



第8届全国高校人工智能教育研讨会

2026.05.15-2026.05.16 中国·厦门

主办单位：



厦门大学
XIAMEN UNIVERSITY



武汉大学
WUHAN UNIVERSITY



湖南大学
HUNAN UNIVERSITY



重庆大学
CHONGQING UNIVERSITY



东北大学



西安电子科技大学
XIDIAN UNIVERSITY



华南师范大学
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY



华侨大学
HUAQIAO UNIVERSITY



闽江大学
MINJIANG UNIVERSITY



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

协办单位：



美林数据
MERITDATA



头歌 智慧实践
educoder.net



泛雅集团



中科曙光
Sugon



Ruijie 锐捷
Networks



海豚实验室



第8届全国高校人工智能教育研讨会 (AIEC 2026)



头歌：高校人工智能通识课 教学实验平台与资源生态建设

尹刚

头歌教研中心 | 智擎科技

2026年5月16日

纲要

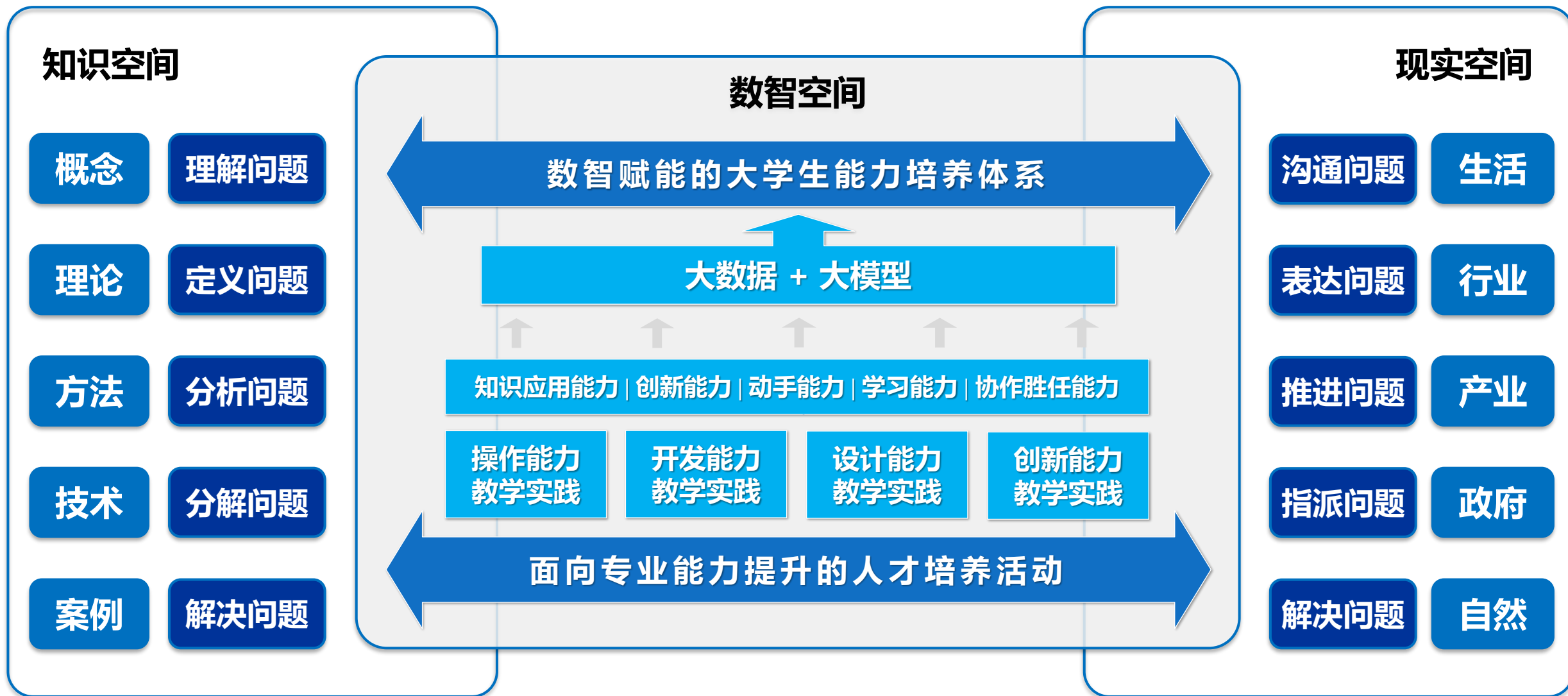
01 AI+系统 范式




02 通识课程方案

03 智慧教育过程

04 典型创新示范





中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置：首页 > 公开

信息名称： 教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见
信息索引： 360A01-09-2025-0002-1 **生成日期：** 2025-04-15 **发文机构：** 教育部等九部门
发文字号： 教办〔2025〕3号 **信息类别：** 教育信息化
内容概述： 教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见

教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见

教办〔2025〕3号

为贯彻落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》，以教育数字化为重要突破口，开辟教育发展新赛道和塑造发展新优势，全面支撑教育强国建设，提出如下意见。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会及全国教育大会精神，全面落实习近平总书记关于教育的重要论述特别是关于教育数字化的重要指示精神，深入实施国家教育数字化战略，坚持应用导向、治理为基，秉承联结为先、内容为本、合作为要，聚焦集成化、智能化、国际化，扩大优质教育资源受益面，促进人工智能助力教育变革，加快形成泛在可及的终身教育体系，助力建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会，为有效应对新一轮科技革命和产业变革、加快建设教育强国提供有力支撑。

教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见，2025.4



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置：首页 > 公开

信息名称： 教育部等五部门关于印发《“人工智能+教育”行动计划》的通知
信息索引： 360A16-09-2026-0003-1 **生成日期：** 2026-04-08 **发文机构：** 教育部等五部门
发文字号： 教科信〔2026〕1号 **信息类别：** 教育信息化
内容概述： 教育部等五部门关于印发《“人工智能+教育”行动计划》的通知

