



ASHGATE



机组安全防范 实用指南

Aircrew Security A Practical Guide

(美) 克卢瓦·威廉斯 史蒂夫·沃尔特里普 著 ●

刘玲莉 王永刚 等译 ●

中国民航出版社

民航安全系列图书

编审委员会

主 任：李 健

副主任：于振发

委 员：刘亚军 刘恩祥 王照明
王战斌 周来振 蒋怀宇
张红鹰 张光辉 苏兰根

序

由总局航空安全办公室倡导、中国民航出版社引进的安全系列图书陆续与大家见面了。这套书的原版出自英美等航空发达国家，内容涉及航空安全的各个层面，对我国民航业安全文化的研究和培育将起到积极作用，同时，对航空运输企业及地面服务与保障部门的安全管理也具有很好的借鉴意义。

安全是民航工作永恒的主题，是民航工作的头等大事。安全事故不仅使旅客的生命、财产受到损失，更影响到旅客对航空安全的信任度，影响到民航事业的长远发展。目前，我国航空运输已进入到了一个新的发展阶段，新形势、新情况对我国的航空运输安全保障能力，包括设备运行状况、保障手段和运行效率等方面都提出了越来越高的要求，而快速增长的运量则给航空安全带来更为严峻的挑战。因此，认真学习航空安全知识和管理方法，提高全员素质，不断夯实航空安全基础，从整体上提高安全管理水平已经成为摆在我们面前越来越现实的问题。

增强安全保障能力是一项复杂的系统工程，需要我们做大量的工作。它不仅需要基础设施的保障，更需要专业技术人员和安全管理人員素质和技术的支撑。在这种形势下，加大安全基础理论的研究工作，发展民航安全科学尤为重要。

本套书引进与借鉴航空大国先进的科技成果，学习其优秀的经验，弥补了我国安全理论研究与实践经验的不足，相信它将大大推动我国民航科研、管理与教学的发展，为我国与国际航空界的接轨，实现从民航大国向民航强

国的跨越式发展提供理论基础的保障，对我国民航业的发展具有重要的理论价值与现实意义。

中国民用航空总局副局长

都建

特别声明

本书中有关恐怖组织及国际形势的表述仅代表作者观点，不代表译者及中文出版单位的立场和观点。经与 Ashgate 出版社及原著作者协商并征得对方同意，我社对某些章节进行了适当删节。

中国民航出版社

2007 年 10 月

译者前言

2001年9月11日，当恐怖分子劫持了4架商用飞机，并将其中的3架分别撞向他们预先选择好的目标——纽约世贸中心和五角大楼，并造成大约3000人遇难的时候，“9·11”作为世界民航史上最悲惨的一天已经深深地改变了世界民航发展的轨迹。“9·11”事件暴露出世界民航在航空保安方面存在缺陷，同时也向航空公司和机组人员敲响了警钟：劫机分子已经不仅仅满足于“用飞机和机上人员的生命作筹码，以要挟政府达到其目的”的单纯目的了，劫机分子很可能就是恐怖分子！因此，自我防卫的技术和策略、与恐怖分子斗争的求生技术和策略必须成为飞行员和乘务员生活中的一部分。航空公司应使每位机组人员在意识、心理及身体方面做好准备，具有抗击恐怖主义的意愿和采取措施的能力。

《机组安全防范——实用指南》，正如本书作者——航空安全及保安协会的克卢瓦·威廉斯和史蒂夫·沃尔特里普在本书英文版前言中所说，这是一本旨在为每位阅读本书的机组人员提供一些见识和知识，以帮助他们保护自己、其他机组成员、乘客及航空器免受劫机者或恐怖分子攻击的图书。同时，本书并不仅仅介绍自我防卫的概念，而且用更多的笔墨给机组成员提供了当飞机面临危险或暴力袭击时可以采用的一些方法。将这样一本不可多得的优秀图书翻译出版，必将对我国航空公司和机组人员加强安全防范培训带来极大的帮助。

