

经济下行机械行业稳中趋缓，转型升级打造制造强国
——3月行业动态报告

机械设备行业

推荐 维持评级

核心观点

● **最新观点**

1) 2018年机械设备行业总体运行稳重趋缓，增加值增速下滑但高于制造业整体水平。企业净资产利润率总体呈下滑趋势，分解来看，资产周转率下滑明显，销售利润率保持稳健，权益乘数显著上升。2018年机械设备行业运行的主要指标不及上年同期水平，企业经营压力增大，盈利能力下滑。

2) 细分子行业景气度分化明显，工程机械、油服、光伏设备、锂电设备、半导体设备维持高景气度，轨交、核电装备景气度有望反弹，农机、电梯、工业机器人景气度下滑。

3) 机械设备行业子行业众多，横跨产业生命周期各阶段，长期来看，机器人、锂电设备、半导体设备等新兴行业成长空间巨大。从发展趋势看，智能制造是未来制造业的必然选择，中国智能制造水平目前在全球位居第二梯队。科创板的推出将带动高端装备制造发展，智能制造装备、先进轨道交通、海洋工程装备及技术服务将明显受益。

4) 我国机械设备行业存在核心技术缺失、大而不强问题；市场集中度偏低，议价能力总体不强；上游原材料、人工成本上涨，物流成本与融资成本偏高使机械设备行业承压。政策上建议提升以企业为主体的创新能力，促进行业有效整合，降低企业经营压力等。

5) 目前机械设备行业上市公司数量占A股9.1%，总市值占A股3.5%。2019年至今，机械设备板块市场表现小幅跑赢中证800和万得全A。目前机械设备板块估值处于历史中等偏低位置，与美国机械行业估值相比，目前A股机械行业PE高于美国，PB低于美国。

● **投资建议**

我们重点看好油气装备、工程机械、智能制造装备、天然气储运设备等子版块。

● **核心组合**

证券代码	证券简称	年初至今涨幅(%)	市盈率 PE(TTM)	市值(亿元)
002353	杰瑞股份	30.47%	30.61	187.45
002747	埃斯顿	28.08%	86.84	91.30
000039	中集集团	21.64%	10.92	384.18
600031	三一重工	32.85%	16.71	864.48
601766	中国中车	1.33%	22.77	2623.08
601808	中海油服	10.77%	-463.77	451.39

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理，截至2019年3月10日

● **风险提示**

基建与新能源政策支持力度低于预期，国际油价大幅下滑等。

分析师

刘兰程

☎：010-83571383

✉：liulancheng@chinastock.com.cn

执业证书编号：S0130517100001

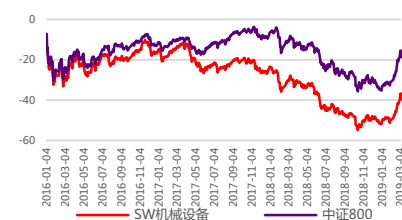
联系人

王恺

✉：wangkai_yj@chinastock.com.cn

行业数据

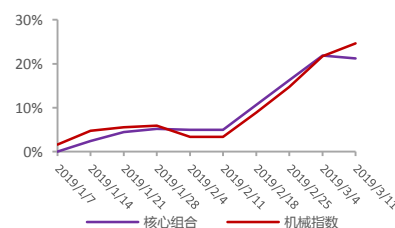
2019.03.10



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

核心组合表现

2019.03.10



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

相关研究

目 录

一、机械行业总体运行稳中趋缓，景气度分化	3
(一) 机械行业是制造业的基础性行业	3
(二) 经济依旧疲软，下游投资减弱	3
1. 经济疲软，固定资产投资增速总体回落	3
2. 基建投资 2018 年下滑较大，逆周期调节下近期回升明显	4
3. 房地产投资保持较快增长，但房地产销售面积增速下行	4
4. 制造业投资减弱，PMI 持续低于荣枯线	5
(三) 政策推动制造业高质量发展	5
(四) 总体运行稳中趋缓，经营压力增大，盈利能力减弱	6
1. 增加值增速逐步放缓，但高于工业与制造业	6
2. 营收与利润保持增长，增速回落，专用设备好于通用设备	7
3. 经济运营指标不及上年同期，盈利能力减弱	7
(五) 细分子行业景气度分化	8
二、智能制造是未来制高点，科创板利好高端装备	9
(一) 机械设备横跨产业生命周期各阶段 新兴行业成长空间大	9
1. 机械行业子行业众多，不同子行业差别较大	9
2. 长期来看，机器人、锂电设备、半导体设备等新兴行业成长空间巨大	10
(二) 智能制造是发展趋势，我国处于全球第二阵营	10
1. 智能制造成为各国制造业竞争的制高点	10
2. 美国、日本、德国智能制造水平领先全球，中国处于全球第二梯队	11
3. 过去几年，中国智能制造转型取得较大进展	11
4. 中国智能制造市场巨大，但国内产业核心环节仍存短板	12
(三) 科创板利好高端装备，智能制造、轨交、海洋工程受益	13
(四) 机械行业议价能力总体不强 细分行业竞争结构各有差异	13
三、行业面临的问题及建议	14
(一) 现存问题	14
1. 核心技术缺失，国内高端装备制造市场被外国巨头占据	14
2. 科技创新成果转化不畅	14
3. 市场集中度偏低，缺少有国际影响力的领军企业和知名品牌	15
4. 机械制造企业发展环境有待改善	15
(二) 建议及对策	15
1. 提升以企业为主体的创新能力	15
2. 健全科技成果转化机制，推进“产学研”协同创新	15
3. 促进行业整合，培育领军企业	16
4. 降低企业经营压力，加快培养高技能人才	16
四、机械设备行业在资本市场中的发展情况	16

（一）上市公司数量占 A 股近 10%，营收总和占机械行业 13%.....	16
（二）机械设备板块估值处于历史中等偏低位置.....	17
（三）国际估值比较：PE 高于美股，PB 低于美股.....	18
（四）年初以来机械设备板块小幅跑赢万得全 A.....	20
五、投资建议：看好油气装备、工程机械、智能制造装备、天然气储运设备等子版块.....	21
六、风险提示.....	23

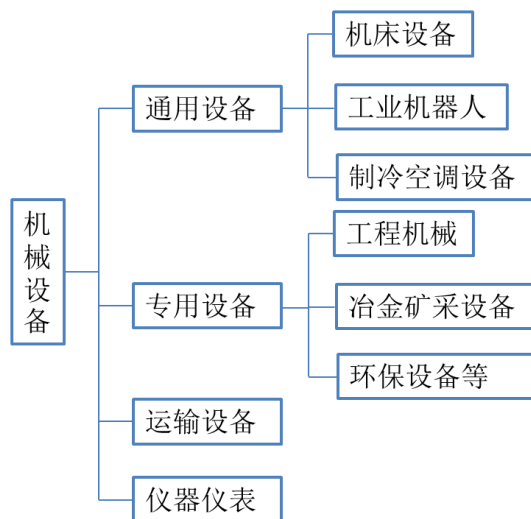
一、机械行业总体运行稳中趋缓，景气度分化

(一) 机械行业是制造业的基础性行业

在国民经济体系中，机械设备行业位居产业链中游，产品种类繁多，应用广泛，在制造业各环节中具有不可替代的地位。机械设备行业上游为钢铁、有色等原材料行业，下游为汽车、新能源、房地产、能源、环保、纺织、农业生产、交通运输等行业提供机械设备。

机械设备行业包括专用设备制造业、通用设备制造业、运输设备制造业、仪器仪表制造业等。其中，专用设备包括工程机械、重型机械、冶金矿采化工设备、楼宇设备、环保设备、印刷包装机械、纺织服装设备和农用机械等；通用设备包括机械基础件、机床工具、制冷空调设备、磨具磨料和内燃机等，运输设备包括轨交设备、海工船舶设备等。

图 1: 机械设备行业包括通用设备、专用设备、仪器仪表及运输设备等



数据来源：中国银河证券研究院整理

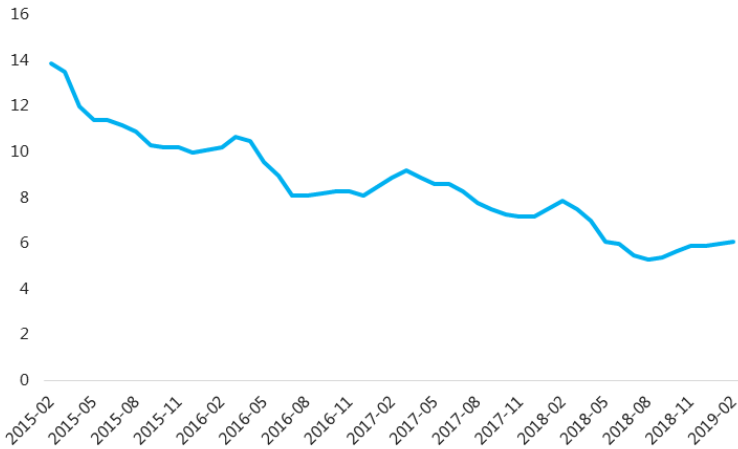
我国机械工业规模已居全球第一，但存在大而不强、自主创新能力薄弱、核心技术与关键零部件对外依存度高、服务型制造发展滞后等问题。

(二) 经济依旧疲软，下游投资减弱

1. 经济疲软，固定资产投资增速总体回落

机械类公司的产品多为资本品，主要为下游扩产所用，所以与下游行业景气度和需求直接相关。经济增长下行压力较大的背景下，下游资本开支减少。整体上看，2015年以来固定资产投资同比增速呈现下滑的态势，2018年固定资产投资完成额同比增长5.9%，相比2017年下降1.3个百分点。2019年1-2月固定资产投资增速略有回升，累计同比增速为6.1%。

