



Logistics
Management
Classics

21世纪物流管理系列教材

Container
Multimodal Transport

集装箱多式联运

(第2版)

孙家庆 张 赫 姚景芳 编著

 中国人民大学出版社



Logistics
Management
Classics

21世纪物流管理系列教材

Container
Multimodal Transport

集装箱多式联运

(第2版)

孙家庆 张 赫 姚景芳 编著

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

集装箱多式联运/孙家庆编著. —2 版. —北京: 中国人民大学出版社, 2013. 9
21 世纪物流管理系列教材
ISBN 978-7-300-18018-2

I. ①集… II. ①孙… III. ①集装箱运输-联合运输-高等学校-教材 IV. ①U169

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 212210 号

21 世纪物流管理系列教材

集装箱多式联运 (第 2 版)

孙家庆 张 赫 姚景芳 编著

Jizhuangxiang Duoshi Lianyun

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

电 话 010-62511242 (总编室)

010-82501766 (邮购部)

010-62515195 (发行公司)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京东方圣雅印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

印 张 20 插页 1

字 数 436 000

邮政编码 100080

010-62511398 (质管部)

010-62514148 (门市部)

010-62515275 (盗版举报)

版 次 2010 年 3 月第 1 版

2013 年 9 月第 2 版

印 次 2013 年 9 月第 1 次印刷

定 价 32.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

前 言

《集装箱多式联运》自 2010 年出版以来，受到业界的普遍认可，更有热心的专家与学者，对本教材的修订提出了许多有价值的建议；另一方面，最近几年，国际集装箱物流市场环境发生了很大的变化，集装箱多式联运业正面临新的挑战与机遇。基于此，对本教材进行了修订。修订后的教材力图体现以下特色：

(1) 以基本理论阐述为先导。在阐述实务操作前扼要介绍相关理论知识，包括基本概念、原理、特点等，尤其是进一步强化了集装箱多式联运设备与设施、集装箱多式联运单据、集装箱多式联运方案设计等方面的内容，以适应新形势的需要。

(2) 以实际操作流程为主线。以集装箱多式联运企业实际业务的工作流程为顺序阐述相关的工作内容、工作方法和工作标准，考虑到单一运输方式的操作流程是集装箱多式联运操作的基础，因此增加了有关海运、陆运（公路、铁路）、空运等业务操作内容，包括航空集装器及运杂费计算等。

(3) 以实际案例为支撑。进一步增加了集装箱多式联运实践中发生的具有一定代表性和典型性的案例，以这些案例为依托，阐述集装箱多式联运的基本理论与实务。

(4) 以课后作业为扩展。修订了部分课后作业，以拓展学生触类旁通、举一反三的能力。

本书作为教育部人文社会科学研究项目（09YJA790020）、辽宁省社会科学规划基金项目（L11AJY003）和辽宁省紧缺本科（物流管理、物流工程专业）人才培养基地建设项目的部分研究成果，在写作过程中曾参考、吸收、采用了有关专家和学者的研究成果，在此向这些专家和学者衷心地表示感谢。同时，对参与部分章节编写的张赫副教授（大连海事大学）、姚景芳副教授（营口职业技术学院），协助查阅资料 and 文字核对工作的孙倩雯（2010 级国际经济与贸易专业），张磊磊、张雪彤、李明泽、姜媚、杨佳、焦丰、张凤春、王浩、党琴琴、张婷玉等物流管理专业的研究生表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请同行专家和广大读者批评指正。

孙家庆

目 录

第 1 篇 集装箱多式联运基础知识

第 1 章 集装箱多式联运设备与设施概述	3
引导案例 集装箱改变世界	3
1.1 集装箱概述	4
1.2 集装箱载运工具	13
1.3 集装箱码头与场站	19
1.4 集装箱运输线路	26
练习题	29
第 2 章 集装箱多式联运概述	30
引导案例 美国促进集装箱多式联运迅速发展的制度安排	30
2.1 集装箱多式联运的概念与构成要素	31
2.2 集装箱多式联运的特点与优缺点	36
2.3 集装箱多式联运的基本类型	38
2.4 集装箱多式联运的产生与发展	52
2.5 集装箱多式联运的组织与管理	60
练习题	73

