



2019

冷链零担市场研究报告

中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会 内容与研究中心



01. 冷链零担行业概况

02. 冷链零担企业调研

03. 冷链零担市场问题

04. 冷链零担发展趋势

目录

01

冷链零担行业概况

- 产业图谱
- 行业规模
- 订单特点
- 服务渠道
- 业务流程
- 对比分析

1.1 冷链零担产业图谱

部分冷链零担企业



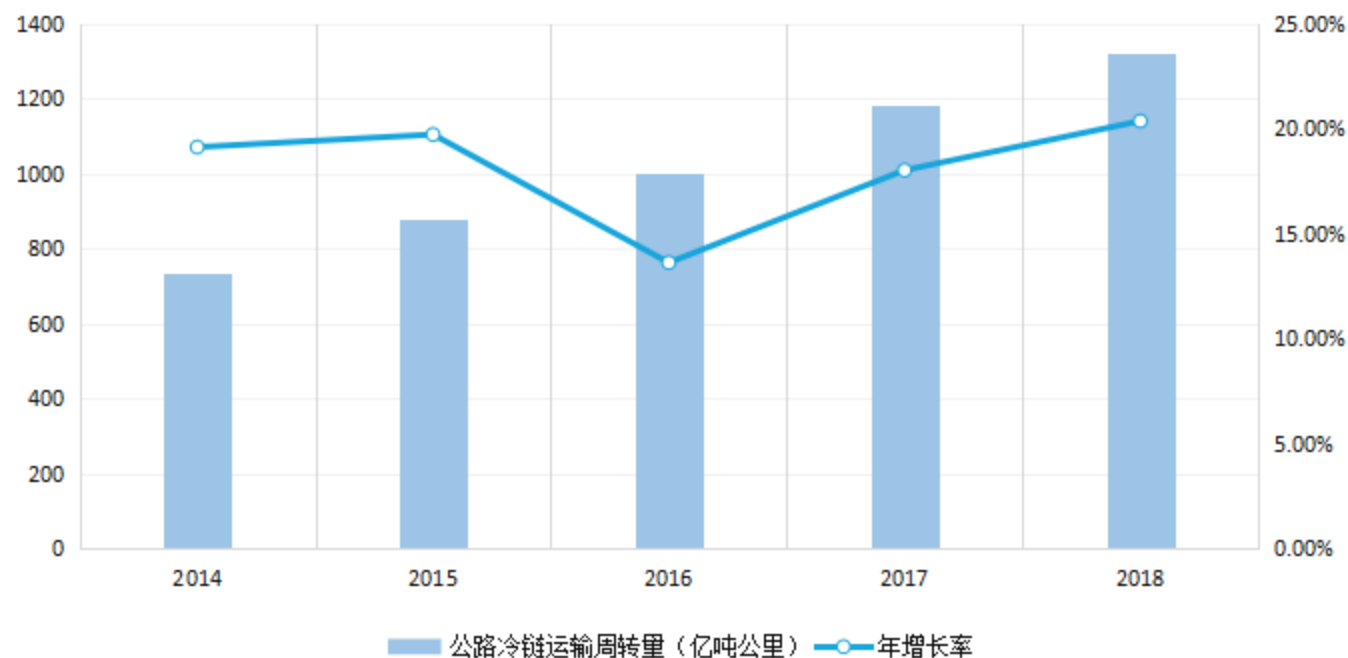
部分零担分拨园区



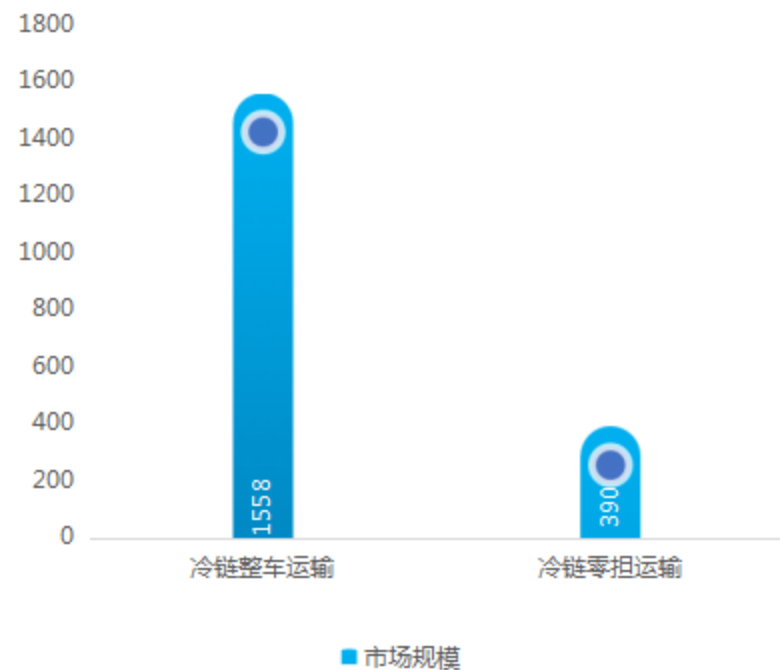
1.2 冷链零担市场规模

根据中物联冷链委统计，2018年全国冷链运输总收入为2164亿元，同比增长13%，食品冷链物流需求总量达到1.887亿吨，同比增长21.4%。公路冷链货运周转量达到1320亿吨公里，同比增长20.3%，约占全国公路货运周转量的2%。在冷链物流领域有接近90%的货运量是由公路冷链运输来完成。从公路冷链运输组织方式角度来看，2018年我国整车冷链运输市场规模达到1558亿元，零担冷链运输市场规模达到390亿元，两者市场规模占比接近4：1。

