

行业研究/深度研究

2017年09月19日

行业评级:

机械设备

增持 (维持)

章诚 执业证书编号: S0570515020001
研究员 021-28972071
zhangcheng@htsc.com

肖群稀 执业证书编号: S0570512070051
研究员 0755-82492802
xiaoqunxi@htsc.com

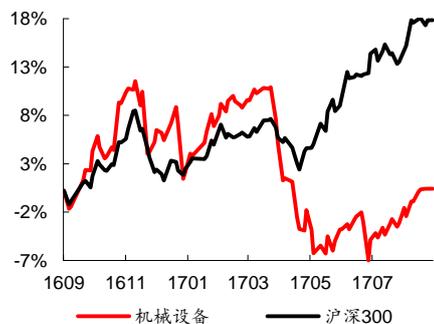
关东奇
来 021-28972081
联系人 guandongqilai@htsc.com

黄波 0755-82493570
联系人 huangbo@htsc.com

相关研究

- 1 《电子元器件/机械设备: 3C 自动化: 电子集中度提升受益者》 2017.09
- 2 《机械设备: 高端制造强劲, 轨交逆势增长》 2017.09
- 3 《机械设备: 油服产业新观察 (中篇)》 2017.09

行业走势图



资料来源: Wind

以行业的名义, 论主线的价值

2006-2016 十年机械行业投资主线回顾及思考

“预判主线比什么都重要”, 从“公司型”向“行业型”研究的转变

古希腊哲学家赫拉克利特有一句名言“人不能两次踏进同一条河流”, 但我们希望能够“预见河流的趋势和方向”。回顾机械行业的历史并思考其背后的逻辑, 让我们感悟到“预判主线比什么都重要”的深刻道理。“公司分析员型”方法得出的结果往往是“管中窥豹”, 而且难以引起市场共鸣、难以成为主线。只有预判到潜在的主线, 才可能预见“河流”(即股价)的趋势。

回顾 2006-2016 年, 机械行业曾出现过三次涨幅较大的行业主线

机械行业的核心特征是业绩周期性强, 投资机会主要源自需求上升, 而非供给收缩。过去 10 年, 共诞生过三次大的投资主线, 分别是 2007 年的船舶和工程机械, 例如中国船舶 (年涨幅 687%)、广船国际 (年涨幅 362%)、三一重工 (年涨幅 255%); 2010 年的轨道交通设备及工程机械, 例如时代新材 (年涨幅 200%)、三一重工 (年涨幅 87%); 2013 年开始的“新成长”公司, 例如杰瑞股份 (年涨幅 117%)、富瑞特装 (年涨幅 133%)、机器人 (年涨幅 81%)、南方泵业 (现改名为中金环境, 年涨幅 100%) 等。

“每一次都是时代的赋予”, 基本面变化是大主线诞生和演绎的核心因素

一个投资主线或板块的形成原因中固然会包含情绪甚至主题等交易因素, 但每一轮持续、大幅度的板块性上涨主要还是由基本面因素推动的。上述三轮投资主线出现的原因分别是 2007 年时的中国房地产经济繁荣及全球贸易活跃; 2010 年前后的“四万亿”投资; 2013 年前后的页岩气开发、LNG 应用崛起及创业板并购。总结来说, 这三轮机会的原因也存在共性, 分别是中国独特的大市场提供了崛起土壤; 国产设备凭借超一流服务和高性价比带来“隐含 ROE”的巨大优势, 推动快速进口替代; 国内外并购, 提供弯道超车机遇。

从财务数据看周期行业, 十年完成了一轮完整周期修复历程

以工程机械为例, 2006-2016 年几乎经历了一轮完整的资产负债表修复周期。更重要的是, 透过数据看管理层决策机制和布局能力, 在周期更迭之后, 份额不断向优势企业集中。这也是大多数中国制造未来要呈现的趋势。此外值得一提的是, 经过中国经济和制造行业若干次、长短不一的周期波动后, 投资人正越来越珍视稳健资产负债表、可持续增长能力强 (不依靠融资来驱动业绩增长) 的企业, 也赋予他们越来越显著的估值溢价。

产生一个投资主线的两个必要条件: “好行业”和优秀的中大市值公司

思考未来的主线, 先从当前估值水平说起, 选取 6 个 A 股历史低点来对比, 机械行业的估值水平仍会呈现分化趋势, 挖掘“好行业”和优秀的中大市值公司将是最优策略。更重要的是, “行业主线将比什么都重要”, 只有行业逻辑得到宏观数据、订单或业绩兑现的“好行业”, 才可能引起市场的共鸣并拥有成为下一个大主线的潜力。

智能化、国际化、集成化, 是机械行业未来十年主线的寻找方向

一方面, “中国制造”已开始摆脱“微笑曲线”最低点开始向更高附加值的两端延伸, 另一方面人工智能正在渗透到所有行业, 设备与人工智能的融合程度或形成新的核心竞争力。基于这样的整体趋势变化, 我们认为, 机械行业未来十年的投资主线可能在智能化、国际化、集成化 (即制造加服务) 中诞生, 其中涉及中国的世界级技术突破、国家级战略行业、国家级政策规划的领域尤其具备成为行业主线的潜力。

风险提示: 宏观经济超预期下行, 固定资产投资不及预期。

正文目录

机械行业 2006~2016 年投资主线回顾	4
机械行业特征总结：业绩周期性强，投资机会主要源自需求上升	4
特点一：细分行业的产业链条短、数量多、差异性大	4
特点二：业绩周期性波动幅度大	4
特点三：投资机会主要源自需求上升而非供给	5
基本面角度：国产装备崛起的十年，进口替代叠加并购整合	9
中国独特的大市场提供了内资企业崛起的土壤	9
“隐含 ROE”的较量：超一流服务和高性价比产品，是进口替代的源动力	10
国内外并购，资本市场“脱虚向实”提供弯道超车机遇	11
财务数据角度：周期更迭，行业份额结构趋向集中	13
工程机械为例，看一轮完整的资产负债表修复周期	13
资产负债表的强健程度，决定股价在周期回升阶段的上涨弹性	15
每一轮周期的更迭，市场份额不断向优势企业集中	16
“预判主线比什么都重要”，从“公司”向“行业”分析转变	18
智能化、国际化、集成化，是机械行业未来十年主线的寻找方向	21
主线之一：从“中国制造”到“中国智造”	21
主线之二：海外市场拓展+海外外延并购	23
主线之三：全产业链布局的集大成者	25

图表目录

图表 1: 各行业上下游产业链关系示意图.....	4
图表 2: 机械行业代表公司 2012-2017 年中期杠杆倍数情况.....	5
图表 3: 机械细分行业需求情况图解.....	6
图表 4: 三大板块股价图 (对数刻度, 以 2006.01.04 股价为 100)	6
图表 5: 2007 年机械行业重点公司年内最大涨幅 (当年投资关注船舶+工程机械)	7
图表 6: 2010 年机械行业重点公司年内最大涨幅 (当年投资关注高铁设备+工程机械)	7
图表 7: 新成长公司股价变化图.....	8
图表 8: 2013 年机械行业重点公司年内最大涨幅 (当年投资关注“新成长”公司)	8
图表 9: 2006-2016 年国内房地产、制造业固定资产投资完成额及同比增速.....	9
图表 10: 2006-2015 年国内铁路、道路建筑工程固定资产投资完成额及同比增速.....	9
图表 11: 2006-2016 年国内挖掘机、工业机器人销量及同比增速.....	10
图表 12: 2008-2016 年中国高铁里程、新增里程及同比增速.....	10
图表 13: 2008-2016 年中国中车营业收入及同比增速.....	10
图表 14: 华泰证券机械研究团队“ROE 法”对机械设备性价比的比较	11
图表 15: 华泰证券机械研究团队的工程机械草根调研体系框架	11
图表 16: 中、德、美三国机械公司总市值及 PE 比较.....	12
图表 17: 中、德、美三国机械公司平均市值及 PE 比较	12
图表 18: 手工巨头——史丹利通过并购实现的跨越式成长和“弯道超车”	12
图表 19: 历年三一重工、中联重科、柳工总资产	13
图表 20: 历年三一重工、中联重科、柳工资产负债率	14
图表 21: 历年三一重工、中联重科、柳工 ROE	14
图表 22: 跨行业公司 ROE 变化情况对比.....	15
图表 23: 跨行业公司资产负债率变化情况对比.....	15
图表 24: 跨行业公司应收账款占比变化情况对比	15
图表 25: 跨行业公司资产减值损失变化情况对比	15
图表 26: 历年三一重工、中国重汽、宝钢股份、海螺水泥股价涨幅图 (以 2010-01-01 为基准)	16
图表 27: 化学原料: 行业集中度与业绩同步上行	17
图表 28: 有色: 行业集中度与业绩同步上行	17
图表 29: 2017 年 1-7 月 CR8 市占率为 75.78%.....	17
图表 30: 三一市占率强势增长	17
图表 31: 2017 年 1-7 月国产品牌累计市占率 54%.....	17
图表 32: 国产品牌市占率持续提升	17
图表 33: 机械行业各市值区间公司分布 (亿元)	18
图表 34: 机械行业占全部 A 股市值百分比	19
图表 35: 机械行业市值最大/最小五家公司 ROE 的历史对比.....	19
图表 36: 机械行业市值最大/最小五家公司净利润的历史对比.....	19
图表 37: 1980-2016 年全国劳动力人口总量平稳增长, 劳动参与率逐渐降低.....	21
图表 38: 2000-2014 年制造业劳动力成本 (美元/小时)	22
图表 39: 人工智能的三个层次	23
图表 40: 2006-2016 年机电产品、机械设备出口金额及增速.....	23
图表 41: “一带一路”六大经济走廊与节点城市	24
图表 42: 柳工全球营销网络布局.....	24
图表 43: 高铁产业的全球市场机遇	24
图表 44: 历年中国跨境收购海外标的案例数	24
图表 45: 历年中国跨境收购海外标的金额.....	24
图表 46: 神州高铁通过内生+外延实现了轨道交通后市场的全面布局.....	25
图表 47: 神州高铁在轨交后市场的工业服务布局	25

