



物流小博士系列
Wuliu Xiaoboshi Xilie

公路物流运营实务

Gong Lu Wu Liu Yun Ying Shi Wu



◎王俭廷 李桂英 编著

中国物资出版社



物流小博士系列

公路物流运营实务

王俭廷 李桂英 编著

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公路物流运营实务/王俭廷, 李桂英编著. —北京: 中国物资出版社, 2008. 9

ISBN 978 - 7 - 5047 - 2884 - 5

I. 公… II. ①王… ②李… III. 公路运输: 货物运输—货物流通—基本知识 IV. U492.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 080323 号

责任编辑 胡郁林

责任印制 方朋远

责任校对 孙会香

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68589540 邮编: 100834

全国新华书店经销

中国农业出版社印刷厂印刷

开本: 710mm × 1000mm 1/16 印张: 20 字数: 348 千字

2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5047 - 2884 - 5/U · 0060

印数: 0001—3000 册

定价: 36.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

序

我国国家标准《物流术语》的定义中明确规定：物流是“物品从供应地到接收地的实体流动过程，根据实际需要，将装卸、运输、储存、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合”。其实，如果我们仔细分析这几个部分会发现，运输是核心，储存、装卸、搬运（也是运输）、包装、流通加工（将货物合理包装便于装运）、配送（也是运输）、信息处理是运输必不可少的环节，都是为运输服务的。

物流不是网络、高科技，简单地讲，物流就是运输，就是货物的空间位移。它是需要从业人员极其熟练地掌握各种货运的知识和操作流程，实实在在把客户的货物按客户的要求准时送达收货人的过程。就是增加信息技术手段，也只是对作业效率有些提升而已，这中间没有什么高科技和神秘可言，也不可能有网络科技一夜暴富的神话。

目前，国内物流公司的从业人员大都具有某单一货运业的从业经历，只具有单一的货运知识结构。比如，有的做过海运工作，但他对铁路、航空、公路的专业知识则一知半解；有的做过企业生产、仓库工作，而对具体的货运操作则知之甚少；有的从事过软件工作，对货运的专业知识更是一无所知。有人会说，把这些人整合起来就可以优势互补了，关键是怎样整合，谁来整合？因为目前我国物流专业复合型的人才奇缺，即掌握各式货运、仓储、生产加工、信息技术等全方位知识的高端物流人才严重匮乏。第三方物流企业自身人力资源都无法整合，谈何整合各式外部物流资源。

各式货运及货代从业者知识结构单一，表现为：做海运的人就懂海运，做公路的不懂海运、做铁路的不懂其他运输。而客户的需求则是全面的，客户的货有时要发海运、有时要发铁路、有时要入仓库、有时还要你的信息系

统与他对接等，一大堆的客户需求，没有一家物流公司能实现全包。而企业物流的发货人员，只需把货交给运输公司就可以，作业技术含量低。其货运知识就更单一，要他们做供应链管理，的确是强人所难。还有编物流软件的编程人员，连各种运输工具都没见过，对物流的各个节点与货运工具都没见过，甚至都没听说过，如何编写出实用的软件？

当前，我国所谓的物流人才短缺，说直白点，其实就是具备全面、综合货运知识结构的人才短缺。无论是物流企业的物流总监，还是企业物流的供应链总监，要做一个称职的总监，如果不具备全面的货运知识，整合物流企业或企业物流内外资源恐怕只能是纸上谈兵。

结合货运谈物流，正是由王俭廷先生主编的《公路物流运营实务》、《铁路物流运营实务》、《航空物流运营实务》、《海运物流运营实务》、《仓储物流运营实务》与《第三方物流运营实务》系列物流丛书的主要思想，其牢牢抓住物流的核心——货运，比较全面、清晰、系统地介绍了物流节点及各式货运知识。由于作者是来自物流行业的在职人员，因此，此系列物流丛书具有较强的现实性与可操作性，对普及物流、货运知识，进而正确认识物流具有现实的指导意义。

编 者

2008年6月

前 言

物流概念进入中国最多也就十多年的时间，当“物流”成为时髦的代名词时，一时之间，凡与物流有点关联的经营企业大都冠上了物流公司的名号，打起了物流公司的大旗。资产数十亿元、员工数万人的公司叫物流公司，几个人的货运部或货代站也称物流公司。

物流行业是一个服务行业。

物流行业是其他行业营运的一个支撑平台。

物流行业横跨公路货运、铁路货运、海洋货运、航空货运、仓储、口岸、进出口贸易、国内生产制造与国内商贸等许多个行业，甚至说涉及国民经济的每一个行业，只要是从事生产与经营活动的企事业单位，几乎都离不开物流，更离不开货运。

