

机械设备行业深度报告

基于区域分析看工程机械出海的现状与未来

方正证券研究所证券研究报告

分析师

李鲁靖

登记编号: S1220523090002

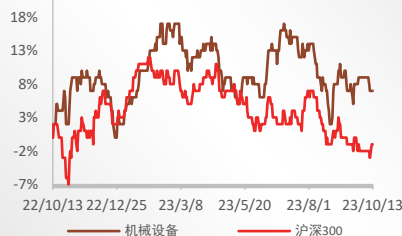
联系人 赵璐

行业评级: 推荐

行业信息

上市公司总数家数	578
总股本(亿股)	4,080.03
销售收入(亿元)	17,212.89
利润总额(亿元)	1,357.91
行业平均 PE	80.76
平均股价(元)	20.13

行业相对指数表现



数据来源: wind 方正证券研究所

相关研究

全球工程机械市场规模超 8000 亿元，海外市场空间巨大。我国是全球工程机械最大的消费市场，约占全球市场规模 1/3，但从全球来看，我们测算工程机械市场规模约为 8530 亿元人民币，海外市场空间更加广阔。对标小松的发展路径，我国国产品牌目前正处于海外探索及全球化布局的过度阶段。根据 KHL 每年发布的全球工程机械 50 强榜单，过去 20 年里，欧洲品牌市占率基本保持稳定，而亚洲品牌市占率从 2004 年的 30.4% 上升至 2023 年的 44.8%，与此相对应的北美品牌市占率从 43.3% 下降至 27.2%，而增长的亚洲品牌中，中资品牌贡献了主要力量。纵观过去 20 年，我国工程机械品牌市占率的提升，伴随着 2008 年金融危机、2017 年供给侧改革之后的恢复增长、以及疫情期间的带来的补缺全球供应链机会等关键节点。随着我国产品技术实力增强，海外渠道布局逐渐完善，工程机械出海已经成为必然趋势。

分产品看，挖掘机、叉车、装载机、起重机是出口主机产品中金额占比最高的四种，2021 年分别占比 14.9%、10.6%、7.2%、6.3%。同时，根据中国工程机械工业年鉴数据，2021 年出口台量分别占装载机、起重机、叉车、挖掘机总销售台量的 57.9%、53.9%、47%、36.5%，这表明，出口也对这四类主机产品的总体销量具有重要影响，已经不容小觑。

分地区看，我国工程机械出口额中，亚洲是我国最大的工程机械出口市场，2022 年占出口总额 41%；欧洲市场次之，占比 23.7%。北美、南美、非洲分别占比 12.5%、9.3%、8.7%。1) 欧洲：在我国工程机械出口金额占比近年来上升趋势明显，但主要贡献来自于俄罗斯。高通胀以及逐渐紧缩的货币政策致欧洲地区需求短期承压，从 2023 年 1-7 月工程机械出口数据来看，若减去对俄出口，我国出口欧洲地区工程机械金额增速呈现较为明显的下滑态势，我们认为电动化趋势，以及俄贸易伙伴关系变化有望成为该地区结构性机会。2) 北美：制造业回流带来生产类建筑、商业住宅及基础设施投资增加，是近年北美地区工程机械需求的重要驱动力。短期来看，2023 年 1-7 月我国对北美工程机械出口增速虽然呈放缓态势，但主要系 2022 年基数较高，23 年初以来环比仍然呈上升趋势，且绝对额处于较高水平，仍然保持一定韧性。总体上看，该地区需求增长相对稳定，且随着近年来中资品牌陆续在海外建厂，出口占比也在逐渐提升，关注相关企业在墨西哥等地的建厂进展及北美进口关税变化。3) 东南亚：是我国工程机械出口的重要地区，其驱动力主要来自于制造业流入带来工厂等生产类建筑需求，以及城镇化带来的基建及地产需求。从 2023 年 1-7 月出口数据看，对亚洲地区出口增速下滑主要来自东盟（主要为采矿业需求承压），对日韩出口同比增速也略有下滑，但幅度较小。我们认为随着中国经济的逐渐回暖，将带动相关制造业及采矿业需求逐渐走出疲软。长期来看，该地区待开发基建需求仍然很大，且本土有竞争力的品牌较少，仍然是我国工程机械出海的重要市场。4) 中东非洲：根据惠誉预测数据，

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

2023 年中东北非地区的基建行业将同比增长 5.0%，高于全球 2.3% 的同比增长率，领先于其他地区。其主要原因在于，处于高位的能源价格使得石油输出国具有充足的财政力量投资基建等有利于经济多元化的项目，而大量的待开发基建使得该地区成为未来全球基建增速最快的地区之一，也将成为我国工程机械出海的重要发力点。

经历了 2022 年出口的高速增长，以及短期内受需求端影响，当前西欧及亚洲地区出口普遍承压，这一点值得正视。然而从长期来看，海外工程机械市场超 5600 亿元，约为国内市场规模的 2 倍，市场空间大，而 2020 年我国工程机械品牌在北美、日本、西欧、印度等地的市占率分别为 10.9%、19.8%、24.4%、27.2%，低于中资品牌在海外 31.2% 的平均市占率水平，这些地区仍有很大开发潜力。而在以俄罗斯、中东非洲、南美为代表的其他地区，我国工程机械产品总体市占率已经达到 66.1%，虽然这些地区市占率已经达到较高水平，但受益于制造业及城镇化进程等多因素带动，其市场规模增长潜力值得期待。因此，我们认为工程机械出海的长期逻辑依然存在。

投资建议：建议关注主机厂商三一重工、徐工机械、中联重科，以及叉车领域的杭叉集团、安徽合力，高空作业平台领域的浙江鼎力。

风险提示：海外需求下滑风险、汇率波动风险、原材料价格波动风险、竞争加剧风险

正文目录

1 国产品牌全球市占率提升为大势所趋，海外空间广阔尚有挖掘潜力	6
1.1 全球工程机械市场规模超 8000 亿元，海外市场空间广阔	6
1.2 中国企业出海是必然趋势，全球市占率逐年攀升	7
1.2.1 纵向对比：过去 20 年，以中国为代表的亚洲品牌迅速崛起，北美品牌市占率下降	8
1.2.2 横向对比：从小松发展史看中资品牌海外扩张之路	9
1.3 出口现状：欧洲、南美占比提升明显，挖机、叉车、装载机、起重机为主要出口产品	11
2 北美市场：制造业回流带来生产类建筑投资增加	14
2.1 北美工程机械市场规模近 300 亿美元，占全球比重 26.4%	14
2.1.1 工程机械各品类市场规模	14
2.1.2 设备分类	14
2.2 需求端：制造业回流带来生产类建筑、商业住宅及基础设施投资增加	15
2.2.1 建筑业：厂房及公路街道等基建支出显著增加，驱动美国工程机械需求	16
2.2.2 农机需求：人力成本提升推动农机需求进一步提升	17
2.2.3 矿山开发：不断增长的锂资源需求将推动北美矿山机械需求	17
2.3 供给端：竞争充分，中资品牌当地或就近设厂开拓市场	18
3 欧洲市场：需求短期承压，电动化及东欧贸易伙伴关系变化带来结构性机会	20
3.1 欧洲工程机械市场概况	20
3.2 需求端：西欧建筑业短期承压，电动化有望成为结构性机会，东欧地区增 长潜力较大	21
3.2.1 西欧：建筑业疲弱，但电动化趋势有望成为结构性机会	21
3.2.2 东欧：需求端短期承压，但增长潜力较大	22
3.3 供给端：俄罗斯贸易伙伴关系变化为中资品牌带来契机	23
4 东南亚：制造业带动生产类建筑需求，城镇化带动基建及地产需求	25
4.1 越南：城镇化及制造业投资迅速增长，带来基建及生产类建筑需求	25
4.2 马来西亚：基建投资充裕，建筑市场较为活跃	25
4.3 印度尼西亚：疫情后基建投资预算增长，项目完成时限对未来两年工程机械需求形成支撑	26
4.4 印度：国道修建需求迫切，道路建设等基建项目是工程机械主要驱动力	27
5 中东和非洲：受益能源价格高位及基建开发潜力，有望成为基建增速最快地区之一	29
5.1 中东：较高的能源价格为基建投资带来良好的财政支持	29
5.2 非洲：基建开发颇具潜力的地区，“一带一路”为工程机械出海带来契机	30
6 相关标的	31
6.1 三一重工	31
6.2 徐工机械	31
6.3 中联重科	32
6.4 杭叉集团	32
6.5 安徽合力	33
6.6 浙江鼎力	34
7 风险提示	35

图表目录

图表 1: 全球工程机械销售额 (亿美元)	6
图表 2: 2006-2020 年全球工程机械销售收入中各地区占比	7
图表 3: 2020 年全球工程机械销售收入中各地区占比	7
图表 4: 2019-2023 年全球工程机械 50 强前 15 名	7
图表 5: 全球工程机械 50 强榜单中北美、欧洲、亚洲品牌市占率变化	8
图表 6: 中日韩品牌在全球 50 前榜单中的市占率变化	9
图表 7: 中国头部企业在全 50 强榜单中市占率	9
图表 8: 2007-2020 年中国工程机械在海外各地区市占率变化	9
图表 9: 2004-2023 年卡特、小松在全球 50 强中市占率变化	10
图表 10: 小松海外市场发展历程	10
图表 11: 小松在中国发展史	11
图表 12: 中国工程机械出口金额及增速 (亿美元)	12
图表 13: 中国工程机械出口到各地区金额 (亿美元)	12
图表 14: 2010-2022 年中国工程机械出口金额中各地区占比变化	12
图表 15: 2021 年中国工程机械出口金额占比 (按产品分)	13
图表 16: 2021 年主要主机产品销量及出口台量占比	13
图表 17: 2022 年北美工程机械需求各区域占比	14
图表 18: 美国各品种工程机械需求 (亿美元)	14
图表 19: 2021 年美国建筑、采矿、农业领域非公路设备销售数量情况 (台)	15
图表 20: 2021 年北美非公路设备下游应用领域	16
图表 21: 2021 年北美非公路设备销售数量占比	16
图表 22: 美国住宅、非住宅建造支出 (折年数, 亿美元)	16
图表 23: 美国建造支出下游情况 (折年数, 亿美元)	16
图表 24: 美国已开工新建私人住宅与净新增人口变化	17
图表 25: 美国已开工新建私人住宅与净新增人口同比	17
图表 26: 美国及加拿大矿产产量预测 (亿美元)	18
图表 27: 2021 年全球已探明锂资源分布情况	18
图表 28: 2021 年北美建筑与矿山机械市场竞争格局	18
图表 29: 2021 年北美农业机械市场竞争格局	18
图表 30: 2012-2027 年美国工程机械供给与需求情况 (贸易逆差不断扩大)	19
图表 31: 2022 年欧洲工程机械市场需求各国占比	20
图表 32: 西欧及东欧工程机械需求占比 (按金额)	20
图表 33: 欧洲工程机械各品种需求 (亿美元)	21
图表 34: 2021 年欧洲地区非公路设备销量各下游占比	21
图表 35: 部分西欧国家建筑业 PMI	22
图表 36: 主机厂计划在欧洲投放电动化非公路设备数量	22
图表 37: 2016-2022 年各主机厂在欧洲推出各类电动化设备占比	22
图表 38: 2021 年欧洲建筑与矿山机械市场竞争格局	23
图表 39: 2022 年欧洲工程机械市场竞争格局	23
图表 40: 2012-2027 年欧洲工程机械供给与需求情况 (贸易顺差)	23
图表 41: 越南基建和制造业投资额 (亿美元)	25
图表 42: 我国对越南工程机械出口额 (亿美元)	25
图表 43: 马来西亚建筑项目数量当季值 (个)	26
图表 44: 我国对马来西亚工程机械出口额 (亿美元)	26
图表 45: 印尼基础设施建设预算 (万亿印尼盾)	27

图表 46: 我国对印尼工程机械出口额 (亿美元)	27
图表 47: 2014-2020 年印度国道长度变化 (km)	27
图表 48: 2019 年印度公路类型划分 (总计 690M km)	27
图表 49: 2021 年印度土方机械销量及主要供应商	28
图表 50: 2021 年印度路面机械销量及主要供应商	28
图表 51: 中东北非地区在建和准备中的基建项目 (个)	29
图表 52: 我国对中东工程机械出口额 (亿美元)	30
图表 53: 我国对中东国家出口额 (亿美元)	30
图表 54: 我国对非洲工程机械出口额 (亿美元)	30
图表 55: 我国对非洲国家出口额 (亿美元)	30
图表 56: 三一重工营收及归母净利润增速 (亿元, %)	31
图表 57: 三一重工国内外业务营收变化 (亿元)	31
图表 58: 徐工机械营收及归母净利润增速 (亿元, %)	32
图表 59: 徐工机械国内外业务营收变化 (亿元)	32
图表 60: 中联重科营收及归母净利润增速 (亿元, %)	32
图表 61: 中联重科国内外业务营收变化 (亿元)	32
图表 62: 杭叉集团营收及归母净利润增速 (亿元, %)	33
图表 63: 杭叉集团国内外业务营收变化 (亿元)	33
图表 64: 安徽合力营收及归母净利润增速 (亿元, %)	34
图表 65: 安徽合力国内外业务营收变化 (亿元)	34
图表 66: 浙江鼎力营收及归母净利润增速 (亿元, %)	34
图表 67: 浙江鼎力国内外业务营收变化 (亿元)	34

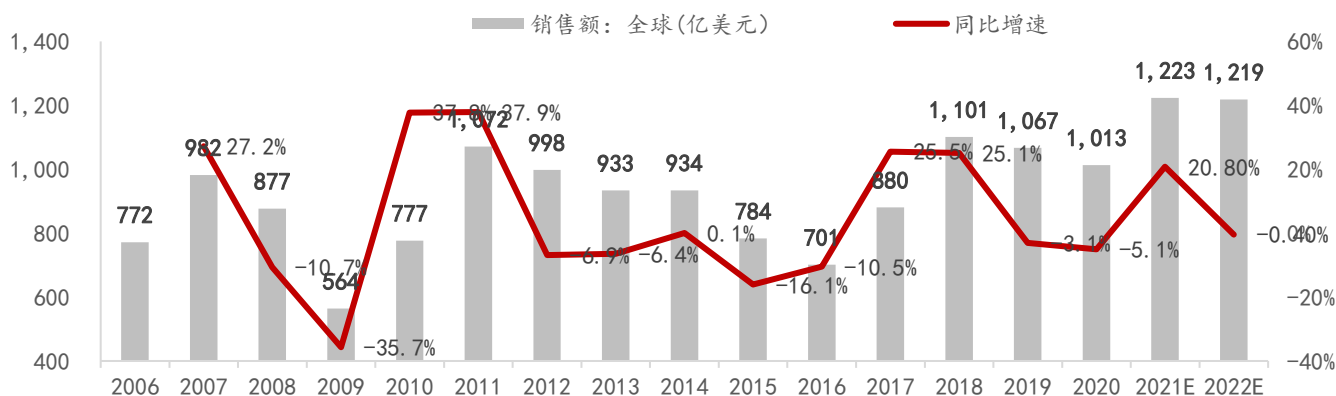
1 国产品牌全球市占率提升为大势所趋，海外空间广阔尚有挖掘潜力

我国是全球工程机械最大的消费市场，约占全球市场规模 1/3，但从全球来看，工程机械市场规模超 8000 亿元人民币，海外市场空间更加广阔，随着我国工程机械产品技术实力增强，海外渠道布局逐渐完善，出海成为必然趋势。

1.1 全球工程机械市场规模超 8000 亿元，海外市场空间广阔

全球工程机械市场规模超 8000 亿元。根据中国工程机械工业年鉴数据，2020 年，全球工程机械销售额约为 1013 亿美元，另据英国 KHL 集团数据，2021、2022 年两年上榜的前 50 家工程机械主机制造商销售收入分别上涨 20.8%，下降 0.4%，假设行业销售额变动幅度与前 50 家一致，预计 2021、2022 年全球工程机械销售额分别为 1223、1219 亿美元，按照汇率 1 美元=7 元人民币汇率计算，分别约合人民币 8564 亿元、8530 亿元。

