

高等学校试用教材

远洋运输业务

(远洋运输业务专业用)

王义源 朱霄 曾颢 编著

人民交通出版社

高等学校试用教材

远洋运输业务

Yuanyang Yunshu Yewu

(远洋运输业务专业用)

王义源 朱雷 曾颠 编著

人民交通出版社

内 容 提 要

《远洋运输业务》着重阐述远洋运输业务的基本理论，介绍从事远洋运输业务工作中所需掌握的业务知识和国际航运界处理这业务的习惯做法。它包括远洋运输概述、班轮运输业务、不定期船运输业务、集装箱运输业务、货运事故处理、港口费用和船舶代理业务等七章。

《远洋运输业务》是为海运院校的远洋运输业务专业、驾驶专业和管理专业的远洋运输业务课程所编写的教科书，它也可作为远洋运输企业培训业务人员的教学用书。

《远洋运输业务》还可供远洋运输企业的业务人员和船员用作自修读物，和处理实际业务时的参考。

本书由上海海运学院远洋系王义源主编，朱雷、曾颢参加编写，黄路珊参加修改。

本书承中国远洋运输总公司李文标、朱曾杰、冯军等同志审阅，并提出修改意见，在此谨致谢意。

高等学校试用教材

远 洋 运 输 业 务

(远洋运输业务专业用)

王义源 朱雷 曾颢 编著

人民交通出版社出版发行

(北京和平里东街10号)

各地新华书店经销

人民交通出版社印刷厂印刷

开本：787×1092 $\frac{1}{16}$ 印张：18.75 插页：1 字数：401千

1985年6月 第1版

1988年12月 第1版 第2次印刷

印数：9,301—12,700册 定价：4.35元

目 录

第一章 远洋运输概述	1
第一节 交通运输和海运	1
一、交通运输的概念及其分类.....	1
二、远洋运输业在国民经济中的地位和作用.....	2
三、远洋运输的优越性.....	3
四、远洋运输的发展.....	4
五、我国远洋运输的发展.....	6
第二节 远洋运输和远洋运输业	8
一、远洋运输的特点.....	8
二、远洋船舶的营运方式.....	9
三、船舶营运方式与运输合同.....	14
四、远洋运输业.....	14
第三节 国际航运市场	16
一、国际航运市场的意义.....	16
二、国际航运市场的分类.....	16
三、当前国际航运市场的特点及其变化规律.....	23
第二章 班轮运输业务	25
第一节 班轮货运程序	25
一、揽货和订舱.....	25
二、收货和装船.....	26
三、卸货和交付.....	27
四、联运.....	31
第二节 主要货运单证	32
一、装船单证.....	32
二、卸货和交付单证.....	46
三、货运单证的流转.....	53
第三节 提单业务	54
一、提单概述.....	54
二、提单的种类.....	58
三、提单的内容.....	63
四、提单的签发.....	64
第四节 班轮运价	67
一、运价的意义及其制定.....	67
二、计费标准.....	69

三、计费的币种	70
四、运费的支付	70
五、附加费率	71
六、班轮费率本	74
七、运费计算	77
八、运费计算举例	79
第五节 班轮公会	80
一、班轮公会的概念	81
二、班轮公会的主要业务	82
三、近年来班轮公会制度的演变	86
四、《1974年联合国班轮公会行动守则公约》	88
第三章 不定期船运输业务	92
第一节 不定期船经营	92
一、不定期船的经营人	92
二、不定期船的经营方式	93
三、各种租船方式的特点	95
四、租船市场	96
五、租船程序	98
六、租船合同范本	101
第二节 航次租船合同的主要内容	103
一、合同当事人	103
二、船舶概况	104
三、船舶位置和装卸港口	105
四、船舶受载期和解约日	106
五、货物	106
六、运费及运费的支付	108
七、装卸费分担条款	109
八、船舶所有人的责任	109
九、装卸时间	110
十、装卸时间的起算和止算及装卸时间的计算	113
十一、滞期费	118
十二、速遣费	119
十三、装货时间和卸货时间统算	120
十四、签发提单	126
十五、代理人	127
十六、佣金	127
十七、留置权	128
十八、共同海损	128
十九、赔偿条款	129
二十、免责条款	129

