

文章编号: 1002-0268 (2001) 05-0102-04

传统运输企业向现代物流企业转变的分析与对策

杨兆升, 杨庆芳

(吉林大学交通学院, 吉林 长春 130025)

摘要: 在分析物流在国民经济及企业发展中地位的基础上, 讨论我国传统运输企业向现代物流企业转变的必要性与可行性, 进而分析我国发展物流业存在的问题和机遇, 并提出传统运输企业向现代物流发展的对策和建议。最后, 论述 IIS 技术对物流业将产生的影响。

关键词: 物流; 运输; 智能运输系统

中图分类号: U492.3

文献标识码: A

Analyses and Strategies about Transition from Traditional Transport Entity to Modern Logistics Entity

YANG Zhao-sheng, YANG Qing-fang

(Communication school, Jilin University, Jilin Changchun 130025, China)

Abstract: On the basis of analyzing the importance of logistics in national economy, this paper firstly discusses the necessity and feasibility of the transition from traditional transport entity industry to modern logistics entity in China. Then the authors analyze the problems and chances which China are facing in the logistics development. Furthermore they propose the strategies of developing the traditional transport to modern logistics. Finally, this paper expounds the effects on logistics generated by using IIS technologies.

Key words: Logistics; Transportation; IIS

物流问题是当今社会经济生活中的一个热点问题。面对现代物流的一体化发展趋势, 传统运输企业由于功能单一、服务水平较低而面临着严峻的挑战。为了适应市场环境的变化, 传统运输企业必须转变经营观念, 扩大经营范围, 提高服务水平, 逐步向现代物流企业发展。本文仅就这一主题讨论以下几方面的问题。

1 现代物流业的特点及其发展趋势

物流系统是现代社会经济系统的主动脉。没有流通, 商品的价值和使用价值都无法实现。首先, 从宏观的角度看, 经过物流过程, 不计其数的原材料流入庞大的制造体系中, 然后再通过千千万万的市场营销渠道, 把各种各样的产品配送到亿万顾客手里。在发

达国家和在我国, 社会物流总成本在国民生产总值中都占有相当大的比重。其次, 从微观的角度看, 对于一个企业来说, 物流能力被看作企业的核心能力, 尤其是在发达国家, 物流能力成为企业获取竞争优势的战略资源。

现代物流系统的发展已经出现了一些比较明显的趋势和特点。

1. 一体化特点

现代物流着重于将物流与供应链的其它环节进行集成, 构成一个整体, 形成物流一体化。物流一体化是站在整个供应链的角度来考虑物流系统优化问题, 即把企业物流与社会物流统一起来, 寻求总成本最低。这将需要供应商、生产商、物流商等的密切协作、相互配合, 来共同提高整个系统的效率和效益。

收稿日期: 2000-10-26

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (79870045)

作者简介: 杨兆升 (1938-), 男, 辽宁复县人, 吉林大学教授, 博士生导师, 研究方向为运输系统规划、智能运输系统和交通控制。

2. 商流与物流分离的特点

尽管商流和物流的关系非常密切,但是它们各自具有不同的活动内容和规律。在现实经济生活中,进行商品交易活动的地点,往往不是商品实物流通的最佳路线必经之处。如果商品的交易过程和实物的运动过程路线完全一致,往往发生实物流路线的迂回、倒流、重复等不合理现象,造成资源和运力的浪费。因此,商流和物流分离的原则是提高社会效益的客观需要,也是企业现代化发展的需要。

然而,商流和物流的分离,是建立在信息快速传递的基础上的,可以说,信息技术的发展是商场分离的催化剂。

3. 集中化与专业化特点

从发达国家物流企业发展过程看,物流企业的发展也是从小型到大型,由简单到复杂,逐渐发展成以第三方物流为主的专业物流企业。并且,专业物流企业出现大型化、集中化的发展趋势。

集中与专业化发展趋势是物流产业化发展的必然结果。集中与专业化能够大大提高物流效率,降低物流成本,同时,可以提高物流服务水平,提高客户的满意度,增强整个供应链的竞争能力。

4. 高技术与信息化特点

首先,信息技术应用于物流管理领域,使现代物流过程的可见性明显增加,物流过程中库存积压、延期交货、送货不及时、库存与运输不可控风险等大大降低,从而可以加强供应商、物流商、批发商、零售商在组织物流过程中的协调和配合以及对物流过程的控制。