教育部等五部门关于印发《“人工智能+教育”行动计划》的通知

教科信〔2026〕1号

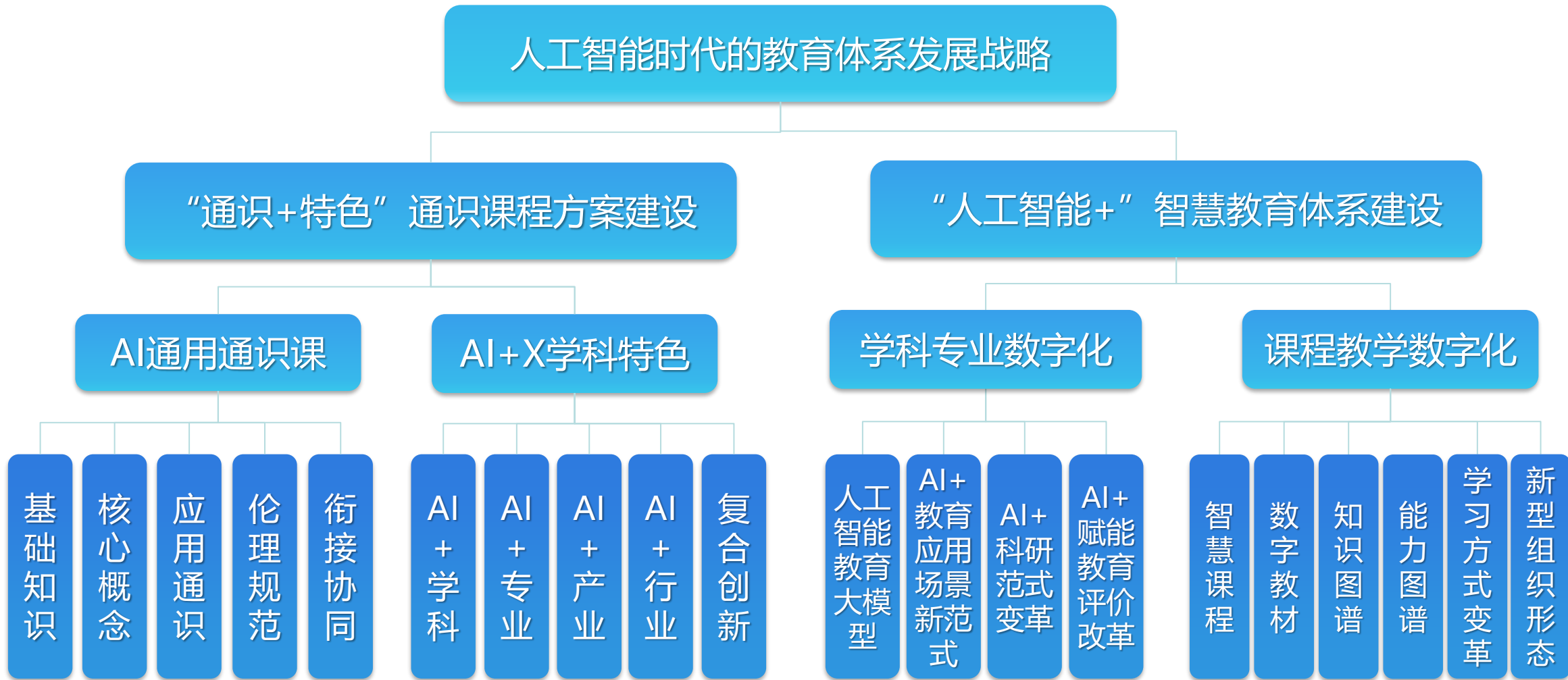
现将《“人工智能+教育”行动计划》印发给你们，请认真贯彻落实。

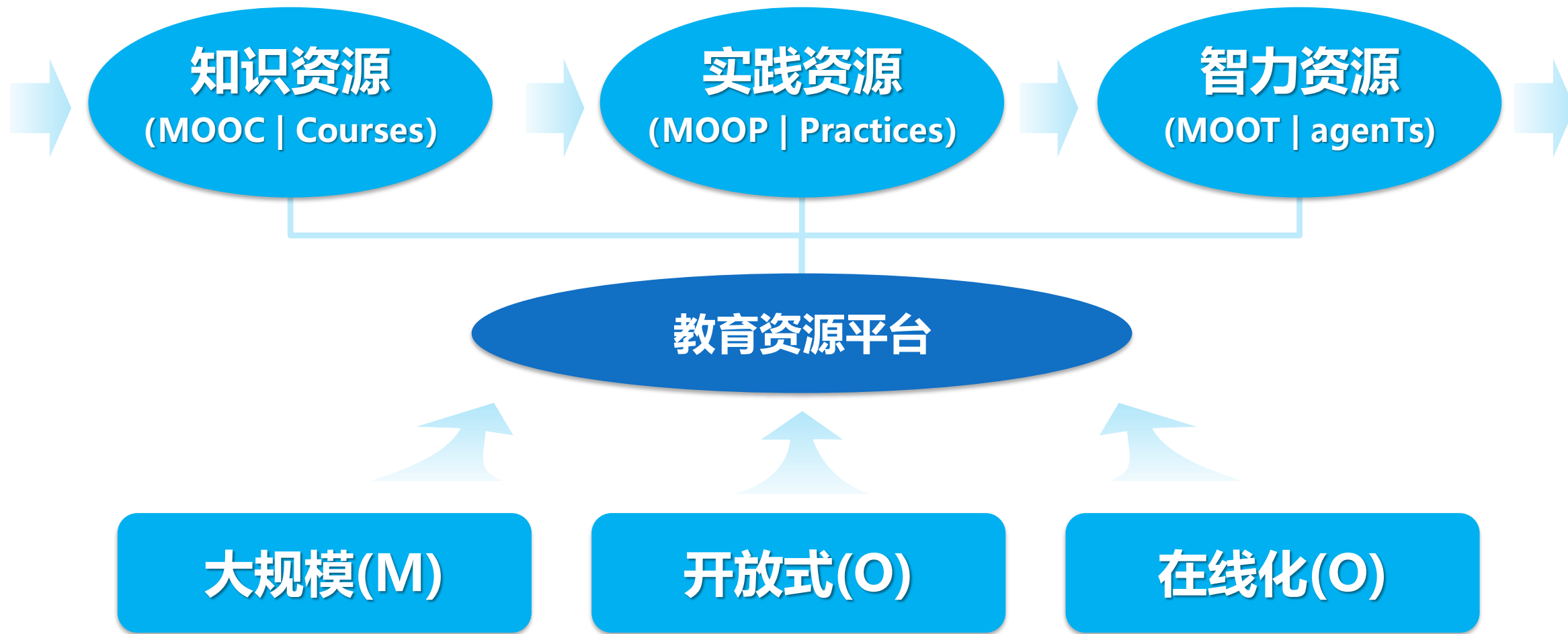
教育部 国家发展改革委 工业和信息化部
科技部 国家数据局

2026年4月2日

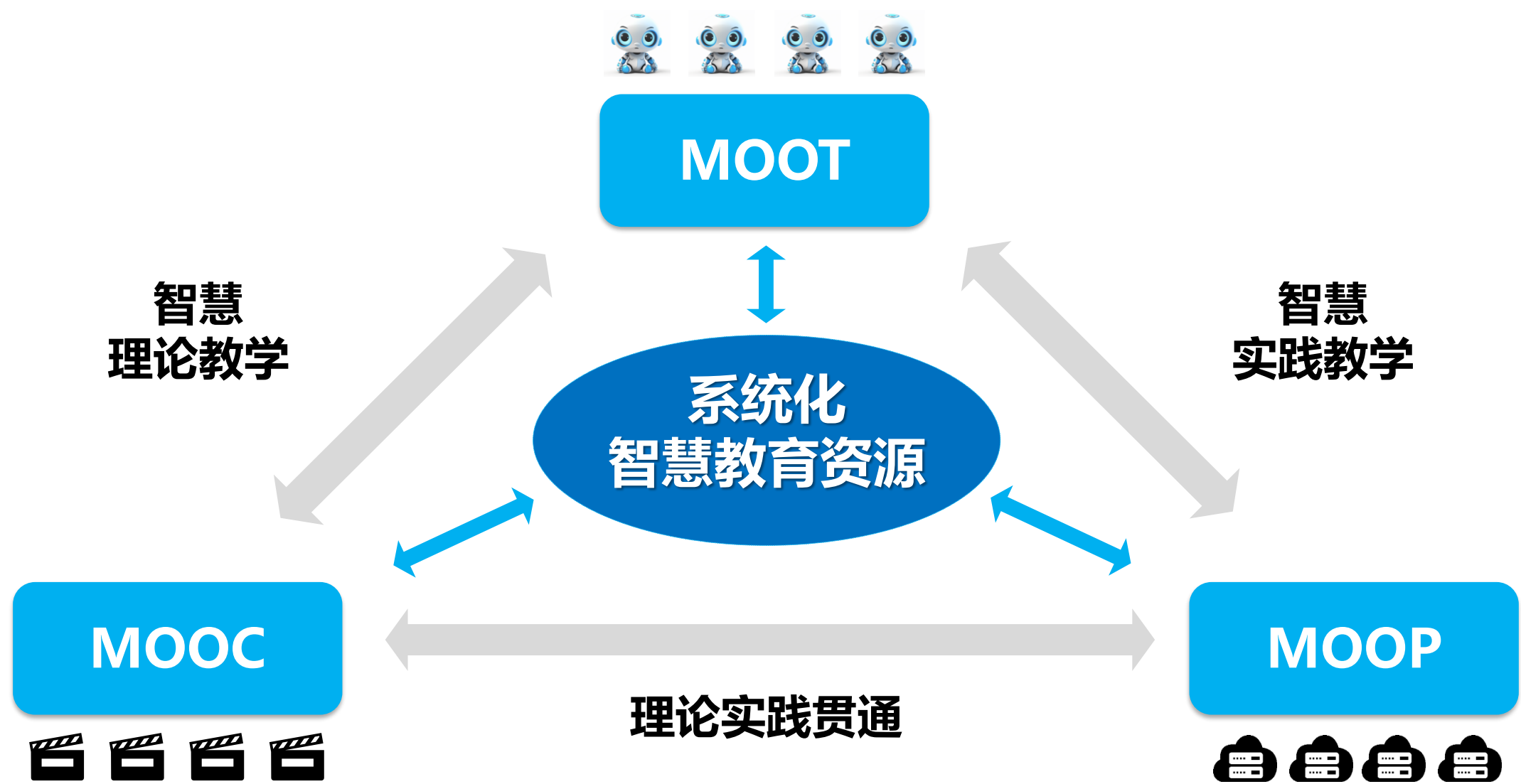
“人工智能+教育”行动计划

教育部等五部门关于印发《“人工智能+教育”行动计划》的通知，2026.4





新的教育范式：“AI+系统” 范式



系统化智慧教育资源 基本特征

数字化

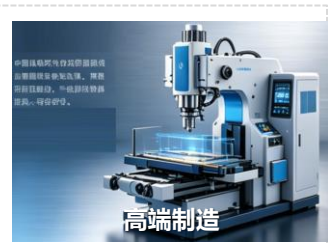
软件化

网构化

智算化

可信化

应用场景中提炼出来的工程与科研案例



数云
智化
升级
重
构

AI+系统：智慧教育资源基本结构

用户交互体验

网页端交互

客户端交互

第三方软件/硬件交互

智慧教育资源

应用案例

教材

课件

任务

智慧组件：备课/导学/导练/伴学/伴练/评价

学练环境

学练案例

作品/作业

测验/考试

论文/竞赛

学生能力评价

数智平台基座

大数据

智能体

大模型

动态虚拟专属算力支撑环境

硬件终端底座

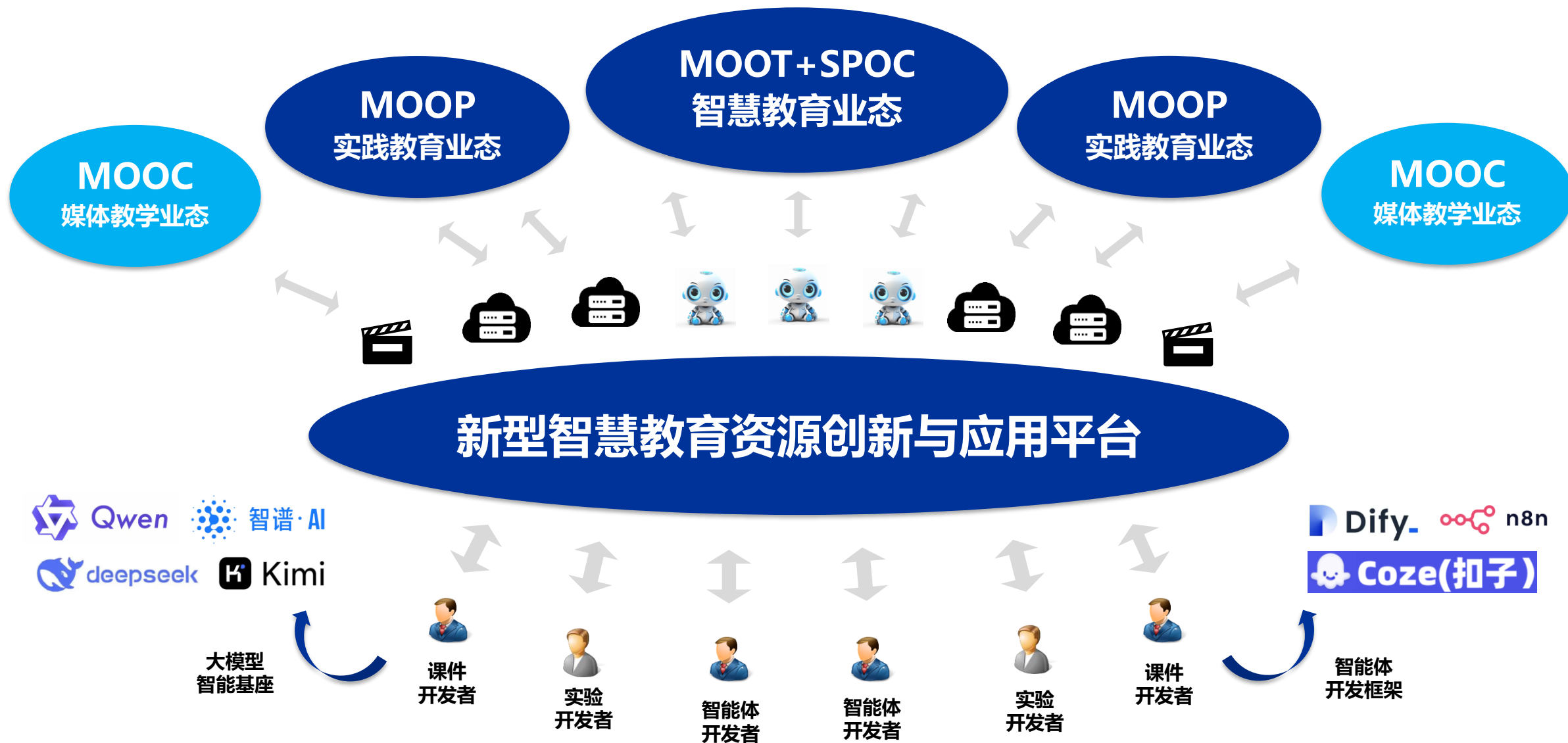
服务器

专用设备

开发板

实验箱

新的教育范式：“AI+系统” 范式



智慧实验教学系统的应用形态（编程实验）



任务牵引

答案提示

知识学习

交流互动

The screenshot displays a comprehensive learning environment for a programming experiment. It is divided into several functional areas:

- Task Guidance (任务牵引):** The top-left panel shows the task title "第1关: 表达式求解 - 垂直上抛小球位置计算" (Level 1: Expression Solving - Vertical Projectile Position Calculation). It includes sections for "学习内容" (Learning Content), "参考答案" (Reference Answer), "记录" (Record), and "问答" (Q&A).
- Knowledge Learning (知识学习):** The middle-left panel features a video player titled "PROGRAMMING WITH FORMULAS 触电计算——公式编程" (Programming with Formulas: Electrocution Calculation - Formula Programming). Below the video, there is a text-based explanation of "竖直上抛运动" (Vertical Projectile Motion) and the "计算公式" (Calculation Formulas) for velocity and displacement.
- Code Editor (Code Editor):** The central panel shows a Python code editor with the following code:

```
1 # 本程序计算小球上抛在不同时间点的高度
2 v0 = 25 # 小球上抛的初速度
3 g = 9.8 # 地球重力加速度
4 t = int(input())
5 # 请在此添加实现代码
6 # ***** Begin *****
7 h = v0*t - 0.5*g*t**2
8 print(h) # 在那儿上输出计算出的高度值
9 # ***** End *****
```
- AI Assistant (智能助教):** The right panel features an AI assistant named "智能助教" (Intelligent Tutor). It provides a "解题思路" (Problem Solving Strategy) with three main steps: understanding the formula, identifying knowns and unknowns, and converting the mathematical formula into a Python expression. It also includes a "测试结果" (Test Results) section showing "4/4 全部通过" (4/4 All Passed) and a "测试输入" (Test Input) section with the value "1" and "预期输出" (Expected Output) of "20.1".

集成化
开发环境

智能助教

运行提示

自动评测

智慧实验教学系统的应用形态（操作实验）



内容目录

操作讲解

界面展示

交流互动

李春锋 17851 智能数据分析工具介绍与应用 实验总用时: 00:06:02 实验环境倒计时: 00:26:32 更多操作

第1关: 数据分析 100

学习内容 记录 评论

步骤三 查看数据概况

进入 SQLBot 对话框, 直接用自然语言提问即可。例如查询“这个表有多少条记录? 把前5行展示给我看看。” SQLBot 会立刻执行并返回结果,

记录数	学生ID	学生姓名	班级	数学成绩	语文成绩	英语成绩
15						
0	2024001	张三	计算机1班	85	92	78
0	2024002	李四	计算机1班	72	88	90
0	2024003	王五	计算机1班	91	76	84
0	2024004	赵六	计算机2班	68	85	71
0	2024005	孙七	计算机2班	94	79	88

结果显示

已选择数据源: students_scores

这个表有多少条记录, 把前5行展示给我看看

快速提问

步骤四 条件筛选

进入 SQLBot 对话框, 要求“筛选出‘计算机1班’的所有学生, 显示姓名、数学、语文、英语”。

筛选出计算机1班的所有学生, 显示姓名、数学成绩、语文成绩、英语成绩

姓名	数学成绩	语文成绩	英语成绩
张三	85	92	78
李四	72	88	90

说点什么

SQLBot — Mozilla Firefox http://localhost:8000/#/chat/index

SQLBot 智能问数 新建对话 有多少行数据v

数据行数统计 行数 15

智能问数 搜索 今天 查询数据总行数 2026-05-15 10:44:11

实验助教

已选择数据源: SS 按下 Enter 提交问题, 或使用 Ctrl + Enter 换行 快速提问

Adminstr... 评测

本文最大执行时间: 20秒 显示/隐藏测试结果

应用系统

学生操作

智能助教

自动评分

智慧实验教学系统的应用形态（低代码实验）



内容目录

任务牵引

知识讲解

交流互动

神经网络基础
实验总用时: 00:03:28

第1关: 神经网络基础

学习内容 记录 评论

4.3 查看评估结果

双击 **Test and Score** 组件，弹出结果面板，可以看到以下指标：

Model	AUC	CA	F1	Prec	Recall	MCC
Neural Network	0.993	0.947	0.947	0.948	0.947	0.920

指标

指标	含义
CA (Classification Accuracy)	分类准确率，越接近 1 越好
AUC	综合性能指标

说点什么

本关最大执行时间: 30秒 显示/隐藏测试结果

实验助教

评测

低代码
数据智能
分析平台

学生作品

实验助教

自动评测

内容目录

任务牵引

知识讲解

交流互动

大模型功能入口

大模型作品

实验助教

学生提示词输入

智慧实验教学系统的应用形态（大模型编程实验）



内容目录

参考答案

知识讲解

交流互动

生成式编程环境

学生+AI作品

自动评测

测试作品功能/性能

The screenshot displays the Vibe Coding system interface. On the left, a course page titled '第1关：用Claude构建智能股票情绪分析系统' (Level 1: Using Claude to Build an Intelligent Stock Sentiment Analysis System) is visible. It includes sections for '学习内容' (Learning Content), '参考答案' (Reference Answers), '记录' (Records), and '评论' (Comments). The '学习内容' section contains a list of steps for building the system, including code generation, integration, and iteration. Below this is a '测试说明' (Test Instructions) section, followed by '一、Vibe Coding 理念落地测试' (Vibe Coding Concept Landing Test) and '二、功能实现测试' (Functionality Implementation Test), each with specific sub-tasks.

