

# 第十一届国际无人飞行器创新大奖赛

## 竞赛通则

国际无人飞行器创新大奖赛（以下简称“大奖赛”）恪守公平、公正、公开、安全的办赛原则，鼓励参赛队伍开展创新、绿色、自主化的参赛作品设计与制作。所有参赛队伍在参赛前须完整阅读本竞赛通则及对应赛项竞赛细则，并严格遵照执行。

### 1. 赛项设置

1.1 本届大奖赛分为创意赛、竞技赛两大赛道。其中创意赛设两个赛项，倡导飞行器及系统的原始创新；竞技赛下设六个赛项，倡导新技术的发明与应用。

#### 1.2 创意赛

1.2.1 创意赛包含“飞行器平台创意赛”和“系统与运行创意赛”两个赛项，均采用“自主命题、现场答辩、专家评审、演示验证”的方式，开展飞行器领域应用技术创新设计和前沿技术创新探索。两个赛项独立进行报名和评奖。

1.2.2 飞行器平台创意赛鼓励在飞行器气动布局、动力装置与能源系统、结构与材料、控制系统、任务载荷与应用方式等方向进行创新设计。参赛队伍须提交设计报告，通过评审答辩，并参加现场样机飞行演示验证进行评分。

1.2.3 系统与运行创意赛鼓励在体系总体、指挥与控制、航空安全、空中交通管理等方向进行创新设计。参赛队伍须提交设计报告，通过评审答辩，现场仿真或实际运行演示进行评分。

1.2.4 要求参赛队伍需按组委会提供的模板（模板可以从官方微信公众号下载）完成阐述创新点的设计报告。每篇设计报告最多署名 5 名作者和 3 名指导老师。

#### 1.3 竞技赛

1.3.1 竞技赛设固定翼短距起降载重赛、多旋翼双机协同吊运赛、多旋翼天工筑塔赛、自主灾害搜救与协同投送赛、飞行器集群密林穿越打击赛、硬杀伤反无人机空中拦截赛六个赛项，参赛者须制作飞行器作品并完成飞行挑战任务。

## **2. 参赛队与参赛队员**

- 2.1 参赛队可以是单位、高校、社会团队或个人，允许最多两家单位联合组队；参赛队员不受年龄、性别、国籍限制。
- 2.2 参赛队员角色分为操纵员和助手，参赛队员必须参与参赛作品的设计、制作、装配、调试、飞行等相关工作。
- 2.3 参赛队员以参赛队伍为单位参与竞赛，每支队伍最多可报名两个赛项，大奖赛为多赛项同时展开，若发生赛程时间冲突，由队伍自行选择优先参与的赛项。
- 2.4 各赛项具体报名人数、上场人员限制，以对应赛项竞赛细则为准。
- 2.5 参赛队伍、参赛作品均设置唯一名称，名称均不得超过 6 个（含）汉字或 12 个（含）英文字符；队名应当正向庄重，体现科技创新精神；禁止使用戏谑玩梗、低俗、易产生歧义的名称，避免生僻复杂字词，便于公示、宣传。报名提交后队伍与作品名称不予修改。
- 2.6 报名截止后，不再受理队员调换、增补申请。如确需变更人员，务必在报名截止前重新提交报名材料，并在提交邮件中备注人员变更说明。
- 2.7 各参赛队伍应当配合组委会安排，积极参与赛事期间的作品展示、公开表演等配套活动。

## **3. 领队及指导老师**

- 3.1 每支参赛队设置领队 1 名，领队可不作为参赛队员。按要求填报指导老师信息：创意赛每队指导老师至多 3 人；竞技赛每队指导老师至多 2 人。
- 3.2 各参赛队领队与指导老师应当遵守赛事纪律，服从组委会调度，负责做好本队队员安全管理、文明参赛、环境卫生等教育工作。
- 3.3 各参赛队领队应按要求参加竞赛工作会议，可以对竞赛通则、评判标准等事项提出咨询。比赛产生争议、异议时，仅允许由本队领队向裁判、仲裁委员会提出诉求。

## **4. 审核**

- 4.1 组委会可根据报名情况对参赛作品资料进行初审并确定参赛名单。

- 4.2 参赛作品必须符合评判标准中的技术要求，否则不予参赛。
- 4.3 参赛作品在竞赛现场进行检录，由裁判审核判定是否合格，并在参赛作品的关键部位贴上审核合格的标签方可参赛。组委会有权要求参赛队提交参赛作品的设计图纸。
- 4.4 竞赛前，裁判将根据各赛项竞赛细则要求审核参赛作品。竞赛期间裁判有权对参赛作品进行抽审和复审。
- 4.5 不同参赛队不允许共用无人飞行器、无人车等参赛设备。

