投资复合增速 50%，设备需求持续景气。预计公司 2018-2020 年 EPS 为 1.71/2.29/2.89 元，对应 PE 为 30/22/17X，维持“买入”评级。

风险提示：面板投资增速低于预期，行业竞争加剧

5、行业重点新闻

【机器人】工信部：前 10 月工业机器人产量增速继续放缓

近日，工信部发布官方统计，数据显示 2018 年 1-10 月，我国工业机器人产量为 118452 台（套），同比增长 8.7%，10 月当月产量为 9590 台（套），比上年同月下降 3.3%。

再看另一组数据：在 2018 年 1 月至 8 月，工业机器人产量 101717 台（套），年内累计同比增长 19.4%，这是 2016 年初以来首次低于 20%；2018 年 9 月，国内工业机器人产量为 11448 台（套），去年同期为 13085 台（套），产量为历史最高，两者相比，降幅达-16.4%。

业内人士指出，增速放缓的主要原因是工业机器人下游市场汽车行业增长乏力，同时下半年以来的下游客户需求下滑带来资本开支放缓开始显现；或许 3C、锂电池、医疗及陶瓷卫浴等行业将成为新的增长点。

【锂电设备】柔软的新电池正被研发，将用于可穿戴设备

近日，英国伯恩茅斯大学（BU）、剑桥大学和中国地质大学合作开发出了一种改善可穿戴设备电池寿命的新方法。关于这项技术的研究论文指出，新结构可用作无粘合剂电极，在这样的结构下，可以令电池具有非凡的柔韧性和出色的电气稳定性。甚至在外力的作用下，实现电池的弯折。

该研究的主要参与者之一、剑桥大学的 Kai Xi 博士表示：“对于可穿戴技术行业来说，这是一个非常重要的进步，很好的释放了开发下一代服装可穿戴设备的潜力。”行业内人士表示，这项技术的诞生，将在一定程度上推动可穿戴设备的发展，令智能服装等目前发展受限的行业得到助力。

6、公司新闻公告

【天奇股份】重大合同中标公告

天奇股份于 2018 年 11 月 29 日收到长安福特的中标通知书，确认公司为“长安福特汽车有限公司 U611&U625 杭州工厂总装生产线改造项目”的中标单位，中标金额为 5,190 万元(含税)，项目交付日期预计为 2019 年 9 月 15 日。本项目中标金额占公司 2017 年营业总收入的 1.82%，如项目最终能够顺利实施，预计将对公司 2018 年、2019 年经营业绩产生积极影响。

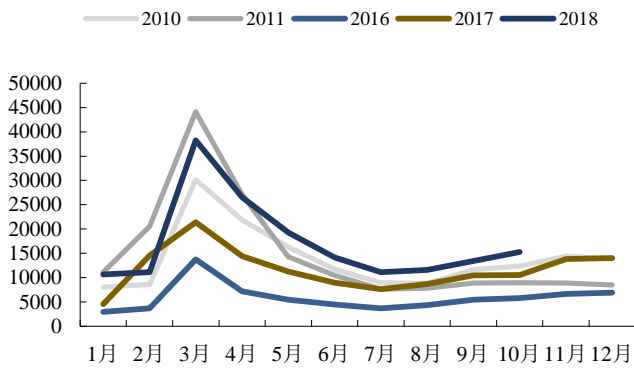
【宁德时代】关于全资子公司江苏时代投资建设动力及储能锂电池研发与生产项目（三期）的公告

随着国内外新能源汽车市场的快速发展，储能行业的兴起，未来几年动力电池产业的市场需求将持续增长，为了进一步推动业务发展、巩固市场地位，公司拟通过全资子公司江苏时代在江苏溧阳投资建设江苏时代动力及储能锂电池研发与生产项目（三期），该项目拟投资总额不超过人民币 74 亿元。