图 2: 固定资产投资完成额累计同比情况

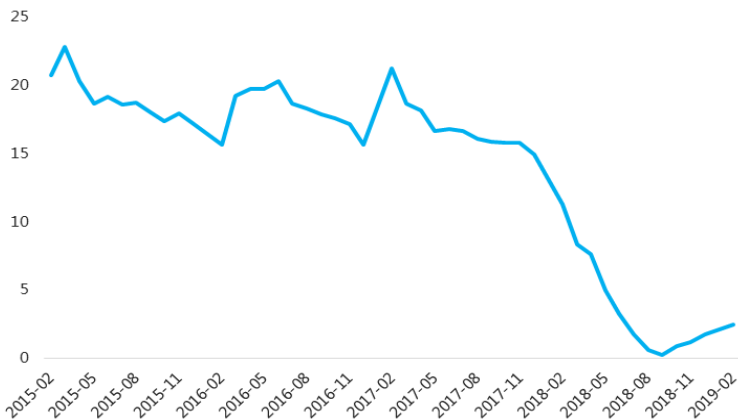


数据来源: WIND, 中国银河证券研究院

2. 基建投资 2018 年下滑较大, 逆周期调节下近期回升明显

分主要相关领域看, 基建投资完成额同比下滑较大, 2018 年累计同比增长 1.8%, 较 2017 年下降 13.1 个百分点, 但 2018Q4 以来基建投资增速回升明显, 2019 年 1-2 月基建投资增速为 2.5%, 较 2018 年底增加 0.7 个百分点。在目前的经济形势下, 我们对基建投资仍然是相对乐观, 会继续 2018Q4 以来的回升趋势, 环保、铁路、管道和仓储投资预计是最重要的拉动因素。

图 3: 基建投资完成额累计同比情况

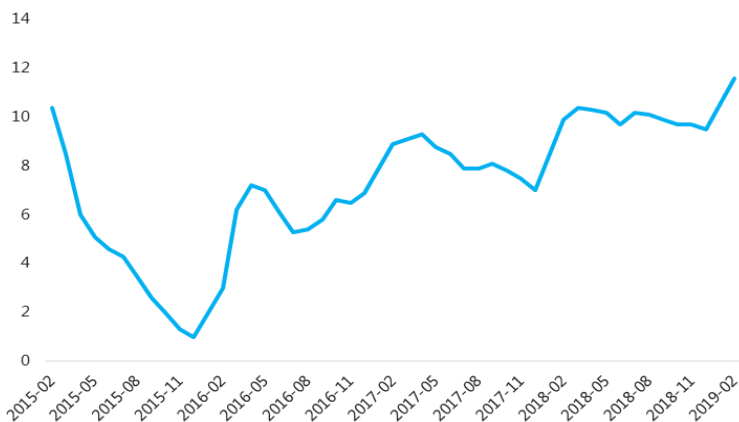


数据来源: WIND, 中国银河证券研究院

3. 房地产投资保持较快增长, 但房地产销售面积增速下行

房地产投资保持较快增长, 2018 年累计同比增长 8.3%, 较 2017 年上升 2.5 个百分点, 2019 年 1-2 月累计同比增长 11.6%。但是考虑到当前房地产销售面积增速总体上处于下行趋势, 2019 年 1-2 月商品房销售面积同比下降 3.6%, 我们预计未来房地产投资增速有可能回落。

图 4: 房地产投资完成额累计同比情况

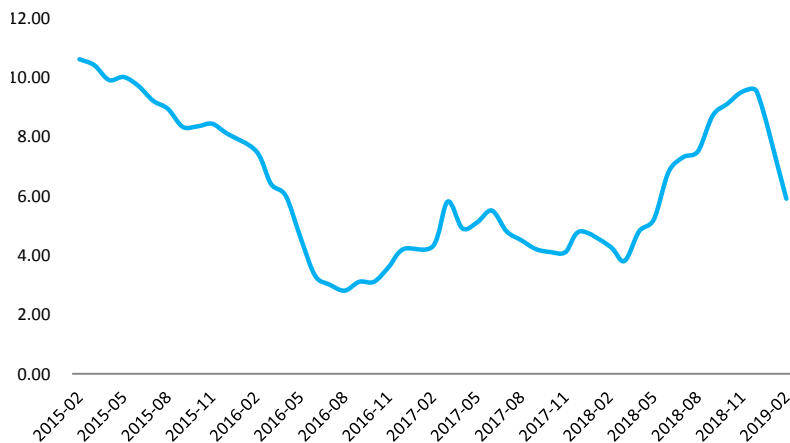


数据来源: WIND, 中国银河证券研究院

4. 制造业投资减弱, PMI 持续低于荣枯线

制造业投资减弱, 2018 年累计同比增长 9.5%, 2019 年 1-2 月增速下滑至 5.9%, 增速回落 3.6 个百分点。虽然投资增速下滑可能受春节假期影响, 是从相对前瞻的指标 PMI 来看, 在 2018 年 5 月之后就一路下行, 2018 年 12 月以来 PMI 一直低于荣枯线, 2019 年 2 月最新的 PMI 为 49.2。我们判断至少从短期来看, 目前制造业主动扩产动力不足。

图 5: 制造业投资完成额累计同比情况



数据来源: WIND, 中国银河证券研究院

(三) 政策推动制造业高质量发展

近年来, 我国出台了一系列旨在促进高端装备、智能制造发展的政策, 为机械行业转型升级创造了宽松良好的政策环境。截至目前, 我国先后出台了《中国制造 2025》、《智能制造发展规划 (2016-2020)》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《高端智能再行动计划 (2018-2020 年)》、《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划 (2018-2020 年)》等重要规划, 并以此形成了制造强国战略政策体系。2019 年中央经济工作会议, 更是将推动制造业高质量发展列为年度七项重点工作任务之首。

表 1: 高端装备、智能制造发展相关政策

时间	政策名称	主要内容
2015 年	《中国制造 2025》	我国实施制造强国战略的第一个十年行动纲领
2016 年	《智能制造发展规划 (2016-2020)》	“十三五”时期全国智能制造发展的纲领性文件,明确了“十三五”期间我国智能制造发展的指导思想、目标和重点任务。
2016 年	《“十三五”规划纲要》	促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展,培育制造业竞争新优势。高端装备制造业的焦点集中在十大类高端装备方面。
2016 年	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	对“十三五”期间我国战略性新兴产业发展目标、重点任务、政策措施等做了全面部署。
2017 年	《关于深入推进信息化和工业化融合管理体系的指导意见》	完善两化融合管理体系标准,普及推广两化融合管理体系,健全开放写作的市场化运作体系,提升服务质量。
2017 年	《高端智能再制造行动计划 (2018-2020 年)》	突破制约我国高端智能再制造发展的关键共性技术,发布 50 项高端智能再制造管理、技术、装备及评价等标准。
2017 年	增强制造业核心竞争力三年行动计划 (2018-2020 年)》	重点领域关键技术产业化实施方案,包括:轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、智能机器人、智能汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药品、新材料、制造业智能化、重大技术装备。
2017 年	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划 (2018-2020 年)》	力争到 2020 年,一系列人工智能标志性产品取得重要突破,在若干重点领域形成国际竞争优势,人工智能和实体经济融合进一步深化,产业发展环境进一步优化。
2019 年	中央经济工作会议	将推动制造业高质量发展列为年度七项重点工作任务之首。高端制造装备作为制造业突出短板,迎来多项扶持政策,包括设立专项资金支持高端装备与智能制造、高档数控机床、轨道交通装备产业集群等。

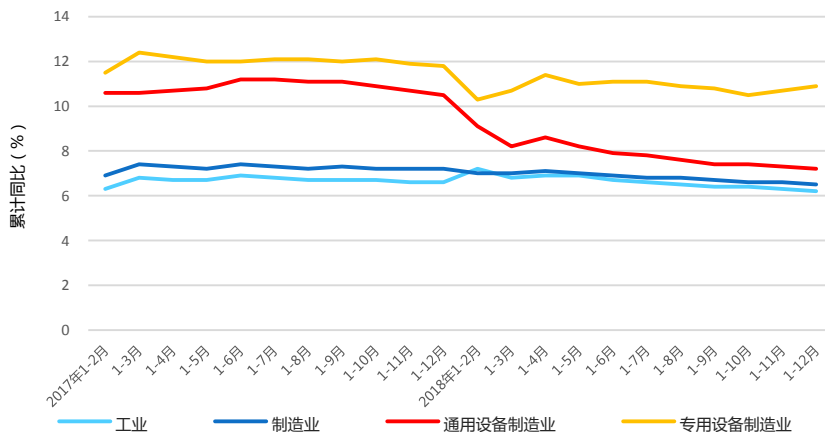
资料来源:公开资料,中国银河证券研究院整理

(四) 总体运行稳中趋缓,经营压力增大,盈利能力减弱

1. 增加值增速逐步放缓,但高于工业与制造业

2018 年机械设备行业中的通用设备制造业和专用设备制造业增加值同比增长分别为 7.2% 和 10.9%,均高于工业增加值增速 6.2% 和制造业增加值增速 6.5%。其中,占比最大的通用设备制造业增加值增速除 4 月小幅回升外,其他月份逐月下滑;专用设备制造业增加值增速基本稳定。

图 6: 机械设备行业增加值增速

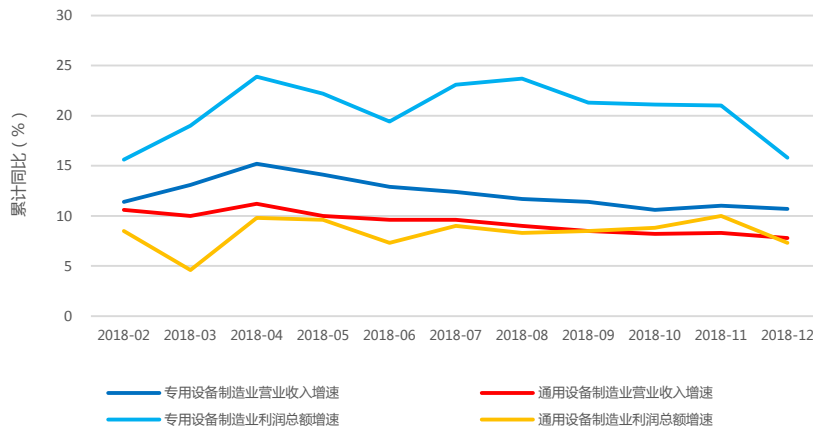


数据来源: WIND, 中国银河证券研究院

2. 营收与利润保持增长，增速回落，专用设备好于通用设备

2018年通用设备制造业营业收入同比增长7.8%，利润增长7.3%，利润增速略低于营收增速，营收、利润增速不及制造业营收增速8.6%和利润增速8.7%。专用设备制造业营业收入同比增长10.7%，利润增长15.8%，利润增速高于营收增速，并且营收、利润增速高于制造业整体增速。从趋势上看，2018年4月以来，机械设备行业营收增速呈逐月下滑，全年利润增速呈现平稳振荡走势。

