



A40-WP/616
EX/260
30/9/19

大会 — 第40届会议

执行委员会

议程项目25的报告案文草案

现提交所附的关于议程项目25的材料，供执行委员会审议。

议程项目 25：国际民航组织民航培训和能力建设

25.1 对于议程项目 25，执行委员会审议了关于国际民航组织民航培训和能力建设的 A40-WP/64 号文件，该文件概述了自大会第三十九届会议以来国际民航组织民航培训的活动和成就。它还提供了有关实施国际民航组织民航培训政策、航空安保培训中心（ASTC）网的活动、以及全球航空培训办公室对下一代航空专业人员（NGAP）计划的贡献的信息。委员会核准了该工作文件，并鼓励成员国支持国际民航组织在所有地区寻求新的培训伙伴关系；开发便利学习的其他培训模式如远程学习，并向民航利益攸关方推广这些新模式。委员会建议成员国受益于国际民航组织的航空培训升级版计划（TPP），支持扩大成员网，以制定、分享和开展培训课程，提高航空专业人员的素质；并鼓励理事会积极参与向成员国推广国际民航组织的培训活动，以扩大在所有地区的外联。

25.2 国际民航组织、成员国和国际组织提交的工作文件分为三批，提交给委员会，如下：

- a) 第 1 批，关于培训和能力建设：A40-WP/64、A40-WP/67、A40-WP/163、A40-WP/164、A40-WP/237、A40-WP/414；
- b) 第 2 批，关于培训胜任能力的开发：A40-WP/131、A40-WP/238、A40-WP/477；和
- c) 第 3 批，有关空中航行和航空运输：A40-WP/115、A40-WP/130、A40-WP/206、A40-WP/239、A40-WP/240、A40-WP/444、A40-WP/408、A40-WP/497、A40-WP/512、A40-WP/565。

25.3 委员会审议了中美洲空中航行服务公司（COCESNA）代表伯利兹、哥斯达黎加、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯和尼加拉瓜提交的 A40-WP/67 号工作文件，题为《中美洲航空培训管理模式》。该文件与全球航空培训（GAT）办公室开展的国际民航组织培训升级版计划活动一致，例如培训升级版计划网之间的合作，以及自动化在培训中的使用，例如 TRAINAIR PLUS 电子管理系统，以及航空培训智能概念中包括的其他工具。

25.4 埃塞俄比亚提交的 A40-WP/163 号工作文件概述了由于培训和能力建设不足（主要是由于培训中心、培训的人力、财力和物力不足）造成的民用航空缺陷。因此，它鼓励国际民航组织支持各国实施其航空培训和能力建设路线图，以使各国得以履行其在航空运输方面的国家和全球义务。国际民航组织将与地区办事处合作，组织有关实施路线图的讲习班，并确保遵循基于胜任能力的培训标准和程序。

25.5 由非洲民航委员会（AFCAC）54 个成员国¹提交的A40-WP/164号工作文件，题为《统一非洲培训：航空培训路线图》，敦促各成员国为各项目、计划和路线图相关活动提供技术和财政支持。国际民航组织将与其非洲地区办事处合作，以支持非洲航空培训路线图的展开。委员会承认与非洲人力资本开发和培训有关的挑战；并鼓励民航当局、航空培训机构、行业合作伙伴等利益相关方继续向非洲航空培训组织（AATO）提交与培训有关的信息，以不断完善路线图。

25.6 肯尼亚提交的 A40-WP/237 号文件，题为《航空培训和能力建设战略》，鼓励成员国，特别是非洲印度洋地区（AFI）的成员国实施航空培训和能力建设路线图，并加入 TRAINAIR PLUS 计划（TPP）。在审议了议程项目 25 之后，执行委员会同意建议全体会议通过以下关于实施航空培训和能力建设战略的新的会议决议：

决议 25/xx：实施航空培训和能力建设战略

鉴于可持续、安全和安保的全球航空发展依赖于可获得合格和胜任的雇员、监督者和管理者，以便运作、维持、规划、协调、管理和监督各类机场、空域、飞机、维修设施等的所有复杂运行；

考虑到国际民航组织理事会已批准民用航空培训政策，确定了国际民航组织在航空培训中的目标和作用，“以支持各成员国和航空界确立的人力资源开发战略，从而确保它们能够获得足够数量的合格和胜任的人员来按照为安全、空中航行能力和效率、安保和简化手续、航空运输的经济发展以及环境保护规定的国际标准，运作、管理和维持当前和未来的航空运输系统”；

