

德马科技（688360.SH）/ 交通运输

证券研究报告/公司深度报告

2021 年 12 月 3 日

评级：买入（首次）

市场价格：31.56

分析师：邢立力

执业证书编号：S0740518100001

电话：021-20315138

Email: xingll@r.qlzq.com.cn

分析师：曾明

执业证书编号：S0740518070008

电话：021-20315138

Email: zengming@r.qlzq.com.cn

联系人：韩冰

Email: hanbing@r.qlzq.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	85.68
流通股本(百万股)	41.13
市价(元)	31.56
市值(百万元)	2703.95
流通市值(百万元)	1298.02

股价与行业-市场走势对比



相关报告

公司盈利预测及估值

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	789.2	767.0	1421.7	1843.5	2302.2
增长率 yoy%	9.4%	-2.8%	85.4%	29.7%	24.9%
净利润(百万元)	64.0	66.4	88.2	170.4	243.7
增长率 yoy%	10.3%	3.8%	32.7%	93.2%	43.0%
每股收益(元)	1.00	0.87	1.03	1.99	2.84
每股现金流量	1.43	(0.33)	1.20	2.46	3.34
净资产收益率	19.41%	10.62%	9.63%	17.20%	22.00%
P/E	31.56	36.28	30.66	15.87	11.10
P/B	5.61	3.04	2.87	2.60	2.30

备注：股价取自 2021 年 12 月 3 日收盘价

报告摘要

- **公司简介：专注智能输送分拣领域，业绩增长稳健。**公司成立于 2001 年，以输送辊筒为切入点，积累了输送分拣核心部件的技术经验，随后向下游延伸，不断推出滑块分拣机、交叉带分拣机、新型辊筒等产品，并在 2012 年完成业务事业部战略重组，确定输送分拣为核心业务。迄今公司业务已遍布全球 30 多个国家和地区，以上海总部和湖州中央工厂辐射全球，在澳大利亚、罗马尼亚设立生产基地及销售服务中心，成为国内智能物流输送分拣装备领域的领先企业。不考虑 2020 年疫情影响，2015-2019 年公司收入复合增速为 18.5%，归母净利润复合增速为 24.1%，业绩增长稳健。
- **行业分析：应用广泛需求可观，龙头稳固百舸争流。1) 市场环境和政策双重驱动，下游需求不断提升。**工业企业及社会零售业规模持续扩大催生持续增长的物流管理需求，但由于人口红利的逐渐消退，国内人力成本不断增长，各行业对仓储物流自动化管理的需求不断提升。政策层面，近几年相关部门陆续出台了系列政策，多次提到提升仓储物流设备智能化水平，加大智能仓储物流设备的推广应用，支持仓储物流自动化系统行业升级发展。2) 国内市场尚未诞生龙头，内资厂商有望充分享受行业 beta。
- **核心部件优势明显，系统集成项目经验丰富。**核心部件层面，公司的输送辊筒在业内具备良好的口碑和较高性价比，年产量超过 500 万支，客户群体覆盖国内外知名设备生产制造商，竞争优势显著，2019 年公司辊筒业务毛利率达到 29.99%，高出综合毛利率 2.3pct。设备层面，公司的输送分拣设备参数基本上已超过国内行业标准，达到国际知名企业的水平。系统集成层面，公司为包括京东、菜鸟等在内的众多国内外电子商务、快递物流、服装、医药、烟草、新零售、智能制造行业的标杆客户完成了超过 1000 个系统集成项目，经验丰富。
- **加速海外市场布局，后疫情时代持续发力。**公司是国内物流装备企业中较早布局海外市场的，经过多年布局，公司已积累了超过 150 个海外客户，建立了适合国际市场的标准化、模块化产品体系，可适应全球销售、运输、现场安装、售后服务等的特点和需求。近年来，公司海外业务表现优异，2015 年之后外销毛利率显著高于内销，2020 年外销毛利率达到 36.56%，比内销高 11.8pct。2016-2020 年公司外销收入 CAGR 达 36%，2020 年实现外销收入 2.11 亿，占收入比重达 27.51%，海外业务持续发力。
- **盈利预测与投资建议：**我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 14.22 亿、18.43 亿、23.02 亿，同比分别增长 85.37%、29.67%、24.88%；归母净利润分别为 0.88 亿、1.70 亿、2.44 亿，同比分别增长 32.74%、93.21%、43.03%，对应 PE 分别为 30.7X、15.9X、11.1X。公司为智能输送分拣领域隐形龙头，在智能输送分拣领域深耕多年，客户基础扎实，产品性价比高，海外战略布局领先，分拣技术可与国际企业对标，估值具备较高性价比，首次覆盖，给予买入评级。
- **风险提示：**原材料价格大幅波动的风险、下游需求不及预期风险、海外业务扩张不及预期风险、信息滞后或更新不及时的风险

内容目录

公司简介：专注智能输送分拣领域，业绩增长稳健	- 4 -
专注输送分拣领域，行业经验丰富	- 4 -
下游应用广泛，核心技术领先	- 5 -
业绩增长稳健，海外表现突出	- 7 -
行业分析：应用广泛需求可观，龙头稳固百舸争流	- 9 -
应用行业广泛，市场需求可观	- 9 -
外企龙头难以撼动，国内市场百舸争流	- 13 -
投资逻辑：核心部件优势明显，后疫情时代持续发力	- 16 -
核心部件优势明显，分拣技术可对标国际	- 16 -
具备系统集成能力，响应速度快灵活度高	- 20 -
加速海外市场布局，后疫情时代持续发力	- 21 -
股权激励机制到位，核心技术团队稳定	- 23 -
盈利预测与投资建议	- 24 -
盈利预测	- 24 -
投资建议	- 25 -
风险提示	- 26 -

图表目录

图表 1：公司历史沿革	- 4 -
图表 2：股权结构（截至 2021Q3）	- 4 -
图表 3：公司高管团队	- 5 -
图表 4：公司主要产品	- 6 -
图表 5：公司客户结构（主营业务收入口径）	- 6 -
图表 6：公司分业务客户结构（主营业务收入口径）	- 6 -
图表 7：终端应用领域	- 7 -
图表 8：公司研发费用率	- 7 -
图表 9：公司员工构成（2020 年）	- 7 -
图表 10：2016-2020 年公司主营业务收入结构	- 8 -
图表 11：2016-2020 年公司主营业务毛利润（百万）	- 8 -
图表 12：2011-2021 年公司收入及增速	- 8 -
图表 13：2011-2021 年公司归母净利润及增速	- 8 -
图表 14：2011-2020 年公司外销收入及增速	- 8 -
图表 15：2011-2020 年公司分地区毛利率（%）	- 8 -
图表 16：2010-2020 工业增加值	- 9 -
图表 17：2010-2020 社会消费品零售总额	- 9 -

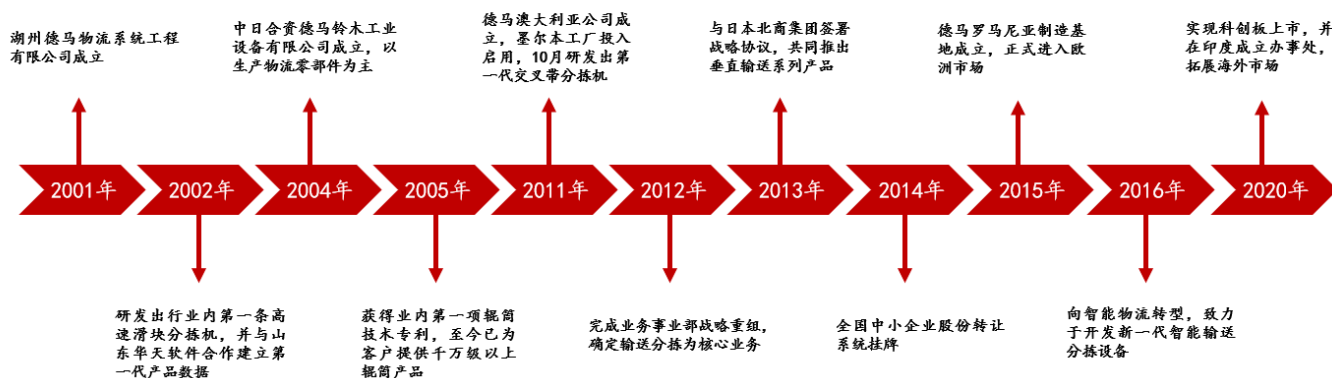
图表 18: 2010-2018 交通运输、仓储及邮政业城镇从业人员	- 9 -
图表 19: 2010-2018 交通运输、仓储及邮政业城镇从业人员平均工资	- 9 -
图表 20: 仓储物流自动化系统相关政策	- 10 -
图表 21: 我国卷烟年产量	- 12 -
图表 22: 我国烟草制品业固定资产投资	- 12 -
图表 23: 大中型医药制造企业存货	- 12 -
图表 24: 电子商务行业规模	- 12 -
图表 25: 我国汽车产量	- 13 -
图表 26: 限额以上企业商品零售总额	- 13 -
图表 27: 2019 年全球仓储物流自动化系统解决方案提供商前 10 强	- 14 -
图表 28: 前三大仓储物流自动化系统解决方案提供商	- 14 -
图表 29: 国内仓储物流自动化系统解决方案提供商	- 14 -
图表 30: 智能物流装备行业公司营收规模 (亿元)	- 16 -
图表 31: 智能物流装备公司归母净利润规模 (亿元)	- 16 -
图表 32: 智能物流装备行业公司毛利率	- 16 -
图表 33: 智能物流装备行业公司净利率	- 16 -
图表 34: 公司产品制造流程	- 17 -
图表 35: 德马科技核心部件	- 17 -
图表 36: 公司核心部件销售前五大客户。	- 18 -
图表 37: 德马科技核心部件收入规模	- 18 -
图表 38: 德马科技核心部件毛利率	- 18 -
图表 39: 关键设备主要功能及产品性能指标	- 19 -
图表 40: 德马科技技术指标与同行业公司对比	- 20 -
图表 41: 部分合作公司	- 20 -
图表 42: 部分系统解决方案案例	- 21 -
图表 43: 德马科技全球业务布局	- 22 -
图表 44: 德马科技国际业务收入规模	- 22 -
图表 45: 德马科技国际业务收入占比	- 22 -
图表 46: 德马科技国际业务各项产品收入 (万元)	- 23 -
图表 47: 德马科技国际业务各地区收入 (万元)	- 23 -
图表 48: 德马科技核心技术人员	- 23 -
图表 49: 核心技术人员在创德投资持股比例	- 24 -
图表 50: 业务拆分 (百万元)	- 25 -
图表 51: 可比公司估值	- 25 -
图表 52: 三表预测	- 27 -

公司简介：专注智能输送分拣领域，业绩增长稳健

专注输送分拣领域，行业经验丰富

辊筒业务起家，覆盖输送分拣装备全产业链。公司成立于 2001 年，以输送辊筒为切入点，积累了输送分拣核心部件的技术经验，随后向下游延伸，研发设计了第一代至第三代箱式输送设备和托盘输送设备，以及第一代滑块分拣机。2009-2015 年，随着国内电子商务行业的迅猛发展，物流系统从传统的“以仓储系统为中心”转变为“以配送分拣系统为中心”，催生了大量的高速输送分拣装备需求，公司适应行业发展趋势，陆续推出了第二代滑块分拣机、第一代交叉带分拣机、新型辊筒等产品，并在 2012 年完成业务事业部战略重组，确定输送分拣为核心业务。2015 年，公司成立罗马尼亚制造基地，正式进入欧洲市场，国际化布局再下一城。迄今公司业务已遍布全球 30 多个国家和地区，以上海总部和湖州中央工厂辐射全球，在澳大利亚、罗马尼亚设立生产基地及销售服务中心，成为国内智能物流输送分拣装备领域的领先企业。

