

编程@3D智能创意赛竞赛规则

3D 智能创意赛是基于网络的应用模式，以人工智能为突破点，全面融合科学、技术、工程、艺术、数学、物理等基础学科领域知识，应用虚拟现实、三维建模等技术，具备 3D 虚拟机器人搭建、3D 虚拟场景设计、程序设计、3D 虚拟仿真等功能的线上竞赛活动，参赛选手通过“人工智能 3D 创意竞赛云平台”自主设计 3D 创意作品，完成竞赛任务。

蜀少年活动免费，报名、参赛等环节均不收取任何费用。

一、参赛对象

全省中小学在校学生。

二、主题设置

“少年创未来”——AI 逐梦 新征程

围绕“庆祝中国共青团成立 100 周年”、传承红色基因、培育时代新人，设置多个竞赛主题。

三、报名安排

(1) 学校、机构和选手通过竞赛官网 <http://sc.3dzncy.com/> 进行批量报名和个人报名（推荐）。

(2) 学校、机构和选手也可通过“四川社教”微信公众号完成报名，并于川青科促会赛会一体化平台确认报名信息 (<https://gip.sastay.org.cn>)，每个选手在科技创新类中可报名编程 1 个赛项和其他 1 个赛项，同一子赛项内不得兼报。

报名时均需完整填写报名信息（姓名、身份证号码、本人

或家长联系电话）、指导老师信息（姓名、联系电话）、选送单位、参赛地区（精确到市），年龄和组别（儿童组、少年组）根据身份证号码自动识别。

本赛项分为儿童组（6-12岁）、少年组（12-18岁），以身份证年龄为准。

本赛项允许全日制中小学校、社会机构统一组织报名或个人自行报名，但仅限于个人参赛。

四、初选

[面向对象]：所有报名成功的选手

[比赛形式]：线上答题

[比赛概述]：参赛选手在初选时间（初选时间另行公布）内任选时间访问网址<http://sc.3dzncy.com/>，登录个人中心进行线上答题。初选试卷由系统随机从题库里抽选50道单项选择题，满分100分，限时60分钟，每位参赛选手有两次正式答题机会，取最优成绩为初选成绩。

初选期间，参与备赛练习，可获得备赛积分，备赛积分可兑换“人工智能3D创意设计云平台”使用时长（具体见初选细则）。

初选结束后，所有参赛选手获得由四川省青少年科技应用促进会出具的《青少年科学素质测评报告》。

[活动目的]：通过学生、家长、老师积极参加公益性初选标准试题题库练习，贯彻落实《全民科学素质行动规划纲要（2021—2035年）》提升全民科学素养，引导和激发中小学生对科学知识的向往

和兴趣，同时选拔出有一定科学素质的中小學生参加市级展演。

[考察方向]：科学素养、信息学素养、人工智能基础知识。

[竞赛内容]：包含且不限于生命科学、物质科学、计算机科学、数学、逻辑思维、技术与工程、信息技术、地球与空间科学、人文社会科学、机器人、编程等人工智能相关知识。

[晋级办法]：

(1) 成绩晋级：各赛区（市州）各组别按比例以分数高低晋级。

(2) 推优晋级：根据市州组织学校、教培机构实际参赛人数，参照晋级比例、编程能力等级测评水平等条件，未达到晋级比例的可获得推优名额。

(3) 按照实际参赛总人数的70%晋级市级展演。

五、市级展演

[面向对象]：通过初选晋级到市级展演的选手

[比赛形式]：线上竞技

[比赛概述]：初选晋级的选手任选时间访问网址 <https://sc.3dzncy.com/>，下载、安装和登录“人工智能 3D 创意竞赛云平台”参加练习、模拟，在规定时间内（统一市级展演时间另行公布）段参加市级选拔赛。

[活动目的]：通过 3D 智能创意公益性竞赛引导和激发中小學生对人工智能创意的向往和兴趣，同时选拔智能创意成绩优秀或信息技术学科拔尖的学生参加省决赛。

[考察方向]：机器人、编程、数理思维、推理论证能力、想象力、分析问题和解决问题能力、人工智能相关知识的应用。

[竞赛内容]：竞赛任务随机分配。参赛选手在“人工智能 3D 创意竞赛云平台”完成机器人 3D 设计、编程、3D 仿真测试,调试和优化,限时 90 分钟完成竞赛任务并提交任务分数。选拔赛每位参赛选手有两次正式比赛机会,取两次中最优成绩为最终市级选拔赛成绩(具体见选拔赛细则)。

[晋级办法]：本赛项采取全省统一线上选拔,根据全省统一规则文件执行裁判工作,按照儿童组、少年组实际参赛总人数的 20%向省级展演推报晋级名单。

五、省级展演

[面向对象]：通过市级展演晋级到省级展演的选手

[比赛形式]：现场线上竞技

[比赛概述]：通过市级展演进入省级展演的选手,根据通知参加省级展演,进行现场线上竞技。

[活动目的]：甄选具备新时代科学家潜质的青少年。

[考察方向]：人工智能技术应用、创新思维、数学思维、跨学科学习的综合能力和解决实际问题的实践能力。

[竞赛内容]：选手根据现场发布的统一场景任务,在规定的比赛时间段内完成机器人 3D 设计、编程(图形化或代码编程)、3D 仿真测试,调试和优化。限时 90 分钟内完成竞赛任务,并按要求提交任务分数(具体见省赛细则)。

七、评分标准

[评分标准]:

总得分=竞赛得分（90%）+学时得分（10%）；

竞赛得分=任务得分*难度系数+时间奖励分；

|-任务得分：从任务起点到任务终点获得得分物品的累计分数；

|-难度系数：图形化编程难度系数 1；代码编程难度系数 1.1；（市级展演与省级展演的难度系数应保持一致或选择省级展演难度系数高于市级展演）

|-时间奖励分：机器人到达终点后才可获得，时间奖励分计算公式如下：

时间奖励分 =（任务限时 - 任务耗时）* 0.05分/秒；

学时得分：系统自动采集“人工智能3D创意云平台”（竞赛平台及设计平台）使用时长综合评分；

[任务限时]：指主题任务所规定的从起点出发到达终点所用的最长时间，在此时间内未完成仿真，任务自动结束。

[任务用时]：指仿真从起点出发到达终点实际经过的时间。

具体任务项目和比赛说明以竞赛细则为准。

八、其他事项

参赛选手应保证独立完成任务，严禁抄袭或代为参赛，否则将被取消比赛资格。

电脑软硬件要求：

操作系统：Microsoft Windows 7 SP1 或 Microsoft Windows 10

支持软件：Microsoft .NET Framework 4.6.1、Visual C++ 2015

CPU ： 酷睿i3-4310或其他同级别及以上性能CPU

内存 ： 4G 以上

硬盘 ： 30G 及以上

显卡 ： 支持DirectX 11以上显卡，推荐使用独立显卡

摄像头 ： 600*480分辨率及以上摄像头

网络带宽： 100Mbps及以上，推荐使用有线网络

注：本规则已公布至四川省青少年科技应用促进会官网
<https://sastay.org.cn/download> 规则后续如有更新也将同步发布至该网址，请关注规则更新，恕不另行通知。