



国际民用航空组织

# 理事会年度报告



2007年

“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

---

我根据理事会的指示，荣幸地呈交按照《国际民用航空公约》第五十四条第一款编制的理事会 2007 年年度报告。本报告属于将在 2010 年举行的大会下一届常会的文件，现发送给各缔约国供了解情况之用。另根据《联合国与国际民航组织的协定》第六条第二款第一项，本报告亦将报送联合国经济和社会理事会。

---

### 重申国际民航组织的全球领导作用

在国际民航组织的演化历程中，大会年总是一座座里程碑。各缔约国要在此期间拟定下三年在技术、经济、环境、法律和合作领域的工作方案，批准相关预算，并选举理事会这一本组织在大会届会之间的主管机构。

2007 年 9 月举行的大会第 36 届会议的一项重大成就，是以压倒一切的气势认可了国际民航组织对于六项战略目标所列所有活动的全球领导作用。大会通过了将进一步提高国际民用航空的安全、保安、效率和可持续性的诸多决议，并启动或巩固了具体方案和活动，以促进全世界航空运输的健康发展。

人们可以理解，关于将环境影响减至最小的商讨引起了长时间的辩论。全体与会者一致同意需要采取更协同一致和卓有成效的行动以减少国际航空的碳脚印，并必须采用一系列为数众多的选择办法，尤其是在技术、运营和经济方面。

大会要求理事会组建一个新的国际航空与气候变化组，目的在于拟定并向理事会建议一项锐意进取的国际航空和气候变化行动方案，以协商一致的原则为基础，并反映所有缔约国的共同愿景与强烈意愿。

这强有力地展示了对国际民航组织的领导作用及其广泛的工作方案的支持。在本组织和世界航空界处理所面临的可简单地归结为“增长”二字的巨大挑战时，这一支持将被证明是不可或缺的。

所预计增长的一个实际体现，是在今后十年中将有约 17 000 架新航空器投入运营，由此而确定需要培训约 217 000 名驾驶员和 430 000 名机械师，更不用提空中交通管制员和将雇用所有这些重要人力资源的各种机构的主管人员。

为了解决与增长有关的机场和空域拥堵问题，需要对机场和空中航行服务基础设施以及安全和保安做出巨大投资，做到既保护旅客的生命也保护航空运输业的活力。

第一要端，是需要所有航空利害攸关方通过国际民航组织这一全球论坛使相互合作达到无与伦比的水平。在过去 60 多年的时间里，我们成功地发挥了这一作用，并在不断演化，以与技术、经济和政治变革齐头并进，而这一切也正是民用航空转变的特点。

最近，我们取得了长足的进展，朝着成为一个更加以效绩为基础和以成果为导向的组织迈进。我们在处理问题和就解决办法达成一致时更加积极主动。我们在继续探讨新的办法，通过对话、指导和在必要时更肯定的行动以帮助各缔约国履行职责。

这份年度报告的新格式展示了办理业务的这一新做法。我们大幅精减了报告的列示方法，将一些统计材料另置于国际民航组织网站上。我们还对大多数编辑内容进行了归类并按战略目标编排，以便能更系统地介绍各项活动和成就的概况，包括技术合作举措。我们首次将这一更便于阅读的报告登载在国际民航组织网站上。

我们已做出承诺，要在所有利害攸关方之间本着合作的精神，确保国际民航组织发挥其领导作用，作为国际民用航空全球大治的中央机构，以使全世界的航空旅行者能使用尽可能安全、有保安、高效和可持续的航空运输。

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, Montreal, Quebec  
Canada H3C 5H7

### 地区办事处

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

东部和南部非洲办事处  
肯尼亚内罗毕  
Eastern and Southern Africa Office  
United Nations Office at Nairobi  
Limuru Rd., Gigiri, Nairobi  
Kenya

欧洲和北大西洋办事处  
法国巴黎  
European and North Atlantic Office  
3 bis, Villa Emile Bergerat  
F-92522 Neuilly-Sur-Seine Cedex  
France

### 中东办事处

埃及开罗  
Middle East Office  
Ministry Of Civil Aviation Complex  
Cairo Airport Road, Cairo, 11776  
Egypt

### 北美、中美和加勒比办事处

墨西哥墨西哥城  
North American, Central American and Caribbean  
Office  
Avenida Presidente Masaryk No. 29  
Col. Chapultepec Morales,  
D.F. 11570  
México

### 南美办事处

秘鲁利马  
South American Office  
Av. Victor Andrés Belaúnde No. 147  
San Isidro, Lima  
Peru

### 西部和中部非洲办事处

塞内加尔达喀尔  
Western and Central African Office  
15 boulevard de la République  
Dakar  
Sénégal



## 缔约国名单

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  
玻利维亚  
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  
阿拉伯利比亚民众国  
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）  
摩尔多瓦  
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  
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  
西班牙  
斯里兰卡  
苏丹  
苏里南  
斯威士兰  
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  
特利尼达和多巴哥  
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  
越南  
也门  
赞比亚  
津巴布韦



## 出任理事国的缔约国名单

阿根廷  
澳大利亚  
奥地利  
巴西  
喀麦隆  
加拿大  
智利  
中国  
哥伦比亚  
埃及  
埃塞俄比亚  
芬兰

法国  
德国  
加纳  
洪都拉斯  
匈牙利  
印度  
意大利  
日本  
黎巴嫩  
墨西哥  
莫桑比克  
尼日利亚

巴基斯坦  
秘鲁  
大韩民国  
俄罗斯联邦  
圣卢西亚  
沙特阿拉伯  
新加坡  
南非  
西班牙  
突尼斯  
联合王国  
美国



国际民用航空组织分别用中文、英文、阿拉伯文、法文、俄文和西班牙文出版本出版物。

©ICAO 2008

版权所有。非经国际民用航空组织事先以书面形式准许，不得对本出版物的任何部分进行复制、检索存储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.ciao.int/annual/reports](http://www.ciao.int/annual/reports)

本报告印刷文本以及以往各年报告的节选亦可登录上述网站查阅。

除非另有规定，所列金额均为美元。

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。

---

国际民用航空组织是联合国的一个专门机构，创建于 1944 年，旨在促进全世界民用航空安全和有序的发展。国际民航组织总部设在蒙特利尔，负责制定国际航空运输的标准和规章，并用作其 190 个缔约国在民用航空所有领域进行合作的论坛。





# 目录

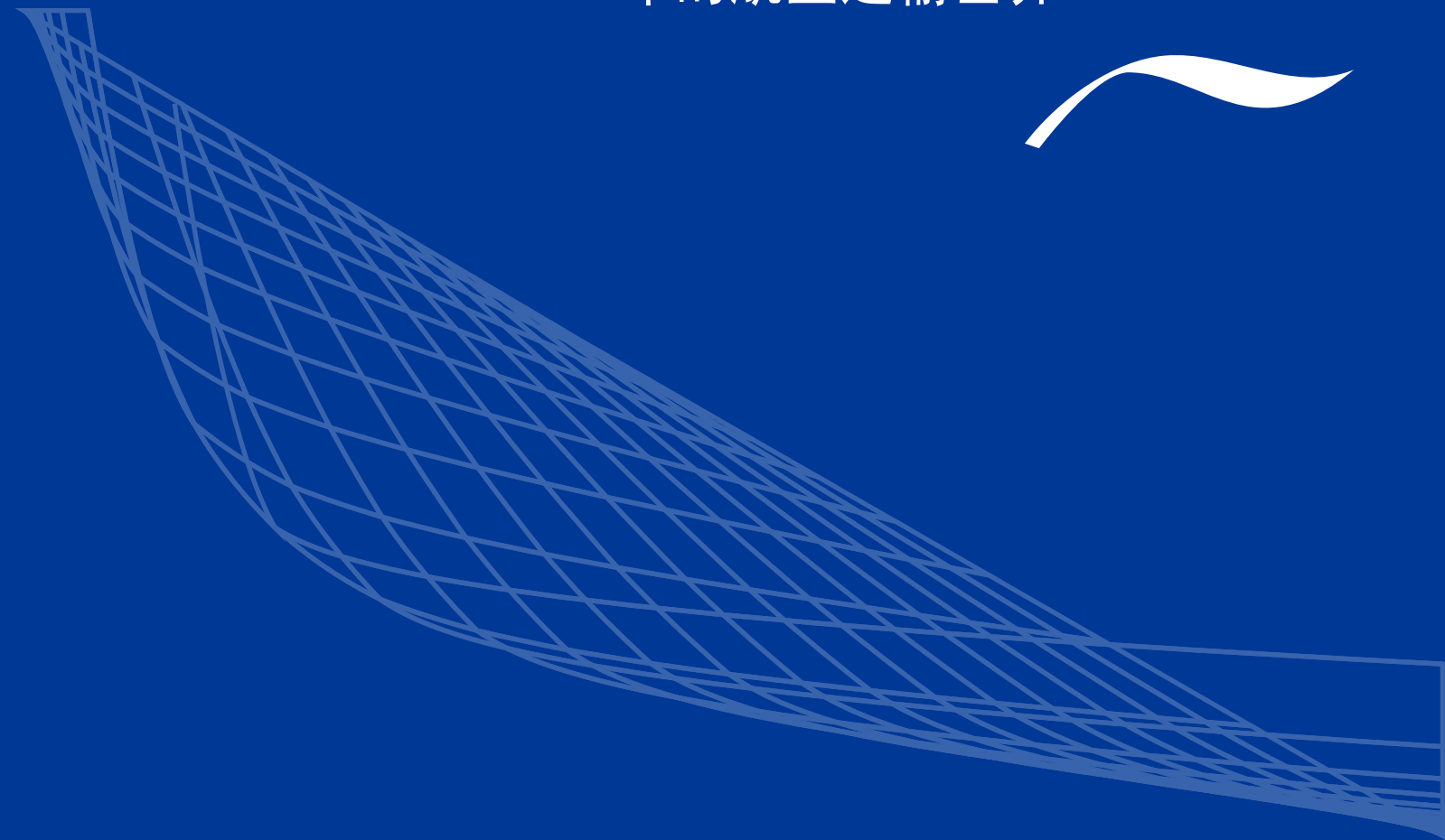
理事会主席的致辞  
总部和地区办事处  
缔约国名单  
出任理事国的缔约国名单  
说明

2007 年的航空运输世界.....	3
国际民航组织的业务计划.....	15
安全.....	21
保安.....	31
环境保护.....	39
效率.....	47
连续性.....	57
法治.....	61
辅助实施战略.....	67
技术合作方案.....	73
财务报表.....	81
附录.....	<a href="http://www.icao.int/annualreports">www.icao.int/annualreports</a>





# 2007年的航空运输世界





# 2007年的航空运输世界

## 全球和地区的经济发展

尽管原油价格和石油炼制产品的价格走高，但世界经济在 2007 年仍保持增长势头，世界实际国内总产值（GDP）年均增长率估计为 4.9%（图 1）。

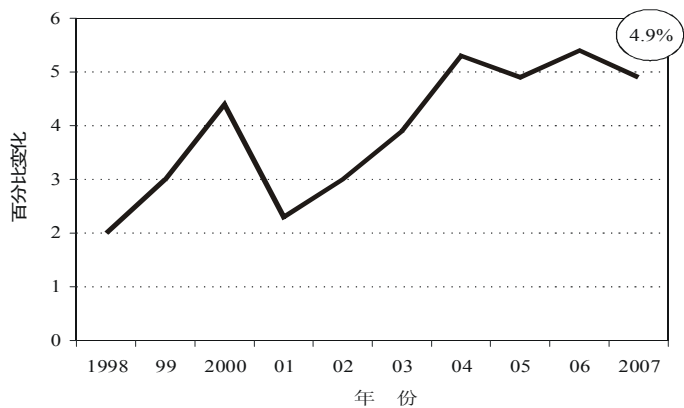


图 1. 以不变价格计算的世界国内总产值的发展情况  
1998 年—2007 年的年度同比变化

与 2006 年相比，工业化国家经济略有减缓，国内总产值增长率为 2.7%。北美经济增长了 2.2%，美国的私人消费和住房投资继续其低迷的趋势，这对加拿大的经济造成了一定的影响，使其只获适度增长。

新兴市场和发展中国家的经济增长依然非常强劲，增长率为 7.9%，远高于世界平均水平，但有巨大的地区差别。

非洲的国内总产值增长了 6.2%，石油输出国从不断飙升的石油价格中获益，其他国家则从贸易条件改善和国内政策增强中获益。

亚洲和太平洋地区的总体经济保持了上扬的势头，增长率为 7.2%。发展中国家做出了巨大的贡献，其平均国内总产值增长了 9.7%；中国和印度的国内总产值显示出了非同寻常的增长，分别为 11.4%和 9.2%，这是由出口、投资和国内需求驱动的。亚洲新兴工业化经济体的国内总产值增长率

为 5.6%。日本的国内总产值增长了 2.1%。澳大利亚和新西兰的经济大有改善，分别增长了 3.9%和 3.0%。

欧洲地区平均国内总产值实现了 3.3%的增长率。欧元区增长率为 3.1%，略低于 2006 的水平，这反映出全球财务问题的某些影响。中欧和东欧经济体增长了大约 5.8%，而独立国家联合体（独联体）国家国内总产值的增长平均为 8.5%。

拉丁美洲和加勒比地区经济增长有所减缓，增长了 5.6%，主要是美国经济活动放缓的蔓延以及一些商品输出国实行的供应限制造成的。

中东地区的经济受益于高位油价和强劲的国内需求，以 5.8%的速度增长，比 2006 年的增长率略高。

商品和服务的世界贸易量估计增长了大约 6.8%。

国际入境旅游人数增长了约 6%。据联合国世界旅游组织（UNWTO）估算，有约 8.98 亿人去外国旅行，比上一年增加了约 5 200 万人（图 2）。中东地区的入境人数涨幅最大，约为 13%，其次是亚太（10%）、非洲（8.8%）、美洲（5%）和欧洲（4%）。

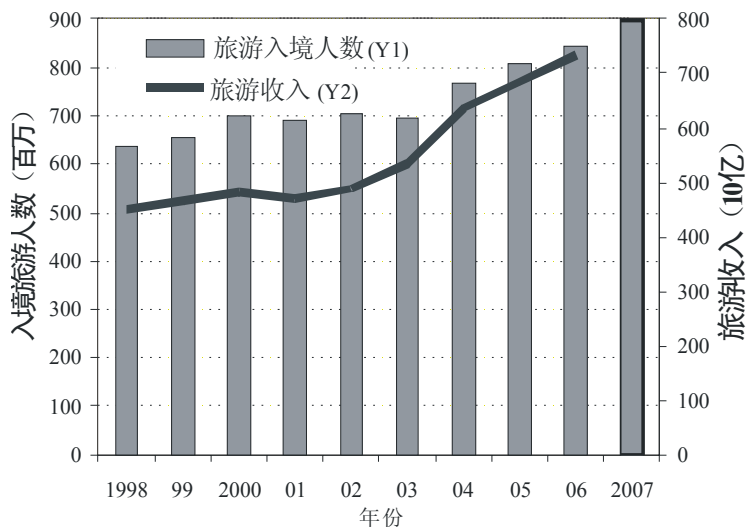


图2 国际旅游收入和入境人数  
1998年—2007年，以美元计算

## 经济管理

国际航空运输管理自由化继续在各级演化。据估计，这涉及有直达旅客航班的约 30% 的国家对和所提供班次的近半数，是通过双边“天空开放”协定或地区自由化协定和安排实现的。

在双边一级，12 个国家缔结了 9 份新的“天空开放”协定，使协定总数达到 136 份，涉及 91 个国家。这些协定允许全面市场准入，在指定、航线权、运力、班次、代码共享和运价方面都有限制。

在地区一级，至少有 12 份自由化协定或安排在运作，并取得了如下值得注意的进展：

- 1 月，欧洲联盟（EU）单一航空市场从 25 个国家扩大到 27 个国家，增加了保加利亚和罗马尼亚；
- 2 月，东南亚国家联盟（ASEAN）使原于 2002 年签署的航空货运服务谅解备忘录进一步自由化；
- 亦于 2 月，阿拉伯国家间航空运输自由化协定生效，初期适用于阿拉伯联盟的 5 个成员国；和
- 10 月，太平洋岛屿航空运输协定生效，初期适用于太平洋岛屿论坛的 6 个成员国。

朝进一步自由化迈进的地区之间的互动也方兴未艾。欧洲联盟最为活跃，由欧洲委员会代表欧盟所有成员国履行具体的谈判任务。4 月，欧盟和美国正式签署了航空运输协定，这是创建开放航空区域的第一步。协定自 2008 年 3 月起临时适用，将取代欧盟成员国和美国之间的所有现行双边航空运输协定。10 月，向欧洲委员会委派了一项新任务，与加拿大就全面的航空协定开始谈判。

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了第二次审查。讨论的中心内容是航空运输领域的经济和管理方面的重要发展情况，例如低成本承运人服务、定期旅客和航空货运服务。会谈还涵盖一项提案，拟扩展附件，以便包括地面代理和机场运营服务，补充现在所涵盖的三项活动，即：航空器修理和维护、航空运输销售和营销及计算机订座系统（CRS）服务。

航空运输自由化同时还在国家一级继续发展。例如，11 月，日本政府对外国航空公司准入 23 个地区机场实行了自由化，以加强该国作为国际

运输门户的地位。同月，巴基斯坦通过了一项新的国家航空政策，使航空运输领域进一步自由化，包括对货运实行“天空开放”政策。

兼并不断增加和联盟的稳步扩展，尤其是三个全球性集团（星空联盟（Star Alliance）、寰宇一家（oneworld）和天和联盟（SkyTeam）），继续引起管理当局的注意。2月，美国运输部（DOT）批准了星空联盟九家航空公司的联盟协议反拖拉斯豁免的申请。10月，欧洲委员会公布了天和联盟八家航空公司提交的承诺，这是其联盟协议获得批准的条件。

随着航空运输管理的逐步自由化，对保护和改善航空公司旅客权利也越来越重视。4月，欧洲委员会加强了其管理拒绝登机、航班取消或长时间延误的执法程序。11月，美国运输部宣布了保护航空公司旅客的制定规则的新提案，包括要求航空公司采用规范长时间延误的应急计划，并将其纳入承运合同中。

一些国家通常与外国投资者合作建立了新的国家航空公司，以取代国家拥有的债务缠身的航空公司。比如，继 Air Mauritanie 航空公司于10月破产清算后，成立了 Mauritanie Airways 航空公司，这是一家合资企业，涉及毛里塔尼亚政府、国内私营利益和 Tunisair 航空公司。

## 航空公司

### 定期运营

### 总运输量

由国际民航组织 190 个缔约国的航空公司承运的定期运输总量达到了约 22.60 亿人次以及约 4100 万吨货物。所完成的旅客/货物/邮件吨公里总数比 2006 年增长了约 5.5%，其中国际吨公里数增长了约 6.1%（参阅附录 1\* 表 1 和表 2）。图 3 显示了从 1998 年至 2007 年的趋势。

旅客运输量的增长速度普遍超过所提供的座位运力。因此，总定期航班（国内和国际）的平均旅客载运比从 2006 年的 76% 上升到约 77%。但是，货物载运比保持不变，仍为 63%，这是由于航空公司提供的业载组合不同，并在某种程度上对可用货物运力利用不足（参阅附录 1 表 3）。

---

\* 本报告的所有附录由 [www.icao.int/annualreports](http://www.icao.int/annualreports) 网站独家提供。





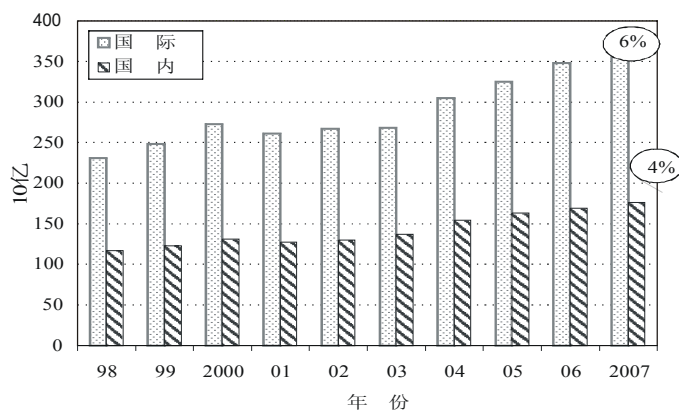


图3. 定期运输量

1998年—2007年完成的吨公里

就按地区划分的总运输量（旅客/货物/邮件）而言，北美的航空公司承运了31%，亚太的航空公司承运了30%，欧洲的航空公司承运了27%，中东的航空公司承运了6%，拉美/加勒比的航空公司承运了4%，非洲的航空公司承运了2%（参阅附录1表4）。

单独国家的数据显示，定期旅客、货物和邮件运输总量的约41%是由美国、中国（不包括香港和澳门特别行政区的运输量）和德国的航空公司承运的，分别约占29%、7%和5%。就国际航班而言，所有运输量的约29%是由美国、德国和联合王国的航空公司承运的，分别约占15%、8%和6%。

### 国际旅客运输量

2007年，所有地区的国际旅客运输量继续保持强劲的增长率，增长与2006年的水平持平，为7.6%。各承运人所载运的总运输量百分比和增长率的细分情况如下：欧洲占40%，增长率为7.5%；亚太占27%，增长率为5.7%；北美占17%，增长率为5.7%；中东占8%，增长率接近18%；拉美和非洲：占7%，其中拉美增长率为8.8%、非洲增长率为7.4%。

### 国内旅客运输量

就国内运输而言，北美的承运人运载了全世界国内运输量的近59%，增长了3.3%。这是在一个巨大基数上的大幅增长，而其在2006年仅实现了0.6%的增长。亚太承运人运载了国内运输量的约26%，在2006年增长12.4%的基础上又获得了12%的强劲增长。欧洲的承运人运载了全世界国内运输量的8%，运输量增长停留在2006年的水平上。拉美承运人运载了世界运输量的大约4%，增长了9%。

## 总货物运输量

与 2006 年相比，总定期货物运输量增长了约 4.7%。全世界定期航班载运的货物吨位增加到约 4100 万吨，2006 年为 4000 万吨，但增长速度从 5.8% 减缓到约 4.4%。

货物运输量增长率下降可能是美国经济放缓的结果，这里出现了对衰退的恐惧。但是，在这样的经济环境下，各地区的旅客运输量继续保持高增长率，尤其是在美国。

## 2008 年的运输量前景

展望未来，主要承运人如何管理不断上涨的油价将会在微观上对于高增长率是否能持续到 2008 年影响重大。航空公司收取的燃油附加费将使旅行更为昂贵，并可能影响需求。美国的衰退环境和次贷危机不利的流动性影响可能波及到其他地区，尤其是亚洲的新兴经济体，因此对增长造成不利影响。

## 不定期商业运营

据估算，2007 年国际不定期运输客公里总量比 2006 年下降了约 3%，国际航空旅客运输总量中不定期运输的份额下降了 1 个百分点左右，约为 9%（图 4 和附录 1 表 5）。在世界范围内，国内不定期旅客运输量占不定期旅客运输总量的约 8%，以及国内旅客运输总量的约 1% 左右。

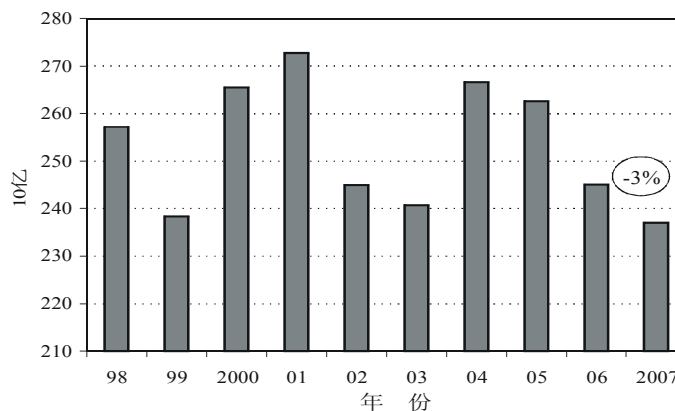


图 4 国际不定期运输量  
1998 年—2007 年完成的客公里

## 航空器事故

下述航空器事故不包括由非法干扰行为造成的事故。

### 定期运营

初步信息表明,最大审定起飞质量超过 2 250 千克的航空器在全世界定期航班中共发生 11 起有旅客死亡的航空器事故。旅客死亡人数为 587 人。2006 年造成死亡的事故为 12 起,旅客死亡人数为 751 人(参阅附录 1 表 6)。与 2006 年相比,2007 年增加了运输量而且减少了旅客死亡人数,因此每 1 亿客公里的旅客死亡人数从 0.019 人下降到 0.014 人。每 1 亿航空器公里所发生造成死亡的航空器事故的数量从 2006 年的 0.038 起减少到 0.033 起;每 10 万次着陆中所发生造成死亡的航空器事故的数量从 2006 年的 0.047 起下降到 0.042 起(图 5)。

用于定期客运航班的不同类型的航空器,其安全水平显著不同。例如,按完成的客公里计算,在占定期运输总量 98%以上的涡轮喷气航空器的运行中,发生 9 起事故,造成 567 名旅客死亡;在占定期运输总量不到 2%的涡轮螺旋桨和活塞式发动机的航空器的运行中,也发生了 2 起事故,造成 20 名旅客死亡。因此,涡轮喷气航空器运行的死亡率远远低于螺旋桨驱动的航空器。

### 不定期商业运营

不定期商业运营,包括由定期航空公司提供的不定期航班以及不定期商业运营人提供的全部航空运输航班。向国际民航组织提供的关于不定期客运运营安全性的数据表明,最大审定起飞质量超过 2 250 千克的航空器共发生 14 起涉及旅客死亡事故,2006 年则为 17 起。事故造成旅客死亡的人数为 86 人,而 2006 年为 91 人。

在由最大审定起飞质量超过 9 000 千克的航空器进行的不定期运营中,无论是由定期航空公司还是由不定期运营人提供的,发生 8 起事故,造成 77 名旅客死亡。

### 非法干扰行为

本年度中,共记录了 22 起非法干扰行为。这些行为包括 4 起非法劫

机行为、2起未遂劫机行为、2起设施攻击行为、3起未遂设施攻击行为和11起其他非法干扰行为（参阅附录1表7）。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（图6）。

## 机场

2007年，旅客运输量的增长略高于2006年（5%至6%），这主要是由于国际业务活动的增加；货物运输量的增长更高，因此，机场的财务绩效普遍改善。根据国际机场理事会（ACI），前100位的机场公司获得的平均净利润2006年为11.4%，2005年为10.4%，2007年有望进一步提高。国际机场理事会还报告，为新增或扩大容量投入了创纪录的428亿美元的资本支出，以满足所预测的今后20年旅客运输量成倍增长的需求。

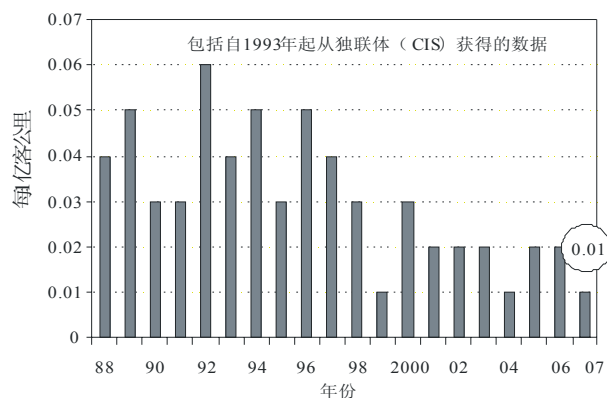
机场私有化在2007年减缓。据报告，只发生为数不多的几笔交易。大多数机场运营人把活动集中在现有资产和业务上，而不是进一步扩展到进行新的收购。今后几年中进一步交易的前景光明，例如在欧洲，私有化迄今还只涉及很小一部分机场。

## 空中航行服务

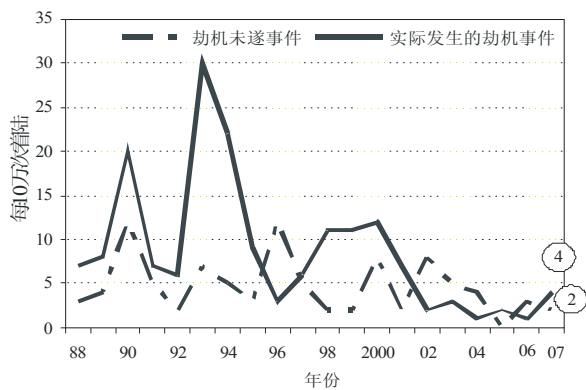
根据由国际民航组织就空中航行服务提供者（ANSPs）的财务状况所进行的一项调查，运输量的持续增长使状况继续改善。大多数空中航行服务提供者显示赢利。在全世界，利害关系方把重点放在空中航行服务的绩效上，国际民航组织于3月举办的空中航行系统绩效世界范围专题讨论会上的讨论也对之提供了辅助。

