

## 集装箱运输概述

### 学习目标

1. 熟悉集装箱运输的含义；
2. 了解集装箱运输的起源、发展历程；明确集装箱运输发展趋势；
3. 掌握集装箱运输的特点和优越性；
4. 掌握集装箱的运输系统构成和主要业务范围。



### 引导案例

#### 武汉投资 51.5 亿元建泰鼎集装箱港口

武汉市市长万勇，市委副书记、政法委书记朱毅，市人大党组书记贾耀斌，副市长邵为民，市政协副主席何艳，武汉开发区管委会主任、汉南区区长李忠，市政府副秘书长彭浩等见证项目签约。

汉南港区集装箱码头选址于军山-纱帽港口物流园区，由湖北泰鼎集装箱港口公司投资，分两期建设。预计到 2030 年，军山-纱帽港区货物吞吐能力 6 000 万吨，商品汽车运输量 40 万辆，实现产值 500 亿元。

投资 51.5 亿元的泰鼎集装箱港口项目为武汉港汉南港区集装箱专用港口工程项目，占地 1 800 亩，将建设 7 个集装箱码头，2 个商品汽车滚装码头和港口供应链生产基地，提供 140 万标箱和 30 万辆商品汽车的运输能力及来料加工、集装箱生产、加工和配装。项目实施后，将为腹地企业提供一个新的大运量物流运输通道，大大降低腹地企业的物流成本，缓解武汉市西南片物流的供需矛盾，进一步完善城市功能结构，改善区域投资环境，提升城市对外开放水平。

项目建成后，预计实现年税收 10 亿元以上，可为区企业每年节约物流成本 20 亿元，直接解决 2 000 名产业工人就业问题。

据悉,这次集中签约 100 亿元以上项目 1 个,50 亿元至 100 亿元项目 2 个,10 亿元至 30 亿元项目 3 个,总投资 270 亿元。项目涵盖工业、基础服务和创新创业三大类,与开发区特色产业关联度大、科技含量高、市场前景广阔,项目达产后预计实现年产值 324 亿元,为武汉开发区(汉南区)产业转型升级注入新的强劲动力。

资料来源: [http://www.zgsyb.com/html/content/2016-08/11/content\\_583706.shtml](http://www.zgsyb.com/html/content/2016-08/11/content_583706.shtml)

## 第一节 集装箱运输定义

### 一、货物运输方式

在国际货物运输中,涉及的运输方式很多,其中包括海洋运输、铁路运输、航空运输、河流运输、邮政运输、公路运输、管道运输、大陆桥运输以及由各种运输方式组合的国际多式联运等。

#### 1. 水路运输

水路运输是以船舶为主要运输工具,以港口或港站为运输基地,以水域包括海洋、河流和湖泊为运输活动范围的一种运输方式。水路运输是目前各主要运输方式中兴起最早、历史最长的运输方式。其技术经济特征是载重量大、成本低、投资省,但灵活性小,连续性也差。水路运输较适于担负大宗、低值、笨重和各种散装货物的中长距离运输,特别是海运,更适于承担各种外贸货物的进出口运输。根据航行水运性质,水运可分为海运和河运两种。

##### 1) 海上运输

在国际货物运输中,运用最广泛的是海洋运输(ocean transportation)。目前,在国际货物运输总量中海运量占 80% 以上。海洋运输之所以被如此广泛采用,是因为它与其他国际货物运输方式相比,具有下列明显的优点:

(1) 通过能力大。海洋运输可以利用四通八达的天然航道,它不像火车、汽车受轨道和道路的限制,故其通过能力大。

(2) 运量大。海洋运输船舶的运输能力,远远大于铁路运输车辆。如一艘万吨船舶的载重量一般相当于 250~300 个车皮的载重量。

(3) 运费低。按照规模经济的观点,因为运量大、航程远,分摊于每货运吨的运输成本就少,因此运价相对低廉。

海洋运输虽有上述优点,但也存在不足之处。例如,海洋运输受气候和自然条件的影响较大,航期不准确,而且风险较大。此外,海洋运输的速度也相对较慢。

##### 2) 内河运输

内河运输(inland water transportation),是指用船舶和其他水运工具,在国内的江、

河、湖泊、水库等天然或人工水道运送货物和旅客的一种运输方式。它具有成本低、耗能少、投资省、少占或不占农田等优点,但其受自然条件限制较大,速度较慢,连续性差。

需要通航吨位较高的船舶,窄的河道要加宽,浅的要挖深,有时还得开挖沟通河流与河流之间的运河,才能为大型内河船舶提供四通八达的航道网。内河运输是水上运输的重要组成部分,是连接内陆腹地与沿海地区的纽带,在运输和集散进出口货物中起着重要的作用。

## 2. 铁路运输

在国际货物运输中,铁路运输(rail transportation)是仅次于海洋运输的主要运输方式,海洋运输的进出口货物,也大多是靠铁路运输进行货物的集中和分散的。

铁路运输有许多优点,一般不受气候条件的影响,可保障全年的正常运输,而且运量较大,速度较快,有高度的连续性,运转过程中可能遭受的风险也较小。办理铁路货运手续比海洋运输简单,而且发货人和收货人可以在就近的始发站(装运站)和目的站办理托运与提货手续。

## 3. 航空运输

航空运输(air transportation)是一种现代化的运输方式,它与海洋运输、铁路运输相比,具有运输速度快、货运质量高、不受地面条件的限制等优点。因此,它最适宜运送急需物资、鲜活商品、精密仪器和贵重物品等。

## 4. 公路运输

公路运输(road transportation)是一种现代化的运输方式,它不仅可以直接运进或运出对外贸易货物,而且也是车站、港口和机场集散进出口货物的重要手段。

## 5. 管道运输

管道运输(pipeline transportation)是用管道作为运输工具的一种长距离输送液体和气体物资的运输方式,是一种专门由生产地向市场输送石油、煤和化学产品的运输方式,是统一运输网中干线运输的特殊组成部分。

管道运输不仅运输量大、连续、迅速、经济、安全、可靠、平稳,而且投资少、占地少、费用低,并可实现自动控制。除广泛用于石油、天然气的长距离运输外,还可运输矿石、煤炭、建材、化学品和粮食等。

管道运输可省去水运或陆运的中转环节,缩短运输周期,降低运输成本,提高运输效率。当前管道运输的发展趋势是:管道的口径不断增大,运输能力大幅度提高;管道的运距迅速增加;运输物资由石油、天然气、化工产品等流体逐渐扩展到煤炭、矿石等非流体。中国目前已建成大庆至秦皇岛、胜利油田至南京等多条原油管道运输线。

