

洞悉行业发展趋势 打造企业运营利器

2019中国零售行业企业
供应链KPI对标研究



普华永道



中国连锁经营协会
China Chain Store & Franchise Association



鸣谢

特别感谢以下组织为编写本报告所做出的贡献：

中国连锁经营协会供应链专业委员会
参与调研的41家企业

项目委员会

专家组成员
中国连锁经营协会供应链专业委员会

编辑组成员

中国连锁经营协会：	彭建真	秘书长
	田芮丰	供应链专业委员会总干事
普华永道：	钟晓扬	消费市场管理咨询合伙人
	王延军	运营管理咨询高级经理
	崔向婕	咨询高级顾问
	孙思雪	咨询高级顾问
	王瑞	咨询高级顾问

目录

前言	4
1. 概要	5
中国零售行业供应链KPI管理现状	6
调研方法	7
关键发现	11
2. 零售企业供应链KPI对标发现	13
研究范围及样本概览	14
零售企业供应链KPI分析	16
3. 品牌商企业供应链KPI对标发现	26
研究范围及样本概览	27
品牌商企业供应链KPI分析	28
4. 中国零售行业企业供应链KPI对标研究建议	34
给零售企业的建议	35
给品牌商企业的建议	36
5. 附录	37
联系我们	39

前言

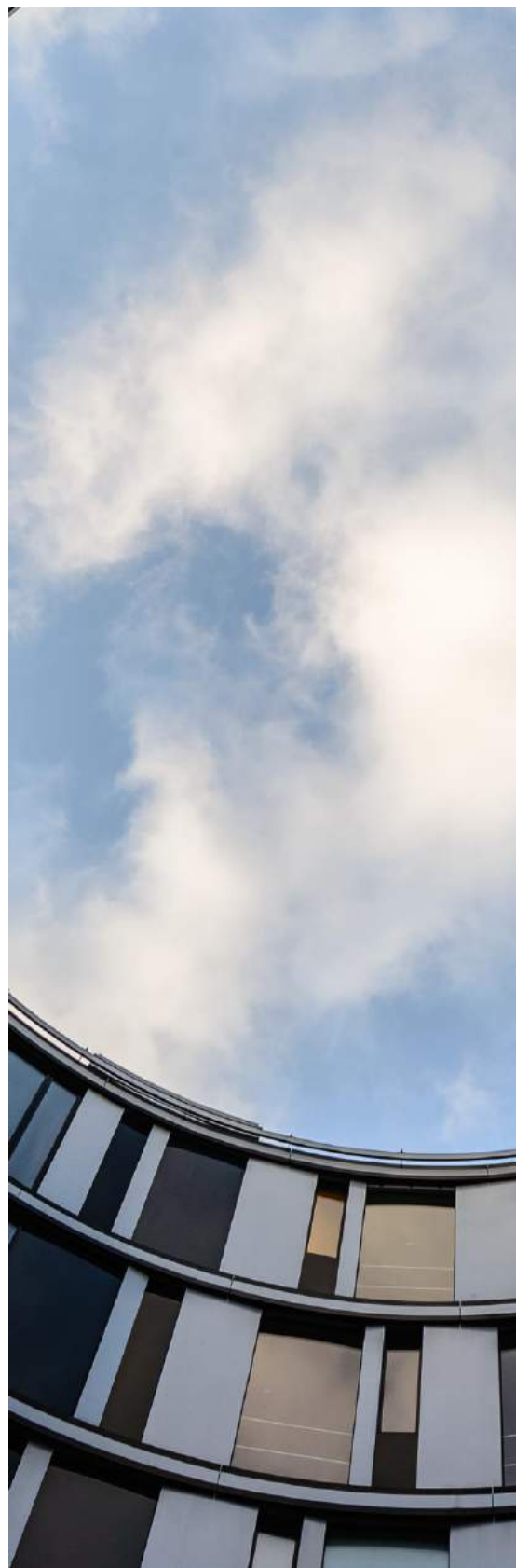
2019年中国社会消费品零售总额达到411,649亿元，进一步缩小了与美国之间的差距，突破40万亿元大关，超过美国总体规模。进入2019年以来，中国零售消费市场总体发展平稳，深耕低线城市市场，持续优化消费结构，线上线下加速融合，新零售保持强劲势头仍是主要趋势。在欣欣向荣的行业背景下，我们看到整体行业集中度仍较低，国内前五大超市企业的市场份额仅为27%，零售企业之间的竞争也日趋激烈，行业巨头们动作频频，如苏宁国际在2019年6月收购了家乐福中国80%股份，成为国内最大线下连锁零售企业。打造竞争力的背后，离不开卓越的供应链能力以应对消费者不断变化的需求。行业企业纷纷意识到，想要在日新月异的零售市场中多分一杯羹，提升自身的供应链管理能力无疑是超越对手，赢得市场的关键一环。

普华永道管理咨询服务于中国消费品零售行业多年，对中国和欧美零售行业均有深刻洞见。本次普华永道管理咨询零售业务板块联手中国连锁经营协会，针对行业企业在供应链管理方面成熟度普遍偏低、管理水平参差不齐，且缺少标准化KPI绩效管理体系等现状，开展了系统化的调研工作。我们一方面解析中国零售行业企业的供应链运营现状，与美国零售行业在多项绩效指标上进行对比分析，发掘零售行业发展趋势；另一方面为后续建立标准化的零售行业供应链绩效评估体系奠定基础，为广大行业参与者提供行业对标和优秀实践积累，以期为企业自身优化和业绩提升提供重要参考。

本次报告通过收集41家在中国市场经营的消费品零售企业和品牌制造商企业的供应链运营KP数据，对经营不同业态、不同品类的企业在供应链可靠性、响应速度、资金效率、成本、复杂度等方面的绩效水平进行分析和解读；对比中美行业的差距，探索零售行业企业在供应链管理中的挑战及背后原因。报告最后从订单履行、库存管理、供应链成本等多个方面对零售企业和品牌商企业提出建议。我们希望本次调研成果能够帮助零售企业决胜下一个10年。

普华永道

2020年2月





1 概要

中国零售企业供应链KPI管理现状

供应链KPI管理的价值

有效的KPI体系是供应链管理的利器，对企业发展具有重要意义。一方面，供应链KPI管理可以帮助企业评估运营效率，反映供应链运营中存在的问题，为企业在如何提升运营效率例如改进业务模式、优化运营流程等方面提供洞见。另一方面，将供应链KPI与财务目标关联，对于支撑公司战略落地，达成战略目标有重要指导作用。

中国零售行业供应链KPI管理现状

中国零售行业企业在供应链KPI管理上面临着企业自身和行业整体的双重挑战：

从企业自身看，中国零售企业的供应链KPI管理成熟度普遍偏低且管理水平参差不齐，难以支撑业务长远发展，具体存在的问题有：

- 一. 指标选取缺乏合理性，选取的指标过于单一或者过于繁多，往往因脱离企业实际情况，而不具有实操性和指导性，难以执行落地；
- 二. 指标的计算方式不完善，存在过于简化计算过程，或选取不恰当系数等问题，导致计算结果难以解读，无法识别问题点；
- 三. 统计的颗粒度过粗或缺乏一致性，导致计算结果无法反映企业运营深层次问题，降低参考价值；
- 四. 手工操作过多，缺少数字化工具支持，导致效率低下且易产生错误，指标结果的可靠性降低；
- 五. KPI数据监控缺乏持续性，因而难以长期有效地监控及改善企业在相应方面的运营效率。

从行业整体看，目前国内零售行业仍欠缺供应链KPI体系的行业参考框架和标杆，无法为企业提供指引，以帮助了解企业自身在行业中所处的水平及与行业领先实践之间的差距。



调研方法

调研目的

通过收集消费品零售企业和品牌制造商企业的供应链运营KPI数据，对经营不同业态、不同品类的企业在供应链可靠性、响应速度、资金效率、成本、复杂度等方面的绩效水平进行分析和解读，对比中美行业的差距，探索零售行业企业在供应链管理中的挑战及背后原因，并提出相应建议。

调研对象

主要针对覆盖多种业态的零售企业（以超市、便利店为主）和提供商品的品牌商企业。

调研内容

- 涉及供应链可靠性、响应速度、资金效率、供应链成本、复杂度等五个维度的信息
- 商品品类包括生鲜、冷冻、食品饮料和非食品四大类

数据收集

收集数据为2019年上半年数据（2019年1月至2019年6月）。



供应链KPI

借鉴美国零售企业KPI 体系和供应链运营参考模型®（SCOR®）KPI 体系，并结合对国内零售行业的深入观察，我们提炼出适用于中国市场的零售企业和品牌商企业的供应链KPI 体系框架，以此作为衡量企业供应链管理效率与水平的关键指标。

KPI分类	KPI指标	指标含义	KPI适用性	
			零售企业	品牌商企业
供应链可靠性	R1 - 客户完美订单履行率%	所有订单按时足量无损交货的比例（零售企业针对线上业务）	√	√
	R2 R3 - 客户订单按时满足率%	所有订单按承诺时间交货的比例，无足量要求（零售企业针对线上业务）	√	√
	R4 - 客户退货率%	在售后服务规则内，发生退货的退货金额占总销售额的百分比	√	√
	R5 R6 - 仓库缺货率%	针对仓库和配送中心（Distribution Centre，下简称DC），因缺货导致的未能按时足量交付的订单的比例	√	√
	R7 R8 - 供应商采购订单满足率%	门店或DC下达的供应商采购订单的按时交付的比例	√	
响应速度	L1 - 订单履行周期	订单从下单至收货所需的时间（零售企业针对线上业务）	√	√
资金效率	A1 - 库存周转天数	包括DC/仓库，门店等成品库存（品牌商企业还应包括原料和半成品）	√	√
供应链成本	C1 - 销货成本占比%	销货（COGS）占收入的比重（含采购、生产加工成本+正常退货或损耗带来的成本）	√	√
	C2 - 仓储物流费用占比%	仓储和物流费用占收入的比重	√	√

参与调研的企业

零售企业（31）

企业名称	主营品类
厦门见福	食品饮料
北京超市发	综合
山东全福元	综合
凤凰优选	食品饮料
步步高	食品饮料、生鲜
浙江万客隆商贸	食品饮料、生鲜
浙江海港超市	综合
美菜	生鲜、食品饮料
通程	百货、食品饮料
合肥百大合家福	综合
家家悦	综合
山西美特好	综合
宁夏新华百货	综合
卜蜂莲花	综合
三江购物	综合
京东	3C、百货
北京华冠	综合
永辉	综合
湖南新佳宜	食品饮料、冷冻
贵州合力超市	综合
广东天福	食品饮料
麦德龙	食品饮料、冷冻
浙江联华华商	综合
三胞（零售企业）*	3C、家电
SPAR China	食品饮料、生鲜
人人乐	综合
天虹股份	综合
百果园	生鲜
美宜佳	食品饮料
钱大妈	生鲜
中百控股	综合