不论物流概念多么高深，物流的基础工作仍是运输（其实，目前大多数的物流公司在做的仍是运输的业务）。公路货运市场、铁路货运站场、货运码头、机场货运站、口岸、仓库这些最基本的要素是物流的一个节点。做好物流，就是通过现代信息技术与组织管理将这些节点资源整合好，为生产经营企业提供全方位、高效与优质的综合物流服务，为生产经营性企业整体营运提供一个强大的支撑。

当我们分不清太多的物流概念之时，当我国的物流业与西方发达国家仍存在巨大差距之时，从事物流的经营者和从业者一定要先把最基本的事情——运输这件事做好。

作者作为一个物流人，六年的物流从业历练，深切感受到了中国物流业的巨大变化，也感受到了目前物流业的太多无序与无奈。当走出校门的物流专业毕业生面对现实的物流营运操作一脸茫然时，当众多的物流从业者迫切

需要专业、实用和操作性强的物流知识培训时，我萌生了写书的强烈愿望。写几本可读性强、操作性强的系列物流读本，将自己这几年物流业从业的感受与目前物流业的实际操作有机结合起来，将物流的实际操作做一个比较系统的归纳。由此，从物流最基本的公路货运市场、铁路货运站场、货运码头、机场货运站、仓库、口岸这些物流节点开始，用一根红线将其串起，因而《公路物流运营实务》、《铁路物流运营实务》、《航空物流运营实务》、《海运物流运营实务》、《仓储物流运营实务》与《第三方物流运营实务》系列物流基础知识读本的设想也渐渐地明晰起来。

历经一年多的资料搜集、整理与苦写，在业内朋友的鼓励、支持和协助下，六本系列物流基础知识读本终于完结，希望此系列物流读本能为在校各物流专业教师的教学提供帮助；为物流专业学生系统学习物流知识提供辅导；为物流企业从业者全面了解各货运方式以及供应链管理系统化提供分析与操作参考；为从事货运与货代的经营者提供专业的培训资料；为从事第三方物流或供应链管理提供整合物流节点与资源的系统依据。

由于强调了本书的可操作性，本书得到了：宝供物流集团的熊继华先生、天正物流的王诗斌先生、怡亚通供应链公司的王盼好先生、原范梅勒公司供应链总监罗在红先生、志成物流的吴小林先生、原中铁快运的廖思阳先生、万港物流集团的杨腊才先生、安捷益国际物流的杜军先生、ITAT 集团的廖文斌先生和同行们的指导与协助，在此一并致谢。

此系列物流基础知识读本也得益于中国物资出版社王波社长和编辑室胡郁林主任的热情鼓励和协助，深表谢意！

鉴于作者水平有限，书中一定存在诸多不足和尚待改进之处，敬请业内同人、专家以及各校师生给予批评指正。

作 者

2008 年 6 月

目 录

1 公路货运与物流	1
1.1 专业名词解释	1
1.2 货物运输的基本方式	4
1.3 公路货运的特点	6
1.4 公路货运的分类	8
1.5 公路货运的货物分类	9
1.6 公路货运发展简况	11
2 公路	19
2.1 专业名词解释	19
2.2 公路的分类	21
2.3 我国公路命名原则	22
2.4 高速公路与国道的区别	23
2.5 世界高速公路发展简况	23
2.6 我国国家高速公路发展简况	25
3 货运车辆	32
3.1 专业名词解释	32
3.2 汽车的分类	33
3.3 货车的分类	36
3.4 公路货车车型及图解	38
3.5 汽车牌照的分类	41

3.6 我国公路货运常见运营车辆类型与载量	43
3.7 世界公路货运车辆发展简况	45
3.8 我国公路货运车辆发展简况	47
4 货运司机	51
4.1 专业名词解释	51
4.2 个体货运司机的分类	52
4.3 机动车驾驶证的分类	53
4.4 个体货运司机的经营费用	55
4.5 货运车辆挂靠办法	56
4.6 货运车辆挂靠方式	57
4.7 货运车辆挂靠形成的历史背景	58
4.8 货运车辆挂靠存在的问题	60
4.9 货运车辆挂靠何去何从	61
4.10 长途货运司机现状	63
4.11 个体长途货车司机产业	65
4.12 我国各地汽车牌照	67
5 货运市场	73
5.1 专业名词解释	73
5.2 开办公路货运市场的条件	74
5.3 公路货运市场的分类	74
5.4 公路货运市场的地位与作用	75
5.5 公路货运市场的构成	76
5.6 公路货运专线的分类	79
5.7 我国专线零担货运各地中转点	82
5.8 我国公路货运市场的现状	84
5.9 我国公路货运市场的发展对策	86

