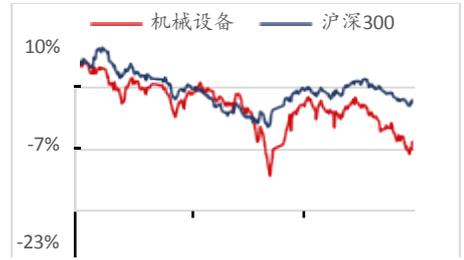


机械设备

投资建议： 强于大市（维持）
上次建议： 强于大市

相对大盘走势



作者

分析师： 刘晓旭
 执业证书编号：S0590524040006
 邮箱：xxliu@glsc.com.cn
分析师： 田伊依
 执业证书编号：S0590524070001

锂电化+国际化双引擎驱动叉车行业发展

➤ 叉车下游主要为制造业和物流业，锂电化是行业发展趋势

叉车下游主要为制造业和物流业，叉车销量和制造业产值的相关系数高达98%，和社会物流总额的相关系数为93%，未来制造业和物流业的复苏和发展有望促进叉车需求量的进一步增长。相对于内燃型叉车，电动叉车每年使用及维护成本一共节省约3.3万元，全球电动叉车市场占比持续提升。锂电池因其长寿命、高续航等特性，在全寿命周期成本方面已具备替代铅酸电池的优势，因此锂电化成为叉车行业未来发展趋势。

➤ 国内需求：电动化产品带来行业结构性变化

近年我国叉车行业高速发展，2016-2023年我国叉车内销销量从26.7万辆增长至76.8万辆，CAGR为16.25%；电动叉车占比逐年提升，2023年我国内销市场中电动叉车占比约64%，其中III类车因为经济性较强需求增长较快。国内叉车锂电化趋势明显，锂电池叉车/电动叉车从2019年的22.2%提升到2023年的42.5%，我们测算到2025年，我国锂电叉车/电动叉车有望达到49%，安徽合力、杭叉集团等头部企业具有竞争优势。

➤ 海外需求：我国叉车出口持续增加

2023H1全球市场中，I、II、III、IV/V类叉车的占比分别为17.52%、6.71%、46.01%、29.75%，III类车占比最高，全球整体电动化率超70%。分地区看，欧洲的电动化率为88.31%；非洲为52.12%；亚洲、美洲、大洋洲均在62%左右。海外目前锂电化率较低，但锂电化趋势明显，带动我国叉车出口增加明显，2016-2023年，我国叉车出口销量由10.22万台增长到40.54万台，CAGR高达21.75%，我国出口叉车仍以价值量较低的III类车为主，但出口结构持续优化，I/II类叉车出口增速较高。2022年中国叉车龙头企业安徽合力和杭叉集团全球份额合计约8%，全球市场份额仍然较低，未来仍具有增长空间。

投资看点：国内需求有望跟随宏观环境回暖，电动化驱动海外需求增长

从国内需求来看，近年来我国叉车行业快速发展，随着我国经济复苏，下游制造业和物流业景气度提升，有望带来叉车行业新增需求；从海外需求来看，我国叉车出口量持续增长，未来海外市场仍会是我国叉车行业的重点发展区域。从结构上来看，叉车电动化进程加快，在政策和成本双重优势下，电动化及锂电化产品占比逐年提升，我国叉车企业具有领先优势。

投资建议：建议关注国内叉车龙头企业安徽合力、杭叉集团

我们看好叉车行业前景，给予“强于大市”评级，推荐国内叉车双龙头安徽合力以及杭叉集团。国内电动叉车具有成本及产业链齐全等优势，锂电化趋势推动我国叉车出口销量持续增加。安徽合力重点布局东南亚、欧洲、北美等区域，海外市场仍具有空间。杭叉集团重点布局欧洲、北美等区域，欧美市场回暖有望给公司带来新增长。