2014-2018年我国公路冷链运输货物周转量



2018冷链整车和零担运输市场规模



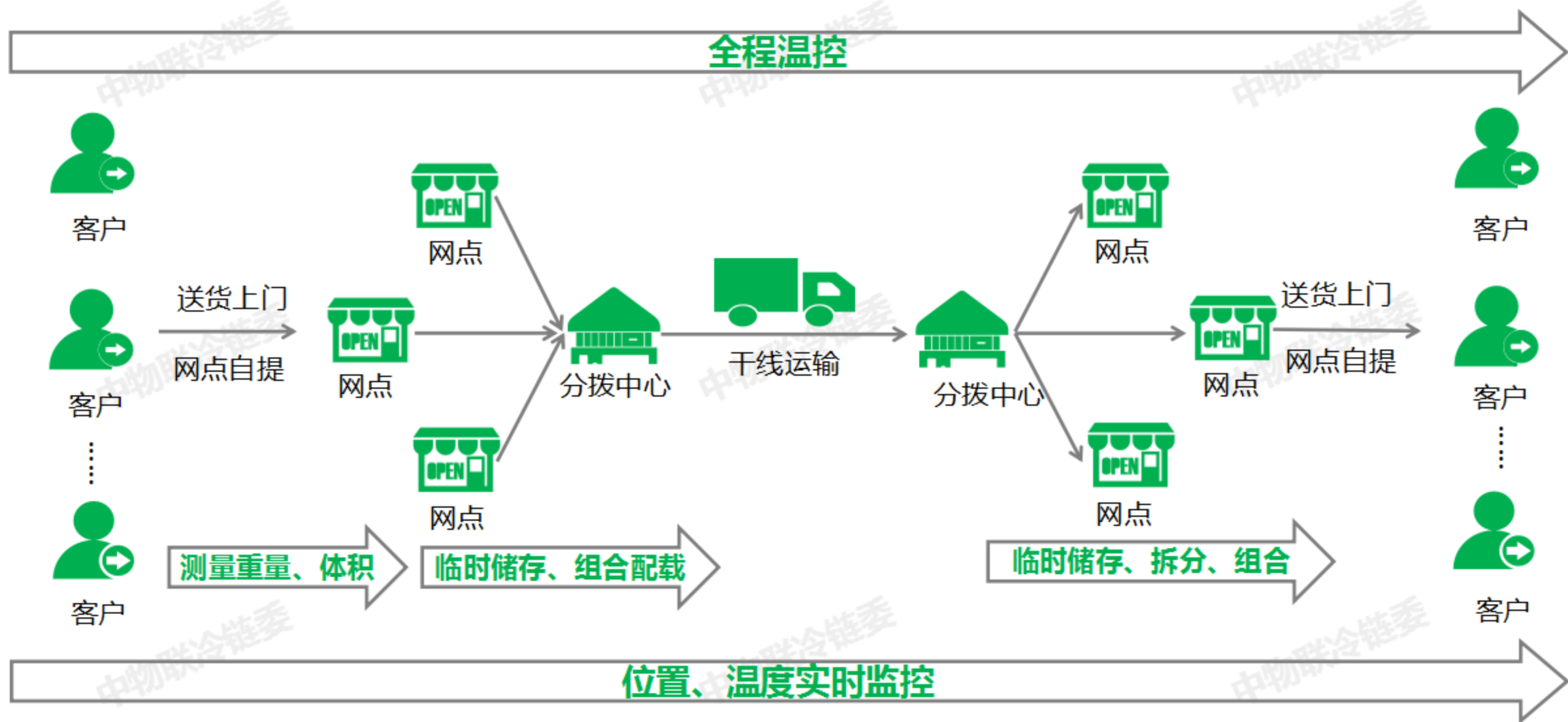


随着零售便利店和餐饮连锁企业在全国门店的扩张，以及生鲜电商市场的快速崛起，尤其近五年冷链零担市场取得高速增长。冷链零担操作较为复杂，同时行业内个体户众多，市场较为散乱，集中度低。目前我国冷链零担市场呈现出典型的“哑铃状”特点，即端到端之间的直线运输相对简单，但是在**集货端**和**分拨端**的服务则要复杂的多，面临**小、散、乱**等一系列问题，如果能够把两端的现状进行改善和提升，冷链零担市场还有非常大的发展空间。



1.4 冷链零担业务流程

CCLC-Research





抛货

- 每吨大于2.5立方米的货物¹，主要有蔬菜、水果，还有一些调理品，尤其是精包装的成品，如冷冻鱿鱼圈、冻薯条、烘培原材料等等。



重货

- 每吨小于2.5立方米的货物²，如冷冻禽类（鸡、鸭、鹅）、冷冻畜类（猪、牛、羊）、冷冻海鲜类（冻鱼、冻虾）及原料类和液体类（蛋液奶液油脂）等等。

货物配载是影响冷链物流公司收入或者车辆单车利润的重要因素，通过合理配载最大化利用车辆资源，提高零担的利润率。重抛货物配载要遵循的基本原则：（1）充分利用车辆载货量和容积；（2）严格执行混装限制规定；（3）加强对中途各站待运量的掌控，尽量使同站装卸的货物在重量和体积上相适应。



注：关于冷链重抛货分界点，此处采用部分企业标准2.5m³/t

1.6 冷链零担注意事项

由于冷链零担通常涉及到多家客户多笔订单、产品种类繁多、数量较少、包装不一、运输温度不一等，实际运营过程中有诸多注意事项，操作较为复杂。

冷链零担注意事项

商品品类	货物包装形式、码放要求	温度、湿度要求	货物的气味
运输货物的重、抛情况	运输线路，始发地、目的地 城市交通管制情况	客户要求到货时间，始发地 和目的地装卸货时间限制和等待	能否提供全程温度监控
发货量、发货频率、季节 波动高峰低谷	装卸需求、货物装卸顺序	计费原则	回程货物运输需求
考核KPI（准点率、货物 准确率、食品安全要求等）	奖罚条例（如装车迟到、送 货迟到、少货错货等）	是否需多点提货、多点送 货、分拣	车辆是否有特殊要求（如侧门 要求、冷冻冷藏常温空间、独 立冷机、温控系统对接等）

