



编 号：CTSO-C141  
日 期：2019年6月21日  
局长授权  
批 准：徐超群

## 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。

### 航空器荧光照明系统镇流器和固定装置

---

#### 1. 目的

本技术标准规定 (CTSO) 适用于为航空器荧光照明系统镇流器和固定装置申请技术标准规定项目批准书 (CTSOA) 的制造人。本 CTSO 规定了航空器荧光照明系统镇流器和固定装置为获得批准和使用适用的 CTSO 标记进行标识所必须满足的最低性能标准。

#### 2. 适用范围

本 CTSO 适用于自其生效之日起提交的申请。本 CTSO 已经考虑了设计、安装特性，使得符合本 CTSO 批准的设备在没有危险的烟、火和电磁干扰的环境下运行。按本 CTSO 批准的设备，其设计大改应按 CCAR-21-R4 第 21.353 条要求重新申请 CTSOA。

#### 3. 要求

a. 在本 CTSO 生效之日或生效之后制造并欲使用本 CTSO 标记进行标识的航空器荧光照明系统镇流器和固定装置应满足 SAE AS

4914, 修订版 A 《航空器荧光照明系统镇流器和固定装置安全设计标准》(1999.5)。

b. 环境鉴定

参照 AS 4914 标准, 按 RTCA/DO-160E 或以上版本中试验条件, 采用该设备适用标准环境条件和试验程序, 证明设备性能满足要求。

**注: 通常情况下, RTCA/DO-160D (包括 Change 1 和 Change 2) 或早期版本不再适用, 如果使用该版本则需按照本 CTSO 第 3.c 节中的偏离要求进行证明。**

c. 偏离

如果采用替代或等效的符合性方法来满足本 CTSO 规定的最低性能标准要求, 则申请人必须表明设备保持了等效的安全水平。申请人应按照 CCAR-21-R4 第 21.368 条 (一) 要求申请偏离。

#### 4. 标记

a. 至少应为一个主要部件设置永久清晰的标记, 标记应包括 CCAR-21-R4 第 21.423 条 (二) 规定的所有信息。标记必须包含设备序列号。

b. 应为以下部件设置永久清晰的标记, 标记至少包括制造人名称、组件件号和 CTSO 标准号:

- (1) 所有容易拆卸 (无需手持工具) 的部件;
- (2) 制造人确定的设备中可互换的所有组件。

#### 5. 申请资料要求

申请人必须向负责该项目审查的人员提交相关技术资料以支持

设计和生产批准。提交资料包括 CCAR-21-R4 第 21.353 条（一）1 规定的符合性声明和以下资料副本。

a. 运行说明和设备限制，该内容应对设备运行能力进行充分描述。

b. 安装程序和限制。必须确保按照此安装程序安装设备后，设备仍符合本 CTSO 的要求。限制至少应该包括以下内容：

（1）注释的方式包含以下声明：

**“本设备满足技术标准规定中要求的最低性能标准和质量控制标准。如欲安装此设备，必须获得单独的安装批准。”**

（2）如适用，标明设备是不完整的或多功能的，并描述设备要提供的功能。

c. 安装原理图。

d. 安装布线图。

e. 工艺规范。

f. 构成设备的可更换部件清单（注明件号）。

g. 持续适航文件，应包含设备安装后周期性维护、校准及修理要求。

h. 设备中每个部件进行环境鉴定的试验条件总结。例如，可采用《机载设备环境条件和试验程序》中的表格方式描述。

i. 制造人的 CTSO 鉴定报告。

j. 铭牌图纸。

## 6. 制造人资料要求

除直接提交给局方的资料外，还应准备如下技术资料供局方评审：

- a. 定义设备设计的图纸和工艺清单（包括修订版次）。
- b. 用来鉴定每件设备是否符合本 CTSO 要求的功能鉴定规范；
- c. 设备校准程序；
- d. 持续适航文件（在颁发 CTSOA 后 12 个月内提交）；
- e. 原理图；
- f. 布线图；
- g. 按本 CTSO 要求进行的环境鉴定试验结果。

## 7. 随设备提交资料要求

应随设备提供本 CTSO 第 5.a 到 5.h 的资料副本。

## 8. 引用文件

- a. SAE 文件可从以下地址订购：

Society of Automotive Engineers, Inc.

400 Commonwealth Drive, WARRENDALE, PA 15096-001, USA

也可通过网站 [www.sae.org](http://www.sae.org) 订购副本。

- b. RTCA 文件可从以下地址订购：

Radio Technical Commission for Aeronautics, Inc.

1150 18th Street NW, Suite 910, Washington D.C. 20036

也可通过网站 [www.rtca.org](http://www.rtca.org) 订购副本。