



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 42854—2023

## 民用飞机客户培训飞行模拟机 通用技术规范

General technical specification for customer training flight  
simulator of civil aircraft

2023-08-06 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 概述 .....	2
4.1 飞行模拟机的分级 .....	2
4.2 飞行模拟机的组成 .....	2
4.3 飞行模拟机的模拟内容 .....	2
4.4 飞行模拟机的容差 .....	2
5 技术要求 .....	2
5.1 一般要求 .....	2
5.2 驾驶舱环境模拟 .....	3
5.3 飞机性能与飞行品质模拟 .....	3
5.4 飞机系统模拟 .....	3
5.5 环境模拟 .....	10
5.6 教员台 .....	11
5.7 运动系统 .....	11
5.8 视景系统 .....	11
5.9 声音系统 .....	11
5.10 供电系统 .....	12
5.11 空调系统 .....	12
5.12 防火系统 .....	12
6 验证方法 .....	12
6.1 验证方式 .....	12
6.2 一般要求验证 .....	13
6.3 驾驶舱环境验证 .....	13
6.4 飞机性能与飞行品质验证 .....	13
6.5 飞机系统验证 .....	13
6.6 环境模拟验证 .....	16
6.7 教员台验证 .....	16
6.8 运动系统验证 .....	16
6.9 视景系统验证 .....	16
6.10 声音系统验证 .....	16
6.11 供电系统验证 .....	17
6.12 空调系统验证 .....	17
6.13 防火系统验证 .....	17

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国航空器标准化技术委员会(SAC/TC 435)提出并归口。

本文件起草单位：上海飞机客户服务有限公司、上海航空工业(集团)有限公司、中航西飞民用飞机有限责任公司、中航通飞华南飞机工业有限公司、北京蓝天航空科技股份有限公司、珠海翔翼航空技术有限公司、商飞软件有限公司、中仿智能科技(上海)股份有限公司。

本文件主要起草人：薛婧、王震威、邢霞、马安、陆俊、刘佼、王清、胡宇强、卢伟文、杨磊、刘怡然、莫巍、梁琳。

# 民用飞机客户培训飞行模拟机 通用技术规范

## 1 范围

本文件规定了民用飞机客户培训飞行模拟机的技术要求,描述了对应的验证方法,给出了民用飞机客户培训飞行模拟机的分级、组成、模拟内容等内容。

本文件适用于民用飞机客户培训飞行模拟机(以下简称飞行模拟机)的研制。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

中国民用航空规章第 60 部(飞行模拟训练设备管理和运行规则)(CCAR-60-R1)

中国民用航空局飞行标准司咨询通告 AC-60-FS-2019-006(飞机飞行模拟机鉴定性能标准)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**操作测试手册 operation test manual; OTM**

以飞机操作程序和飞行训练方案为基础编制,用于测试飞行模拟机的逼真度、操作的合理性以及是否满足特定培训需求的依据性文件。

### 3.2

**验收测试手册 acceptance test manual; ATM**

以飞机系统进行章节划分,各个章节的测试内容能准确反映飞机的特征,用于测试飞行模拟机是否正确模拟了飞机各个系统的依据性文件。

### 3.3

**故障校验文档 malfunction check document; MCD**

以飞机系统进行章节划分,各个章节的测试内容能对各种飞机故障进行验证,用于测试飞行模拟机是否正确模拟了飞机各种故障的依据性文件。

### 3.4

**重驻留 re-host**

飞机系统软件源代码进行重新编译后,移植到飞行模拟机的仿真平台上,使其实现与在飞机上一致的功能。

### 3.5

**重激励 re-stimulation**

飞机真实的设备安装在飞行模拟机上,通过接口驱动该设备在飞行模拟机上运行,使其实现与在飞机上一致的功能。