

附件

# 2025 年杭州市上城区学生信息素养 提升实践活动

## 指南

杭州市上城区教育学院 杭州市上城区青少年活动中心

2025年1月

## 目录

- 一、人员范围
- 二、活动内容
- 三、数字艺术项目设置及有关要求
- 四、计算思维项目设置及有关要求
- 五、机器人项目设置及有关要求
- 六、创客项目设置及有关要求
- 七、参与资格审定和奖项设置
- 八、组织工作

附表1：推荐作品登记表

附表2：作品创作说明

附表3：数字艺术项目校级作品推荐名单

附表4：计算思维项目校级作品推荐名单

附件1：数字艺术项目作品创作导向

附件2：计算思维项目作品创作导向

## 一、人员范围

全区小学、初中、高中（含中职）在校学生。

## 二、活动内容

数字艺术、计算思维、机器人和创客四个大项。

## 三、数字艺术项目设置及有关要求

数字艺术项目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	●		
海报设计			●
3D创意设计	●	●	●
微电影	●	●	●

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。

提交作品格式为JPG、BMP等常用格式，大小建议不超过20MB，须同步提交作品源文件。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。

提交作品（含其中链接的所有独立文件）大小建议不超过50MB。

#### 3. 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。

提交作品展示图为JPG等常用格式，大小建议不超过100MB，须同步提交PSD、AI、CDR等格式源文件。

#### 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。

提交作品设计方案、源文件、三视图，大小建议不超过100MB。

注：2024年“上城区中小幼‘七巧板’科技节计算机三维设计与制作”现场竞赛的一、二等奖作者可直接上交作品，此作品数不计入6件作品。

#### 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5分钟。注意：单纯AI生成作品不属于此项目范围。

### （三）作品报送和推荐

1. 参赛作品由学校组织统一遴选报送，以校区为单位，数字艺术项目每校区不超过6件，在2024年全国、省级、市级项目比赛中获创新之星或一等奖的作品，可以额外奖励一个名额（同一个作品只奖励一次）。各子项目同一学校的作品不超过3件（奖励名额除外）。每件作品限报1名作者（其中微电影项目为2名）。每名作者限报1件作品，每件作品限报1名指导教师（中小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）。

学校	奖励名额
杭州市建设职业学校	2

杭州市澎诚中学	2
杭州滨江第一小学	1
杭州市景荷中学	1
浙江省杭州第十中学	1
杭州采荷第三小学	1
杭州市胜利小学	1
杭州天地实验小学	1
杭州师范大学附属丁兰实验学校	1

2. 请各校于2025年3月7日前将数字艺术项目校级作品推荐名单（附件3）上传至链接<https://f.wps.cn/g/H6LNk1Tc/>。

参评作品请于2025年3月7日前按各项目分别上传至云盘的“2025年杭州市上城区学生信息素养提升实践活动”文件夹下，云盘地址：<https://pan.scjsyx.cn/#/link/D69C9FF3FDCAA187B657CD4D34999881>，文件夹下包含一级文件夹分别为小学、初中、高中(含中职)，二级文件夹分别为参评项目名称（数字艺术项目、计算思维项目），三级文件夹分别为子项目(数字绘画、电子板报...创意编程)、四级文件夹中应存放上传的作品，命名规则为“学校名称\_作品名称\_作者\_指导教师”的rar压缩文件，多校区的请在学校名称后注明校区。上传的压缩文件夹内含参赛作品、推荐作品登记表（附表1）、作品创作说明（附表2）以及作品形态界定要求一并提交的材料。

注：推荐作品登记表和数字艺术项目校级作品推荐名单各需2份，一份电子稿，另一份学校盖章及学生签字稿。

#### 四、计算思维项目设置及有关要求

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）作品形态界定

### 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. 软件作品（源代码、源文件、可执行文件或应用程序等）；
2. 软件设计相关文档；
3. 软件安装部署、账号信息等使用文档；

4. 功能演示视频，文件不超过300MB，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）作品报送和推荐

1. 参赛作品由学校组织统一遴选报送，以校区为单位，计算思维项目每校区不超过3件（使用腾讯扣叮平台制作的创意编程类作品每校区可额

外增加一个送评名额），在2024年全国、省级、市级项目比赛中获创新之星或一等奖的作品，可以额外奖励一个名额（同一个作品只奖励一次）。各子项目同一学校的作品不超过2件（奖励名额除外）。每件作品限报1名作者。每名作者限报1件作品，每件作品限报1名指导教师。

学校	奖励名额
杭州市彭博小学	1

2. 请各校于2025年3月7日前将计算思维项目校级作品推荐名单（附件4）上传至链接<https://f.wps.cn/g/H6LNk1Tc/>。

参评作品按各项目分别上传至云盘的“2025年杭州市上城区学生信息素养提升实践活动”文件夹下，云盘地址：

<https://pan.scjsyx.cn/#/link/D69C9FF3FDCAA187B657CD4D34999881>，文件夹下包含一级文件夹分别为小学、初中、高中(含中职)，二级文件夹分别为参评项目名称（数字艺术项目、计算思维项目），三级文件夹分别为子项目(数字绘画、电子板报... 创意编程)、四级文件夹中应存放上传的作品，命名规则为“学校名称\_作品名称\_作者\_指导教师”的rar压缩文件，多校区的请在学校名称后注明校区。上传的压缩文件夹内含参赛作品、推荐作品登记表（附表1）、作品创作说明（附表2）以及作品形态界定要求一并提交的材料。

注：推荐作品登记表和计算思维项目校级作品推荐名单各需2份，一份电子稿，另一份学校盖章及学生签字稿。

## 五、机器人项目设置及有关要求

杭州市上城区教育学院拟于上半年组织2025年杭州市上城区学生信息素养提升实践活动机器人项目赛事。

### （一）项目设置

项目名称		组别
智能机器人	双足人形机器人或多足仿生类机器人	小学组、初中组、高中组（含中职）
	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）	
智能机器	FLL少儿探索科创活动	小学组（一至三年级）

人（乐高专项）	FLL青少年机器人挑战	小学组（四年级及以上）、初中组、高中组（含中职，且2008年9月1日后出生）
智能机器人（Pepper专项）	Pepper机器人创意比拼	小学组、初中组

注：智能机器人（乐高专项）为国际比赛项目。

## （二）项目规则

1. 区级比赛现场举办，比赛规则另文发布。各校可参照全国活动机器人项目规则（网址：<http://huodong.ncet.edu.cn>）选拔优秀选手，也可根据实际情况自定规则，鼓励将人工智能等技术运用于比赛。

2. 智能机器人（乐高专项）项目设置、活动主题和内容详见《全国学生信息素养提升实践活动之2024-2025年央馆-乐高教育科创活动指南》（网址：<http://huodong.ncet.edu.cn>）。

3. 智能机器人（Pepper专项）项目设置，该项目是上城区机器人专项比赛，以Pepper机器人为载体，开展机器人创意比赛活动，具体规则另行通知。

## （三）参赛名额和人员要求

各项目参赛队伍由学校组织统一推荐，限额推荐名额和参赛要求另文通知。

智能机器人项目每支队伍2名学生，每支队伍限报1名指导教师；智能机器人（乐高专项）FLL少儿探索科创，活动每支队伍4名学生，FLL青少年机器人挑战每支队伍，4-6名学生，每支队伍限报1名指导教师；智能机器人（Pepper专项）每支队伍2名学生，每支队伍限报1名指导教师。

## 六、创客项目设置及有关要求

杭州市上城区教育学院拟于下半年组织2025年杭州市上城区学生信息素养提升实践活动创客竞赛。

### （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	

## 任务挑战\*

注：项目名称带\*标记为我省自设项目。

### (二) 作品形态界定

#### 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。

#### 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，创新地思考解决方式，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。

#### 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。

#### 4. 任务挑战

任务挑战项目以戈德堡原型为基础，参赛选手根据预设规则，通过现场设计方案、工程结构搭建等完成任务，并进行团队展示交流。

### (三) 项目规则

区级比赛现场举办，比赛规则另文发布。各校可参照全国活动相关项目规则（网址：<http://huodong.ncet.edu.cn>）选拔优秀选手，也可根据实际情况自定规则。鼓励将人工智能等技术运用于比赛。

#### **（四）参赛名额和人员要求**

各项目参赛队伍由学校组织统一推荐，限额推荐名额和参赛要求另文通知。

各项目每支队伍2名学生，每支队伍限报1名指导教师。

### **七、参与资格审定和奖项设置**

#### **（一）参与资格审定**

如有以下情况，取消本届活动参与资格，情节严重者取消其参赛学生和指导教师两年内的参赛资格，将有关情况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，且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. 作品已正式出版或已参加其他省级及以上赛事活动并获奖。
5. 作品不符合作品形态界定相关要求。
6. 其它弄虚作假行为。
7. 经组委会研判，确定应取消或降级获奖的其他情况。

#### **（二）个人奖项**

1. 数字艺术项目和计算思维项目按照学段组别和项目类别分设一、二、三等奖，分别为作品总数的10%、20%、30%，并推荐优秀队伍参加2025年杭州市学生信息素养提升实践活动。

2. 智能机器人和创客项目按照学段组别和项目类别分设一、二、三等奖若干，并推荐优秀队伍参加参加2025年杭州市学生信息素养提升实践活动。

3. 智能机器人和创客项目一等奖队伍指导教师评定为“优秀指导老师”。

4. 为体现获奖作品或队伍的水平，各项目各奖项可空缺、可并列；作品或队伍获奖等级、并列情况和数量，由组委会依据参赛作品或队伍数量、专家评审意见做出最终确定。

5. 为获奖作品或队伍（并注明指导教师）颁发证书。

## 八、组织工作

杭州市上城区教育学院教育信息资源中心联系人：唐老师；联系电话：  
0571-87132956。

附表1

## 推荐作品登记表

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"/> 海报设计 <input type="checkbox"/> 创新开发 <input type="checkbox"/> 3D创意设计 <input type="checkbox"/> 微电影	
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）
<b>诚信承诺</b>			
<p>本人确认已了解全国师生信息素养提升实践活动（第二十六届学生活动）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；我同意作品出版权等公益性应用权属全国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 <input type="checkbox"/> 计算思维
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

## 数字艺术项目校级作品推荐名单

学校（盖单位公章）：

序号	县 (市、 区)	组别	参加 省级 活动 项目	作品 编号	作品 名称	学生1 姓名	性 别	学生学籍所 在学校（按 单位公章填 写）	毕业 年份	学生2 姓名	性 别	学生学籍所 在学校（按 单位公章填 写）	毕业 年份	指导 教师 姓名	指导教 师身份 证号码	指导教 师联系 手机	学校 评比 奖项	
1																		
2																		
...																		
...																		

附表4

## 计算思维项目校级作品推荐名单

学校（盖单位公章）：

序号	县 (市、 区)	组别	参加省 级活动 项目	作品 编号	作品 名称	学生姓名	性 别	学生学籍所在 学校（按单位 公章填写）	毕业 年份	指导教 师姓名	指导教 师身份 证号码	指导教 师联系 手机	学校 评比 奖项
1													
2													
.....													

## 附件1

# 数字艺术项目作品创作导向

## 一、思想性、科学性、规范性

- (一) 内容健康向上、主题表达准确。
- (二) 科学严谨，无常识性错误。
- (三) 文字内容通顺，采用国家通用语言文字（特殊需要除外）。
- (四) 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

- (一) 主题和表达形式新颖。
- (二) 内容创作注重原创性。
- (三) 构思巧妙、创意独特。
- (四) 具有想象力和个性表现力。

## 三、艺术性

### (一) 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。

### (二) 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。

### **(三) 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。

### **(四) 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。

### **(五) 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**

### **(一) 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。

## **(二) 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。

## **(三) 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。

## **(四) 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。

## **(五) 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

# 计算思维项目作品创作导向

### 一、思想性、科学性、规范性

- (一) 紧扣主题要求，符合场景特性，内容健康向上。
- (二) 科学严谨，无常识性错误。
- (三) 文字内容通顺，采用国家通用语言文字（特殊需要除外）。
- (四) 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。
- (五) 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

- (一) 主题切合实际，表达方式恰当。
- (二) 软件构思独特，设计创意巧妙。
- (三) 注重自主开发，功能切实可用。
- (四) 具有想象力及个性表现力。
- (五) 恰当应用人工智能等技术。

### 三、艺术性

- (一) 命名恰当，含义表述准确，与功能符合度高。
- (二) 界面美观，设计风格和主题一致。
- (三) 功能布局合理，用户体验好。

### 四、技术性

- (一) 软件架构完整，体系设计清晰，技术路线合理。

- (二) 程序逻辑严谨，代码算法准确。
- (三) 功能完整，运行稳定可靠。
- (四) 部署安装简便，升级维护灵活。
- (五) 成熟度高，实现设计预期，完整解决问题。
- (六) 兼容性好，适配主流环境。
- (七) 具有一定的技术探索性。