第 2 篇 集装箱多式联运业务管理

第 3 章 集装箱多式联运单证业务	77
引导案例 签发多式联运提单的货运代理免责无望	77
3.1 集装箱多式联运单证概述	78
3.2 集装箱多式联运单据操作实务	80
3.3 集装箱场站收据与订舱操作实务	98
3.4 集装箱提货单与换单操作实务	102
3.5 集装箱设备交接单与箱管操作实务	107
3.6 装箱单据与装箱操作实务	112
3.7 集装箱配载图操作实务	121
练习题	123

第4章 集装箱多式联运通关业务	125
引导案例 《全球贸易安全与便利标准框架》的实施.....	125
4.1 集装箱多式联运通关概述	125
4.2 海关舱单申报实务	127
4.3 集装箱海关监管实务	136
4.4 集装箱多式联运货物通关实务	138
4.5 过境与转运通关实务	151
练习题.....	154
第5章 集装箱多式联运保险业务	156
引导案例 多式联运经营人通过保险转移风险.....	156
5.1 集装箱多式联运保险概述	156
5.2 集装箱多式联运货运险操作实务	158
5.3 集装箱保险操作实务	164
5.4 集装箱多式联运责任险操作实务	165
5.5 集装箱多式联运保险事故索赔操作实务	174
练习题.....	177
第6章 集装箱多式联运收费业务	179
引导案例 优选船公司以节省运费.....	179
6.1 集装箱多式联运定价原理	179
6.2 海运区段集装箱运杂费及其计算	183
6.3 公路区段集装箱运杂费及其计算	195
6.4 铁路区段集装箱运杂费及其计算	198
6.5 航空区段集装箱运杂费及其计算	205
6.6 集装箱多式联运企业节省运杂费的途径	212
练习题.....	214
第7章 集装箱多式联运理赔与索赔业务	216
引导案例 多式联运经营人承担隐藏损失.....	216
7.1 集装箱多式联运经营人责任分析	216
7.2 集装箱多式联运经营人理赔实务	223
7.3 集装箱多式联运经营人索赔实务	225
练习题.....	228

第3篇 集装箱多式联运运营管理

第8章 集装箱多式联运方案设计	233
引导案例 摩托罗拉灵活选择运输方式.....	233
8.1 集装箱多式联运方案设计概述	234
8.2 集装箱多式联运客户需求分析	236

8.3	集装箱多式联运模式与路线设计	239
8.4	集装箱多式联运资源配置	261
	练习题	272
第9章	集装箱多式联运业务流程设计	274
	引导案例 多式联运企业流程再造	274
9.1	集装箱多式联运业务流程设计的内容与特点	274
9.2	各种运输方式集装箱业务流程概述	278
9.3	以海运为核心的集装箱多式联运业务流程设计	287
9.4	以陆运为核心的集装箱多式联运业务流程设计	294
9.5	以空运为核心的集装箱多式联运业务流程设计	301
	练习题	305
附录1	集装箱多式联运提单	307
附录2	集装箱货物托运单	308
附录3	场站收据	309
附录4	提货单	310
附录5	交货记录	311
附录6	设备交接单	312
	参考文献	313

第 1 篇 集装箱多式联运基础知识

- ▶ 第 1 章 集装箱多式联运设备与设施概述
- ▶ 第 2 章 集装箱多式联运概述

第 1 章

集装箱多式联运设备与设施概述

引导案例

集装箱改变世界

《集装箱改变世界》是美国经济学家马克·莱文森（Marc Levinson）所著的一本关于集装箱的书，该书从集装箱的发展史娓娓道来，将一个看似平凡的主题衍变成一个个非同寻常的有趣故事，展现了一项技术的进步是如何改变世界经济形态的。

