

高校大学生人工智能素养培育与创新支持 的探索实践

——人工智能素养培育与创新支持电子资源库

福州利昂软件有限公司

2025 年 5 月

01 人工智能素养培育需求分析

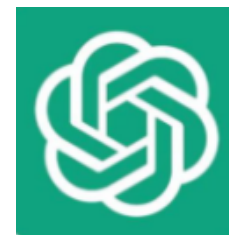
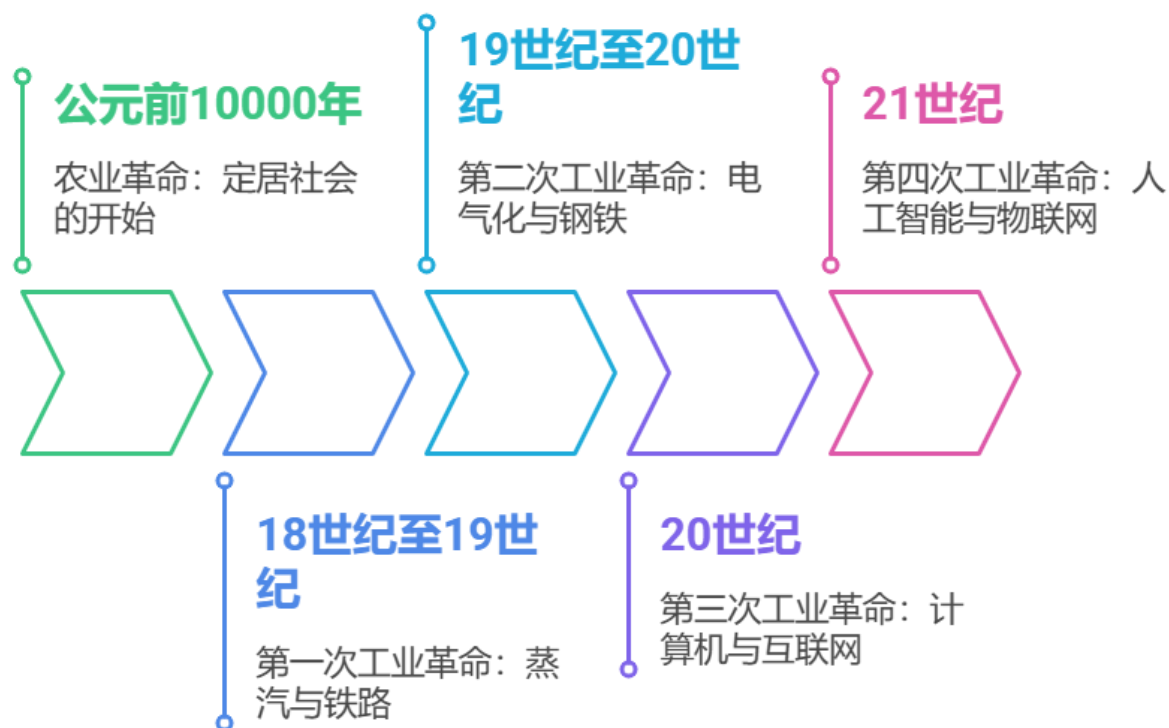
02 人工智能素养培育与创新支持解决方案

03 人工智能素养培育落地案例解析

这是新一轮生产力革命

“AI将是昙花一现的技术泡沫、还是新一轮生产力革命的核心引擎？”

2025年人工智能已悄然成为驱动新质生产力的核心引擎，驾驭AI工具、培养AI素养不再是特定领域（如理工计算机专业）的专项技能，而是每个现代个体在数字智能时代必须掌握的力量。



AI大模型

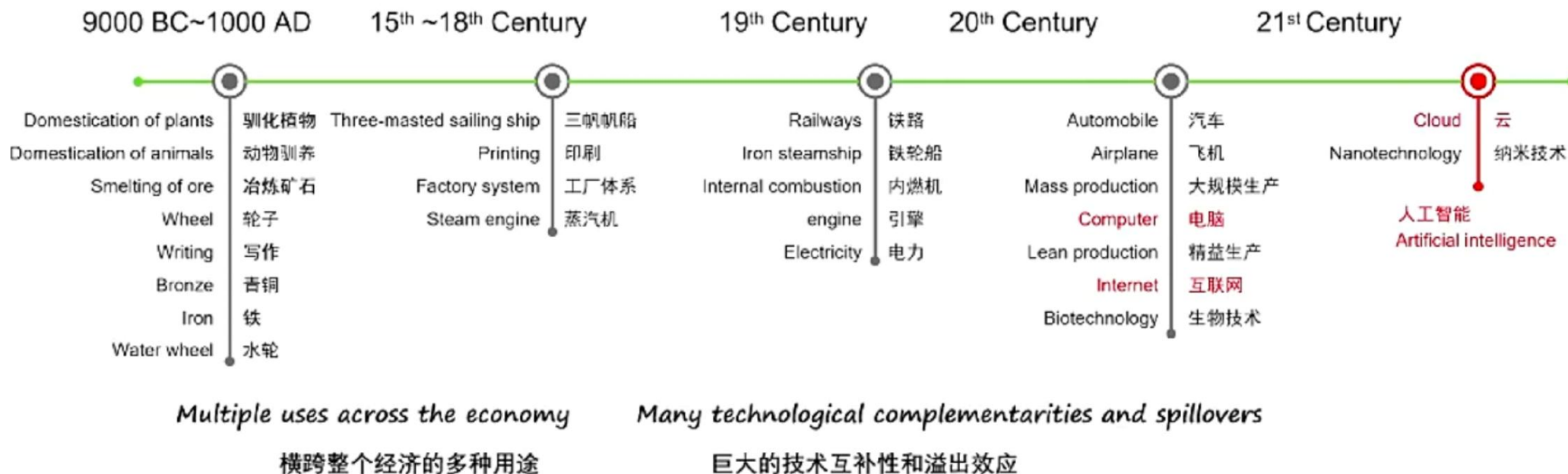
亟待跨越的“数智鸿沟”

“我们的孩子不会被人工智能替代，但也许会被真正懂得如何使用人工智能的人替代。”

作为一种通用目的技术，AI需要被所有人掌握。

AI必将成为必修课，不是理工学科的必修课，而是全体学生、全体教师、全体管理服务人员的必修课。

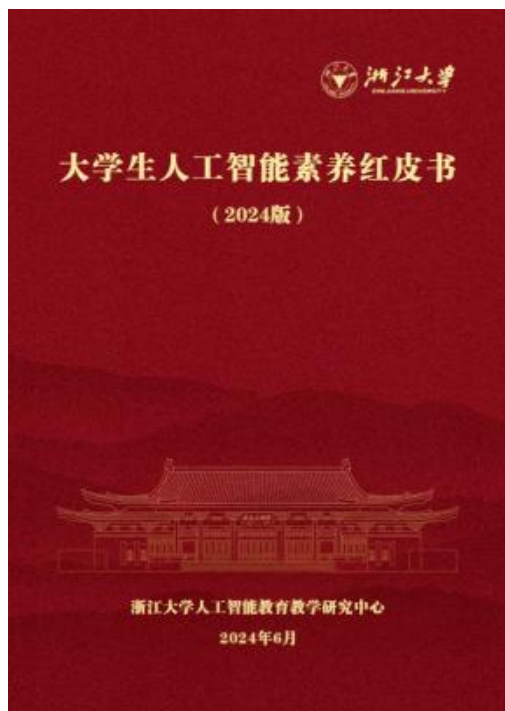
通用人工智能是一种新的通用目的技术(GPT)