风险提示： 外部经营环境的风险，汇率风险，成本费用上升的风险，海运费上升的风险，行业空间测算风险，海外市场拓展不及预期风险。

重点推荐标的

相关报告

- 《机械设备：我国挖掘机行业内需回暖态势明显》2024.06.10
- 《机械设备：看好国内市场设备更新需求及出口业务持续放量》2024.05.15

| 简称 | EPS | | | PE | | | GAGR-3 | 评级 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----|
| | 2024E | 2025E | 2026E | 2024E | 2025E | 2026E | | |
| 杭叉集团 | 1.48 | 1.88 | 2.23 | 12.4 | 9.8 | 8.2 | 19.30% | 买入 |
| 安徽合力 | 1.80 | 2.04 | 2.25 | 10.6 | 9.3 | 8.5 | 16.15% | 买入 |

数据来源：公司公告，iFinD，国联证券研究所预测，股价取 2024 年 07 月 09 日收盘价

投资聚焦

我们对我国以及全球叉车电动化及锂电化分别进行了测算，我们认为未来几年叉车锂电化仍将是行业趋势。随着叉车锂电化及国际化深入，我国锂电叉车竞争力有望逐步增强。

核心逻辑

叉车下游主要为制造业和物流业，未来制造业和物流业的复苏和发展有望促进叉车需求量的进一步增长。电动叉车具有环保优势及经济性，因此全球电动叉车市场占比持续提升，其中锂电池因其长寿命、高续航等特性，在全生命周期成本方面已具备替代铅酸电池的优势，锂电化成为叉车行业未来发展趋势。我国锂电叉车具有产业链及先发优势，未来随着锂电化及国际化深入，我国锂电叉车竞争力有望逐步增强。

创新之处

我们对我国以及全球叉车电动化及锂电化分别进行了测算，随着锂电叉车渗透率逐步提升，我国叉车在全球竞争力有望增强。

投资看点

叉车下游主要为制造业和物流业，锂电化是行业发展趋势。未来制造业和物流业的复苏和发展有望促进叉车需求量的进一步增长。相对于内燃型叉车，电动叉车每年使用及维护成本一共节省约 3.3 万元，全球电动叉车市场占比持续提升。锂电池因其长寿命、高续航等特性，在全生命周期成本方面已具备替代铅酸电池的优势，因此锂电化成为叉车行业未来发展趋势。

国内需求：电动化产品带来行业结构性变化。近年我国叉车行业高速发展，电动叉车占比逐年提升，2023 年我国内销市场中电动叉车占比约 64%。国内叉车锂电化趋势明显，锂电池叉车/电动叉车从 2019 年的 22.2% 提升到 2023 年的 42.5%，我们测算到 2025 年我国锂电叉车/电动叉车有望达到 49%，安徽合力、杭叉集团等头部企业具有竞争优势。

海外需求：我国叉车出口持续增加。2023H1 全球市场中，I、II、III、IV/V 类叉车的占比分别为 17.52%、6.71%、46.01%、29.75%，III 类车占比最高，全球整

体电动化率超 70%。海外目前锂电化率较低，但锂电化趋势明显，带动我国叉车出口增加明显，我国出口叉车仍以价值量较低的 III 类车为主，但出口结构持续优化，I / II 类叉车出口增速较高。2022 年中国叉车龙头企业安徽合力和杭叉集团全球份额合计约 8%，全球市场份额仍然较低，未来仍具有增长空间。

正文目录

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. 叉车下游主要为制造业和物流业 | 6 |
| 1.1 叉车属于工程机械中的一类 | 6 |
| 1.2 叉车下游需求以制造业物流业为主 | 7 |
| 1.3 叉车行业周期通常为 3-4 年 | 8 |
| 1.4 叉车锂电化成为行业发展趋势 | 8 |
| 2. 国内需求：电动化产品带来行业结构性变化 | 10 |
| 2.1 2023 年我国叉车电动化率约 64% | 10 |
| 2.2 锂电化率提升有望为我国叉车行业带来增量 | 11 |
| 2.3 国内叉车行业格局呈现“两超多强” | 13 |
| 3. 海外需求：国产品牌海外需求持续增加 | 14 |
| 3.1 全球叉车市场电动化持续推进 | 14 |
| 3.2 各地区锂电化率节奏不同 | 16 |
| 3.3 我国叉车出口保持持续增长 | 21 |
| 3.4 技术驱动全球叉车行业竞争格局变革 | 24 |
| 4. 全球叉车市场竞争格局逐步变革 | 25 |
| 4.1 国内叉车龙头企业引领行业发展 | 25 |
| 4.2 海外各主机厂打造独家品牌优势和区域特征 | 31 |
| 4.3 国内叉车龙头企业各有竞争优势 | 33 |
| 5. 投资建议：建议关注国内叉车龙头安徽合力、杭叉集团 | 35 |
| 5.1 安徽合力：有望受益于 II、III 类车高增速及海外需求增长 | 36 |
| 5.2 杭叉集团：有望受益于 I 类车高增速及海外需求增长 | 36 |
| 6. 风险提示 | 37 |