图7：机械设备行业营收增速和利润增速

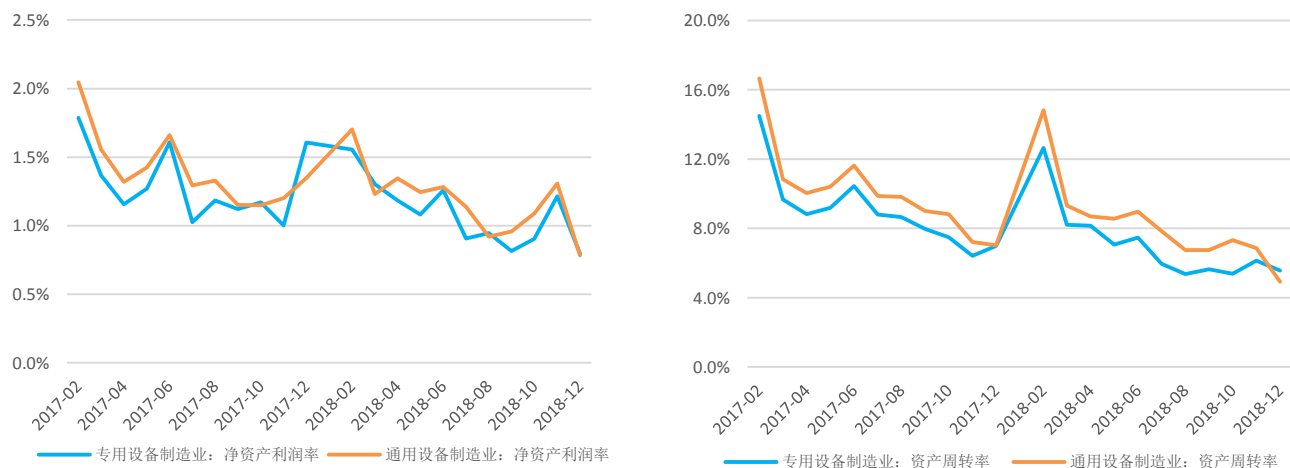


数据来源：WIND，中国银河证券研究院

3. 经济运营指标不及上年同期，盈利能力减弱

2018年机械设备行业企业净资产利润率总体呈下滑趋势，尤其第四季度下滑明显。分解来看，资产周转率下滑明显，销售利润率保持稳健，权益乘数明显上升。2018年机械设备行业运行的主要指标不及上年同期水平。

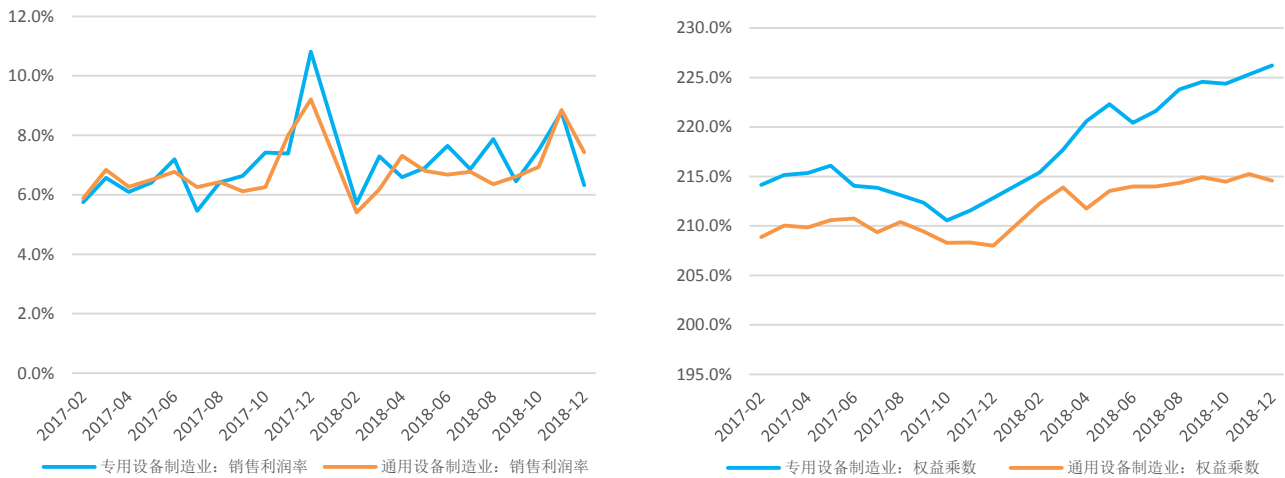
图8：机械设备行业净资产利润率及资产周转率



资料来源：WIND，中国银河证券研究院整理

资料来源：WIND，中国银河证券研究院整理

图 9: 机械设备行业销售利润率及权益乘数



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

表 2: 机械设备行业主要运行指标 2018 年与 2017 年比较

指标	总体趋势	通用设备制造业	专用设备制造业	仪器仪表制造业	金属制品业	运输设备制造业
亏损企业占比	↑	11.0%→14.0%	11.4%→14.3%	11.4%→12.9%	11.7%→14.0%	13.8%→17.3%
净资产利润率	↓	14.7%→12.9%	13.4%→11.6%	16.8%→14.3%	15.4%→12.6%	12.4%→10.1%
总资产利润率	↓	7.1%→6.0%	6.3%→5.1%	9.4%→7.9%	7.7%→5.7%	5.1%→4.1%
销售利润率	→	6.5%→6.6%	6.7%→6.8%	9.0%→9.5%	5.3%→4.6%	5.9%→5.7%
资产周转率	↓	108.8%→90.8%	93.9%→75.3%	104.2%→83.5%	143.7%→124.3%	86.9%→72.3%
权益乘数	↑	2.08→2.15	2.13→2.26	1.79→1.80	2.01→2.20	2.43→2.47
产成品资产比	↑	5.5%→5.7%	4.9%→5.5%	4.7%→4.6%	5.3%→5.7%	3.1%→3.2%

资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

(五) 细分子行业景气度分化

工程机械、光伏设备、锂电设备、半导体设备、油服装备及服务将维持高景气度, 轨交、核电装备景气度有望反弹, 农机、电梯、工业机器人景气度下滑, 具体如下表所示。

表 3: 机械设备行业细分子行业景气度

分类	细分子行业	主要观点
周期板块	轨交装备	1) 短期政策态度转向明显, 逆周期调节+补短板+项目批复提速; 2) "十三五规划" 支持铁路投资和车辆需求; 3) 景气度有望反弹
	工程机械	2 月份挖机销量超预期, 单月创历史次新高。国产龙头企业市占率提升较快, 表现尤为亮眼。2019 年受益于基建托底经济, 景气度将维持高位。
	油气装备及服务	中石油公布 2019 年国内勘探开发投资将同比增长 25%, 此外中石化、中海油也将加大国内勘探开发资本支出, 国内将加大油气特别是页岩气等非常规油气的开采, 改善能源安全问题, 带动油服装备需求持续增长, 景气度向好。
	煤机	煤炭行业转暖, 煤炭企业设备更新需求逐渐释放, 但仍以设备更新需求为主, 较高增速难以维系。
	核电设备	核电批量建设阶段将至, 2019 年有望成为中国重启核电的一年, 带来新增长动力。

分类	细分行业	主要观点
	机床	工业母机，与宏观经济高度相关，大规模投资扩产期才能明显拉动机床需求。目前下游扩产动力不足，景气度低迷。
	电梯	地产后周期，地产调控之下，电梯行业总体处于下行期，需求减少、行业竞争加剧。
	农机	农机行业主要产品产量全面下降，经济指标持续下行。
	天然气储运设备	国内能源结构转型，天然气有望进入黄金发展期，我们看好天然气储运设备板块。
成长板块	激光设备	短期看，经济疲软下游制造企业投资低迷，激光设备景气度下滑。长期看，行业增长空间巨大，激光装备国产化率提升将促进行业增长。
	半导体设备	2018年中国半导体销售额约1581亿美元（21.9%），增速高于全球15.8%，国内半导体维持较高景气度。预计2019-2020年为国产IC装备的进口替代窗口期，随着国产IC装备技术水平提升，优质企业有望实现快速增长。
	锂电设备	2019年1月国内新能源汽车产量约10.2万辆（+156%），动力电池装机总量约4.98GWh(281%)，下游头部锂电厂商2019年有望大幅扩产，此外外资锂电企业进入中国设厂，锂电设备需求预期增大，2019-2020年锂电设备行业复合增速预计超过30%。
	物流设备	盈利弹性受益成本下降，行业稳中向上。
	光伏设备	国内光伏发电规模继续提高，光伏平价进程提速，带动对光伏装备需求增加，维持高景气度。
	工业机器人	（1）2018年12月单月工业机器人产量同比下滑12.1%，短期存在过剩风险。（2）长期制造业升级，行业增长空间依然巨大（3）核心零部件减速机国产化提速。（4）看好具备自主核心技术、研发投入较高的企业。
消费属性	消费机械	下游客户分散于消费领域，如家具、食品、饮料、医疗等，需求波动受固定资产投资影响小，业绩相对较为稳健。

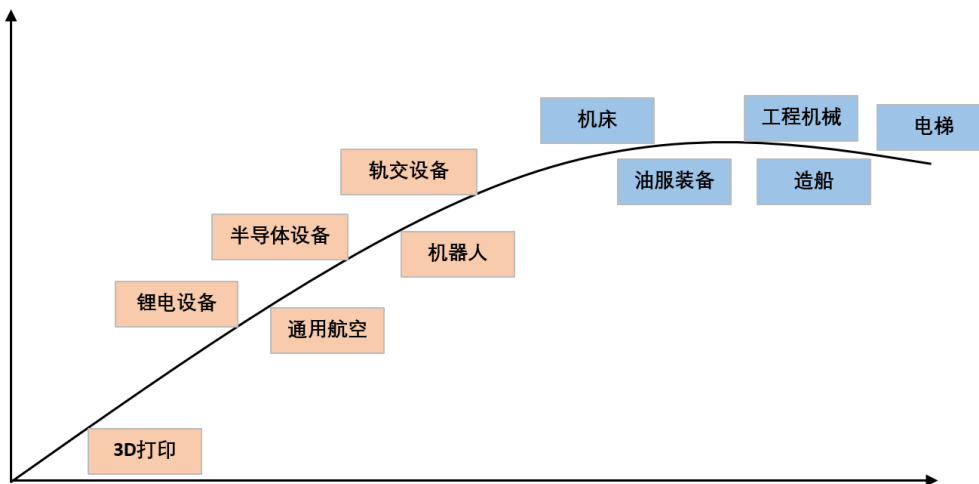
二、智能制造是未来制高点，科创板利好高端装备

（一）机械设备横跨产业生命周期各阶段 新兴行业成长空间大

1. 机械行业子行业众多，不同子行业差别较大

机床、造船、工程机械、油服装备、电梯等发展属于成熟期，以机床为代表，是工业的母机，其增长与宏观经济增长高度相关，表现出较强的周期属性。机器人、锂电设备、半导体设备等发展处于成长期。3D打印处于初创期。

