

国际航空联合会  
中国航空运动协会  
中国航协气球委员会



中国航空运动协会  
AERO SPORTS FEDERATION OF CHINA



2024年全国热气球公开赛  
竞赛规则

生效时间 2024年10月1日

依照

国际航联《AXMER2024竞赛规则》制定

目录

第I部分 - 活动细节 .....	1
I. 1 名称 .....	1
I. 2 批准(S1 An3 2) .....	1
I. 3 组织 .....	1
I. 4 通信 .....	1
I. 5 人员 .....	1
I. 6 地点 .....	1
I. 7 日期 .....	1
I. 8 抗议费 .....	1
I. 9 语言 .....	1
I. 10 报名截止日期 .....	2
I. 11 风险 .....	2
I. 12 保险 .....	2
第II部分 - 竞赛细节 .....	3
II. 1 竞赛区域 (7.1) .....	3
II. 2 边界外区域 (7.2) .....	3
II. 3 禁区列表 (7.3) .....	3
II. 4 公共起飞区域(9.1.1) .....	3
II. 5 公共起飞点 (9.1.2) .....	3
II. 6 土地使用人的许可 (9.2.2) .....	3
II. 7 牲畜和农作物 (10.6) .....	3
II. 8 车辆驾驶法则 (10.11) .....	3
II. 9 航空法 (10.14) .....	3
II. 10 召回程序 (10.15) .....	3
II. 11 垂直速度 (10.2) .....	3
II. 12 参赛者选定的目标点 (12.2), 目标点中心 (12.1) .....	4
II. 13 官方公告栏位置 (5.3.3) .....	4
II. 14 沟通时效 (5.1.5+5.2.5) .....	4
II. 15 最后一个飞行日发布时间 (5.1.6+5.2.6) .....	4
II. 16 时间限制细则 (剩余小时) (5.1.5+5.2.5) .....	4
II. 17 飞行助手 (2.2.2) .....	4
II. 18 使用GPS记录仪的详细说明(6) .....	4
II. 19 气球尺寸 (3.3) .....	6
II. 20 高度 (14.6.4) .....	6
II. 21 2D/3D 计分方式 (12.15) .....	6
II. 22 竞赛构成 .....	7
II. 23 地图坐标 (7.8) .....	7
II. 24 AXMER 版本 .....	7
第III部分 - 规则 .....	8
第1章 - 目标 .....	8
1.1 目标 .....	8
1.2 冠军的定义 .....	8
1.3 英文词汇的翻译 .....	8
1.4 文件 .....	8
第2章 - 报名条件 .....	9

2.1	参赛者 .....	9
2.2	参赛者代表的权利 .....	9
2.3	资格 .....	9
2.4	运动类执照 .....	9
2.5	报名 .....	9
2.6	确认 .....	9
2.7	运动规则、比赛规则和其他规章的接受 .....	9
2.8	放弃权利声明WAIVER .....	9
2.9	对第三者的责任 .....	9
2.10	安全 .....	9
2.11	责任 .....	10
2.12	行为 .....	10
第3章 - 气球的资格 .....		11
3.1	气球的定义 .....	11
3.2	燃料 .....	11
3.3	气球的指定 .....	11
3.4	适航 .....	11
3.5	损坏 .....	11
3.6	自动飞行 .....	11
3.7	高度表 .....	11
3.8	竞赛号码 .....	11
3.9	吊篮 .....	12
3.10	回收 .....	12
第4章 - 组委会官员 .....		13
4.1	赛事主任 .....	13
4.2	干事 .....	13
4.3	仲裁的职责 .....	13
4.4	安全员 .....	13
第5章 - 申诉和抗议 .....		14
5.1	申诉 (参照 S1 An3 7) .....	14
5.2	抗议 (参照 S1 An3 8) .....	15
5.3	关于申诉和抗议的进一步规则 .....	16
第6章 - 记录仪 (LOGGERS) .....		17
6.1	GPS记录仪 .....	17
6.2	操作 .....	17
6.3	飞行报告单 (FRF) .....	17
6.4	GPS记录仪失效 .....	17
第7章 - 地图 .....		18
7.1	竞赛区域 .....	18
7.2	边界外区域 (OFB) .....	18
7.3	禁区 (PZs) .....	18
7.4	有效禁区 .....	18
7.5	违反禁区限制 .....	18
7.6	地图 .....	19
7.7	地球平面化 .....	19
7.8	地图坐标 .....	19
7.9	角度参照 .....	19

第8章 - 程序、发布会 .....	20
8.1 任务程序 .....	20
8.2 有效任务 .....	20
8.3 任务选择 .....	20
8.4 多重任务 .....	20
8.5 规则的更改 .....	21
8.6 总任务发布会 (GB) .....	21
8.7 任务发布会 .....	21
8.8 任务数据 .....	21
8.9 补充任务发布会 .....	22
8.10 通过电子交流工具发布的补充信息 .....	22
8.11 进入比赛 .....	22
8.12 晚进入比赛 .....	22
8.13 官方时间 .....	22
第9章 - 起飞程序 .....	24
9.1 公共起飞区域 (CLA) .....	24
9.2 个人起飞区域 .....	24
9.3 起飞程序 .....	24
9.4 车辆 .....	24
9.5 冷充气 .....	25
9.6 信号点 .....	25
9.7 起飞信号 .....	25
9.8 公共广播 .....	25
9.9 起飞时限 .....	25
9.10 妨碍起飞 .....	25
9.11 充足的时间 .....	25
9.12 时间延长 .....	26
9.13 起飞顺序 .....	26
9.14 起飞指挥员 .....	26
9.15 强制使用起飞指挥员的程序 .....	26
9.16 选择使用起飞指挥员的程序 .....	27
9.17 失去控制 .....	27
9.18 起飞 .....	27
9.19 有效的起飞 .....	27
9.20 终止起飞 .....	27
9.21 飞离起飞区域 .....	27
第10章 - 飞行规则 .....	28
10.1 气球碰撞 .....	28
10.2 危险飞行 .....	28
10.3 飞离目标/靶标区域 .....	28
10.4 投掷物体 .....	28
10.5 行为 .....	28
10.6 牲畜和庄稼 .....	28
10.7 土地主人 .....	29
10.8 碰撞 .....	29
10.9 乘员 .....	29
10.10 地面助手 .....	29

10.11	车辆驾驶 .....	29
10.12	出入吊篮 .....	29
10.13	协助 .....	29
10.14	航空法 .....	29
10.15	召回程序 .....	30
第11章 - 着陆	.....	31
11.1	着陆 .....	31
11.2	任意着陆 .....	31
11.3	竞赛着陆 .....	31
11.4	地面接触1 .....	31
11.5	地面接触2 .....	31
11.6	回收的许可 .....	31
第12章 - 目标、标志带、航点	.....	32
12.1	目标 .....	32
12.2	参赛者选择的目标 .....	32
12.3	参赛者的声明 .....	32
12.4	靶标 .....	33
12.5	标志袋 .....	33
12.6	标志袋的释放 .....	33
12.7	以自由落体释放标志袋 (GMD) .....	33
12.8	以任意方式投掷标志袋 FREE MARKER DROP .....	33
12.9	标记点 .....	33
12.10	干扰标志袋 .....	34
12.11	寻找时限 .....	34
12.12	标志袋丢失 .....	34
12.13	得分时限 .....	34
12.14	得分区域 .....	34
12.15	得分空域 .....	34
12.16	标志袋测量区域 (MMA) .....	35
12.17	有效标志点 .....	35
12.18	航点 .....	35
12.19	有效航点 .....	35
12.20	靶标区域官员 .....	35
第13章 - 处罚	.....	36
13.1	严重违规、违反体育道德的行为 .....	36
13.2	未说明的处罚 .....	36
13.3	违反距离规则 .....	36
13.4	处罚分数 .....	37
第14章 - 计分	.....	38
14.1	成绩 .....	38
14.2	得分 .....	38
14.3	得分的发布 .....	38
14.4	排名顺序 .....	38
14.5	计分公式 .....	39
14.6	精度 .....	40
14.7	总得分 .....	40
14.8	国家排名 .....	40

第15章 - 任务 .....	41
15.1 自选目标(PDG) .....	41
15.2 指定目标 (JDG) .....	41
15.3 游荡华尔兹 (HWZ) .....	41
15.4 飞向主会场 (FIN) .....	41
15.5 空中自选目标 (FON) .....	42
15.6 猎狗追兔(HNH) .....	42
15.7 蜻蜓点水 (WSD) .....	42
15.8 哥登班尼特纪念 (GBM) .....	43
15.9 投标效率飞行(CRT) .....	43
15.10 竞速飞行 (RTA) .....	44
15.11 肘形飞行 (ELB) .....	44
15.12 三角面积 (LRN) .....	44
15.13 最短距离 (MDT) .....	45
15.14 最短飞行 (SFL) .....	45
15.15 双投标最短距离 (MDD) .....	45
15.16 限时最长距离(XDT) .....	46
15.17 最长距离 (XDI) .....	46
15.18 双投标最大距离 (XDD) .....	46
15.19 角度变化 (ANG) .....	46
15.20 三维任务(3DT) .....	47
15.21 高程剖面 Altitude Profile Task(APT) .....	47
规则附件 1 - 缩写列表 .....	48
第 IV 部分 - 带观察员的赛事规则 .....	49

## 第I部分 - 活动细节

### I.1 名称

本次活动名称为：  
2024年全国热气球公开赛

### I.2 批准(S1 An3 2)

本次活动被批准中国航空运动协会B类赛事

### I.3 组织

本次活动主办方为：  
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

### I.4 通信

所有报名和官方通信和联系地址为：  
北京市天坛东里中区甲14号  
email: asfc\_airsport@163.com

### I.5 人员

赛事总指挥： 杨宇心  
赛事主任： 刘涛  
安全员： 高新胜  
仲裁： 杨宇心

### I.6 地点

本次赛事将在浙江省金华市武义县

### I.7 日期

比赛日期：2024年11月1日-7日  
11月6日将是最后一个飞行日，若6日未达到规则1.2条要求的竞赛最低任务，11月7日上午将成为最后一个飞行日。

### I.8 抗议费

一次抗议的总费用为700人民币  
若出现联合抗议，每一位抗议人均需支付抗议费。(S1 An3 8.3)

### I.9 语言

- I.9.1 竞赛规则、发布给成员组织和竞赛者的信息以及赛事期间的相关发布将使用汉语和英语。在所有解释中，应以汉语版本为准。
- I.9.2 印刷材料（例如：任务数据、气象信息等）将使用汉语和英语。任务发布会中官方口语为汉语。
- I.9.3 规则中男性称谓被用作标准形式，见到男性称谓的地方，女性也包括在内。

**I. 10 报名截止日期**

报名截止日期为：2024年8月27日12点

**I. 11 风险**

参赛者的气球和其它财产所存在风险应由参赛者自己承担。参加比赛意味着参赛者放弃对本人受伤及其财产损失的索赔。

**I. 12 保险**

每具热气球都必须投保第三者责任险。每位参赛者须投保最低80万保额的人身意外伤害险。

**乘客险 / 非商业飞行保险：**

每位乘客需投保不低于40万保额的乘客险

参赛者应提供覆盖他本人及所飞的热气球在赛会期间的相关保险文件



## 第II部分 - 竞赛细节

### II. 1 竞赛区域 (7.1)

竞赛地图为本次竞赛印制的地图和电子地图，印制的地图比例尺为1:50000，

电子地图可从WMF电子信息公告栏的连接中进行下载

坐标体系为：UTM/UPS WGS84

地图区域：50R

磁偏角：-5° 47'