第三节 定期租船合同	134
一、定期租船合同的标准格式——“波尔的姆”格式和“纽约土产”格式的主要区别.....	134
二、定期租船合同的主要内容.....	136
第四节 油轮租船合同	144
一、油轮租船合同的种类.....	144
二、油轮航次租船合同范本及其主要内容.....	145
三、油轮运价.....	151
第四章 集装箱运输业务	157
第一节 集装箱运输的概念	157
一、国际海上集装箱运输的发展概况.....	157
二、集装箱运输的发展动向.....	159
三、集装箱运输获得发展的原因——集装箱运输的优点.....	161
四、集装箱货物及其流通途径.....	164
五、集装箱及其规格标准.....	166
六、集装箱装卸区.....	170
七、铁路运输中心的集装箱装卸区.....	177
八、集装箱船.....	178
第二节 集装箱运输业务	179
一、集装箱运输航线.....	179
二、集装箱运输的主要关系方.....	180
三、集装箱运输的交接方式.....	182
四、集装箱运输的主要货运单证.....	183
第三节 集装箱进出口货运业务	192
一、出口货运中船方业务.....	192
二、集装箱后方堆场的货运进出口业务.....	195
三、集装箱货运站货运进出口业务.....	198
四、进口货运中船公司的业务.....	199
五、进口货运中集装箱后方堆场的业务.....	202
六、进口货运中集装箱货运站业务.....	204
七、集装箱运输出口和进口货运程序及货运单证的流转.....	205
第四节 集装箱运输的货运事故的处理	206
一、集装箱运输中承运人的责任.....	206
二、货运事故的处理.....	210
第五节 集装箱海运运费的计算	212
一、最低运费吨.....	212
二、最高运费吨.....	213
第五章 货运事故的处理	214
第一节 货运质量和船舶货运全面质量管理	214
一、货物受载前的质量管理.....	214

二、装货时的质量管理	214
三、航行中的质量管理	215
四、卸货交接时的质量管理	215
第二节 货运事故的种类及现场处理	215
一、货运事故的种类和原因	215
二、货运事故的发现及现场处理	216
第三节 事故的责任	217
一、托运人的责任	217
二、船公司的责任	217
三、第三者的责任	218
第四节 索赔	219
一、提出索赔	219
二、权益转让	220
三、索赔单证	221
四、扣船和船方提供担保	222
第五节 理赔	223
一、索赔案件的受理与审核	223
二、承运人举证的单证	224
三、索赔金的支付	226
第六章 港口费用	229
第一节 港口费用的项目	229
一、船舶吨税	229
二、港务费	229
三、装卸理货费	230
四、代理费	230
五、转口费	230
六、其他港杂费	230
第二节 港口费用的计收办法	230
一、船舶吨税	231
二、港务费	232
三、装卸理货费	234
四、代理费	235
五、转口费	236
六、其它港杂费	236
第三节 船舶节约港口费用的途径	236
一、合理安排船舶挂靠港, 节省船舶吨税的开支	236
二、正确掌握船舶进出港的时间, 争取白天进出港口, 并尽可能的避免在节、假日 进出港口	237
三、船舶进出港前尽量调平船舶吃水, 减少船舶吃水差	237
四、正确申报船舶吨位	237

五、合理积载货物.....	237
六、事先做好各项准备工作,减少各种待时.....	238
七、认真审核和签署各项费用收据.....	238
八、正确处理加班.....	239
九、发动船员自行捆绑货物(特别是重、大件货)和扫舱等工作.....	239
第四节 国外港口费用的审核.....	239
第七章 船舶代理业务.....	241
第一节 船舶代理的性质和必要性.....	241
第二节 代理关系的建立和备用金的索汇与结汇.....	242
一、代理关系的建立.....	242
二、备用金的索汇与结算.....	244
第三节 代理业务范围.....	245
一、出口货运业务.....	245
二、进口货运业务.....	248
三、租船运输业务.....	249
四、买卖船舶的交接工作.....	251
第四节 船务调度与外勤业务.....	251
一、船舶调度工作.....	251
二、外勤业务工作.....	252
第五节 船舶进出港手续.....	253
一、船舶进港手续.....	253
二、船舶出港手续.....	257
附件一 中国远洋运输公司提单.....	257
附件二 航次租船合同范本“金康”合同.....	258
附件三 定期租船合同范本“波尔的姆”合同.....	266
附件四 定期租船合同范本“纽约土产”格式.....	275
附件五 油轮航次租船合同“ASBATANKVOY”合同格式.....	280

