

商贸物流标准化是促进降低物流成本、提高流通效率的重要抓手，是推动商贸物流业转型升级的关键举措。自 2014 年起，商务部、财政部、国家标准委开展商贸物流标准化专项行动和物流标准化试点，以标准托盘及其循环共用为切入点，带动提高物流上下游设施设备标准化水平。为加强对试点地区和全国重点推进企业的工作指导、督导，定期掌握标准化推进的进展与成效，商务部流通发展司委托商务部研究院牵头会同中国商贸物流标准化行动联盟、中国仓储与配送协会、中物联托盘委建立了托盘标准化统计调查制度。现发布《2016 年度中国托盘标准化发展监测分析报告》，请各地主管部门、有关协会、广大企业认真学习，提高认识，加强交流，把握发展机遇，推动物流业降本增效。

商务部流通发展司

商务部研究院

中国商贸物流标准化行动联盟

2017 年 6 月

2016 年度中国托盘标准化 发展监测分析报告

为加强对试点地区和全国重点推进企业的工作指导、督导，定期掌握标准化推进的进展与成效，按照商务部流通发展司委托和要求，商务部研究院会同中国商贸物流标准化行动联盟、中国仓储与配送协会、中物联托盘委建立了托盘标准化统计调查制度，在对第一、二、三批试点地区和重点推进企业统计调查的基础上，进行汇总研究分析。

据统计，截至 2016 年底，中国托盘市场保有量达到 11.69 亿片，同比增长 8.2%，其中 1.2m×1.0m 标准托盘市场占比达到 27%左右，较 2015 年底提高 2 个百分点，重点商贸物流领域¹托盘标准化率达到 65%。2016 年，标准托盘租赁池规模达到 1700 万片，较 2015 年底（1460 万片）增长 16.4%。

从全国 32 个试点城市²和前两批重点推进企业情况看，试点工作成效凸显。一是试点地区托盘标准化水平明显提高，其中自购标准托盘占比达到 57.8%，生产标准托盘占比达到 45.3%，标准托盘租赁量成倍增长；二是标准托盘共用体系初步建立，与试点前相比，试点地区带板运输率提高 1.1 倍，托盘租购比达到 3.5:1；三是试点促进企业综合物流成本

¹ 重点商贸物流领域特指物流标准化试点涵盖的快速消费品、农产品、药品、电子商务等领域。

² 北京同时为第一批和第三批试点城市。

下降 25%以上，其中平均货损率降低 45%，平均装卸搬运单位成本下降 53%，物流成本占营业收入的比重平均下降 13%，试点城市社会物流总费用占 GDP 比重平均下降 2 个百分点；**四是试点推动物流效率成倍提升**，其中平均车辆周转率提高 1.2 倍，平均装卸工时效率提高 21.4 倍，供应链协同作业效率提高 10%以上；**五是引导标准化建设投入规模扩大**，仓库改造面积合计达到 690.5 万平方米，相关设备设施改造量达到 265.1 万个（台），累计投入改造金额达到 97.7 亿元，合计带动社会投资总额 130.7 亿元，较试点开展前增加 29 倍。**六是推动节能减排效果突出**。据测算，通过开展物流标准化试点示范，2016 年，促进降低物流费用约为 73.4 亿元，减少托盘使用量约为 1200 万片，相当于节约成才树木 200 万棵，减少二氧化碳排放量 20 万吨左右。具体情况如下：

一、全国托盘标准化发展情况

在物流标准化专项行动的持续推进下，2016 年，我国托盘标准化水平快速提升，标准托盘³市场需求快速增长，市场占比⁴不断提高，托盘租赁和循环共用成为商贸物流行业托盘应用发展方向。

