叉车具备成长属性，电动化和全球化助推行业发展

——叉车行业深度报告

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 12 月 13 日



核心观点

- **叉车具备成长属性，短期和长期增长逻辑清晰。**叉车是机动工业车辆的一种，主要用于搬运、码垛、装卸、短距离运输等各行业均涉及的环节，下游应用广泛，其需求主要来自制造业和物流业的增长。因此，叉车的逻辑与以地产和基建为主要下游的工程机械不同，且与通用设备相比更具成长属性。叉车需求短期内与宏观经济景气度相关。平衡重式叉车销量与制造业 GDP 有较强相关性；仓储叉车销量则与物流业景气度相关，且疫情后二者共振增强。我们认为当前制造业需求处于筑底阶段，行业景气度有望在明年上半年迎来向上拐点；同时随着疫情防控政策的调整，物流业增速有望迎来恢复。因此我们判断国内叉车需求即将迎来底部复苏。长期来看，我国劳动力市场面临一系列挑战：劳动力人口整体规模逐渐萎缩、平均年龄上升、受教育程度提高，制造业及物流业面临劳动力成本持续上涨的问题，“叉车替人”需求愈发凸显，将成为叉车行业发展的长期驱动力。
- **核心驱动力一：电动化率提升，助力我国叉车行业高质量发展。**我国叉车电动化率逐渐提升，我们认为未来电动叉车渗透率仍有较大提升空间，主要有以下两大逻辑：平衡重存量电动化替换贡献行业收入增量，仓储叉车替代板车带来销量增长空间。与内燃平衡重式叉车相比，电动平衡重式叉车在诸多方面均有比较优势，尤其在全生命周期使用成本上具有显著的经济性。目前我国平衡重式叉车电动化率约为 25%，与发达国家仍有较大差距。我们预计 2025 年我国电动平衡重式叉车市场规模将达 280 亿元，较 2021 年实现翻倍增长。电动步行式仓储叉车已成为影响我国叉车销量增速的重要力量，其本质是电动化“板车”，但与板车相比具有综合作业效率和使用成本优势。过去 10 年我国板车销量呈现下滑趋势，而电动步行式仓储叉车销量持续上行，电动步行式仓储叉车替代板车正在得到印证。我们预计未来 5-8 年我国电动步行式仓储叉车每年因替代板车而产生的增量市场空间将超过 50 亿元。
- **核心驱动力二：叉车出口韧性强，海外市场前景广阔。**2021 年以来，我国叉车内销增速明显放缓，出口端展现出了较强的韧性，出口已成为我国叉车行业的重要支撑，我们预计今年叉车出口量在总销量中占比有望超过 30%。在海外市场景气和国内叉车企业积极推进国际化战略的背景下，本土叉车企业海外营收占比也得到了大幅提升。我们认为中国叉车产品在国际市场的竞争力主要有以下三个方面：性价比优势、供应链优势和锂电产业链优势。对标国际巨头，国内叉车企业的国际业务占比还有待提升，我们认为，随着国内叉车产品全球竞争力不断增强，中国叉车的全球市场份额还有进一步提升空间。

投资建议与投资标的

叉车具备成长属性，其需求短期内与宏观经济景气度相关；长期来看，“叉车替人”需求愈发凸显，将成为叉车行业发展的长期驱动力。我们认为当前制造业和物流业需求处于筑底阶段，随着制造业景气度的回暖和疫情防控政策的调整，我们判断国内叉车需求即将迎来底部复苏。我们认为叉车行业增长具备两大核心驱动力。一方面，电动化率提升助力行业高质量发展具备双重逻辑：平衡重存量电动化替换贡献行业收入增量，仓储叉车替代板车带来销量增长空间。另一方面，出口已成为我国叉车行业的重要支撑，随着国内叉车产品全球竞争力不断增强，中国叉车的海外市场前景广阔。建议关注安徽合力(600761，未评级)、杭叉集团(603298，未评级)、诺力股份(603611，未评级)。

风险提示

宏观经济增速不及预期、电动化率提升不及预期、国际贸易政策及汇率波动、国内疫情反复和海外疫情加剧、假设条件变化影响测算结果

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

景气好年，看好国产化升级：——机械行业 2023 年度投资策略	2022-11-25
板块 Q3 收入业绩边际改善，景气复苏在途：——2022Q3 财报综述	2022-11-09
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	2022-10-29
疫情冲击板块 Q2 增速放缓，新能源装备增速领先：——中报综述	2022-09-13

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。

目 录

1. 叉车下游应用领域广泛，产品类型丰富.....5

2. 全球叉车竞争格局稳定，国内集中度不断提升.....7

2.1 全球叉车行业集中度较高，国内企业成长性较强.....7
2.2 国内叉车强者恒强，双寡头行业地位稳中有升.....10

3. 叉车具有成长属性，短期和长期增长逻辑清晰.....11

3.1 叉车具有成长属性，短期与制造业、物流业景气度相关性较高.....11
3.2 我国劳动力日渐萎缩，“叉车替人”是长期驱动力.....14

4. 电动化率提升，助力我国叉车行业高质量发展.....16

4.1 平衡重存量电动化替换大势所趋，将有效扩大叉车市场规模.....17
4.2 仓储叉车替代板车，带来叉车销量增量空间.....20

5. 叉车出口韧性强，海外市场前景广阔.....21

风险提示.....23

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。

图表目录

图 1：2020 年中国叉车制造产业链下游需求分布 5
图 2：2021 年全球叉车 TOP10 规模（亿美元） 9
图 3：2021 年全球叉车销量 TOP5 占比 9
图 4：2010-2021 年全球和中国叉车销量及同比增速 9
图 5：中国叉车销量的全球市场份额 9
图 6：国内叉车市场外企销量占比 10
图 7：中国叉车出口量在国外叉车销量中占比 10
图 8：中国叉车行业三大梯队 10
图 9：安徽合力和杭叉集团市占率 11
图 10：挖机销量、叉车销量及金属切削机床产量同比增速（%） 12
图 11：叉车销量增速与 PMI 指数增速的关系 12
图 12：平衡重式叉车销量增速与制造业 GDP 增速的关系 13
图 13：快递业务量及同比增速 13
图 14：仓储叉车销量增速与快递业务量增速的关系 13
图 15：中国总劳动力人口及同比增速 14
图 16：中国叉车销量与劳动力新增人口的反向变动关系 14
图 17：全国劳动力人口平均年龄（岁） 14
图 18：全国劳动力人口平均受教育年限（年） 15
图 19：全国劳动力人口中高中及以上受教育程度人口占比 15
图 20：制造业及物流业工人年平均工资（元） 15
图 21：国内叉车龙头产品平均单价（万元/台） 15
图 22：中国叉车销量结构 16
图 23：中国电动叉车销量占比（%） 16
图 24：全球各地区叉车电动化率（%） 16
图 25：我国平衡重式叉车销量及电动化率 18
图 26：全球各地区平衡重式叉车电动化率（%） 18
图 27：我国电动步行式仓储叉车销量及同比增速 20
图 28：中国及全球各地区电动步行式仓储叉车销量占比（%） 20
图 29：传统人力板车示意图 20
图 30：电动步行式仓储叉车示意图 20
图 31：我国轻小型搬运车辆销量及同比增速 21
图 32：我国电动步行式仓储叉车与板车销量对比（万台） 21
图 33：我国叉车内销量及同比增速 22
图 34：我国叉车出口销量及同比增速 22

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 35：国内叉车龙头企业海外业务营收及占比 22
图 36：丰田工业 FY2022 营收分拆 23
图 37：凯傲集团 2021 年营收分拆 23

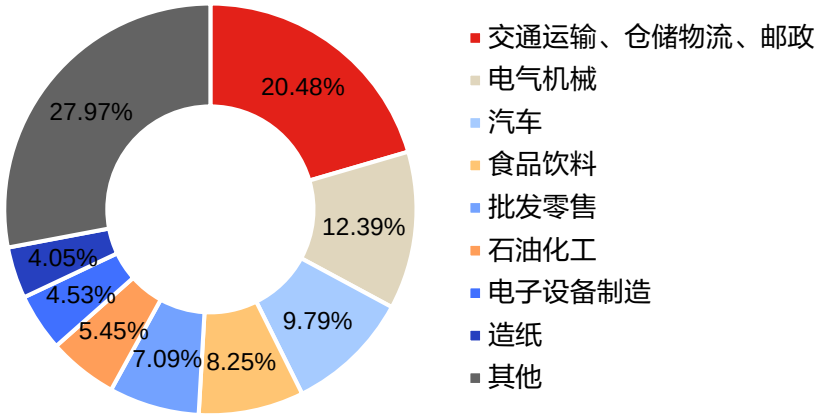
表 1：国内外工业车辆分类情况 5
表 2：四大类叉车区别 6
表 3：2021 年世界叉车制造企业 TOP10 7
表 4：3 吨电动叉车和 3 吨内燃叉车全生命周期使用成本对比 17
表 5：非道路机械国家排放标准实施节点 18
表 6：2025 年我国电动平衡重式叉车市场规模敏感性分析 19
表 7：锂电池与铅酸电池性能对比 19

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。

1. 叉车下游应用领域广泛，产品类型丰富

叉车是机动工业车辆的一种，下游应用领域覆盖广泛。叉车是指对成件托盘货物进行装卸、堆垛和短距离运输作业的各种轮式搬运车辆，属于机动工业车辆的一种。叉车下游应用广泛，在各类机械制造、建筑建材、纺织、食品生产、能源、化工、冶金、交通运输、物流商贸领域均有应用。不同于挖掘机、混凝土机械等传统工程机械，叉车与房地产、基建投资增速关联度不高，叉车保有量随经济总量增长而增长，波动性与宏观经济景气程度相关。中国叉车下游细分行业需求较为分散，按照行业性质分类，制造业需求占比约 44%，物流转运类需求占比约 20%，制造业与物流业对叉车需求的比例在 2.2:1 左右。

图 1：2020 年中国叉车制造产业链下游需求分布



数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

按照国内标准主要可分为四大类，不同品类对应不同需求。世界工业车辆协会（WITS）根据动力类型、工作环境、操作员位置、设备属性将叉车分为内燃平衡重式叉车、电动平衡重式叉车、电动乘驾式仓储叉车和电动步行式仓储叉车四大类别并进行统计。中国工业车辆协会（CITA）于 2001 年加入 WITS，在统计口径上与世界接轨。欧美地区习惯将工业车辆分为七类，欧美分类中的各类叉车与国内分类存在明确的对应关系。与欧美分类标准相对应，国内内燃平衡重式叉车相当于欧美分类标准的 IV 类车（实心轮胎）和 V 类车（充气轮胎)，电动平衡重式叉车、电动乘驾式仓储叉车和电动步行式仓储叉车分别对应欧美分类标准的 I 类车、II 类车和 III 类车。其中电动步行式仓储叉车可以认为是“电动版”的轻小型搬运车辆（俗称“板车”或“地牛”），但轻小型搬运车辆不属于叉车类别。在四大类叉车中，I-III 类属于电动叉车，IV/V 类属于内燃叉车。电动叉车运行平稳、噪声小，无尾气排放，但牵引力量、续航能力相比内燃叉车略逊一筹，主要应用于搬运距离短、重量小、作业环境要求高的室内环境。出于环保节能方面的考虑，电动平衡重叉车主要作为室外内燃平衡重式叉车的替代。

