

铁路投资或将边际改善，OPEC 减产利好能源设备

——2018年机械行业周报 12月第1期

行业研究周报

郭泰（分析师）

021-68865595

guotai@xsdzq.cn

证书编号：S0280518010004

何宇超（分析师）

021-68865595

heyuchao@xsdzq.cn

证书编号：S0280518080001

陈皓（分析师）

010-83561000

chenhao1@xsdzq.cn

证书编号：S0280518110001

本周重点推荐组合：中铁工业、天地科技、恒立液压、日机密封、锐科激光、华测检测、亚威股份。

● **轨道交通：**近期铁路投资规划持续增加，铁路总公司表示 2018 年底将开通 10 条新线，新增高铁营业里程 2500 公里；12 月 7 日铁路总公司进行 2019 年第一次铁路机车大修采购项目招标，合计招标符合条件的机车 464 台；时速 160 公里动力集中动车组拟进行短编组 10 组和长编 18 组采购。预计国内铁路投资边际持续向上，2019-2020 年轨道交通产业链景气度上行。

● **锂电设备：**2018 年 1-11 月国内动力电池装机量增长 77%，预计 2019 年将继续维持高增长，消化过剩产能。三季度起，国内一线、二线电池企业和海外电池企业披露了大量在国内的新建动力电池项目或电池产能重启建设的计划，预计 2019-2020 年国内锂电设备需求持续增长，龙头企业将充分受益。

● **激光产业：**联赢激光启动 IPO 表明其对行业未来发展有信心，侧面印证国内激光产业仍维持较高景气度。目前国内高功率激光器国产化率处于提升阶段，高功率激光器和激光装备的技术升级及国产化率提升将促进激光装备渗透率提高，促进行业空间增长，国产激光行业龙头企业有望迎来发展机遇。

● **半导体设备：**根据 SEMI 最新数据，2018 年三季度中国大陆半导体设备销售额为 39.8 亿，同比增长 106%，超过韩国成为全球最大市场。在全球景气度下行背景下，国内晶圆产能投资有望逆周期扩张，在建晶圆厂项目投资超过 1500 亿，将带动国内装备市场需求。预计 2019-2020 年为国产 IC 装备的进口替代窗口期，优质 IC 装备企业有望实现快速增长。

● **工程机械：**2018 年 11 月挖机销量增长 14.9%，1-11 月挖机销量累计 18.7 万台，同比增长 48.4%。主机更新换代、基建投资加码以及出口需求增加等多因素叠加下，预计工程机械行业高景气度将持续到 2019 年，核心零部件企业将进一步实现进口替代。细分领域高空作业平台景气度延续，优质企业具备较大成长潜力。

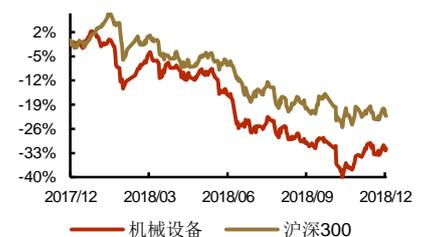
● **智能制造：**根据 IDC 预测，2019 年全球机器人和无人机支出将达到 1157 亿美元，同比增长 17.6%，2019 年中国将成为最大机器人和无人机市场，规模达 385 亿美元。2018 年 9 月、10 月国内机器人产量下滑 16%、3.3%，预计行业回到平稳增长阶段，具备核心技术、关键零部件生产能力的国内企业有望提升市场份额。

● **油气服务：**“OPEC+”达成 2019 年度减产 120 万桶/日的协议，超过市场预期的 100 万桶，减产执行有望使布伦特油价回升至 65-75 美元/桶的价格中枢，促进油气开采经济性。预计国内页岩油气开采力度持续加大，2019-2020 年国内压裂设备需求增长，优质压裂油服和设备龙头将受益。

● **风险提示：**国内固定资产投资放缓，相关政策落地低于预期。

推荐（维持评级）

行业指数走势图



相关报告

《宝马展创多项纪录反映行业高景气，宁德时代扩产能利好锂电设备》2018-12-02

《铁路投资或将回升，宝马展或提升工程机械关注度》2018-11-25

《光博会助力激光行业加速发展，10月工业机器人下滑幅度收窄》2018-11-18

《10月动力电池装机量同比增103%，国内页岩气开采力度持续提高》2018-11-11

《行业增速放缓，经营质量改善，子领域表现分化》2018-11-11

目 录

1、 本周行业核心观点及细分行业信息更新.....	4
1.1、 轨道交通：10 条铁路即将开通、新增高铁里程 2500 公里，各地城市轨道交通陆续获批.....	4
1.1.1、 铁总表示 2018 年底将新开通 10 条新线，新增高铁营业里程 2500 公里.....	4
1.1.2、 杭州、重庆城市轨道交通建设规划获发改委审批.....	5
1.2、 煤炭机械：动煤期货价格止跌，煤企经营继续转好.....	6
1.3、 油气服务：“OPEC+”计划 2019 年上半年减产 120 万桶/日.....	7
1.4、 锂电设备：1-11 月动力电池装机量同比增长 77%，三星环新动力重启产能建设.....	7
1.4.1、 2018 年 1-11 月动力电池累计装机量约 43.6Gwh，同比增长 77%.....	7
1.4.2、 三星环新动力（西安）新建二期工厂项目开工，总投资 105 亿元.....	8
1.4.3、 国轩高科拟募集资金不超过 20 亿元用于动力电池产能建设项目.....	8
1.5、 激光产业：联赢激光启动 IPO 辅导，索尼交付 4K 激光放映机.....	9
1.6、 半导体设备：2018Q3 中国大陆地区半导体设备销售额超过韩国成为全球最大市场.....	10
1.7、 工程机械：11 月挖掘机销量增长 14.9%、出口增长 86.2%.....	10
1.8、 第三方检测：华测检测荣获首届“深圳品牌百强”称号.....	11
1.9、 智能制造：2019 年全球机器人和无人机支出或达 1157 亿美元，大疆发布新一代农业植保无人机.....	12
2、 重点覆盖公司估值表.....	14

