



大会 — 第 41 届会议

技术委员会

议程项目 31：航空安全与空中航行标准化

强化机型训练标准规范的措施

(由中国提交)

执行摘要

本文件基于各成员国在机型相关资质管理的实践，结合附件 1、6、8 的内容，提出了强化机型训练标准规范（包括驾驶员训练和维修人员培训）的流程。

明确型号合格证持有人机型训练标准规范源头，并建立相关的管理体系的责任。

行动：请大会：

- a) 指示航行委员会修订附件 1，明确型别等级训练的标准规范，并强化型号合格证持有人机型训练标准源头的要求；和
- b) 指示航行委员会修订附件 8，明确型号合格证持有人制定并提供机型训练标准规范（包括驾驶员训练和维修人员培训）的责任。

战略目标：本工作文件涉及安全的战略目标。

财务影响：本文件所述各项活动由 2022 年至 2025 年经常方案预算可用资源供资进行。

参考文件：
附件 8 — 《航空器适航性》
附件 6 — 《航空器的运行》
附件 1 — 《人员执照的颁发》

¹ 中文和英文版本由中国提供。

1. 引言

1.1 在国际民航实践中，一些成员国普遍采用通过与型号合格证持有人共同确定具体航空器型号的驾驶员型别等级要求和训练规范，如美国 FAA、中国 CAAC 采用的飞行标准化委员会（FSB）流程，EASA 采用的运行适宜性数据-飞行机组数据 OSD-FCD 流程，加拿大 TCCA、巴西 ANAC 采用的运行评审委员会（OEB）流程，但这些流程要求并没有在国际民航组织文件的框架下提及（仅在 Doc 9379 号文件中涉及交叉机组资格时部分提及）。

1.2 附件 1 第 2 章 A2.1 规定了驾驶员执照类别、等级的基本要求，其中虽然涵盖了对某些航空器需建立型别等级要求，但后续具体内容中并没有具体型别等级训练的具体规范，而主要是通过附件 6 对规定飞行机组型别等级训练和熟练检查的要求。上述情况造成，尽管各成员国对型别等级要求都以执照签署的方式管理，但训练标准规范并非一致，包括上述 FSB、OSD、OEB 流程的输出也非完全一致。

1.3 从对飞行安全的影响而言，执照类别、等级是保证驾驶员具备安全飞行能力的基础，型别等级则更为直接，尤其是对于复杂航空器，基于胜任能力的训练需要明确具体航空器型号才有实际的意义，但型别等级要求和标准的差异问题应当引起关注。

1.4 在维修人员执照方面类似，且目前仅个别成员国民航局建立了与型号合格证持有人共同确定具体航空器型号的维修人员机型签署要求和培训规范，如 EASA 的运行适宜性数据-维修机组数据 OSD-MCD 流程，中国 CAAC 采用的维修审查委员会（MRB）流程。

2. 讨论

2.1 解决上述问题的关键是强化型号合格证持有人机型训练标准（包括驾驶员训练和维修人员培训）源头的流程。因为只有型号合格证持有人最有资格，也应该有责任提供所研制机型训练标准建议，如附件 8 及《适航手册》（Doc 9760 号文件）要求的持续适航文件（ICAs）一样。

2.2 基于型号合格证持有人提供机型训练标准建议，经过 FSB、OSD、OEB 的评审流程后形成各成员国民航局认可的机型训练标准规范，提供航空器运行人予以参考，还能解决不同成员国民航局相关流程输出不一致的难题。

2.3 强化型号合格证持有人机型训练标准源头的要求，需要型号合格证持有人建立相关专业人员队伍、职责及与研制配合开展工作的流程，这也是目前很多制造厂家的薄弱环节，尤其是在不改变基本型号设计的情况下，越来越频繁的设计更改以及其累积效应，对涉及训练充分性引起的安全风险逐步加大，必须引起重视。

2.4 CAAC 的政策文件已经明确了相关要求，并已在国内航空器型号合格证持有人全面实施。下一步，对进口航空器也将予以追溯，尤其是建立相关的管理体系。

3. 总结

3.1 只有各成员国都强化对于型号合格证持有人的机型训练标准责任，才有可能为各类航空人员提供协调一致的机型训练标准和规范。