

物流师考试综合辅导：集装箱以及集装箱运输相关知识物流师资格考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文 https://www.100test.com/kao_ti2020/547/2021_2022__E7_89_A9_E6_B5_81_E5_B8_88_E8_c31_547005.htm 集装箱（container）

所谓集装箱，是指具有一定强度、刚度和规格专供周转使用的大型装货容器。使用集装箱转运货物，可直接在发货人的仓库装货，运到收货人的仓库卸货，中途更换车、船时，无须将货物从箱内取出换装。按所装货物种类分，有杂货集装箱、散货集装箱、液体货集装箱、冷藏箱集装箱等；按制造材料分，有木集装箱、钢集装箱、铝合金集装箱、玻璃钢集装箱、不锈钢集装箱等；按结构分，有折叠式集装箱、固定式集装箱等，在固定式集装箱中还可分密闭集装箱、开顶集装箱、板架集装箱等；按总重分，有30吨集装箱、20吨集装箱、10吨集装箱、5吨集装箱、2.5吨集装箱等。集装箱外尺寸（containers overall external dimensions）包括集装箱永久性附件在内的集装箱外部最大的长、宽、高尺寸。它是确定集装箱能否在船舶、底盘车、货车、铁路车辆之间进行换装的主要参数。是各运输部门必须掌握的一项重要技术资料。集装箱内尺寸（containers internal dimensions）集装箱内部的最大长、宽、高尺寸。高度为箱底板面至箱顶板最下面的距离，宽度为两内侧衬板之间的距离，长度为箱门内侧板量至端壁内衬板之间的距离。它决定集装箱内容积和箱内货物的最大尺寸。集装箱内容积（containers unobstructed capacity）按集装箱内尺寸计算的装货容积。同一规格的集装箱，由于结构和制造材料的不同，其内容积略有差异。集装箱内容积是物资部门或其他装箱人必须掌握的重要技术资料。集装箱计

算单位 (twenty-feet equivalent units 简称：TEU) 又称20英尺换算单位，是计算集装箱箱数的换算单位。目前各国大部分集装箱运输，都采用20英尺和40英尺长的两种集装箱。为使集装箱箱数计算统一化，把20英尺集装箱作为一个计算单位，40尺集装箱作为两个计算单位，以利统一计算集装箱的营运量。集装箱租赁 (container leasing) 即所有人将空箱租给使用人的一项业务。集装箱所有人为出租的一方集装箱，与使用人，一般是船公司或货主，为承租的一方，双方签订租赁合同。由出租人提供合格的集装箱交由承租人在约定范围内使用。集装箱的租赁，国际上有多种不同的方式，总括起来有：程租、期租、活期租用和航区内阻赁等。集装箱装卸区 (container terminal) 是集装箱运输中，箱或货装卸交换保管的具体经办部门。它受承运人或其代理人的委托，进行下列各项业务：对整箱货运的交换、保管；设有集装箱货运站者，办理拼箱货的交接；安排集装箱船的靠泊，装卸集装箱，每航次编制配载图；办理有关货运单证的编签；编制并签验集装箱运用运载工具的出入及流转的有关单证；办理集装箱及运载工具、装卸工具的情况检查、维修，以及空箱的清扫、熏蒸等工作；空箱的收发、存贮和保管；安排空箱和重箱在堆场的堆码，及编制场地分配计划；其他有关业务工作。集装箱装卸区一般由专用码头、前沿、堆场、货运站、指挥塔、修理部门、大门和办公室组成。有时堆场或货运站等可延伸到市区内部事5-15公里的中转站。集装箱前方堆场 (marshalling yard) 是指在集装箱码头前方，为加速船舶装卸作业，暂时堆放集装箱的场地。其作用是：当集装箱船到港前，有计划有次序地按积载要求将出口集装