1.7 冷链整车、零担特点对比

与冷链整车相比，冷链零担组织货源、装卸码放、运输分拨等过程更为复杂，收取的“操心费”也就更高，因此冷链零担的利润一般要高于整车运输。

对比项目	整车运输	零担运输
承担责任期间	装车-卸车	货运站-货运站、货物集散
货源特点	货物品种单一、批量大、装卸地点一般比较固定，运输组织相对简单	货源不稳定，货物批量小，品种繁多、温度要求不一、站点分散、质高价贵，运输组织相对复杂
营运方式	端到端直达、不定期运输	沿途装卸货点较多，定线、定班发运
运输时间	相对较短	相对较长
运输费用	单位运费率一般较低	单位运费率一般较高

02

冷链零担企业情况调研

■ 大咖观点 ■ 热门城市 ■ 零担网络 ■ 零担价格

本章部分数据内容，来自于中物联冷链委线上、线下调研，对冷链零担覆盖城市、网络线路、价格、存在的问题等进行了调查分析。

【线上调研部分】

我们制作并发放了面向冷链物流企业的调查问卷，共收集了含有冷链零担业务的72家冷链物流企业的反馈。

【线下调研部分】

我们线下调研访谈和问卷填写人包括冷链物流企业冷链零担相关的经理、总监、（副）总经理、主管、总经理助理等。



2.2 关于冷链零担，他们怎么看——

【冷链零担受访者】来自冷链物流企业相关经理、总监、（副）总经理、总经理助理、负责人等。

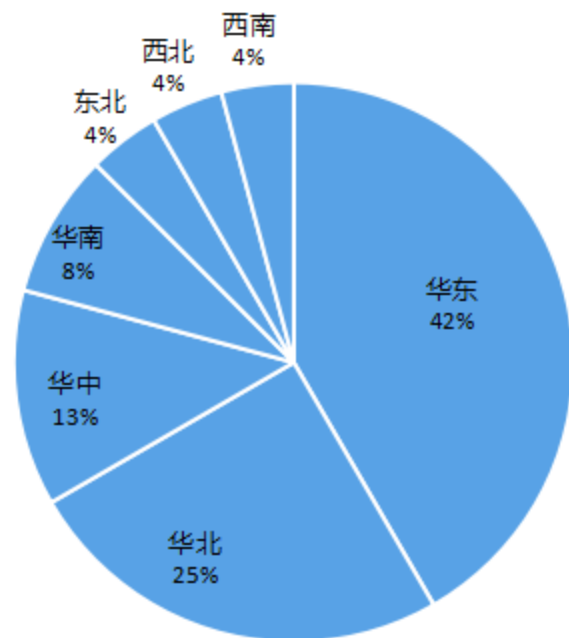
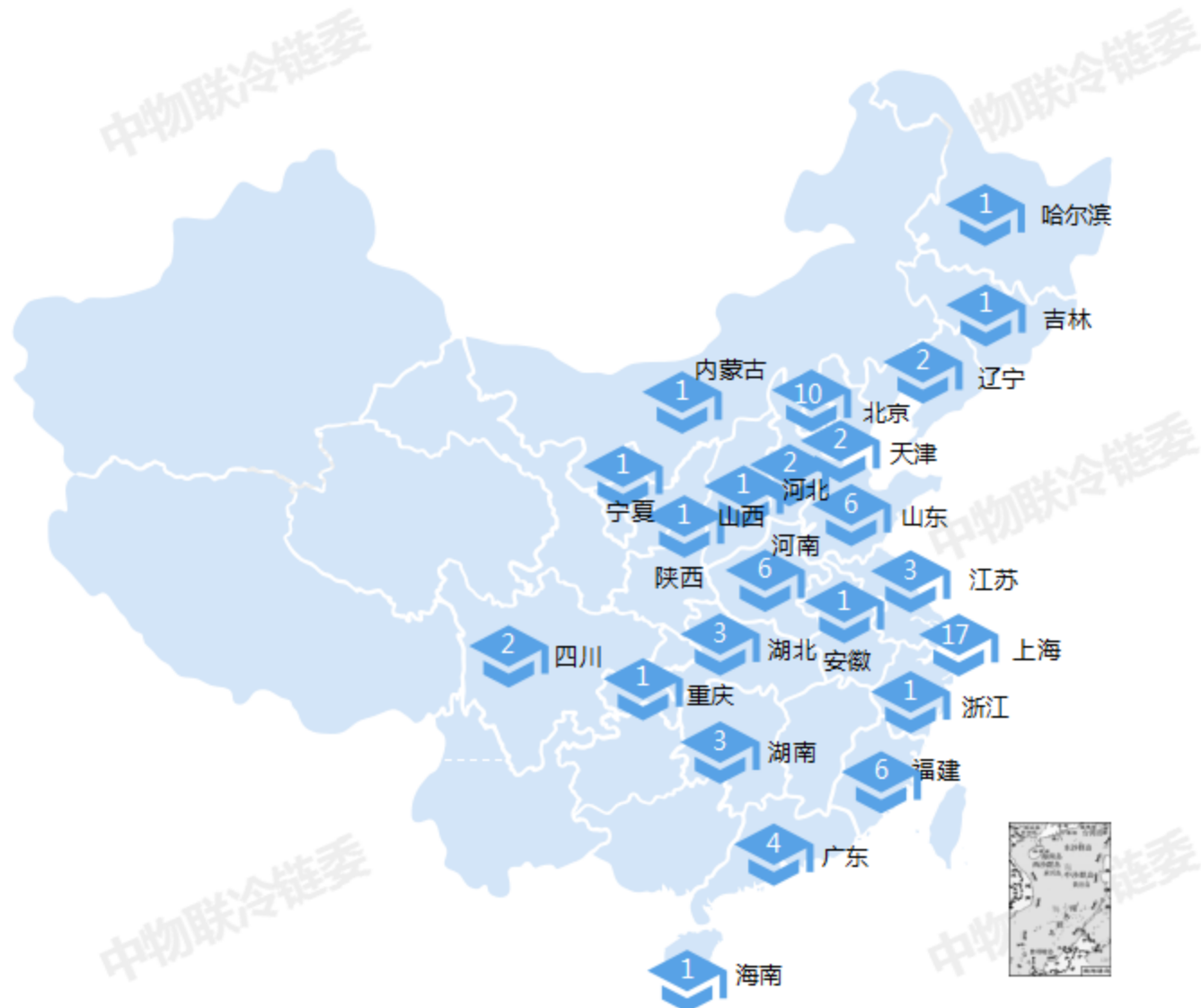
关于现状