表 1：国内外工业车辆分类情况

国内分类	对应欧美分类	动力来源	应用场景
电动平衡重式叉车	Ⅰ类车	电池	适用于为牵引车装卸货物，以及制造工厂、室内仓库中的许多应用
电动乘驾式仓储叉车	Ⅱ类车	电池	适用于大型仓库、货架高和过道窄的仓库挑选和存放货物
电动步行式仓储叉车	Ⅲ类车	电池	适用于仓库装卸货物和将货物运送至暂存区域

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。

内燃平衡重式叉车	Ⅳ类车+Ⅴ类车	汽油、柴油或天然气	适用于建筑工地等对尾气排放和噪音没有特殊要求的室外场所
电动及内燃牵引车	Ⅵ类车	电池、汽油或柴油	适用于机场、装配线等区域牵引货物，不具备提升负载能力
越野叉车	Ⅶ类车	汽油或柴油	适用于城镇建筑工地、山地林区等野外工程、码头货场集装箱装卸工作

数据来源：丰田叉车美国官网，东方证券研究所

注：行业内习惯将Ⅳ类车和Ⅴ类车合并作为一个类别进行考虑，下文中不再对此进行解释

电动平衡重式叉车（I 类车）：具备举升和运输功能，尾部装有配重的平衡块，车体结构以及工作应用场景与同级别的内燃平衡重式叉车相同，只是将内燃机更换为蓄电池为动力源，通常具备举升和运输 8 吨以下货物的能力。该类叉车污染少、噪声低，通常应用于室内操作和其它对环境要求较高的场所，如医药、食品等行业。

电动乘驾式仓储叉车（II 类车）:主要采用蓄电池为动力，同样具备举升和运输能力，与平衡重式叉车最大区别在于没有配重块，因而载荷主要在 3 吨以下，该类叉车因其车体紧凑、移动灵活、自重轻和环保性能好等特点在仓储业得到广泛应用，也是四类叉车中最具技术含量、单价最高、数量占比最低的一个品类。

电动步行式仓储叉车（III 类车）：该车最大特点在于无固定座位，驾驶员站立叉车后方或步行拖动操作叉车，大部分不具备举升能力，载荷通常在 1~2 吨，该类型叉车可被认为是电动助力的板车。整车尺寸较小，主要替代无动力源的板车进行货物的搬运、装卸作业。

内燃平衡重式叉车（IV/V 类车）：包括普通内燃叉车、重型叉车、集装箱叉车等品类，具备举升和运输功能，尾部装有配重的平衡块可实现大载荷物料搬运举升，载荷范围在 0~60 吨，常用为载荷能力在 2~6 吨左右的型号，采用柴油、汽油或天然气发动机作为动力。该类叉车最大载荷级别范围高于电动叉车，通常用在室外、车间或其他对尾气排放和噪音没有特殊要求的场所，是目前国内应用最多的叉车品种。但因其全生命周期使用成本较高，正在逐渐被 I 类车替代。

从销量上看，我国叉车销售结构以内燃和电动平衡重式叉车及电动步行式仓储叉车为主。其中内燃和电动平衡重式叉车使用场景相同，均具备重载以及举升功能。电动步行式仓储叉车相当于电动化的传统无动力板车，通常用于轻载的整垛货物搬运，绝大部分机型基本不具备举升功能。因其替代无动力的板车能够降低工人劳动强度，近年来我国电动步行式仓储叉车大量替代传统无动力板车，过去五年销量 CAGR 在 40%左右，具有较好成长属性。但因其单价较低，在营收和利润上对企业业绩的贡献较为有限。

表 2：四大类叉车区别

中国分类	欧美分类	动力源	常用载荷	是否配重	能否举升	2021 年中国销量
电动平衡重式叉车	I 类	电动	1-8 吨	是	能	11.3 万台
电动乘驾式仓储叉车	II 类	电动	1-3 吨	否	能	1.6 万台
电动步行式仓储叉车	III 类	电动	1-2 吨	否	大部分不能	52.9 万台
内燃平衡重式叉车	IV/V 类	化石燃料	2-6 吨	是	能	44.2 万台

数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

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。

2. 全球叉车竞争格局稳定，国内集中度不断提升

2.1 全球叉车行业集中度较高，国内企业成长性较强

国际叉车品牌高集中度形成寡头格局，全球 TOP10 中 8 家为国外企业。叉车发展已有百年历史，行业初期各国车辆及机械设备制造商纷纷入行探索。随着行业不断成熟，龙头企业凭借资源优势积极并购扩张，逐渐拉开差距，部分国家叉车业已由多家企业竞争演变为寡头格局。根据《美国物料搬运杂志》的评选，2021 年全球前十大叉车企业中分别有日本、德国、美国和中国的两家企业和韩国、法国各一家企业。其中，德国、美国、中国、韩国（韩国的克拉克 2021 年全球排名第 11，当年销售额为 8.12 亿美元，排名与规模均与斗山相近）叉车行业呈现双龙头格局，前两大企业均排名相邻，规模相近；日本的丰田、三菱力至优分列全球第一、第四，规模相差近 3 倍。

历史悠久和积极并购是叉车领先企业的共同点，全球化布局奠定丰田、凯傲领先优势。纵观前十大叉车企业成长发展史，历史悠久和积极并购是共同特点，而丰田、凯傲的领先优势也与其全球战略布局密不可分。丰田公司早年间凭借低廉的价格及新车型的推出渗透欧洲、美国市场，且在日本，美国、法国、中国、瑞典都设有自己的工厂。凯傲一方面巩固和扩大欧洲市场，另一方面向东南亚、南亚、南美、中国等地区快速拓展：成立南亚凯傲、与印度波尔塔斯物料搬运有限公司合作、在南美圣保罗建工厂、发展成我国最大的外资叉车生产商。根据公司年报，2022 财年（2021 年 4 月 1 日-2022 年 3 月 31 日）丰田工业在日本本土的营收占总营收比重仅为 28%，而单个国家中美国营收占比最大，达到 30%，这与丰田工业之前收购美国物料搬运商卡斯卡特以及 Hoist 重叉公司有关。相比之下，凯傲较为重视自身大本营欧洲市场，2021 年东欧和西欧营收占比合计为 61%，得益于旗下品牌林德在英法收购当地领先的叉车制造商；凯傲第二、第三大市场为北美和中国大陆，占比分别为 25%和 7%。

表 3：2021 年世界叉车制造企业 TOP10

排名	公司名称	国家	公司简介	公司收购史
1	丰田工业集团	日本	日本丰田成立于 1926 年，总部位于日本爱知县，旗下拥有 TOYOTA，BT，RAYMOND、CESAB 和台励福品牌的全系列产品线。丰田自 2000 年收购欧洲著名叉车制造商瑞典 BT 公司以来，已经连续 19 年位居全球销量领先地位，在全球拥有 100 多个总代理商，超过 750 个经销商和 9 个生产基地。2021 年叉车收入为 159.2 亿美元，同比增长 25.7%。	2000 年收购瑞典的 BT Industries AB 及意大利叉车制造商 CESAB；2012 年收购卡斯卡特；2015 年收购台湾机械设备制造商“台励福”叉车业务；2017 年收购 Bastian Solutions 系统公司及荷兰 Vanderlande；2019 年收购美国 Hoist 重叉公司（Hoist 前身为美国叉车交易所，2000 年收购 Elwell-Parker 叉车公司）。
2	凯傲集团	德国	凯傲集团成立于 1904 年，总部位于德国威斯巴登，包括林德、Still、宝骊、Fenwick 和 OMVoltas 等品牌，在全球 100 多个国家设有分支机构。2021 年叉车收入为 73.8 亿美元，同比增长 6.5%。	1977 年林德收购贝克材料处理公司；1984 年林德收购法国最大的叉车制造商 Fenwick；1989 年林德收购英国叉车制造商 Lansing Bagnall；2012 年潍柴动力成为凯傲集团的投资者；2016 年收购德马泰克；2018 年凯傲集团与浙江中力机械同意达成战略伙伴关系。

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。

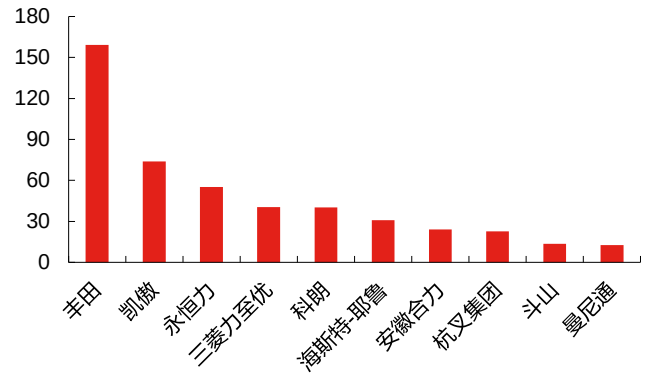
3	永恒力集团	德国	德国永恒力成立于1953年，总部位于德国汉堡，在全球30多个国家和地区设有销售和售后服务公司。2021 年收入为 55.1 亿美元，同比增长21.2%。	1994年收购英国的Boss集团；2015年收购德国MIAS Group；2019年收购德国ISI自动化公司。
4	三菱 Logisnext	日本	公司总部位于日本东京，由三菱力至优叉车株式会社与 UniCarriers Corp.合并而成，2021 年公司收入为 40.4 亿美元，同比增长6.8%。	2015 年三菱重工收购美国 UniCarriers（2014 年 UniCarriers 收购荷兰叉车销售公司 CrepaBV 和新英格兰工业卡车公司）。
5	科朗设备集团	美国	美国科朗成立于1946年，总部位于美国俄亥俄州，是北美地区最大的电动叉车供应商，在全球的服务和分销网络超过 500 个零售地点，遍布 80 多个国家。2021 年收入为40.1亿美元，同比增长10.8%。	1968 年收购了位于爱尔兰西海岸戈尔韦的一家制造工厂，进入欧洲市场；此后公司在收购、重组和并购方面动作不多。
6	海斯特-耶鲁物料搬运公司	美国	公司总部位于美国克利夫兰，是海斯特和耶鲁品牌叉车的母公司。2021 财年收入为30.8亿美元，同比增长9.4%。	1968 年海斯特收购 Lewis-Shepard；2016年收购澳大利亚Speedshield科技有限公司及意大利上市公司博索尼；2018年收购浙江美科斯叉车有限公司。
7	安徽合力	中国	安徽合力始建于1958年，总部位于安徽合肥，在线生产产品型号达1700多种。安徽合力在国内建立了23个省级营销网络和近400家销售网点，在海外70多个国家地区建立了海外代理关系，主要产品销往世界150多个国家和地区。2021年收入24.1亿美元，同比增长24.8%。	2018 年安徽合力收购宁波力达；2020 年收购加力股份。
8	杭叉集团	中国	杭叉集团始建于1956年，总部位于浙江杭州，在国内有70多家控股子公司，300多家销售网点；在海外有 5 家分公司，230多家代理商，产品远销俄罗斯、巴西、波兰、法国、土耳其、美国等 150 多个国家和地区。2021 年收入 22.7 亿美元，同比增长79.3%。	2011 年巨星控股入主杭叉；2019 年巨星科技、杭叉集团联合收购中策橡胶。
9	斗山工业车辆公司	韩国	斗山工业车辆公司1968年推出韩国首款叉车，至今已发展成为韩国最大的工业车辆制造厂商。2021 年收入 13.5 亿美元，同比增长49.4%。	2005 年斗山收购大宇重工；2007 年斗山收购美国山猫。
10	曼尼通集团	法国	曼尼通集团成立于1958年，是越野物料搬运设备领域的专业制造商，在全球拥有 11 个生产基地，30 家子公司，1050 多个销售点，覆盖 140 个国家。2021 年收入是18.7亿欧元，同比增长18%。该公司未公布其2021年叉车业务收入。	2007年收购美国Gehl公司；2017年收购位于澳大利亚珀斯的经销商LiftRite Hire & Sales，和大诺伊达（印度）的特雷克斯设备有限公司（TEPL）；2022 年 9 月收购法国公司 ATN Platforms 的所有知识产权（高空作业平台设计和组装）。

