



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 1: 处理系统一体化、互用性及统一化等挑战的战略问题，
以支持国际民用航空“一个天空”的概念

1.1: 全球空中航行计划（GANP）— 全球规划的效绩框架

更正航空系统组块升级组块实施时间表的建议

（由俄罗斯联邦提交）

执行摘要

本文件介绍了对各国实施航空系统组块升级各模块所必需的标准和建议措施（SARPs）、空中航行服务程序（PANS）及手册就绪情况的简要分析。文件提出了一系列建议，以更正航空系统组块升级的组块实施时间表。

行动：请会议同意第3段的建议。

1. 引言

1.1 国际民航组织大会第A37-15号决议——国际民航组织具体针对空中航行的持续政策和相关做法的综合声明附录A第4款，规定了制定标准和建议措施（SARPs）及空中航行服务程序（PANS）的程序。根据这一程序，建议国际民航组织在制定标准和建议措施、程序及指导材料时，应在最大可能程度上，利用其他得到认可的航空组织、标准制定组织的工作成果，但这些成果需经过适当的测试及核实。与此同时，如果理事会从满足国际民航组织要求的角度出发认为该材料是适当的，则国际民航组织的文件应包含对这些其他组织、标准制定组织所拟定材料的参考。

1.2 以上提及的附录A第7款的规定，确定了对标准和建议措施及空中航行服务程序进行修订的适用日期的要求。根据这些要求，这些修订的适用日期的确定，应使各缔约国有足够的时间开展其实施工作。

2. 背景

2.1 对航空系统组块升级（ASBU）概念模块内容的分析表明，截至目前，对于以必要的所需成套标准和建议措施、空中航行服务程序及指导材料的形式，支助各国实施各个拟议模块，以便向航空系统组块升级各模块的过渡方面，仍然存在悬而未决的问题。

2.1.1 具体而言，对于组块 B0 的各个模块，仅存在约半数标准和手册，以及约 30% 界定空中航行服务程序的文件。对于其余 25% 的模块，提供了对航空无线电技术委员会、欧洲民用航空设备组织、欧洲空中航行安全组织和欧洲电信标准研究所的各种证书和手册的参考。与此同时，对于 25% 的模块不存在任何标准或手册，且半数以上的模块缺乏空中航行服务程序。

2.1.2 对于组块 B1 的各个模块，实际上没有任何标准、手册或程序，更不用说组块 B2 和 B3。

2.1.3 本文件的附录介绍了各种标准、手册及空中航行服务程序的完整列表，并标明了其实施航空系统组块升级各模块的就绪情况。

2.2 鉴于上述情况，必须为实施航空系统组块升级的各个组块制定时间表，其中要虑及为该组块的各个模块制定标准和建议措施及空中航行服务程序的完成情况，并对其予以确定，使各缔约国有足够的时间准备其实施工作。

2.2.1 如果包括新版全球空中航行计划在内，在航空系统组块升级基础上起草的国际民航组织文件包含对第三方组织、标准制定组织的经验验证标准的参考，各国应能够免费获取这些标准。

3. 结论

3.1 请会议同意以下建议：

建议1/x——实施航空系统组块升级的时间表

会议：

- a) 建议国际民航组织为实施航空系统组块升级的各个组块制定时间表，其中虑及为该组块的各个模块制定标准和空中航行服务程序的完成情况。这些时间表的确定，应使各缔约国有足够的时间准备其实施工作；和
- b) 要求如果在航空系统组块升级基础上起草的国际民航组织文件，包含对第三方组织、标准制定组织经验验证标准的参考，则将这些标准登载在国际民航组织网站。

— — — — —

附录

各种标准、手册和空中航行服务程序 (PANS)
对航空系统组块升级模块实施工作的就绪情况

编号	模块标题	标准		手册		程序		核准文件	
		存在	就绪	存在	就绪	存在	就绪	存在	就绪
B0-05	提高下降剖面的灵活性和效率 (CDOs)	是		是		否	待定	是	
B0-10	通过加强航路航迹改进运行	是		是		否	待定	是	
B0-101	ACAS的改进	是		是		是		否 (仅 RTCA/EUROCAE, EASA, FAA)	待定
B0-102	强化地面安全网的有效性	否 (仅Eurocontrol)	待定	否 (仅Eurocontrol)	待定	是		否	待定
B0-105	气象情报支持提高运行效率和安全	是		是		否	待定	否	待定
B0-15	通过跑道排序提高交通流量 (AMAN/DMAN)	否	待定	否 (仅 SESAR/NEXTGEN and RTCA)	待定	否	待定	否	待定
B0-20	提高离场剖面的灵活性和效率	否	待定	部分存在	待定	是		部分存在	待定
B0-25	通过地对地集成, 提高互用性、效率和容量	是		是		否	待定	否	待定
B0-30	通过数字化航空情报管理改进服务	否	待定	是		否	待定	否	待定
B0-35	通过基于全网络观的规划提高流量绩效	否	2013年	否	待定	否	2013年	否	2013年
B0-40	通过初步应用航路数据链改进安全和效率	否 (仅 RTCA/EUROCAE)	待定	部分存在	待定	否	待定	否 (仅 RTCA/EUROCAE and FAA)	待定
B0-65	优化进近程序, 包括垂直引导	是		是		是		是	
B0-70	通过尾流紊流间隔, 提高跑道吞吐量	否	2013年	否	待定	否	2013年	部分存在	2013年
B0-75	场面运行的安全和效率 (A-SMGCS 水平1-2)	是		是		是		否	待定
B0-80	通过机场协作决策, 优化机场运行	否 (仅 EUROCAE and ETSI)	2013年	否 (仅Eurocontrol)	待定	否	2013年	部分存在	2013年
B0-84	场面监视的初步能力	是		是		是		是	

