

供需共振，驱动工程机械海外市场增长

——工程机械出口专题研究

核心观点

- **全球工程机械为万亿级别赛道，国内龙头企业竞争力逐步增强。**全球工程机械市场规模庞大，根据 Statista 数据库的统计，2020 年全球工程机械市场规模约为 1363 亿美元，预计 2030 年市场规模将达到 2346 亿美元，CAGR 为 5.6%。中国市场在周期波动中成长，已成为全球工程机械第一大市场。全球工程机械市场经过长期发展，已进入相对稳定的成熟阶段，逐渐形成现有龙头企业竞争博弈的格局。国内工程机械龙头企业经过多年探索与努力，全球竞争力不断增强。近 5 年来，国内工程机械龙头企业国际排名稳步提升。
- **国内工程机械下行阶段，工程机械海外市场成为行业新增长极。**2021 年 5 月以来，国内工程机械市场进入下行周期，海外市场需求高景气，工程机械出口量大幅增长，有效对冲了内需市场的下滑。我国工程机械出口的地区分布趋于多元化，在巩固“一带一路”市场的基础上，加强在欧洲、美洲等全球工程机械重点市场的布局，亚洲以外地区销售占比不断提升。疫情以来，国产龙头公司抓住海外市场需求高增的机遇，实现了海外营收的大幅增长。2022H1，三一重工、徐工机械和中联重科的海外营收分别同比增长 33%、157%和 40%。
- **海外市场需求景气，国内龙头积极布局，国际化空间广阔。**
 - 1) 需求端，海外主要市场需求景气，具备短中长期增长逻辑。从中短期来看，一方面，得益于疫情以来的低利率环境，欧美房地产和基建投资繁荣，导致工程机械需求旺盛；另一方面，疫情后全球资源品价格大幅上涨，矿山开采需求剧增，助推印尼等资源型国家工程机械需求释放。从中长期来看，一方面，电动化、粮食安全、城市化建设、制造业发展等因素将拉动矿山开采需求持续增长；另一方面，发展中国家城市化进程的推进将长期支撑工程机械需求。
 - 2) 在企业战略布局上，国内龙头企业积极布局海外市场，全球竞争力持续增强。我国工程机械正完成从“搭车”出海到“自主”出海的转变。国产工程机械龙头企业徐工机械、三一重工与中联重科经过多年探索，已形成海外建设基地、本土优质服务、跨国兼并收购和全球产品研发的“四位一体”的国际化发展模式。以产品质量为基础，抓住海外市场高景气机遇，积极推进国际化战略，使得近两年本土公司的海外业绩和全球竞争力持续增强。
 - 3) 对标国际巨头，国内工程机械企业目前营收仍以国内为主，海外业务营收占比不超过一半。国产企业海外市场份额仍有较大提升空间。据测算，2020 年海外挖机市场中中国挖机产品的市占率约为 9.5%。国内企业的全球化进程持续深化空间广阔。

投资建议与投资标的

供需共振，为工程机械海外市场提供双重增长动能。当前国内工程机械市场处于筑底阶段，而海外市场成为行业新增长极。海外主要市场需求景气高，具备短中长期增长逻辑。国内工程机械龙头企业抓住机遇，积极布局海外市场，全球竞争力持续提升。对标国际巨头，国内工程机械企业国际化空间广阔。我们认为积极拓展海外业务可以提高国内工程机械企业的财务质量。我们预计今年 Q4 至明年 Q1 国内工程机械行业将在触底后迎来弱复苏，同时海外市场将保持较快增长态势，国内工程机械龙头企业具备较大业绩弹性。建议关注三一重工(600031, 未评级)、徐工机械(000425, 未评级)、中联重科(000157, 买入)、柳工(000528, 未评级)、恒立液压(601100, 未评级)、艾迪精密(603638, 未评级)。

风险提示

宏观经济波动、疫情影响下游开工及供应链、地产基建投资不及预期、原材料及海运价格持续上涨、海外市场拓展不及预期、假设条件变化影响测算结果

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

行业评级 **看好 (维持)**

国家/地区 **中国**
行业 **机械设备行业**
报告发布日期 **2022 年 10 月 29 日**



证券分析师

杨震 021-63325888*6090
yangzhen@orientsec.com.cn
执业证书编号: S0860520060002
香港证监会牌照: BSW113

联系人

刘嘉倩 liujiaqian@orientsec.com.cn

相关报告

- 9 月挖机销量企稳回升，行业景气度有望持续回暖：——工程机械行业跟踪 2022-10-13
- 机械板块出口占比分析：——机械行业周报 2022-09-18
- 中美 Q2 机械财报表现对比：——机械行业跟踪 2022-09-15
- 8 月挖机销量持平，看好下半年行业回暖：——工程机械行业跟踪 2022-09-11
- 8 月工程机械复苏或仍承压，国常会持续稳经济：——机械行业周报 2022-08-28
- 7 月挖机销量增速转正，行业有望持续恢复：——工程机械行业跟踪 2022-08-12

目录

1. 中国是全球工程机械第一大市场，竞争力逐步提升	5
1.1 全球工程机械万亿级别市场，中国市场需求在周期波动中成长	5
1.2 中国已成全球工程机械第一大市场，国内企业竞争力逐步提升	7
2. 工程机械出口高增，市场分布趋于多元，企业营收获益	8
2.1 去年以来工程机械出口持续高增，有效对冲内需市场下滑	8
2.2 我国工程机械出口地区分布趋于多元，出口国家集中度提升	10
2.3 盈利端，国内龙头企业海外业务营收高速增长，2022H1 延续增长势头	11
3. 海外市场高速增长原因为何？	12
3.1 需求：海外主要市场需求景气，具备短中长期增长逻辑	12
3.2 布局：国内龙头企业积极布局海外，全球竞争力持续增强	16
3.2.1 从“搭车”出海到“自主”出海，转变正当时	16
3.2.2 龙头公司已形成“四位一体”的国际化发展模式	16
3.2.3 产品质量与海外营收占比双提升，全球竞争力持续增强	18
3.3 空间：对标国际巨头，国内工程机械企业国际化空间大	20
4. 海外市场增长动能预测	21
4.1 海外业务可提高企业盈利和现金流质量	21
4.2 供需共振，为工程机械海外市场提供双重增长动能	23
4.3 建议关注工程机械出海机会	24
风险提示	24

图表目录

图 1: 全球工程机械市场规模预测 (亿美元)	5
图 2: 全国工程机械主要产品销量 (2015-2021)	5
图 3: 工程机械产业链示意图	6
图 4: 中国工程机械行业总营收规模及同比增速 (2011-2021)	6
图 5: 国内挖掘机需求及同比增长 (2004-2021)	7
图 6: 全球工程机械市场销售额 (亿美元) 及中国占比	7
图 7: 全球工程机械市场销量 (万台) 及中国占比	7
图 8: 2016 年全球工程机械 50 强市场份额 (销售额在 50 强中占比)	8
图 9: 2021 年全球工程机械 50 强市场份额 (销售额在 50 强中占比)	8
图 10: 中国挖掘机年度销量及同比增速 (2010-2022H1)	9
图 11: 中国挖掘机单月销量及同比增速 (2021 年以来)	9
图 12: 挖掘机单月内销数量及同比增速 (2021 年以来)	9
图 13: 挖掘机单月出口量及同比增速 (2021 年以来)	9
图 14: 2021 年工程机械行业主要产品出口量及同比增长	10
图 15: 中国工程机械出口地区占比 (2018-2022Q1)	10
图 16: 中国工程机械出口至部分地区占比 (2018-2022Q1)	10
图 17: 中国工程机械出口国家分布 (2019-2021)	11
图 18: 2021 年国内工程机械龙头企业海外业务营收及同比增速	11
图 19: 2021 年三一重工海外各区域销售收入及同比增速	12
图 20: 2021 年三一重工主要产品海外销售收入及同比增速	12
图 21: 2022H1 国内工程机械龙头企业海外业务营收及同比增速	12
图 22: 卡特彼勒 2022H1 工程机械营收及同比增速	13
图 23: 小松集团 2022H1 工程机械营收及同比增速	13
图 24: 2021H1 至今主要国家和地区挖机开工小时数 (小时)	13
图 25: 2021H1 至今主要国家和地区挖机开工小时数同比增速	13
图 26: 联合租赁公司 2021 年租赁收入拆分 (按下游应用)	14
图 27: 美国和欧盟地产投资同比增速	14
图 28: 北美二手挖机零售价格指数 (2017.01-2022.08)	14
图 29: 北美二手挖机拍卖价格指数 (2017.01-2022.08)	14
图 30: 全球资源品价格指数 (2017 年至今)	15
图 31: 全球部分主要国家城市化率及预测 (%)	15
图 32: 我国对外承包工程新签合同额及工程机械出口额增速 (%)	16
图 33: 我国工程机械龙头企业研发费用及营收占比 (2018-2022H1)	19
图 34: 国内主要工程机械企业海外营收及占比 (2017-2022H2)	20

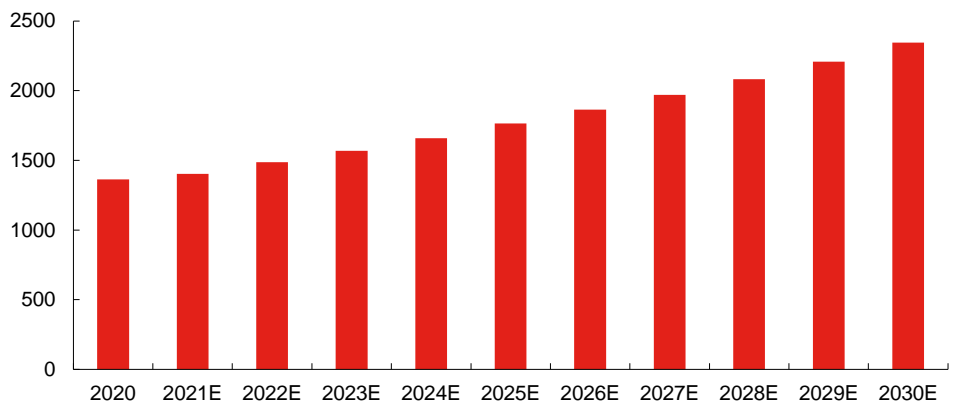
图 35：2022H1 卡特彼勒工程机械业务板块营收分拆.....	21
图 36：2022H1 小松集团工程机械业务板块营收分拆.....	21
图 37：国内外工程机械主要企业 2022H1 营收规模（亿美元）.....	21
图 38：国内外工程机械主要企业市值（2022 年 10 月 29 日）.....	21
图 39：国内外工程机械主要企业海外营收规模对比（亿美元）.....	22
图 40：国内外工程机械主要企业税前利润营收占比.....	22
图 41：国内外工程机械主要企业毛利率.....	22
图 42：国内外工程机械主要企业资本支出/折旧摊销.....	23
图 43：国内外工程机械主要企业 ROE.....	23
表 1：国内工程机械龙头企业国际排名（2016-2021）.....	8
表 2：我国工程机械巨头海外基地布局.....	16
表 3：我国工程机械巨头海外兼并收购情况.....	18
表 4：三一重工挖掘机与卡特彼勒挖掘机参数对比.....	19
表 5：2020 年国产挖掘机海外市占率（按销量）测算.....	20

1. 中国是全球工程机械第一大市场，竞争力逐步提升

1.1 全球工程机械万亿级别市场，中国市场需求在周期波动中成长

工程机械是装备工业的重要组成部分，主要是指土石方施工工程、路面建设与养护、流动式起重装卸作业等各种建筑工程所需的综合性机械化施工工程所必需的机械装备。根据 Statista 数据库的统计，2020 年全球工程机械市场规模约为 1363 亿美元，预计 2030 年市场规模将达到 2346 亿美元，CAGR 为 5.6%。