红杉资本《Generative AI's Act Two》：通用人工智能已经成为我们这一代的奇迹，被比作现代的太空竞赛。这一刻已经酝酿了几十年，六十年的摩尔定律、四十年的互联网发展以及二十年的移动和云计算发展，这一切都为通用人工智能的崛起提供了必要的条件。

高校师生人工智能素养培育的重要性

在教育阶段开设人工智能通识素养教育，制定完善师生数字素养标准和人工智能应用指引，开展素养提升实践活动和调查评估，提升数字素养与人工智能应用水平，是高校人才培养的重要路径。——《关于加快推进教育数字化的意见》2025



指导材料：

- 《中国教育现代化2035》（中发〔2018〕45号）明确要求搭建智能化教、管、服平台：“加快信息化时代教育变革。建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合”。
- 2024年6月，围绕“智能时代、教育何为”这一命题，浙江大学人工智能教育教学研究中心推出中英文《大学生人工智能素养红皮书（2024版）》。

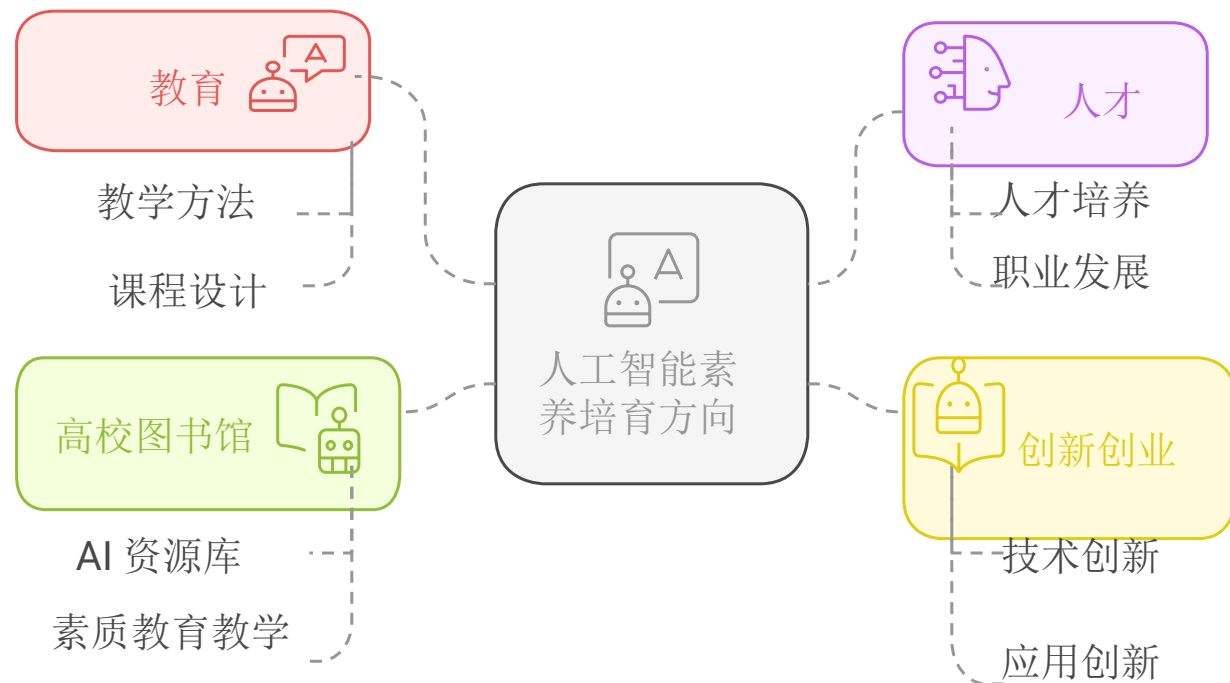
世界角度：培育AI素养，塑造学习的未来



世界经济论坛于2024年4月发布名为《塑造未来学习：AI在教育4.0中的角色》的专题报告，培养具备AI素养的师生，最终可以通向更加美好的“学习的未来”——

- 个性化的学习内容和体验，为满足不同学生需求的挑战提供解决方案，并为每个学习者提供量身定制的教育旅程。
- 精细的评估和决策过程，提供更准确的评估结果、洞察学生的进步、鼓励学生不断突破自我。
- 通过AI协作和自动化来帮助教师，减轻行政负担，并使教育工作者能够更多地关注个性化的教学和指导。
- 将AI整合到教育课程中，为学生提供了未来的基本技能，洞察力和知识。

教育、科技、人才一体改革，服务于创新



党的二十届三中全会提出，“构建支持全面创新体制机制”，“统筹推进教育、科技、人才体制机制一体改革，健全新型举国体制，提升国家创新体系整体效能”。

01 人工智能素养培育需求分析

02 人工智能素养培育与创新支持解决方案

03 人工智能素养培育落地案例解析

“人工智能素养”，我们的理解

AI素养是一个人理解、使用和批判性评估AI所需的技能和知识的集合。具备AI素养的人,能够有效地使用AI工具,以便在现代社会中发挥作用。

他们理解AI的影响,能够做出明智的决策,可以利用人工智能实现自己的目标,并且能够在不一定理解人工智能系统如何构建的技术细节的情况下,发展自己的知识和职业潜力。

- 我们理解的高效的“人工智能素养培育”路径：“评测” + “培育” + “探索” + “创新”。
- PBL学习模式——AI素养培育的“糖衣炮弹”。
- 循序渐进——参考布卢姆认知目标分类学(修订版),记忆、理解、运用、分析、评价、创造,设置阶梯式的学习活动。
- 创新导向——每一次主题活动,都有“个人作品”,微创新也是创新;不满足于科普;可以支撑到产业级的创新(大创)。

Part 1

评测



AI素养评测体系

npj | science of learning

Explore content ▾ About the journal ▾ Publish with us ▾

nature > npj.science of learning > articles > article

Article | [Open access](#) | Published: 06 August 2024

A systematic review of AI literacy scales

Tomáš Lintner

npj Science of Learning 9, Article number: 50 (2024) | [Cite this article](#)

35k Accesses | 5 Altmetric | [Metrics](#)

Abstract

With the opportunities and challenges stemming from the artificial intelligence developments and its integration into society, AI literacy becomes a key concern. Utilizing quality AI literacy instruments is crucial for understanding and promoting AI literacy development. This systematic review assessed the quality of AI literacy scales using the COSMIN tool aiming to aid researchers in choosing instruments for AI literacy assessment. This review identified 22 studies validating 16 scales targeting various populations including general population, higher education students, secondary education students, and teachers. Overall, the scales demonstrated good structural validity and internal consistency. On the other hand, only a few have been tested for content validity, reliability, construct validity, and responsiveness. None of the scales have been tested for cross-cultural validity and measurement error. Most studies did not report any interpretability indicators and almost none had raw data available. There are 3 performance-based scale available, compared to 13 self-report scales.

