机械

行业研究/深度报告

聚焦叉车龙头，景气度可持续

—叉车系列专题之一

深度研究报告/机械 | 2020 年 12 月 14 日

报告摘要：

● 出口+国内双轮驱动，国内叉车龙头有望逐步成长为全球巨头

核心结论：制造业景气度持续高涨，叉车行业景气度可持续性增强。国内叉车行业长期成长空间广阔，短期、中期和长期都有增长的驱动力。我们认为，中短期主要影响因素包括：1）国内疫情后制造业复苏；2）海外疫情影响产能，需求转向国内，出口回暖；3）疫情后的人工替代；4）宽松的流动性环境；5）行业集中度提升。长期来看，叉车行业将在电动化和智能化的变革下，国内龙头有望依托国内高速增长的市场，并在全球范围内持续提升份额，逐步成长为具有强竞争力的全球巨头。

● 国内外需求共同驱动叉车行业高增长

国内叉车长期市场空间广阔，短期迎来高增长。短期来看，行业的高增长的原因主要包括：1）疫情后国内需求逐步恢复，制造业回暖；2）国外疫情持续恶化，国内出口需求增加，驱动制造业景气度进一步提升；3）较为宽松的流动性环境下，叠加需求较好的背景，增购及置换叉车需求增加。

长期来看，我们认为叉车行业可以持续增长的原因包括：1）国内人工成本上升，搬运等体力工人供给严重缺乏，叉车对人工的替代是长期逻辑；2）过去 5 年电动叉车占比逐步提升，目前国内份额已经占到 50%左右，未来仍将长期对燃油叉车进行替代；3）智能仓储的渗透率提升，驱动 AGV 应用的逐步提升；4）国内目前每百亩工业厂房叉车数量相比美国和日本显著较低，未来可提升空间仍然巨大；5）国内叉车出口占比不到 25%，海外渗透率可提升空间大。

● 景气度可持续，行业集中度持续提升

2020 年三季度叉车行业景气度进一步提升，行业同比增速稳定在 40%-70%的区间内，持续出现高增长，头部企业获得优于行业的增速，市场份额进一步提升。目前杭叉集团、安徽合力等头部企业叉车订单饱满，需求持续增加，部分叉车已经开始 3%-5%的提价，行业盈利能力和空间持续改善。

国内叉车行业经过长期的发展之后，行业格局已经基本形成，龙头的产品线布局、经销商体系、技术路线已经基本成熟，出口的比例逐年提升，基本拥有了打造全球巨头的潜质。国内叉车企业的产品性能和技术路径的侧重点有所不同，仍处于相互渗透的过程中，价格策略上比较接近，与行业的景气周期相关性较高。

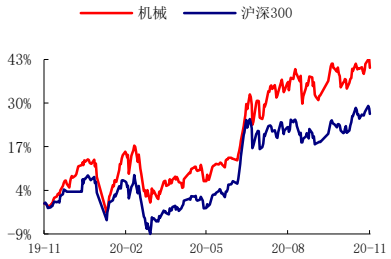
● 国内叉车企业进入快速增长期，有望诞生国际性巨头

国内叉车进口替代效应逐步显现。我们认为，国内进口叉车占比已经很低，呈小幅下降趋势，除去部分特定环境使用的叉车需要进口，国内需求基本已经实现国产替代。主要原因包括：1）国内叉车龙头技术、品牌力和产品力持续提升，实现国产替代；2）部分外资叉车企业在国内合资建厂和销售渠道，占据部分国内市场份额；3）国产叉车品牌较快提升电动化和智能化的水平，并且可以提供更好的售后服务，加速国产替代；4）进口叉车价格相对较高。

国内叉车龙头壁垒已建立，行业地位稳固。海外疫情控制仍需一段时间，海外制造业中短期内大概率无法回到正常水平，国内制造业的高景气周期中短期内仍可持续。国内叉车龙头已拥有完善的产品营销网络、产品线及电动化智能化技术储备，行业地位稳固。随着海外渗透率的不断提高以及国产叉车性能的持续优化，国内龙头企业全球市占率将进一步提升，有望成为叉车行业的国际性巨头。

推荐 维持评级

行业与沪深 300 走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：徐昊

执业证号： S0100520090001
电话： 021-60876739
邮箱： xuhao_yj@mszq.com

研究助理：关启亮

执业证号： S0100120030002
电话： 021-60876757
邮箱： guanqiliang@mszq.com

研究助理：张建业

执业证号： S0100120080003
电话： 010-85127604
邮箱： zhangjianye@mszq.com

相关研究

1.民生机械周报：工程机械景气持续，龙头估值有待继续提升 1207

2.民生机械周报：多维度信息验证，工程机械高景气有望延续 1130

● 投资建议

目前叉车行业主要三家上市公司的估值情况为，2020 年预计估值的平均数在 17 倍，根据盈利预测，2021 年安徽合力和诺力股份估值均约 12 倍，对比行业主要公司的平均估值，并给予安徽合力一定龙头溢价，仍有一定估值提升的空间。杭叉集团目前部分产品已经涨价，涨价幅度在 3-5%，考虑到涨价后对盈利的支撑，2021 年业绩增速在 35%左右，估值相对行业平均水平会相对更高。结合目前的估值情况，我们持续看好叉车行业，建议关注已经拥有完善的产品营销网络、产品线及电动化智能化技术储备的叉车企业，**建议关注：杭叉集团、安徽合力和诺力股份。**

● 风险提示

国内制造业景气度不及预期风险，叉车行业景气度不及预期风险，叉车行业集中度提升不及预期风险，叉车出海不及预期风险。

盈利预测与财务指标

代码	重点公司	现价	EPS*			PE*			评级
		12 月 11 日	2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	
600761	安徽合力	14.50	0.88	1.05	1.20	16	14	12	
603298	杭叉集团	20.12	1.04	0.94	1.13	19	21	18	
603611	诺力股份	15.51	0.91	1.02	1.34	17	15	12	

资料来源：估值和盈利数据来自 wind 一致性预期、公司公告、民生证券研究院

目录

一、国内和海外需求双轮驱动叉车行业高增长.....4
（一）国内叉车：长期市场空间广阔，短期迎来高增长.....4
（二）全球叉车：销量稳健增长，国产占比逐步提升.....6
（三）电动化+智能化仍是叉车行业的确定性方向.....7
二、景气度可持续，行业集中度持续提升.....13
（一）龙头充分受益于行业高景气度.....13
（二）产品侧重点不同，性能各有优势.....14
（三）成为龙头的核心要素.....17
三、国内叉车企业进入快速增长期，有望诞生国际性巨头.....21
（一）国内叉车出口量持续提升，海外市场份额逐步扩张.....21
（二）国内叉车质量可与国际对手竞争，性价比更高.....25
（三）对比国内外知名企业，我国叉车行业有望诞生国际化巨头.....27
四、估值简析与投资建议.....35
五、风险提示.....36
插图目录.....37
表格目录.....37

一、国内和海外需求双轮驱动叉车行业高增长

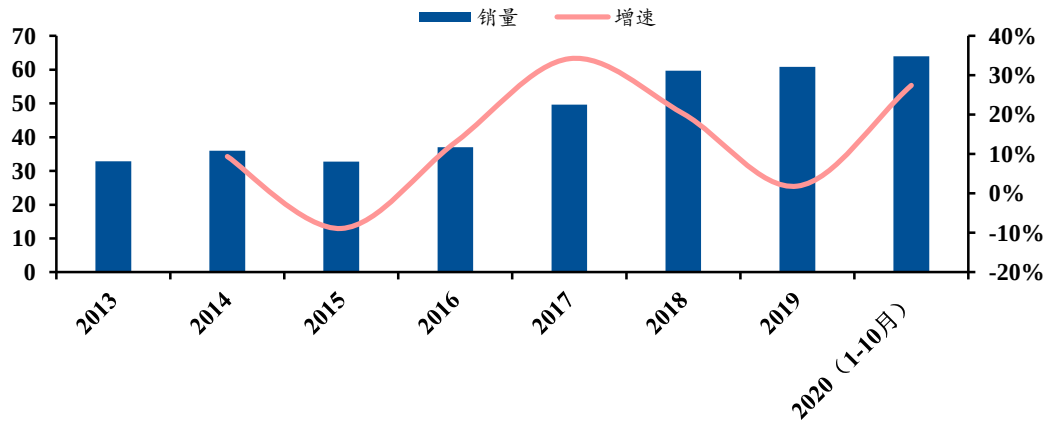
（一）国内叉车：长期市场空间广阔，短期迎来高增长

过去 8 年的周期里，国内叉车行业高速发展，销量从 2013 年的 32.9 万辆增长至 2019 年的 60.8 万辆，CAGR 超过 10%，行业波动上行。2020 年 1-10 月国内叉车销量约 64 万辆，同比增长 27.4%；其中 6-10 月增速显著提升，平均增速达约 55%。

我们认为叉车行业与制造业和出口高度相关，短期来看，行业的高增长的原因主要包括：1）疫情后国内需求逐步恢复，制造业回暖；2）国外疫情持续恶化，国内出口需求增长，驱动制造业景气度进一步提升；3）较为宽松的流动性环境下，叠加需求较好的背景，增购及置换叉车需求增加。

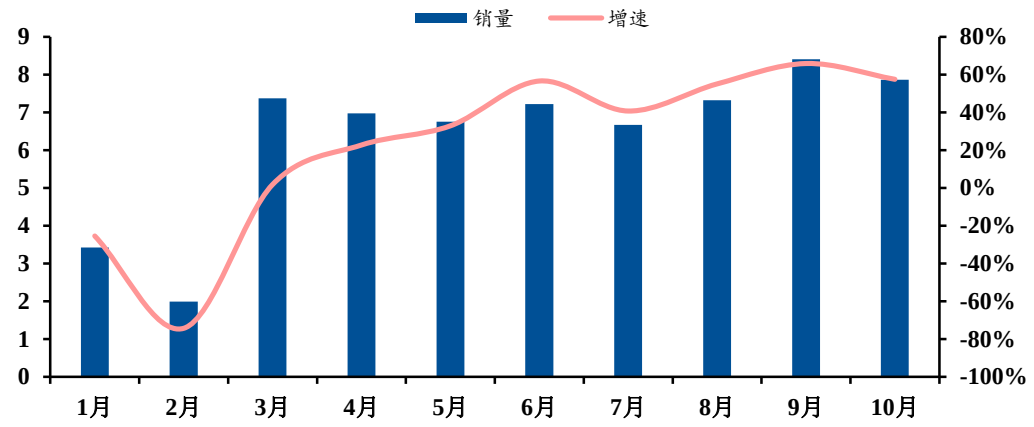
长期来看，我们认为叉车行业可以持续增长的原因包括：1）国内人工成本上升，搬运等体力工人供给严重缺乏，叉车对人工的替代是长期逻辑；2）过去 5 年电动叉车占比逐步提升，目前国内份额已经占到 50%左右，未来仍将长期对燃油叉车进行替代；3）智能仓储的渗透率提升，驱动 AGV 应用的逐步提升；4）国内目前每百亩工业厂房叉车数量相比美国和日本显著较低，未来可提升空间仍然巨大；5）国内叉车出口占比不到 25%，海外渗透率可提升空间大。

图 1：国内叉车销量（单位：万辆）



资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

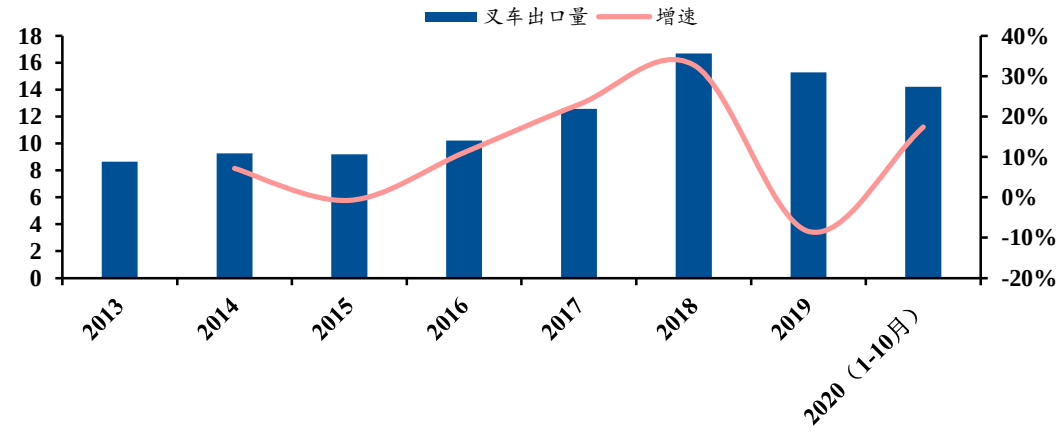
图 2：2020 年国内叉车销量（单位：万辆）



资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

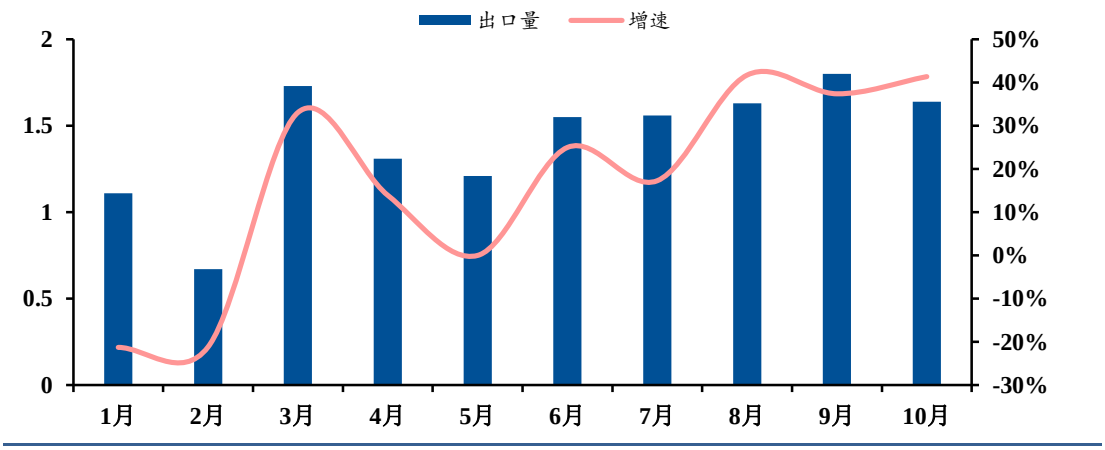
国内叉车出口量持续增长，海外市场竞争力不断增强，国内叉车出口量从 2013 年的 8.7 万辆增长至 2019 年的 15.3 万辆，CAGR 约达 10%。2020 年 1-10 月国内叉车出口量 14.2 万辆，同比增长 17.4%；其中 6 月叉车出口量逐步回暖，8-10 月销量增速显著提升，平均增速达 40.2%。

