



www.leadleo.com

2020年 中国物流包装材料行业概览

概览标签：物流包装、新材料、绿色化

报告主要作者：王思雨
2020/04

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

概览摘要

物流包装材料是用于货物包装所需使用的材料，对发展物流包装技术、提高物流包装质量、降低物流包装成本具有重要意义，包含传统材料与新材料两大类。物流包装材料行业受多重因素影响，包含环保政策走向、客户需求变化、下游行业发展状况等方面。近五年来，中国物流包装材料行业市场规模（按销售额计）呈增长趋势，由2015年的5,378.1亿元上升至2019年的6,644.5亿元，年复合增长率为5.4%。

◆ 传统材料与新材料优劣势对比

整体而言，物流包装传统的纸质、塑料等材料易造成环境污染。例如，纸质材料使用量大，回收率低，产生严重的资源浪费问题。塑料无法自然降解，对自然环境影响大。受环保政策驱动，物流包装材料行业倡导研发、应用环境友好型材料，促使物流包装新材料可回收、可自然降解。例如，可降解塑料使用后可在自然环境条件下降解为对环境无害的物质；植物纤维材料以农作物废弃物、草本植物和废纸为主要原料，可形成资源循环利用等。

◆ 物流包装材料绿色化发展

近年来，中国政府、消费者对环保的呼声逐渐高涨，物流包装材料的环保性能要求日益严格。2018年3月，国务院颁布《快递暂行条例》，2019年3月，国家发展改革委等24个部门联合发布《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》，2020年1月，国家发展改革委、生态环境部发布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，以上政策出台，对物流包装材料行业影响深远，物流包装材料企业将在新型技术支撑下，推动物流包装材料绿色化发展。

◆ 物联网与物流包装材料融合发展

物流包装材料使用量大、回收率低，造成资源严重浪费。物联网技术可实现物流包装材料路径跟踪，促进物流包装材料共享共用。例如，鸿润创造了基于智能化物流包装物的共享租赁业务——“箱箱共用”，根据物流包装材料的不同使用场景，分别将有源RFID、蜂窝通讯M2M、低功耗蓝牙BLE、LTE-M、NB-IoT等技术应用物流包装材料生产工艺中。

企业推荐：

灰度环保 石百纳 丰合物联

目录

◆ 名词解释	-----	04
◆ 中国物流包装材料行业市场综述	-----	05
• 定义及分类	-----	05
• 传统材料与新材料优劣势对比	-----	07
• 物流作业流程	-----	08
• 产业链分析	-----	09
• 市场规模	-----	13
◆ 中国物流包装材料行业驱动因素	-----	14
• 下游市场需求旺盛	-----	14
◆ 中国物流包装材料行业风险分析	-----	15
◆ 中国物流包装材料行业相关政策	-----	16
◆ 中国物流包装材料行业发展趋势	-----	17
• 物流包装材料绿色化发展	-----	17
• 可循环、共享等新模式出现	-----	18
• 物联网与物流包装材料融合发展	-----	19
◆ 中国物流包装材料行业竞争格局	-----	20
◆ 中国物流包装材料行业投资企业分析	-----	21
◆ 专家观点	-----	27
◆ 方法论	-----	28
◆ 法律声明	-----	29

名词解释

- ◆ **瓦楞纸板箱**：又称波纹纸板，由波浪形芯纸夹层及纸板构成的多层黏合体，用于制造纸箱、纸箱夹心及其他包装材料。
- ◆ **LDPE**：Low density polyethylene，低密度聚乙烯，又称高压聚乙烯，聚乙烯树脂中最轻的品种，可应用于食品包装、纤维制品包装、日化用品包装。
- ◆ **周转箱**：又称物流箱，用于物流中的运输、配送、储存、流通加工等环节，与仓库搭配使用，具有耐酸、耐碱、耐油污、耐热、耐冷、便于清洁、便于管理等特征。
- ◆ **托盘**：用于集装、堆放、搬运、运输货物的水平载货平台。
- ◆ **集装箱**：可装载包装或无包装货，以便于机械设备对货物进行装卸搬运的一种组成工具。
- ◆ **物联网**：Internet of Things，简称IoT，通过RFID、感应器等信息传感设备，按约定协议，将物品与互联网连接起来，进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种互联网概念。
- ◆ **RFID**：Radio Frequency Identification，射频识别，通过无线射频实现非接触双向数据通信的自动识别技术，应用于动物晶片、汽车晶片防盗器、门禁管制、停车场管制、生产线自动化、物料管理等多个领域。
- ◆ **NB-IoT**：Narrow Band Internet of Things，窄带物联网，构建于蜂窝网络，支持低功耗设备在广域网的蜂窝数据连接的技术，为授权频谱技术。
- ◆ **LTE-M**：4G标准和5G标准的一部分，信号覆盖半径大，可穿透到地下停车场、楼道等区域。
- ◆ **M2M**：Machine to Machine，物联网的核心部分，可实现人、设备、信息系统之间的互联互通。



FROST & SULLIVAN
沙利文

招聘 行业分析师

我们一起“创业”吧，开启一段独特的旅程！

✉ 邮箱：fs.recruitment@frostchina.com

📍 工作地点：北京、上海、深圳、香港、南京、成都



中国物流包装材料行业市场综述——定义及分类（1/2）

物流包装传统材料以纸质材料、金属材料为主，伴随物流包装技术提升，物流包装材料种类逐渐丰富

物流包装材料定义及分类

物流包装材料是用于货物包装所需使用的材料，对发展物流包装技术、提高物流包装质量、降低物流包装成本具有重要意义，包含传统材料与新材料两大类。

物流包装传统材料定义及分类

物流包装传统材料是指在物流包装行业发展的起步阶段，则已实现应用物流包装材料。物流包装传统材料包含纸质类、塑料类、金属类以及其他类。

物流包装传统材料的分类

1

纸质类



- 以原纸为主要原材料，通过印刷等加工程序后制成用于保护被包装物的材料
- 当前物流包装行业多使用**瓦楞纸板箱**，即最少由一层波浪形芯纸夹层及一层纸板构成，可经受搬运过程中的碰撞

2

塑料类



- 以高分子树脂为主要材料，在增塑剂、发泡剂、稳定剂等添加剂的帮助下，通过吸塑、注塑、吹塑、挤出等成型工艺加工而成
- 塑料箱具有包装、收纳、保护、缓冲、隔离等用途

3

金属类



- 一种具有光泽、富有延展性、易导电、易导热、塑性好、硬度高、耐磨性好等性质的材料
- 金属材料在物流包装行业多用于集装箱、金属包装容器等产品制造

4

其他类



- 其他材料包括玻璃等材料
- 其他材料因价格昂贵或重量大等因素，市场接受程度较低，仅用于特殊场合，如玻璃包装材料用于腐蚀性内容物运输

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

6

中国物流包装材料行业市场综述——定义及分类 (2/2)