图表1:全球工程机械销售额（亿美元）

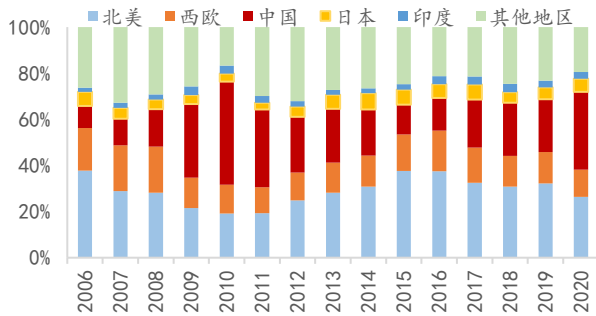


资料来源: , 中国工程机械工业年鉴, KHL, 方正证券研究所

中国市场约占全球约 34%，海外市场空间广阔。从 2006-2020 年历史数据看，中国在 2009 年金融危机后首次超于北美及欧洲，成为全球工程机械第一大市场，此后，经历供给侧改革期间市场的萎缩，但 2017 年再度超越西欧，2020 年疫情后经济率先恢复，收入规模超越北美地区，重回全球第一大市场。不过，海外工程机械约为国内市场规模的 2 倍，仍有广阔市场空间。

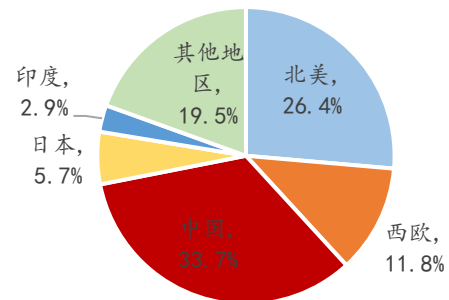
根据工程机械工业年鉴数据，2020 年全球工程机械销售收入 1013 亿美元中，中国市场达到 341.6 亿美元，占比达到 33.7%，北美、西欧分别占比 26.4%、11.8%，日本、印度占比 5.7%、2.9%，其他地区占比 19.5%。

图表2:2006-2020 年全球工程机械销售收入中各地区占比



资料来源: , 中国工程机械工业年鉴, 方正证券研究所

图表3:2020 年全球工程机械销售收入中各地区占比



资料来源: , 中国工程机械工业年鉴, 方正证券研究所

1.2 中国企业出海是必然趋势, 全球市占率逐年攀升

自 2003 年起, 英国 KHL 集团开始每年公布全球工程机械 50 强榜单, 根据历年数据, 我们可以大致回顾过去近 20 年时间里各国工程机械品牌竞争格局的变化。

2020-2022 年疫情期间, 欧美供应链受到影响, 而我国经济率先复苏, 国产品牌在全球市占率明显提升。但从 2023 年数据来看, 虽然我国工程机械品牌出口绝对额依然保持快速增长态势, 但从相对的角度来看, 海外品牌的供应逐渐恢复, 导致国产品牌的市占率又有所回落。

那么, 长期来看, 国产品牌的上升空间还有多少? 这里我们可以从纵向、横向两个角度来分别进行初步探讨。

图表4:2019-2023 年全球工程机械 50 强前 15 名

时间	2019年		2020		2021		2022		2023	
排名	公司	市占率	公司	市占率	公司	市占率	公司	市占率	公司	市占率
1	卡特彼勒	12.6%	卡特彼勒	16.2%	卡特彼勒	13.0%	卡特彼勒	13.9%	卡特彼勒	16.3%
2	小松	11.9%	小松	11.5%	小松	10.4%	小松	11.0%	小松	10.7%
3	约翰迪尔	5.5%	约翰迪尔	5.50%	徐工	7.9%	徐工	7.9%	徐工	5.8%
4	日立建机	5.5%	徐工	5.50%	三一重工	7.5%	三一重工	7.0%	约翰迪尔	5.4%
5	沃尔沃	5.2%	三一重工	5.40%	中联重科	4.9%	约翰迪尔	4.9%	三一重工	5.2%
6	徐工	4.8%	沃尔沃建筑	4.60%	约翰迪尔	4.7%	沃尔沃建筑	4.7%	沃尔沃建筑	4.3%
7	三一重工	4.6%	日立建机	4.40%	沃尔沃	4.6%	中联重科	4.5%	利勃海尔	4.3%
8	利勃海尔	4.4%	利勃海尔	4.20%	日立建机	4.5%	利勃海尔	4.1%	日立建机	4.0%
9	斗山	3.7%	斗山	3.30%	利勃海尔	4.1%	日立建机	3.8%	山特维克	3.4%
10	杰西博	3.0%	中联重科	3.10%	斗山	3.7%	山特维克	3.1%	杰西博	3.0%
11	特雷克斯	2.8%	山特维克	2.90%	山特维克	3.0%	杰西博	2.6%	斗山	2.90%
12	山特维克	2.5%	杰西博	2.70%	美卓	2.3%	美卓奥图泰	2.3%	中联重科	2.70%
13	中联重科	2.3%	特雷克斯	2.10%	杰西博	2.1%	安百拓	2.3%	美卓奥图泰	2.40%
14	安百拓	2.3%	安百拓	2.10%	安百拓	2.0%	斗山	2.0%	安百拓	2.30%
15	美卓奥图泰	2.0%	蒙士科	2.00%	柳工	1.7%	柳工	1.7%	特雷克斯	1.90%
CR3		30.0%		33.2%		31.3%		32.8%		32.8%
CR5		40.7%		44.1%		43.7%		44.7%		43.4%
CR10		61.2%		63.7%		65.3%		64.9%		62.4%
CR15		73.1%		75.5%		76.4%		75.8%		74.6%
中国前三家品牌市占率		11.7%		14.0%		20.3%		19.4%		13.7%

资料来源: KHL, 方正证券研究所

1.2.1 纵向对比：过去 20 年，以中国为代表的亚洲品牌迅速崛起，北美品牌市占率下降

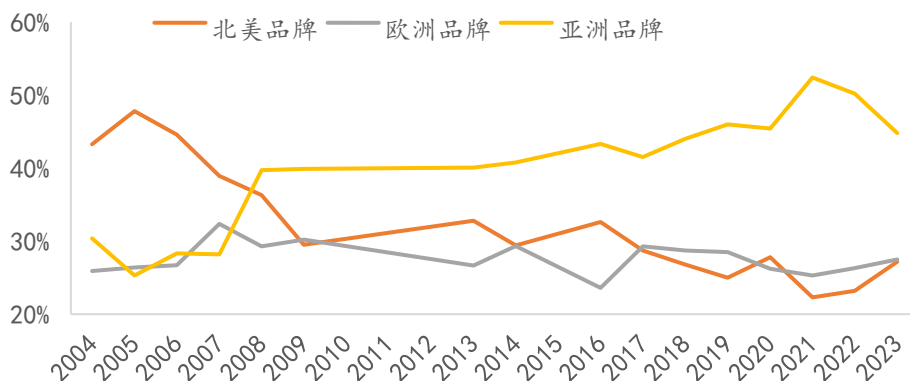
在 2004-2023 年的近 20 年时间里，北美、欧洲、亚洲品牌竞争格局发生了较大变化。

北美品牌主要以美国品牌为主，典型代表为卡特彼勒、特雷克斯、约翰迪尔、英格索兰、JLG、马尼托瓦克，以及加拿大品牌 Skyjack。北美系品牌在过去 20 年里，市占率整体成震荡下降趋势，市占率从 2004 年的 43.3% 下降至 2023 年的 27.2%，几次重要的市占率下降时间节点，分别为 2008 年金融危机、贸易摩擦、2020 年新冠疫情的爆发。

欧洲品牌主要以瑞典的山特维克、安百拓、德国的利勃海尔、维克诺森、芬兰的美卓、奥地利帕尔菲格为代表。过去 20 年里，欧洲工程机械品牌市占率基本保持平稳。2004 年欧洲品牌市占率约为 25.9%，2023 年约为 27.3%。

亚洲品牌主要以日本的小松、日立、久保田、住友中集、神钢建机，中国的徐工、三一重工、中联重科、柳工，以及韩国的斗山、现代等。过去 20 年亚洲品牌市占率明显攀升，目前已经成为工程机械品牌市占率最大的企业归属地。2004-2023 年，亚洲品牌的市占率从 30.4% 上升至 44.8%，而这部分市场份额主要来自于北美品牌市占率的下降。

图表5: 全球工程机械 50 强榜单中北美、欧洲、亚洲品牌市占率变化



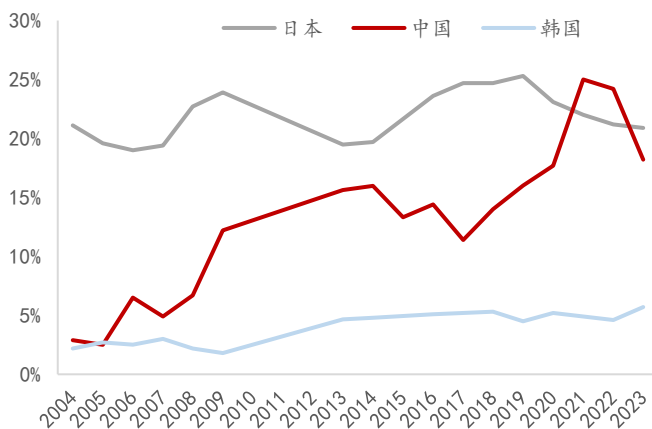
资料来源：KHL，方正证券研究所

注：2010-2012 年数据缺失

亚洲品牌的市占率提升主要来自中国。从过去 20 年亚洲工程机械企业的内部变化来看，1) 日本：虽然在过去 20 年市占率经历了较大幅度波动，但市占率保持在 20-25% 之间，2004 年市占率约为 21.1%，2023 年市占率约为 20.9%。中间只有 2008 年金融危机、以及我国供给侧改革期间经历了一定下滑，而后逐渐恢复。2) 韩国：韩国品牌市占率从 2004 年的 2.2% 增长至 2023 年的 5.7%，主要来自于斗山的市占率提升，这与其在 2007 年并购美国英格索兰旗下山猫泛用设备及附件以及后续收购的叉车业务也有一定关联。3) 中国：回顾过去 20 年历史，亚洲品牌市占率的提升，主要就是来自中资品牌。而以三一、徐工、中联为代表的中资品牌市占率的提升，伴随着 2008 年金融危机、2017 年供给侧改革之后的恢复增长、以及疫情期间的带来的补缺全球供应链不足的机会等这些关键节点。虽然从短期来看，2023 年海外品牌的供应逐渐恢复，导致国产品牌的市占率又有所回落，但长期内，国产品牌的市占率提升

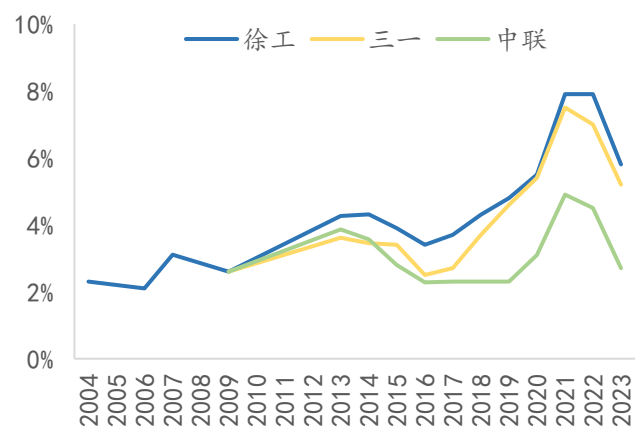
已经成为趋势，目前中资品牌在前 50 强榜单中的市占率水平基本与日本相当。

图表6: 中日韩品牌在全球 50 前榜单中的市占率变化



资料来源: KHL, 方正证券研究所

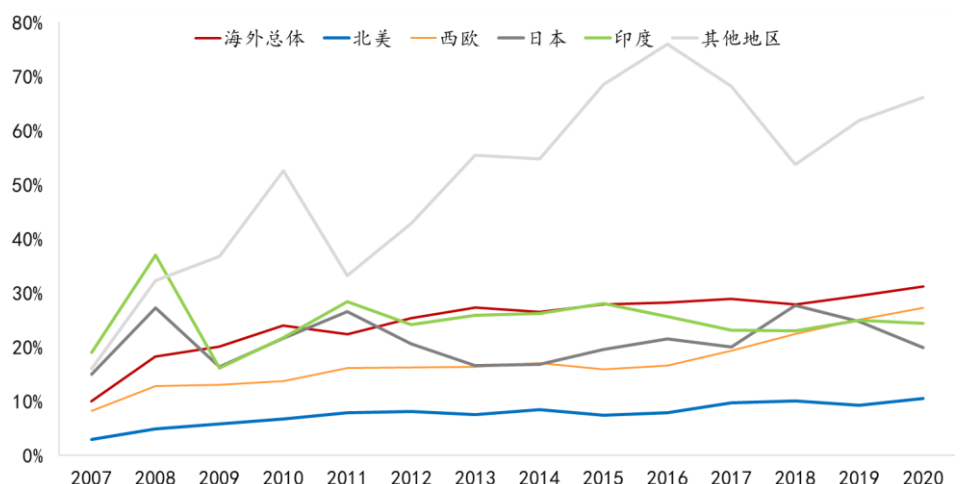
图表7: 中国头部企业在中国 50 强榜单中市占率



资料来源: KHL, 方正证券研究所

然而，我国在北美、日本、西欧、印度等地的市占率仍有很大提升空间。分地区来看，我们按照 2007-2020 年全球各地区工程机械销售额，以及中国出口到该地区工程机械金额来计算中资品牌在当地的市占率。2020 年，我国工程机械产品在海外总体市占率约为 31.2%，其中，我国在北美地区市占率最低，约为 10.5%，其次为日本、印度、西欧分别为 19.8%、24.4%、27.2%，均低于海外平均市占率。可以看出，国产品牌在这些地区仍有较大开发潜力。而在以俄罗斯、中东非洲、南美为代表的其他地区，我国工程机械产品总体市占率已经达到 66.1%，这些地区虽然市占率已经达到较高水平，但市场规模的增长潜力也较大。

图表8: 2007-2020 年中国工程机械在海外各地区市占率变化



资料来源: , 中国工程机械工业年鉴, 方正证券研究所

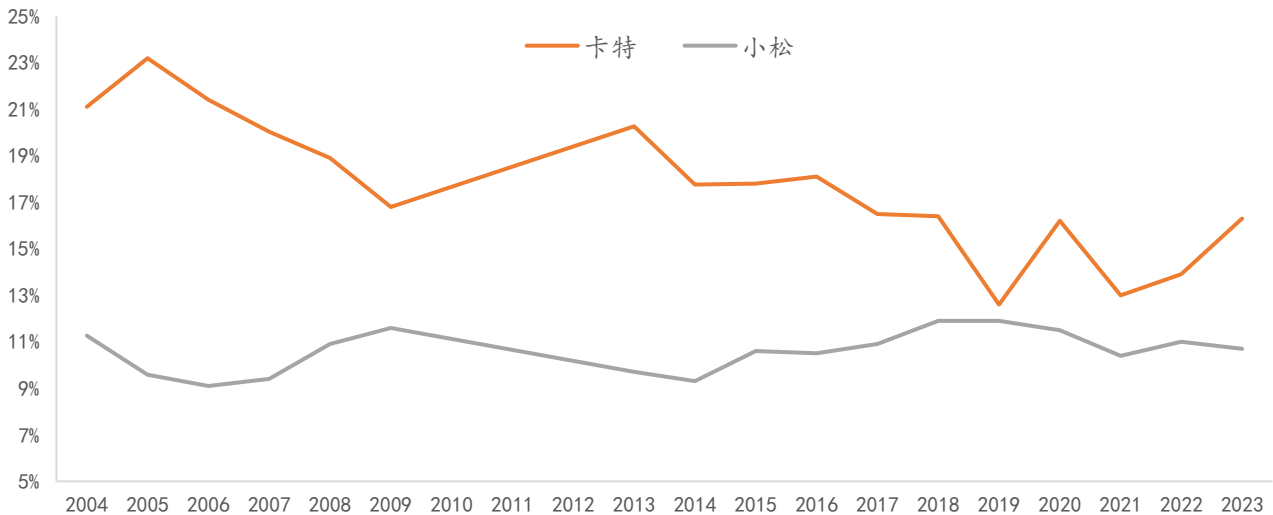
注: 西欧地区出口数据使用出口欧洲地区金额-出口俄罗斯金额代替

1.2.2 横向对比: 从小松发展史看中资品牌海外扩张之路

对标美国、日本，我国头部企业市占率仍有进一步提升空间。美国前三家企业卡特彼勒、约翰迪尔、特雷克斯市占率分别为 16.3%、5.4%、1.9%，日本小

松、日立、久保田市占率分别为 10.7%、4%、1.7%。对比美国、日本头部企业，我国头部企业徐工、三一、中联 2023 年市占率分别为 5.8%、5.2%、2.7%，市占率仍有进一步提升的空间。

