



A42-WP/652
EX/288
29/9/25

大会 — 第 42 届会议

执行委员会

议程项目 20 的报告案文草案

现提交所附关于议程项目 20 的材料，供执行委员会审议。

议程项目 20：航空创新

人工智能

20.1 在其第六次会议上，委员会审查了国际民航组织理事会提交的 A42-WP/29 号工作文件，该文件强调了上一个三年期为执行大会 A40-27 号决议“航空创新”而采取的措施，重要内容包括理事会批准了《国际民航组织的创新政策》。编写这份基础性文件是为了处理联合国系统职员学院（UNSSC）的独立评估所发现的问题和提出的建议。它确保与创新有关的主要活动包括国际民航组织行业咨询论坛（ICF）的连续性、与利害攸关方之间持续的、增强的和包容性的对话，并提出行动建议，以将能够对航空部门产生重大积极影响的部门外创新者纳入其中。在全球政策和标准的核心活动中，国际民航组织部署了标准化路线图，以帮助保持法规领先于创新。从战略角度看，创新已被定位为《2026-2050 年战略计划》中的“高优先能动因素”，从而可以更有效地利用创新来帮助实现所有战略目标。

20.2 根据这些发展情况，A42-WP/29 号工作文件介绍了对大会 A40-27 号决议的更新，并建议了若干条款，以加强国际民航组织创新政策的实施，特别是敦促各国和利害攸关方采取与国际民航组织行动相辅相成的行动。这些更新将有助于确保整个航空部门在创新方面保持一致。委员会同意国际民航组织有必要就人工智能（AI）的监管和实施问题与各国进行接触。

20.3 委员会审查了由伯利兹代表中美洲空中航行服务组织（COCESNA）成员国¹提交的 A42-WP/401 号工作文件，该文件分析了人工智能为民用航空带来的机遇和益处，强调了人工智能对运行管理的积极影响。

20.4 委员会审查了由哥伦比亚提交并得到拉丁美洲民用航空委员会（LACAC）成员国²支持的 A42-WP/389 号工作文件，该文件强调，了解人工智能的潜力并考虑其妥当使用中的各种因素至关重要。

20.5 委员会审查了由沙特阿拉伯提交的 A42-WP/246 号工作文件，该文件概述了人工智能如何以更加敏捷、数据驱动和高效的方式提高本组织制定、验证和实施标准与建议措施（SARPs）和指导材料的能力。

20.6 委员会审查了由新加坡提交、泰国联撰、加拿大、中国和大韩民国共同提交的 A42-WP/234 号工作文件，该文件提议国际民航组织应当在航空采用人工智能方面发挥领导作用。

20.7 委员会审查了由阿拉伯联合酋长国提交的 A42-WP/375 号工作文件，该文件涉及将人工智能融入民航当局这一战略性当务之急。

¹ 哥斯达黎加、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、尼加拉瓜

² 伯利兹、多民族玻利维亚国、智利、古巴、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、乌拉圭、委内瑞拉玻利瓦尔共和国。

20.8 所有文件都提出了各种行动建议，国际民航组织可以考虑通过这些行动在航空领域使用人工智能方面发挥积极主动的领导作用。

20.9 委员会对文件中概述的各项举措表示欢迎，并注意到其中共同的主题，包括：国际民航组织需要制定全面的监管框架和标准化的人工智能实施方法；能力建设和培训需求；加强国际民航组织、成员国、业界和学术之界间的合作。

20.10 委员会注意到国际民航组织在《国际民航组织的创新政策》相关行动计划章节下正在开展和计划开展的相关活动。其中包括：

- 1) 目前，国际民航组织的几个专家小组正在以各种形式讨论人工智能问题，预计在下一个三年期内，这种讨论会越来越多；
- 2) 秘书处继续协调这些活动，以确保跨领域事项的协调统一；和
- 3) 秘书处正在发起一项协作，对航空领域的人工智能开展战略前瞻工作。这项工作将涉及各国、联合国、行业界、学术界和其他方面。一旦项目制定完成，将发出国家级信件，邀请各国和国际组织参与；

20.11 委员会欢迎各成员国为推动关于人工智能的全球和地区讨论而采取的各项举措。委员会认识到这些活动对推动国际民航组织在这一问题上的工作具有价值，并注意到目前已有一些机制可供向国际民航组织提供相关投入意见。

20.12 委员会注意到讨论期间对人工智能的高度关注，但同意不列举任何具体的创新，以确保在较长时期内保持稳定，避免因航空使用创新情况发生变化而修订案文。

20.13 委员会注意到在包括航空在内很多行业中人工智能的快速发展和越来越多的采用，并同意有必要为所有相关利害关系方采取协作和包容性的做法。

20.14 委员会特别注意到，需要采取能够促进监管当局与系统制造者之间开展讨论的实施做法。

20.15 委员会认识到，在国际民航组织所有活动中采取一种结构性做法来利用人工智能可以带来益处，同时注意到，凡适当时，都需要将人工智能这一主题纳入本组织的工作方案。在这方面，委员会还同意，国际民航组织有必要研究监管者使用人工智能的问题。

20.16 委员会注意到所有文件中提到的诸多问题，同时之处，最好的行动路线应当在考虑创新政策以及预算外资源的需求和可用性的情况下，由国际民航组织理事会决定。

20.17 委员会注意到土耳其提交的信息文件（A42-WP/511 和 A42-WP/512）和航空航天工业协会国际协调理事会提交的信息文件（A42-WP/489）。