在欧洲，单一欧洲天空（SES）、单一欧洲天空空中交通管理研究（SESAR）和功能型空域划分（FABs）等举措正在进行中。3月，欧洲委员会发布了关于创建功能型空域划分的中期现状报告，确认这项工作的基础应是运行要求，尤其是业务流，而不是现行国境。7月，欧洲委员会关于未来航空管理框架的高级别小组发布了一份报告，其中载有包含具体措施的路线图，以指导如何促进空中交通管理系统的绩效。报告建议，在市场力量失灵时，拟采取强有力的绩效管理，并改革管理结构，以弥合决策和供资之间的差距。

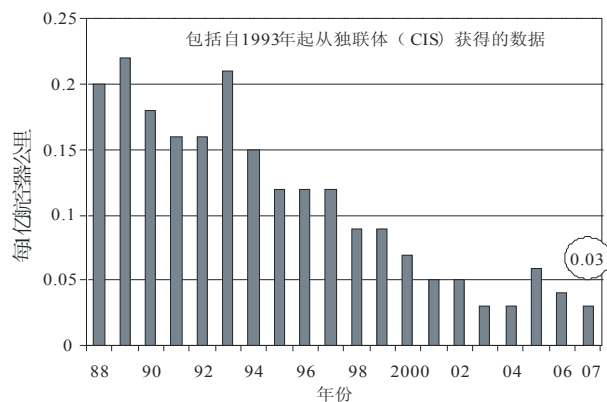




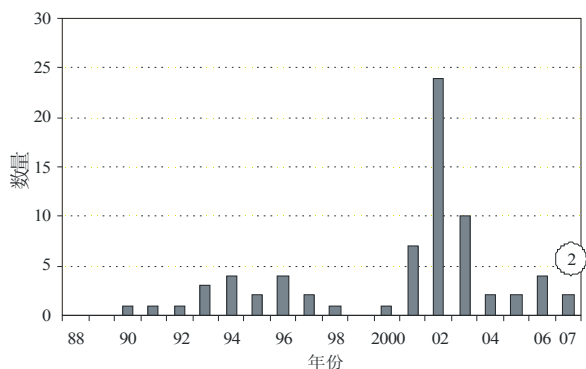
定期航班每1亿客公里造成旅客死亡的人数



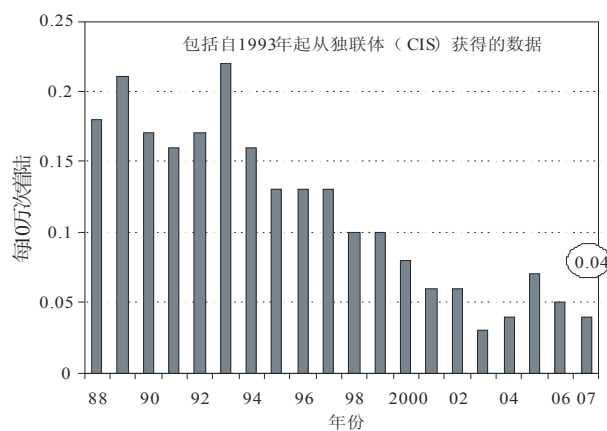
非法劫机行为



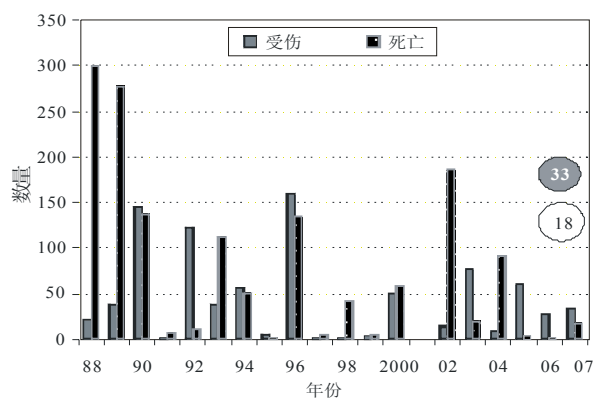
定期航班每1亿航空器公里造成死亡事故的次数



攻击设施的行为



定期航班航空器每10万次着陆造成死亡事故的次数



受伤或死亡的人数

\*2001年：受伤 3,271人，死亡 3,525人。

图5 航空器事故统计  
1988年—2007年

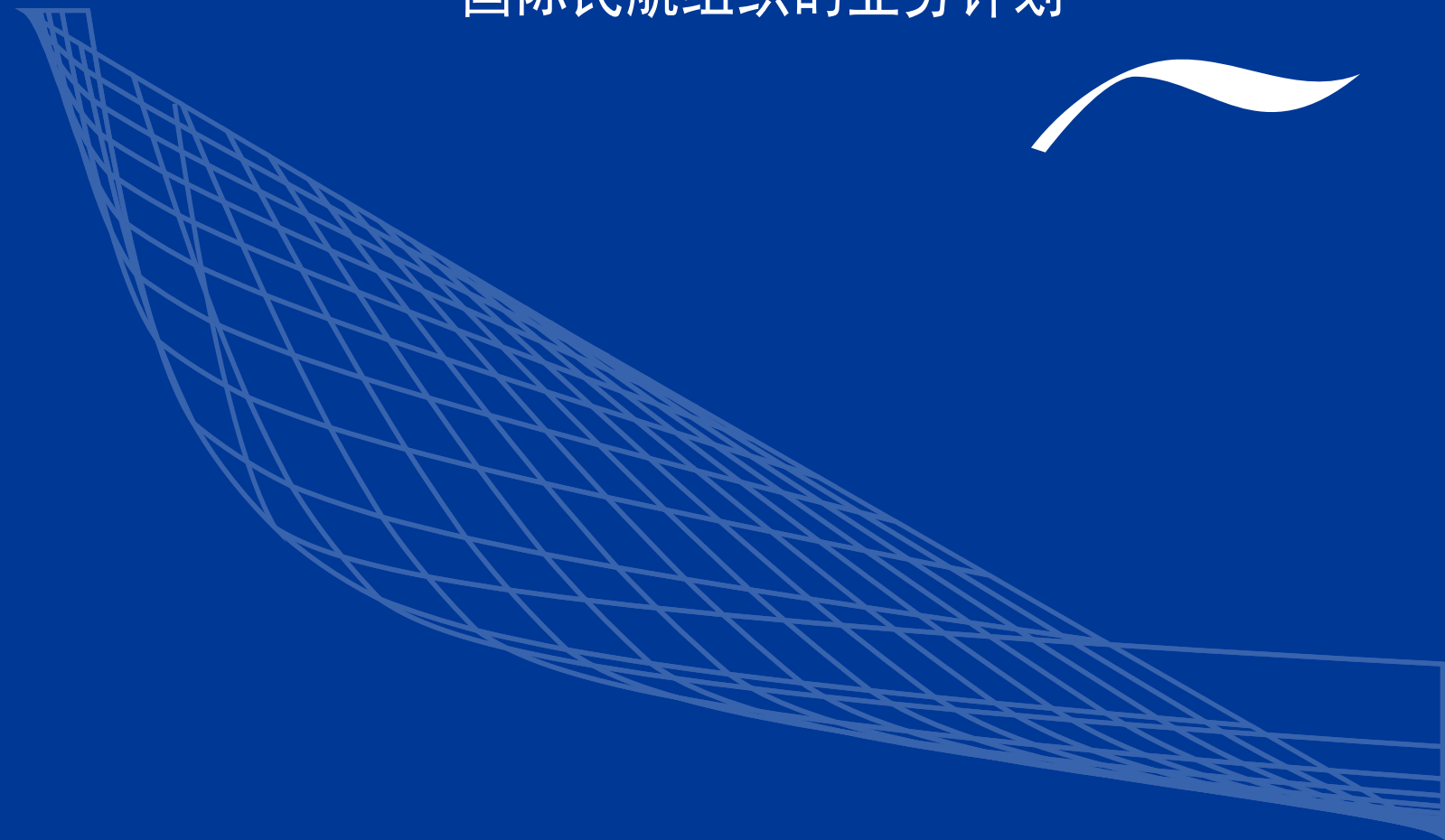
图6 航空保安统计  
1988年—2007年



在美国，作为联邦航空局（FAA）一部分的空中交通组织（ATO）的体制改革在继续进行。美国联邦航空局正在通过下一代（NextGen）航空运输系统一体化国家计划，将空中交通管制从雷达地基系统转变为星基系统。下一代系统的规划和实施工作由一项公共和私营伙伴关系机制来承办，这一机制由美国各部委的代表和私营界的航空专家组成。



# 国际民航组织的业务计划







# 国际民航组织的业务计划

## 成为一个以效绩为基础、成果为导向的组织

2007年，在将国际民航组织转变成一个以效绩为基础和成果为导向的组织方面取得了重大进展，与本组织的业务计划一致。本年度报告突出介绍了最为重大的改进之处，并以更便于阅读的形式和与国际民航组织网站的链接，生动形象地说明了这种办理业务的新方式。

为了推动国际民航组织大会第36届会议的成果，并便于向按成果进行规划和按成果编制预算的做法过渡，理事会于11月审查了下一三年期（2008年—2010年）的业务计划，以支持战略目标的实施。这项任务涉及查明和采用额外的方法和途径以进一步提高国际民航组织的效率，并将其作为全组织的一项持续不断的进程。

## 业务计划的起源

2004年，理事会批准了本组织愿景和使命的综合声明：国际民航组织通过其缔约国之间的合作，力求实现其民用航空安全、有保安和可持续发展的愿景。为实现这一愿景，为2005年—2010年期间制定了六项战略目标：

- 安全——加强全球民用航空安全
- 保安——加强全球民用航空保安
- 环境保护——将全球民用航空对环境的不利影响减至最小
- 效率——提高航空运行的效率
- 连续性——保持航空运行的连续性
- 法治——加强规范国际民用航空的法律

这些目标反映了国际民航组织的下述地位、作用和责任：

- 制定和促进标准和建议措施（SARPs）并审计对其遵守情况的领导者；
- 促进和协助其缔约国实施标准和建议措施、空中航行规划和国际民航组织政策的机构；
- 实现高效率的国际民用航空体系的全球航空运输政策的推行者；
- 国际民用航空危机管理的最终场所；

- 国际航空法律的制定和普及以及国际民用航空争议解决方面的处理机构；和
- 民用航空全球大治的中央机构。

这些目标亦构成本组织下述战略定位的基础：

- 旨在取得可计量的航空安全成果的航空安全系统的全球驱动者；
- 国家之间基于效绩的保安措施的推行者和协调人；
- 寻求统一和协调的措施以减少民用航空对环境的不利影响的龙头国际组织；和
- 实施协调统一的全球空中交通管理系统和基于效绩的效率改进措施的关键驱动者。



### 从概念到行动

业务计划将战略目标转变为行动计划，并在所规划的活动、组织的费用和效绩评估之间建立起一种联系。这种做法的一个重要方面是综合了各局和地区办事处的方案和活动，以便根据经商定的优先排序最佳地分配资源。

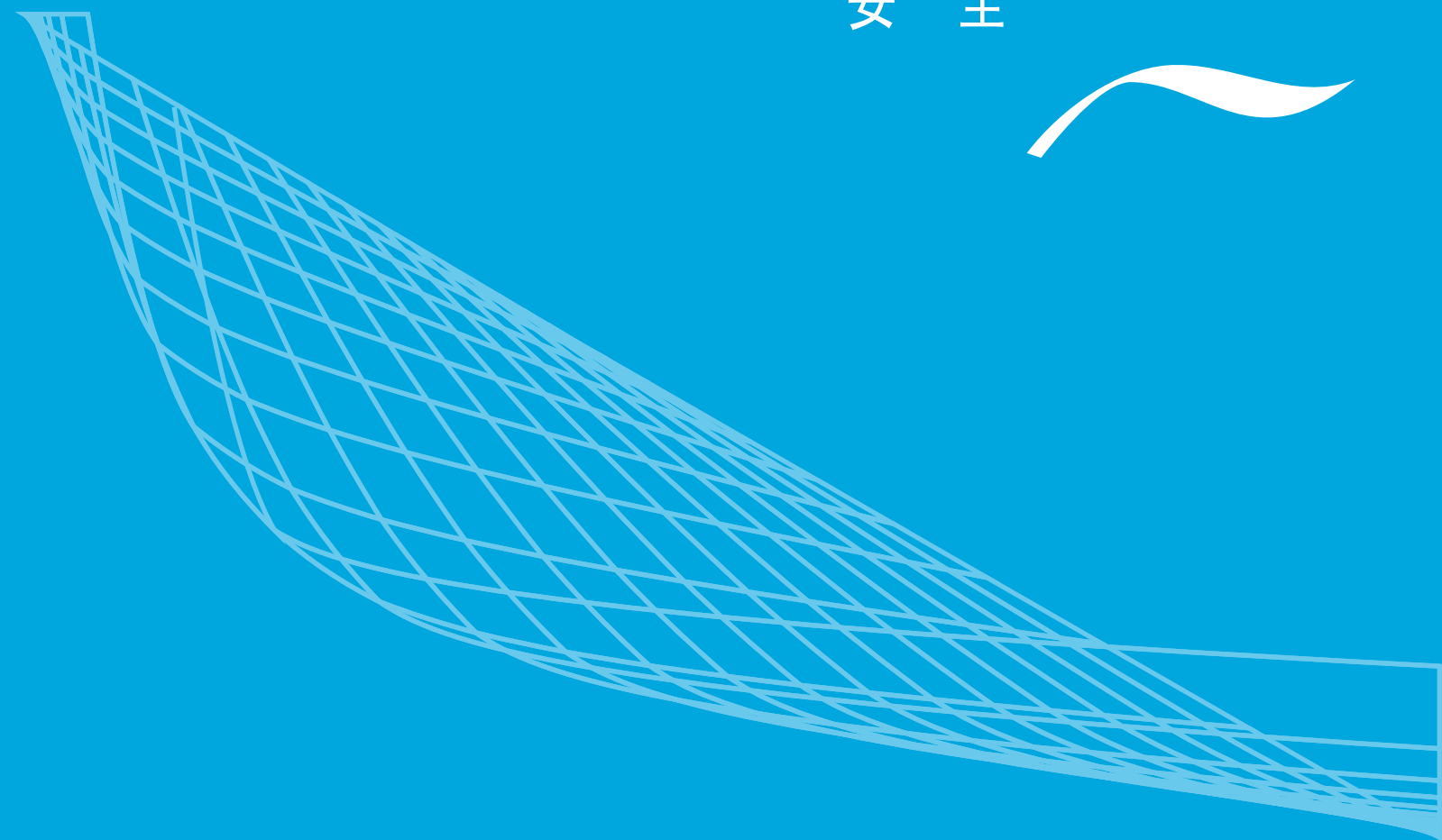
业务计划和相关预算相结合，为一项报告框架奠定了基础。这一报告框架将战略、活动、资金、人力资源和时限统一起来，成为监测和评估成果的一种环环相扣和卓有成效的手段。通过要求各级工作人员参加效绩改进过程，明确职责，追究管理人员的效绩责任和定期对成果进行衡量、监

测和评估，本组织将能够催生出更大的责任感，实现花钱讲求所值，并在日常工作和战略性层面上全面地改善效绩。

从概念走向行动和成果还必须有一套辅助实施战略和成功的技术合作方案，该方案在支持各缔约国实施国际民航组织的规章、程序和政策方面具有悠久的传统。



安 全



---

## 战略目标A

通过以下措施加强全球民用航空的安全：

查明和监测现有类型的民用航空安全风险，对正在出现的风险制定和实施有效的和有针对性的全球应对措施。

通过持续监测各国遵循国际民航组织各项规定的进展，确保其及时的执行。

开展航空安全监督审计，查明缺陷，并鼓励各国予以解决。

针对缺陷的根本原因制定全球补救计划。

协助各国通过地区补救计划和建立地区和次地区一级的安全监督组织解决缺陷。

鼓励各国之间交换信息，促进各国之间对航空安全水平的相互信心，并加快安全监督的改进。

促进及时解决地区规划和实施组（PIRGs）所查明的对安全至关重要的项目。

支持各国在所有与安全相关的学科领域实施安全管理系统。

通过技术合作方案以及向援助方和金融机构通报关键性的需要，协助各国改善安全。

---

# 安全

人们现在已普遍认识到，传统上改进安全的被动性做法已既不适宜也不充分，需要向主动性、决断性和基于风险的安全机制转变。虽然遵守标准和建议措施（SARPs）仍然是国际民用航空安全的基石，但是，严格地执行规章和规定性程序必须与广泛实施安全管理系统（SMS）同步进行。这两个方面是 2007 年诸多活动的主题。

## 普遍安全监督审计计划（USOAP）

普遍安全监督审计计划的目的是，是评估一个国家对其本国的民用航空系统进行有效监督的能力。审计本身是为了明确监督能力方面的不足，而以发现情况为基础的纠正行动计划则是为了更好地遵守标准和建议措施，并最终加强安全。

这一强制性的计划严格基于下述原则：主权性、普遍性、透明度和公开性、及时性、总括性、系统性、一致性和客观性、公正性和质量（图 7）。

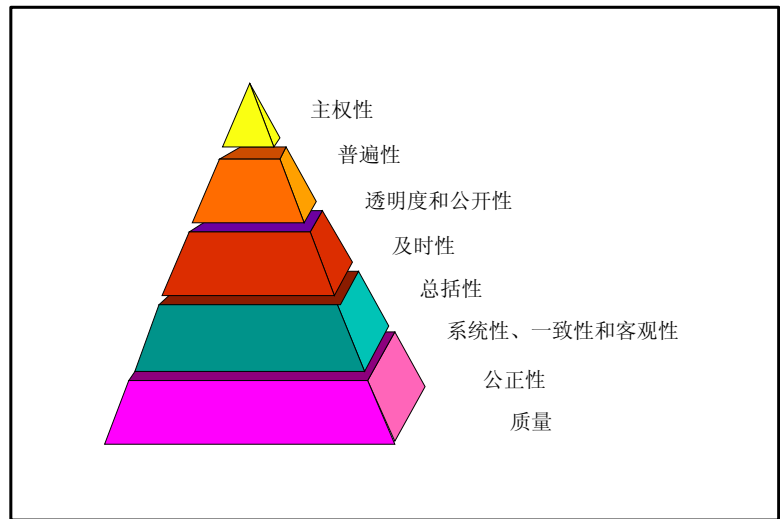


图7 普遍安全监督审计计划的原则

2007年，采用于2005年开始实行的全面系统做法（CSA）对43个缔约国进行了审计。扩大了普遍安全监督审计计划的任务，涵盖了国际民用航空公约所有与安全相关的附件中所载的与安全相关的规定。人员执照的颁发、航空器的运行和适航性、空中交通服务、机场以及航空器事故和事故征候的调查构成审计的核心要素，并结合国家航空立法与组织，共同展示出一个国家的民航系统的全貌。

截至2007年年底，国际民航组织已完成78项全面系统做法的审计，这是其将于2010年结束的现行6年审计周期的一部分。初始审计中有一个国际组织，即欧洲航空安全机构（EASA）。

准备全面系统做法审计时的一个必要流程，是要求各国对其安全监督系统进行严格审查，而这本身也会促进安全。由于国际民航组织积极的后勤支持，各国拥有了一个独特的机会，以审查和修改其民航组织结构、立法、管理做法、程序和对与安全相关的航空标准的有效执行。迄今经审计的所有国家都利用了这一机会并得到了其各自政府的大力支持。虽然现场审计阶段能使各国获得对影响航空安全的各项航空标准实施现状的广泛、成文和明确的评估，但审计后阶段和为补救审计发现情况而拟定纠正行动计划的工作则能为今后的安全和高效运行奠定基础。

由于普遍安全监督审计计划的成功实施和演化，2007年9月的大会指示国际民航组织在各项可供考虑的备选方案中，审查现行审计周期于2010年结束时予以实施的以持续监测概念为基础的新做法的可行性。将向2010年的国际民航组织大会下届常会提交一份报告，介绍依据对审计结果的分析，使用收集和维护与安全相关的现有信息的工具，于2011年启动此种做法的情况。

2007年，国际民航组织发布了其首份普遍安全监督审计计划审计结果分析，涵盖了截至2007年5月的两年期，并提供了从53项全面系统做法审计中所获得的大量信息。这份初步分析是国家、地区和全球一级的安全关切的概况，已在大会上分发给数百位代表；今后的报告分发面将更广。2007年普遍安全监督审计计划报告中的图8突出强调了全世界对安全监督系统8项关键要素缺乏有效实施的情况。





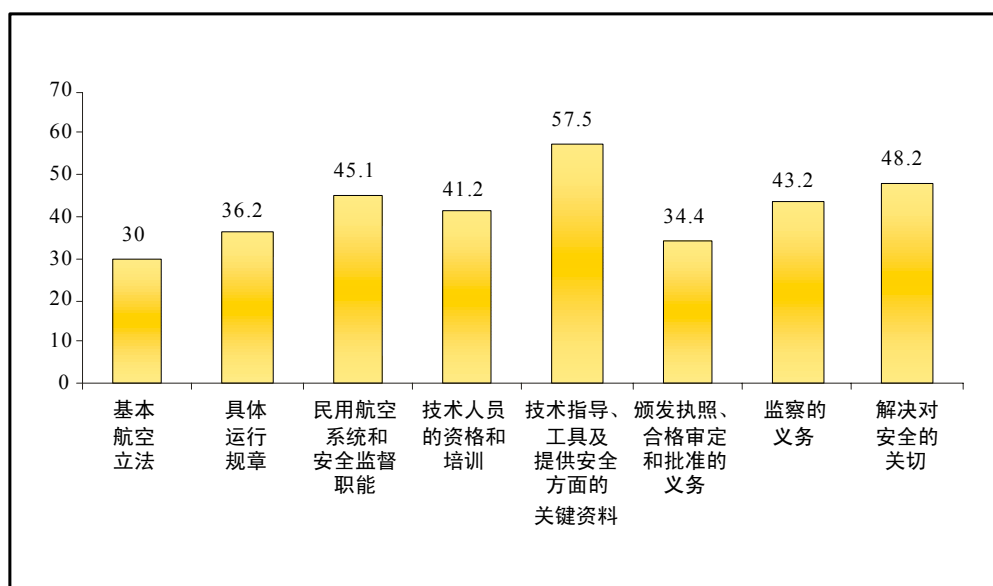


图8 安全监督制度的关键要素缺乏有效实施的程度 (%)

由于在 2006 年通过了以充分的透明度和分享安全信息为基础的全球安全战略，公布安全数据已成为一种惯例。截至 2007 年年底，127 个缔约国已同意准许国际民航组织在本组织的公共网站上公布其安全监督审计报告全文或执行摘要，2008 年 3 月 23 日是所有国家都这样做的最后日期。此种公开性能鼓励各国更快地纠正未决缺陷，并可帮助潜在的捐助方明确在纠正缺陷方面需要财务或人力资源的国家。

建立了类似机制以处理由普遍安全监督审计计划查明的重大安全关切。国际民航组织于 2006 年年底组建了秘书处高级别审计结果审查委员会 (ARRB)，作为全面协调战略的一部分，与经查明在遵守标准和建议措施方面存在重大缺陷或未充分参加国际民航组织安全监督和保安审计过程的国家携手合作。

2007 年，国际民航组织继续通过地区研讨会和讲习班提高对采用全面系统做法进行审计的意识，目的之一，是促进交流由普遍安全监督审计计划所产生的信息。国际民航组织还在继续培训审计员，于 6 月举办了一期课程。这一年之中，普遍安全监督审计计划聘用了 65 名审计员；除国际民航组织总部和 7 个地区办事处的工作人员外，一些国家还向普遍安全监督审计计划借调了本国的专家以为国际民航组织提供协助。

### 安全管理系统 (SMS)

国际民航组织在这方面必须处理的一个根本性挑战，是许多国家以及利害攸关方缺乏基本的知识和经验。2007年，本组织在内部举办了46期安全管理系统课程，并在7个管理地区举办了14期地区安全管理系统课程，此外还有3期运行安全及持续适航合作发展方案课程。因此，下述国家的共计2065名参加者接受了培训：阿根廷、阿鲁巴、玻利维亚、巴西、佛得角、智利、中国（香港）、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、丹麦、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、法国、希腊、冰岛、印度、意大利、约旦、墨西哥、尼泊尔、荷属安的列斯群岛（库拉索岛）、荷兰（代表ABIS成员国）、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、波兰、葡萄牙、大韩民国、沙特阿拉伯、塞尔维亚、西班牙、斯里兰卡、苏里南、突尼斯、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、联合王国和美国。

还在意大利、墨西哥、马来西亚和西班牙举办了4期为期一天的安全管理系统高级管理讲习班，在利马的地区办事处举办了第一期安全管理系统地区实施讲习班，有代表阿根廷、玻利维亚、巴西、智利、哥伦比亚、巴拉圭、秘鲁和乌拉圭的40人参加。

国际民航组织的所有地区办事处都支持安全管理系统的实施，提供了一系列培训教员的国际民航组织安全管理系统课程。

在世界各地举办培训活动的同时，在总部也开展了深入细致的工作，以期统一国际民用航空公约各附件中与安全管理系统有关的规定，这一过程实际上是于2005年开始的。一项提案是统一制定附件1、附件6、附件8、附件11、附件13和附件14中的规定。这项提案的重点是引入两个框架，一个是实施并维持国家的安全方案，另一个是实施并维持服务提供者的安全管理系统。这些修改将提交理事会通过。

### 全球航空安全方案

加强世界范围安全的另一必不可少的组成部分，是更具活力的国际民航组织全球航空安全计划（GASP）。全球航空安全计划最初是在1997年拟定的，以便为航空安全提供一个总体愿景。在2007年，对计划进行了扩展，收编了由业界经与国际民航组织合作拟定的全球航空安全路线图。主要目的是为所有利害攸关方提供一个共同的参照框架，籍此降低事故风险。该计划促进了针对航空安全采取更加主动积极的做法，并有助于更好地协调和指导世界范围的安全政策和举措。这项新的计划现在既关系到国际民



航组织也关系到所有管理和业界利害攸关方。

9月的大会第36届会议认识到全球航空安全计划的战略重要性。大会第A36-7号决议：《国际民航组织关于安全和效率的全球规划》强调有必要与所有利害攸关方合作和协调以实施全球航空安全计划并保持其常新。该决议还进一步将该计划规定为一个普遍平台，依此制定和执行地区、次地区和国家实施计划。在国际民航组织一级，全球航空安全计划提供了一种必要的方法和中心，为实现国际民航组织的安全战略目标而努力，并用来自对各项安全举措进行优先排序和规划，以及衡量其影响。

还有一系列其他的举措，如一并实行，将有望改进总体安全水平。

### 事故和事故征候调查

提供安全数据对于支持国际民航组织的安全活动十分重要。有效的事故征候和事故调查是此种信息的重要来源，因此，在2007年商定召开一次事故调查和预防（AIG）专业会议。会议将于2008年10月13日至18日在蒙特利尔举行，主题是“开展调查以便加强世界范围的安全”。

### 事故和事故征候数据报告

同样，事故/事故征候数据报告（ADREP）和航空事故征候报告系统欧洲协调中心（ECCAIRS）是收集安全数据的两项根本机制。为了帮助各国建立一个安全数据库，以便更有效地分析信息和更好地在各国之间并与国际民航组织分享安全数据，本组织在哥斯达黎加、墨西哥和牙买加举办了三期事故/事故征候数据报告暨航空事故征候报告系统欧洲协调中心（ADREP/ECCAIRS）培训课程，共有89人参加。国际民航组织协调了在达喀尔举行的第四期事故/事故征候数据报告暨航空事故征候报告系统欧洲协调中心课程，有25人参加。

### 热带气旋和火山灰通告

提供信息以避免危险现象对于安全的航空器运行至关重要。2007年，通过对附件3的第74次修订改善了对热带气旋和火山灰通告的执行情况。

### 无人驾驶航空器系统（UAS）

无人驾驶航空器系统（UAS）这一题目在全球航空界日益深入人心，

因此于 2007 年批准组建了无人驾驶航空器系统研究组 (UASSG)。无人驾驶航空器系统研究组将协助秘书处协调制定用以规范民用无人驾驶航空器系统的国际民航组织标准和建议措施、程序和指导材料, 以便支持无人驾驶航空器系统安全、有保安和高效地融入非隔离空域和机场。

### 地区举措

达成了于 2008 年在西太平洋/南中国海实行符合国际民航组织要求的飞行高度层导向安排 (FLOS) 的协议。

为亚太地区提供空域安全监测服务的现有国家/机构将继续吸收提供这些服务的费用, 因而避免了对地区供资安排的需要。

在欧洲、亚太和中东地区拟定和实施了地区空中航行缺陷报告数据库。

继续支持机场合格审定工作; 因此, 13 座国际机场审定合格并正在对不同地区另外 22 座国际机场进行合格审定。

在各地区在继续就消除空中航行缺陷采取后续行动, 尤其是在鸟害和应急规划方面。

实施了一个地区事故/事故征候电子报告数据库 (ECCAIRS), 作为国际民航组织事故/事故征候数据报告 (ADREP) 分类法中划分事故/事故征候信息等级的一种手段。

