

挑战与机遇并存，高端制造大势所趋

——机械设备行业 2019 年中期投资策略报告

同步大市（维持）

日期：2019 年 06 月 25 日

行业核心观点：

国际层面上，目前中美贸易摩擦不确定性较大，大力发展高端装备是保障产业安全、实现自主可控的关键支撑；国内层面上，目前中国经济下行压力依然较大，基建起到了经济增长的稳定器的作用。我们建议关注工程机械、铁路装备和工业机器人三大板块，其中工程机械板块的看点主要是下游基建的景气；铁路设备板块的看点是货运、城轨和动车组维保三大板块的利好，工业机器人板块的看点是智能制造和国产替代战略。

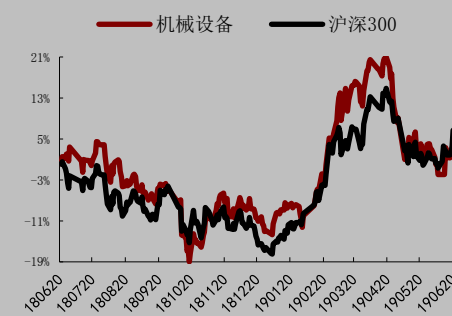
投资要点：

- **工程机械—强者恒强，关注龙头企业：**2018 年国内工程机械行业体现出了比较明显的强者恒强的趋势，市场份额向龙头集中。随着市场成熟度提高，机械领域的优秀企业的份额提升。投资建议方面，我们认为行业龙头企业和一些细分领域的龙头企业值得重点关注。行业龙头例如三一重工、徐工机械、中联重科，2019 年 1 季度三家企业营业收入分别大幅增长 75%、34%、42%，竞争优势和成长性兼具。一些细分领域的龙头例如艾迪精密、恒立液压，这些公司受益于智能制造、国产替代等战略，2019 年第一季度营收增速保持在 60%以上。
- **铁路设备—关注货运铁路、城轨、动车组维修三大板块：**铁路设备行业的发展与国家相关政策和规划高度相关。分板块来看，随着高铁动车组线路的加密，未来新增需求将趋于稳定，而将随着车辆保有量的提升，动车组高级修市场前景巨大；货运设备板块主要受“公转铁”政策推动，铁路货车、机车的采购强度加大确定性较强；城轨设备方面，根据统计，2019-2020 年是在建城轨的通车高峰，城轨信号系统、城轨车辆有望实现快速发展。
- **工业机器人—短期承压，长期成长性依然确定：**短期来看，下游制造业的不景气导致了工业机器人需求的萎靡，行业增速下滑可能延续至 2019 年下半年。长期来看，整个中国机器人市场空间巨大，工业机器人行业长期的成长性依然确定。在下游系统集成和自动化解决方案方面，我国系统集成商拥有一定的优势，在下游需求回暖时将率先受益，拥有下游客户优势、资金优势并且具有一定抗周期性的企业值得关注；工业机器人本体、核心零部件方面国产化率较低，尤其是核心零部件方面，建议关注研发、渠道建设有一定支撑，拥有核心技术并且具有一定抗周期性的企业。

盈利预测和投资评级

股票简称	18A	19E	19PE	评级
中国中车	0.39	0.43	18.8	增持
美亚光电	0.66	0.82	38.3	增持

机械设备行业相对沪深 300 指数表



数据来源：WIND，万联证券研究所

数据截止日期：2019 年 06 月 20 日

分析师：宋江波

执业证书编号：S0270516070001

电话：021-60883490

邮箱：songjb@wlzq.com.cn

研究助理：卢大炜

电话：021-60883481

邮箱：ludw@wlzq.com.cn

重点关注个股：

● **中国中车（601766）铁路设备绝对龙头**

“公转铁”政策快速推进：铁总计划 2019 年购置货车 7.8 万辆，机车 1564 台；2020 年购置货车 9.8 万辆，机车 2004 台；预计将为公司带来超过 1500 亿元的收入。**未来三年是城轨通车高峰：**预计在 2019-2021 年新增的地铁车辆需求分别为 5473 辆、10571 辆、4961 辆；公司作为国内地铁车辆龙头将深度受益。**维修改装业务蓄势待发：**2019Q1 中车签订了总计约 296.3 亿元人民币的动车组高级修合同，超过了 2018 年全年总额；随着国内动车组逐步进入维修高峰期，整车修理改装业务将为公司贡献可观的收入。**新产品频出：**时速 160 公里的动力集中型动车组获得订单，或将成为我国非高铁客运主力；推出时速 600 公里高速磁浮样车，将在 2022 年完成高速考核。

盈利预测与评级：预计 2019-2021 年公司实现归母净利分别为 125、140、148 亿元，对应的 PE 分别为 18.8、16.7、15.9 倍（以 2019 年 06 月 20 日收盘价计算），维持“增持”评级。

风险因素：市场风险，海外业绩不及预期，产业政策不确定性风险等。

● **美亚光电（002690）专注于光电识别领域的国产替代**

色选机市场空间广阔：国内色选机市场远未达到天花板，市场空间主要来源于检测品类的拓展和技术的迭代；海外市场空间广阔，印度、东南亚、南美等国家和地区色选机渗透率低。**口腔 CBCT 市场处于增量状态：**市场对口腔 CBCT 设备的需求约为 6w 台。目前市场 CBCT 保有量约 1.2 万台，缺口尚有 5 万台左右；目前中国牙科诊所多为流动型诊疗结构，具有口腔 CBCT 等高端设备的诊所对消费者更具吸引力。**着力打造口腔医疗设备闭环：**公司椅旁设备目前处于临床测试末期，预计下半年可以上市；椅旁设备可与口腔 CBCT 同渠道销售，形成口腔医疗设备的闭环，实现产品的快速放量。**专注进口替代和内生增长：**公司致力于打造国内首创产品，目前在研产品涵盖骨科、耳鼻喉科等领域；公司依托在光电识别领域积累的技术优势，坚持自研的内生式发展。

盈利预测与评级：预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 5.5、6.6、7.6 亿元，对应的 PE 分别为 38.3、32.1、27.8 倍（以 2019 年 06 月 20 日收盘价计算），维持“增持”评级。

风险因素：市场需求不及预期，市场需求不及预期，进口部件供应链风险，市场竞争加剧风险。

风险提示：

宏观经济增速波动风险，贸易摩擦加剧风险，基建、房地产投资放缓风险，制造业恢复不及预期风险，行业竞争加剧风险。

目录

1、行业景气分化，关注高景气子行业与高端制造	6
1.1 行业整体景气度有所回升	6
1.2 子行业呈现分化状态	7
1.3 股价、估值处于市场平均水平	8
1.4 关注重点	9
2、工程机械：强者恒强，关注龙头企业	9
2.1 宏观方面：基建景气度提升，工程机械新增需求有支撑	9
2.1.1 经济下行压力大，基建是稳定经济的“压舱石”	10
2.1.2 房屋新开工面积强势增长，竣工需求高于开工需求	11
2.1.3 存量更新为主要需求	12
2.1.4 环保刺激透支未来需求	14
2.2 中观层面：国产品牌成为主流，行业呈现多寡头竞争格局	15
2.3 微观层面：强者恒强，建议关注龙头企业	16
3、铁路设备：关注货运铁路、城轨、动车组维修三大板块	17
3.1 铁路投资维持高位	17
3.2 货运设备：受益于“公转铁”政策	18
3.3 城轨车辆：通车高峰期临近	20
3.4 维修市场：动车组高级修业务蓄势待发	22
3.5 高铁动车组平稳增长	23
3.6 行业由政策主导，货运、城轨、维修板块确定性强	24
4、工业机器人：短期承压，长期成长性依然确定	25
4.1 工业机器人产业链	25
4.2 行业短期承压局面或将持续	26
4.3 长期增长逻辑不变	28
4.3.1 我国工业机器人渗透率相对较低	28
4.3.2 人口红利递减+经济结构转型，机器人行业前景广阔	28
4.3.3 《中国制造 2025》重要组成部分，行业受益于政策扶持	29
4.4 关注抗周期性较强的企业	30
5、重点关注个股	31
5.1 中国中车：铁路设备绝对龙头	31
5.2 美亚光电：专注于光电识别领域的国产替代	32
5.3 重点上市公司盈利预测与评级	33
6、风险提示	33

图表 1: SW 机械设备行业营业收入.....	6
图表 2: SW 机械设备行业归母净利润.....	6
图表 3: SW 机械设备行业上市公司归母净利润增速分布情况.....	6
图表 4: 2019 年 Q1SW 机械设备三级子行业营业收入及同比增速.....	7
图表 5: 2019 年 Q1SW 机械设备三级子行业归母净利润及同比增速.....	7
图表 6: 2019/1/2-2019/5/31SW 一级行业涨跌幅情况.....	8
图表 7: 2019/5/31SW 一级行业 PE TM 情况.....	8
图表 8: 工程机械整体需求中地产+基建占比高达 65%.....	9
图表 9: 挖掘机需求中地产、基建分别占 40%、35%.....	9
图表 10: 2018 年工程机械销量市场结构.....	10
图表 11: 基建投资增速触底回升.....	10
图表 12: 地方政府专项债券发行额.....	11
图表 13: 房屋新开工面积保持增长.....	12
图表 14: 房屋竣工面积下降.....	12
图表 15: 购置土地面积.....	12
图表 16: 挖掘机当月销量.....	13
图表 17: 挖掘机年销量及更新需求测算.....	13
图表 18: “国四”标准实施后非道路移动机械成本变化.....	14
图表 19: 2011-2019 年我国各系挖掘机市场占有率情况 (单位: %).....	15
图表 20: 2018 年挖掘机市场各企业市占率.....	15
图表 21: 行业龙头和细分领域龙头值得关注.....	16
图表 22: 全国铁路固定资产投资完成额 (亿元).....	17
图表 23: “公转铁”相关信息政策汇总.....	18
图表 24: 全国铁路货运量.....	19
图表 25: 铁路货车采购量 (单位: 辆).....	19
图表 26: 铁路机车采购量 (单位: 台).....	19
图表 27: 城轨运营线路长度 (公里).....	20
图表 28: 城轨运营车辆 (辆).....	20
图表 29: 新 52 号文与旧 81 号文对比.....	20
图表 30: 发改委近期批复的轨交项目.....	21
图表 31: 全国新增地铁运营线路长度.....	21
图表 32: 动车组高级修中标情况.....	22
图表 33: 全国高铁运营里程.....	23
图表 34: 预计 2018-2020 年动车组新增需求稳定.....	23
图表 35: 铁路设备产业链梳理.....	24
图表 36: 工业机器人行业产业链.....	25
图表 37: 中国工业机器人出货量.....	26
图表 38: 中国工业机器人产量.....	26
图表 39: 2017 年工业机器人应用领域情况.....	26
图表 40: 全国汽车销量累计值.....	27
图表 41: 全国手机出货量累计值.....	27
图表 42: 埃斯顿股价走势与汽车销量同比增速对比.....	27
图表 43: 2017 年各国工业机器人渗透率.....	28
图表 44: 16 至 59 周岁人口数量 (万人).....	29
图表 45: 苏州城镇就业人员年平均工资 (元).....	29

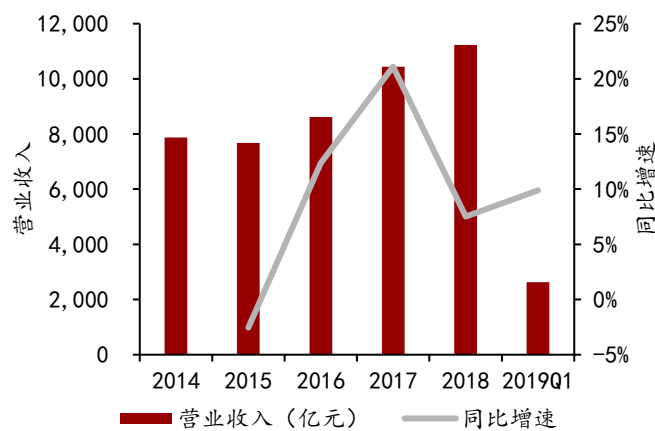
图表 46: 行业相关法律法规和政策	29
图表 47: 工业机器人产业链梳理	30
图表 48: 中国中车盈利预测 (市盈率按 2019/6/20 收盘价计算)	31
图表 49: 美亚光电盈利预测 (市盈率按 2019/6/20 收盘价计算)	32

