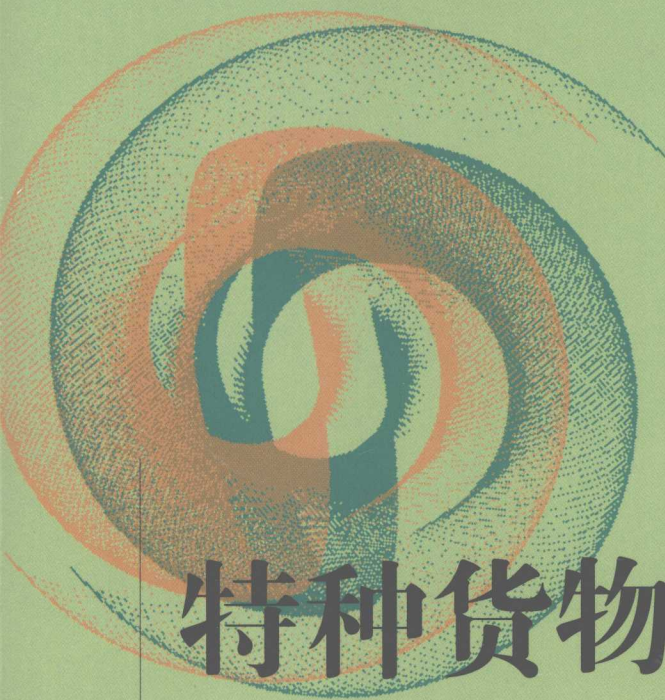




高职高专物流管理专业
人民交通出版社“十一五”规划教材
教育教学改革项目推荐教材



特种货物运输管理

主编 关善勇



人民交通出版社
China Communications Press



高职高专物流管理专业
人民交通出版社“十一五”规划教材
教育教学改革项目推荐教材

特种货物运输管理

主 编 关善勇
副主编 朱丽献 章 良 李思奇

人 民 交 通 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

特种货物运输管理 / 关善勇主编. —北京: 人民交通出版社, 2008.10

ISBN 978 - 7 - 114 - 07396 - 0

I. 特… II. 关… III. 货物运输 - 交通运输管理 IV. U

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 143272 号

书 名: 特种货物运输管理

著 作 者: 关善勇

责任编辑: 高 培

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011) 北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010) 59757969, 59757973

总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司

经 销: 各地新华书店

印 刷: 三河市吉祥印务有限公司

开 本: 787×960 1/16

印 张: 15.25

字 数: 282 千

版 次: 2008 年 11 月 第 1 版

印 次: 2008 年 11 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-07396-0

定 价: 29.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

本书是“十一五”规划教材
“十一五”规划教材
“十一五”规划教材

内 容 提 要

本书运用理论和实践相结合的方法,汲取特种货物运输的理论和实践经验,较系统地阐述了特种货物运输管理的概念、化学危险品运输、鲜活易腐品运输、易碎流汁品运输和特种货物运输管制等内容。书中除了增加传统的案例、能力目标、课后阅读、思考与练习等材料外,还增设了实战经验和实验(实训)章节内容,其中实验(实训)内容是本教材的一个重要创新点。

本书可作为高职院校物流管理类各专业的教材,也可供工商管理类、经济学等其他相关专业学员选用和社会读者阅读。

主编 关善良
副主编 李思奇 章 勇 李 杰 李 杰

“十一五”规划教材



高职高专物流管理专业
人民交通出版社“十一五”规划教材
教育教学改革项目推荐教材

编委会 BIAN WEI HUI

顾 问:黄有方

主 任 委 员:黄中鼎

副主任委员:于宗水

李 志

韩 敏

委 员:(以姓氏笔画为序)

王风刚

王佑华

王薇薇

刘艳良

吴东泰

张 震

张有旭

李於洪

李济球

杨茅甄

陈 岩

周 旻

林治泽

罗刚毅

郑立梅

姜志遥

钟 静

党康林

原 宇

席 波

徐 沁

郭思涛

傅莉萍

董忠敏

韩海燕

蔡改成

前言 QIAN YAN

依托教育部高职高专物流管理专业教育教学改革研究项目,由项目负责人上海第二工业大学黄中鼎教授牵头,人民交通出版社组织多所院校的专家共同编写了本套教材。本书为其中之一。