品牌商企业（11）







































企业名称	主营品类
青岛北洋佳美	冷冻
亿滋	食品饮料
中粮	食品饮料
可口可乐	食品饮料
来伊份	食品饮料
欧莱雅	非食品（洗护日化）
宝洁	非食品（洗护日化）
伊利	食品饮料
三胞（品牌商企业）*	非食品（3C、家电）
益海嘉里	食品饮料
鲁花	食品饮料



*注：三胞（零售企业）及三胞（品牌商企业）为三胞不同业务部门，故计总数为41家。

数据收集情况

从KPI维度来看：

数据完成度		 25%以下	 25%-50%	 50%-75%	 75%以上
KPI分类	数据项	样本整体	零售企业	品牌商企业	
基本信息	按品类销售占比				
	按业态销售占比			/	
供应链可靠性	R1 - 客户完美订单履行率%				
	R2 R3 - 客户订单按时满足率%				
	R4 - 客户退货率%				
	R5 R6 - 仓库缺货率%				
	R7 R8 - 供应商采购订单满足率%			/	
响应速度	L1 - 订单履行周期				
资金效率	A1 - 库存周转天数				
供应链成本	C1 - 销货成本占比%				
	C2 - 仓储物流费用占比%				
供应链复杂度	M - 门店数量、仓库数量、供应商数量等				



关键发现

零售企业 · 关键发现



订单履行

消费者需求促进中国企业订单履行能力提升，略好于美国同行业水平

多数零售企业以订单履行周期衡量企业线上服务水平。就此次研究结果发现，中国零售企业整体订单履行周期为2.1天，较美国同行业企业快约0.2天。而订单履行，即线上服务水平是本次研究四个维度中，中国零售企业唯一优于美国同行业的指标，表明随着中国市场电商业务的蓬勃发展，对线上业务的服务水平要求与能力也随之提高。

库存管理

国内电商的库存管理水平显著优于其他业态，但整体仍落后于美国

本次研究的样本零售企业库存周转天数中位值为33天，而美国同行业库存周转天数为28天，整体来看，中国零售企业库存周转速度较慢，效率较低。其中以大中型超市业务为主的企业，受需求波动及产品类别覆盖等原因，整体库存管理挑战较大。相较其他业态，电商企业由于其业务特性，仓库库存周转率最高，而整体门店周转速度慢于仓库。

缺货管理

中国零售企业供应商管理水平仍较低，导致缺货率普遍高于美国同行业

中国零售企业平均缺货率水平为2.3%，较美国同行业相比略高0.3%。其中以大中型超市业务为主的企业缺货率最高，达5.0%。便利店缺货率最低，为1.3%。深入分析发现，我国零售企业缺货率略高，除需求端因素外，供应商体系复杂度以及供应商管理水平直接影响缺货率。

供应链成本

供应链成本占比与企业运营模式高度相关，但普遍高于美国零售企业

美国同行业平均仓储物流费用占比为2.7%，中国零售企业平均仓储物流费用占比为3.0%，略高于美国。其中不同类别企业受其运营模式影响，仓储物流费用占比呈现不同趋势：电商为主企业由于其及时性配送需求较高，因此整体仓储物流费用占比最高，中位值达7.5%；而大中型超市为主企业的仓储物流费用占比仅为2.0%，社区便利店及专门店为主企业的中位值为5%。具体分析发现，门店数量的规模效应直接影响社区便利店及专门店企业的物流费用占比。



品牌商企业 · 关键发现

订单履行

针对不同商品品类的订单交付水平差异明显，整体好于美国同行业水平

作为最直观的外部客户服务水平指标之一，中国品牌商企业订单履行周期为3.2天，较美国同行业企业快约1天。主要归因于近年来经济发展及消费水平的不断提升，行业内竞争激烈，行业企业为抢夺市场，有更高意愿投资于提升客户服务水平。在对各品类品牌商企业研究中发现，不同品类及产品细分类别的订单履行情况存在差异，生鲜及液态乳品的交付有待提升。

库存管理

缺少预测与库存管理等导致中国品牌商的库存周转显著低于美国企业

本次研究的样本品牌商企业库存周转天数中位值为32天，而美国同行业库存周转天数仅为9天，整体来看，中国品牌商企业库存周转速度较慢，效率较低，企业的平均仓库数量偏多。主要由于企业缺少需求端的预测机制，需求预测准确率较低，同时未设立库存计划及相应的预警机制，产销两端沟通不及时，跨部门的沟通机制有待建立。

缺货管理

渠道管理不到位和渠道数据可视度低是中国品牌商缺货率高的主要原因

缺货造成直接的销售损失，是重要管理指标之一。中国品牌商企业的平均仓库缺货率水平为1.7%，较美国同行业相比略高0.2%。经调查发现，中国品牌商企业与经销商的协同较差，渠道进销存数据可视性较低，在应对热销商品及促销活动时无法保障货源，缺货率较高。

供应链成本

供应商数量众多和复杂的仓储物流网络增加了供应链管理的复杂性，使得国内企业的供应链成本高于美国同行业

美国同行业平均仓储物流费用占比为3%，中国品牌商企业平均仓储物流费用占比为5%，高于美国。另外，中国品牌商企业的销售成本占比80%，显著高于美国的50%。国内企业供应商数量众多，缺乏整合，增加了供应链的复杂程度，导致企业内部管理难度增加，成本上升。而为应对下游的需求波动，国内品牌商企业广泛布局仓储物流网络堆积库存，造成仓储物流费用较高。



2 零售企业供应链 KPI对标发现



研究范围及样本概览

本报告选取了31家中国零售企业作为样本，进行供应链KPI研究：

从规模来看：样本企业的规模分布较为均匀，不同规模的样本企业在品类和业态上有所差异

样本企业在规模上分布：

- 规模在50亿以下及51-100亿之间的企业均为10家，占比均为 32%；
- 规模在100-200亿之间的企业有5家，占比 16%，规模在200亿以上企业有6家，占比20%；
- 50亿以上的企业主要是大中型超市为主的综合性业态，多品类经营，品项齐全；
- 50亿以下的企业中社区便利店和专门店业态占比较高，主营品类多为食品饮料、生鲜等。

从业态分布来看：多数样本企业布局两到三种业态，其中布局最多的为超市业态，其次为便利店和电商

样本企业经营业态的数量：

- 约四分之一的样本企业涉及全部4种业态；
- 经营3种业态的企业中，其主要经营模式为“超市+便利店+电商”；
- 只经营1种业态的零售企业中，60%为超市业态。

各零售业态的企业数量：

- 样本企业中，超过70%的企业涉及超市业态，68%的企业涉及便利店，61%的企业涉及电商；
- 专门专卖店是样本企业中布局较少的业态，占比仅45%。

从品类分布来看：多数样本企业覆盖了全部4大品类产品

样本企业经营品类的数量：

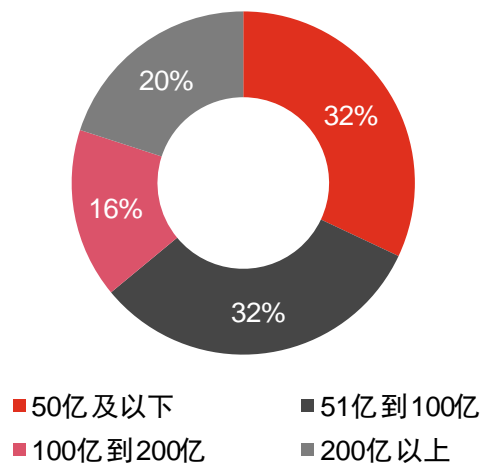
- 接近90%的样本企业其经营品类覆盖了全部4种品类，均为综合型零售商；
- 经营单一品类的样本企业均为非食品类。

