

零售电商平台 快递包装绿色化

观察报告



发布单位



资助单位



内容团队

作者: 徐容, 卢蔚祯, 郑雪

编辑: 周展

排版: 刘潇 (绵绵)

发布时间: 2021 年 11 月 版权所有: ©2021 摆脱塑缚, 保留所有权利

特别鸣谢

鸣谢以下人员给与本报告的帮助 (按名字拼音排序):

柴爱娜 | 灰度环保

陈建雄 | 上海固立科技发展有限公司

段艳健 | 京东物流

高鹏程 | 新零售资深专家

郭毅 | 北京工商大学国际经管学院书记, 教授

郭翰缘 沈楠忻 | 律师

伍韵丽 | 摆脱塑缚

朱瑞清 | 鉴真云 (科技)

周红理 | 知路科技

发布单位



摆脱塑缚是国内首个专注于推动解决塑料污染的机构, 致力通过企业倡导、公众宣传与政策建议, 消除生活与环境中的塑料污染。

网 址 www.plasticfreechn.org.cn
电 话 020-84131316
邮 箱 actionnow@btsf.org.cn
微信公众号 [baituosufu0705](https://www.weixin.com/baituosufu0705)



深圳零废弃
Shenzhen Zero Waste



无毒先锋
TOXICS-FREE CORPS

无毒先锋致力通过独立检测和企业倡导, 为公众日常消费品去毒, 以及通过培育和发展民间合作网络, 推动化学品管理议题主流化。

网 址 www.toxicsfree.org.cn
邮 箱 info@szzw.org.cn
微信公众号 [Toxics-Free_Corps](https://www.weixin.com/Toxics-Free_Corps)

目录 CONTENTS

执行摘要

1	引言	01
2	主要发现	02
3	建议	03

第一章 零售电商平台参与电商件快递包装管理的定位分析

1.1	零售电商平台在电商件快递包装管理中的角色与责任	05
1.2	不同经营模式下零售电商平台参与快递包装管理分析	13

第二章 零售电商平台快递包装绿色化规则

2.1	零售电商平台快递包装绿色化规则的内涵	18
2.2	零售电商平台在快递包装绿色化规则的表现	20
2.3	促进零售电商平台制定快递包装绿色化规则的挑战	20
2.4	建议	21

第三章 零售电商平台快递包装减量分析

3.1	零售电商平台快递包装减量定义	24
3.2	零售电商平台在快递包装减量上的表现	24
3.3	建议	25

第四章 零售电商平台参与循环快递包装的应用分析

4.1	循环快递包装的特点与推广意义	27
4.2	零售电商平台参与循环快递包装应用的政策规定	29
4.3	零售电商平台参与循环快递包装应用的实践现状	30
4.4	零售电商平台参与循环快递包装应用的挑战和机遇	32
4.5	建议	35

目录 CONTENTS

第五章 零售电商平台参与电商件快递包装回收分析

5.1	零售电商平台参与电商件快递包装回收的责任与义务	38
5.2	零售电商平台参与快递包装回收的现状与挑战	39
5.3	建议	42

第六章 可降解塑料在快递包装中的应用分析

6.1	可降解塑料在快递包装中的应用现状	45
6.2	可降解塑料在快递包装应用中存在的问题	47
6.3	建议	49

第七章 零售电商平台应如何引导消费者参与

7.1	快递电商包装绿色化的消费者态度调查	51
7.2	零售电商平台可如何引导消费者参与快递包装绿色化	51

附录

附录 1:	方法论	52
附录 2:	术语表	52
附录 3:	缩略词	53
附录 4:	相关法律法规及政策文件	54
附录 5:	参考文献与备注	55

执行摘要

1. 引言

随着快递业务量的快速增长，快递包装问题给环境保护带来较大压力。数据显示，2020年全国快递服务企业业务量累计完成833.6亿件，同比增长31.2%^[1]；2021年1—9月快递业务量已突破767亿件^[2]。而近年来，快递包装废弃物的数量也急速增长，成为城市生活垃圾的首要增量和环境污染的重要来源，给城市生活垃圾治理带来严峻挑战。在特大型城市中，快递包装的垃圾增量已占到生活垃圾增量的93%，部分大型城市则为85%至90%^[3]。

快递业务中近8成来自电商快件^[4]。电子商务是平台经济 / 新经济的代表。与传统概念上的场地型交易市场相比，电商的企业组织形式、生产方式及活动空间半径等都发生了很大的变化，难以简单地套用原有的制度规则进行监管。合理界定政府监管、平台治理和平台内经营者的责任，是平台经济健康发展的重要保证^[5]。这不仅适用于经济领域，同样也适用于环保领域。

落到快递电商包装绿色化这一具体议题上，摆脱塑缚开展了系列研究工作：通过桌面调研，梳理快递电商包装绿色化的相关政策演变、企业实践；通过相关方访谈，了解零售电商平台与其他利益相关方开展快递包装绿色化合作的行动现状。基于研究所得，总结形成《零售电商平台快递包装绿色化观察报告》，旨在探讨平台经济中零售电商平台参与快递包装绿色化实践的必要性及可能性，促进零售电商平台提高对快递包装绿色化的重视度与参与度，并为相关企业与主管部门提供建议。

本报告的前半部分，首先从整体视角分析零售电商平台参与快递包装管理的角色定位与责任，然后以平台对供应链上下游企业制定管理机制、推动上下游环节共同履行企业责任为出发点，解读快递电商包装绿色化规则的内涵，以及分析零售电商平台采取的相应行动和面临的全新挑战。

本报告的后半部分，将分别从减量、循环、回收角度，介绍零售电商平台参与快递包装绿色化的行动现状，分析其问题与挑战，并探讨可降解塑料在快递包装中的应用与问题，以及零售电商平台引导消费者参与的可能路径。

2. 主要发现

在推动快递包装的绿色转型方面，政府可以发挥举足轻重的作用。快递电商包装治理，涉及包装供应商、商品生产商、电商平台、平台商家、快递物流企业等产业链各方。以终端循环包装的实际应用为例，它在运营成本、流通效率等方面面临的压力，都明显大于一次性快递包装。从商业竞争的角度出发，企业单点运行往往难以形成突破，终端循环包装推广落地也困难重重。因此，这些问题需要政府牵头进行协同治理。然而我们看到，虽然国家发改委、商务部等政府主管部门发布了一系列关于电商绿色发展、塑料污染治理的政策，明确指出电商平台应承担绿色管理的主体责任，但是未能细化快递电商的包装标准、责任边界等内容；而且，上述政策以鼓励性为主，对相关企业难以形成有效约束。

零售电商平台在自营业务和自建仓储这两种模式下，对快递的包装管理有着更强的管控力。零售电商平台往往联合集团内的物流企业，或者与第三方快递企业合作，共同管理快递电商包装。在制定包装规则、优化包装设计、快递包装减量、推动循环快递包装落地应用等方面进行了一定探索与实践。

相比之下，如果是平台模式业务（即非自营业务），或是平台不提供自建仓储，则快递电商包装变成了商家或快递企业的行为。在这些方面，零售电商平台往往未能充分落实治理责任，鲜少参与制定包装材料与包装操作的规范，也极少公布包装材料消耗的统计信息等。

目前，循环快递包装主要应用于快递物流企业，零售电商平台很少直接参与循环快递包装的实践。且相对于消费者端，目前循环快递包装主要集中应用于企业端。总体而言，循环快递包装（尤其是有零售电商平台参与）的应用范围非常有限。

当前各零售电商平台参与管理最多的方面是快递包装回收，然而，由于塑料类包装的回收率极低，目前的快递包装回收仍以纸箱回收为主，且回收的纸箱只有很少一部分能得到再次使用，大部分纸箱都进入了社会回收渠道，被加工再生。因此，快递包装回收，对于电商快递行业减少快递包装的使用消耗，实际上只能发挥有限的作用。此外，虽然生物可降解塑料已经成为新兴的包装替代材料，但目前在快递包装上的应用仍困难重重。

3. 建议

政府主管部门应推动制定全国性的快递电商包装标准，细化电商平台在快递电商包装绿色化中作为平台管理角色的责任边界（如制定及落实包装供应商准入退出机制、包装材料与包装操作规范等平台规则），并将其作为强制性的要求，指引和约束电商平台的行为，压实电商平台的绿色管理责任。

政府主管部门应以资金与基础设施建设来支持政策，鼓励企业创新和拓展循环快递包装模式，并牵头制定相关行业与循环包装产品标准，协调相关信息资源共享，以促进循环快递包装的规模化推广使用。同时，应辅以激励政策（如绿色专项政府引导基金等），由政府牵头推进产业链各方开展快递电商包装绿色化合作。

零售电商平台应切实履行平台治理责任，制定及完善快递电商包装绿色化的平台规则，约束和引导平台商家的快递电商包装行为。

零售电商平台应积极发挥平台影响力，带动链条各环节的协同合作，在包装减量、循环包装应用、引导消费者绿色参与等方面积极开展绿色包装实践。

零售电商平台应积极投入试点循环快递包装，发挥平台易接触链接到各相关方的优势，尤其是有自建仓储的零售电商平台，可优先在自营业务和其他入库商品推行快递循环包装试点，与平台商家、线下实体店、快递企业和循环快递包装供应商等多方共同发展和搭建可行性强的循环快递包装模式，尽早实践出能有效解决一次性快递包装污染的路径。

第一章

零售电商平台
参与电商件快递包装
管理的定位分析

01

1.1 零售电商平台在电商件快递包装管理中的角色与责任

快递包装管理，涉及快递包装生产、使用、回收及处置全链条。从零售电商平台角度来讲，快递包装管理主要是指：零售电商平台配合商品生产企业^[备1]、快递包装供应商、平台商家、快递物流企业、消费者以及政府主管部门等主体，共同管理快递包装生产、使用、回收及处置全链条，逐步实现电商件快递包装的绿色化。电商平台经营模式，按服务对象分类，主要包括服务于企业端（to B）及服务于消费者端（to C）两大类，本报告主要研究服务于消费者的零售电商平台。

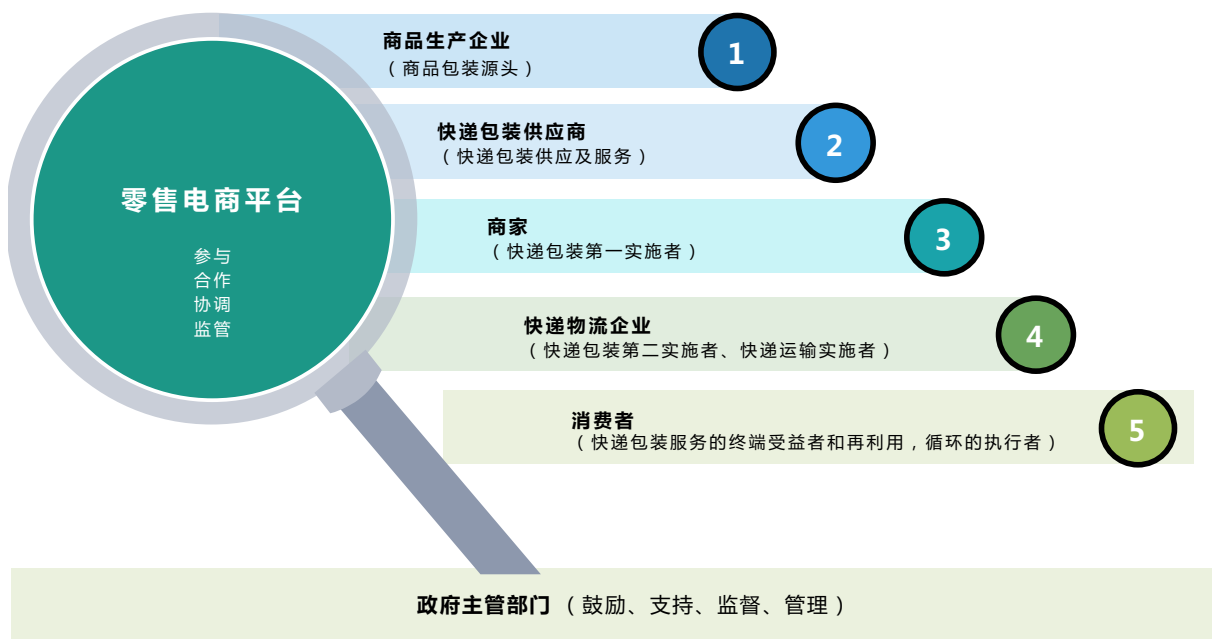


图 1-1 零售电商平台快递包装管理参与主体及作用示意图

零售电商平台若要参与电商件快递包装管理，促进平台绿色化，除了需要自身的努力，也有赖于各参与主体的合作、配合方式、配合程度。那么，应该如何定位零售电商平台在电商件快递包装管理中的角色呢？本报告将从以下三个方面进行探讨：一是电商平台在电商件快递包装管理方面已有的实践经验；二是国家相关法律法规及政策对电商平台在快递包装管理方面规定的职责与义务；三是电商平台在快递包装管理中的角色应如何重新定位。

1.1.1 零售电商平台在电商件快递包装管理的实践现状

随着电商行业的快速发展，电商件快递包装带来的环境污染问题日益严重。我国成立较早的一些电商平台，如京东、天猫、苏宁、唯品会、当当网等，也逐步意识到这个问题，早在 2015、2016 年，便通过使用循环包装、可降解快递包装及快递包装回收等方式，进行快递包装的减量与回收处理，以减少快递包装对环境的污染。国外电商平台亚马逊，更早开始尝试快递包装减量。2008 年，亚马逊推出“简易包装项目”（FFP），将平台电商件进行分级管理，包括简易包装、自带包装和无预包装三个等级，分别采取不同的包装措施，以减少不必要的快递包装。我们选取了国内外部分具有代表性的零售电商平台，通过公开资料梳理了它们在快递包装管理绿色化方面的实践，具体如下表：