物流包装新材料符合可持续发展理念，具有资源节约、环境友好等特征，受环境保护政策驱动，其市场应用规模将逐步扩大

物流包装新材料定义及分类

定义：物流包装新材料是指出现时间晚于传统材料、具有优异性能的物流包装材料，具有对生态环境和人类无害、可重复使用和再生等特点，符合可持续发展理念。

分类：物流包装新材料可划分为复合材料类、可降解塑料类、植物纤维材料类、陶瓷材料类及其他材料类。

物流包装新材料的分类

1 复合材料类



- 复合材料是两种或两种以上材料，经过一次或多次复合工艺进行组合，从而构成一定功能的复合材料
- 具体包括石塑复合材料、LDPE等类型

2 可降解塑料类



- 可降解塑料是指在保存期内性能不变，使用后可在自然环境条件下降解为对环境无害物质的塑料
- 可进一步细分为光降解型塑料、生物降解型塑料等类型

3 植物纤维材料类



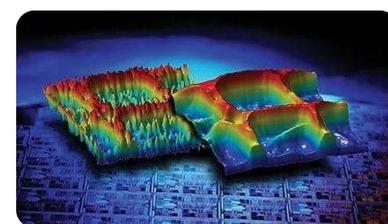
- 植物纤维材料是以农作物废弃物、草本植物和废纸为主要原料的新型绿色材料
- 目前中国主要用以制作取代发泡材料，用于瓷器、洁具、玻璃器具等产品的缓冲材料

4 陶瓷材料类



- 是用天然或合成化合物经过成形和高温烧结制成的一类无机非金属材料
- 具有高熔点、高硬度、高耐磨性、耐氧化等显著优点

5 其他材料类



- 其他材料包含纳米包装材料、蜂窝纸板制品材料及纸浆模塑制品材料等种类
- 其他材料仍处于前端的技术开发阶段，离实际应用尚有差距

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国物流包装材料行业市场综述——传统材料与新材料优劣势对比

物流包装传统材料易对环境造成负担，新材料的研发以环保为立足点，未来前景广阔，但需解决成本高、技术要求高等痛点

传统材料与新材料优劣势对比

物流包装材料应用过程中，企业关注的方面包含物流包装材料的耐磨性、防水性、防潮性、轻便度、耐高温性、成本、环保性能等方面。纸质材料由于成本低、轻便的优势，使用量较大，在物流包装材料行业细分领域中占比最高。目前，新材料由于成本高，对技术要求高，市场应用规模尚有待挖掘。

整体而言，物流包装传统的纸质、塑料等材料易造成环境污染。例如，纸质材料使用量大，回收率低，产生严重的资源浪费问题。塑料无法自然降解，对自然环境影响大。受环保政策驱动，物流包装材料行业倡导研发、应用环境友好型材料，促使物流包装新材料可回收、可自然降解。例如，可降解塑料使用后可在自然环境条件下降解为对环境无害的物质；植物纤维材料以农作物废弃物、草本植物和废纸为主要原料，可形成资源循环利用等。

物流包装材料中传统材料与新材料的优劣势对比

		优势	劣势	
传统材料	纸质类	成本低、轻便	韧性低、易变形、易破损、回收利用率低、防潮性差	相对新材料而言，传统材料环保性不足
	塑料类	透明度好、韧性强、可回收利用、防水、不易锈蚀	耐高温性差、易变形、无法自然降解	
	金属类	具有光泽、富有延展性、塑性好、硬度高、耐磨性好	易导电、易导热、成本高、重量大	相对传统材料而言，新材料环保性能高，但成本高
新材料	复合材料类	塑性好、耐磨性好、可回收、环保	成本高、技术要求高	
	可降解塑料类	可回收利用、防水、不易锈蚀、环保	耐高温性差、成本高、易变形	
	植物纤维类	原材料可再生、环保	易变形、技术要求高	
	陶瓷类	可回收利用、高熔点、高硬度、高耐磨性、耐氧化	成本高、易碎、重量大	

推广新材料的措施

提高物流包装材料的回收利用率，拉低成本投入；例如，成本为50元/个，循环使用100次，则单次使用成本0.5元。

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国物流包装材料行业市场综述——物流作业流程

物流作业流程包含订单生成、仓储、货物装箱、货物装车、运输、交付等环节，物流作业管理中，最核心要点在于“防损”

物流作业流程

不同业态的物流作业流程具有不同环节，例如，生产领域有进物流、生产加工物流、出货物流，由运输、仓储、装卸、搬运信息处理等部分构成。流通领域的物流包含进物流、商品销售物流、退货物流，包含包装、搬运、装车、运输、配送、卸货、仓储、信息处理等部分。整体而言，物流作业流程包含订单生成、仓储、货物装箱、货物装车、运输、交付等环节。

物流作业管理中，最核心要点在于“防损”，在仓储、货物装箱、货物装车、运输等过程中，均存在货物损坏的可能。例如，受仓储环境的温度、湿度影响，货物可能出现腐烂、锈蚀、老化等问题。在货物装车及运输过程中，货物因受挤压、碰撞，出现破损、漏液等问题。因此，物流作业流程中，需提高包装材料缓冲性能、抗压能力，以减少货物运输过程中的损失。

物流作业流程及各环节面临的问题



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国物流包装材料行业市场综述——产业链分析

物流包装材料行业产业链的上、中、下游关系紧密，是物流包装材料企业扩展业务、延伸产业链的有利条件

中国物流包装材料行业上游参与主体为原材料及设备供应商；中游参与主体为物流包装材料研发及生产企业；下游参与者为物流包装材料的应用行业，包含物流、电商、货运搬家、农业、建筑业、制造业等行业。

中国物流包装材料行业产业链



来源：相关企业官网，头豹研究院编辑整理

中国物流包装材料行业市场综述——产业链上游分析

物流包装材料涉及的原材料包含木材、石油等传统材料及石塑母粒、植物纤维、可降解塑料等新材料，所需的机械设备的专业化程度高

中国物流包装材料行业上游为原材料供应、设备供应等环节，其参与主体包含原材料供应商及设备供应商。

原材料供应

物流包装材料企业根据客户订单数量、原材料库存、成品库存等情况，确定原材料采购数量。原材料供应商有中化塑料有限公司、鑫荣（连州）粉体科技有限公司等企业。

物流包装材料涉及的原材料包含木材、石油等传统材料及石塑母粒、植物纤维、可降解塑料等新材料。其中，木材、石油等原材料资源供应量有限，需节约使用。伴随环保政策要求，物流包装材料对木材、石油的使用量将下降，对石塑母粒、植物纤维、可降解塑料等新材料需求逐步提高。因此，原材料资源紧缺，影响自然生态平衡，需寻求可替代材料；新材料以绿色、环保、降低成本为切入点，市场潜力巨大。

设备供应

物流包装材料在混合、挤出、冷却、切粒等生产工艺流程中，均需借助相关仪器设备。仪器设备的技术水平直接影响物流包装材料的开发、性能、质量、可靠性等要素。物流包装材料机械设备的专业化程度高，存在较高的技术壁垒，国际上主流设备已向数字化、网络化、高速低耗、环保化和人性化的方向发展。中国物流包装材料行业的核心设备依赖进口，上游设备供应商的议价能力较高。

来源：国家统计局，头豹研究院编辑整理

部分原材料在物流包装材料行业的应用及趋势

	类别	现状	应用	趋势
传统材料	木材	<ul style="list-style-type: none"> 2019年，中国木材产量9,028万立方米 批发价：约100元/立方米 	纸质类物流包装材料	使用量下降
	石油	<ul style="list-style-type: none"> 石油是由原油分硫、提纯而成 2019年，中国原油产量19,101.4万吨 	塑料类物流包装材料	
新材料	石塑母粒	<ul style="list-style-type: none"> 石头造、石百纳等企业的核心原材料 可降低塑料类物流包装材料的投入成本 	复合材料类物流包装材料	需求提高
	植物纤维	<ul style="list-style-type: none"> 植物纤维取自天然、低价值的生物，如木屑、稻壳、秸秆 可实现资源循环利用 	植物纤维类物流包装材料	
	可降解塑料	<ul style="list-style-type: none"> 使用后可降解为无害物质，适应《关于进一步加强塑料污染治理的意见》政策要求 	可降解塑料类物流包装材料	