图表目录

| | |
|--------------------------------|----------|
| 图表 1：叉车属于工程机械中的一类 | 6 |
| 图表 2：叉机主要分为电动叉车和内燃叉车两大类 | 6 |
| 图表 3：五类叉车特点分别应用于不同场景 | 7 |
| 图表 4：叉车行业上中下游产业链 | 7 |
| 图表 5：叉车下游需求以制造业物流业为主 | 7 |

| | |
|--|----|
| 图表 6: 叉车行业与制造业的相关度高达 98% | 8 |
| 图表 7: 叉车行业与物流业的相关度高达 93% | 8 |
| 图表 8: 2010-2023 年中国叉车销量及同比增长率 | 8 |
| 图表 9: 2010-2023 年叉车周期划分 | 8 |
| 图表 10: 3 吨级电动叉车使用两年后总成本基本持平内燃叉车 | 9 |
| 图表 11: 锂电池相对于铅酸电池有多种优点 | 9 |
| 图表 12: 2013-2022 年全球电动叉车销量 CAGR 为 11% | 10 |
| 图表 13: 2022 年全球电动叉车市场占有率为 70.52% | 10 |
| 图表 14: 预计到 2030 年, 锂离子车型的全球市场份额将超过 50% | 10 |
| 图表 15: 我国电叉销量增长率水平较高 | 11 |
| 图表 16: 2023 年我国内销市场中电动叉车占比约 64% | 11 |
| 图表 17: III 类车在内销叉车中占比逐年提升 | 11 |
| 图表 18: 2023 年内销 I、III 类车同比增速相对较高 | 11 |
| 图表 19: 2023 年内销市场锂电在电动叉车中占比 43% | 12 |
| 图表 20: 内销 I 类叉车锂电/电动叉车比例较高 | 12 |
| 图表 21: 预计到 2025 年, 我国锂电叉车/电动叉车将达到 49% | 12 |
| 图表 22: 国内叉车行业格局呈现“两超多强” | 14 |

| | | |
|--------|------------------------------------|----|
| 图表 23: | 内燃叉车与电动叉车竞争格局具有差异 | 14 |
| 图表 24: | 我国叉车行业集中度较高 | 14 |
| 图表 25: | 2023 年我国叉车销量 CR3 约为 67.7% | 14 |
| 图表 26: | 全球叉车市场历年销量情况 | 15 |
| 图表 27: | 2023 年上半年全球叉车销量地区分布 | 15 |
| 图表 28: | 全球电动叉车市场占有率日益提升 | 15 |
| 图表 29: | III 类叉车销售量增加明显 | 15 |
| 图表 30: | 2023 年上半年各地区电动化情况 | 16 |
| 图表 31: | 2023 上半年 III/IV/V 类叉车在各区域占比高 | 16 |
| 图表 32: | 欧洲各车型销量及电动化率情况 | 16 |
| 图表 33: | 欧洲叉车锂电化率或将在 2025-2026 达到 45% | 16 |
| 图表 34: | 欧洲叉车需求测算 | 16 |
| 图表 35: | 美洲各车型销量及电动化率情况 | 17 |
| 图表 36: | 美洲叉车锂电化率或将在 2028 达到 35% | 17 |
| 图表 37: | 美洲叉车需求测算 | 17 |
| 图表 38: | 亚洲各车型销量及电动化率情况 | 18 |
| 图表 39: | 亚洲叉车锂电化率或将在 2027-2028 达到 40% | 18 |
| 图表 40: | 亚洲叉车需求测算 | 19 |
| 图表 41: | 大洋洲各车型销量及电动化率情况 | 19 |
| 图表 42: | 大洋洲叉车锂电化率或将在 2028 年达到 35% | 19 |
| 图表 43: | 大洋洲叉车需求测算 | 20 |
| 图表 44: | 非洲各车型销量及电动化率情况 | 20 |
| 图表 45: | 非洲叉车锂电化率或将在 2029 年达到 33% | 20 |
| 图表 46: | 非洲叉车需求测算 | 21 |
| 图表 47: | 全球叉车需求测算 | 21 |
| 图表 48: | 2020-2023 年我国叉车出口销量保持增长 | 22 |
| 图表 49: | 2020-2023 年我国叉车出口占比持续增加 | 22 |
| 图表 50: | 出口叉车车型结构持续优化 | 22 |
| 图表 51: | I/II 类叉车出口增速稳居前二 | 22 |
| 图表 52: | 亚欧美为中国叉车主要出口市场 | 23 |
| 图表 53: | 近年叉车出口非洲、欧洲维持较高增速 | 23 |
| 图表 54: | 电动叉车出口中欧洲、美洲占比较高 | 23 |
| 图表 55: | 2023 年电动叉车出口分布 | 23 |
| 图表 56: | 内燃叉车出口中美洲、亚洲占比较高 | 23 |
| 图表 57: | 2023 年内燃叉车出口分布 | 23 |
| 图表 58: | 2020-2023 年电动叉车出口占各地区出口总量比例 | 24 |