- ❑ 冷链零担的利润来自于精细化运作实现对资源的最大化利用；
- ❑ 网络覆盖程度普遍较低，大多需要借助社会运力的拼接进行多级中转，很少有企业能建立全国性的冷链零担网络；
- ❑ 遇到的一些难点在于前端集货、车辆资源的季节性波动对利润影响很大、客户回款账期长；
- ❑ 市场缺乏标准化的报价体系，大多数企业会综合产品、行情和客户要求进行报价；.....

关于未来

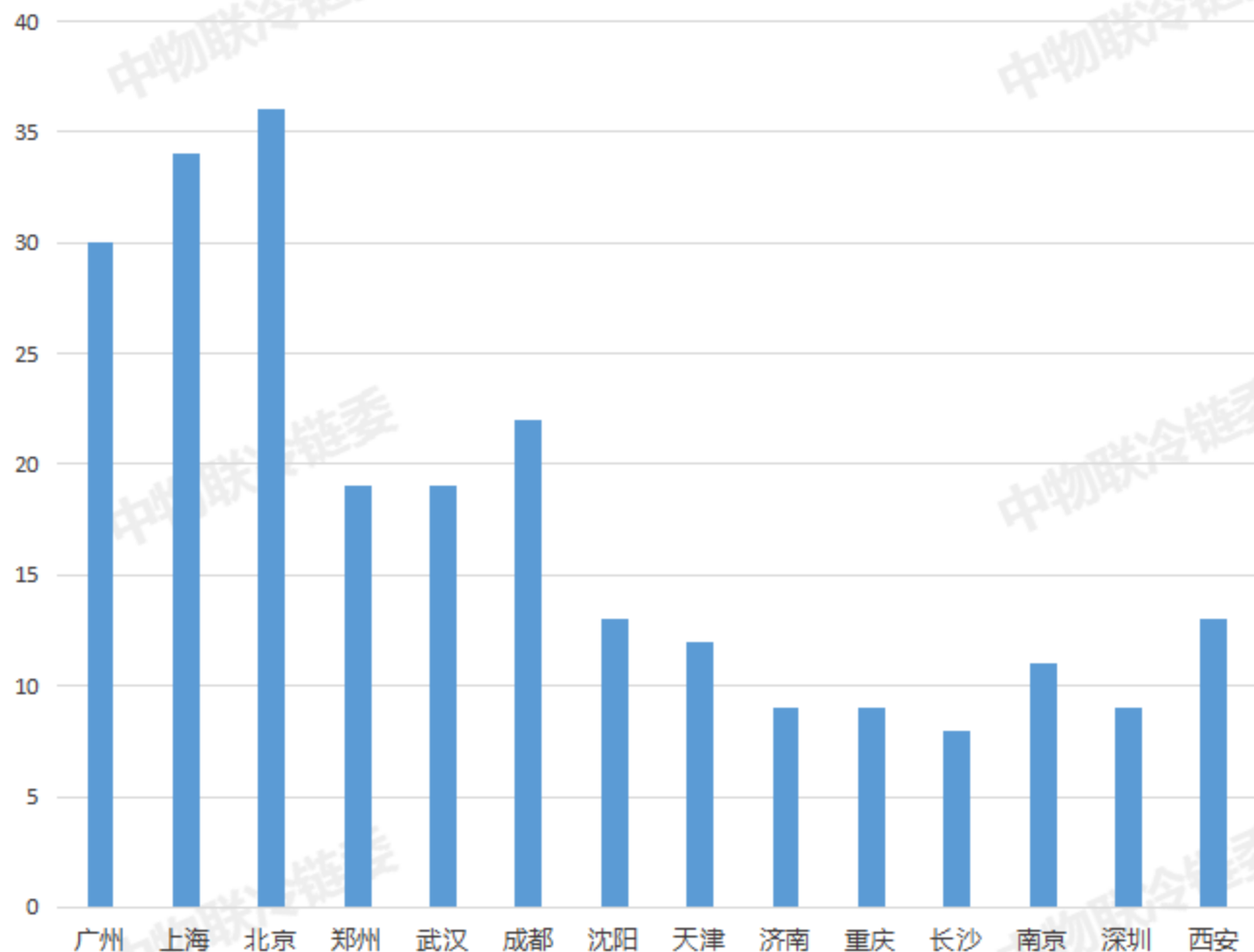
- ❑ 目前市场上做冷链零担的企业出发点是首先保证**功能**的实现，而发达国家是把**品质**的实现放在首位，发展阶段不同，出发点不同；
- ❑ 信息是牛鼻子，冷链零担的整合与精细化管理离不开信息系统；
- ❑ 冷链零担要做大，必须标准化，要构建全国性的网络和标准化的报价体系
- ❑ 大众对于食品安全、产品新鲜度的要求越来越高，高频次小批量出货的订单越来越多；.....