电商平台	快递包装管理实践	备注
京东	<ol style="list-style-type: none"> 1、自 2016 年开始，在北上广深等城市试点上线纸箱回收系统； 2、2017 年，联合 9 家 500 强企业（宝洁、雀巢等）启动“清流计划”； 3、2018 年，推广循环包装“清流箱”； 4、2018 年，研发出“防撕袋”； 5、2020 年，着手构建绿色供应链包装产品展示平台，构建绿色可持续包装生态圈； 6、在历年的企业社会责任报告等文件中，公开包装消耗量与回收情况等信息。 	“清流计划”最早由京东物流于 2017 年推出，2018 年上升到京东集团战略。
苏宁	<ol style="list-style-type: none"> 1、2016 年，开始推广牛皮纸胶带； 2、2017 年，与包装生产企业合作，向供应链上游推广循环包装，首推可循环的共享快递盒； 3、联合供应链上下游，探索更多适合整箱发货的商品品类，减少二次包装比例； 4、2019 年，发起“绿色灯塔”计划，探索快递包装社区回收站试点，回收快递盒和二次使用填充物； 5、在历年的企业社会责任报告等文件中，公开包装消耗量与回收等信息。 	快递包装绿色化主要由苏宁物流实施，2019 年 4 月，苏宁物流推出“青城计划”。

电商平台	快递包装管理实践	备注
天猫	1、2016年，启动“绿动计划”，推出无需使用封箱胶带的拉链式快递纸箱； 2、2017年，建立绿色包装联盟； 3、2018年，推广免胶带纸箱、全生物降解袋，减少填充物使用； 4、2019年，与菜鸟联盟合作，推出“回箱计划”，设立11.20“全国纸箱回收日”； 5、2019年，针对消费者开展绿色包装宣传推广活动，如高校绿色“双11”活动等。	快递包装绿色化主要由菜鸟物流实施。
当当网	2014年，率先推广淀粉基可降解环保包装袋，用于图书塑封与包装	
唯品会	1、2018年，采用可循环编织袋集包，试点推广可回收绿色循环箱； 2、2019年，使用可回收和可降解填充物，占正常使用填充物用量的20%； 3、2019年，采用多种规格的一撕得全翼箱、半翼箱，减少过度包装。	
亚马逊	1、2008年，推出“简易包装项目”（FFP），包含三个分级认证； 2、2020年，推出可回收的邮袋； 3、2020年，推出环保快递盒，可制作成玩具重复使用。	
沃尔玛	1、2007年，要求其全球6万多家供应商一律严格执行绿色包装倡议； 2、2012年，为顾客提供有偿回收服务； 3、2020年，推行生物可降解包装袋及生态纸包装，70%选用可回收纸板包装材料； 4、2020年，推出循环手册，宣传推广使用可循环包装。	这里主要是指沃尔玛线上零售平台

表 1-1 零售电商平台在电商件快递包装管理中的实践 （注：表格数据来源于公开资料搜集与整理）

总体来看，零售电商平台在电商件快递包装管理方面的主要实践包括：

- 1、包装减量，包括与产品生产企业合作，改进包装设计，便于快递运输，减少二次包装，实现源头减量等；
- 2、选用更环保的包装材料，包括瘦身胶带、可循环（中转）袋 / 箱、可降解包装材料等；
- 3、快递包装回收与再利用；
- 4、联合快递物流企业等合作方，向消费者宣传推广环保快递包装及回收等。

实践中，瘦身胶带、可循环中转袋 / 箱以及回收部分的纸箱回收做得相对较多，效果也更明显；而与上游产品生产企业合作、改良包装、源头减量、终端循环包装以及可降解包装材料的合理利用与宣传等方面做得相对较少，效果也不明显。

1.1.2 零售电商平台快递包装管理相关的法律法规及政策

为解决日益凸显的快递包装污染问题，国务院相关主管部门自 2020 年以来，陆续出台新“限塑令”、《商务领域一次性塑料制品使用、回收报告办法（试行）》及《“十四五”塑料污染治理行动方案》^[备3]等法律法规及政策文件，对电商平台提出了包装减量、使用循环包装、监督管理并上报减塑情况等要求。

本报告对法律法规及政策中关于电商平台在快递包装管理的责任和义务规定的梳理见下表：

快递包装管理环节	文件名称	具体规定
1 提高平台管理水平	《固体废物污染环境防治法》（新《固废法》）	1、向商务、邮政等主管部门报告塑料袋等一次性塑料制品的使用、回收情况； 2、遵守限制商品过度包的强制性标准，避免过度包装； 3、应当优先采用可重复使用、易回收利用的包装物，优化物品包装，减少包装物的使用，并积极回收利用包装物。
	《商务领域一次性塑料制品使用、回收报告办法（试行）》	1、使用塑料袋等一次性塑料制品，应向商务主管部门报告使用、回收情况； 2、应当通过一次性塑料制品使用、回收报告系统，向商务主管部门报告一次性塑料制品的使用、回收情况； 3、报告其自营业务中不可降解塑料包装袋（含编织袋）的使用、回收情况，加强对平台内经营者减少、替代使用一次性塑料制品的宣传引导； 4、对平台内经营者一次性塑料制品使用、回收情况及环保替代产品使用情况，按报告期开展总体评估，并向商务主管部门报告。
	《“十四五”塑料污染治理行动方案》	要求相关主管部门： 1、建立健全一次性塑料制品使用、回收情况报告制度，督促指导电子商务等经营者落实主体责任； 2、督促指导电子商务等平台企业和快递企业制定关于一次性塑料制品减量的平台规则； 3、发布绿色包装产品推荐目录，推进产品与快递包装一体化，推广电商快件原装直发，大幅减少电商商品在寄递环节的二次包装。 4、鼓励电子商务平台与环卫单位、回收企业等开展多方合作，加大快递包装等塑料废弃物的规范回收力度。
	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（新“限塑令”）	加强入驻商户管理，制定一次性塑料制品减量替代实施方案，并向社会发布执行情况。

快递包装管理环节	文件名称	具体规定
1 提高平台管理水平	《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强电商、外卖等平台企业入驻商户管理，制定一次性塑料制品减量替代实施方案，推广可循环、易回收、可降解替代产品。 2、通过制定平台规则、服务协议，开展宣传推广等措施，引导平台内经营者减少、替代一次性塑料制品使用，并向社会发布执行情况。 3、定期对平台内经营者一次性塑料制品使用、回收情况开展调查，按要求上报评估情况。 4、履行生态环境保护社会责任：建立统计评估制度，主动公开一次性塑料包装减量替代方案，自觉接受公众和社会监督。 5、规范快递包装使用：逐步停用不可降解塑料包装袋、一次性塑料编织袋，减少使用不可降解塑料胶带。
2. 与商品生产企业合作	《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	<ol style="list-style-type: none"> 1、推动快递包装减量：通过产地直采、原装直发、聚单直发等模式，减少快递包装用量。 2、与商品生产企业合作，设计应用满足快递物流配送需求的商品包装，减少商品在快递环节的二次包装。 3、扩大绿色产品销售：扩大节能、环保绿色等产品销售，设立绿色产品销售专区，加强集中展示和宣传。 4、挖掘绿色消费需求，与品牌商合作对产品和包装开展绿色设计，打造绿色品牌。
3. 与包装供应商合作	《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	对接绿色包装供应商，为平台内经营者提供网络集采服务，推广可循环、易回收、可降解替代产品。
4 完善平台商家管理	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（新“限塑令”） 《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	<p>加强入驻商户管理，制定一次性塑料制品减量替代实施方案，并向社会发布执行情况。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、加强电商、外卖等平台企业入驻商户管理，制定一次性塑料制品减量替代实施方案，推广可循环、易回收、可降解替代产品。 2、通过制定平台规则、服务协议，开展宣传推广等措施，引导平台内经营者减少、替代一次性塑料制品使用，并向社会发布执行情况。 3、定期对平台内经营者一次性塑料制品使用、回收情况开展调查，按要求上报评估情况。

快递包装管理环节	文件名称	具体规定
5 与快递物流企业合作	《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	与快递企业合作，提高包装产品与寄递物品的匹配度，共同落实快递包装相关标准和规范，减少过度包装、随意包装，加大低克重高强度快递包装纸箱、免胶纸箱用量。
6 引导消费者	《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	1、建立积分奖励、信用评分等机制，引导其购买绿色商品、使用绿色包装或减量包装，参与包装回收。 2、开展以旧换新等绿色环保主题促销和教育宣传活动，传播绿色环保理念，增加消费者对绿色产品认知。 3、开展绿色公益活动，提升消费者绿色环保意识。
7 与其他行业相关方合作	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（新“限塑令”）	1、采用股权合作、共同注资等方式，建设可循环包装跨平台运营体系。 2、使用商品和物流一体化包装，建立可循环物流配送器具回收体系。 3、推进可循环包装应用：参与快递包装循环使用新技术、新产品研发并积极推广应用，与快递企业、商业机构、便利店和物业服务企业等创新合作，建立可循环快递包装回收渠道，探索建立上下游衔接、跨平台互认运营体系。
8 配合政府主管部门	《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	1、落实绿色管理责任：报告其自营业务产生的塑料袋等一次性塑料制品的使用、回收情况； 2、定期对平台内经营者一次性塑料制品使用、回收情况开展调查，按要求上报评估情况。

表 1-2 电商平台在电商件快递包装管理中的实践

从上述文件内容可见，政策及法律法规对于电商平台在电商件快递包装的管理规范，主要有如下方面：

- 一、要求电商平台及平台商家，减少过度包装、一次性塑料包装等应用；
- 二、鼓励电商平台进一步参与推进环保包装材料、循环包装的应用和包装回收；
- 三、加强电商平台对自营及平台商家的监督和管理，并统计、公开、上报并评估一次性塑料包装及其他包装材料的使用情况；
- 四、加强对消费者使用、参与环保包装材料应用的宣传与推广，提升消费者的绿色环保意识。

目前，由于电商平台的电商件快递包装管理仍处在规范早期，规则和实施都处于

起步阶段，政策法规主要以鼓励、支持与引导为主，强制性要求及处罚措施较少，这为各电商平台转变电商件快递包装管理思路、积极参与绿色化实践，提供了相对宽松的适应期，有利于为下一步出台强制性规定做铺垫。

1.1.3 零售电商平台在快递包装管理中应当承担的责任

为减少电商件快递包装造成的环境污染，一方面，零售电商平台在过去几年已经开始探索快递包装的减量、循环使用及回收再利用等方案，并逐步形成了一些持续进行中的绿色化计划，如京东的“清流计划”、阿里集团的“绿动计划”、苏宁的“青城计划”等。但由于在减量、循环使用等方面没有统一的行业标准，各平台仅在自有资源体系范围内进行探索与实践，相互间的合作与协同效应尚未显现。另一方面，面对日益严重的快递电商包装污染，国家相关部门不再局限地使用通用的污染治理法律法规及政策文件，而是由邮政部门、商务部等电商相关或主管部门，专门针对电商件快递包装出台规范性文件。

从发展趋势来看，电商件快递包装的管理已经得到改善，从以往缺乏明确管理规范的状态，进步到目前由商务部等主管部门出台政策及法律法规进行鼓励、支持与引导，促进电商平台及行业相关方积极参与电商件快递包装的绿色化管理。随着实践与法律法规的逐步完善、标准的逐步统一，具有约束性、强制性的相关规定也指日可待。

根据零售电商平台的探索实践，结合政府主管部门出台的法律法规及政策，本报告总结了零售电商平台在电商件快递包装绿色化管理方面的主要责任，包括：

快递包装管理环节	责任关键词	零售电商平台参与电商件包装管理的责任
1 提高平台管理水平	战略目标	制定电商件快递包装绿色化战略目标。
	平台规则	针对供应商、商家、快递物流等合作方，制定绿色包装管理标准及规则，确定实施步骤。
	包装减量	遵守限制商品过度包装的强制性标准，避免过度包装。
	循环包装	优先采用可重复使用、易回收利用的包装物，优化包装方式，减少包装物的使用，并积极回收利用包装物。
	报告与公开	主动公开、积极上报自营部分的包装减量、回收等信息，切实履行企业社会责任。

快递包装管理环节	责任关键词	零售电商平台参与电商件包装管理的责任
2 与商品生产企业合作	包装减量	通过产地直采、原装直发、聚单直发等模式，减少快递包装用量，实现源头减量。
	循环包装	通过制定平台准入规则等方式，督促上游供应商积极使用循环包装、参与包装回收。
3 与包装供应商合作	绿色供应商制度	为平台内企业提供网络集采服务，建立绿色供应商制度，确保快递包装合格。
	循环包装	参与快递包装循环，使用新技术、新产品研发，并积极推广应用。
	包装回收	通过制定平台准入规则等方式，鼓励包装供应商提供可回收包装。
4 完善平台商家管理	管理规则	制定商户管理规则，推进电商件快递包装绿色化。
	包装减量	鼓励、引导乃至约束平台商家，在源头上控制包装量，减少二次包装。
	循环与易回收包装	推广可循环、易回收的快递包装。
	监督与上报	监督管理、评估并向主管部门报告绿色快递包装的执行情况。
5 与快递物流企业合作	快递管理规则	通过制定平台准入规则等方式，督促合作的快递物流企业进行包装减量、循环包装利用、参与包装回收。
	循环包装	创新合作，建立可循环快递包装回收渠道，探索建立上下游衔接、跨平台互认的运营体系。
6 引导消费者	增设渠道	积极与快递物流企业合作，在平台增设渠道，让消费者选择快递包装，提升消费者参与度。
	意识提升	通过积分奖励、信用评分等机制，引导消费者购买绿色商品、使用绿色包装或减量包、参与包装回收。 通过环保主题促销和教育宣传等活动，传播绿色环保理念，提升消费者的绿色环保意识。
7 与其他行业相关方合作	循环包装	采用股权合作、共同注资等方式，建设可循环包装跨平台运营体系。 与商业机构、便利店、回收企业及物业服务企业等创新合作，建立可循环快递包装回收渠道，探索建立上下游衔接、跨平台互认的运营体系。
8 配合政府主管部门	监督与上报	积极上报，公开快递包装使用情况，按规定报告，接受监督。

