



第十届统计专业会议

2009年11月23日至27日，蒙特利尔

关于议程项目4的报告草案

全会于2009年11月25日批准了关于议程项目4的报告草案。

议程项目4：机场业务量数据

对机场业务量数据的审查（WP/13号文件）

4.1 文件

4.1.1 WP/13号文件解释说，国际民航组织自1960年以来一直在收集各缔约国主要国际机场的机场业务量数据。为了评估整个航空运输系统的发展情况，统计专家组第十四次会议（STAP/14）提出了一项补充选择标准的建议，以扩大这项数据收集的范围，进而涵盖具有较大部分国内业务量的所有机场。同时，由于与国际机场理事会在有关出租机的商业航空运输定义方面存在差异，统计专家组第十四次会议建议考虑查明其运行情况（仅限于航空器起降架次），以便国际民航组织和缔约国能够对报告给这两个组织的单独的机场业务量数据进行比较。最后，本文件建议专业会议，建议收集报告机场的机场定期和不定期航班始发地和目的地（O-D）的业务量数据。

4.2 讨论

4.2.1 专业会议指出，如果一些国家不能单独提交其国内一些机场的机场业务量数据，它们应该通过年度报表I-S提交该国所有机场整个的机场业务量合并数据。

4.2.2 专业会议还指出，关于出租机和商业经营活动，其用意一直是将这些数据限制在航空器起降架次，因为大多数国家不跟踪这些航班运载的乘客或货物数量。此外，为了使各国不致于负担过重，按通用航空和商业公务飞行明确列明的航空器起降架次只列在机场年度业务量报表I-S当中。

4.2.3 一个国家建议，那些有能力将国内航班分为定期和不定期的可以这样做。然而，为了机场业务量报表I-S之目的，这个项目应按目前的汇总形式保持不变。

4.2.4 专业会议指出，如果收集机场航班始发地和目的地业务量的建议得到批准，秘书处须编制一份新的航空运输报表，并附带有有关的报告说明和定义。

4.2.5 对上述提供澄清之后，专业会议通过了如下建议：

建议4/1

专业会议建议：

关于航空运输报表 I — 机场业务量，国际民航组织应该：

- a) 通过对认为占商业业务量单位合计80%的业务量制定阈值限制，把机场数据收集范围扩展到国内业务；
- b) 通过明确列明出租机（和商业公务飞行）来修改不定期运行的定义，并在其他

航空器活动架次的定义项下包含娱乐飞行；

- c) 审议为不定期运行项下报告的出租机（和商业公务飞行）确定起降架次数据，如本报告附录B所示）；和
- d) 收集报告机场的国际定期和不定期航班的始发地和目的地数据。但是，如此类数据没有广泛提供，国际民航组织应考虑收集进、出报告机场的所有不经停航段的业务量数据。

民用航空统计的收集和汇编 — 印度的情况（印度提交的WP/33号文件）

预测活动的数据要求（WP/14号文件）

关于机场和空域容量、投资及供资的数据收集（WP/15号文件）

4.3 文件

4.3.1 印度在WP/33号文件中指出，国际民航组织说明了收集与民用航空有关数据的各种形式。文件是希望提供印度在收集和管理民用航空方面数据的细节，其来源和发布情况，以及民航部门在规划和决策时使用这些收集的数据。各相关部门以及研究人员也使用这些数据。文件还进一步讨论了收集上述数据的各种差距。其中一些差距系基于各部/司其他秘书处的要求。

4.3.2 WP/14号文件介绍了关于国际民航组织预测活动的重组，讨论了相关数据要求，并查明了其可能的来源。本文件的侧重点是航空业务量和机队预测的要求。关于持照人员、机场容量、空域容量和供资的预测要求，则列在向专业会议提交的其他工作文件中。

4.3.3 WP/15号文件认为，航空业务量的持续增长正在给世界一些地区的机场和空域带来容量方面的制约。这些制约可能是设施、技术、运行、财务、监管、政治等方面的。及时查明各种制约，有助于开展有效且高效的规划工作，并有助于实现安全、效率和环境目标。在某些情况下，这些制约可能不可避免地使预测和规划工作需要对其加以考虑。收集机场和空中航行服务提供者的未来规划投资数据，可能将显示出目前处理这些制约的范围。本文件的目的是审议对航空业务量增长存在的各种可能的制约，并提出可收集适当信息的方法方面的建议。

4.4 讨论

4.4.1 统计专业会议一并讨论了上述各份工作文件。

4.4.2 一些与会者要求澄清选择机场使用的标准，选择机场时要求其报告关于其容量制约的数据以及是否应考虑据认为拥挤的机场附近存在非限制性机场的影响。会议强调指出，选择标准将留待有关国家决定，提议的问卷中没有考虑关于将拥挤机场的运输量分流到附近非拥挤机场的考虑，问卷限制在供应一方（容量），而没有涉及需求（运输量）一方。统计专业会议指出，运输量的分流对于预

测尤其具有实际意义，尽管国际民航组织所使用的预测办法目前并没有考虑运输量的分流，但在作进一步的改进时可予以考虑。统计专业会议还指出，导致收集这种数据的因素是将制约纳入预测的这种日增的压力/需求/要求。

4.4.3 统计专业会议还讨论了WP/33号文件中的提议，特别是按载运货物的类别对货物分类的要求。会议结论认为，这种分类是不可能的，因为不是民航管理部门在收集这些数据。但是，如果需要，其他国家实体，例如海关或商业部门可以提供这种分类。

4.4.4 关于附录C所示的问卷草案，统计专业会议指出，国际机场理事会夏季期间一直无法向其个别成员散发草案，因为该问卷有可能同其同时进行的其他调查发生冲突。但是，国际机场理事会的观察员指出，该协会今后愿意协助国际民航组织进行这种调查。统计专业会议还指出，这种问卷将在临时的基础上分发，因为这些数据不是经常性、每年都需要的。

4.5 结论

4.5.1 统计专业会议原则上同意向机场下发拟议的问卷，同时并认为，秘书处似宜与国际机场理事会密切合作，对问卷的格式进行审查，以使之更为灵活，能够同样适用于供应方。

附录A

拟议修改的报告说明及机场业务量定义 — 报表I

总则

本报表供国际民航组织各缔约国用来报告其每一向商业运输开放的机场的业务量统计数字。须使用单独的报表I定期申报：

- a) 各国每一其混合业务量至少占该国所有机场90%国际商业业务量单位的定期和不定期的主要机场；或
- b) 各国每一每年至少达到1 000个国际业务量单位的机场，以较低限制者为准。

此外，还须使用单独的报表I申报各国每一其混合业务量至少占该国所有机场80%的商业业务量单位（定期和不定期）且未按照上述国际机场标准被挑选的主要机场。

商业航空运输

国际不定期航班（项目2）。在此标题下报告除按照定期航班报告之外的为取酬之目的执行的不定期国际包机和专机，包括与此有关的空机，出租机运行（和商业公务飞行），除按照定期航班报告之外的旅游包机和整架包机的航空器起降架次（和配载）。

国内航班和不定期航班（项目4）。在此标题下只报告商业航空运输运营人的定期和不定期航班，包括出租机运行（和商业公务飞行）。

所有其他起降架次

此栏报告除商业航空运输之外的所有航空器起降架次。包括喷洒农药、航拍、驾驶员训练（飞行学校）等商业活动以及非商业公务和娱乐飞行，及军用航空器的起降架次。虽然并未提出要求，但各国仍可报告与“其他活动架次”有关的上机和下机旅客人数。

附录B

对机场业务量— 报表I-S的拟议修改

报告说明

A. 商业航空运输：

1. 国际定期航班
2. 国际不定期航班
3. 国际航班合计（1+2）
4. 国内定期和不定期航班
5. 商业航空运输合计（1+2+4）
6. 全货/邮政航班¹
7. 出租机（和商业公务）运行²

B. 所有其他起降架次

1 该业务量还应记入在1至5项下（见报告说明）

2 该业务量还应记入在2至5项下（见报告说明）

报告说明

商业航空运输

国际不定期航班（项目2）。在此标题下报告除按照定期航班报告之外的为取酬之目的执行的不定期国际包机和专机，包括与此有关的空机，出租机运行（和商业公务飞行），除按照定期航班报告之外的旅游包机和整架包机的航空器起降架次（和配载）。

国内航班和不定期航班（项目4）。在此标题下只报告商业航空运输运营人的定期和不定期航班，包括出租机运行（和商业公务飞行）。

所有其他起降架次

此栏报告除商业航空运输之外的所有航空器起降架次。包括喷洒农药、航拍、驾驶员训练（飞行学校）等商业活动以及非商业公务和娱乐飞行，及军用航空器的起降架次。虽然并未提出要求，但各国仍可报告与“其他活动架次”有关的上机和下机旅客人数。

APPENDIX C



QUESTIONNAIRE ON AIRPORT CAPACITY AND CONSTRAINTS

Date:

Airport Name:

ICAO four letter code:

Contact person:

Name:

Email address:

Phone Number:

Is Slot allocation applied (Y/N)?

Purpose of this questionnaire:

This questionnaire was designed and distributed in application of the recommendations of the meeting of the ICAO Statistics Division meeting held in Montreal from 23 to 27 November 2009 regarding the collection of data on airport and airspace capacity, investment and funding.

Important Note:

Information provided through this questionnaire will be used for forecasting purposes. It is considered strictly confidential by ICAO and will not be shared with any third party, except in aggregated (at the State, region or global levels) format.

I. Capacity

1.1. Airside

Year		2009	2015	2020	2025	2030
Runway Capacity						
Number of runways						
Declared / nominal capacity ¹	Arrival					
	Departure					
	Both					
Please provide a short description of the method used to estimate capacity						
Aircraft parking stands						
Number of parking stands						

1.2. Landside

Year		2009	2015	2020	2025	2030
Passenger Terminal Capacity						
Number of gates						
Number of passengers per year						
Cargo Terminal Capacity						
Tons of cargo per year						

¹ This capacity is usually expressed in terms of *Hourly airport capacity* which is defined as the maximum number of aircraft operations that can take place in an hour, which may include arrivals and departures, separately. In some cases a capacity Pareto chart is developed. If this is the case, please attach a copy to this questionnaire. In many cases, only an annual capacity can be provided, if this is the case, please specify.

II. Demand / Capacity relationship

Year	2009	2015	2020	2025	2030
Average delay per departure (minutes)					
Average delay per arrival (minutes)					
Per cent of time airport operating at or above declared capacity					

III. Constraints

Year	2009	2015	2020	2025	2030
Constraints on operations					
Number of runways	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Number of gates	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Number of parking stands	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terminal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Road access	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noise restrictions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Staffing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Constraints on physical expansion					
Limited land due to geographical location	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limited land due to housing encroachment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lack of funding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Political opposition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