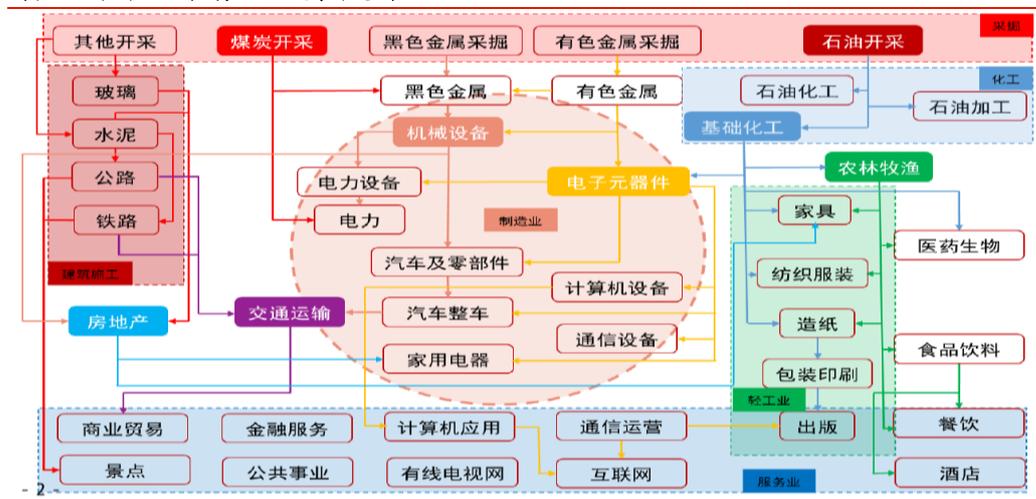
机械行业 2006~2016 年投资主线回顾

机械行业特征总结：业绩周期性强，投资机会主要源自需求上升

特点一：细分行业的产业链条短、数量多、差异性大

机械设备处于整个工业产业链的中游，产业链条短但数量多差异大。机械设备的产业链条短，一般只分为上、中、下游三段。机械设备的上游为其提供原材料、能源及其他相关生产资料，其中钢铁、有色金属和相关化学品是重要的原材料，煤炭石油和电力是主要的能源消耗。机械设备的下游包含了整个国民经济的方方面面，涉及范围广，如农业，电力行业，化工行业，建筑业，石油冶金，纺织制造，汽车航运等等。由于不同下游应用对应的上游原材料之间差异巨大，起承上启下功能的机械设备需要满足不同的需求，从而催生众多细分产业链，且相似度较低。

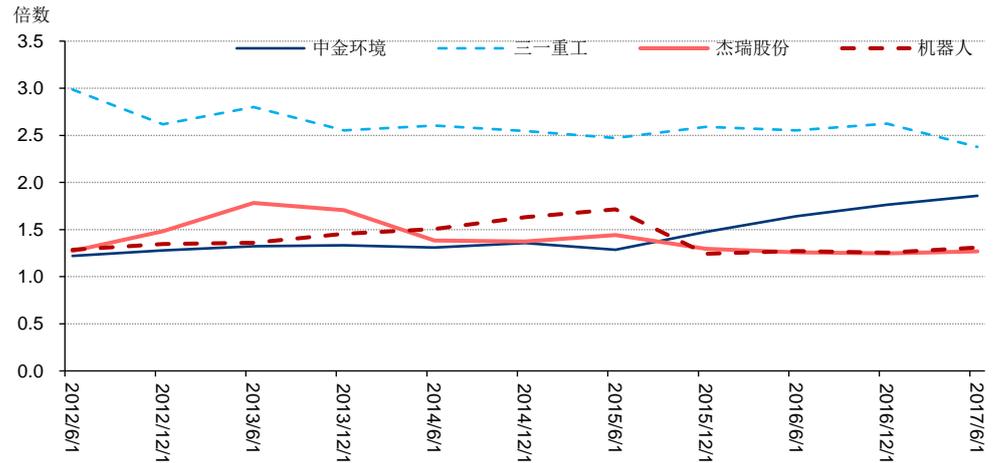
图表1：各行业上下游产业链关系示意图



资料来源：华泰证券研究所

特点二：业绩周期性波动幅度大

机械行业公司普遍高杠杆且重资产，固定成本占比较高。以机械行业的几个代表公司为例，中金环境 2017 年中的杠杆倍数为 1.85，对应资产负债率为 46.19%；三一重工和柳工的杠杆倍数分别为 2.62 和 2.32，对应的资产负债率为 61.90%和 57.02%。机械行业公司普遍需要购置较多的有形资产，形成大量固定成本和折旧摊销费用。2016 年底三一重工和柳工的有形资产占总资产的比例分别为 89.2%和 94.5%，中金环境和金卡智能分别为 56.88%和 57.80%。由于资本、技术投入大，门槛高，运营模式不易被效仿，机械行业易形成行业寡头竞争，产生规模效应。

图表2：机械行业代表公司 2012-2017 年中期杠杆倍数情况


资料来源：Wind，华泰证券研究所

业绩周期性波动幅度大，且资本开支滞后于经济周期。公司如果想继续获得更大的规模和效益，就必须增加资本开支。但机械设备公司做出调节资本开支的决策以及决策的执行需要一定的时间，因此从经济周期变动传导到资本开支需要一定时间。同理，从资本开支变动到生产线更新，产能变化及结构变动也需要反应时间，因此机械行业资本周期呈现出滞后于经济周期的现象。重资产带来的另一个影响是固定资产投入大、折旧摊销费用高，且固定资产有更新需求，因而在行业需求出现波动时，业绩呈现周期性波动规律或者较大的振幅。

特点三：投资机会主要源自需求上升而非供给

机械行业投资机会主要源自需求上升，而非供给收缩，应选择投资增速向上的行业。由于国内制造业产能过剩，行业市场多由需求端主导，价格由边际需求决定，所以关注投资机会主要选择需求上升的行业及标的。判断投资机会应自上而下，兼顾政策因素，从景气度高的行业入手，判断行业趋势比公司经营壁垒更重要。以成长空间、增长速度、技术壁垒、中国市场优势等各种维度来衡量，比如关注制造业转型及进口替代需求较大的机器人行业，由电商物流大需求拉动的冷链设备行业等等。

我们最钟爱的“中国制造”优秀企业需满足三要素：行业空间大+资产负债表强劲+收入复合增速 30%以上。

图表3：机械细分行业需求情况图解

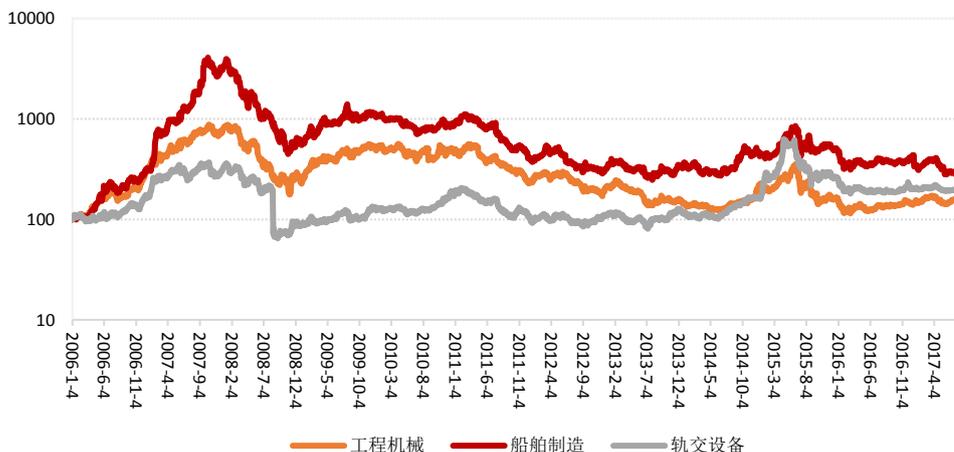


资料来源：华泰证券研究所

回顾机械行业的过去 10 年，共诞生过三次大的投资主线。分别是 2007 年的船舶和工程机械、2010 年的轨道交通设备及工程机械、2013 年开始的以杰瑞股份、富瑞特装、机器人、南方泵业（现改名为中金环境）等为代表的“新成长”公司。

2007 年的机械行业投资主线是船舶和工程机械。船舶板块在 2007 年 10 月 11 日股价达到十年来的高点，相比 2006 年年初股价翻了 40 多倍。工程机械板块也在 2007 年 10 月 16 日达到顶点，是 2006 年年初的 8.7 倍，并在 2010 年全年维持高位，是 2006 年年初股价的约 5 倍。轨道交通板块在 2011 年年初时股价比 2006 年年初高了 1 倍，并在 2015 年 4 月 17 日达到顶点，是 2006 年年初的 6.3 倍。

图表4：三大板块股价图（对数刻度，以 2006.01.04 股价为 100）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

