

石嘴山市科学技术协会 文件 石 嘴 山 市 教 育 局

石科协发〔2024〕14号

关于举办第九届石嘴山市青少年科学节 活动的通知

各县（区）科协、教育局，市直各学校：

在全国科普日到来之际，为广大青少年更好地搭建资源共享、展示交流和互动协作的青少年科学教育活动平台，激发全社会的创新热情和创造活力，促进全民科学素质的跨越提升，市科学技术协会、市教育局拟联合主办“2024年全国科普日暨第九届石嘴山市青少年科学节”活动。现将有关事项通知如下：

一、活动主题

提升全民科学素质，协力建设科技强国

二、活动时间及地点

（一）主场活动

1.组织全市中小学校学生开展科学教育活动，推动科技教育，普及科学知识，培养学生综合能力、科学创新精神和科技创新能力，提高学生的科学素养。具体活动有“我的未来梦”——职业梦想服装秀比赛、“逐梦苍穹向未来”——水火箭定向靶赛和“科技创新 探索未来”——多米诺连锁反应创意赛。具体内容详见各项比赛的《比赛内容、规则及评分标准》（见附件1、2、3）

2.利用科普场馆自身优势，结合各学校科普资源、以展品展示、互动体验等为主要方式，开展科普宣传教育活动。

时间：2024年9月15日-25日

地点：石嘴山市科技馆

（二）分场活动

各县（区）科协、教育部门可根据当地实际情况，围绕活动主题，自主确定活动内容、形式，开展各类科普活动。

时间：2024年9月—10月

地点：大武口区、惠农区、平罗县。

三、竞赛名额分配

（一）职业梦想服装秀比赛项目。县（区）各上报不多于18支优秀队伍参加市赛，其中幼儿园组6支、小学组6支、中学组6支。市直学校每校可报1支队伍参加市级比赛。

（二）水火箭定向靶赛项目。县（区）各上报不多于11支优秀队伍参加市赛，其中小学组5支、初中组5支、高中组

1 支。市直学校每校可报 1 支队伍参加市级比赛。

（三）多米诺连锁反应创意赛项目。县（区）各上报不多于 11 支优秀队伍参加市赛，其中小学组 5 支、初中组 5 支、高中组 1 支。市直学校每校可报 1 支队伍参加市级比赛。

市科协、教育局可对各县（区）各比赛项目未报够数量的名额进行调剂，每所学校（含市直学校）限报 1 支队伍参加市级比赛。

四、工作步骤

（一）组织初赛。各县（区）学校自行开展项目初赛活动，按照组别评选出一支优秀队伍，参加市级比赛。

（二）材料报送。市直学校比赛报名表（盖公章）直接报送至市科技馆，各县（区）所属学校将报名表上报至各县（区）教育局，由教育局根据竞赛名额筛选汇总后，将市赛名单统一送至县（区）科协，县（区）科协于 9 月 11 日前将市赛报名表（盖公章）送至市科技馆。

（三）公示。市科技馆于 9 月 14 日前在石嘴山市科技馆官网进行名单公示，广泛接受公众对赛事的监督。如须更换参赛队员，请按照各竞赛项目要求提交《更换参赛队员情况说明》（附件 4）。

五、活动要求

（一）加强组织领导。活动由石嘴山市科学技术协会、市教育局联合主办，由市科技馆承办。活动成立竞赛组委会，顾学

东同志任组长，张惠芝、胡占晨同志任副组长，徐长伟、何芙蓉、贾惠霞同志为成员。组委会办公室设在石嘴山市科技馆，负责赛事活动组织协调、服务保障等工作。徐长伟同志兼任办公室主任，贾惠霞、李波同志兼任办公室副主任。在科学节活动结束后，主办单位将对活动进行全面总结评价，进行表彰奖励，引导广大科普辅导老师和青少年积极参加科普活动，不断加强组织凝聚力。

（二）激发创新思维。各学校在组织科普活动时，活动内容健康向上，能反映出当代中小学生的精神风貌。要根据学生实际、注重实效，充分调动每个学生参与的积极性、创新创造性和主观能动性。既要让每个学生都在活动中得到锻炼，感受到科学的魅力，又要注意参赛项目的质量，确保本次科学节活动顺利进行。