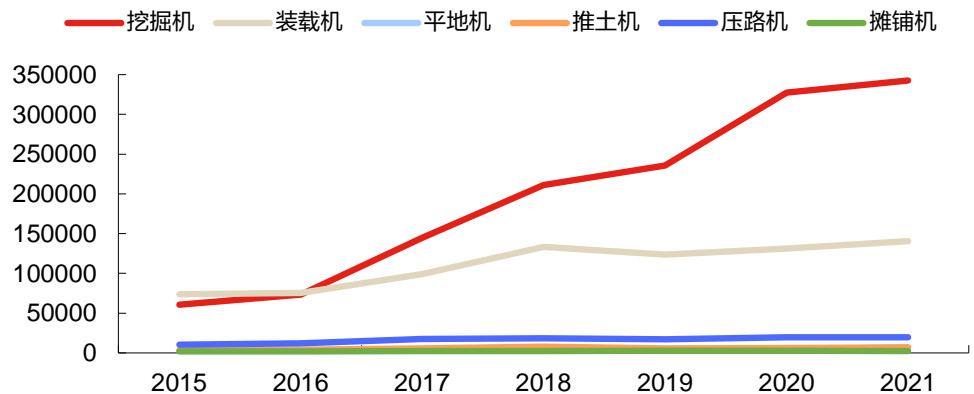
图 1：全球工程机械市场规模预测（亿美元）



数据来源：Statista，东方证券研究所

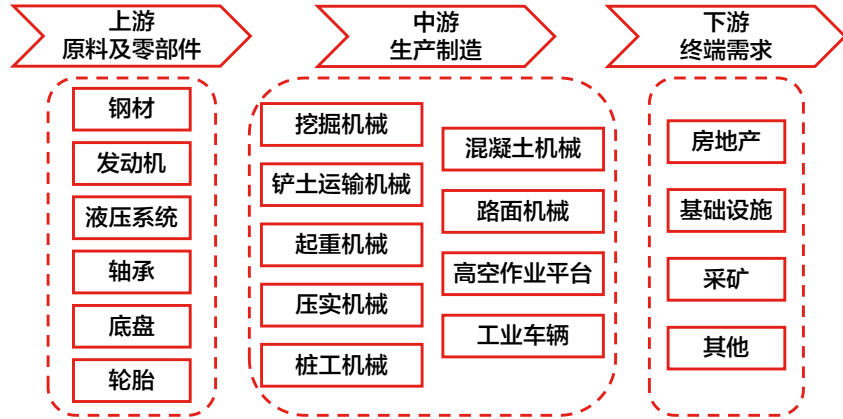
按主要用途分类，工程机械可分为挖掘机械、铲土运输机械、起重机械、压实机械、桩工机械、混凝土机械、筑路机械、高空作业平台和工业车辆等。根据 KHL 的统计，按销量口径，2017 年以来挖掘机成为全球工程机械市场的主要产品，占比逐年提升，2021 年挖掘机在全球工程机械产品销量中占比约为 66%。工程机械产业上游主要为制造工程机械产品提供原材料的钢铁行业、涂料行业和零部件制造业，如工程机械用钢材、内燃机、液压系统、轴承、轮胎等。中游包括挖掘机、起重机、压路机、推土机等不同类型的工程机械制造企业；下游主要为对电线电缆有需求的行业，如房地产、基础设施建设、矿山挖掘、水泥以及农村建设等。下游行业中，基础设施建设和房地产是两个最重要的板块，但近年来基建和地产需求呈现降低趋势。

图 2：全国工程机械主要产品销量（2015-2021）



数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

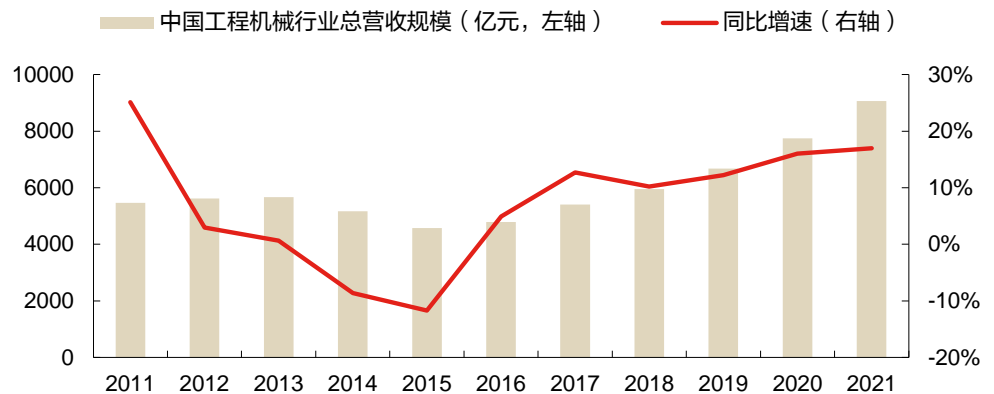
图 3：工程机械产业链示意图



数据来源：公开资料整理，东方证券研究所

中国工程机械行业营业收入稳步增长。据中国工程机械工业协会汇总统计，2018 年我国工程机械产业营业收入逼近 6000 亿元（5964 亿元），2020 年突破 7000 亿元（7751 亿元），2021 年全年营业收入首次突破 9000 亿元，达 9065 亿元，同比增长 17%。2011-2021 年行业总营收规模 CAGR 为 5.2%，整体稳步增长。

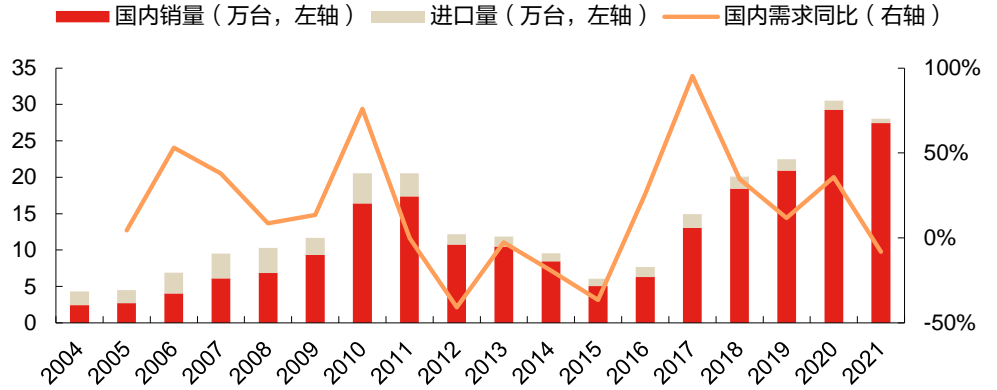
图 4：中国工程机械行业总营收规模及同比增速（2011-2021）



数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

国内工程机械需求在周期波动中成长。2011 年以前，由于国内下游建设需求旺盛，且挖机保有量规模较小，国内挖机需求总体呈现上升趋势。2011 年 5 月至 2016 年 5 月，由于上一轮上行周期中行业需求过度透支以及宏观经济增速放缓，进入时长五年的下行周期。2016 年下半年开始，受益于宏观经济复苏拉动新增需求以及更新换代需求的上行，行业再度回暖。2021 年 5 月开始，由于下游投资低迷，叠加疫情影响开工，行业再次进入下行周期。在周期波动中，国内需求整体呈上升趋势。

图 5：国内挖掘机需求及同比增长（2004-2021）

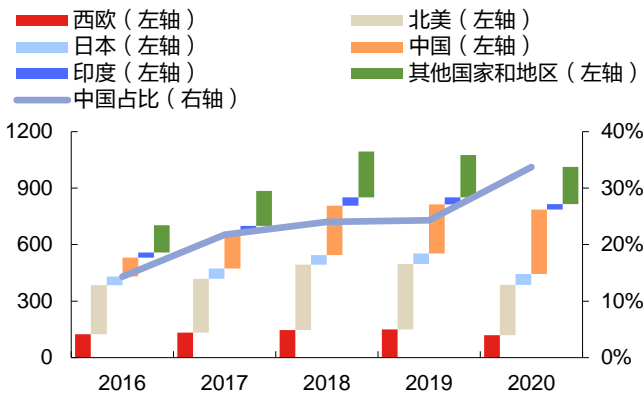


数据来源：Wind，东方证券研究所

1.2 中国已成全球工程机械第一大市场，国内企业竞争力逐步提升

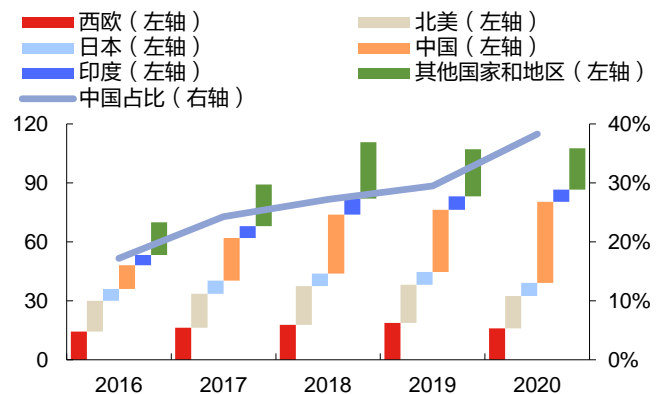
全球工程机械市场主要集中于北美、西欧与中国；从销售端看，中国已成全球工程机械第一大市场。全球工程机械市场分布不均，不同区域的市场规模与其经济发展水平、城镇化发展阶段、建筑结构形式等因素密切相关。全球工程机械销售额在 2018 年达到顶峰，但中国市场仍继续增长，2020 年销售额达到 341.6 亿美元，销售额全球占比达到 33.7%，成为全球最大的工程机械市场。与此同时，中国市场工程机械销量增势良好，2020 年销量达到 41.2 万台，全球占比 38.3%，稳健保持全球销量占比第一大市场。北美、西欧的销售额和销售量占比则呈现下滑趋势。（注：此处的销售额和销量包括国外企业在中国的生产工厂所生产和销售的量。）

图 6：全球工程机械市场销售额（亿美元）及中国占比



数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

图 7：全球工程机械市场销量（万台）及中国占比



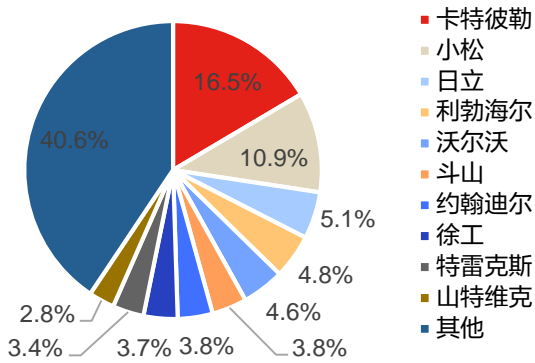
数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

全球工程机械领域强者恒强，国内龙头企业竞争力逐渐提升。纵观全球市场，卡特彼勒与小松是工程机械国际龙头企业。两大全球行业龙头从上世纪六七十年代便开始全球化大力拓展，常年位居全球工程机械企业排名前两名。相较于卡特彼勒、小松而言，我国龙头公司起步较晚，但近年来凭借技术积累、营销网络布局、供应链优势与优质服务，国产龙头的全球竞争力持续提升。根

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

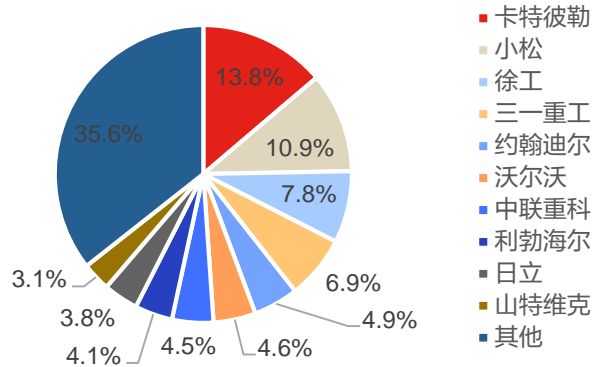
据英国 KHL 旗下权威工程机械杂志发布的 Yellow Table 榜单，2021 年我国共有 10 家企业进入全球工程机械企业前 50 强，其中徐工集团、三一重工、中联重科排名进入前 10，分别为第 3/4/7 名，相较 2019 年均有所提升。2016-2021 年，即中国工程机械的上一轮上行周期，国内工程机械三巨头徐工集团/三一重工/中联重科的全球市占份额由 3.7%/2.7%/2.3% 提升至 7.8%/6.9%/4.5%，虽然与两大行业龙头相比仍有差距，但差距正不断缩小。近 5 年来，国内工程机械龙头企业国际排名稳步提升，全球竞争力逐渐增强。