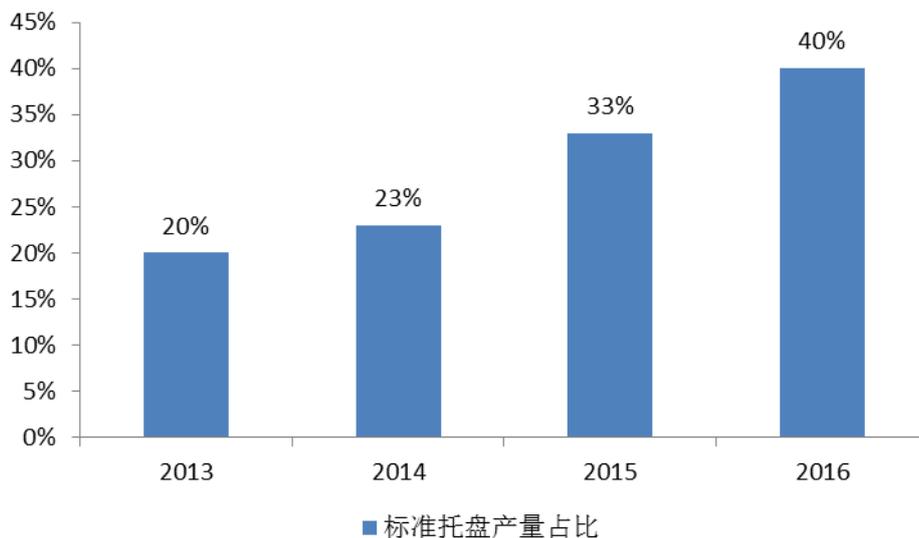
（一）标准托盘产量持续增长

据中国仓储与配送协会和中物联托盘委测算，2016 年全国托盘产量达到 28514 万片，同比增长 6.3%，增速较 2015

³ 本文所指的标准托盘均为符合国家标准的 1.2m*1.0m 尺寸的托盘。

⁴ 标准托盘市场占比指在全国物流系统中标准托盘与托盘保有量的比值，而托盘保有量增长与托盘生产量和托盘报废量相关。

年下降 1.7 个百分点。这主要是由于托盘市场需求下降传导至供给端，一方面受到我国经济步入中高速增长阶段，物流市场需求增速下降对托盘需求增速的影响。另一方面，随着近年来托盘质量的逐步提升，托盘利用率有所提高，生命周期有所延长，导致托盘市场需求增速下降。与托盘产量增速下降相对比的是，在托盘产量中，标准托盘产量占生产总量的比重快速提高，达到 40% 左右，比 2015 年（33%）提高 7 个百分点。



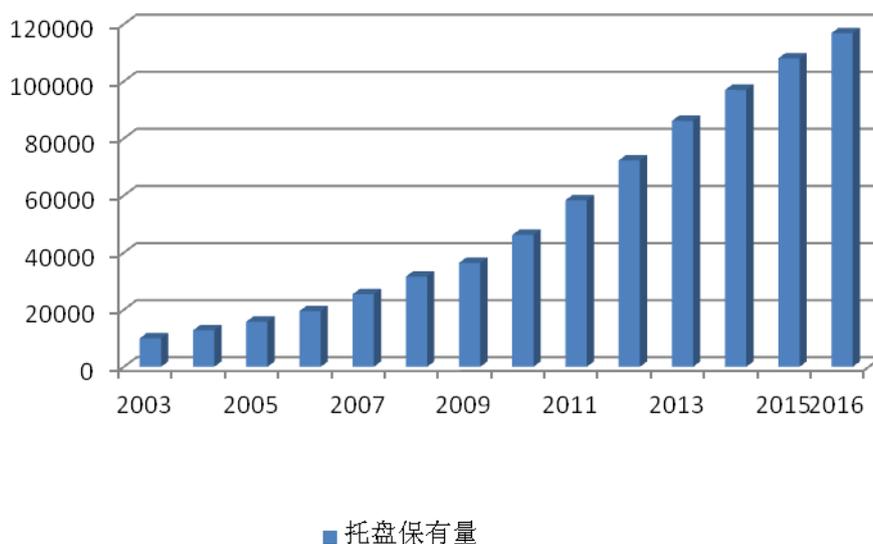
数据来源：中国物流与采购联合会托盘专业委员会、中国仓储与配送协会。

图 1:2013-2016 年我国标准托盘产量占比情况

（二）标准托盘占比明显提高

据中国仓储与配送协会和中物联托盘委测算，截至 2016 年底，中国托盘市场保有量达到 11.69 亿片，与 2015 年相比增长了 0.49 亿片。受到国民经济进入中高速增长区间和托盘使用寿命增长的双重影响，2016 年我国托盘保有量增速有所