图表目录

图 1： 2017 年底高铁运营里程达到 2.5 万公里.....	4
图 2： 2017 年全国动车组保有量达到 2935 列.....	4
图 3： 2017 年底机车&客车保有量达到 2.1&7.3 万辆.....	4
图 4： 2018 年机车&客车采购量均超过 2017 年.....	4
图 5： 杭州地铁三期建设规划（调整后）.....	5
图 6： 重庆城市轨道交通三期建设规划.....	5
图 7： 2006-2017 年我国城轨交通车辆数持续增长.....	5
图 8： 2006-2017 年我国城轨交通运营里程持续增长.....	5
图 9： 2018 年 12 月初动力煤期货价格止跌.....	6
图 10： 中国煤炭价格指数维持高位.....	6
图 11： 2018 年 1-10 月煤企销售利润率维持在高位.....	6
图 12： 煤炭行业资产负债率处于下降趋势.....	6
图 13： 11 月 30 日当周 EIA 原油库存减少约 732 万桶.....	7
图 14： WTI 及布伦特原油价格反弹.....	7
图 15： 2018 年 11 月新能源汽车产量同比增长 33%.....	8
图 16： 2018 年 1-11 月动力电池装机量增长 77%.....	8
图 17： 2018 年 11 月三元电池占比为 54.2%.....	8
图 18： 2018 年 11 月软包动力电池占比达到 15%.....	8
图 19： 2013-2018 年联赢激光营收保持快速增长.....	9
图 20： 2017 年联赢激光动力电池行业占收入比约 64%.....	9
图 21： 中国大陆半导体设备销售占全球比例持续提升.....	10
图 22： 2018 年 1-9 月中国地区半导体销售增长 61%.....	10
图 23： 2018 年 1-11 月挖机累计销量同比增长 48.4%.....	11
图 24： 2018 年 1-11 月国内挖机类型累计销量占比.....	11
图 25： 华测检测荣获首届“深圳品牌百强”称号.....	12
图 26： 2018 年华测检测业绩加速增长.....	12

图 27: IFR 预计 2021 年全球工业机器人销量 63 万台	13
图 28: 2018 年 1-10 月国内工业机器人销量增长 8.7%	13
表 1: 新时代机械推荐公司盈利预测及估值	14

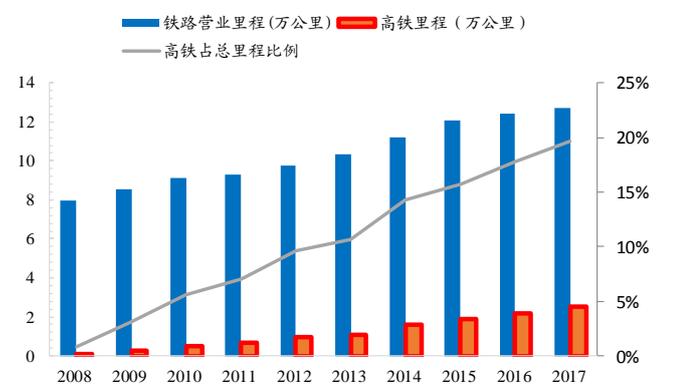
1、本周行业核心观点及细分行业信息更新

1.1、轨道交通：10条铁路即将开通、新增高铁里程2500公里，各地城市轨道交通陆续获批

1.1.1、铁总表示2018年底将新开通10条新线，新增高铁营业里程2500公里

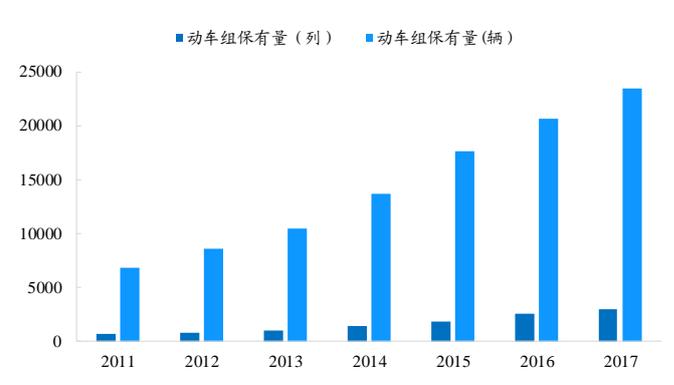
12月6日，中国铁路总公司公布了新一轮铁路运行图调整计划，从2019年1月5日起，全国铁路将实施新的列车运行图。中国铁路总公司表示，2018年底，京哈高铁承德至沈阳段、新民至通辽高铁、哈尔滨至牡丹江高铁、济南至青岛高铁、青岛至盐城铁路、杭昌高铁杭州至黄山段、南平至龙岩铁路、怀化至衡阳铁路、铜仁至玉屏铁路、成都至雅安铁路等10条新线即将开通运营，新增高铁营业里程约为2500公里，阜新、朝阳、承德、通辽、牡丹江、日照、连云港、盐城、雅安、丽江等多个城市首开动车，铁路部门安排开行新增动车组列车276.5对。

图1：2017年底高铁运营里程达到2.5万公里



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

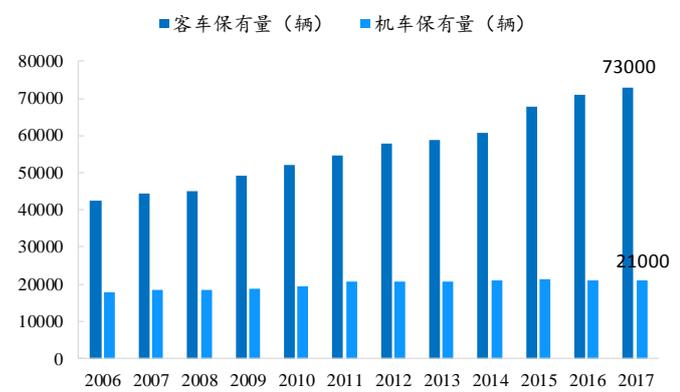
图2：2017年全国动车组保有量达到2935列



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

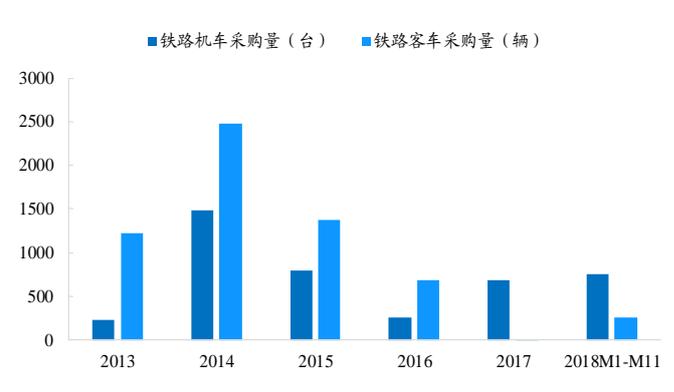
12月7日，铁总进行2019年第一次铁路机车大修采购项目招标，本次招标的修理机车为符合大修条件的机车464台（内燃货运机车138台、内燃客运机车119台、调车机车106台、电力货运机车39台、电力客运机车62台）。