Open Access Link

Follow us with us Track your research Search

Journal of Artificial Intelligence in Education > Article

Aims and scope →

Submit manuscript →

by Perry & Irene Lee

1 Altmetric Explore all metrics →

Artificial Intelligence (AI) in our society makes it urgent and young students' AI literacy so that they can become informed citizens of AI technology. Over the past decade many efforts have focused on materials that make AI concepts accessible and engaging to young

Access this article

Log in via an institution

Subscribe and

Springer+ Basic

Get 10 units per month

Download Article/Chapter

Starts at 3.49 Article/Chapter

AI literacy items			
No.	German (original)	English	Correct answer
01	In welchem dieser Bereiche wird typischerweise KI angewendet? - Erkennen von Kreditkartenbetrug - Schließen von Cryptowährungen - Tracking beim Surfen - Verschlüsselung bei Instant Messenger Diensten	In which of these areas is AI typically applied? - Detecting credit card fraud - Cryptocurrency mining - Web tracking - Encryption for instant messaging services	1
02	Stellen Sie sich vor, Sie chatten im Internet mit einem Assistenten. Wie können Sie vorgehen um herauszufinden, ob Sie mit einem Menschen oder mit einer KI interagieren? - Sie können sich den Versuch sparen, da bei schriftlicher Kommunikation nicht mehr zwischen Mensch und KI unterschieden werden kann - eine schwierige Wissensfrage stellen, da diese nur ein Mensch beantworten kann - ein paar Tippfehler in Ihren Text einbauen, dann kann die KI Sie nicht mehr verstehen, ein Mensch aber schon - eine ironische Bemerkung machen, da diese von Menschen besser verstanden wird	Imagine you are chatting with an assistant on the Internet. How could you proceed to find out whether you are interacting with a human or with an AI? - you can save yourself the effort, since you can no longer distinguish between a human and an AI in written communication - ask a difficult factual question, since only a human can answer it - make a few typing errors in your text, then the AI can no longer understand you, but a human can - make an ironic remark, because this is better understood by humans	4
03	Welche der folgenden Systeme nutzen oft KI? - Flugüberwachungssysteme - Positionsermittlungssysteme - 3D-Druck-Systeme - Wasserversorgungssysteme	Which of the following systems often use AI? - Flight surveillance systems - Geopositioning systems - 3D printing systems - In-entire management systems	4
04	Welcher der folgenden interdisziplinären Forschungsfelder ist auch ein Teilgebiet von KI? - Blockchain - Natural Language Processing	Which of the following interdisciplinary research fields is also a subfield of AI? - Blockchain - Natural Language Processing - Psychobiology of Learning	2

Measuring user competence in using artificial intelligence: validity and reliability of artificial intelligence literacy scales

Niang, Pei-Luen Patrick Ray & Tianyi Yuan

137 | Received: 23 Jun 2021 | Accepted: 25 Apr 2022 | Published online: 18 May 2022

Article | [https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2072768](#)

Figures & data

References

Citations

Metrics

Reprints & Permissions

Read this article

Abstract

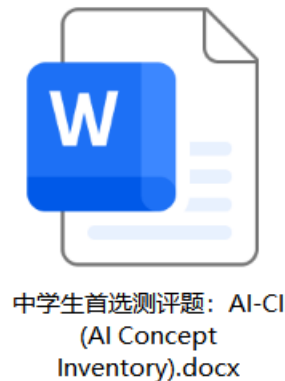
Artificial intelligence (AI) became a part of daily life, it has become important to determine user competence in using AI technology. Here, we propose the concept of AI literacy and develop a quantitative instrument for obtaining accurate data regarding the AI literacy of ordinary users. We first identified the primary constructs of AI literacy, including awareness, use, evaluation, and ethics. Next, we generated 65 items based on these four constructs; only 31 items were retained after a three-step content validation process. We conducted a survey, and collected two samples of data. By reducing the number of items using principal component analysis and performing reliability and validity tests on the second sample, we obtained a 12-item instrument for the quantitative measurement of AI literacy. The results confirmed that the proposed four-model is an adequate representation of AI literacy. Further, AI literacy is significantly related to users' attitude towards robots, and users' daily usage of AI. This study will not only aid researchers in understanding how user competence in using AI technology affects human-AI interactions but will also help developers develop AI applications that are aligned with the AI literacy levels of the target users.

■ 本测评方案的题目主要来源于nature | npj |Science of Learning 《A systematic review of AI literacy scales》中提及的 16 个 AI 素养量表，素养评测体系围绕AI 素养四大要素：认识理解、使用、评估、伦理方面，整合的评测支撑材料。

AI素养评测资源库

整理了不同人群的 AI 素养评测题目：

- 公众：AILS 量表，助公众自测 AI 素养，涵盖 AI 基本概念、应用及伦理认知。
- 教师：Intelligent - TPACK 量表，聚焦教师 AI 教学知识与技能，考量技术与教学融合能力。
- 高等教育学生：AI Literacy Test 量表，考查大学生 AI 技术理解、应用及创新思维。
- 中学生：AI - CI 量表，以选择题评估中学生 AI 概念理解，助力中学 AI 教育。