## 6. 国际多式联运

国际多式联运,是在集装箱运输的基础上产生和发展起来的一种综合性的连贯运输

方式,它一般是以集装箱为媒介,把海、陆、空各种传统的单一运输方式有机地结合起来,组成一种国际间的连贯运输。

## 二、集装箱与集装箱货物运输

### 1. 集装箱

集装箱(container),南方部分地区称为“货柜”,是将一定数量的同种或不同种货物整合在一起集中运输的一种包装容器。国际标准化组织(ISO)在1981年《集装箱名词术语》中规定,集装箱应满足下列条件:

- (1) 能长期反复使用,具有足够的强度。
- (2) 途中转运不用移动箱内货物,就可以直接换装。
- (3) 可以进行快速装卸,并可从一种运输工具直接方便地换装到另一种运输工具。
- (4) 便于货物的装满和卸空。
- (5) 具有1立方米(35.32立方英尺)或以上的容积。

根据这个定义,满足上述5个条件的大型装货容器就能称为集装箱。这是广义的集装箱概念。不同运输方式中都有各自独特的集装箱外形、质地和尺寸,其中航空集装箱与其他箱型区别较大。

图1-1所示为航空集装箱,受机体内部形状和空间的限制,航空集装箱一般都比较小。此外,如图1-1所示,其外形并不规则,不是规范的长方体结构,以充分利用舱内空间。同时受飞机载重能力限制,航空集装箱自重也小很多。



图 1-1 航空集装箱

图1-2所示为中国首台新一代内陆多式联运集装箱,图1-3所示为海运集装箱。二者在外形上基本一致,都是比较规则的长方体结构。只不过有的铁路集装箱要更短一些,长度只有10ft左右,而海运集装箱通常都是20ft或40ft长。

在实践中经常使用的集装箱,仅限于体积更大的海运集装箱。因海运集装箱的标准化水平极高,箱体强度充分,能够很好地满足保护货物和高效换装的要求,所以业务中通常说的“集装箱”,就是指海运集装箱。



图 1-2 铁路集装箱



图 1-3 海运集装箱

## 2. 集装箱运输

集装箱运输(container transportation)是将货物集合组装成集装单元,以集装箱作为运输单位,以便在现代流通领域内运用大型装卸机械和大型载运车辆进行装卸、搬运作业并完成运输任务,从而更好地实现货物“门到门”运输的一种运输方式。

集装箱运输始于 1830 年英国的铁路运输,20 世纪 50 年代发展到海上。在此后的几十年,集装箱运输所具有的优越性越来越被人们认可,以海上运输为主导的国际集装箱运输发展迅速,世界交通运输进入集装箱化时代的关键时期。集装箱运输是现代化物流发展的必然产物,也是人们不断追求效率和效益的结果。但是单独靠一种运输方式开展集装箱运输不能充分发挥集装箱运输的优越性,达不到预期的效果。因此,组织铁路、水路、公路多种运输的集装箱多式联运已成为现代化物流的重要形式。

## 第二节 集装箱运输特点

### 一、高效益的运输方式

集装箱运输经济效益高主要体现在以下几个方面。

#### 1. 简化包装,大量节约包装费用

为避免货物在运输途中损坏,必须有坚固的包装,而集装箱具有坚固、密封的特点,其本身就是一种极好的包装。使用集装箱可以简化包装,有的甚至无须包装,实现件杂货无包装运输,可大大节约包装费用。

## 2. 减少货损货差,提高货运质量

由于集装箱是一个坚固密封的箱体,其本身就是一个坚固的包装。货物装箱并铅封后,途中无须拆箱倒载,一票到底,即使经过长途运输或多次换装,也不易损坏箱内货物。集装箱运输可减少货物被盗、潮湿、污损等引起的货损和货差,深受货主和船公司的欢迎,并且由于货损货差率的降低,减少了社会财富的浪费,也具有很大的社会效益。

## 3. 减少营运费用,降低运输成本

由于集装箱的装卸基本上不受恶劣气候的影响,船舶非生产性停泊时间缩短,又由于装卸效率高,装卸时间缩短,对船公司而言,可提高航行率,降低船舶运输成本,对港口而言,可以提高泊位通过能力,从而提高吞吐量,增加收入。

## 二、高效率的运输方式

传统的运输方式具有装卸环节多、劳动强度大、装卸效率低、船舶周转慢等缺点,而集装箱运输完全改变了这种状况。

(1) 普通货船装卸,一般每小时为 35t 左右,而集装箱装卸,每小时可达 400t 左右,装卸效率大幅度提高。同时,由于集装箱装卸机械化程度很高,因而每班组所需装卸工人数很少,每个工人的平均劳动生产率大大提高。

(2) 由于集装箱装卸效率很高,受气候影响小,船舶在港停留时间大大缩短,因而船舶航次时间缩短,船舶周转加快,航行率大大提高,船舶生产效率随之提高,从而提高了船舶运输能力,在不增加船舶艘数的情况下,可完成更多的运量,增加船公司收入。

## 三、高投资的运输方式

集装箱运输虽然是一种高效率的运输方式,但同时也是一种资本高度密集的行业。

(1) 船公司必须对船舶和集装箱进行巨额投资。有关资料表明,集装箱船每立方英尺的造价为普通货船的 3.7~4 倍。集装箱的投资相当大,开展集装箱运输所需的高额投资,使船公司的总成本中固定成本占有相当大的比例,高达 2/3 以上。

(2) 集装箱运输中的港口的投资也相当大。专用集装箱泊位的码头设施包括码头岸线和前沿、货场、货运站、维修车间、控制塔、门房,以及集装箱装卸机械等,耗资巨大。

(3) 为开展集装箱多式联运,还需有相应的内陆设施及内陆货运站等,为了配套建设,这就需要兴建、扩建、改造、更新现有的公路、铁路、桥梁、涵洞等,这方面的投资更是惊人。可见,没有足够的资金开展集装箱运输,实现集装箱化是困难的,必须根据国力量力而行,最后实现集装箱化。

## 四、高协作的运输方式

集装箱运输涉及面广、环节多、影响大,是一个复杂的运输系统工程。集装箱运输系

统包括海运、陆运、空运、港口、货运站以及与集装箱运输有关的海关、商检、船舶代理公司、货运代理公司等单位和部门,如果互相配合不当,就会影响整个运输系统功能的发挥,如果某一环节失误,必将影响全局,甚至导致运输生产停顿或中断。因此,要求整个运输系统各环节、各部门之间高度协作。

