

工程机械行业 2019 年展望

需求深化，格局分化

核心观点：

● 2018 年总结：内外需均超预期，份额加速向龙头集中

2018 年工程机械行业产销两旺，多个产品销量创历史新高，其中以挖掘机产品最为典型，需求超预期来自于国内和国外两个维度。带动需求超预期的主要原因包括：(1) 下游基建和地产投资仍然保持较快增长；(2) 更新需求持续贡献，尤其是在环保政策趋严的背景下更加明显；(3) 海外市场同步回暖，国内企业加快出口扩张。2018 年是需求深化之年，在主机厂的财务特征上，也是利润开始复苏之年，财务更加规律，经营更加稳健。经营过程中，市场份额加速向龙头集中，挖掘机、起重机、混凝土机械等都形成了龙头企业集聚的特征。

● 2019 年展望：需求下沉，关注非挖弹性，关注财务新特征

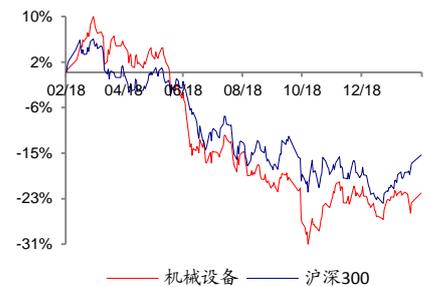
展望 2019 年，不论是宏观环境还是中观环境都有利于行业需求保持稳定增长，宽货币稳增长的基调有助于行业需求持续深化，竞争格局继续分化，主要体现在几方面：(1) 挖掘机需求增速放缓，非挖掘机产品继续保持快速增长，需求逐步向后周期产品扩散；(2) 结构方面，需求继续向下沉，农村市场的出现，小型挖掘机和短臂架泵车仍然是增速最快的子产品；(3) 竞争继续分化，龙头企业在经营能力、抗风险能力、服务能力等方面继续优于小企业，份额持续向龙头企业倾斜；(4) 出口继续贡献增量，龙头企业开始塑造国际化品牌，启动本土化经营；(5) 财务新特征显现，重点主机厂经营更加稳健，市场份额更加巩固，资本开支至少、有息负债低、经营稳健等新特征显现，利润率提升的机制更加顺畅。

投资建议：当前工程机械板块需求保持稳定，在宽货币的基调下，财政政策也更加积极，宏观环境有助于下游投资需求的复苏企稳，中观方面，行业更新需求为工程机械各项产品提供了较强的中期需求基础，微观方面，企业净利率持续改善，市场份额加速向龙头企业聚集。当前板块估值处在历史底部区域，我们认为工程机械板块有希望在 2019 年在估值方面有一定向上修复空间。我们建议重点关注工程机械领域的龙头企业，2019 年重点关注非挖掘机产品业绩弹性较大的品种，重点推荐三一重工，以及行业核心零部件企业恒立液压，同时建议关注中联重科 (000157.SZ/01157.HK)、徐工机械、柳工和艾迪精密。

风险提示：宏观需求波动带来工程机械需求波动；房地产投资和基建投资增速下滑；行业竞争加剧导致毛利率下滑；应收账款积压形成坏账风险。

行业评级	买入
前次评级	买入
报告日期	2019-02-12

相对市场表现



分析师：

罗立波



SAC 执证号：S0260513050002



021-60750636



luolibobo@gf.com.cn

分析师：

代川



SAC 执证号：S0260517080007



021-60750615



daichuan@gf.com.cn

分析师：

刘芷君



SAC 执证号：S0260514030001



SFC CE No. BMW928



021-60750802



liuzhijun@gf.com.cn

请注意，罗立波、代川并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

11 月挖掘机销量点评:销量增速放缓，但绝对销量仍创历史新高	2018-12-10
机械行业 2019 年春季策略:景气趋势放缓，细分领域有亮点	2018-11-16
10 月挖掘机销量点评:行业增速再超预期，市场份额加速集中	2018-11-06

重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	评级	货币	股价	合理价值	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
				2019/1/27	(元/股)	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E
三一重工	600031	买入	CNY	9.48	11	0.79	1.1	12.00	8.62	7.51	5.92	18.90%	20.70%
中联重科	000157	买入	CNY	3.85	-	0.224	0.335	17.19	11.49	7.75	6.62	4.30%	6.30%
柳工	000528	买入	CNY	6.52	8.3	0.58	0.79	11.24	8.25	7.09	5.77	8.20%	10.00%
徐工机械	000425	买入	CNY	3.46	-	0.263	0.346	13.16	10.00	6.17	5.32	8.00%	9.50%
艾迪精密	603638	买入	CNY	23.86	36	0.9	1.22	26.51	19.56	17.76	12.89	20.30%	21.50%
恒立液压	601100	买入	CNY	24.02	-	1.04	1.21	23.10	19.85	60.53	43.95	20.10%	18.90%

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

目录索引

一、2018年工程机械行业回顾.....	6
1.1 挖掘机等多个产品销量创历史新高.....	6
1.2 国内品牌份额提升，加速向龙头集中.....	8
1.3 全球同步性加大，出口销量创历史新高.....	11
二、展望2019：行稳致远，稳就是快.....	14
2.1 需求：挖掘机增速继续放缓，非挖继续保持高增长.....	14
2.2 结构：需求下沉农村市场，小挖和短臂泵车继续发力.....	19
2.3 竞争：市场份额继续向龙头企业倾斜.....	21
2.4 出口：持续贡献增量，龙头企业塑造国际品牌.....	22
2.5 财务：更加稳健，利润率提升机制逐步顺畅.....	23
三、板块估值讨论和投资建议.....	25
四、风险提示.....	26

图表索引

图 1: 挖掘机销量及增速	6
图 2: 推土机销量及增速	6
图 3: 装载机销量及增速	7
图 4: 压路机销量及增速	7
图 5: 2018 年挖掘机销售结构	7
图 6: 2018 年各型号挖掘机增速	7
图 7: 2018 年国内各企业挖掘机市占率排序	8
图 8: 挖掘机行业集中度	8
图 9: 2018 年国内挖掘机品牌份额	9
图 10: 国内挖掘机市场三一重工市占率变化趋势	9
图 11: 2018 年各企业国内压路机市场市占率排序	9
图 12: 压路机行业集中度及徐工市占率变化趋势	9
图 13: 2018 年各企业国内推土机市场市占率排序	10
图 14: 推土机行业集中度	10
图 15: 2018 年各企业国内起重机市场市占率排序	10
图 16: 汽车起重机行业集中度变化趋势	10
图 17: 工程机械出口金额累计值 (万美元) 及增速	11
图 18: 全球工程机械销售额占比	11
图 19: 日本工程机械国外出货金额 (百万日元)	12
图 20: 近四年中国挖掘机出口分月度销量 (台) 及增速	12
图 21: 中国挖掘机年度出口销量及增速	13
图 22: 2018 年中国挖掘机出口销量品牌占比	13
图 23: 挖掘机需求结构	14
图 24: 国内基础设施建设累计投资完成额同比增速	14
图 25: 国内房屋新开工面积增速及同比增速	15
图 26: 挖掘机年销售量及模拟保有量 (台)	15
图 27: 挖掘机单月销量 (台) 及增速	16
图 28: 8 年存量混凝土泵车的产能利用率测算	17
图 29: 混凝土泵车 5 年以内机龄在贷泵车产能利用率	17
图 30: 汽车起重机销量增速 (台)	18
图 31: 中联重科的混凝土机械和起重机械的毛利率	18
图 32: 三一重工的非挖掘机业务的毛利率	19
图 33: 2018 年挖掘机销量结构	20
图 34: 2018 年混凝土机械销量结构	20
图 35: 三一重工的挖掘机销量与市场份额	21
图 36: 三家企业在 30 吨以上挖掘机领域的销量 (台) 和市场份额	22
图 37: 日本工程机械出货额 (百万日元)	22
图 38: 三一重工的海外收入及其占比和毛利率	23
图 39: 2017 年以来部分工程机械上市公司的净利润率变化 (%)	23

图 40: 三一重工的有息负债与货币资金的规模 (百万元)	24
图 41: 工程机械行业重点公司平均 PE-TTM	25
图 42: 工程机械行业重点公司平均 PB 水平.....	25
图 43: 海外重点公司卡特彼勒和小松制造所 PE 水平	26
表 1: 挖掘机下游需求占比测算	19
表 2: 三一重工 V8 成套设备经济性测算.....	20

一、2018年工程机械行业回顾

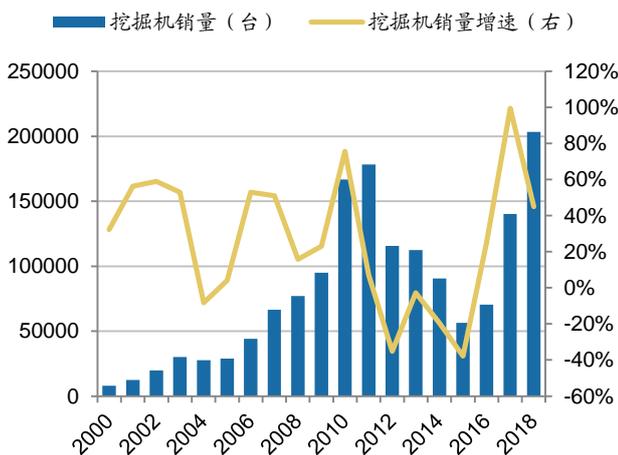
1.1 挖掘机等多个产品销量创历史新高

回顾2018年，工程机械各类产品产销两旺。根据中国工程机械工业协会挖掘机械分会行业统计数据，2018年纳入统计的25家企业共计销售挖掘机产品203420台，同比增长45%，国内市场销量（统计范畴不含港澳台）184190台，同比涨幅41.1%。出口销量19100台，同比涨幅97.5%。18年挖机销量增速较2017年的99.5%的高增速有所放缓，但2017年的超高增速来源于2016年的较低基数。在17年挖机销量已达140302台的大基数前提下，2018年仍然实现45%的增长，绝对销量突破历史新高。