图 10: 机械主要子行业的产业发展阶段



资料来源：公开资料，中国银河证券研究院整理

2. 长期来看，机器人、锂电设备、半导体设备等新兴行业成长空间巨大

中国已成全球最大且增长最快的工业机器人市场。根据中国电子学会数据，2018年中国机器人市场规模将达87.4亿美元，2013-2018年的平均增长率达到29.7%，其中工业机器人62.3亿美元，占比71%。目前中国工业机器人密度刚刚达到全球平均水平，但仍然不到德国和日本的1/3、美国的1/2，未来仍有很大提升空间。

锂电设备需求依然巨大。新能源汽车在爆发性增长，根据中国汽车工业协会数据，2018年中国新能源汽车销量同比增长61.6%，相应带动动力锂电池市场需求激增。全球电池龙头进入新扩产周期，国内宁德时代、比亚迪，国外松下、LG、三星、Northvolt共6家电池龙头企业2018年底产能合计约99GWh，目前规划2022年产能将增加至542Gwh，未来四年增幅将达4倍以上，预计对应的新增设备投资额合计为1600亿元左右。

半导体设备市场保持高速增长，SEMI预计2020年全球半导体设备市场将增长20.7%，达到719亿美元，创历史新高，其中中国市场占比将从2017年的15%提高至20%，约170亿美元，有着广阔成长空间。目前IC设备国内市场自给率仅有5%左右，未来国产替代空间巨大，国内厂商正处于技术追赶期，随着摩尔定律趋近极限，技术进步放缓，国内厂商与全球龙头技术差距正在逐渐缩短。

(二) 智能制造是发展趋势，我国处于全球第二阵营

1. 智能制造成为各国制造业竞争的制高点

智能制造是基于新一代信息技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。这里智能制造是广义的，不仅是智能制造装备，包括产品的智能化、装备的智能化、生产的智能化、管理的智能化、服务的智能化五方面。目的在于提高生产效率，降低成本，创造新的价值。

目前各主要制造业大国都已将智能制造作为未来制造业发展的重要趋势，美国早在2011年就提出工业互联网战略，并在2018年10月5日发布了最新《先进制造业美国领导力战略》报告，其提出的发展的首要目标就是打造未来的智能制造系统，包括先进工业机器人、智能与数字制造、人工智能基础设施、制造业的网络安全。德国提出了著名的工业4.0发展战略。日本最近的《日本制造业白皮书（2018）》中跟前几年有重大的不同，那就是日本政府已经意识到，我们所处的时代是一个“非连续创新”的阶段，强调了“互联工业”的重要性。中国2015年提出了“中国制造2025战略”，重点也是将智能化制造作为今后发展的主线，并于2016年出台了《智能制造发展规划》。

表4：各国智能制造发展战略

战略规划	美国工业互联网	德国工业4.0	中国智能制造发展战略
发布时间	2011年	2013年	2016年
目标	将大数据、传感器和人有机结合起来，突破智慧和机器的界限，实现工业生产的网络化、智能化、柔性化和服务化。升级关键的工业领域，进行工业互联网革命。	建立一个高度灵活的个性化和数字化的产品与服务的生产模式，提高德国工业竞争力。在新一轮工业革命中抢占先机，推进第四次工业革命。	将体现信息技术与制造技术深度融合的数字化，智能化制造作为今后发展的主线，实现制造业转型升级，从大国向强国转变。
核心	信息化下延至设备	设备上延至信息化	两化融合，智能制造

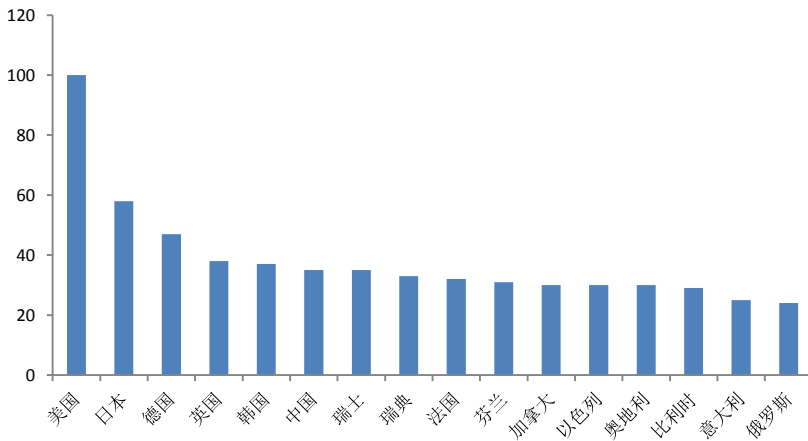
优势	有 Google, IBM 等 IT 巨头和大量 IT 企业, 在软件、大数据和物联网上有竞争优势, 可在智能制造信息系统类生产方式构建上取得领先	制造业占 GDP 比重较高, 高端制造业发达, 制造业应用上有先发优势, 中小型企业占比高, 经济结构利于工业 4.0 的未来展开	拥有最大的制造业市场, 自动化技术市场规模已占世界市场的份额三成以上; 政策支持, 对新技术更加开放, 并具备良好的市场氛围
劣势	制造业缺乏规模性	IT 和互联网行业不够发达; 国内市场小, 同质性小, IT 解决方案难以大规模实施	制造业低端, 自主创新能力不强, 核心技术和关键元器件受制于人

资料来源: 公开资料, 中国银河证券研究院整理

2. 美国、日本、德国智能制造水平领先全球, 中国处于全球第二梯队

美国、日本、德国智能制造水平领先全球, 中国居于第二梯队。根据《全球智能制造发展指数报告(2017)》, 中国名列智能制造发展综合排名全球第 6 位, 美国、日本和德国名列第一梯队, 是智能制造发展的“引领型”国家; 英国、韩国、中国、瑞士、瑞典、法国、芬兰、加拿大和以色列名列第二梯队, 是智能制造发展的“先进型”国家。

图 11: 全球智能制造发展指数综合评价结果



资料来源: 《全球智能制造发展指数报告(2017)》, 中国银河证券研究院整理

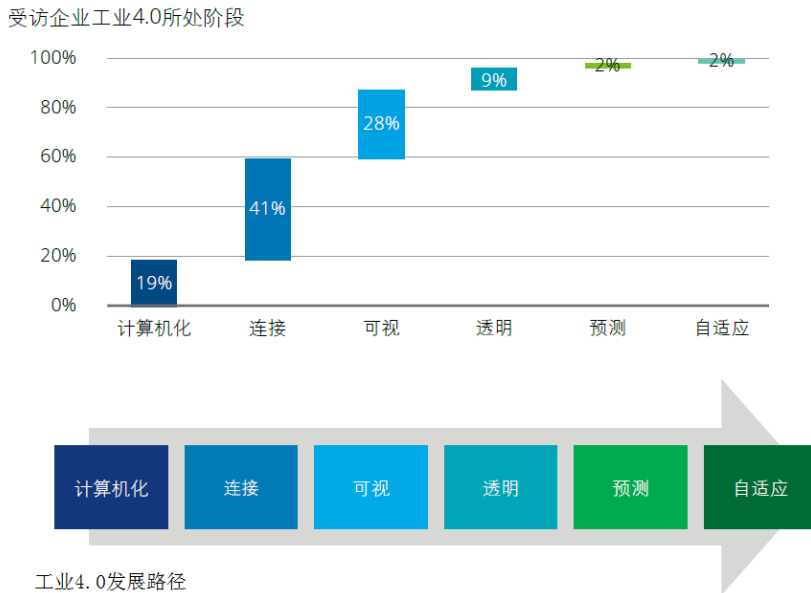
从发展格局来看, 欧美传统制造业强国拥有较多技术与经验积累, 转型升级难度较小, 具备较强竞争实力; 基于世界工厂时代的积累, 亚洲等新兴经济体在智能制造方面也呈现出较大竞争优势。当前, 中国等发展中国家制造业转型升级与发达国家的“重振制造业”政策形成共振, 使得全球智能制造格局处于快速发展的动态平衡中。

3. 过去几年, 中国智能制造转型取得较大进展

过去几年, 我国智能制造取得了显著发展, 主要体现在以下几个方面: 1) 制造型企业数字化建设取得明显进展, 为智能制造发展奠定了良好基础; 2) 在财务效益方面, 智能制造对企业的利润贡献率明显提升; 3) 典型应用方面, 中国已成为工业机器人第一消费大国, 需求增长强劲。

随着中国两化融合及工业互联网等工作的推进, 制造型企业数字化能力素质显著提升, 大部分企业正致力于数据纵向集成。根据德勤调查结果, 81%受访企业已完成计算机化阶段, 其中 41%处于连接阶段, 28%处于可视阶段, 9%处于透明阶段, 而预测和自适应阶段的企业各占 2%。

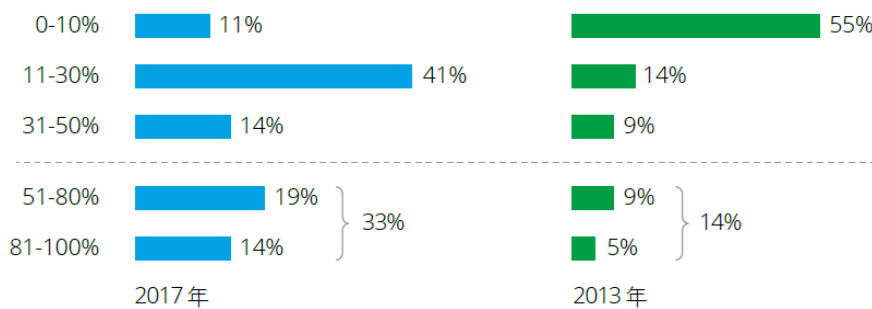
图 12: 我国制造企业数字化建设调研结果



资料来源: 德勤公司《2018年中国智能制造报告》, 中国银河证券研究院整理

智能制造利润贡献率明显提升, 利润来源包括生产过程中效率的提升和产品服务价值的提升。2013年智能制造为企业带来的利润并不明显, 55%受访企业其智能制造产品和服务利润贡献率均处于0-10%区间, 而2017年, 仅有11%受访企业处于这个区间, 而41%受访企业处于11-30%区间, 利润贡献率超50%的企业, 由2013年14%提升到2017年的33%。