一个冷冰冰的铝制或钢制大箱子，上面有很多焊缝和铆钉，底部铺着木板，其中的一端有两扇巨大的门——标准的集装箱非常像一只马口铁罐头盒。其实，它的价值不在于是什么，而在于怎样使用。集装箱最大的成功在于其产品的标准化以及由此建立的一整套运输体系。能够让一个载重几十吨的庞然大物实现标准化，并且以此为基础逐步建立全球范围内船舶、港口、航线、公路、中转站、桥梁、隧道、多式联运相配套的物流系统，这的确堪称人类有史以来创造的最伟大奇迹之一，而撬动这个系统的理念就是标准化。随着标准化概念在全球物流系统的逐渐深入，世界在悄然间彻底改变了。无论货物的体积、形状差异有多么大，最终都被装载进集装箱里。由于要实现标准尺寸集装箱的运输，堆场、码头、起吊、船舶、汽车乃至公路、桥梁、隧道等，都必须适应它在全球范围内的应用而逐渐加以标准化，形成影响国际贸易的全球物流系统。在集装箱出现之前，美国的沃尔玛、法国的成衣绝对不会遍地开花。而在集装箱出现之后，由此带来的是系统效率大幅提升，运输费用大幅下降，以至于某件产品产自东半球，运至纽约销售，远比在纽约近郊生产该产品来得划算。

未来，伴随着全球化趋势以及人们生活品质的提高，集装箱化仍将进一步改变这个世界，这可以体现在多个方面。一是更多的货物将采用集装箱方式运输，虽然现在已经有越来越多的货物采用集装箱方式运输，如能源、化工、食品等，但空间仍然巨大。二是集装箱运输方式已进一步延伸到其他运输领域，如铁路运输、公路运输等，目前，发达国家在公路运输方面的主流运输装备是厢式半挂车，它可以看成是集装箱的延伸化应用，其运输效率已经达到很高的水平，而中国在公路运输的厢式半挂车方面还刚刚起步，未来空间十分广阔。三是集装箱所代表的标准化、集成化、组装化等先进的工业化生产方式正在延伸到其他行业，对非物流领域的行业产生了不同程度的影响，这种延伸趋势正引起人们越来越多的关注和积

极实践。

集装箱在成为全球最快捷物流装备的同时,也可能被一些不法人员利用。美国“9·11”事件之后,出于反恐需要的“智能化”集装箱提上日程。智能化集装箱因反恐而启动,但其对于世界的影响还远不止于反恐,基于无线射频识别(RFID)技术、信息技术等应用的智能化集装箱,将会带来现代物流业的一场革命,集装箱运行效率将大幅提升,资源的消耗将极大降低。

如果说《世界是平的》着重于揭示全球化和新技术对世界的影响及其未来趋势,《集装箱改变世界》则是一个姗姗来迟的追溯,从全球化的视角把被忽视的伟大贡献重新揭示出来,让我们重新认识集装箱这个看似简单的发明对人类的深远影响;同时,这也是在对全球范围内从事这一行业的人们,表达迟到的敬意。

1.1 集装箱概述

1.1.1 集装箱的定义与标准

集装箱(container),在中国内地南部及香港称为货柜或货箱,重箱(loaded container)也称重柜,空箱(empty container)也称吉柜。国际标准化组织(ISO)、《集装箱海关公约》(CCC)、《国际集装箱安全公约》(CSC)、英国国家标准和北美太平洋班轮公会等均对集装箱下过定义,内容基本上大同小异。目前,中国、日本、美国、法国等有关国家,都全面地引进了国际标准化组织的定义。国际标准化组织认为集装箱是“一种运输设备”,应满足下列要求:具有足够的强度,可长期反复使用;适于一种或多种运输方式运送,途中转运时,箱内货物无须换装;具有快速装卸和搬运的装置,特别便于从一种运输方式转移到另一种运输方式;便于货物装满或卸空;具有 1m^3 及以上的容积。集装箱这一术语不包括车辆和一般包装。

由此可见,集装箱作为具有一定强度、刚度和规格,专供周转使用的大型装货容器,其本身并不是包装容器,而是一种运输设备。它是进行货物运输、便于机械装卸的一种成组工具。在特定的情况下,它又是一种货物。也就是说,当货物用集装箱装载进出口时,集装箱箱体就作为一种运输设备;当一个企业购买进口集装箱或销售出口集装箱时,集装箱箱体又与普通的进出口货物一样了。因此,集装箱既是一种运输设备,又是一种货物。

