

马航空难与国际民用航空 安全治理

薛 磊

【内容提要】本文围绕 2014 年的两次马航航班空难事件探讨国际民用航空安全面临的新挑战。首先对现有基本法律和组织架构加以简要回顾和评析，主要包括当前基本条约体系与国际民用航空组织的职能。其后则根据两次空难事件所引发的具体安全问题进行分析。一方面，马航 370 航班失联事件不仅提出如何保持对民航客机不间断跟踪、乘客身份文件标准及识别等技术性问题，同时也牵涉到国家间海上联合搜救行动的相互协调。另一方面，马航 17 航班在乌克兰东部冲突地区被击落事件则涉及民航航班飞越冲突地域上空的安全可靠性问题，需要重申国家所承担的保障民用航空安全的义务，并有必要将这一义务施加于非国家武装团体；同时也应对地区冲突对国际民用航空安全造成的影响做审慎评估；该事件还触及防空导弹技术和装备扩散问题，需要缔结或修订国际条约以扩展防止大规模杀伤性武器扩散制度的适用范围，从而预防对民用航空器的武力攻击。

【关键词】马航 空难 民用航空 安全治理

【作者简介】薛磊，上海国际问题研究院海洋与极地研究中心助理研究员

【中图分类号】D81/V328

【文献标识码】A

【文章编号】1006-1568-(2015)01-0139-13

【DOI 编号】10.13851/j.cnki.gjzw201501009

对于国际民用航空业而言,2014年注定将成为难以忘却的一年。在发生的几起空难事件中,马来西亚航空公司370航班失联事件与17航班在乌克兰境内被击落事件至今仍谜团重重,其所牵涉的利益和冲突已经超越单纯的民用航空安全问题。总体来看,诚如国际民用航空组织(ICAO)专家所言,“民用航空仍是安全系数最高的交通运输方式之一,上述空难事件并未从本质上改变这一事实”。^①然而,马航航班两次空难事件反映出当前国际形势变化及技术变革所带来的新挑战。具体而言,马航370航班失联事件和17航班空难事件分别对国际民用航空安全提出新的议题和挑战,本文将分别探讨这两起事件所涉及的不同性质的法律问题。就370航班而言,其失去联络的事实再次向国际民用航空监管规则和从业人员提出如何保持对民航客机不间断跟踪的问题,同时也牵涉到国家间海上联合搜救行动的协调问题。就17航班而言,其在乌克兰东部冲突地区被击落的事实使人们对民航航班飞越冲突地域上空的安全性产生质疑。这一事件也要求国际社会重申国家所承担的保障民用航空安全的义务,并且有必要将这一义务施加于非国家武装团体。这些挑战已经对国际民用航空安全形成重大威胁,相关国际法制度和规则以及相应的国内立法需要对上述威胁做出回应,以确保民用航行安全,追索各责任方的法律责任,同时也为世界各国在空难救助方面提供更加清晰的、可操作的法律框架。

一、国际民用航空安全法律制度基本架构

(一) 国际民用航空安全条约体系

总体来看,现行国际民用航空管理体系主要是由一系列条约所组成,包括:1944年《国际民用航空公约》(简称《芝加哥公约》);1963年《关于在航空器内的犯罪和其他某些行为的公约》(简称《东京公约》);1970年《关于制止非法劫持航空器的公约》(简称《海牙公约》);1971年《关于制止危害民用航空安全非法行为公约》(简称《蒙特利尔公约》);1988年《补充关于制止危害民用航空安全非法行为公约的制止在为国际民用航空服务的机场上的非

^① “Joint Industry Task Force Addressing Conflict Zones,” *ICAO Journal*, Iss. 3, 2014, pp. 7-8.