在五个东非共同体伙伴国内推动组建了一个地区安全监督组织。

支持了欧洲安全战略举措 (ESSI) 的各项活动以查明和缓解欧洲最紧迫的航空安全威胁。

国际民航组织为联合航空当局 (JAA) 的规则制定活动做出了贡献, 以使之在可能的最高程度上符合适用的国际民航组织标准和建议措施 (SARPs)。

欧洲空中航行安全组织的安全管理要求 (ESSAR) 已译成俄文, 现已作为指导材料提供给国际民航组织欧洲地区的东部地区。

开发了一系列工具以协助及时实施国际民航组织语言能力要求。



### 技术合作项目和活动

有 51 个国家技术合作项目和 10 个地区技术合作项目为进一步改善全世界的航空安全做出了贡献。

征聘的 76 名国际专家也提供了支持，他们在一系列学科领域向国家民航管理当局提供了协助，例如事故调查和预防、适航合格审定、飞行运行、人员执照的颁发、安全管理系统、机场合格审定、援救和消防以及人力资源开发。

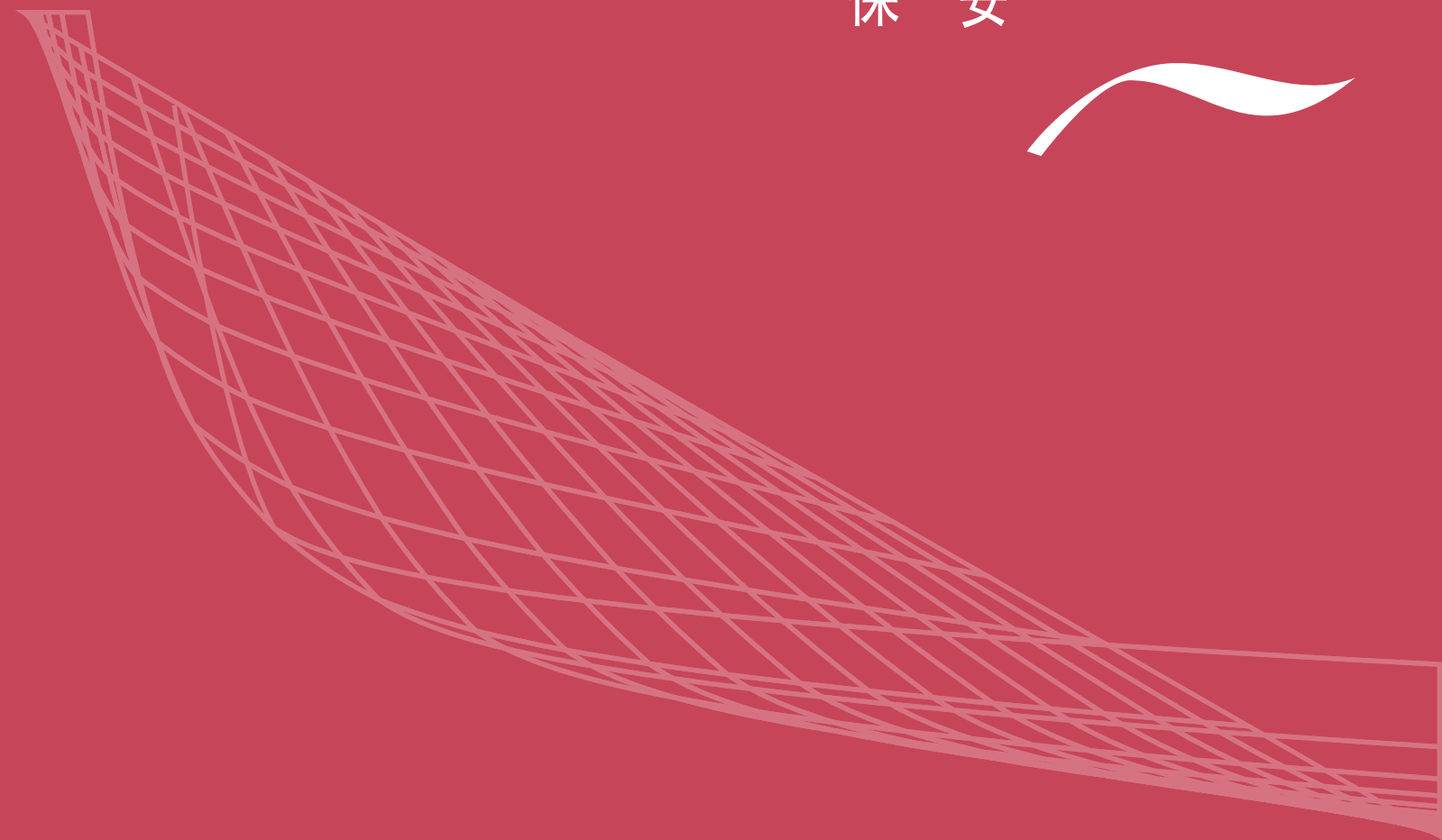
开发本国专业知识也同等重要。国际民航组织的研究金方案为 170 名国民提供了培训，主要领域有事故调查和预防、航空器维修和适航性、飞行运行、检查员培训（人员执照的颁发、飞行运行和适航）、安全管理系统、危险品、航空医学和飞行模拟机培训。此外，有 1300 多人通过参加在地区技术合作项目中举办的研讨会和讲习班，在本国接受了由国际民航组织专家就上述一个或以上领域提供的培训。

确保正确使用新设备的培训是加强人力资源的另一个方面。国际民航组织参与了发电厂等机场照明和辅助设备、援救和消防车辆、语言实验室和其他培训设备等大型设备采购。这些物品的采购中包括为不同国家的 92 名国民提供培训。

技术合作局正在实施 10 个运行安全及持续适航合作发展方案项目，有亚太、欧洲、中东、非洲和美洲地区的 82 个国家参加。运行安全及持续适航合作发展方案的目标是提高各参加国的安全监督能力，促进采取协调一致的做法来分享技术专业知识和向本国检查员提供培训，全部工作都通过建立一个旨在减少各国费用的次地区安全监督机构来进行。



保安



---

## 战略目标B

通过以下措施加强全球民用航空的保安：

查明和监测现有类型的对民用航空保安的威胁，并对正在出现的威胁制定有效的和有针对性的全球应对措施。

通过持续监测各国遵循国际民航组织各项规定的进展，确保其及时的执行。

开展航空保安审计，查明缺陷，并鼓励各国予以解决。

制定、采取并推广新的或修订的措施，为全世界的航空旅行者改善保安状况，同时促进有效率的过境程序。

制定并保持航空保安培训项目和电子网络学习。

鼓励各国在双边或多边基础上进行信息交流，以便促进各国之间在航空保安层面上的相互信心。

协助各国培训参与执行航空保安措施和战略的各类人员，并酌情对此类人员进行认证。

通过航空保安机制和技术合作方案协助各国处理与保安相关的缺陷。

---



# 保安

全球航空运输系统具有保安但仍然易受攻击。国际民航组织清楚地意识到各国政府所面临的挑战，必须实施有效的反恐措施，同时又要保障民用航空的效率和公众对航空旅行的信心。本组织与各国和业界携手合作，使与保安相关的方法和技术适应新的和正在出现的威胁，并使之与便利旅客快速和高效地通过机场的目标并行不悖。

## 将液体、凝胶和汽溶胶（LAGs）用作炸药

国际民航组织全年都在不断地拟定指导原则，以处理有关将液体用作炸药的潜在保安威胁，起因是 2006 年 8 月发生在联合王国针对飞越北大西洋的一架民用航空器的一起经指控的恐怖主义阴谋。这一事件后不久，理事会批准了检查液体、凝胶和汽溶胶（LAGs）的保安管制指导原则，并建议各国不迟于 2007 年 3 月 1 日作为临时措施加以执行，并同时进行额外的研究。

3 月，理事会批准立即执行秘书处关于携带和检查液体、凝胶和汽溶胶研究组的一系列建议，包括防拆换安全袋的规范。研究组还审议了对液体、凝胶和汽溶胶进行保安管制的操作方面，尤其是对转机旅客携带的在机场零售店或机上购买的液体在世界范围内实行豁免的问题。

这使得理事会批准了关于旅客转机时携带液体、凝胶和汽溶胶循规情况统一认证程序的指导原则，作为拟定现实、可持续和协调一致的保安程序的总体努力的一部分。指导原则已于 2007 年 7 月发送给各国以便尽早执行。

为了帮助各国执行新的保安管制指导原则，在与保安防拆换安全袋（STEBs）制造商的会议上提出了对保安防拆换安全袋的技术规范共同解释，并提议组建一个制造商代表机构，以便利工作并与国际和地区组织合作。认为这将有助于为保安防拆换安全袋的所有潜在用户拟定适当的培训和指导材料。

## 对保安手册的修改

完成了将《保安手册》制作为新的五卷版本的工作。这一指导材料是为了帮助各国遵守对附件 17 ——《保安》中所载的标准和建议措施。指导

材料就如何通过运用由以下四大要素组成的航空保安系统来预防和回应非法干扰行为提供了具体建议，即：法律框架和保安监督；机场的设计、基础设施和设备；人力资源的征聘、遴选、培训和认证；以及程序和保安措施的实施。

第 I 卷：国家的组织和管理——关于法律问题、国际合作和机上保安员与武装人员等额外保安措施、国家航空保安方案的执行、质量控制和处理敏感信息的程序的指导原则。

第 II 卷：征聘、遴选和培训——关于国家培训政策和国家民用航空保安培训方案的指导材料，包括保安人员的征聘、遴选、培训和认证、非保安人员的遴选和培训，以及培训工作的进展。

第 III 卷：机场保安、组织、方案和设计的要求——关于机场组织、机场保安方案和机场设计要求的指导材料。

第 IV 卷：预防性保安措施——关于进入控制、航空器运营人保安、通用航空与空中作业、旅客和客舱行李、货舱行李、特种旅客、货物和邮件方面的预防性程序以及其他实体的保安程序的指导材料。

第 V 卷：风险管理和对于非法干扰行为的回应——关于威胁和风险管理、应急计划、非法干扰行为过程中信息的收集和传送以及非法干扰行为后的审查、分析和报告的指导材料。

### 航空保安审计

国际民航组织普遍保安审计计划（USAP）于 2002 年 6 月启动，规定对所有国际民航组织缔约国的航空保安系统进行普遍、强制性和定期的审计。审计查明每个国家航空保安系统的缺陷并就其解决提供建议。

2007 年，国际民航组织航空保安审计组完成了对 30 个国家及其主要国际机场的审计。同时还进行了 45 项后续访问，以核实各国纠正行动计划的执行情况。普遍保安审计计划现已完成其第一个审计周期，共有 181 个国家受益于初步审计；其余的 9 个国家将在保安条件允许时进行审计。

国际民航组织大会第 36 届会议（大会第 A36-20 号决议附录 E）认识到普遍保安审计计划对于加强世界范围的航空保安和建立一个全球航空保安系统的宝贵贡献，要求该计划在第一轮审计之后继续进行。大会还要求在可能的情况下，将审计重点放在一个国家通过有效地实施保安监督系统的关键要



素，对其航空保安活动提供适当的国家监督的能力方面。大会还敦促扩展今后的审计，以包含附件 9——《简化手续》中与保安相关的规定。为了实现计划的这一演化，安全和保安审计处提供了在线直播的简报会和网上电子学习培训课程，并已开始向经提名的航空保安专家提供再认证培训。

### 机读旅行证件方案

机读旅行证件（MRTDs），最主要的是经生物鉴别技术增强的电子护照，是识别和检查通过航空运输系统的旅客的最具成效的方法之一。2007 年，机读旅行证件方案获得了一系列改进。



改进之一是出版了 Doc 9303 号文件的补篇。这是一套严密而相互交错的规范，既要在技术上严谨可靠，又要对各级的读者而言通俗易懂，用于颁发各类机读旅行证件。补篇将使标准和技术报告的正规语言与旅行证件社团对及时的官方指示的需要相结合。补篇还将作为在修改技术报告或 Doc 9303 号文件之前处理各种问题的论坛。

2 月，理事会对由国际民航组织主持建立一个公钥簿（PKD）给予了充分支持。这是颁发电子护照的“国际民航组织蓝图”的一个必不可少的组

成部分。公钥簿使得能够验证和核实全世界的电子护照，并将对改进边境管制和护照保安检查点程序的有效性做出重大贡献。

传播和分享关于机读旅行证件各方面的信息也是全年的一项优先工作。

- 10月，举行了国际民航组织机读旅行证件、生物鉴别技术和保安标准的第3次专题讨论会暨展览会，使边境管制机构、机场和航空公司的代表敏感地注意到当前的问题和技术。
- 与欧洲安全与合作组织（OSCE）共同主办的两次活动审查了参加国对相关承诺的执行情况，包括对国际民航组织机读旅行证件标准和规范的执行情况，并审议了新的重要发展以及共同和国别做法。
- 国际民航组织在内罗毕参加了联合国安全理事会的反恐委员会，研究各国如何能够更好地保护其国境避免恐怖份子进入，阻止恐怖分子跨境移动，提高各国侦测非法武器贩运的能力和防止对难民和庇护系统的滥用。机读旅行证件方案还被公认为是提高全球民用航空的保安、促进全球可互用性和防止恐怖分子跨境移动的最重要的现有工具之一。
- 国际民航组织还参加了由亚洲太平洋灵通卡协会（APSCA）和澳大利亚政府（护照办公室和海关）组织的第6次电子身份证件政府讨论会，使来自所有国家的政府官员能讨论在采用、部署和开发国家灵通身份证、电子护照、自动化边境管制、以风险为基础的旅客简化手续和国家身份管理制度方面的技术和业务问题。
- 用纸版和电子版形式出版了两期机读旅行证件报告，提供了额外的技术和政策信息。

除信息和指导之外，国际民航组织还向各国就实施与机读旅行证件有关的项目提供了运行协助。例如，对厄瓜多尔进行了访问，研究了护照方案的保安、系统完好性以及国际民航组织标准和规范的遵守情况，以便提供可能的改进建议。这一做法被证明是卓有成效的，评估了厄瓜多尔的旅行证件和身份证形势，建立了履行各项建议的机制，拟定了战略和范本用以对其他国家进行机读旅行证件援助和评估访问。在国际民航组织的援助方案下，还向葡萄牙、印度、塞尔维亚、吉尔吉斯斯坦、克罗地亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、斐济及瓦努阿图提供了援助。



### 技术合作项目和举措

全世界有一个地区技术合作项目和 14 个国家技术合作项目帮助国家民航管理当局和国际机场改进了其保安系统。

国际民航组织征聘了 20 名国际航空保安专家，以协助审查国家航空保安方案、机场保安方案和航空保安规章；向本国航空保安检查员和教员提供在职培训；以及协助实施机读旅行证件系统。

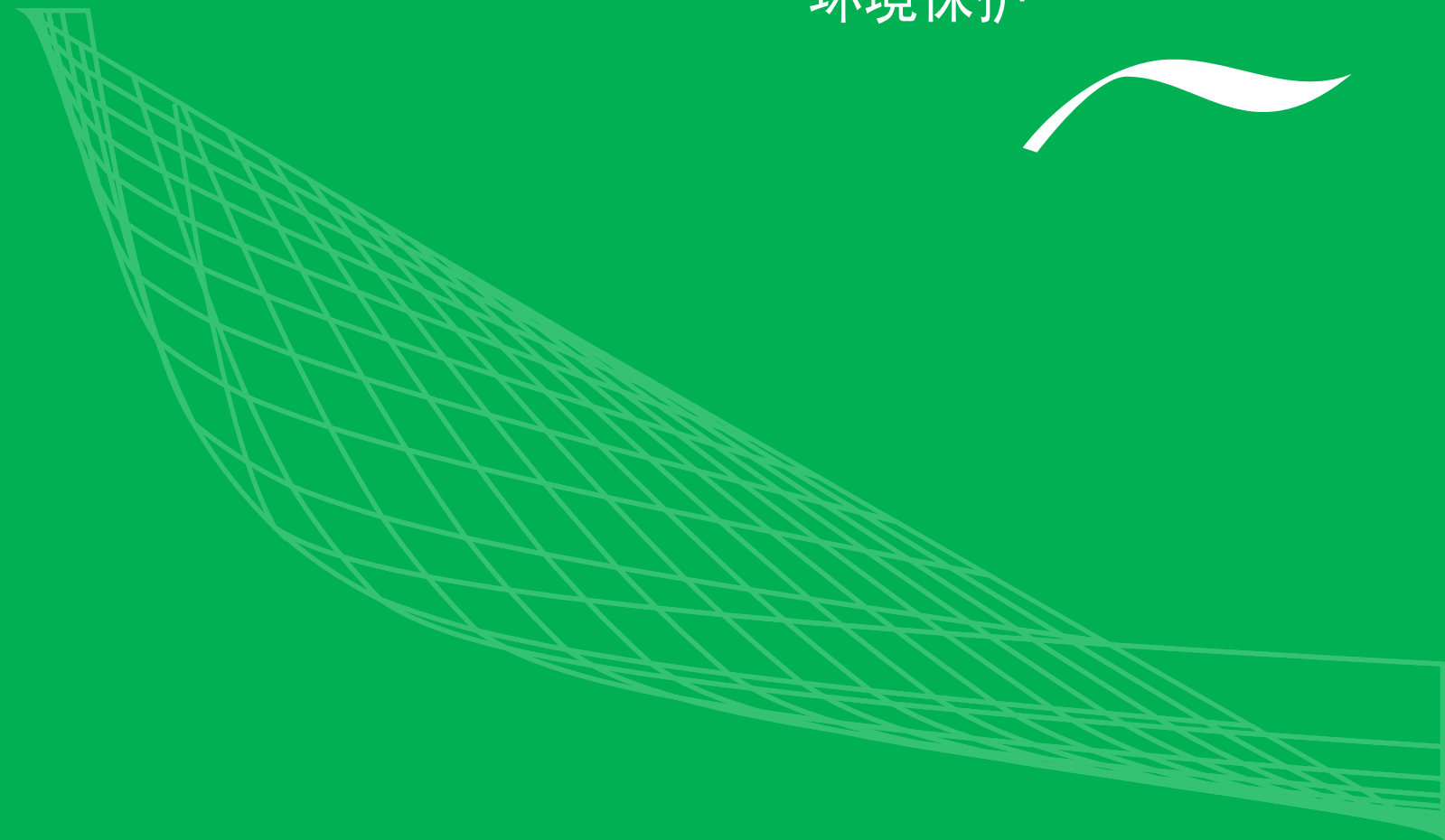
向 5 名航空保安检查员提供了研究金培训，并为亚太地区各国的 100 多人开办了航空保安相关题目的研讨会和讲习班。

在同一地区，合作航空保安方案（CASP）项目在继续实施，有 20 个国家参加。合作航空保安方案的最终目标是建立一个地区结构，以促进在航空保安事项方面的合作和协调，并鼓励在航空保安当局之间交流信息，以及使航空保安措施和人员的培训更为协调一致。这一项目是地区一级解决共同航空保安缺陷的一个具有成本效益的办法，改进了参加国及其国际机场对国际保安要求及国际民航组织标准和建议措施的遵守情况。

主要的保安采购涉及机场的行李 X 光设备。



环境保护



---

## 战略目标C

通过以下措施将全球民用航空活动——主要是航空器噪声和发动机排放对环境的不利影响减至最小：

制定、采取并推广新的或经修订的措施，以便：

- 限制或减少受严重航空器噪声影响的人数；
- 限制或减少航空器发动机排放对当地空气质量的影响；和
- 限制或减少航空温室气体排放对全球气候的影响。

在处理航空对全球气候变化的作用方面，与其他国际机构合作，尤其是《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）。

---



## 环境保护

航空环境保护是一项复杂的挑战，涉及许多相互关联的技术、运行、经济、社会和政治因素。2007年，本组织在航空器发动机排放及其对环境的影响领域十分活跃，反映了国际社会对气候变化日益加大的关切。

### 航空环保委员会第七次会议

2月，国际民航组织航空环境保护委员会（CAEP）举行了其第七次会议（CAEP/7）。在每一大会年年初都要召开航空环保委员会全体会议，报告委员会在所审查的三年期中的活动并拟定建议，包括提出新的标准和建议措施，供国际民航组织理事会审议。提出了处理航空器噪声和排放的7份新的国际民航组织指导文件，以及对现有国际民航组织出版物的修订，并随后于3月15日经理事会批准。

航空环保委员会第七次会议的一项主要成就是界定了喷气发动机所产生的氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放物的中期和长期（10年和20年）技术目标。这将为发动机制造厂商提供一个有效的规划基准。委员会同意为噪声和发动机燃油燃烧制定类似的中期和长期技术目标。

航空环保委员会制定了指导材料，并将作为一份国际民航组织通告出版，其中提供了关于评估实施优化减噪程序所产生的噪声和排放（氮氧化物和二氧化碳）收益的总体情况。还提出了计算机场周围噪声等值线建议方法的新指导材料。

此外，航空环保委员会还按照国际民航组织的政策制定了关于当地空气质量的指导原则，用于评估和量化机场源排放，以及与当地空气质量有关的排放收费的指南。

完成了对目前用于估算当地和全球航空器排放的方法和数据库的初步评估。认识到还需要做出大量努力以完善这些模型以及其他模型制作工具。应该指出的是，模型所需要的数据在世界上某些地区仍然是一个问题。

还讨论了包括排放权交易在内的基于市场的措施，并按照联合国气候变化框架公约拟定了将航空排放纳入国家排放权交易机制的指导方针。指导原则草案以航空特定问题为中心，查明了选项并提出了潜在的解决办法。

国际民航组织理事会在审查航空环保委员会第七次会议的建议时一致认为，指导原则为有兴趣将国际民用航空纳入排放权交易机制的国家提供了宝贵的技术信息，但首先应该作为草案出版。

航空环保委员会还收集了各国和航空利害攸关方为减少航空器排放所采取的自愿行动的信息。这一信息将每年更新，并将登载在国际民航组织网站上。共享信息将帮助各有关实体启动环境保护措施或改善其现有活动。

### 航空排放座谈会

5月，国际民航组织主办了一次航空排放座谈会，其间，全世界各行各业的专家介绍了对其各自学科领域内最近技术发展的最新评估，并突出强调了解决航空排放的影响的可能办法。座谈会达到了目标，使有可能参加国际民航组织大会的人员以及整个航空界敏感地注意到关于这一事项的现有最新情况。参加会议的人数众多，产生了积极的互动，备受尊崇的专业人员的贡献因而大大充实了本组织的网站。

### 影响讲习班

10月29日至31日，在国际民航组织举办了关于“评估量化气候变化、噪声和空气质量的航空影响的现有科学知识、不确定性和空白”的讲习班。这期讲习班的目的是让国际专家们会聚一堂，查明在航空对于气候、空气质量和噪声的影响方面的知识空白之处。讲习班按这三个主题领域分成了三个焦点小组，每一小组由两位联席主席主持，参加的有20位科学专家和这些影响相互折衷和相互依存有关问题方面的专家。

### 国际民航组织环境报告

另一项重大举措是于9月出版了国际民航组织的首份环境报告。报告是一项非常宝贵的资源，以充分了解航空对于环境的影响的技术和政策方面，并回应对于最权威、透明和可信的技术和科学信息的至关重要的需要，而此种信息是讨论和决策的基础。报告还提供了关于国际民航组织在噪声和航空器发动机排放两方面的成就的详细信息。这一参考文件赢得了自己的声誉，并已在国际民航组织网站上免费提供。



## 国际民航组织大会

环境事项是大会议程中的重点。国际民航组织缔约国审查并全体一致核准了本组织就为处理航空器噪声和发动机排放所采取的技术和运行措施而开展的工作。

大会认识到，今天的现代航空器在产生二氧化碳方面比第一代涡轮喷气航空器的燃油效率提高了约70%，氮氧化物排放已减少约40%，并实际消除了烟灰和碳氢化合物。但是，运输量的预计增长将使二氧化碳排放相应增长，这又会使航空在人类引起的二氧化碳中的份额高于其现有水平，估计占全球总额的2%。



讨论的重点是为限制或减少航空器发动机排放对环境的影响的基于市场的措施。此种措施包括自愿措施、与排放有关的收费和排放权交易。在这些题目中，大多数讨论都以排放权交易为中心。

就排放权交易以及从源头减少排放和运行措施对于控制航空排放对于环境的影响的价值达成了总体一致。但是，大会难以调和联合国气候变化框架公约（UNFCCC）所载的共同但有区别的责任的概念和国际民用航空公约中所载的非差别待遇的概念。

多数国家认为，参加排放权交易机制应只能以相互同意为基础。随后拟定了一项大会决议（A36-22），其中载有相互同意这一要素。42个欧洲国家（占国际民航组织成员的大约20%）对该决议的这一方面保留了其立场。

大会制定了本组织下一三年期的工作方案，除其他事项外，包括以下要素：

- a) 经常评估航空对环境的影响并继续为此目的开发工具；
- b) 继续通过航空环保委员会为各缔约国就运用旨在减少或限制发动机排放的环境影响的措施而制定和更新标准和指南；
- c) 大力制定政策性选择以限制或减少航空器发动机排放的环境影响，并尽快向《联合国气候变化框架公约》缔约方大会提出关于技术解决方案和基于市场的措施的建议，同时考虑到这些措施对发展中国家和发达国家的潜在影响；和
- d) 组建一个新的国际航空和气候变化组，由代表国际民航组织所有地区的政府高级官员组成，由发展和发达国家平等参与，其目的是在协商一致的基础上拟定并向国际民航组织建议一个积极进取的国际航空和气候变化行动方案。

此外，大会认识到并鼓励开展补充性工作，制定一套航空环境指标，以便用来评价航空运行的效绩以及减轻航空的环境影响的标准、政策和措施的有效性，并推动加深对使用替代航空燃料的可能性和对替代航空燃料的相关排放的影响的认识。

在地区的基础上，将继续通过各地区规划和实施组（PIRGs）持续和全面地开展活动，设计更具环境收益的空中航路和改进国际民用航空的运行程序。

### 与其他联合国机构的合作

保护环境和减缓气候变化是联合国工作的主要领域之一。在这一范畴内，国际民航组织作为负责国际民用航空的联合国专门机构，在与国际民用航空相关的、包括温室气体（GHG）排放等环境问题上，发挥着领导作用，研究了政策选项以限制或减少航空器发动机排放的影响，并在继续同参与这一领域决策的组织，尤其是同《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）与其科学技术咨询附属机构（SBSTA）合作。

有意义的是国际民航组织制定计算航空旅行所产生的二氧化碳排放方法的工作。这项工作的意图是得出一种计算方法，以用作一项主要工具，供联合国的不影响气候举措用来计算航空排放。这亦将成为一个数据源，



在碳抵消方案中使用。这项工作正在与联合国环境管理组（EMG）联合进行。

2007年，国际民航组织向政府间气候变化问题小组（IPCC）第四次评估报告（AR4）《2007年的气候变化》提供了意见，并于2007年12月参加了在巴厘的气候公约会议。国际民航组织还于5月参加了联合国可持续发展委员会（UNCSD）的会议，并向联合国行政首长理事会（UNCEB）发送了声明。国际民航组织还一直在与世界卫生组织合作，持续地研究噪声对人类健康的影响。一直在跟踪国际海事组织的海事环境保护委员会（MEPC）的发展情况。还向一些联合国出版物和材料提供了意见，如行政首长理事会问卷和联合国气候变化工作网关。

### 技术合作项目和举措

在环境保护方面实施了两个技术合作项目。

征聘了3名国际专家以支持一个民航管理局和一个国际机场评估和改进其环境规划、准备环境影响研究和实施减噪规则与航路。

向一个国家的一名本国人员提供了关于减噪的国内培训。



效率



---

## 战略目标D

通过以下措施处理制约全球民用航空高效发展的问题，提高航空运行的效率。

制定、协调并实施空中航行计划，以此减少运行单位成本、便利增长的交通（包括人员和货物），和优化利用现有和正在出现的技术。

研究发展趋势，协调规划活动，为各国制定指南，促进国际民用航空可持续的发展。

制定指南，便利和协助各国在有适当防护的情况下对国际航空运输的经济管理采取自由化的进程。

通过技术合作方案协助各国提高航空运行的效率。

---



# 效率

2007年，通过一系列重大活动实现了对航空运行效率的改进。技术和运营举措的重点是制定、协调和实施降低单位运营成本的空中航行计划，便利运输量的增长并优化对现有和新兴技术的使用。这方面的工作还涉及管理和政策发展，以及世界各地的一系列支助性举措。这一切从整体上进一步提高了全球航空运输系统的效率。

## 基于性能导航（PBN）

基于性能导航（PBN）是全球空中航行计划的一个关键组成部分，并涉及全球空中交通管理运行概念的各项目标。基于性能导航能产生协调一致和可预见的飞行航路，从而更高效地利用现有航空器的能力，并改进安全、提高空域容量、改进燃油效率及解决噪声问题。2007年，实现了一个关键的里程碑，完成了国际民航组织的重要指导材料：《基于性能导航手册》、《所需导航性能批准要求（RNP AR）程序设计手册》，以及 AN 11/45-07/22 号国家级信件附篇中的关于颁发基于性能导航运行批准的指导材料，这是朝着促使各地区和各国将实施基于性能导航作为基于效绩的全球空中交通管理（ATM）系统的一部分迈出的第一步。