推土机方面，仍然是从2016年逐步实现销量复苏，2017年推土机销量为5707台，在此基础上，2018年实现销售7600台，同比增长33.2%。装载机、压路机2018年的销量分别为119104台和18376台，增速分别为22%和7%。

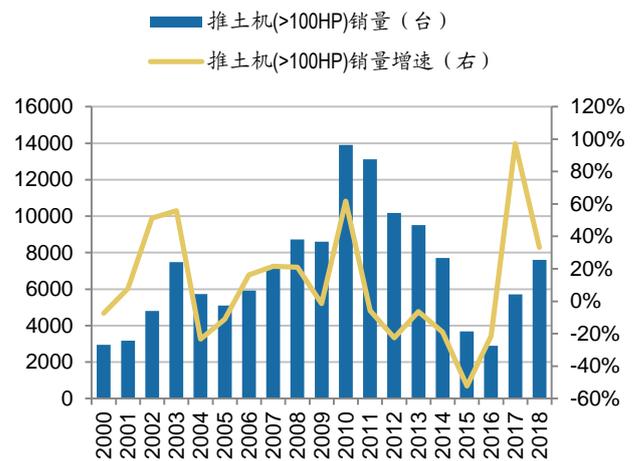
总体来看，2018年工程机械板块基本面保持强劲，工程机械主要产品高速增长的动力主要在于以下几点：第一，基建投资和房地产项目投资保持增长，工程机械产品满足了多样化的工程需求；第二，工程机械龙头企业国际化程度的持续提高拉动产品出口同比增加，“一带一路”进程带动工程机械产品海外市场持续复苏。第三：产品更新换代需求，一般来说，挖掘机保有年限为8-10年，则2018年的更新需求来源于2008-2010年的挖掘机保有量；第四，产业升级带动更高配置的设备需求，环保趋严加速旧机淘汰。

图1：挖掘机销量及增速



数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

图2：推土机销量及增速



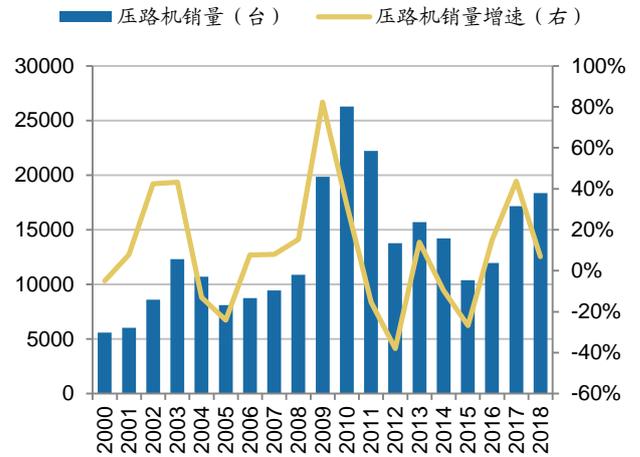
数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

图3: 装载机销量及增速



数据来源: 中国工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

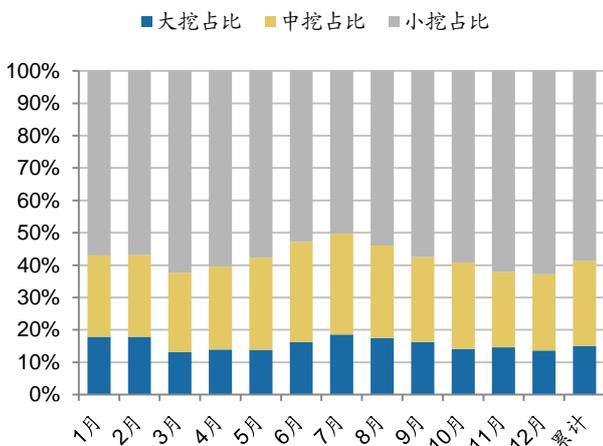
图4: 压路机销量及增速



数据来源: 中国工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

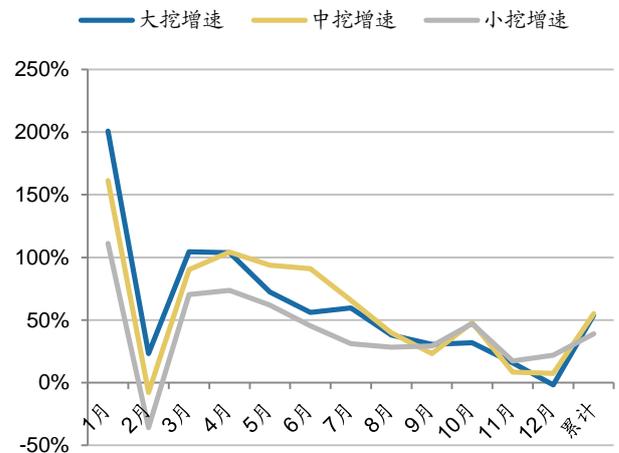
从挖机结构来看, 小挖仍然占据主要销售份额。从需求结构来看, 2018年大/中/小挖掘机销量占比分别为15%/26.3%/58.7%。18年9月开始小挖增速超过大挖和中挖增速, 12月份小挖增速达21.8%。产业驱动力从城市向农村演化, 反映在产品结构上, 就是小挖占比的提升和中大挖占比的下滑。小挖需求活跃主要和新农村建设、乡村振兴规划带动的小型零散项目增多有关。从2016年以来工程机械复苏周期的一大特征就是农村市场带来的增量空间。农村市场成为十九大以来政策倾斜的方向, 其内涵在于补短板, 缓解城乡发展之间的“剪刀差”。

图5: 2018年挖掘机销售结构



数据来源: 中国工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

图6: 2018年各型号挖掘机增速



数据来源: 中国工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

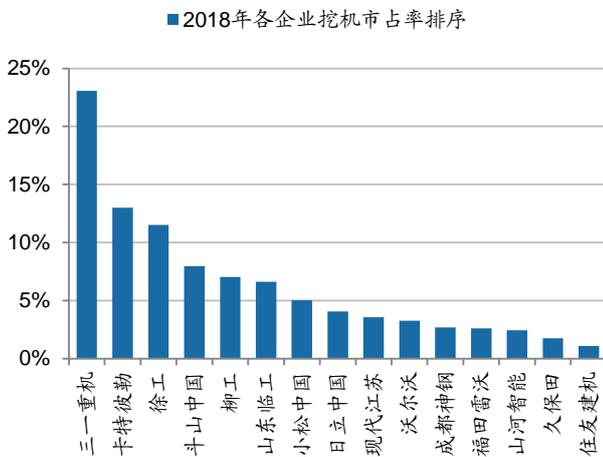
1.2 国内品牌份额提升，加速向龙头集中

国产品牌份额维持高位，行业龙头强者恒强。从单个企业销量来看，工程机械行业呈现出行业集中度提升，强者恒强，龙头企业市占率持续提升的趋势。以挖掘机市场为例，2018年挖机销量排名第一的企业为国产品牌三一重工，徐工、柳工等品牌份额也位于行业前列。在前几年的行业调整中，随着竞争态势越发激烈，中小型工程机械企业，实力较弱的外资工程机械企业逐渐被淘汰，龙头企业市占率不断提高。2018年，三一重工、卡特彼勒、徐工和斗山市占率分别为23%、13%、11.5%和8%。

2008-2018年的10年中国内挖掘机市场集中度指标呈现倒“U”型变化趋势，2008-2012年，受益于4万亿投资计划，工程机械需求旺盛，行业出现新进入者，集中度降低，行业竞争异常加剧。2012年起，行业需求收缩，部分中小公司被淘汰出局，市场集中度回升。2012年行业CR4（行业前四名份额）、CR8（行业前八名份额）分别为36.7%和60.1%，到2018年上涨至55.6%和78.3%，分别增长18.9个pct和18.2个pct。2018年挖掘机市占率排名前三的企业分别是三一重工、卡特彼勒、徐工。未来随着行业竞争进一步加剧，可能出现几家龙头划分市场的多寡头竞争格局。

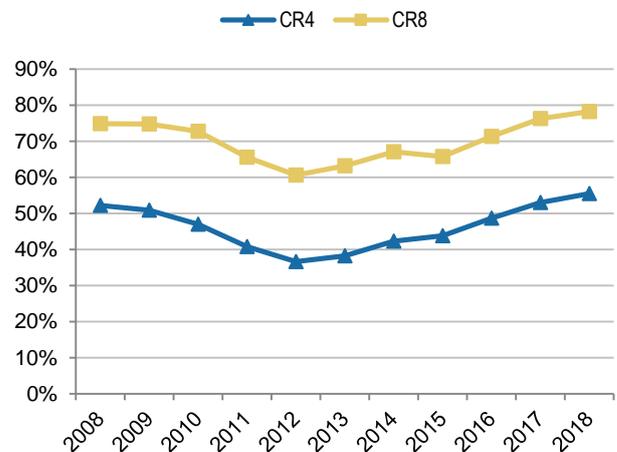
2018年挖掘机市场中，国产品牌份额提升至53%，日韩、欧美品牌份额分别占比27%和20%，国产品牌已成绝对主导。行业龙头三一重工挖机市场的市占率呈现持续上升趋势，2018年三一市占率达到23.07%，十年内提升18.9个pct。

图7：2018年国内各企业挖掘机市占率排序



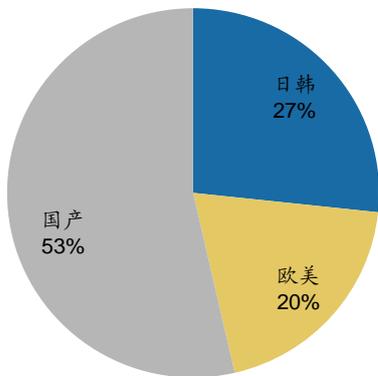
数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

