

## 船舶类型

因分类方式的不同，同一条船舶可有不同的称呼。多数船舶是按船舶的用途分类称呼的。按用途的不同，可分为：客货船；普通货船；集装箱船、滚装船、载驳船；散粮船、煤船、兼用船；兼用船（矿石 / 油船、矿石 / 散货船 / 油船）特种货船（运木船、冷藏船、汽车运输船等）；油船、液化气体船、液体化学品船等。

客货船：除了载运旅客之外，还装载有部分货物（水线以下的船舱尽可能用来装货）。客货船在要求上与客船相同。

普通货船：俗称为杂货船。杂货，也称为统货，是指机器设备、建材、日用百货等各种物品。专门运输包装成捆、成包、成箱的杂货的船，称为杂货船或称普通货船。 杂货船有下列一些特征：

（1）载重量不可能很大，远洋的杂货船总载重量为 10000 吨- 14000 吨左右；近洋的杂货船总载重量为 5000 吨左右；沿海的杂货船总载重量为 3000 吨以下（由于货种多，货源不足，装卸速度慢，停港时间长，杂货船的载重量过大会不经济）。

（2）为了理货方便，杂货船一般设有 2-3 层甲板。载重量为万吨级的杂货船，设有 5 个- 6 个货舱。机舱位置多数位于中后机型，也有的采用尾机型。

（3）杂货船一般都设有首楼，在机舱的上部设有桥楼。老式的 5000 吨级杂货船，多采用三岛型。

（4）许多万吨级的杂货船，因压载的要求，常设有深舱，同时深舱可以用来装载液体货物（动植物油、糖蜜等）。

（5）杂货船一般都装设有起货设备，多数以吊杆为主，也有的装有液压旋转吊。

（6）大多数杂货船，每个货舱一个舱口，但少数杂货船根据装卸货物的需要，采用双排舱口。

（7）不定期的杂货船一般为低速船。航速过高对于杂货船是很不经济的。远洋杂货船约为 14 节-18 节，续航力为 12000 海里以上；近洋杂货船的船速约为 13 节— 15 节；沿海杂货船的航速约为 11 节- 13 节。

（8）杂货船一般都是一部主机，单螺旋桨。

集装箱船：集装箱船，是专门运输集装箱货物的船舶。可分为三种类型：全

集装箱船棧是一种专门装运集装箱的船，不装运其他型式的货物；半集装箱船棧在船的中部区域作为集装箱的专用货舱，而船的两端货舱装载其他杂货；可变换的集装箱船棧是一种多用途船。这种船的货舱，根据需要可随时改变设施。既可装运集装箱，也可以装运其他普通杂货，以提高船舶的利用率。

滚装船：货物装卸不是从甲板上的货舱口垂直的吊进吊出，而是通过船舶首、尾或两舷的开口以及搭到码头上的跳板，用拖车或叉式装卸车把集装箱或货物连同带轮子的底盘，从船舱至码头的一种船舶。滚装船的主要优点是：不需要起货设备，货物在港口不需要转载就可以直接拖运至收货地点，缩短货物周转的时间，减少货损。

载驳货船：又称子母船：这是一种把驳船作为“浮动集装箱”，利用母船升降机和滚动设备将驳船载入母船，或利用母船上的起重设备把驳船（子船）由水面上吊起，然后放入母船体内的一种船舶，统称为载驳货船。许多载驳货船的甲板上载有集装箱船。典型的载驳货船有下列四种：

（1）普通载驳货船 又称拉西式载驳货船（Lighter Aboard Ship 简称 LASH）。它与全集装箱船一样，也是一种分格结构的船，舱内设有许多驳格，每一驳格内可装 4 层驳船，甲板上可堆装 2 层。

（2）海蜂式载驳货船 又称西比式载驳货船（See — Bee Carrier）。其特点是没有舱口，舱内设有三层全通甲板，驳船的装卸靠船尾升降井内设置的升降平台和小车水平滚动装卸驳船。

（3）双体载驳货船 又称巴卡特载驳货船（Barge Aboard Catamaran 称简 BACAT）。这种船为双体结构，首部封闭而尾部分开，依靠升降平台和甲板上的滚轮装卸驳船。