图 8：2016 年全球工程机械 50 强市场份额（销售额在 50 强中占比）



数据来源：KHL，东方证券研究所

图 9：2021 年全球工程机械 50 强市场份额（销售额在 50 强中占比）



数据来源：KHL，东方证券研究所

表 1：国内工程机械龙头企业国际排名（2016-2021）

年份	徐工集团	三一重工	中联重科	柳工	中国龙工	山推股份	山河智能	福田雷沃
2016	8	11	14	31	33	38	47	48
2017	6	8	13	25	30	33	40	45
2018	3	7	13	21	24	31	34	41
2019	4	5	10	19	28	34	35	41
2020	3	4	5	15	23	32	31	38
2021	3	4	7	15	27	33	32	42

数据来源：KHL，东方证券研究所

2. 工程机械出口高增，市场分布趋于多元，企业营收获益

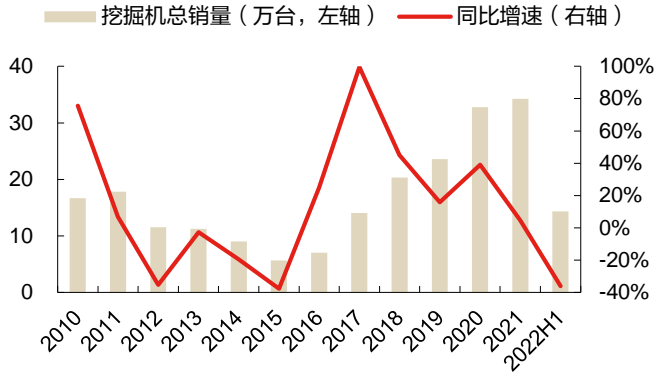
2.1 去年以来工程机械出口持续高增，有效对冲内需市场下滑

去年 5 月以来，我国挖机销量增速持续低迷。工程机械行业从 2016 年起结束上一轮下行周期，开始回暖；2021 年 5 月开始，由于下游投资低迷，叠加疫情影响开工，行业再次进入下行周期。2021 年 4 月以来，受高基数和地产管控导致需求下滑等影响，以挖机为核心的工程机械月度销量增速持续下降。2021 年挖机行业累计销量 34.3 万台，同比增长 4.6%，但自 5 月以来，挖机月度销量增速持续转负。2022 年受疫情影响，各地开工推迟，挖机下滑幅度加剧。2022 年 1-9 月，我国挖机销量 20.0 万台，同比下降 28.3%，但自 4 月以来，挖机月销量同比下滑幅度持续收窄。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

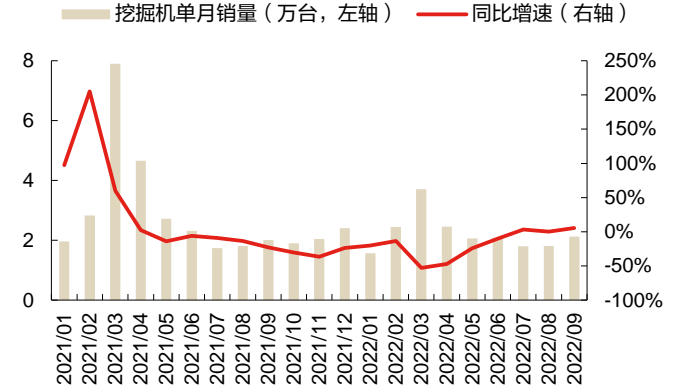
根据中国工程机械工业协会的统计，2022年9月全国销售各类挖掘机2.12万台，同比增长5.5%，同比增速已连续3个月转正。

图 10：中国挖掘机年度销量及同比增速（2010-2022H1）



数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

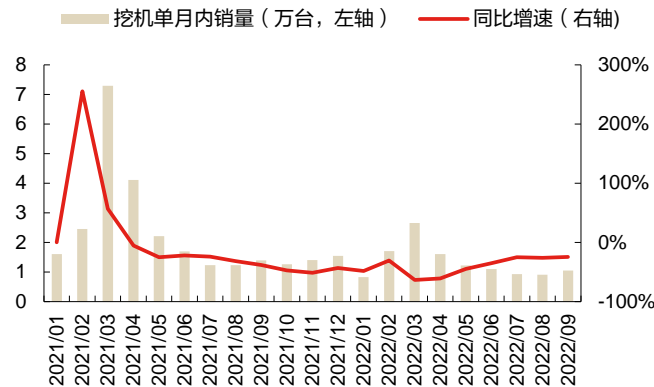
图 11：中国挖掘机单月销量及同比增速（2021 年以来）



数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

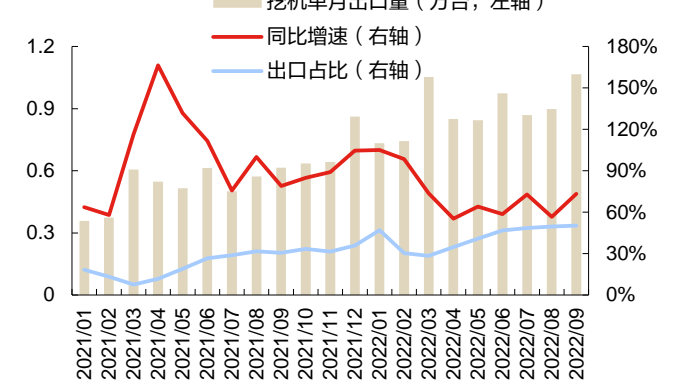
国内下行明显，海外高景气托底。从单月销量来看，我国挖机单月内销数量从去年 5 月份起同比增速转负，此后降幅呈逐渐增大趋势，直到今年 Q2 降幅才开始收窄。而同期，随着 2021 年海外疫情逐步缓解，同时中国企业挖机产品性能近几年大幅增长、全球竞争力快速提升，挖机出口量持续保持高速增长。2021 年我国挖机出口已达 6.8 万台，同比增长近 100%。从销量占比来看，2021 年 5 月份以来，挖机出口占国内月度销量比例持续走高，至 2022 年 9 月，单月挖机出口占比已达月度总销量的 50.3%，为历史最高值。

图 12：挖掘机单月内销数量及同比增速（2021 年以来）



数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

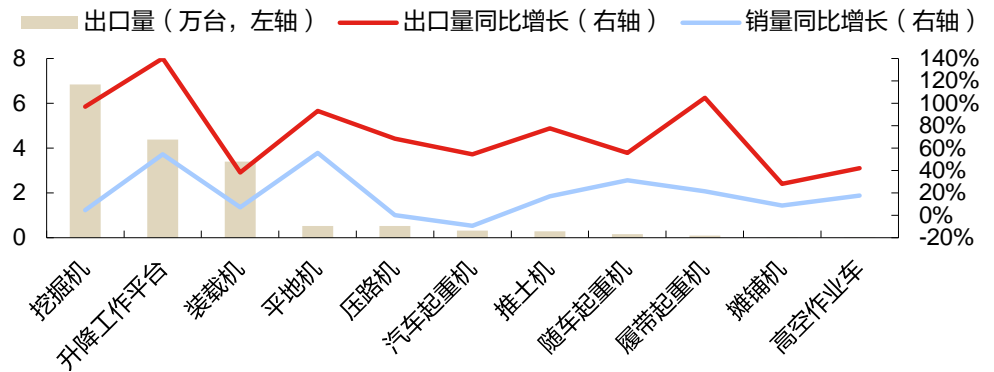
图 13：挖掘机单月出口量及同比增速（2021 年以来）



数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

主要品类工程机械产品出口量均大幅增长，有效对冲内需市场的下滑。根据中国工程机械工业协会的统计，2021 年 11 大品类（不含叉车）工程机械行业产品出口量均实现了不同程度的增长。其中，升降工作平台、履带起重机海外销量翻倍增长；挖掘机、平地机、推土机、叉车、压路机、随车起重机、汽车起重机出口量涨幅超 50%，有效地对冲了内需市场的下滑。最新数据显示，2022 年前三季度各类挖掘机和装载机分别出口 80306 台和 32555 台，同比分别增长 70.5%和 25.4%，继续维持高速增长态势。

图 14：2021 年工程机械行业主要产品出口量及同比增长

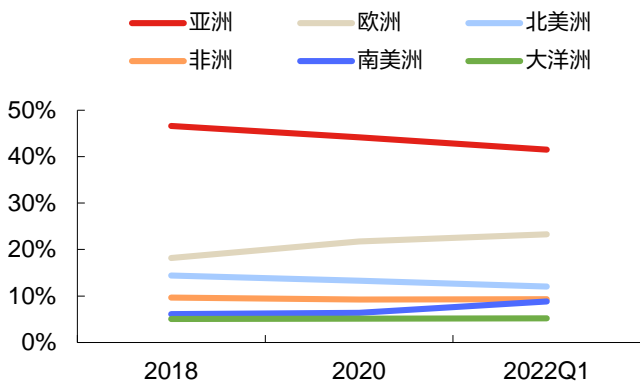


数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

2.2 我国工程机械出口地区分布趋于多元，出口国家集中度提升

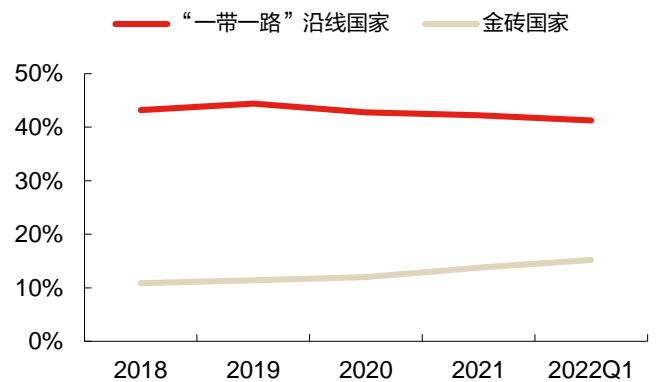
从出口地区看，“一带一路”倡议使得我国工程机械出口亚洲占比较高，近年来出口地区结构趋于多元化。“一带一路”倡议提出以来，我国工程机械企业在沿线国家积极布局，大力发展工程机械业务，取得优异成绩。身处“一带一路”倡议重点受益的装备制造业，我国工程机械企业在白俄罗斯、哈萨克斯坦、印度、巴基斯坦、印度尼西亚、泰国等“一带一路”沿线国家建立了部分工业园或生产基地，实现了“走进”本地化运营的海外发展战略落地。近年来，我国工程机械出口地区结构趋于多元化，亚洲和北美洲销售额占比逐渐降低，欧洲和南美洲销售额占比逐渐提高。2018 年，我国出口亚洲、欧洲、北美洲和南美洲地区的销售额占比分别为 46.6%、18.2%、14.4%和 6.1%；2022 年 Q1，我国出口欧洲和南美洲地区销售额占比分别提升至 23.3%和 8.8%，而出口亚洲和北美洲地区销售额占比则分别下降至 41.5%和 12.0%。我国工程机械出口金砖国家销售额占比也在逐年提升，从 2018 年的 10.9%提升至 2022Q1 的 15.2%，其中以巴西和俄罗斯的增长最为明显，尤其对巴西出口实现疫情以来连续两年增长。

图 15：中国工程机械出口地区占比（2018-2022Q1）



数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

图 16：中国工程机械出口至部分地区占比（2018-2022Q1）

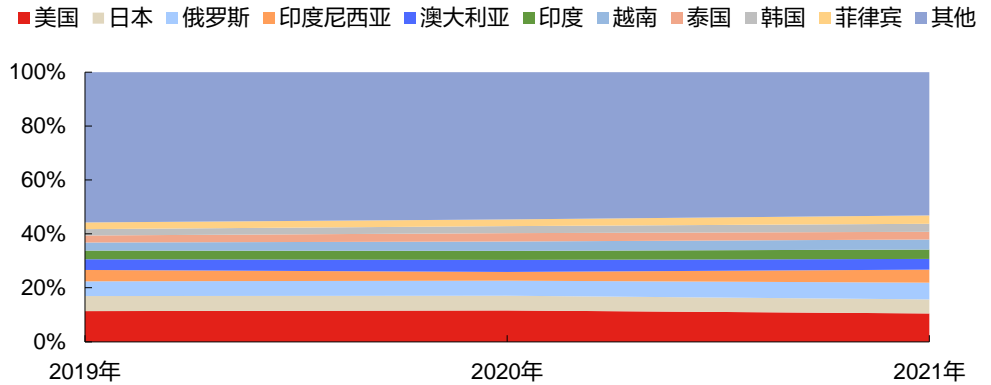


数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

从出口国家看，我国工程机械主要出口国家相对稳定，TOP10 国家集中度逐渐提升。2019 年，越南代替马来西亚，进入中国工程机械出口销售额 TOP10 国家之列，此后中国工程机械出口销售

额 TOP10 国家保持相对稳定。2019-2021 年，TOP10 国家销售额占比从 44.2%提升至 46.9%，集中度逐渐增大。其中，我国出口到俄罗斯、越南、韩国和菲律宾的销售额占比均逐年升高。

图 17：中国工程机械出口国家分布（2019-2021）

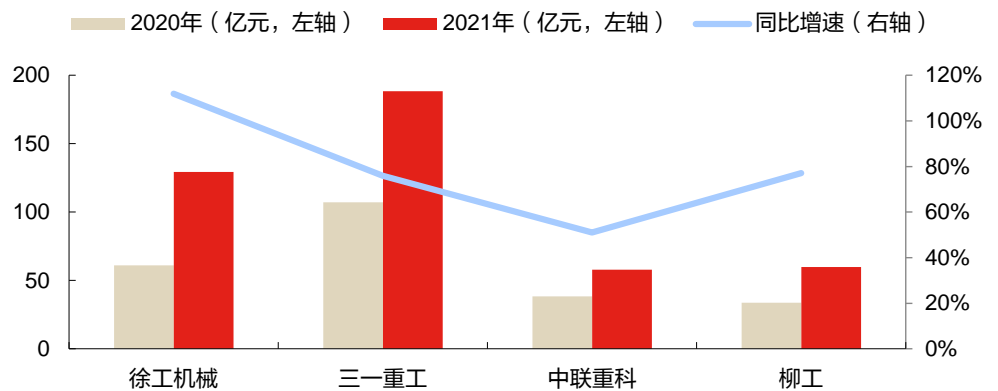


数据来源：中国工程机械工业协会，东方证券研究所

2.3 盈利端，国内龙头企业海外业务营收高速增长，2022H1 延续增长势头

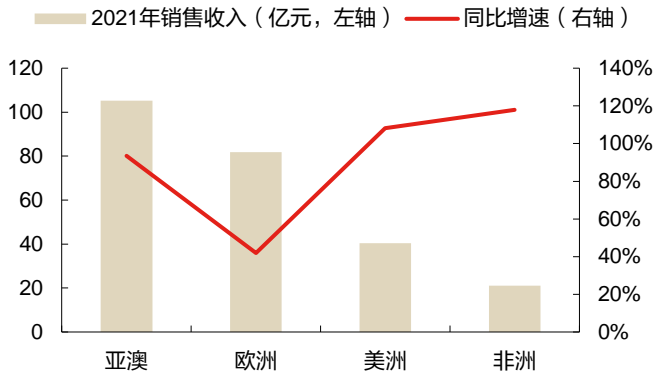
疫情以来，国产龙头公司抓住海外市场需求高增的机遇，实现了海外营收的大幅增长。根据各公司公告，2021 年，徐工机械、三一重工、中联重科和柳工的海外营收同比增速分别高达 112%、76%、51%和 77%。其中，徐工机械重点产品和重点区域出口均实现高速增长：中大装出口同比增长 110.4%，路面机械出口同比增长 92.1%，汽车起重机出口同比增长 59.1%；亚太区同比增长 50.8%，中亚区同比增长 129.8%，非洲区同比增长 93.1%。2021 年，三一重工在全球主要市场销售额和主要产品海外销售额均实现高速增长，主导产品市场地位也稳步提升。挖掘机的全球市场份额快速提升，海外市场份额突破 6%，较 2020 年提升 2pct，海外销量排名进入前五，在印尼、泰国等 15 个国家市场份额第一，北美、欧洲、澳洲等发达市场挖掘机份额及销量均大幅提升。此外，三一混凝土泵车在 68 个国家市场份额第一；汽车起重机在 15 个国家市场份额第一；履带起重机在 12 个国家市场份额第一。2021 年，柳工挖掘机海外销量增长超 100%，压路机和平地机增长超 50%；欧洲区域整体收入同比增长超 100%，北美业务收入增长超 40%，印尼、俄罗斯、南非等国家均增长超 100%。

图 18：2021 年国内工程机械龙头企业海外业务营收及同比增速



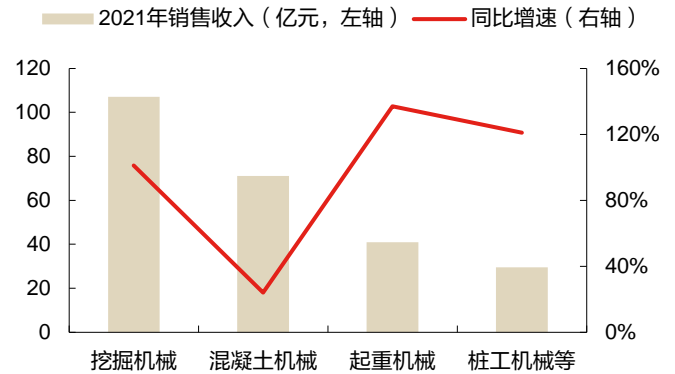
数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 19：2021 年三一重工海外各区域销售收入及同比增速



数据来源：公司公告，东方证券研究所

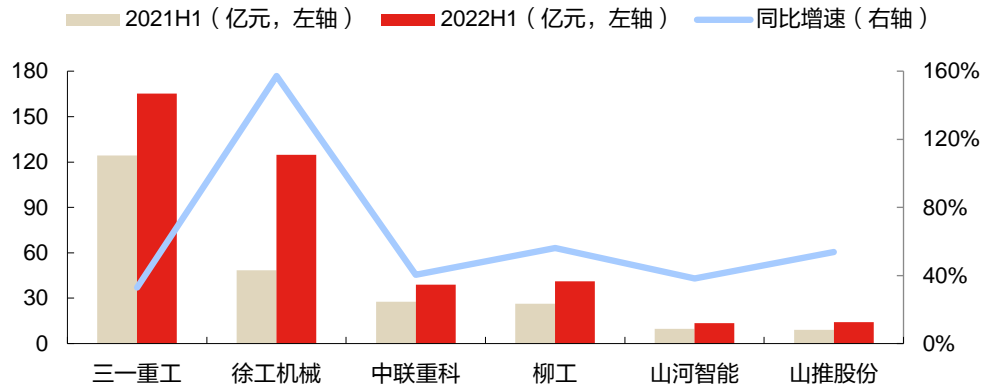
图 20：2021 年三一重工主要产品海外销售收入及同比增速



数据来源：公司公告，东方证券研究所

海外市场拓展成效显著，2022H1 业绩持续高增。2022H1 三一重工、徐工机械、中联重科、柳工、山河智能、山推股份等龙头公司的海外营收分别同比增加 33%、157%、40%、56%、38%和 54%，海外营收分别占总营收的 41%、33%、18%、30%、36%和 34%。海外市场需求景气下，中国企业发力开拓海外市场成效显著，上半年海外业务高增给工程机械企业的业绩提供了有力的支撑。我们认为，随着工程机械企业不断加大海外市场投入力度，推进海外业务本地化战略，国产品牌的海外营收规模和市场份额有进一步提升的空间。

图 21：2022H1 国内工程机械龙头企业海外业务营收及同比增速



数据来源：Wind，东方证券研究所

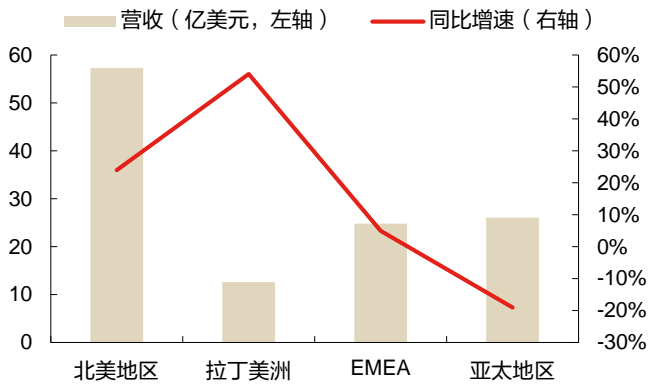
3. 海外市场高速增长原因为何？

3.1 需求：海外主要市场需求景气，具备短中长期增长逻辑

2021 年海外市场景气复苏，2022 年景气延续。根据 Off-Highway Research 的统计，除中国市场同比下滑 6%以外，2021 年海外地区工程机械销量大幅增长，其中北美市场同比增长 22%，西欧市场同比增长 19%，印度市场同比增长 10%，日本市场同比增长 1%，其他国家和地区市场同比增长 24%。展望 2022 年，海外市场仍将维持增长。美国设备制造商协会预测 2022 年全球工程机械市场规模同比增长 4.5%（销售额），在中国市场下滑拖累总体增速的情况下，海外市场将有更高的增幅。从龙头公司表现来看，2022H1 卡特彼勒工程机械板块营收同比增长 9%，其中北美、

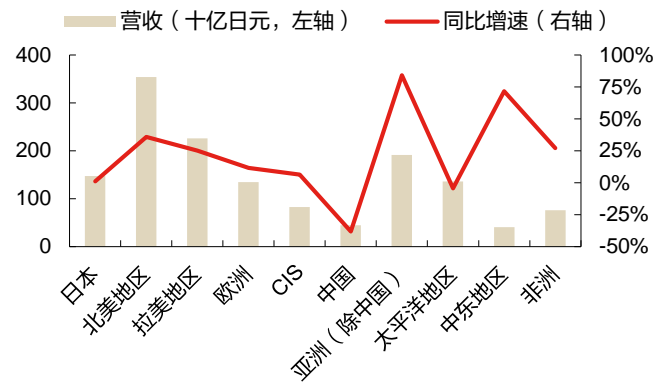
拉美和 EMEA 地区同比增长分别为 24%、54%和 5%，而亚太地区营收下滑 19%，主要系中国市场影响。2022H1 小松集团工程机械、采矿和公用事业设备营收同比增长 21%，其中除中国和太平洋地区以外，其余地区营收均实现正增长，不含中国的亚洲地区、中东地区和北美地区的需求均有较大幅度增长。