6 专线货运基本作业流程	90
6.1 专业名词解释	90
6.2 开办正规货运专线的条件	91
6.3 公路专线货运的相关方	92
6.4 货运市场专线运输的货物及分类	93
6.5 道路货物运单	93
6.6 专线整车货运操作流程	95
6.7 专线零担货运操作流程	100
6.8 车辆装载与配载	104
6.9 专线货运时效	107
7 集装箱货运	117
7.1 专业名词解释	117
7.2 公路集装箱货运的相关方	118
7.3 集装箱分类	118
7.4 公路集装箱货运车辆	124
7.5 集装箱货运站、场	129
7.6 集装箱公路中转站	130
7.7 公路集装箱货运流程	133
8 危险物货运	139
8.1 专业名词解释	139
8.2 危险货物的分类	140
8.3 危险货物包装标志	140
8.4 危险物货运的条件	145
8.5 危险物货运的托运、承运	147
8.6 危险物货运及防护	150
8.7 危险物货运日常注意事项	152
8.8 事故处理	154
8.9 危险物货运企业的资质	154

8.10 危险物货运常见车辆	157
9 鲜活物货运	169
9.1 专业名词解释	169
9.2 公路鲜活货物运输条件	170
9.3 鲜活货物种类	170
9.4 冷藏货物的冷藏条件	171
9.5 冷藏货物的运输条件	173
9.6 冷藏货物的装运	175
9.7 活动物的装运	176
9.8 鲜活物货运的常用车辆	177
10 大型物件货运	185
10.1 专业名词解释	185
10.2 大型物件的分级	186
10.3 大型物件的运输条件	187
10.4 大型物件运输组织与管理	188
10.5 道路大型物件运输业户类别划分条件	190
10.6 大型物件货运车辆	192
11 国际公路货运	194
11.1 专业名词解释	194
11.2 我国国际公路货运口岸分布	195
11.3 国际公路货物运输的意义	197
11.4 直通港澳汽车运输公司执业的条件	197
11.5 直通香港公路货运流程	201
11.6 过境公路运输	204
11.7 过境公路进出口货运流程	210

12 货运保险	218
12.1 专业名词解释	218
12.2 公路货运保险	219
12.3 目前的我国的公路货运保险	221
12.4 索赔	222
12.5 投保电子化	223
12.6 货运保险电子商务的发展	228
13 货运合同及法律责任	230
13.1 专业名词解释	230
13.2 公路货运合同的主要条款	231
13.3 公路货运合同承、托双方责任的划分	232
13.4 解读当前现实操作中的公路货物运输合同条款	233
14 货运信息化	248
14.1 专业名词解释	248
14.2 适应于公路货运业的信息技术	249
14.3 公路货运企业信息管理系统	251
15 货运计重收费与超限超载综合治理	261
15.1 专业名词解释	261
15.2 超限、超载的区别	262
15.3 实施计重收费的意义	265
15.4 发达国家治理超载超限简况	267
15.5 我国综合治超和计重收费	269
附录一：我国国道一览表	281
附录二：我国各地高速公路一览表	289
参考文献	304
后 记	305

1 公路货运与物流

导 读

据有关统计,全世界机动车总数已达4亿多辆。在全世界现代交通网中,公路线长占2/3,约2000万公里;公路货物运输所完成的货运量占整个货运量的80%左右。在一些工业发达国家,公路运输的货运量在各种运输方式中都位居首位,我国也不例外。

美国、日本及欧洲许多发达国家已建成相当发达的公路网,汽车工业又提供了雄厚的物质基础,促使公路货物运输在各货物运输业中跃至主导地位。

我国公路货运总量已超越铁路,也同样确立了在货物运输业中的主导地位。

1.1 专业名词解释

1.1.1 物流

我国国家标准《物流术语》的定义中指出:物流是“物品从供应地到接收地的实体流动过程,根据实际需要,将装卸、运输、储存、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合”。

物流是指为了满足客户的需要,以最低的成本,通过运输、保管、配送等方式,实现原材料、半成品、成品及相关信息由商品的产地到商品的消费地所进行的计划、实施和管理的全过程。

物流活动的具体内容包括:用户服务、需求预测、订单处理、配送、存货控制、运输、仓库管理、工厂和仓库的布局与选址、搬运装卸、采购、包

装、情报信息等。

由上述的物流定义可以看出,运输是物流的一个构成部分。严格来讲,运输是物流的核心组成部分,物流的其他构成部分或功能都是由运输延伸而来,都是为提高运输效率而服务的,运输就是物流的核心。

