

附件 3:

创意智造项目全国活动任务说明

2024 年 11 月

一、项目描述

项目旨在锻炼学生通过精巧的结构设计、合理的元器件使用、恰当的技术运用、有效的功能实现，以完成作品创作。作品创作强调创新性。

小学、初中、高中（含中职）任务主题将于全国现场活动任务书中公布。

二、器材准备

1.学生自行准备笔记本电脑。项目正式开始后，不得带入新设备，笔记本电脑需在项目全部结束后才能带出离场。不可以携带无线 AP 或其他热点设备入场。

2.活动器材由组委会提供，将根据参与学生提交的器材使用情况确定。最终的作品不得带离活动现场。

三、现场提交内容

1.实物作品

2.程序文件

3.汇报文档

包含：封面、作品名称、创作意图、功能说明、作品草图、电路搭建图、小组分工与合作、收获与反思等。

4.演示视频（不超过 5 分钟）

四、现场分组说明

现场进行抽签分组。

五、作品创作导向

项目	内容	描述
创新性	选题创新	选题方向有新意，能够敏锐发现问题，并有创新的解决思路。
	整体设计有新意	功能、结构等具有新意，有一定的实用价值或者是有益的人文表达。
	细节功能有新意	功能细节设计符合主题表达的需要，实现方法有新意。功能设计不局限于原有元器件的应用习惯。
技术性	结构设计	作品整体结构及局部结构设计有系统考虑，设计合理。结构设计能够匹配作品功能需要，具有系统的连动性和灵活性。能够使用数字化建模实现作品关键部位的结构设计。
	硬件功能实现	使用相关元器件等实现的硬件功能，具有科学性，有技术含量。
	软件实现	程序设计能成功运行，算法能实现功能所需。
艺术性	作品外观	作品整体设计具有美感，并能将美学与实用性相结合。
	作品表现力	作品具有想象力和个性表现力，能够表达作者的设计理念和个人风格。
规范性	设计方案规范性	有初始设计，设计方案完备。
	制作过程规范性	制作过程中工具和相关器材使用规范。 有详细的器材清单、作品源代码注释规范。
	作品完成度	作品与初始设计方案的吻合程度较高。作品的功能实现具有稳定性和有效性。作品的外观、封装完成度，及整体的牢固程度、人机交互等界面友好程度。
团队展示与协作	作品展示	作品展示环节中，能够很好地展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况。语言表达清晰，现场互动问答情况良好，时间控制与汇报详略得当。
	分工协作	有明确、合理的团队协作分工方案。制作过程和展示过程中每位团队成员能够充分参与、互相帮助、协作配合。