On the right, the live coding environment is shown. The browser displays '智能股票情绪分析系统' (Intelligent Stock Sentiment Analysis System) at 'http://localhost:3000'. The interface features a search bar for stock codes and a grid of stock cards for AAPL, GOOGL, and MSFT. Each card shows the current price, change percentage, and volume. Below the grid, a '测试' (Test) section shows '6/6 全部通过' (6/6 All Passed) with details for two test sets, including memory usage and execution time. The '测试输入' (Test Input) is '测试获取股票列表接口' (Test Get Stock List Interface), and the '实际输出' (Actual Output) shows a JSON response with a '200' status code.

智慧实验教学系统的应用形态（智能体开发实验）



内容目录

参考答案

知识讲解

交流互动

李春锋 18751

第1关：体验RAG技术

实验环境1 实验总用时：00:07:55

接着在编排页面的技能区域，点击添加插件。

搜索必应谷歌搜索，然后点击添加。

扣子-技能商店 文档问答助手 Google Ch... Agent World... NeverLand...

code.coze.cn/p/7640027744620806154/preview

文档问答助手

- 思考过程
- 阅读文件 /skills/public/prod/llm/python/README.md
- 思考过程

好的，我已经了解了所有需要的技能。现在让我为你创建文档问答助手。

- 更新计划
- 思考过程

积分消耗将取决于对话的任务量 查看详情

欢迎使用扣子编程，可以在此输入你的要求。

技能 自动

终端 运行记录 输出

说点什么

本关最大执行时间：20秒 显示/隐藏测试结果

评测

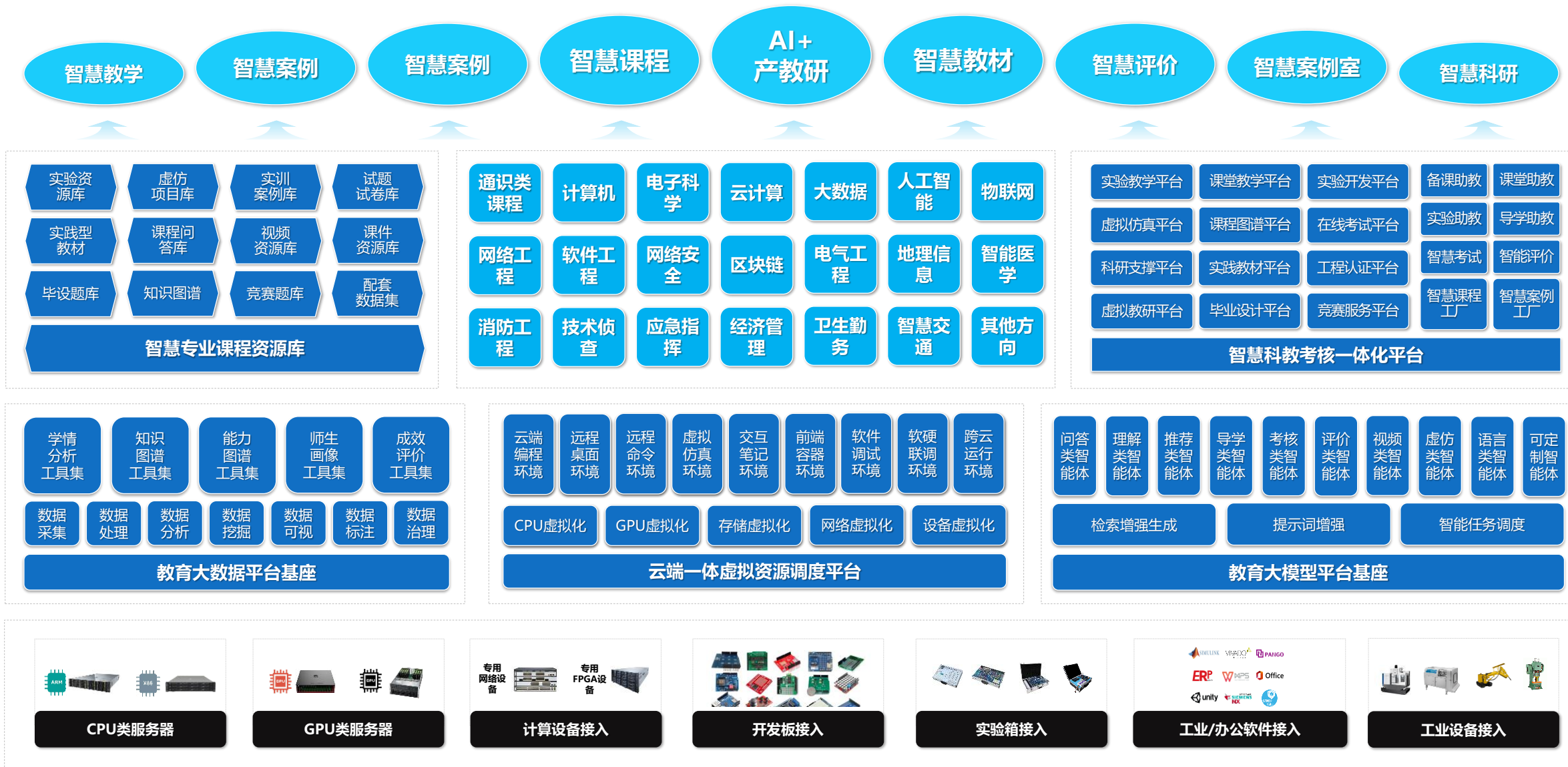
智能体开发环境

学生开发的智能体

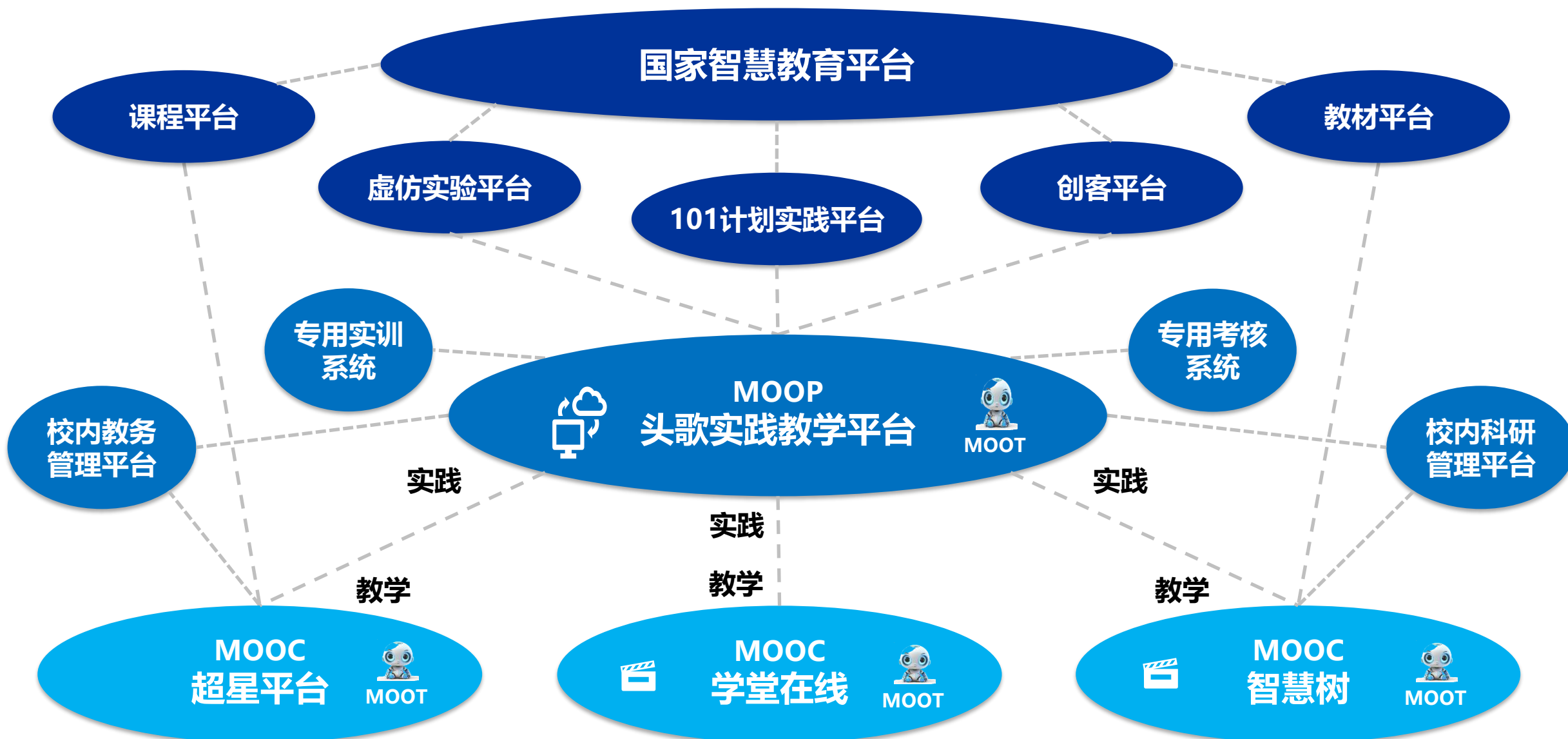
自动评测

测试智能体功能

头歌新型智慧教学、实验、科研平台体系



高校智慧课程、课堂、实验、教学运行体系范例



纲要

01 AI+系统 范式

02 通识课程方案

03 智慧教育过程

04 典型创新示范



“1+X+Y+Z” 人工智能通识课程体系设计

Z门
案例课

信息

电子

装备

材料

能源

生物

交通

物流

航空

航天

海洋

AI+
专业

Y门
拓展课

AI+
工学

AI+
理学

AI+
农学

AI+
医学

AI+
哲经

AI+
法教

AI+
文史

AI+
艺管

AI+
学科

X门
素养课

数学
基础

数字
技能

编程
基础

数据
思维

AI
技能

AI
应用

科技
伦理

AI+
能力

1门
基础课

人工智能通识核心基础课

AI+
基础

人工智能通识课程运行服务平台





低代码环境



生成式AI环境



Jupyter环境



图形桌面环境



编程仿真环境



实验项目



视频课件



竞赛题库



案例资源



数据资源



智能助教



智能评测



智能备课



智能出题



路径规划



项目实训



分班管理



在线考试



考评画像



学情分析

序号	课程章节	教学内容	理论学时	实验学时	授课形式
1	人工智能概述	系统介绍 AI 起源、定义、发展历程与核心技术体系，让学生建立人工智能整体认知框架	4	-	理论
2	人工智能基础工具与平台	系统认知主流大模型基本原理，通过文本、视觉、语音等工具实践，让学生掌握大模型低代码平台的开发方法	2	4	理论+实验
3	机器学习	讲解数据与模型关系，通过监督、无监督、强化学习实验，让学生理解计算机从数据中“找规律”的核心思想	2	3	理论+实验
4	深度学习	从感知机到Transformer，通过手写数字识别、气温预测、新闻分类等案例，让学生掌握深层模型原理	1	3	理论+实验
5	计算机视觉	从图像预处理到分类、检测、分割，通过垃圾分类、交通标志识别等案例，让学生掌握计算机视觉核心技术方法	1	3	理论+实验
6	自然语言处理	探索文本表示方法，通过情感分析、人物关系抽取、会议纪要生成等案例，让学生理解自然语言处理核心任务	1	3	理论+实验
7	生成式人工智能技术与应用	系统讲解提示工程、RAG、智能体等前沿技术，通过智慧办公、数据处理等实战，让学生具备独立开发专属AI应用的能力	6	26	理论+实验
8	AI+Y：跨学科综合应用案例	横跨理工医农、文法哲史等12大学科，展现AI赋能各领域的真实场景，激发跨界创新思维。	6	90	理论+实验
合计			23	132	

▶ 人工智能概述资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	人工智能概念的提出	1学时	✓	✓		✓	✓
2	人工智能的定义与目标	1学时	✓	✓		✓	✓
3	人工智能的发展历程	2学时	✓	✓		✓	✓
4	人工智能的典型应用-感知与识别类应用	2学时	✓	✓		✓	✓
5	人工智能的典型应用-智能交互类应用	2学时	✓	✓		✓	✓
6	人工智能的典型应用-AIGC典型应用	4学时	✓	✓		✓	✓
...		

