

凉山州青少年科技创新大赛 章 程



凉山州青少年科技创新大赛组织委员会
2026年修订

目 录

大赛章程	1
青少年科技创新作品项目竞赛规则	8
科技辅导员科技教育创新作品项目竞赛规则	18
青少年机器人项目竞赛规则	23
青少年无人机项目竞赛规则	43
青少年科技实践活动比赛规则	63
青少年科学影像活动比赛规则	66
“十佳”优秀科技辅导员评选规则	70

凉山州青少年科技创新大赛

章 程

第一章 总 则

第一条 为认真贯彻落实《全民科学素质行动计划纲要（2021-2035年）》，进一步加强未成年人科学素质行动和科学教育与培训基础工程建设，规范凉山州青少年科技创新大赛的组织与实施，根据《四川省青少年科技创新大赛实施办法（试行）》《四川省青少年科技创新大赛规则（2025年修订）》等相关规定，结合凉山州实际，特制定本章程。

第二条 凉山州青少年科技创新大赛(以下简称创新大赛，英文名称 Liangshan Adolescents Science & Technology Innovation Contest)，是一项面向全州中小學生科技创新后备人才选拔和科技教育成果展示与交流的重要活动，是四川省青少年科技创新大赛的州级赛事。

第三条 大赛宗旨：激发全州广大青少年的科学兴趣和想象力，培养其科学思维、创新精神和实践能力；弘扬科学精神，涵养优良学风，塑造求真务实、勇于创新的思想品格，树立科技报国的远大理想；促进全州青少年科技创新活动的广泛开展和科技教育水平的不断提升；以赛促训、以赛代练、以赛选才，发现和培养一批具有科研潜质、创新精神和爱国情怀的青少年科技创新后备人才。

第二章 组织机构及其职责

第四条 凉山州青少年科技创新大赛主办单位为凉山州科协、教育和体育局、科技局、生态环境局、团州委、妇联、关工委。其职责是：负责全州创新大赛的组织实施，对获奖者进行表扬和奖励，指导基层创新大赛的开展。

第五条 凉山州青少年科技创新大赛组织委员会是凉山州青少年科技创新大赛的发起者，由主办单位共同协商组成，包括荣誉顾问、主任、副主任、委员。主办单位授权凉山州科协以该组委会的名义组织竞赛活动。组委会办公室设在凉山州科协青少年科技活动中心，其职责是：负责制定和修订大赛章程和规则，负责全州创新大赛的组织实施、统筹协调工作，确定活动内容、活动时间和地点，负责全州创新大赛组织委员会、评审委员会、监督委员会的组成。

第六条 凉山州青少年科技创新大赛设立评审委员会，由凉山州青少年科技创新大赛组委会负责聘请相关学科具有高级职称的专家组成。评审委员会设主任1名、副主任2名、成员若干名。凉山州评审委员会根据本章程和评审规则独立开展评审工作，不受任何组织或个人的影响和干扰。

第七条 凉山州青少年科技创新大赛设立评审监督委员会。由主办单位代表组成，设主任1名、成员若干名。负责制定评审纪律，对评审工作进行全程监督，对评审结果具有最终裁定权；负责接受对参赛作品资格及内容的质疑投诉，负责组织专家核查涉嫌违规的作品和问题，在必要时对被质疑作品的

作者、指导教师及所属学校等进行质询。

第三章 组织实施和管理

第八条 凉山州青少年科技创新大赛和县（市）级青少年科技创新大赛组织管理工作应坚持科学、规范、高效、务实、公开、公平、公正的原则。

第九条 凉山州青少年科技创新大赛组委会依据竞赛章程组织全州创新大赛，定期培训各县（市）级大赛组织工作者，指导县（市）级组织好赛事。

第十条 县（市）级大赛是全州创新大赛的基层赛事，由各县（市）科协、教育行政部门等单位牵头，根据各地的实际情况参照州级大赛章程制定本县（市）大赛规则，并按照规定组织县（市）级大赛，接受州组委会办公室的检查指导。

第十一条 凉山州青少年科技创新大赛每年举办一届，终评决赛和成果展示交流活动于每年11月中上旬举办，由县（市）级组织机构轮流承办。

第十二条 主办单位每年5月下发下一届大赛通知，公布申报名额。县（市）级组织机构应按照分配名额及有关要求择优推荐项目参加全州创新大赛。

第四章 大赛内容和方式

第十三条 凉山州青少年科技创新大赛分为青少年和科技

辅导员两个板块,活动内容包括竞赛活动和展示活动两个系列。竞赛活动包括青少年科技创新作品竞赛、科技辅导员科技创新作品竞赛、青少年机器人竞赛、青少年无人机竞赛,展示活动包括青少年科技实践活动比赛、青少年科学影像活动比赛。

第十四条 全州中小学生和科技辅导员根据每年竞赛(比赛)规则,提交相关作品参赛;主办单位组织专家评委按相关竞赛(比赛)规则对参赛作品和参赛者进行综合测评,评定出获奖者,给予表扬,颁发获奖证书;主办单位组织优秀参赛作品及选手进行成果展示和交流活动。

第十五条 由主办单位和组织委员会设立大赛等级奖;鼓励和吸纳社会相关组织、机构设立大赛专项奖。

第五章 申报和评审

第十六条 全州在校中小學生均可参加青少板块的比赛;全州中小学校科学教师、科技辅导员,各级教育研究机构、校外科技教育机构和活动场所的科技教育工作者均可参加辅导员板块的比赛。

第十七条 参加州级大赛的参赛者和参赛作品应符合大赛规则限定的各项要求,按照规定的学科和作品分类进行申报和提交申报材料。申报者、指导教师及所在学校须签订科研诚信承诺书,承诺申报作品符合科学道德和科研诚信规范,相关科研资源获取合规。

第十八条 各县（市）应认真组织开展县（市）级大赛，规范开展评审工作，对参赛作品及选手进行把关，严格按照分配名额遴选优秀作品参加州赛。县（市）级主办单位应将评审方案、评分标准、评委会名单、评审结果、评审工作总结报州组委会办公室备案。

第十九条 州赛评审分为初评和终评两个阶段，采取资格审查、材料初审、专家问辩、现场展示的方式，对参赛选手的科研潜质、创新素养、研究过程和作品水平进行综合考察之后确定获奖名单。获奖名单于终评活动结束后进行不少于一周（七个自然日）的公示，接受社会公众的监督。公示期内，对获奖名单有异议，可向州大赛组委会进行实名投诉并提供相关证据，州大赛组委会将依法进行核查和反馈。

第二十条 对青少年、科技辅导员申报的作品必须通过材料审阅、问辩等评审环节；每个类别评审组必须由2名及以上评审专家组成，并严格按评审程序和评审规则进行评审；任何人员不得以任何方式影响评审工作，不得泄露评审方面的保密信息，不得散布未公开发布的消息。

第六章 竞赛（比赛）规则

第二十一条 州大赛组委会办公室根据全省创新大赛活动内容和规则，制订全州创新大赛各项竞赛（比赛）规则，包括青少年科技创新作品竞赛规则、科技辅导员科技创新作品竞赛

规则、青少年机器人项目竞赛规则、青少年无人机项目竞赛规则、青少年科技实践活动比赛规则、青少年科学影像活动比赛规则。（详见附件）

第七章 附 则

第二十二条 参赛者向主办单位提交作品即表示其完全按照本章程参加凉山州青少年科技创新大赛活动，其所有的参赛行为都受本章程约束。参赛青少年、科技辅导员及学校、家长等必须服从评审委员会的决议，否则将取消有关获奖资格。

第二十三条 知识产权保护：

1.参赛者申报的项目不得侵犯其他第三方的专利权、著作权、商标权、名誉权或其他任何合法权益。

2.参赛者申报的项目所包含的任何文字、图片、图形、音频或视频资料，均受版权、商标权和其它所有权的法律保护，未经参赛者同意，上述资料不得公开发布、播放。

3. 大赛主办单位有权对参赛项目进行作品汇编的出版、发行以及授权进行公益使用等。

第二十四条 免责声明：

1.对于因不可抗力或不能控制的原因影响到凉山州青少年科技创新大赛的举办，主办单位不承担任何责任，但将尽力减少因此而给参赛者造成的损失和影响。

2.为了维护参赛者的合法权益，主办单位建议参赛者在参

赛前向有关部门申请知识产权方面的保护。否则，由此给参赛者造成的损失，主办单位不承担任何法律责任。

3.因参加凉山州青少年科技创新大赛而产生的法律后果（包括但不限于侵犯第三人专利权、著作权、商标权、肖像权、名誉权和隐私权等）由参赛者承担，主办单位对此不承担任何法律责任。

第二十五条 本章程由凉山州青少年科技创新大赛组委会办公室负责制定、修订和解释，并在凉山州科学技术协会网站（<http://www.lszkx.cn>）上发布，于发布之日起实施。

附件：竞赛（比赛）规则

青少年科技创新作品竞赛规则

本规则参照《四川省青少年科技创新大赛规则（2025年修订）》制定，适用于凉山州青少年科技创新大赛青少年科技创新作品竞赛参赛者申报和竞赛评审工作。州级和县（市）及以下竞赛应遵循本规则参赛及开展组织工作。

一、申报

（一）申报者和申报作品要求

1. 参赛学生须为州内在校小学三年级以上，年龄在9-17周岁以内的中小學生（包括普通中小学、中等职业学校、特殊教育学校、国际学校）。每个参赛学生（包括集体作品的学生）在一届大赛中，只能申报一个作品参加科技创新作品竞赛。

2. 参加州级竞赛学生须由县（市）组织单位在县（市）级竞赛获奖学生中按规定名额择优推荐，须符合州级竞赛规则和各项申报要求。

3. 参赛者须承担申报作品全部或主体研究工作。小学生作品选题原则上需与日常生活相关。

4. 参赛作品须在终评活动当年12月31日前两年内完成。

5. 集体作品要求：

（1）集体作品的申报者不得超过3人，并且必须是同一地区（指同一城市或县域）、同一学段（小学、初中、高中或中专）的学生合作作品。

（2）集体作品不能在研究过程及参赛中途加入新成员。每

名成员都须全面参与、熟悉作品各项工作，合作、分担研究任务，提交的研究成果应为所有成员共同完成。

(3) 集体作品在申报时，所有成员的信息资料均应在申报表中填写，并在研究报告中说明每名成员的分工和完成的主要任务。

(4) 同一竞赛周期内，集体作品和个人作品不能进行相互转换。

6. 参加过往届创新大赛的作品，如再次以同一选题参赛，须以新的研究成果申报且研究时间持续一年以上。

7. 每项参赛作品可有1-3名指导教师，对学生开展研究给予辅助性指导。指导教师应了解并遵守竞赛规则，在申报时签署《诚信承诺书》，对学生参赛作品的真实性、研究过程的科学性 & 学生遵守科技实践活动行为规范的情况负责。如指导教师与参赛学生有亲属关系，应在申报时如实填写。

8. 参赛学生开展涉及脊椎动物实验或有潜在危险的病原体、生物制剂、化学制剂、有毒有害物质、放射性原材料等相关研究，须符合相关实验操作规程，并在专业人员指导下完成。

9. 参赛学生在开展研究的各阶段应自觉遵守科学研究的道德规范和行为准则，尊重他人知识产权。参赛作品应反映申报者本人的研究工作，对于指导教师或他人协助完成的内容要进行明确说明。

(二) 不接受的申报

1. 作品内容或研究过程违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益。

2. 研究内容不利于中小學生心理或生理健康發展。
3. 作品存在抄襲、成人代做或侵犯他人知識產權等學術不端問題。
4. 小學生作品出現傷害或處死實驗動物、涉及有風險的動物、植物、微生物、病原體、離體組織、器官、血液、體液，以及有毒有害的生物製劑、化學製劑、放射性原材料等物質的相關研究。
5. 中學生作品涉及脊椎動物實驗或有潛在危險的病原體、生物製劑、化學製劑、有毒有害物質、放射性原材料等相關研究，不符合相關實驗操作規程，未在專業人員指導下完成。
6. 其他不符合申報作品要求(參見申報者和申報作品要求)的作品。