图 13: 中国受访企业智能制造利润贡献率



资料来源: 德勤公司《2018年中国智能制造报告》, 中国银河证券研究院整理

4. 中国智能制造市场巨大, 但国内产业核心环节仍存短板

随着制造业智能化的升级改造, 我国智能制造装备产业呈现较快的增长, 2017年市场规模突破1.5万亿元。鉴于国内装备制造业的庞大市场容量, 随着我国装备制造业竞争优势逐步增强, 以及国内产业升级需要, 未来5-10年, 我国高端装备制造业将迎来发展的重要战略机遇期。根据前瞻产业研究院的估测, 到2022年我国智能制造装备产业销售收入超过38000亿元。未来5至10年, 中国智能装备制造业增长率将达到年均25%。

另一方面, 我国智能制造产业仍存短板。作为智能制造最重要的核心载体, 工业机器人是实现智能制造的执行机构。虽然我国已成为全球最大且增长最快的工业机器人市

场，但 2017 年我国国内工业机器人市场国产品牌占有率仅为 23.7%，国内大部分市场都被日系、欧系的机器人企业所占据，并且以“四大家族”为代表的外国厂商均加速在我国扩张产能布局。国内的机器人企业不仅从营收规模、利润还是研发投入方面，与国外机器人巨头企业都差距巨大。

表 5: 国外机器人“四大家族”与国内机器人龙头企业 2017 年财务数据比较

指标	ABB	发那科	安川	库卡	机器人	埃斯顿
营收	2242	429.2	264.9	267	24.6	10.8
利润	144.6	107.5	24.6	6.7	2.9	0.7
研发投入	86.7	25	11.3	10	1.6	1.1
研发投入占营收比例	4.00%	5.80%	4.10%	3.70%	6.70%	9.80%

数据来源: WIND, 公司财报, 中国银河证券研究院整理

(三) 科创板利好高端装备, 智能制造、轨交、海洋工程受益

2019 年 3 月 3 日, 上交所发布《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》, 保荐机构应当准确把握科技创新的发展趋势, 重点推荐新一代信息技术、**高端装备**、新材料、新能源、节能环保、生物医药及其他领域的科技创新企业。其中, 涉及机械设备行业的高端装备主要有智能制造装备、先进轨道交通、海洋工程装备及技术服务。此外, 动力电池及相关技术服务等也属于重点推荐领域。

智能制造行业包括工业机器人、服务机器人及自动化设备等, 工业机器人领域上市公司研发投入都处于较高水平。其中 A 股上市公司机器人(300024.SZ)及埃斯顿(002747.SZ)为工业机器人领域具备自主核心技术的公司, 研发费用 2017 年分别为 1.65 亿、1.06 亿元, 研发投入占收入比分别为 6.72%、9.84%, 而机械设备行业研发占收入比大约为 3%-4%, 工业机器人行业研发费处于机械设备行业的较高水平。

高研发投入带来产品的高毛利和净利, 机器人和埃斯顿公司 2017 年的毛利率分别为 33.26%、33.44%, 净利率分别为 18.07%、9.46%。

服务机器人对人工智能等要求更高, 目前处于产业发展初期, 国内较为优秀的初创企业有大疆创新、优必选、康力优蓝等。一般来讲, 机器人中除工业机器人外都属于服务机器人, 包括仿生机器人、特种机器人(如无人机、无人船等)。服务机器人目前正处于行业发展初期, 但未来具备广阔的发展空间, 可用于家庭服务、教育、军事、交通运输等成本或危险较大的领域, 我们看到一批优秀的服务机器人初创公司已经成长为国内甚至是全球领先企业, 如大疆创新(无人机)、优必选(人形机器人)等。

(四) 机械行业议价能力总体不强 细分行业竞争结构各有差异

机械行业位居产业链中游, 面对上下游行业双向挤压, 如果所在细分行业市场集中度不高, 往往竞争较为激烈, 议价能力不强。总体来看, 对上游的议价能力: 机械行业仅是其主要上游钢铁行业应用之一, 议价能力有限。对下游的议价能力: 机械设备下游是汽车、房地产、能源、交通等行业, 机械对下游议价能力较差。

细分行业方面, 机械行业子行业众多, 不同行业相差较大, 主要细分子行业竞争结构如下表所示。

表 6: 机械设备行业主要细分子行业竞争结构

细分行业	竞争结构
轨交装备	行业技术壁垒高、集中度高。 轨交设备行业技术水平较高、规模较大的有中国中车、加拿大庞巴迪、法国阿尔斯通、德国西门子以及日本日立和川崎重工等公司。中国中车为全球最大的轨交设备制造商，中国也是全球高铁里程最长的国家。
工程机械	工程机械行业市场集中程度较高，国产品牌市占率有所提升，市场份额将继续向龙头企业倾斜。 从全球来看，中国已经成为工程机械制造大国；装载机、挖掘机、汽车起重机、压路机、叉车、推土机、混凝土机械等产量跃居世界首位。根据国际权威统计机构 KHL 发布的 2018 年全球工程机械制造商排行榜中，前十名中国有两家企业上榜：徐工机械和三一重工。2018 年国产挖掘机市场份额进一步提升，随着竞争加剧，未来中小型、实力较弱的工程机械企业逐渐被淘汰，龙头企业市占率不断提高。
油气装备及服务	油服行业国内由国有企业主导，压裂设备等细分行业部门民营企业表现较为优异。 全球来看北美等地区油服市场竞争较为充分，并成长起来了国际四大油服公司：斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯（已被 GE 收购）、威德福，同时也有在页岩油开发方面较为专业的中小型企业。国内来看，由于历史及下游客户原因，目前市场主要由中石油、中石化、中海油的服务及设备公司占据，民营企业目前主要在细分行业有一定优势。随着国内页岩气开发加速，压裂设备子行业景气度维持高位，杰瑞股份为国内压裂设备领先企业，未来有望保持快速增长趋势。
机床	国内机床市场化程度较高，国产机床多为中低端产品，市场竞争较为激烈。 中国是全球第一大机床生产和消费国，但国产机床多为中低端产品，且竞争激烈，中高端产品多从日本、德国等国家进口。受低端市场产能过剩等因素影响，国内机床行业亏损企业较多。
工业机器人	工业机器人四大家族占领国内主要市场，国产机器人企业众多，但以中小企业为主，国内龙头企业与国外差距较大。 日本、德国的工业机器人水平全球领先，四大家族等为全球主要的高端工业机器人供应商。中国已成为全球最大且增长最快的工业机器人市场，市场份额占全球约三分之一，但国内高端市场被国外巨头所占据。总体来看，国内企业数量虽多，但以中小企业为主，且主要集中在系统集成环节。

资料来源：中国银河证券研究院整理

三、行业面临的问题及建议

（一）现存问题

1. 核心技术缺失，国内高端装备制造市场被外国巨头占据

根据工信部调研结果，32%的关键材料在中国仍为空白，52%依赖进口。高档数控机床、高档装备仪器、运载火箭、大飞机、航空发动机、汽车等关键件精加工生产线上 95% 以上制造及检测设备依赖进口。

中国已成为全球最大的高端装备制造市场，但巨大国内市场被外国巨头占据。2017 年我国国内工业机器人市场国产品牌占有率仅为 23.7%，高档数控机床国产化率仅 6%，半导体装备国产化率不到 15%，汽车制造设备国产化率约 30%。未来，在中国进一步扩大对外开放的背景下，国外巨头也会加紧对中国巨大市场的渗透。

此外，低端生产环节面临东南亚等发展国家竞争威胁。中国制造业人工成本上涨速度明显快于世界其他主要经济体，目前印尼的制造业小时人工成本已不到中国的五分之一。虽然短期看东南亚国家在工业基础、产业配套等方面与中国差距巨大，不足以造成工业订单大幅外流，但长期看低端产业转移的趋势很难改变。

2. 科技创新成果转化不畅

科技成果向产业转移转化成功率偏低，目前约为 10%，与发达国家 30%-40% 的科技成果转化转化率相比有较大差距。一方面，中国研究主体依赖高校和科研院所，而由于体制等方面原因，高校、科研院所考核指标偏重于学术、技术层面，如论文数量及影响力等，使得其虽然拥有大量优秀技术成果，但是缺乏推动技术产业化、商业化的内在动力。另

一方面，企业为了自身生存和应付资产保值增值等考核要求，只愿接纳成熟、可靠的技术和产品，而创新成果的成熟度和质量不佳，存在较大风险，不能达到企业要求。总之，科研院所的技术创新与产业化发展难以形成互动局面，致使科技成果转化率低。

3. 市场集中度偏低，缺少有国际影响力的领军企业和知名品牌

中国在制造业方面仍然没有千亿市值的公司，美国、日本、德国、英国这一数字为 21 家、5 家、7 家、11 家。农机装备、工业机器人等细分行业企业打价格战情况严重，导致利润率缩水，竞争激烈。部分机械制造行业虽然企业数量很多，但以中小企业为主，市场集中度低，缺少有国际影响力的高端装备品牌。品牌代表了消费者对产品的认可度，也是企业获取溢价的来源。目前来看，美、日、欧长期全面占据品牌高地；韩国则在优势产业方面有一些品牌影响力；而中国从代工贴牌起家，逐渐往品牌化走，但仍然存在企业缺乏品牌意识和品牌战略的问题。国内很多企业更倾向于为大型企业贴牌生产，这样既可以利用国内廉价劳动力和土地成本，又省去了创造自身品牌所需的资本。但这种企业运营模式缺乏持续盈利的能力，企业进行重复的劳动，只能得到小部分利益。在世界品牌实验室 2016 年发布的世界品牌 500 强企业中，中国有 38 家企业入选，但是没有一家机械制造企业。

4. 机械制造企业发展环境有待改善

机械制造企业面临成本上升、人才匮乏困境。上游原材料价格不断攀升，使中游的机械设备制造业承压。能源成本方面，中国高于美国，与其他制造业大国基本相当。人工成本方面，中国工资上涨速度明显快于世界其他主要经济体。物流成本方面，我国制造业生产成本中仍有三成左右被物流占去，远高于发达国家的 10%-15%。资金成本方面，中国目前高于大部分制造业大国。同时，机械制造业是劳动密集型产业，除了需要科技创新人才和管理人才意外，还需要高级技工工人等。而目前我国人口红利正在逐渐消减，年轻人价值观发生变化，不愿意学习技术，不愿意到工厂工作，随着老一代技术工人逐渐老去，高技能人才面临短缺，技术工人技能偏低，不但造成企业用工成本上升，更是影响企业运转效率和产品质量。