| | |
|---|----|
| 图表 59: 2022 年全球前十名叉车制造商 | 24 |
| 图表 60: 2022 年全球叉车龙头市场份额情况 | 25 |
| 图表 61: 2022 年全球叉车龙头销售额增长情况 | 25 |
| 图表 62: 安徽合力境外收入保持高增速 | 25 |
| 图表 63: 境外收入占比提升带来公司综合毛利率提升 | 25 |
| 图表 64: 安徽合力海外地区布局 | 26 |
| 图表 65: 2022H1 公司内燃叉车收入占比为 59.13% | 26 |
| 图表 66: 安徽合力后市场服务毛利率最高 | 26 |
| 图表 67: 公司的电动化战略取得显著成效 | 26 |
| 图表 68: 安徽合力 2023 年五类叉车销量及占比 | 26 |
| 图表 69: 杭叉集团境外收入增速波动较大 | 27 |
| 图表 70: 境外收入占比提升带来公司综合毛利率提升 | 27 |
| 图表 71: 杭叉集团海外子公司 | 27 |
| 图表 72: 杭叉集团持续加强数字化建设 | 28 |
| 图表 73: 2023 年公司 AGV 营收同比增长超过 150% | 28 |
| 图表 74: 中力股份境外收入增速波动较大 | 28 |
| 图表 75: 2023 年中力股份境外收入占比超过 50% | 28 |
| 图表 76: 中力股份在美国/德国/英国出口收入占比高 | 29 |

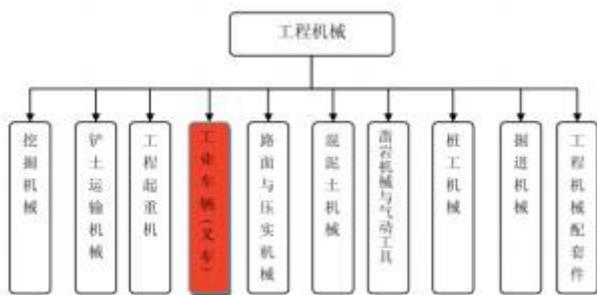
| | |
|------------------------------------|----|
| 图表 77: 2023 年公司外销美国占比分别为 28.8% | 29 |
| 图表 78: 2023 年中力股份电动叉车收入占比为 75.7% | 29 |
| 图表 79: 中力股份零部件业务及III类叉车毛利率较高 | 29 |
| 图表 80: 2023 年中力股份III类叉车销量占比超过 80% | 29 |
| 图表 81: 2023 年中力股份III类叉车收入占比约 34% | 29 |
| 图表 82: 诺力股份境外收入/国内收入均保持增长 | 30 |
| 图表 83: 境外收入占比提升带来公司综合毛利率提升 | 30 |
| 图表 84: 诺力股份近年主营业务均保持增长 | 30 |
| 图表 85: 诺力股份两大业务毛利率相近 | 30 |
| 图表 86: 杭叉集团一类叉车销量具有优势 | 31 |
| 图表 87: 中力股份、安徽合力二类叉车销量较多 | 31 |
| 图表 88: 中力股份三类叉车销量较多 | 31 |
| 图表 89: 安徽合力、杭叉集团内燃叉车销量较多 | 31 |
| 图表 90: 2022 年凯傲集团 61%销售额来自欧洲、中东和非洲 | 32 |
| 图表 91: 2022 年永恒力约 84%销售额来自欧洲市场 | 32 |
| 图表 92: 2022 年海斯特约 68%销售额来自美洲市场 | 32 |
| 图表 93: 2022 年丰田 62%销量来自欧洲+北美 | 33 |
| 图表 94: 2022 年三菱约 76.8%销售额来自美国+日本 | 33 |
| 图表 95: 国内叉车龙头企业近年营收变化 (亿元) | 33 |
| 图表 96: 中力股份近年营业收入同比增速相对较高 | 33 |
| 图表 97: 国内叉车龙头企业归母净利润变化 (亿元) | 34 |
| 图表 98: 中力股份归母净利润同比增速相对较高 | 34 |
| 图表 99: 叉车龙头企业的毛利率波动变化 | 34 |
| 图表 100: 中力股份净利率相对较高 | 34 |
| 图表 101: 安徽合力和杭叉集团三费管控较好 | 35 |
| 图表 102: 安徽合力和杭叉集团研发费用率相对较高 | 35 |
| 图表 103: 叉车龙头企业近年外销营收增长较明显 | 35 |
| 图表 104: 叉车龙头企业近年外销占比逐步提高 | 35 |
| 图表 105: 重点公司盈利预测与估值表 | 36 |
| 图表 106: 安徽合力盈利预测 | 36 |
| 图表 107: 杭叉集团盈利预测 | 36 |

1. 叉车下游主要为制造业和物流业

1.1 叉车属于工程机械中的一类

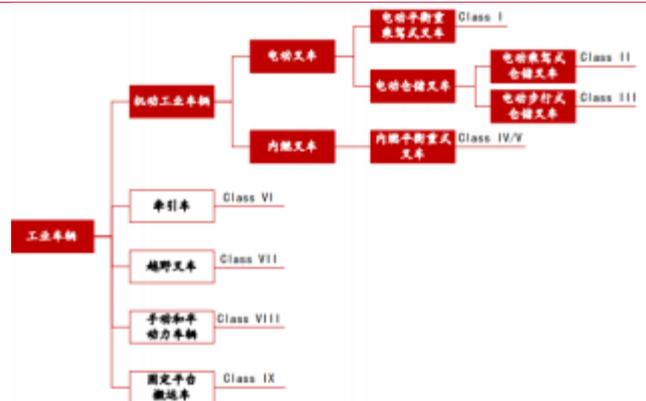
叉车是指对成件托盘货物进行装卸、堆垛和短距离运输作业的各种轮式搬运车辆，常用于仓储大型物件的运输，驱动方式包括燃油驱动和电池驱动。叉车属于工程机械中的一类，根据中国工程机械工业协会工业车辆分会的分类标准，工业车辆主要分为机动工业车辆、牵引车、越野叉车、手动和半动力车辆和固定平台搬运车。其中，机动工业车辆即为叉车，又分为电动叉车和内燃叉车。

图表1：叉车属于工程机械中的一类



资料来源：杭叉集团招股说明书，国联证券研究所

图表2：叉车主要分为电动叉车和内燃叉车两大类



资料来源：中力股份招股说明书，国联证券研究所

电动叉车一般采用铅酸电池或锂电池作为动力，载重能力一般在 1.0-16.0吨；内燃叉车一般采用柴油、汽油或液化石油气为燃料，由发动机提供动力，载重能力一般在 1.2-45 吨，叉车 5 个子类分别应用于不同场景。目前随着新能源技术的发展，新能源电池动力成本匹配问题在不断突破，使得电动叉车在资源节约和成本端更有优势，电动叉车逐步替代内燃叉车成为主流发展方向，但完全替代还有很长的路要走，内燃叉车的占比仍然不可忽视。

图表3：五类叉车特点分别应用于不同场景

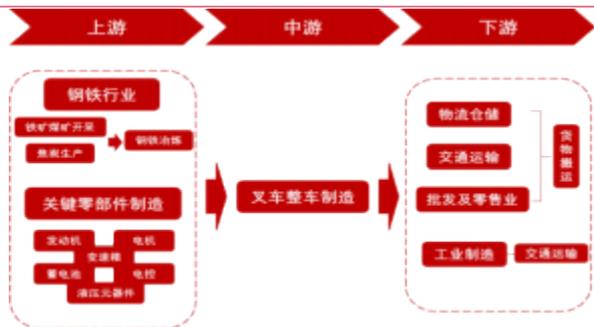
| 产品类别 | 吨位特点 | 应用场景及下游分布 | 产品示意图 |
|----------------------|--|--|--|
| 电动平衡重乘驾式叉车 (I类车) | 吨位范围在 0.6-18 吨，以蓄电池作为动力源，具备举升和运输 8 吨以下货物的能力，该类叉车具有低污染、低噪音和高效率等优点。 | 通常应用于室内操作和其它对环境要求较高的场所，如医药、食品等制造业行业。 |  |
| 电动乘驾式仓储叉车 (II类车) | 吨位范围在 1.2-3 吨，该类叉车使用电池作为动力源，设计为乘驾式，可以让驾驶员在高度较高的位置操作，提高了操作的视野，车体移动灵活、环保性能好。 | 在仓储业应用广泛，易于在狭窄的通道中行驶，适用于高货架仓库的货物搬运。 |  |
| 电动步行式仓储叉车 (III类车) | 吨位范围在 0.6-4 吨，使用电池作为动力源，由于设计为步行式，因此比较灵活，适用于狭窄的仓库通道，具有较小的转弯半径和高的可搬运高度。 | 广泛应用于商场、超市、仓库、货场、车间等零售业作业场所。 |  |
| 内燃平衡重式叉车 (IV+V类车) | 吨位范围在 1-46 吨，采用柴油、汽油或天然气发动机，具备举升和运输功能，可实现大载荷物料搬运举升。其中，IV类车采用实心轮胎，适用于硬质路面、室内操作，但运行平稳性稍差。V类车采用充气轮胎，可以适应更为复杂的地形，但相对而言对轮胎维护要求更高。 | 常用于室外、车间或其他对尾气排放和噪音没有特殊要求的场所，应用于码头、港口等物流业运输场所。 |  |

资料来源：杭叉集团年报，国联证券研究所

1.2 叉车下游需求以制造业物流业为主

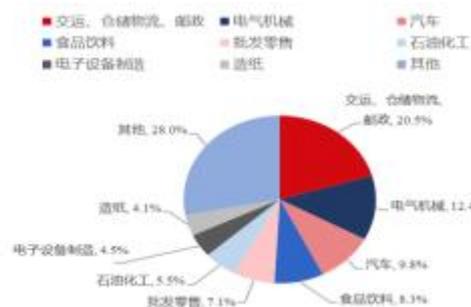
叉车属于通用设备，下游应用领域范围广泛，其中以制造业、物流业为主。叉车属于机动工业车辆，能够在多领域担任装卸、搬运、传输的角色，因此其下游分布广泛，在各类机械制造、建筑施工、纺织、食品生产加工、能源、金属、化工等领域均有应用。根据 2020 年中国工程机械工业协会的统计，叉车下游以仓储物流及制造业为主，仓储物流占总需求的比例达到 20.5%，制造业总体占比高达 44.6%，制造业和物流业的比例约为 2:1。

图表4：叉车行业上中下游产业链



资料来源：前瞻产业研究院，国联证券研究所

图表5：叉车下游需求以制造业物流业为主



资料来源：中国工程机械工业协会车辆分会，前瞻产业研究院，国联证券研究所

叉车随制造业和物流业的发展而发展，景气度也随之变化，2015-2023 年的数据显示，叉车销量和制造业产值的相关系数高达 98%，和社会物流总额的相关系数为 93%。未来制造业和物流业的复苏和发展有望促进叉车需求量的进一步扩大。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/496053132020010202>