

Doc 9975



2013年大会届会文件

# 理事会年度报告

---

## 2011年

国际民用航空组织

“鉴于国际民用航空的未来发展对建立和保持世界各国之间和人民之间的友谊和了解大有帮助，而其滥用足以威胁普遍安全；

“又鉴于希望避免各国之间和人民之间的磨擦并促进其合作，世界和平有赖于此；

“因此，下列签字各国政府议定了若干原则和办法，使国际民用航空按照安全和有秩序的方式发展，并使国际航空运输业务建立在机会均等的基础上，健康地和经济地经营；

为此目的缔结本公约。”

《国际民用航空公约》序言  
一九四四年十二月七日订于芝加哥

## 理事会主席的致辞



---

### 致国际民用航空组织大会

---

根据理事会的指示，我荣幸地提交按照《国际民用航空公约》第五十四条第一款编制的理事会2011年的报告。这构成将于2013年召开的大会下届常会的文件，但现在先散发给各成员国供其参阅。根据联合国和国际民航组织的协议第六条第二款第一项，该报告还将发送给联合国经济和社会理事会。

---

#### 执行大会第37届会议通过的决议

2011年，国际民航组织开始有系统地执行大会第37届会议通过的各项决议并启动一项创新和基于风险的管理进程，这将使本组织有效应对正在转变航空运输业的强大力量以及影响我们各国人民的政治、经济和社会状况。

基础坚如磐石。全球航空运输仍如以往一样安全和稳固，而我们却已大幅减少航空对环境产生的影响。目前我们面临的最大挑战是未来几十年可能出现空中交通持续以前所未有的速率增长。同样的挑战是试图预测未来30年、20年或甚至10年的航空运输将以何种面貌出现以及这种状况对监管当局有何种意义。

国际民航组织对这种时刻变化的问题和趋势时时保持警觉和设法全力应对。我们采取更多的主动行动，同时显示必要的灵活性，以便在需要时能够快速做出确切反应。

总体而言，我们进行的方案和活动依然与三项战略目标：安全、保安和环境保护以及航空运输的可持续发展密切配合。没有这些战略目标，我们就无法现实地预期继续享有航空运输持续带来的巨大利益。

持续增进安全对这个航空运输系统的整体效率和环境绩效具有直接和积极的影响。它们也能促进航空运行的可行性和盈利能力以及加强公众对航空旅行的信心。

目前在航空保安方面的改进也同样有助于进行高效和符合成本效益的运行、提高旅客的旅行经验以及确保在全世界有效运送有时限性的货物。

进行环境保护以因应社会诉求和运行需要。减少燃油的消耗改善了航空公司的碳足迹以及它们的运行成本。我们在使航空器噪声降低方面取得的成功提高了机场以及机场附近地区的生活品质。

这份年度报告概述了国际民航组织在所有这些领域取得的成就和面临的挑战。它着重指出我们进一步加强全世界航空安全、继续强调落实全球保安框架、全力寻求共同使天空更加不遭污染和为可持续地发展国际航空运输积极参与创建有利的监管环境的决心。

在此同时，本报告对理事会为使本组织能够减轻风险和适应民用航空世界的变化所通过的新滚动业务计划作出了介绍。这项业务计划为2014年开始实施的新三年期的每一项战略目标指明一些正在出现的关键问题和趋势，为本组织和其他各方制定各自计划提供主题方向。

在安全方面，这包括：日益需要国际民航组织在冲突和危机之后协助进行过渡和重组；日益认识到飞行驾驶舱加强自动化导致的人的因素；遥控的航空器进入非隔离的空域；国际民航组织的安全监督框架与各国和国际机构的安全监督框架取得协调；和扩大危险物品的航空运输。

在保安方面，关注要点在于：优先保安风险管理和简化手续问题；认识对实现保安目标采取的等同办法；新的旅行证件保安战略；增加审计、评估的透明度；解决保安威胁和风险优先领域的培训材料；和向成员国提供实施国际民航组织保安规定的短期和长期援助。

对环境而言，需要：拟定更加复杂的标准支持未来航空系统；提供绿色基金的建立和取用；为全球基于市场减少航空排放的措施机制制定运行特性和实施方式；为帮助协调和支持发展可持续的代用燃料制定政策和标准；和制定更严格的航空器噪声标准。

在可持续发展航空运输方面，这意味着：实施第6次世界航空运输会议为改善全球监管环境以便实现可持续的航空运输所提出的建议；加强国际民航组织新的统计方案；和制定新的战略以便招聘和留用新一代的航空专业人员。

大会第37届会议通过的各项重大决议都是取得妥协和达成共识的结果。成员国之间的合作以及与业界伙伴的合作将确保这些决议以及本报告所载的各项倡议得到顺利执行。



理事会主席

罗伯特·高贝·冈萨雷斯

## 总部和地区办事处

### 总部

国际民用航空组织  
加拿大魁北克省蒙特利尔市  
International Civil Aviation Organization (ICAO)  
999 University Street, Montréal, Quebec  
Canada H3C 5H7

### 地区办事处

亚洲和太平洋 (APAC) 办事处  
泰国曼谷  
Asia and Pacific (APAC) Office  
252/1 Vibhavadi Rangsit Road  
Chatuchak, Bangkok 10900  
Thailand

东部和南部非洲 (ESAF) 办事处  
肯尼亚内罗毕  
Eastern and Southern Africa (ESAF) Office  
United Nations Office at Nairobi, United Nations  
Avenue, Gigiri  
P.O.Box 46294  
00100 GPO, Nairobi  
Kenya

欧洲和北大西洋 (EURNAT) 办事处  
法国巴黎  
European and North Atlantic (EURNAT) Office  
3 bis, Villa Émile Bergerat  
F-92522 Neuilly-sur-Seine Cedex  
France

### 中东 (MID) 办事处

埃及开罗  
Middle East (MID) Office  
Ministry of Civil Aviation Complex  
Cairo Airport Road, Cairo, 11776  
Egypt

### 北美、中美和加勒比 (NACC) 办事处

墨西哥墨西哥城  
North American, Central American and Caribbean  
(NACC) Office  
Avenida Presidente Masaryk No. 29-3er Piso  
Col. Chapultepec Morales  
11570--México D.F.  
México

### 南美 (SAM) 办事处

秘鲁利马  
South American (SAM) Office  
Av. Victor Andrés Belaúnde 147  
Centro Empresarial Torre 4, Piso 4  
San Isidro, Lima 15073  
Peru

### 西部和中部非洲 (WACAF) 办事处

塞内加尔达喀尔  
Western and Central African (WACAF) Office  
Léopold Sédar Senghor International Airport  
P.O. Box 38050  
Yoff, Dakar  
Sénégal

## 成员国名单

阿富汗  
阿尔巴尼亚  
阿尔及利亚  
安道尔  
安哥拉  
安提瓜和巴布达  
阿根廷  
亚美尼亚  
澳大利亚  
奥地利  
阿塞拜疆  
巴哈马  
巴林  
孟加拉国  
巴巴多斯  
白俄罗斯  
比利时  
伯利兹  
贝宁  
不丹  
多民族玻利维亚国  
波斯尼亚和黑塞哥维那  
博茨瓦纳  
巴西  
文莱达鲁萨兰国  
保加利亚  
布基纳法索  
布隆迪  
柬埔寨  
喀麦隆  
加拿大  
佛得角  
中非共和国  
乍得  
智利  
中国  
哥伦比亚  
科摩罗  
刚果  
库克群岛  
哥斯达黎加  
科特迪瓦  
克罗地亚  
古巴  
塞浦路斯  
捷克共和国  
朝鲜民主主义人民共和国  
刚果民主共和国  
丹麦  
吉布提  
多米尼加共和国  
厄瓜多尔  
埃及  
萨尔瓦多  
赤道几内亚  
厄立特里亚  
爱沙尼亚  
埃塞俄比亚  
斐济  
芬兰  
法国  
加蓬  
冈比亚  
格鲁吉亚

德国  
加纳  
希腊  
格林纳达  
危地马拉  
几内亚  
几内亚比绍  
圭亚那  
海地  
洪都拉斯  
匈牙利  
冰岛  
印度  
印度尼西亚  
伊朗伊斯兰共和国  
伊拉克  
爱尔兰  
以色列  
意大利  
牙买加  
日本  
约旦  
哈萨克斯坦  
肯尼亚  
基里巴斯  
科威特  
吉尔吉斯斯坦  
老挝人民民主共和国  
拉脱维亚  
黎巴嫩  
莱索托  
利比里亚  
利比亚  
立陶宛  
卢森堡  
马达加斯加  
马拉维  
马来西亚  
马尔代夫  
马里  
马耳他  
马绍尔群岛  
毛里塔尼亚  
毛里求斯  
墨西哥  
密克罗尼西亚联邦  
摩纳哥  
蒙古  
黑山  
摩洛哥  
莫桑比克  
缅甸  
纳米比亚  
瑙鲁  
尼泊尔  
荷兰  
新西兰  
尼加拉瓜  
尼日尔  
尼日利亚  
挪威  
阿曼  
巴基斯坦  
帕劳

巴拿马  
巴布亚新几内亚  
巴拉圭  
秘鲁  
菲律宾  
波兰  
葡萄牙  
卡塔尔  
大韩民国  
摩尔多瓦共和国  
罗马尼亚  
俄罗斯联邦  
卢旺达  
圣基茨和尼维斯  
圣卢西亚  
圣文森特和格林纳丁斯  
萨摩亚  
圣马力诺  
圣多美和普林西比  
沙特阿拉伯  
塞内加尔  
塞尔维亚  
塞舌尔  
塞拉利昂  
新加坡  
斯洛伐克  
斯洛文尼亚  
所罗门群岛  
索马里  
南非  
南苏丹  
西班牙  
斯里兰卡  
苏丹  
苏里南  
科威士兰  
瑞典  
瑞士  
阿拉伯叙利亚共和国  
塔吉克斯坦  
泰国  
前南斯拉夫的马其顿共和国  
东帝汶  
多哥  
汤加  
特立尼达和多巴哥  
突尼斯  
土耳其  
土库曼斯坦  
乌干达  
乌克兰  
阿拉伯联合酋长国  
联合王国  
坦桑尼亚联合共和国  
美国  
乌拉圭  
乌兹别克斯坦  
瓦努阿图  
委内瑞拉玻利瓦尔共和国  
越南  
也门  
赞比亚  
津巴布韦

## 理事国名单

阿根廷  
澳大利亚  
比利时  
巴西  
布基纳法索  
喀麦隆  
加拿大  
中国  
哥伦比亚  
古巴  
丹麦  
埃及  
法国  
德国  
危地马拉  
印度  
意大利  
日本

马来西亚  
墨西哥  
摩洛哥  
尼日利亚  
巴拉圭  
秘鲁  
大韩民国  
俄罗斯联邦  
沙特阿拉伯  
新加坡  
斯洛文尼亚  
南非  
西班牙  
斯威士兰  
乌干达  
阿拉伯联合酋长国  
联合王国  
美国

国际民用航空组织分别以中文、阿拉伯文、英文、法文、俄文和西班牙文版本出版。

©ICAO 2012

版权所有。未经国际民用航空组织事先书面准许，不得将本出版物的任何部分进行复制、存储于检索系统或以任何形式或方式发送。

在 100% 的再生纤维纸上印刷。

---

## 说明

本报告的各项附录由下述网站独家提供：

[www.icao.int/Pages/annual-reports.aspx](http://www.icao.int/Pages/annual-reports.aspx)

本报告印刷文本以及以往各年报告的节选内容亦可在该网站查阅。

除非另有规定，所列金额均为美元（USD）。

单位 10 亿代表 1 000 百万。

本出版物中所采用的称号和对材料的陈述不代表国际民航组织对于任何国家、领土、城市或地区或其当局、或关于其边境或疆界的划设的任何意见。

---

国际民航组织是联合国的一个专门机构，于 1944 年设立，负责促进全世界民用航空的安全和有序发展。国际民航组织总部设于蒙特利尔，负责制定国际航空运输的标准和规章，并用作其 191 个成员国在民用航空所有领域进行合作的论坛。



# 目录

理事会主席的致辞  
总部和地区办事处  
成员国名单  
理事国名单  
说明

2011 年的航空运输世界.....	1
战略目标 A: 安全.....	5
战略目标 B: 保安.....	25
战略目标 C: 环境保护和航空运输的可持续发展.....	33
辅助实施战略.....	45
技术合作方案.....	55
财务概览.....	63
附录.....	<a href="http://www.icao.int/Pages/annual-reports.aspx">www.icao.int/Pages/annual-reports.aspx</a>





# 2011年的航空运输世界





## 2011 年的航空运输世界

根据国际民航组织收集的运输业务量初步统计数字，世界定期航班运输客公里总量（即国际和国内运输量的总和）比 2010 年增加了 6.5%（国际运输量增加 7.1%和国内运输量增加 5.4%）。国际民航组织 191 个成员国的航空公司在 2011 年大约载运了 27 亿名旅客，比 2010 年的载运量增加约 5.6%。全球定期航班离港次数在 2011 年达到 3 010 万班次，而 2010 年为 2 900 万班次。详细的航空运输统计资料载于：[www.icao.int/annualreports](http://www.icao.int/annualreports)。

旅客数量的增长反映出全世界以及所有地区经济的积极增长。根据一个全球主要经济预测组织环球透视（IHS Global Insight）的估计，世界实际国内总产值（GDP）在 2011 年增加了 3.7%。

以完成的客公里数而言，国际旅客运输量在 2011 年增长了 7.1%。欧洲地区的航空公司的增长率最大，共增长 9.6%，随后是中东地区（8.8%）、拉丁美洲/加勒比地区（6.4%）和亚洲/太平洋地区（6.0%）的航空公司。此外，欧洲能够继续得到低成本承运人扩大它们两点之间空运市场的好处。非洲和北美洲地区这些市场的国际客运量各自分别增长 1.1%和 3.4%。相对较低的增长数字，特别是在北美洲地区，与拥有较大的运客能力有关，因此，以绝对数字而言，增长仍然可观。

在国内航空服务方面，市场总体增长比 2010 年增加了 5.4%。非洲、北美和中东地区的增长率分别为 1.9%、2.0%和 3.9%，而欧洲是 7.0%、亚洲/太平洋地区是 9.1%和拉丁美洲是 13.5%。

亚洲、太平洋地区客运量得益于中国国内市场增长约 11.7%的缘故。北美洲仍是世界最大的国内市场，客运量增长趋缓证实了这个市场已经成熟。

总体而言，国际运输量的增长随着发展中国家的国内市场增长，连同发达国家的积极经济增长，造成了不同的增长形态，地区间的差异也得到了注意。

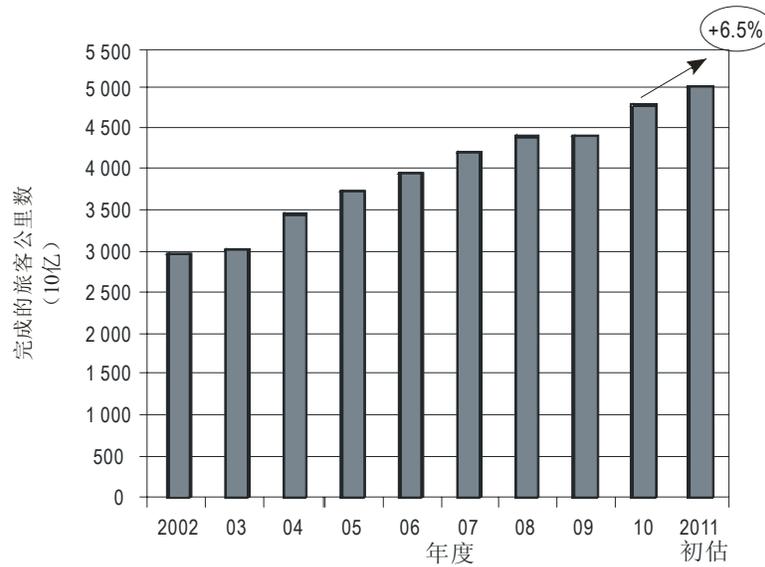


图 1 2002-2011 年定期航班客公里总量

全世界的航空公司提供的客运能力，以现有客座一公里表示，全球增加了 6.7%。在运力增长从北美的 2.5%到欧洲的 9.7%的同时，全球载运比与 2010 年相比，没有任何改变。

航空货运，以货运吨公里计算，略减少了一 0.1%，大约载运了货物 5 140 万吨。中东、拉丁美洲欧洲三地的承运人显示了最高的增长率。其他地区显示出负面增长或增长不多的情况，这主要是发达国家的经济复苏不如预期的缘故。

欧洲经济气氛凝重，连同中国出口趋缓和海运的有力竞争，对货运造成了不利影响。

根据目前拥有的数字，国际民航组织估计运营盈利约达营业收入的 2.2%。

预期世界经济在未来两年将以每年超过 3.5%的速率增长；在这个基础上，国际民航组织预测全世界客运公里数在未来两年将增加 6%以上。年底油价高于 100 美元，比前一年的平均价格约高出 35%，这仍然会对增长造成重大障碍，虽然采用新的和更省油的航空器可能会减轻一些问题的严重程度。

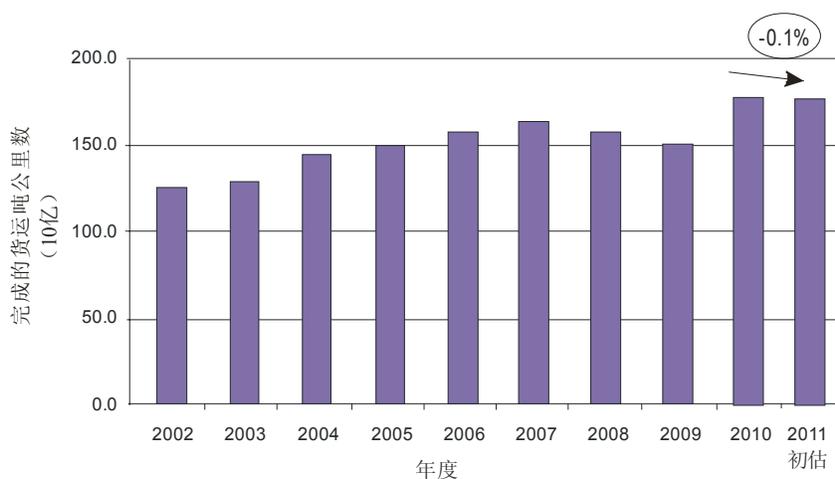


图 2 定期货物总运输量

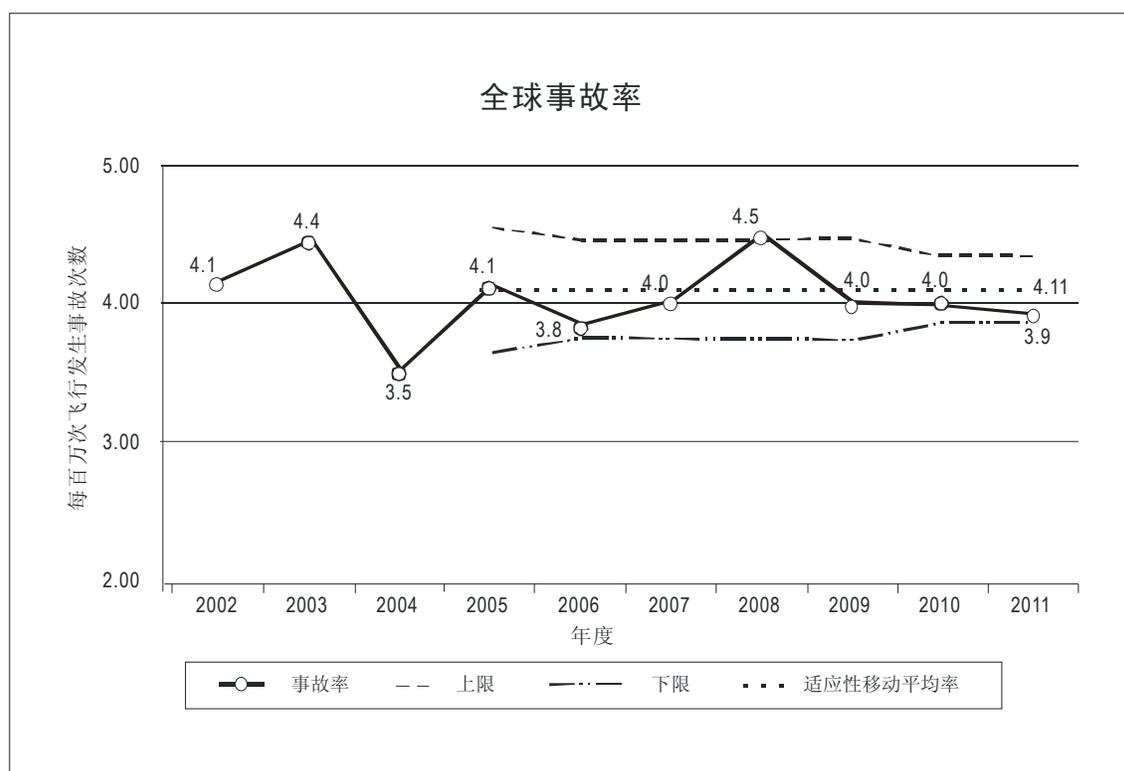
关于新的航空器，世界两大航空器制造商出厂的航空器略超过 1 000 架，其中 35% 预期将替换在成熟市场运营的航空器。更省油的新航空器有助于减少航空部门产生的碳足迹，有助于解决气候变化的努力。

根据对最大审定起飞质量超过 2 250 千克的商用航空运输航空器的全球安全数据的分析，2011 年的定期航班有 126 架航空器发生事故（16 架死亡事故），比 2010 年增加 4%，该年报告有 121 起事故。全世界旅客在定期航班中的死亡人数从 2010 年的 707 人下降到 414 人，减少了超过 40%。虽然由于 2011 年全球运输量增长致使事故数量增加，但全球事故发生率基本没有改变，大约每 100 万次定期航班离港发生 3.9 次事故，而 2010 年大约每 100 万次定期航班离港发生 4 次事故。

不定期商业旅客运营发生了 36 次事故（9 次死亡事故），前一年为 177 次事故（基于初步数据）。与不定期商业运营有关的旅客死亡人数从 2010 年的 193 人下降到 112 人。不定期运营的事故比率无法做出估计，因为缺乏与此种服务有关的全面运输量数字。

关于非法干扰行为，2011 年共记录了 6 起事件。这些行为包括 2 起劫持未遂、1 起破坏行为和 3 起其它行为，其中包括 2 起破坏未遂事件。这些行为都被包括在年度统计中，以协助对趋势和发展情况进行分析。

更全面的安全数据可查阅在线数据库：<http://www2.icao.int/en/ism/istars>。



**图 3 2002-2011 年全球事故发生率和趋势**  
(每 100 万次定期航班离港的事故次数)

战略目标A：安全





# 安全

国际航空运输系统的安全，是国际民航组织的任务和工作的核心，也是国际社会的主要关切。

持续增进安全对这个系统的整体效率和环境绩效具有直接和积极的影响。它们也能促进商业航空运输运行的生存力和盈利能力，以及公众对航空旅行的信心。

国际民航组织的安全目标和方案相互高度协调和协作，反映出了成员国的需求，并得益于全世界航空业界和主要航空机构做出的贡献。

国际民航组织持续改善航空高度安全记录的动力，涉及以下四个主要领域：

- 政策和标准化活动；
- 监测关键安全趋势和指标；
- 安全分析；
- 实施有针对性的安全方案。

所有这些领域，通过国际民航组织开展其基于先进的风险管理原则推动的安全战略得到了加强 — 其核心原则是目前的国家安全方案（SSP）和安全管理体（SMS）。

通过以下列举的各项活动，国际民航组织在 2011 年努力实现确定的和评估的风险之间的平衡，以及航空部门对切实的和能实现的减轻风险战略的需求。

## 空中交通管理（ATM）— 空域

### 国际民航组织燃料节省估计工具

为支持各国衡量新的运行举措产生的环境效益，国际民航组织开发了燃料节省估计工具（IFSET）。燃料节省估计工具（IFSET）对可能节省的燃

料和减少的二氧化碳排放做出估计，从而支持改善后的空中航行系统的规划活动和制定决策。燃料节省估计工具正在国际民航组织的所有地区部署。

### iFlex

国际民航组织协助规划和执行国际航空运输协会（IATA）进行的试运行，以便拟定连接约翰内斯堡（南非）与亚特兰大（美国）之间更灵活的跨大西洋航线。这些新的“iFlex”航线现在都已全面运行，这些航线缩短了通过多个飞行情报区（FIRs）的长途运行的飞行时间，提高了燃料效率和减少了二氧化碳的排放。

### 遥控驾驶的航空器系统

在 3 月份，国际民航组织以通告《无人驾驶航空器系统》（UAS）的方式，发布了指导材料（328 号通告），以协助监管人员处理与遥控驾驶的航空器系统（RPAS）和无人驾驶航空器系统有关的问题。4 月份，空中航行委员会批准了一份提交国际民航组织理事会的报告草稿，其中载有有待纳入附件 2 —《空中规则》和附件 7 —《航空器国籍和登记标志》的新的标准和建议措施（SARPs）的建议。

### 新的飞行计划的第 1 次修订

国际民航组织继续支持实施《航行服务程序 — 空中交通管理》（PANS-ATM, Doc 4444 号文件）的新的飞行计划第 1 次修订的国家。该次修订于 2008 年 5 月获得了国际民航组织理事会的批准，并定于 2012 年 11 月 15 日开始生效。为了减少与实施新的飞行计划有关的重大运行中断的风险，国际民航组织在加拿大、埃及、法国、肯尼亚、墨西哥、秘鲁、菲律宾、塞内加尔、泰国、联合王国和美国举办了一系列讲习班，并在需要时，协助提供地区间的协调。

### 基于性能的导航

#### 更新指导材料

编制了新版的《基于性能导航手册（PBN）》（Doc 9613 号文件）。其中包括了三个新的导航规范（高级 RNP、RNP-2 和 RNP-0.3）以及可预测的转弯性能的规定。

完成了两卷关于飞行认证和驾驶员能力需求的《质量保证手册》



(Doc 9906 号文件)。这两卷手册将支助采用基于性能导航 (PBN) 办法的审批过程。国际民航组织正在编制新的持续爬升运行手册 (CCO)。

#### 基于性能导航 (PBN) 的能力建设

国际民航组织在阿拉伯联合酋长国、墨西哥、德国和肯尼亚进行了基于性能导航的地区协助实施小组 (Go-Team) 访问。协助实施小组访问评估了各国在其基于性能导航的差距分析中查明的领域，并对进一步基于性能导航的实施提供了建议。预期协助实施小组的访问将继续进行到至少 2013 年，并将继续做出更新以应对新出现的问题。

为了使各国更能了解基于性能导航的空域设计原则和相关好处，在印度、立陶宛、墨西哥和乌克兰举办了基于性能导航的空域设计概念讲习班。

#### 安全管理

##### 国际民航组织的全球航空安全报告状况

国际民航组织首次发布了一份关于国际航空运输系统内的安全状况的全面报告。全球航空安全状况总结了影响安全绩效的各种要素并指出国际民航组织带领的合作努力，在这项努力中，国际民航组织与其合作伙伴共同应对安全风险问题。这份报告可在国际民航组织网站查阅。

如该报告所示，全球事故发生率极低，在过去数年基本上没有改变，大约每 100 万次离港发生 4 次事故。报告强调国际民航组织以同步和系统的方式，采取了通过加强各个安全方案的协调和调和降低事故率的战略。

这种主动行动以新的分析能力为依据，以便划分现有的和新出现的安全问题的优先次序，并将减轻风险和增强能力的资源更妥善地用于具有最高风险的领域。

因此，安全报告将每年公布一次，以便定期监测全球安全趋势，并知会公众有关国际民航组织、其成员国及其全球航空伙伴取得的重大安全成就。

##### 国家为主的安全活动

国际民航组织更新和扩大了它的全球航空安全计划 (GASP)，它将进行审查和接受进程。

安全管理专家组（SMP）在 11 月举行了首次会议，推动制定《芝加哥公约》的第 19 份附件。它将专门制定国家安全管理责任。预期空中航行委员会将在近期内对安全管理专家组提出的新的安全附件进行审查。

正在对《安全管理手册（SMM）》（Doc 9859 号文件）进行修订。它集中力量于修订国家安全方案。

#### 安全合作

国际民航组织突出了安全目标的多学科性质，与许多航空伙伴拟定并最终通过了整个部门的安全战略。如协调各项关键指标和实施全球安全信息交流（GSIE）等各项初期步骤，都将促进和鼓励加强安全信息的分享和查明整体的安全问题。

#### 其它安全举措

还开展了一系列其它举措以增进安全、提高效率和加强能力。

在所有国际民航组织地区设立了国际民航组织地区航空安全小组（RASGs），它们根据全球航空安全计划（GASP）和全球航空安全路线图（GASR），拟定和实施了支持安全管理的地区绩效框架的工作方案和报告程序。

国际民航组织开始启用航空系统组块升级（ASBU）方法，这是一项解决整体飞行轨迹和结合全球空中航行系统的空中、地面和监管组成部分的全球框架。这是对 2010 年国际民航组织大会第 37 届会议的要求做出的回应。会议指示国际民航组织加强努力，以满足全球建立基础设施和空域互用的需求，而同时维持它对安全做出的努力。

航空系统组块升级（ASBU）连同支助计划和指导材料将成为修订的全球空中航行计划（GANP）的组成部分。建立基础设施和空域互用、提高航空运输效率和改善安全都密切联系在一起。对于采用任何增进效率的能力都必须加以审慎审查和评估，以确保通常随同这种承运能力的增加而新增的能力不仅会维持目前的安全水平，甚至还会增进安全。因此，全球空中航行计划（GANP）和全球航空安全计划（GASP）密切相关并演变成相互支撑。

## 持续适航性

### 哈龙

6月，理事会对附件6—《航空器的运行》和附件8—《航空器的适航性》做出了新的修订，用以取代航空器机舱使用的哈龙灭火剂，以便进一步保护地球臭氧层。国际民航组织得到了联合国环境规划署（环境规划署）和《蒙特利尔议定书》签署国对这项环境措施的赞赏。

## 空中交通管理全球战略

### 新的全球空中航行计划

修订全球空中航行计划的工作仍在持续进行，以便纳入新的航空系统模块升级（ASBU）规定和目标。航空系统模块升级（ASBUs）处理了空中航行系统的长期规划和实施问题，为各国提供了灵活、特别设定的航线，以便实现遵守国际民航组织为全球空中交通管理的协调和现代化制定的战略。

### 全球空中航行业研讨会

全球空中航行业研讨会在9月举行，这是第一次与航空业一起拟定国际民航组织空中交通管理战略目标的活动。出席全球空中航行业研讨会的人员强烈赞同采用部门同意的航空系统模块升级（ASBU）办法和国际民航组织目前致力的发展方向。这次活动也提供了有用的反馈，目前正用其推动空中交通管理的有效和可持续未来。

### 地区空中航行计划

国际民航组织继续拟定地区电子空中航行计划（ANPs），以便纳入航空系统模块升级（ASBU）方法，并对设施和服务实施目录（FASID）表做出相应修订。地区电子空中航行计划（e-ANPs）将成为各个国家、国际机构和国际民航组织地区办事处互动的在线工具。

### 欧亚缩小最低垂直间隔标准（RVSM）的实施

随同11月成功实施了国际民航组织的缩小的最低垂直间隔标准（RVSM）项目，哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯联邦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦不仅采用了FL290和FL410之间的缩小的最低

垂直间隔标准，它们也对各自的全部空域采用了国际民航组织附件 2 — 《空中规则》载列的巡航高度层表。蒙古使用中国和阿富汗实施的米制缩小垂直间隔飞行高度层配备标准部分实施了 FL320 和 FL410 之间的缩小最低垂直间隔。

### 跑道安全

国际民航组织于 5 月在总部举办了全球跑道安全专题讨论会（GRSS）。以安全管理原则为基础的全球跑道安全专题讨论会评估了风险和审议了减轻风险的措施，认为通过加强标准化、增进所有相关运行领域的合作、分享安全信息和实施技术解决跑道安全问题的办法有可能提高安全。通过这次专题讨论会，查明了举行一系列地区跑道安全研讨会（RRSSs）的框架，得到了伙伴机构给予持续支持和以多学科跑道安全小组的形式参与的承诺。首次地区跑道安全研讨会于 10 月在迈阿密举行。

国际航空运输协会还与国际民航组织和利害攸关方编制了跑道偏离风险降低（RERR）工具包的第二版。它包括全面收集跑道安全报告、讲习班材料、展示和最好做法。最初作为国际航空运输协会商业产品的这个工具包现在可在国际民航组织的跑道安全网站免费查阅。它突出强调与国际民航组织共同致力于改善跑道安全的伙伴承诺。新的跑道安全工具包也存放于国际民航组织的公共网站。

### 机场安全

各国和国际机构对增进机场运行安全的附件 14 — 《机场》的全面修订进行了审查。做出的改善包括对跑道端安全区（RESAs）做出严格规定和采取相关减轻风险措施、对机场紧急规划采取模块概念、对救难和消防采用新一代、更高效的灭火剂和使用新的视觉辅助工具帮助防止跑道偏离。