2.3 线上调研企业分布图



我们制作并发放了面向冷链物流企业的调查问卷，共收集了72家含有冷链零担业务的冷链物流企业的反馈，其中2018冷链百强企业有62家。

2.4 冷链零担线路及节点城市

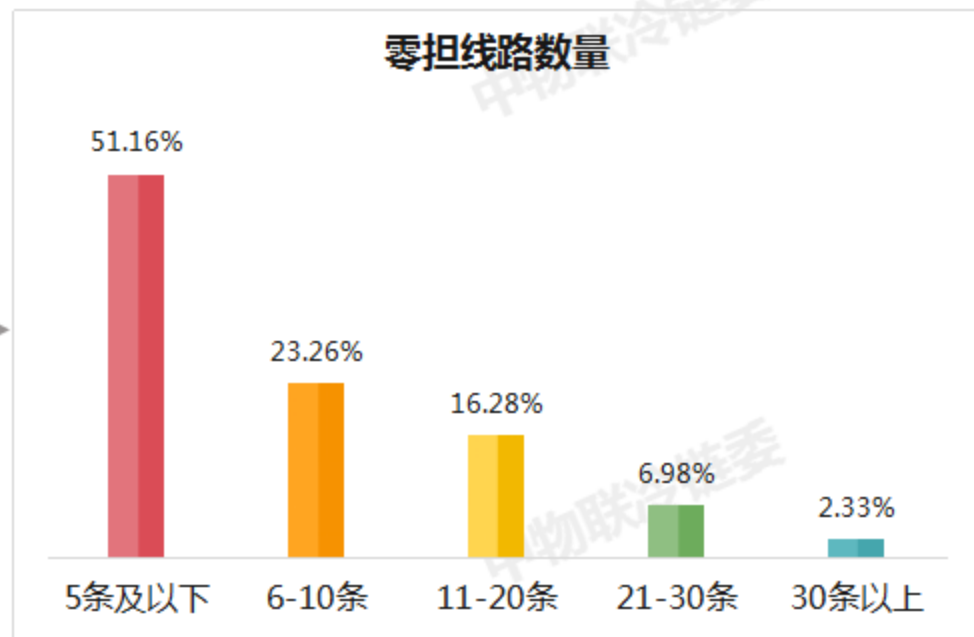


注：因统计企业有限，分析结果可能存在误差

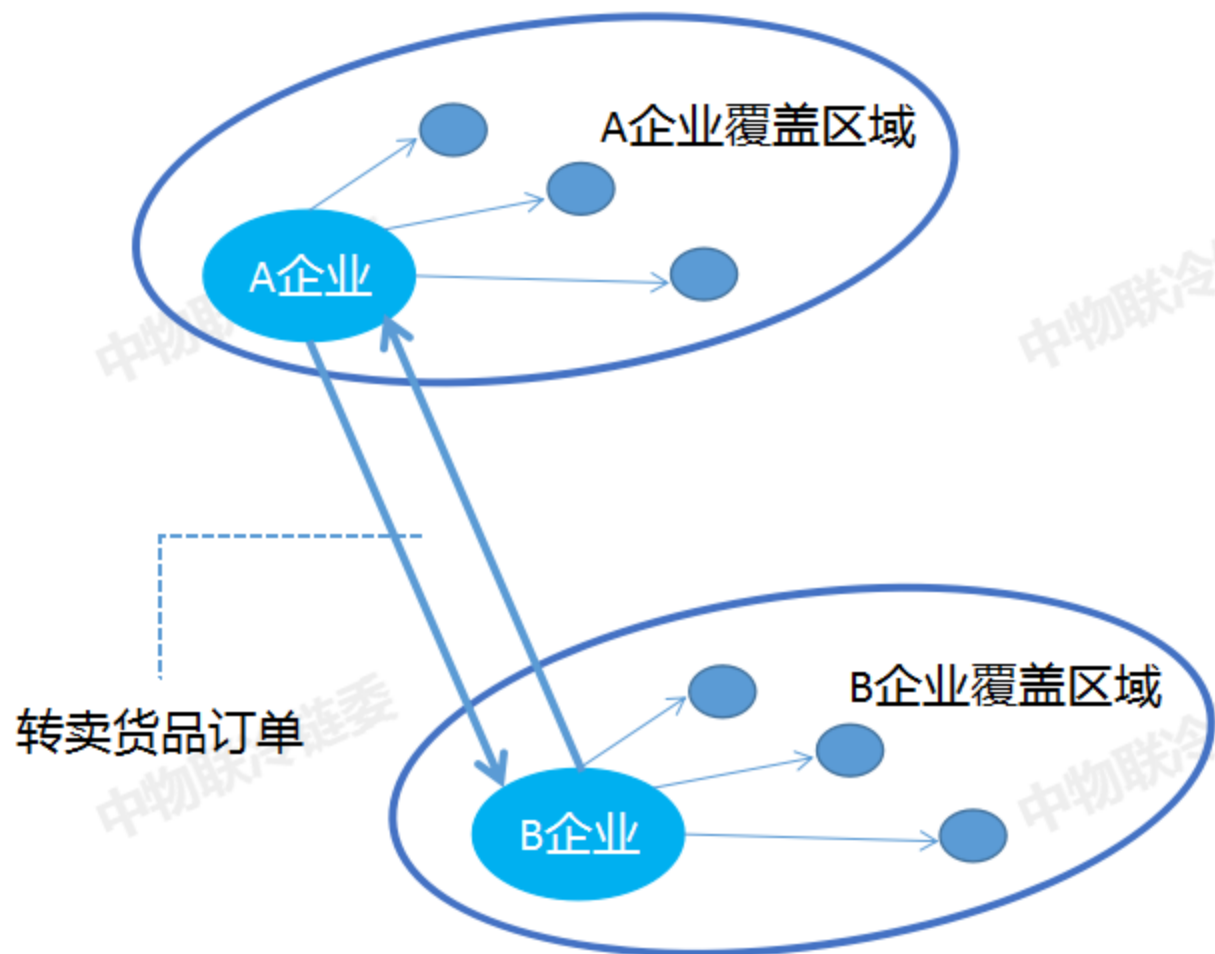
在调研的72家冷链企业中，有36家企业开通了北京的冷链零担线路，其次为上海市和广州市，分别有34家和30家企业开辟了线路。