(二) 建议及对策

1. 提升以企业为主体的创新能力

目前虽然企业研发经费有了很大提高，但是企业研发投入中应用研究比例由 1995 年的 14.51% 下降到 2016 年的 3.04%，基础研究投入比例始终不足 1%，说明企业对科学研究的贡献还是非常有限，应当加大企业在应用研究与基础研究方面的力度。我们认为，应加强产学研结合，提升高校科研院所技术转移服务能力。同时，强化企业创新的主体地位，加强知识产权保护，从而提升企业创新内生动力。优化企业科研经费投入结构，提高使用效率。

2. 健全科技成果转化机制，推进“产学研”协同创新

建设共性技术研发平台，推进产学研协同创新。抓紧布局国家实验室、重组国家重点实验室体系，强调企业为主体的产学研一体化创新机制。依托现有装备制造业协同创新中心等平台，组建创新中心、高校、科研院所、企业、行业协会等广泛参与的协同创

新合作联盟，建立合作网络和合作机制，加强创新主体间互动共享与开放协作。

提升高校科研院所技术转移服务能力。完善科研评价激励机制，以促进科研成果应用转化为导向，建立健全科研评价体系，从学术价值、经济效果和社会影响等方面对科研人员和科研组织进行分类评价，建立规范的激励机制。完善科研人员分类考核，根据创新性研究、基础研究、应用研究、技术转移和科技服务、技术支撑和服务等领域特点，确定考核重点。支持高校科研院所申请设立科技成果转化服务机构，鼓励有条件的高校和科研院所建立健全专业化、市场化的科技成果转化机构，统筹科技成果转化与知识产权管理职责和市场运营。探索科技成果转化有效机制与模式，建立科技成果披露与管理制度，培育一批提供专业的价值判断、专利保护、需求对接、法律和财务谈判等服务的国家技术转移服务机构。

3.促进行业整合，培育领军企业

在培育领军企业方面，我们认为应鼓励优势企业加大兼并重组力度，促进行业有效整合，避免恶性竞争，支持有优势的企业“走出去”。同时，致力于打造产业集群，发挥协同效应，形成产业配套优势。

4.降低企业经营压力，加快培养高技能人才

应防止劳动力绝对成本过快提高，拓宽社保资金的统筹渠道，增强收支平衡能力，理顺社会统筹和个人账户的基金结构，指导地方根据情况降低养老和医疗保险费率，合理降低失业保险费率。应加快传统物流业转型升级，完善物流服务体系，降低物流运输成本。

应该加强产教融合、校企融合，培养适合机械制造企业发展的人才，推进职业教育培训与岗位开发相结合，加强高技能人才和复合型人才的培养。支持复合条件的企业设立技师工作站，实现高技能人才、专家及其创新团队与企业的对接，有效发挥高端人才在企业重大研发项目、高技能人才培养方面的作用。

四、机械设备行业在资本市场中的发展情况

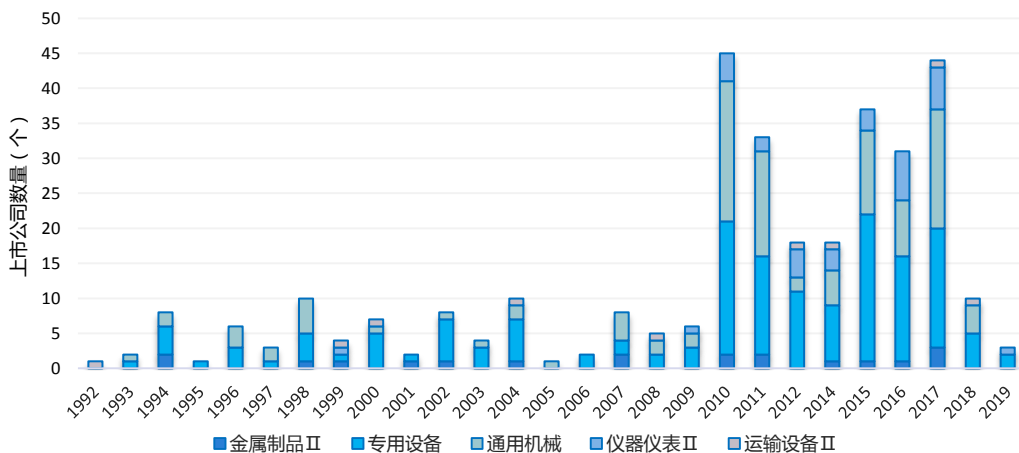
(一) 上市公司数量占 A 股近 10%，营收总和占机械行业 13%

目前机械设备行业共有上市公司 327 家，占 A 股 3588 家上市公司 9.1%，机械设备行业上市公司总市值占 A 股总市值的 3.5%。

从营收上来看，2017 年 A 股机械类上市公司总营收为 14637 亿元。根据国家统计局数据，2017 年通用设备制造业营收为 47963 亿元，专用设备制造业营收为 37024 亿元，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业营收为 14850 亿元，仪器仪表制造业营收为 9659 亿元，金属制品、机械和设备修理业营收为 1073 亿元，总体营收为 110569 亿元，按此计算，A 股机械设备类上市公司 2017 年营收占全部机械设备公司之比为 13%。

2018 年机械设备行业上市公司数量锐减：上市家数增 10 家，不到 2017 年四分之一。主要原因是受到 2018 年 A 股总体 IPO 过会率大幅降低的影响，整个 A 股 2018 年 IPO 共 103 家，不及 2017 年 438 家的四分之一。

图 14: 机械设备行业上市公司数量 (按年)

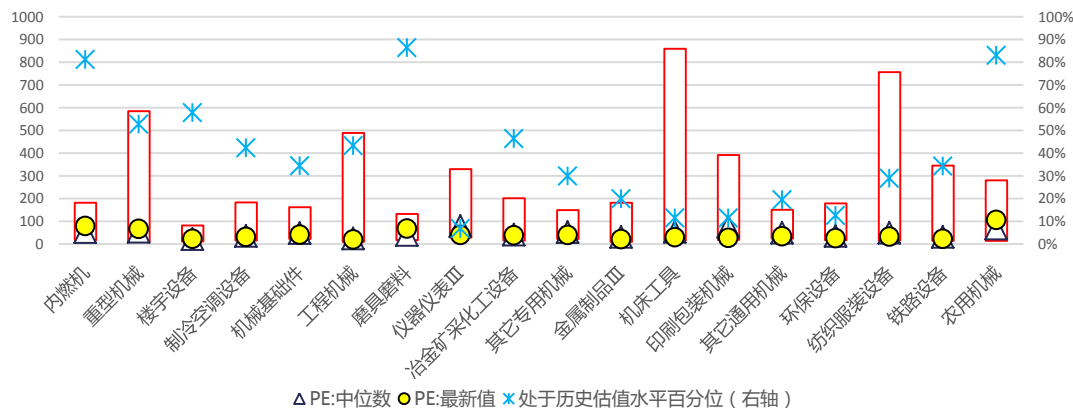


资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理, 截至 2019 年 3 月 10 日

(二) 机械设备板块估值处于历史中等偏低位置

机械设备板块市盈率总体处于历史中等偏低位置。细分行业方面, 内燃机、磨具磨料、农用机械市盈率目前相对较高, 仪器仪表、机床工具、印刷包装机械、环保装备市盈率较低。

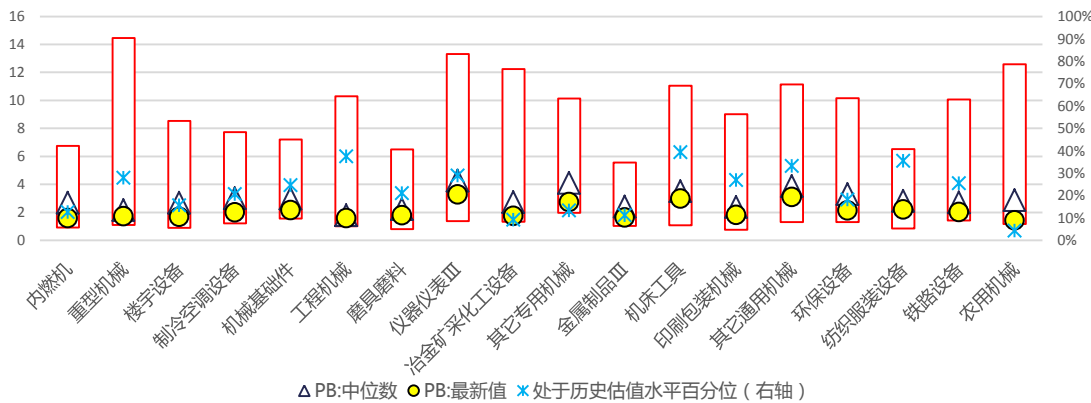
图 15: 机械设备子行业市盈率水平



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理, 截至 2019 年 3 月 10 日

机械设备板块市净率总体处于历史较低位置。所有细分行业都在中等位置以下。细分行业方面, 工程机械、机床、纺织服装设备市净率相对较高, 矿采化工设备、金属制品、农用机械市净率基本处于历史底部。

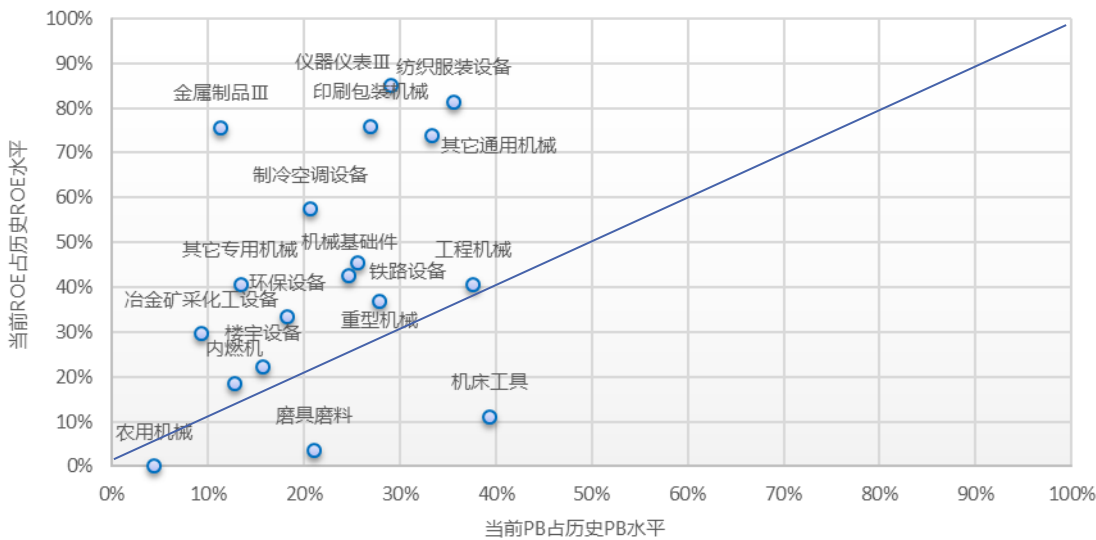
图 16: 机械设备子行业市净率水平



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理, 截至 2019 年 3 月 10 日

从 PB ROE 分位数情况看, 目前大部分细分板块均高于历史中位数水平, 其中金属制品、仪器仪表、纺织服装装备、印刷包装机械处于历史较高水平, 只有农机、磨具磨料和机床低于中位数, 主要是因为这三个细分行业目前景气度较差, 企业业绩下滑严重。