## 五、适于组织多式联运

由于集装箱运输在不同运输方式之间换装时,无须搬运箱内货物而只需换装集装箱,这就提高了换装作业效率,适用于不同运输方式之间的联合运输。在换装转运时,海关及有关监管单位只需加封或验封转关放行,从而提高了运输效率。

此外,由于国际集装箱运输与多式联运是一个资金密集、技术密集及管理要求很高的行业,是一个复杂的运输系统工程,这就要求管理人员、技术人员、业务人员等具有较高的素质,才能胜任工作,才能充分发挥国际集装箱运输的优越性。

## 第三节 集装箱运输体系组织架构

集装箱运输体系由集装箱运输全过程所涉及的业务单位和机构、生产作业所需的设施设备以及信息管理系统等要素构成。

### 一、集装箱运输业务的业务单位和机构

#### 1. 集装箱运输经营人

经营集装箱货物运输的实际承运人,主要包括从事集装箱运输的企业(水运、公路、铁路、航空企业和无船承运人、多式联运经营人等)及其机构和接受它们(或货主)委托,从事集装箱运输业务的代理人。这些经营人或代理人是对集装箱运输企业营运管理的人,由它们完成或组织完成集装箱运输中涉及的各项活动和业务,是集装箱运输的营运者。集装箱运输以海上运输为主,故下面主要介绍经营集装箱海上货物运输业务的航运公司。

航运公司是集装箱货物海上运输的承运人,是整个集装箱运输体系中的主要“成员”。航运公司根据货运需求设计航线和靠港,安排船舶和班期,将集装箱货物由一港口运至另一港口。通常航运公司提供运输服务同时,也需要拥有和租用大量集装箱,以利于集装箱运输服务的开展。它们可以是控制船舶经营的船舶所有人、经营人、管理人或者光船承租人,这类航运公司叫公共承运人(ocean common carrier);也可以是本身不实际经营船舶而只是与货主签订运输合同再以托运人身份向公共承运人订舱的无船承运人(non-vessel operating common carrier,NVOCC)。

从事集装箱运输的航运公司众多,其中以丹麦的马士基航运公司规模最大,我国的中远集运和中海集运也位列全球前十,实力不容小觑。

## 2. 船舶租赁公司

集装箱船舶租赁公司是专门提供集装箱船舶,出租给他人使用的企业。集装箱船舶的购置成本非常高,大部分航运公司都选择租赁一部分船舶来扩充运力。小型航运公司资金短缺,周转较为困难,主要依靠租船进行运输。而大型航运企业也需要通过租赁船舶来调整运力,以适应运输市场的需求变化。

集装箱船舶租赁公司主要集中在欧洲,其中德国公司占市场比重约 34%,汉堡和伦敦更是世界主要的集装箱船租赁交易市场。近年来,集装箱运输市场表现较差,大量运力闲置,集装箱船舶租金都有 40%左右的降幅,且租期也都以短期为主。

## 3. 船舶代理公司

从事国际贸易货物运输的船舶在世界各个港口之间进行营运的过程中,当它停靠在船舶所有人或船舶经营人所在地以外的其他港口时,船舶所有人或船舶经营人将无法亲自照管与船舶有关的营运业务。

船东或船舶经营人可以选择在该地设立船舶所有人或船舶经营人的分支机构,或者委托当地专门从事代办船舶营运业务和服务的机构或个人代办船舶在港口的有关业务,即委托船舶代理人(shipping agent)代办这些业务。在目前的航运实践中,船舶所有人或船舶经营人由于受其财力或精力所限,而无法为自己所拥有或经营的船舶在可能停靠的港口普遍设立分支机构,加上各国航运政策的不同,委托船舶代理人代办有关业务的方法成为被普遍采用的更加经济和有效的方法。

根据《中华人民共和国国际海运条例》第二十九条规定:“国际船舶代理经营者接受船舶所有人或者船舶承租人、船舶经营人的委托,可以经营下列业务:

- (1) 办理船舶进出港口手续,联系安排引航、靠泊和装卸;
- (2) 代签提单、运输合同,代办接受订舱业务;
- (3) 办理船舶、集装箱以及货物的报关手续;
- (4) 承揽货物、组织货载,办理货物、集装箱的托运和中转;
- (5) 代收运费,代办结算;
- (6) 组织客源,办理有关海上旅客运输业务;
- (7) 其他相关业务。

国际船舶代理经营者应当按照国家有关规定代扣代缴其所代理的外国国际船舶运输经营者的税款。”



### 小贴士

成立于 1953 年 1 月 1 日的中国外轮代理有限公司(简称“中外代”),是中国国际船务代理和国际运输代理行业的领导者,其专业经验和市场地位被业界所公认。但有趣的是,

其公司并不是英文名称 China Ocean Shipping Agency 的缩写 COSA, 而是“PENAVICO”, 这是什么原因呢? 这还要从中外代的发展历史说起。

中华人民共和国成立初期, 我国的国际船舶代理业务仍由外资洋行或报关行操作。1950年4月, 交通部成立了国营轮船总公司负责经营和管理航运业务。1951年2月1日, 交通部决定将国营轮船总公司改名为中国人民轮船总公司, 同时在天津、青岛、上海、广州、汉口设立区公司。中国人民轮船总公司的英文名称为“The People’s Navigation Company”, 简称“PENAVICO”, 并以此作为公司的注册商标。

1951年7月19日, 政务院决定撤销中国人民轮船总公司成立海运管理总局。中国人民轮船总公司虽然撤销了, 但它的电报挂号“PENAVICO”被后来的中国外轮代理有限公司一直沿用至今。

中国外轮代理有限公司总部设在北京, 下设80多家口岸外代, 有遍布全国的300多个业务网点, 在美国、欧洲、日本、韩国、新加坡、中国香港均设有代表处, 具有完善的服务网络。

中国外轮代理有限公司获得了 GB/T 19001-2000、IDT ISO 9001-2000 质量体系认证。从1999年开始, 在由业界权威媒体举办的“中国货运业大奖”的历届评选中, 中外代囊括了船代企业评比的各项第一。

中国外轮代理有限公司积累了60多年的服务经验, 在此基础上, 形成并推出“专家型代理、人性化服务”, 统一服务标准, 规范服务流程, 针对操作难度高、规章复杂、专业知识强的代理业务, 以特有的专业能力, 提供专家型服务。

