



国际货运代理

项目三 国际货物海运代理



徐 琳

宜宾职业技术学院商学院





任务三 船舶基础知识





船舶构造



船舶的主要技术指标



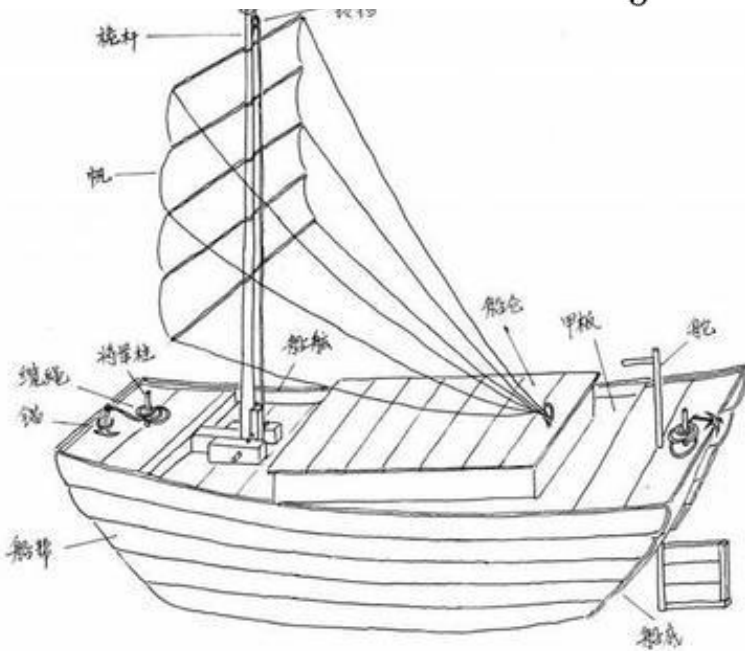
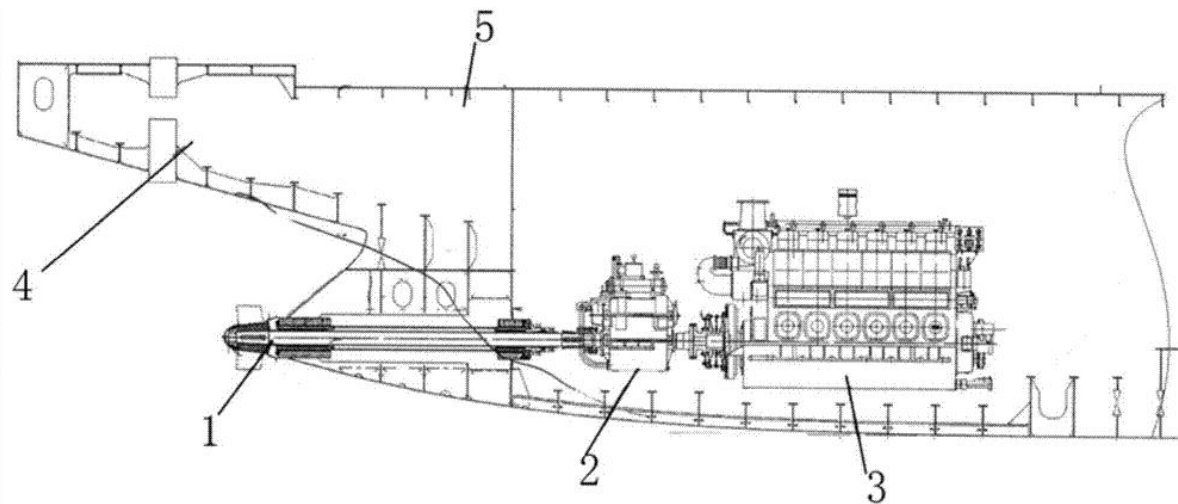
船舶种类



其他船舶相关知识



一、船舶构造



- 船舶是一种浮在水上的结构复杂的建筑物，通常由主船体和上层建筑部分组成。以上甲板为界，其下部分为主船体，其上部分统称为上层建筑。船体内部空间又被各层甲板、横舱壁和纵舱壁划分，从而形成船舶的各个舱室。