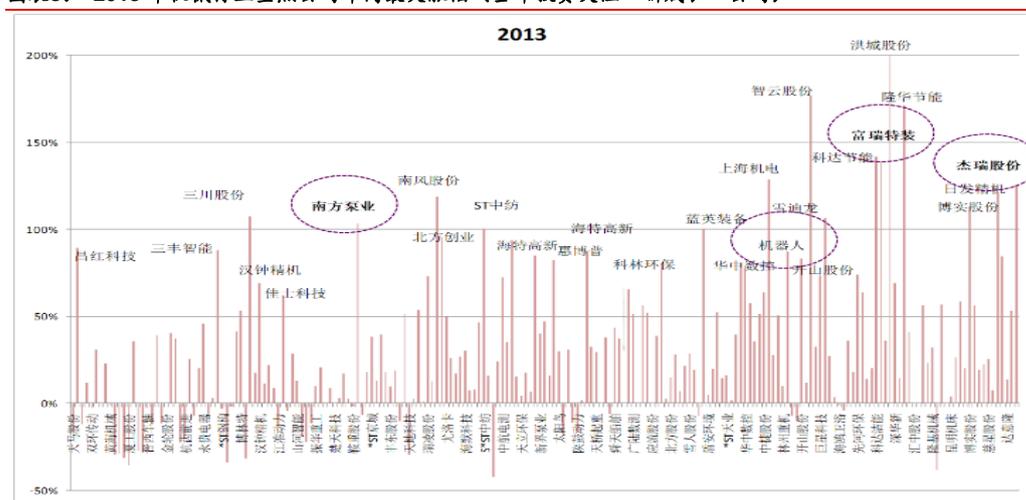
2007 年的造船业处于经济景气周期内，行业龙头公司中国船舶资产重组完善产业链。2007 年前后的中国经济继续保持较高增速，带动全球海运量持续增长，国内国际船舶市场需求持续旺盛。根据国家发改委数据，2007 年全国造船完工量 1893 万载重吨，同比增长了 30%；新承接船舶订单 9845 万载重吨，同比增长了 132%；手持船舶订单 15889 万载重吨，同比增长了 131%。由海运需求上升带来的造船行业高景气，推动行业内龙头公司股价上涨，中国船舶股价最大上涨幅度将近 600%，而广船国际也达到将近 300%。

图表7：新成长公司股价变化图



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表8：2013年机械行业重点公司年内最大涨幅（当年投资关注“新成长”公司）



资料来源：Wind，华泰证券研究所；注：南方泵业已改名为中金环境

回顾过去十年的机械行业投资主线，我们认为，行业基本面变化都是每一轮大主线诞生和演绎的核心因素。一个投资主线或板块的形成原因中固然会包含投资者情绪甚至主题等市场交易层面的因素，但每一轮持续、大幅度的板块性上涨还是主要由基本面因素推动的。

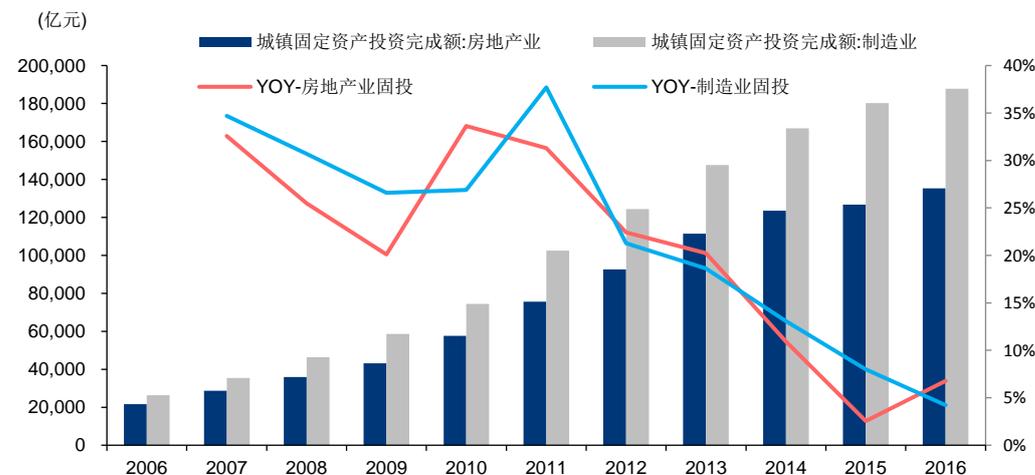
本报告接下来的篇幅，我们希望能从多个维度来解读过去十年机械行业投资主线产生的原因和启示。

基本面角度：国产装备崛起的十年，进口替代叠加并购整合

中国独特的大市场提供了内资企业崛起的土壤

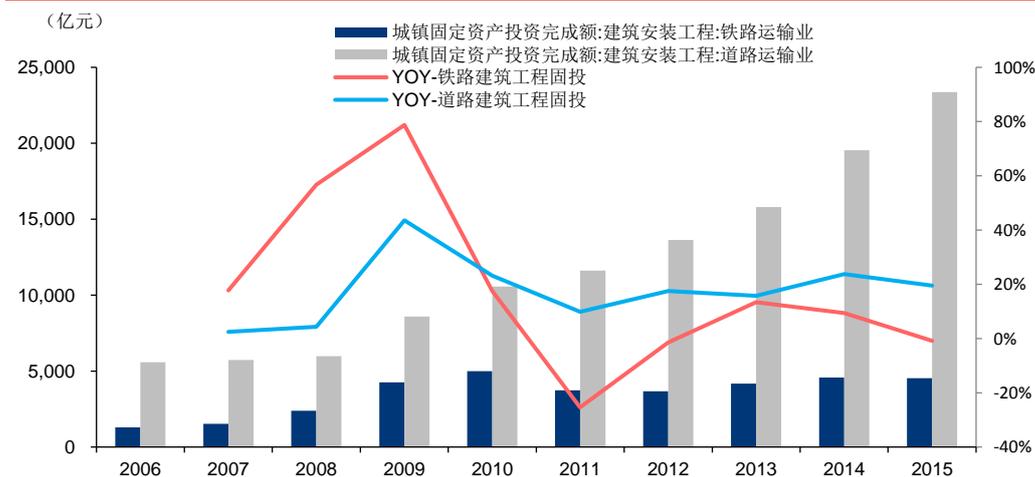
过去十年是中国快速提升工业化和城镇化的阶段，庞大的国内市场为本土企业的壮大提供了少有的扩张空间。2006-2016年中国房地产、制造业固定资产投资完成累计总额分别达约85、115万亿元，期间年化复合增速分别达20%、22%。2006-2015年中国铁路、道路固定资产投资完成总额分别达约3.5、12万亿元，期间年化复合增速分别达15%、17%。与之相对应的成果是该进程造就了占全球产销量一半的工程机械行业（2006-2011年挖掘机销量年化复合增速达34%）和全球增长最快的工业机器人市场（2006-2016销量年化复合增速达32%）。

图表9：2006-2016年国内房地产、制造业固定资产投资完成额及同比增速



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表10：2006-2015年国内铁路、道路建筑工程固定资产投资完成额及同比增速



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表11: 2006-2016年国内挖掘机、工业机器人销量及同比增速



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

此外,“中国制造的名片”——高铁产业也在巨大的国内市场培育中迅速成为“全球霸主”。2008-2016年高铁营业里程从671.5公里增长至2.2万公里,年化复合增速约55%。与此同时中国中车(南车北车合计)销售收入从2008年的705亿元增至2016年的2297亿元,年化复合增速约16%。

图表12: 2008-2016年中国高铁里程、新增里程及同比增速



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表13: 2008-2016年中国中车营业收入及同比增速