原材料资源紧缺，影响自然生态平衡，需寻求可替代材料

以绿色、环保、降低成本为切入点，市场潜力大

中国物流包装材料行业市场综述——产业链中游分析

受下游市场变化驱动，物流包装材料行业产品更新换代速度加快，企业研发能力、创新能力将逐步提高

参与主体

中国物流包装材料行业产业链中游参与主体为物流包装材料企业。历年来，中国政府、消费者对环保的呼声逐渐高涨，物流包装材料的环保性能要求逐渐严格。以环保为切入点的物流包装材料企业发展潜力大，代表企业有丰合物联、灰度环保、石百纳等。

生产模式

物流包装材料企业多采取“以销定产”模式，即依据市场需求制定生产计划。生产方式为自主生产或代工生产。自主生产可全程控制产品质量，但成本投入高。例如，丰合物联等企业建有工厂。代工生产由品牌方提供生产配方、产品质量标准、生产工艺，由代工厂进行加工生产，代表厂商有石头造等企业。

与下游企业的关系

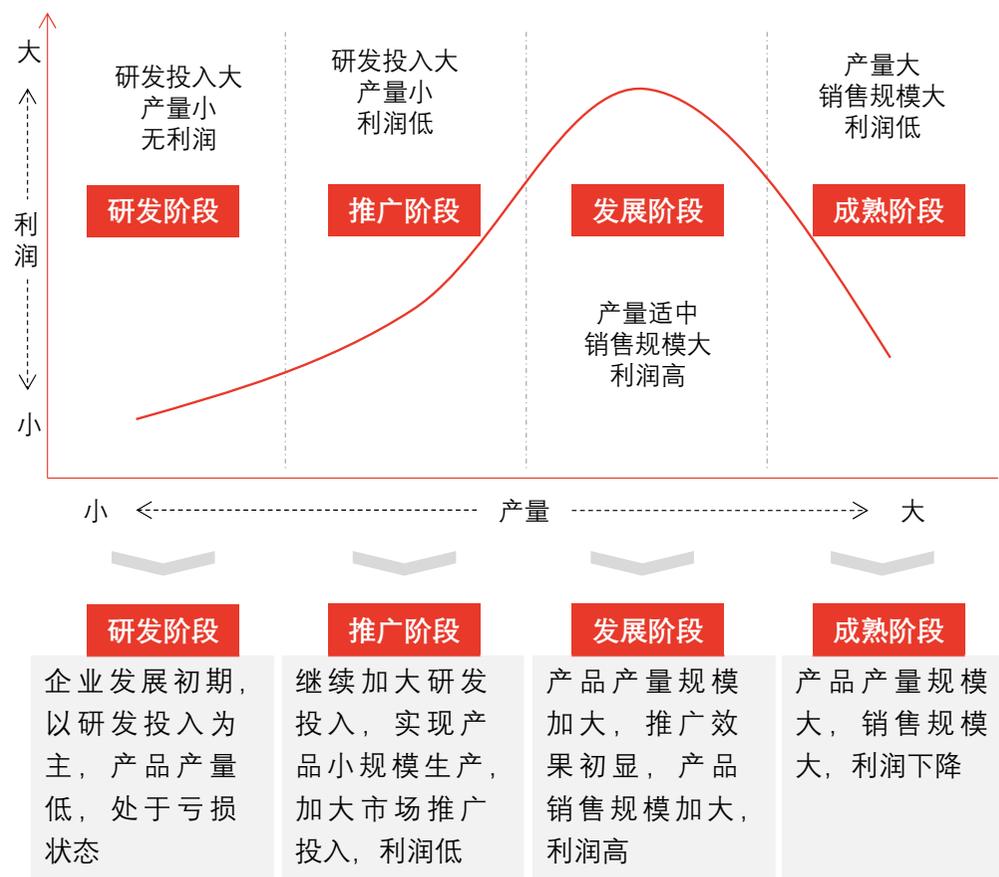
物流包装材料企业与下游大型客户建立长期的合作关系具有较高门槛，大型客户对物流包装材料的验证具有特定标准，尤其是食品制造企业，对物流包装材料企业的业务管理体系、质量控制体系、环境体系等方面进行严格审核，中游企业议价能力较弱。下游大型客户的高要求，驱动物流包装材料企业加大技术投入，生产满足客户需求的产品。

成本构成

物流包装材料企业的成本投入包含原材料、加工助剂、人力投入、电耗等方面，其中，原材料投入占比最高，约60%。

来源：头豹研究院编辑整理

物流包装材料企业的发展周期



中国物流包装材料行业市场综述——产业链下游分析

物流包装材料应用领域广泛，包含物流行业、货运搬家行业、电商行业、建筑业、制造业、农业等众多领域

中国物流包装材料行业下游环节为应用行业。物流包装材料应用领域广泛，包含电商、物流、生产制造、货运搬家等行业，各行业对物流包装材料具有不同需求，例如，制造业涉及领域广泛，在产品生产制造、销售等环节中，均对物流包装材料存在需求，且需求量大。农业对物流包装材料需求体现在农产品运输方面，对冷链物流技术、包装材料防潮性具有较高要求。建筑业的建筑材料重量大，对包装材料的承重性能要求高。

物流包装材料应用的主要行业



来源：相关企业官网，国家统计局，头豹研究院编辑整理

中国物流包装材料行业市场综述——市场规模

受电商、物流、快递等行业发展驱动，物流包装材料行业市场规模持续保持上升趋势，其细分领域中，纸质包装材料占比约56%

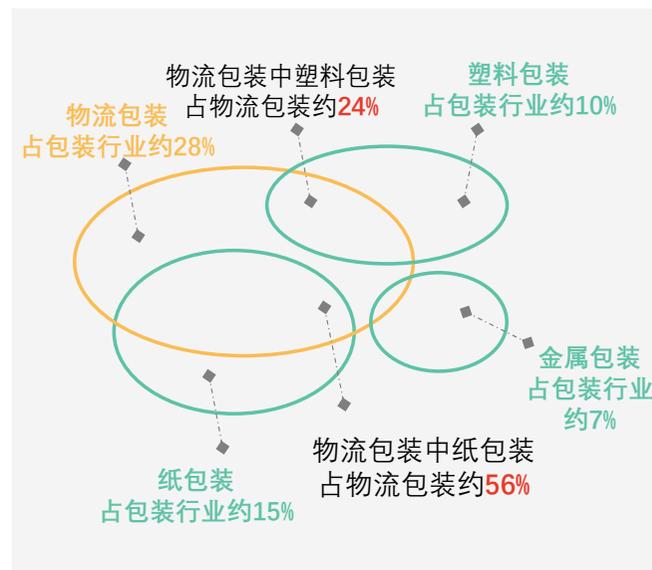
中国物流包装材料行业市场规模

物流包装材料行业受多重因素影响，包含环保政策走向、客户需求变化、市场竞争格局等方面。近五年来，中国物流包装材料行业市场规模（按销售额计）呈增长趋势，由2015年的**5,378.1**亿元上升至2019年的**6,644.5**亿元，年复合增长率为**5.4%**。未来，物流包装材料呈现产品多样化、绿色化的发展趋势，中国物流包装材料行业市场规模将以**6.5%**的年复合增长率继续保持上升趋势，预计2024年其市场规模可实现**9,098.2**亿元。2019年，中国物流包装材料行业市场规模占中国包装材料行业的**56%**。中国物流包装材料行业的细分领域中，纸质包装材料与塑料包装材料占比达**80%**。