- 目前市场上的冷链零担专线多集中于**一线城市、省会城市和沿海城市**，很少涉及三四线城市：
- 考虑到点对点城市货量，三四线城市货量需求小，**集货困难，回程货源很难满足容易空载**
- 热门城市线路竞争激烈，货源多，价格较低，**冷门线路价格则较高**

根据冷链零担网络类型，将冷链零担企业分为三类：**专线型**、**区域型**和**全国型**。在调研企业中，76.1%的零担企业选择开辟专线，例如郑州—上海、北京—青岛—广州等，目前多数冷链企业运营零担线路在10条以内；23.9%的企业运营区域型的冷链零担网络，例如覆盖山东省内各地级市、以江浙沪为中心辐射整个华东区域等；目前很少有企业能建立全国性冷链零担网络。



专线物流企业规模不等，大到百人，小到一人一车个体运输，服务能力参差不齐。缺乏标准化的报价体系，市场化竞争，多以价格取胜，在特定线路上有很强的**渠道控制能力**和**客户关系能力**。



难以标准化

专线物流通常价格优势明显，为了节约成本，需要凑齐货物才能出发，货品的时效性很大程度上依赖于货物集散速度，为扩大覆盖范围多借助社会运力多级中转，服务能力参差不齐。

不确定性大

专线冷链物流通常是以点对点的形式运输，行业内相关企业以转卖货物运单的形式来覆盖更广的服务距离，但这给整个环节增添了许多不确定性。不具备食品安全追溯功能，发生丢货、跑路等突发情况时的责任划分难以明确。

目前冷链零担市场报价混乱，缺乏标准化的价格体系。各家冷链企业提供的冷链零担服务标准不一，服务质量参差不齐，同时市场存在着大量的个体户，冷链零担收费价格也相差较大。

【计价原则】



【企业询价】

我们以冻虾为例，对三家企业进行了询价。200箱厄瓜多尔白虾，单位重量6kg，单位体积0.015m³，温度要求-18℃，从上海市发至北京市。

2.7.1 价格对比

<A公司>线上冷链零担平台

可以提供上门提货和送货到门服务

收费标准

收费项目标准	重货	抛货
干线运输费标准	1元/kg	260.00元/m ³
仓储费收费标准	提货单价9元/吨/天， 送货单价9元/吨/天	提货单价4元/m ³ /天， 送货单价3.6元/m ³ /天
装、卸车服务费标准	20元/吨	10元/m ³

<A公司报价> 费用总计：2268.75元

类型	序号	时效/ 天	货物 名称	仓储 费/元	枢纽操作 费/元	干线运输 费/元	提货费 /元	送货费 /元	装车 费/元	卸车 费/元	回单 费/元
重货	1	3	白虾	0	120.00	1200	646.04	242.71	30	30	0

2.7.2 价格对比

<B公司>综合型冷链物流企业

可以提供上门提货和送货到门服务

<B公司报价> 费用总计：2297.00元

类型	序号	时效/ 天	货物名 称	仓储费/ 元	干线运输费 /元	提货费/ 元	送货费/ 元	装车费/ 元	卸车费/ 元	回单费/ 元
重货	1	3	白虾	0	1140	480	600	36	36	5

<C公司>干线运输个体户

不提供上门提货和送货到门服务，时效性无法保证

通过<货拉拉>平台，送货上门，租用一辆4.2m中型厢货车价格为290元；到货自提，租用一辆4.2m中型厢货车价格为120元。

c公司提供干线运输服务，单价约为600元/吨 $600 \times 1.2 + 290 + 120 = 1130$ 元

<C方案报价>费用总计：1130元

03

冷链零担市场主要问题

- 车辆不规范
- 集货困难
- 标准化程度低
- 网络不健全
- 信息化水平低
- 局部价格战

3.1 冷链零担存在的问题—车辆不规范



□ 高栏棉被车 □ 三轮车 □ 面包车 □ 集装箱骨架二手海柜



□ 不合规车辆

高栏棉被车、三轮车、面包车等不具备制冷功能；二手海柜改装的冷藏车自重重大、保温性能差，不符合GB1589国家标准。

□ 中途关闭冷机

在运输过程为了节约成本，还有一些冷机质量较差无法长时间连续运行，驾驶员不会全程开启冷机，开启一段时间以后就关机，然后驾驶员根据经验过一段时间再打开。

这些不规范情况会导致冷链断链，影响产品的品质和食品安全。

3.2 冷链零担存在的问题—集货困难

渠道控制能力不足



由于渠道控制能力不足、物流客户关系管理意识薄弱等，一些冷链零担企业面临回程货源不足、集货困难等问题。

货源季节性波动



甲方业务的高峰期、淡旺季不稳定，尤其是农产品物流具有明显的季节性，对集货货源、车辆调拨带来影响，由此导致冷链物流价格季节性波动，造成利润的不确定性。

由于渠道控制能力不足和货源季节性波动等原因，企业面临前端集货能力不足的问题，回程缺少货源，若空驶回来，为保证盈利则会升高去程价格；或者选择在当地集货，则回程等待时间长，时效性无法保障。目前一些企业选择的解决方案有：