一、船舶构造

船舶是海上运输的工具。船舶虽有大小之分，但其结构的主要部分大同小异。船舶主要由以下部分构成：

☆

（一）船壳（Shell）

船壳即船的外壳，是将多块钢板铆钉或电焊结合而成的，包括龙骨翼板、弯曲外板及上舷外板三部分。

◆

（二）船架（Frame）

船架是指为支撑船壳所用各种材料的总称，分为纵材和横材两部分。纵材包括龙骨、底骨和边骨；横材包括肋骨、船梁和舱壁。

⚙

（三）甲板（Deck）

甲板是铺在船梁上的钢板，将船体分隔成上、中、下层。大型船甲板数可多至六、七层，其作用是加固船体结构和便于分层配载及装货。

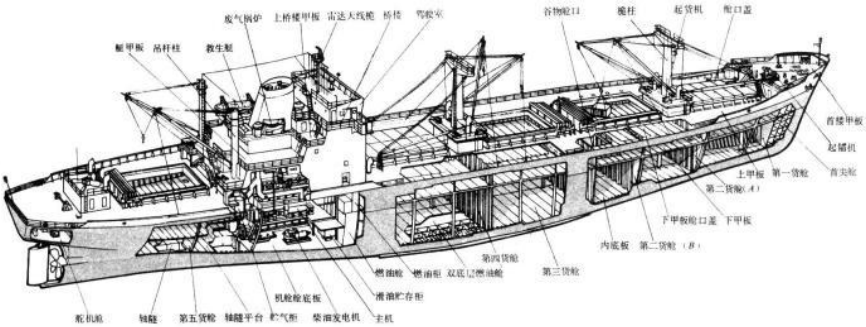


图 1 船体主要部件和主要舱室

一、船舶构造

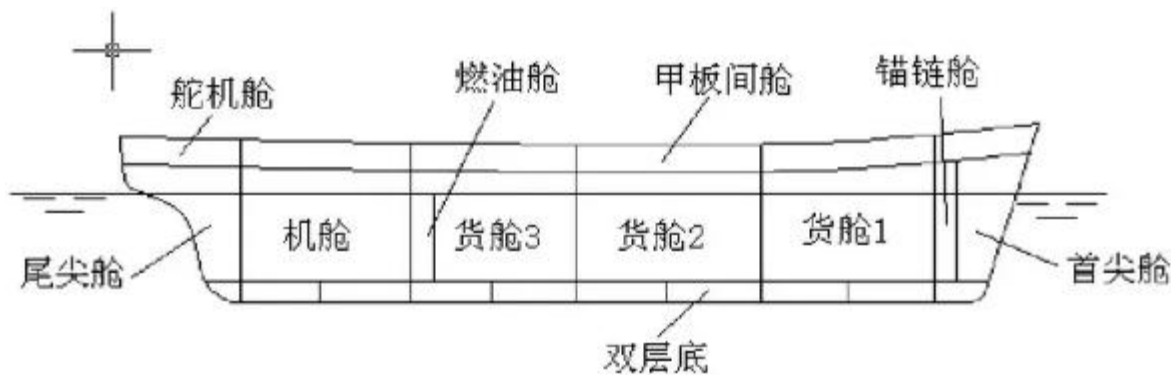


☆ (四) 船艙 (Holds and Tanks)

船舱是指甲板以下的各种用途空间，包括船首舱、船尾舱、货舱、机器舱和锅炉舱等。

 (五) 船面建筑 (Super Structure)

船面建筑是指主甲板上面的建筑，供船员工作起居及存放船具，它包括船首房、船尾房及船桥。

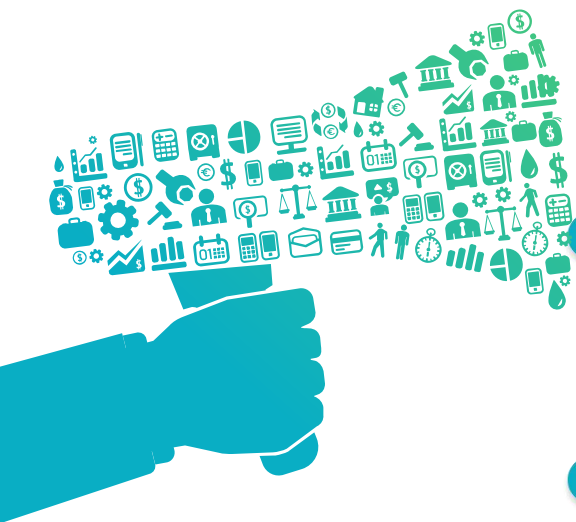


二、船舶的主要技术指标



- 船舶的主要技术特征有船舶排水量，船舶主尺度、船体系数、舱容和登记吨位、船体型线图、船舶总布置图、船体结构图、主要技术装备的规格等。
- 根据阿基米德原理，船体水线以下所排开水的重量，即为船舶的浮力，并应等于**船舶总重量**。船的自重等于空船排水量。船的自重加上装到船上的各种载荷的重量的总和(载重量)是变化的，即等于船的总重量。
- **船舶载重量**包括货物、燃油和润滑油、淡水、食物、人员和行李、备品及供应品等的重量。通常预定的设计载货量与按预定最大航程计算的油、水、食物等的重量之和，称为**设计载重量**。设计载重量时的排水量称为设计排水量或满载排水量。
- 船舶主尺度包括总长、设计水线长度、垂线间长、最大船宽、型宽、型深、满载(设计)吃水等。钢船主尺度的度量指量到船壳板内表面的尺寸，称为型宽和型深，水泥船、木船等则指量到船体外表面的尺寸。

