

第三届全国青少年创客活动

2017-2018赛季

无人机先锋规则介绍及配置方案

中国陶行知研究会创客教育研究分会

2017年9月05日

无人机先锋 规则介绍及配置方案

第一部分

项目规则介绍

第二部分

网络竞赛规则介绍

第二部分

配置方案



第一部分 项目规则介绍

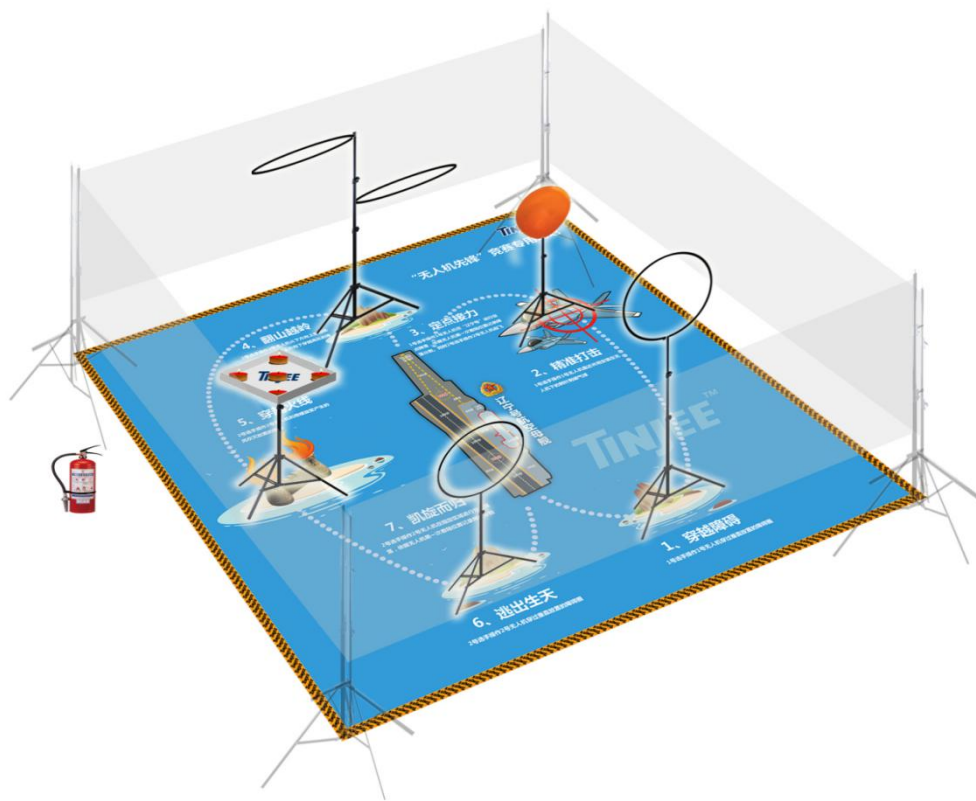
Part 1: 场地说明

Part 2: 得分说明

Part 3: 相关要求

Part 4: 比赛流程

Part 1: 场地说明



- 1、以场地纸和支架、安全网等搭建而成；
- 2、场地尺寸为 6m*6m；
- 3、场地设有5个任务支架共有七个任务（小学组初中组任务数量不同）；
- 4、比赛过程中飞手需要在安全网外操作机器完成比赛；

