编制说明

近年来，随着民用航空技术的进步和安全性水平的提高，民航业对地形感知与告警系统（TAWS）的要求日益完善，通过TAWS系统向飞行机组提供足够的信息和告警，以防止可控飞行撞地（CFIT）事件的发生。

当前我国现行有效的地形感知与告警系统标准为2011年9月19日颁布的CTSO-C151b，其中要参考标准为1976年5 月27日发布的RTCA/DO-161A《机载近地警告设备最低性能标准》，并在此基础上增加了高度呼叫功能、前视地形回避（FLTA）功能、过早下降告警（PDA）功能的要求。由于技术的进步和TAWS系统的完善，美欧等航空发达国家逐步完善了TAWS系统的适航要求，美国联邦航空局（FAA）先后于2012年6月27日发布了TSO-C151c，2017年8月31日发布了TSO-C151d。综合国内航空工业企业取证需要和国际交流需要，此次修订包括如下内容：

1、本CTSO融合了先前所有对TAWS系统的要求内容，其引用的最低性能标准由1976年5月27日发布的RTCA/DO-161A《机载近地警告设备最低性能标准》修改为2017年5月31发布的RTCA/DO-367《地形感知与告警系统航空设备的最低运行性能标准》，对TAWS标准进行了全面完善，与国际通行适航要求保持了一致。

2、考虑新标准修订带来的影响，给相关企业设置了6个月的缓冲期。

3、软件鉴定标准调整为按照RTCA/DO-178C来进行研制。如果采用RTCA/DO-178B作为软件符合性方法，需要获得局方的认可，并且要满足局方额外的一些要求。

4、根据CTSO最新格式模板，调整了本CTSO的格式和部分表述。