图表9:2004-2023 年卡特、小松在全球 50 强中市占率变化



资料来源: KHL, 方正证券研究所

那么，为什么小松市占率在近 20 年一直保持稳定，小松又是如何进行海外市场拓展及全球化布局的？

从小松的发展历史来看，公司在本土达到较高市占率后，进行了海外的拓展，其发展战略，首先是 1965-1969 年海外探索的初期，在海外设立自己的事务所、发展全球各国的经销商，并成立办事处，1970 年在美国成立自己的全资子公司，而对于进口限制较严的国家，选择在当地设厂，对于美国这样的成熟市场，小松推出了高性价比且具有创新性的产品来提升市场份额。

图表10:小松海外市场发展历程

发展阶段	时间	业务布局
本土崛起	1921年	竹内明太郎在石川县小松市铜矿开办了一家机械设备修理厂，这是小松的出发点。
	1931年	小松开始生产农用拖拉机，当时农用拖拉机和附件产值，奠定其在农机领域地位。此后，小松又相继研制成功并批量生产推土机（1943年）、柴油发动机（1948年）、平地机（1952年）、铲车（1953年）、铲式装卸机（1956年）等产品，扩大了产品线。
	1960年	到这时为止，小松以推土机为核心产品，占其工程机械产量的一半以上。1960年，日本政府决定加速贸易自由化，逐渐解除对机械进口的限制，这也促使美国卡特彼勒于1961年6月于日本新三零重型株式会社合资建厂，进入日本市场，迫使小松在建设机械质量方面向卡特看齐。
	1970年	小松执行“A对策”项目战略，即质量控制行动，要求列入该计划的小松产品无论是品质、功能、外观设计，还是价格和售后服务，都要优于卡特的同类产，产品质量得到大幅提高，于1970年本土份额重回60%。
海外探索期	1965年	小松作为日本领先企业，开始迅速扩大海外市场
	1967年	在海外10个国家拥有自己的 事务所 ，在海外40个国家拥有 经销商
	1969年	在美国旧金山成立第一个 销售处
	1970年	成立 美国小松全资子公司
	1970-1980	以北美、欧洲为主要出口对象，与当地经销商一同开发市场，对墨西哥、巴西、印尼等 进口限制较严的国家，在当地进行本土化生产 。
全球化布局	1980年代初	发起对卡特的挑战， 推出价格较低，且具有创新性的重型推土机 ，1984年获得美国19%的市场份额
	1985年	日本与欧美摩擦加剧，日元汇率升值，影响出口竞争力。
	1986年	重新审视出口策略，在美国Chattanooga工厂开始运营是一个转折点，标志着小松的国际策略从 出口转为在当地设厂 。同年英国Birtley工厂建成，小松真正进入了全球生产阶段。
	1988年	随着规模和实力的提升，小松开始与海外合作者成立合资企业。1988年小松与美国Dresser一起成立了 小松Dresser公司 ，之后又 参股德国HANOMAG AG公司 ，1993年小松与康明斯成立了 两家柴油发动机合资企业 ，这一系列举措标志着小松步入全面全球化阶段。

资料来源: 汉哲管理咨询, 方正证券研究所

1985 年之后是小松的全球布局时期，日元升值以及贸易摩擦削弱了本国产品

的出口竞争力，这与当前全球贸易格局也颇有相似之处。因此，小松选择在美国多地进行设厂，进而通过参股、成立合资公司等形式更深一步进入海外市场。

而从小松进入中国市场的路径来看，也分为在整机出口支持我国早期建设、技术合作、直接投资等几个时期。

图表11:小松在中国发展史

发展阶段	时间	业务布局
整机出口支持中国早期建设 (1956-1978)	1956	小松参加在北京、上海举行的我国第一届日本工业品博览会，也是唯一生产工程机械的参展企业，展出了包括推土机、翻斗车、平地机、铲车等12种产品。当时的中国正处于基本建设热潮中，工程机械备受青睐，中国方面在展览会结束后买下了小松的所有展品，这是小松进入中国市场的第一步。
	1957年	中国方面向小松订购了总金额1.5亿日元的大型推土机等产品，因为经过近一年的操作使用，小松产品的质量和性能已经得到中方的认可。
	1958年	日本开始推行极右政策，致使中日贸易再次中断4年多。
	1962年	中日两国积极推动下，签署贸易备忘录，两国贸易恢复，小松还与中国机械进出口总公司开展了直接贸易，贸易额迅速增长，其中最大一笔交易为1964年11月创下的72亿日元的历史性记录。
技术合作 (1979-1994)	1977年	中国机械进出口总公司与小松签订了全面质量管理（TQC）合作协议，以北京内燃机总厂等企业为试点进行推广。小松进行技术指导，并传授操作技术。
	1984年	小松按照“技贸结合”的方针，在提供技术支持的同时，与中国多家企业合作生产推土机、装卸机等产品。1987年，小松与中国企业的合作又拓展到矿山机械领域。
直接投资 (90年代后期)	1995年	我国希望小松直接投资时，小松当年在山东济宁和江苏常州设立了3家合资企业。（目前，小松在华独资和合资企业已发展到20多家，并在上海设立了中国地区总部）
坚持高端路线	1990年代后期	尤其是加入WTO以后，中国制造业开始崛起，工程机械行业有了长足发展，逐步从外资企业手中夺回市场份额。在这样的形势下，小松坚持高端产品路线，如小松山推成立后的主要产品就是当时最先进的液压式挖掘机。

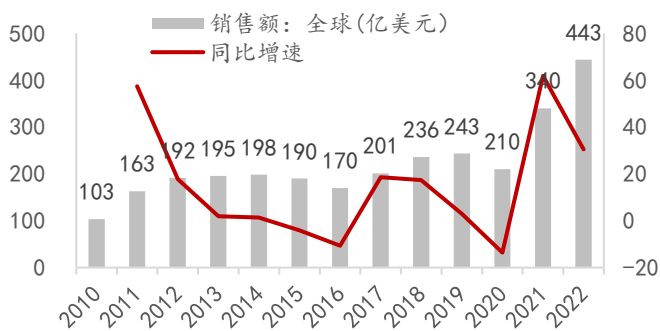
资料来源：汉哲管理咨询，方正证券研究所

对标小松的发展路径，我国国产品牌目前正处于海外探索及全球化布局的过渡阶段，头部企业的已经逐渐在全球各国布点经销商、成立办事处，对于进口限制较严的国家，开始在当地建设工厂。

1.3 出口现状：欧洲、南美占比提升明显，挖机、叉车、装载机、起重机为主要出口产品

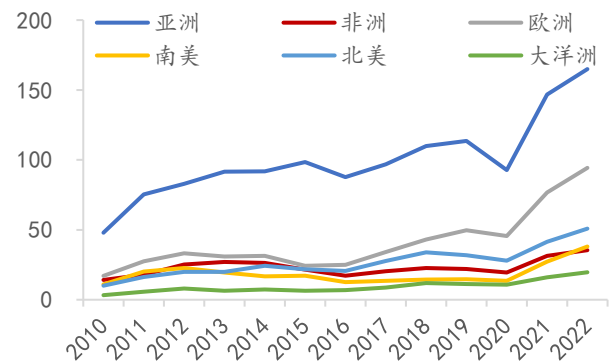
“疫情红利”为工程机械出海迎来契机。自2017年以来，工程机械出口增长较快，2020年受疫情影响下降13.6%，2021年以后以61.8%的增速急速回升并保持高速增长，其中，亚洲和欧洲出口额增长最大。在2020年以前，美洲和大洋洲市场增长缓慢，2021年以后增长速度快速增加。2022年1-11月，欧洲，美洲、大洋洲出口额增速高于总出口额增速。

图表12: 中国工程机械出口金额及增速 (亿美元)



资料来源: 中国工程机械工业年鉴, 前瞻产业研究院, 方正证券研究所

图表13: 中国工程机械出口到各地区金额 (亿美元)

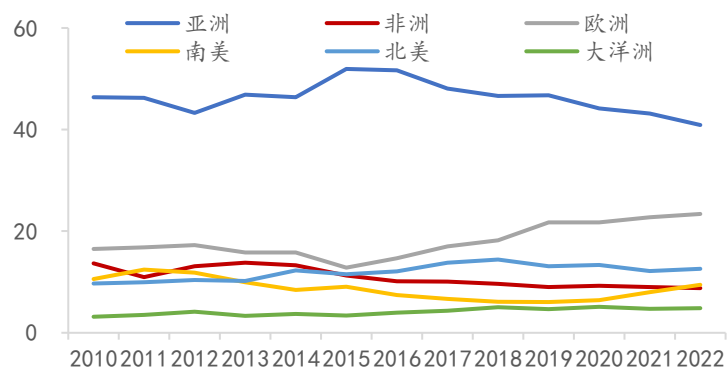


资料来源: 中国工程机械工业年鉴, 前瞻产业研究院, 方正证券研究所

注: 2022 年各大洲出口额为 1-11 月总和

从各地区占我国出口总额比重看, 亚洲我国最大的工程机械出口市场, 2022 年占出口总额 41%; 欧洲市场次之, 占比 23.7%。北美、南美、非洲分别占比 12.5%、9.3%、8.7%。

图表14: 2010-2022 年中国工程机械出口金额中各地区占比变化

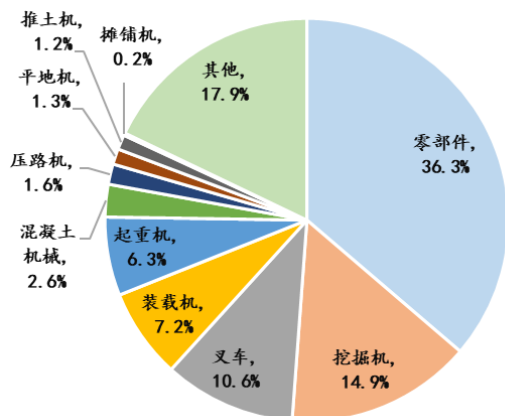


资料来源: 中国工程机械工业年鉴, 前瞻产业研究院, 方正证券研究所

挖掘机、叉车、装载机、起重机是我国最主要出口主机产品。按产品分, 2021 年中国工程机械出口 340 亿美元中, 约有 36.3%来自零部件。而在十大类主机产品中, 挖掘机在出口中占据了主要地位, 2021 年履带式、轮胎式及其他挖掘机共计出口 50.7 亿美元, 占工程机械总出口金额的 14.9%。叉车是工程机械出口的第二大品种, 2021 年电动、内燃叉车共计出口 35.9 亿美元, 占工程机械出口金额的 10.6%。装载机、起重机是第三、四大出口产品, 分别占比 7.2%、6.3%。

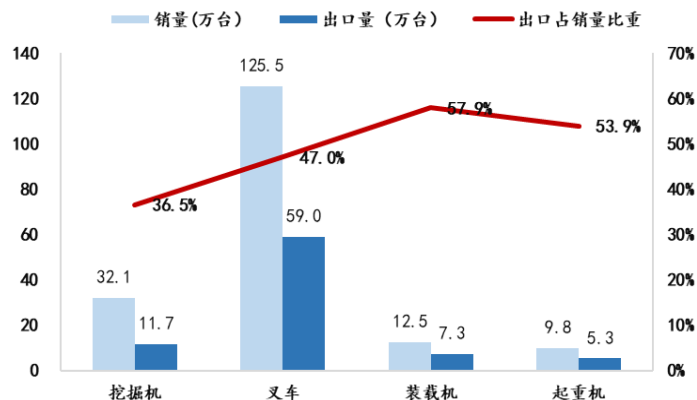
出口对装载机、起重机、叉车、挖机等均有较大影响, 约占总销量比重 4-6 成。从各产品出口量占总销售量比重看, 装载机出口台量占总销量比重最高, 达到 57.9%, 起重机出口占总销售量比重 54%, 叉车、挖掘机分别为 47%、36.5%。出口对于几大主要主机产品销售中均具有举足轻重的地位。

图表15:2021 年中国工程机械出口金额占比（按产品分）



资料来源：《2022 年中国工程机械工业年鉴》，方正证券研究所

图表16:2021 年主要主机产品销量及出口台量占比



资料来源：《2022 年中国工程机械工业年鉴》，方正证券研究所（注：叉车包括内燃、电动叉车，未包含集装箱叉车等）

2 北美市场：制造业回流带来生产类建筑投资增加

北美市场是全球第二大工程机械消费市场，近年来，制造业回流带来生产类建筑、商业住宅及基础设施投资增加，成为驱动工程机械需求的重要驱动力。农业领域高成本劳动力，以及矿山领域重要锂矿等战略性矿种的开采，或成为中长期的重要驱动力。从供给端来看，相比寡头垄断的农机领域，建设与采矿设备竞争格局更加分散，对于国产品牌而言有更多机会进入。

2.1 北美工程机械市场规模近 300 亿美元，占全球比重 26.4%

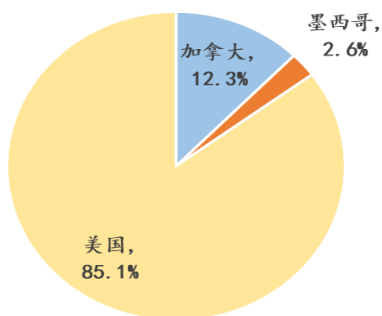
2.1.1 工程机械各品类市场规模

根据中国工程机械工业年鉴数据，2020 年北美工程机械销售额约为 267 亿美元，约占全球比重 26.4%。分地区来看，北美工程机械市场主要包括美国、加拿大、墨西哥。根据 Freedonia 数据，2022 年北美工程机械需求约为 593 亿美元，其中，美国占比约为 85.1%、加拿大占比约为 12.3%，墨西哥约为 2.6%。

值得注意的是，Freedonia 统计北美市场与我国工程机械工业年鉴统计北美工程机械销售额有一定不同，可能考虑到了矿山和农业领域的机械需求，代表广义的工程机械。考虑到国外头部工程机械卡特彼勒、约翰迪尔、久保田等企业多在农机、矿机领域也有所布局，综合能力较强，而我国头部工程机械企业在矿机、农机等领域也已经崭露头角，因此这里我们将农业、矿山领域对移动机械的需求也作简要的分析。

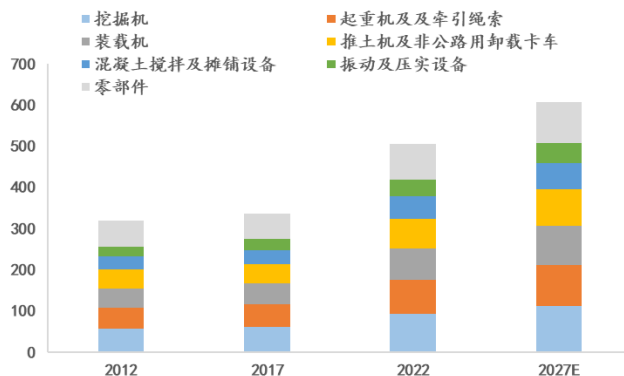
美国、加拿大位列全球前六大市场，这与两个国家活跃的施工活动、丰富的矿产、能源、林业等自然资源、高人力成本下机器替人需求提升、发达的金融业对建筑和采矿项目的融资及设备采购支持等高度相关。相比之下，墨西哥市场虽然颇具规模，但其工程机械使用密集度（相对于施工活动）较前两者更低，这主要是由于墨西哥仍然存在较多区域使用初级的建筑及采矿技术，机械化率较低，此外，由于财政限制，墨西哥也大量使用美加等地的二手设备，也在一定程度上抑制了对新购买设备的需求。

图表17:2022 年北美工程机械需求各区域占比



资料来源：Freedonia，方正证券研究所

图表18:美国各品种工程机械需求（亿美元）



资料来源：Freedonia，方正证券研究所

2.1.2 设备分类

从设备分类来看，根据 Freedonia，北美工程机械包括挖掘机（Excavator）、起重机及牵引绳索（Crane& Draglines）、装载机（loaders）、推土机及非公路用卸载卡车（dozers& Off-highway Trucks）、混凝土搅拌及摊铺设备

