



编 号: CTSO—C106

日 期: 2003 年 04 月 30 日

局长授权
批 准:

周凯旋

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。

大气数据计算机

1. 适用性

(1) **最低性能标准** 本标准是大气数据计算机为取得相应的CTSO标记必须满足的最低性能标准。自CTSO-C106生效之日起制造并欲获得本CTSO标记的大气数据计算机应满足SAE(美国机动车工程师协会)1981年10月30日发布的航空航天标准AS8002《大气数据计算机最低性能标准》。以及按本CTSO所做的修正和补充。

(2) **删除** SAE AS8002 第 4.2 条。

(3) **补充** 应采用以下内容替代 AS8002 第 4.2 条:

静压源误差修正 (如适用)

除非另有说明,对于欲使用大气数据计算机的航空器,可根据该航空器的具体型号进行计算机输出的静压源误差修正。

由存储在计算机内的修正曲线所生成的修正值,其允差应为下列各项之和:

A. 修正理论值的 $\pm 15\%$ 或相当于 ± 0.0025 英寸汞柱的静压值，两者中取大者：

B. 修正曲线的斜率值乘以该曲线编程自变量的允差。

在测试经修正的大气参数（高度、空速或 M 数）时，应调整 AS8002 表 1、表 2 或表 3 中该参数在各测试点的标称值，以便把具有上述允差极限的修正值包括进来。

(4) 例外 AS8002 表 3（校准空速）中，“80 节”处可采用 ± 3.5 节的允差。

(5) 环境标准 RTCA（美国航空无线电委员会）于 1989 年 12 月发布的 D0-160C《机载设备环境条件和试验程序》。

(6) 计算机软件 如果设备的设计中包含数字计算机，该计算机软件必须按 RTCA 于 1992 年 12 月发布的 D0-178B《机载系统和设备合格审定中的软件要求》进行开发。其中，提供主导航功能的软件至少应按 B 级进行开发。申请人应按 D0-178B 提交相应的软件文档，供局方审批。

2. 标记

除 CCAR21 中有关 CTSSOA 的标记规定外，还应持久而清晰地标注下列内容：

(1) 在设备的主要部件上应包括对设备硬件和软件的标识，该标识应能够表明硬件和软件的更改状态；

(2) 在设备的每一独立部件上标注制造人名称、TSO 号码和部件号（如果局方认为安全上确有必要时）；

(3) 计算机软件等级。

3. 资料要求

(1) 除了 CCAR21 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：

- ① 使用说明；
- ② 设备限制；
- ③ 安装程序及限制；
- ④ 适用于安装程序的原理图及接线图；
- ⑤ 技术条件/设计规范；
- ⑥ 主要部件目录（按件号）；
- ⑦ D0-160C 规定的环境合格鉴定表；
- ⑧ 制造人的 CTSO 合格鉴定试验报告；
- ⑨ 铭牌图纸；

⑩ D0-178B 中规定的相应文件。如果该软件具有多个软件等级，这些文件应覆盖到每个软件等级；

(2) 除上述资料外，申请人还应准备下列资料供局方审查：

① 图样目录，其中列出了确定设备设计所必需的全部图样和工艺文件；

② 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；

③ 设备校准程序；

- ④ 故障检修/设备维护程序（CTSOA 颁发后 12 个月内完成）；
- ⑤ 全套图样；
- ⑥ DO-160C 环境鉴定试验记录。

(3) CTSOA 持有人必须随设备向每位用户提供下列资料：

- ① 本规定第 3 条(1)①至⑦中所列的资料；
- ② 设备持续适航所必需的定期维护及校准资料；
- ③ 说明：“本设备取得 CTSOA 所需的条件和试验为最低性能标准。

如欲将该设备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，该设备方可装机。”

4. 引用文件

SAE 文件 AS8002 的副本可从以下地址邮购：

Society of Automotive Engineers, Inc.,
400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096, USA.

RTCA 文件 DO-178B 或 DO-160C 的副本可从以下地址邮购：

The RTCA, Inc.,
1140 Connecticut Avenue, NW, Suite 1020,
Washington, DC 20036-4001, USA