表 1-3 零售电商平台在不同快递包装管理环节的责任

整体而言，零售电商平台应重点管理循环快递包装和包装减量，从而积极参与治理快递包装污染问题；同时，同时，平台应发挥自身的角色作用，制定有利于促进快递包装绿色化的相关规则，引导合作的包装供应商、商家以及快递企业，共同合作，共同践行快递包装绿化行动。

1.2 不同经营模式下零售电商平台参与快递包装管理分析

1.2.1 自营模式与平台模式下，电商平台的快递包装管理差别

不同经营模式下的零售电商平台，因服务流程不同，在快递包装绿色化管理上存在差异。零售电商平台的经营模式^[备2]，按服务对象划分，主要包括服务于企业端（to B）及服务于消费者端（to C）两大类。本报告主要研究服务于消费者的零售电商平台，它又包括自营和平台（或非自营）两种模式。自营模式即 B2C，是零售电商平台作为商家，直接服务消费者。平台模式即 B2B2C 与 B2C2C，是零售电商平台通过服务平台上的商家（企业或个人），间接服务消费者。两种模式示意图如下：

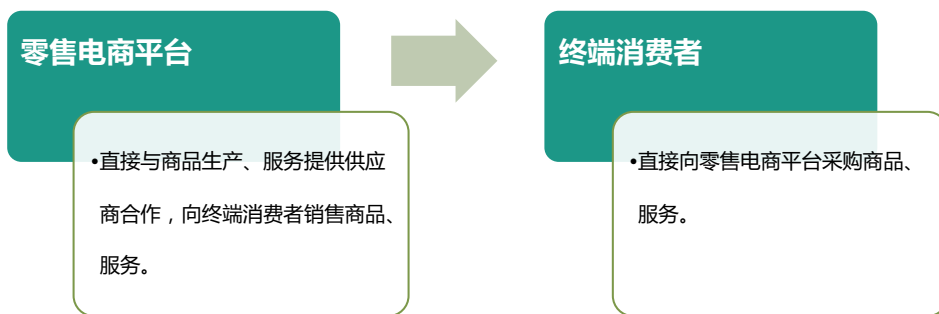


图 1-2 自营模式（B2C）

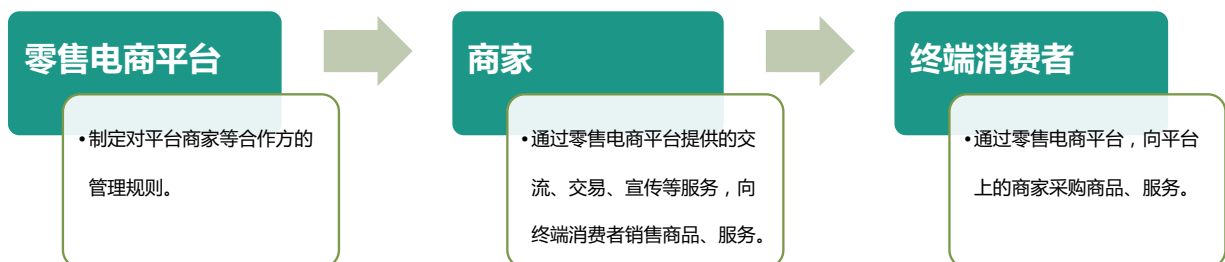


图 1-3 平台模式（B2B2C & C2B2C）

由于经营模式不同，零售电商平台采取了不同的流程与环节来服务终端消费者，所以也采取了不同的快递包装管理办法。二者的差异主要表现在各平台与其他参与主体的合作意愿、管控能力、可施加的影响力强弱等方面。具体对比如下表所示：

电商件快递包装参与主体	自营模式（B2C）	平台模式（B2B2C & C2B2C）
电商平台自身	包装规范要求更详细，对快递包装分级、分类管理，统一规范，统一实施，管控能力更强。	无明确规定，或仅有简单的快递包装管理规范，管控能力弱。
产品 / 快递包装生产企业	合作意愿较强，对产品 / 快递包装的集中议价能力、管控力相对更强。	合作意愿较弱，对产品 / 快递包装的集中议价能力、管控力相对弱。
平台上的商家	平台直接服务消费者，无第三方商家，管控更为统一、集中。	平台服务第三方商家，间接服务消费者，管控更为松散。
快递物流企业	1、集团自建物流为主，第三方物流为辅或无自建物流； 2、管控能力相对强：同属电商集团，有集团层面的统一战略支持，相互配合、协作更强。	1、第三方物流为主，集团自建物流为辅或无自建物流； 2、管控能力相对弱：主要通过外部合作协议，在绿色化包装方面的战略协同、实施配合方面更弱。
电商平台合作方（如线下实体企业、物业服务及回收企业等）	在设置循环包装回收设施等方面，合作意愿更强。	在设置循环包装回收设施等方面，合作意愿更弱。
消费者	直接服务消费者，在与消费者互动、引导其参与快递包装循环和回收等方面的作用力相对较强。	间接服务消费者，在与消费者互动、引导其参与快递包装循环和回收等方面的作用力相对较弱。

表 1-4 不同经营模式下零售电商平台与快递包装参与主体合作情况对比

1.2.1 自营模式与平台模式下，电商平台的快递包装管理差别

不同电商平台对快递包装的管理，除了商业经营维度造成的差异，在实践中，电商平台（或其所在的电商集团）是否有自建仓储物流，也是影响平台在快递包装管理方面发挥作用的重要因素。以这种实践状况为标准，电商平台可以被分为“传统电商模式”以及“仓配电商模式”^[6]。传统电商模式中，货物由平台上的商家自行采购、存储。消费者下单后，由物流公司前往商家的仓库取货，再进行配送。如果商家与消费者相距较远，就需要耗费大量的运输时间。采用仓配电商模式的电商平台，会在全国各地建设大量前置仓，取代传统模式下卖家的仓储、物流需求，快速匹配买家附近的仓库，提升运输效率。

传统电商模式中，平台上的商家与第三方快递物流合作，业务流程如下：

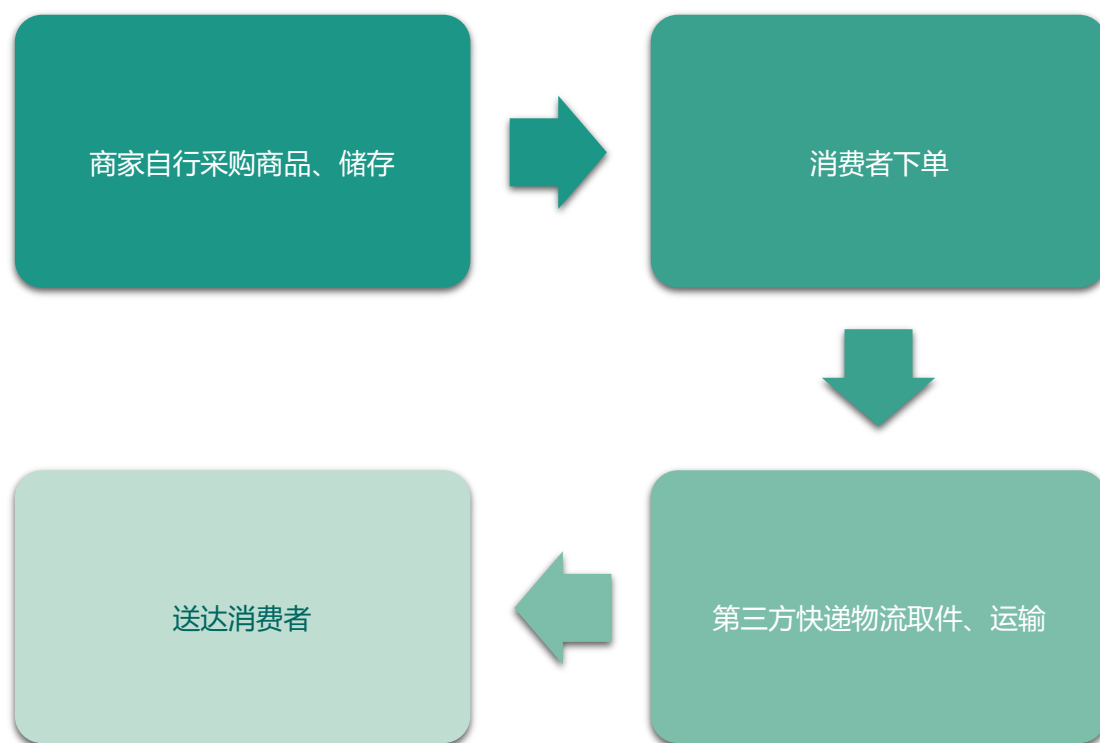


图 1-4 传统电商模式的电商平台商家与快递物流的合作流程图

采用仓配电商模式的平台，以京东为代表，其自营业务依托京东物流体系，实现了从商品到物流再到售后的全链路自营、全流程把控。京东电商平台与京东物流的“以储代运”（即在消费者下单之前布局，通过自建仓储，提前将货物调拨到位置理想的区域配送中心，再分拨到前端物流中心）与“一体化供应链服务”（即提供仓储、物流运输及相应的一体化服务）结合^[7]的基本流程如下：

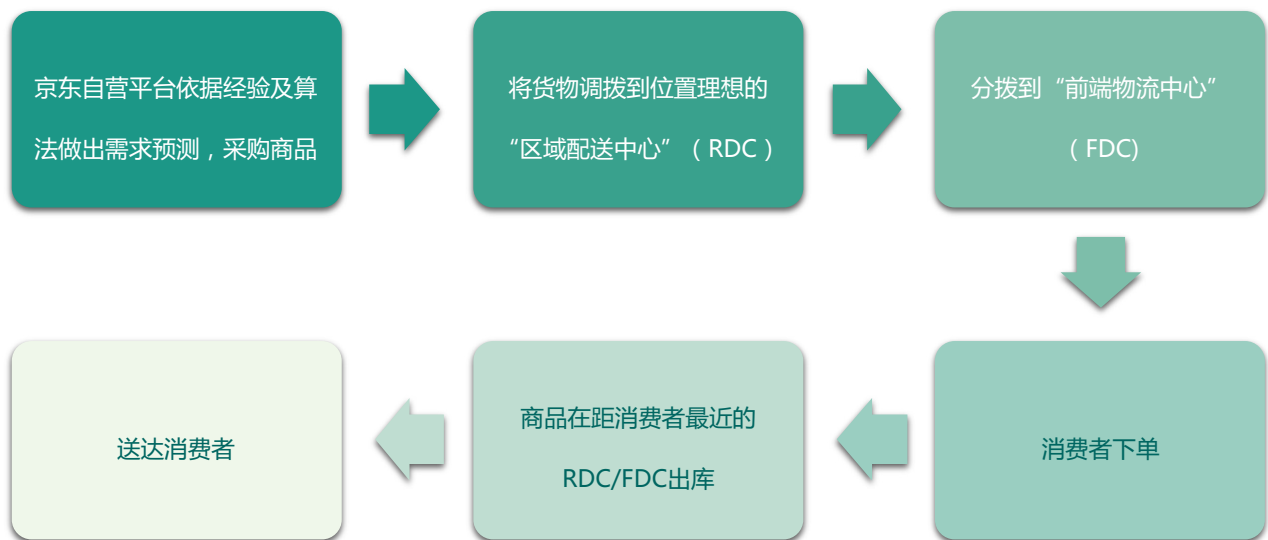


图 1-5 京东电商平台与京东物流一体化供应链服务的合作流程图

自 2017 年开始，京东物流为第三方商家提供一体化供应链服务，开启社会化运营，对其他电商平台开放，如淘宝、天猫等平台上的商家也能够选择京东物流发货配送。

从快递包装管理角度来看，传统电商模式下，商家自行采购、储存，商品分散，电商平台能实施的快递包装管理措施相对间接，管控力较弱；仓配电商模式下，电商平台统一采购、存储、运输，直接与供应商合作，对商品的快递包装管理更直接，管控力更强。

综上，从电商经营模式来看，自营模式下，电商平台直接服务终端消费者，为了提升消费者的服务体验，电商平台会更加严格地把控电商件的整体包装、合作的快递物流服务品质等方面；而平台模式下，电商平台管理入驻商家，商家借助平台间接服务消费者，导致电商平台在包装、快递物流等方面的管控力相对较弱，不能为消费者提供直接的服务。从是否有自建仓储物流的维度来看，仓配电商模式的电商平台，相对于传统电商模式的电商平台而言，实施快递包装绿色化管理，能更有效进行管控。

第二章

零售电商平台 快递包装绿色化规则



零售电商平台企业整合起产业链、价值链上下游各环节，形成无数买家和卖家的线上集聚，搭建了线上购物的社会生态。作为这个商品和服务交易的平台生态创造者，电商平台具有管理这个社会生态的公共管理角色，肩负着管理好平台生态的社会责任，而通过制定平台规则是落实电商平台对平台商家进行监督和管理的重要手段。

广义上的电商平台规则，是指电商平台依据法律法规、政策以及行业标准，对平台运营管理的所有约束与要求^[8]。本报告所讨论的零售电商平台快递包装绿色化规则，是指围绕快递电商包装绿色化，零售电商平台面向包装供应商、平台商家、快递企业等相关方制定的管理约束和引导制度。

2.1 零售电商平台快递包装绿色化规则的内涵

关于电商平台快递包装绿色化规则的具体内容，目前尚未有国家标准。参考《北京市快递电商绿色包装》团体标准^[9]《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展的通知》^[10]等相关规定，本报告认为，零售电商平台快递包装绿色化规则的内涵包括：

1. 绿色包装供应商准入制度
2. 包装材料与包装操作规范
3. 绿色包装设计规范
4. 包材消耗统计制度

根据相关政策，以上四方面内涵的具体内容可包含以下：

政策文件	具体内容	
《北京市快递电商绿色包装》团体标准	绿色包装供应商准入制度	电商企业要逐步建立绿色供应体系，采购包装物时可根据需要，要求供应商产品取得绿色产品认证，或者由供应商提供由第三方检测机构出具的相关检测报告。宜优先采购具有绿色认证资质的企业生产的包装物料。

