

上调 EPS，四个维度深入解读当前投资价值 买入（维持）

2020年06月23日

盈利预测与估值	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	75,666	90,707	100,752	105,941
同比（%）	35.5%	19.9%	11.1%	5.2%
归母净利润（百万元）	11,207	14,429	16,621	17,659
同比（%）	83.2%	28.8%	15.2%	6.2%
每股收益（元/股）	1.33	1.71	1.97	2.09
P/E（倍）	13.99	10.87	9.44	8.89

投资要点

■ 维度一：行业层面景气持续性拉长，周期属性削弱

2020-2022年工程机械后周期产品更新高峰持续，同时下游地产基建投资预期不悲观，人工成本上行带动机械化率提升，工程机械行业的强政策与强周期属性弱化，行业景气持续性拉长，我们预计三年内行业有望维持正增长；同时本轮复苏中行业竞争格局更加优化和理性，龙头增速预计高于行业。

■ 维度二：业务层面中短期受益国内市场高景气，龙头份额提升盈利持续

(1) 挖掘机械：旧挖机更新需求持续、挖机对装载机替代效应提升、地产基建投资不悲观因素下，我们预计国内挖机市场 2020-2022 年挖机增速 12.4%/4.9%/0.5%趋于平稳。公司中高端产品份额上升显著，预计 2020-2022 年挖机收入增长 15%/8%/3%，毛利率保持稳定。

(2) 混凝土机械：2020-2022 年混凝土机械迎来更新高峰，预计国内混凝土泵车行业销量增速为 31.7%/18.7%/4.2%，搅拌车行业销量增速为 37.6%/15.9%/3.8%。公司作为行业龙头，预计收入增速高于行业，2020-2022 年增速达 40%/20%/10%；推行国产化底盘+销售结构优化+规模效应下，预计公司 2020 年混凝土机械毛利率继续回升。

(3) 起重机械：2020 年基建与风电项目拉动下，起重机行业景气度持续，我们预计 2020-2021 年行业销量增速为 7.2%/0.1%/0%。公司起重机份额处于持续扩张阶段，预计业务增速会更为明显，2020-2021 年收入增速达 10%/5%/0%，同时供需结构改善与业务规模效应下，预计毛利率上行。

■ 维度三：业务层面长期全球市场空间广阔，海外份额提升下成长可观

2019 年三一重工的海外营收占比仅为 15%，挖机海外份额仅 3%左右，与公司的产品质量与产品定位极不匹配。相对内外资龙头，公司具备产品性价比、服务渠道及资本扩张实力的全球竞争力。我们预计随着公司全球资源投入加大，海外份额长期趋于提升，海外收入年复合增长率有望达 30%，长期增长下规模可观。

■ 维度四：财务层面，公司业绩具有高弹性，盈利释放有望持续超预期

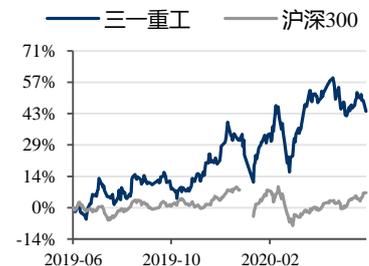
规模效应下，公司业绩释放具有弹性。近十年公司固定费用占比在 7%-19%波动明显。随着公司规模扩大，固定成本会不断分摊在更多的业务单元，规模效应叠加业绩杠杆作用，龙头盈利释放有望持续超预期。

■ 盈利预测与投资评级：我们继续维持 2019 年年初以来的观点，坚定看好中国最具全球竞争力的高端装备企业：高端产品结构优化+规模效应+出口增长将持续带来业绩弹性，全球竞争力逐步体现带来估值溢价，看好公司戴维斯双击的机会。我们预计 2020-2022 年公司归母净利润分别为 144/166/177 亿元，对应 PE 分别为 11/9/9 倍，参考国内外可比上市公司，我们认为公司 PE 估值被低估，给予 2020 年目标估值至 15 倍 PE，对应市值 2160 亿，上调目标价至 25.6 元，维持“买入”评级。

■ 风险提示：宏观经济下行风险；行业竞争加剧导致利润率下滑；全球贸易争端加剧。

证券分析师 陈显帆
执业证号：S0600515090001
021-60199769
chenxf@dwzq.com.cn
证券分析师 周尔双
执业证号：S0600515110002
021-60199784
zhouersh@dwzq.com.cn
研究助理 朱贝贝
zhubb@dwzq.com.cn

股价走势



市场数据

收盘价(元)	18.60
一年最低/最高价	12.13/21.03
市净率(倍)	3.38
流通 A 股市值(百万元)	156805.45

基础数据

每股净资产(元)	5.51
资产负债率(%)	51.32
总股本(百万股)	8435.53
流通 A 股(百万股)	8430.40

相关研究

- 1、《三一重工 (600031)：Q1 业绩-31.9%全年保持乐观，持续看好龙头双击》2020-04-29
- 2、《三一重工 (600031)：2019 年报点评：业绩符合预期，行业景气确定性拉长，提升估值水平》2020-04-24
- 3、《三一重工 (600031)：业绩预增 77-93%符合预期，看好 20 年继续增长》2020-01-20

内容目录

1. 维度一：行业层面景气持续性拉长，周期属性削弱	6
1.1. 行业增长持续性拉长，周期属性削弱	6
1.2. 三一重工：龙头份额不断扩张，盈利释放有望持续超预期	8
2. 维度二：业务层面中短期受益国内市场高景气，龙头份额提升盈利持续	11
2.1. 挖掘机械：下游需求持续，中高端产品份额提升	11
2.2. 混凝土机械：更新高峰打开销售旺季，推行国产底盘+结构改善带动毛利率	17
2.3. 起重机械：基建与风电拉动下游高景气，公司份额继续快速扩张	21
3. 维度三：业务层面长期全球市场空间广阔，海外份额提升下成长可观	24
3.1. 卡特彼勒：卓越的全球经销商网络，并购实现产品及市场拓展	25
3.2. 小松集团：多极化本土生产管理，坚守产品质量追求	28
3.3. 三一重工：海外市场成为未来重要增长极，国际竞争力下长期成长可期	30
4. 维度四：财务层面，业绩具有高弹性，费用端长期下行	35
4.1. 固定费用形成业绩杠杆，规模效应不断强化	35
4.2. 数字化战略初具成效，费用端长期趋于下行	36
5. 盈利预测	39
6. 风险提示	41

图表目录

图 1: 本轮工程机械复苏周期由内在需求拉动, 强政策与强周期属性弱化	6
图 2: 国内主要投资完成额增速回升, 下游需求持续回暖	7
图 3: 应用范围多元, 工程机械呈现机器人属性	8
图 4: 随着用人成本提升, “机器人”需求凸显	8
图 5: 2003-2019 年三一重工营收 CAGR=25.2%	9
图 6: 2003-2019 年三一重工归母净利润 CAGR=24.8%	9
图 7: 2003-2019 年三一重工的主营业务结构	9
图 8: 公司总体毛利率水平与收入规模同向波动, 规模效应显著	10
图 9: 行业景气确定性拉长, 三一盈利释放有望持续超预期	11
图 10: 按照小中大挖销售结构及更新周期, 我们测算 2018-2020 年为挖机更新换代高峰期	12
图 11: 2019 年日本挖机与装载机销量比为 17.5	12
图 12: 2019 年中国挖机与装载机销量比仅为 1.9	12
图 13: 随着挖机对装载机替代效应提升, 预计 2020-2022 年挖机替换装载机需求达 24.3 万台	13
图 14: 挖机销量与房屋新开工面积高度相关	13
图 15: 2015 年以来房地产投资增速有所回升	13
图 16: 2011-2019 年国内挖机出口销量 CAGR=24.7%	14
图 17: 2011-2019 年公司挖机出口销量 CAGR=29.1%	14
图 18: 国内挖机单月销量同比增速: 三一持续高于行业	15
图 19: 北美挖掘机的行业 CR3 基本保持在 60-70%	15
图 20: 2019 年国内挖机市场 CR3 仅为 52%	15
图 21: 国内挖机大中小挖当月销售占比: 小挖、大挖比例呈上升趋势	16
图 22: 三一小挖 (20t 以下) 累计市占率有所上升	16
图 23: 三一中挖 (20-30t) 累计市占率持续上升	16
图 24: 大挖 (30t 以上) 累计市占率提升显著	17
图 25: 预计 2020 年公司挖机毛利率保持稳定	17
图 26: 工程机械项目施工顺序	18
图 27: 按照 9-11 年的更新周期, 我们测算 2020-2022 年为泵车更新替代高峰	18
图 28: 按照 9-10 年的更新周期, 我们测算 2020-2022 年为搅拌车更新替代高峰	19
图 29: 2019 年国内混凝土机械市场呈现“双寡头”格局	20
图 30: 2017-2019 年公司混凝土收入规模不及上轮高峰的 60%	21
图 31: 公司混凝土机械业务规模效应显著	21
图 32: 按照 9-10 年的更新周期, 我们测算 2019-2021 年为起重机更新高峰	21
图 33: 汽车起重机销量与基建投资相关性较高	22
图 34: 预计 2020 年新增风电装机量突破 30.75GW 峰值	22
图 35: 起重机市场集中度提升, 三一份额增长明显	23
图 36: 三一重工起重机业务增速普遍高于行业	23
图 37: 行业 60t 以上起重机销量占比呈扩大趋势	23
图 38: 三一重工 60t 以上起重机市占率增长最为显著	23
图 39: 2009-2019 年公司起重机业务收入 CAGR=17.7%	24
图 40: 公司起重机业务毛利率低于上个复苏周期	24
图 41: 2006-2020 年 6 月卡特彼勒、小松与三一重工市值规模变化	25
图 42: 卡特彼勒海外销售额占比趋势图	25

图 43: 卡特彼勒部分全球重要代理商	26
图 44: 卡特彼勒在美国境内外的代理商数量	26
图 45: 1987-2019 年卡特彼勒总市值与市盈率变化	27
图 46: 1980-2019 年卡特彼勒股价年复合收益率 23.5%	27
图 47: 2019 年小松集团海外收入比例为 77%	28
图 48: 小松的全球化推移图示	29
图 49: 小松的全球化战略图示	29
图 50: 2002-2019 年小松集团总市值与市盈率变化	30
图 51: 1980-2019 年小松股价年复合收益率 14.3%	30
图 52: 2006-2018 年全球分地区工程机械销售额情况 (单位: 亿美元)	30
图 53: 2018 年全球分地区工程机械市场份额情况	30
图 54: 发达国家挖机销量规模大, 增长趋于稳定 (单位: 台)	31
图 55: 全球分地区城市化率 (居住在 5 万人以上规模城市的人口占比) 变化及预测情况	31
图 56: 世界人口的变化及预测情况 (单位: 亿人)	31
图 57: 三一重工的全球化布局	32
图 58: 三一重工资产负债率水平较低 (单位: %)	33
图 59: 三一重工经营性现金流净额/带息债务比率较高	33
图 60: 2003-2019 年三一国内业务收入 CAGR=24.0%	33
图 61: 2006-2019 年三一海外业务收入 CAGR=30.7%	33
图 62: 卡特彼勒海外收入占比稳定在 50% 左右	34
图 63: 2019 年三一海外收入占比仅为 15%	34
图 64: 按海外收入复合增速 30% 测算, 至 2030 年公司总收入达 2800 亿元人民币	34
图 65: 2003-2019 年三一重工的总市值及市盈率变化	35
图 66: 2003-2019 年三一重工的股价年复合收益率 24.6%	35
图 67: 固定成本形成业绩杠杆效应, 收入波动下对业绩影响不同	35
图 68: 公司的净利率水平随收入规模正向波动	36
图 69: 卡特彼勒的净利率水平随收入规模正向波动	36
图 70: 小松的净利率水平随收入规模正向波动	36
图 71: 三一的研发费用比例高达 5%-7%	37
图 72: 三一的员工人数自 2013 年显著下降 (单位: 人)	37
图 73: 三一重工人均创收高于可比公司 (万元人民币)	37
图 74: 三一重工人均创利高于可比公司 (万元人民币)	37
图 75: 公司期间费用率在可比公司处于较低水平	38
图 76: 公司管理费用率在可比公司处于较低水平	38
图 77: 公司财务费用率在可比公司处于较低水平	38
图 78: 公司销售费用率在可比公司较低水平	38
图 79: 三一重工收入拆分及预测	40
表 1: 2019 年底工程机械主要产品国内市场保有量达 700 万台左右	6
表 2: 国内工程机械排放法规切换时间表	7
表 3: 2019 年三一重工营业额达 110 亿美元, 全球市占率 5.4%	8
表 4: 三一重工在多个工程机械产品线保持龙头地位	10
表 5: 2018-2022 年我国挖掘机销量及构成测算表	14

表 6: 2018-2022 年我国混凝土泵车、搅拌车销量及构成测算表	19
表 7: 2018-2022 年国内主要企业汽车起重机销量及构成测算表	22
表 8: 卡特彼勒、小松及三一重工基本指标对比	24
表 9: 2000-2012 年卡特彼勒通过收购实现产品和市场扩展	26
表 10: 卡特彼勒高盈利增长的七个途径	27
表 11: 三一产品具有国际竞争力: 以 40 吨以上的大挖为例	32
表 12: 可比公司估值	40

1. 维度一：行业层面景气持续性拉长，周期属性削弱

1.1. 行业增长持续性拉长，周期属性削弱

上轮行业复苏处于金融危机背景下，“四万亿”强政策刺激下行业周期属性被人为强化，将行业后续几年行业需求提前透支，导致 2012 年-2016 上半年下游销量断崖式下跌。本轮复苏中行业竞争格局更加优化和理性，2020-2022 年工程机械后周期产品更新高峰持续，同时下游地产基建投资预期不悲观，人工成本上行带动机械化率提升，强政策与强周期属性弱化，我们预计三年内国内工程机械行业有望维持正增长。

图 1：本轮工程机械复苏周期由内在需求拉动，强政策与强周期属性弱化



数据来源：中国工程机械工业年鉴，国家统计局，东吴证券研究所整理

本轮复苏主要由更新升级需求推动。按照主要工程机械产品 8-12 年寿命，上一轮行业高点销售的产品已经进行寿命替换高峰期。2019 年底国内工程机械行业主要产品保有量约为 634-741 万台，旧机换新已成为近几年重要市场需求之一。环保政策下，非道路机械要求 2020 年 12 月 1 日国三切换国四标准，重型柴油车从 2021 年 7 月开始强制推行国六标准，不达标者将接受改造或淘汰。更新替代高峰叠加环保政策驱动，工程机械更新升级需求加速释放。

表 1：2019 年底工程机械主要产品国内市场保有量达 700 万台左右

工程机械产品	国内市场保有量
液压挖掘机	155-165 万台
装载机	140-160 万台
混凝土机械	50-60 万台
起重机	20-25 万台
压路机	12-15 万台
推土机	7-9 万台
平地机	3-4 万台
摊铺机	2-3 万台
塔机	45-50 万台
叉车	230-250 万台

合计	634-741 万台
----	------------

数据来源：中国工程机械工业协会，东吴证券研究所

表 2：国内工程机械排放法规切换时间表

	重型柴油车实施时间	非道路移动机械国标实施时间
国一		2007.10.1
国二及以下	2005.9.1-2008.7.1	2009.10.1-2016.4.1
国三	2008.7.1-2013.7.1	2016.4.1
国四	2013.7.1-2017.7.1	2020.12.1
国五	2017.7.1-2019.7.1	
国六	国六 A: 2021.7.1 起 国六 B: 2023.7.1 起	

数据来源：环保部，东吴证券研究所

地产基建投资预期不悲观。2019 年地产开发投资/基建投资/采矿业投资增速分别为 9.9%/3.3%/24.1%。采矿业投资增速自 2016 年触底后持续回升，地产投资与基建投资增速已连续多年正增长。2020 年 1-4 月基建/地产/采矿业投资完成额累计同比分别为 -8.8%/-3.3%/-9.2%，下游投资增速持续回升，新增专项债规模与投向基建比例齐升，地产及采矿业复工情况较好，全年下游投资增速不悲观。我们预计 2020 年基建投资增速为 8%，房地产投资全年增速将为 5%，后续两年维持正增长。

图 2：国内主要投资完成额增速回升，下游需求持续回暖



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

城市化水平推进、人工成本上升、机器应用场景多样等因素催化，“机器代人”的经济效益凸显，机械化率提升驱动下游需求。以小挖为例，挖机下游需求主要涵盖矿山采掘、基建、房地产三大领域。相对其他机型而言，小型挖掘机除了可挖掘、装载物料外，还可以更换其他作业工具用以处理一些特殊工况的作业，如：安装旋挖钻具用于钻孔，安装吊钩用于起吊重物，安装扫地机用于扫地工作等。随着城镇化水平提升，用人成本提升，工程机械应用场景不断扩展，机器代人的需求不断凸显，机械化率上升驱动