各品类的企业数量：

- 样本企业在4大类产品中分布差距较小，每一品类均有超过90%的样本企业经营销售；
- 其中非食品类是最多样本企业经营的品类，其次为冷冻和食品饮料。

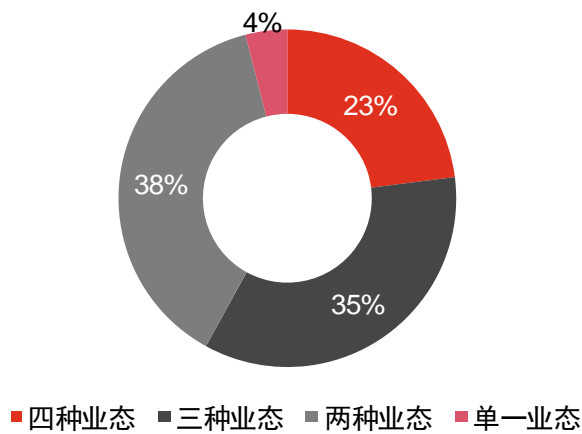
样本企业的规模分布

样本企业按规模分布

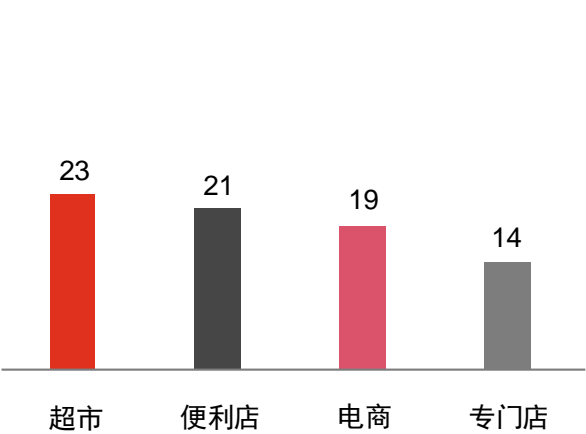


样本企业的业态分布

样本企业经营业态的数量

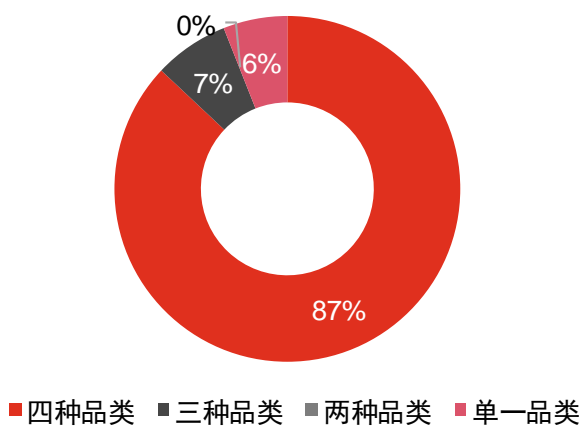


各零售业态的企业数量

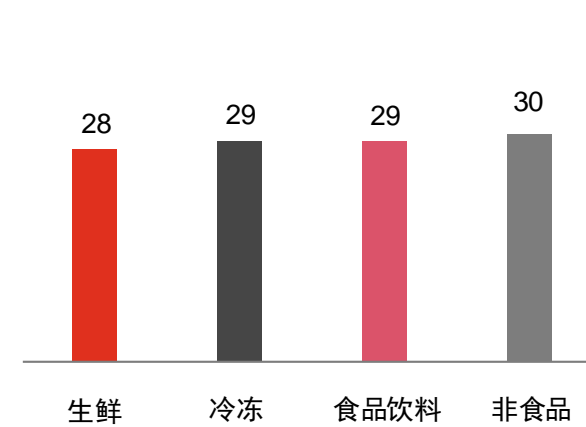


样本企业的品类分布

样本企业经营品类的数量



各品类的企业数量



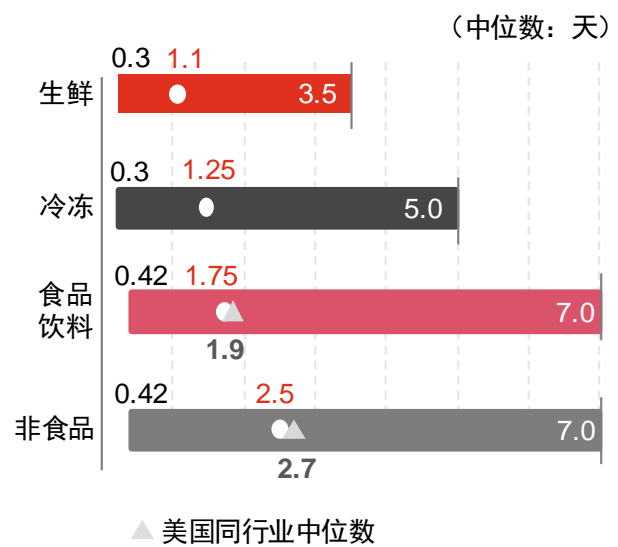
零售企业供应链KPI分析

1. 线上订单履行周期

针对线上业务，订单履行周期整体好于美国行业水平，生鲜及冷冻食品的订单履行周期普遍较短，非食品订单周期最长，成熟度较低企业的订单周期偏长。

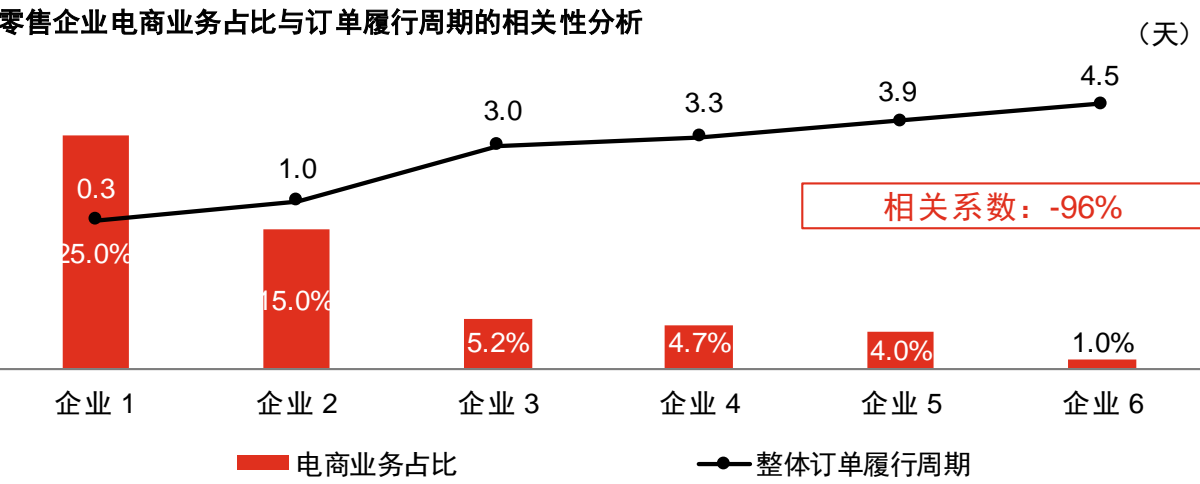
- 生鲜类产品的订单履行周期最低值为0.3天，最高值为3.5天，中位值仅1.1天。86%企业集中于1天左右交付。生鲜类尤其鱼肉类受保质期及新鲜度要求影响，客户对订单送达的即时性需求很高；
- 冷冻产品需要全程低温环境，尽量避免多次搬运和转移，因此多为中央冷库直接配送到家模式，中位值为1.25天。样本中20%的企业订单周期大于2天，其余多数企业周期在1-2天左右；
- 食品饮料类的线上订单周期中位值为1.75天，比美国行业水平少0.2天。通常不需要特殊配送设施，但仍有保质期要求，订单周期长。样本企业中仅20%超过3天，最高值受企业成熟度影响；
- 非食品类美国行业水平为2.7天，样本企业的交付水平（2.5天）略好于美国。由于非食品类对于运输条件及自身保质期无严格要求，紧急性较低，整体订单周期在所有产品类别中最长。

样本零售企业线上订单履行周期分布

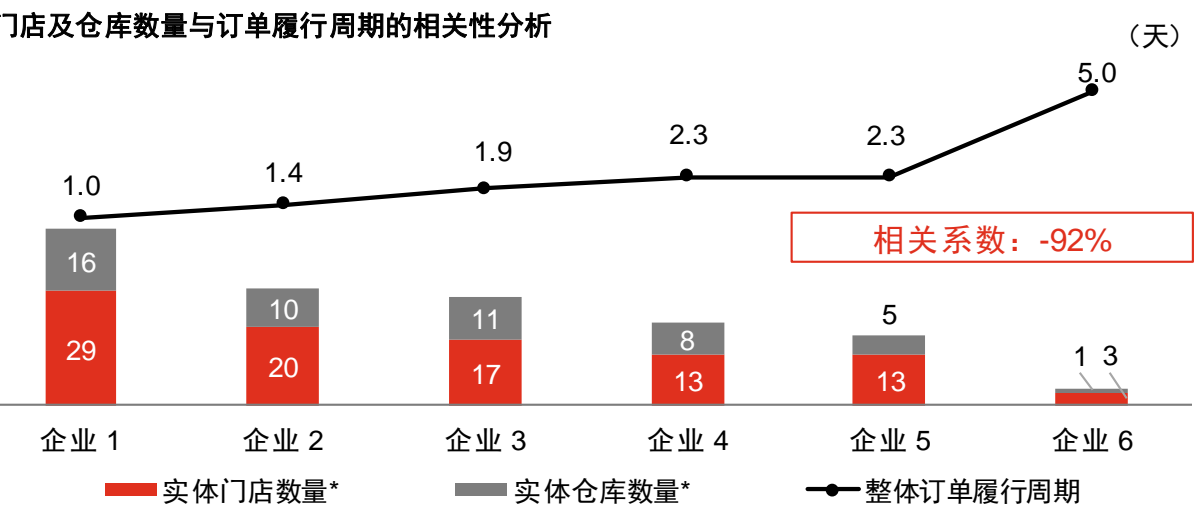


1. 线上订单履行周期

随着电商业务占比增加，交付水平也随之提升。同时，门店及仓库的覆盖度也影响线上线下融合能力，高覆盖度促进电商业务服务水平提升。



- 零售企业电商业务占比越高，订单履行周期越短，两者成显著负相关关系；
- 样本中零售企业除线下业务外也在积极拓展线上业务，订单履行周期反映了其线上业务的服务水平。可以看到，随着电商业务在整体收入中的占比逐步增加，其受重视程度也相应增加，电商业务的服务水平不断提升；



*注：门店数量指标为企业门店数量/（销售额/10亿人民币），数值代表每10亿人民币销售额需多少门店贡献；仓库数量同上

- 分析发现，零售企业门店数量及仓库数量与订单履行周期呈显著负相关关系，线下门店网点及仓储网点的数量增加，其线上订单履行周期随之缩短；
- 在开展电商业务企业中，借助实体门店及仓库的覆盖范围，线上线下融合的服务能力提高，大大缩减订单周期。

2. 库存周转天数

与美国企业对比，中国零售企业的库存周转速度较慢，尤其大中型超市业态，受限于来自终端消费者的需求波动和完整的品类覆盖度，库存管理面临更大挑战。

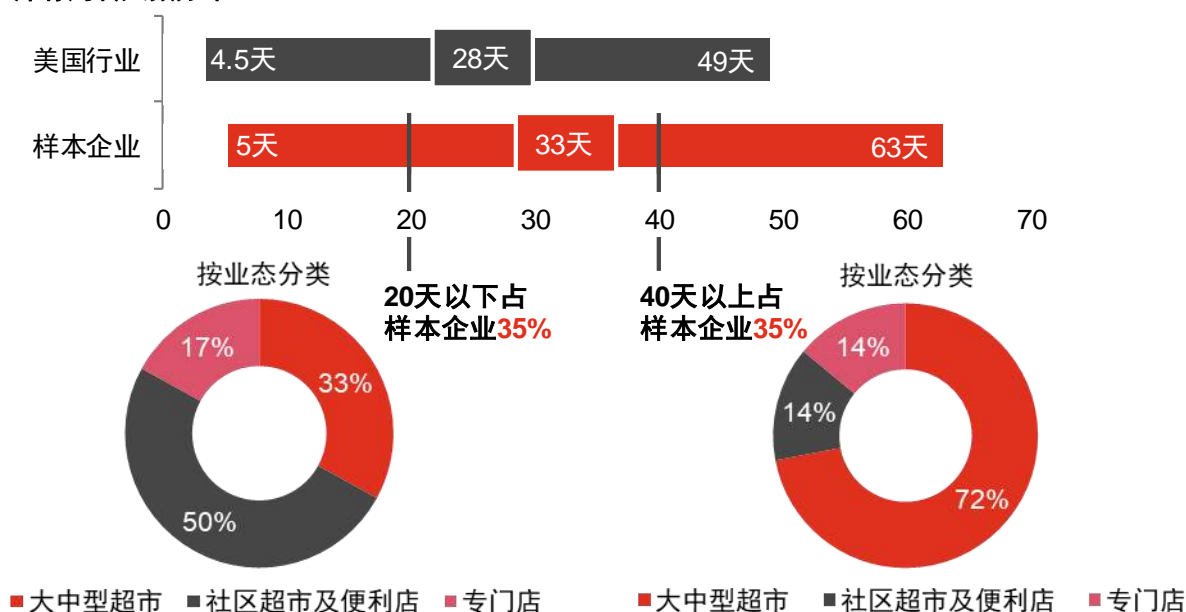
样本企业的库存周转天数分布在5天到63天之间，中位数为33天与平均数31天接近，整体分布较为均匀：库存周转天数在20天以下的企业约占样本的35%，其中50%为社区超市和便利店；库存周转天数在40天以上的企业约占样本的35%，其中72%为大中型超市。

