

生物医药冷链 头豹词条报告系列



谢俊 · 共创作者

2023-09-13 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：[交通运输、仓储和邮政业/道路运输业/道路货物运输/特殊货物运输](#) [工业制品/货运物流](#)

关键词：[第三方物流企业加速布局](#) [运营效率提升](#) [信息化水平进一步提高](#)

词目录

<h3>行业定义</h3> <p>大多数医药产品（包括药品、疫苗制品、血液制品...</p>	<h3>行业分类</h3> <p>生物医药冷链行业按应用场景可细分为创新药研发冷...</p>	<h3>行业特征</h3> <p>中国生物医药冷链行业目前呈现出第三方物流企业加...</p>	<h3>发展历程</h3> <p>生物医药冷链行业目前已达到 3个阶段</p>
<h3>产业链分析</h3> <p>上游分析 中游分析 下游分析</p>	<h3>行业规模</h3> <p>生物医药冷链行业规模暂无评级报告</p> <p>SIZE数据</p>	<h3>政策梳理</h3> <p>生物医药冷链行业相关政策 5篇</p>	<h3>竞争格局</h3> <p>现阶段，中国生物医药冷链行业共有两大类市场参与...</p> <p>数据图表</p>

摘要 生物医药冷链是利用一系列仪器设备，为大多数医药产品提供必须的低温环境，以保证其质量和功效不发生改变的特殊供应链系统。生物医药冷链是一个庞大的物流系统，涉及到多个环节，为保证药品从生产企业到接收单位的运转全过程中均保证冷链不断链，需要在冷链储存、搬运、分拣、配送等各个环节确保药品一直处在一定温度区间内，需要各类技术装备、存储设施、货运装备的支撑。近年以来，全球生物医药冷链领域快速发展，2022年中国冷链药品市场规模占全球比重逐步提升，达到约20%，对比美国约60%的全球份额占比，中国仍存在巨大发展空间。生物医药冷链物流作为冷链药品流通中的重要环节，机遇与挑战并存。（该词条由头豹数字行研共创作者谢俊于2023年8月撰写完成）

生物医药冷链行业定义^[1]

大多数医药产品（包括药品、疫苗制品、血液制品以及生物样本等）的生产、加工、贮藏、运输、分销及零售等环节需始终处于产品所必须的低温环境下，以减少损耗，防止污染及变质。生物医药冷链是利用一系列仪器设备，为上述医药产品提供必须的低温环境，以保证其质量和功效不发生改变的特殊供应链系统。**生物医药冷链具有安全性要求高、需求突发性强、成本高及专业性强四个特点：**（1）生物医药冷链的对象是医药产品，与使

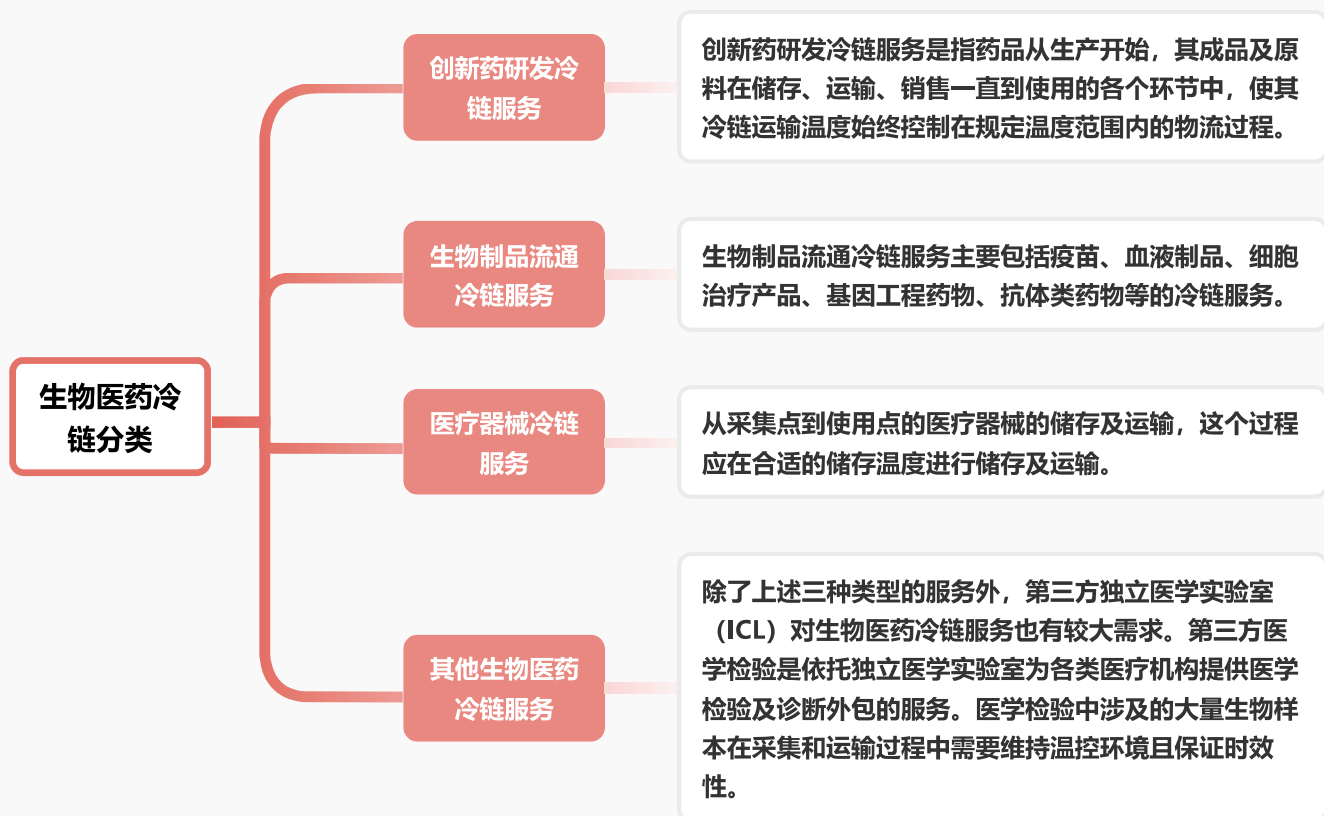
用者的身体健康息息相关，因而冷链运输的各个环节过程对于安全性均有着极高的要求；（2）很多疾病是突然爆发的，并且传染性强、传播速度快，生物医药冷链厂家必须具备应对突发疾病的能力；（3）与普通运输相比，冷链运输的成本高出80%以上。考虑到医药产品的特殊性，生物医药冷链的成本更加高昂；（4）医药产品的运输与储存需充分考虑产品特性，并严格遵照国家规定，对相关从业人员的专业性要求较高。

