

第七届全国青少年人工智能创新挑战赛
3D 编程模型创新设计专项赛

参 赛 手 册

中国少年儿童发展服务中心

2024 年 4 月

一、赛事简介

为了提升全国青少年科技素养，增强青少年对人工智能的了解，加强计算思维和设计能力培养，我们设立了 3D 编程模型创新设计专项赛项目，将人工智能算法与三维编程设计进行结合，激发学生的创造力与想象力，提升青少年利用信息技术分析和解决问题的能力。参赛青少年按照设计主题，融合运用智能算法、计算机编程语言、三维模型设计等有关知识，结合竞赛指定命题，创作三维模型作品进行竞赛。

本次挑战赛坚持公益性，赛事任何环节，任何单位都不会向学生、学校收取成本费、工本费、活动费、报名费、食宿费、参赛材料费、器材费和其他各种名目的费用，做到“零收费”；不会指定参与竞赛活动时的交通、酒店、餐厅等配套服务；不会通过面向参赛学生组织与竞赛关联的培训、游学、冬令营、夏令营等方式，变相收取费用；不会推销或变相推销资料、书籍、辅助工具、器材、材料等商品；不会面向参赛的学生、家长或老师开展培训；不会借竞赛之名开展等级考试违规收取费用；不会以任何方式向学生或组织学生参赛的学校转嫁竞赛活动成本。本次挑战赛坚持自愿原则，不强迫、诱导任何学校、学生或家长参加竞赛活动。竞赛以及竞赛产生的结果不作为中小学招生入学的依据。赞助单位不得借赞助竞赛活动进行相关营销、促销活动。

二、参赛条件及分组办法

1. 在校小学、初中、高中、中专或职高学生均可参赛。
2. 选手所在学段组别分为：小学低年级组、小学高年级组、初中组、高中组、中职职高组。
3. 3D 编程模型创新设计专项赛专项赛为个人赛，选拔赛 1 人/组，决赛 1 人/组。

4. 每队最多可有 2 名指导老师，多名学生的指导老师可以重复。指导老师作为责任人，有责任监督竞赛期间人身安全保护、财产，指导参赛学生制定学习计划，督促参赛学生顺利完成比赛。

三、选拔赛参与办法

1. 选拔赛报名。参加活动的青少年通过访问“人工智能创新挑战赛”网站 <https://aiic.china61.org.cn/>，在首页点击“选拔赛报名”进行在线报名，详细登记相关信息和报名赛项、组别。

2. 参加选拔赛。根据各地区报名实际情况，本赛项选拔赛为线上选拔赛，线上申报参赛作品，并由专家对作品进行盲评的形式举办。

3. 报名时间：2024年4月15日-5月15日，选拔赛时间为2024年5月16日-7月1日（具体时间另行通知）。

参加选拔赛的青少年需通过“人工智能创新挑战赛”网站点击“参加选拔赛”链接，选择“3D 编程模型创新设计专项赛”了解选拔赛详细信息。

4. 主办单位将根据线上选拔赛的成绩，甄选部分优秀选手入围全国挑战赛决赛。

5. 选拔赛成绩可以在 2024 年 7 月 15 日后，登录“人工智能创新挑战赛”网站进行查询，入围决赛的选手可以参加全国决赛。

四、选拔赛规则

（一）线上选拔赛规则

1. 线上选拔赛简介

线上选拔赛以线上申报参赛作品，并由专家对作品进行盲评的形式举办。参加活动的青少年需通过“人工智能创新挑战赛”网站点击“参加选拔赛”链接，选择“3D 编程模型创新设计专项赛”并凭报名信息进入线上竞赛系统参赛。

参赛学生团队使用三维编程设计平台，融合编程语言、计算算法，

结合所在学段组别对应参赛命题，将作品可编辑程序源代码文件、作品设计说明文件（PPT 格式）等上传至赛事网站进行参赛。

2. 选拔赛参赛命题

（1）小学低年级组、小学高年级组、初中组参赛命题：运用算法知识和编程逻辑设计三维模型设计作品“伞”。

（2）高中组、中职职高组参赛。

运用三角函数、阵列、立体几何等算法知识，设计“波浪线形”栅栏设计作品（参考如下图）



3. 线上选拔赛流程

线上选拔赛分为报名阶段、作品上传阶段、作品评审阶段。具体比赛日期详见后续通知。

阶段	环节
报名阶段	● 参赛学生自行组队，在赛事平台上完成个人信息注册与组队报名。
作品上传阶段	● 参赛学生需在该阶段，根据作品设计主题，按照赛事平台要求完成作品可编辑程序源代码文件、作品设计说明文件（PPT 格式）的上传。

作品评审阶段	<ul style="list-style-type: none"> ● 参赛学生提交作品将由专家评审委员会进行作品评审，并甄选出部分优秀参赛学生入围全国挑战赛。
--------	--

4. 线上选拔赛评分标准

指标	描述	分值
计算思维	三维编程中运用计算思维，融合算法知识。	30 分
简洁性	逻辑思维强，具有良好的程序设计技巧，优化指令、代码设计。	30 分
完整性	设计作品完整，无明显缺陷，无错误导向。	15 分
设计理念	作品三维空间感好，具有良好的空间美感。	15 分
实用性	作品实用性强，具有可实施性，解决具体实际问题。	10 分

注：如评审委员会发现并最终认定参赛作品存在抄袭等违反规则情况，将视情节严重扣减作品分数，甚至取消参赛资格。

五、全国挑战赛决赛规则

入围总决赛的同学参加全国挑战赛线上决赛，在指定时间内完成决赛主题的设计。决赛当天将公布竞赛主题和要求。

决赛评分标准：

指标	描述	分值
计算思维	三维编程中运用计算思维，融合算法知识	30 分
简洁性	逻辑思维强，具有良好的程序设计技巧，优化指令、代码设计	30 分

完整性	设计作品完整，无明显缺陷，无错误导向	15 分
设计理念	作品三维空间感好，具有良好的空间美感	15 分
实用性	作品实用性强，具有可实施性，解决具体实际问题	10 分

六、回避范围及方式

（一）回避范围

回避是指评审专家具有法定情形，必须回避，不参与相关作品评审的制度。按照相关规定，结合竞赛活动实际，如果评审专家具备以下情形之一的，应当回避：

- （1）是参赛选手的近亲属；
- （2）与参赛选手有其他直接利害关系；
- （3）担任过参赛选手的辅导老师、指导老师的；
- （4）与参赛选手有其他关系，可能影响公正评审的。

（二）回避方式

回避方式有自行回避与申请回避两种：

1. 自行回避

评审专家自行提出回避申请的，应当说明回避的理由，口头提出申请的，应当记录在案。

评审专家有上述（1）（2）（3）（4）情形之一的，应当自行回避。

评审专家在活动评审过程中，发现有上述（1）（2）（3）（4）情形之一的，应当自行提出回避；没有自行提出回避的，活动组委会应当决定其回避。评审专家自行回避的，可以口头或者书面提出，并说明理由。口头提出申请的，应当记录在案。

2. 申请回避

参赛选手及评审专家要求其他评审专家参与回避的，应当提出申请，并说明理由。口头提出申请的，应当记录在案。

七、异议处理机制

1. 第七届全国青少年人工智能创新挑战赛接受社会的监督，挑战赛的评审工作实行异议制度。

2. 任何单位或者个人对第七届全国青少年人工智能创新挑战赛参赛选手、参赛单位及其项目的创新性、先进性、实用性及推荐材料真实性、比赛成绩等持有异议的，应当在项目成绩公布之日起 10 日内向活动组委会提出，逾期不予受理。

3. 提出异议的单位或者个人应当提供书面异议材料，并提供必要的证明文件。提出异议的单位、个人应当表明真实身份。个人提出异议的，应当在书面异议材料上签署真实姓名；以单位名义提出异议的，应当加盖本单位公章。以匿名方式提出的异议一般不予受理。

4. 提出异议的单位、个人不得擅自将异议材料直接提交评审组织或者评审专家；专家收到异议材料的，应当及时转交活动组委会，不得提交评审组织讨论和转发其他评审专家。

5. 活动组委会在接到异议材料后应当进行审查，对符合规定并能提供充分证据的异议，应予以受理。

6. 为维护异议者的合法权益，活动组委会、推荐单位及其指导老师，以及其他参与异议调查、处理的有关人员应当对异议者的身份予以保密；确实需要公开的，应当事前征求异议者的意见。

7. 涉及参赛选手所完成项目的创新性、先进性、实用性及推荐材料真实性、比赛成绩的真实性等内容的异议由活动组委会负责协调，由有关指导单位或者指导老师协助。参赛选手接到异议通知后，应当在规定的时间内核实异议材料，并将调查、核实情况报送活动组委会审核。必要时，活动组委会可以组织评审专家进行调查，提出处理意

见。涉及参赛选手及其排序的异议由指导单位或者指导老师负责协调，提出初步处理意见报送活动组委会审核。参赛选手接到异议材料后，在异议通知规定的时间内未提出调查、核实报告和协调处理意见的，该项目不认可其比赛成绩。

8. 异议处理过程中，涉及异议的任何一方应当积极配合，不得推诿和延误。参赛选手在规定时间内未按要求提供相关证明材料的，视为承认异议内容；提出异议的单位、个人在规定时间内未按要求提供相关证明材料的，视为放弃异议。

9. 异议自异议受理截止之日起 60 日内处理完毕的，可以认可其比赛成绩；自异议受理截止之日起一年内处理完毕的，可以直接参加下一年度比赛。

10. 活动组委会应当向活动专家评审委员会报告异议核实情况及处理意见，并将决定意见通知异议方和参赛选手。

八、赛事组委会

本届挑战赛信息发布平台为：

“中国少年儿童发展服务中心”微信公众号；

主办单位网站：<http://www.china61.org.cn>；

挑战赛网站：<http://aiic.china61.org.cn>。

组委会联系方式：

联系人：屈老师、辛老师

邮 箱：xiaoyuanshi@163.com

电 话：010-65124399

涉赛违规问题线索专用举报邮箱：ghstfmct@163.com

九、知识产权声明

挑战赛组委会鼓励并倡导技术创新以及技术开源，并尊重参赛队的知识产权。参赛队伍比赛中开发的所有知识产权均归所在队伍所有，

组委会不参与处理队伍内部成员之间的知识产权纠纷，参赛队伍须妥善处理本队内部学校及其他身份的成员之间对知识产权的所有关系。参赛队伍在使用组委会提供的裁判系统及赛事支持物资过程中，须尊重原产品的所有知识产权归属方，不得针对产品进行反向工程、复制、翻译等任何有损于归属方知识产权的行为。

十、主办单位免责声明

1. 未经主办单位书面授权，任何单位和个人以本赛事名义开展的活动均属假冒、侵权。

2. 主办单位不会以本赛事名义向学生收取任何费用，更不会以本赛事名义举办夏冬令营、培训班，捆绑销售器材商品、书籍材料等。本赛事也不存在任何指定器材、指定培训机构、指定教材等，请参与活动的师生和家长朋友们谨防上当受骗。

3. 所有参赛作品，均须为参赛个人原创，不能存在任何侵犯第三方权利的内容，不能违反法律法规的规定。

十一、线下活动注意事项

1. 参与活动人员必须牢固确立“安全第一”的意识，把活动安全放在首要位置。严格注意用电安全，相关机器人设备须提前充好电，准备好备用电池，规范用电，防止触电。严格注意防火安全，禁止携带易燃易爆等危险品和打火机、火柴等进入赛场。严格注意操作安全，活动期间如有发射弹丸、切割材料、器件焊接等危险操作时必须戴好头盔、手套、护目镜等防护措施。活动期间，参与活动人员应熟悉场地环境，若遇紧急情况，严格服从安保人员指挥。

2. 参与活动人员应提前购买保额不低于人民币 50 万元的人身意外伤害保险和意外医疗保险等风险保险。

3. 参与活动人员应遵守场地制度，爱护公共设施，自觉保持公共卫生。

4. 请参与活动人员妥善保管自己的贵重物品（如现金、笔记本电脑、手机和参赛设备等），避免丢失或损坏。

十二、其它

1. 关于挑战赛规则的任何补充、修订，将在中国少年儿童发展服务中心网站及微信公众号上发布。

2. 比赛期间，规则中没有说明的事项由专家评审委员会现场决定。

3. 主办单位和专家评审委员会对规则中未说明及有争议的事项拥有最后解释权、补充权和决定权。