

2024 年四川省学生信息素养提升实践活动

指南

四川省教育信息化与大数据中心

(四川省电化教育馆) 编

二〇二四年三月

目 录

- 一、活动背景
- 二、人员范围
- 三、活动内容
- 四、数字创作类有关要求
- 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、现场活动安排
- 九、联系方式

附表 1：数字创作、计算思维类登记表

附表 2：作品创作说明

附表 3：市（州）推荐数字创作、计算思维类名单

附表 4：市（州）推荐作品数额分配表（数字创作类）

附表 5：市（州）推荐作品数额分配表（科创实践类）

一、活动背景

四川省学生信息素养提升实践活动坚持以“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。

全省活动以交流展示的形式开展。市（州）各级活动可以根据实际情况采取灵活多样的组织形式。

二、人员范围

全省小学、初中、高中（含中职）在校学生，（初三、高三年级学生原则上不参加）。

三、活动内容

数字创作、计算思维、科创实践三大类。

四、数字创作类有关要求

数字创作类是使用数字化资源和工具，设计、制作完成数字化创新作品。

（一）项目设置

项目名称	小学组	初中组	高中组（含中职）
电脑绘画	●	●	
电子板报	●		
电脑艺术设计（标志设计）			●
3D创意设计	●	●	●
微视频/微动漫		●	●
微视频（网络素养专项）	●	●	●

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

（二）作品形态界定

1. 电脑绘画

运用各类绘画软件制作完成的作品。可以是单幅画或表达同一主题的组画、连环画（建议不超过五幅）。创作的视觉形象可以是二维或三维的，可以选择写实或抽象的表达方式。

作品格式为 **JPG**、**BMP** 等常用格式，作品大小建议不超过 **20MB**。

注意：单纯的数字摄影画面、数字摄影画面经软件处理（如数字滤镜处理画面）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. 电脑艺术设计（标志设计）

通过电脑图形、图像处理软件设计制作完成的作品。作品围绕某一特定主题，强调对艺术设计中图形、文字、色彩三大基本元素的综合表现能力。以形象、文字或形象与文字综合构成一个简洁、具体可见的图形来展现事物对象的性质、理念、特征等。作品鼓励学生结合学习生活中的实际应用进行设计，如文具教具、

服装服饰、徽标徽章等。作品力求创意新颖、设计规范，视觉表达鲜明统一，突出主题特色，有一定实际应用价值。鼓励以创新科技为主题，结合四川特色，为本活动或参与项目设计 LOGO。

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 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，并利用如 3D 打印、激光切割等数字化制造技术完成实物作品创作。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。要求编写设计说明文档，进行三维建模、实物创作，并制作相关功能演示视频。

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。提交文件总大小建议不超过 100MB。

5.微视频/微动漫

以下创作形式任选其一：

（1）微视频

通过创意、编剧、导演、拍摄及剪辑、合成等手段，运用声画语言表现内容的动态影像短片，作品主题应积极向上，主要展现与学生家庭、校园生活等紧密相关的内容。

作者应参与各个环节的主创工作（作品编剧、导演、拍摄、

演出等)，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。作品须添加中文字幕。作品片尾应加入拍摄花絮，花絮播放时间为 30 秒左右。微视频中主要展示内容应为原创。

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。

请一并提交：部分重要情节的镜头原素材。

（2）微动漫

运用各类动画制作软件，通过故事角色、场景、动作设计，音效处理、合成的原创动漫作品。作品主题应积极向上，主要展现与学生家庭、校园生活等紧密相关的内容，如近视防控、体育与健康、传统美德等。需表现完整的故事情节，主题明确，细节合理，表现手法不限。微动漫中主要人物角色、场景等应为原创。

作品播放文件大小建议不超过 200MB，播放时长建议不超过 5 分钟。请一并提交：作品源文件。

6.微视频（网络素养专项）

网络素养是指了解网络知识、使用网络的能力，包含对网络信息进行理解、分析和评价的辩证思维能力，以及利用网络进行沟通时的法理与伦理道德修养。提高青少年的网络素养对构建健康、文明的网络生态，对于青少年成长和发展具有重要意义。

通过创意、编剧、导演、拍摄及剪辑、合成等手段，运用声画语言表现内容来完成动态影像短片。作品需围绕作者与互联网之间的故事展开，鼓励发现生活中的美好，主题表达积极向上。

