信达证券 CINDA SECURITIES

Research and Development Center

20201213 周报：降本提效，智能物流发展可期

机械设备

2020 年 12 月 13 日

证券研究报告

行业研究

行业周报

机械设备

投资评级

上次评级

罗政
执业编号：S1500520030002
联系电话：+86 61678586
邮　　箱：luozheng@cindasc.com

刘崇武
执业编号：S1500520100001
联系电话：13120841826
邮　　箱：liuchongwu@cindasc.com

刘卓
执业编号：S1500519090002
联系电话：010-83326753
邮　　箱：liuzhuoa@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO.,LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编：100031

降本提效，智能物流发展可期

2020 年 12 月 13 日

本期内容提要：

- **本周专题：**我国物流行业保持较快发展，但是物流成本偏高，运行效率偏低。我国社会物流总费用与 GDP 的比率约为 14.80%，而美国、日本等发达国家仅为 8%-9%左右。发展智能物流是降低物流费用，提升运营效率的有效途径。受益于工业以及商业物流自动化水平的快速提升，我国智能行业保持快速发展态势。2014 年至 2019 年，我国智能物流装备市场规模从 468 亿元增长至 1400 亿元，年复合增速达到 24.50%。其中，自动化立体库的市场规模从 2014 年的 101 亿元增长至 2019 年的 269 亿元，年复合增速达到 21.64%；自动输送及分拣市场规模从 2014 年的 165 亿元增长至 2018 年的 500 亿元，年复合增速达到 31.94%。目前，我国自动化立体库保有量大约在 6000 座以上，与美国（2 万多座）、日本（3.8 万多座）、德国（1 万多座）等相比还有非常大的增长潜力。此外，随着电商以及快递等行业的快速增长，我国自动化输送以及分拣市场也有望继续保持高速增长。从竞争格局来看，近 6 年全球前三的智能物流企业均为日本大福、胜斐迩和德马泰克，且均保持较快发展。目前我国也逐步崛起了诺力股份、今天国际、机器人、东杰智能、音飞储存、山东兰剑等一批优秀的智能物流企业。参考全球龙头的发展，我国智能物流企业未来极具发展潜力。

- **本周核心观点：**（1）全面把握高端制造、智能制造主题，围绕工业装备数字化、工业互联自动化的大方向优选标的。重点推荐工业机器人国产龙头品牌埃斯顿、工业控制装置优势品种川仪股份，激光产业用控制系统柏楚电子、重点关注 DCS 龙头并切入工业软件体系的中控技术、关注工业自动化链条上优质标的埃夫特、汇川技术、绿的谐波等；（2）继续选择成长空间明确的主流赛道，优选竞争优势持续夯实的优质公司：光伏设备领域，工艺迭代呈现加速趋势，高成长的贝塔叠加工艺更迭带动的设备更替需求，捷佳伟创等公司我们是持续推荐；锂电设备处在行业扩容的大赛道上，行业景气度抬升，设备公司具备贝塔属性，持续关注克来机电、先导智能、诺力股份等；核电领域，华龙一号全球首堆——中核集团福清核电 5 号机组首次并网成功，核电预期升温，2019 年以来持续批复新增机组，且核心零部件国产化加速，重点推荐江苏神通、中密控股；（3）受益监管政策强化，多个细分行业迎来行业空间扩容机遇，消防监管政策强化带动消防设施需求提升，重点推荐青鸟消防；受益建筑安全领域政策强化，建议关注减隔震行业，关注震安科技；受益国内安全生产政策执行力度强化，建议关注防爆电器行业，重点关注华荣股份；（4）工业制造业需求持续复苏，10 月工业企业利润同比增加 28.5%，在通用设备领域继续优选优质品种，重点关注锐科激光、安徽合力、国茂股份等；（5）考虑细分赛道上的长期稳定性和成长性，继续重点推荐广电计量，关注华测检测、安车检测、捷昌驱动等。

- **行业动态综述。工程机械方面，**11 月挖机销量 3.2 万台，同增 67%，其中国内市场增速 68%，国外市场增速 58%。工程机械行业高景气有

望贯穿全年，建议重点关注；**油气方面，**全球油价重回 50 美元/桶，油气勘探开发有望逐步回暖，管网加速建设的大逻辑正逐步兑现，建议重点关注油气装备行业；**光伏方面，**产业链整体供需将保持偏紧局面，需求和盈利提升驱动中游供应商扩产意愿不断增强，设备厂商率先受益。**锂电方面，**全球电动化趋势明确，动力电池厂商扩产积极性稳步提升，龙头设备企业有望充分受益。**机器人方面，**2020 年 10 月我国工业机器人产量同比增长 38.5%；汽车和 3C 需求开始回暖，此外，大基建和新基建加速，轨道交通、航空航天、医疗器械、工程机械等高端细分市场给机器人行业带来了不少新订单。

- **风险因素：**全球疫情加速扩散，海外复工复产之后需求提振低于预期，国内后续经济增长乏力。

目 录

降本提效，智能物流发展可期 5
物流费用过高，智能物流助力降本提效 5
智能物流景气度高，设备需求旺盛 6
全球龙头格局稳定，我国集成商逐步崛起 9
本周动态及点评 11
◎油服 11
◎光伏 11
◎锂电设备 12
◎其他 12
本周重点上市公司动态 13