大会：

1. 决定国际民航组织将通过国际民航组织培训活动协助各成员国使其航空人员达到和保持胜任能力，以便确保国际民航组织成员国具备足够数量的人力资源和能力来实施国际民航组织各项规定和方案。
2. 决定国际民航组织培训活动将以如下原则为指导：
 - a) 航空专业人员符合资格是成员国的责任；
 - b) 应把支持实施标准和建议措施（SARP）和国际民航组织方案并使用基于胜任能力的培训和教学系统设计（ISD）的学习活动放在最高优先地位；
 - c) 国际民航组织应该将培训设施告知运营人，但不参与此种设施的运行；

¹ 阿尔及利亚、安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、佛得角、喀麦隆、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果、科特迪瓦、刚果民主共和国、吉布提、埃及、赤道几内亚、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、肯尼亚、莱索托、利比里亚、利比亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、索马里、南非、南苏丹、苏丹、斯威士兰、多哥、突尼斯、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、赞比亚和津巴布韦。

- d) 将支持国际民航组织下一代航空专业人员（NGAP）和实施人的绩效和人才管理战略和框架，其中包括吸引、培训、培养、培育和留住下一代放在高度优先地位；
- e) 全球航空培训（GAT）活动应指导和支持由国际民航组织向各国提供的培训和学习机会，以确保所交付成果的质量、标准化、有效性和效率；和
- f) 国际民航组织秘书长应加强自身可持续的全球航空培训活动，并为此设立明确的管理结构，包括财务、技术和管理职责的机制及主要绩效指标，以便支持各国的学习和发展需求。

3. 敦促各国分享其关于航空领域学习和发展的战略计划，包括对国际民航组织航空培训和能力建设路线图的实际运用，并相互援助以优化其航空专业人员参加学习活动的机会。

4. 呼吁各国：

- a) 鼓励开展在航空学习和发展方面的联系；和
- b) 通过地区合作和知识交流，建立关于培训和学习事项的合作伙伴关系，包括但不限于分享可获得的培训资源、教员、课程设计者、课件和建立航空培训专家花名册。

5. 指示理事会建立关于国际民航组织全球航空培训活动的质量、效率和有效性的监控和评估机制，并向成员国进行相应报告。

相关做法

1. 理事会应加强对成员国的援助，以统一航空专业人员的胜任能力水平，包括为所有与航空相关的工作建立胜任能力框架。这方面的工作应基于：

- a) 数据分析，以确定工作要求、预期的人员绩效、优先事项和需求；
- b) 查明为实施国际民航组织规定的培训需求；
- c) 基于胜任能力的培训方法。

25.7 喀麦隆提交的 A40-WP/414 号工作文件敦促国际民航组织为在制定和实施国家航空培训和能力建设路线图方面遇到困难的成员国提供援助。秘书处告知委员会，将与地区办事处协调举办讲习班，以便各国实施航空培训和能力建设路线图，并确保遵循基于胜任能力的培训标准和程序。

25.8 由阿拉伯联合酋长国提交的 A40-WP/131 号工作文件介绍了虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术以及在航空培训中采用该技术的相关性。委员会敦促各国承认虚拟现实技术，并鼓励成员国有关

航空器维修执照持有人和适航性要求适用该技术。虽然这是一个积极的进展，但有必要对成本效益、有效性和可行性做进一步研究。还需要统一和标准化。

25.9 多米尼加共和国提交的 A40-WP/238 号工作文件提到了融合培训过程的概念，该概念设想对每个领域所需的特定培训进行评估，并开发明确建立这些概念之间的关系的培训课程。委员会注意到，要求国际民航组织支持促进这一战略和旨在实现融合培训概念和有效性的其他战略。

25.10 喀麦隆提交的 A40-WP/477 号工作文件为国际民航组织航空培训升级版计划下民航安全领域的教员资格提出了新的方向。根据该文件，考虑到其实施所需的时间和费用，现有的全球航空培训教员资格程序限制了拥有足够数量的多技能教员讲授多个培训课程的可能性。已要求全球航空培训办公室为安全领域的教员开发在职培训（OJT）的通用培训课程。秘书处澄清说，全球航空培训办公室在考虑到绩效问题、胜任能力框架和目标受众的情况下，针对特定的培训需求开发培训课程。一旦开发了课程，就将建立对教师的资格要求，并将在职培训纳入资格程序。此程序可确保课程交付的质量。经秘书处澄清，委员会核可了这一立场。