竞赛区域为整个竞赛地图区域

### II. 2 边界外区域 (7.2)

所有有效的红色和蓝色禁区将被视为边界外区域，接触地面和其他处罚仍将适用。

### II. 3 禁区列表 (7.3)

禁区列表将在WMF网站的公告栏（ENB）中公布，或在稍后的总任务发布会和任务发布会中宣布。

### II. 4 公共起飞区域(9.1.1)

公共起飞区域或在稍后的总任务发布会和任务发布会中宣布。

### II. 5 公共起飞点 (9.1.2)

将在总任务发布会上宣布

### II. 6 土地使用人的许可 (9.2.2)

除规则9.22约定外，热气球可以在没有许可的情况下在乡村小路或田间小路起飞，前提是能证明相邻田地是刚收割或未耕种的，热气球球囊铺展在田地里不会造成损失。道路交通不得受阻。

### II. 7 牲畜和农作物 (10.6)

气球不允许飞近牲畜或圈养牲畜的建筑物150米范围

### II. 8 车辆驾驶法则 (10.11)

根据《中华人民共和国道路交通安全法》执行

### II. 9 航空法 (10.14)

如果有相关要求会在总任务发布会上宣布。

临时飞行规则，将在竞赛微信群中通知。

### II. 10 召回程序 (10.15)

召回程序将使用电台和微信群相结合的方式。电台频率将在总任务发布会宣布。

### II. 11 垂直速度 (10.2)

所有竞赛logger的轨迹将使用Balloon Safety Analyzer进行查验。参赛者超过下列垂直速度将被处罚：

限制	3D 距离	相对垂直速度
限制1	25m	3m/s

限制2 50m 5m/s

限制3 75m 8m/s

限制4: 绝对垂直下降速度超过超过8m/s将被处罚

## II. 12 参赛者选定的目标点 (12.2), 目标点中心 (12.1)

目标点使用坐标来定位:

为了在竞赛地图中识别目标点, 目标点必须以8位数坐标的形式声明(前4位数为东/西, 后4位数为南/北, 先向东后向北), 或者以II.23中定义的其中一种形式声明。

除非在任务书中另行声明, 否则高度不需要声明。声明高度时必须用所需最小的数字表示。

参赛者选择的目标点如果不在地面。当参赛者没有声明高度, 或声明的高度在或在地面以下时, 目标点将被视为无效。下列地点水平距离200米或垂直距离150米之内不能选择目标点:

- 高速公路或被指定为高速公路状态的(自地图显示的公路外沿测量)。
- 在竞赛地图中显示为高压线和铁路的

在蓝色和红色禁区内不能选择目标点

## II. 13 官方公告栏位置 (5.3.3)

Watchmefly网站上电子公告栏(ENB)为官方公告栏。向官方组委会发送的电子通知可通过竞赛微信群发送。后备官方纸质公告栏位置将在总任务发布会上宣布。

## II. 14 沟通时效 (5.1.5+5.2.5)

一般要求回复或者申诉回复消息将在官方公告栏开放时间内立即发布。电子消息可能通过竞赛微信群进行回复。计时要求从官方公告栏发布时间开始计算。

## II. 15 最后一个飞行日发布时间 (5.1.6+5.2.6)

所有计分、申诉、申诉反馈、抗议和裁判报告将在条件允许的情况下第一时间发出。向官方公告栏发送的电子消息可能将同步通过竞赛微信群发送。

## II. 16 时间限制细则(剩余小时) (5.1.5+5.2.5)

就投诉和抗议的时间限制而言, 当地时间2100至0500以及1200至1430之间的时间将被忽略。

## II. 17 飞行助手 (2.2.2)

详见规则 2.2.2条款

## II. 18 使用GPS记录仪的详细说明(6)

### a) GPS记录仪:

本次活动使用的GPS记录仪为FAI “Balloon Live” 小程序以及外接的Balloon Live Sensor。

小程序适用于iOS和安卓系统, 请每位参赛者提前在自己的记录装备(智能手机或平板)上提前安装。

组委会将为每支球队提供1台Balloon Live Sensor。

### b) 变更使用模式:

打开小程序“Balloon Live” > 菜单 (Menu) > 变更模式Change mode

选择应用模式 (Select Application Mode)

### 训练模式 (Training mode)

要在训练飞行中测试该应用程序，必须使用“训练”模式来熟悉该应用程序的使用。在这种模式下，不存储任何比赛数据（轨迹、声明和投掷标志袋）。

按下红色按钮来开始一次新的飞行。

### 比赛模式 (Competition Mode)

当进入比赛模式时，将会从服务器中读取最新的比赛数据。参赛者必须输入注册比赛时收到的比赛口令 (Token)。本项操作时必须联网。建议在飞行准备期间下载比赛数据。

所有飞行都必须连接1台Balloon Live Sensor。请确保在进入比赛模式前传感器已经通过蓝牙连接好。

开始飞行前，请务必从服务器中下载最新的飞行数据。飞行数据仅开放下载5小时。因此请确保在开始记录飞行前5小时内连接网络，或在开始之前加载飞行数据。按下红色按钮来开始一次新的飞行并传输轨迹信息到服务器。

#### c) 提前设置本次比赛信息：

- 比赛名称 (Competition name) : 2024年全国热气球公开赛
- 记录间隔Logging interval (秒seconds): 1
- UTC 补偿 (offset) (秒seconds): +08:00
- 允许多个标志袋投掷 (Allow multiple marker drops) : 不激活 (inactive)
- 允许多个目标点声明 (Allow multiple goal declarations) : 激活 (active)
- 声明格式 (Declaration format) : 4/4
- 高度模式 (Altitude mode) : GPS
- 坐标系 (Geodetic system) : UTM WGS84

多个记录设备可以同时记录飞行。第一个开始记录飞行的设备将被视为主要设备并用于计分。

#### d) 参赛者操作内容：

- 在整个比赛过程中，参赛者负责存储、充电、处理以及操作所用设备（手机、平板电脑、传感器…）的正常工作。
- 为使GPS工作正常，请务必在起飞前5-10分钟打开Balloon Live小程序。开始飞行时必须同时按下红色按钮。
- 根据选择的飞行任务书开始记录轨迹和起飞后，参赛者就视为进入竞赛飞行。
- 在整个飞行中，记录设备必须保持固定在吊篮（上方或吊篮边缘），以确保最佳GPS信号的接收。
- 除非飞行任务书中特别声明，声明点必须为4/4格式。
- 除非飞行任务书中特别声明，否则无需声明高度。高度必须用所需最小数位声明

- 目标点声明将在按下声明按钮 (DECLARE) 的同时被记录。
- 电子标志袋的投放将在按下投掷按钮 (DROP) 的同时被记录。
- 在降落后并确保气球安全掌控5-10分钟后，按下Balloon Live小程序上的绿色按钮来停止轨迹记录。

关于数据传输，请详见下文f) 中条款。

**e) 计分:**

- 除非飞行任务书中特别声明，否则在没有有效物理标志袋记录的情况下，每次飞行任务必须有一个电子标志袋记录。
- 当出现同一记录仪的目标点被重复声明，将采用最后一次有效的声明点计分。
- 当一个电子标志袋被重复使用，将采用第一次标记点进行计分。

**f) 轨迹数据:**

当飞行过程中数据正常连接或在飞行后恢复正常连接时，轨迹数据将自动传输至服务器中。

如飞行后需要恢复之前的数据传输，需要重新打开小程序，传输将在1分钟内开始。请确保所有轨迹点都发送完毕后再关闭小程序或断开设备网络连接。未被发送的轨迹点数量将显示在小程序右上方（数字在带箭头的云标志的旁边），当全部传输后数字显示为0。

轨迹必须在飞行开始后6小时之内传输完毕。若轨迹没有在规定时间内传输完毕，参赛者将在最后一个任务受到每分钟10个竞赛分（或部分）的处罚。

参赛者保留轨迹数据的所有权，但数据可能会因实时追踪的原因对公众开放。得到参赛者明确许可的轨迹数据将被发布出来。

发布数据会有至少10分钟的延迟。在起飞时限结束前不会发布任何一条轨迹数据。

**g) 建议:**

- 仅在在线模式下使用记录设备可以增加记录的准确性，同时数据会立刻进行传输。
- 使用充电宝防止你的设备因电池容量出现问题。

**II. 19 气球尺寸 (3.3)**

除3.3规定的尺寸外，没有其他气球尺寸。

**II. 20 高度 (14.6.4)**

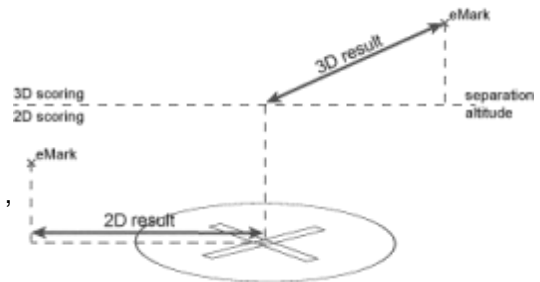
本次赛事使用GPS高度

**II. 21 2D/3D 计分方式 (12.15)**

本次赛事区分2D和3D计分的分界高度为海高300米，**984ft。**

当使用的目标点或靶标在地面时，依据电子标记点数据得到的结果为：

- 如果电子标记点在分界高度以上的位置，按照其到目标点/靶标上方分界高度的点的3D距离计算成绩；



或者

- 如果电子标记点在分界高度或以下的位置，按照2D距离计算成绩。

当使用的目标点/靶标高于地面时，电子标记点将按照3D距离计算成绩。

## II. 22 竞赛构成

竞赛将仅使用物理标志袋和GPS记录仪进行计分。

## II. 23 地图坐标 (7.8)

1个WGS84坐标系的UTM地图的基本地图坐标样例：

34T (参考投影带, 34=投影带； T=纬度带)

424328 (6 位数 Easting)

5115326 (7 位数 Northing)

为了明确识别地图上的一个点，坐标必须按照以下包含的其中一种格式书写：

- 6-7 格式: 这是遵循标准UTM格栅格式。前6位数字为东向，后7位数字为北向。  
(例如：458565-5552261 或者 0458565-5552261)
- 4-4 格式: 这种格式使用2个4位数。第一个4位数为东向，第二个4位数为北向。  
(例如：5857-5226)，省略1位数字。
- 赛会提供的靶标列表中的序号。

坐标可以用以下其中一种方式书写：

- 如果竞赛区域完全在一个投影带内，可以省略投影带信息。
- 东向的数值可以前面加一个0，成为7位数。
- 东向的数值可以通过回车（新起一行）、一个空格、一个减号字符或斜杠字符等形式与北向的数值分开。所有上述形式必须清楚区分坐标内容，并且东向数据在前。

## II. 24 AXMER 版本

*AXMER 2024*

## 第III部分 - 规则

### 第1章 - 目标

#### 1.1 目标

本次活动的目标包括:

- 确定冠军飞行员;
- 通过飞行员和气球的交流和比较, 推动气球运动的发展
- 增进热气球飞行员之间的友谊 (S1 5.2 part)

#### 1.2 冠军的定义

1.2.1 获胜的参赛者应当是在活动结束后获得总分最高者。(S1 5.8.1)

1.2.2 (不适用)

1.2.3 由于本次赛事为B类赛事, 只有至少在不少于1次飞行中完成2次任务, 才能被承认为中国航协 B 类赛事并能够产生冠军。(S1 5.8.3)