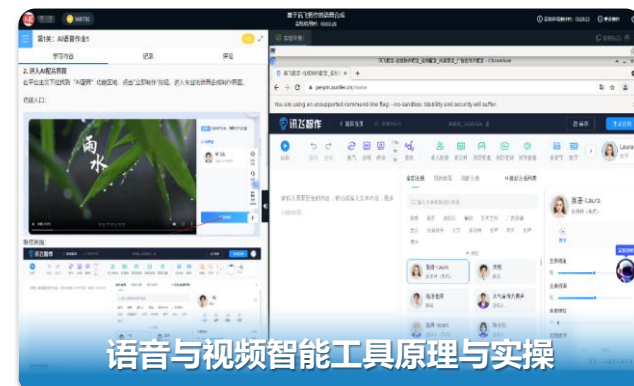
▶ 人工智能概述课程资源展示



▶ AI基础工具与平台课程资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	通用AIGC工具介绍与应用	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
2	智能编程工具介绍与应用	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
3	智能数据分析工具介绍与应用	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
4	人工智能专用可视化工具介绍与应用	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
5	智能体开发工具介绍与应用	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
6	其它智能开发工具介绍与应用	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
...			

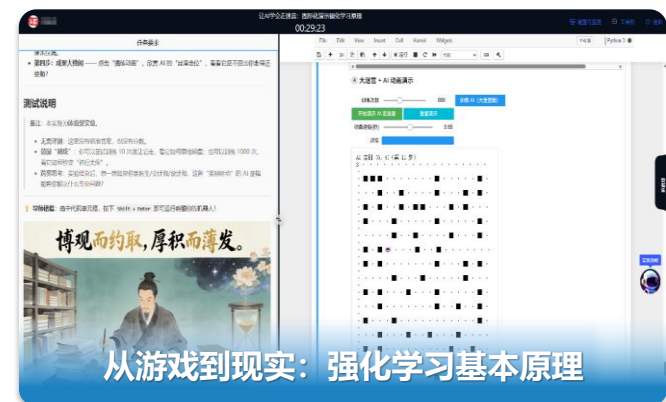
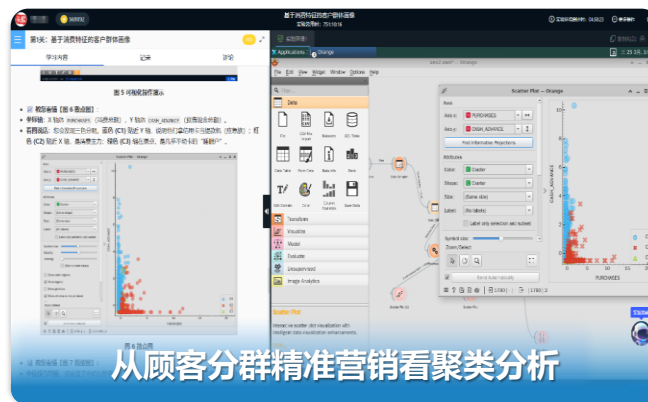
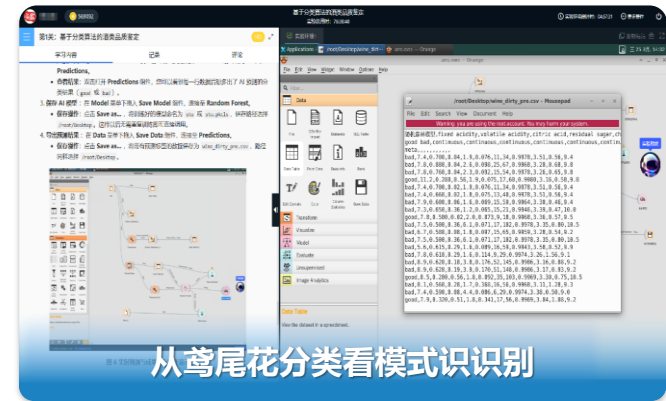
▶ AI基础工具与平台课程资源展示



机器学习课程资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	机器学习核心思想 - 数据与模型的关系 - 学习三部曲 - 举一反三的艺术	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
2	监督学习 - 回归问题：从房价预测看回归分析 - 分类问题：从鸢尾花分类看模式识别	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
3	无监督学习 - 聚类问题放假预测 - 降维问题：手机性能指标降维分析	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
4	强化学习 - 从游戏到现实-让AI学会走迷宫：	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
...		

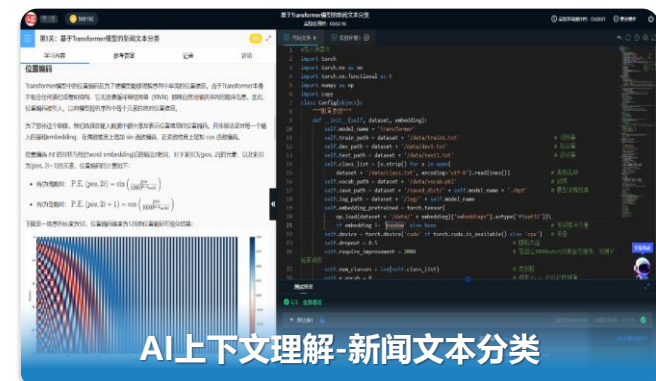
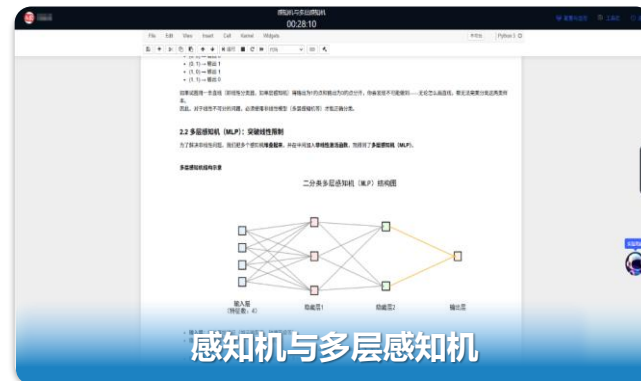
机器学习课程资源展示



深度学习课程资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	神经网络基础 -感知机：一个最简单的“脑细胞” -多层感知机：连接成片的“脑神经网络”	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
2	卷积神经网络 -手写数字识别	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
3	循环神经网络 (RNN) -气温时间序列预测	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
4	Transformer与大模型 -BERT：新闻主题分类 -GPT：AI是如何学会“接龙”写小说	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
...		

深度学习课程资源展示



机器视觉课程资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	图像表示与预处理 - 图像的数字化表示 - 人脸识别	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
2	图像分类 - 机器学习分类基础 - 工业垃圾分类	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
3	目标检测 - 目标检测基础 - 交通标志识别	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
4	图像分割 - 图像分割原理基础 - 道路区域提取	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
...		

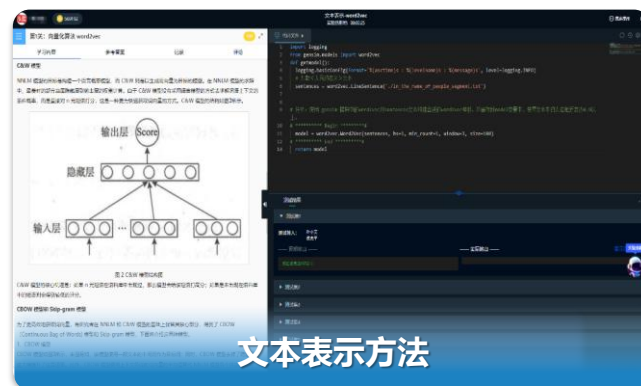
机器视觉课程资源展示



自然语言处理课程资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	文本表示方法 - 基于词频与独热编码的文本表示 - 词向量训练与语义相似度	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
2	文本分类与情感分析 - 新闻文本分类 - 用户评论情感分析	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
3	信息抽取与知识结构化 - 小说人物关系抽取	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
4	文本生成与内容创作辅助 - 会议纪要自动生成	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
...		

自然语言处理课程资源展示



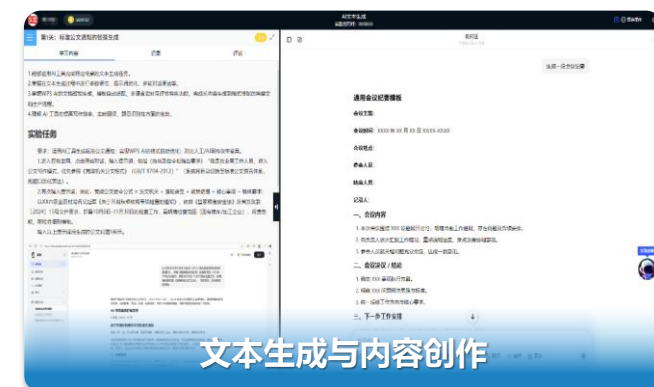
文本表示方法



文本情感分析



小说人物关系抽取

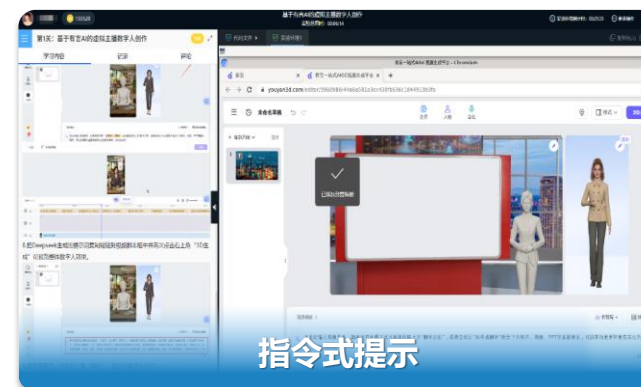
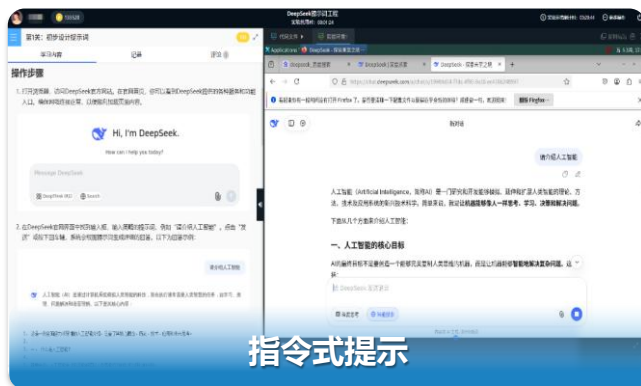


文本生成与内容创作

提示词工程课程资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	指令式提示	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
2	角色设定	1学时	✓	✓	✓	✓	✓
3	示例引导（上下文学习）	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
4	输出格式控制	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
5	高阶应用：推理类提示	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
6	高阶应用：多模态提示	4学时	✓	✓	✓	✓	✓
...			