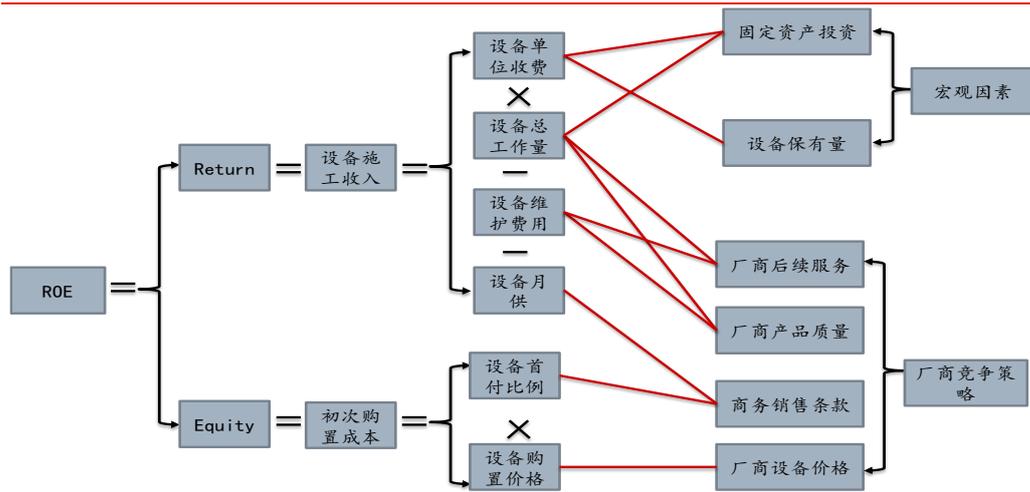


资料来源: Wind, 华泰证券研究所; 注: 2015年以前为中国南车、北车合计

“隐含 ROE”的较量: 超一流服务和高性价比产品, 是进口替代的源动力

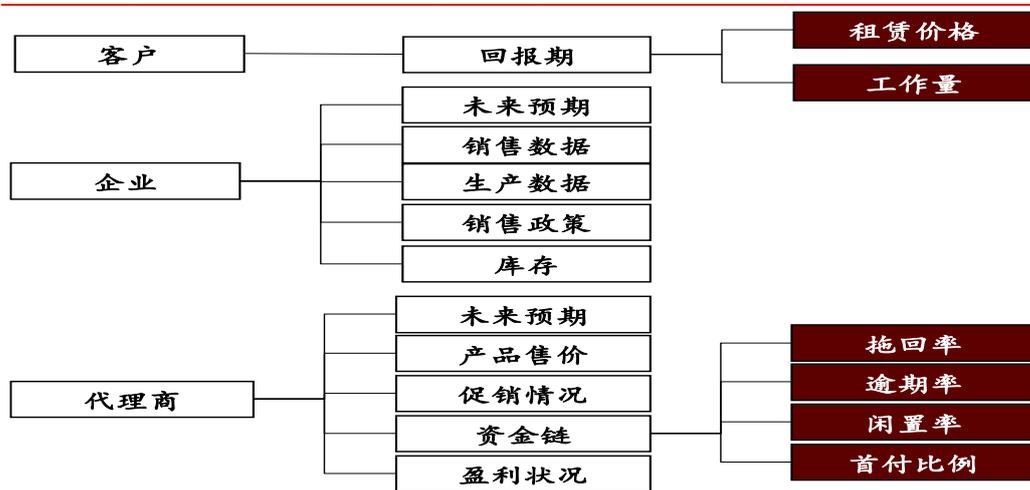
根据我们过去几年的行业草根调研经验,实现进口替代的核心原因除了巨大的国内市场外,更重要的是“中国制造”为使用者提供的“超高 ROE”。这是我们设计的一套用于衡量工业产品性价比的定量逻辑框架,用于分析产品为客户带来的“隐含 ROE”。

图表14： 华泰证券机械研究团队“ROE法”对机械设备性价比的比较



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表15： 华泰证券机械研究团队的工程机械草根调研体系框架

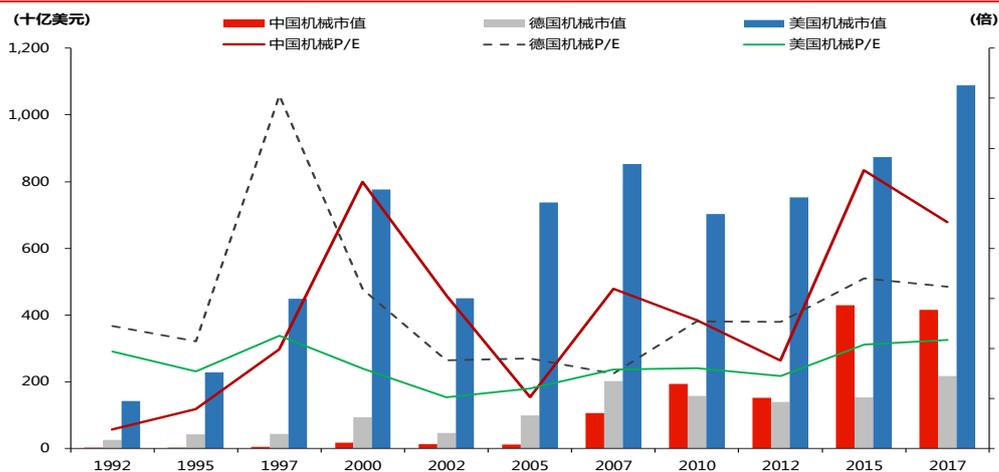


资料来源：Wind，华泰证券研究所

国内外并购，资本市场“脱虚向实”提供弯道超车机遇

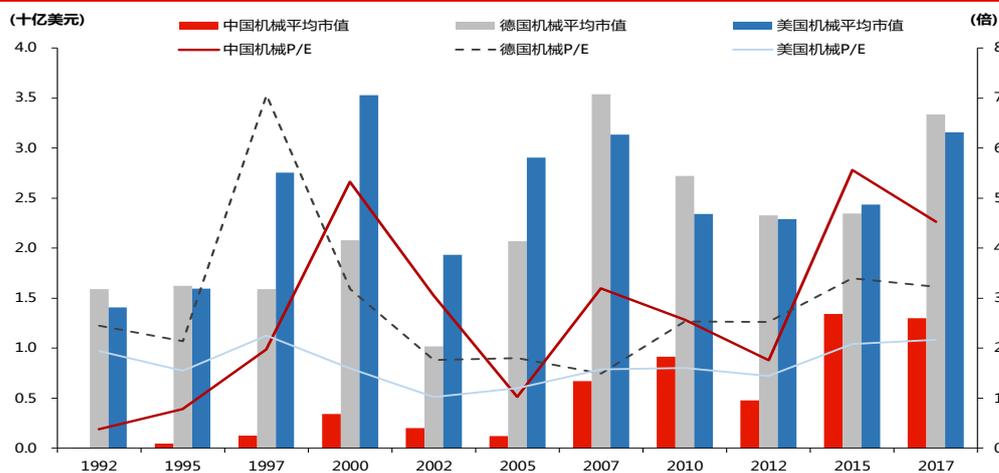
机械行业在国内资本市场的高估值，为国际并购带来了优势机遇和条件，充分利用这样的机遇，将推动企业跨越式的市场布局和技术储备。我们关注到的案例非常多，不胜枚举，相对来说因国际并购而受益较大的企业包括：华昌达（工业机器人）、柳工（工程机械）、巨星科技（家用机器人和智能工具）等。国外优秀的设备制造企业也曾经经历过一段密集、有效的并购历程，比如西门子和工具巨头——史丹利。

图表16: 中、德、美三国机械公司总市值及 PE 比较



资料来源: Wind, 华泰证券研究所; 注: 汇率折算日期为 2017-09-01, 当日美元兑人民币汇率为 6.57

图表17: 中、德、美三国机械公司平均市值及 PE 比较



资料来源: Wind, 华泰证券研究所; 注: 汇率折算日期为 2017-09-01, 当日美元兑人民币汇率为 6.57

图表18: 手工具巨头——史丹利通过并购实现的跨越式成长和“弯道超车”



资料来源: 史丹利官网, 华泰证券研究所

财务数据角度：周期更迭，行业份额结构趋向集中

工程机械为例，看一轮完整的资产负债表修复周期

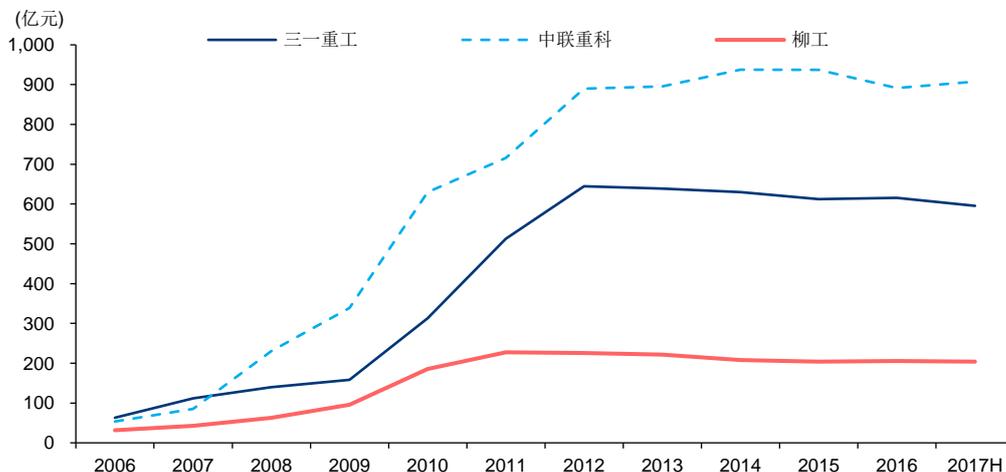
回顾过去十年，工程机械行业经历了从“成长-巅峰-低谷-复苏”的经典周期。

2006-2011年，受益于房地产、制造业、铁路道路建设固定资产投资的强劲拉动，工程机械行业经历了高速增长黄金时期。从资产负债表上我们可以看到，该时期内行业代表企业三一重工、中联重科、柳工总资产规模高速增长，公司也在此期间不断提高杠杆水平，资产负债率有所上升，三一重工和柳工资产负债率先后于2010和2011年达到了历史高点。随着资产周转率和杠杆水平的提高，三一重工、柳工的ROE也在2010-2011年达到了高位，而中联重科由于此前杠杆率过高，在2010-2011年的销售高峰大幅收窄杠杆水平，因此ROE反而呈下滑趋势。

2011-2016年，工程机械行业处于产业寒冬期，资产规模的扩张陷入停滞，杠杆水平小幅收缩，ROE更是持续下滑至低谷。但ROE也是反映行业景气度的风向标，受益于工程机械更新周期到来及房地产基建投资拉动，工程机械行业在2017年触底反弹，ROE水平在资产负债率小幅下滑的仍然抬升，三一重工、柳工上半年ROE分别反弹达5%、3%，ROE波动周期和行业景气度步调一致，ROE修复印证行业复苏。