#### 4. 货运代理人

货物运输, 尤其是国际货物运输有规范的业务流程, 包括相关的众多业务环节和重要单证。而负责订舱的货主对这些流程, 特别是承运人并不非常熟悉。因此, 一般货主会选择委托货运代理人(freight forwarder)为自己代办相关业务和手续。

传统的货运代理人在整个货物运输过程中, 只是作为代理人的身份出现, 它自己并不是托运人, 以佣金作为业务收入。其主要业务是揽货、订舱、托运、仓储、包装、货物的监装、监卸、集装箱装拆箱、分拨、中转及相关的短途运输服务、报关、报检、报验、保险、缮制签发有关单证、交付运费、结算及交付杂费等。

有的货运代理人在整个货物运输过程中, 则是以运输当事人的身份出现, 成为无船承运人, 以赚取运费差额为营运收入。此时, 货运代理人以自己的名义分别与货主和实际承运人订立运输合同, 通常将多个货主提供的散装货集中拼装在一个集装箱中, 与实际承运人洽定舱位, 虽然此时无船承运人也会提供包装、仓储、车辆运输、过驳、保险等其他服务, 但这些服务并非是主业而是辅助性的。货运代理人一旦被确定为无船承运人, 就应受两份运输合同的制约, 履行相应的义务并承担相应的责任。

在我国,货运代理公司的审批和监管是由国家商务部及其授权机构,根据《国际货物运输代理业管理规定》及其实施细则,负责具体执行。

《国际货物运输代理业管理规定实施细则》第十九条规定:国际货运代理企业可从事如下业务。

- (1) 揽货、订舱(含租船、包机、包舱)、托运、仓储、包装;
- (2) 货物的监装、监卸、集装箱拼装拆箱、分拨、中转及相关的短途运输服务;
- (3) 报关、报检、报验、保险;
- (4) 缮制签发有关单证、交付或收取运费、结算及交付或收取杂费;
- (5) 国际展品、私人物品及过境货物运输代理;
- (6) 国际多式联运、集运(含集装箱拼箱);
- (7) 国际快递(不含私人信函);
- (8) 依法可从事的其他国际货运代理业务和物流业务。

目前,在我国登记注册的主要货运代理公司有中国对外贸易运输(集团)总公司(简称“中国外运集团”,SINOTRANS)及其在各地的公司、中国外轮代理公司及其在各港的货代分公司、中远国际货运有限公司(COSCO International Freight CO., LTD)及其在各地的分公司、中外合资合作的代理公司,以及外国货运代理公司在中国各地的分支机构等。

### 5. 集装箱租赁公司

随着适箱货类的扩大,集装箱的需求量急剧增加。据初步估算,一艘集装箱船需配备3套集装箱,即一艘载箱量为5 000TEU的集装箱船,需要15 000TEU匹配运输。航运公司的自有集装箱数量过多,在管理和流通方面压力较大,所以需要从集装箱租赁公司(container leasing company)租借集装箱,转移这方面的压力。

集装箱租赁是指集装箱租赁公司把集装箱租赁给航运公司或铁路、公路运输公司等,在约定范围内使用,承租的一方支付租金的一种租赁方式。集装箱租赁有多种方式,国际上通用方式有:程租、期租、活期租用和航区内租赁等。

在租赁期内,箱体由承租人管理使用,承租人负责对箱体进行维修保养,确保避免灭失。协议期满后,承租人将箱子还至租箱公司指定堆场。堆场对损坏的箱体按协议中规定的技术标准修复,修理费用由承租人承担。

集装箱租赁业务由集装箱租赁公司经营,该租赁公司专门经营集装箱出租业务,是集装箱所有人。目前世界上主要的租箱公司大都由欧美基金投资,其中排名世界前几位的国际租箱公司均为美资企业,如 Triton、Textainer、Ge SeaCo、TAL、CAI等;欧资租箱公司有 Capital、Cronos、Gateway、Gold等;中远集团旗下的 Florens 是唯一的中资租箱公司,且在香港注册。世界主要租箱公司如表 1-1 所示。

表 1-1 世界主要租箱公司汇总表

序号	英文名称	中文名称	缩写
1	Triton Container International Limited	特来顿国际租箱公司	TRITON
2	Capital Lease Ltd.	凯航国际集装箱有限公司	CAPITAL
3	Textainer Equipment Management (U. S.) Ltd.	特克斯集装箱设备管理有限公司(美)	TEX
4	CAI International, Inc.	集装箱应用国际公司	CAI
5	Cronos Ltd.	克罗诺斯有限公司	CRONOS
6	Flexi-Van Leasing, Inc.	弗列克西租箱公司	FLEXI-VAN
7	Florens Container Services Company Ltd.	佛罗伦集装箱服务有限公司	FLORENS
8	GE SeaCo Services Ltd.	通用海洋货柜有限公司	GE SEACO
9	Gold Container Corporation		GOLD
10	Genstar Container Corp.	金斯塔租箱公司(美国)	GST
11	TAL International Container Corporation	全美租箱公司(美)	TAL

当前,全球海贸活动蓬勃,对集装箱需求依然很殷切,租新箱与二手箱仍然处于活跃期。据报道,Triton 国际集装箱公司和 TAL International 集团联合发布声明称,两个公司已经达成协议,将合并成为一个新公司,Triton 和 TAL International 将分别持股 55% 和 45%。这标志着一个掌控着近 500 万个标准集装箱份额、总资产高达 87 亿美元的全球最大多式联运集装箱租赁公司即将横空出世。

## 6. 港口经营人

集装箱船舶的停靠和货物的装卸都在港口码头进行,因此,港口经营人是集装箱运输系统中又一个关键角色。港口经营人一般都以某港务公司或某集装箱码头公司形式出现。具体负责完成集装箱在码头的装卸、交接、保管,并受托运人或其代理人以及承运人或其代理人的委托提供各种集装箱运输服务。

由于集装箱货物吞吐量,靠泊船舶船型较大,整个水域和陆域面积幅员辽阔;加之集装箱运输需要专业化的岸吊等诸多设备,因此集装箱专业码头的建造成本非常高。所以,港口建设集装箱码头一般需由多方共同投资完成。



### 小贴士

#### 亚洲集装箱码头投资建设近况

随着中国“一带一路”倡议的不断推进以及巴拿马运河扩建完工,有效提振了贸易沿

线和运河两端港口对于集装箱码头建设的投资。同时,由船公司引领的船舶大型化也正积极促进各梯队枢纽港的扩建,因此相较于其他类型码头,亚洲集装箱码头建设可谓“风景独好”。