#### 1.3 英文词汇的翻译

1.3.1 “将 (Shall)” 和 “必须 (Must)” 表示执行是强制性的。不能完成通常会导致扣分、不利的解释或其它不利情况。

1.3.2 “应当 (Should)” 表示执行是推荐性的。不能完成可能会导致扣分、不利的解释或其它不利情况。

1.3.3 “可以 (May)” 表示执行是有选择性的。

#### 1.4 文件

每名参赛者抵达赛会进行报到时, 组委会将检查如下文件:

- a) 飞行执照 Pilot License
- b) 飞行员飞行记录本 Pilot Log Book
- c) 飞行员体检合格证 Pilot Medical Certificate
- d) 保险证明 Certificate of Insurance
- e) 中国航协会员 ASFC Membership
- f) 护照或身份证明 Passport or Identity Document

组委会提供的器材需具备如下文件:

- a) 气球的飞行记录本 Balloon Log Book (组委会自查)
- b) 适航证 Certificate of Airworthiness (组委会自查)
- c) 国籍登记证 Certificate of Registration (组委会自查)

## 第2章 - 报名条件

### 2.1 参赛者

2.1.1 在运动赛事中报名并参加比赛的人(GS 4.2.1 part)

2.1.2 总任务发布会开始后不允许更换参赛者。 (S1 5.5.5)

### 2.2 参赛者代表的权利

2.2.1 (不适用)

2.2.2 在飞行中, 参赛者吊篮内的飞行助手和/或乘客必须与参赛者同为一个成员国家。

2.2.3 (不适用)

### 2.3 资格

每位参赛者应在报名日期截止前累积不少于100个小时的相关级别航空器机长时间。本年度至少5次机长飞行经历。

### 2.4 运动类执照

参赛者必须持有有效的中国民航运动类执照(自由气球)。

### 2.5 报名

每名参赛者的报名表必须在报名截止日期前交到组委会, 组委会提供额外名额的情况除外。

### 2.6 确认

报名的参赛者在报名截止日期后7日内没有收到确认通知的, 应该向组委会查询。

### 2.7 运动规则、比赛规则和其他规章的接受

要求入选者和参赛者知道、理解、接受并遵守运动规则和活动的有关规定和规章, 在报到进入比赛后就被认为无条件地接受。他们应当按照体育精神进行竞赛, 他们的行为必须是完美的。

### 2.8 放弃权利声明WAIVER

一旦报名参赛, 参赛者便应放弃对组委会、比赛场地所有者及有关成员、雇员、职员的对立行为, 即使是由于以上人员的举动或疏忽或其他飞行员的缘故给该参赛者造成了损失。

### 2.9 对第三者的责任

飞行员进入比赛, 应承担所有由他本人或助手对第三者或其财产造成的伤害、损失或损坏。

### 2.10 安全

任何气象报告和预报，或其它安全或飞行信息，都将真实地提供给参赛者作为参考。气球的充气 and 起飞将由指定的官员进行管理。然而，任何情况都不会减少本章规定的参赛者的责任。

#### 2.11 责任

在热气球充气、起飞、飞行及着陆整个过程的实施中，参赛者和参会者对他们在气球上的安全操作负有全部的责任。他们必须确保他的器材、助手以及自己的技术水平、经验符合他们判断的条件。参赛者对他的助手在比赛期间的一切行为负责。

(S1 An3 3)

#### 2.12 行为

参赛者和助手的行为要具有运动员精神，听从竞赛官员的指挥。不当的行为或者侵犯领空的行为将被竞赛主任处以罚分。(S1 An3 4)



### 第3章 - 气球的资格

#### 3.1 气球的定义

##### 3.1.1 浮空器 - 一种轻于空气的航空器

A类自由气球 - 一种能够位置静止悬浮于空气中，不使用任何动力推动的浮空器。  
(S1 2.1.1 part)

##### 3.1.2 AX级 (SUB-CLASS AX) - 自由气球只通过加热空气产生浮力。球囊内除空气和燃烧后的正常产物外无其他气体。(S1 2.1.1.2)

##### 3.1.3 禁止使用旨在改变气球推进状态的裂幅。自转裂幅只可以在飞行中需要改变吊篮方向的时候操作。禁止长时间或过度使用自转裂幅。违反本规定将被处罚250-500的任务分。

#### 3.2 燃料

每个气球都应当携带足够的燃料以完成飞行，并有适当备份。缺少燃料而不能完成飞行，不能作为抗议的理由。

#### 3.3 气球的指定

每位参赛者应在竞赛飞行过程中指定比赛用球。除非规则中另有规定，否则在第一次任务发布会开始后不再允许更换气球。气球的尺寸等级为AX8 (3000立方米/105000立方英尺)。对于特殊赛事，例如：高山的气球赛事，可以使用第II部分规定的其他级别的气球。

#### 3.4 适航

在比赛中飞行的气球必须具备有效的国籍登记和适航证明，或以国家有关权威认证部门出具的等效文件作替代。组织者有权拒绝他们认为未达到合理的适航标准的器材参加活动。(S1 5.5.3)

#### 3.5 损坏

##### 3.5.1 如果气球在比赛中损坏，可以进行维修。损坏的部分可以被更换或修补，但如果要更换整个球囊，需经竞赛主任的同意。

##### 3.5.2 任何影响到气球适航性的损坏，必须在气球执行下个飞行前报告竞赛主任，并且只有在批准的修理完成后才能飞行。罚分：最多 1000 竞赛分。

#### 3.6 自动飞行

禁止使用任何被设计用来自动控制飞行的设备，无论该设备的具体性能如何。(S1 5.9.2 part)

#### 3.7 高度表

每个气球应当带一个可用的高度表。

#### 3.8 竞赛号码

组委会将提供 2 块号码布，在任务飞行中应挂在吊篮相对的两侧。所有回收车辆应当清楚地标明竞赛号码。

### **3.9 吊篮**

“吊篮”包括所有助手或乘客隔间，无论它的结构如何。

### **3.10 回收**

3.10.1 地勤不能进入标志袋测量区域内，或靶标的100 米半径范围内，除非得到官员的许可并且官员在场。地勤不允许在十字路口做永久性的记号（临时标识是允许的，如纸张）。

3.10.2 所有用于回收气球的车辆应当有竞赛号码标记。

3.10.3 回收车辆不能够停在标志袋测量区域内或竞赛主任设置或参赛者选择的目标/靶标100 米范围内。

## 第4章 - 组委会官员

### 4.1 赛事主任

4.1.1 赛事主任是赛事活动全面运行的总负责人，确保整个赛事的良好管理以及顺畅安全的进行。

赛事主任应当有一名赛事副主任和一些技术官员来协助他的工作。(GS 5.2.5.1 part).

4.1.2 赛事主任参照运动规则和竞赛规则做出运营决策。

他有权对参赛者的不正当行为或违反规则的行为进行处罚，或取消其参赛资格。他应参加仲裁会议，在需要的时候提供证据。(GS 5.2.5.1 part).

4.1.3 在本规则中可使用“主任”一词代替“竞赛主任”。

### 4.2 干事

4.2.1 干事是主任的顾问。

他们负责监督比赛的实施，报告不公正的事件、违反规程行为以及不利于其他参赛者或公众安全的行为或其他任何损害体育运动的事件。

他们负责汇集需由仲裁考虑的有关问题的信息和事实。他们可以作为参加观察员或见证人的身份参加仲裁会议。(GS 5.2.2 part)

他们向竞赛主任提出对规则和规程的解释以及处罚的意见。

4.2.2 干事不得是组委会的成员。他们可以具有根据运动规则指定条款中约定执行权利。(GS 5.2.2 part)

### 4.3 仲裁的职责

4.3.1 仲裁或规则解释的事项应由中国航协成员或指定专人负责，在赛事中代表中国航协行事。(GS 5.2.1 part)

4.3.2 除担任仲裁团会议的主席外，仲裁主任有权要求组织者遵守国际航联的体育规则和已公布的赛事规则。如果组织者没有按要求执行，仲裁主任有权中断活动，直到仲裁团对情况进行审查。如果情况仍然不令人满意，仲裁委员会有权要求取消活动，并就退还参赛费用提出建议。(S1 5.10.3 part)

4.3.3 仲裁委员会成员必须掌握所有有关的运动规则和活动的规章、规则。竞赛期间至少要有一名仲裁委员会成员在赛场。(GS 5.2.4.4)

### 4.4 安全员

4.4.1 安全员应当由中国航协批准。(S1 5.11 part)

4.4.2 安全员应就任何有关安全的事项向赛事主任提供建议。安全员的操作程序包含在“安全员手册”中。(S1 5.11.1 part)

## 第5章 - 申诉和抗议

### 5.1 申诉 (参照 S1 An3 7)

申诉要求的细节描述可以在G.S.6.2中查询。

#### 5.1.1 协助

比赛期间，参赛者对任何事有不满，应首先请有关官员予以协助。他可以要求对其成绩或得分进行核准，或者要求对计算做出解释。

#### 5.1.2 申诉

申诉的目的是在不需正式抗议的情况下获得纠正。申诉是指参赛者由于不满而向竞赛主任提出对情况进行调查。申诉应只涉及一件事。如果涉及不同的事件，必须分别提出申诉。

#### 5.1.3 申诉形式

申诉应以英语或活动授权语言书面提出。

联合申诉必须由所有申诉人签字。

#### 5.1.4 申诉流程

参赛者应向赛事主任或其指定官员递交或发送申诉，竞赛主任或其指定官员将确认收到并记录收到时间。

#### 5.1.5 申诉时限

申诉必须在引发申诉的事件发生后尽快提交，并且必须迅速处理。

关于成绩的申诉必须在该任务官方成绩单公布后8小时以内向赛事主任提出。出于时间限制的目的，竞赛细则中规定的休息时间将被忽略。

新一版官方成绩单的更新只延长相应事件的申诉时间

#### 5.1.6 缩短申诉时限

赛事最后一个飞行日当天或之后的申诉必须在官方成绩单公布后1小时之内提交给赛事主任。

赛事主任应该通知在最后一个飞行日所有任务得分的公布时间。

最后一个飞行日前一天1300点之后公布的成绩，其时间限制也将减少至赛事最后一个飞行日当天或之后的一个小时。

#### 5.1.7 沟通和发布

对于申诉的回复应在固定时间张贴在官方公告栏上，并由赛事主任提前宣布。赛事主任应公布申诉内容及其裁决。

当申诉的裁决可能影响到赛事结果时，在申诉已被裁定前，所公布的成绩单不应作为最终版本。

5.1.8 赛后申诉

不允许赛后申诉。

**5.2 抗议 (参照 S1 An3 8)**

抗议要求的细节描述可以在G.S.6.3中查询。

5.2.1 抗议

在赛事期间，如果对申诉的结果不满意，参赛者有权进行抗议。每次抗议仅适用一个事件。如果涉及不同事件，应分别提出抗议。

5.2.2 抗议形式

参赛者在收到其申诉的回复后，应在1小时内向竞赛主任声明他抗议的意愿。一次抗议应仅处理单一一个事件。

参赛者应在收到其申诉回复后8小时内，以英语及书面形式提交抗议内容并且交纳抗议费。

5.2.3 抗议费

一次抗议的抗议费应为700元人民币。在联合抗议的情况下，每个抗议者都必须支付抗议费。

5.2.4 抗议流程

参赛者应先声明抗议意愿，然后将抗议书和抗议费提交或传达给赛事主任，赛事主任将确认收到抗议并记录收到时间。

任何抗议，竞赛主任都必须立即提交给仲裁主任。

仲裁主任应该在收到抗议后24小时之内安排仲裁委员会会议。

仲裁委员应该就该抗议的事件听取所有相关方的意见，并使用相关规章和赛事规则进行裁决。(GS 6.3.2 part)

仲裁主任应立即将裁决结果和所有相关考虑的总结以书面形式报告给竞赛主任，竞赛主任将公开仲裁主任的报告。(GS 6.3.2 part)

5.2.5 抗议时限

抗议意愿声明和抗议书必须在规定的时限内提交。(see 5.2.2).