法暴力行为的议定书》(简称《蒙特利尔公约补充议定书》); 1991年《关于注标塑性炸药以便探测的公约》; 2010年《制止与国际民用航空有关的非法行为公约》(简称《北京公约》, 尚未生效); 2010年《制止非法劫持航空器公约的补充议定书》(简称《北京议定书》, 尚未生效)。

在上述条约中, 1944年《国际民用航空公约》即《芝加哥公约》是具有奠基意义的基础性条约, 为国际民用航空的国际制度建设、组织管理以及法规和标准的嗣后发展确定了指导原则和基本架构。该公约在尊重国家主权及管辖权与保障国际航行自由及安全二者之间达到适当程度的平衡。国际民用航空飞越的空域分为两类: 一是国际空域, 主要包括专属经济区及公海上空空域; 二是国家领空, 包括国家领土, 如陆地、岛屿、内部水域、领海等区域上空空域。多数情况下国际民用航班需要飞越多个主权国家的领空。根据国际法的一般原则和制度, 国家对其领空享有不得侵犯的主权及管辖权, 任何国家的任何航空器在飞越其他国家领空时都必须尊重空域所属国主权, 尊重该国有关空域管理的管辖权。各国政府有权以适当方式拦截或驱离侵犯其主权和管辖权的航空器。另外, 该公约缔约国均有义务为国际民用航行提供便利, 该义务事实上对国家的管辖权施加了一些限制。缔约国有义务为经其允许飞向、飞离或过境的其他缔约国的航空器提供空中航行服务, 并需要保证其空中航行服务符合国际民航组织所建议的标准或实践相协调。当航空器在其境内发生事故时, 该空域所属国有义务提供协助并进行事故原因调查。^①

《芝加哥公约》签订之后, 随着航空技术的不断进步以及国际交流的日益频繁, 国际民用航空快速发展, 但也面临诸多安全威胁。早期较为明显的威胁主要体现为劫持民航客机的行为, 这也是1970年《海牙公约》产生的基本背景和原因。该公约的主要成就在于将劫持民用航空器的罪行提升为国际犯罪行为, 因而要求各国在其刑法中规定相应的罪名和刑罚。然而, 该公约中关于所谓“自由战士”的条款却在国际反劫机行动方面出现了重大的漏洞, 这意味着很多劫机罪犯可以利用所谓“具有政治目的的政治犯罪”而逃脱引渡乃至追诉。该条款是冷战中两大集团对立的时代背景的直接反映, 事实上也刺激和包庇了很多劫持航空器的行为和罪犯。当然, 这一漏洞在之后

^① Brian F. Havel and Gabriel S. Sanchez, *The Principle and Practice of International Aviation Law*, Cambridge: Cambridge University Press, 2014, pp. 45-46.

一系列针对民用航空器犯罪行为的公约中得以弥补。特别是在 2001 年“9·11”事件之后，以安理会相关决议为指导，任何针对平民所实施的恐怖犯罪，无论其目的是什么，都不能逃脱国际社会和相关国家依据法律进行的追诉和引渡行动。

目前恐怖主义已成为威胁国际民用航空安全的主要因素之一，其对飞行中航空器造成的威胁和危害更为巨大，由此也促成新的国际条约产生。其中一个具有重要意义的条约是 1991 年《关于注标塑形炸药以便探测的公约》。军事技术的发展在某种程度上已经超越民用航空安全检测设备的检测能力，为防止某些具备先进技术要素而难以被普通民用航空检测设备所侦测的爆炸装置对民用航空构成威胁，该公约特别要求缔约国在塑形炸药生产阶段添加某种注标物，以便安全检测设备可以探知爆炸装置的存在。另外，该公约缔约国实际上所承担的义务已超出上述内容，由于此类爆炸装置通常只能由各国政府和军队合法拥有，因而各国政府有义务加强此类装置的管理，严格管控与其相关的武器贸易，避免其通过非法途径流入恐怖分子或其他犯罪分子手中。

针对国际民用航空安全威胁日益复杂的发展趋势，国际社会在推动相关国际条约立法进程中也更倾向于综合性方式，将更多危及国际民用航空安全的行为纳入各国共同打击犯罪的国际合作进程中，其成果主要体现在从《蒙特利尔公约》向《北京公约》的发展。2010 年《北京公约》全面吸收了国际社会打击恐怖犯罪活动的立法成果，在《蒙特利尔公约》所规定的罪行基础上，新增五种可能对人身安全、财产或环境造成严重损害的犯罪行为方式，其中包括：以使用中的航空器为武器造成损害；从使用中的航空器内释放或排放生化核武器或者其他危险物质；对使用中的航空器或在使用中的航空器内使用生化核武器或者其他危险物质；在航空器上运输、导致运输或便利运输炸药、放射性材料、生化核武器以及原材料、特殊裂变材料以及辅助设备、材料等物品；当情况显示造成的威胁可信时，行为人威胁实施公约规定的某种罪行。^①为促进更多国家参与以法律形式预防和惩处针对民用航空器的罪

^① 杨惠、张莉琼：《国际航空保安公约的新发展——以〈北京公约〉和〈北京议定书〉为视角》，载《中国民用航空》2012年第8期，第26-27页。

行,《北京公约》较之于《蒙特利尔公约》增加了新的管辖权连接点,例如航空器承租人的业务运营地、受害人国籍所属国等。该公约还借鉴众多国际反恐公约中普遍采用的方式,为缔约国之间引渡犯罪嫌疑人提供更多便利。公约第 13 条规定,“公约中所列罪行均不应被视为政治罪或与政治罪有关的罪行或政治动机引起的罪行,并且不得只以其涉及政治罪或与政治罪行有关或由政治动机引起为理由而拒绝引渡”。由此可见,严厉打击危害民用航空安全的罪行,保障国际民用航空乘客及机组人员安全,已经成为国际社会的共识,代表着国际民用航空法律制度的发展方向。

(二) 国际民用航空组织安全管理制度

根据相关规定,1944 年《芝加哥公约》是此后设立的国际民用航空组织(ICAO)的基础性法律文件,国际民航组织由此成为推动不断完善和进一步扩展与深化国际民用航空安全所需标准和实践的主要机构。该组织由大会、理事会及秘书处构成,其中理事会是主要的执行机构,由 36 个成员国代表组成,每 3 年举行一次选举。理事会有权选出理事会主席,并任命国际民航组织秘书长。理事会的首要职责是发展和采纳《芝加哥公约》附件中列举的“标准与推荐做法”(SARPs)。根据《芝加哥公约》第 54 条第 1 款和第 90 条的规定,国际民航组织理事会有权在获得其理事国 2/3 多数票时增加或修订《芝加哥公约》的附件。一旦获得通过,新附件或修订后的附件将在 3 个月后生效,除非多数缔约国拒绝采纳此项改进。

目前大多数涉及国际民用航空安全的法律文件并非体现为各国缔结的国际条约形式,而是凝聚于国际民航组织不断更新和改进的“标准与推荐做法”。这些标准与实践做法包含各国政府以及国际民航业从业者在航行安全方面达成的共识,具有较强的指导性和操作性,并经常根据对相关安全威胁变化的评估加以调整和修订。尽管国际民航组织所发布的标准或实践做法并不具有强制性,但是一般都会得到成员国的普遍采纳。因为拒绝采纳将可能损害其他国家对该国空中交通管理体制,以及检查旅客和货物以抵御恐怖袭击方面的能力和信心。而且这可能还会引发其他国家发布旅行警告,禁止其航班和乘客飞经这些不履行上述标准和实践做法的国家。美国与欧盟都已设立机构审查世界各国对这些标准及实践做法的遵从度,如果存在严重偏差,