图 3：国内叉车历年出口量（单位：万辆）



资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

图 4：2020 年国内叉车出口量（单位：万辆）



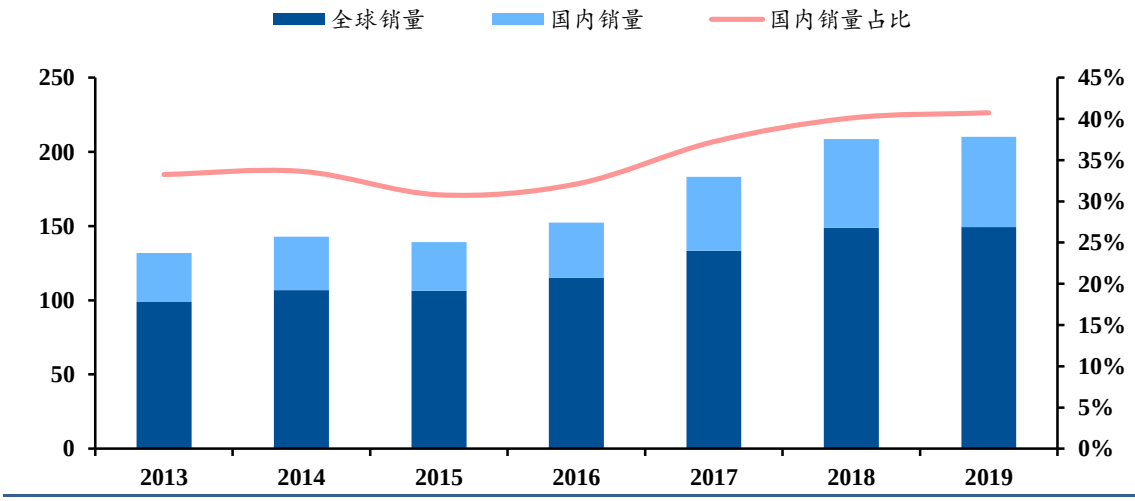
资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

（二）全球叉车：销量稳健增长，国产占比逐步提升

全球叉车销量实现稳健增长，国内叉车销量占比逐步提升。全球叉车销量从 2013 年的 98.9 万辆增长至 2019 年的 149.3 万辆，CAGR 为 7.1%；国内叉车销量从 2013 年的 32.9 万辆增长至 2019 年的 60.8 万辆，CAGR 达 10.8%，显著高于全球增速。国内叉车销量在全球占比从 2013 年的 33.3%提升至 2019 年的 40.7%，国内叉车行业的份额进一步提升。

叉车的需求与制造业紧密相关，过去 10 年，国内的制造业 PMI 基本保持在 50%的分位之上，制造业在全球化的驱动下，持续扩张，对叉车的需求持续增加。并且随着国内叉车龙头的品牌力、产品力和技术的逐步积累，国内叉车出口以及国内叉车市场占全球的比例持续增加。在疫情的影响下，海外制造业受到较大影响，国内制造业和出口出现高景气度，海外疫情控制仍需时日，且疫情控制后的复工复产也需要一定的时间周期，中短期来看，国内制造业的高景气度仍然可持续。

图 5：国内叉车销量占比情况（单位：万辆）



资料来源：世界工业车辆统计协会，中国叉车网，民生证券研究院

从全球范围看，海外叉车龙头为日本丰田、德国凯傲集团和德国永恒力。2019 年 3 个海外叉车龙头企业的销售收入都实现稳定增长，日本丰田销售收入同比增长 0.5%；凯傲集团销售收入同比增长 8.1%；德国永恒力销售收入同比增长 4.9%。销量方面，2019 年日本丰田全球销量同比增长 7%，全球销量排名第一，市场占有率超过 25%；凯傲集团和德国永恒力销量分别同比下降 2.1%和 7%，其中凯傲亚太业务增长 3.9%，德国永恒力新叉车业务增长 6%。

日本丰田是世界排名第一的叉车制造商，在全球拥有 100 多个总代理商，超过 700 个经销商和 9 个生产基地；凯傲集团是欧洲第一、全球第二的叉车制造商，在全球 100 多个国家设有分支机构；德国永恒力是全球最大的电动叉车制造商，在全球 30 多个国家和地区设有销售和售后服务公司。

表 1：国外叉车龙头企业概况

公司名称	国家	简介	销量情况	售后
丰田	日本	日本丰田成立于 1926 年，总部位于日本爱知县。叉车产品包括内燃平衡重式叉车、电瓶平衡重式叉车、前移叉车、电动托盘车、电动堆高车、牵引车及叉车属具等。	2019 年实现销售收入 133.56 亿美元，同比增长 0.5%；销售量同比增长 7%。全球销量第一，占有率超过 25%，在日本市场份额超过 40%。	日本丰田是世界排名第一的叉车制造商，在全球拥有 100 多个总代理商，超过 700 个经销商和 9 个生产基地。
凯傲	德国	凯傲集团成立于 1904 年，总部位于德国威斯巴登，是全球领先的专注于叉车、仓储设备和其他工业车辆的供应商。叉车产品包括内燃平衡式叉车、蓄电池平衡重式叉车、托盘搬运车、托盘堆垛车、前移式叉车、拣选车车、防爆叉车及牵引车等。	2019 年实现销售收入 71.73 亿美元，同比增长 8.1%；在全球销售量下降 2.1%。其中北美市场销量下降了 7.6%，但在亚太业务增长了 3.9%。	凯傲集团是欧洲第一、全球第二的叉车制造商，在全球 100 多个国家设有分支机构。
永恒力	德国	德国永恒力成立于 1953 年，总部位于德国汉堡。叉车产品包括内燃平衡重式叉车、电动平衡重式叉车、拣选叉车、前移式叉车、牵引车、电动堆垛机、电动托盘车、手动托盘车等。	2019 年实现销售收入 45.76 亿美元，同比增长 4.9%；销售量同比下降 7%。新叉车业务增长 6%。	德国永恒力是全球最大的电动叉车制造商，在全球 30 多个国家和地区设有销售和售后服务公司。

资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

（三）电动化+智能化仍是叉车行业的确定性方向

国内第一辆内燃叉车在 1958 年诞生于大连叉车厂。国内叉车行业在 1996 年进入加速扩张阶段，并在 2006 年成为仅次于美国的全球第二大叉车销售市场。2017 年，叉车龙头合力、杭叉集团的年销量均超 10 万辆，两大龙头销量市占率超 40%，价值量市占率超 50%，行业龙头加速扩张。

电动化：国内锂电电动叉车在 2016 年开始应用于市场，并在 2019 年进入高速发展期。2018 年，适用于叉车的燃料电池模组开始研发，叉车龙头合力、杭叉集团等积极布局燃料电池叉车。

表 2：国内传统燃油叉车发展历程

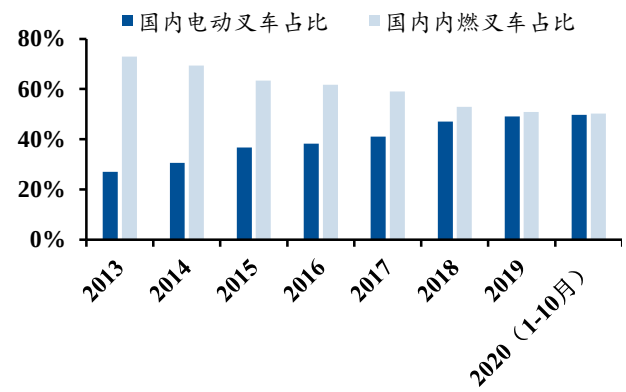
时间	事件
1958	国内第一辆内燃叉车在大连叉车厂诞生，命名为 W-5 型“卫星号”。
1996	合力在上交所成功上市，国内叉车行业进入加速扩张阶段。
2006	中国成为仅次于美国的全球第二大叉车销售市场。
2007	合力、杭叉、台励福和大叉 4 家中国企业名列 2006 年世界叉车制造商前 20 名。
2016	国内锂电电动叉车开始应用于市场，进入布局及探索阶段。
2017	叉车龙头合力、杭叉集团的年销量均超 10 万辆，两大龙头销量市占率超 40%，价值量市占率超 50%，形成双寡头格局。
2018	淮柴动力与加拿大巴拉德签订协议成立子公司，共同研发包括适用于叉车的燃料电池模组；叉车龙头合力、杭叉集团等积极布局燃料电池叉车。
2019	国内锂电电动叉车进入快速发展期。

资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

国内电动叉车以及出口电动叉车占比逐步提升。国内叉车销量结构中，内燃叉车占比从 2013 年的 73%下降至 2019 年的 50.9%；电动叉车占比从 2013 年的 27.1%提升至 2019 年的 49.8%，电动叉车的占比迅速提升，电动化趋势的确定性进一步增强。

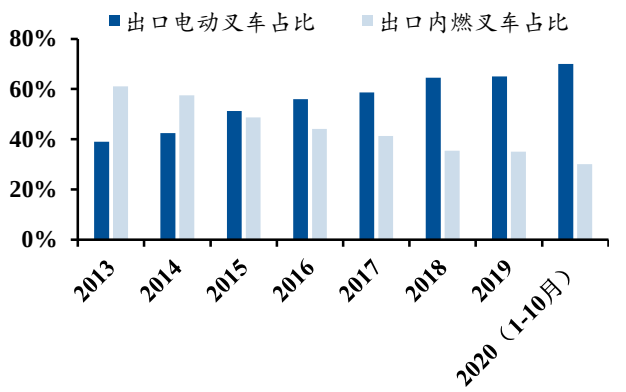
2020 年 1-10 月国内电动叉车占比达 49.8%，接近于同期内燃叉车占比 50.2%。此外，出口电动叉车从 2013 年的 39%提升至 2019 年的 70%，显著高于出口内燃叉车占比 30%，电动叉车渗透率有望进一步提升。

图 6：国内电动叉车占比



资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

图 7：出口电动叉车占比



资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

目前电动叉车和内燃叉车优缺点较为明显。电动叉车可分为电动平衡重叉车、电动乘驾式仓储叉车和电动步行式仓储叉车，内燃叉车主要类型为内燃平衡重式叉车。相较于内燃叉车，电动叉车 1）噪音小、耗能低，更环保；2）适用于狭窄场地，室内外兼用，更灵活；3）维修简单且成本低，更耐用；4）操作简单，更易学。

电动叉车的缺点主要包括：1）价格相对较高；2）充电时间较长；3）动力和爬坡能力相对较差；4）对路面要求较高，爬坡能力相对较差。

表 3：电动叉车与内燃叉车优缺点比较

类别		优点	缺点
电动叉车	电动平衡重叉车 电动乘驾式仓储叉车 电动步行式仓储叉车	环保，噪音小、耗能低； 灵活，适用于狭窄场地，室内外兼用； 故障率低，维修简单且成本低； 操作简单，易学	动力不足，速度慢，爬坡能力差； 路面要求高； 充电时间长； 购置成本高
内燃叉车	内燃平衡重式叉车	动力大，速度快，爬坡能力强； 路面要求低； 加油速度快； 购置成本低	噪音大，排放废气，耗能高； 灵活性差，只适用于室外； 结构复杂，维修难度大且成本高，故障率高；操作前需培训

资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

售价上来看，3 吨的电动叉车单价约 15 万元，显著高于内燃叉车单价约 7 万元。使用成本上来看，电动叉车每小时使用成本为约 6 元，内燃叉车每小时使用成本约 32 元，电动平衡重叉车两年运营成本约 17 万，相比内燃叉车两年的运营成本接近 20 万元，仍有一定优势。未来随着电动叉车整体性能和充电时间的缩短，电动叉车的市场份额有望持续提升。

表 4：3 吨电动叉车和内燃叉车不含保养费综合使用成本比较（单位：元）

	电动叉车	内燃叉车
采购单价	150,000	70,000
每小时耗电/油耗	7.7 度	6L
度电/油价	0.8	5.3
每小时成本	6.1	31.8
8h/天工作一年成本	12,737	66,398
一年总成本	162,737	136,398
两年总成本	175,474	202,797

