

2025 年全省师生信息素养提升实践活动
(第二十三届学生活动)

指 南

安徽省电化教育馆编
二〇二四年十一月

目 录

- 一、活动背景
- 二、人员范围
- 三、活动内容
- 四、数字艺术类有关要求
- 五、计算思维类有关要求
- 六、科创实践类有关要求
- 七、奖项设置
- 八、相关说明

附表 1: 推荐作品登记表 (数字艺术类、计算思维类)

附表 2: 作品创作说明 (数字艺术类、计算思维类)

附表 3: 市级推荐作品名单 (数字艺术类、计算思维类)

附表 4: 推荐队伍报名表 (科创实践类)

附表 5: “FLL 少儿探索科创活动项目” (组队) 推荐作品信息表

附表 6: “FLL 青少年机器人挑战项目” (组队) 报名表

附表 7: 市级推荐队伍名单 (科创实践类)

附件 1: 数字艺术类作品创作导向

附件 2: 计算思维类作品创作导向

附件 3: 创意智造项目任务说明

一、活动背景

全省师生信息素养提升实践活动（第二十三届学生活动）坚持以“实践、探索、创新”为主题，以与时俱进的活动项目为核心，通过丰富多样的组织形式，坚持把立德树人和五育并举贯彻落实到活动内容中，引导师生充分利用信息技术，助力信息素养提升。

二、人员范围

全省小学、初中、高中（含中职）在校学生。

三、活动内容

数字艺术、计算思维、科创实践三大类。

四、数字艺术类有关要求

数字艺术类是使用数字化资源和工具，设计、制作完成数字艺术作品。

（一）项目设置

项目名称	小学组	初中组	高中组（含中职）
数字绘画	●	●	
电子板报	●		
视觉传达设计（海报设计）			●
3D创意设计	●	●	●
微电影	●	●	●
微视频（“和教育”专项）	具体安排另行说明		

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

（二）项目形态界定

1.数字绘画

运用各类计算机绘画软件制作完成作品。可以是单幅画或表达同一主题的组画（建议不超过4幅），画面呈现的美术风格不限。

作品格式为JPG、BMP等常用格式，作品大小建议不超过20MB。

注意：绘画软件须能够本地安装，AI生成、数字摄影等作品均不属于此项目范围。

2.电子板报

运用文字、绘画、图形、图像等素材和相应处理软件创作的适用于电子屏幕展示的电子板报或电子墙报作品。设计要素包括报头、标题、版面设计、文字编排、美术字、插图和题花、尾花、花边等部分，

一般不超过4个版面。以文字表达为主，辅之适当的图片、视频或动画。主要内容应为原创。

作品（含其中链接的所有独立文件）大小建议不超过50MB。

注意：单纯的电脑绘画不属于此项目范围。

3.视觉传达设计（海报设计）

通过计算机图像处理软件设计制作完成的海报。围绕某一特定主题，强调图形、文字、色彩三大基本元素的综合表现能力，主要视觉内容须为原创。作品力求创意新颖、主题突出、设计规范、视觉鲜明，具有一定的艺术表现力和传播价值。

作品展示图为JPG等常用格式，注明标准比例、标准色、字体、尺寸等。作品大小建议不超过100MB。

请一并提交：作品PSD、AI、CDR等格式源文件。

注意：单纯的电脑绘画、摄影和动态的视频等不属于此项目范围。

4.3D创意设计

使用各类计算机三维设计软件设计完成的作品。鼓励思考、发现在日常生活中有待改善的地方，提出创新解决方案，并编写设计方案，完成三维建模。提交文件总大小建议不超过100MB。

提交文件包括：设计说明文档、源文件、演示视频（建议格式为MP4）、作品缩略图及实物照片。

5.微电影

围绕一定主题，通过创意、编剧、导演、拍摄、绘制及剪辑、合成等手段，运用视听语言创作的影像短片。作品主题应积极向上，主要展现与学生家庭、校园生活、网络素养等紧密相关的内容。