政策文件	具体内容	
《北京市快递电商绿色包装》团体标准	包装材料与包装操作规范	<p>电商企业须有计划地推动提升符合标准要求的环保箱、环保袋和环保胶带使用率，减少单件快递包裹的平均包装耗材。</p> <p>鼓励快递与电商企业使用瘦身胶带、低克重高强度包装箱，推广简约包装，集中整治过度包装，有效降低快递封装胶带、传统塑料袋平均用量。</p>
	绿色包装设计规范	<p>电商企业在设计包装物时，应充分考虑寄递安全和商品运输的需要，确保一次包装即满足寄递要求，为寄递企业不再进行二次包装创造条件。</p> <p>快递与电商企业应加强与生产企业的协同，推动创新发展，使用新型绿色环保材料。</p>
《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	包材消耗统计制度	<p>鼓励电商企业积极履行生态环境保护社会责任，建立统计评估制度，主动公开一次性塑料包装减量替代方案，自觉接受公众和社会监督。</p>

表 2-1 零售电商平台快递包装绿色化规则相关政策要求

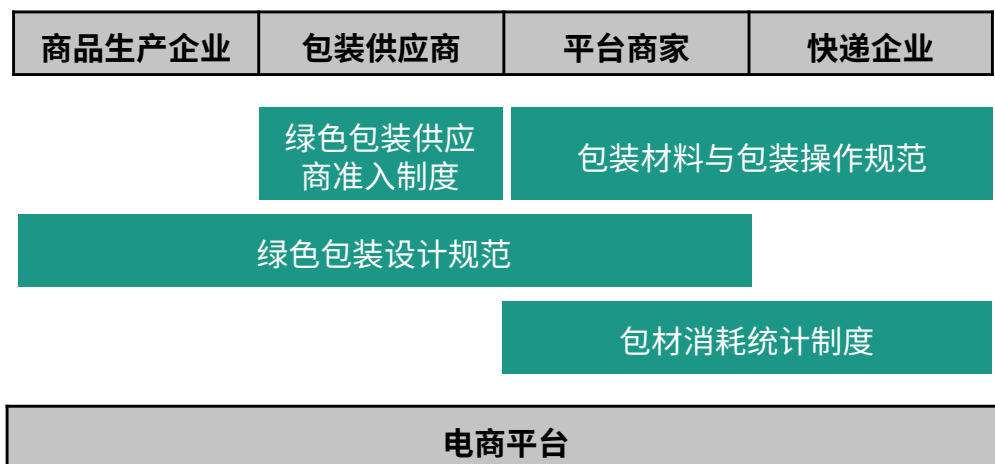


图 2-1 零售电商平台快递包装绿色化规则内涵所对应规范的相关方

2.2 零售电商平台在快递包装绿色化规则的表现

前文曾根据电商平台是否具备自建仓储，将其划分为仓配和传统两种模式。经本报告调研发现，不同模式下的零售电商平台，会在制定快递包装绿色化规则时产生不同表现。

调查发现，各电商平台均未对外公开各项快递包装绿色化规则，而据与京东物流的访谈得知，该公司有包装绿色化相关规则，但不对外公开。基于此，本章节主要呈现电商平台符合快递包装绿色化规则的行动。对于有开展相应行动的电商平台，报告认为其内部有制定了相关的绿色化规则。

有自建仓储的零售电商平台，相对会采取更多与快递包装绿色化规则相关的行动，如：包装供应商绿色准入制度、品牌商家绿色包装设计、仓库包装操作规范与标准等。在包装材料与包装操作规范、包装耗量统计上，以唯品会为例，其仓库实行商品入库、打包、出库、运输全流程监控，并在社会责任报告中公布了部分包装耗量统计数据^[11]。关于符合供应商准入制度的行动，以网易严选为例，其在社会管治报告上表示，网易优先选择通过绿色认证的供应商，并要求供应商在包装全过程中践行保障产品安全、保护环境的行为准则^[12]。关于符合绿色包装设计规范的行动，以京东为例，其与上游品牌商达成协议，改良了包装设计，便于以原箱直发进行运输，减少包装消耗^[13]。

由于没有自建仓库的传统电商模式平台，快递发货由商家进行商品包装等操作，而商家分布分散且数量庞大，电商平台难以对商家进行管理，故而本报告未发现传统电商模式的电商平台出台针对第三方商家的绿色包装管理规则。

2.3 促进零售电商平台制定快递包装绿色化规则的挑战

针对电商平台的政策制定及执行不足

法律法规及政策文件的要求是推动企业制定管理约束和引导制度的重要因素。目前出台的关于快递包装绿色化的相关政策文件，主要规范的主体是物流快递企业。而

关于快递电商包装的管理，暂没有全国性政策出台，仅北京市快递协会发布了地方性行业标准《北京市快递电商包装绿色》团体标准，针对快递电商包装规范的相关政策较少。

此外，现有政策虽要求电商平台“制定一次性塑料制品减量替代实施方案”“引导平台内经营者减少、替代一次性塑料制品使用，并向社会发布执行情况”^[14]，但据观察，鲜有零售电商平台依此执行。

平台对电商快递包装绿色化的管理责任意识较低

快递与电商行业共同承担着全面加强生态环境保护的责任，快递与电商企业应按照国家有关要求，积极开展绿色包装实践^[10]。平台模式业务中，虽然快递电商包装属于商家及快递企业行为，但零售电商平台作为提供商品销售服务的一方，具有生态环保企业主体责任。电商平台的各项快递包装绿色化规则的未公开，反映出零售电商平台的平台管理主体责任意识不足。

2.4 建议

完善法律法规及政策

商务主管部门应加快出台快递电商包装绿色化的政策要求，与邮政主管部门形成合力，共同推进解决快递包装治理问题。

在推进快递包装绿色转型中，明确及细化电商平台开展快递电商包装绿色化实践的主体责任。

推动制定行业标准，规范电商平台在落实包装供应商准入制度、包装材料与包装操作规范、包材消耗统计制度等方面的基本要求，为电商平台制定平台规则提供参考依据。

落实电商平台主体责任

在自营模式业务中，零售电商平台应积极发挥平台影响力，持续带动链条各环节的协同合作，积极开展绿色包装实践：

制定绿色包装供应商准入与退出制度。电商平台应建立绿色供应体系，鼓励并逐步要求包装供应商取得绿色包装产品认证，优先采购具有绿色认证资质的企业生产的包装物料。对仍在生产国家淘汰的、不符合法律法规的包装产品的包装供应商，平台应制定暂停采购并要求整改的制度，并对情节严重情况制定相应退出制度。

推进与商品生产企业、包装供应商的合作制度，改良包装设计，充分考虑寄递安全和商品运输的需要，确保一次包装即满足寄递要求，为寄递环节不再进行二次包装创造条件；在保证寄递安全的前提下，优先采用简约包装、原装直发，减少不必要包装。

在平台模式业务中，零售电商平台应加强与快递企业的合作，制定相应的规则制度，约束和引导平台商家的快递电商包装行为：

制定包装材料指引和规范，包括：鼓励采用少（或无）污染、可降解、易回收、可循环的包装；不得采用国家明令禁止或淘汰的包装材料，不得采用有害和重金属超标的包装材料；鼓励和规范使用瘦身胶带、高强度低克重纸箱等环保包装材料等。

制定商家包装操作规范，比如：根据不同商品品类，设计有针对性的填充物包装方案，减少使用非必要填充物；在不影响快件寄递安全的情况下，逐步选择低克重高强度的包装箱，并采用适宜尺寸包装箱包装物品等。

制定包材消耗统计制度和定期抽检，平台可要求商家对包材消耗进行统计，切实向社会公布平台一次性塑料制品使用情况。并定期抽检商家的包装是否过度或不符合包装操作规范，对屡不整改的商家需制定相应处罚机制。

第三章

零售电商平台 快递包装减量分析

03

3.1 零售电商平台快递包装减量定义

根据《中华人民共和国循环经济促进法》^[15]，减量化是指在生产、流通和消费等过程中减少资源消耗和废物产生。本报告讨论的快递包装减量，是指零售电商平台在寄递快件时削减（控制）包装材料的消耗量，包含“不过度包装”“包装瘦身”两个维度。

	内涵	常见场景
不过度包装	在寄递环节采用适宜尺寸的包装，包装空隙率、包装层数等不超过必要程度 ^[16]	电商快件不二次包装，即当电商快件已满足物流环境要求、可直接发运的前提下，不再使用快递包装；包装/纸箱结构优化，包装外观既能满足美观宣传，又能满足发货要；原装直发
包装瘦身	在确保包装基本性能指标得到满足的前提下，减少包装材料用量	使用瘦身胶带、低克重高强度包装，即质量轻、耗材少且坚固的包装

表 3-1 快递包装减量定义

3.2 零售电商平台在快递包装减量上的表现

本报告研究发现，不同经营业务模式下的零售电商平台，在包装减量上采取了不同的行动。自营业务模式下，因为平台对商品的快递包装管理有一定管理，所以不过度包装、包装瘦身的减量行动更容易落地，执行效果也更好；而平台业务模式下，包装属于商家行为，本报告并未从公开信息中发现有平台公布相关商家关于包装减量的信息。

根据本报告对国内市场份额较大的零售电商平台的调查，部分电商平台或多或少采取了快递包装减量行动，并取得了一定成效，主要包括：通过结构优化和算法匹配，减少纸类包材使用；通过胶带瘦身、无胶带纸箱或减低快递袋厚度，以减少塑料包装材料的消耗；通过原装直发，减少一次性包材消耗。

电商平台	包装结构优化	胶带、包装袋减量	原装直发
唯品会	纸箱结构优化，每个纸箱减少用纸面积约 13%，平均减少 17 克 / 个，2020 年总量减少 2210 吨原纸。 ^[11]	2018 年曾推出无胶带纸箱 ^[17]	N/A
京东 ^[13]	京东集团旗下的京东物流通过包装减量化、简约包装、原发包装等措施，以源头减量减少一次性包装废弃物。	截至 2020 年底，通过胶带瘦身，每年减少了 4 亿米的胶带耗量。	通过推进“原发包装”，2020 年带动全行业减少一次性包装用量近 100 亿个。
苏宁 ^[18]	通过智能算法，自动匹配符合商品要求的箱型，减少“大箱套小箱”现象。	苏宁推出减胶纸箱，每 50 个这样的纸箱能减少 1kg 的碳排放。	N/A
天猫、淘宝 ^[19]	阿里巴巴旗下的菜鸟利用智能装箱算法减少过度包装，算法能减少平均 15% 的包装材料使用。	菜鸟使用的胶带的宽度由 60 毫米缩减到 45 毫米以下，厚度减少；同时引入无胶带纸箱。	菜鸟联手天猫超市推广原箱发货，减少包装耗材。
网易严选 ^[12]	利用智能包装系统，包材空间利用率上升 16%，折算节省超过 3,000 吨原纸及千万级填充气枕和缓冲材料使用。仓库 WMS 系统实现“合单”功能，同一地址可实现合并发货，避免浪费包装材料。	网易严选的快递袋减薄 20%，胶带宽度也从 68mm 减少至 48mm。	简化包装设计，减少快递“二次装箱”，并推进原箱发货包装，当前原箱发货商品占比已经超过 20%。

表 3-2 各零售电商平台的快递包装减量行动

3.3 建议

这些资料表明，零售电商平台在快递包装减量上已做了较多尝试和实践。要取得进一步的突破，一方面，需要压实零售电商平台的主体责任，推动快递电商在平台模式中落实包装绿色化的实践，扩大快递包装减量行动的覆盖范围，提高快递包装减量行动的成效；另一方面，为保证快递包装效果的有效性与可持续性，零售电商平台应制定自营商品与平台商家的快递包装减量计划和包装统计方法，定期汇报与公布减量效果。

第四章

零售电商平台
参与循环快递包装
的应用分析

04

循环快递包装的推广及应用，被认为是电商快递包装绿色化最值得探索的方向之一。在国内，电商快递行业参与探索实践循环快递包装已超过六年，早期主要由顺丰、京东物流等快递物流企业发起；此后，京东、苏宁等电商平台也陆续加入。

4.1 循环快递包装的特点与推广意义

何为循环快递包装？目前尚未有统一标准及定义。《中华人民共和国国家标准》（GB/T 16716.4-2018）中，对“重复使用包装”的要求为：a) 包装在正常可预见的使用条件下可重复使用；b) 重复使用的包装是为实现相同目的；c) 包装市场上存在必要的重复使用系统，包括有效的修复系统。基于此，我们认为，循环快递包装，是指采用耐用、环保材料制作，可多次重复使用的快递包装。基于应用场景及服务对象不同，循环快递包装主要分为循环中转袋 / 箱与终端循环袋 / 箱，二者的特点与差异如下：

对比事项	循环中转袋 / 箱	终端循环袋 / 箱
应用场景	起步较早，用于快递物流企业中转仓等中转，场内循环	起步较晚，用于为终端消费者寄送快递
适用品类	除特殊情况外，基本可覆盖各品类商品	生鲜、3C 类产品、化妆品等
产品特点	容量更大，耐用性更高	容量相对较小，耐用性更低
服务对象	快递物流企业、品牌商家等	消费者
回收方式	在快递物流体系内完成回收，回收成本低，效率高	送达消费者后再回收循环使用，受限于时间、地点等因素，回收难度、成本更高

表 4-1 循环中转袋 / 箱与终端循环箱特点对比

因材质、使用场景不同，目前市面上的循环快递包装可使用的最大次数、周期也不同。据受访谈企业介绍，以及公开数据显示，目前市面上主要的循环快递包装的重复使用次数大致如下：

循环快递包装供应商	循环快递包装重复使用次数
顺启和	一代丰·BOX：可循环使用 50~100 次；二代 π·BOX：性能将比一代更高
鉴真云（科技）	可循环使用 200~300 次
灰度环保	2017 年，可循环使用 14 次以上；至 2020 年，可循环使用 20~50
知路环保	可循环使用 50 次以上