为了进一步协助各国实施基于性能导航，在蒙特利尔、曼谷、新德里和开罗举办了所规划的10期情况熟悉研讨会中的4期，其余的6期将于2008年举行。为了协助在各地实施基于性能导航，加勒比/南美地区规划和实施组（GREPCAS）、非洲—印度洋地区规划和实施组（APRIG）、中东空中航行地区规划和实施组（MIDANPRIG）和亚洲/太平洋空中航行地区规划和实施组（APANPIRG）同意组建基于性能导航工作队。

基于导航性能的实施中的一个重要组成部分是飞行程序设计标准。这些现已与基于性能导航概念协调一致。为了协助各国开展关于新标准的培训，国际民航组织与北亚运行安全及持续适航合作发展方案（COSCAP）和法国国家民航学院（ENAC）合作，在中国北京组织了一期程序设计课程，并排定于2008年在亚洲再举办两期课程。

### 所需通信性能（RCP）

在附件 6 和附件 11 中收编了支持采用所需通信性能（RCP）所必需的初步和高层规定，这是所需导航性能的一个重要支助性因素。这是十年工作的累积成果。采用这些所需通信性能规定以及相关指导材料《所需通信性能（RCP）手册》（Doc 9869 号文件）（正在拟定中），将支持各国向基于性能运行过渡的努力，这是按照空中交通管理（ATM）运行概念向一个更安全和更高效的全球空中交通管理环境演化的至关重要的方面。

### 航行情报

向实时无纸航行情报环境转变也支持基于性能导航。2007 年，通过对附件 4——《航图》的第 54 次修订引入了机场地形和障碍物图——ICAO（电子）。这一新的障碍物图具备增强的电子功能，从而提供了一份单一、完整的电子地形和障碍物图，使业已查明的资料重叠及不完整问题迎刃而解，并会产生安全效益、改善效率和实施，尤其是能提供资料以使运营人遵守附件 6——《航空器的运行》规定的运行限制。

### 数据链的应用

2007 年，还对各附件和《空中航行服务程序——空中交通管理》（PANS-ATM, Doc4444 号文件）就一系列 ATS 数据链应用问题进行了全面修订，包括广播式自动相关监视（ADS-B）、契约式自动相关监视（ADS-C）、空中交通服务（ATS）设施间数据通信（AIDC）和管制员-驾驶员数据链通信（CPDLC）。这些修订将便利实施现有的数据链通信技术。通过以类似的方式将支持使用广播式自动相关监视功能的规定纳入到传统的雷达技术之中也将改善安全和效率。这包括以广播式自动相关监视为基础的 9.3KM（5 NM）的最低间隔和辅助性文件第 311 号通告：《对支持空中交通服务的广播式自动相关监视的评估及实施指导方针》（正在拟定中）。

为支持广播式自动相关监视，以及交通情报服务广播（TIS-B），在附件 10 中引入了通用访问收发机（UAT）以及一套新的 1 090 MHz 加长电文，这能更好地显示广播报告中所载的航空器位置情报的准确性和完好性。采用此种以数据链为基础的监视系统将为雷达提供一种替代做法，同时将便利在更大的区域提供空中交通监视。



## 技术和基础设施

国际民航组织为支持基于效绩的空中航行系统而在技术基础设施发展方面所开展的工作涵盖许多涉及不同技术的题目。取得进展的一个重要领域是制定了有关规定，因而能使用公共互联网交流对时间要求不高的气象（MET）和航行情报服务（AIS）信息。互联网正在成为一种广泛和经济的通信手段，并是一种进行航空和气象信息交流的高效率和高效益的做法。

### 航空电信网络/互联网议定书套件（ATN/IPS）

#### 标准和建议措施

将互联网议定书套件（IPS）纳入作为航空通信基础设施的一个要素将提高与通信相关的航空应用的灵活性并降低实施费用。在这方面，国际民航组织已开始拟定并研究航空电信网络/互联网议定书套件的标准和建议措施。

### 无线电频谱

无线电频谱是一种有限的资源，不断面临着非航空服务的侵蚀。在国际电信联盟（ITU）世界无线电大会（2007年）（WRC-07）上，在保护航空服务的安全方面取得了完全符合国际民航组织立场的积极成果。促成这一成果的两大根本要素，是在准备2007年世界无线电大会时及时与所有国际民航组织缔约国制定和协调了国际民航组织的立场，并在大会期间与各航空当局的人员协调并向其宣传了国际民航组织的立场。

引入了在甚高频（VHF）频段（117.975-137 MHz）的8.33 kHz话音频道上便利使用偏置载频（峰值）系统的管理规定，这是一项在大范围地理区域中使用VHF频率的提高频率效率的技术。

## 附件 10

附件 10——《航空电信》是一份载有高度技术性规定的多卷册文件。为了使这一附件更便于使用，国际民航组织的缔约国通过大会第 A36-13 号决议：《国际民航组织具体针对空中航行的持续政策和相关做法的综合声明》，指示国际民航组织在可能的程度上将辅助性技术规范另置于单独的文件之中。为此目的，在 2007 年，将附件 10 中 400 多页的详细规定移置到各种手册之中。这一做法的另一好处是使附件更好地突出性能要求。

### 新型大飞机在现有机场的运行

A380 于 2007 年 10 月 25 日进行了首次商业飞行。各国已根据《附件》14 第 I 卷 F 代码规范采取行动,为起降 A380 而对其机场设施进行必要的修改。通过第 305 号通告:《新型大飞机在现有机场的运行》提供了额外的指导原则,以便进行航空研究,并为目前可能还达不到相关的 F 代码规范的现有机场制定合适的运行程序、替代措施和运行限制。

### 自由化和政策

为了推动和协助各国使国际航空运输管理自由化,秘书处在当年开展了一系列活动,包括:

- 修改和更新了《国际航空运输经济管理的政策与指导材料》(Doc 9587 号文件);
- 更新了世界航空运输协定(WASA)数据库;
- 更新了国际民航组织关于各国的航空承运人所有权和控制权政策与做法、各国自由化经验案例研究与消费者权益数据库;和
- 参加了世界贸易组织(WTO)关于审查服务贸易总协定(GATS)航空运输附件的各次会议,并在世贸组织秘书处准备这次审查时向其提供了支持和意见。

国际民航组织对提高提供和管理机场与空中航行服务的效率所做的贡献包括:

- 制定了关于空中航行系统效绩的经济与管理方面的指导材料,并在 3 月由国际民航组织举办的关于空中航行系统效绩的世界范围研讨会上做了介绍;
- 与国际机场理事会(ACI)合作编排并开办了关于确定机场用户收费的培训课程;和
- 根据 2005 年的结果完成了关于机场和空中航行服务经济形势的研究。

在 2007 年期间启动的一项主要任务,是计划和筹备拟于 2008 年 9 月举办一次世界范围机场和空中航行服务经济会议。期待这次大会的主要成果将是进一步提高提供和运营机场和空中航行服务实体的效率和成本效

益，这将以审查和更新国际民航组织关于收费的政策和相关经济指导材料为基础，同时虑及这些实体的商业化和私有化情况。

### 地区举措

2007 年 11 月 21 日在中国的整个空域实施了公制缩小垂直间隔标准（RVSM）。

在孟加拉湾和南亚实施了远程国际空中交通流量管理程序以管理经由喀布尔飞行情报区（FIR）（阿富汗）的夜间交通高峰期。

推动了中国、蒙古、俄罗斯联邦和国际航空运输协会（IATA）之间的讨论，加大了为使用极地航路系统而进出中国入境/出境点和包含不定期飞行的灵活性。

开始了一项在南中国海的自动相关监视/管制员—驾驶员数据链通信（ADS/CPDLC）的运行试验。

通过了国际民航组织五字母名称代码和航路代号（ICARD）数据库供地区应用。

鼓励亚太地区各国对在其提供广播式自动相关监视（ADS-B）服务的空域内运行的航空器实施广播式自动相关监视航空电子设备携带要求，预计日期为 2010 年。

拟定了中东地区以全球计划举措（GPIs）为基础的项目实施战略。

为各地区举办了一系列关于采用基于性能导航（PBN）的研讨会/讲习班。

鼓励各国承诺在地对地通信中实施中东甚小孔径终端（MIDVSAT）网络。拟定了 MIDVSAT 网络谅解备忘录。

拟定了在中东地区实施全球导航卫星系统（GNSS）并以基于性能导航为重点的战略。

实施了从南非到北非并连接欧洲的巴勒莫和那不勒斯的另外两条无线电导航和所需导航性能（RNAV/RNP 10）航路（UM214 和 UM215）。

向经选定的国家提供了协助和指导，以改进通过 AFI MET 公告交流

(AMBEX) 机制定期交换飞行气象 (OPMET) 情报和卫星分发系统以获取与空中航行相关的信息 (SADIS)，以便改进 OPMET 的可提供性。

提供了服务并协调了关于建立非印地区 AIS 中心数据库 (AFI-CAD) 的活动。

向东加勒比国家/领土提供了协助以开展空中交通流量管理 (ATFM) 初步实施阶段的工作。

国际民航组织支持和指导了 RNP 10 航路的实施和西大西洋航路系统 (WATRS) 空域空中交通服务 (ATS) 航路的重新设计工作，排定的实施日期为 2008 年 6 月 5 日。

对所有 MEVA II 成员国进行了 MEVA II VSAT 网络效绩审查；因此改进了加勒比地区所需的地对地通信。

协助了南大西洋区域各国实施大西洋随机航路区域 (AORRA) 的第一阶段。

在欧洲地区实施了一项增强的以网络为基础的航空频率协调工具，旨在提高航空频谱的使用效率。

由欧洲空中航行规划组 (EANPG) 和由北大西洋系统规划组 (NAT SPG) 联合管理的数据链指导小组 (DLSG) 制定了一项数据链协调战略。该项战略旨在弥合各地区之间数据链实施的分歧并探索统一的道路。

在欧洲建立了一个 ATS 电文处理管理中心，负责支持共用的地区航空固定服务 (AFS) 网络的规划、实施和日常运行管理，其中包括航空固定电信网络 (AFTN)、部分共用的国际民航组织数据交换网络 (CIDIN) 和新部署的 ATS 电文处理系统 (AMHS) 网络。

协助和支持了 FL195 以上 8.3 KHz 缩小的甚高频 (VHF) 通信频道间隔。在 FL195 以下部署的实施计划和案例研究正在制定之中（缩小的频道间隔被视为能够减缓欧洲地区直至 2020 年前后航空 VHF COM 频段拥堵的唯一解决办法）。

在准备国际电信联盟 (ITU) 2007 年世界无线电通信大会 (WRC-2007) 时，通过适当参加所有的地区电信小组会议宣传了国际民航组织的立场。

协助和支持了 CPDLC 第 IV 阶段的实施工作，以减少负荷并降低北大



西洋地区对高频（HF）通信的需求。

协助和支持了 S 模式增强监视实施工作，强制规定了欧洲核心地区特定飞行情报区中的设备携带要求。

所有地区均已拟定计划以向最优和最具成本效益的飞行气象情报数据交换机制过渡。

提供了对单一欧洲天空空中交通管理研究（SESAR）运行概念的气象（MET）部分的意见，以确保按照国际民航组织全球空中交通管理运行概念融合气象服务。

### 技术合作项目和活动

有 57 个国家技术合作项目和 6 个地区技术合作项目涉及航空运输运营的效率。

所聘请的 157 名国际专家提供了咨询意见，涉及的领域包括全球导航卫星系统；雷达和助航设备；通信；航空气象；机场规划、开发和运营；搜寻与援救；机场和空中航行系统的私有化。

向 68 名国民提供了研究金培训，涉及的领域有航空情报服务；航空气象服务；空中交通管制；搜寻与援救；航空通信与运行；助航设备维护及机场工程与维护。在上述某些领域中还通过研讨会提供了国内团体培训。

技术培训涉及机场和空中航行设施的规划、发展或现代化，这是在项目的采购组成部分内进行的。所采购的设备和服务为机场地面支持设备，例如行李处理系统、旅客登机桥、加油车、搜寻与援救设备、航班信息系统、助航设备、通信系统、雷达天线、信息技术系统及软件。向 209 名国民提供了相关培训以及维护、工厂和在职培训。

在加勒比和南美地区实施了一系列地区项目，旨在使空中航行和通信系统现代化，包括向 CMS/ATM 系统过渡和对航空通信系统进行管理。这些项目有效地促进了地区间合作并确保遵守全球计划、地区空中航行计划和适用的国际民航组织标准和建议措施。这项工作涉及采购设备，向空中航行和空中交通管理领域的技术和运行人员提供专业知识和专业培训。

在非洲—印度洋（AFI）地区的一个地区项目旨在改善 54 个参加国的搜寻和援救（SAR）服务的质量，在对搜救系统进行的全面评价的基础上

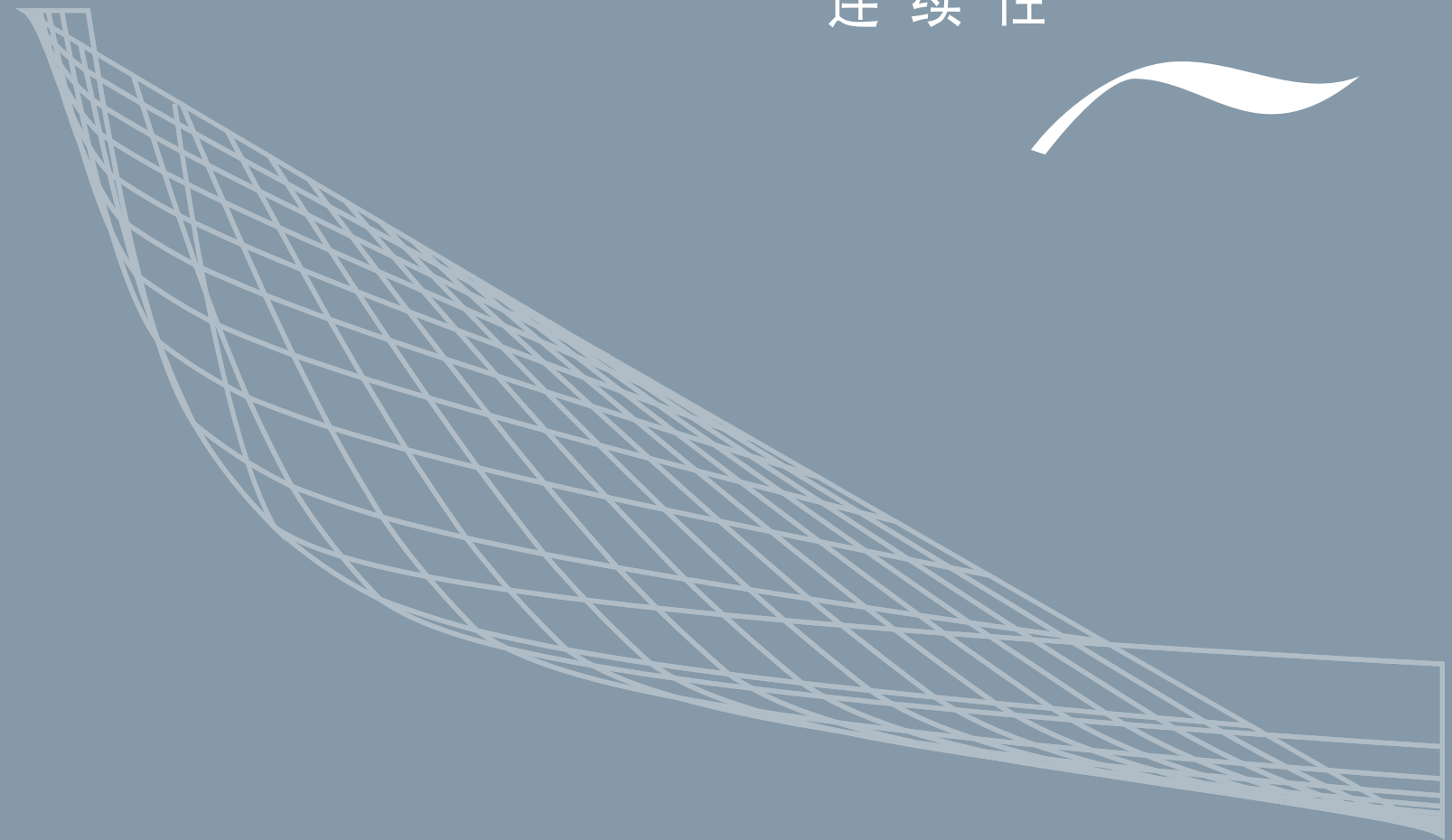
提供了技术支持与培训。

虽然事故总会发生，但卓有成效的搜寻与援救（SAR）方案对于查找和协助幸存者而言至关重要。拟定了加勒比地区的搜救多国协定范本，并在非洲地区拟定和缔结了五份搜救协定。





连续性



---

## 战略目标E

通过以下措施查明和处理对空中航行连续性的威胁：

协助各国解决阻碍空中航行的意见分歧。

对可能扰乱空中航行的自然或人为事件做出迅速和积极的反应，以减轻其影响。

与其他国际组织合作，防止航空旅行者传播疾病。

---

## 连续性

预防是国际民航组织管理干扰国际航空运输运营的形势或事件的努力的基础。这项活动的一个主要领域涉及减轻由航空旅行者传播传染疾病的风险。在2007年，国际民航组织扩展了其在这一领域协助各国的作用。航空运输局和技术合作局与曼谷地区办事处密切携手合作，为CAPSCA项目——防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排在亚太地区成立了一个地区航空医学组和一个指导委员会。国际民航组织正在与世界卫生组织(WHO)、国际机场理事会(ACI)和国际航空运输协会(IATA)合作，以确保采取一种全面的做法。

为了在世界其他地区实施这一概念，国际民航组织将防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排模式引入了非洲，计划在2008年举办两期讲习班以引起当地官员的注意。联合国开发计划署(UNDP)所管理的联合国流感行动中央基金提供了一大笔赠款，对防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排的发展给予了巨大支持。

对附件9——《简化手续》的第20次修订使预防行动的必要性正式化，这项修订已于2007年7月15日起适用。该项修订要求缔约国制定一项国家航空计划，为造成公共卫生危害或者国际关注的突发公共卫生事件的爆发做好准备。制定国家航空计划的指导方针登载在国际民航组织网站的航空医学网页上(<http://www.icao.int/icao/en/med>)。

### 地区举措

印度尼西亚国家空中交通管理应急计划定稿，将作为亚太地区的范本发布。

国际民航组织通过其所有地区办事处协助了一系列国家拟定空中交通服务(ATIS)应急计划。

拟定了加勒比和北美ATS应急计划地区目录，以减轻可能干扰空中航行系统的自然或人为事件的影响。

拟定了加勒比地区搜寻与援救(SAR)多国协定范本。在非印地区拟定和缔结了5份搜救协定。

### 技术合作项目和举措

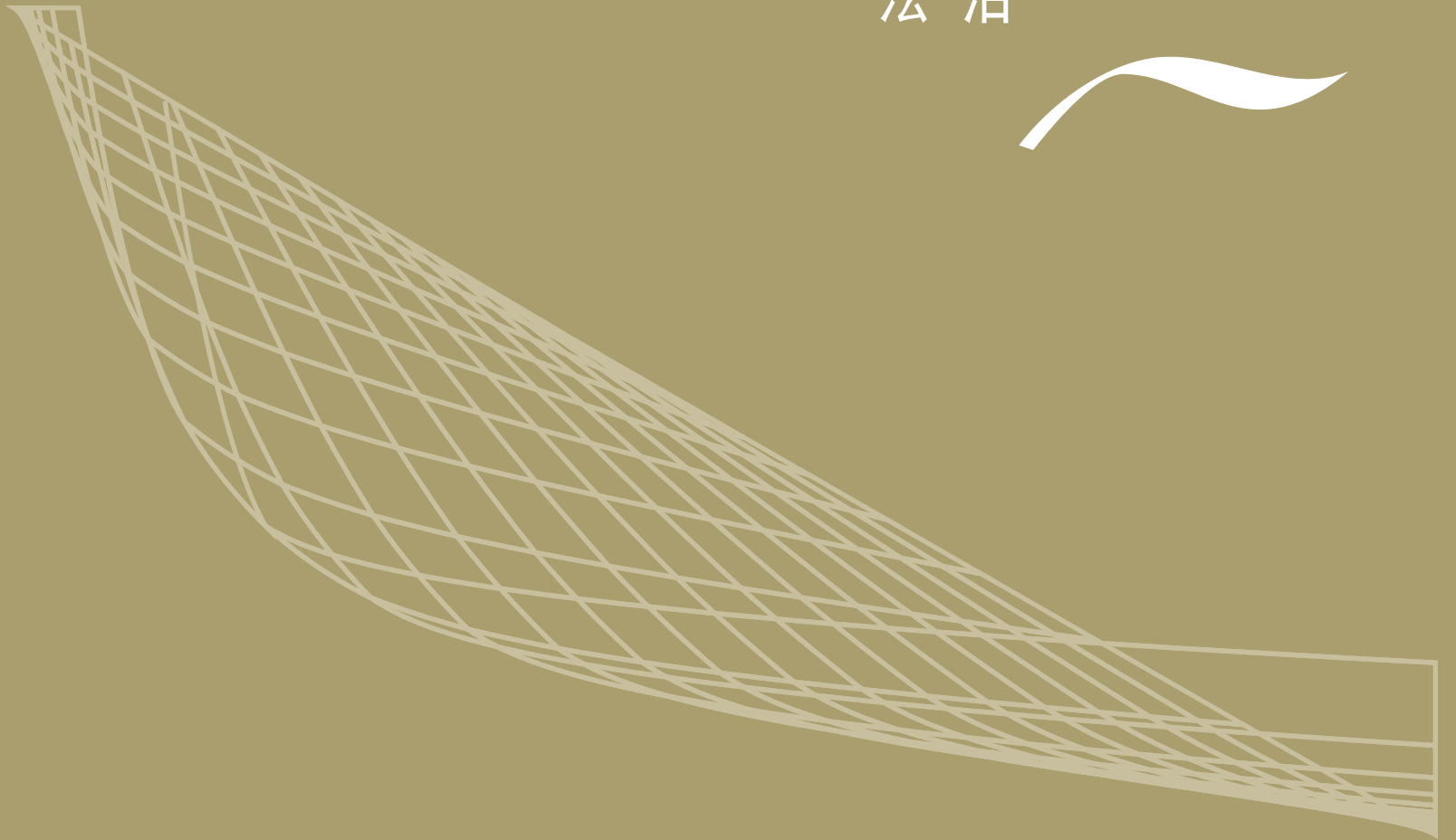
通过实施一个地区项目和27个国家项目支持了航空运行的连续性。

所聘请的61名国际专家向民航管理当局提供了协助，涉及的领域有预防传染疾病的传播、语言培训、培训需求与技术，包括拟定或实施了航空培训（TRAINAIR）项目。

向97名本国人员提供了以民航管理概论为重点的奖学金培训。

在地区基础上，目前正在亚洲和太平洋地区实施防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA），其目的在于降低在主要国际机场传播禽流感 and 类似传染疾病的风险，有7个国家参加。

法 治



---

## 战略目标F

通过以下措施，根据民用航空界不断发展的需求，保持、发展和更新国际航空法：

为支持国际民航组织战略目标编制国际航空法律文书，并为各国就此进行谈判提供论坛。

鼓励各国批准国际航空法律文书。

提供航空协议的登记服务和国际航空法律文书的保管职能。

提供解决民用航空争端的机制。

为各国提供立法范本。

---

# 法治

## 国际航空法

2007年，按照法律委员会总体工作方案的下述六个项目，本组织在制定国际航空法方面尤其活跃：

- 1) 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。理事会关于这一题目的特别小组完成了拟定两个公约草案案文的工作，即在非法干扰行为情况下航空器对第三方造成损害的赔偿的公约草案，和航空器对第三方造成损害的赔偿的公约（即“一般风险公约”）草案。理事会随后决定于2008年4月21日至5月2日在蒙特利尔召开法律委员会第三十三届会议，以进一步制定上述两项公约草案。
- 2) 引起国际航空界关注的、而现有的航空法律文书未加涵盖的行为或肇事行为。成立了一个法律委员会特别小组委员会，为处理新的和正在出现的针对民用航空的威胁而制定一项或多项文书。小组委员会在于7月举行的第一次会议上，拟定了各项新文书的初步草案。11月，理事会决定于2008年2月召开小组委员会第二次会议，以审议通过航空非法运输逃犯，尤其是危险物品的问题。
- 3) 审议制定通信、导航和监视/空中交通管理（CNS/ATM）系统，包括全球导航卫星系统（GNSS）和区域多国机制的法律框架。“区域多国机制”一词是在大会第36届会议上补充到这一项目中的。预计欧洲民用航空会议（ECAC）成员国将制定区域法律框架模式，届时可通过国际民航组织将其发送给成员国。
- 4) 移动设备（航空器设备）的国际利益。秘书处代表理事会履行国际登记处监管机关的职能，在继续监测登记处的运作情况，以确保其按照2001年开普敦公约第17条高效率地运作。国际登记处监管机关专家委员会（CESAIR）举行了第二次会议上，审查了登记官对于国际登记处规章和程序的若干项拟议修改，并且建议理事会予以批准。
- 5) 审议批准国际航空法律文书的问题。秘书处继续采取必要的行政行动鼓励批准，例如编写和散发批准一揽子文件，在各个论坛上

宣传批准，理事会主席和秘书长在其访问各国时也在不断强调批准问题。

- 6) 《联合国海洋法公约》——对于实施芝加哥公约、其附件以及其他国际航空法律文书所产生的影响（如有）。秘书处正在努力跟踪这一领域的活动。

### 国际航空法文书的批准

2007年批准或加入了多边航空法律文书的国家按时间顺序的记录登载在国际民航组织的网址上，作为条约集的一部分，国际航空法文书状况清单亦在持续更新之中。

2月12日，黑山向美国政府交存了其加入《国际民用航空公约》的通知。加入自3月14日起生效，使国际民航组织的缔约国达到190个。

格鲁吉亚加入了《专门机构特权和豁免公约》（1947年），并承允于7月18日起将其适用于国际民航组织。这使承允将1947年公约适用于国际民航组织的国家总数达到104个。

作为其外展活动的一部分，法律局在利马为南美和北美、中美和加勒比办事处所辖各国举办了一期研讨会。研讨会的意图主要是使各国的政府官员了解迅速演化中的众多航空法题目的最新情况，尤其是与航空保安和“在非法干扰行为或一般风险情况下航空器对第三方造成的损害”有关的情况。研讨会还涵盖了批准和实施国际航空法文书的情况，以及感兴趣的其他题目，例如1999年蒙特利尔公约和移动设备国际利益。在国际民航组织保密网站ICAO-NET上提供了行政一揽子文件，以进一步协助各国批准民航条约。

### 协议数据库

航空协议和安排数据库（DAGMAR）在国际民航组织网站上提供，载有关于登记协议的主要资料。

### 争端的解决

在一系列事件中，法律局协助理事会主席和秘书长作出努力，鼓励或便利各国在出现争端时进行谈判。





### 法律范本

法律局在墨西哥城参加了国际民航组织/墨西哥航空驾驶员联盟协会（ASPA）地区研讨会——将保护安全信息来源作为安全管理系统（SMS）的一个根本组成部分。研讨会的目的在于介绍《国际民用航空公约》附件13——《航空器事故和事故征候调查》的附篇E（保护安全数据收集和处理系统的资料的法律指导）。法律局监督了这份指导材料的制定工作。

### 技术合作项目和举措

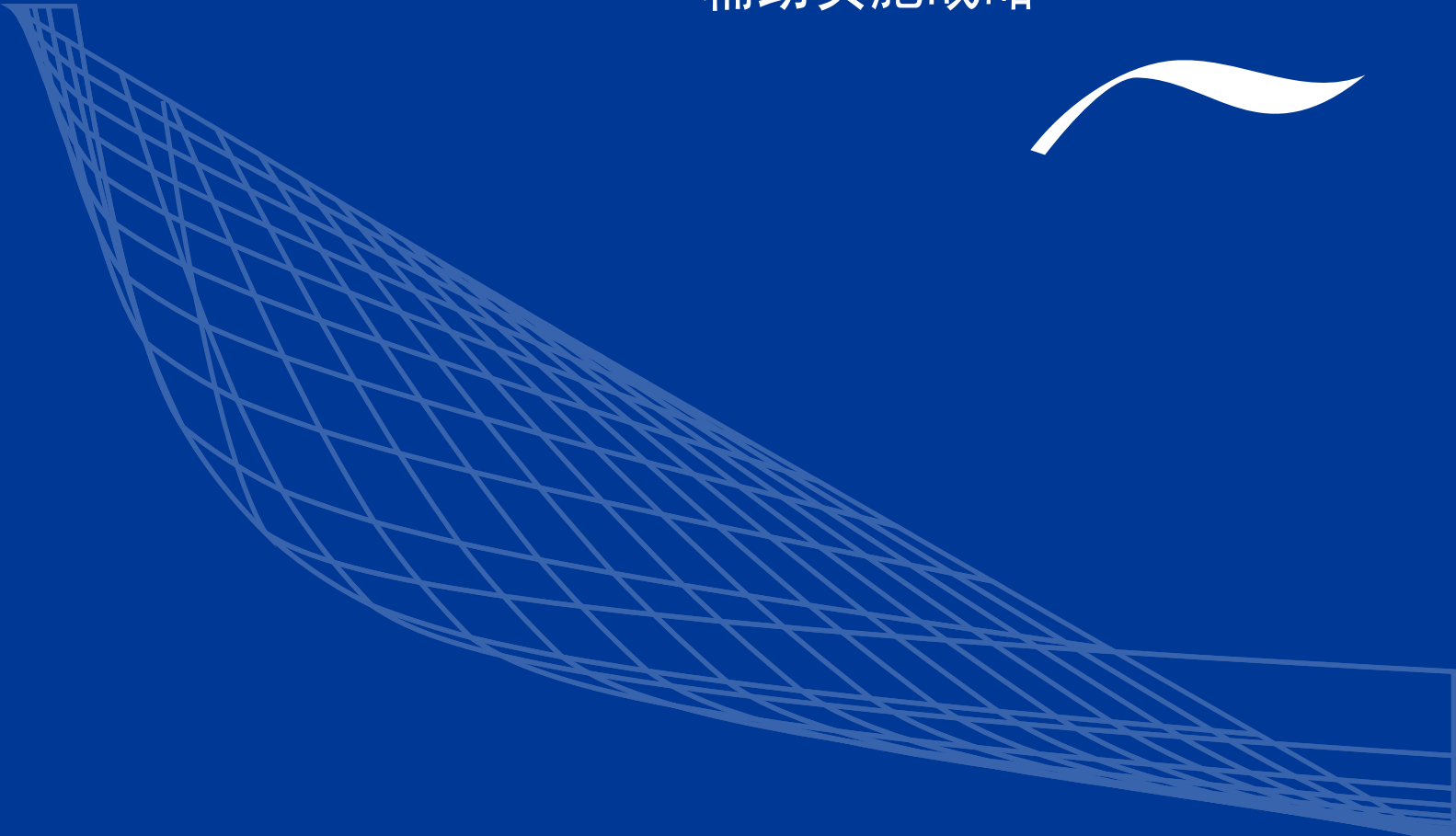
实施了6个技术合作项目以支持与国际航空法有关的活动。

国际民航组织征聘了9名国际专家在制定或更新民航立法方面为各民航管理当局提供咨询意见，包括处理国际民航组织标准的基本民航法规和拟收编到国家法律之中的其他国际民航相关条约。

一名国民接受了航空和航天法领域的专业培训。



# 辅助实施战略





## 辅助实施战略

国际民航组织的业务计划证明是卓有成效的，因为这份计划能满足久经考验的一项要求，即：能否用恰当的人才，以恰当的技能，在恰当的地点、恰当的时间，从事恰当的事情。工作人员也必须获得在一个本身由充分利用了信息技术的系统和程序支持的组织结构内履行其任务的各项工具。通过与航空利害攸关方进行有效的沟通，产生了系统地实施本组织的方案和活动的主要辅助实施战略。

### 语文和出版物

大会年总会产生对笔译和相关语文服务的额外需求，2007年也不例外。对大会以及各种会议的准备文件的需求急剧增加。笔译产出比2006年高21.7%；尽管减少了人力资源，但内部制作增加了24.8%，外部笔译增加了11%。向329场会议提供了口译服务。

虽然可销售出版物的制作减少了14.7%，但出版物非销售修订的数量却增加了30%，同时，以电子方式在线公布和提供文件方面在持续取得进展。

印刷科的产出比2006年增加了9%，以满足大会对印制的各附件和文件的需求。由于购置了四色印刷机，因此能够在内部印刷国际民航组织期刊和其他重要的国际民航组织杂志。

### 人力资源

全年，人力资源处的工作中心，是在预计会削减财务资源的情况下并在人力资源管理框架内，为着眼于工作人员的持续发展的各项方案和做法打下基础。

1月，启动了一个称为业绩和胜任能力强化（PACE）的新的业绩管理系统。这一管理工具包括确定每一工作人员的关键任务和预期产出或与战略目标和辅助实施战略相关的成果，以使工作人员和主管双方都能集中精

力实现以成果为基础的结果，如业务计划所述。业绩和胜任能力强化系统的另一特征，是该系统激发了工作人员的学习和发展需求，使其得以融入到全组织范围的培训计划中。在制定培训计划时，将突出重视管理培训。这样做的目的，是让雇员获得更有效地履行其任务的必要技能。业绩和胜任能力强化系统的这一方面可在很大程度上调动工作人员的积极性，并有助于提高雇员的士气和生产力。

另一个受欢迎的创新，是在工作人员条例中增加了一项陪产假的规定。这使国际民航组织关爱家庭的政策与联合国的更为一致。

在填补职位方面，专业类别的延误大大缩短。这对本组织内各科室的整体生产力及其达到工作方案中各自目标的能力产生了积极影响。人力资源处和有关局或办公室之间的合作是取得这一成果的关键因素。

实施了正式的《国际民航组织关于两性平等和社会性别主流化的政策框架》，加强了达到性别方面多样化目标的努力。截至年底，女性在秘书处专业职位上的代表性的总体水平为 30.88%。通过在空中航行局、航空运输局和行政服务局局长职位上任用妇女，使妇女在高级管理层的代表性实现了历史性增长。2006 年，在高级管理组中没有女性局长，而现在五位中就有三位，这一形势更符合联合国两性平等的目标。在公平地域代表性（EGR）方面，情况基本保持不变，在秘书处有代表性的国家为 75 个。

截至年底，本组织内有 698 个常设职位由经常方案（RP）及行政和业务服务费用（AOSC）基金供资，其中 294 个属专业和更高职类，404 个属一般服务类。

## 信息技术

业务计划成功的一个关键是在全组织扩大使用信息技术。这项新的电子战略充分推动了对数据和互动技术的使用，以实现信息和文件服务的增效交付，以及更具效率的内、外通信。这是国际民航组织信息和通信技术蓝图信息结构概念的一个重要部分。

电子战略的基本目标，是要在 2010 年前用电子手段提供国际民航组织绝大部分的信息和文件服务。这将通过下述五项主要活动加以实现：

- 以国际民航组织加密网站 ICAO-NET 的形式，建设本组织所有出版物一条龙式的全面在线存取资料库，逐步使信息传播的效率和效果达到一个新的水平，并最终消除发布纸文件的需要；



- 通过绝对可靠、保安完善的系统，完全依靠电子邮件和网上技术改善与各缔约国和国际组织之间的通信；
- 通过现有的活动和推出新的可销售服务加强创收；
- 实现文件资料的网上发售（电子商务）及其辅助活动的现代化。创收活动将以赢利性、可持续性和效率为指导原则；
- 通过更好地使用现代信息和通信技术，实现各项工作进程和工作方法的现代化，重点是在工作流程的精简化、用电子手段提供会议的文件资料、电子通勤、电话会议和远距离笔译等领域。

在 2007 年，在上述每一领域都取得了重要进展，因而加强了与各缔约国和在本组织内部的交流，产生了效率更高的工作方法，总部和各地区办事处之间以及总部之内的活动实现了更大的一体化，并降低了费用。特别值得注意的是，由于更多地依靠了电子分发而使印刷文件的数量大为减少，因而强化了环境措施。

在 2007 年实现或完善了重大技术和管理改进，其基础是扩大了对信息技术的使用，包括各项全系统范围的举措，这将加速实现地区办事处与总部的全面行政与运作一体化。内容如下：

- **IRIS**——综合资源信息系统——这一新系统的目的在于使会计和财务报告自动化，并向管理层提供更及时和全面的财务信息。综合资源信息系统将予扩展，以包括人力资源管理、出版物销售和旅行。
- **IKN**——国际民航组织知识共享网络——这是一个综合管理系统，为所有项目提供共同的情况意识，并支持业务计划在全组织范围的实施。
- **IPSAS**——国际公共部门会计准则——以更好地提供本组织财务形势的总体状况，进行更好的决策。国际民航组织是联合国系统中采用国际公共部门会计准则的先行者之一。



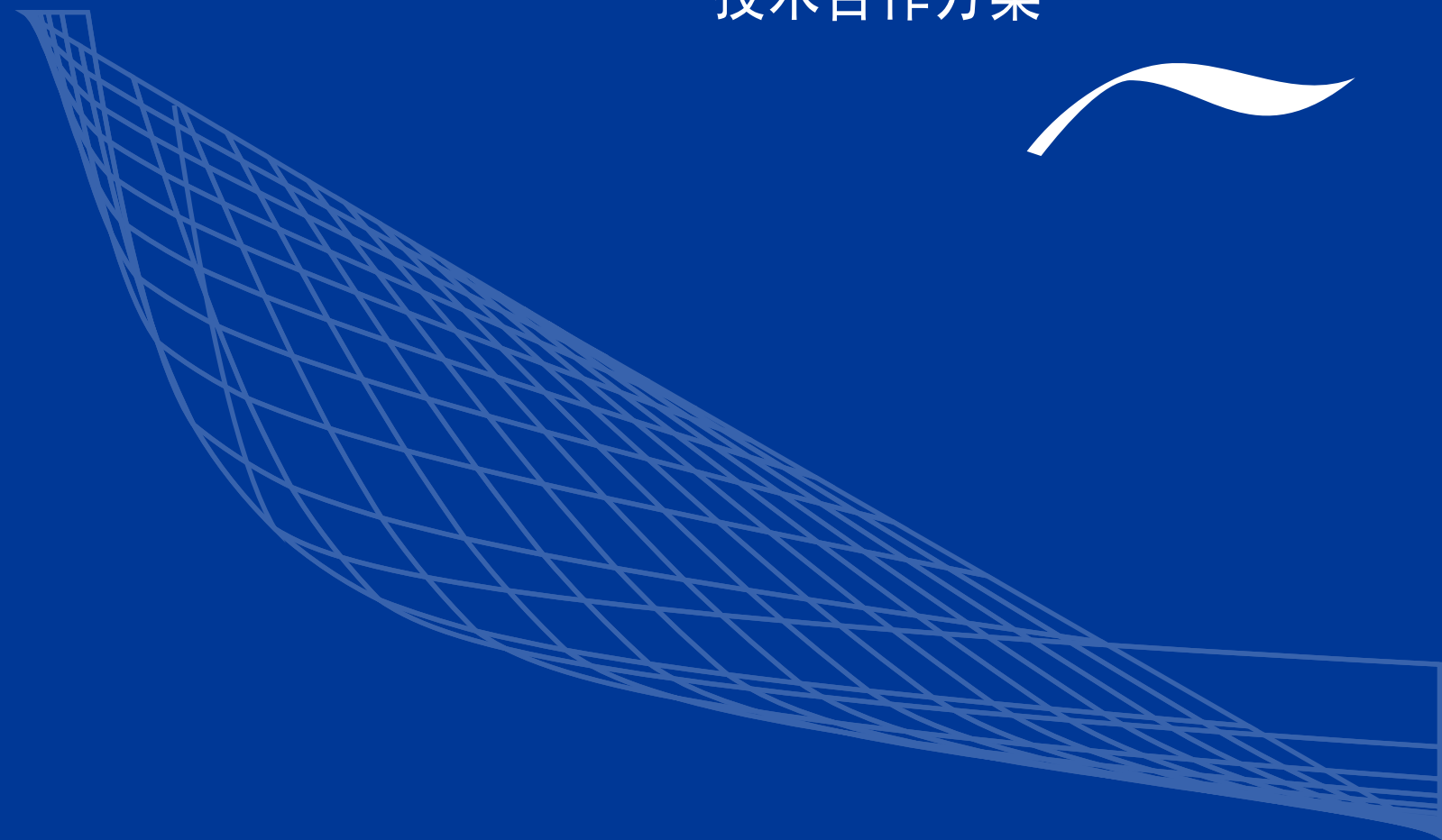
- EDEN——电子文件和查询网络——能使文件制作流程自动化；可在线跟踪文件以便利各语文科的工作。

### 通信

2006年年底，国际民航组织按照业务计划批准了一项新闻战略。互联网和电子出版物将成为对外沟通的首选媒介，同时以内容精简的书面通信作为辅助手段，侧重介绍国际民航组织及其包括地区办事处在内的组成部分的工作情况。在夏季首次出版了新的国际民航组织期刊，这仍然是本组织最重要的出版物。附随的机读旅行证件报告和地区报告（计划于2008年出版）有助于更好地了解国际民航组织在国际民用航空各个领域发挥的重要领导作用。新的新闻战略支持了本组织开源节流的双重目标。



# 技术合作方案





## 技术合作方案

支持国际民航组织规章、程序和政策的实施对于本组织作为实现民用航空全球大治的中央机构的有效性至关重要。这项努力中的一个关键要素就是技术合作局（TCB）。

技合局提供的服务涉猎面广泛,包括协助审查国家民航机构的结构与组织,更新机场基础设施和服务,便利技术转让和能力建设,宣传国际民航组织的标准和建议措施（SARPs），并支持采取普遍安全监督审计计划（USOAP）和普遍保安审计计划（USAP）审计所产生的纠正行动。

2007年,技术合作方案的实施额达到了1.7412亿美元。在各项信托基金安排下,技合局在73个国家执行了327个项目,其中52个工作已在年内完成（参阅附录2\*）。

总方案中的约97.2%是由发展中国家为其本国技术合作项目供资。由发展银行、地区组织、供资机构和航空业界等其他捐助方向具体项目资金提供的预算外贡献占1%,包括以实物形式提供的自愿捐助。联合国开发计划署（UNDP）向方案所做的核心捐助占1.8%。

在2005年至2007年期间,方案的增长率为57%,这主要是由于国际民航组织缔约国对在民航各领域遵守政府要求的援助的需求日益增加。国际民航组织为缩小各地理区域间的援助差别以使方案更为平衡做出了努力。

按照业务计划的概念,支助与战略计划紧密挂钩,并涵盖广泛的项目:民用航空总计划;人力资源的开发;行政和立法;通信和导航;航空保安;适航性与飞行运行;安全管理系统;机场规划、建筑和管理;空中交通服务;搜寻与援救;以及国际民航组织航空培训方法的采用。

---

\* 本报告的所有附录由 [www.icao.int/annualreports](http://www.icao.int/annualreports) 网站独家提供。

## 按地区列出的技术合作方案

(单位: 百万美元)

地区	2005年	2006年	2007年	增加 (+)/ 减少 (-) 2007年比2005年(%)
非洲	9.02	9.59	14.58	(+5.56)
美洲	120.80	141.76	182.52	(+61.72)
亚洲和太平洋	5.45	5.20	6.12	(+0.67)
欧洲和中东	10.72	13.32	26.39	(+15.67)
方案总额	145.99	169.87	229.61	(+83.62)

## 按战略目标列示的实施额

战略目标	美洲	%	非洲	%	亚太	%	欧洲和中东	%	方案总额
A (安全)	31 890 170	21.0	4 802 973	51.4	1 827 771	65.6	3 666 460	36.2	42 187 374
B (保安)	1 518 580	1.0	112 132	1.2	314 845	11.3	324 107	3.2	2 269 664
C (环境)	1 515 580	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1 518 580
D (有效性)	92 633 350	61.0	3 055 588	32.7	401 218	14.4	3 980 438	39.3	100 070 593
E (连续性)	22 778 692	15.0	981 152	10.5	117 022	4.2	2 096 567	20.7	25 973 432
F (法治)	1 518 580	1.0	392 461	4.2	125 381	4.5	60 770	0.6	2 097 192
总计	<b>151 857 952</b>	<b>100.0</b>	<b>9 344 305</b>	<b>100.0</b>	<b>2 786 236</b>	<b>100.0</b>	<b>10 128 342</b>	<b>100.0</b>	<b>174 116 835</b>

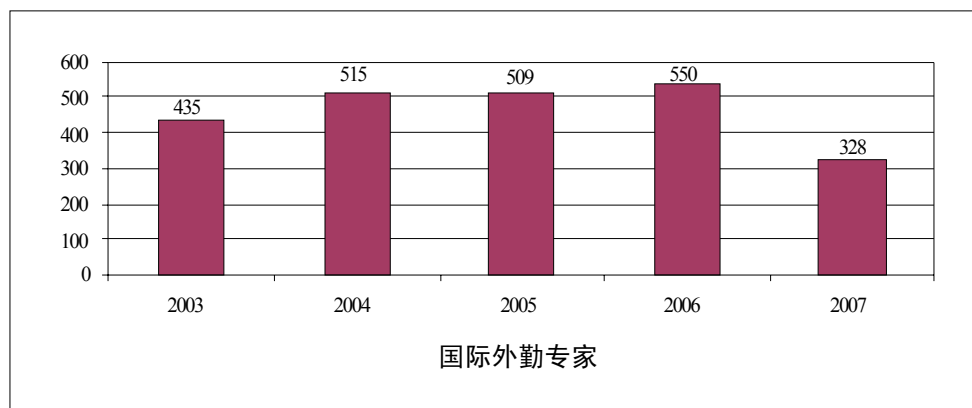
国际民航组织实施项目的三大组成部分为征聘专家在现场提供技术合作, 向由政府选定的民航部门的人员颁发研究金, 以及为项目采购设备与服务。

## 专家的征聘

2007年征聘的国际外勤专家和顾问总人数为328人。另有1672名本国项目人员, 共计2096人。通过技术合作项目征聘、培训和留任了合格的本国民航专业人员和安全检查员, 继续改进了航空当局的管制和检查能力。

这些专家有助于向本国对口人员转让知识, 实施国际民航组织的标准和建议措施, 建立充分的民航组织结构和纠正安全与保安缺陷。





### 民航培训

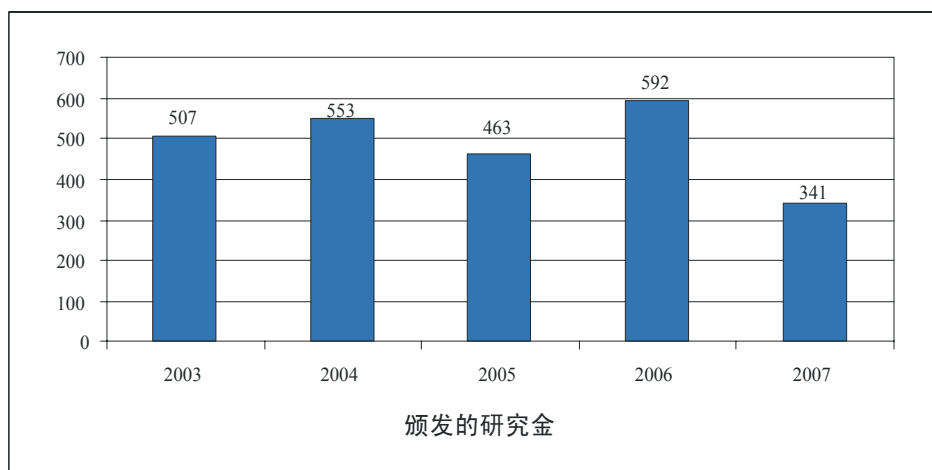
本年度中，为总共为期 200 个工作月颁发了 341 项研究金。共有 48 项是在国际民航组织——新加坡发展中国家培训方案下颁发的，涉及的领域有民航管理、空中交通管制、搜寻与援救、民航管理与立法、机场工程与维护。共有 27 个国家从该方案中获益。

2007 年，与中国、印度和大韩民国签署了一项谅解备忘录，由这些国家供资与国际民航组织合作提供培训。国际民航组织共颁发了 53 项研究金，以便在韩国民航培训中心进行全球导航卫星系统（GNSS）、多普勒甚高频全向信标台（VOR）与雷达的培训。设立了阿萨德·柯台特博士后与研究生研究金基金，以推动对最不发达国家国民的培训。

除在不同领域颁发研究金外，还由通过技合局征聘的教员向民航管理当局的 1300 多名技术、管理和运行人员提供了国内培训方案，这展示了各国对于民航培训重要性不断增强的意识。

为了弥补联合国开发计划署支持研究金培训的传统支助下降所造成的漏洞，受援国继续将对其国民进行的大量培训纳入到其国际民航组织技术合作项目之中作为一个采购组成部分。2007 年，302 名本国工作人员受益于新技术以及运作通过国际民航组织项目所购买的设备的培训。

鉴于人的因素作为民航运行安全的一个关键要素的重要性，对管理、技术和运行人员的民航培训尤其有助于改进受援国民航管理当局的监督能力。根据从各国所收集的信息，通过技术合作方案培训的工作人员正在逐步被民航管理当局吸收，这将极大地受益于知识共享和合格的航空人员与检查员的培训与留任。

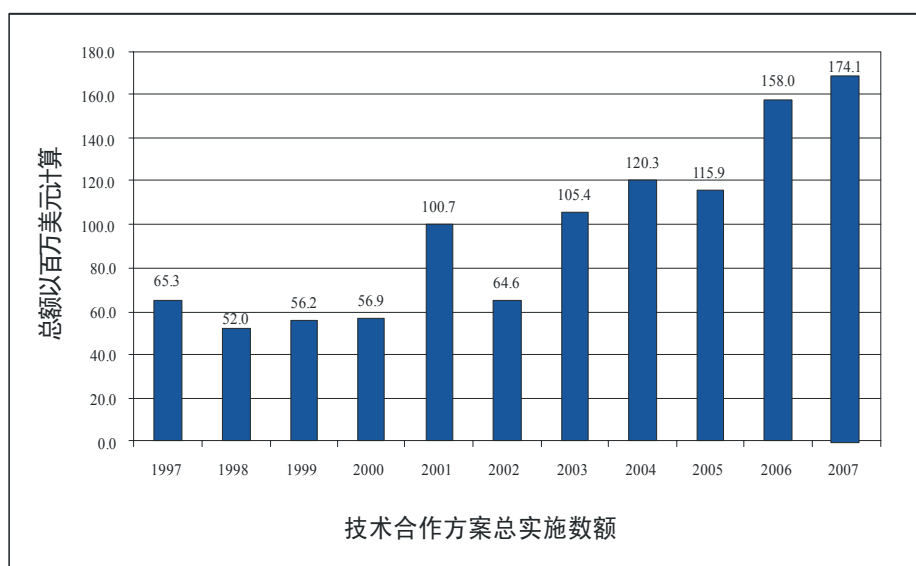
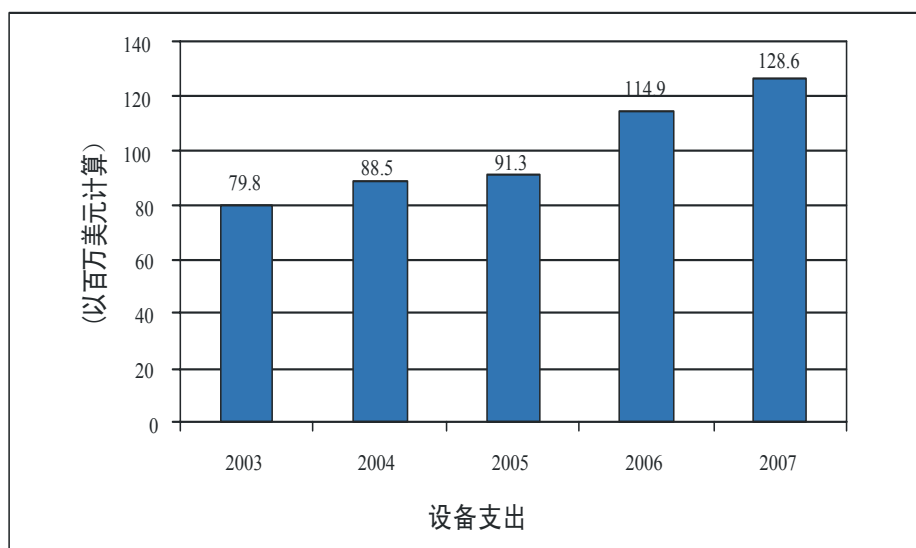


### 设备和分包合同

2007年为技术合作方案签发了657份定购单和分包合同。外勤采购实施额共计128 638 816美元。向各国提供的提升其民航基础设施的援助包括拟定技术规范，招标并管理复杂的多阶段交钥匙合同以及对设备的启用，对改善机场、通信和空中航行基础设施的安全与保安产生了直接和积极的影响，使有关国家和地区的航空运营更高效和更经济。

由国际民航组织采购的设备和服务对于改善各国的民航基础设施与航空运营的安全和效率产生了积极的影响，尤其是国际民航组织的专业知识确保了技术规范符合适用的国际民航组织标准和建议措施与地区空中航行计划。

技合局还另外签发了238份定购单和分包合同，共计11 300 316美元，以采购设备和服务，满足国际民航组织经常方案和技术合作局（TCB）的行政管理需要。最重大的项目是花费610万美元采购了综合资源信息系统（IRIS）。其他重大采购包括四色印刷机（700 000美元）、实施文件制作系统（DPS）（340 000美元）、会议注册系统（250 000美元）、信息技术（IT）基础设施升级（238 000美元）以及微软的share-point和单点登录技术（220 000美元）。

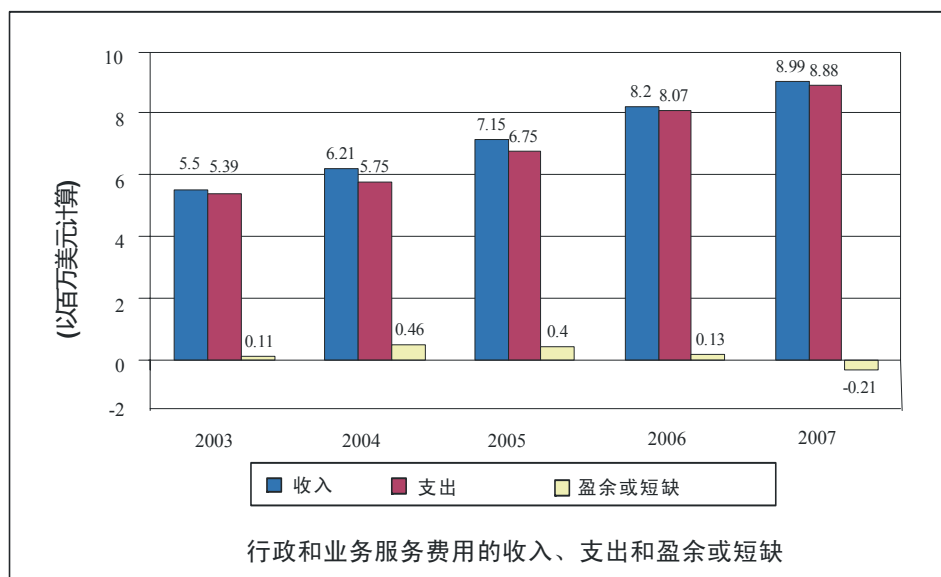


### 行政和业务服务费用 (AOSC) 预算

国际民航组织不为其技术合作方案供资，而由捐助方所提供的预算外资源为这一方案供资。依据费用回收的原则收取执行项目的管理费。此种收费所获资金由秘书长按《财务条例》的适用规定并通过行政和业务服务费用 (AOSC) 基金来管理。

由大会批准的行政和业务服务费用预算概算仅是指示性的，因为要在政府

和捐助方就划拨给民航项目的金额做出决定之后才能对方案做出准确的决断。理事会监测技术合作方案的发展及行政和业务服务费用预算的收支情况，随后依照国际民航组织《财务条例》的要求，审查、注意或批准当年的行政和业务服务费用概算。

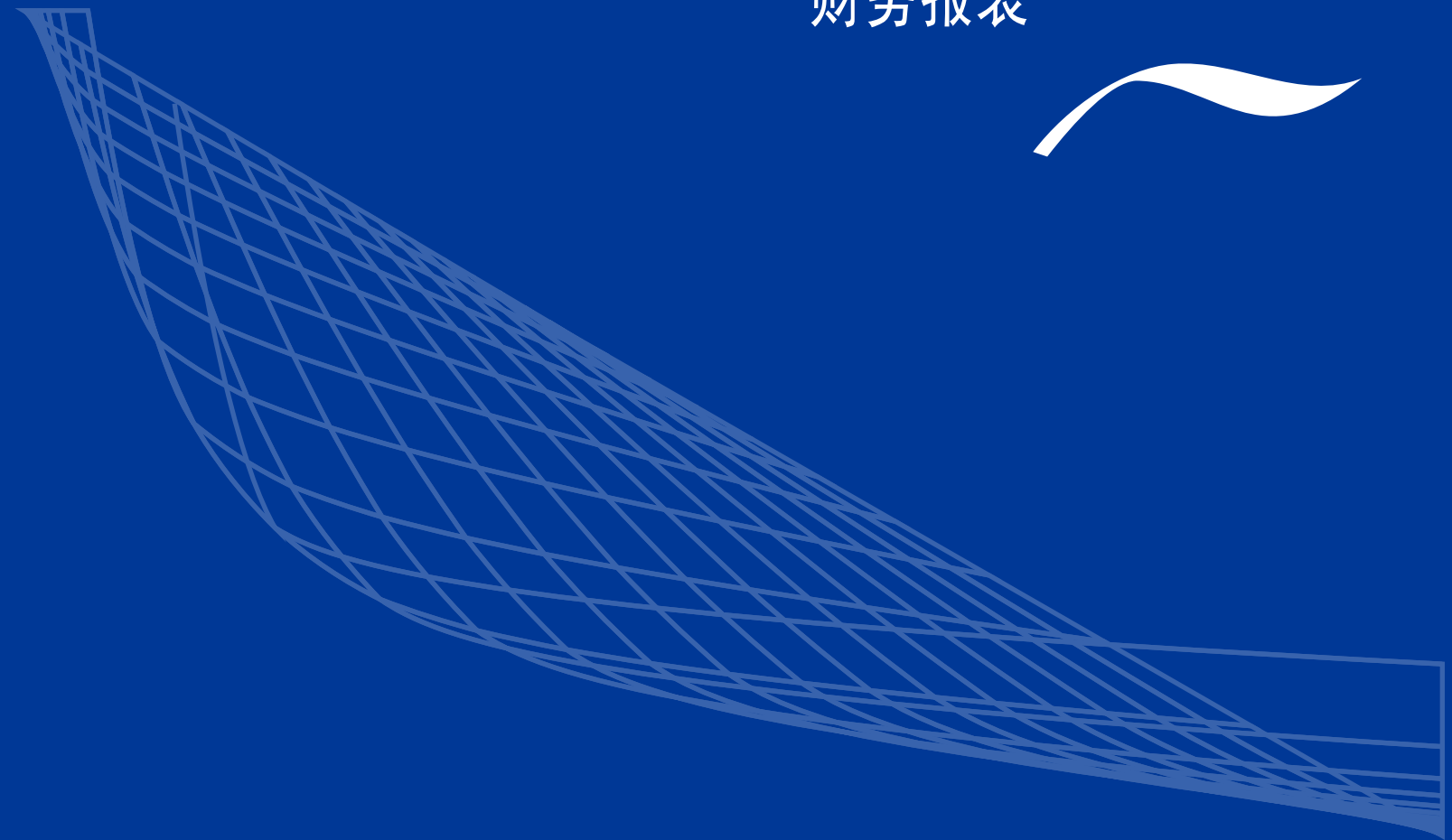


行政和业务服务费用年度盈余或赤字是一特定年份中收支相抵后的盈亏额。截至 2007 年 12 月 31 日，行政和业务服务费用累积盈余估计为 570 万美元。资金被用作一笔储备金，以弥补方案运行中可能的赤字，以及在必要时向工作人员支付解雇赔偿金，截至 2007 年 12 月 31 日，这项金额为约 470 万美元。

关于 500 000 美元以上大型项目的详细情况  
可查阅年报网站。



# 财务报表





## 财务报表

经大会批准的2005年—2006年—2007年的预算拨款以及拨款的资金来源如表1所示：

**表 1. 2005年、2006年和2007年拨款**

	2005 美元	2006 美元	2007 美元
拨款	64 669 000	65 820 000	66 511 000
资金来源：			
杂项收入	5 162 000	5 413 000	5 723 000
摊款	58 507 000	60 407 000	60 788 000
从关于长期欠款帐户的奖励机制转拨	1 000 000		

如表2所示，由于以下原因，2007年的最后拨款调整为69 826 000美元：

- i) 根据《财务条例》5.6款从2006年拨款中结转9 965 000美元到2007年；
- ii) 根据《财务条例》5.10款和C-182/13，在主要方案之间转拨2 551 000美元；
- iii) 根据C-176/8、C-176/14和C-181/3，减少净额570 000美元的拨款；和
- iv) 根据《财务条例》5.11款和C-182/13，把2007年拨款中的6 080 000美元结转至2008年。

与拨款相比，2007年的实际支出为69 678 000美元。

2007年各缔约国的摊款为60 851 844美元，其中包括两个新缔约国63 844美元的摊款。年底实际收到的2007年摊款为59 431 735美元，即97.67%，而2006年年底为84.28%，2005年年底为97.15%。此外，收到的以



前各年的摊款数额为10 391 274美元。截止2007年12月31日，拖欠摊款的总额为10 011 039美元，而2006年12月31日为10 903 566美元。

表3显示了本组织的财务状况，列出了年初以及每季度末的普通基金和周转基金的现金结余，并列出了2006年的相应数字。

以上是关于本组织经常方案的运作，由大会拨款供资。技术合作局的运作开支由技术合作行政和业务服务费用（AOSCF）基金供资，而某些其他辅助人员和开支则由其他特别基金供资。

表 2. 经修改的2007年拨款

	2006年拨款 A35-22号决议 美元	从上一 结转 美元	追加(C-176/8、 C-176/14和 C-181/3) 美元	主要方案 之间的转拨 美元	向下一年 结转 美元	经修改的 拨款 美元	实际 支出 美元
I. 一般政策和指导	1 708 000	322 000		-371 000		1 659 000	1 659 000
II. 空中航行	9 413 000	1 011 000		-626 000		9 798 000	9 798 000
III. 航空运输	5 485 000	745 000	1 030 000	-1 036 000	-550 000	5 674 000	5 651 000
IV. 法律	1 063 000	488 000		-518 000	-150 000	883 000	865 000
V. 地区和其他方案	16 240 000	2 126 000		1 384 000	-2 200 000	17 550 000	17 502 000
VI. 行政支助	26 029 000	2 088 000		395 000	-1 052 000	27 460 000	27 415 000
VII. 财务、对外关系/新闻及 方案评估、审计和管理 审查	3 974 000	1 814 000	-1 600 000	772 000	-1 330 000	3 630 000	3 624 000
VIII. 普遍安全监督审计计划	2 599 000	1 371 000			-798 000	3 172 000	3 164 000
总计	66 511 000	9 965 000	-570 000	0	-6 080 000	69 826 000	69 678 000

表 3. 本组织财务状况（现金结余）

截止日期	2007			2006		
	普通基金 美元	周转基金 美元	总计 美元	普通基金 美元	周转基金 美元	总计 美元
1月1日	11 999 500	5 996 859	17 996 359	16 616 392	5 992 179	22 608 571
3月31日	20 833 052	5 996 859	26 829 911	14 666 712	5 992 179	20 658 891
6月30日	16 217 554	5 996 859	22 214 413	12 039 418	5 996 859	18 036 277
9月30日	15 648 820	6 001 539	21 650 359	17 291 621	5 996 859	23 288 480
12月31日	25 129 185	6 001 539	31 121 734	11 999 500	5 996 859	17 996 359



### 成果预算制（RBB）

2007年是第一次以成果预算制（RBB）方式编制国际民航组织的预算。成果预算制格式的一个主要特点是侧重于高层面的可交付成果，使理事会和大会能够监测国际民航组织所有活动的目标和结果。其他优点还包括：

- 通过将资源与预期成果相互挂钩使预算的表述更加透明；
- 可更好地了解本组织的战略；和
- 由于把重点放在实现成果而不是投入预算上，可促使秘书处与其主管机构之间进行更具战略性的对话。

虽然新的成果预算制保留了现有组织结构，但对“方案”支出、“方案支助”支出及“管理和行政”支出做了重大区分。预算还虑及本组织的总体资源，其中包括经常预算的摊派数额，以及技术合作方案的指示性规划数字和其他预算外资金。

总的来说，本经批准的预算框架反应了理事会2008年—2010年的战略，即：控制相对于2005年—2007年预算的经费的增加；增加支助各战略目标的预算资源份额和减少货币波动对预算的不利影响。

### 加元会计制

本组织为减轻货币波动对财政的不利影响的措施之一是转为加元预算。在同国际公务员制度委员会（ICSC）——负责监督联合国共同薪金和应享权利制度的联合国机构——磋商之后确定，可以向蒙特利尔总部的国际专业人员支付加元而不影响其实得薪资。另外还确定，新的机构资源规划（ERP）将能够应对向加元会计核算和薪资的转变。如果总部工作人员的薪资以加元支付，将减少加元—美元汇率的影响。

### 机构资源规划

2007年，由信息和通信技术（ICT）基金供资的综合资源信息系统实施了一部分功能，以支持为使管理做法自动化而设计的机构资源规划系统第一阶段的运行。实施于2月开始，在此之前与供货商Agresso世界商务公司签署了协议以规范执照和配置服务。

第一阶段包括：总分类账、应付款、应收款、项目和采购的管理。将

原为第一阶段规划的预算和固定资产这两个模块推迟到第二阶段，这也将包括支持人力资源、薪资、旅行和出版销售的功能。

虽然经常方案的预算和会计采用了加元，但技术合作方案仍保留了美元。这造成了实施机构资源规划系统的延误。需要 Agresso 公司和国际民航组织提供额外资源，因为最初按先后次序规划的任务必须同时进行，以使系统能在 2008 年 1 月 8 日这一最后日期开始运作；一些不是绝对必要的功能已推迟到 2008 年第一季度。

截至年底，基本上完成了对运行所必需的系统功能的实施与测试，并开始培训用户。

### 国际公共部门会计准则（IPSAS）

联合国（UN）以及联合国系统行政首长协调会（CEB）批准了用国际公共部门会计准则（IPSAS）代替联合国系统会计准则（UNSAS），并在 2010 年 1 月 1 日或之前在账目和财务报表中采用。行政首长协调会建立了一个工作队，以确保整齐划一地解释和采用国际公共部门会计准则。

会计政策小组负责审查实施国际公共部门会计准则的有关政策和指导。国际民航组织是会计政策小组的成员，对其工作做出了积极贡献。于 2007 年颁布了初步立场和政策文件，供国际民航组织审议并在 2008 年之前适用。理事会批准了在下一三年期（2008 年至 2010 年）逐步实施国际公共部门会计准则，以使国际民航组织与其他联合国组织保持一致。提议对《财务条例》进行修订，以反应从现金制和承付概念的会计方法转向国际公共部门会计准则所要求的全面的应计制会计方法和报告制度，这项修订于 2007 年获得批准。

## 附录 1 与 2007 年的航空运输世界有关的表格

总注：本报告中出现的 2007 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缔约国；
- 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定期航空公司的定期和不定期运行。

**表 1：世界国际国内营收性运输总量**  
(1998 年—2007 年国际民航组织各缔约国航空公司定期航班)

年份	旅客人次		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 %
1998	1 471	1.0	2 628 120	2.1	27	0.4	101 820	-1.0	5 760	-3.8	348 600	1.3
1999	1 562	6.2	2 797 800	6.5	28	6.0	108 660	6.7	5 720	-0.7	370 420	6.3
2000	1 672	7.0	3 037 530	8.6	30	8.2	118 080	8.7	6 050	5.8	403 960	9.1
2001	1 640	-1.9	2 949 550	-2.9	29	-5.3	110 800	-6.2	5 310	-12.2	388 150	-3.9
2002	1 639	-0.1	2 964 530	0.5	31	9.0	119 840	8.2	4 570	-13.9	397 120	2.3
2003 <sup>1</sup>	1 691	3.2	3 019 100	1.8	34	6.7	125 760	4.9	4 530	-0.9	407 670	2.7
2004	1 888	11.6	3 445 300	14.1	37	9.6	139 040	10.6	4 580	1.1	458 910	12.6
2005	2 022	7.1	3 721 690	8.0	38	2.5	142 520	2.5	4 660	1.7	487 860	6.3
2006	2 128	5.2	3 940 600	5.9	40	5.1	149 650	5.0	4 550	-2.4	514 750	5.5
2007	2 260	6.4	4 201 140	6.7	41.6	4.5	158 390	4.7	4 530	0.0	545 070	5.5

注 1：2002 年 10 月 1 日，美国运输部实施了新的空中交通数据报告规则，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 加上其对未报告国的估计数。



**表 2: 世界国际营收性运输量**  
(1998 年—2007 年国际民航组织各缔约国航空公司定期航班)

年份	旅客人次		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 %
1998	458	4.6	1 512 040	3.0	15.8	0.6	87 050	-0.8	2 480	-0.4	231 440	1.8
1999	493	7.6	1 622 250	7.3	17.3	9.5	93 280	7.2	2 480	0.0	247 610	7.0
2000	542	9.9	1 790 370	10.4	18.8	8.7	101 560	8.9	2 670	7.7	273 090	10.3
2001	536	-1.1	1 726 580	-3.6	18.0	-4.3	95 950	-5.5	2 660	-0.4	261 030	-4.4
2002	547	2.1	1 736 070	0.5	18.8	4.4	101 590	5.9	2 710	1.9	267 170	2.4
2003	561	2.6	1 738 510	0.1	19.6	4.3	103 130	1.5	2 710	0.0	268 420	0.5
2004	647	15.3	2 015 070	15.9	21.8	11.2	115 120	11.6	2 830	4.4	304 920	13.6
2005	705	9.0	2 199 940	9.2	22.6	3.7	118 440	2.9	2 980	5.3	325 450	6.7
2006	762	8.1	2 357 990	7.2	23.6	4.4	124 180	4.8	3 030	1.7	345 890	6.3
2007	828	8.8	2 544 540	7.6	25.3	5.9	132 400	5.3	3 230	6.3	369 350	6.1

资料来源：国际民航组织航空运输报表 A 加上其对未报告国的估计数。

**表 3: 国际国内定期航班载运比趋势**  
(1998 年—2007 年国际民航组织各缔约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 %
1998	2 628 120	3 837 730	68	101 820	5 760	348 600	584 570	60
1999	2 797 800	4 050 780	69	108 660	5 720	370 420	614 460	60
2000	3 037 530	4 286 200	71	118 080	6 050	403 960	656 880	61
2001	2 949 550	4 271 860	69	110 800	5 310	388 150	660 000	59
2002	2 964 530	4 167 110	71	119 840	4 570	397 120	654 180	61
2003	3 019 100	4 227 860	71	125 760	4 530	407 670	673 460	61
2004	3 445 300	4 704 730	73	139 040	4 580	458 910	738 750	62
2005	3 721 690	4 975 910	75	142 520	4 660	487 860	780 560	63
2006	3 940 600	5 197 250	76	149 650	4 550	514 750	814 240	63
2007	4 201 140	5 484 860	77	158 390	4 530	545 070	863 100	63

资料来源：国际民航组织航空运输报表 A 加上其对未报告国的估计数。





表 4: 2007 年定期运输量按地区分布情况

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 载运比 (%)	完成吨公里		可用 吨公里 (百万)	货物 载运比 (%)
						货运 (百万)	总数 (百万)		
<b>国际民航组织各缔约国航空公司 (国际国内) 运输总量</b>									
欧洲	8 760	7 200	624 310	1 158 290	77	40 120	145 960	215 640	68
占世界运输量百分比	25.9	27.2	27.7	27.6		25.3	26.8	25.0	
非洲	870	640	44 650	99 240	67	2 270	11 690	20 610	57
占世界运输量百分比	2.6	2.4	2.0	2.4		1.4	2.1	2.4	
中东	1 300	670	82 680	224 630	76	10 770	32 010	53 120	60
占世界运输量百分比	3.8	2.5	3.7	5.3		6.8	5.9	6.2	
亚洲和太平洋	7 520	5 170	590 370	1 126 380	75	58 430	161 620	254 630	63
占世界运输量百分比	22.2	19.5	26.2	26.8		36.9	29.7	29.5	
北美	13 570	10 990	794 960	1 419 330	80	41 970	172 940	281 950	61
占世界运输量百分比	40.1	41.5	35.2	33.8		26.5	31.7	32.7	
拉丁美洲和加勒比	1 810	1 830	120 110	173 260	68	4 830	20 850	37 140	56
占世界运输量百分比	5.4	6.9	5.3	4.1		3.0	3.8	4.3	
<b>合计</b>	<b>33 830</b>	<b>26 500</b>	<b>2 257 080</b>	<b>4 201 130</b>	<b>77</b>	<b>158 390</b>	<b>545 070</b>	<b>863 090</b>	<b>63</b>
<b>国际民航组织各缔约国航空公司国际航班</b>									
欧洲	7 230	4 490	435 740	1 022 550	77	39 370	132 970	195 500	68
占世界运输量百分比	42.8	57.1	52.6	40.2		29.7	36.0	34.1	
非洲	690	310	25 830	85 070	66	2 180	10 310	18 450	56
占世界运输量百分比	4.1	3.9	3.1	3.3		1.6	2.8	3.2	
中东	1 140	430	59 170	207 180	75	10 670	30 340	50 350	60
世界运输量百分比	6.8	5.5	7.1	8.1		8.1	8.2	8.8	
亚洲和太平洋	3 880	1 160	172 710	694 280	75	52 580	117 970	182 340	65
占世界运输量百分比	23.0	14.7	20.9	27.3		39.7	31.9	31.8	
北美	3 030	1 060	102 440	436 890	81	23 650	64 370	104 780	61
占世界运输量百分比	18.0	13.5	12.4	17.2		17.9	17.4	18.3	
拉丁美洲和加勒比	910	420	32 050	98 570	70	3 960	13 380	22 500	59
占世界运输量百分比	5.4	5.3	3.9	3.9		3.0	3.6	3.9	
<b>合计</b>	<b>16 880</b>	<b>7 870</b>	<b>827 940</b>	<b>2 544 540</b>	<b>76</b>	<b>132 410</b>	<b>369 340</b>	<b>573 920</b>	<b>64</b>

注: 由于四舍五入, 各地区运输量的和可能并不完全与各项总量相符。

资料来源: 国际民航组织航空运输报表 A 加上其对未报告国的估计数。



表 5: 1998 年—2007 年国际不定期营收性客运国际运输量

种类	完成客公里 (百万)									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
不定期运输量	257 190	238 380	265 460	272 790	244 930	240 720	266 590	262 560	245 105	237 320
年度变化(%)	6.8	-7.3	11.4	2.8	-10.2	-1.7	10.7	-1.5	-6.6	-3.2
定期运输量	1 512 040	1 622 250	1 790 370	1 726 580	1 736 070	1 738 510	2 015 070	2 199 940	2 365 010	2 544 540
年度变化(%)	3.0	7.3	10.4	-3.6	0.5	0.1	15.9	9.2	7.5	7.6
总运输量	1 769 230	1 860 630	2 055 830	1 999 370	1 981 000	1 979 230	2 281 660	2 462 500	2 610 115	2 781 860
年度变化(%)	3.5	5.2	10.5	-2.7	-0.9	-0.1	15.3	7.9	6.0	6.6
不定期运输占总运输量百分比	14.5	12.8	12.9	13.6	12.4	12.2	11.7	10.7	9.4	8.5

注：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 加上其对未报告国的估计数。

表 6: 1988 年—2007 年最大审定起飞质量超过 2 250 千克的航空器  
从事定期航班服务时发生造成旅客死亡的事故数量

年份	航空器 事故次数	旅客 死亡人数	每 1 亿		每 1 亿		每 10 万	
			客公里 旅客死亡人数	客英里 旅客死亡人数	飞行公里 造成死亡事故的次数	飞行英里 造成死亡事故的次数	航空器小时 造成死亡事故的次数	航空器着陆 造成死亡事故的次数
1992 年之前不包括苏联, 之后则不包括独立国家联合体。								
1988	25	711	0.05	0.08	0.20	0.32	0.13	0.18
1989	29	879	0.06	0.09	0.22	0.36	0.13	0.21
1990	25	561	0.04	0.06	0.18	0.29	0.11	0.17
1991	23	517	0.03	0.05	0.16	0.27	0.11	0.16
1992	24	972	0.05	0.09	0.16	0.26	0.10	0.17
1993	32	883	0.04	0.08	0.21	0.33	0.13	0.22
1994	23	957	0.05	0.08	0.14	0.22	0.09	0.14
1995	19	528	0.02	0.04	0.10	0.17	0.07	0.11
1996	21	1 152	0.05	0.08	0.11	0.18	0.07	0.12
1997	24	859	0.03	0.05	0.12	0.19	0.07	0.13
1998	19	856	0.03	0.06	0.10	0.14	0.06	0.10
1999	19	299	0.01	0.02	0.09	0.14	0.06	0.10
2000	18	755	0.02	0.04	0.08	0.12	0.05	0.09
2001	11	441	0.01	0.02	0.05	0.07	0.03	0.05
2002	10	653	0.03	0.03	0.05	0.07	0.02	0.05
2003	7	466	0.02	0.03	0.03	0.05	0.02	0.03
2004	8	175	0.01	0.01	0.03	0.05	0.02	0.04
2005	16	694	0.02	0.03	0.06	0.09	0.04	0.07
2006	8	365	0.01	0.02	0.03	0.05	0.02	0.04
2007	10	581	0.01	0.02	0.03	0.05	0.02	0.04

1992 年之前包括苏联, 之后则包括独立国家联合体。

1988	28	741	0.04	0.07	na	na	na	na
1989	29	879	0.05	0.08	na	na	na	na
1990	29	632	0.03	0.06	na	na	na	na
1991	28	637	0.03	0.06	na	na	na	na
1992	28	1 070	0.06	0.09	na	na	na	na
1993	34	941	0.04	0.08	0.21	0.33	0.12	0.22
1994	27	1 166	0.05	0.09	0.15	0.25	0.10	0.16
1995	24	698	0.03	0.05	0.12	0.20	0.08	0.13
1996	24	1 173	0.05	0.07	0.12	0.19	0.08	0.13
1997	25	921	0.04	0.06	0.12	0.19	0.07	0.13
1998	19	856	0.03	0.05	0.09	0.14	0.06	0.10
1999	20	300	0.01	0.02	0.09	0.14	0.06	0.10
2000	18	757	0.03	0.04	0.07	0.12	0.05	0.08
2001	13	579	0.02	0.03	0.05	0.08	0.03	0.06
2002	11	667	0.02	0.03	0.05	0.07	0.03	0.06
2003	7	466	0.02	0.02	0.03	0.05	0.02	0.03
2004	9	207	0.01	0.01	0.03	0.05	0.02	0.04
2005	17	712	0.02	0.03	0.06	0.09	0.04	0.07
2006	12	751	0.02	0.03	0.04	0.06	0.02	0.05
2007	11	587	0.01	0.02	0.03	0.05	0.02	0.04

资料来源: 国际民航组织事故/事故征候报告方案 (ADREP) 和国际民航组织航空运输报表 A (运输量)。



表 7: 航空保安

年份	非法干扰行为的次数	非法劫持行为的次数		设施攻击行为的次数		破坏行为的次数	其他行为 <sup>1</sup>	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			受伤	死亡
1988	12	7	3	0	0	2	-	21	300
1989	14	8	4	0	0	2	-	38	278
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

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

##### 项目的目标

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，使之在项目所涵盖的过渡期结束，从北大西洋公约组织（NATO）/国际安全援助部队（ISAF）接手喀布尔国际机场的设施和服务时，能担负起对其进行管理、运营和维护的责任。这一项目于 2007 年开始，预期持续 30 个月。

##### 项目的成果

项目是在项目主管到达后于 2007 年 11 月中旬才开始运作的。另有 4 名专家前来履行其委派任务。采购了搭建办公室的必要物品以及保障专家及其财产安全的必要物品。项目主管为 20 名运行援助（OPAS）专家的到来做好了准备。专家的专业领域涉及空中交通管制、援救和消防、气象、航行情报服务、助航设备和通信维护以及电气和机械工程，且全部具备培训经验。

### 阿根廷

#### 组建国家民航机构（ANAC）

##### 项目的目标

这一项目由阿根廷政府供资，其目标是协助组建具备适当监督能力的国家民航机构（ANAC）。为了实现这些目标，合格的国际专家将与本国对口人员携手合作，确保民航运行从由隶属国防部的空军向民航当局顺利过渡，同时虑及国家法律和国际民航组织的政策、标准和建议措施（SARPs）。这一项目于 2007 年 9 月开始，预计持续 36 个月。



## 项目的成果

已启动征聘协助组建新的民航当局的国际专家小组的过程。小组的组成包括一名国际项目协调员、一名通信、导航和监视（CNS）专家、一名空中交通管理（ATM）专家和一名航空运输与法律事务专家。预计这些专家将于 2008 年 1 月在阿根廷到任，初期为 6 个月。

## 实现通信、导航、监视/空中交通管理（CNS/ATM）的现代化项目

### 项目的目标

这一项目由阿根廷政府供资，其目标是协助政府根据加勒比/南美（CAR/SAM）设施和服务实施文件（FASID）实施通信、导航、监视（CNS）服务。这一项目于 2004 年开始，预计持续 2 年，现已延长至 2007 年 12 月。

### 项目的成果

项目活动的重点，主要是采购一台空中交通服务电文处理系统（AMHS）模拟机、不同频段的通信设备、一套微波系统、救援和消防车辆及话音通信控制系统（VCCS）。年底，由国际民航组织在阿根廷持续实施的另外两个项目（加强 Comando de Regiones Aéreas 和民航适航性）将与这一项目合并，以便利民航职能从隶属国防部的空军向即将组建的新的民航当局转移。

## 加强 Comando de Regiones Aéreas 项目

### 项目的目标

这一项目由阿根廷政府供资，其目标是培养本国专业人员，采购设备，为阿根廷 Comando de Regiones Aéreas 的工作人员提供国际和国内培训，以及为支持航空当局履行其职责而进行可能必要的其他活动。这一项目于 2003 年开始，预计持续 5 年。

### 项目的成果

国际民航组织为阿根廷 Comando de Regiones Aéreas 征聘民航专家和行政支助人员提供了支持，包括各学科领域的本国专业人员和技术专家。这项支持使 Comando de Regiones Aéreas 得以培养和保持一支合格的本国民航技术人员队伍。



## 民航适航性

### 项目的目标

这一项目由阿根廷国防部、阿根廷 Comando de Regiones Aéreas 和国际民航组织之间的协议供资，其目标是增强阿根廷政府在适航合格审定、持续适航性、航空技术人员的培训和认证以及安全监督领域的的能力。这一项目于 1993 年开始，初期持续三年，现已延长至 2008 年。

### 项目的成果

为国家适航局（DNA）征聘了本国专家，以便除其他事项外管理国家的航空器登记、对民用航空器和维修站进行适航性合格审定。为国家适航局的工程师、检查员和适航管理与适航维护方面的其他技术人员提供了全面的培训。还将这一培训推广到拉美地区其他国家的检查员。征聘和定期培训航空技术人员和适航检查员保证了国家适航局人员的大量留任，因此加强了其安全监督能力，保证了对适用的国际标准的遵守。

## 玻利维亚

### 安全监督和空中航行

#### 项目的目标

这一项目由玻利维亚政府供资，其目标是促使民航总局（DGCA）继续有效履行其安全监督职责，同时加强空中航行单位和国家民航研究所的工作。这一项目于 2004 年开始，预计持续 5 年。

#### 项目的成果

征聘了 135 名本国专业人员，保证了人员的大量留任，使民航总局人员的平均资历逐年上升。民航总局人员在人员执照的颁发、运行、适航、空中航行、航空保安、简化手续、行政、法律事务和计算机等领域接受了共计 4 372 人/时的培训，包括研究金培训，并参加了 46 次国际研讨会/会议。205 名专家接受了机场保安培训。已将玻利维亚航空条例与芝加哥公约各附件协调一致，并制定了各项程序管理民航总局的活动。设定了事故预防领域，举办了 50 次保安研讨会。开发和实施了一体化航空系统，因此实现了对在玻利维亚登记的航空器进行自动管理，并批准了国家空中航行计划。与 2006 年相比，2007 年的事故和事故征候发生率降低了 50%。

## 博茨瓦纳

### 协助为博茨瓦纳组建民航当局

#### 项目的目标

这一项目由博茨瓦纳政府供资，其目标是建立一个高效率和有成效的民航组织结构，以回应航空业和国家的社会与经济发展的需要，推动贸易和旅游。这一项目已延长至 2009 年。

#### 项目的成果

5 名国际民航组织专家拟定了实施项目的必要文件，其中 4 名专家已返回。依据工程和运输部规定的服务条件和薪金选择最高管理层队伍，已收悉了申请，包括一名首席执行官，一名公司秘书和 6 名主任。工程和运输部接受了国际民航组织项目协调员（PC）拟定的关于组建航空器事故/事故征候独立调查股的提案。项目协调员完成了拟定航空器事故/事故征候独立条例草案的工作。工程和运输部原则同意，在征聘了最高管理层成员后，将需要更多的国际民航组织专家尽快加入到项目中来，以协助民航当局开展初级阶段的工作，这将包括拟定 5 年业务计划，起草航空运输总法案，任命中层管理人员，调任和/或留任人员，起草权力汇总表，拟定培训计划和批准由国际民航组织人力资源顾问拟定的服务条件总则。为此拟定了经修改的全面工作计划并提交给了国际民航组织总部及工程和运输部。

## 巴西

### 对巴西机场基础设施公司（INFRAERO）机场规划的技术援助项目

#### 项目的目标

这一项目由巴西政府通过其公有的机场基础设施公司 INFRAERO 供资，其目标是在现有机场发展计划的基础上制定机场总计划，籍此改善 INFRAERO 公司的技术培训能力，以及机场基础设施的规划与管理。这一项目于 2004 年开始，预计持续 12 个月。经部长批准，项目已延长至 2008 年。