图8：挖掘机行业集中度



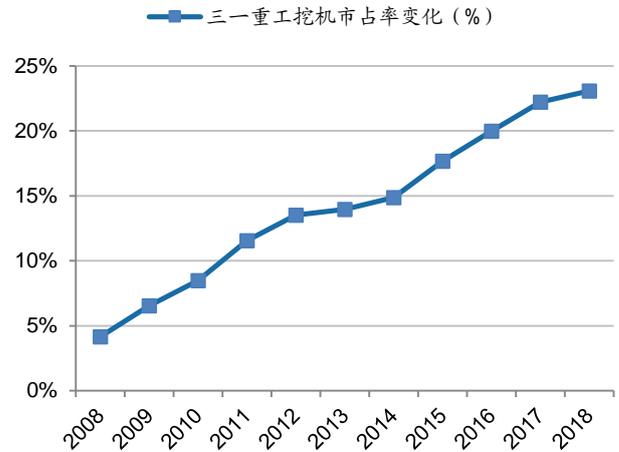
数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

图9：2018年国内挖掘机品牌份额



数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

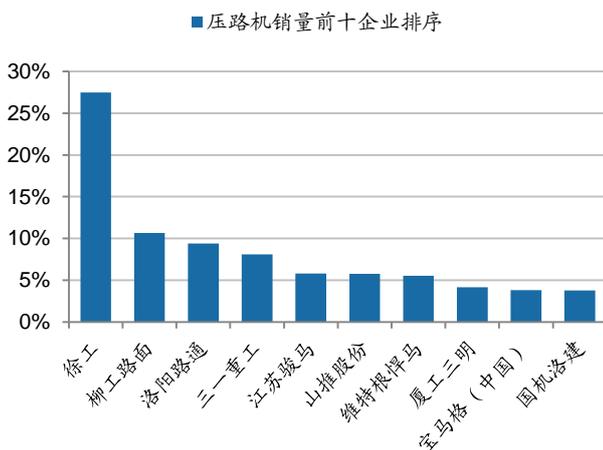
图10：国内挖掘机市场三一重工市占率变化趋势



数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

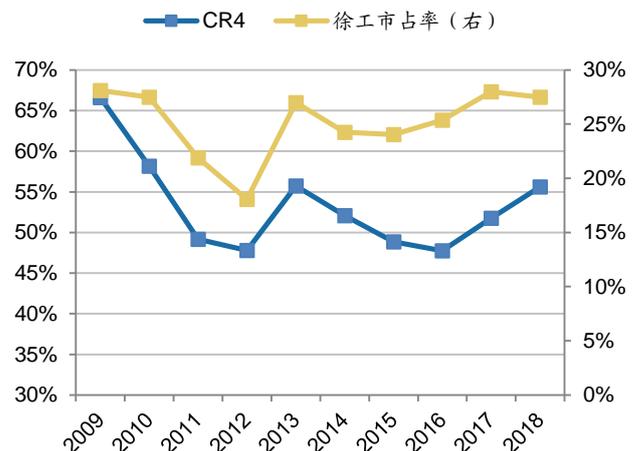
压路机方面，徐工作为行业的绝对龙头，市占率保持在18%以上。从2015年开始，徐工市占率持续上升，到2018年，徐工市占率达到27.49%，提高3.46个pct。从行业集中度指标来看，工程机械复苏的新周期内，随着2016年开始需求的持续复苏，行业集中度也开始持续提升，CR4从2016年的47.74%上涨至55.62%，市场份额向行业龙头集中。

图11：2018年各企业国内压路机市场市占率排序



数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

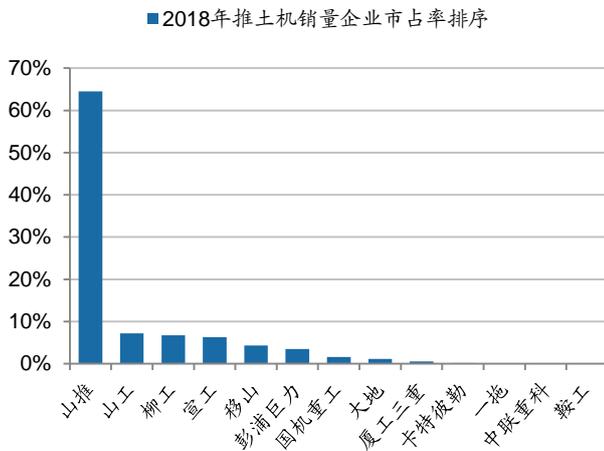
图12：压路机行业集中度及徐工市占率变化趋势



数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

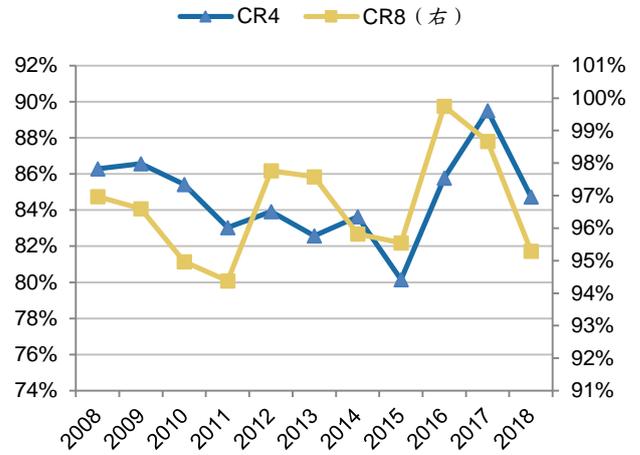
推土机方面，山推占据绝对的龙头地位，2018年山推推土机销量占比达到64.5%，占据过半市场份额。推土机市场行业集中度极高，2018年84.74%的销量由前四家企业垄断，95.29%的销量由前八家企业垄断。

图13: 2018年各企业国内推土机市场市占率排序



数据来源: 中国工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

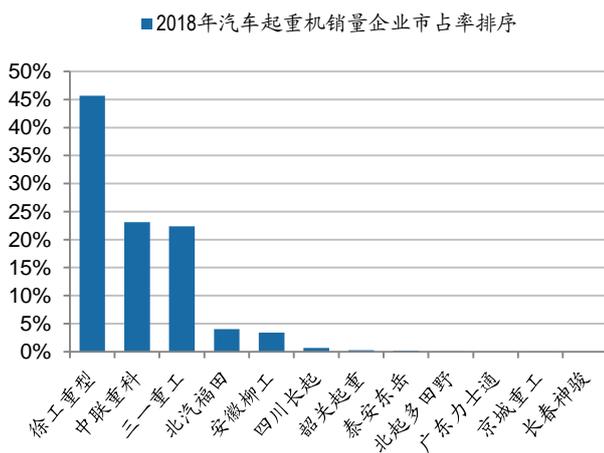
图14: 推土机行业集中度



数据来源: 中国工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

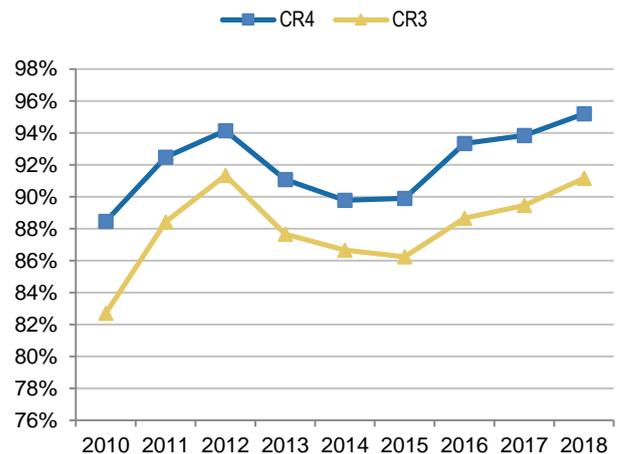
起重机械三足鼎立格局形成, 行业集中度高。我国汽车起重机销量前三名企业分别为徐工、中联重科和三一重工, 2018年分别占据45.7%、23.1%和22.4%的市场份额。徐工拥有绝对优势, 三一重工市场份额近年来不断提升, 逐步发展到与中联重科齐头并进。行业CR3始终保持在80%以上, 2015年以来起重机行业集中度持续提升, CR3从86.2%提升至2018年的91.2%, 提高5个pct, 产品加速向龙头集中。