图 17: 子行业 PB ROE 分位数情况



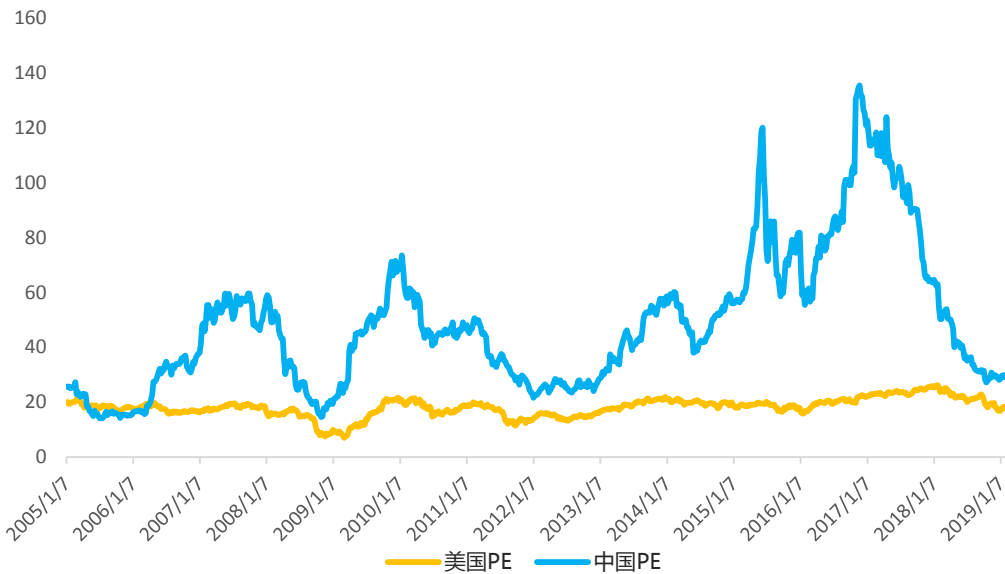
资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理, 截至 2019 年 3 月 10 日

(三) 国际估值比较: PE 高于美股, PB 低于美股

为了数据可比性, 我们选取全球行业分类系统(GICS)中的机械行业 (Machinery) 对中美行业估值进行比较, 其细分子行业主要包括工程机械、重型机械、建筑机械、农用机械等。

工程机械行业中国 PE 估值基本始终高于美国, 主要原因还是国内企业盈利能力不如美国强。美国 PE 估值长期看比较平稳, 基本维持在 20 左右, 中国 PE 波动幅度很大, 2018 年底达到低点后, 2019 年随着股市整体走强迅速上升。

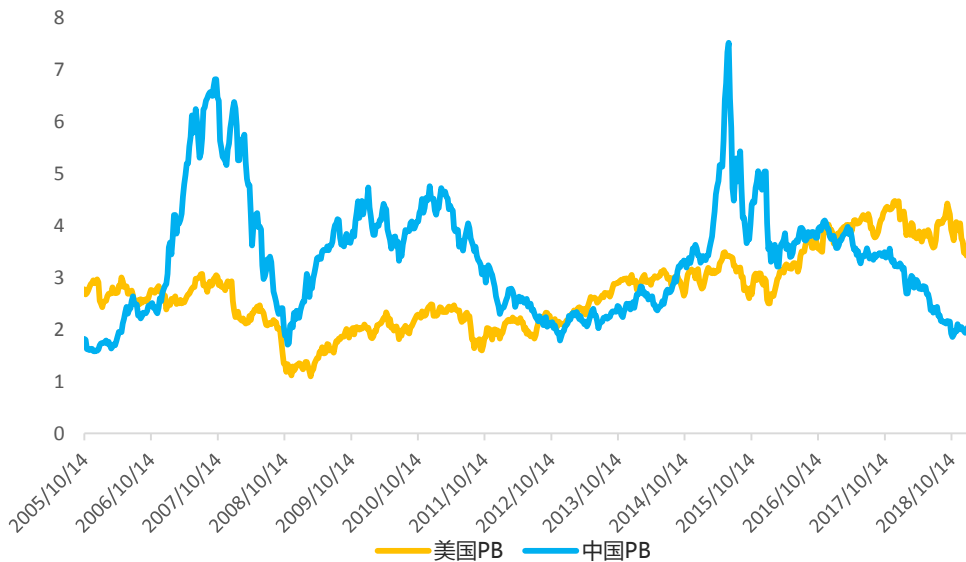
图 18: 工程机械 PE 估值的国际比较



数据来源: 彭博, 中国银河证券研究院整理

工程机械行业中国 PB 估值不同时期可能高于或低于美国, 从 2016 年第四季度以来中国工程机械 PB 估值始终低于美国, 主要原因可能是在此期间中国股市走势偏弱, 而美股同期走势较为强势。2019 年以来中国工程机械板块涨幅较高, PB 估值也相应显著提升。

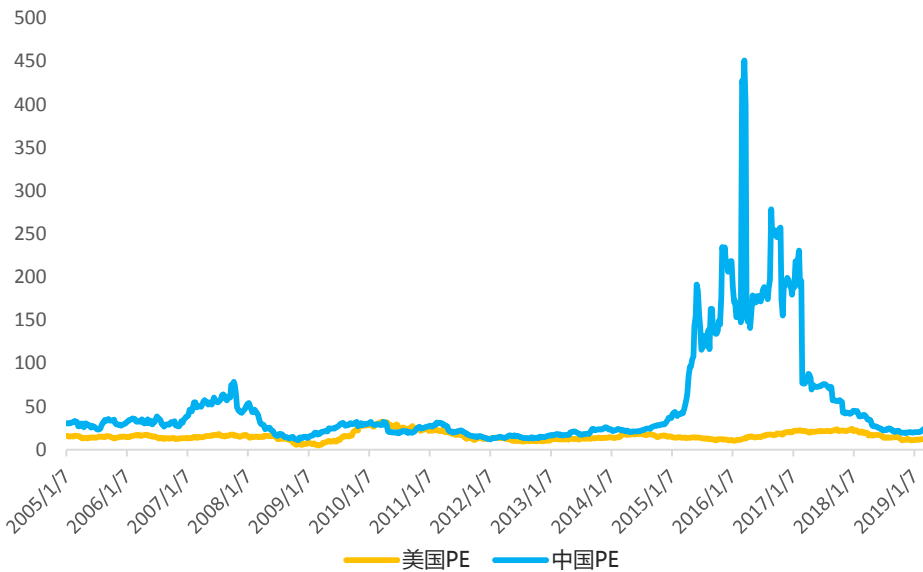
图 19: 工程机械 PB 估值的国际比较



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理, 截至 2019 年 3 月 10 日

建筑机械与重卡行业中国 PE 估值绝大多数时间高于美国。美国 PE 估值长期看比较平稳, 基本维持在 14-16 区间, 中国 PE 波动幅度很大, 尤其 2015-2018 年期间, 中国建筑机械与重卡行业 PE 估值大幅度上升。2018 年以后逐步回落至正常水平, 但仍高于美国。

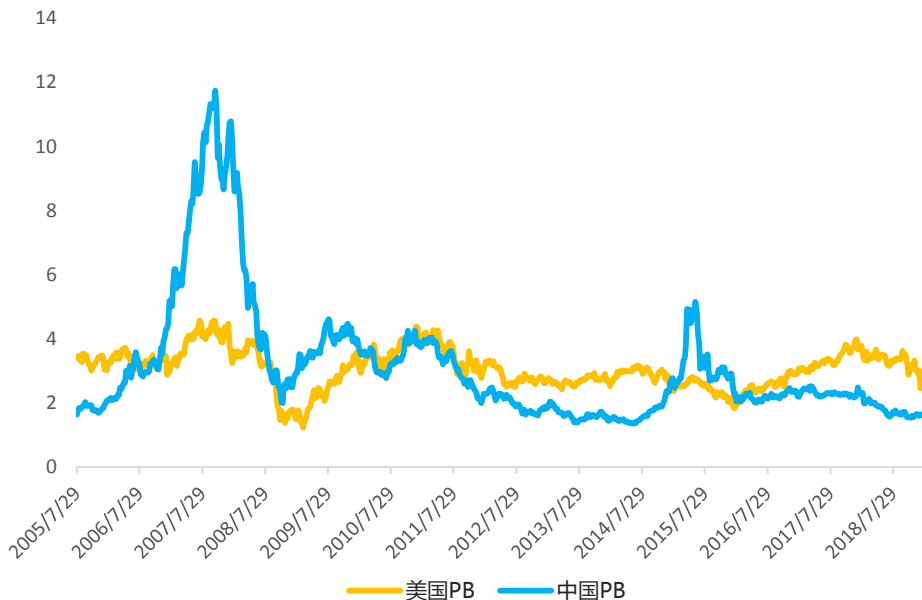
图 20: 建筑机械与重型卡车 PE 估值的国际比较



数据来源: 彭博, 中国银河证券研究院整理

建筑用机械与重卡行业中国 PB 估值走势与工程机械行业大体相似, 只是 2015 年升高幅度小于工程机械行业。从 2016 年第四季度以来中国建筑用机械与重卡行业 PB 估值也始终低于美国, 说明板块估值近年来处于相对低位。