集装箱标准按使用范围分,有国际标准、国家标准、地区标准和公司标准四种。

1. 国际标准集装箱

1961年6月国际标准化组织集装箱专业技术委员会(ISO/TC 104)成立后,开始着手制定国际集装箱标准。到目前为止,国际标准集装箱共有13种规格,其宽度均一样(2 438mm),长度有4种(12 192mm, 9 125mm, 6 058mm, 2 991mm)、高

度有4种(2 896mm, 2 591mm, 2 438mm, <2 438mm)。目前使用的国际集装箱规格尺寸主要是ISO/TC 104 制定的第一系列的4种箱型,即A型、B型、C型、D型。其中,1A型是业务中常见的40英尺(ft)集装箱。1C型是业务中常见的20ft集装箱。1AAA和1BBB是两种超高箱型,俗称高柜(H. D. C)。

为了便于计算集装箱数量,以20ft集装箱作为换算标准箱(twenty-feet equivalent units, TEU),并以此作为集装箱载运工具载箱量、集装箱场站吞吐量等的计量单位。故存在下列换算关系:40ft=2TEU, 30ft=1.5TEU, 20ft=1TEU, 10ft=0.5TEU。

2. 国家标准集装箱

除了国际标准集装箱,各国还有一些国内和地区标准的集装箱,如我国国家标准中就曾有两种适合国内使用的标准集装箱(5D和10D箱型)。

各国政府会参照国际标准并考虑本国的具体情况,制定本国的集装箱标准。我国系列1集装箱国家标准为GB/T 1413—1998《系列1集装箱 分类、尺寸和额定质量》和GB/T 1413—2008《系列1集装箱 分类、尺寸和额定质量》(见表1—1)。后者与前者相比,主要技术差异如下:

(1) 增加了公称长度为45ft集装箱的相关内容和具体的技术数据。

(2) 集装箱定义第1条中的“可长期反复使用”改为“在有效使用期内可以反复使用”,使之更符合安全作业的原则。

(3) 标准中1BBB, 1BB, 1B, 1BX, 1CC, 1C和1CX型集装箱的最大额定质量由原来的24 000kg, 25 400kg统一修订为30 480kg。

(4) 标准中1BBB, 1BB, 1B, 1BX型集装箱长度公差由原来的0~3/16英寸(in)修订为0~3/8in。

表1—1 GB/T 1413—2008《系列1集装箱 分类、尺寸和额定质量》

箱型	长度		宽度		高度			总重	
	mm	ft in	mm	ft	mm	ft	in	kg	磅(lb)
1EEE	13 716	45	2 438	8	2 896	9	6	30 480	67 200
1EE					2 591	8	6		
1AAA	12 192	40	2 438	8	2 896	9	6	30 480	67 200
1AA					2 591	8	6		
1A					2 438	8			
1AX					<2 438	<8			
1BBB	9 125	29 11 $\frac{1}{4}$	2 438	8	2 896	9	6	30 480	67 200
1BB					2 591	8	6		
1B					2 438	8			
1BX					<2 438	<8			
1CC	6 058	19 10 $\frac{1}{2}$	2 438	8	2 591	8	6	30 480	67 200
1C					2 438	8			
1CX					<2 438	<8			
1D	2 991	9 9 $\frac{3}{4}$	2 438	8	2 438	8		10 160	22 400
DX					<2 438	<8			