数据来源：公司官网，美国《MMH 现代物料搬运》杂志，东方证券研究所

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。

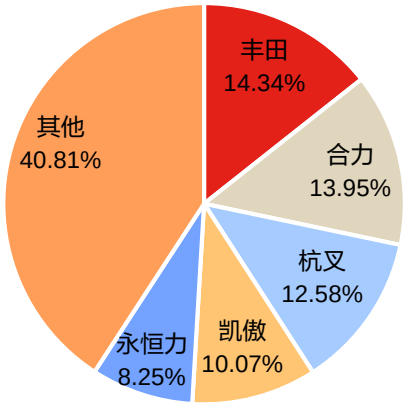
国内龙头企业销量排名世界前三，但收入规模与国际龙头尚有较大差距。根据 2022 年《美国物料搬运杂志》发布的数据，日本丰田叉车在 2021 年共销售叉车 28.2 万台，占到全球销量的 14.34%。国内叉车企业安徽合力、杭叉集团销量超过德国凯傲集团，跻身世界第二和第三。从销量来看，2021 年全球销量前五企业占比约为 59%，行业集中度较高。而从营收规模来看，丰田叉车 2021 年实现收入 159.23 亿美元，稳居世界第一；第二名凯傲集团收入 73.76 亿美元，占比不到丰田的一半；国内企业安徽合力、杭叉集团分列第 7 和第 8 位，销售额仅为丰田的 15%左右。中国叉车电动化率较低，导致单价较低，且后市场服务尚未充分开发，对国内企业收入规模造成一定影响；未来随着电动化布局逐渐深入，海外市场持续拓展，后市场业务逐步发展，国内叉车企业规模提升空间较大。

图 2：2021 年全球叉车 TOP10 规模（亿美元）



数据来源：美国《MMH 现代物料搬运》杂志，东方证券研究所

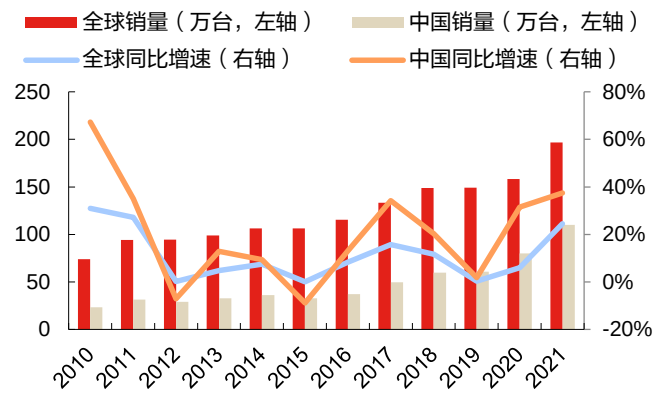
图 3：2021 年全球叉车销量 TOP5 占比



数据来源：美国《MMH 现代物料搬运》杂志，东方证券研究所

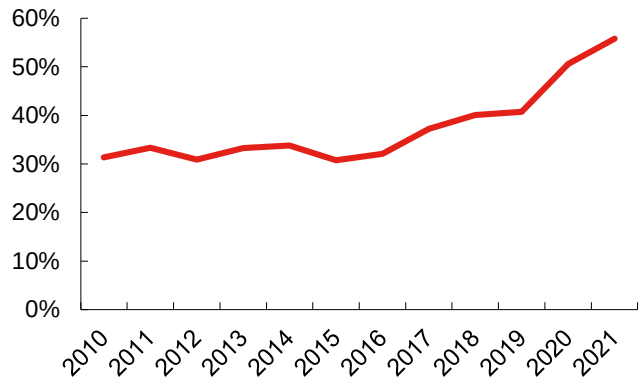
国产叉车销量增速高于全球，全球市占率逐步提升。根据世界工业车辆协会（WITS）的统计，2010 年全球叉车销量为 74.1 万台，2021 年增至 196.9 万台，CAGR 为 9.3%；同期中国叉车销量由 23.2 万台增至 109.9 万台，CAGR 达 15.2%，增长快于全球。国内叉车销量占全球销量的比重也由 2010 年的 31.4%增至 2021 年的 55.8%，年均提升 2.2pct，中国已是全球最重要的叉车销售市场。2020-2021 年由于国内企业在疫情后积极复工复产，以及行业价格竞争较为激烈，销量大幅提升，国内叉车销量在全球市场的占比也显著提升。今年由于海外企业供应链受阻，我们预计中国叉车销量份额将进一步提升。

图 4：2010-2021 年全球和中国叉车销量及同比增速



数据来源：WITS，Wind，东方证券研究所

图 5：中国叉车销量的全球市场份额

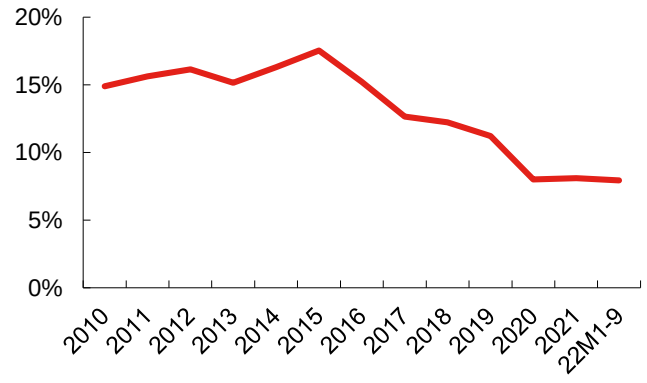


数据来源：Wind，东方证券研究所

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。

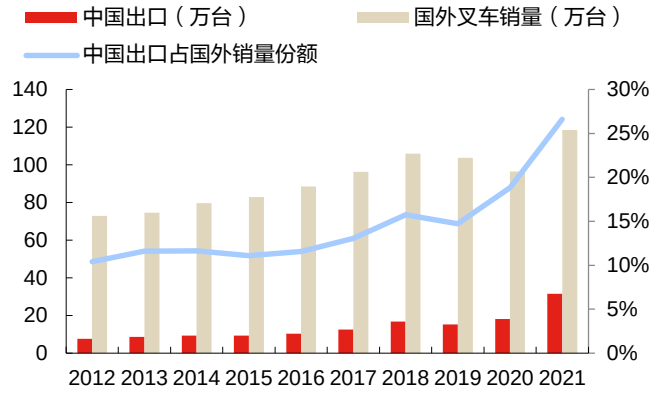
国内叉车市场已基本实现进口替代，海外市场拓展空间巨大。经过多年技术积累及持续性的研发投入，国内品牌产品系列完整性、核心技术掌控能力、试验检测水平和设计研发流程等技术质量管理方面逐步向国际行业先进水平看齐。在电动化、智能化方面，国内龙头公司处于国际领先水平。国产叉车的性价比、响应速度和配套服务能力均显著高于外资品牌，近年来国内叉车市场已基本实现全面进口替代。2020 年疫情发生后，国内叉车企业积极复工复产，降价促销，抢占外企份额，当年海外品牌占国内销量份额下降 3.2pct，此后一直维持在 8%左右的水平。国产品牌在过去的两年中凭借优秀的产品力，借助供应链和性价比优势，海外拓展成效显著，2021 年中国叉车出口量占海外叉车销量的比重已达 26.6%。随着国内叉车企业新能源战略和国际化战略的持续深入，叠加国外企业受到的供应链扰动仍将持续一段时间，国内叉车企业海外市场拓展空间巨大。

图 6：国内叉车市场外企销量占比



数据来源：Wind，东方证券研究所

图 7：中国叉车出口量在国外叉车销量中占比

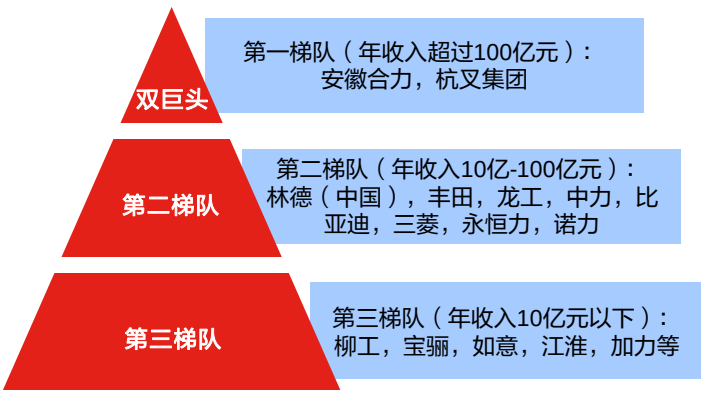


数据来源：Wind，东方证券研究所

2.2 国内叉车强者恒强，双寡头行业地位稳中有升

国内叉车玩家众多，梯队分化明显。相比于其他通用设备，叉车行业壁垒相对较低，行业竞争较为激烈。根据中叉网数据，2021 年有 15 家工业车辆制造商年销售量超过 10000 台，20 家超过 5000 台，25 家超过 3000 台，有 32 家超过 2000 台，目前行业内仍存续约 130 家企业。根据企业的收入规模，大致可将国内叉车企业分为三个梯队。过去我国叉车行业主要为外资品牌所把控，随着国内制造业实力的增强，内资企业逐渐掌握多维优势，近年来，内企销量占比快速提升，并形成了以安徽合力和杭叉集团为双巨头的稳定格局。在行业周期波动中，大型叉车企业生存能力强于中小企业，伴随激烈的行业竞争，行业格局将持续优化。