### 1. 东南亚争雄区域枢纽港

中国“一带一路”倡议的提出以及东盟共同体的成立,加快了东盟内部和对外航运业发展。东南亚作为世界经济发展最具活力的地区之一,许多国家不断增加基础设施建设投入,调整产业结构,结合自身优势向全球价值链上下游延伸,为该区域吸引投资、发展制造业、提振贸易和内需等提供保障。在此背景下,东南亚国家已经将港口建设列入“优先议程”。

### 2. 印度尼西亚大力发展港口

为将印度尼西亚建设为亚太地区的海运中心,印度尼西亚发布的主要经济建设计划——《2011—2025 加速与扩大印度尼西亚经济中长期总体规划(MP3EI)》中提出将使用 60 亿~70 亿美元来改造 20~25 个印度尼西亚现有的港口,并另建 10 个新港口。同时,在 2016 年修正了经济发展政策,鼓励私人投资,以弥补当地资金、技术和管理经验不足等制约港口建设规划的问题。

目前,印度尼西亚有 New Priok 项目、Cikarang Bekasi Laut 项目、Kijing 港和特殊经济区项目、Tanjung Carat 港和特殊经济区项目、Kuala Tanjung 港项目等 5 个待投资的港口扩建项目。其中 2016 年印度尼西亚主要港口丹戎不碌港的扩建工程已正式启动,预计吞吐能力将提升 75%,可满足未来 5~10 年的发展需求。

新不碌码头的建设分为两期:第一期工程建设 3 个集装箱码头,其中每个吞吐量达 150 万 TEU/年,码头水深 16 米,泊位长 800 米。第二期将建设 4 个集装箱码头,其中每个吞吐量 200 万 TEU/年,码头水深 16 米,泊位长 1 000 米。由日本邮船、PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero)公司、三井物产株式会社和新加坡国际港务集团联合投资建设的新不碌集装箱码头建设工程第一期工程 NPCT1 码头建成投入商业运营,加入枢纽港竞争行列。

此外,鹿特丹港口局与 Royal Haskoning DHV(荷兰工程和项目管理咨询公司)则对瓜拉丹戎港表现出浓厚的兴趣,并已分别签订建设合同。通过建设瓜拉丹戎港可将该港口附近的其他港口形成一个港口经济特区,进而推动区域经济发展。

### 3. 马来西亚扩建丹戎帕拉帕斯港

丹戎帕拉帕斯港是马来西亚最先进的集装箱港口,吸引了包括马士基航运、长荣海运在内的大客户,但囿于港口通过能力无法完全消化客户的箱量,流失了大量客户。在接下来的 15 年内,丹戎帕拉帕斯港将会投入 86 亿马币(约 19.30 亿美元)用于扩建港口,这将有助于丹戎帕拉帕斯港保持市场地位并进一步与新加坡港竞争。

现在马来西亚还在着手准备一个综合性港口升级项目,其中包括整修岸吊和起重机

等,使港口年吞吐能力从目前的1 050万TEU增至2030年的2 220万TEU,该项目将在2018年丹戎帕拉帕斯港三期项目完工后开启。

资料来源:上海国际航运研究中心

## 7. 集装箱货运站

集装箱货运站(container freight station,CFS)是为拼箱货装箱和拆箱的船、货双方办理交接的场所。承运人在一个港口或内陆城市只能委托一个集装箱货运站的经营者。由它代表承运人办理下列主要业务:

- (1) 拼箱货的理货和交接。
- (2) 对货物外表检验,如有异状时,就办理批注。
- (3) 拼箱货的配箱积载和装箱。
- (4) 进口拆箱货的拆箱和保管。
- (5) 代承运人加铅封并签发场站收据。
- (6) 办理各项单证和编制等。

## 8. 海关

海关是某一国在其沿海、边境或内陆口岸设立的执行进出口监督管理的国家行政机构。它根据国家法令,对进出国境的货物、邮递物品、旅客行李、货币、金银、证券和运输工具等实行监管检查、征收关税、编制海关统计并查禁走私等。

国际集装箱货物运输涉及货物进出口或在他国港口停靠、暂留,集装箱船舶在挂靠某国非本国港口时,须事先向该国海关申报,经海关审核许可后方可靠岸和卸船。收货人在提货之前也要事先向海关申报,办理进境手续,只有海关放行的货物集装箱堆场才会放货。各国政治、经济情况不尽相同,海关职责也有差异。即使同一国家,各个历史时期的海关职责也有变化。但以下几项职责,绝大多数国家海关是基本相同的。

(1) 对进出口货物、旅客行李和邮递物品、进出境运输工具,实施监督管理,有的称作通关管理,有的称作保障货物、物品合法进出境。

(2) 征收关税和其他税费。许多国家海关除征收关税外,还在进出口环节代征国内税费,如增值税、消费税和石油税等。有些国家海关,还征收反倾销税、反补贴税和进口商品罚金等。

(3) 查缉走私。各国海关部对逃避监管、商业瞒骗偷逃关税行为进行查缉,尤其对走私禁止和限制进出境的货物、物品,特别是毒品,每一个国家的海关都加大缉查力度。

其他是部分或个别国家海关具有的特殊职能:如编制对外商品贸易统计、保税管理、沿海巡逻警戒、管理航行一级保护版权和专利权等。

21世纪初,有些国家除对传统的有形贸易(实物)监管外,还对无形贸易(服务贸易)进行监管。许多国家政府指令该国海关履行国际出口管制制度,即对高科技产品、导弹技

术产品、核相关双重用途产品、生化武器、常规武器、环境污染物质和有毒废料、濒危物种、文物等进行管制。

在我国,根据《中华人民共和国海关法》规定,国务院设立海关总署,统一管理全国海关。海关机构的设置一般分为海关总署、直属海关和隶属海关三级。海关实行垂直领导的体制,即隶属海关由直属海关领导,向直属海关负责;直属海关由海关总署领导,向海关总署负责。海关按照《中华人民共和国海关法》和国家有关法律、法规,在国家赋予的职权范围内自主地、全权地行使海关监督管理权,不受地方政府(包括同级党的机构)和有关部門的干预。

### 9. 海事局

为保证正常海上运输秩序,保障海上航行安全,需要专门的海事监督机构,即海事管理机构。海事管理机构主要对海事业务进行专业研究、指导、监督和管理,承担船舶监督、危险品和防治污染管理、船员管理、通航管理、航运公司安全管理体系审核管理等海事监管业务的专业管理职能和口岸有关管理职能。