表 4-2 部分循环快递包装供应商的循环快递箱可循环使用次数对比

由上表可知，循环中转袋 / 箱兴起于快递物流行业，应用场景比终端循环袋 / 箱更广泛，更易回收。数据显示，截至 2020 年 12 月，循环中转袋使用率达到 91.5%^[20]，但终端循环包装到目前为止的使用率非常低。

现有的循环快递包装，主要采用帆布、PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂）、PP（聚丙烯树脂）等材质，同时，多数循环快递包装使用了无胶带、胶水的卡扣设计，以减少非环保材质的使用。目前，循环快递包装的重复使用次数最高可超过 300 次，同时，此类包装破损之后可回收再生，可减少资源与能源消耗。基于循环快递包装的这些特点，其使用与推广具有重要意义：

1、降低一次性快递包装用量，环保节能。同济大学循环经济研究所研究显示，长三角“包邮区”应用循环快递包装的最大减塑量可达一次性快递包装塑料消耗量的 39%，节约潜力将达 10.35 万吨^[21]，能有效地减少塑料垃圾污染。

2、降低快递包装成本。据调查，循环快递包装单次采购成本在 20~100 元不等，其重复使用次数越高，单次使用成本越低，从而显著降低快递包装成本。例如，中转循环帆布袋，可重复使用使用次数是编织袋的 100 倍以上^[22]；而循环快递箱使用 50 次以上，其单次使用成本可比传统纸箱下降 15-30%。

循环快递包装的应用，使传统的包装材料采购模式，朝着更注重运营的管理模式转变，这从一定程度上促进了物流体系各个环节的重新调整。

4.2 零售电商平台参与循环快递包装应用的政策规定

为更好地推动循环快递包装应用、规范零售电商平台的电商件循环包装应用与管理，多个政府部门于近两年陆续出台了相关政策法规文件，具体如下：

文件名称	相关规定
《关于推动电子商务企业绿色发展的通知》	1、参与循环使用新技术研发及推广； 2、与快递企业、商业机构、便利店和物业服务企业等创新合作，建立可循环快递包装回收渠道，探索建立上下游衔接、跨平台互认的运营体系。
《关于加快推进快递包装绿色转型的意见》	1、选择部分商品种类，设立可循环包装商品专区； 2、与快递企业、商业机构等创新合作，建立循环快递包装回收渠道； 3、培育可循环快递包装新模式。支持快递企业和第三方机构通过信用质押、超期扣款、回投返款等多种模式，扩大可循环快递包装的使用范围； 4、推行循环快递包装统一编码和规格标准化，建立健全上下游衔接、平台间互认运营体系，有效降低运营成本； 5、到 2022 年，循环快递包装应用规模达 700 万个；2025 年达到 1000 万个，快递包装基本实现绿色转型。
新“限塑令”	采用股权合作、共同注资等方式，建设可循环包装跨平台运营体系。
《“十四五”循环经济发展规划》	大幅提升循环中转袋（箱）应用比例。与商业机构、便利店、物业服务企业等合作设立循环快递包装协议回收点，投放循环快递包装的专业化回收设施。到 2025 年，循环快递包装应用规模达 1000 万个。
《“十四五”塑料污染治理行动方案》	1、到 2025 年，电商快件基本实现不再二次包装，可循环快递包装应用规模达到 1000 万个。 2、开展可循环快递包装规模化应用试点。 3、在全国范围内推广标准化物流周转箱循环共用。

表 4-3 关于电商平台推进循环包装应用及管理相关的规定

从上述规定来看，政府主管部门鼓励、引导电商平台在循环快递包装的应用与管理，包括以下要点：

- 1、选择部分商品种类，设立可循环包装商品专区；

- 2、充分利用平台资源，参与循环使用新技术研发及推广；
- 3、与商业机构、便利店、物业服务企业合作，投放循环快递包装回收设施，完善回收渠道；
- 4、推行循环快递包装统一编码和规格标准化；
- 5、采用股权合作、共同注资等方式，建设可循环包装跨平台运营体系。

4.3 零售电商平台参与循环快递包装应用实践现状

由于循环快递包装应用还处在初期阶段，产品研发及推广应用仍在不断升级调整。关于循环快递包装方面的应用及管理实践，各零售电商平台均处于探索阶段，具体实践在自营模式和平台模式下有所差异。目前，包括京东、天猫、苏宁及唯品会在内的一些头部电商平台，均开展了自营业与平台业务。关于循环快递包装的实践，我们访谈了灰度环保、鉴真云（科技）、顺启和科技（顺丰速运集团企业）、尼傲科技及知路科技等循环包装生产和供应企业。目前，循环快递包装，主要应用于快递物流企业；还有一些循环快递包装生产供应企业，直接与商品的品牌商合作；直接与电商平台合作的实践较少。与电商平台直接合作的循环包装供应商主要是灰度环保、顺启和以及知路科技。其中，灰度环保主要与苏宁、唯品会等电商平台合作；顺启和与网易严选、唯品会等平台合作；知路科技主要与京东物流合作。下面主要以灰度环保为例，分析其不同模式的零售电商平台上合作使用循环快递包装的实践。

4.3.1 自营零售电商平台在循环快递包装的应用实践

自营模式下，零售电商平台与灰度环保合作，成为循环包装的使用者，租用循环快递箱，并支付租金。循环快递箱的回收、回流，主要通过灰度环保自有的回收运营体系完成，并由电商平台再次投入使用。相关流程示意图如下：



表 4-3 关于电商平台推进循环包装应用及管理相关的规定

终端循环箱的回收再流通一直是循环快递包装运营的难点。京东、苏宁也在同循环包装供应商合作，探索 C 端回收模式，通过面签或利用快递员片区管理的模式，或与智能快递柜等企业合作，实现快递员参与循环快递箱的回收。但目前，服务消费者的终端循环箱数量非常有限，在快递包装中的占比也较低，终端消费者很难有自主选择权，并且接触机会较少。

4.3.2 平台模式下零售电商平台在循环快递包装的应用实践

目前，在零售电商平台作为第三方服务平台时，循环快递包装供应商的业务模式是直接与企业品牌商合作，由品牌商租用 / 采购供应商的循环快递包装。零售电商平台与循环快递包装供应商之间的合作，主要是提供仓库，用于包装的暂时储存，并向供应商收取仓储服务费。仍以灰度环保与零售电商平台的合作模式为例，其流程如下图所示：

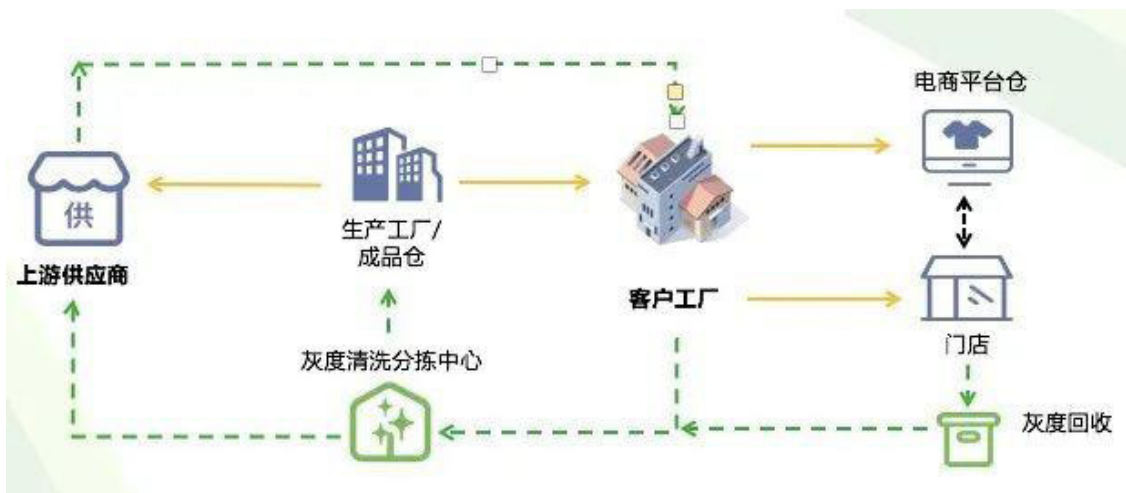


表 4-3 关于电商平台推进循环包装应用及管理相关的规定

上图显示，灰度环保根据客户的采购需求，按照指定时间将循环箱送至上游供应商，循环箱经过工厂、仓库、转运中心流转后，通过灰度环保自有的回收运营体系进行回收。该模式下，零售电商平台借出仓储空间，被动地暂存循环快递包装，无法积极主动地应用和推广循环快递包装。

所以，不同模式下的零售电商平台，在参与循环快递包装产业链中，可能扮演以下几种角色：

对比事项	自营模式	平台模式
直接服务对象	C 端消费者	平台上的品牌商家
电商平台在循环包装产业链上的角色	作为循环包装用户，租用循环箱	为循环包装提供中转储存仓库，收取租金
费用承担	向循环包装供应商支付费用	循环包装供应商作为租户向平台支付费用
循环包装回收运营方	循环包装供应商及平台集团自建物流	循环包装供应商

表 4-4 不同经营模式下零售电商平台在循环包装产业链中的角色与作用

除本章提到的合作模式外，零售电商平台及其所在的集团也会探索其他方式，推动循环快递包装应用与推广。例如，天猫平台所在的阿里集团，便通过其快递物流板块——菜鸟——联合阿里巴巴公益基金会、中华环境保护基金会以及中国主要的快递公司，共同发布了“中国绿色物流研发资助计划”，旨在面向全社会征集绿色解决方案。目前，包括可循环包装箱等在内的首批多个项目已获资助^[24]。

从目前实践来看，零售电商平台参与循环快递包装应用与推广的程度依然较低。自营模式下，电商平台会直接参与使用循环快递包装，服务消费者，但回收主要还是由循环包装供应商完成，并且，对于自建物流的零售电商平台，其物流部门会直接与循环快递包装供应商合作，电商平台的参与较少；而平台模式下，零售电商平台仅作为循环快递包装的仓储出租方，临时提供放置循环包装的场地，基本没有参与其他环节，也并未起到应用推广循环快递包装的作用。

4.4 零售电商平台参与循环快递包装应用的挑战与机遇

4.4.1 电商快递循环包装应用面临的问题

一、循环快递包装一次性投入成本高，盈利模式不清晰，企业缺乏参与的动力。循环快递包装，对于重复使用率要求高，企业投入的产品研发、回收运营等方面的成本较高。据调查，目前循环快递包装单个成本在 20 元~100 元不等。除产品本身的成本，循环快递包装的回收体系还需要投入非常高的建立及运营成本。一方面，由于目前商业模式不成熟，循环快递包装的使用、运营成本，主要由品牌商、循环快递包装

供应商、快递物流企业承担，而其他受益者，如电商平台、消费者，基本不参与分担成本，这对循环快递包装的推广应用造成了一定障碍。另一方面，由于目前循环快递包装的回收运营尚未探索出可持续的商业模式，导致运营成本较高，零售电商平台对循环快递包装的参与意识和意愿不强。这主要体现在：1、目前循环快递包装的实践，多数由头部零售电商平台所在集团的快递物流企业完成，电商平台参与程度较低；2、由于，尚未真正受到电商平台重视。

二、行业缺乏统一标准。循环快递包装行业发展还处在初级阶段，产品、商业模式上都处于调整、上升期，缺乏行业统一标准。对于循环快递包装的材料、使用场景、次数、报废标准及回收运营主体等，目前主要由各企业自行制定标准，导致各快递企业、循环快递包装供应商开发使用的循环快递箱互不通用，不利于建立良性的快递循环包装体系；同时，快递行业也缺乏智能数据平台，难以评估快递企业公布的循环箱使用效益的真实性，影响企业间、地区间的信任与合作。

三、回收机制不健全。通过对多家国内知名快递与循环快递包装企业访谈得知，企业对于循环快递包装的应用前景非常看好，但认为最大的难点在于回收与运营。目前，循环快递包装回收主要有三种路径：1) 由快递物流企业体系回收，以顺丰为代表，循环快递包装的研发、生产、使用、回收、再重复利用，均在顺丰体系内完成，主要依托顺丰自有网点，无外部主体参与；2) 由循环快递包装供应商承担回收，以灰度环保为代表，主要采用租赁模式为客户（品牌商 / 电商平台）提供产品及服务，从研发到再重复使用，全流程均由循环包装供应商自主完成，获得的外部支持（如政策、其他产业链上主体的成本分担及专项基金等）很少；3) 由采购循环快递包装的品牌商进行回收，以鉴真科技为代表，直接销售给品牌商，品牌商购买循环快递包装，自主使用，自主完成回收，再重复使用，鉴真科技不参与后续环节。

这些回收路径表明，目前循环快递包装基本应用于 B 端，且集中于单个主体建立的流转体系内，主要原因如下：一是循环快递包装成本高，因第三方合作模式尚未成熟，进入第三方代收点的循环箱不可控，丢失率比官方代收点高，导致损失较大；二是终端消费者尚未建立回收意识，参与及归还意愿较弱，甚至存在人为破坏的情形；三是面向消费者的终端回收点体系建设成本高、运营难度大，难以依靠目前的单一主体来承担。

循环快递包装目前在 C 端的应用较少，主要有两个原因：一是目前 C 端的循环快递包装回收体系不完善，分散的 C 端回收运营成本高；二是消费者尚未形成循环箱

的使用习惯，目前的循环快递包装的回收操作较为繁琐（需要预约当面交付、投递到特定的回收设施、支付押金成本等），降低了消费者的参与意愿。

四、缺乏政策支持。目前相关部门已出台一些引导性的政策，但对于具体如何参与循环包装的应用，政策对电商平台没有明确指引，也没有强制性规定，导致政策的实际执行效果达不到预期。此外，循环快递包装模式体系的搭建需要投入大量资金，并配套建设相关基础设施，若缺乏相关政策支持，企业将难以拓展循环快递模式的规模。

五、消费者使用循环快递包装的意识不高。目前循环快递包装的应用，主要发生在企业端，面向消费者端的循环快递包装市场尚处于空白。而零售电商平台目前在向消费者提供循环包装选择渠道、推广循环包装、培育消费者使用习惯等方面，依然缺乏有效的行动。