发布了《评估、测量和报告跑道表面状况》（329 号通告）和《机场服务手册》第四版第 3 部分 — 《野生动物控制和减少》（Doc 9137 号文件）。

国际民航组织编制了全面认证机场的培训材料以便纳入共同国际机场理事会（ACI）/国际民航组织机场管理专业人员资格审查方案（AMPAP）。这项课程有助于机场运营人对机场的最初认证做出准备和了解它们对目前遵守认证规定的义务。



## 事故调查

### 指导材料

根据 2008 年举行的上一次事故调查和预防（AIG）专业会议的建议，发布了《地区事故和事故征候调查组织（RAIO）手册》（Doc 9946 号文件）。地区性调查系统能够通过共享所需资源，实现规模经济，并为缺乏所需资源的国家提供进行有效事故调查的手段，从而落实它们对《芝加哥公约》承担的义务。Doc 9946 号文件就设立和管理地区事故和事故征候调查组织提供了指导，并指出了国际民航组织成员国的相关义务和责任。

### 对最近事故的后续行动

最近涉及包括 2009 年 6 月 1 日发生在南大西洋法国航空公司 447 次航班的客机事故重新引起了对事故调查中取得飞行数据的重要性的注意。国际民航组织飞行记录器专家组讨论了各项有助于使调查员得到进行调查所需必要飞行数据的提案，包括回收飞行记录器的规定。考虑对标准和建议措施（SARPs）做出的修订包括：延长运作时间的水下定位信标（ULBs）和发射低频信号的水下定位信标以增加找到残骸的可能性；触发飞行数据的传送，以便帮助确定发生事故的位置和在事故发生后便有一组可用的飞行数据；和释放式/浮动式飞行记录器以确定事故发生的位置和增加事故后更迅速地找到飞行记录器的可能性。

### 事故调查和预防（AIG）讲习班

在博茨瓦纳和塞内加尔为事故/事故征候调查员和航空器制造商举办了两次为期五天的事故调查讲习班，以便分享他们的专门知识和经验并讨论地区合作。这两次讲习班由国际民航组织总部和地区办事处推动，并得到美国非洲安全天空方案的合作。

## 安全审计

### 持续监测做法

根据大会第 A37-5 号决议的规定，正式展开了从普遍安全监督审计计划（USOAP）向持续监测做法（CMA）的过渡并制订了一个为期两年的过渡计划。

国际民航组织在普遍安全监督审计计划持续监测做法（USOAP CMA）所属的领域内，为国家技术专家举办了新的基于计算机的培训（CBT）。基于计算机的培训（CBT）也能作为参与国际民航组织全面系统做法（CSA）审计、安全审计和持续监测做法下进行有限的或全面的国际民航组织协调的核实访问（ICVMs）的合格人员的培训工具。

此外，国际民航组织还编制了研讨会/讲习班材料协助各国满足持续监测做法的规定。共举办了 7 次地区讲习班，在国际民航组织的每一地区各举行一次，共有 52 个国家和 6 个国际机构的 138 名人员和 27 名国际民航组织地区办事处官员参加。

在以下 10 个成员国进行了国际民航组织协调的核实访问（ICVM）：巴哈马、哥伦比亚、意大利、卢森堡、莫桑比克、马里、所罗门群岛、苏丹、乌克兰和越南。

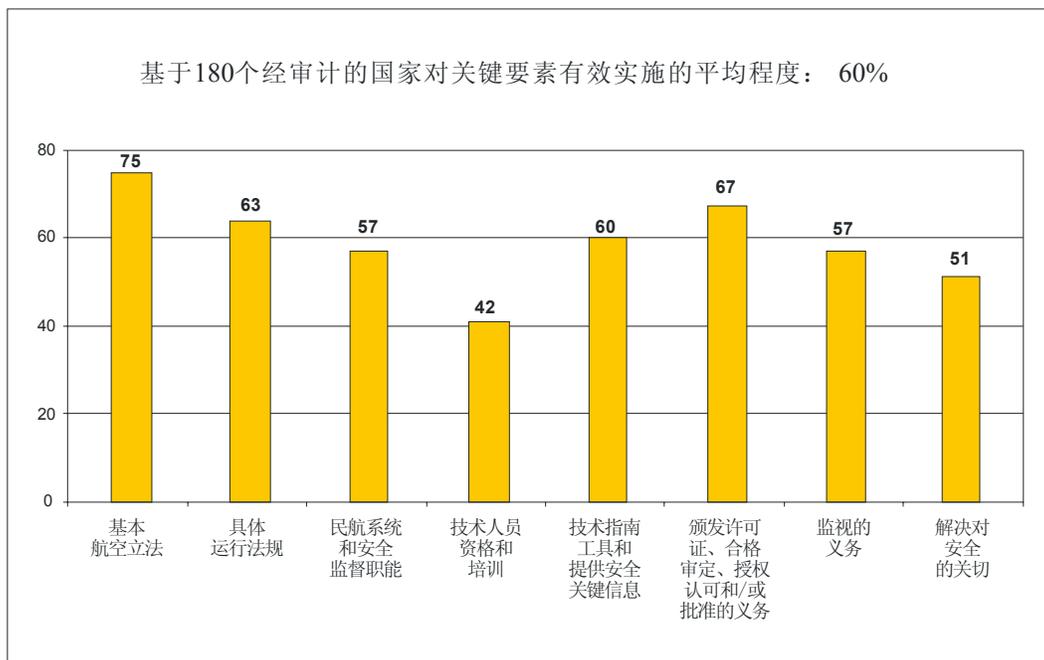


图 4 全球审计结果 — 各项安全监督系统关键要素的实施程度

为使国际民航组织各地区办事处做好准备，承担起更多在普遍安全监督审计计划持续监测做法（USOAP CMA）下的责任，5 名地区办事处官员在国际民航组织总部参加了持续监测和监督科（CMO）举办的为期两个月的培训方案，接受了国际民航组织协调的核实访问（ICVM）的在职培训。在阿尔及利亚、波斯尼亚和黑塞哥维那和巴基斯坦进行了三次全面系统做法（CSA）审计。

### 质量管理体系

国际民航组织自 2002 年以来实施的符合 ISO 9001 的普遍安全监督审计计划的质量管理体系（QMS）得到了更新。目前，它扩大到包括持续监测做法（CMA）的规定，并将推广到国际民航组织各地区办事处，支持各项在普遍安全监督审计计划下的持续监测做法（USOAP CMA）的活动。

### 审计结果审查委员会

11 月，审计结果审查委员会（ARRB）转变成监测和援助审查委员会（MARB），由秘书长担任主席。审计结果审查委员会（ARRB）成立于 2006 年，审查提交给它的各国安全和保安历史并作为空中航行局、航空运输局、技术合作局和国际民航组织个地区办事处之间的协调论坛。到 6 月理事会举行第 193 届会议为止，共有 53 个国家已被提交给审计结果审查委员会（ARRB）审议。该委员会监测了提交的国家做出的进展并协调了提供的援助。在此期间，委员会的工作已经进展到拟定和实施广泛和高级别的援助战略。监测和援助审查委员会（MARB）将继续促进这些战略的建立和实施，而同时集中力量协调下列国家的监测和援助活动：具有重大安全或保安关切的国家、没有参与国际民航组织审计和监测进程的国家或没有落实实施整改行动计划的承诺的国家。

### 民用、军用合作

国际民航组织发布了题为《空中交通管理中的军民航合作》的通告（330 号通告），以提供指导并提供成功的民用/军用合作做法和程序的实例。在军民航伙伴的支持下，举办了五次军民航合作地区研讨会/讲习班。

### 疲劳风险管理系统

国际民航组织主办了疲劳风险管理系统（FRMS）专题研讨会，它启动了理事会在 3 月通过的疲劳风险管理系统的新规定。该专题研讨会要求扩

大疲劳风险管理系统 (FRMS) 的规定, 以便包括关键安全的航空组成部分, 如空中交通管制和航空器维修技术员。

根据疲劳风险管理系统 (FRMS) 专题研讨会做出的建议, 分别于 7 月、11 月和 12 月在美国、联合王国和俄罗斯联邦举行了三次地区研讨会/讲习班, 以讨论地区疲劳风险管理系统规则的实施。将编制两份疲劳风险管理系统 (FRMS) 手册, 一份供监管人员使用和一份供运行人员使用, 以便为这个领域提供全面指导。

专门讨论疲劳风险管理的网页集中于管理疲劳的规范和非规范方法。这个网页可在国际民航组织的公共网站查阅:

[www2.icao.int/en/FatigueManagement/Pages/Home.aspx](http://www2.icao.int/en/FatigueManagement/Pages/Home.aspx)

### 危险物品方案

在国际民航组织总部和在各个国家提供了关于《危险物品培训手册 — 使用安全运输危险物品的技术细则的危险物品》(Doc 9375 号文件) 第 1 卷的培训课程。这项课程的对象是负责危险物品的安全检查员, 但它对需要知道技术细节的任何人都有用。

与货运代理协会国际联合会 (FIATA) 签订了协议, 据此设立了国际民航组织/货运代理协会国际联合会空运危险物品培训方案。这项方案为货运代理商制定以胜任能力为基础的培训, 以符合国际民航组织培训政策的目标。危险物品专家组 (DGP) 在 10 月第 23 次会议上拟定了托运人和货运代理商的能力框架。该专家组建议国际民航组织理事会通过在一份新文件中的这些框架。

国际民航组织目前正在审理与危险物品有关的安全风险问题, 其中包括: 推动豁免进程, 以解决托运人和运营人在设法从飞越国取得豁免时遭遇的困难; 直升机载运危险物品的规定; 国家工作人员、托运人和货运代理商的能力框架; 和锂电池的运输问题, 包括对万国邮政联盟 (UPU) 公约最近做出的修订, 这将最终允许锂电池包括在邮寄的设备中。

3 月, 国际民航组织理事会通过了附件 18 — 《危险物品的安全航空运输》的修订。它澄清了关于颁发豁免和审批的问题。这项修订于 2011 年 11 月 17 日开始生效。



## 电子申报差异

国际民航组织启用了电子申报差异（e-FOD）系统，开始实时收集和分享遵守规定的数据库，通过这种提供分析和数据工具的方式，提高对安全的认识。正在拟定一项支持电子申报差异（e-FOD）的政策。

## 语言能力要求

在 10 月，国际民航组织展开了国际民航组织航空英语测试认可服务，以确认航空英语测试如何切实满足英语测试的标准以及这些测试如何充分反映国际民航组织的语言能力要求（LPRs）。这项服务的开发得到国际语言测试协会（ILTA）、国际民用航空英语协会（ICAEA）、航空公司驾驶员协会国际联合会（IFALPA）和空中交通管制员协会国际联合会（IFATCA）的支持。

12 月，国际民航组织在国际民航组织飞行安全信息交流（FSIX）网站免费提供联网的标准语言范例（RSS）新工具。它提供了更多高质量和来自各种语言操作种类的语言范例，改善了测试的做法。这项标准语言范例工具还向航空语言培训和测试机构提供了标准化和提高相关做法的手段。

## 培训

### 直升机培训和模拟

秘书处编制《飞行模拟培训设备认证标准手册》第 II 卷（Doc 9625 号文件）的工作取得了进展。第 II 卷所载的以直升机为主的方法、程序和测试标准汇集了国家航空局（NAAs）、有经验的直升机培训师、飞行模拟培训设备（FSTD）操作人员和制造商的经验和专门知识。Doc 9625 号文件第 II 卷的作用是为旋翼航空器的飞行模拟设备的设计、合格审定和运行制定国际公认的标准。目前正在对本卷内容进行最后阶段的编辑修订。

### 培训机构和人员执照颁发系统

发布了《审批培训机构手册》（Doc 9841 号文件）第二版。最初印发的 2006 年版本只讨论飞行培训实体问题。这份最新印发的版本大大扩大了它的内容范围，现在涉及审批颁发航空人员执照或等级的培训服务机构的问题。本手册应配合附件 1 —《人员执照的颁发》使用。

### 维修人员以胜任能力为基础的培训

国际民航组织发布了《空中航行服务程序 — 培训》的第一次修订 (PANS-TRG, Doc 9868 号文件)。这份新材料对如何实施培训和评估维修航空器人员采用以胜任能力为基础的备选办法提供指导。以胜任能力为基础的方法对认证航空器或航空器部零件的适航性的执照持有人和对导致适航认证进行工作的非执照持有人都提供了若干安全和高效的惠益。

### 对驾驶员的循证经常性培训

国际民航组织与各国协商后,对《空中航行服务程序 — 培训》(Doc 9868 号文件)进行了拟议的第二次修订 (PANS-TRG)。它提出了教员合格审定和为飞行机组人员编制和实施循证培训 (EBT) 方案的规定。在新的修订中,对教员的能力做出了明确规定,同时教员还必须显示教学技能和对课程内容的了解程度。有关循证培训的规定在于向民航局、运营人和审批的培训机构采用以胜任能力为基础的办法,为拟定和评价机组人员绩效方法提供指导。

### 下一代航空专业人才

国际民航组织下一代航空专业人才 (NGAP) 工作小组开展了飞行机组人员、空中交通管制员和空中交通安全电子人员 (ATSEP) 的胜任能力的工作。国际民航组织举行了四次成员国主办的下一代航空专业人才 — 航空培训升级版 (NGAP-TRAINAIR PLUS) 地区会议,以提高各国、地区机构、运营人、航空业界、培训提供者和机构以及学员对影响未来航空专业队伍的挑战的认识。

### 航空培训升级版

在新的航空培训升级版方案的结构下并根据新的国际民航组织培训政策,所有申请者都必须遵守航空培训升级版评估准则 (TPAG) 制定的标准。自 2010 年 12 月以来,国际民航组织已经进行了 24 次评估。21 个中心完成了这项进程,成为航空培训升级版准成员。两个培训中心,一个在大韩民国,另一个在阿拉伯联合酋长国,实施了整改行动计划和开发了它们第一个标准培训教案 (STPs),成功地完成了这项进程,成为航空培训升级版的正式成员。为支持拟定这项方案和为编制新的国际民航组织培训开发人员课程提供基础,国际民航组织编制了一份题为《航空培训升级版 — 培训开发指南 — 以胜任能力为基础的培训方法》(Doc 9941 号文件)。这份手册更新了课程开发的方法,其中包含了以胜任能力为基础的原则和推动了在民航培训机构实施质量体系。



## 关键安全风险应对支助

### 自然灾害

国际民航组织在若干重大世界性事件中，包括冰岛 Grimsvötn 和智利 Puyehue-Cordon Caulle 火山爆发以及日本福岛核电厂在灾难性的海啸和相应的核泄漏事件中，向国际应对提供技术咨询意见。这些努力涉及与各个国家和联合国内外的国际组织进行协调和合作。

### 南苏丹

南苏丹在 7 月 9 日庆祝国家的诞生。这项庆典在南苏丹朱巴造成的大量航空流量在国际民航组织通过多国空中交通管制员、工程师和利害攸关方小组的支持下，得到妥善管理。非洲及马达加斯加航空安全管理局（ASECNA）带领了这项工作，并在美国提供大量财政援助下，做出了重要支助。安全和高效地执行这项活动是所有伙伴近两个月活动的结果。国际民航组织期望继续支持南苏丹航空部门，因为它们致力于在国际民航组织这个最新成员国设立民航基础设施。

### 利比亚

在利比亚发生武装冲突时，国际民航组织作为联络者加强了黎波里飞行情报区内外空中航行服务的监测、协调和促进。国际民航组织与北大西洋公约组织（NATO）、欧洲空中航行安全组织、马耳他、埃及、国际航空运输协会和最近与利比亚当局的密切合作下，国际民航组织成功地做到在受影响地区的运行以安全和有序的方式进行，即使在有重大军事行动进行之时。在空域管制交还给利比亚当局之后，国际民航组织将继续扮演主导角色，确保有序和安全地过渡到正常运作。

### 海地

国际民航组织继续承担联络人的角色，协调 2010 年地震后向海地民用航空提供援助的工作。运输部和国际民航组织为推动世界银行的“海地民用航空部门基础设施和机构紧急恢复捐赠”项目已经签订了一项合同。

### 危机协调

为了加强国际民航组织整体内外应对紧急情况的能力，已经进行了若干举措。在内部，本组织起草了一项国际民航组织紧急应对计划，并采取了步骤，在秘书处大楼成立了常设紧急应对设施。在外部，国际民航组织

与若干积极参与紧急应对工作的联合国组织和机构进行了接触，联系了全球后勤小组和世界粮食计划署。这个进程促成了起草一份合作伙伴协定，确定在战略层面进行合作的领域。国际民航组织通过参与全球和国家后勤小组会议，正在拟定行动细节。

根据日本危机时得到的经验教训，并由于国际民航组织扩大参与特设运输工作组的工作，本组织提议修订辐射应急联合管理计划，以便加强国际运输模式当局的参与。这项要求得到了同意，国际民航组织目前正在起草一项提案和拟订辐射与核事故紧急情况机构间委员会的运输问题常设工作组的工作范围。本组织也在修订它与国际原子能机构（IAEA）的现有合作协议。

国际民航组织也要求设立运输问题机构间委员会，以考虑整个运输部门增加危机管理的准备和应对的手段。

目前也在考虑新设的与联合国安全和安保部（UNDSS）联合管理的航空风险管理处的问题。

## 火山灰

### 安全风险管理体系

随着 2010 年 4、5 月埃亚菲亚德拉冰盖火山爆发之后造成重大航空运输中断的情况，多学科国际火山灰工作队（IVATF）推动拟定安全风险管理体系，以减轻火山灰在大气造成的危害。这补充了国际航线火山监测运行小组（IAVWOPG）开展的工作。对国际民航组织的国际航线火山监测系统，包括支助规定，做出了一些改善。

### 火山灰挑战小组

9 月，国际民航组织举行了由相关国家和国际机构各个部门高级官员组成的火山灰挑战小组（VACT）会议。火山灰挑战小组（VACT）核可了若干原则，包括必须关闭空域的情况的原则，并同意加强与相关利害攸关方的公共关系，改善在更全面的世界范围内进行火山灰的观测和预测，以支持国际民航组织的国际航线火山监测（IAVW）。

## 地区安全协调

### 地区航空安全小组

2010 年国际民航组织理事会核准的地区航空安全小组（RASG）概念于年底在三个地区得到实施：亚洲/太平洋、泛美洲和中东。

### 防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）

2010 年启动的防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）增加了 19 个国家。目前超过 61 个国家的防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）网络对 3 月福岛电厂事故做出了重要的航空回应。防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排主要从联合国开发计划署管理的联合国流感行动中央基金（CFIA）得到资金。流感行动中央基金在 2012 年结束工作，因此将需要替代的资金来源。

## 地区安全组织

10 月，在国际民航组织总部举行了关于地区安全组织（RSOs）的专题研讨会，聚集了所有涉及设立和管理地区安全监督组织（RSOs）的利害攸关方。目前正在拟定对地区安全组织（RSOs）的新工作计划，其中的关键组成要素将是对设立和维持地区安全监督组织（RSOs）的可持续供资提供进一步指导。为确保地区安全监督组织（RSOs）的长期可持续性供资机制，将配合一个评估地区安全组织（RSOs）能力的体系，以满足其各自成员国既定的绩效目标和期望。

编制和出版了《安全监督手册 — 设立和管理地区安全监督组织》(Doc 9734 号文件，B 部分) 第二版。

### 安全合作援助网络

在 2010 年 3 月举行国际民航组织高级别安全会议期间，提出了设立一个工作组推动透明度和信息分享的建议。在这个基础上，设立了安全合作援助网络（SCAN），以此作为交流与安全有关的财政和技术援助项目和活动的信息的推动者和协调者。安全合作援助网络（SCAN）为捐助者和援助提供者就目前进行的项目和未来援助工作的规划需要展开讨论提供了新的交流渠道。它会同相配的捐助者协助值得援助的项目并使可能的捐助者能够分析需要援助的领域。这使捐助者和援助提供者避免进行耗时费力的重复工作。

安全合作援助网络（SCAN）参与者包括提供与民航有关的财务和/或技术援助的政府机构、地区团体、制造商、财务机构和航空机构的联络人。国际民航组织根据来自各种来源的安全数据的分析，正在编制现有援助方案和需要供资的拟议援助项目的清单。国际民航组织正与各国合作拟定有针对性的行动计划，以便通过基于风险的分析应对安全监督的缺陷。这些分析的结果和有关援助机会的信息都通过安全合作援助网络（SCAN）分享。有关财务和技术援助项目的信息通过安全合作援助网络（SCAN）和启动一个安全合作援助网站提供给各国。

### 非印地区全面实施计划

从 2011 年 1 月开始，以前为非洲航空安全通过非印全面实施计划（ACIP）进行的活动全面整合到达喀尔和内罗毕两地的地区办事处的工作方案。通过地区办事处安全组（ROSTs）对各国做出了良好的直接支持，并拟定和实施了符合各国需要的行动计划，特别是向审计结果审查委员会（ARRB）提交的或具有重大安全关切的需要。拟定的行动计划已提交各国。

在非洲民用航空委员会（AFCAC）推动和国际民航组织支持下的非印合作性检查员机制（AFI-CIS）已经启动，对具有重大安全关切的国家提供了援助。

8 月在南非举行了国际民航组织非印地区全面实施计划（AFI Plan）举办的第三届泛非航空培训协调会议。它通过了协调非印地区培训的框架，其中包括：建立非洲航空培训协会的基本准则和实施计划；指定杰出的中心；设立非洲航空培训资格审查委员会；地区培训政策草案；和非洲航空培训资格审查共同系统的规定。

10 月在国际民航组织总部举办了非印地区全面实施计划（AFI Plan）指导委员会第八次会议。高级别与会人员审查了为实现非印地区全面实施计划取得的进展，并为未来的调整提出建议，因为国际民航组织、地区机构和非印国家继续共同面对非洲大陆的安全、视察和欠缺熟练人员的挑战。理事会于 2011 年 11 月批准了非印地区全面实施计划（AFI Plan）2012 年的工作计划。

### 技术合作项目和活动

2011 年，有 82 项国家技术合作项目和 29 项地区技术合作项目积极促进提高全世界航空安全。在此期间取得的重大成就包括：



## 非洲 — 印度洋 (AFI) 地区

- 为一个国家建造跑道制定技术规范;
- 持续援助设立和管理班珠尔协议集团航空安全监督组织 (BAGASOO) 和班珠尔协议集团事故调查机构 (BAGAIA);
- 在13个机场协助实施全球导航卫星系统 (GNSS);
- 为一个民航局设立人员执照颁发制度;
- 协助在两个城市间设立联合国维持和平行动部 (DPKO) 管理的登机桥;
- 对机场合格审定和安全以及飞行安全检查的安全检查员进行培训;
- 在航空运输危险物品和航空器维护领域提供国内培训; 和
- 对一组国家持续提供协助, 以便制定民航基本立法。

## 亚洲和太平洋 (APAC) 地区

- 通过三个地区运行安全及持续适航合作发展方案 (COSCAP) 和国家项目, 持续向24个国家和特别行政区 (SARs) 提供安全监督领域的协助, 包括向成员国解决重大安全关切、普遍安全监督审计计划查明的缺陷和与安全有关的问题提供技术协助。
- 通过防止通过航空旅行传播传染病的合作性安排 (CAPSCA) 向16个国家和特别行政区 (SARs) 持续提供航空医药领域的协助, 以便通过进行防范大流行病的规划和机场对此进行疏散的讲习班和在职工培训, 减轻影响民航部门的公共卫生事件产生的风险。
- 通过编制文件和制定培训课程援助11个国家和特别行政区 (SARs) 改善飞行程序 (FPP);
- 对一个机场管理公司提供有关升级和替换通信、导航和监视 (CNS) 系统的技术和操作咨询建议;
- 加强一个民航局机场、飞行安全和空中航行服务领域的安全监督能力;

- 修订一个国家民航总局的机场、空中航行、适航和运行管理部门的规章和程序；
- 通过发展中国家培训方案进行与安全有关的课程（全球导航卫星系统、进近雷达管制、安全管理体系、安全监督检查员工程）的培训；
- 对一个国家的通信、导航和监视/空中交通管理（CNS/ATM）和航空器维修问题进行研究；
- 为三个机场采购消防车辆；
- 为一个国家采购一套初级和二级雷达系统、三套多普勒甚高频全向信标台/无线电测距设备（VOR/DME）和两套仪器降落系统/测距设备（ILS/DME）；和
- 为一个机场管理局采购各种跑道和空中航行系统。

#### 加勒比和南美（CAR/SAM）地区

- 持续协助七个国家加强其民航管理局并使其现代化；
- 评估一个国家的民航管理局；
- 在一个国家的新设民航管理局内设立独立的事故调查委员会；
- 协助三个国家聘用国际专家和国家专业人员维持安全监督的必要水平和能力；
- 协助二个国家实施安全管理体系（SMSs）和国家安全方案（SSPs）；
- 编制一个机场的建造总计划；
- 评价一个国家的空中航行服务；
- 加强空中交通服务（ATS）以便实施一个国家的空中交通管理（ATM）系统；
- 协助分析和查明目前对两个国际机场空中航行产生的阻碍和危险；

- 采购机场支助系统，如旅客登机桥、行李处理系统的零部件和提供技术支助和维护；
- 为一个国家采购初级雷达系统；
- 应对一个国际机场的业务增加，建造水塔和油槽；
- 持续协助12个国家协调拉丁美洲航空法规（LARs）和相关程序；
- 管理地区技术专家会议；
- 管理12个国家的多国认证和监视活动及培训方案和提供安全相关学科的技术支助；
- 以14个成员国的名义持续管理甚小孔径终端（VSAT）网络和管理卫星段以支持地区内航空通信服务；
- 在9个国家参与下，制定行动计划以便在航路上（RNAV 5）实施基于性能的导航（PBN）；改善终端区和进近；空中交通流量管理（ATFM）；改进通信、导航和监视（CNS）能力；在区域管制中心互联自动化空中交通管理（ATM）；以及互联空中交通服务电文处理系统（AMHS）；和
- 协助一个联合国特派团的航空器坠毁紧急搜救组。

#### 欧洲和中东（EUR/MID）地区

- 为各国管理、飞行安全监督、机场设施和服务的运行和维护持续制定安全标准、程序和长期安全方案；
- 加强二个国家的民用航空管理部门并使其现代化；
- 协助实施中东航空安全路线图；
- 审查重建一个国家空域和提升其各种通信网络的实况调查团的报告；
- 为障碍物限制面进行航空研究，为一个机场附近保护区做出准备；和
- 为海湾国家举办各种与安全有关问题的培训课程。



战略目标B： 保安





# 保安

2011 年，国际民航组织集中力量推动国际民航组织大会关于航空保安宣言的实施，它促进政策倡议以加强全球航空保安框架、进行审计以查明成员国的航空保安关切以及实施强化的航空保安援助和能力建设战略。

## 在实施国际民航组织航空保安宣言方面的地区进展

为促进各国加强合作和协助实施大会第 37 届会议通过的航空保安宣言，国际民航组织计划在世界所有地区举办一系列地区航空保安会议。2011 年举行的各次会议 — 依次在新德里、达喀尔和莫斯科举行 — 最后都通过在各自地区加强航空保安的联合声明。与会人员提出了报告，说明依照宣言所作各种加强航空保安的努力，并对相关挑战进行的圆桌讨论发表了深入的见解。这些会议显示了未来合作应对安全关切的机会。虽然这些航空保安会议注意到各个地区的差异，但整体而言，这些会议有助于对 2012 年 9 月举行的全球航空保安高级别会议将要审议的关键航空保安优先事项和问题达成共识。

## 加强和协调各种保安办法

各国、国际民航组织和利害攸关方在监管领域的各种发展有助于加强保安框架和协调对航空保安采取的办法，其情况如下。

附件 17 — 《保安》第 12 次修订在 7 月已经生效，其中纳入了新的和强化的航空保安规定，包括更严格的航空货运保安措施和对旅客以外的其他人员采用检查和保安管制措施。这项修订强调各国需要实施基于风险的保安措施。

航空保安专家组于 3 月在蒙特利尔举行的第 22 次会议上，审议了根据对民航的持续威胁加强全球航空保安政策框架的方法并设立了处理航空货运保安和强制性工作人员检查问题的新工作组。

根据以前的《保护国际民用航空免遭非法干扰行为保安手册》，散发了改编的《航空保安手册》(Doc 8973 号文件，限制发行)，以便更好地协助各国实施附件 17 的各项规定，包括第 12 次修订中制定的规定。第八版将上一版的五卷内容合并成一份全面文件，以提高效用。此外，它还向航空保安部门提供了关于货物供应链的保安、人为因素和一站式保安安排的强化指导。

鉴于不断演化的威胁和需要各国实施基于风险评估的措施，国际民航组织开始编制称为风险背景综述的风险评估新工具。这份活文件将提供各国更准确的威胁说明和风险环境以及编制它们自己本国风险评估的方法。

由于各国对附件 17 需要检查旅客以外的人员的标准所表示的关切，航空保安专家组的一个工作组在 6 月同意专家组在 2012 年审议各项替代修订案。在一项相关的发展中，拟定了需要这种检查的一个机场的敏感区域的定义以及实施相关措施的指导材料。

国际民航组织和世界海关组织 (WCO) 加强了合作，以便应对对全球航空货运保安的威胁和加强简化货运的手续。6 月，这两个组织签署了一份谅解备忘录，要求协调国际民航组织和世界海关组织关于航空货运保安的政策、标准和指导材料的拟定，而同时考虑到全球快递协会 (GEA)、万国邮政联盟 (UPU) 和国际航空运输协会 (IATA) 等伙伴机构的贡献。

作为加强指导各国强化货运保安努力的一部分，国际民航组织开始制定高风险货物的概念。此外，还敦促各国拟定划分高风险货物和传统货运的供应链保安方案和实施适当的方法检查高风险货物。

国际民航组织承担了领导作用，拟定未来旅客检查点的蓝图和强化实现保安目标的进程，并同时尽量减低对运行产生的影响。秘书处与新成立的下一代安检问题技术咨询小组 (TAG/NGen) 共同协调全球努力，以确定与各国和业界伙伴合作制定未来筛选检查点的概念。下一代安检问题技术咨询小组 (TAG/NGen) 第一次会议于 12 月在巴黎举行。

一个研究小组在 12 月举行了会议，对协调侦测液体、气溶胶和凝胶 (LAGs) 内爆炸物的检查技术做出指导。它拟定了共同用于处置液体、气溶胶和凝胶问题的一般性原则，并建议各国和业界利害攸关方拟定和维持检查液体、气溶胶和凝胶的公认最低要求的清单。



航空保安联络点（PoC）网络的成员从 2010 年总共 172 个扩大到 183 个国家和两个特别行政区（SARs）。用于传送紧迫威胁以及应对措施准则的通信网络在 6 月进行了系统测试，证实了它的效率和效用。

国际民航组织启用了称为航空保安百科（AVSECPaedia）的网络平台，以鼓励各国分享有关安检技术和技能的敏感信息。目前，正在进行编制航空保安百科增强版（AVSECPaedia）的工作，其中加强了它的搜索功能和用户友好界面。

### 简化手续方案

理事会通过了附件 9 —《简化手续》第 22 次修订，其中载有对海关、入境、卫生和边境检疫等条例的标准和建议措施（SARPs）。这项修订涉及各国与简化手续有关的挑战以及航空运输业和航空旅客面对的难题。它还加强了关于预报旅客资料（API）方案的标准和建议措施，要求各国实施给予旅客数据交换全球一致性的国际标准。4 月，世界海关组织和国际航空运输协会合作拟定的关于预报旅客资料的修订准则公布在国际民航组织的公共网站：<http://www.icao.int/Security/FAL/Pages/Publications.aspx>。

第 22 次修订还建议各国在协助由于不可抗力其航班遭到取消的航空旅客所应采取的措施。理事会还对附件 9 内与卫生有关的条款做出重大修订，以便帮助各国对造成公共卫生危害的传染病（如 H1N1、非典和禽流感）的爆发或引起国际关注的紧急公共卫生事件做出防范。最后，为使海关部门和贸易商做出调整以适应 9/11 后的货运保安新环境，第 22 次修订增加了协调各国和世界海关组织等监管机构通过的有关简化手续和保安程序和做法的新规定。

### 机读旅行证件（MRTD）方案

到年底，只有 6 个成员国尚未依照附件 9 颁发机读护照（MRPs）。其中有些国家已经启动了能使它们在近期内颁发机读护照的项目。（颁发符合国际民航组织规定的机读护照的最后期限是 2010 年 4 月 1 日。）此外，国际民航组织向已经颁发了机读护照但这些护照没有完全符合国际民航组织《机读旅行证件》（Doc 9303 号文件）的规范的 5 个国家提供了协助。

有 93 个成员国颁发了电子护照，另有 21 个国家宣布了将在 2 年内开始颁发电子护照（ePassports）的计划。有 56 个国家使用生物鉴别技术作为其管理边界进程的部分办法。

从 12 月开始，与美洲国家组织、美洲反恐怖主义委员会（OAS/CICTE）共同举办了为期三年的美洲协助项目。其中包括一些次地区讲习班、差距评估、项目开发任务和项目成果评估等。

