



世界机器人大会
青少年机器人设计与信息素养大赛
机器人设计项目

智慧设计普及赛项-创意挑战
竞赛规则规程

2026年3月

目录

一、引言	3
(一) 规则相关内容	3
(二) 时间要求	3
(三) 竞赛场景	3
(四) 相关说明	4
二、赛事规则	5
(一) 赛事介绍	5
(二) 报名条件	5
(三) 参赛要求	5
(四) 赛事说明	5
(五) 赛事流程	6
(六) 评分标准公布	7
(七) 结果公布	7
三、比赛规则	7
(一) 竞赛内容	7
(二) 评分要求	7
(三) 竞赛主题	7
(四) 工程知识范围	8
(五) 工程知识样题	8
(六) 设计竞技竞赛范围	8
(七) 设计竞技样题	9

创意挑战竞赛规则

一、引言

（一）规则的组成

由赛事规则和比赛规则组成，赛事规则是根据线下比赛实际情况对比赛规则进行的补充和修改。根据本赛项特点，做出的比赛组织、参赛人数、网络实际情况、评分方法等相关规定和说明。

（二）规则冲突的解决

- 当比赛规则与赛事规则冲突时，以赛事规则为准。
- 根据比赛的情况，技术委员会有权利决定最终决议。

（三）规则的权威性

为了允许本赛项中不同的、通用的和可传递的方法，规则应当尽可能简洁。尽管如此，为了避免在比赛中讨论规则，规则也应当非常具体，不给不同的解释留下空间。如果在比赛中存在任何不同的或者不一致的理解，将由技术委员会（TC）作出裁定。

注：一旦选手确认或者成绩已经公布，技术委员会委员的决定是不可撤销的。

（四）时间要求

各参赛队伍务必在规定时间内完成赛前模拟训练，以保证正式比赛开始后能熟练进行比赛任务操作。

（五）竞赛场景

本届竞赛以线下指定地点作为参赛赛点，需具备无线WiFi、电源设备、考试桌椅等基础设备。赛前模拟和调试地点不指定在某处，可以在任何有网络的地方均可。

（六）期望的能力

以下是本赛项在比赛中关注的技术与能力：

编程能力

逻辑思维

科学核心素养能力

创新思维

（七）相关说明

每位选手不限参加赛项，严禁重复、虚假报名，一经发现或举报，将取消比赛资格。未在竞赛时间内参加比赛视为弃权。

本规则是实施裁判工作的依据，在竞赛过程中裁判有最终裁定权。凡是规则中没有说明的事项由裁判组决定。

二、赛事规则

（一）赛事介绍

本赛项为了考察青少年对机器人编程等有关知识的综合运用情况，培养理性思维、逻辑思维和创新思维，随着互联网、大数据、人工智能时代的来临，也会从基础上培养青少年对人工智能的基本意识、基本概念、基本素养和基本兴趣。设立了创意主题赛与程序设计赛项目。参赛选手将利用计算机编程工具和语言，围绕特定主题，设计作品进行竞赛。让更多的学生参与到竞赛活动，以赛促学，助力学校科技教育的开展

（二）科技创新价值

聚焦工程设计创意挑战主题，紧扣中小学生科技认知水平与动手实践需求，以“普及科技知识、培养创新思维”为核心，打造适配中小学生的工程科技普及赛体系，实现行业内科技赛事的差异化创新。

（三）报名条件

1. 比赛分为小学低龄组、小学高龄组：

小学组：参赛选手为 2026 年 9 月前是小学 1-6 年级的学生

2. 参赛人数：1 人/队、指导教师 1 人。

（四）参赛要求

软件设备：在线编辑器进行作品设计。

硬件设备：结合在线编辑器完成任务。

（五）赛事说明

- 本赛项分为省赛、锦标赛、总决赛；
- 本赛项采用百分赛制，根据各场赛制的成绩，分别计入系统奖项排名；
- 所有参加竞赛活动的选手必须使用笔记本电脑或台式电脑，用于登录

竞赛平台，电脑必须安装 Chrome(谷歌)浏览器，PC 版 v55 以上，苹果版 v79 以上；

- 技术委员会提供统一竞赛平台，模拟比赛或调试地点不指定在某处，可以在任何有网络的地方，在正式比赛时间内，只允许正在进行比赛选手进入，组委会不确保提供的网络可以访问国际互联网，各参赛队在比赛前必须提前登入平台调试网络设备。

(六) 赛事流程

1. 赛前测试

技术委员会将在每一次正式比赛前举行赛前测试，测试的内容包括（但不限于）：比赛平台登录测试、模拟赛测试、参赛技术答疑；

2. 赛前领队会议

技术委员会在参赛队完成报到后、正式比赛前召开领队会，对赛事平台技术操作、评分标准等各项与比赛密切相关的事项进行说明；

3. 赛事参赛

在正式比赛时间内，只允许报名注册成功的选手进入考试环境；

4. 赛事时间

赛事组别按实际竞赛时间统一开始、统一结束，一旦比赛时间结束，选手将不再能提交和运行代码。

5. 竞赛环境

省赛、锦标赛、总决赛为线下参赛，选手需登录比赛平台，输入账号及密码，在指定竞赛时间进行参赛。

6. 成绩与奖项

赛事成绩查询和申诉结束后，以大赛组委会公示的成绩、排名和奖项为准，如出现同分现象，以提交系统结束的时间，用时短者排列位次靠前；如出现同分同时的现象，则加赛一场。

（七）评分标准公布

为了保证比赛的公平公正，所有选择题都有客观唯一标准答案。系统以最后一次提交的代码做评分依据。

（八）结果公布

参赛结束 3 个工作日内，可向技术组申请查阅个人比分，如有异议，可在赛事成绩通知查询的 24 小时内及时提出申诉。否则所有未按时效时间内确认成绩的选手则按当时得分计入成绩。

三、比赛规则

（一）竞赛内容：分为综合工程知识和设计竞技两部分。

工程知识：由多种题型构成，各组别竞赛内容与题目难度不同，以对应科技综合素养为主。

设计竞技：使用各编程语言结合硬件完成主题任务，类型不限。

（二）评分要求

工程设计创意挑战：总分 200=工程知识 100+设计竞技 100

（三）竞赛主题：工程设计创意挑战

1. 难度：小学组

2. 主题工具：图形化 3.0 在线编辑器、海龟库在线编程系统、WeDo2.0、EV3、micro:bit

3. 主题评分：工程知识与设计竞技的总分和(共 200 分)

- 工程知识：共 20 题，每题答案唯一且清晰无歧义，答对得 5 分，答错不得分，共 100 分。
- 设计竞技：设置 1 道题，共 100 分，每题下设 6 个打分点，各打分点分数不同，由裁判打分。

(四) 工程知识范围

- 计算机科技发展史
- 逻辑判断与推理
- 程序阅读与推理

(五) 工程知识样题

- 运行下面的程序后，变量 a 的值为？



- A、15 B、20 C、60 D、65
- 使用 `turtle.circle(4,360,6)` 绘制的是什么图形？
A、半径为 4 的圆 B、半径为 360 的圆
C、六边形 D、正方形

(六) 设计竞技竞赛范围

- 顺序结构、选择结构、循环结构、运动、外观、声音、画笔变量；
- 列表、侦测、事件、控制模块的使用、随机数、常用的数学运算；
- 私有变量、公用变量、数学表达式、逻辑判断和逻辑运算；
- 多任务以及自定义积木等高级模块的使用方法；

- Python turtle 基础语法
- turtle 库的导入和基本使用
- 画笔创建和运动控制
- 绘图窗口设置和全局控制命令

（七）设计竞技样题

1. 设计任务：海晏河清

任务介绍：海洋是生命摇篮，却面临诸多生态危机，守护“海晏河清”成为共同课题。科技为海洋生态保护注入强劲动力，通过“陆海空天”监测实现精准感知，依托核心技术破解修复难题，助力长效管护。当前我国海洋生态状况稳中向好，未来科技将深化与海洋保护的融合，推动实现岛绿滩净、水清物丰的美好图景。

2. 设计竞技要求

（1）设计要求

- 作品内容：海洋场景，海洋生物，科技治理工具（无人机、卫星、潜水艇、智能检测站等等）；
- 程序任务：使用竞赛平台进行编程完成作品并保存；
- 实操任务：用硬件控制程序完成指定任务。

（2）作品原创

作品必须为作者原创，无版权争议。若发现涉嫌抄袭或侵犯他人著作权的行为，一律取消评奖资格。

（3）创新创造

主题鲜明，创意独特，表达形式新颖，构思巧妙，充分发挥想象。

（4）构思设计

作品构思完整，内容主题清晰，有始有终；创意来源于学习与生活。

(5) 程序技术

- 合理正确地使用编程技术，程序运行稳定、流畅、高效
- 无明显错误：程序结构划分合理，代码编写规范，
- 清晰易读：通过多元、合理的算法解决复杂的计算问题，实现程序的丰富效果。

(6) 实操技术

- 精准高效地控制硬件交互，任务执行稳定、响应及时、逻辑清晰
- 无明显偏差：硬件连接稳定可靠，程序与设备联动顺畅，计时与计分逻辑准确
- 直观反馈：通过蓝牙实现清晰的结果展示，视觉反馈直观易懂

【评分标准】(100 分)

项目	指标描述	分值	得分	优	良	差
主题内容	作品内容符合要求	10	必须是海晏河清的整体设计，包含海洋生态保护的场景	8-10	5-7	0-4
作品要求	按照要求添加指定元素	15	指定元素共三个，绘制生动形象逼真、色彩搭配鲜明	11-15	6-10	0-5
	运行效果美观，富有创意	15	作品自主创新，无雷同，整体设计美观、富有创意；排列有序不杂乱	11-15	6-10	0-5
程序设计	程序能正常运行，无bug出现	15	点击运行完成整个作品设计，概念理解准确，程序运行流畅高效无Bug，排列整齐美观无垃圾指令	11-15	6-10	0-5
	绘制要求	15	根据指定元素顺序进行依次绘制，程序内语言表达顺畅，编程术语使用准确	11-15	6-10	0-5
算法任务	指定算法任务	20	结合主题元素并实际运用	使用并正确运行20分否则0分		
竞技实操	竞技实操任务	10	根据实操任务完成度	8-10	5-7	0-4