1.1.2 物流节点

节点是物流网络中连接物流线路的结节之处(又叫结点),它是指货物物流过程中必须要经停(经过、暂停中转)的场所,比如公路货物运输必须通过的货运市场,海运必须通过的港口码头,空运必须经过的机场等。

港口的码头、堆场,航空港的货运站,铁路的货运站场,公路的货运市场、仓库以及口岸等都属于物流节点的概念范畴。

节点是物流的重要内容,因为物流的过程每经过一个节点,都要增添操作的环节、手续与时间,合理利用好、整合好节点,就可以有效缩短通过时间并提高物流效率,为客户提供更加满意的服务。

1.1.3 公路货物运输(以下本文简称公路货运)

公路货物运输就是在公路上运送货物的运输方式,现在我国公路货运所用的运输工具主要是汽车。因此,公路运输又叫汽车运输(或简称汽运)。

公路运输(货运与客运)是现代运输的主要方式之一,同时,也是构成陆上运输的三个(公路、铁路、管道)基本运输方式之一,它在整个运输领域中占有重要的地位,并发挥着愈来愈重要的作用。

公路货物运输是指除公路客运之外的公路运输,公路货物运输是相对公路客运而言的。

目前,全世界机动车总数已达4亿多辆,全世界现代交通网中,公路线长占2/3,约2000万公里,公路货物运输所完成的货运量占整个货运量的80%左右,货物周转量占10%。在一些工业发达国家,公路运输的货运量、周转量在各种运输方式中都名列首位,公路货物运输已成为整个国民经济发展过程中一个不可缺少的重要组成部分。

1.1.4 门到门

这种方式是指承运人负责将发货人的货物从发货人的仓库运送至收货人的仓库或门店之间的运输过程中,承运人一票到底的货运形式。通俗地讲,就是从发货人门口到收货人门口只需一张运单,其间不需要发货人参与的货运方式。

单独的海运、空运与铁路运输方式都不能直接实现门到门的运输服务,此三种运输方式要实现门到门运输服务,最终都需要公路运输衔接来实现,也就是通过海运+公路运输、空运+公路运输、铁路运输+公路运输的联运方式方可实现。如图1-1,图1-2,图1-3,图1-4所示。

