

## 华南师范大学教育人工智能研究院

# 教育部"教师智能教育素养研究"

# 虚拟教研室

2024-03-15 第十八期

教育人工智能(AIED)团队 简报编辑: xukexue@m.scnu.edu.cn ■ 引言:生成式人工智能 (Generative AI) 作为一项前沿技术,给教育领域带来了新的机遇和挑战。本简报旨在提供一个了解生成式人工智能的窗口,分享相关政策文件、优秀案例以及实用工具,以期为教师教学实践提供参考。

# 征集活动)关于开展主题研修活动的典型案例征集通知

以ChatGPT为代表的生成式人工智能带来的新机遇与挑战已成为全球热议话题。如何应用生成式人工智能赋能学科教学创新也成为重点议题。就此,教育部"教师智能教育素养研究"虚拟教研室拟举办"生成式人工智能赋能学科教学创新"主题研修活动,征集典型教学案例,以探讨和推广生成式人工智能赋能教学实践的优秀经验,现将有关事项通知如下。

#### 一、征集内容

围绕"生成式人工智能赋能学科教学"主题开展的智能教学实践、教学资源建设、教学平台搭建等典型案例。

#### 二、征集对象

教育部"教师智能教育素养研究"虚拟教研室成员

#### 三、征集时间

案例征集时间截至2024年3月26日。

#### 四、活动时间

主题研修活动暂定于3月30日(周六)下午15:00线上举行。

#### 五、材料提交要求

- 1. 请**于3月26日前**按照《教育部"教师智能教育素养研究"虚拟教研室典型案例征集文档》(附件1)的填写规范提交案例介绍文档及相关附件材料。
- 2. 请将案例材料(含附件1及相关附件材料)整理成压缩包,发送至邮箱wyying@m.scnu.edu.cn,压缩包命名为"案例名称+单位+姓名"。

#### 六、附件材料

附件1:教育部"教师智能教育素养研究"虚拟教研室典型案例征集文档 (关注"信息化教学创新"公众号,在公众号后台回复"案例征集"即可获取)

# 文件分享

带你了解"生成式人工智能"文件

#### 1. 《生成式人工智能服务管理暂行办法》

【发文组织】国家网信办等七部门

【发文时间】2023年7月

【文件简介】《生成式人工智能服务管理暂行办法》主要规定 了生成式人工智能服务的管理原则、服务提供者的义务、数据 和内容管理、用户权益保护、安全保障措施以及违规处理等方 面的内容,旨在促进技术的健康发展,保护用户权益,维护网 络空间秩序。



扫码查看文件

#### 2. 《生成式人工智能服务安全基本要求(征求意见稿)》

【发文组织】全国信息安全标准化技术委员会

【发文时间】2023年10月

【**文件简介**】首次提出生成式人工智能服务提供者需遵循的安全基本要求,涉及语料安全、模型安全、安全措施、安全评估等方面,给出了语料及生成内容的主要安全风险共5类31种。



扫码查看文件

#### 3. 《初等中等教育阶段生成式AI利用暂行指南》

#### 【发文组织】日本文部科学省

【发文时间】2023年7月

【文件简介】《初等中等教育阶段生成式AI利用暂行指南》为生成式AI在教育现场的应用指明了方向。强调人们利用对话性生成式AI时,不仅要熟悉指示文,还应认识到所得回答也会包含错误;强调考虑到生成式AI的未来普及培养包含信息道德在内的"信息利用能力";并指出能够采取措施应对生成式AI引发担忧和风险的学校,应首先获得监护人的理解,并确保利用过程透明,从而推进先进举措和知识积累。



扫码查看文件

#### 4. 《生成式人工智能教师使用指南》

【发文组织】上海交通大学

【发文时间】2023年12月

【文件简介】聚焦高等教育教学领域,立足于"以人为本""促进数字公平""确保数据隐私、数据安全、伦理保障""提升透明度"的核心要点,为一线教师提供应对生成式人工智能教学的指导性建议。



扫码查看文件

#### 5. 《在教育和研究领域的生成式人工智能使用指南》

【发文组织】联合国

【发文时间】2023年9月

【文件简介】全球首份生成式人工智能相关的指南性文件,内容涵盖确保AI工具的透明度、促进学术诚信、保护隐私和数据安全、鼓励创新和批判性思维,以及支持教育公平等方面,旨在指导教育机构和研究人员合理、负责任地应用AI技术。



