



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

# 民用航空

## 危险物品运输

(修订版)

肖瑞萍 编著



科学出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

# 民用航空危险物品运输

(修订版)

肖瑞萍 编著

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书在借鉴国际航协危险品手册的基础上，结合我国危险品航空运输的具体实践主要介绍危险品的定义及相关的法律、法规，危险品的分类及其基本性质，危险品航空运输中各种限制，以及危险品运输专用名称的确定，危险品的包装要求及方法，危险品包装标记与标签的使用，危险品的运输文件，放射性物质的运输要求和危险品的操作及事故应急响应。

本书适用于各大专院校航空运输专业的学生作为教材使用，也可以作为与危险品运输有关的货主、包装人、航空公司、机场、航空公司地面操作代理和销售代理中的相关人员的培训教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

民用航空危险物品运输（修订版）/肖瑞萍编著. —北京：科学出版社，  
2011 .

（普通高等教育“十一五”国家级规划教材）

ISBN 978-7-03-030659-3

I. ①民… II. ①肖… III. ①民用航空-危险货物运输-高等学校-教材  
IV. ①V353

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 052471 号

责任编辑：沈力匀/责任校对：耿 耘

责任印制：吕春珉/封面设计：耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮 政 编 码：100717

<http://www.sciencep.com>

骏 之 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2011 年 4 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2011 年 4 月第一次印刷 印张：15 3/4 插 2

印数：1—3 000 字数：380 000

定 价：30.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62135235 (VP04)

版 权 所 有 侵 权 必 究

举 报 电 话：010-64030229；010-64034315；13501151303

## 前　　言

自然界中，有些物质具有对人类和环境造成危险的特殊性质，而在不断涌现的人为制造的新物品中也存在着一些具有危险性的物品。社会生产的发展将这一特殊物品的运输问题摆在了我们的面前。

危险品具有的危险特性，在运输、储存过程中偶有不慎极易导致严重事故，对财产和人员造成危害。经过大量实践，我们认识到只要掌握危险品的性质，正确加以区分，合理包装，正确书写、粘贴标记，妥善组织各作业环节，就完全可以杜绝危险事故的发生，保证运输安全。

危险品的特殊性，使其在运输组织和管理过程中具有很强的专业性，要求有关人员除了应具有一般航空货物运输组织和管理的知识外，还应具备有关危险品的专业知识。《民用航空危险品运输》是一门实用性和专业性很强的课程，是从事航空运输相关工作人员的必修课。

本书主要根据中国民用航空总局（现国家民用航空局）颁布的《中国民用航空危险品运输管理规定》（简称 CCAR-276 部）、《国际民航公约附件 18》（简称附件 18）、国际民航组织《危险品航空安全运输技术细则》（Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air）（简称 TI）以及国际航空运输协会出版的《危险品规则》（Dangerous Goods Regulations）（简称 DGR）2011 年版第 52 期及其他有关资料，并结合我国航空危险品运输的实际情况编写。同时参阅了其他有关资料，力求尽可能地包含危险品运输过程中所涉及的有关知识。本书共分十章，每一章均注明了适用的人员类别，读者可根据个人业务需要、掌握知识的情况有选择地学习。

本书适用于各大专院校航空运输专业的学生，以及与危险品运输有关的货主、包装人、航空公司、机场、航空公司地面操作代理和销售代理中的相关人员。也可作为各公司的内部培训教材。

本书由肖瑞萍编著。在编写过程中，得到了中国国际货运航空公司刘爽、于晓红、蔺颖、中国东方航空公司陈洁等有关人士的帮助与支持，在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平有限，书中难免出现不足之处，欢迎大家提出宝贵意见。

## 目 录

### 前言

<b>第一章 概论</b>	1
第一节 危险品事故案例	2
第二节 危险品的定义	6
第三节 危险品运输的法律、法规	8
第四节 危险品的安全运输	9
第五节 托运人及运营人的责任	12
第六节 危险品的保安	13
习题	15
<b>第二章 限制</b>	16
第一节 禁止运输的危险品	16
第二节 旅客与机组人员携带的危险品	19
第三节 例外数量的危险品	27
第四节 有限数量的危险品	28
第五节 其他限制	30
第六节 国家及运营人差异	31
习题	32
<b>第三章 危险品分类及基本性质</b>	33
第一节 第1类 爆炸物品	33
第二节 第2类 气体	36
第三节 第3类 易燃液体	38
第四节 第4类 易燃固体、自燃物质和遇水释放易燃气体的物质	39
第五节 第5类 氧化剂和有机过氧化物	43
第六节 第6类 毒性与感染性物质	46
第七节 第7类 放射性物质	52
第八节 第8类 腐蚀性物质	53
第九节 第9类 杂项危险品	55
习题	57
<b>第四章 危险品的识别</b>	59
第一节 危险品“品名表”介绍	60
第二节 危险品“品名表”的使用	64
习题	79

<b>第五章 危险品的包装</b>	82
第一节 危险品包装的基本要求	82
第二节 危险品包装的方式	85
第三节 危险品包装的种类	86
第四节 合成包装	88
第五节 包装说明	90
第六节 包装检查	93
第七节 UN 规格包装标记	97
第八节 装于同一外包装中的不同危险品	100
习题	107
<b>第六章 危险品包装的标记及标签</b>	111
第一节 危险品包装的标记	111
第二节 危险品包装的标签	115
第三节 合成包装的标记与标签	121
习题	122
<b>第七章 危险品运输的文件</b>	125
第一节 托运人危险品的申报单	126
第二节 航空货运单	137
习题	140
<b>第八章 放射性物质</b>	143
第一节 放射性物质的基础知识	143
第二节 放射性物质的分类	148
第三节 放射性物质的识别	149
第四节 放射性物质的包装	152
第五节 放射性物质包装件的标记和标签	158
第六节 放射性物质的运输文件	162
习题	170
<b>第九章 危险品的操作</b>	173
第一节 操作的基本原则	173
第二节 收运	174
第三节 存储	185
第四节 装载	186
第五节 信息提供	194
第六节 报告	197
第七节 危险品事故的应急响应	199
第八节 危险品事故的处理	200
习题	209

---

第十章 隐含的危险品 .....	225
附录一 非放射性危险品收运检查单 .....	237
附录二 放射性危险品收运检查单 .....	239
附录三 特种货物机长通知单及隔离条件单（见插页）	
主要参考文献 .....	241
IATA/ICAO 危险性和操作性标签	

是“航空危险品运输”的一种，是由于航空运输的特殊性而产生的一个新名词。简单地说，就是指通过航空运输方式（飞机）运输危险品。

## 第一章 概 论



### 课程目标

通过本章的学习，学生将能够：

- 了解危险品运输有关的法律法规。
- 了解 DGR 的基本内容。
- 正确区分托运人和运营人的责任并明确自己的责任。
- 了解培训的有关规定及各类人员培训的最低要求。
- 明确危险品保安的相关要求。

### 适用人员类别

1~12类的所有人员。

### 参考

DGR 第一章。

随着民航事业多年的发展，航空货运量不断增加，其中危险品的运输需求也越来越多。

1953年，国际航空运输协会（International Air Transportation Association, IATA）意识到航空运输危险品需求的增长，如不加以限制则会影响旅客、机组和/或载运危险品的飞行的飞机的安全。其他运输方式的经验证明，只要正确包装这些危险品并对每一包装件适当限量，大部分危险品是可以安全空运的。为了安全起见，一些危险品的运输应受到极严格的限制。

1965年，国际航空运输协会印发了一个规章手册——“限制物品规则（*Restricted Articles Regulations*）”。这一文件为空运可接收的危险品的包装、标签和文件等方面提供了标准要求。“限制物品规则”当时被所有IATA成员航空公司广泛应用，被普遍接受而成为国际上危险品运输的通用标准。

国际民航组织（International Civil Aviation Organization, ICAO）是联合国的组织之一，1944年芝加哥公约签订后成立。ICAO拟定了附件18并补充了许多具体规定，名为《危险品航空安全运输技术细则》（简称技术细则或TI）。1983年1月1日生效。TI的依据为：联合国危险品运输专家委员会《危险品运输建议书》（即橙皮书），国际原子能机构（International Atomic Energy Agency, IAEA）《放射性物质安全运输规则》。

芝加哥公约属于国际性公约，所有联合国缔约国都必须执行。各缔约国家可以在此

公约的基础上制定适合本国情况的更加严格的法律法规。因此，TI 是法律性文件，强制执行。TI 每两年更新发行一次。

在国际民航组织发布 TI 的同时，国际航空运输协会也颁布了一个新的规则，名为《危险品规则》(简称 DGR)，这一规则是在国际民航组织 TI 的基础上，以国际航空运输协会的附加要求和有关文件的细节作为补充。DGR 每年更新发行一次，新版本于每年的 1 月 1 日生效。

IATA《危险品规则》基于运营和行业标准实践方面的考虑，在规则中增加了比 TI 更具约束力的规定要求。这些新规定在每项前以符号“”表示。

由于《危险品规则》使用方便，可操作性强，在国际航空运输领域中作为操作性文件被广泛使用。同时发行英语、法语、德语、西班牙语、中文等多种语言的版本。

## 第一节 危险品事故案例

危险品可由货物、邮件、公司物资、旅客行李等途径带入飞机。危险品在航空运输过程中必须严格按照 IATA《危险品规则》操作，任何违规操作都可能造成事故发生。以下是未按照《危险品规则》进行操作而引发的事故或事件。

### 案例 1 货物中的危险品造成波士顿空难

1973 年，美国泛美航空公司一架从纽约起飞的货包机在空中起火，在波士顿机场迫降时飞机坠毁，3 名机组人员全部遇难。此次空难的原因是飞机上装有未申报的危险品硝酸发生泄漏。

加利福尼亚一家电子厂将一批由零件、设备和化工产品组成的货物运往其在苏格兰的工厂。一部分从加利福尼亚运出，另一部分货物包括 160 只装有硝酸的木箱从新泽西运往。

这两部分货物在纽约组成一票货物称为电子设备。没有填写“危险物品申报单”，也没有遇到任何质疑。

在拼板时，由于无法适合飞机的轮廓，于是拼板监管建议工人将一些包装件倒置而忽略了某些包装件上的向上标签。因为有些外包装上根本没有向上标签，并且外包装上也没有任何表明是危险物品的标记，同时也没有危险物品申报单，因此拼板监管没有理由不同意把它们倒置。

拼板完成 5 小时后装上了飞机。没有发现有任何泄露和不正常现象。

另有一些危险物品填写了危险物品申报单，但是机长通知单被卷在了一个手提箱的把手上并放在了飞机的厨房里，机长并没有在上面签字，当然他不知道飞机上有危险品。

飞机到达巡航高度不久，机组人员闻到了烟味，他们认为是飞机的电器设备发生了问题并试图去隔离它。同时机组决定返航，但此时的烟雾越来越大已无法返航。于是他们决定在波士顿机场紧急迫降。就在降落的时候飞机撞到地面，3 名机组人员全部遇难，飞机坠毁，货物抛洒在波士顿湾。

调查研究表明：命中注定的事，早晚会发生。

货主说知道应填写危险物品申报单，于是他在一张空白单上签了字并把它交给了纽约的货运代理。化工厂用卡车将化学物品送到货运代理，由于化工厂不是将此货物运往

苏格兰的货主，所以没有被要求填写危险物品申报单。货运代理将此化学物品交给包装代理，包装代理不知道硝酸应怎样包装，但知道木屑可以作为酒精的吸附材料，所以认为用于硝酸也可以。于是每只木箱中装 5 升硝酸，并用木屑作为吸附材料。包装代理的一些职工没有在外包装上正确做标记和标签，且危险物品的运输文件在整个过程中不知在什么地方丢失。

实验结果表明，取一个装有硝酸的木箱，将硝酸的瓶口松开并放倒，8 分钟后木箱开始冒出烟，16 分钟后，在箱子上可看到针孔中看到火焰，22 分钟时，整个木箱起火，32 分钟后整个木箱化为灰烬。

本案例中，实际起火的木箱最多只有 2 个，但它导致了整架飞机的坠毁。见图 1-1。



图 1-1 波士顿空难

## 案例 2 运营人资产中的化学氧气发生器导致飞机坠毁

1996 年 5 月 11 日，美国 VALUJET 航空公司一架从迈阿密飞往亚特兰大的 DG-9 客机，飞机起飞 10 种坠毁，105 名乘客和 5 名机组人员全部遇难。

该飞机的货舱内装有隐瞒申报的危险品——化学氧气发生器，由于放置不当，飞机起飞后伴随震动而升温爆炸并引起火灾。2000 年 8 月，美国联邦法官做出判决，要求托运人（Sabre 科技维修公司）对此事故赔偿 1100 万美元。见图 1-2。



图 1-2 化学氧气发生器导致飞机坠毁

## 案例 3 化学物品发生泄漏导致飞机严重腐蚀

2000 年 3 月，北京 BJS 接收了大通国际运输公司的一票货，货运单上品名为八羟

基喹啉是固体，而实际运输的是淡黄色有毒、有腐蚀性液体草酰氯。该货在吉隆坡机场发生泄漏，造成 5 名工人中毒，飞机报废。马航向我国民航总局投诉，并将我国六家公司告上法庭。2007 年 12 月，北京一些报纸和国内一些网站刊登了北京市高级人民法院对此案判决的报道，判决大连化建等赔偿 5 家境外保险公司 6506.3 万美元。见图 1-3。



图 1-3 马航要求中国公司赔偿飞机

#### 案例 4 锂电池货物起火导致飞机报废

2006 年 2 月 8 日，一架 UPS 的飞机（航班号 5X 1307）在接近费城时所载货物突然起火，飞机在 0 点 22 时降落，机身中冒出了火焰。

费城的消防人员花了 4 个小时来与大火做斗争。当时这架 39 年机龄的 DC-8 停留在机场的主跑道上，直到凌晨 4 点零 8 分大火才得到控制。

根据事故调查结果显示，认为遭到横飞起火的原因可能就是锂电池。美国 NTSB 于 2006 年 7 月举行听证会，就 UPS 飞机失火与其所装载锂电池的关系进行听证。见图 1-4。



图 1-4 锂电池起火导致飞机报废

#### 案例 5 芝加哥机场行李起火

2004 年，芝加哥机场，往飞机上运输行李的路途中行李起火。原因是行李中有一未卸下电池的电钻，在地面运输是因颠簸致使开关意外开启，引燃行李。见图 1-5。

#### 案例 6 台湾华航飞机上的行李引起火灾

一旅客携带一罐汽油，另一旅客携带一个 12V 的电瓶，零件物品放在头顶同一行



图 1-5 未卸下电池的电钻导致行李起火

李箱内。飞机着陆时引起火灾并烧穿飞机顶部。96 名旅客和机组人员中有 28 人受到伤害。见图 1-6。



图 1-6 行李中的危险品导致飞机起火

#### 案例 7 未申报的危险品导致人员中毒

2004 年 5 月 19 日宁波飞往香港 KA591，谎报 2 吨异氰酸苯酯，卸机时包装泄漏，数名工作人员中毒。见图 1-7。

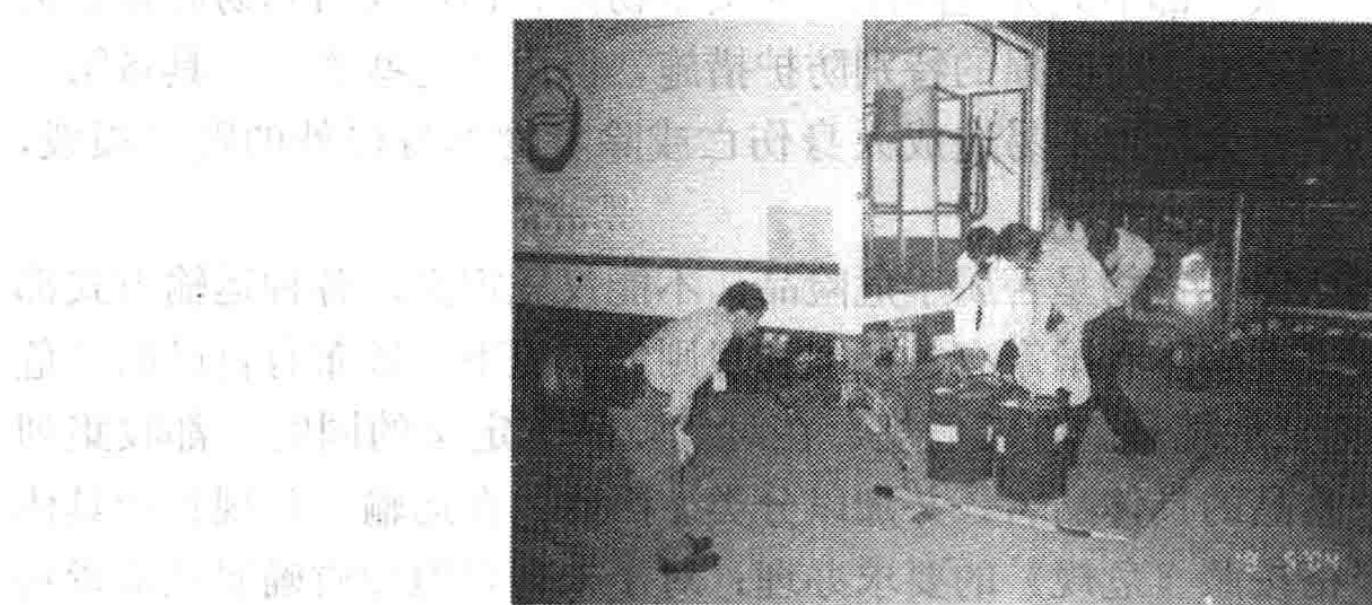


图 1-7 异氰酸苯酯泄漏

#### 案例 8 邮包泄露粉末入眼造成人员短暂失明

2007 年 11 月 8 日，某航空公司浦东至法兰克福的航班，到达目的站卸机时发现一件邮包泄露，有白色粉末溢出，粉末误入搬运工眼睛造成短暂失明，在该区活动的其他人员也出现嗓子不适、咳嗽症状，伤者接收医护治疗。经调查，该邮件这中装入了具有

腐蚀性和毒性的三氯苯乙酮化工品。

上述案例只是航空运输中发生危险品事故/事件的一些典型代表，类似的案例还有很多。这些案例说明危险品航空运输的风险之高、事故危害之大、安全责任之重，一点发生事故，可能直接危害到人身财产、国家财产安全和社会公共安全，并且危及人们赖以生存的生态环境。

## 第二节 危险品的定义

### 一、危险品的定义

凡具有爆炸、燃烧、毒害、腐蚀、放射等性质，在航空运输中，可能明显地危害人身健康、安全或对财产造成损害的；并且列于 DGR 中，或依据 DGR 分类的物质或物品都称为危险品。

这一定义包含了三层含义：

(1) 危险品是一类具有爆炸、燃烧、毒害、腐蚀、放射性等特殊性质的物质或物品。这些性质是容易造成运输中发生火灾、爆炸、中毒等事故的内在因素和先决条件。

(2) 危险品容易造成人身伤亡和财产损毁。这一点指出了危险货物在一定条件下，比如由于受热、摩擦、撞击、与性质相抵触物品接触等，发生化学变化所产生的危险效应。这种危险不仅是使货物本身遭到损失，更主要的是危及周围环境，对人员、设备、建筑造成一定程度的损害。

(3) 危险品在运输装卸和储存过程中需要特别防护。这里所指的特别防护，不仅是指一般所要求的轻拿轻放、谨防明火等，更主要的是指针对各类危险品本身的特性所必须采取的“特别”的防护措施。例如，有的危险品需避光；有的危险品需控制温度；有的危险品需控制湿度；有的危险品需添加抑制剂等。

必须注意：以上三点，缺一都不成为危险品。如贵重物品、精密仪器和易碎器皿需要在运输中采取防丢失、防震动和防破损的特别防护措施，但由于这些物品不具备第一点所述的特殊性质，一旦防护失措也不易造成人身伤亡或除货物本身以外的财物损毁，所以不属于危险品。

在实际工作中，具体认定某货物是否属于危险品，不能仅凭定义。各种运输方式都根据本身的具体特点，在遵循国际和国家有关标准和规则的前提下，颁布有自己的《危险品运输规则》(以下简称《危规》)。各《危规》在对危险品下定义的同时，都收集列举了本规则范围内各种危险品的具体品名，并加以分类。因此，在运输《危规》中具体列名的危险货物，必须严格按照《危规》的要求办理；对于未列名但性质确属危险货物的，必须根据危险品分类分项试验标准，由托运人提供技术鉴定书（必须是专业实验室提供的试验报告）并经有关的主管部门审核或认可后才能确认为危险品。

在联合国关于危险品规定的 9 类危险品中，某物品如达到其中一类或若干类的标准，并在某些情况下对应于 3 个 UN 包装等级之一的，该物品则定为危险品。这 9 个类别与危险性种类有关，而包装等级与各类危险品所对应的危险性程度有关。

## 二、危险品的类别/项别

危险品按其性质不同分为 9 类，列于 DGR 3.0.2 中。第 1、2、4、5、6 类因其各自包括的范围比较广又被细分为多个项。第 1 类~第 9 类危险品的类别编号仅为使用方便，与相应的危险等级无关。