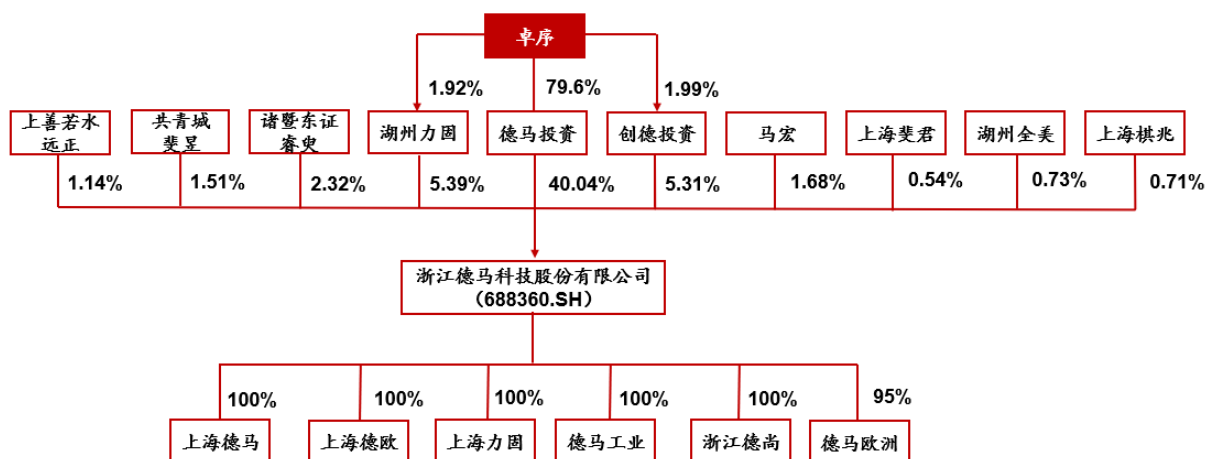
图表 1：公司历史沿革



来源：公司公告、公司官网，中泰证券研究所

实控人深耕行业多年，核心员工激励充分。公司的实际控制人为董事长、总经理卓序，卓序先生 1988 年就职于浙江双力集团电动滚筒厂，1997 年任湖州德马机械有限公司总经理，2001 年创立德马科技，在行业内深耕 30 余年，积累了丰富的物流装备领域的经营管理经验。公司高管团队均在公司任职多年，对公司文化有较深理解和认同，并且通过德马投资或创德投资持有公司股权，与公司利益深度绑定。其中创德投资为公司员工持股平台，持股对象包括公司管理、研发、销售等部门的骨干人员，对核心员工的充分激励有利于公司长远发展。

图表 2：股权结构（截至 2021Q3）



来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 3：公司高管团队

姓名	职位	任职时间	履历
卓序	董事长、总经理	2014/1/10	1988年12月至1997年10月任浙江双力集团电动滚筒厂经营厂长；1997年11月至2001年4月任湖州德马机械有限公司总经理；2001年4月至今，创立并就职于本公司，任董事长，总经理，现兼任湖州德马投资咨询有限公司执行董事，湖州力固管理咨询有限公司执行董事。
蔡永珍	副总经理	2014/1/10	2005年4月至2007年1月任浙江德马科技有限公司人力资源总监；2007年1月至2013年12月任湖州德马工业设备有限公司总经理；2014年1月至今，任浙江德马工业设备有限公司经理，浙江德马科技股份有限公司董事，副总经理。
于天文	副总经理	2014/1/10	1996年7月至2000年8月任吉林油田热电厂工程师；2000年12月至2004年1月任上海冠恒工业设备有限公司副总经理；2004年4月至2006年1月任上海力固工业设备有限公司副总经理；2006年4月至2012年8月任上海德马物流技术有限公司总经理；2012年9月至2013年12月任浙江德马科技股份有限公司副总经理；2014年1月至今，任浙江德马科技股份有限公司董事，副总经理。
陈学强	财务负责人	2014/1/10	2005年4月至2010年5月任浙江美欣达印染集团股份有限公司财务科长；2010年6月至2013年12月任浙江德马科技有限公司财务负责人；2014年1月至今，任浙江德马科技股份有限公司财务负责人。
郭爱华	董秘	2014/1/10	1977年10月至2001年10月任浙江双力集团电动滚筒厂财务负责人；2001年11月至2010年5月任浙江德马科技有限公司财务负责人；2010年6月至2013年12月任浙江德马科技有限公司总裁助理；2014年1月至今，任浙江德马科技股份有限公司董事，董事会秘书。

来源：公司公告，中泰证券研究所

下游应用广泛，核心技术领先

全面布局输送分拣装备产业链，产品线丰富。公司产品包括自动化物流输送分拣系统、自动化物流输送分拣关键设备、物流输送分拣核心部件三大板块，在输送分拣装备领域拥有完善的产品线。1) 输送分拣系统是仓配中心的核心子系统，可以执行商品进/出库、拆零拣选、输送搬运、复核打包、路径分拣、信息处理等功能，包括智能输送系统、智能分拣系统、智能存取系统、智能搬运系统。2) 关键设备包括箱式输送设备、托盘输送设备、垂直输送设备、交叉带式分拣机、滑块式分拣机、Robot Mini-Load 智能机器人拣选系统等。3) 核心部件主要包括输送辊筒、智能驱动单元，其中辊筒是物流自动化系统的最基本单元，其性能和品质的优劣直接影响物流自动化整机设备和系统的性能和品质；智能驱动单

元将微型电机内置于辊筒中，较好地降低了装备能耗和运行噪音，更利于对装备进行速度控制。

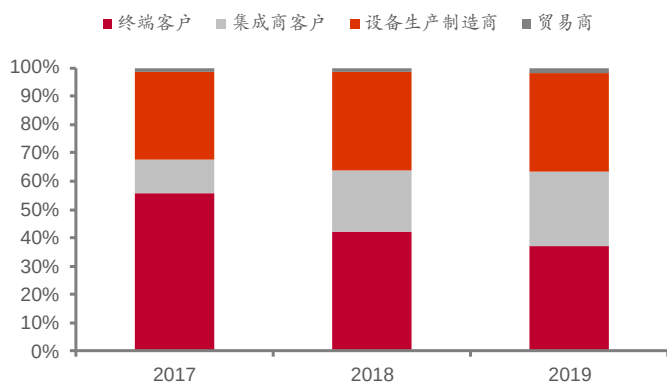
图表 4：公司主要产品

主要产品分类	产品介绍	图片示例
自动化物流输送分拣系统	输送分拣系统是仓配中心的核心子系统，是执行商品进/出库、拆零拣选、输送搬运、复核打包、路径分拣、信息处理等功能的关键装备，包括智能输送系统、智能分拣系统、智能存取系统、智能搬运系统。	 
自动化物流输送分拣关键设备	关键设备包括箱式输送设备、托盘输送设备、垂直输送设备、交叉带式分拣机、滑块式分拣机、Robot Mini-Load智能机器人拣选系统等。	 
物流输送分拣核心部件	核心部件主要包括输送辊筒、智能驱动单元，辊筒是物流自动化系统的最基本单元，其性能和品质的优劣直接影响物流自动化整机设备和系统的性能和品质。公司生产的核心部件可用于自行生产的输送分拣装备，也可配套用于其他物流设备商或物流系统集成商的设备或项目。	 

来源：公司官网、公司公告，中泰证券研究所

客户多元，终端应用广泛。公司下游客户包括终端客户、集成商客户、设备生产制造商、贸易商，2019 年各类型客户贡献的收入比重分别为 37.2%、26.1%、35.0%、1.7%。分具体业务来看，公司系统业务客户类型均为终端客户，如京东、苏宁、唯品会、菜鸟等；关键设备业务客户类型主要为集成商客户，如今天国际、中集天达等；核心部件业务主要客户类型为设备生产制造商，如范德兰德等。从终端应用领域来看，输送分拣设备广泛应用于电商、快递、鞋服、商超零售、医药、食品、智能制造等行业，存在较大需求空间。

图表 5：公司客户结构（主营业务收入口径）



来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 6：公司分业务客户结构（主营业务收入口径）

	2017	2018	2019
系统			
终端客户	49.5%	34.9%	32.2%
关键设备			
终端客户	0.2%	0.4%	2.0%
集成商客户	11.7%	21.6%	26.1%
核心部件			
设备生产制造商	31.0%	35.0%	35.0%
贸易商	1.6%	1.4%	1.7%
其他及售后			
终端客户	6.0%	6.7%	3.1%
合计	100%	100%	100%

来源：公司公告，中泰证券研究所

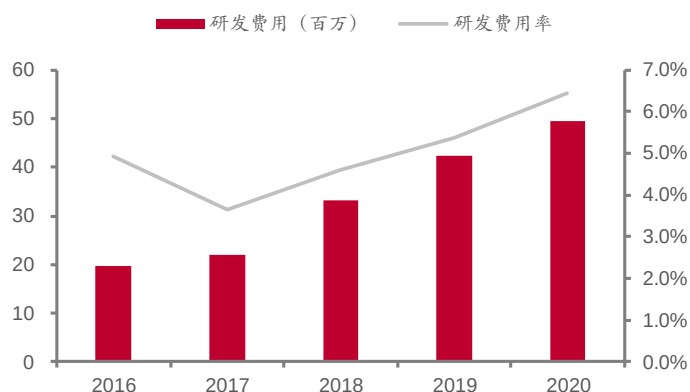
图表 7：终端应用领域



来源：公司公告，中泰证券研究所

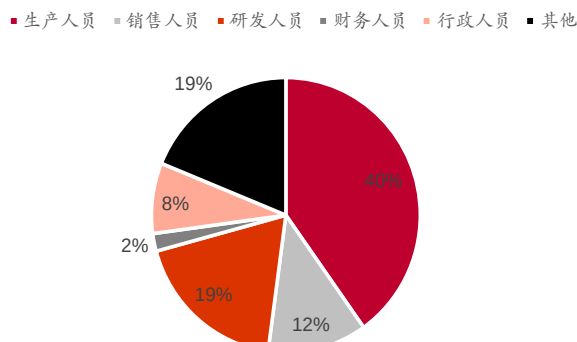
研发实力强劲，核心技术领先。公司重视研发投入，2020 年研发投入达到 4941 万，在公司收入中占比 6.4%，189 人的研发团队占公司员工总数的 18.66%。公司拥有“浙江领军型创新团队”，物流技术研究院院长马贤祥是中国最早从事物流输送分拣技术研究的资深技术专家，拥有三十多年的研究和应用经验，是国内分拣技术的学术带头人之一；副院长林肇祁曾任职于西门子德马泰克公司、伯曼上海公司，曾主导耀华玻璃、Adidas 配送中心、上海 ABB 电机、央行上海金库、菜鸟、唯品会、顺丰等多个大型物流仓配中心的系统方案规划。优秀的研发团队和持续的研发投入使公司在技术上形成了较强的竞争优势，公司自主研发了“从核心软硬件到系统集成”的完整技术链条，输送分拣技术和驱动技术处于国际先进水平，所提供产品的技术和性能指标处于行业领先水平。

图表 8：公司研发费用率



来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 9：公司员工构成 (2020 年)

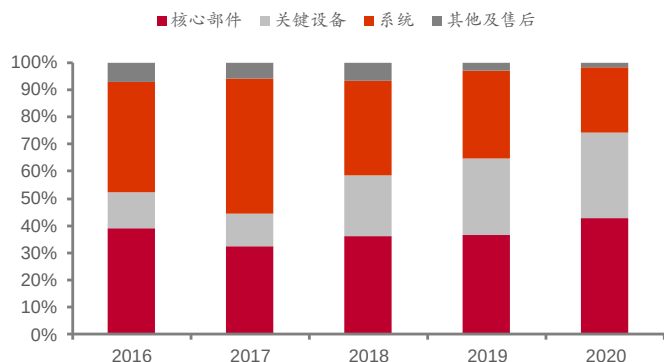


来源：公司公告，中泰证券研究所

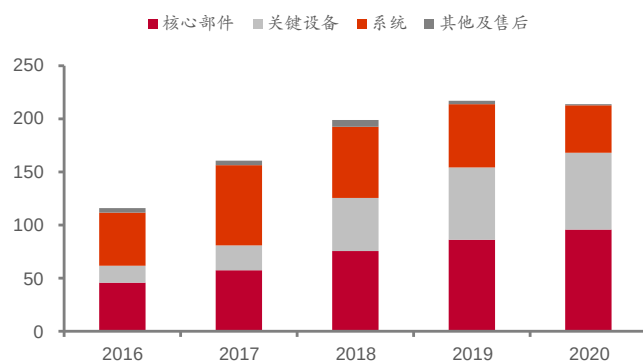
业绩增长稳健，海外表现突出

各项业务均衡发展，业绩增长稳健。2020 年，公司核心部件、关键设备、系统、其他及售后在主营业务收入中分别占比 43%、31%、24%、2%，毛利润贡献分别为 45%、34%、21%、1%，各项业务发展均衡。公司

