

鄂尔多斯市康巴什区教育局  
鄂尔多斯市康巴什区科学技术协会 文件  
鄂尔多斯市康巴什区商务和科技局

鄂康教体发〔2019〕33号

---

关于印发“喜迎建国70年·共筑伟大中国梦”  
康巴什区第五届青少年科技动漫节  
活动方案的通知

各中小学:

现将《康巴什区第五届青少年科技动漫节活动方案》印发给你们，请按照方案要求认真组织学生参加比赛。

康巴什区科学技术协会



康巴什区商务和科技局



康巴什区教育体育局



2019年4月15日

# **“喜迎建国 70 年·共筑伟大中国梦” 康巴什区第五届青少年科技动漫节活动方案**

为深入推进康巴什区科技动漫教育工作，进一步培养青少年的科技创新精神和动手实践能力，展示科技教育成果，以现代动漫技术传承发扬中华优秀传统文化，坚定文化自信，培育和践行社会主义核心价值观，促进学生全面发展，康巴什区科学技术协会、康巴什区商务和科技局、康巴什区教育局体育局决定联合举办康巴什区第五届青少年科技动漫节活动。

## **一、活动主题及宗旨**

活动主题：“喜迎建国 70 年·共筑伟大中国梦”

通过举办科技动漫节活动，培养我区青少年的科学精神和实践能力，提高青少年的科技素质。

## **二、主办单位**

康巴什区科学技术协会、康巴什区商务和科技局、康巴什区教育局体育局。

## **三、承办单位**

康巴什区电教实验考试中心、康巴什区少年宫。

## **四、科技节流程**

1. 5 月 10 日上午在少年宫举行科技动漫节启动仪式，各校优秀科技动漫成果展示。

2. 5 月上中旬科技动漫节各项竞赛。

3.5 月底闭幕式。

## **五、项目设置**

### **(一) 科技作品比赛**

#### **参赛对象**

就读于区各中小学校的学生和教师，2018 年 5 月至 2019 年 5 月期间完成的科技发明创新作品、科技创意作品、研究性论文（科技实践活动论文）、课题研究报告（调查体验报告）。

#### **参赛项目申报办法**

1. 各学校按分配名额选拔优秀作品和项目参加比赛（每校报至少 10 件精选作品）。

2. 各学校要求以校为单位集体申报，不接受个人申报。

3. 所有参赛作品要求必须报送纸质表格、电子表格和实物模型，实物模型上要求粘贴作品标签。

4. 教师作品不限数量。

获奖优秀作品同时将被推荐参加同年的鄂尔多斯市科技创新大赛。

### **(二) 科学幻想绘画作品比赛**

#### **参赛对象**

区各中小学学生个人绘画作品。

#### **作品要求**

1. 参赛作品的艺术形式包括：油画、国画、水彩画、水粉画、钢笔画、铅笔画、蜡笔画、版画、粘贴画。绘画风格及使用材料

不限，但不包括非绘画类的其它美术品与工艺品，纸张大小为 4 开，要求干净、整洁。

2. 作品内容与科技幻想相关，内容健康向上。

3. 科学幻想绘画只限个人作品，不接受集体作品参赛。请在作品左下角附标签。

4. 各学校上报作品请不要表框、附边。

5. 上报的科幻画作品一律不予退还，如需要请上报前自行备份。

6. 各学校按分配名额选拔优秀作品和项目参加比赛（每校最多报 5 件精选作品）。

7. 凡有下列情况之一者不予参赛：

- （1）出现科学性错误；
- （2）画幅尺寸不符合规定；
- （3）把科学和神话混淆；
- （4）引入神鬼迷信故事内容；
- （5）抄袭他人作品；
- （6）作品尺寸等不符合要求。

