



大会 — 第 40 届会议
技术委员会

议程项目 30：由技术委员会审议的其它问题

关于暂停安全和安保服务的影响评估报告

（由朝鲜民主主义人民共和国提交）

执行摘要

本报告的目的是提供一项影响分析，其中涉及在以下暂停服务中查明的每个项目的航空安全和运行方面，这些暂停服务是：国际航空电信协会、卫星发送系统、杰普逊、柯林斯（航空电子设备）。

本报告阐述了相关问题、安全影响，以及目前在没有服务的情况下开展的工作。

行动：请大会：

- a) 注意到本文件所提供的信息；和
- b) 支持朝鲜为恢复中断的服务而做出的努力。

战略目标：	
财务影响：	
参考文件：	

1. 引言

1.1 受限制的服务：卫星发送系统

1.1.1 位于伦敦和华盛顿的世界区域预报中心（WAFC）分别被指定为亚洲和太平洋地区航空固定业务卫星分配系统、基于互联网的加密航空数据情报服务（SADIS）和世界区域预报系统（WAFS）互联网文件服务[SADIS 2G（卫星发送系统第二代）、加密 SADIS FTP（卫星发送系统文件传输协议）和 WIFS（世界区域预报系统互联网文件服务）]的运行中心。

1.1.2 联合王国（卫星发送系统提供国）已于 2016 年 7 月 31 日协调世界时 12 时，停止提供卫星分配系统的相关空中航行情报（前卫星发送系统第二代服务）。此外，联合王国协同国际民航组织，建议亚太地区用户向被称为加密卫星发送系统文件传输协议的基于互联网的替代发送系统过渡。

1.1.3 朝鲜民主主义人民共和国曾经是联合王国提供的前卫星发送系统第二代服务的空中航行气象（MET）情报卫星发送系统使用国。

1.1.4 为使朝鲜民主主义人民共和国能够接收到必要的加密卫星发送系统文件传输协议情报，朝鲜民主主义人民共和国曾与联合王国卫星发送系统提供者多次沟通。不幸的是，朝鲜民主主义人民共和国于 2017 年 9 月被告知，由于对朝鲜民主主义人民共和国实施制裁，卫星发送系统服务提供者不能提供服务。

1.2 受限制的服务：国际航空电信协会

1.2.1 2017 年 1 月，国际航空电信协会突然终止了对高丽航空公司的被动监视系统（PSS）服务，该服务已根据高丽航空公司与国际航空电信协会之间签订的协议实施多年。

1.2.2 国际航空电信协会采取的行动，致使高丽航空目前无法遵守国际监管标准，其中包括旅客订座/离港控制系统（DCS）和预报旅客资料（API）。

1.2.3 2017 年 1 月 26 日，朝鲜民主主义人民共和国民航总局（GACA）进行了实地调查，证实国际航空电信协会服务缺失。

1.3 受限制的服务：杰普逊

1.3.1 杰普逊致力于为航空业提供最优质、最先进的产品和服务。

1.3.2 杰普逊导航数据用于向商业导航数据用户，包括向航空公司、航空电子设备公司和航空服务提供者通报数据。

1.3.3 杰普逊手册是为满足出版需求制定的，并以仪表和目视飞行条件下现代空中航行所需的压缩形式提供当前情报。受版权保护的杰普逊航图所包含的情报可通过相关管理机构制作的出版物单独获取。

1.3.4 这是为经验丰富的仪表级驾驶员设计的，这些驾驶员必须完全熟悉并胜任航空器仪表导航。杰普逊的飞行程序图以图形的形式，完全根据设计、飞行检测和政府当局规定的飞行程序进行描述，非常便于掌握相关知识、仪表等级的驾驶员使用。

1.3.5 此外，包括所有后续修改在内，杰普逊包含对驾驶员有用的、杰普逊通过许多外部渠道获得的各种情报。

1.3.6 朝鲜民主主义人民共和国于 2017 年 11 月收到了终止向高丽航空公司提供杰普逊全部服务的通知函。

2. 讨论/影响评估

2.1 暂停服务 — 卫星发送系统

2.1.1 安全影响

2.1.1.1 不再向朝鲜民主主义人民共和国服务提供者提供的情报如下。

a) 网格式全球预报

- 高空风；
- 高空温度和湿度；
- 飞行高度层的位势高度；
- 对流层的飞行高度层和温度；
- 最大风的方向、速度和飞行高度层；
- 积雨云；
- 结冰；和
- 紊流；

b) 全球重要天气现象预报（SIG WX）。

2.1.1.2 现已停止向朝鲜民主主义人民共和国飞行机组提供对于飞行准备十分必要的全球重要天气现象预报、高空风温度航图。

2.1.2 监管合规性的影响

2.1.2.1 包括国际民航组织所通过各项结论在内的国际民航组织标准和建议措施（SARPs）无法得到实施。

2.1.2.2 国际民航组织附件 3 — 《国际空中航行气象服务》阐述如下：

3.1 世界区域预报系统

世界区域预报系统（WAFS）的目的必须是以数字化形式，向气象当局和其他用户供应全球航空气象航路预报。这一目的必须通过一个综合的、一体化的、世界范围的和在切实可行的情况下尽可能统一的系统，并充分利用最新技术，用有成本效益的方式来实现。

3.2 世界区域预报中心

3.2.1 同意承担在世界区域预报系统框架内设置世界区域预报中心（WAFC）责任的缔约国必须安排该中心做如下工作：

第十九次亚太小组会议的结论

结论 19/5 — 卫星发送系统使用国和卫星发送系统用户应就终止卫星发送系统第二代做好准备：

请国际民航组织敦促卫星发送系统使用国和卫星发送系统用户确认其卫星发送系统服务的性质，并在必要时确保它们为终止卫星发送系统第二代服务做好准备。对于那些尚未使用或尚未建立加密文件传输协议帐户的用户，强烈建议它们采取行动，及早转移到加密卫星发送系统文件传输协议服务。

2.1.3 效率影响

2.1.3.1 采用卫星发送系统之外其他渠道的效率非常低，因为国际民航组织要求预报情报由两个世界区域预报中心（伦敦、华盛顿）提供并且必须用于飞行运行。

2.1.4 财务影响

2.1.4.1 从其他世界服务提供者以外购买飞行运行正常所必需的气象情报所涉费用极高。

2.2 暂停服务 — 国际航空电信协会

2.2.1 效率影响

2.2.1.1 提供国际航空运输服务的航空器运营人无法为确保国际航空站客运业务办理工作效率而参与电子数据交换系统：

- 国际航空电信协会订座（预报旅客资料（API）、旅客姓名记录（PNR）、过境/中转服务）；
- 国际航空电信协会票价；
- 国际航空电信协会售票（纸质或电子机票）；
- 国际航空电信协会离场控制服务（办理乘机手续、重量和平衡计算、自动配载计划、行李牌和登机牌打印、生成运行电文、飞行历史记录、运行报告）；和
- 航空器起降信息（起飞/着陆）；

2.2.2 监管合规性的影响

2.2.2.1 联合国各国际组织（如国际民航组织）制定的有关旅客安全和安保的国际标准和建议措施无法实施。

国际民航组织大会第 39 届会议决议

A39-20 号决议：国际民航组织关于简化手续的持续政策的综合声明

附录 D

旅客数据交换系统

大会：

- 敦促各成员国促请提供国际航空运输服务的航空器运营人通过提供预报旅客信息，参加电子数据互换系统，以实现国际航站区处理客流的最大效率；和
- 敦促各成员国使用电子数据互换系统，以确保旅客数据要求符合联合国相关机构为此目的通过的国际标准，并确保此种数据的安保、公平处理和保障；

2.2.3 财务影响

2.2.3.1 开发和使用与国际航空电信协会相匹配的替代软件用于国际航线运行所涉费用极高。

2.2.4 安保影响

2.2.4.1 无法确保实现较高级别的国际客运业务安保和飞行运行安全。

2.3 暂停服务：杰普逊航图公司

2.3.1 安全影响

2.3.1.1 由于飞行机组在飞行准备过程中得不到被认为航线安全运行所必需的标准航路手册和航路图，因此无法确保飞行安全。

2.3.2 财务影响

2.3.2.1 通过各国不同渠道购买与计划使用的机场和航线有关的必要航图和飞行情报，对于服务提供者而言费用极高。

3. 现行做法

3.1 国际航空电信协会的限制服务：

3.1.1 开展航线业务的同时，人工处理从各航空公司收到的飞行运行所必须的全部旅客资料。

3.2 卫星发送系统的限制服务：

3.2.1 由当地气象服务中心购买航路气象情报和相关航图并用于当前飞行运行。

3.3 杰普逊的限制服务：

3.3.1 利用各国的相关《航行资料汇编》（AIPs）进行飞行准备工作。