



## 大会 — 第 42 届会议

### 法律委员会

#### 议程项目 29：拟由法律委员会审议的其他问题

#### 与支持国际空中航行服务的全球卫星系统与服务 有关的国际法律问题研究

（由南非提交）

#### 执行摘要

天基技术正日益广泛地用于支助全球业界。各国已制定并提交各种文件供国际民航组织空中航行会议和国际民航组织大会审议。

根据这些文件制定的多项决议均包含有关法律考量的共同要素，例如：安全性、可及性、可靠性、主权，以及对各国和这些卫星技术服务提供者设定的义务。

本文件介绍了过去和当前的一些需要进行审查和整合的法律考量，以指导和支助全球航空业。

#### 行动：请大会：

- a) 审查文件所载的内容；
- b) 将关键工作套包分配给涉及持续监测航空运行状况的国际民航组织相关专家组、委员会和工作组，以便查明潜在风险，包括与 ATM/CNS 实施相关的辅助缓解措施，以及因重返大气层的空间物体增多而对国际空中航行和高空作业（HAO）构成的潜在影响；和
- c) 责成国际民航组织法律委员会对根据《芝加哥公约》及相关 SARPS/PANS 所审议并认为已得到处理的各个方面创建一个风险矩阵，供各国审议。

|       |                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 战略目标： | 本工作文件涉及战略目标：航空实现无缝、无障碍和可靠的全民出行；国际民用航空公约及其他条约、法律和规章应对所有挑战。                                                                |
| 财务影响： | 本文件提及的国际民航组织活动，预计将根据国际民航组织 2026 年至 2028 年业务计划的指导，在 2026 年至 2028 年经常预算和/或来自预算外捐助的可用资源范围内开展。                               |
| 参考文件： | A32-19 号决议：《国家对于全球导航卫星系统服务的权利和义务宪章》<br>A32-20 号决议：《研究和拟订规范全球导航卫星系统实施的适当的长期法律框架》<br>Doc 9849 号文件：《国际民航组织全球导航卫星系统（GNSS）手册》 |

## 1. 引言

1.1 基于卫星的技术通过加强导航、通信和数据传输，为航空业做出了重大贡献，并最终提高了安全、效率和运行能力。即使在偏远区域，这项技术也能实现精确定位、天气监测和实时通信，使所有利害攸关方受益。

1.2 随着空中交通管理（ATM）系统的演进，利用全球导航卫星系统（GNSS）在现代航空中发挥着至关重要的作用，为飞行的各个阶段提供着精确的定位、授时和导航数据。该系统提高了空中交通管理的安全、效率和能力。国际民航组织确定需要建立一个法律框架以支助实施 GNSS，并进一步界定《国家对于全球导航卫星系统服务的权利和义务宪章》。

1.3 1998 年，国际民航组织大会第 32 届会议就此制定了两项决议，即：

1.3.1 A32-19 号决议：《国家对于全球导航卫星系统服务的权利和义务宪章》；和

1.3.2 A32-20 号决议：《研究和拟订规范全球导航卫星系统实施的适当的长期法律框架》。

1.4 自制定这些决议以来，需要进行法律审议的其他方面包括空间物体重返大气层对国际空中航行的影响，包括对高空作业的影响。

## 2. 讨论

2.1 国际民航组织、各国和业界已制定了多份文件，并在空中航行会议和国际民航组织大会等多边平台进行了介绍，通过国际民航组织各工作组（例如专家组、委员会和专门委员会）制定了决议，以处理这些文件提出的问题。

2.2 这些文件的共同点之一是与支助国际空中航行服务的全球卫星系统与服务相关的法律要求。这是因为通过卫星技术向航空业提供的服务不一定由单独国家运行或拥有。

2.3 《芝加哥公约》认识到每个国家对其领土上空空域拥有完全和排他的主权。此外，该《公约》还认识到缔约国有责任提供空中航行设施和标准系统。为《芝加哥公约》提供支助的各个附件包含国际民用航空的标准和建议措施（SARPs），以确保世界范围航空运行的安全、效率和统一。

2.4 大会 A32-19 号决议：《国家对于全球导航卫星系统服务的权利和义务宪章》，强调了 GNSS 的实施和运行方面应适用的原则，包括：安全至上；不歧视地获取 GNSS 服务；国家主权；服务提供国确保服务可靠性的义务；以及在全球规划中的合作与互助。

2.5 大会 A32-20 号决议：《研究和拟订规范全球导航卫星系统实施的适当的长期法律框架》进一步强调了实施 CNS/ATM（包括 GNSS）需审议的法律方面的复杂性，以及制定指南以拟定和实施 CNS/ATM（特别是 GNSS）的全球法律框架的重要性。

2.6 此举旨在各国之间就 CNS/ATM 系统建立互信，并支助缔约国实施 CNS/ATM 系统。

2.7 随着 ATM 系统的演进，需要持续监测航空运行状况，以查明潜在风险，包括与 ATM/CNS 的实施（尤其是 GNSS）相关的辅助缓解措施。正因如此，需要不断审查法律框架，以应对 ATM 系统演进过程中的任何潜在风险。1998 年对 ATM/CNS 实施的相关风险和潜在影响的审议可能已发生重大变化，并且需要进行额外审查，以确保通过国际民航组织相关 SARPs 以及相关空中航行服务程序（PANS）适当应对这些风险。

2.8 这些潜在影响包括南非在第十四次空中航行会议上通过 AN-Conf/14-WP/204 号文件介绍的影响国际空中航行的重返大气层空间物体增多问题。预计未来几年，用于维护服务提供网络的空间卫星基础设施数量将从 1 万个增至 10 万个，在轨运行卫星与其他空间物体（包括与航空器）的交会管理将构成重大挑战，且管理难度将大幅增加。这就需要建立完善的监管和法律框架，根据《芝加哥公约》第一条和第二十八条的规定确保各国的利益得到保护。

2.9 此外，高空作业（HAO）也带来了需要认真审议的独特的法律挑战。这些挑战包括：确定进入空间或在空间停留很长时间的运行适用的法律；界定在航空器与空间物体之间转换的运载器具的法律地位；以及为与 HAO 相关的潜在更高风险建立第三方义务和保险。此外，航空与航天机构、研究机构 and 业界之间需要采取协调做法，这对于解决这些复杂的法律问题至关重要。

### 3. 结论

3.1 随着 ATM 系统的演进，国际民航组织及其成员国需要审议的与 ATM/CNS 和 GNSS 实施相关的法律问题非常广泛，法律委员会仍将持续审议相关法律问题。

3.2 根据大会 A32-19 号决议和 A32-20 号决议的要求，法律委员会需要审议一份涵盖法律各个方面的风险矩阵，并制定相关的 SARPs/PANS，以指导航空航天机构、研究机构和业界采取协调的做法开展活动。