(Mixing & Paving Equipment)、振动及压实设备(Grading & Compaction Equipment)、零部件等几大类。

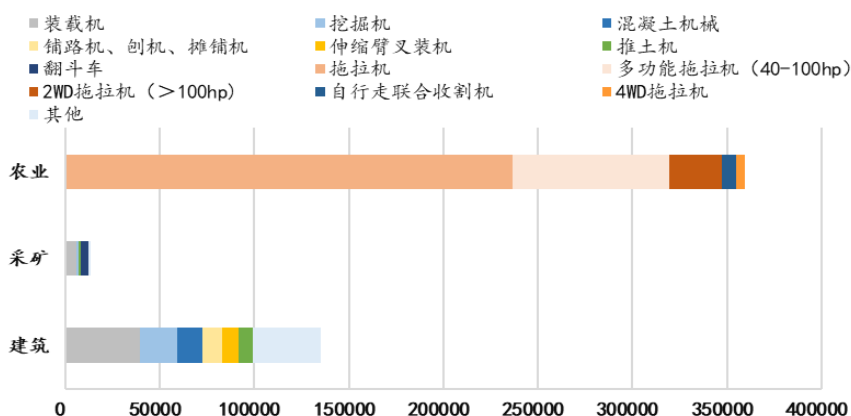
从更能反应未来趋势的需求角度看，以美国为例，**挖掘机是需求量最大的品种，预计未来仍然是第一大品种**，2022 年需求金额约为 92.4 亿美元，其次为起重机及牵引绳索等约 82.3 亿美元，装载机 77.8 亿美元，推土机及非公路用卸载卡车约为 71.7 亿美元，混凝土搅拌及摊铺设备约为 53.5 亿美元。

值得注意的是，从销售数量角度看，北美地区的装载机销量更多，这可能与装载机与挖掘机的价格差异有关，而从更能反应保有量的在运行设备中，也可以看出，装载机的占比更高。**挖掘机与装载机是工程机械中最重要的两个品种，二者在功能上也被认为具有一定的相互替代性**。首先，两者都是可以广泛用于土石方工程作业的施工机械，用于铲装土壤、沙石等散装物料，其次，二者都装配了用于装卸、挖掘的挖斗/铲斗，而且行走装置都可以为轮式装置。虽然在分布广泛、品种繁多的散装物料作业，以及适当距离的自装自卸作业场景中，挖掘机并不合适，挖机与装载机二者无法从根本上取代对方，但总体上看，**挖机的插入力更强、装卸效率高、可进行立体作业等优势较为明显，其应用场景也更广**，因此从金额来看，挖掘机的需求量将会保持其第一的地位。

2.2 需求端：制造业回流带来生产类建筑、商业住宅及基础设施投资增加

从下游需求来看，根据 Frost & Sullivan 数据，2021 年北美非公路设备销售量中，**建筑设备占比 26.6%，矿山机械占 2.6%，农业占比 70.7%**。因此，从设备品类的总体占比来看，拖拉机占北美广义工程机械设备销售数量的 69.2%，而建筑和采矿设备，如装载机、推土机、挖掘机、卸载卡车、压实机等占比 20.5%。考虑到拖拉机在农业领域应用较多，因此数量较为庞大，占比较高，但从金额角度看，建筑设备、采矿设备更偏向于大型化，价格也更加昂贵，折合成金额的市场规模占比应当高于以销售数量统计的口径。

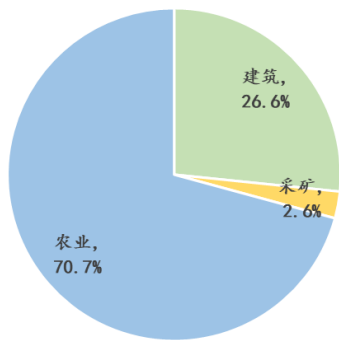
图表19:2021 年美国建筑、采矿、农业领域非公路设备销售数量情况（台）



资料来源：美国农业部，Frost Sullivan，方正证券研究所

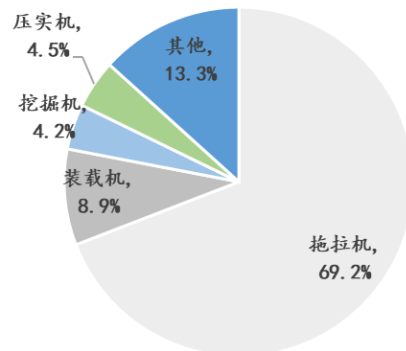
总体上，我们认为，近年内北美工程机械市场需求主要来自制造业回流带来对生产类建筑（如厂房）、商业住宅类、以及公路和街道等基础设施的投资增加。农业领域，美国、加拿大的劳动力成本上升及短缺问题将进一步推动农业机械化的需求。而更长期来看，矿山开采，尤其是日益增长的锂矿需求，也将成为北美地区工程机械的重要驱动力。

图表20:2021 年北美非公路设备下游应用领域



资料来源：美国农业部，Frost Sullivan，方正证券研究所

图表21:2021 年北美非公路设备销售数量占比

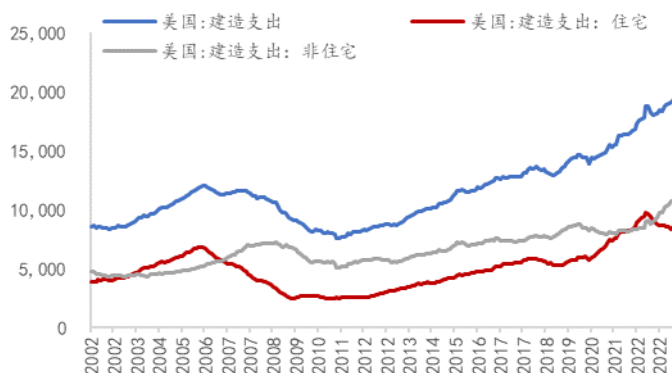


资料来源：美国农业部，Frost Sullivan，方正证券研究所

2.2.1 建筑业：厂房及公路街道等基建支出显著增加，驱动美国工程机械需求

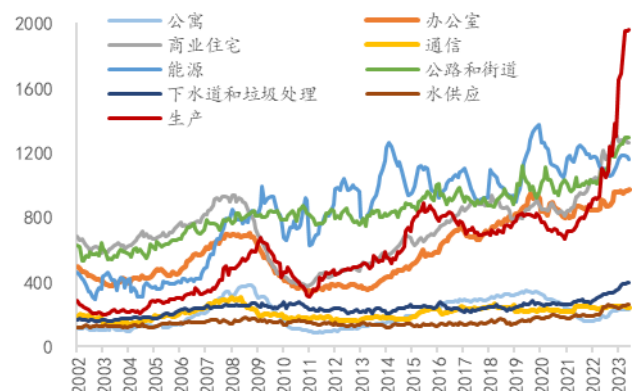
疫情后美国非住宅建造支出增速显著高于住宅建造支出，生产类建造支出显著增加。美国建造支出主要包括住宅、公寓、办公室、医疗保健、教育、宗教建筑、公共安全、休闲娱乐、运输、通信、能源、公路和街道、下水道和垃圾处理、水供应、生产等。根据美国商务部普查局数据，2020 年 12 月至 2023 年 6 月各下游建造支出（折年数），占比较大且增速较快的下游主要为生产类、商业住宅类、公路和街道。生产类主要包括生产基地和相关建筑物、构筑物，这类建造支出显著增加，与疫情后美国出台的一系列经济刺激政策以及鼓励制造业回流息息相关。

图表22:美国住宅、非住宅建造支出（折年数，亿美元）



资料来源：美国商务部普查局，方正证券研究所

图表23:美国建造支出下游情况（折年数，亿美元）

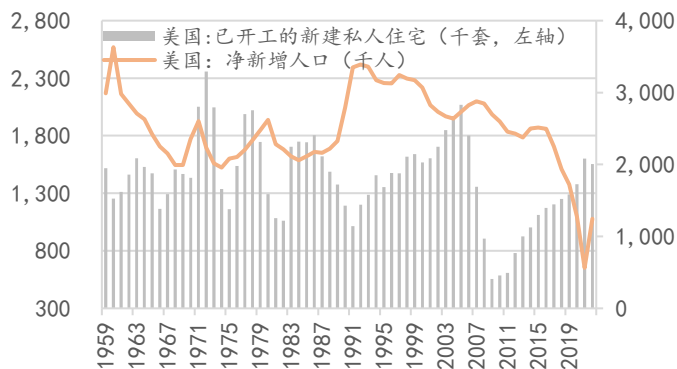


资料来源：美国商务部普查局，方正证券研究所

相比之下，美国住宅类建造支出放缓。二战后，经济复苏带动美国地产迅速发展，新开工私人住宅数量超越 100 万套，1960、1969 年几次经济危机带来窄幅波动。70 年代后，婴儿潮成年推动美国地产再次走向高峰，但随后的 1973 年、1979 年两次石油危机带来房地产市场的剧烈震荡。90 年代后，在宽信用宽利率、提升住房自有率以及更宽松的移民法案等政策下，呈现了较长期大的繁荣。直至 2008 年次贷危机，新开工数量降至冰点，但危机后地产逐年复苏。2020 年疫情的爆发并未对私人住宅新开工带来剧烈波动，该指标在 2020-2022 年分别为 137.9 万套、160.1 万套、155.3 万套，但增速有所放缓。

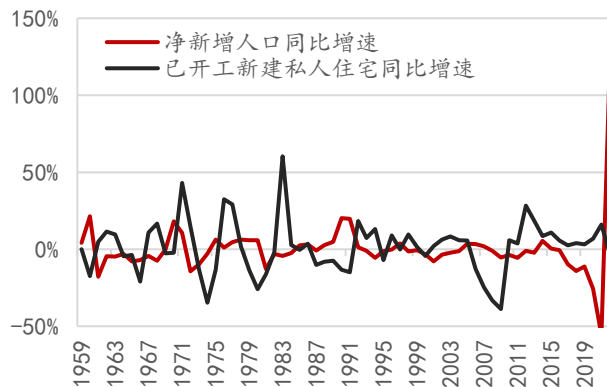
此外，从人均房屋单元数来看，1965 年全美人均房屋单元数约为 0.33 栋/人，直至 1981 年持续攀升至 0.4 栋/人，1986-2022 年始终处于 0.42-0.43 栋/人之间，并未出现明显提升，这表明人均房屋数量已经达到相对充足水平。

图表24: 美国已开工新建私人住宅与净新增人口变化



资料来源：美国商务部普查局，美国经济分析局，方正证券研究所

图表25: 美国已开工新建私人住宅与净新增人口同比



资料来源：美国商务部普查局，美国经济分析局，方正证券研究所

2.2.2 农机需求：人力成本提升推动农机需求进一步提升

北美地区农业现代化水平高，农业生产的全过程实现了机械化、电气化、化学化，是全球规模最大、生产率最高的农业地区之一，主要粮食有玉米、小麦、水稻、燕麦等，经济作物有棉花、大豆、甜菜等。根据 Frost & Sullivan 数据，农业机械占非公路设备销售数量比重的 70.7%。因此拖拉机，作为重要的农业机械，在北美地区使用率非常高。

劳动力短缺背景下，农机技术的快速发展，进一步提升北美农业机械化水平。据美国农业部报告，2022 年美国田间和畜牧业工人年平均小时工资约为 16.62 美元，同比 2021 年的 15.56 元/小时增长了 7%，持续提升的人力成本进一步推升了农业机械的需求。而在加拿大，根据该国农业人力资源委员会数据，到 2029 年，加拿大农业劳动力短缺预计将比 2021 年翻一番，将导致 12.3 万名农业劳动工人的短缺。而 2020-2021 年期间，该国劳动力短缺的带来的成本约为 29 亿美元，而该成本还在继续上升。

此外，近年来农场的可持续经营管理历年，也推动了对高度机械化的农机的需求。疫情后，2021 年，美国农业部宣布了 2021 年生产者疫情援助倡议，其中包括 17 个作物和牲畜、木材生产商以及一些其他大宗商品加工商的支持项目。

不过，考虑到北美地区农机市场已经经历了一系列整合，本土巨头品牌市占率较高，因此作为外资品牌，进入当地市场具有一定的难度。根据 Frost & Sullivan、美国商务人口普查局、Statistics Canada 数据，北美农业机械市场中，约翰迪尔、久保田、CNH、AGCO 分别占比 45%、15.3%、15.3%、8%，CR4 达到 83.6%。

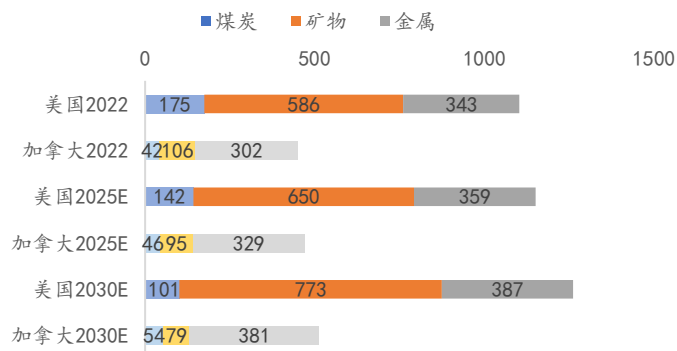
2.2.3 矿山开发：不断增长的锂资源需求将推动北美矿山机械需求

北美地区矿产资源丰富，且生产能力强。2018 年，美国天然碱、煤炭和钼储量分别占世界总储量的 92.8%、23.7% 和 15.9%，硅藻土和石膏储量更是稳居

世界第一。天然气、金和铜等矿产储量也在世界上占有重要地位，分别占世界总储量的 6.0%、5.6%和 5.8%。

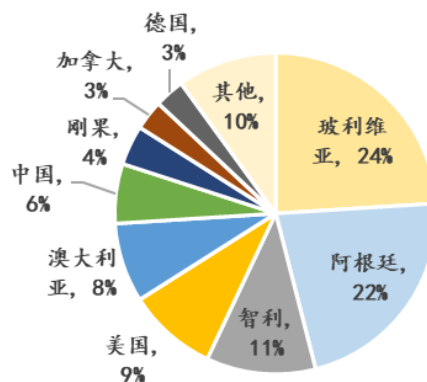
近年来，随着新能源汽车的渗透率不断提升，锂电池以及锂矿资源的重要性也逐渐受到重视。锂资源供给来源主要包括卤水和硬岩矿。其中锂辉石主要集中在澳大利亚、加拿大、美国以及津巴布韦等国；盐湖卤水主要集中在阿根廷、智利、美国以及中国青藏地区。根据华经产业研究院数据，2021 年全球已探明锂资源分布中，美国、加拿大分别占比 9%、3%，其余资源主要集中于南美锂三角（玻利维亚、智利、阿根廷）。预计未来不断增长的锂资源需求，将推动北美矿产项目及其对矿山机械的需求。

图表26:美国及加拿大矿产量预测（亿美元）



资料来源: United States Census Bureau, Frost Sullivan, 方正证券研究所

图表27:2021 年全球已探明锂资源分布情况

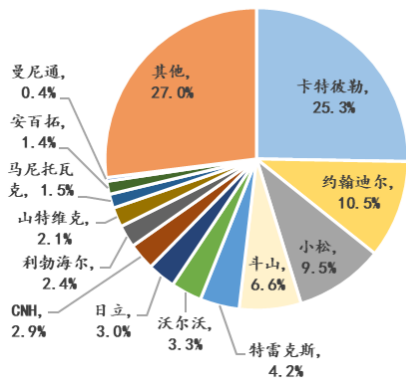


资料来源: 华经产业研究院, 方正证券研究所

2.3 供给端: 竞争充分, 中资品牌当地或就近设厂开拓市场

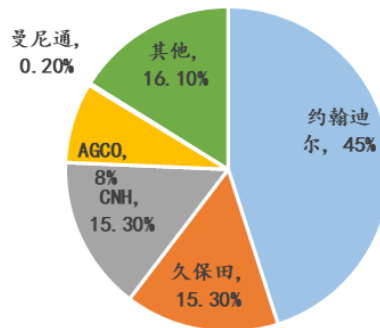
从竞争格局来看, 建筑与采矿设备中, 卡特、约翰迪尔等两大本土品牌占据北美市场近 4 成市场份额, 小松、斗山等日韩品牌分别占据 9.5%、6.6%的市占率, 其次为特雷克斯、沃尔沃等品牌。农业机械中, 约翰迪尔占据较高市场份额。相比农机领域, 建筑与采矿设备竞争格局更加分散, 对于国产品牌而言有更多机会进入。

