

诺力股份（603611）

2017-1-10

公司报告 | 深度报告

 评级 **买入** 维持

当前股价：37.91 元

分析师 万广博

☎ (8621)68752310

✉ wangb@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490516030001

联系人 姚远

☎ (8621)68752310

✉ yaoyuan@cjsc.com.cn

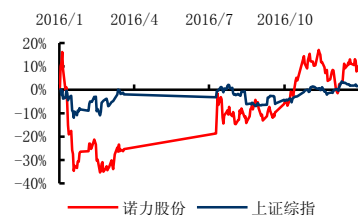
联系人 臧雄

☎ (8621)68752310

✉ zangxiong@cjsc.com.cn

公司基本数据	2017.01.09
总股本（万股）	16000
流通 A 股/B 股(万股)	9303/0
资产负债率	31.48%
每股净资产（元）	5.93
市盈率（当前）	56.58
市净率（当前）	6.39
12 个月内最高/最低价	41.45/21.55

市场表现对比图（近 12 个月）



资料来源：Wind

相关研究

《前三季增长再提速，期待转型打开成长空间——诺力股份三季报点评》2016-10-27

《手动回暖叠加电动高增长，三因素带动盈利能力提升——诺力股份中报点评》2016-8-29

《拟收购无锡中鼎，转型智能物流系统集成商迈出重要一步——诺力股份公告点评》2016-7-19

“设备+集成”协同发展，物流自动化龙头迎来确定性拐点 ——诺力股份深度报告

报告要点

■ 龙头主业稳健增长，电动仓储叉车有望成新增长引擎

作为全球轻小型搬运车辆龙头，马来西亚子公司产能释放叠加人民币贬值驱动下，轻小型车辆业务恢复稳健增长（16H1 收入同增 10%）。此外，随着中小型货物物流搬运的需求增长，**电动仓储叉车行业增长不断提速，15 年我国电动仓储叉车占叉车比率仅 18%，同期美国、欧洲约 43%、64%，未来三年有望保持 30% 的销量增长。**公司为国内电动叉车龙头企业，伴随募投项目产能释放及行业快速增长，电动仓储叉车有望成为新增长引擎。此外，海外业务占比约 70% 且以美元结算，受益人民币贬值，汇兑收益或持续增厚业绩。

■ 多元布局，产品结构优化打造多元增长极

立足主业，公司积极向 AGV、立体车库和高空作业平台外延扩展，打造多元业绩增长极：1) **AGV**：我国行业密度仅 70 台/万工人，美、日分别为 1176、1584 台/万人，替代空间广阔，公司 AGV 已形成系列齐全、定位中高端的产品体系，16 年有望开始贡献业绩；2) **智能立体车库**：16H1 收入同增 135%，受益行业加速成长，高增长有望持续，未来在高端产品上将持续研发投入；3) **高空作业平台**：新品推出，伴随行业高速增长，有望成为新增长极。

■ 外延拓展持续推进，转型智能物流系统集成商

智能物流系统行业 18 年市场规模望超千亿，未来几年行业增速有望达到 25% 以上。继合资成立诺力智能科技后，16 年收购国内知名智能物流系统集成商无锡中鼎 90% 股权（已获批文），转型升级再下一城：1) **中鼎具有 30 年行业积淀，具备智能物流系统集成综合解决方案能力及核心物流装备自产能力，完成案例 500 余个，有轨巷道堆垛机技术和市占率全国第一；**2) **在高增长新能源锂电（新签订单占比约 46%）、医药、冷链领域拥有领先优势及核心客户资源，下游高景气将有望带来业绩爆发；**3) **16-18 年业绩承诺分别为 3200、5000、6800 万，复合增速 46%。1-8 月份业绩已完成全年目标，根据在手订单情况和 303 天的交付周期，后续业绩持续超承诺是大概率事件。**

■ 三大动力助推业绩爆发，低估值提供安全边际

16 年将是公司业绩增速提升的拐点。由于人民币四季度大幅贬值 4%，电动叉车销量绝对值将达到高峰，**上调整体盈利预测**，预计 16、17 年净利润为 1.70、2.05 亿。考虑中鼎收购完成之后，17 年备考净利润约为 2.86 亿，**对应 PE 约 25 倍**，未来三年整体复合增速约 35%，维持“买入”评级。

风险提示： 1) 原材料价格大幅度上涨；2) 人民币大幅度升值。

目录

主业稳健增长，电动仓储叉车望成新增长引擎	5
轻小型搬运车辆和电动仓储车辆领域寡头	5
马来西亚产能释放，轻小型车辆主业稳健增长	7
借力行业结构调整，电动仓储叉车高增长有望持续	8
人民币贬值趋势依旧，业绩有望持续受益	18
多元布局，产品结构优化打造多元增长极	20
AGV：业务布局硕果初现，16 年有望逐步贡献业绩	20
立体车库：15 年实现销售，政策破局助推高增长延续	23
高空作业平台：新品逐步推出，业绩增长再添动力	26
外延拓展持续推进，转型智能物流系统集成商	29
收购无锡中鼎，布局智能物流系统集成领域	31
投资建议：三大动力助推业绩爆发，低估值提供安全边际	39
附录：主要分项业务预测	41

图表目录

图 1：公司股权结构图	5
图 2：诺力股份主要产品类型	6
图 3：轻小型搬运车辆收入比重最大、电动步行式叉车次之	6
图 4：轻小型车辆收入占比趋降，电动叉车占比不断增加	6
图 5：公司产品主要出口海外，16H1 海外收入占比达 70.58%	6
图 6：2013 年轻小型搬运车辆收入降幅较大，16H1 同比增长 9.51%	7
图 7：2014 年后轻小型搬运车辆产能利用率基本保持平稳	7
图 8：15 年公司轻小型搬运车辆销量同比小幅下降 3.34%，降幅收窄	8
图 9：公司营收不断加速，16 年 3 季度同比增长 28.41%	8
图 10：机动工业车辆具体分类	9
图 11：全球电动叉车市占率超过一半，且占比不断提升	10
图 12：2015 年全球各地区电动叉车市占率情况	10
图 13：日本电动叉车虽增长中枢下移，但稳定增长，处于缓慢增长期	11
图 14：日本电动叉车销量占比持续提升，2015 年升至 55.17%	11
图 15：15 年美国电动叉车销量达 10.99 万辆，同比增长 4.11%	11
图 16：美国电动叉车销量占比持续提升，2015 年升至 61%	11
图 17：全球电动仓储叉车市占率不断提升	12
图 18：仓储叉车占据美国叉车市场销量的一半以上	12
图 19：我国机动工业车辆发展历程可分为四个阶段	13
图 20：2013 年，我国第三产业产值占比超过第二产业	13

图 21: 我国机动工业车辆销量 (含出口) 增长中枢不断下移.....	13
图 22: 16 年前 11 月我国电动叉车销量为 12.72 万辆, 同比增长 17.30%	14
图 23: 14 年, 我国电动叉车市场占比仅 27.01%, 远低于世界平均水平	14
图 24: 2015 年我国快递量达 206 亿件, 同增 48.05%	15
图 25: 预计 16 年我国网络购物规模达 5 万亿, 同增 31.58%	15
图 26: 我国电动仓储叉车销量快速增长, 16 年前 11 月同比增长 23.06%	15
图 27: 16 年, 我国电动叉车销量增速不断提升	15
图 28: 我国仓储叉车市占率与国外差距明显	16
图 29: 15 年我国仓储叉车市占率升至 18.29%, 仍有较大提升空间	16
图 30: 2015 年公司电动乘驾式叉车销量同比增长 24.21%	16
图 31: 2015 年公司电动步行式仓储车销量同比增长 21.59%	16
图 32: 公司电动步行式和电动乘驾式叉车收入占比持续提升	17
图 33: 2013 后公司步行式仓储车辆毛利率有所下降, 16H1 有所上升	17
图 34: 公司电动步行式仓储车辆市占率有所下降, 15 年占比有所提升	17
图 35: 2016H1 公司销售费用同比增长 62.59%	17
图 36: 15 年公司电动乘驾式叉车市占率升至 1.03%, 未来提升空间广阔	18
图 37: 2015 年下半年来, 人民币不断贬值且预期仍在增强	19
图 38: 2010 年来, 我国宏观经济增速整体持续下行	19
图 39: 2016H1 公司营业收入同比增长 12.62%	19
图 40: 2016H1 公司归属母公司净利润同比增长 44.92%	19
图 41: 公司 AGV/RGV 小车部分种类	20
图 42: 2014 年后劳动人口占比迅速下滑, 人口红利消失	21
图 43: 中国 AGV 机器人密度仅 70 台/万工人, 远低于世界水平	21
图 44: 2013 年 AGV 占国产机器人销量的 5%	21
图 45: 2013 年 AGV 占国产机器人销售额的 25.19%	21
图 46: 2011-2018 年我国 AGV 机器人市场新增量及增长情况	22
图 47: 2014 年中国国产移动机器人 (AGV) 市场份额情况	22
图 48: 诺力智能科技有限公司 AGV/RGV 系列产品	23
图 49: 截止 2011 年, 中国千人汽车保有量低于世界主要发达国家水平	23
图 50: 2015 年, 我国机动车、汽车保有量分别为 2.79、1.72 亿辆	23
图 51: 我国城市汽车与停车位比例与发达国家标准相差较大	24
图 52: 2014 年底主要城市停车位缺口情况	24
图 53: 国家层面已出台政策及实际操作性政策出台时间表	25
图 54: 初步统计, 2015 年 8 月至今全国已有 28 个省 (直辖市、自治区) 出台了停车场建设相关政策	25
图 55: 公司部分立体车库产品概况	26
图 56: 高空作业平台主要分类及特点	27
图 57: 巴西出台使用高空平台法规使得建筑工人事故死亡率大幅下降	27
图 58: 随着建筑高度增加, 高空作业平台较传统脚手架经济优势明显	27
图 59: 我国高空作业平台保有量与美国相差近 26 倍, 差距明显	28
图 60: 我国高空作业平台普及率与国外差距明显	28
图 61: 租赁商在高空作业平台产业链中扮演居关键环节	28
图 62: 我国高空作业平台租赁商近年增长迅速, 目前已超过 150 家	28
图 63: 预计 2018 年国内物流系统市场规模超过千亿	30

图 64: 智能物流系统由自动化物流装备和信息管理系统构成.....	30
图 65: 自动化物流系统行业价值微笑曲线.....	31
图 66: 智能物流系统集成产业链上下游关系.....	31
图 67: 16 年 1-8 月无锡中鼎营收达 1.94 亿元, 超 15 年全年总和.....	33
图 68: 16 年前 8 月无锡中鼎新签合同 53 个, 合同金额 3.07 亿元.....	33
图 69: 无锡中鼎主要产品系列.....	33
图 70: 公司堆垛机高度可达 35m, 技术水平领先.....	33
图 71: 大型配送中心.....	34
图 72: WCS 系统.....	34
图 73: 截止 16 年 8 月, 无锡中鼎执行订单 (含中标未签) 中下游领域合同金额及占比情况.....	35
图 74: 新能源汽车产量持续高速增长, 16 年 3 季度同比增长 83.66%.....	36
图 75: 无锡中鼎冷链物流领域主要合作客户.....	38
图 76: 无锡中鼎在医药领域主要合作客户.....	39
图 77: 公司当前 PE(TTM)处于上市以来约 22%分位数水平.....	40
表 1: 公司是轻小型搬运车辆和电动仓储车辆领域寡头企业.....	6
表 2: 2015 年全球各地区叉车市场销售结构.....	12
表 3: 公司现有产能及 (拟) 新增产能情况.....	18
表 4: 智能立体车库较传统停车场具有诸多比较优势.....	24
表 5: 公司高空作业平台研发项目或已于 2015 年完成.....	29
表 6: 无锡中鼎业绩持续快速增长.....	32
表 7: 16 年前 8 月, 公司总包业务收入占比升至 83.04%.....	34
表 8: 预计未来两年车用动力电池需求将持续增长.....	36
表 9: 主要厂商年末计划产能情况.....	36
表 10: 无锡中鼎在新能源锂电领域的执行订单 (含中标未签) 情况.....	37
表 11: 无锡中鼎在冷链物流领域的执行订单 (含中标未签) 情况.....	38
表 12: 无锡中鼎在医药领域的执行订单 (含中标未签) 情况.....	39
表 13: 公司在智能物流系统集成/设备类公司中处于较低估值水平.....	40
表 14: 收购完成后, 公司整体盈利预测.....	40
表 15: 公司主要分项业务收入增速及毛利率假设.....	41

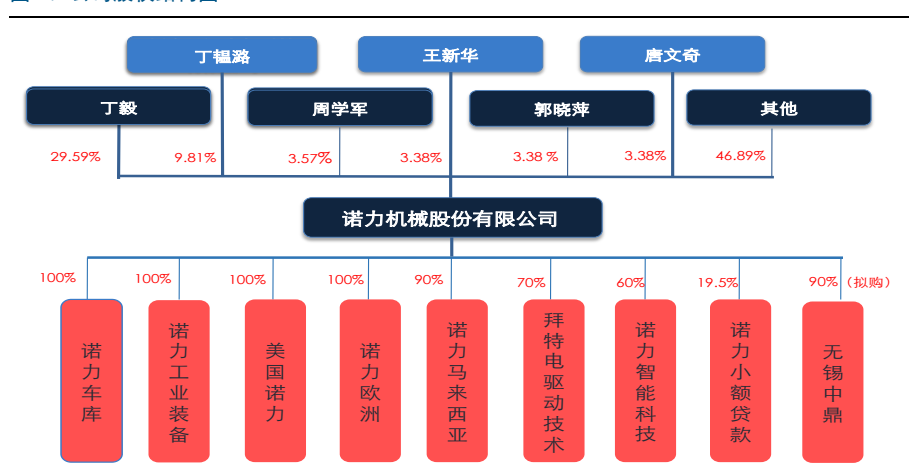
主业稳健增长，电动仓储叉车望成新增长引擎

轻小型搬运车辆和电动仓储车辆领域寡头

公司由实际控制人丁毅等 15 位自然人于 2000 年共同出资设立，拥有十余年仓储物流搬运车辆研发和生产经验，目前已成为国内知名仓储物流搬运车辆制造企业，同时也是国内轻小型车辆行业龙头企业。

董事长丁毅先生为公司实际控制人，持股 29.59%，加上其配偶毛英所持的 2.67% 及其子丁韞路所持的 9.81%，合计持股达 42.07%，股权较为集中。全资子公司中，诺力车库主要从事立体车库业务，美国诺力和诺力欧洲则负责海外业务拓展。此外，公司合资成立了诺力智能科技并收购无锡中鼎 90% 股权，主要致力于智能物流系统集成，承载着公司转型升级重任。

图 1：公司股权结构图

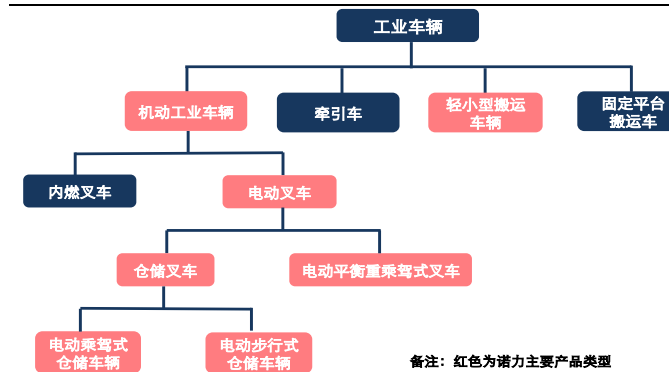


资料来源：Wind, 长江证券研究所

公司主营轻小型搬运车辆及电动仓储车辆的研发、生产和销售，产品包括轻小型搬运车辆、电动步行式仓储车辆和电动乘驾式叉车（包括电动平衡重式叉车和电动乘驾式仓储车辆两种）三大系列。立足主业基础上，公司积极向 AGV、立体车库和高空作业平台等领域外延扩展，形成多元业务格局。

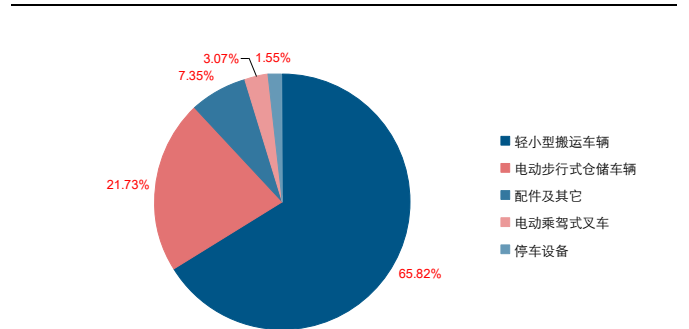
业务结构方面，轻小型搬运车辆收入占比最大但近年呈下降趋势，电动仓储车辆次之但占比逐步提升。15 年轻小型搬运车辆、电动仓储车辆收入占比分别为 65.82% 和 24.80%，同比分别减少 1.87、增加 3.41 个百分点。此外，公司业务以海外市场为主，其中欧洲和美国为最主要市场，并不断向东南亚、南美积极拓展，16 年上半年海外市场收入占比 70.58%，人民币贬值推动下，海外业务有望持续增长。

图 2：诺力股份主要产品类型



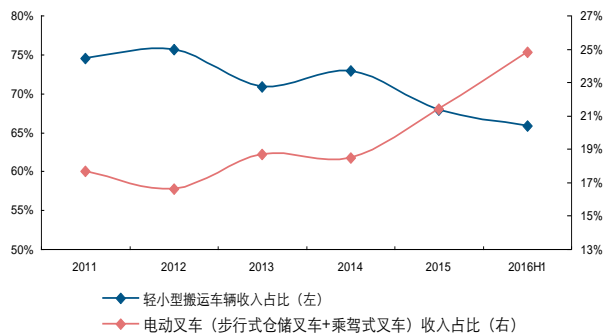
资料来源：公司招股说明书，长江证券研究所

图 3：轻小型搬运车辆收入比重最大、电动步行式叉车次之



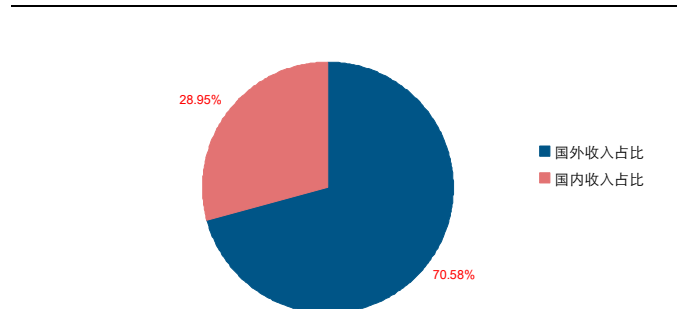
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 4：轻小型车辆收入占比趋降，电动叉车占比不断增加



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 5：公司产品主要出口海外，16H1 海外收入占比达 70.58%



资料来源：Wind，长江证券研究所

工业车辆行业集中度较高。深耕多年，**公司已成为轻小型搬运车辆和电动仓储叉车领域领军企业**，行业寡头地位有助公司拓展市场份额并向国际工业车辆巨头迈进：

- **轻小型搬运车辆领域**：据中国工程机械工业协会专家估算，我国是全球轻小型搬运车辆第一生产大国，年产量约占全球总量的 80%。2013 年我国轻小型车辆销量为 138.14 万辆，同期公司销量为 84.32 万辆，市场份额达 61.04%。2013 年，公司与宁波如意合计出口量占出口总量的 97%以上，成为市场绝对龙头。
- **电动仓储叉车领域（步行式为主）**：2013 年国内电动步行式、乘驾式仓储叉车销量分别为 4.59 万辆、4.31 万辆，同期，公司同类产品市场份额分别为 25.91%和 0.80%（15 年分别为 21.92%和 1.03%），在电动步行式仓储叉车领域占据较大市场份额。2013 年，公司与浙江中力、安叉合计市场份额达 55.44%。

表 1：公司是轻小型搬运车辆和电动仓储车辆领域寡头企业

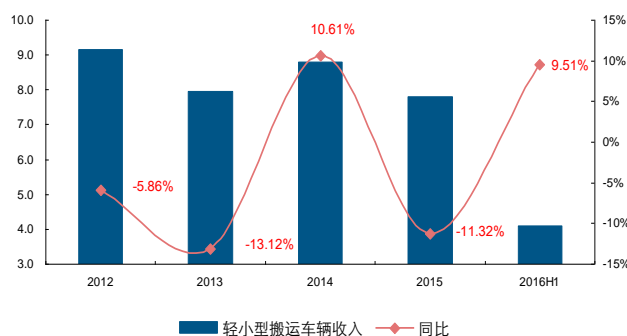
产品类别	主要企业名称	市场份额
内燃叉车	安叉、杭叉、龙工、台励富机器设备公司（青岛）、柳工	R5=69.20%
电动乘驾式叉车	杭叉、安叉、林德（中国）	R3=52.42%
电动仓储叉车 （步行式为主）	浙江中力、 浙江诺力 、安叉	R3=55.44%
轻小型搬运车辆	浙江诺力 、宁波如意	R2=97%

资料来源：公司招股说明书，长江证券研究所

马来西亚产能释放，轻小型车辆主业稳健增长

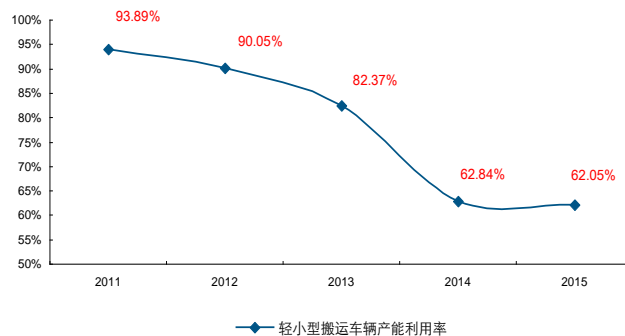
2013 年 4 月，欧盟对原产于中国的手动搬运车及其主要部件作出反倾销终审裁决（征收 70.80% 的反倾销税，有效期 5 年）。由于欧洲为公司最主要市场，反倾销致使 2013 年轻小型搬运车辆收入同比下降 13.12%，进而造成公司整体收入同比下降 7.28%。与此同时，轻小型搬运车辆产能利用率也由 2013 年的 82.37% 大幅降至 2014 年的 62.84%，2015 年基本持平为 62.05%。

图 6：2013 年轻小型搬运车辆收入降幅较大，16H1 同比增长 9.51%



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 7：2014 年后轻小型搬运车辆产能利用率基本保持平稳



资料来源：公司招股说明书，长江证券研究所

作为应对，公司采取了两方面采取措施以缓解制裁导致的短期冲击和中长期影响：

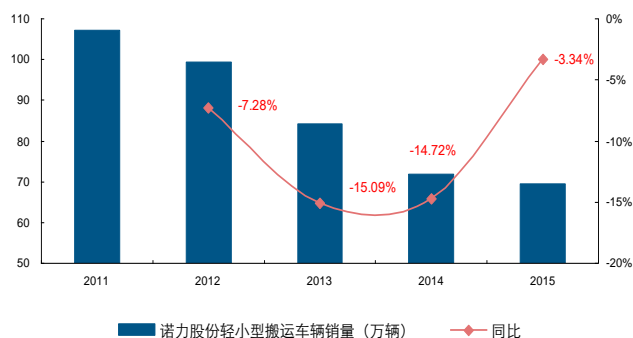
- **提前备货减轻短期冲击：**2013 年 4 月在欧洲设立 Noblelift D.O.O 销售搬运仓储车辆及零配件，同时提前备货 15 万台手动搬运车以应对反倾销税提高造成的短期冲击。目前，提前备货库存产品已基本消化。
- **成立马来西亚子公司规避反倾销制裁：**2013 年 6 月设立马来西亚控股子公司，主营轻小型搬运车辆的生产和销售。由于超过 60% 以上生产成本在当地发生，并未违反欧盟规定，在马来西亚建厂可合理规避反倾销制裁。

马来西亚子公司于 2013 年底建成投产，2014 年开始出口欧盟，产能释放推动订单稳步增加。2014 年上半年，马来西亚子公司手动搬运车销量 2.5 万台，单 3 季度销量 3.68 万台，超过上半年总和；母公司层面，2015 年诺力股份轻小型车辆销量 69.51 万辆，同比降幅缩窄至 -3.34%。

结合投产进度看，伴随马来西亚子公司产能不断释放，公司已逐步摆脱反倾销制裁阴云，轻小型搬运车辆主业恢复稳健增长。2016 年上半年轻小型车辆收入同比增长 9.51%，同时结合公司 2016 年前 3 季度整体营收增速 17.97%、单 3 季度营收增速 28.41% 来看，考虑公司主营构成，轻小型车辆持续回暖、电动叉车爆发增长延续应是主因。

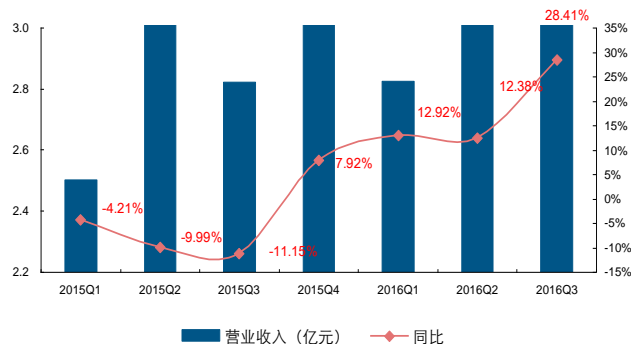
总体而言，反倾销阴影最沉重的时刻已经过去，伴随马来西亚产能持续释放叠加人民币贬值趋势，双重因素驱动轻小型车辆主业持续回暖，奠定公司业绩持续增长基础。

图 8：15 年公司轻小型搬运车辆销量同比小幅下降 3.34%，降幅收窄



资料来源：公司公告，长江证券研究所

图 9：公司营收不断加速，16 年 3 季度同比增长 28.41%



资料来源：Wind，长江证券研究所

借力行业结构调整，电动仓储叉车高增长有望持续

机动工业车辆隶属工程机械大类下的工业车辆，主要采用燃油发动机或蓄电池电动机为驱动力，用于搬运、推顶、起升、堆垛或码放各种货物。按动力类型、车辆结构和应用领域分类，机动工业车辆可分为以下类型：

1) 按动力类型不同分为内燃叉车和电动叉车。其中，内燃叉车包括传统柴油（汽油）叉车，包括传统柴油、汽油叉车，以及 LPG、CNG、LNG 为代表的燃气叉车和混合动力叉车；电动叉车目前普遍采用铅酸电池，新技术驱动下，以锂电池、氢燃料电池为动力的新能源叉车逐步兴起，不同类型叉车特点如下：

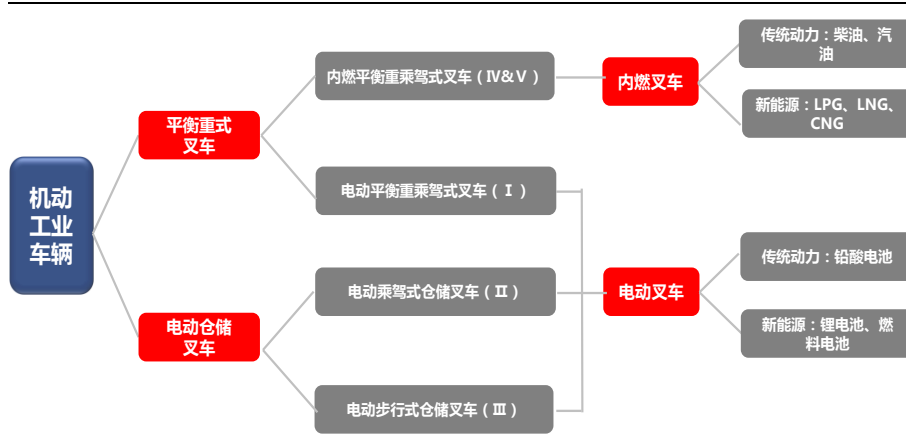
- **内燃叉车：**优点是燃料补充方便、功率强劲、可连续作业、能胜任恶劣工作环境；传统柴油（汽油）叉车的缺点是存在尾气排放和噪音污染，通常用于室外、车间等对尾气和噪音无特殊要求场所。
- **电动叉车：**优点是能量转换效率高、无废气排放、噪声小，缺点是受蓄电池容量限制，功率较小、作业时间较短，但随着技术改进，其在重复充电次数、容量和效率等方面大为进步，在部分领域正逐步取代内燃叉车。

2) 按车辆结构和应用领域不同分为仓储叉车和平衡重式叉车。其中，仓储叉车包括电动乘驾式（II）和电动步行式仓储叉车（III），平衡重式叉车包括内燃平衡重式叉车（IV & V）和电动平衡重式叉车（I）两类：

- **仓储叉车：**主要为仓储货运设计，因车体紧凑、移动灵活、自重轻和环保性能好而在仓储物流领域得到普遍应用，但多班作业时，电动仓储叉车需有备用电池。仓储叉车包括电动托盘搬运车、电动托盘堆垛车、前移式叉车、电动拣选车、低位/高位驾驶三向堆垛叉车等，其中，小吨位平衡重式叉车仓储物流领域也有应用。
- **平衡重式叉车：**优点是货叉直接从前轮前方叉取货物，对货物体积无特定要求；视野开阔、操作方便；作业速度快、轮距大、行走平稳、动力较大；同时底盘较高，具有较强地面适应能力和爬坡能力。缺点是自重、转弯半径和车身尺寸均较大，需较大作业空间。因此，其主要适用于港口、车站和工厂内部的装卸、堆垛和搬运作业，3 吨以下叉车也可在船舱、车厢和仓库等狭小场地高效作业。

机动工业车辆下游应用领域众多，覆盖机械制造、仓储物流、建筑、军工、纺织、化工、冶金、能源、食品饮料、汽车等众多行业，分产品类型看，内燃叉车等大功率工业车辆主要用于建筑、制造等领域，电动仓储叉车则主要适用于商业、仓储物流等室内领域。

图 10：机动工业车辆具体分类



资料来源：长江证券研究所

借鉴海外并结合国内实际，我们认为，国内机动工业车辆行业整体进入缓慢增长、结构调整期，由此导致行业结构调整并不断演绎新趋势，主要体现在两点：**1) 电动叉车对内燃叉车替代需求爆发，渗透率有望快速提升，2015 年国内电动叉车市占率 31%，而美国、欧盟分别为 62%、82%，未来空间广阔；2) 仓储叉车仍处发展初期，环保加仓储物流推动下迎来快速增长期，16 年前 11 月同比增速 23.06%。**

鉴往知来：结构调整窗口开启，电动仓储叉车主导趋势

■ 美日：技术、环保叠加经济格局转变，行业结构持续调整

国外机动工业车辆行业发展较早，目前行业整体已步入成熟期，但细分领域来看，电动（仓储）叉车仍处于缓慢增长期，内燃叉车市场规模则逐渐萎缩。伴随行业生命周期变迁，机动工业车辆行业结构不断调整，原因主要包括三个方面：

- **经济格局逐步转变。**全球工业化进程持续推进，欧美等国已先行完成工业化，进入后工业化时期，第三产业超越第二产业成为经济主导，电动（仓储）叉车需求快速增长。
- **技术进步提供可行性。**铅酸蓄电池技术不断改进，通过提高材料纯度等途径使得电动叉车在重复充电次数、容量和效率等指标方面大幅提高，同时电动叉车不断突破小吨位作业局限，经济适用性较内燃叉车不断凸显。
- **清洁排放理念深入人心，政府制定非道路机动设备排放标准：**非道路用机动设备以柴油机为主，虽占机动车总数比重较小，但所排放污染物占比却较大，对环境影响较大。非道路用机动设备污染排放成为各国关注话题，欧美各国先后制订了非道路车辆的分阶段排放法规。

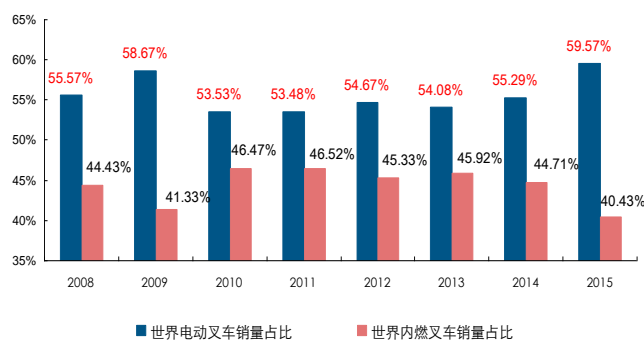
上述背景下，国外机动工业车辆行业结构不断调整，呈现出如下两大主要趋势：

1、电动叉车相对于内燃叉车，市占率提升并占据市场主导

在发达国家机动工业车辆长久发展历程中，内燃叉车在早期占据了市场绝对主导地位，蓄电池式叉车占比很小，但随着技术的不断成熟、政府环境要求的提高以及环保理念深入人心，行业结构不断变迁，电动叉车市占率不断提升并占据市场主导，而传统内燃叉车市场则相对萎缩。

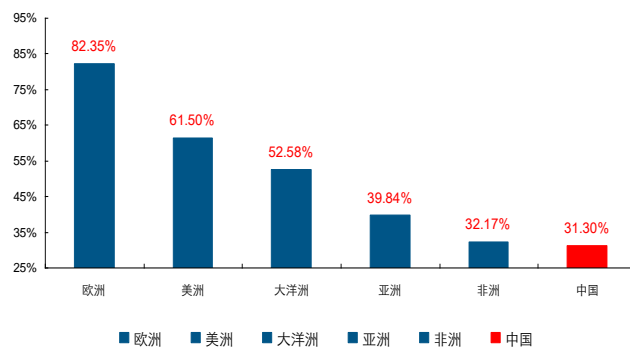
全球市场来看，叉车电动化已成为全球机动工业车辆一大趋势：1) 电动叉车销量呈不断增长趋势，内燃叉车则趋于下降，2015 年全球电动叉车销量同比增长 7.32%，而内燃叉车销量则同比下降 9.95%；2) 电动叉车市占率不断提升，由 2008 年的 55.57% 升至 2015 年的 59.57%，同期，内燃叉车市占率则从 44.43% 降至 40.43%；绝对值来看，欧洲电动叉车市占率最高，15 年达到 82.35%，美洲和大洋洲分别为 61.50% 和 52.58%，而发展相对滞后的亚洲和非洲仅分别为 39.84%、32.17%。对比发现，欧洲、美洲和大洋洲拥有更先进技术、社会环保法规更为完善，导致电动叉车市占率更高。

图 11：全球电动叉车市占率超过一半，且占比不断提升



资料来源：《国内外工业车辆市场概况》，长江证券研究所

图 12：2015 年全球各地区电动叉车市占率情况

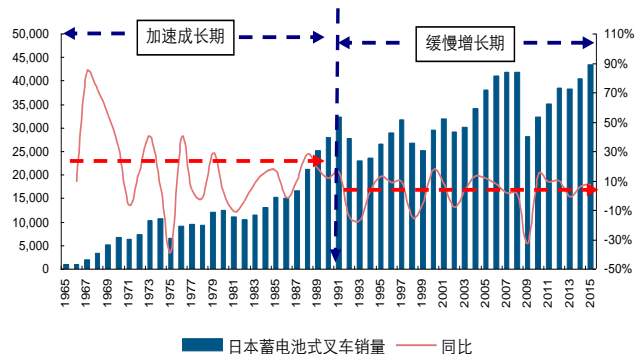


资料来源：世界工业车辆统计协会，Wind，长江证券研究所

日本市场来看，主要源于日本经济进入后工业化时期、技术升级和废气排放标准提高三方面原因，日本机动工业车辆行业呈现如下特征：

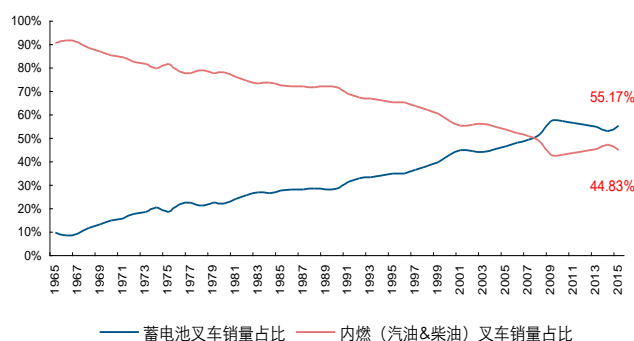
- **电动叉车和内燃叉车分处生命周期不同阶段**：60 年代至 1991 年为电动叉车的加速成长期，平均销量增速为 17%，行业在 1991 年后进入缓慢增长期，销量持续稳定扩张；相对而言，内燃叉车销量在 1991 年达到顶峰后逐渐下降，由 1991 年的 7.15 万台降至 2015 年的 3.52 万台，降幅达一倍。
- **电动叉车和内燃叉车市占率呈背离趋势**：伴随行业生命周期变迁，电动叉车市场占比持续提升，由 1965 年的 9.79% 升至 2015 年的 55.17%，同期，内燃叉车市占率则由 90.21% 降至 44.83%。

图 13：日本电动叉车虽增长中枢下移，但稳定增长，处于缓慢增长期



资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 14：日本电动叉车销量占比持续提升，2015 年升至 55.17%

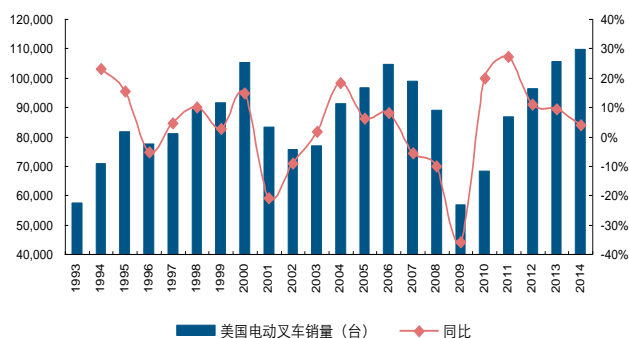


资料来源：Wind, 长江证券研究所

美国机动工业车辆市场发展趋势与全球和日本市场类似，主要表现如下：

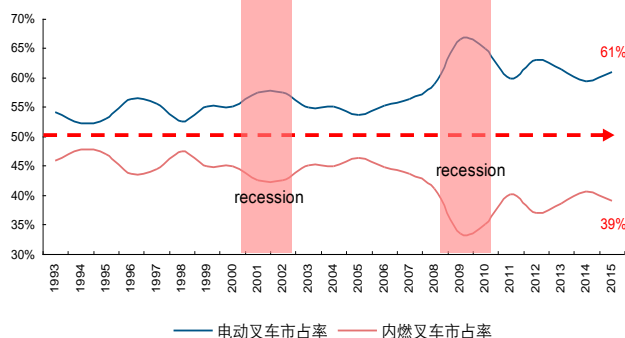
- **电动叉车销量持续增长**：由 1993 年的 5.76 万辆增至 15 年的 10.99 万辆，增长近一倍，15 年同比增速为 4.11%，整体处于缓慢增长生命周期。
- **电动叉车主导市场且占比不断提升，内燃叉车占比持续萎缩**：电动叉车市占率在 1994 年便已达到约 52% 水平，2015 年提升至 61%，同期内燃叉车市占率则由 48% 降至 39%。

图 15：15 年美国电动叉车销量达 10.99 万辆，同比增长 4.11%



资料来源：世界工业车辆统计协会, 长江证券研究所

图 16：美国电动叉车销量占比持续提升，2015 年升至 61%



资料来源：世界工业车辆统计协会, 长江证券研究所

2、借力第三产业崛起，电动仓储叉车市占率持续攀升，欧美市场占比近半

国外机动工业车辆行业的另一大趋势便是电动仓储叉车市占率持续提升并逐渐占据市场主导，原因在于：经济格局转变（第二产业占比下降，第三产业不断崛起）驱动行业需求结构随之改变。叉车在制造业等第二产业的应用减少，从而导致平衡重式叉车市占率下降，而消费形态的变化导致叉车在仓储物流领域应用逐渐增多，其中，电子商务崛起成为仓储叉车市占率提升重要契机。在此，我们同样以全球市场及美国、日本为例进行说明。

全球市场：在此，我们从静态和动态两个角度来对全球市场情况进行归纳：

- **欧美发达国家占比更高**：2015 年欧洲电动仓储叉车（II、III）销售占比最高为 63.60%，目前仍呈稳定增长态势，美洲、大洋洲次之为 45.25% 和 39.97%，而亚洲（除日本）为 23.35%，仅略高于非洲的 20.16%。对比发现，仓储叉车市占率

较高的欧美发达地区，其工业化进程大多完成较早，第三产业在经济中占据主导地位，而亚非地区发展滞后，仍处于工业化进程当中。

- **仓储叉车市占率不断提升**：从近年全球市场动态数据来看，仓储叉车市占率持续提升，由 2012 年的 38.36% 升至 2015 年的 42.52%，而平衡重式叉车占比则趋于下降。

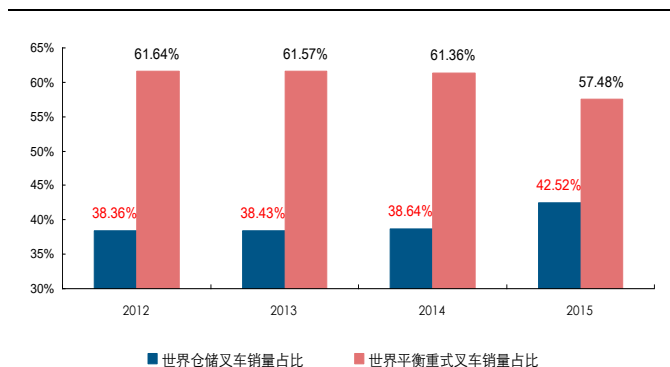
美国：据世界工业车辆统计协会统计，1992 年以来，美国仓储叉车市占率整体呈不断上升趋势，由 1992 年的约 36% 升至 2015 年的 43%，同期平衡重式叉车（I、IV&V）市占率分别由约 64% 降至 57%。变化主要源于经济格局的转变，叉车在制造业等第二产业的应用减少，而在物流、仓储领域的应用不断增多，尤其是电子商务的快速增长，如亚马逊等。

表 2：2015 年全球各地区叉车市场销售结构

地区	电动叉车		内燃平衡重式叉车
	电动平衡重式叉车（I）	电动仓储叉车（II、III）	（IV&V）
欧洲	18.75%	63.60%	17.65%
美洲	16.25%	45.25%	38.50%
亚洲	16.49%	23.35%	60.16%
非洲	12.01%	20.16%	67.83%
大洋洲	12.61%	39.97%	47.42%

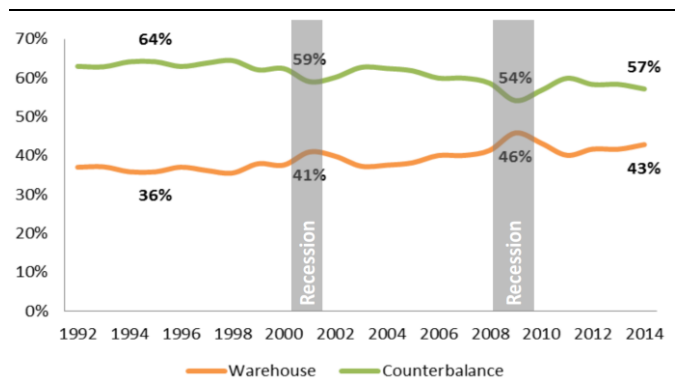
资料来源：中国产业信息网，长江证券研究所

图 17：全球电动仓储叉车市占率不断提升



资料来源：世界工业车辆统计协会，长江证券研究所

图 18：仓储叉车占据美国叉车市场销量的一半以上



资料来源：世界工业车辆统计协会，长江证券研究所

■ 国内：行业步入结构调整期，电动、仓储叉车望成最大增长方向

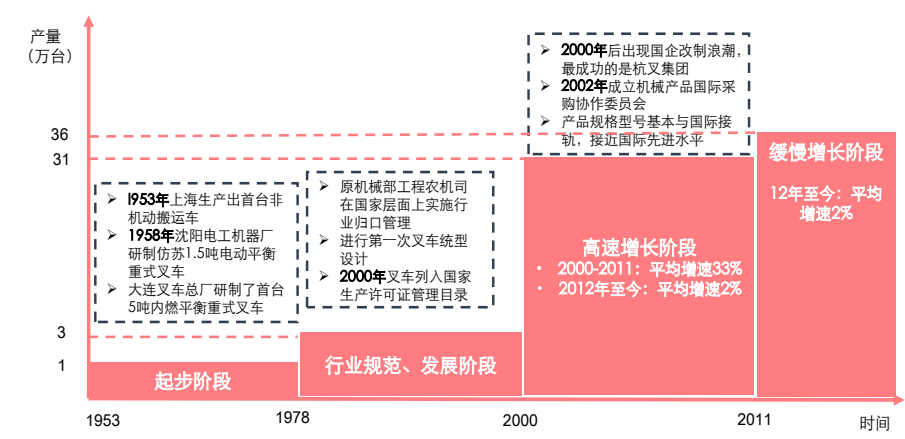
1、高增长落幕，行业步入缓慢增长、结构调整期，

我国机动工业车辆行业虽起步较晚，历经多年发展后，现已成为全球第一叉车生产大国和消费市场。行业在 2011 年前经历了十年高速增长期，2000 年-2011 年销量平均增速 32.5%，叉车销量由 2000 年的 1.68 万台增至 2015 年的 32.76 万台。2012 年后，国内机动工业车辆行业逐渐告别原来高速增长阶段，进入缓慢增长、结构调整期，主要原因包括宏观经济下行、经济结构逐步转变和环保加码三个方面：

- 宏观经济步入新常态，行业整体发展与宏观经济走势基本同步；

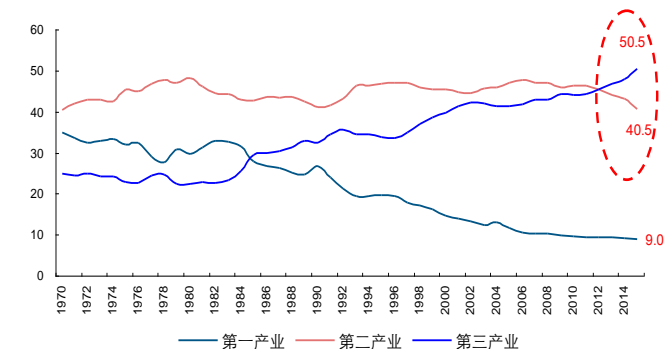
- 经济结构转变，二、三产业比重出现重大转折，随着第三产业崛起，消费形态的变化引发仓储物流需求迅猛增长，尤其是物流、快递、电商、冷链等行业增长迅速。由于电动仓储叉车更多应用于仓储物流领域，经济格局的变动势必导致行业需求结构的调整。
- “国三”标准施行，环保加码倒逼行业改革。我国当前机动工业车辆产品结构呈内燃叉车主导格局，“国三”标准施行后，我国对非道路车辆尾气排放要求将愈加严格，这势必对当前行业市场格局造成重大影响。

图 19：我国机动工业车辆发展历程可分为四个阶段



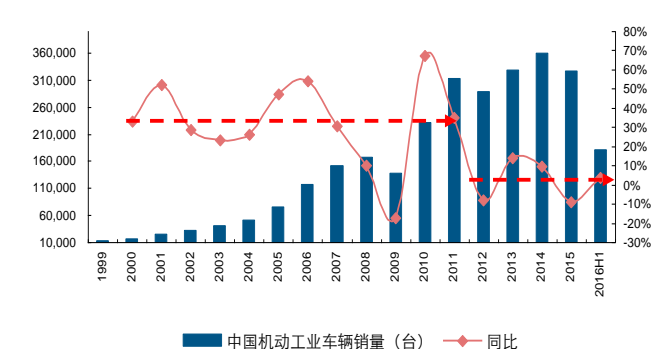
资料来源：《叉车技术》，长江证券研究所

图 20：2013 年，我国第三产业产值占比超过第二产业



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 21：我国机动工业车辆销量（含出口）增长中枢不断下移



资料来源：Wind，长江证券研究所

2、“油改电”模式开启，电动叉车和内燃叉车增速换挡。

内燃叉车以发动机驱动、功率强、使用范围广，但废气污染和噪音污染严重，而电动叉车为蓄电式启动，经济环保优势更为明显。基于两方面原因，未来电动叉车对内燃叉车替代需求巨大：

1) 必要性：“国三”标准施行显示国家对非道路移动机械污染物排放要求日趋严格，这势必对我国当前以柴油内燃叉车为主的格局造成影响，倒逼行业变革。

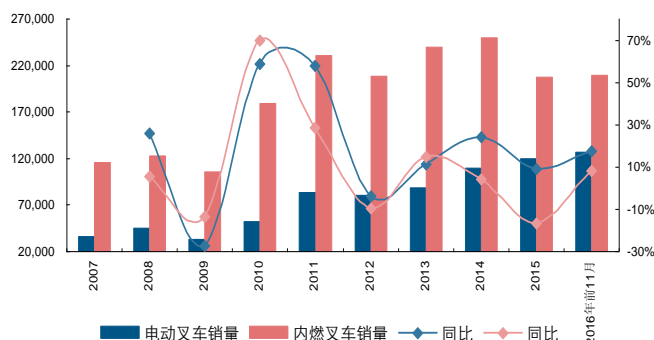
2) 可行性：电动叉车替代内燃叉车的可行性主要体现在如下两个方面：

- **技术进步，经济优势逐步凸显：**一般而言，内燃叉车初始购置价格低于电动叉车，但后续使用过程中，电动叉车油电差价优势明显，维修保养费用也仅为内燃叉车的三分之一，故电动叉车全生命周期使用成本低于内燃叉车；此外，蓄电池技术不断提高，电动叉车在充电效率、重复充电次数、功率等核心指标上均明显提升。
- **内燃叉车市场结构以中小吨位为主，电动替代可能性增强：**起重吨位级分销售情况来看，2015 年内燃平衡重式叉车销售主要集中在 5t 以下中小吨位车型，其中 3-5t 占比最大达 81.4%，市场需求主要集中在中小型吨位车辆，而电动叉车目前起重量最大可达 8t 左右，大大增强了电动叉车的替代可能性。

上述因素驱动下，伴随经济结构调整和环保要求提升，行业近年呈现以下趋势：

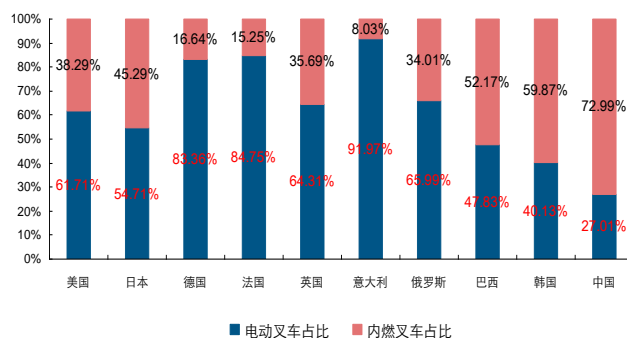
- **电动叉车市占率持续提升，但仍与国外差距明显。**电动叉车市占率由 11 年的 21.10% 升至 15 年的 31.30%，而内燃叉车市占率则不断下降；对标海外，我国电动叉车市占率虽不断提升，但仍与国外存在较大差距，14 年我国电动叉车占比仅 27.01%，同期美国、德国、日本、意大利、法国等市场占比分别为 61.71%、83.36%、54.71%、91.97% 和 84.75%。
- **电动叉车和内燃叉车进入增速换挡期。**电动叉车增长不断提速，单 11 月销量同比增速升至 32.04%，前 11 月同比增速 17.30%。

图 22：16 年前 11 月我国电动叉车销量为 12.72 万辆，同比增长 17.30%



资料来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，长江证券研究所

图 23：14 年，我国电动叉车市场占比仅 27.01%，远低于世界平均水平



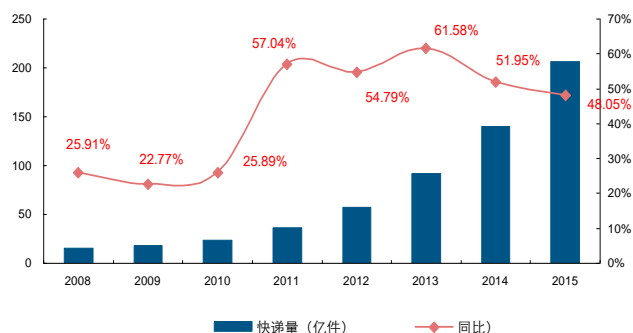
资料来源：中国工程机械工业协会工业车辆分会，长江证券研究所

3、仓储叉车快速增长，占比不断提升，低基数孕育广阔空间

行业在结构调整期的另一重大变化是：电动仓储叉车市占率有望快速提升，主要原因除环保加码和电动叉车经济优势凸显外，另一重要驱动因素在于消费形态变化引发仓储物流需求迅猛增长，尤其是物流、快递、电商、冷链等行业增长迅速。

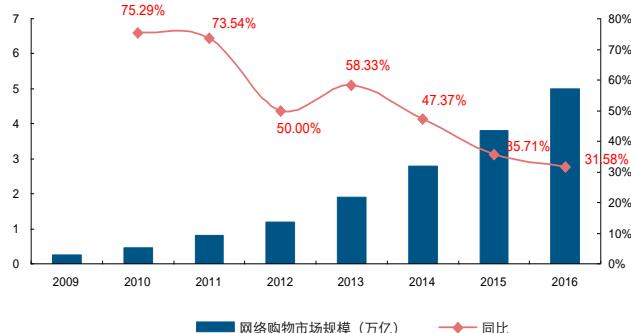
消费形态变化，电商物流井喷成为仓储叉车增长重要推动力。第三产业占比不断提升，预计 16 年我国网络购物市场规模达 5 万亿，同比增长 31.58%，受此带动，15 年我国快递量达 206 亿件，同比增速达 48.05%，5 年平均增长率达 54.68%，行业处于持续爆发增长阶段。未来随着电商物流配送范围由城市向乡村发展，快递需求将持续扩大，从而推动电动仓储车辆不断增长。

图 24：2015 年我国快递量达 206 亿件，同增 48.05%



资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 25：预计 16 年我国网络购物规模达 5 万亿，同增 31.58%

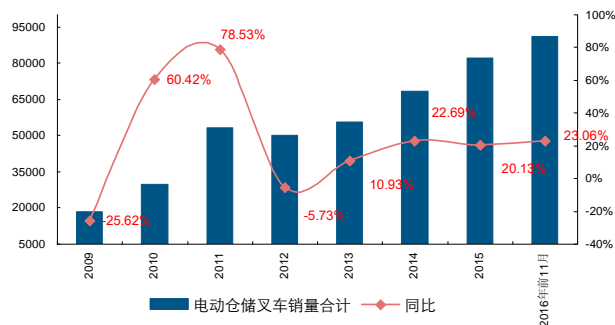


资料来源：Wind, 长江证券研究所

上述因素带动下，近年来，我国电动仓储叉车（II、III）销量快速增长，市占率不断提升，但对比国外水平，目前基数仍然较小，从而孕育广阔潜在增长空间，具体来看：

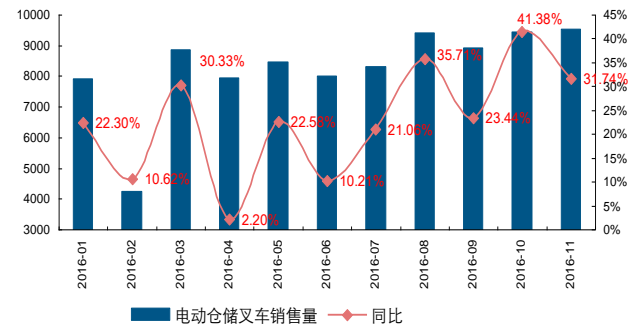
- **电动仓储叉车高速增长：**1) 国内电动仓储叉车近 5 年销量平均增速 25%，虽受宏观经济下滑影响，**16 年增长仍不断提速，单 11 月销量同比增长 31.74%，前 11 月同比增长 23.06%**，相比之下，平衡重式叉车前 11 月销量同比增速仅 7.78%；2) 分产品来看，电动步行式仓储叉车增长最快（国内仓储叉车主要类型），单 11 月销量同比增长 33.18%，前 11 月销量同比增长 24.08%（剔除出口后，电动步行式单 11 月同比增速增至 50.69%，前 11 月同增 23.09%）。
- **仓储叉车市占率不断提升，但与国外差距明显：**据世界工业车辆统计协会数据，我国国内电动仓储叉车市占率持续提升，由 2007 年的 8.26% 升至 2015 年的 18.29%，但对比 15 年美国（43%）、欧洲（63.60%）、美洲（45.25%）仓储叉车市占率水平仍较小，未来提升空间广阔。

图 26：我国电动仓储叉车销量快速增长，16 年前 11 月同比增长 23.06%



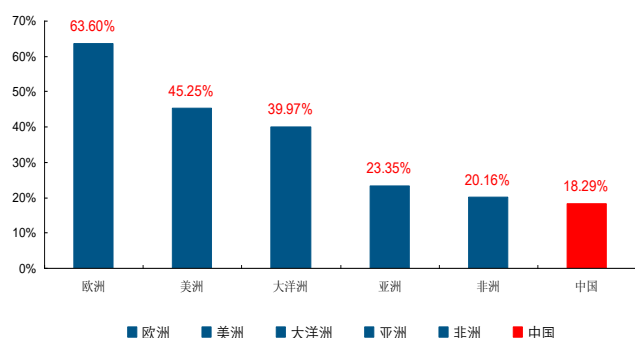
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 27：16 年，我国电动叉车销量增速不断提升



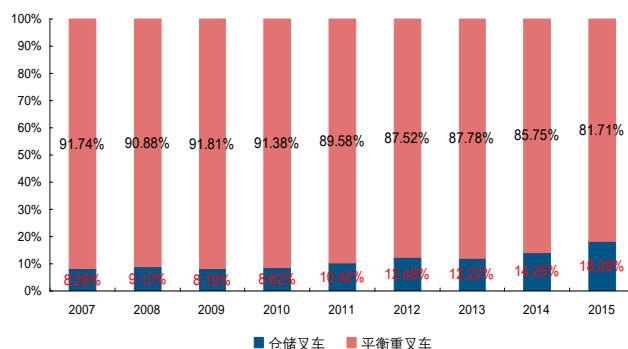
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 28：我国仓储叉车市占率与国外差距明显



资料来源：世界工业车辆统计协会，中国产业信息网，长江证券研究所

图 29：15 年我国仓储叉车市占率升至 18.29%，仍有较大提升空间



资料来源：世界工业车辆统计协会，长江证券研究所

伴随宏观经济下行，二、三产业结构转变及环保加码，行业已逐步告别高速增长阶段，循美日先例，国内行业结构调整已初现端倪、渐成趋势，主要表现在：**电动、仓储叉车有望成为最大增长类型，渗透率进一步提升，对标海外，低比重基数赋予其广阔成长空间，未来三年有望保持 30% 的销量增长。**

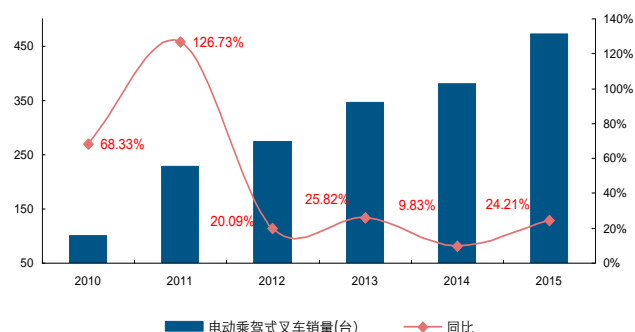
诺力股份：募投产能逐步释放，电动仓储叉车成新增长引擎

公司电动叉车包括电动步行式仓储叉车和电动乘驾式叉车（包括电动平衡重乘驾式叉车和电动乘驾式仓储车辆）两类，其中，步行式仓储叉车占比最大。近年来，受益行业快速增长及公司持续发力，公司电动仓储叉车业务增长迅速，具体情况如下：

第一、销量快速增长，收入占比不断提升。分产品看，2015 年电动步行式仓储车辆和电动乘驾式叉车分别实现销量 1.63 万台和 472 台，同比分别增长 21.59%、24.21%，增速明显提升。同时，16 年上半年两者收入占比分别为 21.73%和 3.07%，同比提升 2.50、0.14 个百分点。

不过，收入增长、原料跌价的同时，电动步行式仓储车辆毛利率却有所下降（16 年上半年同比有所增长），原因或在于电动仓储车辆进入快速成长期，公司加大促销力度，以价换量抢占市场份额。

图 30：2015 年公司电动乘驾式叉车销量同比增长 24.21%



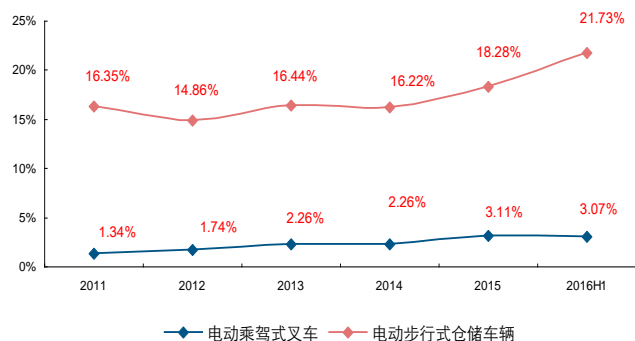
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 31：2015 年公司电动步行式仓储车销量同比增长 21.59%



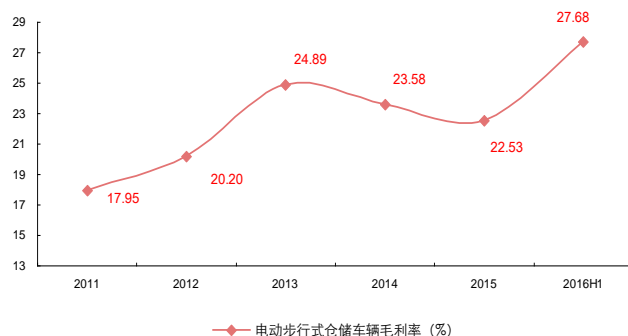
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 32：公司电动步行式和电动乘驾式叉车收入占比持续提升



资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 33：2013 后公司步行式仓储车辆毛利率有所下降，16H1 有所上升



资料来源：Wind, 长江证券研究所

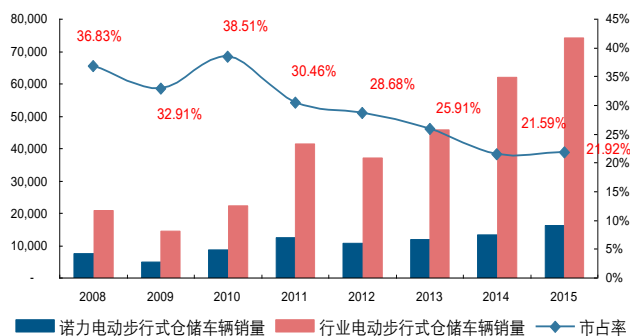
第二、电动步行式仓储车辆市占率下降但趋于稳定，电动乘驾式叉车提升空间广阔。具体如下：

1) 电动步行式仓储车辆：市占率下降但近年整体趋稳，15 年后有所回升。时间序列数据来看，公司电动步行式仓储车辆市占率整体呈下降趋势，由 2007 年的 49.52%降至 2014 年的 21.59%地点，近年逐步趋于稳定，2015 年占比回升至 21.92%。原因包括：

- 行业持续增长，新进入者不断加入致市场竞争激烈，从而导致市占率近年有所下降，但公司在电动步行式车辆领域积累深厚，始终保持行业前三；同时，经过 10 多年高速增长，公司生产能力已充分释放，产能不足情况严重，两方面因素共同导致了近年市占率的下降。
- 公司加大市场拓展力度或是 15 年市占率回升主要原因之一。15 年公司销售费用同比增长 15.18%，侧面印证了这一可能，公司本身为电动步行式仓储车辆领域领军企业，市场拓展力度加大有望进一步提升市占率。

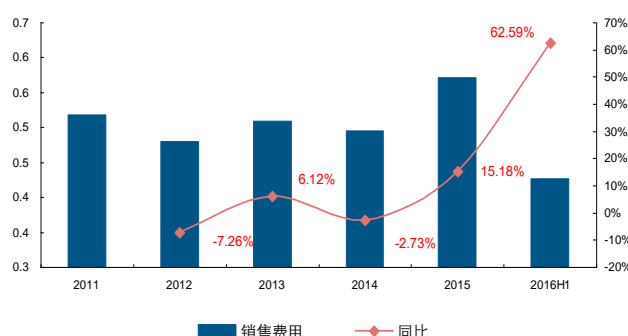
2) 电动乘驾式叉车：市场率不断提升但占比较小，未来提升空间广阔。15 年实现销量 472 台，市占率升至 1.03%，虽持续增长但绝对规模和占比均较小。依托电动仓储车辆行业领先优势，低基数效应下，公司电动乘驾式叉车市占率有望在行业扩张中不断提升。

图 34：公司电动步行式仓储车辆市占率有所下降，15 年占比有所提升



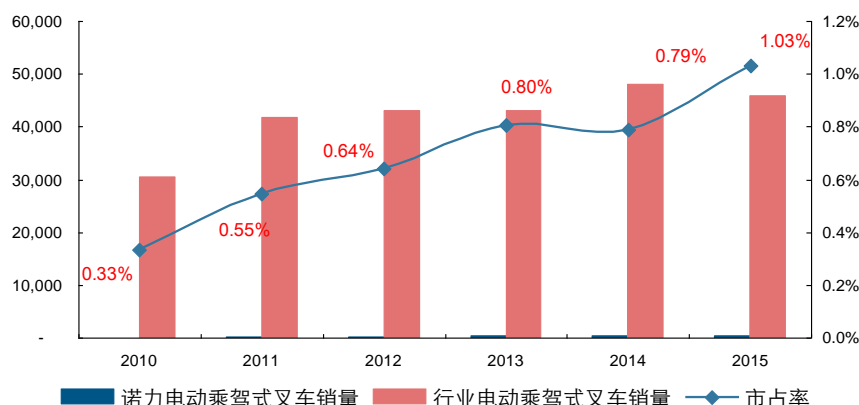
资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 35：2016H1 公司销售费用同比增长 62.59%



资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 36: 15 年公司电动乘驾式叉车市占率升至 1.03%，未来提升空间广阔



资料来源：Wind, 公司报告, 长江证券研究所

轻小型搬运车辆增长受限，电动仓储车辆市场则空间广阔且进入快速成长期。在此背景下，公司重点布局电动仓储车辆领域，将其作为战略发展重点。

- 首发上市时，募资 2.13 亿元投资于“新增年产 22000 台节能型电动工业车辆建设项目”，其中包括 2.1 万台电动步行式仓储车辆、1000 台电动乘驾式叉车。项目建设期 1.5 年，达产期 1.5 年，原定投产计划为 2016、2017、2018 年分别达到计划产能的 40%、80%、100%。不过，考虑到 2015 年下半年才开始动工且项目建设期较长，中间还需安装调试设备，投产进度或稍有延后。
- 16 年 8 月发布公告，拟自筹资金 3.5 亿元实施“新增年产 6000 台智能化节能型乘驾式叉车建设项目”，建设期 1 年。

公司主业包括轻小型搬运车辆、电动步行式仓储车辆和电动乘驾式叉车三大板块。其中，电动步行式仓储车辆和电动乘驾式叉车原有产能分别为 1.5 万台和 400 台（电动乘驾式叉车产能落后其他板块，成为公司业务短板之一），募投项目和拟建项目完成后，两者年产能将分别增至 3.6 万台和 7400 台，短板补齐后，公司将形成三大板块并驾齐驱格局。伴随行业快速成长及产能逐步释放，电动仓储车辆有望成为公司新的核心增长极。

表 3: 公司现有产能及（拟）新增产能情况

项目	轻小型搬运车辆（辆）	电动步行式仓储叉车（辆）	电动乘驾式叉车（辆）
现有产能	1,100,000	15,000	400
IPO 募资新增项目		21,000	1,000
拟自筹资金新增项目			6,000
合计（建设完成后）	1,100,000	36,000	7,400

资料来源：公司招股说明书，公司公告，长江证券研究所

人民币贬值趋势依旧，业绩有望持续受益

海外市场为公司主要收入来源，16 年上半年海外收入占比达 70.58%，其中，欧洲和美国为最主要市场。由于公司海外业务结算几乎全部以美元计价，人民币持续贬值预期下，公司业绩有望持续受益，主要体现在：1) 汇兑收益增加有利增厚公司利润；2) 出口产品市场竞争力增强。

中长期，公司有望充分受益人民币贬值预期提升，进而带动业绩明显增厚，原因在于：

- 公司产品主要出口海外，对外贸易经验丰富，同时，民营体制优势也使得公司在处理海外结算业务方面具有更强灵活性；
- 结合公司历史来看，面对 2010 年二次汇率改革后人民币不断升值压力，公司灵活应对，采取远期结售汇等措施缓解汇率波动风险以减少人民币升值造成的汇兑损失。由此，面对 2015 年下半年以来人民币不断贬值趋势，不排除公司放弃以往锁汇方式、放开美元敞口的可能。
- 中长期人民币贬值压力增大。主要原因包括：1) 宏观经济持续下行，“L”型成为新常态；2) 货币政策趋向宽松，低利率主导；3) 美国步入加息周期，加息预期增强。

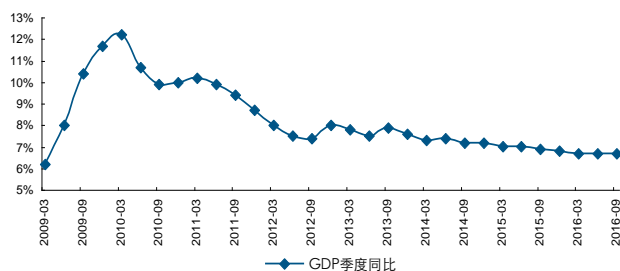
受益汇率贬值，公司 15 年实现汇兑收益 2399.22 万元，较 14 年 624.57 万元大幅增加，这成为 15 年公司收入同降 4.71%，归母净利润却同增 30.19%的重要原因之一。同时，也一定程度带动 2016 年上半年净利润大幅增长 44.92%，超过营收 12.62%的增长幅度。

图 37：2015 年下半年来，人民币不断贬值且预期仍在增强



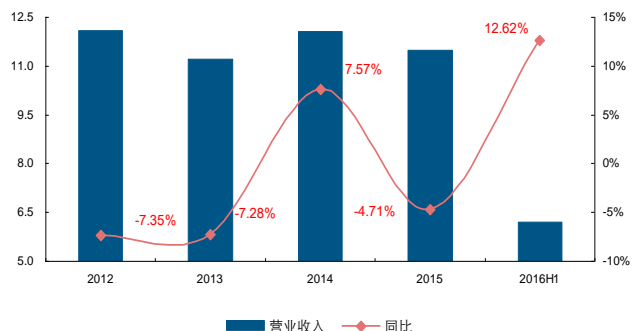
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 38：2010 年来，我国宏观经济增速整体持续下行



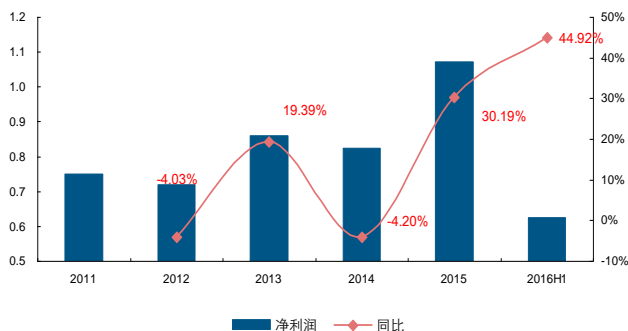
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 39：2016H1 公司营业收入同比增长 12.62%



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 40：2016H1 公司归属母公司净利润同比增长 44.92%



资料来源：Wind，长江证券研究所

多元布局，产品结构优化打造多元增长极

欧盟反倾销制裁和传统主业需求饱和背景下，公司原本以轻小型搬运车辆为主的相对单一产品结构导致业绩增长受限。为此，公司在原有主业方面将电动仓储车辆调整为战略发展重点，立足主业基础上，积极布局 AGV、立体车库和高空作业平台等领域，形成多元业务格局。通过外延扩展，产品结构优化升级，打造多元业绩增长极。

AGV：业务布局硕果初现，16 年有望逐步贡献业绩

人口红利消失，机器换人引领蓝海市场

AGV 属于轮式移动机器人范畴，其是指装备有电磁或光学等自动导引装置、能够沿规定的导引路径行驶、具有安全保护以及各种移载功能的运输车,可分为牵引式、托盘式、堆垛式等。从结构来看，AGV 小车由车载控制系统、车体系统、导航系统、行走系统、和安全与辅助系统组成，其中，车载控制系统是 AGV 的核心部分，而车体系统则为其躯体。

按照导航方式，AGV 移动机器人可分为激光导航、磁带导航、电磁导航、光学导航、视觉导航等，目前技术较为成熟的是激光导航、惯性导航、磁带导航等，其中国外主要以激光导航为主，而国内则以磁带、电磁导航为主。

图 41：公司 AGV/RGV 小车部分种类



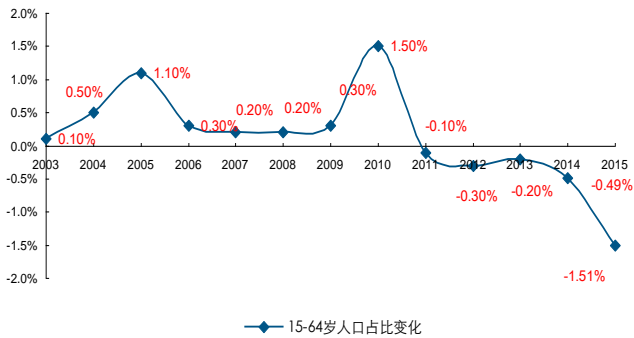
资料来源：诺力智能科技公司官网，长江证券研究所

人口红利逐步消失，机器换人引领 AGV 蓝海市场。我国 AGV 潜在增长空间广阔，主要基于如下三方面原因：

- **人口红利消失，机器换人大势所趋：**人工替代是 AGV 增长的根本动力所在，目前，我国人口老龄化不断加深，伴随人工成本的不断提高，AGV 移动机器人经济性优势将不断凸显，机器换人大时代逐步开启。
- **尚处发展初期，国际差距明显：**国际对比来看，我国 AGV 机器人密度仅为 70 台/万工人，而机器人普及程度较高国家如日本、意大利、美国分别为 1584 台/万工人、1215 台/万人、1176 台/万人，与国际水平差距明显，目前仍处发展初期。
- **AGV 是国产机器人未来重点突破方向之一：**2013 年，AGV 销售台数仅占国产机器人销售的 5%，而销售额却占到 25%，一方面说明其在工业制造领域中的重要地位和发展潜力，另一方面也说明 AGV 在国产机器人中属于中高端产品。

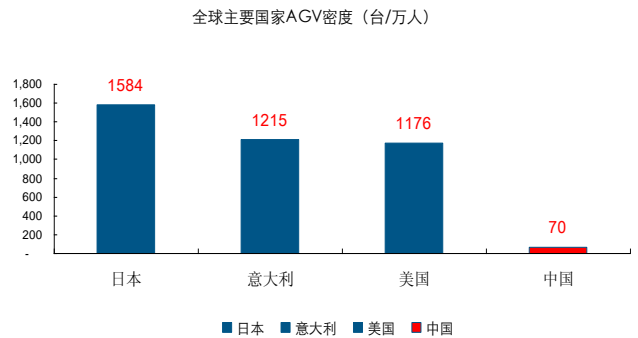
不过,就目前而言,我国各行业应用 AGV 总体规模并不大,国内主要企业的出货量也较小,大多在 1000 台左右,对应用市场来说仍处于发展初期,但后续发展空间巨大。

图 42: 2014 年后劳动人口占比迅速下滑,人口红利消失



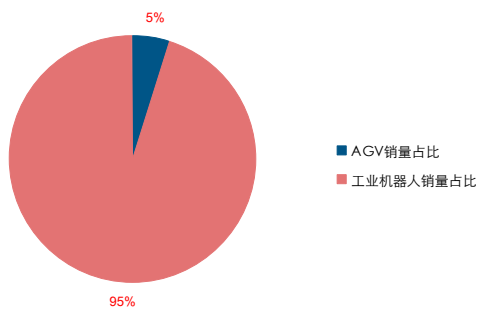
资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 43: 中国 AGV 机器人密度仅 70 台/万工人, 远低于世界水平



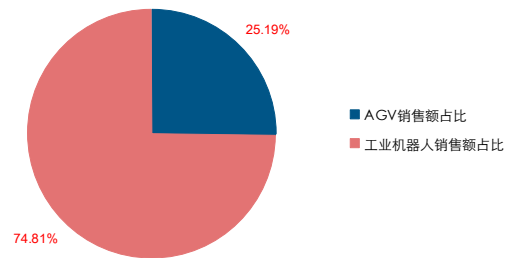
资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 44: 2013 年 AGV 占国产机器人销量的 5%



资料来源: IFR, 长江证券研究所

图 45: 2013 年 AGV 占国产机器人销售额的 25.19%



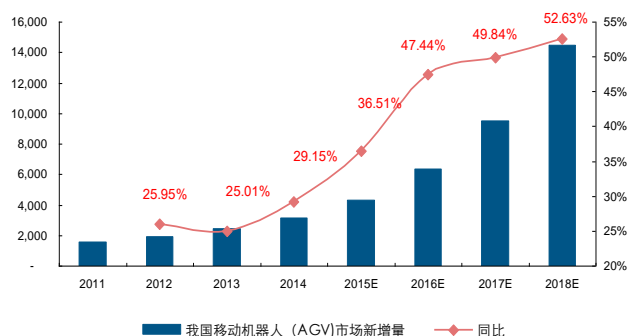
资料来源: IFR, 长江证券研究所

平均增速近 30%，行业进入快速增长期。我国 AGV 市场仍处在发展初期,但行业呈高速增长态势。据 GGII 数据显示,2014 年国内移动机器人(AGV)新增 3150 台,同比增长 29.15%,预计 2015 年新增 4300 台,增幅超 36%,且未来几年仍将保持较高增速。同时,新增市场中超过 70%是来自国产品牌。

产业链下游情况来看,2014 年 AGV 市场新增需求主要来自汽车、家电、电力、烟草行业,其中汽车制造业仍是最主要市场,此外,其他行业的工业应用也已趋于成熟,尤其是仓储物流领域,自动化仓储改造需求旺盛。随着物流领域对 AGV 需求爆发,行业有望逐步进入快速成长期。

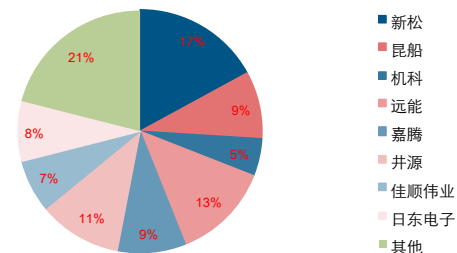
行业竞争格局来看,据 GGII 统计数据显示,目前国内约有 70 家 AGV 生产企业,其中近 30 家为最近两年新进入企业,国内 AGV 市场主要以国产厂商为主,外资品牌并未占据较大优势,凭借本土优势和高性价比优势,国产厂商有望在获取较大市场份额。

图 46：2011-2018 年我国 AGV 机器人市场新增量及增长情况



资料来源：高工产研机器人研究所，长江证券研究所

图 47：2014 年中国国产移动机器人 (AGV) 市场份额情况



资料来源：高工产研机器人研究所，长江证券研究所

AGV 布局硕果初现，16 年有望逐步贡献业绩

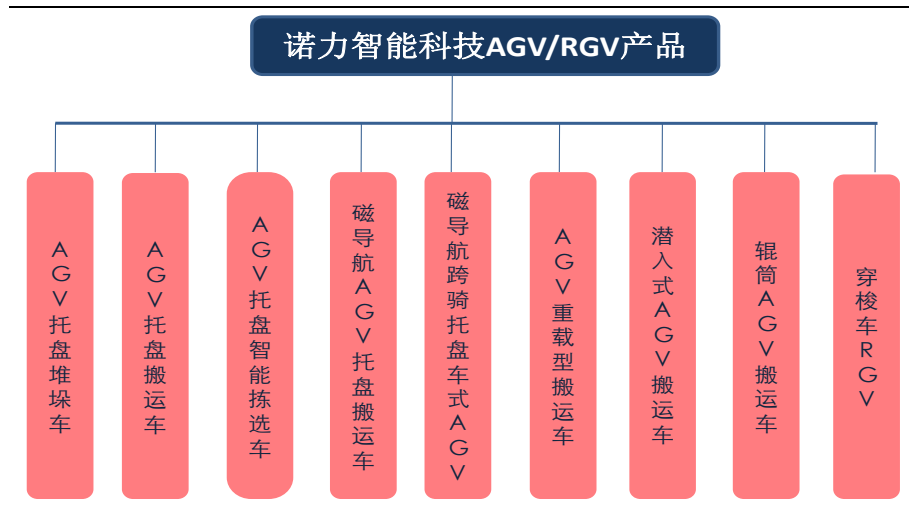
自动化物流装备是智能物流系统的基础和主要组成，主要包括 AGV、叉车、自动化立体仓库、自动化输送和拣选设备等。AGV 作为智能物流机器人，其不仅可以实现人工替代，同时还能够与工厂的 MES、WES 和 ERP 系统等进行连接，是打造智能仓储物流、实现智能工厂的关键一环。

公司近年来逐步加大对智能仓储设备和 AGV 物流机器人的研发投入，主要原因在于：1) AGV 空间广阔且处于快速成长期；2) 仓储物流自动化成为趋势所在，立足主业基础上，公司力图转型成为智能物流系统集成商，为客户提供一站式解决方案。为此，公司多年来持续布局、加大投入，主要措施包括：

- 2012 年成立浙江省智能仓储物流设备研究院，专注于 AGV 移动机器人研究；
- 2015 年 4 月，与上海交大签署战略合作协议，共同组建“上海交通大学—诺力智能仓储系统联合研发中心”，重点开展智能化、无人化仓储物流关键技术研究并进行相关产品的产业化开发，打造仓储物流装备制造领域影响力。
- 2015 年 5 月与上海漠泽智能科技有限公司等合资设立诺力智能科技有限公司，为客户提供以 AGV 为核心的智能仓储物流整体解决方案，公司出资 1200 万元持股 60%，合资公司专门从事物流机器人 (AGV、RGV)、仓储设备、立体仓库、WMS、MES 及物流自动化整体解决方案的研发、生产及服务。

目前，公司 AGV 产品已形成系列齐全、定位中高端的产品体系：1) 产品类型包括托盘堆垛车、托盘搬运车、智能拣选车、嵌入式 AGV 搬运车等；2) 产品导航方式不仅包括精度较高、定位高端的激光导航，同时还包括电磁导航、磁条导引等。此外，公司在软件和解决方案方面还开发了智能物流配送中心解决方案，包括 WMS 系统、AGV 中央控制系统等。伴随项目逐步落地实施，16 年 AGV 产品有望逐步贡献业绩。

图 48：诺力智能科技公司 AGV/RGV 系列产品



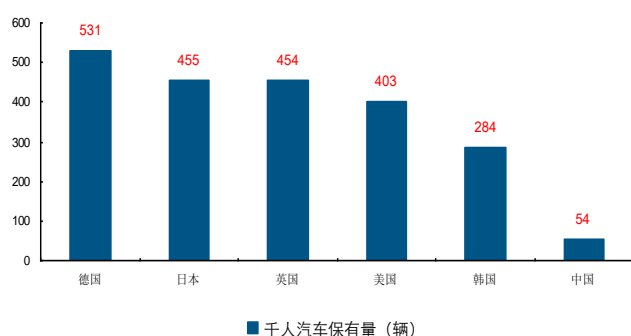
资料来源：诺力智能科技公司官网，长江证券研究所

立体车库：15 年实现销售，政策破局助推高增长延续 政策暖风破局，行业有望迎来向上拐点

我国停车市场面临严重的车位供需不匹配问题，由此带来车位供需矛盾不断扩大，停车难问题日益严重。

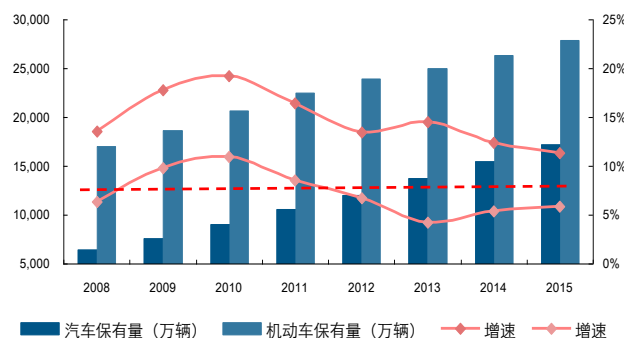
需求端——庞大机动车数量引致巨大车位需求。2015 年我国机动车保有量和汽车保有量分别达 2.79 亿辆、1.72 亿辆，同比分别增长 5.88% 和 11.35%，由此催生巨大的车位需求。同时，由于我国千人汽车保有量水平与国际水平差距明显，未来机动车和汽车保有量仍有较大增长空间。截止 2011 年，我国千人汽车保有量仅为 54 辆，仅为德国的约 1/10、韩国的约 1/5。

图 49：截止 2011 年，中国千人汽车保有量低于世界主要发达国家水平



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 50：2015 年，我国机动车、汽车保有量分别为 2.79、1.72 亿辆

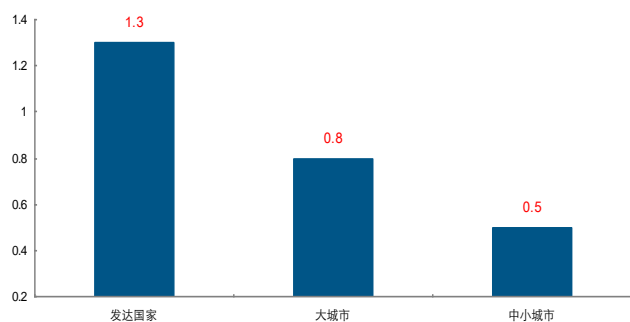


资料来源：Wind，长江证券研究所

供给端——诸多因素合力致供给滞后需求增长。相较需求的快速增长，主要受制三方面因素制约，车位供给长期滞后需求增长：第一，城市土地资源紧缺，用于停车场建设的配套土地供给不足；第二，我国原有车位配建标准滞后，发达国家车位配比为 1:1.3，而我国大城市仅 1:0.8，而小城市更是只有 1:0.5，两者差距明显；第三，政府对停车场收费实行指导价，导致停车场投资回报率较低，社会资本进入意愿不足。

供需矛盾扩大导致我国城市车位缺口不断扩大，据发改委数据，我国停车位缺口保守估计超过 5000 万个。主要城市来看，2014 年北京市缺口达 250 万个，深圳、上海、广州、南京等城市停车位缺口均超过 150 万个，且停车难正向三四线城市蔓延。

图 51：我国城市汽车与停车位比例与发达国家标准相差较大



资料来源：发改委，长江证券研究所

图 52：2014 年底主要城市停车位缺口情况



资料来源：中国停车网，和讯网，长江证券研究所

相较传统停车场，立体车库具有建设周期短、成本低、土地节约、停车效率高及智能化等诸多优势，从而成为传统停车位的优势替代产品，未来替代空间广阔。据我们测算，行业未来几年有望保持 30%-40% 增长速度，预计到 2022 年行业市场规模接近千亿。

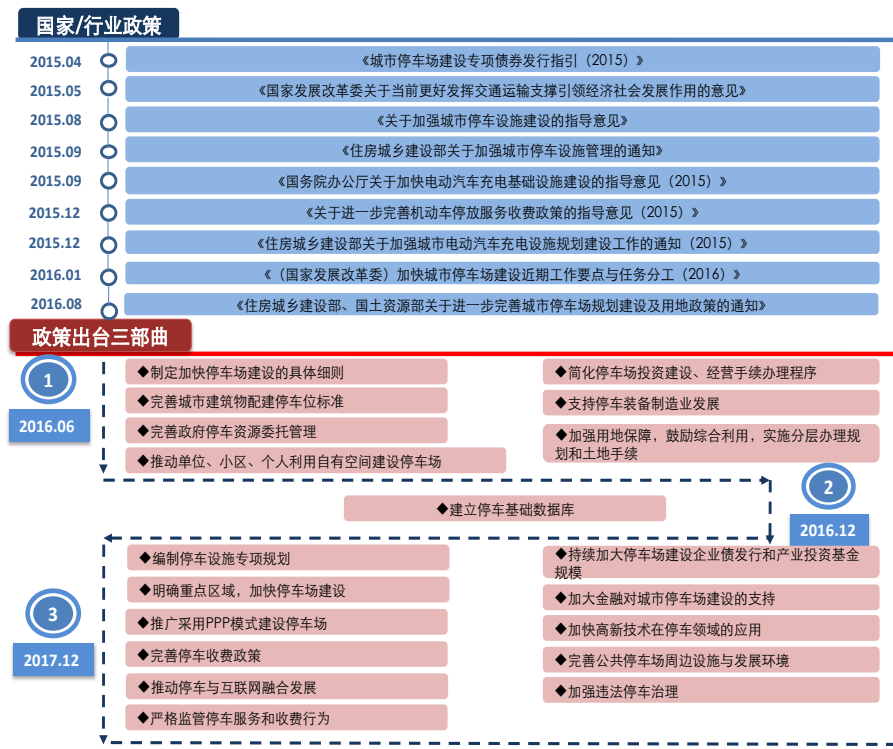
表 4：智能立体车库较传统停车场具有诸多比较优势

项目	智能立体车库	地下传统平面停车库
空间利用率	空间利用率高，仅双层的提高 80% 以上，如果是多层空间利用率更高，比建筑自走式停车库高约 75%	空间利用率低，一般一车一位
每个车位平均占地面积	4 平米-20 平米，层数越多平均占地面积越低，仅为平面停车场的约 1/2-1/25	25-40 平米
建设周期	建设周期短	建设周期长
车位单位成本	2 层机械式立体停车位最低只需约 2-4 万	约 12-15 万
进出库时间	时间短，约 30-60 秒，入库前可以提前预约车位	时间长，入库寻找车位比较费时
适建地段	适合建设地段广，可以适应不同环境	适建地段及区域受限

资料来源：中国停车网，长江证券研究所

政策密集出台破除发展桎梏，催化行业加速崛起。15 年下半年以来，国家层面相继出台了一系列促进停车产业发展的指导意见，同时，发改委在 2016 年 1 月印发的《加快城市停车场建设近期工作要点与任务分工》的通知中，对各项相关政策的出台规定了最后完成时间，大部分政策的完成时间集中在 2016 年 6 月，最迟也将在 2017 年 12 月完成，政策内容聚焦于土地配套供给、资金投入、PPP 建设模式、定价机制、停车设备高端制造、停车智能信息化等方面。操作性政策的不断出台有望成为停车产业高速发展的催化剂，助力立体车库行业加速崛起。

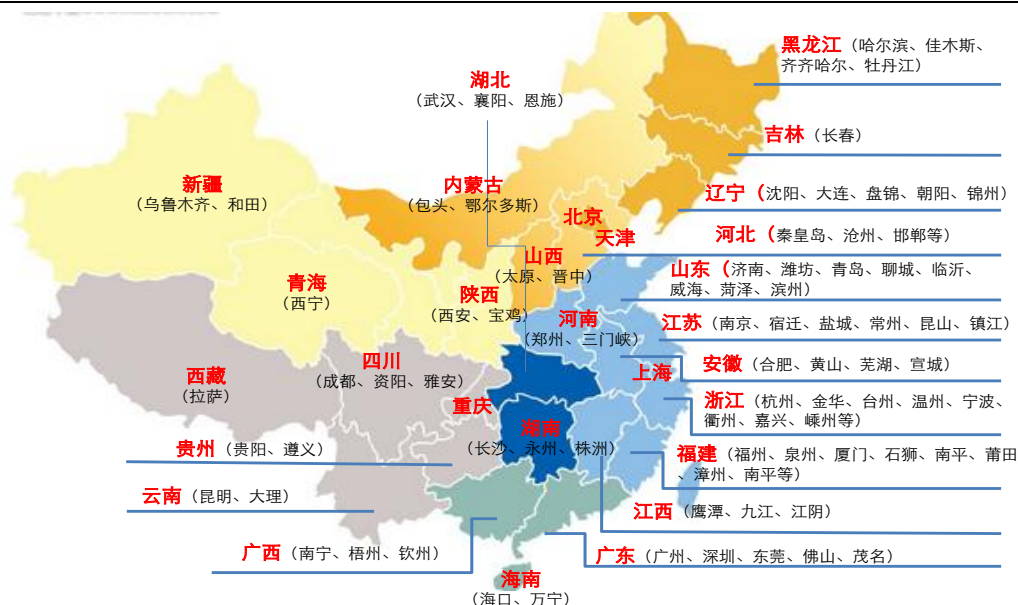
图 53：国家层面已出台政策及实际操作性政策出台时间表



资料来源：中国停车网、发改委官网，长江证券研究所

以 15 年 8 月发改委等七部门出台《关于加强城市停车设施建设的指导意见》为时间节点，我们初步统计了已出台政策。统计结果来看，全国已有 28 个省（直辖市、自治区）出台了停车产业相关政策，内容涉及建设模式、资金来源、土地供给、收费机制和治理违法停车等内容，政策稳步推进显示地方政府对停车场建设持较积极态度。

图 54：初步统计，2015 年 8 月至今全国已有 28 个省（直辖市、自治区）出台了停车场建设相关政策



资料来源：中国停车网，政府网站，长江证券研究所

成立诺力车库，行业景气催化业绩爆发

2014年2月24日，公司投资1500万元成立浙江诺力车库设备制造有限公司，专业从事机械立体停车库、交通自动化设施的集研发、生产、安装和维修，客户包括政府部门、医院、房地产商等。

目前，公司立体车库产品主要包括升降横移类、简易升降类和无避让类，未来将逐渐向高端塔库、巷道堆垛类产品延伸。目前，升降横移类产品占据市场主流，在住宅小区等领域应用广泛，在国家停车产业化政策指引下，立体车库在公建配套领域有望迎来快速增长，而高端塔库在公建配套领域停车场中应用较多。

15年公司立体车库产品已实现收入1333万元，16年上半年收入965万元，同比大增135%，伴随政策出台不断催化行业崛起，公司立体车库业务有望迎来爆发增长。

图 55：公司部分立体车库产品概况

产品名称	产品示意图	产品简介
PSH型两层升降横移类		机电一体化智能化产品，可成倍增加停车数量、电脑控制，为车主提供方便、快捷、安全可靠的停车服务的停车机器人
PSH型正二负一升降横移类		高科技的机电一体化智能化产品；有限停车空间可成倍增加停车数量；PLC电脑控制，操作简单存取方便
PSH型正三负一升降横移类		模块化安装，可多单元组合，规模可大可小，可以有几个十几个车位，也可建成几百上千个车位的，能满足各种不同需求
PJSD-NL型2层简易升降类车库		机电一体化智能化产品，结合智能化制造技术和控制技术，为车主提供方便、快捷、安全可靠的停车服务的停车机器人

资料来源：诺力车库设备公司官网，长江证券研究所

高空作业平台：新品逐步推出，业绩增长再添动力

高空作业平台（AWP）是一种新型的登高作业设备，主要为满足高空作业而生，作为传统脚手架等高空作业设备的替代产品，高空作业平台产品在安全性和经济性方面兼具比较优势。按照不同分类标准，高空作业平台可分为不同类型：1）按照底盘动力，可分为自行走式、移动式 and 固定式；2）根据举升结构不同，可分为直臂式、曲臂式、剪叉式、门架式、桅柱式、剪叉式、桅柱式等。

图 56: 高空作业平台主要分类及特点

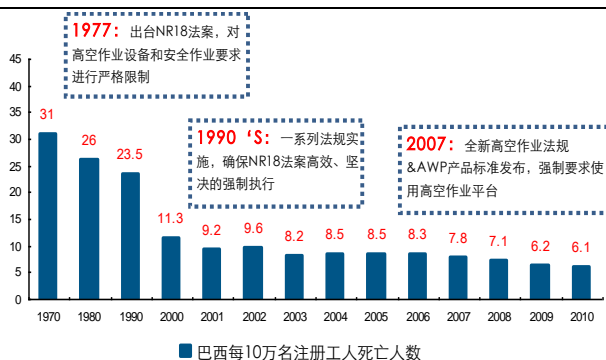
类型	示意图	优点	缺点	适用环境
门架式		价格便宜、结构简单、操作方便	越障能力差、适用于平整地面	超市、仓储物流
桅柱式		重量轻、结构紧凑，运输时尺寸小，机动性好，且具有更安全的双重保护支腿结构	承载能力不足、起升高度有限	建筑维护
套筒式		多级液压缸直立上升，稳定性高，体积小，可以在室内作业	承载能力和工作高度有限、成本高	航空航天
剪叉式		剪叉机械结构，造价低、适用性强	体积较大、只能垂直升降、作业高度20m以下、不适用于高空	厂房内装修
直臂式		高度更高，可达40m，而且高度调节性强	结构复杂、无法越过障碍	建筑物外装修维护、建筑工地、船舶制造
曲臂式		采用多级折臂组合方式设计，可跨越一定的障碍，灵活方便并且安全性较好	收拢时臂架间没有套叠，行驶状态尺寸较大，限制作业高度范围	建筑维护与装修、市政维护

资料来源：长江证券研究所

安全、经济比较优势明显，机器人孕育无限空间。高空作业平台主要应用于建筑施工、船舶制造等领域的高空作业，对于终端用户而言，安全性和经济性是其在产品使用过程中的主要考量因素。

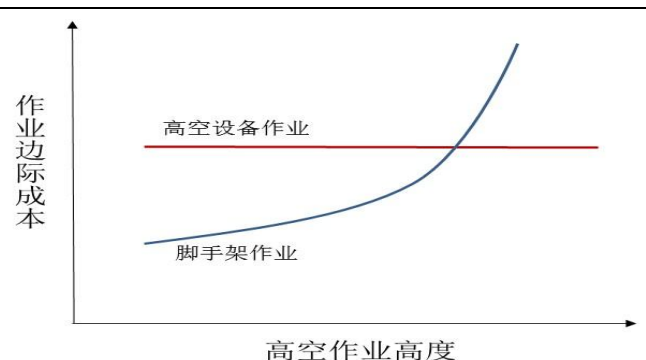
- **安全性：**目前，我国脚手架使用量占到世界的约 60%，但脚手架安全保障性较差，导致高空坠落事故频发，由此带来的社会问题和巨额赔偿，使得安全问题越发为企业重视。相较传统脚手架，高空作业平台可有效保障高空作业安全、降低安全事故。自 20 世纪 80 年代，国际上纷纷研发采用高空作业平台取代脚手架，从而根本上解决了脚手架施工安全事故多、施工效率低、效益差等问题；
- **经济性：**根据实务中的相关统计，随着建筑高度的升高，高空作业平台成本递减，脚手架成本递增。目前国内厂房高度逐渐向国外靠拢，由 9 米升至 11~13 米。另一方面，我国人口红利逐步消失，劳动力成本逐步上升，高空作业平台的节省人力成本的优势将更大。

图 57: 巴西出台使用高空平台法规使得建筑工人事故死亡率大幅下降



资料来源：NISS，长江证券研究所

图 58: 随着建筑高度增加，高空作业平台较传统脚手架经济优势明显



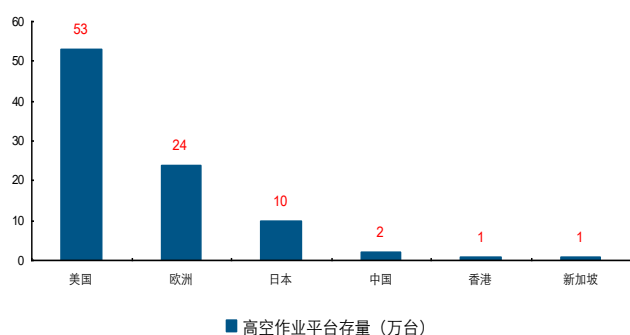
资料来源：建筑业协会，长江证券研究所

我国高空作业平台尚处发展初期，对标海外差距明显。1) 保有量来看，目前国内高空作业平台存量约 2 万台，而美国、欧洲十国和日本的存量水平分别为 53 万台、24 万台、

10 万台，与美国相差近 26 倍，仅与香港和新加坡水平相当；2) 需求量来看，2013 年国内需求（内销量+进口量）不足万台，而同期美国的设备年需求量约为 13 万台。

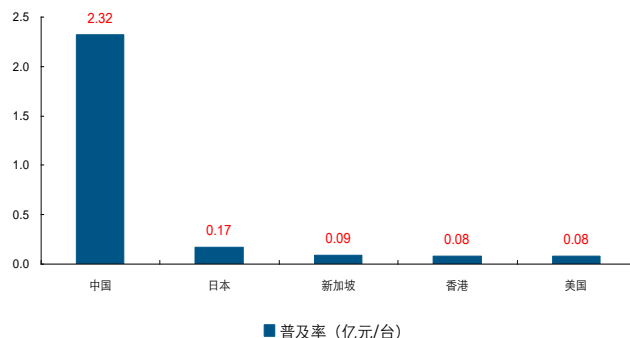
根据保有量数据测算来看，15 年美国、日本、新加坡和香港每台高空作业平台所产生的建筑业增加值分别为 0.08 亿元、0.17 亿元、0.09 亿元和 0.08 亿元，而同期中国每台高空作业平台所产生的建筑业增加值为 2.32 亿元。由此可知，我国高空作业平台普及率与国外差距明显，预计行业潜在保有量超 48 万台，增长空间超 20 倍。

图 59：我国高空作业平台保有量与美国相差近 26 倍，差距明显



资料来源：Ducker Worldwide，公开资料，长江证券研究所

图 60：我国高空作业平台普及率与国外差距明显



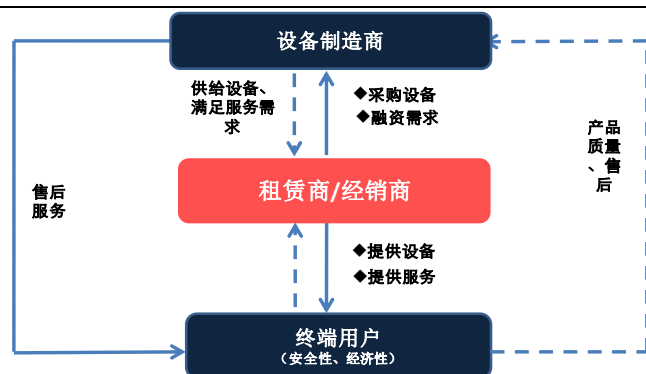
资料来源：长江证券研究所

“机器换人+租赁市场”撬动，行业步入加速成长周期。行业加速成长原因可分为内在和外生驱动两方面因素：1) 根本动力是人口红利逐步消失所致的机器换人大趋势；2) 外生驱动，租赁行业迎来爆发，高空作业平台产业链关键环节打通，推动行业步入加速成长周期：

➢ **市场供给方式租赁为主，中间租赁商为产业链生态关键：**1) 以成熟市场欧美为例，租赁公司是其高空作业平台市场重要参与者，生产商将产品出售给租赁公司的比重高达 60%-80%，租赁成为高空作业平台市场供给的主导方式；2) 由于市场供给以租赁为主，中间租赁商成为连接产业链两端——设备制造商和终端用户的关键，产业链价值的实现依赖中间租赁环节的贯通。

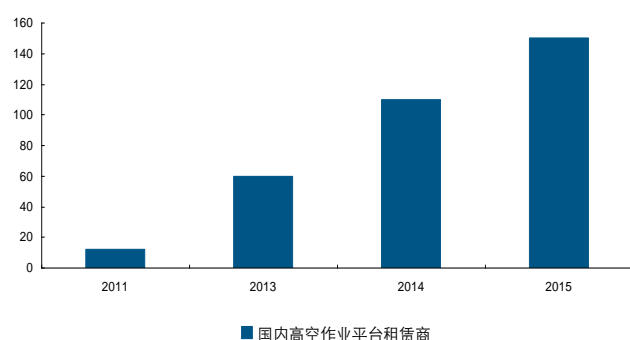
➢ **租赁迎来爆发，产业链中枢逐步打通：**高空作业平台租赁商迅猛增长，据《工程机械与维修》中披露数据，2011 年我国高空作业平台租赁商仅有十多家，但近年来呈现迅猛增长态势，2013 年租赁商约 60 家左右，2015 年已超过 150 家。

图 61：租赁商在高空作业平台产业链中扮演居关键环节



资料来源：长江证券研究所

图 62：我国高空作业平台租赁商近年增长迅速，目前已超过 150 家



资料来源：《工程机械与维修》长江证券研究所

高空作业平台毛利率水平较高。行业同类公司数据对比来看，行业同类公司中，浙江鼎力主营高空作业平台，2011-2015 年，浙江鼎力高空作业平台毛利率均保持在 40%以上，2015 年虽小幅降至 41.33%，但仍保持较高水平。

公司高空作业平台产品包括桅柱式、曲臂式、剪叉式三大系列，产品主要应用于电力、石化、仓库、市政等行业。根据公司 2014 年年报披露情况，公司高空作业平台研发项目已于 2015 年完成，伴随新品逐步推出市场，2016 年有逐步贡献业绩。

表 5：公司高空作业平台研发项目或已于 2015 年完成

新品项目	备注
AWPS4696B高空平台项目	预计2015年完成
AWPS4696HD高空平台项目	预计2015年完成
AWPS2380高空平台项目	预计2015年完成
AWPS2380HD高空平台项目	预计2015年完成
AWPS36120高空平台项目	预计2015年完成

资料来源：公司年报，长江证券研究所

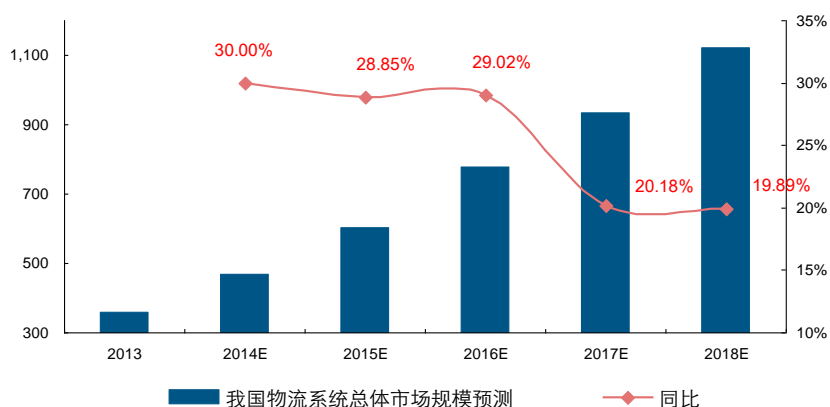
外延拓展持续推进，转型智能物流系统集成商

智能物流是物流装备与信息化的结合，是智能制造的重要组成部分。相比传统物流方式，智能物流系统能够满足货物品种多、数量大、效率高、货物进出有拣选、与自动化生产线对接、不适合人工参与的作业等多种需求，对于降低物流成本、带动产业升级、提高经济运行效率意义重大。

目前，国内物流成本偏高且远高于国际平均水平，发展智能物流降本增效对于经济转型升级意义重大。据中国物流信息中心统计数据显示，2014 年我国社会物流总费用达 10.6 万亿，占 GDP 比重的 16.16%，而同期美国、日本、德国的物流成本占 GDP 比重分别为 8.2%、8.5%和 9.0%，全球平均水平约 11.7%。

智能物流系统行业近年发展迅速，市场规模从 2001 年的不足 20 亿元，迅速增至 2013 年的 360 亿元。据中国物流技术协会信息中心数据，在自身优势、政策红利和电商爆发共同驱动下，2015 年智能物流系统市场规模预计超 600 亿元，2018 年将超 1000 亿元，未来几年年均增速达 25.5%。

图 63：预计 2018 年国内物流系统市场规模超过千亿

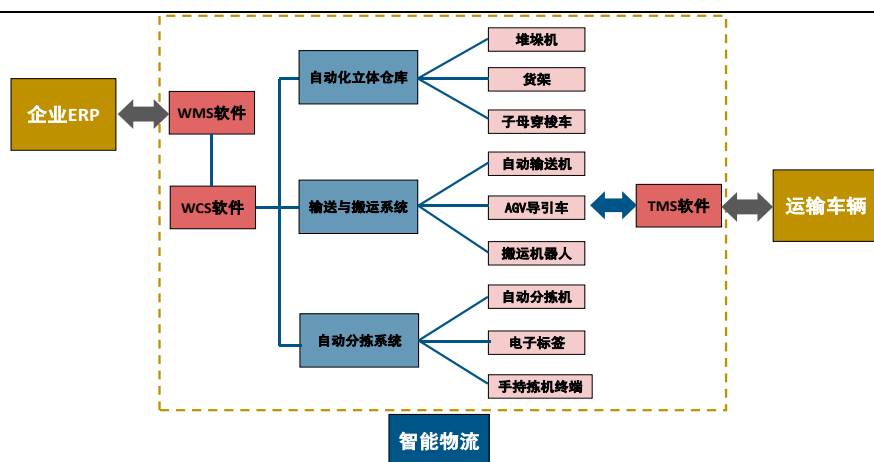


资料来源：中国物流协会信息中心，长江证券研究所

智能物流系统由自动化物流装备和信息管理系统两部分组成，其中，自动化物流系统是智能物流系统的基础，包括自动化仓库系统、自动化搬运与输送系统、自动化分拣与拣选系统三个部分，而信息管理系统则是智能物流系统的中枢神经，主要包括仓库管理系统（WMS）、仓库控制系统（WCS）和物流管理软件等。

由此可见，智能物流系统集成是设备、控制系统和信息管理系统的综合构建和整合，其中的软、硬件的整合能力尤为重要。通过与行业内知名企业进行合作，有助快速推动资源整合，不断提升行业话语权。

图 64：智能物流系统由自动化物流装备和信息管理系统构成



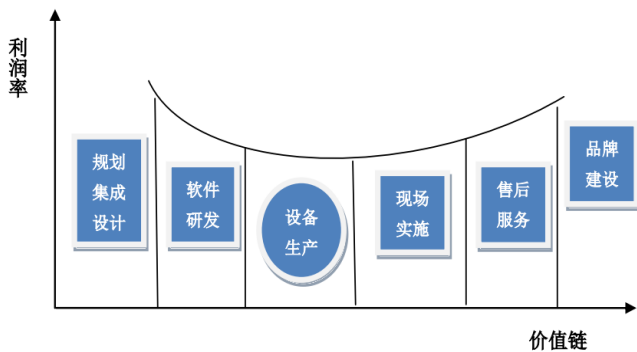
资料来源：今天国际招股说明书，长江证券研究所

产业链来看，智能物流系统集成处于产业链中游环节，上游行业包括金属材料、电气设备、电气元件和软件等，下游行业分布广泛，包括汽车、烟草、仓储物流、食品饮料、医药、冷链和新能源锂电等。从各环节在产业链中所起功能而言，物流系统集成统筹考虑客户个性化需求并将上游行业产品充分利用，结合光、机、电、信息等技术，为下游行业进行整体优化。因而，物流系统集成商的系统设计、高效利用行业资源能力在整个产业链中起到重要作用。

自动化物流系统产业链大致可分解为物流设备、物流系统解决方案和物流软件，涵盖规划设计、系统集成、软件开发、设备定制、电控系统开发、现场安装调试、客户培训

和售后服务等方面。从价值链角度看，规划集成设计和售后品牌建设占据行业价值微笑曲线两端高点，而设备生产处于微笑曲线低点。

图 65：自动化物流系统行业价值微笑曲线



资料来源：今天国际招股说明书，长江证券研究所

行业竞争格局来看，国际知名企业定位于物流系统集成商并处于产业链核心地位，议价能力较强、利润率较高，相比之下，国内大部分厂商定位于设备供应商和分包商，系统集成能力相对较差，在产业链中处于价值微笑曲线低点。因此，转型智能物流系统集成商、持续研发创新并通过外延扩张不断增长是行业内企业持续成长的关键。

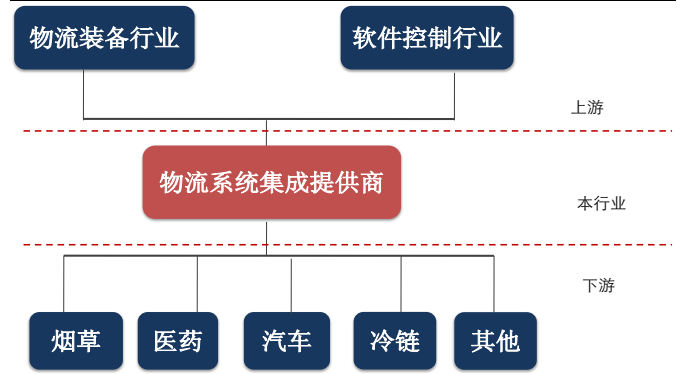
整体设计及物流系统集成能力是衡量物流系统集成商的主要标准，目前，我国智能物流系统竞争格局可大致分为三个层次：

- 第一层次——具备整体工程设计与总包能力的国际知名企业：主要分布于美、德、日等制造业发达国家，代表企业包括日本大福、德马泰克、胜斐尔、瑞仕格、范德兰德、村田机械等，这些企业进入国内市场多年，凭借强大系统集成能力、先进设备和丰富行业经验，目前占据国内市场 60%以上份额。
- 第二层次——具备较好整体工程设计以及较好智能物流设备设计、生产、安装、调试及售后能力的综合性国内企业：通过学习国际先进经验并引进先进软硬件，部分国内优势企业在设备自主研发、空间整体布局与成套设备设计等方面具备一定的竞争力，逐渐缩短与国际名企差距。
- 第三层次——不具备智能物流设备研发生产能力，只能提供功能简单、技术水平落后、系统集成程度较低产品的企业。

收购无锡中鼎，布局智能物流系统集成领域

继合资成立诺力智能科技后，公司近期定增募资收购国内知名物流系统集成商和物流设备供应商无锡中鼎 90%股权，目前，收购事项已获证监会核准批文。标的公司主营智能化物流系统集成及相关物流设备的研发、生产、安装和技术服务，提供智能仓储、输送、分拣等系统工程一站式总包服务，可根据客户实际需求提供定制化的智能物流系统集成综合解决方案，转型升级再下一城，迈出重要一步。收购完成后，公司将实现智能物流系统集成软、硬件领域的强化整合，实现从卖产品到提供智能化物流解决方案的转变，助力公司转型智能物流系统集成商，打造大物流平台。

图 66：智能物流系统集成产业链上下游关系



资料来源：公司公告 长江证券研究所

无锡中鼎始于 1985 年，经过 30 多年发展，目前已成为国内知名物流系统集成商和物流设备供应商，具备为客户提供定制化智能物流系统集成综合解决方案能力以及核心物流装备自产能力。相对其他同类企业，公司核心竞争力在于以下几点：

1) 技术先进，软、硬件一体化。公司拥有涵盖硬件核心设备和软件控制系统的多项专利，并建立了完整的技术研发团队。软件方面，在自动化物流系统领域具备独立软件设计开发能力，开发了 WCS 和 WMS 系统等产品；硬件方面，建立了包括自动化立体仓储、输送与搬运系统、自动分拣系统等在内的齐全产品体系，并同时具备堆垛机、输送机、立库货架等核心设备自产能力。

2) 实施案例丰富，总包系统集成能力突出。自动化物流系统行业的特性在于——客户往往以供应商的业务经验和成功案例作为选择的重要参考依据，公司实施案例超 500 个，其中总包系统集成项目超 50 个，16 年前 8 月总包业务收入占比 83.04%（相对 15 年提升约 28 个百分点）。借助公司多年积累的品牌影响力和知名度，总包系统集成业务有望持续增长。

3) 新能源锂电、医药和冷链景气领域具备领先优势，并拥有核心客户资源：公司在新能源锂电、医药和冷链等高成长领域已建立领先优势，并不断向汽车、食品饮料、电力等领域拓展；同时，公司已与包括比亚迪、天津力神、LG 化学、三全、中粮、双汇、一汽大众、蒙牛、国药、博士伦等在内的一线企业建立合作关系。

数据来看，**标的公司业绩持续快速增长，且具有较强的订单获取能力和盈利能力：**

1) 2016 年前 8 月实现营收 1.94 亿元，超越 15 年全年总和，前 8 月净利润也相对 15 年实现 2 倍以上增长。盈利能力持续提升，前 8 月毛利率、净利率分别提升至 36.42% 和 17.97%。

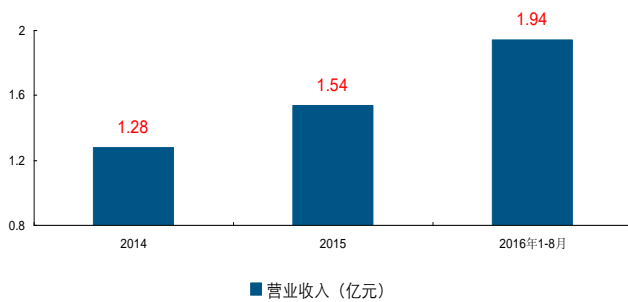
2) 订单签订情况良好，截止 16 年 8 月，公司在手订单 72 笔（总包和分包业务，不含售后业务），合同金额 5.77 亿元，其中，1-8 月新签订单 53 笔，合同金额 3.07 亿元。

表 6：无锡中鼎业绩持续快速增长

	2014年	2015年	2016年1-8月
营业收入(亿元)	1.28	1.54	1.94
净利润(亿元)	0.16	0.15	0.35
毛利率	34.18%	32.06%	36.42%
净利率	12.60%	10.01%	17.97%

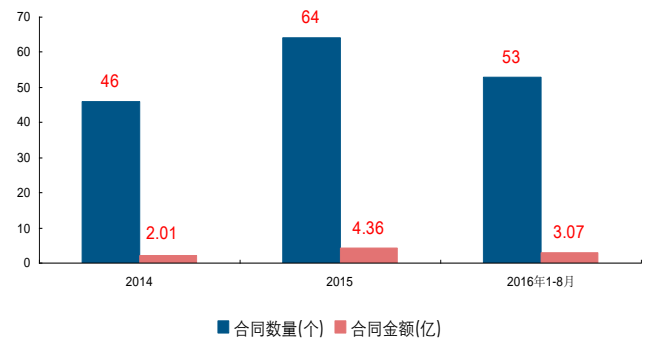
资料来源：公司公告，长江证券研究所

图 67：16 年 1-8 月无锡中鼎营收达 1.94 亿元，超 15 年全年总和



资料来源：公司公告，长江证券研究所

图 68：16 年前 8 月无锡中鼎新签合同 53 个，合同金额 3.07 亿元



资料来源：公司公告，长江证券研究所

■ 产品系列齐全，具备核心物流设备自产能力

无锡中鼎主营业务分为物流设备和智能化物流系统集成两块。公司物流设备包括主要分为自动化立体仓库、车间输送系统、码垛分拣设备和提升设备四大系列，产品系列齐全，型式多样，涵盖了物料出入库、存储、无人输送与搬运、分拣等多个环节。具体如下：

- **自动化立体仓库：**产品包括 AGV、堆垛机、输送设备、立库货架和托盘；
- **车间输送系统：**包括板链、滚筒和悬挂三种输送系列；
- **码垛分拣设备：**按分拣系统的不同，可分为交叉带式、万向球、滑块、斜导轮式和叠盘机系统；
- **提升设备：**包括螺旋式提升机、连续式提升机和往复式提升机。

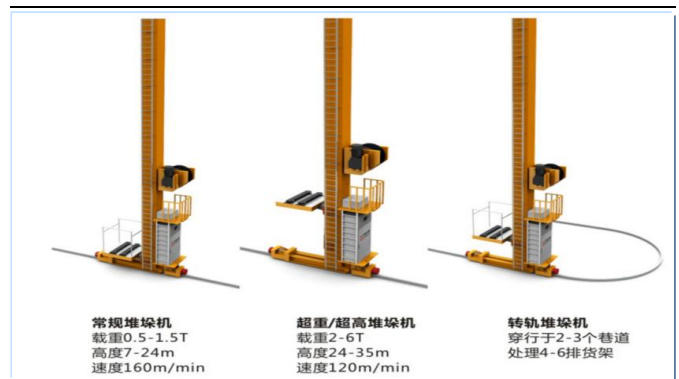
核心设备自产是无锡中鼎主要竞争优势之一，公司创立以来以堆垛机和输送设备生产制造为起点，通过在智能物流领域不断拓展、持续提升软件开发和系统集成能力，逐步成长为智能物流系统集成商。在提供智能物流系统集成服务过程中，堆垛机、焊接式非标货架、特殊专机输送设备等关键核心设备均由无锡中鼎结合客户需求独立研发生产。公司生产的堆垛机（自动化立体仓库最核心设备）包括双立柱、单立柱、变截面、轻型等类型，高度范围从 2.5 米到 35 米，技术水平行业领先，其中，有轨巷道堆垛机技术水平和市场占有率稳居全国第一。

图 69：无锡中鼎主要产品系列

自动化立体仓库	车间输送系统	码垛分拣设备	提升设备
AGV	板链输送系列	交叉带式分拣系统	螺旋式提升机
堆垛机	滚筒输送系列	万向球分拣系统	连续式提升机
输送设备	悬挂输送系列	滑块分拣系统	往复式提升机
立库货架		斜导轮式分拣系统	
托盘		叠盘机系统	

资料来源：无锡中鼎官网，长江证券研究所

图 70：公司堆垛机高度可达 35m，技术水平领先



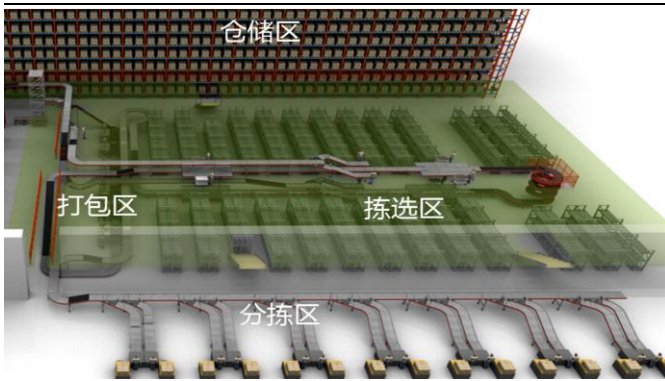
资料来源：无锡中鼎官网，长江证券研究所

■ 国内知名智能物流系统集成商，新能源、医药、冷链领域优势明显

在物流设备基础上，公司可提供解决方案类型丰富，具有完整的产业链优势，能满足不同行业、客户的差异化需求，实现“一站式交钥匙”服务。根据所处供应链位置不同，公司解决方案包括原料/成品仓库、生产环节缓存、大型配送中心、冷库/特殊仓库、车间输送线、软件服务和售后维保等模块类别，此外还包括为冷链、锂电等特殊需求行业专门研发设计的物流解决方案。具体情况如下：

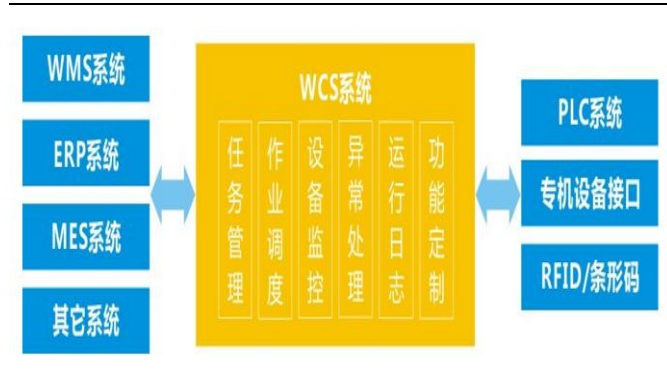
- **原料/成品仓库：**主要由仓储和码垛两部分构成，以托盘为单位对原料和成品批量存储，通过输送走廊与上游加工线和下游包装线无缝衔接；
- **生产环节缓存：**位于自动化生产线中间环节，用于存储配件、缓存上游半成品，并按下游生产订单拣选出货。仓库一般高 3-7m，储量较小，但效率要求较高；
- **大型配送中心：**商品流通核心环节，主要由仓储、拣选、打包、分拣四部分构成，采用“货到人”的作业方式和自动化设备的结合使用，与传统分散的物流网络相比，大型配送中心规模化、信息化的整合处理，能极大降低企业流通成本；
- **软件服务：**公司在自动化物流系统领域具备独立软件设计开发能力，产品包括设备控制监控系统（WCS）和仓库管理系统（WMS）。

图 71：大型配送中心



资料来源：无锡中鼎官网，长江证券研究所

图 72：WCS 系统



资料来源：无锡中鼎官网，长江证券研究所

无锡中鼎主要客户按照合作模式可分为总包和分包两类：1) 分包模式下，客户作为总包商承包相关工程（不是产品的最终用户），无锡中鼎作为分包商负责部分工程；2) 总包模式下，无锡中鼎作为总承包商直接面向终端客户。

按此分类，标的公司业务可分为总包、分包和售后业务，其中总包业务收入比重最大，最近两年总包业务收入占比均在 50%以上，2016 年 1-8 月，无锡中鼎总包业务实现营业收入 1.61 亿元，收入比重提升至 83.04%。考虑到无锡中鼎主要向智能物流系统集成方向发展，未来业绩扩张或将主要来自于总包集成业务的增长。

表 7：16 年前 8 月，公司总包业务收入占比升至 83.04%

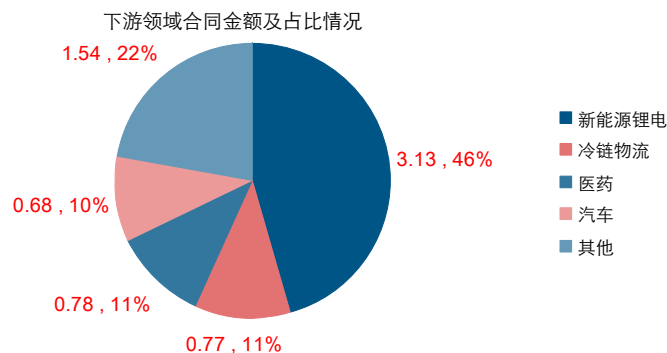
时间	项目	分包业务	总包业务	售后服务
2014 年	营收(亿元)	0.51	0.76	0.02
	占比	39.30%	58.99%	1.71%
2015 年	营收(亿元)	0.66	0.84	0.03
	占比	43.16%	54.62%	2.21%

2016年1-8月	营收(亿元)	0.30	1.61	0.03
	占比	15.51%	83.04%	1.45%

资料来源：公司公告，长江证券研究所

深耕行业多年，公司积累了丰富的客户资源，成功实施案例超过 500 例。公司具有跨行业服务优势，客户覆盖冷链、医药、新能源锂电、汽车、制造业、煤炭、电力、铁路、军工和烟草等行业，其中尤以新能源、医药和冷链行业最具优势，同时业务占比最大。截止 16 年 8 月，执行订单（含中标未签订单 1.18 亿元）总金额为 6.89 亿元，其中，新能源、医药和冷链行业合同金额占比分别为 46%、11%和 11%。伴随新能源、医药和冷链行业需求不断增长，加之公司持续加大营销力度，未来，这三块业务有望成为公司主要增长极。

图 73：截止 16 年 8 月，无锡中鼎执行订单（含中标未签）中下游领域合同金额及占比情况



资料来源：公司公告，长江证券研究所

➤ 新能源锂电行业——细分行业龙头，锂电池物料管理领航者

无锡中鼎在新能源锂电生产行业历经 6 年沉淀，2010 年正式开展锂电物流装备和锂电池生产工艺的研发试验，2012 年与 LG 化学开展意向合作。公司在自动化成分容系统自动化无缝对接技术稳居国内前五，目前，公司已与 LG 化学、比亚迪、微宏动力、天津力神、天津捷威、宁波德朗能、中兴高能等一线电池生产企业成功合作，16 年为比亚迪提供的内部物料自动化系统，合作金额超亿元。立足原有新能源锂电领域竞争优势，公司在国际、国内两个方向持续拓展，致力于打造锂电池物料管理领航者。

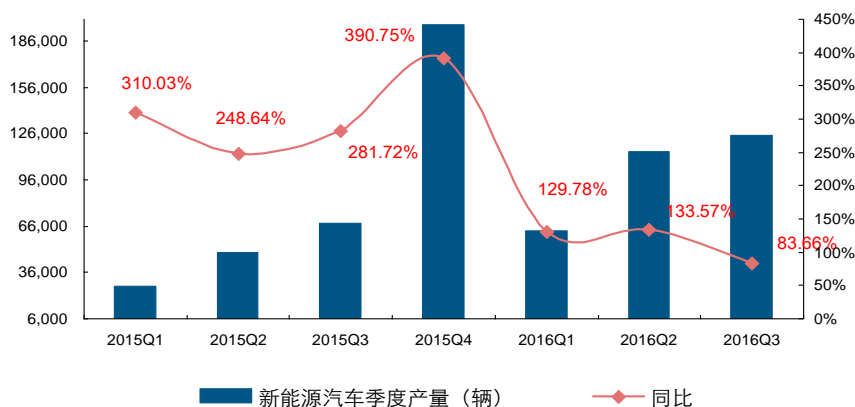
国际——联手全球领先电池设备制造商韩国甲进，共谋国际锂电装备市场。16 年 3 月，无锡中鼎与韩国甲进公司签订战略合作协议，韩国甲进为全球领先电池设备制造商，目前是三星、LG 和比亚迪主要供应商，未来双方将采取“韩国甲进技术+无锡中鼎制造”模式开拓中国、韩国和东南亚市场，共谋国际锂电装备市场。同时，双方合作将大大提升无锡中鼎在国内的品牌影响力，助力新能源领域业绩增长。

国内——新能源汽车高增长叠加锂电池制造企业产能持续扩张，新能源锂电领域业务有望高速增长，具体来看：

1) **国内新能源汽车爆发，带动锂电池需求高速增长：**2016 年前 11 月，我国新能源汽车累计产量 42.70 万辆，同比增长 61.38%，单 3 季度同比增速 83.66%。伴随锂电池

成本下降、车型日益丰富以及配套设施不断完善，新能源汽车产业有望加速成长。新能源汽车高景气助推锂电池需求快速增长，结合主要电动车型电池容量，**按照存量更替和新增需求测算，预计 16 年车用动力锂电需求总量可达 30Gwh，增速接近 100%。**

图 74：新能源汽车产量持续高速增长，16 年 3 季度同比增长 83.66%



资料来源：Wind，长江证券研究所

表 8：预计未来两年车用动力电池需求将持续增长

项目	2014	2015	2016E	2017E
新增车用动力电池需求量/Gwh	3.8	15.4	29.1	38.6
存量更换车用动力电池需求量/Gwh	0.6	1.0	2.1	4.2
车用动力电池总需求量/GWH	4.4	16.4	31.2	42.8
车用动力电池需求量YOY		303%	89%	32%

资料来源：高工锂电，长江证券研究所

2) 政策驱动锂电池行业进入整合窗口期，主流锂电池厂商掀起新一轮扩产潮：2016 年 11 月，工信部发布《汽车动力电池行业规范条件（2017 年）（征求意见稿）》，对动力电池企业和动力电池系统企业产能提出明确要求：锂电池单体企业年产能不低于 8GWh；动力电池系统企业产能不低于 8 万套或 4GWh。征求意见稿对企业产能规模要求大增，行业门槛大幅提升，从而有助行业集中度提升，同时，**龙头企业及门槛标准边缘企业或将掀起新一轮扩产浪潮。**

目前，主要锂电池厂商纷纷推出扩产计划，CATL、国轩、力神 17 年计划产能分别达到 12.6、9.7 和 6.6 GWh，预计 16 年、17 年主要厂商产能合计将分别达到 52.2 GWh 和 82.1 GWh。公司目前已与比亚迪、微宏动力、多氟多、天津力神、中兴高能、CATL 等一线企业建立了合作关系，伴随主流锂电池企业产能扩张，凭借新能源领域龙头地位及多年积淀资源，公司新能源锂电领域业务增长再添动力。

表 9：主要厂商年末计划产能情况

厂商	梯队划分	2016	2017
CATL	一线	7.2	12.6
国轩	一线	4.9	9.7
力神	一线	2.0	6.6
中航	一线	1.3	1.7
三星SDI	一线	1.7	2.2

LG	一线	2.5	3.0
亿纬锂能	二线	3.0	3.0
微宏	二线	1.1	1.6
波士顿	二线	5.5	9.5
比克	二线	1.5	2.2
沃特玛	二线	2.4	3.2
盟固利	二线	0.7	0.9
万向	二线	1.6	1.8
威能	二线	2.8	3.8
哈光宇	二线	1.1	1.1
多氟多	二线	1.9	1.9
横店东磁	转型	0.8	1.0
猛狮科技	转型	0.5	1.0
产能合计 (Gwh)		52.2	82.1

资料来源：长江证券研究所

目前，无锡中鼎在新能源领域的在手订单金额比重达 46%，截止 16 年 8 月，公司在新能源领域的执行订单（含中标未签 0.52 亿元）金额达 3.13 亿元。新能源锂电景气背景下，公司将新能源部门定位为重中之重部门。目前，公司已成为新能源领域领头羊，伴随行业快速发展，未来五年，公司在新能源领域的目标市场份额为 30%。

表 10：无锡中鼎在新能源锂电领域的执行订单（含中标未签）情况

序号	客户单位	合同金额(亿元)	序号	客户单位	合同金额(亿元)
1	深圳比亚迪	0.78	11	天津捷威动力	0.11
2	深圳比亚迪	0.44	12	珠海泰坦	0.10
3	江苏海基新能源	0.28	13	珠海泰坦	0.09
4	深圳比亚迪	0.22	14	深圳比亚迪	0.08
5	安庆新能源	0.20	15	广州擎天实业	0.05
6	中兴高能	0.18	16	深圳比亚迪	0.03
7	江苏鼎胜新能源	0.16	17	多氟多新能源	0.03
8	宁夏润峰	0.14	18	深圳比亚迪	0.02
9	深圳赢合科技	0.13	合计		3.13
10	深圳比亚迪	0.12			

资料来源：公司公告，长江证券研究所

➤ 冷链物流业——10 年沉淀，行业快速成长助推业绩增长

无锡中鼎在冷链物流行业历经 10 年积淀，公司从 2009 年设立便开始冷链物流设备的研发，2011 年公司自行研发的堆垛机、输送系统设备和电气控制系统在-25℃的环境下正式投入使用；2014 年获得中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会颁发的中国冷链“金链奖”优秀案例奖；2016 年再度获中国冷链双年“金链奖”-优秀产品应用案例奖。

在冷链物流领域，公司先后与三全、中粮、双汇、福建安井、北大荒等企业实现合作，16 年上半年，公司先后与大庄园、丹东老东北农牧等签约，形成南北呼应、协同发展态势。

目前，公司在冷链物流领域收入比重约 11%，截止 16 年 8 月，公司在新能源领域的未确认收入执行订单金额达 0.77 亿元。生鲜电商快速发展助推下，冷链物流行业逐步进入快速发展期，公司在冷链物流领域业绩有望持续增长。

图 75：无锡中鼎冷链物流领域主要合作客户

冷链行业				
	三全食品	中粮肉食	双汇集团	安井
				
	北大荒	大庄园肉业	正大食品	山东佳士博

资料来源：无锡中鼎官网，长江证券研究所

表 11：无锡中鼎在冷链物流领域的执行订单（含中标未签）情况

序号	客户单位	合同金额(亿元)
1	北大荒泰华	0.31
2	泰州安井食品	0.11
3	厦门绿进食品	0.09
4	锡林郭勒大庄园	0.08
5	丹东老东北农牧	0.07
6	黑龙江泉林生态	0.05
7	北京机械工业自动化研究所	0.03
8	北京机械工业自动化研究所	0.02
9	北京工业自动化研究所	0.01

资料来源：公司公告，长江证券研究所

医药行业——再度携手国药，医药领域持续拓展

下游医药领域为标的公司主要业务领域之一，目前收入占比约 11%，截止 16 年 8 月，公司在医药领域的未确认收入执行订单金额达 0.78 亿元（含中标未签）。

公司在医药领域持续拓展，并于国内一线企业建立合作关系：1) 14 年承建国内医药龙头国药集团在北京、山东、厦门等区域大型物流配送中心；2) 16 年再度携手国药集团，签订常州物流配送中心项目，规划货位数 5700 个，涉及 5 台堆垛机，并采用了高速分拣系统，螺旋式提升系统托；3) 16 年，公司与天士力控股集团联手打造的第三方物流正式起航，陕西天士力医药物流有限公司是是天士力集团定位为西北物流平台的大型现代化医药物流中心。此外，公司在医药领域的其他合作企业还有江中集团、康恩贝等。

图 76：无锡中鼎在医药领域主要合作客户



资料来源：无锡中鼎官网，长江证券研究所

表 12：无锡中鼎在医药领域的执行订单（含中标未签）情况

序号	客户单位	合同金额(亿元)	序号	客户单位	合同金额(亿元)
1	国药控股山东	0.13	7	九州通	0.04
2	亳州九州通	0.12	8	江苏正大丰海	0.03
3	厦门宏仁医药	0.12	9	天津民祥医药	0.03
4	国药控股常州	0.12	10	江苏九旭医药	0.03
5	黑龙江九州通	0.10	11	南京九州通物流	0.03
6	上海信宜药厂	0.05	合计		0.78

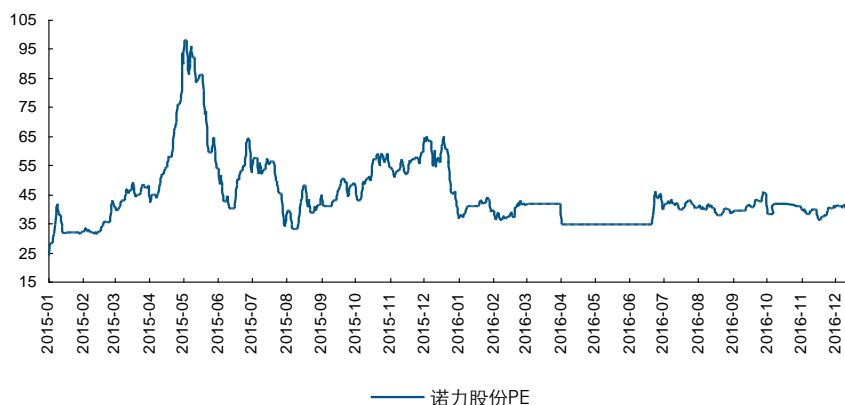
资料来源：公司公告，长江证券研究所

我们认为，下游需求景气、公司市场拓展力度不断增强叠加上市公司平台助推下，无锡中鼎智能物流系统集成业务有望快速增长，助力公司转型升级持续推进以及大物流平台建立。公司承诺，16-18 年业绩分别达到 3200、5000、6800 万元，复合增速 46%。目前来看，16 年 1-8 月份业绩已完成全年目标，根据目前在手订单情况和 303 天左右的交付周期，后续业绩持续超承诺是大概率事件。

投资建议：三大动力助推业绩爆发，低估值提供安全边际

历史来看，公司当前 PE (TTM) 为 40 倍，处于上市以来分位数约 22% 水平，下行空间有限。对比其他智能物流系统集成/设备商来看，公司当前估值处于行业最低水平。

图 77：公司当前 PE(TTM)处于上市以来约 22%分位数水平



资料来源：Wind, 长江证券研究所

表 13：公司在智能物流系统集成/设备类公司中处于较低估值水平

公司名称	2016H1收入 (亿元)	同比	2016H1净利润 (亿元)	同比	PE (TTM)
三丰智能	1.41	-9.06%	0.09	-32.30%	640
东杰智能	0.89	-56.81%	-0.30	-201.61%	-102
华昌达	11.05	25.94%	0.61	1.50%	120
机器人	8.89	9.75%	1.70	7.08%	82
音飞储存	2.27	9.75%	0.33	33.18%	62
永利股份	7.04	167.19%	0.61	87.75%	63
天奇股份	9.21	12.88%	0.55	15.56%	49
诺力股份	6.22	12.62%	0.63	44.92%	40

资料来源：Wind, 长江证券研究所

16 年将是公司业绩增速提升的拐点。由于人民币四季度贬值幅度 4%为全年最大，且电动叉车销量绝对值将达到高峰，上调整体盈利预测，预计 16、17 年净利润约为 1.70、2.05 亿。考虑中鼎收购完成之后，17 年备考净利润约为 2.86 亿，对应 PE 约 25 倍，预计未来三年整体复合增速约 35%，PEG 约为 0.71，维持“买入”评级。

表 14：收购完成后，公司整体盈利预测

	2016E	2017E	2018E
中鼎营收(亿元)	3	6	10
中鼎净利润(亿元)	0.45	0.90	1.5
诺力净利润 (亿元)	1.70	2.05	2.49
收购完成后 (亿元)	2.11	2.86	3.84
增长率 (%)		35%	34%

资料来源：长江证券研究所

附录：主要分项业务预测

表 15：公司主要分项业务收入增速及毛利率假设

单位：亿元		2013A	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
轻小型搬运车辆	营业收入	7.95	8.79	7.80	8.58	8.58	8.58
	增长率	-13.12%	10.61%	-11.32%	10.02%	0.00%	0.00%
	营业成本	6.47	7.17	6.15	6.48	6.52	6.52
	毛利率	18.68%	18.49%	21.10%	24.50%	24.00%	24.00%
电动步行式仓储车	营业收入	1.84	1.96	2.10	2.84	3.83	5.17
	增长率	2.54%	6.18%	7.37%	35.00%	35.00%	35.00%
	营业成本	1.38	1.50	1.63	2.04	2.79	3.77
	毛利率	24.89%	23.58%	22.53%	28.00%	27.00%	27.00%
配件及其他	营业收入	0.67	0.85	1.03	1.34	1.75	2.27
	增长率	19.55%	26.31%	22.23%	30.00%	30.00%	30.00%
	营业成本	0.46	0.54	0.60	0.79	1.03	1.34
	毛利率	31.37%	35.69%	41.56%	41.00%	41.00%	41.00%
电动乘驾式叉车	营业收入	0.25	0.27	0.36	0.5	0.7	0.98
	增长率	20.82%	7.59%	31.15%	40.00%	40.00%	40.00%
	营业成本	0.25	0.26	0.32	0.45	0.62	0.87
	毛利率	1.42%	5.70%	10.41%	11.00%	11.00%	11.00%
立体车库	营业收入			0.13	0.53	1.07	1.6
	增长率				300.00%	100.00%	50.00%
	营业成本			0.10	0.35	0.69	1.04
	毛利率			22.07%	35.00%	35.00%	35.00%
高空作业平台	营业收入				0.3	0.6	0.96
	增长率					100.00%	60.00%
	营业成本				0.17	0.33	0.53
	毛利率				45.00%	45.00%	45.00%
AGV	营业收入				0.2	0.4	0.72
	增长率					100.00%	80.00%
	营业成本				0.14	0.26	0.47
	毛利率				30.00%	35.00%	35.00%
合计	营业收入	10.72	11.87	11.42	14.29	16.93	20.28
	增长率	-8.55%	10.75%	-3.75%	25.09%	18.47%	19.79%
	营业成本	8.56	9.46	8.81	10.42	12.24	14.54
	毛利率	20.13%	20.26%	22.89%	27.08%	27.70%	28.30%

资料来源：Wind，长江证券研究所

	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入 (百万元)	1149	1438	1702	2040
增长率(%)	-5%	25%	18%	20%
归属母公司所有者净利润 (百万元)	107.2	170.3	205.0	248.8
增长率(%)	30%	59%	20%	21%
每股收益(元)	0.670	1.064	1.281	1.555
净资产收益率 (%)	12.4%	16.7%	17.0%	17.4%
每股经营现金流 (元)	0.92			

利润表 (百万元)					资产负债表 (百万元)				
	2015A	2016E	2017E	2018E		2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入	1149	1438	1702	2040	货币资金	429	499	616	1111
营业成本	882	1047	1232	1463	交易性金融资产	0	0	0	0
毛利	267	391	470	577	应收账款	155	194	230	276
%营业收入	23.3%	27.2%	27.6%	28.3%	存货	145	200	235	279
营业税金及附加	5	6	7	8	预付账款	12	14	16	19
%营业收入	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	其他流动资产	207	259	306	0
销售费用	57	72	85	102	流动资产合计	954	1173	1412	1695
%营业收入	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	可供出售金融资产	0	0	0	0
管理费用	97	121	143	171	持有至到期投资	0	0	0	0
%营业收入	8.4%	8.4%	8.4%	8.4%	长期股权投资	45	45	45	45
财务费用	-15	1	0	-1	投资性房地产	0	0	0	0
%营业收入	-1.3%	0.0%	0.0%	-0.1%	固定资产合计	246	241	239	239
资产减值损失	5	0	0	0	无形资产	66	63	60	57
公允价值变动收益	5	0	0	0	商誉	0	0	0	0
投资收益	5	15	15	15	递延所得税资产	2	0	0	0
营业利润	128	206	250	312	其他非流动资产	3	3	3	3
%营业收入	11.1%	14.4%	14.7%	15.3%	资产总计	1316	1525	1759	2039
营业外收支	7	7	7	0	短期贷款	29	0	0	0
利润总额	134	213	257	312	应付款项	254	308	328	350
%营业收入	11.7%	14.9%	15.1%	15.3%	预收账款	13	22	26	31
所得税费用	25	40	48	58	应付职工薪酬	15	18	22	26
净利润	109	174	209	254	应交税费	9	14	17	20
归属于母公司所有者的净利润	107.2	170.3	205.0	248.8	其他流动负债	55	66	78	92
少数股东损益	2	3	4	5	流动负债合计	376	428	470	519
EPS (元/股)	0.67	1.06	1.28	1.55	长期借款	50	50	50	50
现金流量表 (百万元)					应付债券	0	0	0	0
	2015A	2016E	2017E	2018E	递延所得税负债	0	0	0	0
经营活动现金流净额	146	114	136	521	其他非流动负债	17	17	17	17
取得投资收益	4	15	15	15	负债合计	444	495	537	586
长期股权投资	0	0	0	0	归属于母公司	864	1020	1206	1433
无形资产投资	0	0	0	0	少数股东权益	8	11	15	20
固定资产投资	-58	-14	-17	-20	股东权益	872	1031	1221	1453
其他	-162	0	0	0	负债及股东权益	1316	1525	1759	2039
投资活动现金流净额	-220	1	-2	-5	基本指标				
债券融资	0	0	0	0		2015A	2016E	2017E	2018E
股权融资	327	0	0	0	EPS	0.670	1.064	1.281	1.555
银行贷款增加 (减少)	-48	-29	0	0	BVPS	5.40	6.37	7.54	8.96
筹资成本	44	-16	-18	-21	PE	56.58	35.62	29.59	24.38
其他	-107	0	0	0	PEG	1.75	1.10	0.91	0.75
筹资活动现金流净额	216	-45	-18	-21	PB	7.02	5.95	5.03	4.23
现金净流量	142	70	116	495	EV/EBITDA	41.26	24.51	20.22	15.00
					ROE	12.4%	16.7%	17.0%	17.4%

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
看好：	相对表现优于市场
中性：	相对表现与市场持平
看淡：	相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入：	相对大盘涨幅大于 10%
增持：	相对大盘涨幅在 5%~10%之间
中性：	相对大盘涨幅在-5%~5%之间
减持：	相对大盘涨幅小于-5%
无投资评级：	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

联系我们

上海

浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 21 楼（200122）

武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼（430015）

北京

西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层（100032）

深圳

深圳市福田区福华一路 6 号免税商务大厦 18 楼（518000）

重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10060000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；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报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。