（三）青少年科学影像作品比赛

### **参加对象**

1. 小学、初中、高中在校学生均可以个人或团队方式参加活动。

2. 活动接受个人或集体申报。每项作品辅导教师不得多于 2 人，每项作品主创人员不得多于 3 人，不得中途换人。

### **作品要求**

作品须遵守国家有关法律、行政法规的规定，尊重文化传统、公共道德，符合民族政策，内容健康，主题鲜明。

1. 原创性：作品由申报者自主选题，亲自创作完成，无著作权争议。

2. 科学性：作品须围绕活动主题，内容符合客观实际，能够反映事物的本质和内在规律，论据充分，材料、数据、结果真实可靠。

3. 完整性：作品须通过完整的声画要素表达理念、阐释科学。

### **作品类别**

以科学精神为背景，以生活现象、科学现象或科学原理为选题创作的科学探究纪录片、科学微电影和科普动画三个类别的作品：

1. 科学探究纪录片：用科学方法和视角诠释科学内容，具有科学性、专业性和故事性。作品以真实的科学探究过程为内核，不能虚构，并能够以艺术的影视手段展现，引发人们对科学的思考。

2. 科学微电影：创作具有科学价值的剧情故事，具有科学性、娱乐性和故事性。微电影要具备时间、地点、人物、主题和故事情节等要素，注重剧本的创作，使讲述的故事完整、生动，具有

较高的观赏性。

3. 科普动画：作者以简约、夸张、幽默的手法，围绕一个生活中的科学现象或抽象的科学知识，通过生动的情节用动画的方式表现出来。

### **作品标准**

1. 时长：科学探究纪录片和科学微电影的时长不得超过 8 分钟。科普动画作品的时长不得超过 4 分钟。

2. 格式：科学探究纪录片和科学微电影作品采用 MP4 格式文件，科普动画作品采用 SWF 格式文件上传。画面比例为 4:3，分辨率为 720×576（像素）或画面比例 16:9，分辨率为 1280×720（像素），建议视频码流（单位时间的数据流量）在 2000-2500Kbps 之间为宜，每项作品应提供缩略图 3 张，图像格式为 jpg，分辨率为宽 640 像素，高 480 像素。作者近期免冠照片 1 张，图像格式为 jpg，分辨率为宽 480 像素，高 640 像素，用于网上展示，活动期间证件制作等。

3. 质量：作品画面清晰，层次分明，色彩自然，无跳帧、漏帧现象；声音和画面同步，音量适中，不失真，无明显过大过小或时大时小，无明显背景噪声；作品配音应采用普通话，音质清晰。如内容需要采用方言或民族语言，须加同期字幕，字幕不能出现错别字或字体过大。

### **（四）互动项目和展演项目比赛**

#### **范围及要求**

面向区各中小学、少年宫等相关单位征集学生科技互动项目和航模、机器人、科普表演剧、STEM 教育成果、未来工程师项目、科学达人秀、学校科技主题成果等专项科技展演项目。要求互动项目能吸引学生参与，人气高，效果好；展演项目能展现各具特色的科技创新教育与研究成果。