附录

编号	模块标题	标准		手册		程序		核准文件	
B0-85	空中交通态势感知（ATSA）	否 (仅 RTCA/EUROCAE)	待定	否 (仅Eurocontrol)	待定	否	2013年	否 (仅 RTCA/EUROCAE and FAA)	2012年
B0-86	通过使用ADS-B的爬升/下降程序提高最佳飞行高度层的可获性	否 (仅 RTCA/EUROCAE)	待定	否	待定	否	待定	否 (仅 FAA)	待定
B1-05	提高下降剖面的灵活性和效率（OPDs）	否 (仅 RTCA/EUROCAE and Boeing)	2018年	否	待定	否	待定	否 (仅 FAA and EASA)	2018年
B1-10	通过自由选择航路改进运行	是		是		否	2018年	部分存在	2018年
B1-102	进近的地面安全网	否 (仅Eurocontrol)	待定	否 (仅Eurocontrol)	待定	否	2014年	否	2014年
B1-105	通过综合气象情报（规划和近期服务）改进运行决策	部分存在	2018年	否	待定	否	2018年	否	2018年
B1-15	通过离场、场面和进场管理改进机场运行	否	2018年	否 (仅 SESAR/NEXTGEN and RTCA)	待定	否	2018年	否	2018年
B1-25	通过离场前的FF-ICE/1应用程序，提高互用性、效率和容量	否 (仅 EUROCAE)	2016年	否	待定	否	2018年	否	2018年
B1-30	通过集成所有数字ATM信息改进服务	部分存在	2018年	否	待定	否	待定	否	2018年
B1-31	通过应用全系统信息管理（SWIM）提高效率	否	2016年	部分存在	待定	否	2016年	部分存在	2016年
B1-35	通过网络运行规划提高流量绩效	否	2018年	否	待定	否	2018年	否	2018年
B1-40	提高交通同步化和初步基于航迹的运行	否 (仅 RTCA/EUROCAE and Eurocontrol)	2013年	部分存在	待定	否	2018年	否	2018年
B1-65	优化机场无障碍环境	否	2014年	是		是			2018年
B1-70	通过动态尾流紊流间隔，提高跑道吞吐量	否	2018年	否	待定	否	2018年	部分存在	2018年
B1-75	提高场面运行的安全和效率(A-SMGCS/SURF-IA)和增强目视系统	部分存在	2015年	部分存在	待定	部分存在	2015年	部分存在	2015年
B1-80	通过机场协作决策总体机场管理，优化机场运行	否	2018年	否	待定	否	2018年	否	2018年
B1-81	偏远运行的机场管制管理	否	2018年	否	待定	否	2018年	否	2018年
B1-85	通过间隔管理提高容量和效率	否 (仅 RTCA/EUROCAE)	2014年	否 (仅Eurocontrol)	待定	否	2014年	否	2016年
B1-90	将遥控驾驶航空器（RPA）系统初步纳入非隔离空域	否	2018年	否	待定	否	2018年	否	2018年

编号	模块标题	标准		手册		程序		核准文件	
B2-05	优化密集空域的进场	否	2023年	是		否	2023年	否	2023年
B2-101	新的防撞系统	否	2023年	否	待定	否	待定	否	待定
B2-15	AMAN/DMAN链接	否	2025年	否 (仅 SESAR/NEXTGEN and RTCA)	待定	否	2025年	否	2025年
B2-25	通过多中心的地对地集成提高协调：（FF-ICE/1和航班对象、SWIM）	否 (仅 EUROCAE)	2018年	否	待定	否	2020年	否	2020年
B2-31	通过SWIM能从机上参与协同性的ATM	否	2023年	否	待定	否	2023年	否	2023年
B2-35	提高用户对动态利用网络的参与	否	2023年	否	待定	否	2023年	否	2023年
B2-70	先进的尾流紊流间隔（基于时间的）	否	2023年	否	待定	否	2023年	部分存在	2023年
B2-75	优化场面路径选择和安全效益（A-SMGCS 水平3-4和SVS）	否 (仅 RTCA/EUROCAE)	2023年	部分存在	待定	否	2023年	否 (仅 FAA)	2023年
B2-85	机载间隔(ASEP)	否	2023年	否	待定	否	2023年	否	2023年
B2-90	将遥控驾驶航空器（RPA）纳入交通中	否	2023年	否	待定	否	2023年	否	2023年
B3-05	基于完全四维航迹的运行	否	2025年	否	待定	否	2028年	否	2028年
B3-10	交通复杂性管理	否	2028年	否		否	2028年	否	2028年
B3-105	通过综合气象情报（近期和即刻服务）改进运行决策	部分存在	2023年	否	2023年	否	2023年	否	2023年
B3-15	AMAN/DMAN/SMAN集成	否	2025年	否 (仅 SESAR/NEXTGEN and RTCA)	待定	否	2025年	否	2025年
B3-25	推出完全的FF-ICE以改进运行绩效	否	2023年	否	2025年	否	2025年	否	2025年
B3-85	自我保持间隔(SSEP)	否	2028年	否	待定	否	2028年	否	2028年
B3-90	遥控驾驶航空器系统（RPA）透明管理	否	2028年	否	待定	否	2028年	否	2028年