资料来源：中国叉车网，民生证券研究院

氢能叉车：杭叉集团的首款氢能叉车已经推出，2020 年成立的杭叉新能源叉车子公司将在未来重点打造氢燃料叉车，氢燃料叉车拥有电动叉车相同，零排放和污染，但是目前制氢成本以及氢能叉车价格仍然较高。

图 8：杭叉 X 系列氢燃料电池叉车



资料来源：杭叉集团公司网站，民生证券研究院

智能化：借助物联网、信息化技术与产品的融合，满足客户多方位需求，具备无人驾驶、远程监控、诊断、管理功能的智能工业车辆产品将成为技术发展趋势。AGV 无人叉车发展趋势确定性强，现在已经有部分电动叉车代理商开始重视并率先向 AGV 叉车领域积极转型。

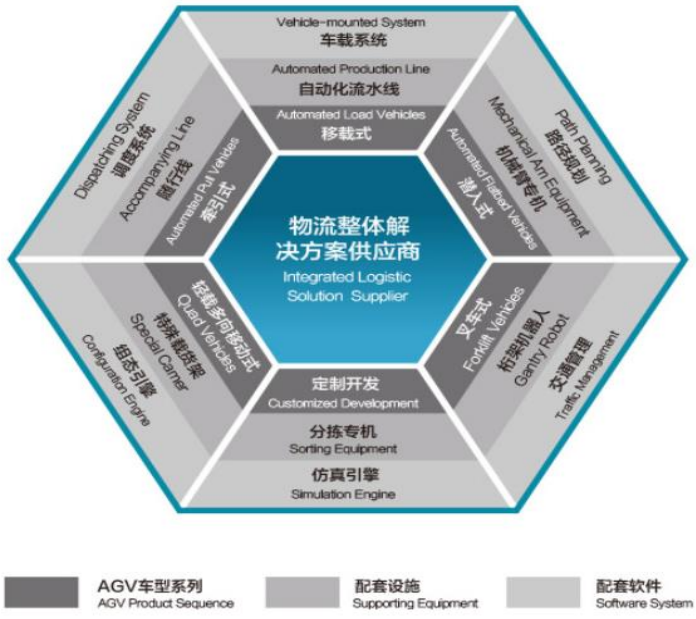
图 9：无人叉车应用场景



资料来源：第一工程机械网，民生证券研究院

2019 年以来，叉车行业增长出现分化，传统内燃叉车增长乏力，电动叉车，特别是电动仓储车保持增长，AGV 需求不断涌现。目前杭叉 AGV 车型物流产品线丰富，车型系列可分为叉车式、潜入式、移载式、牵引式、轻载多向移动式和定制开发；配套自动化流水线、分拣专机和机械臂专机等先进设施以及仿真引擎、交通管理和车载系统等新型软件。

图 10：AGV 车型物流产品线



资料来源：杭叉集团官网，民生证券研究院

在杭叉的 AGV 车型系列中，叉式 AGV 产品行业排名全国领先，并成功进入美国、东南亚市场。杭叉的 AGV 叉车技术包括：1）非接触型安全激光，可实现安全激光扫描检测并自动避开障碍物；2）车载警示装置，可实现以声光形式预警，以提醒行人及社会车辆注意避让；3）叉齿防护，可实现基于激光扫描技术保护叉齿安全；4）接触式防撞前触边，可起到在安全激光失效时仍能碰撞急停的保护作用； 5）车身超声安全装置，可起到自动辨别并避开障碍物以

及异常情况的保护作用。

图 11：AGV 叉车技术



资料来源：杭叉集团官网，民生证券研究院

随着物流业等行业的发展，叉车正在逐渐从手动向自动化叉车方向升级，通过产品的技术迭代增加产品单位价值量，仓储叉车销量有望进一步提升，成为行业新兴增长点。传统的人工仓储和机械化仓储主要靠人工和搬运车、堆垛机等设备实现物资的搬运、存储和管理；自动化仓储在机械仓储的基础上引入 AGV/RGV、自动货架等先进设备系统；集成自动化仓储可实现整个系统有机协作，智能自动化仓储可实现对仓储进行执行控制。

表 5：仓储物流发展阶段

发展阶段	特点
人工仓储	物资的搬运、存储和管理主要靠人工实现
机械化仓储	用搬运车、堆垛机等设备来部分取代人工
自动化仓储	在机械仓储的基础上引入 AGV/RGV、自动货架等先进设备系统
集成自动化仓储	以系统集成为特征，实现整个系统有机协作
智能自动化仓储	运用互联网技术、自动分拣技术、光导技术、射频识别等对仓储进行执行控制

资料来源：Wind，民生证券研究院

综合来看，国内叉车行业长期成长空间广阔，短期、中期和长期都有增长的驱动力，中短期主要受到因素包括：1）国内疫情后制造业复苏；2）海外疫情影响产能，需求转向国内，出口回暖；3）疫情后的人工替代；4）宽松的流动性环境；5）行业集中度提升。

长期来看，叉车行业将在电动化和智能化的变革下，国内龙头有望依托国内高速增长的市场，并在全球范围内持续提升份额，逐步成长为具有强竞争力的全球巨头。

二、景气度可持续，行业集中度持续提升

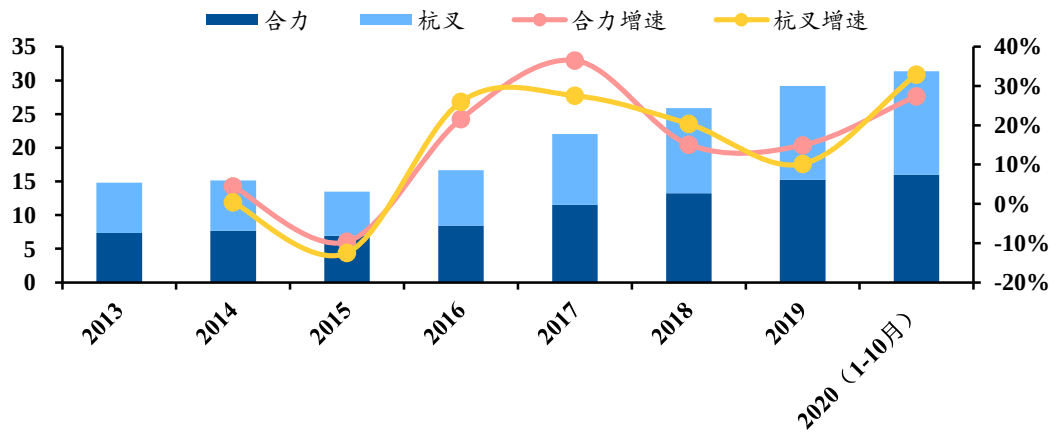
（一）龙头充分受益于行业高景气度

国内中大型叉车龙头主要为杭叉集团和安徽合力，合力叉车销量从 2013 年的 7.4 万辆增长至 2019 年的 15.2 万辆，CAGR 为 12.7%；杭叉叉车销量从 2013 年的 7.4 万辆增长至 2019 年的 13.9 万辆，CAGR 为 11.1%，过去 6 年，国内叉车双龙头增长稳健，市场份额逐步提升。

2020 年，一季度国内叉车行业景气度低谷之后，二季度销量出现明显回暖，4 月/5 月/6 月销量同比增速分别为 23%/33%/57%，三季度景气度进一步提升，行业同比增速稳定在 40%-70%的区间内，持续出现高增长，头部企业获得优于行业的增速，市场份额进一步提升。目前杭叉集团、安徽合力等头部企业叉车订单饱满，需求持续向好，部分叉车已经开始 3%-5%的提价，行业盈利能力和空间持续改善。

2020 年 1-10 月合力叉车销量超过约 16 万辆，同比增长约 27%；杭叉叉车销量超过 15 万辆，同比增长超过 30%，2020 年销量增速显著超出市场预期的 15%左右的增速。主要原因包括：1）制造、物流以及出口行业的高景气驱动国内叉车行业需求实现高增长，2）人力替代，加速叉车在企业物流中的渗透，3）合力和杭叉作为国内叉车企业龙头，销量增速优于行业平均水平。

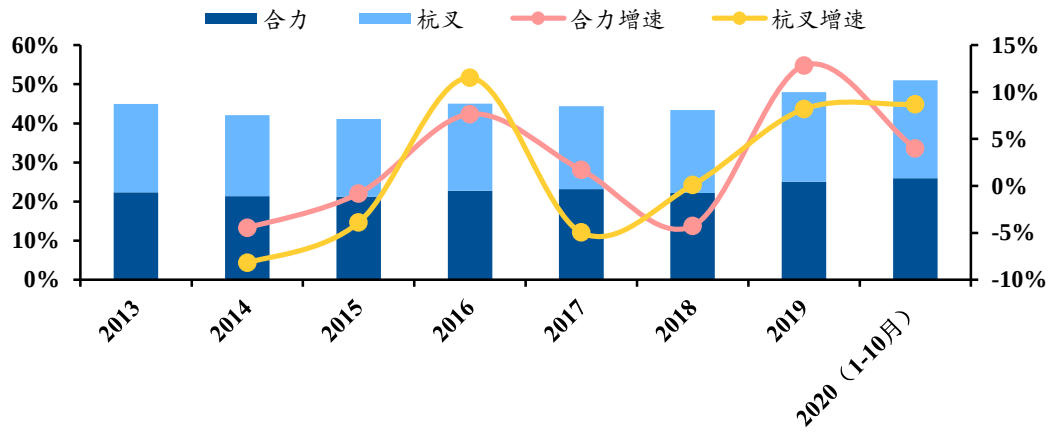
图 12：龙头企业叉车销量（单位：万辆）



资料来源：杭叉集团公告，合力集团公告，民生证券研究院

合力和杭叉在 2013-2018 年国内市占率均稳定在 20%-23%。2019 年以来，合力和杭叉市占率显著提升，2019 年合力国内市占率达 25.1%，同比增长 12.8%，杭叉国内市占率达 22.9%，同比增长 8.2%。2020 年，由于疫情的影响，中小型叉车企业供应链及运输销售受影响，合力、杭叉两家龙头企业恢复生产和运营更及时，且采取降价等促销方式，市占率进一步提升。2020 年 1-10 月，合力国内市占率约为 26%，同比增长 4%，杭叉市占率约 25%，同比增长约 9%，行业集中度持续提升。

图 13：龙头企业国内市占率



资料来源：杭叉集团公告，合力集团公告，民生证券研究院

（二）产品侧重点不同，性能各有优势

产品侧重点不同：诺力股份拥有二十年的仓储物流搬运车辆研发和生产经验，已连续多年占据全球轻小型工业车辆首位，其主要产品包括轻小型搬运车和电动步行式搬运车等，是国内小型叉车的龙头。诺力作为小型叉车龙头，产品将逐步拓展到中大型叉车；杭叉的主要产品为中大型叉车，未来也将逐步向电动小型叉车渗透。

电动化方面，诺力已逐步向电动仓储车辆领域渗透，目前公司在电动步行式叉车领域市占率国内前三，电动工业车辆居于国内同行领先地位；杭叉逐步向电动乘驾式叉车领域扩张，目前公司是业内锂电池叉车系列最齐全的企业。氢燃料方面，目前杭叉部分车型已使用氢燃料，公司在补贴政策较好地区已开始试用导入。随着环保要求的提高以及产品智能化的发展，叉车行业的准入门槛逐渐提高，龙头企业市占率有望进一步提升。

图 14：诺力集团主要产品



资料来源：诺力集团官网，民生证券研究院

图 15：杭叉集团主要产品



资料来源：杭叉集团官网，民生证券研究院

表 6：诺力集团和杭叉集团叉车产品布局比较

	诺力	杭叉
主要产品	轻小型搬运车、电动步行式搬运车等	内燃叉车、电动乘驾式叉车等
销量情况	公司拥有二十年的仓储物流搬运车辆研发和生产经验，已连续多年占据全球轻小型工业车辆首位。2019 年仓储物流车辆销售量为 124 万辆，同比增长 18.6%，占总营收 60%，以轻小型搬运车和电动步行式搬运车为主。	公司与合力并列为国内叉车行业双巨头。2019 年叉车销量为 13.9 万辆，同比增长 10.2%，累计总销量突破 100 万辆，国内市占率为 23%，以内燃叉车和电动乘驾式叉车为主。
发展方向	产品逐步覆盖重型叉车领域	产品逐步覆盖轻型叉车领域
电动化	公司逐步向电动仓储车辆领域渗透。目前公司在电动步行式叉车领域市占率国内前三，电动工业车辆居于国内同行领先地位。	公司逐步向电动乘驾式叉车领域扩张。目前公司是业内锂电池叉车系列最齐全的企业。2020 上半年锂电池叉车销量约 1 万辆，销售额约 5 亿。
氢燃料	无	目前部分车型已使用氢燃料，公司在补贴政策较好地区已开始试用导入。

资料来源：诺力集团公告，杭叉集团公告，民生证券研究院

价格和性能差异性：内燃叉车方面，在不含保养费的情况下，杭叉 3 吨内燃叉车价格约为 7 万元，略高于合力 3 吨内燃叉车价格（约 6.5 万元）。载荷中心距，即叉车设计规定的额定起重量的标准货物重心到货叉垂直段前臂之间的距离。通常 1-4 吨额定起重量的叉车载荷中心距为 500mm，5 吨以上的叉车载荷中心距为 600mm，杭叉和合力 3 吨内燃叉车的载荷中心距均为 500mm。