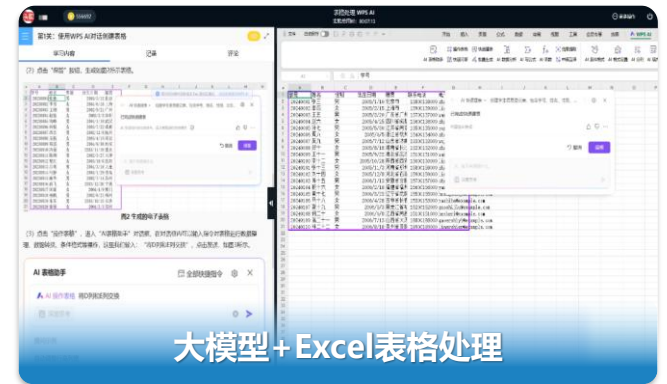
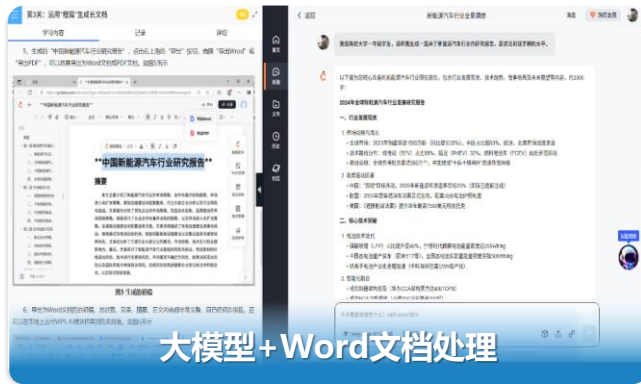
提示词工程课程资源展示



智能办公课程资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	大模型+Word文档处理	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
2	大模型+Excel表格处理	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
3	大模型+PPT演示文稿生成	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
4	大模型+Mind思维导图生成	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
5	综合应用：构建办公管理智能体	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
6	学术论文写作综合实践	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
...			

智能办公课程资源展示



▶ AI智能创作课程资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	公司品牌元素创作与生成	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
2	流行音乐创作与生成	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
3	三维模型创作与生成	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
4	爆款图文带货内容创作与生成	4学时	✓	✓	✓	✓	✓
5	电商爆款短视频创作与生成	4学时	✓	✓	✓	✓	✓
6	影视短剧创作与生成	4学时	✓	✓	✓	✓	✓
...	...						

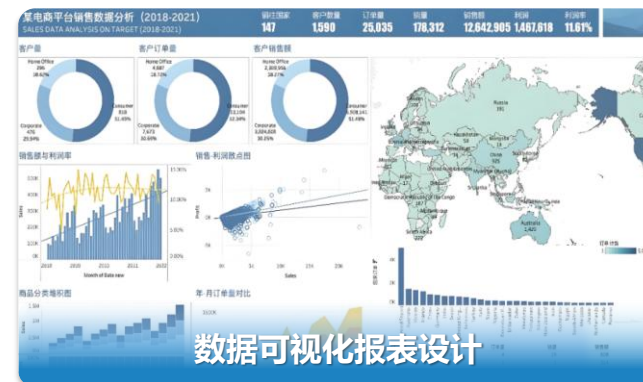
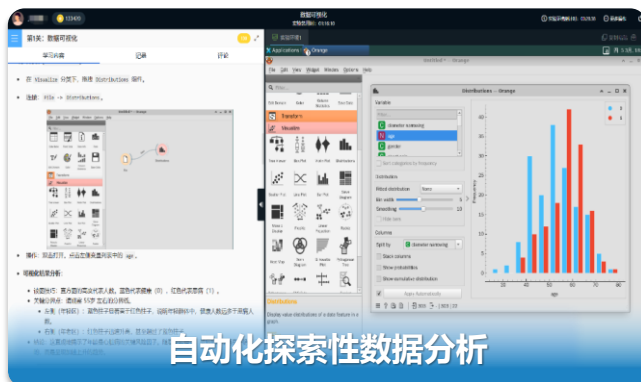
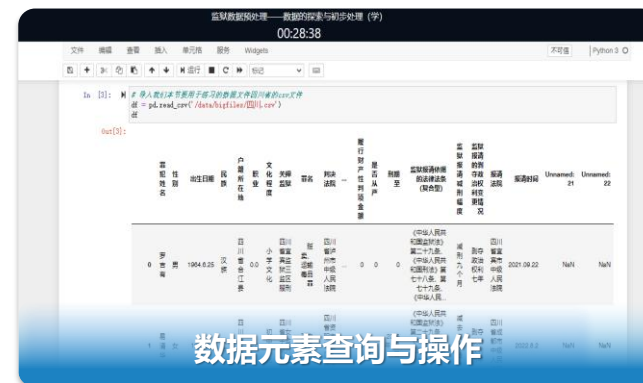
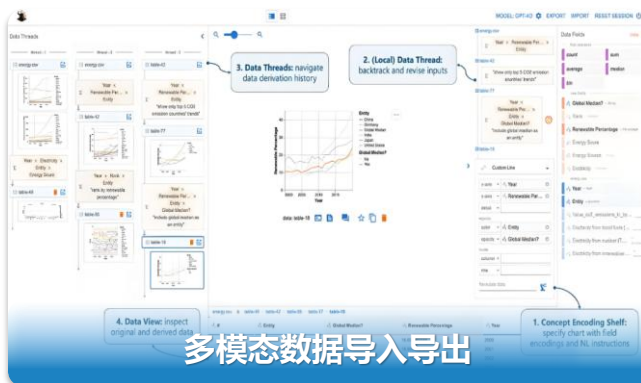
▶ AI智能创作课程资源展示



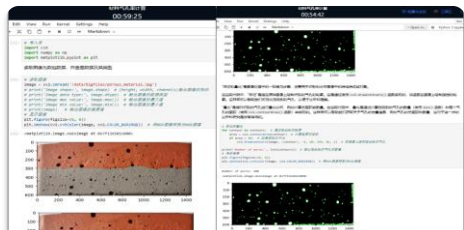
AI数据分析课程资源列表

序号	实验名称	学时	知识讲解	实验指导	实验项目	实践作业	自动评分
1	多模态数据导入导出	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
2	数据元素查询与操作	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
3	数据清洗（低代码工具）	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
4	自动化数据探索（AutoEDA）	3学时	✓	✓	✓	✓	✓
5	数据可视化组件应用	2学时	✓	✓	✓	✓	✓
6	数据可视化报表设计	4学时	✓	✓	✓	✓	✓
...		

AI数据分析课程资源展示



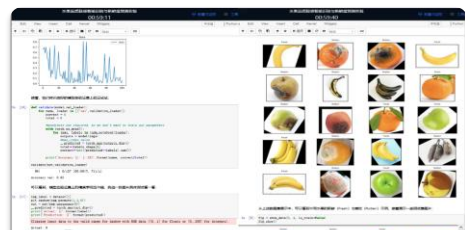
人工智能通识课程核心基础课内容体系 (第8章)



材料气孔率智能计算



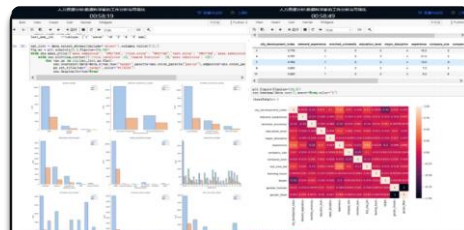
涡轮叶片缺陷检测



水果新鲜度智能检测



智能医疗小助手



人力资源可视化分析



农作物智能识别



战机目标识别策略实验案例



股票智能分析与走势可视化



银行客户流失倾向分析



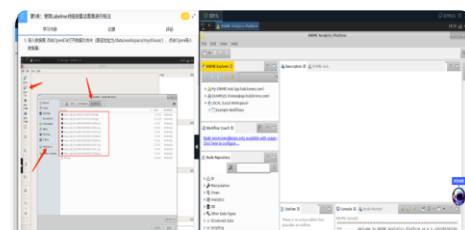
OpenClaw智能体应用



智能工工具-低代码实践



人口普查收入智能预测



船舶雷达图表标注智能检测



乳腺癌疾病预测



导弹火力智能分配实验案例

头歌AI通识课1+X+Y+Z校级特色化建设框架



序号	学科方向	AI+X课程	AI+Y课程	AI+Z课程
1	工学方向	计算机基础 机械设计基础 工程制图 自动控制原理 传感器与检测技术 工程力学	工业流水线零部件质量自动筛查 大型设备故障风险预警与寿命预测 智能机器人路径规划与障碍物避让 工业产品概念方案图快速设计 工程标准规范智能检索助手 工程计算与数据图表自动生成	基于Y类课程 定制拓展
2	理学方向	离散数学 大学物理 数字电路 信息工程 物联网工程 材料工程	智能定理证明 智能方程求解 化合物活性数据特征挖掘 分子构象空间分析 晶体材料性质预测 物理常数拟合与量纲分析	基于Y类课程 定制拓展
3	医学方向	医学影像 病理诊断 康复医学 医疗信息化管理 医患沟通	医疗影像疾病自动辅助诊断 慢性病发病风险预测与评估 医学检查报告通俗化解读助手 临床诊疗指南与药物说明智能检索 模拟病患问诊与医患沟通演练	基于Y类课程 定制拓展
4	农学方向	植物病虫害防护 土壤与化肥 作物育种 农业遥感 农产品贮藏加工	病虫害图像识别与智能预警系统 土壤墒情监测与智能灌溉决策 智能育种与种质资源创新应用 农业无人机遥感影像解译 品质与新鲜度智能检测分级	基于Y类课程 定制拓展
5	法学方向	刑法 民商法 法律实务 法律职业伦理 立法学	历年裁判文书罪名自动分类 刑事案例量刑偏好与幅度预测 司法文本挖掘与案件类型智能推荐 法律文书摘要提炼与法官决策辅助 企业入职合规性审查助手	基于Y类课程 定制拓展
6	文学方向	创意写作 中国现当代文学 中国古代文学 国外文学 文学理论	创意文学内容生成 小说续写与情节分支创作 散文风格流变模仿与个性化创作 国外文化与文学作品分析 多层次情感感知与文学作品分析	基于Y类课程 定制拓展

序号	学科方向	AI+X课程	AI+Y课程	AI+Z课程
7	哲学方向	中国哲学史 西方哲学史 伦理学 逻辑学 马克思主义哲学 宗教学	哲学流派与核心思想自动识别 哲学概念的历史演变趋势分析 极端伦理困境下的道德抉择模拟 跨时空哲学家虚拟学术对话 日常论证中的逻辑陷阱自动识破 经典哲学原著的现代生活应用指南	基于Y类 课程案例 定制拓展
8	史学方向	中国历史 世界历史 历史文献学 历史地理学 文化遗产	历史人物隐含实体关系挖掘 史学文献高频关键词提取与对比 基于图像修复的历史资料视觉优化 史料长卷深度解读与白话自动译注 重大历史事件的全景总结与成因剖析	基于Y类 课程案例 定制拓展
9	管理学方向	市场营销 客户关系管理 财务管理 人力资源管理 运营管理	基于行为建模的银行客户流失分析 股市多维因子的智能分析与走势可视化 财经信息流预测模型与风险敏感度分析 消费者口碑分析与个性化服务回复 企业营销海报自动生成	基于Y类 课程案例 定制拓展
10	教育学方向	教学设计 教育技术学 教育心理学 学科教学法 教育测量与评价	课堂演示文稿智能优化与生成 课程知识点思维导图智能设计 分层辅导智能问答系统应用 外语口语发音智能评测 全科作业智能批改与学情诊断	基于Y类 课程案例 定制拓展
11	军事学方向	军事理论 侦察情报 军事运筹 军事装备 军事指挥 军事训练	军事目标智能识别与跟踪 战场情报文本智能提取与摘要 战场情报分析与态势预测 作战文书自动生成 军事装备故障智能诊断 军事图像 / 侦察影像智能解译	基于Y类 课程案例 定制拓展
12	艺术学方向	数字媒体技术 动画设计 视觉传达设计 影视编导 网页设计与制作	剧本创作与生成 视频创作与生成 电商爆款图文内容创作与生成 热门影视短剧创作与成片生成 虚拟偶像IP打造	基于Y类 课程案例 定制拓展

