



大会 — 第 42 届会议

技术委员会

议程项目 24：航空安全和空中航行优先举措

关于将多人制机组商业航空运输飞行员年龄上限提高至 67 岁的提案

（由国际航空运输协会（IATA）提交）

执行摘要

2006 年，国际民航组织（ICAO）通过标准和建议措施（SARPs），将实施多人制机组国际商业航空运输（CAT）运行的飞行员年龄上限从 60 周岁提高至 65 周岁。基于国际民航组织医学条款研究组过去 19 年在延长年龄限制方面的研究成果，本工作文件建议国际民航组织现考虑将年龄上限提高至 67 周岁。此项变更应遵循 2006 年成功实施的模式，并在附加安全保障措施框架内执行。

行动：请大会：

- a) 支持将多人制机组国际商业航空运输（CAT）飞行员的年龄上限提高至 67 周岁，前提是同机组另一名飞行员年龄在 65 岁以下；
- b) 要求国际民航组织（ICAO）建立标准化的医疗风险评估与监督体系，该体系以标准化的飞行员医疗数据为基础，从而可靠评估与飞行员年龄因素相关的医疗风险；和
- c) 要求各国与业界及医学、执照颁发及运行领域的代表机构协作，制定指导材料，支持各国实施提高从事国际商业航空运输（CAT）运行飞行员年龄限制的政策。

战略目标：

本工作文件涉及战略目标每次飞行都安全和安保。

财务影响：

无

参考文件：

附件 1 — 《人员执照的颁发》
附件 6 — 《航空器运行》
附件 19 — 《安全管理》
第 8984 号文件 — 《民用航空医学手册》

¹ 中文，阿拉伯文，英文，法文，俄文和西班牙文版本由国际航空运输协会（IATA）提供。

1. 引言

1.1 国际民航组织附件 1 —《人员执照的颁发》，第 1 章 —《定义和关于执照的一般规则》规定了商业飞行员的年龄上限标准。单人制飞行员商业飞行的年龄上限为 60 周岁，多人制商业航空运输（CAT）飞行员的年龄上限为 65 周岁。第 1 章还规定了基于胜任力的飞行员培训和评估规范。国际民航组织附件 1，第 6 章 —《颁发执照的体检规定》制定了飞行员定期体检标准，旨在评估其功能性医学能力，并检测是否存在可能导致空中失能安全风险的疾病。

1.2 在 20 世纪上半叶，60 岁以上人群重大疾病的患病率相当高，因此将 60 岁作为疾病存在的替代指标，并假定 60 岁以下个体基本无疾病的处理方式具有其合理性。2006 年及以后的医学证据表明，21 世纪健康和疾病的流行病学呈现截然不同的风险分布，尤为显著的是年轻群体生理性疾病发病率及死亡率下降，但精神疾病与药物滥用导致的健康负担持续加重。

1.3 世界卫生组织（WHO）的人口健康数据显示，受社会经济因素与医疗水平提升的推动，全球人口健康状况持续改善，尤以心血管领域为著。与之相应的是人均预期寿命延长，以及各年龄段人口死亡率与发病率下降。航空运输飞行员作为特定人群亚组，其整体健康水平显著优于普通人群。该群体健康状况仍是评估失能风险的合理代理指标，过去 30 年间严重空中失能风险发生率持续下降也印证了这一点。与医学原因相关的致命事故风险极为罕见。这反映了医学进步以及在测试、培训和运行程序中与人为失误相关的风险降低措施，同时彰显了商业航空运输（CAT）运行安全管理体系的高度可靠性。

1.4 基于这些现代流行病学数据，并经过广泛审议与磋商，国际民航组织于 2006 年首次将多人制商业航空运输（CAT）飞行员年龄上限提高至 65 周岁，并通过“一长一少”规则进一步降低风险。此外，加拿大、澳大利亚和新西兰三国在过去 20 至 30 年间，对飞行员（包括从事国际商业航空运输运行的飞行员）未设年龄上限，这主要源于这些国家禁止年龄歧视的立法。这些国家并未记录到 65 岁以上从事国际商业航空运输运行的飞行员所涉及的航空安全事件有所增加。