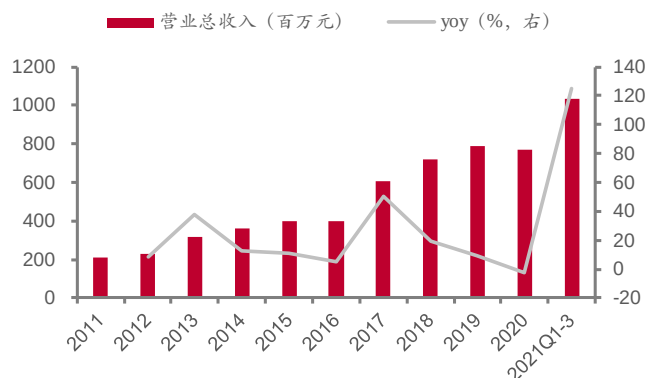
2020 年实现营业收入 7.67 亿，同比减少 2.81%，主要系疫情影响人员流动，导致公司项目实施周期变长，部分项目没有按时验收所致；实现归母净利润 6643.88 万元，同比增长 3.79%。不考虑 2020 年疫情影响，2015-2019 年公司收入复合增速为 18.5%，归母净利润复合增速为 24.1%，业绩增长稳健。

图表 10：2016-2020 年公司主营业务收入结构


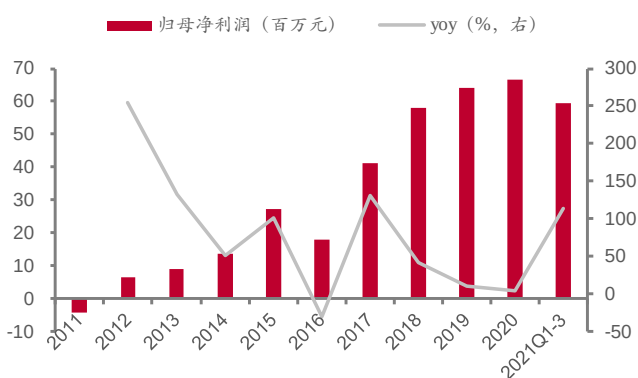
来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 11：2016-2020 年公司主营业务毛利润 (百万)


来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 12：2011-2021 年公司收入及增速


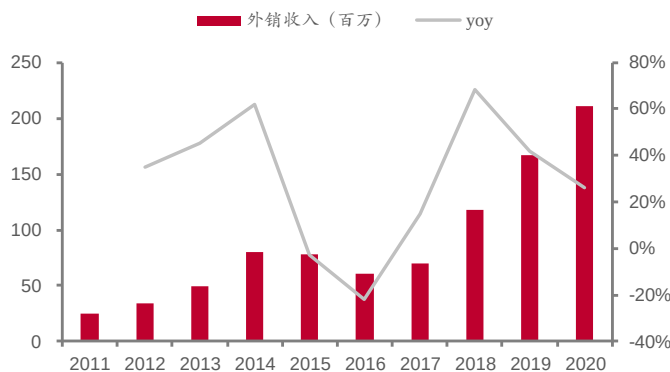
来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 13：2011-2021 年公司归母净利润及增速


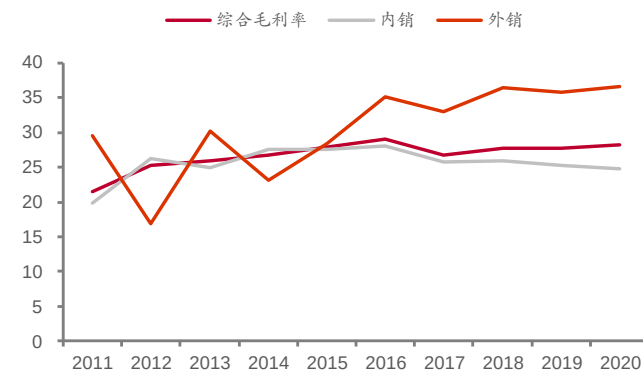
来源：公司公告，中泰证券研究所

性价比和本地化服务加持，海外业务表现优异。公司是国内物流装备企业中较早布局海外市场的，得益于国内规模制造优势，公司产品在海外市场具备较高的性价比，并且公司已在澳大利亚、罗马尼亚设立子公司，具备一定的本地化服务优势。近年来，公司的海外业务表现优异，2015 年之后外销毛利率显著高于内销，2020 年外销毛利率达到 36.56%，比内销高 11.8pct。2016-2020 年公司外销收入 CAGR 达 36%，2020 年实现外销收入 2.11 亿，占收入比重达 27.51%，海外业务发展势头良好。

图表 14：2011-2020 年公司外销收入及增速
图表 15：2011-2020 年公司分地区毛利率 (%)



来源：公司公告，中泰证券研究所



来源：公司公告，中泰证券研究所

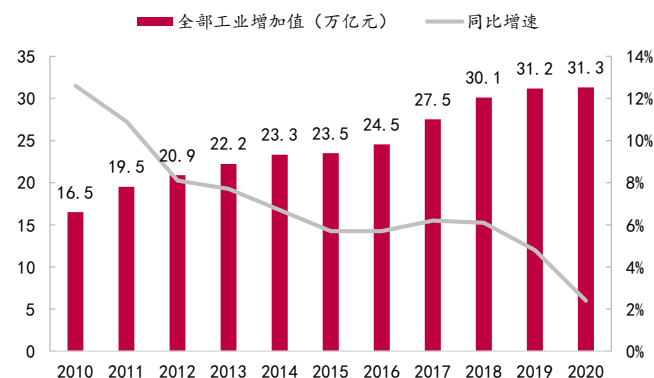
行业分析：应用广泛需求可观，龙头稳固百舸争流

应用行业广泛，市场需求可观

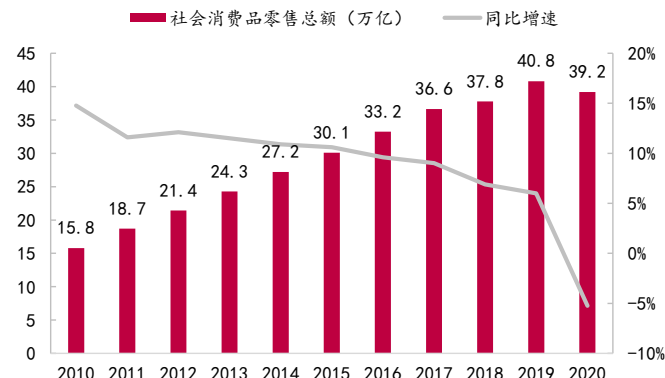
工业企业及社会零售业规模持续扩大，仓储物流自动化需求增加。仓储物流是工业管理库存的重要环节，随着企业规模逐渐扩大及利润的持续增长，工业企业对仓储物流成本越来越重视，因此也对仓储物流提出更高要求，仓储物流自动化系统需求将进一步增强。除了工业企业的需求，各类消费品企业对仓储物流的智能化管理需求也在不断增长，随着社会零售销售水平的提升，对商业配送物流的准确性和高效性提出更高的要求，刺激仓储物流自动化系统的效率、质量和技术创新提升，推动仓储物流自动化系统行业的持续创新发展。

图表 16：2010-2020 工业增加值

图表 17：2010-2020 社会消费品零售总额



来源：wind，中泰证券研究所

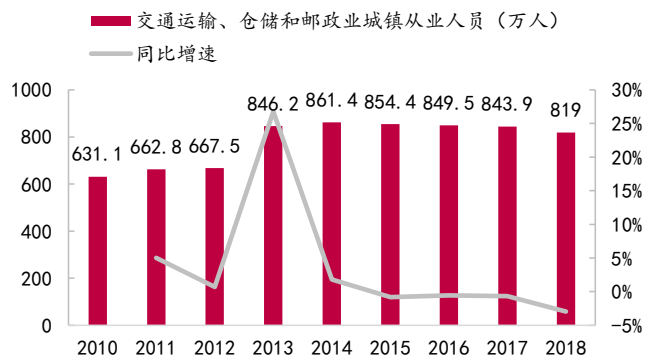


来源：wind，中泰证券研究所

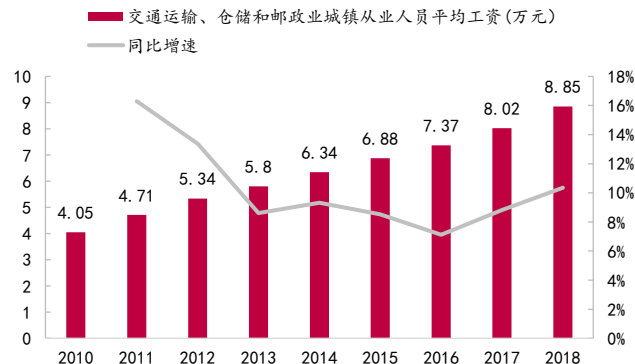
人力成本增长，刺激企业仓储物流自动化进展加速。由于人口红利的逐渐消退以及人力成本持续增长，近年来，我国交通运输、仓储及邮政通信业城镇单位就业人员整体呈下降趋势，而相关就业人员工资在 2018 年已达 8.85 万元/年，为应对快速提升的人力成本以及工业用地成本，企业开始加快仓储物流自动化系统应用的推进。

图表 18：2010-2018 交通运输、仓储及邮政业城镇从业人数

图表 19：2010-2018 交通运输、仓储及邮政业城镇从业人数平均年薪



来源：招股书，中泰证券研究所



来源：招股书，中泰证券研究所

政策文件频发，加速行业创新升级。为推动仓储物流传统向现代化加速转型，相关部门陆续出台了系列政策，以支持仓储物流自动化系统行业升级发展。在近几年出台的相关政策文件中，多次提到提升仓储物流设备智能化水平，加大智能仓储物流设备的推广应用，在政策推动及支持下，仓储物流自动化系统行业不断创新升级。

图表 20：仓储物流自动化系统相关政策

发布单位	发布时间	文件名称	文件内容
2015.07	国务院	《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	鼓励大数据、云计算在物流领域的应用，建设智能仓储体系，优化物流运作流程，提升物流仓储的自动化、智能化水平和运转效率，降低物流成本。鼓励应用智能化物流装备提升仓储、运输、分拣、包装等作业效率，提高各类复杂订单的出货处理能力，缓解货物囤积停滞瓶颈制约，提升仓储运营水平和效率
2016.04	工信部、国家发改委、科技部、财政部	《智能制造工程实施指南（2016-2020）》	在我国经济的高速增长过程中，国内企业的规模也在发展壮大，随着规模不断扩大，企业物资的储存量、品种为智能物流与仓储装备，具体包含：轻型高速堆垛机；超高超重型堆垛机；高速智能分拣机；智能多层穿梭车；智能化高密度存储穿梭板；高速托盘输送机；高参数自动化立体仓库；高速大容量输送与分拣成套装备、车间物流智能化成套装备。
2016.09	工信部、财政部	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	创新产学研用合作模式，研发高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备五类关键技术装备
2017.07	国务院	《新一代人工智能发展规划》	加强智能化装卸搬运、分拣包装、加工配送等智能物流装备研发和推广应用，建设深度感知智能仓储系统，提升仓储运营管理水平 and 效率
2017.08	国务院	《关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见》	开展仓储智能化试点示范。结合国家智能化仓储物流基地示范工作，推广应用先进信息技术及装备，加快智能化发展步伐，提升仓储、运输、分拣、包装等作业效率和仓储管理水平，降低仓储管理成本。加强物流核心技术和装备研发。结合智能制造专项和试点示范项目，推动关键物流技术装备产业化，推广应用智能物流装备。鼓励物流机器人、自动分拣设备等新型装备研发创新和推广应用。支持具备条件的物流企业申报高新技术企业。
2017.12	工信部	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》	提升高速分拣机、多层穿梭车、高密度存储穿梭板等物流装备的智能化水平，实现精准、柔性、高效的物料配送和无人化智能仓储。
2018.08	工信部、国家标准委	《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》	智能物流标准主要包括物料标识、物流信息采集、物料货位分配、出入库输送系统、作业调度、信息处理、作业状态及装备状态的管控、货物实时监控等智能仓储标准；物料智能分拣系统、配送路径规划、配送状态跟踪等智能配送标准。
2018.12	发改委、交通运输部	《国家物流枢纽布局和建设规划》	鼓励有条件的国家物流枢纽建设全自动化码头、“无人场站”、智能化仓储等现代物流设施。推广电子化单证，加强自动化控制、决策支持等管理技术以及场内无人驾驶智能卡车、自动导引车、智能穿梭车、智能机器人、无人机等装备在国家物流枢纽内的应用，提升运输、仓储、装卸搬运、分拣、配送等作业效率和管理水平