《特种货物运输管理》是运输管理的分支学科,随着国内外经济的发展和人们生活水平的提高,特种货物运输的市场需求呈现逐年扩大的趋势,一些专门从事特种货物运输服务的物流企业也纷纷出现。所以,研究特种货物运输管理具有很强的现实意义。本书根据物流管理专业的特点、课程设置和学生的实际情况,在深入研究特种货物运输理论的同时,贴近实际。本书介绍的核心内容就是培养和教会学生对特种货物运输管理的技法,让学生能够在轻松的学习过程中提高能力和素养。

《特种货物运输管理》是一门较新的学科,在编写过程中,能够直接借鉴的材料较少,只能在收集大量材料的基础上,进行系统的整理。为了博采众长,参阅了许多国内外的相关论著,引用了不少精辟的观点和见解;同时通过深入的企业调研,在他们那里获取了大量的第一手信息,在此向这些论著的作者和提供宝贵信息的企业朋友们表示衷心的感谢!

本教材由广东科贸职业学院副教授关善勇制订编写大纲,负责全书的总体设计担任主编,并撰写了其中的第一章、第九章。辽东学院朱丽献、辽宁交通高等专科学校章良和辽东学院李思奇担任副主编,其中朱丽献撰写了第八章,章良撰写了第三章、第四章,李思奇撰写了第五章;辽东学院孟洁撰写了第六章;辽宁机电职业技术学院王鹏撰写了第七章;辽宁交通高等专科学校孔月红撰写了第二章。

由于编者水平有限,书中难免存在不当和疏漏之处,敬请专家和读者批评指正。

编者

2008年7月

目录 MU LU

第一章 特种货物运输概述	1
第一节 特种货物的概念与分类	2
第二节 特种货物运输的发展阶段	9
第三节 特种货物运输的意义	13
第四节 特种货物运输管理常识	15
课后阅读	25
思考与练习	26
第二章 超限货物运输管理	28
第一节 超限货物运输管理概述	29
第二节 超长货物运输管理	36
第三节 超重货物运输管理	39
课后阅读	49
思考与练习	53
第三章 化学危险品运输管理	54
第一节 化学危险品的特征与确认	55
第二节 组织化学危险品运输的注意事项	58
第三节 化学危险品运输管理的原则	60
第四节 化学危险品保藏与运输方法	63
课后阅读	75
思考与练习	78
第四章 鲜活易腐品运输管理	81
第一节 鲜活易腐品的特征与确认	81
第二节 组织鲜活易腐品运输的注意事项	85
第三节 鲜活易腐品运输管理的原则	92
第四节 鲜活易腐品保藏与运输方法	95
课后阅读	100
思考与练习	101
第五章 贵重货物运输管理	102
第一节 贵重货物运输实务	103



第二节 贵重货物的包装与运输监管	108
课后阅读	121
思考与练习	123
第六章 油气运输管理	125
第一节 石油和天然气运输概述	126
第二节 石油和天然气运输管理	133
课后阅读	140
思考与练习	143
第七章 特种货物集装箱运输管理	144
第一节 特种货物集装箱运输的概念与分类	145
第二节 组织特种货物集装箱运输的注意事项	153
第三节 特种货物集装箱运输原则与方法	157
课后阅读	171
思考与练习	172
第八章 特种货物运输的政策与管制	173
第一节 特种货物运输的主要政策和法规	174
第二节 航空运输中关于特种货物运输的规定	180
第三节 铁路运输中关于特种货物运输的规定	183
课后阅读	188
思考与练习	205
第九章 特种货物运输管理实验(实训)	206
实验一 超限物品运输管理实验(实训)大纲	206
实验二 化学危险品运输管理实验(实训)大纲	209
实验三 鲜活易腐品运输管理实验(实训)大纲	218
附实验报告样书	226
部分练习题参考答案	228
参考文献	233