其民用航空主管机关可以冻结、减少或暂停来自不遵从国家航空公司的航空运输权利。^①

在民用航空安全方面,《芝加哥公约》附件 17 是主要标准及推荐做法,其关注点也随着形势和时代的变迁而发生变化。早期国际社会对民用航空安全威胁的认识主要集中在劫持客机行为,因此附件 17 的各种标准和建议措施都聚焦于应对劫持航空器的行为,之后则日益关注对民用航空器及其相关设施的破坏行为,包括破坏民用航空器的行为、对飞行中的航空器的袭击行为或对航行设施的攻击行为等。2002 年蒙特利尔会议通过的《增强航空安全行动计划》则进一步强调,在国际民航组织的协调下,各国、各机场应建立定期、强制性、系统性且协调一致的航空安全计划,全面推进核查,评估所有缔约国的航空安全状况,以帮助缔约国查明并认识到在执行国际航空安全标准及建议措施中存在的缺陷。由此国际民航组织及其相关民用航空安全法规、制度及实践也更多地从综合性和系统性的角度来发展和改进其相关措施,以推动国际民用航空安全的组织及技术性标准得到进一步完善。

二、马航370事件涉及的相关技术及法律问题

(一) 国际航行定位追踪系统技术标准的改进

马航 370 航班失去联系后,尽管许多国家都参与了大规模、大范围的搜寻活动,但到 2014 年底仍无法确认失联航班的踪迹。更为关键的是,在该航班与地面空管人员进行最后一次通话和联系之后,在长达数小时的时间段内航班的飞行路线竟然完全从相关国家空管人员的视线中消失。事实上,正是由于缺乏航班最终方位的精确定位信息,才使得 370 航班的搜寻工作耗费了大量的时间和精力,又经历诸多曲折。这一事件也对当前国际民用航空业所采用的航班定位和跟踪系统的技术标准带来重大挑战。根据国际民航组织的建议,目前民用航空器上使用的定位和跟踪系统一般为所谓紧急定位传输系统(ELT),然而它并未得到国际民用航空从业者的认可,他们一直认为这一系统并不能恰当发挥所需功能。从近年的几起空难事件来看,如法航航班在

^① Havel and Sanchez, *The Principle and Practice of International Aviation Law*, pp. 62-63.

巴西沿海失踪和此次马航客机失联事件，在事故发生时 ELT 系统都未能被激活。可以说，这一系统是一项失败的技术和不恰当的模式。^① 在此之前，2010 年蒙特利尔航空安全会议就已通过决议，要求国际民航组织对改进飞行监控以及在大洋上空或遥远地域的通讯条件所需的技术调整进行评估。其相关建议也指出：“国际民航组织在评估其标准和建议以及相关指导文件时，应优先考虑改进对于大洋上空及遥远地域的航行器的监督、飞行监控及通讯，以及在必要地区提供及时和充分的搜救协助”。^②

（二）国际航行乘客身份识别

在 370 航班失踪之后，对于航班乘客的调查显示，其中几位乘客竟然是通过使用他人遗失的护照登机，这一度将航班失联与恐怖分子袭击联系起来，尽管后来确定这一可能性很小。然而，乘客信息的失准已对航班安全造成潜在威胁，这也给自 2001 年“9·11”事件后国际民用航班加强乘客信息核实和确认的工作蒙上阴影。在这一方面，国际民航组织一直推行所谓可供机器识别旅行文件计划（MRTD），将在很大程度上改进目前使用的乘客识别系统。有专家指出，有效的乘客识别系统应将以下 5 个因素整合起来，即识别证据、文件签发和管理、可供机器识别旅行文件、检查系统和工具以及兼容性应用协议等。^③ 更为重要的是，各国需要推动出入境旅客旅行文件的标准化，这样可以促进旅行文件的可靠性及可信度。国际民航组织目前针对相关证件的签发及验证工作的规定有助于推动这一标准化进程。该规定强调有效的文件审查和数据应用，具体包括先期乘客信息登记（API）、乘客姓名记录（PNR）以及关于“可信”或“加快”乘客与观察名单的设立等。^④

（三）海空联合搜救行动的协调与信息共享

马航 370 航班失联后，众多国家联合展开大规模海上搜救行动，将传统

^① International Council of Aircraft Owner and Pilot Associations, “General Aviation Experience with Aircraft Tracking,” document presented to the Multidisciplinary Meeting Regarding Global Tracking, Montreal, 12-13 May, 2014, Global Tracking 2014-WP/9, May 9, 2014.

