

提升教师数字素养， 全面推进高等教育数字化转型

徐一洁 外研在线CCO

北京
2024.03.23

CONTENTS

- 01 政策背景：落实数字教育改革**
“将致力于培养一大批具备数字素养的教师，加强教师队伍建设”
- 02 素养提升：赋能新质人才培养**
人工智能时代提升教师数字素养提升，赋能新时代新质人才培养
- 03 生态构建：促进教师职业发展**
基地建设，课题支持，共建共享，推动教师评价改革全面发展
- 04 实践案例：特色推进基地建设**
立足人才培养定位，结合教师特点，提升教师数字素养和胜任力

政策背景： 落实数字教育改革

“将致力于培养一大批具备数字素养的教师，加强教师队伍建设”

——2024年3月9日，十四届全国人大二次会议举行记者会十四届全国人大二次会议民生主题记者会



政策背景

落实数字教育改革

普林斯顿大学：ChatGPT 类大语言模型将如何影响职业和行业？
普林斯顿大学、宾夕法尼亚大学、纽约大学等研究者AIOE指数研究，分析了10项AI应用、52项人类能力和800+职业相关性。**受影响最大的前10个职业中有8个是教师。**

How will Language Modelers like ChatGPT Affect Occupations and Industries?

Ed Felten (Princeton)
Manav Raj (University of Pennsylvania)
Robert Seamans (New York University)

1 March 2023

Abstract: Recent dramatic increases in AI language modeling capabilities has led to many questions about the effect of these technologies on the economy. In this paper we present a methodology to systematically assess the extent to which occupations, industries and geographies are exposed to advances in AI language modeling capabilities. We find that the top occupations exposed to language modeling include telemarketers and a variety of post-secondary teachers such as English language and literature, foreign language and literature, and history teachers. We find the top industries exposed to advances in language modeling are legal services and securities, commodities, and investments.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, language modeling, occupation, technology

Table 1: Top 20 Occupations Exposed to AI, Original and with Language Modeling Adjustment

Rank	Top 20 Occupations from Original AIOE	Top 20 Occupations after Language Modeling Adjustment
1	Genetic Counselors	Telemarketers
2	Financial Examiners	English Language and Literature Teachers, Postsecondary
3	Actuaries	Foreign Language and Literature Teachers, Postsecondary
4	Purchasing Agents, Except Wholesale, Retail, and Farm Products	History Teachers, Postsecondary
5	Budget Analysts	Law Teachers, Postsecondary
6	Judges, Magistrate Judges, and Magistrates	Philosophy and Religion Teachers, Postsecondary
7	Procurement Clerks	Sociology Teachers, Postsecondary
8	Accountants and Auditors	Political Science Teachers, Postsecondary
9	Mathematicians	Criminal Justice and Law Enforcement Teachers, Postsecondary
10	Judicial Law Clerks	Sociologists
11	Education Administrators, Postsecondary	Social Work Teachers, Postsecondary
12	Clinical, Counseling, and School Psychologists	Psychology Teachers, Postsecondary
13	Financial Managers	Communications Teachers, Postsecondary
14	Compensation, Benefits, and Job Analysis Specialists	Political Scientists
15	Credit Authorizers, Checkers, and Clerks	Area, Ethnic, and Cultural Studies Teachers, Postsecondary
16	History Teachers, Postsecondary	Arbitrators, Mediators, and Conciliators
17	Geographers	Judges, Magistrate Judges, and Magistrates
18	Epidemiologists	Geography Teachers, Postsecondary
19	Management Analysts	Library Science Teachers, Postsecondary
20	Arbitrators, Mediators, and Conciliators	Clinical, Counseling, and School Psychologists

Notes: This table lists the top 20 occupations most exposed to AI from the original AIOE (Felten et al., 2021) and the top 20 occupations most exposed to language modeling.

政策背景 落实数字教育改革



世界各国及国际组织近年来相继发布教育数字化战略与政策

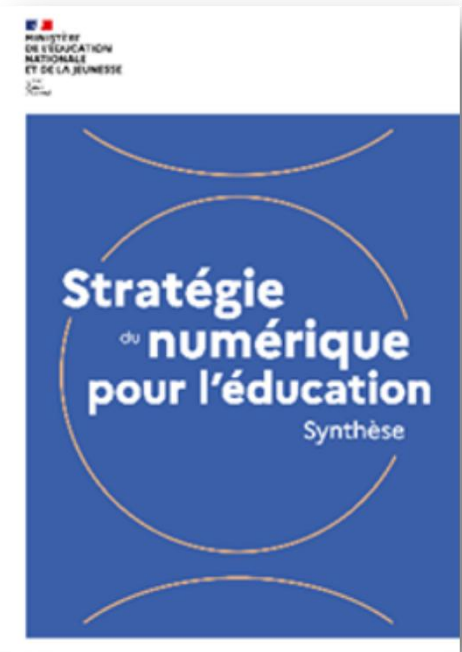
2023年 联合国教科文组织 (UNESCO) 发布了《生成式AI与教育的未来》