图3：2017年底机车&客车保有量达到2.1&7.3万辆



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

图4：2018年机车&客车采购量均超过2017年



资料来源：中国铁路总公司、新时代证券研究所

12月1日，中国铁建与阿根廷共和国交通部签订了圣马丁货运铁路（帕尔米拉-鲁菲诺段）以及米特雷铁路（鲁菲诺-索尔蒂尼段和圣·特蕾莎-宪法镇段）改造项目设计、采购、建设和质量控制合同，合同以业主方与资金提供者另行签署融资协议为生效条件，金额约10.89亿美元，折合人民币约75.44亿元。项目全线里程

1020公里，工期60个月。

12月3日，中车四方股份公司与中国中铁-中航国际联合体签署了埃及斋月十日城市郊铁路项目车辆供货合同，包括22列（132辆）市域动车组及12年维保服务。这是中车四方在埃及的首个订单，也是中国轨道车辆装备进入“一带一路”沿线国家的又一新突破。

1.1.2、杭州、重庆城市轨道交通建设规划获发改委审批

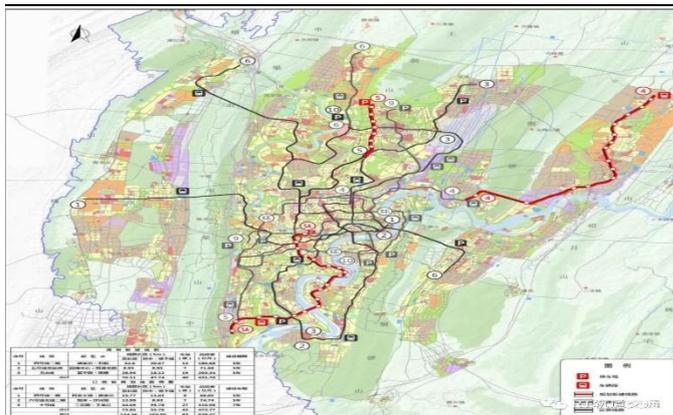
12月3日，杭州地铁三期建设规划调整方案获浙江省发改委批准，将新增建设里程68公里，三期建成后运营总规模达到264.1公里，照杭州地铁三期的时间表，2022年亚运会前会建成通车。其中，三期建设规划调整包括机场轨道快线、3号线北延段、5号线西延段。

图5：杭州地铁三期建设规划（调整后）



资料来源：轨道交通网、新时代证券研究所

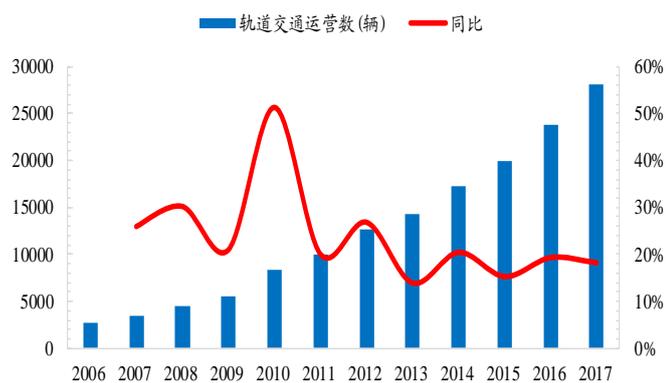
图6：重庆城市轨道交通三期建设规划



资料来源：轨道交通网、新时代证券研究所

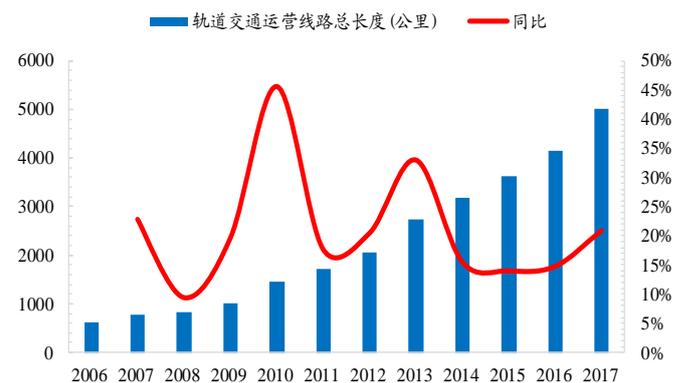
12月6日，发改委正式批复《重庆轨道交通三期建设规划》，同意重庆城市轨道交通第三期建设规划，新增4号线二期、5号线北延伸和5A线等3个项目，规划期为2018~2023年，由1条环线、17条放射线路组成，总长约820公里。

图7：2006-2017年我国城轨交通车辆数持续增长



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

图8：2006-2017年我国城轨交通运营里程持续增长



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

点评：年初建设地铁城市标准提高、部分地区PPP项目叫停等影响，年初市场对轨道交通行业的预期逐步降低，但是随着前三季度数据陆续出炉，无论是铁路还是城轨都按照计划在稳步推进，正逐步打消市场对轨道交通领域的悲观预期，城轨板块已开工项目仍然处于稳步推进阶段，并且重庆、杭州等地的新开工项目正在逐步获批。铁路投资历来就是国内保持经济增长的重要抓手，2018年下半年以来国家相关部委及铁总对铁路建设的投资规划、融资条件、建设进度均提出了支持的

政策文件，极大地提高了2019-2020年进入通车高峰的确定性，也正逐步修复市场对铁路装备板块的悲观预期。《货运增量三年行动计划》及《推进运输结构调整三年行动计划（2018-2020年）》的出台将较大提升货车采购的需求，160公里动力集中动车组的推出也将通过对现有客车的逐步替代以额外增加采购需求，产业链高景气度有望维持。

推荐标的： 中铁工业；**受益标的：** 中国中车、思维列控

1.2、煤炭机械：动煤期货价格止跌，煤企经营继续转好

根据郑商所数据，2018年12月7日动力煤活跃期货574/吨，较上周末下跌3.23%。2018年10月初至今，日均价625元/吨，维持在历史相对较高位置2018年初至今，日均价为605元/吨，较2017年日均价的593.23元/吨上涨2%。另根据国家统计局数据，2018年1-10月煤企利润总额2561.7亿元、同比增长10.7%，销售利润率12.86%、维持在历史相对较高位置。

图9： 2018年12月初动力煤期货价格止跌



资料来源：郑商所、新时代证券研究所

图10： 中国煤炭价格指数维持高位



资料来源：中国煤炭工业协会、新时代证券研究所

图11： 2018年1-10月煤企销售利润率维持在高位



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

图12： 煤炭行业资产负债率处于下降趋势



资料来源：国家统计局、新时代证券研究所

点评： 2018年以来国内煤炭价格虽有波动，但日均价较2017年仍有增长、且维持在历史相对较高位置，叠加煤企资产负债率下行，2018年初至今煤企利润总额维持增长、销售利润率维持在历史较高水平，提升煤企未来对煤机设备支出的意愿和能力提高。预计2019年煤矿更新改造和新建产能将共同驱动国内煤机装备需求继续复苏，远期煤矿建设智能化趋势将利好煤机龙头公司。2018年10月煤企固投加速增长或将消除投资者对煤炭去产能背景下资本开始收缩的悲观预期，实际上