自由提升高度，即内门架在外门架内可自由提升的高度。杭叉 3 吨内燃叉车的自由提升高度为 165mm，低于合力 3 吨内燃叉车的自由提升高度 305mm。

门架起升最大高度，即门架处于垂直位置，货叉满载起升至最大高度，从叉面至地面的垂直距离。起升高度越高，则叉车整体的重心越高，从而使叉车的稳定性变坏，因此允许的起重量应适当减小。杭叉 3 吨内燃叉车的门架起升最大高度为 4.1m，高于合力 3 吨内燃叉车的门架起升最大高度 3m。

提高行驶速度，缩短行驶时间可大幅提高叉车作业生产率。由于叉车的作业特点是运距短，停车和起步次数多，过快的行驶速度会使发动机功率过大，经济性降低，且在作业中难以利用。普通叉车的行驶速度一般在 10-30km/h 之间。杭叉 3 吨内燃叉车满载和空载的最大行驶速度分别为 18km/h 和 19km/h，合力 3 吨内燃叉车满载和空载的最大行驶速度 18km/h 和 19.5km/h，两者差异性较小。杭叉 3 吨内燃叉车发动机功率为 45kW/2500r/min，高于合力 3 吨内燃叉车发动机功率 34.5kW/2500r/min。

杭叉内燃叉车在门架起升最大高度的结构特征上有一定相对优势，合力内燃叉车在价格以及自由提升高度、最大行驶速度和发动机功率的结构特征和工作性能上有相对优势。此外，杭叉内燃叉车新增空气滤芯和采用高压多次喷射技术，具有高效性和节能性的特点，而合力内燃叉车采用进气消音器，具有减噪性的特点。

表 7：龙头企业 3 吨内燃叉车性能比较

	杭叉	合力
价格（万元）（不含保养费）	7	6.5
载荷中心距（mm）	500	500
动力形式	柴油	柴油
自重（kg）	4380	4370
自由提升高度（mm）	165	305
门架起升最大高度（mm）	4140	3000
货叉尺寸（mm）	1070*122*45	1070*125*45
最大行驶速度（km/h）（满载/空载）	18.0/19.0	18.0/19.5
最小转弯半径（mm）	2400	2400
发动机功率（kW/r/min）	45.0/2500	34.5/2500
产品特点	**稳定性：**产品拥有全新开发的液晶仪表，功能更全面，性能更稳定。 **高效性：**新增空气滤芯，使发动机进气更清洁，动力更充沛。 **耐用性：**新一代集成电器盒，布局合理，防水性能更好。 **节能性：**采用高压多次喷射技术，动力输出强、烟度排放更低、冷启动性能更好。 **安全性：**优化设计平衡重，增大驾驶员后方视野。	**稳定性：**油缸内关键部位处的密封件采用 NOK 进口件，密封可靠，质量稳定。 **耐用性：**核心部件全部为合力自制，箱体内关键部件采用进口件，箱体总成故障率低；转向梯形采用优化设计程序设计，最大误差角小，减小轮胎磨损。 **减噪性：**采用进气消音器，抑制进气脉冲，降低进气噪音；排气系统采用波纹管实现与车架的柔性联接，降低整车的振动及噪音。 **安全性：**所有起升门架管路中均配备防爆安全阀，确保重物起升过程中安全性。

资料来源：杭叉集团官网，合力集团官网，民生证券研究院

电动叉车的产品差异性：电动叉车方面，在不含保养费的情况下，杭叉 1 吨电动叉车价格约为 7 万元，低于合力 1 吨电动叉车价格（约 8 万元）。杭叉和合力的 1 吨电动叉车载荷中心距均为 500mm；杭叉的 1 吨电动叉车标准起升高度为 2.5m，低于合力 1 吨电动叉车标准起升高度 3m。

爬坡能力，即叉车在满载或者空载情况下，以低速位行驶所能爬坡的最大高度。满载情况下，杭叉 1 吨电动叉车的爬坡能力为 12%，低于合力 1 吨电动叉车的爬坡能力为 18%。

因此，杭叉电动叉车在价格上有相对优势，合力电动叉车在标准起升高度和爬坡能力的结构特征和工作性能上有相对优势。此外，杭叉电动叉车的电池具有电加热功能，电池寿命延长，货叉整体式锻造，整体具有耐用性的特点，而合力电动叉车可直观显示车辆运行状态；牵引电机可直接从驱动桥上拆下，从车体内部吊取；蓄电池侧取车型可实现快速更换蓄电池，整体具有便捷性的特点。

表 8：龙头企业 1 吨电动叉车性能比较

	杭叉	合力
价格（万元）（不含保养费）	7	8
载荷中心距（mm）	500	500
标准起升高度（mm）	2500	3000
爬坡能力（%）（满载）	12	18
产品特点	**实用性：**前轮驱动，动力强劲，爬坡能力强。 **耐用性：**锂电升级，电池具有电加热功能，电池寿命延长；货叉整体式锻造，坚固耐用。 **节能性：**使用永磁电机，能耗小，动力强。 **舒适性：**座椅可前后调节，减震效果良好，驾驶舒适。	**便捷性：**可直观显示车辆运行状态；牵引电机可直接从驱动桥上拆下，从车体内部吊取；蓄电池侧取车型可实现快速更换蓄电池。 **节能型：**行驶节能 10%以上；灯光节能 80%以上；电池续航能力延长 30 分钟左右。 **安全性：**实现小前悬设计，整机高位承载能力提升 100kg 以上；整机空载行驶稳定性提升 10%；转弯自动减速，操作安全；门架及胶管滑轮组更紧凑、小直径方向盘及仪表右置，增加驾驶员视野。 **舒适性：**配置门架缓冲、后桥缓冲及后延式阀操纵，符合手臂运动的棘齿手制动，方向盘启动转向动力，大幅提高操作舒适性。

资料来源：杭叉集团官网，合力集团官网，民生证券研究院

杭叉和比亚迪的电动叉车主要电池供应商分别为宁德时代和比亚迪，电池类型均为锂电池，寿命均可达 10 年，且都具有耐低温、免维护和零污染的特点。相比杭叉电动叉车的充电时长，比亚迪电动叉车的充电时长较短，最快可缩短至 1 小时。

表 9：杭叉集团和比亚迪集团电动叉车电池性能比较

	杭叉	比亚迪
主要电池供应商	宁德时代	比亚迪
电池类型	锂电池	锂电池
充电时长	约 2 小时	最快 1 小时
寿命	10 年	10 年
是否耐低温	是	是
是否免维护	是	是
是否零污染	是	是

资料来源：杭叉集团公告，比亚迪集团公告，民生证券研究院

（三）成为龙头的核心要素

产品性能方面，杭叉和合力各有优势，国内龙头地位稳固，市占率均为 25%左右；价格方面，杭叉内燃叉车价格略高于合力内燃叉车价格，电动叉车价格基本接近，大部分制造业的叉车采购占工厂费用比例很低，对价格敏感性不高。

产品品牌力是叉车龙头企业核心竞争力之一，我们认为定义叉车品牌力的几个方面主要包括：

1）历史积淀方面，杭叉拥有近 60 年历史传承和不断的创新提升，市场占有率提升速度快，盈利能力强，目前是中国叉车行业最有影响力的品牌之一；合力是叉车老牌企业，行业地位高，目前是我国规模大、产业链条完整、综合实力和经济效益好的工业车辆研发、制造与出口基地。

2）产品布局方面，杭叉在高排放标准燃油叉车、锂电产品、智能 AGV 产品等方面积极进行产品布局，叉式 AGV 产品行业排名全国领先，并成功进入美国、东南亚市场，且产品全部具有自主知识产权，产品的综合性能处于国内领先、国际先进水平；合力在 2019 年进一步提升电动及新能源车辆生产及配套能力，其在线生产的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。

3）营销网络方面，杭叉拥有行业最为完备的营销服务网络，在国内外市场设立 80 多家直属销售分子公司及 200 多家国内经销商，在海外有 300 多家海外经销商，为全球 180 多个国家和地区的客户提供优质的工业车辆产品及专业的全方位服务；合力在国内拥有 24 家省级网点，600 多家分公司，8000 多位服务人员服务于中国的每个合力叉车用户。在全球 80 多个国家建立完整的销售与服务体系，产品远销 150 多个国家和地区，并分别在法国、泰国、美国设立了三大合力中心。

4）售后服务方面，杭叉产品三包期为 12 个月或 2000 工作小时，优于国家标准，实行三包期内主动强制保养服务和限时服务，且可视具体情况提供个性化合同式服务；合力在国内通过直接设立销售子公司与授权经销商代理相结合的模式负责相应区域的产品销售和售后服务，在海外则通过设立区域中心及经销商代理销售模式运营。

5）全球化方面，杭叉先后与法国曼尼通、美国纳科、日本尼桑、日本冈村等国际大公司开展合作，并在欧洲、东南亚、美洲设立了子公司；合力 2015 年 12 月与德国永恒力集团所属全资子公司联合发起设立永恒力合力公司，双方各持股 50%，主要从事工业车辆及相关设备租赁等业务。

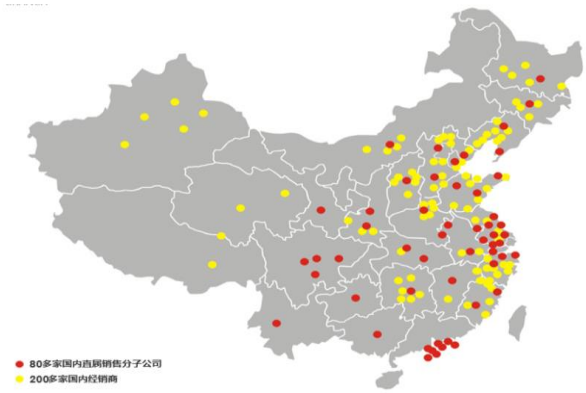
6）使用年限，合力和杭叉产品使用年限都在 5 年以上，产品寿命和质量均较高，且保养和维护之后可以继续使用。

表 10：龙头企业产品品牌力比较

	杭叉	合力
国内市占率	国内叉车行业双巨头，国内市占率均为 25%左右。	
价格水平	3 吨内燃叉车价格 6-7 万元 1 吨电动叉车价格 5-7 万元	3 吨内燃叉车价格约 6.5 万元 1 吨电动叉车价格 8 万元
历史积淀	近 60 年历史传承和不断的创新提升，杭叉品牌已成为目前中国叉车行业最有影响力的品牌之一。	1996 年在上海证券交易所上市，注册资本 7.402 亿元，是我国目前规模大、产业链条完整、综合实力和经济效益好的工业车辆研发、制造与出口基地。
产品布局	公司依托 40 多年叉车制造的技术积淀，始终坚持自主开发与引进相结合。公司在高排放标准燃油叉车、锂电产品、智能 AGV 产品等方面深入开展了各项工作，叉式 AGV 产品行业排名全国领先，并成功进入美国、东南亚市场。 产品全部具有自主知识产权，产品的综合性能处于国内领先、国际先进水平。	公司在线生产的 1700 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。自 1991 年起，企业主要经济技术指标连续多年保持国内同行业领军地位。2006 年，叉车集团进入世界工业车辆行业 10 强，2016 年位居国际第 7 位。2019 年，公司进一步提升电动及新能源车辆生产及配套能力。
营销网络	公司拥有行业最为完备的营销服务网络，在国内外市场设立 80 多家直属销售分子公司及 200 多家国内经销商；在海外有 300 多家海外经销商，为全球 180 多个国家和地区的客户提供优质的工业车辆产品及专业的全方位服务。 公司开展集整机销售、整机租赁、配件供应、维护保养、用户培训于一体的专业化服务，形成一个强大、立体的营销网络体系。	公司在国内拥有 24 家省级网点，600 多家分公司，8000 多位服务人员服务于中国的每个合力叉车用户。在全球 80 多个国家建立完整的销售与服务体系，产品远销 150 多个国家和地区；并分别在法国、泰国、美国设立了三大合力中心，“一带一路”沿线国家布局优势显著。
售后服务	公司产品三包期为 12 个月或 2000 工作小时，优于国家标准。实行三包期内主动强制保养服务和限时服务。一般在直属分公司及特约服务处所在城市市内 2-4 小时内到位，附近城市地区 6-8 小时内到位，其它省份 24-72 小时。公司还可根据用户需要，视具体情况提供个性化合同式服务。	公司在国内通过直接设立销售子公司与授权经销商代理相结合的模式，负责相应区域的产品销售和售后服务；在海外则通过设立区域中心及经销商代理销售模式运营。
全球化	公司通过与国际优势资源的对接，提升国际竞争力：先后与法国曼尼通、美国纳科、日本尼桑、日本冈村等国际大公司开展合作，并在欧洲、东南亚、美洲设立了子公司。	公司不断加强与国际一流企业合作，稳步提升公司综合竞争力。公司为了进一步发展生产性服务业、延伸产业链，提高增值服务能力，2015 年 12 月与德国永恒力集团所属全资子公司联合发起设立永恒力合力公司，双方各持股 50%，主要从事工业车辆及相关设备租赁等业务。
使用年限	5~15 年	5~15 年

资料来源：杭叉集团公告，合力集团公告，民生证券研究院

图 16：杭叉集团国内营销网点



资料来源：杭叉集团官网，民生证券研究院

图 17：杭叉集团海外营销网点



资料来源：杭叉集团官网，民生证券研究院

图 18：合力集团国内生产基地和营销网点



资料来源：合力集团官网，民生证券研究院

图 19：合力集团海外中心布局



资料来源：合力集团官网，民生证券研究院

综合来看，国内叉车行业经过长期的发展之后，行业格局已经基本形成，龙头的产品线布局、经销商体系、技术路线已经基本成熟，出口的比例逐年提升，基本拥有了打造全球巨头的潜质。国内叉车企业的产品性能和技术路径的侧重点有所不同，仍处于相互渗透的过程中，价格策略上比较接近，与行业的景气周期相关性较高。