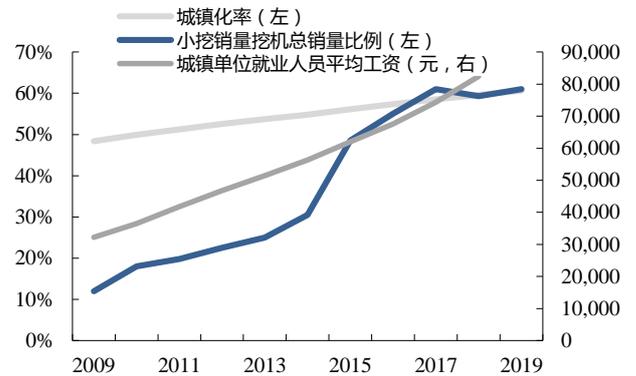
下游需求。

图 3：应用范围多元，工程机械呈现机器人属性



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 4：随着用人成本提升，“机器人”需求凸显



数据来源：Wind，中国工程机械工业协会，东吴证券研究所

1.2. 三一重工：龙头份额不断扩张，盈利释放有望持续超预期

三一重工成立于 1994 年，2003 年在上交所上市。公司是国内工程机械龙头，2019 年以 110 亿美元营业额在全球工程机械制造商中位列第五，排名较 2018 年上升 2 名，全球市场份额 5.4%。公司产品包括混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、筑路机械、建筑装配式预制结构构件。由于工程机械行业服务于房地产和基础设施建设，其上下游产业皆与宏观经济形势关联度较高，公司的历史业绩呈现出周期性特点。

表 3：2019 年三一重工营业额达 110 亿美元，全球市占率 5.4%

排行	企业名称	国家	营业额 (亿美元)	市场份额
1	Caterpillar	美国	328.82	16.20%
2	Komatsu	日本	232.98	11.50%
3	John Deere	美国	112.2	5.50%
4	XCMG	中国	111.62	5.50%
5	Sany	中国	109.56	5.40%
6	Volvo Construction Equipment	瑞典	93.81	4.60%
7	Hitachi Construction Machinery	日本	89.89	4.40%
8	Liebherr	德国	85.65	4.20%
9	Doosan Infracore	韩国	66.89	3.30%
10	Zoomlion	中国	62.7	3.10%

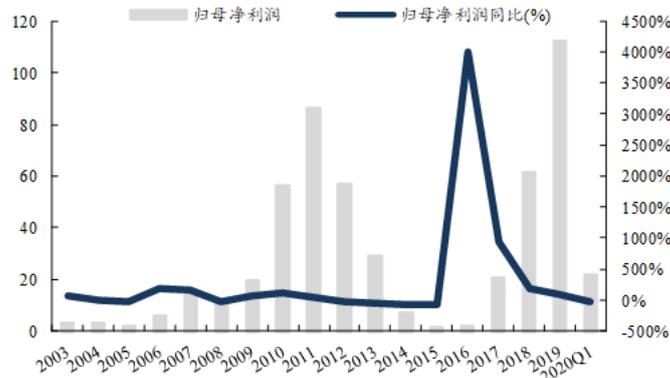
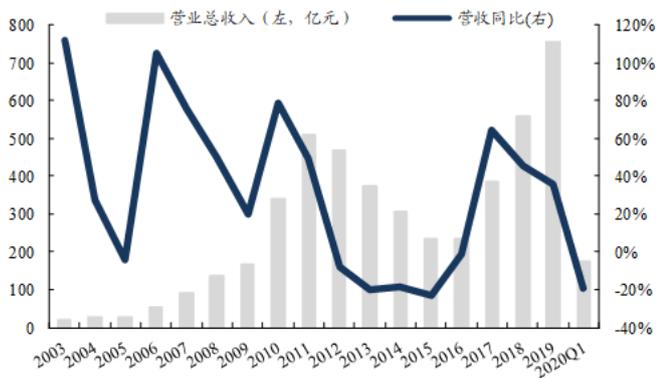
数据来源：2020 Yellow Table，东吴证券研究所

2003-2019 年，三一重工营收 CAGR 为 25.2%，归母净利润 CAGR 为 24.8%。公司上市以来至 2011 年业绩发展迅猛，营业总收入近乎以指数增长，并于 2011 年达到上轮巅峰 508 亿元。2011 年之后工程机械行业迅速从繁荣转入衰退，公司营收增速从 2010

年的高点 79% 骤跌至 2013 年的 -20%。此后自 2013 年到 2015 年的萧条期，公司收入增速在 -20% 左右的谷底震荡。2016 年以来行业进入复苏期，公司业绩开启新一轮快速增长期。2019 年公司实现营收 757 亿元，同比 +36%；实现归母净利润 112 亿元，同比 +83%。2020 年 Q1 公司实现营收 173 亿元，同比 -19%；实现归母净利润 22 亿元，同比 -32%。

图 5：2003-2019 年三一重工营收 CAGR=25.2%

图 6：2003-2019 年三一重工归母净利润 CAGR=24.8%

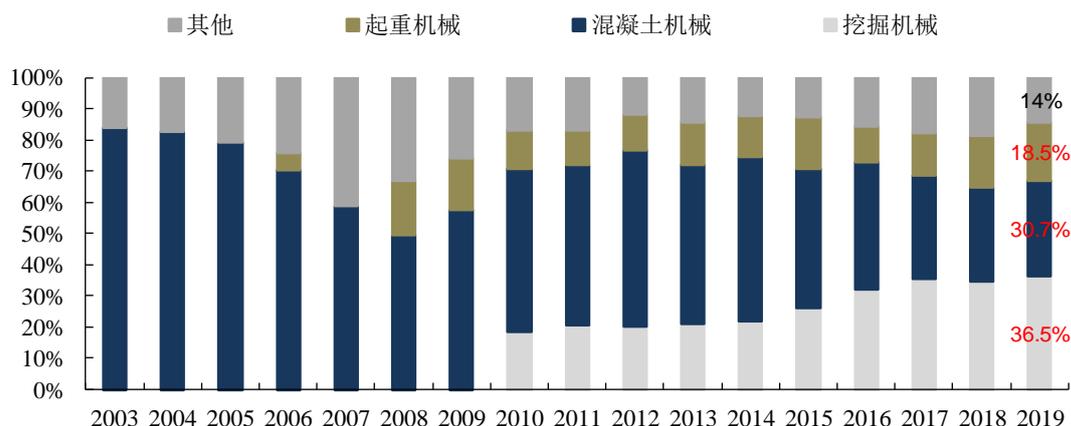


数据来源：Wind，东吴证券研究所

数据来源：Wind，东吴证券研究所

挖机、混凝土机械及起重机械为三一重工三大主营业务，2019 收入合计占比达 86%。2019 年公司挖机/混凝土机械/起重机械业务收入占总收入比例分别为 36.5%/30.7%/18.5%，合计收入占比达 85.7%。自 2009 年年底三一重工收购三一重机挖掘机业务及资产以来，挖机销售在公司营业收入中的重要性逐年攀升。2009 年以来，挖机业务在三一收入中的比重从 18% 一路提升至 37%，自 2017 年起更是超过了原主营混凝土机业务成为最大收入贡献业务。

图 7：2003-2019 年三一重工的主营业务结构



数据来源：Wind，东吴证券研究所

三一重工是挖机、混凝土机械及起重机械等多个细分产品市场的龙头企业，并且市场份额还在不断提升。无论是从多元化布局、品牌质量、标准化制造、产品性价比，还是从客户渠道优势、售后服务体系等多维度来看，三一重工在工程机械行业所表现的综

合竞争力，是国内其他工程机械企业难以与之抗衡的。在上一轮工程机械行业上行周期，公司业绩充分享受行业繁荣时期的硕果。我们认为随着行业复苏持续，行业市占率会持续向龙头企业集中，公司业绩释放有望持续超预期。

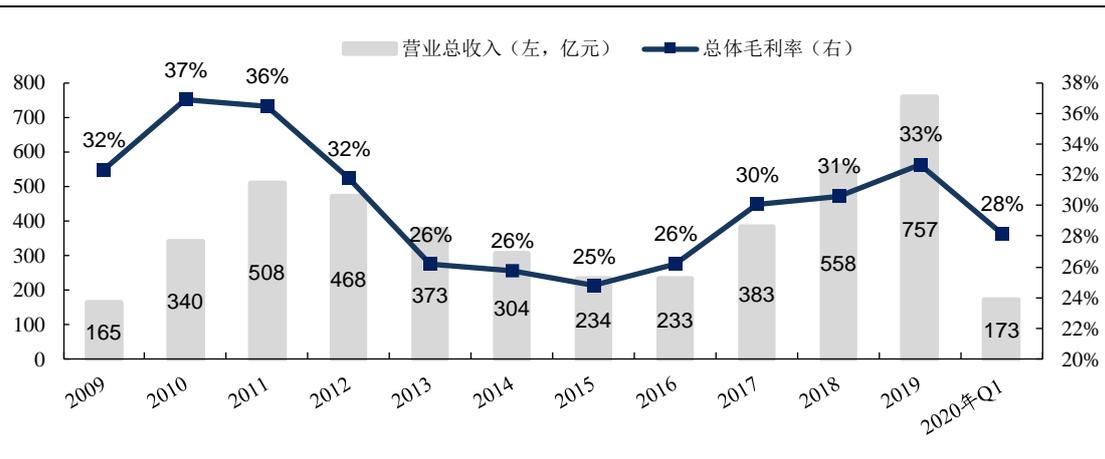
表 4：三一重工在多个工程机械产品线保持龙头地位

工程机械产品	行业地位
 挖掘机	第一
 起重机	前三
 混凝土机械	第一

数据来源：Wind，东吴证券研究所

公司总体毛利率水平与收入规模同向波动，龙头规模效应凸显。2009-2019 年近十年内，公司综合毛利率与收入规模呈现同向波动趋势，龙头规模效应显著，强者恒强趋势延续。2020 年混凝土机械及起重机械等后周期产品打开需求旺季，工程机械行业需求持续性较强。4 月以来，国内主要工程机械厂商发布提价通告，既反映了当前行业需求结构进一步改善，也反应了如今厂商之间竞争更加理性，双重作用下行业开展价格战的可能性大为下降，竞争格局趋于优化。随着工程机械景气度持续，我们预计 2020 年公司收入规模仍将保持显著正增长，行业供需改善及公司规模效应下，全年综合毛利率有望进一步上行。

图 8：公司总体毛利率水平与收入规模同向波动，规模效应显著



数据来源：Wind，东吴证券研究所

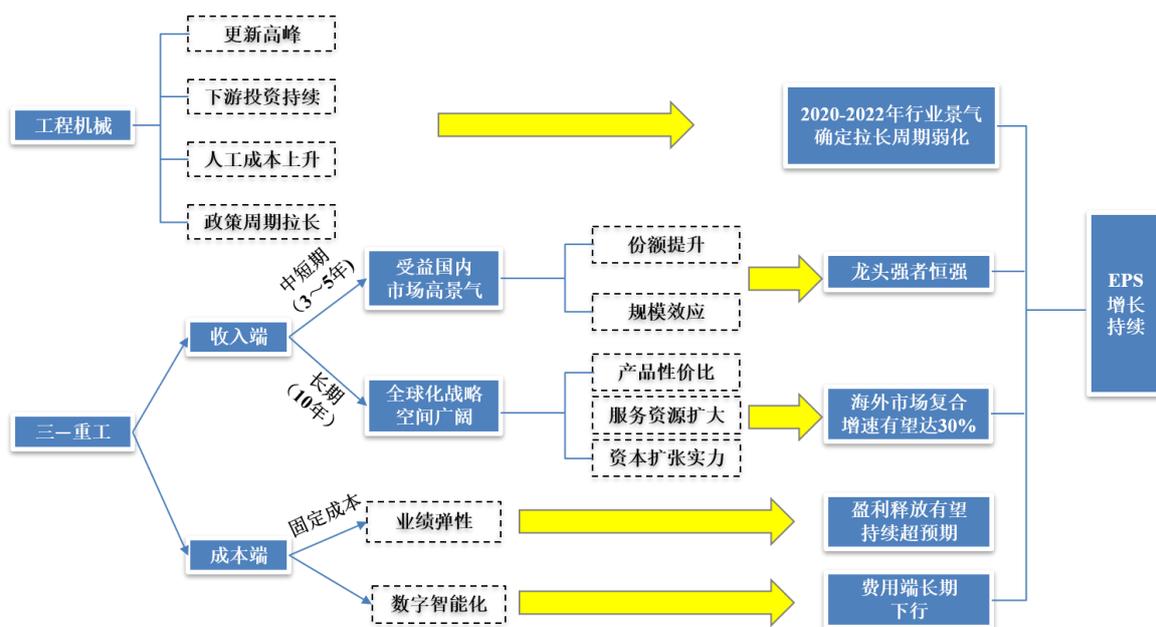
我们认为随着行业景气确定性拉长，公司盈利释放有望持续超预期，主要原因如下：

从收入端看：(1) 中短期内，作为行业龙头显著受益于国内市场景气持续，份额提升预期与规模效应下，增速有望持续高于行业，强者恒强趋势延续；(2) 长期来看，公

司全球化战略空间十分广阔，目前海外市场份额较低，随着海外资源投入力度不断加大，公司份额趋于长期上升，海外收入有望保持 30% 复合增长率。

从盈利端看：(1) 公司固定成本占收入比重高达 7%-19% 左右，业绩释放具有明显的杠杆效应，规模扩张下固定成本摊薄，盈利水平有望持续超预期；(2) 数字化战略下，公司成本及效率边际改善空间大，费用端长期趋于下行。

图 9：行业景气确定性拉长，三一盈利释放有望持续超预期



数据来源：东吴证券研究所整理

2. 维度二：业务层面中短期受益国内市场高景气，龙头份额提升盈利持续

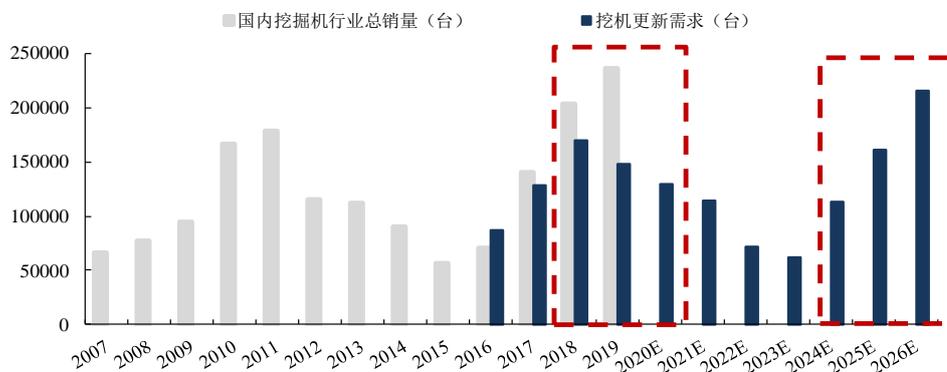
2.1. 挖掘机械：下游需求持续，中高端产品份额提升

旧挖机更新需求持续、挖机对装载机替代效应提升、地产基建投资不悲观因素下，我们预计国内挖机市场 2020-2022 年挖机增速分别为 12.4%/4.9%/0.5% 趋于平稳。公司挖机份额仍处于上升阶段，业务收入增速有望持续高于行业整体，预计 2020 年公司挖机业务收入增速达到 15%。公司中高端产品份额上升显著，结合挖机价格长期下行趋势，我们预计 2020 年公司挖机毛利率较 2019 年保持稳定。

预计 2020-2022 年挖机更新需求分别为 12.9 万/11.4 万/7.2 万台，2020 年挖机更新高峰持续。通过历史挖机总销量及小中大挖销售结构数据，按小/中/大的平均使用寿命 7 年/8 年/9 年预测，叠加 2018-2020 年国三切换国四标准存在加速更新的情况，我们测算 2018-2020 年为挖机更新换代高峰期，挖机更新的需求分别达到 16.9 万/14.8 万/12.9 万台，2021-2022 年挖机更新需求分别降至 11.4 万/7.2 万台，2023 年进入挖机更新周期

谷底，更新需求为 6.2 万台左右。直至 2024-2026 年，国内挖机市场迎来新一轮旧挖机更新高峰。

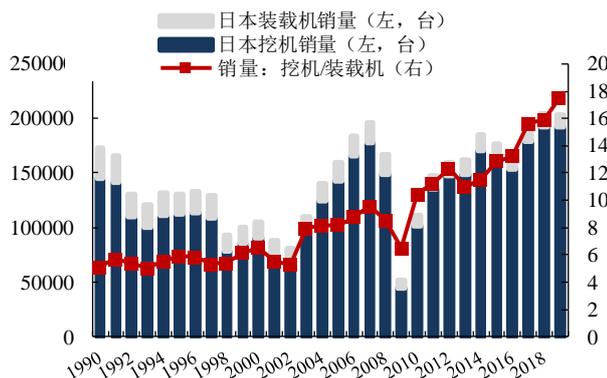
图 10：按照小中大挖销售结构及更新周期，我们测算 2018-2020 年为挖机更新换代高峰期



数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

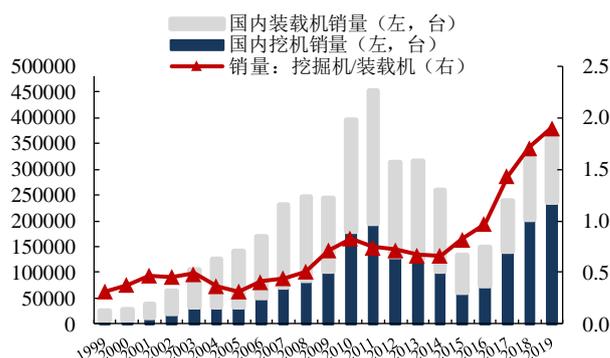
国内挖机对装载机替代效应正处于显著上升阶段。日本挖机与装载机销量比从 1990 年的 5.1 上升到 2019 年的 17.5，中国挖机与装载机销量比由 1999 年 0.3 上升到 2019 年 1.9，未来国内装载机对挖机的替代需求空间广阔。挖机与装载机销量比提升是工程机械市场成熟的标志之一。从产品本身的应用场景来看，装载机只能铲掘停机面以上的物料，应用场景相对单一；而挖掘机可以对高于或低于停机面的物料进行挖、装等立体作业，同时在装配各种附件后，可以胜任拆除、破碎、平整、精准吊装等各种作业，适用性更强导致挖掘机市场更为广阔。由于装载机相对较低的技术门槛和低总价，装载机市场在国内起步较早，2017 年以前国内装载机销量一直高于挖机。随着本土挖掘机制造水平提升，国内挖机与装载机销量比会继续提升。

图 11：2019 年日本挖机与装载机销量比为 17.5



数据来源：日本建设机械工业会，东吴证券研究所

图 12：2019 年中国挖机与装载机销量比仅为 1.9

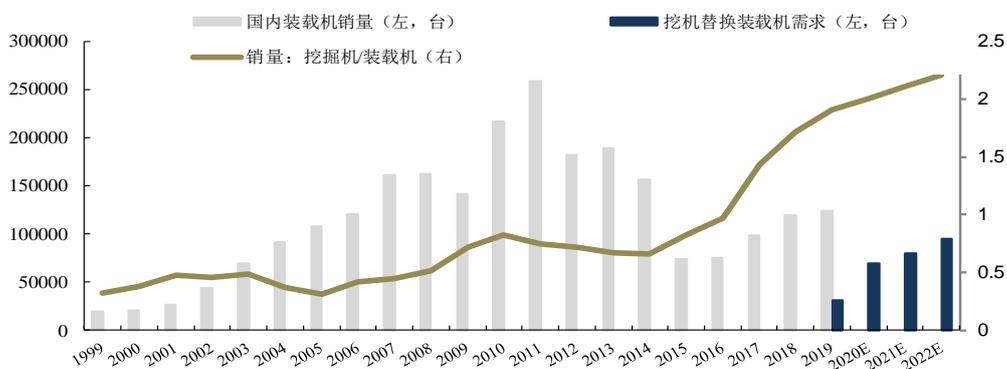


数据来源：中国工业机械工业年鉴，东吴证券研究所

预计 2020-2022 年国内挖机对装载机替换需求分别为 6.9 万/7.9 万/9.5 万台。我们的预测基于以下逻辑，以 2020 年为例：2010-2012 年挖掘机/装载机销量合计销量为 116.1 万台，按 8-10 年平均使用寿命（更新率各为 33.3%）、十年挖机与装载机销量比均值 1.2 计算，2020 年挖机与装载机合计的挖机更新需求为 19.9 万台，剔除我们对 2020 年旧挖

机的更新需求 12.9 万台的预测，得到 2020 年挖机替换装载机的需求为 6.9 万台左右。2010-2019 年近十年来挖机与装载机销量比年均上升 0.1，假设 2020-2022 年该趋势延续，结合以上逻辑，我们预计 2020-2022 年挖机对装载机的替换需求分别为 6.9 万/7.9 万/9.5 万台。

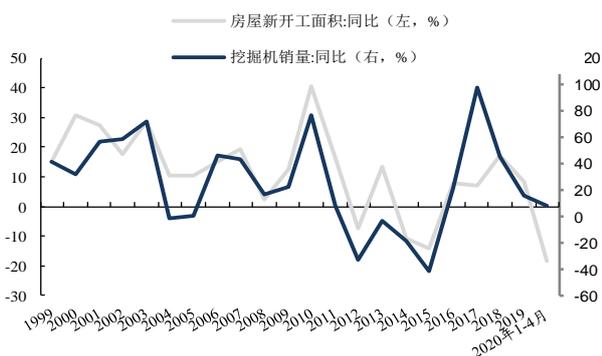
图 13：随着挖机对装载机替代效应提升，预计 2020-2022 年挖机替换装载机需求达 24.3 万台



数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

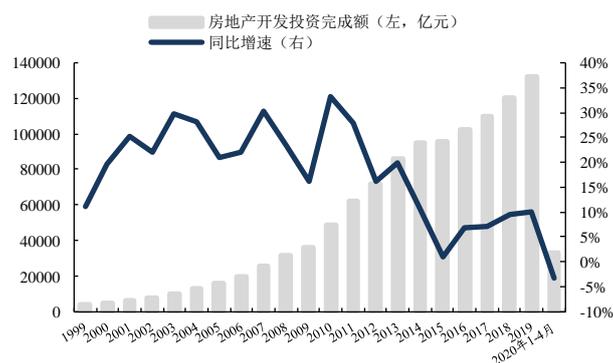
2020-2022 年地产投资预期不悲观。挖机主要应用场景为房地产开发、基础设施建设、矿山采掘及农田水利等，新增需求部分与地产投资、基建投资和采矿业投资相关性较大。从国内挖机单月销售数据来看，中小挖销售占比高达 85% 以上。由于中小挖广泛用于房地产开发项目，故挖机销售量与房地产投资，尤其是房屋新开工面积高度相关。2015 年以来地产投资同比增速有回升趋势，2020 年 1-4 月地产累计投资同比-3.3%，我们预计 2020 年地产投资增速回升至 5% 左右，后续两年维持正增长。受全球疫情、国际贸易战的影响，经济下行压力较大，政策加速宽松，地产基建投资有望持续超预期。

图 14：挖机销量与房屋新开工面积高度相关



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图 15：2015 年以来房地产投资增速有所回升



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

2011-2019 年挖机出口复合增速达 24.7%，同期公司挖机出口复合增速达 29.1% 高于行业，出口占比稳定提升。挖机出口市场增速较快，出口占总销量比例由 2011 年的 2.6% 提升至 2019 年的 9.3%，十年来出口占比年均提升 1pct。公司挖机出口销量复合增速高于行业，且增长更为稳定。2013-2016 年挖机行业低迷，行业出口销量复合增长率

为负，而同期公司出口销量仍实现 9.5% 复合增长。

图 16: 2011-2019 年国内挖机出口销量 CAGR=24.7%

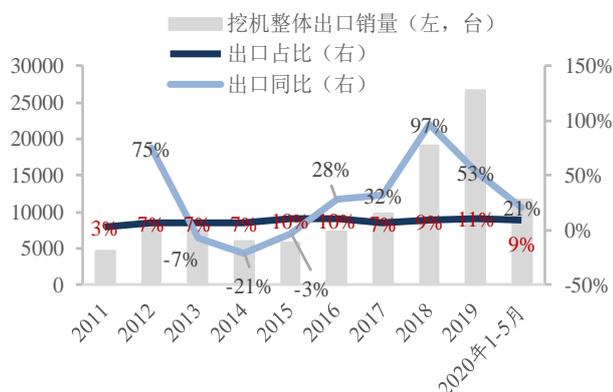
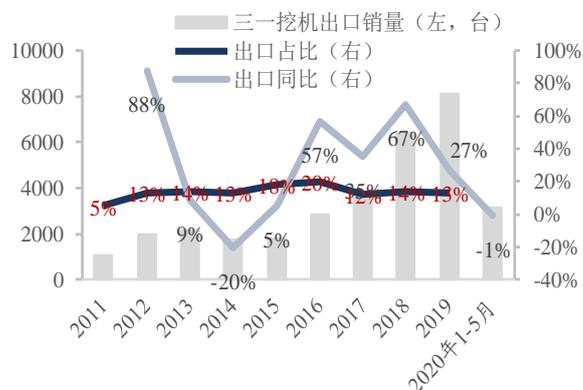


图 17: 2011-2019 年公司挖机出口销量 CAGR=29.1%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

从更新需求看, 旧挖机寿命替换需求支撑下, 2020-2022 年挖机更新需求持续; 从新增需求看, 人工成本上涨拉动机械化率提升, 未来地产基建投资增速不悲观, 挖机对装载机替代效应上升, 挖机新增需求增长空间广阔; 从出口需求看, 预计疫情影响下 2020 年出口增速有所减缓, 但长期不改出口高速增长态势, 未来挖机出口需求贡献率将逐步提升。我们预计 2020-2022 年我国挖机销量增速分别为 12.4%/4.9%/0.5%, 行业总体维持正增长且增速趋于平稳。

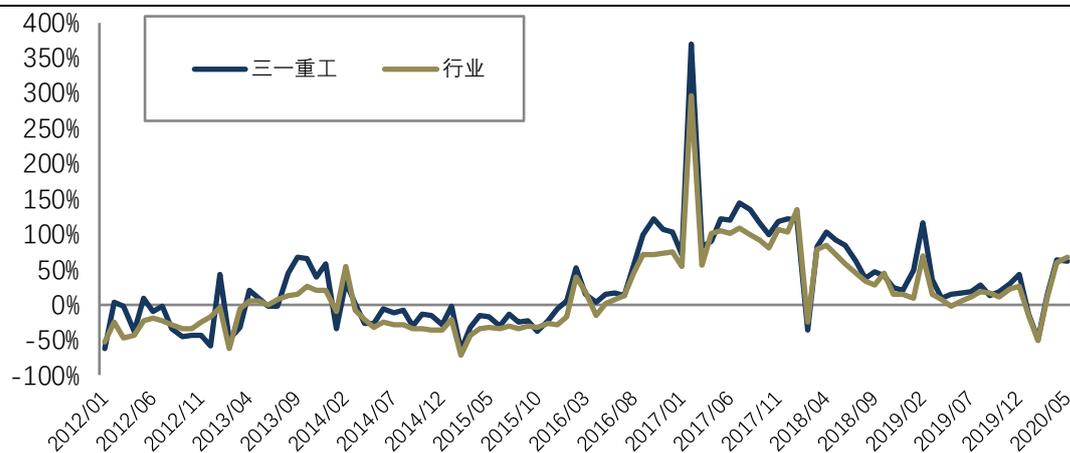
表 5: 2018-2022 年我国挖掘机销量及构成测算表

年份		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
新增需求	基建投资增速	1.8%	3.3%	10.0%	12.0%	15.0%
	地产投资增速	9.5%	9.9%	5.0%	5.0%	5.0%
	挖机替换装载机需求	9984	40106	69353	79137	94914
	新增需求合计	14263	61702	106697	125615	158190
旧挖机更新需求	小挖 (按 7 年平均寿命)	81575	47798	50475	44338	31378
	中挖 (按 8 年平均寿命)	75161	75941	51662	50646	36329
	大挖 (按 9 年平均寿命)	13253	16745	20836	16123	11283
	更新需求合计	169990	147507	129122	114440	71966
出口需求	出口增长率	97.48%	39.35%	10%	30%	30%
	出口需求合计	19100	26616	29278	38061	49479
总需求	总销售量	203353	235825	265097	278116	279635
	总需求增长率	45.0%	15.9%	12.4%	4.9%	0.5%
新增需求贡献率		15.1%	7.0%	26.2%	40.2%	45.2%
更新替代贡献率		75.5%	83.6%	62.5%	48.7%	41.1%
出口贡献率		9.4%	9.4%	11.3%	11.0%	13.7%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所测算

从国内挖机单月销量数据来看，三一同比增速持续高于行业平均，市场份额长期稳定提升。近年来公司挖机毛利率水平较为稳定，尽管 2019 年下半年由于库存积压等原因，国内挖机市场（尤其是小挖）进行了一定降价促销，2019 年各厂商的挖机毛利率普遍下滑，但三一挖机的毛利率并未明显下降，显示了公司的产品竞争力及中高端份额支撑下的盈利韧性。

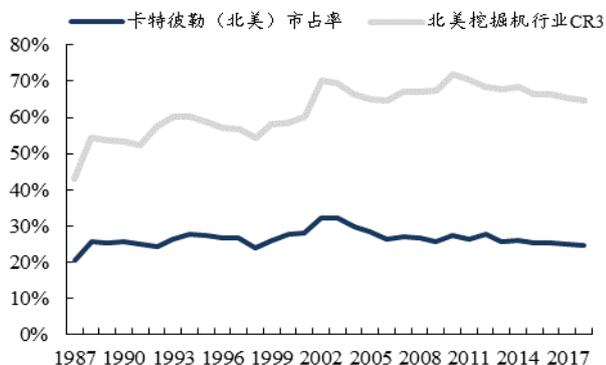
图 18：国内挖机单月销量同比增速：三一持续高于行业



数据来源：Wind，东吴证券研究所

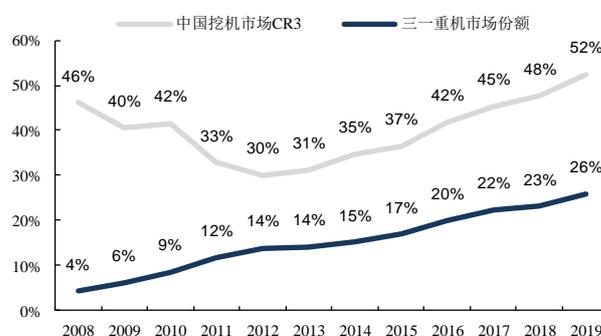
我们认为公司国内挖机份额仍有 5 个点以上提升空间，预计 2020 年提升 1-2 个点。北美等发达地区的挖掘机市场 CR3 基本保持在 60-70%之间，行业第一的市场份额维持在 30%左右。国内挖机市场经历低谷期去产能后，CR3 由 2013 年的 31%增长到 2019 年的 52%，然而对标北美等发达国家仍有上升空间。三一重工的国内挖机市占率长期稳步提升，平均每年上升 2 个百分点左右，2019 年公司在国内挖机市场的市占率达 26%位居行业第一。对标北美经验，国内挖机市场集中度仍处于上升阶段，公司国内挖机市占率目标在 30%以上，预计仍有 5pct 以上提升空间。2020 年 1-5 月公司挖机月销量达 1 万台以上，产能顶格生产下份额同比未明显上升，时间拉长至年不改公司份额仍保持上升趋势，预计 2020 年公司国内挖机份额继续上升 1~2 个点。

图 19：北美挖掘机的行业 CR3 基本保持在 60-70%



数据来源：Off-HighwayResearch，东吴证券研究所

图 20：2019 年国内挖机市场 CR3 仅为 52%

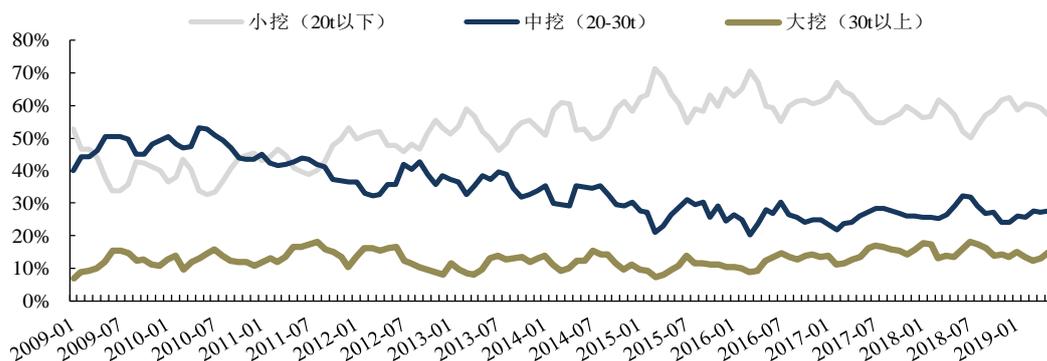


数据来源：Wind，东吴证券研究所

国内挖机销售呈小挖和大挖两头化发展趋势。2009-2019 年，国内小挖（20t 以下）

和大挖（30t 以上）的单月销售占比持续提升。2009 年，国内小挖销量占比约为 40%左右，大挖销量占比约为 12%左右，到 2019 年小挖销量占比提升至 59%，大挖销量占比提升至 14%，十年间小挖/大挖的销量占比分别+19/+2pct。中挖（20-30t）销量占比持续走低，由 2009 年的 47%下降至 2019 年的 27%左右。根据欧美等发达地区的经验，微挖（<6 吨）销量在成熟市场的占比在 60%左右，我国微挖目前占比仅为 20%左右，人工替代需求下仍有很大潜力。

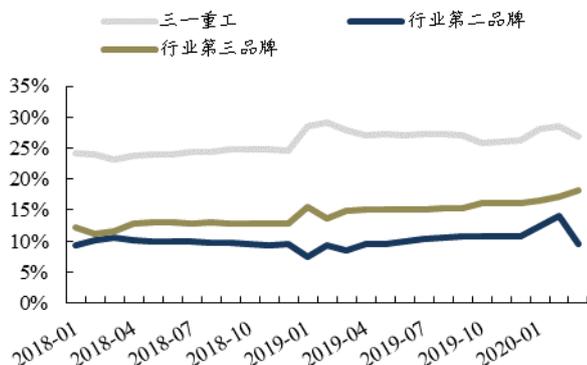
图 21：国内挖机大中小挖当月销售占比：小挖、大挖比例呈上升趋势



数据来源：Wind，东吴证券研究所

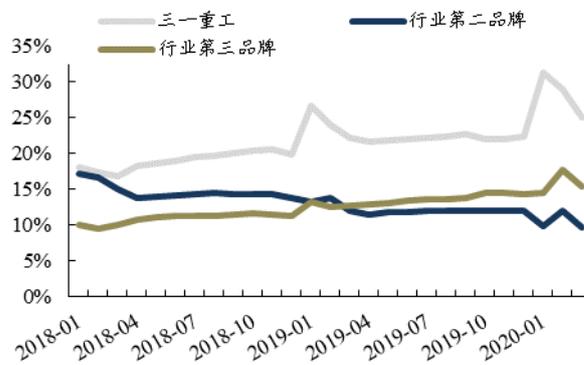
三一各吨位挖机受到市场认可，尤其是大挖市场份额提升显著。公司小挖国内销量市场份额由 2018 年 24.7%提升至 2019 年 26.2%，中挖国内销量市场份额由 2018 年 19.9%提升至 2019 年 22.4%，大挖国内销量市场份额由 2018 年 20.3%提升至 2019 年 24.4%，2019 年小挖/中挖/大挖市占率分别同比+1.5/+2.5/+4.1pct。2020 年 1-4 月，由于国内南方复工先行，小挖销量首先启动，预计后续随着北方尤其是西北地区复工推进，大挖销售会逐渐复苏上行。2019 年公司挖机毛利率处于较高水平，2020 年继续引导代理商从毛利率相对低的小挖，往中大挖产品结构方向调整，中高端产品市占率上升趋势有望持续，预计公司 2020 年挖机毛利率保持稳定。

图 22：三一小挖（20t 以下）累计市占率有所上升



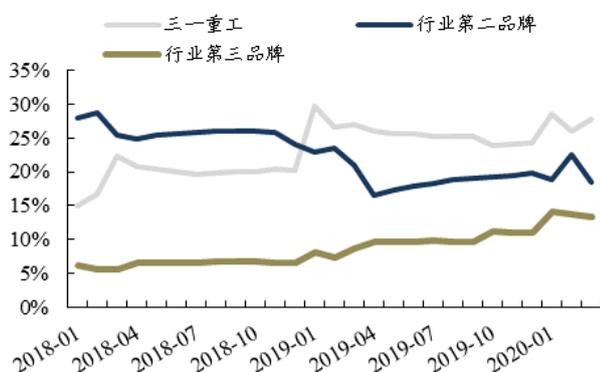
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 23：三一中挖（20-30t）累计市占率持续上升



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 24：大挖（30t 以上）累计市占率提升显著



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 25：预计 2020 年公司挖机毛利率保持稳定



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.2. 混凝土机械：更新高峰打开销售旺季，推行国产底盘+结构改善带动毛利率

作为后周期产品，2020-2022 年混凝土机械迎来更新高峰，我们预测 2020-2022 年国内混凝土泵车行业销量增速为 32%/19%/4%，搅拌车行业销量增速为 38%/16%/4%。公司是混凝土机械第一品牌，预计混凝土业务收入增速高于行业；同时在泵车推行国产化底盘+销售结构优化，搅拌车效率提升+规模效应下，预计 2020 年混凝土机械成本仍会下行，毛利率继续小幅回升。

后周期产品有望接力挖机高增长。施工顺序及更新周期滞后，混凝土机械相对挖掘机呈现出后周期属性。经过一轮完整周期后，混凝土机械竞争格局、客户结构以及竞争策略更加成熟，在挖掘机增速放缓的背景下，后周期的起重机和混凝土机械有望继续保持快速增长。泵车今年 3 月、4 月销量接连创下历史新高，预计全年泵车销量旺季有望持续。

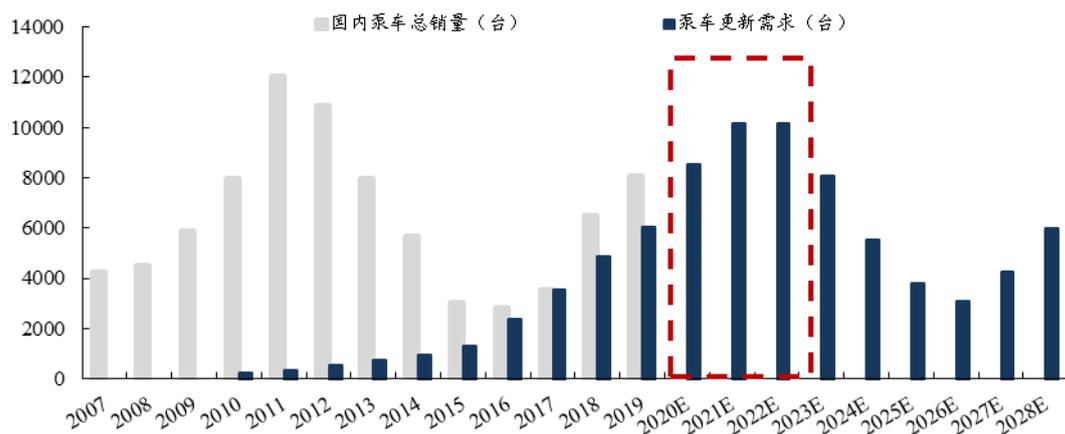
图 26：工程机械项目施工顺序



数据来源：东吴证券研究所整理

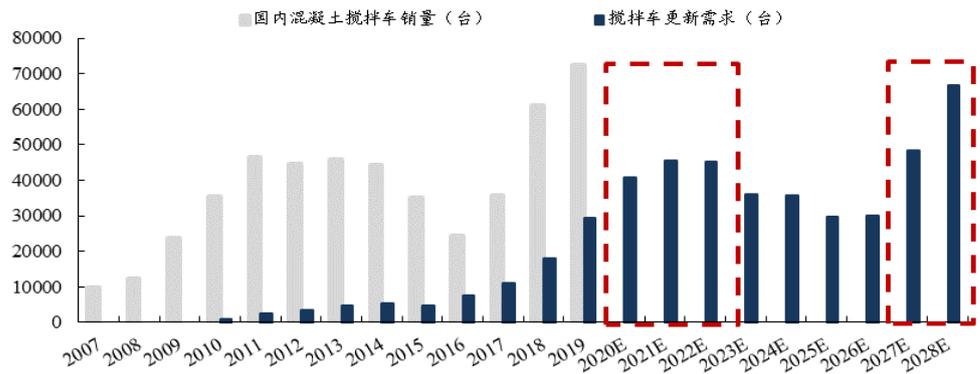
预计 2020-2022 年混凝土泵车、搅拌车打开更新高峰期。2008-2013 年，行业泵车合计销量 4.9 万台，2017-2019 年泵车累计销量不足 1.9 万台，更新率低于 30%。按照泵车 9-11 年寿命替换周期，搅拌车 9-10 年寿命替换周期，叠加 2021 年 7 月开始强制推行国六标准的政策加速效应，我们预计 2020-2022 年混凝土机械打开更新高峰，其中泵车更新需求分别为 8538 台/10263 台/10305 台左右，搅拌车更新需求分别为 4.1 万/4.6 万/4.5 万台左右。

图 27：按照 9-11 年的更新周期，我们测算 2020-2022 年为泵车更新替代高峰



数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

图 28：按照 9-10 年的更新周期，我们测算 2020-2022 年为搅拌车更新替代高峰



数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

2019 年水泥产量达 23.5 亿吨，假设 2020-2022 年国内水泥产量复合增速为 5%，其中约有 60% 用于混凝土，则 2020 年可用于搅拌成混凝土约 103.6 亿立方米。假设混凝土中 70% 采用泵送，那么泵送能力需求达 72.5 亿立方米。按照国内泵车 10 年平均使用寿命，300 万吨左右的设计泵送容量计算，平均每辆泵车泵送能力为 30 万吨/年，由此我们计算得到 2020 年泵车新增需求约为 1481 台。平均 1 个搅拌站需要配备 1 台泵车，5 台搅拌车，则 2020 年搅拌车新增需求合计约 50095 台。按照上述逻辑，假设 2020 年出口增速受海外疫情影响持平，2021-2022 年销量增速复合增速为 30%，我们预测 2020-2022 年国内混凝土泵车行业销量增速为 32%/19%/4%，搅拌车行业销量增速为 38%/16%/4%。

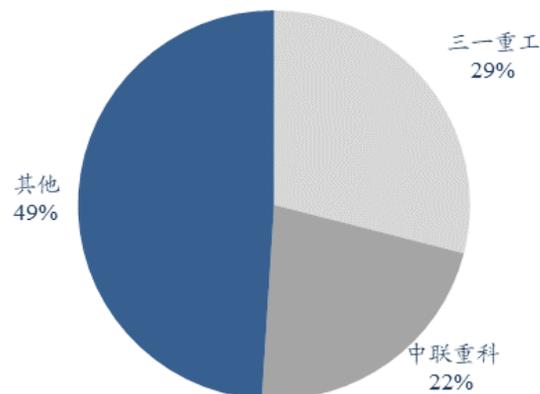
表 6：2018-2022 年我国混凝土泵车、搅拌车销量及构成测算表

年份	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
国内水泥产量 (亿吨)	22.1	23.5	24.7	25.9	27.2
年混凝土产量 (亿立方米)	79.6	84.6	88.8	93.3	97.9
泵送需求量 (亿立方米)	55.7	59.2	62.2	65.3	68.6
预计出口增速		20%	0%	30%	30%
新增需求 (台)	1155	1402	1481	1564	1817
更新需求 (台)	4844	6062	8538	10263	10305
出口需求 (台)	约 500	约 600	600	780	1014
总需求 (台)	6499	8064	10619	12607	13136
总销量增速	84.0%	24.1%	31.7%	18.7%	4.2%
新增需求 (台)	37205	35078	50095	58738	60008
更新需求 (台)	17946	29463	40878	45508	45223
出口需求 (台)	约 6000	约 7800	8580	11154	14500
总需求 (台)	61150	72340	99553	115400	119731
总销量增速	71.5%	18.3%	37.6%	15.9%	3.8%

数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

公司是混凝土机械第一品牌，预计混凝土业务收入增速高于行业。从全球混凝土机械市场来看，目前三一重工和中联重科两家公司占据了全球混凝土机械 50%以上市场份额；从国内混凝土机械市场来看，两家公司也基本占据了绝大部分国内市场份额，且市占率还在不断提升。2019 年国内混凝土机械市场中，三一重工市占率约 29%，中联重科市占率约 22%，两家公司市占率合计达到 51%。

图 29：2019 年国内混凝土机械市场呈现“双寡头”格局

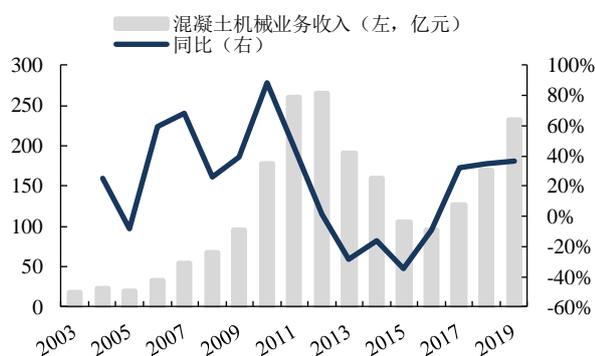


数据来源：Wind，东吴证券研究所

2019 年公司混凝土机械毛利率显著回升，其中泵车是由于推行国产化底盘+结构变化，搅拌车是由于效率提升+规模效应。2019 年混凝土机械毛利率为 29.8%，较上一年提升 4.6pct，毛利率提升的原因主要：（1）泵车：①推行国产化底盘，相对进口底盘成本更低；②泵车销量发生了结构变化：短臂架泵车销量增速放缓，长臂架泵车销量占比提升。（2）搅拌车：①搅拌车 A+计划的升级，推广几款明星车型，推动了成本的下降，大批量生产供货；②法规车的推动作用（国六标准从 2021 年 7 月开始强制推行）。我们预计 2020 年公司混凝土机械总体成本仍会下降，更新高峰启动下规模效应继续发挥效用，混凝土机械毛利率有望小幅上行。

2019 年公司混凝土机械实现营业收入合计 232 亿元，同比增长 36.8%。公司在上轮高峰期 2010-2013 年间混凝土机械业务收入合计近 900 亿元，而 2017-2019 年公司混凝土业务收入合计仅为 520 亿元左右，不及上轮销售高峰的 60%，后续混凝土机械业务增长潜力很大。

图 30: 2017-2019 年公司混凝土收入规模不及上轮高峰的 60%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 31: 公司混凝土机械业务规模效应显著



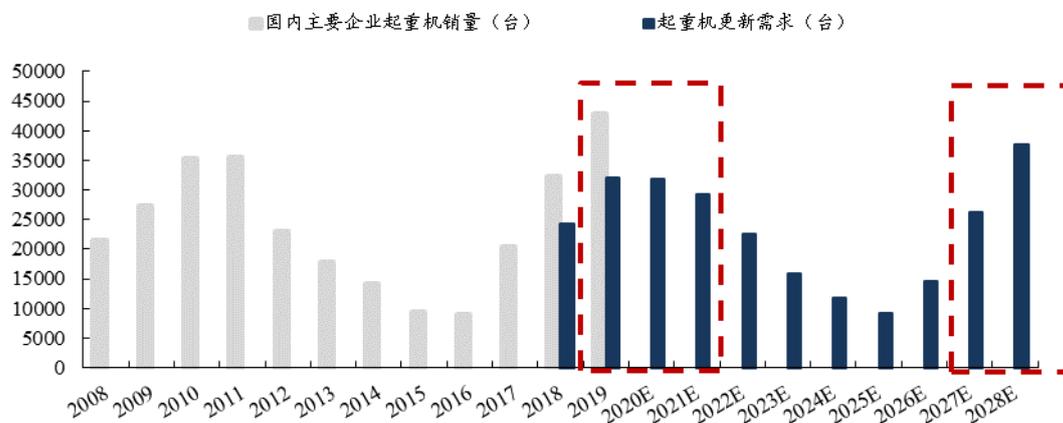
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.3. 起重机械: 基建与风电拉动下游高景气, 公司份额继续快速扩张

2020 年起重机械更新替换高峰持续, 基建与风电项目拉动下行业景气度正在不断提升, 我们预计起重机行业的主要品种汽车起重机在 2020-2022 年销量增速为 7.2%/0.1%/0%。公司起重机份额处于持续扩张阶段, 业务增长高于行业整体, 我们预计 2020 年公司起重机业务收入增速达 10%。近年来公司起重机毛利率低于上个周期, 供需结构改善与业务规模效应下, 预计 2020 年起重机业务毛利率小幅提升。

预计 2020-2022 年汽车起重机更新需求分别为 3.2 万/3.1 万/2.7 万台, 2020 年更新高峰持续。起重机开工顺序与替换周期滞后于挖掘机, 属于工程机械后周期产品。按照 9-10 年的更新周期, 假设更新比例分别为 50%/50%, 同时考虑环保政策驱动下企业更新加速, 我们测算 2019-2021 年为起重机设备更新高峰期, 更新需求分别为 3.2 万/3.2 万/3.1 万台, 2022 年更新需求下降至 2.7 万台左右, 随后逐年下滑至 2025 年更新需求低点不足 1 万台, 直至 2027 年起迎来新一轮起重机更新替换高峰期。

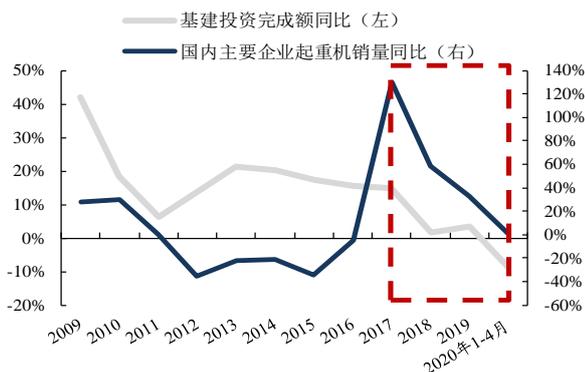
图 32: 按照 9-10 年的更新周期, 我们测算 2019-2021 年为起重机更新高峰



数据来源: 中国工程机械工业协会, 东吴证券研究所测算

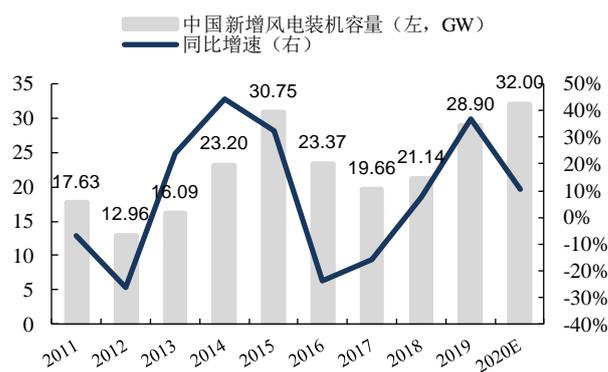
2020年基建与风电项目拉动下游高景气。起重机应用场景包括设备吊装、原材料跨区域及跨高度搬运等，与基建投资的相关性较高。今年以来托基建稳增长的政策信号逐渐明朗，随着后续基建政策落地，下游需求持续性增强。2020年风电项目是享受标杆电价并网的截止之年，预计风电项目将迎来轰轰烈烈的抢装潮，装机容量将刷新2015年30.75GW的峰值，达到31-33GW左右，带动与之相关的吊装需求。作为后周期产品，2020年起重机需求旺盛确定性较强，销量增速有望接力挖机高增长。

图 33：汽车起重机销量与基建投资相关性较高



数据来源：国家统计局，中国工程机械工业年鉴，东吴证券研究所

图 34：预计 2020 年新增风电装机量突破 30.75GW 峰值



数据来源：中国风能协会，东吴证券研究所
注：2020 年为市场预测值

从更新需求看，2020-2021 年起重机更新需求高峰持续，2022 年更新需求仍达 2 万台以上；从新增需求看，起重机需求与基建投资高度相关，2020-2022 年基建投资有望保持 8% 以上增速，2020 年风电项目抢装潮支撑下游景气度不断提升；从出口需求看，预计疫情影响下 2020 年出口增速减缓，后续两年有望保持 30% 复合增速。**我们预计 2020-2022 年我国主要企业汽车起重机销量增速分别为 7.2%/0.1%/0%，行业增速将放缓。**

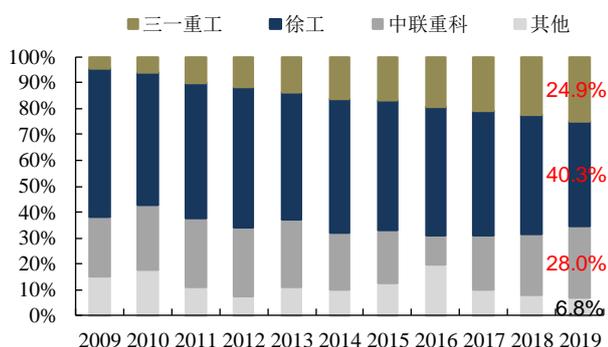
表 7：2018-2022 年国内主要企业汽车起重机销量及构成测算表

年份	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
基建投资增速	1.8%	3.3%	8.0%	8.5%	9.0%
新增风电装机量 (GW)	21.1	28.9	32.0	32.0	32.0
起重机出口增速预计			0%	30%	30%
新增需求 (台)	4929	7953	11166	11515	14105
更新需求 (台)	24390	32019	31898	30708	27003
出口需求 (台)	3000	3000	3000	3900	5070
总需求 (台)	32318	42959	46063	46123	46179
总销量增速	58.5%	32.9%	7.2%	0.1%	0%
新增需求贡献率	15.3%	18.5%	24.2%	25.0%	30.5%
更新需求贡献率	75.5%	74.5%	69.2%	66.6%	58.5%
出口需求贡献率	9.3%	7.0%	6.5%	8.5%	11.0%

数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

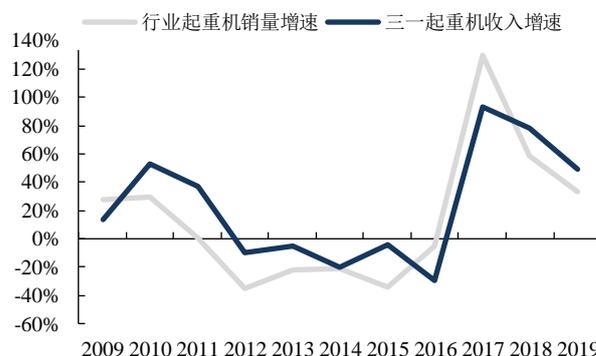
公司国内起重机份额处于高速增长阶段，业务增速有望持续高于行业。汽车起重机和混凝土泵车市场都是高集中度的市场。国内起重机市场呈现“三足鼎立”的寡头垄断市场特征，市场集中度不断提升强者恒强。2009年徐工、中联和三一的合计市占率为85%，2019年升至93%，其中徐工、中联和三一的国内汽车起重机市场份额分别为40%、28%和25%。分企业来看，三一重工的起重机业务增长迅速，2009-2019年公司起重机收入复合增长率达17.7%，同期行业销量复合增长率仅为4.6%，公司起重机业务增速明显高于行业。2009-2019年，公司市场份额自2009年的4.4%不断提升至2019年的24.9%，起重机业务收入规模与市场份额均处于持续扩大阶段。

图 35：起重机市场集中度提升，三一份额增长明显



数据来源：Wind，东吴证券研究所

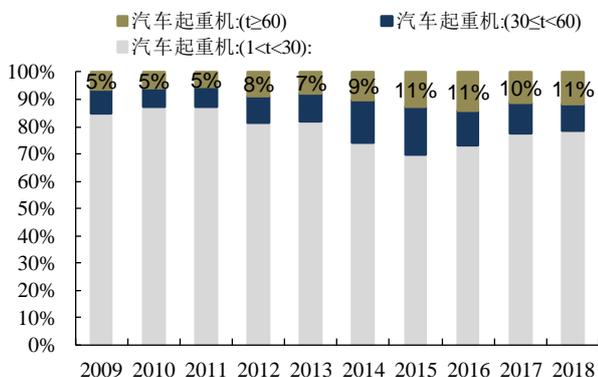
图 36：三一重工起重机业务增速普遍高于行业



数据来源：Wind，东吴证券研究所

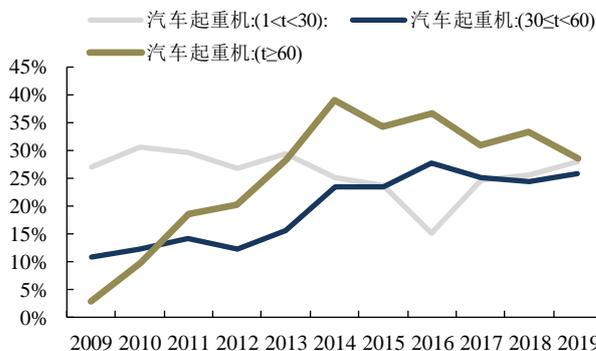
分吨位来看，起重机行业销售结构呈现两头化发展，30t 以下小吨位、60t 以上大吨位起重机销售占比具有扩大趋势。三一重工 60t 以上起重机份额增长最为显著，30t-60t 起重机份额增长次之，30t 以下起重机份额增长近年来保持稳定。相对于小吨位起重机而言，大吨位起重机对技术水平要求更高，毛利率更高，竞争格局更优，公司高吨位起重机市占率增长迅速，业务盈利及增长质量较高，起重机板块增长持续性较强。

图 37：行业 60t 以上起重机销量占比呈扩大趋势



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 38：三一重工 60t 以上起重机市占率增长最为显著



数据来源：Wind，东吴证券研究所

三一的起重机业务起步较晚，但业务增长速度快，2009-2019 年起重机业务收入与复合增长率达 17.7%。2019 年公司起重机业务收入为 139.8 亿元，同比增长 49.6%。起重机相对挖机而言为后周期产品，有望接替挖机迎来高速增长。基建投资与风电项目利好下，全年起重机市场景气也在不断上升，公司起重机市场份额扩大确定性较强，业务增速可能更加明显，预计 2020 年公司起重机收入增速为 10% 以上。近年来公司起重机毛利率明显低于上个复苏周期，供需结构改善与业务规模效应下，预计 2020 年起重机业务毛利率小幅提升。

图 39：2009-2019 年公司起重机业务收入 CAGR=17.7%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 40：公司起重机业务毛利率低于上个复苏周期



数据来源：Wind，东吴证券研究所

3. 维度三：业务层面长期全球市场空间广阔，海外份额提升下成长可观

国内工程机械行业起步较晚，但发展极快。根据英国 KHL 集团发布的全球工程机械制造商 50 强排行榜 (YellowTable2019)，2019 年底公司营业额位居全球工程机械制造商第 5 名，排名较前一年上升 2 个位次。2019 年三一重工营业收入、净利润及市值创企业历史新高，然而对标全球行业龙头卡特彼勒，公司的净利润及市值仍有较大成长空间。2019 年资产负债率为 49.7%，显著低于卡特彼勒的 81.4%，财务杠杆运用空间广阔，全球化扩张具备显著优势。

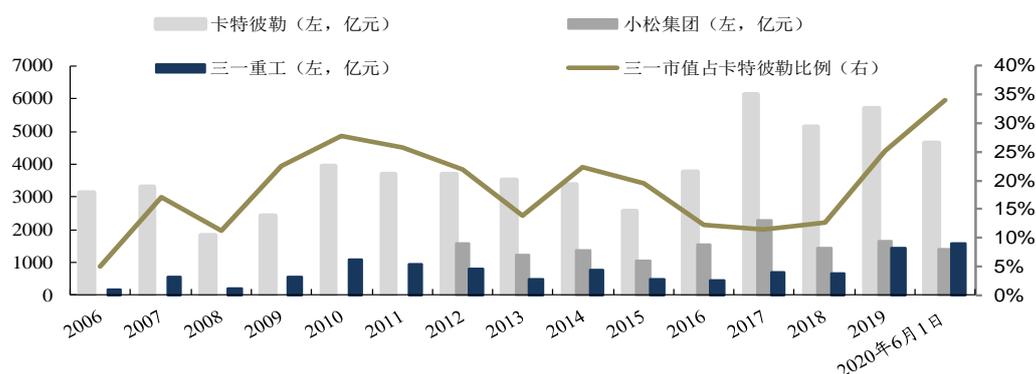
表 8：卡特彼勒、小松及三一重工基本指标对比

公司	成立年份	上市年份	2019 年收入 (亿元)	2019 年净利润 (亿元)	2019 年底总市值 (亿元)	2019 年资产负债率	2020 年 6 月 1 日 PE (TTM)
卡特彼勒	1925	1929	3753.20	425.06	5693.7	81.4%	12.31
小松	1921	1949	1458.17	129.68	1436.1	47.7%	8.3
三一重工	1994	2003	752.95	112.07	1646.7	49.7%	15.6

数据来源：Bloomberg，Wind，东吴证券研究所

注：美元、日元兑人民币汇率按每年 12 月 31 日汇率中间价换算

图 41：2006-2020 年 6 月卡特彼勒、小松与三一重工市值规模变化

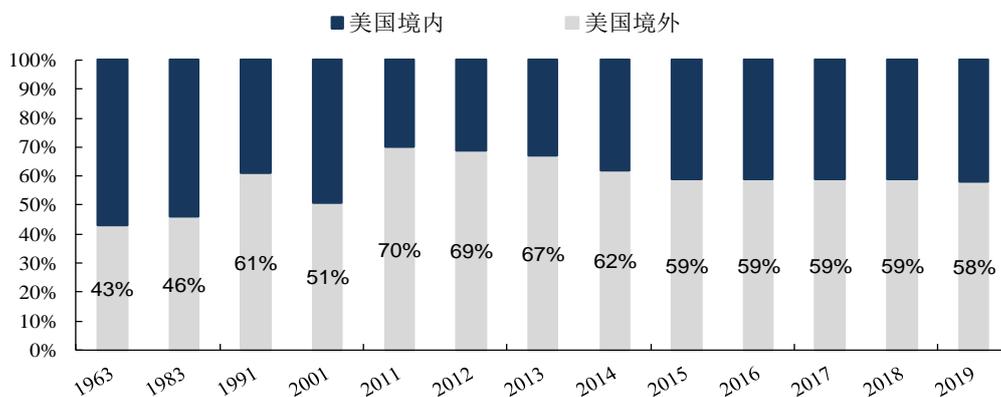


数据来源：Bloomberg, Wind, 东吴证券研究所

3.1. 卡特彼勒：卓越的全球经销商网络，并购实现产品及市场拓展

卡特彼勒：总部设立在美国的全球性公司。卡特彼勒的国际贸易开展时间较早，自卡特彼勒 1925 年合并创立推土机公司之后不久，公司就在澳大利亚、东非和荷兰等地设立了海外代理商。1963 年，卡特海外市场收入进展总销售收入的 43%，随后多年保持相对稳定，至 1983 年 46% 的综合销售收入来自海外业务。2000 年以来，卡特的海外收入占比稳定在 50% 以上，2011 年首次实现 70% 以上的综合销售收入来自美国以外的市场。随着海外市场竞争压力加大，近年来公司美国境外收入比例有所下降，但仍保持着较高比例，截至 2019 年卡特彼勒的海外业务收入占公司销售额的比例为 58%。

图 42：卡特彼勒海外销售额占比趋势图



数据来源：卡特彼勒年度报告，东吴证券研究所

卓有成效的全球代理商网络，是卡特彼勒最重要的全球化竞争优势之一。卡特彼勒公司拥有全球最卓有成效的代理商机制，很少直接向最终用户出售产品，而是通过公司的代理商（根据卡特彼勒年报，2019 年公司全球代理商数量有 165 家）将所有的产品销售给客户。此外，卡特彼勒代理商还向客户提供零配件、售后服务、设备租赁和融资服务。公司销售设备后，设备需要维修和更换零部件，两项业务需求都会持续不断为公司和代理商带来商机。在 2008-2009 年经济衰退期，由于卡特的部分设备销量骤降 62%，

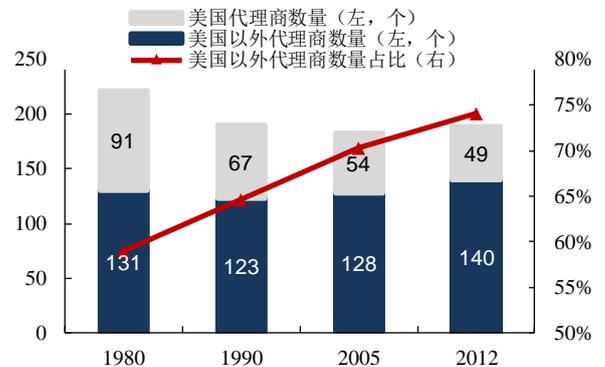
设备维修和零配件销售带来的稳定收入发挥了很大作用。卡特与代理商之间相互依存，公司在经济不景气时为部分代理商提供对其有利信贷、付款和库存条款。对于立足于国际市场的企业而言，非直销模式可以降低客户群所需的风险调整成本，并有效减少公司员工薪酬及内部管理成本。

图 43：卡特彼勒部分全球重要代理商

名称	芬宁国际	齐柏林	Pon
图标			
区域	加拿大, 南美, 英国, 爱尔兰等	德国	荷兰、挪威
概述	<ul style="list-style-type: none"> 卡特全球最大经销商之一, 1933 年成立于加拿大温哥华。 代理范围为矿业, 建筑, 石油, 林业, 管道。 2016 年总资产 39.8 亿美元; 营收 45.6 亿美元; 净利润 5.3 千万美元。美洲业务对其贡献最高。 	<ul style="list-style-type: none"> 1954 年指定在德国从事 Cat 产品的销售、服务和支持。 近 2800 名员工, 35 家分支机构和 100 多家 Zeppelin 租赁站 	<ul style="list-style-type: none"> 荷兰最大家族之一, 员工 13000 人 1927 年开始和卡特彼勒合作

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 44：卡特彼勒在美国境内外的代理商数量



数据来源：《卡特彼勒之道》，东吴证券研究所

通过并购实现产品和市场拓展，平滑经济周期下收入波动风险。2000 年之后，卡特彼勒的管理者开始认为公司的市场地位和产品组合过于狭窄，力求通过提供更为丰富的产品系列，降低公司销售额和净利润对于业务周期的敏感度，同时发挥潜在的规模经济和范围经济，将公司的固定成本进行分摊。2000-2012 年，卡特依靠收购扩展了产品线，并在美国之外的市场建立了一系列制造工厂。2004 年，卡特彼勒加大对再制造业务的并购推进力度，这些业务为卡特在整个经济周期内创造了源源不断的收入。

表 9：2000-2012 年卡特彼勒通过收购实现产品和市场扩展

年份	收购企业	产品/市场进入
2000	必泰利公司	意大利路面设备制造商
	萨布尔发动机有限公司	英国铂金斯发动机经营商
	印度斯坦汽车公司, 土方工程设备事业部	印度土方工程设备制造商
2004	Turbomach	在欧洲和亚洲生产天然和液体燃料汽轮机
2006	Progress Rail Services	铁路及运输系统设备及服务商
2007	Eurenov	法国及波兰市场发动机、变速箱、喷油泵和零部件制造商
2008	Lovat	加拿大隧道掘进设备制造商
	山东山工机械	中国土壤压实机和轮式装载机制造商
2010	易安迪机车公司	加拿大和美国地区才有有机车及柴油动力发动机经营商
2011	比塞洛斯国际公司	美国露天和井下矿用设备制造商
	MWN Holding GmbH	德国天然气及替代燃料发动机制造商
2012	年代煤矿机电设备公司/郑州四维机电设备制造公司	中国井下矿用设备制造商

数据来源：卡特彼勒年报，东吴证券研究所

在卡特彼勒高速增长及全球化的历程中，公司多次运用了并购、效率提升及回购股份等多种增长组合策略。例如，2011 年卡特收购比塞洛斯成为矿用设备的全球领军者，得以将固定成本分摊在更多产出单元，从而达到分摊成本的效果。此外，卡特彼勒多次采用促进效率提升的措施，包括提升产品质量和性能，加强与代理商的关系，开发一流的信息技术，为低谷期制定计划以及推进数字化服务网络等，有力促进了公司长期业绩的增长。

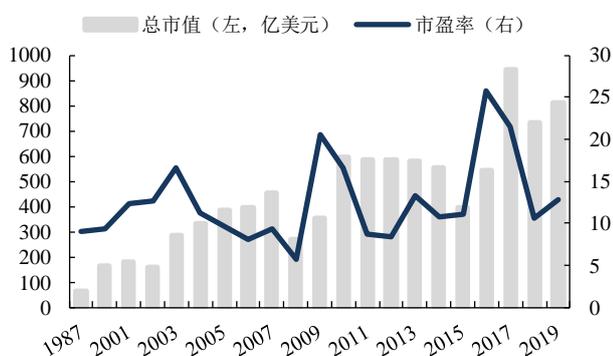
表 10：卡特彼勒高盈利增长的七个途径

途径	方式
1 增加收入	让公司未来收入实现更快增长
2 提升利润	将每单位收入转化为更高的盈利
3 扩大公司规模	将固定成本分摊到更多的产出单元
4 扩大公司经营范围	若公司扩大经营范围的边际成本较低，利润率可能会有所提高
5 收购公司	选择收购提供新产品、新市场以及新销售渠道标的，增加收入、降低成本
6 积极进行转型和重组	通过调整规模、精简人员、精益生产、引入业务部门模式和激励措施等，跟踪并促进生产效率提升
7 管理资产	在适当时机回购股份，提升股价与每股收益

数据来源：《卡特彼勒之道》，东吴证券研究所

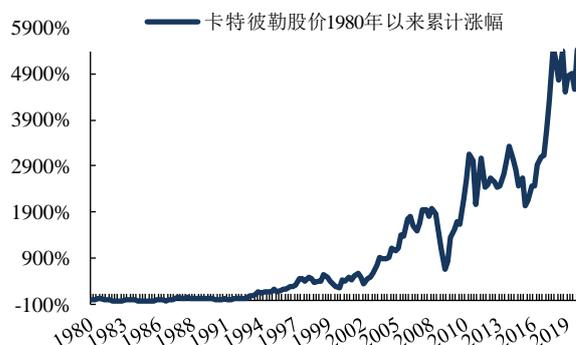
1987-2019 年卡特彼勒的总市值持续增长，由 1987 年的 62.9 亿美元增长到 2019 年的 812.4 亿美元，期间复合增长率为 8.3%。1987-2019 年卡特彼勒的市盈率水平在 5-25 倍之间波动，其中 2010-2011 年，2017-2018 年公司业绩增速较快，市盈率快速下降。卡特彼勒的优秀业绩为投资者带来了丰厚回报，1980-2019 年卡特彼勒的股价年复合收益率达 23.5%，累计涨幅超 54 倍。

图 45：1987-2019 年卡特彼勒总市值与市盈率变化



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

图 46：1980-2019 年卡特彼勒股价年复合收益率 23.5%

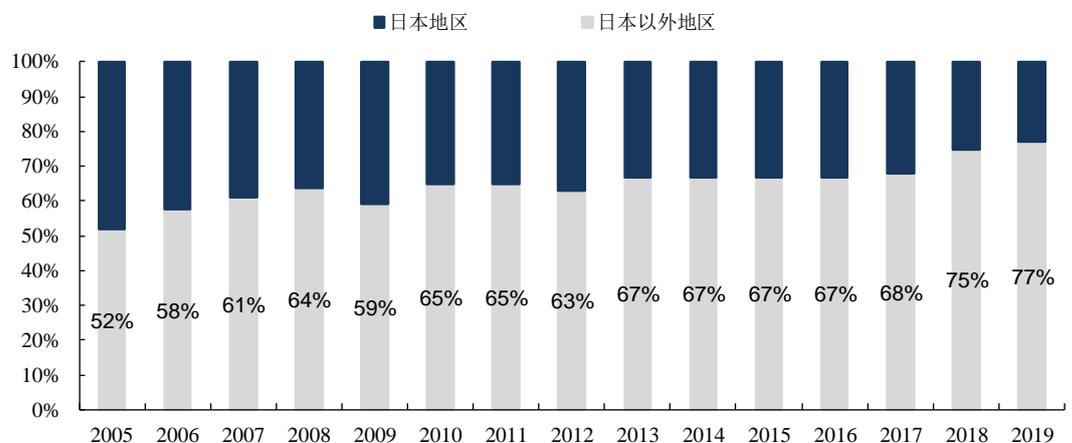


数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

3.2. 小松集团：多极化本土生产管理，坚守产品质量追求

小松集团：七成销售来自海外收入。作为一家日本的全球化企业，小松对于海外收入的依赖程度较高。2005-2019年，小松的海外收入占比持续上升，由2005年的52%增长到2019年的77%左右，这一比值显著高于卡特彼勒的50%左右。2010年以来，小松的全球重心有所转移，中国市场对小松收入的贡献率逐年下降，由2010年17%的贡献率下降至2019年的6%；美国市场对小松收入的贡献率逐年上升，由2010年22%的贡献率下降至2019年的34%。

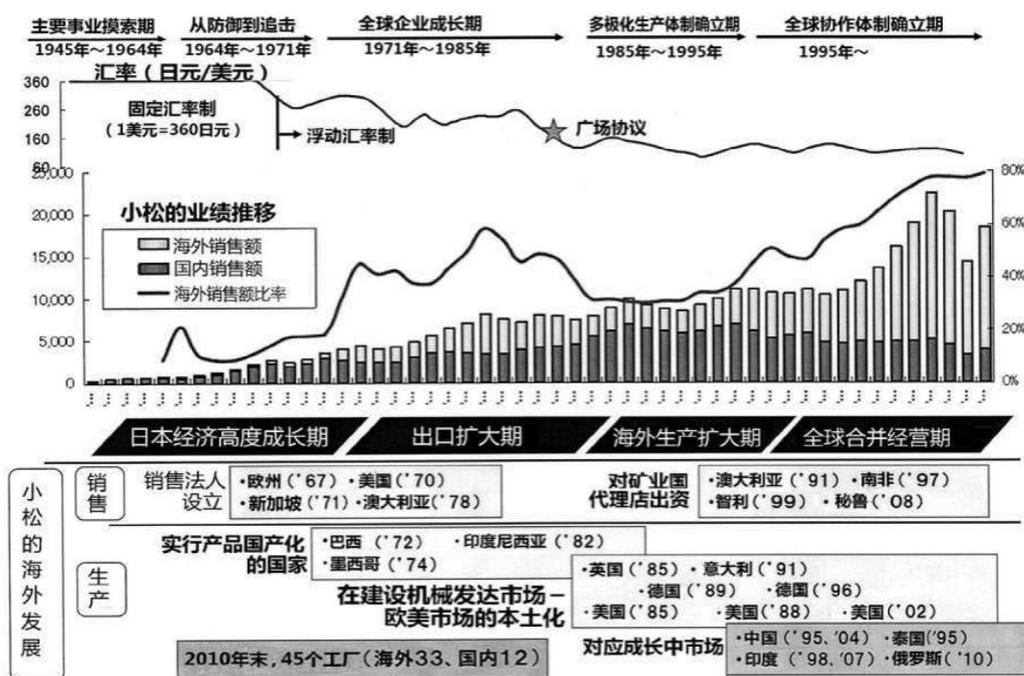
图 47：2019 年小松集团海外收入比例为 77%



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

多极化生产体制，全面推行全球本土化战略。1956年小松产品就开始出口海外，但是截至1970年产品都是从日本出口，而并没有在海外开设工厂。20世纪80年代，小松在印尼、美国、英国开设工厂，实现真正的当地生产而非组装，无惧日元汇率波动一路走高，全球化战略取得辉煌成效，公司收入持续性持续增强。1995年，小松开始以直接投资方式在中国建厂，是最早在中国开展事业的国际工程机械厂商，营业收入额再次迎来新一轮高速增长期。

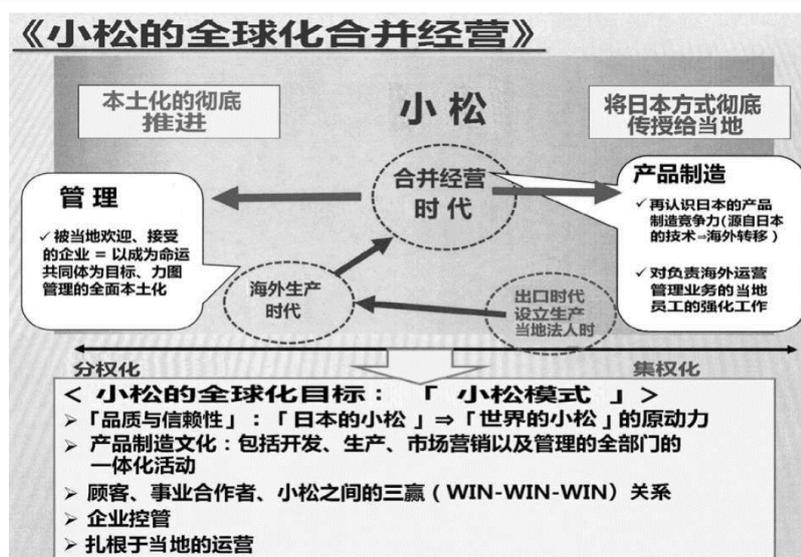
图 48：小松的全球化推移图示



数据来源：《机械巨人小松》，东吴证券研究所

推行管理模式本土化，坚守产品质量追求。小松在管理上推行全球化合并经营，基本内容包含以下两点：经营方面，彻底推进在进入国的本土化；产品制造方面，将日本精益求精的制造模式传授给当地。例如在中国的管理方面，小松采取将代理全权交付中国经销商，使其以总代理的方式开展业务，每个代理商都负责较大地域范围的业务。在产品制造方面，小松坚持对产品品质与品牌信赖性的基本经营理念，任何国家小松员工都必须坚守以产品质量为核心的企业文化。

图 49：小松的全球化战略图示



数据来源：《机械巨人小松》，东吴证券研究所

2002-2019 年小松集团的总市值持续增长，由 2002 年的 3899.2 亿日元增长到 2019 年的 23373.5 亿日元，期间市值的年复合增长率为 11.1%；2002-2019 年小松的市盈率水平在 7-16 倍之间波动，在 2008 年、2011 年及 2018 年小松业绩实现较快增长，市盈率快速下行。小松的优秀业绩为投资者带来了丰厚回报，1980-2019 年小松的股价年复合收益率达 14.3%，累计涨幅超 11 倍。

图 50：2002-2019 年小松集团总市值与市盈率变化

图 51：1980-2019 年小松股价年复合收益率 14.3%



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

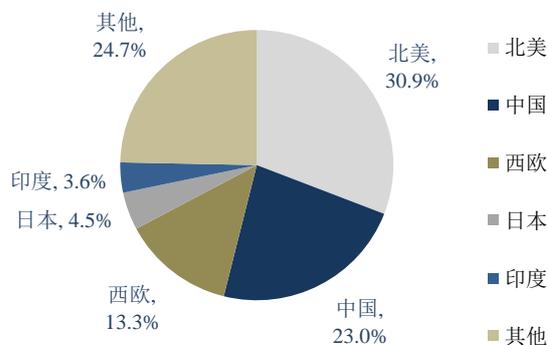
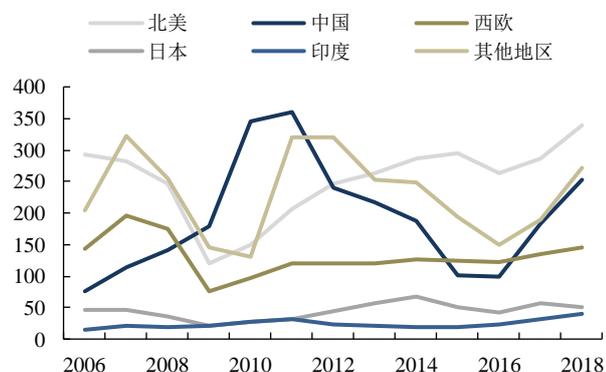
数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

3.3. 三一重工：海外市场成为未来重要增长极，国际竞争力下长期成长可期

发达国家工程机械规模大，未来新兴市场将是下一轮增长极。全球工程机械行业的发展，离不开全球主要经济的工业化和城镇化进程的推进。随着全球工业化与城市化进程推进，全球机械化率快速提升。近年来，新兴市场在全球市场中占据越来越重要的位置。2018 年，北美/西欧/日本/中国/印度的工程机械销售额分别为 339.9 亿/146.5 亿/49.8 亿/253.3/39.7 亿美元，同比增长 19.0%/8.8%/-12.2%/38.1%/，占全球行业销售额的比重分别为 30.9%/13.3%/4.5%/23.0%/3.6%，2006-2018 年北美/西欧/日本/中国/印度的工程机械销售额占全球比重同比变动-7.2pct/-5.2pct/-1.6pct/+13.3pct/+1.8pct。

图 52：2006-2018 年全球分地区工程机械销售额情况（单元：亿美元）

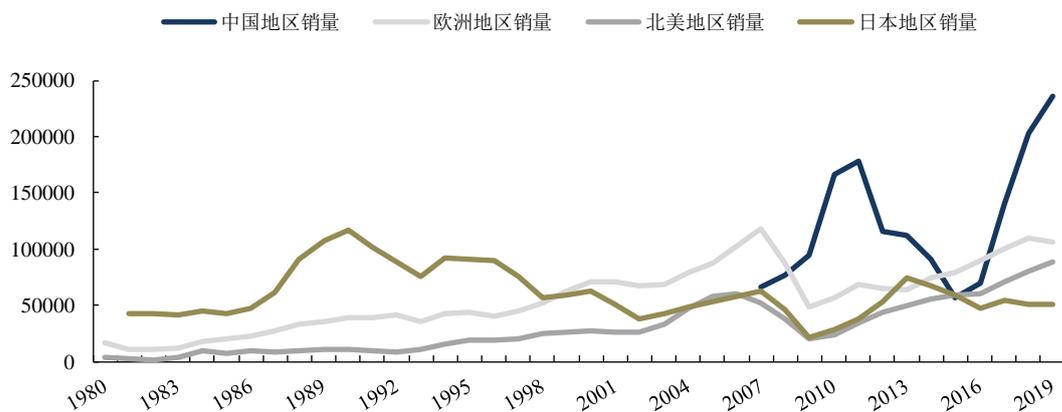
图 53：2018 年全球分地区工程机械市场份额情况



数据来源：中国工程机械工业年鉴，东吴证券研究所

数据来源：中国工程机械工业年鉴，东吴证券研究所

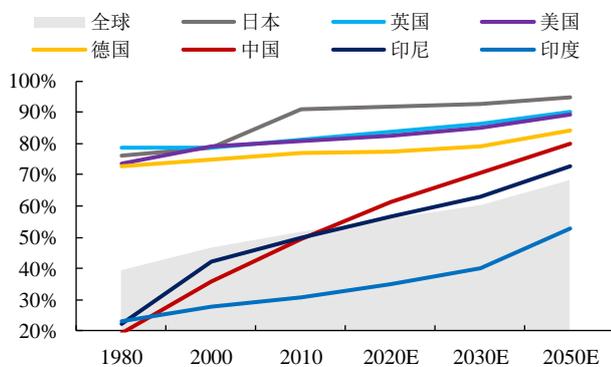
图 54：发达国家挖机销量规模大，增长趋于稳定（单位：台）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

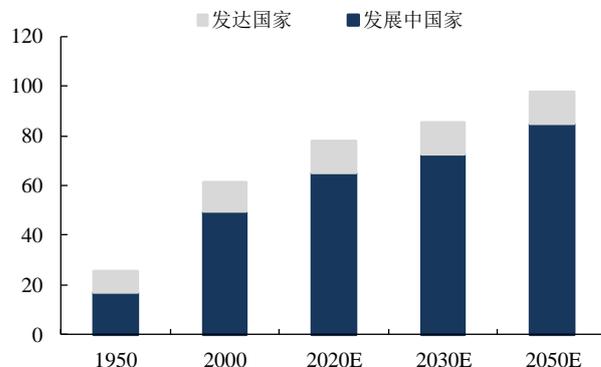
根据联合国预计，2030 年世界人口有望达到 85 亿，2050 年接近 100 亿。根据宏观经济的发展，人口增长将带来基础设施、建筑、采矿及动力系统的增长，在未来的 30 年中，市场对工程机械产品需求将保持强劲，工程机械行业仍会呈现全球性增长。未来发展中国家，尤其是亚洲市场有望引领世界经济的增长，而全球化工程机械制造商将在这种增长中显著获益。

图 55：全球分地区城市化率（居住在 5 万人以上规模城市的人口占比）变化及预测情况



数据来源：United Nations: World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, 东吴证券研究所

图 56：世界人口的变化及预测情况（单位：亿人）

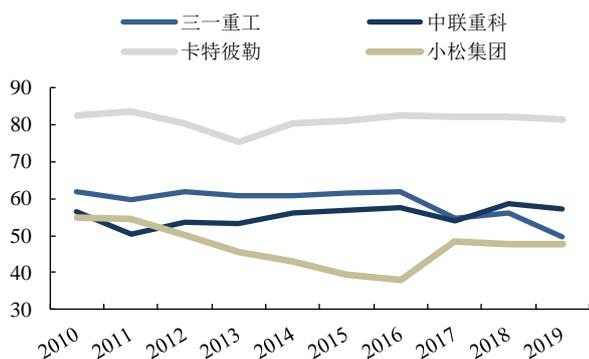


数据来源：United Nations: World Population Prospects: The 2018 Revision, 东吴证券研究所

产品性价比、服务资源与市场激励构筑三一品牌竞争力，全球市场份额提升有所保障。纵观整个行业，与韩系品牌、国产其他品牌相比，三一有性能及服务优势；与卡特等国际品牌相比，三一具有性价比优势。在管理运营层面，三一重工还通过简化+聚焦绩效考核的方式，以市占率作为绩效考核的唯一标准，进而激励经销商和销售人员推动市占率上行。

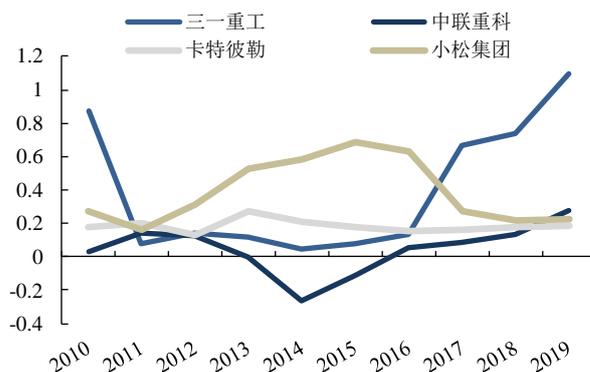
公司具备国际并购重组实力，未来有望推进优质的组织及产业链并购，加速全球工程机械格局变动。2019年，三一/中联/卡特/小松的资产负债率分别为49.7%/57.1%/81.4%/47.7%，公司资产负债率水平低于卡特与中联，历年来经营稳健，财务杠杆运用空间广阔。2019年，三一/中联/卡特/小松的经营活动产生的现金流量净额/带息债务比率分别为1.10/0.27/0.18/0.22，三一偿债能力显著优于竞争对手。

图 58：三一重工资产负债率水平较低（单位：%）



数据来源：Wind, Bloomberg, 东吴证券研究所

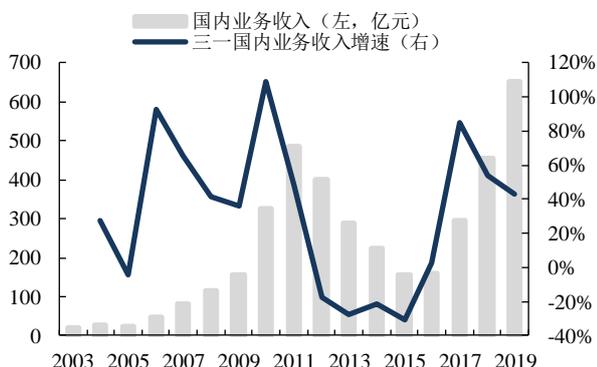
图 59：三一重工经营性现金流净额/带息债务比率较高



数据来源：Wind, Bloomberg, 东吴证券研究所

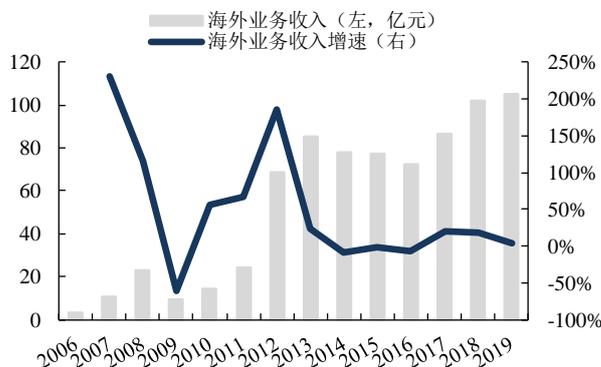
2006-2019年公司海外业务收入复合增速为30.7%，增长高于国内市场。2019年，公司海外销售收入141.7亿元，同比增长4.0%，受制于去年主要市场行业出口增速下滑，公司海外销售增速有限。近年来国内市场高速增长，但海外市场的年复合增长率仍然较高，未来海外市场增长持续性较强。公司产品具有国际竞争力，目前正持续加大“销售+金融”渠道建设，推进“一带一路”沿线及发达国家市场份额提升，成效显著：三一在印度、印尼等新兴市场市占率已数一数二；而欧美市场去年收入增速达50%以上，长期增长下海外收入体量十分可观。

图 60：2003-2019年三一国内业务收入 CAGR=24.0%



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

图 61：2006-2019年三一海外业务收入 CAGR=30.7%

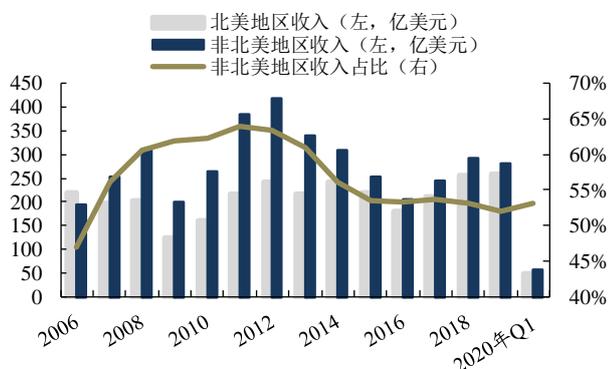


数据来源：Wind, 东吴证券研究所

2019年公司海外营收占比仅为15%，海外市场空间十分广阔。从国际工程机械巨头的发展经验来看，全球化布局是成为国际龙头的成功要素之一，海外收入占比上升是

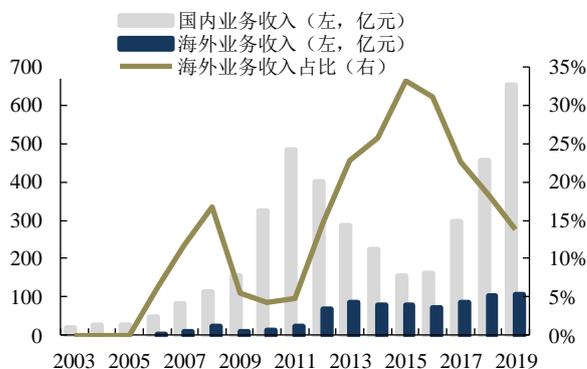
国际工程机械龙头发展的必然趋势。2019 年公司作为内资龙头海外收入占比仅为 15%，显著低于美国卡特彼勒的 50%，日本小松的 70%。

图 62：卡特彼勒海外收入占比稳定在 50%左右



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

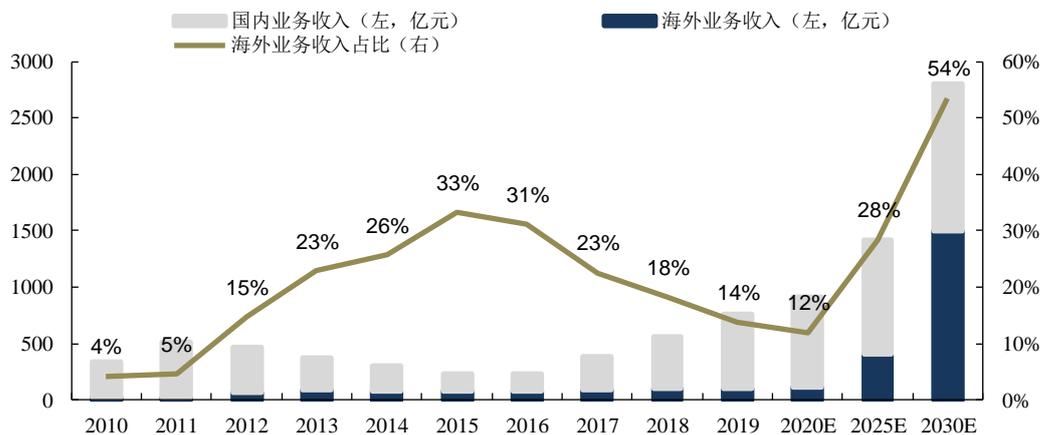
图 63：2019 年三一海外收入占比仅为 15%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

预计公司海外收入保持 30%复合增长率。2019 年公司挖机海外份额不到 4%，与公司产品性价比与极不匹配。随着服务资源加大，公司海外份额存在长期增长空间十分广阔。目前公司 80%海外需求集中“一带一路”沿线国家，如印度、印尼等新兴国家城镇化水平较低，现实需求旺盛。按公司海外收入复合增速 30%趋势预计，2030 年公司营业总收入达 2800 亿元（约为卡特彼勒 2019 年营业收入的 75%），其中海外收入占比升至 50%以上。

图 64：按海外收入复合增速 30%测算，至 2030 年公司总收入达 2800 亿元人民币



数据来源：Wind，东吴证券研究所预测

注：我们预计 2020 年公司收入规模为 907 亿元，其中海外市场占比为 12%；假设 2020-2030 年国内市场收入复合增速为 5%，海外市场复合增速为 30%

自 2003 年上市以来，三一重工的总市值规模持续增长，由 2003 年的 59.4 元增长

到 2019 年的 1436.1 元，期间年复合增长率为 22.0%。2003-2019 年三一的市盈率水平大致在 9-70 倍之间波动，2016-2019 年公司业绩快速增长，市盈率下降明显。三一重工的优秀业绩为投资者带来了丰厚回报，2003-2019 年三一重工的股价年复合收益率达 24.6%，累计涨幅超 32 倍。

图 65：2003-2019 年三一重工的总市值及市盈率变化



数据来源：Wind，东吴证券研究所预测

图 66：2003-2019 年三一重工的股价年复合收益率 24.6%



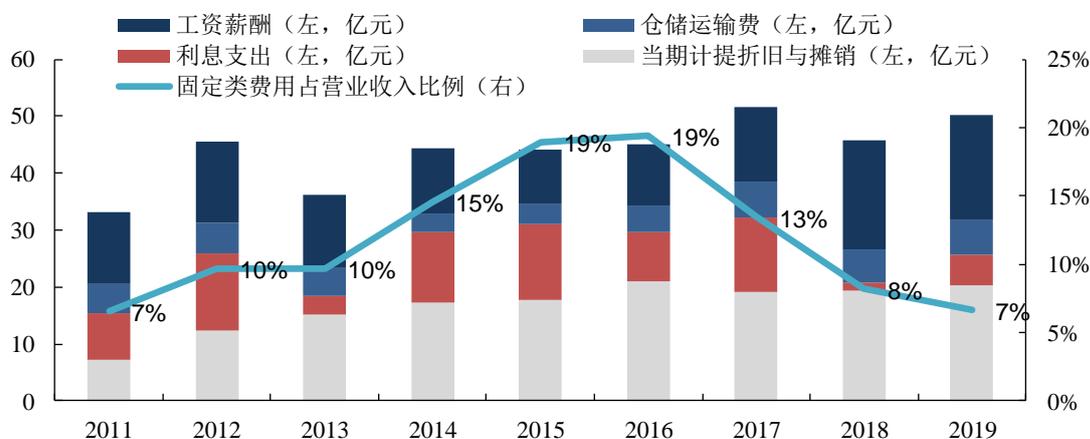
数据来源：Wind，东吴证券研究所

4. 维度四：财务层面，业绩具有高弹性，费用端长期下行

4.1. 固定费用形成业绩杠杆，规模效应不断强化

固定成本形成业绩门槛，公司业绩释放具有弹性。工程机械企业的固定成本占比较高，净利润增速波动往往高于收入增速波动。以卡特彼勒为例，2008-2009 年卡特的营业收入下降了 37%，而每股收益却下降了 74%。固定类费用不在财务报表进行单独披露，以折旧与摊销、工资薪酬、仓促运输费与利息支出对公司固定成本进行统计，近十年来四项费用稳定在 50 亿元左右，但随着营业收入规模变动，固定费用占比在 7%-19% 之间波动明显。

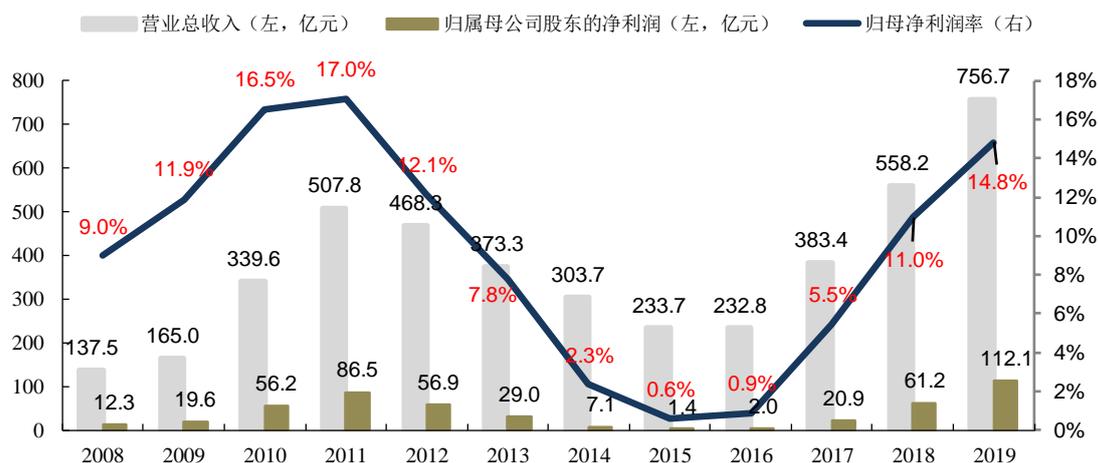
图 67：固定成本形成业绩杠杆效应，收入波动下对业绩影响不同



资料来源：Wind，东吴证券研究所

规模效应持续扩大，龙头强者恒强。从近几年公司的财务数据来看，当三一的收入规模达到 240 亿元以上时，基本可以实现正利润，且归母净利润率水平随收入规模同向波动。随着公司的收入规模扩大，规模效应随之提高。卡特与小松的业绩表现也呈现相同的规律。随着公司规模扩大，固定成本会不断分摊在更多的业务单元，规模效应叠加业绩杠杆作用，工程机械行业强者恒强趋势延续，龙头盈利释放有望持续超预期。

图 68：公司的净利率水平随收入规模正向波动



资料来源：Wind，东吴证券研究所

图 69：卡特彼勒的净利率水平随收入规模正向波动



数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

图 70：小松的净利率水平随收入规模正向波动



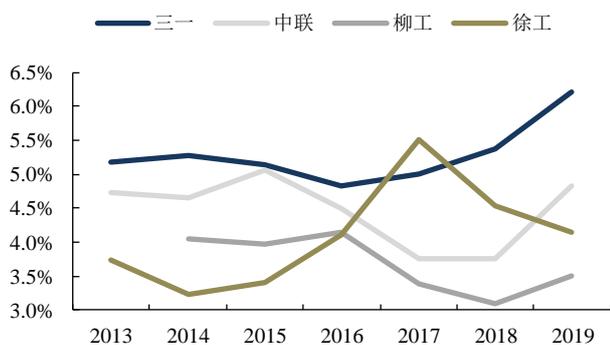
数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