下降，同比增长 8.2%，较上年下降 3.2 个百分点。

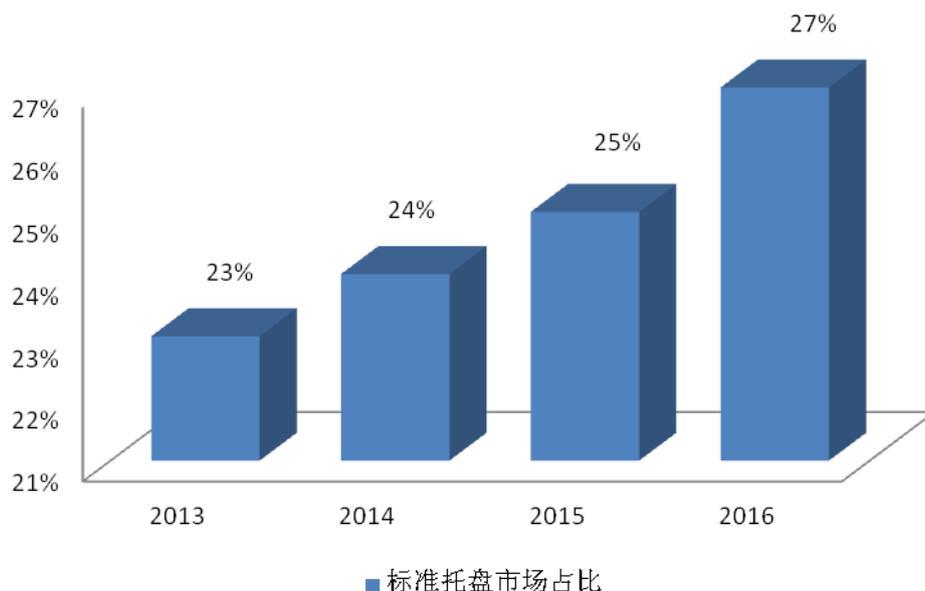


数据来源：中国仓储与配送协会，中物联托盘委。

图 2：2003-2016 年中国托盘保有量情况对比图

在商贸物流标准化专项行动计划的推动下，近年来，我国标准托盘在保有量中的占比持续快速提升，2016 年达到 27%，较上年提高了 2 个百分点。特别是，我国商贸物流领域⁵标准化水平快速提升，标准托盘占有率明显提高。据商贸物流标准化试点企业和重点推进企业数据测算，重点商贸物流领域托盘标准化率达到 65% 左右，相关配套设备设施标准化水平提升明显，单元化物流器具应用逐步广泛。