4.4.2 零售电商平台参与循环包装应用推广中的重要性

据统计，目前超过八成的快递快件为电商件。电商平台作为电商产业链上最大的受益者，在快递包装污染日趋凸显的形势下，负有承担起治理快递包装污染的责任。循环快递包装，可以极大地减少一次性快递包装，应是电商平台履行电商产业包装绿色化责任的重点发展方向。相较于快递物流企业及循环快递包装供应企业，电商平台对于循环快递包装应用与推广，有以下突出优势：

1、电商平台作为电商产业链的枢纽角色，能够发挥重要的信息共享与链接作用，促进循环包装在上游产品供应商、平台商家、快递物流企业、消费者及其他合作主体之间的有效流通；这赋予了电商平台天然的资源及渠道优势，能够更便捷地统筹搭建循环包装的回收渠道和机制。

2、面对产品供应商、平台商家、快递物流企业等合作方，电商平台拥有较强的话语权和管控能力，可以通过平台的管理规则，有效推行和管理循环包装的使用。

3、电商平台是消费者完成线上购物的信息交互场所，电商平台能为消费者提供选择使用、跟踪和退还循环快递包装等信息获取渠道，并可为激励消费者使用循环包装提供更有效的推广措施，从而推广循环快递包装在 C 端的应用。

4.5 建议

4.5.1 对零售电商平台的建议

为促进循环快递包装的应用与推广（尤其在消费者端），零售电商平台可尝试以下方面的提升：

一、充分利用平台资源，参与循环使用新技术研发，如可循环包装的基础材料、利于回收的智能芯片跟踪系统等，在上下游产业链推广循环使用新技术。

二、优先推行电商平台自营业务商品或入库自建仓储商品的循环快递包装，探索可行的循环包装运作模式，再推广至更多平台商家合作使用。

三、与平台商家合作，设立可循环包装商品专区，并制定平台管理规则，对于使用循环快递包装的上游合作产品供应商、商家/品牌商，提供合作优惠或其他激励措施，扩大循环包装的应用范围。

四、积极主动与线下实体店（如便利店、物业服务企业）等主体合作，设立循环快递包装回收点，投放专业化回收设施，共同完善 C 端回收体系。

五、采用股权合作、共同注资等方式，并利用平台的互联网技术优势，联合相关企业，开放接口，建设循环快递包装跨平台运营体系，消除快递循环包装在各平台、各快递企业之间的流通使用及回收壁垒。

六、与循环快递包装供应商、商家合作，在平台开放循环快递包装的选择通道，通过优惠、奖励等方式，引导消费者选择循环快递包装；积极宣传推广，引导消费者形成使用循环快递包装的习惯。

4.5.2 政策建议

目前，针对零售电商平台应用推广循环快递包装的各项政策法规，均以引导、支持和鼓励性为主。为了更有效地落实循环快递包装的推广，本报告建议：

一、设立绿色专项政府引导基金，引导更多社会资本参与，加强对循环快递包装生产和服务企业的扶持，促进循环快递包装的技术及基础材料开发。

二、通过资金或用地资源等支持性政策，推动电商平台及电商产业链上的各方，积极参与建设循环快递包装的回收网点，完善回收运营体系。

三、结合快递物流行业相关规定，制定针对电商平台、商家等主体的规定，强制

其使用循环快递包装，以加强循环快递包装的普及应用。

四、尽快制定循环快递包装的行业统一标准，规范循环快递包装的材质、规格、应用场景、回收运营的责任主体等，建立信息共享平台，打破企业间壁垒，实现循环快递包装及回收渠道的共享、共用，降低各利益相关方的参与成本。

第五章

零售电商平台
参与电商件快递包装
回收分析

05

据估计，快递业每年消耗的纸类废弃物超过 900 万吨、塑料废弃物约 180 万吨 [25]。其中，电商件在快递业务量中的占比超过 80% [4]。快递包装废物产生量巨大，回收率偏低，造成了一定的资源浪费和环境风险。规范与提高快递包装废弃物的回收方式，是快递物流行业及电商领域探索的绿色化方式之一。电商平台如何参与快递包装回收，是本章探讨的主题。

5.1 零售电商平台参与电商件快递包装回收的责任与义务

（电商件）快递包装废弃物的回收是指：对寄递过程中产生的纸质包装、塑料包装、内部缓冲物等包装废弃物进行回收再利用。回收后，快递包装废弃物主要有两种处理方式：对于符合重复使用条件的包装物，投放至快递网点再次使用；对于不符合重复使用条件的包装废弃物，按照当地生活垃圾分类管理要求，将快递包装废物分类投放，进行再生利用。

电商平台应如何参与快递包装回收？近两年出台的一些法律法规及政策，逐步规定了电商平台的相关责任和义务，包括：

文件名称	相关规定
新“限塑令”	推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。
新《固废法》	<ol style="list-style-type: none"> 1、电子商务平台企业应当按照国家有关规定，向商务、邮政等主管部门报告塑料袋等一次性塑料制品的使用、回收情况。 2、电子商务等行业应当优先采用可重复使用、易回收利用的包装物，优化物品包装，减少包装物的使用，并积极回收利用包装物。
《商务领域一次性塑料制品使用、回收报告办法（试行）》	<ol style="list-style-type: none"> 1、使用塑料袋等一次性塑料制品，应向商务主管部门报告使用、回收情况。 2、应当通过一次性塑料制品使用、回收报告系统，向商务主管部门报告一次性塑料制品使用、回收情况。 3、报告其自营业务产生的不可降解塑料包装袋（含编织袋）使用、回收情况，加强对平台内经营者减少、替代使用一次性塑料制品的宣传引导。 4、对平台内经营者一次性塑料制品使用、回收情况及环保替代产品使用情况，按报告期开展总体评估，并向商务主管部门报告。

文件名称	相关规定
《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	<ol style="list-style-type: none"> 1、推动电商外卖平台与回收企业等开展多方合作，在重点区域投放回收设施。 2、电商平台报告其自营业务产生的塑料袋等一次性塑料制品的使用、回收情况，通过制定平台规则、服务协议，开展宣传推广等措施，引导平台内经营者减少、替代一次性塑料制品使用，并向社会发布执行情况。 3、鼓励电商平台建立积分奖励、信用评分等机制，引导消费者购买绿色商品、使用绿色包装或减量包装，参与包装回收。引导电商平台开展以旧换新等绿色环保主题促销和教育活动，传播绿色环保理念，增加消费者对绿色产品的认知。
《快递包装废弃物分类回收污染控制技术规范（征求意见稿）》	<ol style="list-style-type: none"> 1、电商平台企业、快递企业应按照国家有关规定报告塑料袋等一次性塑料制品的使用、回收情况。 2、电商平台企业、快递企业应对所有工作人员组织进行绿色包装、生态环境保护、职业健康相关培训。 3、电商平台企业、快递企业、快递网点应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理。台账应记录快递包装的使用、回收、重复使用情况及快递包装废物的数量、种类、去向等信息。应保存相关的记录、台账等资料，保存时间不应少于3年。

表 5-1 法律法规及政策对电商平台参与快递包装回收的规定

从上表来看，电商平台在快递包装回收方面的主要责任和义务包括：

- 1、优化商品包装，尽量使用利于回收再利用的包装，并积极回收利用；
- 2、制定平台规则、服务协议，引导、监督及评估平台商家的快递包装回收情况，并向商务部等主管部门报告自营及平台商家的快递包装回收情况；
- 3、与环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装回收设施；
- 4、对工作人员组织进行绿色包装、环境保护的相关培训。
- 5、开展宣传推广，引导消费者参与包装回收。

5.2 零售电商平台参与快递包装回收现状与存在问题

快递包装，主要包括纸类与塑料类两大类，塑料袋与纸箱的使用占比超过77%。据估测，快递包装废弃物的总体回收率不足20%^[26]。

5.2.1 零售电商平台参与快递包装回收的实践

近年来，一些头部电商平台积极尝试了快递包装回收，部分实践情况如下表：

电商平台	回收流程	回收情况	回收后的再利用
京东	<p>一、京东物流快递员上门送件或取件时从消费者手中回收。</p> <p>二、与品牌商合作，消费者在平台购买产品，点选循环回收箱项目，收货后将家中废弃塑料瓶放在绿色回收箱，捐赠到回收站。</p>	<p>回收品类：塑料瓶、纸箱；</p> <p>纸箱：至 2018 年 8 月，二次纸箱利用 5 亿个，占纸箱用量 40% 以上；</p> <p>塑料：与可口可乐、保洁中国等品牌商合作回收。</p>	<p>纸箱回收后能再次使用的，进行二次利用；如不能二次使用，由原纸厂进行回收再造纸。</p> <p>塑料：运往回收合作方统一处理，进行专业回收、分类和清洗，成为再生 PET 原料进入循环产业链，制成京东物流员工服，或制造其他再生材料产品。</p>
天猫	<p>与菜鸟合作，消费者在平台采购商品后，可在线下网点取件时，将纸箱、塑料及填充物等包装留在菜鸟回收箱，供回收利用。</p>	<p>回收品类包括纸箱、塑料及填充物等。</p>	<p>新版绿色回收箱还增加了纸塑分离功能，让快递包裹内的塑料填充物也能被回收再利用。</p>
苏宁	<p>回收由苏宁物流与苏宁小店共同完成。苏宁物流联合灰度环保投放社区回收箱，在社区搭建“绿色灯塔”社区回收体系，回收消费者不需要的快递纸盒。</p>	<p>从 2014 年起，苏宁就在包括成都在内的全国 100 多个城市开展快递包裹回收，在征得用户同意的前提下，回收利用快递盒和填充物。</p>	<p>完好无损的纸箱可以直接回收利用，由苏宁物流车带回仓库进行下一次货物分装；品相一般的纸箱则可以在市民寄件时再度使用。</p>
唯品会	<p>早期与品骏快递合作；目前与顺丰等快递合作。主要依托快递物流体系进行快递包装回收。</p>	<p>1、纸箱回收：2019 年，共回收二手纸箱超过 1000 万个，全国每月回收量约为 240 万个，二次循环使用品牌商纸箱打包商品。</p> <p>2、填充物回收：2019 年，包材中可回收物料占比为 94.4%^[27]</p>	<p>回收的快递包装及填充物，符合标准的进行二次循环使用。</p>

表 5-2 电商平台参与快递包装回收实践

这些实践情况说明，电商平台一般采取长期计划与短期活动相结合的方式参与快递包装回收，主要通过集团自建或外部合作的快递物流来执行。目前回收的品类比较单一，集中于纸箱回收，很少甚至不回收一次性塑料包装物。在回收后的利用方面，部分电商自有物流的纸箱再利用率相对较高，如京东纸箱再利用率能达到 40%^[28]；

快递包装物的回收，自营电商平台实践较多；而平台模式下，零售电商平台自身很少参与快递包装回收，同时也很少发动平台的商家参与回收。值得注意的是，部分电商平台公布了其快递包装材料的可回收性，如唯品会在 2019 年的企业社会责任报告中提到，其包装可回收物料占比为 94.4%，这意味着这部分材料可以被回收，但实际上是否被回收，抑或被当成其他垃圾，需要企业进一步跟踪统计。

5.2.2 电商件快递包装回收存在的问题

一、快递纸箱包装符合重复使用条件的比例较低

1、快递纸类包装废弃物，主要是指纸箱。按其重量计算，约有 80% 被回收，约 15% 混入生活垃圾，仅有不到 5% 被重复使用^[29]。目前零售电商平台参与快递包装回收，基本在自建物流及其线下网点体系内实施，尚未能有效地衔接社会垃圾分类及回收体系。一项针对电商件快递包装回收的消费者调查显示（图 5-1），对于纸类包装物的回收，64.27% 的人群选择卖给回收企业；通过社区回收点或快递站点进行处理的，均不超过 10%；直接当垃圾丢弃的比例占 13.48%。

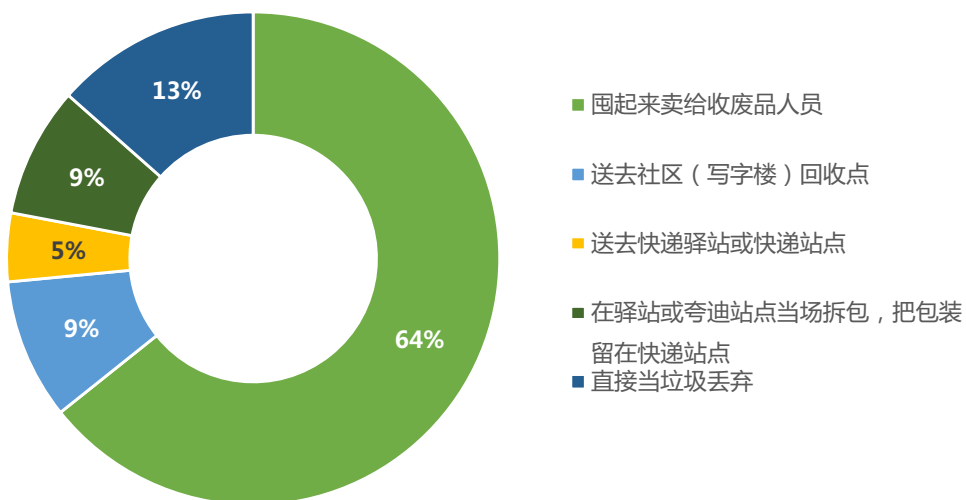


表 4-3 关于电商平台推进循环包装应用及管理相关的规定

由此可见，对于纸箱类包装物，消费者主要通过现有体系投放包装物，包装物通过现有体系进入回收体系。而对电商及快递物流企业发起的快递包装回收方式，如社区回收点、快递站点等，参与比例不到 20%。这主要有两方面原因：一是电商件配送，多数是直接送达快递柜，快递员很少直接接触消费者，难以进行直接回收；二是回收机制不健全，缺乏回收设施，消费者难以通过便利的途径送回快递包装。从表 5-2 中可知，虽然电商平台会参与部分快递包装回收，但是对于庞大的包装废弃物总量而言，它们的回收量是杯水车薪，仅占很少的比例。

