

编制说明

CTS0-C127c 征求意见稿命名为“旋翼航空器、运输类飞机和小飞机座椅系统”，内容涵盖目前民用航空中的旋翼航空器、运输类飞机和小飞机座椅类型。现将编制情况说明如下：

（1） 修订原因

随着民用航空产业的发展，复合材料、轻质镁合金等新材料开始在航空座椅中应用，包含侧向、斜向座椅的新客舱布局不断涌现，集成传感器驱动的约束系统（如安全气囊、充气约束装置、安全带预紧器等）开始装机应用。为应对这些新的发展需求，FAA 和 EASA 已经在 2019 年和 2022 年分别发布了 TSO-C127c 和 ETSO-C127c 标准。国内的现行标准 CTS0 C127b 并没有涵盖这些新的技术要求，客观上制约了我国航空座椅行业的产品升级。对 CTS0 C127b 进行修订一方面可以推动我国航空座椅产品技术创新和产品升级，另一方面也可以实现我国标准和国际标准的对接。

（2） 适用范围的说明

CTS0-C127c 涵盖以下座椅类型：

座椅型别与适用飞机类别：A 型-固定翼飞机、B 型-旋翼航空器、C 型-小型飞机/正常类飞机；

座椅亚型：旅客、乘务员、观察员、驾驶员/副驾驶；

座椅朝向：前向、后向、侧向、斜向。

由于 ETSO-C127c 和 TSO-C127c 的标题中均采用了

SMALLAIRPLANE(小飞机) 的表述, CTS0-C127c 征求意见稿命名同样采用“小飞机”表述。同时在内容中加以明确:

“C 型—小型飞机。航空器类别: 正常类、实用类、特技类或通勤类,(在 CCAR-23-R4 发布前); C 型—正常类飞机。航空器类别: 按 CCAR-23-R4 分为正常类 1 级、正常类 2 级、正常类 3 级、正常类 4 级(在 CCAR-23-R4 发布后)”

(3) 最低性能标准的说明

CTS0-C127c 内容基本与 TS0-C127c 保持一致。CTS0-C127c 引用的最低性能标准包括 SAE AS8049C《民用旋翼航空器、运输类飞机和通用航空飞机座椅性能标准》(2015 年发布)、SAE AS 8049/1B《民用旋翼机、运输机和通用航空飞机的侧向座椅性能标准》(2016 年发布)、SAE ARP 5526D《航空器座椅设计指南与说明》(2015 年发布)和 SAE AS 6316《运输类飞机斜向乘客座椅性能标准》(2017 年发布)。最低性能标准版次与 TS0-C127c 保持一致。

(4) 新版 CTS0 缓冲期的说明

鉴于 CTS0-C127b 升版对行业的影响和冲击,参考了行业厂商的反馈及 FAA 和 EASA 的做法(TS0-C127 缓冲期为 18 个月),经与适航审定系统和航空制造业企业研讨,决定在 CTS0-C127c 征求意见稿中给予 24 个月的过渡期。这样可以让行业有足够的时间适应新的标准要求。

(5) CTS0-C127c 新增要求

CTS0-C127c 相对 CTS0-C127b 主要增加了侧向、斜向座椅要求；明确了镁合金和复合材料在座椅中应用的要求；增加了集成传感器驱动的约束系统要求；增加了乘员颈部损伤要求；明确了仿真分析在座椅验证中的使用方法。CTS0-C127c 在传统座椅安全性要求方面基本与 TS0-C127c 保持一致，可满足我国航空座椅产品申请美欧技术标准规定项目认可的需要。