图表28:2021 年北美建筑与矿山机械市场竞争格局



资料来源: Frost& Sullivan、美国商务人口普查局、Statistics Canada, 方正证券研究所

图表29:2021 年北美农业机械市场竞争格局



资料来源: Frost& Sullivan、美国商务人口普查局、Statistics Canada, 方正证券研究所

过去几十年, 欧洲、亚洲品牌逐渐在北美占据了一定的市场份额, 收购及设立工厂是重要方式。例如, 韩国斗山在 2005 年收购大宇机械后, 在全球排名进

入第16位，2007年进一步收购山猫进军北美市场。而以徐工、三一为代表的中资品牌，也在逐渐扩大北美业务。

根据新华财经、中国金融信息网2023年3月21日报道，徐工准备在佐治亚州的亚特兰大建设一个工厂，以实现市场的一体化，该工厂的选址已经完成，目前还在考虑或规划当中，工厂以组装为主，通过招聘当地工人为美国市场提供产品。这一工厂的设计年产能可为两三千台设备，但工厂的建设会分步进行。

目前，徐工在美国市场上销售的产品有一半来自中国大陆工厂，另外一半来自巴西和墨西哥的工厂，因为从巴西和墨西哥向美国发货会实现关税上的优惠。巴西的工厂年产能预计可以达到1至2万台，墨西哥工厂每年最多可以生产1万台设备。考虑到美国建厂成本和经济性，中小型和其他产品计划继续从中国、巴西和墨西哥发货。而大型产品的售价较高，利润空间可能会高一些可以组装大型机械产品。

总体上看，美国为工程机械净进口国。根据Freedonia数据，2022年，美国工程机械产值约为402亿美元，而贸易逆差约为103亿美元（占需求比重约20%）。2022年，美国是全球第二大工程机械供应商（仅次于中国），以及第四大工程机械出口国（仅次于中国、日本、德国），却为何仍然呈现较大的贸易逆差？

图表30:2012-2027年美国工程机械供给与需求情况（贸易逆差不断扩大）

	2012	2017	2022	2027	CAGR 17-22	CAGR 22-27
工程机械需求量	31900	33700	50500	60600	8.4%	3.7%
+净出口	6300	-2250	-10300	-11800	-	-
工程机械供给量	38200	31450	40200	48800	5.0%	4.0%

资料来源：Freedonia, 方正证券研究所

从需求端来看，美国国内工程机械市场各类设备需求量广泛、市场高度竞争，从供给端看，美国工程机械品牌具备较强的国际竞争力，具备较强规模经济效益，比邻加拿大、墨西哥等缺乏本土品牌等需求可观的市场，有利于出口到全球各地。我们认为，以上两点特征也为外国品牌在美国占据一定的市场份额赢得了机遇。

不过，美国工程机械贸易状况在历年也有一定波动，例如2018-2019年国内产品销量激增，但出口基本持平，导致贸易逆差加剧，而2020年国内市场疲软导致出口好于进口，贸易逆差缩小。长期来看，预计美国国内市场需求将呈现较快增长，贸易逆差或进一步加大。

3 欧洲市场：需求短期承压，电动化及东欧贸易伙伴关系变化带来结构性机会

欧洲地区，西欧与东欧地区走势分化。西欧地区需求端，受高通胀以及逐渐紧缩的货币政策，进而影响工程机械的需求，需求端短期承压，而供给端相对成熟，整体成净出口，对于碳排放的高度重视，电动化或成为西欧地区的结构性机会。东欧地区需求端在短期受到地缘冲突影响，但鉴于其丰富的矿产资源和建筑需求，长期需求潜力依然可观，而在供给端，东欧地区不如西欧工程机械品牌成熟，为净进口地区，地缘冲突致贸易伙伴关系的变化也为中资品牌迎来了一定契机。

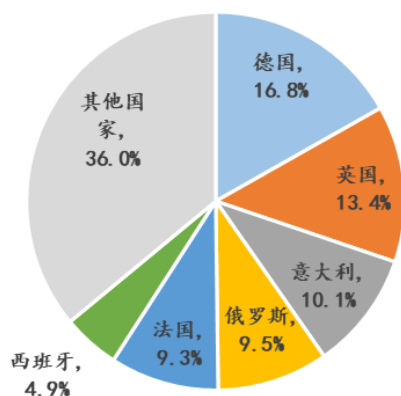
3.1 欧洲工程机械市场概况

根据 Freedonia 数据，2022 年欧洲工程机械市场规模约为 535 亿美元，占据主要市场份额的分别是德国（16.8%）、英国（13.4%）、意大利（10.1%）、俄罗斯（9.5%）、法国（9.3%）等。

德国是欧洲最大的工程机械市场，这与德国庞大的经济体量、充分竞争的市场环境以及出口导向型经济，以及德国庞大多样化的建筑业以及大量的存量基建及大型建筑，以及德国对工人的保护、严格的施工标准及环境法规息息相关。英国同样具有发达的经济，大量的存量建筑及公共基础设施，以及很大的非住宅建筑需求，对机械化程度要求高。

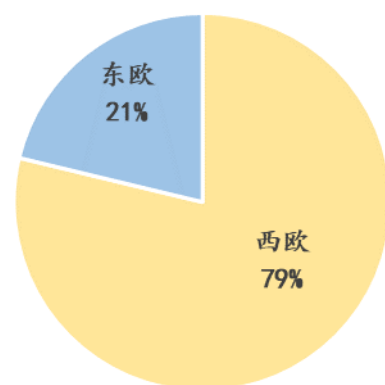
另外，从区域角度划分，西欧工程机械需求占比欧洲市场近 8 成。根据 Freedonia 数据，2022 年西欧地区工程机械需求约为 421.6 亿美元，而东欧地区需求约为 113.7 亿美元，需求规模占比分别为 79%、21%。

图表31:2022 年欧洲工程机械市场需求各国占比



资料来源：Freedonia，方正证券研究所

图表32:西欧及东欧工程机械需求占比（按金额）



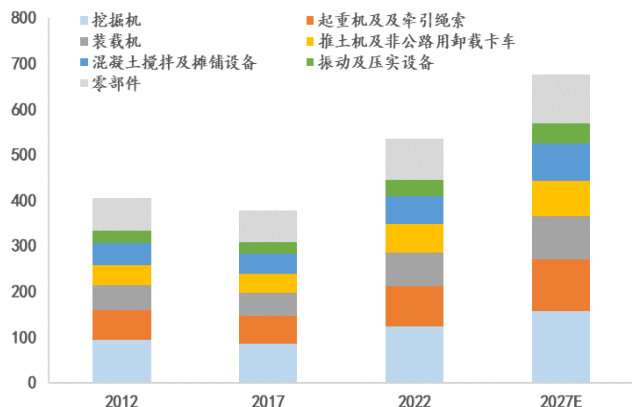
资料来源：Freedonia，方正证券研究所

从设备品种看，2022 年欧洲工程机械需求中，挖掘机是第一大品种，需求量约为 157 亿美元，约占 23.2%，其次为装载机（88.9 亿美元）、起重机及牵引绳所（73.45 亿美元）。

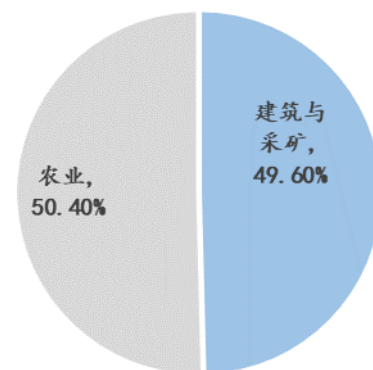
前文提到，北美地区装载机的销售数量及保有量要多于挖掘机，约为后者的 2 倍，相比之下，欧洲的装载机与挖掘机数量基本相当，这表明欧洲挖掘机相对于装载机的渗透率要高于北美地区。且从需求金额来看，挖掘机与装载机的比值约为 1.77，北美约为 1.19。且从市场规模来看，欧洲挖掘机市场规模也比北美更大。这可能与欧洲的产业结构相关，根据 Frost Sullivan 数据，2021

年欧洲非公路设备销售数量中，建筑与采矿占比 49.6%，农业占比 50.4%。相比北美地区，欧盟地区的建筑与采矿占比更高。

图表33: 欧洲工程机械各品种需求 (亿美元)



图表34: 2021 年欧洲地区非公路设备销量各下游占比



资料来源: Freedonia, 方正证券研究所

资料来源: Frost Sullivan, 方正证券研究所

3.2 需求端: 西欧建筑业短期承压, 电动化有望成为结构性机会, 东欧地区增长潜力较大

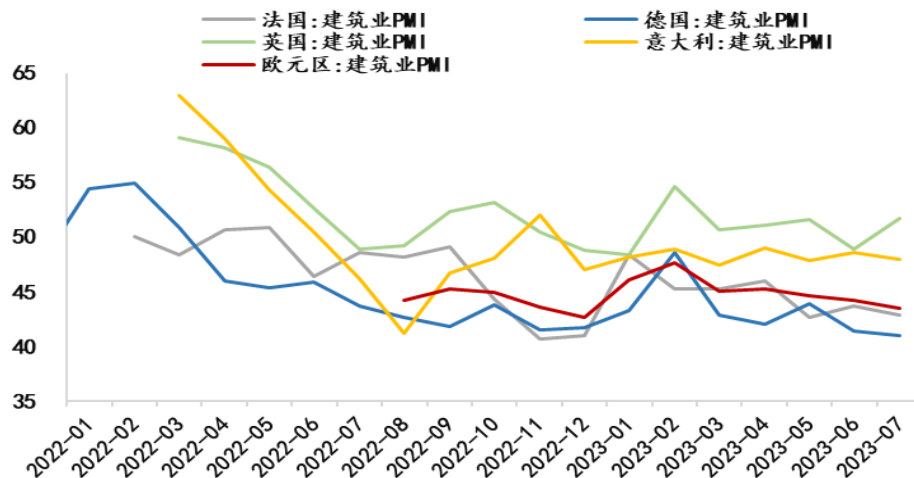
3.2.1 西欧: 建筑业疲弱, 但电动化趋势有望成为结构性机会

高通胀以及逐渐紧缩的货币政策, 对欧元区经济形成一定压力, 进而影响工程机械的需求。根据 Freedonia 数据, 2017-2022 年西欧地区工程机械需求 CAGR 约为 7.5%, 但预计 2022-2027 年 CAGR 将下降至 4.3%, 增速将会放缓。2023 年, 惠誉对欧洲建筑业的增长率预测约为 1.5%, 低于全球 2.5% 的水平。虽然 2024 年随着货币政策宽松, 增长率将逐渐回升, 但预计 2023-2027 年西欧建筑业平均增速为 2.1%, 仍要低于全球 3.2% 的水平。

这主要是由于 1) 近年来西欧建筑活动收益欠佳, 高通胀及上行的利率对于消费者的信心、支出以及投资决策都有较大影响; 2) 地缘冲突导致贸易和资本流动的中断, 也将在一定程度上对西欧地区经济造成一定影响; 3) 工程机械租赁服务不断增长一定程度上抑制了新机购买需求, 叠加大量运营商在近年购买了新的工程机械设备。

分国家来看, 西欧地区建筑业产值主要由英国、德国、法国、意大利、西班牙、荷兰等国家贡献较多, 根据 Global Data 数据, 预计 2023 年这 6 个国家约占西欧地区建筑市场的 75% 份额。德国、法国建筑活动收缩较为明显, 意大利也在一定程度上受到影响, 但作为欧盟 RRF (复苏和恢复基金) 的最大受益国, 意大利私营部门投资、重大公共项目投资 (尤其是基建方面) 均得到了较好的支持。英国建筑业活动收缩没有前几个国家明显, 但受到经济疲软, 脱欧的持续影响以及 Superdution 项目于 2023 年 3 月底截至对商业投资活动的影响, 整体上仍然较为疲软。

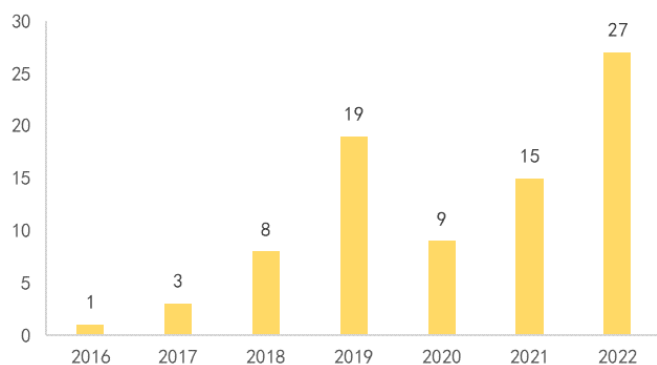
图表35: 部分西欧国家建筑业 PMI



资料来源: , 方正证券研究所

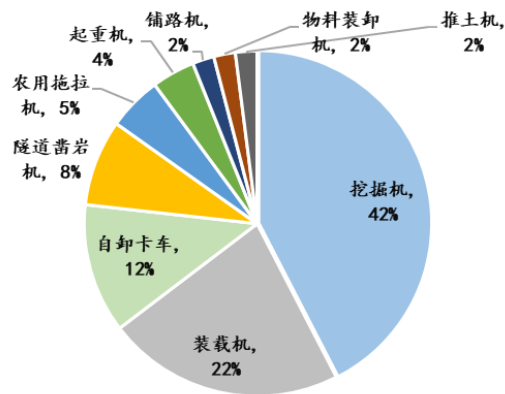
电动化趋势或成为西欧市场结构性机会。欧洲对净零排放的目标重视程度普遍较高, 作为全球碳减排目标的倡议者及先行者, 欧洲有望成为锂电及氢燃料电池研发中心, 成为各主机厂品牌推出电动产品的重要市场。根据 Frost Sullivan 数据, 2020-2022 年各主机厂品牌在欧洲投放的电动化产品数量每年接近倍增的趋势上升。其中**挖掘机、装载机、自卸卡车**, 由于其多功能特点、油耗较高、年平均利用小时数较高, 成为各主机厂推出电动化产品的重点。

图表36: 主机厂计划在欧洲投放电动化非公路设备数量



资料来源: Frost Sullivan, 方正证券研究所

图表37: 2016-2022 年各主机厂在欧洲推出各类电动化设备占比



资料来源: Frost Sullivan, 方正证券研究所

3.2.2 东欧: 需求端短期承压, 但增长潜力较大

东欧约占欧洲工程机械市场的 21%。根据 Freedonia 数据, 2022 年, 东欧工程机械市场需求规模约为 114 亿美元, 2017-2022 年 CAGR 约为 6.5%, 预计 2022-2027 年 CAGR 将继续维持 6.4% 的较高增速。

短期来看, 地缘冲突对于工程机械的进口需求产生较大影响, 导致俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯市场经历了剧烈波动。冲突的影响主要体现在两个方面: 1) 经济增长前景不明朗致外国投资减少, 内贸及外贸也因为制裁受到一定限制;

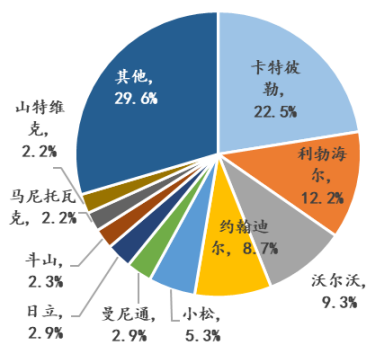
2) 冲突导致工程机械下游应用终端用户的能源等其他成本抬升，而供应链的中断也抑制了用户对设备的购买意愿。

但长期来看，东欧地区仍然是一个增长潜力较大的市场，1) 冲突过后一些企业将重返该地区市场，逐渐恢复经济活力；2) 东欧地区自然资源丰富，建筑、采矿、林业活动的增加，能源生产将推动工程机械的需求增长；3) 旧设备更新替换为功能更强大的新设备需求。从产品类型来看，起重机及牵引绳所、推土机、以及其他非公路设备由于在该地区有更多新开发型号设备，长期来看预计将获得稳健的增长。而装载机、挖掘机这两种设备，将受益于该地区采矿、能源生产的增长。