来源：招股书，政府网站，中泰证券研究所

为适应企业高效、准确、低成本的物流作业要求，仓储物流自动化系统行业不断发展壮大，目前，仓储物流自动化系统已在烟草、医药、电子商务、汽车、规模零售等诸多行业中得以广泛的推广和应用。

1) 烟草

烟草行业是国内较早使用仓储物流自动化系统的行业之一，目前已经建成的仓储物流自动化系统保有量较大，随着烟草公司规模的不扩大以及物流装备和技术的不断发展，已建成的仓储物流自动化系统升级、改造业务需求将不断增长，近年来已有不少烟草企业对其仓储物流自动化系统进行了智能化的升级、改造。同时我国是全球烟草生产和消费大国，卷烟产销量一直保持较高水平，卷烟生产和烟草物流配送中心对智能仓储物流自动化系统仍保持较大的市场需求。

2) 医药

医药行业的原材料和产成品种类众多，货物批号要求严格、有效期管理

要求高，存货管理复杂、难度大，加之近年来我国医药制造业存货水平不断提升，将仓储物流自动化系统应用于医药企业的生产车间、药品仓库和药店连锁企业集中配送中心，可以有效提高拣选效率、降低仓储成本，节省仓储空间，提升医药企业生产和配送效率，因此近年来医药行业对仓储物流自动化系统的整体需求规模也在提升。

3) 电子商务

随着移动支付的发展和消费观念的改变，新零售概念逐渐推广，电子商务市场规模增加，电子商务订单具有总体数量大、单个订单物品数量小、配送时效要求高、配送地分散等特点，需要电子商务企业配送中心具有较高的订单处理能力，可以快速对客户的需求做出反应。仓储物流自动化系统在信息化、订单处理、分拣速度和准确性等方面具有明显的优势，满足了电子商务对仓储物流自动化系统的需求，使得大型仓储物流自动化系统在电商物流领域需求强劲。

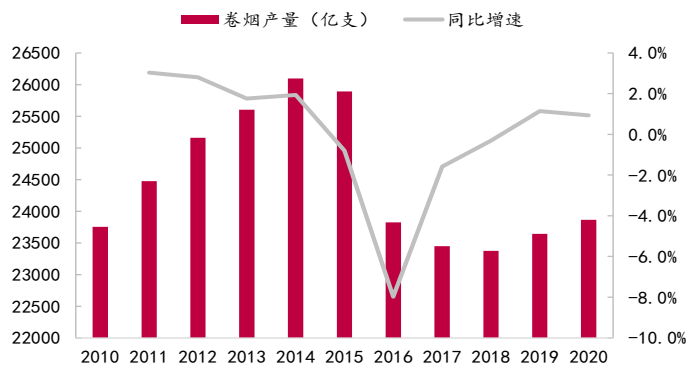
4) 汽车制造

汽车制造行业中，全自动汽车生产线应用非常普遍，在整车及零部件生产领域、汽车生产的各个环节，特别是总装环节，对零部件在生产中的周转存储搬运的及时性和准确性要求较高，因此汽车制造行业是对仓储物流自动化系统需求较大的传统行业之一。仓储物流自动化系统能够实现仓储物料到自动生产线的高效、精准搬运，提高汽车生产线供应物料、生产线成品出库的效率，从而提高整个汽车生产的效率。

5) 零售

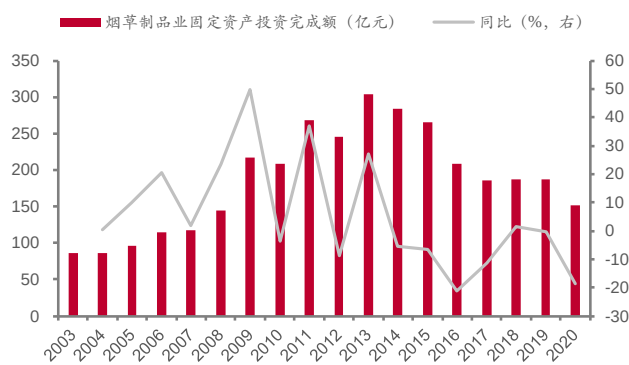
规模以上零售行业的商品销售存货量大、品种多、出入库频率高，客户的订单有小批量、多品种、多频率的特点，因此，对仓储物流自动化系统的需求较多，仓储物流自动化系统的高效拣选可以提高零售企业资金周转率，降低库存积压风险、减少仓储管理花费，提升仓库利用率等。

图表 21：我国卷烟年产量



来源：wind，中泰证券研究所

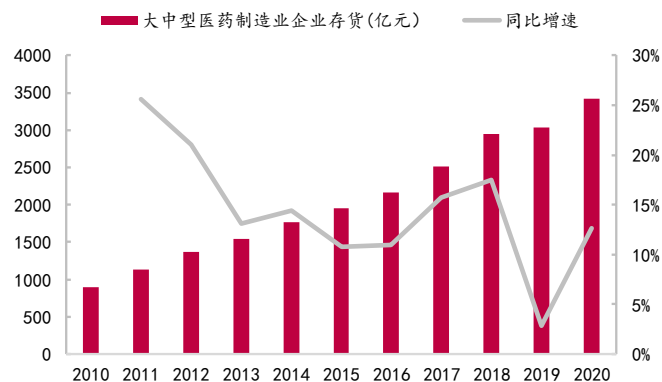
图表 22：我国烟草制品业固定资产投资



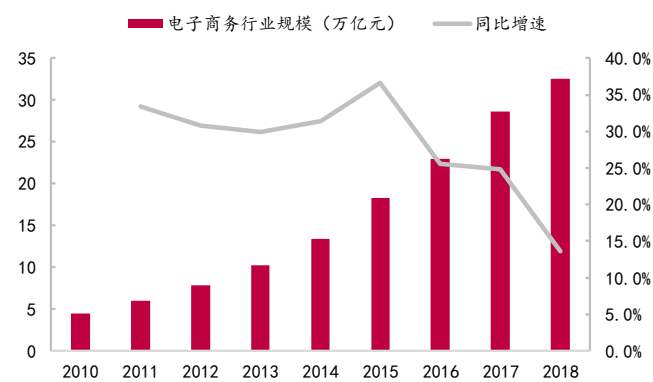
来源：wind，中泰证券研究所

图表 23：大中型医药制造企业存货

图表 24：电子商务行业规模

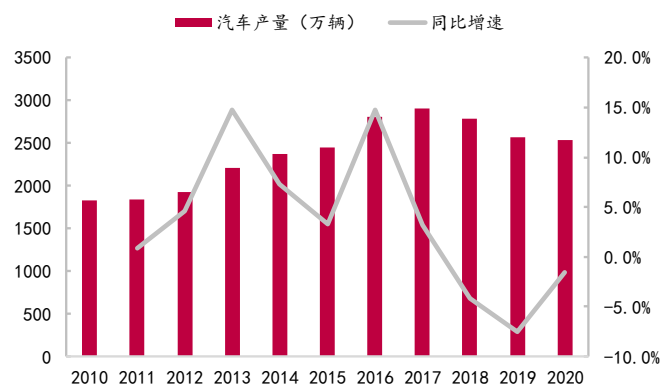


来源: wind, 中泰证券研究所



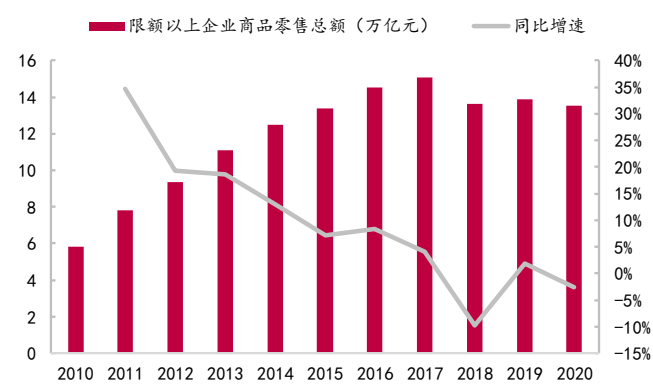
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 25: 我国汽车产量



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 26: 限额以上企业商品零售总额

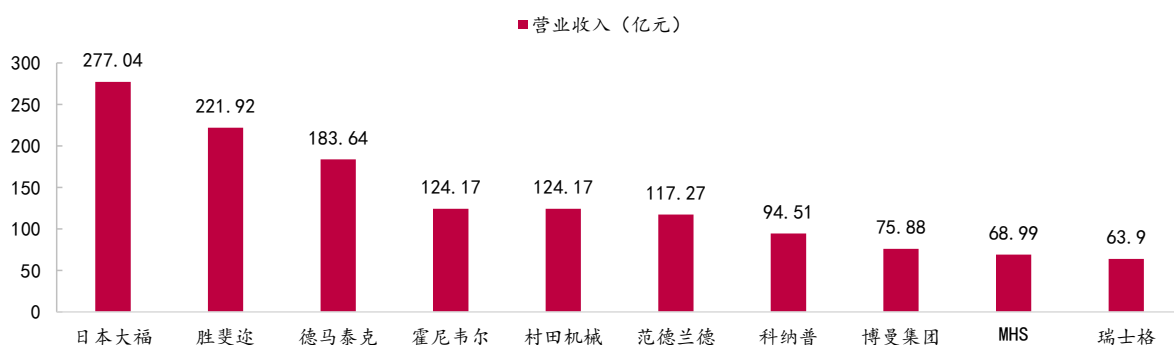


来源: wind, 中泰证券研究所

企业需求持续增长, 市场规模不断提升。根据中国机械工程学会组织编写的《中国物流仓储装备产业发展研究报告(2016-2017)》中货架及存储设备、输送及分拣设备、信息系统、电动类工业叉车及其他(物流机器人、AGV 等)五类仓储物流装备及软件系统的销售额汇总计算, 仓储物流自动化系统行业 2017 年市场规模 306.05 亿元, 市场规模增速达 33.59%。随着近年来我国经济和企业转型升级需求的日益增长, 仓储物流技术和物流装备的快速发展, 未来仓储物流自动化系统应用范围和领域将进一步拓展, 市场规模增速预计将进一步提高。

外企龙头难以撼动, 国内市场百舸争流

前十强均位于发达国家, 具备较强竞争力。根据美国权威物料搬运领域杂志《MMH》公布的 2019 年全球仓储物流自动化系统解决方案提供商排名, 销售收入规模前 10 强均位于美国、欧洲和日本等发达国家, 其中日本大福以 277 亿元位居首位, 德国胜斐迺为 222 亿元, 位居第二, 德马泰克为 184 亿元, 位居第三。日本大福、胜斐迺、德马泰克较早进入国内市场, 已具备较强的竞争力, 由于长期的技术积累, 国外企业在仓储物流软硬件技术、产品质量、系统稳定性、行业经验和品牌知名度等方面具有优势, 在汽车、半导体、机场等行业中占有较强的优势。

图表 27：2019 年全球仓储物流自动化系统解决方案提供商前 10 强


来源：《MMH》，招股书，中泰证券研究所

图表 28：前三大仓储物流自动化系统解决方案提供商

公司名称	成立时间	总部	仓储物流自动化系统应用行业
日本大福	1937	日本大阪和东京	电子商务、食品、药品、化学品、机械、半导体、液晶制造、汽车制造、机场等行业
胜斐迩	1937	德国诺因基兴	食品零售、食品和饮料、零售和批发、医药和化妆品、工业、时尚等行业
德马泰克	1819	美国亚特兰大	服装、耐用品制造、电子商务、食品饮料、日用商品零售、杂货店、卫生保健、非耐用品制造、包裹、第三方物流、批发/B2B 等行业

来源：《MMH》，招股书，中泰证券研究所

行业进入快速发展期，国内企业具备性价比和定制化服务优势。2000 年以来，我国仓储物流自动化系统行业进入快速发展阶段，随着国内企业规模的扩张、人力和土地成本的提升、企业降本增效需求的增强以及技术水平的发展，国内众多行业已开始广泛应用自动化和智能化仓储物流系统。目前我国仓储物流自动化系统行业处于充分竞争的状态，国内仓储物流自动化系统解决方案提供商的技术水平与国外企业的差距正在逐步缩小，且国内企业的仓储物流自动化系统项目具有定制化服务能力强、性价比高、服务响应及时等优势。目前国内已上市的相关企业包括东杰智能、今天国际、音飞储存、诺力股份、兰剑智能、德马科技、中科微至等。