[1] 1: <http://www.wishda...> 2: 威士达冷链物流研究院

生物医药冷链行业分类^[2]

生物医药冷链行业按应用场景可细分为创新药研发冷链服务市场，生物制品流通冷链服务、医疗器械流通冷链服务以及其他生物医药冷链服务。

按应用场景的不同对生物医药冷链行业进行分类



[2] 1: 生生医药招股书

生物医药冷链行业特征^[3]

中国生物医药冷链行业目前呈现出第三方物流企业加速布局、提效降本和信息化水平升高的发展特征。与医药物流企业相比，第三方物流企业往往具备更为完善的运输网络和更为丰富的运输经验。伴随着越来越多第三方物流企业加入生物医药冷链行业，生物医药冷链的运营成本将进一步降低。另外，未来，生物医药冷链行业的信息化水平仍将进一步提高，并尽快推动全程追溯体系的建立。

1 第三方物流企业加速布局

与医药物流企业相比，第三方物流企业往往具备更为完善的运输网络和更为丰富的运输经验。

生物医药冷链物流成本高、技术难度大，加入第三方物流企业，不仅能够降低成本，还能加速攻克技术难关，对于生物医药冷链行业的快速发展意义重大。生物医药冷链行业发展初期，第三方物流企业未能获得较好的发展，其原因在于：（1）第三方物流企业缺乏医药专业背景的从业人员，对医药产品的认识和理解不够深入，因此很难较好地匹配医药产品的特性，药品品质难以得到保障；（2）下游医疗机构、药企倾向于与专业的医药物流企业合作，对于第三方物流企业的专业性信任度较低，因此第三方物流企业打开市场、获取客户资源较为困难；（3）第三方物流企业进入医药领域，需经过重重审核，批准流程较为繁琐，打击了第三方企业发展生物医药冷链的积极性。发展到后来，国务院发文取消从事第三方药品流通业务批准，第三方物流企业进入生物医药冷链行业不再需要经过繁琐的审批流程，积极性大幅提升。顺丰、京东等企业开始进入医药冷链领域，并且凭借卓越的冷链能力，获得了部分下游企业的认可。**在此背景下，第三方物流企业的优势日益凸显，并逐渐被下游企业所接受。在终端需求的拉动下，未来将有更多的第三方物流企业加速布局生物医药冷链市场，凭借更低廉的成本，让更多中小规模的药企提升药品流通能力；凭借更卓越的冷链技术以及更完善的冷链网络，推动生物医药冷链行业发展。**

2 运营效率提升，运营成本降低

伴随着越来越多第三方物流企业加入生物医药冷链行业，生物医药冷链的运营成本将进一步降低。

现阶段中国生物医药冷链行业技术水平低、基础设施建设落后，导致整体运营效率低下。相较于英美等生物医药冷链发展成熟的国家，中国生物医药冷链行业自动化程度低，自动运输设备、温度传感器、无线通信设备等智能化设备的应用率低下，对人工的依赖程度高。人工操作速度慢、效率低，且无法实现长时间持续工作。并且人工操作精准程度有限，容易因为疲惫等因素导致操作失误，安全风险更高。伴随着智能化设备的普及，机器逐渐取代人工，运营效率相应提升。近年以来，国家已经相继出台一系列政策，推动医药冷链领域的基础设施建设。例如商务部流通业发展司发布了《关于开展流通领域现代供应链体系建设的通知》，明确提出要强化物流基础设施建设，尤其是生物医药冷链等高新技术领域。**在技术升级、基础设施逐步完善的共同推动下，中国生物医药冷链行业的运营效率将稳步提升。**生物医药冷链的运营成本较为高昂。生物医药冷链行业发展之初，需要采购大量价格昂贵的基础设备，如冷藏车、冷库、温控系统、运输监控系统等。运输过程中，由于资源与需求均是分散分布的，导致空载率居高不下，运载效率低下，运营成本进一步上升。第三方物流企业的加入，能够有效缓解成本高昂的问题。第三方物流企业往往已经具备了完善的基础设备，无需另行采购，增加支出。在运输过程中，药品可以跟其他商品合并运输，能够

有效降低空载率，提升运载效率，从而降低运营成本。而第三方物流企业也会为生物医药冷链行业注入更多的先进技术，在技术的支持下，冷链配送的储藏、运输、配送等环节的专业化及标准化程度都将进一步提高，从而避免浪费，降低成本。

3 信息化水平进一步提高

未来，生物医药冷链行业的信息化水平仍将进一步提高，并尽快推动全程追溯体系的建立。

与常温医药产品相比，冷链医药产品在质量、安全性、时效性、温度监控等方面都有着更为严格的要求。在英美等生物医药冷链行业发展成熟的国家，已经完全建立起生物医药冷链全程追溯体系。有了全程追溯体系的帮助，药品流通过程中出现任何问题，都可第一时间追溯到源头，药品安全性显著提升。在中国，受制于政策要求以及信息技术发展水平，生物医药冷链的信息化水平有限，暂时未能建立起完整的全程追溯体系，一旦出现问题，追根溯源较为困难。近年以来，医药冷链行业发生了不少安全事故，如山东非法疫苗案等。生物医药冷链从业者逐渐开始意识到，信息化水平有限，是导致安全事故频发的重要原因之一，因此，从业人员逐渐尝试将互联网、物联网等技术应用于生物医药冷链中。相较于十年以前，生物医药冷链行业的信息化水平已经有了较为明显的提升。

[3] 1: <https://www.sohu...> | 信

2: <http://www.mofco...> | 信

3: 中物联医药物流分会、...

