

RUHEFAZHANWUZIPELSON

如何发展 物资配送

主编：王嘉霖
李良晟
张宗成

中国物资出版社

序

1991年初，国家体改委和物资部确定在无锡进行以配送为突破口的物资流通体制综合改革试点。为搞好试点工作，无锡市物资局与华中理工大学物管系合作，勇于探索，大胆实践，极大地丰富和发展了中国式物资配送的内容，取得了良好的效果。《如何发展物资配送》就是这项改革实践的初步总结。

华中理工大学物管系成立十余年来，一直致力于物资流通的教学和科研。坚持理论联系实际学风，对配送研究起步也较早。近几年该系以无锡市物资系统为基地，开展了物资管理工程专业本科生实践教学改革。教改师生为配合无锡市物资流通体制综合改革，积极投入了配送理论研究和配送实践总结。所以，《如何发展物资配送》既是配送研究成果，也是教改成果。

《如何发展物资配送》分为三编。第一编侧重对中国式配送的基本理论、配送与改革关系进行探讨。第二编侧重中国式配送方法与实践总结。第三编侧重配送发展构想与对策研究。1992年，物资部决定在全国大力推广配送。这本书的出版，必将对全国配送工作的顺利推进，起到积极的指导作用。

在我国为什么要大力推行配送制？根据我的理解，主要有四条理由：

1. 配送是推进我国物资流通社会化、合理化、现代化

的重要手段

我国的物资流通体制中一个很大的缺陷就是地区部门分割各自为政，小而全大而全，社会化程度低，专业化程度低，物资流通中的浪费很大，效益很低，物流技术水平和管理水平也很低。以物资流通中两个最基本的环节为例：

运输：据调查，目前我国专业营运车辆只占全国汽车的17%，单位自有车辆占83%。专营车辆中，有一半以上的车辆实载率可达80%以上，平均实载率可达70%以上。而占全国车辆83%的自有车辆的实载率却只有25%，使用率仅相当于专营车辆的1/3。另外，专业营运车辆易于组织回程货物，可以避免大量交叉、重复、迂回运输。

仓储：目前我国是行行层层设库，仅北京市机械局一家就有140个基层仓库，仓库利用率只有50%。另外，库存物资量大而又分散，调度不灵，周转缓慢，占压了大量资金。仓库的建设没有一个总体规划，有的地方仓库非常紧张，有的地方则大量闲置，重复建库的现象非常严重。仓库的设备陈旧，机械化水平低。

改变我国物资流通特别是仓储运输中社会化程度低、浪费严重，技术和管理水平低的问题，需要做多方面的努力，这里牵扯到很多的因素，包括社会的、体制上的、经济上的等等。发展配送，就是推进物资流通社会化、合理化、现代化的重要手段。这是因为：

(1) 发展配送可以逐步取代各行各业，各企事业单位封闭的仓储设施、运输设施和按行政隶属关系形成的供销关系，形成经济合理的专业化程度很高的新型购销关系和实物的流通关系，从而打破分散封闭的物流管理体制，促进以仓储和运输服务为实体的整个物资流通的社会化。

(2) 发展配送可统筹规划物流设施，促进物资流通的合理化。

当专业化的流通部门能够突破条块的体制束缚，在更大范围内实行物资流通规划时，就必然要用数学的方法和其他科学技术的力量，统筹规划，合理布局，优选运输路线，把库存总量和库存结构控制在一个合理的水平上，促进物资流通降低费用和消耗，加速周转，提高效益，推动流通的合理化。

(3) 发展物资配送，可以加快物资流通现代化的步伐，缩小同发达国家之间的差距。

开展配送，需要高素质的职工，需要比较完善的物流设施和先进的物流管理水平。大力发展配送，必将促使专业化的流通部门在改善物流设施，提高物流技术水平和管理水平上下功夫，从而推动整个物资流通现代化。

2. 发展配送是物资部门深化服务的重要形式

在过去长期物资紧缺的情况下，物资部门有的同志养成了被人求的习惯，服务意识不强。现在环境发生了变化，但服务的作风还没有很好地转变过来。个体户发展很快，有一条原因就是服务做得好。浙江的个体户卖木材、水泥，都使用了类似配送的办法。物资部门许多企业也感到需要加强服务，但不知从哪里入手。开展配送就是深化服务的一种形式：

- * 从被动的他买我卖——→主动的我卖他买；
- * 从等客上门式——→送货上门；
- * 从客户催我发货——→我按时上门送货；
- * 从不允许用户挑货——→我为用户挑货；
- * 从用户向我打听资源——→我向用户了解需要。