表 目 录

表 1：我国自动化立体库发展历程 6
表 2：2019 年全球物料搬运系统集成商 20 强 9
表 3：国内主要物流系统集成商 10

图 目 录

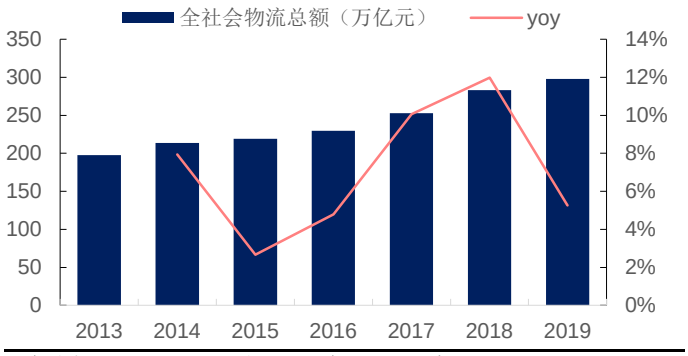
图 1：我国全社会物流总额 5
图 2：物流业费用占 GDP 比重 5
图 3：2017 年各国社会物流总费用在 GDP 中的占比 5
图 4：京东一号智能仓库 6
图 5：锂电智能仓储系统 6
图 6：智能物流系统购成 6
图 7：我国自动化立体库保有量（座） 7
图 8：自动化立体库下游应用占比 7
图 9：我国自动化立体库市场规模（亿元） 7
图 10：自动分拣系统结构图 8
图 11：自动分拣系统实物图 8
图 12：网络购物市场规模 8
图 13：全国快递最高日处理量 8
图 14：我国自动输送及分拣系统市场规模 8
图 15：中国智能物流装备市场规模 9
图 16：日本大福营收及增速 10
图 17：日本大福归母净利润及增速 10
图 18：我国智能物流企业物流业务营收 （亿元） 10

降本提效，智能物流发展可期

物流费用过高，智能物流助力降本提效

物流总额稳定增长。随着我国工业进程的不断加快，大宗商品运输和工业生产原材料及半成品的运输需求稳步提升，我国物流行业稳中向好。2010-2019 年，全国社会物流总额不断提高。根据中国物流与采购联合会数据显示，2019 年，我国全社会物流总额 298.0 万亿元，同比增长 5.26%。

图 1：我国全社会物流总额



资料来源：中国物流与采购联合会，信达证券研发中心

我国物流费用较高，降本增效空间大。虽然我国物流业总体保持快速增长，但与发达国家相比，物流运行效率相对偏低。通常将物流费用占 GDP 的比值作为衡量一个国家物流发展水平的标准，物流费用占 GDP 比值越低则表明物流发展水平越高。2016-2018 年，我国社会物流总费用与 GDP 的比率分别为 14.92%、14.60%、14.80%，而美国、日本等发达国家的物流费用与 GDP 的比率稳定在 8%-9%左右。这反映出我国经济运行中的物流成本依然较高，具有较大的优化空间。《国家物流枢纽布局和建设规划》提出，到 2025 年，要“推动全社会物流总费用与 GDP 比率下降至 12%左右”。

图 2：物流业费用占 GDP 比重



资料来源：统计局，信达证券研发中心

图 3：2017 年各国社会物流总费用在 GDP 中的占比



资料来源：前瞻研究院，信达证券研发中心

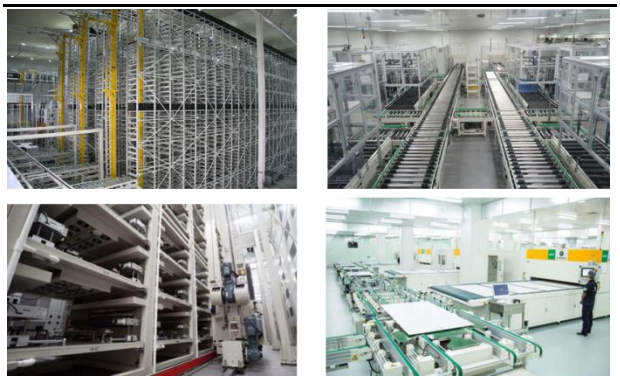
发展智能物流是降低物流费用，提升运营效率的有效途径。我们以智能仓储为例，智能仓储可显著降低人工及土地成本，大幅提升运营效率。（1）京东亚洲一号自动化立体仓库：设备高 19 层，进行存储及拣货操作，其存储密度是常规货架的 3 倍以上，相比常规人工拣货效率提升了 6-8 倍，交叉带分拣机系统总长 350 米，适用于中小件型的包裹分拣。配合全自动供包形式，对比传统人工分拣模式，效率提升了 10 倍以上。（2）某锂电企业使用智能仓储后，实现节约仓库空间 40%，建设成本降低 20%，车间生产人员减少 25%。同时，智能仓储对电池原材料的危化品、效期、环境监控等进行管理，产品的一致性更好，产品不良品降低 12.5%。

