



第十二次空中航行会议

2012年11月19日至30日，蒙特利尔

议程项目 6: 未来的方向

6.2: 标准化 — 为支持一个天空而制定标准和建议措施的做法

制定国际民航组织标准的新方法

(由CANSO提交)

摘要

部署不同的空中交通管理现代化计划需要为国际民航组织成员国与行业制定大量的国际民航组织标准并加以践行。目前，采用的过程将极有可能不足以快速及时地满足这些需求。本文认为有必要对国际民航组织政策与实践进行优化，以便于制定大会决议A37-15附录A中所述的标准与建议实践(SARP)。

行动：邀请大会对第六部分中所述的建议达成一致。

1. 介绍

1.1 部署不同的空中交通管理现代化计划需要制定与实施用于成员国与行业的国际民航组织标准与建议实践(SARP)。此外，还需要编制关于标准与建议实践实际应用的相关指导材料。

1.2 国际民航组织目前采用的过程将极有可能不足以快速及时地满足这些需求。以前，标准化作业之前所需的准备时间加上编制标准与建议实践所需的数年时间，这意味着标准远远落后于快速更新的技术，使得有些时候标准被采用之后便已经过时。如果标准用作模拟创新与推动互用性的战略手段，则这一问题越来越明显。

1.3 CANSO 为本次大会专门编写了关于全系统信息管理(SWIM)全球标准的文件，其中提供了一个实例，这有可能用作关于制定标准与建议实践的国际民航组织政策进一步完善的示范案例。

¹阿拉伯文、中文、英文、法文、西班牙文和俄文本由CANSO提供。

2. 现行的国际民航组织标准化原则

2.1 国际民航组织关于编制标准与建议实践的现行政策，以及适用于复杂航空系统的航空服务流程（PANS）在大会决议 A37-15 附录 A 中列出，标题为“继续实施国际民航组织政策以及与航空相关实践的联合声明”（Doc 9958）。其中列出了三级要求与规范，内容包括：

- a) 由附录中的宽泛高要求构成的核心标准与建议实践；
- b) 附录中的技术规范；以及
- c) 单独文档中的相关详细技术规范。

2.2 在采用此政策时，要求国际民航组织最大程度利用接受验证与认证的其他公认标准制定组织的工作。

2.3 不过，实际经验与其他公认标准制定组织工作之间的结合并不乐观。尽管与此类组织保持着良好的协作关系，但是事实证明，将其工作融入到国际民航组织的标准中具有很大难度。尤其是在可将这种资料引入国际民航组织的文档之前需要执行的验证与认证过程被视为潜在弱点，需要关注。

3. 一种新方法

3.1 在世界的某些地区（如：欧洲），已经开发出了用于排除壁垒的创新手段，确保商品与服务的自由流通，目的为限制公众对于必需品的干预，并且使行业在如何履行其公共义务方面拥有最多选择。其中，已经实现了一种用于产品调控与一致性评估的新方法。

3.2 该方法以下列原则为基础：

- a) 立法统一化限于基本要求；
- b) 符合基本要求的技术规范在统一的标准中列出；
- c) 依然可自愿采用统一标准，可应用符合要求的其他技术规范；以及
- d) 假设符合基本要求，则依照统一标准制造的产品会受益匪浅。

3.3 此类方法的实施要求标准确保绝对符合基本要求，以及国家管理机构在合规性监管方面履行责任。此外，需要建立一种保障机制，从而可对产品的合规性或者统一标准的失效或缺点进行质疑。此外，需要提供进行可靠合规性评估的条件。

4. 关于标准化原则的国际民航组织政策修订版

4.1 本文件的主要目标为突出更加强调明确与制定对于标准化需求有效响应的必要性。需要在国际民航组织政策与实践所需完善方面进行研究，从而制定出考虑到安全性、运行与互用性后果的标准与建议实践。为此，提供一下并非详尽的列表以供考虑：

4.1.1 国际民航组织应当积极参与确定“核心”标准与建议实践（第一级）中所述的基本要求；即：标准与建议实践应当由广泛、完善与稳定的规定构成，其中注明关于达到所要求的安全性、效率与互用性水平的功能与绩效要求。