4.2. 数字化战略初具成效，费用端长期趋于下行

长期来看，数字化转型是公司未来最重要的战略方向之一。2008 年公司发布《三一集团制造技术方案大纲》，大提出精益制造改革，进入数字化工厂建设。工信部公布的 2015 年智能制造试点示范项目名单中，三一成为工程机械行业入选企业。公司每年的研

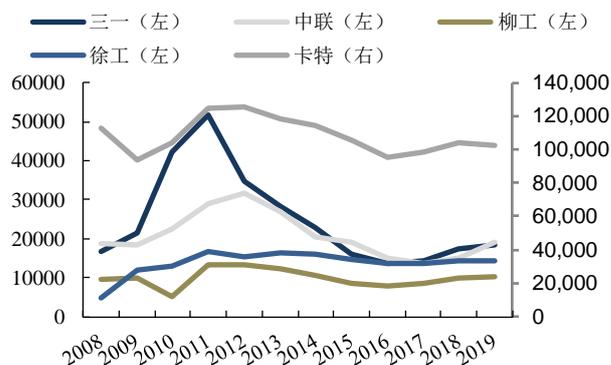
发费用高达年销售收入的 5%-7%，在德国、美国等海外基地均成立了研发中心，用全球高端研发力量来提升科技创新能力。2011 年三一营业额为 507 亿元，员工超过 5 万名；而 2019 年公司收入达到 757 亿元，员工却缩减到 1.8 万人，整体效率显著提升。

图 71：三一的研发费用比例高达 5%-7%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 72：三一的员工人数自 2013 年显著下降（单位：人）



数据来源：Bloomberg，Wind，东吴证券研究所

注：2019 年小松员工人数为 61908 人

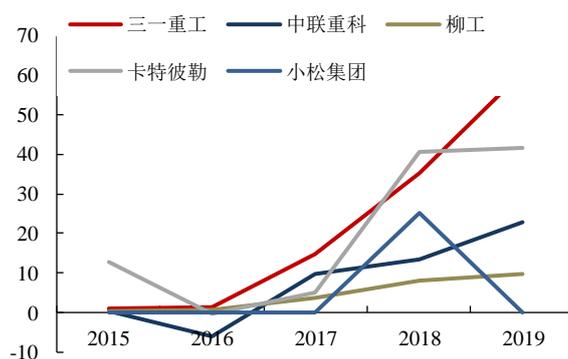
2019 年人均指标优于内外资龙头，未来效率提升空间仍然广阔。2015 年以来，三一的效率不断优化，人均产值水平持续上升。2015-2019 年，三一重工的人均创收由 145.0 万元增长到 410.1 万元，期间年复合增长率达 29.7%；同期人均创利由 0.9 万元增长到 60.7 万元，期间年复合增长率达 189.9%。截至 2019 年三一重工的人均产值水平已经超越卡特彼勒、中联、柳工等内外资龙头。

图 73：三一重工人均创收高于可比公司（万元人民币）



数据来源：Bloomberg，Wind，东吴证券研究所

图 74：三一重工人均创利高于可比公司（万元人民币）

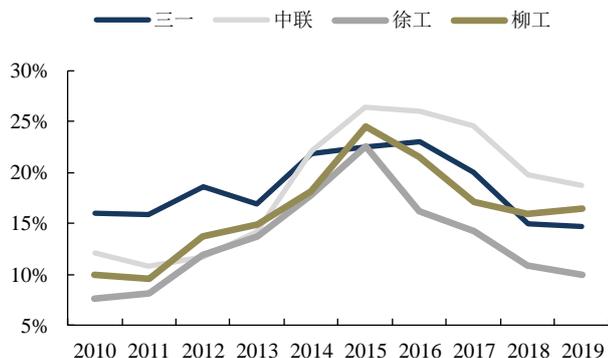


数据来源：Bloomberg，Wind，东吴证券研究所

费用端长期趋于下行，费率结构持续优化。从费用结构来看，公司期间费用率低于可比公司，2019 年三一/中联/徐工/柳工的期间费用率分别为 14.7%/18.7%/9.9%/16.4%，同比变动-0.3 pct /-1.0pct /-0.9/+0.6pct，随着公司运营管理效率不断优化，预计费用端长

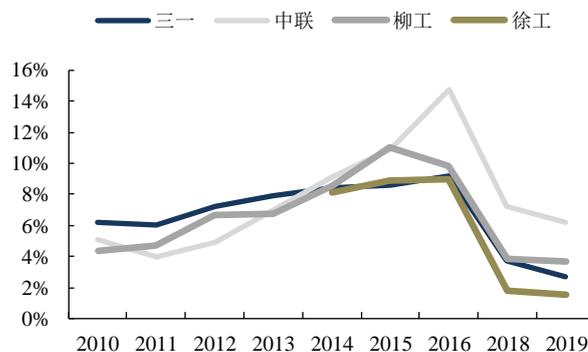
期仍处于持续下行趋势。从费率结构来看，公司期间费用率下行主要是由于销售费用率、管理费用率、财务费用率下行导致，而研发费用率有所上升（见图 72），显示公司对于未来发展的信心，费率结构不断优化下效率提升有望持续。

图 75：公司期间费用率在可比公司处于较低水平



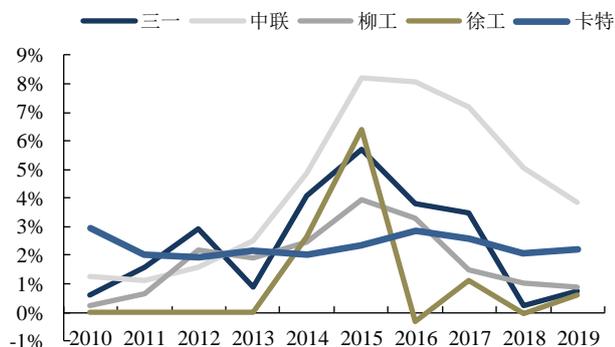
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 76：公司管理费用率在可比公司处于较低水平



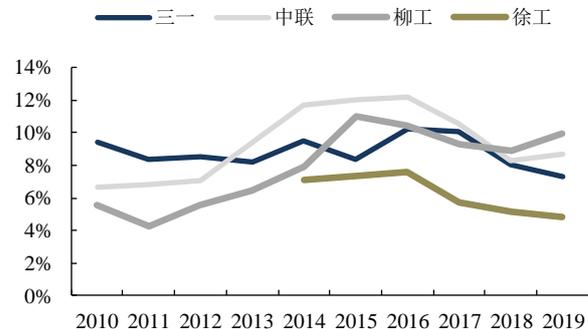
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 77：公司财务费用率在可比公司处于较低水平



数据来源：Wind，Bloomberg，东吴证券研究所

图 78：公司销售费用率在可比公司较低水平



数据来源：Wind，东吴证券研究所

总体而言，三一的数字智能化仍处于起步阶段，预计未来将会看到成本、效率、产品性能、产能提升及销售服务方面的更大进步。从成本来看，三一的产品边际成本较低，是维持公司高毛利率的一个原因，未来公司成本端仍有下行空间，毛利率有望维持较高水平。从产品性能来看，数字化下各项产品指标将进行实时收集，产品性能改进空间较大，产品竞争力有望进一步增强。从产能提升来看，数字智能化对产能提升效益显著，例如公司实施数字化改革后，起重机的产能在一年间就翻了一番。从销售服务来看，数字化通过销售实施数据收集，对开工小时、下游经销商等大数据进行分析，实现产品性价比与售后服务出众，下游需求精细化管理，市场预测也趋于更加科学。

5. 盈利预测

(1) 挖掘机械：旧挖机更新需求持续、挖机对装载机替代效应提升及下游地产基建投资不悲观因素下，我们预计 2020-2022 年挖机销量增速 12.4%/4.9%/0.5%趋于平稳。公司挖机份额仍处于上升阶段，尤其是中高端产品份额上升显著，业务收入增速有望持续高于行业整体。我们预计公司挖机毛利率维持稳定，假设 2020-2022 年公司挖机业务收入增速分别为 15%/8%/3%，毛利率分别为 38.5%/38%/38%。

(2) 混凝土机械：作为后周期产品，2020-2022 年混凝土机械迎来更新高峰，我们预测 2020-2022 年国内混凝土泵车行业销量增速为 31.7%/18.7%/4.2%，搅拌车行业销量增速为 37.6%/15.9%/3.8%。公司是混凝土机械第一品牌，预计业务收入增速与行业持平；同时在泵车推行国产化底盘+销售结构优化，搅拌车效率提升+规模效应下，预计 2020 年混凝土机械成本仍会下行，毛利率继续小幅回升。我们预计 2020-2022 年公司混凝土机械业务收入增速分别为 40%/20%/10%，毛利率分别为 31%/32%/32.5%。

(3) 起重机械：2020 年起重机械更新替换高峰持续，基建与风电项目拉动下行业景气度正在不断提升，我们预计 2020-2022 年起重机行业销量增速为 7.2%/0.1%/0%。公司起重机份额处于持续扩张阶段，业务增长高于行业整体，我们预计 2020 年公司起重机业务收入为 10%以上。近年来公司起重机毛利率低于上个周期，供需结构改善与业务规模效应下，预计 2020 年起重机业务毛利率小幅提升。我们预计 2020-2022 年公司起重机械业务收入增速分别为 10%/5%/0%，毛利率分别为 25%/26%/26.5%。

图 79：三一重工收入拆分及预测

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
挖掘机械	74.70	136.69	192.47	276.24	317.68	343.09	353.38
YoY		82.99%	40.81%	43.52%	15.00%	8.00%	3.00%
毛利率	32.42%	40.62%	38.66%	38.60%	38.50%	38.00%	38.00%
混凝土机械	95.03	126.00	169.64	232.00	324.80	389.76	428.74
YoY		32.59%	34.63%	36.76%	40.00%	20.00%	10.00%
毛利率	21.46%	24.22%	25.24%	29.80%	31.00%	32.00%	32.50%
起重机械	27.10	52.44	93.47	139.79	153.77	161.46	161.46
YoY		93.51%	78.24%	49.56%	10.00%	5.00%	0.00%
毛利率	34.04%	22.99%	24.85%	24.30%	25.00%	26.00%	26.50%
桩工机械类	11.87	29.13	46.91	48.09	48.09	48.09	48.09
YoY		145.41%	61.04%	2.52%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	25.24%	30.65%	37.30%	45.40%	44.00%	44.00%	44.00%
路面机械	8.75	13.43	21.31	21.50	21.50	21.50	21.50
YoY		53.49%	58.67%	0.89%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	17.40%	18.20%	31.34%	36.88%	36.50%	36.50%	36.50%
配件及其它	10.30	18.87	19.56	21.66	23.83	26.21	28.83
YoY		83.20%	3.66%	10.74%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	11.58%	20.86%	22.75%	29.02%	30.00%	30.00%	30.00%
其他业务	5.07	6.78	14.85	17.40	17.40	17.40	17.40
YoY		33.73%	119.03%	17.17%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	28.91%	27.71%	12.51%	8.38%	10.00%	10.00%	10.00%
收入合计	232.82	383.34	558.21	756.65	907.06	1007.51	1059.40
YoY		64.65%	45.62%	35.55%	19.88%	11.07%	5.15%
毛利润合计	61.01	115.28	170.94	247.24	299.33	335.69	355.81
综合毛利率	26.21%	30.07%	30.62%	32.69%	33.00%	33.32%	33.59%

资料来源：公司公告，东吴证券研究所

我们预测公司 2020-2022 年实现营业收入分别 907/1008/1059 亿元，分别同比增长 20%/11%/5.2%；2020-2022 年公司实现归母净利润分别为 144/166/177 亿元，分别同比增长 28.8%/15.2%/6.2%；EPS 分别为 1.71/1.97/2.09 元，当前股价对应 PE 分别为 11/9/9 倍。我们继续维持 2019 年年初以来的观点，坚定看好中国最具全球竞争力的高端装备企业：高端产品结构优化+规模效应+出口增长将持续带来业绩弹性，全球竞争力逐步体现带来估值溢价，看好公司戴维斯双击的机会。参考国内外可比上市公司，我们认为公司 PE 估值被低估，我们给予 2020 年目标估值至 15 倍 PE，对应市值 2160 亿，上调目标价至 25.6 元，维持“买入”评级。

表 12：可比公司估值

代码	公司	货币	收盘价 (元)	EPS (元)			PE		
				2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
600031.SH	三一重工	CNY	18.60	1.7	2.0	2.1	10.9	9.3	8.9
601100.SH	恒立液压	CNY	72.78	1.8	2.1	2.3	40.4	34.7	31.6
000157.SZ	中联重科	CNY	6.32	0.7	0.7	0.8	9.0	9.0	7.9
603338.SH	浙江鼎力	CNY	75.06	1.6	2.1	2.4	46.9	35.7	31.3
CAT.N	卡特彼勒	USD	125.79	5.0	7.1	8.8	25.2	17.7	14.3
6301.T	小松制作所	JPY	2,202.00	131.1	157.2	185.3	16.8	14.0	11.9

资料来源：Wind，东吴证券研究所（截至 2020 年 6 月 22 日收盘价，三一重工、恒立液压、中联重科及浙江鼎力 EPS 为东吴预测，卡特彼勒及小松制造所为 Bloomberg 一致预测）

6. 风险提示

宏观经济下行风险。工程机械行业与宏观经济相关性较大，基建地产投资、政策和投资意愿的变动将对工程机械行业造成影响，进而影响行业主要产品销售。

行业竞争加剧导致利润率下滑。此轮工程机械复苏已经持续3年，尽管行业竞争格局有所优化，但若需求下滑发生价格战或降低首付比例，将对企业盈利和资产质量产生较大影响。

全球贸易争端加剧。国际贸易保护主义抬头，中美贸易谈判仍存在不确定性，全球政治经济黑天鹅事件或对国内工程机械企业全球化造成负面影响。

三一重工三大财务预测表

资产负债表 (百万 元)					利润表 (百万元)				
	2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	68500	83932	101465	117675	营业收入	75666	90707	100752	105941
现金	13527	27005	39458	54576	减:营业成本	50932	60774	67183	70360
应收账款	24579	32307	35884	37732	营业税金及附加	371	444	494	519
存货	14252	15818	16566	15421	营业费用	5488	6349	7053	7416
其他流动资产	16142	8803	9556	9946	管理费用	3800	6733	7265	7527
非流动资产	22041	22013	21677	21282	财务费用	-46	-149	-450	-325
长期股权投资	2985	2985	2985	2985	资产减值损失	-142	-142	-142	-142
固定资产	11720	11803	11579	11295	加:投资净收益	383	641	635	645
在建工程	1067	331	99	30	其他收益	-1871	401	401	401
无形资产	3339	3228	3117	3005	营业利润	13775	17739	20387	21632
其他非流动资产	2929	3665	3897	3966	加:营业外净收支	-321	-328	-330	-323
资产总计	90541	105945	123142	138957	利润总额	13454	17411	20057	21309
流动负债	42149	46389	50728	52881	减:所得税费用	1960	2536	2922	3104
短期借款	10771	5000	5000	5000	少数股东损益	288	446	514	546
应付账款	20295	26641	29450	30843	归属母公司净利润	11207	14429	16621	17659
其他流动负债	11083	14749	16278	17038	EBIT	16823	16518	18869	20230
非流动负债	2866	2866	2866	2866	EBITDA	18833	17770	20210	21632
长期借款	1303	1303	1303	1303					
其他非流动负债	1563	1563	1563	1563	重要财务与估值指标	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	45015	49255	53594	55747	每股收益(元)	1.33	1.71	1.97	2.09
少数股东权益	1106	1552	2066	2612	每股净资产(元)	5.27	6.54	8.00	9.55
归属母公司股东权益					发行在外股份(百万 股)	8426	8436	8436	8436
益	44421	55138	67482	80598	ROIC(%)	32.5%	32.5%	39.1%	42.5%
负债和股东权益	90541	105945	123142	138957	ROE(%)	25.2%	26.2%	24.6%	21.9%
					毛利率(%)	32.7%	33.0%	33.3%	33.6%
现金流量表 (百万 元)	2019A	2020E	2021E	2022E	销售净利率(%)	15.2%	16.4%	17.0%	17.2%
经营活动现金流	13265	16629	17304	20235	资产负债率(%)	49.7%	46.5%	43.5%	40.1%
投资活动现金流	-11981	6332	-574	-574	收入增长率(%)	35.5%	19.9%	11.1%	5.2%
筹资活动现金流	-1151	-9483	-4276	-4543	净利润增长率(%)	83.2%	28.8%	15.2%	6.2%
现金净增加额	131	13478	12454	15117	P/E	13.99	10.87	9.44	8.89
折旧和摊销	2010	1253	1341	1401	P/B	3.53	2.85	2.33	1.95
资本开支	-2355	-543	-574	-574	EV/EBITDA	10.71	11.59	10.41	9.82
营运资本变动	-2726	933	-740	1060					

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

免责声明

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

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(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。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券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并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码: 215021
传真: (0512) 62938527
公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