对比大中型超市与社区超市及便利店，大中型超市平均库存天数在37天以上，社区超市及便利店多在30天以内，大中型超市在库存管理方面面临更大挑战：

- 在服务覆盖范围上，大中型超市兼顾周边生活社区和中远距离客户，2公里范围内的客户仅占客户总数的不到50%，社区超市及便利店主要服务背靠的生活社区或写字楼，2公里范围内客户占顾客总数超过85%。中远距离顾客在选择购买地点时有更大的随意性，不利于锁定稳定的客户流，难以精准预测需求；

- 在购物行为上，选择大中型超市的客户中有相当比例为低频高客单价购买（如周末批量储备性采购，周末客流约为工作日客流的1.5-2倍），且时段上更容易受到节假日和促销的影响；相对的，社区超市及便利店更多为周围居民客户提供每日所需（如生鲜、食品饮料等），多为高频消费且流量稳定，且基本不受促销等影响，这便于社区超市及便利店作出更准确的库存计划；
- 在运营品类上，大中型超市品类更为齐全（大中型超市的库存单位（Stock Keeping Unit，下简称SKU）一般8,000以上），既包含高频消费的食品饮料、应季节热销品，也包含低频次消费的电器、家具等品类，对于低频次及滞销品类，仍然需要准备一定的库存以应对不稳定需求；社区超市及便利店在选择品类上以每日日常需求为主，多为食品饮料、生鲜和及日用，品类更为精简（社区超市及便利店的SKU大多低于1,000），在管理库存方面，大幅降低了复杂度。

库存周转天数分布



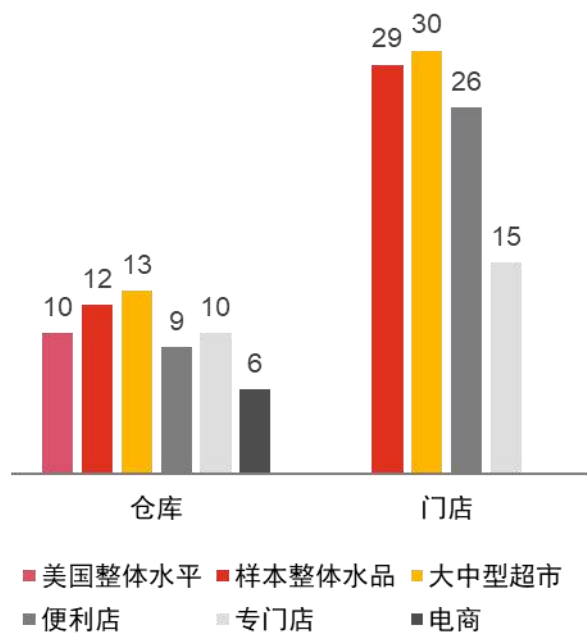


2. 库存周转天数

从仓库的库存周转速度看，中国零售企业的整体水平亦慢于美国企业的整体水平；在各业态中，电商的仓库库存周转最优；从门店的库存周转速度看，其周转普遍慢于仓库库存周转速度。

- 总体来看，门店库存周转普遍慢于仓库，门店平均库存周转天数为29天，仓库平均库存周转天数为12天，门店面临更大的库存管理压力，这主要因为：与仓库相比，门店的需求主要来自于特定区域的生活社区或商圈等，受客流和社区等因素的影响大，需求稳定性相对较差；而仓库的需求同时来自于多家门店（参与本次调研的企业平均每家仓库服务约11家门店），出库量比较大，受单家门店需求变化的影响弱化；
- 从业态来看，电商的仓库库存周转最优，主要体现在以电商为主的企业利用先进技术提升预测的准确性，如利用大数据等技术进行需求预测可提升准确率至80%以上；且多采用领先的仓储管理技术，如分类库存标签、定义库存级别、实时跟踪等，对库存精细化管理；
- 从门店的库存周转水平来看，以专门店为主的企业门店库存水平优于以大中型超市和便利店为主的企业：以生鲜为主营品类的专门店SKU较少，出货量稳定，每天上架的货物趋于可控，甚至可实现当日零库存；以3C产品为主营的专门店，门店库存集中在热销款和新品，流转速度快。

按业态库存周转天数





2. 库存周转天数

从品类来看，生鲜类产品的产品特性决定了其库存周转最快，非食品类由于产品品种范围广泛，整体分布最为分散。

- 不同品类库存周转天数存在明显差异：

生鲜周转速度最快，超过75%的企业生鲜商品周转天数小于10天，其次为冷冻和食品饮料，周转天数中位水平在16天和30天。非食品类周转速度最慢，超过50%的企业非食品类商品周转天数在30日以上。

- 不同品类周转速度差异主要受品类性质影响：

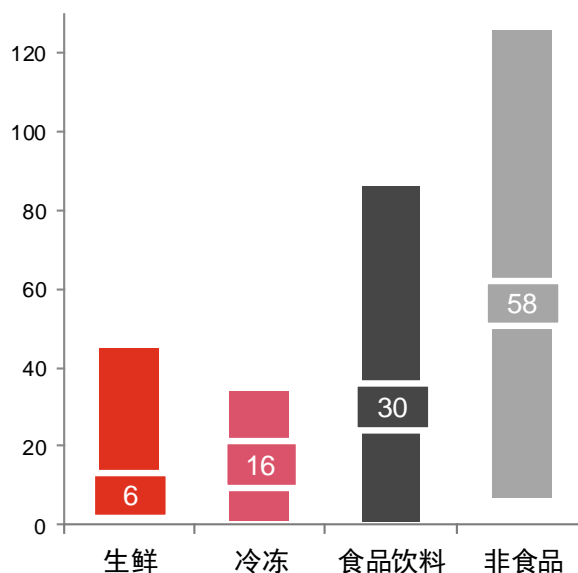
生鲜品类（比如水果、蔬菜、新鲜肉品、乳品等）的保质期多在3-7天之内，多易腐易坏的产品，大量堆积存货会降低产品质量，需要合理预计销量降低库存以避免库存积压带来损失；非食品类品项（如洗护日化、3C、家电、服装等）保质期多在2到3年，部分无保质期限制，相对来讲，库存报废的压力较小，企业可以结合需求预测和产品价格浮动等信息组织更长时间跨度的库存，以降低采购成本，库存周转速度相对较慢。

- 不同品类库存周转天数的分布范围差异显著：

食品饮料和非食品库存天数分布范围广，涵盖品种多，不同产品的保质期差异大（乳品多在半年内，酒水粮油大于一年）；生鲜库存分布广体现了不同业态企业对生鲜类库存管控差异，周转快的多为专门生鲜店，周转慢的多为大中型超市；冷冻的库存周转分布比较集中，主要因为冷冻品类品项相对单一和固定，保质期短，企业较易测算且不能大量积压库存。

按品类库存周转天数分布

（中位数：天）



3. 仓库缺货率

与美国企业相比，中国零售企业仓库缺货率略高，不同业态其仓库缺货率差异明显，便利店较低，大中型超市较高，除需求端因素外，配送频率、供应商管理水平等也与缺货率息息相关。

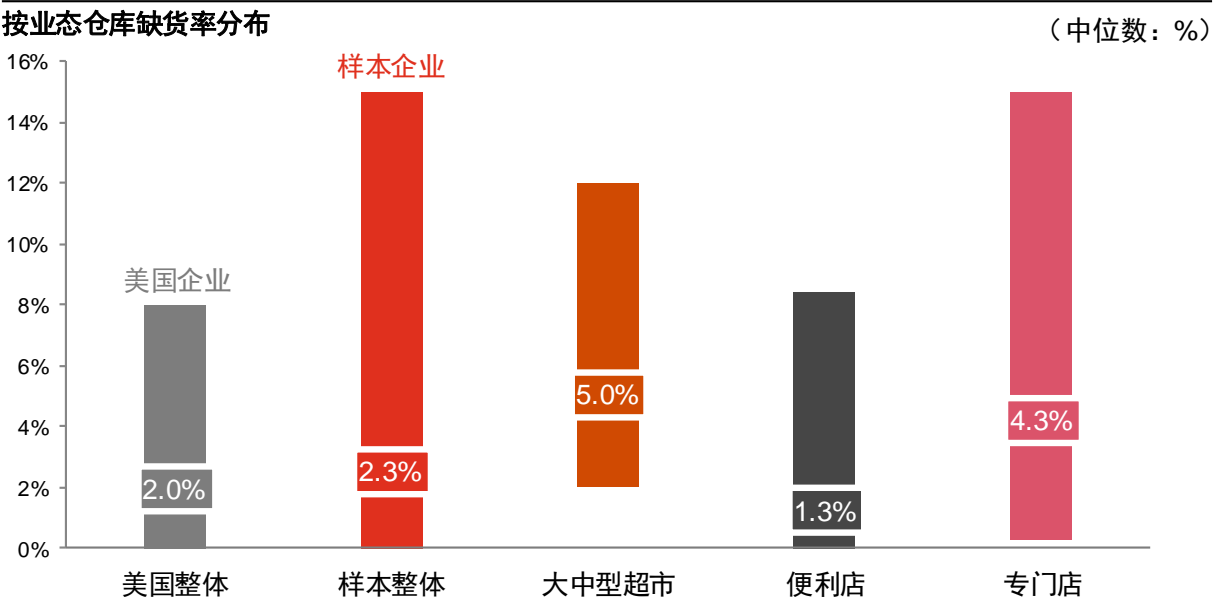
不同业态其仓库缺货率差异显著，便利店仓库仓库缺货率中位值在1.3%，而大中型超市中位数值在5.0%，主要是由于：

购物需求和方式不同：大中型超市会有大宗采购，团购，促销打折带来的市民抢购情况出现，导致超市不能及时作出采购补货反应。相对的社区超市和便利店多为高频消费且流量稳定，打折促销的商品多为特定品牌（如品牌推出的季节限定及新产品促销），数量较少，采购预测准确性较高，有效避免缺货现象。