2018年上半年神华、中煤和兖州煤业对煤炭业务的合计资本开支增长30%。2018年10月中煤能源煤机产值增长50%将推动其Q4产值继续创新高，预计可比公司天地科技和郑煤机在2018Q2和Q3收入加速增速趋势或将延续至2018Q4。

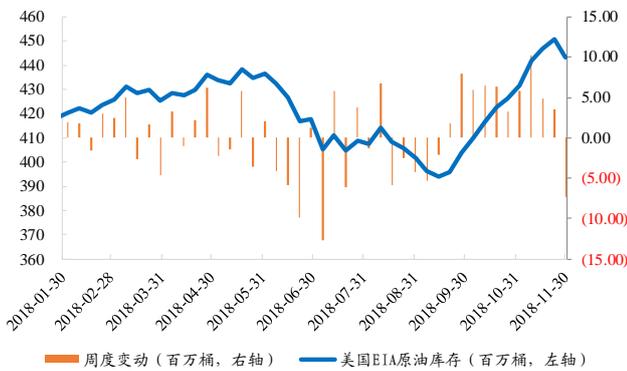
推荐标的：天地科技、郑煤机

1.3、油气服务：“OPEC+”计划2019年上半年减产120万桶/日

12月7日晚间，OPEC发布公报，将在2018年10月的基础上减产石油80万桶/日，2019年1月开始生效，持续6个月，除OPEC外，俄罗斯能源部长确认俄罗斯等非OPEC国家将减产40万桶/日，“OPEC+”合计减产120万桶/日。2019年4月，OPEC会议将于在维也纳举行，将对减产及执行情况进行再次评估。

根据EIA数据，11月30日当周美国商业原油库存为443.16百万桶，相比前一周大幅减少了约732万桶，为原油库存连续10周增加后首次下降。12月7日，WTI原油和布伦特原油大幅上涨，WTI原油价格为52.61美元/桶，相比于前一周上涨3.3%，布伦特原油价格为61.67元，相比于前一周上涨5.04%。

图13: 11月30日当周EIA原油库存减少约732万桶



资料来源：EIA、新时代证券研究所

图14: WTI及布伦特原油价格反弹



资料来源：IPE、NYMEX、新时代证券研究所

点评：“OPEC+”达产减产120万桶/日的协议，超过市场预期的100万桶/日，使得油价提振。在全球原油需求减弱的背景下，减产有望促进油价企稳回升，同时减产协议达成也表明OPEC国家及俄罗斯等不接受较低油价的立场，中长期看油价布伦特油价有望维持65-75美元/桶的价格中枢。油价回升将促进原油开采的保持良好的经济性，促进资本开支提升。同时，利于国内加大页岩油气开采的执行，我们预计中石油、中石化将进一步推进页岩油气的开采，带动2019-2020年国内压裂设备需求持续增长，优质压裂油服龙头如杰瑞股份、石化机械的将明显受益。

受益标的：海油工程、石化机械、杰瑞股份、中海油服

1.4、锂电设备：1-11月动力电池装机量同比增长77%，三星环新动力重启产能建设

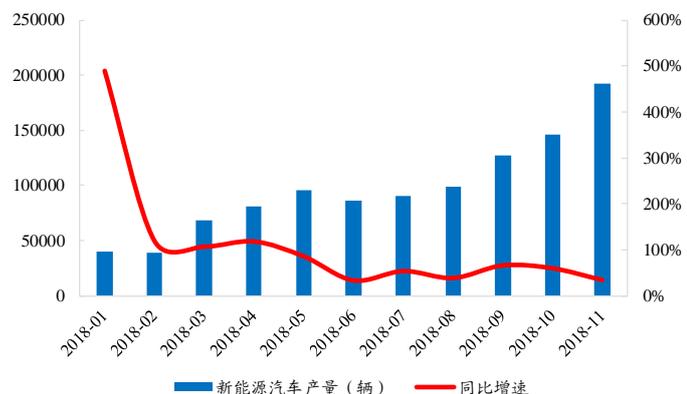
1.4.1、2018年1-11月动力电池累计装机量约43.6Gwh，同比增长77%

根据高工锂电数据，2018年11月国内新能源汽车产量为19.2万辆，同比增长33%，1-11月累计产量为99.4万辆，同比增长62%。2018年11月动力电池装机量约8.91Gwh，同比增长28%，1-11月动力电池总装机量约43.6Gwh，同比增长77%。

按正极材料分类，三元电池装机量为4.83Gwh，磷酸铁锂电池装机量为2.99Gwh，

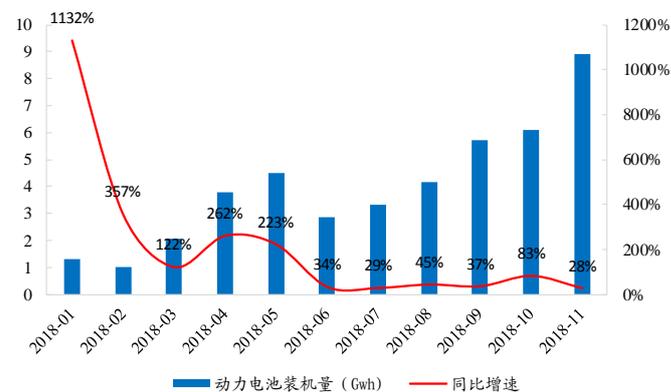
锰酸锂电池装机量为 0.13Gwh。按电池类别分，方形动力电池占比 71%，软包动力电池占比 15%，圆柱形动力电池占比 14%。