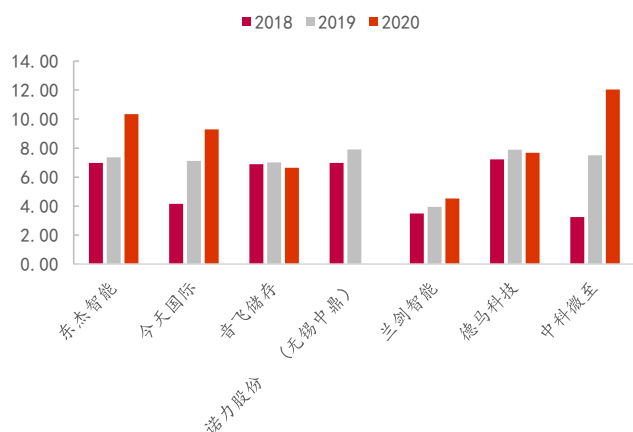
图表 29：国内仓储物流自动化系统解决方案提供商

代码	公司名称	成立时间	所在省市	公司简介
300486.SZ	东杰智能	1995-12-14	山西省	主营业务为智能物流输送系统和智能物流仓储系统的研发设计, 生产制造, 销售, 安装调试与技术服务。其中YIJ宽推杆型反向积放式输送机、YDX铝合金轨道型电动自行车输送线、YHQ雪橇式柔性自动化生产线、智能仓储及物流配送系统等多种新产品获得了国家级优秀新产品的称号 是一家专业的自动化、物联网及智能物流系统综合解决方案提供商, 为生产制造、流通配送企业提供生产自动化及物流系统的规划设计、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一系列业务, 自动化及物流系统综合解决方案可广泛应用于新能源电池、食品冷链、制造零售、石油化工、电力、通信、电商、家具、电子、烟草等行业
300532.SZ	今天国际	2000-10-19	广东省	目前国内智能物流设备制造行业的龙头企业, 以成为“国际先进的智能仓储设备供应商”为战略目标。起始于货架业务, 依托自主研发的智能仓储机器人系统, 产品供应体系覆盖整个自动仓储系统, 并且不断拓展仓储运营服务业务和电子商务业务, 打造全新的以仓储为核心的产业互联网平台, 为客户提升物流效率, 降低物流成本。目前已承接了万余项仓储工程, 为苏宁、唯品会、当当网、通用汽车、一汽大众、中石油、中石化、联想、可口可乐、博世等国内外知名企业提供产品与服务
603066.SH	音飞储存	2002-06-17	江苏省	是国内较早进入工业车辆生产领域的企业之一, 拥有十余年的产品研发和生产经验, 主要从事轻小型搬运车辆及电动仓储车辆的研发、生产和销售。
603611.SH	诺力股份	2000-03-03	浙江省	2017年, 收购无锡中鼎90%股权, 无锡中鼎是国内领先的智能物流系统和智能制造系统综合解决方案提供商, 为客户提供智能物流系统和智能制造系统的规划设计、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一体化综合服务
688211.SH	中科微至	2016-05-24	江苏省	公司主要从事智能物流分拣系统的研发设计、生产制造及销售服务, 是国内智能物流分拣系统领域内领先的综合解决方案提供商, 主要产品包括交叉带分拣系统、大件分拣系统等, 客户涵盖中通、顺丰、百世、申通、极兔、韵达、中国邮政、苏宁、德邦、唯品会等国内主要快递、物流及电商企业, 累计向客户交付超过300套智能物流分拣系统, 产品出口至泰国、印尼、菲律宾、新加坡、俄罗斯等多个国家和地区

来源: wind, 中泰证券研究所

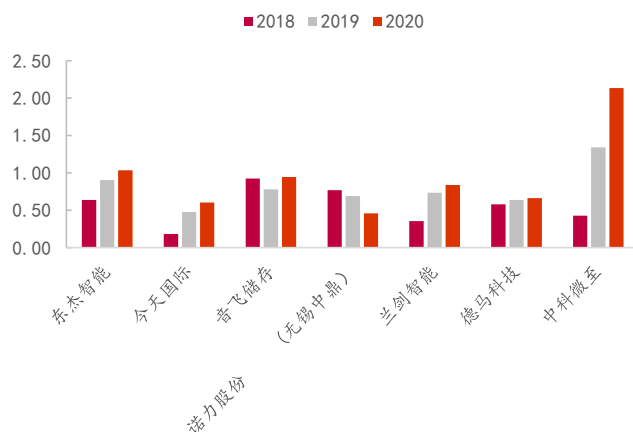
国内公司规模均较小, 龙头尚未诞生。对比国内七家已上市智能物流装备行业公司, 可发现几家业内的公司在规模上均不大, 2020年大部分公司的营收规模在10亿以下, 除东杰智能、中科微至外, 其余四家公司的归母净利润均在1亿以内, 可见国内智能物流装备企业仍处于成长阶段, 暂未有明显的龙头企业出现, 行业未来仍将保持快速发展。从毛利率水平来看, 几家企业毛利率水平均在20%以上, 其中德马科技的毛利率保持在27%-28%左右, 其余几家公司毛利率均有下滑迹象, 毛利率下降一方面与原材料价格上涨有关, 另一方面也体现出行业竞争加剧的态势。从净利率水平看, 德马科技的净利率维持在8%左右, 略低于行业平均水平, 主要因公司产品中核心部件产占比比较高, 毛利率较高的集成产品占比较少。

图表 30: 智能物流装备行业公司营收规模 (亿元)



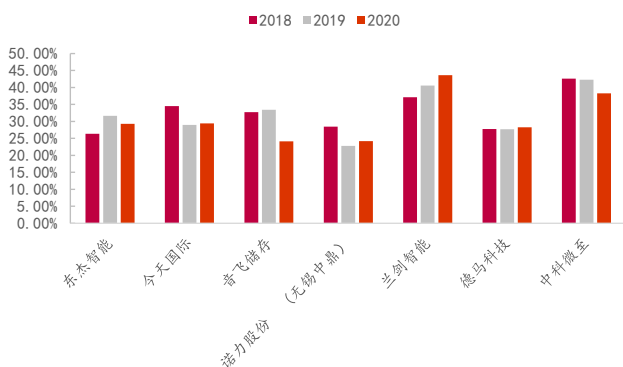
来源: wind, 中泰证券研究所 注: 诺力股份取其子公司无锡中鼎的数据

图表 31: 智能物流装备公司归母净利润规模 (亿元)



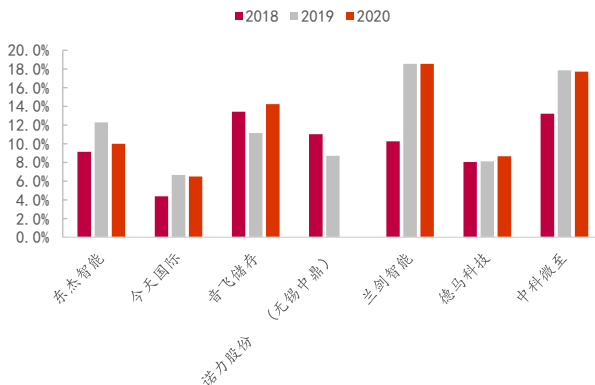
来源: wind, 中泰证券研究所注: 诺力股份取其子公司无锡中鼎的数据

图表 32: 智能物流装备行业公司毛利率



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 33: 智能物流装备行业公司净利率



来源: wind, 中泰证券研究所

国内企业认可度提升, 行业或仍将保持百舸争流的竞争格局。在国内部分行业中, 国内解决方案提供商的产品和服务越来越受到下游客户的认可, 如在烟草领域主要竞争企业有兰剑智能、昆船物流、普天物流、今天国际、德马泰克等, 在医药行业主要竞争企业有无锡中鼎、日本大福、兰剑智能等, 在电子商务行业主要竞争企业有兰剑智能、胜斐迺等。随着中国制造业的高速发展, 企业对智能化仓储物流的需求仍将继续释放, 而国内企业技术水平及综合能力也在不断提升, 国内企业有望依靠定制化能力做大做强, 仓储物流自动化领域未来或仍将保持百舸争流, 千帆竞发的竞争格局。

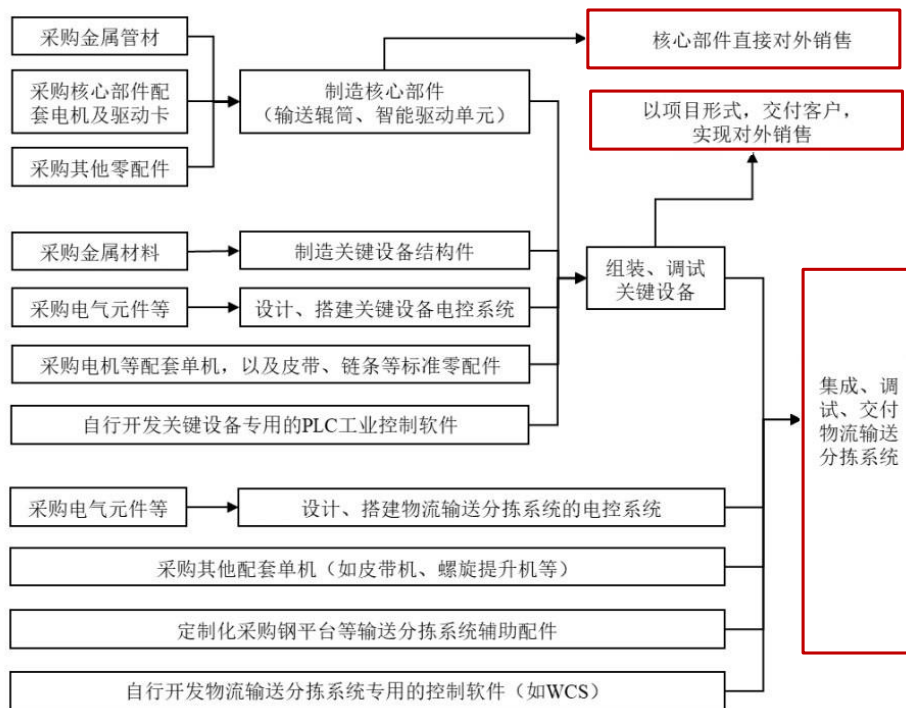
投资逻辑: 核心部件优势明显, 后疫情时代持续发力

核心部件优势明显, 分拣技术可对标国际

业务覆盖设备的基本单元到整体的系统。公司主营业务由自动化物流输送分拣系统、关键设备及其核心部件三部分组成。从功能上看, 核心部

件、关键设备、系统属于上下游配套关系，公司的系统业务会使用关键设备，关键设备的制造过程中会使用核心部件。各类输送设备、分拣设备在内的关键设备是构成系统的重要组成部分，而核心部件主要包括输送辊筒、智能驱动单元，是输送分拣设备的基本单元。公司的业务覆盖了从设备的基本单元到整体的系统，拥有完善的产品线。

图表 34：公司产品制造流程



来源：招股书，中泰证券研究所

深耕多年，核心部件优势明显。公司成立之初以低速、轻载输送辊筒的研发、设计、制造和销售为切入点，逐步在工程实践中积累了关于核心部件的技术经验，此后基于对物流装备行业发展趋势的前瞻性判断，公司利用其自产的优质输送辊筒，逐渐向产业链下游延伸。公司的核心部件主要包括输送辊筒、智能驱动单元，辊筒是物流自动化系统的最基本单元，其性能和品质的优劣直接影响物流自动化整机设备和系统的性能和品质。由于公司在智能物流装备领域深耕已久，公司的核心部件输送辊筒在业内具备较高性价比及良好的口碑，是公司的优势产品。根据公司的招股书显示，公司是辊筒产品年产量较大的提供商之一，辊筒年产量超过 500 万支。

