



大会 — 第39届会议

执行委员会

议程项目15： 技术合作：关于技术合作的政策和活动

2013–2015年期间技术合作的政策和活动

（由国际民航组织理事会提交）

执行摘要

本文件的第一部分载有国际民航组织技术援助和技术合作政策和战略的最新实施情况，包括实施这些活动时的职责分工。

本文件的第二部分从财务和非量化的业务角度对2013–2015这个三年期的绩效结果进行了分析。附录A中，按战略目标列出了方案成就。

本文件的第三部分介绍了2013–2015期间行政和业务服务费用（AOSC）基金的结果，并提供了该报告期内行政和业务服务费用基金与经常预算之间的成本分摊信息。

附录B提议对大会A36-17号决议 — 《国际民航组织关于技术合作政策的综合声明》进行更新，形式为《国际民航组织关于技术合作和技术援助政策的综合声明》，以供大会通过。

行动： 请大会：

- a) 提醒缔约国在考虑发展其民用航空（包括基础设施）时，考虑将国际民航组织技术合作方案用于其民用航空项目所具有的价值；
- b) 敦促缔约国在通过国际民航组织实施民用航空发展项目时，优先看待普遍安全监督审计计划（USOAP）和普遍安保审计计划（USAP）的调查结果和建议，以及规划和实施小组（PIRGS）和地区航空安全组（RASGs）的结论和决定等其他来源，以期纠正所查明的缺陷、解决重大安全和安保关切，以及探讨是否有可能改善空中航行能力、效率和基础设施、安全、安保和简化手续及环境等关键绩效方面；
- c) 请秘书长继续加强各国、私营实体和捐资者对借助国际民航组织来实施民用航空领域项目所具优点的了解；和
- d) 通过附录 B 中所载的经过修订的《国际民航组织关于技术合作和技术援助政策的综合声明》。

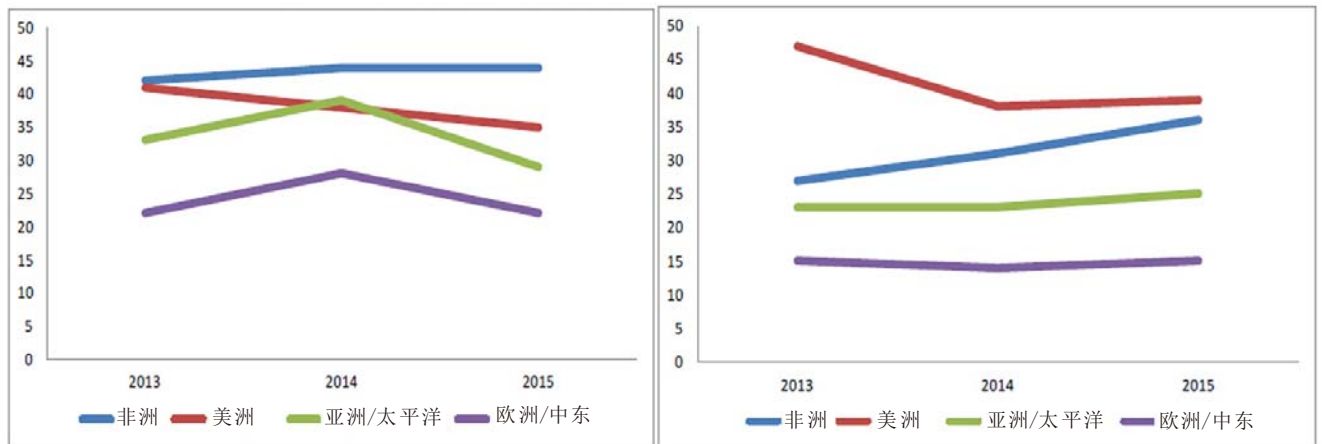
战略目标:	本工作文件涉及所有战略目标。
财务影响:	国际民航组织技术合作方案由政府、捐助方、金融机构及向技术合作项目供资的其他实体供资。
参考文件:	Doc 10022号文件《大会有效决议》（截至2013年10月4日） Doc 10024号文件，A37-EX（执行委员会的报告和会议记录） A39-WP/23号文件，A39-WP/25号文件，A39-WP/28号文件，A39-WP/45号文件

1. 概述

1.1 国际民航组织技术合作方案是加强该组织技术合作使命目标、包括提升各国实施国际民航组织标准和建议措施（SARPs）和空中航程序（PANS）的能力的主要业务手段。其持续重要性在大会若干决议，尤其是在《国际民航组织关于技术合作政策的综合声明》（第A36-17号决议）中得到了确认，该决议写明技术合作方案是国际民航组织的一项永久优先活动，与经常方案的作用相辅相成，为各国有效实施标准和建议措施（SARPs）、空中航程序及空中航行计划（ANPs）提供支助，并支持各国发展其民用航空行政管理基础设施和人力资源；它还是一种主要手段，可供国际民航组织支助各国改正尤其是通过国际民航组织审计计划、规划和实施区域组（PIRGS）和地区航空安全组（RASGs）所查明的缺陷及实施民用航空领域的改进措施。

1.2 本文件的目的是从财务和非量化业务两个角度说明2013–2015这个三年期内技术合作方案的绩效结果，并提供中长期技术支助政策和战略的最新情况。本文件提供了该三年期所开展活动的总体情况，进一步业务详情（包括所实施的主要项目摘要）载于提交给大会的理事会2013、2014和2015年年度报告中（执行委员会，议程项目11）。在该三年期内，技术合作局（TCB）开发了主要由各国政府或服务提供者资助的不同类型的重要项目，为加强航空安全及航空安保和简化手续发挥了重大作用，并有利于世界范围内民用航空基础设施的发展。通过平均每年实施110个技术合作项目，向150多个国家提供了援助。

图1 按地区分列的国家数和项目数



1.3 2013–2015 报告期的主要挑战是恢复到过去十年所达到的实施水平，并使技术合作方案的行政和业务服务费用（AOSC）基金的财务状况重新回到一个健康水平，同时不影响技术合作局执行项目和交付高质量服务的能力。由于方案规模减小影响了从项目中收回的支助费用额（行政管理费），行政和业务服务费用（AOSC）基金自 2007–2011 反复出现年度财政赤字。鉴于技术合作局采用自融资结构，即必须收回其行政费用，同时确保将支助费用比例保持在最低，于 2011 年引入且在该三年期内继续采用的各项节俭措施及项目数量和交付率的上升均成功加强了方案的实施和提高了创收，并减少了支出。业务结果表现出积极的前景，自 2012 年以来行政和业务服务费用（AOSC）收入与支出之间恢复了平衡。此外，理事会于 2013 年确定了一项调整机制，对理事会 2010 年通过的成本回收政策，即经常预算因提供服务以支持项目运行而担负的间接成本的成本回收政策加以补充，从而解决了长期以来经常预算与行政和业务服务费用（AOSC）基金之间的成本分摊问题。

1.4 与此相关，该三年期每年为技术合作方案制定了滚动管理计划，确定了接下来三年中应遵循的目标和战略，包括财务要求。考虑到该管理计划的治理作用，该计划可为技术合作局和理事会之间的互动提供指导，并促成建立了一个稳定和可预见的报告进程。在管理计划中，重要的是要着重强调对质量管理体系进行整合，侧重于持续改进技术合作局服务提供方面的效率和质量，以满足客户期望：截至2014年9月，技术合作局所有科均获得了ISO 9001:2008合规认证。技术合作局开展了经常性客户满意度调查和客户反馈分析以支持ISO 9001:2008质量管理体系，除此之外，理事会还于2015年借助于第三方的服务开展了一项独立调查，确认“大部分客户对此次调查所涉的技术合作局的所有各项服务十分满意或很满意”；且“注意到客户显然对调查所涉的该局活动的的所有各个方面普遍感到满意”。

1.5 为改进该局的工作方法，制定了各项举措，其中于 2014 年为技术合作局工作流程的自动化和最优化初步拟定了一项业务流程管理解决方案（BPMS）。该解决方案可与现有应用程序，特别是国际民航组织的企业资源规划（ERP）系统（Agresso）进行对接，从而有助于对所有正在执行的项目进行监测和报告，通过减少电子邮件和纸质文件的流动来提高效率，以及提供文件管理能力和审计跟踪。该系统预计将于 2017 年在外勤业务科投入运行，并于 2018 年在技术合作局所有科全面采用。