说明:省略了集装箱长度、宽度、高度的允许公差。

3. 地区标准集装箱

此类集装箱标准是由地区组织根据该地区的特殊情况制定的, 仅适用于该地区, 如根据欧洲国际铁路联盟 (UIC) 所制定的集装箱标准而建造的集装箱。

4. 公司标准集装箱

这是某些集装箱运输公司根据本公司的具体情况和条件而制定的集装箱标准。

目前欧美流行大尺寸集装箱, 比如 48ft, 53ft 集装箱。由于许多货物在集装箱超重之前已经超容量, 所以要以立方容量为主。但 8ft 的宽度在很大程度上是不可改变的, 只有高度和长度可以增加。然而, 尽管目前 9ft6in 高的集装箱, 尤其是冷藏集装箱已相当普遍, 但因受到公路和铁路的严格限制, 高度的增加仍是有限的, 为此只好设法增加长度。比如, 在美国, 最大允许拖车长度普遍是 53ft, 允许的标准起重设备可处理 40ft, 45ft, 48ft 以及 53ft 的集装箱。由于数以百万来自亚洲的集装箱抵达美国西海岸港口后, 需要送到位于数千英里以外的美国内陆地区, 为此, 铁路公司常常将 5 个国际标准箱拼成 3 个 53ft 集装箱运送到美国内陆地区, 这不仅更有效率, 还消除了把海运集装箱运回港口的麻烦和费用。此外, 为了便于装拆箱及装卸, 一些公司开发出小尺寸的集装箱, 比如, 天津松昌货运的 6ft 迷你集装箱、日本铁路货运 (日本 JR) 的 12ft 集装箱等。

1.1.2 集装箱的分类

基于不同角度, 集装箱可有不同的分类, 以下介绍常见的几种分类。

1. 按使用材料分类

(1) 铝合金集装箱。优点是重量轻, 外表美观, 防腐强, 弹性好, 加工方便以及加工费、修理费低, 使用年限长; 缺点是造价高, 焊接性差。

(2) 钢制集装箱。优点是强度大, 结构牢, 焊接性好, 水密性好, 价格低廉; 缺点是重量大, 防腐性差。

(3) 玻璃钢制集装箱。优点是强度大, 刚性好, 内容积大, 隔热, 防腐, 耐化学性好, 易清扫, 修理简便; 缺点是重量大, 易老化, 拧螺栓处强度降低。

2. 按结构分类

(1) 内柱式 (interior post type container) 与外柱式集装箱 (outside post type container)。主要指铝合金集装箱, 内柱式集装箱是指侧柱 (或端柱) 位于侧壁或端壁之内; 外柱式集装箱是指侧柱 (或端柱) 位于侧壁或端壁之外。

(2) 折叠式集装箱 (collapsible container)。集装箱的主要部件 (侧壁、端壁、箱顶等) 能简单地折叠或分解, 再次使用时可以方便地再组合起来。

(3) 薄壳式集装箱 (monocoque container)。即把所有部件组成一个钢体, 它的优点是重量轻, 可以适应所发生的扭力而不会引起永久变形。

3. 按使用目的分类

(1) 杂货集装箱 (dry container)。

(2) 冷藏集装箱 (refrigerated container)。

- (3) 散货集装箱 (solid bulk container)。
- (4) 开顶集装箱 (open top container)。
- (5) 框架集装箱 (flat rack container)。
- (6) 罐装集装箱 (tank container)。

此外, 还有一些特种专用集装箱, 如汽车集装箱、牲畜集装箱、兽皮集装箱、平台集装箱等。

4. 按所有权不同分类

在运输实践中, 集装箱按其所有权不同可分为货主自备箱 (shipper's own container, SOC)、承运人箱 (carrier's own container, COC) 和出租箱 (lender's own container, LOC)。在我国铁路运输中, 根据规定, 铁路集装箱是铁道部所属的集装箱, 自备集装箱是托运人配置或租用的集装箱。显然, 在铁路运输中, 对于铁路而言, 货主箱、船公司箱、多式联运经营人箱均属于 SOC。

(1) SOC 主要有两大来源: 一是货主从市场购买新的或旧的集装箱, 涂上自己的标志后投入集装箱运输, 或作为出口商品的一部分连同货物一起出售 (起货物包装作用); 二是从租箱公司租赁集装箱, 在一段时期内作为自备箱。无论哪一种 SOC 来源, 当货主交由承运人运输时, 承运人都将其视为 SOC。一般情况下, 在货主箱箱体外表涂刷的原箱主代号应除去, 而刷上按发货人意图编写的 6 位或 7 位阿拉伯数字的箱号作为标志, 以便区别于其他集装箱, 使承运人编制货运单证时不至于混淆。而且, 承运人应按发货人要求在货运单证上注明“SOC”, 包括在舱单和提单上注明。这样, 发货人或货代在目的港提货时将该箱连同货物一并提取, 并在拆箱后不再将空箱返回堆场, 便于有关方面对集装箱的跟踪管理。