我国海事管理机构是经国务院批准的中华人民共和国海事局(交通运输部海事局)。根据国务院办公厅和中央机构编制委员会办公室等有关文件精神,中华人民共和国海事局(交通运输部海事局)为交通运输部直属行政机构,实行垂直管理体制,履行水上交通安全监督管理、船舶及相关水上设施检验和登记、防止船舶污染和航海保障等行政管理和执法职责。主要职责如下:

(1) 拟订和组织实施国家水上交通安全监督管理、船舶及相关水上设施检验和登记、防止船舶污染和航海保障的方针、政策、法规和技术规范、标准。

(2) 统一管理水上交通安全和防止船舶污染。监督管理船舶所有人安全生产条件和水运企业安全管理体系;调查、处理水上交通事故、船舶污染事故及水上交通违法案件;指导船舶污染损害赔偿工作。

(3) 负责船舶、海上设施检验行业管理以及船舶适航和船舶技术管理;管理船舶及海上设施法定检验、发证工作;审定船舶检验机构和验船师资质,负责对外国验船组织在华设立代表机构进行监督管理;负责中国籍船舶登记、发证、检查和进出港(境)签证;负责外国籍船舶入出境及在我国港口、水域的监督管理;负责船舶保安和防抗海盗管理工作;负责船舶载运危险货物及其他货物的安全监督。

(4) 负责船员、引航员、磁罗经校正员适任资格培训、考试、发证管理。审核和监督培训船员、引航员、磁罗经校正员培训机构资质及其质量体系;负责海员证件的管理工作。

(5) 管理通航秩序、通航环境。负责禁航区、航道(路)、交通管制区、锚地和安全作业区等水域的划定;负责禁航区、航道(路)、交通管制区、锚地和安全作业区等水域的监督管理,维护水上交通秩序;核定船舶靠泊安全条件;核准与通航安全有关的岸线使用和水上水下施工、作业;管理沉船沉物打捞和碍航物清除;管理和发布全国航行警(通)告,办理国

际航行警告系统中国国家协调人的工作；审批外国籍船舶临时进入我国非开放水域；办理港口对外开放的有关审批工作和中国便利运输委员会的日常工作。

(6) 负责航海保障工作。管理沿海航标、无线电导航和水上安全通信；管理海区港口航道测绘并组织编印相关航海图书资料；归口管理交通行业测绘工作；承担水上搜寻救助组织、协调和指导的有关工作。

(7) 组织实施国际海事条约；履行“船旗国”“港口国”及“沿岸国”监督管理义务，依法维护国家主权；负责有关海事业务国际组织事务和有关国际合作、交流事宜。

(8) 组织编制全国海事系统中长期发展规划和有关计划；管理所属单位基本建设、财务、教育、科技、人事、劳动工资、精神文明建设工作；负责船舶港务费、船舶吨税、船舶油污损害赔偿基金等有关管理工作；受部委托，承担港口建设费征收的管理和指导工作；负责全国海事系统统计和行风建设工作。



### 小贴士

#### 中华人民共和国海事局

中华人民共和国海事局及各直属海事机构是经国务院批准的国家行政执法监督机构，隶属交通部，实行垂直管理体制。在全国沿海和主要跨省内河干线及重要港口设置了黑龙江、辽宁、河北、天津、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、广西、深圳、海南、长江等 20 个直属海事机构。中华人民共和国海事局及其直属海事机构根据法律、法规的授权，履行水上交通安全监督管理、船舶及相关水上设施检验和登记(含)、防止船舶污染和航海保障以及水上搜救、履行国际公约、维护国家海上主权等职能。

此外，中华人民共和国海事局还代表中国政府交通主管部门参与国际海事组织、国际海道测量组织、国际航标协会、国际劳工组织和亚太地区海事机关首脑论坛等国际组织的活动，肩负着维护我国海上交通利益的重要使命。

中国是世界航运大国，长期以来中华人民共和国海事局始终以服务经济发展为宗旨，为航运业的持续、快速、稳定发展提供重要的支持保障作用。截至 2011 年底，全国直属海事系统已拥有各类船舶 1 153 艘，在沿海主要港口和重要通航水域建成以雷达监控为基础的船舶交通管理系统(VTS)，并已建成覆盖全国沿海的差分全球卫星定位系统(DGPS)和水监信息系统，拥有较为完善的海岸电台、海上无线电通信系统、覆盖我国沿海近岸的船舶自动识别系统(AIS)和中国船舶远程识别与跟踪系统(LRIT)。

当前，世界发达国家都在加快海事发展步伐，海事队伍已成为保障经济安全、水域清洁、人身安全、反水上恐怖和维护国家海洋领土主权的重要力量，这既为中华人民共和国海事局的发展提供了难得的机遇，也提出了严峻的挑战。

未来 20 年，中华人民共和国海事局将继续以科学发展观为指导，以科技进步为动力，瞄准国际先进水平，加强执法能力建设，进一步完善管理体制和工作机制，实现装备和管

理手段的现代化,大力推进“学习型、责任型、服务型、创新型”海事建设,使航行更安全、水域更清洁,为水路运输创造安全畅通、便捷绿色的环境,有力保障经济社会的发展。

资料来源:中华人民共和国海事局

## 10. 保险人及保赔协会

### 1) 保险种类

如前所述,集装箱运输是一项资金密集型产业,而它又以海上运输为主要运输方式,受海上不确定因素的影响,经营集装箱货物运输的承运人所面临的风险也非常大。为了减轻运输风险给自己造成巨大损失,承运人需要积极向保险公司进行投保。根据保险标的的不同,可分为四种。

(1) 货物运输保险。货物运输保险是以运输途中的货物为保险标的,保险人对由自然灾害和意外事故造成的货物损失负责赔偿责任的保险。在我国,进出口货物运输最常用的保险条款是 C. I. C. 中国保险条款,该条款由中国人民保险公司制定,中国人民银行及中国保险监督管理委员会审批颁布。

C. I. C. 保险条款按运输方式来分,有海洋、陆上、航空和邮包运输保险条款四大类;对某些特殊商品,还配备有海运冷藏货物、陆运冷藏货物、海运散装桐油及活牲畜、家禽的海陆空运输保险条款,以上八种条款,投保人可按需选择投保。

(2) 集装箱保险。集装箱保险(container insurance)是以集装箱为保险标的的一种保险。承保险别分为全损险和一切险两种,附加险有战争险。全损险只有在集装箱全部损失或推定全损时,才予以赔偿。一切险对任何原因造成的全损或部分损失均予负责赔偿。对共同海损牺牲、分摊和救助费用,不论全损险还是一切险均予以负责。