2. 技术支助政策和战略

2.1 随着国际民航组织技术援助和合作的发展演化，第36届大会确定有必要明确界定职责，以便以协调的方式在秘书处分配所有实施支助活动，从而避免重复和冗余。因此，大会第38届会议核准在国际民航组织这一背景下对技术援助和技术合作这两个术语重新定义如下：

- a) **技术援助**是国际民航组织向国家提供的援助，由经常预算和/或自愿基金出资，并根据项目性质和持续时间通过任何局/办事处实施。
- b) **技术合作**是由国家和/或组织要求和出资并通过技术合作局在成本回收基础上实施的项目，有关该项目的直接和间接成本均收回。

2.2 技术援助和技术合作两者都是“不让任何国家掉队”（NCLB）举措的同等重要的组成部分，在该举措的框架内，国际民航组织侧重于协助所有国家有效实施国际民航组织所有战略目标下的标准和建议措施、政策及程序（A39-WP/23号文件），从而加强航空部门对实现联合国2030年可持续发展议程的贡献

(A39-WP/25号文件)。建立伙伴关系和汇聚资源对于实现可持续的和可预见的技术支助供资和避免工作重复是十分必要的。鉴于国际民航组织较大比例的成员国缺乏所需资金来有效和一致地发展其民航基础设施和人力资源，本组织通过了国际民航组织航空志愿者方案，作为“不让任何国家掉队”的进一步战略，协调部署作为志愿者工作的航空专业人员，为需要的政府服务(A39-WP/45号文件)。

2.3 关于技术援助，理事会指示秘书长管理如何向国家提供援助以及如何向秘书处内部进行组织，以确保国际民航组织技术援助方案由最适合执行某一特定项目和活动的局/办公室实施。据此，在经常方案中，技术援助主要通过地区办事处及空中航行局和航空运输局的实施规划和支助科开展。另一方面，实施国际民航组织技术合作方案仍是技术合作局的职责，但是若秘书长认为有必要，也可提供技术援助。

2.4 在2013–2015年这个三年期内开展了各项工作，旨在巩固本组织的技术援助战略，包括重新进行责任划分，从而加强了秘书处内部的协调。根据理事会通过的供资原则和标准，对技术援助活动的资源进行了最优分配，辅以一项关于调集资源的新政策，包括管理国际民航组织的自愿基金。在该报告期内，技术合作局实施了六个通过国际民航组织安全基金和航空安保基金供资的技术援助项目。关于国际民航组织技术援助方案的报告，另载于A39-WP/28号文件的封页下。

2.5 建立了一项质量保障机制，通过这一机制，经常方案对飞行安全领域的项目提供质量保障，监督项目周期各阶段都遵循尽可能高的质量标准，尤其涉及实施国际民航组织的标准和建议措施。这就进一步促进提高向监测和援助审查委员会(MARB)榜上有名的国家提供的援助效率，以处理重大安全关切(SSCs)。

2.6 就技术合作而言，特别注意到本三年期内地区办事处的参与更为直接，尤其是更加直接地参与对地区技术合作项目进行管理及在外勤专家甄选方面提供支助，并对相关过程进行了巩固。根据新的工作安排，在项目的技术方面，继续由经常方案按要求提供支助，包括按照国际民航组织审计结果将项目的规模和交付产品进行优先排序。在法律局、财务处和空中航行局的参与下，国际民航组织合同委员会高效运作，从而继续保护本组织免遭潜在的财务风险，并确保正确适用采购过程，尤其是联合国的行为准则和国际民航组织《采购守则》中的规定。

2.7 理事会通过“技术援助”和“技术合作”的新定义及技术援助活动所用资金的分配标准，可对涉及技术援助和/或合作的大会有效决议产生影响。因此，对A36-17号决议——《国际民航组织关于技术合作政策的综合声明》进行了更新，形式为《国际民航组织关于技术合作和技术援助政策的综合声明》草案，载于本文件的附录B中。

3. 方案交付综述

方案交付总额

3.1 在2013–2015这个三年期内，交付(实施)的技术合作方案总额达到3.897亿美元。在表1中，与前两个三年期(分别为4.604亿和3.379亿美元)进行了相比，可看出相比方案交付水平最高的这个三年期而言减少了7070万美元或18.1%，而相比上一个三年期而言则增加了5180万美元或15.3%。

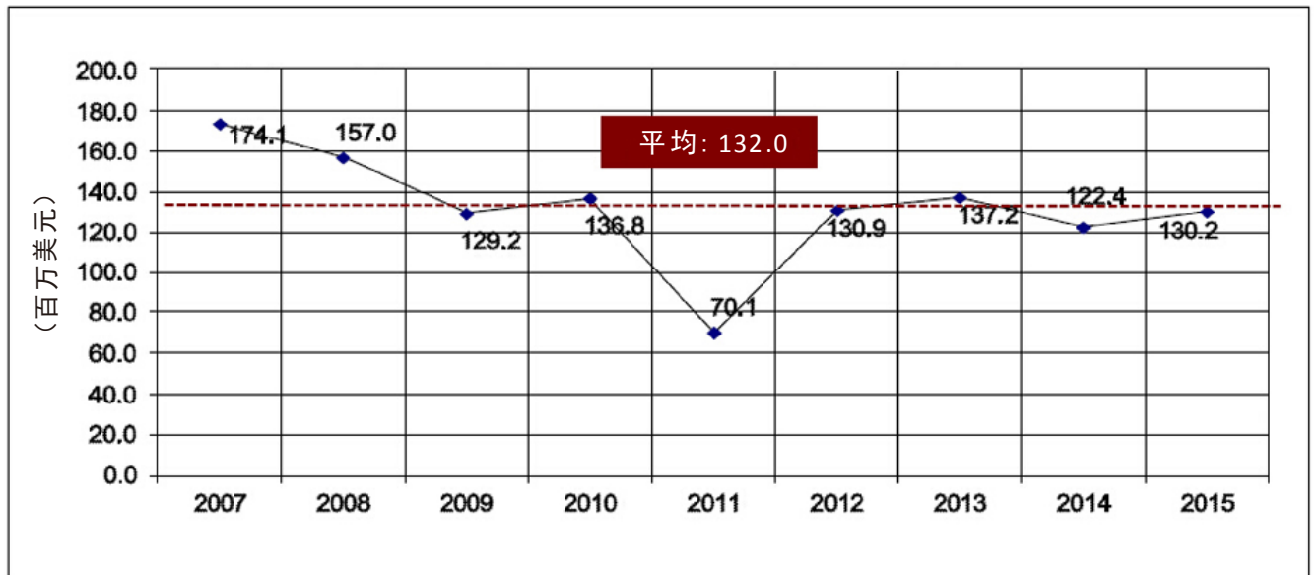
表1 方案交付总额

方案交付总额 (美元)					
2007	174,116,835	2010	136,840,564	2013	137,158,149
2008	156,974,837	2011	70,094,756	2014	122,367,931
2009	129,274,504	2012	130,941,497	2015	130,181,131
	460,366,176		337,876,817		389,707,211

年度方案交付趋势

3.2 图2反映了过去三个三年期的交付趋势，从中可看出：由于项目在国家的请求下实施并取决于由政府及时存入资金及对活动予以核准，因此方案呈整体波动态势，且受国际民航组织无法控制的若干因素的影响。2007年的方案交付水平为记录在案的最高值，达1.74亿美元，部分原因为大量采购航空设备及开展大型机场开发活动。此后呈下降趋势；但自2009年以来，年度方案交付保持相对稳定，年平均为1.348亿美元，但2011年骤降至7010万美元，原因在于长期大额采购合同结束。该三年期的结束年份，即2015年的方案交付达1.302亿美元。本年度的估算表明，这种趋势将会持续。平均而言，年度方案交付有必要保持在1.25亿美元，以便国际民航组织全部回收其行政费用。

图2 年度方案交付趋势



资金来源

3.3 总体资金来源保持与前三年类似，绝大多数资金由政府提供用于资助自己的项目（99.0%），而联合国发展署的核心资助约占方案总额的0.3%。捐款达到270万美元（0.7%），而2010–2012年及2007–2009年期间分别为390万美元（1.1%）和380万美元（0.5%），出现这种差异的原因在于自2013年以来在技术援助方案项下报告的国际民航组织自愿基金对通过技术合作局实施的项目提供的总额为170万美元的捐款。表2提供了在国际民航组织目标施行筹资机制下由各捐资方出资的外部捐款一览表。