图15: 2018年11月新能源汽车产量同比增长33%



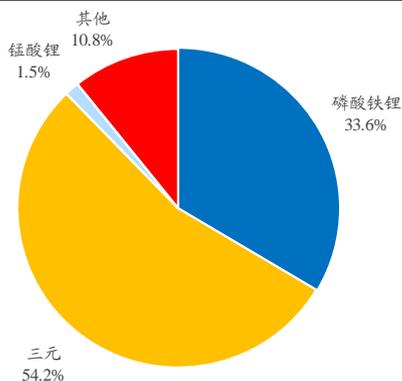
资料来源: 高工锂电、新时代证券研究所

图16: 2018年1-11月动力电池装机量增长77%



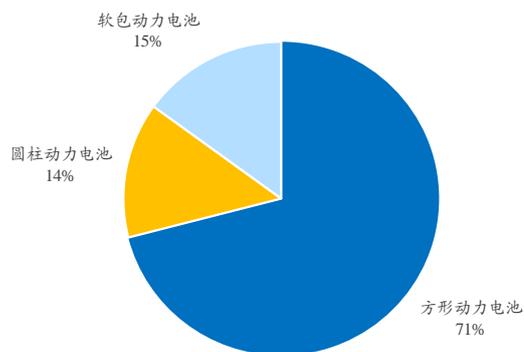
资料来源: 高工锂电、新时代证券研究所

图17: 2018年11月三元电池占比为54.2%



资料来源: 高工锂电、新时代证券研究所

图18: 2018年11月软包动力电池占比达到15%



资料来源: 高工锂电、新时代证券研究所

1.4.2、三星环新动力（西安）新建二期工厂项目开工，总投资105亿元

三星 SDI 在中国的动力电池公司三星环新动力新建二期项目在西安开工，项目总投资为 105 亿元，项目建成后形成 5 条 60Ah 锂离子动力电池生产线。三星 SDI 在今年一季度财报中明确指出将为 2020 年后补贴政策结束的中国市场做准备，根据三星 SDI 规划，预计 2019 年实现量产第 3.5 代电池产品，能量密度达 630Wh/L。

1.4.3、国轩高科拟募集资金不超过 20 亿元用于动力电池产能建设项目

2018 年 12 月 7 日，国轩高科公告拟公开发行总额不超过 20 亿元的可转换公司债券。扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于国轩南京年产 15GWh 和庐江国轩年产 2GWh 的动力锂电池产业化项目及补充流动资金。

国轩南京年产 15GWh 动力电池项目总投资金额 20.46 亿元，拟使用募集资金 9 亿元，建设周期为 2 年；庐江国轩年产 2GWh 动力电池项目总投资金额 9.15 亿元，拟使用募集资金 6 亿元，建设周期为 1 年。

点评: 补贴退坡驱动新能源汽车产业高端化，使得动力电池低端产能出清。2018 年 1-11 月动力电池装机量同比增长 77%，预计 2019 年动力电池装机需求进一步增长，叠加落后产能的淘汰，国内动力电池产能过剩的情况将得以缓解。2018 年三

季度起，国内龙头、二线电池企业及外资大厂三星 SDI、松下、LG 化学、SKI 均加大了国内动力电池项目的投资规划，根据规划预计 2019-2020 年动力电池产能扩建超过 150GWh，带动锂电设备需求超过 400 亿元。随着电池品质提升和产能高端化的趋势，设备环节集中度将向头部企业集中，国内实力较强的锂电设备企业如先导智能、赢合科技、科恒股份（浩能科技）等将迎来增长机遇。

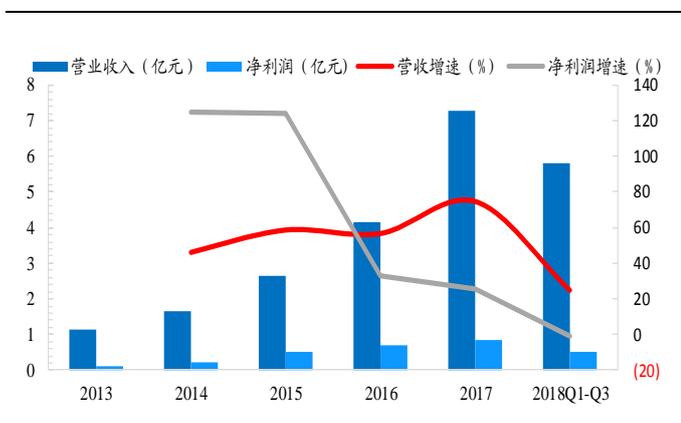
推荐标的：科恒股份；**受益标的：**先导智能、赢合科技

1.5、激光产业：联赢激光启动 IPO 辅导，索尼交付 4K 激光放映机

12 月 1 日，新三板创新层企业联赢激光(833684.OC)发布公告，正式启动 IPO 上市辅导，辅导期自 2018 年 11 月 30 日开始计算。公司成立于 2005 年 9 月，是一家专业从事精密激光焊接系统研发、生产和销售的国家级高新技术企业，可为客户提供激光焊接的全套应用解决方案。公司主营产品包括**激光器、激光焊接工作平台以及激光自动化焊接系统**三类，广泛应用于新能源电池、汽车零部件、光纤通信器材等领域。受益于新能源汽车市场的持续增长以及动力电池智能制造升级的要求，联赢激光在**动力电池领域的激光焊接设备**的市场份额在近年来得到快速提升。

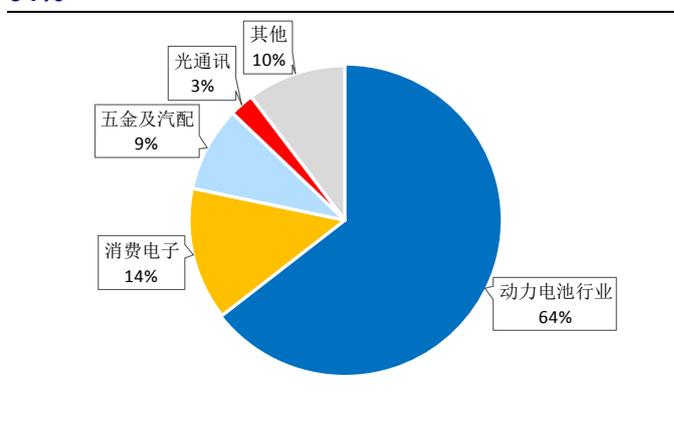
在市场方面，联赢激光已经和比亚迪、宁德时代、中航锂电、天津力神、三星 SDI、LG 化学等国内外一线主流动力电池企业达成了深度合作，并受益于上述优质客户的市场增长和产能扩充实现业绩增长，在动力电池激光焊接市场上保持强有力的竞争力。**在工艺研发方面**，联赢激光针对动力电池、3C 电子精密焊接系统等应用场景，着重进行了螺旋焊接、光束整形等工艺的突破，并自主开发了能承受 5000W 功率的激光焊接头，升级了钎焊送丝系统。

图19： 2013-2018 年联赢激光营收保持快速增长



资料来源：Wind、新时代证券研究所

图20： 2017 年联赢激光动力电池行业占收入比约 64%



资料来源：Wind、新时代证券研究所

12 月 3 日，索尼中国专业系统集团与保利集团正式交付了编号为 NO.001 的全球首台 4K 激光电影放映机 SRX-R608，该台激光电影放映机于 BIRTV 期间在国内发布，这是其首次交付使用。SRX-R608 采用 4K SXRD 显示芯片，具有原生 4K 分辨率、10000:1 对比度、高动态范围 HDR，低于 38db 的低噪音等特点。