纲要

01 AI+系统 范式

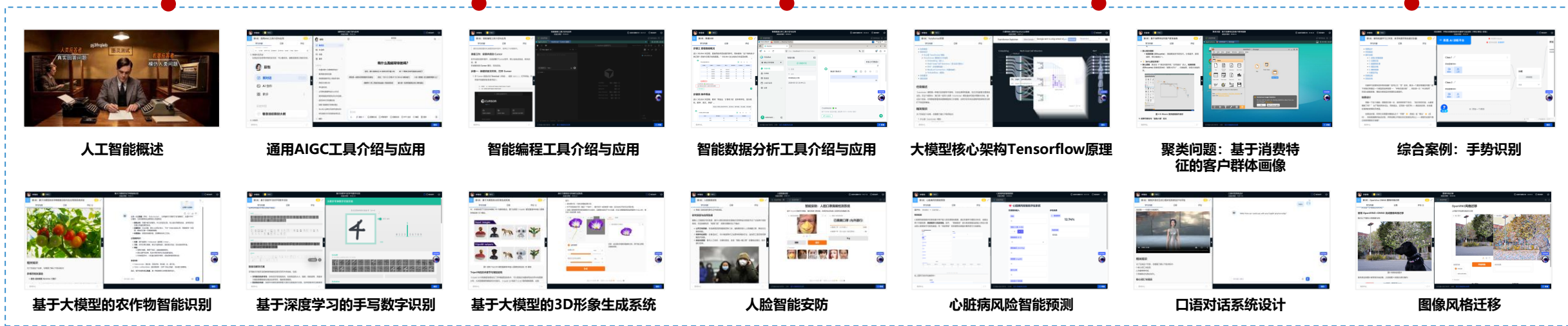
02 通识课程方案

03 智慧教育过程

04 典型创新示范



AI通识核心基础课程教学过程示范



实验教学体系



AI通识课 教学实验平台

核心基础课
为例

课堂教学体系

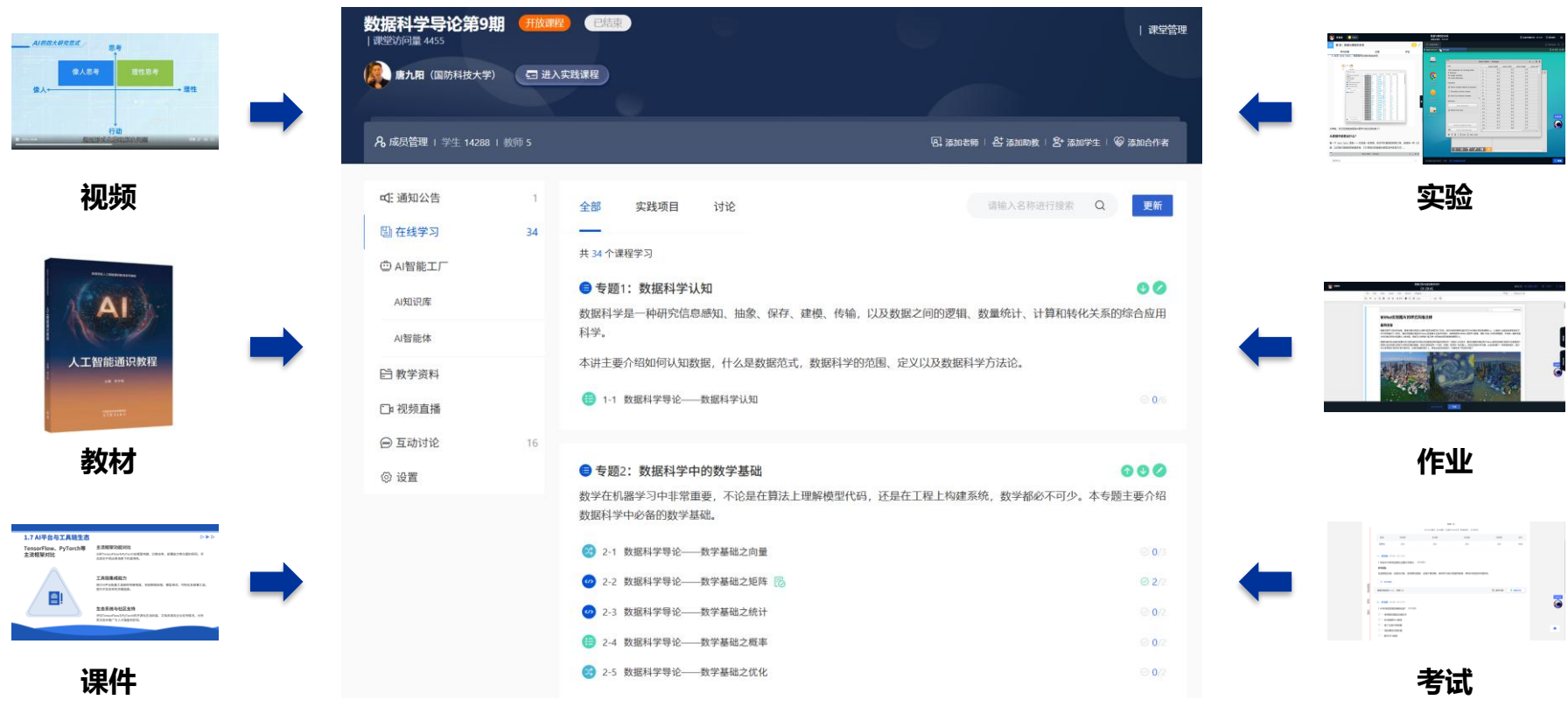




AI通识课 管理与应用 实践案例



➤ **多模态教学资源体系构建**
✓ 多模态教学资源向教学计划、教学设计融合，实现单元化的资源内容呈现；形成服务于教学全流程的私域化资源空间





➤ **数字化教学互动与学情跟踪**

✓ 基于AI的智能出题、智能解析功能，将课件的知识内容进一步溶解到多个教学互动节点中，便于学员理解吸收。

1.3 大模型技术的崛起

模型架构创新
探讨大模型技术中GPT、BERT等架构的演进，分析其在语言理解与生成上的突破性表现。

应用场景拓展
分析大模型在智能客服、内容生成、代码辅助等领域的落地实践，推动行业智能化升级。

训练方法进步
介绍大规模预训练与微调策略的发展，提升模型泛化能力并降低下游任务适配成本。

技术挑战与趋势
探讨大模型在算力消耗、可解释性、伦理安全等方面的挑战，展望轻量化与垂直化发展方向。

多模态融合技术
展示文本、图像、音频等多模态信息融合方法，增强模型对复杂场景的理解能力。

GPT、BERT、多模态模型等的突破性进展

试题作答 退出学习

单选题 在大模型技术演进中，BERT与GPT分别主要侧重于哪类任务？

- A BERT侧重于自回归文本生成，GPT侧重于双向语言理解
- B BERT侧重于掩码语言建模（MLM）与句子关系判断，GPT侧重于自回归文本生成** ✓
- C BERT侧重于多模态对齐，GPT侧重于指令微调
- D BERT侧重于强化学习优化，GPT侧重于知识蒸馏

正确答案 B 已选答案 B

题目解析 BERT通过掩码语言建模（MLM）和下一句预测（NSP）实现深层双向语义理解；GPT系列基于自回归因果语言建模，逐词生成文本，天然适配生成任务。二者架构目标与训练范式有本质区别。

1 2 下一题



➤ AI 发展脉络认知

- ✓ 从起源、关键节点到前沿趋势，由远及近系统梳理，符合学生从整体到细节的认知逻辑，帮助建立完整 AI 知识体系，筑牢入门基础。





➤ 场景化实验过程（视频）

人工智能的应用实践 私有

邀请码: YQXJD 分享课堂 当前身份: 学生 | 退出课堂

李春锋 (国防科技大学1)

学生 15 | 教师 4 你当前所在班级: 未分班

通知公告 | 图文作业 | 教学计划 | 课堂实验 | 编程作业 | 课堂分班 | 在线考试 | 教学资料

全部 | 提交中 | 补交中 | 已截止 | 已归档

默认排序

请输入实验名称

提交中 基于多种分类模型的汽车质量评估

李春锋 0/1 2026-05-15 14:21 至 2026-05-22 14:21

开始学习

智能助教

查看作品

上课后学生开展课堂实验，左侧任务牵引，右侧为容器化实验环境

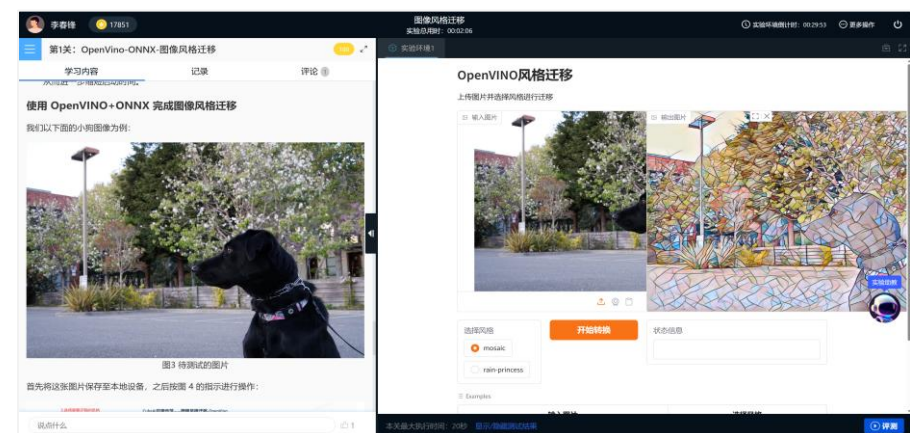
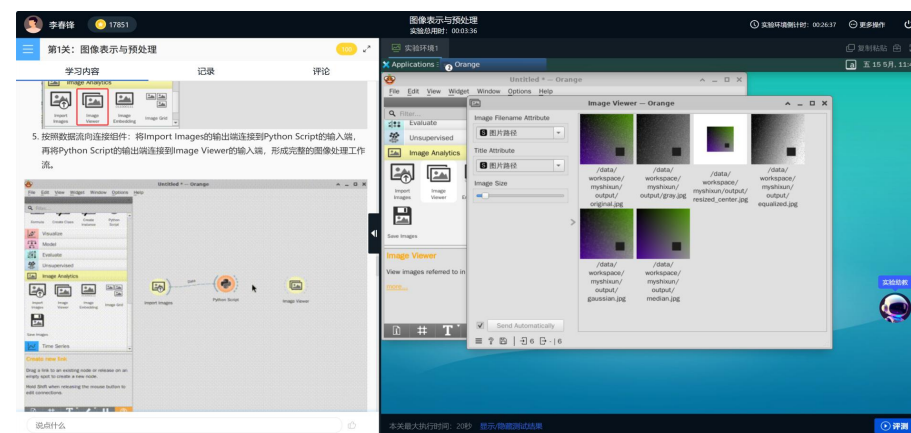
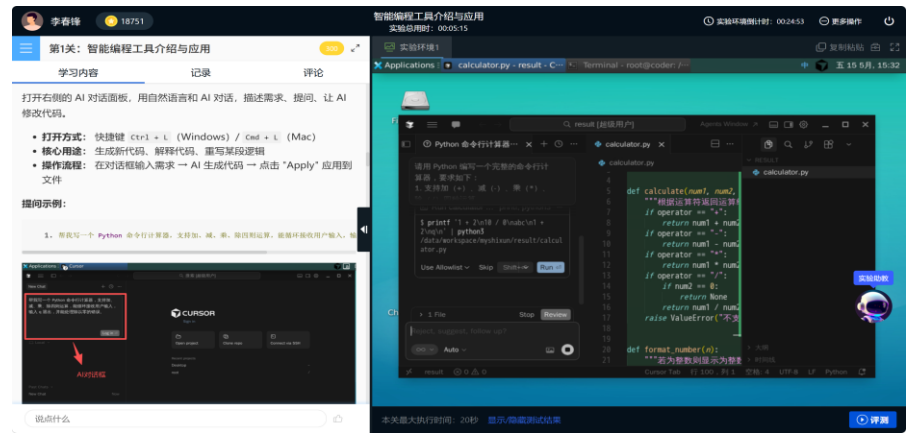
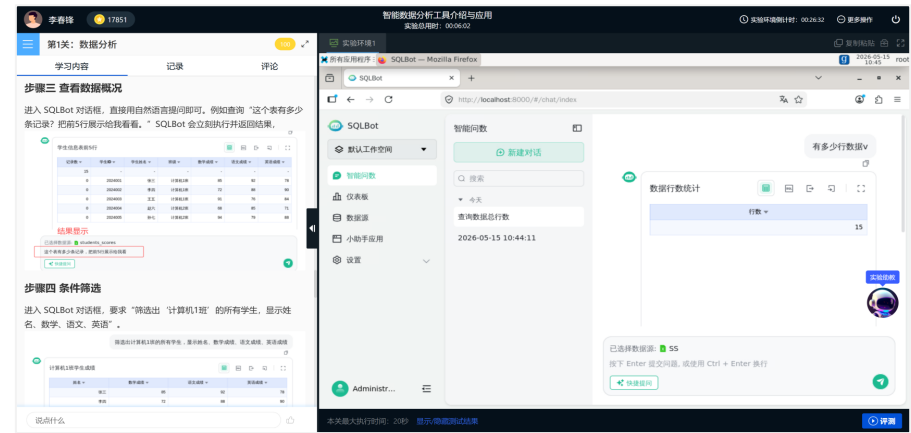
AI通识核心基础课程教学过程示范