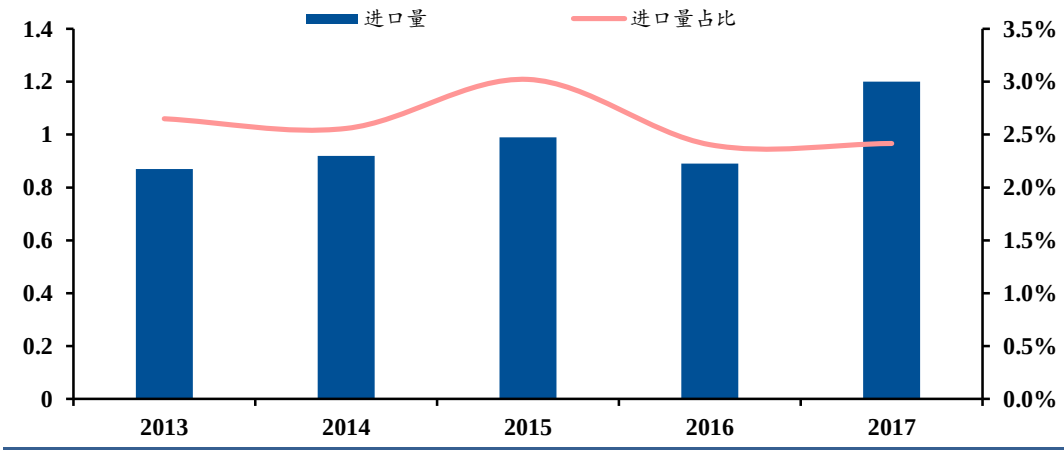
三、国内叉车企业进入快速增长期，有望诞生国际性巨头

（一）国内叉车出口量持续提升，海外市场份额逐步扩张

国内叉车进口替代效应逐步显现。进口叉车数量占国内叉车销量比例由 2013 年的 2.65%下降至 2017 年的 2.42%，进口占比较低，且持续小幅下降。从金额上来看，根据中国海关统计数据，2010 年国内进口叉车总额为 3.17 亿美元，到 2017 年已下降至 1.88 亿美元，下降幅度为 41%，预计这个下降幅度还会持续。

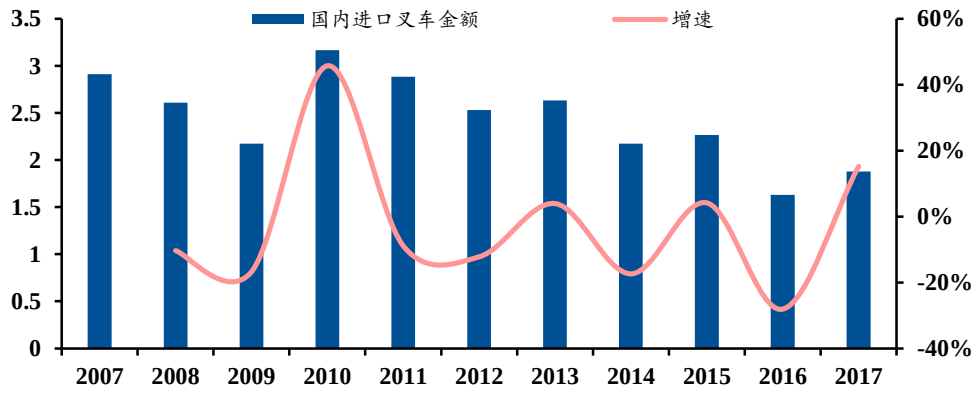
我们认为，国内进口叉车占比已经很低，呈小幅下降趋势，除去部分特定环境使用的叉车需要进口，国内需求基本已经实现国产替代。主要原因包括：1）国内叉车龙头技术、品牌力和产品力持续提升，实现国产替代；2）部分外资叉车企业在国内合资建厂和销售渠道，占据部分国内市场份额；3）国产叉车品牌较快提升电动化和智能化的水平，并且可以提供更好的售后服务，加速国产替代；4）进口叉车价格相对较高。

图 20：国内叉车历年进口量及国内占比（单位：万辆）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 21：国内进口叉车金额及增速（单位：万美元）

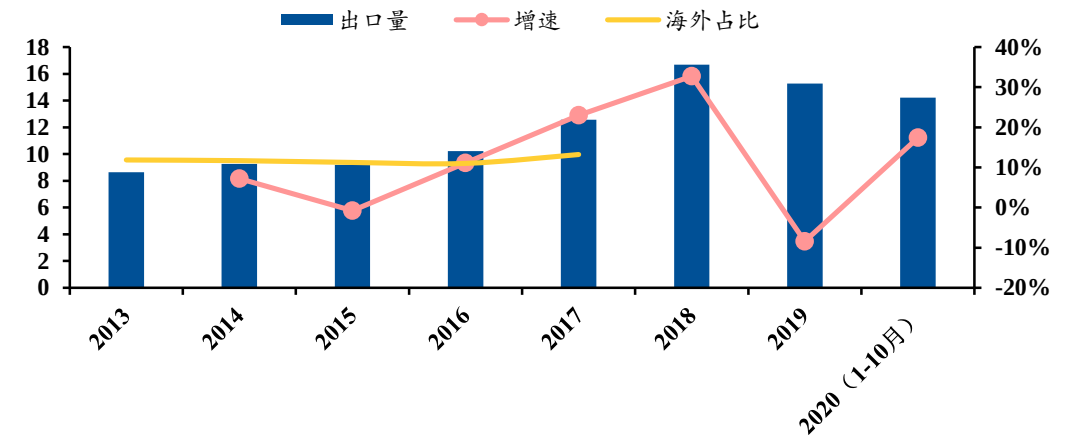


资料来源：Wind，民生证券研究院

叉车出海:反向输出国产叉车,全球份额持续提升。2020 年 1-10 月出口量同比速达 17.4%。随着中国逐步由世界机械制造大国向机械制造强国迈进,优质的机械制造企业和品牌将逐步得到国际市场和客户的认可。数据显示 2013 年至 2017 年,我国叉车出口海外占比由 11.9%上升至 13.2%,市场份额提升明显。

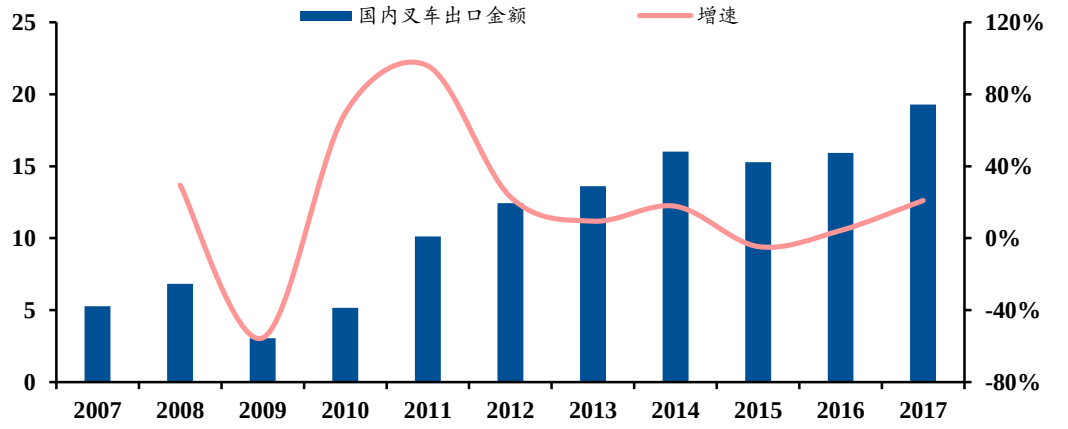
2020 年 1-10 月累计出口量已达 14.2 万量,同比增长 17.4%。从金额上来看。2007-2017 年,叉车出口规模从 5.3 亿美元增长至 19.3 亿美元,年复合增长率为 13.8%,2009 年-2011 年受益于经济危机过后世界经济的复苏,出口规模迎来爆发式增长阶段,2011 年之后增速趋于平稳。

图 22:国内叉车历年出口量及海外占比(单位:万辆)



资料来源:Wind,民生证券研究院

图 23:国内叉车出口金额及增速(单位:万美元)



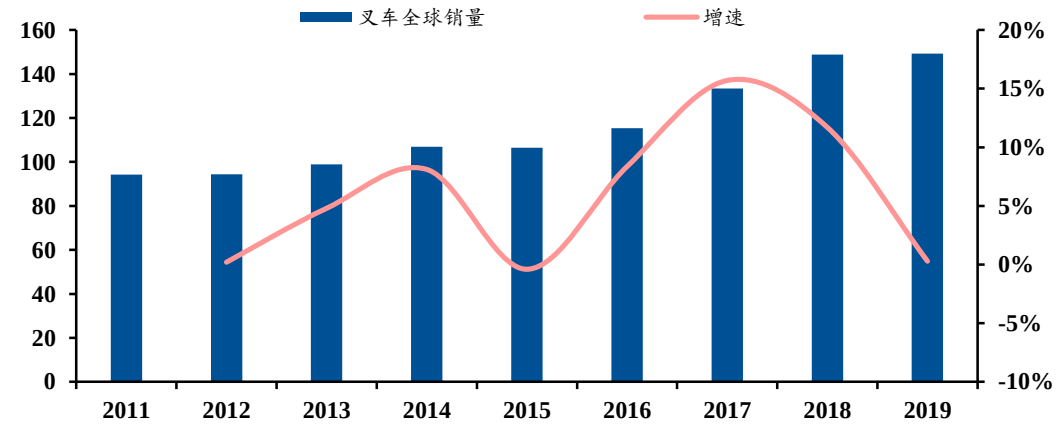
资料来源:Wind,民生证券研究院

全球叉车行业增长稳定,重心逐步向新兴市场国家转移。全球叉车销量由 2011 年的 94.2 万辆增长至 2019 年的 149.3 万辆,复合增长率达 5.9%,其中 2019 年国内叉车销量达 60.8 万辆。2008 年到 2019 年长周期中,国内叉车企业销量的全球份额由 18%提升到了超过 40%,产销均为全球第一的水平。

国内叉车行业的高增长基本与国内制造业的高速发展历程是相匹配的，制造业的高景气度驱动了长周期下叉车需求的持续增长。目前国内叉车已经从发展早期的新增需求主导，逐步转变为对人工的替代以及由于环保节能和智能化的需求驱动的产品升级主导的市场空间上行。随着国内产业升级、工人素质的提升和相应的人工成本的上行，国内对基础体力搬运工人的替代已经成为未来中长周期驱动叉车行业高增长的驱动力。

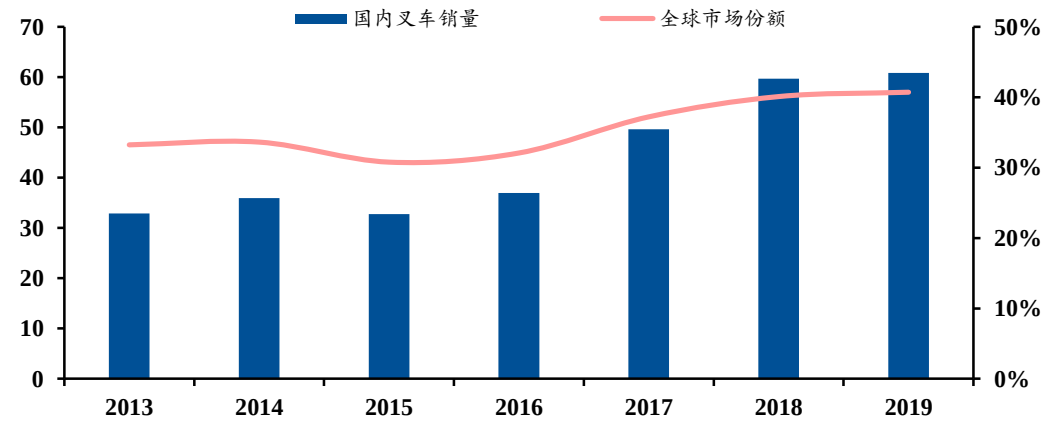
疫情后，国内制造业复工复产迅速，二季度末基本实现恢复到疫情前的水平，由于二季度海外疫情的爆发，国内制造业出口需求爆发，推动国内制造业的高景气度，叉车行业的增速从二季度的约 30%提升到三季度的 40-70%的同比增速。我们认为，海外疫情控制仍需一段时间，海外制造业中短期内大概率无法回到正常水平，国内制造业的高景气周期中短期内仍可持续。