### **（五）科技竞赛**

1. 航模比赛：遥控直升机任务飞行、橡筋动力飞机竞时赛、冲浪纸飞机竞赛、A4 纸折飞机留空赛、A4 纸折飞机奥运五环靶向赛。

2. 电脑制作项目比赛：3D 创意设计

### **（六）科技主题教育成果展示**

#### **展示内容**

科技教育成果展示活动分为两年来的中小學生科技创新成果展示和科技指导教师创新成果展示。

中小學生科技创新成果展示内容为：1. 科技发明成果展示；2. 科技制作成果展示；3. 科学幻想绘画展示；4. 科技技术展示。

科技辅导教师创新成果展示内容为：1. 科技辅导教师创新成果（含科技发明、科教制作、科技教育方案等）；2. 科技教育成果展示。

学校科技主题成果等专项科技展演项目、学生互动项目展示。展现各具特色的科技创新教育与研究成果。

#### **具体要求**



1. 各中小学必须参加科技教育成果展示活动。

2. 各学校要高度重视、专人负责、精心策划、设计，确保展示活动能够体现学校科技主题教育成果。

3. 科技成果活动展示方案必须在5月7日前完成，交由组委会审核并用于展位分配，科技节开幕式前完成相关展示作品。

4. 每校配备一名解说员，用于本学校展区的科技成果展解说。

5. 展位将在科技节活动期间由组委会统一指定位置，届时另行通知。

#### **（七）奖项设置**

1. 科技辅导教师设优秀指导教师奖。

2. 优秀组织单位设优秀组织奖。

3. 专设科技创新学校奖，依据学校科技创新工作开展情况、展示活动组织规模、送审项目质量等综合评定并由主办方颁发奖牌。

#### **（八）动漫作品比赛**

##### **参加对象**

康巴什区全体中小学师生

##### **具体要求**

动画及漫画作品分别设立小学组、中学组、教师组，每件作品的作者最多不超过3名，每件学生作品限1-2名指导教师。

##### **作品主题**

1. 庆祝建国 70 周年主题作品。
2. 践行社会主义核心价值观。
3. 弘扬伟大民族精神，传播新时代正能量。
4. 爱我中华，爱我内蒙古、爱我鄂尔多斯，爱我康巴什。
5. 绿水青山，人文环保。

### **作品类型**

定格动画、二维动画、三维动画、动漫电脑绘画和四格漫画、动漫陶泥作品、动漫剧。

### **作品规格**

#### 1. 定格动画提交要求

动作细腻，人物动作连贯，光线运用适当，画面不闪烁。

提交子文件夹内包含：JPEG 序列作品照片，文字剧本（Word 文档，字数不少于 200 字）、人物设定（JPEG 图片，人物设定至少 2 个，每个人物至少 3 张转面图，包括正面、侧面、背面）、场景设定（JPEG 图片）、声音素材（配音或音效 MP3 或 WMA）、制作过程的照片（JPEG 图片）。播放文件格式：MP4，作品时长为：1—5 分钟。

#### 2. 二维动画提交要求

制作软件：Flash，版本不限，舞台尺寸为 800×600 像素，帧数为 12 帧/秒。

提交子文件夹内包含：最终完成（播放文件和 Flash 源文件），文字剧本（Word 文档，字数不少于 200 字），人物设定

(图片格式为 JPEG, 人物设定至少 2 个, 每个人物至少 3 张转面图, 包括正面、侧面、背面), 场景设计(图片格式为 JPEG), 分镜头台本(电子版为 JPGE), 声音(包括音乐、音效等)。播放文件格式: MP4, 作品时长为: 3—5 分钟。

### 3. 三维动画提交要求

有较强的三维空间感, 体现对立体物件造型、空间结构、角色造型及动画的认知、分析、审美和设计, 三维建模, 布线正确, 对三维对象贴图制作及三维渲染图像有简单后期处理。

制作软件: MAYA、3D max, 画面分辨率为: 1280 × 720 像素, 帧数为 24 帧/秒。

提交子文件夹内包含: 最终完成(TIFF 序列图片和源文件), 文字剧本(Word 文档, 字数不少于 200 字)、人物设定(JPEG 图片, 人物设定至少 2 个, 每个人物至少 3 张转面图, 包括正面、侧面、背面)、场景设定(JPEG 图片)、声音素材(配音或音效)。播放文件格式: MP4, 作品时长为: 2 分钟以上。

### 4. 动漫电脑绘画和四格漫画提交要求

作品表现形式可以是运用鼠标或数位板绘制, 通过运用图像处理软件(photoshop、Painter、flash)进行创作。

文件画布尺寸要求不小于 A4 大小(210mm × 297mm)、分辨率不小于 150 像素/英寸、文件格式要求源文件和 JPEG 图片格式。单纯的数字摄影画面不属于此项作品范围。

### 5. 动漫陶泥作品提交要求

作品要求体现夸张的个性特征，材质为：陶泥、油泥、欧克泥。题材为动漫角色或场景，场景中的角色或单个场景，宽高尺寸不得小于10×15cm。作品提交：实物作品和不少于20张制作过程中的电子版照片。

#### 6. 动漫剧要求

Cosplay 动漫剧要积极向上体现当代中小學生精神风貌，注重动漫人物塑造，时长5—10分钟。

### 六、比赛时间

#### （一）科技作品、优秀科技实践活动、论文比赛

科技创新作品在开幕式当天将优秀科技作品展示在本校展厅，创新及创意作品、优秀科技实践活动论文电子版申报表于2018年5月8日前交到738453641QQ号中。择优推选参加市科技创新比赛。

#### （二）科学幻想画

科技节开幕式当天将作品展示在本校展厅，每校提交5份优秀作品电子版，于2018年5月7日前交到738453641QQ号中，择优推选参加市科技创新比赛。

#### （三）青少年科学影像节作品

学校5月8日前上报作品评选，择优参加全国比赛。

#### （四）航模、电脑制作比赛

橡皮筋动力模型、遥控飞机、冲浪纸飞机、A4纸折飞机留空赛、A4纸折飞机奥运五环靶向赛、3D创意设计项目学校选拔

赛后，4月26日前上报参赛名单，参加区比赛（时间、地点另行通知）。

（五）互动项目和展演项目比赛

展演、互动项目于5月7日前上报，科技开幕式当天将进行互动项目体验、展演项目展演，并择优推选参加市科技节展示。

（六）动漫作品比赛

学校5月7日前上报作品评选，动漫剧与展演项目一同上报；择优展出并上报参加市动漫节比赛。

科技联系人：张晶，电话：0477-8599020，电子邮箱：  
738453641@qq.com

动漫类联系人：孟建国，电话：0477-8599030，电子邮箱：  
47458480@qq.com

- 附件：1. 康巴什区青少年航模比赛竞赛规则  
2. 康巴什区青少年电脑制作竞赛规则

## 附件 1

# 康巴什区青少年航模比赛竞赛规则

### 总 则

1. 各项竞赛可按小学和中学分组进行。
2. 参加比赛的模型必须符合技术要求。审核模型合格后做上标记。取得名次的模型要进行复审，复审不合格者成绩无效。
3. 每架模型只能由一名运动员用来参加比赛。每名运动员在比赛中可以用 2 架模型（特别规定的项目除外）。除机翼、机身和尾翼外，备用零件数量不限，并且可以互换，但更换后仍需符合要求。
4. 比赛所用模型均为中国航空运动协会指定的全国青少年竞赛专用器材（非指定模型不得参赛）。模型原部件不得取消和更换 [其中包括机翼（不含柔性翼）、尾翼、机身、电机、螺旋桨、起落架（含机轮）]。不允许改变模型飞机的几何尺寸，允许对模型进行必要的加强和改动，但必须保留模型原部件的主要部分。
5. 禁止使用金属螺旋桨。凡是危及安全、妨碍比赛的模型或装置，裁判长有权禁止使用。
6. 比赛开始前 30 分钟静场、静空。在各项比赛中只允许裁判员、有关工作人员、当场比赛的参赛选手和助手进入比赛场地。

7. 以下情况判为零分：声明弃权、检录三次点名或入场点名未到及规则规定应判为零分的情况。

8. 排列个人名次时，若无具体规定，成绩相同者名次并列。团体赛记分和名次排列方法按规程执行。

9. 裁判长可根据竞赛场地的气象条件、场地状况或其它不可克服的原因等情况，决定比赛的轮次；提前或推迟比赛；某轮次的最大留空测定时间。改变必须在赛前或该轮开始前宣布。

10. 运动队应遵守比赛纪律、尊重裁判、服从裁判，不得影响裁判工作，对有上述情况者的运动员或运动队，竞赛组织者可视情节予以批评、警告直至取消比赛资格等处分。

11. 领队和教练负责加强运动队的纪律教育、环境卫生教育、安全教育、文明行为教育，负责本队的训练和竞赛，遵守赛场纪律，遵守竞赛规程、规则，服从竞赛管理人员和裁判员的调度安排。

12. 各代表队在比赛过程中，如发生下列行为，被视为严重犯规，裁判员有权视其情节给予警告、取消该轮成绩直至取消全部比赛资格的处罚。

①比赛中故意妨碍影响他人竞赛，故意损坏他人模型。

②比赛过程中，破坏赛场纪律，弄虚作假，不听从裁判员劝导，妨碍竞赛正常进行。

13. 领队和教练应按要求参加竞赛工作会议，可以对规程、规则等事项提出咨询。遇争议或异议时，按组委会的决议执行。

14. 参赛选手须在模型上标注自己的姓名。参赛选手的模型不能互相调用。每轮比赛结束时，参赛选手应在成绩单上签名，否则本轮比赛成绩无效。

15. 比赛号位和分组由计算机随机排序，遥控项目由编排裁判按频率分组。

### 竞赛项目设置

1. “轻骑士”橡筋动力飞机竞时赛（指定器材）
2. 电动遥控直升机任务飞行计分赛（指定器材，自带模型，个人项目）。
3. 冲浪纸飞机——（提供器材，个人项目）
4. 纸折飞机留空竞赛
5. 纸折飞机奥运五环靶标赛

### 奖项设置

1. 团体奖：个人项目参赛获奖，按获奖成绩相加计算团体成绩；团体奖按照参赛比例设一、二、三等奖授予团体奖及证书。
2. 个人奖：按参赛比例录取，设置一、二、三等奖并颁发证书。获奖选手可参加内蒙古航空航天模型比赛。
3. 教师奖：设优秀辅导教师（教练）奖。

### 比赛须知

1. 每项每校限 5 人报名，每名运动员限报 1 项。每 5 名运动员可报 1 名指导教师（教练员）。
2. 参赛队员可预先在科技老师的指导下，按照比赛规则完成



模型制作。

3. 对有危及安全的参赛模型，裁判有权终止其比赛。

4. 参赛单位自行做好安全预案，在训练和比赛中确保安全。起飞前参赛选手须向裁判员申请起飞。否则，未计成绩由参赛选手自行负责。

### 各竞赛项目比赛规则

#### (一) 航空航天模型竞时项目一般规定

1. 自模型出手开始计时，模型着陆终止计时。凡在比赛时间内起飞、脱钩的飞行均有效，其留空时间计时可超出比赛时间。

2. 模型飞行过程中解体或脱落零件，任一零件先触地即终止计时。

3. 模型碰到障碍物坠落到地面，应终止计时。

4. 模型如被障碍物遮挡，10秒钟内重新看见模型继续飞行，应连续计时。满10秒还看不到模型，则停止计时，同时成绩减10秒。

5. 模型飞行过程中，在障碍物上停止前进运动或飞出视线，应停止计时。

6. 模型着陆前，如参赛选手、助手或本队人员接触模型，应终止计时。

7. 模型飞行过程中与其他模型相碰，参赛选手可以认可该次飞行成绩，也可以申请重飞，重飞应在该轮比赛时间内进行，如比赛时间已到，可以延长1分钟。

8. 留空时间的计时单位为“秒”，成绩记录精确到百分之一秒。每1秒换算为1分。每轮比赛时间均包含入场后的准备时间，自点名进场开始计时。

9. 比赛进行两轮或两次，皆测定绝对飞行时间，以较高一轮或一次的成绩确定参赛选手的名次。

10. 凡是进行两轮或两次比赛的项目，均可带两套模型进赛场参赛。

### (二) 橡筋动力飞机竞时赛（指定器材）规则

1. 采用中天“轻骑士”橡筋动力模型飞机套材，参加队员可预先在科技老师的指导下，按照比赛规则完成模型制作。

2. 模型出手时开始计时至模型任何部件着地停表，留空时间长的名次列前，比赛进行二轮，取高一轮成绩为最终成绩。

3. 模型使用橡筋重量、种类不限。必须遵循减法的原则，允许对模型适当改制。

4. 比赛时间各轮次每人不超过5分钟。

### (三) 电动遥控直升机任务飞行计分赛规则

1. 电动直升机均可参加比赛，禁止使用具有气压定高的飞机模型，飞机动力电池限用最大标称电压为“7.4V”各种电池，旋翼直径不得超过40厘米，可使用

双桨共轴或四轴。

2. 场地设置：见图。

3. 每轮比赛运动员进场准备



时间 1 分钟，运动员准备好后需示意裁判，经裁判允许后方可起飞。每轮飞行比赛时间为 3 分钟，模型起飞即为正式飞行并开始计时，模型飞回着陆区降落终止计时，若超时，比赛成绩计零分。

#### 4. 比赛科目顺序、要求及计分：

①起飞——模型自基地起飞，完成得 10 分。基地为直径 30 厘米和 60 厘米的同心圆。

②穿越山门——直升机从基地飞往山门：穿越直径 80 厘米的圆环得 20 分；

③飞越高山——直升机：①飞越高 2.5 米宽 1.5 米的横杆得 30 分；②飞越横杆并绕杆 1 圈得 50 分。

④着陆——直升机返回基地：①着陆在直径 30 厘米圆圈内得 50 分；②着陆在直径 60 厘米圆圈内得 30 分；③着陆在基地圈外得 10 分。着陆压线按低分值计分。

⑤成绩评定：以模型依次完成各飞行科目中的项目所得分之和为比赛成绩。比赛只进行 1 轮。分值相同用时短者为优。

⑥判罚：比赛过程中模型摔落扣 20 分（可以由选手自己进入场地调整后原地重新起飞，已完成任务成绩有效，可继续完成剩余任务。比赛中模型触地复飞一次扣 5 分。比赛过程中模型触碰器械未摔落不扣分，但必须重新完成该项任务。低空穿越飞行必须一次穿过中间不得超出方形架范围，每超出一次扣 5 分，未按顺序漏飞的科目不得分；模型的着陆必须是一次完成，在着陆

区外触地再进着陆区内着陆，成绩计算为着陆区外。在着陆区内触地再停在着陆区外，成绩计算为着陆区外。

⑦比赛中不设助手。允许参赛选手跟随模型入场操纵。

#### （四）冲浪纸飞机留空赛规则

##### 1. 项目概述

冲浪纸飞机与传统的纸飞机不同，它还有一个助手——推板。纸飞机飞行时，机翼是不动的。它的飞行靠的是上升气流，但普通纸飞机因为飞行的环境里没有充足的上升气流，所以飞不远。而冲浪纸飞机有了推板，就可以产生充足的上升气流，供纸飞机飞行，像冲浪板一样。

##### 2. 纸飞机比赛规则：

①统一提供指定材料，按照指定方法进行制作冲浪纸飞机，每人两个（以防出现破损），使用统一提供的冲浪板。（冲浪板可自备，但面积不得大于大会统一提供的冲浪板）

②允许试飞练习 10 分钟，但纸飞机出现破损不再补发新纸。

③以选手所用纸飞机完全脱离手控制开始计时，至首次落地停表，记录单次留空时间。冲浪纸飞机留空赛最大测定时长为 120 秒，超出 120 秒均按 120 秒记录。留空时间精确到 0.01 秒，每 0.01 秒换算为 0.01 分。

④每位选手两次机会，以两次成绩相加之和记入总成绩。

#### （五）纸折飞机留空赛规则

器材要求：现场发放 A4 纸两张

比赛时间：制作、试飞 5 分钟

制作方法：用一张 A4 纸折出适合自己比赛的飞机

比赛方法：

1. 自飞机出手计时，飞机触地终止计时。

2. 发生以下情况应终止计时：飞机飞行过程中任一部位触地时；飞机碰到障碍物坠落触地时；飞机着陆前，如参赛选手或本参赛队人员接触飞机。

3. 以留空时间记录成绩，留空时间精确到 0.01 秒，每 0.01 秒换算为 0.01 分。

4. 比赛两轮，取最高成绩。

5. 其他运动员必须躲避飞机、不得触碰比赛运动员飞行中的飞机，触碰一次取消一次比赛资格。

#### （六）纸折飞机奥运五环靶标赛规则

器材要求：A4 纸两张

比赛时间：制作、试飞 5 分钟

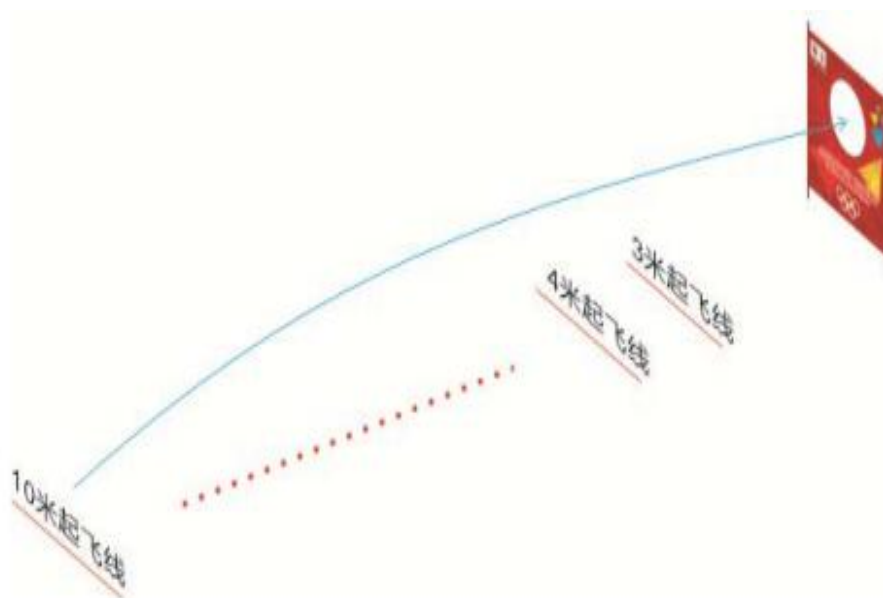
制作方法：用 A4 纸折出适合自己比赛的飞机

比赛方法：

（如图）起飞线距离靶标分表为 3 米、4 米、5 米、6 米、7 米、8 米、9 米、10 米。裁判示意开始后，运动员在 1 分钟时间内，在起飞线外向直径约 80cm 的圆环内投掷飞机。

成绩评定：运动员在 3 米处投中一次算 3 分，在 4 米

处投中算 4 分，以此类推，占线位置自定。每次投中圆环积相应分值，未投中积零分。踩线跨线成绩无效，时间截止后投掷成绩无效，积分高者名次列前。



## 康巴什区青少年电脑制作竞赛规则

### 1 小时 3D 创意设计大赛

#### 比赛要求

设计主题：保护地球的眼睛。根据主题，从生活中寻找灵感与创意源泉，借助三维设计软件，充分发挥创造力设计 3D 设计作品，同时需综合考虑作品的创新性、实用性、美观性、技术与完整性。

1. 每学校推荐 3 名参赛者，参与现场 1 小时创意设计大赛。
2. 1 小时内完成符合主题的 3D 创意作品设计，设计软件使用 3Done 建模软件。

#### 作品提交细则：联系 3Done 社区建立一个比赛专栏

3. 初审结束后，评选进入决赛的参赛作品，隔日进行现场解读自己的 3D 设计作品，从创意来源、设计目的、设计过程及改进之处几个方面进行论述。同时接受评委老师的即兴提问。

---

鄂尔多斯市康巴什区教育体育局办公室

2019年4月15日印发

---