

多因素推动工业车辆销量将持续增长

——工业车辆行业深度报告

✎ : 杨云 执业证书编号: S S0860510120006
☎ : 021-80108037
✉ : mail@stocke.com.cn

行业评级

工业车辆

看好

报告导读

工业车辆是工程机械下的一个细分板块,是企业物料转运环节中不可或缺的机械工具,广阔的应用领域下蕴藏着巨大的发展潜力。受到下游行业发展、国内环保政策以及技术升级等因素推动,我国工业车辆行业的产品结构开始发生转变,未来销量将持续增长。随着叉车后市场、租赁等新业务兴起,行业有望迎来新的利润增长点。

投资要点

□ 要点 1

工业车辆种类多样,下游覆盖领域广泛,受整体宏观经济影响。近年来,我国工业车辆行业表现特征:总体销量持续增长、细分市场增长潜力显现、国际竞争力不断增强,在国民经济中作用日益重要。

□ 要点 2

下游行业景气度、国内排放政策、工业车辆行业的技术升级等因素,对工业车辆在市场扩张和结构转型方面有积极推动作用。

□ 要点 3

以维修服务、车队管理、叉车租赁为代表的工业车辆后市场业务,能为工业车辆企业带来新的利润增长点。随着二手机置换及再制造市场规范化、标准化的推进,“十三五”期间将迎来工业车辆后市场发展的成长期,成为工业车辆行业新的经济增长点。

□ 重点关注标的:

重点关注行业内的设备制造龙头企业: 1、**安徽合力**: 行业内的龙头企业,行业地位稳固,随着市场集中度提升未来市场占有率有望进一步扩大。2、**诺力股份**: 国内轻小型搬运车辆龙头,通过收购无锡中鼎,打造国内领先的仓储物流设备制造商和智能物流服务提供商;

相关报告

报告撰写人: 杨云

数据支持人: 王乐

正文目录

1. 我国工业车辆行业飞速发展	4
1.1. 工业车辆种类多样、应用广泛	4
1.2. 工业车辆下游应用广泛	5
1.3. 中国叉车销售总量持续增长，销售结构正在转变	6
1.4. 中国工业车辆行业未来增长潜力巨大	7
2. 下游需求、政策推动、技术进步三大因素助推中国工业车辆发展	9
2.1. 下游产业需求上升带动工业车辆行业发展	9
2.2. 国家与地方性政策前拉后推，促进工业车辆行业市场结构转型	11
2.3. 技术升级加速市场结构向电动叉车倾斜	12
3. 工业车辆行业后市场等新业务潜力巨大	13
4. 行业重点关注标的	15
4.1. 安徽合力	15
4.2. 诺力股份	16

图表目录

图 1: 工业车辆分类	4
图 2: 机动工业车辆分类	5
图 3: 工业车辆应用领域	5
图 4: 中国与全球叉车销量对比	6
图 5: 2015 年各地区叉车销售结构对比	6
图 6: 2016 年中国叉车销量结构	6
图 7: 中国与全球内燃叉车销量占比对比	7
图 8: 中国与全球电动叉车销量占比对比	7
图 9: 2016 年叉车销量增长率对比	7
图 10: 近三年各地区叉车销量对比	7
图 11: 中国叉车进出口数量变化	8
图 12: 2014 年叉车销量占世界销量百分比排名前五国家	8
图 13: 2016 年各国叉车销售结构对比	9
图 14: 工业车辆下游应用行业工资持续增长	9
图 15: 中国叉车销量增速与物流业固定资产投资额增速对比	10
图 16: 快递业务量与仓储叉车销量情况对比	10
图 17: 中国叉车销量与 PMI 走势对比	10
图 18: 中国叉车销量增速与中国制造业 PMI 增速对比	10
图 19: 中国内燃叉车增速与 PPI 走势对比	11
图 20: 中国 PPI 指数与内燃叉车销量对比	11
图 21: 中国电动叉车与内燃叉车销量比较	13

图 22: 中国电动叉车全球销量中占比逐年提升	13
图 23: 工业车辆后市场主要业务	13
图 24: 工业车辆产业链的微笑曲线	14
图 25: 中国工程机械租赁率	14
图 26: 公司收入、利润及利润增速	16
图 27: 安徽合力产品结构	16
图 28: 诺力公司收入与利润增长情况	16
图 29: 诺力主营业务构成	16
表 1: 2015 年全球叉车制造商销售收入排行榜	8
表 2: 中国非道路移动机械柴油机排气污染物排放限值	11
表 3: 柴油叉车与电动叉车年排放对比	12
表 4: 《深圳市电动叉车购置补贴资金管理办法》关于电动叉车补贴标准	12
表 5: 柴油叉车与新能源叉车使用成本对比	13
表 6: 国内主要叉车企业关于后市场业务的发展战略	15

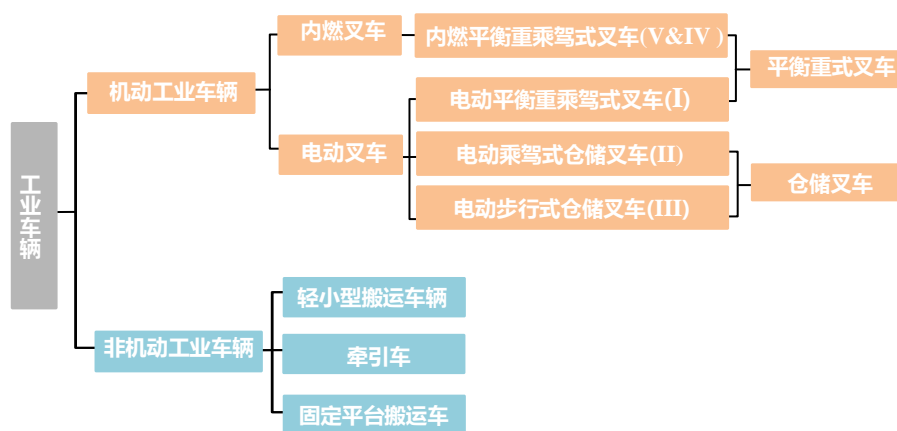
1. 我国工业车辆行业飞速发展

工业车辆是工程机械下的一个细分板块，主要用于提高生产作业过程效率、减轻工人工作量、帮助实现生产流程的自动化，是企业物流系统中的一大重要工具。工业车辆因其产品种类多样，下游覆盖领域广泛，和许多重要行业的生产密切联系在一起。同时，我国工业车辆行业技术不断进步，出口份额逐年提升，在国际市场上地位也愈发重要。