生物医药冷链发展历程^[4]

中国生物医药冷链行业起步较晚。发展至今不足二十年的行业历史，但是已经经历了萌芽期、启动期和高速发展期这三个发展阶段。**2007-2010年：**萌芽期，由于缺乏相应的法律法规和规范标准，并未在安全性要求较高的医疗领域内得以广泛应用。**2011-2015年：**自《规划纲要》颁布以来，冷链技术逐渐在医疗领域内得以广泛应用，并向着正规化、产业化的方向发展。**2016-2023年：**在国家政策的支持下，生物医药冷链行业发展加速。此外，第三方物流也开始进入生物医药冷链行业，凭借完善的运输网络与丰富的冷链运输经验，助力生物医药冷链行业蓬勃发展。**发展至今，生物医药冷链行业已经初具规模，标准规范体系也在逐步建设中。未来，伴随着国家政策的进一步完善以及社会资本的涌入，生物医药冷链行业将获得更加长远的发展。**

萌芽期 · 2007~2010

2007年之后，冷链技术才开始在中国得以应用，最初冷链技术多用于食品领域。
由于缺乏相应的法律法规和规范标准，并未在安全性要求较高的医疗领域内得以广泛应用。

启动期 · 2011~2015

2011年5月，中国政府发布了《全国药品流通行业发展规划纲要（2011-2015年）》（简称《规划纲要》）。《规划纲要》要求加快发展以医药冷链为代表的现代医药物流，并逐步建立起法律法规和标准体系，加大执法检查力度，建立违规惩戒和退出机制，规范市场秩序，保障医药产品的质量安全。自《规划纲要》颁布以来，冷链技术逐渐在医疗领域内得以广泛应用，并向着正规化、产业化的方向发展。

高速发展期 · 2016~2023

2016年以来，国务院、原国家食品药品监督管理总局、国家卫生计生委等机构接连发布重大政策，整治医药冷链行业乱象，助推医药冷链行业快速发展。如：2016年4月，原国家食品药品监督管理总局发布《关于进一步完善食品药品追溯体系的意见（征求意见稿）》，要求对冷链运输的药品进行记录和标识，逐步建立起药品追溯体系，以保证药品安全。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联合发布了《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，对医药产品冷链物流所涉及的温控仓库、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、要求和操作要点等提出了明确规定。

在国家政策的支持下，生物医药冷链行业发展加速。此外，第三方物流也开始进入生物医药冷链行业，凭借完善的运输网络与丰富的冷链运输经验，助力生物医药冷链行业蓬勃发展。

[4] 1: <https://new.qq.co...>

2: <https://zhuanlan.z...>

3: 华经产业研究院、药智网

生物医药冷链产业链分析^[5]

中国生物医药冷链行业的产业链上游是冷链设备供应商，包括制冷设备、制冰设备、冷藏设备、冷链检测与感知设备以及冷链监控信息系统等，代表企业有星星冷链、天翔冷链、奥驰冷链、青岛海容商用冷链、兆邦冷链和凯利冷链。产业链中游是生物医药冷链企业，包括专业的医药物流企业以及第三方物流企业，代表企业有上海生生科技、顺丰控股、中集物流和荣庆物流等企业。产业链下游为医药产品需求方。医药产品的最终需求方是患者，大多数医药产品先经由生物医药冷链进入各级医疗机构、药企等，再在专业医师、药师的指导下被患者服用，也有少数医药产品直接经由医药冷链进入患者手中，代表企业有浙江省第二人民医院、东莞市人民医院、江苏省人民医院、迈瑞生物和恒瑞医药等企业。

中国生物医药冷链行业产业链发展主要包含两大趋势：（1）产业链整合加速：随着生物医药冷链行业的不断发展，越来越多的企业开始意识到产业链整合的重要性。制药企业和物流服务商之间的合作越来越密切，一些大型制药企业甚至开始自建物流体系，以提高物流效率和降低成本。以广州医药股份有限公司所建设的白云智慧物流中心为例，其承担了粤港澳大湾区医药供应链物流覆盖体系建设的重要枢纽作用。建成后可实现广东全省终

端配送4小时服务响应，可支撑900亿/年药品配送规模，年吞吐能力达到2,400万箱，日订单处理能力达到220,000件的订单量，可存储药品约600,000-700,000件，日最大收发药品100,000件，是中国乃至亚洲处理能力最强、自动化最高、数字化建设最领先、新技术应用最多的现代医药物流分拨枢纽之一。**(2) 技术创新推动行业升级：随着物联网、大数据和人工智能等技术的不断发展，生物医药冷链行业也开始向数字化、智能化方向发展。部分企业开始采用温度传感器、追溯系统等技术手段，以提高药品运输的可靠性和安全性。**在生物医药冷链运输车运输途中，温度记录仪的温度数值保存时间间隔，可在1-60分钟随意设置，操作灵活，能够进行24小时不间断监测。**同时，一些新兴生物医药冷链科技企业也开始涌现，通过技术创新来打破传统行业格局，推动行业升级。**生生医药作为中国生物医药冷链行业的领头企业，以其采用自主研发自主生产的保温箱获得多个国家专利，尺寸从4L至1,800L，可提供共计20余种温区的医药产品进行运输服务。

产业链上游

生产制造端

冷链设备供应商

上游厂商

[浙江星星冷链集成股份有限公司 >](#)

[广东天翔冷链设备有限公司 >](#)

[烟台中孚冷链设备有限公司 >](#)

[查看全部](#)

产业链上游说明

中国生物医药冷链行业的产业链上游是冷链设备供应商。冷链设备可分为三大类：温度控制类设备，温度检测类设备以及信息系统。

(1) 温度控制类设备：温度控制类设备包括制冷设备、制冰设备以及冷藏设备等。中国的温度控制类冷链设备供应商已经具备了较好的温度控制技术，能够将温度长时间稳定在较小的波动范围内，以保证运输商品的品质。**但是在制冷剂的选择上，世界领先的设备供应商已经逐渐改为使用以二氧化碳为代表的新型环保制冷剂，而中国设备供应商仍然多采用液氨与氟利昂，二氧化碳等新型环保制冷剂的应用率不足1%。**并且相较于液氨和氟利昂而言，二氧化碳这一制冷剂的价格更具有性价比。根据衢州华氟制冷新材料有限公司所发布的最新数据，目前氟制冷剂的报价在14,000元/吨-21,500元/吨，液氨全国均价在579元/吨。而二氧化碳的全国均价大部分低于100元/吨。液氨类制冷剂存在较大的安全风险。液氨是具有强烈刺激性气味的无色液体，腐蚀性极强且容易挥发，设备一旦出现制冷剂泄露，会引起严重的人员伤亡和财产损失。氟利昂类制冷剂虽然安全性较高，但是过度使用会对臭氧层造成不利影响，进而导致大气变暖以及温室效应。**出于对安全以及环保的考量，中国供应商将尽快实现新型环保制冷剂的替代应用，以更好地服务产业链中下游。另外，冷库设备也是温度控制类设备的重要组成部分，冷库设备由于存在较强的技术壁垒，因此集中度较高，CR4达87.5%。**从冷库建设规模来看，2022年中国冷库总量约8,492万吨，较2019年的6,052新增库容2,440万吨，同比增长超过10%。**冷库建设规模不断上升，主要受益于政策层面的城乡冷链物流基础设施建设要求和医药冷**