图15: 2018年各企业国内起重机市场市占率排序



数据来源: 中国工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

图16: 汽车起重机行业集中度变化趋势

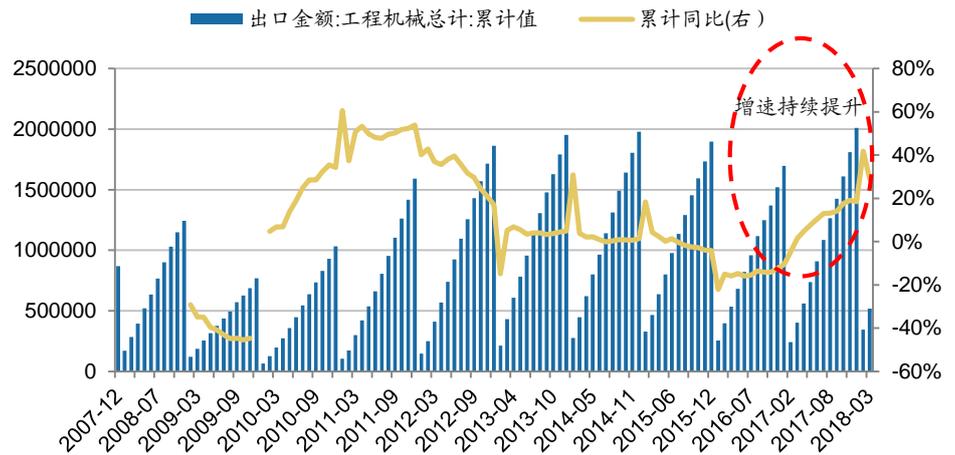


数据来源: 中国工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

1.3 全球同步性加大，出口销量创历史新高

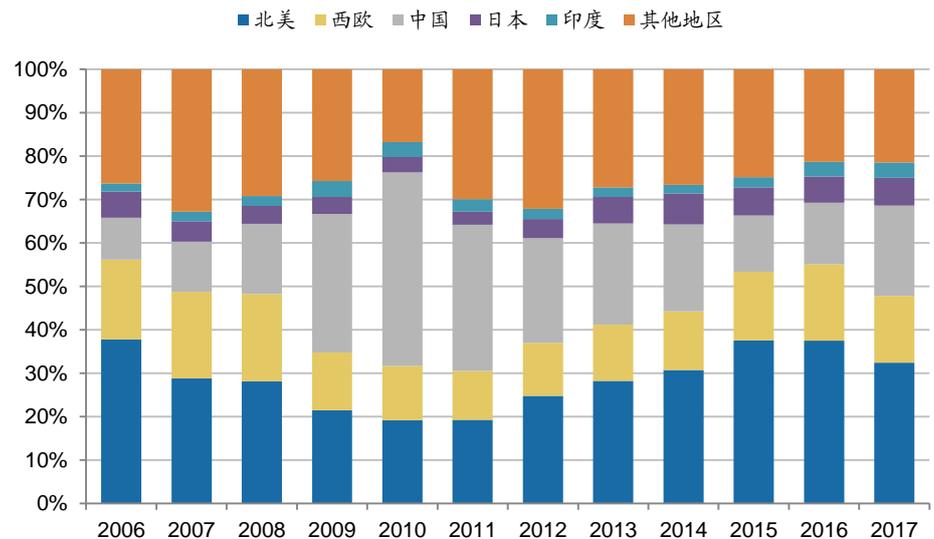
整体来看，工程机械出口金额屡创新高，增速持续提升。自2016年工程机械复苏的第三轮周期以来，工程机械出口金额增速提升明显，2016年工程机械出口金额累计169.6亿美元，2017年出口金额累计201亿美元，同比增速达18.5%。2018Q1工程机械出口累计金额为51.9亿美元，同比增速达到29%。

图17: 工程机械出口金额累计值(万美元)及增速



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

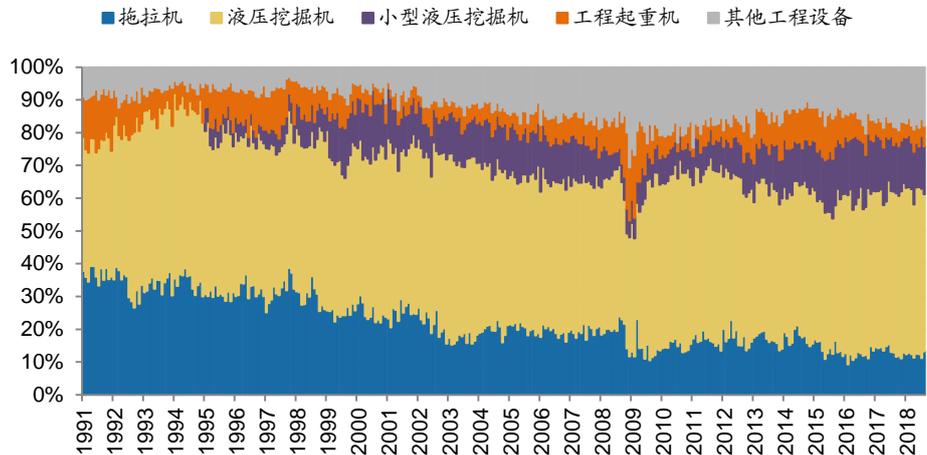
图18: 全球工程机械销售额占比



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

发达国家产品需求向小型化，多功能化方向发展。根据日本建设机械工业会数据，小型液压挖掘机国外出货金额占比30%。当发达国家经济发展中后期，城市基础设施基本建成，设备则以挖掘机和轮式装载机为主，小型挖掘机充分受益。从生产的角度，挖掘机是附加值最高的产品，适用范围更广、运输或者在外生产易于实现。

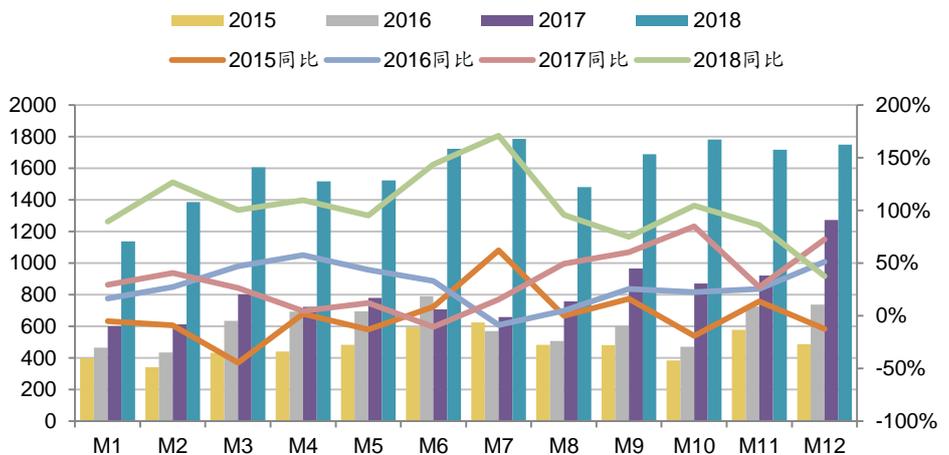
图19: 日本工程机械国外出货金额（百万日元）



数据来源：日本建设机械工业会，广发证券发展研究中心

回顾2018年，中国挖掘机出口销量创历史新高，增速屡破纪录。根据中国工程机械工业协会数据，2018年中国挖掘机出口销量达19100台，同比增长97.5%，较2017年出口销量几乎翻倍，实现巨幅增长。分月度来看，2018年全年月度出口销量均实现正向增长。除2018年12月月度同比增速有稍微下滑以外，2018年其余月份挖掘机出口销量增速实现突破，其中7月实现同比增速171%。

图20: 近四年中国挖掘机出口分月度销量（台）及增速



数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

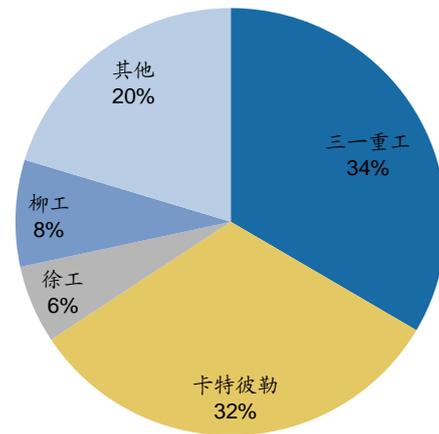
从挖掘机出口结构来看，国产品牌三一重工占据挖掘机出口销量最大份额，达34%。卡特彼勒在中国生产的挖掘机仍然实现大量出口，占比32%的出口份额。此外，徐工、柳工等国产品牌在挖掘机出口市场中仍然占据一定优势，分别占比6%和8%的较大份额。

图21：中国挖掘机年度出口销量及增速



数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

图22：2018年中国挖掘机出口销量品牌占比



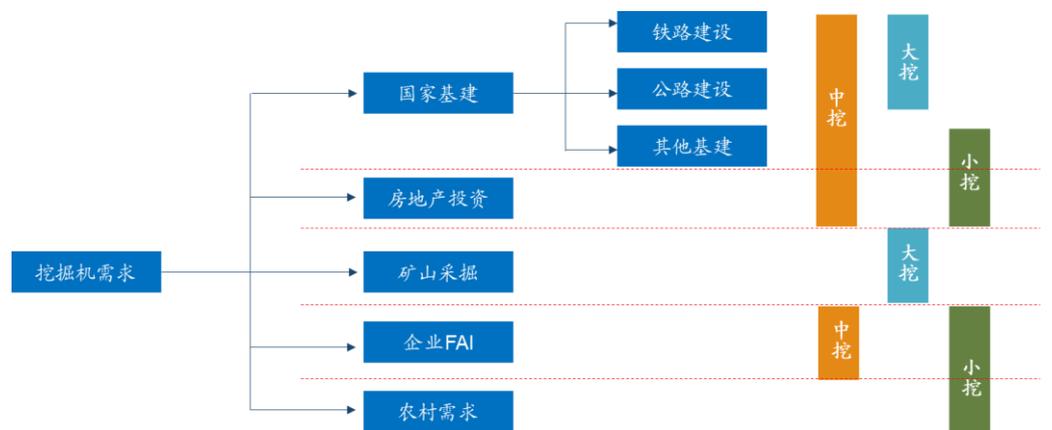
数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

二、展望 2019：行稳致远，稳就是快

2.1 需求：挖掘机增速继续放缓，非挖继续保持高增长

工程机械下游行业的需求主要来自于国家基建和房地产投资领域，以重点产品挖掘机为例，其需求场景包括：（1）铁路、公路、市政等基础设施建设；（2）房地产投资带来的土方挖掘；（3）矿山开采带来的采掘需求；（4）制造业基础设施建设带来的土方挖掘需求；（5）农村基建和其他应用。从下游需求贡献的力度来看，工程机械仍然主要是由基建和地产决定的。

