附件 1：

郴州市青少年创意编程与智能设计大赛参赛办法

（Scratch 创意编程）

# 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。我省各小学、初中在校学生均以个人名义报名参加。

# 二、参赛形式

创意编程比赛分初评和终评两个阶段，均以线上形式开展。 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：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。

1. 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。

1. 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。

1. 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。

1. 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。

1. 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。

1. 参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办单位共享，主办单位有权出版、展示、宣传参赛作品。

# 五、时间安排

5 月 8 日以前用U盘的形式提交作品申报。

**六、作品申报**

（一）在线创作提交 Scratch 3.0 作品。或使用离线Scratch3.0 创作后，将作品在线提交。具体可参照技术咨询QQ 群分享的视频操作指南。

（二）作品说明文档。在线申报时填写相关作品说明， 包括：

1. 明确的主题，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。如果作品目标描述不清晰、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。同时鼓励创作和使用原创素材，可以考虑给予原创素材适当加分。

1. 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，格式为 MP4。将视频保存到U盘， 标题格式为“县市区+学校+姓名+作品名”。

附件 2

# 郴州市青少年创意编程与智能设计大赛参赛办法

**（Python 创意编程）**

**一、参赛对象**

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

# 二、参赛形式

Python 创意编程比赛分初评、复评和终评三个阶段，初评、复评，终评以线下形式开展。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。

1. 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。

1. 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。

1. 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。

1. 参赛作品的著作权归作者所有， 使用权由作者与主办单位共享，主办单位有权出版、展示、宣传参赛作品。

# 五、时间安排

5 月 8 日以前用U的形式提交作品。

1. **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；
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臵模块（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

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。

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。

1. 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，格式为 MP4。
2. 原创声明，写明“作品为本人原创，同意竞赛组委会对参赛作品进行公开展示！声明人：xxx 市 xxx 学校 姓名:xxx”，纸质版手写附加签名后，拍照成图片，与作品和 视频压缩为 zip 文件上传提交。

附件 3

# 郴州市青少年创意编程与智能设计大赛参赛办法

**（Arduino 智能设计）**

**一、参赛对象**

Arduino 智能设计比赛设小学组、初中组和高中组。小学（4-6 年级）、初中、高中在校学生均以组队方式参加， 每队不超过规定人数并配备指导教师。

# 二、参赛形式

智能设计比赛分初评和终评两个阶段，初评以线上形式进行作品申报和评审，终评以线下形式开展。

# 三、组队方式

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，允许跨学校跨年级组别组队，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， 使用竞赛指定的 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. 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。
7. 参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办单位共享，主办单位有权出版、展示、宣传获奖作品。

# 六、时间安排

5月 8日以前用U的形式提交作品申报。

**七、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。

（二）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。
4. 接线图，需要提交 JPG、PNG 格式的图片。
5. 原创声明，写明“作品为本人原创，同意竞赛组委会对参赛作品进行公开展示！声明人：xxx 市 xxx 学校 姓名:xxx”，纸质版手写附加签名后，拍照成图片，与作品和 视频压缩为 zip 文件上传提交。

附件 4

# 郴州市青少年创意编程与智能设计大赛参赛办法

**（Micro:bit 智能设计）一、参赛对象**

Micro:bit 智能设计比赛设小学组和中学组。小学（4-6 年级）和中学（含中等职业学校）在校学生均以组队方式参加，每队不超过规定人数并配备指导教师（详见下文）。

# 二、参赛形式

Micro:bit 智能设计比赛分初评和终评两个阶段，初评以线上形式进行作品申报和评审，终评以线下形式开展。

# 三、组队方式

各地小学（4-6 年级）、中学（含中等职业学校）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，不允许跨学校跨年级

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。

1. 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。
2. 参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办单位共享，主办单位有权出版、展示、宣传获奖作品。

# 六、时间安排

5 月 8 日以前提交作品申报。

**七、作品申报**

（一）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。

（二）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。
4. 接线图，需要提交 JPG 或 PNG 格式的图片。
5. 原创声明，写明“作品为本人原创，同意竞赛组委会对参赛作品进行公开展示！声明人：xxx 市 xxx 学校 姓名:xxx”，纸质版手写附加签名后，拍照成图片，与作品和 视频压缩为 zip 文件上传提交。