其次,高新技术在物流领域得到了广泛的应用,物流技术、物流设备与物流管理越来越现代化。计算机技术、通讯技术、机电一体化技术、语音识别技术等得到普遍应用。世界上最先进的物流系统运用了GPS、GIS、卫星通讯、射频识别装置、机器人,实现了自动化、机械化、无纸化和智能化。同时,智能运输系统对物流系统也将产生深远的影响。

2 我国物流业的发展现状

1. 我国物流企业的类型

在我国,物资运输一直是由生产企业和运输企业共同完成的。一部分企业自货自运,另外一部分企业委托运输部门完成其产品的运送任务,这些运输企业包括公路运输、铁路运输、水路运输和航空运输等。

进入90年代,我国开始出现不同形式的物流服务企业,其类型大致有4种:第一种是商业、物资储

运企业经过重组改造,利用原有仓储设施建设商品物流配送中心,向用户提供物流配送服务;第二种是交通运输企业和货运代理企业通过扩大业务经营范围,开展门到门运输,进而转向为用户提供部分物流服务;第三种是工业生产企业自身成立相对独立的机构或实体,自己承担其原材料和产成品的后勤保障服务;第四种是少数专业从事物流服务的企业,面向社会提供公用型物流服务。此外还出现了连锁商业代理配送、航空快件运输和专递服务等等。

2. 我国发展物流业面临的一些问题

就我国目前的物流现状来说,仍处于起步阶段,距离现代物流企业还有一定的差距,存在不少问题。在运输和物流的各个环节还存在着很多有待改进的地方,有待提高效率,在从原材料到生产制造再到市场销售,最后到用户的物流供应链中还有大量的产品、原材料、零部件的库存和积压等现象。

在我国发展物流业仍然面临着许多问题,主要表现在:

(1) 在物流需求方面,现代物流的观念尚未在工商企业中得到广泛普及,国内企业对物流服务的需求仍显不足;

(2) 在物流企业服务水平方面,绝大多数物流企业只能提供部分或分段的物流服务,还不能形成完整的物流供应链,并且,服务水平普遍不高;

(3) 在物流网络设计与建设方面,存在网络不健全,网络不畅通等问题,信息交换渠道缺乏现代化的手段,技术装备水平比较落后;

(4) 在政策法规方面,缺乏与现代物流相适应的法律法规来规范物流市场,竞争秩序还不规范;

(5) 在理论研究方面,由于现代物流在我国起步较晚,相应的理论研究也比较滞后,而实际运作经验更是缺乏;

(6) 在人才方面,不论是有实践经验的,还是学校培养的物流管理人才都十分缺乏。

3 在传统运输业的基础上发展现代物流业

1. 传统运输业向现代物流业转变的必要性与可行性

(1) 必要性 首先,为了适应市场的变化,提高企业在市场中的竞争力,传统运输企业必须向物流企业方向发展,只停留在为用户提供运输和仓储服务,已远远不能满足现在市场的要求;其次,加入WTO后,为了迎接国际物流企业的挑战,传统的运输企业必须加快经济体制改革的步伐,逐步增强自身的实

力, 扩大经营范围, 从只提供货物运输服务向提供全面的物流服务方向转变; 最后, 为了提高运输企业的生存能力, 物流服务必须走专业化的道路, 这也是社会分工逐步细化的必然结果。专门物流企业可以提高效率, 降低成本, 提高服务质量, 从而提高顾客的满意程度, 因此, 传统的运输企业必须承担起专门的物流服务, 才能在激烈的市场竞争中生存下去。

(2) 可行性 首先, 传统运输业是以运输与装卸搬运为主要业务的行业, 拥有遍布全国的运输网络和揽货体系, 因此, 传统运输企业已经具备了一定的货物运输能力, 有一定的运输服务的基础, 具备向物流企业转变的基本条件; 其次, 建国 50 多年, 尤其是改革开放 20 几年, 我国的交通基础设施已有了很大的发展, 特别是公路运输网络有了长足的进展, 在沿海城市及发达城市高速公路的发展更是上了一个新台阶, 这些方面的发展, 为传统运输业向现代物流业的发展奠定了良好的基础; 最后, 我国生产企业中存在着巨大的潜在物流需求。由于市场竞争激烈, 生产企业需要降低产品成本, 有降低运输成本、提高运输效率的欲望, 因此, 在“共赢”的原则下, 只要物流企业能够提高服务能力和服务水平, 物流企业是有很大发展空间的。