图 24：全球叉车市场销量及增速（单位：万辆）



资料来源：世界工业车辆统计协会，民生证券研究院

图 25：国内叉车市场份额（单位：万辆）



资料来源：Wind，民生证券研究院

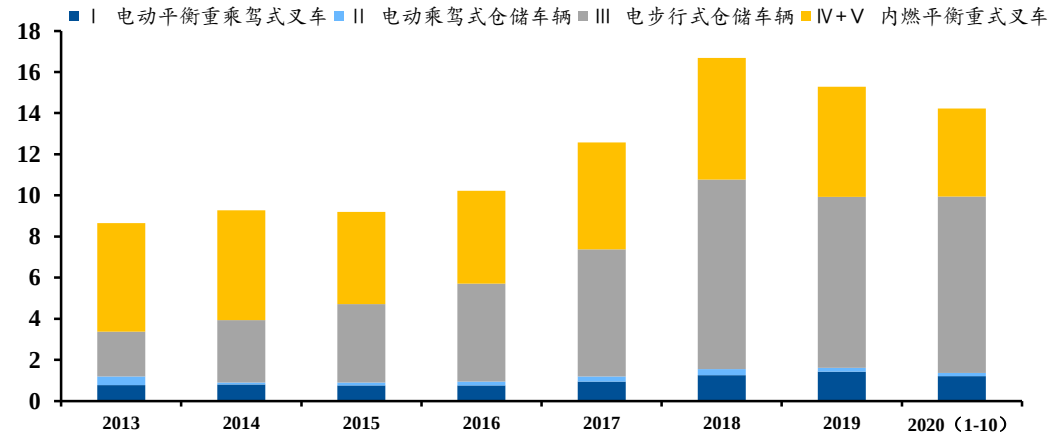
国内叉车产能相对紧张，龙头产能基本打满，部分叉车已经小幅涨价。由于叉车行业的高景气度，叉车行业主要企业产能基本已经处于两班倒满产的阶段，排产已经较为靠后，新增产能短期内仍无法投产，行业供需关系较为紧张。部分龙头企业的一些产品已经开始涨价或取消原有优惠，对应的叉车价格上涨幅度基本在 3-5%之间，相比 2019 年基本零增长的背景，今

年叉车行业盈利能力将明显改善。

行业龙头的产能扩张计划：杭叉集团 2020 年 8 月 22 日提出可转债发行预案，拟募集资金 12 亿元，其中 8.4 亿元用于新能源叉车项目投资，预计增加年产能 6 万台。2020 年 10 月 28 日安徽合力在董事会上通过了《关于公司投资工业车辆离散型制造智能工厂建设项目的议案》，该项目预计投资 3.6 亿元，其中固定资产投资 3.3 亿元，建设期预计为 2.5 年，预计将进一步促进公司开展智能化、信息化建设，提升工艺装备产能。根据龙头的扩产计划，国内企业的产品结构将逐步向上突破，高端产品占比将逐步提升，盈利能力有望持续改善。

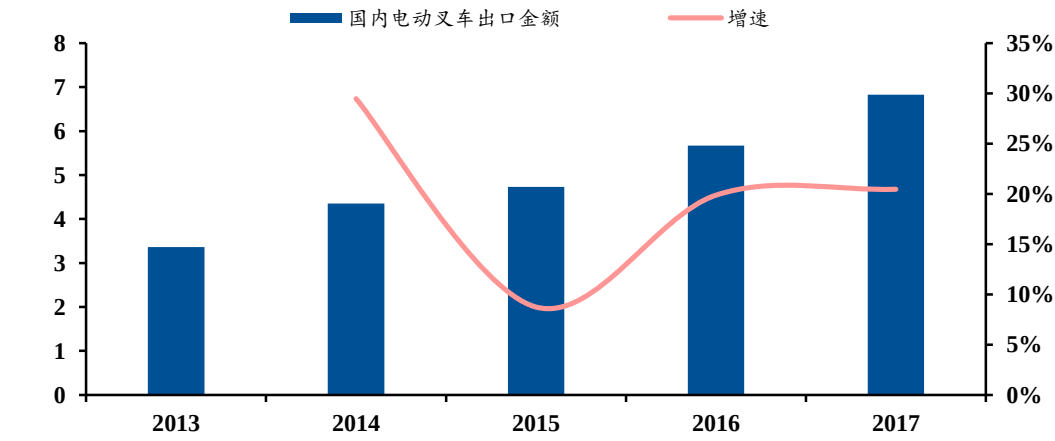
电动叉车出口占比大，成为新增长点。2014-2019 年，国内出口叉车电动化率从 42.4%上涨到 65.0%，电动叉车占出口叉车比例高于国内电动叉车占比。2020 年 1-10 月电动叉车出口量实现了 9.95 万辆，较 2019 年同比大幅增长 29%，其中电动步行式仓促叉车出口量增长最快，同比增长 34.7%。

图 26：国内各类工业车辆出口情况（单位：万辆）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 27：国内电动叉车出口金额及增速（单位：亿美元）



资料来源：Wind，民生证券研究院

（二）国内叉车质量可与国际对手竞争，性价比更高

国产品牌叉车质量提升，与海外叉车性能差距缩小。经过超过 30 年的发展滞后，国内叉车龙头在产品力、品牌力、研发能力和质量性能上都已经有了足够的发展周期和技术积淀。细节上，合力、杭叉等国内叉车龙头在外观设计科学美观，操控稳定性、精度较高，安全保障系数高，使用寿命长，可达到国际标准，部分厂商已经获得 CE 出口认证，产品出口后的认可度较高，全球市场的份额有望持续提升。

国产叉车不断加大自主创新投入，已经接近前沿核心科技。国产叉车早期通过引进 TCM、三菱及尼桑等海外技术后，不断进行自主创新并积极配套有效的生产管理，整体研发和落地应用的能力大有提升。国外品牌如丰田叉车，早期就建立了独家的全套精尖系统，如 SAS 主动式稳定系统、SAS-R 安全控制系统、OPS 操作者存在感应系统等，形成技术领先。杭叉集团已建立较为完整的核心科技体系，包括内燃车辆柔性传动技术、叉车四油缸全自由起升系统、内燃车辆高效散热技术、内燃车辆主动安全技术、内燃车辆减震降噪技术、工业车辆湿式制动系统、叉车门架轻量化技术等，覆盖生产流程的全过程，能有效提高产品的质量，拥有了一批核心专利技术。

表 11：国内外叉车性能对比

		杭叉集团	安徽合力	林德叉车	丰田叉车
内燃叉车		整车操控安全、稳定、噪音低；舒适度较高；散热效果好；使用寿命长等	传动系统自制，故障率低；安全性能良好；操控噪音低；使用寿命长	操控平稳精确；操作效率高，舒适度良好，维护费用低，使用寿命长	爬坡能力高；传承安全理念；以人为本；绿色环保
电动叉车	电动平衡重式叉车	操作稳定安全；再生制动；CE 认证；动力系统效率高；使用寿命长	电磁兼容性达到国际标准；整车噪音低；性能可靠；采用低重心、窄车身设计，转弯半径小	采用高效的驱动电机，爬坡能力强、防尘防水等级高；数字控制器采用冗余设计	设计符合人体工程学；应对全天候高密度作业；拥有出众能耗表现；装载丰田 AC 交流系统
	电动仓储叉车	动力强劲、控制性能卓越；操作方便舒适；操控安全、可靠；方便维修、保养，使用寿命长	节能低噪；具有无极调速及完善的保护功能；具有电量显示、作业时间显示及故障诊断功能	质量稳定可靠、维护成本低；续航能力强，工作时间长；操作方便；操控安全，可靠等	操作安全舒适，工作高效；动力强劲；灵活换向作业；提供清晰的视野和精准的操作等

资料来源：杭叉集团招股说明书，丰田叉车官网，民生证券研究院

国内叉车结构科学，工作性能好，部分技术参数的表现甚至优于海外叉车。叉车下游端客户在选购叉车时，通常会对叉车的一系列技术参数给予较多关注。国产叉车在载荷中心距、额定起重量、整机大小等参数上与国际品牌叉车相近；在叉车重量、最小转弯半径等指标上比海外叉车具有一定优势，综合来看拥有很好的工作性能。

相较于进口产品，国内叉车部分技术参数更加优化。如车身重量即叉车自重，适当减少车身重量可以防止叉车在过弯时发生侧飘，并小幅度提高加速性能。比较海内外主要的叉车企业产品参数可以发现，各个吨位的国产叉车在叉车重量上整体均低于海外叉车，这有利于叉车的起步和提速，增加过弯时的安全性。最小转弯半径是叉车在无载重低速行驶、打满方向盘转弯时，车体至转弯中心的最小距离。最小转弯半径越小，则叉车转弯时需要的地面面积越小，

说明机动性越好。比较发现，额定起重量 3 吨以上的国产叉车，普遍具有比海外叉车更小的最小转弯半径，表明其机动性能更好，便于灵活的换向作业，能够应用到更丰富、更多样的使用场景，提升了叉车操作的便捷程度和灵敏程度，有更舒适的操作体验。

表 12：国内外叉车技术参数对比

		丰田叉车	林德叉车	凯傲宝骊	合力叉车	比亚迪叉车	诺力叉车
额定起重量 3 吨及以下	载荷中心距(mm)	1000	500	500	500	600	500
	额定起重量(kg)	1000	1600	1000	1000	1500	2000
	叉车重量(kg)	-	3070	2340	2220	1140	3620
	行驶速度(km/h)	-	15.8/15.8	13.5/14.5	-	5.8/6	17/19
	整机长度(mm)	2240	1845	2180	2171	2095	3568
	整机宽度(mm)	1045	1083	1095	1070	1182-1582	1150
	最小转弯半径(mm)	1910	1512	1890	2285	1880	2170
额定起重量 3 到 5 吨间	载荷中心距(mm)	600	600	500	500	500	500
	额定起重量(kg)	3500	3500	3500	3500	3500	3500
	叉车重量(kg)	-	6875	4750	4700	5250	4960
	行驶速度(km/h)	-	20/20	18/19	-	18/20	17/19
	整机长度(mm)	2925	2712	2775	2713	3800	3816
	整机宽度(mm)	1350	1440&1278	1225	1225	1320	1225
	最小转弯半径(mm)	2610	2216	2540	2420	2400	2445
额定起重量 5 吨及以上	载荷中心距(mm)	-	500	600	500	-	500
	额定起重量(kg)	5000	5000	5000	5000	5000	5000
	叉车重量(kg)	-	7895	8000	900	7350	7250
	行驶速度(km/h)	-	20/20	26/28	-	-	13.5/14.5
	整机长度(mm)	3170	2867	3440	3154	3990	2776
	整机宽度(mm)	1450	1440&1278	1995	1480	1516	1450
	最小转弯半径(mm)	2810	2361	3300	2800	2600	2500

资料来源：铁甲网，民生证券研究院

国产叉车相对海外叉车，价格优势明显。比较国内两大叉车巨头杭叉、合力和海外领先品牌林德叉车，在相同额定起重量下，国内叉车的售价均比海外叉车价格低。内燃叉车和电动平衡重式叉车为单价较高的产品，以杭叉 2014 年销量最大的 3t 内燃叉车和 1.5t 的电动平衡重式叉车为例，国内叉车的售价约为林德叉车价格的一半，可为下游客户节省大额采购成本。在 1.5t 电动仓储叉车这类单价低的产品里，国内叉车也比国际品牌的叉车价格低约 30%-33%，在价格方面具有竞争力。

表 13：国内外叉车价格对比

		杭叉集团	安徽合力	林德叉车
内燃叉车		5.27 万/辆	5.35 万/辆	12.0 万/辆
电动叉车	电动平衡重式叉车	5.92 万/辆	6.05 万/辆	12.15 万/辆
	电动仓储叉车	1.04 万/辆	1.1 万/辆	1.55 万/辆

资料来源：杭叉集团招股说明书，民生证券研究院

国内积极布局无人驾驶叉车 AGV，智能化应用行业领先。AGV 厂商包括传统叉车厂商、专

业 AGV 厂商、物流集成商及仓储机器人企业等。国外 AGV 企业中多为专业 AGV 厂商，更专注于叉车科学研究、技术开发，而国内的叉车在智能化应用推广、成果转化上表现亮眼。中国以传统叉车厂商领跑的 AGV 产品专注于实现高度智慧化、自动化，在相应领域的国际市场上有很大进入的空间。

国内两大叉车龙头企业在 AGV 赛道上表现出色，具有相当大的打入国际市场的潜力。目前国内的 AGV 厂商超过 50 家，其中的传统叉车厂商拥有成熟的设计能力、完备的制造流程，在此基础上成立了专门的智能化子公司和事业部，进行 AGV、智能叉车以及物流整套解决方案的研发生产，最大程度地发挥了现有的优势。

杭叉的 AGV 产品获得最新国际标准的无人驾驶工业车辆 CE 证书，标志公司 AGV 车辆的制造和设计达到国际领先水平。其 AGV 业务 2020 上半年销售增幅达 60%以上，叉举式 AGV、牵引式 AGV 等多款产品成功打进东南亚、美国市场，资质获得普遍认可。

合力专注于提供全球领先的 5G 技术商用、无人物流搬运装卸的解决方案，通过智能物流搬运，提高了运作效率，缩短了物流周期，降低了人力成本。对老龄化严重、劳动平均成本高的欧美国家，和人均劳动效率较低的东南亚发展中国家而言，其 AGV 产品出口国外将拥有很大的市场空间。

表 14：国内外叉车 AGV 特点对比

国内		国外	
杭叉	采用无标志物激光导航技术，自动化程度高，具有全面的安全防护机制	Seegrid	使用自主研发的摄像机系统导航，载重量大，但时速较慢
合力	高精度，调度稳定，精准定制，可实现智慧存储、智慧交通、智慧监控	Balyo	基于 SLAM 算法，依托移动盒，通过人机协作实现交通管理