中国物流包装材料行业市场规模（按销售额计），2015-2024年预测



中国物流包装材料行业部分细分领域占比，2019年



注：灰色阴影部分为包装行业规模

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国物流包装材料行业驱动因素——下游市场需求旺盛

受下游市场需求驱动，物流包装材料行业市场规模逐步扩大。下游市场需求存在差异，且处于变化过程中，要求物流包装材料企业不断加强创新

下游市场需求具有差异化

物流包装材料应用行业众多，其中，电商、物流、食品制造、生鲜等行业对物流包装材料需求高。下游市场需求具有差异性，且处于变化过程中，驱动物料包装材料企业加强创新，推出适应市场需求的新产品，进而带动行业发展活力。例如，物流、电商行业智能化、定制化发展趋势，要求物流包装材料适应其市场走向，加强技术投入，成为物流、电商行业智能化、定制化发展过程中的一部分。食品、生鲜行业关注商品流通中的卫生与安全，要求物流包装材料易清洁、阻隔性高、耐磨性强。玻璃陶瓷制品存在易碎问题，在运输过程中，要求物流包装材料具有较强的缓冲性能。

下游市场需求旺盛

伴随电商、物流等行业发展，物流包装材料的市场需求旺盛。例如，电商行业用户群体规模扩大，带动物料包装材料市场需求。截至2019年6月，中国网络购物用户规模达**6.4亿人**，较2018年底增长**2,871万人**，占网民整体的**74.8%**。网络购物市场快速发展，为电商行业、物流行业提供了新的增长动能，带动物料包装材料需求增长。生鲜电商平台的出现，为农产品流通提供有效销售渠道，进而为物流包装材料行业市场规模扩展提供新的增长点。

来源：相关企业官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

部分下游行业对物流包装材料的需求

物流、电商行业着力于智能化和定制化升级



菜鸟网络：

- 统一仓配环节与大数据规划分配
- 自建并整合各家中心仓资源



京东物流：

- 物流自动化战略部署
- 基于京东电商平台，物流体系注重时效



苏宁物流：

- 冷链运输特色降低生鲜商品损耗
- 末端触达1小时生活圈

食品、生鲜行业关心商品流通中的卫生与安全



雀巢：

- 旨在提升生活品质、贡献健康未来



农夫山泉：

- 坚持“天然、健康”的产品理念



伊利：

- 致力于整合全球优质奶源

玻璃、陶瓷制品行业注重产品运输过程中的损耗



贵州茅台：

- 附加价值高的产品



旗滨集团：

- 持续创新颠覆玻璃传统技术



金灶：

- 专注于茶器具开发与制作

加强物流包装材料的技术投入，满足下游市场的智能化需求

冷链运输要求物流包装材料具有耐温性

针对食品、生鲜行业需求，生产卫生、安全的物流包装材料

物流包装材料需加强承压能力及耐磨性，以防止饮品出现漏液

针对高附加值的产品，需加强对物流包装材料温度、湿度、碰撞等指标的监测

玻璃制品对物流包装材料缓冲性能要求高

中国物流包装材料行业市场综述——风险分析

物流包装材料行业面临政策变动风险、市场竞争风险及市场管控风险，鞭策物流包装材料企业不断提升运营管理能力、加强产品创新

政策变动风险

物流包装材料受中国宏观经济政策、产业政策、环保政策影响，中国政府根据经济发展、社会环境要求对政策进行调整，一旦政策发生变化，将引起生产要素价格波动，提高企业经营成本。例如，2020年1月，国家发展改革委、生态环境部发布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，要求2022年在塑料污染问题突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域，形成一批可复制、可推广的塑料减量和绿色物流模式。此项政策要求物流包装材料行业降低塑料原材料的使用，对行业发展影响较大。

市场竞争风险

中国物流包装材料市场集中度低，小型企业数量众多，且技术水平落后、生产设备亟待更新、产品品质偏低，易导致物流包装材料行业出现过度竞争的格局。伴随市场需求变化，物流包装材料产品更新换代速度加快，要求企业具备技术开发、创新能力，不断推出新配方，优化产品结构，以赢得市场。

市场管控风险

伴随电商发展，物流包装材料的销售渠道不断扩宽，对经销商管控、区域市场协调、线上渠道布局等方面的销售管理提出更高要求，促使物流包装材料行业面临市场管控风险。物流包装材料企业在业务规模扩张的同时，需通过多项措施降低市场管控风险。

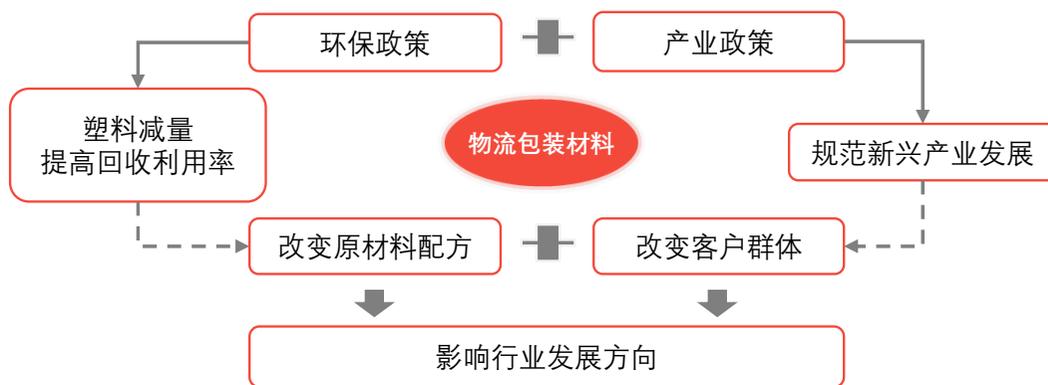
来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

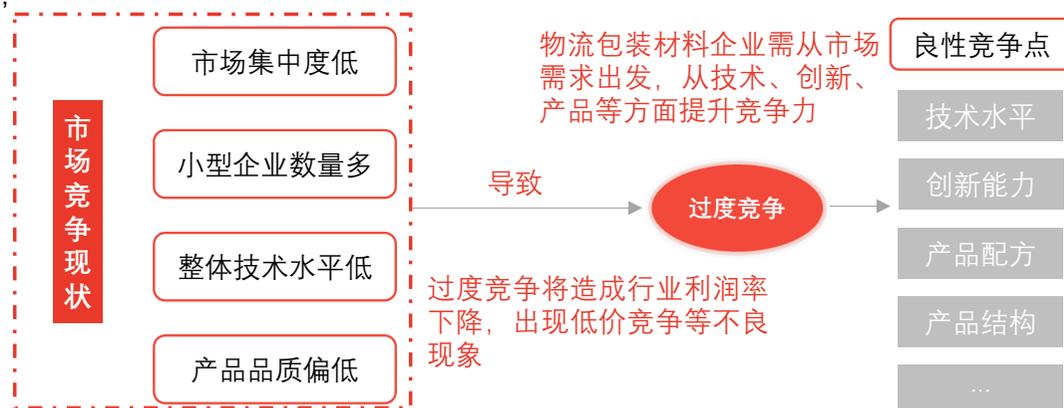


www.leadleo.com

物流包装材料行业政策变动风险



市场竞争加剧风险



中国物流包装材料行业相关政策

政策对物流包装材料的未来发展方向具有指引作用，要求推行绿色包装材料，推广可循环包装，将促进物流包装行业规范化、标准化、绿色化发展

物流包装材料行业与物流、邮政、快递等领域发展息息相关，中国政府及相关主管部门对物流、邮政、快递等领域发布的政策均对物流包装材料行业存在影响。2018年3月，国务院颁布《快递暂行条例》，提出快件包装标准化、绿色化水平显著提升，基本淘汰有毒有害物质超标的包装物料，包装材料循环利用率不断提高的发展目标。2019年3月，国家发展改革委等24个部门联合发布《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》，要求以绿色物流为突破口，带动上下游企业发展绿色供应链，使用绿色包材，推广循环包装，减少过度包装和二次包装，推行实施货物包装和物流器具绿色化、减量化。政策对物流包装材料的未来发展方向具有指引作用，要求推行绿色包装材料，推广可循环包装，将促进物流包装行业规范化、标准化、绿色化发展。

