



第五届世界动力伞界锦标赛

赛事规程

举办地点：中国 北京 昌平十三陵

时间：2007年8月28日至9月9日

组织者：中国航空运动协会

和

北京飞人航空体育器材有限公司

主办单位：国际航空运动联合会

组织者：中国航空运动协会
地址：北京天坛东里中区甲14号 100061 中国
电话：+86-10-67050839
传真：+86-10-67050839
电子信箱：asfc28@sohu.com
官方网站：www.wpc07.org
联系人：韩兆方

本地组织者：北京飞人航空体育器材有限公司
地址：北京市朝阳区太阳宫路惠忠庵甲8号
电话：+86 10 62344230
传真：+86 10 64956790

电子信箱： flying-man.001@163.com
官方网站： www.flying-man.com
联系人： 曹 慧

权威性

这些“本地规程”要与国际航联运动规则之总章和第 10 章一起使用，如有规定不明确之处，以《国际航联运动规则》的措词为准。

比赛级别

超轻型飞机器级别：

PF1 (单人)、PF2 (双人)、PL1 (单人轮式) 和 PL 2 (双人轮式)

目录

1. 第一部分

- 1.1. 对所有级别的部分
- 1.2. 概述
- 1.3. 日程安排
- 1.4. 官员
- 1.5. 报名
- 1.6. 保险
- 1.7. 语言
- 1.8. 奖牌与奖品
- 1.9. 锦标赛的级别
- 1.10. 飞行与安全管理规定
- 1.11. 比赛任务
- 1.12. 飞行任务的控制
- 1.13. GSNN 飞行记录仪
- 1.14. 得分

2. 第二部分

- 2.1. 一般说明
- 2.2. 飞行控制
- 2.3. 飞行任务
- 2.4. 得分

3. 第三部分：

- 3.1. 报名表

第一部分

1.1 概述

举行本届锦标赛的宗旨是为确定各个级别的冠军和加强各国飞行员之间的友谊提供令人满意的公平竞赛机会 (参见第 10 章第 4 节之 4.2)

1.2 日程安排

训练、动力伞设备审核、报到注册： 2007 年 8 月 28 日 星期二 至 8 月 31 日 星期五
第一次任务发布会及飞行表演： 2007 年 8 月 31 日 星期五
开幕式： 2007 年 9 月 1 日 星期六
比赛飞行日： 2007 年 9 月 2 日 星期日至
2007 年 9 月 7 日 星期五
备份竞赛日： 2007 年 9 月 8 日 星期六
闭幕式、颁奖： 2007 年 9 月 9 日 星期日
离会： 2007 年 9 月 10 日 星期一

1.3 官员

赛事主任：	张荷生	中国
赛事副主任：	林国章	中国香港
竞赛主任：	王永利	中国
竞赛副主任：	松尾	日本
协调员	韩兆方	中国 asfc28@sohu.com
助理协调员	曹慧	中国
国际仲裁：	Tomas Backman	瑞典
	Richard Meredith-Hardy	英国
	Martin Marecek	捷克
赛事主管：	José Luis Esteban	西班牙
	Rob Hughes	英国
监督员：	Richard Meredith-Hardy	英国

1.4 报名

本届锦标赛向国际航空联合会的所有活跃会员和准会员开放。各会员国最多可有 5 名飞行员加 1 名女选手报名参加 PF1 (单人)、2 台机器参加 PF2 (双人)、4 名飞行员参加 PL1 (单人轮式) 和 3 部机器参加 PL 2 (双人轮式) 的比赛。

- 报名时必须填写正式的报名表。(附后)
- 如在 **2007 年 5 月 31 日前**未收到申请和报名费，报名可能被拒绝。如果迟报名被接受的话，则要每人收取 50 欧元的滞纳金。
- 报名费如下：

630 欧元	每个级别的飞行员 和助理飞行员 (导航员)
472 欧元	每位领队
450 欧元	每名助手和随员

报名费包括：

- 比赛运作 (设定、控制和评价各项飞行任务)
- 全部比赛用资料 (地图、任务说明书、控制点图册，等等)
- 免费使用机场，免费参加所有官方活动
- 机场接送的交通，通关协助
- 赛场与饭店的交通，飞行员的回收
- 住宿和餐饮从 8 月 31 日晚 18 : 00 至 9 月 10 日早 10 : 00

在 2007 年 5 月 31 日前将报名费汇到指定银行帐号 (网上通知)