图表 35：德马科技核心部件

名称	图例	主要分类	功能	性能
输送辊筒		根据产品功能和结构可划分为无动力输送辊筒、动力输送辊筒、积放输送辊筒和转弯输送辊筒、带式辊筒等。	作为输送设备的零部件，在承载输送物品的同时，通过外置电机带动实现滚动，依靠其滚动所产生摩擦力，带动承载物品传输，实现物品的输送，是输送分拣设备的基本单元	A、辊筒运行速度 120 米/分钟 B、旋转阻力：≤0.12N C、径向圆跳动：≤0.6mm（长度不超过 1,000 mm 时） D、阻抗值：≤106Ω
智能驱动单元		包括内置和外置的直流电机、智能控制系统与控制卡等模块化部件等，其中内置直流电机的模块化部件主要是指电动辊筒。	作为输送设备的零部件，在承载输送物品的同时，通过内置电机带动实现滚动，依靠其滚动所产生摩擦力，带动承载物品传输，实现物品的输送。	A、辊筒最大运行速度 300 米/分钟 B、辊筒极限搬运能力 1,400kg

来源：招股书，中泰证券研究所

核心部件供应国内外设备制造商。针对核心部件的生产，公司在选型阶段开发了核心部件产品选型软件，并开发了基于移动端的选型 App 软件，可进行快速方便选型；在制造阶段公司改进了传统辊筒的生产工艺，使用了定制化的生产设备，在实现辊筒产品快速制造的同时，保证了辊筒产品的性能一致；在生产过程中，公司采用了 PDM 产品数据管理系统，并采用 MES 系统管理生产现场，实现了无纸化生产，使核心部件的生产效率得以提升。公司辊筒产品单价较国内其他同行业公司略高，主要因公司产品质量相比国内同行业公司产品质量较好，同时，由于核心部件的生产效率较高，公司的核心部件单价虽然较国外同行业公司英特诺低，但是仍具有较好的盈利能力。公司的核心部件业务主要客户类型为设备生产制造商，如与公司长期合作的国外企业有 VANDERLANDE、WHM EQUIPMENT，国内企业有山东洛杰斯特物流科技有限公司，也有少量核心部件直接销售给贸易商客户，如沈阳货达货贸易有限公司。

图表 36：公司核心部件销售前五大客户。

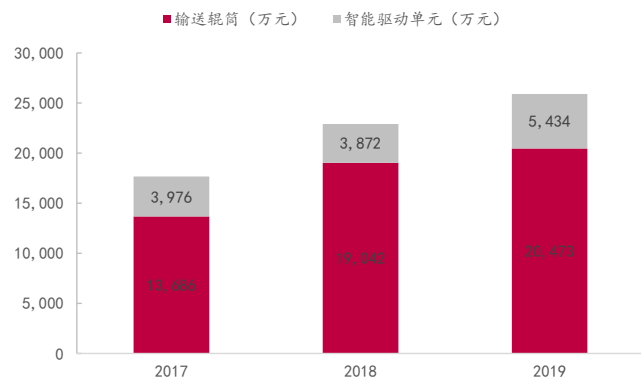
2019		2018		2017	
客户名称	销售金额 (万元)	客户名称	销售金额 (万元)	客户名称	销售金额 (万元)
VANDERLANDE	1,207.60	VANDERLANDE	1,172.81	VANDERLANDE	1,163.37
沈阳货达货贸易有限公司	1,167.56	沈阳货达货贸易有限公司	797.68	山东洛杰斯特物流科技有限公司	769.37
湖州锐格物流科技有限公司	881.8	山东洛杰斯特物流科技有限公司	721.67	浙江省机械设备进出口有限公司	620.02
WHM EQUIPMENT CO. INC	629.98	浙江智美达物流设备有限公司	624.55	湖州锐格物流科技有限公司	561.76
山东洛杰斯特物流科技有限公司	475.2	江苏菲达宝开电气股份有限公司	613.2	WHM EQUIPMENT CO. INC	435.89

来源：招股书，中泰证券研究所

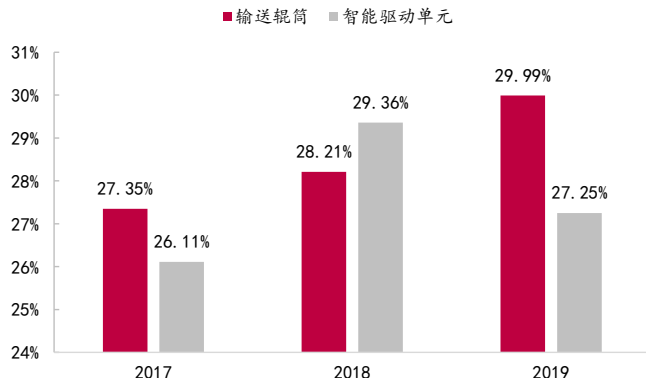
核心部件毛利率较稳定，销售规模持续增长。公司的核心部件的销售规模持续增长，2019 年公司核心部件中辊筒销售额达 2.05 亿，智能驱动单元销售额达 5434 万元，2020 年两者共销售 3.27 亿。从毛利率情况来看 2019 年辊筒毛利率为 29.99%，略高于智能驱动单元毛利率，由于公司的核心部件采用成本加成定价，在市场上质量处于领先水平，价格转嫁能力较强，即使在钢材价格上涨的情况下，公司也能避免核心部件的毛利率出现大幅下降的局面。

图表 37：德马科技核心部件收入规模

图表 38：德马科技核心部件毛利率



来源：招股书，中泰证券研究所



来源：招股书，中泰证券研究所

自动化物流输送分拣关键设备为核心部件下游环节。除了核心部件之外，自动化物流输送分拣关键设备也是公司业务的重要组成部分，关键设备包括箱式输送设备、托盘输送设备、垂直输送设备、交叉带式分拣机、滑块式分拣机、智能机器人拣选系统。自动化物流输送分拣关键设备为核心部件应用的下游环节，公司在原有的核心部件的基础上继续往设备拓展，不仅让业务领域进一步扩大，还可保障关键设备中核心部件的产品质量。

图表 39：关键设备主要功能及产品性能指标

产品名称	图例	分类	应用环节	性能
箱式输送设备		包括无动力输送机、皮带输送机、带传动辊子输送机、移载机等四类，产品细分种类超过40多种	厂内物流、配送中心的箱式存放、输送搬运环节	A、最高稳定工作速度达到 120 米/分钟 B、噪音可低于 65 分贝 C、各部位的可维护时间控制在 30 分钟以内 D、关键零部件的平均故障间隔时间高于15,000小时
托盘输送设备		包括辊道机、链条输送机、移载机、旋转台、拆码盘机、有轨穿梭车等六类产品，产品细分种类超过20多种	厂内物流、配送中心的出入库、托盘存放、输送搬运环节	A、最高输送速度 24 米/分钟 B、最高承载能力 1,500 千克/托盘 C、噪音可低于 68 分贝 D、各部位的可维护时间控制在 30 分钟以内 E、关键零部件的平均故障间隔时间高于15,000小时
垂直输送设备		包括连续式垂直输送机、往复式垂直输送机两大类	厂内物流、配送中心的不同高度之间的物料输送搬运环节	A、最大提升总重量 140Kg B、最大提升速度 4m/s C、最大提升加速度 6m/s ² D、定位精度±2mm
交叉带式分拣机		由一组数百个与主运动方向相互垂直的分拣小车组成的在固定的轨道内高速行驶且能实现承载物品和分拣物品的封闭输送分拣系统，能较好分拣处理各类箱、盒、包裹、服装等物件，是目前快递、电商领域内主流的分拣处理关键设备	配送中心的分拣环节	A、最高稳定运行速度 180米/分钟 B、分拣最高效率（单区供包前提） 1.6 万件/小时 C、设备运行噪音小于65分贝
滑块式分拣机		一种以多个滑动块的滑动来推动成件物品进行分拣的设备，对搬运物品的尺寸、形状有广泛的适应性，能较好的处理各类箱、盒类物件，广泛应用于医药、烟草、百货、商超、快递等行业	配送中心的分拣环节	A、最高稳定运行速度 180米/分钟 B、分拣效率8,500件/时 C、设备运行噪音小于75
智能机器人拣选系统		由标准化的箱式输送设备、货架、关节机器人和周转容器等组合而成的，在现代物流的拣选环节，以机器人替代人工进行商品、物料等的无人自动化拣选	在电商拣选系统的末端，完成物料箱到订单箱的商品拣选工作	A、单台机器人处理节拍<6s, 分拣效率可达 600 件/小时 B、异常率不超过1%

来源：招股书，中泰证券研究所

输送分拣技术水平可向国际企业对标。公司的输送分拣技术在关键设备中优势明显，对比公司与同行业公司的技术指标，公司的设备参数基本上已超过国内行业标准，基本上与国际知名企业持平，以输送设备的输

送分拣效率为例,公司设备的参数可达 1.6 万件/小时,而范德兰德为 1.8 万件/小时,英特诺为 1.5 万件/小时,基本达到国际水平。

图表 40: 德马科技技术指标与同行业公司对比

技术类别	技术指标	公司参数	同业公司参数
输送分拣技术	输送设备稳定工作速度	最高为120米/分钟	国内行业标准: 3-60米/分钟; 英特诺: 最高为120米/分钟;
	分拣装备稳定运行速度	最高为180米/分钟	范德兰德: 最高为180米/分钟; 英特诺: 最高为102米/分钟;
	输送分拣最高效率 (单区供包前提)	1.6万件/小时	范德兰德: 1.8 万件 /小时; 英特诺: 1.5万件 /小时;
	设备运行噪音	≤65分贝	国内行业标准: 不大于85分贝; 英特诺: 不大于68分贝; 伯曼: 不大于62分贝;
驱动技术	最高稳定运行速度	300米/分钟	英特诺: 264米/分钟
	极限搬运能力	1,400kg	英特诺: 1,250kg

来源: 招股书, 中泰证券研究所

产品获国际企业认可, 客户基础良好。因公司的核心部件以及关键设备具备较高性价比, 在国内外具备良好的客户基础, 公司在海外也积累了大量的客户资源, 例如公司自 2012 年起向荷兰的 VANDERLANDE 提供输送辊筒类核心部件, 2014 年开始向美国的 WHM EQUIPMENT 提供辊筒类核心部件, 此外还与韩国的物流设备公司提供了输送机等设备, 也说明公司的产品获得了国际企业的认可。

图表 41: 部分合作公司

名称	所在地	公司介绍	合作业务	合作时间
VANDERLANDE	荷兰	全球领先的物流装备集成商, 在机场物流, 电商快递物流等业务领域为全球领先	输送辊筒类核心部件	2012-今
WHM EQUIPMENT CO., INC	美国	美国本土输送机制造企业	输送辊筒类核心部件	2014-今
M. J. C Co., LTD	韩国	主要进行物流设备的研发和销售, 具有代表性的产品为螺旋滑槽、高速皮带机和分拣模块	输送分拣关键设备	2015-2018
Ferretto Group	意大利	仓储、物料处理和归档解决方案制造商	输送机	2016
Daekwangstoeber Co., Ltd	韩国	自动化物流设备, 电机等设备的分销以及自动化物流工程的承接	输送机	2019
COMITAS ,LLC	俄罗斯	内部物流系统的集成以及钢平台的销售	交叉带分拣机系统以及输送机产品	2018-今
EXPRESS DELIVERY SERVICES CORPORATION	越南	越南本土的快递公司	输送分拣系统	2019

来源: 招股书, 中泰证券研究所

在移动互联网技术推动下, 电子商务、快递物流、新零售等行业快速发展, 此外, 经济结构向内需消费的转型也促进了服装、医药流通、烟草流通等行业的稳步发展。大型物流仓配中心执行拆零拣选这一核心作业形态的作业装备, 物流输送分拣装备需求增长较快。下游应用行业的快速发展, 以及对自动化物流输送分拣装备需求的快速增长, 使得公司主营业务不断快速增长。

具备系统集成能力, 响应速度快灵活度高

系统集成项目经验丰富。公司是国内较早从事物流输送分拣系统集成解决方案的公司之一, 依托完整的技术链条及产业链优势, 公司能够根据

客户需求快速提供标准化和模块化程度相对较高的系统集成解决方案。近年来，公司为包括京东、菜鸟等在内的众多国内外电子商务、快递物流、服装、医药、烟草、新零售、智能制造行业的标杆客户完成了超过1000个的系统集成项目。