表2 2007–2015外部资金来源

资金来源 (美元)	总额 2007–2009	总额 2010–2012	总额 2013–2015**	合计
空中客车	507,800	431,200	208,119	1,147,119
泰国无线电空管公司	0	19,973	0	19,973
波音	126,000	381,500	208,616	716,116
欧洲委员会	519,000	146,900	0	665,900
美国联邦航空局	0	464,200	23,431	487,631
国际航空安全财务机制	367,200	949,600	0	1,316,800
西班牙	416,800	502,900	121,875	1,041,575
加拿大运输部	342,500	180,800	183,486	706,786
联合国开发署多方援助信托基金	1,151,720	117,200	0	1,268,920
联合国维和部	0	602,425	279,600	882,025
安全基金*	0	14,000	0	14,000
世界银行	380,000	100,000	0	480,000
总计	3,811,020	3,910,698	1,025,127	8,746,845

* 自2013年起，国际民航组织自愿基金按照关于技术援助和技术合作定义的C-DEC197/2号决定，在技术援助方案下报告。

** 总数不包括国际民航组织自愿基金中来自安保基金（235 590美元）、安全基金（1 013 564美元）及向技术合作局实施的技术援助项目划拨的安全基金（法国）（431 645美元）的捐款。

支助费用

3.4 2013–2015年间，方案总支出为3.898亿美元，针对技术合作方案行政管理所回收的总支助费用（行政费收入）为2310万美元，该三年期平均比例为5.9%，而2010–2012年和2007–2009年这两个三年期分别为6.3%和4.8%。图3所示为过去三个三年期所回收的支助费用，可看出当前这个三年期内支助费用的平均比例呈相对平稳趋势，与方案额的小幅变动相称。这与大会关于尽最大可能降低项目的行政管理费（支助费用）的要求（A36-17号决议）一致。图4中显示的支助费用比例年度变化受到根据方案组成部分对收入进行实际分配的影响，因为设备和分包部分的支助费用比例低于人员或培训部分。对于信托基金的项目，通常采用支

助费用不超过10%作为固定比例，但可能根据管理服务协议（MSA）下的项目组成部分依据活动的复杂性有所不同。管理服务协议（MSA）和国际民航采购服务（CAPS）下的设备部分支助费用比例是可变的，随采购订单规模的增加而减少，从8%到4.9%，并且在500万美元阈值之上是可谈判的。这些比例与国家谈判并与国家商定，反映在与国际民航组织签订的个别协议中。

图3 2007-2015收回的支助费用

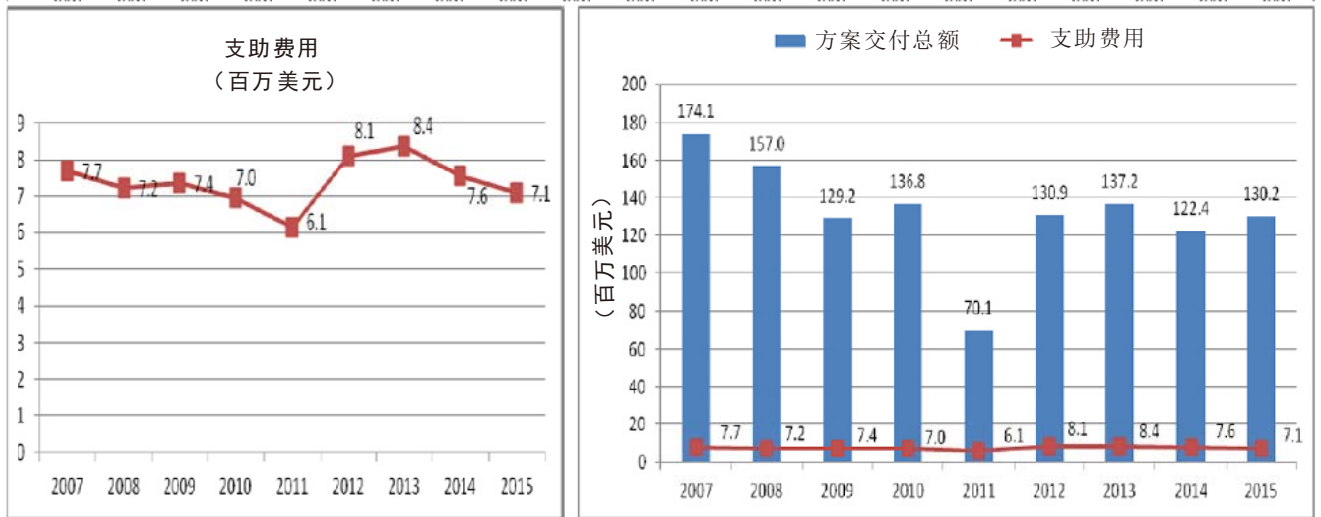
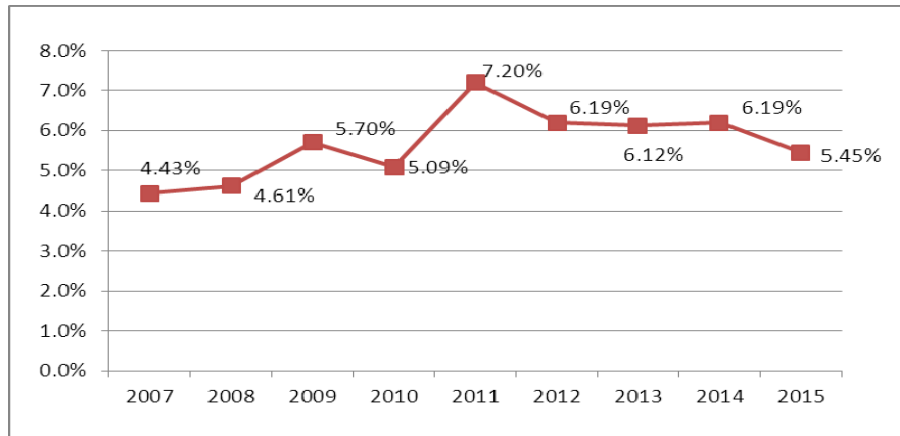


图4 2007-2015年均支助费用比例

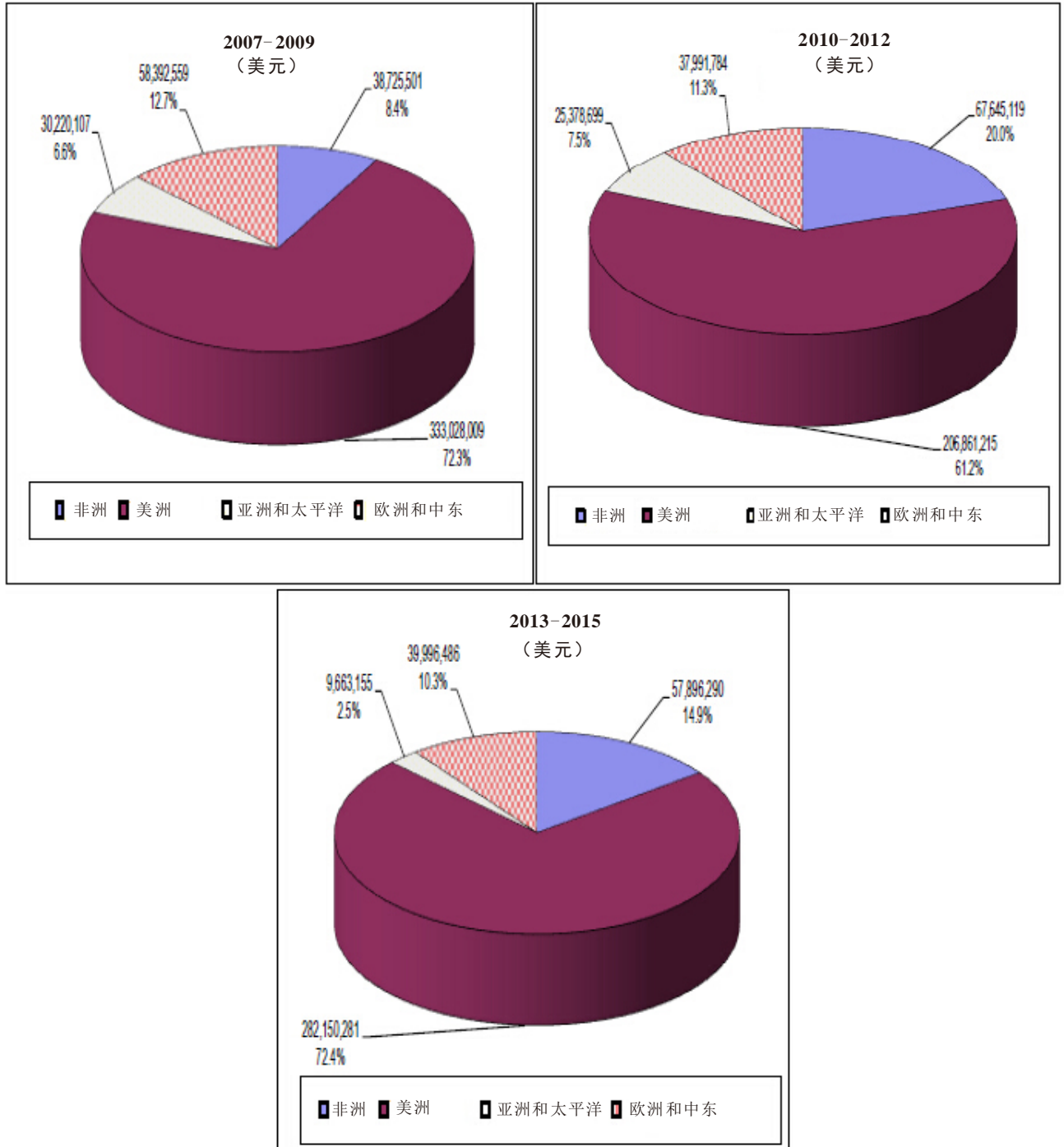


按区域列示的方案交付

3.5 图5阐释了各地理区域的技术合作方案交付总额。非洲地区占2013-2015期间所实施方案总额的14.9%，而2010-2012和2007-2009这两个三年期分别为20.0%和8.4%，自2007年以来方案额显著增长74.7%且在当前这个三年期内小幅下降约14.4%。亚洲和太平洋地区占方案交付总额的2.5%，而2010-2012年和2007-2009期间平均比例分别为7.5%和6.6%，报告期内该地区内方案额减少61.9%。美洲地区的方案额比上一个三

年期增加了约36.4%，该地区继续占方案交付的大多数，所占比例为72.4%，而前两个三年期分别占61.2%和72.3%。最后，欧洲和中东地区占方案实施总额的10.3%，前两个三年期的比例分别为11.3%和12.7%，本三年期内方案额小幅上升5.3%。地理分布比例的变化主要受到请求数量和类型、以及国家可提供的资金的影响。

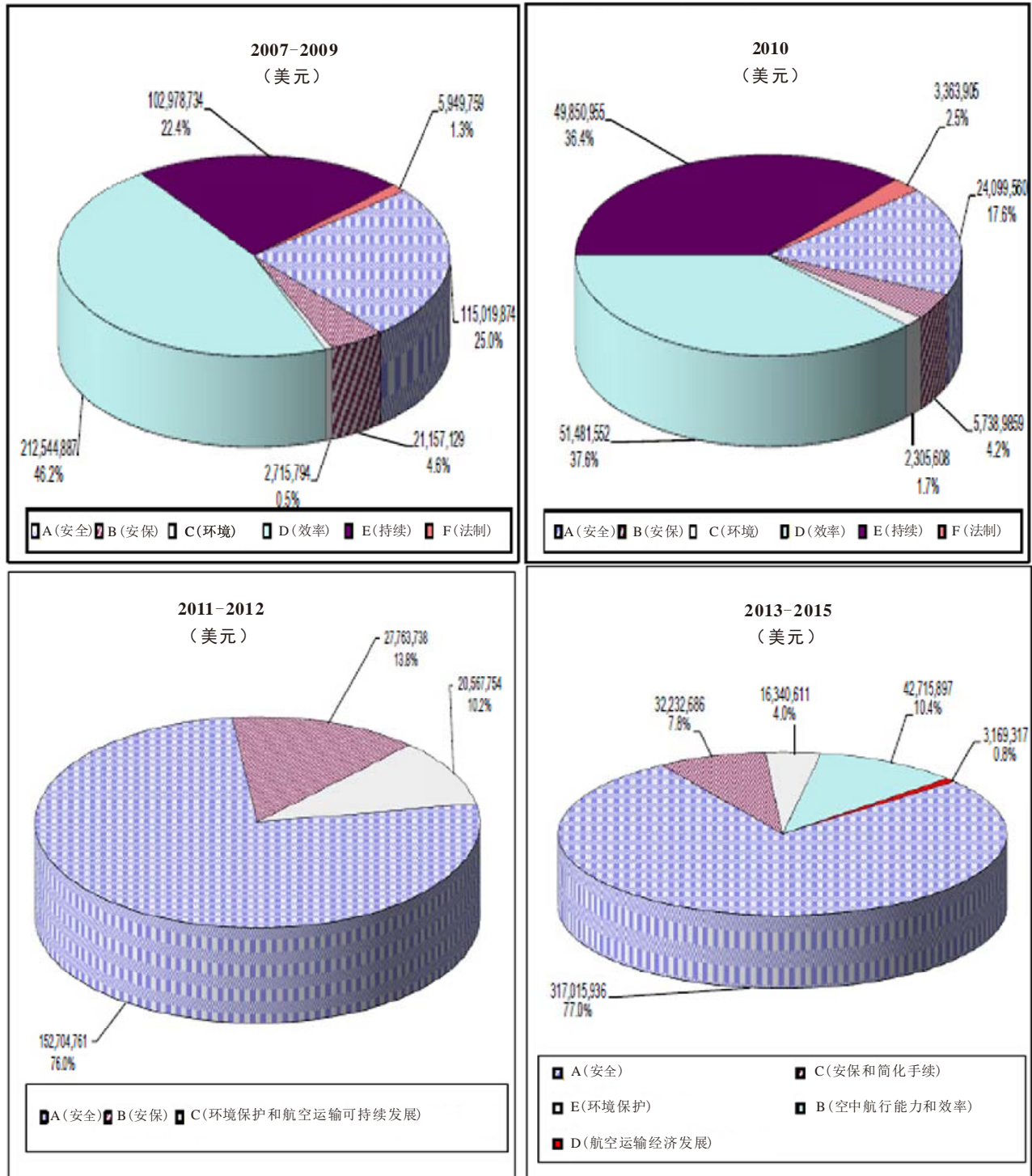
图5 按区域列示的方案交付



按战略目标列示的方案交付

3.6 图6显示了按战略目标列示的技术合作方案的分布情况，反映了这些项目为实现国际民航组织2007-2009、2010-2012和2013-2015三年期的目标所做出的总体贡献，表明各国主要优先侧重于安全和空中航行方面。

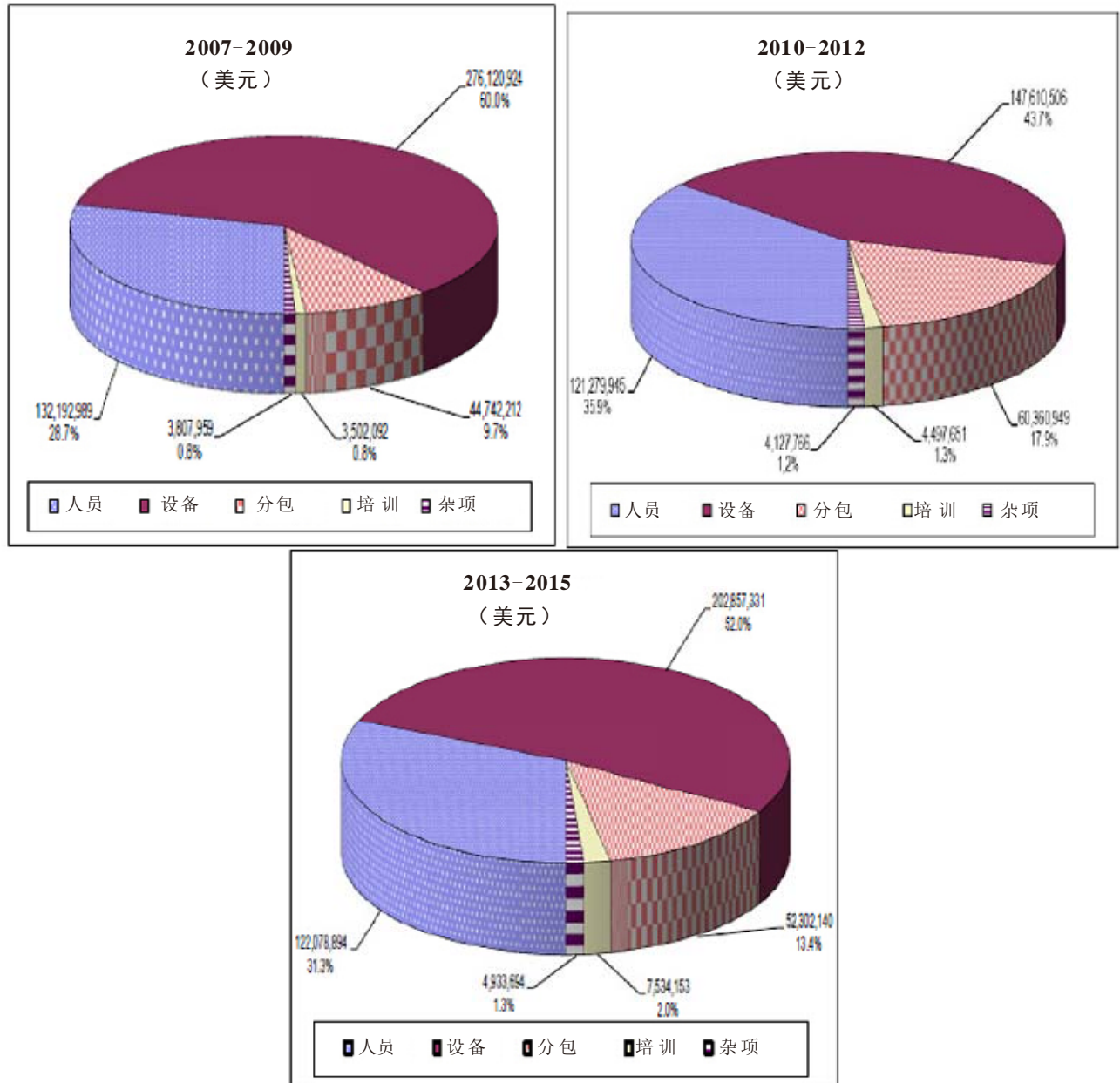
图6 按战略目标列示的方案交付



按组成部分列示的方案交付

3.7 按组成部分列示的方案分布一直保持相对稳定，见图7所示。从占方案总额的比例来看，采购部分（包括设备和分包）所占比例继续保持最高，占65.4%，虽然与前几个三年期相比在支出方面变动巨大。人员构成部分所占比例为31.3%，在上一个三年期内小幅下降约4.6%，但整体支出水平基本不变。在这几个三年期内，培训平均占方案总额的1.9%，自2007-2009这个报告期以来数额增加了115%。

图7 按组成部分列示的方案交付



按组成部分列示的方案交付

3.8 2013–2015期间的主要交付成果包括：

- a) 派遣777名国际外勤专家，开展咨询任务或担任教员或高级行政人员；
- b) 为民用航空局征聘了2212名本国专家；
- c) 通过国内和区域培训课程、研习班和研讨会为13657名民用航空员工提供了国内培训；
- d) 在采购合同下通过设备提供商为1370名本国员工提供了培训；
- e) 根据国际民航组织奖学金计划、发展中国家培训计划和西班牙机场和航空管理局（AENA）/西班牙国际合作发展署（AECID）的奖学金和培训计划，向各培训机构的2041名本国员工颁发了航空领域奖学金；并
- f) 采购了总额为2.515亿美元的大型民用航空设备和服务。

表3 按组成部分列示的方案交付

	2007–2009		2010–2012		2013–2015	
国际外勤专家	1125	1851工作/月	983	1576工作/月	777	1173工作/月
本国专家	4263		2462		2212	
接受国内培训的国民	6385		11541		13657	
接受供应商培训的国民	1118		945		1370	
奖学金授予人数	1293		2215		2041	
设备与服务	3.209亿美元		2.08亿美元		2.515亿美元	

3.9 按组成部分列示的年度业务绩效结果的详情见向大会提交的理事会年度报告，其中包括在这期间分别针对个别国家、亚区域或区域实施的主要技术合作项目的目标和可交付成果的概要。

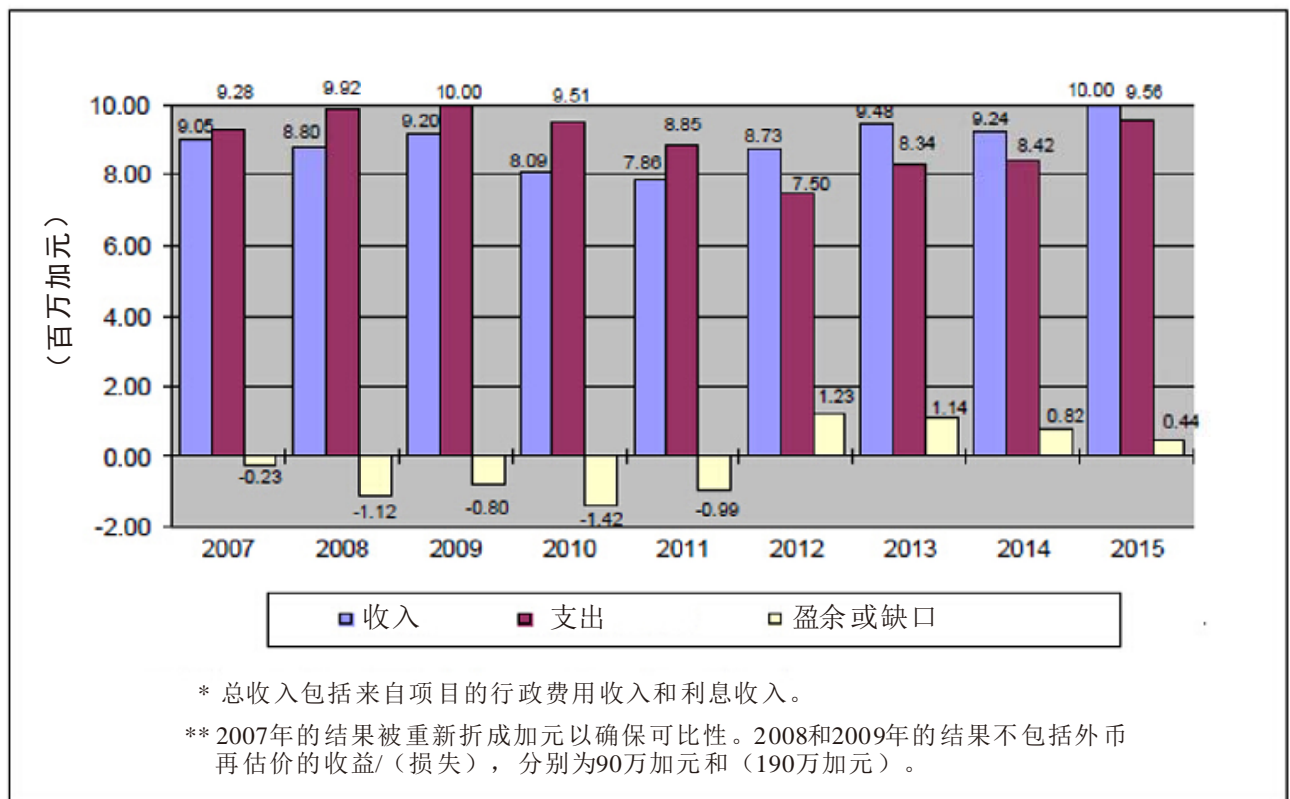
3.10 按战略目标分列的2013–2015期间方案的成就，列于附录A中。

4. 行政和业务服务费用基金的收入和支出¹

4.1 在成本回收原则基础上为执行项目收取的行政费用通过行政和业务服务费用基金（AOSC）管理，通过使用该基金满足技术合作方案的管理、运行和支持的全部费用需求。该基金包含技术合作局内部包括员工费用在内的支出，以及经常方案为技术合作局提供服务的支出。

4.2 运行业务的结果显示行政和业务服务费用基金在2013和2015这个三年期内完全收回了其成本。2013、2014和2015年，收入分别超过支出114万、82万和44万加元。考虑到方案交付额保持稳定，影响着从项目回收的支助费用额，以及因2007和2011年之间连续5年为抑制赤字趋势实施若干节俭措施，造成支出全面下降，行政和业务服务费用基金自2012年以来保持盈余。截至2015年12月31日，累计行政和业务服务费用基金为390万加元。²

图8 行政和业务服务费用基金收入和支出



¹ 自2008年起，国际民航组织的财务报表以加元呈现。为确保可比性，在本报告中，2007年行政和业务服务费用基金财务结果按当年的联合国平均汇率被重新折成加元。

² 累计行政和业务服务费用基金包括储备盈余基金用于弥补方案运行中可能出现的赤字，以及必要时，用于支付员工的解雇补偿费。由于将行政和业务服务费用基金以2009年12月31日的联合国汇率从美元转换成加元造成的2008和2009年未实现的货币收益和损失分别为93.9万加元和193.9万加元，从行政和业务服务费用基金余额中扣除，所得净影响额度为100万加元。

4.3 总支出包括经常方案员工为支持技术合作方案提供支助服务向行政和业务服务费用基金收取的费用，2013-2015年三年期内达360万加元。总支出还包括向行政和业务服务费用基金收取的用于额外共享项目的费用，这些项目主要包括外部审计费、联合国共同费用、建筑保险、离职后医疗保险等共计42.2万加元，使得本三年期内经常预算从行政和业务服务费用基金中收回的总成本约达400万加元。本三年期内，行政和业务服务费用基金不能收回技术合作局向经常方案提供采购和差旅服务而应由经常预算支付的每年49.6万加元的费用。

5. 经常方案预算和行政和业务服务费用基金之间的成本分摊

5.1 2010年理事会通过了新的成本回收政策，认可经常方案向技术合作局提供支助服务所发生的间接成本。决定待回收的成本应以钱款方式核算，取代每年从行政和业务服务费用基金中现金转账给经常预算，由技术合作局长期为经常方案中的若干个职位出资的做法。

5.2 为执行这一决定，经常方案的22个由行政和业务服务费用基金出资的职位在2010年被经常预算吸收，同时为确定经常方案工作人员向项目运作提供直接支持所需的实际净时间而开展了一项工时调查，确定每年应向技术合作局收取数额为1,202,117加元的费用。2013年11月，理事会通过了一项机制，用于按要求调整应从行政和业务服务费用基金收回的款额。

5.3 相反，自2017-2019年这个三年期开始，技术合作局向经常方案提供差旅和采购服务所担负的49.6万加元的费用须由经常预算来偿付，这一点在预算草案中有所反映。

按战略目标列示的技术合作方案成就

1. 按向各国提供的技术支持领域分列的2013–2015年期间技术合作方案的主要成就包括：

a) 安全

- i) 协助成立安全监督机构和制定合作方案并开始运行；通过制定和实施纠正行动计划（CAPs）及缓解重大安全关切、通过普遍安全监督审计计划（USOAP）发现的缺陷及所发现的其他安全相关问题，加强国家的安全监督能力；向普遍安全监督审计计划/持续监督做法过渡；支持编制国际民航组织普遍安全监督审计计划审计报告；协助开展协调的核准任务（ICVMs）和进行安全监督检查；制定和实施国家安全方案（SSP）和安全管理体系（SMS）；制定、修订、翻译并统一民用航空主体立法、规章和程序；制定、审查、修改和实施安全标准、程序和长期安全计划；评估、加强民用航空当局（CAAs）并使其现代化；加强国家在飞行运营、适航性、事故和事故征候调查、机场认证和检查以及救援及消防（RFF）方面的能力；在新成立的民用航空当局（CAA）内部成立一个独立的事故调查委员会；成立事故调查局并开始运行；实施飞行规划、执照颁发和气象控制程序方面的软件解决方案；在次地区开发基于网络的检查员监视和活动追踪系统以及制定外国航空器安全评估方案（FASAP）。
- ii) 提供所涉范围很广的各种安全相关主题的课程，包括适航性、飞行运营、人员执照颁发、航空器事故调查和预防、电子安全工具、机场合格审定、检查和安全、机场运营、基于模拟机的驾驶员培训、安全管理体系（SMS）、安全监督和检查员培训、危险品空运和停机坪安全检查数据交换（IDISR）；制定培训机构现代化计划及质量管理体系（QMS）引入计划；以及协助对航线运输驾驶员执照（ATPL）培训方案进行审定。
- iii) 依照国际民航组织附件14 —《机场》和航空器事故调查系统开展差距分析；制定应急预案和进行可行性研究、航空学研究；评估跑道遵守标准和建议措施（SARPs）的情况；根据联合国的授权对一个国家的机场进行评估；协助编写与外国航空器检查相关的合规报告；和协助维修机构、经批准的培训机构和机场的审定和监视及航空运营人的审定。
- iv) 采购装有自动飞行检查系统（AFIS）的飞行校准航空器、救护车、半永久机库、医疗设备、便携式灯光系统、消防设备、机场支持系统和设备；建造远程停机坪；提供救援和消防（RFF）和地面引导服务；以及为适航设备和跑道清扫车提供技术支持和维护。

b) 安保和简化手续

- i) 航空安保领域的区域援助，包括协助纠正通过普遍安保审计计划查明的缺陷和所发现的其他航空安保相关问题，开展技术援助任务及提供检查员培训和其他安保相关培训；为航空安保方案的实施开展机场安保检查和差距分析；评估航空安保管制措施的有效性和制定缓解措施；制定和修订国家航空安保规章、程序和指导材料；制定国家民用航空安保方案范本；制定机场安保方案；和评估国家航空安保检查团的组织结构和职责。

- ii) 通过召开国际研讨会、开设航空安保课程和讲习班，加强各国航空安保人力资源的能力；提供教员和检查员培训以及给本国人员提供其他安保相关培训；以及组建一个国家民用航空安保培训中心并协助将该中心核准成为国际民航组织的一个航空安保培训中心。
- iii) 就机读旅行证件（MRTD）系统的实施提供咨询服务和进行差距分析，并就电子边境、电子签证和电子护照系统的实施制定行动计划。
- iv) 采购安保系统和设备；协助开展智能系统相关软件的安装、维护、支持和使用培训；提供值机和登机系统的软件支持；维护断层造影设备和完善双重通行管制系统安保设备。

c) 环境保护

- i) 开展机场发展项目的环境、社会和经济影响研究；协助编写和制定关于二氧化碳减排的《环境行动计划》、审查和修改《国际航空温室气体减排行动计划》，以及制定一项关于实施与气候变化和碳减排相关的国家响应措施的协调的工作计划。
- ii) 通过开设与环境有关的研习班，实施与环境保护相关的能力建设方案；提供机场温室气体管理方面的培训及组织关于环境事宜的国际活动。
- iii) 制定现有一次监视雷达/二次监视雷达（PSR/SSR）设施、区域管制中心（ACC）和机场塔台的替换规范，以便适用环境保护标准。

d) 航空运输的经济发展

- i) 制定民用航空总体计划（CAMP）、机场总体计划和空中交通预测；审查机场收费系统和机场时隙容量；协助征收航路空中航行费；开展与国际机场相关的社会和经济影响研究；开发航空运输质量保证系统；在空中交通经济学研究及确定航空运输局组织结构方面提供专门知识；审查和修改地面作业规章并提供民用航空业若干国际法律文书和事项方面的专业法律知识。
- ii) 开设民用航空管理和航空政策方面的培训课程。
- iii) 为一个国家空中交通管理（ATM）系统升级编制公私合作伙伴关系（PPP）资格预审邀请书和征求建议书及审查和修订特许经营协定。

e) 空中航行能力和效率

- i) 开展机场可行性研究和制定总体计划，包括国际机场设施和服务的扩充或现代化；拟定空中航行（ANS）安全监督的规章草案及审查和修订空中航行和地面服务规章；编写基于性能导航（PBN）的实施文件；以及提供通信、导航、监视和空中交通管理（CNS/ATM）方面的专门知识。
- ii) 协助实施PBN、空中航行计划设施和服务及REDDIG II数字网络；协助对空中航行服务提供者进行合格审定；支持对先进场面活动指导和控制系统（ASMGCS）进行审定及对新的雷达进行审定和整合；协助批准飞行程序和PBN程序设计支持。

- iii) 代表一个国家提供飞行情报服务；开展空中交通服务（ATS）安全风险评估，包括在采用管制员 — 驾驶员数据链通信（CPDLC）和契约式自动相关监视（ADS-C）解决方案和服务时进行此类评估；提供航空情报服务（AIS）；为非印卫星网络进行现场勘测以收集数据；对机场终端的机动和起降区进行现场评估；以及协助管理关于提供星基航空通信运行服务的MEVA II服务合同。
- iv) 提供所涉范围很广的空中航行相关主题的课程，包括空中航行政策、机场工程（规划和建设）、多普勒甚高频全向无线电信标/测距仪（DVOR/DME）维护、仪表着陆系统（ILS）维护、广播式自动相关监视（ADS-B）系统、助航设施安装和运行、机场终端运行、自动雷达终端系统（ARTS）、PBN实施和程序设计、雷达进近管制、搜寻与救援、通信、导航和监视/空中交通管理、航空气象和空中航行服务（ANS）及关于PBN实施的质量保证的研习班；以及对维护人员提供工厂技术和运行培训及在职培训。
- v) 为机场的现代化和应急措施采购设备和服务，包括移动塔台、一次和二次雷达、区域管制中心、语音交换、甚高频（VHF）通信系统，包括用于进近和机场管制的自动终端情报服务（ATIS）、用于区域管制的甚高频通信设备、航空电信网（ATN）、无线电链路、与空中交通管制语音控制系统（VCS）相关的音频记录系统、仪表着陆系统（ILS）、甚高频全向无线电信标（VOR）、空中交通管理（ATM）系统、地理信息系统（GIS）、测距仪（DME）、航空电文处理系统（AMHS）、自动天气观测系统（AWOS）；和拟定技术规范、进行现场验收及向维护人员提供在职培训。

**A39-xx号决议：国际民航组织关于技术合作和技术援助
政策的综合声明**

鉴于理事会以技术援助和技术合作的形式批准了新的技术支助政策，且大会第38届会议核准了这些政策已采取措施实施新的技术合作政策，以及再次得到A35-20号决议确认的A33-21号决议指示理事会编制一项关于所有技术合作活动和方案的综合性决议供其审议；

鉴于“技术援助”是国际民航组织向国家提供的援助，由经常预算和/或自愿基金出资，并根据项目性质和持续时间通过任何局/办事处实施；（新增）

鉴于“技术合作”是由国家和/或组织要求和出资并通过技术合作局在成本回收基础上实施的项目，有关该项目的直接和间接成本均收回；（新增）

大会：

1. 决定本决议各附录构成国际民航组织关于技术合作和技术援助政策的综合声明，这些政策指截至大会第3639届会议闭幕时存在的政策；
2. 宣布本决议取代A16-7、A24-17、A26-16、A27-18、A27-20、A35-20和A35-21 A36-17号决议。

附录A

国际民航组织技术合作和技术援助方案

鉴于民用航空的增长和改善能够对各国的经济发展做出重要贡献；

鉴于民用航空对于所有国家尤其是发展中国家的技术、经济、社会和文化进步及其次地区、地区和全球合作是重要的；

鉴于国际民航组织能够援助各国发展其民用航空，同时促进本组织战略目标的实现；

鉴于1949年8月15日联合国经济和社会理事会的第222（IX）A号决议于1949年11月16日经联大决议批准，并经国际民航组织大会A4-20号决议核准，其中要求联合国系统所有各组织充分参与经济发展的技术援助扩大方案，而国际民航组织作为联合国在民用航空领域的专门机构，于1951年开始执行技术合作和技术援助项目，其资金来源于依据以上决议而设立的联合国技术援助专门账户；

鉴于1983年至1995年经历的高额赤字使得有必要界定新的技术合作和技术援助政策以及技术合作局新的组织结构；

鉴于执行新的技术合作和技术援助政策得到大会第31届会议核准，其基础是逐步执行核心工作人员概念、把技术合作局纳入本组织的结构中、建立国际民航组织目标施行筹资机制、以及在20世纪90年代执行的技术合作局新的组织结构，新政策使技术合作和技术援助方案的成本大幅降低，并使财务状况得到极大改善；

鉴于新政策的目标强调了技术合作和技术援助方案对在全球执行国际民航组织标准和建议措施及空中航行规划（ANPs）的重要性，以及对发展需要国际民航组织技术合作或技术援助的各发展中国家的民航基础设施和人力资源的重要性；

鉴于将标准和建议措施的实施予以标准化和进行监测仍是本组织的重要职能，且重点已放到国际民航组织在开展实施工作及支助缔约国方面所起到的作用；（移至此处）

鉴于A35-21号决议鼓励理事会和秘书长采取一种按商业导向做法的结构和机制，以便能够与供资伙伴和受援国建立起富有成效的伙伴关系；

鉴于理事会同意应该给予技术合作局更大程度的运作灵活性，同时对技术合作和技术援助活动进行适当监督和控制；

鉴于本组织的所有技术合作活动在可能的情况下继续以成本回收为原则，并应该采取措施，将行政和运作成本降至最低；和

鉴于本三年期及今后的技术合作和技术援助方案和相关行政和业务服务费用（AOSC）基金收入不能精确估算，可能会根据国际民航组织掌控之外的各种要素大幅变动；（新增）

鉴于理事会就经常预算和行政和业务服务费用基金之间经常方案向技术合作局提供服务及技术合作局向经常方案提供服务的成本分摊问题通过了一项成本回收政策。（新增）

鉴于制定标准和标准与建议措施实施的监测仍然是本组织的重要职责，而且重点已经转移到国际民航组织在缔约国的执行和对其进行支持方面的作用。（已移走）

大会：

技术合作和技术援助方案

1. 认识到技术合作和技术援助方案对促进本组织战略目标的实现的重要性；
2. 重申在国际民航组织规则、条例和程序范围内执行的技术合作和技术援助方案是国际民航组织一项长期的重点活动，用以补充经常方案在支助各国有效执行标准和建议措施及空中航行规划以及发展其民用航空管理基础设施和人力资源方面的作用；
3. 重申应在现有财务资源内，在地区办事处一级和在实地加强国际民航组织技术合作和技术援助方案，以使技术合作局能更加切实有效地发挥作，但有一项谅解：不得增加项目的开支；
4. 重申技术合作局是国际民航组织为了整个国际民用航空界的利益协助各国弥补其民用航空领域缺陷的主要工具之一；
5. 确认应通过明确划分每个局的任务和活动、加强合作以及更密切地协调技术合作和技术援助方案和国际民航组织其它援助方案，以避免重复和冗余，从而增强国际民航组织技术合作和技术援助活动的协调；
6. 重申如果行政和业务服务费用基金（AOSC）在任何确定的财政年度运作结束时出现赤字，这一赤字首先应该由行政和业务服务费用基金累计的结余来填补，要求经常方案预算予以支助应该作为最后手段；
7. 要求秘书长执行提高效率的措施，逐步减少用于技术合作和技术援助项目的行政支助开支；
8. 重申本组织针对提供给技术合作局的支助服务收回的成本必须直接且仅与项目运行相关，以便将行政支助费用控制在最低；（新增）

国际民航组织作为公认的民用航空机构

9. 建议各捐助国、筹资机构和其它发展伙伴，包括航空业界和私营部门，在任何适当的情况下，优先考虑让国际民航组织负责技术合作和技术援助领域民用航空项目的确定、拟订、分析、实施和评估，并要求秘书长与此类实体和潜在的受援国继续联系，以便将国际民航组织作为执行机构，对发展民用航空的资金进行分配；
10. 建议接收双边或其他由政府发起的援助的国家考虑利用国际民航组织技术合作和技术援助方案来帮助推动实施其民用航空相关方案的价值；（新增）

扩大国际民航组织技术合作和技术援助活动

11. 重申技术合作局在采用以商业为导向的做法时，需要确保维护国际民航组织的良好声誉；
12. 重申有必要把由国际民航组织提供的技术合作和技术援助扩大到直接参与民用航空的非国家实体（公共或私营），以推动实现国际民航组织的战略目标，此种合作和援助将包括，除其它外，那些一贯由国家民用航空当局提供、而在某种程度上正在被私营化的活动，但是对此国家仍然应当根据《芝加哥公约》为

所提供的服务质量并使其符合国际民航组织的标准和建议措施继续承担责任，并要求秘书长在开始同非国家实体进行谈判时立即将项目的技术问题通告有关民航当局；

13. 重申国际民航组织应该应要求，向在各缔约国民用航空领域里实施旨在加强国际航空运输的安全、保安和效率的项目的非国家实体（公共和私营）扩大提供技术合作和技术援助服务；并指示秘书长在个案的基础上，考虑此类实体请国际民航组织在传统的技术合作和技术援助领域提供合作和援助的要求，尤其要确保项目符合国际民航组织的标准和建议措施，在适用的情况下，也符合受援国所公布的有关国家政策和规定；