1.5 保险

- 单人动力伞 PF1 至少须办理 **150** 欧元的强制性第三方保险 (不包含乘客—副驾驶)。轮式单人 PL1 和轮式双人 PL2 为 **950** 欧元。
- 双人脚式 PF2 和轮式双人 PL2 的乘客—副驾驶至少须办理 **350** 欧元的保险。
- 极力建议每个队员办理个人意外险和飞机损坏险。注册时必须向组织者出示报名表上列明的保险文件证明 (参见总章之 3.9.6)

1.6 语言

本届锦标赛的官方语言为英语。

1.7 奖牌与奖品

FAI 奖牌将授予：

- 各个级别排名第一、第二和第三位的飞行员
- 国家队第一、第二和第三名
- 排名第一至第十的飞行员将获得 FAI 荣誉证书。

1.8 锦标赛的级别

本届锦标赛设下列级别（参见第 10 章第 1 节之 1.5）

PF1（单人脚式起飞动力伞）、PF2（双人脚式起飞动力伞）、PL1（单人轮式动力伞）和 PL 2（双人轮式动力伞）

每个级别设立一个自己的冠军，尽可能避免不同级别的相互干扰。

1.8.1 设立级别的条件（参见第 10 章第 4 节之 4.3.2）

设立各级别冠军的前提是，一个级别必须有来自 4 个以上国家的参赛者，并支付了报名费。

1.8.2 设立冠军的条件

任何一个级别，只有完成了 6 项（含）以上的独立飞行比赛任务，才能授予冠军头衔。

1.9 比赛总则

1.9.1 报到注册

抵达世界锦标赛举办地后，领队和队员必须到注册处报到，将他们的证件交给注册人员审核并领取补充规章和资料。

报到时须提交下列证件和附件：

- 飞行执照及资格证明
- 比赛者的国籍证明

- 飞行员和领航员的有效 FAI 运动证书
- 飞机适航证或准予飞行证明
- 符合级别规定的证明
- 第三方保险单
- 个人意外保险单
- 报名费付款收据

登记处的开放时间会在问讯台上公示。

所有领队都可以在比赛飞行开始之前申请检查报名表。

1.9.2 飞行员和领航员的资格证书

参加比赛的飞行员须达到资格标准，以满足参加国际比赛的各项要求，并持有有效的飞行执照或等效证书。飞行员和领航员必须持有本国航空运动协会（NAC）颁发的 FAI 运动证书。领航员的年龄不得低于 14 岁。

1.9.3 飞行器及相关装备

参赛者提供的飞行器和装备必须达到适合参加本届比赛的性能和标准。

每一架飞行器必须拥有一份有效的适航证或准予飞行证明（不包括比赛飞行）。该证明必须是飞行器的原产国或报名参赛国或比赛举办国颁发或认可的。飞行器必须始终符合 FAI 对微型飞行器的定义（参见第 10 章第 1 节之 1.3.1/1.3.2）。

所有飞机必须在注册期间接受验收检查，查验它们在飞行中的结构。组织者有权检查飞机的级别符合度和适航性。如果必要，在整个比赛期间，随时可以因安全原因让任何飞机停飞。

所有飞机必须配备一种简单的油箱密封方法。

1.9.4 领队的责任

领队是比赛组织者与其所带队伍之间的联络员。他的责任包括：保证他的队员行为端正；保证他的队员不带病飞行，不带着可能危及他人安全的任何伤残飞行；保证他们阅读并理解了比赛规则。

1.9.5 规章制度的状态

第一天的比赛飞行一旦开始，便不得改变任何规则或规程。比赛期间必需在规则内增加的任何要求，都没有追溯力。参赛者不可以互换角色，不得变换参赛级别，也不可以更换飞行器（参见第 10 章第 4 节之 4.6.2 和 4.10.2）

1.9.6 休息日

只有在出现恶劣天气或无法预见的紧急情况时才会有休息日。

1.9.7 投诉与抗议

参赛者对任何事情不满意，都可以通过他的领队向赛事主任提出书面投诉。

投诉要立刻提出和处理。有关临时得分的投诉，必须在“临时”得分表上明确规定的时限内以书面形式提出（参见 A3 之 1.6.1.8）

可能影响某项任务成绩的投诉，必须在正式的成绩表下发之前处理和答复。如果参赛者对相关的决定不满，领队可以在正式的成绩表下发前 **12 小时之内**向赛事主任提出书面抗议。但是，在最后一项比赛任务完成后，抗议时限是 **2 小时**。投诉费为 50 欧元（参见第 4 节之 4.30.）

1.10 飞行及安全规定

1.10.1 任务发布会

每个飞行日只为领队举行任务发布会。发布会的时间和地点及任何延期都会在显著位置贴出告示。

任务发布会一律用英语进行，并有录音或录像（如果可能）备查。至少会发给领队、仲裁成员和赛事主管一份书面形式的详细任务说明书、会议资料、飞行安全要求、处罚规定和禁飞区的详细资料（参见第 10 章，第 4 节之 4.17.1）。