第一章 特种货物运输概述

本章要点

本章主要介绍特种货物运输的概念、发展等知识。通过学习,使学生对特种货物运输有概括性的认识,同时,要让学生知道特种货物的种类、发展阶段和经济意义等。

典案阅读

千思特种货物运输

千思物流大件部主要从事大型超重、超限货物的公路、铁路运输、大型货物短驳吊装等业务,公司拥有德国进口超低平板 0.6m 高伸缩式运输车辆,50t、100t、150t、大型超重运输车辆。公司以完善的运输服务体系为客户提供优质的运输服务。多年来,千思物流承运了广州惠州电厂改造工程、郑州大学校牌工程、山西大同制药厂、天津水厂、河北石家庄电厂、重庆造船厂、江西上饶铁道等工程的大型设备运输和吊装任务,得以验证的安全、优质、快捷服务,深受用户信赖。专业物流企业提供优质配套服务,在起重、大件吊装、设备位移等方面都拥有 10t、15t、20t、50t 至 500t 的大型吊机。提升货物最高可达 80m。经过多年努力发展,本着公平竞争的准则,以优惠合理的价格,安全快捷的渠道,完成客户的每一次委托,同时,企业规模不断扩大,起吊、运输、设备移位能力不断增强,满足了客户的不同需求。(材料来源:千思物流网)

教学建议

本章在教法上可运用案例教学、情景逼近等模式,激发学生的学习兴趣;同时,理论教学之余,可适当采用实物参观、查阅相关图书资料和网站等方式,给学生一个对特种货物运输的感性认识,有助于学生对本章的认识与理解。

第一节 特种货物的概念与分类

【学习目标】

◆ 知识点

1. 特种货物的概念;
2. 特种货物的分类。

◆ 技能点

1. 特种货物运输的概念理解;
2. 能够区别特种货物的类别。

【学习内容】

特种货物是普通货物之外的货物,它是一个综合性概念。特种货物运输包括超大超重货物、押运货物、贵重货物、鲜活易腐物品等特种货物的运输。

一、特种货物的概念

随着社会经济的发展,在运输领域中,有一种运输形式悄然兴起,这就是特种货物运输。经济全球化进程的加快、世界各地特别是发展中国家经济的增长,新兴市场对于基础工程项目需求的加大,使得特种货物运输具有良好的发展前景。高难度、高技术和专业性使得特种货物运输行业拥有较高的进入壁垒,进而具有相对较高的收益率。当然,研究特种货物运输首先要弄清楚什么是特种货物。

简单来说,特种货物是普通货物之外的货物。它是一个综合性概念,在收运、储存、保管、运输及交付过程中,因货物本身的性质、价值或质量等条件,有些货物需要进行特殊处理,以便满足特殊运输条件。

那么,到底特种货物运输的概念如何界定呢?特种货物运输系指在运输过程中需要特殊处理或特别注意的货物,其内容包括:超大超重货物、押运货物、贵重货物、鲜活易腐物品、活体动物、灵柩骨灰、生物制品、菌种和毒种、植物和植物产品、危险物品、枪械、弹药、急件货物、外交信袋、AOG 的运输。

二、特种货物的分类

特种货物的类别包括:贵重货物、活体动物、灵柩和骨灰,作为货物运输的行李、鲜活易腐货物、超大超重货物、外交信袋和危险物品等。国际公认的特种货物代码如表 1-1 所示。

运输特种货物,包括收运、包装、运输等各个环节,除按一般运输规定外,还应严格遵守各种特种货物的特殊规定。由于特种货物的性质、质量、体积和状态,在运输过程中,需要使用特制或专用的车辆(如长大货车、冷藏车、罐车等)运送,或需要采