(2) 由于现阶段多数船公司, 尤其是铁路部门的集装箱数量较少, 为了方便和节省运费, 一些出口货物比较多、比较频繁的大货主或业务量较大的集装箱多式联运经营人往往选择自己购买或租赁集装箱。如果集装箱多式联运经营人拥有或租赁集装箱, 则对货主而言, 该箱是 COC, 对实际承运人而言, 则是 SOC。此外, 与实际承运人一样, 集装箱多式联运经营人的 SOC 在当地海关登记备案后, 可以进行正常运营周转。

(3) SOC 大部分属于单程箱。如单证上仅注明“SOC”字样, 这仅仅说明是货主自备箱, 但是否在目的港进行空箱回运, 则依据托运人在托运单上的指示或与船公司订立的运输合同而定。如在有关单证上不仅注明“SOC”, 同时又注明“OWC”字样, 则意味着收货既买货又买箱。OWC 的英文全称是“one way container”, 中文意思是单程集装箱或一次性箱 (空箱不必回运)。

(4) SOC 的优点是没有还箱时间的限制, 而且自备箱会少收部分海运费。铁路自备箱虽然运费没有减少, 但无须再支付集装箱使用费。此外, 铁路自备集装箱空箱运价率按铁路货物运价率表规定的重箱运价率的 40% 计算。

(5) 有些承运人不接受 SOC。此外, 即使承运人接受订舱, 不管是自备重箱, 还是自备空箱, 在订舱时托运单内应标注“SOC”字样。同时, SOC 必须在各个方面符合国际标准化组织的规定和安全标准, 适合承运人船舶装载。货主必须持有并在需要时提供给承运人有效的集装箱证明书, 以证明集装箱在各个方面对有关货物是适载的。

5. 按运输方式分类

(1) 铁路集装箱。铁路集装箱箱型正由小型向大型、箱类由单一向多类型发展。目前,我国拥有的各类铁路集装箱主要有:1吨的通用集装箱、20ft的通用集装箱、弧型罐式集装箱、干散货集装箱、散装水泥罐式集装箱、水煤浆罐式集装箱、折叠式台架集装箱、框架罐式集装箱、25ft板架式汽车集装箱、40ft通用集装箱、45ft冷藏集装箱、50ft双层汽车集装箱、板架式汽车集装箱。

(2) 海运集装箱。海运集装箱具有以下特点。

- 1) 标准化。海运集装箱采用国际标准集装箱 (ISO 集装箱)。
- 2) 数量多。海运集装箱的数量最多。
- 3) 尺寸大。海运集装箱规格有增大的趋势。
- 4) COC 占主导。海运集装箱几乎均为班轮公司所有 (COC), SOC 很少,此外,与铁路 COC 货主需要支付使用费不同,海运 COC 在规定的期限内,可供货主免费使用。

(3) 公路集装箱。公路集装箱分为国际标准、国内标准和非标准集装箱。

公路运输企业承运的集装箱可以是托运人托运的集装箱,也可以是承运人的自备集装箱,或者是海运企业或铁路运输企业的自备集装箱。实践中,公路运输企业以从事港口码头、铁路车站集装箱的集疏运业务为主,因而,公路运输企业承运的集装箱多为船公司或铁路运输企业所有。