每一份飞行科目说明书都会对飞行准备、起飞、执行飞行任务、着陆和得分的程序以及处罚加以详细说明（参见第 10 章，第 4 节之 4.17.1/3/4）。

在任务发布会上提出的飞行安全要求，将包含管理规定的状态。（参见第 10 章，第 4 节之 4.17.2）。

除任务发布会以外，竞赛主任还可召开领队会议。如果有 **5 名或更多**的领队提出要求，就要在 **18 小时之内**召开领队会议。（参见第 10 章第 4 节之 4.18）。

1.10.2 遵守法律

每个参赛者都要遵守举办国家的空中管制法律和法规 (参见第 10 章第 4 节之 4.19.1) 。

1.10.3 飞行准备

每架飞行器的飞行员都要对他的飞行器进行一次飞行前检查，如果飞行器不适于飞行，就不得升空 (参见第 10 章第 4 节之 4.19.3) 。

1.10.4 飞行限制

每架飞行器都只能在其适航证或准予飞行证明的限度内飞行。避免对其他参赛者或公众有危险的任何操纵。严禁进行未经批准的特技飞行。(参见第 10 章第 4 节之 4.19.2) 。

1.10.5 参赛飞行器受损

无论什么样的损坏，都要立刻向组委会报告，然后可以对飞行器进行修理。替换零件必须与被替换零件完全相同，只有以滑翔器控制的飞行器的机翼等主要部件，可以用相似型号或性能较次的部件替换。

注意：更换主要部件可能招致处罚 (参见第 10 章第 4 节之 4.19.4)

如不是飞行员的过错造成的损坏，经竞赛主任许可，可以更换飞机。但只能用完全相同的品牌或型号的飞行器或性能相似或较低的、适合在相同级别飞行的飞行器更换。(参见第 10 章第 4 节之 4.19.5)

1.10.6 试验飞行与练习飞行

未经竞赛主任的许可，在比赛日，任何参赛者都不得从比赛场地起飞。可以允许试飞一次，但如果那个级别的任务已经开始，试飞的飞行员必须着陆，准备参加该项任务的比赛起飞。比赛飞行科目之前不允许练习 (参见第 10 章第 4 节之 4.21) 。

1.10.7 身体健康

- 身体不适的飞行员不得飞行。如果有可能影响飞行员的空中表现的任何伤痛、或服用了有类似作用的药物，必须在飞行前向竞赛主任汇报。
- 参赛各国负有反兴奋剂的完全责任。随时可以对任何一名参赛者采取反兴奋剂控制措施。
- 国际航联、比赛组织者或组织者的国家当局都可以做出实施反兴奋剂控制措施的决定。
- 全部相关信息都可以在国际航联的网站上查到：www.fai.org/medical

1.10.8 机场纪律

场地裁判长要发出的信号、飞行命令和着陆图案，将会在任务发布会上加以说明，而且大家必须遵照执行。不执行者会受到处罚。

1.10.9 防止空中相撞

必须始终保持恰当的警惕性。一架飞行器飞入另一架飞行器的气流中时，不管二者相距有多高，都要按第一架飞行器的既定方向盘旋。（VFR）。

在空中卷入撞机事故的参赛者，如果怀疑飞行器结构的完整性，便不得继续飞行。（参见第 10 章第 4 节之 4.20.5）

1.10.10 云中飞行

禁止在云中飞行。飞行器不得携带允许其在看不清地面参照物的情况下飞行的陀螺仪或其它设备（参见第 10 章第 4 节之 4.20.6）（VFR）。

1.10.11 电子设备

允许携带经 CIMA（国际航联超轻型委员会）核准的飞行记录仪和没有声音传送能力的 ELT。可以将移动电话放入事先声明的密封容器中携带升空，但只能在遇到紧急情况时使用。如果封条破损，要立即通知竞赛主任。

执行每一项任务之前，竞赛主任让裁判长检查有无违反上述规定的情形。对违反者的正常处罚是取消参赛资格。

在密封（电子设备）时，运动员要填写一张设备表，交给组委会保存。在飞行任务结束后，如果封条没有开，就在打开密封的电子设备时把所填表格还回。如果在发布成绩时运动员所填的表格还在组委会，那么该飞行员就要给予 100% 的罚分。

1.10.12 给予参赛者外部帮助

严禁非参赛飞行器（包括不执行自己级别任务的参赛飞行器）提供任何领航或热气流定位方面的帮助，尽可能保证比赛在不受外部辅助工具的帮助或控制的个体参赛者之间进行（参见第 10 章第 4 节之 4.22.）。