AI素养评测体系

教学评价

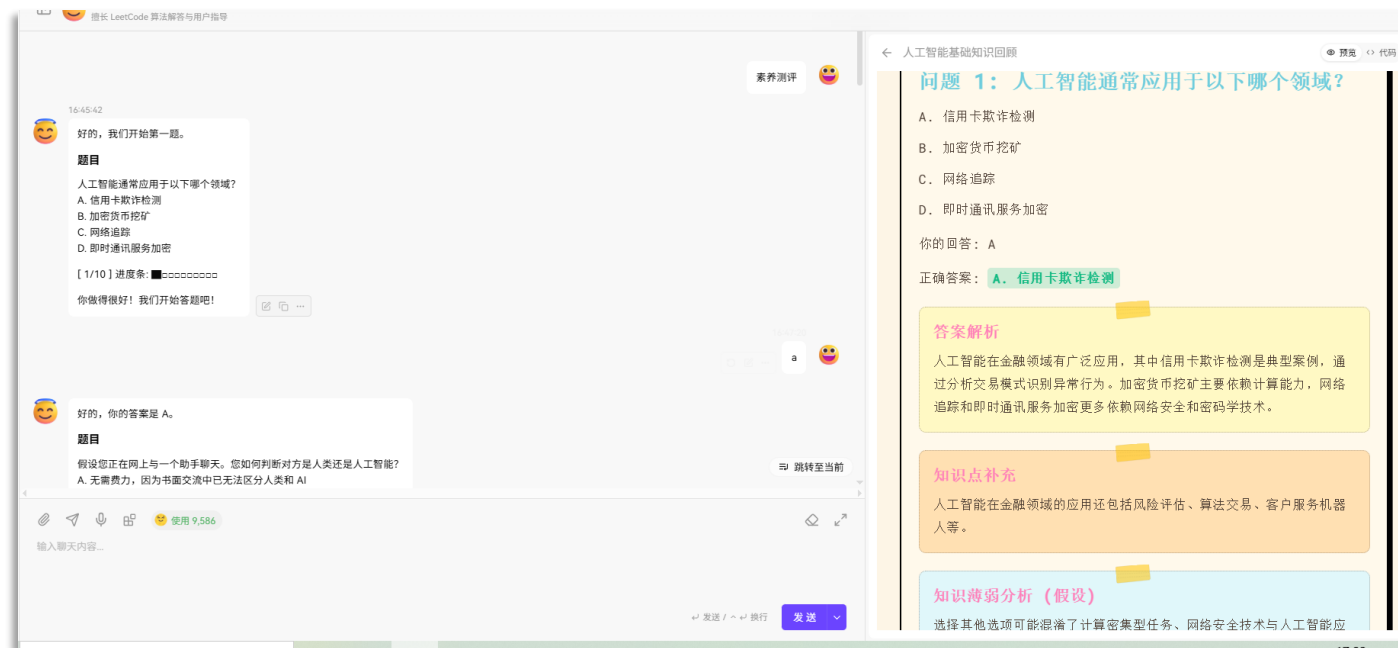
多元化评价主体：建立教师评价、学生自评、学生互评相结合的多元化评价体系。

评价模式

AI智能体驱动，采用《AI素养量表》科学评判，让素养培育有目标、有成果。

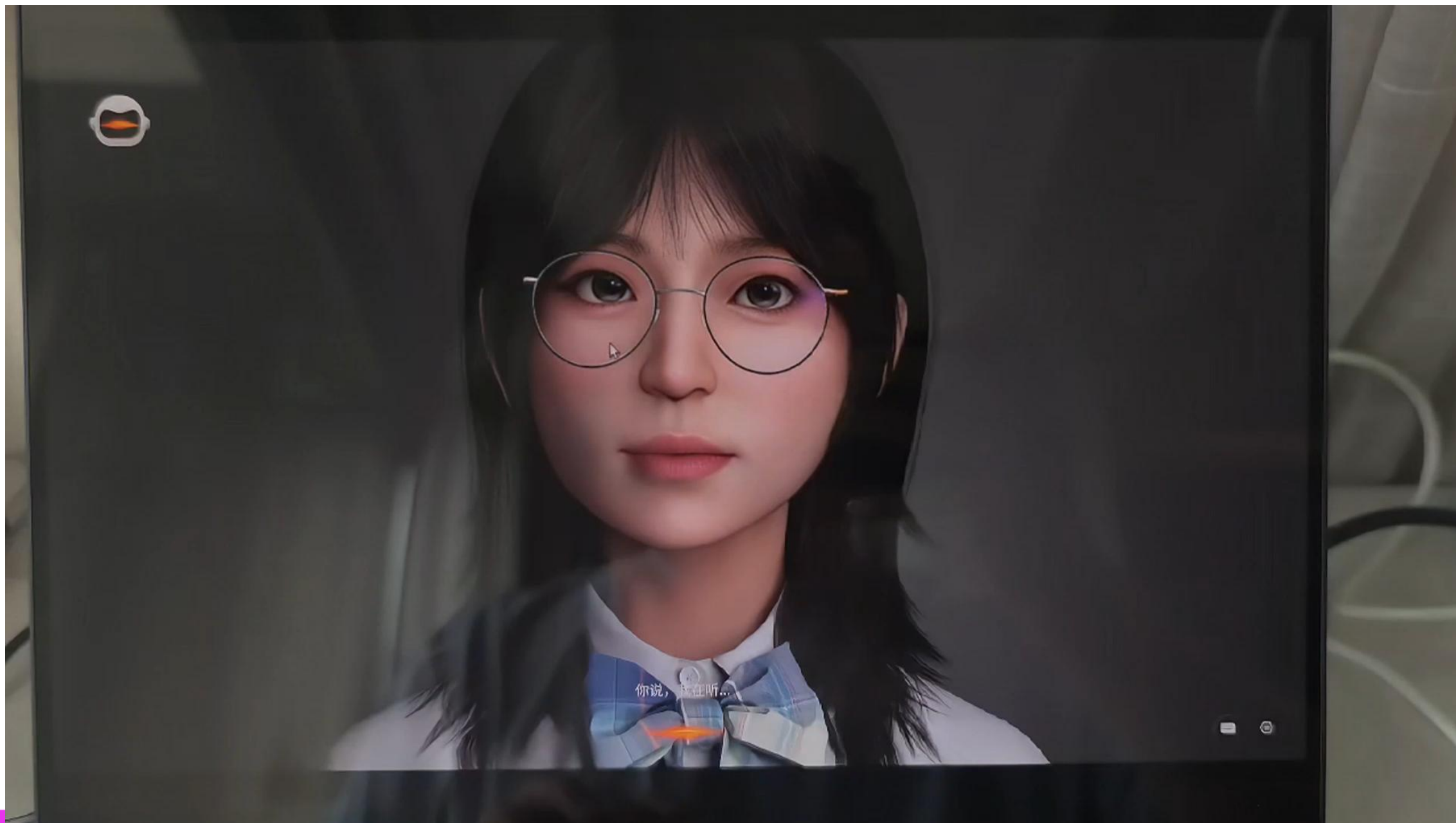
使用场景

课程评价、信息素养大赛、教师素养评测...



素养评测智能体

AI素养评测数字人



Part 2

培育体系



人工智能素养培育课程服务：PBL项目制学习模式

我们的AI素养培育解决方案的特点：

PBL学习模式——PBL 项目制课程携手 GenAI 电子资源库，将学习、运用、创新与实践深度融合，为 AI 素养培育助力



循序渐进：参考布卢姆认知目标在记忆、理解、运用、分析、评价、创造，设置阶梯式的学习活动。

创新导向：每一次主题活动，基于AI塑造创新观念。

人工智能素养培育服务

“结合通识教育目标的项目式课程培育体系”

01 人工智能导论

1. 人工智能的基本概念和发展历史
2. 人工智能的三大学派
3. 人工智能的主要任务及其应用领域：分类、回归、计算机视觉、自然语言处理、推荐系统、语音识别和生成、决策优化、生成式 (AIGC) 等
4. 人工智能对社会发展的影响与未来趋势
5. 人工智能的能与不能
6. 为什么xx学科也需要学人工智能