（4）浮坞式载驳货船 又称巴可型载驳货船，系采用母船沉入一定水深，用浮坞船方式将驳船浮进浮出，并可多层装载驳船。

散货船：散装运输谷物、煤、矿砂、盐、水泥等大宗干散货物的船舶，都可以称为干散货船，或简称散货船。因为干散货船的货种单一，不需要包装成捆、成包、成箱的装载运输，不怕挤压，便于装卸，所以都是单甲板船。总载重量在 50000 吨以上的，一般不装起货设备。由于谷物、煤和矿砂等的积载因数（每吨货物所占的体积）相差很大，所要求的货舱容积的大小、船体的结构、布置和设

备等许多方面都有所不同。因此，一般习惯上仅把装载粮食、煤等货物积载因数相近的船舶，称为散装货船，而装载积载因数较小的矿砂等货物的船舶，称为矿砂船。用于粮食、煤、矿砂等大宗散货的船通常分为如下几个级别。

(1) 总载重量 DW 为 100000 吨级以上，称为好望角型船。

(2) 总载重量 DW 为 60000 吨级，通常称为巴拿马型。这是一种巴拿马运河所容许通过的最大船型。船长要小于 245 米，船宽不大于 32.2 米，最大的容许吃水为 12.04 米。

(3) 总载重量 DW 为 35000 吨级-40000 吨级，称为轻便型散货船。吃水较浅，世界上各港口基本都可以停靠。

(4) 总载重量 DW 为 20000 吨级—27000 吨级，称为小型散货船。可驶入美国五大湖泊的最大船型。最大船长不超过 222.5 米，最大船宽小于 23.1 米，最大吃水要小于 7.925 米。用于运输矿砂的船，由于载重量越大，运输成本越低，目前，矿砂船最小的总载重量为 57000 吨；最大的为 260000 吨；大多数为 12000 吨-150000 吨左右。由于船型高大，在高潮时岸上的起货设备的高度往往不够高。因此，这种矿砂船在装卸货的同时，利用压载水的多少来调节船舶吃水高低。

油船：从广义上讲是指散装运输各种油类的船。除了运输石油外，装运石油的成品油，各种动植物油，液态的天然气和石油气等。但是，通常所称的油船，多数是指运输原油的船。而装运成品油的船，称为成品油船。装运液态的天然气和石油气的船，称为液化气体船。油轮的载重量越大，运输成本越低。由于石油货源充足，装卸速度快，所以油船可以建造得很大。近海油船的总载重量为 30000 吨左右；近洋油船的总载重量为 60000 吨左右；远洋的大油轮的总载重量为 20 万吨左右；超级油轮的总载重量为 30 万吨以上。最大的油轮已达到 56 万吨。油船都是单甲板、单底结构。因为货舱范围内破损后，货油浮在水面上，舱内不至于大量进水，故油船除了在机舱区域内设置双层底以外，货油舱区域一般不设置双层底。但是，油轮发生海损事故会造成污染，近年来有的大型油轮，设置双层底或双层船壳。

液化气体船：专门散装运输液态的石油气和天然气的船。也有人称为特种油船。按其运输时液化气的温度和压力，分为三种类型：

(1) 压力式液化气体船：这种液化气体船，适用于近海短途运输少量的液化气体。它是在常温下，将气体加压至液化压力，把液化气贮藏在高压容器中进行运输。这种运输方式，船体结构及操作技术都比较简单，但容器重量大，船舶的容量利用率低，不适用于建造大型高压容器。

(2) 低温压力式液化气体船：把液化气体的温度控制在常温 45℃ 以下，但高于液化气体的沸点，在这样的温度范围内，把气体加压至液态进行运输。采用这种方式运输，对于液化气体的温度和压力都需要进行控制，舱内要隔热绝缘，并且设置冷冻装置。

(3) 低温式液化气体船：在大气压力下，将气体冷却至液态的温度以下进行运输。船上设有温度和压力控制装置。它适用于大量运输液化气体，目前这种类型的液化气体船较多。

兼用船：既可以装载原油，也可以装载散货或矿砂的两用船或三用船。散货船、矿砂船和油船等专用船舶，虽然载重量都比较大，但是由于所运输的货物种类单一，回航不能装运其他种类货物，只好压载空放。兼用船是根据货物种类的变化，船舶在往返航程中，可以装载不同种类的货物。兼用船主要有两种类型：

(1) 矿 / 油两用船：用于运输矿砂和原油。简称为 O.O 船 (ore / oil)，这种船的中间货舱比较窄，占整个船舶货舱的船容 40%—50% 左右。运输矿砂时装在中间货舱内，而运输原油时，装在两侧边舱和中间舱内。

(2) 矿 / 散 / 油三用船：用于运输矿砂、较轻的散货和原油。简称为 O.B.O。