点评：联赢激光作为动力电池领域激光焊接机优质企业，正式启动 IPO 表明对未来行业发展充满信心，也从侧面印证国内激光产业虽然短期需求有所放缓，但是高景气度仍在持续，渗透率有进一步提升空间。2017 年国内激光器市场空间 130-140 亿，光纤激光器 76-78 亿，市场集中度较高（IPG53%、锐科激光 12%、创鑫激光 10%、杰普特 6%），其中低功率（<100W）国产化比例超过 90%，中功率（100-1500W）国产比例超过 50%，而高功率国产比例只有 10%。随着锐科和创鑫等国内企业高功

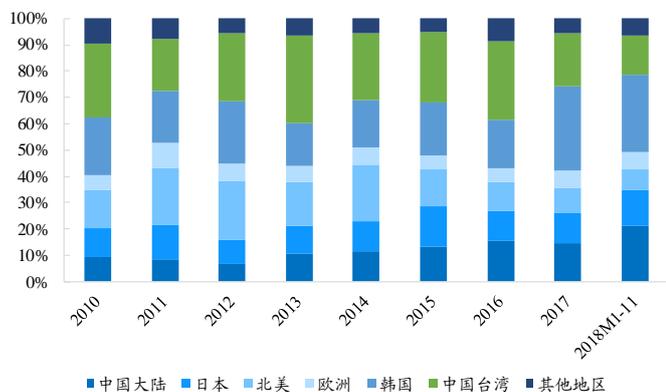
率产品逐步被客户认可，未来高功率激光器国产化进程将加快，高功率激光器或将逐步下降，激光装备的成本整体下降导致激光装备相对原有加工方式的性价比将体现出来，整个产业升级的速度将会提升。近期受宏观经济影响，下游企业投资需求有所放缓，我们认为行业寒冬将加速行业竞争格局的改变，龙头企业或将受益。

推荐标的：锐科激光、华工科技、大族激光、亚威股份

1.6、半导体设备：2018Q3 中国大陆地区半导体设备销售额超过韩国成为全球最大市场

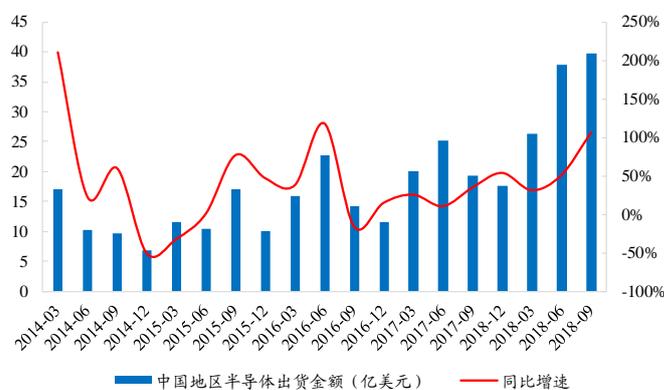
根据 SEMI 和 SEAJ 最新数据，2018 年三季度中国地区半导体出货金额达到 39.8 亿美元，同比增长 106%，超过韩国成为全球最大的市场。2018 年三季度，韩国半导体设备出货金额为 34.5 亿元，同比下滑 31%，环比减少 29%，这是自 2016 年一季度后韩国地区设备销售首次出现下滑。2018 年三季度，日本、北美、EMEA、中国台湾的半导体设备销售规模分别为 24.1 亿美元、12.7 亿美元、0.85 亿美元和 29 亿美元，分别同比变动为 39.3%、-15.3%、-19.8% 和 22.4%。

图21： 中国大陆半导体设备销售占全球比例持续提升



资料来源：SEMI、SEAJ、新时代证券研究所

图22： 2018年1-9月中国地区半导体销售增长61%



资料来源：SEMI、SEAJ、新时代证券研究所

点评：中国大陆 2018Q1、Q2、Q3 的集成电路产业销售收入分别为 1152.9 亿元、1573.6 亿元和 1735 亿元，分别同比增长 12.2%、30.6% 和 20%。国内 IC 制造、测试等各个环节投资均持续推进，带动了半导体设备需求，中国大陆 2018Q1-Q3 半导体设备累计销售额同比增长 61%。根据各晶圆厂的投资规划，中国大陆在建项目对应投资额达超 1500 亿美元，后续潜在追加投资超过 1400 亿。在全球半导体景气度下行情况下，国内有望逆周期扩张。受贸易战影响国内 IC 投资进度或短期放缓，我们认为国内 IC 材料、设备等企业将具备更加充足的时间，提升技术能力，预计在 2019-2020 年国内晶圆项目扩产阶段国内 IC 装备领先企业如北方华创、中微半导体、盛美半导体等将实现进口替代。

推荐标的：北方华创、长川科技；**受益标的：**晶盛机电

1.7、工程机械：11月挖掘机销量增长14.9%、出口增长86.2%

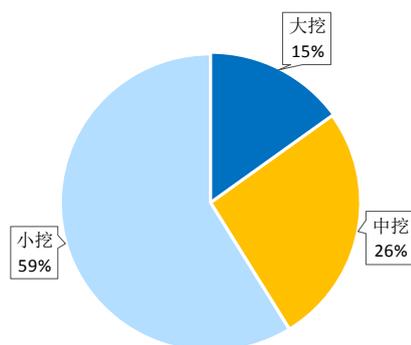
根据中国工程机械工业协会挖掘机分会行业统计数据，2018年1-11月纳入统计的25家主机制造企业，共计销售各类挖掘机产品187393台、同比涨幅48.4%，国内市场销量（统计范畴不含港澳台）169921台、同比涨幅44.2%，出口销量17351台、同比涨幅106.6%。2018年11月，共计销售各类挖掘机产品15877台、同比涨幅14.9%，国内市场销量（统计范畴不含港澳台）14150台、同比涨幅9.8%，出口销量1717台、同比涨幅86.2%。

国内市场分产品来看，2018年1-11月，大挖（≥30t）累计销售25570台、同比增长49.5%，中挖（20~30t）累计销售44432台、同比增长54.2%，小挖（<20t）累计销售99919台、同比增长38.9%。2018年11月，大中小挖分别销售2023、3070、9057台，同比增长3.1%、-6.2%、18.4%。

2018年11月二手挖掘机互联网交易量同比下降41%，1-11月累计销量同比上升11%。11月份排名前三的品牌依次是小松（12.4%）、斗山（9.6%）和三一重工（9.3%），前五品牌占据了48.8%，前十品牌占据了74.5%，市场集中度有所下降，广东、山东、广西交易量排名前三，甘肃、河北、浙江增长排名前三。从不同省份来看，斗山、小松、卡特彼勒受到较多省份用户关注，三一重工首次进入用户关注品牌首位。从开工率来看，辽宁、北京、甘肃位居前三，宁夏开工率相对较低。