出于时间限制的目的，竞赛细则中规定的休息时间将被忽略。

5.2.6 缩短抗议时限

赛事最后一个飞行日当天或之后的抗议必须在申诉回复后1小时之内提交给赛事主任。

赛事主任应该通知在最后一个飞行日所有任务得分的公布时间。

最后一个飞行日前一天1300点之后公布的成绩，其时间限制也将减少至赛事最后一个飞行日当天或之后的一个小时。

5.2.7 发布

所有抗议书文本和仲裁委员会的裁决都应该被张贴在官方公告栏。

5.2.8 听证权

发起抗议的参赛者拥有在他的抗议仲裁会上做口头陈述的权利。他可以在仲裁会议上请求翻译和顾问的协助。

5.2.9 违规证明

参赛者涉嫌违规的证据的出示和证明始终完全由赛事官员负责。在涉嫌违规的情况下，规则不应为了帮助参赛者证明其遵守规则或清白而被编写。

5.2.10 赛后抗议

不允许赛后抗议。

**5.3 关于申诉和抗议的进一步规则**

5.3.1 抗议费的退还

抗议费只有在抗议获胜或在抗议流程开始前撤回的情况下方可退还。(GS 6.3 part)

5.3.2 仲裁委员会批准的成绩和颁奖

仲裁委员会的最后一项工作是核实和批准赛事的比赛结果，并宣布赛事有效，前提是赛事是按照规则和仲裁委员会的裁决执行的。(GS 5.2.4.7 part)

只有在仲裁委员会处理完所有抗议并完成其职能后，该赛事的成绩才是最终的。最终成绩必须在颁奖前公布。(S1 An3 9)

仲裁委员会应在最终总成绩单公布前对其进行核实并签字。

5.3.3 官方公告栏

官方公告栏（ONB）是公布所有结果、成绩、对申诉和抗议的回复以及与活动直接相关的其他官方通信的地方。它应该标明为“官方公告栏”。

所有张贴的信息应该标记日期和时间。

官方公告栏可以是线上的，也可以是纸质版本。

所有张贴在纸质官方公告栏上的信息将被额外签署。

为防止线上官方公告栏不可用，将由后备的纸质公告栏代替，并告知参赛者。如果线上官方公告栏与纸质官方公告栏出现不一致时，以纸质公告栏为准。

## 第6章 - 记录仪 (LOGGERS)

### 6.1 GPS记录仪

GPS 记录仪是用来记录气球航迹和高度的设备。记录仪所记录的航点能够指明位置（经度/纬度）、高度（气压高度或 GPS 高度）和时间。参赛者是否能够进行输入，取决于记录仪的型号。GPS 记录仪可作为竞赛的裁判工具，监督对规则的遵守情况、设置任务、获得得分或成绩。参赛者应遵守操作说明。

### 6.2 操作

关于记录仪操作的规则已在第 II 部分中说明。

### 6.3 飞行报告单 (FRF)

6.3.1 飞行报告单(FRF)的内容有：起飞及着陆的时间和地点、估算的任务成绩、与地主有关的事件和其它有关数据。飞行报告单应由参赛者完成填写。

6.3.2 任何不当原因延迟提交飞行任务单可能会被处罚最高100任务分。

### 6.4 GPS记录仪失效

6.4.1 报告的故障只有在飞行后能够重现时才被视为故障。当发生故障时，官员可能会要求参赛者提供他自己的GPS设备来替换丢失的轨迹信息。

6.4.2 如果官方记录仪和参赛者的GPS设备都没有提供必要的信息来确定成绩，参赛者将不会收到基于轨迹点的计算的成绩。所以参赛者应配备自己的GPS设备，并将其按照官方记录仪的标准设置（如时间间隔等），以便能提供可用于计算成绩的轨迹信息（位置、高度和时间）。

6.4.3 由参赛者自备的 GPS 记录的数据，只有在飞行前该设备经竞赛主任同意的情况下或符合第 II 部分的具体规定方被认可，否则该参赛者只能按照官方追踪器记录的最近的电子标志点、最近的标志袋标志点或着陆位置，选取最好的记录成绩。不能按照航点计算成绩。

## 第7章 - 地图

### 7.1 竞赛区域

根据官方竞赛地图确定的一个区域，在比赛开始前公布。此区域外不设置任务，成绩不予测量。

### 7.2 边界外区域 (OFB)

竞赛主任可能会设置一些区域或空域为边界外区域。参赛者不允许在边界外区域起飞或者竞赛着陆，否则相关任务将没有成绩。在边界外区域或空域声明的目标点将被视为无效点。参赛者在边界外区域不能取得有效投标点、有效航点或结果。

### 7.3 禁区 (PZs)

7.3.1 竞赛主任可以规定一些禁止竞赛飞行的空域或区域。除规定的边界外区域外，在红色、黄色或蓝色禁区内的标志点或航点是有效的。区域的边界，以及以米为单位的空域的海拔高度限制（如有），将在每个禁区上注明。

7.3.2 圆形禁区（圆柱或圆屋顶形状）将以地图上中心点的位置和用米和/或英尺为单位的半径表示。带有自然边界的禁区应在竞赛地图上标注，发给每个参赛者。

7.3.3 禁区分为三种：红色，黄色和蓝色。

7.3.4 红色禁区是有高度上限的空域，不得低于该高度飞行。不允许地面操作。

7.3.5 黄色禁区内不允许起飞、降落或地面操作。

7.3.6 蓝色禁区是有高度下限的空域，不得高于该高度飞行。

禁区列表：1-3红色禁区、4蓝色禁区

序号	名称	区域	UTM坐标		高度 (米)	高度 (英尺)	备注
1	PZ1-RED-500	50R	764973	3199517	600	1968	半径500
2	PZ2-RED-200	50R	769848	3200445	600	1968	半径200
3	PZ3-RED-100	50R	762844	3191283	600	1968	半径100
4	PZ4-BLUE	50R	757565/3201940 757934/3185261 777045/3185696 776645/3202379		1800	5904	地图4点连线区域

### 7.4 有效禁区

在每次飞行任务发布会上，竞赛主任将根据比赛任务宣布本次飞行的有效禁区或无效禁区，但没有必要具体说明禁区的其它航空活动情况。

### 7.5 违反禁区限制

如果参赛者违反有效禁区的规定，将被处罚最高1000竞赛分，罚分与违规程度成比例。



## 7.6 地图

要求参赛者将地图携带进吊篮。所有公布的无论有效或无效的禁区，以及所有边界外区域，都必须准确而清楚地标注在竞赛地图上。有关空管限制的地图必须携带上球，除非这些信息已经标注在竞赛地图上。参赛者违反了本规则，将被处罚最高250 竞赛分。

## 7.7 地球平面化

为了便于计算成绩视地球为平面的。基于第II部分中规定的地图数据和网格体系的计算将被视为准确无四舍五入的。除另外明确规定的成绩外，距离计算将在2D中进行。

## 7.8 地图坐标

为了在竞赛地图中识别目标点，目标点必须以8位数坐标的形式声明（前4位数为东/西，后4位数为南/北，先向东后向北），或者以第II部分规则中定义的其中一种形式声明。声明预先已设定的目标点，可以使用公布的目标点列表里的完整的目标号。不恰当但是清楚的声明将被罚最高100 任务分。

## 7.9 角度参照

除非另有说明，否则方向以比赛地图上打印的网格系统为参考的度数表示。

## 第8章 - 程序、发布会

### 8.1 任务程序

比赛由一系列的任务组成。竞赛主任将根据自己的判断决定任务的数量、内容及休息时间。在计划的最后一个飞行日前一天的第一次任务发布会上，竞赛主任将公布余下的飞行安排。

### 8.2 有效任务

8.2.1 一次有效的任务是指在比赛中，所有的报名参赛者都有一个平等的机会进行有效的起飞，除非他们取消飞行或已经失去资格。(S1 5.9.1)

8.2.2 出于安全原因或超出竞赛主任控制的原因，竞赛主任有权在官方任务成绩发布前的任何时间取消一个或多个任务。

8.2.3 如果起飞的参赛者不足 50%，任务无效。

### 8.3 任务选择

竞赛主任将从第15章中选择飞行任务，特定任务可以设置多次，也可以不设置。

### 8.4 多重任务

8.4.1 竞赛主任可在一次飞行中设置一个以上的任务。每个任务将分别计分，在计算罚分前每个任务的满分为1000分。组合性任务的设置应以每个任务都能够单独完成为目标。

8.4.2 除非特殊说明，在多重任务的飞行中，应按照任务书中指明的任务顺序飞行，每个任务罚分最多1000任务分。

8.4.3 使用标志袋的任务，把标志袋投到标志袋测量区内，表明该任务的完成及下个任务的开始。

8.4.4 参赛者错过了标志袋测量区或选择不投标或当任务规定采用航点计时，如果越过了边界线（区域、栅格、弧等）或进入了下一个任务的时间，被视为进入下一个任务。

8.4.5 如果使用电子标志点来决定从一个任务到下一个任务的转换，那么这种使用是强制性的，在第 II 部分中和/或总任务发布会上会有详述。

8.4.6 有关起飞的罚分通常从第一个任务的得分中扣除。着陆的罚分通常从最后一个任务的得分中扣除。其他的罚分将在发生该行为的任务中扣除，如果这样不可行，将把罚分平均分配到多于一个或全部任务中。

8.4.7 任务数据单中应规定每项任务使用的标志袋和/或电子标志袋。如果释放错误标志袋和/或错误的电子标志袋，在没有获得竞争优势的前提下将被处罚为每项任务25任务分。

- 8.4.8 如果参赛者在—个任务中释放了超过1个物理标志袋并都获得有效标记，该参赛者的成绩将按照电子标记点进行计分。如果1个电子标记带被投放了超过1次，则按照第一次投放的电子标志袋来计分。

## 8.5 规则的更改

- 8.5.1 (不适用)
- 8.5.2 第 15 章的任务规则具有可变性，这些更改不需另行批准。
- 8.5.3 任务规则变化应该书面通知每个选手。

## 8.6 总任务发布会 (GB)

活动开始前将召开有关规则、规程和活动主要情况的总任务发布会，所有已经报到的参赛者、裁判和其他官员必须出席。总任务发布会点名后确定的参赛者的正式名单，应在总发布会结束后至第一次发布会召开前公布。当具备合理的理由时，竞赛主任可以在与仲裁委员会商议后，接受迟到的报到，但必须是在第一次得分公布之前。(S1 An3 6)

## 8.7 任务发布会

- 8.7.1 竞赛主任将根据官方公告栏中公布的时间召集任务发布会。总任务发布会上也可以宣布使用其它方式。发布会上，下列信息将以口头形式发布给大家，并发给相应的书面材料或张贴出来。

- a. 气象信息
- b. 交通和安全信息 (如有)
- c. 任务数据

- 8.7.2 如有书面材料，发布会前应当允许有充足的研究时间。(参照COH)

## 8.8 任务数据

- 8.8.1 任务发布会上将发给参赛者任务数据，最好是书面的。它们应包含所有任务的总飞行数据和单个任务数据。

- 8.8.2 飞行数据：

- a. 日期
- b. 官方日出/日落时间
- c. 有效禁区
- d. 起飞区域
- e. 从个人起飞点到所有竞赛主任设置的目标点/靶标的最短距离 (如果适用)
- f. 起飞时限
- g. 下次任务发布会的暂定时间和地点