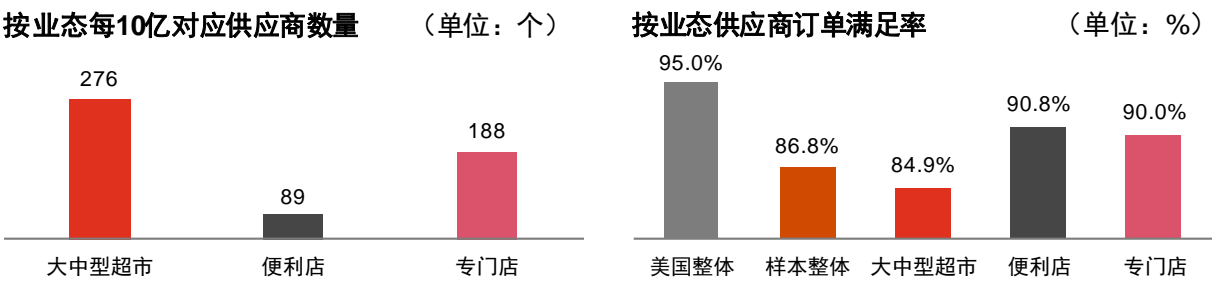
配送频率和细化程度不同：大中型超市的配送频率较低，多数商品配送频率为一周一次左右，且多以箱为单位配送，相对的小业态的社区超市和便利店配送频率较高，且多能细化到件数，配送更为精细，能力更能匹配其销售情况，仓库缺货率整体较低。

供应商管理水平不同：缺货率与供应商数量及供应商订单满足率负相关，以便利店为主的零售企业供应商数量最少，供应商订单满足率最高超过90%，供应商管理水平较高，降低了仓库缺货的风险；大中型超市的供应商数量多，管理复杂度高，订单满足率不足85%

销售与库存信息更新频率不同：大中型超市规模较大，SKU数量较多，销售和库存信息的更新周期较长，存在库存盘点不够及时现象，而小型超市和便利店可以做到每日更新销售和库存信息，及时补货。



样本企业的整体仓库缺货率为2.3%，高于美国行业水平2.0%，仓库缺货直接影响门店的货架有货率（On-Shelf Availability，下简称OSA），造成销售损失。



3. 仓库缺货率

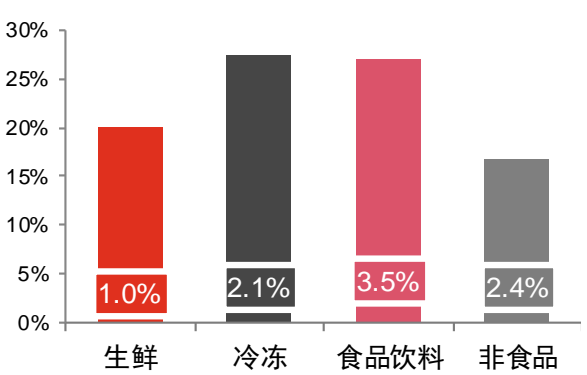
从品类来看，品类特性影响需求端的稳定性和供应端的订单满足水平，导致不同品类的仓库缺货率差别明显，供应商管理仍是缺货率管理重要一环。

不同品类仓库缺货率差别明显，食品饮料最高，中位值3.5%，生鲜类最低，中位值1.0%，主要受品类特性影响。

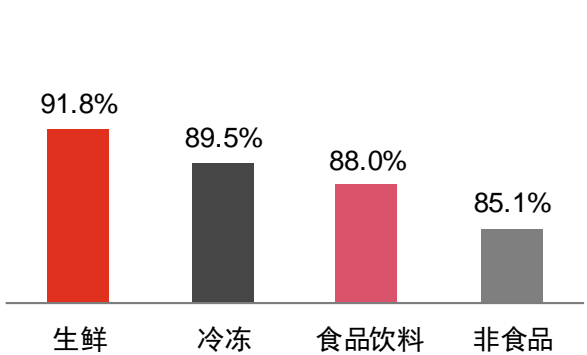
从需求端分析：1) 食品饮料整体仓库缺货率最高，主要是因为消费者对于食品饮料日常消耗较大，且由于食品饮料本身品类和品牌众多，消费者对于不同品类和不同品牌的需求度和品牌忠实度准确计量和推测的难度较大，易导致食品饮料类在及时供给问题上存在困难；2) 生鲜类整体仓库缺货率最低，主要由于生鲜的消费频率比较稳定，企业可以根据其服务覆盖范围中居民每日家庭生活生鲜需求量以及其消费频率（如大约有33%居民每周采购新鲜蔬菜的次数会超过3次，而有22%居民表示一周只会采购1次新鲜蔬菜），零售企业可以结合相关信息对采购量和上架量做出相对合理准确的判断。

从供应端分析：生鲜品类的供应商订单满足率最高，中位水平约92%，超过80%的企业供应商订单满足率超过85%；其次是冷冻按品类的缺货率与供应商订单满足率负相关，生鲜的供应商订单满足率最高约92%，食品饮料的供应商订单满足率为88%。非食品类虽然供应商订单满足率低（约85%），但一般保质期长，可准备适当库存（非食品的库存水平为四种品类最高），因此仓库缺货率（2.4%）在四种品类中处于中间位置。

按品类仓库缺货率分布（中位数：%）



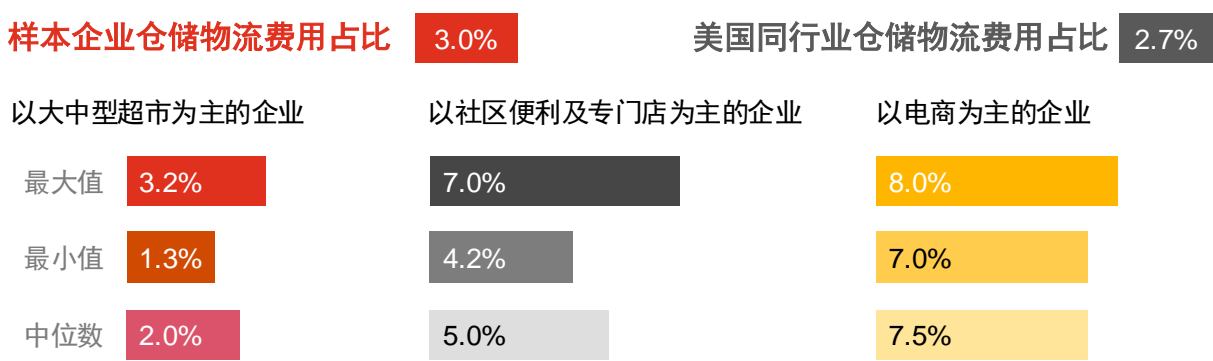
按品类供应商订单满足率（单位：%）



4. 仓储物流费用占比

中国零售企业仓储物流费用占比略高于美国，不同类别企业受其运营模式影响，占比呈现不同趋势，以电商为主的企业由于即时性配送需求占比较高，大中型超市最低。

美国零售企业仓储物流费用占比中位数为2.7%，样本企业整体略高达3.0%



- 三类零售企业中，以电商为主企业的整体仓储物流费用占比最高（7.5%），整体分布在7.0%到8.0%之间：
 - 电商业务直接对接终端消费者，仓库到客户的城市配送是主要运作方式，因此物流费用显著高于其他两类。
 - 消费者对电商配送的即时性要求提高，在无门店支撑的运作模式下通常需要多级仓储网络支持，因此仓储费用较高。
- 以社区超市、便利店及专门店为主的企业中仓储物流费用占比最高值为7.0%，最低值为

- 4.2%，中位数为5.0%。由于社区超市及便利店普遍分布分散且门店库存较低，需要进行频繁补货，配送费用相比大中型超市略高。企业仓储物流费用同时受到电商业务影响，在高于中位数的企业中电商业务占比超过15%，在低于中位数的企业中电商业务占比低于2%。
- 以大中型超市为主的企业整体仓储物流费用占比中位值仅为2.0%，最高值也仅为3.2%。该类企业整体门店规模较大，配送频次低，仓储费用有一定优势。高于中位数的企业中，从事电商业务的占比高于其余企业。

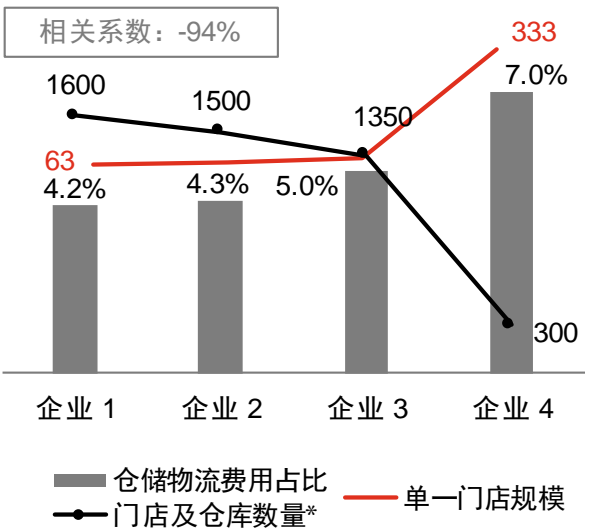


4. 仓储物流费用占比

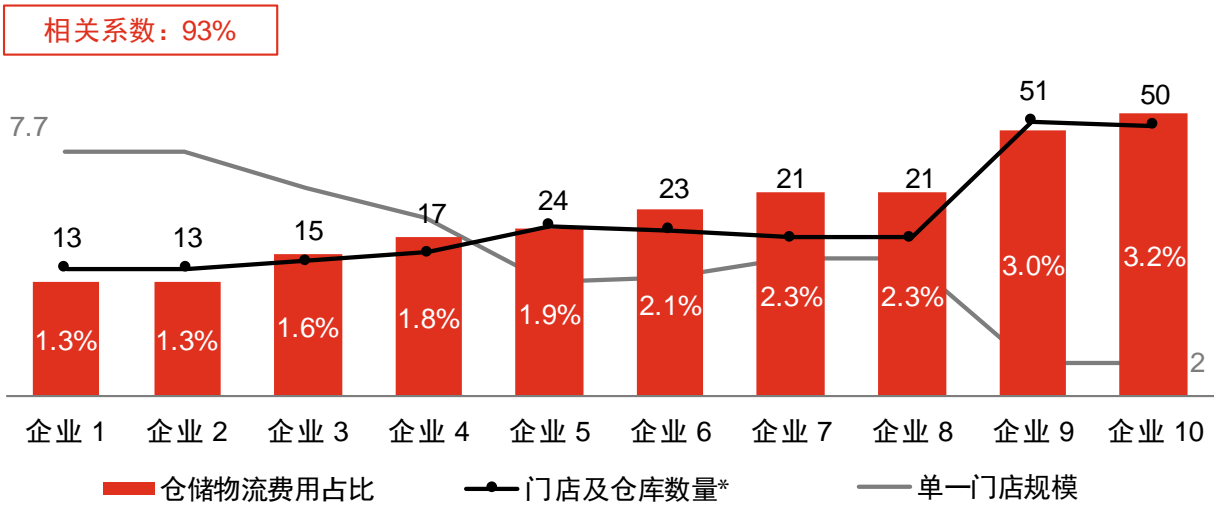
社区便利及专门店为主企业随门店数量增加，物流效率提升。大中型超市为主企业因单次配送量大，其物流费用随门店数量增加而提高。