2. 传统运输业向现代物流业转变的突破点

(1) 以电子商务为发展契机, 为其提供快速运输保障

随着网络经济电子商务的发展, 商品的交易时间大大缩短, 交易速度大大加快, 交易成本大大降低。从目前的理论和实践看, 电子商务对于商品交易的作用, 已经获得了广泛肯定。然而, 商流、信息流、货币流都可以有效地通过网络来实现, 在网上可以轻而易举地完成商品所有权的转移, 但是, 最终的资源分配, 还需要通过商品实体的转移来实现, 也就是说, 互联网无法根本解决物流问题。

电子商务的发展为传统运输企业向现代物流企业转变提供了良好的契机, 它已成为一种崭新的交易方式。尤其是我国加入 WTO 后, 国际贸易量必然大幅增长, 相应地, 电子商务的比例也会随着增长, 我国目前的物流平台难以支撑电子商务的迅猛发展, 这就要求尽快发展物流服务业, 而逐渐将传统的运输企业转变成物流服务企业则是一个有效的办法。

(2) 在商业领域里, 为商业零售业的连锁式经营提供配送服务

目前, 商业零售业趋于大型化和连锁式经营, 实行连锁式经营的关键是建立配送中心, 实行商品的统

一采购、统一订货、统一配送和统一管理。目前的问题是, 厂家配送少, 店内自行配送投资又大。在这种情况下, 必然要求形成社会配送体系, 以满足连锁店的配送服务需求。而运输企业转向这一领域, 发挥自己的长处, 以运输为本, 向配送服务转化, 形成物流系统的终端运输部分, 这也是一个很好的切入点。

(3) 发展同制造业结合的物流服务

目前, 我国大多数企业都是自己解决产品的运输问题, 包括原材料和产成品的运输, 而这一部分正是运输企业最大的潜在客户。企业自行搞运输必然会出现一些空载率高、效率低、成本高等问题, 如果运输企业能够以高效率、低成本、高质量服务为生产企业完成运输服务, 那么, 生产企业必定愿意把运输任务交给专门的物流服务企业去做。大大小小的生产企业不计其数, 物流企业的市场空间是很广阔的。

4 发展现代物流业亟需解决的几个问题

1. 激发物流服务需求

就总体而言, 物流管理对大多数中国企业来说还是新概念, 大而全、小而全的生产模式, 使各单位形成自给自足的格局, 同时也使物流市场呈现封闭状态。这是导致目前我国国内企业专业化物流服务需求不旺的重要原因。要打破这种局面, 必须采取一些措施来激发专业物流服务需求。一方面要做广泛的宣传工作, 强调专业物流的“双赢”特点, 另一方面, 提高运输企业的物流服务水平, 努力降低成本, 让生产企业乐于接受第三方物流服务。

2. 调整传统运输企业的经营形式和经营规模, 提高设备技术含量

在经营形式上, 传统运输企业应向提供以运输为本的多元服务型物流企业转变。物流企业的核心是提供服务, 因此, 传统运输企业首先应该提高物流战略观念, 并提前做好物流网络的建设以及仓储设施、存货控制系统和相关配套设施的建设。

在经营规模上, 要因势利导, 抓住机会, 采取兼并或联合等形式, 把分散弱小的众多运输企业联合起来, 组建一批现代化大型物流企业, 来面对可以预见的、将有较大发展的运输需求和物流服务需求。由于客观原因, 我国的运输企业存在着规模小、结构雷同、设备陈旧、管理水平不高等问题, 这些企业在激烈的市场竞争中会主动地或被动地联合起来, 逐渐形成一批具有一定实力的大型骨干物流企业, 来面对国外物流企业强有力的竞争, 起码保证国内物流市场不被外国物流公司瓜分干净。在扩大企业规模的同时,

必须加快改造物流服务设施的步伐, 尽快使物流服务设施适应现代化物流企业的要求, 达到可以同国外物流企业竞争的水平, 同时积极学习国外物流公司先进的物流管理理念和管理办法。