- h. 单独飞行 (如有要求)
- i. 寻找时限
- j. 修正海平面气压 (如果使用 GPS 记录仪计分有需要)

### 8.8.3 单个任务数据

- a. 使用的标志袋颜色 (如有)
- b. 任务/投标顺序 (如与正常情况不同)
- c. 投掷方式 (是否使用自由落体方式投掷)
- d. 标志袋测量区域 (MMA)
- e. 得分时限、得分区域和/或得分空域 (如设置)
- f. 根据每个任务规则给出的任务数据

### 8.9 补充任务发布会

如确有必要在公共起飞场地对参赛者公布附加的或修改的信息时, 信号点处将升起一面粉色的旗帜。参赛者应亲自参加或派一名负责的助手去信号点。信息将以口头形式宣布并公布书面副本, 所有的参赛者将被认为已了解此信息。此外, 官员还可以发书面通知在各球队间传递, 然后由各参赛者或助手签字为证。

### 8.10 通过电子交流工具发布的补充信息

在个人起飞场地和作为公共起飞场地的另一种可能的方式, 电子交流工具可以被用来向参赛者发布额外的或更正的信息。在公共起飞场地, 参赛者将按照总任务发布会中定义的方式来确认变化信息。

涉及安全的通告 (取消、危险警告) 可以在任何时间通过电子交流工具发布。

起飞时限推迟和对任务数据微小的调整, 最多可在使用个人起飞场地起飞前20分钟和在使用公共起飞场地起飞前10分钟完成。

任何其他任务更正必须在发布会上当面或者以补充发布会的形式完成。

### 8.11 进入比赛

在任务发布会点名或号码答到后, 参赛者便进入比赛。可使用其它方式检查参赛者是否到场。

### 8.12 晚进入比赛

8.12.1 参赛者可以在信号点处晚进入比赛, 起飞时限开始前至少 5 分钟应进入比赛, 否则扣 50 任务分, 在此之后进入比赛扣 100 任务分。官员不会对个人进行任务发布, 交通、安全和禁区问题除外。

8.12.2 在参赛者自己选择起飞区域的任务中, 晚进入比赛应去竞赛中心。

### 8.13 官方时间

官方时间是修正到当地时间的 GPS 时间。

## 第9章 - 起飞程序

### 9.1 公共起飞区域 (CLA)

- 9.1.1 组委会确定的一块或几块区域，当任务需要所有参赛者从一个公共区域起飞时使用。参赛者从规定的公共起飞区域以外起飞，该次飞行的所有任务都将没有成绩。气球一旦充气，参赛者不允许在公共起飞场移动气球，除非因安全原因并得到负责官员的批准。
- 9.1.2 公共起飞点 (CLP) 是在起飞区域内或附近的一个点，要在活动开始前在地面上标注出来，无论各球的个人起飞点在何处，所有的角度和距离都将按此点测量。

### 9.2 个人起飞区域

- 9.2.1 个人起飞区域由参赛者自选。起飞区域的边界是以开始热充气时吊篮的位置为中心，半径100米的区域。
- 9.2.2 参赛者必须确保在车辆进入围起来的土地或农田或明显为私人或农用目的的土地前或在这些地方起飞前，已得到地主或土地使用者的许可。违规处罚最多250任务分。
- 9.2.3 在参赛者选择个人起飞区域的任务中，个人起飞点 (ILP) 就是起飞时吊篮的位置。一次飞行只允许1次起飞，除非任务书中另有说明。
- 9.2.4 在允许多次起飞的任务中，终止飞行的着陆位置为下一次起飞的 ILP，除非气球排气了。
- 9.2.5 不允许在竞赛区域以外选择个人起飞区域。处罚：该次飞行的第一个任务没有成绩。
- 9.2.6 在个人起飞区域充气后的气球不能够移动到该区域外起飞，除非排气后，转移到另一个起飞区域再次充气。处罚：该次飞行的第一个任务没有成绩。

### 9.3 起飞程序

- 9.3.1 起飞指挥员可以给每位参赛者分配做准备和竖球的场地。起飞指挥员有权管理起飞区域的所有气球和车辆。  
违规处罚最高200任务分。
- 9.3.2 在公共起飞场起飞，所有气球必须使用快卸锁，在个人起飞场起飞也建议使用。

### 9.4 车辆

- 9.4.1 在起飞时限内，每个气球只能有一辆回收车可以在起飞区域内，否则处罚100任务分。
- 9.4.2 在起飞区域内，车辆必须适当减慢速度。安全官和起飞指挥员可以禁止那些鲁莽的车辆进入区域。
- 9.4.3 黄色警告旗升起后，任何车辆不能进入起飞区域，除非得到起飞指挥员的许可。

违规处罚100 任务分。

### 9.5 冷充气

允许简单地测试一下燃烧器。冷空气可以充入球体以便检查和连接。但在给出热充气信号之前，不得进行热充气，不得进行鼓风，球体的任何部分不可离地高于两米。起飞时限前，在任何一种颜色的旗子升起之前，可以检查或使用鼓风机。此条款不适用于个人起飞场。

### 9.6 信号点

信号点指起飞区域内所设的一个或几个点，是展示信号旗、参赛者进行任务声明、晚进入比赛及发布补充任务的地方。参赛者有责任时刻观察信号点，自己的忽视不能作为申诉的理由。

### 9.7 起飞信号

#### 9.7.1 信号点展现的不同颜色旗帜有如下的意义：

红：不允许起飞。以前允许起飞的指令将予以取消。

绿：允许所有的气球开始热充气。

蓝：允许奇数蓝组的气球开始热充气。

白：允许偶数白组的气球开始热充气。

黄：五分钟警告。

粉：附加或修改任务信息发布。

黑：取消飞行任务。

紫：按任务发布会上公布的任务执行。

#### 9.7.2 将采用可听到的信号来通知信号旗的变化。

### 9.8 公共广播

除非竞赛主任在任务发布会上宣布使用公共广播系统，否则任何广播信息对比赛安排没有影响。

### 9.9 起飞时限

起飞时限前后均不可以起飞。除 9.12 规定外，任何起飞时限外的起飞，将按每分钟或不足 1 分钟50 任务分处罚。黄色警告旗将在起飞时限结束前 5 分钟或更早的时候升起。

### 9.10 妨碍起飞

一旦热气球完全充足气，参赛者不能够无故将球停留在妨碍其他球起飞的位置上。

### 9.11 充足的时间

参赛者在起飞时限结束前 20 分钟或以上的时候得到进行热充气的许可，将被认为有足够的时间，即使起飞时限因某种原因被缩短了。

### 9.12 时间延长

参赛者可向飞行指挥员要求延长时间。如果参赛者由于官员、其他参赛者或他所能控制之外的原因(设备失灵除外)造成延误，经起飞指挥员认可后，可以给予延长起飞时间。

### 9.13 起飞顺序

气球可能被分配的优先充气顺序，每次任务优先顺序要轮换。参赛者可根据信号旗的信号或起飞指挥员许可开始热充气。

### 9.14 起飞指挥员

9.14.1 起飞指挥员是由竞赛主任指定的管理起飞场内所有气球和车辆并协助气球从 CLA 起飞的官员。

9.14.2 竞赛主任可以强制所有参赛者使用起飞指挥员或选择性的。

### 9.15 强制使用起飞指挥员的程序

9.15.1 当参赛者完全作好起飞准备并拥有充足的升力时，应向起飞指挥员摇动白旗以表示准备就绪。当起飞指挥员承认了此信号后，参赛者应将旗放置在吊篮边，保持起飞状态，等待进一步指令。起飞指挥员将尽可能按参赛者准备就绪的信号次序放飞气球。参赛者应准备一面大约 50cm 见方的白旗用于此目的。

9.15.2 为避免拥挤，参赛者在起飞时限的最后 10 分钟内挥动白旗时，延长时间将不会被批准。

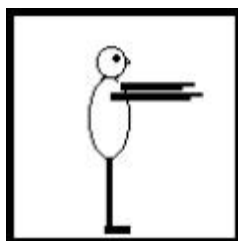
9.15.3 起飞指挥员将按照公布的信号，给每位参赛者起飞的许可。参赛者可按照起飞指挥员的指示自愿起飞。



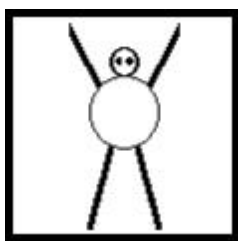
我看到你的白旗



在地面等待，  
看我右手的指示



准备放飞



可以起飞



取消之前所有指示，  
等待



9.15.4 起飞命令没有解除参赛者对起飞的全部责任，包括他的气球是否拥有足够的升力越过障碍物和其他气球，并继续安全地飞行。没得到许可而起飞，无论是由于气球失控或其他原因，可被处罚最高 500 竞赛分。

9.15.5 如气球在 30 秒内未能离地，起飞指挥员可能会取消起飞许可。

#### 9.16 选择使用起飞指挥员的程序

当参赛者完全做好起飞准备时，应有经验丰富的地勤告之上空及上风处净空条件是否适合起飞。他也可以选择请求起飞指挥员给他放飞。

#### 9.17 失去控制

参赛者在他的气球失去控制后，应立即排气或采取其他的相应措施。

#### 9.18 起飞

气球首次升空点的位置和时间。(S1 3.3)

当热气球的球囊、吊篮、机组人员及其设备和有效载荷的所有重要部件与地面、水面或任何附着或停留在地面或水面上的东西没有接触时，即为起飞。(S1 3.2 part)

#### 9.19 有效的起飞

如果取得了标志点或气球飞离了起飞区域的边界，气球就被认为已经起飞并开始任务飞行。

#### 9.20 终止起飞

9.20.1 参赛者可以因为安全原因中断他的起飞，但要避免妨碍其它气球。起飞时限内，他可以尝试再次起飞。

9.20.2 在公共起飞区域，他必须在原来分配的位置充气，除非得到放飞员的许可。他还必须再次得到起飞的许可。

#### 9.21 飞离起飞区域

在吊篮离地 3 分钟之后，参赛者必须离开起飞区域边界或爬升到场高 150 米以上，无论起飞的结束时限是何时。在起飞时限结束或所有气球已经起飞前（以早的时间为准），参赛者不得再次进入起飞区域 150 米高度以下。

## 第10章 - 飞行规则

### 10.1 气球碰撞

10.1.1 当两具气球在空中相汇时，2名参赛者都有责任避免相撞。较高的气球应该让路，如果需要应进行爬升。无论垂直进近速度如何，一个吊篮与另一个球囊的接触将受到处罚。

10.1.2 参赛者不应使气球的垂直速度超过或保持超过 1.5 米/秒(300 英尺/分钟)，除非可以确定在他的飞行路径上没有其他气球。

10.1.3 参赛者在空中或地面发生碰撞，将会被处罚最高1000竞赛分。当计算“Respectful flying score”（致敬飞行分）时此处罚将被考虑进去。

在随后的飞行中，每重复一次犯规，罚分将加倍，参赛者可能会在下一次飞行或后续飞行停飞。

10.1.4 在接近水平飞行状态，如果发生球皮和球皮相撞，一般不处罚。

10.1.5 如果遭遇碰撞的参赛者在碰撞后无法完成后续的任务，竞赛主任可就其在该次飞行中丢失的任务给予分数。(COH)