表格目录

表1-1	我国远洋船队到达的国家(地区)和港口.....	7
表1-2	1870~1900年世界主要航运国家拥有的蒸汽机船在全部商船吨位中所占比重...	11
表1-3	船舶不同营运方式的对比.....	13
表2-1	海运出口托运单.....	33
表2-2	容积重量证明书.....	34
表2-3	装货单.....	35
表2-4	收货单.....	37
表2-5	装货清单.....	40
表2-6	载货清单.....	41
表2-7	出口载货运费清单.....	42
表2-8	危险货物清单.....	43
表2-9	分舱单.....	44
表2-10	剩余舱位报告.....	45
表2-11	货物过驳清单.....	47
表2-12	货物溢短单.....	48
表2-13	货物残损单.....	49
表2-14	查询单(甲).....	50
表2-15	查询单(乙).....	51
表2-16	提货单.....	52
表2-17	货物分级表.....	76
表2-18	货物分级表(附录).....	77
表2-19	等级费率表.....	78
表3-1	订租确认书.....	100
表3-2	装卸时间事实记录.....	116
表3-3	速遣费/滞期费计算单.....	117
表3-4	装货港的装卸时间事实记录.....	124
表3-5	卸货港的装卸时间事实记录.....	124
表3-6	装货港装货时间表.....	125
表3-7	卸货港卸货时间表.....	125
表4-1	1983年中国远洋运输公司经营的集装箱班轮航线及投入的运力.....	159
表4-2	按航线、船型和营运方式区分的停泊时间占航次时间的百分比.....	162
表4-3	通用集装箱标准规格的外部尺寸和总重量.....	167
表4-4	国际标准集装箱的内部尺寸.....	167
表4-5	平均每周有一艘大型集装箱船到港时集装箱的存放数量.....	173

表4-6	平均每月有40艘小型支线船舶到港时集装箱的存放数量.....	173
表4-7	港站收据.....	185
表4-8	装箱单.....	186
表4-9	危险货物清单.....	188
表4-10	冷藏集装箱清单.....	189
表4-11	设备交接单.....	190

第一章 远洋运输概述

第一节 交通运输和海运

一、交通运输的概念及其分类

交通运输是一种物质生产活动。正如马克思所说，运输业是“除了采矿业、农业和工业以外”的“第四个物质生产部门”。交通运输设施的能力制约着整个社会物质生产的规模，因而国民经济各部门的发展，离不开交通运输的发展。

但是交通运输是一种特殊的物质生产活动。它不直接生产物质产品，而是提供运输劳务，使物质产品产生位置移动；运输过程中并不增加物质产品的数量，却增加物质产品的价值。而且，所有物质产品，只有通过运输，才能实现消费。

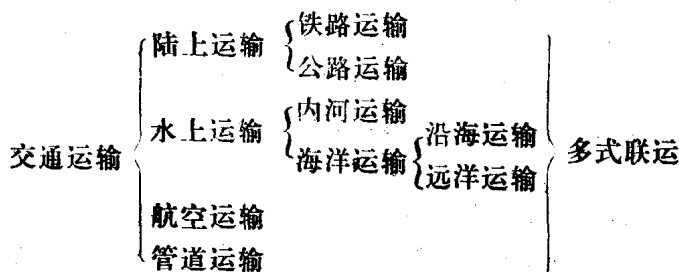
交通运输业是资金密集型的产业，投资大而且建设周期长，所以交通运输的发展，要“先行”于其它物质生产部门，在设施能力的安排上，要适当掌握供大于求，才比较有利。

从生产过程看，交通运输业也不同于一般物质生产部门。它不像一般物质产品那样由所耗用的原材料构成物质产品的形体，流动资金所占的比重较低，而它的产品即运输对象的位移，随着生产过程的完成而被完全消费，既不会产生库存，也不存在所谓在制品和半成品。

但是，交通运输业的生产基金中，固定资产占着相当大的比重，运输产品的成本和价格，主要决定固定资产的耗损和活劳动耗费的程度。

了解和掌握交通运输生产的这些特性，对于充分认识运输业的地位和作用，对于全面规划运输设施的发展，合理使用运输工具，深入分析营运收支，改善运输企业的经营与管理，以及正确地处理运输业务，都是十分重要的。

因使用的运输工具不同，交通运输可分为以下几种不同的运输方式：



远洋运输 (oversea's shipping) 是海洋运输的一种。它是指以船舶为工具，在海洋上进行的旅客或货物的国际性运输。从狭义地理解，是船舶经营人提供船舶作为运输工具，运送旅客或货物，并收取运费的营业行为；或者工商业者本身，为了取得商业上的利益，将自己的船舶或租入的船舶，用于运输自己商品的海洋运输行为。但是，如果从广义的理解，它所包括的范围要广泛得多，象理货、代理等业务都属于远洋运输的范围。

