



编 号: CTSO—C49b

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。

磁滞式电动转速表(指示器和传感器)

1. 适用性

(1) **最低性能标准** 本标准是磁滞式电动转速表(指示器和传感器)为取得相应的 CTSO 标记必须满足的最低性能标准。自 CTSO-C49a 生效之日起制造并欲获得本 CTSO 标记的燃油流量表应满足 SAE (美国机动车工程师协会) 1991 年 5 月再次发布的航空航天标准 AS404B《磁滞式电动转速表(指示器和传感器)最低性能标准》,以及按本 CTSO 所做的修正和补充。

(2) 例外

① 因与最低性能无关,故不必符合 AS404B 中的下列条目:

第 3.1、3.1.1 和 3.1.2 条;

第 3.2 条;

② 将 AS404B 第 7 条的内容替换为:转速表应能够顺利通过 AS404B 第 7.1 至 7.8 条所规定的试验。

(3) 环境标准 AS407B 中规定的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, 影响导航和完整性功能的软件至少应按 C 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 CTSOA 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。

(4) 量程;

(5) 电源输入的额定值。

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 制造人的 CTSO 合格鉴定试验报告;
- ⑧ 铭牌图纸;

⑨ 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 按 AS404B 所做环境鉴定试验的记录。

(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⑥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 AS404B 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 D0-178B 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