

## 附件 1

# 第二届海南省青少年创意编程与智能设计大赛 参赛办法（Scratch 创意编程比赛）

### 一、参赛对象

Scratch 创意编程比赛设小学 I 组（1-3 年级）、小学 II 组（4-6 年级）和初中组。全省各市县小学、初中在校学生均以个人名义报名参加。

### 二、参赛形式

报名截止日期前，登录“第二届海南省青少年创意编程与智能设计大赛”（网址：[www.haai.net](http://www.haai.net)）报名参赛。

Scratch 创意编程比赛线上提交作品材料、审核以及线下终评。每人限报 1 项作品，每项作品限 1 名指导教师。

比赛分为客观题和主观题两个部分；客观题是根据在线系统通关完成能力测试，考察参赛选手编程理论知识、编程思维实际理解能力；主观题是根据主题进行创作一个完整作品，考察参赛选手的创造力、创新创意构思能力、编程知识的综合应用能力。

### 三、作品类型

1. 科学探索类：现实模拟、数学研究、科学实验等各学科的趣味性展示与探究。

2. 实用工具类：有实用价值、能解决学习生活中的实际问题的程序工具。

3. 互动艺术类：引入绘画、录音、摄影等多媒体手段，用新

媒体互动手法实现音乐、美术方面的创意展示。

4. 互动游戏类：各种竞技类、探险类、角色扮演类、球类、棋牌类游戏等。

#### **四、作品要求**

##### **1. 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。如涉及作品原创问题的版权纠纷，由申报者承担责任。

##### **2. 创新创造**

作品主题鲜明，创意独特，表达形式新颖，构思巧妙，充分发挥想象力。

##### **3. 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，积极健康，反映青少年的年龄心智特点和玩乐思维。

##### **4. 用户体验**

观看或操作流程简易，无复杂、多余步骤；人机交互顺畅，用户体验良好。

##### **5. 艺术审美**

界面美观、布局合理，给人以审美愉悦和审美享受；角色造型生动丰富，动画动效协调自然，音乐音效使用恰到好处；运用的素材有实际意义，充分表现主题。

##### **6. 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。

## 7. 版权所有

参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办方、承办方共享，主办方、承办方有权出版、展示、宣传参赛作品。

## 五、作品申报

1. 在线创作提交 Scratch 3.0 作品，或使用离线 Scratch 3.0 创作后，将完成的作品在线提交。其他格式作品将无法参加评审。

2. 作品说明：在线申报作品时，请在作品说明栏填写相关作品说明，具体包括：

（1）明确作品的主题、作品的设计目标，包括：功能需求、探究目的或待解决的问题，作品本身要体现出对目标的响应，能够展现主题内涵、实现功能需求、总结探究结论或解决问题。如果作品主题描述不清晰、或作品未能体现出对目标的完成，则不应获得更多分数。

（2）编程思维与技巧。选手需为角色、场景等主要应用元素绘制流程、逻辑和功能图，如使用特殊的编程技巧或计算方法也需单独详细说明。

（3）素材原创与引用要求。如果选手使用了非原创的图形、图片、音频素材，需明确标注引用来源或创作者，标注明确才属

于合格作品。同时鼓励创新和原创素材，原创在创新创造上有适当加分。

（4）拍摄作品阐述视频。内容包括创作思路、过程等，拍摄时长控制在 1 分半钟（90 秒）以内，格式：MP4，1280x720 分辨率。

## 六、参赛步骤

1. 参赛选手登录参赛网址（[www.haai.net](http://www.haai.net)），点击赛事跳转链接报名参赛。报名需注册一个用户名，已经注册过的，无需重复注册，直接登录。

2. 按照提示填写参赛选手相关信息，务必填写真实姓名、手机号，学校要写全称，比如：“海南省三亚市 xx 区第三小学二年级”。切记不要简写“三小”等模糊表述。

3. 报名信息提交后，待审核通过，方可提交参赛作品和视频。

4. 如遇问题，请咨询 QQ 群值班教师。

## 七、联系方式

大赛 QQ 交流群：653871795

大赛咨询：唐笑晗 18976864835

## 附件 2

# 第二届海南省青少年创意编程与智能设计大赛参赛办法 (Python 创意编程比赛)

### 一、参赛对象

Python 创意编程比赛设初中组和高中组。全省各市县初中、高中在校学生均以个人名义报名参加。

### 二、参赛形式

报名截止日期前，登录“第二届海南省青少年创意编程与智能设计大赛”（网址：[www.haai.net](http://www.haai.net)）报名参赛。

Python 创意编程比赛线上提交作品材料、审核以及线下终评。每人限报 1 项作品，每项作品限 1 名指导教师。

### 三、作品类型

1. 科学探索类：数学对象可视化、现实过程模拟仿真、科学实验等各学科的趣味性展示与探究。

2. 实用工具类：有实用价值、能解决学习生活中的实际问题、提高学习工作效率的程序应用工具。

3. 数字艺术类：通过程序生成和展示视觉艺术，具备创意、美感和互动性。

4. 互动游戏类：各种竞技类、探险类、角色扮演类、球类、棋牌类游戏等。

## 四、作品要求

### 1. 作品原创

作品可借鉴已有程序作品，但必须体现创作者的思考和创新。如作品程序代码与已存在第三方作品相似度在 90%以上，且未标明借鉴来源或未能证明原创性，一律取消评奖资格。

### 2. 艺术展现

作品充分展现计算机图形与计算机艺术特色，创意巧妙独特，表现形式丰富。作品合理运用图形与色彩，创造愉悦审美感受。

### 3. 交互体验

作品的绘制过程流畅，富有创意。作品的交互设计简单明了，体验良好。作品内容主题清晰，易于理解。

### 4. 程序技术

程序能够正常运行，运行过程稳定、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；巧妙利用计算思维与算法，创造独特创意体验。

5. 参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办方、承办方共享，主办方、承办方有权出版、展示、宣传参赛作品。

## 五、作品申报

（一）在线创作提交 Python 创意编程作品。运行环境主要

包括：

1. 标准版 Python 3.7 和有限的第三方模块（见第 4 项）；
2. 要求作品为纯 Python 代码实现，采用标准鼠标键盘交互，不需要特殊硬件辅助。
3. 作品在标准版 Python 3.7 中运行，并与操作系统无关，不依赖网络在线资源。
4. 除了 Python 标准发行版自带的内置模块（如 Turtle、Tkinter 等）之外，第三方模块仅限于：Numpy、Matplotlib、Jieba、Pillow、Pygame、Easygui。

（二）申报作品材料。主要包括：

1. 作品效果图，即作品的关键画面截图，或作品运行效果的最终截图；效果图必须与程序实际运行结果一致。如作品生成有随机性效果，则文档中要充分说明随机设计的用意。
2. 作品主题，包括：作品的名称，作品的创意设计说明，作品本身能体现出对主题的阐释，能够展现主题内涵或内容。目标描述不清晰或展示目的不明确的作品会被扣分。
3. 编程技巧说明。充分描述作品中所运用的编码技巧、程序算法或工程设计方法，可运用恰当的逻辑流程图配合解释。
4. 参考与引用说明。如果选手作品借鉴或参考了已有的第三方作品，选手应在说明文档中注明所借鉴参考的代码出处，并详

细说明自己的创意或创新之处。如与原作相比未能展现出足够的创新，作品应被扣分。

5. 拍摄作品阐述视频。内容包括创作思路、过程等，拍摄时长控制在 1 分半钟（90 秒）以内，格式：MP4，1280x720 分辨率。

## 六、参赛步骤

1. 参赛选手登录参赛网址（[www.haai.net](http://www.haai.net)），点击赛事跳转链接报名参赛。报名需注册一个用户名，已经注册过的，无需重复注册，直接登录。

2. 按照提示填写参赛选手相关信息，务必填写真实姓名、手机号，学校要写全称，比如：“海南省三亚市 xx 区第三小学二年级”。切记不要简写“三小”等模糊字样。

3. 报名信息提交后，待审核通过，方可提交参赛作品和视频。

4. 如遇问题，请咨询 QQ 群值班教师。

## 七、联系方式

大赛 QQ 交流群：653871795

大赛咨询：唐笑晗 18976864835



### 附件 3

## 第二届海南省青少年创意编程与智能设计大赛参赛 办法（Arduino 智能设计比赛）

### 一、参赛对象

Arduino 智能设计比赛设小学组、初中组和高中组。全省各市县小学（4-6 年级）、初中、高中在校学生均以组队方式参加，每队不超过两名选手并限 1 名指导教师。

### 二、参赛形式

报名截止日期前，登录“第二届海南省青少年创意编程与智能设计大赛”（网址：[www.haai.net](http://www.haai.net)）报名参赛。

Arduino 智能设计比赛线上提交作品材料、审核以及线下终评。

### 三、组队方式

全省各市县小学（4-6 年级）、初中、高中在校学生均以自由组队方式参加，按照作品类别报名、创作并提交参赛作品。每组学生人数限定 2 人，不允许跨年级组别组队，每名学生限报名参加一组，每组限报 1 项参赛作品，须配备 1 名指导教师。

### 四、作品类别

参赛作品的控制器须根据作品类别和功能需要，使用大赛指定的 Arduino 系列中的各型号开发板进行设计和创作。须按照以

下三项类别进行申报：

1. 科学探索类：为探索科学知识、探究自然现象，用于开展和辅助科学实验或模拟科学现象、讲解科学原理，呈现科学知识的作品。

2. 工程应用类：针对学习与生活中发现的问题和需求，以及对工业、农业、森林海洋、交通运输、公共服务等社会各行业的观察与思考，设计实现能够利用智能手段解决问题或改进现有解决方式的作品。

3. 人文艺术类：运用声、光、触控效果、交互体验等智能技术，展现艺术思考、艺术体验或人文思想、历史文化、民族风采等内容的作品。

## **五、作品要求**

1. 思想性：主题清晰、思想明确，体现青少年自身的科学精神和创新意识。

2. 科学性：方案设计合理、软硬件选择恰当，可扩展性强，程序思路清晰、算法简洁、结构严谨。

3. 创新性：选题新颖，构思巧妙，设计独特，具有一定的原创性和创新性。

4. 实用性：作品来源于社会生活中具体问题或对现有设备（技术）的针对性改良，具有一定的实用性和可操作性。

5. 艺术性：作品设计符合工业设计标准，具备艺术欣赏性和表现力，符合时代审美。

6. 表现性：选手表达清楚，思路清晰，能够较好的展示作品，应变能力强，语言、形体得当，礼貌待人。

7. 参赛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，一律取消申报和评奖资格，如涉及版权纠纷，由申报者承担责任。

8. 参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办方、承办方共享，主办方、承办方有权出版、展示、宣传获奖作品。

## 六、作品申报

1. 作品说明文档。在线申报时填写相关作品说明，包括：

（1）创作灵感、设计思路。

（2）团队成员介绍和工作分工说明。

（3）硬件清单：包括硬件型号及成本，限定使用以下型号的 Arduino 作为开发板：Uno, Leonardo, Esplora, Micro, Mini, Nano, Mega, Mega ADK, Gemma, LilyPad。

（4）至少 5 个步骤的作品制作过程，每个步骤包括至少一张图片和简要文字说明，可制作 PPT 文件。

（5）成品外观及功能介绍，并提供必要的使用说明。

2. 作品演示视频，在线申报时上传相关视频文件，包括：

(1) 设计思路、研究过程，对作品外观设计及作品功能进行充分演示；

(2) 时间：2 分钟以内；

(3) 格式：MP4，1280x720 分辨率。

3. 接线图，需要提交 JPG、PNG 格式的图片。

4. 原创声明，包括参赛协议，同意大赛主办方、承办方对参赛作品进行公开展示。

## 七、参赛步骤

1. 参赛选手登录参赛网址（[www.haai.net](http://www.haai.net)），点击赛事跳转链接报名参赛。报名需注册一个用户名，已经注册过的，无需重复注册，直接登录。

2. 按照提示填写参赛选手相关信息，务必填写真实姓名、手机号，学校要写全称，比如：“海南省三亚市 xx 区第三小学二年级”。切记不要简写“三小”等模糊字样。

3. 报名信息提交后，待审核通过，方可提交参赛作品和视频。

4. 如遇问题，请咨询 QQ 群值班教师。

## 八、联系方式

大赛 QQ 交流群：653871795

大赛咨询：唐笑晗 18976864835

## 附件 4

# 第二届海南省青少年创意编程与智能设计大赛 参赛办法（Micro:bit 智能设计比赛）

### 一、参赛对象

Micro:bit 智能设计比赛设小学组和中学组。全省各市县小学（4-6 年级）和中学在校学生均以组队方式参加，每队不超过两名选手并限 1 名指导教师。

### 二、参赛形式

报名截止日期前，登录“第二届海南省青少年创意编程与智能设计大赛”（网址：[www.haai.net](http://www.haai.net)）报名参赛。

Micro:bit 智能设计比赛线上提交作品材料、审核以及线下终评。

### 三、组队方式

全省各市县小学（4-6 年级）、中学在校学生均以自由组队方式参加，按照作品类别报名、创作并提交参赛作品。每组学生人数限定 2 人，不允许跨年级组别组队，每名学生限报名参加一组，每组限报 1 项参赛作品，须且仅限配备 1 名指导教师。

### 四、作品类别

参赛作品的控制器须根据作品类别和功能需要，使用 Micro:bit 开发板进行设计和创作。须按照以下三项类别进行申

报：

1. 科学探索类：为探索科学知识、探究自然现象，用于开展和辅助科学实验或模拟科学现象、讲解科学原理，呈现科学知识的作品。

2. 工程应用类：针对学习与生活中发现的问题和需求，以及对工业、农业、森林海洋、交通运输、公共服务等社会各行业的观察与思考，设计实现能够利用智能手段解决问题或改进现有解决方式的作品。

3. 人文艺术类：运用声、光、触控效果、交互体验等智能技术，展现艺术思考、艺术体验或人文思想、历史文化、民族风采等内容的作品。

## 五、作品要求

1. 思想性：主题清晰、思想明确，体现青少年自身的科学精神和创新意识。

2. 科学性：方案设计合理、软硬件选择恰当，可扩展性强，程序思路清晰、算法简洁、结构严谨。

3. 创新性：选题新颖，构思巧妙，设计独特，具有一定的原创性和创新性。

4. 实用性：作品来源于社会生活中具体问题或对现有设备（技术）的针对性改良，具有一定的实用性和可操作性。

5. 艺术性：作品设计符合工业设计标准，具备艺术欣赏性和表现力，符合时代审美。

6. 表现性：选手表达清楚，思路清晰，能够较好的展示作品，应变能力强，语言、形体得当，礼貌待人。

7. 参赛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，一律取消申报和评奖资格，如涉及版权纠纷，由申报者承担责任。

8. 参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办方、承办方共享，主办方、承办方有权出版、展示、宣传获奖作品。

## 六、作品申报

1. 作品说明文档。在线申报时填写相关作品说明，包括：

（1）创作灵感、设计思路。

（2）团队成员介绍和工作分工说明。

（3）硬件清单：包括硬件型号及成本，限定使用的型号以 Micro:bit 作为基础开发板，可使用扩展板对功能和引线进行扩展。

（4）至少 5 个步骤的作品制作过程，每个步骤包括至少一张图片和简要文字说明，可制作 PPT 文件。

（5）成品外观及功能介绍，并提供必要的使用说明。

2. 作品演示视频，在线申报时上传相关视频文件，包括：

(1) 设计思路、研究过程，对作品外观设计及作品功能进行充分演示。

(2) 时间：2 分钟以内。

(3) 格式：MP4，1280x720 分辨率。

3. 接线图，需要提交 JPG 或 PNG 格式的图片。

4. 原创声明，包括参赛协议，同意大赛主办方、承办方对参赛作品进行公开展示。

## 七、参赛步骤

1. 参赛选手登录参赛网址（[www.haai.net](http://www.haai.net)），点击赛事跳转链接报名参赛。报名需注册一个用户名，已经注册过的，无需重复注册，直接登录。

2. 按照提示填写参赛选手相关信息，务必填写真实姓名、手机号，学校要写全称，比如：“海南省三亚市 xx 区第三小学二年级”。切记不要简写“三小”等模糊字样。

3. 报名信息提交后，待审核通过，方可提交参赛作品和视频。

4. 如遇问题，请咨询 QQ 群值班教师。

## 八、联系方式

大赛 QQ 交流群：653871795

大赛咨询：唐笑晗 18976864835