共有 24 个国家和国际组织得到实施机读旅行证件（MRTDs）的协助。主要能力建设活动包括：

- 对墨西哥的援助项目（与国际民航组织技术合作方案进行协调），以便分析墨西哥护照的发照进程和确定其符合 Doc 9303 号文件的规定；
- 与欧洲安全与合作组织（OSCE）合作，就电子护照项目的实施对乌兹别克斯坦提供协助；和
- 就核实机读护照（MRP）符合 Doc 9303 号文件的规定向尼泊尔提供援助。

与技术合作方案做出协调，机读旅行证件方案协助厄瓜多尔、莱索托、墨西哥和联合国通行证办公室实施了一些新的能力建设项目。

国际民航组织于 9 月在蒙特利尔举办了第七次机读旅行证件、生物鉴别技术和保安标准的专家研讨会和展览，其中集中讨论机读旅行证件和边界管制在打击和防止恐怖主义和跨界犯罪方面的作用。许多与会人员的主要关切是一些国家缺乏资源，无法实现国际民航组织机读旅行证件的规定和建立有力的身份管理系统。

在卡塔尔和新加坡举办了机读旅行证件、生物鉴别技术和边界保安的地区讲习班。这些活动除了促进相关进程的最好做法之外，还显示出机读旅行证件方案与目前防止恐怖分子和其他罪犯进行跨界行动的密切关系。

### 公钥簿方案

在这一年中，又有 5 个新的参与者 — 保加利亚、匈牙利、卢森堡、挪威和瑞典 — 加入了公钥簿（PKD）方案，使参与者总数达到 30 个国家和领土。公钥簿设立于 2007 年，用于简化电子护照信息的交流和使其现代化，这是一项所有成员国都能取用的护照保安合作、互用机制。作为查找篡改或伪造的护照或冒名使用偷窃的护照的手段，它很可能是高度有效的保安措施。鉴于电子护照的发照国家数目和公钥簿参与者数目之间的差距，公钥簿委员会强调，应按照附件 9 的建议，电子护照发照和公钥簿的参与必须相互配合。



国际民航组织与公钥簿运营者 Nettrust 就合同问题进行了谈判。根据新签订的合同，运营者在公钥簿积极参与者达到 31 个时将减少收费。

在举行机读旅行证件专家研讨会期间，举办了两次讲习班，以促进各国加强参与公钥簿。这两次讲习班强调了各国加入公钥簿的价值，它增进了任何国家电子护照的安全和诚信。

### 普遍保安审计计划的实施

普遍保安审计计划（USAP）设立于 2002 年，目前依然是国际民航组织综合航空保安战略（ICASS）的关键组成部分。2008 年 1 月展开了普遍保安审计计划（USAP）的第二个周期，集中力量查明国际民航组织成员国对航空保安的关切并为它们解决问题和提供现场援助提出建议。

国际民航组织小组在 2011 年完成 35 个审计，使第二周期审计总数达到 129 个（其中包括 128 个成员国和 1 个特别行政区）。第二周期审计目前按计划进行，预期将在 2013 年底完成。图 5 显示按航空保安监督系统的关键要素的实施情况的全球审计结果。展望未来，秘书处成立了一个研究小组，以便拟定普遍保安审计计划（USAP）在 2013 年目前审计周期之后的发展的提案。

除了审计之外，在蒙特利尔进行了一次普遍保安审计计划（USAP）的审计员培训和认证课程。普遍保安审计计划审计员还在欧洲联盟航空保安货物检查员培训课程期间和在欧洲委员会视察期间担任观察员。此外，它们参加了两次航空保安援助特派团。

在这一年中，根据 2010 年 2 月理事会核准的机制，在普遍保安审计计划审计期间，查明了 8 个重大保安关切（SSeCs），其中涉及 5 个国家。后来，其中 5 个重大保安关切得到了解决，并得到普遍保安审计计划核实特派团的确认。

成员国和地区机构继续通过长期或短期借调普遍保安审计计划审计员的方式对国际民航组织提供可贵的支持。加拿大、法国、瑞士和美国长期借调四名专家。此外，普遍保安审计计划的人员名单包括 63 个成员国和 2 个地区机构的专家，他们在短期借调期间，成为普遍保安审计计划审计小组的成员。

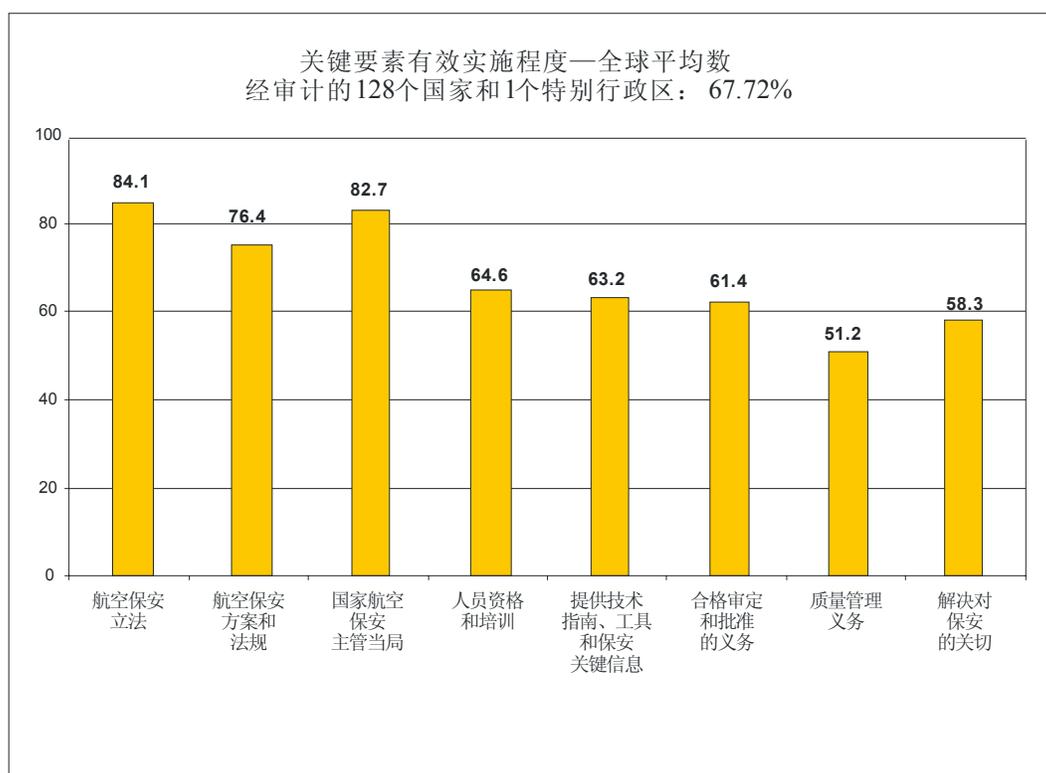


图 5 全球审计结果 — 各项保安监督系统关键要素的实施程度

### 国际援助和合作

鉴于它具有领导和支持全球设立可持续的民航保安体制和监督系统的任务，国际民航组织继续与各个国家、机构、业界和利害关系方建立伙伴关系，以便加强协调世界各地的援助工作。本组织也向有此需要的成员国提供援助、指导以及标准化的和特别制定的航空保安培训课程和讲习班。

根据它实施的支持和发展 — 保安 (ISD-SEC) 方案，国际民航组织推动了新的战略，对航空保安援助和能力建设活动提供了更加协调一致的国际民航组织整体办法。在这种办法下，做出了努力，使支持和发展 — 保安 (ISD-SEC) 活动结合到技术合作方案项目。对 5 个国家和 1 个地区机构开展和启动了成员国整体改善计划。这些计划详细规定了成员国或地区与国际民航组织的伙伴关系，并确保各项资源得到适当分配和用于实现商定的里程碑。在调查了国家航空保安需要之后，拟定了两项改善计划。

在地区层面，参与了地区机构的会议，如国际民航组织和拉丁美洲民航委员会航空保安和简化手续地区小组（AVSEC/FAL/RG）的会议，其中制定了这个地区标准化航空保安做法和提高能力建设工作的优先次序。此外，在北美洲、加勒比和南美洲地区进行了捐助国提供资金的地区培训方案，使 27 个国家得到了惠益。这些培训方案预计将继续推行到 2013 年底。

### 航空保安培训

开发航空保安培训材料和监督各个与国际民航组织联系的培训中心依然是支持和发展 — 保安（ISD-SEC）方案的主要工作重点。10 月举行的国际民航组织航空保安培训工作组讨论了进一步开发有关人为因素和航空货运保安的培训材料和更新现有航空保安培训教案（ASTPs）。有七套航空保安培训教案（ASTPs）出售供培训使用：基本材料；货运；危机管理；操作；教导员；管理；和国家检查员。

在唐克斯特（联合王国）、墨西哥城和新德里的三个新的航空保安培训中心（ASTCs）加入了全世界国际民航组织监督和支持的 23 个航空保安培训中心网络。配合活动，这些中心为 495 名航空保安专家进行了 25 次国际民航组织支持的课程和讲习班。随同对航空保安培训日益增长的需求，又审定了 33 名来自所有地区的教导员，使审定合格的教导员总数增加到 211 名。

国际民航组织继续支持蒙特利尔孔科尔迪亚大学提供的专业管理课程（PMC），这是一个主要基于网络的方案，对航空保安管理人员提供新的管理技能。到年底，来自 81 个国家的 384 名参与人员得到专业管理课程的证书，而 2010 年有来自 75 个国家的 317 人得到这种证书。

### 技术合作项目和举措

有 17 项国家技术合作项目和 4 项地区技术合作项目积极支持民用航空行政管理和国际机场，以改善其保安系统。在此期间取得的重大成就包括：

#### 亚洲和太平洋（APAC）地区

- 通过地区航空保安合作方案（CASP）持续向 24 个国家和特别行政区提供航空保安领域的协助，包括向成员国和行政区纠正普遍安全监督审计计划查明的缺陷和与航空保安有关的问题提供技术协助。

- 修订一个国家民航总局的运行和保安管理部门的规章和程序；

加勒比和南美（CAR/SAM）地区

- 举办关于简化手续的国际研讨会，有 18 个国家参加；
- 举办有关规划影响民航的重大事件的国际研讨会，有 14 个国家参加；
- 举办有关规划、推动和管理机场货运基础设施的国际研讨会，有 13 个国家参加；
- 对电子机读旅行证件（eEMRTD）提供咨询和实施两个国家电子边界和电子护照的行动计划；和
- 为两个国家采购保安系统和设备，如闭路电视和 X 射线扫描器。

战略目标C：环境保护和  
航空运输的  
可持续发展





## 环境保护和航空运输的可持续发展

### 环境保护

国际民航组织进行的环境工作大都集中于大会第 37 届会议要求进行的活动，包括主办国际可持续生物燃料会议、为各国行动计划进行培训和推动航空环境保护委员会（CAEP）的工作方案。此外，它还进行了开发新的环境工具、加强与联合国机构的合作、各种气候变化举措和外联活动等重大活动。

### 国际民航组织大会第 37 届会议要求进行的行动

#### 各国就减少二氧化碳排放活动采取的行动

国际民航组织编制了指导材料和建立了网站接口支持成员国开展行动计划，以查明最适当的减少国际航空产生的二氧化碳排放的措施和协助各国实施这些措施。这些行动计划使国际民航组织能够评估各国为实现航空部门的全球期望目标取得的进展和通过提供技术和财务援助应对各国查明的具体需要。在这一年中，国际民航组织与各个地区办事处合作，在曼谷、迪拜、墨西哥、蒙特利尔、内罗毕和巴黎举办了有关国家行动计划的地区讲习班。来自 81 个国家超过 200 名代表参加了这些讲习班，他们代表了全球收入吨公里数的 92.4%。目前，有 81 名联络人得到了培训。

#### 可持续的航空代用燃料

国际民航组织继续积极推动拟定监管和财务框架，确保可持续的航空代用燃料能及时以足够的数量提供。基于 2009 年国际民航组织航空和代用燃料讲习班和会议取得的成功，国际民航组织召开了可持续航空代用燃料（SUSTAF）讲习班。超过 230 名与会人员就全世界可持续航空代用燃料问题所进行的活动交换了看法和信息。讨论集中于全球寿命周期分析方法的协调、可持续性准则和可用燃料的法律和监管框架。

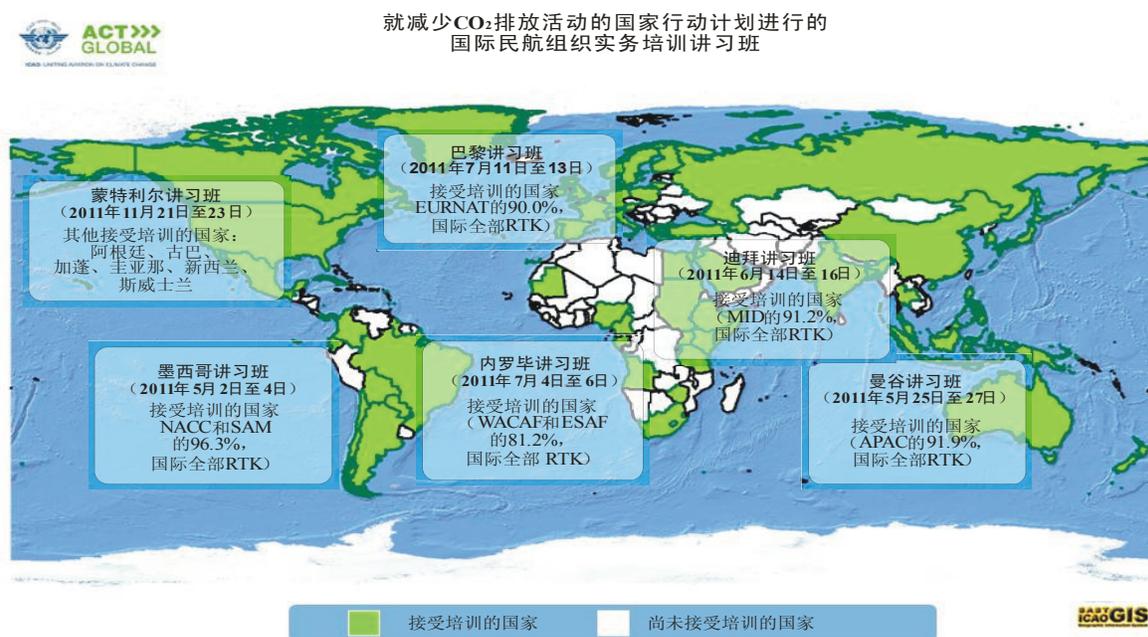


图 6 地区实务培训讲习班

### 航空和环境保护委员会

航空环境保护委员会 (CAEP) 推动完成其第九次会议 (CAEP/9) 的工作方案, 以便进一步拟定各种减少和限制航空产生的环境影响的技术措施。

#### 对附件 16 第 I 卷和第 II 卷的修订

空中航行委员会 (ANC) 第 186 届会议审查了对附件 16 — 《环境保护》第 I 卷和第 II 卷提出的两项修订和对其做出的国家评论。对第 I 卷的技术修订在于增订和改善合格认证程序。在对第 II 卷的修订中, 除各种技术增订外, 还制定了对氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 排放的新标准。理事会第 192 届会议核准了这两项修订, 并定于 2011 年 11 月 17 日生效。

### 航空器排放

拟定航空器的二氧化碳认证标准是航空环境保护委员会第九次会议（CAEP/9）工作方案的最艰难任务之一。排放技术工作组下的二氧化碳任务组（CO<sub>2</sub>TG）已经集中力量拟定认证的规定，这项工作得到就量度系统、程序和适用及实施进行的工作的支持。这些分析导致了拟定若干量度系统的选项和以制造商的数据编制了共同数据库（CDS）。二氧化碳任务组正致力于选定一种量度系统，然后将注意力转移到监管进程。二氧化碳任务组已经进行了大量技术分析，并继续致力于在 2013 年制定二氧化碳标准的技术定义。

### 航空器噪声

航空环境保护委员会（CAEP）进一步研究限制或减少受重大航空器噪声影响的人数的备选方案，并将重点集中于技术选项。噪声技术工作组在与航空环境保护委员会（CAEP）建模工作组的合作下，继续评估未来限制噪声的选项。这项评估将在 2012 年供航空环境保护委员会指导小组审议。独立专家组开始分析最先进的降低噪声技术，并将于 2012 年向噪声技术工作组提出报告。

### 环境工具

#### 国际民航组织绿色会议计算器

在 2007 年世界环境日上，联合国秘书长潘基文公开要求联合国系统成为不影响气候和使气候更加可持续的组织。这项称为不影响气候的举措要求所有联合国系统的组织尽量减少各自的温室气体排放并使其运行保持“绿色”。国际民航组织的绿色会议计算器（IGMC）协助联合国和其它组织管理由于其参加国际会议的公务旅行所造成的碳排放。这项工具根据与会人员的数目和他们的出发地，利用航空旅行产生的二氧化碳排放计算举行会议的最理想地点。虽然有许多因素可能影响应在何处举行会议的决定，但这个计算器有助于推动规划进程。它为举行国际会议的组织提供了有价值的决策工具，并支持有益环境的规划进程，降低航空旅行产生的二氧化碳排放。

#### 国际民航组织燃料节省估计工具

改善运行能大幅减少航空器的燃料消耗。不过，到目前为止，仍没有工具能对没有自动办法的国家以协调的方式估计、建模或报告这些惠益。

这种情况在制定了国际民航组织燃料节省估计工具(IFSET)之后有了改变,它能够利用本地、地区或国际层面改善运行之前和之后的燃料消耗状况计算飞行轨迹绩效的差异。这项工具将协助各国估计节省的燃料并将此情况报告相关国家当局和国际民航组织。它也将促使国家空中航行服务现代化和基础设施升级,这都有助于减少排放。

### 与其它联合国机构的合作

国际民航组织在环境保护方面的工作,尤其是它在气候变化方面的活动,与其它一些联合国机构特别是联合国气候变化框架公约(UNFCCC)及其工作小组合作进行。在 2011 年,国际民航组织参加了以下联合国会议:

- 政府间气候变化专门委员会(IPCC)第三工作组第 11 次会议,阿布扎比
- 政府间气候变化专门委员会排放因素数据库(EFDB)第 5 次会议,孟买
- 设计绿色气候基金(GCF)过渡委员会,墨西哥城
- 问题管理小组(IMG)关于可持续管理问题第 5 次会议,罗马
- 联合国环境管理小组(EMG)第 17 次会议,纽约
- 经济及社会事务执行委员会(ECESA)加主管人员会议,日内瓦
- 联合国可持续发展会议(UNCSD)第二次休会期间会议,纽约
- 联合国气候变化框架公约气候变化会议,波恩
- 联合国气候变化框架公约气候变化会议,巴拿马城
- 联合国气候变化框架公约气候变化会议,德班 — 包括缔约方大会第 17 次会议(COP17)

在缔约方大会第 17 次会议(COP17)期间,国际民航组织提交了一份报告并在科学和技术咨询附属机构(SBSTA)作了发言,指出最近在国际航空和气候变化方面取得的进展。此外,国际民航组织和国际海事组织(IMO)在“国际运输产生的排放:对全球工业界提出的全面解决办法”的主题下,推动提高对与运输有关的环境倡议的认识。国际民航组织的发言集中于为实现大会第 37 届会议通过的全球期望目标所实施的具体行动。国际民航组织也参加了联合国系统关于减轻行动的会外活动和国际货币基金(IMF)关于气候融资的会外活动。

### 国际民航组织的碳盘存和不影响气候的举措

作为联合国实现整个联合国系统不影响气候的举措的一部分，国际民航组织更新了它的碳盘存，并利用联合国环境规划署（UNEP）温室气体排放计算器和国际民航组织二氧化碳排放计算器估计了秘书处 2010 年的碳足迹。国际民航组织 2011 年的碳足迹总量经计算约为 6 080 公吨二氧化碳，其中工作人员航空旅行占 40%和能源及用电占 60%，这占了绝大部分的二氧化碳排放。国际民航组织还参加了联合国问题管理小组（IMG）关于可持续管理问题的会议，继续对这个小组的联合国组织成员提供支持，制定编制有关航空温室气体排放盘存的工具和准则。

### 外联和公共意识活动

国际民航组织期刊有两期以环境问题为主题（第 3 期和第 6 期），载列了整个航空部门对这项问题的讨论、评论和相关新闻。在举办了可持续航空代用燃料（SUSTAF）讲习班之后，航空生物燃料部门发布了有关这方面进展的一份报告。国际民航组织在缔约方大会第 17 次会议期间发表了强有力的报告，说明航空对可持续发展的经济、环境和社会支柱做出的贡献。本组织还利用各种标语、小册子、报告、传单和多媒体参与了全世界许多展览会、新闻发布会和外联活动。这些活动包括：

- 法国航空航天协会（3AF）和美国航空航天学会（AIAA）举办的 3AF/AIAA 减少航空器噪声和排放专家研讨会（ANERS），马赛
- 非洲民用航空委员会（ACAC）的航空运输委员会第 11 次会议，内罗毕
- 航空运输行动小组（ATAG）的可持续航空讲习班，里约热内卢
- 布加勒斯特航空法会议，布加勒斯特
- 商用航空代用燃料倡议（CAAFI）大会，华盛顿特区
- 观察地球首脑会议，阿布扎比
- 20 国集团专家会议，华盛顿特区
- 绿色航空研究和发展网络（GARDN）绿色飞行 — 梦想成真，渥太华
- 可持续方式用于航空的代用燃料和能源（SWAFEA）合成会议，图卢兹

### 自愿支助国际民航组织的环境工作

法国和意大利继续对国际民航组织在环境领域的工作提供支助，分别借调了 1 名环境协理官员和 1 名初级专业官员。环境方案还得到挪威和智利的自愿捐助。

### 技术合作项目和举措

有 19 项国家和 4 项地区与环境保护有关的积极技术合作项目。

#### 亚洲和太平洋（APAC）地区

- 进行一个国家有关都会地区双机场运行的研究；和
- 制定一个国家首都地区空中交通业务量的预测。

#### 加勒比和南美（CAR/SAM）地区

- 为拟定一个机场的建造总计划和业务计划征聘 12 名专家组成小组；
- 采购喷气喷流偏向板；和
- 支持一个国家扩展机场和将城市作为主要国际航空枢纽的工作。

### 航空运输的可持续发展

2011 年，国际民航组织为国际航空运输的可持续发展加强了建立全球有利的监管环境的努力。通过促进成员国之间的对话和借助提供新的在线航空数据工具，国际民航组织推动签署双边和多边航空运输协定，同时为增进国际民航的可持续发展的政策和做法的通过和实施提供切实指导。下面指出的创新做法得到成员国和世界航空界的热烈响应。

### 气象

国际民航组织今年在非印地区和部分亚洲/太平洋地区监督了重大气象信息（SIGMET）预报系统的试用。这项工作设法寻找解决许多国家在发布和散发重大气象信息方面长期遭遇的困难。



世界区域预报系统运行小组（WAFSOPSG）在 2011 年 3 月举行的一次会议上，同意在 2013 年 11 月以前将某些云团预测的演示从试用提升到实用状况。卫星分布系统（SADIS）的播送也已通过改善网格化的世界区域预报系统（WAFS）预测结冰、湍流和积雨云的联网卫星分布系统的文件传输协议（FTP）服务得到了加强。这些预报大大协助了运营人的飞行前规划。

通过更新相关的质量管理系统（QMS）指导改善气象信息质量的工作也已完成。作为建议措施，为航空气象服务设立和实施的质量管理系统已升级到成为一项标准，并已在 2011 年得到理事会的通过，同时将于 2012 年 11 月开始实施。许多国家展开了这项工作，其中少数国家已经得到 ISO 2000:2008 的认证。

### 航空频谱

每四年举行一次的世界无线电通信大会（WRCs）更新了国际频谱管理的规定。航空通信、导航和监视（CNS）的职能对飞行中的航空器的安全至为重要，需要不受干扰地使用无线电频谱中的相当一部分频谱。国际民航组织在 2012 年世界无线电通信大会的立场的更新已得到 6 月举行的理事会的核准。国际民航组织继续为世界无线电通信大会进程拟定支助材料，并在巴黎和达喀尔举行频谱讲习班。国际民航组织的立场在国际电信联盟（ITU）和地区电信机构举办的各次世界无线电通信大会筹备会议上得到推动和辩护。

### 航空情报管理

国际民航组织拟定了一项路线图，以便将传统的字母数字代码过渡到支持未来全系统信息管理（SWIM）的办法。

继现有标准和建议措施和过渡到航空情报管理（AIM）的路线图，所有国际民航组织地区都编制了从航空情报服务（AIS）到航空情报管理的过渡计划，而且现在都在实施阶段。

### 航空运输政策的发展

国际航空运输监管自由化继续在双边和地区层面演化。有若干国家缔结了新的双边航空运输协定和“开放天空”协定。这些协定一般都对指定企业、航线权、运力、班次、代码共享和运价采用更灵活的办法。在多边一

级，世界贸易组织（WTO）对服务贸易总协定（GATS）的航空运输服务附件进行第二次审查。秘书处关注着世贸组织仍在审查的扩大附件适用范围的提议的发展。

#### 世界航空服务协定线上数据库

启动了世界航空服务协定（WASA）的线上数据库，以取代以 CD-ROM 发布的“世界航空服务协定数据库”（Doc 9511 号文件）。这个新的数据库载有 PDF 格式的目前双边航空服务协定及其各项修订的案文。它还包括了成员国在国际民航组织登记的双边航空服务协定及其各项修订以及从国家官方网站等其它来源得到的未经登记的协定的主要条款的编纂摘要。

#### 旅客权利

各国普遍确认采用保护航空公司旅客的监管机制，这项机制在前几年已经得到它们的尊重。在美国，运输部的《加强保护航空公司旅客法》扩大了现有法规的内容（在赔偿遗失行李、公开附加费用或停机坪误点限度等领域）并增加了违反这些规定的罚款。在欧洲，欧盟第 261/2004 号旅客赔偿条例的范围继续引起争论，但欧盟消费者权利指令得到了通过，禁止在线交易商向使用信用卡的消费者收取更高费用。

国际民航组织继续关注着有关对消费者利益做出自愿承诺和制定政府条例的各项发展。特别是，为便于阅读，对消费者保障规定的自愿承诺和政府条例摘要进行了重组，并做出了更新，以考虑到各项最新的发展。

#### 促进航空服务的谈判

国际民航组织在孟买举行了第四届航空服务谈判会议（ICAN/2011），有来自 65 个国家的 350 名代表和 4 个地区组织的代表出席了会议。在会议期间，举办了 370 多场正式和非正式双边会议，导致缔结 120 多项双边航空服务协定和安排。这次会议适逢印度商用航空运行开创百年的庆祝。

#### 世界航空运输会议

大会第 37 届会议要求在三年期中的适当时间召开一次航空服务会议。理事会在 2011 年 6 月决定于 2013 年 3 月 18 日至 22 日在蒙特利尔国际民航组织总部举行第 6 次世界航空运输会议（ATConf/6）。该次会议将评估目前的局势并决定用以改善监管环境的方法，而同时促进航空运输的可持续发展。它也将审视各项关键问题，例如市场准入、航空承运人所有权和控制权、保护消费者权益、公平竞争和保障、税收、机场和空中航行服务的经济意义等问题以及改善实施国际民航组织监管政策的措施和指导。



## 基础设施管理

理事会第 194 届会议核准了《国际民航组织关于机场和空中航行服务收费的政策》(Doc 9082 号文件)的修订。这项修订将作为该文件第九版发布。适当采用载于 Doc 9082 号文件内的主要收费原则——不歧视、成本相关性、透明度和与用户协商——有助于机场和空中航行基础设施的可持续发展。国际民航组织还修订和更新了关于机场和空中航行服务提供者 (ANSPs) 商业化、私有化和经济监督的 7 个个案研究和在数据库内添加了 19 个新个案。

### 国际民航组织的线上航空收费

根据《机场和空中航行服务收费表》(Doc 7100 号文件), 启动了一项名为“航空收费”的线上新产品, 其中列出了 184 个国家征收的机场和空中航行服务费用。

在培训领域, 在国际民航组织和国际机场理事会 (ACI) 共同制定的机场管理专业人员资格审查方案 (AMPAP) 下, 举办了三次关于机场使用者收费问题的课程。

## 国际民航组织的统计方案

实施和落实第十届统计专业会议 (STA/10) 的建议始于公布航段起讫点 (OFOD) 统计数据的保密条款、要求提名负责收集统计数据的联络人和散发全世界低成本承运人名单。在国际民航组织总部进行了一次关于统计问题的在职培训。它向一些非洲法语国家提供了应用统计方法和填写统计表的实用经验。为了监测航空运输的可持续发展并为了更好地评估是否实现了航空对气候变化影响的期望目标, 国际民航组织收集了航空承运人的燃料数据, 以便衡量在燃料效率方面取得的进展。

### 新的国际民航组织在线统计平台

一个新的统计在线平台——国际民航组织数据库升级版 (ICAO DATA+)——作为全球航空数据比较性工具得到了开发。这个数据库将满足成员国、地区民航机构和外部使用者要求的数据发布的高标准。国际民航组织数据库升级版的第一个模块已经可用。它能在新的图形环境中搜索航空统计数据, 这比传统提供统计表的方式更容易报告、查找和取用这些数据。这种用户友好的统计平台使使用者能够依照他们做出的选择改变数据的图形呈现方式。国际民航组织统计方案收集的各种数据将按顺序在这

个平台提供。第一个模块提供的内容包括通过航空运输报告表 A 收集的航空承运人每月业务量统计数据。要取用这个线上平台，必须在国际民航组织下列链接登记：[www2.icao.int/en/G-CAD](http://www2.icao.int/en/G-CAD)。

### 预测活动

非洲—印度洋业务量预测小组（AFI TFG）和中东地区空中航行规划和实施小组（MIDANPIRG）的业务量预测分组（TF-SG）举行了会议，向非洲—印度洋地区规划和实施小组（APIRG）和中东地区空中航行规划和实施小组就开展其各自地区空中航行服务的未来规划提供协助。这两次会议的目标是开展业务量的预测，特别是预测各自飞行情报区（FIR）未来旅客人数和航空器运行状况的数据以及城市对的预测和高峰期间分析。《非洲—印度洋地区 2010—2030 年业务量预测》（Doc 9970 号文件）和 TF SG/4 号报告（2011 年 11 月 15 日至 17 日，埃及开罗）这两份报告得到了发布，并将分别提交非印地区规划和实施小组（APIRG）会议和中东地区空中航行规划和实施小组（MIDANPIRG）会议，供其评价和进行未来规划和实施空中航行设施之用。来自 5 个非洲成员国和 1 个国际组织的 15 名代表出席了非洲—印度洋业务量预测小组（AFI TFG）会议，而来自中东的 5 个成员国的 16 名代表出席了业务量预测分组（TF-SG）会议。

国际民航组织以所有正式语文发布了一份新的研究报告——《全球和地区未来 20 年所需驾驶员、维修人员和空中交通管制员预测报告》（Doc 9956 号文件）。这份研究报告向各国、航空器和机场经营人、空中航行服务提供者和航空培训机构提供信息，说明预期的业务量和机队增长对合格航空人员的需求产生的后果。对全球和地区培训能力的不足或过剩做出了具体说明，以期帮助各国了解潜在的问题并对其培训设施做出相应调整。

### 经济分析

对国际航空公司运行经济的地区性差异的研究仍在继续进行。它们继续对各项主要任务提供独有的数据和信息来源，包括分析航空公司的运行经济、评价监管改变产生的影响和环境规划。这些研究的结果还提供了计算国际航空运输协会（IATA）分成机构的航空公司间客运旅程收入要素的基础。根据类似的机制，进行了业务量和财务分析，以计算万国邮政联盟的基本航空邮件传递费率。这两项服务都为国际民航组织创造了收入。

### 联营协定

国际民航组织继续负责管理丹麦和冰岛联营协定，它们各自有 23 个和 24 个缔约国。这些协定涉及在格陵兰和冰岛向通过北大西洋上空的国际民用航空提供空中交通管制、通信和气象服务。自 1 月 1 日以来，这些协定的管理工作在经济分析和政策科科长 的督导下，由合资股执行。在丹麦和冰岛当局的邀请下，共同支助委员会在冰岛和格陵兰视察了一些合资设立的设施。

### 自愿支助国际民航组织的可持续工作

中华人民共和国借调了 1 名数据库官员和 1 名市场预测官员支持国际民航组织推动可持续航空运输发展的工作。这项方案也得到法国借调 2 名实习生的帮助。



辅助实施战略





## 辅助实施战略

### 法律服务 and 对外关系

#### 在非法干扰行为或一般风险情况下航空器对第三方造成损害的赔偿

设立国际基金的筹备委员会举行了二次会议：第一次会议于 3 月在日内瓦举行；第二次会议于 6 月在渥太华举行。委员会继续对一些问题进行审议，包括国际基金条例；向基金初次缴款的周期和数额的条例；下调准则；投资和财务管理安排准则；赔偿准则和保险赔偿诉讼安排；和缔约方大会议事规则。

发布了国家级信件，通知各国：

- 1) 大会第 37 届会议的决定，敦促各国使 2009 年通过的两项相关公约生效和敦促拥有相关专门知识的国家参加筹备委员会的工作；  
和
- 2) 通过 2010 年大会第 A37-22 号决议（国际民航组织关于法律领域持续政策的综合声明），其中除其它外，敦促所有国家尽快批准 2009 年通过的两项公约。