1、行业景气分化，关注高景气子行业与高端制造

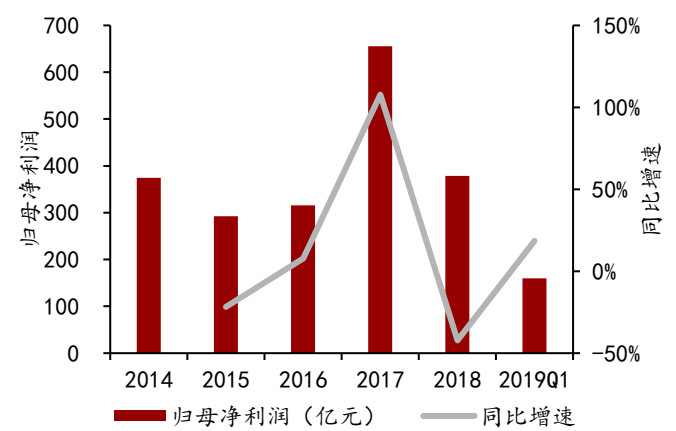
1.1 行业整体景气度有所回升

SW机械设备行业2019年一季度营业收入为2629.55亿元，较2018年同期增加了9.9%；归母净利润为159.70亿元，较2018年同期增加了18.5%。从历史数据来看，2016年基建投资的回暖带动了机械行业的景气，2016-2017年营收增速均保持在两位数，归母净利润也均实现正增长。受宏观经济及资金面等因素影响，2018年行业发展速度有所下滑，归母净利润同比下降42.3%，但行业营收仍在高基数下保持了7.5%的增长。2019年以来，行业景气度有所回升，营业收入和归母净利润均保持了较高速增长。

图表1：SW机械设备行业营业收入



图表2：SW机械设备行业归母净利润

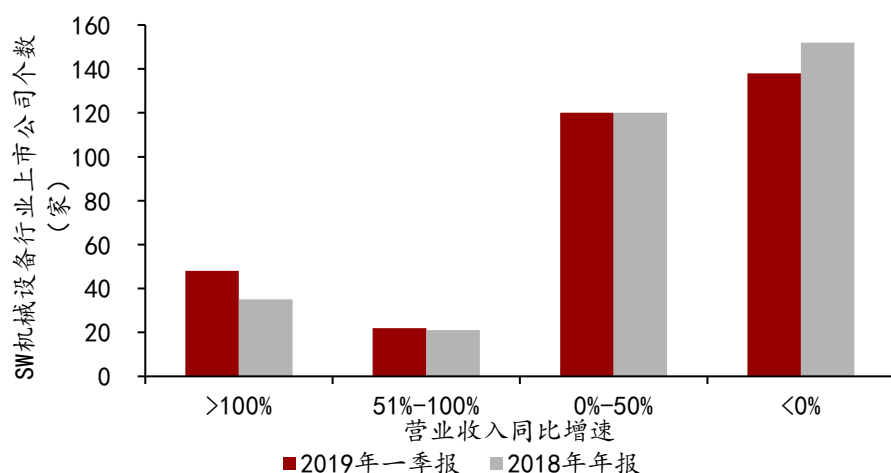


资料来源：wind，万联证券研究所

资料来源：wind，万联证券研究所

整体来看，进入2019年以来，行业营业收入和归母净利润均保持了较高速增长，利润率有所回升，费用率略有上升。上市公司的业绩情况也证明了行业景气度开始提升的现象：2019年一季度营收正增长的SW机械设备上市公司有190家，占比为57.9%，其中营收增速超过100%的有48家，较2018年多了13家；营收出现负增长的有138家，较2018年少了14家。

图表3：SW机械设备行业上市公司归母净利润增速分布情况

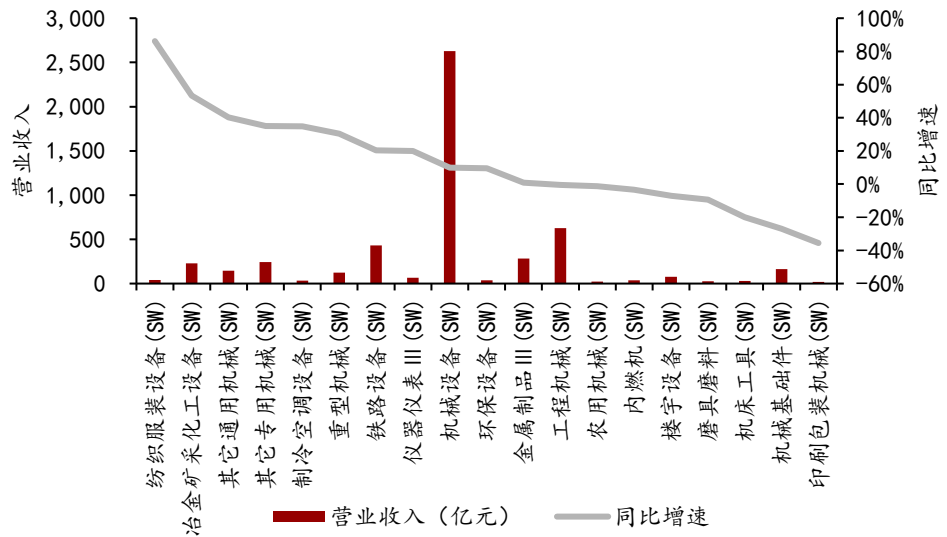


资料来源：wind，万联证券研究所

1.2子行业呈现分化状态

从营业收入额来看，机械设备行业营业收入主要由工程机械、铁路设备、金属制品III三个子行业贡献。从营收增速来看，18个子行业中有10个实现了营收正增长，其中纺织服装设备增长幅度最大，冶金矿采化工设备、其它通用机械则紧随其后；有8个子行业营收出现下降的情况，降幅较大的有印刷包装机械、机械基础件、机床工具。

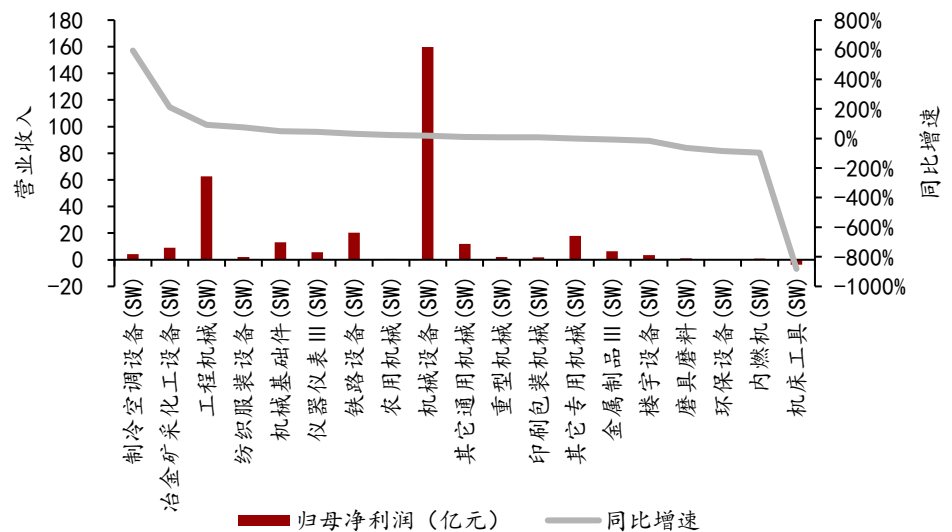
图表4：2019年Q1SW机械设备三级子行业营业收入及同比增速



资料来源：wind，万联证券研究所

从归母净利润来看，工程机械、铁路设备、其他专用机械三个子行业的归母净利润最大，申万机械设备的子行业呈现出分化的状态。18个子行业中有11个实现了归母净利润正增长，其中增幅和降幅超过50%的各有4个，分别为制冷空调设备、冶金矿采化工设备、工程机械、纺织服装设备，以及机床工具、内燃机、环保设备、磨具磨料。

图表5：2019年Q1SW机械设备三级子行业归母净利润及同比增速



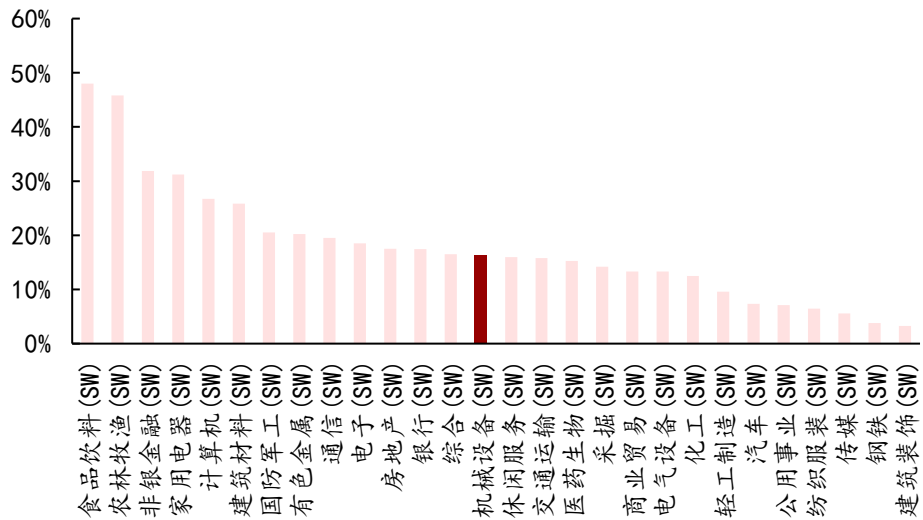
资料来源：wind，万联证券研究所

综合来看，2019年一季度申万机械设备行业各细分子行业呈现出分化的状态，其中制冷空调设备、冶金矿采化工设备、纺织服装设备等子行业实现了营收和归母净利润的大幅增长，而工程机械行业则在高基数下实现了利润的快速增长。

1.3 股价、估值处于市场平均水平

在股价和估值方面，18年机械行业股价表现疲软，至2019年上半年行情逐步恢复，2019/1/2-2019/5/31申万机械设备行业板块整体上涨18.05%，跑输沪深300指数2.51个百分点；在申万28个子行业中排名第13，表现位于中游。

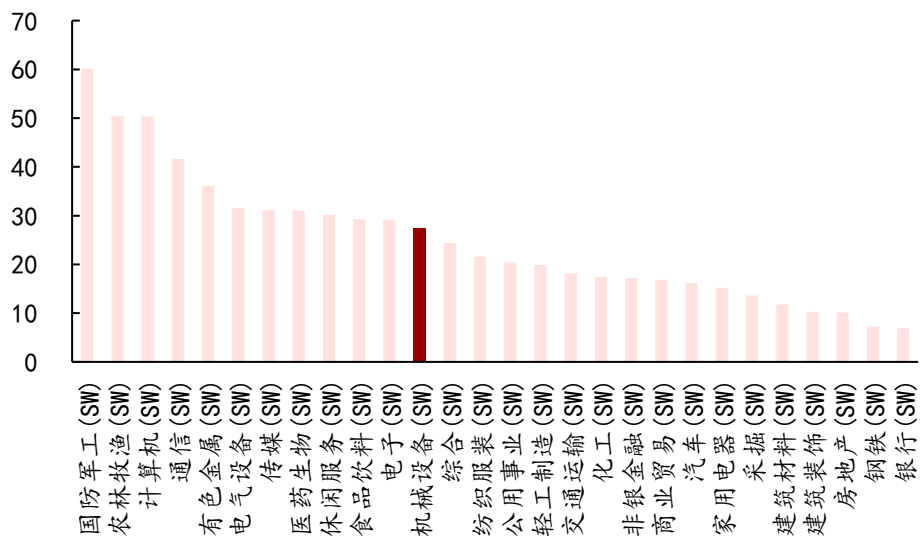
图表6：2019/1/2-2019/5/31SW一级行业涨跌幅情况



资料来源：wind，万联证券研究所

机械行业板块多样性较强，各子板块之间主营业务和成长逻辑差异性大，子行业估值水平差别较大。截至2019年5月31日，申万机械设备行业整体PE (TTM) 为27.7倍，在申万28个子行业中排名第12，处于市场平均偏上水平。

图表7：2019/5/31SW一级行业PE^{TTM}情况



资料来源：wind，万联证券研究所

1.4 关注重点

在子行业表现分化的情况下，本篇报告建议沿高端装备和基建这两条主线来关注相关的板块。从宏观上来看，国际层面上中美贸易摩擦不确定性较大，对机械设备板块的影响存在不确定性，大力发展高端装备是保障产业安全、实现自主可控的关键支撑；国内层面上，中国经济下行压力依然较大，制造业需求依然疲软，基建起到了经济增长的稳定器的作用。

重点关注板块方面，我们建议关注工程机械、铁路装备和工业机器人三大板块，其中工程机械板块的看点主要是下游基建的景气；铁路设备板块的看点是货运、城轨和动车组维保三大板块，工业机器人板块的看点是智能制造和国产替代战略。

