

医药冷链物流行业分析报告

行业专题研究报告

本报告的主要看点：

1. 我国医药冷链市场远未成熟，但拐点将至，行业洗牌期，第三方物流企业加速布局。
2. 占据我国 80% 以上的中小型药品批发企业由于技术落后、设施设备不足或没有疫苗冷链配送资质被迫退出疫苗经营市场或寻求与第三方物流企业的合作。
3. 医药冷链行业市场规模不大，但进入壁垒高，客户粘性强，对快递需求的价值体现也会更加明显，是顺丰攻克 B 端客户、打开医药物流市场的战略之举。从顺丰目前的布局来看，在医药行业不仅仅想做第三方物流，而是想打造一条以自身为核心节点的供应链，并为上下游提供行业综合解决方案。

医药冷链洗牌期，第三方物流动了谁的蛋糕？

投资策略

- **行业策略：**近年来药品质量导致的安全事件频发，倒逼医药冷链物流行业加速整顿洗牌。第三方物流企业借机布局医药冷链市场，有望加速发展。通过与具备医药、零售药店等终端网络和分销体系的医药流通企业建立战略联盟，发挥其物流服务优势，是在行业加速洗牌的背景下第三方物流打开市场的有效方式。
- **推荐组合：**重点推荐顺丰控股（国内快递行业领军者+医药冷链第三方物流先行者）、京东（电商巨头+仓储配送及客户资源优势）。

行业观点

- **我国医药冷链市场远未成熟，但拐点将至。**中国药品冷链的覆盖能力仅为 10% 左右，药品的质量问题中有近 20% 与冷链物流相关。山东疫苗案等安全事件频发，倒逼行业加速整顿洗牌。2018 年 5 月，《医药产品冷链物流温控设施设备验证性能确认技术规范》国家标准正式实施。整个标准涵盖冷库、运输、冷藏车、运输车等四方面的运输标准，以及可操作层面的执行依据，政策监管力度空前，显示出国家规范药品流通行业的决心和力度，将进一步倒逼行业加速整顿洗牌。
- **行业洗牌期，第三方物流企业加速布局。**2016 年医药行业的物流中，社会物流的占比不到 20%，而日本和欧美国家的这一比例在 50% 左右。占据我国 80% 以上的中小型药品批发企业由于技术落后、设施设备不足或没有疫苗冷链配送资质被迫退出疫苗经营市场或寻求与第三方物流企业的合作。对第三方物流而言，通过与具备医药、零售药店等终端网络和分销体系的医药流通企业建立战略联盟，发挥其物流服务优势，是在行业加速洗牌的背景下打开市场的有效方式。
- **顺丰网络布局完备，打开医药流通市场是现阶段重心；京东试水医疗器械领域，客户资源获取能力是其优势。**医药冷链行业市场规模不大，但进入壁垒高，客户粘性强，对快递需求的价值体现也会更加明显，是顺丰攻克 B 端客户、打开医药物流市场的战略之举。从顺丰目前的布局来看，在医药行业不仅仅想做第三方物流，而是想打造一条以自身为核心节点的供应链，并为上下游提供行业综合解决方案。顺丰善于攫取“蛋糕上最厚的奶油”，通过在运输的准确性和时效性、营业网点、物流跟踪等方面的既有优势，解决行业痛点，并获得综合定价权。顺丰定位物流综合供应商的路径将沿着“快递主业引流→新业务起量→全供应链业务量提升→量价齐升，得到整体定价权”的路径发展。

风险提示

- 开拓市场难度高于预期、政策导向发生变动、成本大幅上涨。

苏宝亮 分析师 SAC 执业编号：S1130516010003
 (8610)66216815
 subaoliang@gjzq.com.cn

内容目录

投资逻辑	3
1. 医药行业皇冠上的明珠——冷链市场大有可为	3
1.1 医药冷链市场尚不成熟，但拐点将至	4
1.2 行业洗牌期，第三方物流企业加速布局	6
1.3 第三方物流应当如何定位？	7
2. 第三方物流：医药物流网络是基础，一体化解决方案是目标	10
2.1 顺丰：网络布局完备，打开市场是现阶段重心	10
2.2 京东：试水医疗器械领域，客户资源获取能力是优势	13
2.3 其他第三方物流企业：鏖战方酣，后进入者仍有机会	15
3. 风险提示	16

图表目录

图表 1：冷链物流链条	4
图表 2：2013-2017 年全国药品流通行业销售总额	4
图表 3：2018-2020 年医药物流总额预测（万亿元）	4
图表 4：不同冷链药品所需保存温度不同	5
图表 5：医药冷链物流相关政策梳理	6
图表 6：第三方医药冷链物流企业运作模式	8
图表 7：我国与主要发达国家医药冷链发展情况对比	9
图表 8：顺丰冷运业务收入情况	10
图表 9：顺丰医药冷链已经形成丰富的产品体系	11
图表 10：顺丰医药物流网络逐步完善	11
图表 11：顺丰进军医药冷链的优劣势分析	12
图表 12：京东物流为不同客户端提供不同解决方案	13
图表 13：京东物流医药供应链解决方案	14
图表 14：京东物流打造“一盘货”模式	15
图表 15：京东布局医药物流的战略布局	15
图表 16：其他第三方物流企业代表在医药物流领域的布局情况	16

投资逻辑

■ 有别于市场的认识：

- 市场认为，顺丰的新业务仍是重资产运营，且投入成本高，目前难以见到利润拐点。

我们认为，顺丰并非“执意”坚持重资产模式，而是根据不同的业务特质选择不同的发展模式（重货新布局“顺心”和国际业务的欧美线都是轻资产路线）。而本文的研究重点“医药冷链物流”的核心是不断链，对运输网络之间的协调性要求更高，顺丰的直营模式是其时效性和可靠性的有力保障。

举例来说，医药冷链行业市场规模不大，但进入壁垒高，客户粘性强，对快递需求的价值体现也会更加明显，是顺丰攻克 B 端客户、打开医药物流市场的战略之举。从顺丰目前的布局来看，在医药行业不仅仅想做第三方物流，而是想打造一条以自身为核心节点的供应链，并为上下游提供行业综合解决方案。国际经验表明，在供应链业务发展初期，可能处于对原有客户存量开发或者提供部分供应链物流服务（只提供销售端或生产端）的阶段，所以业务量增速提升并不十分明显；但当业务趋于成熟时，新增的供应链业务会带来全供应链业务量，所以对业务量的拉动作用将更明显。

- 市场认为，顺丰布局的新市场多为红海市场，容易在主业与新业务之间前后受敌、腹背夹击。

我们认为，顺丰的优势在于网络的稳定性及对网络的管理能力，以及由此带来的准确度高、强履约能力。这也在顺丰选择新业务时，采取的以协同优势明显（快运）、可发挥营业网点及物流跟踪等既有优势（冷链）为重点，对即时配送进行战略性试水、国际快递“远交近攻”的策略中有所体现。