➤ 场景化实验过程

✓ AI支撑的全栈实验，可支撑完整的实验过程，从环境搭建到服务启动，引领学员实操完成每一个环节，切实提高应用水平。

AI通识课 管理与应用 实践案例



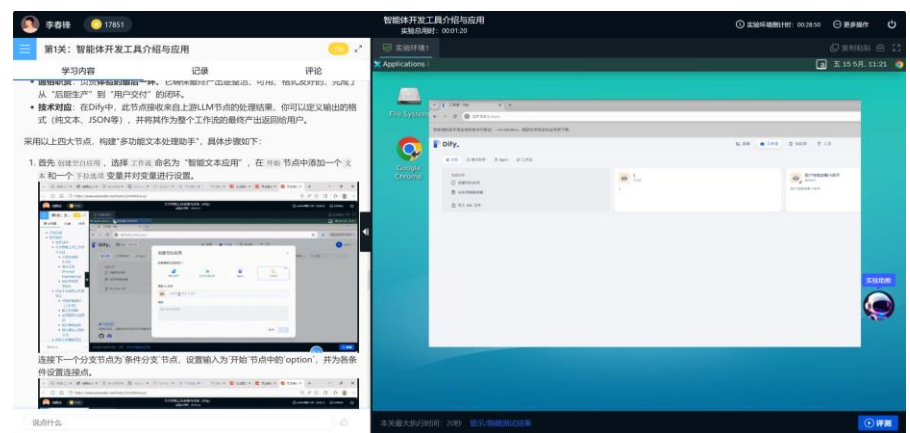
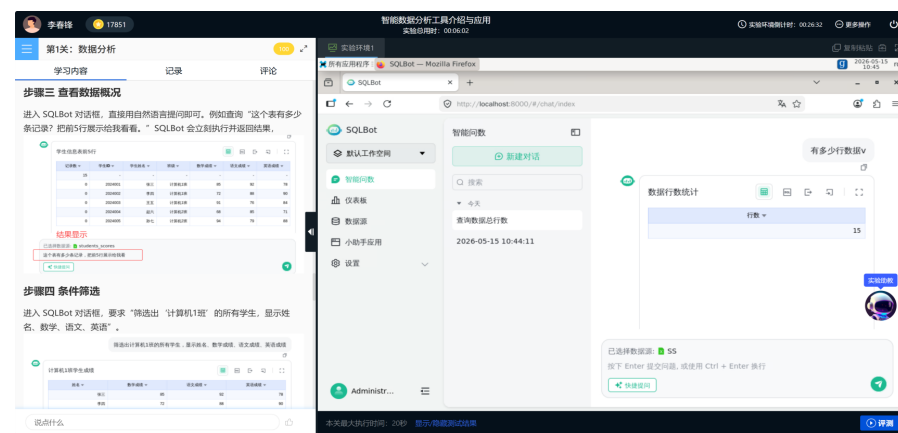
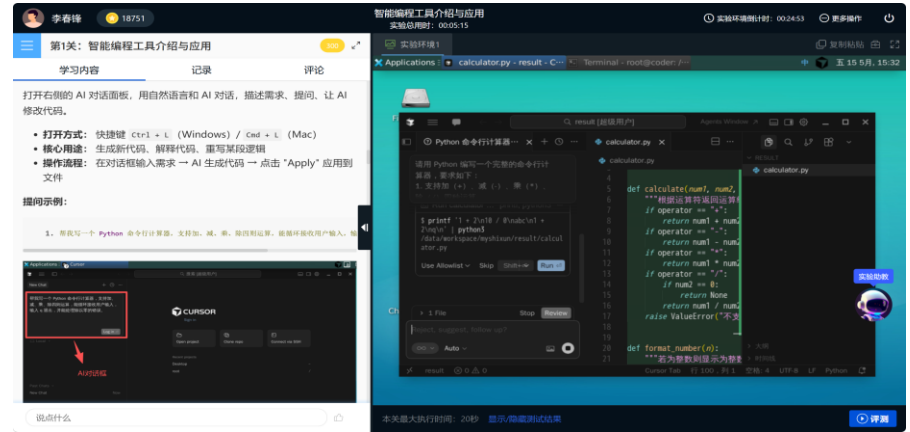
AI通识核心基础课程教学过程示范



➤ AI 工具实操掌握

✓ 理论讲解搭配即时实操，由简单工具到高阶应用循序渐进，降低入门难度，贴合新手认知节奏，快速培养可落地的实用操作能力。

AI通识课 管理与应用 实践案例





➤ AI 工具实操掌握 (视频)

第1关：智能编程工具介绍与应用

学习内容 记录 评论

- 一、情景导入
 - 从“苦写代码”到“说出代码”
- 二、任务描述
 - 实训任务：使用智能编程工具编写命令行计算器
- 三、相关知识
 - 1. 主流 AI 编程辅助工具全景
 - 第一类：AI 原生 IDE (集成开发环境)
 - 第二类：AI 编程插件 (嵌入现有编辑器)
 - 第三类：云端 AI IDE (无需安装，浏览器直接使用)
 - 2. 重点介绍：Cursor 的核心功能
 - Cursor 的界面组成
 - Cursor 的六大核心功能
 - 3. AI 编程工具的工作原理 (简述)
- 四、实验步骤
 - 准备工作：安装并启动 Cursor
 - 步骤一：新建项目文件夹，打开 Cursor
 - 步骤二：体验 Tab 补全——感受 AI 实时辅助
 - 步骤三：使用 AI Chat 生成完整的计算器程序
 - 步骤四：阅读并理解代码 (借助 AI 解释)
 - 步骤五：运行程序，测试计算器
 - 步骤六：修复可能的报错
 - 步骤七：保存结果文件
- 五、实验总结
 - 本节课完成的任务回顾
 - 核心概念梳理
 - 拓展思考

一、情景导入

从“苦写代码”到“说出代码”

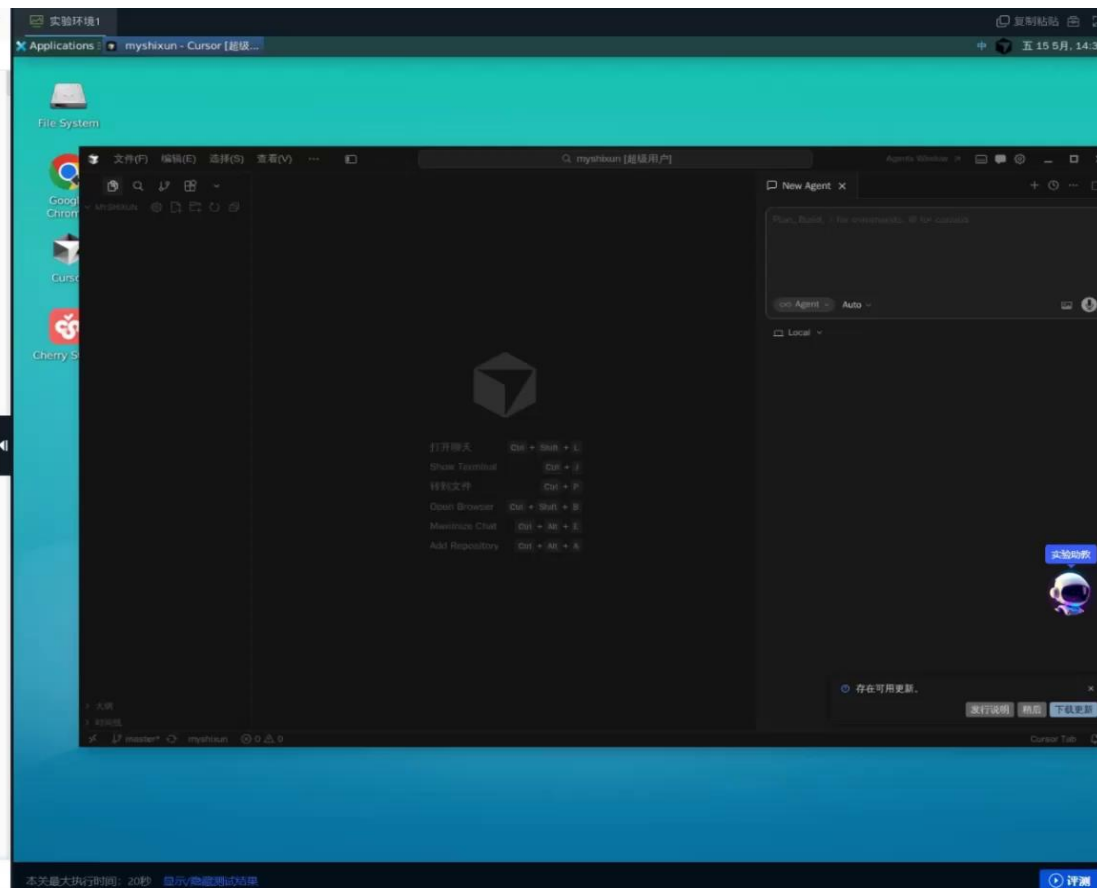
小张是一名大一新生，刚刚选修了一门 Python 入门课。老师布置了一道课后练习：用 Python 写一个能加减乘除的命令行计算器。他打开编辑器，对看空白屏幕发愁：if/elif 怎么嵌套？除以零怎么处理？输入格式怎么验证？……

同学告诉他：“现在写代码不用自己硬想，你只需要把想做什么说清楚，AI 直接帮你生成。”

小张将信将疑地在 AI 工具对话框中输入：“帮我写一个 Python 命令行计算器，支持加减乘除，能循环使用。”

20 秒后，一段完整的、可以直接运行的计算器代码出现了。他运行了一下，输入算式，结果准确地打印出来，还能处理除以零的错误……

说点什么



本实验基于Cursor智能编程工具，沉浸式完成Python函数实战



AI通识课
管理与应用
实践案例



机器学习与深度学习的核心原理

✓ 从机器学习基础切入，结合具象案例解析监督学习方法，再延伸至深度学习底层逻辑，层层递进、由浅入深，契合学生认知规律。



➤ 机器学习与深度学习的核心原理 (视频)

第1关: 神经网络基础

学习内容 记录 评论

- 一、情境导入
 - 手机是怎么认出一只猫的?
- 二、任务描述
 - 本节学习目标
- 三、相关知识
 - 模块一: 感知机——一个最简单的“判断机器”
 - 1.1 我们的大脑是怎么工作的?
 - 1.2 感知机: 照着神经元素造出来的“判断机器”
 - 1.3 用“今天要不要去运动”来理解感知机
 - 1.4 三个关键概念: 权重、偏置、激活函数
 - 1.5 感知机的完整工作流程
 - 1.6 一个感知机能做什么, 做不了什么?
 - 模块二: 多层感知机——把“判断机器”连起来
 - 2.1 为什么要把感知机“叠起来”?
 - 2.2 三层结构: 输入层、隐藏层、输出层
 - 2.3 信息是怎么在网络里流动的?
 - 2.4 神经网络是如何“学习”的?
 - 2.5 深度学习: 就是“层数多”的神经网络
- 四、实验步骤
 - 实训项目: 用 Orange 搭一个神经网络——“鸚尾花分类”
 - 实训说明
 - 步骤一: 打开 Orange, 认识界面
 - 步骤二: 加载鸚尾花数据集
 - 步骤三: 搭建神经网络模型
 - 步骤四: 评估神经网络的分类效果
 - 步骤五: 可视化分类结果
 - 步骤六: 尝试修改隐藏层结构, 对比效果 (选做)
- 五、考核要求
 - 实训评价标准
 - 评测条件
 - 参考结果
- 六、实验总结
 - 本节核心知识点回顾
 - 类比对照表: 人脑 vs 人工神经网络
- 七、拓展思考

一、情境导入

手机是怎么认出一只猫的?

说点什么

本关最大运行时间: 30秒 本次评测耗时(编译、运行总时间): 0.401秒 显示/隐藏测试结果

本实验基于Orange可视化工具，搭建鸚尾花数据集挖掘 workflow



AI通识课 管理与应用 实践案例



➤ **机器视觉场景应用**

✓ 结合图像案例与实操实验，直观呈现技术原理，理论紧密联系实际场景，降低理解难度，强化学生场景化落地应用能力。



AI通识课 管理与应用 实践案例



➤ **自然语言处理（NLP）核心应用学习**
✓ 聚焦日常交互场景，以通俗案例 + 实操练习展开，贴合学生认知体验，让抽象语言技术具象化，提升文本处理与实践应用能力。

跳转后点击AI创建，输入以下的提示词：
你是我的文档问答助手，根据文档内容回答相关问题，如果在文档中找到了，就用文档中的内容回答并给出原文引用和回答，如果没找到相关的内容，就使用 bingWebSearch 插件搜索相关信息。

扣子编程, 你的 AI 开发伙伴已就位, 立即前往体验

文档问答助手

你好, 我是文档问答助手, 有什么可以帮到您的吗?