链的需求增长。

(2) 温度检测类设备以及信息系统：与温度控制类设备相比，温度检测类设备以及信息系统虽然不会直接影响冷链药品的质量，但是却能帮助医药冷链企业及时发现运输过程中存在的安全隐患，有效避免意外情况的发生。以纳思达最新推出的智能NFC温度记录标签为例，其产品参数较高，温度范围可以控制在-20摄氏度至6摄氏度，温度精度可以控制在±0.5摄氏度，电池寿命长达3年。中国的冷链设备供应商更重视发展温度控制类设备，对温度检测类设备以及信息系统的投入较少，因而这两类设备的智能化程度与国际领先水平相比仍然有着较大的差距。如今，中国的供应商已经逐渐意识到检测类设备以及信息系统的缺乏是限制中国生物医药冷链行业发展的重要原因之一，国家各机构也相继颁布相关政策，鼓励企业加大在这两方面的投入，以降低冷链运输事故发生的概率。**未来，伴随着温度检测类设备以及信息系统技术的突破，中国生物医药冷链行业将迎来更加快速的发展。**

中 产业链中游

品牌端

生物医药冷链企业

中游厂商

顺丰控股股份有限公司 >

北京京邦达贸易有限公司 >

荣庆物流供应链有限公司 >

查看全部 ▾

产业链中游说明

中国生物医药冷链行业的产业链中游是**生物医药冷链企业**，主要负责冷藏运输、冷库仓储运营和末端配送。**随着生物医药行业的发展、冷链装备技术的进步，生物医药冷链服务逐步向专业化、一体化方向发展。**

(1) 生物医药冷链服务按应用场景可细分为创新药研发冷链服务市场、生物制品流通冷链服务、医疗器械流通冷链服务以及其他生物医药冷链服务。其中创新药在近年以来的热度居高不下，其研发市场热度高涨，为生物医药冷链服务市场发展提供了坚实的基本盘及高确定性的发展前景。根据弗若斯特沙利文所发布的数据，目前中国创新药行业的市场规模已经突破10,000亿元人民币的大关，未来有望进一步扩大，这也将推动医药冷链行业的持续发展。

(2) 生物医药冷链市场目前的市场集中度较低，缺少具有强大生物医药冷链运输整合能力的龙头企业。根据国家发改委最新公布的数据，中国现存续的冷链企业中中小型企业数量占比高达99.28%。**目前，行业内的参与者主要分为三种类型，即第三方生物医药冷链服务商、医药流通企业的物流子公司和涉及医药冷链服务的综合性物流公司。**其中涉及医药冷链服务的综合性物流公司中的上海生科技在近年以来表现抢眼，这家企业是专业的生物医药冷链服务商，是中国生物医药冷链服务行业的先行者，自成立以来一直专注于为药物研发、生命科学、生物技术、商业成品药等领域的客户提供全链

条一体化冷链服务。其公司的市场估值从8000万到60亿，有望作为“医药冷链第一股”去进行IPO冲刺。上海生生总部位于上海，在北京、广州等城市设有超40个区域冷链操作中心，服务网络覆盖全国99%的地级市。同时，公司在美国、比利时和澳大利亚设有3家海外子公司，协同合作伙伴资源覆盖全球超50个国家，助力中国医药企业全球化。

产业链下游

渠道端及终端客户

医药产品需求方

渠道端

江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院） >

山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院） >

爱尔眼科医院集团股份有限公司 >

[查看全部](#) v

产业链下游说明

中国生物医药冷链行业的产业链下游是医药产品需求方，生物医药冷链对各级医疗机构、药企意义重大。对于医疗机构而言，生物医药冷链极大地丰富了执业医师的用药范围，使医师能够更好地对症下药，帮助患者更加快速安全地恢复健康。**随着人口老龄化和疾病种类的增多，医疗需求不断增加，医药市场规模也在不断扩大。医药市场规模的扩大催生了对生物医药冷链服务的需求，尤其是对跨境服务的需求量比较大。**根据生生医药公告中披露的数据，2022年中国跨境生物医药冷链服务市场规模达124.5亿元，其中创新药研发冷链服务市场规模达9.4亿元，占比7.5%，同比增长16.2%。随着中国药企全球化以及全球多中心临床试验的高速发展，医药产品需求方愈发重视跨境业务，因此，跨境生物医药冷链服务市场将保持快速增长。

[5] 1: <https://mp.weixin...> | 2: <https://mp.weixin...> | 3: 智汇医药、高禾投资

生物医药冷链行业规模

中国生物医药冷链行业起步虽晚，但发展速度极快。中国生物医药冷链行业的市场规模从2018年的163亿元人民币增长至2022年的275亿元人民币，年复合增长率达到13.97%。未来五年，中国生物医药冷链行业市场规模将以更快的速度增长，在2023-2027年的期间年复合增长率将达到17.75%，并且将在2027年有望达到行业峰值614.51亿元人民币。