⁵ 商贸物流领域特指物流标准化试点涵盖的快速消费品、农产品、药品、电子商务等领域，同脚注 1。

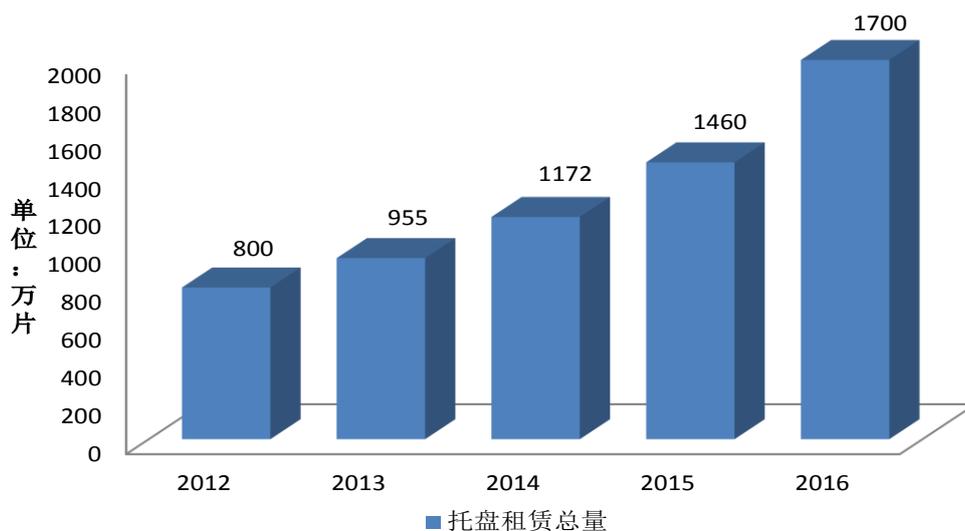


数据来源：中国物流与采购联合会托盘专业委员会、中国仓储与配送协会。

图 3：2013-2016 年中国标准托盘市场占比情况

（三）托盘租赁市场快速发展

据中物联托盘委和中国仓储与配送协会统计，2016 年标准托盘租赁市场托盘池规模接近 1700 万片，较 2015 年（1460 万片）增长 16.4%。



数据来源：中国物流与采购联合会托盘专业委员会、中国仓储与配送协会。

图 4：2012-2016 年托盘租赁市场托盘总量

二、试点区域物流标准化发展特点

（一）托盘标准化水平明显提升

物流标准化试点工作开展以来，各地积极推动标准托盘应用，托盘标准化水平明显提升。

1. 自购标准托盘比重达到 57.8%

对前两批重点推进企业调查结果显示，截至 2016 年底，企业自购标准托盘保有量超过 1530 万片，新增标准托盘 228 万片，较 2015 年增长 17.5%。其中，从占比情况看，托盘租赁服务企业自购标准托盘保有量占比最大，达到 77.8%；从增速情况看，快速消费品生产企业自购标准托盘增速最快，较 2015 年底增长 40.3%。

从试点城市统计来看，截至 2016 年底，全国 32 个试点城市自购标准托盘保有量达到 5083.4 万片，自购标准托盘占托盘总量的比重从试点前的 32.4%提高到 57.8%，增长了 25.4 个百分点。

2. 标准托盘租赁量快速增长

在专项行动计划的引导和推动下，试点地区和重点推进企业标准托盘租赁量成倍增长。2016 年，各类重点推进企业标准托盘租赁量达到 218 万片，其中，第三方物流企业和大型商贸连锁企业托盘租赁量增长较快，分别增长 145%和 120%。从试点城市情况看，32 个试点城市标准托盘租赁量达

到 1411 万片，同比增长 122%，占全国标准托盘租赁周转总量的 83%，其中第一、二批试点城市托盘租赁增长 120.3%，第三批试点城市托盘租赁增速达到 164.2%。

3. 生产环节托盘标准化率达到 45.3%

在商贸物流标准化工作的引导和推动下，试点地区标准托盘市场需求增长，托盘生产企业标准托盘生产占比明显提高。根据重点推进企业和试点地区上报数据显示，2016 年新生标准托盘 996.4 万片，占试点地区和重点推进企业托盘生产总产量的比重达到 45.3%，与全国平均水平相比，试点地区生产环节托盘标准化率高出全国（40%）5.3 个百分点，试点地区托盘标准化生产率明显较高。

表 1：2016 年试点地区和重点推进企业托盘标准化发展情况

指标（万片）	重点推进企业	试点地区	全国情况
标准托盘（保有量）	1530	5083.4	30753
标准托盘比重	57.8%		27%
标准托盘租赁量	218	1411	1700
生产标准托盘	996.4		11405.6
标准托盘生产率	45.3%		40%

数据来源：全国物流标准化试点统计调查。本次调查采集样本企业数据 732 家。

（二）标准托盘共用体系初步建立

1. 带板运输率提高 1.1 倍

带板运输有利于提高企业物流效率、降低人工搬运成

本、降低破损率，更是在供应链上下游之间实现托盘循环共用的基础和关键环节。物流标准化试点工作有效促进了试点地区和重点推进企业的带板运输。截至 2016 年底，试点城市企业平均带板运输率达到 32.5%，与试点开展前（15.5%）相比，提高了 1.1 倍。

2. 托盘租购比⁶达到 3.5:1

企业租赁托盘有利于减少社会上的托盘存量，提高全社会托盘应用效率。同时，相比购买托盘使用，租赁的方式有利于托盘“动起来”，在供应链上下游顺畅流转，促进循环共用。目前，越来越多的企业认识到租赁托盘的优势，逐渐接受托盘租赁使用方式。截至 2016 年底，试点城市托盘租赁量与自购托盘量之比是 3.5:1，也就是说，每自购 1 个标准托盘，将有 3.5 个标准托盘租赁，而试点开展前托盘租购比仅有 0.3:1。

（三）促进物流成本显著下降

试点城市和重点推进企业在推动标准托盘共用和带板运输过程中，通过提高装卸搬运机械化水平和开展一贯化作业，推动货物损耗成本、人工成本和时间成本的降低，实现试点企业综合物流成本平均下降 25%以上。

