

团 体 标 准

T/ASFC 1010—2023

模拟飞行技能等级划分与评定

Qualification classification and evaluation of flight simulation

2023 - 03 - 23 发布

2023 - 03 - 31 实施

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。

本文件由中国航空运动协会提出。

本文件由中国航空运动协会归口。

本文件起草单位：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、北京鹰扬科技有限公司、云南体育运动职业技术学院。

本文件主要起草人：杨宇心、曾鸣、司海清、李秀易、朱颖、孙涤非、王岳、杨震、崔哲、张文龙、任军、李恒、代红兵、杨铭、韩昱、刘焕彬、周毅、王安文。

模拟飞行技能等级划分与评定

1 范围

本文件规定了模拟飞行技能等级划分与考核内容、达标成绩、等级评定、证书发放和监督与管理。本文件适用于模拟飞行技能等级划分与评定工作。

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。

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

模拟飞行 flight simulation

飞行模拟

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。

3.2

考核员 invigilator

负责对模拟飞行考核进行监考的中国航空运动协会公布的考核委员会成员。

4 等级划分与考核内容

4.1 模拟飞行技能等级划分为启蒙级、1级~13级，共14个级别。

4.2 启蒙级、1级~11级考核由飞行技术测试、航空理论考试和答辩（口试）3部分组成。

4.3 飞行技术测试内容详见表1。

表1 飞行技术测试内容

等级	科目名称	说明
启蒙级	趣味竞速飞行	驾驶特技飞机完成穿越7个气柱门共4圈的竞速飞行
1级	Y-特技竞速	驾驶特技飞机完成穿越10个气柱门并安全着陆的竞速飞行
2级	典型活塞式单发螺旋桨飞机起落航线	能够独立按照典型活塞式单发螺旋桨飞机的任务飞行数据要求，完成起落航线
3级	典型活塞式单发螺旋桨飞机侧风起落航线	按照侧风起落航线飞行数据要求完成侧风起落航线
4级	无动力返场	在发动机失效的特情下成功迫降飞机且满足任务数据要求
5级	初教六飞机起落航线	能够独立按照初教六飞机的任务飞行数据要求完成起落航线
6级	初教六飞机侧风转场	按照初教六飞机侧风转场飞行数据要求完成转场任务
7级	初教六飞机夜间飞行	能够独立按照初教六飞机的任务飞行数据要求完成夜航起落航线
8级	航母着舰	按照该科目任务要求完成计划航路的航母着舰
9级	歼11飞机越障碍飞行	任务中使用歼11重型空优机完成任务，安全降落

表1 飞行技术测试内容（续）

等级	科目名称	说明
10级	ILS盲降进近及VOR/DME进近	制定飞行计划，完成两次IMC下的IFR转场飞行，且进近方式分别使用VOR/DME进近和 ILS盲降进近
11级	RPA超视距精确任务	操控无人机飞行器，完成多点任务（时间、地点、操控准确性）
注：详细规则见中国航空运动协会公布的官方全国性模拟飞行竞赛规则。		

4.4 航空理论考试测试内容详见表 2，每级测试内容均涵盖之前所有等级的测试内容。

表 2 航空理论考试测试内容

等级	测试内容
启蒙级	航空发展史，航空器分类及辨识
1级	飞机的结构，飞机的基本操纵方法
2级	飞行仪表原理与识读
3级	航空气象、不同气象条件对飞机的影响
4级	空气动力学，特情处置
5级	机场设施，陆空通话
6级	基础领航知识、机场标识及灯光
7级	夜间灯光标识，航空生理学
8级	军用机的仪表识读
9级	军用机多系统使用，特技基础
10级	无线电领航及仪表飞行
11级	RPA原理及任务飞行