图表 42：部分系统解决方案案例

案例名称	解决方案	应用效果
苏宁易购案例	配置一套国外目前处理能力高的交叉带式分拣系统，分拣输送线长达300米，采用特殊分区导入设计理念，交叉带分拣机分拣能力达到3万件/小时，配合人工上料口，146个拆零滑槽，45个整件异地滑槽和64个整件同城滑槽以及视频补码，急停装置等自动化设备，达到物件自动化分拣功能	仓库实现全自动化分拣，降低90%人员的用工，人效提升30%-50%，双十一期间，苏宁上海仓还为天猫以及菜鸟提供物流服务，累计出货量达到1000万件以上
北国商城案例	规划设计高速自动化输送分拣设备、伸缩皮带机、自动化装卸搬运设备、自动化机械臂、DPS电子标签拣选系统等现代化物流设备应用	日均保障处理能力7.2万件以上，配送响应时间缩短3-4天，覆盖未来87家商超门店，100家便利店以及未来B2C日均3000+单的拆零拣选任务，单车货品在物流园作业时间从2-3小时缩短至40分钟以内
爱仕达案例	打造近3KM托盘输送线，实现与立体库及堆垛机系统的完美对接，箱式和托盘提升机40多台，实现楼层间的垂直运输，各厂房间的物料直接通过内部连廊传输，实现成品智能化搬运和快速出入库，在提高周转效率和时效性同事降低人工强度	工厂产能已达4000万套/年，超过设计产能3倍，但是整体返工和报废率相比过去降低30%左右，
鸿翔医药案例	规划设计贯穿整个仓库1500m的自动输送线，3套自动分拣机共82个道口，160辆拣选作业车，170张准复核工位以及日均40万订单行的货物处理能力	全面完成物流中心新旧系统和软硬件系统安装调试和切换，可同时满足传统业务合电商业务的物流分拨需求

来源：公司官网，中泰证券研究所

响应速度快，解决方案具备竞争优势。相比国际知名物流装备供应商，公司更加熟悉国内环境，了解国内市场客户的需求，并能够针对其需求进行快速响应，售后运营维护更贴近客户实际，所出具的解决方案具备较强的竞争优势。针对物流装备定制化的特点，公司在已逐步在产品设计、设备选型、服务流程等方面实现了标准化和模块化，可基于模块化的关键设备组建定制化的物流输送分拣系统。这不仅大大提高了从客户需要到设计实现的响应速度，而且加快了项目实施和交付进程，提高了售后运营维护的灵活性，降低了客户使用成本。

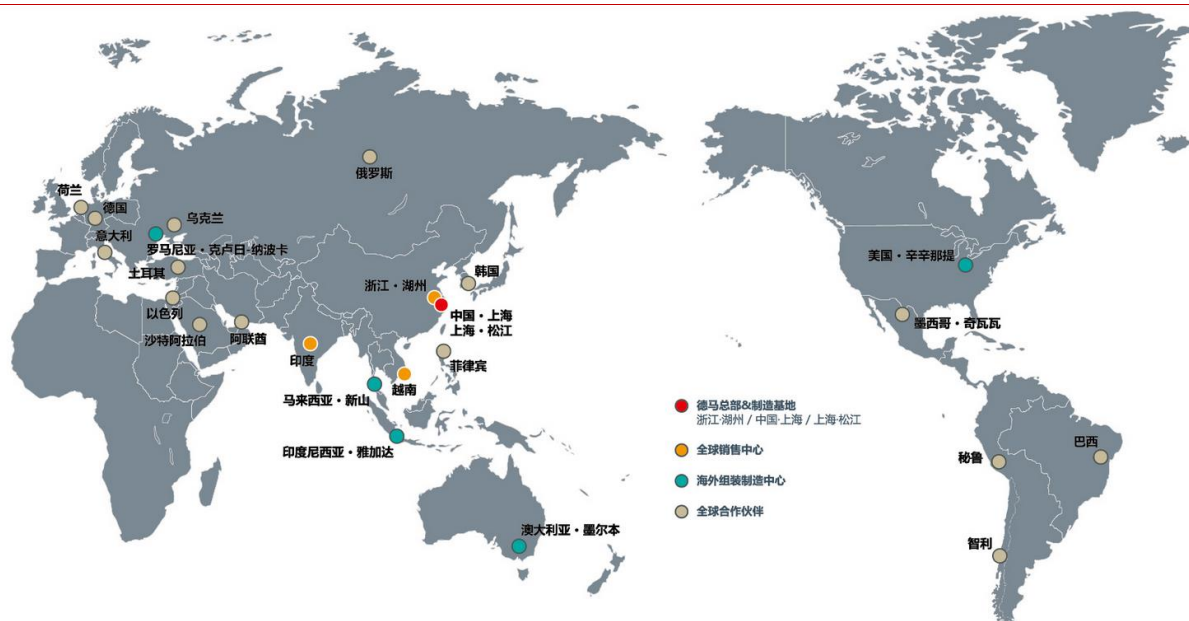
系统业务占比主动缩减，但仍占据产业链优势。相比于系统业务，关键设备业务的项目周期相对较短、不可控因素相对较少，因此公司近两年主动选择适当减小系统业务占比，提高关键设备业务比重。但是从行业发展趋势上看，随着电子商务、快递物流行业的迅速发展，自动化物流装备市场需求持续增长，针对制造业厂内物流和商业配送中心等综合性物流系统集成项目越来越多，物流设备供应商为系统集成商进行设备配套，随着系统集成商业绩的增长，物流设备供应商的业务也会持续上升，公司既可为系统集成商提供物流设备及关键部件，也可独自出具系统解决方案，在行业中占据产业链优势。

加速海外市场布局，后疫情时代持续发力

海外业务布局早，业务覆盖区域不断扩大。公司在海外业务布局较早，

2010 年，公司在澳大利亚设立德马澳大利亚有限公司，德马澳洲主要负责澳大利亚地区物流输送分拣系统、关键设备及其核心部件的制造、销售、服务。2016 年，公司在罗马尼亚设立德马工业欧洲有限公司，德马欧洲主要负责欧洲地区的物流输送分拣系统、关键设备及其核心部件的制造、销售、服务。此外，为更好地开拓快速增长的国际市场，公司还在印度和越南市场建立了本地化的销售和项目支持团队。经过多年的布局，公司的国际化得到了快速的发展，业务覆盖区域在不断地扩大，公司已积累了超过 150 个海外客户，建立了适合国际市场的标准化、模块化产品体系，可适应全球销售、运输、现场安装、售后服务等特点和要求。

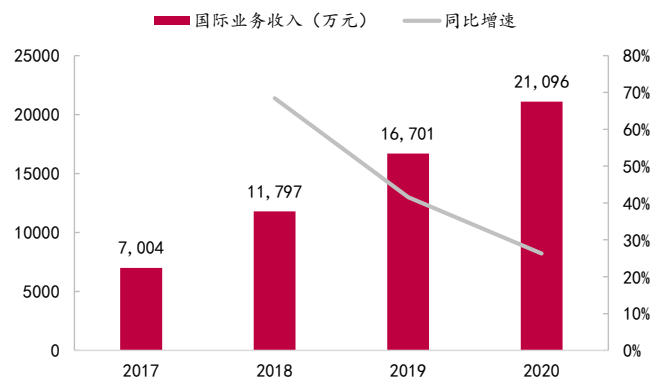
图表 43：德马科技全球业务布局



来源：公司官网，中泰证券研究所

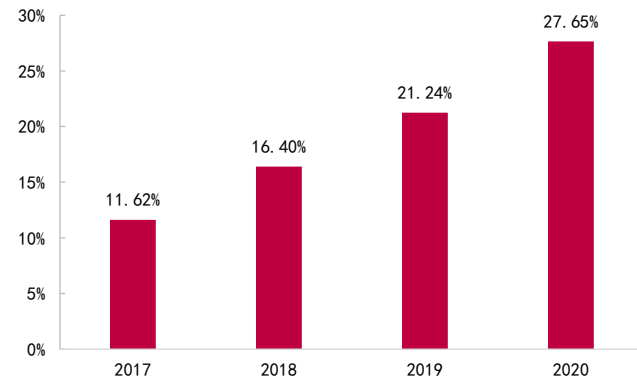
国际业务规模逐年增长，业务收入比重持续提升。2017 年公司国际业务收入为 7004 万，2020 年国际业务收入达 2.1 亿，国际业务近三年收入的复合增长率为 44.4%。从收入占比来看，公司的国际业务收入占比已从 2017 年 11.62% 提升至 2020 年的 27.65%，国际业务占比持续提升，说明公司国际市场的开拓效果显著。

图表 44：德马科技国际业务收入规模



来源：wind，中泰证券研究所

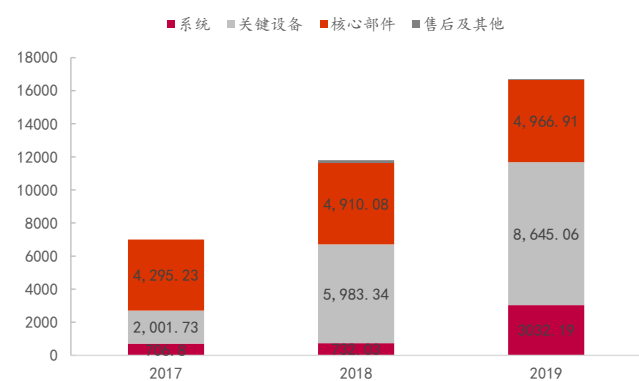
图表 45：德马科技国际业务收入占比



来源：wind，中泰证券研究所

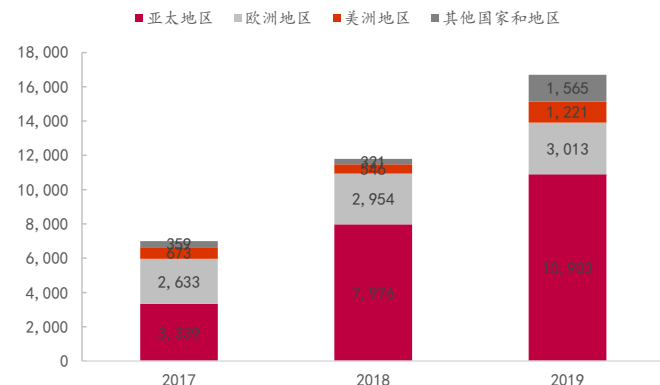
亚太地区为国际业务主要来源，产品结构逐渐改变。从公司国际业务中各项产品的销售收入变化可发现，公司近两年在国外的产品销售结构已出现明显的改变：2017 年公司的国际业务销售收入主要来自于核心部件辊筒的销售，销售金额为 4295 万元；2018 年，公司关键设备快速增长，主要因公司 2018 年承接了韩国 e-BayG5 箱式线项目一期项目，此项目金额为 4048 万元；2019 年，公司的系统产品及关键设备销售收入均出现大幅增长，而核心部件销售收入基本与 2018 年持平，系统及关键设备已成为公司国际业务增长的主要动力。分地区看，亚太地区为公司国际业务收入的主要来源，收入规模保持稳定增长，美洲地区及其他地区的收入在 2020 年也出现快速增长。

图表 46：德马科技国际业务各项产品收入（万元）



来源：招股书，中泰证券研究所

图表 47：德马科技国际业务各地区收入（万元）



来源：招股书，中泰证券研究所

受益海外电商业务发展，海外业务仍将保持增长态势。疫情影响之下，海外地区的电商业务快速发展，受益于此，公司的海外业务有望保持快速增长态势。由于公司的核心产品辊筒的性价比竞争优势明显，能够以具备竞争力的价格提供较高性能的关键设备及其核心部件，加之公司已在澳大利亚、罗马尼亚设立子公司，可针对客户需求定制生产，产品供应较为及时，具备一定的本地化服务优势，在海外业务方面，公司已走在国内企业前列，未来或将继续保持优势。

股权激励机制到位，核心技术团队稳定

核心技术人员经验丰富，团队人员稳定。公司的核心技术人员为马贤祥先生、汤小明先生、朱敏奇先生、林肇祁先生、戴国华先生，五位核心技术人员分别在物流输送分拣技术、物流输送分拣装备领域、自动化输送分拣系统、智能物流方案规划、驱动技术领域拥有多年研究经验，为业内资深技术专家。核心技术人员的负责领域基本覆盖公司业务的全链条，从整体方案到系统设计到重要设备再到核心零部件，可为公司的业务发展提供技术支撑。五位核心技术人员中，除林肇祁先生加入公司时间较晚之外，其余四位均在 2001-2006 期间加入公司，与公司共同成长近二十年，核心的技术团队人员稳定，有助于公司的持续发展。