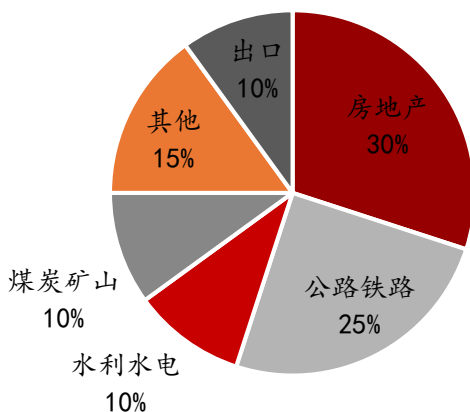
2、工程机械：强者恒强，关注龙头企业

自2016年中期以来，本轮工程机械行情的景气周期自开启以来已持续了近三年，挖掘机销量连续19个月破万，2019年以来更是在高基数下增长势头不减，行业景气周期的拉长主要由产品更新换代、环保政策刺激的逻辑驱动。我们预计2019年全年挖掘机销量的增幅有望维持在5%-10%左右，起重器、叉车等后周期行业有望实现较高的增长。从整个工程机械市场来看，市场份额将继续向龙头企业倾斜，行业规模优势凸显，呈现“强者恒强”趋势。

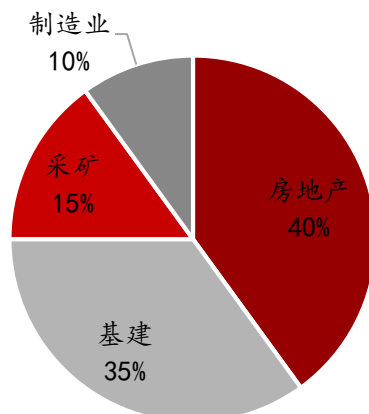
2.1 宏观方面：基建景气度提升，工程机械新增需求有支撑

房地产和基建是工程机械两个最大下游。在工程机械的整体需求中，房地产和公路铁路、水利水电占比分别达到30%和35%左右；在挖掘机的整体需求中，房地产和基建需求分别占40%和35%左右。作为工程机械最大的两个需求领域，房地产和基建的景气为国内工程机械的新增需求提供有力支撑。

图表8：工程机械整体需求中地产+基建占比高达65%



图表9：挖掘机需求中地产、基建分别占40%、35%



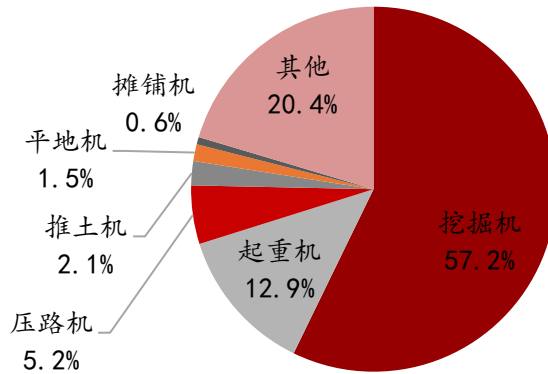
资料来源：中国产业信息，万联证券研究所

资料来源：中国产业信息，万联证券研究所

挖掘机为工程机械最主流产品。从市场结构来看，挖掘机、起重机、压路机以及推土机这四个工程常用器械占据了我国工程器械市场上绝大部分的份额，其中，挖掘机占

据市场绝对主流地位，2018年销量占比为57.22%；其次为起重机，占比12.94%；压路机和推土机销量略低，分别占比5.18%和2.14%。四种产品合计占比77.47%。

图表10：2018年工程机械销量市场结构

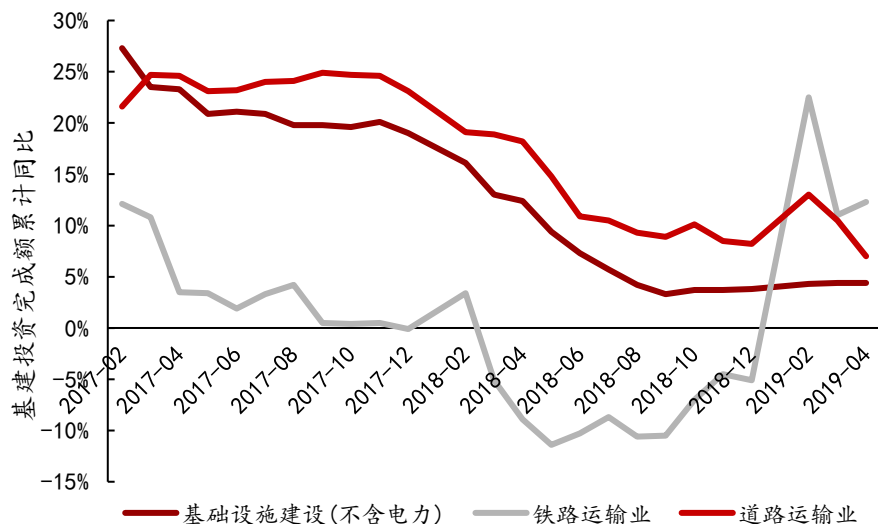


资料来源：前瞻产业研究所，万联证券研究所

2.1.1 经济下行压力大，基建是稳定经济的“压舱石”

基建投资增速开始触底回升，铁路投资大幅反弹。自2018年以来，全国基建投资增速开始触底回升。2019年1-4月份基建投资增速为4.4%，较2018年增速回升了0.6个百分点，其中铁路运输业投资增速为12.3%，2018年为下降5.1%；道路运输业投资增速为7.0%，较2018年增速下降了1.2个百分点。可以看到，2019年以来铁路投资增速出现了大幅度的回升。

图表11：基建投资增速触底回升



资料来源：wind，万联证券研究所

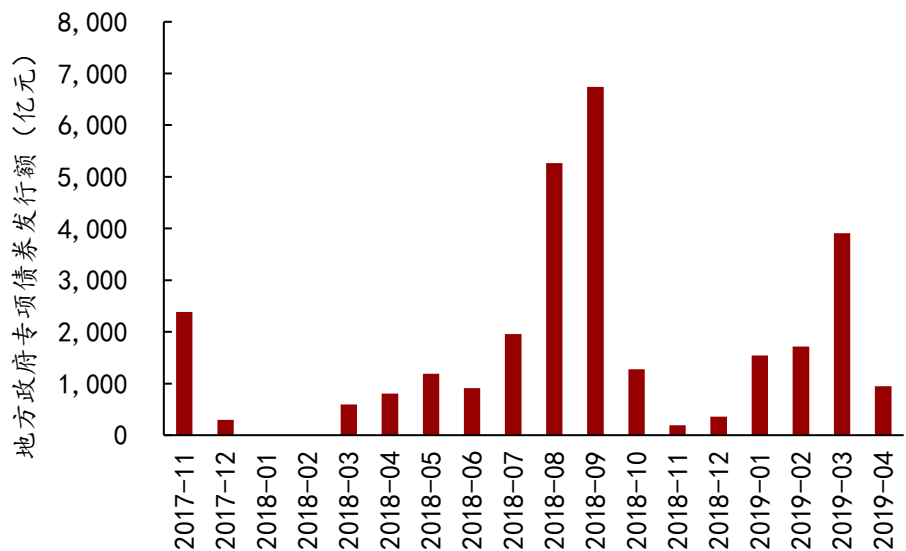
地方债发行规模增加，基建投资“弹药”充足。从资金方面来看，1月23日，财政部在答记者问时表示“今年实施积极的财政政策，要较大幅度增加地方政府专项债券规模，支持重大在建项目建设和补短板，更好发挥专项债对稳投资、促消费的重要作用”，

我们预计2019年新增专项债将较大规模扩容。此外，财政部、发改委近期也纷纷发声支持 PPP 模式，并表示PPP条例将尽快出台，PPP项目有望在市场规范与政府推动的助力下加速落地。

2019年6月10日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》，允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。2019年全国地方专项债预期目标为2.15万亿元，2019年1-4月全国各地实际发行地方政府专项债券8,117亿元，剩余额度约为1.3万亿元。假设专项债中投向重大基建项目的比例为15%，项目资本金比例为25%-30%，则最终可撬动的基建投资约为0.67-0.8万亿元，约占2018年基建投资的3.7%-4.4%。

在经济增速下行压力下，基建投资作为拉动经济的主要力量，存在较大的改善预期，2019年下半年基建投资增速有望持续回升。目前来看，国家及各地方政府公布、批复的基建计划中，大部分为道路、机场及轨道交通项目，而这些基建项目投资的增加将直接利好工程机械、运输设备等行业。

图表12：地方政府专项债券发行额



资料来源：wind，万联证券研究所

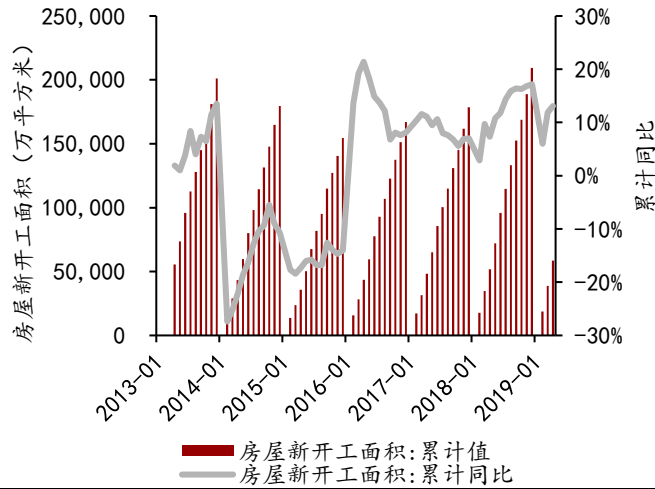
2.1.2 房屋新开工面积强势增长，竣工需求高于开工需求

根据国家统计局数据，2019年1-4月份我国房屋新开工面积为58,552.34万平方米，同比增长13.1%；房屋竣工面积为22,563.93万平方米，同比减少10.3%。自2016年2月以来，我国房屋新开工面积一直保持同比正增长，而房屋竣工面积则自2017年底持续负增长，这意味着目前有大量房屋处于尚未竣工状态。

从土地购置面积来看，2019年1-4月通过各种方式获得土地使用权的土地面积为3,582.28万平方米，同比大幅下滑33.8%。目前阶段土地购置面积和房屋新开工面积的增速背离较大，从逻辑上来看两个值最终会走向收敛。因此我们认为，随着土地购置面积的下降，房屋新开工面积继续高速增长的支撑不足，预计2019年下半年房地产竣工需求将高于新开工需求，房地产投资流向安装工程、设备购置等后段工程的比例

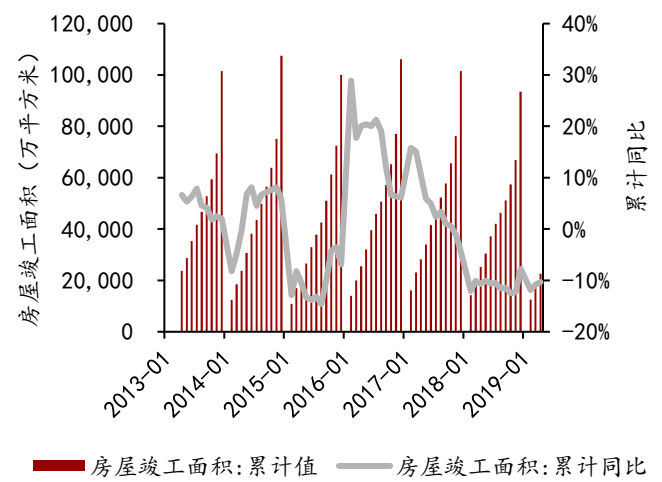
将有所增加。

图表13: 房屋新开工面积保持增长



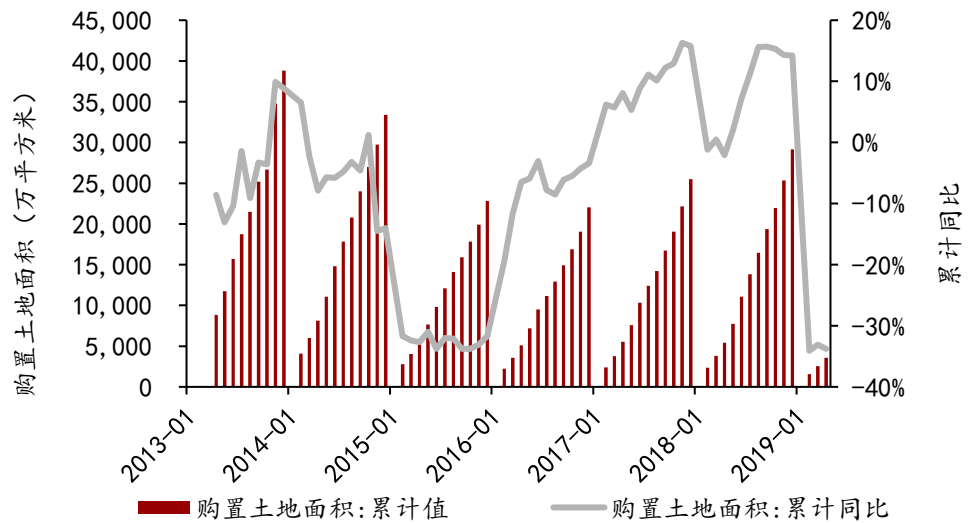
资料来源: wind, 万联证券研究所

图表14: 房屋竣工面积下降



资料来源: wind, 万联证券研究所

图表15: 购置土地面积



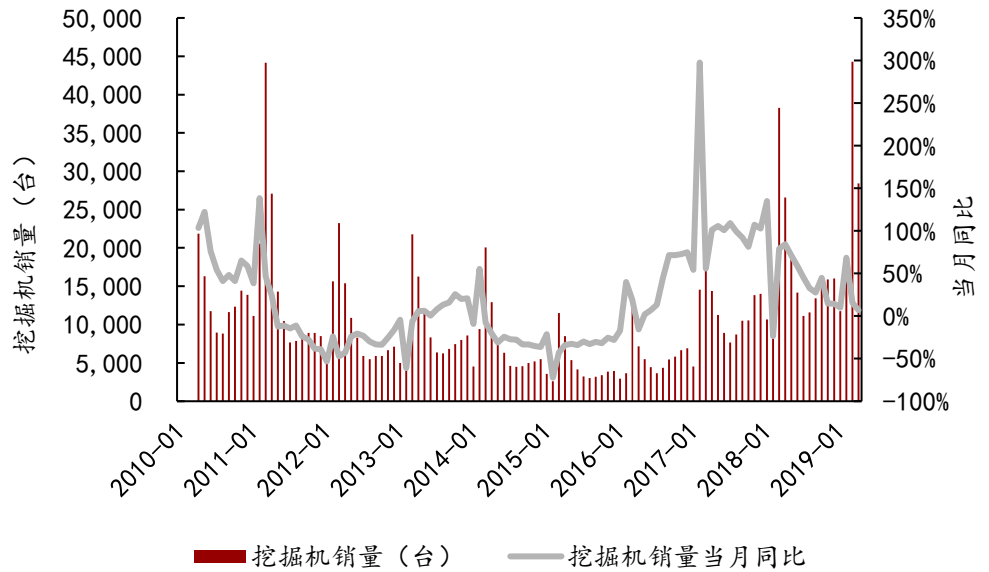
资料来源: wind, 万联证券研究所

2.1.3 存量更新为主要需求

据来自中国工程机械工业协会的统计数据,截止到2017年底,中国工程机械主要产品保有量约为690万-747万台,其中液压挖掘机155.7万-168.6万台。在下游基建、房地产行业投资增速趋缓以及挖掘机保有量巨大的背景下,在挖机需求结构中更替需求占比将逐渐增加。从中长期来看,更替需求将成为挖机行业销量的主要支撑。

工程机械作为一种耐用消费品,其使用寿命受使用频率、使用时长、使用环境等因素所影响。以挖掘机为例,我国挖掘机月均开工小时数为120-130小时左右,相比欧美国家70-80左右的月均开工小时数,我国挖掘机的使用强度比较高,淘汰更新频率较快。以挖掘机使用寿命8-10年来看,当前正处在2010-2011年工程机械周期顶部销售新机的更新节点,工程机械的存量更换需求将在2018-2021年释放。

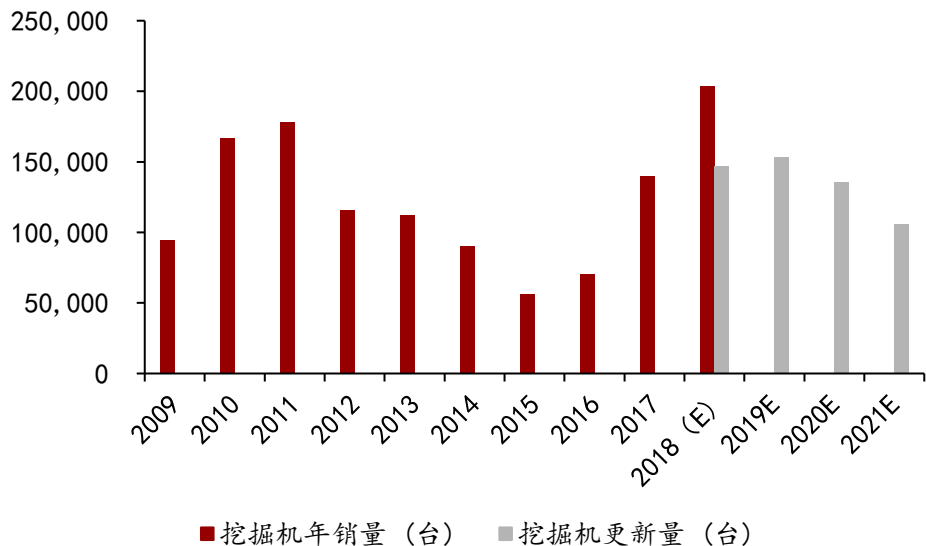
图表16: 挖掘机当月销量



资料来源: wind, 万联证券研究所

以挖机使用寿命为8年计算, 假设从第9年开始每年有1/3的挖掘机被淘汰, 且固定资产投资绝对量保持稳定上升。根据测算, 2018年挖掘机更新需求约为14.7万台, 占总销量比重为72%; 2019-2021年更新需求分别为15.4万台、13.5万台、10.6万台, 对当年挖掘机的销量形成有力的支撑。

图表17: 挖掘机年销量及更新需求测算



资料来源: wind, 万联证券研究所

相关法规的趋严和单机盈利能力的增加是推动使用者更换新机的直接动机。法规方面主要是非路面机械“国四”标准实施的临近, 具体影响我们将在下一章节分析。而在单机盈利能力方面, 相比进入淘汰期的旧机而言, 新机在施工效率方面具有明显的优势, 加之许多旧机无法满足许多重要项目的投标条件, 新机的盈利能力明显强于旧机。

2.1.4 环保刺激透支未来需求

非道路移动机械“国四”标准将于2020年12月1日实施，届时不满足“国四”标准的非道路移动机械不得生产、进口、销售。与“国三”标准相比，“国四”标准要求NO_x从5g/kWh降到3.5g/kWh，PM从0.1g/kWh降到0.02g/kWh。

从成本角度来看，“国四”标准的实施将对非道路移动机械的购置成本和使用成本产生一定的影响。购置成本方面，“国四”机械增加的成本主要是一套SCR后处理系统，目前整套SCR进口系统价格在3万-4万/套，国产产品价格大概在1万-1.5万/套，预计“国四”机械大批量上市时购置价格将比“国三”产品贵2-3万元。

另一项增加的成本来自于车辆使用时对车用尿素的消耗，车用尿素溶液的消耗量是柴油的3%-5%，价格约为8.5元/L；同时由于发动机加装SCR系统后，燃料燃烧效率会提高，柴油消耗将有所降低，但考虑到工地油品质量参差不齐，油耗降低带来的成本较难定量计算。

图表18：“国四”标准实施后非道路移动机械成本变化

分类	成本变动	单价
购车成本	增加 2-3 万元	-
车用尿素	柴油消耗量的 3%-5%	约 8.5 元/L
柴油	油耗有一定的降低	约 6.7 元/L

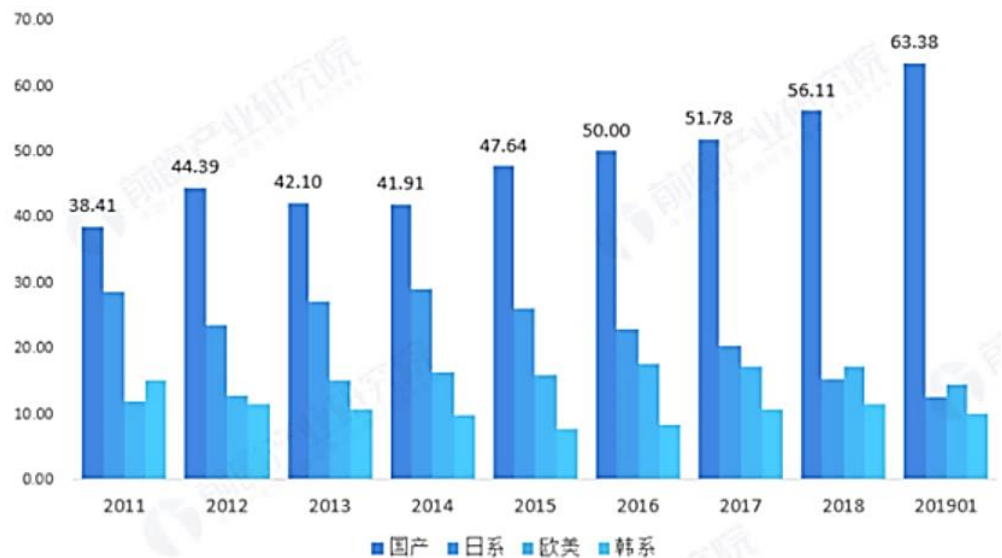
资料来源：卡车之家，万联证券研究所

以挖掘机为例，20-30t中型挖掘机满负荷耗油量约为25-35L/h，以单台挖掘机每月开工120小时、车用尿素消耗量为柴油的4%计算，则每月消耗车用尿素120-168L，每月成本提升约1,020-1,428元。此外购置费用也将提高2-3万元，总体看来“国四”新机成本增加较多，使用者在“国四”标准实施前提前购置新机的动机较强。

2.2中观层面：国产品牌成为主流，行业呈现多寡头竞争格局

2018年度，国产品牌挖掘机销量达到11.4万台，市场份额达到56.2%。而欧美、日系和韩系品牌2018年的销量分别为3.5万台、3.1万台和2.3万台，市场份额分别为17.2%、15.3%和11.3%。国产品牌经过多年发展，在产品成熟度、性价比和客户渠道等方面占有一定的优势，国产派系占有率继续提升，日韩品牌占有率持续下滑。

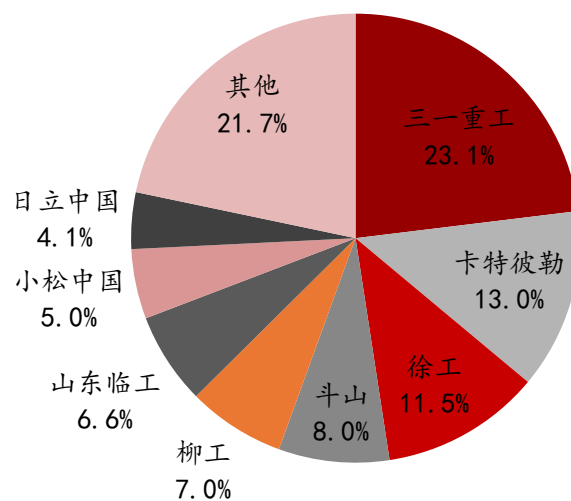
图表19：2011-2019年我国各系挖掘机市场占有率情况（单位：%）



资料来源：前瞻产业研究所，万联证券研究所

从挖掘机的市场占有率来看，2018年我国挖掘机行业集中度较高，CR4、CR8分别为55.6%、78.3%，三一重工、卡特彼勒、徐工和斗山市占率分别为23.1%、13.0%、11.5%和8.0%。未来随着行业进一步整合，未来可能出现类似起重机、混凝土机械等市场的多寡头竞争格局。

图表20：2018年挖掘机市场各企业市占率



资料来源：前瞻产业研究所，万联证券研究所

2.3 微观层面：强者恒强，建议关注龙头企业

从是企业厂商的角度来看，我国工程机械行业市场竞争格局大致可以分为四个梯队。第一梯队是三一重工、徐工机械、中联重科和柳工，他们四家营收规模在100亿以上，产品布局全面，技术水平领先；第二梯队营收规模在40-100亿之间，产品在某个细分领域具有一定的领先优势，在智能制造背景下，智能化是这些企业弯道超车的契机。第三梯队为营收规模在1-10亿的企业，企业规模较小，一般在某个细分领域有一定的知名度。第四梯队是众多中小企业，产品同质化较高，主要依靠价格优势抢占市场。

从整个工程机械市场来看，市场份额将继续向龙头企业倾斜。2018年国内工程机械行业体现出了比较明显的强者恒强的趋势，市场份额向龙头集中。不具规模优势的企业在行业不景气时逐渐退出市场，龙头企业在产品、渠道、服务等方面具有优势，当行业回暖时迅速占领市场份额。随着市场成熟度提高，传统机械领域的优秀企业通过产品质量、销售渠道、售后服务等形成正向循环的份额提升。

投资建议方面，我们认为行业龙头企业和一些细分领域的龙头企业值得重点关注。行业龙头例如三一重工、徐工机械、中联重科，2019年1季度三家企业营业收入分别大幅增长75%、34%、42%，竞争优势和成长性兼具。一些细分领域的龙头例如艾迪精密、恒立液压，这些公司受益于智能制造、国产替代等战略，2019年第一季度营收增速保持在60%以上。