图 21: 建筑机械与重型卡车 PB 估值的国际比较

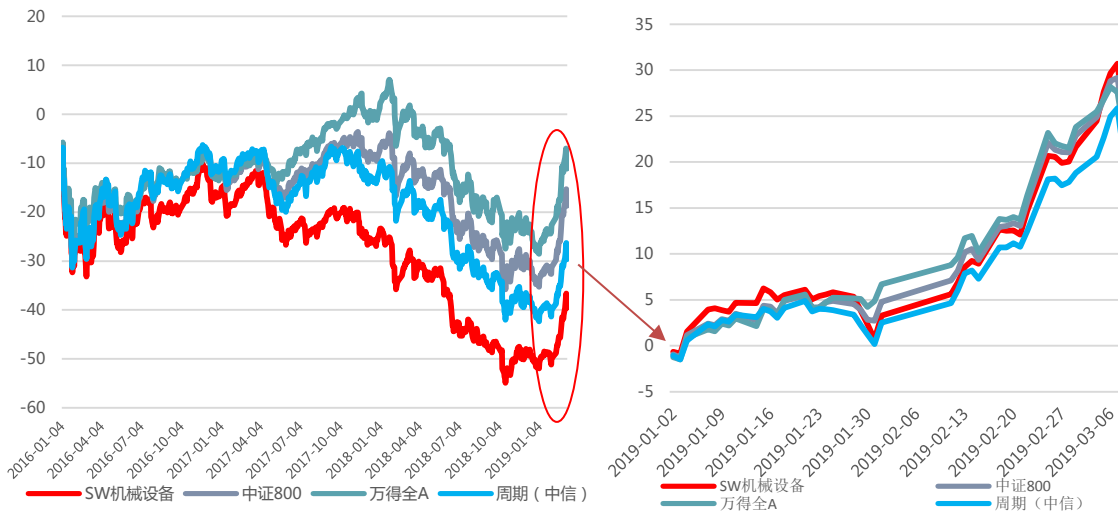


数据来源: 彭博, 中国银河证券研究院整理

(四) 年初以来机械设备板块小幅跑赢万得全 A

年初至今机械设备板块上涨 24.6%, 小幅跑赢中证 800 和万得全 A, 总体走势与大盘基本保持一致, 也从侧面说明机械行业景气程度与宏观经济高度相关。从长期看, 2016 年至今机械设备板块表现弱于大盘。

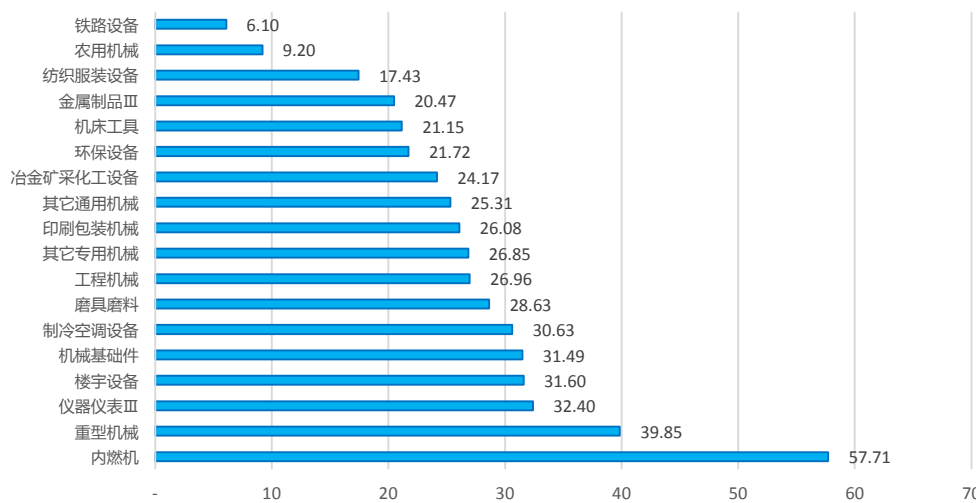
图 22: 机械设备板块 2019 年市场表现



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理, 截至 2019 年 3 月 10 日

细分板块表现分化, 涨幅较高的细分行业有重型机械、仪器仪表等, 铁路设备、农机涨幅较低, 分别为 6.1%、9.2%。除了个别板块外, 机械行业大部分板块涨幅相差不大, 年初至今涨幅在 20%-30%。

图 23: 机械设备子行业 2019 年市场表现



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理, 截至 2019 年 3 月 10 日

五、投资建议: 看好油气装备、工程机械、智能制造装备、天然气储运设备等子版块

机械设备板块市盈率总体处于历史中等偏低位置。细分行业方面, 仪器仪表、机床工具、印刷包装机械、环保装备市盈率较低。

从下游需求及行业表现来看, 油气装备、天然气应用、工程机械及高端装备制造子版块有较好机会: 中石油、中石化、中海油将加大国内勘探开发资本支出, 带动油服装

备需求持续增长，景气度向好；2月份挖机销量超预期，单月创历史次新高。国产龙头企业市占率提升较快，表现尤为亮眼，工程机械行业有望保持较高景气度；国内能源结构转型，天然气使用占比将稳步提升，看好天然气储运设备；制造业转型升级过程中工业机器人市场空间较大，长期看好具备自主核心技术、研发投入较高的企业。

未来各版块主要的风险有：（1）油气勘探开发受石油公司资本开支直接影响，同时页岩气开发可能会对地质及环境造成一定影响。若石油公司资本开支无法达到预期水平、国际油价下滑、环保等要求进一步提升，将会影响市场对油气装备相关公司业绩预期；（2）工程机械受房地产投资、基建投资、环保要求等影响较大，若今年基建投资及房地产开发低于预期，工程机械销量可能无法继续保持快速增长趋势；（3）工业机器人受宏观经济及工业投资影响较大，若宏观经济下行、居民购买力下降、汽车及消费电子等下游行业投资减少，工业机器人销量将下滑，相关公司表现可能低于预期。

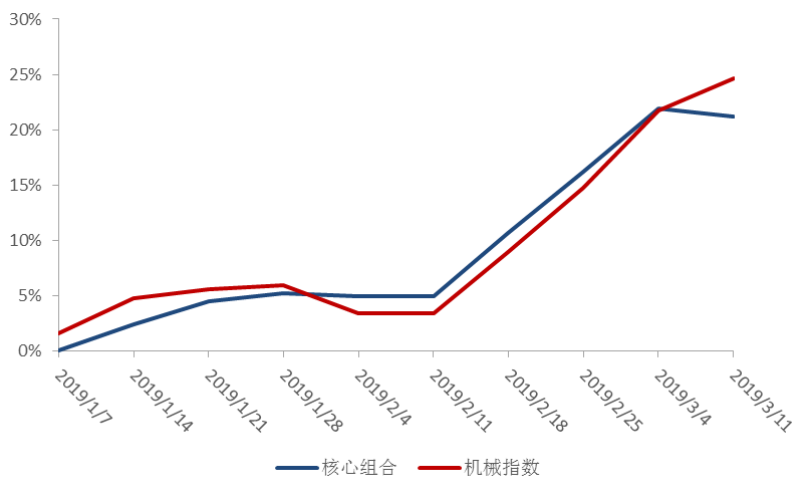
根据对子行业景气度分析，机械行业里我们重点看好油气复苏、天然气应用、工程机械及高端装备制造子版块，我们设立一个核心投资组合。其中包括：杰瑞股份（002353.SZ）、埃斯顿（002747.SZ）、中集集团（000039.SZ）、三一重工（600031.SH）、中国中车（601766.SH）、中海油服（601808.SH）。

表 7：核心推荐组合上周及累计表现

	代码	公司	周涨幅	累计涨幅
核心组合	002353	杰瑞股份	-2.2%	33.20%
	002747	埃斯顿	7.6%	39.84%
	000039	中集集团	-4.3%	26.18%
	600031	三一重工	3.4%	34.05%
	601766	中国中车	-3.9%	2.55%
	601808	中海油服	-3.9%	8.83%
机械指数年初至今	801890		24.6%	
沪深 300 年初至今	399300		21.5%	

资料来源：WIND，中国银河证券研究院整理，截至 2019 年 3 月 10 日

图 24：核心组合 2019 年至今表现



资料来源：WIND，中国银河证券研究院整理，截至 2019 年 3 月 10 日

六、风险提示

基建与新能源政策支持力度低于预期，国际油价大幅下滑等。

插图目录

图 1: 机械设备行业包括通用设备、专用设备、仪器仪表及运输设备等	3
图 2: 固定资产投资完成额累计同比情况	4
图 3: 基建投资完成额累计同比情况	4
图 4: 房地产投资完成额累计同比情况	5
图 5: 制造业投资完成额累计同比情况	5
图 6: 机械设备行业增加值增速	6
图 7: 机械设备行业营收增速和利润增速	7
图 8: 机械设备行业净资产利润率及资产周转率	7
图 9: 机械设备行业销售利润率及权益乘数	8
图 10: 机械主要子行业的产业发展阶段	9
图 11: 全球智能制造发展指数综合评价结果	11
图 12: 我国制造企业数字化建设调研结果	12
图 13: 中国受访企业智能制造利润贡献率	12
图 14: 机械设备行业上市公司数量(按年)	17
图 15: 机械设备子行业市盈率水平	17
图 16: 机械设备子行业市净率水平	18
图 17: 子行业 PB ROE 分位数情况	18
图 18: 工程机械 PE 估值的国际比较	19
图 19: 工程机械 PB 估值的国际比较	19
图 20: 建筑机械与重型卡车 PE 估值的国际比较	20
图 21: 建筑机械与重型卡车 PB 估值的国际比较	20
图 22: 机械设备板块 2019 年市场表现	21
图 23: 机械设备子行业 2019 年市场表现	21
图 24: 核心组合 2019 年至今表现	22

表格目录

表 1: 高端装备、智能制造发展相关政策	6
表 2: 机械设备行业主要运行指标 2018 年与 2017 年比较	8
表 3: 机械设备行业细分子行业景气度	8
表 4: 各国智能制造发展战略	10
表 5: 国外机器人“四大家族”与国内机器人龙头企业 2017 年财务数据比较	13
表 6: 机械设备行业主要细分子行业竞争结构	14
表 7: 核心推荐组合上周及累计表现	22

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 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。

谨慎推荐：是指未来 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：是指未来 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：是指未来 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。

刘兰程，机械行业证券分析师。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，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映本人的研究观点。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受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，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。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河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。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河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。银河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。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河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份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河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。银河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。

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

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，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京西城区金融大街 35 号国际企业大厦 C 座

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

北京地区：耿尤繇 010-66568479 gengyouyou@ChinaStock.com.cn