图 4：京东一号智能仓库



资料来源：机器人前沿，信达证券研发中心

图 5：锂电智能仓储系统

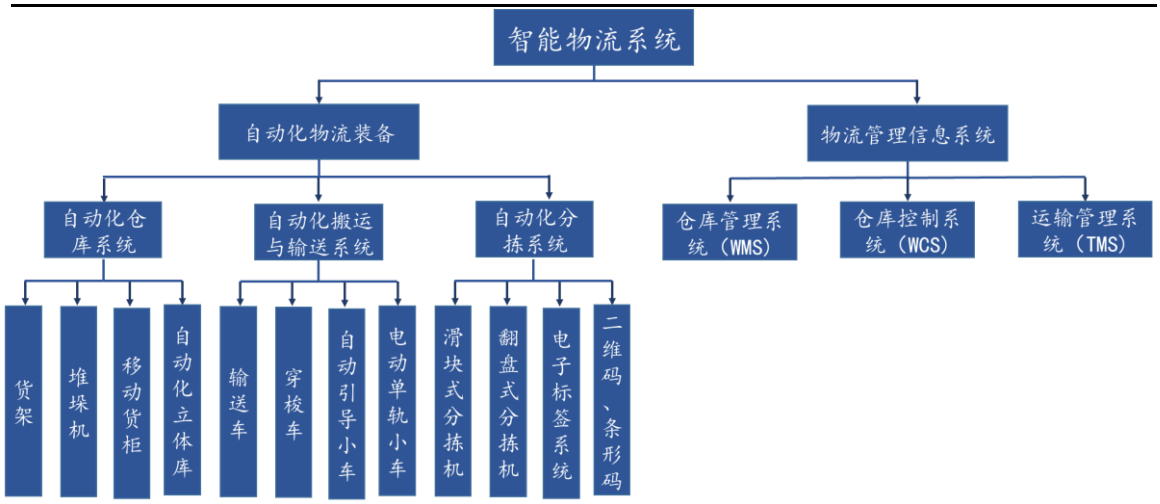


资料来源：锐特信息官网，信达证券研发中心

智能物流景气度高，设备需求旺盛

智能物流系统是运用软件技术、互联网技术、自动分拣技术、光导技术、射频识别、声控技术等科技手段和设备对物品的进出库、存储、分拣、包装、配送等进行有效的计划、执行和控制的物流活动。从构成上来看，智能物流系统由自动化物流装备和物流管理信息系统组成。自动化物流装备主要包括自动化仓库系统、自动化搬运与输送系统、自动化分拣系统等，物流管理信息系统则主要包括仓库管理系统、仓库控制系统等。

图 6：智能物流系统购成



资料来源：RFID 世界网，信达证券研发中心

我国自动化立体库的发展历程：我国自动化立体库的发展最早可追溯至 20 世纪 70 年代中期，当时“自动化立体库”被作为国家级十大技术攻关项目之一提出，原北京起重运输机械研究所以国外技术为蓝本，依靠自有能力开发出国内第一座自动化立体库。1985 年至 1995 年，德马泰克公司、日本大福公司、村田公司，瑞士 Swisslog 等公司的先进技术开始被引入国内；1995 年至 2005 年，医药、食品、烟草、汽车等下游对立体库需求提升，行业开始进入较快发展阶段。2005 年至今，我国已经诞生了诺力股份、东杰智能、昆船物流、今天国际、太原刚玉等一批优秀的自动化物流企业。

表 1：我国自动化立体库发展历程

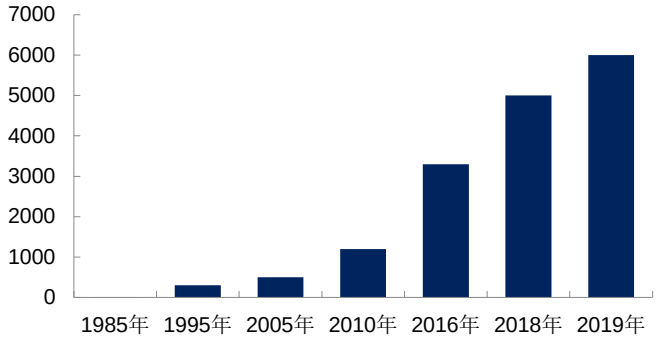
发展阶段	发展内容
1975 年-1985 年	20 世纪 70 年代中期，“自动化立体库”被作为国家级十大技术攻关项目之一提出，原北京起重运输机械研究所以国外技术为蓝本，依靠自有能力开发出国内第一座自动化立体库，到 20 世纪 80 年代中期总共只建设了不足 10 座自动化立体仓库。
1985 年-1995 年	自动化立体仓库逐渐被企业所认识，需求开始增加，德国德马泰克公司、日本大福公司、村田公司，瑞士 Swisslog 公司等国际上先进的物流系统集成商的部分技术被引进国内。
1995 年-2005 年	市场需求与行业规模迅速扩大，技术全面提升，现代仓储系统、分拣系统及其自动化立体库技术在各行业开始得到应用，尤其是医药、食品、烟草、汽车等行业更为突出。
2005 至今	诺力股份、东杰智能、昆船物流、今天国际、太原刚玉、北京高科、新松机器人、沈飞、自动化所、兰剑智能等国内企

业异军突起，在与国外先进的物流系统集成商竞争中不断发展，在一些中低端项目中具备了较强的竞争优势

资料来源：前瞻研究院，信达证券研发中心

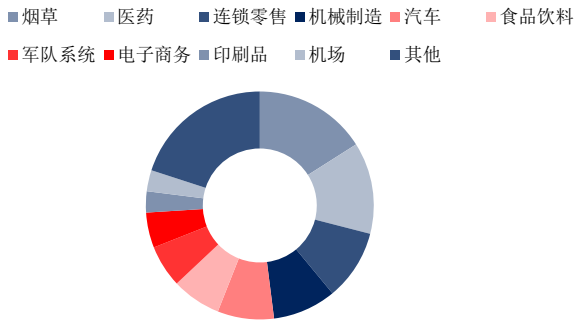
我国自动化立体库增长潜力大。从国际水平来看，美国拥有各种类型的自动化立体仓库 2 万多座，日本拥有 3.8 万多座，德国 1 万多座、英国 4000 多座。截至 2019 年中国自动化立体库保有量大约在 6000 座以上，与这些发达国家相比，我国自动化立体仓库保有量依然很少，未来增长潜力巨大。其中，烟草、医药、零售是主要应用领域，合计占到需求量的 40%左右。