^② ICAO Secretariat, “Airline Flight Tracking: The Need and Available Technologies,” *Global Tracking 2014-WP/1*, May 9, 2014.

^③ “ICAO Drives Outreach and Awareness on New Traveler Identification Program,” *ICAO Journal*, Iss. 2, 2014, p. 31.

^④ “Securing Our Priorities: A Journal Report on Assessing the Outcomes and Consensus that Emerged from the ICAO’s 2012 High-Level Conference on Aviation Security,” *ICAO Journal*, Iss. 4, 2013, p. 14.

的海上搜救和空难救助紧密结合起来。到2014年底,搜寻范围已经覆盖南海、马六甲海峡、安达曼海、南北走廊及南印度洋等广大水域。继大规模水上搜寻后,搜寻工作又继续进入以扩大和加强海底搜寻为主的新阶段。^①与此相关的是1979年《海上搜救国际公约》确立的国际海上搜救体系,只要事件发生在海上,无论其原因是什么,涉及救助海上受困人员的行动一般都由依据该搜救公约所建立的搜救中心进行协调,公约缔约方都有义务保证在其邻近水域保持充分的海上搜救能力。该公约也鼓励缔约方与其邻国达成海上搜救协议,内容涉及设立搜救区域、设施共享、制定通用程序、培训及友好访问等。为加强海上搜救合作,该公约还要求各缔约方采取措施以加快其他缔约方搜救单位进入其管辖水域的速度。在公约生效之后,国际海事组织海事安全委员会将世界四大洋划分为13个搜救区域,相关国家则进一步确定各自承担的海上搜救责任区。与1979年《海上搜救公约》的修订相适应,国际海事组织与国际民用航空组织共同编纂了国际航空与海事搜救手册(IAMSAR),该手册为三卷本,其内容包括组织与管理、任务协调、移动设施。

根据该公约要求,许多邻国以及地区内国家之间达成一系列搜救协议,通过各国设立的搜救协调中心进行海上搜救合作及协调。以北极地区为例,2011年5月12日,北极理事会8个正式成员国(美国、加拿大、丹麦、芬兰、冰岛、挪威、俄罗斯以及瑞典)签署《北极地区航空和海事搜救合作协议》,该协议将协调北极周边国家在国际海事及航空搜救方面的范围及行动,其适用范围覆盖北极地区约1,300万平方公里的地域。^②该协议在其附件中明确规定了8个缔约国各自负责的搜救责任区的具体经度、纬度范围,并要求所有缔约国在其负责区域内保持充足的搜救能力。该协议第8条特别就出于搜救目的进入缔约国领土提出相关请求作出规定,一缔约国的搜救单位如出于搜救目的(包括补充燃料)进入其他缔约国领土,该国应向相关国家搜救中心提出请求。被请求国应及时确认收到该请求,并通过其搜救协调中心确认该请求是否已得到许可以及采取相关行动需遵循的条件。同时,被请求国及所

^① 《澳、马、中三方会议联合新闻公报》,中国领事服务网,2014年5月7日, <http://cs.mfa.gov.cn/gyls/lsgz/ztzl/mhkjst/t1153431.shtml>。

^② “Secretary Clinton Signs the Arctic Search and Rescue Agreement with Other Arctic Nations,” United States Department of State, May 12, 2011, <http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2011/05/163285.htm>, accessed on April 4, 2014.