3. 合理利用多式联运综合服务

多式联运方式是最近一些年在国际上比较受重视的一种运输方式。在我国, 运输企业正处于向物流企业转变的时期, 应该借鉴国外的经验, 合理组织货物的运输, 充分利用各种运输手段的优势, 形成整体优势, 降低物流成本。当然, 在我国发展多式联运还存在着一定的阻碍, 其中最主要的是各式运输企业分别归属于不同的行政管理部门, 要使它们协调一致是比较困难的。要消除这种阻碍, 就必须建立一种新型的综合运输行政管理体制, 以避免各行各业各自为政的弊端。这需要政府方面做大量的工作。

多式联运可以缓解道路拥挤, 节约能源, 是环境保护的有效手段。因此, 在我国发展物流产业, 应该合理利用多式联运方式。

4. 发展信息技术, 使物流企业与电子商务紧密结合

现代物流的发展在很大程度上得益于信息技术在物流领域的广泛应用。在国外, 对物流有一种新的叫法——电子物流 (e-logistics), 也就是说, 现代意义下的物流只有在通信网络、信息技术支持下才能得以流动, 没有信息网络的快速信息传递, 物流系统是无法实现高效快捷的服务的。

在物流运作中, EDI 电子数据交换技术、运用微机技术进行的运输车辆管理、订货管理、库存控制、配送中心管理及工厂和配送中心的选址分析等都是 IT 技术在物流中的具体运用形式。同时, 在制造领域采用的 CAD/CAM 和 CIM 技术, 使物流中材料管理的概念得以实现; 在零售业中, POS 技术的引入以及数据采集的条形码技术和扫描技术的出现, 大大提高了物流信息的反应速度。IT 提供了对物流中大量的、多变的数据进行快速、准确、及时的采集、分析和处理的功能, 它大大地提高了信息反应速度, 增强了供应链的透明度, 从而大大提高了控制管理能力和客户服务水平, 提高了整个物流系统的效益。

据国外提供的资料表明, 采用 EDI 后, 商业文件传递速度可提高 81%, 文件成本降低 44%, 由于错漏造成的商业损失减少 40%, 文件处理成本降低 38%。EDI 将像当年集装箱、条形码一样成为进入国际市场的通行证。因此, 在传统运输企业向现代物流企业转变的过程中, 应加快信息技术的投入和使用,

尽快满足现代物流服务的要求。

电子商务的发展, 迫切需要物流平台的有力支撑。从现在的理论和实践来看, 电子商务对于商品交易的作用, 是获得了广泛肯定的, 电子商务已成为一种全新的进行商业交易的形式。随着 INTERNET 的广泛应用, 网上购物已成为一种时尚, 在发达国家已经非常普遍。在我国, 发展电子商务也是大势所趋。然而, 电子商务毕竟是“虚拟”的经济过程, 最终的资源配置, 还需要通过商品实体的转移来实现。因此, 电子商务的发展非常依赖于物流业的发展, 而电子商务的发展也必然带动物流业的发展, 使物流业达到一个较高的水平。

5. 发挥政府在现代物流企业发展中的宏观调控作用

现代经济的发展, 政府在其中的作用越来越重要。在物流的发展中, 政府也应像管理经济工作一样管理物流工作。

首先, 政府应做好物流的发展规划、建设和协调工作, 统筹兼顾, 合理布局, 分期实施, 逐步成网, 应避免一窝风, 造成不必要的浪费和失去机会。其次, 政府应推动综合运输行政管理体制的改革进程, 使各种运输方式协调发展, 形成综合运输网, 使货物的位移合理通过各种运输方式运输, 充分发挥综合运输的作用。第三, 政府要研究制定促进物流发展的相关政策和法规, 促进和引导物流业的健康发展。第四, 对于目前我国物流专业人才十分缺乏的现状, 政府要帮助解决物流人才的培养和教育问题。

5 智能运输系统技术在物流系统中的应用领域

进入 21 世纪, 物流系统必将应用先进的信息技术, 以使物流系统更有效、更合理地运作。为了提高总体物流效率, 物流系统可以应用 ITS 技术来协调从原材料购买到废旧物资回收整个物流过程的各个环节 (见图 1)。这样可使货物流通比较均衡、成本较低, 同时使环境需求和经济增长更和谐一致。ITS 技术主要可以在下面几个方面得到应用:

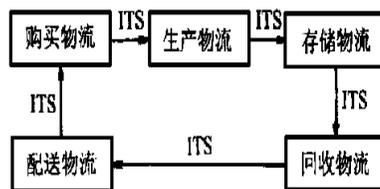


图 1 ITS 技术在物流系统中的应用

1. 监测车辆位置和工作状态 (下转第 111 页)