二、远洋运输业在国民经济中的地位和作用

地球上的陆地为海洋所分割，只有通过空中或海上交通，才能相互沟通。但是，由于海洋运输具有量大、价廉的优点，所以实际上，仍以海洋运输作为主要运输方式。因之，国民经济中，远洋运输有相当重要的作用。

1. 远洋船队是保证本国外贸运输独立自主的有力手段

过去，国际航运完全被西方主要资本主义国家所垄断。国际航运垄断资本操纵国际航运市场，通过抬高运价和拒绝出租船舶，来打击航运不发达国家的对外贸易，损害甚至扼杀这些国家的民族经济。世界上一切争取民族独立和社会革命的国家，都经历了长期的和艰巨的反对国际航运垄断和争取外贸运输独立自主的斗争。在这场斗争中，航运不发达国家普遍认识到，只有发展本国商船队，才是摆脱西方海运发达国家控制航运的有力手段。我国在解放初期，也遭到美帝封锁、禁运和主要资本主义国家航商抬高运价的损害，虽然当时依靠中波轮船公司的船舶、侨商和一些友好的西方船公司，进行了对抗国际航运垄断资本的运价斗争，对高昂的运价争取到一定程度的缓解。但由于我国的远洋船队弱小，花费在外贸运输上的大量外汇，仍流入西方航商手中，长期以来资本主义国家班轮运价仍维持在较高的水平上。近十年来，随着我国远洋运输船队的发展壮大，我国外贸运输的需要逐渐得到满足，对外贸易起到了重要的后盾作用，需要从国际市场上租船时，也增强了贸易部门向外国船东还价的实力。

另外，经过几十年的经验证明，凡发生紧张状态的水域，国外船东常拒绝接受订租，或只肯以高价订租，而战略物资的运输只能依靠配有本国船员的本国远洋船舶完成。

最近，日、美等国都从保障外贸运输的安全这样的政策高度，强调发展以本国船为核心的商船队的必要性。因此，就我国已获得一定发展的远洋船队而言，在保障外贸运输独立自主方面，肩负着光荣的职责，理所当然应该做出贡献。

2. 远洋运输是国家外汇收入的重要来源之一

国际贸易一般采用C.I.F（到岸价格）和F.O.B（离岸价格）等价格条件。按照C.I.F价格条件，货价内包括运费，由卖方派船将货物运至交货港；按F.O.B价格条件时，货价内则不包括运费，由买方派船，在发货港装运货物。为了维护本国权益，一般对出口货都力争以C.I.F价格条件成交，而对于进口货物，则以F.O.B价格条件成交。就我国而言，如果出口货能争取以C.I.F价格条件成交，则由我方派船，除可取得货款外，还可另外取得运费收入。同样道理，进口货如以F.O.B价格条件成交，则由我方派船前往发货港装运货物。由于我方派船时，可大部使用我国远洋运输船队进行运输，这时，虽然外贸部门也须向我国船公司交付运费，但这种运费的支付，只属于国内范围的内部收支，从国家整体来说，就可以或者增加外汇收入，或者减少外汇支出。

除此以外，我国的远洋运输除了承担本国外贸运输外，还可把运力投入国际航运市场，开展第三国运输，为国家创汇。这时的远洋运输，实际就是一种“无形贸易”，或者也可以说是无形产品——运输劳务的输出，它是构成国家外汇收入的重要来源，对于平衡国家的国际收支，有着重要意义。

在我国，运费支出，一般占外贸进出口总额的7%~10%。过去，由于没有自己的远洋船队，大量租用外轮，致使大量外汇外流。1970年，遵照周总理的指示，举国上下为下决心基本结束主要依靠租用外轮的局面，做出不懈的努力。近年来，我国不但通过贷款造船等，已

建成一支将近千万吨的远洋船队，而且通过承运外贸进出口货物和第三国货物，船舶出租、船员劳务出口等，偿还了贷款，并为国家创造外汇。

3. 远洋运输船队是国防的重要后备力量

战时，远洋运输船队历来都被用作后勤交通运输工具。远洋船队强大与否，是国防力量强弱的重要标志之一。有时，它对战争的胜负，起着举足轻重的作用，因而美、英等国把商船队称为“除陆、海、空军之外的第四军种”，苏联商船队也被西方国家称为“影子舰队”。

早在建国初期，我国为数不多的远洋船队，在打破美帝封锁，援越和援助柬埔寨抗美救国斗争中；在支援第三世界人民抗击帝国主义及霸权主义的斗争中，就曾作出了自己应有的贡献。当前，我国远洋船队已具有相当的规模，并将进一步发展和实现现代化；这对我国国防力量的增强，无疑将起重要作用。