2023年 英国教育部发布了《生成式人工智能在教育中的应用》

2023年 法国教育部发布《2023—2027年教育数字化战略》

2022年 英国教育部发布了《教育技术：探索学校数字化成熟度》

2021年 德国开启国家教育数字化平台建设

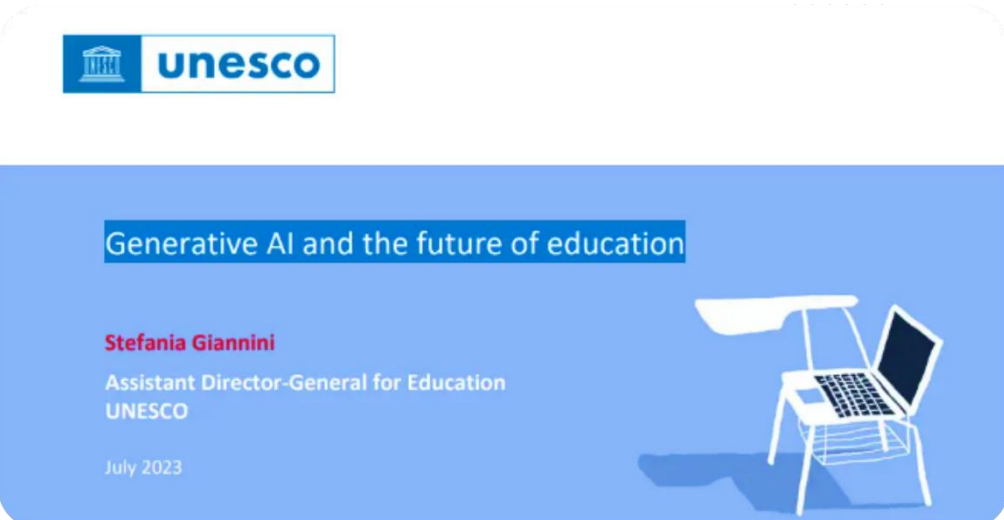


Generative AI in education

Educator and expert views
January 2024

Authors: The Open Innovation Team and Department for Education

Department for Education
Authors: The Open Innovation Team and



政策背景

落实数字教育改革



世界各国高度关注教师数字素养

联合国：教师信息与通信技术能力框架

欧盟：欧洲教育工作者数字能力框架

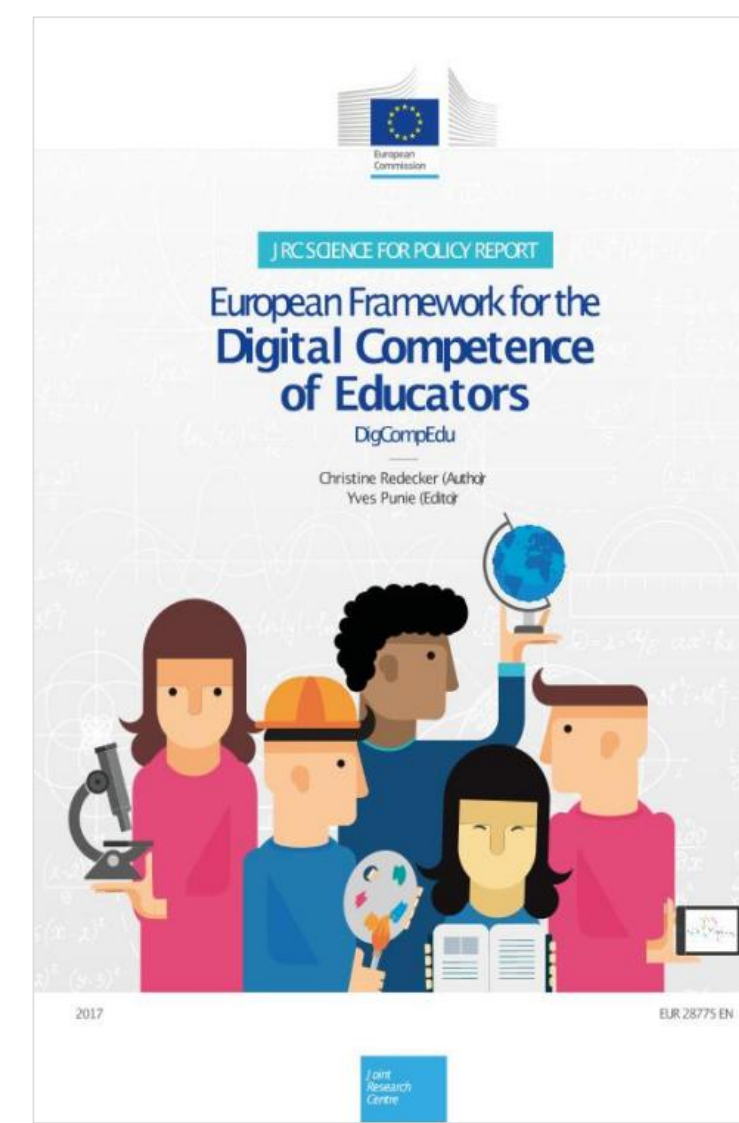
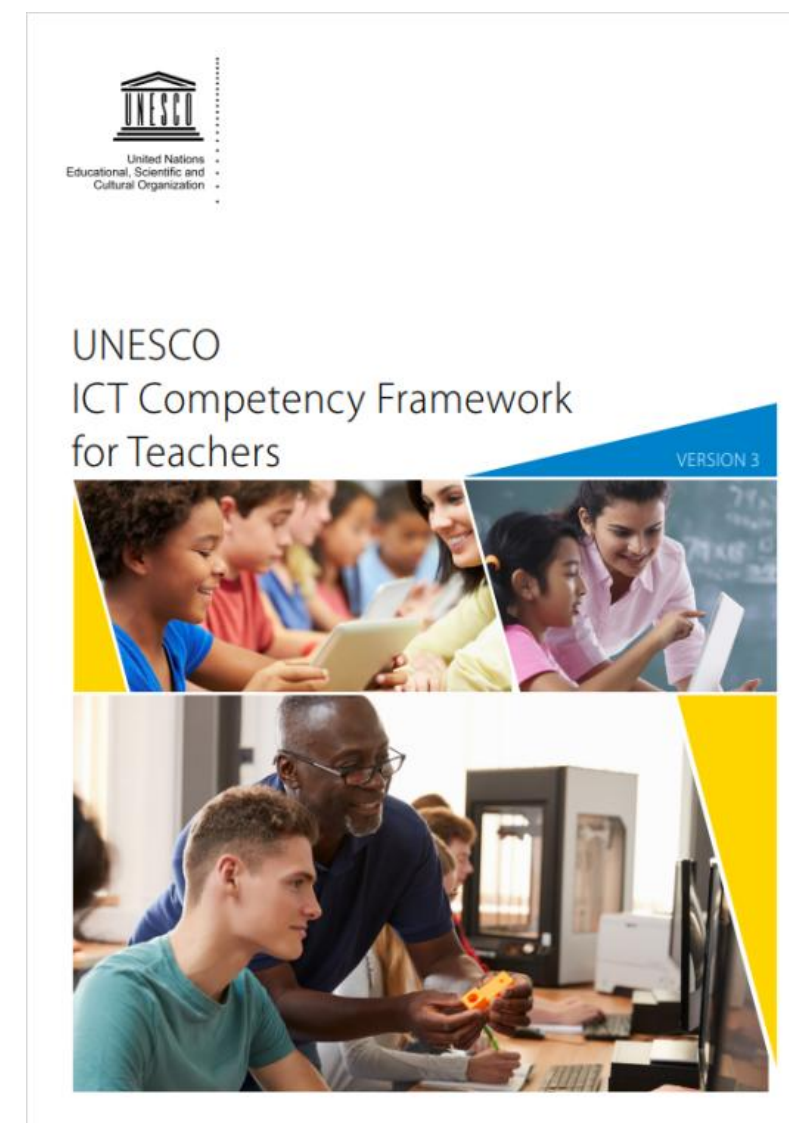
英国：21世纪教师手册

韩国：教师ICT应用能力标准

美国：ISTE教师标准

美国：教师教育信息素养标准

美国：ISTE教育工作者标准



政策背景 落实数字教育改革



2022年2月，《教育部2022年工作要点》

实施教育数字化战略行动。推进教育教学数字转型和智能升级。



文件名称：《教育部2022年工作要点》

发布时间：2022年2月8日

28.实施教育数字化战略行动

强化需求牵引，深化融合、创新赋能、应用驱动，积极发展“互联网+教育”，加快推进教育数字转型和智能升级。

政策背景 落实数字教育改革



2023年2月，教育部正式发布《教师数字素养》教育行业标准
旨在扎实推进国家教育数字化战略行动，完善教育信息化标准体系，提升教师利用数字技术优化、创新和变革教育教学活动的意识、能力和责任。

中华人民共和国教育部

教科信函〔2022〕58号

教育部关于发布《教师数字素养》 教育行业标准的通知

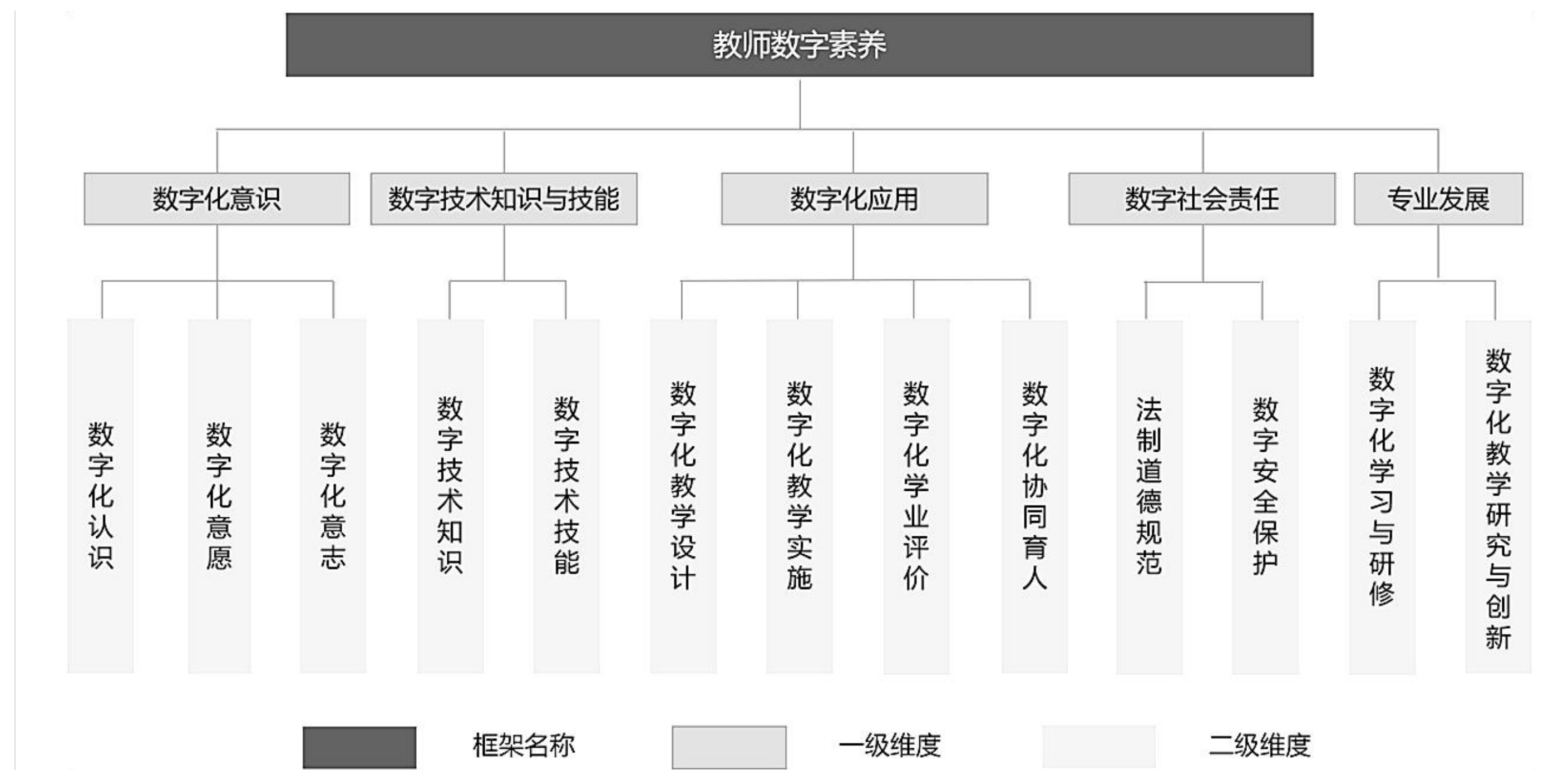
各省、自治区、直辖市教育厅（教委），各计划单列市教育局，新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部省合建各高等学校：