取某些特殊运送条件和措施,才能保证特种货物的完整和安全。同时,进行特种货物运输必须按照国家的相关法律和法令,对物流设施和物流手段加以改造来达到有效物流的目的。

特种货物代码

表 1-1

AOG	紧急航材	ICE	干冰
CAO	仅限货机	PER	鲜活易腐物品
EAT	食品	BIG	超大货物
HUM	尸体(装棺)	DGR	危险物品
MAG	磁性物质	HEG	种蛋
AVI	活体动物	LHO	人体器官/血浆
DIP	外交信袋	VAL	贵重物品
FIL	未冲洗的胶片		

(一) 贵重货物

对于运输的一票货物中含有下列一种或多种物品,均称为贵重货物。

(1) 运输声明价值毛重每千克超过(或等于)1 000 美元的任何物品。

(2) 黄金(包括提炼或未提炼过的金锭)、混合金、金币以及各种形状的黄金制品,如金粒、片、粉、绵、线、条、管、环和黄金铸造物;白金(即铂)类稀有贵金属(钯、铱、铑、钌、锇)和各种形状的铝合金制品,如铅粒、绵、棒、锭、片、条、网、管、带等;但上述金属以及合金的放射性同位素则不属于贵重货物,而属于危险品,应按危险品运输的有关规定办理。

(3) 法定的银行钞票、有价证券、股票、息票、旅行支票及邮票(从英国出发,不包括新邮票)。

(4) 钻石(包括工业用钻石)、红宝石、蓝宝石、绿宝石、蛋白石、珍珠(包括养殖珍珠),以及镶有上述钻石、宝石、珍珠等的饰物。

(5) 金、银等材料制作的珠宝饰物和手表。

(6) 金、铂制品(不包括镀金、镀铂制品)。

(二) 活体动物

活体动物不同于其他货物,由于活体动物对环境的变化敏感性很强,在航空运输中应严格按照有关活体动物运输规则组织运输。IATA 的《活体动物规则(LAR-Live Animal Regulations)》包括了有关活体动物运输的各项内容,如包装种类、操作和仓储标准等,目的是保证活体动物能安全到达目的地。

1. 一般规定

(1) 收运活体动物应以 LAR 为依据,严格遵守各项规定。

(2) 装卸活体动物必须谨慎,以确保动物和人的健康与安全。

(3)装卸活体动物时应避免污染其他的货物。

2. 收运活体动物的基本条件

(1)交运的动物必须健康情况良好,无传染病,并具有卫生检疫证明。

(2)托运人必须办妥海关手续,根据有关国家的规定,办妥进出口和过境许可证,以及目的地国家所要求的一切文件。

(3)妊娠期的哺乳动物,一般不予收运,除非兽医证明动物在运输过程中无分娩的可能,方可收运;但必须对此类动物采取防护措施。

(4)对于动物与尚在哺乳期的幼畜同时交运情况,只有大动物与幼畜可以分开时,方可收运。

(5)有特殊不良气味的动物,不予收运。

3. 运输文件

(1)活体动物证明书。托运人交运活体动物,应填制活体动物证明书一式两份,由托运人签字后,一份交承运人留存,一份和其他证件一起附在货运单上寄往目的站。

(2)货运单:

①货运单的品名栏内必须写明与 LAR 中一致的动物俗名和动物的数量;

②注明已订妥的各航段航班号/日期;

③所有文件的名称和其他操作要求都应写在“Handling Information”栏中。

(3)其他文件:

①动物卫生检疫证明;

②有关国家的进出口许可证。

4. 运输

(1)必须在订妥全程舱位之后方可收运。

(2)活体动物运输不办理运费到付。

(3)活体动物运输应尽量利用直达航班,如无直达航班,尽量选择中转次数少的航班。

(4)活体动物在运输过程中,由于自然原因而发生的病、伤或死亡,承运人不负责任,除非证明由于承运人造成的责任。

(5)由于托运人的过失或违反承运人的运输规定,致使活体动物在运输过程中造成对承运人或第三者的伤害或损失时,托运人应负全部责任。

(6)动物在运输途中或到达目的地后死亡(除承运人的责任事故外)所产生的一切处理费用,应由托运人或收货人承担。

(三)灵柩、骨灰运输

骨灰应当装在封闭的塑料袋或其他密封容器内,外面加木盒,最外层用布包装。

灵柩托运的条件是:

(1) 托运人应当凭医院出具的死亡证明及有关部门出具的准运证明,并事先与承运人联系约定。

(2) 尸体无传染性。

(3) 尸体经过防腐处理,并在防腐期限以内。

(4) 尸体以铁质棺材或木质棺材为内包装,外加铁皮箱和便于装卸的环扣。棺内敷设木屑或木炭等吸附材料,棺材应当无漏缝并经过钉牢或焊封,确保气味及液体不致外溢。

(5) 在办理托运时,托运人须提供殡葬部门出具的人殓证明。

危险货物的运输必须遵守中国民用航空总局有关危险货物航空安全运输的管理规定。

(四) 作为货物运输的行李

作为货物运输的行李(Baggage Shipped as Cargo),人们又称之为无人押运行李(Unaccompanied Baggage)。其范围仅限于旅客本人的衣物和与旅行有关的私人物品,包括手提打字机、小型乐器、小型体育用品;但不包括机器、机器零件、货币、证券、珠宝、手表、餐具、镀金属器皿、皮毛、影片或胶卷、照相机、票证、文件、酒类、香水、家具、商品和销售样品。

1. 使用条件

(1) 凡作为货物运送的行李,只能在旅客客票中所列各地点的机场之间运输,并且行李交付的时间不得晚于旅客乘机旅行当天。

(2) 旅客必须如实申报行李内容、提供有关的文件、自行办理海关手续,并支付所需费用。

(3) 该货物运输的具体时间由承运人决定。

(4) 该行李折扣运价不得和任何普通货物运价或指定商品运价相加使用,以致相加后的运价低于适用的规定或组合运价,如果不满足上述条件,则其他任何航程均只能采用普通货物运价或指定商品运价。

2. 运输文件——货运单

收运此种货物,需将旅客的客票号码、乘机日期、航班号等填入货运单中,在“货物品名及数量”栏内填明“无人押运行李”(Unaccompanied Baggage)。注:在旅客客票“签注(Endorsement)”栏内应注明“Unbag”字样、货运单号码、行李件数和质量。

3. 运输

在运输过程中,为了便于识别旅客交运的行李和作为货物运送的行李,在作为货物运送的行李上应加挂货物标贴。

(五) 鲜活易腐货物

鲜活易腐货物是指在一般运输条件下易于死亡或变质腐烂的货物,如虾、蟹类;肉类;花卉;水果;蔬菜类;沙蚕、活赤贝、鲜鱼类;植物、树苗;蚕种;蛋种;乳制品;冰冻

食品、药品；血清、疫苗、人体白蛋白、胎盘球蛋白等。此种货物，一般要求在运输和保管中采取特别的措施，如冷藏、保温等，以保持其鲜活或不变质。

1. 收运条件

(1) 鲜活易腐货物应具有必要的检验合格证明和卫生检疫证明，还应符合有关到达站国家关于此种货物进出口和过境规定。

(2) 托运人交运鲜活易腐货物时，应书面提出在运输中需要注意的事项及允许的最长运输时间。

2. 标签

除识别标签外，货物的外包装上还应拴挂“鲜活易腐”标签和“不可倒置”标签。

3. 运输文件

(1) 货运单：货运单品名栏“Nature and Quality”应注明“Perishable”字样；注明已订妥的各航段航班号/日期。

(2) 其他文件：在货运单的“Handling Information”栏内注明其他文件的名称和注意事项，并将装有各种卫生检疫证明的信封钉在货运单后面，随货运单同时运输。