(三) 學科分類

1. 小學生作品

(1) 物質科學：研究、發現生活中的物質及其運動、變化的規律。

(2) 生命科學：觀察、研究自然界的生命現象、特徵和發生、發展規律，各種生物之間及生物與環境之間相互關係。

(3) 地球環境與宇宙科學：研究地球與宇宙中有關現象，人類與地球環境、地球與宇宙的關係、自然資源與資源再生、自然環境保護等。

(4) 技術：將科學、技術應用於日常生活，綜合設計或開發製作以解決實際問題。

(5) 行為與社會科學：通過觀察、實驗和調查的方法研究

人或动物的行为与反应，人类社会中的个人之间、个人与社会之间的关系。

2. 中学生作品

(1) 数学：代数、几何、概率、统计等数学领域的基础研究和相关应用。

(2) 物理与天文学：力学、电磁学、光学、热学等物理学科及天文学科相关领域的研究和应用。

(3) 化学：无机化学、有机化学、物理化学、分析化学等相关领域的研究和应用。

(4) 生命科学：动物学、植物学等生命科学相关领域的实验研究或理论分析。

(5) 计算机科学与信息技术：与计算机科学与技术相关的理论研究和探索。

(6) 工程学：机械、电路等工程技术领域相关研究和应用。

(7) 环境科学：水土保持、气候变化、生态保护等环境学科相关领域的研究和应用。

(8) 行为和社会科学：针对特定社会现象、事件或问题开展的调查和研究。

(四) 申报材料

1. 申报书：完整填写当届大赛申报书。

2. 查新报告：每名申报者应在作品研究开始前和申报参赛前对作品选题和研究内容进行查新检索，并至少提交1份真实、规范的查新报告。

3. 研究报告：研究报告应包括标题、摘要、关键词、正

文（包括研究背景、研究目的、研究内容、研究方法、实验过程和结果、分析和讨论、研究结论等）及参考文献。研究报告中凡引用他人已公开发表的研究方法、数据、观点、结论或成果等，必须规范引用，并在参考文献中列出；凡涉及他人协助完成的研究工作内容和相关成果，必须明确说明。

4. 作品附件：附件中须提交完整、真实的原始实验记录、研究日志等相关材料，用于证明学生的研究过程和对主要创新点的贡献。附件可适量提交研究作品相关的辅助图片，如作品中有实物模型，则需提交时长不超过1分钟的视频资料，用于证明和演示实物模型的功能和创新点。入围终评的作品，必须同时在终评问辩现场向评委提供所有原始实验记录、研究日志等相关材料，并现场展示研究报告中提到的主要创新点。

5. 诚信承诺书：参赛学生、指导教师须签订科研诚信承诺书，承诺研究过程和成果取得符合科研诚信和学术规范，并分别在指定位置签字确认，加盖所在学校公章。

6. 证明材料：作品涉及下列内容的还须提供有关部门的证明材料。

（1）依托专业研究机构或实验室开展研究的，需在实验开始前获得该机构或实验室主管部门/单位的许可，并在申报时提供确认或批准依据。

（2）医疗保健用品，由省级以上相关医疗科研部门开具临床使用鉴定。

（3）动物、植物新品种，由省级以上农科部门开具证明，证明确为培育和发现的新品种。

(4) 国家保护的动、植物，由省级以上林业等管理部门开具证明，证明作品在研究过程没有对动、植物造成损害。

二、评审标准

组委会将组织州内高等院校、科研院所的学科专家组成评审委员会，从创新素养与综合素质方面、科技作品与研究成果方面两个维度进行评审。

(一) 创新素养与综合素质方面。

1. 创新素养

(1) 观察能力：能够从不同角度或观点观察事物、思考问题，从不同来源资料中概括出主要观点和主题，从无关信息中梳理出相关信息和内在逻辑，通过系统分析比较、评价问题解决途径的有效性。

(2) 想象能力：对未知问题兴趣浓厚，好奇心强，善于运用联想、头脑风暴、概念图、思维导图等方法形成创意或新想法，能够进行思维加工，使想法变成有价值的成果。

(3) 逻辑思维：具备分析问题和解决问题的能力，遇到不熟悉的领域、问题能够掌握解决问题的基本方向，并运用已有知识和技能尝试解决。

(4) 批判思维：能够根据已有的知识提出自己的观点、进行合理的求证和质疑，并通过分析、比较等方法形成对事物更准确和全面的认识。

(5) 创新思维：具有独立思考能力，具备创新思维方式，能够围绕问题进行大胆假设和发散性思考；思维敏捷，敢于挑战困难、提出异议，表达自己的意见；能够深入理解、灵活应

用所学的知识和方法，通过多角度、多方式思考得出问题解决方法和可行性方案。

2. 综合素质

(1) 人文素养：具有以人为本的意识，尊重、维护人的尊严和价值；具有科学精神，尊重事实和证据，能够理解和掌握基本的科学原理和方法，以兴趣为导向建立了符合自身发展需要的知识结构。

(2) 创新人格：勤奋努力，乐观开朗，喜欢接受挑战，执着，乐于接受新鲜事物，不怕困难，自信、真诚、谦虚、精力充沛，耐挫力强，追求卓越，认真严谨。

(3) 责任担当：具有国家意识，能自觉捍卫国家主权、尊严和利益；具有文化自信，尊重中华民族的优秀文明成果；能明辨是非，有国家认同感和社会责任感；尊重自然，关注人类面临的全球性挑战，理解人类命运共同体的内涵与价值。

(4) 团队协作：能够清楚表达自己的意见，对讨论内容做出条理清晰的陈述；注意倾听他人发言，愿意与同伴沟通、分享观点；有团队意识和互助精神，与团队成员相互包容、尊重他人；善于规划与分工，激发团队动力，积极推动合作任务顺利执行。

(二) 科技作品与研究成果方面。

1. 科研潜质：参赛学生对科学具有浓厚的兴趣，对本人研究的成果具有强烈的分享意愿，具有一定的科学素养和严谨的科学态度；学生对于科学研究工作的基本规律和方法有一定理解，基础科学理论和知识掌握扎实、运用准确。

2. 作品选题：作品选题符合青少年认知能力和成长特点，研究方法和研究技术合理可行，实验材料和仪器设备能够合规获取和使用。

3. 作品水平

(1) 创新性：作品的立意、提出的观点以及研究的方法等方面有新意、有创见。分析问题、实验设计、技术路线、数据处理方法独特。

(2) 科学性：作品符合客观科学规律，立论明确，论据充分；研究方法和技术方案合理。

(3) 完整性：作品已取得阶段性研究成果；有足够的科学研究工作量(调查、实验、制作、求证等)；原始实验数据和研究日志等记录规范、资料齐全，研究和分析数据充分，有说服力。

(4) 实用性：作品成果能够进行实际应用，能够对经济社会发展或生产生活产生积极影响。

4. 研究过程：学生具备开展研究的基本素质和能力；能够理解作品相关的基本科学原理和概念，掌握或了解涉及的研究方法和关键技术。学生是作品创新点提出、实施和验证的主要贡献者，对研究核心问题的理解和回答清晰准确；能够意识到研究的不足之处和局限性。

5. 现场表现：学生现场问答逻辑清晰、语言得当；作品展示结构合理、条理清晰；展板内容齐全,设计新颖别致,有一定制作工作量；展示资料齐全，作品展示效果好。

6. 小学生作品重点考查：作品选题是否符合选手年龄段的

思维方式、知识结构和实施能力；对于调查、实验、制作、求证等科学探究方法的应用；收集和获取证据、整理信息、分析数据、得出结论的能力；作品是否有阶段性研究成果。

7. 集体作品考察团队合作情况，团队成员分工合理，每个成员均对作品的完成有实质贡献；作品成果是所有成员共同努力的结果。

三、评审程序

1. 资格审查：如发现申报材料存在问题或缺失，申报者可在组委会规定的修改时间内对申报材料进行修改和补充，如发现参赛者存在违反科研诚信和行为规范问题，将取消相关人员参赛资格。

2. 初评：通过资格审查的作品进入初评。由州级评审委员会负责，初评阶段不收实物作品，评审专家将通过审阅申报材料的方式淘汰不符合获奖标准的作品，评选约 50—70% 青少年参赛作品入围终评。

3. 终评：入围作品必须由参赛者带实物参加终评决赛，项目评审包括公开展示、项目问辩，参赛者因故未参加终评决赛，视为自动放弃参赛资格。大赛组委会选聘高等院校、科研院所的学科专家组成终评评审委员会，以多环节、多元化评价方式对参赛学生的科研潜质、基于多对多交流的综合素质和参赛作品的创新素养进行综合评定，获奖等次将根据综合成绩确定；专项奖由设奖单位评选，专项奖评审原则不得与大赛评审原则相悖。

4. 公开展示与交流：参赛学生需参加大赛终评展示期间组

织的公开展示、公众讲解和学生交流等活动。由组委会提供标准规格展位和展板,由参赛学生自行设计展板内容和安装布设。

5.公示:入围终评和获奖作品名单在凉山州科学技术协会网站(<http://www.lszkx.cn>)进行公示。任何单位或个人如有异议,可向组委会进行实名投诉,并提供相关证据及联系方式。

6.公布获奖名单。以主办单位名义发文,公布获奖名单。

四、表扬奖励

青少年科技创新作品奖项分等级奖和专项奖。入围终评作品的等级奖获奖比例为一等奖 15%、二等奖 35%、三等奖 50%,由主办单位颁发获奖证书;专项奖由设奖单位进行表扬,颁发证书、奖金或奖品等。

五、监督和违规处理

大赛评审监督委员会负责对竞赛评审工作进行监督,对涉嫌违规问题进行核查。

参赛期间(包括申报、初评、终评、公示阶段),出现对参赛作品的质疑或投诉,评审监督委员会将组织专家进行调查核实。经调查属实,将取消参赛或获奖资格。

科技辅导员科技教育创新作品竞赛规则

本规则参照《四川青少年科技创新大赛规则(2025年修订)》制定，适用于凉山州青少年科技创新大赛科技辅导员科技教育创新作品竞赛参赛者申报和竞赛评审工作。

一、参赛人员和作品要求

(一) 参赛人员

1. 参赛人员为中小学校科学教师、科技辅导员，各级教育研究机构、校外科技教育机构和活动场所的科技教育工作者(以下统称“科技辅导员”)。

2. 参加州级竞赛的科技辅导员须由县(市)级组织单位在县(市)竞赛获奖科技辅导员中按规定名额择优推荐，须符合州级竞赛规则和各项申报要求。

(二) 参赛作品

1. 在同一届大赛中，每名参赛科技辅导员只能申报一项作品，只接受个人作品申报。参赛作品须在终评活动当年12月31日前两年内完成。

2. 作品分类：

参赛作品分为科教制作类和科教方案类两类。

(1)科教制作类作品是由科技辅导员本人设计或改进的为科技教育教学服务的教具、仪器、设备等。作品按学科分为物理教学类、化学教学类、生物教学类、数学教学类、信息技术教学类和其他。

(2) 科教方案类作品是由科技辅导员本人设计撰写的科技教育活动或教学的预设方案,须是已开始实施或已实施完成。

3. 不接受的作品申报

(1) 作品内容或研究过程违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益。

(2) 作品存在抄袭或侵犯他人知识产权等学术不端问题。

(3) 涉及食品技术、药品类的作品。

(三) 申报材料

1. 申报书: 完整填写当届大赛发布的申报书。

2. 书面报告: 必须是独立于申报书之外的书面报告。

科教制作类研究报告须包含以下内容的文字介绍,并附实物照片或设计图等:

(1) 作品的教学用途与应用场景。

(2) 作品的科学原理和应用方法。

(3) 作品的改进点或创新点。

(4) 作品的其他介绍。

科教方案类报告须包含以下内容的文字介绍:

(1) 方案的背景(需求分析)与目标。

(2) 方案所涉及的对象、人数。

(3) 方案的主体部分:

a. 活动内容、过程和步骤

b. 难点、重点、创新点

c. 利用的各类科技教育资源(场所、资料、器材等)

d. 活动中可能出现的问题及解决预案

e.预期效果与呈现方式

f.效果的评价标准与方式

(4) 活动已开始实施或已实施完成的证明材料。

二、评审

(一) 评审标准

1. 科教制作类

(1)思想性:作品及研制作品的过程体现出正确的价值观,遵守学术道德规范,符合科学伦理。

(2)科学性:作品以先进的科学理论或事实作依据,研究方法正确,研制过程符合逻辑,比现有成品更趋合理。

(3)创新性:解决了前人没有解决或没有完全解决的问题,与现有成品相比,或方法不同,或路线不同,在材料、工艺、手段等方面有显著进步。

(4)实用性:与社会生产生活密切相关,有社会、经济效益或教育教学效果,在对青少年进行科学教育方面有显著进步,具有推广前景。

2. 科教方案类

(1)科学性:方案所述概念和原理不违背自然科学、社会科学、思维科学、数学、技术和工程学等所涵盖的基本规律;符合科技教育活动的基本规律。

(2)教育性:方案的活动目标明确,并与实现方法和手段相匹配;能激发青少年的科学兴趣、促进青少年主动学习,有利于青少年体验和理解科学、培养科学精神和创新能力;能让青少年有较大的思考和实践空间、经历科学探究的完整过程,能启发

青少年对科技发展与人类生活、社会发展关系的思考。

(3) 创新性：方案体现先进的科技教育理念；内容、过程或方法设计有创意；教学或活动构思新颖、巧妙、独特；善于运用新技术手段。

(4) 可行性：符合方案所覆盖对象的知识、能力和认知水平；具备方案实施的必备条件；符合当地科技、教育、经济和社会发
展水平，便于在科技教育教学活动中实施；不增加青少年的负担。

(5) 示范性：具有鲜明的时代特征，能体现当代科技发展方向和科技教育诉求；着重解决青少年现实生活中所面临的具体问题，便于推广普及；方案写作规范，逻辑清晰，重点难点表述清楚。

(6) 完整性：活动过程连续、完整；实施步骤、阶段清晰、明确；对实施过程中可能出现的困难及问题有预估和解决措施。

(二) 评审程序

1. 资格审查：如发现申报材料存在问题或缺失，申报者可在组委会规定的修改时间内对申报材料进行修改和补充；如发现参赛者存在违反科研诚信和行为规范问题，经省级科学道德和伦理审查委员会审议通过，取消相关人员参赛资格。

2. 初评：通过资格审查的作品进入初评。由州级评审委员会负责，初评阶段不收实物作品，评审专家将通过审阅申报材料的方式淘汰不符合获奖标准的作品。初评阶段评选出约50-70%作品入围终评。

3. 终评：终评阶段，评选产生当届创新大赛等级奖和专项奖。终评评审采取现场问辩的形式。入围终评的参赛者须由

本人参加终评现场问辩活动。因故不能参加现场问辩活动，视为自动放弃参赛资格，由此产生的名额空缺，不予递补。

参赛科技辅导员在终评期间应严格遵守大赛组委会的各项组织纪律和赛程安排。如出现违纪行为，经大赛监督委员会和评审评委会研究，视具体情况核减作品得分。

4. 公开展示与交流：参赛教师需参加大赛终评展示期间组织的公开展示、公众讲解和交流等活动。由组委会提供标准规格展位和展板，由参赛学生自行设计展板内容和安装布设。

5. 公示：入围终评和获奖作品名单在凉山州科学技术协会网站（<http://www.lszkx.cn>）进行公示。任何单位或个人如有异议，可向组委会进行实名投诉，并提供相关证据及联系方式。

6. 公布获奖名单。以主办单位名义发文，公布获奖名单。

三、表扬奖励

科技辅导员科技教育创新成果奖项分等级奖和专项奖。入围终评作品的等级奖获奖比例为一等奖 15%、二等奖 35%、三等奖 50%，由主办单位颁发获奖证书；专项奖由设奖单位进行表扬，颁发证书、奖金或奖品等。

四、监督和违规处理

大赛评审监督委员会负责对竞赛评审工作进行监督，对涉嫌违规问题进行核查。

参赛期间（包括申报、初评、终评、公示阶段），出现对参赛作品的质疑或投诉，评审监督委员会将组织专家进行调查核实。经调查属实，将取消参赛或获奖资格。

青少年机器人项目竞赛规则

机器人智能搬运挑战赛——护林先锋

一、竞赛背景

2005年8月15日，时任浙江省委书记的习近平同志在浙江安吉余村调研时，首次提出“绿水青山就是金山银山”这一科学论断。20年来，“两山”理念不断丰富和发展，成为习近平生态文明思想的重要组成部分，成为全社会的普遍共识。

本次竞赛期望通过机器人完成各项护林任务的活动形式，激发青少年对编程和人工智能的兴趣，增进青少年的生态保护意识、培养他们的创新思维、实践能力与团队协作精神。

二、竞赛主题

本次竞赛以“护林先锋”为主题，要求参赛选手们设计一个符合竞赛要求的机器人在模拟环境中完成一系列森林生态防保护任务。

三、参赛范围

1.1 本次比赛分小学组、初中组、高中组（含中职）。

1.2 每支队伍参赛选手不超过2名、教练1名。

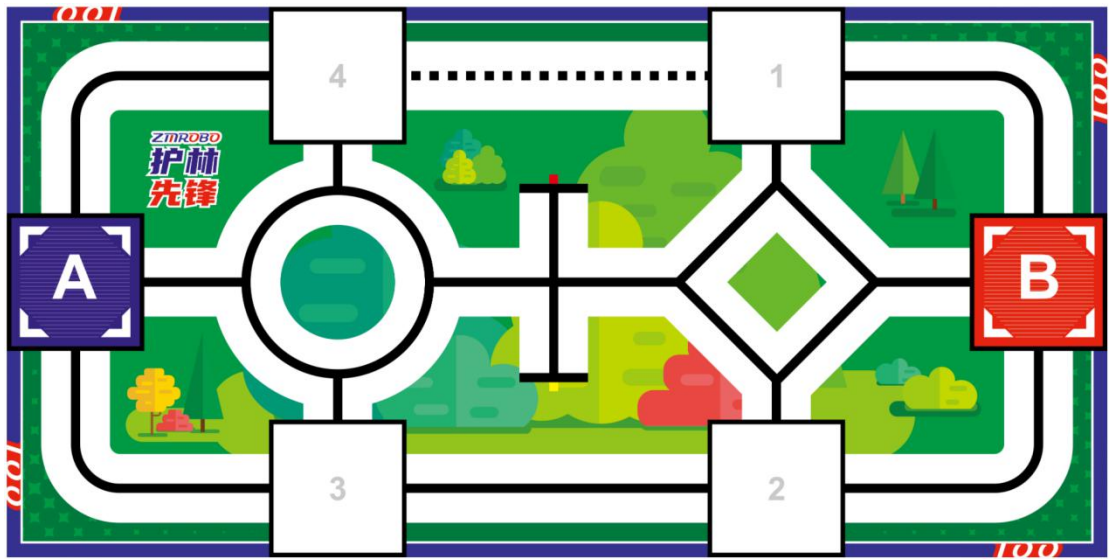
1.3 若初中、高中（含中职）组人数未能达到开赛要求，将统一整合为中学组。

四、竞赛场地和任务

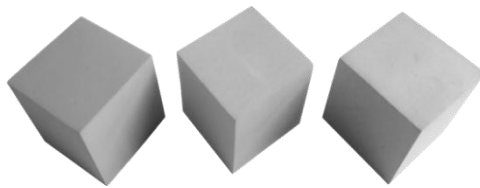
1 竞赛要求

参赛队需要准备好1台机器人、编写机器人程序、调试和操作机器人，完成规定的任务以获取得分。

2 竞赛场地和环境



比赛场地示意图



道具示意图（护林员、野生动物、路障）

2.1 竞赛场地为加厚喷绘布材质，长 2400mm、宽 1200mm，场地上绘有宽约 15mm~20mm 的黑色引导线（包含虚线和实线），黑色引导线所在的白色通道宽为 150mm。

2.2 在竞赛赛场上有 2 块长 300mm×宽 300mm 的区域，分别标记为 A 区和 B 区，A、B 区域互为起始区和返回区（赛前抽签决定 A 和 B 区域的起始/返回功能）。

2.3 监测站：4 个，长 300mm×宽 300mm（1-4 号图示位置）。

2.4 瞭望点：1 个，机器人必须到达瞭望点的“T”型口位置才能开始进行护林员道具的放置动作，在其他地方进行护林员道具放置将被视为“脱线”。

2.5 救助点：1 个，机器人必须到达救助点的“T”型口位置才能开

始进行野生动物道具的放置动作，在其他地方进行野生动物道具放置将被视为“脱线”。

2.6 随机任务点：1 个，在黑色引导线上某处有 1 个路障，机器人须将路障完全移出引导线所在的白色通道区域（任务位置在编程调试前公布）。

2.7 任务道具：护林员道具、野生动物道具、路障道具均为边长为 45mm 的 EVA 轻质正方块，比赛时会粘贴名称标签进行标记区分。蜡烛 1 根，高度约 100mm-150mm（为便于固定，底部可能出现放置蜡烛的底座）。

2.9 机器人比赛场地环境为冷光源、低照度、无磁场和太阳光的干扰。但由于一般赛场环境的不确定因素较多（例如：场地表面不平整、光照条件有变化等等），参赛队在设计机器人时应考虑各种应对措施。

3 机器人规格

3.1 本项目机器人采用指定的“中鸣机器人”品牌 C1RCU、M5RCU、C6RCU、M6RCU 为控制器的套装作为竞赛基础套装。机器人允许包含控制器 1 个，电机（含伺服电机、风扇）不超过 4 个，传感器总数不超过 8 个、同类型传感器不超过 5 个，不允许采用集成类循迹卡，电池电压不超过 9V。允许各参赛队自行设计或使用外设结构件，鼓励大家在满足规则要求的情况下对自身机器人进行个性化装饰。

3.2 机器人在起始区和返回区的最大尺寸为 25cm × 25cm × 25cm（长 × 宽 × 高），离开起始区后，机器人的机构可以自由伸展。

3.3 机器人必须设计成只用一次操作（如按一个按钮或拨一个开关）就能启动。

4 任务要求和说明

活动任务分为任务抽取、机器人编程调试和机器人竞技三大部分。

在比赛开始时，机器人从起始区出发沿黑色引导线行进完成各项任务，机器人返回并停止在返回区视为完成任务，整个任务必须在3分钟内完成，由裁判计时。

4.1 任务抽取

任务类型	小学组	初中组	高中组（含中职）
必做任务	出发巡查、运送护林员、清除路障、返回		
抽选任务	虫害预警、扑灭火源、救助野生动物、展示宣传标语		
抽选数量	2个	3个	4个

4.1.1 比赛开始时，裁判长将在比赛现场组织各组别任务和任务位置的抽选。任务和任务位置一旦确定，两轮比赛期间不再变化。

4.1.2 小学组共6个任务、初中组共7个任务、高中组共8个任务，均需采用程序控制方式完成。

4.2 “出发巡查”是第一个任务、“返回”是最后一个任务。在完成任务的时候，机器人允许多次穿越起始区、返回区和监测站区域，但中途穿越返回区不会被视为完成“返回”任务。

4.3 机器人必须使用光电传感器检测场地中的黑色轨迹线移动。

4.4 在瞭望点和救助点的“T”型口位置机器人因为任务动作需要，车身可以短暂脱离黑色轨迹线外，其他任何时候机器人车身竖直投影不得脱离黑色轨迹线（简称“脱线”）。一旦脱线，视为后续任务失败、比赛结束，但不影响之前已经获得的任务得分。

五、比赛

5.1 比赛分为2轮进行，最终成绩为第一轮得分和第二轮得分之和。若最终成绩相同，按以下顺序决定名次：①单轮成绩高者；②机器人重量轻者。

5.2 机器人编程与调试。

5.2.1 参赛学生检录后方能进入赛场。裁判员对选手携带的器材进行检查，内容包括但不限于生产厂家的知识产权授权、器材来源的合法性证明、机器人的安全性等，所有器材必须是符合大赛参赛要求的，所有参赛选手就座后，裁判员把比赛须知告知参赛选手。

5.2.2 **本次比赛不进行机器人的现场搭建。**在第一轮任务开始前，选手总共有1小时根据任务编程和调试机器人的时间。调试结束后，各参赛队把机器人排列在指定位置，封场。

5.2.3 参赛队在每轮比赛结束后，允许在赛场简单地维修机器人，但不能打乱下一轮出场次序。

5.2.4 参赛选手在准备区不得上网、不得使用相机等设备拍摄比赛场地，不得以任何方式与指导教师或家长联系。

5.3 赛前准备

5.3.1 准备上场时，参赛队员领取自己的机器人并将自己的机器人放入起始区。机器人的任何部分及其在地面的投影不能超出起始区。

5.3.2 到场的参赛队员应抓紧时间（不超过2分钟）做好启动前的准备工作。完成准备工作后，队员应向裁判员举手示意。

5.4 启动

5.4.1 机器完全处在起始区内，待机状态，举手示意裁判，裁判员确认参赛选手已准备好后，将发出“3，2，1，开始”的倒计时启动口令。随着倒计时的开始，队员可以用一只手慢慢靠近机器人，听到“开始”命令的第一个字，队员可以通过触碰一个按钮或给传感器一个信号去启动机器人。

5.4.2 在“开始”命令前启动机器人将被视为“误启动”并受到警告或处罚。

5.4.3 机器人一旦启动，就只能受自带的控制器中的程序控制。队员不得接触机器人。一旦接触机器人就视为违规，将丧失本轮后续任务资格，但不影响已获得的任务得分。

5.5 比赛结束

5.5.1 每场（轮）比赛时间为 180 秒钟。完成全部任务的情况下剩余时间作为时间奖励分（180-完成时间）。全部任务都完成的标志为所有任务均获得满分。

5.5.2 参赛队在完成一些任务后，如不准备继续比赛，应向裁判员示意，裁判员据此停止计时，结束比赛；否则，等待裁判员的终场哨音。

5.5.3 比赛结束后，参赛队员除应立即按按钮停止机器人动作外，不得与场上的机器人或任何物品接触。

5.5.4 裁判员填写记分表。参赛队员应确认自己的得分，并立即将自己的机器人搬回准备区。

5.5.5 参赛队员将场地恢复到启动状态。

六、任务分值和完成要求

6.1 以下分值表仅作参考，比赛时以现场公布的计分分值表为准。

智能搬运挑战赛“护林先锋”分值表

任务名称	任务完成要求	分值
出发巡查	机器人竖直投影完全离开起始区	20分
运送护林员	机器人将护林员道具从起始区运送到瞭望点（道具放置并完全压住瞭望点位置的黄色点视为成功）	30分
清除路障	机器人将引导线上的路障道具完全移出引导线所在的白色通道区。	30分
虫害预警	机器人投影完全进入监测站	20分

	机器人播放一段不低于三秒的警示音频或蜂鸣声	30分
救治野生动物	机器人有投影进入监测站后将野生动物道具完全搬离出监测站（竖直投影）	20分
	机器人将野生动物道具完全送入救助点（道具放置并完全压住救助点位置的红色点视为成功）	30分
展示宣传标语	机器人完全进入监测站	20分
	进行“禁止乱砍乱伐”的文字展示（采用显示屏显示或实体显示牌的动作展示均可）	30分
扑灭火源	机器人有投影进入监测站	20分
	机器人使蜡烛熄灭且蜡烛直立不倒	30分
返回	机器人竖直投影完全进入并停在返回区	20分

七、奖项设置

本赛项按各组别实际参赛队伍总数比例评定奖项，比例为一等奖10%、二等奖20%、三等奖30%、优秀奖40%，各组别独立评奖。

八、其他

8.1 本规则是实施裁判工作的依据。在竞赛中，裁判有最终裁定权。他们的裁决是最终裁决。裁判不会复查重放的比赛录像。关于裁判的任何问题必须由学生代表在两场比赛之间向裁判长提出。组委会不接受指导教师或学生家长的投诉。

8.2 未尽事项

竞赛期间，规则中的其他未尽事项由竞赛裁判委员会决定。

附录1 计分表

智能搬运挑战赛“护林先锋”计分表

参赛队：_____ 参赛队员：_____ 组别：_____

比赛任务				
任务得分		分值	第一轮	第二轮
出发巡查	机器人竖直投影完全离开起始区	20分		
运送护林员	机器人将护林员道具从起始区运送到瞭望点（道具放置并完全压住瞭望点位置的黄色点视为成功）	30分		
清除路障	机器人将引导线上的路障道具完全移出引导线所在的白色通道区。	30分		
虫害预警	机器人投影完全进入监测站	20分		
	机器人播放一段不低于三秒的警示音频或蜂鸣声	30分		
救治野生动物	机器人有投影进入监测站后将野生动物道具完全搬离出监测站（竖直投影）	20分		
	机器人将野生动物道具完全送入救助点（道具放置并完全压住救助点位置的红色点视为成功）	30分		
展示宣传标语	机器人完全进入监测站	20分		
	进行“禁止乱砍乱伐”的文字展示（采	30分		

	用显示屏显示或实体显示牌的动作展示均可)			
扑灭火源	机器人有投影进入监测站	20分		
	机器人使蜡烛熄灭且蜡烛直立不倒	30分		
返回	机器人竖直投影完全进入并停在返回区	20分		
任务得分				
完成任务时间（如实记录秒表数据）				
时间得分				
单轮任务得分				
得分确认，参赛队员代表签名				
总分				

裁判员：_____ 记分员：_____

裁判长：_____ 数据录入：_____

附录2 任务和任务位置抽签表

	虫害 预警	救治野生 动物	展示宣 传标语	扑灭 火源		启始区	返回区
监测站 序号							
A区、B 区							

青少年机器人项目竞赛规则

机器人极速竞赛系列赛——能源争霸

一、项目背景

当人工智能的浪潮席卷全球，人类对能源的探索与争夺也迈入了全新的智能纪元，能源领域的“争霸”，早已从资源的抢占升级为创新驱动的能源革命竞赛。

本次“能源争霸”机器人竞赛，以全球传统能源逐渐枯竭，必须想方设法争夺能源所有权为核心背景。“能源争霸”聚焦机械搭建与改造的创新思维，将重心放在创新创意改造器材结构、团队合作制定战略战术、操作手巧妙临场发挥等方面，鼓励学生突破常规思维，以更开放、更灵活的方式探索机械结构的奥秘；参赛队伍需充分发挥动手能力，利用各类搭建材料，打造专属的机器人雏形，完成模拟能源高效采集、快速储备及跨越障碍等系列挑战，在团队协作与竞技比拼中，让每一位参赛选手都能在竞赛中收获知识与成长，真正理解“能源安全”的重要意义，怀揣科技向善的初心，为未来全球能源的可持续发展注入青春智慧与创新活力。

二、竞赛目的

1. 激发创新潜能：鼓励学生打破常规思维，大胆创新，设计出独具特色的机器人结构，培养独立思考和自主创新的能力。

2. 提升实践能力：通过动手搭建、调试优化机器人，以及制定战略战术、临场操作等环节，全面提升学生的动手能力、解决问题的能力 and 应变能力。

3.培养团队精神：强调团队合作的重要性，引导学生学会沟通、协作、分工，共同克服困难，体验团队合作的力量。

4.树立科技报国理想：引导学生将个人兴趣与国家发展相结合，树立科技报国的远大理想，努力学习科学文化知识，成长为建设祖国的栋梁之才。

三、竞赛组别

小学组、初中组。

四、竞赛报名

凡在读的初中、小学学生，通过基础赛选拔、择优以学校为单位向组委会申报，组委会不接受个人名义报名。

五、规则概述

本次竞赛主题为极速竞赛系列“能源争霸”。红蓝双方各派三名选手操控三台机器人，在60秒内将得分物搬运到红蓝得分区域获取得分。比赛结束前，机器人可停泊至“起始区”以获取停泊分。比赛结束后根据双方场上得分计入当场比赛得分。

六、竞赛赛制

6.1 竞赛无需现场搭建机器人，参赛队伍携带成品机器人参赛，采用现场比赛方式进行。

6.2 排位赛：所有队伍全部参加排位赛，每队进行3场排位赛，按第一排序分（单场得分）、第二排序分（三场总得分）、第三排序分（三场净胜分）排序。排位赛后，取前16名晋级复赛。

6.3 复赛：16支晋级队伍抽签对阵，单场淘汰，决出8支队伍晋级半决赛。

6.4 半决赛：8 支队伍抽签对阵，单场淘汰，决出 4 支队伍晋级决赛。

6.5 决赛：4 支队伍进行循环赛，按总得分排序，决出冠、亚、季军及优秀奖

6.6 比赛间隙可简单维修机器人，不得使用遥控器调试

6.7 若比赛队伍不足 30 支按照复赛进行抽签对阵。

七、竞赛器材及工具

7.1 参赛选手自备器材参赛，维修工具自带，如钳子、螺丝刀等。

7.2 参赛选手自备符合规则要求的充电电池及碱性电池参赛。

八、赛局定义

8.1 参赛选手：凡在读的初中、小学学生。

8.2 场地：比赛场地为 2400mm×2400mm 正方形赛场，上方为裁判站位，下方为操作手站位。场地上设置有围栏、起始区、营地、仓库、斜坡、矿山、油田、壕沟、得分物。

8.3 围栏：场地四周设置高度为 100mm 的围板。

8.4 起始区：场地下方设置机器人起始区，分别为长 1100mm，宽 150mm，左边为红方起始区，右边为蓝方起始区，中间间距 200mm。

8.5 营地：营地分红蓝两个色块，分别设置在红蓝起始区上方靠围栏，长 285mm，宽 205mm，边缘挡片厚度 5mm，宽度 10mm。

8.6 仓库：仓库分红蓝两个色块，分别设置在场地上方靠围栏，长 160mm，宽 160mm，边缘挡片厚度 40mm，宽度 10mm。

8.7 斜坡：矿山下方设置一个长 700mm，高 60mm 的斜坡，紧挨矿山。

8.8 矿山：场地中间设置一个长度 1500mm、宽度 800mm、高度为 60mm 的平台（简称矿山），矿山上方各摆放 40 枚红蓝矿石，矿石为 40mm*40mm*40mm 的方块。

8.9 油田：场地上方设置一个长度 800mm、宽度 400mm、高度为 80mm 的平台（简称油田），油田上方各摆放 8 枚红蓝油桶，油桶为 40mm 的圆筒，边缘挡片厚度 5mm，宽度 10mm。

8.10 壕沟：矿山和油田之间有宽度为 100mm 的壕沟，壕沟底部距离矿山平面 40 mm。

8.11 得分物：矿石、油桶均为得分物。矿石位于矿山上方，红蓝方各 40 枚（红色为红方得分物，蓝色为蓝方得分物），大小为 40mm*40mm*40mm 正方体；油桶位于油田上方，红蓝方各 8 枚（红色为红方得分物，蓝色为蓝方得分物），大小为直径 40mm，高 50mm 圆柱体。

8.12 停泊：比赛结束时，所有位于“起始区”垂直投影的机器人，可获取停泊分。

8.13 对抗：比赛中，双方阵营机器人搬运过程中出现的阻挡、拖拽等动作均属合法。

8.14 比赛对阵：排位赛对阵表将随机生成，生成规则将尽量规避同校同地区赛队参与同一场竞赛。对阵表将在赛事领队会进行现场生成，并公布在赛事各微信群里。

8.15 第一排序分：比赛中红蓝方得分以此作为第一排序分。

8.16 第二排序分：队伍在三场排位赛中的场上得分的总和。

8.17 第三排序分：队伍在三场排位赛中的净胜得分总和。“净胜得分”即本场比赛，本队场上得分减去对手得分。

8.18 排名规则：比赛按第一排序、第二排序、第三排序的优先级顺序进行排序，如第三排序仍然出现比分相同的情况，则由组委会现场抽签决定排名顺序。

九、比赛

9.1 得分

9.1.1 营地、仓库、壕沟均为得分区，仓库内一个矿石算3分，一个油桶算6分；营地内一个矿石得分物算2分，一个油桶算4分；壕沟内一个矿石得分物算1分，一个油桶算2分；且得分物在得分区以内，得分有效。

9.1.2 比赛结束时，机器人回到起始区（含垂直投影），可获取停泊分，每台机器人停泊分为5分。

9.1.3 场地外的矿石、油桶不计分。

9.1.4 机器人不得破坏场地上设施，有破坏行为者当事方成绩记零分。

9.2 规则

9.2.1 每场比赛时间为60秒。

9.2.2 机器人必须由起始区出发，且机器人要同时接触地面和场地围栏。

9.2.3 比赛开始后，参赛选手不得触碰自己的机器人，违反此规则的队伍本场比赛成绩记零分。

9.2.4 对方的机器人接触起始区时，己方机器人不得去干扰或触碰对方机器人。

9.2.5 比赛中，双方机器人搬运得分物过程中出现的阻挡、拖拽等动作均属合法，但不得有故意破坏对方机器人和场地设施的行为，违反此规则的队伍立即取消所有比赛。

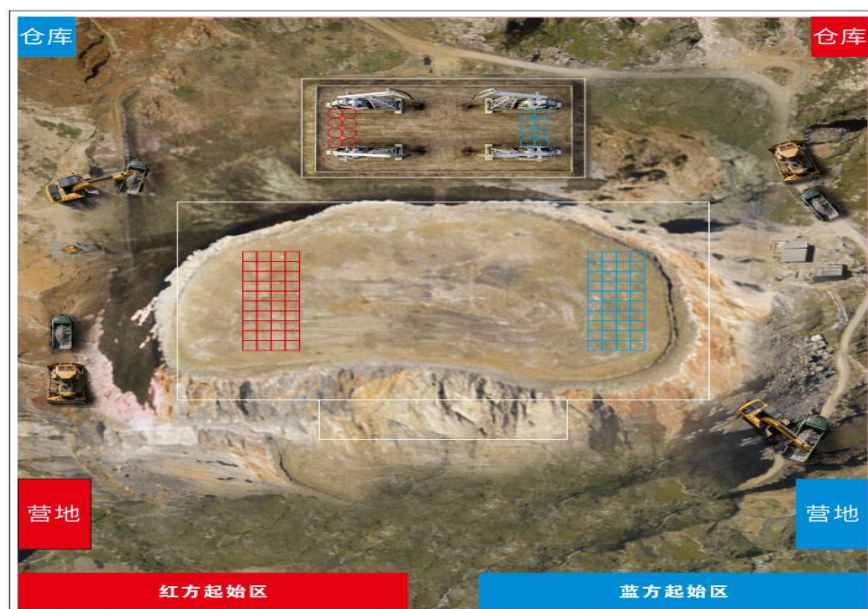
9.2.6 比赛选手不得操控机器人故意将矿石、油桶移出场外。

9.2.7 参赛选手不能离开操作手站位区，违反此规则的队伍将被记录一次违规。

9.2.8 所有队伍进入赛场前必须关闭机器人和遥控器电源，比赛开始前按裁判员指示依次开机对频，违反此规则的队伍将被记录一次违规。

9.2.9 队伍第一次违规将被扣除该场比赛总分 2 分，第二次违规扣除该场比赛总分 5 分，队伍违规三次及以上，该队伍本场比赛成绩记零分。

十、场地设置



场地平面图

场地上设置有围栏、起始区、营地、仓库、斜坡、矿山、油田、壕沟。



实物图

场地为 3000mm × 3000mm 的正方形区域，赛场位于区域内，为 2400mm × 2400mm 的正方形赛场，赛场围栏高度 100mm，赛场四周为过道。选手站位区为底部划线处。

十一、奖项设置

各组别按实际参赛队伍总数比例评定奖项：一等奖 10%、二等奖 20%、三等奖 30%、优秀奖 40%。各组独立评奖，冠亚季军从一等奖中产生。

十二、机器人制作要求

11.1 本次竞赛，选手携带自己的机器人作品参加比赛。比赛时使用 2.4G 无线遥控器操控机器人比赛。比赛时不得借用、互换机器人作品参赛，一经发现，取消双方队伍比赛资格，并对学校团体成绩做降级、降等处理。

11.2 机器人限定马达数量为 5 个，参赛队伍及作品经认定有违反要求的，取消参赛资格。

11.3 电机 FA130SA-1898-38：轴长 38 毫米，空载电流 ≤ 0.26 ，空载转速 19000，电压 6 伏。

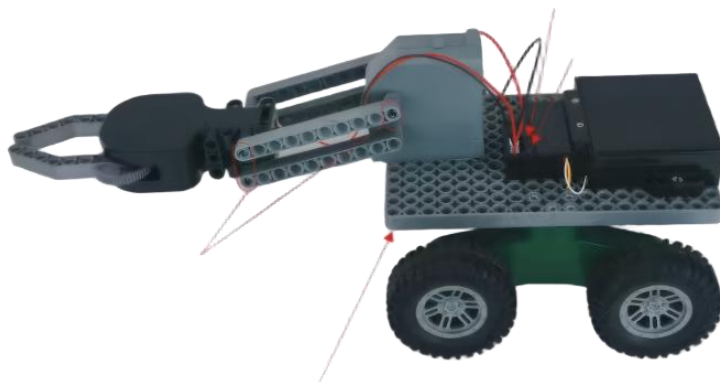
11.4 电池使用不受限制，可以使用充电电池。

11.5 机器人初始尺寸长 25 厘米、宽 15 厘米、高 12 厘米，比赛开始后机器人可以展开，展开尺寸不受限制。

11.6 本次竞赛有一定的对抗性，为避免比赛过程中的机器人损坏，参赛队在设计机器人时应考虑对机器人进行结构上的加固等措施。

十三、提示

12.1 本次竞赛机型建议（示意图例）



12.2 机型升级已具备夹取和抬升功能。

十四、争议解决

参赛过程中，参赛选手、领队及教练员应尊重裁判员的执法权利，如对判罚过程及结果有异议，可在下一轮比赛开始前向大赛仲裁委员会提出仲裁申请。如有侮辱、辱骂、殴打等不尊重裁判员的行爲，组

委会将作出包括取消本届竞赛比赛资格等严厉处罚，并通报所在地区上级教育主管部门。

本规则是实施裁判工作的依据，凡是规则中没有说明的事项由裁判组决定，组委会裁判组在竞赛过程中拥有最终解释权和裁定权。

附表

能源争霸赛打分表

红方队伍（编号）：

蓝方队伍（编号）：

红方				蓝方			
得分区	得分物	数量	得分	得分区	得分物	数量	得分
壕沟	矿石(1分)			壕沟	矿石(1分)		
	油桶(2分)				油桶(2分)		
营地	矿石(2分)			营地	矿石(2分)		
	油桶(4分)				油桶(4分)		
仓库	矿石(3分)			仓库	矿石(3分)		
	油桶(6分)				油桶(6分)		
停泊分(5分/台)				停泊分(5分/台)			
违规				违规			
总分				总分			

红方队伍签字：

蓝方队伍签字：

裁判员签字：

裁判长签字：

青少年无人机竞赛规则

高原驿站物流赛

一、比赛主题

在人迹罕至、广袤无垠的雪域高原深处，隐匿着一条神秘的峡谷。峡谷之中，错落分布的小村庄。这里，地理位置极为偏远，群山环绕，道路崎岖难行，交通极为不便。长久以来，村庄里的居民们主要依靠着季节性前来的商队，以及偶尔的邮差，艰难地接收着来自外界的物质与消息。

时代的车轮滚滚向前，科技的进步如汹涌浪潮，尤其是无人机技术的迅猛发展，彻底打破了这片高原的沉寂，为高原物流的面貌带来天翻地覆的改变。

二、参赛对象

1. 参赛组别：小学组、初中组
2. 队伍人数：1人/队
3. 指导教师：1人

三、设备要求

机型	四旋翼无人机
重量	≤88g（含电池、防护罩）
电机	空心杯电机
保护设计	全包围保护罩
电池	电压≤3.7V，容量≤1000mAh
轴距	115mm~125mm
定位方式	光流定位、标签定位

功能	红外打靶、机械爪、AI 识别
编程设备	笔记本电脑、手机或平板
编程语言	图形化编程语言

四、比赛流程

（一）赛前准备阶段

1. 比赛开始前 1 个小时参赛选手应至报到处报到，选手确认并签字后视为报到成功。
2. 报到成功后选手需按照顺序进行后续参赛流程。
3. 未报到者不可参与比赛,报到不可由他人替代。
4. 比赛开始后，如有迟到选手报到且尚未开始该顺序的比赛，则可正常参与后续比赛流程。
5. 比赛正式开始之后选手未准时报到，则按弃权处理（组委会将会提前公布参赛选手名单及组别）。

（二）检录及其他

1. 根据顺序进行检录，一次检录 2 队参赛选手。由裁判助理登记选手姓名并检查参赛器材，参赛器材通过检查则可以参加比赛，若不符合要求选手应及时调整或更换。
2. 前一场比赛开始时，下一场的参赛选手应迅速去检录区检录，若在本轮比赛开始时，选手仍未通过检录则视为本场比赛弃权。
3. 在检录开始前参赛选手应自行为无人机准备足够的满电电池，如果比赛中出现电量不足而自动降落的，将计一次比赛机会。
4. 选手可自行准备至多一台备用设备和参赛设备一起检录，一旦检录完成，两台参赛无人机被视为参赛选手本场比赛的指定参赛器材，由裁判将无人机和遥控器统一封存，选手飞行时依次领取进行比

赛，并且不允许更换未检录的无人机。

5. 如果比赛途中无人机损坏，选手可以更换备用无人机。

6. 检录完成的选手，按组别顺序进入编程区对应位置入座准备比赛。

（三）编程阶段

1. 时间限制：小学组和初中组为 40 分钟，高中组为 60 分钟。

2. 选手须现场完成编程，过程中不得抄袭、不得复制粘贴或打开有程序的文件或规则文件。

（四）飞行阶段

1. 参赛选手须在指定时间内完成编程，完成编程后可向裁判举手示意，经裁判同意后进入飞行阶段。

2. 选手需在 150 秒内完成所有项目，时间截止选手未完成，裁判示意选手停止无人机结束本轮比赛，后面的任务不计入最终成绩，每名选手有 3 次飞行机会。

3. 其余选手根据编程阶段完成的先后顺序排队等候飞行。选手完成飞行后有五分钟时间可修改程序，以此类推，直到最后一名选手完成第一轮的飞行任务。

4. 如有特殊情况，选手应立即向裁判说明，裁判自行根据情况决定是否调整顺序。

5. 在飞行过程中，选手可以放置 5 张定位标签用于辅助飞行（不包含场上已有的标签），放置的定位标签不允许覆盖在场上原有标签之上。

6. 须按照要求顺序飞行，裁判依次计分，不得跳过任务，否则从跳过任务开始，后面的任务不计入最终成绩。

(五) 结束比赛

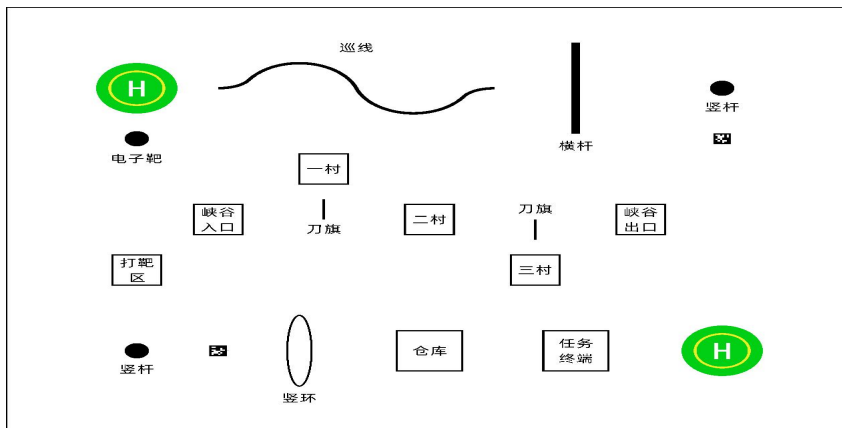
如出现下列三种情况之一，比赛即结束：

1. 参赛选手的无人机到达终点完成比赛；
2. 参赛队员向裁判示意要结束比赛；
3. 选手违反规定，如超出赛道、触碰无人机、使用遥控器操控无人机；
4. 无人机如果无法继续完成任务；
5. 150 秒倒计时到 0。

裁判以哨声结束比赛并停止计时、记录剩余时间。

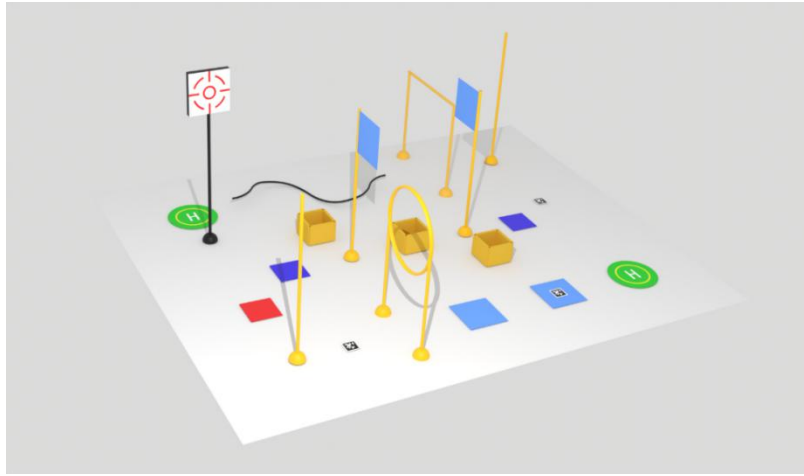
五、比赛场地

(注：比赛实际场地以比赛当天现场公布为准)

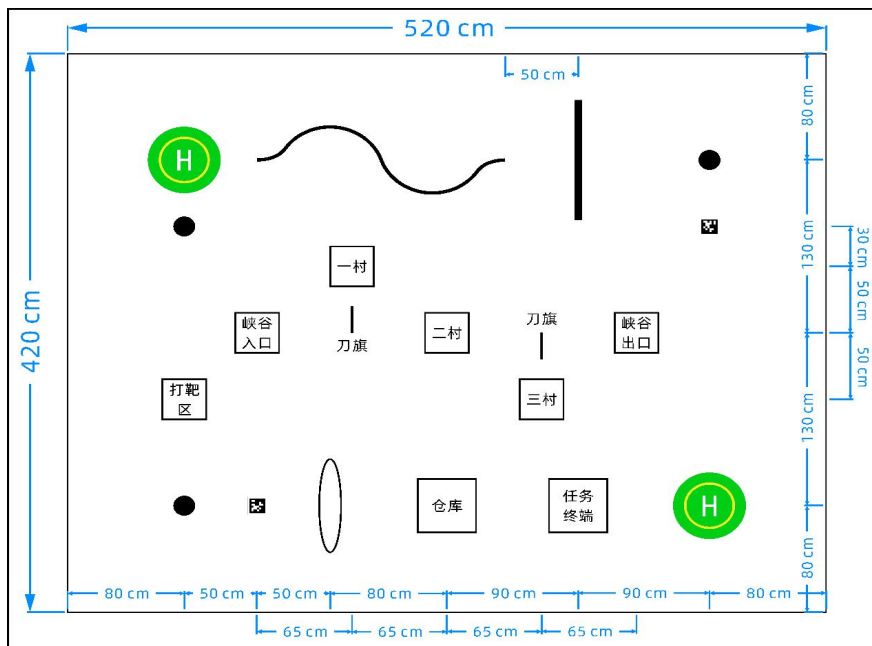


赛道平面图示 (2D)

赛道立体图示 (3D)



赛道道具、尺寸详解



道具/地点名称	尺寸
机库 (停机坪)	直径 30cm
任务终端	长: 40cm 宽: 40cm
仓库	长: 40cm 宽: 40cm
竖环	环直径: 70cm 环中心距地面: 100cm

竖杆	高：150cm
打靶区	长：30cm 宽：30cm
电子靶	靶心高度：150cm
峡谷出入口	长：30cm 宽：30cm
村庄	长：30cm 宽：30cm 高：20cm
刀旗	高 150cm
横杆	长：100cm 高 100cm

六、任务说明

1. 无人机闪烁绿色（色值：[0,255,0]）灯光3次，随后从机库起飞，起飞高度达到50cm以上。

2. 无人机到达任务终端区查询所需要运输快递的目的地村庄的坐标，（10° N，20° E）对应的是1号村庄，（20° N，30° E）对应的是2号村庄，（40° N，50° E）对应的是3号村庄（村庄名称及位置现场公布，无人机需通过AI自动识别村庄名称进行运输任务）。

3. 无人机进入仓库，闪烁黄色（色值：[255, 255, 0]）灯光3次，然后降落在仓库内获取所需要运输的快递（快递需选手自行准备，尺寸不超过2cm，材质不限）。

4. 无人机穿越竖环大门，离开高原驿站，开始将快递送往对应村庄。

5. 无人机到达雪山脚下，需要从外围（靠近地图外侧一方）绕过竖杆进行下一个任务。

6. 无人机需要到达打靶区，闪烁红色（色值：[255, 0, 0]）灯光3次，通过打靶给目的地村庄发送信息，告知村庄快递即将到达。

7. 无人机需要到达峡谷入口并且进入峡谷根据快递坐标找到对

应的村庄，闪烁黄色（色值：[255, 255, 0]）灯光 3 次告知村庄即将投放快递，将快递投放到村庄内部（如果无人机未投放快递，则任务终端区不得分）。

8. 无人机飞出峡谷之后需要从外围（靠近地图外侧一方）绕过竖杆进行下一个任务。

9. 无人机到达横杆区域，需绕横杆 360 度（方向不作要求）。

10. 无人机到达平原之后根据导航巡线，巡线路径需在编程设备上 3D 预览展示。

11. 无人机闪烁绿色（色值：[0,255,0]）灯光 3 次，随后降落在机库中，无人机垂直投影在停机坪内即降落成功。

七、评判标准

在 3 次飞行得分中选择最优的一次，根据分数得分最高为优，若得分相同，则比较飞行时间，时间最短为优。打分表见附录 1。

八、评分细则

任务	分值/分
闪烁绿色灯光 3 次	5
起飞	5
获取快递坐标	5
闪烁黄灯 3 次	5
获取快递	15
穿越竖环	5
闪烁红灯 3 次	5
打靶	5
闪烁黄灯 3 次	5

投放快递	15
绕横杆	10
巡线	10
闪烁绿灯 3 次	5
降落	5

九、违规处理

未按照正确路径飞行	从路径错误处开始，后面任务不计算分数
选手编程阶段作弊	取消比赛资格
其他	需向裁判长报告，由裁判长决定

十、奖项设置

各组别按实际参赛队伍总数比例评定奖项：一等奖 10%、二等奖 20%、三等奖 30%、优秀奖 40%。各组独立评奖。

十一、其他说明

1. 虚假报名，一经发现或举报，将取消比赛资格。
2. 未在竞赛时间内参加比赛视为弃权。
3. 飞行期间，若场地有防护措施，且选手在场地外操作编程设备，可不佩戴护目镜；若选手在场地内操作编程设备，则选手必须佩戴护目镜，否则取消比赛资格。
4. 不得携带易划伤的测量工具。
5. 飞行结束后，选手需要当场确认成绩并签字。若对成绩有异议，可以提出申请复议。若未签字，则默认已经确认成绩，且成绩生效，赛后再提出异议 则视为无效。
6. 如对比赛结果或对裁决环节有异议，可向仲裁委员会申诉。
7. 对于规则的解释权，由组委会决定。

附件1 无人机高原驿站物流赛计分表

参赛队：_____

组别：_____

评分细则（打√即可，共计：100分）							
任务	分值	第1轮		第2轮		第3轮	
闪烁绿灯3次	5						
起飞	5						
获取快递坐标	5						
闪烁黄灯3次	5						
获取快递	15						
穿越竖环	5						
闪烁红灯3次	5						
打靶	5						
闪烁黄灯3次	5						
投放快递	15						
绕横杆	10						
巡线	10						
闪烁绿灯3次	5						
降落	5						
总计		时间	得分	时间	得分	时间	得分
最终成绩		时间			得分		

裁判员：_____

参赛队员：_____

裁判长：_____

如对比赛结果或对裁决环节有异议，可向仲裁委员会申诉。

青少年无人机竞赛规则

无人机战略对抗赛

一、比赛主题

在现代战争的演变中，无人机技术已成为军事领域的重要组成部分。为了推动无人机技术的创新和应用，同时培养新一代的军事人才，我们特此举办“战略对抗赛”。本赛事旨在通过模拟真实战场环境，让参赛者使用无人机进行战略对抗并完成相应的飞行任务，以提升其战术规划与执行能力。

无人机战略对抗赛以淘汰制展开高强度竞技，要求选手组队制定飞行策略，完成物资运输、穿越竖环、红外打靶等复杂任务，既考验个人操控精度，又需团队实时调整战术。赛事覆盖多年龄段，通过模拟战场环境融合无人机技术与战略思维，配合现场直播展现无人机高速穿梭、精准打击的激烈对抗，既强化青少年航空航天兴趣，又以同台竞技的紧张感和团队协作的默契配合，打造出兼具专业性与观赏性的科技竞技舞台。

二、参赛对象

1. 参赛组别：小学组、初中组、高中组（含中职）
2. 参赛人数：1人/队（小学）、2人/队（初中、高中（含中职））
3. 指导教师：1人

三、设备要求

1. 重量：≤55g
2. 轴距：125mm ~ 135mm
3. 电机：空心杯

4. 保护设计：四个全封闭独立保护罩，以保证飞行安全
5. 电池：1S、3.7V、容量 $\leq 800\text{mAh}$ 锂电池
6. 对抗功能：无人机需自带红外打靶功能，可实现无人机与无人机之间对抗
7. 遥控器：有独立遥控器，禁止使用笔记本、手机和平板操控无人机等其他遥控设备

四、比赛流程

（一）赛前准备阶段

报到及抽签

1. 比赛开始前1个小时参赛选手应至报到处报到，选手确认并签字后视为报到成功。
2. 未报到者不可参与比赛。
3. 报到不可由他人替代。
4. 比赛开始后，如有迟到选手报到且尚未开始该场的比赛，则可正常参与后续比赛流程。
5. 如迟到选手报到但顺序靠前，且比赛流程已经越过该场比赛，则按弃权处理（组委会将会提前公布参赛选手名单及组别）。
6. 当所有选手都完成报到之后，选手到报到处进行抽签分配比赛队伍以及红蓝方，抽签完成之后按抽签结果顺序到备赛区准备检录。

检录及其他

1. 根据顺序进行检录，一次检录4-8队参赛选手。由裁判登记选手姓名并检查参赛器材，参赛器材通过检查则可以参加比赛，若不符合要求选手应及时调整或更换。
2. 前一场比赛开始时，下一场的参赛选手应迅速去检录区检录，

若在本场比赛开始时，选手仍未通过检录则视为本场比赛弃权。

3. 在检录开始前参赛选手应自行行为无人机准备足够的满电电池，如果比赛中出现因电量不足而无法继续完成任务的，将视为放弃本次比赛。

4. 每队参赛选手可自行准备至多两台备用无人机和两台参赛无人机一起检录，一旦检录完成，无人机被视为参赛选手本场比赛的指定参赛器材，由裁判将无人机和遥控器统一封存，选手飞行时依次领取进行比赛，并且不再允许更换未检录的无人机。

5. 如果比赛途中无人机损坏，选手可以更换备用无人机。

6. 检录完成的选手，按比赛顺序进入备赛区对应位置入座准备比赛。

（二）比赛进行阶段

1. 本次比赛为竞技性赛事，每轮由两队选手同时进行比赛。每队选手需在 180 秒内完成所有项目，时间截止选手未完成，裁判示意选手停止无人机结束本轮比赛，后面的任务不计入最终成绩。

2. 原则上不允许更改比赛组别顺序，如有特殊情况，选手应立即向裁判说明，裁判自行根据情况决定是否调整顺序。

3. 允许无人机碰撞道具，但是因选手个人因素造成无人机坠机、挂网等操作，无人机无法再进行任务，则视为任务失败，后续未完成的任务不计分。

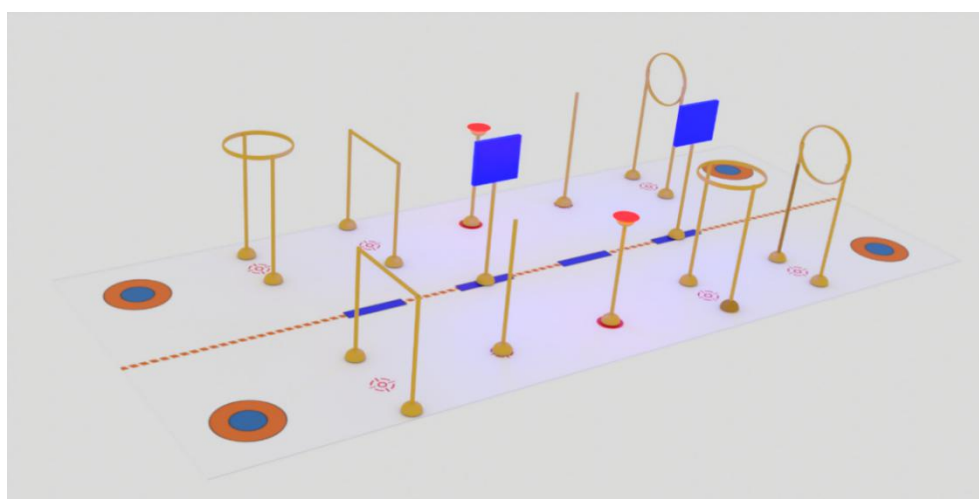
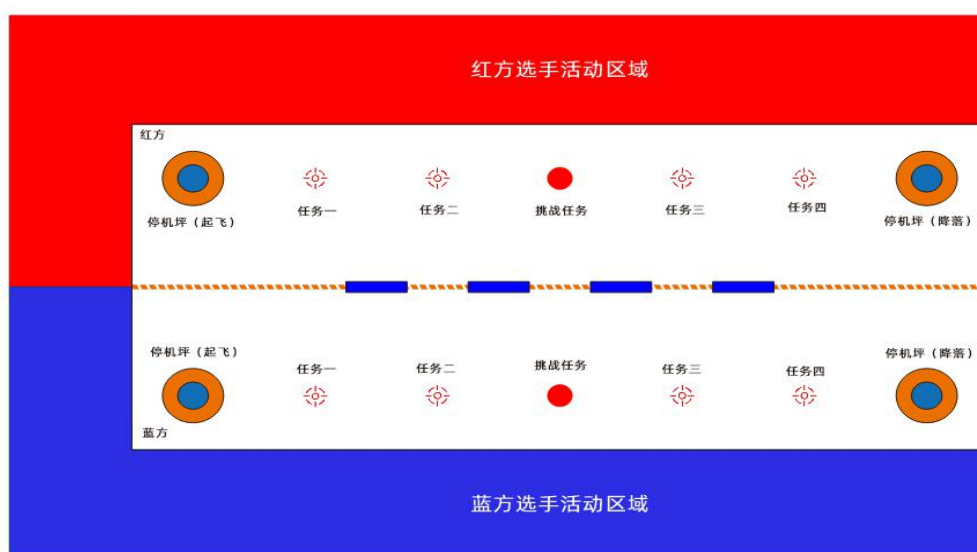
（三）晋级阶段

1. 每轮比赛由两队选手组成，采用同台竞技方式进行比赛，飞行得分和飞行时间作为晋级依据，先比较得分，得分高的选手晋级，若得分相同，则比较飞行时间，用时短的选手晋级；

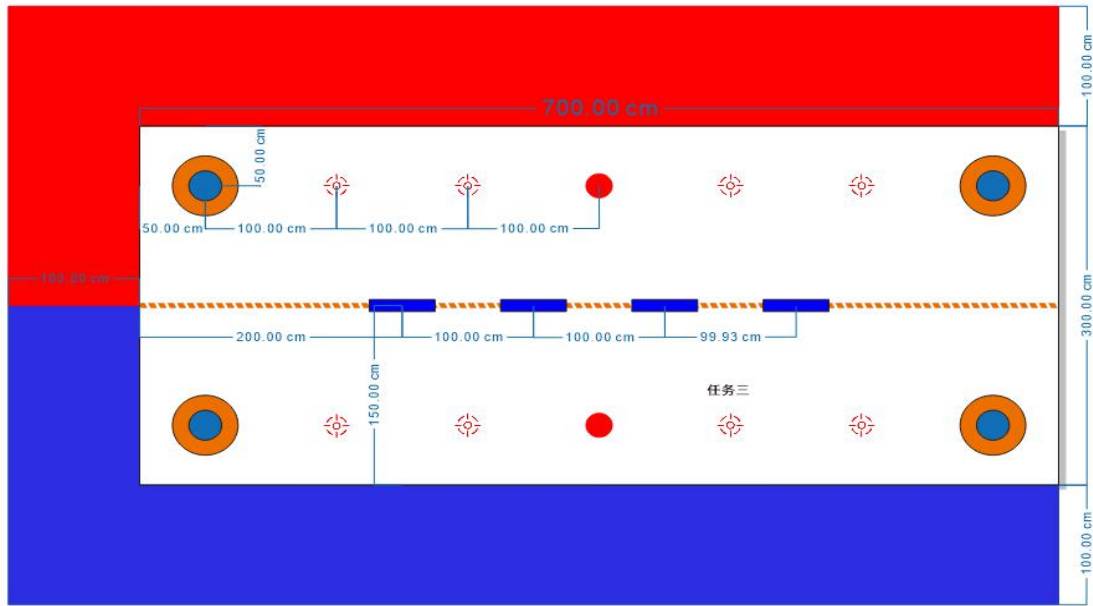
2. 晋级完成的选手进入晋级等候区等待其余选手完成比赛；
3. 比赛完成之后所有晋级队伍重新到报到处进行抽签分配比赛对手，抽签完成之后按抽签结果顺序到备赛区准备比赛；
4. 重复上述流程直到决出最后胜者，其余选手根据打分情况进行排名。

五、比赛场地（道具）

赛道平面图（2D）



赛道立体图示（3D）



赛道道具、尺寸详解

场地大小为 $3\text{m} \times 7\text{m}$ 、限高 3m 的长方形区域。停机坪为内径 25cm 、外径 50cm 。任务一到四随机摆放，其中包括：①高度 120cm 、直径 50cm 的竖环(选手需操控无人机穿越竖环)；②高度 150cm 的竖杆(选手需操控无人机环绕竖杆 360 度,环绕方向不作限制)；③高度 120cm 、直径 50cm 的横环(选手需操控无人机穿越横环,穿越方向不作限制)；④长度 80cm 、高度 100cm 的横杆(选手需操控无人机环绕横杆 360 度,环绕方向不作限制)。挑战任务为高度 100cm 、直径 20cm 的圆形平台(挑战任务现场公布)。随机摆放两个边长 40cm 、高度 120cm 的正方形遮挡物在障碍点一到四中的两个点。

六、任务说明

选手需站在场地外进行操控，正式飞行前有 30 秒时间调试无人机，调试结束之后将无人机摆放在停机坪内部，起飞前选手可解锁桨叶，由裁判发出起飞指令，选手方可操控无人机起飞。裁判依次计分，不得跳过任务，否则从跳过任务开始，后面的任务不计入最终成绩。

(一) 小学组任务 (以红方为例):

常规任务:

1. 起飞: 红方无人机摆放在停机坪正中心, 方向不作限制, 起飞后高度达到 50cm 以上视为成功;
2. 障碍飞行: 依次完成任务一、任务二、挑战任务、任务三、任务四;
3. 降落: 红方无人机降落在停机坪内, 桨叶停止转动视为成功。

打击任务:

1. 红方无人机可在自己飞行区域发射红外信号对蓝方无人机进行模拟打击;
2. 红方无人机可通过障碍点等方式进行躲避蓝方的打击;
3. 被打击一次, 无人机灯光闪烁并自动旋转, 无人机被打击 3 次以后, 灯光闪烁然后自动降落, 后面的任务不计分。

(二) 初中、高中组任务 (以红方为例):

注: 无人机 A 为执行任务飞行器, 无人机 B 担任僚机角色, 执行保护、进攻任务

无人机 A:

1. 起飞: 无人机 A 摆放在停机坪正中心, 方向不作限制, 起飞后高度达到 50cm 以上视为成功;
2. 障碍飞行: 依次完成任务一、任务二、挑战任务、任务三、任务四;
3. 降落: 无人机降落在停机坪内, 桨叶停止转动视为成功。

无人机 B:

1. 起飞: 无人机 B 摆放在停机坪内部, 位置和方向不作限制, 起

飞后高度达到 50cm 以上视为成功；

2. 无人机 A 在执行障碍飞行任务过程中，无人机 B 可穿越到对方赛场发射红外信号对方无人机 A、B 进行模拟打击；

3. 无人机 B 可通过干扰、阻拦、撞击、躲避等方式防止对方无人机打击己方无人机，但不可直接撞击对方无人机 A；

4. 打击蓝方无人机 A 一次，蓝方无人机 A 灯光闪烁并自动旋转，成功得分，蓝方无人机 A 被打击 3 次以后，灯光闪烁然后自动降落，后面的任务不计分；打击蓝方无人机 B 一次，蓝方无人机 B 灯光闪烁并自动旋转，比赛继续，蓝方无人机 B 被打击 3 次以后，灯光闪烁然后自动降落，后面的任务不计分；

5. 降落：无人机 B 降落在停机坪内，桨叶停止转动视为成功。

七、评判标准

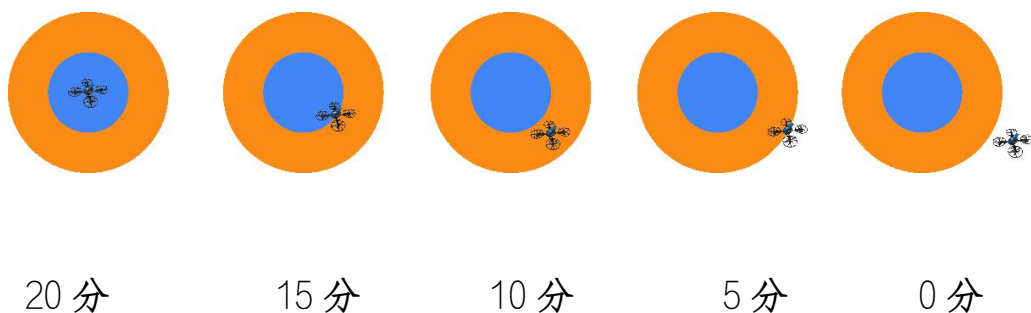
小学组评分细则

任务	要求	分数
起飞	起飞高度须达到 50cm	5 分
任务一	现场公布	10 分
任务二	现场公布	15 分
挑战任务	现场公布	20 分
任务三	现场公布	15 分
任务四	现场公布	15 分
降落	桨叶停止转动	0-20 分
打击任务	对方无人机需灯 光闪烁并自动旋转	40 分/次

初中、高中组评分细则

无人机 A	要求	分数
起飞	起飞高度须达到 50cm	5 分
任务一	现场公布	10 分
任务二	现场公布	15 分
挑战任务	现场公布	20 分
任务三	现场公布	15 分
任务四	现场公布	15 分
降落	桨叶停止转动	0-20 分
无人机 B	要求	分数
起飞	起飞高度须达到 50cm	5 分
打击任务	对方无人机 A 需灯光闪烁并自动旋转	40 分/次
降落	桨叶停止转动	0-20 分

降落得分标准



八、违规处理

项目	处理方法
未按照正确路径飞行	从路径错误处开始，后面任务

	不计算分数
选手进入场地	第一次警告，第二次扣 10 分
超出赛道 3 秒	扣 10 分/次
超出赛道 3 次或 5 秒以上	该飞机停止任务
选手触碰无人机	结束比赛
其他	需向裁判长报告，由裁判长决定

九、奖项设置

各组别按实际参赛队伍总数比例评定奖项：一等奖 10%、二等奖 20%、三等奖 30%、优秀奖 40%。各组独立评奖，冠亚季军从一等奖中产生。

十、其他说明

1. 虚假报名，一经发现或举报，将取消比赛资格；
2. 未在竞赛时间内参加比赛视为弃权；
3. 飞行期间，若场地有防护措施，且选手在场地外操作编程设备，可不佩戴护目镜；若选手在场地内操作无人机，未佩戴眼镜的参赛选手必须佩戴护目镜，否则取消比赛资格，佩戴眼镜的参赛选手可不佩戴护目镜；
4. 不得携带易划伤的测量工具；
5. 飞行结束后，选手需要当场确认成绩并签字。若对成绩有异议，可以提出申请复议。若未签字，则默认已经确认成绩，且成绩生效，赛后再提出异议 则视为无效；
6. 如对比赛结果或对裁决环节有异议，可向仲裁委员会申诉；
7. 规则最终解释权归组委会。

附录 记分表

无人机战略对抗赛计分表（小学组）					
红方选手 姓名：		序号		所属学校：	
蓝方选手 姓名：		序号		所属学校：	
评分细则（打√即可）					
任务	分值/分	红方		蓝方	
起飞	5				
任务一	10				
任务二	15				
挑战任务	20				
任务三	15				
任务四	15				
降落	0-20分				
打击任务	40分/次				
扣分					
小计		分数	时间（秒）	分数	时间(秒)
最终成绩					
飞行用时（秒）	总分	裁判签字		胜者签字	

无人机战略对抗赛计分表（初高中组）

红方选手 姓名:		序号		所属学校:	
蓝方选手 姓名:		序号		所属学校:	
组别:	<input type="checkbox"/> 初中组 <input type="checkbox"/> 高中组				
评分细则（打√即可）					
无人机 A	分值/分	红方		蓝方	
起飞	5				
任务一	10				
任务二	15				
挑战任务	20				
任务三	15				
任务四	15				
降落	0-20分				
无人机 B	分值/分				
起飞	5				
打击任务	40分/次				
降落	0-20分				
扣分					
小计		分数	时间（秒）	分数	时间(秒)
最终成绩					
飞行用时（秒）	总分	裁判签字		胜者签字	

青少年科技实践活动比赛规则

一、学科分类

(一) 物质科学：研究物质及其运动和变化规律。

(二) 生命科学：研究生命现象、生命活动的本质、特征和发生、发展规律，以及各种生物之间和生物与环境之间相互关系。

(三) 地球环境与宇宙科学：研究地球与宇宙中有关现象、事物和规律，人类与地球环境、地球与宇宙的关系等。

(四) 技术与工程：技术创新；将科学技术应用于生产和生活，综合设计与开发制作以解决实际问题。

(五) 其他：不属于上述四类学科的其他科技内容的实践活动。

二、活动要求

(一) 申报的科技实践活动应是青少年以团体（如：小组、班级、社团、研究活动小组、年级、学校、校外教育机构等）名义，在课外活动、研究性学习或社会实践活动中，围绕某一科技主题开展的具有一定科普教育意义的集体活动。

(二) 活动设计与组织实施符合以下原则：

1. 亲历性：学生亲身体验和实践

2. 自主性：以学生为活动主体

3. 协同性：广泛的社会合作和参与

4. 整合性：帮助学生形成对科学、技术和社会的整体认识，发展综合运用知识的能力。

(三) 活动目的明确，有完整的活动计划或方案（包括活动目标、器材或材料、活动内容、组织实施方法、总结交流方法等）。

(四) 按照活动计划或方案完成了活动并进行了交流总结。

三、申报

(一) 申报者和申报项目要求

申报者：在校中小學生（包括中等师范学校、专业学校、职业学校、技工学校）均可以团体名义将其参与或组织的科技实践活动申报参赛。

(二) 申报材料

申报书、科技实践活动报告一式一份。

活动报告字数应在1万字以内，由活动组织者（或主要参与者）以文字形式，将活动选题、设计、准备、实施、成果、总结、反思或建议叙述清楚。可附相关图片、学生活动成果或体会、有关活动成效和评估报告或新闻报道等。

原始材料（活动记录、照片、录像等）和新闻报道材料等作为附件上报，涉及的活动记录、调查问卷等数量较多的，提供几份比较典型的即可，不需全部提交。

四、评审标准和评审程序

(一) 评审标准

1. 示范性：活动选题、活动设计理念和组织形式有创新和示范作用。
2. 教育性：活动内容和形式符合参与学生的学习发展需求，促进学生科学素质提高，增强学生的社会责任感。
3. 完整性：活动计划和活动报告清晰完整。

(二) 评审程序

根据规则进行资格审查，合格的参赛活动可进入评审。评委对参

赛活动进行评审，确定获奖等级。如发现申报材料弄虚作假、抄袭，则取消参赛资格。

五、表扬和奖励

在资格审查、初评环节淘汰 30%，入围作品奖项分为一、二、三等奖，各奖项的获奖比例约为一等奖 15%，二等奖 35%，三等奖 50%。获奖者由大赛组委会进行表扬，颁发获奖证书。一等奖作品将在大赛终评展示会上进行展示。

青少年科学影像活动比赛规则

科学影像节活动旨在鼓励青少年学习和使用网络和多媒体技术，体验和掌握科学探究的方法与过程，培养青少年科学的情感、态度、价值观，促进科学影像类科普资源的创作与推广，培育和践行社会主义核心价值观，提高青少年科学素质。

一、参加对象

(一) 全州各地在校的高中生(含中职)、初中生和小学生均可以个人或团队方式参加活动。

(二) 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5人，不得中途换人，不得跨组别组队。在一届活动中，每个学生只能申报一个作品。

科普动画类作品原则上仅限高中生(含中职)申报。

二、作品类别

以生活现象、科学现象或科学原理为创作选题，能够充分体现科学性、思想性、艺术性和教育性，且便于传播。分为科学探究纪录片、科学微电影、科普动画三类作品。

(一) 科学探究纪录片：作品以真实的科学探究过程为内核，用科学方法和视角诠释科学内容，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。

(二) 科学微电影：创作具有科学价值的剧情故事，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。

(三) 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。

三、作品要求

(一) 思想性：作品须遵守国家有关法律法规，尊重文化传统、公共道德，符合民族政策，内容健康，主题鲜明。

(二) 原创性：作品由学生自主选题，亲自创作完成，无著作权争议。

(三) 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。

(四) 完整性：作品须通过完整的声画要素表达理念、阐释科学。

四、作品标准

(一) 时长：科学探究纪录片时长 4-8 分钟，科学微电影时长 4-8 分钟，科普动画时长 2-4 分钟。

(二) 格式：作品采用 MP4 格式文件。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。每项作品须提交作品封面图 1 张（jpg 格式，横版 4:3，分辨率为 640*480 像素，大小 1M 以内）和作品的创意设计宣传海报 1 张（jpg 格式，竖版 2:3，分辨率为 2000*3000 像素，大小 3M 以内）。

(三) 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，字幕大小适中，不能出

现错别字。

（四）摄制过程与作品内容中，如出现以下情况的，不予评审：

- 1.有违法律法规、伦理道德、民族习俗和宗教信仰的。
- 2.存在公共、人身安全隐患的。
- 3.有对动、植物造成恶意伤害的。
- 4.有对环境、文物造成损坏的。

五、评审标准

（一）科学（Science）——科学探究（探究选题与探究过程）。体现在探究选题的新颖性、探究方法的合理性、探究步骤的完整性、探究结论的创新性。一个完整的科学探究过程应包括观察与提问、猜想与假设、计划与组织、事实与证据、模型与解释、表达与交流等六步骤。

（二）技术（Technology）——多媒体技术（拍摄、剪辑、制作）。体现在青少年学习和应用多媒体技术进行科学影像作品拍摄、剪辑与制作的各方面技能，包括拍摄画面是否清晰，拍摄镜头是否稳定，以及在剪辑制作过程中，素材处理是否合适，配音配乐、字幕特效是否合理等技术。

（三）社会（Society）——人文精神（情感、态度、价值观）。体现在培养青少年科学的情感、态度、价值观，包括尊重事实、敬畏自然、与自然和谐相处的观念，热爱科学的情感和好奇心，合作的意识和乐趣，善于发现问题、解决问题、动手实践的能力和理论联系实际的精神，了解社会，尊重劳动，强烈的社会责任感。

六、作品申报与评审

（一）申报材料：包括科学影像作品视频文件1份、申报书1份、参评作品著作权声明表1份，附件材料（作品创意说明、拍摄脚本或

解说词、活动经验或心得体会等)1套。

(二)作品上报:按名额分配择优上报作品。视频文件由各县(市)科协统一汇总拷贝在一个U(硬)盘里上报。

(三)作品评审:主办方将聘请影像、科学、传媒等领域的专家,依照作品要求和评审标准对作品进行评审。

七、表扬和奖励

州级评审将按申报总数淘汰20-30%质量欠佳的作品,入围作品奖项分为一、二、三等奖,各奖项的获奖比例约为一等奖15%,二等奖35%,三等奖50%。获奖者由主办方进行表扬,颁发获奖证书。组委会将按一定比例选取优秀作品参加终评展映,并择优推荐获奖作品在相关电视、报刊、网站等媒体上播出或刊载。同时,优秀获奖作品将有资格参加四川省、全国科学影像节活动。

“十佳优秀科技辅导员”评选规则

“十佳优秀科技辅导员”评选是针对科技辅导员工作业绩和综合能力的评审。每届大赛评选10名“十佳优秀科技辅导员”。

一、申报条件

(一) 热爱青少年科技教育事业，对青少年科技教育有正确的理念和认识；

(二) 从事科技辅导员或相关工作满3年以上。具备较高的科技教育理论水平和丰富的组织开展青少年科技活动的经验，并取得优异成绩；

(三) 申报者本人或所辅导的学生参加本届大赛并取得优异成绩；

(四) 辅导的学生或申报者本人在近三年参加青少年科技创新大赛中取得优异成绩，且在近三年创新大赛中未获得过“十佳优秀科技辅导员”奖项。

注：申报者参加本届大赛科技辅导员科技教育创新作品竞赛（此项不作为州“十佳”优秀科技辅导员评选的必要条件，只作为加分依据；但此项是推荐到省赛评选省“十佳”优秀科技辅导员的必要条件）。

二、申报要求

(一) 科技辅导员本人或辅导学生参加本届创新大赛的，可自愿申请参加“十佳优秀科技辅导员”评选。

(二) 申报者填写《优秀科技辅导员申报表》，一式一份。申报表中须如实填写本人简历、获得过的奖励、发表的论文或著作、作为主讲教师参与科技辅导员培训工作等个人业绩，并附后相关材料复印件。

(三) 申报者所在单位须审查申报书内容是否属实、是否同意推荐其参加“十佳优秀科技辅导员”评选活动，并加盖公章。

三、表扬和奖励

“十佳优秀科技辅导员”由主办单位进行表扬，颁发荣誉证书。