图23：挖掘机需求结构



数据来源：广发证券发展研究中心

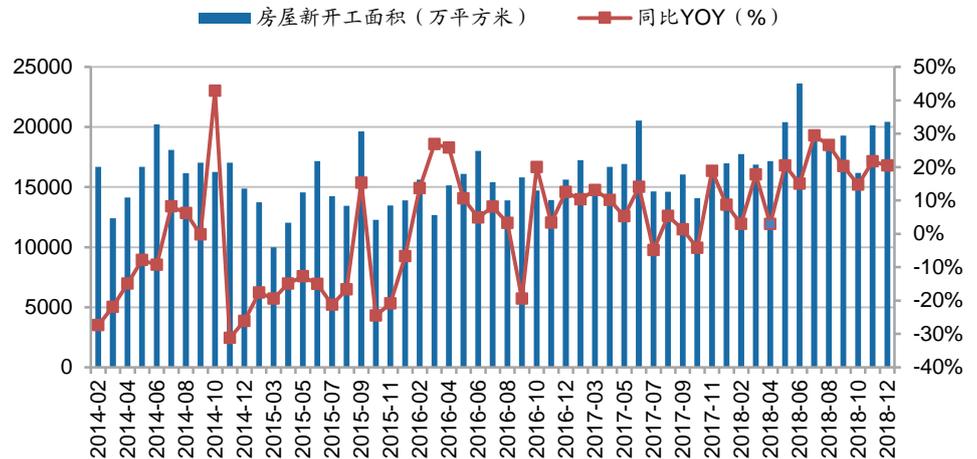
图24：国内基础设施建设累计投资完成额同比增速



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

2018年以来，国内基建投资增速逐步放缓，展望2019年，在宽货币的信用背景下，信贷投放有望恢复，基建投资增速有望企稳回升。地产投资方面，根据国家统计局数据显示，2018年7月份以来，国内地产新开工面积持续保持20%以上单月增长趋势。因此，从当前的需求来看，下游地产和基建端的投资有望保持积极稳健的增速。

图25：国内房屋新开工面积增速及同比增速

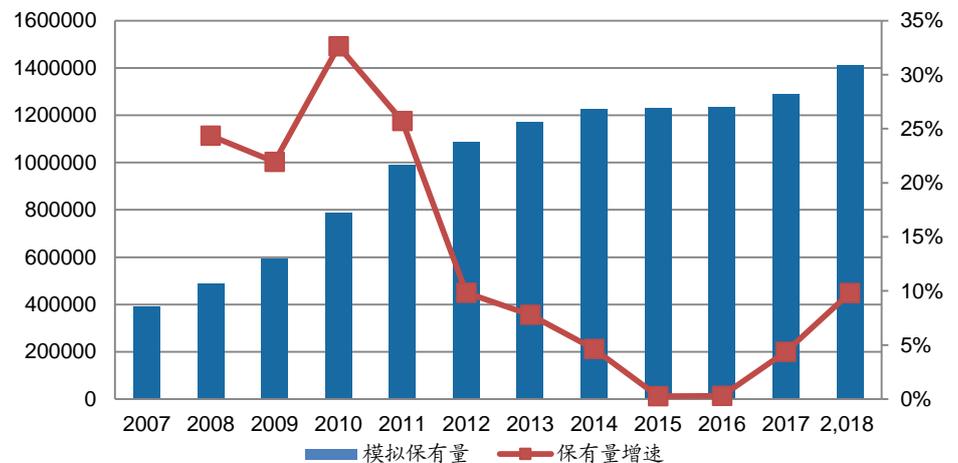


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

(1) 挖掘机产品展望：保有量有所提升，新机销量增速逐步放缓

根据工程机械协会数据，2018年全年挖掘机销量203420台，同比增长45.0%，创下历史最高年度销量，已经较2011年销量增长14.1%。随着保有量迅速积累，预计挖掘机增速将继续放缓，我们按照10年期保有年限进行测算，2018年底国内挖掘机保有量约为141万台，保有量从2016年触底后连续两年小幅回升。

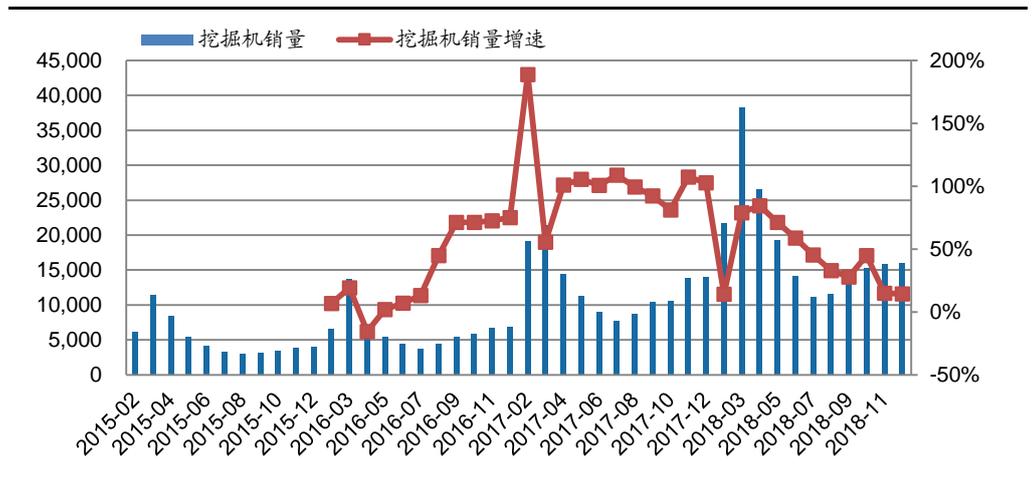
图26：挖掘机年销售量及模拟保有量（台）



数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

从单月销量增速看，2017年挖掘机单月销量增速平均值在104.0%、2018H1挖掘机单月销量增速平均值61.6%（其中将1-2月累计销量增速代替1月、2月单月销量增速）、2018H2挖掘机单月销量增速平均值已回落至30.0%，2018年11月、12月销量增速分别为14.9%、14.2%。在高基数的背景下，2019年挖掘机销量增速中枢有望继续下移，增速逐步放缓，但是绝对销量依然会维持在较高水平。

图27：挖掘机单月销量（台）及增速



数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

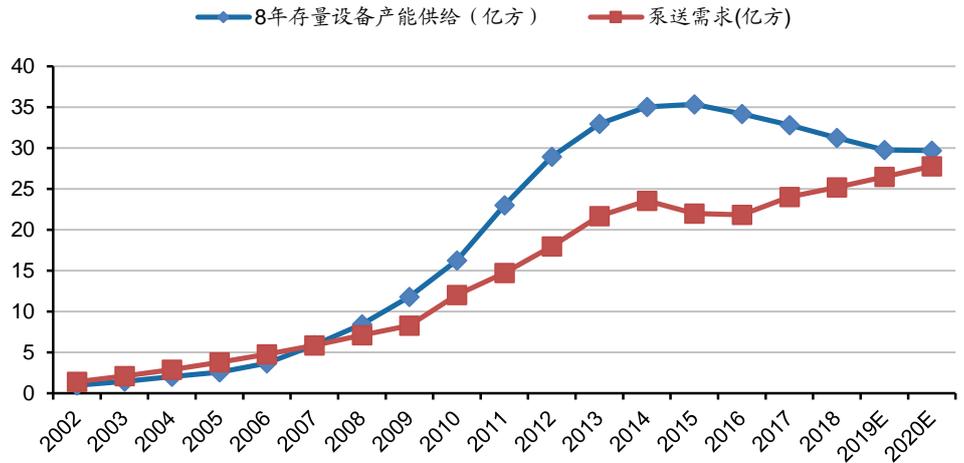
备注：各年2月数据为1-2月累计销量，其余月份为单月销量。

（2）非挖掘机产品增速持续保持高增长

在工程机械产品序列中，除了挖掘机之外，混凝土机械和起重机是两项重要的产品，目前三一重工、中联重科和徐工机械分别在这两个领域有着较高的市场份额。由于混凝土机械产品复苏的步伐略晚于挖掘机，2019年非挖掘机产品的增速有望继续保持高增长。

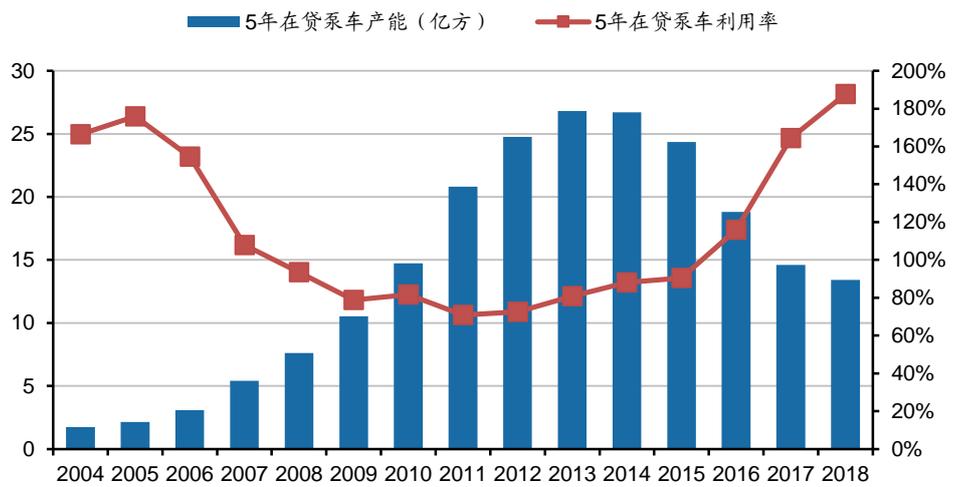
行业自身产能出清，供需矛盾缓解。过去由于激进销售，积压了大量存量的泵送产能，导致混凝土泵车新机销量压力较大，降幅较大，全社会平均产能利用率降低，我们用混凝土机械保有量指标和商用混凝土产量数据做测算，2019年行业供需矛盾将进一步缓解，产能利用率大幅度提升。存量设备产能利用率提升，有助于提高新机销量。