## 5. 赛场秩序

- 5.1 赛场划分为准备区、任务区及安全区，各赛项的区域划分情况详见各赛项竞赛细则。
- 5.2 比赛进行期间，仅裁判、专家、工作人员、当期上场参赛队员可以进入准备区与任务区。
- 5.3 参赛队进入赛场准备完毕后，须向裁判申请起飞，经准许后方可进入正式比赛程序。
- 5.4 比赛正式开始前 30 分钟启动静场、静空，同步开展检录、作品审核、无线电设备管控工作。参加涉及设备集中管理的竞赛项目，参赛队必须在当轮比赛开赛前将参赛作品及相关设备存放至设备管理处。上场前，参赛队按照裁判要求领取参赛作品及相关设备；本组比赛结束后，应立即断电并交还至设备管理处。
- 5.5 比赛开始前 15 分钟，裁判根据出场顺序进行检录，核对参赛队伍、参赛选手和参赛作品，3 次点名不到者，视作弃权该轮比赛。每轮比赛中参赛队均有一次申请顺延的机会，申请顺延的队伍将被排在已确定出场顺序的最后一位。申请顺延必须在该参赛队正式比赛程序开始之前进行。
- 5.6 所有参赛飞行器严禁飞入安全区。
- 5.7 赛项裁判长发现现场存在安全隐患，有权随时暂停本轮比赛。
- 5.8 总裁判长可根据竞赛场地的气象条件、场地状况或其他不可克服的情况，决定竞赛的轮次、提前或推迟竞赛，改变必须在赛前或该轮开始前宣布。
- 5.9 使用无线图传的设备由组委会统一管理；因无线电图传、数传、遥控信号干扰产生的申诉，组委会不予受理。

5.10 所有进入赛场人员必须佩戴组委会发放参赛证件，按指定路线通行；领队落实队内人员安全管理责任。

5.11 赛场内，参赛队需妥善保管好各自携带的设备和物品，如丢失设备和物品，组委会不承担相关责任。

## **6. 通用判罚**

### **6.1 竞赛中有下列情况之一者，该轮竞赛终止，已取得的成绩有效：**

6.1.1 在竞赛中违反指导老师入场指挥的相关规定。

6.1.2 在竞赛中（包括上场后的准备时间）指导老师动手调整遥控设备或碰触参赛作品上的任何部件。

### **6.2 竞赛中有下列情况之一者，该轮竞赛成绩判为零分：**

6.2.1 参赛作品在空中发生零部件脱落（组合分离式的参赛作品脱离除外）。

6.2.2 参赛作品抽审、复审不合格者。

6.2.3 参赛作品着陆后，未按评判标准要求上交应统一审核、保管的器材。

6.2.4 参赛作品对赛场上的重要设备造成损坏（同时承担赔偿责任）。

6.2.5 参赛作品飞入安全区（评判标准中另有规定的以评判标准为准）。

6.2.6 参赛队员、指导老师在竞赛时违反规定，不听劝阻的。

### **6.3 有下列情况之一者，取消该赛项竞赛资格：**

6.3.1 参赛队员操纵水平不能保证飞行安全。

6.3.2 使用未经审核的参赛作品或修改、更换参赛作品主要部件未经审核。

6.3.3 使用参赛作品将载重物投放到安全区内。

6.3.4 发现作弊行为。

6.3.5 上场参赛队员与报名名单、身份不符。

6.3.6 在赛场静场、静空后直至该时段比赛结束，在赛场周边未经允许进行任何参赛作品调试和飞行，不听劝阻的。

### **6.4 有下列情况之一且情节严重者，取消全队竞赛资格：**

6.4.1 故意影响、干扰或阻止比赛。

6.4.2 在赛前、赛中或赛后，做出任何故意干扰、胁迫裁判或其他参赛队的行为。

6.4.3 违反竞赛道德与宗旨等其他严重违规行为。

## 7. 申诉与仲裁

### 7.1 申诉

7.1.1 若参赛队在现场出现亟待解决的问题，可由领队向赛项裁判长口头提出，但不得妨碍竞赛的进行。

7.1.2 参赛队伍对比赛结果存有异议，须在成绩公示一小时内，由领队签署书面申诉材料，提交总裁判长。

7.1.3 对 7.1.2 条款中总裁判长答复后仍不满意的情况，需在收到答复后一小时内向仲裁委员会提交书面申诉，逾期不再接收。

7.1.4 关于无线电干扰（包括遥控、图传、数传等）的申诉不予受理。

### 7.2 仲裁

7.2.1 裁判委员会对申诉进行裁决，裁判委员会根据仲裁裁定，做出维持原判或改判裁决，裁决结果由总裁判长向参赛队领队口头回复。

7.2.2 仲裁委员会的裁定为最终裁定结果，裁判和参赛队均须遵守。

## 8. 奖项设置

8.1 本届大奖赛总奖金上限为 100 万元，奖项设置及奖励数额见下表：

| 赛项  | 赛道             | 奖项  | 奖励    | 获奖名额    |
|-----|----------------|-----|-------|---------|
| 创意赛 | 飞行器平台创意赛       | 一等奖 | 25000 | 1%-5%   |
|     |                | 二等奖 | 12000 | 5%-10%  |
|     |                | 三等奖 | 5000  | 10%-15% |
|     |                | 优秀奖 | 1000  | 15%-30% |
|     | 系统与运行创意赛       | 一等奖 | 25000 | 1%-5%   |
|     |                | 二等奖 | 12000 | 5%-10%  |
|     |                | 三等奖 | 5000  | 10%-15% |
|     |                | 优秀奖 | 1000  | 15%-30% |
| 竞技赛 | 固定翼短距起降<br>载重赛 | 一等奖 | 30000 | 1%-5%   |
|     |                | 二等奖 | 15000 | 5%-10%  |
|     |                | 三等奖 | 8000  | 10%-15% |
|     |                | 优秀奖 | 2000  | 15%-30% |
|     | 多旋翼双机协同<br>吊运赛 | 一等奖 | 30000 | 1%-5%   |
|     |                | 二等奖 | 15000 | 5%-10%  |
|     |                | 三等奖 | 8000  | 10%-15% |

|  |                  |     |       |         |
|--|------------------|-----|-------|---------|
|  | 自主灾害搜救与<br>协同投送赛 | 优秀奖 | 2000  | 15%-30% |
|  |                  | 一等奖 | 30000 | 1%-5%   |
|  |                  | 二等奖 | 15000 | 5%-10%  |
|  |                  | 三等奖 | 8000  | 10%-15% |
|  |                  | 优秀奖 | 2000  | 15%-30% |
|  | 多旋翼天工筑塔赛         | 一等奖 | 30000 | 1%-5%   |
|  |                  | 二等奖 | 15000 | 5%-10%  |
|  |                  | 三等奖 | 8000  | 10%-15% |
|  |                  | 优秀奖 | 2000  | 15%-30% |
|  | 飞行器集群密林<br>穿越打击赛 | 一等奖 | 30000 | 1%-5%   |
|  |                  | 二等奖 | 15000 | 5%-10%  |
|  |                  | 三等奖 | 8000  | 10%-15% |
|  |                  | 优秀奖 | 2000  | 15%-30% |
|  | 硬杀伤反无人机<br>空中拦截赛 | 一等奖 | 30000 | 1%-5%   |
|  |                  | 二等奖 | 15000 | 5%-10%  |
|  |                  | 三等奖 | 8000  | 10%-15% |
|  |                  | 优秀奖 | 2000  | 15%-30% |

8.2 根据每届竞赛情况，将设置优秀指导老师、优秀组织单位奖、优秀设计奖、最佳创意奖等，由组委会评定产生，颁发荣誉证书。

8.3 根据竞赛具体情况及参赛队实际表现，组委会有权调整获奖数量及比例。

## 9. 名词释义

9.1 操纵员：指在地面通过遥控设备控制设备的参赛队员。

9.2 助手：指协助本队其他参赛队员完成比赛任务的参赛队员。

9.3 任务区：正式竞赛区域；包含起飞区、降落区、操纵区以及为完成任务划定的飞行器飞行空域。

9.4 安全区：指在面对任务区身后的区域安全区包括裁判工作区、准备区、待飞区、检录区、审核区和观众区等区域。

9.5 示意图：是指大体上反映竞赛场地、参赛作品和器材的形状、相对大小及三者之间的关系，或参赛作品的飞行方式。场地设置应以实际比赛设置为准。

## 10. 其他

10.1 为保障赛事安全与公平，组委会保留依据现场场地条件及空域安全规范，对竞赛场地技术参数进行必要调整的权利，相关调整方案将通过赛前官方通告及领队技术会议权威解读。

10.2 本规则最终解释权归大奖赛组委会所有；规则未尽事宜及临时变更事项，均以组委会后续发布的官方通知为准。

10.3 国际无人飞行器创新大奖赛竞赛通则以及细则的著作权、修改权、补充权、解释权等归属国际无人飞行器创新大奖赛组委会所有。