作者应参与各个环节的主创工作（编剧、导演、拍摄、表演等），并完成后期剪辑及合成制作。主题及音画内容均须遵守国家法律法规，内容应为原创。

提交作品格式为MP4等常用格式。作品大小建议不超过200MB，播放时长建议不超过8分钟。

注意：单纯AI生成作品不属于此项目范围。

6.微视频（“和教育”专项）

具体安排另行说明。

（三）报名安排

1. 各项目由市级活动组织单位统一进行作品推荐，合肥市、阜阳市限额推荐 80 件（各项目各组别限报 8 件），其他各市限额推荐 70 件（各项目各组别限报 7 件），省直管县（市）限额推荐 20 件（各项目各组别限报 2 件）。小学、初中组每件作品限报 1-2 名作者，高中组（含中职）限报 1 名作者。每名学生限报 1 件作品，每件作品限由 1 名指导教师指导完成。

2. 各地参加作品将于 2025 年 4 月上旬通过皖教云平台（www.ahedu.cn）进行网上报名并上传（具体操作办法另行通知），上传推荐材料中包含：

- （1）要求提交的作品及相关材料；
- （2）附表 1《推荐作品登记表》、附表 2《作品创作说明》；
- （3）作品讲解视频：大小不超过 300MB，时长不超过 5 分钟（此视频用作交流展示，可不放入作品压缩包内）。

五、计算思维类有关要求

计算思维类是使用计算机程序设计语言或图形化编程工具进行软件创作，实现具有特定功能或解决应用需求的软件作品。作品不限软件形态，可以是运行在单台计算机的软件、面向互联网的应用服务、智能手机或平板电脑的 APP 应用、具有人工智能特性的智能应用等。

（一）项目设置

项目名称	小学组	初中组	高中组（含中职）
创新开发			●
创意编程	●	●	
创意编程（专项）	●	●	

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

（二）项目形态界定

1. 创新开发

以创新为导向，注重贴近应用场景去解决实际问题，体现信息技术对学习、生活等的积极价值。作品呈现可以是工具软件、管理系统、网络服务、智能应用等。鼓励在软件创作中通过使用云计算、大数据、人工智能等新技术提升软件功能和创新软件应用。

2. 创意编程

以创意为主旨，注意突出程序设计和算法，体现学生计算思维、人工智能的素养和应用能力。作品呈现可以是工具软件、趣味益智游戏、管理系统、智能应用等。鼓励在符合认知规律基础上充分发挥想象力，展现编程水平和创意能力。

3. 创意编程（专项）

使用 Kitten 及其配套软件等具有国内自主知识产权的工具和平台（包括 PC 端和移动端）创作作品。为提升学生人工智能素养，鼓励使用包括人工智能等相关模块的工具。其余要求同 2。

（三）提交材料

1. 作品成果以及运行所需的环境软件；
2. 软件设计、操作使用说明、系统初始或内置账号信息等文档；
3. 软件功能演示讲解视频文件，以及用于补充说明的配套材料等。文件大小不超过 300MB。演示视频时长不超过 5 分钟。

运行在单台计算机的软件需编译成可执行程序，原则上应配有相应的安装和卸载程序。面向互联网的应用服务需提供部署所需程序、部署环境和部署指南，可考虑提供作品部署后的虚拟机镜像。智能手机或平板电脑的 APP 应用需编译发行为可安装程序，明确注明作品所需要的系统环境和硬件需求。具有人工智能特性的智能应用应提供数据集、模型和训练过程视频演示，建议发布为智能服务接口等以便于测试。

（四）报名安排

1. 各项目由市级活动组织单位统一进行作品推荐，合肥市、阜阳市限额推荐 31 件（创新开发项目限报 9 件，创意编程各组别限报 5 件，创意编程（专项）各组别限报 6 件），其他各市限额推荐 26 件（创新开发项目限报 8 件，创意编程各组别限报 4 件，创意编程（专项）各组别限报 5 件），省直管县（市）限额推荐 10 件（各项目各组别限报 2 件）。小学、初中组每件作品限报 1-2 名作者，高中组（含中职）限报 1 名作者。每名学生限报 1 件作品，每件作品限由 1 名指导教师指导完成。

2. 各地参加作品将于 2025 年 4 月上旬通过皖教云平台（www.ahedu.cn）进行网上报名并上传（具体操作办法另行通知），上传推荐材料中包含：

- （1）要求提交的作品及相关材料；

(2) 附表 1《推荐作品登记表》、附表 2《作品创作说明》。

六、科创实践类有关要求

(一) 项目设置

项目名称	组别
创意智造	小学组（四年级及以上）、初中组、高中组（含中职）
优创未来	
智能博物	
智能机器人	小学组、初中组、高中组（含中职）
乐高活动（专项）	少儿组（小学一至三年级在校学生）、青少年组（小学四至六年级、初中及 2008 年 9 月 1 日后出生的高中在校学生）