4.1.2 应当将符合“核心”标准与建议实践中所述基本要求的辅助技术（第二级）与详细技术（第三级）规范纳入由公认的行业标准制定组织编制与保管的单独文档中。

4.1.3 在制定标准与建议实践方面，以往的经验表明，在第二级（即：附录中公布的技术规范）与第三级（即：单独文档中公布的详细技术规范）之间对规范进行正确归因会出现问题。这使得有必要建立旨在融合第二级与第三级规范的框架。

4.1.4 开展认识活动，通过该活动，国际民航组织可在达到“核心”标准与建议实践中所述的基本要求时将此类技术规范正式认定为“统一的航空规范”。

4.1.5 依然可自愿采用统一的航空规范，可应用于符合要求的其他技术规范，以表明符合“核心”标准与建议实践中所述的基本要求。

4.1.6 推广使用目前的国际合规性评估活动（如：ISO/IEC 17025、17050、ISO Guidelines 65 – ISO/CASCO Toolbox）。

4.1.7 出台一项ICAO Mark计划，并将其用作自愿性计划，允许制造商与服务供应商公开声明其设备符合国际民航组织标准与建议实践以及统一的航空规范。

4.1.8 国家主管机构履行其责任，尤其对国际民航组织“核心”标准与建议实践中所述的基本要求进行合规性监管。

4.1.9 应当建立一种保障机制，从而可对统一航空规范的失效或缺点进行质疑。

5. 结束语

5.1 必须将标准化管理理解为一种确保提升空中交通管理绩效的战略行动，一种确保安全、互用性、知识传播与促进创新的关键手段。为了快速满足不断变化的需求，将需要开发一种综合、完善、高效以及技术更新的标准化系统。

5.2 CANSO 通过国际民航组织标准与建议实践实现的国际统一化侧重于满足基本需求，国际民航组织全力参与制定“核心”标准与建议实践（第一级）。

5.3 更广泛地运用行业规范是促进监管趋同的强有力手段。因此，CANSO 倡导更加注重采用由公认标准制定组织编制与实施的行业规范。

5.4 应当将符合核心标准与建议实践中所述基本要求的辅助技术（第二级）与详细技术（第三级）规范存放在单独的文档中，并且由公认的标准制定组织尽量编制。需要开发旨在融合第二级与第三级规范的框架。

5.5 在可将由公认标准制定组织编制的资料引入涉及到第四章中所述特定建议的国际民航组织文档之前，需要进行研究，以改进验证与认证过程。

5.6 修改国际民航组织关于编制适用于复杂航空系统的标准与建议实践以及航空服务流程的政策（在大会决议 A37-15 附录 A 中列出），以体现上述要求。

5.7 应当寻求加强与行业规范融合的更多机会。尤其是开展认识活动，通过该活动，国际民航组织可在达到“核心”标准与建议实践中所述的基本要求时将此类详细的辅助技术规范正式认定为“统一的航空规范”。

6. 建议

6.1 邀请大会委派国际民航组织进行研究，并将此事作为紧迫事务对待，推动实施国际民航组织关于编制与实施上述标准与建议实践的修订政策。诚邀大会赞同以下建议：

建议 6/x — 制定标准与建议实践的新方法

大会：

- a) 敦促国际民航组织围绕完善国际民航组织关于编制标准与建议实践的政策与举措进行研究，目的为全力参与编制“核心”标准与建议实践，应当将符合“核心”标准与建议实践中所述基本要求的技术（第二级）与详细技术（第三级）规范纳入由公认的标准制定组织编制与保管的单独文档中。
- b) 批准编制一种旨在融合第二级与第三级规范的框架；
- c) 要求国际民航组织进行研究以改进组织内部所需的验证与认证过程，然后方可将由公认标准制定组织编制的资料纳入国际民航组织文档之中；
- d) 敦促国际民航组织编制指引原则，在标准与建议实践的编制与实施过程中推广新的方法思维；以及
- e) 相应修订大会决议 A37-15 附录。