(3) 船舶保险。船舶保险(hull insurance),以船舶为保险标的,包括其船壳、救生艇、机器、设备、仪器、索具、燃料和物料,承保其在海上航行或者在港内停泊时,因自然灾害和意外事故所造成的全部或部分损失及可能引起的责任赔偿。船舶保险采用定期保险单或航程保险单,保险种类有全损险和一切险两种。

(4) 责任保险。责任保险(insurance)是以运输工具的所有者、经营管理者或驾驶员应承担的民事赔偿责任为保险标的的一种保险。例如对船员与第三方的人身、财产损害赔偿,船舶溢油污染海域后的清除责任以及油污引起的其他损害赔偿。

### 2) 商业保险公司

前三种保险,属于财产保险范畴,最后一种是责任保险范畴,其中大部分的财产保险公司都可以承保。

我国主要的财产保险公司有中国人民财产保险股份有限公司、中国平安财产保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司、中国人寿财产保险股份有限公司、阳光财产保险股份有限公司、华安财产保险股份有限公司、天安财产保险股份有限公司、大地

财产保险股份有限公司、中华联合财产保险公司。

国外主要货运保险公司有美亚财产保险有限公司、苏黎世保险公司、新安东京海上产物保险股份有限公司、日本财产保险有限公司、皇家太阳联合保险集团公司(英国),美国丘博保险集团公司等。

### 3) 保赔协会

在海上责任保险承保的风险当中,包含船舶在海上营运可能产生的溢油事故的赔偿责任。实践中一旦出现这种赔偿责任,赔偿责任的数额将达到上亿元甚至是数十亿元。对于一般商业保险公司来说,承保这样的风险,自身的经营风险将难以承受。所以,很少有保险公司愿意承保,即使承保,也必须进行再保险,来转移自己的风险。如此一来,就出现了船东互保性组织,即“保赔协会”,来弥补商业保险不能覆盖部分。

保赔协会(Protection and Indemnity Club, P & I Club)是由船东们自愿成立的一种互相保险的组织,协会成员交纳会费,形成协会基金,以此来共同分担各个会员所应承担的船东责任的损失赔偿额。从性质上,属于一种互助保险(mutual insurance)组织,保险人也是被保险人。

目前有近 20 家的船东互保协会在运作。大多数协会已加入保障和赔款俱乐部国际集团(International Group of Protection and Indemnity Clubs),该集团是出于再保险目的和解决大多数成员关心问题而组成的联营体。主要的船东互保协会在英国、斯堪的纳维亚半岛(瑞典、挪威、丹麦、冰岛)、日本和美国。

保赔协会与一般保险人的区别主要是:

(1) 一般保险人基本上只承保船壳、机器和船上属具,而保赔协会则承保一般保险人所不承保的有关船舶的风险,主要是船东对第三方的赔偿责任。

(2) 一般保险人是专营保险业的经济实体,它以营利为目的,向社会上的被保险人承担保险责任,并收取保险费。而保赔协会则是船东之间相互保险的互助性组织。作为会员的船东之间通过保赔协会,相互投保,又相互提供保险保障,不以营利为目的,也可接受协会以外的船舶投保。

(3) 一般保险人出于营利目的,向被保险人提供有偿性的保险保障,按照承保标的的保险价值和承保的保险金额承担有限赔偿责任。它与被保险人之间是一种保险商品交换关系。而保赔协会则是处理船东赔偿责任的专业机构,除了为保证赔偿力和维持必要开支向会员收取保险费外,不追求经营利润,却向会员提供无限的赔偿责任(油污责任例外),所以,它与会员船东的利益是一致的,是一种无偿的保障关系。

## 二、设施设备

设施设备主要指集装箱运输中各环节所需的硬件条件,包括作为基本单元的集装箱;完成货物装箱和卸箱的叉车、托盘;集装箱水平搬运设备和车辆,如龙门起重机、跨运车、

牵引车和拖车等;集装箱装卸船的岸吊,以及集装箱的固定设备和部件等。

### 三、集装箱运输信息系统

集装箱运输量很大,流动频繁,环节众多。伴随集装箱货物的流动而产生的信息及信息流,无论从数量上还是从频数上讲都比传统件杂货要复杂得多。这种现代化的运输组织与管理,自然要与高效、准确、及时的信息管理结合在一起。于是,完整、高效、准确且高保密的集装箱运输信息系统应运而生。

集装箱运输管理信息系统是一种人机结合的,为集装箱运输管理机构、营运企业等的行业管理、营运与作业管理及决策提供必要信息的计算机信息系统。它的基本任务是采集、存储、分析、处理及传递与集装箱运输有关的各类信息,及时、准确地掌握集装箱运输的基本情况,向有关管理机构、运输企业和相关部门机构提供可靠的信息,为统计分析、运行组织和管理决策等不同层次的活动提供服务。

国际集装箱运输业务涉及航运、港口、代理、理货、内陆集疏运、场站、发货人、收货人、一关二检、银行及保险等行业和部门,其中流转的单证已达40多种,这些单证便是集装箱运输过程中所必需的信息传递。电子数据交换(electronic data interchange, EDI)方式就是将这些信息通过EDI中心,采用电子化方式传递给集装箱运输过程中的相关成员,以实现集装箱运输各个环节之间信息传递的无纸化。目前,主要有码头管理信息系统、订舱制单系统、货物跟踪查询系统、集装箱箱务管理系统等。

## 第四节 集装箱运输发展阶段

集装箱运输虽然是一种现代化的运输方式,但其发展却经历了漫长的过程。集装箱运输的发展可分为以下4个阶段。

### 一、集装箱运输发展的萌芽阶段(19世纪初—1956年)

集装箱运输起源于英国。早在1801年,英国的詹姆斯·安德森博士就已提出将货物装入集装箱进行运输的构想。在英国工业革命过程中,运输业发展出现了装卸费时费力与先进的运输工具不匹配的矛盾,1830年在英国铁路上首先出现了一种装煤的容器,同时出现了在铁路上使用大容器来装运件杂货。1845年英国铁路曾使用载货车厢互相交换的方式,这时的车厢就是集装箱运输构想的初步实践。再后来,在英国的兰开夏已出现运输棉纱、棉布的一种带活动框架的载货工具,这是集装箱的雏形。