作者应参与各个环节的主创工作（作品编剧、导演、拍摄、演出等），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。作品须添加中文字幕。作品片尾应加入拍摄花絮，花絮播放时间为 30 秒左右。微视频中展示内容应为原创。

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。

请一并提交：部分重要情节的镜头原素材。

（三）报名安排

1.各项目由各市（州）活动组织单位统一进行作品推荐，各市（州）限额推荐数见附表 4《市（州）推荐作品数额分配表（数字创作类）》，其中小学、初中、高中（含中职）报送作品数按照 1:1:1 比例确定（在总数额不变的前提下，市级组织单位可根据实际情况调整各学段报送数量）。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.请各市（州）活动组织单位于 2024 年 4 月 10 日—4 月 20 日期间登录活动网站填报、上传推荐材料（活动平台网址、账户信息及操作手册另行通知）。材料中须包含：

（1）符合格式、大小等要求的作品；

（2）作品形态界定中要求一并提交的材料；

（3）附表 1《数字创作、计算思维类登记表》、附表 2《作品创作说明》、附表 3《市（州）推荐数字创作、计算思维类名单》。

（四）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.杜绝弄虚作假行为，一经发现，取消该作品参评或获奖资格。并视情况取消参与学生和指导教师 1—3 年的活动资格，将有关情况通报至相关市级教育部门及所在学校。

3.不符合作品形态界定相关要求的作品，取消参评资格。

（五）评比办法

1.审查推荐：包括资格审查，作品“形态界定”审定和作品安装、运行测试等。作品经市（州）活动组织单位审查后推荐。

2.专家评审：各市（州）活动组织单位在审查结束后，将作品推荐到省电教馆，由省电教馆组织专家评审组，按照四川省学生信息素养提升实践活动数字创作类项目任务书中“数字创作类地方推荐参考指标”进行评审，确定现场交流展示作品名单。

3.现场展示交流：作品作者按照活动安排和活动规则参加现场展示交流活动，完成任务和答辩。现场交流展示活动手册将在活动前另行下发。

五、计算思维类有关要求

计算思维类是使用常用程序设计语言（C/C++、C#、Java、Python、PHP 等）、图形化编程工具等创作完成软件作品，实现某些特定功能或解决某种需求。软件作品可以是运行在单台计算机的软件、面向互联网的应用服务、面向移动互联网的 APP 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，在考虑使用场景及应用的基础上进行作品创作，注重解决实际问题，体现作品对变革学习方式、提高工作效率的促进作用。作品呈现可以是管理信息系统、互联网服务、工具类应用等。鼓励将人工智能、物联网、数据分析等新技术恰当地运用于作品创作中。

2.创意编程

作品呈现可以是结合实际的系统工具、趣味益智游戏、辅助学习的创意工具等，注意突出程序结构和算法，体现计算思维能力。内容需紧密结合作者的学习生活，充分发挥想象力，积极向上。

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。建议文件大小不超过 700MB。

运行在单台计算机的软件作品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,应能稳定流畅地实现安装、运行和卸载。如不能生成可执行程序,应提供软件源代码、运行环境说明文档以及使用指南等。

面向互联网的应用服务,或互联网+、人工智能、大数据方向的程序作品,需提供部署所需的程序、部署环境软件和部署指南。应充分考虑部署实施的简易性,必要时可考虑在提供作品的基础上,增加提供作品部署后的虚拟机镜像,或结合公有云提供测试服务。

面向移动互联网的 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。对于不能提供安装程序的作品,应提供软件源程序,必要时可提供 APP 在应用商城的下载渠道。

(四) 报名安排

1.各项目由各市(州)活动组织单位统一进行作品推荐,每市(州)限额推荐共 24 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。具体报送作品数量如

下:

项目名称	报送作品数		
	小学组	初中组	高中组（含中职）
创新开发	-	-	8
创意编程	4	4	-
创意编程（专项）	4	4	-

2.请各市（州）活动组织单位于2024年4月10日—4月20日期间登录活动网站进行网上报名、上传推荐材料（活动平台网址、账户信息及操作手册另行通知），材料中须包含：

（1）要求提交的作品及相关材料；

（2）附表1《数字创作、计算思维类登记表》、附表2《作品创作说明》、附表3《市（州）推荐数字创作、计算思维类名单》。

（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.杜绝弄虚作假行为，一经发现，取消该作品参评或获奖资格。并视情况取消参与学生和指导教师1—3年的活动资格，将有关情况通报至相关市级教育部门及所在学校。

3.不符合作品形态界定相关要求的作品，取消参评资格。

（六）评比办法

1.审查推荐：包括资格审查，作品“形态界定”审定和作品安装、运行测试等。作品经市（州）活动组织单位审查后推荐。

2.专家评审：各市（州）活动组织单位在审查结束后，将作品推荐到省电教馆，由省电教馆组织专家评审组，按照四川省学生信息素养提升实践活动计算思维类项目任务书中“计算思维类地方推荐参考指标”进行评审，确定现场交流展示作品名单。

3.现场交流展示：作品作者按照活动安排和活动规则参加现场展示交流活动，完成任务和答辩。现场交流展示活动手册将在活动前另行下发。

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）

（二）项目界定

1.创意智造

参与者在电脑辅助下进行设计和创作，可使用各类计算机三维设计软件、3D打印、激光切割等，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。项目旨在锻炼学生观察生活和问题解决的能力，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。

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。项目旨在学生掌握人工智能基本技术原理和编程能力的基础上，突出观察生活和创新，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.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。

为扩大活动范围，丰富活动内容，同时考虑到各市（州）智能机器人项目开展的实际情况，本次活动智能机器人项目将开设选拔项目和四川特色项目（详见附表5）。四川特色项目不参与全国活动推荐选拔。

（三）报名安排

各项目由各市（州）活动组织单位统一进行队伍推荐，各市（州）限额推荐数见附表5《市（州）推荐作品数额分配表（科创实践类）》，其中每支队伍限定的学生数量参考各个项目的项目任务书，每名学生限参加一只队伍，每只队伍限由1名指导教师指导。报名时间另行通知。

（四）活动规则及活动办法

1.活动规则

各项目活动规则另行下发。

2.各项目活动办法

（1）学生需自带笔记本电脑、编程软件、常用工具、安全防护用品等；

(2) “创意智造”项目器材由组委会提供;

(3) “优创未来” “智能博物” “智能机器人”项目的器材套件由学生自带, 相关任务场地及道具由组委会提供。

(五) 其他要求

1.参加活动的队伍按照活动安排和活动规则参加, 现场交流展示活动手册将在活动前另行下发。

2.参加活动的队伍按照要求完成任务后, 签字确认活动成绩, 经裁判组同意方可离场。如对成绩有异议, 应在签字前向活动组委会提起申诉, 经签字确认后的成绩作为最终成绩。

七、奖项设置

(一) 个人奖项

1.所有项目按照学段组别和项目类别分设一、二、三等奖, 并择优推荐参加全国学生信息素养提升实践活动。

注: 为体现获奖作品的水平, “数字创作、计算思维类”项目各奖项可空缺、可并列; 作品获奖等级、并列情况和数量, 由“活动组委会”根据项目作品数量、专家评审意见等做出最终决定。

2.为获一等奖作者(队伍)的指导教师颁发证书。

3.为担任评审工作的专家和裁判员颁发证书。

4.为组织工作出色的个人颁发证书。

(二) 组织奖项

综合各市(州)组织开展活动及获奖情况, 评定“优秀组织奖”。

注：各市级组织单位要严格把关，杜绝任何弄虚作假行为；严格要求，杜绝干扰活动评审及活动正常进行的行为。如有发生，将视情况取消所在市（州）“优秀组织奖”获奖资格。

八、现场活动安排

四川省学生信息素养提升实践现场交流展示活动将于 2024 年 5 月 17 日到 5 月 19 日在四川省宜宾市第四中学校举办，具体通知另行发放。

九、联系方式

联系人：李 雪、商诗薇

电话：028-86726366

邮编：610011

地址：四川省成都市锦江区上南大街 49 号吉祥大厦 6 楼

邮箱：594169763@126.com

附表 1

数字创作、计算思维类登记表

市（州）：

作品名称			作品大小	MB
项目大类	<input type="checkbox"/> 数字创作类 <input type="checkbox"/> 计算思维类			
项目名称	小学组 <input type="checkbox"/> 电脑绘画 <input type="checkbox"/> 创意编程 <input type="checkbox"/> 电子板报 <input type="checkbox"/> 创意编程（专项） <input type="checkbox"/> 3D 创意设计 <input type="checkbox"/> 微视频（网络素养专项）			
	初中组 <input type="checkbox"/> 电脑绘画 <input type="checkbox"/> 创意编程 <input type="checkbox"/> 微视频/微动漫 <input type="checkbox"/> 创意编程（专项） <input type="checkbox"/> 3D 创意设计 <input type="checkbox"/> 微视频（网络素养专项）			
	高中组（含中职） <input type="checkbox"/> 微视频/微动漫 <input type="checkbox"/> 创新开发 <input type="checkbox"/> 电脑艺术设计（标志设计） <input type="checkbox"/> 3D 创意设计 <input type="checkbox"/> 微视频（网络素养专项）			
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>本人确认已了解四川省学生信息素养提升实践活动相关要求；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；我同意作品出版等公益性应用权属四川省学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"/> 数字创作类 <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（州）推荐数字创作、计算思维类名单

市（州）：

序号	组别	大类	项目	作品编号	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									
...									

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

市（州）组织工作情况小结（500字以内）可通过电子邮件一并提交。

附表 4

市（州）推荐作品数额分配表 （数字创作类）

序号	市（州）	报送作品数量
1	成都市	110
2	宜宾市	85
3	德阳市	80
4	绵阳市	80
5	遂宁市	80
6	南充市	80
7	巴中市	80
8	泸州市	80
9	内江市	60
10	广元市	60
11	乐山市	60
12	广安市	60
13	达州市	55
14	自贡市	50
15	攀枝花市	40
16	眉山市	40
17	雅安市	40
18	资阳市	40
19	阿坝州	40
20	甘孜州	40
21	凉山州	40

说明：

1. 市级推荐作品数额分配根据 2023 年四川省教育事业发展统计学生数量及市（州）历年活动开展情况确定。

2. 为充分提高本次活动的覆盖面和参与度，同一个学校报送作品数量原则上不超过 5 件。

附表 5

市（州）推荐作品数额分配表 （科创实践类）

市（州）	创意智造、优创未来、智能博物三个项目同一学段可以调剂			智能机器人					FLL挑战（探索）项目			特色项目		合计
	小学	初中	高中	A类	B类		C类	小学、初中、高中	小学	初中	高中	无人 机普 及赛	其他	
				不限 学段	小学	初中	高中							
成都市	6	4	3	2	2	2	1	无人机 普及赛 各学段 排名前 30%的队 伍直接 晋级C类 选拔赛	3	1	1	8	22	55
自贡市	1	0	0	0	1	1	0		1	1	0	3	5	13
攀枝花市	1	1	0	0	1	1	0		1	0	0	1	4	10
泸州市	3	2	1	0	1	1	0		2	1	0	5	14	30
德阳市	5	3	2	2	2	2	1		1	1	1	5	15	40
绵阳市	4	3	2	0	0	0	0		0	0	0	5	16	30
广元市	3	3	1	0	1	1	1		0	0	0	6	16	32
遂宁市	1	1	0	0	1	1	1		0	1	0	2	7	15
内江市	1	3	0	0	2	1	0		0	0	0	3	5	15
乐山市	3	2	0	0	0	0	1		0	0	0	0	14	20
南充市	3	2	1	0	1	2	0		0	0	0	4	12	25
眉山市	1	1	0	0	1	1	0		1	0	0	1	4	10
宜宾市	5	3	2	2	1	1	1		0	0	0	6	20	41
广安市	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	4	6
达州市	2	1	1	0	1	1	0		2	1	0	5	9	23
雅安市	3	2	1	0	2	0	0		0	0	0	6	6	20
巴中市	4	3	1	0	1	1	1		0	0	0	10	11	32
资阳市	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	2	5	8
阿坝州	2	1	0	0	1	0	0		2	0	0	2	7	15
甘孜州	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	8	10
凉山州	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	
合计	52	36	15	6	19	16	7	13	6	2	76	207	455	

说明：

1. 最终分配名额组委会将根据实际报名情况统筹调剂。
2. 2023 年获得四川省学生信息素养提升实践活动科创实践类一等奖的队伍可优先推荐参加智能机器人选拔类项目。
3. 四川特色项目包含无人机普及赛、运动会闭幕式、超级轨迹赛、拥抱 GPT、全芯征途/数智先锋/乘胜追击、智慧体育竞技共计 6 个项目。