2、纸箱快递包装上，过度包装、粘贴单据等问题，使得包装被修复再利用的可能性较低^[30]；大面积的 logo 或个性化产品印刷，导致各电商平台的包装无法通用，影响了各电商平台及平台商家回收纸箱进行再利用的合作积极性。

二、快递塑料包装物回收可行性低

快递塑料类包装属于一次性包装，使用后基本都将成为垃圾，快递塑料类包装主要包括塑料袋、泡沫箱、胶带及塑料填充物等。相对而言，泡沫箱能得到较多回收，回收率约为 70%—80%；而其他塑料类快递包装废弃物，由于回收再生成本高、再生利润低，目前各地方鲜有将快递塑料包装废物列入可回收物目录中，造成当前我国快递包装废塑料约 99%（质量比）混入生活垃圾，一起被焚烧或填埋^[29]。因此，零售电商平台在快递塑料包装回收上也基本无计可施。

三、电商平台的快递包装回收缺乏标准与规范

2021 年 4 月发布的《快递包装废物分类回收污染控制技术规范（征求意见稿）》在“编制说明”中提到：目前国内没有针对快递包装废物分类回收过程污染控制的标准和规范，且现有政策文件以鼓励、引导电商平台参与快递包装回收为主，实施效果并不明显。这些实践情况说明，电商平台一般采用长期计划与短期活动相结合的方式参与快递包装回收，主要通过集团自建或外部合作的快递物流来执行。目前回收的品类比较单一，集中于纸箱回收，很少甚至不回收一次性塑料包装物。在回收后的利用方面，部分电商自有物流的纸箱再利用率相对较高，如京东纸箱再利用率能达到 40%^[28]；

5.3 建议

5.3.1 对零售电商平台的建议

一、提高纸箱回收率与重复利用率

1、积极探索合作办法，对接社会现有的垃圾分类及回收体系。目前零售电商平台的回收实践，效果相对整体快递包装规模来讲，影响有限，而社会回收体系的作用更为明显。电商平台应积极探索合作办法，推动现有的生活垃圾分类收集或再生资源

收集单位等方面的衔接，提高纸箱包装的回收再利用率。

2、应引导、鼓励平台商家商品与自营商品的快递包装减少 logo 及其他明显的个性化印刷，或者采用易拆卸、易去除的材料和粘贴方式显示 logo 等；减少纸箱胶带过度缠绕，以提高纸箱等包装回收后再重复使用率。

二、减少使用一次性塑料包装

一次性塑料包装及填充物的回收价值低，目前约 99% 的快递塑料包装都是当生活垃圾填埋和焚烧处理。电商平台自营部分，应严格遵守新固废法等的相关规定，减少一次性塑料包装及填充物的使用；同时，平台模式下，也应制定针对平台商家的管理规则，督促、监督商家减少一次性塑料包装的使用，按规定统计和向主管部门汇报一次性塑料制品的使用情况。

5.3.2 政策建议

对于纸质快递包装，应加强快递纸箱包装生产与使用管理，规范不同规格纸箱的克重与材质标准，保障快递纸箱的质量可支持多次重复使用；同时，加强规范与监督纸箱过度印刷、胶带过度缠绕等问题，以提高快递纸箱的重复使用率。

对于塑料快递包装，应加强引导，鼓励使用环保、易回收再利用的包装材质，减少一次性塑料的使用；落实一次性塑料包装的使用统计，对一次性塑料包装消耗较严重的电商平台与商家实施相应惩罚。

第六章

可降解塑料
在快递包装中的
应用分析

06

6.1 可降解塑料在快递包装中的应用现状

为了应对塑料污染问题，目前全球有 127 个国家对一次性塑料袋立法，禁止或限制使用一次性塑料袋，其中有 35 个国家限制使用不可降解的一次性塑料，并且为可降解塑料开了绿灯，允许或鼓励可降解塑料的生产和使用^[31]。2020 年，中国推出新限塑政策，限制多种一次性（不可降解）塑料的生产和使用，将可降解塑料视为传统塑料的替代品。同年颁布的《邮件快件绿色包装规范》《关于加强快递绿色包装标准化工作的指导意见》等相关快递包装规范文件则鼓励快递企业使用可降解包装材料。

可降解快递包装材料包括纸类包装和可降解塑料包装，其中，纸类包装在快递包装中的使用更普遍，且回收率较高，而可降解塑料在快递包装领域的应用仍处于起步阶段。近年来，一些电商平台已经开始在快递包装中使用可降解塑料，但实践中存在诸多挑战。本章将探讨可降解塑料在快递包装的应用中存在的问题与建议。

6.1.1 可降解塑料快递包装介绍

可降解塑料包括一大类化工材料的统称，其中，生物可降解塑料目前最受主流的认可。生物可降解塑料是指能够在细菌、真菌、藻类等自然界存在的微生物作用下降解的塑料。在理想条件下，生物可降解塑料被废弃后可以被微生物完全降解，生成二氧化碳、水等无害物质^[32]。它通常需要在特定的环境条件下（如工业堆肥环境）才能完成降解。目前生物可降解的塑料材料类型超过 20 种，每一种的来源、化学结构和物理特性都不尽相同，要实现完全生物可降解所需要的环境和时间也不一样。

快递包装中，一次性塑料袋、塑料胶带、快递内部塑料缓冲物是最主要的三大塑料污染。为减少这些包装带来的环境污染，自 2016 年开始，包括京东、天猫及苏宁等在内的电商平台及顺丰、京东物流等快递物流企业，都陆续做了一些使用可降解快递包装的尝试。

6.1.1 可降解塑料快递包装介绍

为治理塑料污染问题，近年来，相关主管部门出台了一系列政策及法律法规，下表整理了其中明文支持在快递包装等产品使用可降解材料的文件和相关规定：

文件名称	相关规定
《快递暂行条例》	第九条 鼓励经营快递业务的企业和寄件人使用可降解、可重复利用的环保包装材料
《邮件快件绿色包装规范》	第十五条 鼓励寄递企业优先采购使用免胶带包装箱或者使用可降解基材胶带替代普通胶带 第十六条 寄递企业使用填充物的，优先使用可降解材质的填充
《快递包装绿色产品认证目录（第一批）》	胶带、塑料填充物须由可生物分解的原材料制成
《商务部办公厅关于进一步加强商务领域塑料污染治理工作的通知》	加强电商、外卖等平台企业入驻商户管理，制定一次性塑料制品减量替代实施方案，推广可循环、易回收、可降解替代产品
新《固废法》	第六十九条 国家鼓励和引导减少使用、积极回收塑料袋等一次性塑料制品，推广应用可循环、易回收、可降解的替代
《商务领域一次性塑料制品使用、回收报告办法（试行）》	第十五条 为做好环保替代产品供需衔接，鼓励环保替代产品供应商，报告可降解塑料原材料、可降解塑料制品以及其他环保替代产品生产和销售情况
《关于加强快递绿色包装标准化工作的指导意见》	支持原始创新，加速推进可降解、高性能快递包装材料的自主研发进程，在研发快递包装关键材料的同时，同步制定相关技术标准。鼓励应用创新，支持设计一批新型、简约和可重复可循环使用的快递包装产品，并同步制定相关产品标准。 研究制定可降解材料与包装产品标识标准，进一步完善可降解快递包装标准，加快实施快递包装绿色产品认证和可降解包装产品标识制度。
《“十四五”塑料污染治理行动方案》	科学稳妥推广塑料替代产品。健全标准体系，出台生物降解塑料标准，规范应用领域，明确降解条件和处置方式。加大可降解塑料关键核心技术攻关和成果转化，不断提升产品质量和性能，降低应用成本。推动生物降解塑料产业有序发展，引导产业合理布局，防止产能盲目扩张。加大可降解塑料检测能力建设，严格查处可降解塑料虚标、伪标等行为，规范行业秩序。

表 6-1 政策及法律法规对可降解快递包装的规定

截至 2020 年，以上相关文件表明，目前政策鼓励电商平台、快递企业在内的领域推广使用可降解材料，作为规范快递包装和治理塑料污染的手段之一。尽管可降解材料不单单指可降解塑料，也可包括纸类包装等，但由于政策强调限制和禁止“不可

降解塑料”，所以在实际上直接推动了电商平台、快递企业推广和使用“可降解塑料”。此外，《快递包装绿色产品认证目录（第一批）》规定，符合绿色产品认证的胶带、塑料填充物须由可生物分解的原材料制成，这也将引导电商平台与快递企业更多地使用可降解塑料包装。

6.1.3 可降解塑料快递包装的应用现状

在电商领域，自 2015 年以来，一些头部电商平台便开始尝试使用可降解塑料快递包装替代一次性塑料包装。例如，京东作为最早使用可降解塑料快递包装的电商平台之一，前期主要将其应用于生鲜业务上，到 2018 年 6 月，已使用近 5000 万个可降解塑料快递包装，约占塑料包装材料用量的 5%；同时，京东也积极将可降解快递包装推广到普通业务上^[33]。自 2021 年 5 月起，天猫向平台商家发起《“限塑令”行动倡议书》，倡导商家使用可循环包装、免胶带纸箱以及全生物降解袋等环保手段^[34]。

总体而言，由于成本高、环保效果不明确等原因，电商平台、快递企业只能在局部范围内使用可降解塑料包装。

6.2 可降解塑料在快递包装应用中存在的问题

6.2.1 可降解塑料的环境影响缺乏评估，其环保性有待确认

综观世界，各国对推广生物可降解塑料的研究和政策还是相对保守，部分地区甚至禁止使用生物可降解塑料，如加拿大的多伦多、比利时的布鲁塞尔等。究其原因，对于分析可降解塑料的环境影响缺乏有共识的生命周期分析方法、难以充分评估生物塑料减少温室气体排放的潜力，是两条最根本性的顾虑^[35]。研究表明，可降解塑料并不等同于低环境影响。塑料的本质碳龄、在产品链中的位置、后端处理处置的方式，共同决定着塑料在全生命周期内的环境绩效。当可降解塑料的命运被制度设定为焚烧时，化石基的可降解塑料反而更不环保^[36]。

另外，可降解塑料的适用范围也是环境影响考虑的重要方面。使用生物可降解塑料的驱动力，主要源于部分塑料产品无法回收，或难以经济可行地回收^[37]。相应地，

生物可降解塑料适合应用于有办法利用生物降解性能的产品，如农膜、渔具，而不宜盲目在各领域中应用生物可降解塑料，因此，电商平台与快递企业是否应在快递包装应用生物可降解塑料，有待进一步的科学评估。

6.2.2 可降解塑料在流通和处置端缺乏规范，实现妥善处置挑战大

在产品流通方面，可降解塑料的相关产品标准不完善，缺乏生产和销售规范上的监管。这导致市面上销售的可降解塑料产品类型混乱，如部分备受争议的伪降解产品——“光氧降解塑料”^{*}。缺乏专业知识与判断力的商家和消费者难以正确识别真正生态环保的可降解塑料产品。另外，目前可降解塑料的后端处置方式尚不清晰。生物可降解塑料通常只能在堆肥环境中才能实现完全降解，堆肥厂被人们普遍认为是此类材料的理想归宿。然而，废弃的生物可降解塑料应该归到哪类垃圾，目前国内尚无明确的官方规定。当前废弃的生物可降解塑料被当作一般的其他垃圾，以填埋或焚烧的形式进行处理，这将失去“生物可降解”材料的价值与意义。

^{*}“光氧降解塑料” (oxo-degradable plastic)，相比其他普通塑料，氧降解塑料含有促进氧化的助剂，能够促使塑料氧化并分解成碎片。但如后续没有发生生物降解，则这种材料无法完全降解，只会成为塑料微粒。欧洲议会已经于2019年6月通过欧盟指令 (EU) 2019/904，禁止氧降解塑料制成的一次性塑料产品在欧盟成员国市场上流通。

6.2.3 可降解塑料宣传不规范，易造成误导性认知

调查发现，可降解塑料产品在宣传中存在误导性或欺骗性环境营销声明的问题，具体包括：1) 把非可降解产品宣传为可降解的虚假信息；2) 含有夸大产品性能的信息；3) 隐瞒消费者需要了解的信息，如产品的降解条件和降解时间^[38]。调查显示，阿里巴巴的菜鸟和京东曾推出的可降解塑料袋，都未说明产品的降解条件与时间等信息^[39]。生物可降解塑料的性能应该始终和明确的降解时间、降解环境联系在一起。由于我国未对“生物可降解”“可堆肥”等环保声明的使用做出合理科学的规范，导致市面上充斥着不规范甚至虚假的可降解塑料产品宣传，误导消费者。调查发现，仅有20%左右的公众能够明确理解降解条件，知晓生物可降解塑料并不是置于自然环境中就能完全降解消失^[40]。若不对可降解塑料的宣传作出合理科学的规范，就可能误导公众高估生物降解的性能，造成消费者将此类产品随意弃置于自然环境等情况。

6.3 建议

6.3.1 科学评估可降解塑料的环境影响，规范其适用的领域范围

相关政府部门在支持和推广可降解塑料之前，应充分考虑可降解塑料制品在全生命周期的环境效益，研究不同类型可降解塑料的降解机理及影响，科学评估其环境安全性和可控性。为了健全可降解塑料的标准体系，以规范其应用领域，就必须明确材料的降解条件和处置方式，防止因滥用而导致的资源浪费、处置不当等问题，从而引导和规范电商平台与快递企业制定正确使用可降解塑料的方案。

6.3.2 建立关于可降解塑料的宣传规范，监管误导性宣传

政府主管部门应尽快制定相关标准和规范，指导企业在塑料产品上正确、规范地使用“可降解”“生物可降解”“可堆肥”等词语，防止企业的“洗绿”和虚假宣传。合格的生物可降解塑料标志至少要说明使用后如何正确投放，最佳的处置方式是什么等信息。

在相关环保声明使用的政策规范还未出台前，电商平台与快递企业应谨慎推广使用可降解塑料产品，积极参与评估可降解塑料的环境效益，保证其使用的可降解塑料包装具有真实的环保作用。如决定推广使用可降解塑料，电商平台与快递企业应积极合作当地政府，在妥善安排可降解塑料后端回收和处理渠道的前提下，稳健试点推广使用，以指引消费者正确处置废弃的包装物。