### 第 1 类 爆炸物品

- 1.1 项——具有整体爆炸危险性的物质和物品；
- 1.2 项——具有喷射危险性而无整体爆炸危险性的物质和物品；
- 1.3 项——具有起火危险性，轻微的爆炸危险性和/或轻微的喷射危险性但无整体爆炸危险性的物质和物品；
- 1.4 项——不存在明显危险性的物质和物品；
- 1.5 项——具有整体爆炸危险性的非常不敏感的物质；
- 1.6 项——无整体爆炸危险性的极不敏感的物品。

### 第 2 类 气体

- 2.1 项——易燃气体；
- 2.2 项——非易燃无毒气体；
- 2.3 项——毒性气体。

### 第 3 类 易燃液体

### 第 4 类 易燃固体、自燃物质及遇水释放易燃气体的物质

- 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 5 类 氧化剂和有机过氧化物

- 5.1 项——氧化剂；
- 5.2 项——有机过氧化物。

### 第 6 类 毒性物质和感染性物质

- 6.1 项——毒性物质；
- 6.2 项——感染性物质。

### 第 7 类 放射性物质

### 第 8 类 腐蚀性物质

### 第 9 类 其他危险品

## 三、危险品的包装等级

危险品按照其危险程度有其相应的包装等级：

- I 级包装——较大危险性；
- II 级包装——中等危险性；
- III 级包装——较小危险性。

包装等级适用于第 3、4、8、9 类和 5.1 项、6.1 项危险品。

### 第三节 危险品运输的法律、法规

#### 一、国际组织及有关法律、法规

- (1) 联合国危险品专家委员会 (United Nation Committee of Experts, CoE)
  - 《危险品运输建议书》(橙皮书), 如图 1-8 所示。
- (2) 国际原子能机构 (International Atmic Energy Agency, IAEA)
  - 《放射性物质安全运输规则》, 如图 1-9 所示。

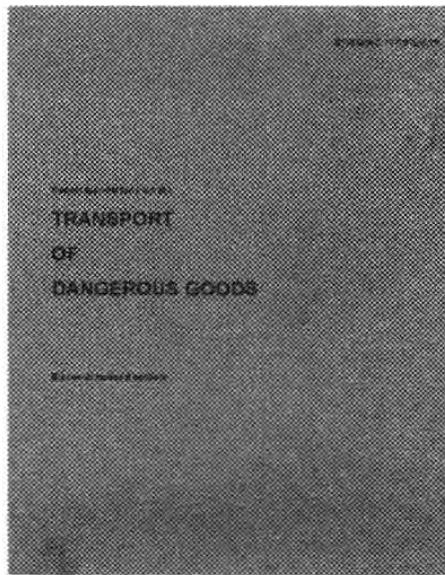


图 1-8 《危险品运输建议书》

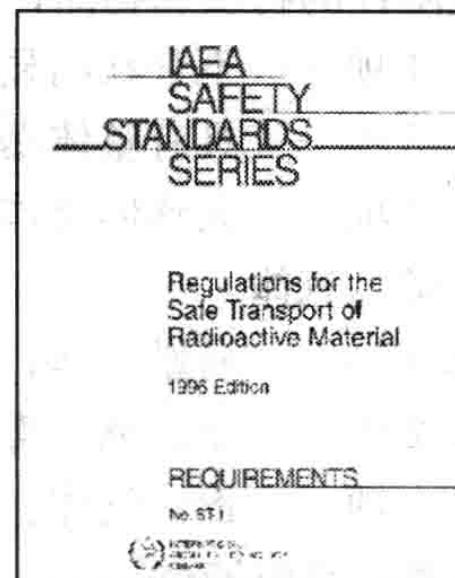


图 1-9 《放射性物质安全运输规则》

- (3) 国际民航组织 (International Civil Aviation Organization, ICAO)
  - 《国际民航公约附件 18》, 如图 1-10 所示。
  - 《危险品航空安全运输技术细则》(简称: 技术细则或 TI), 如图 1-11 所示。

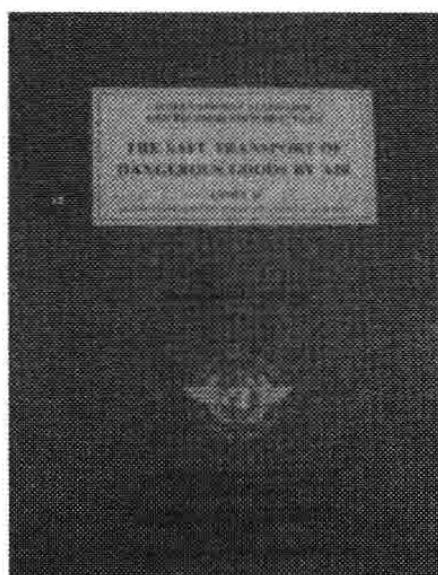


图 1-10 《国际民航公约附件 18》

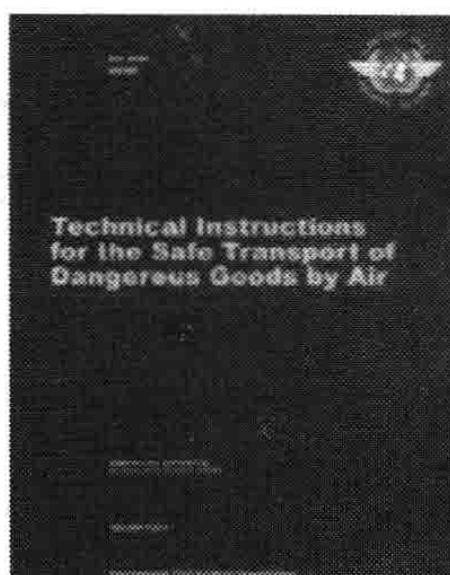


图 1-11 《危险品航空安全运输技术细则》

- 《与危险品有关的航空器事故征候应急响应指南》(红皮书), 如图 1-12 所示。
- (4) 国际航空运输协会 (International Air Transportation Association, IATA)
  - 《危险品规则》(简称 DGR), 如图 1-13 所示。