图 8：中国叉车行业三大梯队

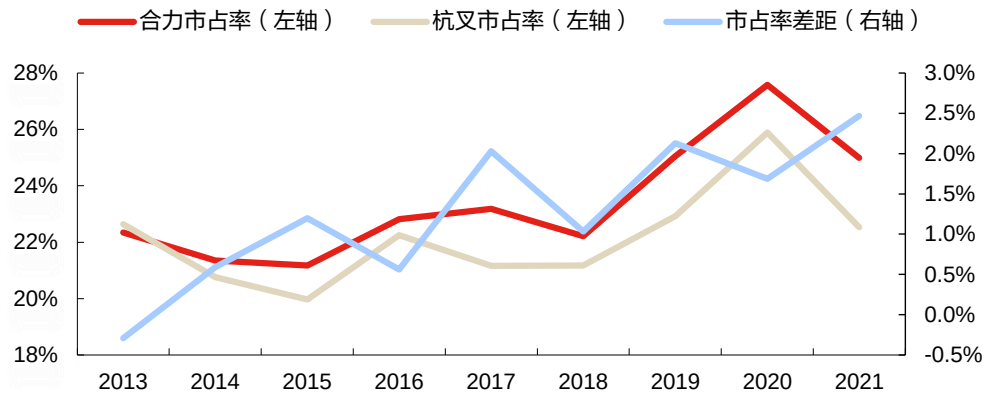


数据来源：中叉网，东方证券研究所

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。

双寡头市场份额接近，近几年集中度提升。安徽合力和杭叉集团主要产品均为叉车，且均定位国内中高端市场，为国内叉车领域双寡头，近 9 年两家公司市占率均在 20%以上。2019 年以来，两家公司市占率明显提升。2020 年受疫情影响，规模较小的企业供应链及运输销售受到较大影响，两家龙头企业复工复产更及时，且采取降价促销等措施，市占率明显提升。2021 年疫情管控逐步常态化，对供应链的影响减弱，同时价格战逐渐停止，产品价格逐步恢复，两家龙头企业市占率有所回落，但依然保持 2019 年的较高水平。合力国资背景深厚，已连续 31 年蝉联国内市场第一，管理层极为重视行业地位及市场份额；杭叉是国内最大的民营叉车制造商，机制灵活，成长速度较快。多年以来，两家公司的竞争既激烈又平和。近 9 年，两家公司的市占率差距均维持在 2.5%以内，是为激烈；而在此期间，行业格局并未发生颠覆性的变化，长期来看，二者市占率差距在波动中慢慢拉大，是为平和。

图 9：安徽合力和杭叉集团市占率



数据来源：Wind，东方证券研究所

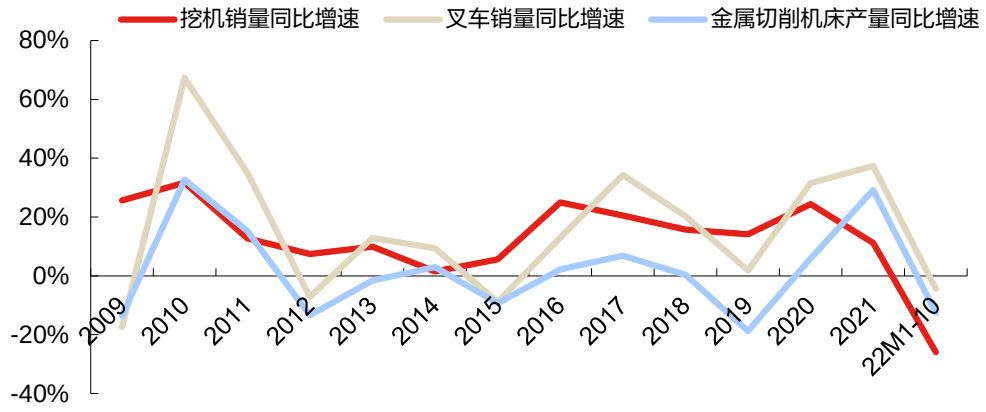
3. 叉车具有成长属性，短期和长期增长逻辑清晰

3.1 叉车具有成长属性，短期与制造业、物流业景气度相关性较高

叉车与工程机械逻辑不同，与通用设备相比更具成长属性。不同于以地产和基建为主要下游的工程机械，叉车需求主要来自制造业和物流业的增长。相比于以挖机为代表的工程机械，叉车销量增速的波动规律与通用设备（图中以金属切削机床为代表进行展示）更为类似。同时，叉车具有比挖机和机床更好的成长性。从 2009 至 2021 年，我国叉车销量的年复合增长率为 18.8%，远高于挖机销量（11.3%）和金属切削机床产量（0.30%）的同期值。叉车因其下游的广泛性和通用性而具备一定的通用设备属性，而单次投资成本低、投资回收期快又使其具备一定的工业消费品属性，因此成长性好于一般的通用设备。我们预计，未来随着中国制造业的蓬勃发展和工业智能化的不断推进，我国叉车销量规模仍将持续扩大。

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。

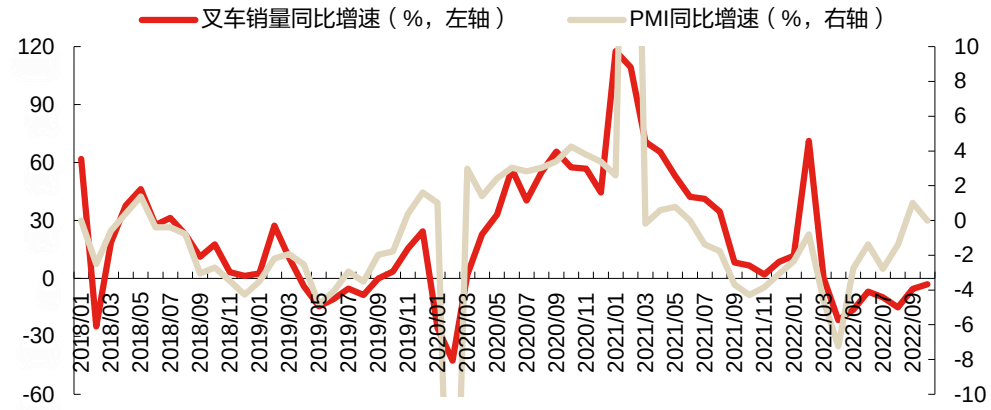
图 10：挖机销量、叉车销量及金属切削机床产量同比增速（%）



数据来源：Wind，东方证券研究所

叉车销量短期内受到宏观经济景气度影响，平衡重式叉车销量与制造业 GDP 有较强相关性。叉车销量一定程度上受到宏观经济影响，短期来看，其增速与制造业“晴雨表”PMI 指数的增速较为一致，反映制造业下游景气度可有效带动叉车需求。平衡重式叉车广泛应用于各类制造业，是叉车中应用最广的品类。因此，平衡重式叉车销量与制造业景气度较为相关。根据我们的测算，制造业 GDP 与平衡重式叉车销量具有较强的相关关系，二者的增速变化趋势也较为一致。2020 年叉车销量增速显著高于制造业 GDP 增速，我们推测主要系疫情复工复产后，以龙头为首发起的降价竞争抢占市占率的行为，刺激了叉车需求，加速了劳动力替代，带动了一部分制造业投资前置所致。

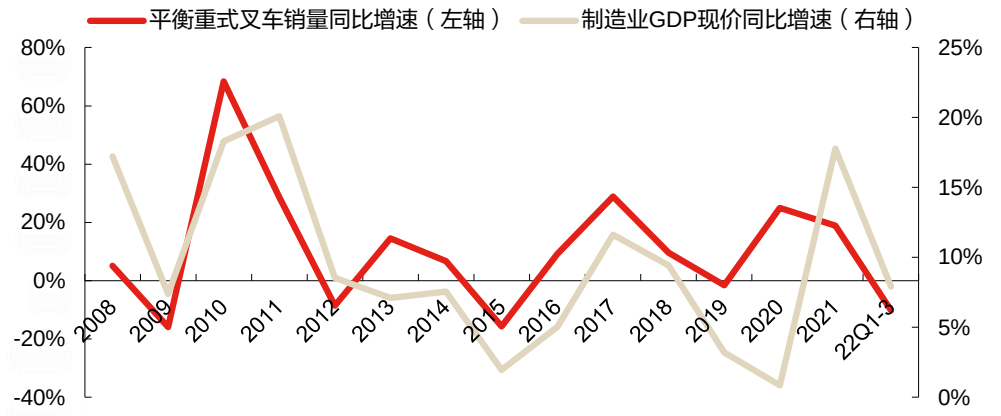
图 11：叉车销量增速与 PMI 指数增速的关系



数据来源：Wind，东方证券研究所

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。

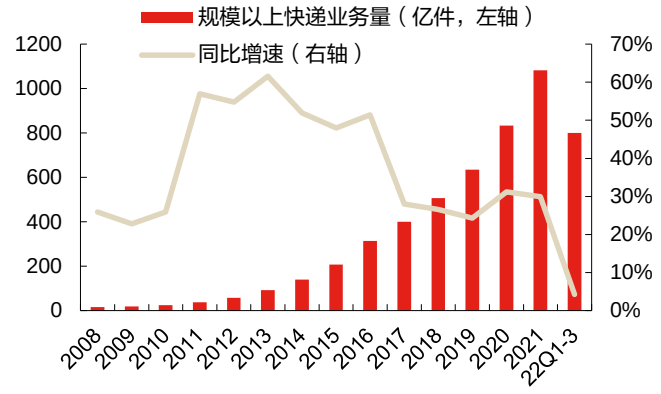
图 12：平衡重式叉车销量增速与制造业 GDP 增速的关系



数据来源：Wind，东方证券研究所

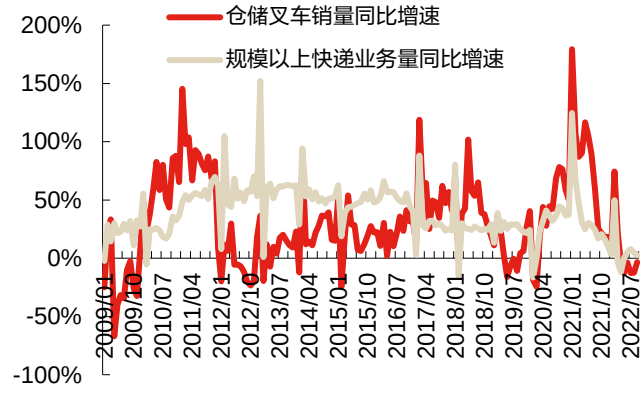
仓储叉车销量与物流业景气度相关，疫情后二者共振更强。在叉车中，仓储叉车（包含 II 类车和 III 类车）主要用于快递、仓储和短距离商品转运等物流环节。其销量增速与快递业务量增速相关。我国快递业伴随着电商业的发展，经历了 2011-2016 年的快速增长后，2017-2021 年依然维持 24%以上的同比增速。今年受到局部地区疫情的影响，前三季度规模以上快递业务量同比增速仅为 4.2%；与之相符的是，前三季度仓储叉车销量同比微增 1.3%。我们预计，随着疫情影响缓解，快递物流业受到的影响会逐渐弱化，相应地，快递业务量和仓储叉车销量增速也会有所改善。我们发现，从 2020 年开始，仓储叉车销量增速与快递业务量增速的变化趋势逐渐趋于一致。我们推测主要的原因是，在疫情前时代，很多的仓储物流运输需求由板车来完成；在疫情影响下，人力资源的稀缺叠加人力成本的提高，使得仓储叉车替代板车的进程加快，快递业中仓储叉车的需求得到提升，二者变化逐渐趋同。