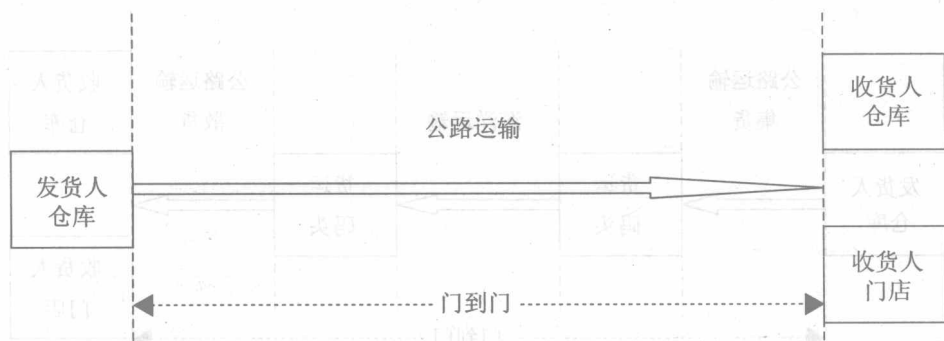


图1-1 公路货运门到门

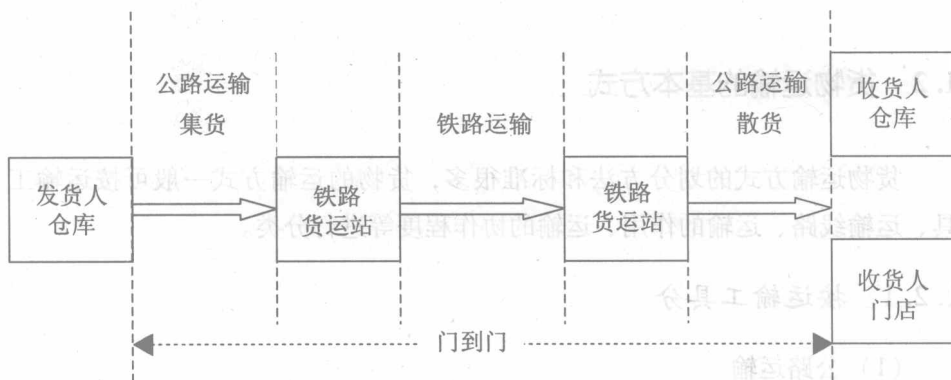


图1-2 铁路货运门到门

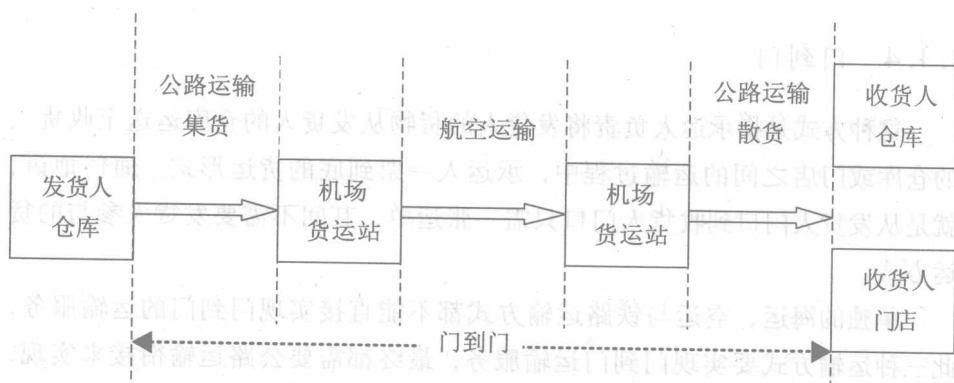


图 1-3 航空货运门到门

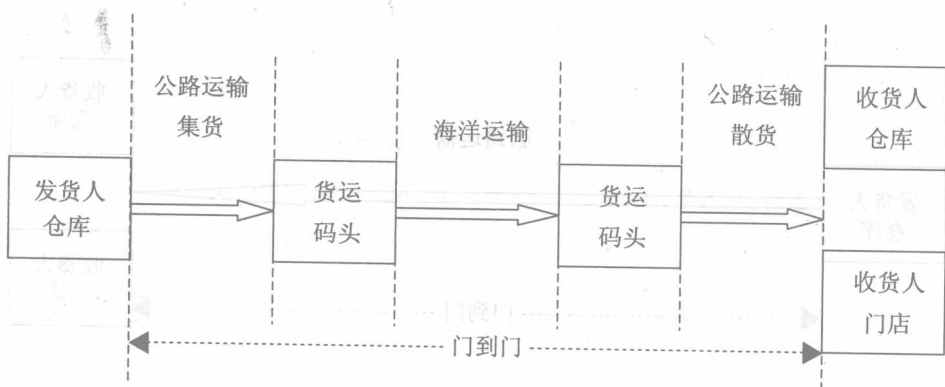


图 1-4 海洋货运门到门

1.2 货物运输的基本方式

货物运输方式的划分方法和标准很多,货物的运输方式一般可按运输工具、运输线路、运输的作用、运输的协作程度等进行分类。

1.2.1 按运输工具分

(1) 公路运输

公路运输是指使用汽车或其他车辆(人力、畜力、摩托车等)在公路上

进行货物运输的一种方式。而现代公路运输（高速公路、高等级公路）的载具主要采用的是汽车，因此，公路运输又叫汽车运输（又简称汽运）。

其主要优点是机动灵活、投资低，是一种可直接实现“门到门”服务的运输方式。公路运输在所有运输方式中具有基础地位的作用，如果没有公路运输，其他运输方式就无法存在或单独运营。

（2）铁路运输

铁路运输是采用铁路列车在铁路（轨道的一种）上进行货物运输的一种方式。它主要承担大批量、长距离的货物运输。其主要优点是速度快、运量大、成本相对公路运输低；缺点是灵活性差和投资大。

（3）水路运输

水路运输是使用船舶在水上航线进行货物运输的一种运输方式。它主要也是承担大批量、长距离的货物运输。其优点是比公路和铁路运输的成本低；缺点是速度慢，受气候条件影响较大。水路运输又分内河运输、沿海运输、近海运输和远洋运输四种方式。

（4）航空运输

航空运输是使用飞机或其他航空器在空中航线上进行货物运输的一种运输方式。它主要承担价值高、时间要求紧迫和距离长的货物运输。其优点是速度最快；缺点是运输成本太高。

（5）管道运输

管道运输是利用管道进行货物运输的一种运输方式。它主要承担气体、液体和粉状固体货物的长距离运输。其优点是运输成本低；缺点是承运货物的局限性大，一种管道只能输送一种特定货物。

1.2.2 按运输线路分

（1）干线运输

干线运输是利用公路、铁路的主干线，船舶、飞机的固定航线进行的长距离、大批量的货物运输，是进行远距离空间位置转移的重要运输方式。干线运输一般是速度比同种载具的其他运输在时间上要快，成本相对较低。干线运输是运输的主体。