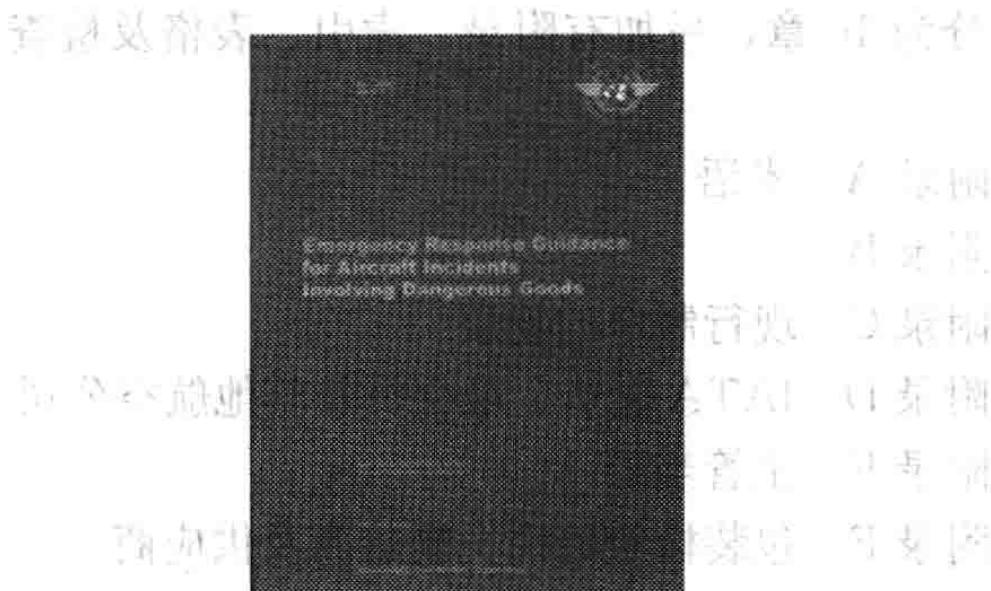


图 1-12 《与危险品有关的航空器事故征候应急响应指南》

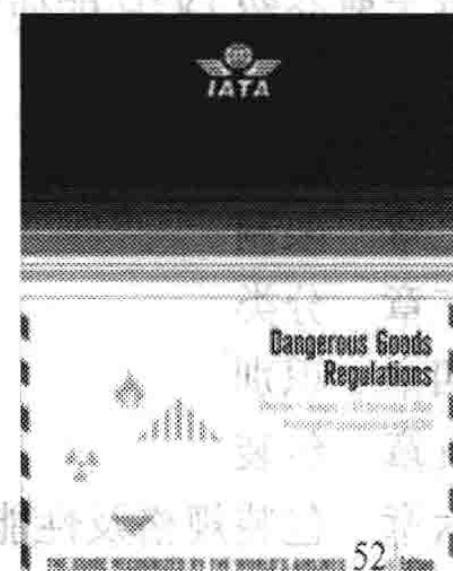


图 1-13 《危险品规则》

## 二、中国的有关法律、法规

(1) 《中华人民共和国民用航空法》。  
(2) 《中国民用航空危险品运输管理规定》(CCAR-276 部), 共分 12 章。是中国政府危险品运输管理的主要法规, 于 2004 年 9 月 1 日实施。CCAR-276 部依据《中华人民共和国民用航空法》和《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定》制定。

中国民用航空总局(现国家民用航空局, 下略)对航空运输活动实施监督管理。民航地区管理局依照授权, 监督管理本辖区内的危险品航空运输活动。局方可根据检查结果或其他证据, 确定该单位和个人是否适于继续从事相关航空运输活动。

除上述法律、法规外, 危险品运输还应当遵守国家其他相关的法律、法规。如以下几种:

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》。
- (2) 《中华人民共和国民用航空安全保卫条例》。
- (3) 《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》。
- (4) 《中国民用航空安全检查规则》。

## 第四节 危险品的安全运输

危险品所具有的危险特性, 在运输、储存过程中偶有不慎极易导致严重事故, 对财产和人员造成危害。但大量的实践证明, 在严格遵守一定原则的前提下, 危险品是可以通过航空安全运输的。只要我们掌握危险品的性质, 正确加以区分, 合理包装, 正确运用标记和标签, 认真填写运输文件, 并严格遵守各环节操作规程, 完全可以杜绝事故的发生, 保证航空运输的安全。

DGR 是根据国际民航组织的 TI 制定的一本便于使用的手册。它并入了附加的操作要求, 为运营人安全有效地运输危险品提供了一种统一、和谐的秩序。

执行 DGR, 就如同执行 TI 及我国的 CCAR-276 部。

本书主要介绍 DGR 的使用。DGR 共分为 10 章，另加有附录、索引、表格及检查单等。

第一章 适用范围	附录 A 术语
第二章 限制	附录 B
第三章 分类	附录 C 现行制定的物质
第四章 识别	附录 D IATA 会员、准会员及其他航空公司
第五章 包装	附录 E 主管当局
第六章 包装规格及性能测试	附录 F 包装检验机构、制造商及供应商
第七章 标记及标签	附录 G 有关服务机构
第八章 运输文件	
第九章 操作	
第十章 放射性物质	

## 一、一般宗旨

有些危险品由于危险性太大，因此在任何情况下都被禁止空运；有些危险品在一般情况下被禁止空运，但在有关国家的特殊批准下可以空运；有些危险品只能在货机上运输；但大多数危险品只要符合《危险品规则》的有关规定则客机和货机均可以运输。

在危险品运输中，包装是非常重要的。《危险品规则》以多种形式的内包装、外包装及单一包装选择，为所有可空运的危险品提供了包装说明。通常，危险品运输要使用通过联合国性能测试的规格包装，即 UN 包装箱。然而当危险品符合限制数量“Y”包装说明条款进行限定数量托运时，无须使用这样的规格包装。允许在这些包装范围内托运的危险品数量受到 DGR 的严格限制，以使一旦事故发生时危险性降低到最小程度。

为了保持安全管理，培训是必不可少的。必须使所有参与危险品的准备或运输的人员都接受过正确的培训以使其行使其职责。

应当明确的是，当根据 DGR 进行准备和操作时，危险品在运输过程中出现问题的可能性是微乎其微的。

托运危险品时，托运人必须认真填写“托运人危险品申报单”，以便告知航空公司危险品的详细情况，从而保证运输各环节的正确操作。为了能够正确处置可能发生的任何紧急情况，机长必须知道机上所载运的危险品。在可能的情况下，机长还必须将此情况传达给空中交通管制部门，以在发生事故或重大事故时提供援助。有关隐含的危险品的知识也必须让旅客了解，以帮助他们认识哪些是不允许随身或在行李中携带的危险品，哪些是不易识别的危险品。

危险品事故或重大事故必须报告，这样有关当局在调查中就可以确定其起因并采取正确的措施。同时，如果根据调查结果 DGR 须做更改，就可以及时采取适当的调整措施。