- √ 多个城市多点集货
- √ 回程装载冷链整车货物或常温货物
- √ 承接第三方业务

在《GB/T 22918-2008易腐食品控温运输技术要求》中明确规定：

“交接双方确认易腐货物的名称、数量、包装、堆放形式、测温记录等信息无误后，应尽快利用叉车和托盘将易腐货物由待卸控温运输工具转至待装温控运输工具。”

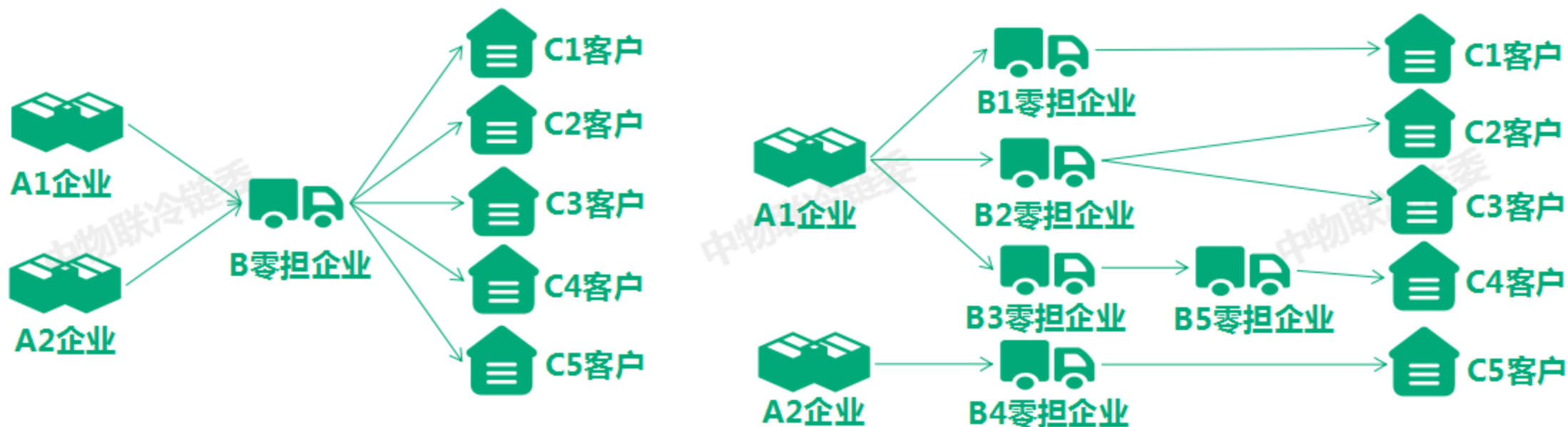
“转运接驳过程中易腐货物温度变化不大于 3°C ，且易腐货物暴露在常温环境的时间应不大于0.5小时。”

冷链零担操作流程不规范，缺乏标准化报价体系，行业整体标准化程度较低：

- 在收货环节，冷链货物长时间暴露在常温环境中，只有部分企业收货后测温、入库，大部分企业不会进行此类操作；
- 高标准企业难以匹配到同标准合作伙伴；
- 根据经验来报价和确定时效，没有统一的收费标准，缺乏标准化的报价体系；

.....

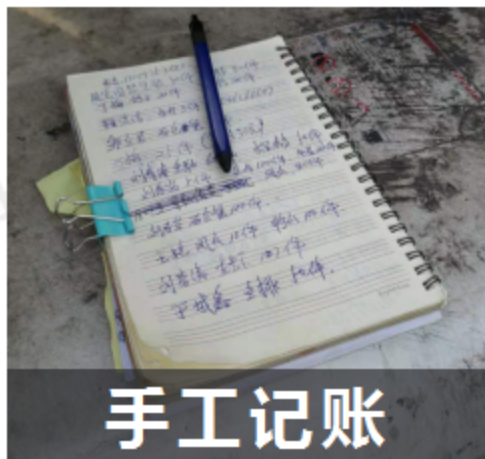
调研发现，目前冷链零担企业以运营部分线路或区域为主，缺乏建立全国性网络的大型冷链零担企业，由于冷链零担网络不健全，物流企业经常要通过**多家运力拼接**来覆盖更广的服务距离。零担订单经过层层转运，时效性无法保证，无法实时获知位置、温度等信息，给整个流程增添了许多不确定性，发生食品安全、丢货等异常状况时责任难以划分。



如上图所示，A1、A2企业将冷链零担货物发送给位于不同城市的5家客户，有两种方案：①选择服务网络覆盖C1、C2、C3、C4、C5的B企业来运送货物；②选择B1将货物运至C1，B2运送至C2、C3，B3转运给B4送至C4客户，B5运至C5处。当面临多家客户时可能会有更加复杂的零担运输方案，对比可知，由于零担网络的不健全，企业的运输方案、财务管理、时效性、可追溯等方面会更加复杂，面临的风险也更高。

3.5 冷链零担存在的问题—信息化水平低

当前冷链零担行业信息化程度普遍较低，例如在收货环节，很多个体承运商还依靠手工记录收货，出错率高，信息缺乏备份，发生意外情况时无法补救；运输环节很多车辆的位置、行驶路径、温湿度等不能实时监控，货物的安全性、时效性缺乏保障。