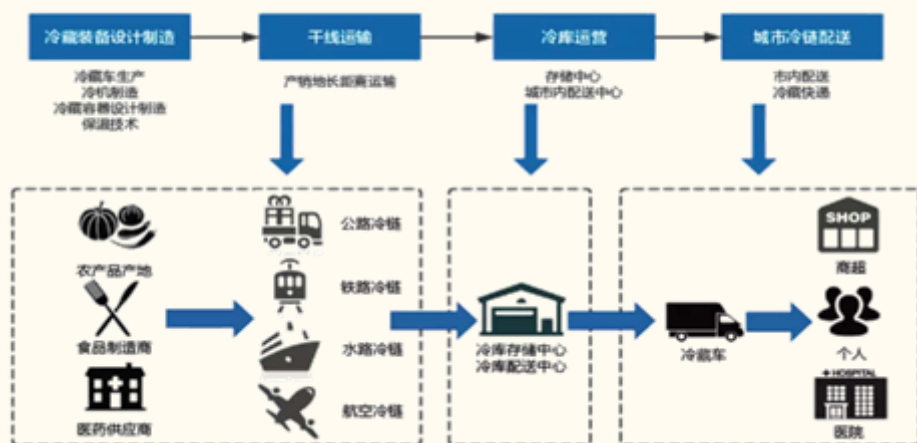
此外，顺丰对新业务的选择源自于其“面向客户打造一体化解决方案”的思路，以重货为例，公司快递网络可以为重货业务导流，重货业务中原快递客户占比达 85%。而医药冷链行业的布局，同样是在原有客户的新需求的基础上做出的产品延伸。顺丰定位物流综合供应商的路径将沿着“快递主业引流→新业务起量→全供应链业务量提升→量价齐升，得到整体定价权”的路径发展。

在本文中，我们进一步剖析了医药冷链物流市场的发展趋势，并重点对比分析了顺丰和京东进入医药冷链行业的战略路径选择，结论是：顺丰善于攫取“蛋糕上最厚的奶油”，通过在运输的准确性和时效性、营业网点、物流跟踪等方面的既有优势，解决行业痛点，并获得综合定价权；京东在上下游客户资源的获取上可能较顺丰具有一定的优势，但仍面临行业内部合作惯性、行业经验缺乏、专业人才短缺等考验。

1. 医药行业皇冠上的明珠——冷链市场大有可为

- 医药冷链物流是指为满足人们治疗疾病而进行的冷藏药品运输系统工程。在整个医药冷链的物流过程中，需要确保药品在各个链条环节的冷藏效果。医药冷链的特殊性在于以下 4 个方面。1) 安全性：在医药冷链物流服务能力的评价中，安全性居于首要地位，这是由物流对象的特殊性所决定的；2) 需求突发性：由于很多疾病爆发突然且容易传染、传播速度快，因此对冷藏药品的需求具有突发性的特点，对物流供应商的应急服务能力要求很高；3) 高成本：与普通运输的成本相比，冷链运输的成本高出 80% 左右；4) 专业性：药品的运输、存储必须按照国家规定，在特定的温度范围内运作，实施在途 GSP 管理，实现冷藏药品可追溯。

图表 1：冷链物流链条

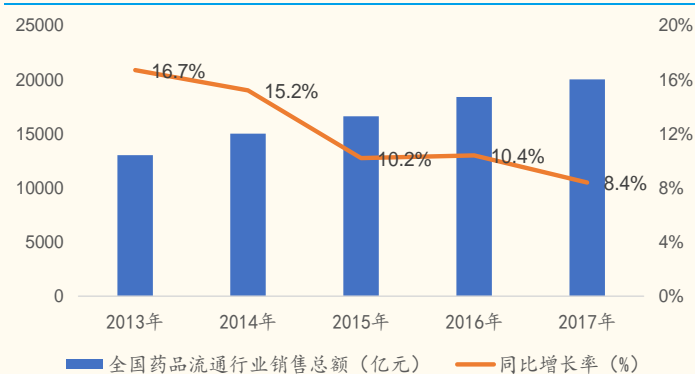


来源：冷链观察、国金证券研究所

1.1 医药冷链市场尚不成熟，但拐点将至

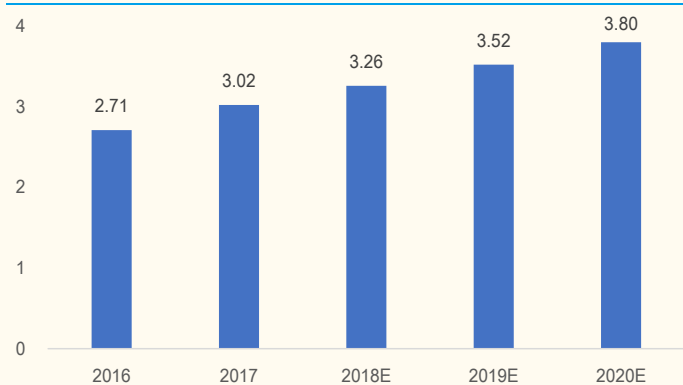
- 我国医药冷链市场远未成熟。最新的《2017 年中国医药物流发展报告》显示，2017 年我国医药物流总额 3.02 万亿元，同比增长 11.3%。按照每年 8% 的增长速度计算，预计到 2020 年，我国医药物流总额将达到 3.8 万亿元，而冷链运输的药品市场规模或可达到 1200 亿元。其中，以疫苗类制品、注射剂、酏剂、口服药品、外用药品、血液制品等医药冷藏品为主要品类。若根据目前我国医药冷链物流成本的流通费用率 12.5% 来计算，我国医药冷链市场的规模在 2020 年约为 150 亿元。

图表 2：2013-2017 年全国药品流通行业销售总额



来源：商务部秩序司、国金证券研究所

图表 3：2018-2020 年医药物流总额预测 (万亿元) (按 8% 增速)



来源：《2017 年中国医药物流发展报告》、国金证券研究所

- 医药冷链物流行业问题诸多，规范化进程尚需时日。国家药监局公布的数据表明，中国药品冷链的覆盖能力仅为 10% 左右，药品的质量问题中有近 20% 与冷链物流相关。但“断链”问题仍然时有发生，其痛点在于，医药冷链配送需要经历多个物流环节，不同的环节使用不同的运输资源和信息系统，要实现药品流通的信息共享和全程温控，势必需要有统一的标准和执行标准的能力。包括医药产品冷链物流涉及的温控仓库、温控车辆、冷藏箱、保温箱等。而目前，由于 GSP(《药品经营质量管理规范》)和 GMP(《药品生产质量管理规范》)的冷链标准不统一，导致冷链的国家标准、地方标准解读不一，企业自律性差，这在很大程度上造成了医药物流企业的发展步履维艰。