真正使用集装箱来运输货物是在20世纪初期才开始的。1900年,在英国铁路上首次试行了集装箱运输,之后的1917年美国也在铁路上试行集装箱运输。随后,在短短的10余年间,集装箱运输又陆续传到了德国(1926年)、法国(1928年)、日本和意大利。但

是在 1931—1939 年,公路运输迅速发展,汽车运输机动灵活,宜于送货上门,深受货主的欢迎,铁路运输受到了一定的冲击,地位也随之下降。

公路、铁路两种运输业之间的竞争非常激烈,但是双方都不愿意合作协调,最终影响了集装箱运输优越性的充分发挥。由于开展集装箱运输所需投资大等种种原因,直到 1949 年,世界集装箱运输发展仍处于停滞状态。

## 二、集装箱运输发展的开拓阶段(1956—1965 年)

这一时期集装箱运输形式从单一的陆上运输拓展至海上。最早提出现代化集装箱运输设想的人是美国人马尔康·马克林(Malcon McLean),首次建议集装箱应由陆上推向海上运输,并主张只有在一个公司控制之下实现“海—陆”联运,才能充分发挥集装箱运输的优越性。

1955 年 1 月,马克林收购了沃特曼汽船公司(Waterman Steamship Corn)及其子公司——泛大西洋轮船公司(Pan- Atlantic Steamship Corp)后,开始策划集装箱的海陆联运,并在自己的船上进行改造,在国内航线试运。试运取得了巨大的成功,每吨货物的装卸成本,从 5.83 美元降到了 0.37 美元。他用事实证明,集装箱运输能够大幅度降低运输成本,能够创造较好的经济效益。1957 年 10 月,第一艘改装的全集装箱船“盖脱威城”(Gateway City)号投入使用,开创了现代海上集装箱运输的新纪元。

但这一阶段集装箱运输仅限于欧美一些先进国家,主要从事铁路、公路运输和国内沿海运输;船型以改装的半集装箱船为主,主流船型装载量低于 500TEU(20ft 集装箱换算单位,简称“换算箱”“标准箱”),船舶速度也较慢;箱型主要采用端面为 8ft×8ft,长度分别为 24ft、27ft、35ft 的非标准集装箱,部分使用了长度为 20ft 和 40ft 的标准集装箱;箱的材质开始以钢质为主,到后期铝质箱开始出现;船舶装卸以船用装卸桥为主,只有极少数专用码头上有岸边装卸桥;码头装卸工艺主要采用海陆联运公司开创的底盘车方式,跨运车刚刚出现;集装箱运输的经营方式是仅提供港到港的服务。以上这些特征说明,在 1966 年以前集装箱运输还处于起步阶段,但其优越性已经得到充分显现。

## 三、集装箱运输发展的成长阶段(1966—1983 年)

1966—1983 年,集装箱运输的优越性越来越被人们承认,以海上运输为主导的国际集装箱运输发展迅速,集装箱运输从美国本土沿海运输逐步扩展到了国际航线,是世界交通运输进入集装箱化时代的关键时期。

1966 年海陆运输公司以经过改装的全集装箱船开辟了纽约—欧洲集装箱运输国际航线。1967 年马克托松船公司将“夏威夷殖民者”号全集装箱船投入日本—北美太平洋沿岸航线。一年后,日本有 6 家船公司在日本至加利福尼亚之间开展集装箱运输。

不久,日本和欧洲各国的船公司先后在日本、欧洲、美国和澳大利亚等地区开展了集

装箱运输。由于集装箱运输具有高效率、高效益、高质量并便于开展联运等特点和优点,而深受货主和船公司、港口及有关部门的欢迎。到1971年年底,世界上有13条主要航线基本上实现了件杂货的集装箱化,集装箱运输能力迅速增加。

在此阶段初期,世界集装箱保有量大幅度增长,从1970年的51万TEU增至1983年的440万TEU。集装箱规格趋于国际标准化,统一采用国际标准化组织所规定的20ft、40ft的标准集装箱。集装箱船型由改装船过渡到专业集装箱船,载箱量达到800TEU至2000TEU,这就是第一代和第二代小中型全集装箱船。世界整个集装箱船队的运力迅速扩大,到1970年约有23万TEU,1983年达到208万TEU,集装箱船舶的航线遍布全球。

随着海上集装箱运输的发展,各港纷纷建设集装箱专用泊位。世界集装箱专用泊位到1983年已增至983个。世界主要港口的集装箱吞吐量在20世纪70年代的年增长率达到15%。专用泊位的前沿均装备了装卸桥,并在鹿特丹港的集装箱码头上出现了第二代集装箱装卸桥,每小时可装卸50TEU。码头堆场上轮胎式龙门起重机、跨运车等机械得到了普遍应用,底盘车工艺则逐渐趋于没落。

在此时期,传统的件杂货运输管理方法得到了全面改革,与先进运输方式相适应的管理体系逐步形成,电子计算机也得到了更广泛的应用,尤其是1980年5月在日内瓦召开了由84个联合国贸易和发展会议成员国参加的国际多式联运会议,通过了《联合国国际货物多式联运公约》。该公约对国际货物多式联运的定义、多式联运单证的内容、多式联运经营人的赔偿责任等问题均有所规定。公约虽未生效,但其主要内容已为许多国家所援引和应用。

虽然在20世纪70年代中期,受石油危机的影响,集装箱运输发展速度减慢,但是这一阶段发展时期较长,许多新工艺、新机械、新箱型、新船型以及现代化管理,都是在这一阶段涌现出来的,世界集装箱海上运输向多式联运方向发展也孕育于此阶段。

#### 四、集装箱运输的成熟阶段(1984年以后)

1984年以后,世界航运市场摆脱了石油危机所带来的影响,开始走出低谷,集装箱运输又重新走上稳定发展的道路。目前,发达国家件杂货运输的集装箱化程度已超过85%。据统计,到1998年世界上有各类集装箱船舶6800多艘,总载箱量达579万TEU,集装箱运输已遍及世界上所有的海运国家。

Alphaliner最新分析数据显示,截至2016年12月25日,共有6014艘运营中的船舶,总计运力约2070万TEU,其中全集装箱船有5115艘,总计运力约2027万TEU。随着集装箱运输进入成熟阶段,世界海运货物的集装箱化已成为主流趋势。

集装箱运输进入成熟阶段的特征主要表现在以下3个方面:

##### 1. 船舶和配套设施大型化

集装箱船舶和码头都呈现大型化、专业化趋势。从这一时期开始,干线全集装箱船向