涉过境国应在其法律允许范围内，采用最快捷的过境手续以便利搜救行动。

根据 2006 年 1 月 23 日发布的《国家搜救应急预案》，中国海上搜救行动涉及的地域范围很广泛。一方面，搜救行动包括我国管辖水域和承担的海上搜救责任区内海上突发事件的应急反应行动，按照国际海事组织划定的搜救责任区，中国及中国香港在南中国海海域的海上搜救责任区为北纬 10 度以北，东经 124 度以西的海域。另一方面，搜救行动也包括发生在我国管辖水域和搜救责任区外，但涉及中国籍船舶、船员遇险或可能对我国造成重大影响或损害的海上突发事件的应急反应行动。1989 年，国务院、中央军委联合发文设立中国海上搜救中心，负责全国海上搜救工作的统一组织和协调。此后又分别建立国家海上搜救和国家重大海上溢油应急处置两个部际联席会议机制，负责海上生命救助和海上溢油应急处置、防止船舶污染、通航水域应急清障工作。2011 年 5 月，交通运输部应急办公室与中国海上搜救中心、中国海上溢油应急中心合署办公，统一承担应急日常工作和应急总值班工作。^① 在马航 370 航班的搜寻过程中，中国政府派出多艘搜救船、海军军舰以及军用飞机在所涉及海域进行搜寻。这也是中国在海上的搜救方面进行的最大规模和最大范围的搜救行动，充分显示出中国海上搜救能力的增强以及承担海上搜救任务的积极意愿。类似地，在亚航 8501 航班于 2014 年 12 月 28 日失联后，中国政府也迅速做出反应，积极协助国际搜救工作。

三、马航17航班涉及的相关法律机制问题

（一）民用航空器遭受武力攻击

马航 17 航班在乌克兰上空被击落的悲剧似乎重演了几十年前曾经发生的数次空难事件，例如 1983 年 9 月韩国民航客机被苏联战机击落、1988 年 7 月伊朗客机被美国军舰击落等等，这些空难事件引发国际社会对国际民用航空器安全的严重关切，也促成了之后相关法律法规的出台以及条约的修订。简而言之，国际社会在之前的悲剧事件发生后，特别强调基于人道原则的民用

^① 《2013 年海上搜救工作新闻发布会》，中国交通运输部网站，2013 年 12 月 31 日，<http://www.mot.gov.cn/zhuzhan/wangshangzhibo/2013haishangsoujiu/wenzishilu/>。

航行器安全问题，认为民航客机遭受武力攻击严重违反国际人道法有关保护平民的法律规定。在这种情况下，相关国家应该通过最大限度的努力确保民航客机乘客及机组人员的安全。

1983年9月，苏联击落一架韩国民航客机，之后国际民航组织决定对《国际民用航空公约》进行修订，主要针对该公约第3条，其中规定了关于缔约国承担的对民用航空安全给予适当关注的义务。与此相关的还有该公约附件二，其中对拦截民航客机所需履行的正当程序作出规定。修订后的公约在原有第3条的基础上新增附加第3条（Article 3 bis），该条款规定：“缔约国认识到任何国家都必须避免针对飞行中的民用航空器使用武器，如果要采取拦截行动，则必须不至危及机上乘客人身安全和航空器安全。”^① 值得注意的是，新条款的用语只是限制缔约国对民用航空器使用武器（use of weapons）的行动，并未排除使用武力的情况，这是对国家主权及管辖权条款的尊重。任何国家都有权采取拦截行动以迫使飞越其领空的航空器离开或降落。当然，在采取此种行动时，各国政府都应当将民用航空乘客及航空器的安全置于首要位置，不应造成对乘客及航空器不恰当的严重损害和危险。

然而，2001年“9·11”事件之后，恐怖分子以民用航空器作为恐怖袭击工具的方式又使这一问题变得更加复杂。如果某国政府已经确信一架民用航空器已经被恐怖分子劫持，并可能被用来造成地面目标更大程度的平民伤亡和财产损失，那么该国政府是否可以授权击落这一民用航空器，是涉及人道主义的重大问题。2003年，德国联邦议会曾通过法律，授权准许对于造成类似“9·11”事件中重大威胁的民用航空器使用武器，但德国宪法法院之后裁决该法律违反德国基本法的原则和规定，因为这是对无辜乘客生命权的无视，而且该法律事实上将乘客视为物体而非拥有尊严和自身价值的个人。^②