3.3 供给端：俄罗斯贸易伙伴关系变化为中资品牌带来契机

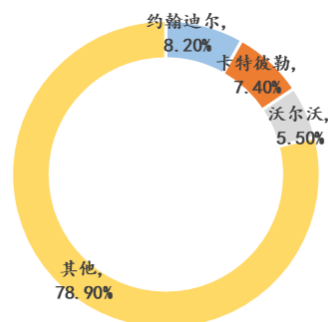
与北美市场相同的是，欧洲建筑与矿山机械市场同样高度集中，根据 Frost & Sullivan 数据，建筑与矿山机械 CR3 约为 44%，CR5 约为 53.2%，前三大供应商分别是美国的卡特彼勒（22.5%）、德国利勃海尔（12.2%）、瑞典的沃尔沃建筑（9.3%）。处于第二梯队的分别是美国约翰迪尔、日本小松、法国曼尼通。

图表38:2021 年欧洲建筑与矿山机械市场竞争格局



资料来源：Eurostat, CECE, Frost & Sullivan, 方正证券研究所

图表39:2022 年欧洲工程机械市场竞争格局



资料来源：Freedonia, 方正证券研究所

而如果单从建筑领域来看，工程机械品牌市场集中度有所降低，品牌更加多元化。根据 Freedonia 数据，欧洲建筑机械市场集中度 CR3 约为 21.1%，分别为美国的约翰迪尔（8.2%）、卡特彼勒（7.4%）、沃尔沃建筑（5.5%）。

图表40:2012-2027 年欧洲工程机械供给与需求情况（贸易顺差）

	2012	2017	2022	2027	CAGR 17-22	CAGR 22-27
工程机械需求量	40415	37620	53510	67580	7.3%	4.8%
+净出口	10850	4700	750	1400	-	-
工程机械供给量	51265	42320	54260	68980	5.1%	4.9%

资料来源：Freedonia, 方正证券研究所

根据 Freedonia 数据，2022 年西欧地区工程机械产量约为 475 亿美元，相对于其 422 亿美元需求规模，西欧地区贸易顺差约为 53 亿美元，为工程机械净出口地区。西欧拥有高端工程机械需求、现代化的先进工厂、最为前沿的技术、以及排放和技术标准等新法规的颁布，而且靠近东欧、中东、非洲等市

场，因此除本土品牌外，因此许多全球诸多知名品牌在西欧建立生产基地。德国、意大利、英国、奥地利、荷兰是欧洲工程机械的主要出口国。同时，西欧地区也会进口一些来自东欧、亚洲、美国品牌的工程机械，当然，也包括西欧本土品牌在海外设厂重新进口至欧洲的部分，这主要是由于当地人力、能源成本较高。然而，近年来，以中国为代表的外来品牌也在逐渐进入欧洲市场，扩大其在欧洲中部和西部的业务布局。2017年美国约翰迪尔收购维特根集团，扩大其在欧洲的业务，徐工也在德国克雷菲尔德成立欧洲研究中心，宣布计划开发挖掘机、起重机等产品。此外，由于欧洲对净零排放的目标重视程度更高，未来有望成为各国锂电及氢燃料电池研发中心，成为北美及亚洲品牌推出电动产品的重要市场。

而根据 Freedonia 数据，2022 年东欧地区工程机械产量约为 68 亿美元，相对于其 114 亿美元需求规模仍然较少，因此，东欧地区贸易逆差约为 46 亿美元，为工程机械净进口地区，进口占总需求近 4 成。东欧地区市场需求增长潜力大，但本土厂商较少。俄罗斯是该地区工程机械最大生产国，2022 年出货量为 20 亿美元，波兰是第二大生产国，其次为白俄罗斯、捷克共和国、匈牙利、乌克兰等。由于东欧地区市场规模较为客观，且本土品牌缺乏高端和特殊工程机械产品，因此东欧地区工程机械需求很大一部需要依靠进口。俄乌冲突前，奥地利、德国、意大利以及其他西欧国家品牌是东欧地区工程机械的重要来源，而中国、日本、韩国、美国也是其海外供应商。冲突发生后，俄罗斯对外贸易伙伴关系发生变化，这也为我国工程机械品牌的市场拓展带来一定机遇。

总体上看，欧洲工程机械成净出口状态，贸易顺差主要来自西欧地区，但近年该地区能源成本、工程机械设备价格攀升以及地缘冲突影响，致贸易顺差减小，亚洲、美国品牌占据一定市场份额。而以俄罗斯为代表的东欧地区工程机械呈现贸易逆差，缺乏本土品牌、可观的市场需求规模、且相对良好的竞争环境，使得东欧地区成为我国最具潜力的出口地区之一。

4 东南亚：制造业带动生产类建筑需求，城镇化带动基建及地产需求

中国工程机械协会统计数据显示 2023 年 1-5 月，我国工程机械出口东盟 32.14 亿美元，同比增长 9.9%；出口印度 7.35 亿美元，同比增长 35.1%。

当前一带一路沿线国家经济正在快速增长，加快了基础设施和房地产建设，促进了工程机械市场的增长。2022 年 1-11 月，我国对“一带一路”沿线国家承包工程完成营业额 719.5 亿美元，新签合同额 981.9 亿美元，分别占对外承包工程总额的 54%和 50.2%。

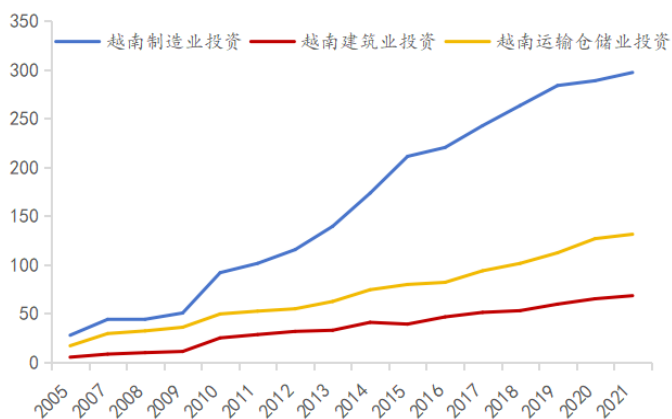
4.1 越南：城镇化及制造业投资迅速增长，带来基建及生产类建筑需求

从需求端看，近年来，对公共基础设施的投资一直是越南经济发展的关键驱动力之一，根据 OECD 数据，2010-2017 年期间，基础设施占官方发展援助总额的 53%。此外，越南的快速城市化推动了基建的发展。据估计，目前 50%的人口居住在大城市，不断增长的人口已经超过了现有连接网络和公用事业系统的容量。2021 年越南政府批准了 2021-2030 年的公路网发展计划，在此期间投资 430-650 亿美元建设和升级公路、铁路、内河航道、海运和空运基础设施。2030 年越南高速公路里程将从 2021 年的 3841km 增长到 5000km，国道从 5474km 增长到 29795km，海岸公路增长 3034km。

另外，越南制造业投资迅速增加，厂房等建筑需求也将成为当地工程机械需求的驱动力。2021 年制造业占越南投资总额的 24.3%，比重为各门类之首，越南正在大量承接制造业产能，对厂房等基础设施的需求不断增加。2021 年运输仓储业占越南投资总额的比重为 10.7%，仅次于制造业和其他服务业。

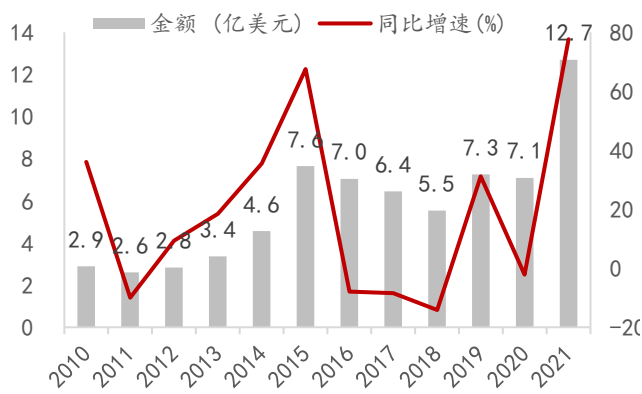
从供给端看，越南缺乏有竞争力的本土工程机械品牌，但这也为中资品牌带来了一定的契机。我国对越南工程机械出口额在经历了 2020 年疫情导致短暂下跌以后，在 2021 年达到 12 年来的最快增速。

图表41:越南基建和制造业投资额（亿美元）



资料来源：，越南统计局，方正证券研究所

图表42:我国对越南工程机械出口额（亿美元）



资料来源：中国工程机械工业协会，方正证券研究所

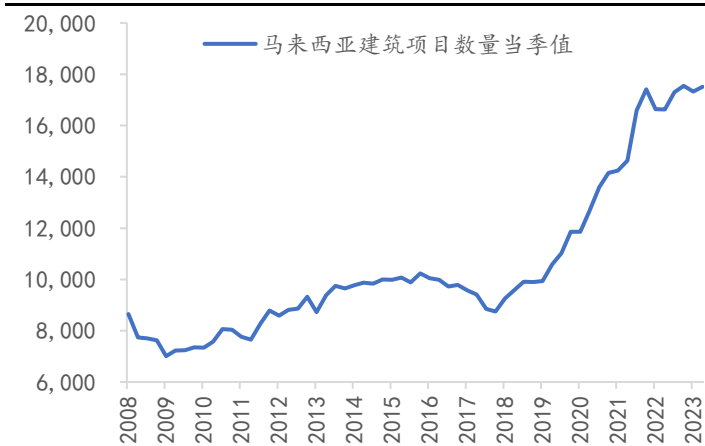
4.2 马来西亚：基建投资充裕，建筑市场较为活跃

在大型交通和能源项目投资的推动下，马来西亚建筑市场在疫情后开始恢复。GlobalData 预计 2024-2027 年马来西亚建筑市场 AAGR 将达到 6%以上。马来西亚政府通过建立公私伙伴关系（PPP）3.0 机制，与企业合作募集资金，投入

2021 年至 2025 年第 12 个马来西亚计划（12MP）下的基础设施项目。马来西亚建筑市场的主要部门包含工业建筑、能源和公用事业建设、机构建设和住宅建设。随着政府放宽税收吸引跨国企业和制造业的持续投资，工业建筑业不断扩张；由于大型石油和天然气项目的执行和一级可再生能源产能增加，能源和公用设施建设行业不断增长；而在医疗保健和教育部门投资的支持下，机构建设将不断增长，以上部门 2024 年至 2027 年间平均增长将超过 6%。此外，政府的目标是到 2025 年建造 50 万套经济适用房，也将有助于对住宅行业的产出拉动。

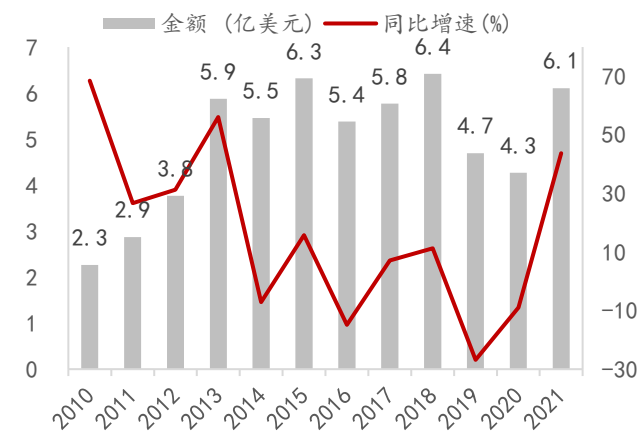
此外，马来西亚政府于 2022 年 10 月公布了 204.3 亿美元的基础设施发展预算，2023 年计划开发 7615 个各类项目，比 2022 年增长 25.7%。该计划将优先用于道路建设，以及农村地区道路维护和升级等基础设施工程。此前，马来西亚政府计划改善与邻国印度尼西亚和泰国的交通连接，将与邻国联合开发新的国际公路，以促进整个地区的交通运输，因此对工程机械的需求将进一步增长。

图表43: 马来西亚建筑项目数量当季值（个）



资料来源：，方正证券研究所

图表44: 我国对马来西亚工程机械出口额（亿美元）



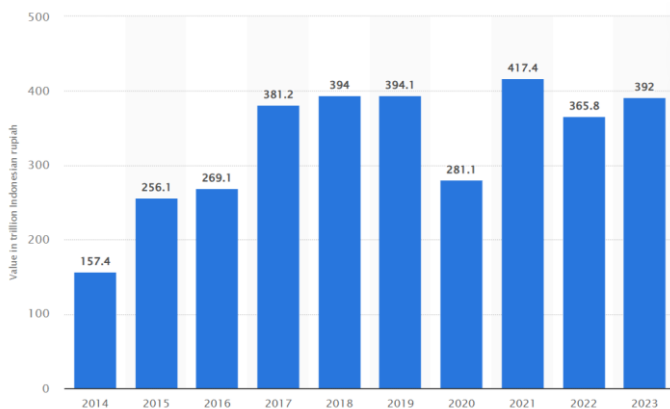
资料来源：中国工程机械工业协会，方正证券研究所

4.3 印度尼西亚：疫情后基建投资预算增长，项目完成时限对未来两年工程机械需求形成支撑

疫情后基础设施预算的增加支持了工程机械市场未来两年的增长。2023 年印尼国家收支预算草案显示，基础设施预算为 392 万亿印尼盾，同比增长 7.8%。2022-2024 年预计将有 55 个额外的基础设施项目，其中 2023 年的基础设施建设目标包含长 297 公里的收费公路、24 座大坝以及灌溉网络和公寓建设。政府规定使用国家预算（APBN）的国家战略项目（PSN）必须在 2024 年前完成，除非项目属于具有多年合同的长期投资项目，有利于保障未来 2 年内的工程机械需求。

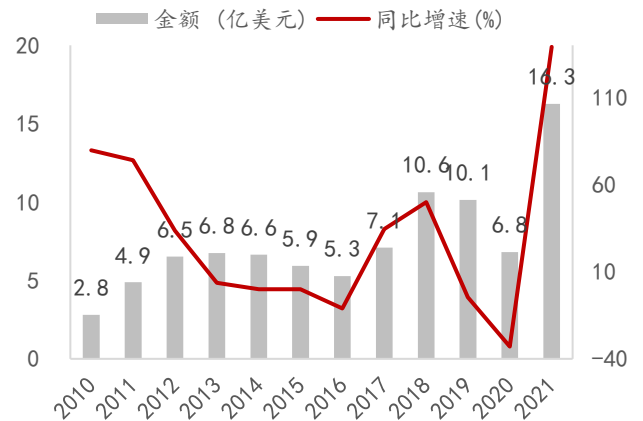
2021 年我国对印尼工程机械出口额为 16.3 亿美元，2022 年 1-11 月出口印尼工程机械 24.9 亿美元，同比增长 76.9%，占出口比重 6.18%，印尼也是我国工程机械出口金额第三大国家。

图表45:印尼基础设施建设预算 (万亿印尼盾)



资料来源: Statista, 方正证券研究所

图表46:我国对印尼工程机械出口额 (亿美元)

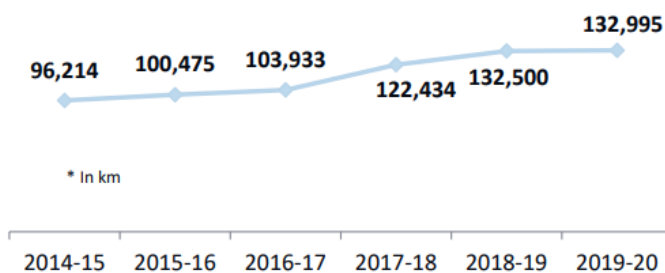


资料来源: 中国工程机械工业协会, 方正证券研究所

4.4 印度: 国道修建需求迫切, 道路建设等基建项目是工程机械主要驱动力

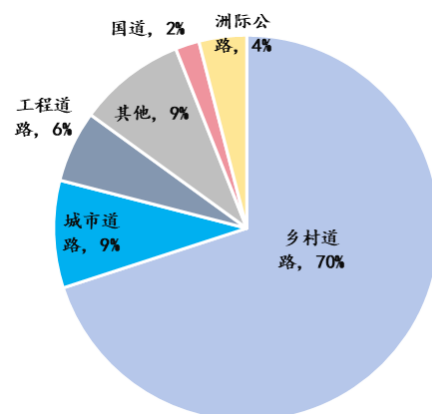
印度的工程机械需求主要来自于道路建设等基建项目。从公路总长度来看, 印度拥有全球第二大公路网, 其公路长度从 1998 年的 270 万公里, 增加至 2008 年的 330 万公里, 到 2019 年达到 690 万公里, 近十年发展迅速。其国道长度也从 2001 年的 5 万公里翻了一番, 到 2020 年达到 13.3 万公里。虽然从公路网总长度来看, 国道只占了整个印度公路网的 2%, 但却承载了全国 40% 的交通量, 而印度大约只有 12% 的国道为四车道, 只有 22% 的车道为两车道, **交通问题十分严峻**。因此印度道路运输和公路部 (MoRTH) 正在对国内公路网进行全面审查, 批准了印度第二大高速公路建设项目巴拉特马拉项目 (Bharatmala), 该项目将分两个阶段建设约 65000 公里的国道, 第一阶段正在进行中, 第二阶段即将在 2024 年开始。

图表47:2014-2020 年印度国道长度变化 (km)



资料来源: Frost & Sullivan, 方正证券研究所

图表48: 2019 年印度公路类型划分 (总计 690M km)



资料来源: Frost & Sullivan, 方正证券研究所

此外, 印度的农村基建发展潜力也较大, 目前, 印度政府也在通过 Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana (PMGSY) 等举措关注农村发展, 而在城市中, 承包商也往往更青睐于大型设备。例如, 具有多功能的新型装载机, 挖掘装载机在印度就很受欢迎, 当然履带式挖掘机也是用途最广泛的土方机械之一。

图表49:2021 年印度土方机械销量及主要供应商

土方机械	占比	销量 (台)	主要供应商
挖掘装载机	56.4%	35744	JCB, Telcon, Case, Terex, Caterpillar, BEML, ACE
履带式挖掘机	35.7%	22625	Telcon, L&T Komatsu, Hyundai, Volvo, Caterpillar, Kobelco, BEML, JCB
轮式装载机	4.9%	3105	
滑移装载机	0.8%	507	JCB, Terex, Case, Volvo, Bobcat
自卸车	1.1%	697	BEML, Caterpillar, L&T Komatsu, Volvo
履带装载机	1.1%	697	

资料来源: Frost & Sullivan, 方正证券研究所

图表50:2021 年印度路面机械销量及主要供应商

筑路机械	占比	销量 (台)	主要供应商
铺路机	49.4%	13500	
混凝土机械	22.4%	6121	TGujarat Apollo, Wirtgen, L&T
压实机	19.4%	5302	Case, Volvo, Escorts Hamm, JCB, Caterpillar, Greasves Bomag
摩托平地机	8.8%	2405	BEML, Caterpillar, L&T Komatsu, Volvo, Sany, Changlin, Telcon

资料来源: Frost & Sullivan, 方正证券研究所

5 中东和非洲：受益能源价格高位及基建开发潜力，有望成为基建增速最快地区之一

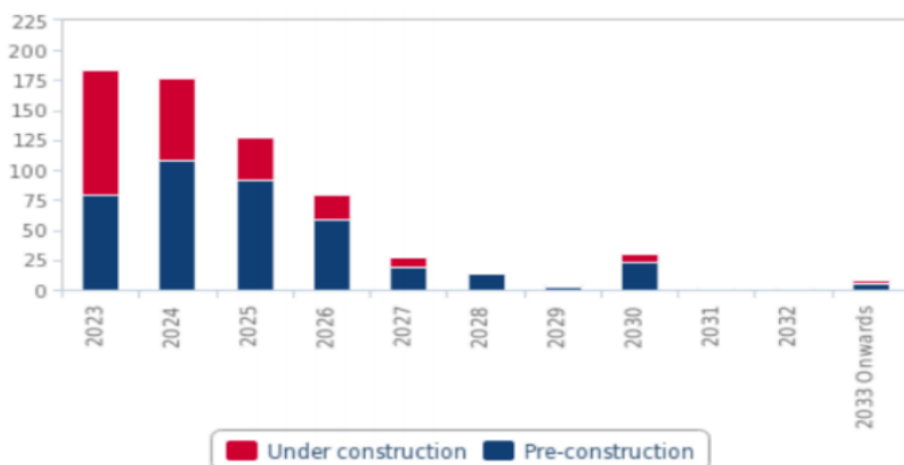
5.1 中东：较高的能源价格为基建投资带来良好的财政支持

2020 年以来，中东经济持续复苏，2022 年沙特和阿联酋 2022 年 GDP 增速分别为 8.7% 和 7.6%，国际货币基金组织预计 2023 年中东地区经济增速为 3.2%，2024 年将升至 3.5%。受益于能源价格上涨和新项目开工等因素影响，**惠誉预测，2023 年中东北非地区的基建行业将同比增长 5.0%，高于全球 2.3% 的同比增长率，领先于其他地区。**

据前瞻经济学人统计，2020 年中东基建工程市场为 555 亿美元，其中沙特作为最大的承包工程市场，正在推进“2030 愿景”中的 NEOM 新城（5000 亿美元）、红海旅游（100 亿美元）等大型项目，其中“The Line”未来新城市计划更是耗资一万亿美元，将成为沙特最大的交通运输和公用基础设施项目。

推动中东北非地区基建的主要原因除了疫情后该地区的经济恢复、较稳定的投资环境外，还有处于高位的全球能源价格，因为较高的能源价格使得该地区的石油输出国有更多资金投入非石油经济，尤其是有利于让国家经济更加多元化的基建项目等。根据惠誉预测，2023 年原油均价为 95 美元/桶，虽然低于 2022 年的 99 美元/桶，但按照 IMF 计算，阿曼、沙特、阿联酋的财政盈亏平衡油价分别为 75.1 美元、66.8 美元、65.8 美元/桶，因此，该地区石油输出国仍然有充足的财政空间来支持基建项目建设。当然，地区内也会存在一定发展不均衡的情况，例如，利比亚、埃及和伊朗有望成为该地区行业实际增长率较快的市场，而卡塔尔由于在 2022 年为筹备世界杯已经在交通、商业、公共基础设施等领域建设相对饱和，新投资有限，且人口增长相对疲软，因此其主要投资项目也与 LNG 扩建等能源项目相关。总体上看，根据惠誉基建关键项目数据库，未来 5 年中东北非地区在基建领域有大量的在建和准备中的项目，有望保持较为乐观的增长速度。

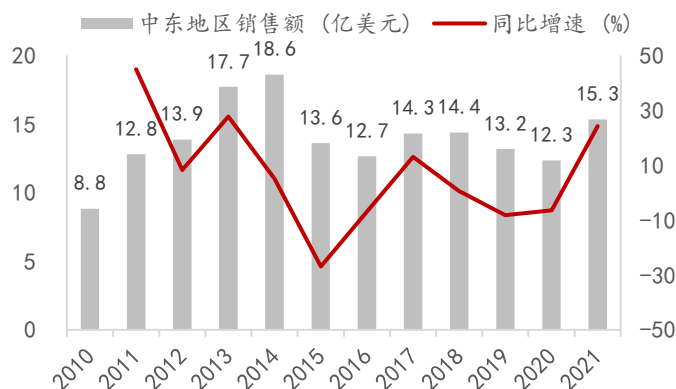
图表 51: 中东北非地区在建和准备中的基建项目（个）



资料来源：惠誉基建关键项目数据库，中国对外承包工程商会，矿业与钢铁行业中外人文交流研究院，方正证券研究所

2021 年，我国对中东地区出口工程机械金额约为 15.3 亿美元，增速达 15.3%。沙特、阿联酋是我国工程机械出口到中东地区的主要国家，出口占比显著高于该地区其他国家。据前瞻经济学人统计，2022 年 1-11 月，我国对沙特工程机械出口额 7.66 亿美元，同比增长 109.5%。

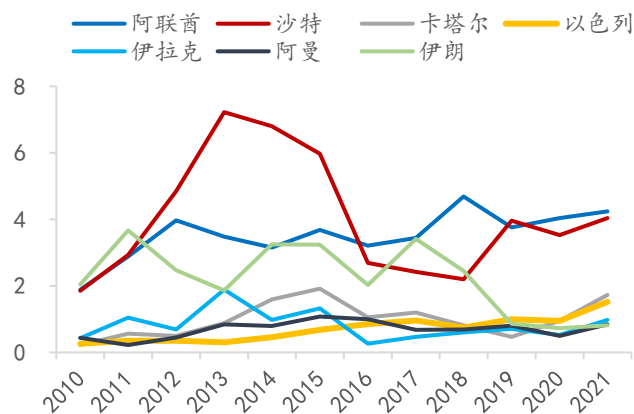
图表52: 我国对中东工程机械出口额 (亿美元)



资料来源: 中国工程机械工业年鉴, 方正证券研究所

注: 中东地区数据统计口径为我国历年出口到中东工程机械金额前 15 的国家

图表53: 我国对中东国家出口额 (亿美元)



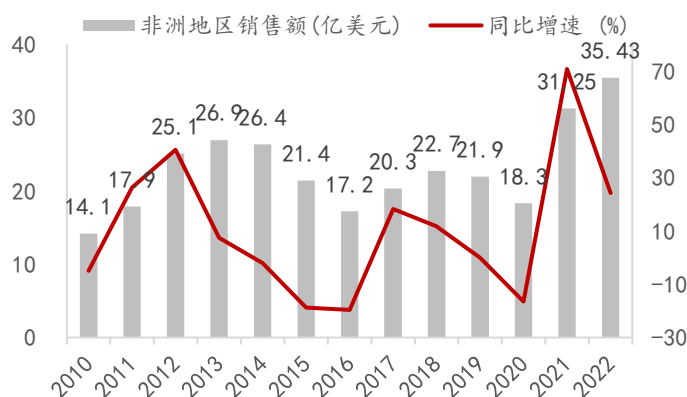
资料来源: 中国工程机械工业年鉴, 方正证券研究所

5.2 非洲: 基建开发颇具潜力的地区, “一带一路”为工程机械出海带来契机

近年来非洲基础设施建设市场不断增长, “一带一路”政策推动了非洲国家基础设施投资。据丝路国际产能促进中心统计, 中国是除非州政府外最大的投资方, 2020 年非洲大约五分之一的基础设施项目由中国提供融资, 三分之一的基础设施项目由中国建设。非盟规划的非洲基础设施发展计划预计于 2040 年完成, 总投资达 3600 亿美元, 其中 2012—2020 年第一期优先行动计划包含 51 个项目, 如价值 156 亿美元、全长 1081 公里的阿比让—拉各斯高速公路项目, 2021—2030 年第二期优先行动计划将推进 71 个优先项目。

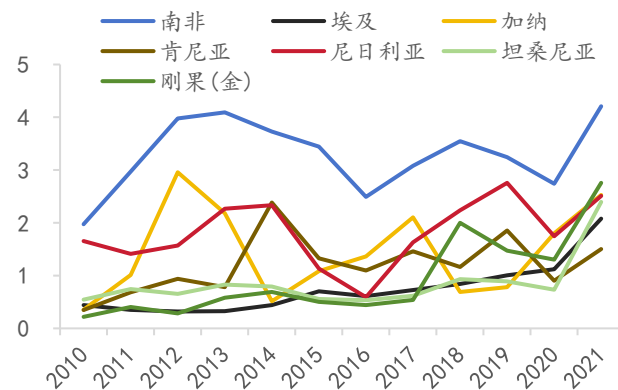
2021 年, 我国对非洲工程机械出口额同比增长 70.7%。据前瞻经济学人统计, 2022 年 1-11 月, 我国对非洲工程机械出口额 35.43 亿美元, 同比增长 24.2%。南非、刚果金、尼日利亚、坦桑尼亚、埃及是我国出口非洲地区的主要国家。整体上看, 除 2020 年疫情影响外, 我国对非洲工程机械出口额整体成稳定增长趋势, 该地区基础设施和建筑均有较大开发潜力, 且相对缺乏本土品牌, 未来仍然是我国工程机械出口的重要市场。

图表54: 我国对非洲工程机械出口额 (亿美元)



资料来源: 中国工程机械工业年鉴, 方正证券研究所

图表55: 我国对非洲国家出口额 (亿美元)



资料来源: 中国工程机械工业年鉴, 方正证券研究所

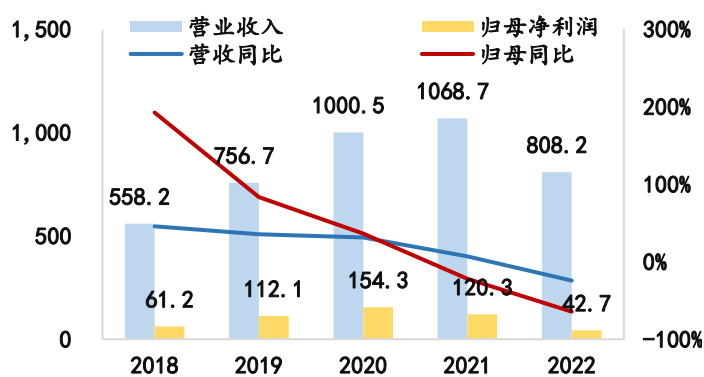
6 相关标的

6.1 三一重工

三一重工股份有限公司由三一集团投资创建于1994年，主业是装备制造业，主导产品为：混凝土机械、挖掘机械、起重机械、筑路机械、桩工机械等全系列产品。三一混凝土机械稳居世界第一品牌；挖掘机械在2020年首夺全球销量冠军；此外，大吨位起重机械、履带起重机械、桩工机械、成套路面机械连续多年稳居中国市场占有率第一。

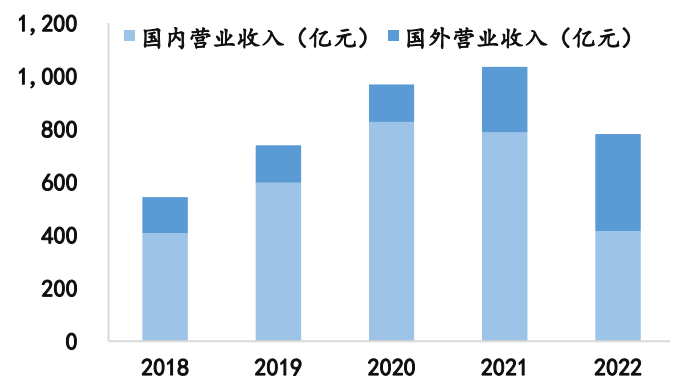
2022年，公司实现营收808.2亿元，同比下滑24%，归母净利润42.7亿元，销售毛利率24%，销售净利率6%。从业务构成看，2022年公司挖掘机械类实现营收357.6亿元，同比提高13.6%，是各板块中增速最快的业务，在总营收中占比44.7%；混凝土机械类150.8亿元，占比18.8%；起重机械类126.7亿元，占比15.8%；其他业务165.2亿元，占比20.7%。分地区看，2022年国外营业收入365.7亿元，占总收入45.7%，同比增长95.19%；国外业务毛利率26.36%，较国内业务高4.4pct。2023H1公司国外营业收入224.7亿元，占总收入56.9%，同比增长35.9%。国外业务毛利率31%，较国内业务高6.6pct。

图表56:三一重工营收及归母净利润增速（亿元，%）



资料来源：，方正证券研究所

图表57:三一重工国内外业务营收变化（亿元）



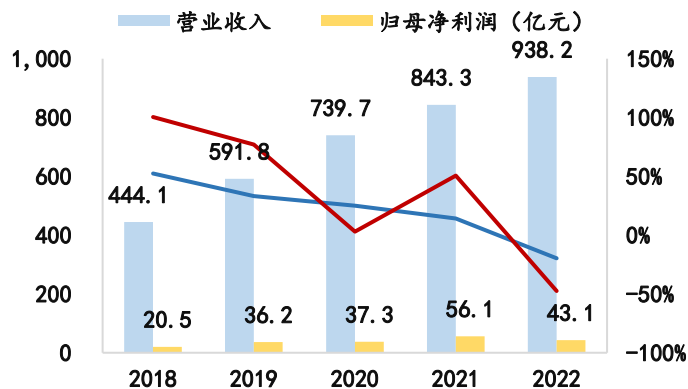
资料来源：，方正证券研究所

6.2 徐工机械

徐工集团工程机械股份有限公司，前身为1943年创建的八路军鲁南第八兵工厂，五大支柱产业为土方机械、起重机械、桩工机械、混凝土机械、路面机械，行业排名全球第3位、中国机械工业4位、世界品牌500强第386位。