物流信息化是应用IT来改造物流过程、物流企业及物流产业的过程，使得物流过程更加高效，物流企业的运作更加合理，物流产业的资源配置更加优化。



- 近年来，不管是运力过剩导致的同质竞争，还是物流企业之间的服务同质化，导致的最显著苦果就是市场过度竞争，引发价格战，尤其是在一二线城市和部分沿海城市的冷链零担竞争较为激烈。而以服务同质化为背景的价格大战，是导致市场无序竞争盲目发展的重要因素。当价格成为吸引货源的主要因素，恶性循环会致使运价越来越低，利润严重下滑，有的甚至不惜亏本运营、恶意压价来打垮竞争对手。
- 激励的竞争，使得多数企业都进入了微利时代，严重的甚至亏本。重要的是，虽然市场可选择性多了，但对于货主来说，优质的选择却并不多，部分第三方冷链零担企业反映，在一些地区难以匹配到高标准的合作伙伴，同质竞争一定程度上也制约了服务质量的提升。



04

冷链零担发展趋势

■ 专线整合 ■ 精细化 ■ 标准化 ■ 信息化

4.1 冷链零担趋势—专线整合

冷链零担行业目前比较散乱，行业集中度低，服务同质化严重，议价能力很弱，企业的经营利润与服务质量没有保障。冷链零担行业的发展趋势之一，就是优胜劣汰，行业最终会走上整合、集约、规模化的道路，行业集中度提高，途径有：



多家冷链零担企业彼此抱团联合进行资源共享，实现规模化效益，代表性企业如鑫源供应链；



实力弱小的企业被大企业并购整合，或者寻求合作背靠大树好乘凉。



对专线进行整合可以带来诸多好处：（1）有助于建立覆盖更广的零担网络；（2）提高企业的集货能力和渠道能力；（3）有利于建立冷链零担服务标准和标准化的价格体系；（4）实现冷链资源的最大化利用；（5）更好的控制运营成本和服务质量等。



4.2 冷链零担趋势—精细化

客户需求和国家监管要求在不断提升，冷链零担企业也要不断提升自身管理能力、技术能力、经营能力等，精细化运作才能适应新需求与新环境。目前冷链零担行业同质化竞争严重，应该对市场进行细分，找准独特定位，打造核心竞争力，提升客户黏性。

随着新零售、新餐饮的发展，并且消费者对产品生产日期、新鲜度关注度逐渐提高，**小批量、多频次**的冷链零担订单需求不断增加，订单越来越**碎片化**。目前部分企业推出了**冷链卡班**，提供固定班次发车的点到点运输服务，如京东冷链卡班、汉欧国际与广西震洋集团共同打造的冷链快速干线卡班等等，通过集散分拨的模式，进行点到点固定班次运输服务，以满足商家多批次小批量不足整车的冷链运输需求。



京东冷链卡班



广西东盟-华中冷链快速干线卡班

4.3 冷链零担趋势—标准化

冷链零担涉及多家客户多笔订单，集货分拨环节众多，为保障食品流通安全提高服务质量和运转效率，尤其需要提高标准化水平，实现操作流程的规范化，建立标准化的报价体系。

序号	标准号	是否采标	标准名称	类别	状态	发布日期	实施日期
1	GB/T 36080-2018		条码技术在农产品冷链物流过程中的应用规范	推标	现行	2018-03-15	2018-10-01
2	GB/T 36088-2018		冷链物流信息管理要求	推标	现行	2018-03-15	2018-10-01
3	GB/T 35145-2017		冷链温度记录仪	推标	现行	2017-12-29	2018-07-01
4	GB/T 34399-2017		医药产品冷链物流温控设施设备验证 性能确认技术规范	推标	现行	2017-10-14	2018-05-01
5	GB/T 33129-2016		新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程	推标	现行	2016-10-13	2017-05-01
6	GB/T 31550-2015		冷链运输包装用低温瓦楞纸箱	推标	现行	2015-05-15	2016-01-01
7	GB/T 31086-2014		物流企业冷链服务要求与能力评估指标	推标	现行	2014-12-22	2015-07-01
8	GB/T 31080-2014		水产品冷链物流服务规范	推标	现行	2014-12-22	2015-07-01
9	GB/T 28843-2012		食品冷链物流追溯管理要求	推标	现行	2012-11-05	2012-12-01

近年来，冷链相关的国家、行业、团体、地方标准政策不断修订、完善



单元化运输



收货测温、入库

北京 昌平区 上海 上海市 嘉定区	产品类型: 冷链零担 预估费用总计: 1157.00元	预估时效: 2天
重量: 1200 kg	干线运输费: 1000元	
☐ 提货服务 ☒ 配送服务 ☒ 仓储服务 ☒ 装车服务	装卸费: 5元	
☒ 装车服务 ☐ 特殊人工 ☐ 备注	装车服务: 36元	
	卸车服务: 36元	

标准化报价体系

4.4 冷链零担趋势—信息化

国家监管和消费者需求的高要求促使冷链零担向着全程实时监控、数据可视化、可追溯的方向发展，信息技术对于冷链零担过程的时效约束、温度记录、订单监控、图像监控、轨迹追踪、安全报警、事件排查、品质监督、条码追溯等至关重要。

从冷链物流企业的角度来看，物流的总体流程及企业的总体运营格局是透明的；从货主的角度来看，冷链物流服务的过程可查询和追溯；从物流行业行政主管部门的角度来看，物流过程可追溯、可以监督，是透明的；从消费者的角度看，食品冷链物流过程是数字化、可查询、透明可靠的。基于这些方面的透明，物流业的总体分布格局也是透明的。



车辆监控系统



温度记录



物流信息系统



物流大数据平台



物流条码

特别鸣谢

感谢以下企业在本报告撰写过程中给予的支持与帮助（排名不分先后）：

北京三新冷藏储运有限公司

顺丰速运有限公司

北京家家送冷链物流有限公司

山东中仓物流有限公司

威海中外运物流有限公司

上海鑫源供应链管理有限公司

以及对所有参与线上调研的中物联冷链委员会会员单位表示衷心的感谢！



感谢大家的支持



<http://www.lenglian.org.cn/>



北京市丰台区双营路9号亿达丽泽中心323室



010-68167799