中国物流包装材料行业相关政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》	2019-03	国家发展改革委等24个部门	要求以绿色物流为突破口，带动上下游企业发展绿色供应链，使用绿色包材，推广循环包装，减少过度包装和二次包装，推行实施货物包装和物流器具绿色化、减量化
《快递暂行条例》	2018-03	国务院	提出快件包装标准化、绿色化水平显著提升，基本淘汰有毒有害物质超标的包装物料，包装材料循环利用率不断提高的发展目标
《关于加快推进邮政业供给侧结构性改革的意见》	2017-05	国家邮政局	支持开展绿色包装物品研究，鼓励包装生产商、电商平台、寄递企业等共同建立绿色包装联盟，使用符合环保标准的包装物料
《快递业发展“十三五”规划》	2017-02	国家邮政局	要求通过减少对传统能源的依赖，优化要素投入结构，实现快递业“低污染、低消耗、低排放、高效能、高效率、高效益”的绿色发展
《营造良好市场环境推动交通物流融合发展实施方案的通知》	2016-06	国家发展改革委	利用财政性资金和专项建设基金，鼓励和引导社会投资，支持标准设备生产推广和绿色包装生产
《关于印发物流业发展中长期规划（2014—2020年）的通知》	2014-10	国务院	鼓励采用节能环保的技术、装备，提高物流运作的组织化、网络化水平，降低物流业的总体能耗和污染物排放水平

来源：头豹研究院编辑整理

中国物流包装材料行业发展趋势——物流包装材料绿色化发展

受政策驱动，物流包装材料逐渐绿色化发展，可在物流包装原材料采购、产品生产、产品应用等环节，采取相应措施加快物流包装材料绿色化进程

政策驱动：近年来，中国政府、消费者对环保的呼声逐渐高涨，物流包装材料的环保性能要求日益严格。2018年3月，国务院颁布《快递暂行条例》，2019年3月，国家发展改革委等24个部门联合发布《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》，2020年1月，国家发展改革委、生态环境部发布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，以上政策出台，对物流包装材料行业影响深远，物流包装材料企业将在新型技术支撑下，推动物流包装材料绿色化发展。

可采取措施：物流包装材料绿色化发展可从采购端、生产端、应用端等环节入手。在采购端，采用可降解材料，以减轻产品废弃后对自然环境的污染；在生产端，通过优化生产流程、提高生产工艺水平，减少物流包装材料生产过程中污水、废弃的排放量；在应用端，寻找具备环保性能的可替代性产品，减少一次性产品的应用，并提高物流包装材料的回收利用率，减少资源浪费问题。

物流包装材料绿色化发展的相关政策及应对措施



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国物流包装材料行业发展趋势——可循环、共享等新模式出现

受政策影响，中国物流包装材料企业加强对物流材料可循环模式、共享模式的探索，物流包装材料可循环利用、采取共享模式是大势所趋

可循环、共享模式

受政策影响，中国物流包装材料企业加强对物流材料可循环模式、共享模式的探索。例如，苏宁推出并应用“共享快递盒”产品，建立“入仓、分拣、包装、配送、回收”的物流体系；菜鸟网络通过与政府部门合作构建“绿色物流城市”，推出“循环盒+生物基塑料袋”模式；京东通过与第三方合作，第三方可包含物业公司、便利店等主体，可实现物流包装材料回收专业化。

应用难点

当前，物流包装材料可循环模式、共享模式实践过程中，存在诸多难点。例如，加盟制物流企业难以实现可循环模式、共享模式，其原因在于加盟制物流企业的物流包装材料的使用与回收以客户为主，导致加盟制物流企业难以掌控物流包装材料的使用与回收。

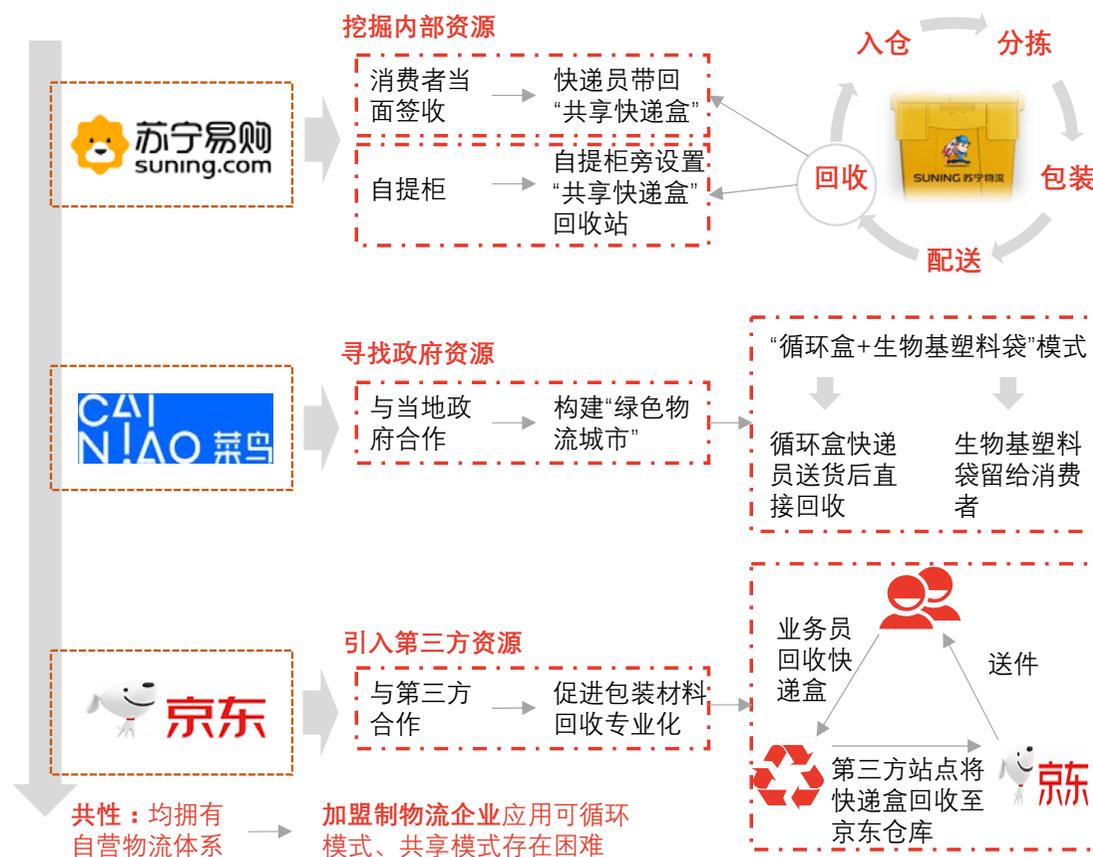
未来趋势

面临环保政策压力，物流包装材料可循环利用、采取共享模式是大势所趋。未来，在可循环模式、共享模式需求突破，是物流包装材料企业争夺市场的重要路径。物流包装材料企业将加强对可循环、共享等发展模式的探索。