4.5 12级、13级由特定赛事取得的个人全能总成绩及名次评定。

5 达标成绩

5.1 模拟飞行各等级达标成绩应符合表 3 的要求。

表 3 等级评定合格成绩表

等级	飞行技术测试	赛事成绩	答辩（口试）	航空理论测试
启蒙级	5分钟内完成飞行任务	—	合格	不低于70分
1级	3分20秒内完成飞行任务，安全着陆	—	合格	不低于80分
2级	12分钟内完成飞行任务，成绩不低于55分	—	合格	不低于80分
3级	12分钟内完成飞行任务，成绩不低于45分	—	合格	不低于80分
4级	完成飞行任务，成绩不低于45分	—	合格	不低于80分
5级	12分钟内完成飞行任务，成绩不低于40分	—	合格	不低于80分
6级	完成飞行任务，成绩不低于40分	—	合格	不低于80分
7级	12分钟内完成飞行任务，成绩不低于45分	—	合格	不低于80分
8级	15分钟内完成飞行任务，安全着舰	—	合格	不低于80分
9级	18分钟内完成飞行任务，安全着陆	—	合格	不低于80分
10级	完成飞行任务，成绩不低于60分	—	合格	不低于80分
11级	完成飞行任务，成绩不低于50分	—	合格	不低于80分
12级	—	个人全能不低于二等奖，且总成绩不低于210分	—	—
13级	—	个人全能不低于前6名，且总成绩不低于240分	—	—

5.2 12级、13级可达级赛事包含：

- a) 全国青少年模拟飞行锦标赛；

- b) 全国模拟飞行锦标赛；
- c) 全国高校模拟飞行锦标赛；
- d) 全国模拟飞行网络精英赛；
- e) 全国青少年模拟飞行挑战赛；
- f) 由中国航空运动协会公布的其他可达级赛事。

5.3 赛事总成绩为起落航线、复杂气象、特情处置、夜航、无人机领航5类赛项中任选4个科目，竞赛成绩的总和，其中应至少包含1项军机科目。

6 等级评定

6.1 申报条件

6.1.1 申请等级评定的人员，应向中国航空运动协会模拟飞行服务平台（以下简称平台）提交个人资料进行身份建档。

6.1.2 申请启蒙级、1~11级技能等级评定的人员，应由通过中国航空运动协会年审的教练员进行相应教学，并由该教练员填写《等级考试推荐表》并签字确认。自行训练参与等级评定的人员，应申请由平台教练员进行评估后填写《等级考试推荐表》并签字确认。

6.1.3 启蒙级、1~11级技能等级评定应逐级申请。

6.1.4 申请12级、13级技能等级评定的人员应在获得成绩后12个月内申请等级评定。

6.1.5 申请12级、13级技能等级评定的人员应持有第11级证书。

6.2 评定考核程序与方法

6.2.1 模拟飞行技能等级评定考核应由中国航空运动协会或中国航空运动协会授权的组织单位组织实施。

6.2.2 组织单位应在平台上提交考场设置申请（包含场所、时间、人数和等级信息），通过审核后在平台公布。

6.2.3 申请等级评定的人员可向组织单位直接报名，或在平台上自选考场报名。

6.2.4 考核应采取实地集中考场形式进行考核。

6.2.5 答辩（口试）应由中国航空运动协会指定的检查员进行测评打分。

6.2.6 所有考核应由考核员监考，且考核成绩由考核员签字确认才可生效。

6.2.7 赛事成绩达标的人员，应自行在平台提交12级或13级评级申请。

6.2.8 申请并通过13级评定的人员，自动获得第12级证书。

6.3 申诉

对成绩或结果出现异议时，应在测试结果公布之日起7天之内通过组织单位向中国航空运动协会提出申诉，由中国航空运动协会负责调查和解释，逾期不予受理。

注：个人自行报名的由所在考场提出。

7 证书发放

7.1 成绩生效后，由中国航空运动协会统一发放等级证书。

7.2 等级证书应至少包含以下内容：

- a) 获证人姓名、性别、出生年月、民族；
- b) 技能等级；
- c) 中国航空运动协会公章；
- d) 人员正面免冠照片；
- e) 证书编号。

8 监督与管理

- 8.1 模拟飞行技能等级评定工作统一由中国航空运动协会管理。
 - 8.2 若等级评定的过程中有任何违反政策法规的情况或其他问题，可向现场考核员反映，或通过平台公布的意见反馈邮箱实名反映。
 - 8.3 中国航空运动协会收到反映后，在 10 个工作日内回复处理结果。
-