案例 1—1

海运集装箱的权属问题

2010年5月21日,深圳市华捷达物流有限公司的“粤B41624、粤B0830挂”列车拖运一个集装箱(已经装运货物,准备运抵盐田港上船出口国外),在东莞市黄江镇发生交通事故,后集装箱连拖车一起被黄江交警大队扣押。因当时船期紧,货主亲自到交警大队递交书面申请,要求放行拖车承运的集装箱,但办案民警认为货主只申请集装箱,并没有申请箱内的货物,而集装箱是属于车辆的组成部分,可以扣下来进行检验,所以没有同意货主的申请,也没有通知他们搬走箱内的货物,更没有按照《道路交通事故处理程序规定》第二十九条的规定向货物所有人开具扣押物品清单。交警部门在把集装箱拖往停车场时,将集装箱“底”与“顶”吊反,恰逢下雨导致集装箱大量进水,再加上扣押时间长达十几天,造成整箱货物报废,损失十几万元。

在《交通事故认定书》作出后,事故受害者家属把这个集装箱当作车属单位财产,向人民法院申请财产保全。人民法院也将集装箱当作运输企业财产加以查封。事后,船公司、运输企业、货主均提出异议,但法院坚持认为,要证明集装箱属于船公司,必须要有集装箱的发票和集装箱的所有权登记证。而船公司无法提供发票和所有权登记证书。尽管船公司提供了空箱提货单等各种单据,但法院仍不解除查封,因扣押2个多月,产生了38000元的滞柜费损失,该损失已经超过了集装箱本身的价值。

由此可见,牵引车和半挂车组成的列车(以下简称拖车)所载运的用于装运货物的海运集装箱(以下简称集装箱),在相关案件中被公安交警和基层法院视为拖车的组成部分,并以此为由进行扣押、保全、留置、查封等执法行为。执法部门基本上都是以集装箱属于车辆的组成

部分或集装箱归承运人所有为理由。在承运人提出异议后，执法部门仍然坚持认为集装箱属于车辆的组成部分，而不属于货主托运的货物或货物的包装。由于对集装箱权属问题的不明确，导致一些集装箱运输企业在发生交通事故、民事诉讼时，出现因集装箱被扣不能继续履行运输合同而赔偿客户经济损失的情况。

为了减少不必要的损失，保障当事人的合法权益，对集装箱的权属问题，可以从以下几个方面进行判断：

(1) 公安机关核发的拖车行驶证和登记证书系车辆的物权凭证，在行驶证和登记证书的所有信息和记录中都没有包含集装箱在内，拖车行驶证的照片也没有包括集装箱在内。

(2) 在交通部门为拖车核发的车辆公路运输证上，车辆的经营范围核定为：专用运输（集装箱）。说明车辆是用来承运集装箱的，集装箱不是车辆的组成部分。

(3) 集装箱基本是船公司所有，这是市场的惯例和现实。集装箱上一般都有船公司的标志，例如中海集团、中远集团、马士基（MAERSK）等船公司的标志。船公司向各个不同国家的生产厂家定制集装箱，由于不同国家的规定不同等原因，无法提供集装箱的发票（有些国家是没有发票的），同时法律没有要求对集装箱实行物权登记而没有相应的登记证书；船公司在集装箱到达码头后，向海关、商检等单位的报关申请的空箱提货单，及船公司接受订仓后为完成订仓而发放集装箱给货运企业承运的各种单据，可以证明集装箱不是拖车的组成部分，而是属于船公司。

(4) 航空集装箱。国际航空运输协会（International Air Transport Association, IATA）将航空运输中使用的集装箱称为成组器（unit load device, ULD）。

航空成组器，是指与飞机的形体结构完全配套，可以与机舱内的固定装置直接联合与固定的成组器。它可以看成是飞机的一部分。如图 1—1 所示，航空成组器可分为航空用成组器和非航空用成组器两大类，每一大类中又细分为若干种类。