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

“共享快递包装”案例分析



中国物流包装材料行业发展趋势——物联网与物流包装材料融合发展

物联网技术可实现物流包装材料路径跟踪，促进物流包装材料共享共用，最核心的价值在于数据分析功能

物联网技术应用

物流包装材料使用量大、回收率低，造成资源严重浪费。物联网技术可实现物流包装材料路径跟踪，促进物流包装材料共享共用。例如，鸿润创造了基于智能化物流包装物的共享租赁业务——“箱箱共用”，根据物流包装材料的不同使用场景，分别将有源RFID、蜂窝通讯M2M、低功耗蓝牙BLE、LTE-M、NB-IoT等技术应用物流包装材料生产工艺中。

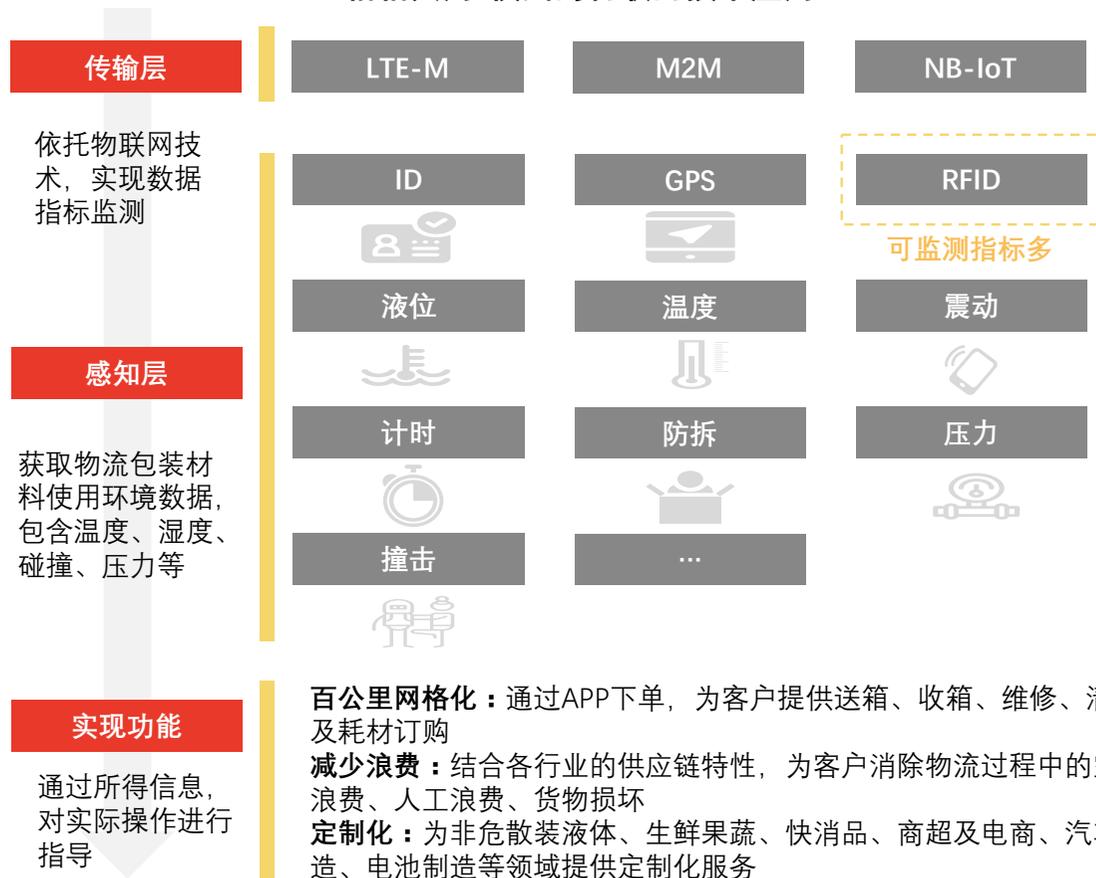
物流包装材料数字化发展

物联网技术在物流包装材料行业的应用，最核心的价值在于数据分析功能。当前，物联网技术在物流包装行业已实现的功能，包含物流包装材料动态监控、异常报警、路径分析、淡旺季分析、消费群体特征分析、订单及计费结算等方面。未来，物流包装材料企业将通过物联网技术，收集物流包装材料使用的全方位数据，匹配用户数据、产品使用情况，将数据转变为行业认知及未来走向的预测，进而引导产品研发，促进产品更新换代，且适应市场需求。

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

“箱箱共用”模式的物联网技术应用



www.leadleo.com

中国物流包装材料行业竞争格局

中国物流包装材料行业市场集中度低，头部企业数量少。未来发展中，物流包装材料企业以科技、环保为突破点

市场集中度低

中国物流包装材料市场中参与主体数量众多，其细分领域中，塑料包装材料企业超1,500家。中国物流包装材料行业企业多聚焦于1-3个细分领域，涉及全领域、全产业链的企业较少，市场集中度低。例如，石百纳以生产石塑箱材料为主，陕西恒通以生产塑料包装材料为主。

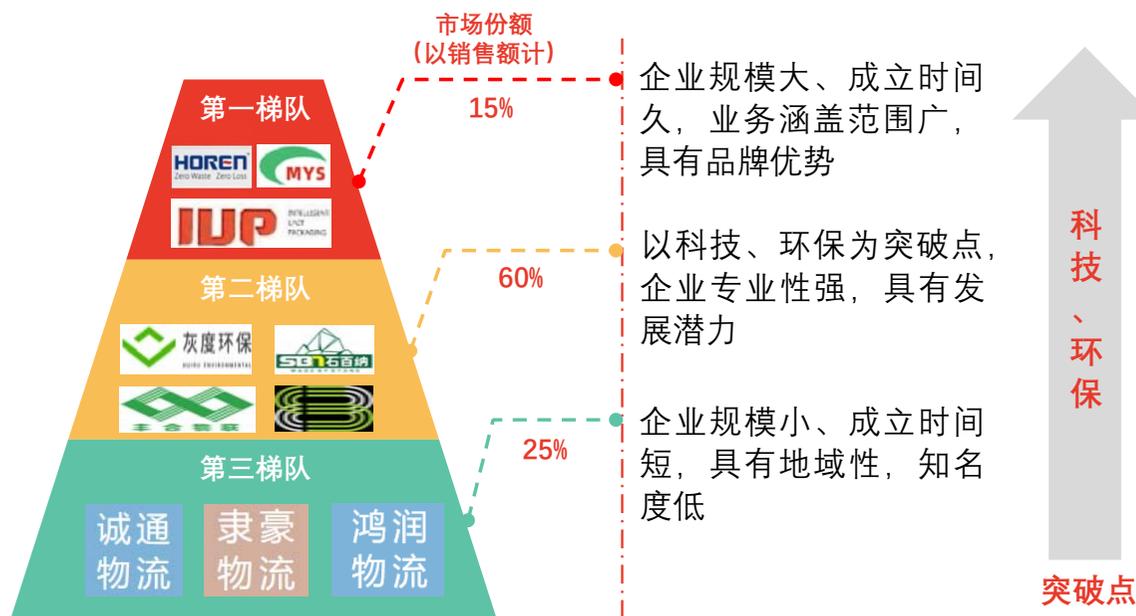
企业梯队划分

依据公司规模、业务范围、产业链布局，可将物流包装材料公司划分为三个梯队：（1）**第一梯队**：企业规模大、成立时间久，业务涵盖范围广的企业，市场份额（以销售额计）约**15%**；（2）**第二梯队**：企业规模适中、布局物流包装材料细分领域的企业，专业性强。第二梯队的企业数量相对较多，其市场范围不断由企业所在地向其他地区延伸，第二梯队企业市场份额约**60%**；（3）**第三梯队**：公司规模小、成立时间短、发展具有地域性、知名度低的企业，市场份额约**25%**。受互联网、大数据等科技及环保技术发展，物流包装材料行业资源将逐步整合，产品将朝绿色化、可持续性方向发展，在科技、环保等方面具有优势的企业竞争力更强。

未来趋势

伴随经济发展，环境保护愈加受到中国政府及相关主管部门的重视，致力于减少资源浪费、促进物流包装材料循环使用、生产可降解物流包装材料的企业将更具发展前景。近三年来，以环保、科技为切入点的企业数量增长加快，例如灰度环保、丰合物联、石百纳等企业先后成立，揭示出绿色化的发展趋势。

中国物流包装材料行业企业梯队划分



来源：相关企业官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

推广

innovation
创新地图 map

前哨 2020 科技特训营

掌握创新武器 抓住科技红利



扫码报名

咨询微信: innovationmapSM

电话: 157-1284-6605



王煜全

海银资本创始合伙人
Frost&Sullivan, 中国区首席顾问

中国物流包装材料行业投资企业分析——灰度环保（1/2）

灰度环保是从事于环保循环包装材料研发、生产、运营及回收再生的科技企业，主打产品包含环保循环箱、循环冷链箱、环保循环箱

 公司名称：灰度环保科技（上海）有限公司

 成立时间：2017年

 中国公司总部：上海市



企业概况：灰度环保科技（上海）有限公司（以下简称“灰度环保”）成立于2017年8月，从事于环保循环包装材料研发、生产、运营及回收再生的科技企业。灰度环保的产品可用于多个领域，包括电商、快递等线上场景，大型中转仓、云仓、电商仓库、机场，食品、电器、服饰类品牌公司等线下场景，大型连锁企业及供应链等不同B2B场景。灰度环保现有厂房面积7,000余平方米，总部位于上海市奉贤区。

➤ 产品介绍

灰度环保产品主要有环保循环箱、循环冷链箱、环保循环箱。

环保循环箱：已获得多项专利，可循环利用14次以上，具有可折叠、可循环利用、耐热、防水、抗压等特点。环保循环箱并以租赁形式，在京东、苏宁、圆通、中通、韵达、唯品会、国药集团等企业投放使用。

循环冷链箱：用于冷链物流，具有易清洗、隔异味、密封保鲜、耐高温、环保等特点。

环保循环袋：具有可循环利用、防水、易清洗等特点。

灰度环保的产品

- 锁扣设计无需胶带
- 材料循环利用，环保
- 密度小，便捷
- 耐热、防水、抗压

环保循环箱



01



循环冷链箱

- 密封保鲜
- 耐冷耐热
- 锁扣设计无需胶带
- 可折叠，便捷
- 耐冲击，抗压

- 锁扣设计无需胶带
- 保密性高
- 防水
- 成本低

环保循环袋



03



来源：灰度环保官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国物流包装材料行业投资企业分析——灰度环保（2/2）

灰度环保具有研发实力强、产品应用规模大、合作关系深厚等优势，建造了包装容器产业链绿色环保循环生态体系

竞争优势

研发实力强：灰度环保已拥有**16**项发明专利，包含箱体设计专利、锁扣设计专利等，拥有**20**项适用专利，包含箱体表面涂层专利等，拥有**6**项外观专利，包含箱体外观专利等。

产品应用规模大：灰度环保的循环箱型号共有**56**种，已投放循环箱**86.7**万个，循环箱使用次数约**1.3**千万次，已供应拉环**8.5**百万个。

合作关系深厚：2018年4月，灰度环保与苏宁物流、京东物流、中邮速递易等企业共同发起“青藤联盟”，围绕仓、配、运、送等环节进行科技创新，建立绿色物流包装设施，形成绿色公益项目体系。

灰度环保的商业模式



商业模式

通过以租代售的商业模式，灰度环保从替代、循环到共享，为客户提供低成本物流周转循环容器解决方案，建造了包装容器产业链绿色环保循环生态体系。

目前灰度环保已完成中国主要城市仓、车、人及IT系统组成的回收循环体系基础布局，自主研发的智能回收柜已投向市场使用。

灰度环保与苏宁、京东、美团、阿里巴巴等企业达成战略合作伙伴关系，累计向市场投放了**300**万只循环快递盒子，循环超过**4,000**万次。

来源：灰度环保官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国物流包装材料行业投资企业分析——石百纳 (1/2)

石百纳是一家集研发、生产、销售于一体的综合型企业，主营产品为石塑环保箱、石塑环保袋，可应用于食品、物流、医药、农业等多个领域

 公司名称：石百纳环保科技（东莞）有限公司

 成立时间：2019年

 中国公司总部：上海市



企业概况：石百纳环保科技（东莞）有限公司（以下简称“石百纳”）成立于2019年6月，是一家集研发、生产、销售于一体的综合型企业。石百纳主营石塑环保箱体、石塑环保袋，其产品可应用于食品、物流、医药、农业等多个领域，为不同的行业提供产品包装、物流、仓储等多种用途。石百纳提供产品定制业务，可为食品企业、物流企业、医药企业、农业企业等类型企业定制产品。

➤ 产品介绍

石百纳产品包含石塑环保箱、石塑环保袋。

石塑环保箱：石百纳研发生产的石塑环保箱主要以碳酸钙为原材料，相对于传统塑料，石塑材料可适应光降解、热氧降解、氧化降解等多种降解方式，可从根源上减少白色污染问题。一万吨石塑箱体，可减少约1.6万棵树木消耗，减少约10万吨废水排放，有效节约资源、保护生态环境。

石塑环保袋：石塑环保袋的外观与传统塑料袋一致，可通过降解减少白色污染，可应用于垃圾分类、食品包装、医疗等领域，如可降解分类垃圾袋。一吨石塑环保袋，可减少约1.5吨二氧化碳排放。

此外，石百纳提供石塑环保箱、石塑环保袋的定制服务，客户可对产品的规格、颜色、LOGO等方面进行定制。

来源：石百纳官网，头豹研究院编辑整理

石百纳产品及其环保功能



1万吨石塑箱体

减少约1.6万棵树木消耗

减少约10万吨废水排放



1吨石塑米粒应用

减少约4吨原油提炼



1吨石塑环保袋

减少约1.5吨二氧化碳排放

中国物流包装材料行业投资企业分析——石百纳 (2/2)

石百纳具有产品优势、定制优势、环保优势及供应优势，通过定制模式，为客户提供一站式环保箱供应

商业模式

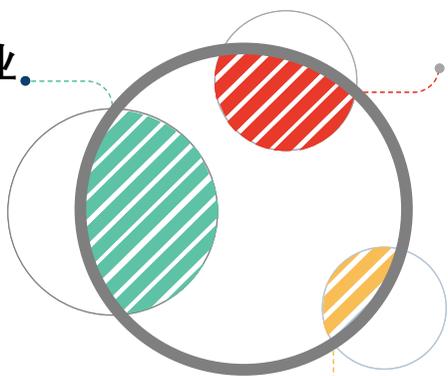
针对各领域**生产企业**，石百纳通过定制模式为客户提供一站式环保箱供应。目前，石百纳已为六个核桃品牌、原创品牌、嘉士利品牌等多个品牌提供环保包装箱设计与生产；针对**物流公司**，石百纳通过“以租代售”模式为其提供石塑环保周转箱、石塑环保专用箱等产品，达到循环利用目的；针对**消费者**，石百纳适应垃圾分类趋势，为消费者提供可降解分类垃圾袋，可通过降解减少白色污染。