箱整齐地集中堆放，卸船时将进口集装箱暂时堆放在码头前方，以加速船舶装卸作业。集装箱后方堆场（container yard）集装箱重箱或空箱进行交接、保管和堆存的场所。有些国家对集装箱堆场并不分前方堆场或后方堆场，统称为堆场。集装箱后方堆场是集装箱装卸区的组成部分。是集装箱运输“场到场”交接方式的整箱货办理交接的场所（实际上是在集装箱卸区“大门口”进行交接的）。空箱堆场（van pool）专门办理空箱收集、保管、堆存或交接的场地。它是专为集装箱装卸区或转运站堆场不足时才予设立。这种堆场不办理重箱或货物交接。它可以单独经营，也可以由集装箱装卸区在区外另设。有些国家，经营这种空箱堆场，须向航运公会声明。中转站或内路站（container depot or inland depot）海港以外的集装箱运输的中转站或集散地。它的作用除了没有集装箱专用船的装卸作业外，其余均与集装箱装卸区业务相同。中转站或内陆站的度量，包括集装箱装卸港的市区中转站、内陆城市、内河港口的内陆站均在内。集装箱货运站（container freight station 简称：CFS）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商。由它代表承运人办理下列主要业务：拼箱货的理货和交接；对货物外表检验如有异状时，就办理批注；拼箱货的配箱积载和装箱；进口拆箱货的拆箱和保管；代承运人加铅封并签发站收据；办理各项单证和编制等。托运人责任（shippers liabilities）托运人在集装箱运输中应有的责任，这种责任是不完全同于传统海运方面的。拼箱货托运人的责任与传统海运相同。整箱货托运人的责任不同于传统运输的有：应保证所报货

运资料的正确和完整； 承运人有权核对箱内所装货物，因核对而发生的费用，有托运人承担； 海关或其他权力机关开箱检查，其费用和由此发生货损货差，由托运人承担； 如集装箱货不满，或是垫衬不良，积载不当，或是装了不适于集装箱运输的货物，因而引起货损、货差，概由托运人负责； 如使用了托运人自有的不适航的集装箱，所引起的货损事故，应由托运人负责； 在使用承运人集装箱及设备其间造成第三者财产或生命的损害，应由托运人负责赔偿。 责任限制（limits of liability） 集装箱运输中发生货损货差，承运人应承担的最高赔偿额。 拼箱货的责任限制与传统运输相同。 整箱货的赔偿按照目前国际上的一些判例：如果提单上没有列明箱内所装货物的件数，每箱作为一个理赔计算单位；如提单上列明箱内载货件数的，仍按件数计算；如果货物的损坏和灭失，不属海运，而是在内陆运输中发生的，则按陆上运输最高赔偿额办理；如集装箱是由托运人所有或提供时，遇有灭失或损坏，其责任确属承运人应承担者，亦应视为一个理赔计算单位。 同一责任制（uniform liability system） 联运经营人对货物损害责任的一种赔偿责任制度。按照这种制度，统一由签发联运提单的承运人对货主负全程运输责任，即货损货差不论发生在哪一个运输阶段，都按同一的责任内容负责。如果能查清发生损害的运输阶段，联运承运人在赔偿以后，可以向该段运输的实际承运人追偿。 网状责任制（network liability system） 联运经营人对货物损害责任的一种赔偿责任制度。按照这种制度，签发联运提单的承运人，虽然对货方仍负全程运输的责任，但遇损害赔偿不象同一责任制那样，而是按发生损害的运输阶段的责任内容负责。例如

，损害发生在海上运输阶段，按国际货运规则办理；如发生在铁路或公路运输阶段，则按有关国际法或国内法处理。航运公会集装箱规则（container rules of freight conference）在一些国家集装箱船航线上，各航运公会为了垄断各自航线上的集装箱运输，都分别制订了供货方使用的集装箱运输规则。这些规则，是由各公会针对公会营运范围内的航线情况制订的。因此，各公会的规则内容各不相同，但基本精神是相同的，即船货双方的责任是一样的。规则内容一般包括以下几个方面：集装箱装卸港，集散运输；集装箱运输专用术语解释；各种运输交接方式船货双方责任；订舱手续及货运资料申报；各类条款包括提单，加批条款，港口条款和意外条款；提单签发；设备交接手续，使用免费时间和滞期费计收；交货手续；运费计算方法及支付；各种费用项目计收办法，费率变更规定；币制，贬值，增值规定；内陆运输规定及收费。交接方式（receiving and delivery system）集装箱运输中，整箱货和拼箱货在船货双方之间的交接方式有以下几种：门到门（door to door）：由托运人负责装载的集装箱，在其货仓或厂库交承运人验收后，负责全程运输，直到收货人的货仓或工厂仓库交箱为止。这种全程连线运输，称为“门到门”运输；门到场（door to cy）：由发货人货仓或工厂仓库至目的地或卸箱港的集装箱装卸区堆场。；门到站（door to cfs）：由发货人货仓或工厂仓库至目的地或卸箱港的集装箱货运站；场到门（cy to door）：由起运地或装箱港的集装箱装卸区堆场至收货人的货仓或工厂仓库；场到场（cy to cy）：由起运地或装箱港的集装箱装卸区堆场至目的地或卸箱港的集装箱装卸区堆场；场到站（cy to cfs）：由起运地或装箱