二、船舶的主要技术指标



- 舱容指货舱、燃油舱、水舱等的体积，它是从容纳能力方面表征船舶的装载能力、续航能力，它影响船舶的营运能力。**登记吨位**是历史上遗留下的用以衡量船舶装载能力的度量指标，作为买卖船舶、纳税、服务收费的依据之一。登记吨位和载重量分别反映船舱的容纳能力和船的承重能力。它们虽互有联系，但 属不同的概念。
- 船体形线图是表征船舶主体(包括舷墙和首楼、尾楼)的型表面的形状和尺寸，是设计和建造船舶的主要图纸之一。它由三组线图构成：横剖线图、半宽水线图和纵剖线图。三者分别由横剖面、水线面和纵剖面与船体型表面切割而成。
- 船舶总设计图是设计和建造船舶的主要图纸之一，它反映船的建筑特征、外形和尺寸、各种舱室的位置和内部布置、内部梯道的布置、甲板设备的布局。总布置图由侧视图、各层甲板平面图和双层底舱划分图组成。
- 船体结构图是反映船体各部分的结构情况，船体各相关部分的结构既独立又相互联系。船舶主体结构是保证船舶纵向和横向强度的关键，通常把它看成为一个空心梁进行设计，并用船中横剖面结构图来反映它的部件尺寸和规格。

二、船舶的主要技术指标

船舶吨位

- 船舶吨位是船舶大小的计量单位，可分为重量吨位和容积吨位两种。

船舶的重量吨位（Weight Tonnage）

- 船舶的重量吨位是表示船舶重量的一种计量单位，以1000公斤为一公吨，或以2240磅为一长吨，或以2000磅为一短吨。目前国际上多采用公制作为计量单位。
- 船舶的重量吨位，又可分为排水量吨位和载重吨位两种。



二、船舶的主要技术指标

（一）排水量吨位（Displacement Tonnage）

排水量吨位是船舶在水中所排开水的吨数，也是船舶自身重量的吨数。排水量吨位又可分为轻排水量、重排水量和实际排水量三种。

（1）轻排水量（Lighth Displacement），又称空船排水量，是船舶本身加上船员和必要的给养物品三者重量的总和，是船舶最小限度的重量。

（2）重排水量（Full Load Displacement），又称满载排水量，是船舶载客、载货后吃水达到最高载重线时的重量，即船舶最大限度的重量。



（3）实际排水量（Actual Displacement），是船舶每个航次载货后实际的排水量。

排水量的计算公式如下：

排水量（长吨）=长*宽*吃水*方模系数（立方英尺）/35（海水）或36（淡水）（立方英尺）

排水量（公吨）=长*宽*吃水*方模系数（立方米）/0.9756（海水）或1（淡水）（立方米）

排水量吨位可以用来计算船舶的载重吨；在造船时，依据排水量吨位可知该船的重量；

在统计军舰的大小和舰队时，一般以轻排水量为准；军舰通过巴拿马运河，以实际排水量作为征税的依据。

二、船舶的主要技术指标

（二）载重吨位（Dead Weight Tonnage, 缩写为D. W. T.）

表示船舶在营运中能够使用的载重能力。载重吨位可分为总载重吨和净载重吨。

（1）总载重吨（Gross Dead Weight Tonnage）。是指船舶根据载重线标记规定所能装载的最大限度的重量，它包括船舶所载运的货物、船上所需的燃料、淡水和其他储备物料重量的总和。

总载重吨

总载重吨=满载排水量-空船排水量

净载重吨

（2）净载重吨（Dead Weight Cargo Tonnage, 缩写D. W. C. T.）。是指船舶所能装运货物的最大限度重量，又称**载货重吨**，即从船舶的总载重量中减去船舶航行期间需要储备的燃料、淡水及其他储备物品的重量所得的差数。

船舶载重吨位可用于对货物的统计；
作为期租船月租金计算的依据；
表示船舶的载运能力；
也可用作新船造价及旧船售价的计算单位。

二、船舶的主要技术指标

（三）船舶的容积吨位（Registered Tonnage

☆ 船舶的容积吨位是表示船舶容积的单位，又称注册吨，是各海运国家为船舶注册而规定的一种以吨为计算和丈量的单位，以100立方英尺或2.83立方米为一注册吨。

💎 容积吨又可分为容积总吨和容积净吨两种。

1. 容积总吨（Gross Registered Tonnage，缩写为GRT）。

- 又称注册总吨，是指船舱内及甲板上所有关闭的场所的内部空间（或体积）的总和，是以100立方英尺或2.83立方米为一吨折合所得的商数。
- 容积总吨的用途很广，它可以用于国家对商船队的统计；表明船舶的大小；用于船舶登记；用于政府确定对航运业的补贴或造舰津贴；用于计算保险费用、造船费用以及船舶的赔偿等。