### 10.2 危险飞行

10.2.1 危险飞行（例如给其他气球或地面人员增加不必要风险）导致非必要的碰撞，最高将被处罚取消参赛资格。在随后的飞行中，每重复一次犯规，罚分将加倍，参赛者可能会在下次或后续飞行停飞。

10.2.2 超过第II部分规定的垂直速度限制将根据公布的参数进行处罚，并可能根据 10.2.1 进行额外处罚。

10.2.3 在建立“Respectful flying score”（致敬飞行分）时，也将考虑此规则下的罚分。

### 10.3 飞离目标/靶标区域

已经投下标志袋的参赛者应尽快飞离目标/靶标区域附近。

### 10.4 投掷物体

除了组委会发的标志袋或用于导航目的的小纸片及类似的轻质材料的物体外，不得有其他物品被从气球上投下。

### 10.5 行为

参赛者必须在飞行时正当考虑地面上的人员和牲畜，并遵守与土地主人保持良好关系的礼仪或提供的行为准则。参赛者或其助手的欠考虑行为，或危及公众的飞行，可能会被处罚最高1000竞赛分。

### 10.6 牲畜和庄稼

热气球不应飞进第 II 部分规定的牲畜或饲养牲畜的建筑物的范围内，除非土地主人同意，参赛者和助手不得损坏庄稼。违者将被处罚最高 1000 竞赛分。

#### 10.7 土地主人

在此规则中，土地主人一词为地面上的庄稼或牲畜的负责人，不一定是土地本身的法律拥有者。

#### 10.8 碰撞

参赛者的气球，如从充气至完成着陆期间与电线、电话线或其支撑物相撞，将被处罚最多 500 竞赛分。碰撞可能按照危险飞行条款受到额外处罚。

#### 10.9 乘员

10.9.1 参赛者可在飞行中携带其它助手，并可分配他们完成除作为机长以外的任何其它工作。

10.9.2 球上搭载人数不能超过 3 名（包括参赛者）。

10.9.3 任务数据中可能会对参赛者提出“单独飞行”的特殊飞行要求。处罚：参赛者将被判没有成绩。

#### 10.10 地面助手

10.10.1 地面助手是指从事与气球的起飞和回收有关的人员，以及在比赛期间为飞行员提供有关天气、其他气球位置等任务信息的人员。他们可以为几个气球工作，但必须在 1 名固定的飞行员或国家注册。在某一国家注册的地面助手将被认为是该国每一支球队的助手乘员。

10.10.2 （不适用）

10.10.3 每位参赛者应确保有足够操作气球的助手和回收车辆。他应确保所有与他的气球有关的人都充分了解的安全信息。

#### 10.11 车辆驾驶

车辆在回收气球时要安全驾驶，遵守当地交通规则。

处罚最多 500 竞赛分。

#### 10.12 出入吊篮

在起飞和最终降落之间，任何人不准进入或离开吊篮。

#### 10.13 协助

在飞行中，严禁地面人员使用操纵绳或进行操纵协助。

#### 10.14 航空法

违反航空法却没有触犯比赛规则或未因此而受益，竞赛主任将不处罚当事人，除非造成损害，对他人形成干扰，或收到与竞赛不相关人员的合理申诉。

#### 10.15 召回程序

组织者可在竞赛细节中详细说明召回程序。

## 第11章 - 着陆

### 11.1 着陆

参赛者在飞行完所有任务后可以任意着陆。

### 11.2 任意着陆

11.2.1 当参赛者进行任意着陆时，着陆点为降落后吊篮的最后停止点。

11.2.2 除非任务数据中另有规定，否则不能在铺设了靶标的MMA的50米内任意着陆，或者如果没有设置MMA，在竞赛主任设置的或参赛者自选的目标/靶标或参赛者的标志袋标志点200米范围内任意着陆（处罚见违反距离规则）。

### 11.3 竞赛着陆

11.3.1 竞赛着陆的得分位置为球篮最终停止位置。公布的得分时限和搜索时限适用于此。

11.3.2 不允许接受地面人员的辅助操作，在球篮抵达最终位置前吊篮里的飞行助手不能离开吊篮。

11.3.3 应将未投出的标志袋尽早交给竞赛官员。

11.3.4 除非任务数据中另有规定，否则不允许在距离竞赛主任设置的或参赛者自选的目标/靶标200米范围内或在标志带测量区域内竞赛着陆（处罚见违反距离规则）。

### 11.4 地面接触1

当越过起飞区域边界后，球体及其连接物的任何部分不得与地面或水面或任何停放在地面的物体接触，直到最后一个任务完成后。每次接触的处罚为200任务分。

### 11.5 地面接触2

在标志袋测量区域内（如果设置）或在竞赛主任设置的或参赛者自选的目标/靶标200米范围内，球体及其连接物的任何部分不得与地面或水面或任何停放在地面的物体接触（标志袋除外）。轻微接触处罚100任务分，完全接触处罚500任务分。处罚对相关任务的目标/靶标适用。

注意：

- 任何单一的接触不会让参赛者因为上述两项规则受到处罚
- 如果长时接触或导致吊篮或球囊的运动发生改变，则视为完全接触

### 11.6 回收的许可

参赛者必须保证在得到土地使用人的许可后，方能将车辆驶入封闭的土地、耕地、私人农田。处罚最高250任务分。

## 第12章 - 目标、标志带、航点

### 12.1 目标

- 12.1.1 根据竞赛地图上的坐标和高度定义的，由竞赛主任设置或由参赛者选择的地点。
- 12.1.2 如果目标没有显示在给定的坐标处，并且在100米范围内没有显示目标，则参赛者应瞄准坐标并做出电子标记。MMA规则12.18.3不适用。这些坐标也将用于计算/测量该飞行的任何其他相关任务。
- 12.1.3 竞赛主任可能提供一份预先确定的目标点。目标点用3位数编号表示，并配有地图坐标。

### 12.2 参赛者选择的目标

允许参赛者进行目标声明的目标类型必须符合飞行任务书和规则第II部分的规定。

### 12.3 参赛者的声明

- 12.3.1 参赛者应当通过地图坐标确定他的目标。他可以附加一些细节描述，以区分距离该坐标非常近的另一个目标。在声明预先指定的目标点时，可以使用其3位数的目标编号。
- 12.3.2 如果在坐标200米范围内有1个以上的有效目标无法确定，则以能够得到的最不利的结果作为参赛者声明的目标。如果地图上显示在坐标200米范围内没有有效目标，则参赛者没有成绩。
- 12.3.3 如果声明的目标违反第II部分中的要求，将被视为无效，参赛者将无法取得成绩。如果允许参赛者在一个任务中声明一个以上的目标，而且一个或更多的目标是无效的，将按最接近的有效目标点（如果有）给参赛者计算成绩。
- 12.3.4 在要求参赛者声明目标或按任务书做其他声明时，他应当在规定的时间内，以书面形式将声明交到任务发布会要求的地点并清楚写明他的姓名和/或竞赛号码。如果目标或声明多于允许数量，将按优势最小有效目标给参赛者计算成绩。  
  
参赛者希望修改他的声明，可以在规定的声明时间内再递交一个声明，但要标示清楚以区别于之前的声明。  
  
在声明时间结束时，计时员将在声明时间结束时准时关闭声明箱，并开始接受迟到的目标声明，每个上面写明收到时间的分和秒。
- 12.3.5 规定了起飞前的声明时间，而声明迟到时，每分钟或不足一分处罚50任务分。  
  
如果参赛者起飞前没有进行声明，将没有成绩。
- 12.3.6 如果要求在飞行中规定的时间、点、边界前进行声明，而参赛者没有做到，则声明无效。
- 12.3.7 没有达到距离或相关高度限制的目标，则根据违反距离的规则进行计分。不符合边界或绝对高度限制的声明将无效。

12.3.8 如果参赛者没有一个有效的声明点，他将不能取得成绩

12.3.9 所有在起飞前的声明将在起飞时设定，包括在时间、位置和高度等限制。

## 12.4 靶标

放置在一个目标或一个指定坐标点附近的明显的十字标记（参照COH）。任何测量都以靶标为准，而不是目标。当参赛者到达目标的位置，没有看到本应铺设的靶标，则应瞄准目标的坐标点。

## 12.5 标志袋

由组织者提供的标志袋（参照COH）将用于创建一个实际标记来计分。在飞行任务前参赛者负责领取自己的标志袋。标志袋不得有任何形式的修改。修改或使用未经许可的标志袋，处罚最多 250 任务分。

## 12.6 标志袋的释放

如果任务发布会上没有要求标志袋以自由落体方式释放，则可以手投掷标志袋。

## 12.7 以自由落体释放标志袋 (GMD)

标志袋自然坠落，不能受到任何来自吊篮内的水平力，而且重力应是标志袋坠落的唯一原因。投掷者必须握住展开的标志袋的尾端（没有重物的那端）再释放。握住标志袋尾端的人员的手不得出吊篮。

除飞行任务书中另外说明外，违反本规则的处罚应为：

- 参赛者没有获利的轻微违规：50任务分
- 参赛者从中获利的违规：将在对参赛者结果最不利的方向上加50 米。

除非飞行任务书中另外说明，投入到标志袋测量区域或得分区域内的标志袋将被认为有效，而且处罚会被应用。

## 12.8 以任意方式投掷标志袋 FREE MARKER DROP

标志袋释放时必须完全展开。不得使用机械装置推动标志袋。释放者必须站在吊篮的地板上。处罚：微小的犯规且没有从中得利，罚50 任务分。否则，将在对参赛者结果最不利的方向上加50 米。

## 12.9 标记点

12.9.1 一个物理标记是指标志袋从气球上落下静止后，其承重袋部分垂直下方的地面上的点。如果标志袋在着陆后被移动，标记点就是无可争辩的证据表明其原始位置，测量将以证据为基础。如果标志袋降落停止后被移动了或随后从视线消失了（例如在水下），官员或观察员看到此标志袋坠地的最初位置将被精确为标志点。如果标志袋落在另一个气球上，同样适用。

12.9.2 电子标志点是专门以计算得分为目的而确定的航点，具体技术细节和程序在第 II 部分列出。如果不符合飞行任务书中规定的得分标准，参赛者在相关任务将没有成绩。

12.9.3 如果记录的轨迹里没有发现电子标志点，将按照下一个的标志点或着陆位置计算成绩，二者选取最好的。

#### 12.10 干扰标志袋

除竞赛官员外，任何人禁止接触或干扰地面的标志袋。

#### 12.11 寻找时限

12.11.1 从实际起飞时限开始，参赛者有一段指定的时间用来寻找标志袋。

12.11.2 由参赛者或他的助手决定先寻找标志袋，还是先回收气球。

#### 12.12 标志袋丢失

12.12.1 标志袋在标志袋测量区被投出，如果在指定时限内，标志袋没有被找到并交给官员就被认为已丢失。如果对标志袋能否被找到存有疑问，参赛者可以在靶标或目标点处向测量官员询问。在没有官员在场的情况下，参赛者不允许在标志袋测量区内自行寻找标志袋。如果被投入或依据陈述被投入标志袋测量区内的标志袋丢失了，那么将按照轨迹点给其判分，与错过标志袋测量区的情形相同。

12.12.2 如果标志袋较早时被地面官员看到过，并被估计落在了标志袋测量区内，那么将把官员的证据和记录仪的记录综合在一起给参赛者判分，以最不利的证据解释为准。

12.12.3 参赛者可能被要求对损坏的、不能再使用的、丢失的或未被及时送回的标志袋进行赔偿。参赛者有责任送还被投在标志袋测量区之外的标志袋。

#### 12.13 得分时限

12.13.1 竞赛主任在任务发布会上确定的得分时限是一段时间限制，在此时间限制内目标/靶标或得分区域是有效的。

12.13.2 只有在标志袋或后续的标志袋被找到，或者官员看到标志袋投落，或者在设置的时限内着陆的情况下，参赛者才能被计分(除了在规则 15.9 中指定的)，否则，将按照航点计算成绩。