图28: 8年存量混凝土泵车的供给和泵送需求曲线测算



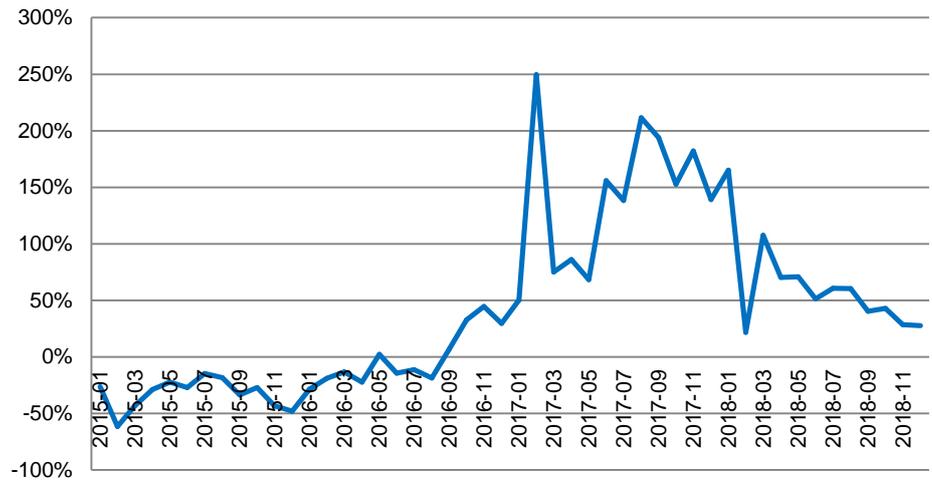
数据来源: 工程机械协会, 广发证券发展研究中心

图29: 混凝土泵车5年以内机龄在贷泵车产能利用率



数据来源: 工程机械协会, 广发证券发展研究中心

图30: 汽车起重机销量增速 (台)

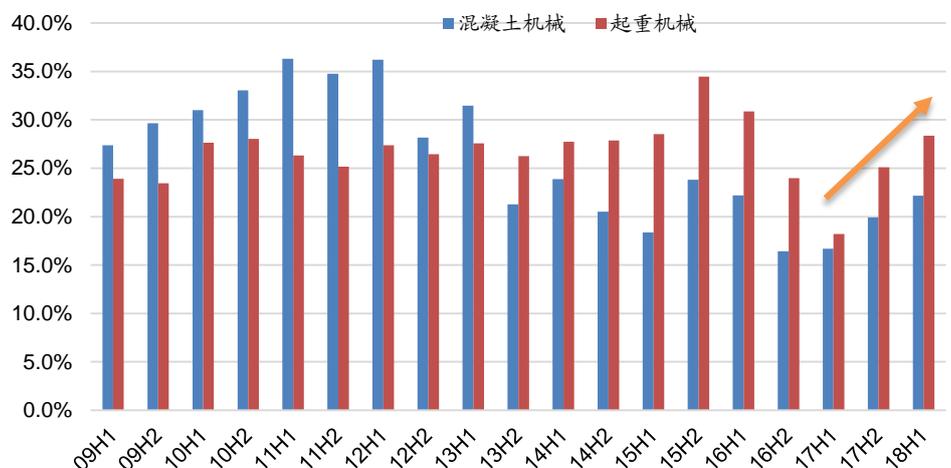


数据来源: 工程机械协会, 广发证券发展研究中心

非挖掘机业务逐步贡献毛利和净利, 成为业绩重要增量因子。从中联重科的分项业务毛利率来看, 经历了2017年上半年的集中计提后, 混凝土机械、起重机械的毛利率呈现稳步上升的态势, 其中, 起重机械的毛利率已回升至2010-2011年的水平; 而混凝土机械因还有少量二手机销售, 毛利率离2010-2011年的水平仍有较大差距。随着二手机处理完毕, 混凝土机械的盈利能力提升值得期待。

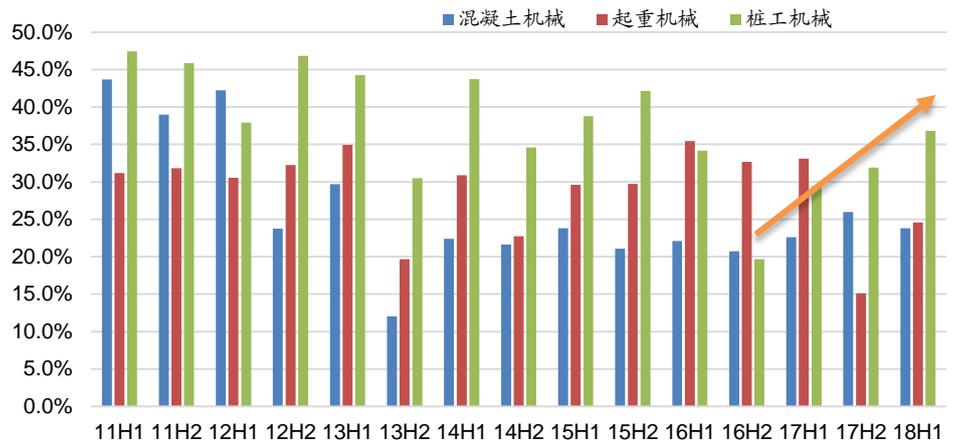
从三一重工的分项业务毛利率来看, 起重机在2017年下半年曾经集中处理历史包袱, 而2018年正在回归合理状况。桩工机械受历史包袱影响不明显, 2018年上半年毛利率已回升至38.6%的水平。2019年, 我们认为是观察混凝土机械、起重机械毛利率恢复的重要时间窗口。

图31: 中联重科的混凝土机械和起重机械的毛利率



数据来源: 中联重科年报, 广发证券发展研究中心

图32: 三一重工的非挖掘机业务的毛利率



数据来源: 三一重工年报, 广发证券发展研究中心

2.2 结构: 需求下沉农村市场, 小挖和短臂泵车继续发力

工程机械产品结构的变化是过去工程机械行业微观变化的重要体现, 由于土方作业的零散性和劳动力替代效应, 挖掘机和混凝土泵车等产品, 逐渐体现出了对初级建筑劳动力的替代。尤其是在广阔的农村地区, 小型挖掘机、微型挖掘机和短臂架泵车畅销各个区域, 我们根据国家统计局的FAI口径, 对挖掘机下游需求结构进行测算, 发现农村需求从2011年以来, 占挖机销量的比例持续提升, 2018年占比达到了30%, 基建和地产需求占比达到60%。

表1: 挖掘机下游需求占比测算

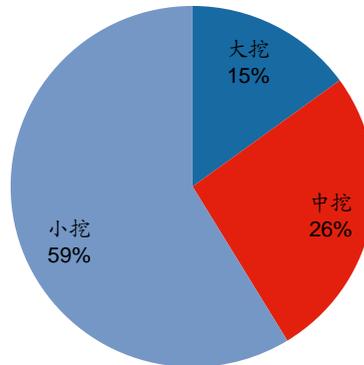
	农村需求占比	采矿需求	基建需求	地产需求
2008	8%	7.00%	59.16%	26%
2009	8%	8.40%	60.54%	23%
2010	13%	8.40%	58.16%	21%
2011	14%	9.80%	49.69%	27%
2012	15%	9.77%	46.44%	29%
2013	16%	7.02%	46.86%	30%
2014	17%	7.23%	47.20%	28%
2015	20%	6.30%	48.32%	26%
2016	19%	8.40%	44.21%	28%
2017	25%	9.89%	41.62%	24%
2018	29%	10.62%	37.64%	23%

数据来源: 国家统计局, 广发证券发展研究中心测算

根据CCMA的数据显示, 2018年的新机销量结构中, 小挖占比也达到了59%, 中挖占比26%, 大挖为15%, 小型挖掘机大部分最终都进入到了农村市场。混凝土泵车

的销量中，短臂架泵车占比可以达到40%，短臂架泵车主要迎合了农村地区的作业环境和性价比，在农村区域被广泛接受。

图33: 2018年挖掘机销量结构

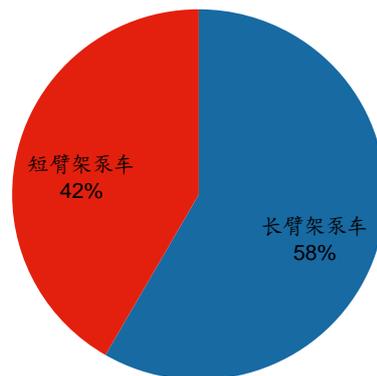


数据来源: 工程机械协会, 广发证券发展研究中心

目前农村建设中住房、公路、水利等项目工程, 多采用人工或半机械化施工方式, 存在工期冗长、人工成本高、质量不可靠等问题。V8 混凝土成套设备可实现混凝土的机械化施工, 在施工工艺、工期、成本、质量上具有绝对的优势, 且产品辐射范围超过30公里, 市场前景十分广阔。

以三一重工C8为例, 泵车设计宽度、总重、高度均符合农村道路要求; 搅拌车宽度仅2.3m, 高度3.36m; 在狭窄崎岖的乡村道路上均可轻松行驶。同时, 以三一V8成套设备同时具有良好的投资收益性, 若年产销混凝土3万方, 约可获利164万元/年。

图34: 2018年混凝土机械销量结构



数据来源: 工程机械协会, 广发证券发展研究中心

表2: 三一重工V8成套设备经济性测算

	单价	数量	总计
年度经营收入	320 元/方	3 万方	960 万元
材料成本	220 元/方	3 万方	660 万元

能源及维保费用	12.7 元/方	3 万方	38 万元
人工及管理费用	4 万元/人/年	10 人	40 万元
营业税	6%		58 万元
年度经营利润			164 万元