- 以社区便利及专门店为主的企业，其仓储物流费用占比与其门店及仓库合计数量呈负相关，即门店与仓库合计数量越多，仓储物流费用占比越低。
- 门店数量与企业物流费用占比的相关系数为-86%，即门店数量越多，其物流费用越少。
- 社区便利及专门店为主企业的单店规模通常较小，单次配送量主要受单店体量限制，而非车辆运力限制。因此门店较少的企业，其配送无法形成规模效应，配送效率较低，门店数量多的企业可通过路径规划，最大化配送效率。

社区便利及专门店为主企业
门店及仓库数量与仓储物流费用占比的相关性分析



大中型超市为主企业
门店及仓库数量与仓储物流费用占比的相关性分析



- 大中型超市为主的企业，其仓储物流费用占比与其门店数量呈现正相关关系，即门店数量越多，其仓储物流费用占比越高。
- 大中型超市的门店数量与物流费用占比的相关系数为86%，即门店数量越多，其物流费用越多。
- 由于大中型超市为主企业与社区便利及专门店为主企业的门店数量相差逾百倍，且大中型超市单店规模较大，进而单次配送量大，配送频次（车辆次数）主要受车辆运力影响，无需优化配送路径，整体物流仓储费用占比与门店数量呈正相关关系。

*注：门店数量指标为企业门店数量/（销售额/10亿人民币），数值代表每10亿人民币销售额需多少门店贡献；仓库数量同上

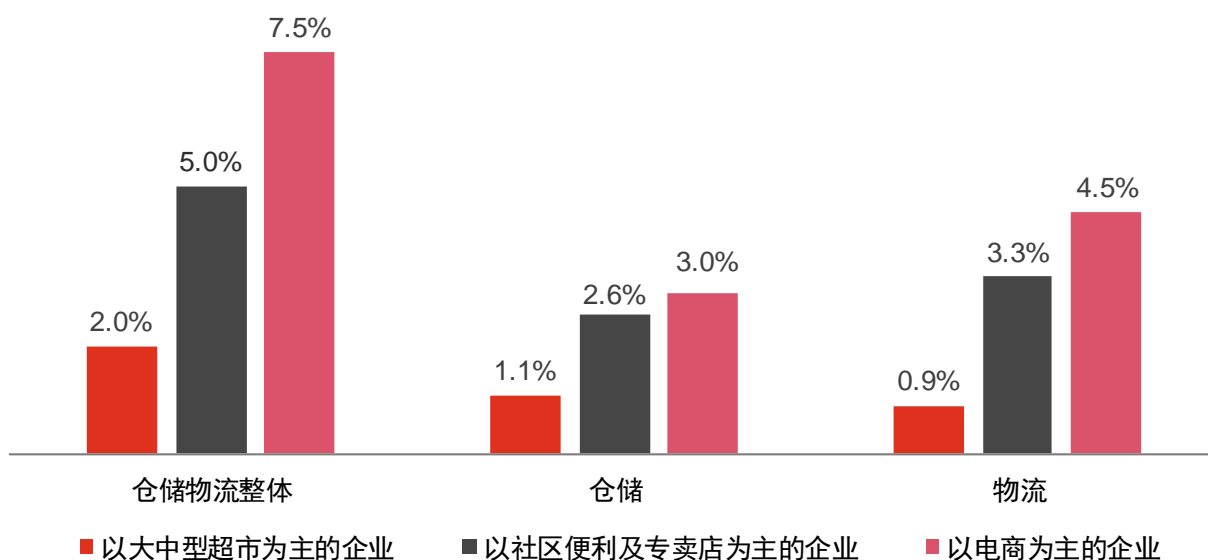
4. 仓储物流费用占比

电商及社区便利店为主企业由于运营模式差异，仓储费用占比及物流费用占比均高于大中型超市为主企业。

- 大中型超市为主企业的仓储（1.1%）和物流（0.9%）费用占比分别远低于社区便利及专卖店为主企业（2.6%，3.3%）和电商为主企业（3.0%，4.5%），低频配送和自带仓储空间是费用率低的主要原因。
- 从仓储费用占比看，社区便利及专卖店为主企业（2.6%）与电商为主企业（3.0%）比较接近，两者都依赖多级仓储网络触及消费者。
- 从物流费用占比看，社区便利及专卖店为主企业（3.3%）低于电商为主企业（4.5%）。社区超市、便利店及专门店的门店数量较多且分散，受限于门店仓储能力，其物流配送频次高，电商类零售企业终端配送的即时性需求导致其物流特点为小量高频，致使物流费用占比更高。



各类企业仓储及物流费用占比分布





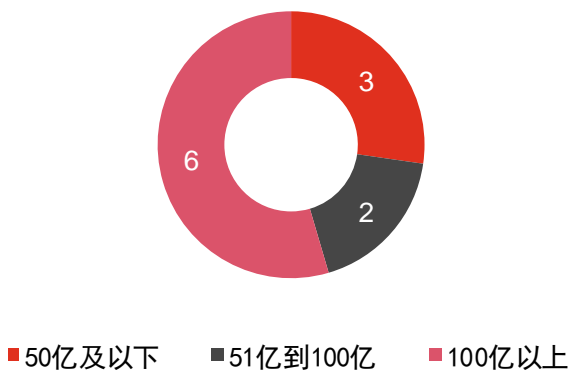
3 品牌商企业供应链 KPI对标发现



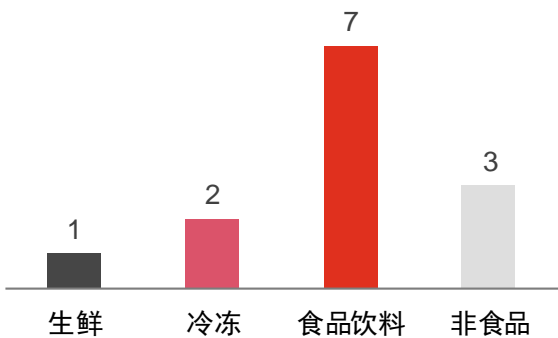
研究范围及样本概览

本次调研样本涵盖11家品牌商企业，其中年营业收入在50亿人民币以上企业占比为73%，超过82%的企业销售单一品类，且集中布局在食品饮料行业。

样本企业按规模分布



样本企业按品类分布



- 规模大于50亿人民币的品牌商企业以食品饮料为主：
 - 在规模大于100亿人民币的企业中，67%的企业为食品饮料企业，33%的企业为非食品企业；
 - 在规模为50亿-100亿人民币的企业中，全部为食品饮料企业；
 - 规模小于50亿人民币的企业，销售品类较为分散。
- 11家样本企业中超过82%（9家）仅销售单一品类，18%（2家）销售两种以上品类：
 - 销售单一品类的企业中，67%的企业属于食品饮料类，剩余33%的企业属于非食品类；
 - 2家销售两种品类的企业分别为冷冻类与生鲜类、冷冻类与食品饮料类的搭配方式。
- 四大品类中，样本企业在食品饮料类布局最多：
 - 11家样本企业中有7家在食品饮料布局，3家布局非食品品类（洗护、3C、小家电）。

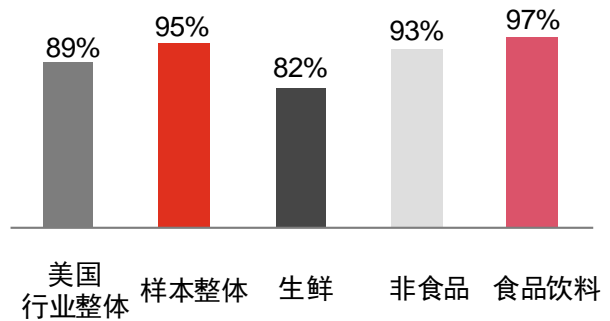
品牌商企业供应链KPI分析

1. 完美订单履行率

本次调研显示，中国品牌商企业订单交付水平较高，但不同品类之间差距明显，同一品类内部交付水平比较分散，生鲜类产品及业态乳品的交付仍有改善空间。

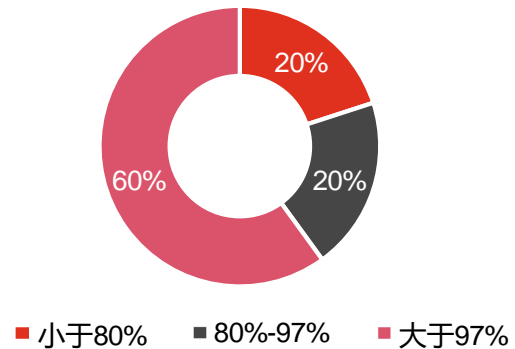
- 中国零售行业品牌商企业订单交付平均水平优于美国。样本企业的完美订单履行率中位值为95%，相较美国89%的交付水平略高。这主要归因于国内近年来经济发展及消费水平的不断提升，行业内竞争激烈，零售行业品牌商企业为抢夺市场，有更高意愿投资于提升客户服务水平。
- 不同品类订单交付情况差异显著。生鲜类产品的完美订单履行率中位值为82%，低于行业整体中位水平95%。相对于其他品类而言，生鲜类产品的完美交付受制于产品时效性，对整个供应链的生产、储存、运输、销售等环节要求更高，但当前国内保鲜、冷藏运输载体及全程物流体系仍在完善之中（流通环节较多，冷链建设落后，水产品冷链覆盖率仅为23%），损坏（50%）、腐败过期（30%）及缺货（20%）是导致交付率下降的主要原因。
- 同一品类内部交付情况分散。以食品饮料分布为例，60%企业完美订单履行率大于中位数，最高水平可达99.97%，同时存在20%的品牌商企业完美订单履行率低于80%。相较于食品饮料中的小食类产品（保质期>18个月），液态乳品等保质期短的产品（保质期<15天）的交付水平较低。消费者对液态奶品质要求较高，包括健康度及新鲜程度，当前运送过程中易出现破损，以及因保质期较短导致缺货的情况。