图表 48：德马科技核心技术人员

姓名	职位	加入公司时间	背景	负责领域
马贤祥	物流技术研究院院长	2006.01	中国最早从事物流输送分拣技术研究的资深技术专家，拥有三十多年的研究和应用经验，对物流分拣技术尤为专长，是国内分拣技术的学术带头人之一	全面负责公司技术、产品和平台的战略规划，具体作用表现在以下几个方面：组建并领导公司的核心技术团队；把握市场和技术的发展趋势；负责公司分拣技术的开发
汤小明	物流技术研究院总工程师	2001.08	二十多年的物流输送分拣装备领域研究和应用经验，是物流输送分拣技术领域内的高级专家，对输送分拣技术有着独到的见解和丰富的行业应用经验，所主持设计的输送分拣装备性能处于国内领先水平	领导公司输送分拣技术的研发团队，负责公司输送分拣技术和新一代装备的研发
朱敏奇	物流技术研究院副院长	2001.08	拥有多年的自动化输送分拣系统研究和开发经验，是全国物流仓储设备标准化技术委员会（SAC/TC499）委员，物流技术领域内的高级工程技术专家	领导公司的物流输送分拣装备的开发团队，负责本公司物流输送分拣系统、关键设备的研发和设计
林肇祁	物流技术研究院副院长	2015.07	资深的智能物流方案规划专家，有着近二十五年的智能物流方案规划经验，曾主导耀华玻璃、顶新饮料、宁波海天塑机、海尔、江铃汽车、上海印钞厂、Adidas 配送中心、上海 ABB 电机、央行上海金库、海澜之家、菜鸟、唯品会、顺丰等多个大型物流仓配中心的系统方案规划	负责公司系统集成的方案规划、工程设计、项目实施和管理
戴国华	物流技术研究院零部件技术部总监	2006.08	驱动技术领域内的高级专家，对辊筒的智能直流驱动技术有着多年的研究和应用经验，曾主持近二十个驱动新产品研发，制定了行业第一本领先的“产品选型手册”	领导驱动技术及核心部件产品的研发团队，负责驱动技术及核心部件产品的研发

来源：招股书，中泰证券研究所

设立员工持股平台，绑定核心团队。为巩固公司的核心技术&销售团队，公司实施了核心技术人员股权激励，2014 年 3 月创德投资成立，为发行人的员工持股平台，创德投资直接持有公司 455.2 万股，占公司股本总额的 5.31%。公司核心技术人员马贤祥先生、汤小明先生、朱敏奇先生、林肇祁先生、戴国华先生均已在创德投资中持有相应的出资份额，公司重视对核心团队的激励，通过员工持股平台深度绑定公司与核心团队的利益，有望实现公司与员工的共同成长。

图表 49：核心技术人员在创德投资持股比例

合伙人姓名	合伙人性质	出资金额（万元）	持股比例
马贤祥	有限合伙人	20	5%
汤小明	有限合伙人	20	5%
朱敏奇	有限合伙人	20	5%
林肇祁	有限合伙人	13.18	3.29%
戴国华	有限合伙人	20	5%
其他	有限合伙人	306.82	76.71%
合计	—	400	100%

来源：招股书，中泰证券研究所

盈利预测与投资建议

盈利预测

假设 1：全球电商及快递物流业务仍在不断发展，制造业企业物流自动化需求快速提升，公司业务将维持高速增长趋势，同时考虑 2020 年疫情压制订单需求造成较低基数，假设 2021-2023 年公司的核心零部件业务收入增速分别为 90%、30%、25%，智能物流分拣系统关键设备业务收入增速分别为 70%、25%、20%，智能物流输送分拣系统收入增速分别为 100%、35%、30%。

假设 2：2021 年原材料价格大幅上涨，公司毛利率受到影响，假设

2021-2023 年公司核心零部件业务毛利率分别为 23%、27%、29%，智能物流分拣系统关键设备业务毛利率分别为 24%、29%、30%，智能物流输送分拣系统毛利率分别为 18%、22%、23%。

根据以上假设，我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 14.22 亿、18.43 亿、23.02 亿，同比分别增长 85.37%、29.67%、24.88%；毛利率分别为 22.1%、26.2%、27.5%。

图表 50：业务拆分（百万元）

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
合计						
收入	721.67	789.16	766.96	1421.69	1843.48	2302.23
yoy	19.3%	9.4%	-2.8%	85.4%	29.7%	24.9%
成本	521.44	570.64	550.13	1108.11	1361.33	1668.05
毛利率	27.8%	27.7%	28.3%	22.1%	26.2%	27.5%
一、物流输送分拣核心部件						
收入	261.57	288.61	327.31	621.89	808.46	1010.57
yoy	33.1%	10.3%	13.4%	90.0%	30.0%	25.0%
成本	185.46	202.41	231.94	478.85	590.17	717.50
毛利率	29.1%	29.9%	29.1%	23.0%	27.0%	29.0%
二、自动化物流输送分拣关键设备						
收入	158.80	220.68	238.14	404.84	506.05	607.26
yoy	121.0%	39.0%	7.9%	70.0%	25.0%	20.0%
成本	109.61	152.87	165.85	307.68	359.29	425.08
毛利率	31.0%	30.7%	30.4%	24.0%	29.0%	30.0%
三、自动化物流输送分拣系统						
收入	251.04	252.97	182.39	364.78	492.45	640.19
yoy	-15.8%	0.8%	-27.9%	100.0%	35.0%	30.0%
成本	183.89	193.98	138.13	299.12	384.11	492.95
毛利率	26.8%	23.3%	24.3%	18.0%	22.0%	23.0%
四、其他						
收入	50.26	26.90	19.12	30.18	36.53	44.22
yoy	31.5%	-46.5%	-28.9%	57.9%	21.0%	21.0%
成本	42.48	21.38	14.21	22.46	27.75	32.52
毛利率	15.5%	20.5%	25.7%	25.6%	24.0%	26.4%

来源：wind，中泰证券研究所

投资建议

我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 14.22 亿、18.43 亿、23.02 亿，同比分别增长 85.37%、29.67%、24.88%；归母净利润分别为 0.88 亿、1.70 亿、2.44 亿，同比分别增长 32.74%、93.21%、43.03%，对应 PE 分别为 30.7X、15.9X、11.1X。公司为智能输送分拣领域隐形龙头，在智能输送分拣领域深耕多年，客户基础扎实，产品性价比高，海外战略布局领先，分拣技术可与国际企业对标，估值具备较高性价比，首次覆盖，给予买入评级。

图表 51：可比公司估值

代码	名称	股价	EPS				PE			
			2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E
688211. SH	中科微至	77.47	2.16	2.39	3.27	4.44	35.87	32.41	23.69	17.45
603611. SH	诺力股份	20.82	0.91	1.16	1.53	2.10	22.88	17.95	13.61	9.91
300486. SZ	东杰智能	12.01	0.38	0.31	0.40	0.49	31.61	38.74	30.03	24.51
603066. SH	音飞储存	8.43	0.31	0.33	0.38	0.45	27.19	25.55	22.18	18.73
	平均估值						29.39	28.66	22.38	17.65
688360. SH	德马科技	31.56	0.87	1.03	1.99	2.84	36.28	30.66	15.87	11.10

来源：wind，中泰证券研究所 注：股价取自 12 月 3 日收盘价，除德马科技外，其余均取自 wind 一致盈利预期

风险提示

原材料价格大幅波动的风险。公司核心零部件业务毛利率与原材料价格相关，若主要原材料价格发生大幅上涨，将直接导致公司产品成本出现波动，对公司经营业绩产生不利影响。

下游需求不及预期风险。物流装备行业的市场需求，主要取决于下游电子商务、快递物流、服装、医药、烟草、新零售、智能制造等应用领域的固定资产投资规模及增速。如果下游物流装备的固定资产投资规模或增速放缓，或者出现下滑，将会减少对自动化物流装备的采购需求，对公司的业绩或有一定影响。

海外业务扩张不及预期风险。公司在澳大利亚、罗马尼亚设有下属公司，海外业务占比逐年提升，若公司不能及时应对海外市场环境的变化，会对海外经营的业务带来一定的风险。

信息滞后或更新不及时的风险。研究报告使用的公开资料可能存在信息滞后或更新不及时的风险。

图表 52：三表预测

资产负债表 (百万元)						利润表 (百万元)					
	2019	2020	2021E	2022E	2023E		2019	2020	2021E	2022E	2023E
流动资产	589.58	1,437.20	1,862.15	2,221.27	2,695.92	营业收入	789.17	766.95	1,421.69	1,843.48	2,302.23
现金	136.64	359.02	465.07	512.67	611.75	营业成本	570.65	550.12	1,108.11	1,361.33	1,668.05
应收账款	248.44	156.33	355.42	460.87	575.56	营业税金及附加	4.31	4.23	7.82	10.14	12.66
预付款项	16.95	17.80	33.24	40.84	50.04	销售费用	59.58	37.24	54.02	69.13	84.03
存货	138.69	526.64	639.78	721.55	867.07	管理费用	46.01	60.09	83.17	106.37	127.77
其他	48.85	377.41	368.63	485.34	591.50	财务费用	2.98	(1.65)	1.18	4.50	6.64
非流动资产	149.25	168.82	250.73	251.83	255.11	研发费用	42.36	49.41	71.08	92.17	115.11
其他权益工具投资	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	资产及信用减值损失	2.56	13.79	17.42	31.32	37.89
固定资产	116.85	121.52	118.83	147.83	145.54	加：投资净收益	0.00	1.87	0.00	0.00	0.00
无形资产	14.53	25.24	27.84	29.93	31.51	其他收益	10.26	16.45	18.48	22.12	25.32
长期应收款	-	-	-	-	-	营业利润	70.99	72.04	97.37	190.64	275.39
其他	17.86	22.06	54.06	24.06	28.06	营业外净收支	2.10	2.71	2.84	2.98	3.13
资产总计	738.83	1,606.02	2,112.88	2,473.10	2,951.04	利润总额	73.10	74.75	100.22	193.62	278.52
流动负债	347.92	689.44	1,140.23	1,403.46	1,743.56	所得税费用	9.08	8.31	12.03	23.23	34.82
短期借款	53.52	56.52	142.17	184.35	230.22	少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	170.50	323.76	443.24	544.53	667.22	归属母公司净利润	64.01	66.44	88.19	170.39	243.71
其他	123.91	309.16	554.82	674.58	846.12	EBIT	75.13	73.96	101.04	197.73	284.74
非流动负债	29.21	27.32	30.32	30.48	31.37	EBITDA	88.68	89.64	119.23	219.74	308.55
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
其他	29.21	27.32	30.32	30.48	31.37						
负债总计	377.13	716.75	1,170.55	1,433.95	1,774.94	重要财务与估值指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
股本	64.26	85.68	85.68	85.68	85.68	每股收益 (元)	1.00	0.87	1.03	1.99	2.84
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	每股净资产 (元)	5.63	10.38	11.00	12.13	13.73
归属母公司股东权益	361.69	889.27	942.33	1,039.15	1,176.10	每股经营现金流 (元)	1.43	(0.33)	1.20	2.46	3.34
负债和股东权益总计	738.83	1,606.02	2,112.88	2,473.10	2,951.04	ROIC(%)	16.23%	9.76%	8.69%	14.77%	18.53%
						ROE(%)	19.41%	10.62%	9.63%	17.20%	22.00%
						销售毛利率 (%)	27.69%	28.27%	22.06%	26.15%	27.55%
						销售净利率 (%)	8.11%	8.66%	6.20%	9.24%	10.59%
						资产负债率 (%)	51.04%	44.63%	55.40%	57.98%	60.15%
						收入增长率 (%)	9.35%	(2.81%)	85.37%	29.67%	24.88%
						净利润增长率 (%)	10.31%	3.79%	32.74%	93.21%	43.03%
						P/E	31.56	36.28	30.66	15.87	11.10
						P/B	5.61	3.04	2.87	2.60	2.30
						EV/EBITDA	29.55	26.79	19.97	13.14	9.51
现金流量表 (百万元)											
	2019	2020	2021E	2022E	2023E						
经营活动现金流	91.57	(28.57)	102.84	210.80	285.75						
投资活动现金流	(24.07)	(238.45)	(91.88)	(111.09)	(105.10)						
筹资活动现金流	(30.66)	484.60	95.10	(52.11)	(81.57)						
货币资金期初余额	95.72	136.64	359.02	465.07	512.67						
货币资金期末余额	136.64	359.02	465.07	512.67	611.75						
现金净增加额	40.92	222.37	106.05	47.60	99.08						

来源：wind，中泰证券研究所

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。		

重要声明:

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户, 不构成客户私人咨询建议。

市场有风险, 投资需谨慎。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在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。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。