图 7：我国自动化立体库保有量（座）



资料来源：前瞻研究院，信达证券研发中心

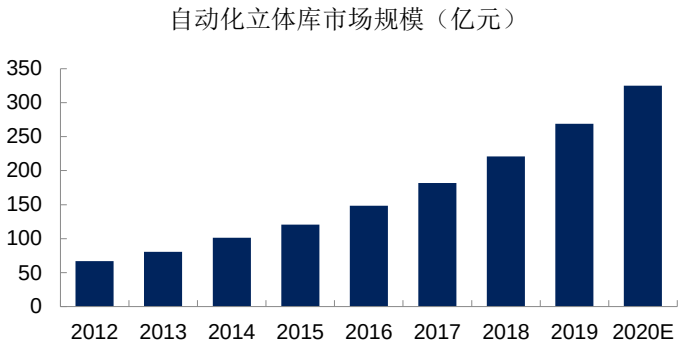
图 8：自动化立体库下游应用占比



资料来源：前瞻研究院，信达证券研发中心

我国自动化立体库市场规模超过 300 亿。根据中国物流技术协会信息中心统计，2016 年我国自动化立体库市场规模约 149 亿，同比增长 23%，近十年来自动化物流仓储系统市场规模保持了平均 20%左右的增长速度，预计未来将维持 20%增速，到 2020 年达到 325 亿元。2019 年我国自动化立体库的销量约为 1000 座以上，假设 2020 年我国自动化立体库销量约为 1200 座，单座立体库配上自动化设备价格在 2600 万，则 2020 年我国自动化立体库市场规模约为 312 亿。

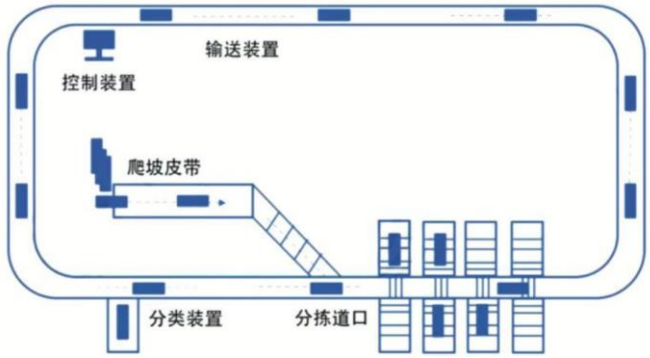
图 9：我国自动化立体库市场规模（亿元）



资料来源：前瞻研究院，信达证券研发中心

自动分拣系统是物料搬运系统的一个重要分支，广泛应用于各个行业的生产物流系统或物流配送中心，自动分拣机主要由供件装置、输送装置、控制系统、分类装置和分拣道口等部分组成，是对物品进行自动分类、整理的关键设备之一。按照分类装置的结构进行划分，常见的自动分拣机的主要包括滑块分拣机、转轮（或称斜轮）分拣、交叉带分拣、翻板式分拣机、摆臂式分拣机、浮出式分拣机、托盘式分拣机、悬挂式分拣机等类型。此外，近年来出现了柔性化程度更高的 AGV 分拣系统。

图 10：自动分拣系统结构图



资料来源：搜狐网，信达证券研发中心

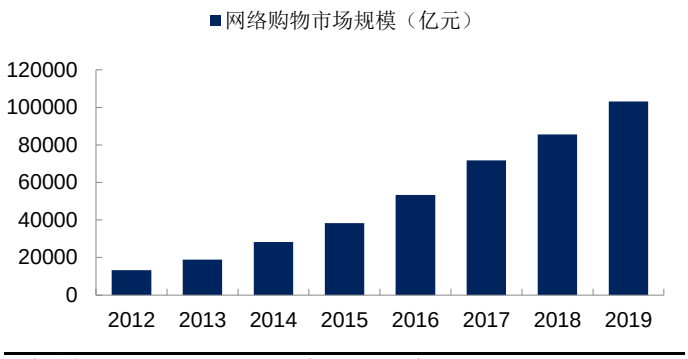
图 11：自动分拣系统实物图



资料来源：搜狐网，信达证券研发中心

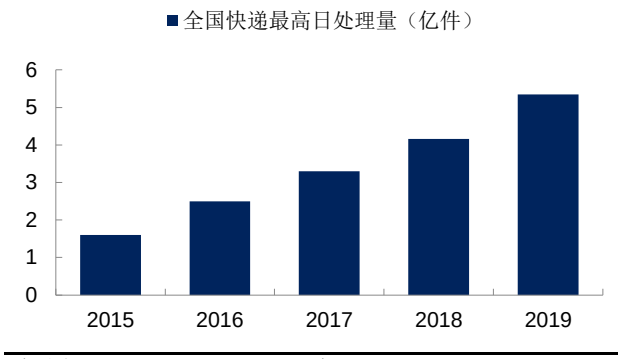
电商以及快递行业的爆发驱动自动分拣系统需求增长。随着物流业快速发展，特别是电商、快递等行业的业务爆发，以及人力成本不断上升，自动化输送分拣装备市场出现爆炸式增长。在实际分拣作业中，分拣中心平均每人每天分拣量为 2~3 千件。根据邮政局公布信息，2019 年我国快递最高日处理量达到了 5.35 亿件，在面临“双 11”、“双 12”等业务高峰时，传统人工分拣无法完成对短时间内激增货物的分拣。而自动分拣系统可显著提升分拣效率，仅一套单层单列环形交叉分拣系统每小时的分拣量最高可达到约 16000 件（单区供件）。在显著提升效率的同时，还可以显著提高分拣的准确度。