图 13：快递业务量及同比增速



数据来源：Wind，东方证券研究所

图 14：仓储叉车销量增速与快递业务量增速的关系



数据来源：Wind，东方证券研究所

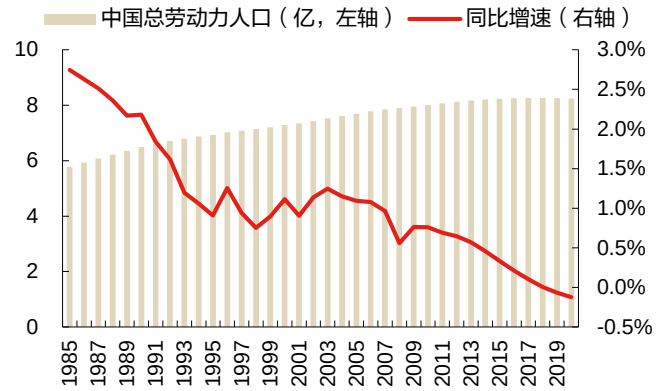
需求短期承压，景气复苏可期。从去年四季度以来，制造业景气度一直较为低迷。我们认为目前制造业需求处于筑底阶段，从企业中长期贷款等前瞻指标来看，行业景气度有望在明年上半年迎来向上拐点。今年受到全国多地疫情影响，物流业增速明显放缓，我们预计未来随着疫情防控政策的调整，物流业增速有望迎来复苏。我们认为，两个主要下游景气度的改善有望带动叉车需求的恢复。

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。

3.2 我国劳动力日渐萎缩，“叉车替人”是长期驱动力

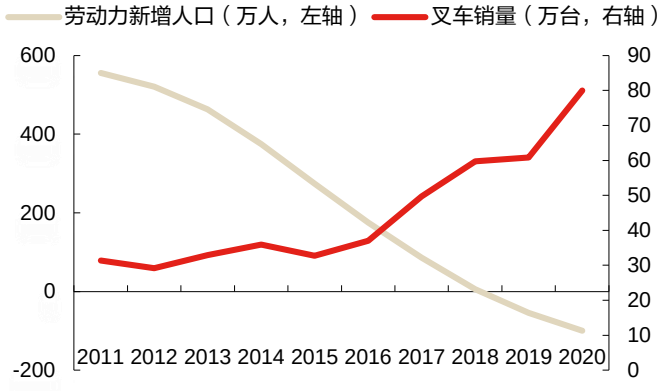
近十几年我国叉车销量与劳动力新增人口呈现“剪刀差”，“叉车换人”趋势明显。按照联合国定义，劳动力人口指 16-60 岁男性人口以及 16-55 岁女性人口（不包括学生）。根据国家统计局数据，过去 30 年我国劳动力人口总量呈现先增后降的形态，从 1992 年约 6.7 亿一路爬坡至 2018 年峰值 8.3 亿，随后进入缓慢下降阶段。增量方面，过去 10 年我国每年劳动力新增人口从 500 万以上逐年锐减，2019 年由正转负，2020 年减少近 100 万人，“人口红利”正在逐渐被消耗，劳动力人口“新鲜血液”明显不足。2011-2020 年，国产叉车销量从每年 30 万台左右迅速上升至 80 万台，年复合增速达 11%，“剪刀差”体现了明显的人工替代效应。随着未来我国社会结构老龄化的加剧，劳动力人口整体规模将进一步萎缩，人工替代成为叉车销量增长的核心驱动因素。我们将从劳动力平均年龄和受教育程度两方面进一步分析“叉车换人”趋势背后的逻辑。

图 15：中国总劳动力人口及同比增速



数据来源：联合国贸易和发展会议，东方证券研究所

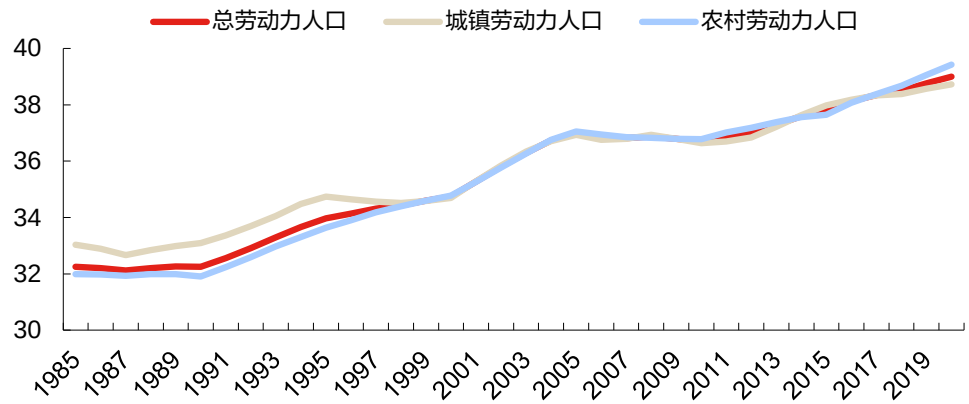
图 16：中国叉车销量与劳动力新增人口的反向变动关系



数据来源：联合国贸易和发展会议，Wind，东方证券研究所

我国劳动力人口平均年龄呈上升趋势，体力劳动从业者正在“老去”。根据《中国人力资本报告 2022》，从 1985 年到 2020 年，无论是农村、城镇还是全国的平均劳动力人口年龄都呈上升趋势。全国劳动力人口平均年龄从 1985 年的 32.25 岁上升到了 2020 年的 39 岁。上世纪 90 年代以来，以年轻劳动力为主的人口迁入城市，导致城镇和乡村劳动力人口平均年龄差异逐渐缩小；随着农村年轻人口的持续流出，2017 年以来农村劳动力人口平均年龄开始超过城镇。劳动力人口平均年龄的上升通常伴随着用人成本上涨、工人体力下降等问题，将引起纯体力劳动供给的下降，尤其会对装卸、搬运、堆高等依靠大量人工完成的工作造成不利影响。

图 17：全国劳动力人口平均年龄（岁）

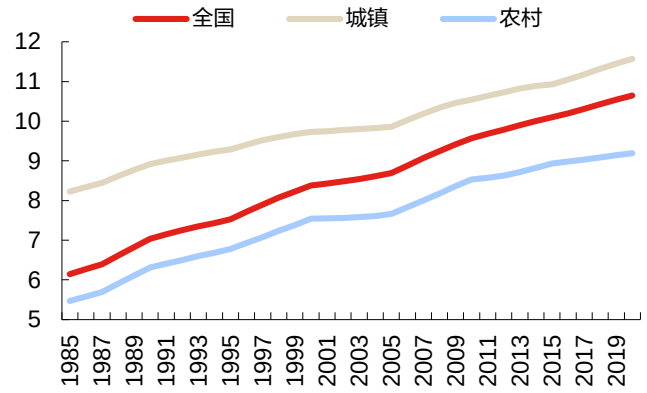


有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

数据来源：中国人力资本与劳动经济研究中心，东方证券研究所

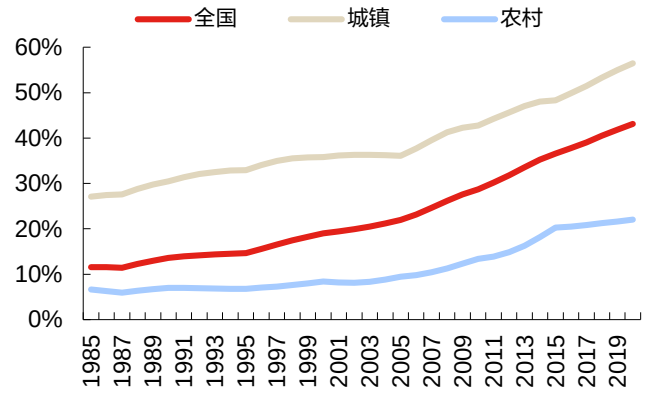
平均受教育年限拉长，教育普及程度迅速上升，年轻人择业方向发生变化。根据《中国人力资本报告 2022》，全国劳动力人口平均受教育年限从 1985 年的 6.14 年增长到了 2020 年的 10.65 年，全国劳动力人口高中及以上受教育程度占比从 1985 年的 11.6%上升到了 2020 年的 43.1%。随着受教育年限的增长和受教育程度的提高，年轻人更加倾向于从事需要专业知识的技术型工作而非纯体力工作，这将进一步加剧制造业和物流业的劳动力短缺问题，用叉车换人的需求将愈发凸显。

