



危 险 物 品 规 则

第40版 1999年1月1日生效



1999



危 险 物 品 规 则

(国际航空运输协会第 618 号决议附件 A)

第 40 版

1999 年 1 月 1 日 —— 1999 年 12 月 31 日有效

国际航空运输协会
蒙特利尔 —— 日内瓦

声 明

不承担责任声明。本书所含资料根据变化的管理要求及规则进行了不断审核。任何订户或其他读者均须参照有关法律和规定及/或征求了适当专业指导后方可使用这些资料。虽然为了保证本书资料的精确性尽了最大努力,但是国际航空运输协会(IATA)对由此间内容的错误、遗漏、印刷错误或翻译错误造成的损失或损耗不负任何责任。此外,国际航空运输协会明确声明,对任何由于完全相信本书内容的人所做的或未做的事情及由于其所做的或未做的事情产生的后果不负有任何责任。

本书中刊登于广告中的各种内容为广告商的看法,并不代表国际航空运输协会的意见。广告中所提及的公司或产品并非意味着它们较其他未提及或未做广告的类似公司或产品优先得到国际航空运输协会的认可或推荐。

复制声明。在事先未得到书面许可的情况下,《国际航空运输协会(IATA)危险物品规则》中的任何内容不得以任何形式,通过电子或机械方式,包括影印复制、录制或任何信息存储及检索系统进行复制、改写、再版或发送。

Senior Director,
Information and Marketing Services
International Air Transport Association
800 Place Victoria
P.O. Box 113
Montreal, Quebec
CANADA H4Z 1M1

危险物品规则

Ref. No:9065 - 40

ISBN 92 - 9171 - 064 - 4

© 1999 国际航空运输协会。版权所有。1998 年 9 月印刷。

2010000

前 言

第 40 版国际航空运输协会(IATA)《危险物品规则》自 1999 年 1 月 1 日起生效并取代自 1998 年 12 月 31 日已失效的第 39 版本。

国际航空运输协会危险物品委员会根据国际航空运输协会第 618 号决议和 619 号决议制定并发布本《危险物品规则》，规则作为航空承运人规则手册，国际航空运输协会所有会员航空公司遵照执行。根据国际民用航空公约(芝加哥,1944)附件 18 的要求及由国际民用航空组织理事会通过并由国际民用航空组织出版的(Doc 9284 - AN/905)1999 — 2000 版有关的《航空安全运输危险物品技术指南》制定并颁布本《规则》。

《芝加哥公约》附件 18 及相关的《航空安全运输危险物品技术指南》被认为是在安全航空运输危险物品方面唯一权威的合法的资料来源。因而，国际航空运输协会所增加或解释的任何资料都不能构成国际民航组织《技术指南》权威文本的部分，也不可能具有同样的合法效力。

在制定其《规则》时，国际航空运输协会运用其丰富的经验，特别重视《规则》一书的形式及认真推敲文字，力求使其成为一本易懂、便于使用的手册。基于考虑使用及管理体制不同的情况，国际航空运输协会与国际民航组织规则之间是存在着某些差别的；在要求方面，前者(IATA)的规则更具约束性。这些差别在书的边缘以手型“☞”记号标示。国际航空运输协会《规则》还增加了对用户有实际帮助的资料。

国际航空运输协会《危险物品规则》另有英文、法文、德文和西班牙文版本。

对这本手册的任何评论意见，请联系：

Manager, Dangerous Goods Services
International Air Transport Association
800 Place Victoria
P. O. Box 113
Montreal, Quebec
CANADA H4Z 1M1
Tel: +1(514)390 6770
Fax: +1(514)874 2660
Teletype: YMQRAXB

本刊可向下列任一地点订购：

美洲、欧洲、非洲和中东地区：

Customer Service Representative
International Air Transport Association
800 Place Victoria
P. O. Box 113
Montreal, Quebec
CANADA H4Z 1M1
Tel: +1(514)390 6726
Fax: +1(514)874 9659
Teletype: YMQTPXB

仅限加拿大和美国：

Tel: +1 800 716 6326

欧洲、非洲和中东地区：

Tel: +41 (22) 799 2751

Fax: +41 (22) 799 2674

亚洲、澳大拉西亚与太平洋地区：

Customer Service Representative

International Air Transport Association

77 Robinson Road

No. 05 - 00 SIA Building

SINGAPORE 068896

Tel: +65 438 4555

Fax: +65 438 4666

Telex: RS 24200 TMSR Ref: TM 2883

Cable: IATAIATA

Teletype Address: SINPSXB

互联网订购(电子信函地址)：

sales@iata.org

互联网通讯(网址)：

<http://www.iata.org>

危险物品互联网通讯(网址)：

<http://www.iata.org/cargo/dg/dgio.htm>

危险物品信息热线：

Tel: +1 (514) 390 6770

Fax: +1 (514) 874 2660

致 谢

依据国际航协货运大会的授权,国际航协危险物品委员会制定了国际航协危险物品规则。该委员会组成人员有:

Mr. M. Appolloni (委员) 意大利航空公司,罗马

Mr. G. Barrington (委员) 英国航空公司,伦敦

Mr. C. W. Black (委员) 德国汉莎航空公司,法兰克福

Mr. C. Kole (委员) 美国联合航空公司,芝加哥

Mr. D. Lebel (委员) 加拿大航空公司,蒙特利尔

Mr. S. Maruo (委员) 日本航空公司,东京

Mr. K. Ohm (委员) 加拿大国际航空公司,卡尔加里

Mr. J. O'Connor (委员) 亚美利加航空公司,达拉斯

Mr. P. Oppenheimer (主席) 联邦快运公司,孟菲斯

Ms P. Soubrier (副主席) 法国航空公司,巴黎

Mr. M. Thon (副主席) 西北航空公司,明尼阿波利斯

Mr. L. Willoughby (委员) 快达航空公司,悉尼

秘书处:

Mr. J. Abouhaar (秘书),国际航空运输协会,蒙特利尔

应注意的是,国际航协《危险物品规则》将随着新技术的发展和工业及航空运输变化的要求不断更新。

引　　言

“危险物品规则”的意义

为向托运人和经营人在所有商业航空运输方面安全地航空运输具有危险性的物质和制品提供各种程序之目的,国际航空运输协会颁布《危险物品规则》。

1953年,国际航空运输协会会员航空公司已经意识到航空运输危险物品需求的增长,如不加管制,则会影响乘客,机组和/或对载运危险物品的航空器的安全。其他运输方式的经验表明,只要这些物品正确地包装及对每一包装件正确限量,大部分危险物品是可以安全航空运输的。运用此经验及航空界航空运输的专业知识,国际航空运输协会制定了航空运输危险物品的第一部规则。作为国际航空运输协会《危险物品规则》第一版、当时称之为《限制物品规则》于1956年出版。

一般宗旨

在严格遵守一定原则的情况下,危险物品可以通过航空安全运输。国际航空运输协会(IATA)的《危险物品规则》是根据《国际民航组织(ICAO)技术指南》制定的一本便于使用的手册。它并入了附加的操作要求,这为经营人安全有效地接收和运输危险物品提供了一种统一和谐的秩序。

《规则》包括每一种物品和物质的详细目录,明确说明了每一物品或物质的联合国分类,不仅明确了其运输条件,而且明确了其进行航空运输的可接受性。由于没有任何目录名单是可以包罗万象的,因此本目录名单还包括许多一般的或“不另作说明的”词条,以利于对那些未注明名称的物品或物质进行分类。

一些危险物品被视为危险性太大因此在任何条件下都不允许进行航空运输;一些在一般情况下被禁止,但在有关国家的特殊批准下可进行航空运输;一些被禁止在任何货机上进行运输;然而大多数危险物品在符合一定要求的情况下,都可在客机上安全携带。

在对危险物品的安全空运中,包装是重要的组成部分。国际航空运输协会的《危险物品规则》以多种多样的内包装、外包装及单一包装选择,为所有可进行航空运输的危险物品提供了《包装说明》。通常包装说明需使用通过联合国性能测试的规格包装,然而当危险物品符合限定数量“Y”包装说明条款进行限定数量托运时,也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物品数量受到《规则》的严格限制,以使一旦事故发生时危险性降低到最小程度。

在保持安全的管理体制方面,培训也是必不可少的。必须使所有参与危险物品的准备或运输的人员都受到正确的培训以行使其职责。根据工作职能要求,这样的培训可以只涉及熟悉物品的培训,也可包括对错综复杂的《规则》的更全面的培训。重要的是应当记住,当根据国际航空运输协会《危险物品规则》进行准备和操作时,危险物品出现问题的可能性是微乎其微的。

托运人对危险物品的正确申报确保运输环节中的所有人都知道他们正在运输的是哪一类危险物品、对其如何正当装卸以及如果在空中或地面发生事故或重大事故时如何处理。为了能够正确处置可能发生的任何紧急情况,正驾驶员必须知道机上所载运的物品。在可能的情况下,飞行员还必须将此情报传达给空中交通服务部门,以便在发生事故或重大事故时提供援助。有关《隐含生物品》的知识也必须让旅客知道,以帮助他们认识哪些是不允许他们随身或在行李中携带的危险物品,哪些是不易识别的危险物品。

最后一点,危险物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和采取正确的措施。同样,如果根据调查结果,本《规则》须做更改,就可及时采取适当的调整措施。

第 40 版的主要变更及修正

国际航空运输协会《危险物品规则》第 40 版本综合了国际航空运输协会委员会所做出的所有修正,其中包括国际民用航空组织在其《技术说明 —— 1999 — 2000 年版》中所引入的更正。下表用以帮助使用者更好地辨识本版本中所引入的主要修正,但不得将其视为包览无遗的修正表。修正处前标注出所做修正处的章或节标号。

1.5.0.4 —— 现在需要把满意地完成一项试验作为培训要求的一个部分。

1.2.3 —— 在搜寻与救援工作中要求危险物品提供空气现已从规则中免除。同样,当满足一定要求时,在空运活动期间要求运输工具在适当改进的航空器中运载也已免除。

2.1.2 —— 在运输中,对运输活体水生动物的氧气流量要求现在需要得到主管当局的批准。

2.3 —— 对行李中含酒精饮料的新限制。

2.3 —— 对每人允许装入救生衣中的备用二氧化碳弹药筒数量的限制增至两个。

2.3 —— 现在禁止在行李中装运小型个人用氧气发生器。

2.9.2 —— 国家差异

修正条目: CHG - 01, USG - 04/05/06/07/12/14

取消条目: GBG - 04

2.9.4 —— 经营人差异

新加条目: 9C - 01, AF - 04/05, AS - 04, CS - 03/04/05/06/07, DL - 08/09/10/11/12/13, HF - 01, HV - 01, JD - 01/02/03/04/05, JL - 07/08, KL - 02/03, KZ - 04/05, LH - 03/04/05, MA - 01, ME - 05, MP - 02, NG/01/02/03/04, PR - 01, QK - 01, RG - 07, RJ - 02, TK - 01/02/03/04/05, SQ - 01/02/03/04/05/06/07/08/09/10, TR - 01/02/03/04/05/06/07/08, TW - 10/11, US - 08

修正条目: 5X - 01/02/04, BA - 01/04, CI - 01, CO - 05, CS - 01/02, DL - 01/02/04, IC - 01, JL - 06, KL - 01, LY - 04, RG - 02/06, SR - 01, US - 01

取消条目: AC - 02, AS - 01, BA - 03, UA - 06, ZW - 06

3.3.3.1 —— 对作为 III 级包装所含物质易燃粘稠液体的标准之一进行了改变。

3.6.1.8 —— 现在必须根据直接使用成分、物理状态和次要危险性为农药选择适当的装运名称。表 3.6.D 已取消。

3.6.2.3 —— 对生物制品的新的分类标准。

3.6.2.4 —— 从将诊断抽样分类为“不受限制(Not Restricted)”的标准中取消试验要求。

4.1.2 —— 对未指定列入的水合物,现在可以使用无水物质的装运名称(亦见 8.1.3.7)。

4.2 —— 对《危险物品表》中的若干条目已进行了修正。包括了反映诸如气溶胶、各类爆炸品、内燃发动机、其他限制物质、各类农药等条目的主要变化。

4.4 —— 对《特殊规定》表中的若干条目已进行了重新修正。

5.0.1.6.3 —— 4.1 及 5.2 项中的物质不得列入 I 级包装的废料包装类。现在 UN 3291 可按废料包装装运。

5.0.2.4 —— 对托运人确保其选择的包装能够经受所有有关的各种运输条件而提出的新的要求。建议单件货品包装应增加保护层,以防磨损;容量少于 2 L 的那些物品应加第二层包装。

5 —— 对现行的几条包装说明已进行了重新修正。

6.0.4.2 —— 阐明规定的 UN 规格包装标记式样。

6.2.6.2 —— 对生产包装中使用再生塑料制定的新的标准。对遵守质量保证程序和新的试验以及履行有关要求所做记录提出要求。

7.2.4.3 —— 强制性要求使用低温液体作业标签。

7.2.4.4 —— 免除对消费品要使用“方向箭头”的要求。

8.1.6.9.2 —— 阐明如何在托运人托运申报单中表明所含的废料包装数量。

9.3.2.2 —— 对原禁止作为爆炸品托运的爆炸物品制定的新的储存/隔离要求。

9.3.5.1 —— 为经营人确保作业期间包装不损坏而制定的新的要求。

附录 A —— 在本附录中,新增了几条说明并对现条目进行了修正。

附录 C —— 在 C.2 表中,新增了几个条目并对现条目进行了修正 —— 现指定有机过氧化物。

附录 E —— 非放射性物质(E.1)和放射性物质(E.2)主管当局通信联系的几点变化。

附录 F —— F.1 和 F.2 的几处小变化。

参考符号

下列符号放在项目之首表明同前版的变化:

符号 —— 含义

□ —— 新增项目

△ —— 更改项目

⊗ —— 取消项目

收运检查单

第 9.1.4 条要求经营人在收运危险物品时填写的一份检查单。检查单内容即是每一经营人的职责。

作为指南,关于放射性物质和非放射性物质托运的危险物品收运检查单的原型附在本规则的最后。

五种文字版本的关系

国际航空运输协会的《危险物品规则》以五种文字出版:中文、英文、法文、德文和西班牙文。

英文版本用于翻译,因此,如任何其他文本与英文版本有差异时,以英文版本为准。

如何使用“规则”

为使危险物品在运输前做好准备工作,《规则》详述的内容提供了一切必要的规定。为了帮助使用者,下列分步骤的程序作为指南以确保危险物品的分类、包装、标记、标签和文件都符合所有适用的要求。

下列说明仅为指南,须核对各章以便使每一件托运货物都符合其所在章节的要求。

1. 确定物质准备的技术名称或成分,或制品的种类,以及检查该物品是否属于航空器禁运物品(参阅 2.1 节及表 2.1.A)。
2. 确定物质或物品的名称及成分是否列入第 4.2 节中“危险物品表”之内,如列入,找出其运输专用名称。
3. 如果物质或物品未列入“危险物品表”内,则就已知其属性与第三章里各类的定义相比较来确定其类别。如不明其属性,须以测试决定其应属类别。如该物品或该物质不在“危险物品表”之列且又不符合任何类别的定义,该物品或物质则不受本规则约束。具有多重危险性的物品或物质应符合第 3.10 节的规定。当该物品或物质的所有属性都已明确时,可根据第 2.1 节及表 2.1.A 之规定确定其是否属于禁运物品。如该物品或物质不在第 2.1 节中条款之列,应在“危险物品表”的“泛指名称”(“N.O.S”)条目中查找并确定其适当的托运名称。“泛指名称”条目资料编入第 4.1 节里。
4. 确定物品或物质是以客机,还是货机运输。
5. 在“危险物品表”G – L 栏目里,可以查到并确定该物品或物质是否禁止客机运输或客货机均禁止运输。
6. 关于放射性物质的分类(第 7 类)及包装,标记,标签,证明及文件对放射性物质托运的要求,参阅第十章。
7. 如果物品或物质在客机上禁止运输,应确认是否能用货机运输。
8. 关于准备的客机运输的货物:

已确定的物品或物质并非客机禁运物品,应确定下列:

- 包装说明编号(参阅第 4.2 节,G 和 I 栏);
 - 数量限制(参阅第 4.2 节,H 和 J 栏关于外包装和内包装限制的包装说明)
 - 适用的国家或经营人差异(参阅第 2.9 节)
9. 关于准备用货机运输的货物(或只能用此类飞机(货)运输):

已确定的物品或物质并非货机禁运物品,应确定下列:

- 包装说明编号(参阅第 4.2 节 K 栏);
 - 数量限制(参阅第 4.2 节 L 栏关于外包装和内包装限制的规定)
 - 适用的国家或经营人差异(参阅第 2.9 节)
10. 参照相关的资料或第五章包装说明及第一章和第四章的任何特殊要求,确定其他的包装细节。
- 这里应指出,限制数量条款可以用以取代 UN 包装但应遵守国家和经营人的差异。(参阅第二、第四和第五章)
11. 如许可,自包装说明中选择一种包装方法,或确认该说明的条款以保证所选用的包装符合第 5.0 节和第六章的有关要求。
12. 应注意,包装说明中所列国家及经营人(执行《规则》)差异无必要全部列出所有适用的差异。应经常查阅第 2.9 节以确认所有适用的国家和经营人(执行《规则》)差异情况。
13. 按照第 7 — 10 节的有关要求准备托运物品。
14. 按照第七章的要求,确保所有适应的标记和标签贴牢和印在包装件上。
15. 按照 1.3.3 的规定做好所有适当的预先安排。
16. 按照第八章要求,准备航空货运单,填写并签署托运人“危险物品申报单”。
17. 提供完备货物以便航空运输。

《危险物品规则(DGR)》1999 读者调查

亲爱的读者：

国际航协已采用了《危险物品规则》的 CD - ROM 版。此外还采用了一套称之为 DGIS 的新的应用软件，以利于托运人和承运人达到规定要求。

您在帮助扩展这些产品，使其满足和超过您的需要和要求方面所给予的协作极为宝贵，并且我们非常感激您能抽出几分钟的时间来填写附上的调查表。

尼尔·麦卡洛克
危险物品技术部经理

1. 请说明您的行业类型：

- 航空公司
 集运人/代运人/代理人

- 旅行社
 其他_____

2. 您多长时间使用一次《危险物品手册》？

- 每天
 每月若干次

- 每周一两次
 每年若干次

3. 您的工作地点在哪里？

- 北美
 非洲/中东地区

中/南美

亚洲/太平洋地区

欧洲

4. 在危险物品运输中，您使用计算机吗？ 使用 不使用

5. 如不使用，您打算购买一台吗？

- 3个月内 一年内 一年以后

6. 您打算买什么类型的产品？

- DGR CD - ROM
 CBT
 其他_____

- 托运人申报单(文件)编辑
 个人开发应用

7. 您打算购买哪种类型的托运人申报单编辑?

- 简单型表格填充符——用户有输入错误数据的可能性
- 增强型表格填充符——用户可用其查找《规则》的某些部分
- 确保准确托运人申报单的全显使用
- 全《便携》并可在 DOS 386 至 WIN 98 操作
- 其他格式_____

8. 您在电子格式中喜欢使用哪一发行物(CD - ROM 或 Internet)?

	1	2	3	4
IATA 危险物品规则				
ICAO 技术指南				
UN 建议(联合国通讯录)				
IAEA 规则				
IMDG 代码				
ADR/RID				
US - 49 CFR				
加拿大 TDG				
其他国家规则				
紧急反应指南				
其他法规(请指明)				

9. 根据下表中 1(不重要) – 4(非常重要)的等级,您如何评价托运人申报表编辑的特征?

	1	2	3	4
速度				
输入数据检查				
提供的鼠标及键盘				
向用户提供定制的能力				
联机的规则				
编辑程序能力				
全显联机求助				
互联网上“随机付费”的可用性				

您的姓名 _____

公司 _____

职务 _____

通信地址 _____

国家 _____

电话 _____

电子邮件 _____

传真 _____

电传地址 _____

感谢您填写此调查表

请用 +1(514)874 2660 向我们发传真,按 mcculloch@iata.org 发电子邮件,
或按下面地址向国际航协发信件:

DGR Readers' Survey 1999

c/o Special Cargoes

International Air Transport Association

800 Place Victoria, P.O. Box 113, Montreal, Quebec, H4Z 1M1, Canada

致用户

为使本《规则》更适于用户使用,我们提供此表用以填写您认为有利于本刊物改进的建议,如不清晰的段落、错词别字等。填写完后,可按虚线将本页折起,这样国际航协的地址正好在外,贴上邮票寄出即可。亦可按下述号码,以传真件发出。

自:

(姓名)

(职务)

(公司名称)

(街道)

(市、省/州)

(国家、邮编)

(电话)

(传真)

至:

Manager, Dangerous Goods Services
International Air Transport Association
800 Place Victoria
P.O. Box 113
Montreal, Quebec
Canada H4Z 1M1
Tel: +1 (514) 874 0202 Ext. 3532
Fax: +1 (514) 874 2660
Tty: YMQFAXB

兹就:《危险物品规则》第 40 版

敬启者:

请注意下述内容:

页码

参考号

(段落、UN 号等)

说明

折叠处

贴邮
票处

Manager, Dangerous Goods Services
International Air Transport Association
800 Place Victoria
P.O. Box 113
Montreal, Quebec
Canada H4Z 1M1

折叠处

目录

	页码
插图目录	vii
表格目录	Viii
前言	X
致谢	Xii
引言	Xiii

第一章 适用性

1.0 危险物品定义	1
1.1 规则的准则	1
1.2 规则的适用	1
1.3 托运人责任	2
1.4 经营人责任	3
1.5 培训要求	3

第二章 限制

2.0 总则	7
2.1 禁运的危险物品	7
2.2 隐含的危险物品	13
2.3 旅客或机组携带的危险物品	15
2.4 航空邮件内的危险物品	19
2.5 经营人资产中的危险物品	19
2.6 允许以航空货物运输的危险物品	19
2.7 例外数量的危险物品	20
2.8 限制数量的危险物品	26
2.9 国家及经营人差异	27

第三章 分类

3.0 总则	67
3.1 第1类——爆炸品	68
3.2 第2类——气体	71

3.3 第3类——易燃液体	73
3.4 第4类——易燃固体;自燃物质;遇水释放易燃气体的物质	78
3.5 第5类——氧化剂和有机过氧化物	86
3.6 第6类——毒性和传染性物质	90
3.7 第7类——放射性物质	97
3.8 第8类——腐蚀性物质	97
3.9 第9类——杂项危险物品	98
3.10 多重危险性物品和物质的分类	98

第四章 识别

4.0 总则	101
4.1 运输专用名称的选择	101
4.2 危险物品表	115
4.3 危险物品表的编号对照索引	244
4.4 特殊规定	319

第五章 包装

5.0 总则	327
5.1 包装说明——第1类——爆炸品	336
5.2 包装说明——第2类——气体	347
5.3 包装说明——第3类——易燃液体	358
5.4 包装说明——第4类——易燃固体;自燃物质;遇水释放易燃气体的物质	376
5.5 包装说明——第5类——氧化剂;有机过氧化物	413
5.6 包装说明——第6类——毒性物质和传染性物质	442
5.7 包装说明——第7类——放射性物质	477
5.8 包装说明——第8类——腐蚀品	477
5.9 包装说明——第9类——杂项危险物品	517

第六章 包装规格及性能测试

6.0 总则	539
6.1 联合国(UN)内包装规格	544
6.2 联合国(UN)外包装、单一包装和复合包装规格	546
6.3 联合国(UN)包装性能测试	551
6.4 冷冻液化气体包装	556
6.5 传染性物质包装	560
6.6 限量包装的测试标准	562
6.7 废料包装的测试标准	562

第七章 标记和标签

7.0 总则 ······	563
7.1 标记 ······	563
7.2 标签 ······	565
7.3 标签规格 ······	569
7.4 操作标签 ······	577

第八章 文件

8.0 总则 ······	581
8.1 托运人危险物品申报单 ······	581
8.2 航空货运单 ······	605

第九章 操作

9.0 总则 ······	609
9.1 收运 ······	609
9.2 存储 ······	611
9.3 装载 ······	611
9.4 检查 ······	618
9.5 情况通报 ······	619
9.6 报告 ······	620
9.7 培训 ······	621
9.8 文件保存 ······	621

第十章 放射性物质

10.0 总则 —— 有关放射性物质的说明 ······	627
10.1 适用范围 ······	629
10.2 限制 ······	629
10.3 分类 ······	629
10.4 识别 ······	634
10.5 包装 ······	644
10.6 包装规格和性能测试 ······	653
10.7 标记和标签 ······	660
10.8 文件 ······	667
10.9 操作 ······	678
10.10 货物的附加准备 ······	678
附录 A 术语 ······	681