



物流小博士系列
Wuliu Xiaoboshi Xilie

海运物流运营实务

Hai Yun Wu Liu Yun Ying Shi Wu



◎王俭廷 编著

中国物资出版社



物流小博士系列

海运物流运营实务

王俭廷 编著

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

海运物流运营实务/王俭廷编著. —北京: 中国物资出版社, 2009. 8
(物流小博士系列)

ISBN 978 - 7 - 5047 - 3144 - 9

I. 海… II. 王… III. 海上运输: 货物运输—货物流通—基本知识 IV. U695. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 104984 号

策划编辑 胡郁林

责任编辑 王佳蕾

责任印制 何崇杭

责任校对 孙会香 杨小静

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: 19.25 字数: 325 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5047 - 3144 - 9/U · 0062

印数: 0001—3000 册

定价: 35.00 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

2009年6月

前 言

物流概念在我国文献中广泛应用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，为生产经营性企业提供全方位、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。

编 者

2009 年 6 月

目 录

1 海运与物流	1
1.1 专业名词解释	1
1.2 海运的特点	3
1.3 海运货物	5
1.4 海运方式	7
1.5 国际海运发展简况	9
1.6 我国海运发展简况	11
2 港口、码头	14
2.1 专业名词解释	14
2.2 港口的分类	15
2.3 商业港口的功能与作用	18
2.4 商业港口的组成	20
2.5 货运码头	23
2.6 世界港口发展简况	26
2.7 我国港口发展简况	27
3 船舶与航线	29
3.1 专业名词解释	29
3.2 货物的亏舱率、积载因数	30
3.3 船舶规范	32

3.4 海上航线	35
4 杂货海运	39
4.1 专业名词解释	39
4.2 杂货	40
4.3 杂货船的特点和载量	45
4.4 冷藏船的特点与载量	46
4.5 重大件货船和重大件货物	47
4.6 木材船的特点和载量	49
4.7 杂货码头	50
4.8 杂货装卸工艺	51
5 集装箱海运	54
5.1 专业名词解释	54
5.2 集装箱海运的特点	55
5.3 集装箱	57
5.4 集装箱船	66
5.5 集装箱货物	69
5.6 集装箱码头	70
5.7 集装箱货运站	73
5.8 集装箱装卸工艺	74
6 散装固体货物海运	80
6.1 专业名词解释	80
6.2 散装固体货物	81
6.3 散货船	82
6.4 煤炭、矿石装卸机械	84
6.5 煤炭、矿石装卸工艺流程	88

7 散装谷物海运	89
7.1 专业名词解释	89
7.2 散装谷物特点及特性	90
7.3 散装货船特点	93
7.4 散粮装卸机械	94
7.5 散粮装卸工艺流程	96
8 散装液体货物海运	98
8.1 专业名词解释	98
8.2 散装液货码头	99
8.3 石油类货物	100
8.4 油船	101
8.5 散装化学品	103
8.6 化学品船	103
8.7 散装液化气	104
8.8 液化气船	105
8.9 油码头装卸设施	107
8.10 油码头装卸工艺流程	108
9 危险货物海运	111
9.1 专业名词解释	111
9.2 危险货物的标志	112
9.3 危险货物的包装种类	118
9.4 危险货物运输单证	121
10 国际贸易术语	124
10.1 专业名词解释	124
10.2 贸易术语的含义和作用	126
10.3 主要贸易术语	126

10.4	FOB、CIF 及 13 种贸易术语的含义	129
11	保 险	133
11.1	专业名词解释	133
11.2	海运保险的承保范围	134
11.3	我国海运保险	137
11.4	保险单证及保费计算	144
11.5	ICC 保险条款	147
11.6	保险的索赔与理赔	148
11.7	海运保险实务	150
12	商 检	154
12.1	专业名词解释	154
12.2	进出口商品检验	155
12.3	进出口商品的检验程序	157
12.4	商检证书	161
12.5	免检	163
12.6	买方检验权	165
13	报 关	167
13.1	专业名词解释	167
13.2	报关单位	168
13.3	电子报关	169
13.4	一般进出口货物的报关程序	172
13.5	进出口货物《报关单》	179
13.6	出口退税登记的一般程序	183
14	班轮运输	185
14.1	专业名词解释	185