图23: 2018年1-11月挖机累计销量同比增长48.4%


资料来源: CCMA 挖掘机分会、新时代证券研究所

图24: 2018年1-11月国内挖机类型累计销量占比


资料来源: CCMA 挖掘机分会、新时代证券研究所

点评: 在主机换新周期和产品库存周期、基础设施建设投资加码、“一带一路”倡议深化落实、城镇化及新农村建设持续推进等多种因素叠加的影响下，国内工程机械行业自2016年下半年开始持续回升势头强劲；11月份单月挖机销量国内增长9.8%、出口增长86%，表明行业高景气度仍在持续。我们认为2019年宏观经济下行压力较大，稳增长、基建补短板等目标或将维持工程机械行业下游需求，继续看好主机厂资产负债表修复之后的业绩弹性，以及核心零部件企业在这一轮工程机械复苏周期中加速实现进口替代。另一方面，高空作业平台作为高景气度的细分领域，成长潜力较大，除了浙江鼎力、湖南星邦等细分龙头快速成长，中联、徐工、临工、美通等国内企业和JLG、TEREX等国外巨头也将加大在中国市场的投入力度，行业或将持续高速发展，优质企业将持续受益。

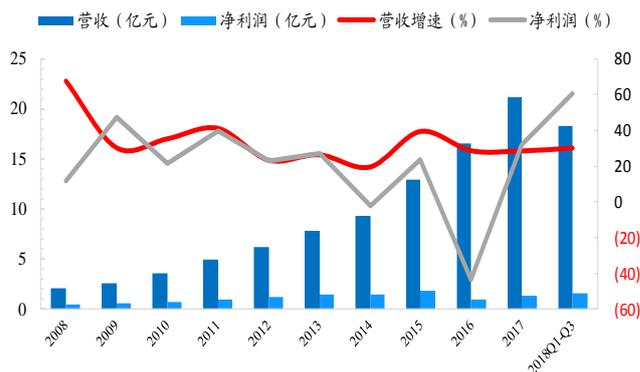
推荐标的: 艾迪精密、恒立液压；**受益标的:** 三一重工、浙江鼎力

1.8、第三方检测: 华测检测荣获首届“深圳品牌百强”称号

12月3日，深圳市品牌建设促进大会在市民中心隆重召开，深圳市副市长、中国质量协会副会长兼秘书长、深圳市质量强市促进会会长出席大会，会议发布了首届“深圳品牌百强”企业榜单，华测检测荣登榜单。首届“深圳品牌百强”企业评选活动自今年1月份启动，历时11个月，评定工作委员会严格按照“企业申报、资格审核、入围公示、材料评审、现场评审（抽查）、公众评议、专家评委会审议、评定工作委员会审定、集中公告和发布表彰”的评审程序，根据由“品牌基础能力、品牌管理能力、品牌竞争能力、品牌持续发展能力”等维度构成的评价体系，材料评审和现场评审相结合评选而出。

图25: 华测检测荣获首届“深圳品牌百强”称号

资料来源: 公司官网、新时代证券研究所

图26: 2018年华测检测业绩加速增长

资料来源: Wind、新时代证券研究所

点评: 检验检测认证服务首次被纳入国家战略性新兴产业, 表明国家对检测行业的重视, 也从某种角度反映了行业持续发展的高景气度, 而品牌是检测行业最核心的竞争力之一, 华测检测获得深圳首届品牌百强称号, 表明其竞争优势明显。我们认为随着人们对生活品质的要求、各行业对产品质量的要求越来越高、新兴领域的发展带来新的检测需求, 检测行业的市场需求将正逐年增加。特别是在宏观经济下行压力阶段, 检测行业相对其他领域的增长确定性更高, 2017年国内检验检测机构共计36327家、同比增长9.30%, 从业人员111.93万人, 较上年增长9.21%, 共实现营业收入2377亿元、同比增长15.13%, 2018上半年CNAS认可机构超过1万家、同比增长11.6%, 均表明行业依然处于成长阶段。公信力、品牌和服务质量作为检测行业极其重要的竞争壁垒, 龙头企业优势明显且较难被超越; 未来民营企业将凭着更灵活的运营机制和更快的扩张速度继续抢占市场份额, 民营龙头有望依靠更多的项目经验和更全的检测网点巩固行业地位。

推荐标的: 华测检测; **受益标的:** 国检集团、安车检测

1.9、智能制造: 2019年全球机器人和无人机支出或达1157亿美元, 新疆发布新一代农业植保无人机

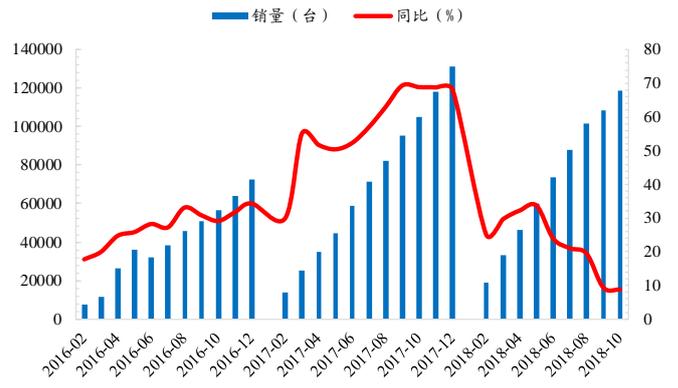
根据国际数据公司 (IDC) 全球半年度机器人和无人机支出指南的最新预测, 全球机器人系统和无人机的支出将在2019年达到1157亿美元、较2018年增长17.6%, 预计到2022年将达到2103亿美元, 年复合增长率 (CAGR) 约为20.2%。此外, 2019年中国将成为最大的无人机和机器人系统市场, 总支出将为385亿美元, 机器人系统和无人机的五年复合增长率将分别为24.6%和63.5%。

2019年的机器人技术支出将主要是在硬件采购方面, 其中近三分之二的支出用于机器人系统、售后机器人硬件和系统硬件。到2019年, 购买工业机器人和服务机器人将占总类别的近30%。与机器人相关的软件支出将主要用于购买命令和控制应用以及机器人专用应用。服务支出将分散在多个领域, 包括系统集成、应用程序管理以及硬件部署和支持。预计软件支出的GAGR为21.7%, 将略高于服务支出 (19.0%) 和硬件支出 (18.2%)。

2019年全球机器人系统近一半的支出由离散制造业产生, 预计创收502亿美元。机器人系统的下一个最大行业将是流程制造、资源行业、医疗保健和消费者。2017年至2022年预测机器人支出增长最快的行业是批发 (GAGR约31.4%)、零售业 (GAGR约29.6%) 和建筑业 (GAGR约28.1%)。到2022年, IDC预计零售业将超过消费者领域对机器人系统的支出。