(二) 项目界定

1. 创意智造

参与者使用计算机设计软件进行设计和创作,可使用 3D 打印机、激光切割机等完成作品外观制作,结合开源硬件、物联网等技术,围绕拟定的主题进行功能和结构设计,制作出体现创客文化和多学科综合应用的作品,并进行交流展示。项目旨在锻炼学生解决问题的能力,突出创新、创意和动手实践,不鼓励依赖高端器材或堆积器材数量。通过合理的结构设计、科学的元器件使用、恰当的技术运用、有效的功能实现,完成作品创作,如趣味电子装置、互动多媒体、智能场景模型、具有灵活结构驱动或控制的智能机器等。作品创作着重体现创新意识。

项目要求线上提交作品,任务详细说明见附件 3。

2. 优创未来

参与者通过简单的人工智能应用模块搭建、设计,初步实现人工智能创意应用方案,并进行交流展示。项目旨在让学生努力发现生活中可以借助人工智能技术提升品质的问题点,创新的思考解决方式,突出人工智能的功能特点,通过方案设计、硬件搭建、编写程序、软件调试等,以解决实际问题为目标,借助自然语言交互、图像识别、大数据分析等方式,初步实现团队的人工智能创意应用方案。

项目要求参加现场交流活动,任务详细说明另行通知。

3. 智能博物

参与者通过教育部教育技术与资源发展中心（中央电化教育馆）人工智能课程的学习及深入思考，结合人工智能技术原理，通过计算机编程和手工搭建，智造机器人进行交流展示。项目旨在让学生掌握人工智能基本技术原理和编程技能，在此基础上突出观察生活和创新的能力，激发学生鉴赏力、创造力和应用能力。鼓励突出人工智能属性，如使用图像识别、语音识别、自然语言处理等技术，通过机器学习等手段，实现相关智能感知，执行规定任务和实现预设功能。学生设计并实现一款具备能听会说、能看会认、能理解会思考的智能系统，创作中强调人工智能技术应用的合理性、丰富性和创新性。

项目要求参加现场交流活动，任务详细说明另行通知。

4. 智能机器人

双足人形机器人或多足仿生类机器人、轮式或履带式行走机器人、可编程控制的空中飞行器（飞行机器人）均可参与本项目。参与者在任务完成过程中学习智能机器人整体结构及其控制器、驱动器、传感器的相关知识以及编程方法，综合应用智能机器人技术来创造性地解决问题并进行交流展示。项目旨在让学生更多地了解、掌握各类智能机器人尤其是国内自主开发、具有自主知识产权、在工农业生产和科学研究中发挥重大作用的智能机器人的基础原理及它们的设计制造知识。

项目要求参加现场交流活动，任务详细说明另行通知。

5. 乐高活动（专项）

本年度活动以“深海潜思”为主题，鼓励学生们深入思考如何通过创新科技与智慧，探索和保护深海资源。学生们可以研究海洋环境、发掘新物种、探讨深海采矿的可持续性等等，思考如何利用海洋资源应对全球挑战。通过团队合作，针对深海探测技术的革新、海洋生态系统的保护、新型海洋能源的开发等方面，提出新的解决方案，推动海洋科学和技术的进步。学生们将化身为探索者和创新者一起潜入深海，思索未来，为全人类造福，共同描绘出深海之下的蓝色未来。

（一）FLL 少儿探索科创活动项目说明及相关要求

围绕本年度活动主题，团队合力设计和制作出一个智能模型作品（以下简称“作品”），确定要探究的现实问题，寻找解决方案，实

现原型模型的制作。同时团队需撰写科研报告，记录工程设计过程并绘制团队海报，共同进行项目展示。

提交材料及要求

少儿组仅要求线上提交作品，作品提交材料应包括（全部文件大小压缩包不超过 500MB）：①作品和团队展示海报：作品需结合彩色场地图纸，使用可编程电子控制器，搭配传感器、执行器（包括电机）等，清晰生动地呈现团队所研讨的问题以及解决方案，平面尺寸不超过 94*47.2 厘米；团队展示海报需描绘作品创新设计思路和项目研究成果，展示团队合作与核心理念，尺寸规格为 88*123 厘米。提交格式为 JPG、PNG 等。