中国生物医药冷链行业市场规模增速进一步加快，主要受以下因素影响：（1）需求增加：人口老龄化以及人民医疗保健消费增加，带动医药产品销量持续提升，医药冷链作为医药运输的重要途径之一，也得到了快速发展。根据国家统计局数据，2022年末60岁及以上人口为28,004万人，占19.8%，其中65岁及以上人口为20,978万人，占14.9%。60岁及以上人口增加1,268万人，比重上升0.9个百分点。**这表明中国的老龄化程度正在进一步加深，推动对医疗产品的庞大需求。**另外，2022年中国居民人均医疗消费支出为2,120元,较2017年增加669元。**中国居民有更多的支出用在了医疗消费上，而新型药品的不断推出，也为生物医药冷链的发展提供了更多的机会。**（2）**技术升级：经过十余年的技术进步，现阶段生物医药冷链已经能将温度控制在较为精准的范围，并且实现了全程信息跟踪与监控，运输效率与运输质量大幅提升。未来更多先进技术将应用于生物医药冷链领域，如：大数据、云计算和物联网等，将推动生物医药冷链进一步提升效率，扩大规模。**其中温度传感器的应用对生物医药冷链发展奠定了良好基础，推动了温度记录仪的精确发展，目前在生物医药冷链运输车运输途中，温度记录仪的温度数值保存时间间隔，可在1-60分钟随意设置，操作灵活，能够进行24小时不间断监测。**随着近年来疫苗接种率和接种深度的提升，中国医药冷链物流市场品种结构也变化明显：在中国医药冷链物流品种结构中，疫苗占比约为12.82%，其他生物制品占比约为42.51%，这意味着高敏感性温控产品占比逐步提高，对医药冷链物流全程温控提出了更高的质量要求。**行业内的诸多创新企业正在加大医药冷链运输过程中的保温处理，行业龙头企业生生医药自主研发和生产的保温箱获得多个国家专利，尺寸从4L至1,800L，可提供共计20余种温区的医药产品进行运输服务。（3）**政策利好：国家政府机构接连发布政策法规，规范生物医药冷链行业市场秩序的同时，支持生物医药冷链行业优先快速发展。**国务院和国家药品监督管理局发布了《国务院办公厅关于印发“十四五”冷链物流发展规划的通知》和《“十四五”国家药品安全及促进高质量发展规划》等一系列相关政策，鼓励医药流通企业、药品现代物流企业建设医药物流中心，完善药品冷库网络化布局及配套冷链设施设备功能，提升药品冷链全过程信息化管理水平。

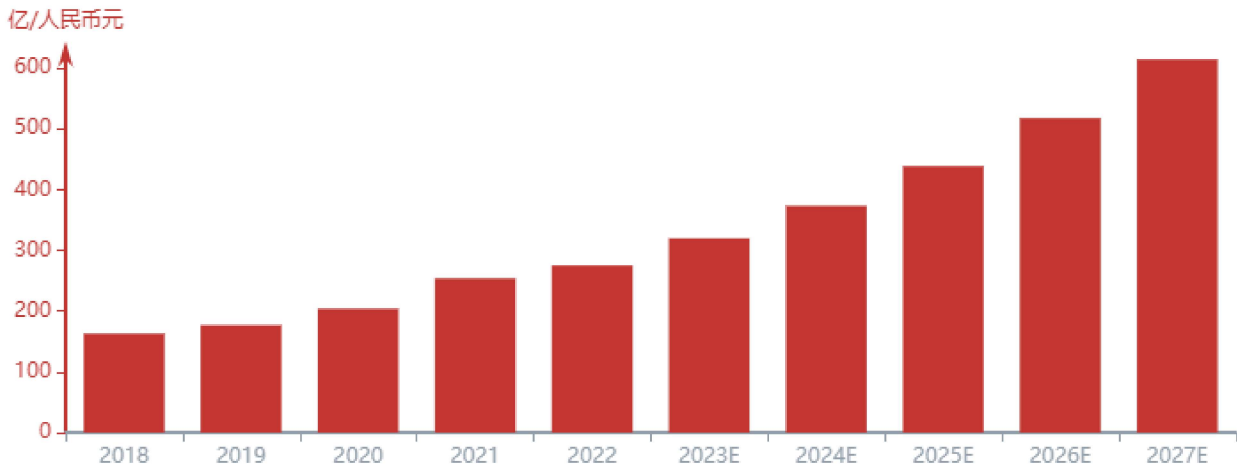
在未来，数据预测到2027年，中国生物医药冷链行业规模有望扩大到614.51亿元人民币，期间的年复合增长率高达17.75%，继续保持高速增长态势。**驱动中国生物医药冷链运输行业未来高速发展的两大因素主要有第三方物流企业的战略布局和智能化冷链技术的发展。第三方物流企业重视生物医药冷链业务，不断促进其运输服务的专业化和高效化。**以顺丰冷链为例，顺丰冷链运输干线覆盖范围较为广泛，目前，顺丰冷运服务开通193个城市，1,061个区县，拥有34个冷仓，超23,000辆可调配冷藏车，并首创冷仓自动化项目，已在6仓投产。另外，顺丰航空也是目前中国本土全货机数量最多的航空公司。顺丰的“航空+地上”冷链运力目前在中国本土尚无对手。**预计未来会有更多类似于顺丰的第三方物流企业加速生物医药冷链业务布局。同时，信息化、智能化的技术创新为生物医药冷链行业的进一步发展注入新动力。地理信息系统等技术将广泛应用于生物医药冷链运输车辆，监控生物医药冷链车辆的实时行驶信息，从而达到降本增效的经济目的，使得生物医药产品冷链运输全过程更加智能化。**

中国生物医药冷链行业规模

生物医药冷链行业规模



中国生物医药冷链行业规模



数据来源：生生医药公司公告

生物医药冷链政策梳理^[6]

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于推动物流高质量发展，促进形成强大国内市场的意见》	交通运输部等多部门	2019-03	8
政策内容	鼓励企业创新冷链物流基础设施经营模式、发展第三方冷链物流全程监控平台。			
政策解读	这一政策旨在推进冷链物流企业巩固物流降本增效成果，增强物流企业活力，提升行业效率效益水平，推动生物医药冷链行业的整体发展，畅通物流全链条运行，加快推动提升区域经济和国民经济综合竞争力。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于开展全国供应链创新与应用试点的通知》	商务部等多部门	2021-03	9
政策内容	试点工作在原有试点任务基础上，重点加强以下五个方面工作：（1）加强供应链安全建设；（2）加快推进供应链数字化和智能化发展；（3）促进稳定全球供应链；（4）助力决战决胜脱贫攻坚；（5）充分利用供应链金融服务实体经济			
政策解读	这一政策旨在推动企业建设运营规范的商品现货交易平台，提供供应链增值服务，提高资源配置效率。生物医药冷链作为供应链创新与应用试点的重要部分，该政策能够促进传统实体商品交易市场转型升级，打造线上线下融合的供应链交易平台，促进市场与产业融合发展。			

政策性质	指导性政策
-------------	-------

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《商务部关于“十四五”时期促进药品流通行业高质量发展的指导意见见颁布主体》	商务部	2021-10	9
政策内容	完善城乡药品流通功能、着力提升药品流通能级、稳步发展数字化药品流通、持续优化流通行业结构、促进对外交流合作、夯实行业发展基础。			
政策解读	这一政策旨在推动医药流通效率，生物医药冷链作为医药流通环节中的重要组成部分，能够在该政策的红利驱动下取得更大发展。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《国务院办公厅关于印发“十四五”冷链物流发展规划的通知》	国务院	2021-12	9
政策内容	完善医药产品冷链物流设施网络。鼓励医药流通企业、药品现代物流企业建设医药物流中心，完善医药冷库网络化布局及配套冷链设施设备功能，提升医药产品冷链全程无缝衔接的信息化管理水平。			
政策解读	这一政策旨在推动中国生物医药冷链物流行业补齐基础设施短板，构建起现代生物医药冷链物流体系，已实现全行业的健康有序发展。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”国家药品安全及促进高质量发展规划》	国家药品监督管理局	2021-12	9
政策内容	实施药品安全全过程监管、支持产业升级发展、完善药品安全治理体系、持续深化审评审批制度改革、严格疫苗监管、促进中药传承创新发展、加强技术支撑能力建设、加强专业队伍建设、加强智慧监管体系和能力建设、加强应急体系和能力建设。			

政策解读	这一政策旨在鼓励医药流通企业、药品现代物流企业建设医药物流中心，完善药品冷库网络化布局及配套冷链设施设备功能，提升药品冷链全过程信息化管理水平。
政策性质	鼓励性政策

- [6] 1: <https://www.nmpa...> | 2: <https://www.gov.c...> | 3: <http://www.mofco...> | 4: <https://www.gov.c...> | 5: <https://www.gov.c...> | 6: 国家药品监督管理局、国务...

生物医药冷链竞争格局

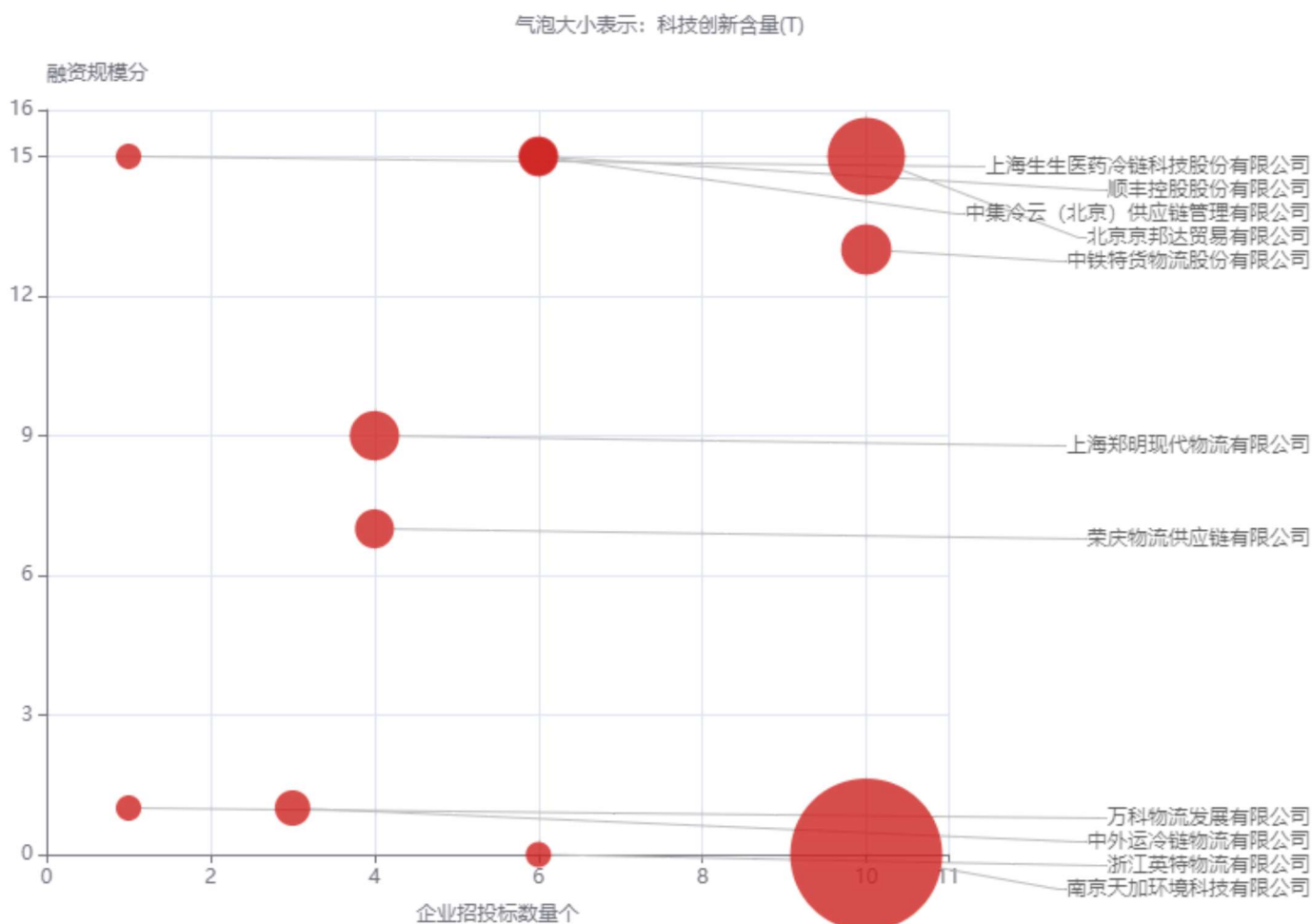
现阶段，中国生物医药冷链行业共有两大类市场参与者。**第一类是以上海生生医药为代表的专业的生物医药冷链企业。这类企业较早进入生物医药冷链领域，凭借在医药产品方面的专业性，广受下游医疗机构及药企的青睐。如上海生生医药，和上百家药企、科研机构以及三级甲等医院建立了长期合作关系，为他们提供全面的医药产品存储与冷链物流解决方案。**但是这类企业也存在以下弊端：**①成本高：**采购冷链基础设备花费巨大，运输点分布分散，医药产品需求波动大等，均导致冷链运输成本居高不下，仅有经济实力较为雄厚的药企、科研机构及大型医院，才有能力与之合作，小型药企及小型民营医院在高昂的开支面前望而却步；**②运输网络覆盖能力有限：**建设冷链物流网络需要耗费极其高昂的成本，因而覆盖能力有限。**生物医药冷链领域发展较好的上海生生医药目前也仅仅覆盖到全国大部分省会城市和省级经济中心城市，难以触及其它更偏远的地区。**在中国医药冷链企业中，上海生生医药目前一骑绝尘，遥遥领先着同类型的其他企业，自成立以来一直专注于为药物研发、生命科学、生物技术、商业成品药等领域的客户提供全链条一体化冷链服务。其公司的市场估值从8000万到60亿，有望作为“医药冷链第一股”去进行IPO冲刺。上海生生医药总部位于上海，在北京、广州等城市设有超40个区域冷链操作中心，服务网络覆盖全国99%的地级市。同时，公司在美国、比利时和澳大利亚设有3家海外子公司，协同合作伙伴资源覆盖全球超50个国家，助力中国医药企业全球化。公司通过WHO标准GDP、GMP认证，以及ISO9001质量体系认证。凭借丰富的实践经验、健全的服务网络、专业的冷链装备、智能的信息系统、严格的质控体系，公司打造了专业的生物医药冷链服务能力并获得了客户的高度认可，目前已覆盖生物医药行业客户超7,000家，与恒瑞集团、复星集团、正大天晴、君实集团、药明康德、金城集团等10+家的著名企业建立了长期合作关系。

基于第一类企业无法对生物医药冷链服务进行全国性覆盖，需要有第二类生物医药冷链企业作为补充，以弥补专业生物医药冷链企业的不足。第二类是以顺丰为代表的第三方物流企业，顺丰是国内首个初步建立全国性冷链网络的物流公司，目前顺丰医药冷链运输服务包含医药常温、医药仓储、C端配送等服务，冷链运输业务发展迅速，2022年顺丰控股冷链及医药业务实现不含税营业收入86.11亿元，同比增长10.4%。第三方物流企业多年深耕物流领域，通常具备完善的运输网络和丰富的运输经验，在成本控制以及网络覆盖能力等方面远胜于传统医药冷链企业，能够有效弥补医药冷链企业的不足，因而鼓励第三方物流企业进入生物医药冷链领域是很有必要的。**《国务院决定取消从事第三方药品物流业务批准等7项中央制定地方实施的食品药品行政审批事项》和《全国药品流通行业发展规划（2016-2020）》等政策的相继出台为生物医药冷链行业的发展提供政策引导，推动了第**

三方物流企业加速布局生物医药冷链运输行业。但是第三方物流企业也存在一定的局限之处，如：①相关从业人员虽然精通冷链物流知识，但缺乏对医药产品的了解，运输过程中缺乏对药品特性的考虑，导致安全风险增加；②医药产品与其他产品联合运输，能够有效降低成本，但也增加了药品感染的风险。**由此可见，第三方物流企业并不能替代专业生物医药冷链企业，未来二者都将发挥自身优势，覆盖不同的下游市场。**

生物医药冷链行业进入门槛高，进入者数量较少，目前已经进入生物医药冷链领域的企业包括中国邮政、顺丰、生生物流、京东和DHL等。流通巨头如：国药控股、上药控股、华润、九州通等，也开始积极部署生物医药冷链业务。**但值得注意的是，冷链物流技术才是生物医药冷链企业得以长期占据优势地位的关键，生物医药冷链行业内的中国本土领先企业如生生医药、顺丰速运和中集冷云在移动制冷技术和温度控制技术都具有较大优势，已形成了独特的技术壁垒，能满足不同用户的差异化需求。**以生生医药为例，其作为中国生物医药冷链行业的领头企业，以其采用自主研发自主生产的保温箱获得多个国家专利，尺寸从4L至1,800L，可提供共计20余种温区的医药产品进行运输服务。

未来，生物医药冷链行业市场参与者数量将继续增加，行业内竞争也将进一步加剧。在国家政策不断加码的红利背景下，会有更多相关企业开始布局生物医药冷链行业。同时会有更多的区域性单一冷链物流服务商向着全国性综合冷链服务商的发展方向而转变，在未来做到服务区域能覆盖全国大部分城市及地区，服务内容涵盖冷链物流、温控存储及临床供应链增值服务。



顺丰控股股份有限公司 (002352)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
2.1千亿元	610.5亿元	-3.07	13.86

华润医药集团有限公司 (03320)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
561.7亿	1.4千亿	10.5200	-

国药集团药业股份有限公司 (600511)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
247.5亿元	112.3亿元	1.50	7.70

京东物流股份有限公司 (02618)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
2.5千亿	1.4千亿	31.2400	-

中国外运股份有限公司 (601598)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
372.7亿元	223.6亿元	-24.56	6.84

青岛海容商用冷链股份有限公司 (603187)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
66.3亿元	20.1亿元	6.26	28.28

[7] 1: 企查查

[8] 1: 企查查

[9] 1: 企查查

生物医药冷链企业分析

1 京东物流供应链有限公司

· 公司信息

企业状态	在业	注册资本	1000000万人民币
企业总部	宿迁市	行业	多式联运和运输代理业
法人	胡伟	统一社会信用代码	91321300MA21QTJU9H
企业类型	有限责任公司(港澳台法人独资)	成立时间	2020-06-17
品牌名称	京东物流供应链有限公司		
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可... 查看更多		

· 竞争优势

一体化供应链能力优势：一体化供应链物流服务商有能力提供全面的物流服务，包括快递、整车及零担运输、最后一公里配送、仓储及其他增值服务（如上门安装和售后服务），这些服务以一体化解决方案的形式提供予客户，满足客户的各种需求。

· 公司信息

企业状态	存续	注册资本	489520.2373万人民币
企业总部	深圳市	行业	其他金融业
法人	王卫	统一社会信用代码	91340500150660397M
企业类型	其他股份有限公司(上市)	成立时间	2003-05-22
品牌名称	顺丰控股股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；市场营销策划、投资咨询及其他信... 查看更多		

· 财务数据分析

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023(Q1)
销售现金流/营业收入	1.09	1.09	1.05	1.04	1.05	1.03	1.01	-	-	-
资产负债率(%)	25.5236	20.0369	53.4231	43.2318	48.4547	54.0785	48.9388	53.351	54.674	53.406
营业总收入同比增长(%)	12.5557	-17.7421	19.5038	23.6795	27.5983	23.3671	37.2513	34.548	29.106	-3.074
归属净利润同比增长(%)	-40.1097	4.1707	279.5451	14.1197	-4.568	27.2306	26.3879	-	-	-
应收账款周转天数(天)	72.7287	102.6109	14.9353	26.2402	26.0413	31.1206	33.7746	41	38	35
流动比率	3.4289	3.48	1.1602	1.4616	1.2106	1.3846	1.236	1.238	1.167	1.265
每股经营现金流(元)	1.9086	0.9071	1.3565	1.3848	1.2277	2.0662	2.4853	3.13	6.681	0.88
毛利率(%)	13.1497	14.3513	19.6886	20.0736	17.9239	17.4197	16.35	-	-	-
流动负债/总负债(%)	78.1976	96.2572	77.9828	86.4289	75.991	61.9124	76.8538	67.886	65.519	61.795
速动比率	2.1602	2.1717	0.6866	1.155	0.9655	1.1605	1.0205	1.218	1.142	1.238
摊薄总资产收益率(%)	2.2811	2.7178	18.484	9.3361	6.9066	6.8532	6.8063	2.659	2.893	0.798
营业总收入滚动环比增长(%)	-6.6901	-11.9321	297.1183	20.3982	11.7314	16.4762	15.4131	-	-	-
扣非净利润滚动环比增长(%)	-127.1987	-41.3682	50806.247	22.4542	-9.3346	-41.0255	-38.0774	-	-	-