总之，配送制可改变物资部门和用户之间的关系。许多过去用户必须做的事，变成现在物资部门必须做的事。这里需要加强和改进服务的内容很多，永无止境。

3. 开展配送是物资部门发挥综合优势的重要途径

物资部门过去有很多优势。如计划内资源优势、计划内价格优势，现在这两种优势都在急剧消失，而且还增加了其他的困难，如供求关系缓和；竞争更加激烈；个体、集体，企业集团发展迅速。在传统的行政性的优势消失，新的困难出现的情况下，物资部门要得到更好发展，就要利用现有的优势，如经营范围比较广、资金多、信誉好、有长期的购销渠道等，关键是通过什么途径把这些优势发挥出来？

发展配送就是发挥物资部门现有综合优势的重要途径，这是因为它经营的范围广、品种多，适宜发展配送；有一定的流通设施，开展配送有物质基础；有比较稳定的购销渠道，资源和用户有保证；信誉比较好，能赢得用户的信任；资金比较多，能保证适量的物资储存；信息比较灵，能够提前主动地调整进货量，满足用户需要；有人才。

总之，配送能够把物资部门现有的优势都利用起来，调动起来，合理组合，发挥更大的效用。

4. 开展配送是提高全社会经济效益的重要措施

经济效益不高是我国经济工作中的一个突出矛盾。其中一个重要原因就是企业搞小而全，大而全，社会化程度低，低水平重复建设和生产比较多。这种现象在流通领域里的表现就是：行行层层设库，囤积物资，占压资金，产品自行销售多，渠道不顺，销售困难；自备运输车辆多，空载、迂回运输多。开展配送，不仅可以减少企业的原材料和产品库存，用集中的库存代替分散的库存，还可以节约工厂的流通

费用，提高企业经济效益。而且能减少整个国家的车辆、仓库，改善道路拥挤状况，加速全社会的物资资金周转，提社会效益和产品的国际竞争能力等等。

如何进一步推动我国配送业的发展？开展配送不是国外的专利，在我国已有了配送的雏形：

很早以前就有了“背篓商店”、“货郎担”等，这可以说是配送的最原始形态。六十年代，物资部门组织服务队，了解需要，建立档案，送货上门。如指标到局、供应到厂，拆捆零售，核实供应，小额物资合理凑车，“三就直拨”等，七十年代，有了木材加工配送（杭州）；玻璃集中套裁；混凝土搅拌汽车等。八十年配送得到了更大发展。如天津储运公司唐家口仓库定时定量配送，商物分流，代替了生产企业的库存；石家庄在城市范围内开展“三定一送”服务。沈阳机电公司搞轴承配送等。

九十年代，柳部长提出要在全国物资部门大力推行配送，许多单位积极响应，使我国的配送又有了新的发展，如无锡市物资局综合配送和石家庄机电公司今年推行并库配送等。

去年无锡被物资部和国家体改委确定为物资流通体制综合改革试点城市。通过深入细致地调查分析和多方可行性论证，确立了以物资配送为突破口的改革方案。在实行配送中，坚持“自愿、可能、守合同”的原则，采用了六种不同的配送方式：

（1）综合性配送：在全市确定15家重点生产企业作为配送对象，市局牵头，各公司参加。

（2）全市性配送，对全市范围内需要购买木材，水泥等品种的用户全部配送。

(3) 单品种配送，主要是煤炭、燃料油两个品种。

(4) 行业性配送，主要指化工、机电两个行业。

5) 项目性配送：对正在建设的市重点项目实行配送，做到“三无”（建设单位无专职采购员，工地无专门仓库，工程结束时无多余材料）。

(6) 地区性配送：即根据合理流向，建立专业性或综合性的配送供应站，在一定区域范围内，就地就近开展配送业务。如市机电公司蓉湖庄供应站对附近企业试行凭工厂领料单发货、定期结算的方法，将供应站作为生产企业的大仓库。同时还推出了“明天有”的供应方式（即对用户需要而供应站没有的物资，由供应站设法采购，争取第二天送货上门）。

石家庄机电公司从今年起在原来“三定一送”的基础上，又在市属部分重点生产企业开展“并库配送”的试点工作。“并库配送”就是将生产建设企业的储备库存并入物资企业库存，把工物两库合成一库，变单向流通为双向流通。物资企业一方面按生产建设企业需求物资的品种、规格、型号、批量和时间，定点、定时、定量送货到厂；另一方面，充分利用、调配社会库存，将生产建设单位储备库存中的超储积压物资纳入生产资料市场，采取收购、代销、寄卖、调剂、拍卖等形式，转换成货币资金，直接返还给企业参加资金周转。为了做好这项工作，他们成立了机电产品配送中心，制定了有关政策和考核办法，收到了较好的效果。在开始试行的两个月内，就为三家试点企业配送购买177种机电设备，试点企业机电设备配件占用的资金都降低30%以上，最多的降低76.6%。三个试点企业全年流动资金占用可减少650万元，利息支出减少76万元，企业效益明显提高。