2. 容积净吨（Net Registered Tonnage，缩写为NRT）。

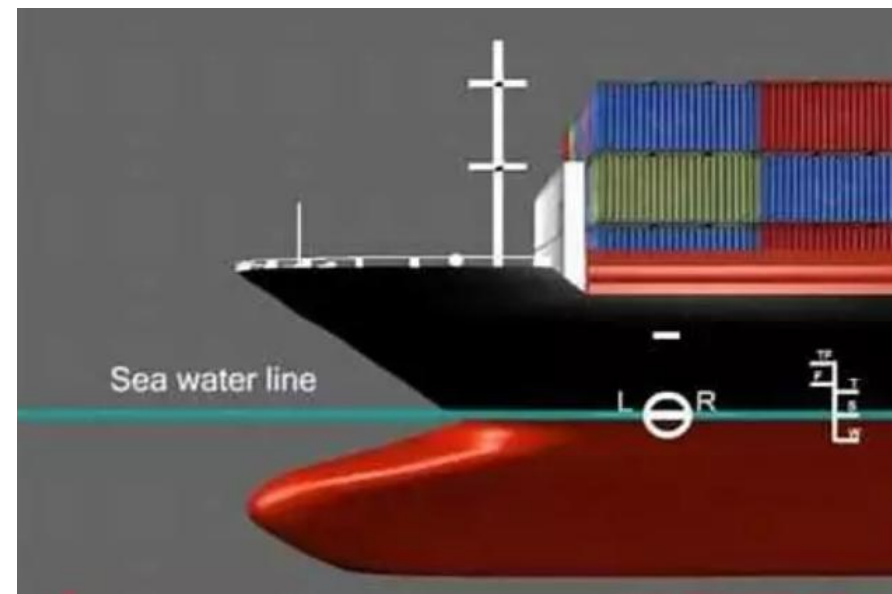
又称注册净吨，是指从容积总吨中扣除那些不供营业用的空间所剩余的吨位，也就是船舶可以用来装载货物的容积折合成的吨数。容积净吨主要用于船舶的报关、结关；作为船舶向港口交纳的各种税收和费用的依据；作为船舶通过运河时交纳运河费的依据。

二、船舶的主要技术指标

船舶载重线（Ship's Load Line）

船舶载重线指船舶满载时的最大吃水线。它是绘制在船舷左右两侧船舶中央的标志，指明船舶入水部分的限度。船级社或船舶检验局根据船舶的用材结构、船型、适航性和抗沉性等因素，以及船舶航行的区域及季节变化等制定船舶载重线标志。此举是为了保障航行的船舶、船上承载的财产和人身安全，它已得到各国政府的承认，违反者将受到法律的制裁。

载重线标志包括：甲板线、载重线圆盘和与圆盘有关的各条载重线。



三、船舶的种类

- 1 客船 (passenger vessel)
- 2 干货船 (cargo ship)
- 3 矿石船 (ore carrier)
- 4 集装箱船 (container ship)
- 5 载驳船 (Barge Carrier)
- 11 液货船 (liquid cargo vessel)

- 木材船 (timber carrier) 6
- 载驳船 (Barge Carrier) 7
- 冷藏船 (refrigerated ship) 8
- 油船 (oil tanker) 9
- 液货船 (liquid cargo vessel) 10
- 工程船 (Technical ships) 12

三、船舶的种类

1 . 客船 (passenger vessel)

- 是指用于运送旅客及其携带行李的船舶。对兼运少量货物的客船也称客货船。由于客船多为定期定航线航行，又称客班船。船速较高，一般为16-20节 (kn)。乘客>12人。（节，海里/小时）



三、船舶的种类

2. 干货船 (cargo ship)

- 根据所装货物及船舶结构、设备不同，可分为：

(1) . 普通货船 (general cargo ship) :

- 亦称杂货船，特征是货舱设计成多层甲板结构通常为2-3层甲板，为便于装卸，各货舱的舱口尺寸均较大，并配吊杆（2-5T）或起重机（120T）。一般设3-6个货舱。
- 杂货船一般是指定期航行于货运繁忙的航线，以装运零星杂货为主的船舶。这种船航行速度较快，船上配有足够的起吊设备，船舶构造中有多层甲板把船舱分隔成多层货柜，以适应装载不同货物的需要。



三、船舶的种类

(2) . 散装船 (bulk cargo vessel):

- 专门运粮、矿、煤等，由于散货不怕压，为装卸方便，其货舱均为单甲板。
- 根据结构不同分为以下几种类型。
- 干散货船 (Bulk Cargo Ship) 是用以装载无包装的大宗货物的船舶。依所装货物的种类不同，又可分为粮谷船 (Grain Ship)、煤船 (Collier) 和矿砂船 (Ore Ship)。这种船大都为单甲板，舱内不设支柱，但设有隔板，用以防止在风浪中运行的舱内货物错位。特点是舱口围板高而大，货舱横剖面成棱形，这样既可减少平舱工作，货舱四角的三角形舱柜为压载水舱，可调节吃水和稳性高度。



散货船的类型

灵便型散货船 (Handysize bulk carrier): 指载重量在 2 — 5 万吨左右的散货船，其中超过 4 万吨的船舶又被称为大灵便型散货船 (Handymax bulk carrier)。

众所周知，干散货是海运的大宗货物，这些吨位相对较小的船舶具有较强的对航道、运河及港口的适应性，载重吨量适中，且多配有装卸货设备，营运方便灵活，因而被称之为“灵便型”。