④. 发展远洋运输业有利于改善我国的产业结构和技术结构

远洋运输业是国家不可缺少的骨干产业之一，它的发展，可同时促进和带动本国其它产业和科学技术的发展，并且为扩大职工就业创造有利的条件。远洋运输是依靠航海活动实现的。航海活动的基础是造船和航海技术。随着我国远洋船队的扩大，我国的造船工业也出现了前所未有的发展局面。尽管当前国际上造船工业萧条，但我国造船厂有大量本国订单的保证，订单持有量已居于世界第六位。造船工业是一项综合性的产业，它的发展可以带动钢铁工业、船舶技术设备工业，仪器仪表工业的发展，使我国原来较薄弱的产业得以充实，整个国家的产业结构得以改善。

我国远洋航海活动的扩大，促使航海科学研究水平的进一步提高，使征服海洋的科学技术，随之不断丰富。

在我国，现在已建立了一支为数约四万人的远洋船员队伍，这个队伍还在不断扩大，并提高政治和技术素质。这不但解决了我国一部分职工的就业问题，同时这支队伍还是我国向海洋进军，征服海洋的主力军之一。

此外，还可以从另一方面看，如果我国拥有一支大规模的远洋船队，就可为今后建立大规模的拆船业提供条件。报废的旧船拆成废钢，不仅可以出口外销，同时也可为钢铁厂冶炼粗钢和特种钢提供廉价的原料，从而节省铁矿石和能源的消耗。

三、远洋运输的优越性

在国际贸易交往中，除陆、空两种运输方式外，远洋运输是主要的运输方式，我国进出口物资的百分之九十以上，是航行于远洋运输航线的船舶运输的。这是因为作为海洋运输一个组成部分的远洋运输具有以下一些优点：

√1. 运量大，运价低廉。

远洋运输船舶的载运能力，远远大于铁路运输车辆和公路运输车辆。近年来，远洋运输船舶的船型日趋大型化，世界油轮和散货船队中，8万吨级和4万吨级以上的船舶，分别占油轮和散货船吨位的87%和60%，杂货船和集装箱班轮船队中，也有75%以上属于万吨级船舶。按照规模经济的观点，大型船舶与小型船舶相比，不论在每载重吨的造价、每马力的载货效率，或每马力的油耗方面，均以大型船舶更为有利，其差距在40%以上。反映在每货运吨的运输成本上，远洋运输的成本只相当于铁路运输的1/20~1/25；相当于汽车运输的1/100。

远洋运输不仅可为对外贸易提供低廉的运价，而且还可为国家节约用于建造运输工具的

钢材，和节省大量的能源消耗。同时，发展远洋运输船队所需投资，也比其它运输工具少，而且投资回收期也较短。

2. 对货物适应性强，易于改进运输工艺。

远洋运输船舶可以适应多种货物运输的需要。它可以是根据不同的货运需要而设计的多用途船舶，也可以是适应货流情况而设计的专业化船舶。在运输超重、超长货物方面，远洋运输船舶也有较强的适应性。

除适应性强这种优点外，采用新工艺，提高效率和效益也是远洋运输的优点。就目前情况看，先进的运输工艺往往都是首先在远洋运输中产生的。比如散装运输、液化运输、集装箱运输等在远洋运输中已普遍被采用，在我国也逐渐推广。这些新工艺可将效率提高多倍，而运输成本则可大大降低。

3. 远洋运输船舶航海技术的进步前景广阔。

近年来远洋船舶的航海技术日新月异。目前，新造的远洋船舶已普遍采用节能型“长冲程”和“超长冲程”低速柴油机，向提高燃油效率方向迈进了一大步，但技术进步的前景仍然十分广阔。现在，世界许多国家都在进行新船型、新机型的研究开发；取代螺旋桨的“超导电磁推进系统”已研制成功，还在积极开发核动力和太阳能推进装置；船型方面也将从水面船舶向“潜水船”，“半潜船”，船身瘦长和两翼外伸的“半体船”等超现代化船舶发展。对于集装箱船，也在研究实行“组箱运输”（一次可装或卸20个集装箱），并且还在开发全自动化的“智能性船舶”。这些新机型、新船型在显著降低能耗的情况下，可以大大地提高船舶航速，甚至可能达到50海里，乃至100海里。因此，可以设想，远洋船舶的技术进步，将比其它运输方式更快。

综上所述，可见远洋运输之所以能够成为运送外贸进出口物资的主要运输形式，除了地理条件的因素外，很主要的是由于远洋运输本身所具有的优点。我国对外贸易之能够取得迅速的发展，不能不承认我国扩大自己的远洋运输船队，起着一定的作用。当然我国实行对外开放政策以来，对外经济贸易形势越来越好的情况，对于扩大自己的远洋船队，也起了很大的推动作用。

四、远洋运输的发展

国际航运，即远洋运输，作为独立的经济部门，是从古代的航海贸易活动中分离出来，并随贸易的发展而发展起来的。

最初，海上运输与贸易结合为一体，船长除了驾驶船舶负责船舶的营运外，还要亲自经营货物的买卖。这时航海贸易的特征是“船货一体”，贸易商人本身就是船舶所有人以私人承运人（private carrier）的身分，用自有的船舶，自任船长，从事商品的买卖和运输活动。其规模不大，活动范围不广，技术水平也较低。

随着世界经济的发展，十八世纪末，以蒸汽机为标志的资本主义历史上的第一次技术革命，大大地推动了社会生产力的发展。马克思曾经评价这次技术革命时指出：它使“资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力，比过去一切世代创造的全部生产力还要多，还要大”。资本家为了追逐利润，不断扩大生产，因此，仅仅依靠国内的原料供应和销售市场已远远不能满足需要，必须打破一切地域和国家的界限，到国外去寻找原料和开辟新市场，随着国际间的交易更加频繁，贸易量激增，对海上运输也提出了新的要求。

事实上，作为海上运载工具的船舶，已经接受了第一次技术革命的连锁反应。1807年，

美国人罗伯特·富尔顿 (Robert Fulton) 把蒸汽机作为船舶动力, 制造了第一艘蒸汽机船克莱蒙脱号 (Clermont), 以机械动力代替了风力, 在哈德逊河上, 用 32 小时完成了从纽约城 (New York City) 至阿尔巴尼 (Albany) 之间 241 公里的试验性航行。证明了将蒸汽机用于船舶动力的可能性, 从此海上运输开始从帆船时代进入了蒸汽机船时代。1840 年左右, 蒸汽机船第一次成功地横渡大西洋, 进一步揭开了国际航运史的新篇章。

十八世纪末至十九世纪初, 由于欧洲实现了工业革命, 不但使商品生产得到极大的发展, 贸易不断扩大, 而且也使船舶技术设备和航海技术达到了一个新的水平, 反过来又促进了生产和贸易的发展。此时, 海上运输不仅有必要, 而且已有条件逐渐从原来的航海贸易中分化出来, 成为独立的一个经济部门。海上运输出现了作为商业行为承运他人货物的公共承运人 (public carrier, common carrier)。但这时的运输仍以不定期船运输为主。

1818 年美国的黑球班轮公司 (Black Ball Line) 首创纽约/利物浦之间的帆船班轮航线, 开始了与不定期船运输同时并存的定期船运输。其后, 通用轮船公司 (General Steam Navigation Co.) 在 1824 年以蒸汽机船开辟了伦敦/汉堡/鹿特丹之间的班轮航线。从此, 班轮航线逐渐向世界主要航线发展, 海上运输终于分化成为不定期船运输和定期船运输等两种主要形态。

最初, 蒸汽机船的船体都是以木材制造的。1820 年前后, 因供应造船用的木材比较紧张, 英国船主开始考虑以更能耐久的材料用于船舶建造。1837~1838 年间, 在利物浦建造出世界上第一艘只有 580 总吨的小型铁质蒸汽机船“彩虹”号 (Rainbow)。1878 年开始以钢材代替铁质材料建造船体, 1879 年钢质蒸汽机船“鹿特玛哈那”号 (Rotomahana) 就航。从此, 海上运输进入了钢铁船舶时代。

1897 年, 卢道夫·狄塞尔 (Rudolf Diesel) 发明的内燃机在德国实现了实用化。1902~1903 年间, 制造了最早的船用内燃机。由于内燃机船不仅具有燃料费用省、续航能力强的优点, 而且具有发动简单, 节省时间; 所需机舱人员少, 节省人力; 动力装置体积小, 重量轻; 节省舱容, 载货能力大; 营运效率高等优点。所以, 内燃机船一出现, 很快就成为国际航运界的宠儿。

进入二十世纪后, 随着造船技术和航海技术的发展, 以及国际间贸易的扩展, 世界各国开始显示出意图通过本国的立法来保护本国航运的倾向。

第一次世界大战后, 对石油的需求迅猛增加, 油轮运输得到了飞速的发展。由于石油运输所具有的量上和液体散装的特定条件, 使油轮运输有可能并有必要与干杂货船运输并列, 成为不定期船运输的一种特殊形态。

第二次世界大战后, 随着重工业、化学工业以及近代科学技术的发展, 运输技术也不断变革, 同时也为了对付海上运输的激烈竞争, 海上运输船舶朝着大型化、专用化方向发展, 各种专用船舶在海上运输中所处的地位日益重要, 不论是石油工业、钢铁工业或炼铝工业等等, 都需使用大型专用船舶来运送其大量的原材料及制品。虽然船舶的大型化和专用化可以为这些大工业提供廉价的运力, 但是为了不使运费开支因航运市场价格的变动而有过大的波动, 这些工业企业常以自有船舶, 或以长期租船 (定期或航次租船), 或长期包运租船的形式租用船舶, 运输自有的原材料或制品。于是, 在海上运输中又出现了“工业承运人” (industrial carrier), 并在海运领域中逐渐成为一支重要力量。而以这些形式经常向“工业承运人”出租油轮和专用船或集装箱船的船公司, 便成为“独立船东” (independent carrier)。

到了本世纪六十年代，在国际海上运输的组织方式上，又出现了一种与传统运输方式不同的新型运输方式，这就是集装箱运输。1966年，美国的海陆运输公司（Sea-Land Service Inc.）开辟了北美东岸/欧洲间的集装箱运输航线，开始了国际间的海上集装箱运输。由于集装箱运输具有高效率、高质量和低成本的特点，很快就被许多国家的船公司所采用。进入七十年代以后，又建造了一些大型、高速的集装箱船舶投入营运，使国际间的集装箱运输在很短的时间内，迅速发展，并且很快就在世界主要的班轮航线上取得进展。当前，集装箱船（container ship）、滚装船（ro-ro ship）、半集装箱船（semi-container ship）、多用途船（multipurposes ship）和散装/集装箱船（bulk/container ship）已逐渐取代普通杂货船（conventional general ship）而成为定期船运输的主要形式。

当前，在世界主要航线上，集装箱船还正在向大型化发展，不久的将来，还将出现特大型集装箱船；海、陆、空的多式联运，也将得到更大的发展。

总之，今天的海上运输（当然包括远洋运输）已成为一个十分重要的独立的经济部门。它是随着世界经济、贸易的发展而逐渐发展起来的。从十九世纪下半叶，海上运输从帆船时代进入了机器动力时代。象现在这样的船公司，只是近百年才出现的。在这个发展过程中，运输技术也发生了巨大的变革。可以预料，随着世界经济、贸易的发展和货流结构的变化，以及船舶向专用化、大型化方面的发展，现代科学技术的应用，海上运输将会有有一个更大的变革过程。

五、我国远洋运输的发展

我国的海上运输有着悠久的历史。早在战国时期，我们的祖先就已将指南针用于航海，为世界航海技术的发展作出了重大的贡献。唐代已设置具有现代海关性质的“市舶司”管理对外贸易，并向来往的商船征税。这说明我国当时的海上贸易已很发达。宋代的造船技术又有了很大的进步，大型船舶可载五、六百人，对于促进海上对外贸易的开展，起了重要的作用。南宋时代，北方被辽、金割据，原来通往国外的陆上交通被切断，于是海上航线就成为当时偏安东南地区的宋王朝与西亚等地区进行贸易联系的主要通路，海上运输有了进一步的发展。当时地处我国东南沿海的泉州港已成为世界上最大的对外贸易港口之一。明代自1405年至1433年，曾派郑和率领庞大的船队七次出使“西洋”（明朝时把现在的加里曼丹岛以西的地区称为“西洋”，以东的地区称为“东洋”），前后28年，先后到达过30多个国家，最远曾到达非洲东岸、红海和伊斯兰教圣地麦加。郑和每次出航，都有船舶数十艘，随行人员逾万，并携带大量金银、丝绸、瓷器、铜铁器等物，换回当地的特产如椰子、胡椒、丁香、象牙、苏木以及为帝王采办的珊瑚、宝石、珍奇禽兽等。

虽然明朝的郑和七下西洋，是世界航海史上的伟大壮举，其规模之大，时间之长，范围之广，都是空前的。他不但比欧洲几个著名的航海家的有名的航海事件发生的历史时间早得多，而且其规模更是他们无法比拟的。这充分表明了当时中国在经济、文化和航海、造船方面都居于世界领先地位。但是，后来由于政治上的需要，为防止倭寇骚扰，从明朝初年，皇朝转向以“海禁”作为基本国策。只是到隆庆、万历年间，才基本开放“海禁”，默许私人出海贸易。