完美订单履行率



食品饮料

完美订单履行率分布



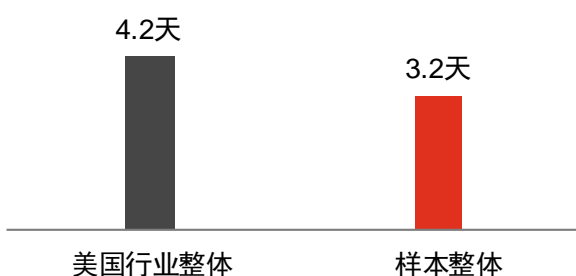
2. 订单履行周期

本次调研显示，中国品牌商企业订单履行周期高于美国行业水平，生鲜冷冻类产品的订单履行周期最短，且集中在2天以内。食品饮料类产品因细分领域众多，订单履行周期较为分散。

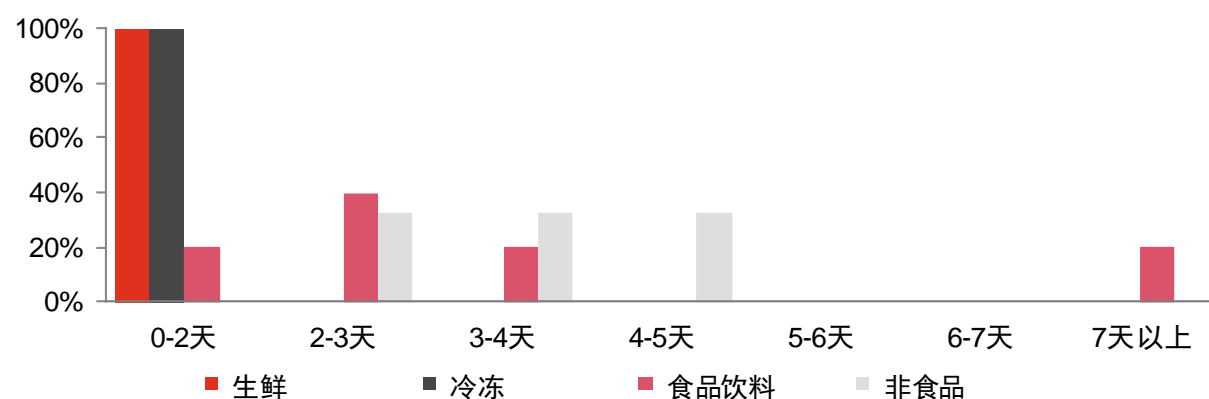
- 整体订单交付周期优于美国行业水平。样本企业的订单履行周期中位值为3.2天，相对美国中位值4.2天较短，下游企业对于订单的即时送达提出更高要求，品牌商企业通过缩短交期提升竞争力。
- 产品性质影响订单交付周期。相较非食品及食品饮料类，生鲜及冷冻类产品的订单履行周期较短，且分布较为集中，100%的样本量企业可在2天内交付订单。该产品由于易腐败、运输易损等特性（80%产品需在2-3天内食用），相较其他品类交付时效要求更高，订单履行时间更短。

- 食品饮料内部细分领域交期存在差异。食品饮料内60%企业订单履行周期小于中位水平，但仍有20%的企业超过7天（食用油类），主要原因为该品类细分品项众多，交期存在差异，乳制品订单交付时间明显短于油类、面粉类产品。

订单履行周期



订单履行周期按品类分布



3. 仓库缺货率

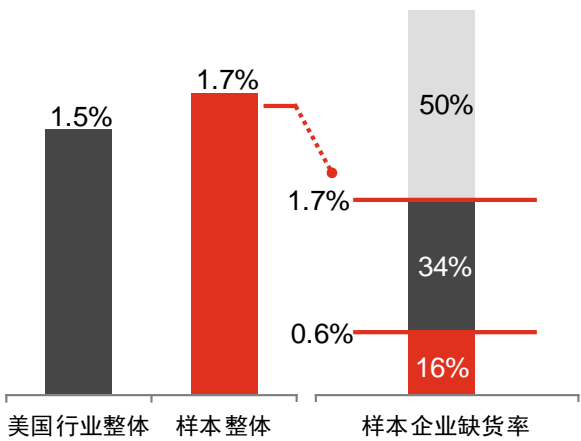
相较美国消费品企业，中国品牌商企业的缺货率普遍较高，与下游经销商及零售商协同不足、渠道数据可视度差是缺货的主要原因。

样本企业缺货率为1.7%，美国1.5%，样本企业缺货率略高于美国。

在样本企业中，50%品牌商企业缺货率高于1.7%。经调查，该类企业行业规模较大，主要营业收入皆大于100亿元，覆盖的品项及SKU数量较多。

而16%的品牌商企业缺货率低于0.6%，该类企业的业务及产品相对较为单一。

仓库缺货率及分布



与美国行业水平相比，中国品牌商缺货率较高，原因有以下几点：

- 与经销商协同较差，热销商品缺货率高。品牌商与经销商/零售商之间缺少协同机制，建立协同补货机制（CPFR）的品牌商不足5%，在应对热销商品及促销活动期间无法保障货源，40%商品在促销期间供应不及时，导致缺货率较高；
- 库存管理缺乏计划性，可视度有待提升。库存缺乏计划性及预警机制，近六成企业管理层认为库存计划不准确是导致缺货或库存积压的主要问题之一。目前企业缺少对渠道进销存数据的可视性，无法建立可信赖的库存计划，多出现安全库存设置缺乏合理性、且未根据季节波动进行调整、库存盘点不够及时情况；
- 企业产品较多，订单覆盖多个品项及SKU时易出现缺货。在缺货率高于行业整体水平的企业中，85%企业所覆盖的品项大于60个，SKU数量大于300个，提升了库存管理难度。在非热门类商品采用按订单生产的运营模式下，将影响整张订单，导致缺货率较高。



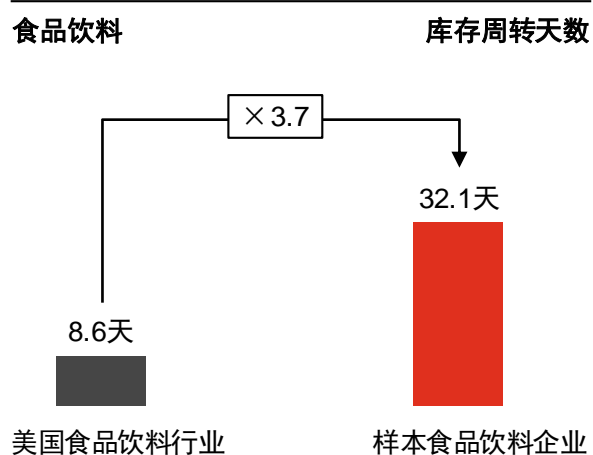


4. 库存周转天数

国内品牌商企业库存周转天数中位水平为 321 天，是美国食品饮料行业周转速度的 3.7 倍，存货变现能力较低。

企业缺少需求端的预测机制，或需求预测准确率较低。

大多品牌商企业以历史同期数据作为参考进行预判，准确率高于 70% 企业不足三成。在准确率较低的情况下，大多企业只得通过备货形式以满足订单需求，造成库存周转天数较长、库存积压。

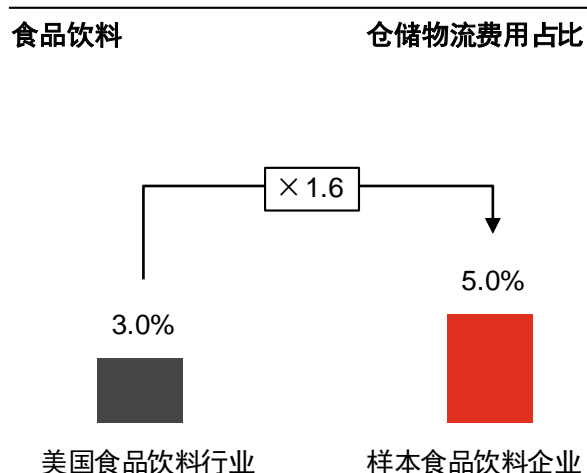
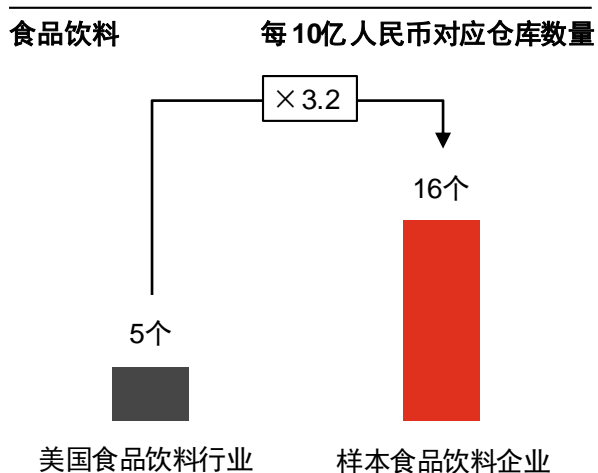


5. 仓储物流费用占比

中国品牌商企业的各类仓库数量较多，中位值为16个/10亿人民币，是美国企业平均水平的3.2倍。仓储物流费用占比5%，与美国行业水平相比3%相比差距明显。

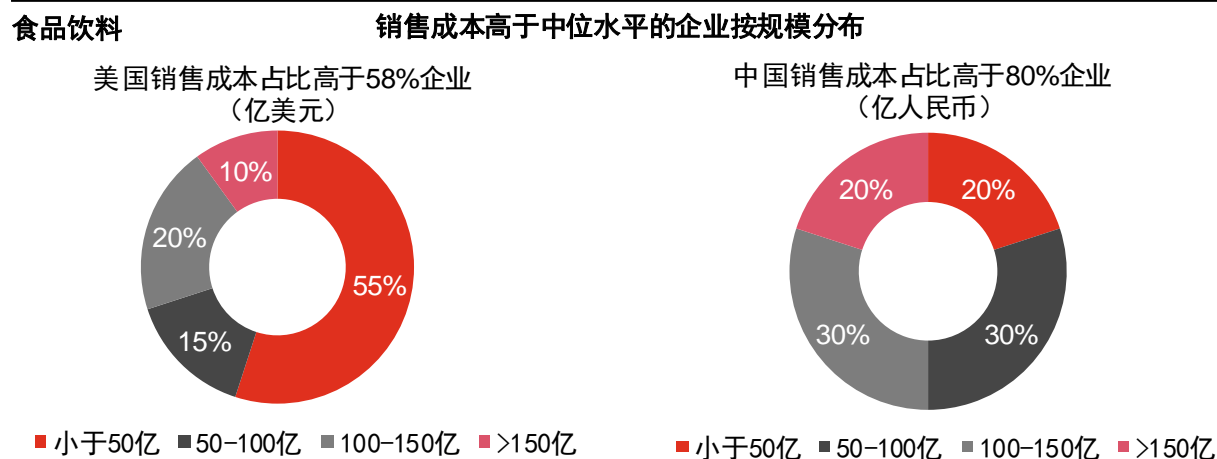
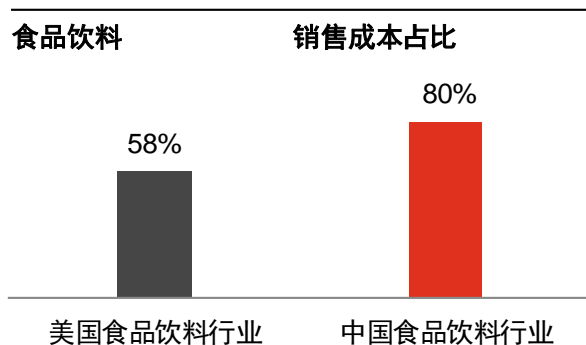
虽然供应链外部指标显示，中国品牌商企业在交付及响应速度上处于较高水平，但由于缺乏上下游协作和数据透明度，中国品牌商企业主要以高库存和广泛布局仓储物流网络应对下游的需求波动。

60%以上企业目前尚未建立销售及运营计划（S&OP）机制，采购、销售与库存管理部门未形成良好的沟通机制，缺乏对需求和供应计划的平衡机制支持库存管理。



6. 销售成本占比

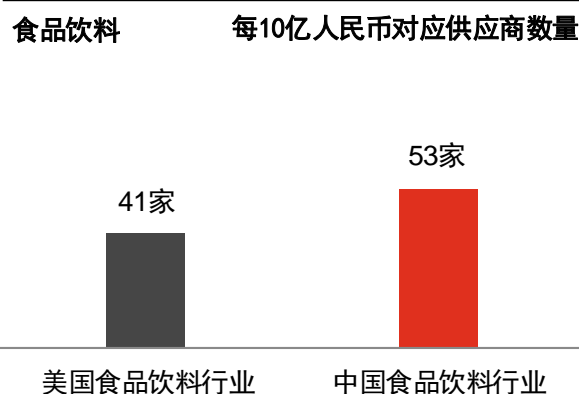
中国品牌商企业的销售成本占比显著高于美国企业，原因之一是供应商数量众多，未形成采购的规模效应，同时也增加了企业内部管理的复杂程度。



根据样本计算，食品饮料企业的销售成本占比为80%，与美国58%相比较，其中高于平均水平的品牌商企业在规模上较为分散。每10亿人民币营收对应的直接物料供应数量为53家，多于美国企业：

- 供应商数量众多，缺乏整合，增加了供应链复杂程度，企业内部管理难度增加。超过45%企业并未根据企业战略对供应商进行分级管理，多以成本优先为导向，出现“哪家便宜买哪家”局面，供应商结构不合理。同时供应商考核制度有待完善，七成以上企业缺乏供应商的全生命周期管理；
- 中国品牌商企业规模效应尚不明显，销售成本差异不大。年营收大于150亿企业与少于50亿企业在销售成本差异不大，未充分利用集中采购或战略采购等方式节约成本。据调研，80%

以上企业运营人员表示对于供应商成本报价构成缺乏清晰概念，无法进行成本分拆对细项成本进行优化，内部成本管理较为薄弱。



The background of the slide is a photograph of a retail clothing store. It features wooden shelving units. On the left, there are racks of hanging clothes, including a red and white plaid shirt and a blue and white striped shirt. To the right, several shelves are filled with neatly folded clothing. The top shelf shows yellow and blue items. Below that, there are more yellow and blue items. Further down, there are green and pink items. At the bottom, there are dark green and purple items. The lighting is warm and focused on the merchandise.

4 中国零售行业企业 供应链KPI对标研究 建议

给零售企业的建议

依托当前新零售发展趋势，逐步加大电商业务占比，整合优化仓储物流网络资源，同时加强上下游合作，打通各环节信息壁垒，从而提升服务水平，加速库存周转；并合理布局门店数量及门店规模，降本增效，依托科学规划布局，高效健康发展。

一、重视电商业务发展，整合优质物流资源，提升订单服务质量

从企业战略角度确定大力发展电商业务路线，加大电商业务占比，提高电商业务重视程度，进而主动监控并优化线上交付水平，提升订单履行周期水平；

依托当前物流网络资源，结合成熟物流配送企业，尤其以冷链物流为主，培育高效冷链配送能力，进而满足生鲜冷冻产品及时性配送需求，保障各类产品订单周期要求。

二、打通信息壁垒，健全计划体系，建立成熟库存管理模式

零售企业应加强针对产品销售的信息系统应用，建立各类产品基于销售统计而生成的客观合理的需求预测模型，从而指导货架、门店库存以及仓库库存水平管理；

打通与供应商之间的信息屏障，互通即时库存及消耗信息，引入供应商参与补货决策，并适当应用VMI/JIT等高成熟度库存管理模式，指导企业从内部整合向外部整合的道路上逐步发展。

三、合理规划门店布局，优化门店数量和规模，增强成本竞争力

以社区便利及专卖业务为主的企业应充分应用该业务模式下门店数量对仓储物流费用的规模效应，适当铺设有利于整体物流网络布局的门店资源，优化配送路线，从而提升仓储及物流配送效率，降低仓储物流成本；

大中型超市业务为主企业应合理规划门店数量，精简收益较低且不利于整体物流网络效益门店。





给品牌商企业的建议

依托大数据时代背景，建立智慧化供应链，加强上下游之间的信息透明度，加快库存周转水平，降低供应链成本，在提高服务水平的同时保证整体运营效率，主要从以下几个方面入手：

一、加强物流体系建设，缩短订单履行周期

当前零售行业每年的增速平均在7%，其中生鲜的消费占比为55%，为最高频的消费品类，市场空间大。但与美国等国家相比，我国生鲜冷冻类企业的物流体系尚不完善，冷链硬件设施依然缺乏，设备分布不均，冷链物流的成本相对较高，一般高于普通物流50%左右；

在当前现状下，为使商品快速送达消费者手中，降低生鲜类产品的破损率，冷链物流体系建设亟待加强，完善基础设备，减少冷链物流成本，提高冷链物流技术，并加强监管工作。

二、提升产品计划准确率，改善库存管理现状

零售行业品牌商企业与下游信息不对称，协同性有待提升，后续应加强与分销商和零售商之间的信息沟通，对渠道的库存水平进行监测，建立协同补货机制（CPFR），根据对渠道进销存数据的分析，制定可信赖的库存计划；

对于产品品类较多的企业，可按重要性将产品进行分类管理，更好地平衡热销产品的库存水平，能够有效缓解在促销时出现的供应不足情况。

三、优化供应商管理，降低供应链成本

加强供应商全生命周期管理，适当整合供应商，利用规模效应寻找最优价格，降低供应链的采购成本；

同时合理化仓储布局，明确仓库合理合适的服务半径，优化平衡装载量及卸载费用，缩短运输路线，从而降低仓储物流费用。

5 附录



附录

KPI指标及计算公式

供应链可靠性	R1 - 客户完美订单履行率% - 按订单数量计算	R1=完美客户订单数量/总客户订单数量
	R2 - 客户订单按承诺时间满足率% - 按订单行数计算	R2=24小时内发货的客户订单行数/总客户订单行数
	R3 - 客户订单按承诺时间满足率% - 按订单金额计算	R3=24小时内发货的客户订单金额/总客户订单金额
	R4 - 客户退货率%	R4=退货订单金额/总订单金额
	R5 - 缺货率% - 按订单行数计算	R5=因缺货导致的未能按时足量交付的订单行数/总订单行数
	R6 - 缺货率% - 按订单金额计算	R6=因缺货导致的未能按时足量交付的订单金额/总订单金额
	R7 - 供应商采购订单满足率% - 按订单行数计算	R7=按时交付的采购订单行数/总采购订单行数
	R8 - 供应商采购订单满足率% - 按订单数量计算	R8=按时交付的采购订单箱数/总采购订单箱数
供应链响应速度	L1 - 订单履行周期	L1订单履行周期=Avg（客户验收时间-客户订单下达时间）
供应链资金效率	A1 - 库存周转天数	A1=各库存点库存金额汇总后的月度平均值*183/该品类2019上半年销货成本
	A1.1 - DC/仓库库存周转天数 （零售商填写）	A2=各库存点库存金额汇总后的月度平均值*183/该品类2019上半年销货成本
	A1.2 - 门店库存周转天数 （零售商填写）	A2=各库存点库存金额汇总后的月度平均值*183/该品类2019上半年销货成本
供应链成本	C1- 销货成本占比%	C2=2019上半年销货成本/2019上半年营业收入
	C2 - 仓储物流费用占比%	C3=C3.1+C3.2
	C2.1 - 仓储费用占比%	C3.1=2019上半年仓储费用/2019上半年营业收入
	C2.2 - 物流费用占比%	C3.2=2019上半年物流费用/2019上半年营业收入
供应链复杂度	M1 - 实体门店数量# （零售商填写）	M1=该业态门店数量/（2019年上半年营业收入*2/10亿人民币）
	M2 - DC/干仓/定温仓/变温仓/前置仓数量#	M2=仓库数量/（2019年上半年营业收入*2/10亿人民币）
	M3 - 直接物料供应商数#	M3=对应品类的供应商数量/（对应品类2019年上半年营业收入*2/10亿人民币）
	M4 - 活跃SKU数#	M4=对应品类的活跃SKU数量/（对应品类的2019年上半年营业收入*2/10亿人民币）
	M5 - 工厂/生产加工场所数量#	M6=生产场所数量/（2019年上半年营业收入*2/10亿人民币）
运营品类总销售收入（不含税）占比%	S1 - 运营品类总销售收入占比%	零售产品中生鲜、冷冻、食品饮料、非食品品类占总销售收入的百分比

联系我们

报告编辑组



钟晓扬

消费市场管理咨询合伙人
+86 (21) 2323 5349
steven.x.zhong@cn.pwc.com



王延军

运营管理咨询高级经理
+86 (10) 6533 7115
yanjun.yj.wang@cn.pwc.com

普华永道消费市场行业联系人



郑焕然

亚太区、中国内地及香港
消费市场行业主管合伙人
+852 2289 1033
michael.wy.cheng@hk.pwc.com



叶旻

中国消费市场行业主管合伙人
+86 (21) 2323 3325
jennifer.ye@cn.pwc.com



余叶嘉莉

消费市场行业高级顾问
+852 2289 1386
carrie.yu@hk.pwc.com



Mark Gilbraith

中国内地及香港消费市场行业
咨询服务主管合伙人
+86 (21) 2323 2898
mark.gilbraith@cn.pwc.com

本文仅为提供一般性信息之目的，不应用于替代专业咨询者提供的咨询意见。

© 2020 普华永道。版权所有。普华永道系指普华永道网络及/或普华永道网络中各自独立的成员机构。
详情请进入www.pwc.com/structure。