三、船舶的种类

3. 矿石船 (ore carrier)

- 由于矿石比重大，占舱容小，使船舶重心偏低，故为提高重心高度，其双层底特别高，而货舱两侧的压载舱也大。矿石-石油运输船 (ore-oil carrier)



三、船舶的种类

4. 集装箱船(container ship)

- 是指以装运集装箱货物为主的船舶。货舱多为单层甲板，双船壳，可堆放3-9层集装箱。经济航速为19-24kn
- 事先将货物装入集装箱内，再把集装箱装上船。这种运输方式的优点是装卸效率高、降低劳动强度、减少货损货差和便于开展多式联运。
- 目前，集装箱运输发展很快，已成为件杂货的主运输方式。
- 集装箱船基本上可以分为全集装箱船和半集装箱船两大类。
- 全集装箱船的货舱和甲板均能装载集装箱。货舱内设有格栅式货架，以利货箱的固定。其甲板和货舱盖是平直的，上面可以装2~4层集装箱。通常船上不设起货设备，而利用码头上的专用设备装卸。
- 半集装箱船则而在部分货舱装运集装箱，其他货舱装运杂货或散货。

集装箱船的货舱舱口很大，集装箱船的货舱口宽度几乎与货舱宽度一样大，为了保证船体强度，采用双层船壳。其不仅装卸效率高，船速也较快，多在20k n 以上。



三、船舶的种类

4. 集装箱船(container ship)

- 集装箱船可分为部分集装箱船、全集装箱船和可变换集装箱船三种：

(1) . 部分集装箱船 (Partial container ship) 。

- 仅以船的中央部位作为集装箱的专用舱位，其他舱位仍装普通杂货。

(2) . 全集装箱船 (Full Container Ship) 。

- 指专门用以装运集装箱的船舶。它与一般杂货船不同，其货舱内有格栅式货架，装有垂直导轨，便于集装箱沿导轨放下，四角有格栅制约，可防倾倒。集装箱船的舱内可堆放三至九层集装箱，甲板上还可堆放三至四层。

(3) . 可变换集装箱船 (Convertible Container Ship) 。其货舱内装载集装箱的结构为可拆装式的。因此，它既可装运集装箱，必要时也可装运普通杂货。集装箱船航速较快，大多数船舶本身没有起吊设备，需要依靠码头上的起吊设备进行装卸。这种集装箱船也称为吊上吊下船。



三、船舶的种类

5. 滚装船



- 又称滚上滚下船 (roll on/roll off ship) 滚装船是一种专用船舶，其目的是装载车辆和以车辆为装卸手段的集装箱和货盘化货物。其结构布置与一般货船有很大不同。
- 船舶靠码头装卸时，先从船尾放下跳板到岸上，由拖车把货箱拖入船舱。故它的结构特殊，上甲板平整，无舷弧和梁拱，没起货设备，甲板层数多（2-4层），货舱内支柱少，甲板为纵通甲板。造价高。航速16-18kn。
- 它装运的货物主要是汽车和集装箱。这种船本身无须装卸设备，装卸时，在船的尾部、舷侧或首部，有跳板放到码头上，汽车，或者是集装箱（装在拖车上的）直接开进或开出船舱。实现货物的装卸。
- 滚装船又称开上开下船或滚上滚下船。滚装船的上层建筑高大，最上层的露天甲板平坦，无起货设备。货舱内设有多层纵通甲板，汽车或拖车可以通过坡道或升降平台进入各层舱内。
- 滚装般对码头要求低，装卸效率高，船速较快。但舱容利用率低，造价高。这种船的优点是不依赖码头上的装卸设备，装卸速度快，可加速船舶周转。

三、船舶的种类

6. 木材船 (timber carrier)

- 木材船是专门用以装载木材或原木的船舶。这种船舱口大，舱内无梁柱及其它妨碍装卸的设备。船舱及甲板上均可装载木材。为防甲板上的木材被海浪冲出舷外，在船舷两侧一般设置不低于一米的舷墙。其货舱要求长而大，舱内无支柱。



三、船舶的种类

7. 载驳船（Barge Carrier）

- 又称子母船，它先将货物装在规格相同的小驳船里，再将这些小驳船装到母船上一起运输。也就是说在大船上搭载驳船，驳船内装载货物的船舶。
- 载驳船的优点是可以提高装卸效率，缩短船舶停港时间，加速船舶周转，而且不受港口、码头和装卸设备的限制，同时便于把海河联运有机地结合起来。不受港口水深限制，不需要占用码头泊位，装卸货物均在锚地进行，装卸效率高。
- 缺点是载驳船的高度的组织管理较为复杂，目前发展缓慢。目前较常用的载驳船主要有“拉希”型（Lighter Aboard Ship，缩写为LASH）和“西比”型（Seabee）两种。



三、船舶的种类

8. 冷藏船 (refrigerated ship)