1. 平均货损率降低 45%

通过标准托盘应用，提高装卸搬运机械化运作水平，企

⁶ 托盘租购比是指托盘应用中租赁与购买总量之间的比例关系。

业货损率明显降低。据试点地区统计，截至 2016 年底，试点企业平均货损率为 2.9%，与试点开展前（4.2%）相比，下降了 45%。其中，2016 年纳入试点的 19 个第三批物流标准化试点城市平均货损率下降明显，从试点前的 8.6% 下降到 3.3%，降幅为 61.6%。

2. 平均装卸搬运单位成本下降 53%

试点企业通过提高装卸搬运机械化运作水平，减少对人工搬运的依赖，降低人力成本支出，促进装卸搬运单位成本明显下降。据试点城市统计，截至 2016 年底，试点企业平均装卸搬运单位成本为 49.3 元/吨，与试点开展前（105.7 元/吨）相比下降 53.4%。其中，北京、上海、广州、天津、南京等东部试点城市，由于劳动力成本较高，开展基于标准托盘应用的物流机械化运作后，平均装卸搬运单位成本下降幅度更加明显，平均下降幅度达到 60%-80%。

3. 物流成本占营业收入的比重平均下降 13%

从物流成本占主营业务收入比重情况看，截至 2016 年底，除第三方物流企业之外，试点地区各类企业平均物流成本占主营业务收入的比重为 31.3%，与试点开展前（36%）相比，下降 13.0%。

4. 试点城市社会物流费用占 GDP 比重平均下降 2 个百分点。

从试点城市社会物流总费用变化情况看，2016 年，全国

32个试点城市社会物流总费用占GDP比重平均下降2个百分点，物流标准化试点工作有力的推动社会物流总费用占比的下降。其中，河北省承德市由22%下降到18.5%，唐山市由17%下降到13%，比重分别下降了3.5和4个百分点。

（四）推动物流效率大幅提升

使用标准化托盘促进企业提高物流作业的机械化水平，推动企业物流运行效率大幅提升，实现平均车辆周转率提高1.2倍，平均装卸工时效率提高21.4倍，供应链协同作业效率提高10%以上。

1. 平均车辆周转率提高1.2倍

通过推广应用标准托盘和开展带板运输，物流车辆周转率明显提高。据试点城市统计，试点企业平均车辆周转效率为2.75次/天，与试点开展前（1.25次/天）相比，提高了1.2倍。其中，第三方物流企业平均车辆周转效率从0.75次/天，提高到2.5次/天，增幅达到2.3倍。

2. 平均装卸工时效率提高21.4倍

标准托盘循环共用和带板运输，提高装卸搬运机械化水平，从人工装卸到叉车作业，平均装卸工时效率提高明显。据试点城市统计，试点企业平均装卸工时效率为11.2吨/小时，与试点开展前（0.5吨/小时）相比，提高了21.4倍。其中，第三方物流企业和大型商贸连锁企业装卸工时效率提高幅度较大，分别从试点前的0.3吨/小时和0.4吨/小时，

提高到 12.5 吨/小时和 14.0 吨/小时。

3. 供应链协同作业效率提高 10%以上

试点城市通过推动供应链上下游标准托盘共用，供应链企业间开展整托盘订货模式，在交接货环节开通绿色卸货通道，开展在诚信互认基础上的免验货快速出入库操作，有效提升供应链协同作业效率平均达到 10%以上，拓宽了供应链整体利润空间。

(五) 引导标准化建设投入规模扩大

1. 设备设施标准化改造投入不断增加

随着物流标准化工作的深入推进，标准托盘促进相关物流设备标准统一的“接口”作用不断显现，加快了叉车、货架、运输车辆等配套设施设备升级改造步伐。从试点城市和重点推进企业情况看，截至 2016 年底，试点企业和重点推进企业围绕标准托盘应用进行的仓库改造面积合计达到 690.5 万平方米，围绕标准托盘应用进行的设备设施改造量达到 265.1 万个（台），累计投入改造金额达到 97.7 亿元。

表 2：围绕标准托盘应用进行的设备设施改造投入情况

指标	试点地区	重点推进企业	合计
仓库改造面积（万平方米）	562	128.5	690.5
设备改造量（万个/台）	250.0	15.2	265.1
投入资金额（亿元）	76.1	21.6	97.7