4. 运输规则

(1) 运输鲜活易腐货物必须遵守有关国家对鲜活易腐物品进出口、转口的运输规定，比如：机场能否提供冷库，清关的时间范围等，确定无误后方可承运。

(2) 鲜活易腐货物需预先订妥航班。

(3) 应尽可能利用直达航班优先发运。

(六) 超大超重货物

超大货物一般是指需要一个以上的集装板方能装下的货物，这类货物的运输需要特殊处理程序以及装卸设备。

超重货物一般是指每件超过 150kg 的货物，但最大允许货物的质量主要还取决于飞机的机型（飞机地板承受力）、机场设施以及飞机在地面停站的时间。

1. 收运条件

(1) 订舱：如果一票货物包括一件或几件超大超重货物，订舱时应说明货物的质量和尺寸，并在货运单内单独列明，承运人可提前制订装载计划并准备必要的固定设施。

(2) 包装：托运人所提供的包装应便于承运人操作，如托盘、吊环等，必要应注明中心位置。

2. 运输条件

(1) 确保货物内部不含有危险性的物品（如电池、燃油）。如果有此类物品，应按有关危险品规定来处理。

(2) 托运人应提供装卸超大、超重货物的设施。

(3) 超重货物应尽量装在集装器的中间位置。

(七)外交信袋

外交信袋是指各国政府(包括联合国下属组织)与其驻外使领馆、办事处之间运输作为货物托运的使用专用包装袋的公务文件。

1. 收运条件

(1)外交信袋应有完好的包装和明显的封志。

(2)外交信袋应使用挂签,外包装不得使用其他粘贴物。

2. 订舱

(1)外交信袋应按指定航班日期运出。

(2)外交信袋一般安排在直达航班上运输,国际航班国内段不安排外交信袋的运输。

(3)外交信袋应放在货舱内明显位置,且不能与航空邮件装在一起。

(4)外交信袋不可与放射性物质或磁性物质放在同一货舱内。

(八)危险物品

危险物品是对具有杀伤、燃烧、爆炸、腐蚀、毒害以及放射性等物理、化学特性,容易造成财物损毁、人员伤亡等社会危害的物品的通称。根据其不同危险性,分为9类,其中有些类别又分为若干项。

第一类是爆炸品,包括6项:

1.1项,具有整体爆炸危险性的物品或者物质;1.2项,具有抛射危险性而无整体爆炸危险性的物品或者物质;1.3项,具有起火危险性、较小的爆炸和(或)较小的抛射危险性而无整体爆炸危险的物品或者物质;1.4项,不存在显著危险性的物品和物质;1.5项,具有整体爆炸危险性而敏感度极低的物质;1.6项,无整体爆炸危险性且敏感度极低的物质。

第二类是气体,包括3项:

2.1项,易燃气体;2.2项,非易燃、非毒性气体;2.3项,毒性气体。

第三类是易燃液体。

第四类是易燃固体、自燃物质、遇水释放易燃气体的物质,包括3项:

4.1项,易燃固体;4.2项,自燃物质;4.3项,遇水释放易燃气体的物质。

第五项是氧化剂和有机过氧化物,包括两项:

5.1项,氧化剂;5.2项,有机过氧化物。

第六类是毒性(有毒的)物质和传染性物质,包括两项:

6.1项,毒性物质;6.2项,传染性物质。

第七类是放射性物质。

第八类是腐蚀品。

第九类是杂项危险物品。

三、几种特种货物分档和范围

特种货物分为长大笨重货物类、大型物件类、危险货物类、贵重货物类、鲜活货物类 5 大类,具体描述如表 1-2 所示。

几种特种货物分档和范围

表 1-2

类 别	分类概念	各类档次或序号	各类货物范围或货物名称
长大笨重货物类	6~14m 长或 4~20t 重的货物	一级	货物长度 6~10m 或质量 4t 以上(不含 4t)至 8t 的货物
		二级	货物长度 10~14m 或质量 8t 以上(不含 8t)至 20t 的货物
大型物件类	长度 14m 以上或宽度 3.5m 以上或高度 3m 以上或质量 20t 以上的货物	一级	1. 长度大于 14m(含 14m)小于 20m; 2. 宽度大于 3.5m(含 3.5m)小于 4.5m; 3. 高度大于 3m(含 3m)小于 3.8m; 4. 质量大于 20t(含 20t)小于 100t
		二级	1. 长度大于 20m(含 20m)小于 30m; 2. 宽度大于 4.5m(含 4.5m)小于 5.5m; 3. 高度大于 3.8m(含 3.8m)小于 4.4m; 4. 质量大于 100t(含 100t)小于 200t
		三级	1. 长度大于 30m(含 30m)小于 40m; 2. 宽度大于 5.5m(含 5.5m)小于 6m; 3. 高度大于 4.4m(含 4.4m)小于 5m; 4. 质量大于 200t(含 200t)小于 300t
		四级	1. 长度在 40m 以上者; 2. 宽度在 6m 以上者; 3. 高度在 5m 以上者; 4. 质量在 300t 以上者
危险货物类	交通部《汽车危险货物运输规则》中列名的所有危险货物	一级	《汽车危险货物运输规则》中规定的爆炸物品、一级氧化剂、压缩气体和液化气体、一级自燃物品、一级遇水易燃物品、一级易燃固体、一级易燃液体、剧毒品、一级酸性腐蚀物品、放射性物品
		二级	《汽车危险货物运输规则》中规定的二级易燃液体、有毒物品、碱性腐蚀物品、二级酸性腐蚀物品
贵重货物类	价格昂贵、运输责任重大的货物	1	货币及主要证券如:货币、国库券、邮票等
		2	贵金属及稀有金属:贵金属如金、银、铂、白金等及其制品;稀有金属如钨、钼等及其制品
		3	珍贵艺术品,如古玩字画、象牙、珊瑚、珍珠玛瑙、水晶宝石、钻石、翡翠、琥珀、猫眼、玉及其制品、景泰蓝制品、各种雕刻工艺品、仿古艺术制品和壁毯刺绣艺术品等
		4	贵重药材和药品,如鹿茸、麝香、犀角、高丽参、西洋参、冬虫草、羚羊角、田三七、银耳、天麻、蛤蟆油、牛黄、熊胎、鹿胎、豹胎、海马、海龙、藏红花、猴枣、马宝以及其为主要原料的制品和贵重西药

续上表

类 别	分类概念	各类档次或序号	各类货物范围或货物名称
贵重货物类	价格昂贵、运输责任重大的货物	5	贵重皮毛,如水獭皮、海龙皮、貂皮、灰鼠皮、玄虎皮、虎豹皮、猞猁皮、金丝猴皮及其制品
		6	珍贵食品,如海参、干贝、鱼肚、鱼翅、燕窝、鱼唇、鱼皮、鲍鱼、猴头、熊掌、发菜
		7	高级精密机械及仪表,如显微镜、电子计算机、高级摄影机、摄像机、显像管、复印机及其他精密仪器仪表
		8	高级光学玻璃及其制品,如照相机、放大机、显微镜等的镜头片、各种光学玻璃镜片、各种科学实验用的光学玻璃仪器和镜片
		9	电视机、录放音机、音响组合机、录像机、手表等
鲜活货物类	货物价值高、运输时间性强、运输效率低、责任大的鲜活货物	1	各种活牲畜、活禽、活鱼、鱼苗
		2	供观赏的野生动物,如虎、豹、狮、熊、熊猫、狼、象、蛇、蟒、孔雀、天鹅等
		3	供观赏的水生动物,如海马、海豹、金鱼、鳄鱼、热带鱼等
		4	名贵花木:盆景及各种名贵花木

第二节 特种货物运输的发展阶段

【学习目标】

◆ 知识点

1. 国内特种货物运输的发展阶段;
2. 国外特种货物运输的发展阶段。

◆ 技能点

1. 分析国内特种货物运输各个发展阶段的历史背景;
2. 分析国外特种货物运输各个发展阶段的历史背景。

【学习内容】

特种货物运输的发展不仅与社会经济和生产力的发展有关,同时也与科学技术发展的水平有关。按照时间顺序,结合历史原因,特种货物运输的发展分为国内发展阶段和国外发展阶段两部分。

一、国内特种货物运输的发展阶段

新中国成立以来,我国的特种货物运输大致经历了4个阶段。