



## 第十二次空中航行会议

2012年11月19日至30日，蒙特利尔

议程项目 6： 未来的方向

6.1： 实施计划和方法

### 国际民航组织关于服务优先级准则的新思路

（由民用空中航行服务组织提交）

#### 摘要

任何航空服务供应商的目标必须始终是最大限度提高整体系统的效率，以及通过对运营商进行合理处罚提高安全级，和最大限度减小延误对于整个系统的影响。除了紧急情况与安保原因之外，空中交通的处理优先级长时间以来遵循的是“先到先得”的原则。对于航站区域而言，国际民航组织PANS-ATM（Doc. 4444）对于确保整体系统效率的这种优先级给予了支持。然而，严格遵循这一服务优先级原则既不会始终受人支持，也无法实现。随着空中交通管理服务的技术基础不断改进，航空服务供应商需要利用不同的技术能力安全控制飞机。未来的高效与安全空中交通管理服务可能需要采用除“先到先得”之外其他标准的运营范例。这有可能产生重要影响。因此，民用空中航行服务组织（CANSO）建议着手进行研究，以寻找出促进设备升级、提高安全性、改进服务水平并且最大限度提升整体系统效率的其他准则。

**行动：**邀请大会对第4.2条中所述的建议达成一致。

#### 1. 背景信息

1.1 为了安全高效地应对更大的航空运输需求量，以及全球运营商的不同需求和环境、经济与其他社会需求，实现空中交通管理体系现代化刻不容缓，这样可提供最大的运营与绩效收益。

1.2 随着空中交通管理现代化计划的推进，空域用户将不可避免地在各自的设备升级计划与新系统部署中处于不同阶段。一些用户将要求利用先进飞机上配备的机载技术实现收益，这些收益只有在制定有必需的流程与安装地面设备之后方可实现。其他用户因为成为后期配备的群体而感到高兴，因为他们将会获得技术改进带来的收益以及享受到较低的设备成本，因此后行者得到实惠。

<sup>1</sup> 阿拉伯文、中文、英文、法文、西班牙文和俄文本由CANSO提供。

1.3 为已经装备的飞机提供收益对于航空服务供应商与空域用户而言具有很高的优先级，但是这将会为管制者产生服务优先化的问题。处理混合机群，尤其是在为了使配备更加精良与功能更强的飞机优先着陆而需要对飞机进行重新排序的航站区，这将会造成许多的实际难题。

1.4 不过，随着全球空中交通管理行业有序地实施现代化，需要对“先到先得”的原则进行重新审视，因为这会减缓采用先进、改进与效率更高的技术与流程，从而造成不安全与效率低下的后果。采用诸如“先配备，先服务”之类的其他原则需要管制者进行大量干预，以及需要运营商与管制者部署两种流程，因此同样会造成不安全与效率低下的后果。

## 2. 现行方法

2.1 基于“先到先得”原则的空中交通优先化的依据在国际民航组织的《航空服务流程 — 空中交通管理》（PANS-ATM, Doc 4444）中。但是，许多的国际民航组织指导材料中指出了该原则的缺点，如：《空中交通管理体系要求手册》（Doc 9882）与《航空系统全球绩效手册》（Doc 9883），其中对在 2003 年第 11 次空中航行会议（AN-Conf/11）上通过的《全球空中交通管理运营理念》（Doc 9854）中展望的空中交通体系进行了全面介绍。此外，欧洲单一天空空中交通管理研究合营事业（SESAR Joint Undertaking）与美国下一代航空运输系统（NextGen）联合计划发展办公室所从事的工作假设将会对“先到先得”原则进行修订。

2.2 刻板地运用现行规则会产生效率低下的后果。例如，美国某些机场的一些飞机尽管正在按照 RNP 方法进行装备，但是空中交通管制者无法实施，因为在同时允许非所需导航性能（RNP）方法使用的环境中无法实施。这会严重挫伤航空公司对其飞机进行装备的积极性。此例表明，它还会造成效率低下并且环境造成伤害，以及增加飞行时间与排放量。在混合机群条件下实施服务优先级可增加复杂度，如：某些空域用户需要对设备进行评估，这会增加风险性。

2.3 不过，配备所需导航性能、广播式自动相关监视（ADS-B）与数据链等功能的合格飞机可在其飞行计划中列出，以便于管制者轻松识别，被允许在喜欢的高度飞行，或者成为机场首先起飞的飞机，这样可为装备的飞机提供真正具有竞争性的优势。但是，这种方法有可能遭到未装备的飞机运营商反对。

2.4 也可通过财政激励的方式提高装备的积极性。国际民航组织《机场与航空服务费用政策》（Doc 9082）提出暂时以透明并且非歧视的方式执行差额费用，如：优惠费用、折扣、数量折扣或对通常用于航空服务与设施的费用进行其他减免（只要这些费用以成本为基础）。但是，此类差额费用是否将会足以激励运营商进行装备不得而知，需要研究与进一步考虑。

## 3. 采用一种新方法

3.1 随着空中交通管理现代化的推进，处理混合飞机装备的问题将变得更加重要。为整个系统提供最大收益的唯一方法是鼓励尽可能快速地装备与部署，从而满足各种需求。在这种情况下，对现行的“先到先得”原则进行重新审视为宜，以评估其是否仍是适合的原则。

3.2 这将需要对不同方案进行研究。建议“先到先得”原则应当由什么原则取代为时尚早。不过，应当指出的是，无论欧洲单一天空空中交通管理还是下一代航空运输系统均假设在运用现行准则过程中存在一定程度的灵活性。此外，于 2003 年举行的第 11 次大会还讨论并且明确了需要对“先到先得”原则进行进一步研究（请参阅 Doc 9828）。

3.3 研究将需要对与不同空中交通规划阶段相关的许多问题进行考虑：

- a) 战略规划
- b) 预战术规划
- c) 战术运营

3.4 在各种情况下，此类研究将需要侧重于最佳的解决方案，后果以及使这些变化生效所需采取的步骤。

## 4. 结论

4.1 邀请大会委托一个代表整个行业的研究组在国际民航组织的主持之下对继续实施“先到先得”原则的后果进行研究，并且考虑可行备用方案。研究组将报告于 2013 年 3 月举行的第 6 次空中运输会议上将要讨论的原则与政策，并且向国际民航组织提交一份关于应采取哪些实际举措更改现行准则的适当指导材料。

4.2 诚邀大会对以下建议达成一致：

### **建议 6/xx — 审视与考虑“先到先得”原则**

国际民航组织：

- a) 支持一个代表整个行业的研究组对继续实施“先到先得”原则的后果与影响进行考虑；
- b) 请求该研究组对第 2 条与第 3 条中所述的问题进行考虑，然后起草一份提议可行备用方案的指导材料；以及
- c) 要求研究组对所发现的，将进行进一步考虑的领域进行调查。