附件3

第四届新疆青少年智能设计比赛

Arduino参赛办法

一、参赛对象

Arduino智能设计比赛分为小学组（4-6年级）、初中组和高中组（含中等职业学校）；全区中、小学在校学生均须以组队方式参赛。

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，终评具体形式另行通知。

参赛者可登录“第四届新疆青少年创意编程与智能设计大赛”网站报名参赛。

三、组队方式

参赛者以自由组队方式参加，按照作品类别报名、创作并提交作品。每队参赛人数为2人，不接受个人参赛，不允许跨年级、跨组别组队，每名学生限报1项参赛作品，每项作品限1名指导教师，指导教师必须是在校教师。

四、作品类别

选手可围绕大赛主题，结合当前时事，传播正能量，进行创作。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系列中各型号开发板进行设计和创作。须按照以下四项类别进行申报：

1.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，设计实现利用智能手段解决或改进现有方式的作品。

2.文化艺术类：运用声、光、触控效果、交互体验等智能技术，展现艺术思考、艺术体验等内容的作品。

3.科学探索类：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。

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:选手现场表达流畅，思路清晰，能够较好的展示作品，应变能力强，语言、形体得当。

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，将取消评奖资格，由申报者承担相应的法律责任。

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

六、申报内容

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：请列明硬件型号及成本，Arduino组别限定使用以下型号开发板：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文档；

（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，并对作品外观设计、作品功能进行充分演示；

（2）时间：5分钟以内；

（3）格式：MP4、AVI、MOV或FLV。

（4）接线图，需提交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”，纸质版手写签名后拍照，与作品和视频压缩为zip文件上传提交。

（6）文件上传，打开参赛网址，选择相应组别进行提交。

3.申报步骤

（1）选手使用“QQ浏览器”登录参赛网址，点击“报名参赛”，注册参赛账号。

（2）注册成功后，请妥善保管账号及密码，账号密码丢失将无法参加比赛。

（3）按照大赛报名流程，点击报名，按要求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，如：“乌鲁木齐市第三中学”，切记不要简写“三中”等模糊字样。

（4）作品上传。在填报信息后，选择对应项目后上传zip文件。