资料来源：杭叉集团官网，安徽合力官网，新战略机器人全媒体，民生证券研究院

（三）对比国内外知名企业，我国叉车行业有望诞生国际化巨头

1、对比国内工程机械巨头，国内叉车企业国际地位有提升空间

国内叉车龙头企业已进入国际前十，与国际巨头体量差距较大。国内叉车行业发展迅速，行业快速增长可持续。从全球叉车行业龙头企业的收入规模情况来对比，国内龙头杭叉集团和安徽合力已经超过韩国斗山和韩国克拉克等外国龙头，在收入规模上与日本丰田和德国凯傲、永恒力仍有一定差距，但是以上三家有部分非叉车销售收入，而杭叉与合力的叉车销售收入占比超过 90%。国内叉车巨头经过高速发展，已经成长为在国际叉车行业中拥有规模优势、技术优势和市场优势的全球龙头梯队。

表 15：全球前 10 名叉车制造商排名

2019 排名	公司	2016 年收入（亿美元）	2017 年收入（亿美元）	2018 年收入（亿美元）	2019 年收入（亿美元）
1	日本丰田自动织机株式会社	85.53	113.93	132.92	133.56
2	德国凯傲集团案	58.79	67.63	66.33	71.73
3	德国永恒力集团	32.52	41.20	43.63	45.76
4	日本三菱力至优叉车公司	34.07	38.33	42.70	41.52
5	美国科朗设备集团	29.10	30.80	34.80	37.20
6	美国海斯特-耶鲁物料搬运设备公司	25.70	28.85	31.74	32.92
7	中国安徽合力	9.28	13.47	14.14	14.38
8	中国杭叉集团	7.74	10.77	12.29	12.68
9	韩国斗山工业车辆公司	7.81	9.47	11.21	11.66
10	韩国克拉克物流搬运公司	7.40	7.81	7.90	7.83

资料来源：《现代物流搬运杂志》，民生证券研究院

国内工程机械发展较为成熟，已产生国际性大型企业。当前国内工程机械制造企业逐步走向海外，国内企业凭借土地、资源、人力等多方面的成本优势在国际竞争中市场地位逐步提升。国内工程机械企业经过二十多年的发展，基本已经实现了国产替代的目标，使外资企业已纷纷退出中国市场。当前国内市场中，龙头企业集中度不断提升，挖掘机前四大国产厂商市占率合计达到 50%以上，起重机方面，中联、徐工、三一三家企业合计市占率 90%以上。随着国内市场的饱和，以三一、徐工为代表的龙头厂商积极进行海外扩张，尤其在于“一带一路”战略推动下，国内厂商在新兴国家中的市场份额不断提升。

据全球工程机械制造商排行榜数据，2020 年排名前五分别为卡特彼勒、小松、约翰迪尔、徐工集团、三一重工。其中第一名卡特、第二名小松 2019 年营业额分别为 328.82 亿美元、232.98 亿美元，徐工、三一营收体量分别为 111.62 亿美元、109.56 亿美元，与第三名 112.20 亿美元差距较小，已站稳全球前五，且国际市占率仍在继续提升。叉车行业作为机械制造业，与工程机械行业类似，企业的主要竞争力在于品牌、质量、服务、成本，国产叉车目前凭借优良的性价比已基本实现国产替代，龙头企业市场份额逐步扩张。我们认为叉车与工程机械相比具有相同优良的成长土壤，更为进步的技术基础和人才基础，未来有望复制工程机械成长路径。

表 16：2020 年度全球工程机械制造商 10 强排行榜

排名	公司	营业额（亿美元）
1	卡特彼勒	328.82
2	小松	232.98
3	约翰迪尔	112.20
4	徐工集团	111.62
5	三一重工	109.56
6	沃尔沃	93.81
7	日立建机	89.89
8	利勃海尔	85.65
9	斗山	66.89
10	中联重科	62.70

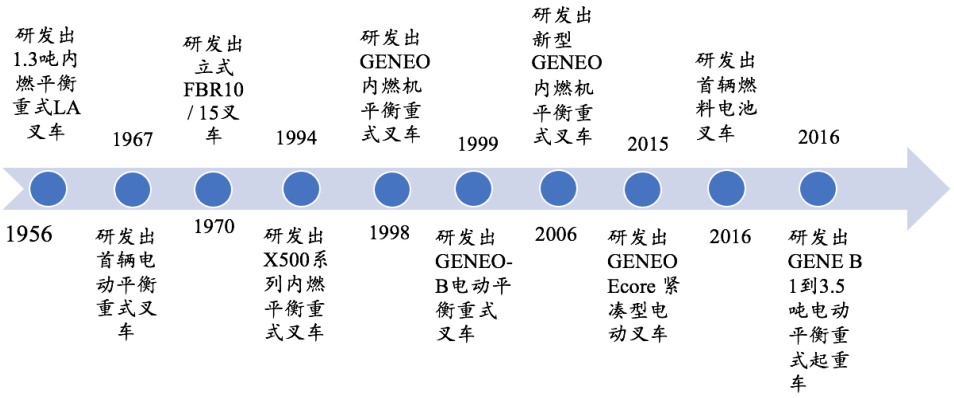
资料来源：中商情报网，民生证券研究院

2、回顾丰田叉车发展史，海外拓张为做大做强必经之路

抓住行业增长期，依靠性价比打开欧洲市场。丰田叉车由丰田章吉创立，1955 年开始研发第一台叉车。1956 年，首次通过丰田汽车销售公司推出了载重仅为 1.3 吨的内燃平衡重式 LA 型叉车，起初仅面向国内市场，随即也开始向沙特阿拉伯出口，紧接着便开始打入欧洲和美国市场。1960 年代，全球叉车市场迅速增长，以丰田为代表的日本叉车品牌迎来高速增长，截至 1960 年代中期，在欧洲销售的大部分亚洲叉车均为日本制造，日本叉车价格低廉，制造商为了加强在欧洲的地位，售价比欧洲同类产品低约三分之一，从而市场渗透率快速提升。

积极开发产品，依靠质量开拓高端市场。1960 年代日本叉车质量水平低于美国和欧洲同行，日本制造商为了获得高端市场出口许可，通过首次革命性的技术进步，在国内市场上推出了新车型，在整个 1960 年代和 1970 年代，开始设计和制造更加多样化的产品，包括柴油和电动叉车系列，最大起重能力为 40 吨的车型，甚至还有大量的叉车附件和选件。使日本叉车在向海外出口之前技术取得明显提升。随着全球对叉车类产品的需求不断增长，丰田叉车海外市场进一步打开，1967 年，在美国进行了首次销售。1969 年，第一批丰田叉车由荷兰 Zwaans 公司进口。

图 28：丰田公司叉车产品发展历程



资料来源：丰田公司官网，民生证券研究院

扩大国内产能，布局海外生产基地。为了进一步扩充市场份额，丰田公司不断在海内外通过设厂和并购在当地布局生产基地。目前丰田叉车拥有 5 个自己的工厂。1970 年丰田在日本高滨市建立了专门用于生产工业车辆的工厂，占地面积超过 100 万平方英尺，至今该设施一直用作丰田叉车的总部和主要制造设施。此外，随着全球市场开拓目标的确立，对海外制造工厂的需求变得显而易见。1988 年，丰田工业设备制造有限公司（TIEM）与丰田汽车销售公司在美国印第安纳州哥伦布成立了合资公司，并于 1990 年开始生产。

并购整合资源，巩固行业地位。2001 年，丰田物料搬运公司在丰田工业公司（TICO）下成立，并在全球设有独立的部门。2006 年 4 月，为了促进丰田物料搬运和 BT 工业公司的整合，丰田物料搬运集团（TMHG）成立，该合资企业提高了全球竞争力，并通过相互供应彼此的产品，参与共同开发，重组销售和服务网络以及共享生产专业知识，使两家公司实现了协同效应。2003

年，爱知升降机成为丰田的子公司，为产品组合增加了多样化的高空作业平台和建筑设备产品。

图 29：丰田物料搬运集团业务全球业务分布



资料来源：丰田官网，民生证券研究院

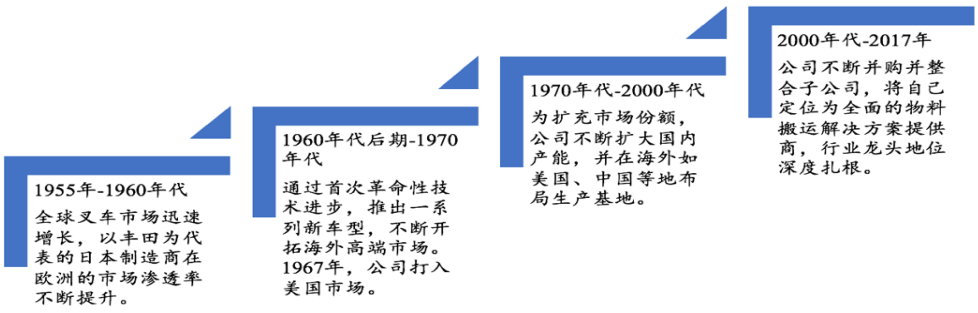
图 30：公司已发展成物料搬运解决方案提供商



资料来源：诺力股份公司官网，民生证券研究院

丰田叉车把握行业高增长契机，成为国际巨头。复盘丰田叉车产品的发展史，在发展初期从低端产品开始，凭借成本、价格优势对发达国家市场进行出口，在发展过程中不断加大研发投入开发高端产品以力求打入高端市场。随着全球市场的逐步打开，公司凭借累计的优势主动进军海外市场，在全球分区域设厂，并设立独立的区域性公司，在建立全球第一的行业地位之后，进一步整合资源，目标设定为全球物料搬运解决方案提供商，开拓新市场。复盘丰田，我们认为我国叉车行业国产替代已经基本实现，龙头企业当前处于海外市场拓展初期，未来发展方向应为加大高端产品的研发力度，积极打入国际高端市场，并大力进行海外布局。我国叉车两大主力厂商合力、杭叉已经在电动叉车，AGV 叉车方面取得了明显进展，相信未来凭借后发优势有望成功打入高端市场，海外份额逐步提升。

图 31：丰田叉车发展历程



资料来源：丰田公司官网，民生证券研究院

3、杭叉、合力国内地位稳固，市场份额稳步提升

国内叉车龙头壁垒已建立，行业地位稳固。目前我国叉车行呈现两大龙头齐头并进，产品档次多元化的格局。国内龙头叉车企业杭叉集团、安徽合力通过技术创新、品牌推广不断提升自身品牌影响力，两家企业合计占据近 60%的市场份额，国内市场地位稳固，其余企业市场份额较为分散，相信未来龙头企业凭借已有优势，国内市场的市占率将稳步提升。

我们之所以认为龙头公司更有潜力，主要在于叉车行业具备多方面的进入壁垒，新进厂商发展难度较大。其中主要的壁垒在于技术、规模、产品线、品牌等方面，此外资金实力、资质的获得也是行业的进入门槛。

技术方面，叉车产品结构较为复杂，对行业新进入者构成明显的技术壁垒。叉车生产研发设计涉及专业面广、技术要求高、工作量大，需要熟知各类产品的关键性能，且需要实践积累丰富专业经验，并能根据客户的特定需求提供修改建议。目前行业内主要制造厂商通过技术引进、再创新等方式，形成了各自的核心技术和研发体系，行业具有技术高度密集化特点。

产品线组织能力要求较强，需长期积累。叉车制造是全面的系统性工程，对企业生产组织能力要求较高，涉及的零部件种类繁多，包括车架、门架、变速箱、驱动桥、电器件、液压油缸等关键零部件，还包括发动机、电机、电池、轮胎等通用零部件。此外，部分零部件还需要通过外购来解决，原材料及零部件的采购与自身生产之间的配合与衔接对企业的组织生产和管理能力提出了很高的要求，需要高效整合的生产模式以降低生产成本。行业内企业通过多年的技术摸索和经验积累已经形成了自己独特的高效整合的生产模式。

规模效应可以大幅降低成本。龙头厂商与上游原材料供应商一般形成稳定的合作关系，具有安全稳定的供应链关系，且具备较强的的议价能力，可对于企业的成本控制形成良性循环。当前国内叉车领军企业已具备规模化生产能力，生产效率大幅提高，通过产品线的不断改进，成本逐步降低，从而实现对产品价格的进行有效控制。

客户对生产企业的品牌选择较为谨慎。品牌的建立需要产品质量、售后服务体系及技术能力支撑。叉车属于大额固定资产投入环节，客户在采购时注重品牌影响力。叉车行业的下游客户分布广泛，涉及行业为制造业和运输行业，产品的质量直接关系到生产及运输安全，因此对叉车的质量和安全性要求非常高。相比价格因素，客户更加注重产品的适用性、可靠性及稳

定性。对相应牌建立起良好的信任关系后，通常能保持长期的合作关系。行业新进入者，没有经过严时间积累和历史沉淀，在行业内很难在短期内迅速建立品牌效应。

表 17：叉车行业壁垒

壁垒	内容
资质壁垒	我国实施特种设备许可证管理，叉车行业潜在进入者首先需获得《中华人民共和国特种设备制造许可证（场（厂）内专用机动车辆）》，此外还有一系列合规要求。
技术壁垒	叉车研发制造需要大量相关理论基础及经验积累；节能减排趋势对产品各方面提出新的要求；行业内主要厂商技术研发已形成体系且发展迅速。
产线组织壁垒	叉车整车制造的全系统性对企业组织生产与管理能力提出了较高的要求，行业内主要厂商已形成独有的高效整合的生产模式
品牌壁垒	由于叉车购买投资金额较大，周期性长，在下游行业的作用较大，使得客户相较于价格更注重产品的适用性、可靠性及稳定性，客户对品牌的忠诚度较高。
资金壁垒	叉车制造行业工艺流程长，对工作人员要求高，前期固定资产投入巨大，后期需要充足的资金流保障等特点阻止了大量竞争者进入行业。
规模效应壁垒	行业内规模化生产企业能够通过与供应商形成长期稳定合作大幅削减原材料和零部件采购成本。