14.2	班轮运价	187
14.3	杂货班轮运输	194
14.4	集装箱班轮运输的货物交接	201
14.5	集装箱班轮（进出口）的货运程序	204
14.6	集装箱班轮运输的主要货运单证	206
14.7	集装箱班轮运输的运费计算	209
15	班轮运输合同——提单	214
15.1	专业名词解释	214
15.2	海运提单	215
15.3	提单的格式与内容	217
15.4	海运提单的分类	221
15.5	提单业务内容	227
15.6	电子提单	231
15.7	海运单	232
16	租船运输与合同	236
16.1	专业名词解释	236
16.2	租船运输的特点与作用	237
16.3	租船市场	238
16.4	租船关系人	239
16.5	租船运输方式的特点	241
16.6	租船业务流程	243
16.7	租船合同格式	244
17	国际货代	247
17.1	专业名词解释	247
17.2	国际货代资质及其性质	248
17.3	国际海运组织体系	249

17.4	货代：集装箱班轮运输（出口）操作实务	253
17.5	货代：集装箱班轮运输（进口）操作实务	259
17.6	货代：杂货班轮运输（进出口）操作实务	261
17.7	货代：租船运输（进出口）操作实务	264
17.8	货代：出口货物退运（变进口运输）操作实务	265
17.9	货代：沿海内贸集装箱海运（进出口）操作实务	269
参考文献		275
附录1	全国沿海港口布局规划（摘要）	276
附录2	集装箱装运危险货物装箱证明书	280
附录3	出口检验申请单	282
附录4	普惠制原产地证明书（FORM A）格式	284
附录5	中华人民共和国出口货物报关单	285
附录6	集装箱设备交接单（出场）	286
附录7	装箱单	287
附录8	航次租船合同确认书（2000年标准格式）	288
附录9	航次租船合同	291
后 记		293

1 海运与物流

导 读

海运业是当今世界最具国际化的行业之一。

在国际经济贸易中，海运一直是最有效、最安全和最环保的远距离运输大宗货物的运输服务手段，承担着将近 90% 的世界贸易运输量。

至 2007 年年底，我国外贸运输和重要的物资运输主要靠海运完成。其中，外贸货物运输的 93% 是依靠海运来完成的，95% 的原油和 99% 的铁矿石也是靠海运完成的。与此同时，我国运输船舶的总运力已经超过了 1 亿载重吨，位居世界前 5 位。

由此可见，海运是我国对外经济贸易的主要运输方式。

1.1 专业名词解释

1.1.1 海上货物运输 (Cargo Transportation at Sea)

以船舶做工具而进行的海上货物运输（简称“海运”）。通俗地讲，就是通过船舶将货物从一个港口运输到另一个港口的过程。

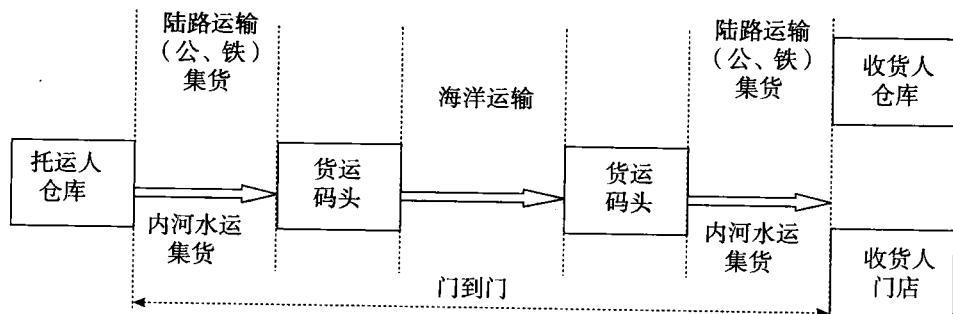
海运是一种航程远、载量大和费用低的水上运输方式，也是一种最重要的国际货物运输方式。在世界贸易与经济中，海运一直是最有效、最安全和最环保的远距离运输大宗货物的运输服务手段，承担着将近 90% 的世界贸易运输量；没有国际海运，各大洲之间的贸易往来将难以实现。海运业是经济全球化的关键之关键，其重要性由此可见一斑。