全书共分3部分，15章，各章的译者如下：

刘玲莉译第2章至第4章、第7章、第8章、第12章及英文版前言；

王永刚译第5章及第6章；

陈芳译第9章、第10章、第11章及第13章；

王亚译第1章、第14章及第15章。

全书由刘玲莉统校，并撰写译者前言。

承蒙民航总局航空安全技术中心武卫审校了第一部分，王红雷审校了第二和第三部分，在此表示感谢。

我们还要对中国民航大学安全质量研究所全体人员表示衷心的感谢，特别是安全技术工程专业研究生张元、王桂山、王新，他们为本书的翻译完成承担了大量的基础工作，为本书的翻译给予了很多支持和帮助，在此一并感谢。

由于我们的水平所限，书中难免有译释不当之处，恳请广大读者和专家批评指正。译者的邮箱为：caucsms@163.com，期待与您交流。

刘玲莉

2007年4月于中国民航大学安全质量研究所

前 言

2001年9月11日发生在美国的恐怖袭击永远地改变了所有机组人员的命运。恐怖分子怀着杀人的意图劫持了4架商用飞机，并将其中的3架撞向预先选择好的目标，造成大约3000人遇难。本打算撞向白宫的第4架飞机上的乘客与恐怖分子进行搏斗，飞机最终撞向了宾夕法尼亚州的一处农田。19名凶手在如此短的时间内夺去了这么多无辜者的生命，这在近代历史中从未发生过。然而当全世界人民为此哀悼的同时，在极端的恐怖主义世界中，许多人在为杀害这些无辜的公民而欣喜若狂。不论怎样我们必须接受这个残酷的现实：许多人心理变态，以杀人为乐趣。“9·11”恐怖袭击对全世界人民造成了如此大的影响，这就提醒我们必须时刻保持警惕，以防有人不择手段地杀害无辜者。我们必须接受这个残酷的现实——在世界范围内，恐怖分子一直威胁着航空公司的乘客和机组成员的安全。如果我们忽视了这个威胁，那我们将是非常愚蠢和天真的。

2001年11月，布什总统签署了《航空与运输保安法（ATSA）》。该法案通过立法规定飞行机组成员将接受特殊情况下的自我防卫培训（见表1）。这是在商业航空史中首次要求飞行机组成员事先接受“标准的”反劫机程序之外的培训。在过去的几十年中，航空公司的保安培训非常单调，只包括很少有意义的内容，或者就是一些没用的内容。“9·11”以后，人们的思想发生了改变，许多飞行机组成员希望当前的保安培训能够包括一些重要的和有意义的信息。毕竟，《航空与运输保安法（ATSA）》已经清楚（或看起来已经非常清楚）地规定了飞行机组人员要进行保安培训。

表 1 《航空与运输保安法（ATSA）》中飞行机组人员培训的 8 项要素

序号	要素
1	保安事件严重性的确定
2	机组成员的沟通与协调
3	适当的个人防卫
4	防卫设备的使用
5	恐怖分子心理学以应对劫机者行为和乘客反应
6	各种威胁情况的实际场景训练
7	保护航空器的驾驶舱程序或航空器操作程序
8	局方认为恰当的任何其他培训科目

资料来源：《航空与运输保安法（ATSA）》Section 144，美国

不幸的是，当每个航空公司按照美国联邦运输保安局（TSA）和联邦航空局（FAA）提供的“进一步指南”将所有保安项目整合在一起的时候，很明显，该培训在很大程度上只是最低要求。来自各个大型航空公司的飞行机组人员已经对该培训项目失去了热情，并且已经表现出了轻视的态度。解释法规和指南的责任就落在了航空公司的肩上，由公司决定向机组成员传达哪些信息、以什么方式以及用多少时间。

“9·11”事件所带来的财政方面的影响已经将航空公司推向了他们所经历的最糟糕的经济困境。由于这种困境，大多数航空公司的财政状况变得越来越紧张，开发和实施保安培训项目的费用也为公司正在经历的财政紧张状况雪上加霜。此时，只做那些在经济上切实可行的事情，而不去做那些确实应该做的事情。不同航空公司的保安项目间的差异着实令人惊讶，但是所有的项目最终都得到了联邦航空局（FAA）/联邦运输保安局（TSA）的批准。

一些大型航空公司的乘务员协会反对该最低限度的培训，并确信她们的航空公司会重新考虑她们培训中的自我防卫部分。至少有两家美国的航空公司已经得到了公司外部机构的帮助，在自愿的基础上对机组成员进行额外的自我防卫的培训。在自愿的基础上？听起来像在避开《航空与运输保安法（ATSA）》关于提供有效的、强制的自我防卫培训的要求。这种想法是错误的！的确，飞行机组人员通过自我防卫培训保护了他们自己的安全；然而，从大局着想，难道他们没有考虑要保护公司的乘客、航空器和货物，以及地面上数千人的安全吗？我们只是强烈推荐进行个人防护的培训，但不建议将其作为运行各种类型航空器的任何航空公司为飞行机组人员提供的培训的替代品。

随着美国《国土安全法（HSA）》（H.R.5005）的颁布，美国的飞行机组人员将会受到额外的自我防卫训练。该法案是否有足够的效力来促成重大的、积极的机组成员培训的变革？一些人对此表示怀疑，但是时间会证明本法案是否对机组人员的培训产生实质性的效果。然而，希望该法案为乘务员和飞行人员的自我防卫策略训练提出额外的时间要求。很明显，加强保安培训是弥补《航空与运输保安法（ATSA）》缺陷的重要一步。所有机组成员应该必须接受当今最新和最有效的培训。那么本法案能够弥补当前存在的缺陷吗？

有很多例外的情况。我们掌握第一手资料的、一个特殊的美国航空公司采用了令人印象深刻的方法来培训其机组成员。该公司的管理者强烈地感受到其机组成员应该接受尽可能全面的培训，他们将理论和实践相结合进行了两天非常成功的培训，讲授了2002年5月以来出现的自我防卫方法，参加培训的机组成员在课程考核中都取得了很高的分数。该航空公司的保安培训应该作为所有机组成员保安培训的基准。此处鉴于安全的原因，我们将不透露他们的名字。

自从美国遭受恐怖袭击后，全世界都开始关注航空保安。在美国，国防部队的布局、机场安检员的执法能力和联邦化、空中警察项目的扩展、驾驶舱门的改进和联邦运输保安局（TSA）的保安指导都是为全力关注航空公司和机场保安而服务的。由于这些关注，以及被一再声明的“新的保安程序”正在机场实行，而使旅行者产生有关航空旅行现在更为安全的任何想法都是错误的。也不应该将上述的行动和关注误认为是实现机场保安的有效方法。恐怖分子通过他们的训练和实施的恐怖袭击已经证明了他们的决心：其杀人的目标不会因机场内和周边所增加的防范措施而有任何改变。不幸的是，“9·11”恐怖袭击事件的出现，正说明航空运输并没有达到它应有的安全水平。这种威胁将继续存在，机组成员必须作出反应并进行相应的培训。

重新审视你的信念

我们都具有一些与生俱来的信念，你如何看待他人、自己、政治、工作，你的喜好、厌恶、偏见以及你经历的周围任何其他事情带给你的或好或坏的影响。随着年龄的增长，我们可能会因为某些事情而改变这些信念。有

时，我们会与改变抗衡，但过段时间后我们就会随之改变，因为我们接受了生活中的改变。对于一些人来说，他们的改变会比其他人快一些。

强烈的个人信念是很难改变的，尤其是当没有必要改变时。然而，如果发生了一件悲惨的事情，而且这件事与我们一直以来强烈坚持的信念截然相反时，我们的信念是否应该改变呢？

我们对世界航线保安的坚定信心随着“9·11”事件改变了，谁会相信恐怖分子能够登上4架美国的飞机，将飞机劫持并使其撞向他们选定的目标呢？坚信航空公司保安状况的机组人员生还或者不幸遇难。至今仍然有许多人坚信保安系统，并拒绝承认现实。糟糕的是，我们社会中许多身居要职的人都持有这种态度。例如，2002年，一个大型航空公司的前任执行官在美国国会中声称航线保安系统非常完备。另外，我们都看到了“保安专家”在新闻节目上宣称劫机或者飞机上的袭击事件将不可能再发生。你真的相信他们吗？也许处在航空一线的机组成员会了解得更多。

我们现在生活的世界和“9·11”事件之前一样危险，不同的是我们现在明白了提高保安水平的道路的艰辛。大多数机组成员坚信“共同对策”（Common Strategy）和所制定的反劫机程序，因为“专家”说我们应该如此。（作者注：术语“共同对策”描述了一系列飞行机组处理劫机事件的原则。一些策略包括让飞行员们将飞机上雷达应答机设置为发送劫机代码。应答机是航空器驾驶舱内的一种装置，它由飞行员设定，能够使地面管制员在雷达监测范围内跟踪航空器的航迹。劫机代码是一种通用的代码，用来告知地面管制员有关劫机的情况。以前使用的其他策略在“9·11”事件中被证明是无效的。）“9·11”事件表明这些程序已经失效许多年了，然而在大多数情况下，机组成员并没有意识到这些失效，反而认为他们所依赖的保安系统是安全的。令人头疼的是有些人仍然持有以前的信念，即，机组人员应该在以前航线保安概念的范围内遵守已经规定的职责，他们很难理解那些想要进行改变的人员。就像当初汽车成为普遍的交通运输工具时，仍然存在一些继续骑马的人，他们坚信汽车绝对不会成为一种可行的运输工具。历史证明这些人是错误的。同样，未来也将会证明那些不支持机组成员在航线保安中承担新职责的人也是错误的。

拒绝承认现实能帮助我们处理生活中很难预料到的情况，这些情况发生的概率非常低，以至于我们通常不会考虑它们的发生。在生活中，我们通过拒绝承认现实的方法将恐怖的想法撇开。例如，我们拒绝承认我们的爱人可

能在交通事故中死亡，或者否认我们的孩子可能被杀害。我们必须拒绝考虑这些低概率事件，因为如果不这样做，我们将很难进行日常的生活。从保安角度来看，拒绝承认现实是危险的，所以我们需要进行自我反省，并检讨自己的信念。我们希望通过本书提供的信息，使你学会一些新的方法来了解周围的环境、控制环境并且在必要时适当地采取行动。虽然我们不能阻止这个世界上所有的罪恶，但我们可以努力控制航空业中的罪恶，坚决拒绝航空业中罪恶的存在，并阻止其实现目标。我们要客观地对待工作环境，解读（通常被忽略的）信息，提高识别和抵御罪恶威胁的能力。

关于本书

本书旨在为每位读者提供一些见识和知识，这些见识和知识将帮助他或她、其他机组成员、乘客及航空器免受劫机者或恐怖分子的攻击。本书并不只是介绍自我防卫的概念，而是为机组成员提供当飞机面临危险或暴力袭击时可以采用的一些方法。没有一本书可以为你提供用来应对经过训练的恐怖分子所需的全部内容，但即使只提供了一小部分信息，在那种可怕的环境中对于你来说也是有帮助的。

本书意在激发创造性思维。本书中的观点和策略是以几十年以来的航空业工作经验、执法和个人保护的工作背景、研究以及常识为基础的。我们真诚地向那些寻求各自航空公司所能提供的培训之外更高级培训的所有人员推荐这本书。当读到有关恐怖主义的第4章时，将我们所接受的培训和恐怖分子所接受的培训进行对比，你会意识到现在我们为什么如此看待当前的航空保安。

我们在本书中讨论的大部分信息、个人保护技术/策略以及其他主题材料，对于商业航空来说是最新的，或者至少在内容上是最新的。我们已经进入了全新的领域，该领域以前从不需要为机组成员设计自我保护方法。应该注意的是：我们不是有意泄漏任何重要保安信息，或者世界范围内任何航空公司正在使用的保安项目，本书中所提供的全部信息均可在公共媒介中找到。

我们正处在一种全新的航空运输环境中，这要求我们必须制定相应的对策来抵制当前及未来的威胁。保安、救生技术和策略必须成为飞行员和乘务

员生活中的一部分。要使每位机组人员在意识、心理及身体方面做好准备，同时具有抗击恐怖主义的意愿和采取措施的能力，并将这些都融入到每位机组成员的思想中。新环境迫使我们不得不系统而谨慎地在这些方面进行努力，机组成员必须将这种思想融入到他们工作的各个环节中去（从向乘客问候到为飞机着陆做准备，以及其他方面）。无论我们多么留恋航空界“美好的过去”，但是世界将不再依旧。飞行机组成员正面临着明确而现实的危险。因此，作为进行商业活动的一种新方式，我们必须接受并应对那些危险。无论对于机组成员还是对于那些在商务航班上工作的所有人员来说，如果无法接受当今航空运输新的现实，都将是致命的。我们的世界在“9·11”事件那天已经改变，并且它将永远不会恢复到以前的样子，我们需要妥善地应对这种改变。我们真诚地邀请你阅读本书，与我们携手进行一次极其重要的旅途。书中我们将探讨飞行人员对于全世界航空运输的重要性，并讨论一些必要的保安知识。我们需要你以一种批判性的态度来阅读本书，并且寻找在当今航空运输的新时代中提高机组成员作用的方法。飞行员、乘务员、航空公司管理者、保安专家或者政府官员彼此间相互合作，来解决航空业面临的各种不同的保安问题。我们将共同努力实现这个目标。当阅读本书时，让托德·比默（Todd Beamer）激励性的言语与你共鸣并引导你进行学习——“让我们行动起来吧！”

克卢瓦·威廉斯和史蒂夫·沃尔特里普

航空安全及保安协会

www.as-sa.org/www.diversifiedtrainingco.com

美国亚利桑那州菲尼克斯

2003.9.11

目 录

序	
特别声明	
译者前言	
前言	

第一部分 识别威胁

第1章 航空保安：机组人员的观点	3
航空保安——现状	3
航空保安——应对这些变化	15
航空保安——使航空变得更安全	20
航空保安——人的因素	25
结论	31
参考文献	34
第2章 扰乱性旅客与空中愤怒	36
概述	36
概念	37
存在的问题	45
理解乘客的行为	54
机组人员的态度	54
一些解决办法	55
结论	64

附录 2A	67
附录 2B	72
参考文献	74
第 3 章 劫机：一种持续的威胁	77
引言	77
威胁	77
劫机事件（2000—2002 年）	80
对附录 3 中列出的劫机事件进行的分析	83
在被劫持期间应期望什么	88
人质：幸存者或受害者	92
在人质营救过程中应该期望什么	97
结论	97
附录 3	100
参考文献	106
第 4 章 恐怖主义调查	109
引言	109
恐怖主义心理状态：第一部分——将恐怖主义看成一个武器	111
恐怖主义心理状态：第二部分——将恐怖分子看成一个武器系统	122
结论	141
参考文献	142
第 5 章 爆炸装置	147
引言	147
威胁	147
预防措施	161
飞机上爆炸装置的处理	174
结论	181
参考文献	183

第 6 章 引起恐慌的物质：化学、生物或放射性武器	187
引言	187
化学武器	190
生物武器	206
核武器	232
结论	247
参考文献	249

第二部分 准备应对威胁

第 7 章 求生意识	263
引言	263
意识的阶段：“白色”	264
意识的阶段：“绿色”	268
意识的阶段：“黄色”	270
意识的阶段：“红色”	272
意识的阶段：“黑色”	276
各阶段进行的分析比较	280
参考文献	282
第 8 章 心理准备：培养一种求生的意念	283
引言	283
创造条件	284
意念	286
同事间的友谊	287
求生意念的六个重要准则	288
在暴力攻击中求生	295
行动中的求生意志：联邦快递 705 号航班	302
结论	305
参考文献	307

第9章 冲突管理	308
引言	308
冲突	308
“自我”克制	310
人际交往技巧	311
一定能够使冲突逐步升级的方法	313
人是第一位的，目标次之	318
结论	321
参考文献	322
第10章 飞行人员使用武力	323
引言	323
建立指导政策的重要性	324
航班上的暴力事件是真实存在的	327
使用武力政策的变迁	328
武力的升级	328
考虑的事项和因素	329
合理地使用武力	331
非法地使用武力	331
使用武力的管理	333
致命的武力	335
个人的决定	336
寻求医疗救助	336
联邦驾驶舱官员（FFDO）	337
训练	337
携带武器的飞行员使用武力	338
个人的牺牲	341
撰写报告	342
结论	343
参考文献	345