#### 与不循规旅客有关的法律问题

秘书处重新开展工作的关于不循规旅客问题研究小组于 5 月在蒙特利尔举行了第 1 次会议，并在法国主办下，于 10 月在巴黎举行了第 2 次会议。研究小组建议对促使《关于在航空器内的犯罪和犯有某些其它行为的公约》（东京公约）现代化的可能性进行进一步研究，其中特别提及不循规旅客的问题。理事会第 194 届会议决定为此设立法律委员会的小组委员会。

### 推动北京文书

遵照大会第A37-23号决议：促进2010年北京公约和北京议定书，理事会和秘书处继续促进这两份文书的批准。在国际民航组织和中欧轮换小组（保加利亚、捷克共和国、匈牙利、波兰、罗马尼亚、斯洛伐克和斯洛文尼亚）共同赞助下，于4月在罗马尼亚布加勒斯特举办了一次研讨会；在国际民航组织和中美洲空中航行服务公司（COCESNA）共同赞助下，于5月在洪都拉斯特古西加帕举办了另一次研讨会。

### 移动设备（航空器设备）的国际利益

秘书处代表理事会担任国际登记处的监管机关，继续监测登记处的运作，务使它按照2001年《开普敦公约》第十七条高效地履行职责。理事会根据2009年10月第188届会议做出的决定，重新任命登记官Aviareto公司并与其缔结了从2011年3月1日开始的第二次五年期合同。

### 南苏丹加入《芝加哥公约》

南苏丹共和国于10月11日向美国政府交存了加入《国际民用航空公约》的通知。南苏丹加入这项公约于11月10日生效，成为国际民航组织的最新成员国并使成员国数目达到191个。

各国按时间顺序在2011年批准或加入多边航空法律文书的记录能在国际民航组织网站查阅，这是法律事务和对外关系局条约汇编工作的一部分。在这个网站上，对国际航空法律文书的现状持续做出更新。

### 熟悉课程

国际民航组织与欧洲联盟于2010年签订了一项赠款协定，在欧洲联盟这项财务的支持下，7月在国际民航组织总部举办了国际民航组织第50次熟悉课程（FAM）。国际民航组织举办熟悉课程的目的在于尽可能广泛地散布与本组织活动有关的信息，并推动这些活动，特别是对以本国管理部门的名义参与国际民航组织事务或对民用航空负有各种责任的国家管理部门人员推动这些活动。参与人员从各国管理部门提名的人选中选出。第50次熟悉课程有来自38个国家和2个政府间组织的50名人员参加。



### 治理工作组（政策）

理事会第 193 届会议“要求主席设立一个工作组，对秘书处使用了一切办法鼓励改善国家安全监督时如何展开重大安全关切（SSCs）提供指导。”理事会主席将这项任务分配给治理工作组（政策）（WGOG）。治理工作组于 6 月和 11 月就这项问题举行了两次会议。理事会第 194 届会议注意到治理工作组的临时口头报告：主要是，它同意审议进一步鼓励有重大安全关切的国家对外来经营人进行监视以便维护安全，并继续致力于制定对所有有重大安全关切的国家采用逐步明确进程，并对具体局势做出调整，以符合《芝加哥公约》第五十四条十款的规定。治理工作组有关此事的最后报告将于 2012 年初提出。

### 三边协商委员会讨论与特权和豁免有关的问题

在第 193 届会议期间，理事会授权主席任命国际民航组织理事会一些成员参加加拿大政府建议设立的三边协商委员会。三边协商委员会由加拿大礼宾司、魁北克省礼宾处和国际民航组织三方代表组成，负责讨论派驻国际民航组织的各国代表的特权和豁免问题以及与执行同这些特权和豁免有关的现有协定或条文的问题。委员会在 5 月和 11 月举行了两次会议。

### 人力资源

截至 2011 年 12 月 31 日，有 77 个国家的人员在秘书处担任专业及以上职类的职位。国际民航组织有 598 个常设员额，其中 549 个职位由经常方案预算供资和 49 个职位由行政和业务服务费用（AOSC）基金供资；286 个员额属于专业及以上职类和 312 个员额属于一般事务职类。目前有 43 个经常方案常设员额空缺。这包括由规定的强制空缺率和目前进行的征聘行动造成的空缺。

在 2011 年 12 月 31 日，共有 700 名工作人员在职服务，包括 527 名工作人员由经常方案预算供资、71 名工作人员由行政和业务服务费用（AOSC）基金供资和 102 名工作人员由预算外基金供资。

妇女占专业及以上职类总人数的 31%。在高级职等，妇女任职 D-2 职等的人数达到 40%，任职 D-1 职等的人数达 18%。作为国际民航组织外联活动的一部分，7 名符合资格的妇女得到国际民航组织航空国际妇女协会培训奖学金的奖助，并在空中航行局和航空运输局完成培训。

随着 1 月 1 日《国际民航组织服务条例》第九版开始实施，对招聘、合同安排、道德操守、工作人员职业发展和内部司法等领域做出了改动。此外，实施了关于个体订约人和顾问的政策。理事会还拟定和核准了一项道德操守框架以便实施。支持实施道德操守框架的程序也得到了拟定，这将由新任命的道德操守官负责监督。

工作队伍的规划机制得到了制定，其中包括专注于本组织战略目标的全面三年期和年度人力资源行动计划（HRAPs）。随同这些行动计划还有详细的实施准则、完成行动的时限和人力资源部和所有局处所有管理人员的明确角色、责任和问责的规定。这项机制能通过总部多数重大方案和办公室的机构重组实现协同增效作用。整体而言，人力资源行动计划（HRAPs）已对工作队伍规划活动的规划和管理产生积极影响，特别是在组织和职务设计、空缺管理和合同管理方面。

加强了在线业绩和能力强化（PACE）制度的评估和审查机制，以便对工作人员的成就、业绩和胜任能力做出更好的评价和认识。国际民航组织业绩管理系统的这项加强旨在进一步协助工作人员增进胜任能力和技能，和建立并加强他们的能力以及最终本组织的能力。

本组织和工作人员对学习都负有责任。本组织为查明的各种学习需求提供所需的机会和资源；工作人员必须显示愿意参与工作人员职业发展活动和对此做出承诺。今年，共进行了 59 次培训活动，有 663 名工作人员接受了各个领域的培训，其范围从技术到非技术和软技能发展以及语言培训。也展开了开发电子学习课程的规划，这些课程将在国际民航组织学习管理系统（i-Learn）的平台上提供。这项新工具能使工作人员在在线登记学习课程、跟踪学得技能和知识及满足学习需要。试点测试将逐步实施。

本组织继续得到 29 名借调人员和免费提供的人员的帮助，他们都是通过与成员国和航空部门的伙伴关系做出安排提供的。今年，国际民航组织欢迎 23 名新的免费提供的人员。

随着在线电子招聘系统和休假管理模块的启用，人力资源进程的自动化又取得了进展。精简了工作流和工作程序，以便增进对内外客户服务的质量和及时性。配合自动化的实施，继续进行人力资源业务进程的现代化。



### 业务连续性管理

国际民航组织与联合国系统其它组织一样，实施了业务连续性管理（BCM），以便加强本组织应对风险的能力，并在发生重大扰乱事件后，继续维持关键业务进程最低商定水平的连续性。已经起草了一份业务连续性规划报告。该报告详述了管理人员确定危机造成的影响以及做出有效回应和提供维持关键职能和进程的结构所需的信息。

### 语文和出版物

语文和出版处（LPB）共处理文件 872 万字，与之相比，2010 年为 1 213 万字，利用了 45% 外包和 55% 内部资源。共为 1 259 场次会议提供了口译，与之相比，2010 年为 1 595 场次。可销售的出版物数量低于 2010 年的水平；而在国际民航组织各个网站上发布的内容持续增多。依照《国际民航组织出版物条例》（Doc 7231 号文件）规定的免费份额政策，免费发放给成员国的出版物数量为 63 648 份。

语文和出版处（LPB）根据大会第 37 届会议核准的 2011-2012-2013 年预算进行了改组。进行改组是为了提供精简、透明、直接和具有竞争性的语文服务，以满足本组织的需要。改组的目标是通过以下方法使这项服务更加符合成本效益：

- 加强对语文服务的管理，包括提高翻译质量、推动外包翻译和加强口译和笔译之间的协调；
- 精简提供语文服务的活动、各语文间实现对等和妥善利用语文资源以满足需要；和
- 将国际民航组织的语文服务产量标准与联合国共同制度接轨。

通过提高效率而不是通过增加经费的方法，新的结构使国际民航组织能够支持它的语文和质量的高标准。精简后的新结构依靠工作人员的多种才能加强上游活动，即名词制订、参考材料查找、外包发放和行政支助，从而提高全面产量。为了达到这个目的，对这些工作人员的培训于 6 月开始，并将在三年期中持续进行。此外，各翻译科科长承担的行政任务将予减少，使他们能有更多时间用于翻译。依照大会第 A37-25 号决议：国际民航组织语文服务政策，关于语文等同的问题，中文和阿拉伯文口译服务现已同其它语文等同提供。根据不断变化的状况和不同季度的需求，将做出调整。

已经编制了一份关于翻译外包的政策草案，务使所有要求翻译服务的外包活动都通过严格和透明的方式进行，以便在 60%内部翻译和 40%外包翻译的框架内，以最低的成本达到适当的翻译质量。这项政策在考虑到翻译质量、交件速度和保密及财务因素的情况下，制定了外包翻译工作的范围和基本原则。它也阐述了用于外包翻译质量管理的机制，使翻译工作在完全符合具体指示和规定的情况下进行，使其完全和准确。

在评估了若干计算机辅助翻译（CAT）工具之后，选定了一种应用软件和年年底在语文和出版处（LPB）开始采用。计算机辅助翻译能够达到的直接效益是提高内部和外包翻译的质量和一致性。通过计算机辅助翻译软件改进处理出版物工作流程的效率，还可以实现产量效益。已经制定了一个试用项目，使这个软件达到语文和出版处（LPB）的需求。所有语文和出版处（LPB）的工作人员都将接受这套软件的培训。

### 记录和网络管理系统

在 2010 年进行了一项业务个案研究之后，国际民航组织开始在总部和各地区办事处实施电子文件和记录管理系统（EDRMS）。采用这套系统的目的是要精简国际民航组织在世界范围的文件和记录管理进程和程序并使之现代化，以及提高效率。标准化的 PRINCE 2 项目管理程序和结构用于这个项目的实施阶段，除本组织得到的其它效益外，它促进了这个系统的未来使用者与参与这个系统设计和引进的技术人员之间的沟通。关于记录管理领域的详细流程图已经得到最后制定，拟议的解决办法将进行有限度的测试。目前正在编制这个项目文件管理部分的详细工作流程图。有效结合所有与信息管理有关的倡议，包括网络内容管理（WCM）项目，对这个项目取得成功至为关键。在全面实施这个系统后，预期国际民航组织的管理进程的效率将得到大幅提高。

在国际民航组织信息基础设施迈向现代化和提高安全性的范畴内，作为国际民航组织活动信息主要来源的 ICAO-NET 已纳入到安全门户网站。这需要对登入这个网站的程序做出重大变动。由于成员国的积极合作，这项进程顺利完成，遗留的应用在年底停止使用。

做出持续努力改善国际民航组织行政管理的效率反映于许多具体项目（电子文件和记录管理系统（EDRMS）、网络内容管理（WCM）等）。在秘书处内使用现代基于网络的技术取得的全面进展和理事机构的工作已经大幅减少纸本文件的编制。这不仅节省了文件编制的费用，对环境也有具体效益。



## 信息与通信技术

今年，继续侧重进行改进信息安全、加强基础设施和进一步发展信息和通信系统的活动，以便提高国际民航组织的总体效率和效益。具体活动包括：

- “一个国际民航组织(One-ICAO)”信息技术的基础设施和现代化
  - 将所有地区办事处都纳入国际民航组织内部网。通过使用整个组织的应用软件如 Agresso 和秘书处网站促进交流和合作，并导致差旅费的减少。
  - 建立灾后恢复计划，确保在灾难之后所有本组织业务连续性所需的信息和信息技术服务都能恢复。
- 国际民航组织网络管理项目
  - 顺利完成国际民航组织网络内容管理（WCM）项目第一阶段的工作，这涉及国际民航组织公共网站的现代化；
  - 在 2011 年初完成了新的国际民航组织网站（ICAO-NET），加强了它的安全性和用户功能；
  - 理事会安全网站得到顺利升级，能够更方便和更迅速地得到必要文件和满足理事会成员的需要。这些举措减少了国际民航组织使用的纸张量。
- 为国际民航组织各部处完成的主要项目
  - 编制和交付了世界航空服务协定（WASA）线上数据库，使用者能根据各项协定的特性在这个网站搜索已登记和未登记的双边协定；
  - 为秘书处和外勤专家开发了一个新的招聘系统（eRecruiter）。这项新的、用户友好的系统能用于进行透明的招聘进程、定期和及时的沟通和“无纸面文件”的进程；
  - 支持开发若干电子安全工具和环境网站。

信息和通信技术科为所有信息和通信技术项目设立了项目管理框架，并开始交付可能完全符合项目管理处（PMO）模式的新平台门户。这个项

目有许多好处，包括确保成功的项目交付和在国际民航组织实施项目管理处的职能。

配合电子文件和记录管理系统（EDRMS）项目的实施，信息和通信技术科与记录和网络管理科检验了为用户的认识和知识建立一个试点平台的想法。在这个想法的基础上，将构成一个对文件和记录管理系统（EDRMS）提供业务管理和技术基础的框架。它的设计将基于三个基本原则：以人为本；以工作流为中心；和组成部分为基础。

此外，在国际民航组织设立了信息技术管理框架，以便指导和监督对整个组织产生影响的所有信息管理活动。

### 创收活动

复印、销售和对外分发服务处（RSED）的创收活动和产品收到了大约 830 万加元的总收入。这个数额约占今年创收活动总收入的 56%。复印、销售和对外分发服务处（RSED）进行的活动和提供的服务的净收入为 430 万加元，占辅助创收基金（ARGF）缴付经常方案预算的 437 万加元中的主要部分。

### 国际民航组织关于地区合作的政策

4 月 28 日和 5 月 4 日分别在蒙特利尔和布鲁塞尔签订了欧洲联盟（EU）和国际民航组织之间的合作备忘录（MOC），其中涉及航空安全、航空保安、空中交通管理和环境保护等领域。这份合作备忘录于 5 月 4 日暂时开始生效。它将于欧盟完成内部作业和交换相关通知后正式开始生效。欧盟和国际民航组织根据合作备忘录设立的联合委员会（JC）于 9 月在国际民航组织举行了第 1 次会议。在这次会议上，签订了联合委员会的两份正式决定——一份涉及通过安全附件，另一份涉及批准国际民航组织事故/事故征候资料报告（ADREP）系统和欧洲航空事故和事故征候报告系统协调中心（ECCAIRS）的工作安排（WA）。

与亚洲和非洲地区的各个组织就签署合作备忘录进行了若干举措。在 5 月和 7 月分别与非洲民用航空委员会（AFCAC）和非洲联盟（AU）举行了会议，并就实施国际民航组织与这些机构已经签署的合作备忘录的行动达成协议。此外，与阿拉伯民用航空委员会（ACAC）、欧洲民用航空会议（ECAC）和拉丁美洲民用航空委员会（LACAC）就实施已经与这些机构签署的合作备忘录进行了地区讨论。



## 地区协调

国际民航组织知识共享网络（IKSN）在第三季度开展到各个地区办事处。预期各个地区办事处以及航行局和航空运输局将于 2012 年开始全面使用知识共享网络（IKSN）来管理它们的方案、项目和各自活动，从而提供了本组织实质局/部单位进行项目管理的统一工具和向理事会提出报告的工具。

为七个地区办事处的每一个办事处都编制了业务连续性计划（BCPs）。这些计划对在无法正常联系办事处或办事处停止定期运行时所应采取的行动提供咨询意见。今年在开罗和曼谷两地的地区办事处启动了业务连续性计划（BCPs）。

通过理事会的一项决定，在亚洲和太平洋（APAC）地区以地区次级办事处的形式设立了一个新的地区实体。这个办事处将由国际民航组织提供经费的人员进行领导。其它资源，包括工作人员和设施，将由东道国（仍未列名）和地区内的其它国家自愿提供。

地区协调和交流办事处（RCC）已在年底解散。这个办事处的职责和工作人员都已在本组织内重新得到分派和调动。

## 交流传播

从 1 月 1 日开始，本组织新闻传播的职能已转交给秘书长办公室，并将这项职能改名为交流传播。逐步加强交流传播职能的工作包括在 10 月任命了一名直接向秘书长负责的交流传播主任。此外，也做出了任命一名交流传播官以取代离任的新闻官的规定。

在这一年中，工作重点在于去年通过的战略交流传播计划的具体组成部分，其中包括：

- 扩大媒体接触；
- 与各地区办事处密切合作，以处理媒体问题和加强目前的交流活动；和
- 对重新启动公共网站提供帮助。

具体而言，重点在于为加强实施 2010 年国际民航组织大会第 37 届会议通过的决议而制定的媒体和外联活动，特别是发言、新闻稿和杂志报道方面。



# 技术合作方案





## 技术合作方案

技术合作方案通过支持各成员国实施国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）、政策和程序，补充经常方案的活动。今年，国际民航组织实施了价值达 7 015 万美元的技术合作方案。在信托基金的各项安排下，在 96 个国家执行了 111 个项目。2011 年实施的项目概况可在 [www.icao.int/Pages/annual-reports.aspx](http://www.icao.int/Pages/annual-reports.aspx) 网站在线查阅本报告附录 2。

方案的资金总额中约 98.5% 由发展中国家为其本国技术合作项目供资。地区组织、供资机构和航空业界，包括以实物形式提供的自愿捐助，约占方案资金总额的 0.5%。联合国开发计划署（UNDP）提供的核心捐助占方案资金总额的 1.0%。

在 2009 年至 2011 年期间，方案的年度金额减少了 48.8%，这主要是由于几个大型拟议中的项目在年底前没有落实，以及各国政府将大型项目的一些活动延到以后各年实施。

按地区列示的技术合作方案实施情况  
(以百万美元计)

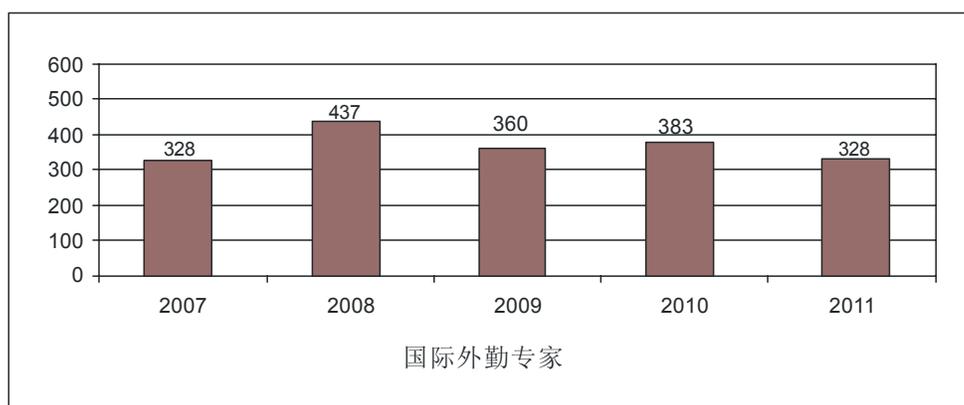
地区	2009	2010	2011
非洲	13.17	9.50	10.93
美洲	77.95	97.31	40.97
亚洲和太平洋	20.60	11.97	9.31
欧洲和中东	17.54	18.10	8.94
<b>总计</b>	<b>129.27</b>	<b>136.88</b>	<b>70.15</b>

如下文所列，国际民航组织实施的项目的三大组成部分为征聘外勤专家、颁给政府选定的民航部门人员研究金以及为项目采购设备与服务。

### 专家的征聘

国际民航组织征聘了约 328 名国际外勤专家和顾问。连同 691 名本国项目人员，共计有 1 019 名官员在职服务，包括已在外地执勤的 80 名国际外勤专家和顾问。这些专家担任国家民航管理机构的顾问、培训中心或在职培训的教员和在有些能力的国家担任执行人员，为政府提供运行和行政服务，包括进行安全检查。

通过技术合作项目征聘、培训和留任合格的本国民航专业人员和安全检查员，继续提高航空管理机构的管制和检查能力。这些专家通过向国家对口单位转让各个领域的知识、实施国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）、建立适当的民用航空组织结构、机构发展和能力建设以及纠正安全与保安缺陷，为国际民航组织战略目标的实现做出了贡献。



如下所述，为 529.8 个工作月总共发放了 770 个研究金。

- 在接收国或捐助方供资的本国和地区技术合作项目下提供了 274 个研究金。
- 根据国际民航组织与印度、大韩民国、新加坡和泰国签署的谅解备忘录，培训将由这些国家供资并由国际民航组织管理，总共颁发了 496 个研究金。其中包括：
  - 为在印度航空学院接受机场货运管理和机场运行管理领域的培训颁发了 12 个研究金；
  - 为在韩国民航培训中心接受多普勒甚高频全向信标台（VOR）维护；全球导航卫星系统（GNSS）；机场运营；航空保安；雷达进近管制领域；附件 14 —《机场》；空中航行政策；雷达概念；机场候机楼运营；仪器降落系统（ILS）维护；和主管人员的航空政策等领域提供了 202 个研究金；
  - 为在新加坡航空学院接受机场候机楼的运行和管理；航空保安的危机管理；民航管理；通信、导航和监视/空中交通管理（CNS/ATM）；国际航空法；紧急情况管理；国家安全方案；安全监督检查员工程；飞行运行和维护；和安全监督管理领域的培训颁发了 90 个研究金；和
  - 为在泰国民航培训中心参加航空英语语言能力面试者/评级者；危险物品管理；运行人员的人的因素；教师培训；以绩效为基础的导航；和安全管理体系课程的人员颁发了 192 个研究金。

此外，国际民航组织通过技术合作项目征聘的专家为 4 014 名民航管理人员在多个领域提供了国内培训。接收国还继续将对其国民进行的大量培训纳入国际民航组织技术合作项目之中，作为采购的组成部分。全部 274 名本国工作人员受益于新技术和通过国际民航组织购买的设备的运行的培训。采购合同内的培训经费总额达 98 万美元。

培训管理、技术和运行人员对于提高国家监督能力特别重要。依照会员国提供的信息，通过技术合作方案培训的工作人员正逐步被民航管理当局吸收，它们都获得合格航空安全和保安人员包括检查员的培训与留任的裨益。



### 设备和分包合同

为技术方案总共签发了 74 份定购单和分包合同；外地采购总额达 3 680 万美元。提供给各国提升其民航基础设施援助的范围从编制技术规范、招标和管理复杂的多阶段统包合同到承包设备的启用。这对机场的安全与保安、通信和空中航行基础设施都产生直接和积极的影响，使有关国家和地区的航空运营更加高效和更家经济。尤其是，国际民航组织的专业知识确保技术规范符合适用的标准和建议措施和地区空中航行计划。

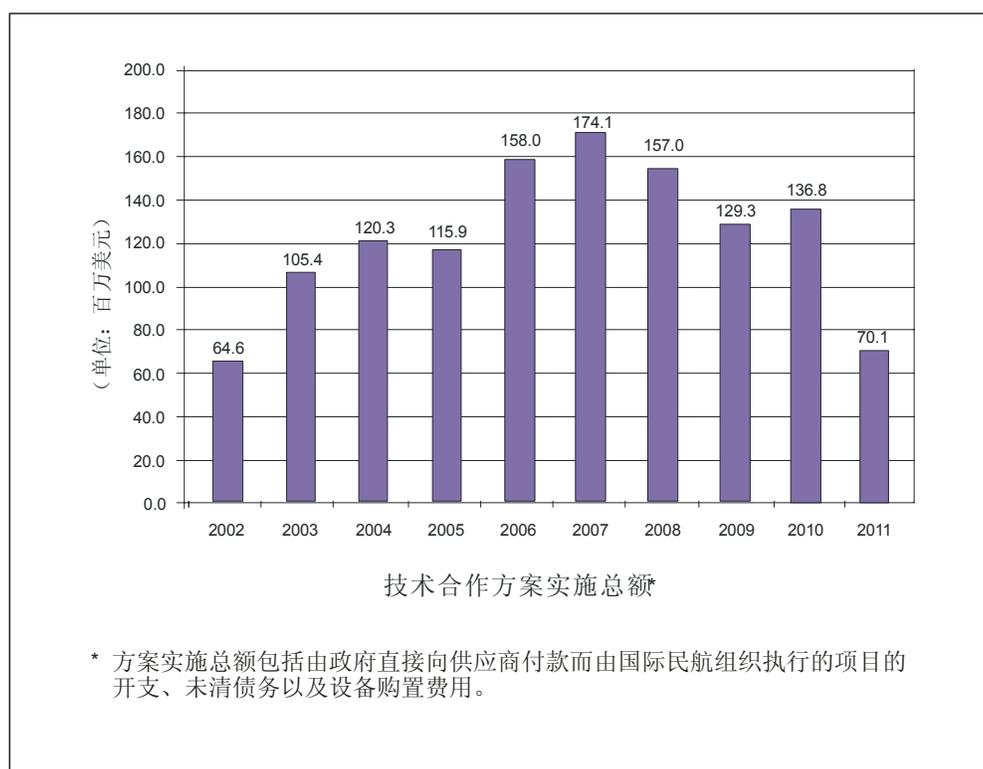
技合局还另外签发了 1 826 份定购单和分包合同(包括直接定购单)，共计 1 090 万加元，为国际民航组织经常方案和技术合作局（TCB）的行政管理需求采购设备和服务。实施的最重要项目是签发给环境基于市场的措施研究的合同，价值 236 080 加元。其它主要采购包括基于网络的普遍安全监督审计计划培训课程（280 335 加元）、甲骨文使用执照和支持费（399 890 加元）、微软企业协议顾问费（597 430 加元）、生态商业平台（554 100 加元）和计算机辅助翻译软件（340 600 加元）。

此外，采购科开始启用 ISO9001:2008 的规定，务使物品和/或服务的采购符合本组织和/或受援助的国家的最高利益，并促进本组织所有级别部门的问责。



按战略目标列示的实施金额  
(以百万美元计)

战略目标	美洲	%	非洲	%	亚洲和太平洋	%	欧洲和中东	%	方案实施 共计	%
A. 安全	25.20	62.0	9.89	90.0	7.26	78.0	6.70	75.0	49.05	70.0
B. 保安	9.01	22.0	0.84	8.0	0.93	10.0	0.45	5.0	11.23	16.0
C. 环境/可持续发展	6.76	16.0	0.20	2.0	1.12	12.0	1.79	20.0	9.87	14.0
<b>总计</b>	<b>40.97</b>	<b>100.0</b>	<b>10.93</b>	<b>100.0</b>	<b>9.31</b>	<b>100.0</b>	<b>8.94</b>	<b>100.0</b>	<b>70.15</b>	<b>100.0</b>



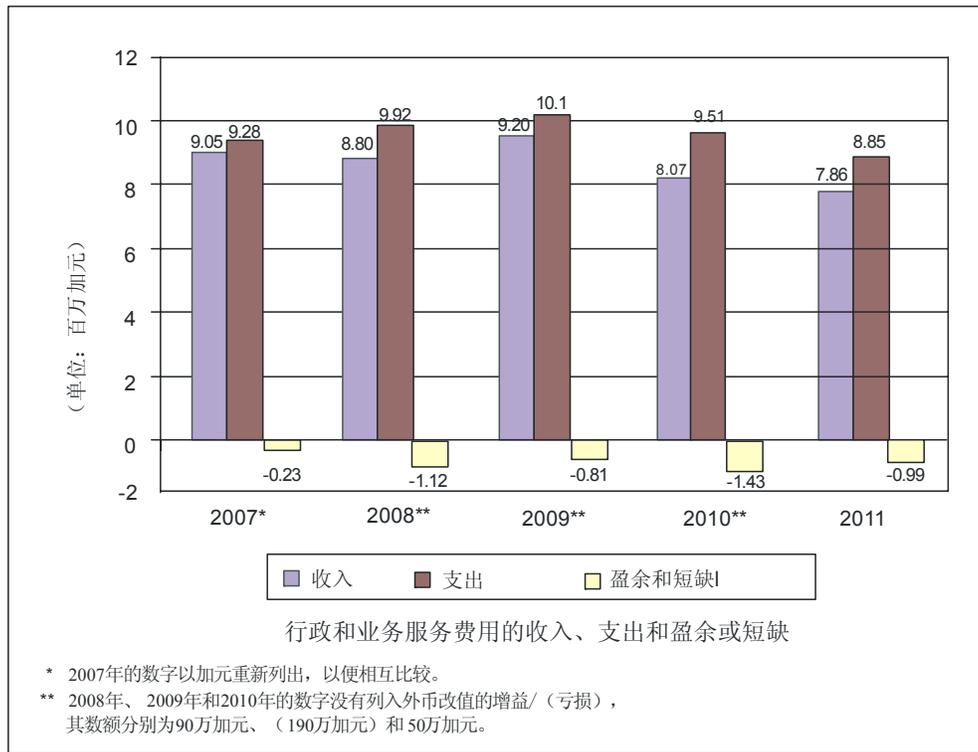
### 行政和业务服务费用 (AOSC) 预算

技术合作方案由捐助方或各国政府为其本国项目提供经费的预算外资源供资。执行项目的行政管理费用依据费用回收原则收取，收取的费用由技术合作行政和业务服务费用 (AOSC) 基金管理。行政和业务服务费用基金支付技术合作方案的行政管理、业务和支助的全部费用，这包括技术合作局的工作人员费用、总体业务开支和设备费用。经常方案向技术合作方案提供服务的支出也从行政和业务服务费用基金收回。

加元是本组织预算及包括行政和业务服务费用基金在内的各专项基金账户的基本货币。但是，代表第三方管理的各项基金，例如为管理技术合作项目设立的基金，则用美元记帐。

行政和业务服务费用年度盈余或亏损是特定年份收支相抵后的盈亏额。截至 2011 年 12 月 31 日，行政和业务服务费用累积盈余为 80 万加元。

成果概算显示 2011 年有 989 000 加元的赤字。过去五年对项目收取的平均管理费从 2007 年的 5.2% 增加到 2011 年的 7.2%。



2011 年实施的项目详情可查询: [www.icao.int/Pages/annual-reports.aspx](http://www.icao.int/Pages/annual-reports.aspx)



# 财务概览





## 财务概览

### 财务摘要 — 2011 年

经大会批准的 2011 年—2012 年—2013 年的预算拨款以及拨款的资金来源显示于表 1:

表 1 2011 年、2012 年和 2013 年拨款  
(千加元)

	2011	2012	2013
拨款	89 495	93 052	98 069
资金来源:			
摊款	82 024	84 256	88 727
杂项收入	1 200	1 300	1 455
辅助创收基金盈余	4 370	4 688	5 082
辅助创收基金的偿还款	1 712	1 759	1 841
长期未付欠款账户奖励机制转来款项	189	1 049	964

如表 2 所示, 由于以下原因, 2011 年的最后拨款调整数为 90 471 000 加元:

- i) 根据《财务条例》第 5.6 款和第 5.7 款, 将 2010 年拨款结转至 2011 年, 共计 11 451 000 加元;
- ii) 未使用的经费缴回辅助创收基金和长期未付欠款账户奖励机制的数额为 279 000 加元;
- iii) 根据《财务条例》第 5.9 款, 在战略目标或辅助实施战略之间进行转拨;

iv) 以下的调整总额 10 196 000 加元将减少 2011 年拨款和增加 2012 年拨款:

- a) 根据《财务条例》第 5.7 款, 7 786 000 加元的未付承付款;  
和
- b) 根据《财务条例》第 5.6 款, 将 2011 年拨款中的 2 410 000 加元转结至 2012 年。

2011 年的实际支出为 89 416 000 加元。自 2010 年以来, 发给成员国的发票部分以美元计算, 另有一部分以加元计算。2011 年 1 月 1 日美元/加元的汇率 (以美元为单位发出发票时) 低于编制 2011 年预算时所用的汇率, 这使分摊会费总额减少了 1 055 000 加元。这项差额 (1 055 000 加元) 已作为实际支出 (89 416 000 加元) 入账, 以便以预算汇率重新计算, 其数额为 90 471 000 加元。

表 2 订正后的 2011 年拨款  
(千加元)