总体而言，从社会成本及环境效益来讲，将本质上都是一次性的可降解塑料快递包装作为不可降解塑料的替代品，并非可持续的解决方案。要想真正减少快递包装造成的环境污染，需要重点在包装源头减量、循环重用包装应用方面下功夫。

第七章

零售电商平台应如何
引导消费者参与

07

7.1 快递电商包装绿色化的消费者态度

为了解消费者对快递电商包装绿色化的态度，本报告通过线上问卷方式开展了消费者调查，共计获得 445 份有效答卷。结果显示，近 9 成受访者表示希望在电商平台购物时可以按自己需求选择快递包装，9 成受访者认为电商平台应更多开展消费者参与的活动，超 7 成受访者希望反馈过度包装或包装破损问题。

问卷问题	是	否
是否希望在电商平台购物时可以按自己需求选择快递包装	88.99%	11.01%
是否希望反馈快递电商包装问题	75.51%	24.49%
是否认为电商平台应更多地开展引导消费者参与环保的活动	93.48%	6.52%

图 7-1 消费者对快递电商包装绿色化的态度

7.2 零售电商平台引导消费者参与快递包装绿色化

1. 向消费者提供包装物选择，推广绿色包装。给予消费者包装选择的主动权，提高消费者对绿色快递包装的认知和关注。
2. 建立快递电商包装的评价反馈渠道，把快递包装绿色化程度纳入平台商家评价体系。鼓励消费者反馈包装问题，促使商家及时核查与整改，共同营造绿色环保企业生态。
3. 开展绿色消费活动，激励消费者参与环保行动。通过积分奖励等机制，引导消费者使用简约包装与循环包装，刺激消费者参与快递电商包装绿色化实践的积极性。
4. 将消费者教育纳入电商平台常态化社会责任管理，要求电商平台将这一部分工作作为公布自身社会责任信息的重要部分，并作为利益相关方评估电商平台的重要依据。

附录 1 方法论

桌面调研	相关方访谈
<p>本报告通过桌面调研所整理的信息均来自公开渠道，包括：</p> <ul style="list-style-type: none">政府信息平台公布的信息；企业官方信息，如官方网站、年度报告、可持续发展报告、环境社会管制报告等；企业在第三方平台自愿披露的信息；新闻报道；学术研究报告。	<p>本项目通过相关方访谈的方式，了解零售电商平台与其他利益相关方（如快递物流企业、循环包装生产企业）开展快递绿色包装合作的实践，访谈调研对象包括：</p> <ul style="list-style-type: none">灰度环保鉴真云京东物流顺启和箱箱共用知路科技

附录 2 术语表

零售电商平台	在电子商务中为交易双方或者多方提供网络经营场所、交易撮合、信息发布等服务，供交易双方或者多方独立开展交易活动的企业。企业、商家利用电商平台提供的网络基础设施、支付平台、安全平台、管理平台等共享资源开展自己的商业活动 [41]
平台商家	入驻或自建电商平台，借助电商平台从事商业活动（生产、经营相关物品）的个人和各种组织的统称 [42]。

附录 3 缩略词

B2B2C	Business to Business to Customer, 由平台聚集企业端的产品, 再将之推销、出售给消费者
C2C2C	Customer to Business to Customer, 由平台聚集个人用户, 再由个人用户将产品推销、出售给消费者
B2C	Business to Customer, 平台以标准化的要求, 对其经营产品进行统一生产或采购、产品展示、在线交易, 并通过物流配送将产品投放到最终消费群体
PET	主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯, 乳白色或浅黄色高度结晶性聚合物, 主要用于纤维, 少量用于薄膜和工程塑料
PP	聚丙烯, 一种塑料, 一种高密度、无侧链、高结晶必的线性聚合物, 具有良好的机械性能和耐热性能

附录 4 相关法律法规及政策文件

文件名	文件简称	文号 / 版本	颁布 / 施行日期
《快递暂行条例》	/	国令第 697 号	2018-5-1
《中华人民共和国循环经济促进法》	/	2018 年 10 月 26 日通过的修订版	2018-10-26
《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	新“限塑令”	发改环资〔2020〕80 号	2020-1-16
《北京市快递电商绿色包装》	/	2019 年 12 月 20 日发布	2020-3-1
《国家邮政局关于印发〈邮件快件绿色包装规范〉的通知》	《邮件快件绿色包装规范》	国邮发〔2020〕47 号	2020-6-12
《市场监管总局 发展改革委 科技部 工业和信息化部 生态环境部 住房城乡建设部 商务部 邮政局关于加强快递绿色包装标准化工作的指导意见》	《关于加强快递绿色包装标准化工作的指导意见》	国市监标技〔2020〕126 号	2020-7-28
《商务部办公厅关于进一步加强商务领域塑料污染治理工作的通知》	/	商办流通函〔2020〕306 号	2020-8-28
《固体废物污染环境防治法》	新《固废法》	2020 年 9 月 1 日起施行的修订版	2020-9-1
《市场监管总局 国家邮政局关于发布〈快递包装绿色产品认证目录（第一批）〉〈快递包装绿色产品认证规则〉的公告》	《快递包装绿色产品认证目录（第一批）》	国家市场监督管理总局 国家邮政局公告 2020 年第 47 号	2020-10-30
《商务领域一次性塑料制品使用、回收报告办法（试行）》	/	商务部公告 2020 年第 61 号	2020-11-27
《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	/	商办电函 2021 年第 4 号	2021-1-7
《关于加快推进快递包装绿色转型意见的通知》	/	国办函〔2020〕115 号	2021-7-1
《国家发展改革委关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》	《“十四五”塑料污染治理行动方案》	发改环资〔2021〕969 号	2021-7-1
《国家发展改革委、生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》	《“十四五”塑料污染治理行动方案》	发改环资〔2021〕1298 号	2021-09-08

附录 5 参考文献与备注

- [1] 中华人民共和国国家邮政局,2021,2020 年邮政行业发展统计公报,URL:http://www.spb.gov.cn/xw/dtxx_15079/202105/t20210512_3901027.html
- [2] 中华人民共和国国家邮政局,2021,国家邮政局公布 2021 年 9 月邮政行业运行情况,URL:http://www.spb.gov.cn/xw/dtxx_15079/202110/t20211016_4051883.html
- [3] 经济日报,2019(1),特大城市快递垃圾增量占垃圾增量 93%,URL:http://www.xinhuanet.com/fortune/2018-09/19/c_1123451408.htm
- [4] 科技日报,2020,业内人士表示:我国电商件占快递业务量超过 80%,URL:<http://www.xhyb.net.cn/caijing/2020/1218/138411.html>
- [5] 人民网,2019,促进平台经济健康发展 为经济发展提供新动能,URL:<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1647507154014580320&wfr=spider&for=pc>
- [6] 维科网,2021,菜鸟物流简史:电商如何改变物流业?,URL:<https://m.ofweek.com/smartcity/2021-10/ART-201800-8500-30530286.html>
- [7] 新浪科技,2021,京东物流“一鱼三吃”,URL:<https://finance.sina.com.cn/tech/2021-05-15/doc-ikmxzfmm2620154.shtml>
- [8] 王英贺,2017,如何构建电商平台的规则体系,URL:<http://www.woshipm.com/pd/592151.html>
- [9] 北京市快递协会,2019,北京市快递电商绿色包装标准,URL:<http://www.bjkdxh.com/site/sit/zcfg/biaozhunwenjian/2019121917052898968.html>
- [10] 中华人民共和国商务部,2021,商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知,URL:<http://www.mofcom.gov.cn/article/h/redht/202101/20210103030010.shtml>
- [11] 唯品会,2021,2020 唯品会企业社会责任报告,URL:https://h5rsc.vip.com/myPublicWelfare/notify/vipshop_csr_report_2020.pdf
- [12] 网易,2021,网易 2020 年环境、社会及管治报告,URL:<https://ir.netease.com/static-files/e6bd53c9-f554-4200-962e-e74ccd8078a3>
- [13] 京东集团,2021,2020 京东集团环境、社会及管治报告,URL:<https://ir.jd.com/static-files/b83d0a39-6e0a-4984-825a-db55b86f104b>
- [14] 中华人民共和国商务部,2020,《商务领域一次性塑料制品使用、回收报告办法(试行)》,URL:http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-12/01/content_5566266.htm
- [15] 全国人民代表大会,2018,中华人民共和国循环经济促进法,URL:<http://www.npc.gov.cn/npc/c12435/201811/cd94d916c06b4d2ab57ed5e97c46318d.shtml>

- [16] 交通运输部,2021, 邮件快件包装管理办法 ,URL: http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-02/25/content_5588767.htm
- [17] 电商报,2018, 不到 1 元的纸箱, 让他 1 年狂赚 6 亿, 世上所有的商机离不开这一点 , URL:<https://www.jiemian.com/article/5380228.html>
- [18] 苏宁集团,2021, 苏宁易购 2020 CSR 报告 ,URL:<https://www.suning.cn/static///snsite/contentresource/2021-0602/ea621de5-78ab-42d7-9540-c7020ac34b5e.pdf>
- [19] 阿里巴巴集团,2021,2020-2021 阿里巴巴社会责任报告 ,URL: <http://www.alijinhui.org/Uploads/file/20210804/6109ad3032390.pdf>
- [20] 深圳市包装行业协会,2021, 快递包装继续“瘦身”! 年底可循环快递箱(盒)使用量达 500 万个 ,URL: https://xw.qq.com/partner/sxs/20210219A02I9J/20210219A02I9J00?ADTAG=sxs&pgv_ref=sxs
- [21] 中国环境,2021, 快递行业应大规模采用循环快递包装 ,URL:https://www.cenews.com.cn/newpos/sh/pw/202101/t20210121_968594.html
- [22] 法治周末,2021, 快递包装的绿色变革 ,URL:https://www.sohu.com/a/453584027_99923264
- [23] 科技联盟,2021, 灰度循环包装与循环回收体系助力绿色邮政发展 ,URL:<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1693821306055505773&wfr=spider&for=pc>
- [24] 菜鸟科技,2020, 菜鸟网络: 以数智化探索绿色发展新模式 ,URL:<http://www.scxxb.com.cn/index.php?a=show&c=index&catid=31&id=809013&m=wap>
- [25] 中国城市报,2021, 一年消耗近 900 万吨快递包装, 如何回收? ,URL:<https://m.k.sohu.com/d/508160558?channelId=5&page=1>
- [26] 法治日报,2021, 包装垃圾总体回收率不足 20% 治理仍存在短板 ,URL:<http://www.jwview.com/jingwei/html/m/04-20/395175.shtml>
- [27] 唯品会,2020,2019 唯品会企业社会责任报告 ,URL:https://h5rsc.vipstatic.com/pea_apps/pdf/vipshop_csr_report_20200803.pdf
- [28] 亿邦动力,2018, 京东绿色电商: 生物降解包装已用近 5000 万个 ,URL:<https://www.ebrun.com/20180614/282026.shtml>
- [29] 摆脱塑缚,2019, 中国快递包装废弃物产生特征与管理现状研究报告 ,URL:<http://plasticfreechn.org.cn/upload/ueditor/20201029/202010291747026173.pdf>
- [30] 中国环境新闻网,2021, 快递包装如何实现绿色化循环化 回收利用难题待解 ,URL:http://www.cfej.net/news/rdzz/202106/t20210617_839306.shtml
- [31] 绿色和平,2020, 破解“可降解塑料”: 定义、生产、应用和处置 ,URL:<https://www.greenpeace.org.cn/degradable-plastics-report-20201230/>

- [32] 赵明., “生物降解塑料”新认识 [J], 玻璃纤维, 2018, (06):44-46, URL: <https://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotat-BLXW201806010.htm>
- [33] 亿邦动力网, 2018, 京东绿色电商: 生物降解包装已用近 5000 万个, URL: <https://www.ebrun.com/20180614/282026.shtml>
- [34] 亚马逊云科技, 2021, 天猫发起“限塑令”行动倡议书 建议商家减少包裹二次包装, URL: <https://www.chinaz.com/2021/0507/1247022.shtml>
- [35] OECD, 2013, Policies for Bioplastics in the Context of a Bioeconomy, URL: <https://doi.org/10.1787/5k3xpf9rrw6d-en>.
- [36] 北京石油化工学院, 2020, 中国塑料的环境足迹评估 执行报告, URL: <http://www.nrdc.cn/Public/uploads/2020-12-28/5fe941e197b58.pdf>
- [37] Ren X., Biodegradable plastics: a solution or a challenge? [J], Journal of cleaner Production, 2003, 11(1):27-40.
- [38] 摆脱塑缚, 2021, “可降解”不是便利贴, 哪里想要贴哪里, URL: <https://view.inews.qq.com/a/20210407A04Z9U00>
- [39] 摆脱塑缚, 2019, 没有标识的可降解塑料袋都是耍流氓! , URL: http://plasticfreechn.org.cn/article/132_15.html
- [40] 摆脱塑缚, 2020, 关于生物可降解塑料的十个 Q&A, URL: <http://plasticfreechn.org.cn/upload/ueditor/20201029/202010291745595421.pdf>
- [41] 电商平台, 2021, 什么是电子商务? 2021 年电子商务定义, URL: <https://ecommerce-platforms.com/zh-CN/glossary/ecommerce>
- [42] 电商平台, 2020, 什么是商家? , URL: <https://ecommerce-platforms.com/zh-CN/glossary/merchant>

备注:

1. 本报告所述商品生产企业仅指有形商品的生产企业, 不包括无形服务提供商。
2. 电子商务经营模式是指电子化企业 (e-business) 运用资讯科技与互联网经营企业的方式, 主要包括 B2B (Business to Business)、B2C (Business to Consumer)、C2B (Consumer to Business)、C2C (Consumer to Consumer)、O2O (Online to Offline) 五种经营模式。
3. 报告中政策文件名全称, 请查看附录 4

