



第十三次空中航行会议

2018年10月9日至19日，加拿大蒙特利尔

委员会A

议程项目 5： 新出现的问题

5.1： 飞行高度层600以上的运行

飞行高度层600以上的运行

（由秘书处提交）

执行摘要

本文件概要介绍飞行高度层600以上的总体运行，提供了关于运行状况的信息以及与其安全和有序增长相关的一些细节。虽然在目前和近期，较低密度的运行能在现有标准之内容纳，但需要制定初步指导材料以处理监管方面的考虑。在近期之后，全球社团应该审议需要在何种程度上解决技术和运行问题，以安全地容纳这些运行大幅提高的业务密度水平。文件还建议使用“较高空域运行”一词来指称这一题目。

行动：请会议同意第3.1段所载的建议5.1/x — 较高空域运行。

战略目标：	本工作文件涉及安全及空中航行能力和效率的战略目标。
财务影响：	对航空界的影响： 将从事较高空域运行的国家需要对其监管方案进行投资，以确保其安全和一体化的运行。业界将需要参加（和投资）民用航空业内建立的协作决策流程，确保向所有空域用户提供平等的准入权。 对国际民航组织的影响（相对于当前的经常方案预算资源水平）： 国际民航组织的现行标准和建议措施（SARPs）制定及实施推广工作将在今后三年期内继续进行，因此需要在财务和人力两方面追加资源，以支持国际民航组织在与较高空域运行相关的高度专业化领域的努力。
参考文件：	A39-WP/504, P/39号文件

1. 引言

1.1 “飞行高度层 600”在过去几年中成为了一张非正式标签，用来表述拟部署于大致在 60 000 至 90 000 英尺之间空域范围内的几种新运行类别。由于这一过于具体的飞行高度层可能会造成混淆，因此，本文件将其称为较高空域运行。这些包括高空气球、太阳能驱动的飞翼机和飞艇，其中的很多为服务不足的区域、受自然灾害影响或对其作出响应的人群提供或可能提供通信服务。很多航空器从事长时飞行。过去几年中，这类航空器的业务不断增加，来自、前往和飞越的国家也越来越多。除了现有航空器外，一些将达到 140 000 英尺以上高度的其他航空器（从超音速民用喷气机到气球）也已处于不同的研发阶段。

2. 讨论

2.1 第二次全球空中航行业界专题讨论会（GANIS/2，2017 年 12 月 11 日至 13 日于蒙特利尔）期间，向航空界通报了较高空域运行的现状。这包括最近和正在开展的运行，为偏远地区或在自然灾害之后提供互联网服务。预期对这种服务的需求将在全球蔓延，这对于努力实现联合国可持续发展目标至关重要。

2.2 第二次全球空中航行业界专题讨论会还表明，虽然目前的运行数量相对较低，但预计将在今后几年大幅增长。这一增长将表现为国际民航运行的实际数量、参与国家的数量和新型航空器的多样性等方面。根据在第二次全球空中航行业界专题讨论会上介绍的信息，这些还很可能包括大量的无人机、超音速运输、长时运行和混合型运载工具（例如从气球上脱离并滑行返回地面的飞行舱）。

2.3 第一次安全和空中航行实施专题讨论会（SANIS/1，2017 年 12 月 13 日至 15 日于蒙特利尔）期间，已有这类运行经验的监管和空中航行服务提供者（ANSP）社团提供了信息，介绍了此种运行是如何促成的，这通常是在基础设施有限的地区。虽然这类新出现的空域用户及其监管方需要制定创新的政策和做法，但他们也在现行全球标准和政策框架内管理着（相对于这些运行的）公共利益。但是，如果这类业务大量增加，情况可能不再会如此。

2.4 国际民航组织大会第 39 届会议也指出，一些现有的较高空域运行举措直接支持联合国可持续发展目标 9 和 17。在这样做时，大会鼓励使用符合标准和建议措施（SARPs）和有助于实现可持续发展目标的航空解决办法（参阅 A39-WP/504，P/39 号文件）。

2.5 虽然近期不要求制定新标准，但为使较高空域运行部门在中期获得安全和有序的增长，全球社团应该分析此类运行数量为数众多后可能产生的潜在问题。这些问题可包括以下方面：

- a) 将这些运行融入全球空中航行系统，因为这些运行在与常规业务共享的空域上升和下降，并使之符合所有空中规则；
- b) 对较高空域进行管理，并虑及新型航空器的能力，以及在这些新进入者运行的高度不会有老牌民用航空器；和
- c) 某些新型航空器具有非常规的飞行剖面（例如长时间在一个小的地理区域上空进行“巡飞”或气球的“群飞”）。

2.6 在这些早期阶段，需要新的空域用户之间进行合作，以降低未来效率低下的可能性。因此，第二次全球空中航行业界专题讨论会令人鼓舞，期间，业界表明，他们将作为一个社团携手努力，审议和提出应对潜在的威胁和其他问题的解决办法。这包括（在一个成员国之内）制定一套原则，以确保准入权和公平性，同时维持可接受的安全水平。

2.7 但是，全球社团应该监测发展情况，以便查明机会，及时就此采取可能的协调统一和行动。

2.8 基于监管方在促成较高空域运行方面的经验（包括在第一次安全和空中航行实施专题讨论会上分享的经验），并考虑到此种运行会扩展到其他国家，将需要国际民航组织就如何在现有全球标准和政策之内容纳新型航空器提供指导。此外，预期不熟悉这类运行的国家会请求国际民航组织和这一社团提供协助。

2.9 应该指出，随着较高空域运行的发展和演进，国际民航组织将通过向相关专家小组分派技术工作的既定流程，实施全球空中航行计划和全球航空安全计划范围内的所有方面。

3. 结论

3.1 如上所述，较高空域运行在过去几年取得了进展。预期这一趋势还将在今后年份得以继续。为了确保这类运行能安全、高效和协调统一地进行，请会议同意以下建议：

建议 5.1/x — 较高空域运行

会议：

- a) 注意到较高空域运行方面的发展情况，而且从事较高空域运行的航空器和地理区域的数量将继续增加；
- b) 要求国际民航组织就较高空域运行的监管方面提供指导和必要的其他规定；
- c) 要求国际民航组织与各国和业界合作，以查明影响全球空中航行系统的问题，并积极主动地进行协调统一；
- d) 要求已对较高空域运行进行监管的国家，视情通过国际民航组织与其他国家分享其经验和专长；和
- e) 要求各国通过国际民航组织并应询向其他国家就较高空域运行的监管方面提供援助。