Part 2: 得分说明

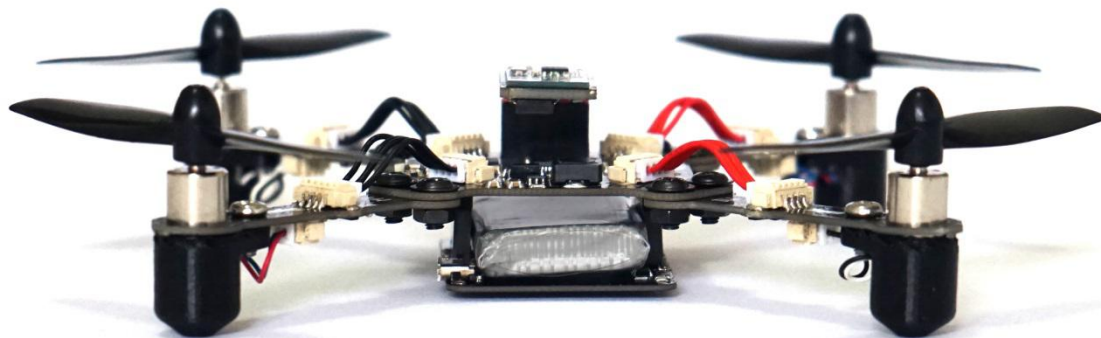


团队总分=无人机知识竞赛分+组装调试分+任务飞行分

1、无人机知识竞赛分=答对题目数*每题分数

2、组装调试分=100分 - 组装错误数量×10分 - 试飞验收分

3、无人机任务飞行=600分 - 飞行总计时分（一秒钟折合一分） + 定点降落成绩 - 其他扣分



Part 3: 相关要求

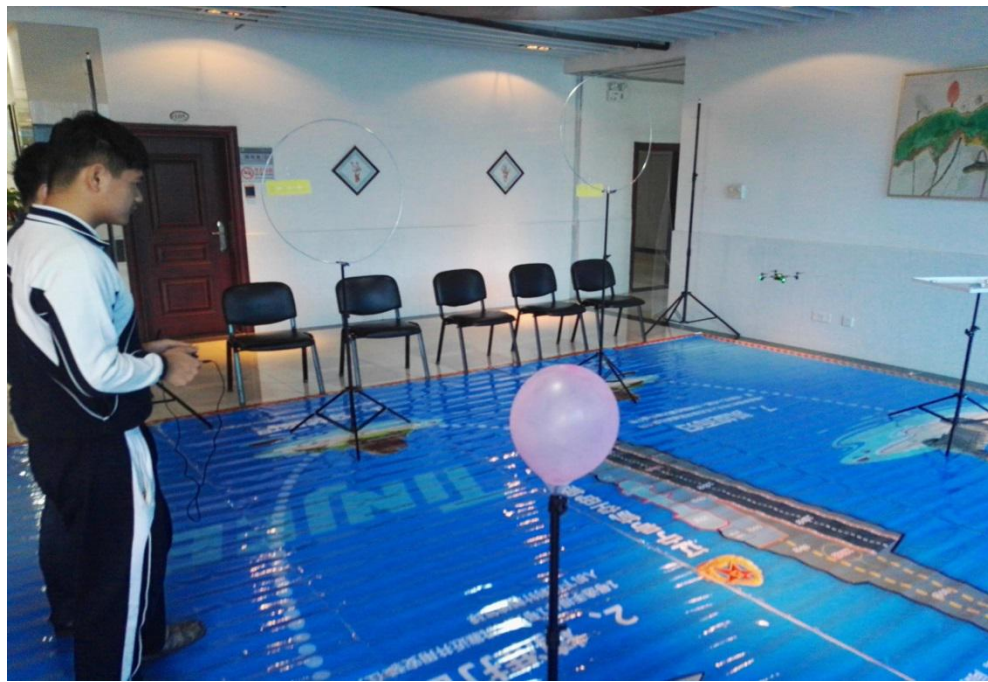


参赛选手

每队有3名参赛选手组成，1名答题手，2名飞手
第一环节答题手不允许参加第三环节任务飞行

竞赛任务

该竞赛共有七项任务，小学组五项：穿越障碍、定点接力、翻山越岭、逃出生天、凯旋而归；初中组在小学组任务基础上增加精准打击、穿越火线



Part 4: 比赛流程



任务:

由三部分组成，即 无人机知识竞答、无人机组装调试、无人机任务飞行。

(1) 无人机知识竞答:

每组派出一名答题手，到组委会抽取答题卷，在指定区域独立作答，共20道题目，每道题目5分，规定在30分钟内完成并密封提交组委会。

(2) 无人机组装调试:

本阶段每队基准分100分，要求每队三名队员在40分钟内完成无人机的组装与程序调试两项工作。

(3) 无人机任务飞行:

本阶段每队基础分600分，要求每队两名队员（参与第一阶段知识竞答的选手不得参与本轮竞技）执行飞行任务，每队成员有三次飞行机会，每次限时10分钟。选取成绩最优为最终得分

流程：

预赛和决赛两个阶段

- (1) **预赛**：三环节成绩相加为该队总成绩以此排名前8支队伍进入决赛。
- (2) **决赛**：决赛仅进行第三部分任务飞行，每队只有一次飞行机会。



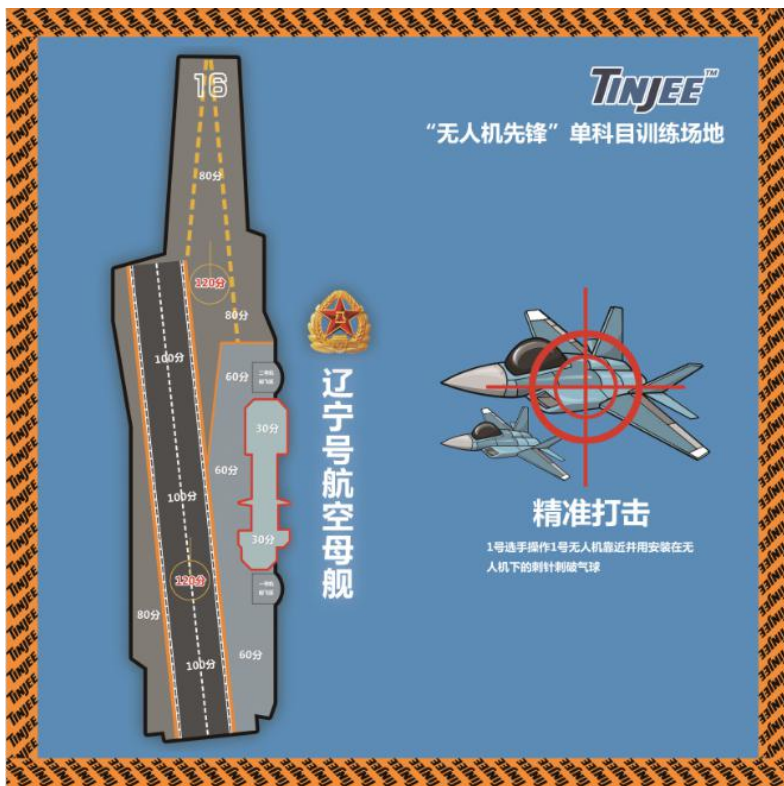
Part 1：场地说明

Part 2：得分说明

Part 3：相关要求

Part 4：比赛流程

Part 1: 场地说明

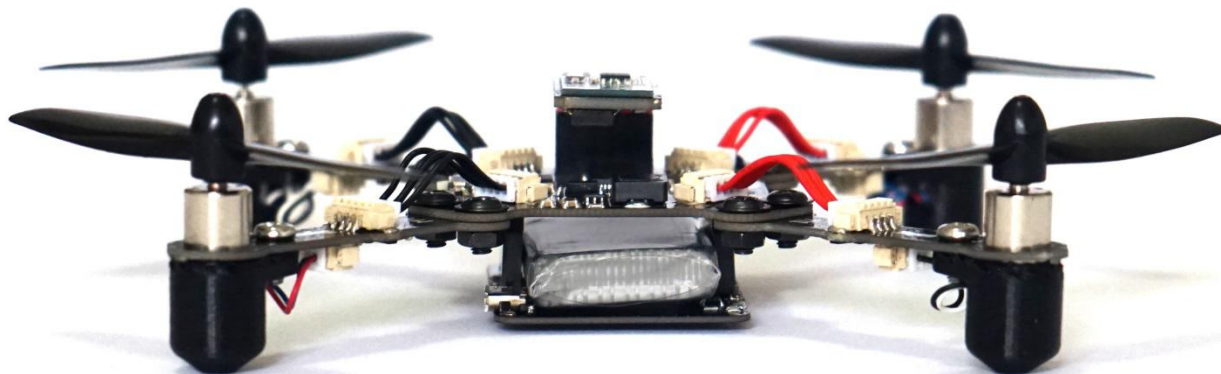


- 1、以场地纸和支架、安全网等搭建而成；
- 2、场地尺寸为 2.5m*2.5m；
- 3、共有五个分场地；
- 4、比赛过程中飞手需要在安全网外操作机器完成比赛；

Part 2: 得分说明



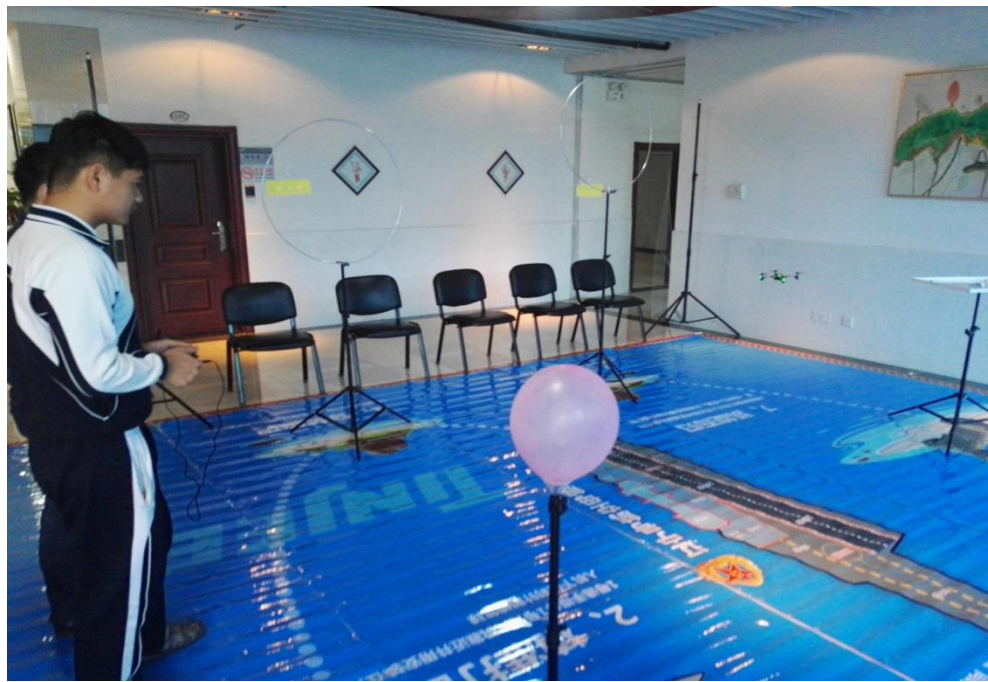
- 1、按照“飞跃障碍-精准打击-翻山越岭-穿越火线-逃出生天”的顺序进行录制；
- 2、计分标准： $120 - \text{飞行时间} + \text{飞行降落分数} = \text{任务飞行分数}$ （精确到小数点后两位）



Part 3: 相关要求



- 1、无人机起飞开始计时，每组一名队员可在场地外围安全区域操作，不得进入飞行场地；
- 2、在竞赛过程中要求飞行器平稳飞行，不允许出现飞行器触地跟飞行失误。
- 3、每组飞行队员飞行三次，取最佳飞行成绩。



Part 4: 比赛流程



按照“飞跃障碍-精准打击-翻山越岭-穿越火线-逃出生天”的顺序进行录制

选取总队伍数的20%直接晋级国赛

选取总队伍数的20%之后40%之前，参加晋级国赛复活赛



积极开拓 分享交流 合作共赢



THANK YOU!

中国陶行知研究会创客教育研究分会

如需获取线下培训支持，请联系：

中国陶行知研究会创客教育研究分会

秘书处 电话：0769-28631209

网 址：www.txzmi.com

联系人：

周建荣 电话：13902647799 邮箱：jeozhou@126.com

地址：深圳市光明新区二十三号路1118号 深圳市育新学校