图表21：行业龙头和细分领域龙头值得关注



资料来源：万联证券研究所

3、铁路设备：关注货运铁路、城轨、动车组维修三大板块

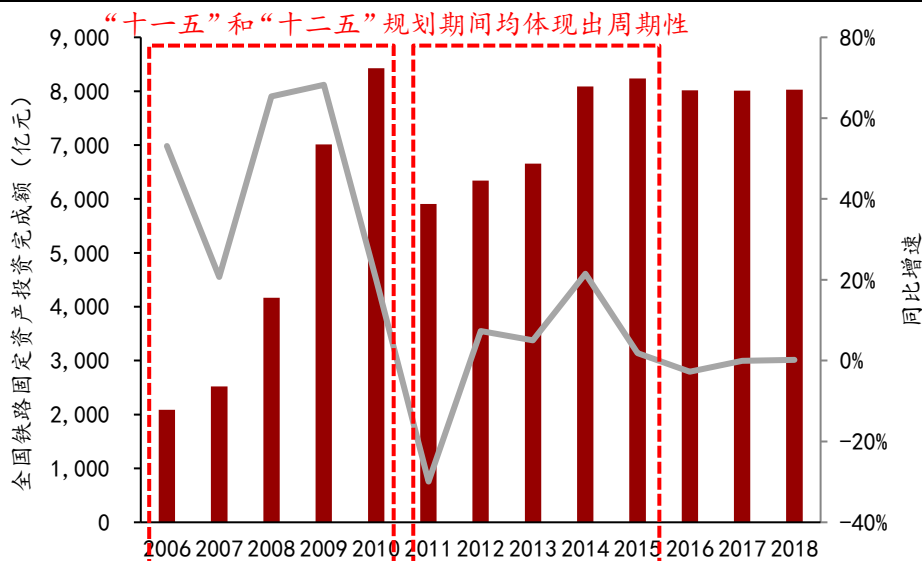
轨交设备行业在国内的客户主要为铁路总公司、地方轨道交通运营商等，因此行业受铁总固定资产投资、国家相关政策规划等影响较大。从绝对龙头中国中车历年业绩来看，由于高铁动车组建设放缓，2016-2017年公司营业收入负增长；2018年-2019年一季度，随着铁路装备和城轨装备有业务的增长，公司营业收入实现回升。我们预计2019年全国铁路投资将保持稳定，2019-2021年轨交设备行业的增长将主要由货运铁路+城轨+动车组维修驱动，而高铁、动车组板块将在城际高铁的支撑下保持稳定。

3.1 铁路投资维持高位

预计铁路固定资产投资额在未来几年将保持高位。2018年10月31日，国务院发布了《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》，将加快推进高铁“八纵八横”项目建设、加快推动重大铁路项目建设、推进京津冀、粤港澳等城市群城际铁路规划建设列为重点任务。目前来看，全国铁路固定资产投资在2015年达到高点后回落，近4年来均稳定在8000亿元以上。我们认为，铁路固定资产投资额在2019-2020年有望达到8500亿元左右的历史高位。主要依据为：

1. 铁总在年度工作会议上表示，2019年新增铁路里程将达到6,800公里，同比增长45%。若要完成“十三五”定下的铁路营业里程15万公里的目标，2020年投产新线将超过12000公里，同比增长79%，预计铁总将加快推进铁路新项目的开工建设，带动铁路固定资产投资大幅增加；
2. 参照“十一五”和“十二五”规划，铁路装备行业呈现出五年周期性，铁路固定资产投资在五年规划的最后两年快速提升；
3. 据上证报报道，2019年中国铁路总公司铁道债额度达3000亿元，较2018年大幅增加25%，为2019年铁路固定资产投资大幅增加提供了充足的弹药。

图表22：全国铁路固定资产投资完成额（亿元）



资料来源：wind，万联证券研究所

3.2 货运设备：受益于“公转铁”政策

长久以来，我国铁路的货运量只有公路货运量的10%左右，铁路货物运输的能力未充分发挥，潜力巨大。另一方面，公路运输大宗物资也导致了破坏公路路面、超载、污染等问题。在这种背景下，2017年环保部发布了《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》，提到了天津、河北及环渤海所有集疏港煤炭主要由铁路运输，禁止环渤海港口接收柴油货车运输，拉开了大宗物资运输“公转铁”的序幕。

图表23：“公转铁”相关信息政策汇总

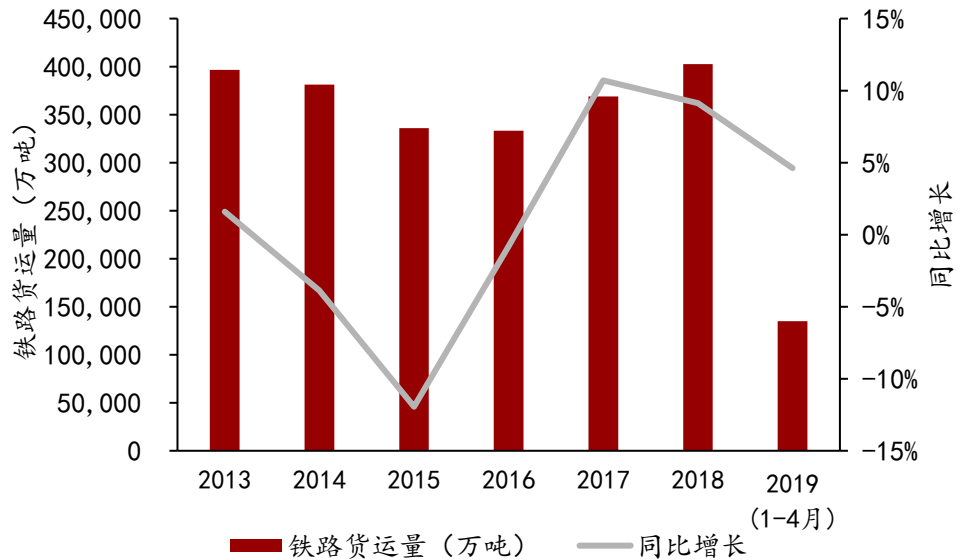
时间	事件	政策内容
2017年2月	环保部、发改委等多个部门印发了《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》	7月底前，天津港不再接收柴油货车运输的集疏港煤炭。9月底前，天津、河北及环渤海所有集疏港煤炭主要由铁路运输，禁止环渤海港口接收柴油货车运输的集疏港煤炭。
2018年1月	铁总举行“调整运输结构增加铁路运量”签约仪式	铁总所属18家铁路局集团公司与50家大型企业在京签署了年度运量运能互保协议，标志着铁总2018年调整运输结构，增加铁路货运量战役提前展开。
2018年2月	中央经济工作会议	会议要求调整运输结构，减少公路货运量、增加铁路货运量。
2018年7月	铁总制定了《2018-2020年货运增量行动方案》	提出到2020年，全国铁路货运量达47.9亿吨，大宗货物运量占铁路货运总量的比例稳定保持在90%以上；全国铁路煤炭运量达到28.1亿吨，较2017年增运6.5亿吨，占全国煤炭产量的75%；全国铁路疏港矿石运量达到6.5亿吨，较2017年增运4亿吨，占陆路疏港矿石总量的85%；2018至2020年，集装箱多式联运年均增长30%以上。
2018年10月	国务院办公厅印发《推进运输结构调整三年行动计划（2018-2020年）》	提出与2017年相比，全国铁路货运量增加11亿吨、增长30%，其中京津冀及周边地区增长40%、长三角地区增长10%、汾渭平原增长25%；全国多式联运货运量年均增长20%，重点港口集装箱铁水联运量年均增长10%以上；加快重点干线铁路项目建设进度，提升既有铁路综合利用效率，实施铁路干线主要编组站设备设施改造扩能。

资料来源：环保部，发改委，经济参考报，新华网，国务院办公厅，万联证券研究所

2018年10月，国务院办公厅印发了《推进运输结构调整三年行动计划（2018-2020年）》，提出到2020年，全国铁路货运量增加11亿吨、增长30%，即2018-2020年每年增长9%左

右。“公转铁”政策对铁路货运量的拉动十分明显。自2017年底开始，铁路货运量开始止跌回升，2018年铁路货运量较2017年回升了9.1%，顺利完成了年度目标。2019年1-4月全国铁路货运量仅同比增长4.6%，与2018年的增量相比有一定的差距。为确保货运增量行动计划目标的实现，铁总提出了各项工作推进时间表、路线图和配套措施，提出要着力解决运输能力问题，扩大万吨的重载列车开行范围，强化机车车辆装备保障，未来三年加大投资力度，新购置一批大功率机车和货车。

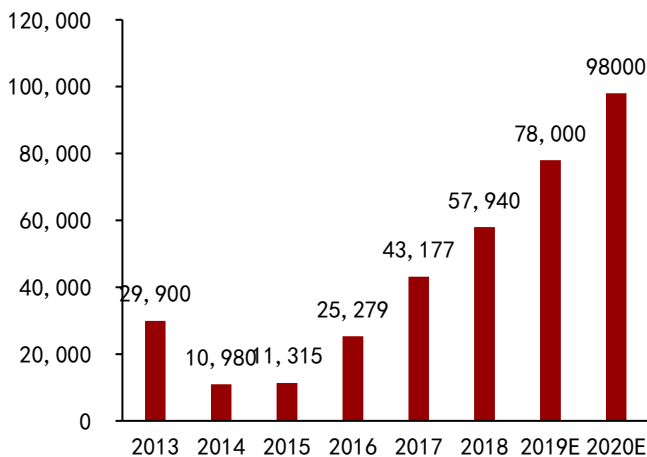
图表24：全国铁路货运量



资料来源：铁路总公司，万联证券研究所

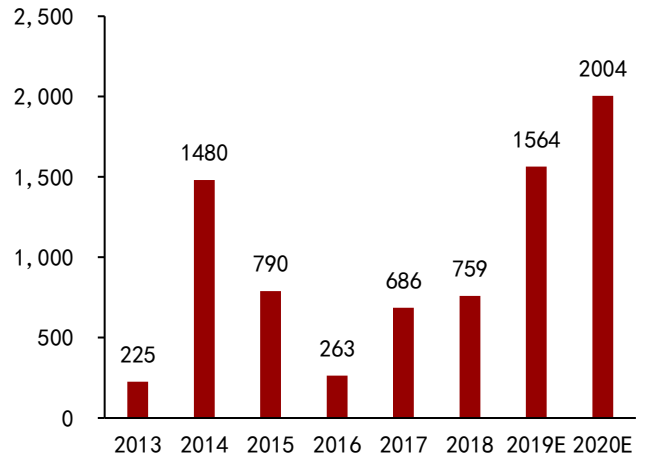
我们认为，为确保货运增量行动计划目标的实现，铁总将采取加快干线铁路建设、改造既有铁路、提升货运车辆密度等措施，利好铁路控制系统、铁路货运车辆等板块。据中国经营报报道，铁总计划2019年购置货车7.8万辆，机车1564台；2020年购置货车9.8万辆，机车2004台。预计这些铁路车辆的采购将为行业带来超过1500亿元的收入。

图表25：铁路货车采购量（单位：辆）



资料来源：wind，万联证券研究所

图表26：铁路机车采购量（单位：台）

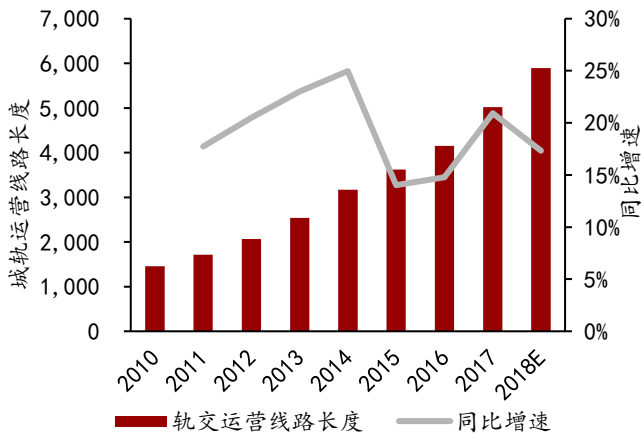


资料来源：wind，万联证券研究所

3.3城轨车辆：通车高峰期临近

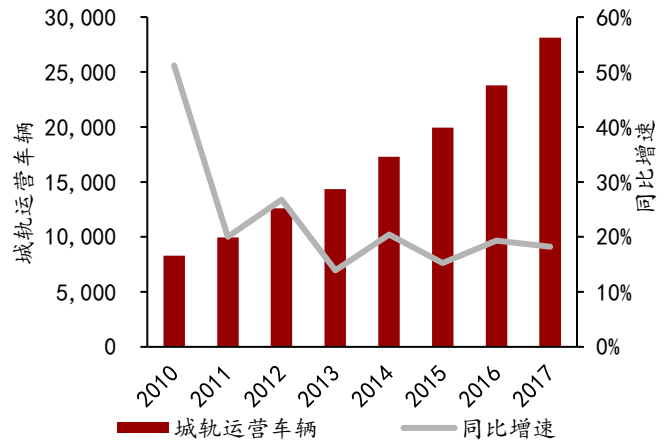
城市轨道交通设备市场高速发展的关键驱动因素为新线的通车与现有线路配车密度的上升。今年来，包括地铁、有轨电车、轻轨等方式在内的城轨市场需求开始逐步释放，国内城市轨道交通的运营线路长度近年一直保持14%-20%左右的高速增长。据财新网报道，2018年城轨新建里程将达870公里，较2017年增长17%。与此同时，城市轨道交通运营车辆的数量也随着城轨运营线路的增加而增长。