为深入贯彻落实党的二十大精神，扎实推进国家教育数字化战略行动，完善教育信息化标准体系，提升教师利用数字技术优化、创新和变革教育教学活动的意识、能力和责任，我部研究制定了《教师数字素养》标准，现作为教育行业标准予以发布，并自发布之日起施行。

特此通知。

附件：教师数字素养

教育部
2022年11月30日



《教师数字素养》框架包括：

- 5个一级维度
- 13个二级维度
- 33个三级维度

政策背景 落实数字教育改革



2024年3月9日，十四届全国人大二次会议举行记者会十四届全国人大二次会议民生主题记者会

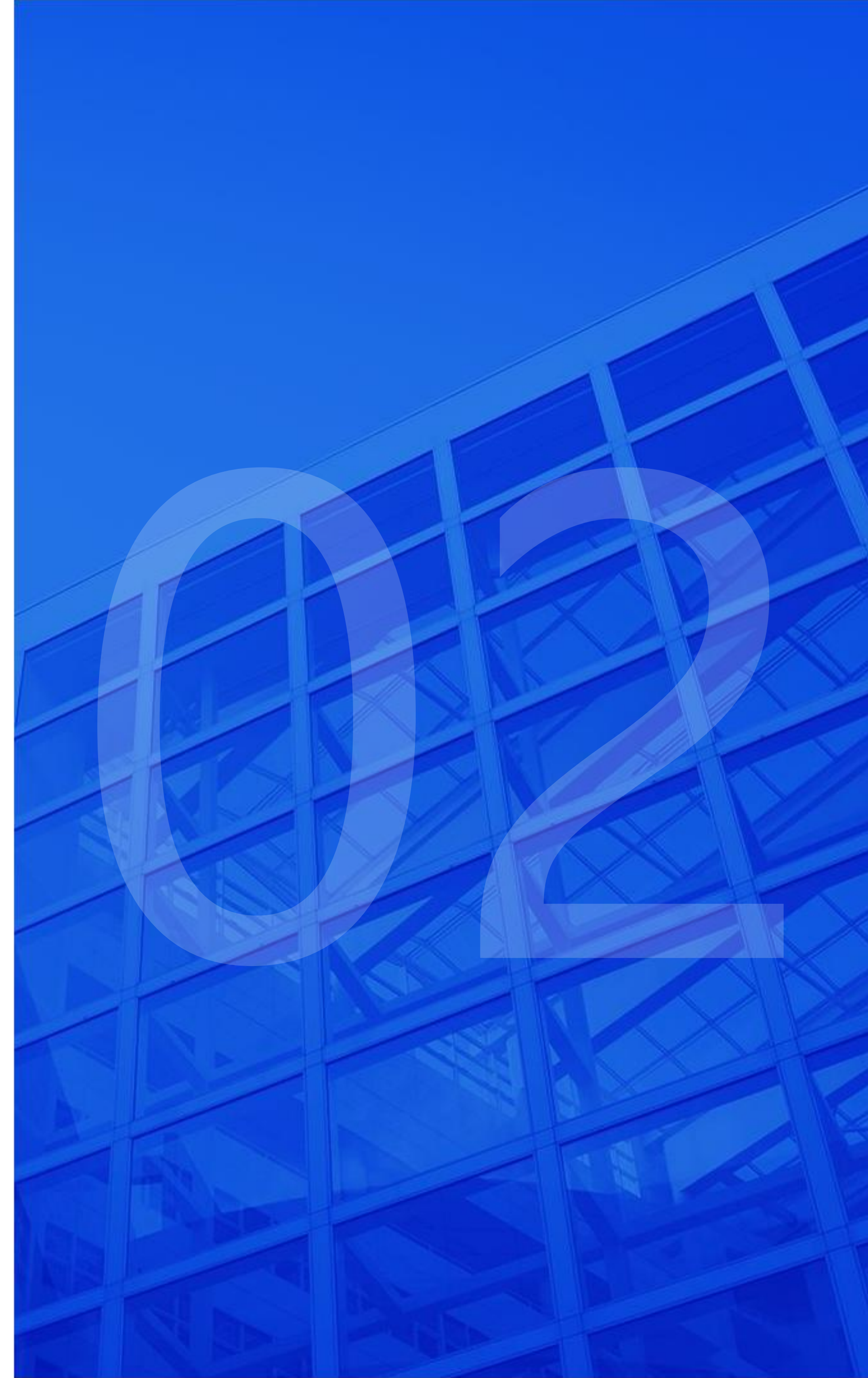
教育部部长怀进鹏指出，对教育系统来说，人工智能是把“金钥匙”，它不仅影响未来的教育，也影响教育的未来，这里有机遇，也有挑战。我认为要想更好地抓住机遇、应对挑战，就必须积极拥抱科技与产业的变革，主动拥抱智能时代。

未来我们将致力于培养一大批具备数字素养的教师，加强教师队伍建设，把人工智能技术深入到教育教学和管理全过程、全环节，来研究它的有效性、适应性，让学生青年一代更加主动地学，让教师更加创造性地教.....



素养提升： 赋能新质人才培养

提升人工智能时代的教师数字素养，赋能新质人才培养



外研在线

- 外研社下属企业，外研社数字化升级转型的核心载体
- 国内领先的外语教育数字化综合服务商
- 服务全国 **1,700** 余所高校，**5,000** 余所中小学
- 全学段用户超过 **70,000,000** 人
- 每年组织教师培训 **20+** 场次；公益直播讲座 **30+** 场次；
服务教师 **130,000+** 人
- **500+** 团队，教研+产研占比达 **70%**