1.1. 工业车辆种类多样、应用广泛

按照中国工程机械协会工业车辆分会规定，工业车辆可分为机动工业车辆和非机动工业车辆。非机动工业车辆包括：轻小型搬运车辆、牵引车和固定平台搬运车。机动工业车辆包括：电动平衡重乘驾式叉车（I）、电动乘驾式仓储叉车（II）、电动步行式仓储叉车（III）和内燃平衡重乘驾式叉车（实心轮胎）（IV）和内燃平衡重式叉车（充气轮胎）（V）五大类型。机动工业车辆普及度较高，其中，平衡重式叉车是使用最广泛的一种车型。

图 1：工业车辆分类



资料来源：中国工业车辆协会，浙商证券研究所

按动力源分类，可将叉车分为内燃叉车和电动叉车。内燃式叉车主要指内燃平衡重式叉车（IV&V）。内燃叉车的动力来源为柴油、汽油、液化石油或天然气等，能够荷载数十吨的货物，其尾气排放对环境污染较大，噪声较大，因此适合室外工作，适合搬运较重货物。电动叉车可细分为电动平衡重乘驾式叉车（I）、电动乘驾式仓储叉车（II）和电动步行式仓储叉车（III）。电动叉车的动力来源为蓄电池，一般只能荷载十吨以内的货物，环境污染小，噪声小，适用于商业、仓库等室内场所，适用于较轻货物的搬运，但作业时间受蓄电池容量限制而较短。在国家排放政策的驱动下，以锂电池等为动力的新能源叉车发展势头正在逐渐加快。

图 2：机动工业车辆分类

内燃叉车 (IV &V)	平衡重式叉车 (I+IV+V)	内燃平衡重 乘驾式叉车 (IV&V)		多用于室外 污染大、噪声大
电动叉车 (I+II +III)	电动仓储叉车 (II+III)	电动平衡重 乘驾式叉车 (I)		
		电动站驾式 仓储叉车		适用于室内 污染小、噪声小 工时受限于电量
		电动座驾式 仓储叉车		
		电动步行式 仓储叉车 (III)		

资料来源：安徽合力官网，浙商证券研究所

1.2. 工业车辆下游应用广泛

工业车辆应用领域广泛，其下游覆盖了制造业、建筑业、仓储业、邮政业等众多行业，应用场所遍及机场、工厂、车站、港口等，用于搬运、推顶、起升、堆垛或码放各种货物。

内燃叉车与电动叉车的适用场所各有侧重。内燃叉车等大功率工业车辆由于尾气排放大，使用时存在噪音污染，因此主要用于机械制造、港口、建筑等户外领域；商业、仓储物流等室内领域则主要使用零排放、噪声小的电动、仓储叉车。

图 3：工业车辆应用领域

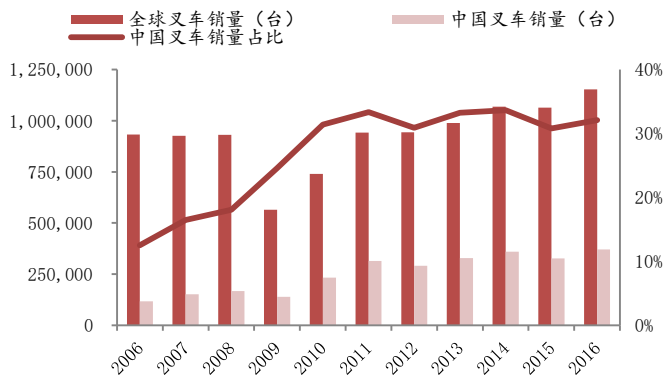


资料来源：互联网，浙商证券研究所

1.3. 中国叉车销售总量持续增长，销售结构正在转变

全球叉车市场经过 2011 年之前的高速发展，自 2011 年以后，增速开始放缓。由于我国叉车行业与发达国家市场技术等方面的差距，行业发展落后于发达国家，但 2009 年以后发展速度开始加快，已经连续七年成为机动工业车辆最大销售市场。

图 4：中国与全球叉车销量对比

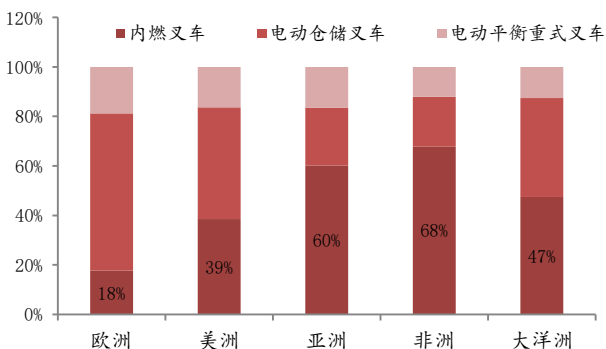


资料来源：世界工业车辆统计协会，浙商证券研究所

全球叉车销售总量巨大。根据数据，世界叉车销量由 2006 年的 93.16 万台增长至 2016 年的 115.29 万台；2009 年全球叉车销量出现较大幅度的下滑，主要原因是全球金融危机，但经过短暂调整后继续上行；2014 年，全球叉车销量首次突破百万台，达到了 106.85 万台；2015 年，世界经济还未完全复苏，发展中国家经济增长动力不足，全球叉车销量增速放缓，总量虽较 14 年有所下降，但仍超过了百万台；2016 年，全球工业车辆销售首次超过 110 万，是史上销量最高的一年。

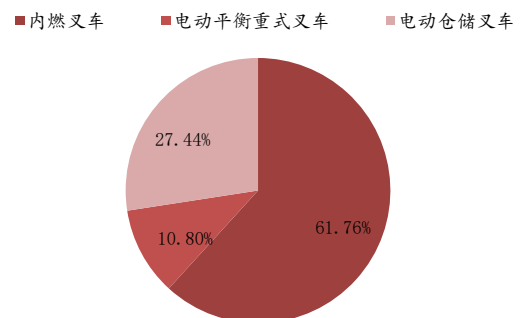
我国叉车销量在全球市场的占比呈波动上升的趋势。我国企业叉车总销量由 2007 年的 15.24 万台增至 2016 年的 37.01 万台，销量实现翻番。与国际市场表现相一致，2014 年，我国企业叉车总销量首次突破 35 万台。2015 年，国内经济转型带来的阵痛对工业车辆行业的影响显现，国内叉车市场和出口双双出现负增长，是继 2009 年金融危机后的又一个双降年份。2016 年中国市场增长率回正，销量再创新高，连续七年成为机动工业车辆最大销售市场。

图 5：2015 年各地区叉车销售结构对比



资料来源：世界工业车辆统计协会，浙商证券研究所

图 6：2016 年中国叉车销量结构

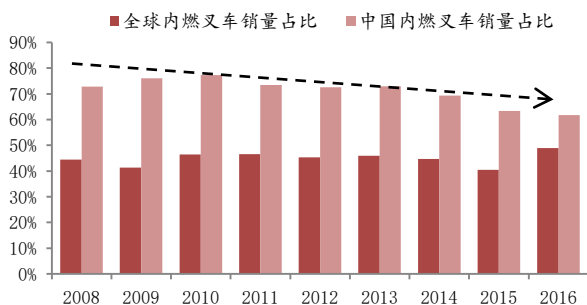


资料来源：Wind，浙商证券研究所

全球叉车销售结构差异化，发达国家市场主要以电动叉车为主。以 2015 年数据为例，以欧洲、美洲为代表的发达国家市场上，电动叉车占据了 60% 以上的市场份额，在欧洲市场甚至超过了 80%；而以亚洲、非洲、大洋洲为代表的等新兴市场，内燃叉车依然占据较大比例，其中非洲市场内燃叉车占比为 68%。2016 年，中国内燃叉车销量占中国叉车总销量的 61.76%，和电动叉车相比占据了较大市场份额。

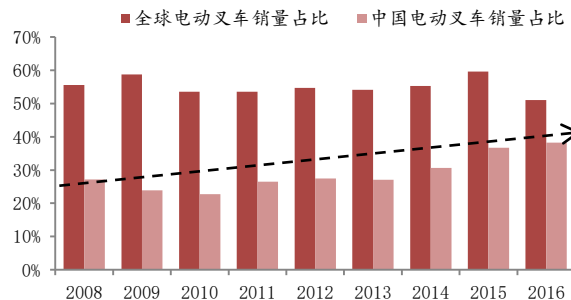
国内叉车的销售仍然以内燃叉车为主，但电动叉车占比不断上升。统计数据显示，从2007年至2015年，内燃平衡重式叉车的销量占比超过65%，而电动叉车的比例不到35%。近几年，中国市场电动叉车的比例虽然仍低于内燃叉车，但已开始出现持续的增长趋势。2016年，国内叉车市场电动叉车销量占比为38.24%，较2015年的36.66%上升了近三个百分点，以全球电动叉车约55%的市占率水平作参考，我国电动叉车还有很大的上升空间。

图 7：中国与全球内燃叉车销量占比对比



资料来源：世界工业车辆统计协会，浙商证券研究所

图 8：中国与全球电动叉车销量占比对比



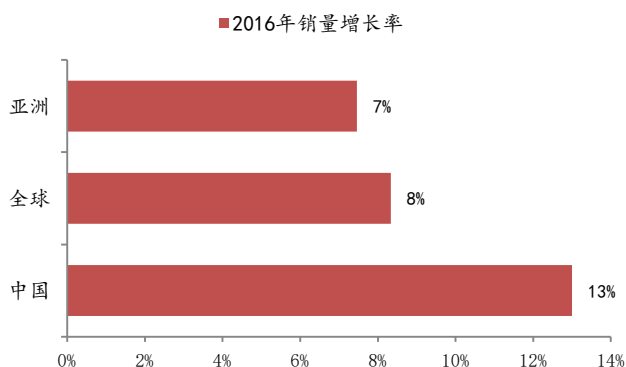
资料来源：世界工业车辆统计协会，浙商证券研究所

中国叉车市场销售结构正在转变，内燃叉车逐步让位电动叉车。电动叉车在全球市场的销量占比近几年均达到了50%以上，且基本保持不变，同一时期，中国市场的电动叉车却实现了飞速增长，从2008年的27%上升到2016年的38%，这一变化主要是由于国内技术进步和节能环保意识的提高，国家所颁布的越来越严格的排放标准也助推了电动叉车在中国市场的发展。

1.4. 中国工业车辆行业未来增长潜力巨大

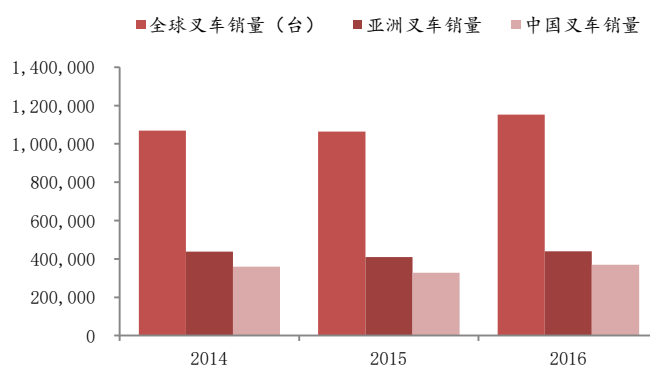
我国叉车行业近年来总体销量持续增长，国际市场份额不断提升。过去一年，中国叉车增速大幅超越全球平均水平，总量位列亚洲及全球第一。据世界工业车辆统计报告数据显示，全世界2016年叉车市场总销售量达到1,152,857台，同比上升8.33%；亚洲2016年叉车市场的销售量达到440,186台，同比上涨7.46%；中国叉车市场去年全年共销售叉车370,067台，同比上升13个百分点。

图 9：2016年叉车销量增长率对比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 10：近三年各地区叉车销量对比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

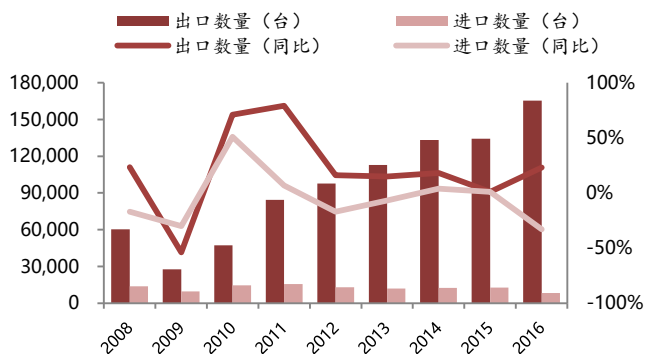
中国叉车以绝对优势占据亚洲市场，逐步扩大世界市场份额。2016年，中国叉车在亚洲市场上的占有率达到了84%，比2015年上升了26个百分点，位列亚洲第一位；在世界叉车市场的占有率达32%，比2015年上升了10个百分点，继续位列世界第一大销售市场。

表 1：2015 年全球叉车制造商销售收入排行榜

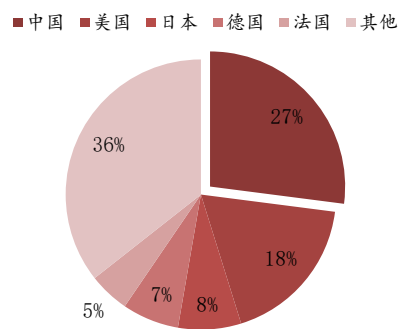
排名	公司名称	2014 年排名	2015 年全球销售收入	公司总部
1	丰田 Toyota Industries Corp	1	83.46 亿美元	日本爱知
2	凯傲集团 Kion Group	2	56.59 亿美元	德国威斯巴登
3	永恒力 Jungheinrich AG	3	29.98 亿美元	德国汉堡
4	科朗设备 Crown Equipment Corp.	5	26.4 亿美元	美国新不莱梅
5	海斯特-耶鲁 Hyster-Yale Material	4	25.78 亿美元	美国克莱夫兰
6	三菱-力至优 Mitsubishi Nichiyu	6	20.12 亿美元	日本京都
7	UniCarriers 公司	7	16.25 亿美元	日本东京
8	安徽叉车集团 Anhui Forklift	8	9.07 亿美元	中国合肥
9	小松设备 Komatsu Ltd.	10	7.6 亿美元	日本东京
10	克拉克物料 Clark Material	11	7.39 亿美元	韩国首尔
12	杭叉集团 Hangcha Group	9	7.04 亿美元	中国杭州

资料来源：《Modern Materials Handling》，浙商证券研究所

中国叉车企业销售收入与国际领先企业仍存在差距。虽然中国叉车销量在亚洲市场占比达到了 84%，数量可观，但中国叉车龙头企业与全球叉车制造商相比仍然有很大差距。根据 2015 年全球叉车制造商销售收入排行榜，从排名上看：排名前 10 的企业中安叉集团位列第八位。另一家叉车龙头企业杭叉集团，在世界叉车企业中也仅排在第 12 位；从销售收入上看：虽然安叉集团跻身排行榜前 10，但其 2015 年 9.07 亿美元的销售收入与排名第一的丰田相比仍相距甚远，大约仅有丰田销售收入的 1/9。

图 11：中国叉车进出口数量变化


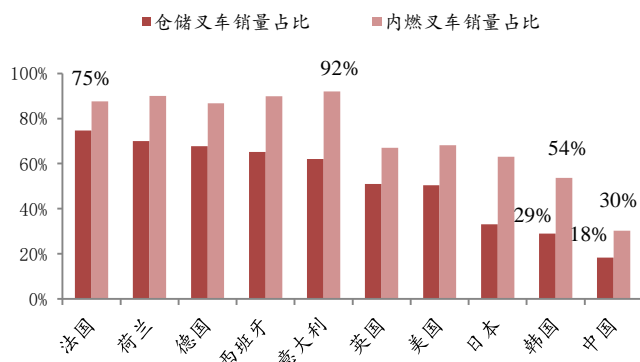
资料来源：世界工业车辆统计协会，浙商证券研究所

图 12：2014 年叉车销量占世界销量百分比排名前五国家


资料来源：世界工业车辆统计协会，浙商证券研究所

国内工业车辆企业国际竞争力进一步增强，带动出口迅速增长。从进出口数量上来看，中国叉车出口量迅速增长，从 2008 年的 60,333 台上升至 2016 年的 165,469 台，增加了近两倍。增速上，2010 年以后，中国叉车出口数量增长率一直维持正数，2016 年出口同比增长 23%，实现自 2012 年以来的最大涨幅，而进口数量多为负增长，2016 年进口数量同比减少了 33%。出口量高速增长，进口量逐年下跌，反映了我国叉车企业不断增强的国际竞争力，我国叉车产品在不断满足国内需求的同时正在迅速地向国际市场扩张。

图 13：2016 年各国叉车销售结构对比



资料来源：世界工业车辆统计协会，浙商证券研究所

发达国家电动、仓储叉车市场占比较大，中国市场潜力巨大。从电动叉车数据看，意大利、荷兰、西班牙、法国、德国市场的电动叉车市场基本饱和，市占率均达 80% 以上，意大利的电动叉车市占率甚至达到 92%，英、美、日、韩四国的电动叉车市占率在 50% 左右，正趋于饱和，相比之下，中国市场的电动叉车占比略显不足，仅有 30%；从仓储叉车数据看，依然是在意、荷、西、法、德五国市场上占比较高，均在 60% 以上，英、美、日、韩仓储叉车占比超过 25%，其中英、美市场均达到了 50%，中国市场仓储叉车占比在十国中仍数最低，市场潜力巨大。

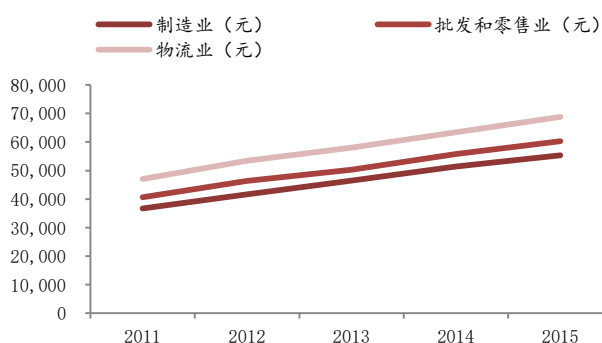
2. 下游需求、政策推动、技术进步三大因素助推中国工业车辆发展

叉车行业下游应用领域广泛，其行业发展受到多方面因素影响。下游产业需求上升、国内排放政策、工业车辆行业的技术升级等，都将对工业车辆未来发展产生积极的影响。

2.1. 下游产业需求上升带动工业车辆行业发展

工业车辆的需求直接受下游行业影响，因此，下游应用行业工资增长、物流行业快速增长以及宏观经济向好都带动了工业车辆行业发展。

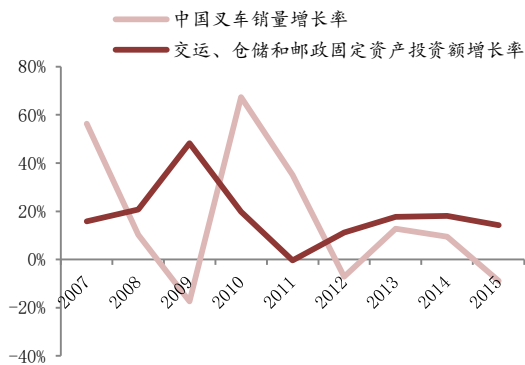
图 14：工业车辆下游应用行业工资持续增长



资料来源：国家统计局，浙商证券研究所

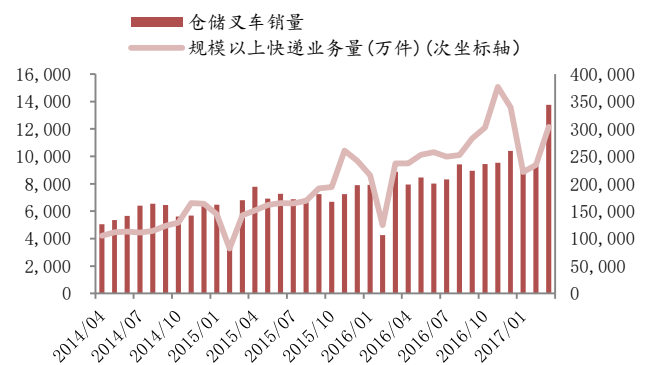
下游行业人力成本上升，机械替代人工成为必然。根据国家统计局数据显示，近五年全国城镇单位就业人员平均工资由 2011 年的 41,799 元增长至 2015 年的 62,029 元，呈逐年上涨的趋势。与此同时，工业车辆的主要下游行业，如制造业、交通运输业、仓储业、邮政业、批发和零售业等行业从业人员工资也保持较快增长。在人力成本逐年上升的情况下，企业降低生产成本、提高生产效率，机械替代人工将成为必然的选择。

图 15：中国叉车销量增速与物流业固定资产投资额增速对比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

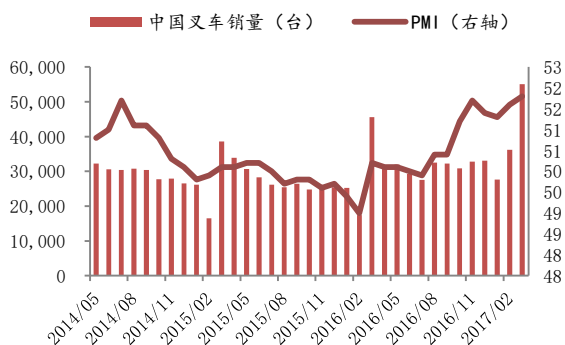
图 16：快递业务量与仓储叉车销量情况对比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

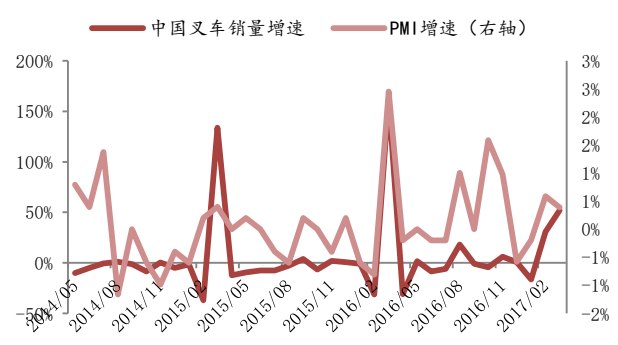
物流业固定资产投资额快速增长以及快递业务量激增拉动仓储叉车需求增长。物流业固定资产投资额的增长领先于叉车销量增长一年时间，物流业的投资额增速可以作为先行指标提前反应叉车销量增速。物流业固定资产投资额近年来物流业固定资产投资额保持了平稳快速增长。2016年6月，全国交通运输、仓储和邮政业固定资产投资额年度累计22,376亿元，同比增长率12.00%，因此可以预测17年叉车销量将持续保持增长。2017年一季度，全国规模以上快递业务量达75.9亿件，同比增长31.5%。国家邮政局预测，2020年快递业务量将达到700亿件、收入达8000亿元，2015-2020年业务量复合增速预计达27.6%、收入复合增速预计达23.6%。快递业务量快速增长将带动仓储叉车销量增长。

图 17：中国叉车销量与 PMI 走势对比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

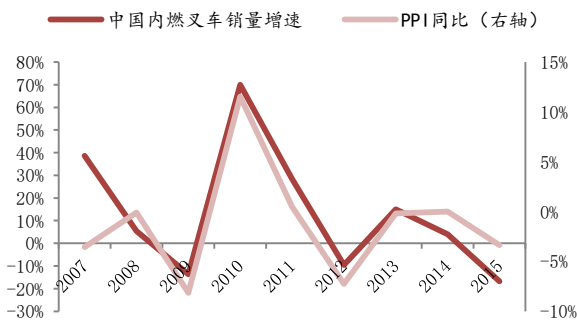
图 18：中国叉车销量增速与中国制造业 PMI 增速对比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

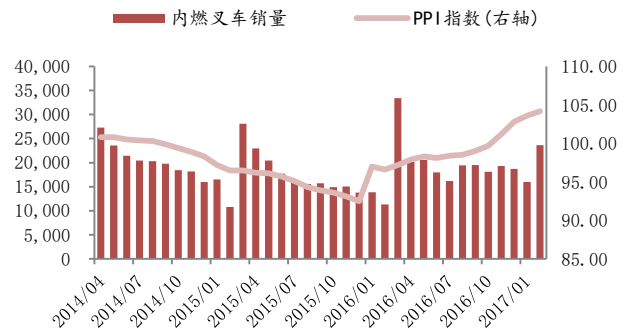
中国叉车销量的增速与中国制造业 PMI 增速表现出高度一致。对比历年数据发现，中国制造业 PMI 增速与叉车销量增速变化表现出一致性，叉车销量基本上随 PMI 增速上涨而有所上升。中国国家统计局和中国物流与采购联合会3月31日发布的数据显示，2017年3月，制造业采购经理人指数（PMI）升至51.8，连续8个月高于50的荣枯线，比上月提高0.2个百分点，创出2012年4月以来、时隔约5年的最高水平。叉车需求状况与工业企业景气程度直接相关，随着基础设施投资的扩大，制造业生产和新订单指数维持强势表现，这将强有力地带动工业车辆需求的上涨。预计2017年后三个季度，国内叉车销量将继续延续第一季度的上升态势。

图 19：中国内燃叉车增速与 PPI 走势对比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 20：中国 PPI 指数与内燃叉车销量对比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

制造业景气度持续回升，2017 年内燃叉车销量可期。内燃叉车销量增速与 PPI 走势也呈现出高度一致性，主要原因是制造业是叉车行业的重要下游，制造的景气度直接影响了叉车行业的需求水平。据国家统计局数据显示，2016 年 9 月起，中国 PPI 当月同比增速由负转正，并一路拉升。根据 2017 年前三个月数据，PPI 月度同比增速达到了 6%，我国规模以上工业增加值增速达到了 6% 以上，制造业投资同增 4.30%。制造业形势向好。伴随制造业需求回升，投资者信心回稳，2017 年内燃叉车销量的增长有望持续。

2.2. 国家与地方性政策前拉后推，促进工业车辆行业市场结构转型

国家与地方性政策对我国工业车辆行业发展的引导，一方面体现在对国内叉车日趋严格的污染物排放限值规定上，另一方面体现在对电动叉车的鼓励性措施上。多重政策作用，导致了中国市场电动叉车与内燃叉车的结构逆转。

表 2：中国非道路移动机械柴油机排气污染物排放限值

阶段	额定净功率 (P _{max}) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO _x (g/kWh)	HC+NO _x (g/kWh)	PM (g/kWh)
第三阶段	P _{max} >560	3.5	-	-	6.4	0.20
	130≤P _{max} ≤560	3.5	-	-	4.0	0.20
	75≤P _{max} <130	5.0	-	-	4.0	0.30
	37≤P _{max} <75	5.0	-	-	4.7	0.40
	P _{max} <37	5.5	-	-	7.5	0.60
第四阶段	P _{max} >560	3.5	0.40	3.5	-	0.10
	130≤P _{max} ≤560	3.5	0.19	2.0	-	0.025
	75≤P _{max} <130	5.0	0.19	3.3	-	0.025
	56≤P _{max} <75	5.0	0.19	3.3	-	0.025
	37≤P _{max} <56	5.0	-	-	4.7	0.025
	P _{max} <37	5.0	-	-	7.5	0.60

资料来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，浙商证券研究所

“国Ⅲ”标准施压，节能环保型叉车将更受重视。国家针对非道路移动机械排放标准的出台，高排放落后车型将被淘汰、节能环保设备的使用将受到推崇，因此，符合国家排放标准的高效、节能、低耗叉车产品将受到市场青睐。

表 3：柴油叉车与电动叉车年排放对比

	车型	数量	NOx	PM	油耗
电动叉车	国产 3 吨	1 台	0	0	0
柴油叉车	国产 3 吨 (35KW)	1 台	202kg	16kg	5600L
家庭轿车 (汽油)	第一类车	1 台	0.96kg	0.054kg	792L
柴油叉车/机动车排放比	/	1 台	210 倍	296 倍	/

资料来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，浙商证券研究所

电动叉车环保节能优势突出，政策压力成为电动叉车发展动力。通过对比，一辆柴油叉车一年的氮氧化物排放是家庭轿车的 210 倍，固体颗粒物排放量是家庭轿车的 296 倍，而电动叉车这些污染物的排放量均为 0。电动叉车具有噪声小、零污染等优点，如果用一台电动叉车替换一台 3t 柴油叉车，一年可以减少 5600L 柴油损耗，减少 202kg 氮氧化物和 16kg 颗粒物的排放。在叉车领域实现电动化能获得很好的环境效益，在国家排放政策的驱动下，电动叉车由于其污染小、噪声小、低耗等优点将成为未来的发展重点。因此，国家及地方性排放政策日趋严格的趋势，推动了电动叉车的发展。

表 4：《深圳市电动叉车购置补贴资金管理办法》关于电动叉车补贴标准

	1t<=2t	2t<=3t	3t<=4t	M>4t
补贴金额	3000 元/台	5000 元/台	10000 元/台	20000 元/台

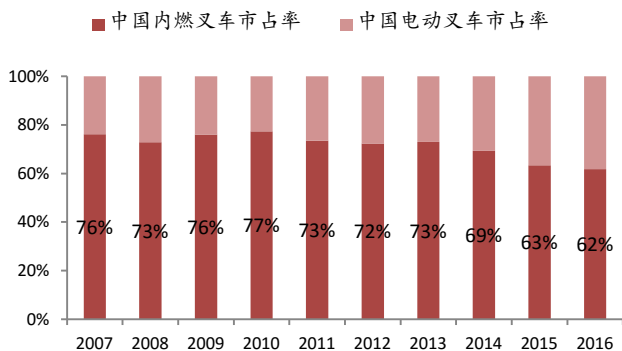
资料来源：《深圳市电动叉车购置补贴资金管理办法》，浙商证券研究所

地方性政策推动，电动叉车购置受鼓励。2016 年 7 月 7 日由深圳人居环境委员会发文，就《深圳市人民政府关于推广电动叉车的通告》及《电动叉车购置补贴资金管理办法》公开征询意见。通告表示，自 2016 年 10 月 1 日起深圳市特种设备安全监督管理部门将不再办理 5 吨以下（含）内燃叉车使用登记证书，以电动叉车代替。对于 2016 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间购买且在深圳市使用，并已在深圳市市场监督管理部门办理了使用登记的电动叉车给予补贴。深圳等城市对电动叉车购买鼓励政策的实施，必将带动其他城市鼓励政策的出台，这将对中国的电动叉车发展起到巨大的推动作用。

2.3. 技术升级加速市场结构向电动叉车倾斜

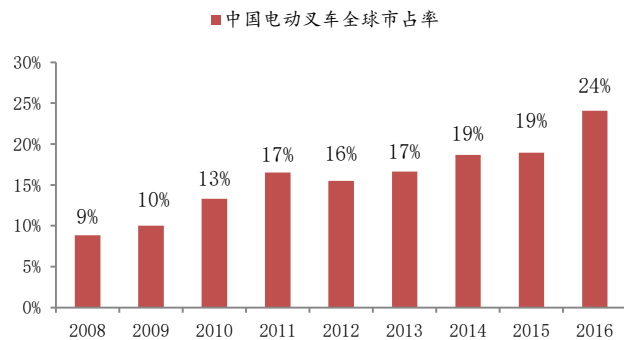
技术改进弥补性能不足，电动叉车的发展时机已经成熟。电动叉车具有能量转换效率高、无废气排放、噪声小等突出优点，但因为其受蓄电池容量限制，功率小，作业时间短，此前一直没有得到市场的普遍认可，市场占有率较低。随着技术的不断改进，电池性能得到大幅提升，使得电动叉车克服了只能荷载小吨位货物的缺陷，5t 以下电动叉车得到了广泛的应用。在新能源、整车控制等核心领域，研发投入水平不断提高，总体技术突飞猛进，我国电动叉车产业链不断地拓展与完善，现在正向产业化、市场化方向发展。比亚迪、杭叉、合力、林德、丰田等电动叉车企业技术日趋成熟，电动叉车的发展时机已经成熟。

图 21：中国电动叉车与内燃叉车销量比较



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 22：中国电动叉车全球销量中占比逐年提升



资料来源：Wind，浙商证券研究所

新技术的研发与应用以前所未有的速度渗入国内工业车辆行业，国内外技术差距正在缩小。AGV 复合导引技术、新能源、互联网、信息技术、技能驾驶、车队管理、仓储系统、AR/VR 等成为近年来的技术热点，技术更新速度不断加快。随着国内企业近年来在电动叉车主机和配套产品的研发投入不断增加，使得车型覆盖范围更加广阔，设备的性能和质量在不断提高。我国电动叉车在全球电动叉车市场不断上升的市占率，印证了国产叉车与国外产品的差距逐步缩小这一事实。

表 5：柴油叉车与新能源叉车使用成本对比

车型	环保性	二氧化碳排放/升	能耗/小时	日工作时间	日费用
柴油叉车 国产 3 吨	尾气污染	2.6KG	2.8 升柴油	8	123 元
电动叉车 CPD30	零污染	0	3.5 度电	8	22.4 元

注：油价按 6 元/升，电费按 0.8 元/度计算

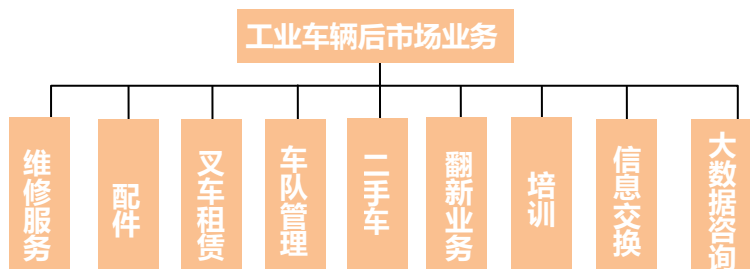
资料来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，浙商证券研究所

“油电差价”巨大，技术改进带来的成本优势将为电动叉车赢得市场需求。使用成本低廉也是电动叉车受到市场欢迎的原因之一：柴油叉车的使用成本为 123 元/每日，而电动叉车仅为 22.4 元/每日，使用成本大约只有柴油叉车的 1/6。油价的上涨将继续推动以柴油为动力来源的内燃叉车使用成本攀升，而技术改进带来的能耗降低将使电动叉车的使用成本更加节约。

3. 工业车辆行业后市场等新业务潜力巨大

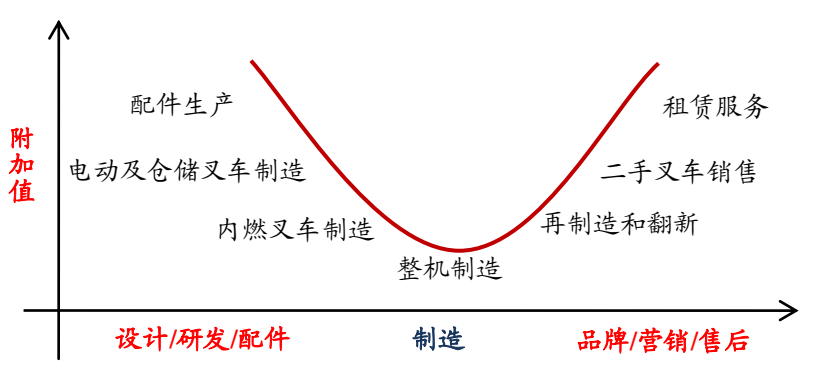
叉车后市场即售后服务市场，是指产品销售以后，围绕产品使用而提供的各种服务。叉车后市场服务主要包括：维修服务，配件租赁，车队管理，二手车翻新业务，信息交换，大数据咨询等等。

图 23：工业车辆后市场主要业务



资料来源：中叉网，浙商证券研究所

图 24：工业车辆产业链的微笑曲线

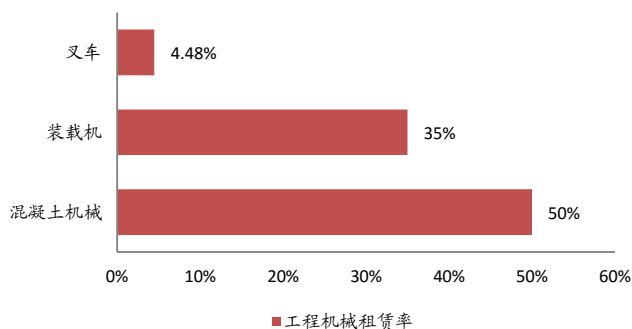


资料来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，浙商证券研究所

盈利性与便利性驱动叉车行业后市场兴起。在整个工业车辆产业链中，叉车后市场的重要性越来越受到企业关注。近年来虽然我国叉车销量呈上升的趋势，企业为了追寻利润，必然会将业务向微笑曲线两端延伸，叉车租赁、二手叉车等业务附加值高，能为企业带来更大的利润增长。叉车后市场便成为企业拓展业务的一个选择。

同时，对于服务接受方，叉车后市场业务能为企业提供诸多便利，例如叉车培训、维修等业务为企业提供专业化服务，提高了企业的工作效率，叉车租赁业务为企业避免了因购买设备而占用过多资金的问题，有助于提高企业的资金周转率。

图 25：中国工程机械租赁率



资料来源：中国工程机械工业协会，浙商证券研究所

我国叉车租赁市场空间巨大，目前尚处于成长期。工程机械租赁中，塔式起重机、路面机械、挖掘机、工程起重机等产品的租赁率很高，装载的租赁率在 35% 左右，混凝土机械产的租赁率在 50% 左右，而叉车的租赁率不足 5%，叉车租赁的市场空白亟待国内叉车企业去填补。随着叉车后市场逐渐规范化，叉车后市场业务有望成为工业车辆行业新的经济增长点。

表 6：国内主要叉车企业关于后市场业务的发展战略

企业名称	发展战略
安徽合力	积极开拓车辆租赁、融资租赁等后市场领域。通过合资合作、产业投资等方式充分布局国内车辆租赁、金融服务、再制造等后市场业务领域，通过差异化的产品和服务赢得市场。
柳工叉车	构建面向全球客户、全生命周期的后市场业务，全面推进全球后市场业务事业部的构建，形成了更有利于提升后市场业务对全球经销商和客户支持的组织架构，机构涵盖服务、配件、二手机、再制造、产品技术支持等职能。
诺力股份	公司积极探索工业 4.0 产业链实施路径，特别关注物流仓储和智能化工厂解决方案，提高对智能化产品的研发投入，努力实现从卖产品到提供智能化物流解决方案的转变，打造诺力股份的“大物流平台”。
杭叉集团	开展智能物流系统解决方案的提供及配件服务、车辆修理、车辆租赁等工业车辆后市场业务。

来源：公司年报，浙商证券研究所

国内主要叉车企业纷纷进军叉车后市场。包括安徽合力、柳工叉车、诺力股份、杭叉集团等企业发展战略展示中，关键词已经多次出现：发展后市场，全生命周期，车辆租赁，融资租赁，智能化物流解决方案。其中比较典型的是安徽合力与德国永恒力合资成立工业车辆租赁公司（简称“永合力”），进军叉车后市场业务领域。“永合力”致力于在中国开展全系列工业车辆租赁业务，将永恒力与合力各自原本的产品线相结合，获取永恒力在叉车租赁方面已有的成熟的经验，迅速地拓展销售渠道，全面地推广租赁这种业务模式。

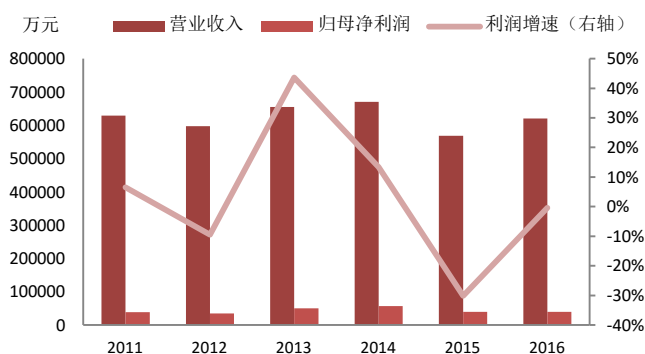
4. 行业重点关注标的

重点关注行业内的设备制造龙头企业：1、**安徽合力**：行业内的龙头企业，行业地位稳固，随着市场集中度提升未来市场占有率有望进一步扩大。2、**诺力股份**：国内轻小型搬运车辆龙头，通过收购无锡中鼎，打造国内领先的仓储物流设备制造商和智能物流服务提供商；

4.1. 安徽合力

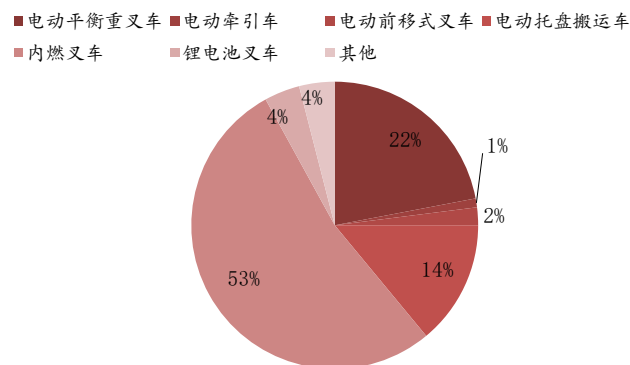
公司的叉车和零部件产品在国内同行业中规格最全、规模最大，叉车的综合性能处于国内同行业领先地位。公司拥有国内同行业最完整的产业体系，拥有国内叉车行业最大的消失模铸件生产基地、最大的油缸生产基地、最大的转向桥生产基地公司，各项主要经济指标已连续十九年高居全国同行业之首。2016 年，公司实现营业收入 62.01 亿元，同比增长 9.06%；实现归属于股东的净利润 3.96 亿元，同比下降 0.45%；实现扣除非经常性损益的净利润 3.33 亿元，同比增长 7.84%。2017 年一季度，中国叉车销量同比增长 34.85%，延续了 2016 年下半年的高增长趋势，电动叉车销量同比增长 44%，增速较快。截止 2016 年底国内叉车市场占有率为 22.81%，同比增长 1.64 个百分点，未来市场份额有望进一步提升。

图 26：公司收入、利润及利润增速



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 27：安徽合力产品结构



资料来源：Wind，浙商证券研究所

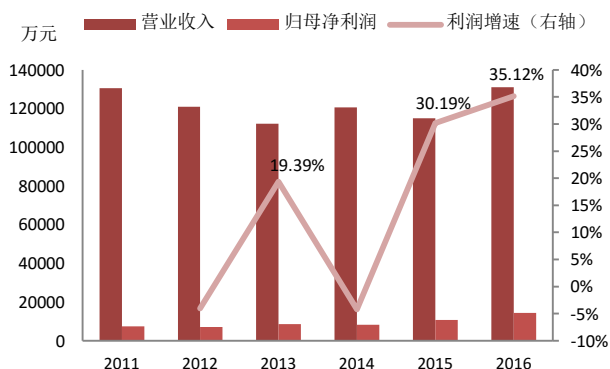
发力叉车后市场。随着叉车行业总销量增长的放缓，国内叉车制造商与供应商开始向叉车租赁、车队管理等高附加值的后市场发展。2016 年，合力与德国永恒力集团的全资子公司合资设立“永恒力合力工业车辆租赁有限公司”，主要从事叉车租赁业务。通过合资，合力迅速拓展了产品种类、拥有了德国永恒力在叉车租赁方面的丰富经验。随着叉车后市场标准化、规范化的推进，后市场将成为叉车企业一大利润增长点，合力有望凭借资源优势在后市场取得良好表现。

国企改革的受益标的。公司是安徽省国企改革的试点单位，也是安徽叉车集团旗下唯一的上市公司平台，在这一轮的国企改革浪潮中，企业有望受益。国企改革有助于企业进行内部资源整合、提高企业的经营管理效率，企业的估值水平有望因此得到提升。

4.2. 诺力股份

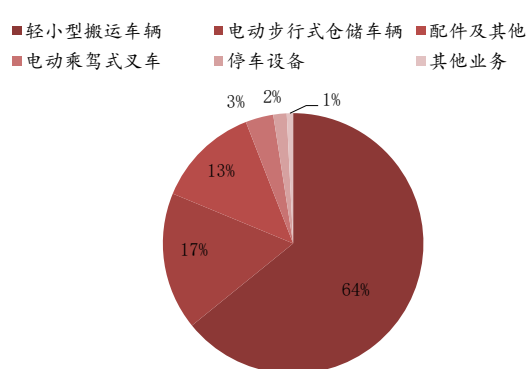
公司是国内较早进入工业车辆生产领域的企业之一，拥有十余年的产品研发和生产经验，主要从事轻小型搬运车辆及电动仓储车辆的研发、生产和销售。2016 年，公司实现营业收入 130,975.56 万元，同比上升 13.98%；实现利润总额 17,751.14 万元，同比增长 32.15%；实现归属于母公司所有者的净利润 14,484.28 万元，同比上升 35.12%。

图 28：诺力公司营收与利润增长情况



资料来源：中叉网，浙商证券研究所

图 29：诺力主营业务构成



资料来源：诺力股份官网，浙商证券研究所

轻小型搬运车辆领军企业。公司的轻小型搬运车辆销售一直在市场上遥遥领先，同时，电动步行式仓储叉车销量位于行业第二位。2017 年第一季度，全国电动仓储叉车销量同比增长 52%，仓储叉车潜力爆发，公司的电动步行式仓储叉车产品的销售将因此而得到带动。

并购无锡中鼎迈进智能化物流系统领域。2016 年，公司对无锡中鼎 90% 股权进行了收购，标志着企业向智能物流系统领域的迈进。无锡中鼎承诺，2016-2018 年，净利润分别不低于 3200 万、5000 万、6800 万元。在制造业景气度回升、下游机器取代人工的趋势背景下，业绩兑现有充分保障。同时，随着锂电池生产自动化趋势的不断推进，无锡中鼎作为中国自动化领域的佼佼者，有望在投资中受益。

AGV、高空作业平台、立体车库等多项业务成为未来潜在增长点。生产过程的智能化提高了企业的生产效率，工业智能机器人越来越普及，AGV 技术也因此受到认可与重视，公司在 AGV 产品上的布局有助于公司未来在物流系统领域实现更大价值；国外高空作业平台市场已经发展成熟，国内外高空作业平台存量差距较大，国内市场普及率也较低，因此国内高空作业平台市场存在很大空缺，公司 2016 年推出的曲臂式高空作业平台为抢占更大市场份额积累了实力；随着交通拥堵问题越来越突出，立体车库将成为未来的发展趋势，有望随着立体车库的普及而实现高增长。

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。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。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，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、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海市浦东南路 1111 号新世纪办公中心 16 层

邮政编码：200120

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>