- 是运送肉、鱼、蔬菜 and 水果等易腐货物的专用船舶，其船舶结构与杂货船相近，但货舱口较小，货舱具备良好的隔热功能，并配有大能量的制冷装置。
- 由于受货源批量的限制，冷藏船的吨位一般在万吨以下。
- 目前，用于装运冷藏货物的冷藏集装箱发展迅速。由于其运输方便，所以在某种程度上取代了冷藏船的运输。
- 船上设有冷藏系统，能调节多种温度以适应各舱货物对不同温度的需要。货舱口较小，吨位不大，货舱甲板层数较多，一般有8-4层。



三、船舶的种类

9. 油船 (oil tanker)

- (油槽船 (Tanker) 是主要用来装运液体货物的船舶。
- 油槽船根据所装货物种类不同, 又可分为油轮和液化天然气船) 指运载石油及石油产品 (柴油、汽油和重油等) 的船舶。
- 为了防火防爆, 甲板上不允许用带电拖动设备, 通常用蒸汽机。结构上也不设双层底, 尾机型, 干舷很小, 船型丰满, 船速不高, 为13-17kn。



三、船舶的种类

9. 油船 (oil tanker)

- 油船的特点是机舱都设在船尾，船壳衣身被分隔成数个贮油舱，有油管贯通各油舱。
- 油船结构布置最大的特点设有纵舱壁，沿海小型油船，中线处设一道纵舱壁，横向分左右两个货油舱。大型的油船设 2 — 3 道纵舱壁，横向分成 3 — 4 个货油舱。
- 油轮以散装原油为主要承运对象，目前，世界上最大的油轮可装载55万吨原油，习惯上把载重量在20万吨以上，30万吨以下的油轮称为大型油轮（VLCC-Very Large Crude Carrier），把30万吨以上的称为超大型油轮（ULCC-Ultra Large Crude Carrier），油轮装卸一般靠带泵的管道系统完成。



三、船舶的种类

10. 液货船(liquid cargo vessel)

- 液化天然气船(liquefied natural gas carrier 缩写LNG carrier): 液化天然气主要是甲烷, 在常压下极低温(-165°C) 冷冻才能使天然气液化, 液化后的体积只有气态时的1/600, 因而便于运输。液舱有严格的隔热结构, 形状有球形和矩形。
- 液化石油气船(liquefied petroleum gas carrier 缩写 LPG carrier): 液化石油气船分为全加压式液化石油气船; 全冷冻式液化石油气船和半加压半冷冻式液化石油气船三种。
- 液体化学品船(liquid chemical tanker): 液体化学品多数是有毒、易燃、腐蚀性强, 且品种多。因此, 船舶多为双层底, 货舱多且小。



三、船舶的种类

11. 工作船舶

- 指为航行船舶进行服务性或专业性工作的专用船舶，
- 主要有：辅助船：拖（顶）轮、拖船（tug boat）这类船舶的强度大，稳性和浮性较好，但船体小。拖船的特点是尺寸较小，但其功率大、强度高、稳性好、操作灵活，主要用于协助他船进行港内操纵，大功率拖船还可用于海上拖带。



三、船舶的种类

12. 工程船(Technical ships)

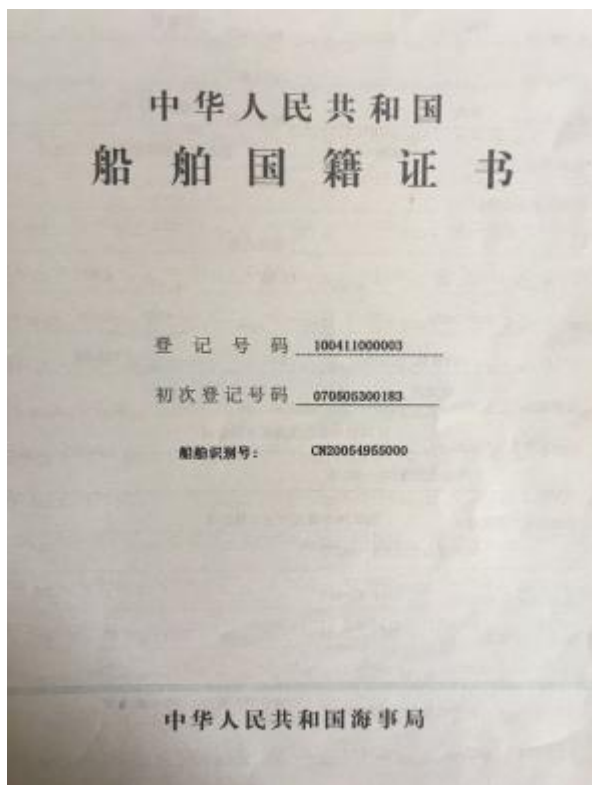
- 包括有挖泥船、起重船、打捞船、海难救助船、破冰船和敷缆船等。
- 挖泥船(dredger)是用于疏浚航道、加深泊位或开掘运河的工程船舶。按挖泥设备不同可分为耙吸式、绞吸式、抓斗式、链斗式等几种类型。
- 起重船(floating crane)是专用于起重的工程船,又叫浮吊。它大多为非自航式,由拖船拖带移动。浮吊的起重量从几十吨到几百吨不等。大型浮吊的起重量可达数千吨。
- 打捞船(salvage ship)是用于打捞沉船或水底遗弃物的工程专用船舶。打捞船上装有起重机、绞车装置和空气压缩机,还有潜水、电焊、切割、修补和水下定位系统等设备。破冰船(ice breaker)是专门用于破开航道上冰层和救助困船舶的工作船。船首呈前倾状并予以特别加强。首尾的左右舷均设有大容量的压载舱。破冰时使船首冲上冰层,再将尾压载水打到首压载舱,靠重力或船身左右晃动将冰压碎。
- 敷缆船(cable ship)是敷设海底电缆的专用船,它可兼作电缆维修船,其首部形状较特殊,设有几个大直径的导缆滑轮。