图 12：网络购物市场规模



资料来源：欣巴科技招股说明书，信达证券研发中心

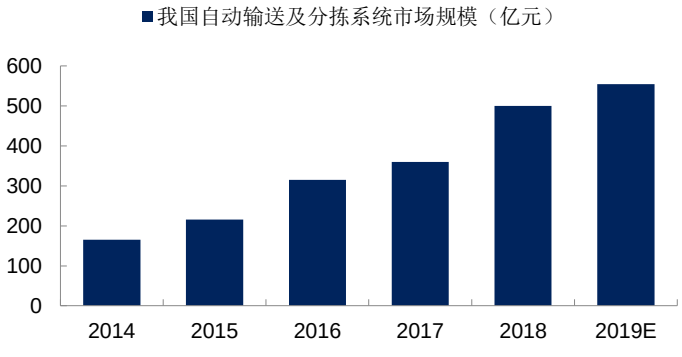
图 13：全国快递最高日处理量



资料来源：国家邮政局，信达证券研发中心

我国自动输送及分拣系统市场规模有望达到 555 亿元。随着我国智能物流行业的快速增长，对于自动化输送及分拣系统的需求快速提升，2014 年至 2018 年，我国自动输送及分拣市场规模从 165 亿元增长至 500 亿元，年复合增速达到 31.94%。预计 2019 年我国自动输送及分拣市场规模有望达到 555 亿元。

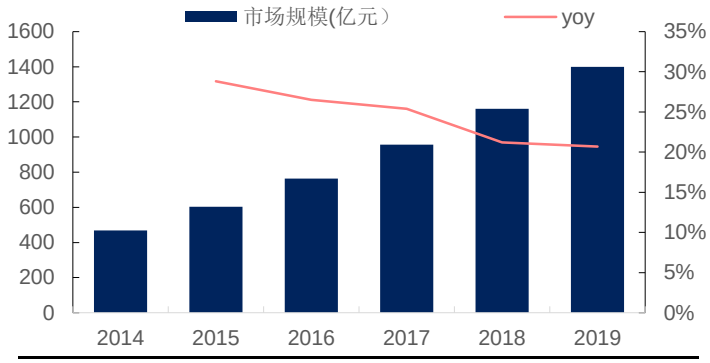
图 14：我国自动输送及分拣系统市场规模



资料来源：前瞻研究院，信达证券研发中心

我国智能物流装备市场规模达到 1400 亿元。近年来，随着我国经济的快速发展，工业以及商业物流自动化水平的快速提升，我国智能物流装备的市场规模也呈现快速增长态势，2014 年至 2019 年，我国智能物流装备市场规模从 468 亿元增长至 1400 亿元，年复合增速达到 24.50%。

图 15：中国智能物流装备市场规模



资料来源：前瞻研究院，信达证券研发中心

全球龙头格局稳定，我国集成商逐步崛起

全球智能物流集成商竞争格局稳定。2020 年 5 月 18 日,美国权威物料搬运领域杂志《Modern Materials Handling》(《现代物料搬运》)公布了 2019 年全球物料搬运系统集成商 20 强榜单。大福再一次蝉联全球物料搬运系统集成商 20 强榜单榜首，大福自 2014 年全球营收超越德国胜斐迩以来，已经连续 6 年蝉联全球物料搬运系统集成第一。胜斐迩和德马泰克也是连续 6 年保持全球物料搬运系统集成第二和第三名。

表 2：2019 年全球物料搬运系统集成商 20 强

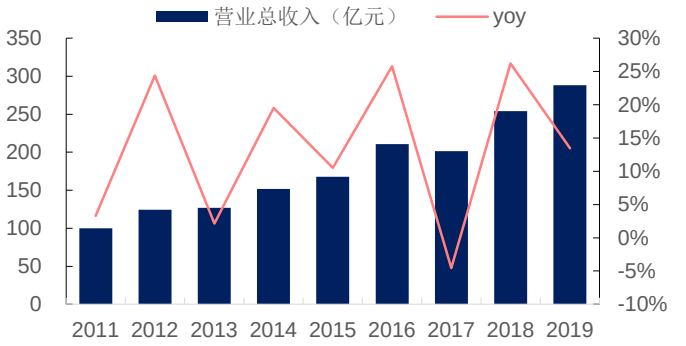
公司	主业业务收入（百万美元）						2018-2019 年增长率	2017-2019 年三年增长率	总部
	2014	2015	2016	2017	2018	2019			
大福	2536	2726	2924	3659	4167	4016	-3.60%	37%	日本
胜斐迩	2487	2595	2630	3060	3217	3217	0.00%	22.00%	德国
德马泰克	1600	2000	2016	2267	2350	2662	13.30%	32.00%	美国
霍尼韦尔	627	760	850	1000	1700	1800	5.90%	112.00%	美国
村田机械	1009	1250	1260	1287	1342	1800	34.10%	43.00%	日本
范德兰德	1051	988	1170	1538	1538	1700	10.50%	38.00%	荷兰
Knapp AG 科纳普	620	640	643	643	1050	1370	30.50%	113.00%	澳大利亚
Benumer 伯曼集团	902	788	852	900	1000	1100	10.00%	29.00%	德国
（MHS）	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16.30%	N/A	美国
Swisslog AG	712	688	645	695	923	922	-0.10%	43.00%	瑞士
TGW Logistics	525	525	568	915	817	850	4.00%	50.00%	澳大利亚
Witron	340	400	453	635	637	673	5.70%	49.00%	德国
Kardex AG	344	378	397	425	478	532	11.30%	34.00%	瑞士
Bastian Solutions	168	195	217	233	316	353	11.70%	63.00%	美国
Elettric 80	N/A	N/A	N/A	261	272	272	0.00%	81.00%	意大利
System Logistics	174	155	129	129	225	261	16.00%	102.00%	意大利
DMW&H	N/A	133	172	225	214	214	0.00%	24.00%	美国
Stocldin Logistik AG	N/A	N/A	N/A	153	148	163	10.10%	N/A	瑞士
viastore systems	130	140	140	152	197	157	-20.30%	12.00%	德国
Lodige Industries	N/A	N/A	N/A	N/A	188	146	-22.30%	N/A	德国