（以下两条为补充规定）

1.10.13 禁飞区

报到时，会向参赛者提供禁止飞越区域的详细资料。从抵达十三陵时起至比赛结束时止，期间任何时候飞越禁飞区的参赛者，都有可能被取消比赛资格。

航空地图将届时提供。

1.10.14 练习定点着陆

练习周期间会安排一定次数的定点着陆练习，到时会把相关安排通知参赛者并加以相应的说明。其余时间不得练习定点着陆。在规定时间以外练习定点着陆的参赛者，可能被取消比赛资格。

1.11 锦标赛任务/科目

1.11.1 综述

要给相关级别的全部参赛者至少一次竞赛飞行机会，让他们有时间完成规定的科目，才能算作一项有效的比赛任务。

各个级别的科目可能不尽相同，某个科目也可以设置在所有级别中（参见第 10 章第 4 节之 4.24.4）。

通常情况下，一项任务只允许一名参赛者起飞一次，而且一项科目只可以飞行一次。不过，如果在起飞后 5 分钟以内出现机械故障，或飞行记录仪发生故障，可以再起飞一次而不会受罚，但飞行员不能就此而获得额外利益。例外和处罚会在“任务说明书”中加以详细规定。（参见第 10 章第 4 节之 4.25.2）

精确飞行科目可以与其它科目结合比赛，也可以单独规定执行。

1.11.2 任务期

起飞时间、关闭起飞时窗、转弯点和最后着陆的时间，都会有书面公布。如果推迟起飞，规定的时间也会相应推迟，任务发布会上有明确的相反说明者除外。

1.11.3 暂停或取消任务

开始起飞后，如果继续飞行有危险的话，竞赛主任可以中止飞行。如果中止的时间长到足以给任何参赛者提供不公平竞争优势，就应取消此项任务。一旦某个级别的全部参赛者都起飞或有机会起飞，除非由于不可抗力的原因，否则不会取消此项任务。

1.11.4 任务的类型

只会使用得到 CIMA 批准并列入第 10 章第 4 节的科目：

A 编制飞行计划、估计领航时间与竞速飞行。无油量限制。

B 经济飞行、速度范围、留空时间。有油量限制。

C 精确飞行

在比赛期间使用的飞行科目表（与成统方法）附在本地规程之后。

1.11.5 执行飞行任务

一项比赛任务的任何部分都可以：

- a. 按任务发布会上明确规定的方向沿着固定的路线飞行，
- b. 按飞行员选定的方向沿着飞行中决定的路线飞行，
- c. 按任务发布会上详细说明了某种局部图案飞行。

最后的完整任务是上述科目的组合。

起飞的顺序可以是：

- 预定的起飞顺序，由组织者抽签决定，
- 开窗方式（open window），
- 当前锦标赛排名顺序或倒序

实际的预定起飞顺序，会附到相关的“任务说明书”后。

如果为了区分一项任务的不同部分而需要采取没有把握的行动，会在“任务说明书”中和任务发布会上加以详细说明。

1.11.6 区外着陆

区外着陆通常会记为零分，除非任务发布会上有明确的规定。如果飞行员的着陆点远离目标区域或基地，他必须在最短的时间内用电话通知比赛的组织者，最迟也须在任务截止时间之前报告。他可以撕开油箱的封条（在有油量限制的任务中），然后驾机回家或乘车返回。必须根据照片和一名见证人（飞行员的国家队除外）的姓名和地址来提取着陆地点的证据。飞行员回到基地后，必须立即到控制室提交他的报告和胶卷。在没有充分理由的情况下，不遵守本程序可能导致此项任务无分、强行收取救援服务费、或取消比赛资格。（参见第 10 章第 4 节之 4.27）

1.11.7 飞行边界

飞行越过赛事规定的边界，记分只记到起点或最后的转弯点与最后一次与边界相交的着陆点之间的直线距离，在任务发布会上说明的允许飞越的边界者除外。（参见第 10 章第 4 节之 4.28.1）

1.11.8 紧急情况

为了帮助受伤的飞行员而着陆的参赛者，不应因此而处于不利地位，具体由竞赛主任判定。

1.11.9 安全区

安全区是一个有明显标记的区域，飞行器必须不时地按竞赛主任的指示在此地停放。一旦停入“安全区”，未得到竞赛主任的明确许可，除将飞行器移出“安全区”以外，不得因任何原因接近区内的任何飞行器。不遵守“安全区”管理规定的参赛者，很可能受到处罚。