以上情况说明，我国物资配送业务很早就有了雏形，特别是近些年来，发展比较快。但从总体上讲，由于受体制、资源、价格、技术水平等方面的限制，发展还比较缓慢，还处在一个比较低的层次上。

一是配送物资的品种、范围、数量还比较少，开展的单位也不多，还没有普遍展开；二是送的成份多，配的成份少，配送活动还不完善；三是配送中的技术水平和管理水平还比较低；四是还没有形成一个自觉的规范化的体制。

如何加快推进物资配送业务。我想主要的是抓好以下几个方面工作：

（一）要进一步统一认识

1. 配送代表了现代物流发展的方向和趋势，对推动我国物资流通的社会化、合理化、现代化，提高物资部门的服务水平和全社会的经济效益，都有重大的意义。对这点，要坚定不移，反复宣传，使之深入人心。

2. 有的单位开始推行配送业务，但由于这样那样的原因，搞得不太成功，有的效益不太好。对这样的情况，要作全面的认真的分析，是外部条件不够成熟，还是自己工作上有失误之处。总之，出了问题不能简单地归咎于“配送”这办法不好，不能灰心丧气。个别单位一开始效益不好，可能是配送的数量和规模不够，只要继续努力，坚持下去，必能取得效益。不能单独地从眼前的利益、本单位的利益出发，要从发展方向上，用长远的眼光，考虑全社会的经济效益。

3. 有人认为，目前我国发展配送的条件不具备，限制因素太多。比如，条块分割的体制，有些资源短缺，价格多轨制，物流技术不高，设施不健全，等等。我的观点：承认开展配送需要一定的条件，而目前我国某些条件还不是太好。

但是，并不是说非要等这些条件都完全具备了才能搞配送。条件的改善也只有随着配送的实践的开展而逐步改善。另外要看到，这两年我们经过不断改革，某些条件已在得到逐步改善。比如，供求关系、价格，体制等，都在逐步好转。

4. 也有的认为，国外搞配送主要是生活资料，生产资料没有什么搞头。这种看法是片面的。在“配”的环节上，生产资料特别是钢材煤炭等大宗生产资料，确实还没有太多的作为。但一般机电产品、建筑材料、化工产品的配送，钢材、木材的加工等，都是大有可为的，生产资料配送不一定每一笔货物都要进行“配”，不要拘泥于某些环节。关键是要领会“配送”的精神实质，搞好服务，发展稳定的购销关系。

总之，要有针对性地解决人们思想认识的某些问题，做好宣传、解释、推广工作，坚持不懈地在物资部门推行配送业务。

（二）加强组织领导

物资部门的各级领导都要把配送作为一个重要的战略任务来抓。采取经济手段和行政手段相结合的办法推动配送工作。对开展配送的企业给予必要扶持政策。既要在各单位普遍开展适合本单位特点的配送业务，又要选择条件较好的单位进行比较规范化的配送试点，以不断总结经验，指导全局的工作。

（三）加强基础设施的建设

发展配送，必须注重基础设施建设、设备更新和加强计算机系统等建设，同时还要注意物流设施的标准化问题。

（四）学习借鉴国外的经验

有些发达国家的配送已达到很高的水平，我们要学习他

们先进的技术和成熟的管理经验。学习外国的经验要同中国的国情相结合，不能一味地贪大求洋。比如在物流设施上，我们一下子就达不到他们的水平。学习外国的经验，一是派人去学习，实地考察，或者请他们来，总之是要加强交往。第二是否可以考虑从国外引进一套比较先进的配送设备，建立一两个配送中心的样板，然后再进行学习、研究，并根据中国的情况进行改进、完善。

桓玉珊

1992年4月

目 录

第一编 物资配送简论

- 以配送带动改革.....丁长青(1)
- 论配送的十大关系.....丁俊发(3)
- 配送——突破口析.....张宗成(9)
- 试析配送的自然属性.....张宗成(15)
- 试论物资配送在我国兴起的必然性
.....王嘉霖 凌大荣(21)
- 论中国式配送.....张宗成 阳建伟(27)
- 推广物资配送 搞活工物企业.....李良晟(34)
- 试析短缺经济下的选择性配送.....刘永青(37)
- 配送对社会库存及其费用的影响.....谭宏欣(44)
- 何为集约化配送.....张蕾丽(50)
- 配送和送货上门之比较研究.....王嘉霖 曹业成(53)
- 试论物资配送与企业“零库存”生产
.....张蕾丽 梁生涯(58)