②团队演示视频：对设计制作的作品进行展示介绍和操作演示，介绍各自分工及作品搭建、编程思路，团队所有成员均需出境并参与介绍。提交格式为 MP4、MOV 等，时长不超过 10 分钟。

③作品科研报告（工程笔记本）：通过文字、图片等形式记录作品的工程设计流程，探究问题及解决办法。提交格式为 Word、PDF 等，建议充分展示学生原始手写手绘的资料。

项目详细说明及指导手册请浏览网址（<https://legoeducation.cn/zh-cn/competitions/>）查看。

（二）FLL 青少年机器人挑战项目说明及相关要求

围绕本年度活动主题，团队合力设计和制作一个解决海洋科研问题的智能模型作品（以下简称“作品”）。团队需撰写一份记录工程设计过程的科研报告（工程笔记本），并绘制团队海报共同配合项目的展示。

团队还需要设计和搭建一台智能机器人，通过提前测试与编写好的程序，尽可能多地创意性完成机器人场地上的挑战任务。

交流活动内容

青少年组要求参加现场交流活动，进行作品交流展示和机器人任务挑战 2 个环节。

（1）机器人任务挑战：分为基础机器人挑战任务和现场随机抽

取的挑战任务两部分。基础机器人挑战任务一共进行两轮，每轮为 2.5 分钟，要求尽可能多地完成场地内的任务；现场挑战任务要求队员使用自带的电脑和机器人，在规定时间内根据抽取的任务要求编写好程序并测试，完成挑战。

(2) 团队间交流与作品展示：各支队伍需完成各自团队展示区域的布置与作品展示的准备工作的，向其他来访团队与观摩教师进行展示介绍，同时通过走访其他队伍的展示区域了解其他队伍对于本次活动主题的研究成果。走访过程中遵循友好谦虚的原则，践行项目核心理念。

(3) 专业指导教师交流问辩：队员需要向专业指导教师现场演示作品、机器人及相关配件、程序等，并做创意性介绍和讲解，展示海报以及创新科研报告（工程笔记本）。各部分具体要求如下：

①作品要求：确定一个与分享兴趣爱好有关的特定问题；研究问题和解决方案创意；制作出方案所需要的机器，并与他人分享。

②智能机器人要求：详细参数与尺寸要求请参照《机器人挑战任务规则手册》（下载方式见下文项目指导手册）。

③展示海报要求：围绕项目开展历程、作品设计思路和项目研究成果等几方面，展示团队合作与核心理念，尺寸为 88*123 厘米，海报总数不超过 3 张，可使用便携环保材料制作。

④作品科研报告（工程笔记本）要求：通过文字、图片等形式记录作品的工程设计流程，创新项目探究问题及解决办法，场地机器人设计思路与编程方案、任务策略等（建议有原始记录的展示），每队一本。

项目详细说明及指导手册请浏览网址 (<https://legoeducation.cn/zh-cn/competitions/>) 查看。

(三) 报名安排

1. 各项目由市级活动组织单位统一进行推荐报名，合肥市、阜阳市限额推荐 98 支队伍（智能机器人项目各组别限报 18 支队伍，其他项目各组别限报 4 支队伍），其他各市限额推荐共 78 支队伍（智能机

器人项目各组别限报 15 支队伍，其他项目各组别限报 3 支队伍），省直管县（市）限额推荐 14 支队伍（各项目各组别限报 1 支队伍）；每支队伍不超过 2 人（乐高活动少儿组每支队伍为 4 人，青少年组每支队伍限报 4-6 人且所有学生为同一学段），每支队伍限报 1 名指导教师。

项目名称	组别	合肥、阜阳报送队伍数	其他各市报送队伍数
创意智造	小学组（四年级及以上）	4 队	3 队
	初中组	4 队	3 队
	高中组（含中职）	4 队	3 队
优创未来	小学组（四年级及以上）	4 队	3 队
	初中组	4 队	3 队
	高中组（含中职）	4 队	3 队
智能博物	小学组（四年级及以上）	4 队	3 队
	初中组	4 队	3 队
	高中组（含中职）	4 队	3 队
智能机器人	小学组	18 队	15 队
	初中组	18 队	15 队
	高中组（含中职）	18 队	15 队
乐高专项	少儿组	4 队	3 队
	青少年组	4 队	3 队

2. 以上项目如要求参加现场交流活动，请各市于 2024 年 5 月 10 日前将参赛名单、报名表及参赛队员照片等参赛资料电子档报送省馆，比赛具体时间和安排另行通知。

3. 以上项目如要求提交作品，需于 2024 年 4 月上旬通过皖教云平台（www.ahedu.cn）进行网上报名（具体操作办法另行通知），上传推荐材料中包含：

（1）要求提交的作品及相关材料；

(2) 附表 4-6 中相应项目报名表。

注：对于跨校组队的情况，报名表需加盖学校公章。

七、奖项设置

1. 各项目按照学段组别和项目类别分设一二三等奖，原则上按照一等奖 10%，二等奖 20%，三等奖 30%设置等次获奖名额。为体现获奖作品的水平，各奖项可空缺、可并列；作品获奖等级、并列情况和数量，将依据参赛作品数量、专家评审意见等做出最终确定。

2. 综合各市、省直管县(市)组织开展活动及获奖情况，评定“优秀组织奖”。

注：请各市级组织单位严格把关，杜绝任何弄虚作假行为；严格要求，杜绝干扰活动评审及竞赛正常进行的行为。如有发生，取消其所在市“优秀组织奖”评奖资格。

八、相关说明

(一) 参与资格审定

如有以下情况，取消本届活动参与资格，情节严重者取消学生和指导教师 1-3 年的参与资格，并通报相关市级教育部门及所在学校。

1. 作品有政治原则性错误和科学常识性错误。
2. 作品中非原创素材及内容过多，未注明具体来源和出处。
3. 存在指导教师代替学生完成作品制作的情况。
4. 作品不符合作品形态界定相关要求。
5. 其他弄虚作假行为。

(二) 其他说明

本届活动为公益性活动，主办单位有权保留作品且在相关非商业活动中使用（包括展出，在媒体及宣传资料上使用，如网站、海报、出版物等），作者享有署名权。

(三) 联系方式

联系人：刘老师、聂老师

电 话： 0551-62840565 0551--62835469

电子邮箱： 226312719@qq.com

附表 1

推荐作品登记表

地市:

作品名称			作品大小	MB
项目大类	<input type="checkbox"/> 数字艺术类		<input type="checkbox"/> 计算思维类	
项目名称	小学组	<input type="checkbox"/> 数字绘画 <input type="checkbox"/> 电子板报 <input type="checkbox"/> 3D 创意设计 <input type="checkbox"/> 微电影	<input type="checkbox"/> 创意编程 <input type="checkbox"/> 创意编程（专项）	
	初中组	<input type="checkbox"/> 数字绘画 <input type="checkbox"/> 3D 创意设计 <input type="checkbox"/> 微电影	<input type="checkbox"/> 创意编程 <input type="checkbox"/> 创意编程（专项）	
	高中组(含中职)	<input type="checkbox"/> 视觉传达设计(海报设计) <input type="checkbox"/> 3D 创意设计 <input type="checkbox"/> 微电影	<input type="checkbox"/> 创新开发	
作者姓名	性别	学籍所在学校（按单位公章填写）		毕业年份
指导教师姓名	性别	职务/职称	所在单位（按单位公章填写）	
诚信承诺				
<p>本人确认已了解全省师生信息素养提升实践活动（第二十三届学生活动）相关要求；上述作品为我的原创作品，不涉及和侵占他人的著作权；若发现涉嫌抄袭或侵犯他人著作权行为，同意取消活动资格；如涉及版权纠纷，自行承担责任；我同意作品出版版权等公益性应用权属全省师生信息素养提升实践活动组委会。</p> <p><input type="checkbox"/>以上内容已阅知，本人将严格遵守上述承诺。</p>				
承诺人（作者）签名：			承诺人（作者）签名：	
年 月 日			年 月 日	

附表 2

作品创作说明

项目大类	<input type="checkbox"/> 数字艺术类 <input type="checkbox"/> 计算思维类
作品名称	
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，哪些是得意之处）	
原创部分	
参考资源（参考或引用他人资源及出处）	
制作用软件及运行环境	
其他说明（需要特别说明的问题）	

附表 3

市级推荐作品名单（数字艺术类、计算思维类）

地市：

序号	组别	大类	项目	作品名称	作者姓名	所在学校	年级	指导教师
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
...								

注：此表由市级活动组织单位在活动网站进行填报。

附：参加市级推荐的数字创作类作品总数：_____件；参加市级推荐的计算思维类作品总数：_____件。

市级组织工作情况小结（1000字以内）可通过电子邮件一并提交。

附表 4

推荐队伍报名表

地市:

组别:

项目大类	科创实践类		
项目名称	<input type="checkbox"/> 创意智造 <input type="checkbox"/> 优创未来 <input type="checkbox"/> 智能博物 <input type="checkbox"/> 智能机器人		
机器人类型 (参加“智能机器人”项目需填写)	<input type="checkbox"/> 双足人形机器人或多足仿生类机器人 <input type="checkbox"/> 轮式或履带式行走机器人 <input type="checkbox"/> 可编程控制的空中飞行器(飞行机器人)		
学生姓名	性别	学籍所在学校(按单位公章填写)	毕业年份
指导教师姓名	性别	职务/职称	所在单位(按单位公章填写)
市级活动项目			
市级活动器材清单:			
学生签名:		学生签名:	
年 月 日		年 月 日	

附表 5

“FLL 少儿探索科创活动项目”（组队）推荐作品信息表

地市：

作品名称			作品大小	MB	
队员姓名	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
指导教师姓名	性别	职务/职称	所在单位 (按单位公章填写)		手机号码
电子邮箱	指导教师： @				
<p>队员两寸免冠照片</p>					
<p>-----</p> <p>队员签名：</p>					

我们在此确认并承诺：已仔细阅读规则，了解其含义并将严格遵守。

附表 6

“FLL 青少年机器人挑战项目”（组队）报名表

地市：

队员姓名	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
指导教师姓名	性别	职务/职称	所在单位 (按单位公章填写)		手机 号码
电子邮箱	指导教师：		①		
队员两寸免冠照片					
队员签名：					

我们在此确认并承诺：已仔细阅读规则，了解其含义并将严格遵守。

注：每支队伍所有学生需为同一学段。

附表 7

市级推荐队伍名单（科创实践类）

地市：

序号	项目	组别	市级活动项目	市级活动器材	指导教师	学生姓名	性别	所在学校	年级
1									
2									
3									
4									
5									
6									
...									

注：此表由市级活动组织单位在活动网站进行填报，其中智能机器人项目需注明机器人类型：（1）双足人形机器人或多足仿生类机器人、（2）轮式或履带式行走机器人、（3）可编程控制的空中飞行器（飞行机器人）。

附：参加创意智造项目市级活动中小学生总数：_____人；参加优创未来项目市级活动中小学生总数：_____人；参加智能博物项目市级活动中小学生总数：_____人；参加智能机器人项目市级活动中小学生总数：_____人。

市级组织工作情况小结（1000字以内）及市级创意智造项目器材使用情况可通过电子邮件一并提交。

附件 1:

数字艺术类作品创作导向

(一) 思想性、科学性、规范性

1. 内容健康向上、主题表达准确。
2. 科学严谨，无常识性错误。
3. 文字内容通顺，采用国家通用语言文字（特殊需要除外）。
4. 非原创素材（含音乐）及内容应注明来源和出处，尊重版权，符合法律要求。

(二) 创新性

1. 主题和表达形式新颖。
2. 内容创作注重原创性。
3. 构思巧妙、创意独特。
4. 具有想象力和个性表现力。

(三) 艺术性

1. 数字绘画

- (1) 反映出作者有一定的审美能力和艺术表现能力。
- (2) 准确运用图形、色彩等视觉表达语言，处理好画面线条、形状、色彩、明暗等。
- (3) 构图完整，画面能有效传达情感、表达意义，具有较好的视觉效果，系列作品前后意思连贯。

2. 电子板报

- (1) 反映出作者有一定的审美能力。
- (2) 版面设计简洁、明快，图文并茂，前后风格协调一致。
- (3) 报头及版面的设计突出主题。

3. 视觉传达设计（海报设计）

- (1) 反映出作者具有一定的审美能力和设计能力。
- (2) 设计主题鲜明、创意新颖、构思简洁，具有较强的视觉冲击力。

- (3) 作品突出原创性，能清晰、有效地传达社会文化价值。

4. 3D创意设计

- (1) 主题鲜明，创意表现充分。
- (2) 造型独特，局部呈现精细。
- (3) 具有一定设计感，整体渲染效果美观。
- (4) 演示内容详细、清晰。

5.微电影

(1) 能运用图形、色彩、空间、动作、音乐、音效等元素，正确使用视听语言来表达思想、情感或故事内容，具有一定的审美情趣和故事情节。

(2) 角色形象有特点，人物关系清晰，场景符合情节的需要，画面美观、色彩和谐。

(3) 配音配乐得当，整体风格统一，具有艺术感染力。

(4) 字幕简明清晰，表达准确，布局合理，呈现效果风格与作品匹配。

(5) 内容具体充实，叙事流畅精炼，故事情节完整有层次，表达连贯，富有情趣，体现时代精神。

(四) 技术性

1.数字绘画

- (1) 选用制作软件和表现技巧恰当。
- (2) 技术运用准确、适当、简洁。
- (3) 视觉效果良好、清晰。

2.电子板报

- (1) 选用制作软件和表现技巧恰当。
- (2) 技术运用准确、适当、便于阅读。
- (3) 结构清晰，导航和链接无误。

3.视觉传达设计（海报设计）

- (1) 选用软件适当、设计要素全面、作品符合规范。
- (2) 技术运用准确、表现技巧恰当。
- (3) 视觉效果良好、清晰。

4.3D 创意设计

- (1) 作品装配结构设计合理。
- (2) 各零件逻辑关系正确。
- (3) 设计说明文档内容详实、条理清晰。

(4) 设计符合工艺要求。

5.微电影

(1) 场面调度正确、镜头与声音运用得当，剪辑流畅。

(2) 制作和表现技巧恰当，制作完整。

(3) 技术运用准确、适当、简洁。

(4) 声画同步，播放清晰流畅，视听效果好。

(5) 字幕速度控制适中，与画面、配音同步，保持情节的连贯性。

附件 2:

计算思维类作品创作导向

(一) 思想性、科学性、规范性

1. 紧扣主题要求，符合场景特性，内容健康向上。
2. 科学严谨，无常识性错误。
3. 文字内容通顺，采用国家通用语言文字（特殊需要除外）。
4. 非原创素材（含音乐）及内容应注明来源和出处，尊重版权，符合法律要求。
5. 引用文献时，应遵循时效性、相关性、代表性、可靠性和客观性的原则，须确保所引用的信息准确无误，并详尽地提供所有必要的参考信息。

(二) 创新性

1. 主题切合实际，表达方式恰当。
2. 软件构思独特，设计创意巧妙。
3. 注重自主开发，功能切实可用。
4. 具有想象力及个性表现力。
5. 恰当应用人工智能等技术。

(三) 艺术性

1. 命名恰当，含义表述准确，与功能符合度高。
2. 界面美观，设计风格和主题一致。
3. 功能布局合理，用户体验好。

(四) 技术性

1. 软件架构完整，体系设计清晰，技术路线合理。
2. 程序逻辑严谨，代码算法准确。
3. 功能完整，运行稳定可靠。
4. 部署安装简便，升级维护灵活。
5. 成熟度高，实现设计预期，完整解决问题。
6. 兼容性好，适配主流环境。
7. 具有一定的技术探索性。

附件 3:

创意智造项目任务说明

一、任务说明

自选主题，通过合理的结构设计、科学的元器件使用、恰当的技术运用、有效的功能实现，完成作品创作，如趣味电子装置、互动多媒体、智能场景模型、具有灵活结构驱动或控制的智能机器等。作品创作着重体现创新意识。

二、作品提交材料

1. 演示视频:作品介绍和演示，视频时长不超过5分钟；
2. 硬件清单、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，电路搭建图，小组分工与合作，收获与反思等。

三、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，能够敏锐发现生活问题，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 联动性 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、复杂性，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。作品各功能实现的稳定性和有效程度。作品的外观、封装，及整体的牢固程度、人机交互等界面友好等。
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，演示素材制作精美。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。