技术合作和技术援助协定

14. 重申国际民航组织在其技术合作和技术援助方案的框架内，使用信托基金（TF）协定、管理服务协定（MSA）、民用航空采购服务（CAPS）和其它必要的框架协定及筹资安排，为执行民航项目的利害攸关方提供最大限度的合作和援助；和

15. 满意地看到各国更多地利用这些安排以在民用航空领域得到技术和运营上的合作和技术援助。

附录B

技术合作和技术援助方案的筹资

鉴于在民用航空领域进行技术合作和技术援助的可用资金不足以满足民用航空的需要，在发展中国家尤为如此；

鉴于技术合作方案除少数例外之外，是由为其自己的项目供资的发展中国家提供资金；（新增）

鉴于技术援助方案是通过国际民航组织自愿基金并通过本组织的经常预算予以供资；（新增）

鉴于尤其最不发达国家的民用航空管理局所需的支助最多，同时，还最依靠金融机构和部门行业资助其技术合作项目；

鉴于联合国开发计划署的供资主要针对的是民用航空之外的发展部门，其对民用航空活动的财务捐助已经显著减少到国际民航组织技术合作和技术援助方案1%以下的水平，但联合国开发计划署继续在国家一级为国际民航组织提供行政支持；

鉴于民用航空技术的迅速发展要求发展中国家在航空地面设施上大量支出，以跟上这一发展，并继续加大对国家航空人员进行培训的要求，而这超出了其财政资源和培训设施的能力；

鉴于大会引入了国际民航组织目标施行筹资机制，以调动额外资源，用于必要的技术合作和技术援助项目，支持标准和建议措施以及空中航行规划所列的设施和服务得到执行，以及执行与国际民航组织审计有关的建议和纠正所查明的缺陷；

鉴于供资机构期望其资助项目的实施者能够迅速有效地实施项目，并能提供关于项目活动和财务状况的详细而实时的资料；

~~鉴于大会建立了国际航空安全财务机制以鼓励为旨在纠正与安全有关的缺陷的项目提供自愿捐助，~~（删除）

大会：

~~1. 认可和鼓励理事会所采取的行动，以可获得的有限资金有效地提供技术合作，并利用所有可获得的适当资金来源和设施；~~（删除）

1. 要求筹资机构、捐助国和其它发展伙伴，包括业界和私营部门，给予发展中国家航空运输分支行业的发展以更优先的地位，并要求理事会主席、秘书长和秘书处加强与联合国，包括联合国开发计划署的接触，以增加其对于国际民航组织技术合作和技术援助项目的捐款；

2. 提请筹资机构、捐助国和其它发展伙伴注意，国际民航组织是有关民用航空的联合国专门机构，并以此身份被联合国认定为向发展中国家的民用航空项目提供技术合作和技术援助的专门权威机构；

3. 敦促与筹资来源有关的缔约国提请其驻这些组织的代表注意向民用航空项目提供合作和援助的价值，特别是当这些项目对于国家关键的航空运输基础设施的提供和/或经济发展必不可少时；

4. 敦促各缔约国对民用航空发展给予高度优先地位，并在为此寻求外部合作和援助时，通过某一适当级别的政府机构与筹资机构讲明希望国际民航组织作为执行机构参与实施可能得到资助的民用航空项目；

5. 鼓励发展中国家采取行动，从所有适当来源寻求发展其民用航空的资金，以补充从国家预算、筹资机构、捐助国和其它发展伙伴获得的资金，以便使这一发展以可行的最大速度取得进展；

6. 认识到来自捐助者的预算外捐助将使技术合作和技术援助方案在民航安全、空中航行安保保安、环境保护和效率方面扩大给各国的服务，从而进一步促进战略目标的实现，尤其是标准和建议措施的执行以及纠正审计所查明的缺陷；

7. 授权秘书长代表国际民航组织技术合作和技术援助方案接收对技术合作和技术援助项目的财务和实物捐助，包括来自国家、筹资机构和其它公共和私人来源的奖学金、研究金、培训设备和培训资金形式的自愿捐助，并充当国家之间授予奖学金、研究金和提供培训设备的中介；

8. 敦促有能力的国家通过国际民航组织自愿基金，向国际民航组织技术合作和技术援助方案提供额外资金，用于以现金或实物形式提供实施民用航空研究金项目；

9. 鼓励各国和其它发展伙伴，包括行业界和私营部门，为国际民航组织目标施行筹资机制捐款，使它们能够参与国际民航组织民用航空发展项目的实施；和

10. 要求理事会向发展中国家提供咨询和援助，帮助它们争取得到筹资机构、捐助国和其它发展伙伴的支助，以实施国际民航组织地区和次地区的安全和保安方案，如合作制定运营安全和持续适航性方案（COSCAP）以及航空保安合作方案（CASP）。

附录C

技术合作和技术援助方案的实施

鉴于国际民航组织的宗旨是确保全世界国际民用航空的安全而有序的发展；

鉴于实施技术合作和技术援助项目在实现国际民航组织战略目标方面是经常方案下所做努力的补充；

鉴于各缔约国越来越多地呼吁国际民航组织提供咨询和、技术合作和技术援助，以执行标准和建议措施，并通过加强其行政管理、使其基础设施现代化和开发其人力资源来发展其民用航空；

鉴于迫切需要根据国际民航组织普遍安全监督审计计划/持续监测做法（USOAP CMA）和普遍保安审计计划（USAP）的结果采取有效后续和补救行动，以便为解决查明的缺陷，包括重大安全和安保关切，向各国提供支持；

鉴于提供给技术合作和技术援助方案的预算外资金使国际民航组织能够通过其技术合作局向需要援助的国家提供初步支持，以便处理在通过USOAP CMA、国际民航组织经协调的核实访问（ICVMs）和USAP审计中所查明的缺陷；

鉴于技术合作局或国际民航组织之外的任何其他第三方在实施项目时符合标准和建议措施，会极大地加强世界范围内民用航空的安全、保安和效率；

鉴于事后评估可以成为确定航空项目的影响和规划今后项目的宝贵工具；

鉴于为缔约国实施民用航空项目的非国家实体（公共和私营）越来越多地要求国际民航组织通过技术合作局，在传统的技术合作和技术援助领域提供咨询和、技术合作和技术援助，并确保项目符合国际民航组织的标准和建议措施；

大会

1. 提请关注技术合作和技术援助的缔约国注意以民航总体规划为基础的经过良好界定的项目所产生的优势；

2. 提请关注各缔约国注意通过由国际民航组织执行的次地区和地区项目所提供的合作和援助，如COSCAPs和CASPs；并敦促理事会考虑到此种项目的巨大利益而对通过技术合作和技术援助方案管理和执行的此种项目继续给予高度优先的地位；

3. 敦促各国制定综合培训方案，对其国家民航技术、运营和管理人员的培训给予高度优先的地位，并提醒各国提供适当的此种培训的重要性，以及提供适当奖励措施的必要性，以留住此类人员，在他们完成其培训后在其各自领域工作；

4. 鼓励各国将其努力集中于现有培训中心的进一步发展上，并向所在地区的地区培训中心提供支持，不能在国家内进行此种培训时，可为其国家民航人员提供高级培训，以提高该地区自力更生的能力；

5. 敦促接受通过国际民航组织进行接受技术合作和技术援助的国家避免项目实施方面的延误，为此，应按照项目协定的条件确保对专家、培训和采购问题及时做出决定；

6. 提请各缔约国注意民用航空采购服务（CAPS），这是国际民航组织向发展中国家提供的购买高价值的民用航空设备和订立技术服务合同的一项服务；

7. 要求各缔约国，尤其是发展中国家，鼓励完全合格的技术专家提出申请，以列入国际民航组织技术合作和技术援助方案的专家备用名册中；

8. 鼓励各国利用技术合作局在成本回收的基础上提供的质量保障服务，来监督在国际民航组织技术合作和技术援助方案之外由第三方所执行的项目，包括审查其对国际民航组织标准和建议措施的遵守情况；和

9. 鼓励各国和各捐助方将事后评估纳入其民用航空项目，并将其作为项目规划和执行的一个组成部分，同时为此提供经费。