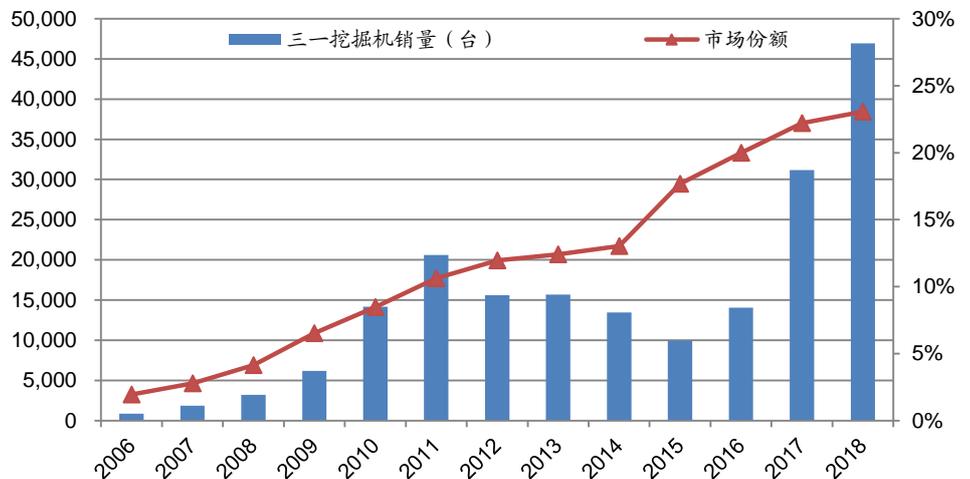
数据来源：三一重工官网，广发证券发展研究中心

2.3 竞争：市场份额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。龙头企业在产品、渠道、售后等方面比较完备，当行业需求回升，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。机械行业特别是主机装配厂的产能具有较大弹性，因此份额提升趋势并没有受到需求波动的影响，形成企业的向上斜率。

以挖掘机市场为例，三一重工的市场份额从2011年的10.6%，提升至2018年的23.1%。如果观察30吨以上的挖掘机产品，三一重工的市场份额在2011年仅为8.4%，2018年升至20.5%。如果我们观察整个市场份额，在高附加值、高技术要求的领域，优秀企业提升市场份额的可持续性更强，显示其竞争壁垒的差异。

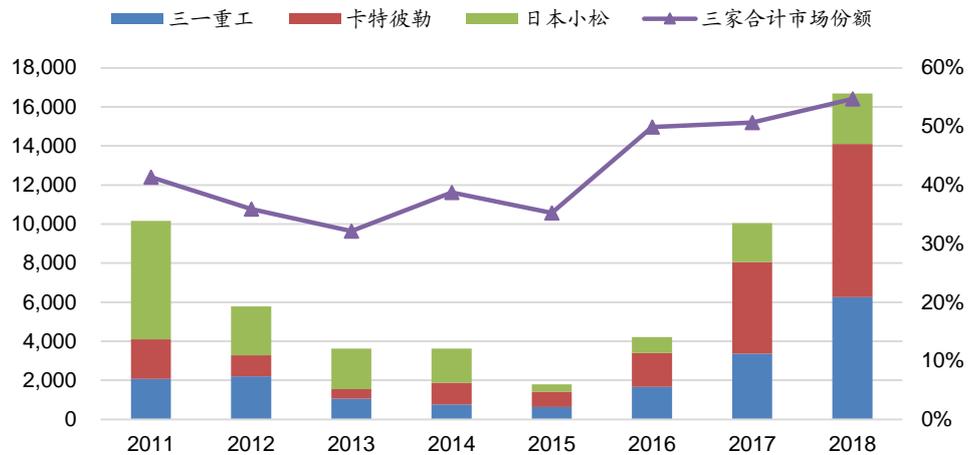
图35：三一重工的挖掘机销量与市场份额



数据来源：三一重工年报，工程机械协会，广发证券发展研究中心

展望2019年，市场份额将会继续向龙头倾斜，但是行业可能也可能面临着比较明显的竞争加剧。随着本轮需求迅速扩张，各家企业对于产能备货更加充足，终端代理商之间的价格战已经有所体现。此时，更加考验企业的现金流状况、产品能力和服务能力，龙头企业优势比较明显。挖掘机属于耐用资本品，理性的购买者会综合评价初始购置成本、维修和保养成本、人员成本、能源成本、置换成本和残值率，龙头企业在这方面相对于小品牌更具有竞争优势，因此2019年挖掘机市场将会是进一步加速集中的一年。

图36: 三家企业在30吨以上挖掘机领域的销量(台)和市场份额

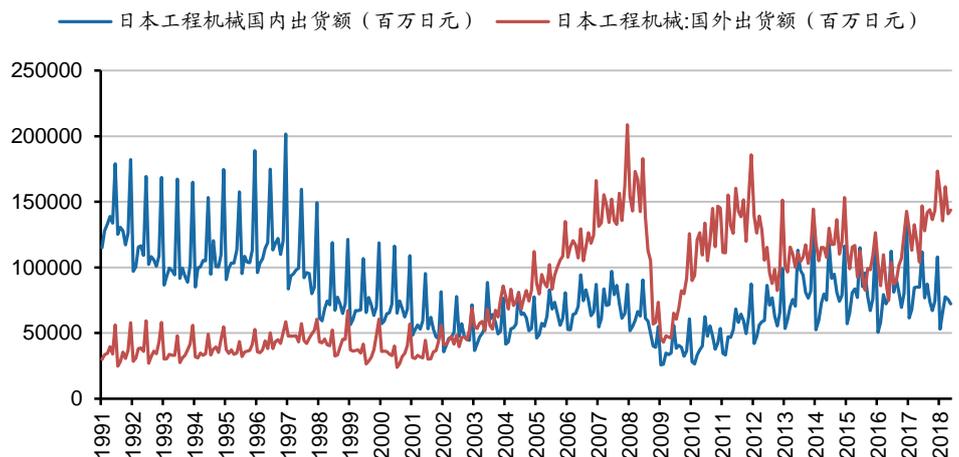


数据来源: 工程机械协会, 广发证券发展研究中心

2.4 出口: 持续贡献增量, 龙头企业塑造国际品牌

从发达国家工程机械行业发展历程来看, 20世纪80年代以来, 随着西方发达国家大规模基础设施建设工程项目的不断完善, 工程机械产品市场需求增长开始减缓, 市场趋于饱和。而海外市场将成为新的盈利支撑点。2003年日本工程机械国外出货额超过国内出货额, 并成为需求主导力量。

图37: 日本工程机械出货额(百万日元)

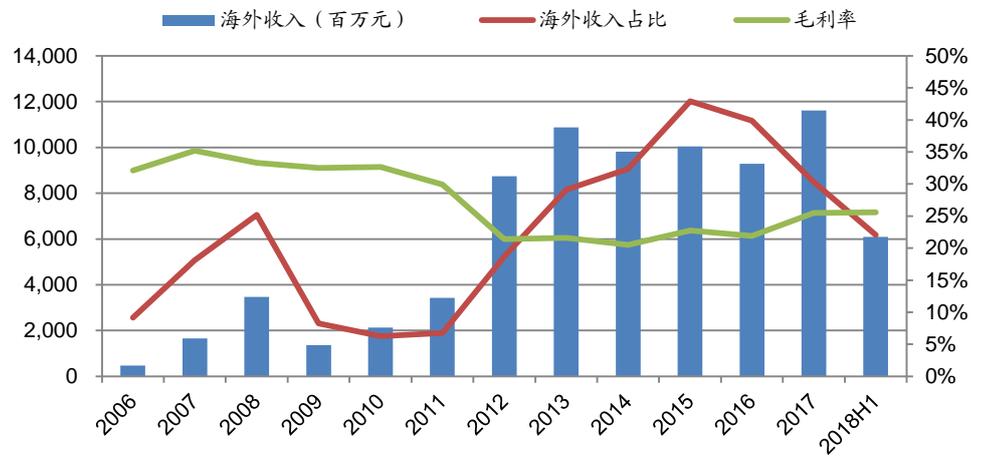


数据来源: 日本建设机械工业会, 广发证券发展研究中心

2017年三一重工的海外收入突破110亿元, 占收入的比重接近30%, 毛利率在25%左右。2018H1三一重工海外收入60.9亿元; 毛利率25.6%, 较上年同期提升1.2个百分点。未来海外业务利润率的提升, 与规模扩张、渠道管理、产品结构等具有紧密关

系。在中国以外的市场，三一重工建立了欧洲、北美、印度、拉美等四大生产基地。

图38: 三一重工的海外收入及其占比和毛利率

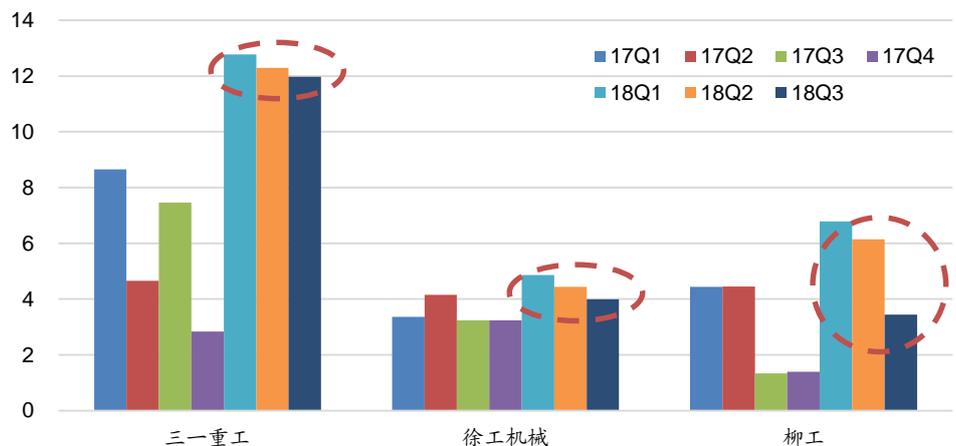


数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

2.5 财务: 更加稳健, 利润率提升机制逐步顺畅

随着工程机械行业进入销量钝化阶段, 利润率的提升和修复将成为企业利润释放的核心驱动。2017年工程机械企业的单季度净利润率呈现巨大的波动, 并且方向各有差异, 显示需求复苏初期, 企业在清理历史包袱的巨大影响。而进入2018年, 三一重工、徐工机械等企业, 单季度净利润率稳定性已趋于一致, 企业利润率释放机制进一步释放。

图39: 2017年以来部分工程机械上市公司的净利润率变化 (%)