本书海运（近海与远洋）所涉及的内容不包括内河航运。

1.1.2 海运“门到门”(Door to Door)

所谓“门到门”，就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，也就在此点到点区间内，承运人一票到底（通俗地讲，就是从发货人门口到收货人门口，其间不需要托运人参与，减少了托运人的工作量）。

单独的海运方式不能实现“门到门”的运输服务，海运方式要实现“门到门”运输服务，最终都需要其他运输方式衔接来实现，也就是通过公路运输+海运运输+公路运输、公路运输+其他运输方式+海运+其他运输方式+公路运输等不同运输方式组合的联运（见下图）方可实现。



海运“门到门”示意图

1.1.3 国际海运 (International Ocean Shipping)

国际海上货物运输是指使用船舶通过海上航道在不同国家、地区的港口之间运送货物的一种货物运输方式。

我国国际货物运输的进出口货物，大部分是通过海运，少部分通过铁路运输或公路运输，也有些货物是通过管道运输或邮政运输。因国际货物运输涉及进出国境，也就涉及了一些国际贸易的条款，如通关、报检、国际结算等，其操作流程也就比较复杂一些。

1.1.4 内贸海运 (Domestic Ocean Shipping)

相对国际海上货物运输而言,内贸海运是指使用船舶通过海上航道在我国各沿海港口之间所进行的一种近海货物运输方式。因此,其操作流程相对简单些。

1.2 海运的特点

1.2.1 海运的优点

(1) 运输能力大

在海上货物运输中,目前世界上最大的超巨型油船的载货质量达 60 万吨以上,集装箱船箱位已达 5000 ~ 6000 标准箱(10000 标准箱集装箱已在我国出现),矿石船载货质量达 35 万吨,海上货物运输利用天然航道,若条件许可,可随时改造为最有利的航线。

我国顶级船队的运载能力已达 3 万吨,相当于铁路列车的 6 ~ 10 倍。在运输条件良好的航道,通过能力几乎不受限制。

(2) 能源消耗低

在相同的运输距离内,就单位(如 1 吨)运输货物而言,水运(尤其是海运)所消耗的能源最少。

(3) 单位运输成本低

海运的运输成本为铁路运输的 $1/25 \sim 1/20$,为公路运输的 $1/100$,因此,海运是最低廉的运输方式,适于运输费用负担能力较弱的原材料及大宗物资的运输。

(4) 续航能力大

一艘商船出航,所携带的燃料,粮食及淡水,可历时数十日,绝非其他任何运输工具可比。商船还具有独立生活的各种设备,如发电,制造淡水,储藏大量粮食的粮舱,油槽等。

(5) 劳动生产率高

由于船舶运载量大,配备船员少,因而其劳动生产率较高。

1.2.2 海运的缺点

(1) 受气候条件、商港的限制较大

货船在海上航行,遇暴风需及时躲避;遇大雾需按避碰章程办理,以防损害,这都是气候对海运的限制。货船到达商港,因港湾水深或装卸设备等硬件设施条件,会限制货船的入港与作业。

(2) 不能直接实现“门到门”

由于航道与港口的限制,海运的可达性、灵活性不高,往往需要地面运输系统的配合才能完成货物运输的全过程,也就是不能直接实现“门到门”运输服务。

(3) 航速低

因为大型船舶体积大,航线水流阻力高,因此航速一般较低,货运时效性低。

(4) 经营风险大

海运经营,由于具有国际性,易受国际政治、经济、法律及外汇的影响,比其他运输方式的经营难度大,风险大。

(5) 投资额巨大、回收期长

海运公司(或船公司)订造或购买船舶需要巨额资金,船舶是其固定资产,折旧期较长(一般为20年)。

(6) 竞争激烈

因为海运经营具有国际化,加上世界商船吨位严重过剩,同行业间竞争激烈。同时,还需面对其他运输方式的竞争。

(7) 收入不稳定

海运市场亦如经济景气变化,有其周期性循环,对运费高低影响很大。

(8) 舱位无法储存

海运企业运输服务,不能像一般企业可随意减产或增产,即海上货物运输无法将货物舱位储存。

(9) 国际法律繁多

海运经营属世界性商务活动,既要遵守各国的海运法规,又要受国际公约与国际惯例的约束。