三、船舶的种类

- 另外还有：服务类船舶交通船（launch）是用于接送船员、工作人员等的小艇。供应船（supply boat）是指在港口用于向运输船供应淡水（水船）、燃油（油船）和物料等专用船舶，引航船（pilot boat）是专门用于接送引航员登船引航的船舶，其船体涂有明显颜色并有引航标志。破冰船（ice breaker）结构坚固，功率大。安全救助船（Ships providing safety）海难救助船（rescue ship）是专用于救援遇难船舶的工作船。其外形与大型拖船相似，船体颜色一般为白色，船速较快，并配有各种救助设备。消防船（fire boat）是专用于扑救港内船舶火灾或扑救码头上临近建筑物火灾的工作船。船上设有多门消防炮，用以喷射泡沫或高压水柱，有的还设有升降台，用于扑救高处火灾。科学考察船（scientific research ship）是用于海洋水文、气象、地质和生物等研究考察的船舶。这种船舶航海性好、舱室生活设施完善、续航力强。
- 渔业船舶（fishing boat）拖网渔船（trawler）：可分单拖和双拖；底拖和中层拖；近海拖和远洋拖；舷拖和尾拖等。围网渔船（purse seiner）：可分单船和双船围网渔船流网渔船（drifter）：亦称流刺网。延绳钓渔船（long line fishing boat）：延绳钓是由几公里长的干绳接上很多带有钓钩的支绳组成。竿钓渔船（pole fishing boat）：可分近海（40-100总吨）和远洋（200-500总吨）渔船捕鲸船（whale catcher）：稳性好，船速快，一般不小于16kn。
- 特种船舶滑行艇（planing boat）此种船的重量主要靠滑行时所产生的托力来支持。
- 水翼船（hydrofoil craft）船底前、后部设有水翼板，随着航速的增加，水翼产生升力将艇托出水面。
- 气垫船（hover craft）此船是靠风机气压所形成的气垫把船体垫离水面，从而达到减少水阻力的目的。

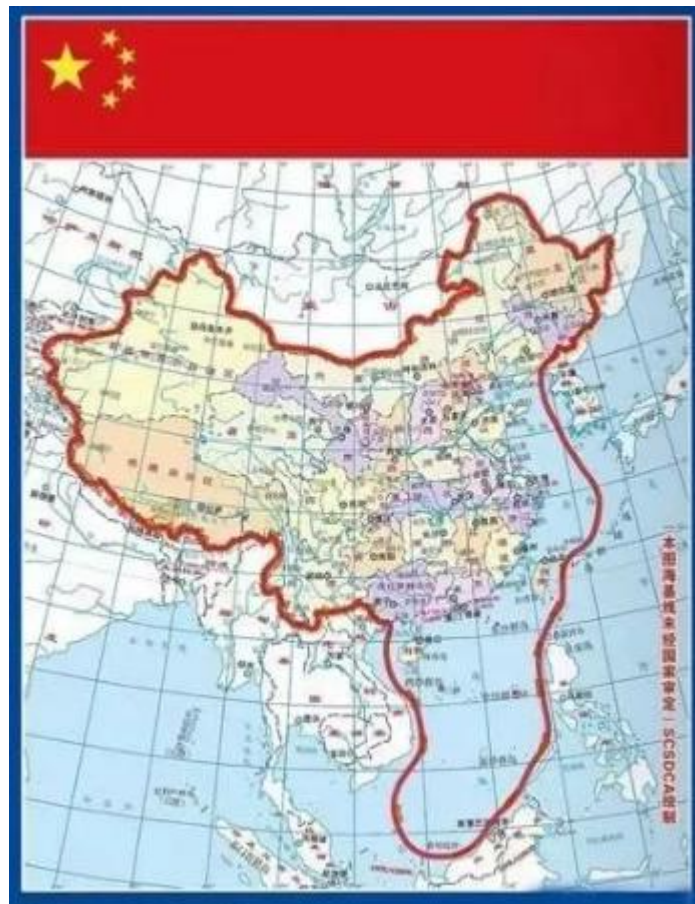
四、其他船舶知识

- 包括船舶证书及资料、船舶人员证书、
- 船舶国籍证书，就是每条船舶的国籍代表，就像在船舶上方的国旗一样



四、其他船舶知识

- 每条船舶在建造完成之前
- 就已经决定他的第一国籍及航行的区域，
- 比如长期航行于上海至天津线路的船舶，
- 它就不能航行出中国海域，一旦私自出境就视为违法。
- 包括内河船舶都是一样的，内河船舶不能到近海航行。
- 不单单是法律规定因其建造的时候已经对船舶的风险，
- 评估抗浪等级抗风等级，
- 来决定他航行的区域这样保证船舶安全。