资料来源：《现代物料搬运》，信达证券研发中心

全球智能物流集成商龙头保持较快发展。近 10 年来，日本大福营收保持较为稳定的增长，净利润实现了快速增长。2011 年至 2019 年，日本大福营业收入从 99.9 亿元增长至 288.15 亿元，年复合增速为 14.15%。归母净利润从的 0.17 亿元增长至 24.81 亿元，2019 年大福净利润同比增长 36%，近 5 年复合增速达到 41.72%。2014 年至 2019 年胜斐迩营收从 24.87 亿美元增长至 32.17 亿美元，年复合增速为 5.29%；德马泰克营收从 16.0 亿

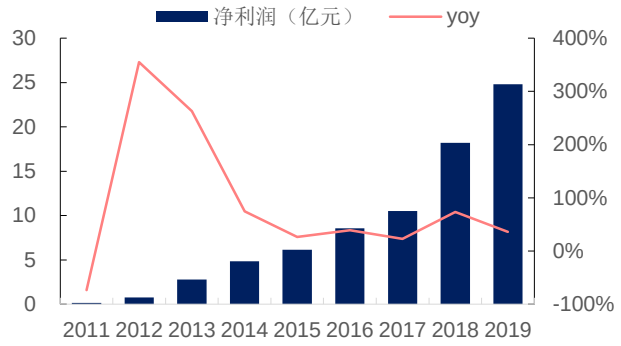
美元增长至 26.62 亿美元，年复合增速为 10.72%。

图 16：日本大福营收及增速



资料来源：日本大福年报，信达证券研发中心

图 17：日本大福归母净利润及增速



资料来源：日本大福年报，信达证券研发中心

与国际物流系统巨头相比，国内智能物流系统集成商规模相对较小，未来的成长空间很大。目前国内相对优质的物流系统集成商主要包括诺力股份、今天国际、机器人、东杰智能、音飞储存、昆船物流、北自所、山东兰剑和北京高科等。

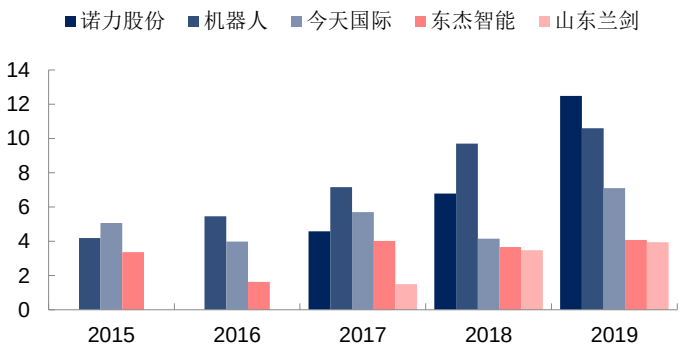
表 3：国内主要物流系统集成商

公司	所在地	物流业务	2019 年增速	主要应用场景
诺力股份	杭州	12.48 亿元	83.56%	公司是锂电物流龙头，其他应用领域还包括食品、冷链、医药、新能源、汽车、机械、造纸、能源、化工、服装等多个行业领域。
今天国际	深圳	7.12 亿元	71.19%	公司是国内烟草物流龙头之一，其他应用领域还包括新能源电池、冷链、食品饮料、航空、石油化工、电力、电气、家居、日化、3C 电子、高铁、通信等行业。
机器人	沈阳	10.6 亿元	9.28%	公司下游应用主要是在锂电、医药、商贸等。公司开发的 AGV 小车、超高堆垛机达到国内领先水平。
东杰智能	太原	7.36 亿元	5.47%	公司下游应用主要是医药、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。
音飞储存	南京	7.01 亿元	1.70%	主要提供立体式货架，应用包括汽车、智能制造、橡塑制品、医药、电商等。
山东兰剑	山东	3.95 亿元	13.46%	业务范围涵盖仓储、分拣、配送、管理、考核等，成功用户遍及烟草、电力、医药、轮胎、快运、机械、等各个行业。
昆船物流	昆明			公司是国内烟草物流龙头之一，下游应用还包括军方、金融、航空、医药、酒业、造纸、电力、家电、电商、锂电、快消品。

资料来源：诺力股份公告，今天国际公告，信达证券研发中心

我国智能物流企业营收整体保持较快增长。我国智能物流企业营收整体保持较快增长，诺力股份智能物流业务收入从 2017 年的 4.59 亿元增长至 2019 年的 12.49 亿元，年复合增速达到 64.96%；机器人智能物流业务从 2015 年的 4.2 亿元增长至 2019 年的 10.6 亿元，年复合增速达到 26.04%。此外，东杰智能、山东兰剑以及今天国际等国内优质的智能物流企业收入整体也保持向上增长的态势。