- 此外，冷链物流技术和信息化程度不高、缺乏上下游的整体规划与协调以及技术人才短缺、研发薄弱等因素，也是造成医药冷链物流体系不健全的重要原因。

冷链物流技术和信息化程度不高。医药冷链物流的核心不完全是冷，而是恒温，将温度控制在一定的区间内（包括深冷、冷冻、冷藏、恒温、常温等不同温区），而不同的产品需要不同的保存温度。以疫苗为例，其运输要求全程冷链，一旦运输途中出现温度异常，就会产生不可逆的后果。数据显示，北京市营业额在2亿元以上的28家药品批发企业拥有的运输设备平均仅为1.28辆，三、四线城市的物流市场更加落后。信息化程度方面，目前我国医药冷链物流从供应链顶层到底层涉及的医药制造商、供应商、分销商、零售商等物流节点并没有实现完全联网，各环节采用各自独立的管理方式，难以实现信息共享。

图表 4：不同冷链药品所需保存温度不同

类别	所需温度	举例	冷链模式
化药	阴凉处、暗凉处（20℃以下）	如七氟烷、门冬酰胺需在阴凉处保存，乙酰螺旋霉素需在暗凉处保存	保温为主，根据外界温度适时决定
	冷处（2-10℃）	门冬酰胺酶	制冷和保温结合
	特殊	如卡前列甲酯在-5℃以下，乌司他丁在-20℃以下保存	制冷、冷冻
中药	阴凉处（20℃以下）	疏痛安涂膜剂	保温为主
	2-8℃避光	如伤寒疫苗、白喉空毒素等	制冷和保温结合
生物制品		如冰冻血浆应于-15℃以下，口服脊髓灰质炎减毒活疫苗应于-20℃以下保存	
	特殊		制冷、冷冻

来源：公开资料整理、国金证券研究所

缺乏上下游的整体规划与协调。许多企业托运冷藏品，过程中一旦涉及到多家物流公司之间分别作业，药品在托运终端就很难再保证冷藏运输条件。尤其是在冷藏品退货环节，即逆向物流阶段，冷藏条件几乎完全丧失，这可能带来严重的药品质量问题。国内迄今尚无专业从事冷藏药品冷链物流的、具有覆盖全国市场配送能力的专业化冷链物流企业。以航空运输链条为例，医药冷链最大的风险是机场到机场，占到55%左右，两端占到了45%左右，原因就在于航空冷链产品的开发效率低下，各个航司及安检机构缺乏统一的作业标准。

此外，由于新GSP规定不允许药品运输业务层层转包，但对分包并未加禁止。因此，医药流通企业又不得不在不同的地区，与不同的医药冷链物流企业签订委托运输合同。这就导致了医药物流回程车辆的满载率较低，管理成本和风险大。

专业人才匮乏。医药冷链物流所涉及的学科门类领域很多，包括有医药管理、物流管理、供应链管理、药品冷冻冷藏技术、制冷技术、信息技术等。但目前，我国大多院校并没有专门设置医药物流专业，企业招聘的物流或医药人才也需要后续培养，需要消耗大量的成本。

- **行业趋势：医药供应链“短链”、库存前置、网络化/一体化、多仓运作、信息可视化和可追溯性是大趋势。**

2018年两票制将全面落实，并鼓励一票制。《关于在公立医疗机构药品采购中推行两票制的实施意见(试行)的通知》明确，公立医疗机构药品采购中逐步推行两票制，鼓励其他医疗机构药品采购中推行两票制，争取到2018年在全国全面推开。这一政策将对中小医药流通企业造成重大冲击，数据显示，2017年上半年百强药品批发企业占全国医药总市场规模的70.1%，集中度同比上升3.45%。

医药分家，药品由药店而非医院进行销售。随着医改的逐步推进，公立医院取消药品加成即将全面推开。国务院通过《关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》提及，要求到 2017 年力争试点城市公立医院药占比（不含中药饮片）总体降到 30%左右。零售药店将成为药品销售的主要渠道。

1.2 行业洗牌期，第三方物流企业加速布局

- **安全事件频发，倒逼行业加速整顿洗牌。**2016 年 4 月，山东疫苗案后，国务院颁布新政《国务院关于修改〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的决定》（下称《决定》）。新政规定，二类疫苗采购纳入省级集中招标平台，而二类疫苗批发企业则全部出局。一系列事件的背后，反映的是冷链行业的供应和服务能力的缺陷。2017 年，国家相继出台一系列要求加强冷链运输贮存质量的政策；2018 年 5 月，《医药产品冷链物流温控设施设备验证性能确认技术规范》国家标准正式实施。整个标准涵盖冷库、运输、冷藏车、运输车等四方面的运输标准，以及可操作层面的执行依据，政策监管力度空前，显示出国家规范药品流通行业的决心和力度，将进一步倒逼行业加速整顿洗牌。
- **2016 年 2 月，国务院发文取消从事第三方药品流通业务批准，这昭示着第三方物流进军医药行业已无政策上的阻碍。**自第三方医药物流企业市场开放以来，国药控股等传统医药流通巨头独立成立了物流公司，而第三方物流企业也在探索中寻求适应市场的经营模式。各类企业不同程度的加大对冷链物流资源的投入，并积极探索形成运营一体化等多种模式，提高服务专业化程度。相关数据显示，由于新版 GSP 对涉及药品安全的物流提出更严苛的规定，2016 年医药行业的物流中，社会物流的占比不到 20%，而日本和欧美国家的这一比例在 50%左右。

第三方物流企业借机布局医药冷链市场，冷链物流服务专业化程度在进一步提高。新条例实施后，一方面，部分以国药控股、华润医药、上药等为代表的国际及国内大型医药生产企业、集中规模经营冷链产品的医药物流企业已经实施了全面的冷链质量管理，具备在国内实施全面冷链物流保证和监测管理的成功经验。另一方面，占据我国 80%以上的中小型药品批发企业由于技术落后、设施设备不足或没有疫苗冷链配送资质被迫退出疫苗经营市场或寻求与第三方物流企业的合作。

图表 5：医药冷链物流相关政策梳理

发布时间	发布机构	政策名称	主要内容
2016 年 2 月	国务院	《关于第二批取消 152 项中央指定地方实施行政审批事项的决定》（国发〔2016〕9 号）	取消从事第三方药品物流业务批准等 7 项中央指定地方实施的食品药品行政审批事项
2016 年 4 月	国务院	《国务院关于修改〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的决定》	在 2005 版条例的基础上，新条例有了 24 条较大的修改，旨在建立完善规范透明、公平有序、监督到位、处罚严厉的疫苗流通机制和依法、科学、有序、规范的预防接种管理制度。尤其是二类疫苗的流通将大大减少中间环节，二类疫苗采购纳入省级集中招标平台，而二类疫苗批发企业则全部出局。
2016 年 4 月	国家食品药品监督管理总局	《关于进一步完善食品药品追溯体系的意见（征求意见稿）》	要求食品药品生产、经营企业和医疗器械使用单位对购进、销售或使用的产品履行记录或标识义务，鼓励生产经营企业建立食品药品追溯体系，支持行业协会搭建追溯信息查询平台。
2016 年 7 月	国家食品药品监督管理总局	《关于修改〈药品经营质量管理规范〉的决定》、新版《药品经营质量管理规范》	新《规范》对涉及药品追溯要求、疫苗要求、查验税务登记、组织机构代码证件要求和《药品管理法》条文序号的条款进行了相应修改，规定企业应当在药品采购、储存、销售、运输等环节采取有效的质量控制措施，确保药品质量，并按照国家有关要求建立药品追溯系统。同时规定，从事疫苗配送