扫码查看文件

#### 6. 《印度人工智能2023计划》

【发文组织】印度

【发文时间】2023年10月

【文件简介】介绍了建立卓越中心进行日常运营并介绍国家数据管理办公室负责管理数据收集、处理、存储等工作,且重点提出了包括计算机基础设施建设、人工智能研究和创新能力提升、国家机器人战略草案草拟、人工智能芯片开发、印度数据集建设等问题。



扫码查看文件

#### 7. 《生成式人工智能使用指南》

【发文组织】加拿大

【发文时间】2023年7月

【文件简介】介绍了生成式人工智能的定义、应用场景,以及其存在的风险,包括错误信息和虚假信息、网络钓鱼、数据隐私问题、恶意代码、有缺陷的代码、中毒数据集、有偏见的内容、对知识产权的侵害等。



扫码查看文件

## 案例分享

AI赋能, 教学创新

#### 《生成式人工智能教学案例——"文字绘图"APP》

【来源】《中国信息技术教育》

【作者】丁立民 上海市杨浦区青少年科技站

【案例简介】生成式人工智能(GenerativeAI)是一种新的人工智能技术,旨在通过学习和理解数据的模式和规律,生成新的、原创性的内容,如图像、音频、视频、文本等。在"文字绘图"APP这个案例中,将使用生成式人工智能中的图像生成技术,创建一个能够根据用户输入的文字生成相应图像的移动应用程序。用户可以输入不同的文字描述,如"夏天的海滩""森林中的小屋"等,应用程序将根据这些描述生成相应的图像。通过这个应用程序,学生们可以将自己的想象力转化为图像,并与他人分享。

#### 实施过程如下:

第一阶段: 创设情境, 明确任务。

教师可以创设情境,如让学生想象自己是一位画家,可以根据文字描述创作出对应的图像作品。学生可以先体验类似的文字生成图像应用程序,了解其功能和操作方式。

#### 第二阶段:理解原理,确定方案。

引导学生了解图片生成式人工智能的原理。图片生成式人工智能通过学习文字描述和图像之间的映射关系,生成与文字描述相符的图像。学生可以了解其基本原理和训练过程,理解如何将其应用于文字生成图像。



图1 "文字绘图" APP界面

#### 第三阶段: 合作探究, 解决问题。

学生可以分组合作,在应用程序中添加文本输入框、2个按钮和图像显示组件。同时,还需要添加语音识别器和ImageBot组件。ImageBot是一个使用DALL-E 2来创建和编辑图像的不可见组件,如图2所示。在逻辑功能设计过程中,学生可以将程序功能分为文字输入、语音输入和图像显示三个部分(如图3所示)。

文字输入部分: 当按钮被点击后, ImageBot读取文本输入框中的文字。

语音输入部分: 当按钮被点击后, 先使用语音识别器识别声音, 识别完成后, 将结果显示在文本输入框中, ImageBot再读取识别的文字。

图像显示部分: 当ImageBot根据文字生成图片后,将结果显示在图像组件中。



图2 "你画我说" APP设计

#### 第四阶段:案例拓展,成果展示。

学生可以进一步拓展应用程序的功能,如添加保存图像的功能、添加分享功能,让用户可以将生成的图像分享到社交媒体上。此外,学生还可以思考如何优化生成效果,提高图像的质量和与文字描述的符合程度。在完成作品后,学生可以进行成果展示和学习交流,分享彼此的创意和经验。

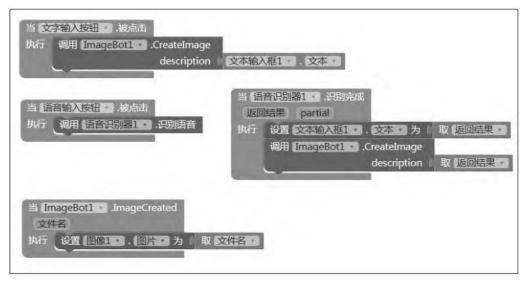


图3 "你画我说" APP程序编程模块

# **资源推荐** 智能工具推荐

#### 1. AI大模型 | 文心一言: 不一般的AI语言模型, 开启全新的交流体验!

在这个信息爆炸的时代, 我们每天都会被无数的信息和数 • 据所包围,如何有效地处理和呈现信息,使其既简洁又易于理 解,成为了一个挑战。本文为各位老师介绍一款名为"文心一 **言"的工具,它利用自然语言处理技术和机器学习算法**,帮助 我们更加专注于信息的核心内容,让处理和整理信息更加高效 和便捷。



#### 2. 教学工具 | 万彩AI, 教师的微课制作好帮手!

在繁忙的教学工作中,教师常常需要处理各种任务,除了 文字工作,教师还需要制作微课、PPT等,这都需要耗费大量 的时间。为了减轻教师的负担,提高工作效率。本文将为老师 **们介绍一款好用的微课制作工具——万彩AI**,它拥有智能化的 视频编辑功能,可以帮助教师快速创建高质量的微课视频,它 将成为教师们制作微课视频的理想选择。



扫码查看推文

#### 3. 学习工具 | 5个超级有用的AI学习网站,助你从AI小白到AI大神!

近些年,人工智能技术的迅猛发展已经引起了全球范围内 的广泛关注。许多教师渴望深入学习相关知识,掌握这一前沿 技术,但面对庞大而复杂的人工智能领域,很多人感到无从下 手,不知道该如何系统地学习。为此,**本文精心挑选了5个优质** 的人工智能学习网站——Coursera、Elements of AI、飞桨 AI Studio、AI大学堂、华为云开发者学堂,帮助大家开启AI 学习之旅。



扫码查看推文

#### 4. 简单办公 | 绘画AI带来图片素材自由

在备课时,我们常需要制作PPT或简单的动画,而网络上 的各类图库已不能很好地满足我们的制作需求, 经常会遇到图 片不清晰、水印、版权、特殊场景难以找到等问题。**本文将为** 各位老师介绍三款AI画图工具——Stability、Playground、 Lucidpic, 带你感受截然不同的"寻图之旅"。



扫码查看推文

# **资源推荐** 智能工具推荐

#### 5. AI大模型 | 天工AI: 强大的搜索引擎, 让每个答案都可考证来源!

在我们的日常生活中, 当我们使用搜索引擎搜索问题时, 我们会发现传统搜索引擎存在着一些问题,如用户难以判断信 息的可信度和权威性等。本文将给各位老师介绍一款由昆仑万 维主导研发,国内首个双千亿级大语言模型——"天工AI", 无论是备课、个性化教学还是教学对话,天工AI都能为各位老 师提供帮助, 为教师减轻教学负担, 提高教学效果。



#### 6. 教学工具 | PhET, 一款学科实验教学的超级帮手!

在如今的理科教学当中,实验仍是一大重点难点,由于教 学环境和教学资源的限制, 部分地区的实验教学还停留在理论 方面,不能够提供完备的实验室让学生亲身体验。本文将为老 师们介绍一个在线提供多学科仿真模拟实验工具——PhET, 计学牛能够在电脑上体验做实验的全部步骤, 体会到做实验所 带来的乐趣, 更好的掌握实验题所涉及的知识点!



扫码查看推文

### 7. 教学工具 | GitMind—告别低效协作, 让您教学更轻松!

制作思维导图是大脑思维具体化、直观化的过程。利用思 维导图辅助教师教学,能够帮助教师调动学生大脑记忆力、理 解力和创造力,协助学生在科学与艺术、逻辑与想象之间平衡 发展,从而开启学生大脑的无限功能。本文给各位老师介绍一 款AI智能思维导图软件——GitMind思维导图,它兼具分享协 作编辑和快速绘制各种类型的脑图、流程图的功能,助您轻松 捋清知识脉络。



扫码查看推文

#### 8. 教学工具 | 善用这些微信小程序,管理学生更高效!

一名优秀的教师除了会教学,还应会管理。但如何巧用技 术工具管理学生呢?除了传统的表格管理外,教师还可以使用 微信小程序辅助管理。各种微信小程序功能强大,操作便捷, 善用微信小程序可高效管理学生,促进学生成长。本文将从家 校管理、课堂管理、作业管理三方面介绍四款微信小程序的妙 用,帮助教师提高管理效率。