第二编 物资配送方法与实践

- 探索物资配送 深化物流改革
.....李良晟 金福才(61)
- 从帐面零库存到完全零库存的途径
.....吴坤兴 罗恩源(66)

从蓉湖庄的配送看机电产品区域性配送的发展	黄建华 王燕群(74)
无锡市建筑材料公司散装水泥配送浅析	周岳林 张宏(83)
无锡市化工轻工公司物资配送概述	区锐添 吴庆芳(89)
从企业物流看配送	王向阳(95)
无锡市模具钢加工中心的分析设计	刘 烨(99)
上海地区船用钢板集配系统研究	张蕾丽(110)
船用中厚板集配库存控制模型	陈海淳 张蕾丽(116)
对配送中心和配送调度中心的比较分析	曹业成(126)

第三编 物资配送发展策略

配送发展研究	张宗成(131)
物资配送发展构想	吴春松(138)
配送的难点与对策	张宗成(144)
配送机制的完善与发展	陈 昕(152)
物资配送信息系统模式	刘仲英 陈新安(157)
MRP——配送需求计划方法	王嘉霖 凌大荣(168)
DRP——配送计划方法的新思路	王嘉霖 凌大荣(172)
完善物资配送的思考	刘志学(183)
物资配送的规模效益与渐进发展战略	徐天亮(190)
后记	(198)

以配送带动改革

丁长青

无锡综合改革试点是物资部和国家体改委联合决定的，是“八五”期间深化物资流通体制改革的重要措施，也是部领导亲自抓的一项重要工作。

综合改革涉及面广，内容多，在工作中不能平均力量、齐头并进，必须在工作中抓住重点。这里的重点就是柳部长反复强调的配送，以配送作为综合改革的突破口，在改革中必须坚持这个指导思想。为什么要以配送为重点，以配送为突破口呢？我想有这样两点：第一，我们抓住了配送这个突破口，就能把其他各项改革推动起来。配送是工业发达国家现在普遍实行的先进的科学的流通方式，它的核心就是要最大限度地满足用户的需要，用最高水平、最方便的途径为用户提供服务。在我国推行配送制是物资流通中带根本性的变革。我们的物资流通经过10年改革，已经突破了统购统销、高度集中的流通体制，初步形成了市场，但要真正实行配送还不是很容易的。实行配送要有一系列的变化，要从“无责”到“有责”，要“全责”地保证供应，从现在有多少供多少转到用户要多少供多少，从生产企业自己搞供应到由物资企业替代搞供应。所以，配送是物资流通中很大的转变。

不仅观念要转变、供应方式要转变、运输手段要转变，管理也要转变。对用户的需要就不是按月、按季去了解，而是按生产作业班次需要多少去了解。高水平的配送应该达到

按工业企业“看板”生产的要求，直接把物资送到企业生产线、加工线、装配线。目前我们的管理水平、运输手段还跟不上。所以搞配送要带来一系列的变化，抓住配送这个中心环节，就可以把各项工作带动起来。第二，抓住了配送这个环节，就能体现改革的实际效果。流通体制改革最终是要最大限度地满足用户需要，推动生产力的发展。无锡综合试点说明，抓住配送环节，扎扎实实地搞配送，就能使用户直接感受到改革所带来的新变化，使用户直接受益，有更大的精力去抓生产。同时也证明，我们搞流通社会化、稳定供需关系的流通体制改革的优越性。随着配送面的扩展、水平的提高，改革的成果将会越来越突出，越来越明显。

在我国目前的条件下，可以说既无现成的模式又无现成的经验，要靠我们自己去实践、去探索、去创造。配送在国外有特定的内容、特定的要求、特定的标准，在我国实行配送就不可能一下达到国外那个水平。或许有人说我国的配送不叫配送，充其量只能叫送货上门。其实任何事物的发展都有一个从量变到质变的过程，有一个从低级阶段到高级阶段的发展过程，配送也是如此。因此配送，特别是在开始推行配送的时候，不管采用什么方式、形式，凡能提高流通效益和效率，方便用户，满足用户需要，对经济发展有好处的，都应该给予肯定、提倡和坚持。这就是坚持生产力标准，就是实践检验真理标准。因此在实践中要解放思想、大胆探索，要敢于改变旧的习惯、突破旧的体制，积极探索和寻找新的方式和方法，只要我们坚持不懈的努力，我们的改革就会步步深入，不断取得新的成果。

论配送的十大关系

丁俊发

配送是流通方式的一场革命。它涉及到内部与外部的方方面面，主要有以下十大关系。

（一）配送与国民经济转轨变型

众所周知，十一届三中全会以来，我们国家提出了二个转轨。一个是从以阶级斗争为纲转到以经济建设为中心的轨道上来，为认识这一转轨我们付出了极大代价。另一个是由国民经济发展的速度型向效益型转变，这个转轨难度相当大，全党、全国人民必须付出极大努力才能达到。社会主义革命胜利后，在社会主义国家与发达资本主义国家竞赛中，经济效益低是一个普遍问题，社会主义优越性没有得到充分体现。

1953年至1989年，我国国民收入以6.8%，工业总产值以11.7%的年平均速度增加，其中1979年至1989年，国民生产总值、国民收入、工业总产值，每年平均增长分别为9%、8.7%、12.4%。这在世界上是罕见的。但投入多，产出少，效率不高，效益不好。我们的高速度是依靠大量资金与人力投入来取得的，属粗放经营，外延式经济。

据世界银行统计，从1952年到1981年，中国平均每年工业增长率为6%，资金投入增长率为11.6%，劳动力的增长率则为2.6%，综合分析的结果是我国全要素生产率每年减少0.3%。

有关部门统计，近10年来，工业成本生产率，无论是全成本生产率（即按当年价格计算总产值，扣除利税总额）还是商品产品成本产出率（即总成本生产率）都下降，“六五”期间，平均每年递减0.4%，“七五”前4年平均递减4%。1989年工业企业每投入100元成本，得到总产值只有118元，比1952年116元多2元，比1962年120元低2元。

我国每亿美元国民生产总值，能源消耗相当于日本6.1倍，美国的2.3倍。1983年我国机械工业全员劳动生产率为1.3万元/人·年，美国为9.3万美元/人·年，日本为5.7万美元/人·年。

效率低，效益差原因很多，对物流来讲，有以下几点：

（1）生产资料社会库存量太大。比如，我国1988、1989、1990年末，县以上单位钢材库存分别是2477万吨、2681万吨和2849万吨，可供周转天数为186天、224天和191天。而日本每年库存的周转天数仅为51天，香港为75天。上述库存量若压缩五分之一，就可节约资金100多亿元。又如1990年末，木材社会库存2000万立方米，煤炭社会库存近2亿吨。由于大量社会库存，而造成资金、人力、场地的长期占用，产品成本加大。这一现象是由于我国物资流通社会化、现代化程度低造成的。

（2）流通速度太慢，层次太多，流通效益太差。目前的实际同马克思设想的流通时间等于或接近于零相差太远。由于部门分割，地区分割，造成层层设库，物资流向不合理，流通方式落后，物资周转缓慢，在流通中引起的各种浪费每年达数百亿元。因此，迅速降低流通费用，提高流通效益是国民经济从速度型向效益型转变的重要组成部分，配送是可以达到这一目标的重要方式。配送可以降低社会库存，

使每个生产厂从多库存变成少库存或无库存，从而可大大降低流通过程费用支出。从这一点来说，配送有重要意义。

（二）配送与科技进步

邓小平同志指出，科技是第一生产力。配送，则是科技在物资流通领域的一个集中反映。

物资流通要不要科技，过去有很多争议。有人认为物资一手进一手出，有十个手指头就够用了。有人一听说是搞物资的，就认为是看守仓库的。

物资部成立后，有人认为物资系统只需要经济管理人员，不需要工程技术人员，我是反对这种观点的。物资部门既有硬科学，也有软科学，经济师、工程师、会计师、统计师都需要。

物资流通包括物流、商流、信息流，是由铁路、公路、机场、港口、仓库、批发中心、配送中心、加工中心等组成的一个系统。既有配套性，又有辐射性，从采购、储存、中间加工、运输、信息处理到售后服务，需要托盘、集装箱，包装标准化、库房立体化、装卸运输机械化、内部传送自动化和信息处理现代化等。

国外配送中心非我们现在使用的仓库，而是一个用多种技术组合起来的庞大单位。如香港亚洲货柜有限公司，从事物资储存、处理、分发的大厦，其建筑面积为27万平方米，实用面积22万平方米，内部装有计算机信息系统、电力供应系统、保安系统、空调系统、火警探测系统、运输系统等。

配送是实现物资流通高效率与高效益的重要方式。配送离不开科技进步。

（三）配送与发展第三产业

“八五”期间，我国要求农业增长3%，工业增长6%，