港的集装箱装卸区堆场至目的地或卸箱港的集装箱货运站；

站到门（cfs to door）：由起运地或装箱港的集装箱货运站至收货人的货仓或工厂仓库；

站到场（cfs to cy）：由起运地或装箱港的集装箱货运站至目的地或卸箱港的集装箱装卸区堆场；

站到站（cfs to cfs）：由起运地或装箱港的集装箱货运站至目的地或卸箱港的集装箱货运站；

整箱货（full container load 简称：FCL）为拼箱货的相对用语。由发货人负责装箱、计数、积载并加铅封的货运。整箱货的拆箱，一般由收货人办理。但也可以委托承运人在货运站拆箱。

可是承运人不负责箱内的货损、货差。除非货方举证确属承运人责任事故的损害，承运人才负责赔偿。承运人对整箱货，以箱为交接单位。只要集装箱外表与收箱时相似和铅封完整，承运人就完成了承运责任。整箱货运提单上，要加“

委托人装箱、计数并加铅封”的条款。拼箱货（less than container load 简称：LCL）整箱货的相对用语，指装不满一整箱的小票货物。这种货物，通常是由承运人分别揽货并在集装箱货运站或内陆站集中，而后将两票或两票以上的货物拼装在一个集装箱内，同样要在目的地的集装箱货运站或内陆站拆箱分别交货。对于这种货物，承运人要负担装箱与拆箱作业，装拆箱费用仍向货方收取。承运人对拼箱货的责任，基本上与传统杂货运输相同。

箱位数（number of slots）全集装箱船所能记载的集装箱箱数。每一艘全集装箱专用船，均以20英尺换算单位来表示它的载箱量。

箱位（slots）在集装箱堆场上，按照集装箱相应的尺度画成有规则的用以指示堆放集装箱的格状位置。在箱位上编有号码，以利装船。

排号（bay number）集装箱在专用船上的横排积载位置。编号

方法，是从船首至船尾依此标明：01，02，03……。行号（row number）又称列号，集装箱在专用船上的纵列积载位置。有两种标号方法：一种是自左舷端向右依此标明：01，02……另一种是从中间的左右分标。左舷为单号，由中线向左编为：01，03，05……，中线向右舷编双号：02，04，06……。层号（tier number）集装箱在专用船上的立体积载位置。编号方法分甲板和舱内两种。甲板上的编号自上而下依此编号，并在数字前加一“D”字。舱内的编号自上而下依此编号，并在数字前加一“H”字。箱位号（slot number）集装箱在船上的积载位置。由六个数字组成，前两个数字是排号，中间两个数字是行号，后两个数字是层号。例如箱位0402D1是表示这个集装箱积载在第四排右舷第二行甲板第一层。集装箱配载图（pre-stowage plan）集装箱船装箱的计划图。装卸区据以装箱。配载图由外轮代理公司根据订舱清单、装箱单及堆场积载计划编制。并在船舶抵港征得船方同意后，即行装船。如系中途靠港，船上已装有集装箱，就应将有关资料电告船上配载，等回电后据以编制。配载图是由集装箱船各排每列和分层的横断面构成。进行配载时，必须达到如下要求：保证船舶纵断面的强度和船舶的稳性；保持理想的吃水差，使船舶取得最好成绩的航行性能，即具有良好的操纵性和快速性；最合理地利用船舶的载重量和舱容；保证集装箱在舱内完整无损及在甲板上的安全；要考虑便于装卸作业；多港装卸时，必须注意，对以下靠港的装卸不要造成翻舱。站场收据（dock receipt）承运人委托集装箱装卸区、中转站或内陆站收到整箱货或拼箱货后签发的收据。站场收据由发货人编制。如同一批货物装有几个

集装箱时，先凭装箱单验收，直到最后一个集装箱验收完毕时，才由港站管理员在站场收据上签收。站场在收到整箱货，如所装的箱外表或拼箱货包装外表有异状时，应加批注。站场收据的作用，相当于传统运输中的大副收据，它是发货人向船公司换取提单的凭证。设备交接单（equipment receipt）集装箱所有人或租用人委托集装箱装卸区、中转站或内陆站与货方即用箱人或其代表之间交接集装箱及承运设备的凭证。交接单由承运人或其代理人签发给货方，据以向区、站领取或送还重箱或轻箱。交接单第一张背面印有交接使用条款，主要内容是集装箱及设备在货方使用期中，产生的费用以及遇有设备及所装货物发生损坏、灭失的责任划分，及对第三者发生损害赔偿的承担。设备交接一般在区、站大门口办理。设备包括集装箱、底盘车、台车及电动机等。交接单分“出门”和“进门”两种。集装箱的用途不同而分有以下几种。1．干货集装箱（Dry Cargo Container）也称杂货集装箱，这是一种通用集装箱，用以装载除液体货、需要调节温度货物及特种货物以外的一般件杂货。这种集装箱使用范围极广，常用的有20ft和40ft两种，其结构特点是常为封闭式，一般在一端或侧面设有箱门。2．开顶集装箱（Open Top Container）也称敞顶集装箱，这是一种没有刚性箱顶的集装箱，但有可折式顶梁支撑的帆布、塑料布或涂塑布制成的顶篷，其它构件与干货集装箱类似。开顶集装箱适于装载较高的大型货物和需吊装的重货。3．台架式及平台式集装箱（Platform Based Container）台架式集装箱是没有箱顶和侧壁，甚至有的连端壁也去掉而只有底板和四个角柱的集装箱。台架式集装箱有很多类型。它们的主要特点是：为了保持其

纵向强度，箱底较厚。箱底的强度比普通集装箱大，而其内部高度则比一般集装箱低。在下侧梁和角柱上设有系环，可把装载的货物系紧。台架式集装箱没有水密性，怕水湿的货物不能装运，适合装载形状不一的货物。台架式集装箱可分为：敞侧台架式、全骨架台架式、有完整固定端壁在台架式、无端仅有固定角柱和底板的台架式集装箱等。平台式集装箱是仅有底板而无上部结构的一种集装箱。该集装箱装卸作业方便，适于装载长、重大件。

4. 通风集装箱 (Ventilated Container) 通风集装箱一般在侧壁或端壁上设有通风孔，适于装载不需要冷冻而需通风、防止汗湿的货物，如水果、蔬菜等。如将通风孔关闭，可作为杂货集装箱使用。

5. 冷藏集装箱 (Reefer Container) 这是专为运输要求保持一定温度的冷冻货或低温货而设计的集装箱。它分为带有冷冻机的内藏式机械冷藏集装箱和没有冷冻机的外置式机械冷藏集装箱。适用装载肉类、水果等货物。冷藏集装箱造价较高，营运费用较高，使用中应注意冷冻装置的技术状态及箱内货物所需的温度。

6. 散货集装箱 (Bulk Container) 散货集装箱除了有箱门外，在箱顶部还设有2~3个装货口，适用于装载粉状或粒状货物。使用时要注意保持箱内清洁干净，两侧保持光滑，便于货物从箱门卸货。

7. 动物集装箱 (Pen Container) 这是一种专供装运牲畜的集装箱。为了实现良好的通风，箱壁用金属丝网制造，侧壁下方设有清扫口和排水口，并设有喂食装置。

8. 罐式集装箱 (Tank Container) 这是一种专供装运液体货而设置的集装箱，如酒类、油类及液状化工品等货物。它由罐体和箱体框架两部分组成，装货时货物由罐顶部装货孔进入，卸货时，则由排货孔流出或从顶部装货孔

吸出。9. 汽车集装箱 (Car Container) 这是专为装运小型轿车而设计制造的集装箱。其结构特点是无侧壁，仅设有框架和箱底，可装载一层或两层小轿车。由于集装箱在运输途中常受各种力的作用和环境的影响，因此集装箱的制造材料要有足够的刚度和强度，应尽量采用质量轻、强度高、耐用、维修保养费用低的材料，并且材料既要价格低廉，又要便于取得。目前，世界上广泛使用的集装箱按其主体材料分类为：

1. 钢制集装箱 其框架和箱壁板皆用钢材制成。最大优点是强度高、结构牢、焊接性和水密性好、价格低、易修理、不易损坏，主要缺点是自重大、抗腐蚀性差。
2. 铝制集装箱 铝制集装箱有两种：一种为钢架铝板；另一种仅框架两端用钢材，其余用铝材。主要优点是自重轻、不生锈、外表美观、弹性好、不易变形，主要缺点是造价高，受碰撞时易损坏。
3. 不锈钢制集装箱 一般多用不锈钢制作罐式集装箱。不锈钢制集装箱主要优点是强度高、不生锈、耐腐性好，缺点是投资大。
4. 玻璃钢制集装箱 玻璃钢集装箱是在钢制框架上装上玻璃钢复合板构成的。主要优点是隔热性、防腐性和耐化学性均较好，强度大用（性好，能承受较大应力，易清扫，修理简便，集装箱内容积较大等；主要缺点是自重较大，造价较高。

欢迎进入：2009年物流师课程免费试听 更多信息请访问：百考试题物流师论坛 欢迎免费体验：百考试题物流师在线考试中心"#F8F8F8" 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com