图表27：城轨运营线路长度（公里）



资料来源：wind，万联证券研究所

图表28：城轨运营车辆（辆）



资料来源：wind，万联证券研究所

2018年7月，国务院办公厅发布了《关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》(52号文)。与2003年发布的原81号文相比，52号文适当提高了城市新建城轨的门槛，有利于控制各地方政府的债务负担，减少过度规划现象，长远来看有利于行业的健康发展。

图表29：新52号文与旧81号文对比

对比项目	原81号文要求	新52号文要求
人口	城区人口300万	市区常住人口300万
地区生产总值 (地铁/轻轨)	1000亿/600亿	3000亿/1500亿
一般公共预算收入 (地铁/轻轨)	100亿/60亿	300亿/150亿
规划期限	无	5-6年
地方政府债务	无	严禁通过融资平台公司或以PPP等名义违规变相举债，列入政府再无风险的城市暂缓审批新项目
轨交企业债务	无	负债率过高，暂停开工新项目

资料来源：国务院办公厅，万联证券研究所

在52号文发布后，我国城轨规划的审批经历了一年的停滞期，各地方政府也放缓了规划线路的开工。在2018年8月发改委重启了城市轨道交通建设规划审批工作，此后发

改委密集批复了多个城市的轨交项目，城轨投资提速的信号明显。

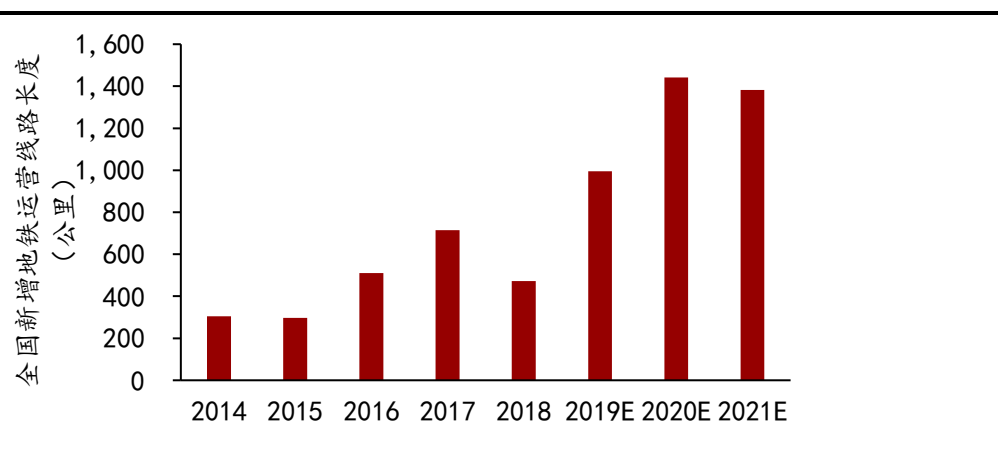
图表30：发改委近期批复的轨交项目

序号	项目	地点	投资额 (亿元)	批复日
1	苏州市城市轨道交通第三期	苏州	933.2	2018/9/6
2	上海市城市轨道交通第三期	上海	2983.5	2018/11/11
3	重庆市城市轨道交通第三期	重庆	455.7	2018/11/21
4	杭州市城市轨道交通第三期(调整)	杭州	560.1	2018/11/26
5	济南市城市轨道交通第一期(调整)	济南	29.3	2018/11/28
6	长春市城市轨道交通第三期	长春	711.4	2018/11/30
7	武汉市城市轨道交通第四期	武汉	1469.1	2018/12/25
8	郑州市城市轨道交通第三期	郑州	1138.9	2019/3/29
总计			8281.2	

资料来源：国家发改委，万联证券研究所

我们统计了最近在建的地铁项目，根据统计结果，定于2019-2021年通车的地铁里程分别为995Km、1922Km、902Km。考虑到52号文发出之后许多项目的进展速度放缓，预计定于2019年通车的项目可按时建成，于2020年通车的项目有1/4推迟至2021年建成，则预计在2019-2021年通车的地铁里程分别为995Km、1442Km、1383Km。考虑到轨交项目的建设周期，2019-2020年城轨信号系统、城轨车辆有望实现快速发展。

图表31：全国新增地铁运营线路长度



资料来源：wind，本地宝，百度百科，万联证券研究所

3.4 维修市场：动车组高级修业务蓄势待发

我国动车组实行计划性预防修的检修体制，分为五级修程。一、二级检修为运用检修，在动车所内进行；三、四、五级检修为高级检修，在具备相应车型检修资质的检修单位进行。一级检修以目视检查和功能测试为主；二级检修在目视检查和功能测试的基础上，增加了性能检测和维护保养等内容；三级检修主要对转向架进行分解检修，对制动、牵引、空调等系统进行性能测试和维护保养；四级检修主要对动车组各系统进行分解检修；五级检修是对全车进行分解检修，较大范围地更新零部件。

动车组一、二级日常修一般由中铁总进行，而三、四、五级高级修则基本由中国中车和铁总分揽。根据可得的中标数据，截至铁总2017年第一次招标，中国中车的市场占有率为60%左右。

图表32：动车组高级修中标情况

	2014	2015	2016	2017 第一次招标
中车青岛四方	35	83	69	77
武汉铁路局武汉动车段	16	43	116	96
中车唐山客车	11	0	31	72
中车长春客车	8	1	33	74
北京铁路局北京动车段	6	18	15	10
上海铁路局上海动车段	2	15	12	4
成都铁路局成都动车段				21
广州铁路（集团）公司广州动车段				2
沈阳铁路局沈阳动车段				13
总计	78	160	276	369
中车占有率	69.23%	52.50%	48.19%	60.43%

资料来源：中国铁路投资有限公司，轨道交通网，万联证券研究所

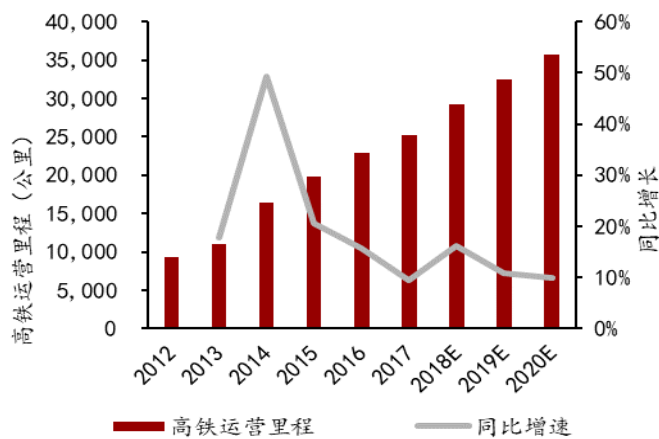
配件采购管理利润丰厚。为了做到“零库存”降成本，铁总将动车组维修中的装备购置、配件管理、物流和库存交由中国中车代为管理。按照协议，路局不再集中采购配件，取而代之的是到中国中车随用随取。在这种新模式下，中国中车的配件销售价格将大幅上涨，形成新的赢利点。

维修改装业务蓄势待发。从中国中车的情况来看，2018年公司铁路装备整车修理改装业务营业收入高达329.75亿元，占铁路与地铁车辆业务收入的21.6%。2019年一季度，中车与铁总签订了总计约296.3亿元人民币的动车组高级修合同，超过了2018年全年的动车组高级修合同金额。可以看到，动车组修理改装业务为公司业绩提供了有力的支撑，随着国内动车组逐步进入维修高峰期，整车修理改装业务将为动车组整车维修（中国中车）、零部件等行业带来新的增长点。

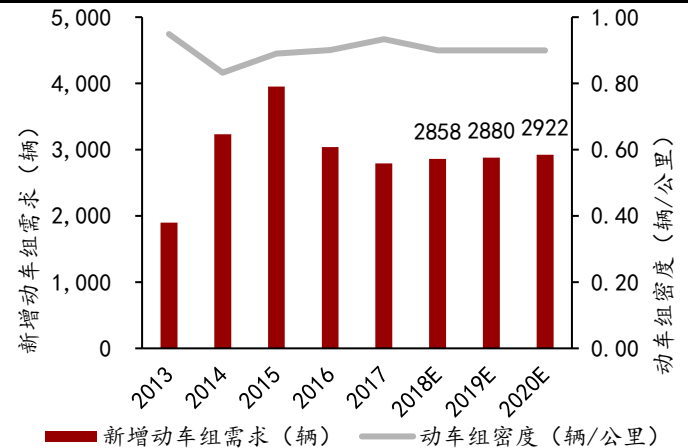
3.5 高铁动车组平稳增长

2019年铁路总公司在年度工作会议中介绍说，2018年高铁投产新铁路线4100公里，2019年确保投产高铁新线3200公里。由此计算，全国高铁运营里程将在2019年超过3.2万公里。从这个数据上来看，2017-2019年全国高铁运营里程进入了增速在10%左右的区间。2020年为“十三五”的最后一年，预计全国高铁运营里程的增速不会出现大幅下调，可稳定保持在10%左右。我国的动车组密度（动车组保有量/高铁运营里程）基本保持在0.9辆/公里左右。以此推断，2018-2020年每年新增的高铁动车组需求将稳定在2900辆（约360标准列）左右。

图表33：全国高铁运营里程



图表34：预计2018-2020年动车组新增需求稳定



资料来源：wind，铁总工作会议，万联证券研究所

资料来源：wind，万联证券研究所

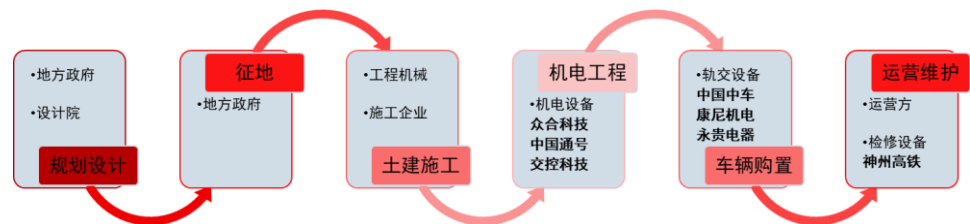
动力集中式动车组招标启动。复动力集中式动车组是为复兴号系列中最低一级的动车组产品，在未来有望大面积替代现有的普速客车。2018年11月28日，时速160公里的动力集中型动车组获得型号合格证和制造许可证，标志着时速160公里的动集具备了批量生产条件和商业运营资格。同年11月30日，铁总启动了此款动集采购项目的竞争性谈判，采购短编组动集10组，长编组动集18组，拉开了普客升级为动集的序幕。根据公司公告，本次动力集中动车组销售合同金额总计约30亿元人民币。

到2017年，全国铁路客车拥有量为7.3万辆，升级换代空间巨大。我们保守估计2019-2020年公司动集车辆的销量为150-200列，以每列价格为0.65亿元计算，动集带来的业绩增厚每年为98-130亿元。值得注意的是，根据中国经营网报道，中铁总与中车在2019年5月启动的复兴号动车组招标中存在一定的价格分歧。由于行业下游客户单一且有较大的议价权，动集车辆的利润率可能较低。

3.6 行业由政策主导，货运、城轨、维修板块确定性强

铁路设备行业在国内的客户主要为铁路总公司、地方轨道交通运营商等，行业的发展与国家相关政策和规划高度相关。分板块来看，随着高铁动车组线路的加密，未来新增需求将趋于稳定，而将随着车辆保有量的提升，动车组高级修市场前景巨大；货运设备板块主要受“公转铁”政策推动，铁路货车、机车的采购强度加大确定性较强；城轨设备方面，受52号文影响，各城市新规划城轨线路或有所减少，但现有在建项目受影响较小，根据统计，2019-2020年是在建城轨的通车高峰，城轨信号系统、城轨车辆有望实现快速发展。

