**第二十五届湖南省中小学生信息素养提升实践活动**

**创意智造项目全省活动工具和材料使用说明**

（说明：以下所列清单仅供参考，具体以现场提供为准。）

**一、公共区域的工具和材料：**

1.比赛现场提供如下工具：

1）激光切割机

可以使用任何一款CAD工具设计图纸。输出标准的DXF文件提交给现场技术人员，由技术人员进行切割操作。也可以使用激光切割机配套的工具，技术人员提供软件的安装服务。

2）3D打印机

3D打印机具体的使用时间分配由现场评委指定。

2.比赛现场提供了如下材料：

1）PLA材料。

2）激光切割专用木板：3mm、5mm两种厚度。

3）其他木材（以现场提供为主）

注：现场公共材料要根据需要申请使用，不可无限制使用。

**二、小组专用器材、耗材和工具清单如下：**

**1.创意智造器材清单**

（1）可选主控板：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **硬件类别** | **最多可用数量** | **备注** |
| Arduino主控板+ Arduino主控扩展板 | 1 | 现场只可四选一，不可多选。 |
| micro:bit+ micro:bit扩展板 | 1 |
| 行空板+行空板扩展板 | 1 |
| 掌控板+掌控板扩展板 | 1 |

（2）可选人工智能模块：

|  |  |
| --- | --- |
| **硬件类别** | **最多可用数量** |
| 语音合成模块 | 1 |
| 语音识别模块 | 1 |
| 人工智能视觉传感器 | 1 |

（3）可选通信模块：

|  |  |
| --- | --- |
| **硬件类别** | **最多可用数量** |
| OBLOQ物联网模块 | 1 |
| 蓝牙模块 | 2 |
| 红外接收传感器 | 1 |
| 红外遥控器 | 1 |

（4）可选传感器：

|  |  |
| --- | --- |
| **硬件类别** | **最多可用数量** |
| 颜色识别传感器 | 1 |
| 按钮模块 | 2 |
| 角度传感器 | 1 |
| 红外避障开关 | 1 |
| 光线传感器 | 1 |
| 模拟声音传感器 | 1 |
| 土壤湿度传感器 | 1 |
| 温湿度传感器 | 1 |
| 6轴惯性运动传感器 | 1 |
| 倾斜传感器 | 1 |
| 运动传感器 | 1 |
| 超声波传感器 | 1 |
| 空气质量传感器 | 1 |
| USB摄像头 | 1 |

（5）可选执行器：

|  |  |
| --- | --- |
| **硬件类别** | **最多可用数量** |
| 金属9g舵机 | 1 |
| 电机驱动、电机驱动扩展板 | 1 |
| LED灯模块 | 2 |
| 全彩灯带（7灯珠） | 1 |
| OLED显示屏 | 1 |
| 喇叭模块 | 1 |
| 金属减速电机 | 2 |
| 轮子 | 2 |
| 万向轮 | 1 |

## **2.创意智造耗材清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名 | 规格 | 单位 | 申领数量 |
| 1 | 扭扭棒 混色 | 100根/捆 | 捆 |  |
| 2 | 雪糕棒 特大款彩色 | 50根/包 | 包 |  |
| 3 | 雪糕棒 原木色 大 | 50根/包 | 包 |  |
| 4 | 超轻粘土 混色 | 12色/包 | 袋 |  |
| 5 | 弯吸管 混色 | 100根/包 | 包 |  |
| 6 | 纸杯 混色 | / | 个 |  |
| 7 | 瓦楞纸 大红 | 50\*70厚 | 张 |  |
| 8 | 瓦楞纸 果绿 | 50\*70厚 | 张 |  |
| 9 | 瓦楞纸 婴儿蓝 | 50\*70厚 | 张 |  |
| 10 | 瓦楞纸 黑色 | 50\*70厚 | 张 |  |
| 11 | 瓦楞纸 白色 | 50\*70厚 | 张 |  |
| 12 | KT泡沫板 白色 | 90\*240，20张/件 | 件 |  |
| 13 | 胶棒 | 大 | 根 |  |
| 14 | A4纸 | 卡纸，10张/包 | 包 |  |
| 15 | 椴木板 | 450mm×450mm×3mm | 块 |  |
| 16 | 椴木板 | 365mm × 300mm×3mm | 块 |  |

## **3.创意智造工具清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品名** | **规格** | **单位** | **申领数量** |
| 1 | 剪刀 |  | 把 |  |
| 2 | 美工刀 |  | 把 |  |
| 3 | 直尺三角尺 |  | 把 |  |
| 4 | 防护手套 |  | 台 |  |
| 5 | 螺丝刀 |  | 把 |  |
| 6 | 热熔胶枪 |  | 把 |  |
| 7 | 胶棒 |  | 根 |  |