



大会 — 第40届会议

技术委员会

议程项目 28：航空安全和空中航行政策

空中交通管理基础设施的缺点

(由国际航空运输协会提交)

摘要

国际航空运输协会 (IATA) 和其他预测显示，未来20年，空中交通需求将增加一倍。仅今年一年，我们预计旅客人数将超过46亿人，到2037年将增长至82亿人以上。同样明确的是，对更多连接的渴望将给已经面临诸多挑战的航空运输系统带来越来越大的压力。

在这方面，IATA确定了以下三大关键领域，这些领域应被视为任何基础设施改进的关键部分：

- a) 高效的服务
- b) 提高运力以满足目前和未来的运行需求，以及
- c) 更大程度的开放，和协商

行动： 请大会敦促各国

- a) 在进行适当的操作评估和确定优先次序后，按照“全球空中航行计划”，落实必要的基础设施组成部分，以支持现有和未来预计的交通量；和
- b) 与所有航空利益相关方建立伙伴关系，及时发现和应对基础设施挑战

战略目标：	本工作文件涉及安全，空中航行能力和效率的战略目标。
财务影响：	对于国际民航组织而言，成本可以忽略不计。对于服务供应商来说，落实基础设施需要进行投资，效率提升带来的效益将抵消投资成本
参考文件：	

¹ 中文，阿拉伯文，英文，法文，俄文和西班牙文均由IATA提供。

1. 简介

1.1. 国际航空运输协会 (IATA) 和其他预测机构预测，未来20年，空中交通需求将增加一倍。仅今年一年，我们预计旅客人数将超过46亿人，到2037年将增长到82亿人以上。同样明确的是，对更多连接的渴望将给已经面临诸多挑战的航空运输系统带来越来越大的压力。

1.2. 尽管“ICAO全球空中航行计划 (GANP)”为利用现有技术提供了战略方法，但未来单纯基于国家/行业商定的运行目标而进行的发展可能不足以或不能够及时满足这种预期的需求增长。需要巩固机场、空中导航服务供应商 (ANSPs)、监管机构和政府之间的伙伴关系。对快速、可靠和负担得起的航空旅行的需求将要求高效准点的运行、可预测性和低运营成本。在效率和成本之间找到平衡将成为挑战。

1.3. 各国之间更好的合作和协作也将是提高空中和地面基础设施能力的关键。然而，为了减少导致延误、不必要的排放支出以及公众出行成本更高的低效情形，将需要解决相关的政治和运营挑战。

1.4. 需要采取紧急措施，以纠正基础设施存在的不足。与“GANP”保持一致。业界愿意协助建立适当的系统/流程，从而以高效、成本有效的方式实现急需的基础设施改进并开发相关程序。

2. 讨论

2.1. 鉴于上述内容，除了安全方面的考虑，IATA还确定了航空基础设施服务提供商的三个主要期望：

- a) 高效的服务
- b) 提高能力以满足目前和未来的业务需求，以及
- c) 更大程度的开放和协商。

2.2. 高效服务

2.2.1. 航空公司需要高效、可靠和具有成本效益的空中交通管理。在世界许多地方，消除航班延误的工作进展缓慢，成本效率低于可接受的标准，已临近危机点。这些低效限制了运营商优化可用资源的能力。飞机运力没有同等的程序和匹配的基础设施与之相配，这种情况时有发生。

2.2.2. 关于改善基础设施的决定并不总是与ICAO GANP保持一致，也并非总能回应运营要求。在实施任何技术之前，必须与空域使用者协商，进行积极的成本效益分析，以证明投资的合理性。可以通过使用新的投资模式如公私合作伙伴关系来降低基础设施成本。

2.3. 提高能力以满足当前和未来的运营需求

2.3.1. 运力供应可能是最令人担忧的问题。我们已经发现难以应对当前的需求。需要做好大量的准备工作以规划和满足未来20年内预期将增加一倍的需求。

2.3.2. 未来飞机平均尺寸可能发生变化，从而减少或增加实际航班的数量，即使将此考虑在内，预计未来每年的航班次数将多达8000万次，是现在的两倍之多。而且载人航班完全有可能将与8000多万架无人驾驶飞机航班共用空域。综合以上因素，对空域和基础设施的限制的规模和性质，将比我们目前看到的更上一个台阶。

2.3.3. 为了使国家和空中导航服务供应商能够应对这一增长，灵活性和适应性是必不可少的。虽然新的技术和能力正在快速发展，但天气模式正变得越来越不稳定，有可能超过这些新的能力。这些因素将极大地影响人员配置、培训、设备采购、运营和投资计划。各国和空中导航服务供应商在制定其前瞻性规划和实施时，在其业务的各个层面都需要考虑到这些挑战。

2.4. 开放和协商

2.4.1. 第三个期望是开放和协商。所有利益相关方都是航空运输业务的合作伙伴。尽管已有加强合作的迹象，但航空系统改革和现代化的步伐还不够快。与在机上采用新的航空电子设备或程序所需的时间类似，我们承认各国和国家标准组织需要大量时间来实施基础设施改革，以满足日益增长的需求。因此，我们需要确保服务和基础设施的提供更具前瞻性、以客户为中心、自负盈亏、绩效驱动。

2.4.2. 我们相信只有通过建立伙伴关系、开展协作和合作，才能实现将当前基础设施转变为具有成本效益的系统。只有通过这种合作和协调，我们才能消除那些极大地限制了系统效率和能力的无形边界。