四、其他船舶知识

船籍和船旗 (Ship | s Nationality and Flag)

- 船籍指船舶的国籍。商船的所有人向本国或外国有关管理船舶的行政部门办理所有权登记，取得本国或登记国国籍后才能取得船舶的国籍。
- 船旗是指商船在航行中悬挂其所属国的国旗。船旗是船舶国籍的标志。按国际法规定，商船是船旗国浮动的领土，无论在公海或在他国海域航行，均需悬挂船籍国国旗。船舶有义务遵守船籍国法律的规定并享受船籍国法律的保护。
- 方便旗船 (Flag of Convenience) 是指在外国登记、悬挂外国国旗并在国际市场上进行营运的船舶。第二次世界大战以后，方便旗船迅速增加，挂方便旗的船舶主要属于一些海运较发达的国家和地区如美国、希腊、日本、香港和韩国的船东。他们将船舶转移到外国去进行登记，以图逃避国家重税和军事征用，自由制订运价不受政府管制，自由处理船舶与运用外汇，自由雇佣外国船员以支付较低工资，降低船舶标准以节省修理费用，降低营运成本以增强竞争力等。而公开允许外国船舶在本国登记的所谓“开放登记” (Open Register) 国家，主要有利比里亚、巴拿马、塞浦路斯、新加坡、巴拿马及百慕大等国。通过这种登记可为登记国增加外汇收入。

四、其他船舶知识

船舶检验证书

- 船舶检验证书是指船舶每1年至3年所需的船舶安全检验，通过检验的船舶中国海事局发放给船舶的证书，该证书由许多小的分类组成。



船舶主要项目

船舶主要项目，是船舶的基本信息页。包括船舶长度、宽度、载重吨位、吃水、等等；除了该证书船舶的证书还有许多比如适航证书，电台证书，油污证书等等。



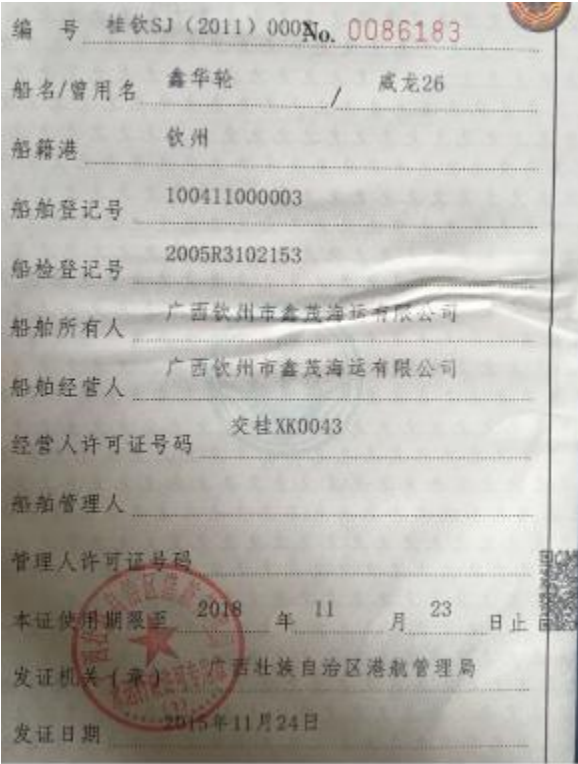
四、其他船舶知识

船舶保险

- 船舶保险，船舶和车辆一样有必须买的保险没买保险的船舶是不允许航行的，船舶保险是保证船主和船员的一个保证，船上的货物则需单独自行购买保险达到保障。

船舶营业运输证

船舶营业运输证，就像车辆营运证一样没有这个证书船舶不能运输货物获取利益。



四、其他船舶知识

2. 船舶人员证书

- 船舶一般配有船长、轮机长、大副、大管轮、
- 二副或三副、水手3名、机工2名，
- 有的船舶还配备专门GDMSS人员。
- 船长是船上拥有航行执照中最高阶的航海指挥官。职责在于维护全船的安全及有效的运作，包括乘载货物的管理维护、航行、船员管理以及确保船舶符合港口国及国际公约之规定，和船籍国与船东(航商)的政策。
- 大副的职责在一条船上是非常重的，往往他们担任船上与码头的交接责任，比如配载、货物的摆放位置、签收单据等。



感谢观看 THANKS