由此可见，尽管国际法赋予主权国家以行使自卫权的权利。但在上述情况下，对于人的权利、尊严及价值的尊重和维护仍是各国宪法的优先目标，而以武力方式针对民用航空器行使自卫权只是在极为特殊的情形下的例外做

^① Malcolm N. Shaw, *International Law*, fifth edition, Cambridge: Cambridge University Press, 2003, p. 475.

^② Andrew Clapham, *Brierly's Law of Nations: An Introduction to the Role of International Law in International Relations*, seventh edition, Oxford: Oxford University Press, 2012, pp. 201-202.

法。因此，通过具有一般性特征的立法形式来界定这一特殊问题，必然会触犯宪法所赋予和保护的人的尊严和权利。可以说，包括国际人道法在内的当代国际法制度以更高的法律权重和价值赋予民用航空器乘客不可侵犯的权利，因而任何针对民用航空器所采取的强制或拦截行动都应优先考虑机上乘客和机组人员的人身安全，只有在极端例外情形下，才能被允许进行武器攻击。

（二）冲突地区威胁评估及预警

在马航 17 航班被击落之前的较长时期内，乌克兰东部地区就处于内战和武装冲突状态，乌克兰东部独立武装团体与政府军在事件发生区域附近频繁交火。更为重要的是，此前乌克兰政府军的武装直升机就曾在这一区域被击落。因此，围绕这一事件的反思是：在武装冲突持续不断的情况下，国际民用航空器飞越冲突地区是否符合维护民用航空安全的基本原则，相关国家政府或当事方是否有义务事先发布警告信息，从而使航空公司有时间选择绕开冲突地域；同时，相关国家政府是否应当为此事件承担相应的责任。这些都是空难事件提出的尚待研究和解决的问题。

马航 17 空难事件发生后，国际民航组织与航空业主要航空公司于 2014 年 7 月 29 日共同建立“冲突地区对民用航行造成风险工作组”。该工作组在工作之初就启动两个研究项目：一是关于如何改进现有的飞行员告示系统以更好地发布有关冲突地区风险的信息；二是关于如何建立新的协调管理体制以促进信息的及时共享，从而确保当事人能够在适当时间获取准确信息。^①

此次事件再次说明获取关于影响乘客及机组人员安全的信息和情报的必要性。这也是国际协调中一个高度复杂和敏感的领域，不仅涉及民用航行规制条例，还涉及国家安全情报搜集活动。为此，很多专家建议国际民航组织应研究如何建立安全渠道以确保主要威胁信息能够被及时传递至民用航空主管机关和航空公司。^② 总之，马航 17 航班的遭遇要求国际民航业在冲突早期增加预警及安全威胁分析方面的关注度，应及时充分地向各国航空公司发布信息或警示，以避免国际民用航班飞越存在严重安全威胁的冲突区域上空。

^① Olumuyiwa Benard Aliu, “Message from the Council President: Responding Promptly and Effectively to Conflict Zone Risks,” *ICAO Journal*, Iss. 3, 2014, p. 3.

^② “Joint Industry Task Force Addressing Conflict Zones,” *ICAO Journal*, Iss. 3, 2014, p. 6.