图 22：卡特彼勒 2022H1 工程机械营收及同比增速



数据来源：Bloomberg，东方证券研究所
注：EMEA 代表欧洲、非洲及中东地区

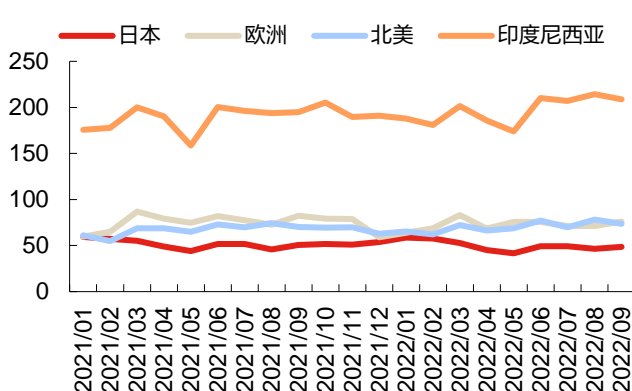
图 23：小松集团 2022H1 工程机械营收及同比增速



数据来源：Bloomberg，东方证券研究所
注：CIS 代表包括俄罗斯在内的独联体地区

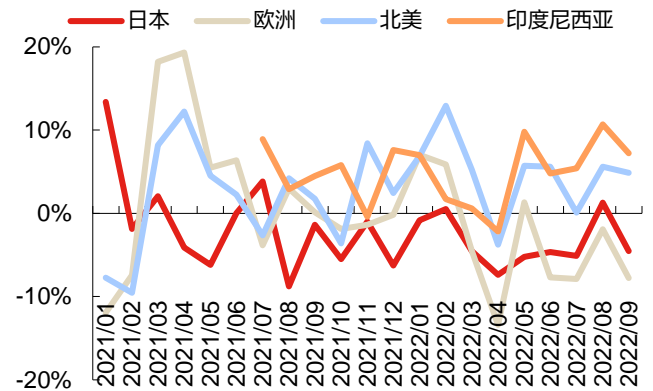
海外市场开工景气度高，助力国内工程机械出海。今年年初至今，国内市场受到高基数、宏观经济及疫情影响，下游开工需求相对低迷，但海外工程机械市场景气则相对较好。9 月小松日本、欧洲、北美和印尼挖机开工小时数分别为 48.4、76.1、73.5 和 208.9，同比增速为-4.5%、-7.8%、+4.9%和+7.2%。根据小松集团公布的开机小时数，去年下半年以来，北美、东南亚的印尼等地挖机开机小时数整体保持正增长，实现较好增幅，欧洲市场开机小时数近 4 个月呈现下降趋势，日本市场开工端较为低迷。印尼市场景气度较好将增强我国工程机械出口维持当前较高水平的确定性；而欧美市场景气度较好条件下，我国工程机械企业有望抓住机会实现欧美市场的进一步拓展，以期提升欧美市场的市占率，助力国内龙头加速海外拓展。

图 24：2021H1 至今主要国家和地区挖机开工小时数（小时）



数据来源：小松官网，东方证券研究所

图 25：2021H1 至今主要国家和地区挖机开工小时数同比增速

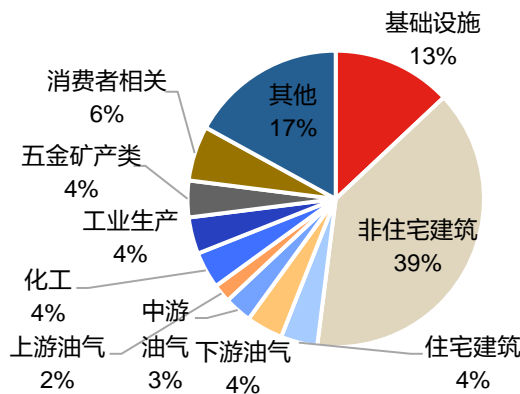


数据来源：小松官网，东方证券研究所

从中短期来看，海外市场需求景气主要有以下两方面原因。

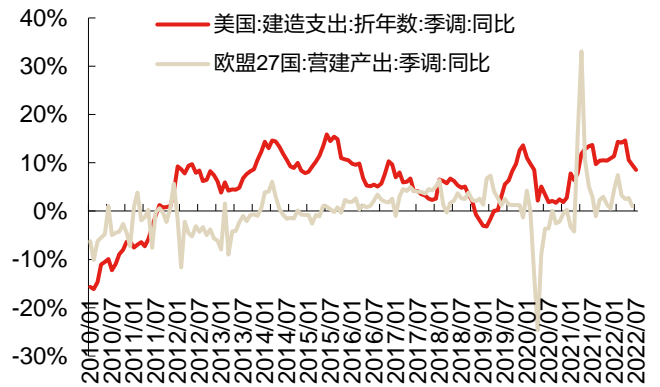
一方面，得益于疫情以来的低利率环境，欧美房地产和基建投资同比增速近两年大幅提升，并在 22H1 维持较高水平。在疫情后的低利率刺激下，欧美地产投资增速在 2020 年疫情后至 2021 年同比增速大幅提升，并在 22H1 维持较高水平。据北美最大的工程机械租赁公司联合租赁统计，2021 年非住宅建筑、基建及住宅建筑等下游应用的工程机械租赁需求占比约为 39%、13%和 4%，油气/矿产等下游应用的租赁需求占比约 13%。得益于疫情后的低利率环境，欧美地产投资增速自 2020H2 至今同比均有比较明显的增长。

图 26：联合租赁公司 2021 年租赁收入拆分（按下游应用）



数据来源：United Rental Investor Presentation, 东方证券研究所

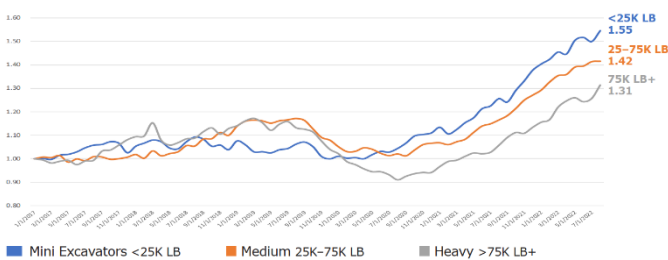
图 27：美国和欧盟地产投资同比增速



数据来源：Wind, 东方证券研究所

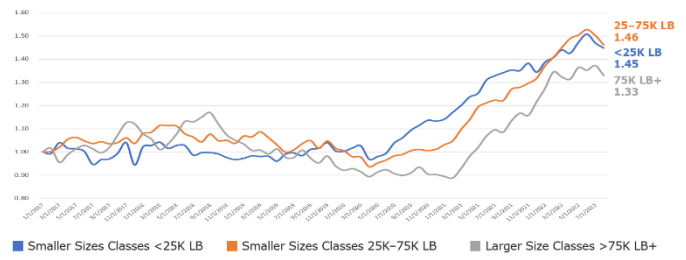
供应紧张和需求强劲推动北美二手工程机械价格上涨。与房地产基建投资增速提升相对应的是，新机产量下降、供应紧张和强劲的终端用户需求持续推动北美二手工程机械设备零售和拍卖价格的上涨。北美二手工程机械交易平台里奇兄弟公司公布的 8 月市场趋势报告显示，今年 5-7 月美国二手大型和中型土方机械的价格同比分别上涨 12%和 15%，高空作业平台价格同比增长 13%；加拿大二手大型和中型土方机械的价格同比分别上涨 12%和 13%，高空作业平台价格同比增长 6%。报告中还指出，北美二手工程机械设备市场价格呈现同比增长，但环比下降的趋势。

图 28：北美二手挖机零售价格指数（2017.01-2022.08）



数据来源：Ritchie Bros., 东方证券研究所

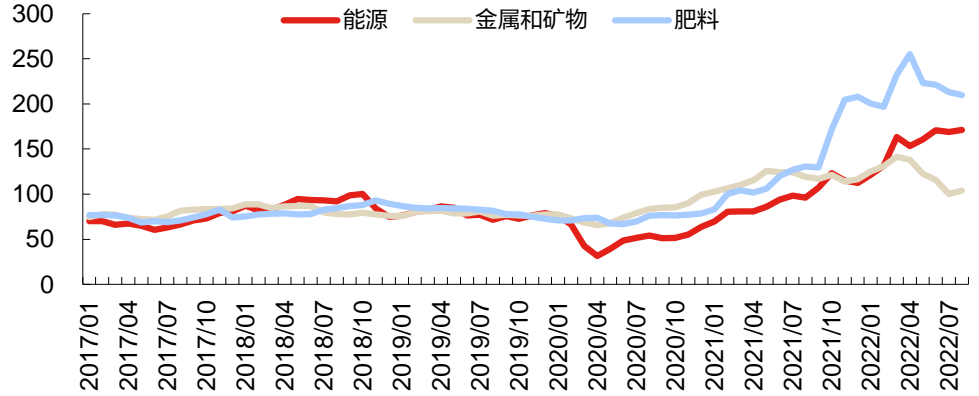
图 29：北美二手挖机拍卖价格指数（2017.01-2022.08）



数据来源：Ritchie Bros., 东方证券研究所

另一方面，疫情后全球资源品价格大幅上涨，矿山开采需求剧增，助推印尼等发展中国家工程机械需求释放。海外疫情（2020Q2）以来，能源、金属和矿物及肥料等大宗商品价格大幅上涨，全球开采需求剧增，带动矿山开采相关工程机械投资迅速提升。小松集团今年 4-6 月业绩显示，其在东南亚最大的市场印尼，面向煤炭开发领域的销售额同比增长较多。

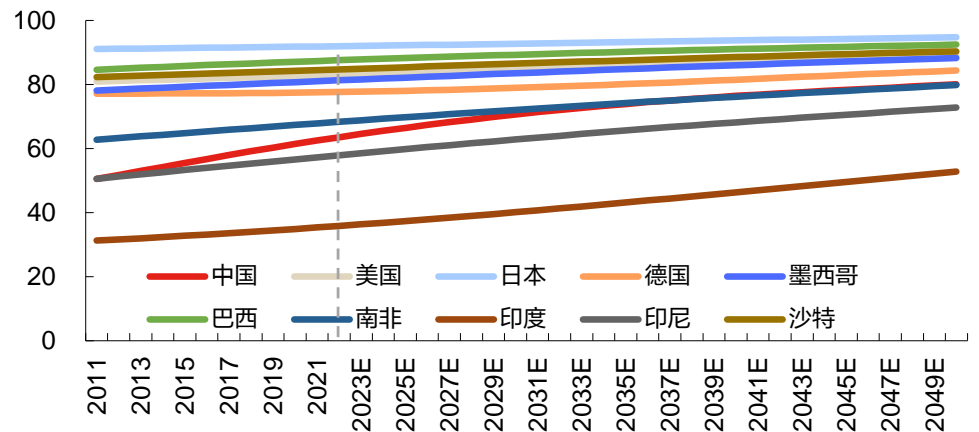
图 30: 全球资源品价格指数 (2017 年至今)



数据来源: Wind, 东方证券研究所

从中长期来看，海外市场需求景气主要有以下两方面原因。一方面，电动化、粮食安全、城市化建设、制造业发展等因素将拉动矿山开采需求持续增长。中长期来看，电动化将驱动“绿色金属”（包括铜、镍、锰、钴、铝、锂等）矿业开采投资增长；全球粮食安全大背景下，磷矿、钾矿相关开采需求将提升；全球军备开支激增、发展中国家城市化建设和制造业发展对油气、铁矿石等开采需求旺盛。另一方面，在未来 20-30 年间，一些当前快速发展的国家（如印度、印尼等）其城市化率有很大发展空间。根据联合国的统计，2021 年印度、印尼和南非的城市化率分别为 35%、57% 和 68%，预计 2050 年这三个国家的城市化率会分别达到 53%、73% 和 80%。巨大的城市化发展空间将为工程机械带来长期增长的需求。工程建设端来看，随着城市化进程的推进，新增房地产和基建建设需求逐步下降，运行维护将成为主要需求。但对于工程机械而言，由于机器替代人力、技术进步推动设备升级、应用领域拓展等因素，其可以表现出跨越周期的成长性，推动工程机械需求不断提升。但同时不可忽视的是，信贷、战争、疫情等会引发经济周期波动，从而对工程机械的需求产生短期扰动，长期来看工程机械将在波动中持续成长。

图 31: 全球部分主要国家城市化率及预测 (%)