UNIPUS

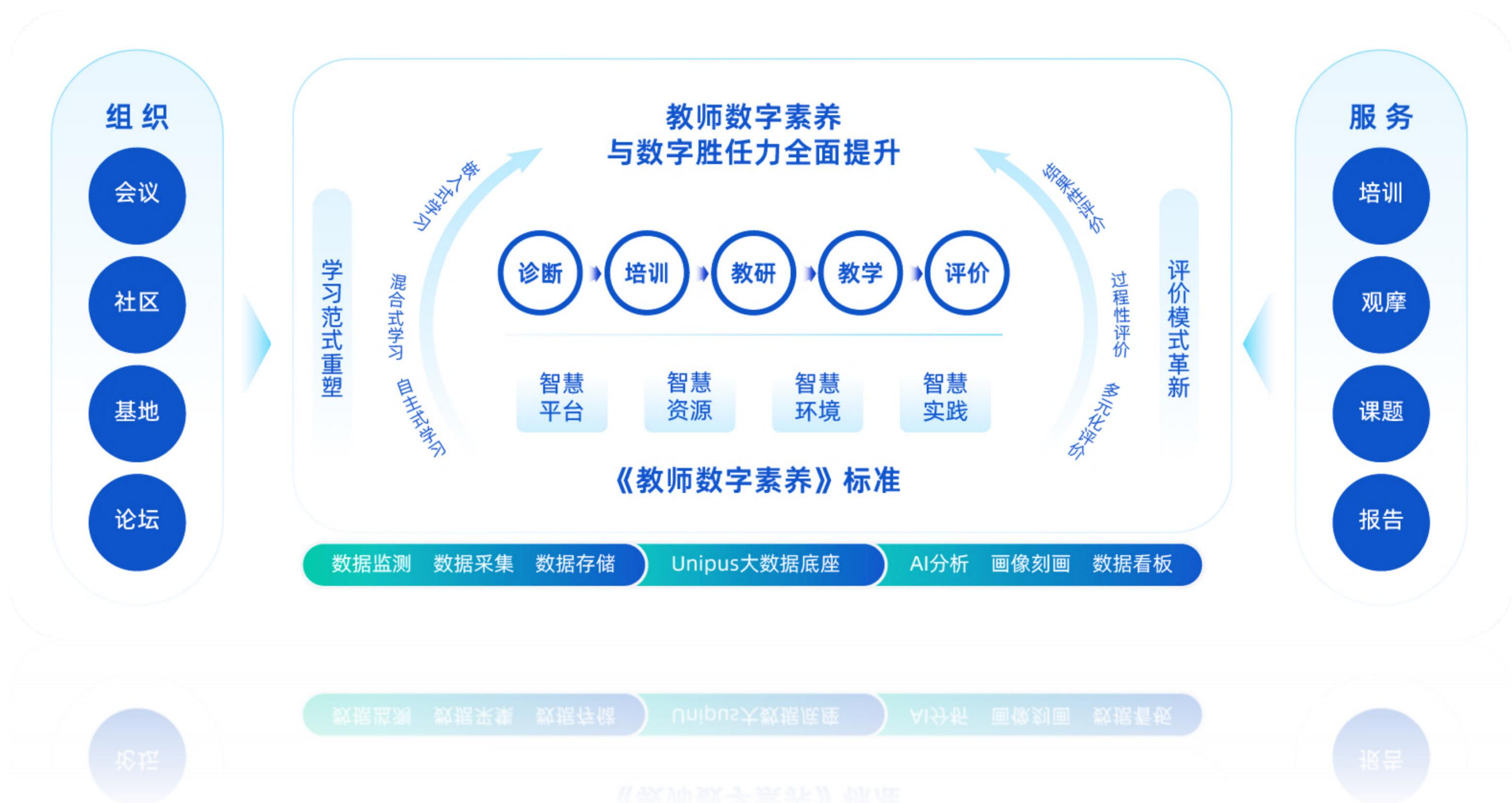
iTeach教师数字素养AI平台 素养提升，赋能新质人才培养

为落实推进教师数字素养的提升，外研在线与教育部《教师数字素养》标准研制单位——华中师范大学教育部教育信息化战略研究基地（华中）深度合作，基于此“标准”研发“教师数字素养AI平台”。

- 合作方：华中师范大学人工智能教育学部、教育部信息化战略研究基地，《教师数字素养》标准研制核心单位。
- 受教育部教师司委托，华中师范大学教育信息化战略研究基地与中心开展教师数字素养评估研究与实践，研制《教师数字素养》行业标准，开发出教师信息素养评估系统，已在宁夏、浙江、江苏等省/自治区展开了大规模案例研究与实践。
- 教育部教育信息化战略研究基地（华中）于2012年获教育部批准依托华中师范大学建设，是目前国内最早的专门负责教育信息化发展战略研究、指标研制、状态评估、素养测评、政策分析、决策支持的专门研究机构，是我国教育信息化战略研究的重要平台。
- 国家数字化学习工程技术研究中心于2009年获科技部批准依托华中师范大学组建，是国内首个从事教育信息化技术研究和科研成果转化的国家级科研机构，是我国教育信息化技术研发、推广、示范的重要基地。

iTeach教师数字素养AI平台

素养提升，赋能新质人才培养



- 首页
- 诊断测评中心
- 智慧研修中心
- 个人档案
- AIGC工具

教师数字素养水平诊断

Build the Future of Education Together

Hello, 吕淼老师
又是元气满满的一天哦~

累计学习

35门课程 68学时 296分钟

诊断记录 2次

考试名称
Exam Name

第一次诊断测试

75分

作答详情 查看报告

数字化意识

知识与技能 专业发展

数字化应用 数字化社会责任

您的得分为75分，非常优秀！您在数字素养方面表现出色，能够熟练地运用数字技术进行教育教学，请继续保持并不断提升。其中，您在数字化意识、数字技术知识与技能方面的表现非常优秀。您在数字化应用方面掌握良好。您对数字化社会责任、专业发展方面的掌握有待加强。

去测试

学习日历

今天 < 2024年1月1日 >

1月1日	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	2月1日	2	3	4

09:00 iTraslate线上学习
19:00 iTeach直播课

学习计划 2次

学习计划名称
Learning Plan Name

人工智能知识学习

截止日期: 2024.03.15

课程数量: 5

课程学时: 14

学习进度: 100%

查看证书 进入计划

- 计算机办公软件Word的介绍与应用
- 同伴互评活动的组织与实施
- 数字教育资源管理的原则与方法
- 学生数字素养的家校共育
- 数字技术助力大学生心理健康教育
- 计算机办公软件Word的介绍与应用
- 同伴互评活动的组织与实施
- 学生数字素养的家校共育数字技术助...

在学课程

查看全部

数字技术对教育教学的影响与反思

陈敬 华中师范大学

所属计划: 人工智能知识学习

完成学时: 1/2

学习进度: 50%

开始学习

智能评教中心

赋能课堂评价智能化
多模态数据采集, AI赋能过程性多元化教学诊断

虚拟教研中心

实现协同教研智能化
融合多种教研样式, 共建优质资源

数据驾驶舱

赋能管理者循证决策与治理
分层分类教师画像, 全景数据驾驶舱

智能实训中心

教师发展智能实训教室
搭建智慧实训环境, 提升教师实践性教学智慧

iTeach教师数字素养AI平台

素养提升，赋能新质人才培养



诊断测评中心

赋能素养诊断评价与个性化资源推送

情境化诊断，根据诊断报告智能推荐学习计划
阶段性诊断，前后对比报告精准呈现提升效果

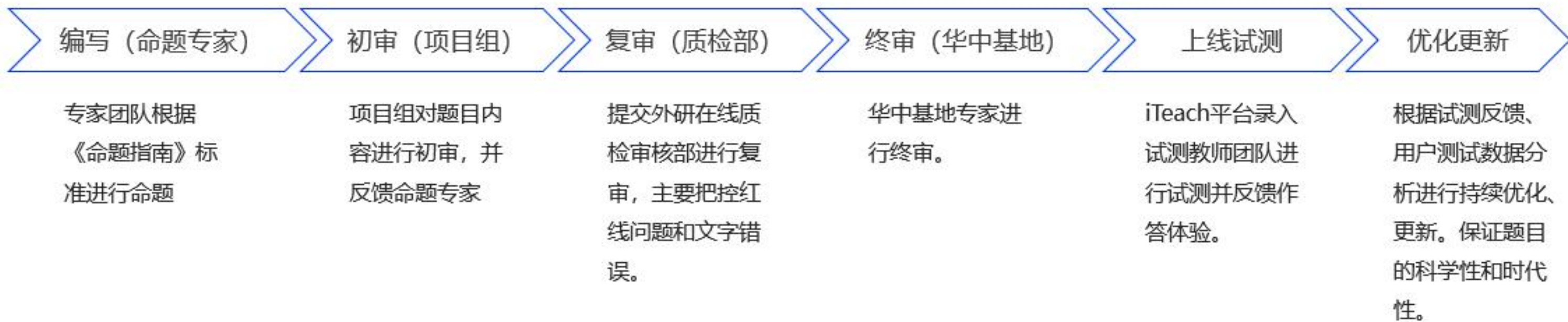
14. 【多选题】李老师三年前设计上线了《中国文化概况》慕课，现计划进行课程更新，以下做法合适的是：（）
- A. 在每章节后面设置问卷，请学生对知识点难度、讲授风格、练习题设计等给出具体反馈建议
 - B. 讲新的课程内容以补充音视频附件的形式传到课程中，原课程设计和练习题目不需要修改
 - C. 在讲授视频中设计评星功能，让学生给课程评星，将学生评价3星及以下的课程视频删除
 - D. 分析学生作业、测试题作答情况，提炼总结易错点、难点，在课程更新时优化教学讲解设计

25. 【多选题】数字时代更需要注意个人隐私信息保护与国家安全信息保护，以下做法中不恰当的是：（）
- A. 初次安装使用软件时，为方便日后使用，可以将软件获取的权限全部设置为“始终允许”
 - B. 丢弃快递外包装时，将快递单上的个人信息涂抹清除
 - C. 为方便记忆，将个人生日日期、姓名拼音设置为电子邮箱密码
 - D. 外出旅行时，在某军事基地附近拍摄风景照片，并发布到朋友圈与朋友分享

- 与经济社会发展，以下关于数据安全的表述正确的是：（）
- A. 国家按照数据安全风险等级对数据进行分类分级保护，数据分为三级：一般数据、重要数据、核心数据
 - B. 国家对数据进行分类分级保护，数据分为三级：一般数据、重要数据、核心数据
 - C. 网络平台运营者开展数据处理活动应纳入国家安全审查范围
 - D. 涉密信息的泄露影响国家安全，非涉密信息的泄露不影响国家安全

iTeach教师数字素养AI平台 素养提升，赋能新质人才培养

诊断测试 命题工作机制与工作计划



- 陈敏** 华中师范大学 教育部教育信息化战略研究基地成员 《教师数字素养》标准起草团队核心成员
- 胡杰辉** 电子科技大学
- 李亚婷** 华中师范大学
- 许宏晨** 北京语言大学
- 梁倩茹** 暨南大学广东智慧教育研究院

教育部教育信息化战略研究基地 (华中) UNIPUS

教师数字素养诊断测评
命题研讨会
[以“诊”为引，以“测”为鉴]

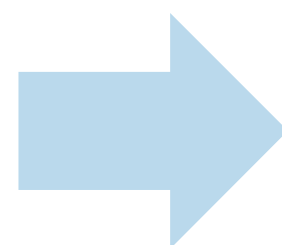
汇聚多学科领域专家学者
共议教师数字素养诊断测评

线上研讨会合影

iTeach教师数字素养AI平台 素养提升，赋能新质人才培养

试测数据分享：南京某师范院校

- **试测试卷：教师数字素养诊断测评（高等教师）**
- 试测人员：43位高校教师，学科专业包括外语、心理学、计算机
- 试测形式：登录平台进行线上诊断、文字反馈每道题目的作答体验
- 试测情况：平均分 62.46 分，平均答题耗时 19.75 分钟



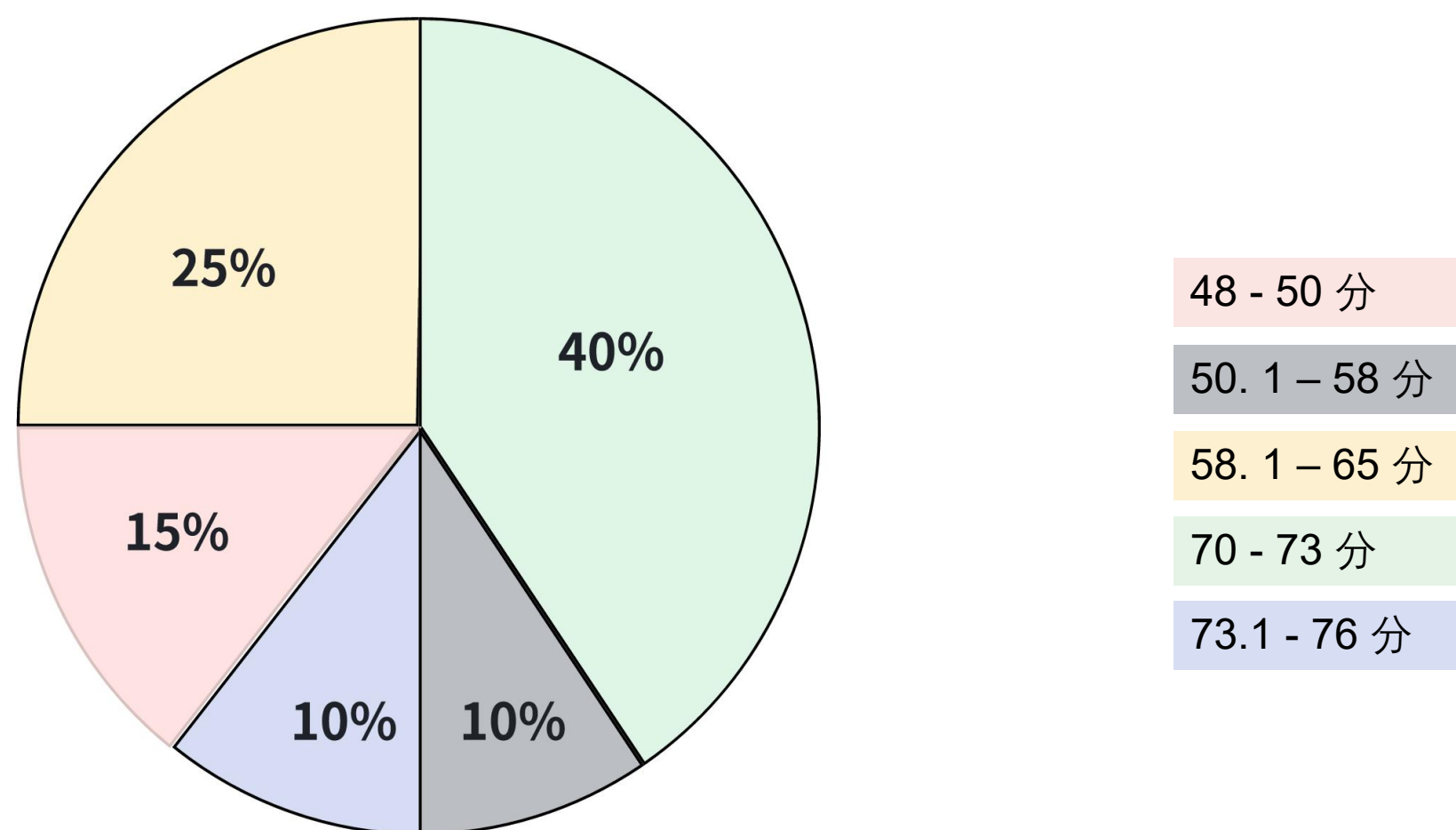
测试体验反馈：

- 题目考察点有指导意义，结合教学情境，有较强的应用价值
- 部分题目无法完全理解含义，选项中有些概念不理解，比如数据采集方面的题目



题目优化：

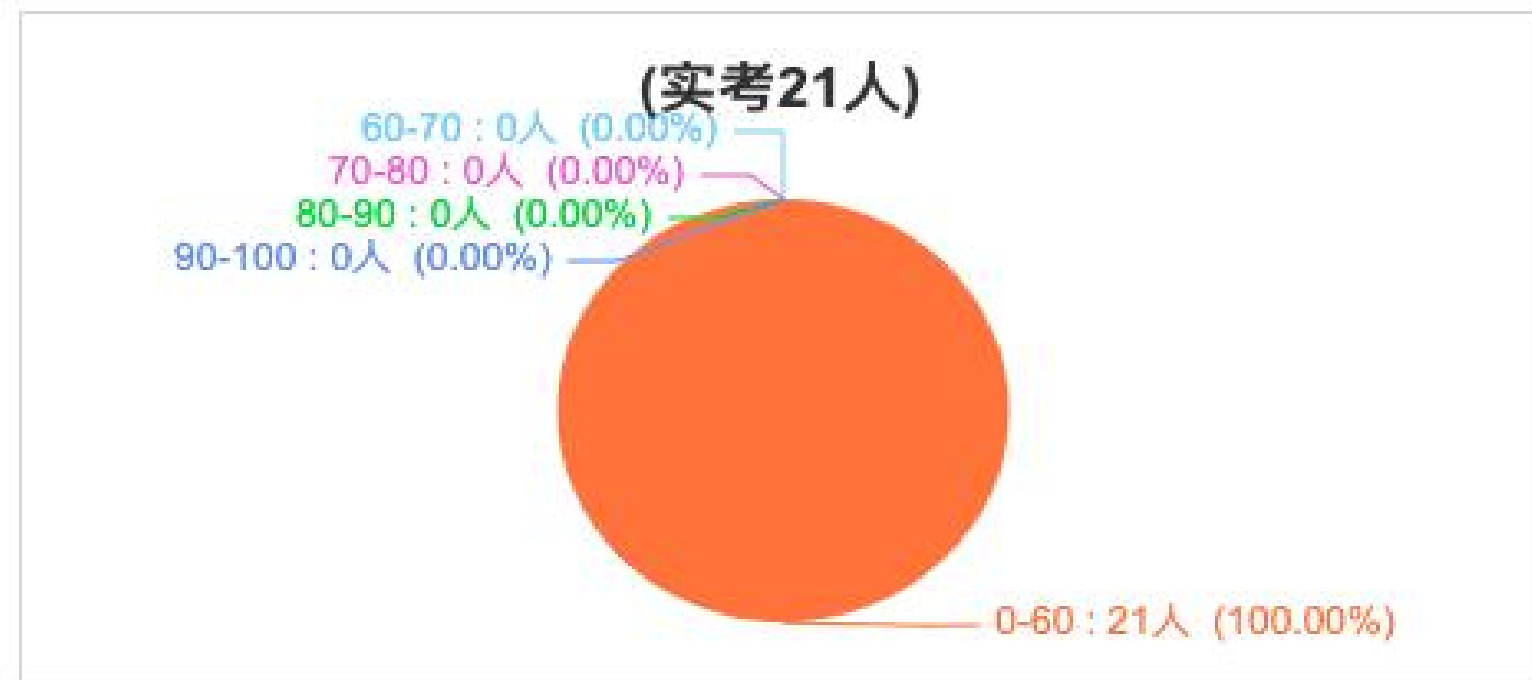
- 与教学场景的结合选用通识类学科，避免教师理解困难
- 按选项赋分，考察能力水平而不只是对与错



iTeach教师数字素养AI平台 素养提升，赋能新质人才培养

试测数据分享：南京某师范院校

- **试测试卷：教师数字素养诊断测评（师范生）**
- 试测人员：21位师范院校学生
- 试测形式：登录平台进行线上诊断、访谈询问测试体验
- 试测情况：平均分 64.33分，平均答题耗时16分钟

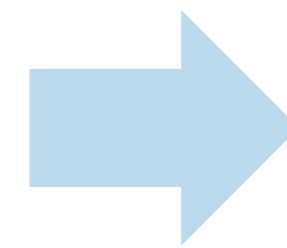


该图是基于总分为32的前提下为标准来计算成绩情况

最高分：76分

最低分：47分

中位分：63分



错误集中的题目维度：

数字评价工具、数字教学研究、数字教育资源

测试体验反馈：

能从题目中学到很多东西，有新的思路启发

但是有些题目不是特别理解，尤其是评价方面的

题目阅读量有点大

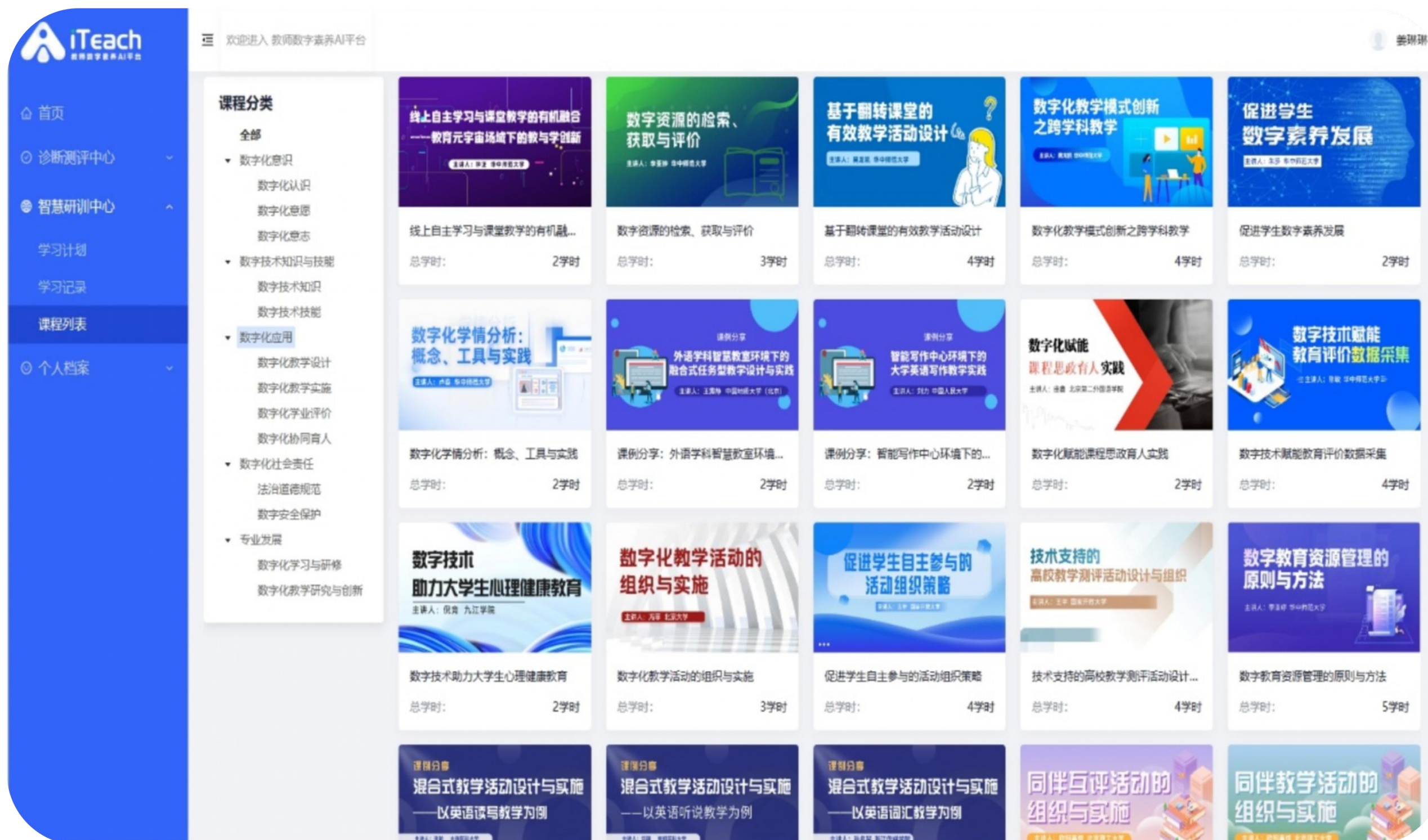
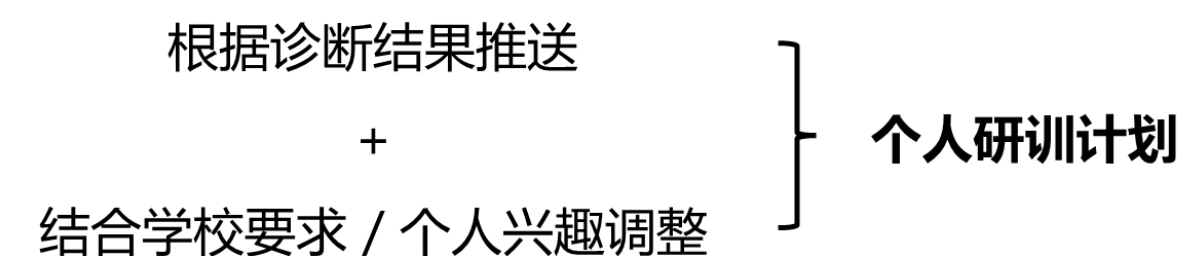
iTeach教师数字素养AI平台 素养提升，赋能新质人才培养



智慧研训中心

赋能素养诊断评价与个性化资源推送

情境化诊断，根据诊断报告智能推荐学习计划
阶段性诊断，前后对比报告精准呈现提升效果



进行研训学习
记录学习成长轨迹
获得继续教育学时证书

iTeach教师数字素养AI平台 素养提升，赋能新质人才培养

AIGC
辅助教学创新与提效

工具实战工作坊

2024年3月23-24日 北京
主办：北京外研在线数字科技有限公司



陈梅霞 北方民族大学
黎加厚 上海师范大学
张晓军 西安利物浦大学
陈江 北京大学
王丽丽 哈尔滨工程大学
杨璞民 江苏师范大学
吴砥 华中师范大学
陈敬 华中师范大学

【实战工坊2】AIGC工具辅助教学模式变革：生成式探究学习设计

1. 生成式探究学习模式特色
2. 生成式探究学习设计方法

【任务实操】
结合教学实际，设计生成式探究学习活动

上海师范大学 黎加厚

【实战工坊3】教学资源智能生成

1. AI技术总体背景与“Teaching with AI”指南
2. AIGC生产力工具包与工具实操（生成图片、视频、表格、小程序等）

【任务实操】
使用AIGC工具设计产出完整单元教案PPT与图片视频资源

北京大学 陈江

【实战工坊4】PPT教案智能生成

1. PPT制作主流AI工具介绍
2. 使用AI快速生成、优化PPT课件

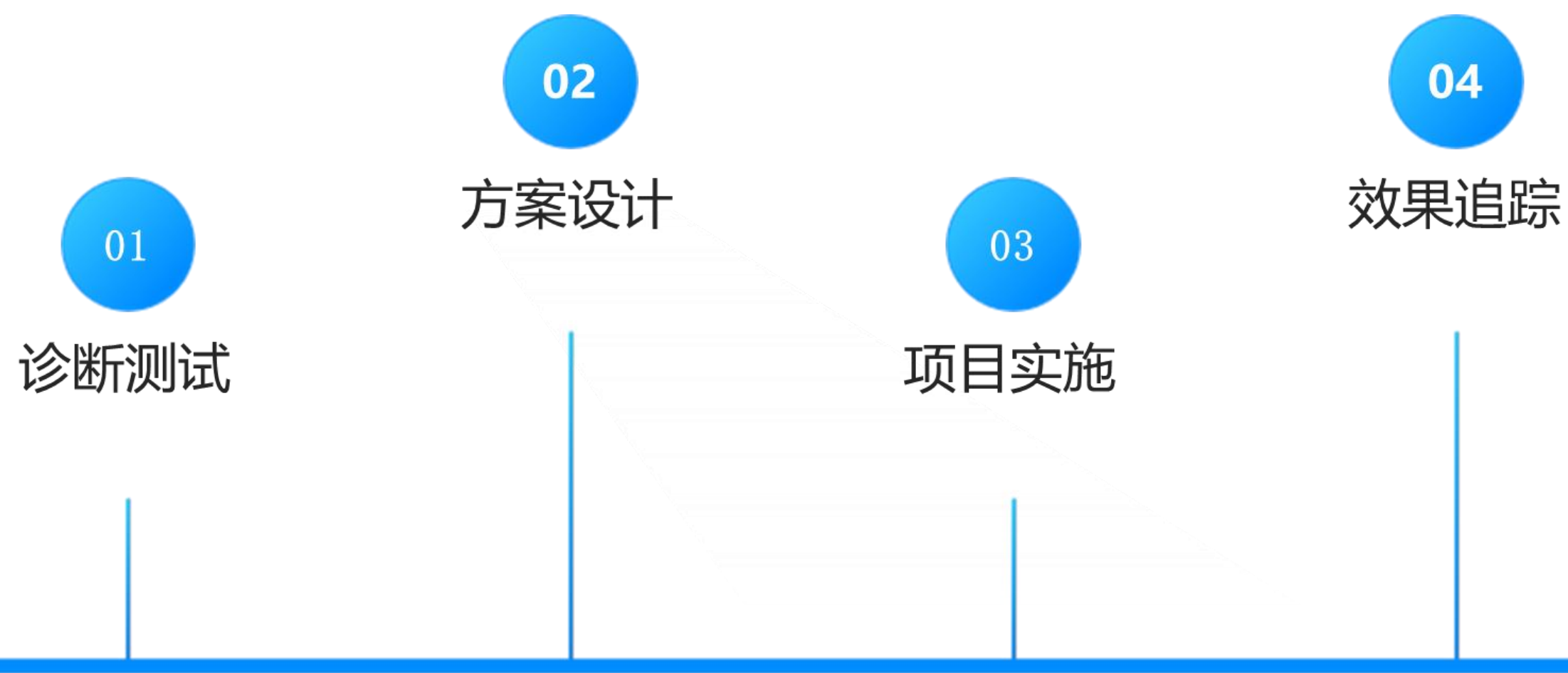
【任务实操】
使用AIGC工具设计产出完整单元教案PPT与图片视频资源

北京大学 陈江

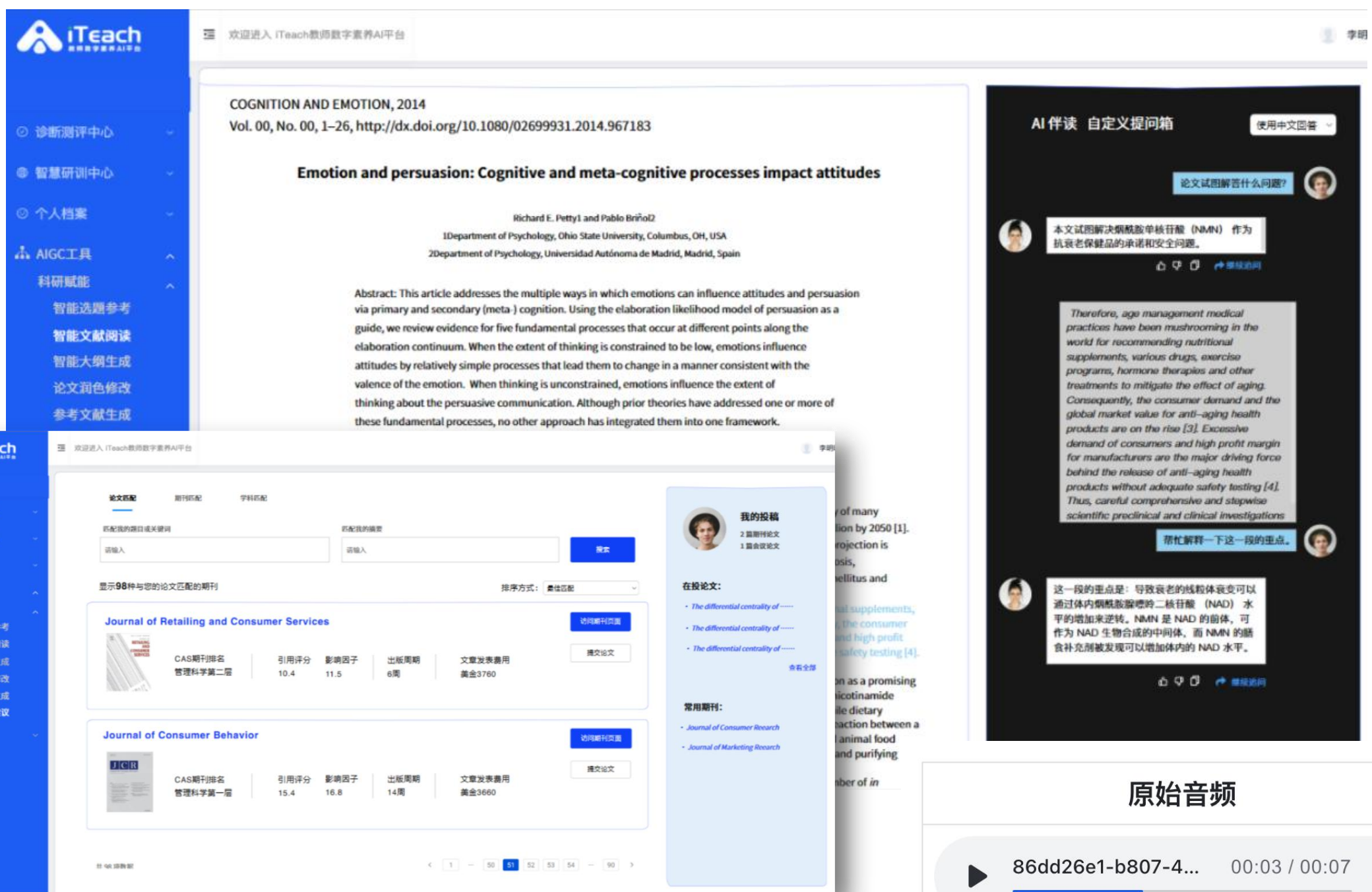


定制化教师培训

教师数字素养与数字化教学胜任力培训项目



iTeach教师数字素养AI平台 素养提升，赋能新质人才培养



AIGC辅助教学科研工具箱

教师的得力AI助手

智能选题建议与文献整理
 辅助课题项目申报书撰写

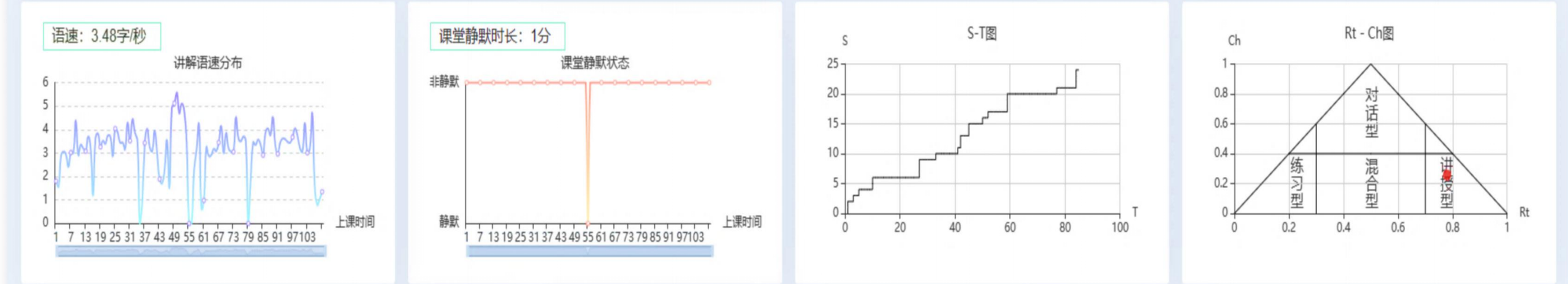
全流程教学设计与个性化完善创新
 AI 辅助参赛教学设计优化提升
 外语学科教学活动设计工具——语音克隆

原始音频	合成音频（英语）
86dd26e1-b807-4... 00:03 / 00:07	output 00:03 / 00:06
98e483fe-b6af-4e... 00:06 / 00:06	output 00:06 / 00:06
first 00:04 / 00:05	output 00:05 / 00:06
100001 00:03 / 00:04	output (2) 00:05 / 00:05

对话练习听力练习内容的合成
 音视频课件录制内容的修复补全

iTeach教师数字素养AI平台

素养提升，赋能新质人才培养



智能评教中心

赋能课堂评价智能化

多模态数据采集，赋能教学模式分析和教学反思
AI数据 + 量表评价，为教学考核提供客观依据
专家远程评课，高效支持教学大赛参赛作品打磨

iTeach教师数字素养AI平台

素养提升，赋能新质人才培养



虚拟教研中心

实现协同教研智能化

融合教研形式，提供多种交流工具系统内置
多学科领域知识图谱教研平台与智慧空间有
机结合，构建教师发展智能实验室

iTeach教师数字素养AI平台

素养提升，赋能新质人才培养



示例图



数据看板

赋能管理者循证决策与治理

一键生成院校教师整体数字素养报告，全方位展示人工智能助推教师队伍建设成果；实时呈现教师数字素养水平动态变化趋势，与全国各省份区域数据形成对比分析。

生态构建： 促进教师职业发展

示范基地建设，课题项目支撑，虚拟教研交流
教师数字素养发展共同体生态建设促进教师职业发展



生态构建 促进教师职业发展

全国高校教师数字素养发展共同体

教师数字素养评价、发展与研究
合作示范基地



教师数字素养评价、发展与研究
课题项目



生态构建 促进教师职业发展

教师数字素养评价、发展与研究 合作示范基地

教育部教育信息化
战略研究基地（华中）

UNIPUS 外研在线



第一批示范基地院校

以院校名称拼音为序排列

北京外国语大学
北京第二外国语学院
长春师范大学
常德职业技术学院
赣南师范大学
广东外语外贸大学
广西科技大学
河南科技大学
黑龙江外国语学院
江苏经贸职业技术学院
兰州交通大学
辽宁师范大学
南京特殊教育师范学院
内蒙古师范大学
山东航空学院
山东师范大学
陕西师范大学
深圳大学
首都医科大学
文华学院
西安翻译学院
中国地质大学(北京)

生态构建 促进教师职业发展

中国教育发展战略学会人才发展专业委员会

人才专委会函〔2023〕11号

关于发布 2023-2024 年课题指南的通知

各位会员：

为深入学习贯彻党的二十大精神，学习贯彻习近平总书记在中央人才工作会议上的讲话精神，全面落实新时代人才工作的新理念、新战略、新举措，深入实施新时代人才强国战略，加快建设世界重要人才中心和创新高地，加快人才评价改革落地落地见实效，为 2035 年基本实现社会主义现代化提供人才支撑，现发布中国教育发展战略学会人才发展专业委员会 2023-2024 年课题指南。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，遵循人才成长规律，系统推进人才评价改革，树立科学的教育发展观、人才成长观、选人用人观，就国家人才发展战略中的相关理论和现实问题开展研究，注重研究成果的质量与时效，努力为新时代人才发展体制机制改革提供研究支持。

二、课题研究要求与说明

（一）申报条件

1. 课题指南面向会员公开发布，申报者须为我会会员且无会费欠缴情况。
2. 申请者可依托所在单位研究团队申报，也可以是会员个人独立申报。
3. 已承担我会研究课题尚未结题者，不能申报。

（二）申报程序

1. 申请者可在人才发展专业委员会网站下载《中国教育发展战略学会人才发展专业委员会 2023-2024 年课题指南》（附件 1）择题申请，也可根据人才发展研究实际需要自拟题目申请，鼓励在课题指南框架下提出新的课题。

“高校教师数字素养考核、评价与发展（2024-2025）” 课题项目

1. 课题数量：2个重点课题，10个一般课题
2. 课题周期：2024年-2025年，2年
3. 课题方向
 - 教师数字素养资源库与数据库建设与应用研究
 - 教师数字素养跟踪测评与研训提升实践与研究
 - 教师数字化教学能力评价模型与应用研究
 - 数字技术赋能教师评价模式改革及教师分类发展案例研究
 - 数字化教学创新优秀案例建设与应用研究

2024
教育部·外研在线产学合作协同育人项目

2024
教育部科发中心北创助教项目

2024
中国教育发展战略学会人才发展专委会课题项目

欢迎合作交流



生态构建

促进教师职业发展

2024年活动预告

时间：2024年3月29日

地点：北京 中关村互联网教育创新中心

主题：数智融合 应用引领——第一批教师数字素养评价、发展与研究示范基地建设启动研讨会

时间：2024年4月

地点：成都

主题：高校教师发展中心可持续发展联盟第十一次季度会议

外研在线主办：高校新教师数字素养评价与提升专题论坛

时间：2024年6月

地点：待定

主题：第二届高校教师数字素养提升与数字化转型高端论坛

.....

生态构建 促进教师职业发展

教师数字素养
评价、发展与研究
示范基地
培育校征集

(1) 申报资格：

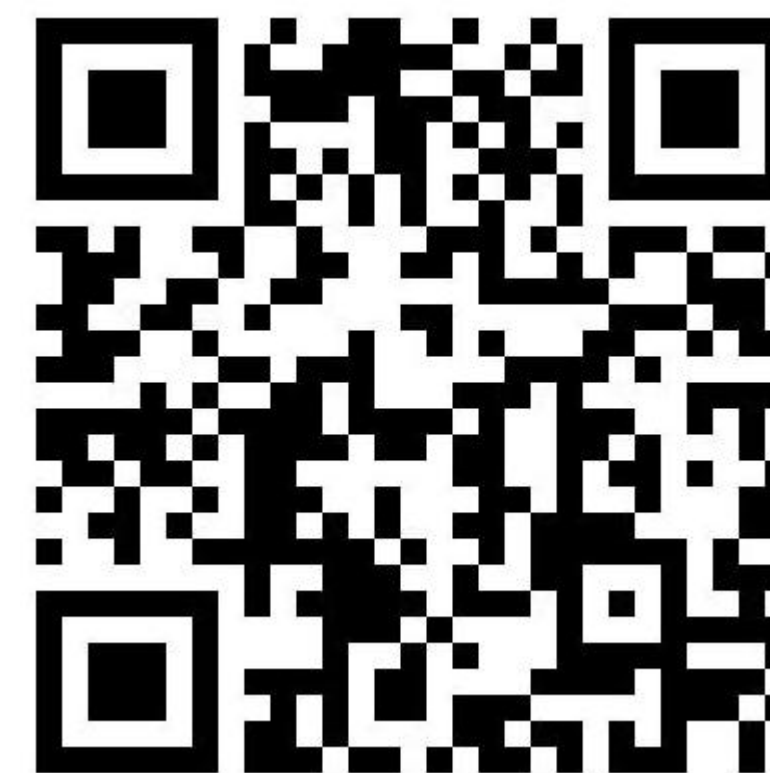
各高校（含高职院校）可以学校为单位进行申报，也可以教务处、人事处、教师发展中心等管理部门、或学校二级学院为单位进行申报。不接受个人申报。

基地负责人须具备副高级及以上职称，具有丰富的教育教学经验和管理能力。

(2) 筛选标准：

- 学校的支持力度：学校需对本项目给予高度重视，有明确的建设规划，能够为项目的实施提供必要的组织、制度和资源保障。
- 建设规划：申报单位需提交详细的建设规划，包括建设目标、实施步骤、预期成果等，确保项目的有序推进和可持续发展。
- 经费投入：学校需承诺为项目建设投入一定的经费，用于支持教师数字素养培训、教学资源开发、硬件设施升级等关键领域的发展。
- 骨干力量：申报单位需拥有一支优秀的教师队伍作为骨干力量推进项目建设。这些教师应具备较高的数字素养和创新能力，能够在项目中发挥引领和示范作用。

欢迎填报意向
我们将与您具体沟通



实践分享： 特色推进基地建设

立足人才培养定位，结合教师特点，提升教师数字素养和胜任力



实践分享

特色推进基地建设

中国地质大学（北京）



特色建设：新入职教师数字素养与AI时代数字胜任力提升

2024年建设计划：

2024.04 新教师数字素养诊测（第一轮），形成教师数字素养现状水平画像

2024.06 教育信息化战略研究基地（华中）专家进校交流指导

2024.05-09 线上研训学习 + 线下实操工作坊

2024.10 新教师数字素养诊测（第二轮），形成教师数字素养对比报告分析

2024.12 新教师数字素养与数字化教学创新大赛

实践分享

特色推进基地建设

文华学院



特色建设：基于诊断测评与教师数字化教学实践数据的课题研究

2024年建设计划：

2024.04 新教师数字素养诊测（第一轮），形成教师数字素养现状水平画像

2024.05 教育信息化战略研究基地（华中）专家进校交流指导

2024.07 梳理教师使用iTest、U校园进行数字化教学实践过程性数据

2024.05-09 线上研训学习 + 线下实操工作坊

2024.10 梳理教师研训学习的量化与质性数据

2024.10 新教师数字素养诊测（第二轮），形成教师数字素养对比报告分析

2024.12 初步形成项目报告，并进一步完善……

实践分享

特色推进基地建设

南京特殊师范教育学院



特色建设：师范生数字素养诊断测评与数字化教学能力培养

2024年建设计划：

2024.04 第一批师范生数字素养诊断（第一轮）

2024.05 第二批师范生数字素养诊断（第一轮）

2024.06 教育信息化战略研究基地（华中）专家进校交流指导，形成师范生数字素养提升方案

2024.09-2024.11 师范生数字素养线上研训学习与实训

2024.12 师范生数字素养诊断（第二轮），形成教师数字素养对比报告分析

THANK YOU

欢迎交流合作