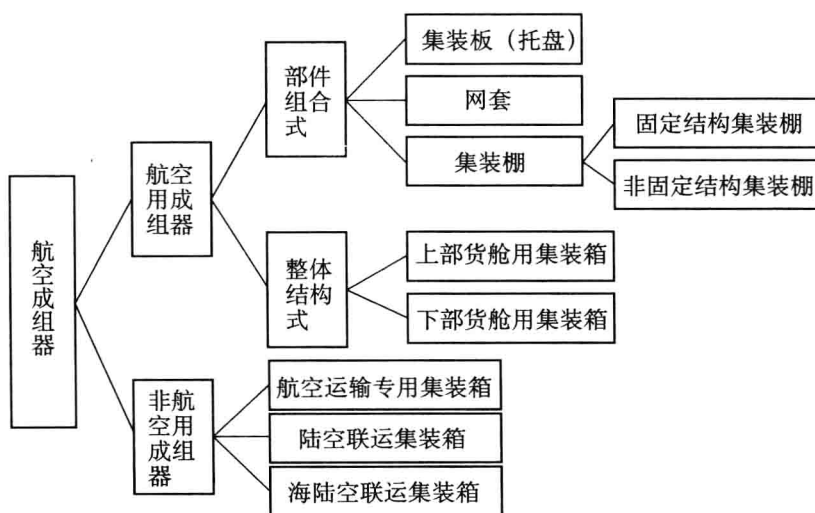


图 1—1 航空成组器的类型

从结构上航空集装箱可分为部件组合式和整体结构式两种。

1) 部件组合式。它是指由集装板、网套、集装棚组合成一个可在机舱内固定的装卸集装单元。

集装板,即托盘(pallets),是指具有标准尺寸的、四边带有卡锁轨或网带卡锁眼、有中间夹层的硬铝合金制成的平板,以便货物在其上码放。

网套,也称货网,用来把货物固定在集装板上,网套的固定靠专门的卡锁装置来限定。货网通常由一张顶网和两张侧网组成。货网与托盘之间利用装在网下的金属环连接,也有顶网与侧网组成一体的,这种货网主要用于非固定结构集装棚上。

集装棚(igloo)包括固定结构和非固定结构两种。前者是指带有固定在底板上的外壳的集装设备,它形成了一个完整的箱,不需要网套固定,分为拱形和长方形两种。后者是罩在货物和网套之间的罩壳。

2) 整体结构式。它是指单独形成一个完整结构的成组器,它的外形不是长方形,而是与机舱形状相配合,可直接系固在机舱中。这类成组器又可分成上部货舱用集装箱和下部货舱用集装箱。前者上圆下方,后者上方下圆,分别与飞机形体吻合。不同机型飞机上这类组合器的尺寸不一样。这类组合器又可分为整体形和半体形两种,半体形再分左、右两种不同形状,分别与机舱的左边和右边形状相吻合。

非航空用成组器,是指未满足上述航空用成组器条件的成组器。这种成组器可用叉车进行装卸,按照航空用成组器或飞机货舱的形状实现了标准化,而且必须根据国际航空运输协会规定的标准规格制造。

这里所谓非航空用,只是指成组器的形状与飞机内部不吻合,为长方形,也不能直接在机舱中系固。

在非航空用成组器中,国际航空运输协会标准尺寸集装箱可分为三种。

1) 航空运输专用集装箱,形状为长方形,不能在机舱内直接系固,在箱上不设角件,不能堆装。

2) 陆空联运集装箱,它可以用空运和陆运系统的装卸工具进行装卸和搬运。有的上部无角件而下部有角件,不能堆装;有的上下部外都有角件,既可吊装,也可堆装;还有的除上下部外都有角件,还有叉槽,可以使用叉车进行装卸。

3) 海陆空联运集装箱,它的特点是上下部都有角件,可以堆装。但由于其结构强度较弱,堆码层数受到严格的限制。在海陆空联运时,要注意装卸时必须与其他标准集装箱区别开来,绝对避免装在舱底。

为了适应飞机货舱的形状要求,航空集装箱与国际标准集装箱在箱体结构、使用材料方面存在巨大的差异。这些用于空运的集装箱一般都采用铝合金或高强度纤维(玻璃钢)等材料制作,并且由于不受海运或其他装卸作业的压力,不需要重型角铸件、角柱,比国际标准化集装箱要轻得多。航空用集装箱的上部通常制作成圆顶结构,使之能与飞机机体相应部分的形状相一致,以充分利用飞机货舱的容积,并避免因碰撞或摩擦对飞机造成损伤。但随着科学技术和国际多式联运的发展,一些新型宽体飞机已能载运20ft国际标准集装箱。

航空集装箱可以分为不同的种类: