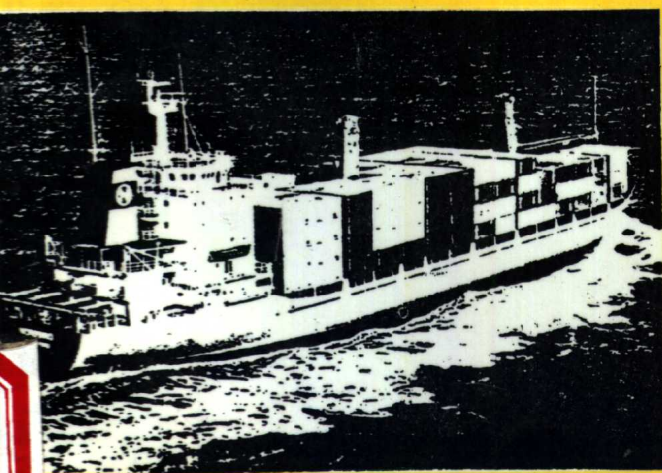


国际航运及 外贸运输实务

陈学文 编
傅宝双



人民交通出版社

国际航运及外贸运输实务

Guoji Hangyun Ji Waimao Yunshu Shiwu

陈学文
傅宝双 编

人民交通出版社

(京)新登字091号

内 容 提 要

本书系统介绍了国际航运所涉及的主要业务。内容包括：船舶概论、船舶建造及买卖、船舶人员配备、海关及船舶文件、与航运有关的主要国际组织、运价理论、班轮公会、船舶营运、提单、货物、航运公司组织结构、租船合同、集装箱运输、国际托付、船舶管理及影响国际航运的各种政治因素。结合有关章节，对国际铁路运输、公路运输、外贸运输合同、进出口报关业务等也作了简要阐述。

本书内容广泛，深入浅出，简明扼要，图文并茂。对于从事进出口业务、综合运输、国际法、国际金融与保险、船舶建造的管理人员，是学习、了解国际航运业务的捷径；对于从事国际航运、外贸运输的业务人员是一本实用的工作手册；对外贸储运人员、货运代理人、租船经纪人，是业务培训的理想教材。

本书也适合作为海运、外贸等专业的参考书，适于对国际航运有兴趣的同志自学。

国际航运及外贸运输实务

陈学文 傅宝双编

插图设计：秦淑珍 正文设计：崔凤莲 责任校对：尹 静

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街10号)

各地新华书店经销

北京四季青印刷厂印刷

开本：850×1168 1/32 印张：7.25 字数：195千

1994年5月 第1版

1994年5月 第1版 第1次印刷

印数：0001—2000册 定价：6.00元

ISBN 7-114-01864-9

U·01235

前 言

随着改革开放事业的发展，国际贸易在我国国民经济中的作用日益提高。外贸经营权的下放，三资企业的蓬勃发展，使越来越多的企业和管理人员参与到国际贸易中来。国际航运，是国际贸易运输的主要手段，承担90%以上的国际货物运输。因此，国际航运知识的普及就显得非常必要。

本书内容涉及航运业主要业务领域，对国际公路、铁路运输也作了简要阐述。

由于时间有限，本书一定存在诸多不妥之处，欢迎广大读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 船舶	(1)
第一节 船体.....	(1)
第二节 主机类型.....	(4)
第三节 船舶吨位的种类及其度量方法.....	(5)
第四节 载重吨和容积之间的关系.....	(6)
第五节 影响船舶设计、船舶类型及其规模的一般 因素.....	(7)
第六节 安全及其它规定.....	(8)
第七节 法律规章.....	(8)
第八节 船舶检验方法.....	(12)
第九节 船舶设计趋势.....	(13)
第十节 货船的一般结构.....	(13)
第十一节 新造船及二手船的经济性分析.....	(15)
第二章 船舶类型	(17)
第一节 客船.....	(17)
第二节 干货船.....	(18)
第三节 液货船.....	(21)
第三章 船舶人员配备	(29)
第一节 船长的任务与职责.....	(31)
第二节 高级船员和水手的配备.....	(33)
第三节 1978年国际海员培训和发证会议.....	(34)
第四节 船员的聘用及解雇.....	(34)
第五节 国家海运委员会.....	(37)
第六节 英国海运总会.....	(38)

第四章 海关及船舶文件	(39)
第一节 海关及税务机构.....	(39)
第二节 货物的进口和出口.....	(40)
第三节 国际贸易商品分类及编码制度.....	(42)
第四节 船舶报关及清关.....	(43)
第五节 船舶文件.....	(45)
第六节 船员证明书.....	(46)
第七节 内地结关货场.....	(47)
第五章 海运运河	(48)
第一节 运河的经济效益及其收费水平.....	(48)
第二节 运河对船舶设计的影响.....	(49)
第三节 苏伊士运河.....	(49)
第六章 主要国际航运组织	(51)
第一节 国际油船船东协会.....	(51)
第二节 国际货物运输协调协会.....	(52)
第三节 国际航会.....	(55)
第四节 国际海事组织.....	(55)
第五节 国际海事卫星组织.....	(57)
第六节 国际劳工组织.....	(59)
第七节 劳埃德船级社(劳氏船级社).....	(62)
第八节 劳埃德保险公司.....	(66)
第九节 保护及赔偿协会.....	(67)
第十节 救助协会.....	(72)
第十一节 波罗的海贸易海运交易所.....	(73)
第十二节 波罗的海国际货运期货交易所.....	(75)
第十三节 国际贸易程序精简委员会.....	(77)
第七章 客运票价及货运运价	(81)
第一节 客运票价理论.....	(81)
第二节 货运运价理论.....	(82)
第三节 班轮运价与不定期船费率之间的关系.....	(86)

第四节	航次租船与定期租船费率之间的关系·····	(86)
第五节	运费的种类·····	(87)
第六节	邮件合同及协议·····	(88)
第七节	市场定价·····	(88)
√第八章	班轮公会·····	(90)
第一节	班轮公会体制·····	(90)
第二节	班轮公会利弊·····	(91)
第三节	延期回扣制与合同制·····	(94)
第四节	协调会·····	(96)
第五节	班轮公会的未来·····	(96)
第九章	船舶营运·····	(98)
第一节	影响船期表编制的因素·····	(98)
第二节	船东面临的业务波动及货运不平衡问题·····	(101)
第三节	航行速度、派船速度、可靠性、成本及 运输质量在海运中的相对重要性·····	(103)
第四节	航次估算·····	(105)
第五节	整体装货·····	(105)
第十章	提单·····	(107)
第一节	1855年提单法·····	(107)
第二节	1924年及1971年海上货物运输法·····	(108)
第三节	提单要点·····	(110)
第四节	提单的种类·····	(110)
第五节	提单的职能·····	(113)
第六节	关于铁路货物运输的国际协定·····	(115)
第七节	关于公路货物运输的国际协定·····	(115)
第八节	联合运输·····	(116)
第九节	简式提单·····	(116)
第十一章	货物·····	(118)
第一节	货物积载/包装概述·····	(118)
第二节	货物积载·····	(119)

第三节	货物的种类及特性	(121)
第四节	货物装卸设备	(123)
第五节	包装种类	(127)
第六节	危险品货物	(130)
第十二章	航运公司	(135)
第一节	企业规模及范围	(135)
第二节	班轮公司的组织机构	(136)
第三节	不定期船公司的组织机构	(143)
第四节	控股公司及其子公司(包括航运企业的辅助业务)	(143)
第五节	船舶管理公司	(144)
第六节	航运企业的资金及财务	(145)
第七节	收入及支出	(147)
第八节	统计	(148)
第九节	计算机化	(149)
第十节	信贷控制	(151)
第十一节	货运代理商	(152)
第十二节	船舶经纪人	(153)
第十三节	船舶代理	(154)
第十三章	租船合同	(156)
第一节	转让性租船合同和非转让性租船合同	(156)
第二节	程租合同和期租合同	(158)
第三节	租船合同及有关提单的形式	(164)
第四节	航次估算	(168)
第五节	船舶买卖	(171)
第十四章	集装箱运输	(173)
第一节	集装箱船舶	(173)
第二节	集装箱种类	(176)
第三节	集装箱运输的优越性及其局限性	(179)
第四节	集装箱货运站	(181)

第五节	有关集装箱的国际规定·····	(181)
第十五章	国际托运·····	(182)
第一节	评价国际托运方式合理性要考虑的因素·····	(183)
第二节	销售及出口合同中的交货贸易条件·····	(184)
第三节	出口定单收据·····	(188)
第四节	出口定单程序及核查表·····	(191)
第五节	出口文件的作用·····	(193)
第六节	航运数据交换及电子数据交换·····	(196)
第七节	计算机在航运业中的最新应用·····	(198)
第十六章	船舶经营管理·····	(202)
第一节	船舶商业管理·····	(202)
第二节	船舶营运管理·····	(204)
第三节	船舶技术管理·····	(205)
第四节	船舶财务管理·····	(205)
第五节	船舶投资管理·····	(207)
第十七章	国际航运政策·····	(210)
第一节	船旗差别待遇·····	(210)
第二节	方便旗·····	(212)
第三节	补贴·····	(216)
第四节	东欧国家海运船队的发展·····	(219)
第五节	航运对无形出口的贡献·····	(220)
第六节	总结·····	(221)

第一章 船 舶

第一节 船 体

船体就是我们通常所说的船舶外壳，它一般根据船舶设计说明书的要求设计。从船舶首部到船舶尾部，安装有一系列的横向构件，它们叫做船舶肋骨。根据船舶种类的不同，船舶还设计有很多舱壁，这些舱壁将船舶分隔成不同的部分。远洋船舶的前端必须设有防撞舱壁——首尖舱舱壁和尾尖舱舱壁。前者安装在不到船长5%的位置上。后者主要功能是把尾轴管封闭起来。请参见图1-1和图1-2。

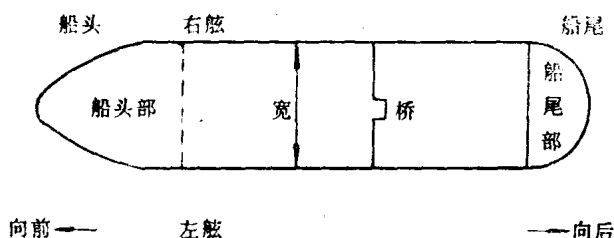


图1-1 船舶平面图

船舶前部称为船头，后部称为船尾。船头与船尾之间的部分称为船的中部。

机舱中安装船舶的驱动装置、发电装置及其他辅助设备。50年代以后，大多数船舶都趋向于将发动机安装在船舶的尾部，这种设计可以给货物及旅客留出最大限度的使用空间。船舶的烟囱一般位于机舱的正上方，并涂有航运公司的标志。客运班轮的烟囱在设计时必须考虑如何更好地消除气味及烟灰对客舱的影响。

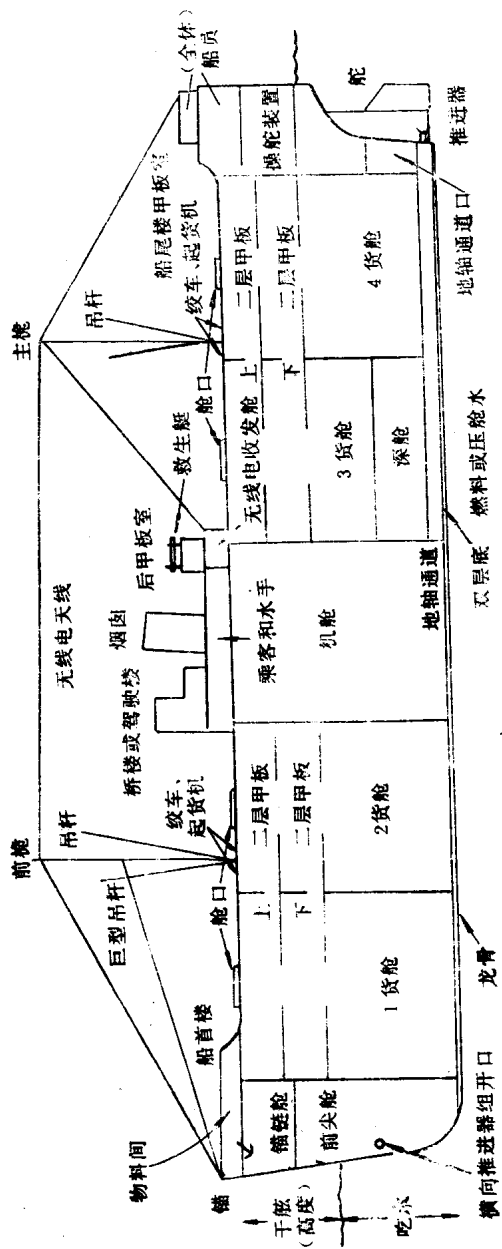


图1-2 船体侧面纵剖图

发动机的动力通过传动轴传给螺旋桨，推动船舶在水中航行。锚及升降锚的起锚机位于船头。油船、集装箱船及客运班轮，在船头一般装有横向推进器，以便使船舶具有更大的机动性，使其在有限的水域中（如港口）易于操纵。

舵是控制船舶航行方向的，它位于船舶尾部，有些船舶在船首设有辅助舵。平衡舵的样子与鱼鳍非常相似，其作用是减少船舶的摇摆。平衡舵的数量要根据船舶种类和船舶大小而定。客船采用球形船头，可以减少船舶摇摆，增加乘客的舒适感。油船、散装货船及某些现代化货运班轮的球形船头，其作用则是在船舶压载航行时有利于提高船舶航行速度。

船舶设有用途不同的各类船舱。首尖舱位于船舱的前部，在船头与防撞舱壁之间；尾尖舱位于船舶后部，即最靠近船尾的那个水密舱；翼舱位于船舱的侧面，它一般用在专业化的散装船上，在船舶的两端各有一个，用于装载干货、物料及燃料油。为加快货物装卸速度，现代化船舶的货舱越来越多地被设计为安装有电子操作舱盖的大型无障碍货舱。

用来运输煤炭、矿石等货物的散装船，通常都只拥有一层船舶甲板，以便于大批量装卸货物。而那些运输小批量货物的船舶，一般都配有中间甲板，以利于货物积载。

吊杆是船舶的起重设备，其起重能力从30~50t大小不等，经常运输火车头、锅炉等超重货物的船舶，通常配有起重能力达120t的重吊，其甲板也需特殊加固。

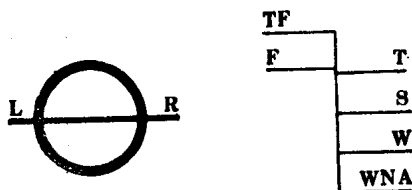
驾驶室是船舶的导航中心，大多数现代化货船都将驾驶室设在船舶的后部。驾驶室上配有雷达、陀螺罗经、定向仪等航海设备。

此外，船舶必须配有救生器具。救生器具包括救生艇、救生圈及救生衣等。救生器具的数量及质量都要符合有关法律的要求。

船舶吃水深度是指从船舶龙骨到船舶吃水线的垂直距离。船舶最大吃水深度随船舶所处季节和水域的不同而变化。根据国际载重水线公约，世界被分成几个区域，每个区域适用不同的最大

载重吃水线。所有船舶都不得将与本船航行区域相应的载重水线浸入水中。请参见图 1-3。

在船的中部，从水线至主甲板量得的垂直距离称为干舷。主甲板通常是船舶最上层的连续甲板。



其中：
TF, 热带淡水 F, 淡水 T, 热带 S, 夏季
W, 冬季 WNA, 冬季北大西洋

图1-3 国际货船载重水线

第二节 主机类型

70年代船舶燃料价格的大幅度上涨，迫使船东选用经济性能比较好的主机类型，使多年来一直追求提高船舶速度的趋势基本得到了遏制，燃料利用效率成为衡量主机性能的一项重要指标。目前，对柴油机、蒸汽轮机的研究仍在继续，以便在降低燃料消耗及维修费用等方面有所进展。由于燃料消耗低，并能增加船舶载货吨位和容积，越来越多的船舶已经采用柴油机作为动力。目前，世界商船队85%的船舶以柴油机为动力机。

从总的热效率看，柴油机是最有效的发动机。与汽轮机相比，它不仅燃料消耗低，而且只需要一个较小的燃料舱。柴油机的体积与重量比也小于汽轮机，更便于将其安置在船舶尾部。

但是柴油机也存在一些不利因素，如维修费用高，振动强，噪音大，使用寿命相对较短等。

推进装置的选择受很多因素的制约，如投资额，要求的速度，燃料类型及利用效率、要求的货运容积、航线长度、续航能力及经营费用等。

船舶的经济航行速度由托运人赋予它价值的大小决定。速度的提高必将造成托运成本的上升，高速度受到成本的约束。运载高价值货物的集装箱船航速较高，而运载普通散货的不定期船则航速较慢。

下列因素将进一步推动柴油发动机的使用，并可能会促进烧煤粉发动机的研制。

1. 油价将继续保持在较高水平上。

2. 与蒸汽机相比，柴油机的燃料消耗低。例如，由蒸汽机提供动力的超级油轮，每天大约消耗170t重燃料油，而由柴油机驱动的同级油轮仅消耗100t左右。在燃料舱相同的情况下，后者的续航能力更强。

3. 90年代的技术趋势表明，未来的发动机将主要是低速柴油机、或中、高速柴油机。它们在费用节约方面胜过蒸汽轮机通常所具有的可靠性、易维修性等优点。

4. 80年代，有许多船舶将蒸汽轮机更换成柴油机。低速柴油机的速度不超过250 r/min，且通常能更好地适应劣质燃料。它通常是二冲程发动机，不需要变速箱，从而可以发挥更大的效率。它使用的汽缸少，所需维修和润滑油也相应减少。中速柴油机转速在900r/min以上，且同样可以使用低速柴油机所使用的劣质油。

5. 1983年，新型的燃煤发动机已装配在大吨位货船上，并投入运营。它是否预示着燃煤发动机新时代的开始还有待进一步观察。

可以预测，未来将是柴油发动机的时代。在这个时代，柴油发动机的性能将继续不断地改进。核发动机或燃气发动机短期内不会出现重大进展。烧煤发动机可能有所增加，但其前景主要取决于技术上的突破，即能否研制出一种在经济、技术上有效，不需要明显增加人员及费用定额的燃煤发动机。此外，燃煤发动机的发展还受油、煤比价关系的影响。

第三节 船舶吨位的种类及其度量方法

航运业中使用五种主要的船舶吨位：船舶总载重吨、载货吨、船舶空载排水量、总吨位及净吨位。

船舶总载重吨是指使船舶达到允许最大吃水所能装载的重

量，其大小取决于船舶建造的主要尺度，结构性能，同时也随航行区域变化而变化。

载货吨位(亦称净载重量)，是指总载重吨中除去船员及其装备重量，以及燃料、淡水、供应品等重量后所允许装载的货物最大重量。

空载排水量是指船舶没有装载补给品，燃料油和货物时的重量。

总吨位是指从量吨甲板以下的整个容积，量吨甲板和上甲板之间的容积，及上甲板以上的固定围蔽处的容积，其中下列容积要被扣除：采光和通风的空间，驾驶室、厨房、卫生间、楼梯、装甲板设备的房间，开放的掩蔽甲板。总吨位一般表示船舶的大小等级，作为计算造船费、买卖及租船费、船舶保险费、领航费、干船坞费的依据，以及作为船舶登记、检验的收费标准。

净吨位是指从总吨位中减去船舶内不能用来载运客、货的吨位。如船长和船员使用的生活设施，用于导航的空间，首尖舱和尾尖舱装压舱水和淡水的空间。船舶净吨位表示旅客和货物可利用的空间，并通常称为净登记吨位。在大多数情况下，1t货占用的空间不到 2.8m^3 ，因此船舶载货吨可以超过其净吨位。总吨位和净吨位都是容积概念，而不是重量概念。