1.5 全球航空业的发展正导致飞行员需求呈供不应求之势。提高商业航空运输飞行员的年龄上限，允许更多飞行员继续工作，这与联合国 17 项可持续发展目标（SDGs）中的 15 项目标相契合，尤其响应了“下一代航空专业人才计划”（NGAP）的核心倡议，无论是招募高龄候选人还是留住现役飞行员，目的是确保未来有足够数量的合格航空专业人才供给。

1.6 将飞行员年龄上限从 65 周岁提高至 67 周岁，是各国可考虑的审慎而合理的举措，这既符合维持安全水平的要求，也有助于支持国际商业航空运输运行的可持续性。

2. 关键问题摘要

2.1 飞行员的健康和人体表现涉及多个维度，包括医学维度（健康状况、疾病状态及身心适航性）、执照维度（培训和评估）以及运行维度（安全系统以及防止飞行操作中状态受损的程序）。飞行员年龄限制的调整还必须将上述维度置于法律及社会经济背景中进行综合考量。

2.2 关键问题如下：

2.2.1 关于是否可将年龄因素纳入就业歧视或风险管理范畴及其具体实施方式，各国立法体系与社会文化背景存在显著国别差异。

2.2.2 需维护国际民航组织“不让任何国家掉队”的核心原则，拟议措施应能让尽可能多有实施意愿的国家执行。

2.2.3 世界卫生组织的数据表明全球人口健康状况在改善，而飞行机组作为一个亚群体，因健康素养较高且需接受定期强制性医学评估，其整体健康状况通常更佳。

2.2.3.1 在多人制商业航空运输环境中，飞行员的功能性能力和操作表现测试已高度成熟完善，这为出现医学失能事件提供了强有力的附加安全保障。

2.2.4 虽然疾病（在体检时和体检间隔期发现）的发病率和患病率总体上随年龄增长而上升，但在飞行中飞行员失能事件的数据集中，包括那些已经提高了年龄限制的国家，没有证据表明医疗安全事件有所增加。

2.2.5 对于不受年龄限制的持照空中交通管制员，在达到类似的功能要求、失能风险目标和操作能力测试标准的情况下，没有证据表明其在岗期间的医疗安全事件有所增加。

2.2.6 未来由医疗原因导致致命事故的两大主要担忧是心理健康状况和有问题的物质使用（如酒精和其他药物）。这些可能导致航空相关致命事故的原因往往出现在较年轻的人群中。

3. 关于多机组商业航空运输飞行员年龄限制的建议

3.1 本文件建议国际民航组织考虑在安全保障措施框架内，将多机组商业航空运输飞行员的年龄限制从目前的 65 周岁提高至 67 周岁。这些安全保障措施包括：

- a) 建立一套标准化的数据收集系统，收集所有年龄段飞行员的健康状况及健康相关表现数据。这些数据至少应包括执照持有人的疾病发病率、因健康原因从商业航空运输运行中退休的情况、自愿不续签体检合格证的原因或因监管措施导致体检合格证失效的原因，以及所有事件中的飞行安全与表现数据；
- b) 提供适用的“航空专项”健康促进材料，以维持和提升飞行员群体的健康水平；
- c) 确定适合当地情况的医学筛查策略，以保障飞行员未来的健康和表现，包括及早识别需进一步评估的疾病，从而确保个人和整个系统的失能风险维持在可接受范围内；
- d) 审查体检指导材料，以确保飞行员定期体检在疾病检出方面的安全价值和效果；和
- e) 成立一个由医疗、执照和运营领域代表组成的多学科工作组，制定正式的医疗安全管理框架，该框架应涵盖飞行员健康状况、操作表现与运行安全之间相互作用的所有方面，包括但不限于飞行员的年龄。

4. 总结

4.1 2006 年在国际商业航空运输运行中实施 65 岁年龄上限的规定，并未损害航空安全及其完整性。拟议将年龄上限提高至 67 周岁，是符合安全要求的审慎且合理的举措。本文件支持国际民航组织迄今在推进更一体化的航空医学评估体系方面所采取的举措。这些举措将确保安全实施飞行员年龄限制变更，同时强化基于风险评估、以系统为基础的综合方法在管控可能影响飞行安全的任何健康方面问题的价值和有效性。

— 完 —