与航空创新有关的其他事项

20.18 委员会审议了由巴西提交并得到拉丁美洲民用航空（LACAC）成员国³支持的 A42-WP/217 号工作文件第 1 号修改稿，该文件主张采用监管沙盒作为一种有效机制，来提高民用航空监管的灵活性、应变能力和循证决策。委员会同意国际民航组织在其指导材料中酌情提及沙箱，并欢迎呼吁成员国将沙盒方法作为其监管工具包的一部分。

20.19 委员会审查了由沙特阿拉伯提交的 A42-WP/218 号工作文件，其中着重提到 2024 年举行的未来航空论坛（FAF）。该文件还强调计划于 2026 年 4 月举行的下一届论坛将通过促进更深层次的国际伙伴关系、推进与国际民航组织一致的优先事项和展示变革性的航空解决方案来巩固已有势头。委员会注意到关于未来航空论坛的信息，并对文件中概述的举措表示欢迎。

20.20 委员会注意到由印度尼西亚提交的信息文件（A42-WP/633）、大韩民国提交的信息文件（A42-WP/602）、赫尔梅斯航空运输组织提交的信息文件（A42-WP/420）以及国际航空研究论坛（IFAR）提交的信息文件（A42-WP/678）。

20.21 根据讨论情况，委员会同意提交以下决议供全体会议通过，以取代大会 A40-27 号决议：

20/1号决议：航空创新

鉴于《国际民用航空公约》第四十四条阐明国际民航组织的宗旨和目的在于发展国际空中航行的原则和技术，并促进国际空中航空运输的规划和发展，以满足世界人民对安全、正常和经济的航空运输的需要；

鉴于公约第三十七条规定国际民航组织应根据需要随时制定并修改有关[……]的国际标准及建议措施和程序，以及随时认为适当的有关空中航行安全、正常及效率的其他事项；

鉴于数个国际民航组织会议都认识到创新可为航空运输的安全、安保、简化手续并对经济和环境可持续性带来的实际和潜在的益处和挑战，并且应以不让任何国家掉队的方式为成员国提供实现这些益处的机会；

³ 阿根廷、伯利兹、多民族玻利维亚国、智利、古巴、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、牙买加、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、乌拉圭、委内瑞拉玻利瓦尔共和国。

鉴于国际民航组织《2026-2050年战略计划》认识到创新为航空运输部门带来实际和潜在的益处和挑战，并旨在为成员国提供工具、知识和思维方式，使其以不让任何国家掉队的方式实现这些益处，因此将创新确定为一项对成功实施各项战略目标至关重要的高度优先能动因素；

认识到国际民航组织的规定适用于所有民用航空空域用户，并且在全球一级缺少规范性活动可能妨碍实现创新技术解决方案并阻碍其效益在航空中实现；为此，国际民航组织可以受益于与业界的持续互动，以查明最新的技术发展以便及时将其纳入；

认识到创新的性质和速度要求国家、地区和全球一级的监管者采纳新方法，且国际民航组织提供相关框架，以藉此便利以技术中立的方式及时评价和评估技术创新发展；

认可《国际民航组织的创新政策》；

大会：

1. 指示理事会实施创新政策；

42. 敦促在促进民用航空采纳创新、以及已经发展演变了监管方法以更好地评价和评估这些创新方面有经验的成员国通过国际民航组织与其他国家分享其经验；

~~2. 指示理事会评估发展演变本组织各项程序的必要性以及所需资源，包括其与业界的合作方法，以便跟上影响民用航空可持续发展的各项创新的发展步伐；~~

3. 指示理事会在根据执行条款2进行的评估产生的结论的基础上，如果认为适当并必要，则制定高层政策处理上述评估的发现结果，从而提供一个有助于确保及时制定全球政策和标准的框架，以支持不断改进安全、效率、安保、简化手续、经济和环境绩效；~~呼吁成员国支持国际民航组织开展努力，帮助确保所有国家都有公平的机会开发和部署航空创新；包括为此利用国际民航组织根据其创新政策提供的相关援助、能力建设和培训框架；~~

4. 指示理事会责成秘书长进一步与各国、政府和非政府组织、私有部门、学术界和联合国系统有关实体进行联络，以便建立战略级别的包容性对话，鼓励在创新方面进一步开展合作和分享经验；和鼓励成员国采用国际民航组织提供的框架，确保及时分析以技术中立的方式制定全球政策、标准和其他规定以及工具的必要性，支持国际航空部门不断推进创新，同时避免采用不成熟的创新；

5. 指示理事会紧急考虑与行业一起设立一个高级别机构，就航空创新问题经常性地向理事会提供战略咨询意见。~~呼吁成员国支持国际民航组织的努力，按照“不让任何国家掉队”（NCLB）的战略目标，并继续与业界合作，在所有国际民航组织地区营造一个使航空创新能够蓬勃发展的环境；~~

6. 呼吁成员国鼓励并支持已开发出可能用于实现国际民航组织战略目标的创新成果的新兴航空利害关系方以及部门外利害关系方参与国际民航组织相关进程；和

7. 宣布本决议取代A40-27号决议。

— 完 —