1.11.10 隔离区

隔离区也是一个有明显标记的区域，飞行器和机组成员必须不时地按竞赛主任的指示进入隔离区，通常是为了记分、测量油量和检查油箱封条、燃油系统、电话封条，等等。一旦进入隔离区，没有隔离区主管的明确许可，机组成员不得与任何其他人通信，也不得改动或改变其飞行器的结构以及携带的物品。不遵守隔离区管理规定的参赛者，很可能受到处罚。

1.12 任务飞行的控制

1.12.1 计时

所有时间都以当地时间给出、读取和计算，计时精确到最近似的秒。

1.12.2 加油

燃油将以重量或容积计量，但每次指定的加油都要保持一致。实测油量包括与汽油混合的油料。

加油将根据任务发布会上提供的说明和规定的顺序进行。机器不按时到场加油，可能导致对飞行员的处罚。

1.12.3 定点（着陆）

定点着陆将由摄像机拍摄验证评分。

1.12.4 旗门、转弯点和标记

旗门通常是一条与正式通报的轨迹垂直的 250 米宽的直线。

旗门可以是：

- 已知旗门。已知旗门的位置和穿越的高度会有正式通报。
- 隐藏旗门。需与隐藏旗门所在的各段航线保持的高度会有正式通报。

经过一个旗门及经过的时间将以飞行记录仪或场地裁判的报告为证，以任务发布会上的说明为准。

控制点可以是：一个地理意义上的点、一个地面标记、一个着陆标记或一根踢杆。

控制点可以是：

- 已知控制 (转弯) 点。它们的位置和描述会在任务发布会中加以说明。
- 隐藏控制点。任务发布会上将说明可以找到控制点的轨迹和对他们的描述。

达到某个控制点的证据可以是：

- 照片
- 参赛者在申明单上记录的符号和位置
- 场地裁判的报告
- 飞行记录仪上的证据

准确的要求会在“任务说明书”中加以说明。

1.13 FR : GNSS飞行记录仪

1.13.1 飞行记录仪证据相对于其它形式证据的状态如下：

- 所有飞行器都要携带一部飞行记录仪，作为主要证据。
- 假如主记录仪发生故障，可以将第二个飞行记录仪、照片或观察报告用作次要证据。

1.13.2 只能使用经 CIMA 核准的飞行记录仪，而且必须严格按照他们的批准文件操作记录仪 (参见第 10 章之附件 6) 。

1.13.3 参加锦标赛的飞行员使用的飞行记录仪将由飞行员自己提供。飞行记录仪的盒子上必须清楚地标明飞行员的姓名和参赛号码，这些信息必须输入记录仪的存储器 (如果适用) 中。如有两个飞行记录仪，必须将其中的一个标为 1 号，另一个标为 2 号。

1.13.4 飞行员必须制作一根数据传输电缆，并在 1.44Mb 的软盘上制作一个传输软件拷贝，需要时交组织者使用。

锦标赛开始前，必须将每一个飞行记录仪 (连同它的 CIMA 批准文件) 交给组织者检验并记下记录仪的类型与序列号。飞行员必须确保自己提供的记录仪完全符合批准文件中的所有要求，例如，制造商的密封条原封未动，并配备了数据端口密封装置 (如果需要) ，否则就会被组织者拒绝。

比赛一旦开始，飞行员必须始终使用同一个飞行记录仪。假如第一个记录仪发生了永久性故障，可以使用另一个飞行记录仪，但必须先将该记录仪及其 CIMA 批准文件提交给组织者检查并记下它的类型和序列号。

每一项任务开始之前，必须立即将所有的飞行记录仪交给组织者检查。

如果同时提交次要证据，那么必须给这两套证据标上 1 号和 2 号。

只用一套证据（标为 1 号的证据）来验证飞行。

1.13.5 飞行员有责任确保：他充分了解其飞行记录仪的功能和性能，例如：如何操作 PEV 标识键、记录仪电池的电量充足；天线安装正确，等等。

1.13.6 如果用飞行记录仪的数据评分，组织者必须察看过可能影响得分的每个位置，调整过那个位置的 GNSS 定位点。例如，转弯点，隐藏旗门，等等。在任何情况下从地图上求得（引出）（旗门、转弯点）的位置都是不能接受的。不需要借助记录仪证据记分的点（例如，由于场地裁判在某个隐藏旗门记录了时间），必须特别予以通报。

1.13.7 飞行记录仪获取的得分区域是独立于任何其它区域或部分的（如，照片部分）。得分区通常是一个半径为 200 米的无限高的圆柱体。要记录此固定的点，飞行员或者必须是在此圆圈中，或者是两条连续而固定的轨迹线必须通过该圆圈。此外，该任务可能会需要其中之一一个固定轨迹与飞行员赛事标签（PEV）相结合。对物理上错过类似转弯点一类的得分区位置的抱怨将不会被接受，除非能够表明该地点的物理位置是圆圈半径之外 $R = R_p/2$ ： $R_p =$ 半径或由组织者定义的得分区域的尺寸（即，物理位置必须是在一个旗门半圆宽度之内或者是在一个得分区域的半径之内）。

1.13.8 通过旗门或点位的计时是在越过这条线前即刻从定位点中记录。

1.14 得分

1.14.1 概述

每个参赛者的总成绩为他的各项任务得分之和，每个级别的总分最高者，为该级别的优胜者（参见第 10 章第 4 节之 4.29.2）

参赛者的得分将以最接近的整数表示，满 0.5 分就上调为 1 分。（参见第 10 章第 4 节之 4.29.5）

非从飞行记录仪中获取的所有距离，都按官方地图计算，上舍到最近似的 0.5 千米。所有时间都以时、分和秒计量。（参见第 10 章第 4 节之 4.29.6）

未飞行的飞行员得分为零，并在得分表上以“DNF”标明。被取消比赛资格的飞行员，在其得分表上以“DSQ”标明。（参见第 10 章第 4 节之 4.29.7）

评完一项任务的得分后，再从中扣除罚分。（参见第 10 章第 4 节之 4.29.8）

如果某个飞行员的得分因故为负数（包括罚分），他该项任务的得分将记为零。负分不结转。（参见第 10 章第 4 节之 4.29.10）

以下符号将用于成绩统计中：

V=速度，D=距离，T=时间

拟使用的记分系统需经“FAI 超轻型飞机委员会”认可，并附到“本地规章”中。

得分表要载明任务的执行日期、得分表的下发日期和时间、任务说明书、任务编号、相关的级别、参赛者的姓名、参赛者的国家、参赛者的编号和得分。

得分表上要有“临时”、“正式”，或（如果涉及抗议），“最后”等标记。临时成绩表只有在所有的意见解决以后才能成为正式的，一旦成为正式成绩以后成绩就不能更改替换了（参见第 10 章第 4 节之 4.29.1）。

1.14.2 处罚

总的来说，任何违反飞行、安全或任务规则的行为都会招致处罚。

通常会导致取消比赛资格的行为包括：

- a. 有损比赛、比赛的组织者、国际航联或国际航联运动规则的声誉的行为。使用有敌意的“战术抗议”归入此类行为。
- b. 使用禁用物品。
- c. 未经许可的打扰“安全区”内的飞行器。
- d. 飞行超出规定的飞行极限数据，或者进行危险的飞行。
- e. 携带禁用设备飞行或试图如此飞行。
- f. 执行任务其间接受未经许可的帮助。
- g. 干扰经 CIMA 核准的 GNSS 飞行记录仪的固件或软件。

第二部分

2.1 一般说明

2.1.1 界限

PF1 和 PL1 机器在静空条件下需达到 **100 公里** 的飞行距离。

PF2 和 PL2 机器在静空条件下需达到 **60 公里** 的飞行距离。

2.1.2 安全区

安全区是一个有明显标记的区域，飞行器必须随时按竞赛主任的指示在此停放。一旦进入“安全区”，未得到比赛总监的明确许可，除将飞行器移出“安全区”以外，不得以任何其它理由接触任何飞行器。

不遵守“安全区”管理规定的参赛者，很可能会受到处罚。

2.1.3 一个“利索”的起飞

“利索”起飞系指符合下列要求的起飞尝试：在动力伞首次离开地面那一刻与整个飞行器（包括飞行员）升空后 10 秒钟那一刻之间，伞衣不接触地面。

2.1.4 着陆区

- 着陆区是一块有显著标志的面积为 **100m x 100m** 的区域。
- 组委会将为每 **30** 名参赛者提供一个着陆平台。
- 着陆区以外 **100 米** 以内的位置会有一个**风向袋**。
- 着陆平台外 **200 米** 以内不会有任何大的障碍物。
- 除任务发布会上有其它说明者外，在飞行任务其间，飞行员或其 PF（脚、身体）的任何部分接触到着陆平台以外任何地方的地面，会罚飞行员的分。

2.1.5 参赛号码

脚式起飞的动力伞要在滑翔伞的下侧中央通向机翼前沿的顶部喷上号码。

2.1.6 应急设备

应急降落伞不作为动力伞整体结构的一部分来考虑，在执行某些任务时可以将降落伞取下或带上，具体由飞行员自己决定。

2.1.7 防护设备

任何时候，飞行员只要套上动力伞的安全带，并戴上保护头盔。极力建议使用应急降落伞系统。

2.1.8 禁用设备

除在本地规程的第一部分列明的那些物品以外，还禁用可任意处理的压舱物。

2.2 飞行控制

2.2.1 记时

通常情况下，将飞行员的双脚离开地面的时刻记为起飞时间。

通常情况下，将飞行员的双脚或飞行员身体的任何其它部分或动力伞接触到地面的时刻记为着陆时间。

也可以将飞行员的脚碰到标杆或飞行员飞到观察员头顶的时间记为起飞时间，具体以相关任务发布会上的说明为准。

将第一个起飞的飞行员做好起飞的准备的时刻记为一项任务的开始时间，将最后一名飞行员着陆并离开着陆平台的时刻记为此项任务的结束时间。

如果采用起飞时间窗，那么准确的起飞时间完全由飞行员决定，但应在整个时间窗以内。在规定特定起飞时间的情况下，计时器会在那一刻开始运转，飞行员可以在随后的任何时候起飞。

2.2.2 距离测量

在同一张比例不小于 **1:100 000** 的官方地图上测量所有参赛者飞行的距离。测量结果将精确到最近似的 **0.50** 千米。

2.2.3 油量测量

油量将以重量或容积计量，但所有规定加油时间的计量标准都要保持一致。加油将按任务发布会上说明和规定的顺序进行。飞机不按时到场加油，会导致对飞行员的罚分。

参赛者必须能够证明他们的整个燃油系统是空的。

2.2.4 飞行精度测量 FLIGHT ACCURACY MEASUREMENT

地面标记

- 可以指定某些地面标记为“着陆标记”，在那个标记上着陆的那项任务可以获得奖励分。地面标记最小为 4 米 X 4 米。

脚碰标志杆 (Kick sticks)

- 有些任务可能必须使用“脚碰标志杆”。可以清楚地观察到飞行员或动力伞的任何部分接触到标志杆的触碰，视为对标志杆的有效触碰。
- 标志杆的高度应在 2 米左右，可见范围至少应达到 250 米，其构造应保证脚碰到后不太可能进入动力伞的螺旋桨。（建议使用标准的障碍滑雪标杆）。
- 为了区分那项任务的组成部分（比如提取某个时间），可以使用一个或多个标志杆，按规定的顺序和/或在规定的时间内用脚成功触碰一连串标志杆，可以获得奖励分。

2.3 飞行比赛科目

2.3.1 （任务设置的）比例

本届锦标赛期间各项飞行科目的累计比率大约为：

A= 1/3; B= 1/3; C = 1/3

A 编制飞行计划、估计领航时间和速度（越野科目）。无油量限制。

B 经济飞行、速度范围、留空时间。有油量限制

C 精确飞行 Precision

2.3.2 助手

在参赛者进入起飞场开始一项任务之前，鼓励助手们积极提供帮助。从参赛者进入起飞场时起，至参赛者完成一项任务后离开起飞场或根据区外着陆规则着陆时止，除裁判长或竞赛主任明确指定的那些人外，禁止一切外部帮助。

2.3.3 起飞

脚式起飞的动力伞必须在任何科目中都用脚起飞。

未经竞赛主任或裁判长许可，任何飞行员都不得起飞。

各项任务都可以用开窗 (open window) 或特定的顺序进行起飞。

除任务发布会上另有说明者外，所有的起飞都必须完全在着陆区域内进行，任务发布会上说明的紧急情况时除外。不遵守上述规定，会导致某飞行员 20% 罚分。

起飞前，随时可以检查飞行员和/或他（她）的动力伞是否违反了任何规定。参赛者有义务尽其所能地帮助裁判长加快检查速度。

除明确规定的那些任务外，起飞失败原则上不会招致任何处罚，但是，飞行员必须听从裁判的指示，尽快重新起飞，否则，该飞行员有被转移到队列末端的危险。

在规定了起飞顺序的情况下：

- 在一块起飞平台上起飞的飞行员，一次不得越过 6 名。
- 最先起飞的 6 名飞行员必须在任务开始时做好起飞的准备。
- 每个飞行员必须在排在他后面的第 6 名飞行员起飞之前起飞，否则会招致 20% 的罚分。
- 如果裁判长认为某个飞行员将造成不合理的延误（在有起飞机会的情况下，在平台上滞留了 20 分钟以上），会招致 20% 的罚分。

在规定了具体起飞时间的情况下，计时器会在那一刻开始运转，飞行员可以在随后的任何时间按顺序起飞。

2.3.4 飞行限制

禁止特技飞行，某些动作如筋斗、B-线筋斗、深度筋斗和螺旋也是不允许的。‘大耳朵’（拉双边）是能接受的。

2.3.5 着陆

除另有说明外，所有的着陆都必须完全在着陆区域的平台以内进行，任务发布会上规定的紧急情况除外。不遵守本规定的飞行员将会招致 20% 的罚分。在解开背带系统之前，如果飞行员或其动力伞的任何部分接触了平台外的地面，很可能会罚他的分。

- 着陆后，飞行员必须立即将他们的动力伞移离平台。
- 在着陆平台以外但在机场边界以内着陆，会招致 20% 的罚分。
- 飞行员将他们的动力伞遗弃在着陆平台上，会受到处罚。

在要求飞行员准确着陆或在某个标记上着陆的任务中，要求飞行员的双脚站稳，没有向前摔倒。“由于着陆而向前摔倒”的解释为：

- 有效（GOOD）：如果飞行员单膝触地---着陆分有效；
- 失败（BAD）：如果飞行员向前摔出一个两膝盖着地，或者，如果发动机组的任何部分在着陆过程中碰到地面--着陆分为零。

在要求飞行员在特定高度关闭发动机的任务中，高度的规定如下：

- 500 英尺：“在飞机的任何部分或飞行员碰到地面之前，发动机必须停止并且螺旋桨必须静止达 60 秒以上。
- 15 英尺：“在飞机的任何部分或飞行员碰到地面之前，发动机必须停止并螺旋桨必须静止达两秒钟以上。”

着陆标记上的障碍物：如果飞行员或他动力伞的任何部分妨碍了另一名参赛者在某个着陆标记的着陆或起飞尝试，将给以 20% 的罚分。不过，因在着陆标记上着陆得分大于零的飞行员，可以独自使用着陆标记周围的区域，最多可以独自使用时间一分钟，用这段时间将他的动力伞移离该区域。

对于轮式 PL1 和 PL2，按任何一个轮子第一次碰到的地面评判其着陆精度。

2.3.6 紧急事件

所有飞行员在着陆后必须立即折好自己的伞头。未在 3 分钟内折好伞头者，表明该飞行员需要帮助。任何一个发现这种情形的飞行员，都有义务提供帮助，并尽快与组织者联系。

2.4 计分

2.4.1 所有飞行科目

每一项任务的最高得分可能高达 1000 分，通常按以下方法计算：

$$P = Q/Q_{\max} \times 1000$$

在上式中：Q = 飞行员的得分，Q max = 该项任务的最好分数，P = 总分。

但是，根据科目的不同，飞行员表现的绝对分数可能与上述分数一起评定，也可能单独评判。合并评分时，可得绝对总分不应超过可得部分的 50%。

例如：P = Q/Qmax x 750 + y (Y 的最高分值将是 250)

或者，P=y (y 的最高分值可能是 1000)

在所有情况下：P = 总分，Q = 飞行员的得分，Q max = 某一部分任务的最好分数，y = 绝对分数。

一个级别的优胜者，应是获得本级别最高总分的飞行员。

动力伞 (PPG) 集体奖，按各个级别和各项任务的各个国家的前 3 名飞行员的得分之和计算，条件是至少有 5 个队 (每个队至少要有两名飞行员) 参加比赛。在飞行员被取消比赛资格的任务得分，不计入团体得分。这名飞行员完成的其它有效任务不受影响。

在脚式和轮式动力伞项目中，如果一个项目中只有少于 50% 的飞行员参加了某个任务，那么就在所有的罚分都使用以后，参加此任务的每位飞行员的分数也要按比例减少，适用的公式如下：

飞行员的最后任务得分 = $Ps * (MIN(1, (Ts/Tc) * 2))$

其中：Ps = 在所有的罚分都使用以后的飞行员任务分；

Ts = 总参加人数：参加了此项任务比赛的飞行员总数 (即完全地，在 5 分钟规则之外)；

Tc = 总级别：在此级别中的飞行员总数。



第五届世界动力伞锦标赛
中国 北京

报名表

国家航空俱乐部名称

地址

电话 传真

电子信箱 I

根据国际航联的国籍和居民身份规定，我们希望为以下合格的运动员报名 (总章 3.7):

姓名	年龄	性别	参赛科目	飞行员 副驾 助手 领队	运动证书 号码	飞行证书号 码

签名： 职务

打印姓名 日期

保险： 建议所有参赛者来中国之前在本国购买自己的保险，所购保险应在中国有效。第三方保险和个人意外保险可以在抵达后现场购买，具体价格和条款将在下次公报中公布或在官方网站上发布。

公告：
每位飞行员和领队在寄发此报名表时要提供一张护照照片和一个简短的个人简历，或者最迟在报到时提供。