发布时间	发布机构	政策名称	主要内容
			的，还应当配备 2 名以上专业技术人员专门负责疫苗质量管理和验收工作。
2017 年 1 月	国家卫生计生委	《在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》	文件强调了“两票制”的重要意义，同时对“两票制”做了明确界定；明确了“两票制”的实施范围等，以推动“两票制”的落实。2017 年综合医改试点省（区、市）和公立医院改革试点城市率先推行“两票制”，争取到 2018 年在全国全面推开。
2017 年 2 月	国务院	《关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见》	意见对药品生产、流通、使用各个环节均提出了具有针对性的改革意见。对于整顿药品流通秩序，推进药品流通体制改革，推动药品流通企业转型升级起到重要作用。
2017 年 5 月	国务院	《深化医药卫生体制改革 2017 年重点工作任务》	指出了四项重点任务：2017 年分级诊疗试点扩大至 85% 以上的地市，公立医院医疗费用平均增幅控制在 10% 以下，年内力破“以药补医”、医保管理“六统一”做好“杠杆”“引擎”，2017 年综合医改试点省份和 200 个公立医院综合改革试点城市全面推行“两票制”。
2017 年 8 月	国家卫生计生委、国家食品药品监督管理总局	《关于进一步加强疫苗流通监管促进疫苗供应工作的通知》	通知要求：规范疫苗储运管理，提高疫苗配送效率；积极推动疫苗全程追溯体系建设；加强疫苗有效期管理；进一步完善疫苗集中采购工作；加强疫苗流通监督检查。
2017 年 12 月	国家卫生计生委、国家食品药品监督管理总局	《关于印发疫苗储存和运输管理规范（2017 年版）的通知》	《规范》的主要内容包括：一是提出疫苗冷链储存运输实施分类管理；二是要求逐步提高冷链设备装备水平；三是要求提高冷链温度监测管理水平；四是规范疫苗储存、运输中的管理工作；加强疫苗储存运输中温度异常的管理。
2018 年 5 月	全国物流标准化技术委员会、中国物流与采购联合会医药物流分会等	《医药产品冷链物流温控设施设备验证性能确认技术规范》国家标准	标准规定了医药产品冷链物流涉及的温控仓库、温控车辆、冷藏箱、保温箱及温度监测系统验证性能确认的内容、要求和操作要点等。

来源：中国物流与采购联合会医药物流分会、国家食品药品监管总局、国金证券研究所

- **第三方物流的介入是对现有医药流通领域的有效补充。**医药冷链物流市场是典型的 B2B 市场，过去由药品商业流通企业为主导，各个商业企业根据自身的销售情况决定其冷链配送模式。

社会物流企业的优势在于具备完善的运输网络，部分较早布局该领域的企业如顺丰等，则通过对医药冷链物流标准化体系的搭建，建立起全程可追溯不断链的配送体系，但其短板在于：在医药流通渠道价值链中，买卖药品的合法性、药品使用的安全性及药品在途的安全性（包括物流可追溯性即药品监管码、药品在途储存等）缺一不可。社会物流的介入，本质上是到达患者的方便性改善，但仍需要补全在药品合法性和使用的安全性等领域的专业知识和人才的短板。因此，我们认为对第三方物流而言，通过与具备医药、零售药店等终端网络和分销体系的医药流通企业建立战略联盟，发挥其物流服务优势，是在行业加速洗牌的背景下打开市场的有效方式。

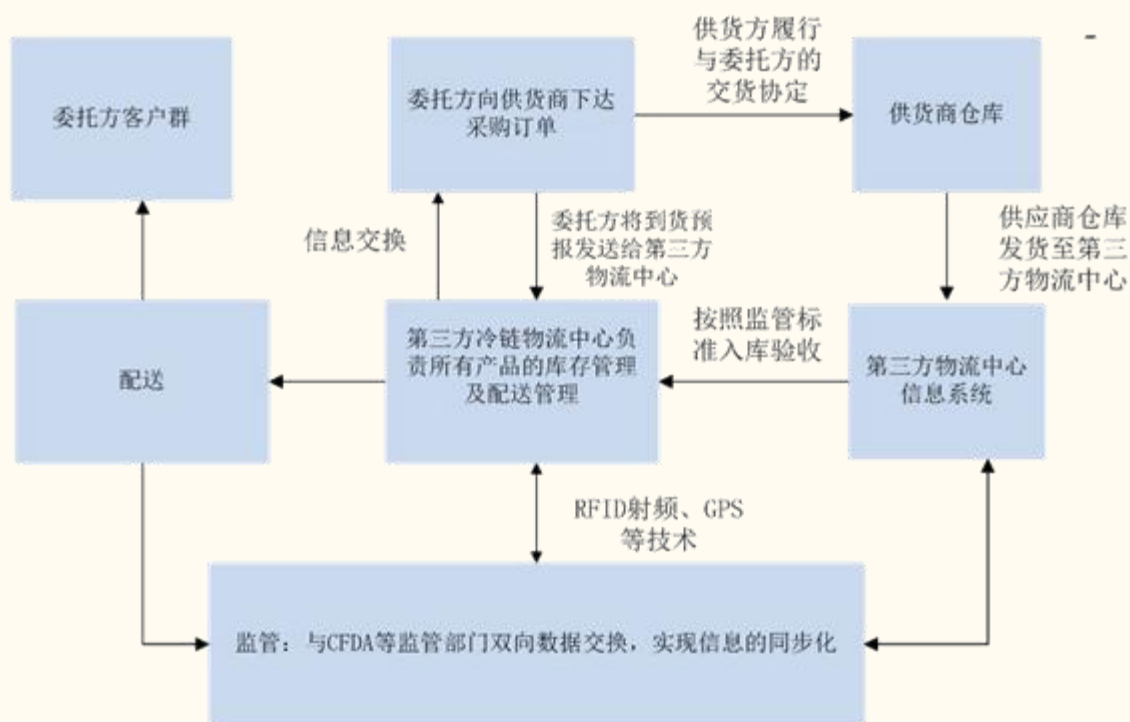
1.3 第三方物流应当如何定位？

- **运作模式上，第三方医药冷链物流企业在冷藏药品供应链中同时扮演了“医药企业物流”和“物流企业”的角色，既可以是医药生产者的成品库，又可成为批发交易的终端（医疗单位或零售商）寄存库。**

