
团体标准《模拟飞行场地规范》（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

《健康中国行动（2019-2030年）》《体育强国建设纲要》《关于促进全民健身和体育消费推动体育产业高质量发展的意见》《“十四五”体育发展规划》等国家战略政策，对我国体育事业和体育产业发展提出了更高要求。

为进一步推动航空运动项目在国内的发展，发挥中国航空运动协会在航空运动项目健康发展中的协调作用，国家体育总局航空无线电模型运动管理中心启动了团体标准制修订计划，以标准化的形式主动服务社会，引导行业健康可持续发展，建立统一市场体系、保障市场公平。

为加强模拟飞行运动的规范管理，促进模拟飞行运动的普及与提高，确保各类模拟飞行场地空间与设备配置、环境、设备、场地安全等规范管理，根据2022年国家体育总局航空无线电模型运动管理中心标准制修订计划，受国家体育总局航空无线电模型运动管理中心、中国航空运动协会委托，北京国体世纪质量认证中心有限公司负责开展《模拟飞行场地规范》标准编制工作。

（二）主要起草单位

国家体育总局航空无线电模型运动管理中心、中国航空运动协会、北京国体世纪质量认证中心有限公司、北京鹰扬科技有限公司、北京蓝天航空科技有限公司等。

（三）主要工作过程

2022年5月，航管中心与国体认证组织召开了标准化工作启动会。会上，明确了标准化对象为模拟飞行场地，并在此基础上制定工作计划，对各项目开展进行了项目分工，分别明确各个项目对接人。

2022年6月-10月，起草组集中技术人员通过检索文献、查阅政策文件、借鉴相关标准和规范文件，对模拟飞行场地的分类、用途及空间与设备配置、环境、设备、场地安全等要求进行梳理分析，完成《模拟飞行场地规范》团体标准草案。

起草组分别于2022年10月13日、10月31日，11月9日、11月15日组织四次标准研讨会，逐条逐项对《模拟飞行场地规范》团体标准草案进行讨论，并提出针对标准具体内容的修改建议，会后针对各项意见进行整理，起草组完善标准讨论稿形成征求意见稿。

（四）标准制定目的和意义

模拟飞行也称飞行模拟，是基于飞行动力学、飞机系统、航电系统以及机载武器系统的仿真建模技术，通过视觉、听觉、力感及过载模拟技术，构建虚拟的飞行场景，由仿真软件和硬件设备构成的实时仿真系统进行飞行训练或评估的技术形式。

模拟飞行是国家体育总局正式开展的体育项目，更是国际流行的航空训练和娱乐形式，全球遍布着众多爱好者。作为一项新兴的以航空知识和飞行技艺为核心的运动项目，模拟飞行在2005年就成为国家体育总局正式开展的体育项目，由国家体育总局航空无线电模型运动管理中心主管，该项目在中国乃至世界已拥有越来越广泛的活动人群。近几年，全国的模拟飞行爱好者逾百万，其中包括众多青少年。未成年爱好者随着青少年赛事在学校、社区、校外机构的推广呈现逐年上升趋势，全国越来越多的中小学开始开展模拟飞行课程，仅中

国航协开展活动的中小学超过 500 所,全国每年参加培训竞赛的学生遍布 25 省,人数超过 7 万人,而且这个数字还在逐年递增。

保障开展模拟飞行科普、教学、培训、竞赛、群众性活动时必备的场地、环境要求,器材设施等基础条件,让从事模拟飞行运动的爱好者享受体验、学习和参赛乐趣,带动模拟飞行教学培训市场蓬勃发展,促进模拟飞行运动技能水平不断提高,是推动模拟飞行运动普及、可持续与高质量发展的关键因素之一。

本标准从模拟飞行场地规范性角度出发,对模拟飞行场地的分类、用途及空间与设备配置、环境、设备、场地安全等内容进行规范,旨在通过标准的应用实施规范保障模拟飞行场地基础条件,提升模拟飞行场地安全管理水平,推动模拟飞行运动普及、可持续与高质量发展。

二、标准编制原则与确定标准主要内容的依据

(一) 标准编制原则

《模拟飞行场地规范》标准制修订工作遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则,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》给出的规则编写。《模拟飞行场地规范》对模拟飞行场地分类、用途及空间与设备配置、环境、设备、场地安全等方面做出规定,尽可能与国际、国内标准与相关管理办法保持一致。