战略目标/辅助实施战略	拨款						支出		
	原始大会决议 A37-26	上一年结转	减少的拨款	战略目标/辅助实施战略之间转拨	调整额	订正额	实际支出额	预算兑换差额	按预算兑换率
<b>战略目标 (SO)</b>									
A 安全	22 934	4 409	(114)	403	(3 367)	24 265	23 827	438	24 265
B 保安	13 474	621	(71)	(2 410)	(712)	10 902	10 654	248	10 902
C 环境保护和可持续性	11 479	940	(48)	135	(1 256)	11 250	11 066	184	11 250
<b>小计 战略目标</b>	<b>47 887</b>	<b>5 970</b>	<b>(233)</b>	<b>(1 872)</b>	<b>(5 335)</b>	<b>46 417</b>	<b>45 547</b>	<b>870</b>	<b>46 417</b>
<b>辅助实施战略 (SIS)</b>									
方案支助	20 135	2 775	-	1 088	(2 231)	21 767	21 697	70	21 767
管理和行政	14 527	2 170	(46)	1 403	(2 193)	15 861	15 773	88	15 861
管理和行政 — 理事机构	6 946	536	-	(619)	(437)	6 426	6 399	27	6 426
<b>小计 辅助实施战略</b>	<b>41 608</b>	<b>5 481</b>	<b>(46)</b>	<b>1 872</b>	<b>(4 861)</b>	<b>44 054</b>	<b>43 869</b>	<b>185</b>	<b>44 054</b>
<b>总计</b>	<b>89 495</b>	<b>11 451</b>	<b>(279)</b>	<b>-</b>	<b>(10 196)</b>	<b>90 471</b>	<b>89 416</b>	<b>1 055</b>	<b>90 471</b>

**表 3 2011 年现金结存**  
(千加元)

截止日期	2011			2010		
	普通基金 加元	周转基金 加元	总计 加元	普通基金 加元	周转基金 加元	总计 加元
1 月 1 日	15 618	5 998	21 616	15 140	6 223	21 363
3 月 31 日	19 985	5 645	25 630	20 760	6 223	26 983
6 月 30 日	8 713	5 710	14 423	19 912	6 199	26 111
9 月 30 日	10 570	5 887	16 457	18 671	6 202	24 873
12 月 31 日	8 787	6 140	14 927	15 618	5 998	21 616

以下表4和表5摘自国际民航组织2011年经审计的财务报表。

表4显示了2011年根据国际公共部门会计准则的收入和支出，摘自财务报表表II。它包含由国际民航组织控制的所有基金。

**表 4 2011 年收入和支出简表 (所有基金)**  
(千加元)

<b>收入:</b>	
项目协议捐款	104 776
分摊捐款	80 679
其它创收活动	13 401
其它自愿捐款	8 339
其它收入	3 138
<b>总收入</b>	<b>210 333</b>
<b>支出:</b>	
人员薪资和职工福利	126 016
一般业务费用	16 989
供应品、消耗品和其它	63 133
差旅和会议	9 307
杂项费用	2 518
<b>总支出</b>	<b>217 963</b>
<b>业务盈余 (亏空)</b>	<b>(7 630)</b>

表5指出本组织截至2011年12月31日的财务状况。它显示了所有基金合计的资产、负债和盈余（亏空），以及它摘自财务报表表I。

**表 5 截至 2011 年 12 月 31 日的财务状况（所有基金）**  
(千加元)

	2011 加元	2010 加元
<b>资产</b>		
<b>流动资产</b>		
现金和现金等价物	193 393	210 915
成员国应收摊款	5 761	6 693
应收款和预付款	11 053	12 579
库存	952	987
其它	1 936	2 960
<b>小计</b>	<b>213 095</b>	<b>234 134</b>
<b>非流动资产</b>		
成员国应收摊款	5 581	3 863
应收款和预付款	496	521
财产、厂房和设备	3 046	699
无形资产	958	92
<b>小计</b>	<b>10 081</b>	<b>5 175</b>
<b>总资产</b>	<b>223 176</b>	<b>239 309</b>
<b>负债</b>		
<b>流动负债</b>		
预收款	149 391	163 356
应付账款及应计负债	19 354	22 289
职工福利	4 060	4 612
缔约国/服务提供国政府贷记账款	1 397	1 528
递延收入	168	343
<b>小计</b>	<b>174 370</b>	<b>192 128</b>
<b>非流动负债</b>		
职工福利	78 817	76 900
<b>小计</b>	<b>78 817</b>	<b>76 900</b>
<b>总负债</b>	<b>253 187</b>	<b>269 028</b>
<b>净资产</b>		
累计赤字	(43 659)	(35 416)
准备金	13 648	5 697
<b>净资产（净累计亏损）</b>	<b>(30 011)</b>	<b>(29 719)</b>
<b>总负债和净资产</b>	<b>223 176</b>	<b>239 309</b>

附注是财务报表的组成部分



### 辅助创收基金

辅助创收基金继续开展新的创收机会和管理它的成本，并继续在 2011 年运作顺利。辅助创收基金在商业运作上至为成功，它自开创以来的四年间提供的所有新产品和服务主要都是创收活动销售小组的努力和专门知识的发挥。其中一些实例包括：

- 1) 危险物品许可证 — 2007 年收入 425 000 美元；2011 年收入 800 000 美元；
- 2) 航空培训升级版方案重新启动并在 2011 年创收 496 000 加元；
- 3) 机读旅行证件活动 — 2007 年收入 200 000 美元；2011 年得到收入 886 000 加元；
- 4) 货运代理协会国际联合会方案 — 货运代理协会国际联合会与国际民航组织进行的方案于 2011 年 10 月正式开始，由销售业务发展股进行业务接触和建立伙伴关系；和
- 5) 货运代理协会国际联合会 — 由于这项协议，《涉及危险物品的航空器事故紧急应对指南》(Doc 9481 号文件) 的销售量增加了约 200%。

今年辅助创收基金(ARGF)的收入为 14 681 000 加元、开支为 9 691 000 加元和盈余 4 990 000 加元，其中 4 556 000 加元结转给普通基金。

### 第一次滚动业务计划

为使本组织能有三年期的规划周期，并为了能够减轻风险和适应世界民航的变化，国际民航组织今年采取了与企业风险管理(ERM)框架结合的滚动业务计划模式。

实施滚动业务计划的方式是在下一年(2012 年)初结束第一年(2011 年)的活动，而将第四年(2014 年)的活动加入其中。

由于实施滚动业务计划进程，已经查明了 2014 年每一战略目标出现的新问题和新趋势并在 2011 年上一届理事会与其分享(C-WP/13772 号文件)，提供了能据之进行进一步讨论和规划的主题方向。

滚动业务计划是秘书处打算在前述三年期间进行的方案和项目清单，而不计其资金的来源和是否存在。所有这些活动都被认为关系重大，并得到大会、理事会决定的支持。

这种办法是促成 2014-2015-2016 三年期业务计划的起步，而最终将达到拟定同一期间可行的经常预算的最终目标。

### 企业风险管理

作为企业风险管理的一部分办法，已经商定风险管理原则将用于业务计划进程内的所有方案。在本组织内已经推动了积极的风险管理，其目标是使所有主管和管理人员了解风险管理在规划和实施所有方案和项目中的重要性。

在这种背景下，在秘书处内通过了标准的模块和方法，并制订和分享了准则，以便协助各局处执行它们的任务。由于这项进程，各局处利用产生的影响及其可能性，查明和评估了内外风险以及需要实施以便控制这些风险的减轻风险行动，完成了它们的风险登记。这项风险登记可用于每种战略目标，以及可用于核心机构领域，如财务、人力资源、采购和信息通信技术。

此外，根据每一局处的登记，包括了主要高级别风险的企业风险登记可在主管级别加以管理和监测。

### 评价和审计

在2011年，评价和内部审计办公室（EAO）完成了对出差旅行的评价和对翻译服务和信息技术（IT）安全和是否存在的内部审计。此外，联合检查组（JIU）向理事会提出了各种报告，同时还有秘书处建议的行动计划。所涉问题包括联合国全系统的企业风险管理的审查、道德操守和国际公共部门会计准则（IPSAS）的实施。

2011年9月设立了评价和审计咨询委员会（EAAC），由成员国提名的7名独立专家组成。设立评价和审计咨询委员会（EAAC）的目的是审查会计和财务报告编制进程、内部控制系统、风险和审计进程和监测财务条例和行为守则的遵守情况并向理事会提供专家意见。

## 附录 1 2011 年航空运输世界的相关报表

总注：本报告中出现的 2011 年各项统计数据应被视为初步数据；经验表明，各项世界总计的误差率可能不到 2%，但盈利幅度误差率则可能要高得多。除非另有说明，否则：

- a) 所有统计数据均适用于国际民航组织成员国；
- b) 运输量数据为营收性定期航班的数据；
- c) “吨公里”系指公吨公里；
- d) 航空公司总的财务统计包括提供定期航班的航空公司的定期以及不定期业务

**表 1 世界营收性运输总量 — 国际和国内**  
(2002 年—2011 年国际民航组织各成员国航空公司定期航班)

年份	旅客人次		旅客公里		货运吨数		完成货物吨公里		完成邮件吨公里		完成总吨公里	
	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %
2002	1 665	-0.1	3 025 562	0.5	32.8	9.0	126 695	8.2	4 219	-13.9	409 413	2.3
2003 <sup>1</sup>	1 719	3.2	3 080 022	1.8	35.0	6.7	132 903	4.9	4 181	-0.9	420 467	2.7
2004	1 918	11.6	3 514 305	14.1	38.4	9.6	146 991	10.6	4 227	1.1	473 446	12.6
2005	2 054	7.1	3 795 450	8.0	39.4	2.5	150 665	2.5	4 299	1.7	503 273	6.3
2006	2 169	5.6	4 032 230	6.2	41.8	6.2	160 617	6.6	4 186	-2.6	534 693	6.2
2007	2 360	8.8	4 363 409	8.2	44.4	6.2	168 335	4.8	4 160	-0.6	570 167	6.6
2008	2 395	1.5	4 450 580	2.0	42.9	-3.2	166 717	-1.0	4 629	11.3	579 579	1.7
2009	2 385	-0.4	4 403 712	-1.1	42.6	-0.8	151 918	-8.9	4 376	-5.5	554 704	-4.3
2010	2 593	8.7	4 753 984	8.0	50.7	19.2	181 958	19.8	4 599	5.1	619 846	11.7
2011	2 738	5.6	5 061 711	6.5	51.4	1.4	181 814	-0.1	4 586	-0.3	646 752	4.3

1. 2002 年 10 月 1 日，美国运输部实施了新的航空运输数据报告规则，除其他外，影响到对国内全货物运行的报告。因此，与 2002 年相比，美国 2003 年报告的数据出现了国内货运量从非定期运行向定期航班大幅度转移的现象，并进而如上表所示对世界运输量产生了相应的影响。据估计，如果美国航空承运人的运输量按老的规则报告，则承运的货运吨数增长率（6.7%）、货运吨公里增长率（4.9%）及完成的总吨公里增长率（2.7%）将分别减少为 2.4%、2.7%和 1.6%。

资料来源：国际民航组织航空运输报表 A 和 A-S 加上其估计数。



**表 2 世界营收性运输量 — 国际**  
(2002年—2011年国际民航组织各成员国航空公司定期航班)

年份	旅客人数		旅客公里		货运吨数		完成货物吨公里		完成邮件吨公里		完成总吨公里	
	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %	百万	年增长率 %
2002	558	2.1	1 788 373	0.5	19.9	4.4	107 959	5.9	2 422	1.9	276 702	2.4
2003	572	2.6	1 790 162	0.1	20.7	4.3	109 579	1.5	2 422	0.0	278 086	0.5
2004	660	15.3	2 074 797	15.9	23.0	11.2	122 290	11.6	2 529	4.4	315 906	13.6
2005	719	9.0	2 265 679	9.2	23.9	3.7	125 836	2.9	2 663	5.3	337 071	6.7
2006	786	9.3	2 448 438	8.1	25.4	6.4	134 324	6.7	2 726	2.4	362 415	7.5
2007	868	10.5	2 660 158	8.6	27.0	6.3	141 065	5.0	2 861	4.9	386 422	6.6
2008	902	3.9	2 742 593	3.1	26.8	-0.9	139 885	-0.8	3 038	6.2	393 087	1.7
2009	914	1.3	2 707 610	-1.3	26.1	-2.3	127 573	-8.8	3 021	-0.6	377 760	-3.9
2010	1 011	10.6	2 937 898	8.5	33.8	29.2	155 367	21.8	3 213	6.4	428 797	13.5
2011	1 081	6.9	3 147 595	7.1	34.2	1.3	155 451	0.1	3 124	-2.8	446 866	4.2

资料来源：国际民航组织航空运输报表 A 和 A-S 加上其估计数。

**表 3 定期航班载运比趋势 — 国际和国内**  
(2002年—2011年国际民航组织各成员国航空公司定期航班)

年份	客公里 (百万)	可用座位公里 (百万)	旅客载运比 (%)	货运吨公里 (百万)	邮件吨公里 (百万)	完成总吨公里 (百万)	可用总吨公里 (百万)	货物载运比 (%)
2002	3 025 562	4 246 505	71	126 695	4 219	409 413	686 002	60
2003	3 080 022	4 308 413	71	132 903	4 181	420 467	706 220	60
2004	3 514 305	4 794 368	73	146 991	4 227	473 446	774 686	61
2005	3 795 450	5 070 715	75	150 665	4 299	503 273	818 529	61
2006	4 032 230	5 325 071	76	160 617	4 186	534 693	857 836	62
2007	4 363 409	5 688 183	77	168 335	4 160	570 167	914 429	62
2008	4 450 580	5 868 819	76	166 717	4 629	579 579	938 970	62
2009	4 403 712	5 749 932	77	151 918	4 376	554 704	899 879	62
2010	4 753 984	6 109 442	78	181 958	4 599	619 846	949 728	65
2011	5 061 711	6 516 040	78	181 814	4 586	646 752	1 000 110	65

资料来源：国际民航组织航空运输报表 A 和 A-S 加上其估计数。



表 4 定期运输量按地区分布情况 — 2011 年

按国际民航组织 航空公司 注册统计区划	航空器 公里 (百万)	航空器 离场数 (千)	载客 人数 (千)	完成 客公里 (百万)	旅客 承运比 (%)	完成吨公里 货运 总数 (百万)	可用 吨公里 (百万)	货物 承运比 (%)	
<b>国际民航组织各成员国航空公司（国际和国内）运输总量</b>									
欧洲	9 687	7 606	751 718	1 384 713	78	40 227	166 698	245 201	68
占世界运输量百分比	25.1	25.3	27.5	27.4		22.1	25.8	24.5	
非洲	1 154	848	61 491	117 735	67	2 651	13 994	24 828	56
占世界运输量百分比	3.0	2.8	2.2	2.3		1.5	2.2	2.5	
中东	2 124	947	125 317	383 131	76	17 385	53 818	87 592	61
占世界运输量百分比	5.5	3.2	4.6	7.6		9.6	8.3	8.8	
亚洲和太平洋	9 903	7 048	816 901	1 496 147	76	74 785	210 363	316 616	66
占世界运输量百分比	25.7	23.5	29.8	29.6		41.1	32.5	31.7	
北美	13 328	11 301	800 268	1 434 220	82	41 663	174 152	282 149	62
占世界运输量百分比	34.6	37.6	29.2	28.3		22.9	26.9	28.2	
拉丁美洲和加勒比	2 333	2 303	182 434	245 765	73	5 103	27 726	43 722	63
占世界运输量百分比	6.1	7.7	6.7	4.9		2.8	4.3	4.4	
<b>合计</b>	<b>38 530</b>	<b>30 053</b>	<b>2 738 129</b>	<b>5 061 711</b>	<b>78</b>	<b>181 814</b>	<b>646 752</b>	<b>1 000 110</b>	<b>65</b>
<b>国际民航组织各成员国航空公司国际航班</b>									
欧洲	8 048	4 987	549 523	1 228 340	79	39 433	151 247	221 000	68
占世界运输量百分比	39.8	53.0	50.8	39.0		25.4	33.8	32.0	
非洲	936	460	38 789	102 543	67	2 579	12 560	22 564	56
占世界运输量百分比	4.6	4.9	3.6	3.3		1.7	2.8	3.3	
中东	1 958	700	99 224	363 658	76	17 301	51 995	84 697	61
占世界运输量百分比	9.7	7.4	9.2	11.6		11.1	11.6	12.3	
亚洲和太平洋	4 982	1 656	238 669	856 866	75	65 954	145 288	219 635	66
占世界运输量百分比	24.6	17.6	22.1	27.2		42.4	32.5	31.8	
北美	3 319	1 123	114 470	478 579	81	25 655	70 176	117 984	59
占世界运输量百分比	16.4	11.9	10.6	15.2		16.5	15.7	17.1	
拉丁美洲和加勒比	992	487	40 775	117 609	75	4 529	15 600	23 817	66
占世界运输量百分比	4.9	5.2	3.8	3.7		2.9	3.5	3.5	
<b>合计</b>	<b>20 234</b>	<b>9 413</b>	<b>1 081 450</b>	<b>3 147 595</b>	<b>77</b>	<b>155 451</b>	<b>446 866</b>	<b>689 697</b>	<b>65</b>

注：由于四舍五入，各地区的数字相加可能不等于总和。

资料来源：国际民航组织航空运输报表 A 和 A-S 加上其估计数。

表5 定期航班完成的吨公里数和旅客公里数  
(2011年航空公司完成1亿总吨公里以上的国家和国家集团<sup>1)</sup>)

国家或国家集团	完成吨公里数(百万) (客、货及邮件)								完成旅客公里数(百万)							
	总业务量(国际和国内)				国际业务量				总业务量(国际和国内)				国际业务量			
	2011年 排名	2011年	2010年	增加或 减少 (%)	2011年 排名	2011年	2010年	增加或 减少 (%)	2011年 排名	2011年	2010年	增加或 减少 (%)	2011年 排名	2011年	2010年	增加或 减少 (%)
美国	1	159 951	157 221	2	1	61 381	59 822	3	1	1 310 556	1 284 300	2	1	403 468	394 593	2
中国 <sup>2</sup>	2	57 416	53 302	8	6	19 444	18 871	3	2	451 162	400 609	13	9	85 758	73 488	17
香港特别行政区 <sup>3</sup>		20 079	19 586	3		20 079	19 586	3		105 736	98 758	7		105 736	98 758	7
澳门特别行政区 <sup>4</sup>		268	246	9		268	246	9		2 289	2 106	9		2 289	2 106	9
阿拉伯联合酋长国	3	30 418	28 836	5	2	30 418	28 836	5	5	206 384	190 156	9	4	206 384	190 156	9
德国	4	30 211	27 831	9	3	29 199	26 822	9	4	222 977	201 567	11	3	212 813	191 435	11
联合王国	5	24 784	23 343	6	4	24 145	22 746	6	3	243 003	226 419	7	2	234 840	218 714	7
大韩民国	6	20 807	21 031	-1	5	20 317	20 554	-1	15	93 858	87 457	7	8	89 089	82 651	8
法国	7	18 308	17 780	3	7	17 379	16 806	3	6	145 340	137 283	6	5	134 280	126 786	6
日本	8	16 935	20 391	-17	10	11 948	14 450	-17	9	121 754	137 927	-12	13	64 369	72 060	-11
俄罗斯联邦	9	15 429	13 474	15	13	8 934	7 614	17	7	126 837	109 435	16	14	63 452	52 616	21
新加坡	10	15 252	14 562	5	8	15 252	14 562	5	12	108 048	98 966	9	7	108 048	98 966	9
加拿大	11	14 201	13 417	6	14	8 795	8 086	9	8	123 664	115 793	7	11	75 110	68	10
澳大利亚	12	12 357	12 095	2	17	8 009	7 840	2	14	103 345	99 859	3	17	58 918	56 264	5
荷兰	13	12 019	11 408	5	9	12 019	11 408	5	17	82 047	76 066	8	10	82 047	76 066	8
印度	14	11 815	10 959	8	20	6 316	6 244	1	11	108 922	99 269	10	20	50 472	49 885	1
西班牙	15	10 410	9 561	9	16	8 356	7 666	9	16	90 435	86 931	4	12	71 512	66 710	7
巴西	16	10 359	8 629	20	26	2 962	2 284	30	13	105 641	90 474	17	24	25 728	22 763	13
爱尔兰	17	10 020	8 955	12	11	10 016	8 948	12	10	109 824	97 834	12	6	109 789	97 779	12
泰国	18	9 768	9 534	2	15	8 648	8 650	0	21	65 783	64 556	2	18	57 950	57 743	0
卡塔尔	19	9 232	7 723	20	12	9 232	7 723	20	22	61 600	52 733	17	15	61 600	52 733	17
印度尼西亚	20	9 147	7 813	17	27	2 955	2 331	27	19	77 224	64 781	19	29	20 485	16 117	27
土耳其	21	8 917	7 720	16	19	7 180	6 248	15	18	78 939	65 202	21	16	61 076	50 043	22
马来西亚	22	8 584	8 365	3	18	7 263	7 224	1	20	67 773	61 287	11	19	54 170	49 551	9
瑞士	23	5 473	5 531	-1	21	5 459	5 515	-1	25	42 602	42 547	0	21	42 461	42 391	0
卢森堡	24	5 103	4 949	3	22	5 103	4 949	3	109	565	529	7	104	565	529	7
斯堪的纳维亚 <sup>5</sup>	25	4 746	4 542	4	23	4 096	3 940	4	23	46 654	42 092	11	22	39 883	35 937	11
沙特阿拉伯	26	4 738	4 102	16	24	3 740	3 224	16	27	35 793	30 758	16	26	25 563	21 842	17
意大利	27	4 759	4 520	5	25	3 490	3 291	6	24	43 539	41 649	5	23	30 585	29 104	5
墨西哥	28	3 842	3 829	0	38	1 721	2 060	-16	26	36 706	37 781	-3	36	15 225	18 283	-17
南非	29	3 654	3 739	-2	28	2 813	2 902	-3	29	29 190	29 477	-1	28	20 690	21 198	-2
智利	30	3 393	3 139	8	31	2 660	2 494	7	33	21 749	19 196	13	40	14 184	12 624	12
菲律宾	31	3 360	3 231	4	34	2 399	2 391	0	28	30 714	29 425	4	27	21 181	20 611	3
哥伦比亚	32	3 273	3 048	7	29	2 700	2 533	7	41	15 794	14 580	8	46	10 289	9 553	8
葡萄牙	33	2 871	2 714	6	30	2 667	2 496	7	30	27 653	25 793	7	25	25 580	23 610	8
越南	34	2 779	2 356	18	39	1 705	1 443	18	31	24 791	21 241	17	38	15 055	12 755	18
新西兰	35	2 764	2 616	6	35	2 386	2 260	6	32	22 983	21 852	5	32	18 809	17 991	5
芬兰	36	2 635	2 352	12	33	2 525	2 252	12	34	20 435	17 786	15	31	19 259	16 708	15
以色列	37	2 555	2 687	-5	32	2 555	2 653	-4	36	18 232	18 178	0	33	17 790	17 809	0
奥地利	38	2 059	2 139	-4	36	2 042	2 118	-4	35	19 745	17 569	12	30	19 583	17 363	13
埃塞俄比亚	39	2 056	1 745	18	37	2 041	1 726	18	45	13 293	10 875	22	42	13 137	10 681	23
巴基斯坦	40	1 940	1 858	4	41	1 681	1 619	4	38	17 711	16 857	5	37	15 155	14 527	4
阿根廷	41	1 879	1 836	2	49	1 177	1 099	7	37	17 769	17 479	2	45	10 437	9 726	7
埃及	42	1 761	2 411	-27	40	1 693	2 298	-26	43	15 208	20 054	-24	39	14 521	18 872	-23
摩洛哥	43	1 654	1 411	17	42	1 624	1 378	18	40	16 808	14 366	17	35	16 507	14 040	18
匈牙利	44	1 562	1 377	13	43	1 562	1 377	13	39	17 021	14 984	14	34	17 021	14 984	14
比利时	45	1 518	1 742	-13	44	1 518	1 742	-13	54	7 777	7 454	4	52	7 777	7 454	4
巴林	46	1 497	1 590	-6	45	1 497	1 590	-6	46	11 960	12 691	-6	43	11 960	12 691	-6
伊朗伊斯兰共和国	47	1 484	1 540	-4	56	698	698	0	42	15 305	16 291	-6	54	6 946	7 221	-4
巴拿马	48	1 442	1 204	20	46	1 442	1 204	20	44	13 889	11 574	20	41	13 889	11 574	20
斯里兰卡	49	1 330	1 184	12	47	1 330	1 184	12	47	10 749	9 371	15	44	10 749	9 371	15
肯尼亚	50	1 294	1 206	7	48	1 266	1 156	10	49	10 003	9 110	10	47	9 514	8 687	10
秘鲁	51	1 127	992	14	54	872	762	14	48	10 054	8 458	19	53	7 376	6 056	22
科威特	52	1 121	1 176	-5	50	1 121	1 176	-5	51	9 026	9 613	-6	49	9 026	9 613	-6
约旦	53	997	908	10	51	996	907	10	52	8 570	7 805	10	50	8 556	7 789	10
乌克兰	54	992	703	41	52	936	656	43	50	9 981	6 940	44	48	9 367	6 426	46

国家或国家集团	完成吨公里数 (百万) (客、货及邮件)								完成旅客公里数 (百万)							
	总业务量 (国际和国内)				国际业务量				总业务量 (国际和国内)				国际业务量			
	2011年 排名	2011年	2010年	增加或 减少 (%)	2011年 排名	2011年	2010年	增加或 减少 (%)	2011年 排名	2011年	2010年	增加或 减少 (%)	2011年 排名	2011年	2010年	增加或 减少 (%)
阿曼	55	927	736	26	53	895	705	27	53	8 378	6 960	20	51	8 000	6 624	21
毛里求斯	56	788	762	3	55	782	756	3	57	6 605	6 320	5	55	6 536	6 257	4
希腊	57	702	743	-6	63	543	568	-5	55	7 251	7 693	-6	59	5 565	5 878	-5
乌兹别克斯坦	58	700	657	7	57	670	627	7	59	6 055	5 567	9	58	5 733	5 249	9
波兰	59	681	683	0	58	656	661	-1	56	6 613	6 576	1	56	6 303	6 307	0
哈萨克斯坦	60	633	573	11	68	395	346	14	58	6 512	5 754	13	67	3 868	3 407	14
厄瓜多尔	61	624	615	2	64	499	475	5	61	5 487	5 421	1	65	4 175	3 959	5
文莱达鲁萨兰国	62	592	587	1	59	592	587	1	65	4 492	4 853	-7	62	4 492	4 853	-7
孟加拉国	63	589	568	4	61	565	560	1	62	5 195	4 931	5	60	5 101	4 888	4
冰岛	64	566	485	17	60	566	485	17	63	4 970	4 112	21	61	4 970	4 112	21
捷克共和国	65	556	561	-1	62	556	559	-1	60	5 950	5 998	-1	57	5 942	5 978	-1
黎巴嫩	66	447	430	4	65	447	430	4	69	3 800	3 619	5	68	3 800	3 619	5
罗马尼亚	67	435	420	4	67	412	400	3	64	4 520	4 423	2	64	4 270	4 202	2
特立尼达和多巴哥	68	419	288	45	66	414	284	46	66	4 463	3 009	48	63	4 406	2 958	49
阿尔及利亚	69	392	375	5	73	332	315	5	67	4 195	3 994	5	71	3 532	3 338	6
利比亚	70	391	493	-21	71	359	454	-21	74	3 084	4 035	-24	73	2 762	3 631	-24
突尼斯	71	383	358	7	69	377	352	7	70	3 749	3 528	6	69	3 684	3 458	7
萨尔瓦多	72	366	311	18	70	366	310	18	68	3 870	3 307	17	66	3 870	3 303	17
斐济	73	358	353	1	72	351	345	2	72	3 575	3 455	3	72	3 517	3 392	4
阿富汗	74	349	350	0	76	289	300	-4	77	2 623	2 646	-1	77	2 163	2 250	-4
安哥拉	75	330	291	13	75	294	258	14	73	3 135	2 706	16	74	2 746	2 341	17
拉脱维亚	76	330	327	1	74	330	327	1	71	3 598	3 564	1	70	3 598	3 564	1
塔吉克斯坦	77	232	172	35	79	225	165	36	78	2 466	1 818	36	76	2 394	1 748	37
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	78	252	253	-1	90	110	100	10	75	2 745	2 765	-1	88	1 174	1 069	10
哥斯达黎加	79	246	230	7	77	245	228	7	76	2 733	2 569	6	75	2 718	2 555	6
塞浦路斯	80	226	310	-27	78	226	310	-27	81	2 086	3 013	-31	79	2 086	3 013	-31
巴布亚新几内亚	81	215	178	21	88	138	104	32	89	1 519	1 273	19	95	813	635	28
阿拉伯叙利亚共和国	82	196	180	9	82	191	176	9	85	1 793	1 634	10	82	1 749	1 602	9
马耳他	83	193	212	-9	80	193	212	-9	82	2 041	2 257	-10	80	2 041	2 257	-10
也门	84	192	203	-6	81	192	203	-5	80	2 130	2 255	-6	78	2 125	2 249	-5
阿塞拜疆	85	191	136	40	84	169	135	25	83	2 013	1 428	41	81	1 780	1 416	26
多民族玻利维亚国	86	183	156	17	89	134	106	26	84	1 796	1 554	16	87	1 311	1 050	25
塞舌尔	87	183	200	-9	83	183	199	-8	90	1 444	1 556	-7	86	1 437	1 549	-7
尼日利亚	88	175	148	18	111	40	37	6	79	2 204	1 808	22	108	506	478	6
古巴	89	165	150	10	85	158	142	11	86	1 729	1 494	16	83	1 658	1 420	17
纳米比亚	90	146	140	5	86	143	138	4	88	1 552	1 498	4	85	1 515	1 473	3
阿尔巴尼亚	91	140	110	28	87	140	110	28	87	1 553	1 202	29	84	1 553	1 202	29
马达加斯加	92	118	135	-13	94	104	122	-15	94	1 095	1 240	-12	93	937	1 099	-15
保加利亚	93	115	103	12	92	108	99	10	91	1 239	1 109	12	90	1 170	1 065	10
克罗地亚	94	113	98	16	95	98	85	16	92	1 230	1 060	16	91	1 070	921	16
白俄罗斯	95	109	91	20	91	109	91	20	95	1 068	885	21	92	1 068	885	21
塞尔维亚	96	108	93	16	93	108	93	16	93	1 173	1 004	17	89	1 173	1 004	17
上述国家 (98) 总数 <sup>6</sup>		633 397	606 420	4		433 738	415 619	4		4 999 142	4 690 035	7		3 087 330	2 876 425	7
其他国家总数		13 355	13 426			13 129	13 178			62 569	63 949			60 265	61 473	
国际民航组织 191 个成员国总数		646 752	619 846	4		446 866	428 797	4		5 061 711	4 753 984	6		3 147 595	2 937 898	7

- 2011年的数据大都为估计数，因此，最后的数据出来后排名及增减率可能会有变化
- 为统计目的，中国的数据不包括香港和澳门特别行政区（香港特区和澳门特区）的运输量。
- 香港特别行政区（特区）运输量。
- 澳门特别行政区（特区）运输量。
- 3个国家 - 丹麦、挪威和瑞典。
- 含注5中所列各国。

资料来源：国际民航组织航空运输报表 A 和 A-S 加上其估计数。



表6 定期航班完成的货运吨公里数

(2011年航空公司完成25 000 000货运吨公里以上的国家和国家集团<sup>1)</sup>)

国家或国家集团	完成货运吨公里数(百万)							
	总业务量(国际和国内)				国际业务量			
	2011年 排名	2011年	2010年	增加 或减少 (%)	2011年 排名	2011年	2010年	增加 或减少 (%)
美国	1	39 629	39 353	1	1	24 111	23 413	3
中国 <sup>2)</sup>	2	16 765	17 194	-2	3	11 628	12 170	-4
香港特别行政区 <sup>3)</sup>		10 562	10 697	-1		10 562	10 697	-1
澳门特别行政区 <sup>4)</sup>		41	37	11		41	37	11
大韩民国	3	12 219	12 945	-6	2	12 162	12 873	-6
阿拉伯联合酋长国	4	10 147	10 000	1	4	10 147	10 000	1
德国	5	7 712	7 497	3	5	7 705	7 487	3
日本	6	6 349	8 307	-24	7	5 709	7 366	-22
联合王国	7	6 289	6 082	3	6	6 288	6 080	3
新加坡	8	5 696	5 802	-2	8	5 696	5 802	-2
卢森堡	9	5 052	4 902	3	9	5 052	4 902	3
法国	10	5 017	5 114	-2	10	5 012	5 105	-2
俄罗斯联邦	11	3 900	3 532	10	14	3 206	2 863	12
泰国	12	3 730	3 616	3	13	3 316	3 345	-1
荷兰	13	3 699	3 698	0	11	3 699	3 698	0
卡塔尔	14	3 637	2 946	23	12	3 637	2 946	23
印度尼西亚	15	2 433	1 978	23	25	1 069	770	39
马来西亚	16	2 411	2 774	-13	15	2 314	2 686	-14
澳大利亚	17	2 322	2 398	-3	16	2 137	2 229	-4
印度	18	2 039	2 071	-2	21	1 542	1 543	0
加拿大	19	2 034	2 011	1	20	1 544	1 503	3
西班牙	20	1 690	1 615	5	17	1 651	1 573	5
土耳其	21	1 654	1 209	37	18	1 637	1 191	37
哥伦比亚	22	1 599	1 487	8	19	1 572	1 462	8
沙特阿拉伯	23	1 501	1 325	13	22	1 431	1 251	14
智利	24	1 422	1 400	2	23	1 372	1 348	2
瑞士	25	1 351	1 282	5	24	1 351	1 282	5
南非	26	1 091	1 065	2	26	1 032	1 007	3
巴西	27	1 029	933	10	30	661	587	13
比利时	28	812	1 067	-24	27	812	1 067	-24
芬兰	29	802	729	10	28	802	729	10
以色列	30	799	856	-7	29	799	856	-7
意大利	31	536	472	14	31	530	466	14
越南	32	529	427	24	39	347	292	19
斯堪的纳维亚 <sup>5)</sup>	33	496	477	4	32	490	471	4
巴林	34	469	504	-7	33	469	504	-7
新西兰	35	469	469	0	34	461	461	0
菲律宾	36	460	457	1	43	285	323	-12
埃塞俄比亚	37	440	393	12	35	439	392	12
奥地利	38	383	358	7	36	383	358	7
葡萄牙	39	360	369	-2	38	349	355	-2
斯里兰卡	40	355	331	7	37	355	331	7
巴基斯坦	41	338	333	1	42	309	305	2

国家或国家集团	完成货运吨公里数（百万）							
	总业务量（国际和国内）				国际业务量			
	2011 年 排名	2011 年	2010 年	增加 或减少 (%)	2011 年 排名	2011 年	2010 年	增加 或减少 (%)
肯尼亚	42	326	298	9	41	318	288	10
埃及	43	326	413	-21	40	326	411	-21
墨西哥	44	317	321	-1	45	242	268	-10
科威特	45	278	274	1	44	278	274	1
阿根廷	46	237	222	7	47	219	204	7
约旦	47	222	202	10	46	222	202	10
秘鲁	48	205	216	-5	48	192	203	-5
文莱达鲁萨兰国	49	186	149	25	49	186	149	25
毛里求斯	50	178	179	-1	50	178	179	-1
阿曼	51	172	107	61	51	171	105	62
乌兹别克斯坦	52	154	154	0	52	154	153	0
厄瓜多尔	53	133	130	2	53	124	119	4
孟加拉国	54	120	124	-3	55	105	119	-12
爱尔兰	55	115	138	-17	54	113	137	-17
伊朗伊斯兰共和国	56	109	95	16	56	98	82	19
阿富汗	57	108	108	0	57	91	94	-3
利比亚	58	87	95	-9	58	85	93	-9
冰岛	59	82	79	4	59	82	79	4
乌克兰	60	81	69	17	60	81	69	17
波兰	61	77	76	0	61	76	76	0
斐济	62	73	77	-5	62	71	75	-6
巴拿马	63	52	45	15	63	52	45	15
不丹	64	51	44	15	64	51	44	15
安哥拉	65	48	48	0	66	47	47	0
黎巴嫩	66	48	48	-1	65	48	48	-1
哈萨克斯坦	67	45	42	6	68	43	32	33
多哥	68	44	43	3	67	44	43	3
巴布亚新几内亚	69	37	31	20	71	31	22	45
塞浦路斯	70	36	36	0	69	36	36	0
塞舌尔	71	32	36	-13	70	32	36	-13
上述国家（73）总数 <sup>6</sup>		174 242	174 410	0		147 903	147 861	0
其他国家总数		7 572	7 548			7 547	7 506	
国际民航组织 191 个成员国总数		181 814	181 958	0		155 451	155 367	0

1. 数据大都为国际民航组织报表 A 的报告数字以及国际民航组织的估计数，因此，最后的数据出来后，排名及增减率可能会有变化。
2. 为统计目的，中国的数据不包括香港和澳门特别行政区（香港特区和澳门特区）的运输量。
3. 香港特别行政区（特区）运输量。
4. 澳门特别行政区（特区）运输量。
5. 3 个国家—丹麦、挪威和瑞典。
6. 含注 5 中所列各国。

资料来源：国际民航组织航空运输报表 A 和 A-S 加上其估计数。

表 7. 2002 年 — 2011 年国际不定期营收性客运国际运输量

种类	完成旅客公里 (百万)									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
不定期运输量 <sup>1</sup>	244 930	240 720	266 590	262 560	245 105	241 730	223 360	197 690	210 475	225 208
年度变化(%)	-10.2	-1.7	10.7	-1.5	-6.6	-1.4	-7.6	-11.5	6.5	7.0
定期运输量	1 788 373	1 790 162	2 074 797	2 265 679	2 448 438	2 660 158	2 742 593	2 707 610	2 937 898	3 147 595
年度变化 (%)	0.5	0.1	15.9	9.2	8.1	8.6	3.1	-1.3	8.5	7.1
总运输量	2 033 303	2 030 882	2 341 387	2 528 239	2 693 543	2 901 888	2 965 953	2 905 300	3 148 373	3 372 803
年度变化(%)	-0.9	-0.1	15.3	7.9	6.4	7.6	3.1	-2.1	8.4	7.1
不定期运输量占总 运输量百分比	12.0	11.9	11.4	10.4	9.1	8.3	7.5	6.8	6.7	6.7

1. 包括定期航空公司和不定期经营人所从事的不定期运输。

资料来源：国际民航组织航空运输报表 A 加上其估计数。

表 8 世界主要机场交通量  
2011 年按旅客总数排名的头 25 个机场

排名	城市	机场	上、下机旅客 <sup>1</sup>			航空器架次 <sup>2</sup>		
			2011 年 (千)	2010 年 (千)	2011 年 /2010 年 (%)	2011 年 (千)	2010 年 (千)	2011 年 /2010 年 (%)
1	亚特兰大, 佐治亚州	哈茨菲尔德—杰克逊国际机场	92 389	89 238	3.5	924	950	-2.7
2	北京	首都国际机场	78 675	73 948	6.4	533	518	2.9
3	伦敦	希斯罗机场	69 433	65 882	5.4	476	455	4.6
4	芝加哥, 伊利诺伊州	奥黑尔国际机场	66 793	67 027	-0.3	879	883	-0.5
5	东京	羽田机场 (东京国际机场)	62 583	64 069	-2.3	379	342	10.8
6	洛杉矶, 加州	洛杉矶国际机场	61 862	59 070	4.7	604	576	4.9
7	巴黎	查尔斯·戴高乐机场	60 879	58 165	4.7	513	492	4.3
8	达拉斯/沃斯堡, 德州	达拉斯—沃斯堡国际机场	57 806	56 905	1.6	647	651	-0.6
9	法兰克福	法兰克福国际机场	56 436	52 945	6.6	487	456	6.8
10	香港	香港国际机场	52 984	50 349	5.2	329	316	4.1
11	丹佛, 科罗拉多州	丹佛国际机场	52 849	51 985	1.7	635	635	0.0
12	迪拜	迪拜国际机场	50 800	47 181	7.7	326	307	6.2
13	阿姆斯特丹	阿姆斯特丹斯希普霍尔机场	49 755	45 212	10.0	437	402	8.7
14	马德里	巴拉哈斯国际机场	49 542	49 764	-0.4	423	428	-1.2
15	雅加达	雅加达苏加诺—哈达国际机场	47 647	43 981	8.3	345	309	11.7
16	纽约市, 纽约州	约翰·肯尼迪国际机场	47 640	46 487	2.5	401	397	1.0
17	曼谷	曼谷素旺那那布米国际机场	47 801	42 785	11.7	289	270	7.0
18	新加坡	樟宜机场	45 429	42 039	8.1	302	268	12.7
19	广州	广州白云国际机场	45 040	40 976	9.9	349	329	6.1
20	上海	上海浦东国际机场	41 448	40 579	2.1	344	332	3.6
21	旧金山, 加州	旧金山国际机场	41 045	39 391	4.2	404	387	4.4
22	菲尼克斯, 亚利桑那州	天港国际机场	40 566	38 552	5.2	439	449	-2.2
23	休斯敦, 德州	乔治·布什国际机场	40 187	40 480	-0.7	529	531	-0.4
24	拉斯维加斯, 内华达州	麦卡伦国际机场	40 064	39 757	0.8	532	506	5.1
25	夏洛特, 北卡	夏洛特—道格拉斯国际机场	39 044	38 254	2.1	540	529	2.1
		合计	1 338 697	1 285 021	4.2	12 066	11 718	3.0

2011年按国际旅客人数排名的头25个机场

排名	城市	机场	上、下机旅客 <sup>1</sup>			航空器架次 <sup>2</sup>		
			2011年 (千)	2010年 (千)	2011年 /2010年 (%)	2011年 (千)	2010年 (千)	2011年 /2010年 (%)
1	伦敦	希斯罗机场	64 687	61 041	6.0	430	402	7.0
2	巴黎	查尔斯·戴高乐机场	55 675	53 150	4.7	451	438	3.0
3	香港	香港国际机场	52 753	49 775	6.0	329	307	7.2
4	迪拜	迪拜国际机场	50 192	46 314	8.4	326	307	6.2
5	阿姆斯特丹	阿姆斯特丹斯希普霍尔机场	49 681	45 137	10.1	437	402	8.7
6	法兰克福	法兰克福国际机场	49 477	46 307	6.8	406	389	4.4
7	新加坡	樟宜机场	45 429	42 039	8.1	302	264	14.4
8	曼谷	曼谷素旺那那米国际机场	37 386	32 381	15.5	213	189	12.7
9	首尔	仁川国际机场	34 538	32 950	4.8	225	210	7.1
10	马德里	巴拉哈斯国际机场	32 528	31 051	4.8	255	245	4.1
11	伦敦	盖特威克机场	29 918	27 870	7.3	199	186	7.0
12	慕尼黑	弗朗茨·约瑟夫·施特劳斯机场	27 879	25 319	10.1	290	274	5.8
13	东京	成田机场	26 344	32 216	-18.2	162	191	-15.2
14	吉隆坡	吉隆坡国际机场	25 916	23 402	10.7	173	158	9.5
15	罗马	菲乌米奇诺机场	24 450	23 281	5.0	197	190	3.7
16	伊斯坦布尔	伊斯坦布尔阿塔蒂尔克国际机场	23 973	20 343	17.8	198	179	10.6
17	纽约市, 纽约州	约翰·肯尼迪国际机场	23 877	23 103	3.4	149	145	2.8
18	苏黎士	苏黎士机场	23 733	22 330	6.3	243	232	4.7
19	台北	台湾桃园国际机场	23 137	23 129	0.0	163	156	4.5
20	巴塞罗那	普拉特国际机场	21 702	17 559	23.6	181	157	15.3
21	安塔利亚	安塔利亚国际机场	20 511	18 319	12.0	122	112	8.9
22	维也纳	维也纳国际机场	20 399	18 882	8.0	230	228	0.9
23	多伦多	多伦多皮尔逊机场	20 357	19 205	6.0	221	221	0.0
24	哥本哈根	哥本哈根机场	20 232	18 964	6.7	214	199	7.5
25	都柏林	都柏林机场	18 591	18 045	3.0	147	141	4.3
		合计	<b>823 364</b>	<b>772 113</b>	<b>6.6</b>	<b>6 263</b>	<b>5 922</b>	<b>5.8</b>

1. 营收性和非营收性航空承运人的旅客和直接转机、定期和不定期航线的旅客。

2. 所有航空器架次（商用和非商用）。

资料来源：国际民航组织航空运输报表 I 和机场网站。

表 9. 营业效益和净效益<sup>1</sup>  
(国际民航组织各成员国的定期航空公司)

年份	营业收入		营业收益		净效益 <sup>2</sup>		所得税 美元 (百万)
	营业收入 美元 (百万)	营业支出 美元 (百万)	金额 美元 (百万)	占营业 收入 百分比	金额 美元 (百万)	占营业收入 百分比	
2002	306 000	310 800	-4 800	-1.6	-11 300	-3.7	2 300
2003	321 800	323 300	-1 500	-0.5	-7 500	-2.3	-1 460
2004	378 800	375 500	3 300	0.9	-5 600	-1.5	-2 560
2005	413 300	408 900	4 400	1.1	-4 100	-1.0	-2 800
2006	465 200	450 200	15 000	3.2	5 000	1.1	-3 380
2007	509 800	489 900	19 900	3.9	14 700	2.9	-5 370
2008	569 500	570 600	-1 100	-0.2	-26 100	-4.6	2 240
2009	475 800	473 900	1 900	0.4	-4 600	-1.0	-1 580
2010 <sup>3</sup>	579 300	550 400	28 900	5.0	19 200	3.3	-2 920
2011 <sup>3,4</sup>	635 600	621 500	14 100	2.2	8 400	1.3	-1 760

1. 未提出报告的航空公司的收支为估计数。
2. 净效益为营业效益加上（酌情用加号或减号表示）非营业项（如利息和直接补贴）和所得税。所报的营业效益和净效益均为大额数字（收入和支出）估计数之间的小差额，因而可能具有很大的不确定性。
3. 对 2010 年和 2011 年的净效益做了临时估算，并且排除了特殊的核算项目
4. 由于提交财政年度报告的时间不同，2011 年的完整财务数据在编写报告时尚未向国际民航组织提出。

资料来源：国际民航组织航空运输报表 EF 加上其估计数。

表 10. 2002 年 — 2011 年每年年终时国际民航组织成员国拥有的商业运输机队<sup>1</sup>

年份	涡轮喷气		涡轮螺旋桨		活塞式发动机		各机型总数
	数量	百分比	数量	百分比	数量	百分比	
2002	16 249	80.7	3 757	18.7	117	0.6	20 123
2003	16 628	81.7	3 620	17.8	105	0.5	20 353
2004	17 347	82.7	3 548	16.9	84	0.4	20 979
2005	17 845	83.4	3 466	16.2	76	0.4	21 387
2006	18 457	83.8	3 501	15.9	70	0.3	22 028
2007	19 366	84.4	3 524	15.4	65	0.3	22 955
2008	19 211	84.5	3 462	15.2	53	0.2	22 726
2009	19 471	84.8	3 425	14.9	56	0.2	22 952
2010	20 092	85.2	3 440	14.6	54	0.2	23 586
2011	21 001	85.5	3 516	14.3	51	0.2	24 568

1. 只列入服务中的航空器；最大起飞质量在 9 000 千克（20 000 英镑）以下的航空器不包括在内。

资料来源：《航空公司正式指南》航空解决方案数据库（OAG Aviation Solutions）。

表 11. 航空保安

年份	非法干扰行为 的次数	非法劫持行为 的次数		实施攻击行为 的次数				在非法干扰行为中 受伤或死亡的人数	
		实际劫持	未遂劫持	实际设施 攻击行为	未遂设施 攻击行为	破坏行为 的次数	其他行为 <sup>1</sup>	受伤	死亡
1990	36	20	12	1	0	1	2	145	137
1991	15	7	5	1	0	0	2	2	7
1992	10	6	2	1	0	0	1	123	10
1993	48	30	7	3	0	0	8	38	112
1994	43	22	5	4	0	2	10	57	51
1995	17	9	3	2	0	0	3	5	2
1996	22	3	12	4	0	0	3	159	134
1997	15	6	5	2	0	1	1	2	4
1998	17	11	2	1	0	0	3	1	41
1999	14	11	2	0	0	0	1	3	4
2000	30	12	8	1	0	0	9	50	58
2001 <sup>2</sup>	24	7	2	7	4	1	3	3 217	3 525
2002	40	2	8	24	2	2	2	14	186
2003	35	3	5	10	0	5	12	77	20
2004	16	1	4	2	2	4	3	8	91
2005	6	2	0	2	0	0	2	60	3
2006	17	1	3	4	0	1	8 <sup>3</sup>	27	2
2007	22	4	2	2	3	0	11	33	18
2008	23	1	6	3	0	0	13 <sup>3</sup>	31	11
2009	23	5	3	1	0	0	14 <sup>3</sup>	4	3
2010	14	0	1	1	0	1	11 <sup>3</sup>	13	6
2011	6	0	2	0	0	1	3 <sup>3</sup>	152	35

1. 包括飞行中的攻击行为和其他非法干扰行为。

2. 有关 2001 年 9 月 11 日在美国发生的事件的官方报告没有包括地面伤亡人数。因此，表中的总数是从媒体报道中得出的估计数。

3. 包括未遂破坏。

## 附录2 技术合作项目

### 按国家/地区排列

#### 阿富汗

#### 实施喀布尔国际机场过渡计划

##### 项目目标

这一项目由阿富汗政府供资，其目标是提高运输和民航部（MOTCA）的能力，以便在项目所涵盖的过渡期结束，将喀布尔国际机场的设施和服务从北大西洋公约组织（NATO）/国际安全援助部队（ISAF）向运输和民航部移交时，能担负起对其进行管理、运营和维护的责任。2007年12月开始的这个项目延长到2011年3月，目前已经完成。

##### 项目成果

在以下领域提供了技术援助：航空情报服务；通信、导航和监视；机场运行；信息技术；工程；气象；消防和援救；空中交通管制以及英语语言能力。

#### 飞行安全监督

##### 项目目标

这一项目由阿富汗政府供资，其目标是提高运输和民航部（MoTCA）的飞行安全监督能力。2008年9月开始的这个项目延长到2011年2月，目前已经完成。



### 项目成果

这个项目继续协助运输和民航部进行飞行运行监视和检查活动，包括航空公司运营人和维修机构。

### 阿根廷

#### 组建新的国家民航局（ANAC）

##### 项目目标

这个项目由阿根廷政府供资，其目标是创建一个新的实体，负责提供机场和空中航行服务与安全监督服务，包括转移原由“Comando de Regiones Aéreas de la Fuerza Aérea Argentina”履行的全部任务和职责。2007年9月开始的这个项目延长到2014年1月。

### 项目成果

新的区域控制中心系统得到了实施，并已开始采购14辆消防车。项目人员参加了一些与安全管理体系的实施有关的高级培训课程。民航法律框架得到了更新。设立了一个多学科机构间工作组，以便拟定在各个民航领域进行需求评估的行动计划。国家和州机构之间签订了谅解备忘录，以便进行合作和协调。查明了对州安全方案法的需求并起草了相关法案。

#### 组建新的民航事故调查委员会（JIAAC）

##### 项目目标

这个项目由阿根廷政府供资，其目标是组建一个新的民航事故调查委员会（JIAAC），它将从“Fuerza Aérea Argentina”改建，作为“Secretaría de Transporte, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.”下的一个独立实体设立。这个项目也支持民航事故调查委员会得到人力资源、后勤、设备、基础设施和系统，使其继续有效履行职责和加强它在防止民航事故方面的活动。这个项目于2011年9月开始，预计持续2年。

### 项目成果

征聘了5名专业人员和5名行政管理人员，对2名专业人员的培训已经完成。

### 阿根廷空军对国家民航局的协助

#### 项目目标

这个项目由阿根廷政府供资，其目标是向新的国家民航局（ANAC）提供搜寻和援救服务。项目包括聘用国家专业人员、购置设备、维持服务和培训。该项目于2009年7月开始，预计将持续3年。

### 项目成果

对飞行检查系统进行了更新，结合了区域导航和全球导航卫星系统的能力。除了零部件外，还采购了用品和维修服务、飞行模拟器、通信系统、计算机、气象站、紧急定位信标、流动机场系统和高分辨率数字航摄系统。对机场飞行情报服务进行了合格审定，并签发了维护飞行检查航空器的合同。修理和改装现有航空器的工作持续进行。对评价消防设备提供了专家支持。

### 巴哈马

### 协助巴哈马民航部进行安全管理

#### 项目目标

这个项目由巴哈马政府供资，其目标是协助巴哈马民航部（BCAD）发展国家安全方案（SSP）。2011年6月开始的这个项目于2011年9月完成。

### 项目成果

这个项目使巴哈马民航部运用安全风险管理和安全保证等安全管理原则落实它的航空安全责任、更有效地同服务提供者共同解决安全关切和将安全管理原则用于国内所有不同民航实体。

### 民用航空采购服务 (CAPS)

#### 项目目标

这个项目由巴哈马民航部 (BCAD) 供资, 其目标是采购设备以加强航空主管当局的能力。2010年4月开始的这个项目没有结束的日期。

#### 项目成果

派遣了一名雷达专家前往巴哈马, 为期五天, 收集采购一架新雷达和修复巴哈马现有雷达所需的技术资料。编制了技术规范并已送交巴哈马民航部审查和核准。

### 巴巴多斯

#### 协助民航局

#### 项目目标

这个项目由巴巴多斯民航局 (BCA) 供资, 其目标是派遣一名民航局组织和管理专家进行机构审查, 以便对机构规划和设计做出建议。2011年4月开始的这个项目在2011年6月完成。

#### 项目成果

机构规划和设计的建议已送交巴巴多斯民航局。

### 多民族玻利维亚国

#### 发展国家民航

#### 项目目标

这个项目由多民族玻利维亚国政府供资, 其目标是继续促使民航总局 (DGCA) 高效履行安全监督职责以及加强国家民航的发展。这个项目于2009年12月开始, 预计持续38个月。



### 项目成果

通过这个项目招聘和管理了122名专业人员和72名国家管理支助人员以及培训了大约200名不同航空领域的本国人员。通过一组国际民航组织专家提供给民航总局（DGCA）与安全有关的援助维持了联邦航空局第1类的合格审定。

### 博茨瓦纳

#### 协助为博茨瓦纳组建民用航空局

### 项目目标

这个项目由博茨瓦纳政府供资，其目标是建立一个自主、高效率和有成效的民航组织结构，以回应航空业和国家社会与经济发展的需要，并同时推动贸易和旅游。2005年开始的这个项目在2011年5月完成。

### 项目成果

飞行安全主任（OPAS）于2011年5月完成了他的任务。在博茨瓦纳民用航空局组织结构内的飞行安全检查组的人员已经组建完成。为服务提供者制订的安全管理体系准则已经编制完成并已发布。这个项目继续为飞行安全检查员提供在职培训。

### 佛得角

#### 空中航行服务局的安全监督能力

### 项目目标

这个项目由佛得角民航局（AAC）供资，其目标是协助民航局实施整改行动，纠正国际民航组织普遍安全监督审计计划（USOAP）于2009年在空中航行服务领域进行的审计所查明的缺陷，以便增进佛得角及其空域的航空安全。2011年1月开始的这个项目预计持续9个月，已于2011年10月完成。

## 项目成果

对附件3、4、5、10、11、12和15的规定内涉及空中航行服务的规则和程序草案进行了审查，并根据需要做出了修订。编制了一份空中航行服务检查员手册。为佛得角民航局和空中航行服务提供者（ANSP）人员举办了关于航空情报管理和全球导航卫星系统的讲习班。举办了关于搜索和救援的研讨会。草拟了佛得角国家搜索和救援（SAR）计划并得到搜索和救援委员会所有成员的接受。对空中航行服务提供者提供了关于航空情报服务合格审定、空中交通服务能力问题以及采用新服务的协助。佛得角民航局增雇了技术人员并给予了在职培训。

## 中国

### 国际民航组织/中国发展中国家培训方案

#### 项目目标

这个项目由中国民用航空总局（CAAC）供资，其目标是由国际民航组织协助管理一个培训发展中国家参与者的方案。这种援助包括向国际民航组织成员国发送信息，以及签发研究金授予信函和拒绝信函。这一项目于2009年1月开始，预计持续3年，现已延长至2012年12月。

#### 项目成果

这个项目在2011年没有进行任何活动。

### 协助中国机场管理公司（澳门特别行政区）（ADA）

#### 项目目标

这个项目由中国机场管理公司（澳门特别行政区）（ADA）供资，其目标是向机场管理公司提供提升和替换澳门国际机场的通信、导航和监视（CNS）系统的技术和运行咨询意见。这个项目于2010年3月开始，预计持续9个月，后来延长到2011年3月，目前已经完成。

### 项目成果

雷达系统、通信系统和空中导航设备开始启用，并提供了有关这些系统的培训。

### 哥斯达黎加

#### 利比里亚市丹尼尔·奥杜维尔国际机场总计划

### 项目目标

这个项目由中美州空中航行服务公司（COCESNA）供资，其目标是拟定一份扩大丹尼尔·奥杜维尔国际机场容量的总计划，以使之能够接纳更大型的飞机，并满足北太平洋地区各国更广泛的经济、旅游和商业发展需求。2008年3月开始的这个项目在2010年12月完成。然而，2011年又再次启动这个项目，为期6年。

### 项目成果

由于政府重新调整优先次序，2011年进行的活动不多。

### 民用航空采购服务（CAPS）

### 项目目标

这个项目由民航总局（DGCA）供资，其目标是采购设备以加强航空主管当局的能力。2007年开始的这个项目延长到2016年。

### 项目成果

签订了采购语音通信控制系统（VCCS）、旅客登机桥和两辆运载残疾旅客起降车的合同。

## 古巴

### 民用航空采购服务（CAPS）

#### 项目目标

这个项目由古巴政府供资，其目标是协助古巴民航学院（IACC）的民航基础设施现代化。这个项目于2010年10月开始，预计持续3年。

#### 项目成果

由于古巴民航学院调整工作，2011年没有进行这个项目的活动。在另行通知之前，这个项目已被暂时搁置。

## 古拉索（荷兰）

### 技术合作援助 — 制订高度限制的调查

#### 项目目标

这个项目由古拉索机场控股公司供资，其目标是根据国际民航组织的安全管理方法进行安全风险评估，并进行一项航空研究，用以决定古拉索国际机场附近地区的最高允许建筑限度。这个项目于2011年7月开始，预计持续一个月，现已完成。

#### 项目成果

前往古拉索评价和审查了古拉索国际机场的建造总计划、机场布局计划图和机场及附近地区的地形图，以确定机场附近没有障碍物的空域并决定机场附近的建筑高度限制。

## 厄瓜多尔

### 加强民航部门

#### 项目目标

这个项目由厄瓜多尔政府和联合国开发计划署（UNDP）供资，其目标是在民航发展总体规划的范畴内制定一个国家空中航行规划；使空中交通管理系统现代化；就瓜亚基尔和基多现有的和新的机场的特许经营向政府提供咨询意见；重新设计民航总局（DGCA）的组织结构；通过人员培训提升其人力资源能力；并优化对其安全监督责任的履行。这一项目于1998年开始，预计持续9年，现已延长至2012年12月。

#### 项目成果

开始进行甚小孔径终端（VSAT）系统的采购，包括交付了6批甚小孔径终端设备、完成最后场址交货测试和开始系统运行。签订了延长世界区域预报系统设备的维护合同，为期一年。

## 萨尔瓦多

### 技术合作援助 — 评估目前的机场基础设施

#### 项目目标

这个项目由“Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma”（CEPA）供资，其目标是评估目前萨尔瓦多国际机场（AIES）的基础设施和与空中航行有关的设备、对设备、设施和服务的改善、购取和替换提供初步建议并根据未来的需求更新建造总计划。此外，这个项目编制和拟定了国际民航组织技术合作项目这次初步评估建议的行動的任务范围。这个项目于2011年9月开始，预计持续一个月，现已完成。

#### 项目成果

提出了进行立即行动和中期活动的建议，包括采购和替换设备以及更新萨尔瓦多国际机场（AIES）的建造总计划。

## 赤道几内亚

### 加强民航的国家和机构能力

#### 项目目标

这个项目由赤道几内亚政府供资，其目标是建立一个自主的民航局，配备适当级别的人员和能力，在航空器运行和适航性方面履行其安全监督职能并为航空器和飞行运行人员颁发执照。这个项目在2004年开始，延长到2012年，它最初通过该国政府和联合国开发计划署分摊费用的安排供资，此项安排在2009年结束。

#### 项目成果

国家安全监督系统和管制和监视机制都得到了实施。进行了18次适航性审查并编制了重新审定合格的航空器的所有适航文件。国旗运营人的航空器维护机构的证书得到了延长，并且9个外国航空器维护机构得到了审定合格。国旗运营人的持续适航管理机构得到了认证，并且6个外国持续适航管理机构得到了审定合格。编制了赤道几内亚民航法规（RAGCE），目前正待批准。在适航性领域已经进行了等同于1 220人小时的审计和检查。在运行领域进行了等同于1 060人小时的审计和检查。

## 加蓬

### 加强国家民航局（ANAC）的航空法规监督系统

#### 项目目标

这个运行援助（OPAS）项目由加蓬供资，其目标是协助政府解决2007年5月国际民航组织全面系统审计所查明的安全缺陷。这个项目分两个阶段进行。首先，将采取整改行动，缓解安全关切。在第二个阶段期间，民航局将得到加强，以履行其在人员执照颁发、适航性和飞行运行领域的安全监督任务。2008年11月开始的这个项目已在2011年4月完成。

## 项目成果

普遍安全监督审计计划（USOAP）的整改活动计划得到了更新。加蓬制定和更新及通过了一组主要涉及人员执照的颁发、适航性和航空器运行的法规。这个项目还协助国家民航局（ANAC）做出准备和随后参加欧洲委员会的航空安全委员会。为检查员和为业界应用、批准和审查文件拟定和实施了新的表格和检查单。这个项目继续实施培训计划，以提供在职培训或组织海外学习的方式为飞行安全检查员进行培训。设立了航空图书馆，国家民航局收集了各种主要航空文件。

## 希腊

### 安全监督的能力建设

#### 项目目标

这个项目由希腊政府供资，其目标是进一步发展希腊民航局（HCAA）提供安全、高效和符合成本效益的航空服务、监管飞行安全和确保遵守国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）的能力。2000年开始的这个项目延长到2011年以后。

#### 项目成果

这个项目支持希腊民航局落实在航空器飞行运行领域的安全监督责任和制定可持续的适航系统。3名飞行运行检查员、3名适航性检查员和1名人员执照颁发顾问提供了专家服务。

## 格林纳达

### 技术合作援助 — 制订高度限制的调查

#### 项目目标

这个项目由格林纳达政府供资，其目标是根据国际民航组织的安全管理方法进行安全风险评估，并进行一项航空研究，用以决定莫里斯·毕晓普国际机场附近地区的最高允许建筑限度。这个项目于2011年5月开始，预计持续一个月，现已完成。



### 项目成果

前往格林纳达评价和审查了莫里斯·毕晓普国际机场的建造总计划、机场布局计划图和机场及附近地区的地形图，以确定机场附近没有障碍物的空域并决定机场附近的建筑高度限制。

### 危地马拉

#### 国家机场系统的整体现代化

#### 项目目标

这个项目由危地马拉政府供资，其目标是依照适用的国际标准和建议措施（SARPs）协助规划 Cobán, Esquipulas, Huehuetenango, Puerto Barrios, Quetzaltenango 和 Retalhuleu 的本国机场设施和服务并使之现代化。2005年开始的这个项目已经延长到2012年。

### 项目成果

在La Aurora国际机场的旅客候机楼安装了备用和中型电力系统，减少了电力供应的成本。此外，还采购了自动化的行李装卸系统。改装大楼以便安置民航局的工作已经完成，改善了大楼的基础设施、目前的服务和设备。

### 海地

**2010年海地地震后空中航行基础设施的重建和现代化、改善服务和加强民航局**

#### 项目目标

这个项目由国家民航办公室（OFNAC）供资。第一阶段的目标是完成2010年海地地震之后空中航行基础设施的重建和现代化以及改善服务的提供，这有助于太子港图森路维杜尔国际机场航空运行、太子港飞行情报区（FIR）/区域管制中心（ACC）和海地角国际机场的效率。第二阶段的目标是加强国家民航办公室作为航空运输监管机构的管理和财政自主性和在项目第一阶段开始的翻译民航基本法的工作。此外，为了落实国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）、地区需求和达到英语能力第四级标准，



第二阶段将对运行、技术和管理人员提供培训，这有助于他们实施为国家民航办公室做出的各项改善。这个项目于2009年开始，以便加强民航局；项目目标已经扩大并延长到2014年6月。

### 项目成果

政府已经核准了提交给它的评估特派团的任务范围。它们为世界银行用于修理两台甚高频（VHF）全向无线电信标、提升甚高频系统、修理跑道、替换进近灯光系统和培训空中交通管制员的紧急贷款提供了技术规定。

### 印度

#### 新德里英迪拉甘地国际机场的发展/现代化

### 项目目标

这个项目由德里国际机场有限公司（DIAL）供资，其目标是协助德里国际机场有限公司对机场限制区的设施的设计、建造和安装进行技术评估，主要侧重于审查符合国际民航组织相关标准和建议措施（SARPs）的程度。2008年开始的这个项目在2011年完成。

### 项目成果

空中交通预测专家对新德里集水区的空中交通预测进行了研究。提出了研究改善德里国际机场限制区的提案，其目标是以安全和有效地利用所有三条跑道的方法，将跑道和空域的能力扩大到最大限度。

#### 设立空中航行服务（ANS）安全监督能力

### 项目目标

这个项目由印度民航总局（DGCA）供资，其目标是协助民航总局设立和有效运作空中航行服务局（ANS），以便履行其空中航行服务规章和安全监督义务、职能和责任并实施国家为处理国际民航组织普遍安全监督审计计划的审计意见和建议而制定的整改行动计划。这一项目于2010年10月开始，预计持续12个月，现已延长至2012年。



### 项目成果

报告草稿已经提交给印度民航总局（DGCA）供其审查和评论。通信、导航和监视（CNS）专家仍留在当地完成在职培训工作。

### 孟买国际机场（NMIA）建造总计划/详细项目报告/初步设计审查

#### 项目目标

这个项目由马哈拉施特拉市和工业发展公司（CIDCO）供资，其目标是协助马哈拉施特拉市和工业发展公司审查它的高级顾问制定的孟买国际机场建造总计划、详细项目报告和初步设计审查。国际民航组织的审查主要侧重于使该计划/文件符合国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）、民航总局公布的民航规定（CAR）和民航保安局公布的准则。这个项目于2008年开始，预计持续4年。

