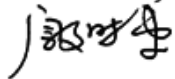




编 号: CTS0—C139
日 期: 2011 年 9 月 19 日
局长授权
批 准: 

中国民用航空技术标准规定

本技术标准规定根据中国民用航空规章《民用航空材料、零部件和机载设备技术标准规定》(CCAR37)颁发。中国民用航空技术标准规定是对用于民用航空器上的某些航空材料、零部件和机载设备接受适航审查时,必须遵守的准则。

航空器音频系统和设备

1. 适用性

(1) **最低性能标准** 本标准是航空器音频系统和设备为取得相应的 CTS0 标记必须满足的最低性能标准。自 CTS0-C139 生效之日起制造并欲获得本 CTS0 标记的航空器音频系统和设备应满足 RTCA D0-214《航空器音频系统特性和最低性能标准》(1993 年 3 月)第二章规定的要求。自 CTS0-C139 生效之日起,取消 CTS0-C50c《音频选择器和放大器》、CTS0-C57a《耳机和扬声器》和 CTS0-C58a《航空器话筒(非碳膜式)》。

(2) **失效条件分类** 预期功能的失效是“主要”失效条件,至少以该失效条件所对应的设计保证等级研制“航空器音频系统和设备”。

(3) **环境标准** RTCA(美国航空无线电委员会)于 2004 年 12 月 9 日颁发的 D0-160E《机载设备环境条件和试验程序》。

(4) **计算机软件** 如果设备的设计中包含数字计算机, 该计算机的软件必须按 RTCA 于 1992 年 12 月 1 日颁发的 D0-178B《机载系统和设备合格审定中的软件要求》进行开发。申请人应按 D0-178B 提交相应的软件文档, 供局方审批。

(5) **复杂电子硬件 (CEH)** 如果硬件中包含的可编程硬件安全保证等级为 C、D 或 E, 应以试验或分析评估硬件, 或按照 RTCA D0-254《机载电子硬件设计保证指南》(2000 年 4 月 19 日) 验证符合。如果硬件中包含的可编程硬件安全保证等级为 A 或 B, 电子硬件必须按照 RTCA D0-254 验证符合。

(6) **偏离** 规定对于使用了一些有选择性地或等效方法以符合本 CTSO 规定的最低性能标准, 申请人使用这些方法时应该具有相同安全级别的证明。

2. 标记

除《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21) 中有关 CTSOA 的标记规定外, 还应持久而清晰地标注下列内容:

- (1) 设备的每个主要部件上应包括对硬件 (和软件) 的标识, 该标识应能够表明硬件 (和软件) 的更改状态;
- (2) 计算机软件等级。

3. 资料要求

(1) 除 CCAR-21 中有关 CTSOA 的资料要求外, 申请人还应以局方可接受的方式提交下述资料:

- (i) 使用说明 (及限制);
- (ii) 安装程序 (及限制);
- (iii) 适用于安装的原理图;
- (iv) 适用于安装的接线图;
- (v) 技术条件/设计规范;
- (vi) 主要部件目录 (按零件号);
- (vii) DO-160E 规定的环境合格鉴定表;
- (viii) 制造人的 CTSO 合格鉴定试验报告;
- (ix) 铭牌图纸;
- (x) DO-178B 规定的软件审定文件 (按软件等级确定)。

(2) 还应为局方的审查准备下列资料:

- (i) 图样目录, 列出了项目设计所必须的全部图样和工艺文件;
- (ii) 生产中用于测试每个设备以确保其符合本 CTSO 的性能测试规范;

- (iii) 设备校准程序;
- (iv) 故障检修/设备维护程序 (CTSOA 颁发后 12 个月内完成);
- (v) 原理图;
- (vi) 线路图;
- (vii) DO-160E 环境鉴定试验记录。

(3) CTSO 制造人必须向该设备的使用人提供:

- (i) 本标准第 3 (1) (i) 到 (vii) 规定的资料;
- (ii) 持续适航所必需的资料, 如定期维护及校准的资料等;
- (iii) 说明: “本产品的 CTSO 所规定的条件和试验为最低性能

标准。如欲将该产品安装到特定型号或类别的航空器上，安装人有责任表明本 CTSO 标准覆盖了该航空器的安装条件。只有在获得局方的安装批准后，该产品方可装机。”

4. 参考文件的获得

RTCA 的文件副本可从以下地址邮购：RTCA Inc., 1828 L Street NW, Suite 805, Washington DC 20036-4001, 电话：(202) 833-9339, fax (202) 833-9434。也可以在 RTCA 网站 www.rtca.org 获得。