图表35：铁路设备产业链梳理



资料来源：万联证券研究所

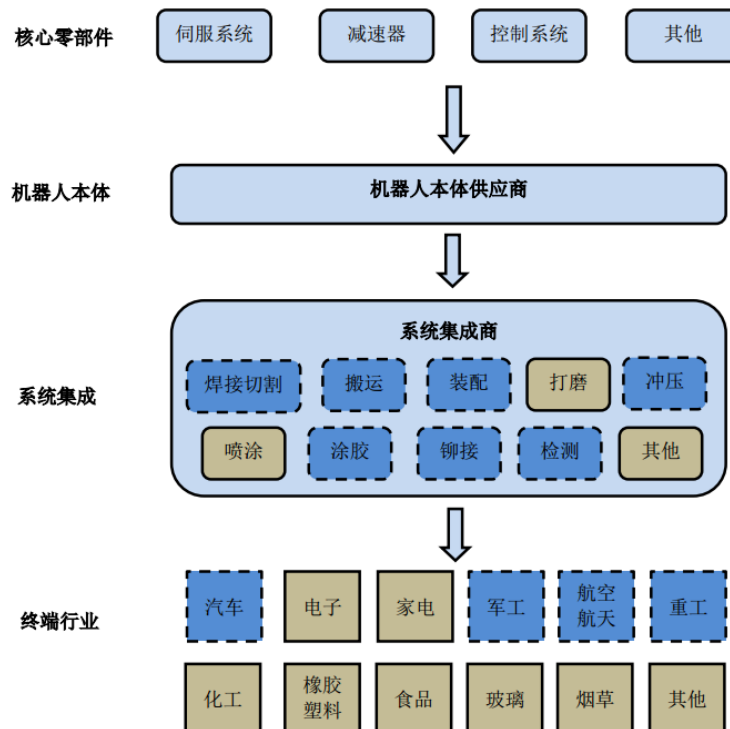
4、工业机器人：短期承压，长期成长性依然确定

2018年，中国工业机器人销量出现了自2009年以来的首度同比下滑。在此前五年，市场增速均保持在两位数。IFR的初步统计显示，2018年中国市场共销售了约13.3万台工业机器人，同比减少了5000台，降幅约为3.6%，行业下滑主要是国内汽车和3C电子行业的增速放缓的拖累。短期来看，2019年以来工业机器人主要下游行业景气度不高，尤其是汽车市场持续低迷，加之外部环境的不确定性，我们认为工业机器人行业短期承压的格局仍会持续；长期来看，中国工业机器人的渗透率仍然偏低，加之人口红利递减、用工成本增加，工业机器人行业的成长性依然确定。

4.1 工业机器人产业链

工业机器人行业按产业链分为上游、中游、下游和行业应用。上游为减速器、伺服系统、控制系统等核心零部件生产；中游为工业机器人本体生产；下游是基于终端行业特定需求的工业机器人系统集成，主要用于实现焊接、装配、检测、搬运、喷涂等工艺或功能；行业应用主要是汽车、电子等对自动化、智能化需求高的终端行业对工业机器人的应用。

图表36：工业机器人行业产业链



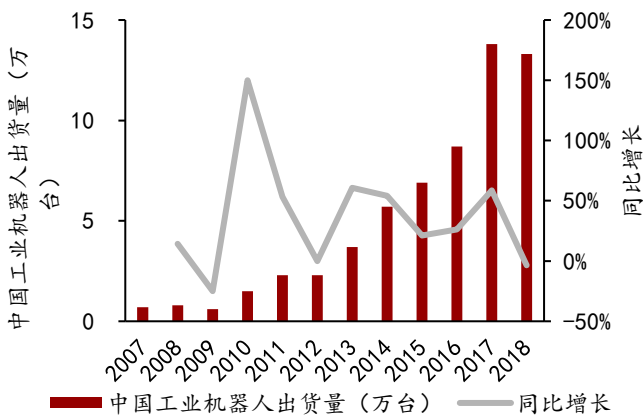
资料来源：江苏北人招股说明书，万联证券研究所

从产业链的角度看，上游核心零部件是产业链中价值量最大的环节，工业机器人三大核心零部件（伺服电机、减速机、控制器）成本占比超70%，且行业技术壁垒较高、严重依赖于进口；机器人本体是机器人产业发展的基础，外资机器人品牌对国产机器人的市场造成了较大的挤压。而下游系统集成则是工业机器人工程化和大规模应用的关键，壁垒相对较低，但其市场规模要远远大于本体市场。

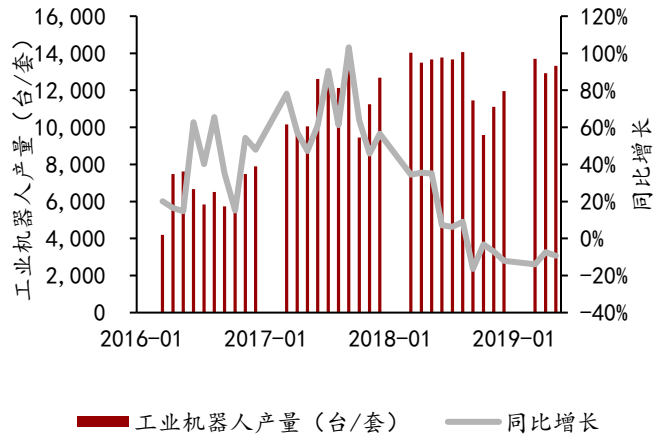
4.2 行业短期承压局面或将持续

2018年，中国工业机器人销量出现了自2009年以来的首度同比下滑。在此前五年，市场增速均保持在两位数。中国市场共销售了约13.3万台工业机器人，同比减少了5000台，降幅约为3.6%。若跟该机构此前预测的16.5万台销量相比，这一数字则下降了近两成。进入2019年以来，工业机器人市场持续萎靡，国家统计局的数据显示，今年前5个月我国工业机器人总产量为60,260台，同比下降11.9%。高工产研机器人研究所的数据显示，今年一季度，中国多功能工业机器人进口量约为1.4万台，也同比下降了29%。

图表37：中国工业机器人出货量



图表38：中国工业机器人产量



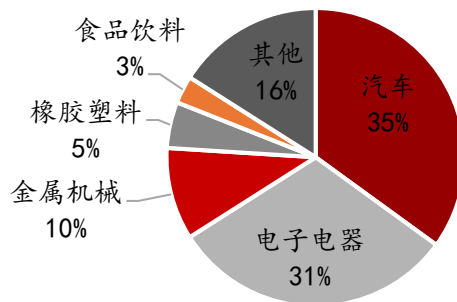
资料来源：IFR，万联证券研究所

资料来源：wind，万联证券研究所

国内汽车和3C电子行业的增速放缓，是工业机器人销量下滑的首要原因，约六成的工业机器人销往这两个行业。2018年，中国汽车销量出现了过去28年来的首次负增长，全年销量下滑2.8%。这一趋势仍在延续，2019年前5个月，全国汽车销量为1026.6万辆，同比下降13.0%。

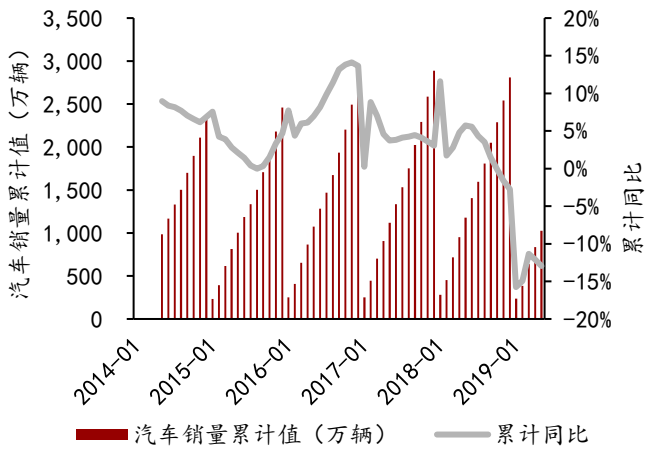
在手机市场也出现了类似的情况。2018年全国手机出货量为4.1亿部，同比下滑15.6%。2019年前五个月手机出货量为1.5亿部，同比下滑-4.8%，手机市场滑坡的趋势在4月以来有所缓解。

图表39：2017年工业机器人应用领域情况

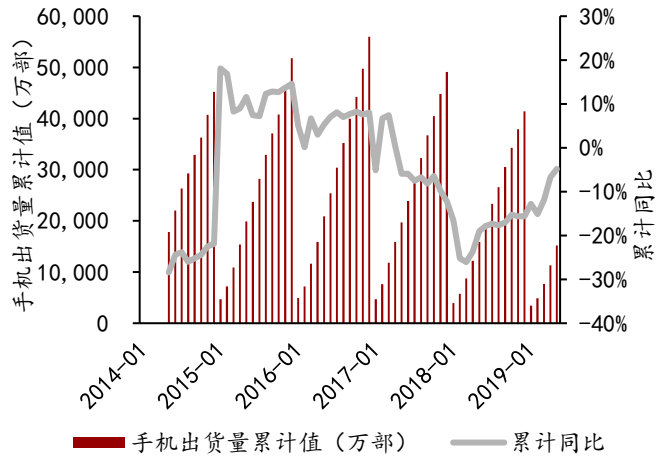


资料来源：前瞻产业研究院，万联证券研究所

图表40：全国汽车销量累计值



图表41：全国手机出货量累计值

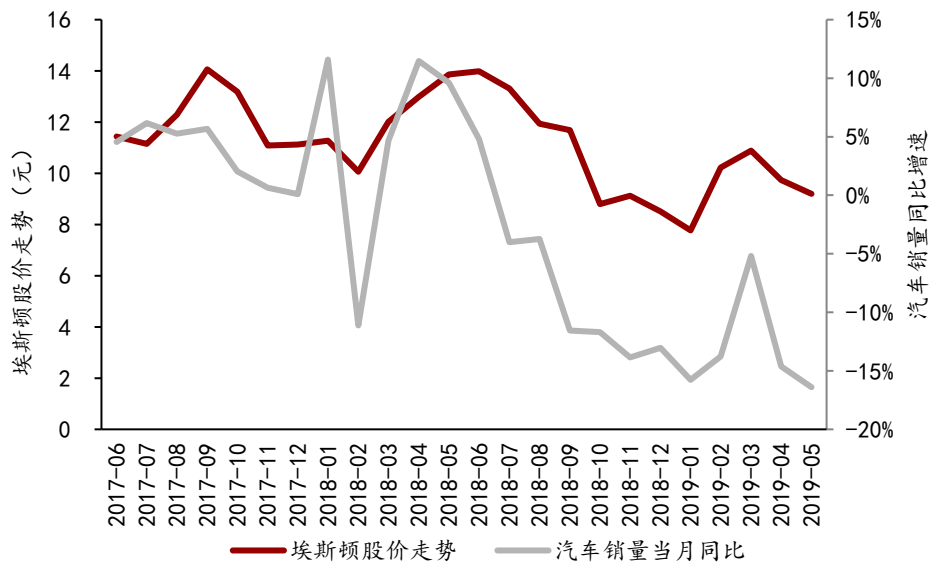


资料来源：wind，万联证券研究所

资料来源：wind，万联证券研究所

我国工业机器人市场的下滑从2018年开始，在2019年前5个月持续跌落。我们认为这与当前宏观经济下行压力较大、制造业低迷有直接的关系。对比工业机器人上市企业埃斯顿与我国汽车销量的同比增速，可以看到两者的走势的拟合度较高。我们认为，下游制造业的回暖往往会带来工业机器人行业的短期行情，是行业恢复增长的必要条件。预计工业机器人的销量有可能在2019年下半年继续下降，短期内行业承压的格局不变，持续时间有待进一步观察。

图表42：埃斯顿股价走势与汽车销量同比增速对比



资料来源：wind，万联证券研究所

4.3 长期增长逻辑不变

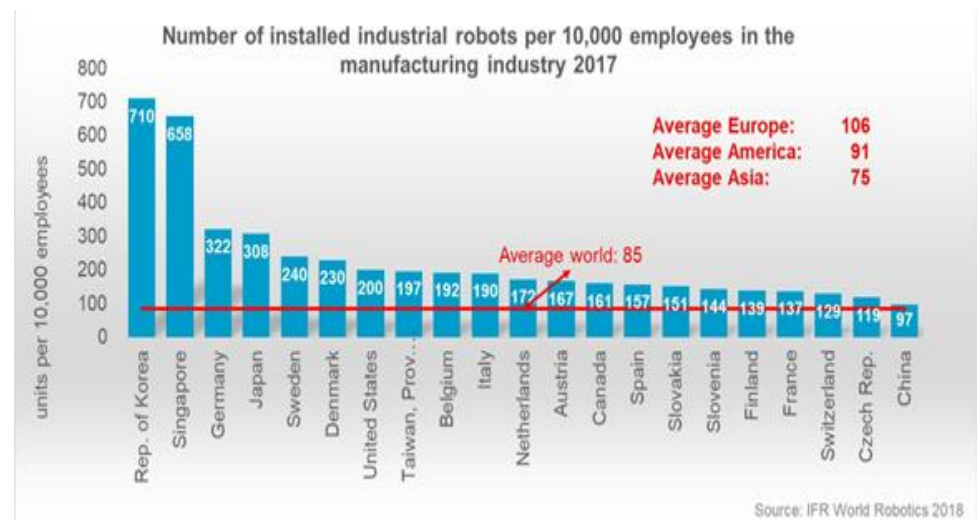
我国工业机器人的渗透率仍然偏低，加之人口红利递减、用工成本增加，工业机器人在我国的市场空间仍然广阔。另一方面，以工业机器人为代表的高端装备制造业是我国产业升级的重点发展方向和工业4.0的根本，工业机器人行业长期的成长性依然确定。

4.3.1 我国工业机器人渗透率相对较低

自2013年起，中国成为了世界最大的工业机器人消费国，贡献了全球超过三分之一的份额。根据IFR的统计数据，2017年，中国每万名工人配备的工业机器人数量为97台，高于世界平均水平的85台。横向对比发达国家，韩国的工业机器人使用密度为710台/万人，日本为308台/万人，德国为322台/万人。发达国家工业机器人使用密度远高于中国，中国制造业的工业机器人渗透率仍有提升空间。

随着工业机器人的技术水平不断提升，其未来的应用领域会逐渐扩大，从趋势上看，中国机器人的春天才刚刚来临，市场发展空间依然巨大。

图表43：2017年各国工业机器人渗透率



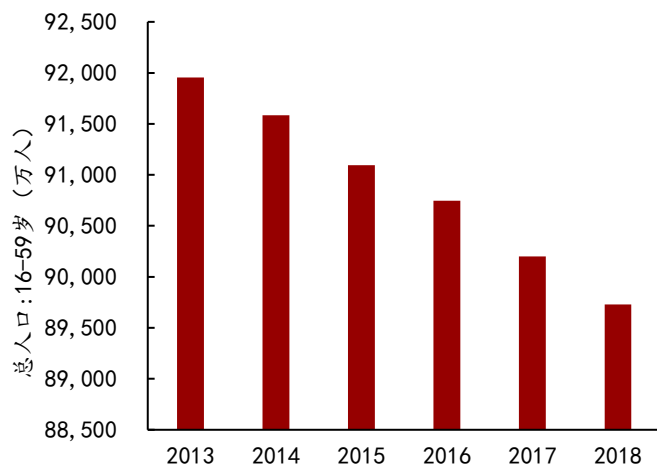
资料来源：IFR，万联证券研究所

4.3.2 人口红利递减+经济结构转型，机器人行业前景广阔

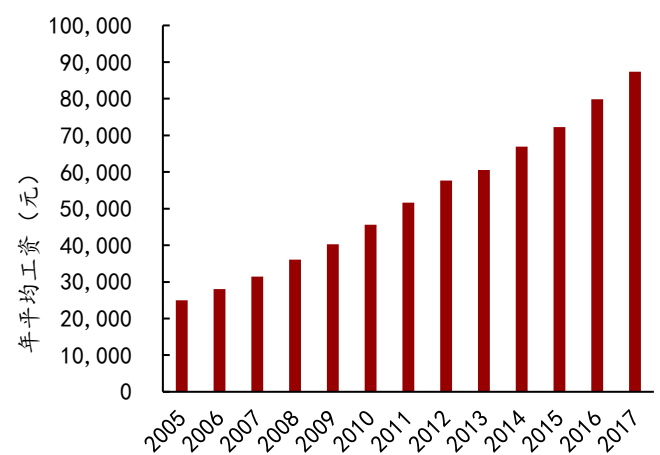
随着人口老龄化加剧和人口红利递减，社会用工成本逐渐增加，东部沿海发达地区甚至出现“用工荒”等现象。国家统计局公布的数据显示，2018年出生率、人口自然增长率为1949年以来历史最低值，中国人口负增长时代或将提前至2021年；16至59周岁的劳动年龄人口数量多年来持续下降，2018年跌破了9亿人。我国劳动力资源正在下降，而劳动力成本正在快速上升。以苏州市为例，2000年苏州市在岗职工平均工资为11,778元，2017年则达到87,350元，年平均增幅为12.58%，累计增幅达到642%。

为应对用工成本上升和可用劳动力短缺的不利状况，制造业企业纷纷开启“机器人换人”计划，着眼于长期降低单位人工成本，自动化、智能化设备和产线需求大大提升，驱动工业机器人系统集成行业快速发展。

图表44: 16至59周岁人口数量 (万人)



图表45: 苏州城镇就业人员年平均工资 (元)



资料来源: wind, 万联证券研究所

资料来源: wind, 江苏北人招股说明书, 万联证券研究所

经济结构转型, 智能化、绿色化成制造业发展趋势。现阶段我国正处于新旧动能转换, 经济结构转型升级过程中, 经济增长速度有所放缓, 但经济增长方式正在改变, 从粗放型向集约型转变, 从单纯数量扩张型增长转变为质量效益型增长。产能粗放式扩张时代的终结和经济结构的转型调整, 使得制造业升级迫在眉睫。智能化、绿色化已成为制造业必然发展趋势, 制造业企业迫切需要通过产线的自动化、智能化改造升级来实现高质量跨越式发展。未来5~10年将是我国制造业产业升级, 智能化、自动化改造的关键时期, 将会给工业机器人系统集成行业带来前所未有的发展机遇。

4.3.3 《中国制造2025》重要组成部分, 行业受益于政策支持

工业机器人产业是智能制造装备产业的重要组成部分, 是《中国制造 2025》和《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的重点发展方向之一。大力发展高端装备是保障产业安全、实现自主可控的关键支撑, 行业将长期受到国家政策的支持和鼓励。

图表46: 行业相关法律法规和政策

序号	发布时间	发布单位	名称
1	2018年11月	江苏省工信厅	江苏省机器人产业发展三年行动计划(2018-2020年)
2	2017年12月	工信部	促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)
3	2017年11月	发改委	增强制造业核心竞争力三年行动计划(2018-2020年)
4	2017年4月	科技部	“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划
5	2017年1月	发改委	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)

6	2016年12月	工信部、财政部	智能制造发展规划（2016-2020年）
7	2016年11月	国务院	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划
8	2016年7月	国务院	“十三五”国家科技创新规划
9	2016年5月	国务院	国家创新驱动发展战略纲要
10	2016年4月	工信部	2016年智能制造试点示范专项行动
11	2016年4月	工信部、发改委、财政部	机器人产业发展规划（2016-2020年）
12	2015年5月	国务院	中国制造2025

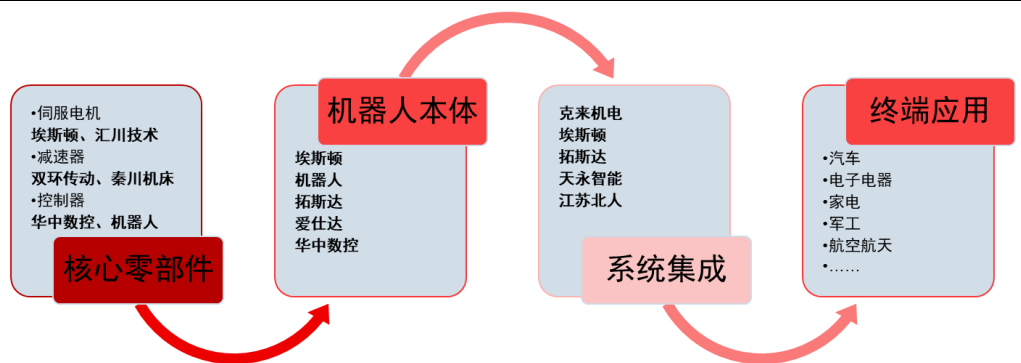
资料来源：江苏北人招股说明书，万联证券研究所

4.4 关注抗周期性较强的企业

短期来看，下游制造业的不景气导致了工业机器人需求的萎靡，行业增速下滑可能延续至2019年下半年。行业的回暖取决于下游汽车、3C等制造业的回暖情况，需要进一步观察。长期来看，整个中国机器人市场空间巨大，下游各行业对于增加机器人的使用，进行生产智能化有非常大的前景，工业机器人行业长期的成长性依然确定。

从产业链的上游到下游，我国工业机器人产业的国产化率依次提升。在下游系统集成和自动化解决方案方面，我国系统集成商，拥有一定的优势，在下游需求回暖时将率先受益，拥有下游客户优势、资金优势并且具有一定抗周期性的企业值得关注；工业机器人本体、核心零部件方面国产化率较低，尤其是核心零部件方面，建议关注研发、渠道建设有一定支撑，拥有核心技术并且具有一定抗周期性的企业。

图表47：工业机器人产业链梳理



资料来源：万联证券研究所

5、重点关注个股

5.1 中国中车：铁路设备绝对龙头

公司2019年一季度实现营收396.68亿元，同比增长20.49%；实现归母净利润、扣非后归母净利润分别为17.80亿元、14.84亿元，同比增长40.21%、47.05%；实现基本每股收益0.06元。公司一季度新签订单约614亿元，其中国际业务签约额约72亿元人民币。

➤ 驱动因素

“公转铁”政策快速推进：铁总计划2019年购置货车7.8万辆，机车1564台；2020年购置货车9.8万辆，机车2004台；预计将为公司带来超过1500亿元的收入。

未来三年是城轨通车高峰：预计在2019-2021年新增的地铁车辆需求分别为5473辆、10571辆、4961辆；公司作为国内地铁车辆龙头将深度受益。

维修改装业务蓄势待发：2019Q1中车签订了总计约296.3亿元人民币的动车组高级修合同，超过了2018年全年总额；随着国内动车组逐步进入维修高峰期，整车修理改装业务将为公司贡献可观的收入。

新产品频出：时速160公里的动力集中型动车组获得订单，或将成为我国非高铁客运主力；推出时速600公里高速磁浮样车，将在2022年完成高速考核。

➤ 盈利预测与评级

预计2019-2021年公司实现归母净利分别为125、140、148亿元，对应EPS分别为0.43、0.49、0.52元；对应当前股价的PE分别为18.8、16.7、15.9倍（以2019年06月20日收盘价计算），维持“增持”评级。

图表48：中国中车盈利预测（市盈率按2019/6/20收盘价计算）

	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	219,083	242,359	262,152	277,867
增长比率(%)	3.82%	10.62%	8.17%	5.99%
净利润(百万元)	11,305	12,467	14,022	14,785
增长比率(%)	4.76%	10.27%	12.47%	5.45%
每股收益(元)	0.39	0.43	0.49	0.52
市盈率(倍)	21	19	17	16

资料来源：wind，万联证券研究所

➤ 风险因素

市场风险，海外业绩不及预期，产业政策不确定性风险等。

5.2 美亚光电：专注于光电识别领域的国产替代

公司2019年一季度实现营业收入2.11亿元，同比增加36.07%；归母净利润6,106.00万元，同比增加40.61%；基本每股收益0.0903元，同比增加40.65%。

➤ 驱动因素

色选机市场空间广阔：国内色选机市场远未达到天花板，市场空间主要来源于检测品类的拓展和技术的迭代；海外市场空间广阔，印度、东南亚、南美等国家和地区色选机渗透率低。

口腔CBCT市场处于增量状态：市场对口腔CBCT设备的需求约为6万台。目前市场CBCT保有量约1.2万台，缺口尚有5万台左右；目前中国牙科诊所多为流动型诊疗结构，具有口腔CBCT等高端设备的诊所对消费者更具吸引力。

着力打造口腔医疗设备闭环：公司椅旁设备目前处于临床测试末期，预计下半年可以上市；椅旁设备可与口腔CBCT同渠道销售，形成口腔医疗设备的闭环，实现产品的快速放量。

专注进口替代和内生增长：公司致力于打造国内首创产品，目前在研产品涵盖骨科、耳鼻喉科等领域；公司依托在光电识别领域积累的技术优势，坚持自研的内生式发展。

➤ 盈利预测与评级

预计公司2019-2021年归母净利润分别为5.5、6.6、7.6亿元，EPS分别为0.82、0.98、1.13元/股。对应的PE分别为38.3、32.1、27.8倍（以2019年06月20日收盘价计算），维持“增持”评级。

图表49：美亚光电盈利预测（市盈率按2019/6/20收盘价计算）

	2018年	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	1,240	1,489	1,791	2,148
增长比率(%)	13.33%	20.09%	20.31%	19.93%
净利润(百万元)	448	554	662	763
增长比率(%)	22.82%	23.76%	19.38%	15.34%
每股收益(元)	0.66	0.82	0.98	1.13
市盈率(倍)	47	38	32	28

资料来源：wind，万联证券研究所

➤ 风险因素

市场需求不及预期，进口部件供应链风险，市场竞争加剧风险。

5.3 重点上市公司盈利预测与评级

机械设备行业重点上市公司估值情况一览表
(数据截止日期: 2019年6月20日)

证券代码	公司简称	每股收益			每股净资产	收盘 价	市盈率			市净率	投资评级
		18A	19E	20E	最新		18A	19E	20E	最新	
601766	中国中车	0.39	0.43	0.49	4.55	8.18	20.8	18.8	16.7	1.80	增持
002690	美亚光电	0.66	0.82	0.98	3.51	31.42	47.4	38.3	32.1	8.96	增持

资料来源: wind, 万联证券研究所

6、风险提示

宏观经济增速波动风险, 贸易摩擦加剧风险, 基建、房地产投资放缓风险, 制造业恢复不及预期风险, 行业竞争加剧风险。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。
基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（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。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦
北京 西城区平安里西大街28号中海国际中心
深圳 福田区深南大道2007号金地中心
广州 天河区珠江东路11号高德置地广场