### 项目成果

一组国际民航组织专家在当地工作，已向马哈拉施特拉市和工业发展公司（CIDCO）提出孟买国际机场详细设计的进一步审查结果。

### 对孟买国际机场管理局（MIAL）进行了安全管理体系的培训

#### 项目目标

这个项目由孟买国际机场管理局（MIAL）供资，其目标是为机场管理局就机场安全管理的问题进行培训。2011年开始的这个项目已经完成。

### 项目成果

来自孟买国际机场管理局（MIAL）、印度民航总局、印度机场管理局和班加罗尔国际机场的36名高级管理人员参加了安全管理体系的课程。



### 国家首都地区机场业务量的预测

#### 项目目标

这个项目由印度机场管理局（AAI）供资，其目标是向印度政府、民航部和印度机场管理局提供未来20年国家首都地区机场的业务量预测。这个项目于2011年开始，预期进行6个星期周，目前已经完成。

#### 项目成果

研究结果和最后报告草稿已提交印度机场管理局。

### 发展通用航空、直升机和水上飞机服务的路线图

#### 项目目标

这个项目由印度政府民航部/民航总局（MoCA/DGCA）供资，其目标是向民航部/民航总局和向印度机场管理局提供未来25年发展通用航空、直升机和水上飞机服务的路线图。这个项目于2011年11月开始，预期持续4个月。

#### 项目成果

已经组成了一个由4名国际专家和4名国家专业人员组成的项目小组。

### 国际民航组织 — 印度发展中国家培训方案

#### 项目目标

这个项目由印度机场管理局（AAI）供资，其目标是供国际民航组织协助管理新德里印度航空学院（IAA）选出的发展中国家人员的培训方案。这种援助包括向国际民航组织成员国发送信息，以及签发研究金授予信函和拒绝信函。这个项目于2008年10月开始，预计持续3年，现已延长至2012年12月。

## 项目成果

国际民航组织开始征聘一名机场运行管理专家和一名机场货运管理专家，以便支持印度航空学院开发和教授在该学院进行的两门课程。在机场货运管理和机场运行管理领域颁发了12项研究金。

## 印度尼西亚

### 增强民航总局的安全监督能力

#### 项目目标

这个项目由民航总局（DGCA）供资，其目标是通过改进组织结构、增加经过适当培训和合格的安全监督检查员和调查员、更新立法、条例和程序、改进对于国际民航组织标准和建议措施（SARPs）、指导材料和全球航空安全计划（GASP）的实施和遵循，提高其飞行安全监督能力，对飞行安全采取积极主动的做法，减少航空器事故。这个项目于2009年开始，预计持续3年。

## 项目成果

6名新的客舱安全检查员得到了培训,并对大约42名人员举办了各种与安全有关的课程。向31名工作人员进行了在职培训（OJT）。波音公司举办了一次大型的航空安全和机组资源管理讲习班，大约有300名机组人员、管理人员和政府官员参加。26项民航总局的民航安全法规、工作人员条例、检查单和相关法规都得到了更新，使其符合附件1、6和8的规定。涉及安全关切同时强调监视监督、整改行动和培训的文件都得到了编制。配合全面深入检查对4个大型航空承运人进行了在职培训，取得了重大发现。对所有重大发现都采取了后续整改行动。项目人员协助民航总局协调和筹备与欧洲联盟（EU）航空安全委员会（ASC）举行视频会议，最后成功地将4个货运航空承运人从欧盟禁止飞越欧洲领土的名单上除名。

### 为实施民航战略行动计划的民航改革小组（CATT）

#### 项目目标

这个项目由民航总局（DGCA）供资，其目标是向民航总局提供援助，建立一个民航改革小组（CATT），以便有效管理和实施民航总局的



民航战略行动计划（CASAP），该计划提供了一个路线图，以便增强印度尼西亚在航空安全和保安领域的的能力，达到国际和国家要求。这个项目于2009年6月开始，计划持续2年,后来延长到2012年10月。

### 项目成果

继续为所有航空服务提供者实施国家航空安全方案和安全管理体系。在国家民航总局设立了一个国际民航组织联络处，作为与国际民航组织进行所有联系和接收国家级信件的单一联络点。制定了一项程序，以便依照标准和措施（SARPs）向国际民航组织提交有关鸟击事故的报告。

协助教育和培训署在印度尼西亚Curug民航学院（ICAI）开展通信、导航、监视/空中交通管理（CNS/ATM）培训

### 项目目标

这个项目由现在改名为运输人力资源发展署的教育和培训署供资，其目标是评价印度尼西亚民航学院（ICAI）在通信、导航、监视/空中交通管理（CNS/ATM）和航空情报服务以及质量管理领域提供的培训的所有方面，并就发展和升级培训方案并使之现代化提出提案，其方式是通过实施国际民航组织的机构加强项目的第2阶段，使机构能对这些学科的国际学生提供高效和有效的培训。这个项目于2011年2月开始，计划持续1个月，现已完成。

### 项目成果

国际民航组织的通信、导航、监视/空中交通管理（CNS/ATM）培训顾问评价了在印度尼西亚民航学院的通信、导航、监视/空中交通管理的培训法规和政策、组织结构、教员资格、质量控制、培训手册、课程和教学大纲、运行规则、培训设施、参考材料、制定检验、系统管理、实验室和模拟器、讲习班、在职培训、国际认证和认可。编制了一份关于各项调查结果和加强机构的建议的报告，包括提出进行通信、导航、监视/空中交通管理（CNS/ATM）项目第2阶段的建议。

## 协助教育和培训机构在印度尼西亚Curug民航学院（ICAI）开展航空器维护管理培训

### 项目目标

这个项目由现在改名为运输人力资源发展署的教育和培训署供资，其目标是评价印度尼西亚民航学院（ICAI）在航空器维护领域提供的培训的所有方面，并就发展和升级这项培训达到最高的规定和标准并使之现代化提出提案，其方式是通过实施国际民航组织的机构加强项目的第2阶段，使机构能对这些学科的国家和国际学生提供高效和有效的培训。这个项目于2011年2月开始，计划持续1个月，现已完成。

### 项目成果

国际民航组织的航空器维护培训顾问评价了在印度尼西亚民航学院的航空器维护培训法规和政策、组织结构、工作人员、质量控制、课程和教学大纲、一般运行规则、设施、参考材料、检验和制定检验、系统管理实验室和模拟器活动、在职培训、国际认证和认可。编制了一份关于各项调查结果和加强机构的建议的报告，包括提出进行航空器维护培训机构项目第2阶段的建议。

## 黎巴嫩

### 重新启用民航安全中心

#### 项目目标

这个项目由黎巴嫩政府供资，其目标是重新启用民航安全中心（CASC）。这个项目直接涉及与人力资源发展和转让技术给黎巴嫩有关的问题。2002年开始的这个项目已经延长到2012年12月。

#### 项目成果

国际民航组织继续提供行政支持。对重新评估进一步部署国际专家和制定由新的民航机构进行采购活动的需求做出了进展。



## 加强民航部门

### 项目目标

这个项目由黎巴嫩政府供资，其目标是加强飞行安全局的安全监督能力；提高贝鲁特国际机场的安全和效率；更新安全监督法规、程序和手册并确保其符合国际规定；和重新启用民航安全中心（CASC）。2002年开始的这个项目延长到2012年4月。

### 项目成果

国际民航组织继续提供行政支持。对重新评估进一步部署国际专家和制定由新的民航机构进行采购活动的需求做出了进展。

## 墨西哥

### 关于机场合格审定的课程

### 项目目标

这个项目由墨西哥政府供资，其目标是协助民航总局（DGCA）向机场工作人员提供关于机场合格审定的培训，以期加强国家航空系统。项目活动包括由国际专家根据国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）以及普遍安全监督审计计划（USOAP）的建议举办关于机场、航路和地面助航设施的课程，包括在选定的机场展开外勤工作。2008年6月开始的这个项目已经延后进行，等待进一步通知。

### 项目成果

同墨西哥当局协调后，由于民航总局的供资不足，在进一步通知之前，同意项目活动延后进行，并因而决定结束这个项目。

## 纳米比亚

### 安全监督和保安

#### 项目目标

这个项目由纳米比亚政府供资，其目标是协助民航局（DCA）增强其安全和保安监督的能力。它包含一个评估阶段，以查明在2006年根据国际民航组织普遍保安监督审计计划（USOAP）进行的审计之后仍然存在的不足之处，随后实施整改行动，以解决这些不足之处；第二阶段是建立一个可持续的合格审定和监视系统。2009年开始的这个项目延长到2012年。

#### 项目成果

更新后的基本航空法初稿已经完成，并已随后送交立法程序。更新纳米比亚民航法规和民航技术标准的工作已经完成。在实施普遍安全监督审计计划（USOAP）的整改行动计划方面取得了重大进展。在这一年中拟定了全面监视计划和得到了实施。项目专家继续提供在职培训，并向纳米比亚国民发放了研究金。空中交通管制员运行援助小组提供了关于雷达监视系统的培训。纳米比亚已从国际民航组织审计结果审查委员会（ARRB）的名单除名。

## 尼泊尔

### 在尼泊尔民航学院启动航空培训（TRAINAIR）方案

#### 项目目标

这个项目由尼泊尔民航局（CAAN）供资，其目标是设立一个集中管理的课程发展股，在尼泊尔民航学院（CAA）启动航空培训方案，以便编制完成至少一套标准培训（STP）教案和改编至少一套从国际航空培训共享资料库引进的标准培训教案。这个项目于2010年10月开始，预计持续9个月，目前已经完成。

### 项目成果

在尼泊尔民航学院（CAA）设立了一个常设航空培训课程开发股（CDU）；建立了标准航空培训程序；从国际航空培训共享资料库引进了为空中航行服务（ANS）管理人员进行通信、导航和监视/空中交通管理（CNS/ATM）技术培训的标准培训教案和对其做出了调整。

### 阿曼

#### 民航的发展和技术监督

##### 项目目标

这个项目由阿曼政府供资，其目标是在空中交通管制、机场工程、飞行运行和适航的相关方面向民航和气象总局提供持续支助，并促成建立一个高效的监管机构，同时鼓励发展安全和经济可行的航空运输系统。这个项目于1993年开始，计划持续8年，现已延长至2012年12月。

##### 项目成果

2名飞行运行检查员继续协助项目运行援助（OPAS）人员并以审计和检查的方式促进监督职能。目前继续依照国际民航组织标准和措施（SARPs）制订民航法规和程序。

#### 对障碍物限制面进行的研究

##### 项目目标

这个项目由阿曼政府供资，其目标是通过民航采购服务协定提供“阿曼机场附近障碍物限制面和土地利用的研究报告”。这个项目于2010年11月开始，预计持续2个月，现已延长至2012年。

##### 项目成果

这项研究关于障碍物限制面的第一阶段已经实施，对民航局管理和技术人员的培训也已落实。



## 巴基斯坦

采购整套初级和二级雷达系统、三台多普勒甚高频全向测距/无线电测距设备（DVOR/DME）和二台仪器降落系统/测距设备（ILS/DME）的民航采购服务协定

### 项目目标

这个项目由巴基斯坦政府供资，其目标是采购监视和导航设备以便协助政府全面提高飞行安全标准。这个项目于2010年4月开始，预计持续30个月。

### 项目成果

签发了采购多普勒甚高频全向测距/无线电测距设备（DVOR/DME）和仪器降落系统/测距设备（ILS/DME）的合同。进行了整套初级和二级雷达系统的招标，技术评标结果送交了巴基斯坦民航局（PCAA）。

## 巴拿马

### 加强巴拿马共和国民航局的业务和技术

### 项目目标

这个项目由巴拿马政府供资，其目标是协助民航局（CAA）通过培训专业技术和业务人员、专家咨询、为提供服务采购设备和加强空中航行服务和机场运营的行政管理，获得空中航行和机场领域的技术、业务和管理方面的专业知识，包括通信、导航和监视，安全和航空安全。这个项目于2009年开始，预计持续3年。

### 项目成果

在巴尔沃亚空中交通控制中心安装了甚小孔径终端（VSAT）系统，包括航空气象/航空情报服务软件和航空固定电信网的链接。在鲁文坎图机场安装了常规甚高频全向无线电（DVOR）/测距设备（DME）。在阿隆索巴尔德拉马机场安装闭路电视的工程已经完成。采购了加强若干机场运行能力所需的设备和通信系统和民航局的用品，包括民航局航空运输局的统计系统、操作飞行模拟系统的新系统、5套进行持续培训的教学方案和航

空保安人员的胜任能力的认证。总共有172名技术人员和专家接受了导航、雷达进近、航空运行和航空安全领域的培训。

### 加强巴拿马托库门国际机场

#### 项目目标

这个项目由托库门国际机场供资，其目标是协助巴拿马政府实现机场设施现代化，包括机场扩建项目的管理和机场运营必要设备的采购，以确保机场按照国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）运营。2003年开始的这个项目又重新启动，目前延长到2012年。

#### 项目成果

采购12个新的登机桥以及升级自动化的装卸系统以符合所有保安规格的工作已经完成。托库门国际机场（TIA）人员接受了一些与航空有关的问题的培训。就一些机场管理有关的问题进行了10次国际研讨会。提供了跑道入口和末端灯光系统、进近灯光系统和精密进近轨迹指示器(PAPI)系统以及机场照明设备和相关设备和服务。一组国际民航组织的国际专家编制了机场建造和业务总计划。

### 秘鲁

#### 空中交通管理现代化

#### 项目目标

这个项目通过秘鲁政府由秘鲁机场和航空商业公司（CORPAC S.A.）供资，其目标是实现空中交通服务现代化，以便为实施空中交通管理（ATM）系统建立必要的基础设施。这个项目包括人力资源培训、更新区域管制中心（ACC）、安装二级监视雷达（SSR）S模式和实施空中交通服务。该项目于2009年7月开始，预计持续5年。

### 项目成果

完成了对操作和维护设备和系统的人员的第二阶段培训。对8个雷达场址、自动相关监视广播（ADS-B）场址、结合空中交通管制塔台的地区控制中心新楼和雷达模拟器进行了最后阶段的初期场址选定测试。

### 卡哈马拉机场进行H24运行时间的资格审定

#### 项目目标

这个项目通过秘鲁政府由Yanacocha矿业公司供资，其目标是协助秘鲁机场和航空商业公司（CORPAC S.A.）采购设备和为技术人员提供培训。这个项目于2011年10月开始，预计持续6个月。

### 项目成果

对采购和安装机场灯光系统、通信系统和自动天气观测系统（AWOS）及跑道视觉测距（RVR）系统和风切变探测系统以便升级卡哈马拉机场进行H24运行进行了招标和评估了标案。

### 菲律宾

### 通过加强ATO的安全监督能力以提高菲律宾的航空安全

#### 项目目标

这个项目由菲律宾民航局（CAAP）供资，其目标是通过更新安全规章和程序，增加有能力的检查员和调查员来提高菲律宾民航局的安全监督能力，以此提高航空安全；和增进组织结构和自动化，实现对航空运营人、航空器维修机构、核准的培训机构、机场运营人和空中航行服务提供者的有效安全监督，同时落实国际民航组织全球航空安全计划（GASP）原则的安全规章、程序及适用。2008年5月开始的这个项目延长到2012年6月。

### 项目成果

国际民航组织项目小组继续为解决2009年普遍安全监督审计计划（USOAP）的审计查明的各项问题做出的指导。运行援助（OPAS）专家提供了一份资格审定表，作为评价安全监督人员在适航性、飞行运行和批准的培训机构能力的基础。对新的或经常性的培训拟定了培训计划。通过这个项目征聘和培训了国家专业人员，其中有些人员正被菲律宾民航局吸收入管理工作，并在他们继续担任监督工作之时，承担检查员的工作。通过聘用退休的航空公司检查驾驶员，菲律宾民航局继续在飞行运行检查员科维持足够有经验的合格人员。向菲律宾民航局提供了协助，以解决美国联邦航空局（FAA）和欧洲联盟航空安全委员会规定的安全监督要求；欧洲联盟航空安全委员会公布了禁令，不准菲律宾的所有运营人飞越欧洲领土。与私有学校和航空器维护机构达成了临时协定，以便为菲律宾民航局提供设备齐全的技能测试设施。成功地进行了文件转换项目，约将330万份文件数字化、分类和编制索引，使有适当授权的使用者能通过数字的方式查阅。项目小组编制和提出了如何消除国际民航组织的重大安全关切（SSC）和恢复联邦航空局第一类的可行行动计划，以便达到可持续性。

### 麦丹 — 宿务国际机场管理局的民航采购服务协定 — 采购两台仪器降落系统/测距设备（ILS/DME）

#### 项目目标

这个项目由麦丹 — 宿务国际机场管理局供资，其目标是采购各种机场跑道和空中航行系统，以便协助麦丹 — 宿务国际机场管理局全面改善它的飞行安全系统。这个项目于2010年4月开始，预计持续15个月，现已延长至2012年。

#### 项目成果

交付了两套仪器降落系统/测距设备（ILS/DME）的第二套系统并进行了安装。在校准和测试设备之后，进行了临时设备测试验收（PSAT）和飞行检查。临时设备测试验收程序送交了麦丹 — 宿务国际机场管理局（MCIAA），供其审查和评论。包商进行了在职培训。



## 卡塔尔

### 机场发展

#### 项目目标

这个项目由卡塔尔政府供资，其目标是协助民航局（CAA）开发与建造新多哈国际机场（NDIA）。它将是一个与现有机场完全独立的机场。国际民航组织的援助包括提供机场工程专业知识以及作为民航局的代表与承建商和顾问交涉。这个项目于2003年开始，预计持续5年，后来延长至2011年6月，目前已经完成。

#### 项目成果

从技术和管理的角度，向新多哈国际机场（NDIA）指导委员会提供了审查所有设施的拟议概念和设计的援助。

### 审查空域市国际机场建造总计划

#### 项目目标

这个项目由卡塔尔基金会供资，其目标是为审查卡塔尔空域市机场建造总计划/详细设计报告提供顾问服务，使其符合国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）、程序和指导材料。这个项目于2010年11月开始，预期持续2年，现在已经完成。

#### 项目成果

一个多学科小组向卡塔尔空域市机场提出了关于建造总计划/详细设计报告的评论并根据收到的评论提出了最后报告。

## 大韩民国

### 国际民航组织/大韩民国发展中国家的培训方案

#### 项目目标

这个项目由大韩民国政府供资，其目标是供国际民航组织协助民航安全局（CASA）和韩国民航培训中心（KCATC）对民航培训中心从发展中国家选定的受训人员提供培训的方案进行管理。这种援助包括向国际民航组织成员国发送信息，以及签发研究金授予信函和拒绝信函。2007年7月开始的这个项目延长到2012年12月。

#### 项目成果

国际民航组织向来自51个发展中国家的受训人员颁发了202个研究金，培训在韩国民航培训中心（KCATC）和仁川国际机场公司（IIAC）航空学院进行，培训课程包括：多普勒甚高频全向信标（VOR）维护；全球导航卫星系统（GNSS）；机场运营；航空保安；雷达进近管制；附件14 —《机场》；空中航行政策；雷达概念；机场候机楼运营；仪器降落系统（ILS）维护；和主管人员的航空政策。

## 沙特阿拉伯

### 民航总局

#### 项目目标

这个项目由沙特阿拉伯王国供资，其目标是支持民航总局（GACA）提供安全、高效和符合成本效益的航空服务；使民航总局在民航环境发生变化时与时俱进；使民航总局做好引进新技术的准备；并通过对合格的沙特阿拉伯对口人员的专业培训，协助民航总局用国内专家替换外国专家。该项目于1997年开始，最初为期6年，已延长至2012年6月。

## 项目成果

2011年有24名国际专家从事这个项目，向项目管理人员和沙特阿拉伯的对口人员提供了咨询服务。项目活动包括检查航空承运人/经营人和安全监督民航总局合格审定的维修站。国际民航组织的培训专家连同国家教员，向民航总局的人员提供了通信、导航和监视/空中交通管理（CNS/ATM）、雷达和非雷达课程以及模拟机培训领域的综合课程。还就未来发展消防救援服务提供了有关建立和实施职业生涯提升计划的专业知识。根据这些正在进行的培训举措，民航总局成功地使用合格的沙特阿拉伯国民填补了增设职位。提供了机场工程领域的技术咨询，协助对当前和未来项目进行审查。

## 新加坡

### 新加坡 — 国际民航组织发展中国家培训方案

#### 项目目标

这个项目由新加坡民航局（CAAS）供资，其目标是由国际民航组织协助对新加坡民航学院（SAA）从发展中国家选定的受训人员提供培训的方案进行管理。这种援助包括向国际民航组织成员国发送信息，以及签发研究金授予信函和拒绝信函。这个项目于2001年4月开始，预计持续3年，现已延长至2012年。

#### 项目成果

从39个发展中国家选出81名培训人员参加11项课程的培训，包括机场候机楼的运行和管理；航空保安的危机管理；民航管理；通信、导航和监视/空中交通管理（CNS/ATM）；国际航空法：概念和应用；紧急情况管理；国家安全方案；安全监督检查员工程、飞行运行和维护；和安全监督管理人员。



## 野生动物危害评估和培训

### 项目目标

这个项目由樟宜机场集团（CAG）供资，其目标是进行野生动物危害评估，并向樟宜机场集团提供在樟宜国际机场设立野生动物危害有效控制方案的培训。这个项目于2010年11月开始，预期持续9个月，目前已经完成。

### 项目成果

一名国际民航组织野生动物专家进行了野生动物对航空器造成的危害的风险评估；按品种和季节评估了具有危害的野生动物；说明在机场和附近地区对野生动物的引诱物；对解决危害建议采用的设备和程序，包括积极控制和生境管理；以及应对机场外问题的方法。对实施问题做出了说明，并提出了12项建议。在危害评估之后，在樟宜国际机场进行了详细的野生动物控制和管理培训。

## 索马里

### 索马里民航看守管理局（CACAS）

### 项目目标

这个项目的经费来自通过国际航空运输协会（IATA）收取的航空收费，它是根据联合国秘书长要求国际民航组织代理索马里民航事务的授权。其目标是在国际民航组织技术合作局局长的监督下，向国际航空运输业务基本设施、设备和服务的运作和维修提供援助。在尽量可行的情况下，它包括在摩加迪沙飞行情报区（FIR）的人道主义和救援飞行航班及本地业务，以便满足眼前的安全要求；协助恢复和发展航空基础设施，可行的话，提供这些活动是由空中航行费之外的资金来源供资；以及为索马里未来政府建立能够运作的民航管理体系规划、编制和制定必要的核心要素。该项目于1996年开始，最初延长至2006年。由于持续不稳定，该项目又延长至2012年。

## 项目成果

该项目与国际民航组织东部和南部非洲地区办公室主任协调，继续管理索马里民航看守管理局（CACAS）。索马里民航看守管理局从设在内罗毕的项目办公室，继续向飞越索马里空域的航班提供24小时的飞行情报服务（FIS），包括航空情报服务（AIS）、航空通信（AEROCOM）和航空气象（AEROMET）服务，它继续在哈尔格萨机场、伯贝拉机场和博萨索机场提供机场飞行情报服务（AFIS）、救援和消防以及地面服务。该项目在加洛威机场运行航空通信分站和在哈尔格萨机场设立航空情报服务发布室。关于人力资源发展，这个项目向各个民航部门颁发了7个研究金并出席了2个国际研讨会和讲习班。索马里民航看守管理局（CACAS）还协助开发计划署（UNDP）评估和认证了哈尔格萨机场的民事工作。这个项目在联合国非索特派团支助办事处（AMISOM）（UNSOA）的合作下，派遣了特派团前往摩加迪沙，以便评估摩加迪沙机场的运行情况和与各个航空领域进行培训的人选面谈。为了将这个�项目移交索马里当局，一项技术审计/差距分析研究评估了项目的运行情况以及索马里的局势。

## 苏丹

### 苏丹民航局的能力建设

#### 项目目标

这个项目由苏丹政府供资，其目标是向苏丹民航局（SCAA）提供机构强化、专门知识和咨询意见；协助苏丹民航局完成进一步发展计划；和帮助苏丹民航局将其结构现代化。最后目标将是增进苏丹民航局的安全和运行能力，并协助苏丹民航局发展有效的民航结构。这个项目于2011年8月开始，最初持续进行12个月。

#### 项目成果

运用国际专家向苏丹民航局提供咨询意见，务使其遵守国际航空公约、国际民航组织标准和建议措施（SARPs）及相关指导材料的规定。派遣了5名国际民航组织专家前往当地；他们提供了提升空中交通管理服务、飞行运行安全监督能力和有待采取的人员证书颁发方法和使之现代化所需的专门知识。这些专家与苏丹民航局的人员合作，培训和发展他们管理和监督关键航空部门的能力。



### 提供管理和技术支助服务

#### 项目目标

这个项目由非洲联盟 — 联合国达尔富尔混合行动（UNAMID）供资，其目标是向达尔富尔混合行动执行和实施机场修复项目提供机场工程专门知识和项目管理支助。2010年12月开始的这个项目在2011年11月完成。

#### 项目成果

一名机场工程师协助达尔富尔混合行动和苏丹民航局（SCAA）进行以下工作：编制技术规范、工作报表和投标邀请函；可能的包商现场视察；投标技术评价；开标进程；现场监督；监督包商的质量管控；检验包商发票；和工程验收和认证。进行了修复三个机场的现场监督，以便监测三个运行的机场的灯光系统、多普勒甚高频全向无线电（DVOR）/测距设备（DME）和仪器降落系统（ILS）的安装。

### 提供技术支助服务

#### 项目目标

这个项目由联合国苏丹特派团（UNMIS）供资，其目标是支持苏丹特派团在四个机场的修复和建设工程；改善空中航行服务；以及开展空中交通管制员培训计划。这个项目于2010年5月开始，预计持续12个月，已于2011年7月完成。

#### 项目成果

为朱巴机场进行地形勘察、地质和实验室测试以及建造泥地/水泥停机坪拟定技术规范。为喀土穆机场和奥贝德机场拟定沥青道面技术规范。拟定了航空战略，其中主要涉及苏丹民航局（SCAA）建造和/或延长跑道和停机坪的需求、协助苏丹民航局实施通信、导航和监视/空中交通管理（CNS/ATM）项目和评估现有空中交通管制服务的力度和未来的需求。拟定了通信、导航和监视/空中交通管理（CNS/ATM）危险评估分析和减轻方法，以便改善苏丹全境的飞行安全条件。

## 泰国

### 素万那普和廊曼国际机场修改后的总计划

#### 项目目标

这个项目由泰国机场（AOT）公共有限公司供资，其目标是协助泰国机场公共公司就廊曼机场和素万那普机场的未来长期作用和曼谷单一机场对两个机场政策做出总体决策，以补充2010年4月完成的曼谷大都会地区两个机场运行的研究结果。这个项目于2010年4月开始，已于2011年3月完成。

#### 项目成果

根据单一机场研究的结果，将对泰国机场（AOT）公共有限公司提出廊曼机场和素万那普机场最可行的未来长期作用的建议。

### 泰国 — 国际民航组织发展中国家培训方案

#### 项目目标

这个项目由泰国民航培训中心（CATC）供资，其目标是供国际民航组织协助进行方案管理，对培训学院挑选的发展中国家培训人员进行培训。这种援助包括向国际民航组织成员国发送信息，以及签发研究金授予信函和拒绝信函。2009年开始的这个项目延长到2012年。

#### 项目成果

从23个发展中国家选出192名培训人员参加8个课程的培训，包括航空英语语言能力、面试者/评级者、危险物品管理、运行人员的人的因素、教导员的培训、以绩效为基础的导航和和安全管理体体系。



## 乌拉圭

### 加强民航和基础设施局（DINACIA）

#### 项目目标

这个项目由乌拉圭政府供资，其目标是确保提供技术、行政和专业资源使本地航空主管机构能够依照国际民航组织标准和拉丁美洲航空法规（LARs）满足它的安全监督责任并使它的空中交通服务现代化。这个项目于2009年开始，最初持续4年。

#### 项目成果

项目人员协助民航和基础设施局（DINACIA）为检查运行情况、国际法律咨询、质量保证和计算机技术等关键领域征聘国家专业人员。民航和基础设施局（DINACIA）人员得到了人员证书颁发、运行、适航性、空中航行、航空保安、简化手续、法律事务和安全管理体系等领域的培训。民航和基础设施局在2011年进行的所有运行和适航性检查都是通过这个项目进行的。制订了乌拉圭航空法规中有关机场、事故调查、航空气象和搜寻和救援领域的许多法规。其他法规正在编制或正在与《芝加哥公约》各项附件和拉丁美洲航空法规取得协调。采购了整套通信系统和一个雷达系统。

### 民用航空采购服务（CAPS）

#### 项目目标

这个项目由民航和基础设施局（DINACIA）供资，其目标是采购设备以加强航空主管当局的能力。2005年开始的这个项目延长到2012年12月。

#### 项目成果

签发了采购两辆消防车的合同。



## 委内瑞拉玻利瓦尔共和国

### 机场和空中交通管制现代化

#### 项目目标

这个项目由委内瑞拉玻利瓦尔共和国政府供资，其目标是援助其国家民航机构（INAC）使空中交通管制和机场服务现代化，以便确保安全和发展委内瑞拉玻利瓦尔共和国的民用航空。2004年开始的这个项目延长到2012年。

#### 项目成果

两个控制塔台已经建造完成，并提供了附加设备和材料。

## 国家间和地区间的项目清单

### 非洲地区

#### 协助设立班珠尔协议集团航空安全监督组织（BAGASOO）

##### 项目目标

这个项目由班珠尔协议集团（BAG）成员国（佛得角、冈比亚、加纳、几内亚、利比里亚、尼日利亚和塞拉利昂）供资并得到非洲开发银行、波音公司、欧洲航空安全机构（EASA）、美国联邦航空局（FAA）和国际航空安全财务基金（IFFAS）的实物支助和财务支助，其目标是协助班珠尔协议集团成员国设立班珠尔协议集团航空安全监督组织（BAGASOO）。这个组织的任务是加强次地区航空运输的安全和效率。班珠尔协议集团航空安全监督组织是班珠尔协议集团依照班珠尔协议集团成员国负责民航的各国部长签署的班珠尔协议集团协定设立的，它是2010年7月结束的班珠尔协议集团项目体制化的结果。这个项目于2010年7月开始，初期持续1年，现已延长至2012年。

##### 项目成果

设立了班珠尔协议集团航空安全监督组织网站，现已全面运行。开始制作有关航空器、租用的外国航空器、航空运营人执照执有者、核准的维护机构和航空培训机构的地区数据库或登记册并开始输入资料。与联邦航空局（FAA）和欧洲航空安全机构（EASA）等组织建立合作安排，以便为班珠尔协议集团（BAG）地区的国家检查员和业界的培训提供技术援助。班珠尔协议集团（BAG）成员国得到关于安全评估外国航空器的培训的帮助。在提供技术建议的任务中，对塞拉利昂提供了改正与国家安全监督能力的缺陷有关的建议和审查和更新了尼日利亚机场法规和机场检查员手册并审查了机场指导材料。

协助“非洲和马达加斯加民航当局”（AAMAC）设立国际安全监督实体

#### 项目目标

这个项目由非洲和马达加斯加民航当局（AAMAC）（由非洲和马达加斯加空中航行安全机构成员国组成，其中包括贝宁、布基纳法索、科特迪瓦、喀麦隆、科摩罗、刚果、中非共和国、乍得、赤道几内亚、加蓬、几内亚比绍、马达加斯加、马里、毛里塔尼亚、尼日尔、塞内加尔和多哥）供资，其目标是协助非洲和马达加斯加民航当局从目前的合作框架过渡为国际组织，协助其成员国实施其安全监督职能。这一项目于2010年9月开始，预计持续12个月，现已延长至2012年。

#### 项目成果

征聘了一名项目小组负责人。编制了一份设立组织的条约草案，并提交了成员国。订正后的条约案文提交了部长理事会并得到了核准。开始起草管理和技术问题的手册。

#### 防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）— 非洲

#### 项目目标

这个项目由联合国流感行动中央基金（CFIA）供资并通过世界卫生组织（WHO）、新加坡民航局和其他国家和国际组织提供实物捐助，其目标是通过参加国和管理部门（安哥拉、佛得角、乍得、科特迪瓦、刚果民主共和国、加蓬、冈比亚、肯尼亚、莱索托、马里、莫桑比克、尼日利亚、南非、坦桑尼亚联合共和国、多哥、赞比亚和津巴布韦）之间的合作安排，减少航空旅行者传播有扩散可能的流感等传染病的风险。防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）执行的项目向各国提供协助，使它们能够遵守附件6、9、11、14和18中的国际民航组织相关标准和措施（SARPs）和《航行服务程序 — 空中交通管理》（PANS-ATM, Doc 4444号文件）以及应急规划中与公共卫生紧急事件相关的准则。2008年3月开始的这个项目延长到2012年。