当委托方（制药厂、医院、零售商店）向其上级的供货商下达采购订单时，供货商从其仓库发货至第三方医药冷链物流中心，第三方医药冷链物流中心按照 GSP 监管标准进行验收入库，并进行冷藏药品的存储和专业化管理，当委托方将到货预报发送给第三方医药冷链物流中心时，第三方医药冷链

物流中心根据其要求进行全程冷链配送活动。同时，供应商可将其冷藏药品的全部或部分存储在第三方医药冷链物流中心，当下级订货商向供货商下达订单时，第三方医药冷链物流中心可代理进行订单处理、配送等活动。在整个的运作模式中，第三方物流可采用 RFID 射频技术、GPS 技术等进行全程温湿度监管和数据记录，并与 CFDA（国家食品药品监督管理总局）等监管部门以及医药生产及流通企业进行实时双向数据的交换和共享，保障从生产企业到消费者的全程可追溯和防伪。而当冷藏药品出现质量问题时，也便于进行责任追溯，可以从一定程度上保障冷藏药品的质量安全。

图表 6：第三方医药冷链物流企业运作模式



来源：国金证券研究所

- **第三方医药冷链物流的优势在于：**1) 可为医药企业节约大量前期投入。一方面，保温箱、蓄冷剂等都不需要自行购买，物流公司可以提供。同时，企业无需考虑运作和管理方面的问题，外包给第三方冷链物流公司可以解决运输中温度链断掉的难题。即使有品种多样性、少量性和发货地的零散性等特点，冷链物流公司也可以充分整合资源，采取多式联运以发挥第三方冷链物流的优势。
- **2) 减少药品损失和退货过程中的逆向物流成本。**在退货运输方面，第三方冷链物流通过全程冷链温度自动记录、跟踪和上传，可以实现 GPS 的精确定位，随时掌握运输车辆信息，同时拥有专业物流信息管理平台、EDI(电子数据)交换中心，与监管部门及委托方同步交换数据，对发生质量缺陷的产品可以通过标签追溯自动查询，在第一时间发现并召回或销毁过期药品及不合格药品，大大降低药品的不合格率，保证药品质量，也使医药企业减少药品的损失成本和退货过程中的逆向物流成本。
- **3) 实现医药物流供应链的优化。**由于目前中国几乎没有一家医药冷链物流企业的物流网络可以实现全国覆盖，因此，医药流通企业不得不在不同的地区，与不同的医药冷链物流企业签订委托运输合同。对于一些需求量不大的药品，分包之后单一地区的需求量有限。对上海药品流通行业的样本分析显示，医药物流回程车辆的满载率不足 30%。

通过第三方医药物流参与的方式，供货商将产品集中在第三方冷链物流中心，再集中装车配送到各需求方，第三方冷链物流通过先进的信息一体化管理，根据医药企业的物流订单，按量、按段拆分合并形成作业单，为其

提供合理的运输工具、便利的联合运输等，从而优化医药供应链的流通效率。

- 国际经验表明：第三方物流在医药冷链领域的发展需要以政府的整合导向作用为先，而龙头的带动和软硬件设备的投入对推动行业繁荣及自身市场份额扩大同样具备重要作用。

国际型的物流企业完善的设施设备和科学的经营管理，特别是设施设备的应用和合理配置是实现低温环境、发展现代医药物流的必要条件。从国外药品冷链物流的发展来看，运输、仓储、配送、搬运等环节的高效运作及冷藏链之间的有效衔接都需要完善的设施设备的支撑。冷藏运输方面，欧洲道路设施发达，运输效率高，依托便捷的交通网络，可实现冷链药品的“门到门”服务。药品储存方面，国外的企业大都建有现代化的医药冷藏库，如英国 Marken 在新加坡有现代化的临床试验供给仓库，该仓库设施先进，可提供零下 80℃到室温之间各温度段的安全存储条件；UPS 在北美有超过 22 家保健配送中心，中心内配备有自动分拣机、制冷机、温度监控器等基本的设备。市场经济下的优胜劣汰法则促使企业不断提高自身服务水平和管理能力，形成良好的竞争机制，进而推动行业的繁荣发展。

此外，政企合作和配送模式的探索也是国外企业提升服务质量的主要方向。如 DHL 就同英国 NHS（国民保健服务部门）合作并签署了长达 10 年的合同，负责 50 万种药品的采购及 600 家医院和服务供应商的物流问题，日本则通过采取分级配送服务来解决配送效率低、成本高的问题。

图表 7：我国与主要发达国家医药冷链发展情况对比

	我国	主要发达国家	对策与建议
医药冷链物流标准化程度	较低 目前国内冷链大部分的国标和行标都是推荐性的，企业贯彻积极性不高，大部分企业都在执行自己的企业标准。GSP（《药品经营质量管理规范》）和 GMP（《药品生产质量管理规范》）的冷链标准不统一，导致冷链的国家标准、地方标准解读不一。针对冷链快递的监管尚处于空白阶段，缺乏对冷链运输环节的监管和追溯，未能形成有效引导冷链快递发展的监管环境。	较高 国际组织与部分发达国家已出台了相对成熟的医药冷链物流标准指南。如 WHO（世界卫生组织）出台的《The Blood Cold Chain》、美国冷链协会发布的《冷链质量标准》、加拿大卫生健康安全部颁布的《温控药品储存运输指南（0067 号）》和医药规范 GAP、医药生产规范 GMP 等标准制度。	完善的医药冷链物流行业标准是促进医药冷链物流发展的重要保障。我国政府部门应加强与冷链物流行业组织和企业之间的交流与合作，不断制定与完善运输、存储、配送等环节的相关标准，为医药冷链全过程监管工作的开展提供依据。
医药冷链物流基础设施建设	我国医药冷链物流技术水平较低，物流基础设施较为滞后。我国冷藏保温汽车和铁路冷藏车数量很少，严重缺乏对现代化技术的应用；部分医药物流企业仍采用人工对温度进行测定和记录，无法实现全过程温度测定；RFID 技术与 GPS 技术尚未普遍应用。	美国、日本、法国等发达国家的医药冷链物流基础设施建设已较为成熟，物流设备的应用趋于自动化、智能化。World Courier、Nagel、FedEx、UPS、DHL、Allergan 等国际医药冷链物流领军企业，均建有综合性的药品冷库，并配置先进的医药产品冷藏箱，采用现代化药品封装、温度电子监控等技术。	我国冷藏保鲜车、冷链物流基地等基础设施建设的不足，已经严重制约了我国医药冷链物流的持续发展。因此，我国应逐步加强医药冷链硬件设施的建设，为医药冷链物流发展提供基础保障。
医药冷链物流成本	整体偏高 公开数据显示，我国医药冷链物流成本占销售总成本的 12%，是美国的 4 倍。平均流通过费率高达 12.56%，而销售利润率却仅为 0.6%。同时，我国医药冷链物流中的设施建设费用、电费、检测费等均处于较高水平。	相对合理 美国医药冷链物流成本占销售总成本的 3%左右，医药流通过费率 3%，销售利润率 2.4%。	加大对医药冷链产业的投入力度，促进行业较快形成规模经济和标准化流程，降低物流成本。
医药冷链物流体系信息化程度	较低 我国医药冷链物流信息管理系统建设程度较低，缺乏对冷藏运输及配送过程的监控，信息化水平整体较为滞后，无法全程跟踪、追溯和预警药品	较高 美国、加拿大、日本等发达国家已拥有较为完善的物流信息管理系统，医药冷链物流体系的信息化程度较高。如美国依托大数据技术、自动识别射	我国医药企业应及时收集统一标准数据，构建包含物流信息管理、电子交换等系统的医药冷链物流信息跟踪体系。