石百纳的商业模式

B端-生产企业

定制模式

石塑材料为基础，提供颜色、规格、logo等相关元素，提升品牌影响力



B端-物流公司

“以租代售”

搭建回收站，循环使用石塑环保周转箱，专用箱等

C端-消费者

产品销售

为消费者提供可降解分类垃圾袋

竞争优势

产品优势：石百纳产品以石塑包装为主，在抗压能力、防潮性、循环程度上优势明显。

定制优势：石百纳可为客户提供定制产品，包括颜色、规格、logo定制，适应用户的多样化需求，已为六个核桃、嘉士利等企业提供环保包装箱的定制设计。

环保优势：石百纳产品生产过程中，不产生废气废水，产品成品可多次循环利用，废弃后的产品可降解，具有环保优势。

供应优势：石塑材料以碳酸钙为主要原材料，中国碳酸钙资源丰富，为石百纳产品供应稳定奠定基础。

石百纳的竞争优势

➤ 石塑包装在抗压能力、防潮性、循环程度上优势明显

➤ 可为客户提供定制产品，包括颜色、规格、logo定制



➤ 石塑包装不产生废气废水、可降解、循环利用

➤ 石塑材料以碳酸钙为主要原材料，中国碳酸钙资源丰富

来源：石百纳官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



www.leadleo.com

中国物流包装材料行业投资企业分析——丰合物联（1/2）

丰合物联从事于可循环使用快递包装箱的研发、生产及快递共享循环应用系统的研发与推广，推出可折叠循环使用包装箱——“快递宝”

 公司名称：深圳市丰合物联科技有限公司

 成立时间：2017年

 中国公司总部：深圳市



企业概况：深圳市丰合物联科技有限公司（以下简称“丰合物联”）成立于2017年8月，从事于可循环使用快递包装箱的研发、生产及快递共享循环应用系统的研发与推广。2018年1月，丰合物联获得天使轮融资，融资金额为1,200万元人民币，投资方为深圳市东江投资有限公司。丰合物联与顺丰速运、深圳快递、邮政、深圳市电子商务协会等行业企业和协会形成长期合作关系。

➤ 产品介绍

丰合物联经过研究及场景测试，推出可折叠循环使用包装箱——“快递宝”，具有防水、防污、防静电、阻燃、隔热保温等作用。与传统纸箱包装相比，“快递宝”的特点有：（1）以拉链代替胶带，更环保；（2）以电子面单代替纸质面单；（3）“快递宝”内置束带，可固定产品，代替泡沫等填充物；（4）采用结构化承重设计，提高产品承重能力；（5）采用环保材料，可循环利用。“快递宝”将快递员、环卫工人等主体纳入“快递宝”回收体系，快递员、环卫工人可通过“快递宝”回收获得报酬。快递宝与物流企业以“出租”的方式实现合作，减少物流公司包装费用成本，且通过快递宝的循环利用，减少资源浪费。

来源：丰合物联官网，头豹研究院编辑整理

“快递宝”的作用、创新点及组装流程



中国物流包装材料行业投资企业分析——丰合物联（2/2）

丰合物联以环保、科技为发展支撑，开发快递宝共享包装管理系统，采用“以租代售”、回收计酬、共享使用的商业模式，已初步构建“快递宝”回收网络系统

竞争优势：以环保、科技为发展支撑

丰合物联引入物联网等新兴技术，开发快递宝共享包装管理系统，通过二维码、射频识别对包装箱进行追踪管理。丰合物联提供管理平台，涉及主体包含发件人、回收人及回收站，可追踪管理每个“快递宝”的路径，对“快递宝”产品进行集中调配，可管理“快递宝”押金、租金、回收酬金的结算。此外，丰合物联的“快递宝”产品可折叠、可循环使用，无需使用胶带和填充物，节约资源，减少快递垃圾量。

商业模式

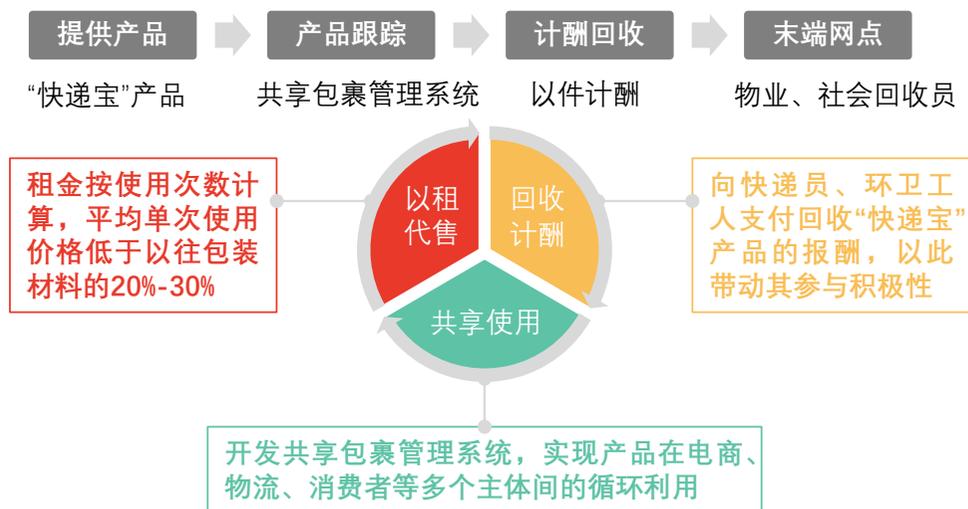
丰合物联采用“以租代售”、回收计酬、共享使用的商业模式，租金按使用次数计算，单次使用价格低于20%-30%，节约了电商、物流等企业的包装费用，为快递员、环卫工人带来额外收入。

丰合物联针对“快递宝”产品，已初步构建回收网络系统，该系统以丰合物联、邮政速递深圳分公司为主体，将物业公司、社会回收员设定为回收末端网点，以租赁模式向电商投放“快递宝”共享包装箱。

丰合物联的运营平台



丰合物联的商业模式



来源：丰合物联官网，头豹研究院编辑整理

专家观点

物流包装材料循环利用是必然趋势，在推行过程中，个人用户参与物流包装材料循环利用存在困难，需政府、资本、第三方、企业等多个主体合作推动

专家背景：物流包装材料行业标杆企业5年行业经验专家

面向个人用户时，物流包装材料循环利用存在困难

面向企业用户，物流包装材料企业与企业客户签订协议，物流包装材料使用过程中接触的人员少，丢失概率低。单个企业客户对物流包装材料的需求大，多个产品对应一个企业客户，物流包装材料回收方便；面向个人用户时，物流包装材料多应用在快递行业，快递行业面向的个人用户具有多样化、不确定等特征，存在个人用户不在家、物流包装材料产权纠纷等问题，物流包装材料回收困难。

政府、资本、第三方、企业等多方主体合作，才能实现物流包装材料循环利用

单凭企业推动物流包装材料循环利用，存在诸多难点。物流包装材料循环利用，需要资本投入、政策支持、第三方参与，其中，第三方可为物业公司、便利店、公益组织等在物流包装材料回收中存在便利性的主体。当前，已有物流包装材料企业尝试与第三方合作推动物流包装材料循环利用，但实际效果有待提高，需解决资金不足、回收成本高、个人用户参与度低等问题。未来，政府部门、资本方、第三方、企业等多方主体共同发力，培养个人用户参与物流包装材料循环利用的积极性，逐步建成物流包装材料循环利用体系。

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



物流包装材料循环利用的用户群体



www.leadleo.com

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究10大行业，54个垂直行业的市场变化，已经积累了近50万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，从物流、新材料等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。