12.13.3 参赛者在得分时限（如果设置）或搜索时限（如果没有设置得分时限）内没有达到计分位置，将不能获得成绩。

12.13.4 任何情况下都不得在官方日落时间后得分。

#### 12.14 得分区域

12.14.1 由竞赛主任在任务数据中规定的一个或几个区域，并可在此区域内取得有效标志点或航点。除非任务数据中另有说明，得分区域边界将是硬的或沙砾的道路的内缘，或河流的内边界，或其他标记定义的区域。标志袋的承重袋的任何部分在内边缘上，都被视为有效。

12.14.2 参赛者没有在得分区域内取得得分位置的，将不能获得成绩。

#### 12.15 得分空域



由竞赛主任在任务数据中规定的一个或几个空域，并可在此区域内取得有效的航点。除非任务数据中另有说明，得分空域边界将用坐标线划分。高度限制由GPS 记录仪所记录的海拔高度和II.20的规则规定。任何恰好在坐标线或高度限制上被记录的航点，都将被视为有效。

### 12.16 标志袋测量区域 (MMA)

12.16.1 标志袋测量区是围绕目标/靶标，某一半径范围内的区域，或者是经明确定义的区域，在此区域内按照标志袋计算成绩。

12.16.2 每个需要使用标志袋的任务都要给出标志袋测量区域。

12.16.3 在标志袋测量区内未取得成绩的参赛者，将按照航点为其计算成绩。

### 12.17 有效标志点

12.17.1 在得分区域或标志袋测量区和得分时限（如设定）内的物理标记点是有效的。

12.17.2 如果记录的航点符合任务书中规定的所有得分标准，电子标志点为有效。

12.17.3 有效物理标记点优先于任何航点或电子标志点。

12.17.4 测量以标志袋的承重袋部分的最近一点为准进行。

### 12.18 航点

12.18.1 航点是 GPS 记录仪所记轨迹中，具有日期/时间、坐标和高度记录的点。

12.18.2 设定了目标点或靶标的任务，根据航点计算出的成绩是从目标点/靶标到航点或电子标志点的 2D、修改的3D或3D距离。详细要求在第 II 部分中详述。

12.18.3 参赛者按航点计算出的成绩不得好于在标志袋测量区域内得到的最差的成绩。

12.18.4 在未设定目标点或靶标的任务中，按照点与点之间的水平距离（2D距离）计算成绩。

### 12.19 有效航点

有效航点是符合任务书中所规定的所有得分要求的航点，如得分区域和/或得分空域和/或得分时限。

### 12.20 靶标区域官员

靶标官员被指派记录参赛者的成绩和有关的违反规则的情况。一般来说，在所有设定了目标点或靶标的任务中，靶标官员要在标志袋测量区域（MMA）内，用皮尺或测量设备进行测量。

## 第13章 - 处罚

### 13.1 严重违规、违反体育道德的行为

13.1.1 严重侵犯包括危险或危害行为或重复的较小侵犯行为，将按照适当的规则处罚。

13.1.2 参会者或参赛者故意欺骗、误导观察员、官员或工作人员，或干扰其他参会者或竞赛者或其财产的，应取消参赛资格。（S1 An3 5）

违反体育道德的行为被视为参与者违反了公认的体育精神和公平竞赛规则、伪造文件、使用违禁设备或违禁药物、使这项运动和中国航协丧失名誉。违反体育道德的行为和作弊可能会被取消参加相关活动的资格。（S1 An5第5部分）

13.1.3 （不适用）。

### 13.2 未说明的处罚

13.2.1 参赛者违反任何未明确规定处罚的规则，其成绩可能会受到处罚（距离、角度或时间）或扣分。

13.2.2 如果没有涉及危险，也并未从中取得任何比赛优势，初犯者可能被警告。

13.2.3 如果参赛者在之前的任务中已经根据相同的规则受到处罚，但在相关任务开始前没有被告知这一事实，则参赛者不得因违反未规定处罚的规则而受到处罚，同一飞行中的后续任务除外。

### 13.3 违反距离规则

13.3.1 任何时候个人起飞点、参赛者选定的目标、标记点或最后着陆点违反了距离或高度限制，参赛者将被处罚。

13.3.2 如果起飞点超出自然设置的边界，处罚是起飞点到最近的正确点的距离。

13.3.3 参赛者在标志袋测量区内着陆，在相关任务中将没有得分。如果没有设置标志袋测量区，在目标/靶标或参赛者自己的标志袋投掷点 200 范围内着陆，将被处罚最高 200 任务分。

13.3.4 有关着陆地点与目标/靶标或标志点的距离太近的处罚，将只取较大的一项犯规进行处罚。

13.3.5 如果参赛者能够证明由于安全原因或由于风小（使他在10分钟内不能离开），则处罚将被取消。

13.3.6 起飞距离目标或靶标太近，声明的目标超出了任务书限定的范围，或滥用任务中设定的距离限制，每 0.1% 的违规将被判罚 2 任务分。违规超过 25%，参赛者将被列入 B 组计算得分。

肘形飞行、角度变化和三角形面积任务，违规的百分比将为每一段“航程”违规百分比的总和，除非在任务书中另有说明。

按此规则受到处罚的参赛者，违反距离规则受到处罚后，得到的分数不能低于 B 组。

#### 13.4 处罚分数

13.4.1 有两种分数处罚：任务罚分和竞赛罚分。

13.4.2 任务罚分是从参赛者的任务分数中减去的，该分数不能降到零以下。竞赛罚分也会从参赛者的任务得分中扣除，可能会导致负分，该分数将从参赛者总积分中扣除。

13.4.3 （不适用）

## 第14章 - 计分

### 14.1 成绩

参赛者的成绩是在任务中包括距离处罚后取得的成绩。成绩将用精确到小数点后两位数的米、平方公里、分钟来标示。角度将精确到小数点后一位或二位，取决于任务书中指明的距离。

### 14.2 得分

参赛者的得分是在任务中根据适当的公式所计算出的分数。根据规则可能加入任务罚分或竞赛罚分。

### 14.3 得分的发布

14.3.1 每个任务的得分，应尽快在官方公告栏公布。(S1 5.9.4 部分)

14.3.2 任务成绩单应包括：(S1 5.9.4 part)

- a. 活动名称，任务日期，任务序号，任务名称和相应规则以及官方发布时间。
- b. 每个参赛者的：名次、参赛号码和姓名、成绩、得分，如果适用，还将附上判罚、相应参考规则和简要描述。
- c. 用于计分公式中的固定数据 (P, A, M, RM, W 和 SM) 以及校验求和。
- d. 公布的日期和时间，版本号和竞赛主任签字。
- e. 如果对某个任务公布了超过 1 张的成绩单，应当标记出对上一张成绩单的更改部分，并将更改的版本编号。

14.3.3 任务成绩单将有如下形式：

临时的 临时成绩单公布的信息仅供参考，不具有时效性。

正式的 正式成绩单的公布是申诉/抗议时间期限的开始。

最终的 在所有有关的时间限制到期后，正式成绩单将成为最终成绩单。在批准和签署最终分数之前，仲裁组可能会要求对结果和/或处罚进行更正。

14.3.4 总成绩单应当包括：

- a. 赛事名称
- b. 每个参赛者的：名次、竞赛号码和姓名、总得分和任务得分
- c. 任务校验求和

14.3.5 总成绩单只作为信息发布，并不进行署名。

### 14.4 排名顺序

14.4.1 在扣除每次罚分后，根据每个任务的规则来确定参赛者的排名顺序。对于每项任务，参赛者将按以下分组进行排名：

- A 组： 参赛者的成绩已被测量，或根据丢失标志袋规则估算出来。
- B 组： 参赛者进行了该次任务飞行，但没有取得成绩。他们将被使用公式三计算分数，或使用公式二共同平分剩下的分数，按计算出分数高的执行。
- C 组： 参赛者未能有效地起飞或被取消活动资格，将不会在该次飞行的所有任务中获得排名，均得零分。

14.4.2 在用适用的公式计算分数后，再减去所有罚分，从而获得参赛者的最终任务分数。参赛者的最终任务得分将在公布前再次进行排名。

#### 14.5 计分公式

14.5.1 根据每个参赛者的表现给予分数。所使用的公式将取决于参赛者在任务排名中的位置。

14.5.2 在罚分前，最高得分为1000分。

14.5.3 每次任务的成绩较好的一半参赛者将得到1000至大约500分。使用公式一计算，与参赛者的表现成比例。

14.5.4 成绩较差的一半选手将根据他们的相对排名，使用公式二计算，得到大约500至0分。

14.5.5 公式一：（表现较好的一半参赛者）

$$1000 - [(1000 - SM)/(RM - W)] \times (R - W)$$

公式二：（表现较差的一半参赛者）

$$1000 \times (P + 1 - L)/P$$

公式三：(B组参赛者)

$$1000 \times [(P + 1 - A)/P] - 200$$

P = 本次飞行所有获得排名的人数

M =  $P/2$  (小数四舍五入) (中间的排名位置)

R = 较好的一半参赛者的成绩 (如：米，等等)

RM = 中间排名位置的参赛者取得的成绩

L = 较差的一半参赛者的排名位置

W = 该任务排名第一的成绩

A = A组参赛者的人数

SM = 使用公式二计算出的，中间排名位置参赛者的四舍五入成绩

14.5.6 在比赛中，如不足一半的参赛者取得成绩，将使用下列变化的定义：

RM = A组最后一名的成绩

SM = 根据公式二计算出的A组最后一名的四舍五入成绩

M = A组最后一名的排名位置

14.5.7 在没有参赛者取得成绩的任务中，所有参赛者进入B组，并应当在罚分前得到500分。

14.5.8 参赛者的得分要四舍五入计算到整数位。

#### 14.6 精度

14.6.1 应以所能达到的最高精度确定结果

14.6.2 将使用下列标准：

测量成绩方法	精度	打印输出样例 (m)
皮尺/测量工具	厘米	1.23
地图坐标	10米	1250.00
航点/GPS	米	1231.00

任何测量成绩方法的组合使用，都会回复到最低测量方式的精度。

如果测量位置可以由一个用更高精度测量的公共坐标来确定，则应当使用该方法的精度。

轨迹点之间的插值可用于设置计分位置。

在确定距离或位置时，只应在计算结束时进行舍入，而不应在中间步骤中进行舍入。

14.6.3 使用以上方法测量，结果相同时成绩相同。参赛者成绩相同，将平分当其成绩不相同时应得的分数。

14.6.4 竞赛中使用的高度在第II部分说明。

#### 14.7 总得分

14.7.1 总得分是单个任务得分的总和。

14.7.2 如两名参赛者的总得分相同，其中最高分与最低分间差距小的参赛者排名较高。

#### 14.8 国家排名

(不适用)

## 第15章 - 任务

### 15.1 自选目标 (PDG)

15.1.1 参赛者设法获得离自己选择并声明的目标最近的标志点。

15.1.2 任务数据：

- a. 声明方式
- b. 允许的目标数目
- c. 可以声明的目标
- d. 根据任务单要求，从CLP或ILP到目标点的最小和最大距离
- e. 任意由竞赛主任设置的目标点到自选目标点的最大和最小距离