第四节 载重吨和容积之间的关系

船舶载重吨与总吨位、净吨位之间的关系因船舶类型而异。例如：运输矿石、煤炭等重货的船舶与运输棉花、干草和羊毛等轻泡货的船舶相比，其载重吨位与总吨位的比率明显不同。超级油船的载重吨大约是其总吨位的2倍。客船的载重吨比较小，有时还低于净吨位。

在评估一艘货船的总积载因素时，最好是用包装容积或散装容积除以货物总载重吨。例如，一艘散装容积为 14130.08m^3 ，总载重吨为 10500t 的船舶，其积载因素在 $50\text{m}^3/\text{t}$ 以下，非常适合于

运载煤炭。散装容积是大宗散装货物可利用的船舶容积总量，它包括所有可利用的空间，如货舱中构件与桁之间的空隙。包装容积是指袋装、箱装货物的运输可利用的船舶容积总量，它不包括构件和桁之间的空间。因此，船舶的包装容积总是比散装容积小一些。

船舶尺度及总载重吨位和容积吨位之间的关系，在评价船舶运输的经济性方面，是十分重要的因素。当商人寻找适宜船舶运载货物时，使用何种船舶吨位计费是十分关键的。

1982年国际海事组织建议改变总吨位和净吨位的计算方法，新的方法已经使用。自1978年7月18日起，使用新的计算方法已具有一定强制性。

第五节 影响船舶设计、船舶类型 及其规模的一般因素

在选择将要建造的船舶类型时，船的所有人必须首先考虑船舶准备投入何种贸易运输，关于船舶规模和推进设备的决策将受到所从事的贸易因素的制约。例如，将要运输的货物种类、燃料价格、所要求的最小货运容积、航线的长度及船舶续航时间等。经济、技术、法律及安全等各方面的因素都将对船舶所有人决策造成影响。

在只考虑船舶的建造成本及营运成本时，大吨位的船舶是比较理想的选择。例如，一艘载重量100kt的船舶，其推进设备的成本比两艘载重50kt的船舶推进设备的成本低。较大船舶的船员费用也比两艘较小船舶的船员费用少。在贸易性质要求大型货舱的大宗货物贸易中，从经济的角度看，使用大吨位船舶非常有利、不过，扩大船舶规模，也意味着增加船舶的吃水深度，其营运将受到港口条件的限制，从而也限制了其经营范围。因此，所有这些因素，都要加以权衡。

第六节 安全及其它规定

新船的建造要遵守影响船舶设计的各种法律规章,船级社的规范及有关国际协议。这些规章、协议涉及救生器具,导航设备、船体和机械设备、船员及乘客的食宿条件、防水和防火舱壁、舷梯、紧急出口、锚和缆等多方面内容。此外,还要遵守《1974年国际海上人命安全公约》的有关要求。

第七节 法律规章

有关船舶安全及海洋污染的国际公约、国际协定得到了联合国机构国际海事组织及有关成员国的认可。在过去25年中,国际海事组织促进制定并采用了30多项国际公约和国际协定。公约通常规定,将船舶检验和船舶证书的颁发做为公约实施的一个部分。大多数成员国政府授权船级社代表他们承担船舶检验和发证职能。国际公约确定了最低标准,各成员国可以采用包括国际公约的更高标准。

下面是有关船舶安全的部分法律规章:

1.《1966年国际船舶载重线公约》。

该公约是国际社会为了保障海上人命、财产的安全而制定的有关海运船舶载重方面应遵循的原则。1930年在伦敦签定了第一个关于船舶载重线的国际公约。根据船舶应具有储备、浮力的原则,该公约规定船舶的最小干舷应保证船舶有足够的浮力,并避免因超载所引起的对船壳的过分压力。

1966年国际海事组织修改、通过了新的国际船舶载重线公约,并于1968年7月21日起生效。《1966年国际船舶载重线公约》包括正文和三个附则。正文规定了国际船舶载重线证书、免除证书的有效期限和签发证书的主管机关。附则一为载重线核定规则,按航区、季节和船舶类型,规定了勘划船舶载重线的技术规则,并