加权净资产收益率(%)	3.31	3.48	22.46	18.43	13.21	14.86	15.2	-	-	-
基本每股收益(元)	0.31	0.22	1.06	1.12	1.03	1.32	1.64	0.93	1.27	0.35
净利率(%)	2.9686	3.7594	7.2383	6.6839	4.9089	5.0135	4.5017	1.8916	2.6183	2.742
总资产周转率(次)	0.7684	0.7229	2.5536	1.3968	1.407	1.367	1.5119	1.291	1.254	0.283
归属净利润滚动环比增长(%)	-125.1272	-40.8713	170.9392	-36.0265	98.7923	22.557	-5.8944	-	-	-
每股公积金(元)	7.452	4.6347	1.9688	3.5985	3.6367	3.6524	5.3562	9.4168	8.9876	9.0014
存货周转天数(天)	79.2149	96.1641	2.1319	2.6684	3.0491	3.3022	2.6112	3	3	3
营业总收入(元)	8.13亿	6.68亿	574.83亿	710.94亿	909.43亿	1121.93亿	1539.87亿	2071.87亿	2674.90亿	610.48亿
每股未分配利润(元)	0.4251	0.1767	1.8053	2.6059	3.3856	4.4709	5.6422	5.7571	6.8172	7.1685
稀释每股收益(元)	0.31	0.22	1.06	1.12	1.03	1.32	1.64	0.93	1.27	0.35
归属净利润(元)	2412.44万	2513.06万	41.80亿	47.71亿	45.56亿	57.97亿	73.26亿	42.69亿	61.74亿	17.20亿
扣非每股收益(元)	0.3	0.2	0.67	0.87	0.79	0.96	1.37	0.4	1.1	0.3099
经营现金流/营业收入	1.9086	0.9071	1.3565	1.3848	1.2277	2.0662	2.4853	3.13	6.681	0.88

• 竞争优势

冷链网络完备：顺丰控股已经拥有自行建造的医药冷库，所铺设的医药干线可以贯通东北、华北、华东、华南、华中核心城市；冷链网络覆盖全国上百个地级市；其旗下的冷藏车已经获得了《药品经营许可证》、《GSP认证证书》、《医疗器械经营企业许可证》以及原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。顺丰控股的冷链网络建设在医药冷链行业内遥遥领先，覆盖区域最为广泛，且仍在逐步拓展中。

• 竞争优势2

直营模式有利于标准化经营：顺丰控股是中国首家采用直营模式的第三方物流企业。采用直营模式，能够提升对整体物流环节的控制，有利于标准化经营，改善医药冷链行业经营标准不统一、运营效率低下、难以实现全程追溯等痛点问题。顺丰控股已经凭借对整体流转过程强大的控制力，实现了大部分药品的全程追溯功能。这一功能的实现不仅为药企、医药流

通企业、监管部门提供了大量优质数据，帮助建立全行业药品追溯体系，而且与物联网以及大数据技术结合，让医药产品的运输信息全程可视。在直营模式下，医药冷链的安全性大幅提升。

· 竞争优势3

冷链运输经验丰富：顺丰控股多年深耕快递物流行业，具备丰富的冷链运输经验：（1）拥有专业的冷链运输人才团队，对于新入职员工，设有完善的培训与考核制度；（2）拥有标准化的运输操作流程，针对订单管理、收件、运输、中转和派件等5个环节、31个步骤、65个动作均有着详细的规定，有效避免了因操作不规范而导致的安全隐患；（3）拥有定制化包装、高蓄能冷媒温控技术、仓储温度及湿度异常预警监测系统等多项业内领先的服务和技术，在安全性及专业性方面遥遥领先，值得信赖。

3 上海生生医药冷链科技股份有限公司

· 公司信息

企业状态	存续	注册资本	34000万人民币
企业总部	市辖区	行业	多式联运和运输代理业
法人	鞠继兵	统一社会信用代码	91330201MA2934WJ5Q
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	成立时间	2017-08-07
品牌名称	上海生生医药冷链科技股份有限公司		
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目... 查看更多		

· 融资信息

A轮

数千万人民币
2018-03-30

B轮

未披露
2020-11-30

A+轮

未披露
2018-11-07

B+轮

未披露
2021-04-21

· 竞争优势

坚实的医疗基础：生生物流早期的工作人员多来自传统医疗领域，具备一定的医疗基础。在后续人才的招聘与甄选环节，也优先选择具备医疗背景，并对其进行专业、系统的医药培训，使其具备坚实的医疗基础。发展至今，生生物流已经拥有了大量专业的执业药师和来自国内外知名医药生产及流通企业的专业的管理团队，能够精准把握医药产品特性，并针对药品特点，设计最为合适的冷链运输方案。自成立以来，生生物流一直致力于发展医药冷链，通过上万个临床运输案例的积累，不断夯实现有医疗基础，提升专业性。得益于坚实的医疗基础，生生物流的专业性与安全性均领先于业内大部分企业。

· 竞争优势2

丰富的客户资源：生生物流较早进入医药冷链领域，凭借坚实的医疗背景、日益完善的冷链网络以及大量的医药冷链运输案例，逐渐积累起丰富的客户资源。生生物流已经和上百家制药企业、科研机构以及三甲医院建立起长期合作关系，为他们提供全面的临床药品存储和冷链物流解决方案。丰富的客户资源，不仅为生生物流带来了丰厚的经济收入，帮助生生物流进一步完善冷链基础设施建设，扩大冷链网络的覆盖范围；而且还为生生物流带来了大量的临床实践机会，助力生生物流在实践中不断提升技术水平和服务质量

法律声明

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。