#### 项目的成果

按照经修改的核定工作计划，并在 4 名新征聘的本国专家的协助下，为更新现行机场发展计划进行了一项调查。整合了主要民航政府机构关于





机场所在地开发的现行指令，并收集了跑道、货运和客运机坪及旅客候机楼今后 5 年、10 年和 20 年的空中交通起降架次年度统计数据，包括高峰小时的数据。将根据这些统计数据向巴西与机场活动有关的机构做出指示，这将便利机场进行调整，以满足预测的交通需求。

## 民航研究和培训

### 项目的目标

这一项目由巴西政府供资，其主要目标是通过向国家民航机构(ANAC)提供技术支助、人力资源、设备和培训，提高巴西民航系统的专业素质和研究能力。这一项目于 2001 年 7 月开始，初期持续 5 年，现已延长至 2008 年 12 月。

### 项目的成果

进行了 57 次与项目活动有关的国际访问，包括派人参加会议和专题讨论会。在宇航工程、飞行安全、航空保安和适航领域实施了 18 项国家研究金和 4 项国际研究金。拟定了一系列关于人的因素的报告，并在国际专题讨论会上做了介绍。通过项目购买了关于保安、安全、机场基础设施和研究动向的国际出版物。征聘了专家以编排航空器和直升机培训课程并拟定手册，以及按照国际民航组织的要求调整了对巴西飞行机组成员进行的英语语言能力测试。

## CNS/ATM 系统的实施

### 项目的目标

这一项目由巴西政府供资，其目标是根据加勒比/南美(CAR/SAM)地区空中航行计划和国际民航组织的标准和建议措施，发展和实施通信、导航和监视/空中交通管理(CNS/ATM)系统。这一项目于 2001 年开始，计划持续 5 年，现已延长至 2009 年。

### 项目的成果

培养空域管制部门(DECEA)合格的空中航行专家队伍的工作在继续取得进展，以成功地向 CNS/ATM 系统过渡。空域管制部门的专家为参加关于 CNS/ATM 的技术交流、大会和专题讨论会进行了 20 次国际访问，实施了 5 项国家研究金。在空域管制研究所(ICEA)的支持下，在圣若泽一

杜斯坎普斯设立了一个空中航行管理中心，并将空域管制研究所总部迁移至里约热内卢，现已充分运作。由于有本国专家参与，因此在空域管制研究所编排和实施了一些课程，例如航行情报服务（AIS）、雷达运行和航空电信网络。还编排了一些远程教育课程。完成了全面查明本国具备的 CNS 和卫星资源的工作。开展了安装和维护巴西测试平台的工作，其中包括 5 个基准测试台站（TRS）和一个主测试台站（TMS）。进行了星基增强系统（SBAS）的测试，以分析增强供空中航行使用的全球导航卫星系统（GNSS）信号效绩的手段，同时虑及巴西的环境和要求。在加利昂机场安装了一个地基增强系统（GBAS）测试台站，并包括在地基增强系统合格审定的国际方案之中供运行使用。还与联邦航空局（FAA）制定了一个联合项目，以实施区域导航（RNAV）所需导航性能（RNP）航路。

## 刚果民主共和国

### 机场修复项目

#### 项目的目标

这一项目由联合国维持和平行动部（UNDPKO）供资，其目标是通过提供技术指导并为空中交通管制员开办复训课程，增强刚果民主共和国内指定由联合国组织刚果民主共和国特派团（MONUC）使用的 13 个机场的航行基础设施和服务。这一项目于 2003 年开始，初期持续 18 个月，现已延长至 2008 年 4 月。

#### 项目的成果

设计了机场飞行情报服务（AFIS）课程，以对刚果民主共和国（DRC）8 个机场的空中交通管制（ATC）塔台的现有人员进行培训。通过一套全面的培训方案成功地提高了安全水平。在职培训的重点为空中交通管理、通信、导航和监视（CNS）的运行要求以及搜寻与援救服务，以使过时的服务现代化。组建了刚果民主共和国航空指导委员会，由各有关方面提供方针和指导。全球导航卫星系统（GNSS）维护方案排定于 2008 年年初启动，这将更新在前一次机场勘测期间所记录的数据，使用国际民航组织以地球为中心的世界大地测量系统—1984（WGS-84）模型。这一项目将有望增强公布了全球导航卫星系统（GNSS）非机密进近（NPA）区域导航（RNAV）的所有机场的安全。由国际民航组织管理的项目使 GOMA 机场在 2002 年 1 月火山爆发后重新向运营人开放，这次火山爆发的熔岩流沉积物毁坏了跑道和滑行道。将用沥青重新铺设跑道、滑行道和停机坪道面，使之能接纳波音 727 规模的客机。已拟定技术规范并用于招标目的。



## 厄瓜多尔

### 加强民用航空部门

#### 项目的目标

这一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；就基多和瓜亚基尔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，计划持续 9 年。

#### 项目的成果

项目促进了合格的民航专业人员和分配在基多、瓜亚基尔和加拉帕戈斯等城市机构中技术专家的征聘、培训和留任，从而增强了航空当局的监督和监察能力。2007 年年底，民航总局恢复了一度冻结的采购要求，重新向供货商寻购拟在 San Cristobal（加拉帕戈斯）安装的一台二次雷达，雷达的安装尚在等待厄瓜多尔环境部的批准；已完成基多 Mariscal Sucre 国际机场雷达设备和甚小孔径终端（VSAT）网络（第一阶段）的维护工作；并开始 El Coca 机场多普勒全向信标台/测距仪（DVOR/DME）的实施工作。

## 埃及

### 埃及航空公司航空培训（TRAINAIR）方案

#### 项目的目标

这一项目由埃及航空公司供资，其目标是通过在埃及航空公司培训部采用国际民航组织航空培训做法，提升和扩展该公司的方法论培训系统的能力。这一项目已于 2007 年完成。

#### 项目的成果

民航培训中心（CATC）的资深人员通过参加航空培训培训主管讲习班，接受了有效利用标准化培训成套教材（STPs）和其他先进培训方法的原则的培训。根据航空培训的标准拟定了两套新的标准化培训成套教材，并按本国要求改编了两套进口的标准化培训成套教材。两名本国课程编排员接受了课程编排做法的在职培训，并经航空培训中心股（TCU）认可为合格

的航空培训课程编排员。航空培训中心股授予了埃及航空公司培训中心航空培训方案正式成员资格。

## 赤道几内亚

### 进一步加强民航的国家和机构能力

#### 项目的目标

这一项目由赤道几内亚政府和开发署供资，其目标是为赤道几内亚制定全面的航空规章，并建立一个单位，负责检查航空器运行和适航性并为航空器和飞行运行人员颁发执照。项目还包括在不同领域提供直接的运行协助，例如航空公司运营、机场、助航设备（NAVAIDs）的维护和电气工程，以及培训民航人员，并拟定民航发展总计划。这一项目于 2004 年开始，预计持续 4 年。

#### 项目的成果

改善了对适航条件和人员执照的颁发的监督控制，并就获得航空运营人许可证（AOC）的程序对航空公司做了指示。制定了对机场进行批准和/或合格审定的方法。向本国人员提供了航空保安（IFFAS）培训。批准了民航总局（DGCA）的新的组织结构，并向民航总局提供了材料、办公场地、交通运输和计算机设备。

## 斐济群岛

### 制定民航人力资源和培训计划

#### 项目的目标

这一项目由斐济群岛民航当局（CAAFI）供资，其目标是向斐济群岛民航当局提供民航管理领域的专业知识，以便更高效地利用资源，制定基础牢固的民航人力资源主计划，更好地履行国际、地区和国家规章的义务，满足行业的需要以及国际民航组织普遍安全监督和保安审计的要求。这一项目于 2007 年开始，预计持续 6 个月。

#### 项目的成果

民航组织结构和规划与民航培训方面的两名国际民航组织专家已开始



审查斐济群岛民航当局作为监管机构的现行组织结构、任务、责任和职能，并评估斐济群岛民航当局各部门在每一领域和专业方面的人力资源需求。同时，专家已开始起草以求获得额外人员的征聘计划，并为现有的和新的工作人员拟定培训方案。

## 危地马拉

### 危地马拉拉奥罗拉（La Aurora）国际机场的扩建和现代化

#### 项目的目标

这一项目由危地马拉政府供资，其目标是协助危地马拉城拉奥罗拉（La Aurora）国际机场的扩建和现代化，并确保符合国家规章中的运行和保安要求、国际民航组织的标准和建议措施以及地区空中航行规划。现在经修改的项目包括机场扩建的融资。这一项目于 2005 年开始，预计持续 2 年，现已延长至 2008 年。

#### 项目的成果

2007 年，主计划第一阶段的实施继续提高了候机楼的运营容量。在主要建筑合同和主要设备采购与安装合同两方面都开展了工作，在这些领域的进度超过了 80%。这一进展产生了巨大的成绩，提高了机场运营的安全和效率，带动了危地马拉的经济发展，民航总局达到了美国联邦航空局（FAA）一类地位。由于扩大了机场容量，因此有新的航空公司通航危地马拉。由于行业竞争力的提高，相应降低了危地马拉航空运输的平均成本并大幅增加了空中交通业务量。旅客服务的质量也得到巨大改进。

### 危地马拉佩腾省蒙多玛雅（Mundo Maya）国际机场的扩建和现代化

#### 项目的目标

这一项目由危地马拉政府和危地马拉旅游学会（INGUAT）供资，其目标是协助民航总局根据适用的国际标准和国家规章使佩腾省的蒙多玛雅国际机场现代化。这一项目于 2005 年开始，预计持续一年，现已延长至 2008 年。

#### 项目的成果

开展了为振兴国家航空业而修改立法的工作，提出了议案，包括组建



一个自主的机场管理实体。提出了机场商业运营方面的建议。以这些建议为依据，一项法案将在今后数月内通过，并将制定扩建国际机场商业区的招标条件。机场现代化将使回应日益增长的空中交通需求成为可能，并因此而带动整个地区的发展。

### 危地马拉国家机场系统整体现代化

#### 项目的目标

这一项目由危地马拉政府供资，其目标是根据适用的国际标准协助科万（Cobán）、埃斯基普拉斯（Esquipulas）、韦韦特南戈（Huehuetenango）、巴里奥斯港（Puerto Barrios）、克萨尔特南戈（Quetzaltenango）和雷塔鲁略（Retalhuleu）国内机场制定发展计划，并使机场设施和服务现代化。这一项目于 2005 年开始，预计持续一年，现已延长至 2008 年。

#### 项目的成果

在这一项目项下开展的活动包括在克萨尔特南戈机场铺设跑道道面和建造候机楼，在蒙多玛雅国际机场建造行政大楼和翻修民航总局大楼。已完成大约 70% 的土建工程，预计将在今后 6 个月内全部完工。

## 印度

### 遵守国际民航组织标准和建议措施（SARPs）—— 海得拉巴国际机场

#### 项目的目标

这一项目由海得拉巴国际机场有限公司（HIAL）供资，其目标是审查机场设施和设备的设计细节（不包括 CNS/ATM 和航空气象系统），并确保遵守国际民航组织的标准和建议措施（SARPs）。其它目标是审查将由 HIAL 制定的机场手册；在向印度民航总局申请授予机场合格证以前对完工的设施和设备进行独立的安全检查；审查安全管理系统，并就所需要纠正的缺陷向海得拉巴国际机场有限公司提供咨询。这一项目于 2006 年 1 月开始，拟议持续 27 个月。

#### 项目的成果

一名国际民航组织机场工程师和一名国际民航组织机电工程师审查了



海得拉巴国际机场空侧及机电设施的详细设计与建造情况，以使其遵守国际民航组织的标准和建议措施及指导方针，并公布了关于其发现情况的详细报告。

### 航空研究——孟买国际机场

#### 项目的目标

这一项目由印度机场当局（AAI）供资，其目标是对孟买国际机场进行航空研究，以按照国际民航组织《空中航行服务程序——航空器的运行》（PANS-OPS）的准则来确定新的建筑物对航空器运行的安全和正常的影响。这一项目于 2006 年开始，预计持续约 2 个月，现已延长，以涵盖在 2007 年所做的进一步研究。

#### 项目的成果

一名国际民航组织 PANS-OPS 程序专家被派往现场工作 3 个星期，以评估孟买国际机场毗连区中 28 处障碍物对有关国际民航组织标准和建议措施的遵守情况，审查目视飞行规则（VFR）交通航路以及可能的安全影响和运营损失。由此产生的发现情况在详细报告中公布。

### 对果阿两座机场运营情况的初步研究

#### 项目的目标

这一项目由果阿州政府供资，其目标是研究 Dabolim 机场和将在 Mopa 修建的一座新机场同时运营的经济可行性和效益。项目已在 2007 年一个月内实施。

#### 项目的成果

由一名机场运营/规划专家和一名空中交通预测专家/航空运输经济师组成的国际民航组织小组被派往现场工作两个星期，以审查交通量预测、资本投资方案和市场数据，以期确定可能的双机场运营的财务和经济影响并就此拟定建议。由此产生的发现情况在详细报告中公布。

## 航空研究——贝尔高姆

### 项目的目标

这一项目由印度机场当局供资，其目标是进行一项研究，以确定在贝尔高姆机场毗连区建造一座风电厂的影响。项目已在 2007 年一个月内实施。

### 项目的成果

一名国际民航组织 PANS-OPS 程序专家被派往现场工作一个月，分析了规划中的建筑物可能对安全和运营效率产生的潜在影响，并拟定了一份关于贝尔高姆机场毗连区航空障碍物的风险分析。由此产生的发现情况在详细报告中公布。

## 对标准和建议措施遵守情况的核实——班加罗尔国际机场

### 项目的目标

这一项目由班加罗尔国际机场有限公司（BIAL）供资，其目标是核实班加罗尔国际机场有限公司的设施和设备对国际民航组织标准和建议措施的遵守情况。这一项目于 2007 年 11 月开始，拟议持续 8 个月。

### 项目的成果

项目的第一阶段已由国际民航组织的小组实施。小组中有一名机场工程师、一名机场机电工程师和一名航空器油料系统安全专家。小组对班加罗尔国际机场有限公司的设施和设备的设计进行了技术审查。由此产生的发现情况在详细报告中公布。

## 发展/现代化——德里国际机场

### 项目的目标

这一项目由德里国际机场有限公司（DIAL）供资，其目标是协助对委托给工程、采购和施工（EPC）承包商的空侧设施的设计、施工和安装进行技术审查，主要侧重点是核实德里国际机场的设施和设备对国际民航组织标准和建议措施的遵守情况。这一项目于 2007 年 11 月开始，拟议持续 13 个月。





## 项目的成果

项目的第一阶段已由国际民航组织的小组实施。小组中有一名机场工程师、一名机场道面专家、一名援救与消防专家和一名航空器油料系统安全专家。小组对设计基础报告进行了技术审查，其中包括德里国际机场的草图、技术规范 and 施工方法声明。由此产生的发现情况在详细报告中公布。

## 障碍物限制审查委员会

### 项目的目标

这一项目由印度机场当局供资，其目标是协助机场当局障碍物限制审查委员会确定一项政策，指导就机场毗连区清障的课题进行航空研究。这一项目已在 2007 年 12 月的两个星期内实施。

### 项目的成果

一名国际民航组织机场清障表面专家参加了障碍物限制审查委员会的讨论，协助了印度机场当局确定一项指导将予进行的航空研究的范围的政策，以期按照国际民航组织标准和建议措施的要求遵守机场毗连区的清障规定。

## 老挝民主主义人民共和国

### 遵守标准和建议措施——琅南塔机场的发展

#### 项目的目标

这一项目由亚洲开发银行（ADB）供资，其目标是按预先确定的进度表审查、监测和报告项目实施情况，以便确定机场设计符合国际民航组织的标准和建议措施规定的相关运行和安全标准以及全行业接受的其他措施。这一项目于 2006 年开始，拟议持续 24 个月。

#### 项目的成果

一名国际民航组织机场建筑师于 4 月被派往现场工作 4 天，以审查设计参数及机场项目的设计。由此产生的发现情况在详细报告中公布。



## 尼日利亚

### 尼日利亚的航空培训（TRAINAIR）方案

#### 项目的目标

这一项目由尼日利亚联邦航空部供资，其目标是通过在尼日利亚航空技术学院（NCAT）的培训部门采用国际民航组织航空培训做法，提升和扩展该学院的方法论培训系统的能力。这一项目于 2007 年开始，计划持续一年。

#### 项目的成果

民航培训中心（CATC）的资深人员通过参加航空培训课程编排员讲习班，接受了有效利用标准化培训成套教材（STPs）和其他先进培训方法的原则的培训。在这一项目下将编排共计 3 套标准化培训成套教材，另外两套标准化培训成套教材正在编审中。此外，按本国要求改编了两套进口的标准化培训成套教材。4 名国家课程编排员接受了课程编排做法的在职培训，并经航空培训中心股（TCU）认可为合格的航空培训课程编排员。航空培训中心股授予了尼日利亚航空技术学院（NCAT）航空培训方案正式成员资格。

## 阿曼

### 民航的发展和技术监督

#### 项目的目标

这一项目由阿曼政府供资，其目标是在空中交通管制、机场工程、飞行和适航的相关方面，向民航总局（DGCA）和气象方面提供持续的支助，并帮助建立一个高效的管理机构，同时鼓励发展安全和经济可行的航空运输系统。这一项目于 1993 年开始，计划持续 8 年。但是，根据民航总局的指示，项目在逐年延续。

#### 项目的成果

民航总局要求扩展这一项目以便改进飞行安全。项目的活动持续加强了飞行安全处的组织结构和程序，特别是在适航性和执照颁发领域，实现了项目的各项目标。在制定符合国际民航组织标准和建议措施的民航规章和程序方面取得了进展。



## 巴拿马

### 加强巴拿马托库门（Tocumen）国际机场

#### 项目的目标

这一项目由托库门国际机场供资，其目标是协助巴拿马政府对机场设施进行现代化，包括机场扩建项目的管理及其运行必需的设备采购，并确保机场按照国际民航组织的标准和建议措施运行。这一项目于 2003 年开始，初期持续一年，现已延长至 2007 年。

#### 项目的成果

托库门国际机场的设施，包括旅客候机楼的扩建和现代化继续取得了进展。一体化机场系统的实施已到最后阶段。完成了购置一台应急发电机的采购过程，并已采购其他所需机场设备。进行了采购一台饮用水处理机的国际招标。已启动机场扩建的第三阶段，包括修建一座新候机楼和行政大楼，已为准备所需设计签署合同。

### 民航体制改革和人力资源的发展

#### 项目的目标

这一项目由巴拿马政府供资，其目标是加强民航当局（CAA）的制度能力，使之作为一个现代机构按照作为其组建依据的法律和国际民用航空公约及其附件所规定的政府责任有效地履行其职能。这一项目于 1999 年开始，预计持续五年，现已延长至 2008 年。

#### 项目的成果

在不同领域开展了活动，包括培训了航空运输、安全监测、机场维护和大修的管理人员。向新征聘的人员提供了基础航空保安（AVSEC）培训。就雷达、航空安全和计算机系统、平衡积分做法（管理指标）、航空标准和鸟击、机场运营、税收、航空物品的登记和国产化、航空电文处理系统（AMHS）的采购、航空情报服务数据库、自动终端信息服务（ATIS）和航空规章一体化系统（SIAR）的升级以及相关设备和服务方面进行了磋商。

## 巴拉圭

### 对国家民航局的支助

#### 项目的目标

这一项目为由巴拉圭政府供资的开发署国家执行项目，其目标是强化民航局（DINAC）的制度和增强其能力，以便提供空中航行服务，同时按照国际民航组织标准和建议措施与地区空中航行计划使空中航行基础设施现代化。这一项目于 2004 年开始，预计持续 1 年，现已延长至 2007 年。

#### 项目的成果

项目活动的重点是航空和机场设施的现代化。一台航空电文处理系统（AMHS）已投入运行。在飞行安全领域，更新了供经常在巴拉圭各机场运营的航空器使用的各项手册。

## 秘鲁

### 民航基础设施的现代化

#### 项目的目标

这一项目由秘鲁政府供资，其目标是在招聘国际专家、国家专业人员和技术专家、向民航人员提供专业培训、购买设备以及民航总局（DGCA）工作人员参加各项任务方面，根据需要向民航总局提供援助，以使民航当局按照国际民航组织的标准和建议措施发展其安全监督能力。这一项目于 2002 年开始，已于 2007 年 6 月完成。

#### 项目的成果

项目活动包括为民航总局招聘运行、适航性、航空保安、事故调查、空中航行、法律咨询以及民航政策和培训领域的民航专家和检查员，这些都有助于保持一支合格的民航专业人员的工作队伍。在飞机模拟机、信息技术、人的因素、质量保证和民航管理基础设施方面提供了 23 项研究金培训。举办了一期安全管理系统（SMS）研讨会，有 33 人参加。联邦航空局（FAA）与国际民航组织协调提供了一期关于客舱安全和飞行测试问题的课程，有 22 人参加。定夺了关于国家民航战略计划的初步报告。完成了采购民航信息系统的一项可行性研究。完成了阿雷基帕、纳斯卡、马尔多纳多港、塔



克纳、伊洛、胡利亚卡、阿亚库乔、安达韦拉斯和奇瓦伊机场的主计划。民航总局在规章、基础设施、空中交通和航空保安方面获得了 ISO9001:2000 认证。

## 菲律宾

### 对航空运输办公室的协助

#### 项目的目标

这一项目由菲律宾政府供资，其目标是通过评审和检查航空承运人、培训工作人员和拟定监视方案，向政府提供改善航空运输办公室（ATO）安全监督能力的协助和建议。这一项目于 1996 年开始，初期持续两年，现已延长至 2007 年。

#### 项目的成果

由一名国际民航组织飞行安全顾问、一名国际民航组织空中交通管理顾问和一名国际民航组织机场合格审定顾问组成的国际民航组织小组被派往现场，分别工作了 5 个月、0.5 个月和 3 个月。一名国际民航组织国家专业项目人员（NPPP）项目主管于 3 月开始为期 12 个月的工作，10 月又增加了 3 名运行协助（OPAS）专家，每人工作 12 个月。

## 卡塔尔

### 机场的发展

#### 项目的目标

这一项目由卡塔尔政府供资，其目标是援助民航当局（CAA）开发和建设新多哈国际机场（NDIA），它将完全独立于现有机场。国际民航组织的援助包括提供机场工程专业知识，并作为民航当局的代表与各承包商和顾问接触。这一项目于 2003 年开始，预计持续 5 年。

#### 项目的成果

继续向负责机场规划、开发和建设的新多哈国际机场指导委员会提供机场工程领域的专家援助。在概念设计方面提供了技术援助，批准了项目多数



组成部分的初步设计。国际民航组织协助评估了国际顾问提交的建议并协助挑选了承包人，迄今已招标和签署 32 份施工合同。在这方面，完成了填海造地和相关的合同；空侧一揽子工程完成了 40%；空中交通管制塔台处于早期施工阶段；完成了空中交通管制设备的设计，完成了招标过程，评标正在进行中；航空器供油系统和油料库正在施工中。国际民航组织通过这一项目所提供的专家援助保证了对国际民航组织标准和建议措施的遵守。

## 俄罗斯联邦

### 俄罗斯联邦的航空培训（TRAINAIR）方案

#### 项目的目标

这一项目由俄罗斯联邦圣彼得堡国立民航大学（SPSUCIU）供资，其目标是通过在圣彼得堡国立民航大学的培训部门采用国际民航组织航空培训做法，提升和扩展该大学的方法论培训系统的能力。这一项目已于 2007 年完成。

#### 项目的成果

民航培训中心（CATC）的资深人员通过参加航空培训课程编排员讲习班，接受了有效利用标准化培训成套教材（STPs）和其他先进培训方法的原则的培训。在这一项目下将编排共计两套标准化培训成套教材。根据航空培训的标准拟定了两套新的标准化培训成套教材，另外两套标准化培训成套教材正在编审中。此外，按本国要求改编了两套进口的标准化培训成套教材。八名本国课程编排员接受了课程编排做法的在职培训，并经航空培训中心股（TCU）认可为合格的航空培训课程编排员。航空培训中心股授予了圣彼得堡国立民航大学航空培训方案正式成员资格。

## 沙特阿拉伯

### 民航总局

#### 项目的目标

这一项目的目标是支持民航总局（GACA）提供安全、高效和具有成本效益的航空服务；保持 GACA 对民航环境变化的最新了解；为民航总局引入新技术做准备，并协助民航总局通过对合格的沙特阿拉伯对口人员



进行专业培训，以本国专家替代外国专家。这一项目于 1997 年开始，初期持续 6 年，现已延长至 2008 年 3 月。

### 项目的成果

2007 年，有 30 名国际专家从事了这一项目的工作，向项目管理人和沙特阿拉伯的对口人员提供了所需的咨询服务。项目的活动包括全面检查沙特阿拉伯航空公司和沙特皇家专机的新航空器，以确保遵守建议程序和做法，以及定期检查航空承运人/运营人，并对民航总局认证的维修站进行安全监督。国际民航组织的培训专家协同本国教员向民航总局的人员提供了 CNS/ATM 方面的免费培训课程和雷达与非雷达课程及模拟机培训。国际民航组织的专家还提供了关于紧密进近坡度指示器（PAPI）的培训及关于确定和批准新的卫星援救与消防站具体位置的援助。在继续稳步由合格的沙特阿拉伯国民替代国际专家，以力求实现沙特化。

## 新加坡

### 航空研究的验证——新加坡樟宜机场

#### 项目的目标

这一项目由新加坡民航局供资，其目标是协助新加坡民航局审查一项关于新加坡樟宜机场毗连区障碍物的航空研究。这一项目已于 2007 年 11 月一个月内实施。

#### 项目的成果

一名国际民航组织 PANS-OPS 程序专家于 11 月被派往现场，以评估新加坡樟宜机场毗连区障碍物对相关国际民航组织标准和建议措施的遵守情况，并量化对飞行运行的任何相关累积风险。由此产生的发现情况在详细报告中公布。

## 索马里

### 索马里民航代管机构（CACAS）

#### 项目的目标

这一项目完全通过国际航空运输协会（IATA）收取的航空使用费供资，是根据联合国秘书长向国际民航组织赋予的对索马里民航事务采取行动的授权进行的。其目标是在国际民航组织技术合作局局长的监督下，在尽可能自筹资金的基础上，为摩加迪沙飞行情报区（FIR）内包括人道主义、救援飞行和地方飞行在内的国际航空运输的运行，提供重要设施、设备和服务的运行和维护，以满足目前的安全要求；在可行的情况下，如果这些活动能由空中航行收费以外的其他渠道供资，协助重建和发展航空基础设施的活动，并且为今后的索马里政府建立一个可以运作的民航管理结构而规划、安排和培养一个重要的核心。这一项目于 1996 年开始，初步持续 7 年，已延长至 2006 年。由于仍然没有一个稳定和正常运作的国家政府，项目将进一步延长至 2009 年。

#### 项目的成果

通过与派驻索马里的联合国人道主义和驻地协调员以及国际民航组织东南非洲地区办事处主任协调，本项目继续开展索马里民航代管机构的管理和行政工作，使索马里民航代管机构跟上非洲印度洋（AFI）地区当前的航空技术和业务发展。索马里民航代管机构继续从内罗毕的项目办公室全天 24 小时提供飞行情报服务（FIS），包括航行情报服务（AIS）、航空通信（AEROCOM）和航空气象（AEROMET）服务。同时，它还提供哈尔格萨、柏培拉和博萨索机场的机场飞行情报服务（AFIS）、援救和消防以及地面调度服务，并在博罗马机场继续保留了一个报告站。该项目在哈尔格萨和加罗威（Garowe）机场继续运行 AEROCOM 分站和哈尔格萨机场的一个 AIS 情况介绍办公室。在博萨索机场安装了反光标志。这一项目完成了将属于非洲印度洋地区东北部 VSAT 网络（NAFISAT）的甚小孔径终端（VSAT）的安装工作的现场调查，并将提供与邻近 FIRs 国际航空固定电讯网（AFTN）和空中交通服务（ATS）的直接语音通话线路。设备安装工作从 2007 年 10 月开始。颁发了 6 项研究金以进行在制图、预测、互联网和网络安全方面的培训。开办了一期摩加迪沙飞行情报中心（FIC）等级和验证课程。索马里民航代管机构还向当地政府、开发署和其他联合国机构提供了技术专长的支助，并开展了短期的机场评估，还对加罗威、哈尔格萨和瓦吉德(Wajid)的机场进行了评估。





## 南非

### 协助南非民航当局进行飞行安全监督

#### 项目的目标

这一项目由南非民航当局（SACAA）供资，其目标是协助培养和提高其提供可接受的飞行运行安全监督水平的能力。这一项目于 2007 年开始，初期持续 12 个月。

#### 项目的成果

项目开始后的 4 个月内即达到了充分的人员配置水平。完成了关于组建一个监管部门，查明本国人员配置差距和实施主监视计划的工作，同时完成了编排和交付必要培训的 85% 的工作。审查、修改和/或拟定与安全相关的手册的工作进展良好。自完成国际民航组织和联邦航空局安全审计后，项目的主要重点是解决所查明的缺陷。

## 斯里兰卡

### 斯里兰卡的航空培训（TRAINAIR）

#### 项目的目标

这一项目由斯里兰卡机场和航空服务有限公司供资，其目标是通过在民航培训中心（CATC）采用国际民航组织的航空培训做法，提升和扩展斯里兰卡国家民用方法培训系统的能力。这一项目于 2006 年开始，计划持续 4 年。

#### 项目的成果

民航培训中心（CATC）的资深人员通过参加航空培训的培训主管讲习班，接受了有效利用标准化培训成套教材（STPs）和其他先进培训方法的原则的培训。根据航空培训的标准拟定了两套新的标准化培训成套教材，并按本国要求改编了两套进口的标准化培训成套教材。两名本国课程编排员接受了课程编排做法的在职培训，并经航空培训中心股（TCU）认可为合格的航空培训课程编排员。航空培训中心股授予了民航培训中心航空培训方案正式成员资格。

## 泰国

### 泰国机场公共有限公司的培训方案

#### 项目的目标

这一项目由泰国机场公共有限公司（AOT）供资，其目标是向泰国机场公共有限公司的人员提供培训课程。项目已在 2007 年共计 3 个星期之内实施。

#### 项目的成果

一名国际民航组织总部的工作人员于 6 月开办了为期 9 天的航空保安培训成套教材管理课程，于 7 月开办了为期 5 天的安检人员合格审定做法讲习班。

## 联合国驻科索沃特派团

### 民航管理办公室（CARO）的体制建设

#### 项目的目标

这一项目由联合国驻科索沃特派团（UNMIK）供资，其目标是按照国际民航组织的标准和建议措施及欧洲委员会的条例，协助联合国驻科索沃特派团对安全和高效的民用航空基础结构进行制度方面的建设。项目于 2003 年开始，预计持续一年，现已延长至 2007 年 6 月底。

#### 项目的成果

在科索沃建立一个高效的民航管理系统和发展目前由一名国际民航组织专家领导的民航管理办公室（CARO）本国专业知识的工作在继续取得进展。在继续向从事安全和保安工作的所有人员提供能力培训以及检查员培训。当年，民航管理办公室具备了足够的人员以满足作为管理办公室的需要。认为已对安全和保安、航空运输及空中航行服务等主要领域的监督具备了充分的理解。通过正式课程、专业培训和与其他欧洲民航当局的伙伴关系安排，使工作人员继续获得专业知识。制作了供行业使用的额外的指导手册。按照欧洲共同航空区域（ECAA）安排在航空活动的所有领域继续实施适用于科索沃的欧洲委员会航空条例和指示。2007 年 11 月对科索沃遵守欧洲共同航空区域协定的情况进行了评估，在报告草案中指出了目前所取得的积极进展。



## 委内瑞拉

### 机场空中交通管制现代化

#### 项目的目标

这一项目由委内瑞拉政府供资，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，以便确保委内瑞拉民用航空的安全和发展。这一项目于 2004 年开始，预计持续 4 年。

#### 项目的成果

在实施委内瑞拉空中交通管制现代化国家方案以及向 CNS/ATM 有效过渡方面继续取得进展。这包括安装通信、导航和监视与机场设备，包括雷达系统、助航设备、世界区域预报系统（WAFS）、搜寻与救援设备、通信设备、管制塔台、援救与消防及其他相关设备。提供了培训，以加强国家民航机构参加系统实施的技术人员的能力。用世界大地测量系统—1984（WGS-84）确定了委内瑞拉 33 个机场的坐标。

### 国家民航机构的航空培训（TRAINAIR）方案

#### 项目的目标

这一项目由委内瑞拉国家民航机构（INAC）供资，其目标是通过在米格尔·罗德里格斯（Miguel Rodriguez）航空培训中心采用国际民航组织的航空培训做法，提升和扩展该中心方法论培训系统的能力。这一项目于 2007 年开始，计划持续 1 年。

#### 项目的成果

民航培训中心（CATC）的资深人员通过参加航空培训的培训主管讲习班，接受了有效利用标准化培训成套教材（STPs）和其他先进培训方法的原则的培训。在这一项目下将编排共计三套标准化培训成套教材。根据航空培训的标准拟定了一套新的标准化培训成套教材，工作已几近完成，另外两套标准化培训成套教材正在编审中。此外，还按本国要求改编了两套进口的标准化培训成套教材。三名本国课程编排员接受了课程编排做法的在职培训，并经航空培训中心股（TCU）认可为合格的航空培训课程编排员。有望于 2008 年授予米格尔·罗德里格斯航空培训中心航空培训方案正式成员资格。



## 国家间和地区间的项目清单

### 非洲地区

#### 斑珠尔协议集团成员国运行安全及持续适航 合作发展方案（COSCAP-BAG）及其制度化的可行性研究

##### 项目的目标

这一项目由斑珠尔协议集团成员国（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，并得到了法国合作机构、国际航空安全财务机制（IFFAS）、波音公司以及非洲发展银行的财政投入，其目标是加强航空运输运行的安全；促进在分享技术专长方面采取协调做法；通过理论和在职培训丰富本国检查员的技术知识和资格；代为目前监督能力有限的民航当局履行对地区航空运营人的认证和监督任务；和制定一个机场检查方案，以便在成员国之间创建一个航空安全组织。这一项目于 2005 年开始，预计持续 2 年，现已延长至 2009 年。

##### 项目的成果

斑珠尔协议集团成员国运行安全及持续适航合作发展方案项目配备了一名国际适航专家/技术总顾问（CAT）以及三名地区检查员（两名飞行运行检查员和一名适航检查员）。已采取行动填补技术总顾问和飞行运行检查员职位。组建了飞行安全工作组（FSWG）并举行了两次会议，拟定了一套经修改的运行安全及持续适航合作发展方案规章范本草案。向 10 月在蒙罗维亚举行的第五次指导委员会会议提交了规章并获批准。技术总顾问应东道国要求在冈比亚、加纳、佛得角和尼日利亚提供了国内适航培训。由美国运输部（DOT）赞助，向地区检查员提供了适航和飞行运行培训。还在内罗毕的东非培训学校免费开办了国家检查员基础课程。由佛得角赞助，在佛得角举办了一期安全管理系统（SMS）课程。技术总顾问和地区飞行运行检查员对塞拉利昂、地区飞行运行检查员对冈比亚进行了援助访问，并在尼日利亚民航当局进行了一次联邦航空局（FAA）国际航空安全评估（IASA）类型的模拟审计。



## 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方案（COSCAP-CEMAC）

### 项目的目标

这一项目由中非经贸共同体成员国（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，并得到了法国合作机构、国际航空安全财务机制（IFFAS）、波音公司以及非洲发展银行的财政投入，其目标是加强航空运输运行的安全；促进在分享技术专长方面采取协调做法；通过理论和在职培训丰富本国检查员的技术知识和资格；代为目前监督能力有限的民航当局履行对地区航空运营人的认证和监督任务；和制定一个机场检查方案，以便在成员国之间创建一个航空安全组织。这一项目于 2005 年获得批准，执行期为 3 年。

### 项目的成果

5 月在布拉柴维尔举行了一次指导委员会会议。下一次会议计划于 2008 年 4 月在喀麦隆杜阿拉举行。项目办公室现设在乍得的恩贾梅纳。

## 南部非洲发展共同体运行安全及持续适航合作发展方案（COSCAP-SADC）

### 项目的目标

这一项目由南部非洲发展共同体成员国（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、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，其目标是加强航空运输运行的安全；促进在分享技术专长方面采取协调做法；通过理论和在职培训丰富国家检查员的技术知识和资格；代为目前监督能力有限的民航当局履行对地区航空运营人的认证和监督任务；和制定一个机场检查方案，以便在成员国之间创建一个航空安全组织。这一项目于 2007 年开始，预计执行期为 30 个月。

### 项目的成果

征聘项目团队的项目实施和启动工作正在进行中。



## 西非经济和货币联盟成员国运行安全及持续适航 合作发展方案（COSCAP-UEMOA）

### 项目的目标

这一项目由西非经济和货币联盟成员国（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）、法国合作机构、欧洲委员会、国际航空安全财务机制（IFFAS）和波音公司供资，其目标是加强航空运输运行的安全；通过理论和在职培训丰富国家检查员的技术知识和资格；代为目前监督能力有限的民航当局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创建一个航空安全组织。这一项目于 2004 年开始，预计持续 3 年。

### 项目的成果

任命了一名飞行运行专家/技术总顾问（CTA），以充实西非经济和货币联盟成员国运行安全及持续适航合作发展方案项目组。项目组由一名国际适航专家和四名地区检查员组成，其中一名为飞行运行检查员，一名为人员执照颁发检查员，两名为适航检查员。法国民航总局（DGAC）向地区适航检查员提供了培训。地区检查员还参加了由美国运输部（DOT）与斑珠尔协议集团成员国运行安全及持续适航合作发展方案协作举办的政府航空安全检查员和培训教员的课程。在培养地区提供培训和技术支助的能力，以按照国际民航组织附件 1、附件 6 和附件 8 实现该地区在飞行运行和适航合格审定方面协调一致，以及统一人员执照颁发和培训做法与程序方面，工作在继续取得进展。

## 搜救项目

### 项目的目标

这一项目由法国政府供资，其目标是提高非洲印度洋（AFI）地区参加国的搜寻与援救（SAR）服务的质量。项目提供技术援助和培训，以执行对搜救系统进行的全面评价所产生的各项建议。这一项目于 2003 年开始，预计持续 5 年。

### 项目的成果

自项目开始后，对多哥和几内亚比绍进行了共计 40 次搜救评价访问。对加蓬、埃塞俄比亚、摩洛哥和塞舌尔进行了援助访问，在此期间按照国



际标准拟定了法律和技术文件并进行了搜救演习。向非洲和马达加斯加民航当局理事会（AAMAC）提交了关于在西部和中部非洲及马达加斯加设立地区搜救基金的研究结果。由非洲和欧洲搜救专家组成的两个工作组拟定了一套搜救文件范本，并已于 2007 年 11 月举行的一次搜救会议通过。正在按照通过这一项目拟定的指导材料制定搜救演习（SAREX）方案。

### 非洲和马达加斯加空中航行安全机构/非洲气象和民航学校的航空培训(TRAINAIR)方案

#### 项目的目标

这一项目由非洲和马达加斯加空中航行安全机构（ASECNA）供资，其目标是通过在非洲气象和民航学校（EAMAC）这一培训部门采用国际民航组织航空培训做法，提升和扩展该学校的方法论培训系统的能力。这一项目于 2007 年开始，计划持续一年。

#### 项目的成果

民航培训中心（CATC）的资深人员通过参加航空培训课程编排员讲习班，接受了有效利用标准化培训成套教材（STPs）和其他先进培训方法的原则的培训。在这一项目下将编排共计三套标准化培训成套教材。根据航空培训的标准拟定了一套新的标准化培训成套教材，另外两套标准化培训成套教材正在编审中。此外，按本国要求改编了两套进口的标准化培训成套教材。四名本国课程编排员接受了课程编排做法的在职培训，并经航空培训中心股（TCU）认可为合格的航空培训课程编排员。航空培训中心授予了非洲气象和民航学校航空培训方案正式成员资格。

### 美洲地区

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

#### 项目的目标

这一项目由智利、哥伦比亚、古巴、西班牙和委内瑞拉政府以及中美洲空中航行服务公司（COCESNA）供资，并得到了欧洲委员会（EC）及欧洲航天局（ESA）通过伽利略联合项目（GJU）以实物提供的支持，其目标是考虑到全球导航卫星系统（GNSS）的演变发展、第 11 次空中航行会



议的建议以及加勒比/南美地区规划和实施组（GREPECAS）的结论，为加勒比/南美地区一个运行前的星基增强系统（SBAS）在技术、财务及运行方面的发展做规划。这一项目于 2003 年开始，预计持续 4 年。

### 项目的成果

这一项目第二阶段的目的是在该地区实施 GNSS 运行模式方面保持合作，其中包括星基增强系统（SBAS），在 9 月于哥斯达黎加举行的第 5 次地区协调会议上提交了结论。进行了电离层分析，以评价是否可能通过在基准站使用更强的接收器而在赤道地区实施星基增强系统。使用了服务量模拟工具来纠正基准站的拟议拓扑结构，并编制了端对端模拟器的程序。使用了确定的电离层模型来管理端对端的模拟以纠正这一地区的运作情况。

### 在加勒比/南美地区向 CNS/ATM 系统过渡

#### 项目的目标

这一项目由加勒比/南美地区的 15 个国家供资，其目标是协助各国按照加勒比/南美地区的实施规划和国际民航组织的标准和建议措施来实施新的通信、导航和监视/空中交通管理（CNS/ATM）系统。这一项目于 1998 年开始，预计持续 3 年，现已延长至 2008 年。

#### 项目的成果

由厄瓜多尔、秘鲁和委内瑞拉（第一阶段）、哥伦比亚、洪都拉斯和巴拿马（第二阶段）与阿根廷、智利和乌拉圭（第三阶段）的顾问组成的专家组开展了自动化数据收集任务。这一举措的目标是汇编安装在各不同管制中心的自动化系统所使用的界面类型的信息。这一项目现处于其最后阶段，并在通过研究加勒比/南美地区的现有自动化系统、拟定实施互联自动化服务的技术规范和程序以及实施自动化空中航行服务运行前平台，向空中航行服务的自动化继续提供支持。

### CNS/ATM 运行概念

#### 项目的目标

这一项目由阿根廷、玻利维亚、巴西、智利、秘鲁、巴拿马、巴拉圭、乌拉圭和委内瑞拉供资，其目标是拟定和实施全球空中航行计划举措，使得最终从基于地面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系统；并拟定一项指导加勒比/南美地区自动化空中交通管理系统运行实施和融合的战略，以便利就 ATM 系统所有组成部分交流信息和集体决策。这一项目于 2007 年开始，预计持续 5 年。

### 项目的成果

协调委员会的第一次会议于 2007 年 12 月举行。委员会审议和批准了 2008 年的工作方案，其中一些活动的重点是获取信息，了解各参加国关于实施基于性能导航（PPN）的现状，地区一级的空中交通流量管理（AFTM）和航线运行与终端区 CNS 容量的改进情况；拟定一项指导南美地区自动化空中交通管理系统运行实施和融合的战略，以及拟定运行安全方案的指导方针。

### 加勒比/南美地区的地区 GNSS 增强试验

#### 项目的目标

这一项目由阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、巴拿马、秘鲁、委内瑞拉和美国政府以及中美州空中航行服务公司（COCESNA）供资，其目标是拟定一项计划以测试和评价美国联邦航空局（FAA）增强系统在加勒比/南美地区的技术和运行收益，以便促成制定一个星基增强系统的运行模型，这项工作目前正由加勒比/南美地区规划和实施组（GREPECAS）CNS/ATM 实施协调小组办理。这一项目于 2001 年开始，预期持续 3 年，现已延长至 2008 年。

#### 项目的成果

2007 年 7 月在华盛顿特区开办了一期关于这一项目最后成果的课程。讲习班面向参加过前期项目活动的 CNS 系统规划领域的专业人员，并对加勒比/南美地区所有国家开放。有来自 7 个成员国和一个国际组织以及玻利维亚和乌拉圭的 14 名代表与美国联邦航空局和 MITRE 公司的专家参加。目标是分析这一项目的最后成果及其对在加勒比/南美地区实施 GNSS 系统的影响。这一项目现处于其最后阶段。



## 地区安全监督制度

### 项目的目标

这一项目由阿根廷、玻利维亚、巴西、智利、古巴、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、西班牙、乌拉圭、委内瑞拉、空中客车公司、中美州航空安全机构（ACSA）、EMBRAER、LAN 航空公司（智利）、ENAER 航空公司（智利）、WAY-Peru 航空公司、SEMAN-Peru 航空公司和委内瑞拉航空公司供资，其目标是在南美地区建立和实行一个有所需的技术、后勤和行政支持的地区安全监督制度。这一项目于 2003 年开始，预计持续 5 年。

### 项目的成果

协调了拉美航空规章的适航（LAR AIR）和人员执照的颁发（LAR PEL）部分。向参加国的本国人员提供了大量培训，包括下述课程：主要维修和改装课程、客舱安全单元、第四次 ISO9001：2001 审计组长课程、II 类/III 类（CATII/CATIII）运行、在航空器维修机构实施安全管理系统（SMS）的讲习班、停机坪保安检查数据交换方案（IDISR）和拉美航空规章-145（经批准的维修机构）课程。颁发了 43 项研究金，并编写了停机坪保安检查数据交换方案手册。理事会第十六次和第十七次常会审查了项目的进展，联络人在第 5 次协调会议期间进行了会晤。人员执照颁发专家和航空医学专家小组举行了两次会议；运行专家小组举行了其第一次会议，适航专家小组举行了其第三次会议；还举行了拉美航空规章结构专家小组会议，地区安全合作监督系统（SRVSOP）和拉美民航委员会（CLAC）安全监督联络人于 3 月举行了会议。多国活动包括在巴西、智利和秘鲁进行了维修机构审计合格审定试点；启动了拉美航空规章审计员登记制度；应巴拉圭的要求完成了对一架 BAW 4100 航空器载客布置（LOPA）的改装和评估了玻利维亚的航空器运行区域。

## 南美数字网络（REDDIG）的管理和卫星区域的管理

### 项目的目标

这一项目由阿根廷、玻利维亚、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、乌拉圭和委内瑞拉供资，其目标是考虑到地区发展的情况，为管理南美数字网络（REDDIG）建立一个多国机制，以便使航空固定通信服务现代化，并使其与加勒比/南美地区内的其他数字网络具有同质性、可互联性和可互用性。这一项目于 2003 年开始，预计持续 5 年。



## 项目的成果

这一项目继续高效地管理 REDDIG 网络和卫星通信扇区，为各参加国的航空通信服务提供可靠和强劲的网络。REDDIG 管理机制和 MEVA II 服务提供者提交了使两个网络互联的提案，实施正处于其最后阶段。REDDIG 管理中心成功地临时转移到阿根廷的埃塞萨，以启动两个网络管理中心的交替运作进程，增强 REDDIG 运行的可靠性。

## 向拉丁美洲民用航空委员会（LACAC）提供的技术协助

### 项目的目标

这一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的管理工作提供行政协助。这一项目源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 日签署的一项新的工作安排协议，其中虑及地区组织自 2007 年 1 月 1 日起实行管理和财务自治。这一项目于 2007 年 1 月开始，预计持续 2 年。

### 项目的成果

在招聘和管理本国人员方面提供了支持。颁发了研究金以供参加在地区举行的研讨会之用。

## 亚洲和太平洋地区

### 亚洲/太平洋地区航空保安合作项目（CASP-AP）

#### 项目的目标

这一项目由不丹、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、尼泊尔、菲律宾、大韩民国、新加坡、斯里兰卡、泰国、东帝汶和越南等参加国政府/当局供资，其目的是确保遵循与航空保安有关的国际公约、国际民航组织的标准和建议措施以及指导材料。它还旨在建立一个就航空保安事宜和航空保安人员培训进行合作与协调的地区架构。这一项目于 2004 年获得批准，预计持续 36 个月。



## 项目的成果

按照国际民航组织的标准和建议措施审查了参加亚洲/太平洋地区航空保安合作项目的 21 个国家/当局中 18 个的国家航空保安立法和规章。拟定了这 18 个国家/当局的立法和规章的法律报告草案，就其中的 10 个在实地访问时与有关国家/当局的人员进行了讨论。在每个国家的亚洲/太平洋地区航空保安合作项目法律评价报告内为其就如何纠正现有缺陷拟定了具体建议。向某些国家/当局提供了起草文书的协助，拟定了立法/规章范本以协助缺乏所需专业知识的国家/当局。为不丹、柬埔寨、中国、印度尼西亚、老挝人民民主共和国、澳门特别行政区（中国）、马来西亚、马尔代夫、尼泊尔、斯里兰卡、泰国、东帝汶和越南拟定了国家民用航空保安培训方案草案。在不丹、柬埔寨、中国、马尔代夫、蒙古和泰国为航空保安教员举办了培训课程，使得在这一项目的框架内经过培训的航空保安教员的总人数超过了 100 人。为泰国拟定了国家民用航空保安质量控制方案草案。

## 南亚运行安全及持续适航合作发展方案（COSCAP-SA）

### 项目的目标

这一项目是一个合作协议，由孟加拉国、不丹、印度、马尔代夫、尼泊尔、巴基斯坦和斯里兰卡政府供资，采用由参加国提供的信托基金项目的方式来执行，并由美国联邦航空局（FAA）、加拿大运输部、波音公司、空中客车公司和欧洲航空安全机构（EASA）提供实物和资金支助，其目标是通过建立一支高度合格的安全检查员地区骨干队伍来加强该地区航空运输运行的安全和效率；通过提供国家检查员的现场培训来加强各参加国自身的监督能力；并按需要协助各国开展安全监督活动。这一项目于 1998 年开始，预计初期持续 5 年，现已延长至 2012 年。

### 项目的成果

方案实现了指导委员会为 2007 年规划的大部分目标。扩展了方案，以包括为 2007 年至 2012 年第三阶段所制定的各项新目标。拟定和通过了一份载有制度框架和管理程序的手册以推进这项活动。按照全球航空安全计划（GASP）的原则，鼓励成员国组建国家航空安全小组（NASTs），以系统化地处理影响民航安全的事项。批准了在本地区实施商业航空安全小组（CAST）和欧洲联合战略安全倡议（ESSI）提出的安全增强建议，并正在采取行动通过国家航空安全小组在各国实施这些建议。自这一方案启动以来，有管理当局和业界的 6100 多人接受了培训，其中 650 人的培训是通过



各捐助方赞助的 235 次研讨会或其他培训活动在本年度进行的。拟定了供管理当局和业界人员使用的培训和指导材料，并已分发给各成员国。向各成员国在现场提供了超过 1100 人/日的技术援助。

### 东南亚运行安全及持续适航合作发展方案（COSCAP-SEA）

#### 项目的目标

这一项目是文莱达鲁萨兰国、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、东帝汶和越南政府之间的一个合作协议，通过由参加国提供的信托基金来执行，并由美国联邦航空局（FAA）、空中客车公司、波音公司、法国民航总局（DGCA）和欧洲航空安全机构（EASA）提供实物和资金支助，其目标是加强该次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进行培训和专业培养；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方面的协助；协调技术协助方案；以及建立一个地区航空安全小组，以实施为解决安全关切在全球开展的解决办法。这一项目于 2001 年开始，现已延长至 2011 年 6 月。

#### 项目的成果

按照国际民航组织的标准和建议措施更新了柬埔寨的适航规章草案，新的主要航空立法预计可在年底之前生效。为柬埔寨航空运营人和民航当局工作人员举办了关于这些规章草案的研讨会。东南亚运行安全及持续适航合作发展方案成员国的 418 名参加者接受了课堂和在职培训，涉及的领域有适航监视、审计和检查程序、航空运营人许可证、双发延程航行（ETOPS）维护、可靠性监测、维修、人的因素、经批准的维修机构（AMO）合格审定、维修方案的拟定、最低设备要求清单（MEL）的批准、机场安全管理系统和湿滑跑道。使用了国际航空安全财务机制（IFFAS）的一笔赠款，以协助发展柬埔寨、印度尼西亚、老挝人民共和国、缅甸、菲律宾、泰国和越南的适航性；文莱达鲁萨兰国和东帝汶于 2007 年加入了这一方案。

### 北亚运行安全及持续适航合作发展方案（COSCAP-NA）

#### 项目的目标

这一合作项目由中国、朝鲜民主主义人民共和国、蒙古和大韩民国供资，并由美国联邦航空局（FAA）、欧洲航空安全机构（EASA）、空中客车工业公司、波音公司、庞霸迪和法国民航总局（DGCA）提供实物和资金



支助，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方案是一个专门的论坛，用以促进在参加这一项目的相当发达和规模较小的民航局之间，就与飞行安全有关的事项进行对话、协调与合作，以及营造一个环境来统一和推行安全监督的政策、程序和规章。它为对运营人、航空器和培训机构进行检查与合格审定，以及为培训大量安全监督人员提供了一种有效率和有成本效益的方法。各国还能够按照国际民航组织全球航空安全计划（GASP）的提议，通过建立北亚地区航空安全小组（NARAST）及其监督来促进事故预防。这一项目于 2003 年开始，预计持续 5 年，现已延长至 2012 年。

### 项目的成果

北亚运行安全及持续适航合作发展方案颁布了指导材料、通告和咨询公告，并举办了讲习班，以协助参加国实施北亚地区航空安全小组的各项建议。建立了实施情况报告系统，以便追踪建议的实施情况。于 11 月举行了北亚地区航空安全小组的第七次会议。指导委员会对该次地区的国家检查员培训给予了高度优先地位。还邀请各航空运营人和服务提供者派员参加培训方案。自该方案于 2003 年 2 月成立以来，共向 2460 名参加者提供了 83 期课程/讲习班/研讨会，其中 76 人在 2007 年接受了培训。已组织了若干安全管理系统（SMS）方案，以支持对与航空器运行、空中交通管理（ATM）和机场有关的安全管理系统的了解和实施。北亚运行安全及持续适航合作发展方案在继续协助各成员国实施国际民航组织的标准和建议措施。

### 防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排（CAPSCA）

#### 项目的目标

这一项目由参加国和特别行政区的民航和机场当局供资，包括中国（香港特别行政区和澳门特别行政区）、印度尼西亚、马来西亚、尼泊尔、菲律宾、新加坡和泰国，旨在通过各参加国、主管当局和机场之间的合作安排，减少由航空旅行者传播禽流感 and 类似传染疾病的风险。这一点首先可以通过在主要国际机场适用和实施国际民航组织关于防止传播禽流感的准则加以实现。将通过该项目派遣一名国际民航组织专家巡访各参加机场，以确保对该准则的遵循和充分实施，还将对来自参加国的民航当局和机场当局以及航空公司的人员进行培训。随着更多国家的加入，预计这一项目将会延长。这一项目于 2006 年 9 月开始，通过由联合国流感行动中央基金提供的一笔赠款，现已延长至 2008 年。





## 项目的成果

在向国际民航组织理事会所做的非正式情况介绍会、联合国世界旅游组织（UNWTO）在开罗的会议、国际民航组织大会第 36 届会议和在中国举行的第 44 届亚太地区民航局长会议上，介绍了防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排方案。按照防止通过航空旅行传播传染疾病的合作安排方案，对新加坡、中国（香港特别行政区和澳门特别行政区）以及泰国的国际机场进行了评价。于 8 月举行了指导委员会第一次会议，10 月举行了地区航空医学小组（RAMT）的第一次会议。方案在继续准备对其他参加国的国际机场进行评价，使航空业具备一项协调一致的大流行病防范计划以及提供必要的培训和协助，以实施 2006 年制定的关于防止传播造成公共卫生关切的传染病的指导方针。

## 欧洲和中东地区

### 海湾国家运行安全及持续适航合作发展方案（COSCAP-GS）

#### 项目的目标

这一项目由巴林、科威特、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国和也门等政府供资，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的发展，推动各参加国之间更大的合作。它也旨在建立一个就航空保安事宜和航空保安人员培训进行合作与协调的地区架构。这一项目于 2006 年 1 月开始，预计持续 5 年。

#### 项目的成果

该项目以建立共同规章制度为目标，其优先工作继续是酌情以欧洲范本为基础，编制统一的关于运行、适航性和航空保安的规章草案，以及培训地区检查员。经与各国主管当局磋商，起草了国家民用航空保安方案范本，收编了国际民航组织标准和建议措施与增强的保安措施和程序。还通过这一项目拟定了危险品手册和事故/事故征候调查手册。

## 运行安全和持续适航在独联体的发展

### 项目的目标

这一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、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦）之间的一个合作协议。项目是在由独联体、空中客车公司、波音公司、通用电气公司、欧洲委员会（EC）、伊尔航空工业体和国家间航空委员会（IAC）所提供的资金的框架内实施的，并得到了国际航空安全财务机制（IFFAS）的财务支持，其目标是通过在国家间航空委员会建立一个地区飞行安全培训/咨询中心而加强参加国的安全监督能力；协助其克服缺陷；培训国家检查员；并在必要时协调国家航空法律。这一项目于 2001 年开始，预计持续 6 年。

### 项目的成果

自项目活动开始以来，举办了 25 次国际研讨会、会议和协调会议，本地区各国航空局的 1500 多名检查员和专家接受了培训。在波音公司和空中客车公司的支持下，制定全面的航空规章系统的工作在继续进行，并将逐步纳入独联体国家的国家立法之中。航空公司营运手册已完稿，持续适航规章的制定工作正在进行之中。在圣彼得堡国立民航学院（SPSCIU）建立 A-320 航空公司运输驾驶员民航培训中心（CATC）的第一阶段的工作已完成。经国际航空安全财务机制协调并提供财务支持，在国家间航空委员会培训/咨询中心组织了飞行安全检查员培训课程。来自哈萨克斯坦、摩尔多瓦、俄罗斯联邦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦的 100 多名飞行运行和适航检查员与专家参加了这一培训方案。国家间航空委员会航空器事故调查委员会的专家举办了关于航空器事故调查的培训，包括对驾驶员错误、航空设备失灵和人的因素进行飞行安全分析。还根据国际民航组织的标准和建议措施讨论了法律事项。