### 项目成果

在巴马科举办了讲习班，以便提供各国必要的工具用于制定应对影响航空部门的公共卫生紧急事件的计划和程序。在阿布贾配合指导委员会第二届会议举行了全球防止通过航空旅行传播传染病的合作性安排（CAPSCA）第二次协调会议。对技术顾问根据防止通过航空旅行传播传染病的合作安排（CAPSCA）项目进行国家/机场援助访问提供培训，并对阿比让、巴马科、马塞卢、内罗毕和阿布贾国际机场进行了访问。在这一年中，安哥拉、加蓬、冈比亚、莱索托、马里、莫桑比克、坦桑尼亚联合共和国、多哥、赞比亚和津巴布韦加入了这个项目。这种参与会议、援助访问和其他促进活动的增加显示各国更加认识到它们根据《国际民用航空公约》承担的义务。

### 运行安全及持续适航合作发展项目 — 西非经济和货币联盟（COSCAP-UEMOA）

#### 项目目标

这个项目由西非经济和货币联盟（UEMOA）成员国（贝宁、布基纳法索、科特迪瓦、几内亚比绍、马里、尼日尔、塞内加尔和多哥）和毛里塔尼亚供资，并得到非洲开发银行（ADB）、波音公司、欧洲航空安全机构（EASA）、欧洲委员会、法国合作机构和国际航空安全财务基金（IFFAS）的财政投入和实物投入，其目标是加强航空运输运行的安全；通过提供理论和在职培训加强国家检查员的技术知识和资格；以目前监督能力有限的民航当局（CAAs）履行对航空运营人的认证和监督任务；和制定一个机场检查及合格审定方案，以便在各成员国之间建立航空安全组织。这个项目于2004年开始，预计持续3年，现已延长至2012年。

#### 项目成果

项目人员的配置得到了加强，以便包括一名额外的飞行运行检查员。一组涉及国际民航组织附件1、2、3、4、5、6、7、8、12、13、14、15和18及检查员手册的共同技术法规草案得到了更新，这些草案已提交西非经济和货币联盟委员会供其进行通过程序。为西非经济和货币联盟国家提供了援助，以便实施根据国际民航组织普遍安全监督审计计划（USOAP）审计之后进行的整改行动。这个项目还涉及欧洲航空安全机构（EASA）进行的协助以及在非印合作性检查员机制（AFI-CIS）框架内提供的援助。

举行了第七届指导委员会会议。项目人员参加了免疫措施咨询委员会的研讨会和讲习班、欧洲航空安全机构（EASA）关于第三国经营人的国际合作论坛、美国/欧洲国际航空安全会议、非洲民用航空委员会（AFCAC）参加国际民航组织地区安全监督组织专题研讨会的筹备会议和欧洲安全评估的外国航空器检查的第二部分培训。国家检查员得到了适航性和机场方面的培训。

### 中部非洲经济和货币共同体成员国和圣多美和普林西比运行安全及持续适航合作发展项目（COSCAP-CEMAC/STP）

#### 项目目标

这个项目由中部非洲经济和货币共同体成员国（喀麦隆、中非共和国、乍得、刚果、赤道几内亚、加蓬及圣多美和普林西比）供资，并得到非洲开发银行、空中客车公司、波音公司、法国民航总局（DGCA）、欧洲航空安全机构（EASA）、美国联邦航空局（FAA）、法国合作机构、国际航空安全财务基金（IFFAS）和加拿大运输部的财政投入和实物投入，其目标是加强航空运输运行的安全；促进分享技术专长的协调做法；通过提供教导和在职培训，丰富本国检查员的技术知识和资格；以目前监督能力有限的民航局（CAAs）履行对地区航空运营人的认证和监督任务；和制定机场检查方案，以便在成员国之间建立一个航空安全组织。这个项目于2005年获得批准，但由于政局动荡及对中部非洲经济和货币共同体成员国运行安全及持续适航合作发展项目的指定地点恩贾梅纳实施的旅行限制，因此它于2008年才开始进行，预计持续36个月。这个项目进一步延长到2012年。

#### 项目成果

项目小组得到了加强，征聘了一名机场安全和认证专家和第二名地区飞行运行检查员。对中部非洲经济和货币共同体民用航空法草案进行了审查并得到了飞行安全工作组的核可。对涉及附件1、6-I、6-III、8和14的14项法规案文进行了审查并得到了飞行安全工作组的核可和指导委员会的核准，已送交中部非洲经济和货币共同体委员会供其通过。在国际民航组织免疫措施咨询委员会——非洲和印度洋方案的协助下，完成了地区安全监督机构的组织和运行的研究，有关其设立的相关法律文书已送交中部非洲经济和货币共同体委员会供其通过。在欧洲航空安全机构（EASA）的协助下，向国家和地区检查员提供了安全评估外国航空运营人的培训。对中



部非洲经济和货币共同体成员国和圣多美和普林西比运行安全及持续适航合作发展项目（COSCAP-CEMAC/STP）的每一成员国进行了援助访问。

### 南部非洲发展共同体国家运行安全及持续适航合作发展项目（COSCAP-SADC）

#### 项目目标

这个项目由南部非洲发展共同体（SADC）成员国（安哥拉、博茨瓦纳、刚果民主共和国、莱索托、马达加斯加、马拉维、毛里求斯、莫桑比克、纳米比亚、塞舌尔、南非、斯威士兰、坦桑尼亚联合共和国、赞比亚和津巴布韦）供资，并得到欧洲航空安全机构（EASA）、美国联邦航空局（FAA）和国际航空安全财务基金（IFFAS）的财政投入和实物投入，其目标是建立一个称为南部非洲发展共同体航空安全组织（SASO）的半长期或长期的地区合作组织，其任务是代表南部非洲发展共同体成员国开展全面的或根据要求开展部分认证和监视职能，并在这些领域设立培训资源中心。2008年4月开始的这个项目已经延长到2012年。

#### 项目成果

征聘了2名地区飞行安全检查员。南部非洲发展共同体（SADC）负责运输和气象的各国部长核准了民航法规和条例范本草案，它将是南部非洲发展共同体成员国协调法规的主要工具和设立南部非洲发展共同体航空安全组织（SASO）法律和体制结构的规章草案。对赞比亚进行了为期两周的技术援助访问和对南非进行了为期三周的培训访问，以便协助对需要国际民航组织政府安全检查员运行培训的南部非洲发展共同体（SADC）国家飞行运行检查员提供认证和监视指导。

#### 美洲地区

空中交通管理（ATM）运行概念以及对通信、导航和监视（CNS）的相应技术支持

#### 项目目标

这个项目由阿根廷、多民族玻利维亚国、巴西、智利、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国政府供资，其目标是拟定和



实施全球空中航行计划举措，使得从基于地面助航系统的空中交通管理系统向基于航空器性能的系统过渡；按照国际标准实施航空情报服务（AIS）质量保证和安全管理体系；并拟定一项战略，用于加勒比/南美（CAR/SAM）地区自动化空中交通管理系统的实施和一体化，便利空中交通管理系统所有组成部分的信息交流和协同决策。这个项目于2007年开始，预计持续5年。

### 项目成果

项目活动继续为以下方面制定行动计划：在航路上（RNAV 5）实施基于性能的导航（PBN）；改善终端区和进近、空中交通流量管理（ATFM）；改进通信、导航和监视（CNS）能力；在区域管制中心互联自动化空中交通管理（ATM）；以及互联空中交通服务（ATS）电文处理系统（AMHS）。实施了空中交通服务航路网络的第一版，并开始拟定空中交通服务航路网络的第二版。拟定了应对火山灰的应急计划并制订了在机场领域进行航空研究的准则。开始实施气象服务质量管理系统的活动。这个项目支持举办两次南美地区实施小组会议，并主办了与上述主题事务有关的7个培训方案，以及计算了机场和空中交通管制部门的能力，大约有来自14个国家的332名专家参加。

**南美数字网络（REDDIG）的通信、导航和监视（CNS）数字网络管理和卫星区域的管理**

### 项目目标

这个项目由阿根廷、多民族玻利维亚国、巴西、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、法国、圭亚那、巴拉圭、秘鲁、苏里南、特立尼达和多巴哥、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国政府供资，其目标是通过南美数字网络建立一个管理通信、导航和监视（CNS）数字网络的多国机制，并开展航空固定通信服务现代化，使其与加勒比和南美（CAR/SAM）地区内的其他数字网络具有同质性、互联性和互用性。自从建立多边机制之后，这个项目临时管理南美数字网络，并按照加勒比/南美地区空中航行计划—设施和服务实施文件（FASID）的要求来实施通信、导航和监视/空中交通管理领域的应用。这一项目于2003年开始，预计持续5年，现已延长至2014年12月。

## 项目成果

这个项目继续高效管理南美数字网络和卫星区域，为所有成员国提供地区内具有最高质量和供应标准的航空通信服务的健全和可靠网络，以及协助实施新的服务。总共进行了6项与后勤有关的运行，包括向成员国运送了零配件、与制造商协调维修和采购必要的其他零配件。提供了新的服务，包括区域管制中心（阿根廷、乌拉圭、巴西和委内瑞拉玻利瓦尔共和国）之间交流雷达和飞行数据、自动化的电文处理系统的运行互联（秘鲁、哥伦比亚、乔治敦和帕拉马里博）、空中交通语音服务和“Mejoras al Enlace de Voz ATS/Improvements to ATS Voice Link”（MEVA）II REDDIG 的航空固定电信网的链接服务（加拉加斯和波哥大）。进行了关于卫星和地面网络新技术的研讨会/讲习班，共有来自11个成员国的34名国民和7个国际机构参加。颁发了8项研究金。草拟了设立一个新的地区网络（REDDIG II）及其相关技术规范的研究报告。

## 防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）— 美洲

### 项目目标

这个项目由联合国流感行动中央基金（CFIA）供资并通过世界卫生组织（WHO）、新加坡民航局和其他国家和国际组织提供实物捐助，其目标是通过参加国（阿根廷、巴哈马、巴巴多斯、伯利兹、多民族玻利维亚国、巴西、加拿大、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、圭亚那、海地、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、秘鲁、苏里南、特立尼达和多巴哥、美国、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国）与其民航管理部门和公共卫生部门之间的合作安排，减少航空旅行者传播有扩散可能的流感等传染病的风险。防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）执行的项目向各国提供协助，使它们能够遵守附件6、9、11、14和18中的国际民航组织相关标准和建议措施（SARPs）和《航行服务程序 — 空中交通管理》（PANS-ATM, Doc 4444号文件）以及应急规划中与公共卫生紧急事件相关的准则。2008年12月开始的这个项目延长到2012年12月。

### 项目成果

2011年5月与世卫组织泛美卫生组织联合举办了地区航空医学和公共卫生小组第三次会议、防止通过航空旅行传播传染病的合作性安排（CAPSCA）美洲指导委员会第三次会议、公共卫生紧急规划和防备地区研讨会和技术顾问培训。执行了防止通过航空旅行传播传染病的合作性安排（CAPSCA）— 美洲工作方案。提供了技术顾问进行国家/机场援助访问的在职培训和在多民族玻利维亚国、巴西、古巴、哥斯达黎加、圭亚那、洪都拉斯、尼加拉瓜和苏里南、进行了访问。伯利兹、厄瓜多尔、圭亚那和特立尼达和多巴哥在2011年加入了这个项目。

### 全球导航卫星系统（GNSS）在加勒比和南美（CAR/SAM）地区的过渡 — 加勒比、中美和南美增强办法（SACCSA）

#### 项目目标

这个项目由阿根廷、多民族玻利维亚国、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、危地马拉、西班牙、委内瑞拉玻利瓦尔共和国政府以及中美洲空中航行服务公司（COCESNA）供资，其目标是为加勒比/南美地区一个运行前的星基增强系统（SBAS）计划进行技术、财务及运行方面的开发，同时考虑到全球导航卫星系统（GNSS）的演变发展、第十一次空中航行会议的建议以及加勒比/南美地区规划和实施小组（GREPECAS）的结论。2003年开始的这个项目延长到2012年6月。

#### 项目成果

完成了下列各项主题的研究：监测网络需求、确定数据的收集和分配、技术分析星基增强系统 — 加勒比、中美和南美增强办法（SBAS-SACCSA）、离子层分析、地面网络拓扑学、中央处理单元（UCP）原型、加勒比、中美和南美互用分析以及加勒比、中美和南美门户网站和网站需求。在协调委员会第七次会议期间，交付了第一个加勒比、中美和南美空间信号设备（SIS）并进行了测试。

## 向拉丁美洲民用航空委员会（LACAC）提供技术合作

### 项目目标

这个项目由拉丁美洲民用航空委员会（LACAC）的22个参加国供资，其目标是向拉美民航委员会秘书处提供管理方面的行政援助。这个项目来自国际民航组织理事会主席和拉美民航委员会主席于2005年12月21日签署的新的工作安排，同时考虑到地区组织的管理和财务自治。这些工作安排于2007年1月1日起生效。这个项目于2007年1月开始，将延长至2014年12月。

### 项目成果

通过诸如行政管理培训、会议、研讨会、处理研究金和做出旅行安排之类的诸多活动提供了支助。

## 地区安全监督制度

### 项目目标

这个项目由阿根廷、多民族玻利维亚国、巴西、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国政府供资，并有空中巴士公司作为观察员参加，其目标是在技术、后勤和行政管理的支持下，设立和操作地区安全监督系统。这个项目于2001年开始，预计持续5年，现已延长至2016年。

### 项目成果

这个项目继续管理了对拉丁美洲航空条例（LARs）和相关程序的协调一致、专家会议、多国认证和监视活动、培训方案及向各成员国提供的技术支助。为115名参与人员提供的培训包括为机场检查员举办的讲习班、为政府检查员举办关于人员证书颁发、运行和适航性的课程、为批准地区导航和所需导航性能（RNAV/RNP）运行的航空器和运营人的培训课程和关于机坪安全检查数据交换（IDISR）方案的课程。关于机坪安全检查数据交换（IDISR）方案，728次机坪检查的信息上载到数据库。此外，对三个国家安全检查员进行不同领域的培训提供了支持。提供了关于评价安全管理体系的培训课程；这项课程由加拿大运输部举办并有20名适航性检查

员参加。关于人员证书颁发、适航性和运行的拉丁美洲条例以及适航性检查员和运行检查员手册都得到了更新。开始编制依照附件14的机场、航路和地面助航设备的拉丁美洲条例。继续进行将拉丁美洲条例翻译为英文本和葡萄牙文本的工作。成员国采用或调整/协调拉丁美洲条例作为本国立法的进程在不同实施程度继续进行。五个国家签署了多国合作协定，根据系统的多国小组的审计报告，接收成员国各民航当局的航空器和航空器部件维护机构。

### 加勒比/南美地区航空人员的培训

#### 项目目标

这个项目由西班牙政府供资，其目标是通过参加各种会议、研讨会和研究金方案，改进空中航行服务提供者、机场运营人和其他服务提供者的运行管理。1997年开始的这个项目延长到2014年。

#### 项目成果

举办了三次有关货运、简化手续以及规划和管理影响民航重大事件的国际研讨会，有本地区各民航管理局的162名官员参加。在国际合作领域，批准了6项研究金每项为期1年和50项研究金每项为期2星期，以便参加机场建造总方案的培训，其中包括机场运行、空中航行服务和机场管理等领域。

### 亚洲和太平洋地区

#### 亚洲—太平洋飞行程序方案（FPP）

#### 项目目标

这个方案是由澳大利亚、中国（中华人民共和国、香港特别行政区和澳门特别行政区）、朝鲜民主主义人民共和国、法国、蒙古、大韩民国、新加坡、泰国和菲律宾等积极参加国/行政区供资的地区合作方案。此外，阿富汗、孟加拉国、柬埔寨、马来西亚、缅甸、尼泊尔、巴基斯坦、斯里兰卡、老挝人民共和国、马尔代夫、东帝汶和越南等国所谓使用参与国参加了方案，但没有提供年度经费。飞行程序方案由供资国提供的国际民航组织信托基金执行，在2011年得到美国联邦航空局（FAA）、中国民



航总局、法国民航总局（DGAC）、香港民航处（CAD）、国际航空运输协会（IATA）、空中客车公司和波音公司提供实物和资金支助。方案目标是协助各国在仪器飞行程序方面发展可持续能力，以兑现它们根据大会第A36-23号决议做出的承诺，实施基于性能的导航（PBN）及其仪器飞行程序（IFPs）质量的义务；这项承诺又得到大会第A37-11决议的加强。这个方案于2010年1月开始，预计持续3年。

### 项目成果

举办了第二期和第三期空中航行服务程序 — 航空器运行（PANS-OPS）初阶课程，分别有来自13个国家的24名人员和9个国家的14名人员参加。来自10个国家的20名人员和11个国家的21名人员分别参加了第二期和第三期基于性能的导航（PBN）程序设计课程。举办了四次关于基于性能的导航（PBN）空余概念教导员讲习班，其中第一次讲习班得到了新加坡民航局的支持。为来自9个国家的24名人员举办了第一期所需导航性能—所需授权（RNP AR）程序设计课程。为来自印度尼西亚、蒙古和斯里兰卡每个国家的2名程序设计员举办了程序设计的在职培训。在亚洲运行安全及持续适航合作发展项目方案下，在11个国家举办了基于性能导航（PBN）实施讲习班。

**对西南太平洋小岛屿国家提供关于机场合格审定和实施安全管理体的援助**

### 项目目标

这个项目由国际航空安全财务机制（IFFAS）提供给参与国基里巴斯、马绍尔群岛、密克罗尼西亚联邦、瑙鲁、巴布亚新几内亚、萨摩亚、所罗门群岛和汤加的赠款供资，其目标是改善各国监管能力和设立进行机场合格审定和国家安全方案（SSP）的法律基础，确保所有机场合格审定活动和安全管理体（SMS）的实施都依照国际民航组织附件14第1卷和其他相关指导材料的规定进行，加强参与国对安全管理的关注和增进国家在国家安全方案下验收和监督机场服务提供者执行安全管理体的能力。分为三个阶段的项目于2011年9月开始，最初预期持续4个月，并在项目的第一阶段和后两个阶段之间间断了1年的时间。

### 项目成果

机场合格审定/安全专家编制了项目工作计划和样本文件，包括机场合格审定法规、机场检查员手册和机场手册。对8个参与国中的6个国家进行了访问。

### 防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）— 亚洲和太平洋

#### 项目目标

这个项目由参加国（阿富汗、中国（中华人民共和国、香港特别行政区和澳门特别行政区）、印度、印度尼西亚、马来西亚、蒙古、缅甸、尼泊尔、巴布亚新几内亚、菲律宾、新加坡、所罗门群岛、泰国、汤加和越南）的民航局和机场管理域供资，并得到联合国流感行动中央基金（CFIA）的赠款和世界卫生组织、新加坡民航局和其他国际机构的实物捐助，其目标是通过参加国、管理部门和机场之间的合作安排，减少航空旅行者传播有扩散可能的流感等传染病的风险。通过适用和实施国际民航组织附件6，9，11，14和18的标准和建议措施（SARPs）以及《航行服务程序 — 空中交通管理》（PANS-ATM，Doc 4444号文件）和相关准则以及通过对来自参加国民航当局、机场以及航空公司的人员进行培训，做到持续实施这些准则，并对可能加入这个方案的该地区其他国家提供协助，来达成这个目标。2006年9月开始的这个项目延长到2012年12月。

#### 项目成果

计划在2011年11月举办指导委员会会议和地区航空医学和公共卫生小组会议的联合会议，但由于曼谷洪灾，这次会议延后到2012年举行。全球防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）技术顾问协助世界卫生组织（WHO）进行一次世卫组织东南亚地区办事处组织的机场评估访问；缅甸加入了这个项目。

## 航空保安合作方案 — 亚洲和太平洋地区 (CASP-AP)

### 项目目标

这个方案由参加国（阿富汗、孟加拉国、不丹、文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、中国（香港特别行政区和澳门特别行政区）、斐济、印度、印度尼西亚、日本、基里巴斯、老挝人民民主共和国、马来西亚、马尔代夫、蒙古、缅甸、尼泊尔、菲律宾、大韩民国、新加坡、斯里兰卡、东帝汶和越南）供资，以及欧洲委员会和加拿大政府的赠款和运输保安管理机构的实物捐助，其目标是确保遵循各项国际公约、国际民航组织的标准和建议措施（SARPs），尤其是附件17 —《保安》和附件9 —《简化手续》中与保安相关的各个方面以及国际民航组织《航空保安手册》（限制发行）所载的指导材料。这个方案的目标是加强参加国和管理部门的航空保安能力、在航空保安事项和航空保安人员培训方面建立一个地区合作和协调结构。2004年开始的这个项目延长到2014年8月。

### 项目成果

对21个成员的国家立法和法规进行了评价，完成了13份法律评价报告。完成了航空保安（AVSEC）立法和法规范本并将其分发给了航空保安合作方案（CASP）的成员，还对5个成员提供了起草法规的协助。根据需要，分发了批准航空保安公约的指导材料。对19份国家航空保安方案进行了评价，并根据需要，对其修订提供了协助。编制了14份质量控制方案，并根据具体情况做出了修订。编制了15份航空保安培训方案，并根据具体情况做出了修订。航空保安合作方案 — 亚洲和太平洋地区（CASP-AP）工作组拟定了空中交通服务提供者培训方案。举办了12次航空保安（AVSEC）教导员课程、4次国家检查员课程和1次质量控制讲习班。通过航空保安合作方案 — 亚洲和太平洋地区（CASP-AP）提供的资源，拟定和提供了1次航空保安法律问题研讨会、2次机场保安课程和2次基于新出现的威胁的航空保安研讨会。协助4个成员起草了与审计有关的整改行动计划。完成了对一份机读旅行证件（MRTD）的评价，包括对边界管制的评估。根据国际民航组织Doc 9303号文件 — 机读旅行证件协调进行了2次关于机读旅行证件的技术评价。航空保安合作方案 — 亚洲和太平洋地区（CASP-AP）与新德里地区航空保安会议做出协调，在会议之后共同协助举办了一次航空保安研讨会。这个方案进一步对各个航空保安培训中心的航空保安课程提供协助，并应非成员国的要求，提供了4次课程和拟定及协调了提供1次法律评价和培训课程。这个方案代表曼谷国际民航组织亚洲和太平洋地区办事处出席航空保安监管人员会议。完成了2次对航空保

安设备的评价。完成了对一个成员国航空保安结构为期4个月的评价，随后该评价得到成员国的批准。完成了1次为期两周的法律培训和法律评价项目。

### 运行安全及持续适航合作发展项目 — 北亚 (COSCAP-NA)

#### 项目目标

这个项目由中华人民共和国、朝鲜民主主义人民共和国、蒙古和大韩民国供资，并得到空中客车公司和波音公司的赠款和欧洲航空安全机构 (EASA)、美国联邦航空局 (FAA) 和加拿大运输部提供实物捐助的支持，其目标是加强这一地区的航空运输运行的安全和效率。北亚运行安全及持续适航合作发展项目是一个专门的论坛，用以促进在参加这一项目的民航管理部门之间就与飞行安全有关的事项持续开展对话、协调与合作，并营造一个协调和推行安全监督政策、程序和规章的环境。它为对运营人、航空器和培训机构进行检查与合格审定，并为培训安全监督人员提供了一种高效和具有成本效益的方法。此外，它通过建立北亚地区航空安全小组 (NARAST) 并由其提供监督，促进了事故预防。2003年2月开始的这个项目延长到2013年1月。

#### 项目成果

北亚地区航空安全小组联手东南亚 (SEA) 运行安全及持续适航合作发展项目和南亚 (SA) 运行安全及持续适航合作发展项目的地区安全小组，作为亚洲地区航空安全的联合小组举行了会议，并查明了41项行动内容，以便实施北亚加强安全的措施和全球航空安全计划 (GASP)。随着国际民航组织普遍安全监督审计计划 (USOAP) 扩大到所有与安全有关的领域，运行安全及持续适航合作发展项目-北亚 (COSCAP-NA) 方案得到了扩大，以便协助成员国实施国际民航组织这些领域的标准和措施 (SARPs)。向124名培训人员提供了8次培训方案，并为支持成员国进行了8次访问。运行安全及持续适航合作发展项目 — 北亚 (COSCAP-NA) 继续与其他亚洲运行安全及持续适航合作发展项目 (Asian COSCAPs)、联邦航空局 (FAA) 和澳大利亚合作下，实施了运行核准程序样板和相关培训，以支持国家实施基于性能的导航。顺利完成普遍安全监督审计计划 (USOAP) 审计的成员国协助其他成员国准备进行它们的审计。关于安全风险原则和方法的实施，运行安全及持续适航合作发展项目 — 北亚 (COSCAP-NA) 成员国已经对空中交通服务领域中有关安全管理原



则和方法的实施以及普遍安全监督审计计划（USOAP）的持续监测做法（CMA）所需的支持进行了评价。运行安全及持续适航合作发展项目（COSCAP）已经拟定并继续调整进行安全管理体系评价的评估办法，在完成这项工作之后，它将对成员国提供详细的指导，协助它们拟定它们自己的评估方法。

### 运行安全及持续适航合作发展项目 — 南亚（COSCAP-SA）

#### 项目目标

这个项目由阿富汗、孟加拉国、不丹、印度、马尔代夫、尼泊尔、巴基斯坦和斯里兰卡政府供资，并得到空中客车公司和波音公司的赠款和欧洲航空安全机构（EASA）、美国联邦航空局（FAA）和加拿大运输部提供实物捐助的支助，其目标是加强这个次地区的航空运输的安全和效率。第三阶段的主要目标包括加强次地区航空制度框架；协助拟定协调一致的监管框架；促进在有效实施国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）及高效的监督能力的基础上采取全面的系统做法开展安全监督活动；开发地区信息共享系统，以便改进对与安全有关的信息的获取；协助各成员国民航局开展遵守国际和国家民用航空标准的工作；并支助民航领域的人力资源开发。1997年开始的这个项目延长到2012年。

#### 项目成果

编制了法规、标准和指导材料范本并用于相关的培训方案。在国际民航组织飞行程序方案（FPP）办公室的合作下，运行安全及持续适航合作发展项目 — 南亚（COSCAP-SA）在三个成员国举办了三次基于性能导航（PBN）的运行核准课程，并推动了三次实施基于性能导航（PBN）的讲习班，将该国国内的所有利害攸关方聚集在一起。对适航性和机场相关的各种专题进行了超过2 160人日的培训。在5个国家进行了12次机构审计，并对6个国家进行了共27次技术访问。南亚地区航空安全小组（SARAST）与运行安全及持续适航合作发展项目 — 北亚（NA）和运行安全及持续适航合作发展项目 — 东南亚（SEA）的地区安全小组作为亚洲地区航空安全联合小组举行了会议，查明了31项行动项目，以便实施南亚加强安全的措施和全球航空安全计划（GASP）。举办了第12次南亚地区航空安全小组（SARAST）会议。在运行安全及持续适航合作发展项目 — 南亚（COSCAP-SA）指导委员会的核准后，南亚地区航空安全小组（SARAST）的建议得到了实施，发布了指导材料（咨询简讯和通告）和

举办了讲习班和研讨会。这个方案继续协助各国拟定整改行动计划和注意随后进行的执行工作。根据指导委员会第20次会议做出的决定，运行安全及持续适航合作发展项目 — 南亚（COSCAP-SA）方案办事处从科伦坡迁往达卡。

### 运行安全及持续适航合作发展项目 — 东南亚（COSCAP-SEA）

#### 项目目标

这个项目由文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、中国（香港特别行政区和澳门特别行政区）、印度尼西亚、老挝人民民主共和国、马来西亚、缅甸、菲律宾、新加坡、泰国、东帝汶和越南政府供资，并得到空中客车公司和波音公司的赠款和欧洲航空安全机构（EASA）、美国联邦航空局（FAA）和加拿大运输部的实物捐助的支助，其目标是加强这个地区航空运输运行的安全和效率；加强对国家适航和飞行运行检查员的培训和专业培养；统一政策和规章；向目前未能履行其监管义务的国家提供合格审定和检查援助；协调技术援助方案；以及建立一个地区航空安全小组，为解决安全关切实施全球制定的解决办法。2001年开始的这个项目延长到2016年6月。

#### 项目成果

发布了多份咨询简讯和通告，举办了讲习班和培训。东南亚地区航空安全小组（SEARAST）联手运行安全及持续适航合作发展项目 — 北亚和运行安全及持续适航合作发展项目 — 南亚的安全小组，作为亚洲地区航空安全的联合小组举行了会议，并查明了27项行动内容，以便实施东南亚加强安全的措施和全球航空安全计划（GASP）。在中心地点并在适当地点向各国提供培训方案。这个方案进行了12次访问，协助成员国实施整改行动。

### 欧洲和中东地区

#### 防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA） — 中东

#### 项目目标

这个项目由联合国流感行动中央基金（CFIA）供资并通过世界卫生组织（WHO）、新加坡民航局和其他国家和国际组织提供实物捐助，其目标



是通过参加国和管理部门之间的合作安排，减少航空旅行者传播有扩散可能的流感等传染病的风险。防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）执行的项目向各国提供协助，使它们能够遵守附件6、9、11、14和18中的国际民航组织相关标准和建议措施（SARPs）和《航行服务程序 — 空中交通管理》（PANS-ATM, Doc 4444号文件）以及应急规划中与公共卫生紧急事件相关的准则。这个项目于2010年5月开始，预计持续2年。

### 项目成果

由于2011年初埃及发生社会动乱，最初计划于2011年2月举行的防止通过航空旅行传播传染病的合作性安排（CAPSCA）的初次讲习班/会议延到2011年12月举行。世界卫生组织（WHO）、国际航空运输协会（IATA）和国际机场理事会（ACI）以及超过12个国家和国际组织参加了这次会议。阿尔及利亚、巴林、埃及、伊拉克、约旦、科威特、黎巴嫩、利比亚、摩洛哥、阿曼、卡塔尔、沙特阿拉伯、苏丹、阿拉伯叙利亚共和国、突尼斯、阿拉伯联合酋长国和也门受邀加入这个项目。

### 运行安全及持续适航合作发展项目 — 海湾国家（COSCAP-GS）

#### 项目目标

这个项目由巴林、科威特和阿拉伯联合酋长国政府供资，并得到空中客车公司、波音公司、欧洲航空安全机构（EASA）、美国联邦航空局（FAA）和阿拉伯联合酋长国联合航空公司的支持，其目标是通过统一和有效地执行国际标准和国家安全监督的规定、规章及程序来加强海湾国家次地区航空运输的安全和效率，从而促进该次地区的社会和经济并推动参与国之间的更大合作。它也旨在建立一个就航空保安事宜以及航空保安人员培训进行合作与协调的地区架构。这个项目于2006年开始，预计持续5年，现已延长至2015年。

### 项目成果

这个项目继续以欧洲模式为基础，酌情编制航空安全的统一法规草案。这个项目参加了全球航空安全路线图的各项活动，并组织了以下各种专题的研讨会和讲习班：基于性能的导航/所需导航性能 — 所需授权（PBN/RNP-AR）核准的合格审定（来自3个国家和1个航空器经营人的14

名参与人员)；机坪检查(来自13个国家和3个地区机构的31名参与人员)；和持续适航性需求(第M部分)(来自2个国家和4个航空器经营人的18名参与人员)。访问了若干参与国，协助它们实施经过协调后的法规。法规委员会审查了欧洲航空安全机构(EASA)的各项法规，并已开始实施。制订了并向各国提供了对外国航空运营人进行验证和监视的法规及程序手册。向成员提供了外国航空器安全评估、外国航空运营人验证和监视以及双发延程飞行(ETOPS)方面的培训。

### 在独立国家联合体(CIS)发展运行安全和持续适航性

#### 项目目标

这个项目是独立国家联合体(CIS)(亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、摩尔多瓦共和国、俄罗斯联邦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌克兰和乌兹别克斯坦)之间的合作协定，在独立国家联合体、空中客车公司、波音公司、通用电气公司、欧洲委员会(EC)、伊留申航空综合体、国家间航空委员会(IAC)和美国联邦航空局(FAA)设立的基金框架内实施，并得到国际航空安全财务机制(IFAS)的财务支助。目标是参与国在国家间航空委员会设立地区飞行安全培训/咨询中心加强安全监督能力；提供援助克服缺陷；向国家检查员提供培训；和根据需要，调和国家航空法规。这个项目于2001年开始，预计持续6年，现已延长至2012年。

#### 项目成果

在与空中客车公司共同为来自10个国家和4个国际机构的101名参加人员举办的讲习班中，讨论了与安全管理体系和飞行运行有关的问题以及涉及从传统驾驶舱过渡到空中客车驾驶舱有关的问题。商业航空安全小组(CAST-CIS)继续积极致力于加强飞行安全级别，并与美国商业航空安全小组(CAST-USA)和联邦航空局(FAA)的代表共同举行了为期4天的会议。与联邦航空局(FAA)共同举办了关于飞行数据监测航空公司安全方案和航空安全情报分析和分享系统(ASIAS)中使用飞行数据问题的研讨会。与联邦航空局(FAA)和国际直升机安全小组(IHST)共同举办了直升机飞行安全会议，有来自7个国家、航空器经营人和直升机业界的79名人员参加。这个项目协助地区培训中心“Complang”通过国际民航组织专家对其方案和培训进程的评价，以便加入航空培训升级版方案，成为与这个方案有关的第一个语言培训中心。来自本地区9个国家的50名高级别

专家接受了飞行安全检查员教导员方案的培训和飞行运行和适航性的正式课室培训。与空中客车公司共同举办了为期两天的关于安全评估外国航空器（SAFA）方案的讲习班。

---