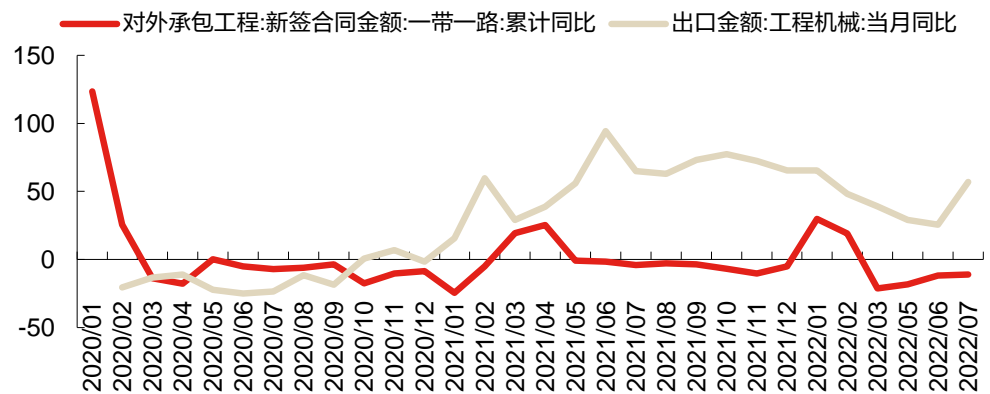
数据来源: 联合国, 东方证券研究所

3.2 布局：国内龙头企业积极布局海外，全球竞争力持续增强

3.2.1 从“搭车”出海到“自主”出海，转变正当时

我国工程机械正完成从“搭车”出海到“自主”出海的转变。过去我国工程机械通过对外承包工程的方式实现“搭车”出海。2013 年我国倡议建设“一带一路”，向沿线国家的基建、开发、产业合作等项目提供支持，受惠于“一带一路”基建合作的持续拉动，我国工程机械也实现“搭车”出海。近两年，中国企业真正实现从“搭车”出海到“自主”出海的转变。从 2021 年开始，我国工程机械出口金额维持高速增长，当月同比增速均显著大于一带一路沿线新签承包工程额当月同比增速；2022H1 一带一路沿线新签承包工程额同比下降 11.9%，而工程机械出口金额同比增长 32.3%，显示工程机械自主出海趋势明显。究其原因，疫情后，各国经济刺激政策叠加资源品价格上涨带动海外市场大幅反弹，海外供应链受疫情和国际形势影响，中国工程机械供应链优势体现，海外渗透率提升。我国工程机械从“搭车”出海到“自主”出海的转变，是天时地利叠加的产物。

图 32：我国对外承包工程新签合同额及工程机械出口额增速（%）



数据来源：Wind，东方证券研究所

3.2.2 龙头公司已形成“四位一体”的国际化发展模式

国产工程机械龙头企业徐工机械、三一重工与中联重科经过多年探索，已形成海外建设基地、本土优质服务、跨国兼并收购和全球产品研发的“四位一体”的国际化发展模式。

积极建设海外基地，提升海外产能。近年来，我国工程机械企业积极建设海外基地，以保障海外产能。徐工机械当前拥有美国、印度、巴西、德国等 15 个海外制造基地和 KD 工厂，40 个大型备件中心，充分保障海外市场的产品供应。三一重工自 2002 年起开始海外布局，至今已建立美国、欧洲、印度、巴西四大产业集群基地，总投资额超过 4.2 亿美元，是中国最早在海外投资建厂的工程机械企业。中联重科此前在巴西、意大利等地已建立工业园区，2021 年，公司对意大利 CIFA 生产基地进行拓展升级，新增混凝土、工起、建起产品。此外，公司的俄罗斯基地全面投产，辐射东欧及中亚地区，创造海外新的业务增长点；印度工业园启动建设，辐射中东、南亚等市场。海外制造基地的建设，能提高企业在当地市场的供应能力和服务能力，尤其在发达国家市场，建立当地基地更有利于品牌知名度的提升，助力国内企业获得更高的市场占有率。

表 2：我国工程机械巨头海外基地布局

公司名称	制造中心	主要生产产品
徐工机械	巴西	起重机、挖掘机、装载机、压路机、平地机等主营产品；德国施维英混凝土成套设备

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

	印度	包括下料、结构、涂装、装配在内的全工序生产制造；德国施维英混凝土成套设备
	徐工北美有限公司	装载机、挖掘机；德国施维英混凝土成套设备
	德国	德国施维英混凝土成套设备
	奥地利	德国施维英混凝土成套设备
	施维英	混凝土搅拌站、混凝土搅拌车、混凝土泵和混凝土回收站
	荷兰 AMCA	高端液压阀领域
	德国 FT	液压系统和集成阀
	尼日利亚 (KD)	非公路自卸车、公路自卸车、牵引车、载货车、搅拌车
	波兰 (KD)	装载机、液压机、平铺机
	乌兹别克斯坦 (KD)	履带与轮式液压挖掘机、推土机
	埃塞俄比亚 (KD)	叉装机
	伊朗 (KD)	-
	马来西亚 (KD)	-
	三一美国	履带起重机、越野起重机、挖掘机、泵车
	三一巴西	挖掘机械、起重机械
三一重工	三一印度	混凝土机械、挖掘机械、起重机械、路面机械等
	三一德国	港机、土方机械、起重机械
	普茨迈斯特	混凝土机械
	意大利 CIFA 工业园	混凝土泵车、混凝土泵、带泵搅拌运输车、砂浆泵等混凝土产品
	德国 M-TEC 工业园	干砂浆生产设备、搅拌机等设备
	德国 WILBERT 工业园	塔机
	德国 Rabe	主要产品为犁、耙等农具
中联重科	印度工业园	塔机、汽车吊、混凝土泵车、拖泵、挖机、旋挖钻等工程机械
	巴西工业园	起重设备、混凝土设备、农业机械
	荷兰工业园	施工升降机、传输平台、货梯
	中白工业园	混凝土机械、工程起重机械、环卫机械及农业机械的本地化研发生产
	土耳其工厂 (规划)	-
	沙特工厂 (规划)	-

数据来源：公司公告，东方证券研究所

搭建完善的营销网络，提供本土服务能力。在优质服务方面，三家龙头企业建立完善的营销网络，通过设立经销商、办事处、服务备件中心等为全球客户提供全方位产品营销服务、全价值链服务及整体解决方案，并且通过雇佣当地员工更好地实现本地化服务。根据徐工机械公司公告，截至 2021 年底，公司在海外拥有 40 个办事处，230 家海外优质经销商，140 多个服务备件中心，2000 余个服务网点，营销网络覆盖全球 187 个国家和地区，在巴西、印度、印度尼西亚、哈萨克斯坦、美国、德国、土耳其、肯尼亚、刚果金、几内亚等重点国家成立分子公司；公司在“一带一路”沿线国家布局十分全面，已在亚太区域、中亚区域、非洲区域、西亚北非区域、欧洲区域、大洋洲区域共涉及 64 个国家布局了完善的营销网络。三一重工除子公司普茨迈斯特海外渠道外，已建立覆盖 30 多家海外子公司及合资公司、140 多个自有渠道网点、300 多家代理商的海外市场渠道体系，通过加大海外市场资源投入，在海外市场特别是欧美市场实现突破性进展。上半年，公司首批电动搅拌车通过欧标认证并销往德国，完成电动搅拌车首次出海；同时，向欧洲销售首台 80 吨电动化履带式起重机。中联重科公告称，截至 2022 年上半年，公司产品已覆盖 71 个国家和地区。公司持续推进国际化、本土化发展战略，形成了端对端、数字化、本地化的海外业务体系，完成 19 个重点国家本地化业务和运营体系建设，实现业务布局全球化和业务扩张全面化。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

通过兼并收购，吸收欧美企业先进技术，取得渠道资源。中国工程机械行业的海外并购潮流源于全球金融危机对行业的冲击，欧美传统企业难以为继，而中国工程机械企业却抓住机会加速推行国际化战略。2008年，中联重科作价2.71亿元收购意大利著名混凝土设备供应商CIFA（曾经的全球第三大混凝土机械制造商，拥有90多年的发展史），改写了世界混凝土行业的竞争格局；此后，三一重工在2012年收购德国普茨迈斯特（全球混凝土输送机械设备领导者）90%的股权，中联重科在2015年收购环保设备巨头LADURNER75%股权，徐工机械在2011年收购了德国FT公司、荷兰AMCA公司，并在2012年收购了德国施维英（全球混凝土成套设备领导者）。以国内三大巨头海外布局为标杆，又陆续出现柳工、山东重工等业内主要企业对欧洲企业的并购，实现中国工程机械行业的整体国际化。借助海外并购，中国工程机械企业成功实现工作人员本地化及本土经营，根据三一重工公告，公司目前美欧印等海外事业部本地化率超过90%。

表 3：我国工程机械巨头海外兼并收购情况

公司名称	并购时间	并购标的	主营业务
徐工机械	2011年	Fluitronics、AMCA	液压部件和液压系统、工程机械用负载敏感比例阀
	2012年	施维英	混凝土机械
	2014年	徐州罗特艾德、徐州力士曼、徐工基础、徐州派特、徐州赫思曼、美驰车桥	回转支承、钻机、控制系统、软件、车桥
	2015年	徐工斗山	发动机
三一重工	2012年	普茨迈斯特	混凝土机械
中联重科	2001年	保路捷	非开挖设备
	2008年	CIFA	混凝土机械
	2013年	M-Tec	干混砂浆设备
	2014年	Raxtar	升降机
	2015年	LADURNER	环保设备
	2018年	WILBERT	塔机
	2020年	Rabe	农机

数据来源：公司公告，东方证券研究所

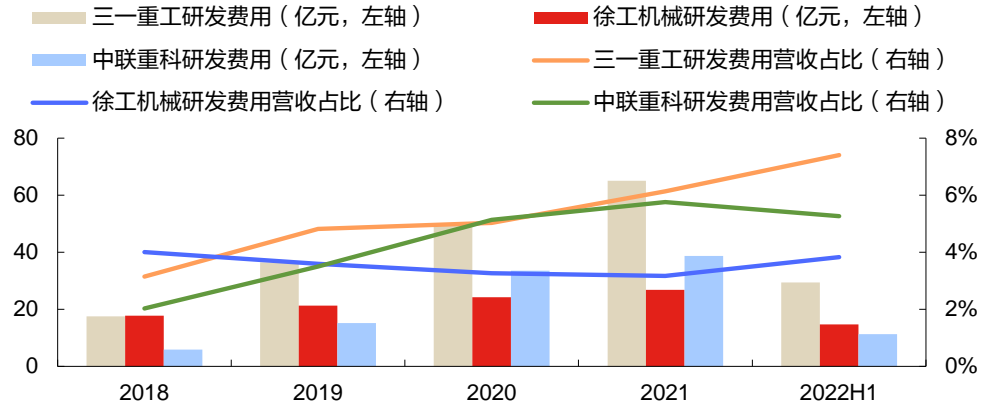
大幅增强全球研发力量，针对海外市场进行产品研发。为不断提升海外市场占有率，国产龙头通过建立国际研究院、针对不同海外市场有针对性地进行工程机械产品研发等方式，提升自身竞争力。徐工机械联合国内前沿技术研究中心和德国、美国、巴西等海外研究中心的全球协同研发体系，充分高效利用国内外区域优势研发资源，开展前沿技术、基础技术、产业升级共性技术研究，核心零部件、全新产品开发。截至2021年底，三一重工已建立800多人的国际研发团队，在美国、德国、印度建立海外研发中心，在各事业部建立国际研究院；2021年，公司共推出国际产品68款，配合公司主攻欧美主流市场的国际化战略，提高公司在海外主销机型的覆盖率。中联重科正在加速与德国威尔伯特公司塔机技术的融合，以威尔伯特为窗口连接全球高端塔机研发技术。海外研发中心的建设，能辅助提高在当地市场的供应能力和服务能力，为我国工程机械企业国际化战略的开花结果提供坚实支撑。

3.2.3 产品质量与海外营收占比双提升，全球竞争力持续增强

我国工程机械企业重视产品研发，整体制造水平已具备国际竞争力。近年来，我国工程机械企业不断加大产品研发力度，三一重工、中联重科等龙头企业的研发费用营收占比呈现上升趋势。在产品质量方面，我国工程机械产品已接近国际先进水平。根据国家工程机械质检中心统计，“十

“二五”期间，我国同类产品的使用寿命和平均失效间隔时间（MTBF）约为国外产品的1/2；“十三五”期间，挖掘机行业平均失效间隔时间已达到800小时以上，头部企业超1000小时，达到国际先进水平；“十四五”期间目标为整机使用寿命超过20000小时，可靠性基本达到国际主流水平。我们对比较大挖领域三一重工485H机型和卡特彼勒349D机型，以及中挖领域的三一重工SY225机型和卡特彼勒320机型。在参数上，三一的产品性能已经达到了卡特彼勒的同等级水平；甚至在某些机型上，三一的动力性功能和节油性更加突出。

图 33：我国工程机械龙头企业研发费用及营收占比（2018-2022H1）



数据来源：Wind，东方证券研究所

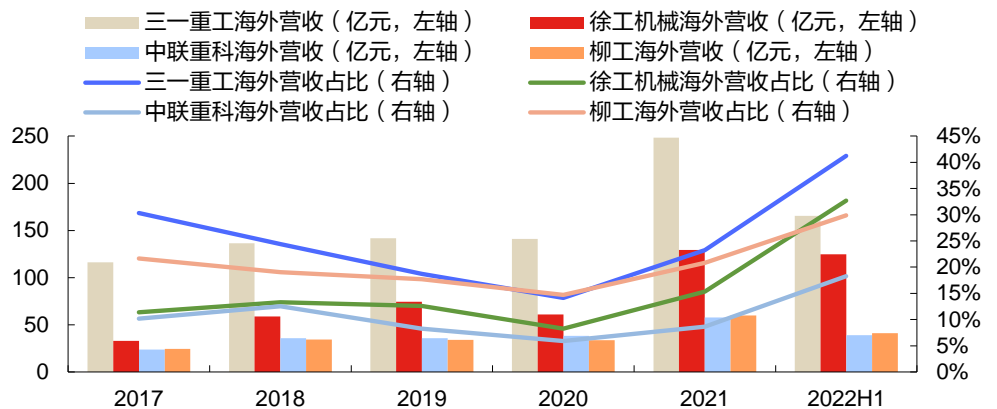
表 4：三一重工挖掘机与卡特彼勒挖掘机参数对比

	大挖		中挖	
	三一 485H	卡特 349D	三一 225	卡特 320
工作性能				
整机工作质量 (kg)	49500	46285	22512	22000
标准斗容 (m ³)	2.2-3.1	1.8-3.11	0.93	0.9
回转速度 (rpm)	8	8	11	11.9
行走速度 (km/h)	5.4	4.5	5.5	5.7
爬坡能力 (%)	70	70	70	70
铲斗挖掘力 (KN)	254	-	138	140
斗杆挖掘力 (KN)	215	-	105	107
动力和液压				
发动机功率 (kW)	300	283	118	118
发动机品牌	五十铃	卡特彼勒	五十铃	卡特彼勒
发动机总排量 (L)	15.7	12.5	4.9	4.4
回转系统最大压力 (kPa)	-	31400	-	26800
主系统最大流量 (L/min)	720	734	420	429

数据来源：公司公告，东方证券研究所

在海外市场高景气和国内企业积极推进国际化战略的背景下，近两年本土公司海外营收占比大幅提升，全球竞争力持续增强。得益于中国稳定的供应链、海外市场景气以及本土企业持续提升的全球竞争力，三一重工、徐工机械、中联重科和柳工等国内主要工程机械企业的海外营收占比在2021年和2022H1均大幅提升，2022H1三一重工、徐工机械、中联重科和柳工的海外营收占比分别达41%、33%、18%和30%。

图 34：国内主要工程机械企业海外营收及占比（2017-2022H2）



数据来源：Wind，东方证券研究所

3.3 空间：对标国际巨头，国内工程机械企业国际化空间大

国内工程机械企业海外市场份额仍有较大提升空间。根据前文所述全球工程机械市场区域分布情况，相较于“一带一路”沿线国家，欧洲和北美洲是全球工程机械主要市场，因此，国产工程机械产品在这两个区域的市场份额将很大程度上决定其海外市占率，目前国内工程机械企业的海外市场份额仍有较大提升空间。以挖掘机产品为例，2020 年，全球工程机械销量约 107.6 万台，其中挖掘机销量约为 65.8 万台。根据中国工程机械工业协会的数据，2020 年我国国内挖掘机销量约为 29.3 万台，出口约为 3.5 万台，占海外挖掘机总销量的 9.5%，考虑到协会统计的出口量中还包括外资企业在中国设厂生产后再出口的销量，国内企业的海外市占率或低于测算值，仍有较大提升空间。

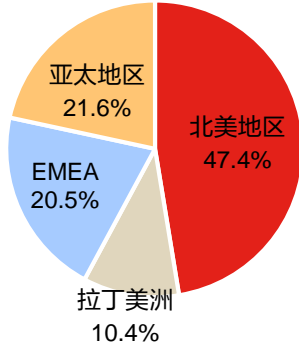
表 5：2020 年国产挖掘机海外市占率（按销量）测算

项目	数值
2020 年全球工程机械销量（万台）	107.6
2020 年全球挖掘机销量（万台）	65.8
全球挖掘机产品销量占比	61.1%
国内挖掘机销量（万台）	29.3
海外挖掘机销量（万台）	36.5
出口量（万台）	3.5
我国挖掘机海外市场份额（按销量）	9.5%

数据来源：Off-Highway Research，中国工程机械工业协会，东方证券研究所

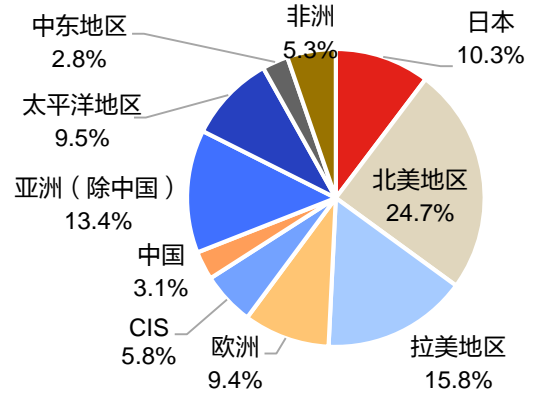
对标海外龙头卡特彼勒和小松，国内企业的全球化进程有望持续深化。与海外龙头企业相比，国内企业的本土收入占比仍处于较高水平，海外市场提升空间较大。国际工程机械巨头卡特彼勒与小松的收入分布较为分散。2022H1，卡特彼勒工程机械业务收入超 50% 来自北美以外地区，小松集团工程机械业务中近 90% 的收入来自海外。我国工程机械龙头海外收入虽然持续提升，但国内收入依然占据主要部分，与卡特彼勒、小松相比，我国工程机械龙头海外布局还有较大提升空间。在海外市场工程机械需求波动不大的背景下，国内龙头企业随着全球竞争力的持续提升，有望不断提升全球市场份额，从东南亚向欧美市场延伸。但由于欧美市场对产品价格相对不敏感、品牌粘性较大等原因，国内企业开拓市场的难度相对较大，从市场布局到成效显现的时间周期也会更长。

图 35：2022H1 卡特彼勒工程机械业务板块营收分拆



数据来源：卡特彼勒季报，东方证券研究所

图 36：2022H1 小松集团工程机械业务板块营收分拆



数据来源：小松年报和季报，东方证券研究所

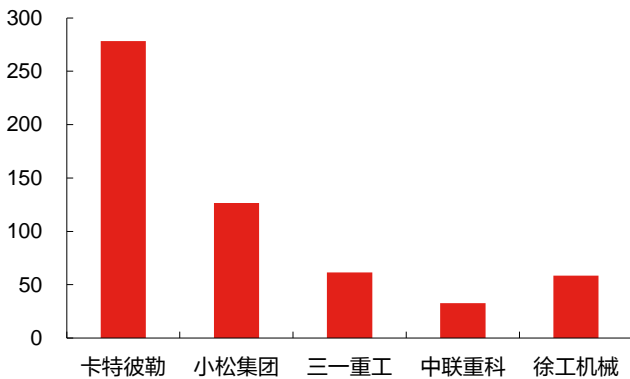
4. 海外市场增长动能预测

4.1 海外业务可提高企业盈利和现金流质量

我们将国内工程机械龙头企业与国际工程机械巨头的财务状况进行对比，以探究国内企业海外业务拓展后出口比例上升对报表的影响。

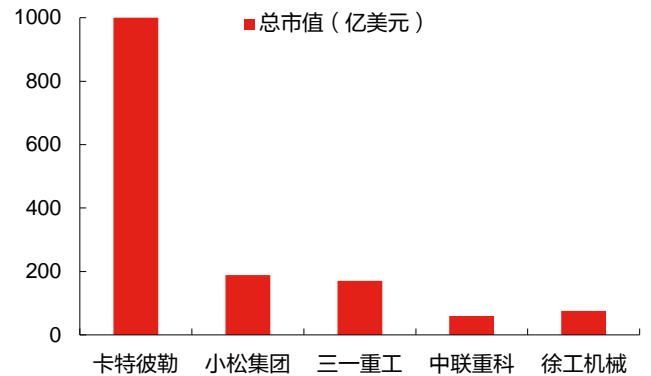
国内龙头企业在营收规模和市值上均与国际巨头存在差距。卡特彼勒与小松集团是工程机械领域两大国际龙头企业，常年位列全球工程机械企业排名前两名。我国三大工程机械龙头企业三一重工、中联重科和徐工机械（俗称工程机械“三巨头”）起步相对较晚，但近年来凭借技术积累、营销网络布局、供应链优势与优质服务，在产品质量和销售规模上都在努力追赶两大龙头。从营收规模来看，2022 年上半年，三巨头与卡特彼勒、小松集团仍有一定的差距。小松集团营收规模为卡特彼勒的 45%，一定程度上受到今年以来日元严重贬值的影响；三一重工、中联重科和徐工机械的营收规模分别为卡特彼勒的 22%、12%和 21%。从市值来看，目前小松集团和国内三巨头均与卡特彼勒存在较大差距。截至 2022 年 10 月 29 日，小松集团、三一重工、中联重科和徐工机械的市值分别为卡特彼勒的 16%、15%、5%和 7%。