图27: IFR 预计 2021 年全球工业机器人销量 63 万台

资料来源: IFR 预测、新时代证券研究所

图28: 2018 年 1-10 月国内工业机器人销量增长 8.7%

资料来源: 国家统计局、新时代证券研究所

12月4日,大疆公司发布新一代农业植保无人机T16,售价31888元。T16采用模块化设计,核心部件达IP67防护等级,主体结构采用碳纤维复合材料一体成型,轻量化的同时保证整机强度,机身可快速折叠,折叠后空间占用减少75%,便于运输;在实际作业中,T16作业效率可达每小时150亩,比第一代植保无人机效率提升44%;支持OcuSync 2.0高清数字图传技术,遥控距离可达3000米,搭配广角FPV摄像头及夜间探照灯,可全天候监控飞机作业环境,保障作业安全;飞行中可实现智能避障,另外配备的智能作业解决方案可实现三维建图、AI场景识别等,实现精准喷洒农药。T16最多可同时对4块电池进行充电,单通道快充模式下,20分钟内充电即可完成,充电速度提升50%。

点评:通过IDC对2019-2022年机器人及无人机支出的预测,全球自动化行业未来仍然将保持稳定的增长,而国内已成为全球容量最大、增速最快的市场,并且在批发、零售、建筑等领域或将加速提升。国内工业机器人近年来受益3C、家电等领域需求提升而稳步增长,但是机器人三大核心零部件大多被外资垄断,国内机器人整机制造企业在关键部件配套方面受制于人,进口替代仍有较大提升空间。另一方面,国内9、10月份机器人产量同比分别下滑16%、3.3%,较前几年销量持续快速增长反差较大,可能预示着行业将回到较为平稳增长的状态。我们认为自动化行业在快速发展的同时也将逐步进入整合期,行业竞争或将加剧,在与外资老牌企业的竞争中,未来有核心技术、关键零部件生产能力的企业可能会逐步凭借渠道优势、成本优势、大客户优势加速提升市占率。

推荐标的:埃斯顿、上海机电; **受益标的:**机器人、克来机电

2、重点覆盖公司估值表

表1: 新时代机械推荐公司盈利预测及估值

证券代码	股票名称	股价 2018-12-7	EPS			PE			投资评级
			2017	2018E	2019E	2017	2018E	2019E	
600528.SH	中铁工业	10.27	0.6	0.76	0.94	17.12	13.51	10.93	强烈推荐
300747.SZ	锐科激光	140.25	2.17	3.57	5.34	64.63	39.29	26.26	强烈推荐
000988.SZ	华工科技	11.88	0.32	0.44	0.6	37.13	27.00	19.80	推荐
002008.SZ	大族激光	32.97	1.56	1.77	2.27	21.13	18.63	14.52	推荐
002559.SZ	亚威股份	6.92	0.25	0.36	0.46	27.68	19.22	15.04	推荐
002747.SZ	埃斯顿	9.6	0.11	0.16	0.24	87.27	60.00	40.00	推荐
600835.SH	上海机电	15.65	1.36	1.49	1.63	11.51	10.50	9.60	推荐
300012.SZ	华测检测	6.51	0.08	0.16	0.22	81.38	40.69	29.59	推荐
002371.SZ	北方华创	43.62	0.27	0.53	0.79	161.56	82.30	55.22	推荐
300604.SZ	长川科技	32.55	0.34	0.53	0.79	95.74	61.42	41.20	推荐
300340.SZ	科恒股份	15.24	0.46	1.12	1.57	33.13	13.61	9.71	推荐
300470.SZ	日机密封	23.8	0.63	0.99	1.32	37.78	24.04	18.03	推荐
603638.SH	艾迪精密	24.52	0.54	0.96	1.35	45.41	25.54	18.16	推荐
601100.SH	恒立液压	19.45	0.43	1.01	1.25	45.23	19.26	15.56	推荐
600582.SH	天地科技	3.76	0.23	0.31	0.38	16.35	12.13	9.89	推荐
601717.SH	郑煤机	5.86	0.16	0.5	0.65	36.63	11.72	9.02	推荐
600114.SH	东睦股份	6.8	0.46	0.61	0.76	14.78	11.15	8.95	推荐
603396.SH	金辰股份	27.21	1.01	1.35	1.75	26.94	20.16	15.55	推荐
603606.SH	东方电缆	8.89	0.1	0.31	0.51	88.90	28.68	17.43	推荐

资料来源: Wind、新时代证券研究所

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，新时代证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及新时代证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

分析师介绍

郭泰，首席机械行业分析师，上海交通大学硕士，证券从业经验5年，2017年12月进入新时代证券研究所。2013-2017年曾先后就职于中信建投证券和国泰君安证券，任机械行业分析师。2014年新财富军工行业第1名团队成员，2015年新财富机械行业第6名，2016年金牛奖装备制造业第3名，2017年新财富机械行业入围。

何宇超，机械行业分析师，北京航空航天大学工学学士，同济大学MBA，5年国产大飞机研制经历，2年机械行业研究经验，曾先后就职于中国商飞、光大证券，2018年1月进入新时代证券研究所。

陈皓，机械行业分析师，清华大学工学学士及硕士，2年机械行业研究经验，2018年3月进入新时代证券研究所，2017年卖方分析师水晶球奖机械行业第6名团队成员。

投资评级说明

新时代证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来6-12个月，预计该行业指数表现强于市场基准指数。

中性：未来6-12个月，预计该行业指数表现基本与市场基准指数持平。

回避：未来6-12个月，未预计该行业指数表现弱于市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

新时代证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%-20%。该评级由分析师给出。

中性：未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。该评级由分析师给出。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

免责声明

新时代证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

新时代证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给新时代证券客户的，属于机密材料，只有新时代证券客户才能参考或使用，如接收人并非新时代证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

新时代证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。新时代证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的新时代证券网站以外的地址或超级链接，新时代证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

新时代证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。新时代证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

北京	郝颖 销售总监
	固话：010-69004649 邮箱：haoying1@xsdzq.cn
上海	吕莅琪 销售总监
	固话：021-68865595 转 258 邮箱：lyouqi@xsdzq.cn
广深	吴林蔓 销售总监
	固话：0755-82291898 邮箱：wulinman@xsdzq.cn

联系我们

新时代证券股份有限公司研究所

北京地区：北京市海淀区北三环西路99号院1号楼15层	邮编：100086
上海地区：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼	邮编：200120
广深地区：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦15楼1501室	邮编：518046

公司网址：<http://www.xsdzq.cn/>