资料来源：全国物流标准化试点统计调查。

2. 引导社会投资金额大幅增加

近年来，各试点地区充分运用物流标准化涉及行业和领域广泛的特征，在托盘和周转箱循环共用、城市配送、信息服务、标准化基础等重点环节、重要领域进行试点项目建设，以此为杠杆，通过发挥财政资金的撬动作用带动社会投资，增强企业物流标准化的“造血”能力。截至 2016 年底，合计带动社会投资总额 130.7 亿元，较试点开展前增加 29 倍。天津、常德、徐州等试点城市带动社会投资均在 20 亿元以上。

（六）推动节能减排效果突出

托盘循环共用作为一种共享经济模式，在循环共用过程中，提高了托盘利用效率，减少了对木材等社会资源的消耗。根据欧洲和日本托盘协会等机构测算，通过共用系统，实现托盘循环使用，由于系统的严格管理及维修体制保障，托盘寿命可以延长到 6-8 年。据此推算，通过开展物流标准化试点示范，2016 年实现节约社会托盘用量达到 1200 万片以上，促进降低物流费用约为 73.4 亿元，按照一颗成材树木能够制作 6 个标准化托盘测算，相当于减少砍伐成才树木 200 万棵以上。据日本国土交通省和东京海洋大学黑川研究室的模拟调查结果显示，托盘共用系统对 CO₂ 减排贡献巨大，仅在该研究范围内共 1500 万片标准托盘的循环共用，预计每年能够减排 CO₂ 达到 11 万吨。据此测算，2016 年可实现减少

二氧化碳排放量 20 万吨以上。

三、试点工作经验

（一）着眼关键，做好顶层设计

物流标准化试点工作是一个系统工程，各试点城市在推进试点建设过程中立足标准化托盘循环共用，明确试点工作思路，加强试点工作顶层设计，有步骤、系统化推进试点工作顺利开展。例如，上海市明确了“四个一”试点工作思路，即一块板、一辆车、一个筐、一平台；北京市明确了完善“三个体系”、推广“四种模式”的建设任务；山东省明确了“以标准化、托盘、租赁、循环”为核心，发挥试点城市辐射带动作用，提高区域物流标准化水平，推动全省物流业健康发展的总体工作思路。

（二）政产学研，加强交流指导

作为一项专业性很强的试点工作，各试点城市加强相互交流学习的同时，积极开展“政产学研”相结合，形成合力，共同推动试点建设工作。一是试点城市之间加强交流学习。在第一批、第二批试点建设的基础上，第三批试点城市积极组织赴前两批试点城市交流学习建设经验及创新模式，例如，安徽、山东等地召开全省商贸物流标准化现场经验交流会；安徽省合肥市组织赴上海、广州交流学习；湖南省组织企业赴广东、北京、天津交流学习；多地组织去南京、芜湖学习等。二是重视标准化相关业务培训。福建省三明市组成

3 个政策宣传培训组，深入各县（市、区）商务局召开专场座谈会开展政策巡回讲解，答疑解惑，共组织 12 场座谈会培训人员近 200 余人次。三是依托大学、地方协会等社会研究力量，共同推进试点工作建设。例如，江西省南昌市出台了《南昌市物流标准化试点项目专家定点帮扶和督导制度》，与华东交通大学合作对所有的入围项目安排专家进行全过程跟踪和指导；江苏省徐州市依托物流标准化专家委员会，深入试点企业百余次，召开专题工作会议，一对一指导试点项目建设。四是协会积极发挥作用。中国仓储与配送协会牵头组织中国商贸物流标准化行动联盟，对地方及企业进行标准化培训，面对面加强指导，累计培训近 20 个省市 3000 多人次，并开展现场教学；中物联托盘委多次对接欧洲托盘协会、亚洲托盘联盟，推动中国托盘标准走出去。五是地方商务和质检部门重视配强协会力量。山东、贵州省新成立物流标准化技术委员会，江西省成立物流与采购联合会，哈尔滨、烟台等城市成立相关协会，多地标准化研究院积极发挥作用。

（三）战略思维，促进区域联动

各试点城市在推动物流标准化试点建设的同时，注重与国家区域发展战略和本地相关工作相结合，推动构建跨区域合作机制，以试点城市物流标准化建设辐射周边区域联动发展。一是将物流标准化试点工作与区域发展战略相结合。例

