

“美丽乡村”创作赛规则

一、背景

民族要复兴，乡村必振兴。实施乡村振兴战略，是党中央着眼党和国家事业全局作出的重大决策部署，是新时代做好“三农”工作的总抓手。习近平总书记讲话时强调，坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，举全党全社会之力推动乡村振兴，促进农业高质量发展、乡村宜居宜业、农民富裕富足。2022年是全面推进乡村振兴由谋篇布局进入具体施工的关键一年，美丽乡村建设将进入一个全新的阶段。

二、活动主题

“美丽乡村”

三、参赛对象

全省小学、初中、高中（含中职）在校学生

四、活动分组

分组方式：小学组、初中组、高中（中职）组

队伍组成：1-2名学生、1名指导老师

五、作品主题及任务

1、小学、初中组-美丽乡村之村落民居

无论是地处北方四合院、窑洞，还是建于南国的吊脚楼、蘑菇房，不同的物候禀赋与文脉变迁，孕育出村落民居的不同风貌及形式。美丽乡村需要艺术化的设计与改造，这种改造不能生搬硬套，需要考虑当地文化、气候、地形等多种因素。

任务一：学生团队需要预设一种环境（包括气候、海拔、地形、民族特征、传统文化等），通过查阅相关资料并使用青少年三维设计

软件设计村落民居。要求设计的村落民居要符合预设环境，形成书面介绍并能充分表达。

任务二：结合智能硬件，能通过声、光、电的效果模拟村落民居在白天与黑夜的不同景象。初中组要求作品在不同的光照环境下实现声、光、电效果的自动切换。

任务三：结合智能硬件，能通过各类传感器的融入，体现现代科技给美丽乡村带来的智能体验。

2、高中（中职）组-美丽乡村之智慧农业

以科技赋能农业，就一定能让农业新技术、新知识不断助力农业生产提档升级。农业发展要因地制宜，技术模式也应量体裁衣。贵州农业资源富集，属亚热带温湿季风气候区，冬无严寒、夏无酷暑，降水丰富、雨热同季，水热条件总体上对农业生产有利。各地年平均气温在10-20℃之间，年降水量在850-1600毫米之间，在秋收作物生长期（4-9月）太阳辐射较多，占全年辐射总量的60-70%。复杂多样的生态环境，蕴藏着极为丰富的生物资源。

任务一：学生团队需要根据贵州省农业资源特点或在贵州省选取某地的农业资源特点作为作品背景，设计或展现智慧农业场景。形成报告并能简单介绍。

任务二：智慧农业场景中必须包含至少一种可实现自动控制的农业装置。该装置功能设计应当合理，结合智能硬件并现场能充分展示出其主要功能。如：可以根据阳光、温度自动调节的智慧大棚；可以实现自动灌溉的喷水装置；可以自动喷洒农药、自动视觉识别成熟果实并采摘的山地机器人等。

六、作品形态要求

1、初赛（分区赛或线上初选）

作品可以不要求为实物作品，但必须实现部分功能。具体作品形态可以为以下形式展现：

- a、三维设计作品（虚拟）+开源硬件部分功能演示；
- b、三维模拟仿真模拟真实功能（虚拟仿真）；
- c、三维设计的辅助场景（虚拟）+主要建筑、装置的实物打印作品。

2、省级决赛

作品必须为实物，作品内涵主要体现的建筑或装置必须为 3D 打印件并能提供 Z1 格式的设计源文件。

七、选拔流程

比赛分为初赛及省级决赛两部分，参赛学生团队需要经过初赛选拔方可进入省级决赛。

1、初赛

(1) 初赛分为分区赛及线上初选两种形式。

(2) 分区赛需由县（区）级以上教育主管部门或科协等单位按照本规则组织选拔。

(3) 没有开展分区赛的地区的参赛选手统一参加线上初评。

(4) 无论有无参加分区赛的选手均需将参赛真实作品上传至 <https://www.i3done.com/contest.html> 中贵州省赛或分区赛页面。初赛需提交内容：将以下 ABCDE 五份文件按照指定格式缺一不可的全部一起打包成 rar/zip 压缩文件进行上传，压缩包总大小建议不超过 100MB，压缩包文件名称必须按“地区+学校+作者+作品名”进行命名；不按规定提交内容的，后果由参赛队伍自行承担。

A、作品书面介绍或报告（word 文档）；

B、作品源文件（Z1、Z1A 格式）

C、编程源程序；

D、演示视频（格式为 MP4、需有功能部分的演示）；

E、三张作品照片（格式为 JPG）。

2、决赛

（1）在公布具备决赛资格的 10 个工作日之内需将实物作品三个不同角度的照片补充上传至 <https://www.i3done.com/contest.html> 中贵州省赛页面（初赛已有实物作品的不用再次上传）。

（2）决赛具体形式（线上或线下）根据省内疫情政策临时公布。

附件：“美丽乡村”创作赛评分表（参考）

小学组评分表			
选手编号：			
序号	要求	总分	选手得分
作品整体是否符合要求			
1	作品是否为实物；作品内涵主要体现的建筑或装置是否为 3D 打印件；是否并能提供 Z1 格式的设计源文件。不符合的作品总分直接记为 0 分	是/否	
任务一			
2	预设环境是否合理	0/10	
3	设计作品符合预设环境程度	0-10	
4	是否有书面报告	0/10	
5	是否可清晰表达或演示	0-20	
任务二			
6	是否结合智能硬件	0/15	
7	能否通过声、光、电的效果模拟村落民居在白天与黑夜的不同景象。	0/15	
任务三			
8	能否通过各类传感器的融入，体现现代科技给美丽乡村带来的智能体验。根据创意程度打分。	0-20	

初中组评分表

选手编号：

序号	要求	总分	选手得分
作品整体是否符合要求			
1	作品是否为实物；作品内涵主要体现的建筑或装置是否为 3D 打印件；是否并能提供 Z1 格式的设计源文件。不符合的作品总分直接记为 0 分	是/否	
任务一			
2	预设环境是否合理	0/10	
3	设计作品符合预设环境程度	0-10	
4	是否有书面介绍	0/10	
5	是否可清晰表达或演示	0-20	
任务二			
6	是否结合智能硬件	0/15	
7	能否通过声、光、电的效果模拟村落民居在白天与黑夜的不同景象。	0/5	
8	能否在不同的光照环境下实现声、光、电效果的自动切换。	0/10	
任务三			
9	能否通过各类传感器的融入，体现现代科技给美丽乡村带来的智能体验。根据创意程度打分。	0-20	

高中（中职）组评分表

选手编号：

序号	要求	总分	选手得分
作品整体是否符合要求			
1	作品是否为实物；作品内涵主要体现的建筑或装置是否为 3D 打印件；是否并能提供 Z1 格式的设计源文件。不符合的作品总分直接记为 0 分	是/否	
任务一			
2	作品背景是否符合贵州省农业资源特点或在符合贵州省某地的农业资源特点。形成报告并能简单介绍。	0/10	
3	设计的智慧农业场景符合预设场景程度。	0-20	
4	是否有书面介绍	0/10	
5	是否可清晰表达或演示	0-20	
任务二			
6	是否包含至少一种可实现自动控制的农业装置。	0/25	
7	农业装置功能设计应当合理	0/5	
8	能否结合智能硬件并现场能充分展示出其主功能。	0/10	