15.1.3 成绩为从标志点到最近的有效声明目标的距离。最短成绩为最佳。

-----

### 15.2 指定目标 (JDG)

15.2.1 参赛者设法获得离设置的目标最近的标志点。

15.2.2 任务数据：

- a. 设置的目标/靶标的位置

15.2.3 成绩为从标志点到靶标（如显示）或指定目标的距离。最短成绩为最佳。

-----

### 15.3 游荡华尔兹 (HWZ)

15.3.1 参赛者设法获得离设置的几个目标之一最近的标志点。

15.3.2 任务数据：

- a. 不止一个设置的目标/靶标的位置

15.3.3 成绩为从标志点到最近的靶标（如显示）或指定目标的距离。最短成绩为最佳。

-----

### 15.4 飞向主会场 (FIN)

15.4.1 参赛者自己寻找起飞区域，并设法获得离设置的目标或靶标最近的标志点

15.4.2 任务数据：

- a. 设置的目标/靶标的位置

15.4.3 成绩为从标志点到靶标（如显示）或指定目标的距离。最短成绩为最佳。

15.4.4 仅有一次得分（投标志袋）机会。

## 15.5 空中自选目标 (FON)

15.5.1 参赛者设法获得距离自己起飞前或飞行中选定并声明的目标最近的标志点。

15.5.2 任务数据：

- a. 声明方式
- b. 允许的目标数目
- c. 可以声明的目标
- d. 前一个标志点到声明的目标点之间的最小和最大距离
- e. 作出声明时的点到声明的目标点之间的最小和最大距离
- F. 任意由竞赛主任设置的目标点到声明的目标点之间的最大和最小距离

15.5.3 成绩为从标志点到最近的有效声明目标的距离。最短成绩为最佳。

## 15.6 猎狗追兔 (HNN)

15.6.1 参赛者跟随兔球飞行，并设法在距离兔球降落后，在迎风方向距兔球吊篮2米以内铺设的靶标的近处取得标志点。

15.6.2 任务数据：

- a. 关于兔球的描述
- b. 兔球计划飞行时长

15.6.3 成绩为从标志点到靶标的距离。最短成绩为最佳。

15.6.4 兔球飞行时间变化不能成为申诉的理由。

15.6.5 兔球着陆后可能会排气并可能移出场地。

15.6.6 兔球可能在吊篮下悬挂一个条幅。在此任务中参赛者不得在吊篮下悬挂任何条幅。

## 15.7 蜻蜓点水 (WSD)



- 15.7.1 参赛者飞向兔球的起飞点，然后跟随兔球飞行，并设法在距离兔球降落后，在迎风方向距兔球吊篮2米以内铺设的靶标的近处取得标志点。
- 15.7.2 任务数据：
- a. 关于兔球的描述
  - b. 兔球的起飞点位置
  - c. 设置兔球的起飞时间
  - d. 兔球计划飞行时长
- 15.7.3 成绩为从标志点到靶标的距离。最短成绩为最佳。
- 15.7.4 如果兔球没有在设置的起飞时间后的5分钟内起飞，则视为该任务被取消。
- 15.7.5 兔球飞行时间变化不能成为申诉的理由。
- 15.7.6 兔球飞行时间变化不能成为申诉的理由。
- 15.7.7 兔球可能在吊篮下悬挂一个条幅。在此任务中参赛者不得在吊篮下悬挂任何条幅。

-----

## 15.8 哥登班尼特纪念 (GBM)

- 15.8.1 参赛者设法在一个得分区域内获得离设置的目标最近的标志点。
- 15.8.2 任务数据：
- a. 目标/靶标的位置
  - b. 得分区域的描述
- 15.8.3 成绩为从标志点到靶标（如显示）或目标的距离。最短成绩为最佳。

-----

## 15.9 投标效率飞行(CRT)

- 15.9.1 参赛者设法在一个有效分区内获得离设置的目标最近的标志点。各得分区域有各自的有效得分时间。
- 15.9.2 任务数据：
- a. 目标/靶标的位置
  - b. 得分区域及其有效得分时间的描述
- 15.9.3 成绩为从标志点到靶标（如显示）或目标的距离。最短成绩为最佳。
- 15.9.4 参赛者没有在有效得分区域及其有效得分时间内取得标志点，将没有成绩。

-----

### 15.10 竞速飞行 (RTA)

15.10.1 参赛者将设法在最短的时间内，在得分区域或空域内获得任务数据中规定的标记点或有效航点。

15.10.2 任务数据：

- a. 计时安排
- b. 得分区域的描述

15.10.3 成绩为从起飞到标志点或第一个有效航点所用的时间。最短成绩为最佳。

15.10.4 计时将在官员看到标志袋释放、下落或在地面上被发现之时结束，如果只设置航点，在电子标志袋被投放或在得分区域内得到第一个有效航点时结束。

-----

### 15.11 肘形飞行 (ELB)

15.11.1 参赛者设法在飞行中达到最大方向的改变。

15.11.2 任务数据：

- a. 航点A的描述
- b. 航点B的描述
- c. 航点C的描述

15.11.3 (详见第IV部分，带观察员的赛事)

15.11.4 成绩为180度减去角ABC的度数，最大成绩为最佳。

-----

### 15.12 三角面积 (LRN)

15.12.1 参赛者设法获得用“A”，“B”和“C”三点围成的三角形的最大区域。

15.12.2 任务数据：

- a. 航点A的位置location of point "A"
- b. 确定航点B的方法
- c. 确定航点C的方法
- d. 得分区域的描述

15.12.3 成绩为三角形ABC的面积。最大成绩为最佳。

---

### 15.13 最短距离 (MDT)

15.13.1 参赛者在飞行一个设定最短的时间或距离后，设法获得距离基准点最近的标志点或有效航点。

15.13.2 任务数据：

- a. 计时安排
- b. 设定的最短时间或距离
- c. 基准点

15.13.3 成绩为标志点或最近的有效航点距基准点的距离。最短成绩为最佳。

15.13.4 得分位置为在最短时间和距离完成后的标志点或最佳航点。除非有官方人员证明在最短时间之后看到气球还在空中，否则得分位置为着陆位置，

---

### 15.14 最短飞行 (SFL)

15.14.1 参赛者在设置的得分区域内，设法获得距离基准点最近的标志点或有效航点。

15.14.2 任务数据：

- a. 得分区域的描述
- b. 基准点

15.14.3 成绩为标志点或最佳有效航点距基准点的距离。最短成绩为最佳。

---

### 15.15 双投标最短距离 (MDD)

15.15.1 参赛者设法在不同的得分区域内取得尽可能近的2个标志点或有效航点。

15.15.2 任务数据：

- a. 得分区域的描述

15.15.3 成绩为两个标志点或航点之间的距离。最短成绩为最佳。

15.15.4 除非按照任务书上所述在不同得分区域内都有有效航点或标志点，否则参赛者将没有成绩。

### 15.16 限时最长距离(XDT)

15.16.1 参赛者设法在设置的最长时间内，取得距离基准点最远的标志点或有效航点。

15.16.2 任务数据：

- a. 最长设置时间
- b. 计时安排
- c. 基准点

15.16.3 成绩为标志点或最远的有效航点到基准点的距离。最大成绩为最佳。

15.16.4 (详见第IV部分，带观察员的赛事)

---

### 15.17 最长距离 (XDI)

15.17.1 参赛者设法在设定的得分区域内，取得距离基准点最远的标志点或有效航点。

15.17.2 任务数据：

- a. 得分区域的描述
- b. 基准点

15.17.3 成绩为标志点或有效航点至基准点的距离。最大成绩为最佳。

---

### 15.18 双投标最大距离 (XDD)

15.18.1 参赛者设法在不同得分区域取得距离最远的2个标志点或有效航点。

15.18.2 任务数据：

- a. 得分区域的描述

15.18.3 成绩为2个标志点之间的距离，或相距最远的有效航点间的距离。最大成绩为最佳。

---

### 15.19 角度变化 (ANG)

15.19.1 参赛者设法取得与设置方向最大的方向改变。方向的改变是设置的方向与“A - B”连线的夹角。

15.19.2 任务数据：

- a. A点和B点的描述

- b. 设置的方向
- c. A点到B点的最小和最大距离

15.19.3 成绩为设置方向与“A-B”连线的夹角。最大成绩为最佳。

-----

### 15.20 三维任务(3DT)

15.20.1 参赛者设法在设定的空域内获得最大飞行距离。

15.20.2 任务数据：

- a. 设定空域的描述

15.20.3 成绩为在设定空域内，有效航点之间水平距离的总和。最长距离为最佳。

-----

### 15.21 高程剖面 Altitude Profile Task(APT)

15.21.1 参赛者设法在一个设定的空域内获得最长的时间。

15.21.2 任务数据：

- a. 设定空域的描述(详见简图).

15.21.3 成绩为在设定空域内，以秒为单位的累积时间总和。最大成绩为最佳。

## 规则附件 1 - 缩写列表

参考规则	缩写	含义
5.10	ONB	官方公告栏 OFFICIAL NOTICE BOARD (ONB)
6.11	FRF	飞行报告单 FLIGHT REPORT FORM (FRF)
7.2	OFB	边界外区域 OUT OF BOUNDS (OFB)
7.3	PZ	禁区 PROHIBITED ZONES (PZs)
8.6	GB	总任务发布会 GENERAL BRIEFING (GB)
9.1	CLA	公共起飞区域 COMMON LAUNCH AREA(S) (CLA)
	CLP	公共起飞点 COMMON LAUNCH POINT(S) (CLP)
9.2.3	ILP	个人起飞点 INDIVIDUAL LAUNCH POINT(S) (ILP)
12.9	GMD	自由落体投标 GRAVITY MARKER DROP (GMD)
12.20	MMA	标志袋测量区域 MARKER MEASURING AREA (MMA)
15.1	PDG	自选目标 PILOT DECLARED GOAL (PDG)
15.2	JDG	指定 JUDGE DECLARED GOAL (JDG)
15.3	HWZ	游荡华尔兹 HESITATION WALTZ (HWZ)
15.4	FIN	飞向主会场 FLY IN (FIN)
15.5	FON	空中自选目标 FLY ON (FON)
15.6	HNH	猎狗追兔 HARE AND HOUNDS (HNH)
15.7	WSD	蜻蜓点水 WATERSHIP DOWN (WSD)
15.8	GBM	哥登班尼特纪念 GORDON BENNETT MEMORIAL (GBM)
15.9	CRT	投标效率飞行 CALCULATED RATE OF APPROACH TASK (CRT)
15.10	RTA	竞速飞行 RACE TO AN AREA (RTA)
15.11	ELB	肘形飞行 ELBOW (ELB)
15.12	LRN	三角面积 LAND RUN (LRN)
15.13	MDT	最短距离 MINIMUM DISTANCE (MDT)
15.14	SFL	最短飞行 SHORTEST FLIGHT (SFL)
15.15	MDD	双投标最短距离 MINIMUM DISTANCE DOUBLE DROP (MDD)
15.16	XDT	限时最长距离 MAXIMUM DISTANCE TIME (XDT)
15.17	XDI	最长距离 MAXIMUM DISTANCE (XDI)
15.18	XDD	双投标最大距离 MAXIMUM DISTANCE DOUBLE DROP (XDD)
15.19	ANG	角度变化 ANGLE (ANG)
15.20	3DT	三维任务 3D SHAPE TASK (3DT)
15.21	APT	高程剖面 ALTITUDE PROFILE TASK (APT)
	TDS	任务 (数据) 单 Task (Data) Sheet
	COH	竞赛操作手册 Competition Operation Handbook

**第 IV 部分 - 带观察员的赛事规则**

(不适用)