7、重点数据跟踪

图 1：10 月挖掘机销量 15274 台，同比增长 44.9%

图 2：10 月小松挖机开工 148.6h，同比+8.78%



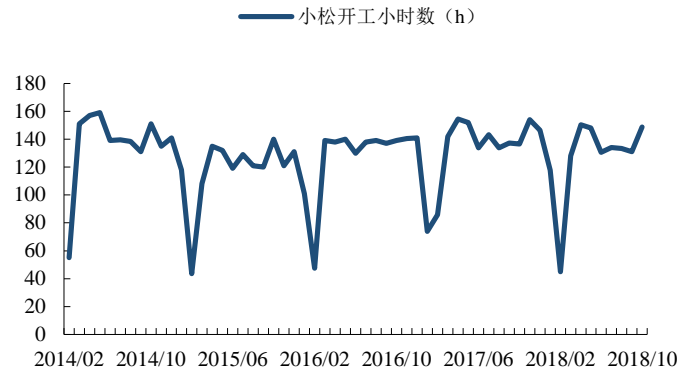
数据来源：工程机械协会，东吴证券研究所

图 3：10 月汽车/随车/履带起重机销量 2351/965/139 台



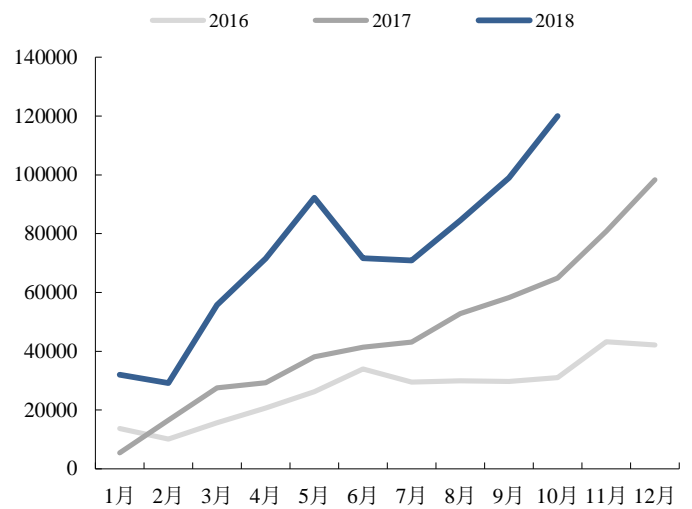
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 5：10 月动力电池装机量 593 万度，同比+103%
(单位：kWh)



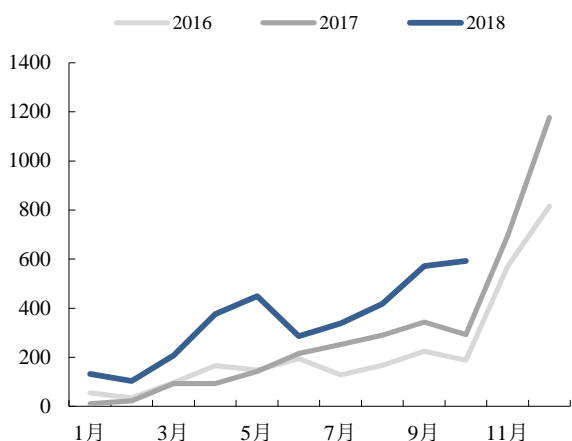
数据来源：工程机械协会，东吴证券研究所

图 4：10 月新能源乘用车销量 12 万辆，同比+77%



数据来源：乘联会，东吴证券研究所

图 6：9 月北美半导体设备制造商出货额 20.6 亿美元，同比+2%



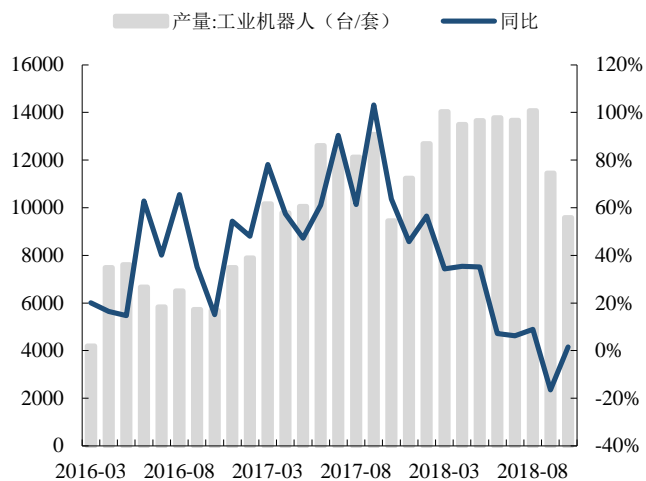
数据来源：GGII，东吴证券研究所

图 7：10 月工业机器人产量 9590 台/套，同比+1.5%

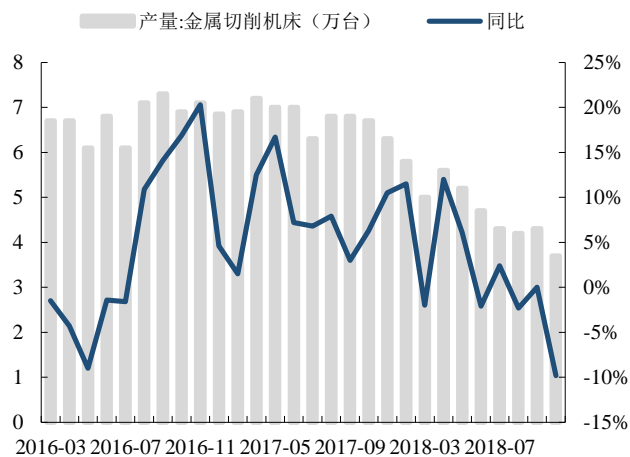


数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 8：10 月金属切削机床产量 3.7 万台，同比-9.8%



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

8、风险提示

经济增速不及预期；油价大幅波动风险；行业竞争环境恶化。

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>