（三）营造良好氛围。各县（区）科协、教体局和学校要充分利用各种宣传平台，及时介绍和宣传活动情况，增强活动的宣传力，提高活动的吸引力，扩大活动的受益面，弘扬科学精神，普及科学知识。在社会上营造出关注青少年科学素质和思想道德建设的良好氛围，激发全社会的创新热情和创造力，促进全民科学素质的提升。

（四）保障活动经费。第九届石嘴山市青少年科学节活动，为广大青少年提供了一个亲身感受“体验科学”的舞台，是提高科学素质的重要途径。各学校要鼓励、支持青少年参与各项

活动，并安排一定经费保障活动的开展，不得向学生收取任何费用。

联 系 人：王思敏 李波

联系电话：0952-2688006 15379562316 15109678019

电子邮箱：1.职业梦想服装秀比赛市赛报名邮箱：

szsskjgzjb@163.com

2.多米诺连锁反应创意赛、水火箭定向靶赛市
赛报名邮箱：szskjgwlb@163.com

附件：1.“我的未来梦”——职业梦想服装秀比赛内容、
规则及评分标准

2.“逐梦苍穹向未来”——水火箭定向靶赛内容、
规则及评分标准

3.“科技创新 探索未来”——多米诺连锁反应创意
赛内容、规则及评分标准

4.更换参赛队员情况说明



附件 1

“我的未来梦”—— 职业梦想服装秀比赛 内容、规则及评分标准

一、比赛内容

（一）活动内容

为引导广大学生树立远大理想，发展学生的个性和兴趣爱好，树立自信、参与、成功意识，提高文化艺术修养，石嘴山市科技馆开展“我的未来梦”—— 职业梦想服装秀活动。本次活动旨在进一步增强学生对职业生涯规划的认识，让更多学生对未来职业有所思考，储备更多与目标职业相匹配的素养能力，为社会培养更加适应未来需求的人才。同时，提高学生们的环保观念，让每个人都有变废为宝的意识。

（二）活动主题

我的未来梦

（三）活动形式

以团队形式参赛，组别分为幼儿组、小学组、中学组（初中和高中），每支队伍限指导教师 1 人，参赛学生最多 8 人。

（四）比赛时间

9 月 20 日全天（具体时间另行通知）

比赛当天由各领队代表本队签到，没签到的队伍视为放弃比赛。

（五）比赛地点

石嘴山市大武口区和平广场

二、比赛规则

（一）每支参赛队伍需自行拟定作品名称，主题明确。本次活动以未来职业的元素与时尚设计相结合，创造出既具有职业特色又富有创意的服装作品。参与者可以充分发挥想象力，利用废旧报纸、塑料袋、旧衣物等日常废弃物，通过剪裁、拼接、编织等手法，制作独一无二的环保服装。要求作品切合主题、实现废物利用，充分展示青少年的创意和才华，传递积极向上的正能量。

（二）服装设计主题符合大赛基本要求，个性鲜明、文明健康、积极向上、构思新颖、创意突出。服饰总体要求统一、和谐、舒适，礼仪得体大方。

（三）各参赛队伍服装展示时间为 5-8 分钟，在倒计时 1 分钟时工作人员会举牌进行提示，超过 8 分钟叫停。规定时间内完成比赛不扣分，不足 5 分钟或超时的队伍在总分基础上扣除 2 分。

（四）参赛队伍出场前需播放一段不超过 30 秒的服装制作步骤及过程的视频或 PPT，此视频作为评分内容但不占用比赛规定时间。视频超时、没有服装制作视频或 PPT 均在总分基础

上扣除 1 分。（注：此视频不代表背景视频，仅限比赛开始前的展示视频）

（五）参赛选手在比赛过程中，不得介绍选手姓名，所需的视频或 PPT 均不可出现学校名称；严禁明确提及或暗示参赛单位；选手着装、辅助音像、实验道具等严禁出现体现所在学校主视觉形象，如名称、简称、Logo、影像等出现则在总分的基础上扣 3 分。

（六）参赛队伍展示时可借助多媒体等多种手段辅助进行，丰富舞台效果，音乐素材和视频背景应和本队参赛作品相呼应。

（七）各参赛队伍在本队服装展示的过程中须配合现场讲解或录音介绍，讲解内容应充分表达本队服饰创作的主题、理念等相关内容。

三 、评分标准

（一）主题理念(20 分)

- 1.参赛作品主题、内容、服装等紧密结合给定主题。
- 2.契合活动主题、美观大方、展示自我。

（二）服装设计(25 分)

所选材料环保，质地、款式、色彩搭配和谐。

（三）整体展示(20 分)

- 1.端庄得体、姿态优美、风度翩翩、动作大方、感染力强。
- 2.舞台展示整体和谐、情绪饱满自然、节奏性强、体现自信、阳光的良好精神风貌。

3.能较好地运用动作、手势、表情等进行展示，舞台效果好。

4.队形编排、表演方式等创新新颖，有艺术感。

（四）舞台效果（25分）

1.背景设计、音乐等使用合理得当。

2.讲解紧扣展示环节，语言表达准确、流畅，吐字清晰；语气、语调、节奏张弛有度。

3.小组成员出场井然有序，分工合理、有集体协作精神，应变能力强。

（五）多媒体（10分）

1.每支参赛队伍的音乐视频或 PPT 等素材和本队参赛主题相呼应。

2.30 秒视频内容连贯、完整，突出主题，富有特色。

四、参赛要求

（一）请参加市赛的各学校老师于 9 月 11 日下午 5:00 前加入科技馆官方“2024 年未来职业梦想服装秀比赛”QQ 群:824384362。进群后更改备注为：XX 学校--XX 老师，比赛相关事宜在群内通知。

（二）每支参赛队伍仅限更换一次参赛队员名单，同时须提交更换情况说明（见附件 7）并盖学校公章，将盖章后的情况说明扫描件发送至邮箱：szsskjgzjb@163.com，截止时间 9 月 14 日下午 5:00，禁止比赛当天更改。

（三）各学校领队老师于9月16日下午5:00前将参赛队伍30秒服装制作视频和比赛背景素材统一发送至邮箱：szsskjgzjb@163.com。（注：30秒服装制作视频与背景素材分开，提交时需备注学校名称，禁止比赛当天更改。）

（四）比赛所需PPT或视频以MP4、AVI、WMV等常见格式最佳，PPT、视频画面显示比例16:9，分辨率为1080P，须将音频文件插入到视频或PPT中。（注：背景颜色禁止大篇幅运用白色或浅色。）

（五）比赛时间开始后未签到的队伍视为自动放弃比赛。

第九届石嘴山市青少年科学节
“我的未来梦—— 职业梦想服装秀” 比赛报名表

学校：（盖章）

序号	学校	主题	团队人数	队员姓名	指导老师	联系电话	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							

附件 2

“逐梦苍穹向未来”——水火箭定向靶赛 内容、规则及评分标准

一、比赛内容：

（一）活动内容

水火箭是一项集动手、动脑于一体的寓教于乐科普活动，科技含量高，深受广大青少年喜爱。它是利用废弃的碳酸饮料瓶改装成火箭动力舱、箭体，再利用废旧材料制作箭头、尾翼的一种科学小玩具。比赛时在动力舱灌入三分之一左右的水，利用打气筒充入空气到达一定的压力后发射，压缩空气把水从火箭尾部的喷嘴向下高速喷出，在反作用力下，水火箭快速上升，惯性滑翔在空中飞行，划出一道弧型的轨迹后落地，可以让学生直观了解火箭或导弹的发射升空过程，直观的解释了惯性、能量守恒定律、作用力与反作用力等物理原理，了解一些基本的空气动力学和飞行力学等方面知识，让广大青少年了解航天科技，热爱航天科技。

（二）活动形式

以团队形式参赛，组别分为小学组、初中组、高中组，每个学校限报一队，每队参赛队员不得超过 3 人，辅导老师 1 人。

（三）比赛时间

9月21日 上午 8:40-12:00（初、高中组）

下午 1:30-5:00（小学组）

比赛当天各参赛队伍初、高中组上午 8:30 前到达比赛场地，小学组下午 1:30 前到达比赛场地，由各领队代表本队签到，没签到的队伍视为放弃比赛。

（四）比赛地点

市科技馆培训教室二、市科技馆门前广场

（五）参赛要求

（1）请参加市赛的各学校老师于 9 月 11 日前加入科技馆官方“2024 年水火箭定向靶赛比赛”QQ 群:290347630。进群后更改备注为：学校+教师，比赛相关事宜在群内通知。

（2）每支参赛队伍只限更换一次参赛队员名单，同时须提交更换情况说明（见附件 7）并盖学校公章，将盖章后的情况说明扫描件发送至 QQ 群内，截止时间 9 月 16 日下午 5:00 前，禁止比赛当天更改。

二、比赛规则

（一）比赛只限用 1500ml 以下的塑料瓶，为避免发射摔损，可提前多做火箭头、尾翼等配件，不得购买成品。在第一轮发射结束后，可对水火箭进行维修，调试，不得用在比赛场外制作的水火箭发射。

（二）参赛队需自带水火箭组装所用的工具、发射架、喷水嘴、打气筒等。

(三) 火箭外观结构不限,但只能是单级推进火箭。

(四) 设计制作的水火箭为了体现环保尽量利用废旧材料,在空中飞行的箭体部分中不允许使用金属材料(除配重外)制作。

(五) 参加比赛的水火箭只能利用水、压缩空气作为动力,不允许利用化学反应、火药、爆炸等作为动力。

(六) 水火箭发射装置结构不作限制。但不能使用电动充气设备充气。

(七) 为确保安全,瓶内充气压力不可过高,如果在打气过程中出现瓶子不能承受压力而爆裂破损,将取消比赛资格。

(八) 比赛需现场组装水火箭(开始比赛之前,瓶子必须是完整的,没有任何装饰),非参赛队员不得进入比赛场地。

(九) 到场所有人员必需听从现场工作人员指挥。

三、得分评判

评分标准由距靶心距离、作品外观、参赛队精神面貌及作品讲解四项组成。

水火箭现场组装完成后,由评委对作品外观进行评审。每次发射后,由现场工作人员进行测量并做好记录,测量距离为水火箭箭体到靶心最近距离(箭体离靶心距离越近,成绩越高)。每只参赛队伍均有两次发射机会,取发射成绩最好的一次绩为最终成绩。

四、评分标准

所有队伍发射完毕后由评委对参赛作品进行点评,工作人

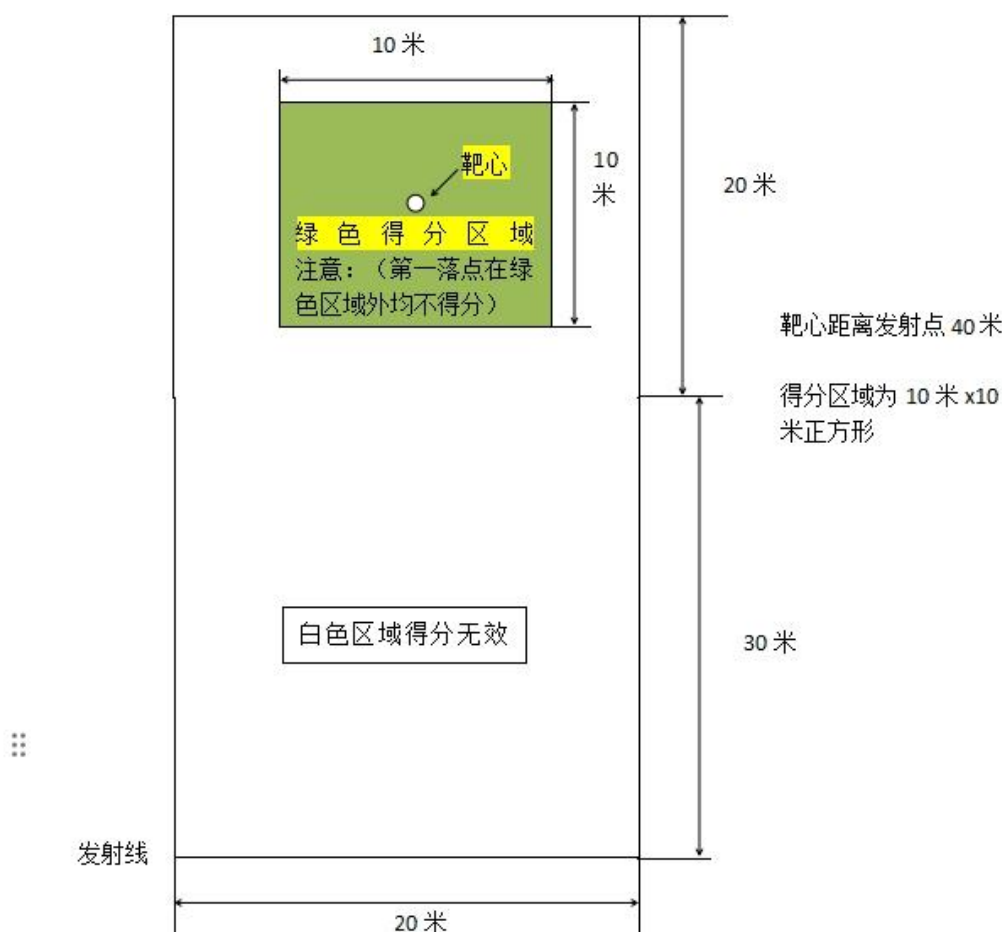
员统计各参赛队伍成绩并进行公布。

（一）打靶距离评分标准（共 100 分，占总成绩 90%）：

打靶距离为 40 米，即发射点距离靶心为 40 米。

从火箭第一落地点，箭体离靶心精确到 0.01 米，评分公式，
 $100 - \text{水火箭距靶心的距离} = \text{得分}$

得分区为 10*10 米正方形沙地，靶心位于沙地中心点，火箭需落在得分区成绩才有效，否则此次成绩无效。



（二）外观及讲解评分标准（共 100 分，占总成绩的 10%）：

参赛作品外观评分：箭体流畅，外形符合真实火箭基本构造原理，有一定创新。

精神面貌及作品讲解评分：衣冠整齐，介绍本组参赛作品时声音洪亮，语言流畅。

（三）其他：

影响其他参赛队伍比赛或赛场秩序一次扣除 10 分，第二次取消比赛资格。不听从裁判指挥扣除 5 分，可累计。

裁判发令后队员方可进入场地，将火箭放入发射架，三分钟内完成发射，否则无效，打气量过大导致爆瓶，取消比赛资格。

五、注意事项

（一）主持人按抽签顺序通报参赛队伍并在下达发射指令后，参赛队伍方可进入发射区安装火箭到发射架，打气至火箭发射。

（二）提前留意当日的天气状况，做好准备措施。如因天气关系（主要是大风），水火箭决赛不能如常进行，必须汇报馆领导决议处理，由科技馆广播统一发布通知，说明原因和处理意见。

（三）若在活动进行途中，发生事故，相关负责人应第一时间到达现场，做出相应的急救措施，并通知所有相关人员。

（四）注意安全，听从活动负责人指挥，服从主办方关于比赛时间、地点、规则、裁判制度的安排。

（五）参赛者请熟悉了解报名要求，对自己的身体等状况负责，保证确实具备参加活动条件，活动过程中注意安全。

（六）各队在培训教室组装完水火箭后，裁判用记号笔在水火箭箭体标记比赛序号。

第九届石嘴山市青少年科学节 “逐梦苍穹向未来——水火箭定向靶赛”报名表

单位： (盖章)

序号	学校	队名	团队人数	队员姓名	组别（小学、初中、高中）	指导老师	联系电话	备注
1								
2								
3								
4								

附件 3

“科技创新 探索未来”——多米诺连锁反应 创意赛内容、规则及评分标准

一、比赛内容

（一）活动内容

多米诺骨牌是一项可以培养青少年创新精神和团队协作意识的文娱活动，本次多米诺活动以“科技创新 探索未来”为主题，各参赛队青少年充分发挥想象力，利用多米诺骨牌摆出不同的创意图案。在图案设计中可使用机关来增加层次结构、难度系数，机关数量不得超过 10 个。此项竞赛不仅考验参与者的体力、耐力和意志力，而且还能培养参与者的责任与担当。

（二）活动形式

以团队形式参赛，组别分为小学组、初中组、高中组。每支队伍限指导教师 1 人，参赛学生 3 人。

（三）活动时间

9 月 22 日 上午 8:20—12:00（小学组）

下午 1:20—5:00（初、高中组）

（四）活动地点

市科技馆一楼临展

二、比赛规则

（一）各学校需自行携带比赛所用多米诺骨牌、规定样式的

机关参加比赛，骨牌数量：小学组 500 张，初中组 600 张，高中组 700 张，多米诺大赛专用骨牌规格：5.4 厘米*2.7 厘米*0.9 厘米，误差不得超过 ± 0.2 厘米。如果比赛当天所用的骨牌规格不符合要求，将取消比赛资格。

（二）比赛当天各参赛队伍准时到达比赛场地，由各领队代表本队签到，并抽签分配场地，超过签到时间且未签到的队伍自动视为放弃比赛。工作人员清点多米诺骨牌数量后进行封闭保存，比赛开始前不得提前打开封闭袋摆放骨牌，违规者扣除 3 分。

（三）各支参赛队伍自行设计比赛图案并在规定的 100 分钟内完成 500/600/700 张骨牌的码放，作品面积不超过 $3*3 (m^2)$ 。要求图案尽量连贯有象征意义，符合既定主题。

（四）各学校自行携带规定样式的 10 个机关参加比赛（见多米诺连锁反应创意比赛机关样式及尺寸图），10 个机关不得重复，重复使用同一种机关不累计加分。禁止摆放、张贴、涂画除骨牌和规定机关之外的其他部件，违规者扣除 5 分。

（五）每轮比赛由裁判鸣哨宣布比赛开始，并开始计时。

（六）比赛期间，各支参赛队伍（包括场外选手）尽量减少噪音以及不必要的走动，不得影响他人正常比赛，带队教师需离开比赛场地、禁止场外指导。违规者扣除 2 分。

（七）比赛要求在规定时间内完成，设计图案完成后举手示意裁判，先开始进行创意讲解，讲解需脱稿，讲解时间不超过三分钟。

(八) 图案完成后, 除去推牌选手外其余选手全部离开比赛场地, 如有违规取消比赛资格。

(九) 比赛中如有异议可向裁判进行交涉, 不得当场喧哗。

(十) 比赛结束, 收拾比赛场地, 道具归位。

三、评分标准

比赛总分为 100 分, 分别对骨牌利用率、图案、推倒率、机关个数进行评分。

(一) 利用率 (16 分)

以实际利用骨牌数占规定骨牌数百分比计算。

(二) 图案 (38 分)

(1) 完整性 10 分——以图案的完成情况给予相应计分。

(2) 难易程度 11 分——以图案中设计难易程度进行评分。

(3) 象征意义 12 分——以图案的美观性以及所代表的象征意义, 图案是否符合主题进行评分。

(4) 创意讲解 5 分——结合团队设计的图案以及主题进行讲解, 口齿清晰, 表达流畅。

(三) 推倒率(30 分)

一张导引牌成功推倒所有骨牌为满分, 每多推一次扣除 2 分, 骨牌须全部推到, 分数扣完为止。

(四) 机关设置 (10 分)

在图案的设计中适量使用机关来增加图案的层次结构。(1 个机关 1 分, 最多 10 分, 重复的机关不计分)

（五）其他(6分)

影响其他队伍比赛、未按比赛规定离场或在比赛期间做标示的扣除相应分数。

（六）超时每五分钟从总分中扣2分，依次累计。

四、活动要求

（一）请参加市赛的各学校老师于9月11日前加入科技馆官方“2024年多米诺比赛”QQ群:837763599。进群后更改备注为：学校+教师，比赛相关事宜在群内通知。

（二）每支参赛队伍只限更换一次参赛队员名单，同时须提交更换情况说明（见附件7）并盖学校公章，将盖章后的情况说明扫描件发送至至QQ群内，截止时间9月16日。

（三）活动开始后参赛人员不允许随便离开比赛场地，如有紧急情况，报备后由工作人员带离。

（四）比赛开始后，带队教师需离开比赛场地、禁止指导。

（五）无关人员不得干扰参赛人员比赛。

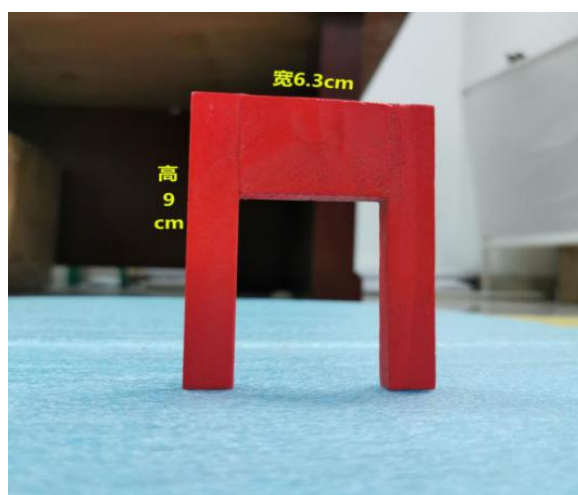
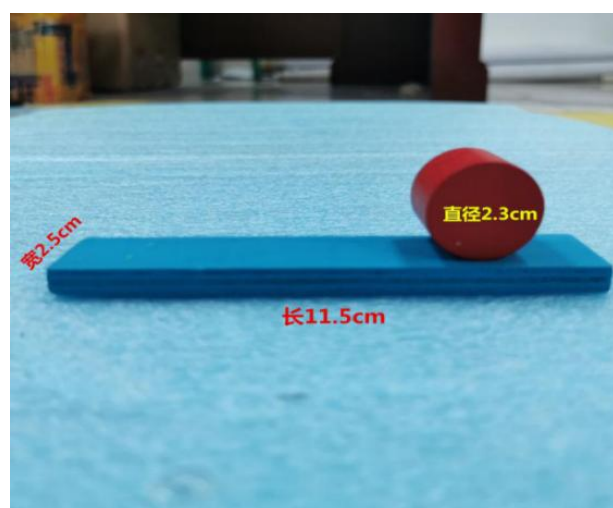
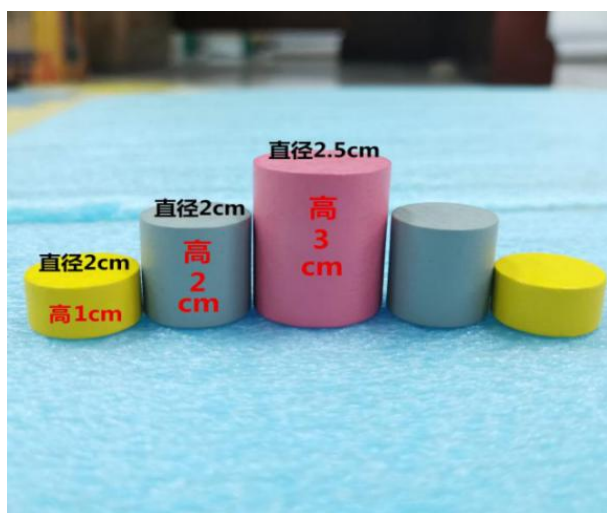
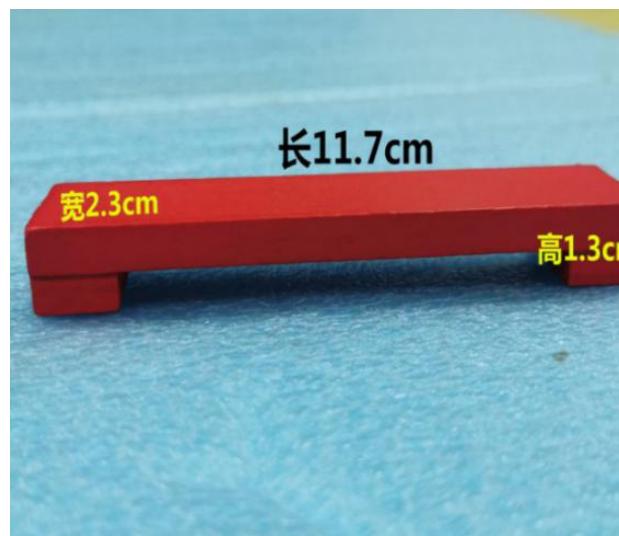
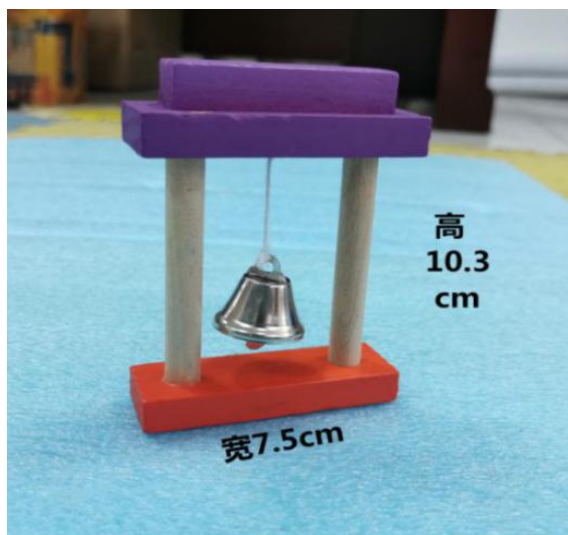
（六）比赛过程中不允许摆放骨牌及规定机关之外的其他部件。

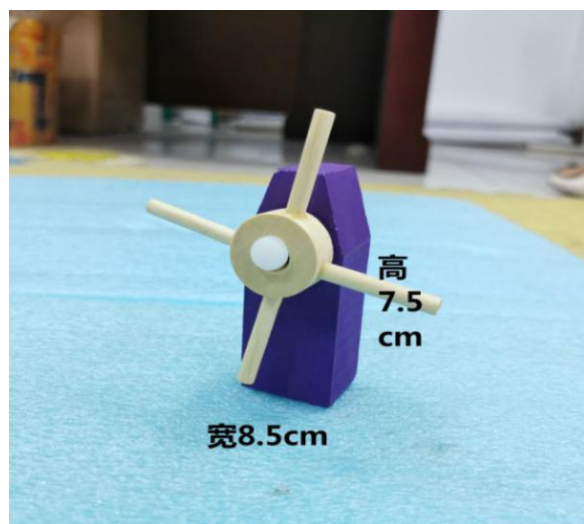
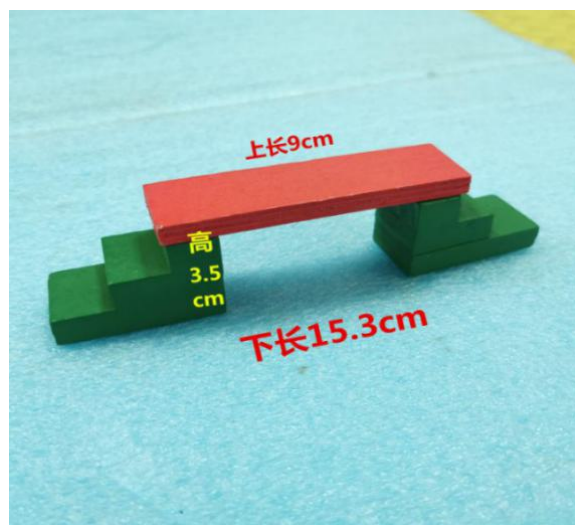
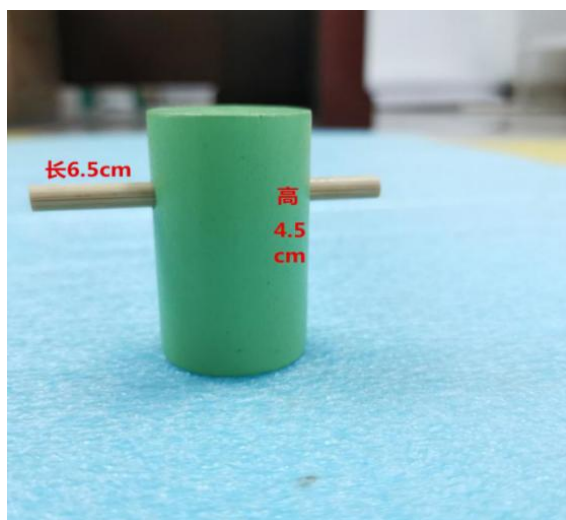
第九届石嘴山市青少年科学节
“科技创新 探索未来——多米诺连锁反应创意赛” 比赛报名表

单位：（盖章）

序号	学校	队名	团队人数	队员姓名	组别（小学、初中、高中）	指导老师	联系电话	备注
1								
2								
3								
4								

多米诺连锁反应创意赛机关样式及尺寸





附件 4

更换参赛队员情况说明

石嘴山市科技馆：

兹有我单位参加第九届石嘴山市青少年科学节的_____同学，由于_____（原因）_____不能参加本次“_____”决赛，特此更换学生_____参加比赛。下附更正后的参赛名单。

学校：（盖章）

序号	参赛项目	学校	替换学生人数	替换学生姓名	指导老师		备注
					姓名	联系电话	
1							
2							
3							

（注：表格行数可根据实际需要增减。）

石嘴山市科学技术协会

2024 年 8 月 28 日印发
