



国际民用航空组织

## 大会第35届会议

## 经济委员会

议程项目 30: 其他航空运输事项

## 理事会关于综合统计数据库 (ISDB) 的报告

## 摘要

本文件报告了自2001年以来实施ICAO综合统计数据库 (ISDB) 以及开发航空统计网站的现状。附录中表明了对大会第A33-19号决议有关章节的拟议修订。

大会的行动在第6段。

## 参考文件

Doc 9703号文件《第九届统计专业会议的报告》  
2004年2月27日的EC 7/1.4-04/4号国家级信件

## 1. 引言

1.1 自大会第33届会议以来, ICAO完成了新的综合统计数据库 (ISDB) 的开发、检测和实施。自2002年9月起, 新系统已经用于处理、验证和发布ICAO通过其经常统计方案收集的民用航空统计资料。本文件旨在提供有关本组织建立的新ISDB的资料。

1.2 新数据库以网络为基础, 自2004年1月以来, ICAO缔约各国以及地区民用航空组织如: 阿拉伯民用航空委员会 (ACAC)、非洲民用航空委员会 (AFCAC)、欧洲民用航空会议 (ECAC) 和拉丁美洲民用航空委员会 (LACAC), 已经可以通过一个标准的网络浏览器在ICAO安全网上 (icaosec.icao.int) 检索ISDB的数据。通过2004年2月27日的EC 7/1.4-04/4号国家级信件, 已通知各国按有关的管理程序进行注册, 以便使用新系统。

## 2. 背景

2.1 ICAO的统计方案始于1947年。从那时起，通过增删或修订某些数据系列对方案不时地进行了修改。在70年代对统计方案实行了计算机化。最早的电子格式可用数据（航空承运人运输量）包含了1968年的内容。其它电子数据系列已有近期的。目前，统计方案涉及10个数据系列（航空承运人、航班始发地和目的地（OFOD）、航段运输量（TFS）、航空承运人机队和人员、航空承运人财务、机场业务量、机场财务、航路设施的业务量、航路设施的财务以及在册的民用航空器）。

2.2 在90年代，统计方案的数据被分成不同类型的数据档案和系统。例如：一些数据用Excel作了处理、一些用了Fox-Pro，而有一类仍在主机当中处理。尽管这对进行各自整理的影响有限，但在答复问询（尤其是涉及历史系列的情况下）以及在不同相关方案之间进行数据交叉检索时，造成了严重的困难。鉴于这一情况，在1999年确定有必要将所有数据集集中到一个单一的综合数据库中。

2.3 对新系统的分析和设计始于2000年5月。在一些咨询顾问制定出报告之后，理事会于2000年12月批准了新数据库的开发、检测和实施。该项目的本次二期工作始于2001年6月，这一新系统于2002年9月投入运行。

## 3. ISDB系统

3.1 ISDB的主要特征是追踪系统，它从ICAO收到报表的那一刻起就开始跟踪每一份报表，直到最终将其载入数据库。因此，尽管数据接收、数据登录、分析和验证看上去是三项截然不同的功能，但他们通过数据追踪功能相互密切地联系起来。同时，应该注意到这些参考图表是在数据登录过程中验证一些与数据相关的标志符（如：航空承运人、国家、货币、航空器类型、等等）的一个有机部分。

3.2 一旦数据登录并被系统接受，它们会被置放在一个临时数据库中，数据最终装载进入ISDB之前，将在那里进行多次质量控制检查。新系统在相同数据集当中进行检查，查验它们是否符合合理的数值。例如：利用空中交通承运人数据，它能计算出航空器的平均速度、平均航段长度、平均旅客重量等。它还将数据同以往提交的数据，如前一个月和/或前一年相比较，并同各个数据集如：在航空承运人运输量和航班始发地和目的地的统计数字之间做比较，以确保该数据属于同类数据。若分析员注意到系统发现所提交的数据中有偏差或“错误”，将要求各国或其他报告数据的部门提出澄清，必要时重新提交修正的数据。

3.3 在ISDB的输出方面，该系统有一个含有图表的数据仓库，这便于非正式用户检索资料和快速处理问询。这些图表利用进入ISDB的新数据每天更新。目前构成数据仓库一部分的图表表示出主要的数系列，并且在必要的情况下，它们还包括相互参照的数据，以便进行某些分析（如：对应财务数据的图表在可能的情况下还有对应的业务数据）。根据多数针对该系统提出的问询类型，可能增加更多的图表。

3.4 ICAO内部的用户可以利用Oracle Discoverer进入数据仓库，它可以使其方便地合并或分解数据。外部用户通过准备好的报告来检索数据，在报告中用户选择一些所需要素（如：通过选择时间、实体或地理区域以及一项或多项数据参数），来生成一份可以随后下载到到电子报表上的报告。

3.5 ICAO收到、验证数据后，数据进入ISDB，此后可由用户在线检索。此类系统极大地加强了ICAO所收集统计数据的使用潜力。用户不再需要等候数据在统计摘要中公布才能获得。因而这将减少对ICAO印刷统计出版物的需求，也将降低同本方案相联的印刷和运输费用。

3.6 及时地检索数据还会鼓励各国和提交报告的实体以更加及时的方式提交其统计资料。没有自己的民用航空统计数据库的国家现在可以从ICAO的系统获益，检索同其自己提交报告的实体相关的数据。地区民用航空组织也可以为其提交报告的实体获取统计资料，而不必为其成员国建立一个类似的系统。

3.7 目前，进入航空统计网站是免费的，且仅限于ICAO缔约各国国家管理部门和地区民用航空组织的官员。到2004年底，ICAO将向第三方用户提供有偿使用数据库。最终第三方用户将在互联网上“自助”购买专门报告、挑选他们所需要的数据、得到所挑选内容的报价并为各种挑选付费。

## 4. 结论

4.1 ISDB代表了ICAO为缔约各国和整个航空运输行业提供世界范围民用航空最新和可靠的统计所做出的一项重大努力。但是，如果各国想要享有新系统提供的潜在益处，他们需要确保按照《国际民用航空公约》（Doc 7300号文件）第五十四条（第九款）、第五十五条（第三款）和第六十七条以及大会第A33-19号决议附录B — ICAO关于航空运输领域持续政策的综合声明，及时提交统计报告。因此提议大会修改第A33-19号决议的案文，以便提请各国注意ICAO的新数据库并推动其使用。对决议（附录B，统计）相关部分的拟议修改载于本文件的附录。

## 5. 拟议行动对财务的影响<sup>1</sup>

5.1 将根据2005年 — 2007年方案预算草案的方案3.7 — 统计的可用资源情况实施ISDB。对这一方案减少了一个专业职位。可能将通过2008年 — 2010年三年期的消耗，实施一般事务类的其他减员。

5.2 由于实施ISDB，并通过互联网在线提供国际民航组织统计方案收集的数据，因此将不再需要本组织制作纸版形式的统计摘要。预计将大大地节省与这些出版物相关的印刷费用和装运费用。目前，这些方面的节省数额还无法确定。

5.3 一旦实施在线第三方获取ISDB，将可能新的三年期及其后为本组织带来额外收入。目前，这些收入的数额还无法确定。

## 6. 大会的行动

6.1 请大会注意本文件并审议附录中的案文，以期根据议程项目31通过其内容。

---

<sup>1</sup> 介绍这一情况只是为了指出拟议行动预计对财务的影响。为这一拟议行动而调配的资金将取决于由大会批准的2005年-2006年-2007年本组织方案预算的最终形式。

## 附录

### 对大会第A33-19号决议附录B拟议的修订：ICAO关于 航空运输领域持续政策的综合声明

...

## 附录B

### 统计

鉴于每一缔约国承诺其国际航空公司将按照《公约》第六十七条提交理事会所要求的统计数字；

鉴于理事会还遵照《公约》第五十四和第五十五条，拟订了关于国内航空公司运营、国际机场和国际航线设施统计数字的要求；

鉴于ICAO已经开发了一个综合统计数据库，以便为各缔约国和其他用户提供验证、存储和提取统计数据的高效在线系统；

鉴于一些缔约国仍尚未提交或尚未全面提交理事会所要求的统计数字；和

鉴于在收集和发布航空统计数字方面表现活跃的国际组织间开展合作可以使提交统计数字的负担得以减轻；

大会：

1. 敦促各缔约国尽一切努力，毫不延迟地按时提交所要求的统计数字，并尽可能用电子形式提交；
2. 要求理事会按照要求召集统计和会计专家，审查缔约国和国际民航组织的统计问题，以便更加有效地满足本组织的需要，并改进统计数字的统一性、缔约国报告的完整性和及时性，分析和出版物的形式和内容，以及本组织的散发速度；
3. 要求理事会：
  - a) 继续探索与积极从事收集和发布航空统计数字的其他国际组织一道开展更密切合作的方式；和
  - b) 在适当基础上作出安排，由秘书处人员按照要求向缔约国提供援助，以改进其民用航空统计及其向本组织的统计报告。