如，依托京津冀一体化协同发展、武汉都市圈、南京经济圈等区域性发展战略，不断拓展标准化试点辐射带动范围。北京、天津、河北在**京津冀物流标准化联盟**的基础上，编制了**京津冀商贸物流协同发展规划**，积极构建京津冀环首都一小时鲜活农产品流通圈，推动跨区域物流标准化联动发展；南京等城市依托**南京都市圈**成立物流标准化联盟，促进长三角物流一体化发展中发挥良好的推动作用。二是**积极将物流标准化试点工作与本地物流工作结合**。例如，广东省佛山市出台《智慧物流腾飞计划方案》，每年申请市级财政资金 600 万元的配套支持，围绕推进城市物流标准体系建设、托盘标准化及其循环共用、物流设施设备和**服务规范化**等内容，将物流标准化工作与智慧物流腾飞计划互相配合、互相补充，保证物流标准化长期发展。

（四）财政配套，创新政策支持

试点工作在物流标准化专项资金的支持下，各试点城市积极创新财政支持政策，加强地方试点工作经费配套，从财税角度加强对试点工作的支持。一是**创新财政资金使用方式**。试点城市积极探索物流标准化专项资金使用打破地域限制，加强对跨地区供应链协同支持力度。例如，北京市在严格执行相关资金使用文件要求的同时，基于京津冀一体化发展的大背景，在财政资金使用方式上突破资金使用地域范围限制，支持京津冀区域范围内投资建设项目，带动企业在京

外区域投资达 4600 余万元。**湖北省武汉市**支持武汉及武汉城市圈范围内武汉企业直接投资、运营的物流标准化试点项目。二是**争取地方财政配套试点工作经费**。试点专项资金使用范围不包括行业研究、培训、项目评审等具体工作经费开支，但是上述工作又是推动试点建设的必要环节，各地为推动试点建设工作，积极争取地方财政配套试点工作经费。例如，**江西省南昌市政府**先期配套了 45 万元工作经费；**湖南省怀化市**财政配套 50 万元工作经费；**福建省三明市**财政配套 80 万元开展物流标准化相关工作经费。

（五）加强统计，跟踪行业发展

物流标准化统计是试点工作的一项重要任务，各试点城市以标准化试点工作为契机，推动本地物流标准化相关行业统计体系建设。试点城市纷纷构建本地区物流标准化统计制度，形成定期报送定期统计的工作模式。**天津市**依托商贸物流标准化信息服务平台，搭建物流标准化统计信息模块，实现行业统计数据平台报送，自动审核和汇总测算的功能。特别是，以“托盘之乡”著称的**安徽省芜湖市**，以当地托盘企业为基础，编制包括托盘产品价格指数、托盘产业景气指数、托盘产业贡献指数等三大类指数构成的“中国（芜湖）托盘指数”，为推动本地区托盘产业标准化建设进程，准确把握行业发展趋势，增强芜湖托盘产业话语权提供有效支撑。

（六）重视宣传，营造良好氛围

各试点城市积极探索并逐步形成物流标准的宣贯机制，创新标准宣贯模式，营造全社会物流标准的实施氛围。通过官方网站、热线电话、网络交流平台、移动互联终端等多种形式广泛宣传国家和省市相关政策，普及物流标准化知识，引导公众了解、关心、支持试点工作，提高企业参与试点工作的积极性，推广试点工作经验及成效，提高全社会对物流标准化的认知。例如，**上海及南京市**依托“物流标准化公共信息服务平台”或公众号，加强相关试点信息和案例发布，提升物流标准化试点工作宣传力度；**杭州市**制定了详细的宣传计划，通过《杭州物流信息》、微信公众号（杭州商务）、物流协会年会等方式宣传物流标准化试点工作进展，并在杭报在线开辟专题页面介绍物流标准化试点工作的进展情况及成效，及时反映试点过程中出现的新特点、新模式，进而提升物流标准化试点目标的社会认知度；**怀化市**为物流标准化试点工作制作了统一标识（LOGO），要求各试点项目、循环共用托盘、试点资金支持的相关设施设备均统一标识，创新试点宣传模式；**淄博、南昌、九江等城市**定期编发简报，利用媒体加强案例和模式宣传，提高广大企业参与积极性。