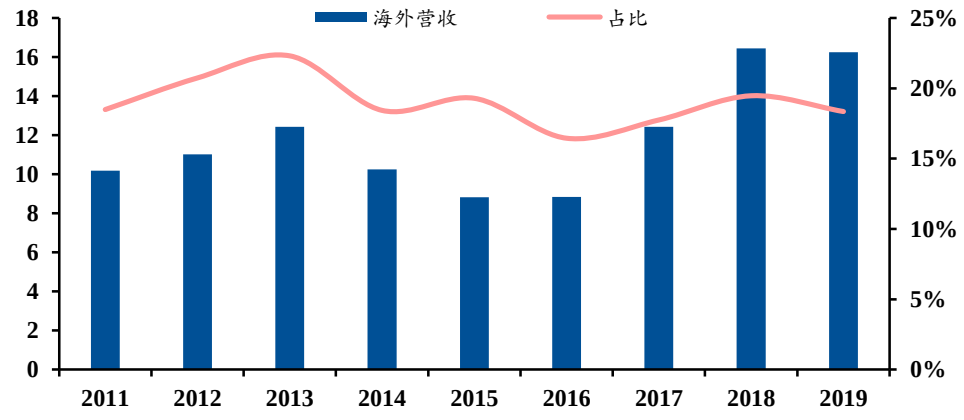
资料来源：民生证券研究院

4、龙头海外市场处于起步阶段，国际化布局合理

合力、杭叉出口金额逐步增长，海外营收占比有待提升。随着国内叉车市场竞争格局的基本稳定，国内中低端产品市场竞争环境的恶化，龙头企业在国内的发展可能会遇到天花板，我们通过上文对日本丰田叉车的复盘，成为国际化巨头公司，加大出口量，海外布局是必经之路。国内叉车龙头企业合力、杭叉出口业务开展较早，业务规模也呈现不断增长趋势，但尚未迎来爆发性拐点。

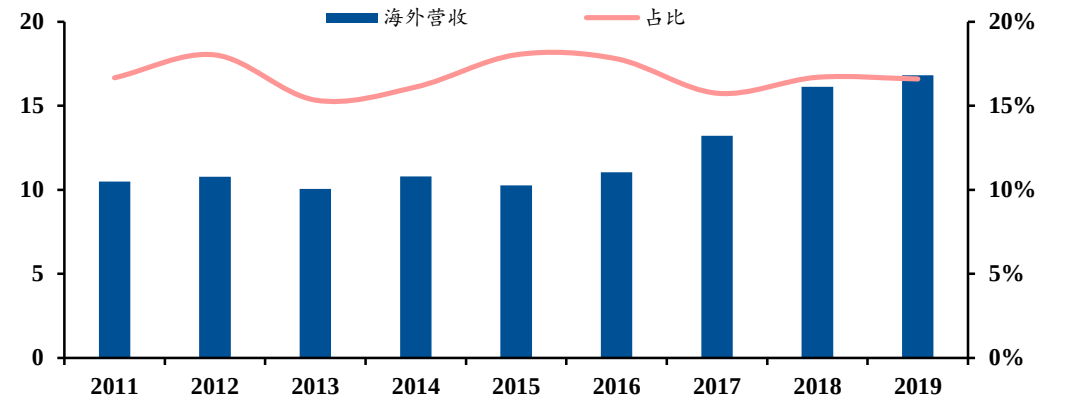
杭叉集团 2011-2019 年，海外营收规模由 10.2 亿元增长 16.3 亿元，随整体营收规模增长而增加，海外营收占比受国内外市场需求的变动，贸易环境的变化呈现波动态势，2011-2019 占比保持在 18%左右。安徽合力海外营收规模 2011-2019 年由 10.5 亿元增长至 16.8 亿元，营收占比保持在约 17%左右，国内龙头的海外发展进度接近。我们认为，国内叉车龙头的海外市场的拓展成为第二增长点，重点跟踪指标应为企业海外营收占比的提升。

图 32：杭叉集团海外营收及占比（单位：亿元）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 33：安徽合力海外营收及占比（单位：亿元）



资料来源：Wind，民生证券研究院

杭叉集团以国内总部为支撑，形成了服务欧、美、亚的国际化营销中心。杭叉集团已经树立了全球化视野，旨在从经济全球化的趋势下国际产业调整转移的机遇中，不断提升国内市场占有率，扩大海外市场份额。为加大国际市场开拓力度，公司不断优化营销体制，大力开展全球化布局。公司相继成立 “杭叉欧洲公司”和“杭叉东南亚公司” 两个海外直销型公司以作为欧洲和东南亚市场的销售窗口和服务中心，并筹建了杭叉美国有限公司，从而形成服务欧、美、亚三大洲的国际化营销中心，以全球化的视野全面参与国际市场竞争。截止目前，公司已经在国内外设立了 70 多家直属销售公司及 500 多家经销网点，产品远销俄罗斯、巴西、波兰、法国、土耳其、美国等世界 180 多个国家和地区，HC 商标已在 60 多个国家和地区注册，营销布局优势明显。

当前杭叉海外销售主要以整机销售为主，未来将逐步向叉车配件市场拓展。随着整机销售的海外渗透率提升，叉车配件作为配套后市场也有望实现同步增长。为了更好的拓展国际市场，实现成为全球叉车行业巨头的目标，未来公司将大力加强对海外经销商和 ODM/OEM 等类型客户的售后服务工作，提高叉车配件业务的在海外收入占比，目前杭叉正积极筹备荷兰欧洲配件服务中心。

安徽合力已在欧、美、东南亚广泛布局海外营销网络，后市场服务丰富。安徽合力已经在法国、泰国、美国分别设立了 “合力欧洲中心”、“合力东南亚中心”、“合力北美中心”，已经共计在海外 90 多个国家和地区建立了代理网络，产品销往世界 150 多个国家和地区，拥有完善的营销服务体系。此外公司拥有强大的国际贸易拓展能力，海外营销过程中持续加快培育工业车辆后市场业务，构建集融资租赁、整车租赁、配件销售、再制造等业务的工业车辆全产业链运营体系，为海外客户提供融合性高端制造与服务，增加客户黏性，提高品牌实力。

合力紧跟“一带一路”战略，产品受到沿线国家欢迎。安徽合力在“一带一路”战略的沿线国家具有优势布局，其在“一带一路”沿线国家的出口量占到整个叉车行业出口的三分之二。“一带一路”沿线国家为发展中国家，与国内国情具有相似性，在叉车需求结构和层次上与中国市场也存在较大的相似。因此，合力的产品能满足中国市场的多层次需求，在广大发展中国家同样也具备非常强的适应性，可以极高的性价比和可靠的品质满足区域客户们的多样化

需求。

图 34：杭叉集团海外营销网点



资料来源：杭叉集团公司官网，民生证券研究院

图 35：安徽合力海外中心布局



资料来源：杭叉集团公司官网，民生证券研究院

四、估值简析与投资建议

行业格局：目前国内中大型叉车的行业龙头主要为杭叉集团与安徽合力，2020 年销量预计均在接近 20 万辆的水平，市场份额均约 25%，杭叉集团今年销量增速大概率可以超过 40%，安徽合力预计大概率可以超过 30%，均明显优于行业平均增速的 27%左右。

产品线布局方面，安徽合力和杭叉集团均涵盖 1 吨-40 吨的中大型叉车产品，且均有中高端系列和普通系列的产品，能源方面杭叉已经拥有内燃叉车、纯电动叉车和氢能叉车三种产品线，安徽合力主要为内燃和纯电动叉车。智能化方面，杭叉和合力均已推出 AGV 车型，合力已经开始将 5G 进行实际应用端。

轻型叉车龙头为诺力股份，公司从轻型人力叉车起步，由于原有传统轻型叉车单车价格较低，公司逐步拓展到电动轻型叉车、重型叉车和智能仓储等高附加值领域。此外，杭叉和合力目前也有布局部分轻型电动叉车的产品。

行业估值：目前叉车行业主要三家上市公司的估值情况为，2020 年预计估值的平均数在 17 倍，根据盈利预测，2021 年安徽合力和诺力股份估值均约 12 倍，对比行业主要公司的平均估值，并给予安徽合力一定龙头溢价，仍有一定估值提升的空间。杭叉集团目前部分产品已经涨价，涨价幅度在 3-5%，考虑到涨价后对盈利的支撑，2021 年业绩增速在 35%左右，估值相对行业平均水平会相对更高。

表 18：盈利预测与财务指标

代码	重点公司	现价	EPS*			PE*			PB*
		12 月 11 日	2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	2019
600761	安徽合力	14.50	0.88	1.05	1.20	16	14	12	2.25
603298	杭叉集团	20.12	1.04	0.94	1.13	19	21	18	3.82
603611	诺力股份	15.51	0.91	1.02	1.34	17	15	12	2.49
平均值						17	17	14	2.85

资料来源：Wind 一致性预期、公司公告、民生证券研究院

投资建议：结合目前行业格局和估值情况，叉车行业整体拥有较大向上的估值空间。行业逻辑逐步验证，中短期主要受到因素包括：1）国内疫情后制造业复苏；2）海外疫情影响产能，需求转向国内，出口增长；3）疫情后的人工替代；4）宽松的流动性环境；5）行业集中度提升。长期来看，叉车行业将在电动化和智能化的变革下，国内龙头有望依托国内高速增长的市场，并在全球范围内持续提升份额，逐步成长为具有强竞争力的全球巨头。

我们持续看好叉车行业，建议关注已经拥有完善的产品营销网络、产品线及电动化智能化技术储备的叉车企业，**建议关注杭叉集团、安徽合力和诺力股份**。

五、风险提示

国内制造业景气度不及预期风险，叉车行业景气度不及预期风险，叉车行业集中度提升不及预期风险，叉车出海不及预期风险。

插图目录

图 1：国内叉车销量（单位：万辆）.....4
图 2：2020 年国内叉车销量（单位：万辆）.....5
图 3：国内叉车历年出口量（单位：万辆）.....5
图 4：2020 年国内叉车出口量（单位：万辆）.....6
图 5：国内叉车销量占比情况（单位：万辆）.....6
图 6：国内电动叉车占比.....8
图 7：出口电动叉车占比.....8
图 8：杭叉 X 系列氢燃料电池叉车.....9
图 9：无人叉车应用场景.....10
图 10：AGV 车型物流产品线.....10
图 11：AGV 叉车技术.....11
图 12：龙头企业叉车销量（单位：万辆）.....13
图 13：龙头企业国内市占率.....14
图 14：诺力集团主要产品.....14
图 15：杭叉集团主要产品.....14
图 16：杭叉集团国内营销网点.....19
图 17：杭叉集团海外营销网点.....19
图 18：合力集团国内生产基地和营销网点.....20
图 19：合力集团海外中心布局.....20
图 20：国内叉车历年进口量及国内占比（单位：万辆）.....21
图 21：国内进口叉车金额及增速（单位：万美元）.....21
图 22：国内叉车历年出口量及海外占比（单位：万辆）.....22
图 23：国内叉车出口金额及增速（单位：万美元）.....22
图 24：全球叉车市场销量及增速（单位：万辆）.....23
图 25：国内叉车市场份额（单位：万辆）.....23
图 26：国内各类工业车辆出口情况（单位：万辆）.....24
图 27：国内电动叉车出口金额及增速（单位：亿美元）.....24
图 28：丰田公司叉车产品发展历程.....29
图 29：丰田物料搬运集团业务全球业务分布.....30
图 30：公司已发展成物料搬运解决方案提供商.....30
图 31：丰田叉车发展历程.....31
图 32：杭叉集团海外营收及占比（单位：亿元）.....32
图 33：安徽合力海外营收及占比（单位：亿元）.....33
图 34：杭叉集团海外营销网点.....34

表格目录

表 1：国外叉车龙头企业概况.....7
表 2：国内传统燃油叉车发展历程.....8
表 3：电动叉车与内燃叉车优缺点比较.....9
表 4：3 吨电动叉车和内燃叉车不含保养费综合使用成本比较（单位：元）.....9
表 5：仓储物流发展阶段.....12
表 6：诺力集团和杭叉集团叉车产品布局比较.....15
表 7：龙头企业 3 吨内燃叉车性能比较.....16
表 8：龙头企业 1 吨电动叉车性能比较.....17

表 9：杭叉集团和比亚迪集团电动叉车电池性能比较 17
表 10：龙头企业产品品牌力比较 19
表 11：国内外叉车性能对比 25
表 12：国内外叉车技术参数对比 26
表 13：国内外叉车价格对比 26
表 14：国内外叉车 AGV 特点对比 27
表 15：全球前 10 名叉车制造商排名 28
表 16：2020 年度全球工程机械制造商 10 强排行榜 28
表 17：叉车行业壁垒 32
表 18：盈利预测与财务指标 35

分析师与研究助理简介

徐昊，机械行业分析师，四年券商行研经历，主要覆盖锂电设备、工程机械、通用设备等领域，英国纽卡斯尔大学硕士，2020年加入民生证券。

关启亮，研究助理，六年证券基金从业经历，主要覆盖工程机械、光伏设备、锂电设备等领域，暨南大学应用统计硕士，2020年加盟民生证券。

张建业，研究助理，主要覆盖通用设备、光伏设备、油服设备等领域，中央财经大学硕士，2020年入职民生证券。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%～15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%～5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%～5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5%以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。