02 人工智能常用工具——文本工具篇

1. 大模型原理简介
2. 国内文本AI工具介绍与使用
3. 文本提示词工程&优化方法
4. 应用在xx学科领域的具体案例

03 人工智能常用工具——图像工具篇

1. 文生图/视频模型原理简介
2. 国内文生图/视频AI工具介绍与使用
3. 图像提示词工程&优化方法
4. 应用在xx学科领域的具体案例

04 人工智能常用工具——语音工具篇

1. 语音识别/合成模型原理简介
2. 国内语音识别/合成AI工具介绍与使用
3. 应用在xx学科领域的具体案例



师生



科研人员



管理人员

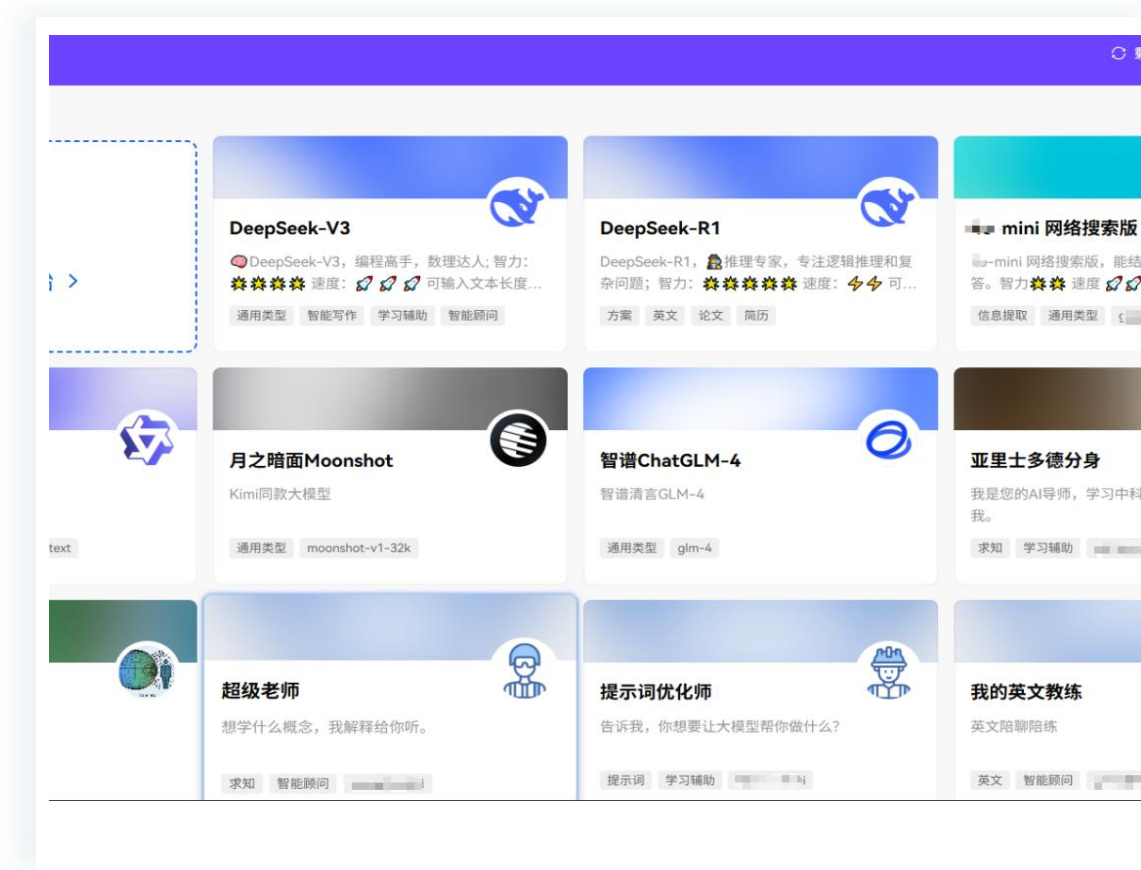


服务人员



人工智能素养培育课程服务：GenAI 资源库

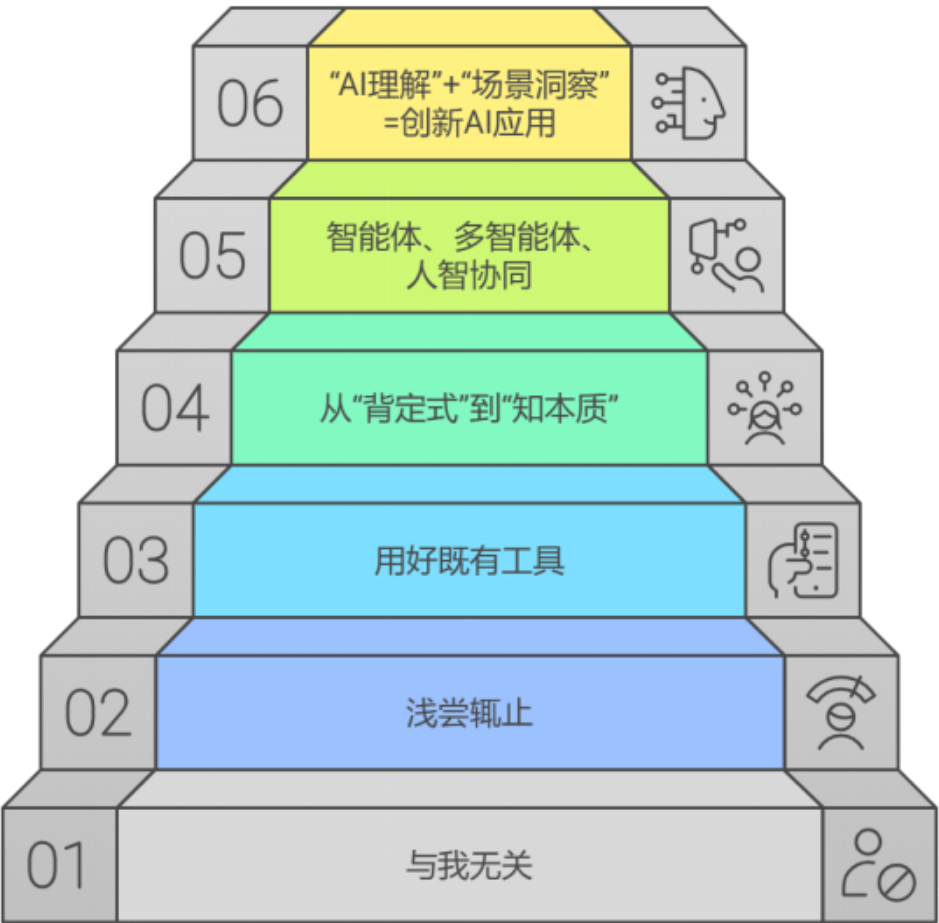
GenAI 平台作为人工智能素养培育应用电子资源库，其中集成了国内主流的大模型、智能体、及个性化智能体助手。在素养培育、科学实践、个性化教育方面提供重要的资源辅助支撑。



PBL项目制学习课程大纲

课程设计：基于布卢姆认知目标体系，结合生活、科研、工作等多元场景定制化开发课程，以“理论 + 实践”双轨模式，让 AI 素养培育过程更具场景化、模块化、创新化。

AI素养教育PBL课程活动列表				
序号	课程名	课程PBL项目活动	课程内容核心	课程简介
1	动物分类AI	搭建动物分类AI大模型	1. AI基础原理 2. 算法偏见	这门课专治AI的“脸盲症”+“红墙病”，带你揭开算法黑箱，体验从“人工智能”到“人工智障”的魔性改造之旅！ 1. 给你的AI助理准备“狗粮”（图片数据）和“狗粮”（标签数据），学习监督学习的“看图说话”秘籍 2. 为什么你的AI总把深肤色人脸识别成大猩猩？揭秘“狗粮投沙子”的数据污染陷阱 3. AI解刨实验，让你从此看透算法的“小心思”，成为朋友圈最会调教AI的铲屎官
2	又到一年毕业季	AI建设性辅导编写论文	1. 结构化提示词 2. 提示词框架 3. 学术伦理：识别AI篡改，守住学术底线	让DeepSeek化身你的“学术助理”，从选题到答辩，全程辅助！本课程专治“选题纠结症”“大纲空白症” 1. DeepSeek秒变“学术美食博主”，根据你的兴趣+专业“口味”，推荐N个香喷喷选题，还能智能分析“学术热度”和“烹饪难度”，再也不怕选题翻车！ 2. AI帮你搭出逻辑大纲！ 3. 让AI生成20个画风清奇的标题，再用“学术浓度检测仪”筛选，保导师眼前一亮！ 4. 开启DeepSeek“红墙模式”，让它用苏格拉底式提问狂虐你的论文漏洞
3	从Prompt到PowerPoint	AI辅助生成PPT	1. 提示词技巧：实操大白话->行业黑话->专业提示词对话 2. 定义未知专家AI角色，解锁角色领域能力	做PPT不会排版？没事！专业小技巧让AI变身PPT之神，你负责喝奶茶，AI负责看稿事 1. 解锁暗号，从大白话到行业黑话再到专业话：从“耍大气”到“高级感” 2. 给AI发工单：生成专业的PPT制作大师角色 3. PPT智能“美颜”小技巧： 3.1：把这张EXCEL表转换成会呼吸的3D地图 3.2：这页文字太多，自动折成五类故事线
4	推文爆款方程式	AI写作	1. 提示词召唤专家团队 2. AI专家团队实现流程自动化操作	本课程专治“选题困难症”，让你一键召唤AI团队，躺着搞定推文全流程！ 你将见证AI如何摇身一变，组建一支超厉害的推文团队，市场营销高手、用户调研达人、深谙消费者心理学的大师，这些角色AI都能轻松扮演，帮你打造出超吸睛的推文，而且，AI还能让整个流程实现自动化，从平淡无奇的简单文案，一路升级成高大上的精致文案。
5	采访DeepSeek	采访报道、制作播客	1. AI的局限性 2. 模型幻觉	通过一系列活动引导学生深入了解和体验DeepSeek的功能，同时培养学生的信息评估能力和创造力。课程介绍了DeepSeek的限制，例如无法回答需要个人观点、违法或不道德的问题等。学生需要思考DeepSeek制定这些限制的原因，并表达自己的观点，从而理解人工智能的伦理和道德问题。通过这些活动，学生可以更全面地了解DeepSeek的功能和局限性，并学会如何评估和使用人工智能技术。同时，这些活动也有助于培养学生的信息评估能力和创造力，为他们在未来的学习和工作中使用人工智能技术打下基础。
6	我的第一份学术封面秀	AI制作论文封面图	1. AI文生图 2. 提示词生成技术 3. AI作品版权	本节课让你用键盘召唤AI神笔，顺便get的彩蛋超能力！ 1. 解锁AI魔法，从简单描述快速生成专业咒语 2. 上传你的灵感草图，让AI秒变听读美工 3. 学习AI作品的“防抄袭指南”，避免AI版权问题缠身，分门讨论“别人用我的AI作品获利，我是否该维权”



PBL项目制课程——AI素养研学活动



带上科研
成果

提取视觉
要素

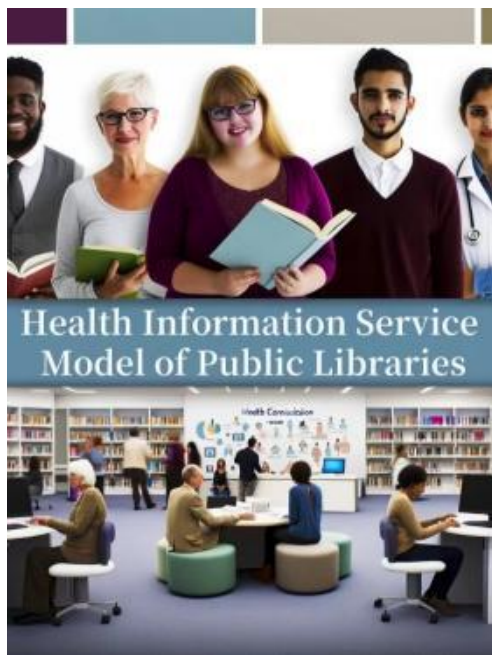
文生图
尝试调优

后期处理

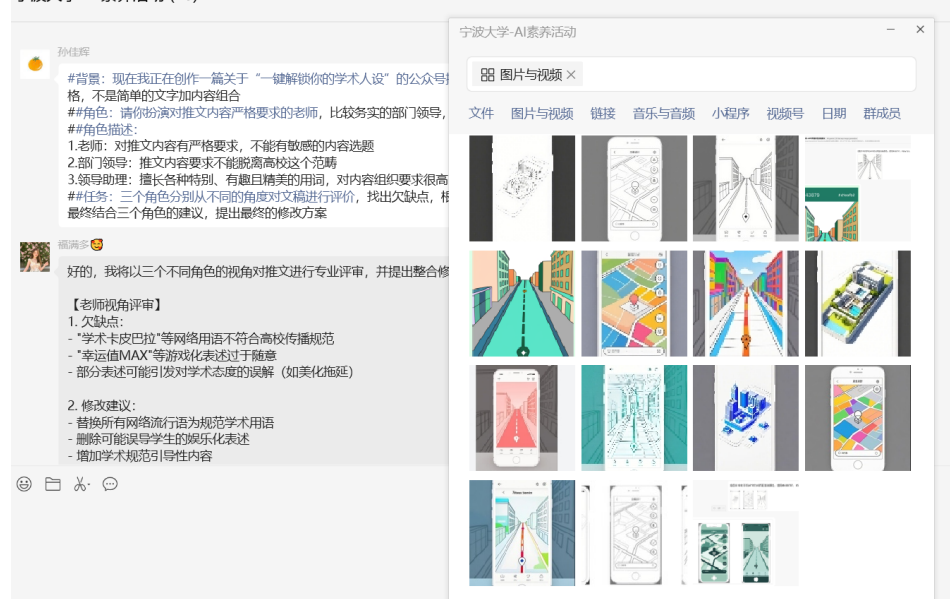
提交分享

学生成果展示

- 基于 GenAI 资源库输出学研课程成果，将 AI 素养培育模式统一为 “问题驱动 - 探究实践 - 成果展示” 流程。
- 以真实学术场景结合实践，让课堂有交互、有成果，充分提升学生课程参与度，高效完成知识传递目标。



宁波大学-AI素养活动 (48)



活动小结：背后的AI技术解读



文本解析与信息提取

- **功能：**从一段文本中提取出关键的信息和数据。
- **场景和原理：**就像我们阅读一篇文章并从中找出最重要的部分一样，AI会“阅读”文本并识别出其中的关键信息。它可能会关注标题、段落的主要内容、数据、图表说明等。通过这种方式，AI可以帮助我们快速了解文本的核心内容。



“文生图”

- **功能：**根据给定的文本描述，生成相应的图片。
- **场景和原理：**想象一下，如果你给一个画家描述一个场景，他会根据你的描述画出一幅画。文生图技术也是类似的，但它是由AI来完成。AI会根据输入的文本描述，结合它从大量图片中学到的知识，生成一张尽可能符合描述的图片。这就像是用文字“画”出一幅画。



图像解析

- **功能：**分析和理解一张图片的内容。
- **场景和原理：**当我们在看一张图片时，我们的大脑会识别出图片中的物体、颜色、形状等。图像解析技术也是类似的，但它是由AI来完成。AI会“看”图片，并识别出其中的物体、颜色、形状等信息。这样，AI就可以告诉我们图片中有什么，或者根据图片的内容做出一些判断。



提示词生成

- **功能：**根据给定的内容或主题，生成相关的提示词。
- **场景和原理：**有时候，我们可能会觉得不知道该用什么词来描述某个事物或场景。提示词生成技术可以帮助我们。它会根据输入的内容或主题，生成一些相关的词汇或短语，作为我们描述时的参考。这就像是一个词汇助手，帮助我们找到最合适的词语。

人工智能素养培育与创新支持资源库建设



Part 3

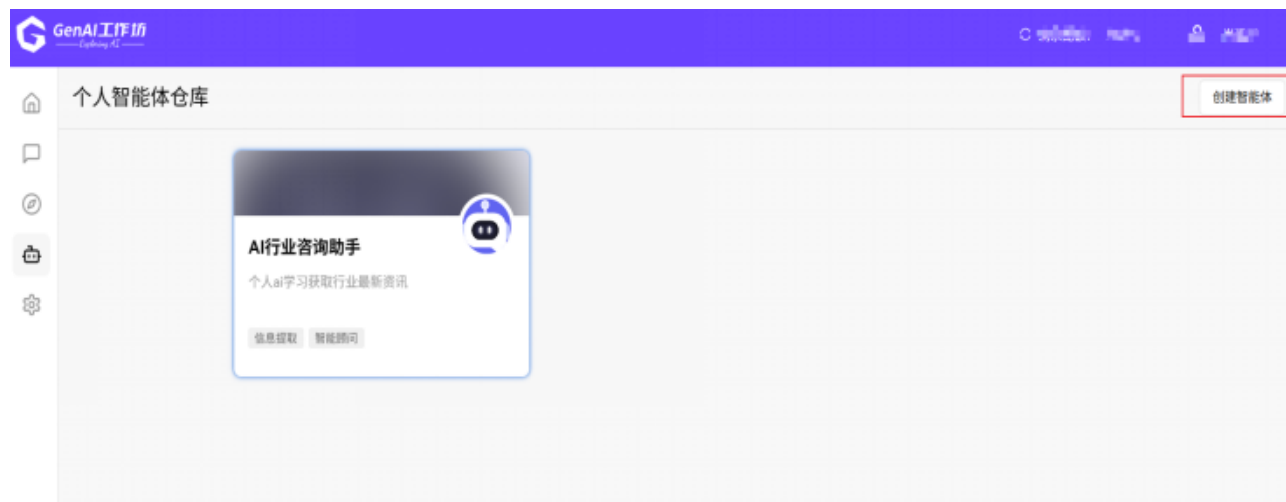
探索与创新



个人智能体创新应用

依托 GenAI 电子资源库的 AI 创新应用服务，将素养培育从知识学习延伸至实践深耕，GenAI 电子资源库提供 AI 创新应用服务，让学生利用平台完成自主创新应用搭建。

- 智能体创新交流大赛
- 个人学伴
- 个人翻译助手
- 个人科研助手
- 网络检索助手
-



创新应用智能体任务流：期刊学术论文研究

将 AI 智能体应用融入师生日常科研学习场景：

- 学术论文发布定级查询，文献内容摘要提取、论文综述、文献解读，都可以通过 AI 智能体提供服务，构建智慧服务智库

序号	期刊全称	期刊简称	ISSN	学科大类	分级
1	NATURE	NATURE	0028-0836	综合性期刊	A
2	SCIENCE	SCIENCE	0036-8075	综合性期刊	A
3	CELL	CELL	0092-8674	生物学	A
4	NATURE COMMUNICATIONS	NAT COMMUN	2041-1723	综合性期刊	A-
5	SCIENCE ADVANCES	SCI ADV	2375-2548	综合性期刊	A-
6	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	P NATL ACAD SCI USA	0027-8424	综合性期刊	A-
7	NATURE IMMUNOLOGY	NAT IMMUNOL	1529-2908	医学	A-
8	NATURE MEDICINE	NAT MED	1078-8956	医学	A-
9	NATURE NEUROSCIENCE	NAT NEUROSCI	1097-6256	医学	A-
10	NATURE REVIEWS CANCER	NAT REV CANCER	1474-175X	医学	A-
11	NATURE REVIEWS CARDIOLOGY	NAT REV CARDIOL	1759-5002	医学	A-
12	NATURE REVIEWS CLINICAL ONCOLOGY	NAT REV CLIN ONCOL	1759-4774	医学	A-
13	NATURE REVIEWS DISEASE PRIMERS	NAT REV DIS PRIMERS	2056-676X	医学	A-
14	NATURE REVIEWS DRUG DISCOVERY	NAT REV DRUG DISCOV	1474-1776	医学	A-
15	NATURE REVIEWS ENDOCRINOLOGY	NAT REV ENDOCRINOL	1759-5029	医学	A-
16	NATURE REVIEWS GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	NAT REV GASTRO HEPAT	1759-5045	医学	A-
17	NATURE REVIEWS IMMUNOLOGY	NAT REV IMMUNOL	1474-1733	医学	A-
18	NATURE REVIEWS NEPHROLOGY	NAT REV NEPHROL	1759-5061	医学	A-
19	NATURE REVIEWS NEUROLOGY	NAT REV NEUROL	1759-4758	医学	A-
20	NATURE REVIEWS NEUROSCIENCE	NAT REV NEUROSCI	1471-003X	医学	A-
21	NATURE REVIEWS RHEUMATOLOGY	NAT REV RHEUMATOL	1759-4790	医学	A-
22	NATURE REVIEWS UROLOGY	NAT REV UROL	1759-4812	医学	A-
23	SCIENCE IMMUNOLOGY	SCI IMMUNOL	2470-9468	医学	A-
24	SCIENCE TRANSLATIONAL MEDICINE	SCI TRANSL MED	1946-6234	医学	A-

理工农医期刊查询助手-Nature期刊定级查询

deepseek-V3

请简述你需要查询的期刊全称或者简称，我来帮你搜索相关信息

NAT REV M上面发布了一篇文章，定级是什么

根据你的查询，期刊 "NAT REV MICROBIOL" 的分级是 A-。如果你需要了解更多信息或有其他问题，请随时告诉我!

04-30 17:44:19

根据你的查询，期刊 "NAT REV MATER" 的信息如下：

期刊名称	简称	ISSN	学科大类	分级
NATURE REVIEWS MATERIALS	NAT REV MATER	2058-8437	材料科学	A-

如果你还有其他问题或需要进一步的信息，请告诉我!

跳转至当前

学术论文研究场景

AI 智能体底座

创新应用智能体任务流：研学助手

将 AI 智能体应用融入师生日常科研学习场景：

- 在学生竞赛研究场景，通过智能体拆解竞赛赛制，实时追踪行业应用创新研究趋势，从创意启发到方案补充提供全方位作品设计辅助，帮助学生更好的参与完成竞赛项目。如：通过数学研究顾问拆解赛程，引导创新方向。



挑战杯创新赛事

GenAI工作坊

搜索智能体对话

选择新的智能体进行会话

默认列表

数学研究顾问

理工农医期刊查询助手

社科刊物期刊查询助手

DeepSeek-R1-Search

DeepSeek-R1

数学研究顾问-挑战杯与建模竞赛赛制及创新建议

数学研究顾问

17:07:21

全国大学生数学建模竞赛 赛制是什么，我目前在做 煤矿瓦斯和煤尘的监测与控制模型的分析，有没有什么创新方向指引

全国大学生数学建模竞赛的赛制通常包括以下几个主要环节：
1. 报名与分组：参赛队伍一般由3名学生组成，需在规定时间内报名，提交队伍信息。
2. 题目发布：比赛一般在固定的时间（通常是每年的9月）进行，主办方会发布数学建模题目。题目通常包括多个方向，涉及实际应用问题。
3. 建模与求解：参赛队伍在规定的时间内（通常是48小时）进行建模、求解、数据分析和结果整理。队伍需选择其中一个题目进行深入研究。
4. 提交论文：参赛队伍需根据建模过程和结果撰写论文，通常包括模型的假设、推导过程、数据处理方法、结果分析等部分。论文的质量和严谨性是评审中的重要考量。
5. 评审与颁奖：提交的论文将由评审专家进行评审，评选出优秀作品，通常会设置一、二、三等奖及其他奖项。

关于煤矿瓦斯和煤尘的监测与控制模型的创新方向：
在开发煤矿瓦斯和煤尘的监测与控制模型时，可以考虑以下几个创新方向：
1. 数据驱动模型：利用大数据和人工智能技术，构建基于机器学习的模型，实时分析监测数据，以预测瓦斯和煤尘的浓度变化。可以考虑自动化数据采集系统，如传感器网络。
2. 智能优化控制：针对瓦斯和煤尘的监测，可以设计自适应控制算法，根据实时数据调整抽风量、通风方式等，以实现最佳控制效果。
3. 多源信息融合：利用集成方法将来自不同传感器（如瓦斯传感器、尘埃传感器、环境温度湿度传感器等）的数据进行融合，提升监测的准确性和可靠性。
4. 风险评估模型：构建风险评估模型，结合地质、作业条件、设备状况等信息，为矿井作业提供决策支持，提前预警可能的瓦斯爆炸或粉尘爆炸风险。
5. 可视化分析：开发可视化工具，将监测数据的历史记录和实时数据进行可视化表达，帮助决策者快速了解矿井的实时状况。
6. 模拟与仿真：利用计算流体力学（CFD）等方法模拟矿井内气流和煤尘的流动，为控制策略提供理论依据。

AI 智能体底座

创新应用智能体任务流：音视频创作

将 AI 智能体应用融入师生日常科研学习场景：

- 在图文、音视频的设计创作中，引入智能体助手，通过AI 生成技术完成分镜规划、动画创意设计，将AI融入研学创作。



图文、音视频设计



AI 智能体底座

素养培育主题沙龙活动、信息素养大赛拓展



- 协助策划「AI+教育」主题沙龙，邀请行业专家现场解说技术应用案例。
- 开展人工智能信息素养创新大赛，可视化人工智能素养培育成果及创新应用孵化。

人工智能素养培育探索创新支持



单次/多次课程开展

- 基于学科领域或跨学科主题（如AI伦理、智慧城市等），开展人工智能素养培育主题式 PBL课程探索服务。

创新支持

- 配置大量自研“教、学、辅”类型智能体，创新应用服务师生学研场景，让AI技术融入实际生活学术场景。
- 开展素养培育主题沙龙体验活动，提供人工智能前沿技术应用分享，设置交互式体验区GenAI 资源平台展示创新项目。

人工智能素养培育与创新支持服务内容

支持服务	7×24 工单及电话支持服务，2 个小时内响应提供技术支持服务解决使用问题
课程支持服务	提供不小于8次PBL主题课程服务，整合素养培育课程老师想法共创研发课题
活动参观支持	参观体验素养培育活动支持，宣传人工智能素养培育建设成果
创新支持	创新孵化服务支持，支持人工智能领域的创新应用科研、专利申报
未来学习空间打造	以AI素养培育和创新支持为主题的“主题空间”建设（硬件+软件+服务）
算力支持	按云主机部署模式AI 算力支撑，按量付费每年提供1亿token服务
软件升级服务	每年提供资源库新功能无缝升级及需求响应服务

01 人工智能素养培育需求分析

02 人工智能素养培育与创新支持解决方案

03 人工智能素养培育落地案例解析

活动支持： 2024全国大学生创新年会



四川大学：人工智能素养培育落地示范案例

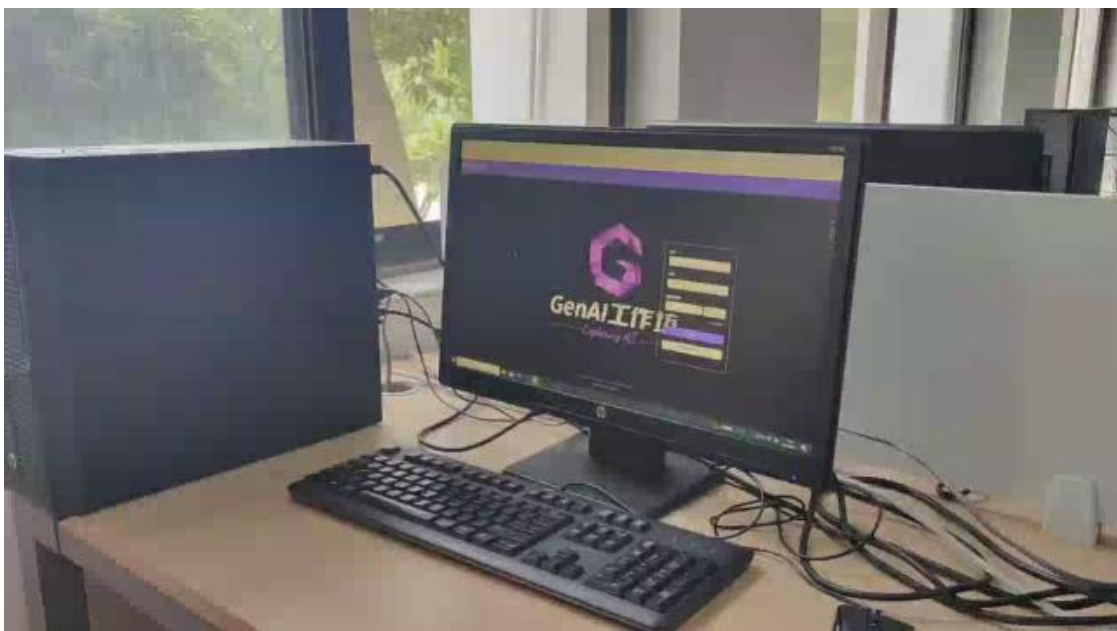
四川大学以创新驱动为核心引擎，深度融合教育、科技、人才“三位一体”发展理念。在 AI 素养教育层面，率先打造“人工智能+”未来学习支持中心模式，融合 AI 前沿电子技术资源与优质教育内容，形成集知识学习、技能实训、创新孵化于一体的一站式服务平台。



四川大学 GenAI 电子资源库建设

四川大学在 AI 素养培育主题建设中，将 GenAI 电子资源库落地学校图书馆，作为素养培育的重要资源底座；并定期开展素养培育主题课程活动，覆盖多学院学生报名参与素养课程学习，素养培育初见成效。

特色智能体搭建：结合图书馆实际应用，除了将 AI 作为素养培育工具，也借助 AI 解决图书馆实际生产过程期刊定级查询、文献检索查新等行政事务，将AI融入生产力的一环，提供创新AI教学服务新范式。



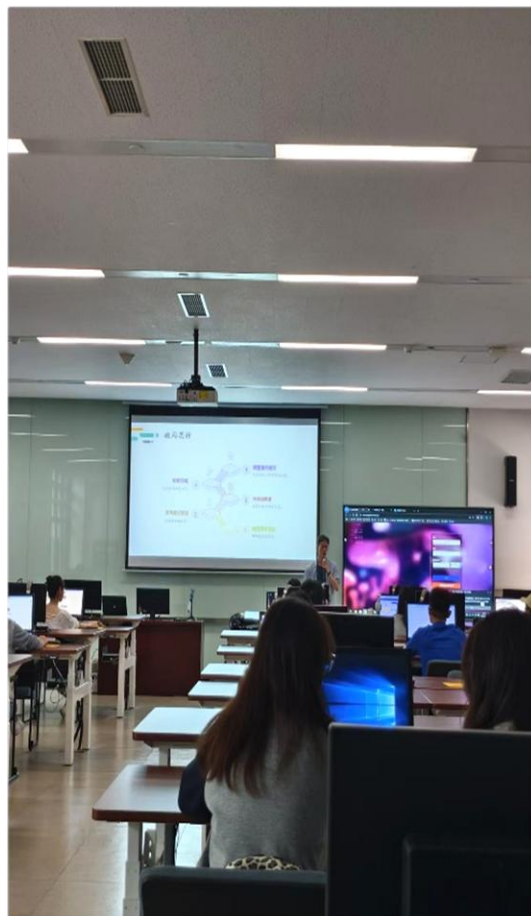
四川大学GenAI&未来学习中心上新！ 支持DeepSeek



亲爱的伙伴们，大家好！

持续服务，持续更新资源库能力

宁波大学阳明学院信息素养课：主题式学习活动



宁波大学秉持人工智能素养培育的教育创新战略，率先推出 AI 主题式 PBL 课程，以创新姿态引入教育教学课程新模式。课程设计精巧，4 期教学累计吸引 200 人次参与，结合 GenAI 电子资源库，将 AI 技术认知与技能培养目标贯穿于实践环节，构建起“学用一体”的沉浸式学习生态，在学生群体中收获广泛好评与积极反响。

西南交通大学 AI 教学研用赋能

西南交通大学在推进人工智能素养培育初期，采用传统课程式教学，因学生缺乏早期动手实践环节，课程整体质量有待提升。此后，学校联合火光智能推出 AI 主题式 PBL（项目式学习）互动课程，将教学、研究与实践深度融合，显著激发课堂活跃度，推动素养培育效果明显提升。



版权、知识产权、合规等问题说明

1、资源来源及版权：

算法及大模型能力均外购于通过生成合成（深度合成）类算法备案、生成式人工智能（大语言模型）备案的源头厂商。

智能体设计、PBL活动设计均为自主研发，具备相应知识产权；

AI素养评测体系参考国内外公开发表的学术成果并与一些高校进行联合研发，无版权纠纷。

2、意识形态把控手段：

“双保险”机制：通过生成合成（深度合成）类算法备案、生成式人工智能（大语言模型）备案的算法及模型已经通过了国家相关部门的意识形态把控测试；我们额外再增加了一层意识形态问题管控机制。

谢谢观看！

如有任何疑问或后续事项商讨，欢迎随时与我们联系。期盼未来与您携手共进！