**附件2：**

**《首届中英STEAM国际创新竞技赛——国际赛（混合赛）参赛办法》**

1. 组别与比赛项目设置：

“首届中英STEAM国际创新大赛-国际赛（混合赛）”，设小学组、初中、中职组、高中、高职组三个组别。每个组别的竞赛主题均不同。但都要求利用3D打印、传感器、电子控制技术及身边可利用的材料等实现创意，大赛指定使用由micro:bit编程开源硬件进行创作。

比赛现场，由中国选手与英国选手1:1按组别配对，现场公布作品附加要求，例如在作品中加入指定中英两国文化、科技元素，或指定作品必须实现某具体功能，由中国选手与英国选手共同现场完成作品的更新制作。并且指定由英国选手负责展示，中国选手负责答辩。

各组别项目设置：

小学组：遇见小伙伴

初中、中职组：秘密花园

高中、高职组：梦境古堡

（二）比赛形式

本赛项竞赛形式为团队赛，每支参赛队由2名参赛者组成（1名中国选手，1名英国选手）。

参赛学生应独立设计并创作作品，指导教师可以给予适当的启发和技术指导，但不能直接动手帮助学生完成作品制作。

1. 比赛作品相关要求

文艺复兴之前人类解决了美的问题，工业革命之后我们改变了艺术的存在方式，信息技术让我们进入了交互时代。本次比赛采用AIS理念，即Art、Industry和Science。分别表示艺术、工业和科技。

参赛作品需具有艺术的美学和思想性；Industry代表着现代化的存在方式，科技则体现出交互性。

赛事主题以场景式命题，旨在解决设定场景问题。围绕STEAM基础教学理念和AIS思想理念，项目设置通过应用场景进行区分，并且必须匹配场景。应用场景方向可以偏向艺术性思想探究，科技工程性创造原型，智能化场景应用本次比赛关注学生个人思想深度与广度，合理应用工具的创造与执行能力。

学生提交作品需体现思想性、合理性、艺术性、创新性、交互性和技术性。

作品形态：装置艺术作品（利用声、光、电等现代科技元素，辅以工程化材料，具有艺术性的完整作品）、

应用性产品原型：可实际应用、具有功能性的产品原型

作品制作：通过外观造型设计，与智能硬件结合完成设计作品。

材料：数字化制造工具、智能硬件、创意性材料

1、作品形态界定

参赛队伍的作品：应是一个通过电脑编程的智能产品，如趣味电子装置、互动多媒体、智能机器人等。指定使用micro:bit主控板，利用简单耗材，传感器、及各类工具等实现创意。鼓励利用身边易获得的材料。

要求如下：

1.1、需要符合主题，可借鉴自己周围的事或物去创造设计。

1.2、结合传感器的运用，帮助我们解决周边的问题。

1.3、自动控制可以有效的体现出智能。

1.4、需完成英文PPT（可以个人创作的思维逻辑进行编写）。

1.5、可采用易拉罐、塑料、纸盒、颜料盒等辅助形成外观及上色。

1.6、作品结合指定的两国文化或相对元素。

1.7、作品必须实现指定要求功能。

作品应突出智能技术（如传感器、通讯模块、物联网等）带来的便利和乐趣，体现作者的思想、兴趣与期望。

决赛现场所有选手一起根据命题进行现场上机编程设计与现场组装制作，考核并检验参赛学生的设计和编程能力。**上机操作与现场制作考核总时间限定在4小时以内。**

现场制作结束后，根据工作人员的报号，进行现场答辩，回答专家针对参赛作品相关的问题，答辩时长为5-10分钟。

（四）比赛流程

1、现场制作

中英选手相互配对，每队参赛选手根据各组别命题要求及现场指定实现要求，在规定时间内，将设计作品，现场编程，现场组装，完整制作。要求功能齐全，设计完善，结构合理，必须实现指定设计与功能。现场制作时间控制在4小时以内。余下时间为分组展示与答辩环节，先制作完毕的选手可以申请先行展示与答辩。

2、展示环节

英国参赛选手对参赛作品进行3分钟现场展示，用英文讲述设计思路、制作过程，并进行功能演示；展示形式为模型实物展示。参赛选手可制作作品PPT介绍以及实物带至现场进行展示。

3、答辩环节

中国参赛选手向评委进行作品答辩，时长为5-10分钟。

4、综合评定

由活动组委会与评审委员会综合审定评比结果，确定作品最终获奖等级。

5、决赛时间和地点

决赛的时间为2018年8月10日，在英国东伦敦大学举行。比赛结果将在8月10日中英STEAM国际创新大赛颁奖典礼上公布。

（五）作品资格审定

1、有政治原则性错误和科学常识性错误的作品，取消参评资格。

2、严格杜绝弄虚作假行为，一经发现，取消该作品参评或获奖资格并在网上通报。

3、已正式出版的作品不参加评选。

4、不符合作品形态界定相关要求的作品，取消参评资格。

## 作品信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作品名称 |  | | | |
| 项目名称 | 小学□创新大赛（遇见小伙伴）;初中、中职□创新大赛（秘密花园）;  高中、高职□创新大赛（梦境古堡） | | | |
| 作者姓名 | 性别 | 身份证号码\* | 学籍所在学校（按单位公章填写）\* | 毕业年份\* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 手机号码 |  | | 作者： | |
| 电子邮箱 |  | | 作者： | |
| *作者照片2寸* | | | *作者照片2寸* | |
| 作者姓名： | | | 作者姓名： | |
| 创作思想（创作背景、目的和意义） | | | | |
| 创作过程（运用了哪些技术或技巧完成主题创作，哪些是亮点之处） | | | | |
| 硬件材料清单 | | | | |
| 编程源码（**提供截图**） | | | | |
| 其他说明（需要特别说明的问题） | | | | |

我（们）在此确认上述作品为我（们）的原创作品，不涉及和侵占他人的著作权；我们同意作品出版权等公益性应用权属活动组委会。