（三）防空导弹技术发展与武器扩散的威胁

马航 17 事件显示，在降低民用航行安全外部威胁方面，减少未经授权的人员获得具备击落飞行中民用飞行器所需射程和精确性导弹装置的可能是非常重要的一环。然而，目前还缺乏相应的法律规定来限制向非国家行为体转让防空导弹。迄今为止，防空导弹尚未受到国际军备控制体系的重视，由于其打击目标具有针对性，很难被视为如核武器及生化武器那样的大规模杀伤性武器（WMD），更重要的是其具有防御性特征。^①

另外，更为严重的威胁来自单兵便携式防空导弹（MANPAD）的扩散和发展。由于受到射程的限制，目前这类武器装备的有效目标主要是低空飞行器，对于飞行在一万米高空以上的民用航空客机不构成直接威胁。然而随着导弹技术的不断发展，便携式导弹装置的射程不断扩展，很可能在将来对民用航空客机造成直接威胁，由此也对国际社会提出如何控制和预防此类具有造成重大损害可能的武器装备的扩散和发展问题，马航 17 航班的悲剧已经使这一问题变得日益突出，这需要国际社会以及各国政府共同努力来加以应对。

一些航空界从业者也指出，国际民航组织应通过联合国框架来推动国际法的发展，从而将现代反航空器武器的设计、生产及部署的措施纳入法律框架。这应当是推进国际合作的一个有益尝试，而且也是维护国际社会共同利益的重要举措。武器的日益小型化和便携化也意味着其针对目标的不确定性，任何国家的民众都可能成为不幸的受害者。因此，需要结合现有的国际武器扩散管控条约体系，确立直接针对危及国际民用航空安全的武器扩散问题的应对机制，从而逐步通过国际条约和各国国内立法使这一威胁得到有效预防和控制。

结 束 语

综上所述，2014 年马航航班的两次空难事件给全世界带来很多疑惑与思索。在国际交流日益频繁的时代，国际民用航空安全直接关系到每个人的切身利益，也成为各国政府必须努力加以维护的国家利益。许多国家对于马航

^① Berry Kellman, "MH17 and the Missile Threat to Aviation," *ASIL Insight*, Vol. 18, Iss. 19, September 8, 2014.

370 航班搜寻工作的广泛参与恰恰说明了这一点。尽管国际民用航空的安全可靠性总体上仍然较高，但其所面临的挑战也越来越严峻。先进科学技术的发展和大范围传播扩散，宗教极端主义和恐怖主义思潮的蔓延，地缘政治形势动荡与武装冲突频发，这些因素都使当前保障国际民用航空安全工作成为一项系统性和综合性的任务。

马航上述两次空难事件既暴露了现有民航安全方面的问题，也揭示了新的问题和风险，其中既涉及国家间政治和安全问题，也包括更具体的技术标准的统一协调问题。从武装冲突对民用航空安全的影响、武器技术发展造成的新挑战，到乘客旅行文件的国际标准化进程与民用航空器全球定位及跟踪系统的改进，都说明在维护国际民用航空安全方面，需要国际组织、各国政府、各专业性组织和军事机构的共同参与。同时，国际民用航空的发展需要兼顾安全性与便捷性的双重目标，既要确保安全检查、信息审核、技术标准等方面万无一失，又要尽量减小相关安全措施对乘客造成的延误和不便。这也正是国际民用航空安全法律制度所需要平衡和达到的目标，从而为国际人员流动和物资运输提供明确、可预测并且安全可靠的国际法律架构。

与此同时，随着国际交往和人员流动的日益增加，中国也面临更多在国际民用航空安全方面的挑战。民航 370 航班上众多中国乘客的罹难已使得这一问题与中国自身的国家利益密切相关，有必要采取积极行动以确保中国公民在海外的人身和财产安全。首先，中国需要充分参与到有关航空安全的国际新规则的研究和制定以及各种技术标准的确立过程，以确保中国的诉求和利益得到充分反映。其次，通过各种对外渠道，要求各国主管机构及时提供有关航班安全的准确信息，以确保及时预防各种航行安全威胁。最后，随着自身能力的不断提升，中国应该在国际海空搜救行动和空难事故协助及调查方面承担更多的责任。这既可以彰显中国的大国责任感，也将为维护和提升国际民用航空安全提供强有力的支持。

[收稿日期：2014-10-22]

[修回日期：2014-12-20]

[责任编辑：樊文光]