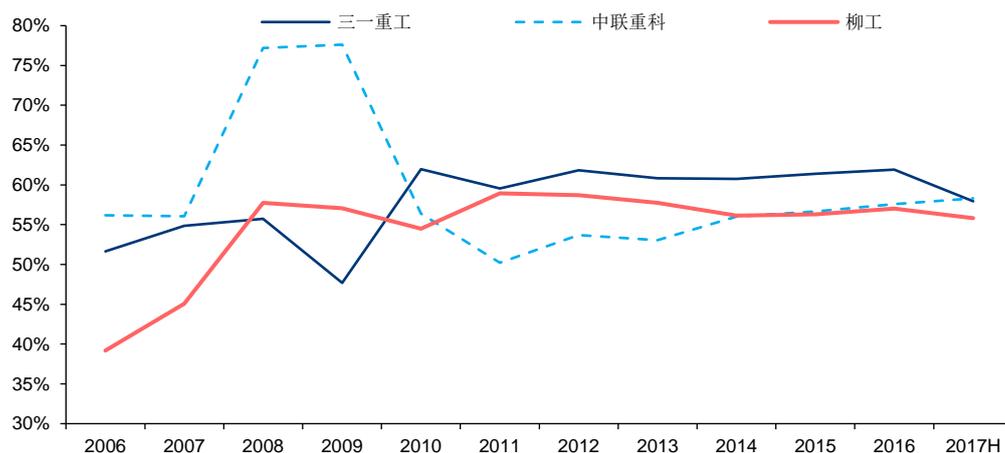
更重要的是，透过数据看管理层决策机制和布局能力，在周期更迭之后，份额不断向优势企业集中。这也是大多数中国制造未来要呈现的趋势。此外值得一提的是，经过中国经济和制造行业若干次、长短不一的周期波动后，投资人正越来越珍视稳健资产负债表、可持续增长能力强（不依靠融资来驱动业绩增长）的企业，也赋予他们越来越显著的估值溢价。

图表19：历年三一重工、中联重科、柳工总资产



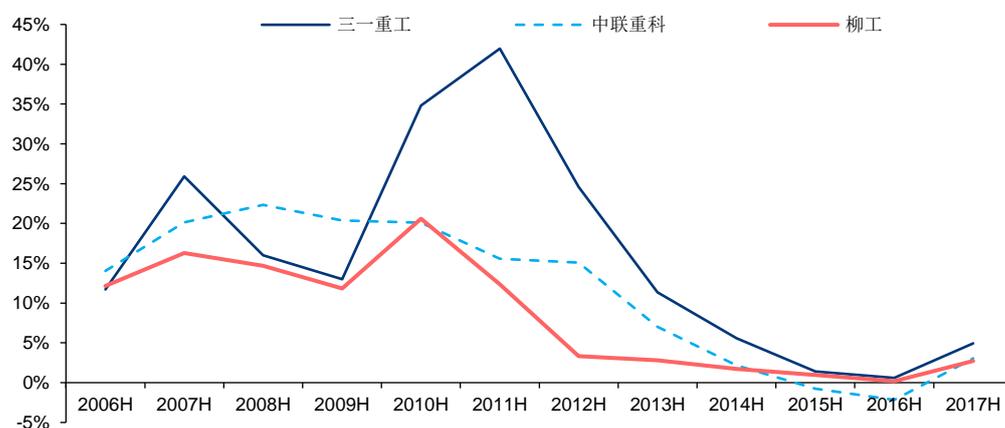
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表20: 历年三一重工、中联重科、柳工资产负债率



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表21: 历年三一重工、中联重科、柳工 ROE

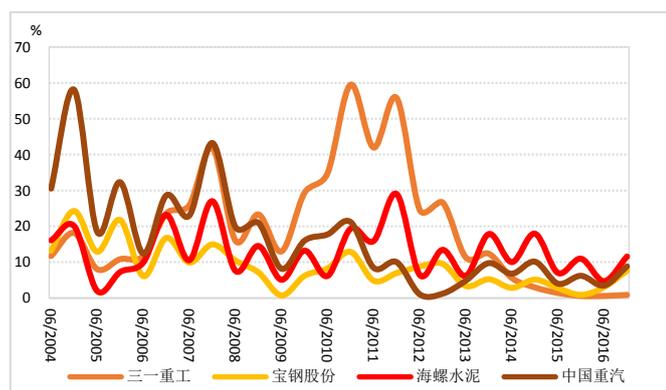


资料来源: Wind, 华泰证券研究所

资产负债表的强健程度，决定股价在周期回升阶段的上涨弹性

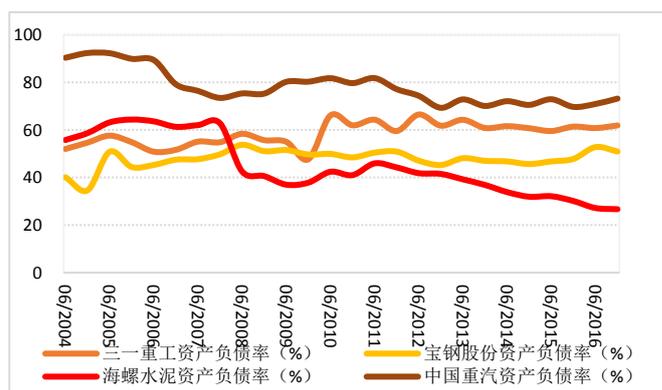
相比于钢铁、水泥、重卡等领域具有一定相似度的周期性制造业龙头，三一重具有**高ROE弹性、较高资产负债率、应收账款比例高等特点**。考虑到ROE与公司资产负债率之间的紧密联系，我们可以发现资产负债率较高的重卡、工程机械龙头——中国重汽和三一重工的ROE弹性明显高于资产负债率水平较低的钢铁、水泥龙头——宝钢股份和海螺水泥。对周期性行业的龙头标的而言，行业景气度高涨时，资产负债率较高的企业往往能提供更高比例的投资回报。同时我们也必须注意到由于工程机械行业的销售模式往往易于在行业低谷中偏于激进，因此应收账款比例在景气度下降阶段会明显高于其他类似周期性行业。

图表22：跨行业公司ROE变化情况对比



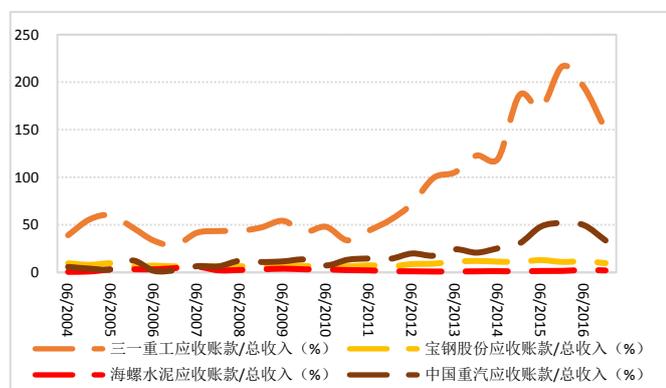
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表23：跨行业公司资产负债率变化情况对比



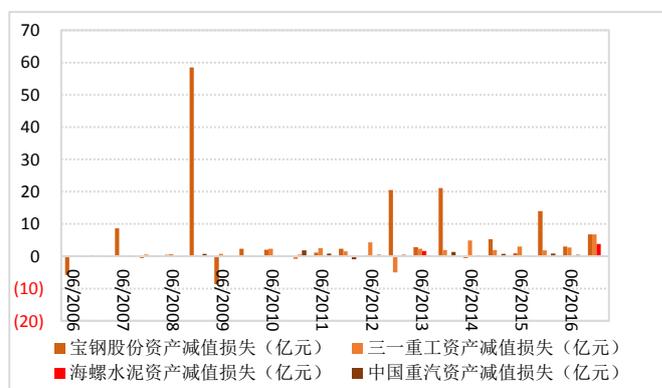
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表24：跨行业公司应收账款占比变化情况对比



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表25：跨行业公司资产减值损失变化情况对比



资料来源：Wind，华泰证券研究所

在我们选取的四个行业当中，资产负债率最低、应收账款占比最轻的水泥行业龙头海螺水泥ROE修复最为明显，在股价方面的表现也尤为抢眼。受不同行业竞争模式、销售模式等多重因素影响，不同公司在行业周期波动中往往采取不同的策略，进而展现出不同程度的股价表现。

图表26: 历年三一重工、中国重汽、宝钢股份、海螺水泥股价涨幅图 (以2010-01-01为基准)

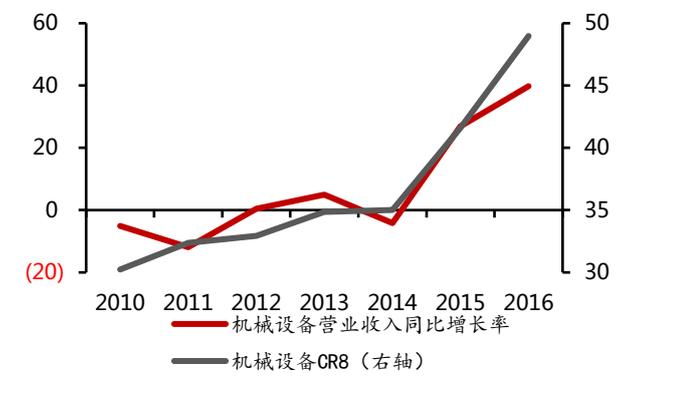


资料来源: Wind, 华泰证券研究所

每一轮周期的更迭, 市场份额不断向优势企业集中

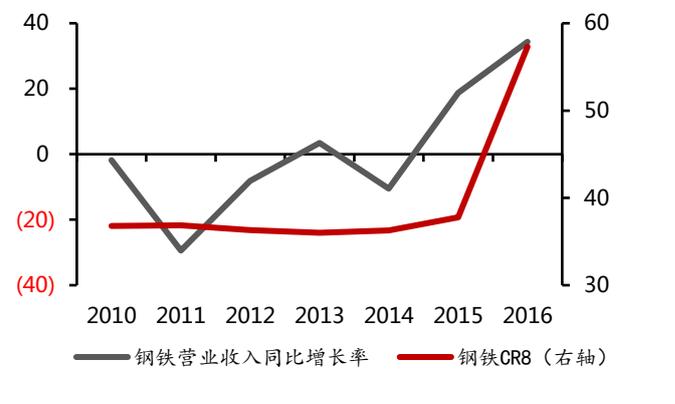
梳理行业集中度(CR8)和行业营收增速数据, 中游的机械设备行业在2010年“四万亿”刺激至今的这几年中, 行业集中度在迅速上升。这样的情况也反映在了上游的有色、中游的钢铁及化学原料、下游的家电等行业。我们认为, 这种集中度的上升反映了“每一轮周期更迭, 市场份额不断向优势企业集中”的规律, 这种份额结构的集中化, 会进一步提升行业周期向上推动的盈利修复持续性和弹性。

机械设备: 行业集中度与业绩同步上行



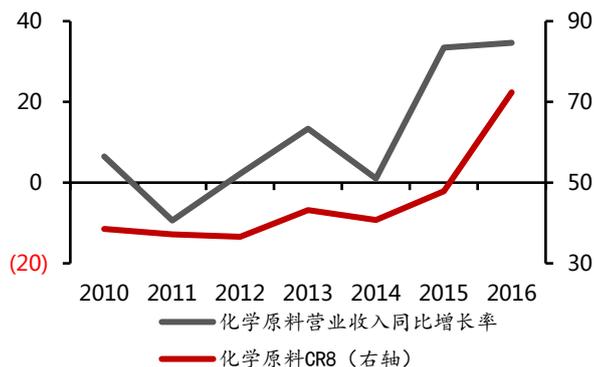
资料来源: Wind, 华泰证券研究所; 单位: %

钢铁: 行业集中度与业绩同步上行



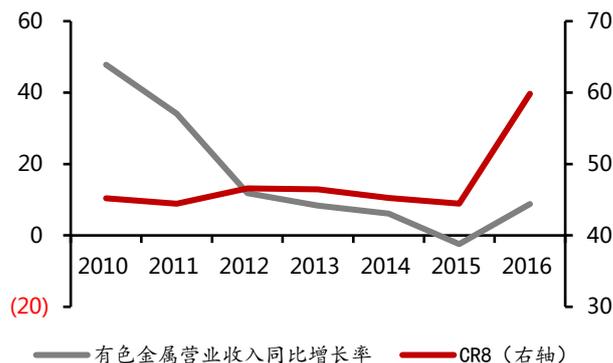
资料来源: Wind, 华泰证券研究所; 单位: %

图表27: 化学原料: 行业集中度与业绩同步上行



资料来源: Wind, 华泰证券研究所; 单位: %

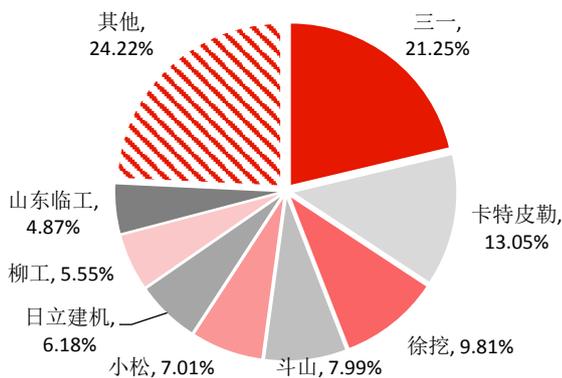
图表28: 有色: 行业集中度与业绩同步上行



资料来源: Wind, 华泰证券研究所; 单位: %

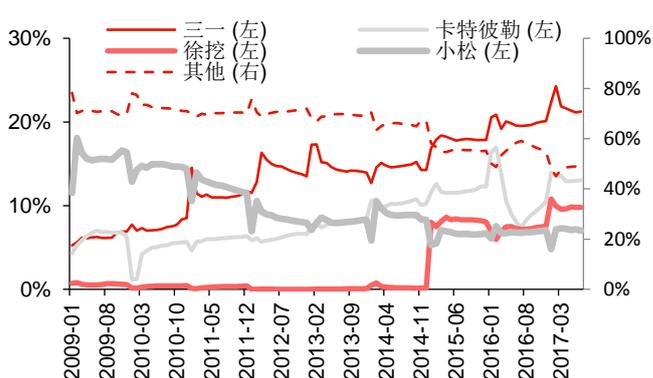
以工程机械为例, 市场份额伴随行业周期而集中化的情况也非常明显。2011~2016年工程机械行业经历了长达5年的低迷期, 行业去库存周期为行业龙头提高市占率提供了时间窗口。2011~2016年工程机械行业市场集中度逐渐向龙头企业集中, 随着技术能力的提升, 高市占率的工程机械龙头对市场的控制力持续加强, 规模优势更加突出。子行业中, 挖掘机的情况最为明显, 三一重工和卡特彼勒合计占据国内市场份额从2009年的10%提升至2016年的36%, 双方市占率持续提升。

图表29: 2017年1-7月CR8市占率为75.78%



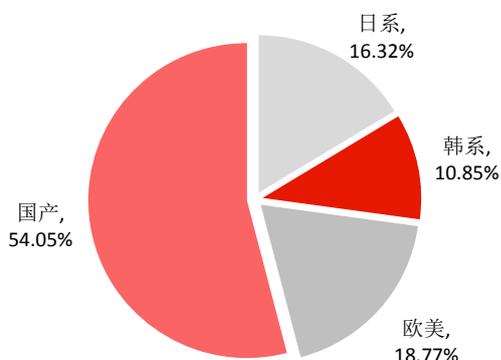
资料来源: 工程机械工业协会, 华泰证券研究所

图表30: 三一市占率强势增长



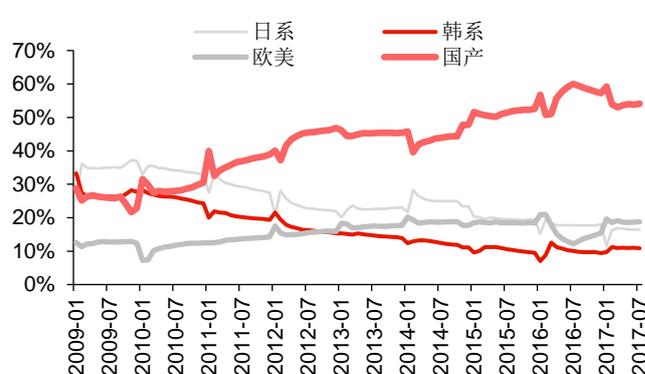
资料来源: 工程机械工业协会, 华泰证券研究所

图表31: 2017年1-7月国产品牌累计市占率54%



资料来源: 工程机械工业协会, 华泰证券研究所

图表32: 国产品牌市占率持续提升



资料来源: 工程机械工业协会, 华泰证券研究所

“预判主线比什么都重要”，从“公司”向“行业”分析转变

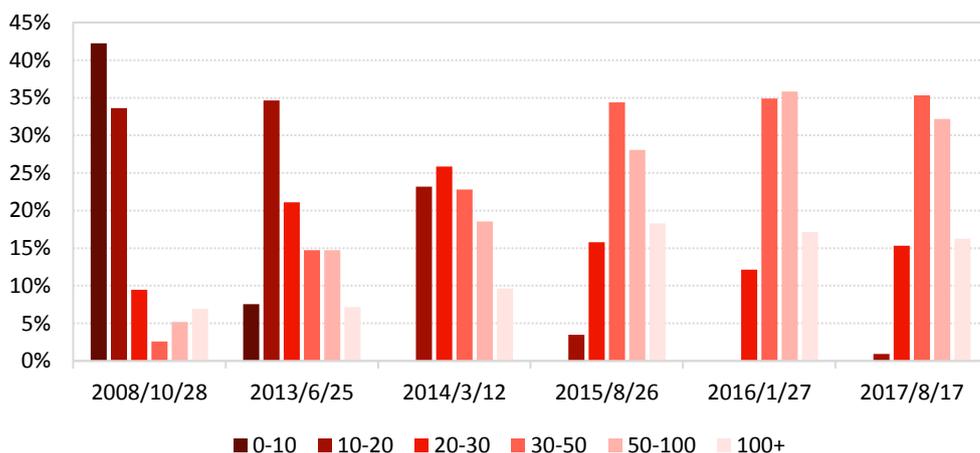
关于机械行业未来主线的思考，先从两个疑惑开始说起。第一个疑惑是，全市场价值重估且外延发展空间大幅压缩，“较高估值”搭配“较低增速”的机械行业是否还值得投资？另一个是，今年上半年市场的结构性分化极端，不是“28分化”，而是“漂亮50 VS 惨烈3000”，在“趋势”面前，也许能够估准未来业绩，但越来越估不准一家公司的合理估值水平和具备安全边际市值？

以上两种疑惑其实也是今年上半年机械行业整体跌幅较大的本质原因，即低于预期的增速、“来不及降下来的”高估值，叠加流动性溢价的消失，加大了上半年下跌的速度和斜率。

截至目前，虽然机械行业占全市场市值比重已跌至过去几年的最低水平，但仍处于全市场相对较高的水平。未来行业内的估值分化，将会延续下去，即相对中大型市值公司的估值水平已跌至底部并将稳定、小市值公司的估值处于不确定风险中（市值越小，不确定性越高）。选取6个A股历史低点来做参考，分别是2008年10月28日（当日上证指数最低为1664）、2013年6月25日（当日最低1849）、2014年3月12日（当日最低1974）、2015年8月26日（当日最低2850）、2016年1月27日（当日最低2638）、2017年6月6日（当日最低3079），对比后得出以下几个结论：

- 1) 目前机械行业的市值分布状态，与2015年8月份、2016年1月份熔断时的状态几乎一致；
- 2) 机械行业占全市场市值的比重已几乎跌至过去五年的最低水平；
- 3) 结构上看，估值体系大概率会保持分化。中大市值公司的“杀估值”进程比小市值公司更加充分，估值向下重估的压力已基本消化；相对小市值公司不敢轻率地说估值到底了，进一步向下空间取决于自身质地。

图表33：机械行业各市值区间公司分布（亿元）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

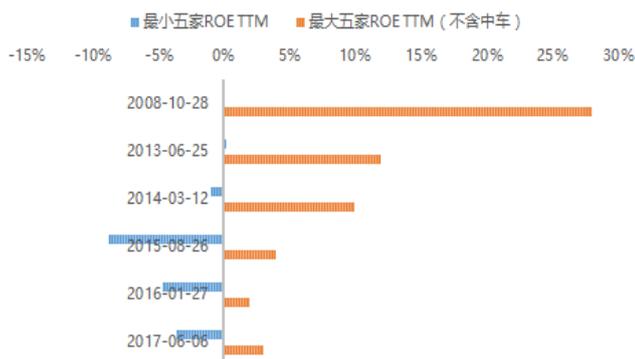
图表34： 机械行业占全部 A 股市值百分比



资料来源：Wind，华泰证券研究所

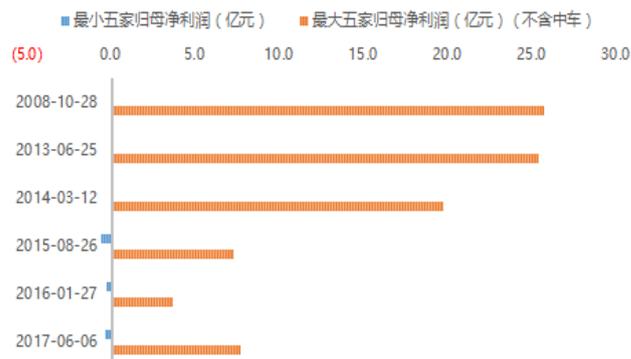
而且，进而分析这些小市值公司的经营状况发现（每个时点选取样本公司相同），当前 ROE 和净利润等经营状况指标，都是逊色于过去数年的。其中，小市值公司的盈利质量和数量降幅更显著，意味着他们的实际估值变得更高了。

图表35： 机械行业市值最大/最小五家公司 ROE 的历史对比



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表36： 机械行业市值最大/最小五家公司净利润的历史对比



资料来源：Wind，华泰证券研究所

以上对行业估值水平及历史比较、过去十年投资主线的分析，我们对未来机械行业主线的思考得出一个核心结论，即挖掘“好行业及龙头公司”，聚焦优秀的中大市值公司。具体的逻辑是：

1、“行业好”提供了使其成为投资大主线的前提。行业好坏与否的定义繁多且因人而异，不做赘述。我们倾向于选择需求空间在千亿规模或以上、具备中国特色优势或国家战略支持的行业。例如以上列举主线中的工程机械、船舶、高铁设备、能源设备、机器人、环保设备等；

2、优选中大型市值、具备核心竞争力的龙头公司。一方面中大型市值公司的估值处于历史合理水平，再去理性评估某个资产的价值，可以专注于判断其价值光芒，而不用太去担心前文提及的第二个担忧，即估值和安全边际的不确定性；另一方面，一个年净利润 5000 万元的企业家，与年净利润 5 亿元的企业家思考的事情和格局是完全不在同一个层次的，龙头企业在行业周期变化过程中形成市场份额的集中，会越来越难被打破并在一轮行业洗牌过后带来额外的利润弹性。

整体来说，我们认为未来的机械行业研究和投资框架的关键点是：

1、“行业主线将比什么都重要”，要从“公司”研究员转变为“行业”研究员。关注行业数据，任何行业逻辑如果没有兑现到宏观数据、订单或业绩，都不会引起大的市场共鸣；

2、优选中大型市值且具备核心竞争力的龙头企业。

智能化、国际化、集成化，是机械行业未来十年主线的寻找方向

基于本文中我们对机械行业特点的解析和从产业趋势与财务分析相结合的机械行业上市公司回溯，我们主要可以得出以下结论：

- 1、资产负债表强的制造业企业，更具备内生、持续扩张潜力；
- 2、加杠杆，是制造业公司高增速的必要条件；
- 3、需求增长的“烈度”，决定业绩和股价的上升速度；
- 4、目前机械行业估值处于历史低位，但分化程度处于较高水平。

基于以上判断，未来我们的研究思路是：

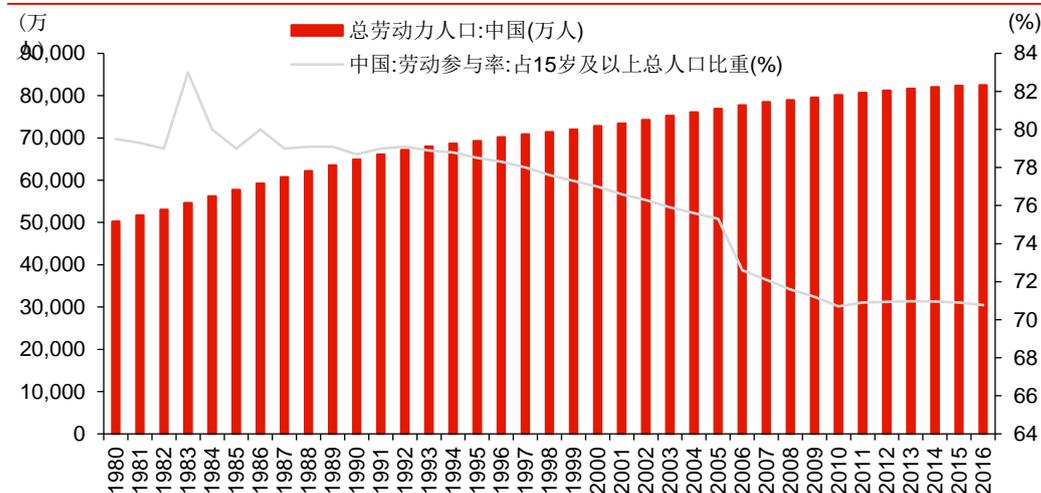
在全覆盖行业的基础上重点研究“智能化”、“国际化”和“集成化”，这或许是未来十年机械行业的投资主线。

主线之一：从“中国制造”到“中国智造”

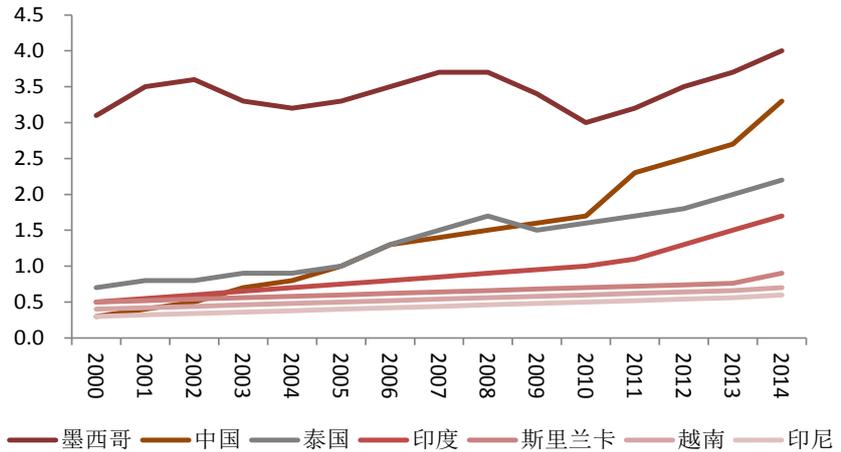
工业机器人产业走向成熟，智能化人机融合是下一个创新看点。近三年来，国内机器人产业链已趋于完整，上游核心零部件、中游本体制造、下游系统集成均已涌现出一批具备竞争力的企业。其中，长三角和珠三角是工业机器人发展最为成熟的两大区域，京津冀和东北地区以产业园区为特色，产业集聚现象初露端倪。工业机器人应用正迅速由传统的汽车和电子领域向新兴领域扩散。产业资本活跃，机器人投资热度不减。但在高端市场，国际巨头仍具备绝对优势。站在当前时点，我们认为，工业机器人将借力 AI 逐步向人机融合，不断扩大应用范围，中国作为制造大国，未来将成为工业机器人智能化的主战场。

“机器换人”是制造业大势所趋。我们判断，未来将有更多的制造企业被机器人所改变。从成本角度看，较低的利润率使许多劳动力密集的制造型企业面临压力。中国人口红利不再，我们预计 2015-2025 年适龄劳动人口下降近 1000 万/年，工资水平将持续刚性上升，国际比较优势减弱。从质量需求角度看，工业零件制造、原材料和电子通信行业不断上升的质量诉求进一步推进产业升级，我们从工业制造企业大规模使用工业机器人的浪潮中可见一二。

图表37： 1980-2016年全国劳动力人口总量平稳增长，劳动参与率逐渐降低



资料来源：联合国贸易和发展议会、世界银行、华泰证券研究所

图表38： 2000-2014年制造业劳动力成本（美元/小时）

资料来源：世界银行、华泰证券研究所

2017-2019年国内工业机器人总需求预计超两千亿元。根据行业权威的 IFR 数据估算，2017至2019年，国内工业机器人本体市场规模预计为260、290、340亿元，集成市场潜在规模预计为390、440、510亿元。国内工业机器人在未来三年的增长动力主要来自三个方面：1) 国内“机器换人”经济性显现；2) 国内制造业产业升级需求；3) 中国制造2025系列政策推动。工业机器人应用领域中，汽车与3C行业应用领先，新能源、环保、物流等新兴领域布局提速。但机器人国产化率仍然不高，存在较大的替代空间。

核心技术、商业模式、专注领域，将是国产机器人及智能化设备企业突破关键所在。国外企业垄断中国工业机器人的中高端市场。据 IFR 数据显示，ABB、库卡、发那科、安川等国外巨头，2016年在中国市场份额超过60%，六轴以上多关节机器人份额超90%，垄断优势显著。掌握核心技术将是国产机器人崛起的必经之路。国内企业通过自主研发或收购的方式掌握研制能力，结合本土系统集成服务优势，已经具备一定的竞争力。传统工业机器人将会在高产能方面加速提升，而具备完成多样性任务的柔性工业机器人将会被应用在3C、家电等更广的领域，中小型公司将会成为这些机器人的潜在大客户。**未来有望成功的机器人智能化设备公司或是以下类型：1) 独到需求+成熟商业模式型，能融合市场、渠道、销售和独到的需求痛点；2) 技术领先型，拥有硬件优势、软件思维及大数据能力的机器人公司。**

在知识积累和产业应用方面，中国智能化装备企业将有很多优势和机会。在工业4.0升级、人口红利流失的推动下，中国机器人及智能化设备行业将迅速发展。在以深度学习为代表的基础理论环节上，中国与海外技术领头羊仍有着很大的差距。但在知识积累和产业应用领域，中国庞大的市场和海量的数据基础将成为西方国家难以超越的竞争优势。同时，中国完善的工业体系也为智能化产业应用孕育了良好的土壤。

图表39：人工智能的三个层次



资料来源：华泰证券研究所

主线之二：海外市场拓展+海外外延并购

进军海外市场是国内机械公司做大做强的有效途径，或将成就一批行业翘楚。2006-2016年期间我国机电产品（含机械设备、电子产品、仪器仪表、运输设备等）出口规模由5494亿美元增长到了12094亿美元，十年内翻了一番；同期机电产品中机械设备出口规模由1866亿美元增长至3438亿元，增幅与机电产品大类基本一致。随着国内制造业的核心技术实力日渐提升，机械行业的产品竞争力也突飞猛进，工程机械领军企业三一重工、柳工及高铁龙头中国中车等已经率先出海。考虑到中国制造业的集群化优势，以及“一带一路”等国家战略层面上的有力推动，我们认为中国具备自主技术实力的企业大批进军海外市场是必然的趋势，在这一进程中寻找受益标的可以作为下一个十年的重要主线。

图表40：2006-2016年机电产品、机械设备出口金额及增速



资料来源：Wind、华泰证券研究所

图表41：“一带一路”六大经济走廊与节点城市



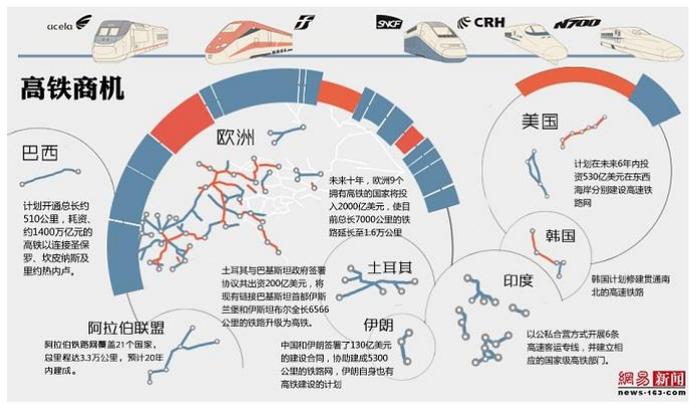
资料来源：新华网《依托“一带一路”打造“丝路城市走廊”》、华泰证券研究所

图表42：柳工全球营销网络布局



资料来源：柳工官网，华泰证券研究所

图表43：高铁产业的全球市场机遇



资料来源：网易新闻《高铁出口：艰难的生意》，华泰证券研究所

中国本土制造业的海外并购高峰期已然到来，能够高效整合海外并购标的技术及市场资源的本土企业有望脱颖而出。据联合国贸易和发展会议统计，2016年中国企业大举海外并购的势头强劲，并购案例同比增长36%，并购金额同比增长达80%。面对海外差异化的市场竞争格局，并购海外标的不及可以提升本土集团的技术竞争力，更有助于快速占据海外市场，两者相辅相成可以为本土企业收入的扩张提供双重动力。未来能够并购海外核心技术骨干的中国本土企业，值得我们持续关注。

图表44：历年中国跨境收购海外标的案例数



资料来源：wind，联合国贸易和发展会议，华泰证券研究所

图表45：历年中国跨境收购海外标的金额



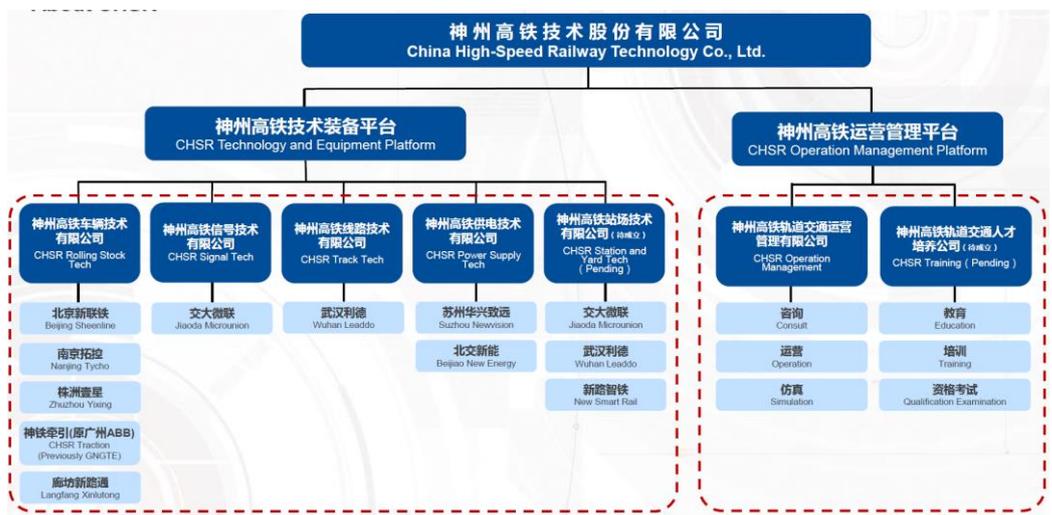
资料来源：wind，联合国贸易和发展会议，华泰证券研究所

主线之三：全产业链布局的集大成者

以产业链为轴不断延展，汇集领域内全方位服务能力，进而深耕市场的优秀企业也将在下一个十年充分体现其投资价值。随着行业集中的不断提高，国内机械行业有望出现更多的细分领域龙头，一旦能够通过内生增长和外延并购实现对所处行业细分板块的全面覆盖，很大程度上就可以具备集成化服务的强劲优势，通过整合行业各环节的客户、人才、技术等全方位资源，提供业内一体化的产品及服务体系，进而实现强者恒强。

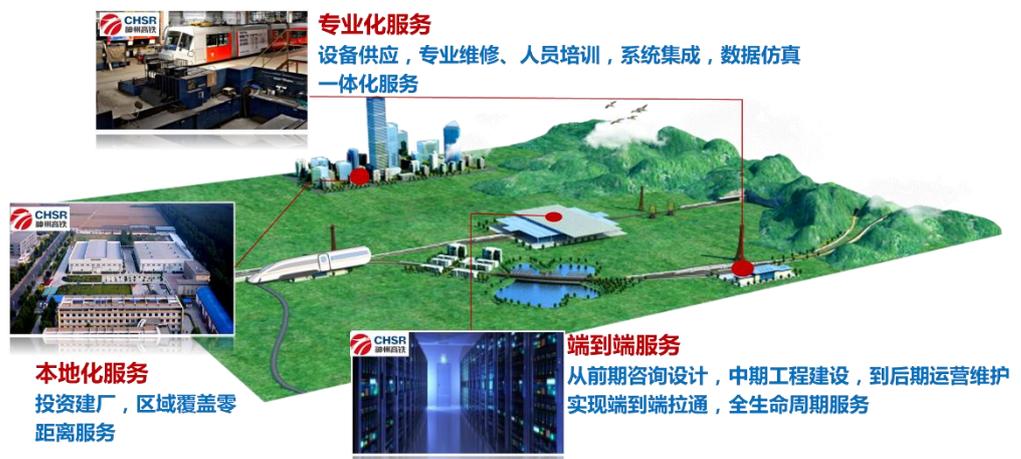
形成了轨交后市场全方位服务体系的神州高铁是实现产业集成化的典型代表。神州高铁前身是轨交车辆检测设备制造商——新联铁，通过一系列产品研发和外延并购交大微联、武汉利德、南京拓控、华兴致远等轨交后市场的优秀标的，目前已实现了机车车辆、轨道、信号、供电、站场五大后市场板块的全面覆盖。强大的集成化布局也催生出了全新的业务模式，神州高铁正从单一设备制造商转向总包服务和解决方案提供商，通过整合旗下子公司形成合力，可为城市地铁集团提供一体化服务，该项转型将成为公司业绩的向上拐点，也佐证了业内集成化可以为企业带来的强大竞争优势。

图表46：神州高铁通过内生+外延实现了轨道交通后市场的全面布局



资料来源：神州高铁官网，华泰证券研究所

图表47：神州高铁在轨交后市场的工业服务布局



资料来源：神州高铁公司公告，华泰证券研究所

风险提示

宏观经济超预期下行，固定资产投资不及预期。

免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。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。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司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头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：Z23032000。全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2017 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一报告发布日后的6个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一报告发布日后的6个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

买入股价超越基准20%以上

增持股价超越基准5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准5%-20%

卖出股价弱于基准20%以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区深南大道4011号香港中旅大厦24层/邮政编码：518048

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层

邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com