(二) 本标准主要内容

1、标准的适用范围:本文件适用于开展模拟飞行科普、教学、培训、考试、竞赛、活动场地的规范。

2、标准主要内容:本文件规定了模拟飞行场地的分类、用途和规范。

(三) 本标准制定参考的主要依据

本标准主要参考《航空运动管理办法》《全国模拟飞行运动管理办法》等文件资料。

三、主要技术要点和关键内容指标说明

本文件主要内容包括术语和定义、模拟飞行场地分类、各类场地用途和场地规范。

（一）术语与定义

本部分共提出二个术语。

一是模拟飞行，也称飞行模拟，是指基于飞行动力学、飞机系统、航电系统以及机载武器系统的仿真建模技术，通过视觉、听觉、力感及过载模拟技术构建虚拟的飞行场景，由仿真软件和硬件设备构成的实时仿真系统进行飞行训练或评估的技术形式。

二是官方全国性模拟飞行竞赛，是指由国家体育总局航管中心、中国航空运动协会（以下简称中国航协）发布统一的竞赛规则并主办的，与我国民航和军队飞行人才早期培养相衔接的，面向不同年龄段、不同技能等级人群的锦标赛和普及型竞赛的系列赛。

（二）模拟飞行场地分类

根据目前国内模拟飞行开展现状，模拟飞行场地划分为五种类型，具体包括模拟飞行专用教室、模拟飞行培训中心、模拟飞行考试中心、官方全国性模拟飞行竞赛场地和模拟飞行科普专用场地。

（三）各类场地用途。

模拟飞行专用教室（以下简称专用教室）适用于学校、少年宫、青少年活动中心等单位开展以国家体育总局航管中心、中国航空运动协会模拟飞行教学大纲和课程为内容的模拟飞行教学训练。模拟飞行培训中心（以下简称培训中

心)模拟飞行校外机构开展以国家体育总局航管中心、中国航空运动协会模拟飞行教学大纲和课程为内容的模拟飞行教学训练。模拟飞行考试中心(以下简称考试中心)适用于模拟飞行技能等级评定的专用场地。

官方全国性模拟飞行竞赛场地(以下简称竞赛场地)和模拟飞行科普专用场地按用途分为全国竞赛场地、省级竞赛场地和市级竞赛场地三个级别。全国竞赛场地适用于全国性模拟飞行专业赛事及模拟飞行课外实践、科普研学活动。省级竞赛场地适用于省级(含直辖市)规模模拟飞行比赛与模拟飞行课外实践、科普研学活动。市级竞赛场地适用于市级规模模拟飞行比赛与模拟飞行社区活动。

(四) 工作要求

本章节主要包括场地空间要求、环境要求、专用设备要求和场地安全规范。

场地空间要求针对各类教室的场地功能配置、面积、数量和设备配置提出具体要求。

环境要求针对室内装修、电气系统、照明系统、接地系统、防雷、空调系统、门禁系统、消防系统和配套设施提出具体要求。

专用设备针对专用教室、培训中心、考试中心、竞赛场地、科普场地和场地安全提出具体要求。

场地安全规范针对安全、消防、卫生、环保等提出了具体要求。

四、 本标准采用国际和国外先进标准的,说明采标程度,以及与国内外同类标准水平的对比情况。

本标准未采用国外先进标准的技术内容。

五、 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准内容符合国家现行法律、法规要求,并与参照采用的相关标准有一

定的对应关系。

六、 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准的制定过程中未出现重大的分歧意见。

七、 贯彻标准的要求措施建议

目前，国内尚无针对模拟飞行场地规范的正式标准。建议标准发布后，航空运动协会可组织起草单位编写标准宣贯读物出版、开展专题标准培训等活动，更好推动的本标准的具体实施工作。

八、 废止现行有关标准的建议

无。

九、 其他应予说明的情况

无。

十、 预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准规定了模拟飞行场地的分类、用途及空间与设备配置、环境、设备、场地安全等规范。标准的制订有助于规范模拟飞行场地建设与管理工作的提升，提升模拟飞行场地建设与安全管理水平，能够为模拟飞行运动可持续与高质量发展奠定基础。

十一、 明确标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。