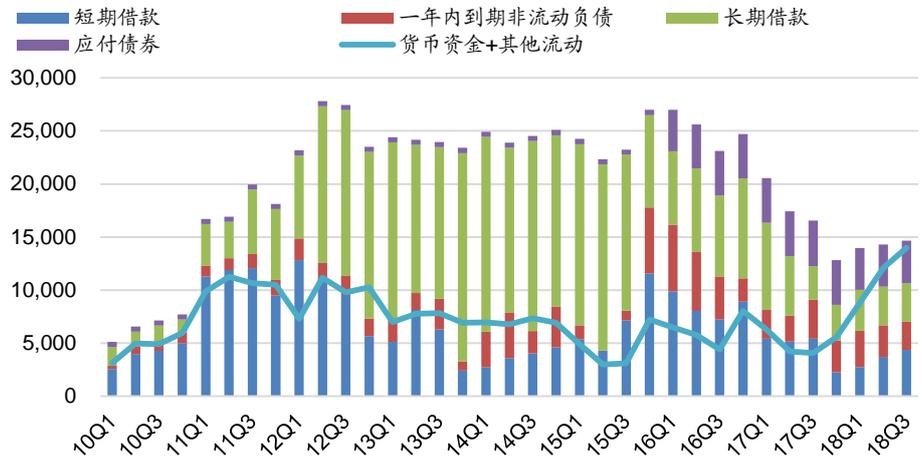


数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

我们认为, 利润率提升和修复的路径, 主要包括四点: 营业收入的弹性、毛利率修复、资产出清、经营性现金流回升及负债压力减轻。经历此前下行周期的“惨痛教

训”后，龙头企业持续加紧修复资产负债表，为可能的需求下行做尽可能充分的准备。以三一重工为例，其有息负债规模从2016年的高点回落超过100亿元，而持续创新高的经营现金流净额提供了源源不断的动力，这些新的特征将会是工程机械企业2019年重要的财务表征。

图40：三一重工的有息负债与货币资金的规模（百万元）

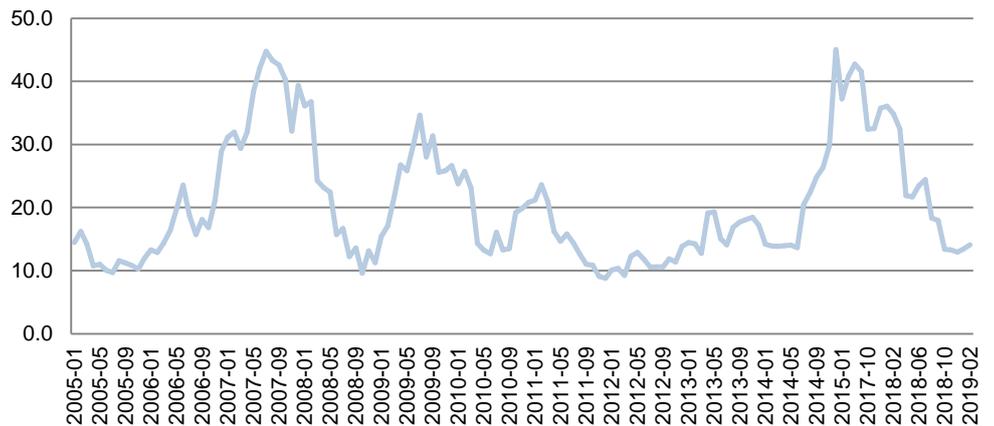


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

三、板块估值讨论和投资建议

板块估值讨论：当前工程机械板块PE估值处于历史较低的水平，我们纳入行业重点的4家企业从2005年以来的PE-TTM数据，国内工程机械板块在过去13年中，长期估值带位于10-40x之间，20x是估值中枢，当前PE-TTM水平已经逐步接近历史底部，如果考虑最新2018年的业绩预告，目前PE-TTM水平已经达到了历史最低位的10x左右。PB估值亦是如此，2013年以来，板块PB一直处于低位，当前资产质量逐步修复，有望带动板块PB估值迎来向上的修复空间。

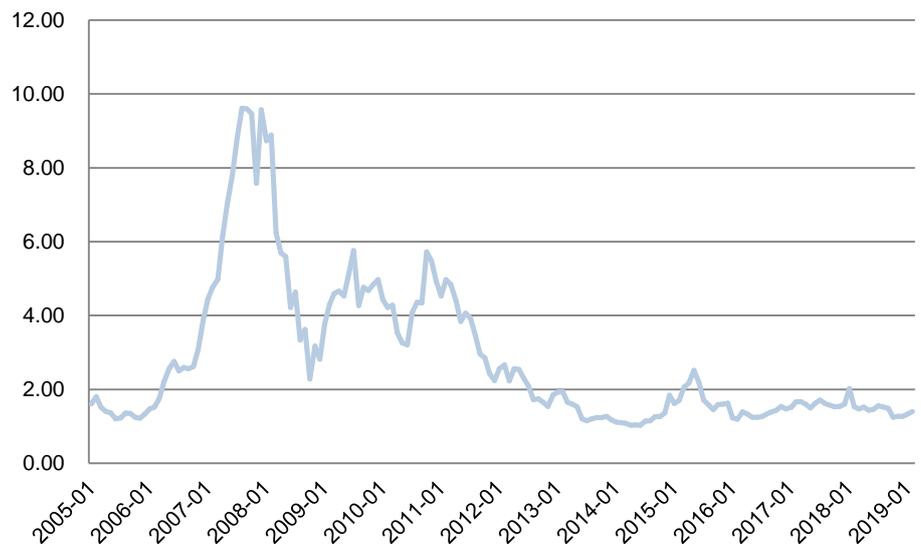
图41：工程机械行业重点公司平均PE-TTM (x)



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

备注：剔除 2015-2017 年间部分数据，由于大部分企业亏损或者处于微利状态，PE-TTM 失真

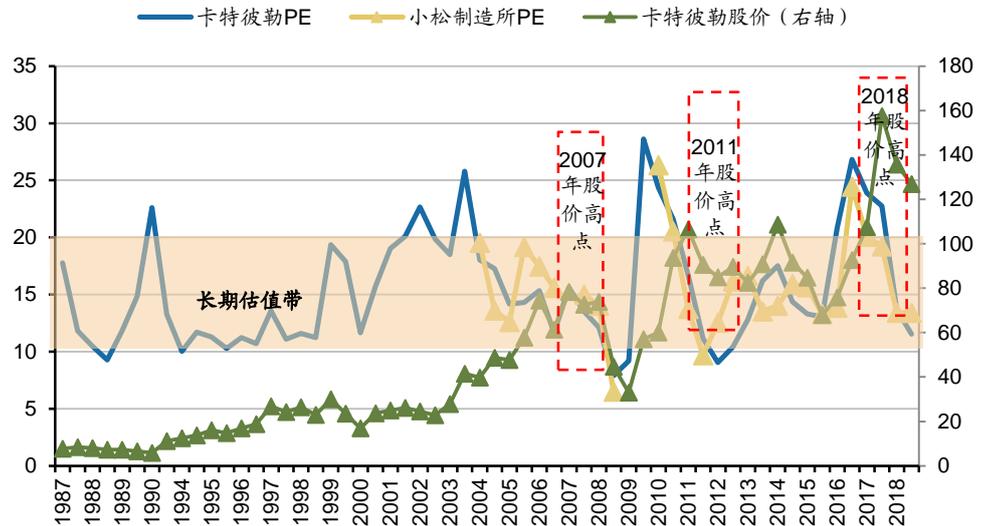
图42：工程机械行业重点公司平均PB水平 (x)



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

参考海外重点企业的估值体系，小松和卡特长期PE估值水平基本保持在10-20X之间波动。历史上，小松和卡特的估值（按照半年度来看），大致有4次触及了10x的PE水平，最近两次分别是2009年和2012年。剔除一些异常的年份（1976-1987年、1991-1993年、2998-2009年），估值超过20x的时间点不多；纵观几轮股价涨幅的高点，大概对应当年的PE是15倍左右，分别出现在2007年、2011年和2018年。

图43：海外重点公司卡特彼勒和小松制造所PE水平



数据来源：Bloomberg，广发证券发展研究中心

综上所述，当前工程机械板块估值处于历史底部，横向看海外市场龙头企业的估值水平也远高于当前国内重点公司，从估值角度看，工程机械板块有望整体迎来估值修复的空间。

投资建议：当前工程机械板块需求保持稳定，在宽货币的基调下，财政政策也更加积极，宏观环境有助于下游投资需求的复苏企稳，中观方面，行业更新需求为工程机械各项产品提供了较强的中期需求基础，微观方面，企业净利润率持续改善，市场份额加速向龙头企业聚集。我们建议重点关注工程机械领域的龙头企业，2019年重点关注非挖掘机产品业绩弹性较大的品种，重点推荐三一重工，以及行业核心零部件企业恒立液压，同时建议关注中联重科（000157.SZ/01157.HK）、徐工机械、柳工和艾迪精密。

四、风险提示

风险提示：宏观需求波动带来工程机械需求波动；房地产投资和基建投资增速下滑；行业竞争加剧导致毛利率下滑；应收账款积压形成坏账风险。

广发机械行业研究小组

- 罗立波：首席分析师，清华大学理学学士和博士，6年证券从业经历，2013年进入广发证券发展研究中心。
- 刘芷君：资深分析师，英国华威商学院管理学硕士，核物理学学士，2013年加入广发证券发展研究中心。
- 代川：分析师，中山大学数量经济学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 王珂：分析师，厦门大学核物理学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 周静：上海财经大学会计学硕士，2017年加入广发证券发展研究中心。
- 孙柏阳：南京大学金融工程硕士，2018年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河北路183号大都会广场5楼	深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦31层	北京市西城区月坛北街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪大道8号国金中心一期16楼	香港中环干诺道中111号永安中心14楼1401-1410室
邮政编码	510075	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去 12 个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。