25.11 由罗马尼亚代表欧洲联盟及其成员国²、欧洲民用航空会议³的其他成员国和由欧洲空中航行安全组织提交的A40-WP/115号文件支持持续扩展国际民航组织下一代航空专业人员（NGAP）方案和制定国际民航组织的新的下一代航空专业人员战略。在审查本文件时，委员会表示支持男女不受歧视地进入航空业。委员会注意到本文件以及由加拿大提交A40-WP/239号文件中的广泛意见一致，该文件还支持国际民航组织旨在吸引、教育和留住下一代航空专业人员的举措。委员会注意到，下一代航空专业人员方案能否持续，取决于是否能够获得2020-2022年预算经常性方案之外的额外支助，委员会同意，应敦促各国自愿提供预算外资源。委员会建议理事会对关于通过2020-2022年预算供资的现有优先事项的扩大下一代航空专业人员方案的提案以及预算外资源的可获性进行审查。同样在需要依据2020-2022年预算优先事项的情况下，委员会还建议对各项附件，特别是附件1—《人员执照的颁发》进行审查，以确保这些附件充分地解决当前和未来的技能需求并让男女能够不受歧视地进入航空业。

25.12 由阿拉伯联合酋长国提交的 A40-WP/130 号文件提出了审议‘基于胜任能力的搜救运行培训国际框架’的概念的要求。委员会建议理事会审议制定关于通过2020-2022年预算供资的现有优先事项的基于胜任能力的搜救运行培训国际框架，同时指出，国际民航组织将决定制定这一框架的适当机构。

25.13 由新加坡提交并由瑙鲁、尼日利亚、帕劳和联合王国联署的 A40-WP/206 号文件讨论了接受以学习者为中心的教学法的必要性，并鼓励将教学重点从教员转移到学习者。委员会认识到需要采用以学习者为中心的教学法以来加强能力培训，使下一代航空专业人员能够满足未来的航空需求，并要求国际民航组织制定指导方针，选择支持基于能力培训的技术培训工具，使用以学习者为中心的教

² 奥地利、比利时、保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典和联合王国。

³ 阿尔巴尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、波斯尼亚和黑塞哥维那、格鲁吉亚、冰岛、摩尔多瓦共和国、摩纳哥、黑山、北马其顿、挪威、圣马力诺、塞尔维亚、瑞士、土耳其和乌克兰。

学法。这样做符合国际民航组织的基于胜任能力的方法。虽然文件提出了由谁审视这一概念的建议，但国际民航组织将决定负责这一任务的适当机构。

25.14 由多米尼加共和国提交的 A40-WP/240 号文件强调应改变各级航空组织的管理培训，并要求国际民航组织制定新的规定和指导材料，协助各国建设这方面的能力。委员会注意到于 2018 年启动的与中国合作编制的国际民航组织民用航空当局高层管理人员培训课程，并支持进一步努力解决变革管理的提案。

25.15 由多米尼加共和国提交的 A40-WP/444 号文件涉及管理基于性能导航（PBN）的培训，以便对基于性能导航的实施情况进行后续跟进，同时对有效性、运营人满意程度和合规情况进行审查。委员会注意到这种培训的重要性，支持制定关于基于性能导航的管理的指导材料，并建议理事会审查关于通过 2020-2022 年预算供资的现有优先事项的这一提案。

25.16 A40-WP/408 号文件 — 委员会注意到由赫尔梅斯航空运输组织提交的关于《航空教育和绩效：认识和维持效益》的信息文件。文件强调了作为一种投资的教育和培训，说明了航空业在招聘和留住专业人员方面遇到的挑战，并提供了可用来加强航空培训和教育战略的建议行动。

25.17 A40-WP/497 号文件 — 委员会注意到中华人民共和国提交的题为《中国民航安保培训的最新进展报告》的信息文件。该文件提出了关于根据中国“一带一路”倡议、国际民航组织“不让任何国家掉队”举措和国际民航组织全球航空安保计划（GASeP）开展的中国航空安保培训活动的总结报告。

25.18 A40-WP/512 号文件 — 委员会注意到由孟加拉国提交的信息文件，该文件重点说明了努力审查为发展全世界航空运输进行培训的重要性的情况。文件还报告了国际民航组织的在线培训课程以及因教室培训通常带来的互动不足而造成的这些培训课程的制约。

25.19 A40-WP/565 号文件 — 委员会注意到由卢旺达提交的题为《卢旺达实验无人机制造者和创新实验室》的信息文件。该文件说明了位于卢旺达基加利的创新实验室走过的历程和取得的成就以及与卢旺达民用航空局和其他实体的协作。