应用传统的 AHP 方法, 经专家打分并处理后得 $A \rightarrow B$ 之间的权重如表 1 所示。

表 1

	B_1	B_2	B_3	B_4
A_1	0.323	0.3020	0.3981	0.6483
A_2	0.4386	0.1362	0.6283	0.2297
A_3	0.2378	0.4657	0.0696	0.1220

得 $B \rightarrow C$ 之间的常权向量为 (0.494 4, 0.208 4, 0.206, 0.091 2)。

我们认为评价的原则是指标 B_1, B_2, B_3 之间应做均衡处理, 而 B_4 应采用常权处理。应用式 (5)

($a = \frac{1}{2}$) 得局部变权综合评判结果如表 2 所示。

表 2

	A_1	A_2	A_3
C	0.3624	0.3491	0.2162

顺序为 A_1, A_2, A_3 。

如果采用常权和 ($\sum_{i=1}^n \omega_i X_i$), 则综合评判结果如表 3 所示。

表 3

	A_1	A_2	A_3
C	0.3639	0.3954	0.2395

顺序为 A_2, A_1, A_3 。

可以看出两种方法评判的结果不一致, 显然表 2 的结果更合理。从表 1 数据看出 A_1 虽然经济效益和社会效益指标值不如 A_2 相应的指标值, 但 A_1 前 3 个指标值相比较均衡, 而 A_2 前 3 个指标之间均衡性差。

参考文献:

[1] 苗壮. 部分变权综合评判模型研究. 预测, 1997.
 [2] 刘文奇. 均衡函数及其在变权综合中的应用. 系统工程理论与实践, 1997.
 [3] 陈唐民. 汽车运输学. 人民交通出版社, 1998

(上接第 105 页)

利用 GPS, 物流中心可以在数字化地图上监测运货车辆的位置和工作状态, 允许对特殊装载指令作出相应的反应。当运送现金或贵重物品时, 车辆位置控制功能可以显著提高运输安全性, 同时, 可以防止在整个物流循环过程中可能出现的不适当操作。

2. 借助数据传输, 发布配送指令和装载报告

为了使物流过程更合理, 采用无线局域网和其它技术允许物流中心向车辆发出配送指令, 同时, 允许车辆向物流中心发送装载报告。这种技术与车辆位置监测技术相结合, 可以实现向距离装载地点最近的车辆发出装载指令、允许弹性实施运送计划等功能, 这样有利于改善车辆条件, 并提高运营效率。

3. 运营记录的自动编辑

一个基于车辆的 IC 卡除了记录与每个司机相关的特殊信息外, 它还自动记录下在 IC 卡上驶过的车辆的 3 个关键的参数: 时间、速度和距离。当司机回到物流中心, 这些数据就被输入一个分析系统来自动编辑运营记录。

4. 运营车辆装载情况的实时观测

利用温度计、湿度计和振动计等传感器及通信设备, 物流中心能够实时检查路上行驶的所有车辆的装载情况, 从而可以提高危险品和复杂精密仪器等物品

的运输可靠性和安全性。

5. 回收物流的控制

利用装载控制平台技术集中控制整个物流过程的物品回收, 从消费者手中回收废弃物品再利用。

6. 供应链间的信息传递

利用先进的信息技术和通讯技术, 可以实现供应链间各结点的快速信息传递, 使彼此可以了解各自的状态, 可以降低各环节的库存, 实现物流中的 5 个 R (Right product, Right place, Right quantity, Right time, Right price), 从而提高物流效率和服务水平。

由以上的讨论我们可以看出, ITS 技术在物流系统中的应用必将带来物流效率的提高和物流服务水平的提高, 21 世纪的物流系统必将是智能化的物流系统。

参考文献:

[1] 交通部信息中心, 中国大连海事大学. 现代物流发展国际论坛文集. 2000.
 [2] 唐纳德, J 鲍尔索克斯等. 林国龙, 宋柏, 沙梅译. 物流管理——供应链过程的一体化. 1999
 [3] 菊池康也著. 丁立言等. 物流管理. 清华大学出版社, 1999.
 [4] 索沪生. 公路运输业发展物流服务的研究. 公路交通科技, 2000 (3) .