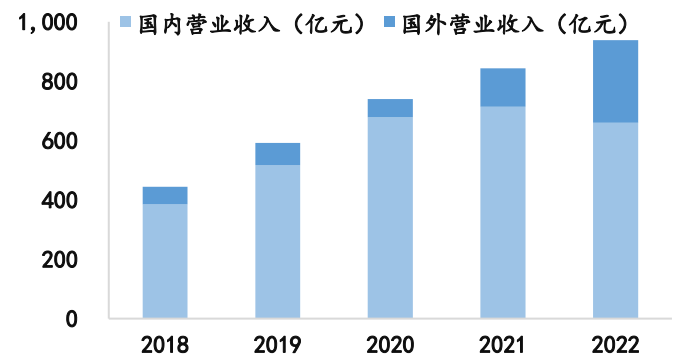
2022年，公司实现营收938.2亿元，归母净利润43.1亿元。从业务构成看，2022年公司起重机械实现营收238.6亿元，在总营收中占比25.4%；土方机械236.4亿元，占比25.2%；混凝土机械95亿元，占比10.1%；桩工机械77.7亿元，占比8.3%；其他业务290.4亿元，占比31%。分地区看，2022年公司实现海外营业收入278.4亿元，占总收入29.7%，同比增长50.5%；国外业务毛利率22.33%，较国内业务高3pct。2023H1，公司实现营收512.8亿元，其中，海外营业收入209亿元，占总收入比40.8%，同比增长33.5%。国外业务毛利率23.19%，较国内业务高0.56pct。

图表58:徐工机械营收及归母净利润增速(亿元, %)



资料来源: , 方正证券研究所

图表59:徐工机械国内外业务营收变化(亿元)



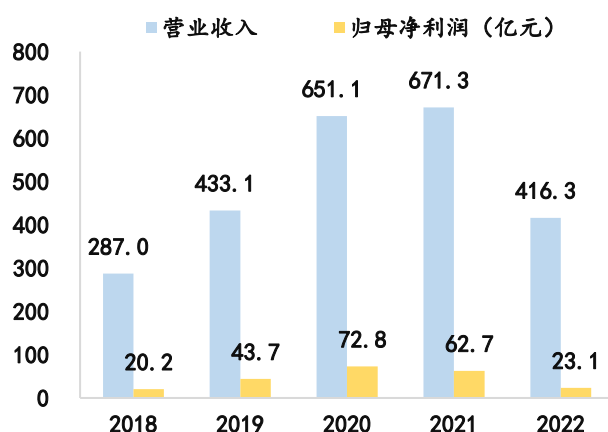
资料来源: , 方正证券研究所

6.3 中联重科

中联重科股份有限公司成立于1999年,主营业务是工程机械和农业机械的研发、制造、销售和服务。公司的主要产品是混凝土机械、起重机械、土石方施工机械、桩工机械、高空作业机械、消防机械、矿山机械、叉车、耕作机械、收获机械、烘干机械、农业机具、金融服务。

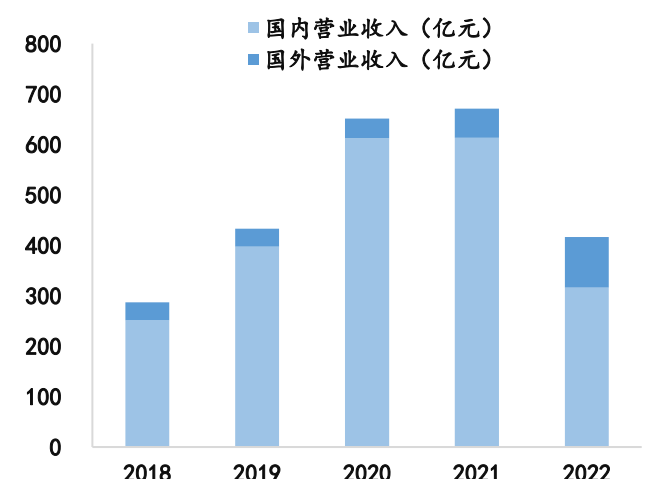
2022年,公司实现营收416.3亿元,归母净利润23.1亿元,销售毛利率21.8%,销售净利率5.7%。从业务构成看,2022年公司起重机械实现营收189.8亿元,其中,混凝土机械类84.6亿元,占比20.3%;高空机械46亿元,占比11%;土方机械35.1亿元,占比8.4%。分地区看,2022年国外营业收入99.9亿元,占总收入24%,同比增长72.6%。2023H1,公司实现国外营业收入83.7亿元,占总收入34.8%,同比增长115.4%。

图表60:中联重科营收及归母净利润增速(亿元, %)



资料来源: , 方正证券研究所

图表61:中联重科国内外业务营收变化(亿元)



资料来源: , 方正证券研究所

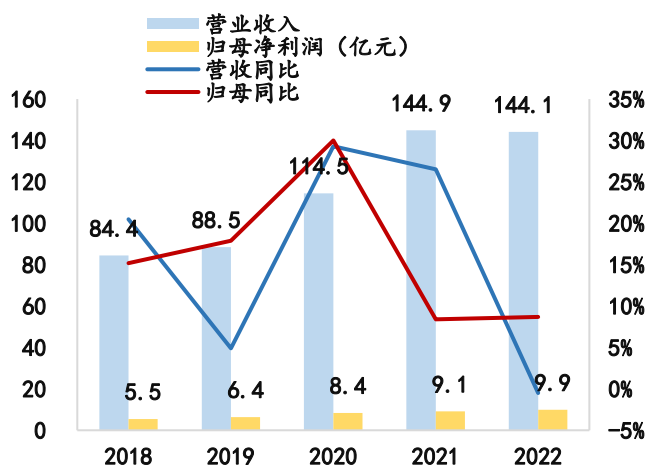
6.4 杭叉集团

杭叉集团股份有限公司是中国目前最大的叉车研发制造企业之一。公司产品包括1-48吨内燃叉车、0.75-25吨电动叉车、集装箱正面吊、空箱堆高机、牵

叉车、搬运车、堆垛车、越野叉车、高空作业车辆、强夯机等全系列、多品种的产品以及多款 AGV 智能工业车辆，规格品种达上万种，同时为客户提供智能物流整体解决方案以及包括产品配件销售、修理、租赁、再制造等在内的工业车辆后市场业务。

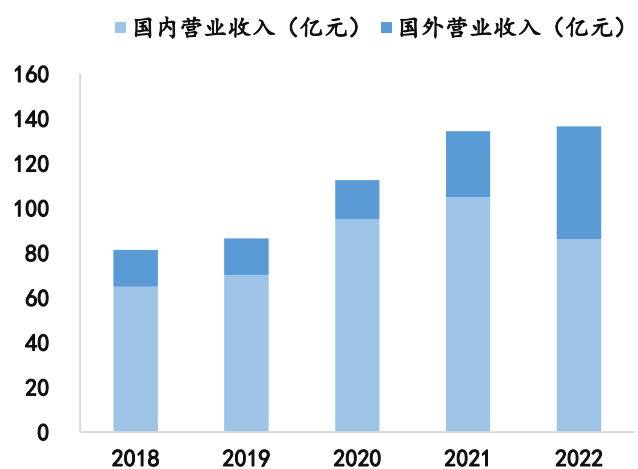
2022 年，公司实现营收 144.1 亿元，归母净利润 9.9 亿元，同比增长 8.7%，销售毛利率 17.8%，销售净利率 7.4%。从业务构成看，2022 年公司叉车等及配件类实现营收 136.6 亿元，同比提高 1.6%，在总营收中占比 94.8%。分地区看，2022 年国外营业收入 50.4 亿元，占总收入 35%，同比增长 70.1%；国外业务毛利率 13.3%，较国内业务高 1.8pct。2023H1，公司实现营收 82.2 亿元，同比增长 9.3%，归母净利润 7.8 亿元，同比增长 71.5%，实现国外营业收入 27.2 亿元，占总收入 33.1%，同比增长 32.72%。

图表62:杭叉集团营收及归母净利润增速（亿元，%）



资料来源：，方正证券研究所

图表63:杭叉集团国内外业务营收变化（亿元）



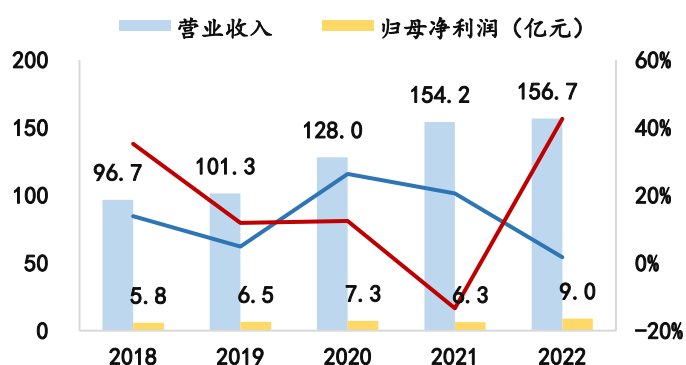
资料来源：，方正证券研究所

6.5 安徽合力

安徽合力股份有限公司系安徽叉车集团有限责任公司核心控股子公司，1996 年在上海证券交易所上市。公司主导产品是“合力、HELI”牌系列叉车，在线生产的 2000 多种型号、512 类产品全部具有自主知识产权，产品的综合性能处于国内、国际先进水平。

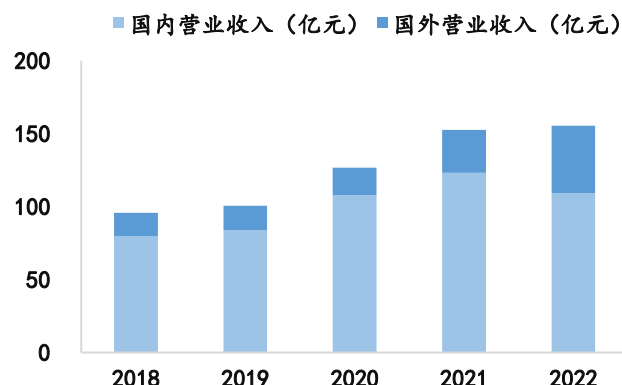
2022 年，公司实现营收 156.7 亿元，同比增长 1.7%，归母净利润 9 亿元，同比增长 42.6%，销售毛利率 17%，销售净利率 6.5%。从业务构成看，2022 年公司叉车及配件实现营收 155.5 亿元，同比提高 1.8%，在总营收中占比 99.2%。从业务地区看，2022 年国外营业收入 46.3 亿元，占总收入 29.6%，同比增长 55.6%；国外业务毛利率 19.3%，较国内业务高 3.7pct。

图表64:安徽合力营收及归母净利润增速(亿元, %)



资料来源: , 方正证券研究所

图表65:安徽合力国内外业务营收变化(亿元)



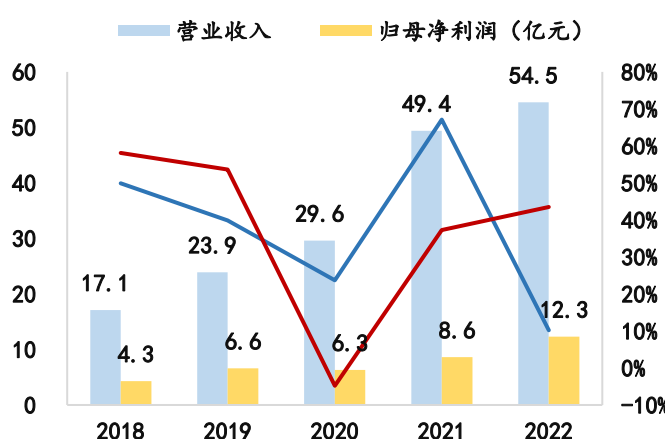
资料来源: , 方正证券研究所

6.6 浙江鼎力

浙江鼎力机械股份有限公司始建于2005年,是智能高空作业平台研发、生产、销售和服务的高端装备制造企业。公司是全球高空作业平台前三制造商、国内行业龙头,是全球唯一大载重、模块化电动臂式系列制造商,全系列实现电动化。

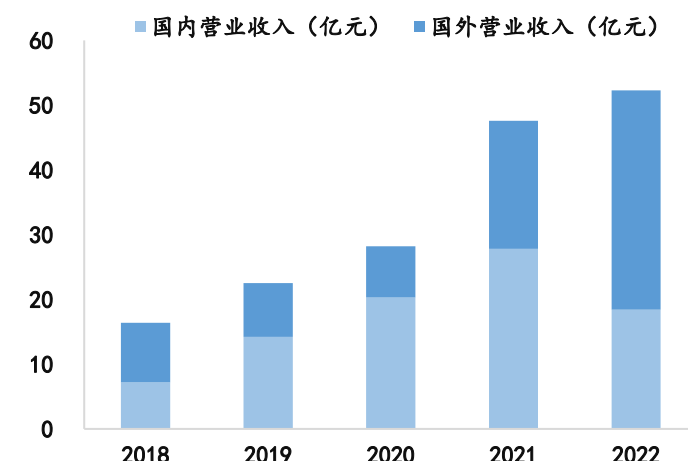
2022年,公司实现营收54.5亿元,同比增长10.2%,归母净利润12.3亿元,同比上升43.5%,销售毛利率31%,销售净利率23.1%。从业务构成看,2022年公司剪叉式高空作业平台实现营收32.9亿元,同比提高15.7%,是各板块中增速最快的业务,在总营收中占比60.5%;臂式高空作业平台14.5亿元,占比26.7%;桅柱式高空作业平台4.8亿元,占比8.8%。分地区看,2022年实现海外营业收入33.9亿元,占总收入62.2%,同比增长71.2%;国外业务毛利率33.7%,较国内业务高12.1pct。

图表66:浙江鼎力营收及归母净利润增速(亿元, %)



资料来源: , 方正证券研究所

图表67:浙江鼎力国内外业务营收变化(亿元)



资料来源: , 方正证券研究所

7 风险提示

海外需求下滑风险。我国工程机械出口地区主要在亚洲、欧洲、北美地区，当前我国向欧洲、东南亚地区工程机械出口承压，海外经济环境面临一定的不确定性，由于 2022 年工程机械出口基数较高，且在当前头部企业中营收占比已经举足轻重，若出口出现明显下滑，可能会对公司业绩造成影响。

汇率波动风险。2022 年美元升值也在一定程度上增强了我国工程机械产品的出口竞争力，且对企业汇兑损益有一定正向影响，但当前美元对人民币汇率已经处于较高水平，若出现较大波动，可能会对企业营收和利润产生一定影响。

原材料价格波动风险。工程机械原材料主要为钢材，若钢铁价格出现明显上涨，可能会压缩企业利润，对企业的业绩造成一定影响。

竞争加剧风险。我国工程机械企业出海面临的竞争，一方面来自于海外品牌，随着疫情后本土品牌的供应链逐渐恢复，可能会对中资品牌造成一定的冲击。另一方面，随着越来越多本土品牌到海外建厂，可能会在海外也形成一定的竞争。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

免责声明

本研究报告由方正证券制作及在中国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告内容仅供我公司适当性评级为 C3 及以上等级的投资者使用，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。若您并非前述等级的投资者，为保证服务质量、控制风险，请勿订阅本报告中的信息，本资料难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。

在任何情况下，本报告的内容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，方正证券不对任何人因使用本报告所载任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告版权仅为方正证券所有，本公司对本报告保留一切法律权利。未经本公司事先书面授权，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。如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处且不得进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

评级说明：

类别	评级	说明
公司评级	强烈推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有20%以上的涨幅。
	推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的涨幅。
	中性	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数在-10%和10%之间波动。
	减持	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的跌幅。
行业评级	推荐	分析师预测未来12个月内行业表现强于同期基准指数。
	中性	分析师预测未来12个月内行业表现与同期基准指数持平。
	减持	分析师预测未来12个月内行业表现弱于同期基准指数。
基准指数说明		A股市场以沪深300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普500指数为基准。

方正证券研究所联系方式：

北京：西城区展览馆路 48 号新联写字楼 6 层

上海：静安区延平路71号延平大厦2楼

深圳：福田区竹子林紫竹七道光银行大厦31层

广州：天河区兴盛路12号楼隼峰苑2期3层方正证券

长沙：天心区湘江中路二段36号华远国际中心37层

网址：<https://www.foundersc.com>

E-mail：yjzx@foundersc.com