图 18：我国智能物流企业物流业务营收 （亿元）



资料来源：诺力股份年报，机器人年报，信达证券研发中心

本周动态及点评

◎工程机械

（1）据中国工程机械工业协会统计，11 月纳入统计的 25 家挖掘机企业共销售挖掘机 3.2 万台，同比增长 67%；其中国内 2.8 万台，同比增长 68%；出口 0.3 万台，同比增长 58%。2020 年 1-11 月，共销售挖掘机 29.6 万台，同比增长 37%；国内 26.55 万台，同比增长 38%；出口 3.05 万台，同比增长 29%。根据 2020 挖掘机械产业高峰对话，大部分行业专家对 2021 年挖掘机销量增速预测在 0-20%之间。（信息来源：中国工程机械工业协会）

（2）2020 年 12 月 9 日，法兰泰克（常州）工程机械有限公司奠基仪式在常州市滨开区隆重举行。法兰泰克常州公司投资规模约 3 亿，占地面积约 45,869 平方米。定位于高空作业平台产品的研发、制造、销售和服务为一体。公司将通过对各道生产工序创新，对厂房车间和信息互通等进行整体布局，从而实现高空作业平台产品研发、设计、生产到仓储物流的全程优化。未来将建成一个拥有专业的产品研发中心、整机测试场和客户体验培训基地的制造基地。（信息来源：高空作业机械）

（3）租赁市场价格以及签约量均环比有所下降，单量环比大幅增长。截至 2020 年 12 月 6 日，庞源租赁价格指数为 1191，环比有所下降；周内签约量 8563 万元，环比有所下降。（信息来源：上海庞源官网）

投资建议：11 月挖机销量 3.2 万台，同增 67%，其中国内市场增速 68%，国外市场增速 58%。工程机械保持需求持续提升态势，我们预计全年挖掘机销量有望超过 32 万台，建议重点关注工程机械主机厂龙头三一重工（600031.SH）和中联重科（000157.SZ）以及核心零部件企业恒立液压（601100.SH）。受益于装配式建筑渗透率提升，塔机需求旺盛，建议重点关注塔机租赁龙头建设机械（600984.SH）。

◎油服

（1）本周国际油价环比上涨。截至 12 月 12 日收盘，NYMEX 原油报收 45.65 美元/桶，ICE 布油报收 50.07 美元/桶，油价重新站上了 50 美元以上。（信息来源：Wind）

（2）今年 4 月，为应对新冠疫情对石油需求带来的冲击，“OPEC +”达成了历史性的每日 970 万桶减产协议，并约定分三个阶段逐步降低减产规模，提高产量。目前处于第二阶段每日减产 770 万桶。根据协议，明年 1 月进入减产第三阶段。新的减产协议公告指出，2021 年 1 月开始，“OPEC +”成员国总体减产规模将从目前的每日 770 万桶调整为每日 720 万桶，并且每月都将召开部长级会议以评估市场形势，做出调整，产量上调幅度将不超过每日 50 万桶。（信息来源：石油圈）

（3）截至今年 12 月 6 日，西南油气田川中地区安岳气田高磨区块震旦系气藏、龙王庙组气藏，以及川中致密油气等全年累计生产 125.5 亿立方米，油气当量达 1000 万吨。这标志着西南油气田公司在川中地区建成了首个千万吨级大油气区，据介绍，这也是川渝地区建成的首个千万吨级大油气区。（信息来源：中国能源网）

投资建议：随着油价的回升，全球油气探勘开发有望逐步回暖。此外，我们认为“七年行动计划”将持续推进，我国油气勘探资本开支有望保持稳中有升的态势。建议重点关注安全边际高、全年业绩确定性强的油服龙头杰瑞股份。我们认为随着“两桶油”管网资产的加速剥离，管网建设的进程有望加速，建议重点关注国内密封件龙头中密控股。

◎光伏

（1）12 月 10 日，2020 年中国光伏行业协会年度大会上，中国光伏行协会副理事长兼秘书长王勃华表示，按照碳中和目标，“十四五”期间，需要每年达到 70GW 新增装机规模。要实现这一目标，王勃华预计，行业集中度将快速提升，促使以扩产为主的头部企业加速技术升级，产业布局也将更加合理。（信息来源：光伏资讯）

（2）根据 InfoLink 预计，2021 年，欧美市场将焕发光彩，印度将出现反弹，而中东和拉丁美洲将会由公用事业项目所驱动，并出现电网平价项目的需求。总体而言，中国外市场的需求将比今年更为强劲。光伏 InfoLink 预计，明年中国以外地区的需求将达到 99.2GW，其中美国、欧洲和印度分别为 22GW、267GW 和 9GW。（信息来源：光伏资讯）

（3）从辽宁省电网公司官网了解到，省公司发布《辽宁省（区、市）2020 年 11 月份并网户用光伏项目名单》，11 月份全省共有 1214 户光伏新增并网，并网装机容量 65393 千瓦，相比 10 月份 23567 千瓦，装机容量翻三倍！（信息来源：光伏资讯）

投资建议：在补贴逐步退坡、并网电价下行的背景下，光伏产业链提效降本依然迫切，电池技术更新迭代不断加快。在需求扩容、技术迭代背景下，光伏设备龙头企业有望充分受益，重点推荐捷佳伟创。

◎锂电设备

（1）12 月 8 日，6GWh 通信储能电池生产项目落户常德经开区。项目由东营昆宇电源、常德财鑫金控、常德经开区共同投资建设，产品主要应用在 5G 通讯设备领域。该项目总投资 30 亿元，分三期建设 6GWh 通信储能电池全自动生产线。首期预计 2021 年 6 月建成投产，首期建成后，可实现年产能 1.5GWh。（信息来源：高工锂电）