图 37：国内外工程机械主要企业 2022H1 营收规模（亿美元）



数据来源：Wind, Bloomberg, 东方证券研究所

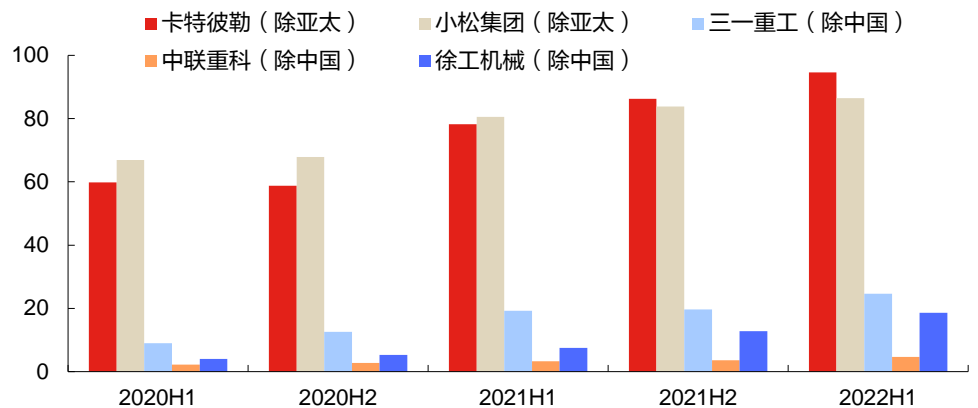
图 38：国内外工程机械主要企业市值（2022 年 10 月 29 日）



数据来源：Wind, 东方证券研究所

国内龙头企业海外营收规模与国际巨头差距较大，海外市场仍有较大拓展空间。由于卡特彼勒除工程机械板块以外，还包括其他板块的业务，故本节的后续内容中涉及卡特彼勒的部分仅以其工程机械板块的财务数据为分析对象；而小松集团和国内三巨头的主营业务均为工程机械，故后续分析中以整个公司的财务数据为研究对象。对比卡特彼勒和小松集团在亚太地区以外的营收规模和国内三巨头的国外营收规模，可以发现，两大国际龙头在亚太地区以外的营收规模相当，而国内三巨头的海外营收规模与国际龙头存在较大差距。2022 年上半年，三一重工、中联重科和徐工机械的海外营收规模仅为卡特彼勒工程机械业务在亚太地区以外营收规模的 26%、5%和 20%。对标国际龙头，国内工程机械企业在海外市场仍有较大拓展空间。

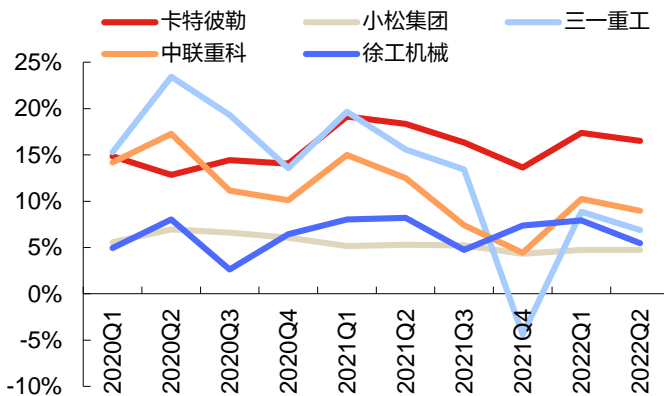
图 39：国内外工程机械主要企业海外营收规模对比（亿美元）



数据来源：Wind, Bloomberg, 东方证券研究所
注：此处仅使用卡特彼勒工程机械板块财务数据

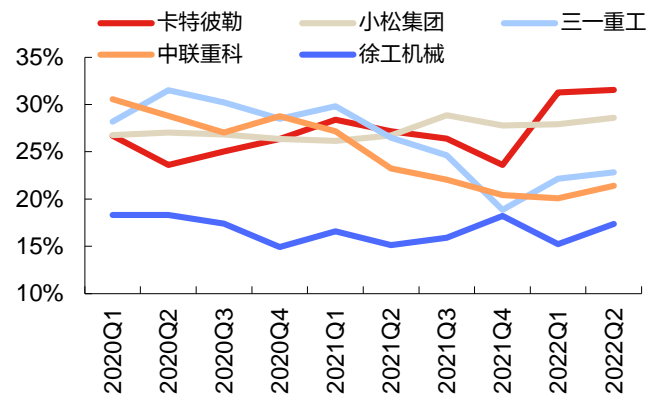
海外业务将带来更加稳定的盈利和更加健康的现金流。对比国内外工程机械龙头企业的财务指标可以发现，2021 年 Q2 起中国工程机械市场开始周期下行，国内三巨头的盈利能力受到较大冲击，而以海外业务为主的卡特彼勒和小松，因业务的地区分布更加分散，盈利性较国内企业更加稳定。此外，从 2021 年开始，国内三巨头的资本支出与折旧摊销的比值显著高于海外龙头企业，而 ROE 的趋势则相反，表明海外企业的再投资相对较少，企业经营效率相对较高。因此，随着国内工程机械企业海外业务规模的扩张和占比的提升，可能可以在提升盈利能力的基础上有效平滑国内行业周期对企业盈利的影响，同时通过适当降低资本开支使企业的现金流更加健康。

图 40：国内外工程机械主要企业税前利润营收占比



数据来源：Bloomberg, Wind, 东方证券研究所
注：此处仅使用卡特彼勒工程机械板块财务数据

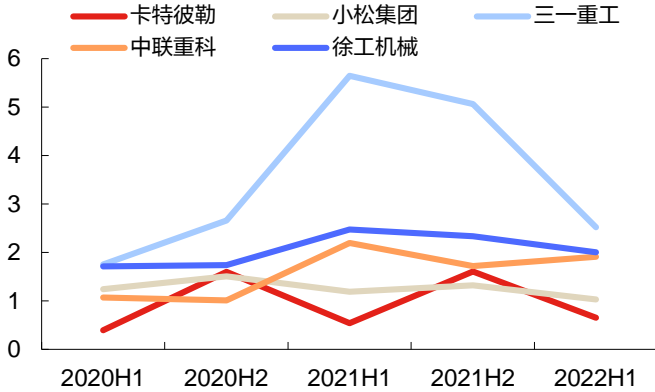
图 41：国内外工程机械主要企业毛利率



数据来源：Bloomberg, Wind, 东方证券研究所
注：此处使用卡特彼勒公司整体财务数据

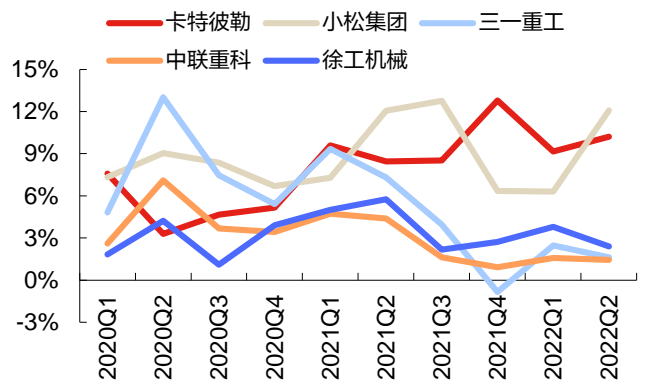
有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

图 42: 国内外工程机械主要企业资本支出/折旧摊销



数据来源: Bloomberg, Wind, 东方证券研究所
注: 此处仅使用卡特彼勒工程机械板块财务数据

图 43: 国内外工程机械主要企业 ROE



数据来源: Bloomberg, Wind, 东方证券研究所
注: 此处使用卡特彼勒公司整体财务数据

4.2 供需共振，为工程机械海外市场提供双重增长动能

综合以上分析，我们对 22H2 及 2023 年工程机械海外市场有以下几个判断：

在需求端，北美市场短期将维持增长，资源型市场需求持续火热。

- 1) 发达型/饱和型市场：此类市场是工程机械的传统市场，以德国、英国、法国等欧洲国家及日本为代表。在全球经济增速预期下滑，俄乌冲突、高通胀及大幅加息的背景下，海外经济体陷入衰退预期较浓，地产和基建投资增速将有所下滑，同时供应链扰动带来工程机械需求停滞。我们预计此类市场 22H2 同比增速将在 -15%至 -5%之间，预计 2023 年同比弱增长，增速在 0-5%。
- 2) 北美市场：今年以来，北美市场住宅、非住宅和道路设施建设需求旺盛，租赁需求持续恢复。根据小松集团的统计，北美市场 22H1 需求同比增长约 10%；根据主要企业订单情况，22H2 住房部门、基础设施建设和租赁行业对工程机械设备的需求依然强劲，我们预计 22H2 和 2022 全年北美市场将实现 5-15%的同比增速。展望 2023 年，随着美国宏观经济调控政策逐渐见效，全球供应链扰动预期降低，预计 2023 年北美市场仍将实现 5-10%的增长。
- 3) 资源型市场：此类市场能源或矿产资源丰富，以俄罗斯、印尼等国家为代表。在全球通胀叠加地缘风险的背景下，上游资源品价格今年以来一直较为坚挺。短期来看，全球主要国家通胀仍处高位，俄乌冲突形势仍然持续演进，在通胀数据尚未拐头向下的情况下，上游资源品价格短期维持高位的概率仍然不低。短期来看，全球矿山开采需求或将持续旺盛，这会带动相应工程机械的需求。印尼是东南亚地区最大的工程机械市场，其工程机械需求中约有 40-50%来自采矿业。根据小松集团的统计，印尼市场 22H1 需求同比几乎翻倍，与该国的矿产资源开采密切相关。我们预计此类市场 22H2 同比增速约为 30-50%；2023 年在今年的高基数下，仍将保持 20-30%的同比增速。
- 4) 城市发展型市场：此类市场以欧美地区以外的非资源型发展中国家为代表，群众基础广泛。此类市场长期来看城市化发展空间巨大，将为工程机械带来长期增长的需求。我们认为此类国家的需求可以穿越短期扰动，在波动中持续增长，预计未来 5-10 年内将实现每年 5-10%的增长。

综上，我们预测工程机械海外市场需求 2022 年将有 15-25%的同比增速，在此基础上，2023 年同比增速预计约为 10-20%。

在供给端，以品质为基石，以国际化战略为手段，国内企业市场份额有望持续提升。

- 1) “一带一路”沿线为我国出口优势地区，2022 年 1 月 1 日《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）生效后，东盟 10 国的出口有望继续实现较好增长；
- 2) 随着国内工程机械企业国际化战略的不断推进，以优质的产品品质为基础，国内工程机械产品在海外市场的市场份额有望逐步扩大，其中东南亚和拉美地区的市场份额增长可能快于欧洲和北美地区。

4.3 建议关注工程机械出海机会

伴随着综合竞争力的增强，国内工程机械龙头正向全球龙头迈进，出口高增有望进一步平滑行业周期波动性。同时，国内稳增长政策落地节奏有望加快，行业销量已迎来增速转正拐点叠加钢价回落后盈利修复。工程机械主机厂方面，建议关注三一重工(600031，未评级)、中联重科(000157，买入)、徐工机械(000425，未评级)、柳工(000528，未评级)；零部件方面，建议关注恒立液压(601100，未评级)、艾迪精密(603638，未评级)。

风险提示

宏观经济波动：工程机械市场受宏观经济波动影响较大，宏观经济紧缩将导致市场的短期需求萎缩，这将给公司的经营带来风险。宏观经济运行的复杂性、国家经济政策的不确定性都可能给行业的发展带来风险。

疫情影响下游开工及供应链：工程机械开工受疫情管控影响，疫情管控可能导致公司正常业务开展受到影响，导致公司业务增长不及预期。

地产基建投资不及预期：由于工程机械下游开工或工作量与地产、基建等固定资产投资息息相关；如果地产、基建等领域固定资产投资额或增速有所波动，将影响公司的收入和利润。

原材料及海运价格持续上涨：工程机械公司所需的原材料主要是各种规格、性能的钢材，公司还会在生产中使用大量的柴油机、轮胎、轴承、液压件等部件。这些原材料和部件的价格波动将会对公司效益情况带来影响。

海外市场拓展不及预期：国内公司加快海外建厂、开拓海外产品市场进程，受到复杂的国际形势和新冠疫情影响，未来海外市场拓展不确定性较高，从而将对公司的收益产生较大的影响。

假设条件变化影响测算结果：文中测算基于设定的前提假设基础之上，存在假设条件发生变化导致结果产生偏差的风险。

信息披露

依据《发布证券研究报告暂行规定》以下条款：

发布对具体股票作出明确估值和投资评级的证券研究报告时，公司持有该股票达到相关上市公司已发行股份1%以上的，应当在证券研究报告中向客户披露本公司持有该股票的情况。

就本证券研究报告中涉及符合上述条件的股票，向客户披露本公司持有该股票的情况如下：

截止本报告发布之日，资产管理、私募业务仍持有恒立液压（601100）股票达到相关上市公司已发行股份 1%以上。

提请客户在阅读和使用本研究报告时充分考虑以上披露信息。

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司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证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn