

诺力股份 (603611)

证券研究报告
2018年05月14日

底部向上弹性十足：智慧物流佼佼者，多元驱动打开成长空间！

公司深耕搬运及仓储车辆市场，主要产品市占率位居行业前一、前二：公司拥有轻小型搬运车辆、电动步行式仓储车辆和电动乘驾叉车等三大系列 200 多品种的产品，产品覆盖面广，其中，根据年报披露：轻小运输车辆连续多年排名国内同行业第一位，市占率高达 40%以上。与此同时，为了适应市场需求，公司积极调整产品结构，电动仓储车辆占比逐年提高，2017 年轻小型搬运车收入占比已从 2011 年的 75%降低至 45%。电动步行式仓储车辆连续多年排名国内同行业前二，市占率达到 25%。

2018 年公司毛利率、净利率有望大幅回升：公司产品成本结构中 90%左右是原材料、主要为钢材，且 47%是出口（主要市场为欧洲），因而在 2017 年钢价、汇率双双大幅上扬的背景下，主营毛利率从 27.46%下降近 5 个百分点到 22.52%，同时产生 3000 万汇兑损失。本年度 1 月开始，公司针对电动平衡重叉车等产品进行了提价处理。我们假设本年度钢价仍位于去年底的高位，提价基本能覆盖人民币汇率上升的影响，带动轻小型搬运车辆、电动步行式仓储车辆和电动乘驾叉车毛利率回升 2-3 个百分点。

收购无锡中鼎，切入智能物流蓝海千亿大市场。中鼎在新能源、医药、家居、冷链等领域树立标杆地位，是松下动力电池、CATL、比亚迪、菜鸟等的重要供应商：近年来，我国智能物流系统始终保持高速增长，市场规模从 2001 年的不足 20 亿元，迅速增长至 2015 年的 600 亿元左右，预计本年度有望突破 1100 亿。根据中国物流技术协会信息中心统计，制造业的成本占比和我国社会物流费占 GDP 比例都在 15~20%左右，而在美国占比仅为 8~9%，提高生产效率和社会服务效率、降低流通成本势在必行。

2016 年公司以 5.4 亿元收购国内知名物流设备系统集成公司无锡中鼎 90%的股权，切入智能物流蓝海。中鼎覆盖物流搬运，存储，输送的自动化的全产业链。2017 年中鼎总接单业绩为 10.03 亿元，目前在手订单 14-15 亿。公司六年磨一剑，在新能源锂离子动力电池行业深度拓展，继续与宁德时代、比亚迪等国内龙头企业合作，2017 年开发松下、索尼等国际高端动力电池巨头企业，总接单量 3.73 亿，成功树立了公司在该行业的高端标杆品牌形象。与此同时，2017 年公司与曲美家具、索菲亚、国药、九州通、双钱等知名企业合作，继续巩固公司在家居、医药、汽车零部件等目标行业的地位。

多元拓展布局清晰，AGV、高空作业平台、立体车库三轮驱动：在工业 4.0 的大背景下，公司凭借其在物流设备制造以及物流集成系统方面的优势，积极布局 AGV、立体车库、高空作业平台。1) 我国 AGV 市场凭借政策东风迅速增长，2011 年至 2016 年年均增长率高达 55%；2) 高空作业平台将逐步为人们所认可，实现传统手脚架/吊篮的替代。根据我们的测算，我国高空作业平台 2017 年市场保有量不足 4 万台，到 2020 年有望超过 12.6 万台，国内成长空间巨大；3) 立体车库相比传统车库，具备占地面积较小、空间利用率高等诸多优势，在当前土地资源短缺、车位供给不足情形下，将逐渐替代传统停车场，有效缓解停车难问题，未来发展替代空间相当可观。

投资建议我们预计公司 2018-2020 年归母净利润分别为 2.26、3.10、3.93 亿元，增速分别为 42%、37%、27%，EPS 分别为 1.18、1.62、2.05 元，估值为 20 倍、15 倍、12 倍，PEG 显著小于 1，给予“买入”投资评级。目标价 33 元。

风险提示：人民币汇率大幅提升，钢材价格超过去年高点，中鼎确认收入进度慢于预期。

财务数据和估值	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	1,309.76	2,119.60	2,538.33	3,097.93	3,728.38
增长率(%)	13.98	61.83	19.76	22.05	20.35
EBITDA(百万元)	178.05	224.09	297.85	403.62	513.25
净利润(百万元)	144.84	159.50	226.19	309.56	393.30
增长率(%)	35.12	10.12	41.81	36.86	27.05
EPS(元/股)	0.76	0.83	1.18	1.62	2.05
市盈率(P/E)	31.29	28.42	20.04	14.64	11.52
市净率(P/B)	3.50	2.85	2.51	2.27	1.97
市销率(P/S)	3.46	2.14	1.79	1.46	1.22
EV/EBITDA	34.64	15.27	11.79	8.64	6.09

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级	
行业	机械设备/专用设备
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	23.68 元
目标价格	33 元

基本数据	
A 股总股本(百万股)	191.40
流通 A 股股本(百万股)	160.00
A 股总市值(百万元)	4,532.41
流通 A 股市值(百万元)	3,788.80
每股净资产(元)	8.50
资产负债率(%)	42.94
一年内最高/最低(元)	28.30/17.70

作者	
邹润芳	分析师
SAC 执业证书编号：S1110517010004	
zourunfang@tfzq.com	
曾帅	分析师
SAC 执业证书编号：S1110517070006	
zengshuai@tfzq.com	
朱晔	联系人
zhuye@tfzq.com	

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

1 《诺力股份-首次覆盖报告:美加息人民币承压利好叉车出口，智能物流遇上锂电大需求支撑中鼎成长》
2017-03-21

内容目录

1. 车辆设备制造加持物流集成系统，打造大物流平台	5
1.1. 轻小型搬运车辆龙头，业绩稳定加速发展	5
1.2. 收购无锡中鼎，积极布局智能物流	6
2. 收购无锡中鼎，切入智能物流蓝海	7
2.1. 乘工业 4.0 东风，智能物流势如破竹	7
2.2. 智能物流系统，软硬件全面升级的“工业+物流” 4.0	8
2.2.1. 智能仓储，智能化的“超级立体仓库”	9
2.2.2. AGV&RGV，智能仓储系统和搬运与输送系统的主力军	10
2.2.3. 智能分拣系统，不仅仅是输送带的延伸	11
2.3. 国内物流自动化行业起步阶段，绝对龙头企业尚未涌现	12
2.4. 中鼎：智能物流集成商，业绩稳定快速发展	13
3. 仓储车辆翘楚企业，结构调整稳增长	15
3.1. 轻小型搬运车辆市场复苏，行业高度集中	15
3.2. 电动仓储叉车大有可为，诺力调整升级与时俱进	16
3.2.1. 机动工业车辆大踏步前进，电动化大势所趋	16
3.2.1. 仓储物流快速发展，确定电动仓储车辆主力地位	18
3.2.2. 国内电动仓储中流砥柱，结构转型升级促发展	19
3.2.3. 2018 年产品线提价，毛利率向上弹性空间大	20
4. 多元拓展布局清晰，AGV+立体车库+高空作业平台三轮驱动	21
4.1. 聚焦 AGV，市场广阔前景好	21
4.1.1. 政策助力，AGV 乘风破浪	21
4.1.2. 行业群雄逐鹿，公司联手上海交通大学专注 AGV 技术研发	23
4.2. 高空作业平台普及率有待提高，成长空间可观	24
4.3. 车位缺口持续扩大，瞄准立体车库蓝海	25
4.3.1. 机动车保有量迅速攀升，车位缺口持续扩大	25
4.3.2. 高效便捷，立体车库替代空间广阔	26
5. 盈利预测及投资建议	28
6. 风险提示	30

图表目录

图 1：诺力股份主要子公司	5
图 2：公司各业务营收占比（亿元，%）	5
图 3：公司历年营业收入及同比增长（单位：亿元，%）	6
图 4：公司历年归母净利润及同比增长（单位：亿元，%）	6

图 5: 无锡中鼎大事记	6
图 6: 无锡中鼎股权结构 (此次交易前)	6
图 7: 我国仓储业固定资产投资完成额	7
图 8: 我国社会物流总额	7
图 9: 我国物流系统总体市场规模预测	8
图 10: 智能物流系统的组成和功能	8
图 11: 2013 年我国物流系统设备市场分类估算	9
图 12: 智能物流系统运行模式示意图 (包括工业生产型与商业配送型)	9
图 13: 截至 2013 年底中国自动化立体仓库应用市场分布情况	10
图 14: 自动化立体仓库的市场空间	10
图 15: AGV&RGV 的应用案例	11
图 16: AGV 的多种形式	11
图 17: 多种导轨分选方式示例	11
图 18: 2016 年 1-8 月无锡中鼎营业收入分布	14
图 19: 2016 年 1-8 月无锡中鼎营业收入分布	14
图 20: 无锡中鼎预计营业收入	15
图 21: 无锡中鼎预计息税后利润	15
图 22: 我国手动搬运车出口数量 (单位: 辆)	16
图 23: 轻小型搬运车辆历年营业收入 (单位: 亿元, %)	16
图 24: 轻小型搬运车辆历年毛利 (单位: 亿元, %)	16
图 25: 世界叉车销量分布	17
图 26: 我国机动工业车辆销量	17
图 27: 我国电动叉车销量	17
图 28: 我国机动工业车辆销量分布	17
图 29: 我国电动叉车出口金额累计值大幅提升 (单位: 万美元, %)	18
图 30: 电动步行仓储叉车与乘驾式叉车增速较快	19
图 31: 电动步行式搬运车	20
图 32: 电动乘驾式仓储叉车	20
图 33: 钢材现货在 2016-2017 年价格大幅上涨 (单位: 元/吨)	20
图 34: 人民币对美元中间价在 2017 年大幅升值	20
图 35: 诺力主要产品在 2017 年毛利率急剧下降	21
图 36: 我国历年 AGV 新增量	22
图 37: 我国 AGV 应用领域	22
图 38: 磁导航 AGV 托盘搬运车	23
图 39: AGV 托盘堆垛车	23
图 40: 我国历年新增泊车位及机动车	26
图 41: 我国新增立体车库	27
表 1: 公司现有股权结构	6

表 2:：国内外物流自动化企业定与收入规模一览表	12
表 3:：智能物流行业格局	13
表 4:：无锡中鼎主要产品	13
表 5:：机动工业车辆分类	17
表 6:：电动叉车分类	18
表 7:：我国工业机动车辆主要企业	19
表 8:：公司主营业务在不同汇率情况下的毛利率测算表	21
表 9:：AGV 按照导引原理分类	22
表 10:：2016 年我国 AGV 前五强企业。	23
表 11:：高空作业平台分类介绍	24
表 12:：立体车库分类介绍	26
表 13:：诺力本部主要产品量价表	28
表 14:：公司分业务营收及毛利率估计	28
表 15:：行业内估值对照表	30

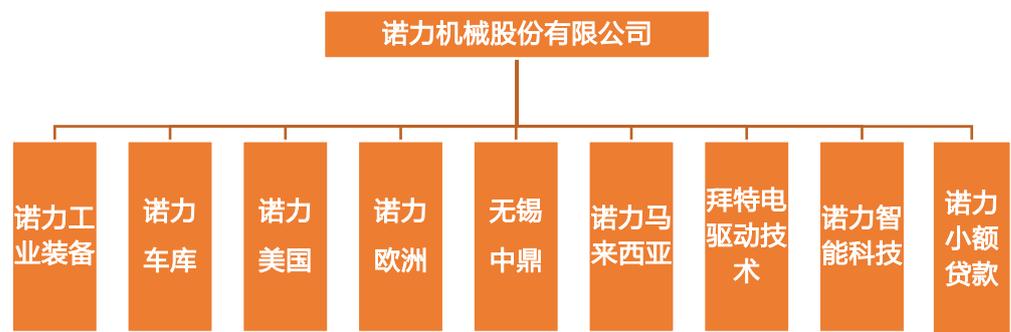
1. 车辆设备制造加持物流集成系统，打造大物流平台

1.1. 轻小型搬运车辆龙头，业绩稳定加速发展

诺力机械股份有限公司成立于 2000 年 3 月。拥有十余年的仓储物流搬运车辆研发和生产经验。公司自设立以来，市场逐年扩大，行业地位不断提高，目前已成为中国轻小型搬运车和电动仓储车辆的领军企业，是行业内产品规格最齐全、产销量最大的企业。2015 年 1 月 28 日，公司成功登陆 A 股主板市场，在上海证券交易所挂牌上市，踏上新征程。

在多年的市场开拓和品牌培育过程中，公司“NOBLIFT 诺力”品牌在国内市场和国外经销商中均已建立起了良好的知名度和声誉。荣获“中国驰名商标”、“中国民营企业 500 强”、“中国工程机械 50 强企业”、“浙江省 100 强企业”和“浙江省工业行业龙头骨干企业”、“浙江省著名商标”、“浙江省名牌产品”、“浙江省知名商号”、“浙江省出口名牌”等殊荣。

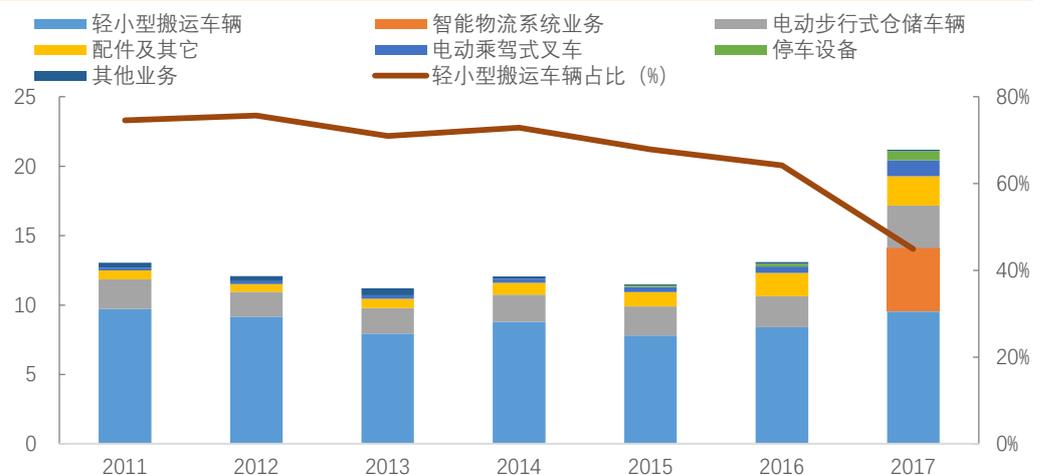
图 1：诺力股份主要子公司



资料来源：公司官网、天风证券研究所

公司收购无锡中鼎之前，拥有轻小型搬运车辆、电动步行式仓储车辆和电动乘式叉车等三大系列 200 多品种的产品，产品覆盖面广，可以提供一站式采购服务，其中轻小型搬运车辆连续多年排名国内同行业第一位，电动步行式仓储车辆连续多年排名国内同行业前二。与此同时，为了适应市场需求，公司积极调整产品结构，电动仓储车辆占比逐年提高，2017 年轻小型搬运车收入占比已从 2011 年的 75%降低至 45%。

图 2：公司各业务营收占比（亿元，%）

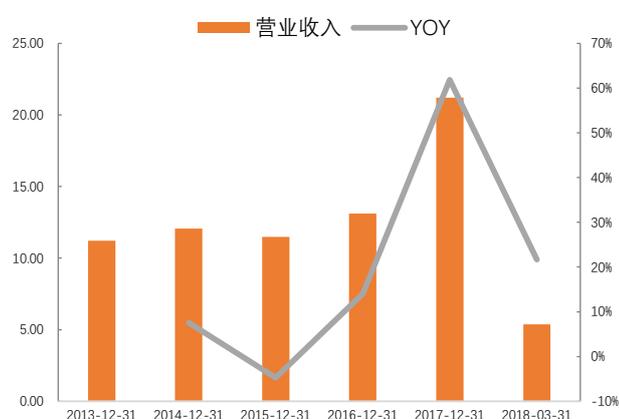


资料来源：公司公告、天风证券研究所

2017 年公司由于钢价、人民币升值两方面原因，净利润出现较大下降。2017 年，伴随出口和内销同步增长，公司业绩大幅提升，当年实现收入 21.20 亿元，同比增长 61.83%；实现归母净利润 1.60 亿元，同比增长 10.12%。其中，无锡中鼎于 2017 年开始正式并表，2016

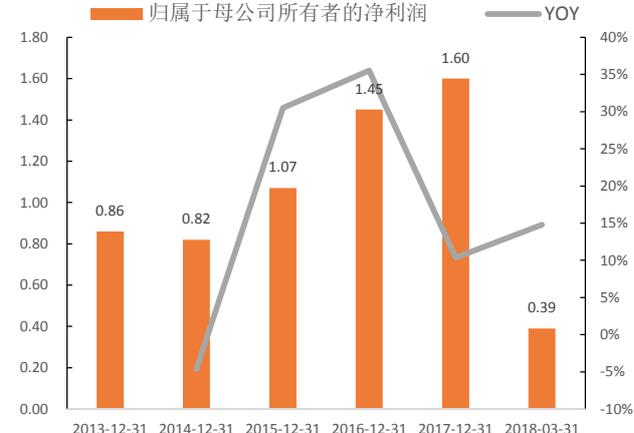
年末并表, 如果扣除掉 2017 年并表的营收 4.59 亿元、归母净利 0.53 亿元, 则本部营收、净利分别为 16.61 及 1.07 亿元, 同比增速为 26.8%、-26.2%。去年的汇兑损益为 3064 万元。

图 3: 公司历年营业收入及同比增长 (单位: 亿元, %)



资料来源: 公司年报、天风证券研究所

图 4: 公司历年归母净利润及同比增长 (单位: 亿元, %)

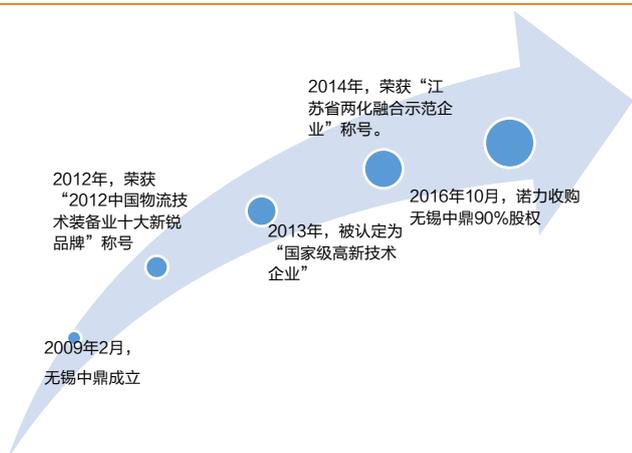


资料来源: 公司年报、天风证券研究所

1.2. 收购无锡中鼎, 积极布局智能物流

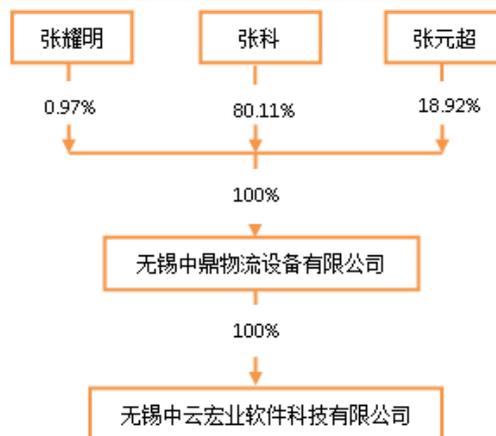
2016 年 12 月 23 日, 公司按 21.79 元/股的价格向自然人张科、张元超发行人民币普通股 (A 股) 股票 11,743,368 股、3,125,837 股, 并支付现金 2.16 亿元, 合计作价 5.4 亿元收购无锡中鼎 90% 股权; 同时拟以 21.79 元/股向丁毅、王宝桐 2 名对象发行股份募集配套资金不超过 2.39 亿元, 用于支付现金对价及相关费用。

图 5: 无锡中鼎大事记



资料来源: 公司公告、天风证券研究所

图 6: 无锡中鼎股权结构 (此次交易前)



资料来源: 公司公告、天风证券研究所

两家公司属于工业物流行业下不同的细分行业, 此次交易双方将在市场销售、原材料采购、产品研发、生产工艺、运营管理等多个方面产生良好的协同效应。诺力主营业务种类和规模将得到显著扩张, 成为国内为数不多的覆盖物流搬运, 存储, 输送的自动化, 智能化软硬件结合的全产业链公司优化公司。

未来, 公司将积极探索工业 4.0 产业链实施路径, 努力实现从卖产品到提供智能化物流解决方案的转变, 为客户降低物流成本, 提升物流效率, 提供自动化仓储与厂区物流的整体解决方案, 努力成为国内自动化物流系统开发与应用服务的重要力量, 打造诺力股份的“大物流平台”, 提高公司产品或服务附加价值, 增强公司竞争力

表 1: 公司现有股权结构

排名	股东名称	方向	持股数量(股)	持股数量变动(股)	占总股本比例(%)	持股比例变动(%)
----	------	----	---------	-----------	-----------	-----------

1	丁毅	-	51,780,531	2,500	27.0500	0.0000
2	丁韞璐	-	15,688,000	0	8.2000	0.0000
3	张科	-	11,743,368	0	6.1400	0.0000
4	王宝桐	-	7,434,603	0	3.8800	0.0000
5	宁波宁聚资产管理中心(有限合伙)-盘古2号证券投资基金	新进	5,524,652		2.8900	
6	王新华	-	4,760,000	0	2.4900	0.0000
7	毛英	-	4,275,000	0	2.2300	0.0000
8	郭晓萍	-	4,244,000	0	2.2200	0.0000
9	周学军	-	4,140,800	0	2.1600	0.0000
10	谭火林	-	3,868,700	0	2.0200	0.0000
	合计	-	113,459,654		59.2800	

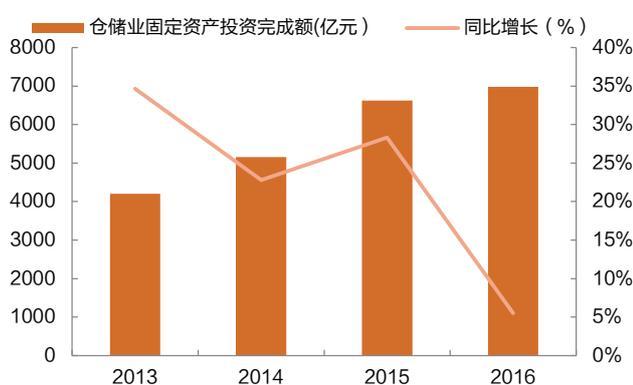
资料来源：公司公告、天风证券研究所

2. 收购无锡中鼎，切入智能物流蓝海

2.1. 乘工业 4.0 东风，智能物流势如破竹

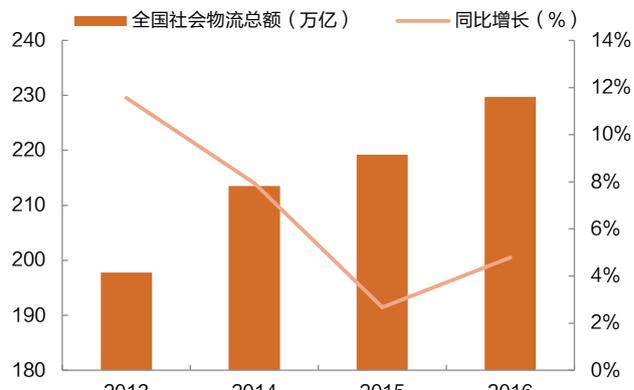
仓储物流需求迅猛增长。2005 年以来，我国对仓储业固定资产投资金额从 258.50 亿元迅速增长至 2016 年的 6,983.50 亿元。2012-2016 年年均复合增长率为 22.3%。2016 年，我国物流行业总额为 229.7 万亿元，同比增长约 4.79%，近六年复合增长率为 10.6%，行业整体快速发展。

图 7：我国仓储业固定资产投资完成额



资料来源：wind、天风证券研究所

图 8：我国社会物流总额



资料来源：wind、天风证券研究所

近年来随着土地使用成本的提高和我国人口红利的逐渐消失，传统仓储物流费用居高不下，阻碍了我国物流仓储业的发展。根据中国物流技术协会信息中心，2015 年社会物流总费用为 10.8 万亿元，占 GDP 的比率为 16.0%，而同年的美国物流费用总额仅占 GDP 的 7.8%，我国物流管理效率有待大幅提升。

智能物流仓储系统是以立体仓库和配送分拣中心为产品的表现形式，由立体货架、有轨巷道堆垛机、出入库托盘输送机系统、检测阅读系统、通讯系统、自动控制系统、计算机监控管理等组成，综合了自动化控制、自动输送、场前自动分拣及场内自动输送，通过货物自动录入、管理和查验货物信息的软件平台，实现仓库内货物的物理运动及信息管理的自动化及智能化。可广泛应用于医药、食品饮料、冷链物流、电子商务、跨境电商、快消品及保健品等行业。

根据中国物流协会信息中心 2014 年的调查统计，近十年来，中国智能物流系统市场规模保持了平均 20%左右的增长速度。智能物流系统市场规模从 2001 年的不足 20 亿元，迅速增长至 2015 年的 600 亿元左右。未来几年，随着我国企业规模逐渐扩大，特别是电商行业及快递行业的迅速成长，企业对于集约化、信息化、高效化的需求不断提高，我

国智能物流将继续快速发展，中国物流技术协会信息中心预计未来我国智能物流年均增长速度将达到 25.5%，2018 年市场规模将超过 1,000 亿元。

图 9：我国物流系统总体市场规模预测

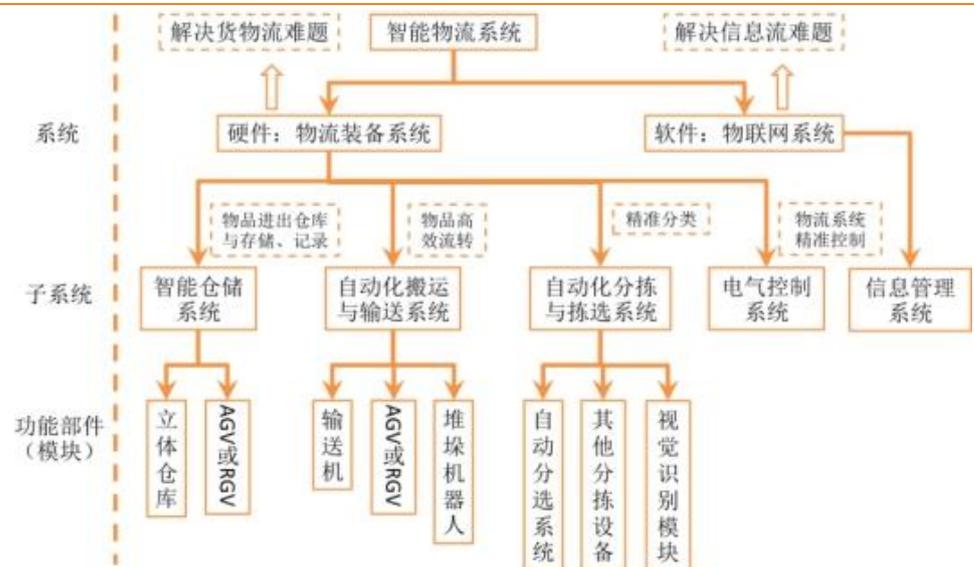


资料来源：中国物流技术协会信息中心，天风证券研究所

2.2. 智能物流系统，软硬件全面升级的“工业+物流”4.0

智能物流是智慧工厂的核心，可以有效降低制造和流通环节的成本、提高生产和物流效率。智能物流涵盖了物流装备和物流信息化(即物联网)两部分，分别实现物品流和信息流的智能流通。其中，物流装备系统又分为自动化搬运与输送系统、智能仓储系统(立体仓库)、自动化分拣与拣选系统和电气控制系统，分别实现高效流转、仓储存取、精准分选和系统控制功能。

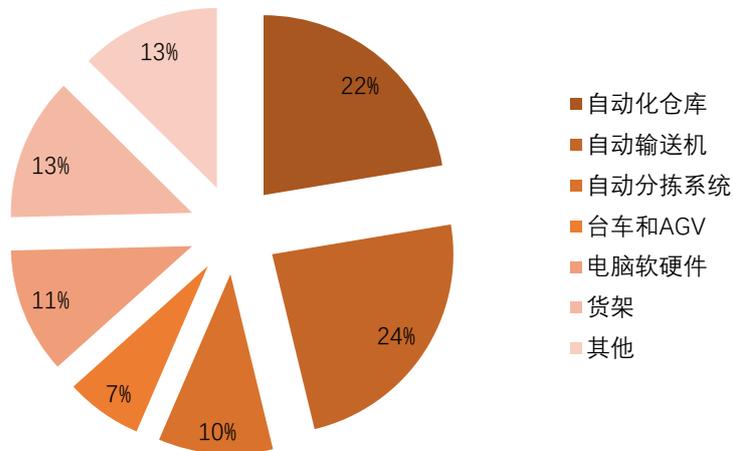
图 10：智能物流系统的组成和功能



资料来源：中国物流技术协会信息中心，天风证券研究所

智能物流的成本构成可参考物流系统市场分类估算图表，自动化仓库与货架(共 35%)、自动输送机(24%)、分拣系统(10%)、电脑软硬件(11%)和 AGV(7%)占最大比例，按照 1,000 亿市场规模测算，分别对应 350 亿元、240 亿元、100 亿元、110 亿元和 70 亿元。

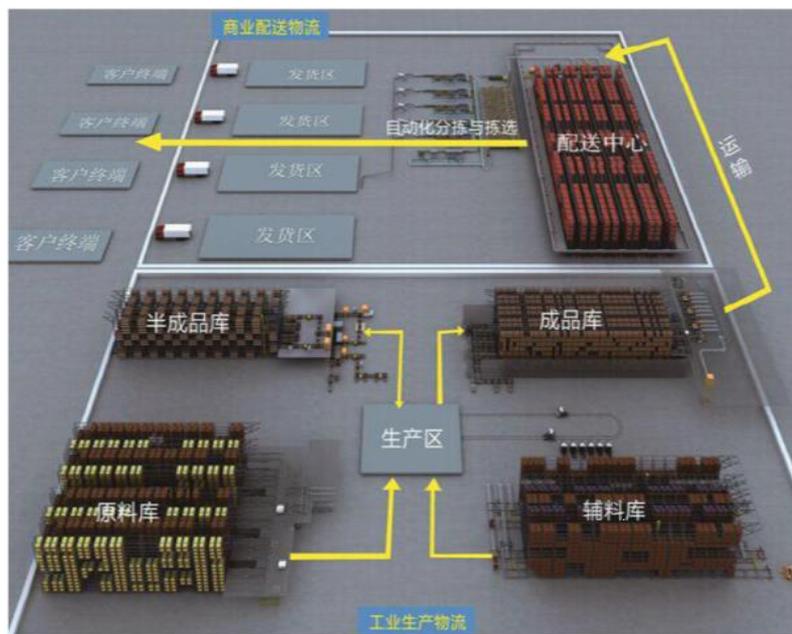
图 11：2013 年我国物流系统设备市场分类估算



资料来源：中国物流技术协会信息中心，天风证券研究所

根据企业的业务性质区别，智能物流系统可分为工业生产型和商业配送型物流系统。前者为工业企业提供原材料、半成品、成品以及零备件等货物的存储、输送和信息化管理，实现物料自动传输与订单自动处理，科学优化车间生产物流配送，确保生产物料准时、精确配送到位，提高效率和管理水平。后者为商业企业提供产品存储、分拣、配送和信息化管理，实现信息自动传输与订单自动处理，提高订单处理能力、降低分拣成本和分拣差错，缩短库存及配送时间，减少流通成本。

图 12：智能物流系统运行模式示意图（包括工业生产型与商业配送型）



物流过程：入库—存储—出库—分拣、拣选—发货—配送。

资料来源：公司公告、天风证券研究所

2.2.1. 智能仓储，智能化的“超级立体仓库”

作为物流系统的基础，仓库提供了货物存放空间，是物流系统中投入占比最高、成长空间最大的环节：

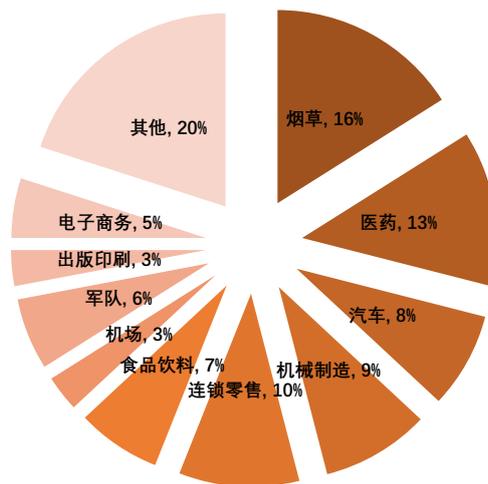
(1) 下游市场更稳定：受益于现代仓储及物流业的快速发展，下游物流投资的确定性比

一般制造业投资更高，因此自动化物流受经济周期的扰动相对较小；

(2) 适应新型物流方式的需求：第三方物流、电子商务、全冷链生鲜配送等新兴物流方式正在深刻地改变着下游市场，客户除了需要节约不断上涨的人工成本，对于处理速度、管理效率和用户体验的需求在急剧上升。自动化物流仓储系统是适应新兴物流方式的最佳解决方案；

(3) 技术快速进步：随着物联网、机器视觉、仓储机器人、无人机等新技术的应用，物流仓储自动化技术正在以较快的速度发生变革。

图 13：截至 2013 年底中国自动化立体仓库应用市场分布情况



资料来源：中国物流技术协会信息中心，天风证券研究所

大型立体仓库、穿梭式存取设备和高度智能控制系统构成了高度自动化的智能仓库，可实现存取自动化、无人化和操作简便化、提高仓库利用效率。未来该领域的投资将成为仓库领域投资的最主要领域，尤其是大型电商、跨境电商、第三方物流等多方需求旺盛和物流领域集中度不断提高的背景下，预计到 2018 年的千亿级智能物流市场中，自动化立体仓库将达到 200 亿元左右的规模。

图 14：自动化立体仓库的市场空间



资料来源：中国物流技术协会信息中心，天风证券研究所

2.2.2. AGV&RGV，智能仓储系统和搬运与输送系统的主力军

智能仓储系统所用的穿梭存取装置通常为自动导引堆垛车(AGV)或导轨导引子母车(RGV)；自动化搬运和输送系统，根据功能差异主要通过如下方式中的一种或多种组合，包括输送带、输送链(悬挂式)、AGV/RGV、搬运/堆垛机器人等多种方式实现。

图 15: AGV&RGV 的应用案例



输送带+AGV

立体仓库+RGV

悬挂式输送链+RGV

资料来源: 无锡中鼎、今天国际等公司官网, 天风证券研究所

RGV 即轨道导引车(Rail Guided Vehicle), AGV 即自动导引车(Automatic Guided Vehicle), 两者一般都配有防撞模块。前者沿着固定导轨行进, 通过控制系统和运动反馈控制运动速度, 控制难度相对更低; 后者的运动导引可以通过磁介质、光信号或者 GPS 信号定位, 结构形式多样, 适用于不同的环境, 对定位与控制精度要求高, 一般为充电式结构。从通用性和技术难度而言, AGV 在未来市场空间更大。

图 16: AGV 的多种形式



顶托式

牵引式

叉车式

AGV+机械臂

资料来源: 无锡中鼎、今天国际等公司官网, 天风证券研究所

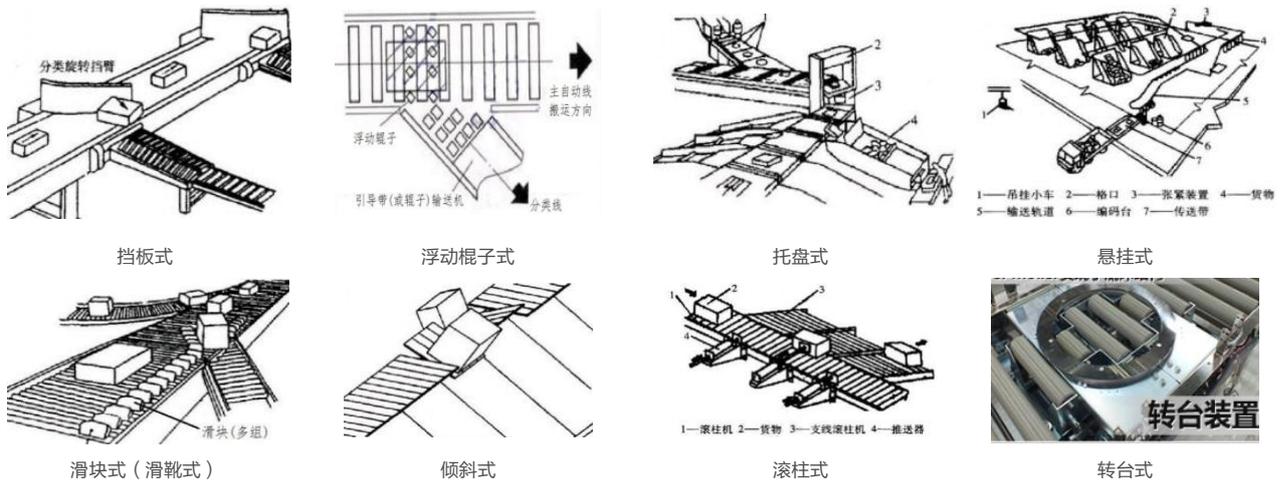
除了搬运/码垛机器人成本太高、工位太固定, 适用范围有限, 因此运动灵活、适用范围更广的 AGV 应用更强。结合客户的需求, 优势还包括: 可运动范围大; AGV 通常为充电式结构、大多数工厂要求零污染排放; 土地成本不断提高, 要求厂房利用率不断提高, 因此货架和输送机的空间更加狭小, AGV 更适应这方面的要求。因此 AGV 在智能物流中的占比会越来越高。

2.2.3. 智能分拣系统, 不仅仅是输送带的延伸

我国目前快递包裹数量已经超过 200 亿件, 物流行业的从业人员接近 200 万人, 但人员工资不断上涨、每年上涨幅度都在 8% 以上, 因此无法通过增加员工数量实现对包裹的快速分拣, 必须采用自动分拣替代人工、实现高效率分拣。总结其优势, 主要是: 高效、基本无错误、适合大批量分拣、最大限度减少人工。

导轨分选的方式主要分为挡板式、浮动辊子式、托盘式、悬挂式、滑块式、倾斜式、滚柱式、转台式等。多种结构形式可以满足不同客户的需求。

图 17: 多种导轨分选方式示例



资料来源：无锡中鼎、今天国际等公司官网，天风证券研究所

输送和分拣过程需要的配套技术包括光学检测模块、条形码/二维码识别技术、RFID 射频识别等技术，用于实现物流和数据流的匹配流转，更有利于食品、药品、烟草、电子产品等的可追溯，实现产品全生命周期检测。

2.3. 国内物流自动化行业起步阶段，绝对龙头企业尚未涌现

我国智能物流系统行业起步较晚，但市场竞争程度较为激烈。随着工业 4.0 的到来，下游各行业迅猛发展，对智能物流系统的需求增长迅速。然而受国内系统物流基础行业起步较晚、技术基础薄弱和资本投资有限等因素影响，行业内企业呈分化状态。国际知名企业定位为物流系统集成商并处于产业链核心地位，据有很强的议价能力和较高的利润率，占据了国内 60% 以上的市场份额，在高端产品，例如大型自动化立体仓库、大型物流配送分拣系统等，所占市场份额更高。国内大部分厂商则定位于设备供应商和分包商，提供较为低端、标准化的物流系统产品。

在众多产品单一、集成化程度不高的小规模企业中，竞争十分激烈，利润水平较低。而少数优质企业通过对国外先进技术的主动学习以及与国外同行业先进企业的战略合作，技术水平得到了长足的发展，成为综合性优秀物流系统集成商，具有较强的资金实力，产品集成化、非标化程度高，利润水平较高。

表 2：国内外物流自动化企业定与收入规模一览表

序号	公司	国家	产品定位	年收入 (亿元)
1	胜斐迩	德国	自动仓储技术供应商领导者，擅长依据不同的商业需求为客户度身打造专业、灵活、符合 FEM 标准等国际权威认证的仓储方案。	150
2	大福 (集团) 公司	日本	大型综合物流系统集成商，为客户在生产、物流、自动化装配和洁净室自动化等领域提供服务。	160-170
3	范德兰德工业公司	荷兰	世界一流的设备供应商和系统集成商，主攻物流自动化系统的设计和生产制造。	60-70
4	德马泰克	德国	仓储物流、制造业精益物流及流通物流方面先进的技术应用提供商、集成咨询服务提供商，在全球物流技术领域处领先地位。	110-120
5	TGW 物流集团	奥地利	提供高动态自动化物流解决方案的世界领先供应商，建立了世界范围的系统集成商和总承包商网络。	80-100
6	英特诺	瑞士	全球主要物流运输和仓储行业零部件及子系统供应商，全球单元化运输系统、内部物流和自动化的关键产品制造商，在内部物流领域居世界领先地位。	30
7	村田机械	日本	综合物流系统集成商，为客户提供机器、问题解决方案和迅速的服务。	100-110
8	科纳普	奥地利	仓储物流自动化领域国际领先的系统解决方案提供商。	40-50
9	沈阳新松	中国	机器人及立体仓库集成。	15-20

10	昆船物流	中国	综合物流系统集成商。	
11	音飞储存	中国	国内最大的仓储货架供应商之一，自动化立体仓库业务发展迅速。	4-5
12	诺力股份	中国	轻小型搬运车辆、电动仓储车辆，收购无锡中鼎拓展系统集成业务。	6
13	山东威达	中国	公司产量位居国内同行业第一。	
14	东杰智能	中国	智能物流输送线和智能仓储供应商。	3-4
15	德玛科技	中国	物流输送和自动化分拣设备的集成商和核心零部件供应商，已挂牌新三板。	4
16	天奇股份	中国	汽车物流输送设备、散料输送机、自动化分拣及储运设备。	20
17	三丰智能	中国	工厂自动化物流输送线、自动化分拣供应商，正在积极布局工业机器人。	3-4
18	华昌达	中国	工厂自动化物流输送线、自动化分拣及工业机器人供应商。	17-20

资料来源：wind，天风证券研究所

表 3：智能物流行业格局

行业供应阶层	简介	主要公司
第一阶层 国际物流系统集成商	完全具备整体工程设计与总包能力的国际知名企业	日本大福株式会社、德国德马泰克、胜斐逊、范德兰德、瑞士格
第二阶层 国内物流系统集成商	具备较好整体工程设计，且具备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	昆明船舶设备集团有限公司、今天国际物流技术股份有限公司、沈阳新松机器人自动化股份有限公司
第三阶层 内设备供应商或物流体系分包	不具备智能物流设备研发、设计、或设备生产能力的企业，抑或整体设计能力薄弱的企业，只能提供功能简单、技术水平落后、系统集成程度较低的产品	东杰智能、华昌达、三丰智能、德马科技、音飞储存

资料来源：公司公告、天风证券研究所

2.4. 中鼎：智能物流集成商，业绩稳定快速发展

无锡中鼎成立于 2009 年，是国内知名物流设备系统集成的公司，产品覆盖原料/成品仓库、车间缓存处理中心、自动化生产线、自动化输送线、大型配送中心等模块类别，可实现物料出入库、存储、无人输送与搬运、生产上下料、生产、分拣与拣选、配送、数据分析等各项功能。

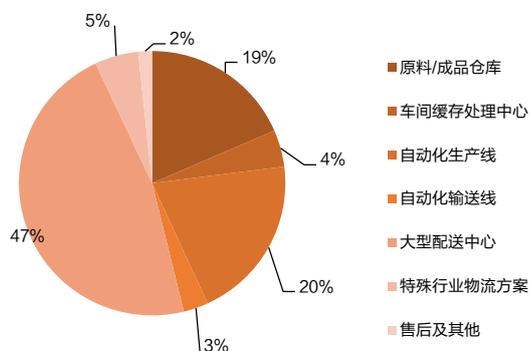
表 4：无锡中鼎主要产品

主要产品	产品示意图	简介
原料/成品仓库		原料/成品仓库以托盘为单位对原料和成品进行批量存储，主要由仓储和码。垛两部分构成根据客户的库房结构实现多种货物出入方式，并通过输送系统与上游加工线、下游包装线、发运车辆实现无缝衔接，利用计算机软件管理平台实现物流和信息流的共享。
车间缓存处理中心		车间缓存处理中心位于自动化生产线的中间环节，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；能够匹配生产节奏完成出入库，并对生产状态进行实时数据分析，以反馈生产过程中发生的问题。
自动化生产线		自动化生产线可以根据客户需求进行定制化设计，完成特定的生产功能。以纸箱包装线为例，该生产线可以实现开箱、套袋、装箱、贴标、封塑、封箱、打带、计算机信息登记，并通过自动识别系统分流至机器人码垛区域的全自动无人化操作

<p>自动化输送线</p>		<p>自动化输送线利用 PLC 控制技术，使系统按照生产指令自动识别物料，智能选择最佳路径，快速准确地将特定物料输送至各个生产环节。</p>
<p>大型配送中心</p>		<p>物流配送是商品流通的核心环节，主要由仓储、拣选、打包、分拣四部分构成，广泛应用于医药、服装、快消品、电商等行业。与传统的物流网络相比，大型配送中心进行规模化和信息化的整合处理能力，有效降低了企业的流通成本。</p>
<p>冷链行业物料管理方案</p>		<p>无锡中鼎自 2009 年设立起即开始了冷链物流设备的研发；2011 年，无锡中鼎自行研发的堆垛机、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。</p>
<p>锂电行业物料管理方案</p>		<p>无锡中鼎于 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 化学开始意向合作。截至目前，无锡中鼎已先后与 LG 动力电池、比亚迪、湖州微宏动力、天津力神、天津捷威、宁波德朗能、中兴高能等公司开展合作，为其提供新能源电池生产物流整体解决方案。</p>

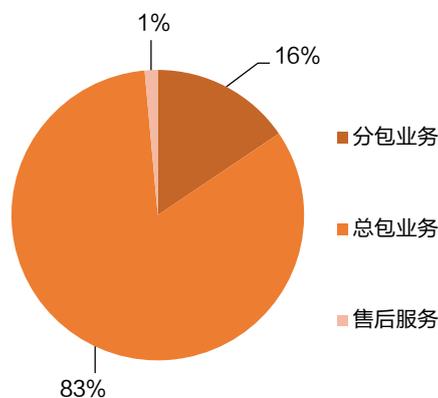
资料来源：公司公告、天风证券研究所

图 18：2016 年 1-8 月无锡中鼎营业收入分布



资料来源：公司公告、天风证券研究所

图 19：2016 年 1-8 月无锡中鼎营业收入分布



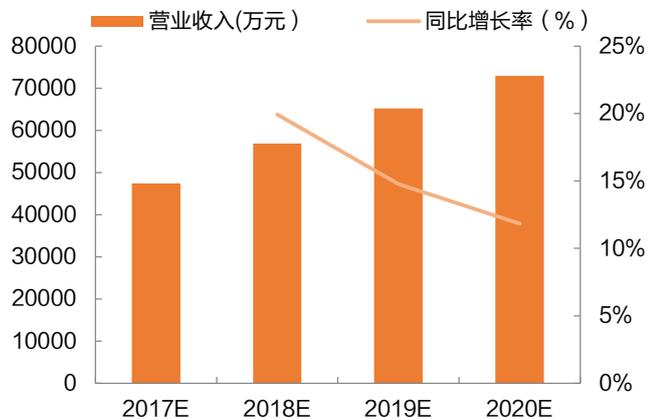
资料来源：公司公告、天风证券研究所

公司以技术研发为核心，不断丰富产品种类和提升产品品质，夯实行业竞争力，大踏步向优质物流设备系统集成商迈进。

研发制造优势：经过多年发展，根据 2017 年年报披露，截至 2017 年末，无锡中鼎拥有发明专利 14 项和软件著作权 16 项，实现相应的软件控制系统及堆垛机、焊接式非标货架、特殊专机输送设备等关键核心设备自产。公司是国内最大的堆垛机供应商。

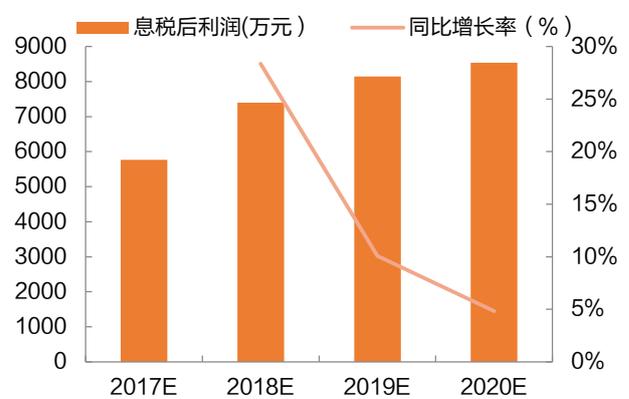
2015 年，无锡中鼎实现营业收入 15,379.33 万元，同比增长 19.58%。无锡中鼎承诺 2016 年-2018 年净利润数分别不低于 3,200 万元、5,000 万元、6,800 万元，年复合增长率为 45.77%。2016 年无锡中鼎经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司净利润 3415.4 万元，完成本年承诺净利润的 106.73%。

图 20: 无锡中鼎预计营业收入



资料来源: 公司公告、天风证券研究所

图 21: 无锡中鼎预计息税后利润



资料来源: 公司公告、天风证券研究所

具备集成定制化解决方案能力，最强势领域为新能源、医药、家居及食品，：截至目前公司已完成的各类工程案例超过 500 个，其中智能物流系统总包集成项目超过 50 个。客户广泛分布于食品饮料、医药、汽车、电力、机械制造、造纸、化工、纺织服装、物流仓储、冷链、新能源锂电等众多领域。公司至今已拥有松下、CATL、比亚迪、三全食品、中粮肉食、比亚迪、LG 化学、一汽铸造、中国一重、康恩贝、江中集团、北京现代、沃尔沃、国家电网、蒙牛乳业等一线客户。

根据公司年报披露，2017 年，公司总的接单业绩为 10.03 亿元，呈同比增长态势，总接单量位居国内同行的前三位；项目验收金额 5.37 亿元，项目验收数量达到 84 个，两项指标位居国内同行业前列。2017 年，公司继续深耕优势行业，巩固重点目标行业的比较优势。

公司六年磨一剑，在新能源锂离子动力电池行业深度拓展，2017 年有针对性的选择该行业优质企业深度合作，继续与宁德时代、比亚迪等国内龙头企业合作，同时开发索尼、松下等国际高端动力电池巨头企业，总接单量 3.73 亿，成功树立了公司在该行业的高端标杆品牌形象。2017 年公司与曲美家具、索菲亚、国药、九州通、双钱等知名企业合作，继续巩固公司在家居、医药、汽车零部件等目标行业的地位。同时，公司针对新零售行业的快速发展趋势，基于该行业密集存储、快速分拣、流量巨大的特点，定制开发个性化方案，并成功与菜鸟物流合作共建菜鸟嘉兴智能物流配送中心，标志着公司全面进入了新零售电商行业。

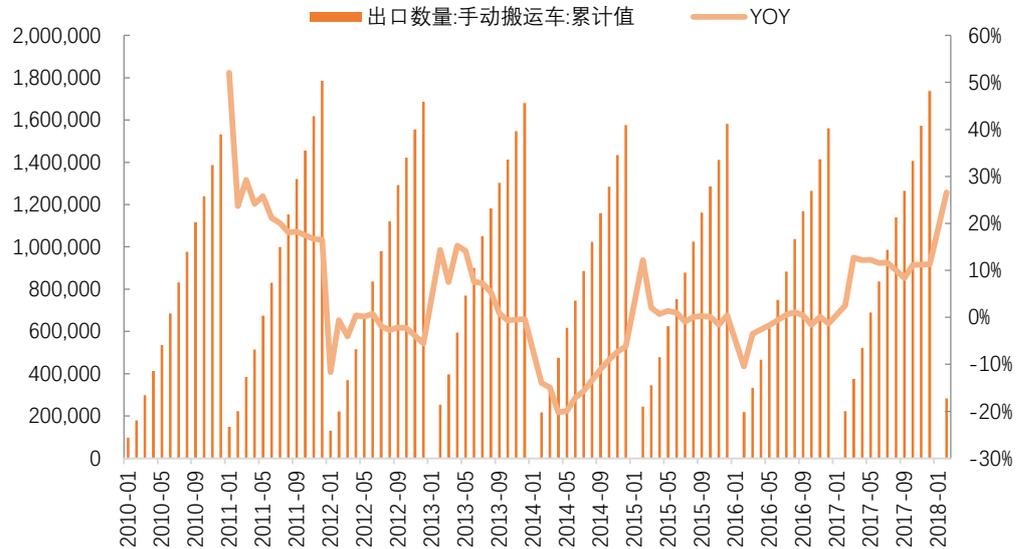
3. 仓储车辆翘楚企业，结构调整稳增长

3.1. 轻小型搬运车辆市场复苏，行业高度集中

轻小型搬运车辆，主要指以人力驱动的工业车辆。具备整车体紧凑、移动灵活、自重轻和环保性能好等优点，通常用于短距离频繁作业，主要承担各个环节之间的运输。主要产品类型包括手动搬运车、手动堆高车等。

根据招股说明书披露，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%。随着电动叉车的兴起以及欧盟反倾销施行，我国轻小型搬运车辆销量有所下滑，但仍保持大部分市场份额。2017 年以来，行业增速由负转正，并在本年度 2 月取得自 2011 年以来的最高增速。

图 22：我国手动搬运车出口数量（单位：辆）



资料来源：wind、天风证券研究所

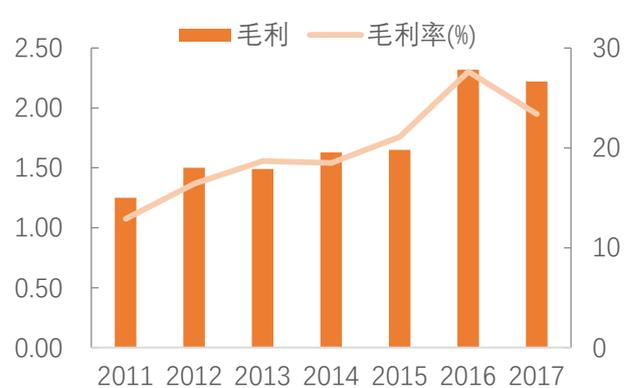
目前我国轻小型搬运车辆主要有浙江诺力机械股份有限公司、宁波如意股份有限公司、湖北金茂机械科技有限公司，其中前两名的出口量占我国同类车型总出口量的 97%以上，市场高度集中。其中诺力股份目前市占率高达 40%。

图 23：轻小型搬运车辆历年营业收入（单位：亿元，%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 24：轻小型搬运车辆历年毛利（单位：亿元，%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

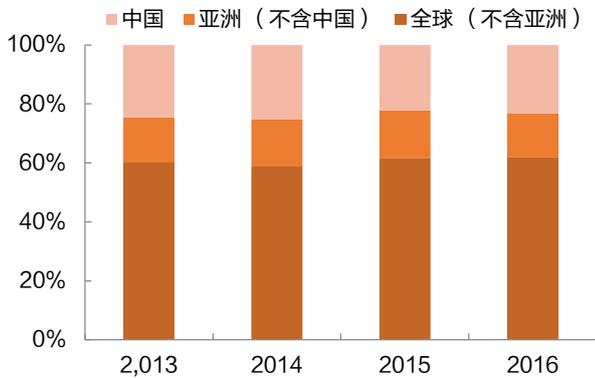
3.2. 电动仓储叉车大有可为，诺力调整升级与时俱进

3.2.1. 机动工业车辆大踏步前进，电动化大势所趋

从全球各地区所占的市场分布看，欧洲、亚洲、美洲占据了全球机动工业车辆 95%以上的市场份额，其中亚洲市场所占份额增速较快，并于 2009 年超过欧洲市场，成为全球机动工业车辆市场份额占比最大的地区。

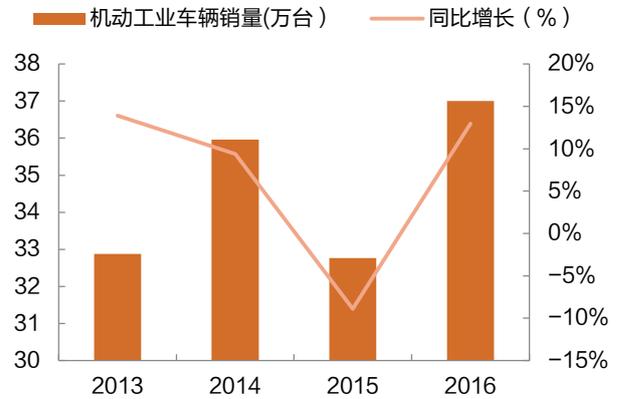
2016 年，我国工业车辆在经过一年半的调整，在国内经济下半年逐步企稳、欧洲市场增长强劲的大环境下，出现了超过预期的增长。2016 年共销售机动工业车辆 370067 辆，同比增长 12.95%。

图 25：世界叉车销量分布



资料来源：世界工业车辆联盟、天风证券研究所

图 26：我国机动工业车辆销量



资料来源：wind、天风证券研究所

机动工业车辆按动力类型不同分为内燃叉车和电动叉车。国内电动替代内燃正当时。

表 5：机动工业车辆分类

	优点	缺点	适用场地
内燃叉车	以发动机为动力，功率强劲，使用范围广	有尾气污染和噪声污染	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	电动车具有能量转换效率高，无废气排放、噪声小等突出优点，	受电池容量的限制，作业时间较短。	是室内物料搬运的首选工具

资料来源：公司公告、天风证券研究所

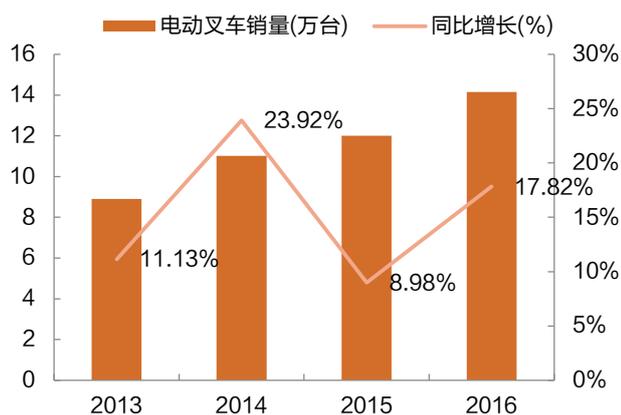
我国电动工业车辆虽然起步于 1952 年，但发展速度远落后于内燃叉车。随着电动、蓄电池及充电装置质量的提高，电控技术的飞快发展，电动车辆在动力、传动、控制、安全技术方面也取得了很大突破，使电动叉车舒适性和可靠性大大提高，作业效率明显提高，而维修费用大大降低，整机性能有了质的改善，为电动叉车发展奠定了技术基础。

另一方面，2016 年 1 月，环保部宣布《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、第四阶段）》将分布实施，同时，北京等地制定了更高的地方排放标准。伴随政策推进落实，存在排放污染的内燃叉车势必面临较大压力，同时，环保性能突出的电动叉车迎来良好发展机遇。

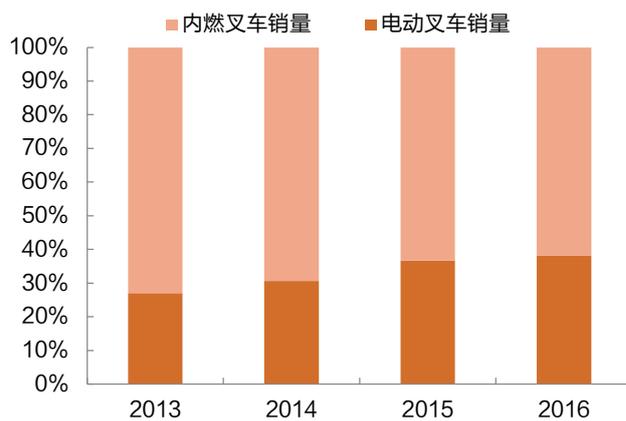
多因素推动下，我国电动叉车快速发展，2016 年，我国共销售电动叉车 14.15 万台，同比增长 17.82%。电动叉车销量占机动工业车辆的比重波动上升，由 2010 年的 23% 提升至 2015 年的 37%。目前，我国机动工业车辆市场仍然以内燃叉车为主，与欧美等电动叉车占主导的成熟市场结构相比仍有较大差距。我国电动叉车增量空间和替代空间广阔。

图 27：我国电动叉车销量

图 28：我国机动工业车辆销量分布



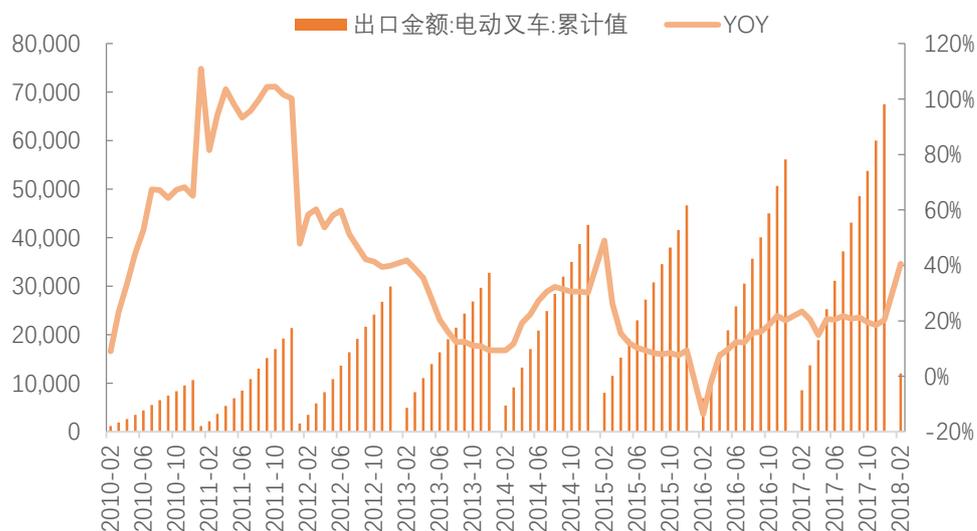
资料来源: wind、天风证券研究所



资料来源: wind、天风证券研究所

与此同时，电动叉车出口金额伴随全球经济复苏开始大幅提升。数据显示，2016年2月以来电动叉出口金额连续回暖，2018年2月创2015年以来的最高增速，增长率高达40%。由于全球经济温和复苏势头未变，我们判断电动叉车景气度仍将持续。

图 29：我国电动叉车出口金额累计值大幅提升（单位：万美元，%）



资料来源: wind、天风证券研究所

3.2.1. 仓储物流快速发展，确定电动仓储车辆主力地位

电动叉车分为电动仓储叉车和电动平衡重乘驾式叉车。电动仓储叉车分为电动步行式仓储叉车和电动乘驾式仓储叉车。其中电动仓储叉车主要为仓储货运设计。

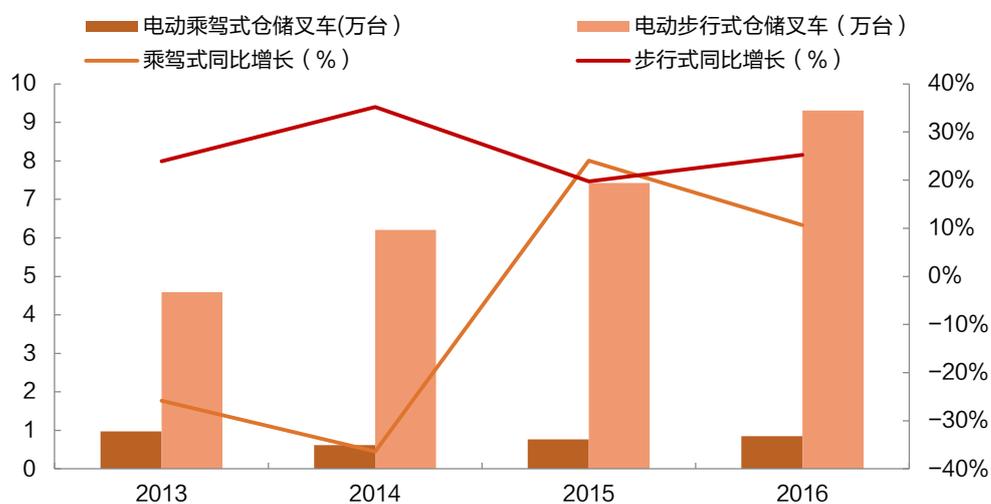
表 6：电动叉车分类

产品名称	特性	主要应用场地
电动步行式仓储叉车	电动步行式仓储车辆无驾驶室，操作速度通常限制在 5 千米/小时以下，单向搬运的距离在 100 米以内。在较密集及堆叠高度较低的储存情况下，电动步行式仓储车辆可提供较好的作业性，可用于进出集装箱但不进行举升。	仓库、物流企业等部门的机械化装卸、堆垛和短距离运输
电动乘驾式仓储叉车	车体紧凑、移动灵活、自重轻和环保性能好。相比电动步行式仓储车辆而言，该类产品机械化程度更高、搬运重量更大、运输距离更远、速度更快，但成本相对较高。	适用于货仓、超市、工厂等
电动平衡重乘驾式叉车	对货物体积无特定要求、视野开阔、操作更方便、作业速度快、具有较强地面适应能力和爬坡能力等。但自重、转弯半径和车身尺寸均较大，需较大作业空间	主要适用于港口、车站和工厂内部，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。

资料来源：公司公告、天风证券研究所

2009 年至 2016 年间，我国的电动仓储车辆由 18,565 台，猛增至 101,540 台，七年年均增长 23.85%。电动仓储叉车占机动工业车辆比率亦不断提升，由 2013 年的 16.91% 升至 2016 年的 27.44%。其中电动步行式仓储叉车是我国电动叉车的主力产品，占比高达 90%。

图 30：电动步行仓储叉车与乘驾式叉车增速较快



资料来源：Wind，天风证券研究所

3.2.2. 国内电动仓储中流砥柱，结构转型升级促发展

在国际市场方面，德国、美国、日本等工业车辆企业仍在技术、规模、国际化运营等方面占据着主导优势。在国内市场方面，根据安徽合力 2017 年年报和行业协会数据，目前登记在册的会员单位近 200 家，从企业规模上看以中小型为主，行业销售前三名的企业合计占有六成以上的市场份额，市场集中度相对较高；从竞争形势上来看，仍主要集中在需求量最大的中低端内燃车辆市场，低价同质化竞争现象严峻。高端市场仍被林德、海斯特等跨国巨头占据，而占市场份额最大的安徽合力、杭叉等国内龙头则主要集中于中端市场，但伴随技术进步，部分厂商已逐步向高端市场迈进并占据一席之地，广大中小企业则在低端市场徘徊。

近年来，内资企业逐步发展壮大，并且在技术、质量、管理、服务等方面取得明显进步，外资及其合资企业在我国占据中、高端市场的局面有所改变，国内企业成功进军中端市场。

表 7：我国工业机动车辆主要企业

产品类别	主要企业名称	市场份额
内燃叉车	安徽合力、杭叉、龙工、三菱重工叉车（大连）、台励富机器设备（青岛）、柳工等 10 家公司	R10=81.00%
电动平衡重式叉车	安徽合力、杭叉、林德（中国）、丰田产业车辆（上海）、比亚迪、台励福（青岛）	R6=68.24%
电动仓储叉车	浙江中力、浙江诺力、安徽合力、林德（中国）、宁波如意、杭叉	R6=86.36%

资料来源：公司公告、天风证券研究所

公司的电动叉车业务主要包括电动步行式叉车和电动乘驾式仓储叉车。

图 31：电动步行式搬运车



资料来源：公司官网、天风证券研究所

图 32：电动乘驾式仓储叉车



资料来源：公司官网、天风证券研究所

随着全球电动工业车辆需求的高速增长，加之欧盟反倾销政策，轻小型搬运车辆销量有所下降。公司根据市场趋势，积极调整产品结构。由低附加值的轻小型产品往高附加值的电动类产品转移，实现高端产品的产能、产量快速增长，在维持轻小型工业车辆国内龙头地位的同时，谋求在电动类仓储车辆上的全面领先。公司积极推进电动仓储车辆的拓展与创新，资金投入不断增加，业务快速发展。

公司首发上市时募资 2.13 亿元投资“新增年产 22000 台节能型电动工业车辆建设项目”（含 2.1 万台步行式仓储叉车、1000 台乘驾式叉车），同时，2016 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”。**项目实施后，公司电动步行式、乘驾式叉车年产能将分别达 3.60、0.74 万台。伴随募投产能释放及行业快速成长，公司电动仓储叉车将逐步成为核心增长业务。**

根据中国工程机械工业协会工业车辆分会的统计数据，自 2010 年起，公司电动步行式仓储车辆的产销量跃居国内同行业前两位。2017 年公司电动步行式仓储车辆实现营业收入 3.6 亿元，同比增长 37%，电动乘驾式仓储车辆实现营业收入 1.15 亿元，同比增长 156%。

3.2.3. 2018 年产品线提价，毛利率向上弹性空间大

2017 年钢价、汇率双双大幅上扬的背景下，公司传统主业（不含智能物流系统业务）毛利率从 27.2% 下降近 5 个百分点到 22.21%。其中，公司轻小型搬运车毛利率下降 4.26 个百分点，电动步行式仓储车毛利率更是下降了八个个百分点到 19.84%。再叠加人民币升值导致的汇兑损失，公司去年扣除政府补贴的传统主营业务（不含智能物流系统业务）净利率仅为 4.6%。

图 33：钢材现货在 2016-2017 年价格大幅上涨（单位：元/吨）



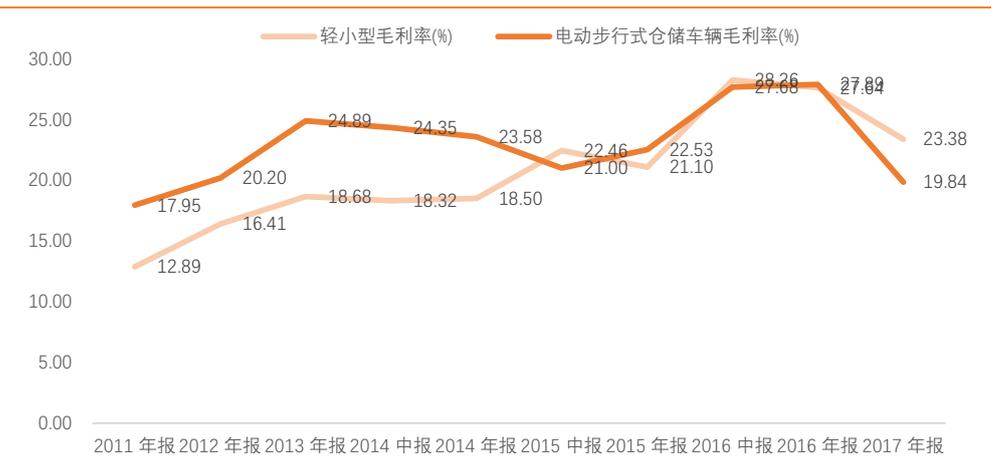
资料来源：wind、天风证券研究所

图 34：人民币对美元中间价在 2017 年大幅升值



资料来源：wind、天风证券研究所

图 35：诺力主要产品在 2017 年毛利率急剧下降



资料来源：公司财报、天风证券研究所

经历去年汇率、材料成本冲击，叉车龙头均开始考虑实施提价以转嫁成本，例如杭叉、诺力等。我们保守假设本年度钢价仍位于去年底的高位（实际上到 5 月已经有所下降），不考虑规模效应（实际上会有一些正面影响），假设产品涨价 5%，在不同汇率假设下，测算轻小型搬运车辆、电动步行式仓储车辆和电动乘驾叉车本年度的毛利率。计算公式为： $毛利率_{2018} = (1 + 毛利率_{2017}) / (1 + \Delta 汇率) * (1 + 5\%)^2 - 1$ ，可以计算人民币对美元汇率在 6-6.5 之间的对应结果。结果显示，只要本年度汇率维持温和水平（6.2-6.3），提价将有效提升公司毛利率水平。

表 8：公司主营业务在不同汇率情况下的毛利率测算表

轻小型毛利率(%)	23.38(2017)	汇率					
		6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
		8.20%	6.67%	5.14%	3.61%	2.08%	0.55%
钢价	0%	14.03%	15.66%	17.34%	19.08%	20.86%	22.70%
产品提价	5%	20.30%	22.03%	23.80%	25.63%	27.51%	29.45%
电动步行式仓储车辆毛利率(%)	19.84(2017)	汇率					
		6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
		8.20%	6.67%	5.14%	3.61%	2.08%	0.55%
钢价	0%	10.75%	12.34%	13.98%	15.66%	17.39%	19.18%
产品提价	5%	16.85%	18.52%	20.25%	22.02%	23.85%	25.74%
电动乘驾式叉车毛利率(%)	22.39(2017)	汇率					
		6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
		8.20%	6.67%	5.14%	3.61%	2.08%	0.55%
钢价	0%	13.11%	14.73%	16.40%	18.12%	19.89%	21.72%
产品提价	5%	20.30%	21.05%	22.81%	24.62%	26.49%	28.41%

资料来源：Wind，天风证券研究所

4. 多元拓展布局清晰，AGV+立体车库+高空作业平台三轮驱动

4.1. 聚焦 AGV，市场广阔前景好

4.1.1. 政策助力，AGV 乘风破浪

AGV 即无人自动搬运车，是在 AGV 上装备由自动化导引装置（磁条导航、激光导航等），使其按规定的导引路线行驶，具有安全保护以及各种物料搬运的功能。主要应用于烟草、汽车、工程机器、医药、电力、家电、化工、造纸/新闻印刷、印钞造币、国防、轮胎、玻纤、教育、电商物流等行业。

在物料输送及工件装配过程中，与其它设备相比，AGV 活动区域无需铺设轨道、支架底座等固定装置，AGV 系统不受场地、物流通道和空间限制，可实现毫米级精确定位。因此，在自动化物流系统中，最能充分体现其柔性，实现高效、经济、灵活的无人化物料运输。越来越多的 AGV 生产商着眼于未来，研发更多先进的导航技术，由原来固定路径导航逐渐向自由路径导航发展。目前我国 AGV 产品多以传统的磁带、电磁导引为主。

表 9：AGV 按照导引原理分类

项目	定义	细分	优缺点
固定路径导引	按照事先规划路线利用 AGV 上的导向传感器检测磁场强度、光强度等导向信息，从而到达指定地点	直接坐标导航、电磁导引、磁带导引等	导引原理简单可靠且投资成本低，但改变或扩充路径较麻烦。
自由路径导引	事先未设定固定运行路径，AGV 根据起点终点运算得出优化路径后完成搬运任务	自主激光导航、惯性导航、二维码导航、差分 GPS 导航及自然轮廓导航等	定位精确且行驶路径可灵活多变，但制造成本高，对环境要求相对较高。

资料来源：维基百科、天风证券研究所

2013 年，工信部《工业和信息化部关于推进工业机器人产业发展的指导意见》出台，明确把 AGV 产品纳入工业机器人范畴，要求到 2020 年形成较为完善的产业体系。2016 年 5 月我国颁布的《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》中明确指出，要聚焦智能生产、智能物流，攻克工业机器人关键技术，真空（洁净）机器人、全自主编程智能工业机器人、人机协作机器人、双臂机器人、重载 AGV 等六种标志性工业机器人产品。

政策的东风引来资金、技术、人才、管理等全方面的要素支持，具备加速起飞的强有力条件。另一方面由于传统生产制造企业面临升级改造的压力，机器人换人势头已经不可避免。且随着“数字化车间”和“智能物流”趋势的加快，AGV 市场需求增长势头愈发迅猛。

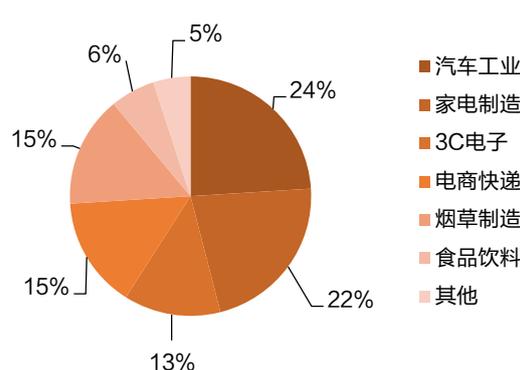
从 2010 年开始，我国 AGV 市场迅速增长，2011 年至 2016 年年均增长率高达 55%，2016 年 AGV 销量更是呈现爆炸式增长，全年销量超过 11000 台(含 AGV、AGC 及仓储机器人)，同比增速高达 160%。目前我国已成为是全球 AGV 机器人最大消费国。

图 36：我国历年 AGV 新增量



资料来源：新战略机器人产业研究所、天风证券研究所

图 37：我国 AGV 应用领域



资料来源：新战略机器人产业研究所、天风证券研究所

从行业应用的角度来分析，以往的 AGV 使用大户如汽车、烟草这些行业仍然是使用量较大的行业。同时 AGV 除应用于工业外，也开始向商业服务推广应用，并逐渐渗透到各个行业。另外，需要强调的是电商快递行业物流智能化的快速发展，带动仓储 AGV 的崛起与大量的应用，2016 年仓储 AGV 销量接近 1500 台，占整体 AGV 销量的 15%。

尽管我国 AGV 快速发展，但 AGV 的工业密度仍然较低，与欧美日等发达国家相比，仍有一定差距。根据欧凯智能官网报道，AGV 工业机器人应用最多的是汽车产业，其次为电器电子产业，日本的 AGV 工业机器人密度是 1584 台/万工人，为全球最高；其次为意大利和美国的汽车产业，AGV 工业机器人密度分别为 1215 台/万工人和 1176 台/万工人。但目前国内的 AGV 工业机器人密度仅有 70 台/万工人，AGV 未来发展空间较大。

4.1.2. 行业群雄逐鹿，公司联手上海交通大学专注 AGV 技术研发

我国 AGV 市场尚未完全打开，目前 AGV 机器人市场销售规模仍偏小，存在巨大的市场空间。截至 2015 年，我国活跃的 AGV 机器人企业主要有 60 家左右，市场并未出现国外机器人巨头垄断的局面，国产品牌市场占有率接近 90%。

表 10：2016 年我国 AGV 前五强企业。

排名	公司	简介
1	沈阳新松机器人自动化股份有限公司	成立于 2000 年，成立之前就已开始 AGV 的研发、生产与销售。2015 年，公司实现营收 16.85 亿元，同比增长 10.62%。其中，AGV 营收 3.3 亿元。GGII 显示，近年来沈阳新松的 AGV 市场份额稳居行业第一，公司 AGV 产品主要应用于汽车及军工两大领域，汽车领域的 AGV 市场份额位居行业第一。
2	云南昆船智能装备有限公司	成立于 1996 年，同年代理韩国三星 AGV 产品开始涉足 AGV 行业，近 20 年以来始终专注于 AGV 的研发、生产与销售，是国内老牌 AGV 企业。到目前为止，公司已开发 AGV 车型 50 多种，单机近 1500 台，实现产值超过 8 亿元。GGII 显示，云南昆船在烟草行业领域的 AGV 市场份额占比超过 60%，位居行业第一。
3	机科发展科技股份有限公司	成立于 2002 年，近年来公司加强了 AGV 业务的开拓、发展。GGII 显示，北京机科发展 AGV 产品主要应用于印钞造币、轮胎及军工领域，尤其是公司在印钞造币领域的 AGV 市场份额超过七成。2015 年，北京机科发展 AGV 业务收入规模过亿元，与云南昆船相当。
4	浙江国自机器人技术有限公司	成立 2011 年，专注于移动机器人的开发和推广，集科研开发、生产制造、市场营销及工程服务为一体，业务已覆盖智能移动机器人、智能制造等领域。2015 年，国自机器人实现营收近 1.5 亿元，核心业务主要是以巡检机器人和 AGV 为主，其中 AGV 业务营收 6000 万左右。
5	华晓精密工业(苏州)有限公司	成立于 2003 年，主营物流容器、物流自动化设备及相关非标设备产品，其中物流自动化设备主要是 AGV 产品。目前，公司 AGV 产品已广泛应用于汽车领域，并且远销海外市场。GGII 显示，华晓精密 AGV 年出货量排名行业前列，公司在香港还设有多名外籍技术顾问提供技术支持。不断开发出具有自主知识产权的 AGV 系列产品及非标设备系列方案。2016 年 1 月 6 日，科大智能公告称，通过发行股份的方式作价 5.49 亿元购买华晓精密工业（苏州）有限公司 100%股权。

资料来源：GGII、天风证券研究所

目前，国内 AGV 企业按照其发展模式基本上可划分为两大类。第一种发展模式是以引进消化吸收国外成熟 AGV 技术为主，如机科发展、昆船集团等引进美国 Kollmorgen 公司(NDC) AGV 控制与导航技术进行国内组装，成功应用到烟草及金融领域。第二种发展模式是依托科研院所、大学、企业等的自主研发体系。如 1998 年，沈阳新松（由中科院沈阳自动化研究所转制成立）开发出基于磁导航技术的全方位运动型 AGV 装配系统，并将该系统用于沈阳金杯汽车总装车间。

但我国大多数企业自主知识产权的 AGV 关键技术研究的时间还很短，核心技术平台和产品严重依赖进口，另外市场非常不规范，没有统一的行业标准，也没有形成具有较大影响力的产业生态圈，行业内部低价同质化竞争也比较激烈。2015 年部分 AGV 产品均降价 15-25% 左右，整体行业利润不断缩水。

2012 年，公司正式成立浙江省诺力智能仓储物流机械研究院。2015 年 4 月，为增长 AGV 自主研发能力，公司与上海交通大学签署战略合作协议，在仓储物流领域共同组建“上海交通大学-诺力智能仓储系统联合研发中心”，专攻 AGV 和智能仓储的软硬件研发。2015 年 6 月成立上海诺力智能科技有限公司，聚焦于 AGV 产品及相关系统的研发、生产和销售。目前，公司在电动车辆的基础上，开发了 AGV 托盘搬运车、AGV 托盘堆垛车、AGV 托盘智能挑拣车、磁导航器托盘车式 AGV、潜入式 AGV 搬运车、辊筒式 AGV 搬运车等诸多 AGV 产品，其中 AGV 磁导引托盘搬运车是公司的主要优势产品。公司的自动磁导托盘搬运车现已经做到最小的巷道（1.5 米），并拥有相关专利，技术全球领先。

图 38：磁导航 AGV 托盘搬运车

图 39：AGV 托盘堆垛车



资料来源：公司官网、天风证券研究所



资料来源：公司官网、天风证券研究所

4.2. 高空作业平台普及率有待提高，成长空间可观

高空作业平台是服务于各个行业设备安装、检修等可移动性高空作业的产品。按照升降臂的形势可以分为剪叉式高空作业平台，曲臂式高空作业平台，直臂式高空作业平台，铝合金高空作业平台以及蜘蛛式高空作业平台，主要用于建筑，设备维护、设备安装及建筑物清洁等领域的高空作业。

表 11：高空作业平台分类介绍

高空作业平台分类	示例	简介	适用场所
剪叉式高空作业平台		采用剪叉式机械结构，升降台起升后稳定性较高，作业平台宽大、拥有较高的承载能力，高空作业范围更大，适合多人同时作业。高空作业效率更高，更安全。	各行业高空设备安装、检修等可移动性高空作业。
曲臂式高空作业平台		采用多级折臂组合方式设计，灵活方便，可跨越一定的障碍，在一处升降进行多点作业。安全性较好，移动便捷，外形美观，是安全性和工作效率最优化的高空作业设备。	适用于市政、电力、路灯、广告、通讯、摄影、园林、交通、码头、机场港口、大型工矿企业等行业的安装维修及登高作业。
直臂高空作业平台		工作高度从 14.20 米到 43 米，主要采用自动调平工作平台功能及霍尔效应的全比例控制手柄以及 12 伏直流辅助电源。能够提供平台快速升降功能在建筑施工方面尤其能凸显出其灵活性及实用性。作业结果更简单，操作方便，稳定性好，无冲击，无晃动，安全可靠，高度有绝对的优势，是超高空作业的常见设备。	适应船厂特定作业环境，即能在潮湿、腐蚀性强、多尘、高温、低温环境下工作

铝合金高空作业平台



一般适用于 1-2 人登高作业，按照立柱数量可分为单柱式和双柱式。其中单柱高度在 14 米以下，双柱一般在 18 米以下，多柱高度可以达到 20 米左右。整体采用高强度铝型材精制而成，升降机的偏转与摆动极小。具有造型美观、体积小、重量轻、升降平衡、安全可靠等优点

广泛用于厂房、宾馆、大厦、商场、车站、机场、体育场等。可用作电力线路、照明电器、高架管道等安装维护，高空清洁等单人工作的高空作业。

蜘蛛式高空作业平台



四条支腿放置于地面后，具有行走及转向驱动功能，不需人工牵引，不需外接电源，移动灵活方便，能够在不同工作状态下，快速、慢速行走，只需一个人操作便可在空中连续完成上下、前进、后退、转向等所有动作。结构紧凑，占用空间小，工作区间大、机动灵活

适用于室内与室外建筑的维护与安装，野外场地的设备和建筑维护、电力施工与维护作业。

资料来源：维基百科、天风证券研究所

我国高空作业平台行业起步较晚，行业发展处于初期阶段，产品普及率低。大量的高空作业仍以使用脚手架为主，有些则使用叉车替代，少数情况下甚至用起重机顶部安装一个平台框来达到高空作业的目的。

随着人口红利减弱，人工成本增加，据中国起重机械网报道，国内建筑业工人工资的年增长率超过了 7%，传统的人工+脚手架方式投资成本逐步增加，削弱了其相对于高空作业平台的成本优势，利好高空作业平台市场。

另一方面由于市场竞争越来越大，相关单位对提高施工效率的要求也越来越强烈。对比传统脚手架模式，高空作业平台具有众多优势。另外在维护保养当中，使用高空作业平台可以完成各种移动工作，不影响任何通行，大大提高工作效率。在未来越来越注重工作效率的市场环境下，高空作业平台会受到更多认可。

中商情报局数据显示，2016 年我国高空作业平台存量约 2-3 万台，但仅约为 2013 年美国的 5%、欧洲 10 国的 10%，未来增长空间广阔。

供给方面，截至 2014 年，我国高空作业平台制造商约 80 家。大多企业产销规模偏小，产品规格不全，未形成系列，相关研发能力不足，多集中在中高端以下的产品领域。在高端产品方面，如大高度的臂架式高空作业平台、大载重量的越野剪叉式平台由于受技术能力限制，仅有少数国内企业可生产。

行业集中度方面，根据 AccessInternational 的数据，2014 年全球高空作业平台制造企业前 35 强中国内仅有浙江鼎力、湖南兴邦和江苏美通，其中浙江鼎力收入约为其余二者收入的 2 倍，处于绝对龙头地位。

经过前期发展，目前公司拥有剪叉式、桅柱式、曲臂式等多种类高空作业平台产品及相关专利，并逐步完善产品线与销售团队。

4.3. 车位缺口持续扩大，瞄准立体车库蓝海

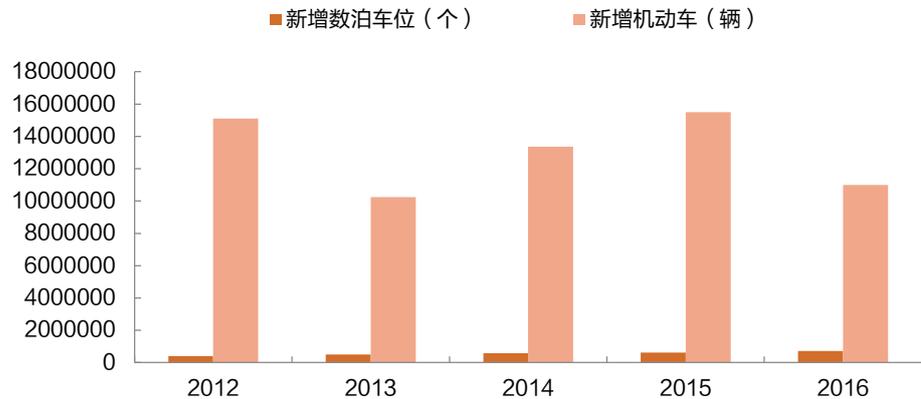
4.3.1. 机动车保有量迅速攀升，车位缺口持续扩大

伴随经济增长和城市化率不断提升，我国城市机动车保有量迅速增长。2015 年机动车保有量和汽车保有量分别达 2.9 亿辆、1.94 亿辆，同比分别增长 3.94%、12.79%。

相对于庞大汽车保有量所衍生的车位需求，目前，由于土地资源约束、原有规划设计滞后、停车场投资收益不理想等方面因素，国内停车产业发展滞后，车位供给增速远远滞后于需求增长，尤其是在一线城市，且这一约束边界日益明显，停车难成为城市一大痼疾。根据

上海市交通委数据，2014 年，上海中心城夜间停车需求为 133 万辆，而中心城居住配建停车位仅为 64 万个，中心城停车位配建缺口高达 69 万个，占比 52%。

图 40：我国历年新增泊车位及机动车



资料来源：wind、天风证券研究所

4.3.2. 高效便捷，立体车库替代空间广阔

立体车库又称机械式车库，通过搭建机械式停车设备，将传统的车库形式由地面向高空拓展，充分利用立体空间资源，从而有效减少占地面积，提升停车场容量。

立体车库按工作结构及形式可分为升降横移类、简易升降类、垂直循环类、水平循环类、多层循环类、平面移动类、巷道堆垛类、垂直升降类和汽车专用升降机九大类。据中国产业信息网的测算，目前升降横移类立体车库在市场上应用范围最广，大约占到市场份额的 80%左右。

表 12：立体车库分类介绍

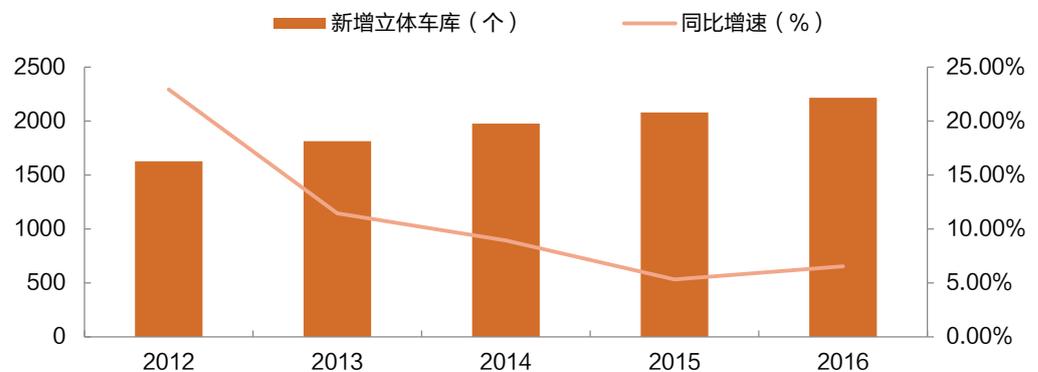
立体车库分类	示例	简介	特性
升降横移类		选用以载车板升降或横移存取车辆的机械式泊车设备	型式较多，规模可大可小，适应性较强，结构简单，操作容易。但每组设备有必要留有至少一个空车位且运行过程不具有防止倾斜坠落功能
垂直循环类		选用垂直方向做循环运动来存取车辆的机械式泊车设备	省地，在 58 m ² 的当地建起大型垂直循环类机械式泊车设备，可包容 34 辆轿车，可省去购置土地的许多费用。但结构复杂，故障率较高，取车时间长
水平循环类		用一个水平循环运动的车位系统来存取停放车辆的机械式泊车设备。	可以省去进出车道，提建于细长地形的当地，若多层堆叠可为大型泊车场。但因一般只有一个出入口，所以存取车时间较长，实用性差
多层循环类		通过使载车板作上下循环运动而实现车辆多层存放的机械式泊车设备。	无需坡道，节省占地，自动存取，建于地形细长且地面只允许设置一个出入口的场所。结构复杂，故障率较高，取车时间长

<p>平面移动类</p>		<p>在同一层上用搬运或起重机平面移动车辆或泊车板平面横移存取车辆，亦可搬运机和升降机协作完结多层平面移动存取车辆的机械式泊车设备</p>	<p>般设置在地上或半地下，准无人办法，地平面层为自走式，不只降低建立立体车库出资费用，而且地平面层可停扩展标准车辆。但设备结构复杂，故障率高。取车时间过长，实用性差。</p>
<p>巷道堆垛类</p>		<p>以巷道堆垛机或桥式起重机将进到搬运器的车辆水平且垂直移动到存车位，并用存取机构存取车辆的机械式停车设备</p>	<p>可设置于地上或地下，充分利用有效空间，存取车方便快捷；封闭式管理，安全可靠。增加了巷道内往复行走时间，每一次存取须按固定顺序操作，工作效率低。</p>
<p>垂直升降类</p>		<p>垂直升降类轿车泊车设备亦可称为塔式立体泊车设备，通过进步机的升降和装在进步机上的横移安排将车辆或载车板横移，完结存取车辆的机</p>	<p>地利用率最高，三个车库位的面积可以形成50-80个立体车位。空间利用率最高，适宜健在城市中心区域以及车辆集中停放的聚集点；但结构复杂，需有完善闭锁和监测系统；采用足够的安全措施和消防系统，故障率较高，取车时间长，实用性差</p>
<p>简洁升降类</p>		<p>车位分红上、下二层或二层以上，凭仗升降安排或俯仰安排使轿车存入或取出的简洁机械式泊车设备</p>	<p>结构简单、成本经济、安装周期较短、操作简单、适宜个人住宅、企事业单位、地下室等场所，但存放车辆较少</p>
<p>轿车专用升降机</p>		<p>是专门用作不一样平面的轿车搬运的升降机，</p>	<p>可以替代轿车进出车库的斜坡道，大大节省空间，进步车库利用率，轿车专用升降机常用于地下或楼层、房顶或建筑内自走式车库存取轿车的搬运。但它只起搬运作用，无直接存取的作用。</p>

资料来源：维基百科、天风证券研究所

立体车库相比传统车库在空间利用率、占地面积、建设周期、投入成本、停车效率及智能化等方面具有诸多优势。机械式立体车库可以将占地面积缩减为传统车库的 1/2~1/25，充分提高土地利用率的的同时，大大缩减了建车库需要的土地成本。随着我国立体车库技术的逐渐成熟和人们对立体车库的认可程度的提升，立体车库逐渐成为传统停车场的有效替代产品，需求将逐步增长。2016 年，我国立体车库完成量、泊车位供应量分别达 2,215 个、72.86 万个，同比分别增长 6.54%和 20.21%。

图 41：我国新增立体车库



资料来源：wind、天风证券研究所

立体车库供应商方面，截止 2016 年底，全国取得资质的立体车库生产企业为 504 家。2016 年度净增加 100 多家，行业的企业数呈现快速增长趋势。《2016 年机械式停车设备行业统

计数据报告》公布的国内立体车库销售 20 强企业 2016 年度实现国内销售 879223.31 万元，占上报企业销售总额的 66.0%，安装泊位 468270 个，占国内新增泊位的 64.3%。行业集中度逐渐成型。

目前公司已完成多地医院、酒店、住宅小区、商业广场和工业园区的机械式泊车项目。2016 年公司停车设备实现销售收入 2169 万元，同比增长 62.7%。

5. 盈利预测及投资建议

我们主要针对诺力的三大类产品轻小型车辆、电动步行式车辆、电动乘驾式车辆以及无锡中鼎业务进行预测。公司产品主要是经销模式，会依据行业景气度进行备货，2017 年三大产品产量增速分别为 27.05%、77.88%、119.59%，备货积极，结合行业反馈，我们给予 2018 年轻小型车辆、电动步行式车辆、电动乘驾式车辆销量分别 13%、25%、50%的增速预测。价格方面，2018 年叉车龙头均在酝酿/实施产品提价，我们在 2017 年末产品单价基础上提高 5%，同时出于审慎、考虑 4%的人民币汇率上升幅度。而无锡中鼎主要是根据其此前披露的目标增速来预测。

表 13：诺力本部主要产品量价表

截止日	201512	201612	201712	2018E	2019E	2020E
数量类型	当期值	当期值	当期值	当期值	当期值	当期值
时间区间	12 个月	12 个月	12 个月	12 个月	12 个月	12 个月
产量						
轻小型搬运车辆(台)	682,577.00	637,607.00	810,109.00			
YOY		-6.59%	27.05%			
电动步行式仓储车辆(台)	16,836.00	21,103.00	37,538.00			
YOY		25.34%	77.88%			
电动乘驾式叉车(台)	501.00	684.00	1,502.00			
YOY		36.53%	119.59%			
销量						
轻小型搬运车辆(台)	633535.00	695105.00	775670.00	876,507	964,158	1,137,706
电动步行式仓储车辆(台)	16,287.00	20,201.00	25,483.00	31,854	41,410	57,974
电动乘驾式叉车(台)	472.00	642.00	1,307.00	1,960.50	2,940.75	3,822.98
单价						
轻小型搬运车辆(台)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
电动步行式仓储车辆(台)	1.29	1.11	1.20	1.21	1.23	1.23
电动乘驾式叉车(台)	7.63	7.01	8.80	8.87	8.90	8.90
销售额						
轻小型搬运车辆(台)	7.80	8.40	9.52	10.84	12.02	13.65
电动步行式仓储车辆(台)	2.10	2.24	3.06	3.86	5.09	7.13
电动乘驾式叉车(台)	0.36	0.45	1.15	1.74	2.62	3.40

资料来源：Wind，公司公告，天风证券研究所

在上述量价拆分基础上，我们得到主要业务的分项收入，取人民币汇率 6.3、钢价维持去年高位假设下的毛利。整体得到公司未来三年营收分别为 25.39、30.99、37.29 亿元，同比增速分别为 19.76%、22.05%、20.35%，毛利率分别为 26.18%、27.46%、28.20%。

表 14：公司分业务营收及毛利率估计

报告期	2018E	2019E	2020E
营业收入合计	25.39	30.99	37.29
YOY	19.76%	22.05%	20.35%

毛利率(%)	26.18%	27.46%	28.20%
轻小型搬运车辆			
收入	10.84	12.02	13.65
YOY	13.90%	10.88%	13.55%
成本	8.06	8.75	9.89
毛利	2.78	3.27	3.76
毛利率(%)	25.63	27.23	27.56
智能物流系统(无锡中鼎)			
收入	5.83	7.80	9.40
YOY	27.02%	33.79%	20.51%
成本	4.02	5.30	6.20
毛利	1.81	2.50	3.20
毛利率(%)	31.00	32.00	34.00
电动步行式仓储车辆			
收入	3.86	5.09	7.13
YOY	26.00%	32.10%	40.00%
成本	3.01	3.87	5.35
毛利	0.85	1.22	1.78
毛利率(%)	22.02	24	25
配件及其它			
收入	2.31	2.54	2.80
YOY	10.00%	10.00%	10.00%
成本	1.73	1.91	2.10
毛利	0.58	0.64	0.70
毛利率(%)	25	25	25
电动乘驾式叉车			
收入	1.74	2.62	3.40
YOY	51.20%	50.52%	30.00%
成本	1.31	1.96	2.55
毛利	0.43	0.65	0.85
毛利率(%)	24.62	25	25
停车设备			
收入	0.7	0.8	0.8
YOY	4.48%	14.29%	0.00%
成本	0.56	0.64	0.64
毛利	0.14	0.16	0.16
毛利率(%)	20	20	20
其他业务			
收入	0.11	0.11	0.11
YOY	0.00%	0.00%	0.00%
成本	0.04	0.04	0.04
毛利	0.07	0.07	0.07
毛利率(%)	60	60	60

资料来源: wind、天风证券研究所

我们采用分部估值法, 诺力股份主业部分与安徽合力、杭叉集团业务较为接近, 当前按照wind一致预期, 安徽合力、杭叉集团 PEG 分别为 0.61、0.81, 而诺力仅为 0.49, 明显低估。我们给予合理 PEG 为 0.61, 给予诺力本部 25X 估值, 预测本部净利润 1.55 亿元左右, 合

理市值为 38.75 亿元。

而无锡中鼎业务与上市公司今天国际类似,参照同业上市公司今天国际 2018 年估值 37X,我们给予中鼎 35X 估值,预测净利润 7100 万元左右,则合理市值为 24.85 亿元。综合本部及中鼎业务,我们认为公司合理市值为 63.6 亿元,对应 PE 为 28X。

表 15: 行业内估值对照表

证券代码	证券简称	2018 PE	2019 PE	2020 PE	2018 净利润 YOY%	2019 净利润 YOY%	2018-2019 净 利润复合增速%	目前 PEG
603611.SH	诺力股份(本部)	20.04	14.64	11.52	44.86	28.39	36.37	0.45
600761.SH	安徽合力	14.55	12.04	9.95	23.99	20.77	22.37	0.61
603298.SH	杭叉集团	16.18	13.97	13.13	19.91	15.82	17.84	0.81

资料来源: wind、天风证券研究所

6. 风险提示

人民币汇率继续大幅提升,钢材价格大幅上扬、以至超过去年高点,无锡中鼎确认收入进度慢于预期。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
货币资金	596.97	634.31	1,053.63	1,089.64	1,451.40
应收账款	325.24	500.22	341.23	609.61	534.73
预付账款	47.59	54.07	42.60	90.60	65.17
存货	381.58	675.52	294.45	1,005.22	425.62
其他	210.70	97.10	154.33	237.98	146.15
流动资产合计	1,562.08	1,961.23	1,886.24	3,033.05	2,623.07
长期股权投资	47.58	41.09	41.09	41.09	41.09
固定资产	261.77	242.21	330.46	403.25	453.75
在建工程	112.10	206.69	160.01	144.01	116.41
无形资产	90.84	91.24	85.05	78.87	72.68
其他	404.42	421.73	415.62	415.56	415.46
非流动资产合计	916.72	1,002.96	1,032.23	1,082.77	1,099.38
资产总计	2,478.80	2,964.19	2,918.47	4,115.81	3,722.46
短期借款	25.00	28.80	0.00	0.00	0.00
应付账款	655.72	647.40	874.84	1,108.01	1,134.31
其他	446.18	637.36	175.86	934.27	207.70
流动负债合计	1,126.90	1,313.55	1,050.70	2,042.28	1,342.01
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	32.44	28.65	26.11	29.07	27.94
非流动负债合计	32.44	28.65	26.11	29.07	27.94
负债合计	1,159.34	1,342.20	1,076.82	2,071.35	1,369.95
少数股东权益	24.72	32.17	36.76	43.46	54.51
股本	174.87	191.40	191.40	191.40	191.40
资本公积	546.43	838.36	838.36	838.36	838.36
留存收益	1,125.07	1,470.58	1,613.50	1,809.60	2,106.59
其他	(551.64)	(910.53)	(838.36)	(838.36)	(838.36)
股东权益合计	1,319.46	1,621.99	1,841.66	2,044.47	2,352.50
负债和股东权益总	2,478.80	2,964.19	2,918.47	4,115.81	3,722.46

现金流量表(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
净利润	145.19	166.39	226.19	309.56	393.30
折旧摊销	32.35	41.74	24.61	29.41	33.29
财务费用	(19.12)	23.30	(4.98)	(7.91)	(9.38)
投资损失	(5.27)	0.22	(5.00)	(5.00)	(5.00)
营运资金变动	89.20	(42.48)	241.32	(119.84)	80.37
其它	(97.53)	(117.08)	4.92	7.46	10.84
经营活动现金流	144.82	72.09	487.07	213.67	503.41
资本支出	562.75	112.31	62.53	77.04	51.13
长期投资	2.38	(6.50)	0.00	0.00	0.00
其他	(498.14)	(325.70)	(114.99)	(152.47)	(96.69)
投资活动现金流	66.98	(219.89)	(52.45)	(75.42)	(45.57)
债权融资	75.00	28.80	19.87	23.29	14.38
股权融资	346.29	221.24	77.15	7.91	9.38
其他	(467.92)	(104.69)	(112.32)	(133.43)	(119.85)
筹资活动现金流	(46.63)	145.35	(15.30)	(102.23)	(96.08)
汇率变动影响	0.00	0.00	(10.00)	0.00	0.00
现金净增加额	165.17	(2.45)	409.32	36.02	361.76

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	1,309.76	2,119.60	2,538.33	3,097.93	3,728.38
营业成本	950.11	1,613.02	1,855.06	2,249.91	2,680.31
营业税金及附加	9.12	15.44	18.53	22.61	27.22
营业费用	70.78	96.80	126.92	149.63	178.96
管理费用	127.92	201.38	243.68	291.21	350.47
财务费用	(20.60)	20.27	(4.98)	(7.91)	(9.38)
资产减值损失	4.89	14.18	16.00	16.00	16.00
公允价值变动收益	(3.94)	5.94	0.10	0.64	(0.46)
投资净收益	5.27	(0.22)	(5.00)	5.00	5.00
其他	(2.67)	(50.23)	9.80	(11.28)	(9.08)
营业利润	168.88	203.02	278.23	382.12	489.35
营业外收入	10.09	0.74	5.00	5.00	5.00
营业外支出	1.46	1.13	1.50	1.30	0.93
利润总额	177.51	202.63	281.73	385.82	493.41
所得税	32.32	36.24	50.71	69.45	88.81
净利润	145.19	166.39	231.01	316.38	404.60
少数股东损益	0.35	6.89	4.82	6.82	11.30
归属于母公司净利润	144.84	159.50	226.19	309.56	393.30
每股收益(元)	0.76	0.83	1.18	1.62	2.05

主要财务比率	2016	2017	2018E	2019E	2020E
成长能力					
营业收入	13.98%	61.83%	19.76%	22.05%	20.35%
营业利润	32.30%	20.22%	37.04%	37.34%	28.06%
归属于母公司净利润	35.12%	10.12%	41.81%	36.86%	27.05%
获利能力					
毛利率	27.46%	23.90%	26.92%	27.37%	28.11%
净利率	11.06%	7.53%	8.91%	9.99%	10.55%
ROE	11.19%	10.03%	12.53%	15.47%	17.11%
ROIC	23.46%	23.33%	22.73%	39.12%	41.23%
偿债能力					
资产负债率	46.77%	45.28%	36.90%	50.33%	36.80%
净负债率	-4.90%	30.05%	36.87%	0.16%	40.74%
流动比率	1.39	1.49	1.80	1.49	1.95
速动比率	1.05	0.98	1.51	0.99	1.64
营运能力					
应收账款周转率	5.46	5.14	6.03	6.52	6.52
存货周转率	4.97	4.01	5.23	4.77	5.21
总资产周转率	0.69	0.78	0.86	0.88	0.95
每股指标(元)					
每股收益	0.76	0.83	1.18	1.62	2.05
每股经营现金流	0.76	0.38	2.54	1.12	2.63
每股净资产	6.76	8.31	9.43	10.45	12.01
估值比率					
市盈率	31.29	28.42	20.04	14.64	11.52
市净率	3.50	2.85	2.51	2.27	1.97
EV/EBITDA	34.64	15.27	11.79	8.64	6.09
EV/EBIT	41.59	18.55	12.85	9.32	6.51

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、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。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com