图 18：全国劳动力人口平均受教育年限（年）



数据来源：中国人力资本与劳动经济研究中心，东方证券研究所

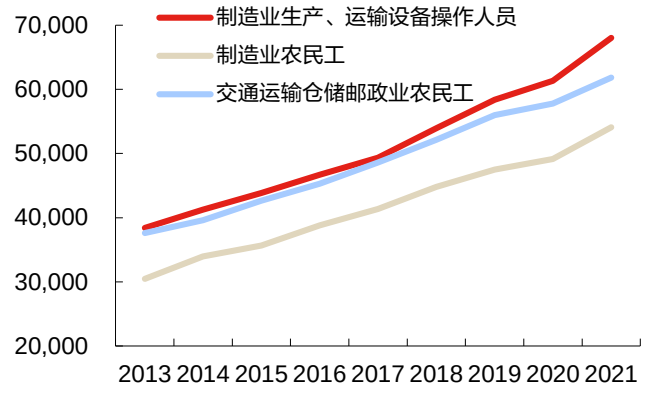
图 19：全国劳动力人口中高中及以上受教育程度人口占比



数据来源：中国人力资本与劳动经济研究中心，东方证券研究所

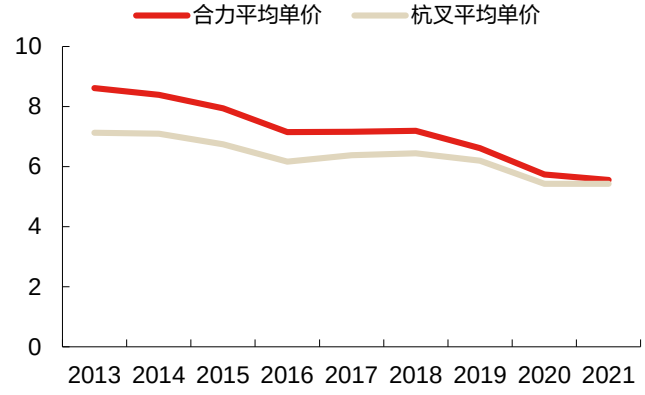
制造业及物流业劳动力成本持续上涨，叉车购置成本呈现降低趋势。根据国家统计局的统计数据，2021 年制造业生产、运输设备操作人员年平均工资为 68024 元，过去 5 年 CAGR 为 7.8%；除操作人员外，制造业及交通运输仓储邮政业农民工的年平均工资也在过去 5 年内分别增长了 6.9%和 6.4%。同其他大多数行业一样，制造业及物流业面临劳动力成本持续上涨的问题。而与此同时，随着生产技术的不断改进和生产成本的不断优化，叉车平均购置成本呈现逐年降低趋势。以国内叉车龙头合力和杭叉为例，合力叉车的平均单价从 2013 年的 8.61 万元降低为 2021 年的 5.56 万元，杭叉叉车的平均单价从 2013 年的 7.13 万元降低为 2021 年的 5.43 万元。这其中既有产品结构调整和市场竞争的影响，也有公司降本增效努力的成效。我们认为，随着叉车企业持续优化生产经营模式，积极进行产品结构调整，产品均价出现大幅上升的可能性较小，“叉车替人”具有性价比优势。

图 20：制造业及物流业工人年平均工资（元）



数据来源：Wind，东方证券研究所

图 21：国内叉车龙头产品平均单价（万元/台）



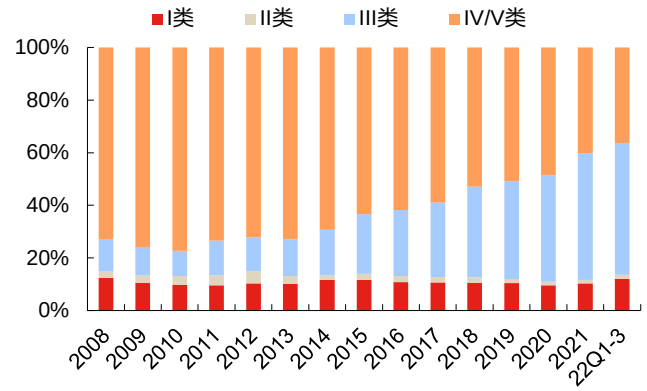
数据来源：Wind，东方证券研究所

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。

4. 电动化率提升，助力我国叉车行业高质量发展

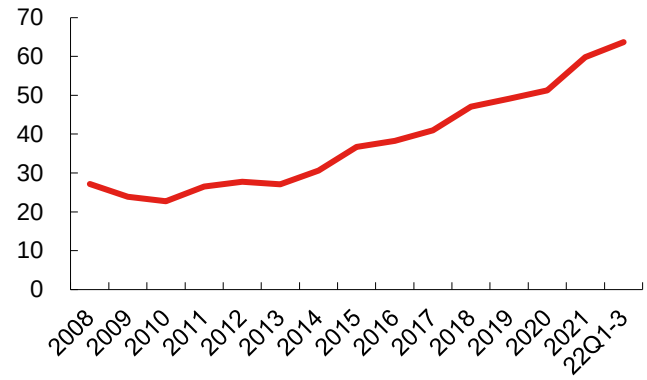
我国电动叉车渗透率逐渐提升，与发达地区相比仍有较大空间。我国电动叉车在总销量中的占比从 2008 年的 27.2%提升至今年前三季度的 63.7%，叉车电动化率逐年稳步提升，其中 III 类车对电动化率的提升贡献较大。而在欧美等发达地区的叉车销量结构中，电动叉车占比稳定在较高的水平。2016-2020 年，欧洲、美洲和大洋洲的叉车电动化率分别维持在 80%、60%和 50%以上。未来随着我国环保排放政策的不断趋严、工厂对工作环境要求的提升，平衡重叉车中电动占比预计将持续提升，同时电动步行式仓储叉车对板车的持续替代将大幅提升电动叉车销量，未来我国叉车电动化渗透率有望向欧洲靠拢。

图 22：中国叉车销量结构



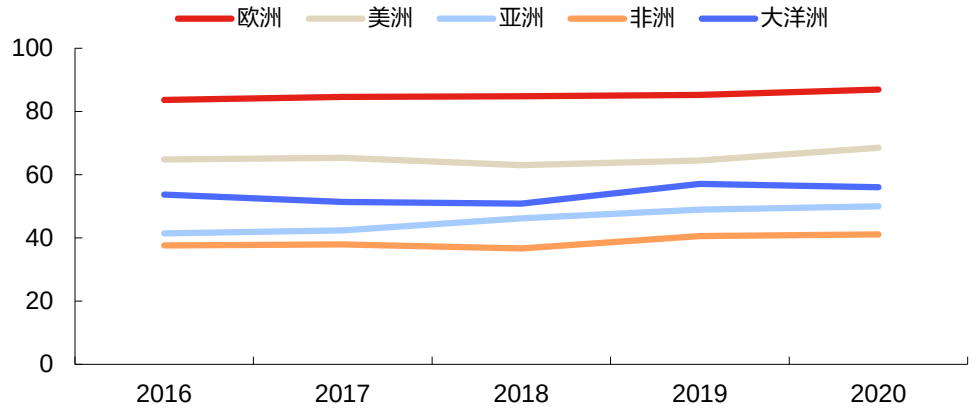
数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

图 23：中国电动叉车销量占比（%）



数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

图 24：全球各地区叉车电动化率（%）



数据来源：WITS，东方证券研究所

平衡重存量电动化替换，仓储叉车替代板车带来增量空间，是我国电动叉车渗透率提升的两大驱动力。我们认为我国叉车电动化率的快速提升主要有两大驱动因素：第一大因素是电动平衡重叉车对内燃平衡重叉车的存量替换，电动平衡重叉车在技术和成本上都更具优势，同时正在进行的国标切换也对平衡重叉车的电动化起到了推动作用；第二大因素是仓储叉车大幅替代轻小型搬运车辆（板车）可为叉车保有量带来增量空间，同时提升电动叉车占比。这两大因素中，前者因产品单价高，可以增厚企业营收；后者因数量庞大、增速快，可以增加企业的销量。二者相结合，共同助力我国叉车行业高质量发展。

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。

4.1 平衡重存量电动化替换大势所趋，将有效扩大叉车市场规模

与内燃平衡重式叉车相比，电动平衡重式叉车在诸多方面均有比较优势。在双碳大背景下，工业车辆近年来呈现环保化、高效化、智能化的发展趋势，由于电动平衡重式叉车符合国家节能减排、调整能源消费结构的经济政策，平衡重式叉车电动化是大势所趋。从全生命周期使用成本看，电动叉车也具有经济性。根据我们的测算，以最常规的 3t 平衡重式叉车为例，电动叉车的购置成本虽然大幅高于内燃叉车，但在相同工作时长下，其使用成本仅为内燃叉车的三分之一，且无需维修保养。电动叉车的 2 年总成本与内燃叉车基本持平，随着使用周期的增长，电动叉车对成本的节约效应更显著；当使用时间为 5 年时，单台电动叉车能够节省约 10 万元的成本；而叉车的使用寿命一般为 8-10 年，在全生命周期视角下，电动叉车将为车主节约超过 20 万元的费用。此外，电动平衡重式叉车相比内燃平衡重式叉车还具有噪音小、人工操作复杂程度低等诸多优势。

表 4：3 吨电动叉车和 3 吨内燃叉车全生命周期使用成本对比

明细	单位	3t 电动叉车	3t 柴油叉车
购置成本	元	120000	60000
小时耗电量	度/小时	6	
小时耗油量（柴油）	升/小时		3
度电成本	元/度	1.1	
柴油单价	元/升		7.3
每小时成本	元/小时	6.6	21.9
每天工作时间	小时/天	8	8
每年工作天数	天/年	250	250
使用成本费用	元/年	13200	43800
维修保养费用	元/年	0	1520
1 年总成本	元	133200	105320
2 年总成本	元	146400	150640
5 年总成本	元	186000	286600

数据来源：硕星工业，东方证券研究所

非道路移动机械国四标准自 12 月 1 日起生效，助推电动叉车替代内燃叉车。非道路移动机械“国四”标准已于今年 12 月 1 日正式实施，叉车行业相关企业已提前进行国四布局，进行产业升级以完成新排放标准的落地。其中，主流技术路线是采用选择性催化还原装置（SCR）和颗粒物捕集器（DPF），部分厂商还会采用柴油氧化催化器（DOC）和废气再循环（EGR）等辅助技术。国标切换后，相同配置的叉车售价和使用成本均有所上升，终端用户购买意愿降低，越来越多的用户愿意转而购买电动叉车而非新的国四叉车。未来随着电池技术的进一步成熟，电动叉车在使用成本上还有下行空间，同时随着电动叉车性能的逐步提升，其运行可靠性也将进一步赶超内燃叉车，我们预计存量内燃平衡重式叉车会逐步被电动平衡重式叉车所替换。

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。

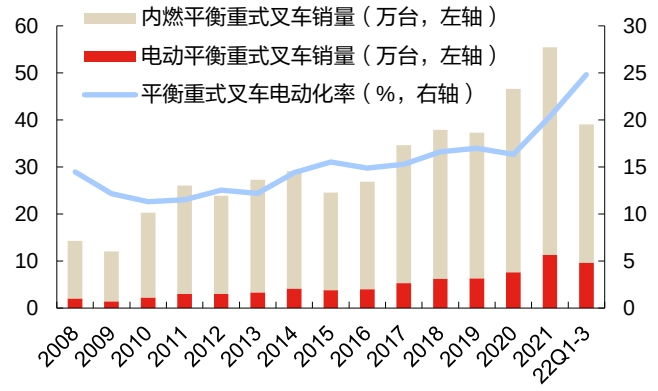
表 5：非道路机械国家排放标准实施节点

时间节点	标准细则
2022 年 12 月 1 日	国四标准开始实施。自 2022 年 12 月 1 日起，所有生产、进口和销售的 560kW 以下（含 560kW）非道路移动机械及其装用的柴油机应符合本标准第四阶段要求。
2016 年 4 月 1 日	国三标准开始实施。自 2016 年 4 月 1 日起，所有制造、进口和销售的非道路移动机械不得装用不符合《非道路标准》第三阶段要求的柴油机（农用机械除外）。全国禁止销售国二叉车，已有的国二叉车可以加装尾气处理装置，只要达到国家排放要求还可以使用。
2009 年 10 月 1 日	国二标准开始实施。
2007 年 10 月 1 日	国一标准开始实施。

数据来源：中华人民共和国生态环境部，东方证券研究所

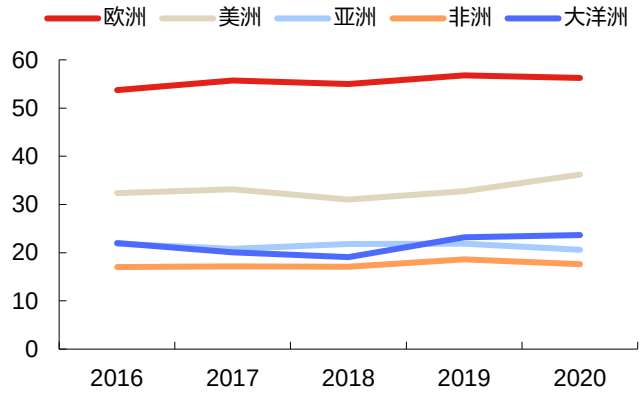
过去十年我国电动平衡重式叉车占比持续提升，距发达国家仍有较大成长空间。从我国平衡重式叉车销量上看，2021 年全年平衡重式叉车销量为 55.5 万台，其中内燃平衡重式叉车的销量为 44.2 万台，电动平衡重式叉车的销量为 11.3 万台。电动平衡重式叉车占比已经从 2012 年 12.5%提升至 2021 年的 20.4%，2022 年前三季度电动平衡重式叉车占比进一步提升，达 24.8%。纵观国际市场，近年来欧洲、美洲、澳洲等地区平衡重式叉车销量中电动叉车占比呈提升趋势，与欧洲、美洲相比，亚洲平衡重式叉车电动化率仍偏低，2020 年欧洲和美洲平衡重式叉车电动率占比分别为 56.3%/36.2%，而亚洲仅为 20.6%，未来电动平衡重式叉车渗透率仍有较大提升空间。

图 25：我国平衡重式叉车销量及电动化率



数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

图 26：全球各地区平衡重式叉车电动化率（%）



数据来源：WITS，东方证券研究所

预计 2025 年我国电动平衡重式叉车市场规模将达 279.9 亿元，较 2021 年实现翻倍增长。2021 年全年电动平衡重式叉车的销量为 11.3 万台，按照均价 12 万元/台计算，2021 年电动平衡重式叉车市场规模约为 135.6 亿元。我们认为 2022-2025 年平衡重式叉车销量年增速为 7%，2025 年平衡重式叉车电动化率在 35%的假设较为中性；同时，我们认为，随着电动叉车的技术进步，2025 年电动平衡重式叉车的产品均价较目前会有所降低，我们假设为 11 万元；在以上假设前提下，我们预计 2025 年电动平衡重式叉车的市场空间将达到 279.9 亿元，为 2021 年的 2.1 倍。

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。

表 6：2025 年我国电动平衡重式叉车市场规模敏感性分析

		平衡重式叉车电动化率						
		25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%
平衡重式叉车销量年均增速	3%	171.7	206.0	240.3	274.6	309.0	343.3	377.6
	5%	185.4	222.5	259.5	296.6	333.7	370.8	407.8
	7%	199.9	239.9	279.9	319.9	359.8	399.8	439.8
	9%	215.3	258.3	301.4	344.5	387.5	430.6	473.6
	11%	231.5	277.8	324.1	370.4	416.7	463.0	509.4

数据来源：东方证券研究所测算

电动叉车的快速锂电化，将提升中国叉车全球竞争力。传统的电动叉车中使用的蓄电池主要是铅酸电池。欧美发达国家率先开发和应用电动叉车，其电动叉车存量也以铅酸电池叉车为主。随着锂电池技术的不断发展和突破，锂电池逐渐成为铅酸电池的最大竞争者。由于叉车作业地点大多为厂区，工作强度和环境比较固定，因此锂电池的诸多优势可以在电动叉车中得到体现。锂电池充电速度更快，且充电无记忆，可以高效地利用工歇和休息时间进行电量补充，方便使用者进行工作统筹。此外，锂电池使用寿命更长，具备较宽的放电温度区间，因此打消了使用者频繁更换电池的顾虑，使用场景更加广泛。目前在我国的电动叉车中，II 类车和 III 类车的锂电化程度已经到达较高水平，I 类车尚有提升空间。近几年，我国电动叉车锂电化步伐加快。据统计，2020 年我国电动叉车市场锂电叉车渗透率达到 39.3%，较 2019 年增长 14.5pct；预计到 2025 年将达到 60%。2020 年中国电动叉车用锂离子电池的装机量为 5.80GWh，较 2019 年增长 3.43GWh；预计 2025 年达到装机量 19.2GWh。虽然以丰田、凯傲等为代表的国际叉车巨头相较于国内叉车品牌在内燃机领域更具竞争力，但由于国内叉车品牌更早地捕捉到了平衡重叉车电动化这一行业大趋势，率先布局电动平衡重叉车业务，且中国叉车企业布局电动化具有得天独厚的产业链优势，未来有望充分受益平衡重叉车电动化浪潮，重塑行业竞争格局。

表 7：锂电池与铅酸电池性能对比

相关参数	铅酸电池	锂电池
充放电效率	80%左右	大于 97%
充电时间（h）	8-10h	1-2h
能量密度（Wh/kg）	0-50	130-1503
循环寿命（次）	500-900	＞2000
工作温度（℃）	-5~30	-20~60
自放电率	15-30%/月	＜3%/月
动力性能	低压时动力弱	持续稳定输出
维护费用	高	低
重量	重	轻
环保性能	劣	优
BMS	无	有

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。

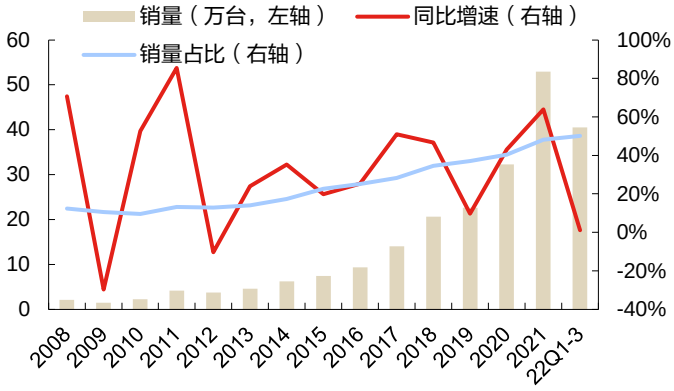
记忆效应	有	无

数据来源：智研咨询，东方证券研究所

4.2 仓储叉车替代板车，带来叉车销量增量空间

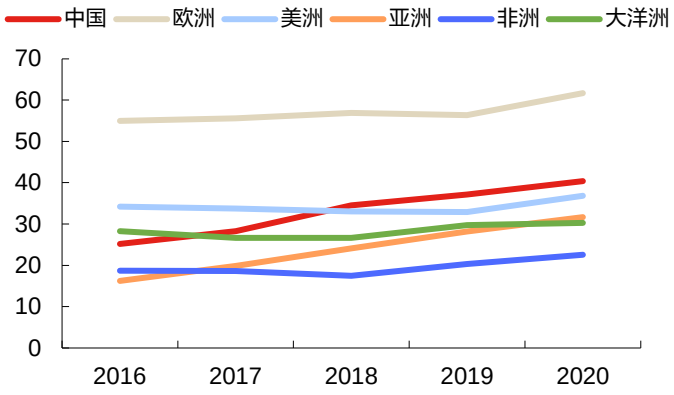
我国电动步行式仓储叉车销量快速提升，已成为影响我国叉车销量增速的重要力量。根据中国工程机械协会数据，我国电动步行式仓储叉车销量从 2008 年的 2.1 万台增长至 2021 年的 52.9 万台，CAGR 达 28.3%。电动步行式仓储叉车在我国叉车销量中的占比由 2008 年的 12.4%快速提升至 2021 年的 48.1%，今年前三季度我国叉车销量中 III 类车占比已达到 50.1%，首次超过 50%。2016-2020 年，我国电动步行式仓储叉车销量占比依次超过大洋洲和美洲，直追欧洲。电动步行式仓储叉车无疑已成为影响我国叉车销量增速的重要力量。

图 27：我国电动步行式仓储叉车销量及同比增速



数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

图 28：中国及全球各地区电动步行式仓储叉车销量占比（%）



数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

电动步行式仓储叉车本质上是电动化板车，替代传统人力板车是大势所趋。“板车”主要用于制造业和物流周转领域中的各类货物转运，与电动步行式仓储叉车的使用场景基本重合。电动步行式仓储叉车本质上是电动化板车，虽然其售价与普通板车差异巨大，但具有显著的综合使用成本优势。与板车相比，使用电动步行式仓储叉车可提升搬运员工综合作业效率，减少搬运工数量的同时大幅降低搬运工的劳动强度。随着我国人口红利逐渐消退，各地招工难现象频发，企业有充足的动力选择更加高效且节约的方式替代纯人工作业。

图 29：传统人力板车示意图



数据来源：诺力股份官网，东方证券研究所

图 30：电动步行式仓储叉车示意图

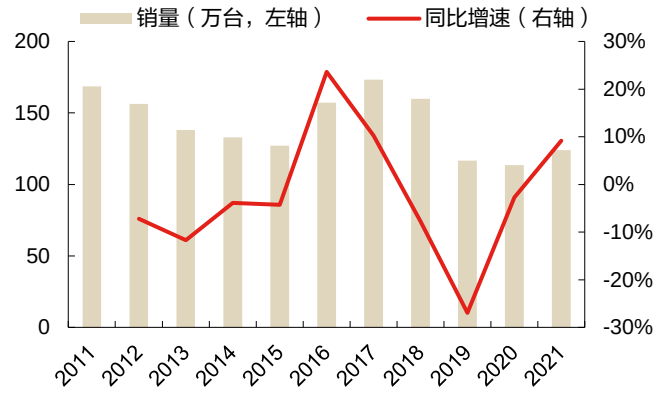


数据来源：诺力股份官网，东方证券研究所

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。

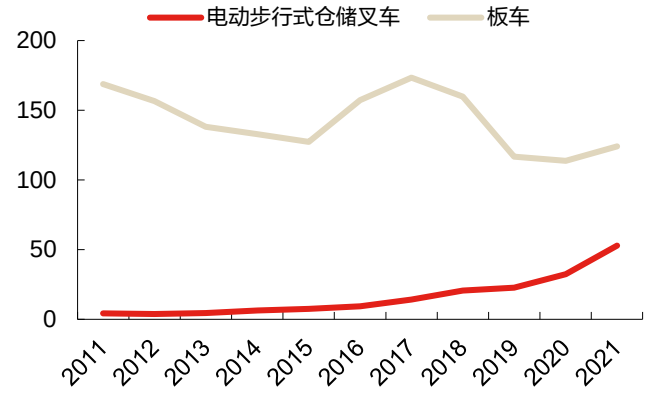
电动步行式仓储叉车替代板车正在得到印证，未来市场规模提升空间广阔。根据中国工程机械工业协会工业车辆分会的统计，近 10 年我国轻小型搬运车辆（板车）年销量均超过 100 万台。若不考虑 2016-2018 年的销量增长，整体来看，过去 10 年我国板车销量呈现下滑趋势，年均降幅为 3%。与之相对应的是，我国电动步行式仓储叉车销量在过去 10 年内持续上行，电动步行式仓储叉车替代板车正在得到印证。按照板车 5-8 年的更新周期估算，我国板车保有量约在 900-1000 万台。假设对传统板车的替代率为 30%，未来 5-8 年我国电动步行式仓储叉车因替代板车而产生的年均增量需求将超过 40 万台；假设届时电动步行式仓储叉车均价低于当前均价，为 1.2 万元/台，未来 5-8 年我国电动步行式仓储叉车每年因替代板车而产生的增量市场空间将超过 50 亿元。

图 31：我国轻小型搬运车辆销量及同比增速



数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

图 32：我国电动步行式仓储叉车与板车销量对比（万台）



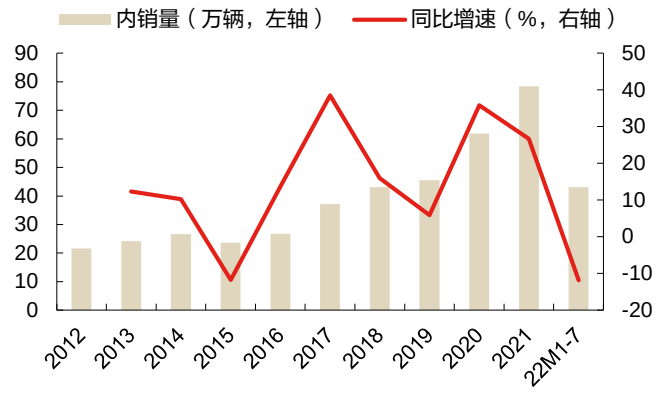
数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

5. 叉车出口韧性强，海外市场前景广阔

叉车出口韧性较强，近两年销量占比提升。2020 年我国叉车内销快速增长，2021 年以来增速明显放缓，同年 9 月转负；今年 1-7 月，在下游制造业需求低迷的影响下，叉车内销量同比降低 11.8%。2015 年起我国叉车出口销量增速持续提高，2019 年受贸易摩擦影响，行业出口增速下滑。2020 年疫情导致海外产能受限，受益于国内制造业产业链较快恢复，叉车出口销售增速回升。2021 年出口销量实现快速增长后，今年在复杂的国际形势以及去年的高基数下，前 7 个月依然实现了 22.9%的同比增速，展现出了较强的韧性。2020 年叉车出口销量占比为 22.7%，今年 1-7 月出口占比已提升至 32.6%，出口已成为我国叉车市场的重要支撑。我们预计今年全年叉车将呈现内销走弱，出口稳步增长的态势，全年出口量在总销量中占比有望超过 30%。

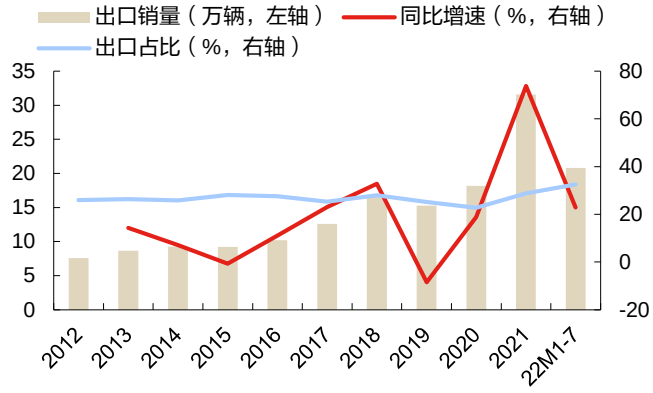
有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

图 33：我国叉车内销量及同比增速



数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

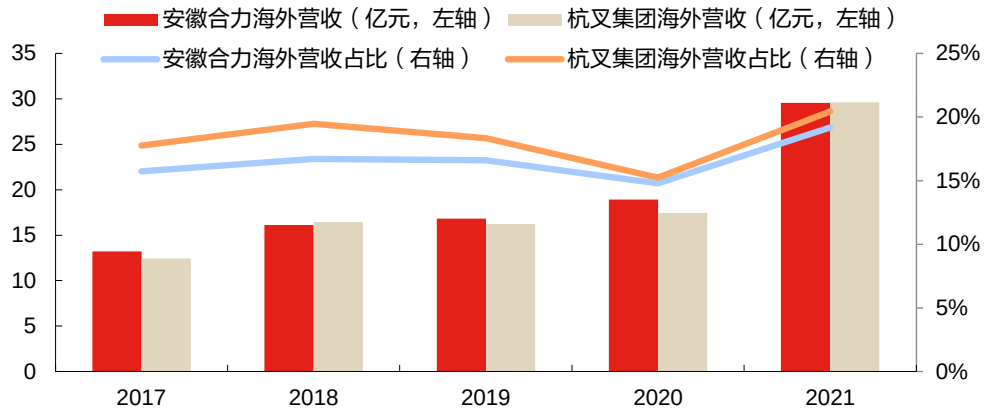
图 34：我国叉车出口销量及同比增速



数据来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，东方证券研究所

在海外市场景气和国内叉车企业积极推进国际化战略的背景下，去年本土叉车公司海外营收占比大幅提升。得益于疫情后中国稳定的供应链、海外市场景气以及本土企业持续提升的全球竞争力，安徽合力和杭叉集团两大国内叉车龙头企业海外营收占比在 2021 年有大幅提升，分别达到 19.2%和 20.5%。根据杭叉集团公布的财报，2022H1 公司海外业务营收为 20.49 亿元，已达去年全年的 69%；海外营收占比也提升到了 27.3%，为历史最高值。

图 35：国内叉车龙头企业海外业务营收及占比



数据来源：Wind，东方证券研究所

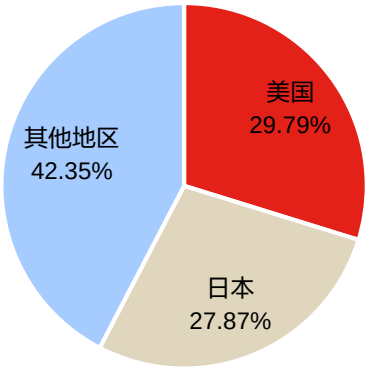
我们认为，中国叉车产品在全球市场主要有以下三方面优势。首先，中国叉车产品在国际市场上具有性价比优势，与过去纯低价的打法不同，现在中国叉车在产品品质上可以对标国际一线品牌，同时具有一定的价格优势。其次，在当前复杂多变的国际形势下，中国叉车企业在海外的交货周期和响应速度与海外同行相比均有较大优势，供应链优势尽显。最后，中国锂电产业链的成熟度在全球范围内处于领先水平，中国的锂电叉车产品也因此具有全球竞争力，与欧美传统叉车企业相比，中国的锂电叉车产品技术积累深厚、产业链配套齐全、出货及时，具有显著的比较优势。

对标国际巨头丰田和凯傲，国内叉车企业的全球化进程有望持续深化。与国际巨头相比，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。国际叉车巨头丰田工业和凯傲集团的收入分布较为分散。2022 财年，丰田工业超过 70%的收入来自海外；2021 年，凯傲集团营收中超过 45%来自西欧以外地区。我国叉车龙头海外收入占比虽然有所提升，但国内收入依然占据

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。

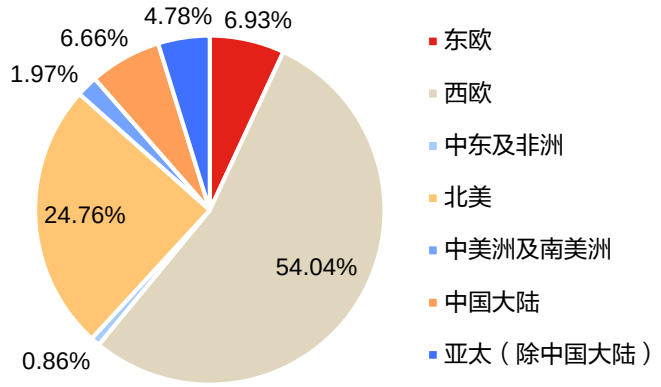
主要部分，与国际巨头相比还有较大提升空间。国内叉车龙头企业随着全球竞争力的持续提升，有望不断提升全球市场份额，海外市场前景广阔。

图 36：丰田工业 FY2022 营收分拆



数据来源：Wind，东方证券研究所
注：FY2022 为 2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日

图 37：凯傲集团 2021 年营收分拆



数据来源：Wind，东方证券研究所

我们认为当前叉车具备以下三大成长逻辑：当前时点叉车处于周期底部，我们认为随着制造业景气度的提升和物流业的恢复，叉车需求即将迎来底部拐点；电动化率提升将为叉车行业收入和销量打开增长空间，助力行业高质量发展；叉车出口韧性强，未来随着中国叉车产品全球竞争力的进一步提升，海外市场前景广阔。建议关注叉车行业双龙头安徽合力(600761，未评级)、杭叉集团(603298，未评级)，和国内知名的仓储叉车制造企业诺力股份(603611，未评级)。

风险提示

宏观经济增速不及预期的风险：叉车行业具有一定的周期性，其周期与宏观经济周期密切相关，行业需求与制造业、物流业规模成正比，短期内和 PMI 等经济景气指标密切相关。宏观经济走弱会影响整个行业的景气度，抑制制造业和物流业对叉车产品的需求。

电动化率提升不及预期的风险：电动化率提升是未来叉车行业发展的一大增长点，若电动叉车行业，尤其是锂电叉车行业发生重大变化，导致叉车电动化率提升不及预期，将会对行业增速带来不利影响。

国际贸易政策及汇率波动的风险：出口已成为叉车市场的重要支撑，国际贸易政策会对产品出口造成影响，汇率变动会影响行业内公司的盈利能力。若国际贸易政策收紧或人民币短期大幅升值，将对行业出口造成不利影响。

国内疫情反复和海外疫情加剧的风险：国内局部疫情反复和各地管控政策的变化会对行业公司生产、交付、后续安装调试以及人员招聘造成一系列不利影响，可能造成短期行业规模增长低于预期。同时海外疫情加剧或对行业公司海外经营产生一定不利影响。

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。若平衡重叉车增速、平衡重叉车电动化率、III 类车对板车的替代率等假设条件发生变化，则可能对电动叉车市场规模测算造成影响。

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。

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、私募业务仍持有杭叉集团（603298）、诺力股份（603611）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。

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。

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。

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。

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。

本报告仅供本公司的客户使用。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

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。
东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。