（2）12 月 9 日，亿纬锂能公告称，为谋求更大的发展，拟通过债转股的方式引入韩国 SK 革新株式会社（下称 SKI）作为战略投资者，公司与亿纬集能、SKI 签署《债权转股权合同》，并与 SKI 签署《亿纬集能合资经营合同》。《债权转股权合同》显示，SKI 通过受让 BDE 对亿纬集能享有的 20.35 亿元现金贷款债权，进而取得对亿纬集能的贷款债权。同时，SKI 可将该贷款债权全部转为对亿纬锂能的股权，并按合同行驶转股权。（信息来源：高工锂电）

（3）12 月 9 日，工信部发布了《2020 年 1—10 月自行车行业运行情况》，前 10 月电动自行车完成产量 2548 万辆，同比增长 33.4%。其中 10 月单月电动自行车产量 249.9 万辆，同比增长 29.9%。效益方面，电动自行车营业收入 759.9 亿元，同比增长 26.9%，实现利润总额 30 亿元，同比增长 30.5%。电动自行车产量增长释放相应的锂电池需求，尤其 ToB 端等电动自行车应用领域集中度高，更适合换电模式的推广，进一步提升锂电池的需求量。（信息来源：高工锂电）

投资建议：我们认为除了电动汽车对电池需求在快速增长之外，储能电池、电动自行车等对于锂电池的需求也在快速提升，中长期看，在全球电动化浪潮驱动下，全球动力电池厂商积极扩产。我们预计随着动力电池厂商扩产计划的逐步落地，锂电设备需求有望继续保持稳定增长，建议重点关注具备全球竞争力的锂电设备龙头先导智能（300450.SZ）和杭可科技（688006.SH）。

◎其他

（1）12 月 9 日，据《韩国经济日报》报道，韩国现代集团确认将以不到一万亿韩元（约 9.21 亿美元）购入波士顿动力。为顺利完成波士顿动力收购，现代汽车已聘请高盛为其顾问，并聘请韩国顶级律师事务所金&张为其法律顾问；在出资方面，现代汽车将会支付一半的收购价格，剩下的部分由汽车零部件制造商现代摩比斯公司支付。（信息来源：高工机器人）

（2）12 月 10 日，由邦德激光生产的全球首批 30000W 激光切割机装配并调试完毕，于青州正式交付使用。全球第一批使用 30000W 激光切割机的山东青州颐平汇公司，是中铁的优质供应商，专业生产轨道交通相关产品。随着更高速度、更高精度的激光切割设备投入使用，不仅对颐平汇公司，对轨道交通行业都将带来巨大影响，推动行业工艺升维。（信息来源：OFweek 激光）

本周重点上市公司动态

达钢控股（300103.SZ）12 月 10 日发布向特定对象发行 A 股股票预案，向特定对象发行股票募集资金总额不超过 35000.00 万元。其中 24500 万元用于总部基地-筑路机一体化智能制造和智能服务建设项目建设，10500 万元用于补充流动资金。

银都股份（603277.SH）12 月 9 日发布公告，截至 2020 年 12 月 7 日收盘，戚国红女士已通过上海证券交易所集合竞价方式累计增持公司 A 股股份 2,120,900 股(含 2020 年 9 月 2 日增持股份)，占公司总股本的 0.5172%，增持金额累计人民币 2,459.24 万元，累计增持比例已超过计划增持比例的 50%。

中联重科（000157.SZ）12 月 8 日发布公告，中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发行审核委员会对中联重科股份有限公司（以下简称“公司”）非公开发行 A 股股票的申请进行了审核。根据会议审核结果，公司本次非公开发行 A 股股票的申请获得审核通过。

拓斯达（300607.SZ）12 月 7 日发布 2020 年员工持股计划(草案)，本员工持股计划的持有人范围包括上市公司或子公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、中层管理人员、研发核心人员及其他核心骨干员工，共计 426 人，最终参与人员根据实际缴款情况确定。本员工持股计划拟筹集资金总额为不超过人民币 20,000 万元，按照公司股票 2020 年 12 月 4 日的收盘价 35.70 元/股测算，员工持股计划可持有的标的股票数量约为 560.22 万股，占公司总股本的比例为 2.11%。

研究团队简介

罗政，复旦大学金融学硕士，曾任新华社上海分社记者、中信建投证券研究发展中心中小市值组研究员、国盛证券机械设备行业机械组负责人，2020 年 3 月加入信达证券，负责机械设备行业研究工作。

刘崇武，中国科学院大学材料工程硕士，曾任财信证券研究发展中心机械设备行业研究员，2020 年 6 月加入信达证券，从事机械设备行业研究。

刘卓，对外经济贸易大学金融学硕士，2017 年加入信达证券研发中心，曾任农林牧渔行业研究员，现从事机械设备行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北	卞双	13520816991	bianshuang@cindasc.com
华北	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北	刘晨旭	13816799047	liuchenxu@cindasc.com
华北	顾时佳	18618460223	gushijia@cindasc. com
华东总监	王莉本	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	孙斯雅	18516562656	sunsiya@cindasc.com
华东	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东	张琼玉	13023188237	zhangqiongyu@cindasc.com
华东	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华南总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南	杨诗茗	13822166842	yangshiming@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师,以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其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，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数 ：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	**买入：**股价相对强于基准 20%以上；	**看好：**行业指数超越基准；
	增持：股价相对强于基准 5%～20%；	**中性：**行业指数与基准基本持平；
	持有：股价相对基准波动在±5% 之间；	**看淡：**行业指数弱于基准。
	卖出：股价相对弱于基准 5%以下。	

评级说明

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。