	我国	主要发达国家	对策与建议
	冷链物流信息，且环节与环节之间缺乏组织协调和资源共享。	频技术、电子数据交换技术和远程控制技术等，建立运输路线和车货匹配信息平台，不断优化医药冷链物流信息管理系统。	
医药冷链物流体系智能化水平	较低 我国相关技术发展尚不完善，不能充分发挥物联网技术的优势，软件设备应用较少	较高 各发达国家普遍拥有现代化的医药冷链物流技术，美国、英国、日本物联网技术应用率高。如美国应用 RFID、GPS 配备温度控制系统，英国拥有电子数据交换、卫星定位系统、远程控制平台等先进辅助技术，日本拥有最先进的条形码技术与温度传感器技术。	我国相关企业应充分发挥物联网技术优势，不断研发和引进现代化信息技术，应将多温控制技术运用到冷藏车上，将 RFID、GPS、无线通讯、温度传感等技术应用于物流全过程，同时注重对国外先进技术的引进，逐渐形成智能化、自动化的医药冷链物流中心。

来源：看物流、国金证券研究所

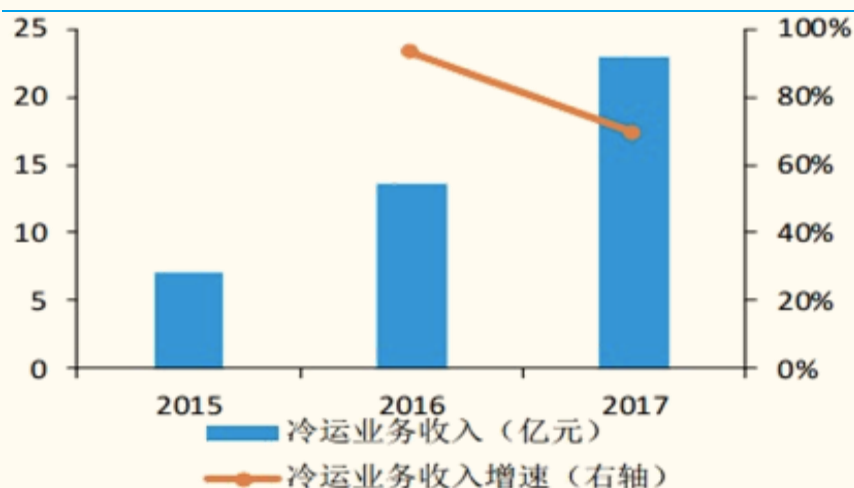
2.第三方物流:医药物流网络是基础，一体化解决方案是目标

2.1 顺丰：网络布局完备，打开市场是现阶段重心

- 布局最早，战略重点发力。2014 年 3 月，顺丰成立医药物流事业部，2016 年初正式成立“冷运事业部”，将生鲜和医药的资源相互分离。目前，顺丰医药冷链已经形成包含医药常温、医药专递、医药商配、医药零担、医药专车和医药仓储在内的丰富的产品体系，拥有包括干线运输、城市配送、医药仓储、C 端派送和医药临检在内的 5 大闭环物流供应链服务能力。

冷运业务的发展十分迅速，17 年冷运业务营收规模 23 亿元（医药冷运业务约占 40%-50%），同比增速达 59.7%，仅次于同城配和重货业务增速。冷链市场是顺丰新业务布局中的重要一环，未来 1-2 年内有望将收入拐点转化为业绩拐点。

图表 8：顺丰冷运业务收入情况



来源：公司公告、国金证券研究所

图表 9：顺丰医药冷链已经形成丰富的产品体系



来源：公司公告、国金证券研究所

- 从目前顺丰切入医药冷链的方向看，主要是通过运输的准确性和时效性、营业网点、物流跟踪等方面的既有优势，承接专业冷链物流与配送工作。由于药品冷链物流市场过去多由具备药品经营资质的经营企业各自承担，顺丰仍然需要逐步弥补起上下游客户资源与品种资源不足的短板。

医药网络布局完备。截至 2017 年底，顺丰已有运营面积达 2.4 万平米的 3 座医药冷库，12 条医药干线，贯通东北、华北、华东、华南、华中核心城市，覆盖全国 132 个地级市，冷藏车 916 台，其中 244 台通过 GSP 认证，并且已获得《药品经营许可证》、《GSP 认证证书》、《医疗器械经营企业许可证》以及国家食品药品监督管理部门对“开展药品第三方现代物流试点工作的批复”等全部认证及经营许可。目前服务的客户有哈药集团、华润三九、赛诺菲制药和广药集团等。

图表 10：顺丰医药物流网络逐步完善



来源：公司公告、国金证券研究所

- 夯实网络链条，并向逐步开拓医药客户为战略发力点。2018 年，顺丰从网络建设、链条、技术创新 3 个方面发力，继续向成为中国最有价值和最有影响力的医药健康供应链服务提供商的目标迈进。**网络方面**，顺丰将继续完善医药物流底盘，通过多仓协同+干线运输调度+航空运力补充逐步建立起全国“T+3”医药物流网络；**链条方面**，优化仓干配全链条业务模式和运作流程，进一步提升-40℃至 25℃多温段温控能力，提高资源使用效率和营运质量，未来 3 年还将通过 6-7 个核心物流中心，打造全国覆盖的仓储能力；**技术创新方面**，继续加强医药冷链设备设施验证管理技术和信息系统管理模式研发和创新。

顺丰对其医药冷链的定位并不仅仅停留在第三方物流层面，而是提供以医药工业、疫苗及生物制药企业为核心的行业客户整体解决方案。2018年6月22日，顺丰首次对外发布了“顺丰医药供应链‘方案+’”和“顺丰医院‘方案+’”，表示顺丰医药趋向于资源网络化、运作标准化、质量体系化、过程可视化方向发展，为医药健康行业提供专业的端到端供应链服务。由于医药行业自身体制相对封闭，对第三方物流能力要求较高，顺丰医药运输实力和资质已经完备，现阶段需要从增值服务入手，从单一客户物流场景向全供应链需求解决进行转变。

同时，与传统药企的合作也在积极展开。目前顺丰已与超过六成的百强药企合作，临床临检方面也与全国前十的基因检测公司均有合作，同时与部分国际品牌的合作也在洽谈中。与医药领域相关资深企业进行合作对顺丰提供全方位的综合医药供应链解决方案大有裨益。

- 顺丰以其自身强大的物流基础设施和独特稀缺的智慧物流网络，在信息技术方面的大力投入、供应链的整合以及各板块间的资源联动，在医药冷链领域具备运输准确快速，物流跟踪确保全程冷链不断等核心优势，能够很好地解决目前医药冷链领域基础设施薄弱，不能全程联网，难以保证不断链以及专业人才缺乏的痛点。可以说，顺丰的进入将促进医药物流体系的不断完善和医药冷链行业的发展，而医药冷链空前广阔的市场空间也为顺丰医药提供了施展拳脚的海阔天空，两者互相促进，不断完善，看好未来顺丰医药冷链业务的可观增长。

长期看，顺丰医药可以为药厂提供单点发全网、全程质控跟踪、药品流通追溯等综合医药物流解决方案，同时可以为连锁药店提供药品供应链管理、结合丰巢智能快递柜完成网订店取等服务。医药物流运输市场容量巨大，未来顺丰医药运输服务将迎来可观增长。

图表 11：顺丰进军医药冷链的优劣势分析

优势	具体体现	针对痛点
直营模式	顺丰是 A 股目前首家采用直营模式的快递公司，对整个流转过程保持绝对控制力，有利于标准化经营、药品规范高效的流通及药品数据的全程追踪	行业经营标准不统一，效率低，难以全程追踪
物流网络和基础设施	顺丰的医药运输网络覆盖全国 132 个地级市，基本实现覆盖全国 75% 以上重点地区；冷运网络覆盖 104 个城市及周边地区，拥有 3 座医药冷库、12 条医药干线和 244 台通过 GSP 认证的冷藏车；5 大闭环物流供应链服务能力	运输网络和基础设施不完善，流通方式落后，无规模优势导致的成本高昂，边远地区难以覆盖
人才队伍	顺丰拥有专业执业药师和来自国内外知名医药生产流通企业的专业药品质量管理团队；按 GSP 要求，针对涉及医药物流的操作人员、质量人员、营运人员进行相关的质量培训和考核	专业人才短缺
操作流程	顺丰制定了医药冷链物流的运输标准操作流程，包括订单管理、收件、运输、中转和派件等 5 个环节 31 个步骤 65 个动作	操作不规范
药品追溯	顺丰的医药管理系统可完成大部分药品追溯功能，从而为药企、医药流通、监管部门提供相关数据，从物流角度完善药品追溯体系；采用物联网和大数据技术，结合现代化运输管理系统，搭建医药物流可视化平台，让厂家药品的运输全程信息可视化	难以全程追踪，信息不透明
全程冷链	定制化包装、高蓄能冷链温控技术，仓储温度、湿度异常预警监测系统，GROUND 陆运资源交易平台衔接车辆 GPS 全球定位系统及车载温控实时监测系统，与顺丰冷链网络无缝对接	信息化不足，温度监控不力，难以保证不断链
劣势	具体体现	解决措施
客户资源	医药行业体制相对封闭，传统药企和医院构筑了长期的稳定利益协同，顺丰需要打破传统合作的惯性；传统医药物流公司在多年发展中已经积累了稳定的客户资源，一定程度上拉高了市场门槛，顺丰作为新进入者如果在仓配规模化和储运设施现代化方面不够突出，则较难挤进高端市场	积极寻求合作，与上下游建立密切关系，逐步稳定客户资源，利用高品质服务吸引新客户，提高客户粘性；进一步促进仓配网络规模化，丰富现代化的储运设施
行业经验	顺丰以快递业务起家，进军医药领域不久，医药行业相关	积极与药企开展合作，引进医药专业人才，

优势	具体体现	针对痛点
	的专业经验匮乏；医药物流受政策影响很大，需要随时对当下政策进行及时、正确和深度的解读	培养一批具备医药和物流知识体系的复合型人才；及时跟进相关政策

来源：公司公告、国金证券研究所

2.2 京东：试水医疗器械领域，客户资源获取能力是优势

- 2017 年 8 月，京东物流就分别与国药集团、红运堂、华潍药业、福康药业、广林药业、安徽华源等 8 家医药流通企业签署了《京东医药云仓战略合作协议》，双方将在医药流通领域开展全面合作。

同时，以本次签约为切入点，京东物流也提出医药物流供应链解决方案。集合符合 GSP 认证资质的仓库资源作为京东医药云仓，同时加入体系化的运输和配送能力，生态链各方既能提供商品验收、入库、存储、养护、出库等服务，又能构建医药物流配送网络，覆盖运输车辆、运输司机、干线配送、终端配送等各服务环节，贯穿医药产业链上下游，各环节强化联动并深度融合，共建一体化的医药物流生态网。

图表 12：京东物流为不同客户端提供不同解决方案

客户端	服务	具体方案
生产企业	供应链一体化一站式服务	包括全国药品仓储服务，全国零担、干线运输服务，到门店、医院端的终端配送，从电商平台、连锁平台、医院到消费者的配送。
药品批发企业	省内偏远区域的支线配送	主要解决配送距离远、配送货物零散、配送过程无法监控问题。
连锁药店	连锁总仓同城串店配送	门店多，配送频次高（每日一配），门店间调拨货物，门店对消费者的上门服务。
医药/卫生站	院外物流服务的延伸	包括 DTP（Direct To Patients）药房药品配送、社区医院/卫生站血液样本配送、医院检查结果输出、中药煎药服务。

来源：医谷、国金证券研究所

- 目前，京东医药物流已在山东、湖南、河北、安徽等地开展业务，提供符合 GSP 认证要求的商品验收、入库、存储、养护、出库等服务，覆盖干线配送、终端配送等环节。

京东物流价值供应链负责人杨海峰表示，京东物流从涉足医药物流领域开始，从仓库资源到配送网络都做了充足的准备，也为京东物流在医药流通领域的竞争优势奠基。京东物流深入研究医疗行业价值供应链，以实现智慧全链路协同，使得供应链体系高度整合，有效解决传统医药行业供需库存不匹配，物流效率低及成本高企等痛点。

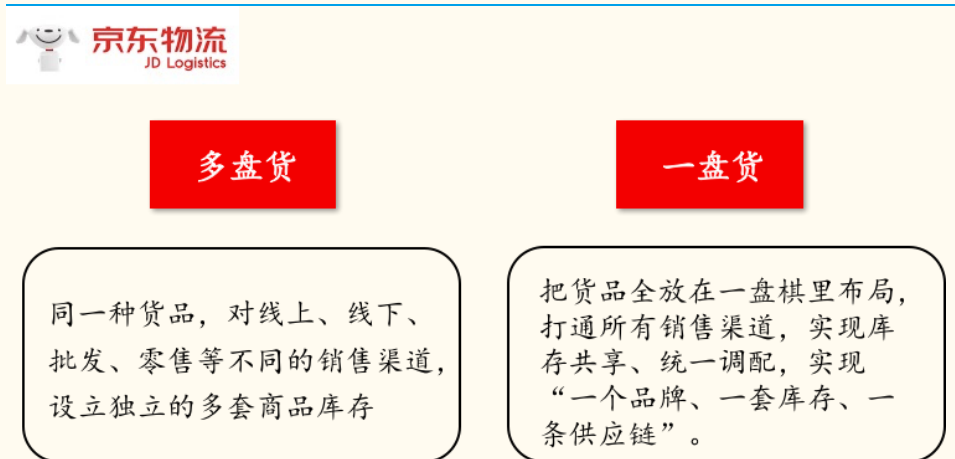
图表 13：京东物流医药供应链解决方案



来源：京东物流、国金证券研究所

- **京东物流将从医疗器械领域试水，逐步深入到医药流通领域。**此外，京东摒弃之前的“多盘货”模式，颠覆性地打造“一盘货”模式，对现有库存和成本管理进行升级，把货品全放在一盘棋里布局，打通所有销售渠道，包括线上线下之间、电商多平台之间、同一电商平台多店铺之间，实现库存统一调配，实现“一个品牌、一套库存、一条供应链”。“一盘货”模式能够最大程度的实现供应链协同，大幅提升库存周转效率，降低物流成本，消除品牌商和经销商的物流痛点，为消费者带来更加安全、快捷及优惠的服务体验。

图表 14：京东物流打造“一盘货”模式



来源：京东物流、公开资料整理、国金证券研究所

此外，京东在仓配一体化的供应链管理和基础设施领域具有先天优势。同时，作为大型电商平台，与顺丰和其他物流企业相比，京东进入医药物流领域也有独特的平台优势和品牌效应，积累了数量庞大的消费者群体和巨大流量，在全渠道多平台订单履约管控上也有优势，并且京东在三线以下城市、乡镇等零售终端的配送能力也能对传统医药物流较难深入落后和偏远地区的劣势起到一定的镇痛作用。

同样的，京东也会面临行业内部合作惯性、行业经验缺乏、专业人才短缺等考验。但作为电商，在上下游客户资源的获取上可能较顺丰具有一定的优势。

图表 15：京东布局医药物流的战略布局

优势	具体表现	针对痛点
仓配一体化的供应链和物流基础设施	京东物流同时拥有大件、中小件、冷链、B2B、跨境和众包（达达）六张大网，拥有庞大的自建冷链物流系统，同时可以提供供应链金融服务，有利于实现医药物流各环节的强化联动和深度融合，打造专业化、全覆盖、广连接的医药物流生态网络	传统医药物流各环节协同不力，覆盖不全
SPD 解决方案	京东物流与国内领先的 SPD 解决方案相联合，深入研究医疗行业价值供应链，以实现智慧全链路协同，使得供应链体系高度整合	传统医药行业供需库存不匹配，物流效率低及成本高企
“一盘货”模式	把货品全都放在一盘棋里布局，打通所有销售渠道，实现库存共享，同一调配，实现“一个品牌、一套库存、一条供应链”	供应链协同不力，库存周转效率低下，物流成本高企
电商平台和配送能力	与顺丰和其他物流企业相比，京东进入医药物流领域也有独特的平台优势，全渠道多平台订单履约管控也是其强项，并且京东在三线以下城市、乡镇等零售终端的配送能力很强	信息化程度低、传统医药物流较难覆盖落后和偏远地区

来源：京东物流、公开资料整理、国金证券研究所

2.3 其他第三方物流企业：鏖战方酣，后进入者仍有机会

■ 除了顺丰和京东外，其他第三方物流企业也不断涌入医药物流领域。

目前，在国家明确表示要引导邮政、快递企业加快发展冷链、医药等高附加值业务的背景下，预计未来医药物流领域会有更多的企业参与进来。要想在日益激烈的竞争中站稳脚跟并逐步发展壮大，物流网络、基础设施、信息技术、专业化能力、多方合作等都是必要条件，但最重要的还是要能够针对性地解决行业痛点，促进行业不断完善和成长。而同时，也有企业在退出，就在前不久的 6 月 24 日，振东制药宣布退出医药物流，原因在于

这部分业务持续亏损。可见，医药冷链市场格局远未形成定局，较高的进入成本和培育时间，也使得医药冷链市场的竞争注定是一个“巨头之间的游戏”。

图表 16：其他第三方物流企业代表在医药物流领域的布局情况

企业	布局情况
中国邮政	最早在医药物流配送领域布局的第三方物流机构之一。2006 年，中国邮政就开始在宁夏试点配送药品，并很快通过 GSP 认证，之后，又相继在甘肃、内蒙古、安徽等地试点。中国邮政具有强大的网络优势，尤其是在一些农村地区，像国药、九州通这类全国性医药流通企业有时也需要借助中国邮政的网络来完成配送。此外，各地邮政与当地政府之间存在良好互动，也是中国邮政布局医药物流的独特优势。
腾讯	7 月 25 日，腾讯云计算（北京）有限责任公司宣布与东华医为、九州通医药集团股份有限公司联手进入智能医药流通领域，并签订合作协议。各方将依托其在相关领域的独特优势以及业务能力，利用云计算、大数据、人工智能、互联网以及区块链技术，结合医疗机构信息化需求，开展“医院处方外流信息共享平台及药品配送解决方案”的系统研究、设计、建设、推广和运营。三大行业翘楚牵手，对于“互联网+药品流通”的发展有着重要意义。
DHL	2017 年 8 月，上药与 DHL 中国签署合作协议，共同拓展在医药、大健康产品、医疗器械领域的第三方物流仓储、配送及增值服务等业务。

来源：上海证券报、中物联医药物流分会、国金证券研究所

3. 风险提示

- **开拓市场难度高于预期。**医药物流市场以 B2B 居多，若开拓市场不及预期，将导致冷链市场发展受阻。
- **政策导向发生变动。**国家倡导第三方物流企业进入医药冷链市场，但若政策导向发生变动，将导致竞争格局新一轮变动。
- **成本大幅上涨。**医药冷链行业成本主要是仓储、物流及冷链与冷库的费用，若费用大幅上涨，可能导致盈利低于预期。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券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，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。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，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券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多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用；非国金证券 C3 级以上(含 C3 级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH