附件2

**2024年杭州市中小学信息技术创作大赛**

**智能设计比赛参赛办法**

2024年杭州市中小学信息技术创作大赛智能设计比赛包括Arduino、Micro:bit两个类别。

一、参赛对象

Arduino智能设计比赛设小学组（4-6年级）、初中组。

Micro:bit智能设计比赛设小学组（4-6年级）、初中组。

智能设计比赛参赛选手以团队方式参加，按照作品类别报名、创作并提交参赛作品。每队学生人数限2人，不允许跨学校、年级组队，每名学生限报名参加1队，每队限报1项参赛作品，每项作品限1名指导教师。

二、参赛形式

智能设计比赛作品在线上完成申报、评审。2024年7月1日——10月13日，登录https://xxjs.dtkjg.org.cn/，点击进入“2024年杭州市中小学信息技术创作大赛”参赛。

三、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2024年杭州市中小学信息技术创作大赛指定的Arduino系列中的各型号开发板或者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。

四、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。

五、参赛步骤

7月1日—10月13日：参赛选手注册、作品申报提交。

10月14日—10月31日：作品评审，并公示获奖名单。

六、作品申报

1.每项作品须提交作品封面图一张（jpg格式，横版4:3，分辨率为640\*480像素，大小2M以内）。

2.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。其中Arduino智能设计比赛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；Micro:bit智能设计比赛限定使用Micro:bit作为基础开发板，可使用扩展板以及相关人工智能套件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（10M以内）。

（5）成品外观及功能介绍，并提供必要的使用说明。

3.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，同意大赛组委会对参赛作品进行公开展示。

七、联系方式

联系人：杭州低碳科技馆科技教育部顾老师

电话：0571-87119520

电子邮箱：qsb@dtkjg.com

地址：杭州市滨江区江汉路1888号