到了清代，清朝政府为维护其统治，基本上沿袭明朝的“海禁”政策，三令五申“寸板不许下海”。虽然时宽时严，清康熙年间曾一度宣布废止“海禁”令，并以广州、漳州（今福建漳浦）、宁波、云台山（今江苏连云港市）为对外贸易港口，允许外国商船前来交易，

在闽粤江浙四省设海关，管理来往商船，负责征收赋税。但后来又重申“海禁”令，停止与南洋（指东南亚地区）的贸易，限制汉人出外贸易，严格管制来中国贸易的外国商船。总之，限制与禁止对海外贸易的趋势越来越严。1757年，甚至下令关闭了除广州以外的所有口岸。这种闭关自守的政策，直到鸦片战争发生为止毫无变化。

1840年，鸦片战争爆发，英国用大炮轰开了我国的大门后，侵略者蜂涌而入。由于帝国主义列强的侵入，使我国沦为半殖民地，船运业基本上控制在帝国主义手中。到全国解放时，我国的海上运输特别是远洋运输几乎是一片空白。

新中国成立后，首先恢复并发展了我国沿海的运输。不久又致力于我国远洋运输的建设。1951年我国与波兰合营建立了“中波海运公司”。1961年4月27日正式成立“中国远洋运输公司”及“广州远洋运输分公司”。翌日，悬挂五星红旗的“光华”轮首航印度尼西亚，标志着新中国远洋船队的诞生。不久，又相继在上海、天津、青岛、大连等地建立了远洋运输公司，担负着组织我国对外贸易的海上运输任务。

20余年来，我国的远洋船队，从小到大，迅速发展。初建时只有4艘船舶，今天已经发展到拥有500余艘，近千万载重吨（图1-1），船舶的类型也从只有普通杂货船发展为由散装船、杂货船、油轮、客轮、多用途船、滚装船、集装箱船等各种类型船舶组成的、具有相当规模的船队。这支船队已经成为我国对外贸易海上运输的主力。在我国对外贸易中，由我方派船在总运量的比重，已由1965年的不足10%，最多曾提高至70%以上，基本上改变了过去主要依靠租用外轮的局面。

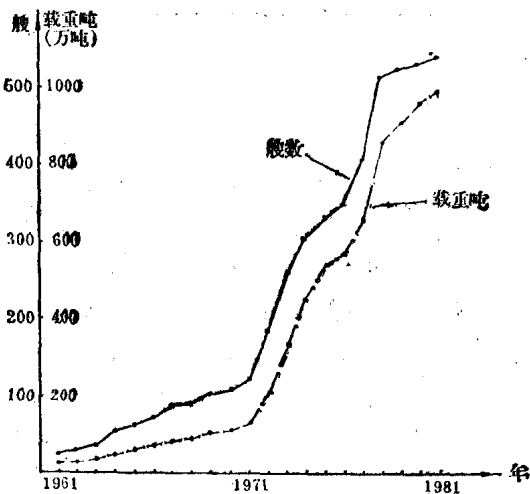


图1-1 20年来我国远洋船队发展情况

近年来，我国远洋船舶营运的航线也不断增加，通航的国家、地区和到达的港口，由1961年的7个国家和地区的十几个港口，增加到现在的100多个国家和地区的428多个港口（表1-1）。经营的航线除不定期航线外，还开辟了直达班轮航线。

我国远洋船队到达的国家(地区)和港口

区域	亚洲	欧洲	非洲	美洲	大洋洲及太平洋岛屿	合计
国家(地区)	28	22	34	14	3	101
港口	154	126	64	58	26	428

1973年9月，我国在中日航线上开始了国际间海上集装箱运输。此后，又陆续开辟了中国/澳大利亚、新西兰；中国/香港/波斯湾；中国/美国、加拿大；中国/香港/西非；中国/欧洲等15条国际间集装箱班轮航线。

此外，我国还与其他国家合营建立了“中坦（坦桑尼亚）联合海运公司”，“中斯（斯里兰卡）联合海运航线”等。在香港还设有“招商局”。

随着我国的经济建设和对外贸易的发展，我国远洋运输的业务也不断扩大。为了使远洋运输更好地为我国的对外贸易服务，我国远洋运输公司已在日本、澳大利亚、英国、埃及、荷兰等国设有办事机构或派驻了航运代表。为了进一步发展与国外有关企业的合作关系，扩