发送消息...



➤ 自然语言处理（NLP）核心应用学习

第1关：Coze应用实践——基于RAG技术的数据分析知识库智能体

学习内容 记录 评论

- 任务描述
- 相关知识
 - 1.RAG技术简介
 - 2.Coze平台简介
- 实验步骤
- 测试说明

任务描述

本实验的核心任务是使用 Coze 平台搭建一个基于 RAG 技术的数据分析知识库智能体。RAG 是一种结合“检索”和“生成”的技术方法，能够让大模型先从外部知识库中检索相关内容，再结合检索结果生成更准确、更可靠的回答，从而降低大模型回答时出现幻觉、知识不充分和缺乏依据的问题。

通过本实验，你需要完成以下具体目标：

- 理解 RAG 技术的基本思想，掌握“知识库检索 + 大模型生成”的应用流程。
- 熟悉 Coze 平台中智能体的创建方法，能够完成智能体名称、人设与提示词配置。
- 掌握知识库的创建、文档导入、内容解析、自动分段与清洗等操作。
- 学会为智能体添加联网搜索插件，使其在知识库无法回答时能够调用外部搜索能力。
- 完成智能体调试，能够围绕数据分析知识提出问题并获得基于知识库的回答。

相关知识

为了顺利完成实验，你需要理解以下关于 RAG 和 Coze 平台的相关知识。

1.RAG技术简介

RAG，即 Retrieval-Augmented Generation，中文通常称为“检索增强生成”。它是一种结合检索和生成的技术方法，把传统基于检索的问答系统与基于自然语言生成的技术融合起来，提升AI大模型回答自然语言问题时的准确性与可靠性。

使用 RAG 应用时，会先从大量外部知识库或企业私有文档里检索相关信息，再结合模型生成更精准、贴合上下文的答案，用检索 - 生成机制，提高生成模型表现，有效解决大模型生成回答时出现幻觉、缺乏专业知识、回答缺乏可解释性等问题。

2.Coze平台简介

Coze 是一个智能体开发平台，支持通过可视化方式创建 AI 智能体。用户可以为智能体配置角色、人设、提示词、插件和知识库，使其具备特定领域的问答能力。

在本实验中，我们将创建一个“数据分析知识问答助手”，让它能够根据导入的数据分析学习资料回答问题。

实验步骤

说说什么

本页最大执行时间：20秒 显示/隐藏测试结果

评测

本实验基于Coze平台，完成文档问答智能体的搭建与配置实战



AI通识课 管理与应用 实践案例



➤ 精准提示词设计

✓ 从模糊指令到结构化技巧针对性教学，由易到难拆解设计逻辑，贴合学生实操认知，高效提升与 AI 高效协作的核心沟通能力。

实验一：大模型提示词工程与多模态交互实验
实验总用时：00:00:42

李春锋 17851

第1关：基础提示词设计、角色定制与文本摘要 100

学习内容 记录 评论

试炼 0：先造一个“废话靶子”（生成素材）

教学目的：生成一篇“看起来厉害但实际很水”的新闻稿，作为后续所有试炼的练习素材，让大家直观感受“模糊指令”和“精准指令”的区别。

任务：让AI生成一篇符合要求的“废话新闻稿”。

操作步骤：

- 复制下方完整指令（不要漏字、不要修改）；
- 粘贴到右侧AI对话框；
- 点击“回车”，等待AI生成完成（生成后不要清空，后续要用）。

1. 请帮我写一篇800字左右的新闻稿，主题是：“某科技公司发布脑机接口智能穿戴设备‘灵动环’”

2.

3. 要求故意写得啰嗦一点

4. 公司背景要写得像融资路演，堆一堆专业名词

5. 发布会现场描写要冗长，嘉宾致辞全是客套话

6. 技术原理部分要用3个普通人听不懂的术语解释

7. 找3个“普通用户”说体验，内容要日常琐碎（比如“戴着吃饭不方便”）

8. 结尾要对未来进行宏大但空洞的展望

9.

10. 行文风格：像极了那种“每个字都认识，连起来不知道在说啥”的科技通稿~

教学提示：AI生成完后，这篇“废话文学”就是我们的练习素材，后续所有试炼都在这个对话里继续，千万别清空！

请帮我写一篇800字左右的新闻稿，主题是：“某科技公司发布脑机接口智能穿戴设备‘灵动环’”

我将以新闻稿规范格式，突出“灵动环”的技术突破、核心功能及应用价值，结合行业背景撰写，控制在800字左右。

某科技公司发布脑机接口智能穿戴设备“灵动环”
正在生成文档...

某科技公司发布脑机接口智能穿戴设备“灵动环” 解锁人机交互新范式

本报讯（记者 XXX）近日，某科技公司在年度新品发布会上，正式推出旗下首款脑机接口智能穿戴设备“灵动环”。该设备以非侵入式技术为核心，打破传统穿戴设备交互局限，实现大脑神经信号与智能设备的无缝衔接，标志着脑机接口技术从实验室走向日常普惠场景，为智能穿戴领域开辟全新发展路径。

发布会上，该公司研发负责人介绍，“灵动环”采用轻量化设计，外观简约便携，可直接佩戴于手腕，无需复杂操作即可快速适配。与传统侵入式脑机接口设备不同，该设备搭载超高密度柔性传感器，借鉴先进非侵入式信号采集技术，能精准捕捉脑电波信号，通过AI算法完成信号滤波、放大与解码，实现“意念操控”的便捷体验，同时避免了侵入式设备的创伤风险，兼顾安全性与实用性。

作为核心亮点，“灵动环”整合了健康监测、智能交互、康复辅助三大核心功能。在健康监测方面，设备可实时解析脑电波数据，精准识别用户情绪状态、睡眠质量，甚至能对癫痫、失眠等潜在健康风险进行初步预警，为用户提供个性化健康建议；在智能交互上，用户通过意念即可控制手机、电脑等终端设备，完成接打电话、调节音量、切换应用等操作，真正实现“解放双手”；在康复辅助领域，

发消息...

提交



➤ **全链闭环考评体系**
✓ AI赋能从出题到组卷、考试、阅卷、相似题的全链闭环体系，明确学员问题点与薄弱点，为教师工作减负

**AI通识课
管理与应用
实践案例**



AI出题



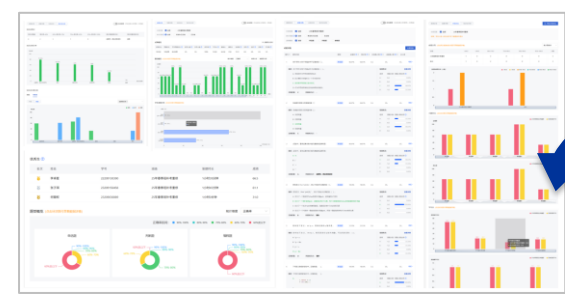
智能组卷



智能防作弊



学情统计

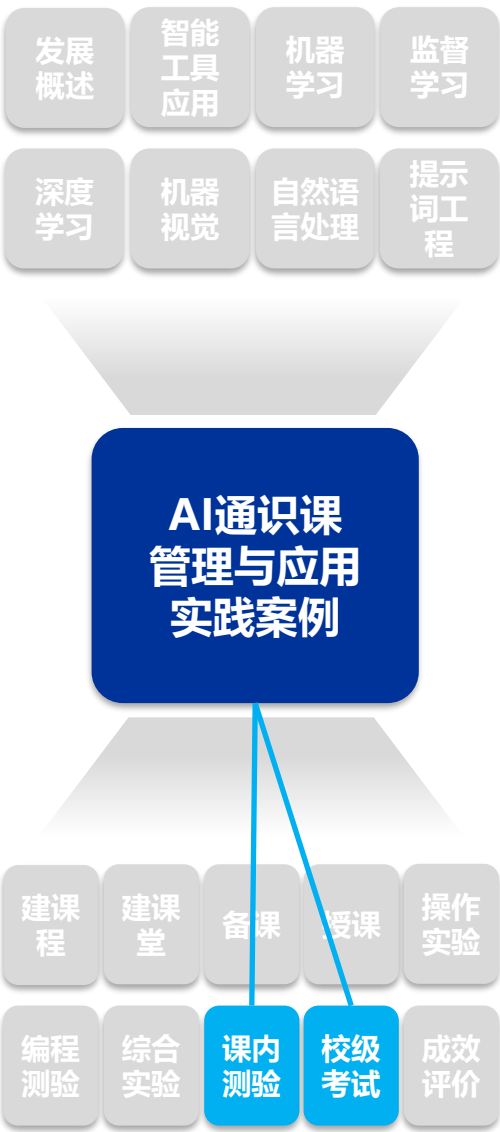


AI相似题



AI阅卷





➤ 全链闭环考评体系 (视频)

The screenshot shows a user interface for managing a question bank. The top navigation bar includes: 首页 (Home), 智慧课程 (Smart Course), 试题库 (Question Bank), 开发项目 (Development Project), 竞赛组织 (Competition Organization), 毕业设计 (Graduation Design), 编程刷题 (Programming Practice), 交流问答 (Exchange and Q&A), 精培课程 (Advanced Course), 专业版 (Professional Edition), and a search icon. Below the navigation, there are tabs for 公共 (Public), 团队共享 (Team Share), 我创建的 (Created by Me), and 回收站 (Recycle Bin). Action buttons include 管理知识点 (Manage Knowledge Points), 试题查重 (Question Deduplication), 导出试题 (Export Questions), 新增试题 (Add New Questions), and 新建文件夹 (New Folder). A search bar is present with the text "请输入题号或其他关键词进行搜索".

题号	文件夹/试题名称	题型	难度	使用次数	更新时间	操作
AI出题	试题数 28	-	-	-	2026-04-15 10:32	取消共享 重命名 更多
人工智能的应用实践	试题数 241	-	-	-	2025-09-10 17:09	共享文件夹 重命名 更多
大模型设计	试题数 49	-	-	-	2025-07-29 09:39	共享文件夹 重命名 更多
No.1460003	执行以下 Python 语句后, 变量 a ...	单选题	简单	0	2025-07-31 15:04	+ 加入试题篮 编辑 更多
No.1460004	下列 Python 程序的输出结果是? ...	单选题	简单	0	2025-07-31 15:04	+ 加入试题篮 编辑 更多
No.1460005						+ 加入试题篮 编辑 更多
No.1460006	Python 语句 print(0o12) 的输出结...	单选题	简单	0	2025-07-31 15:04	+ 加入试题篮 编辑 更多

引用教材或课件, 通过AI快速出题

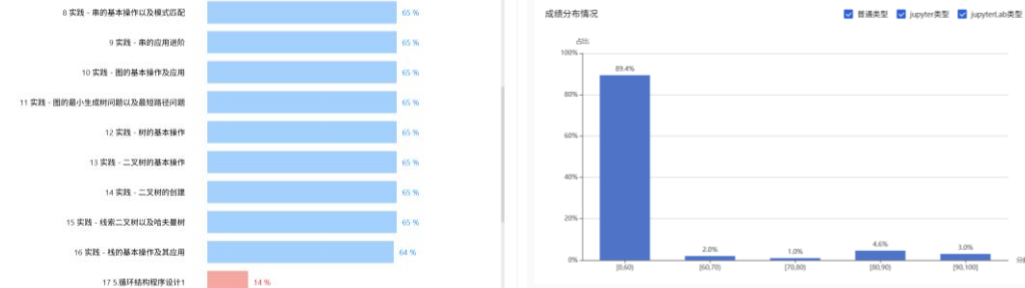


AI通识课 管理与应用 实践案例



➤ 教学成效可视化

✓ 从知识掌握、技能实操、素养培育三方面量化成效，直观呈现课程在理论落地、实操赋能、综合素养提升上的核心价值，契合 AI 通识课人才培养目标。



注：循环结构程序设计1、人工智能概述、问题求解——递归应用、语法与正则表达式、均值与方差处理等课程，其6个课程实验学生的通关率低于20%，说明学生对相关知识点掌握比较薄弱，建议需要学生加强相关知识点的练习。

纲要

01 AI+系统 范式

02 通识课程方案

03 智慧教育过程

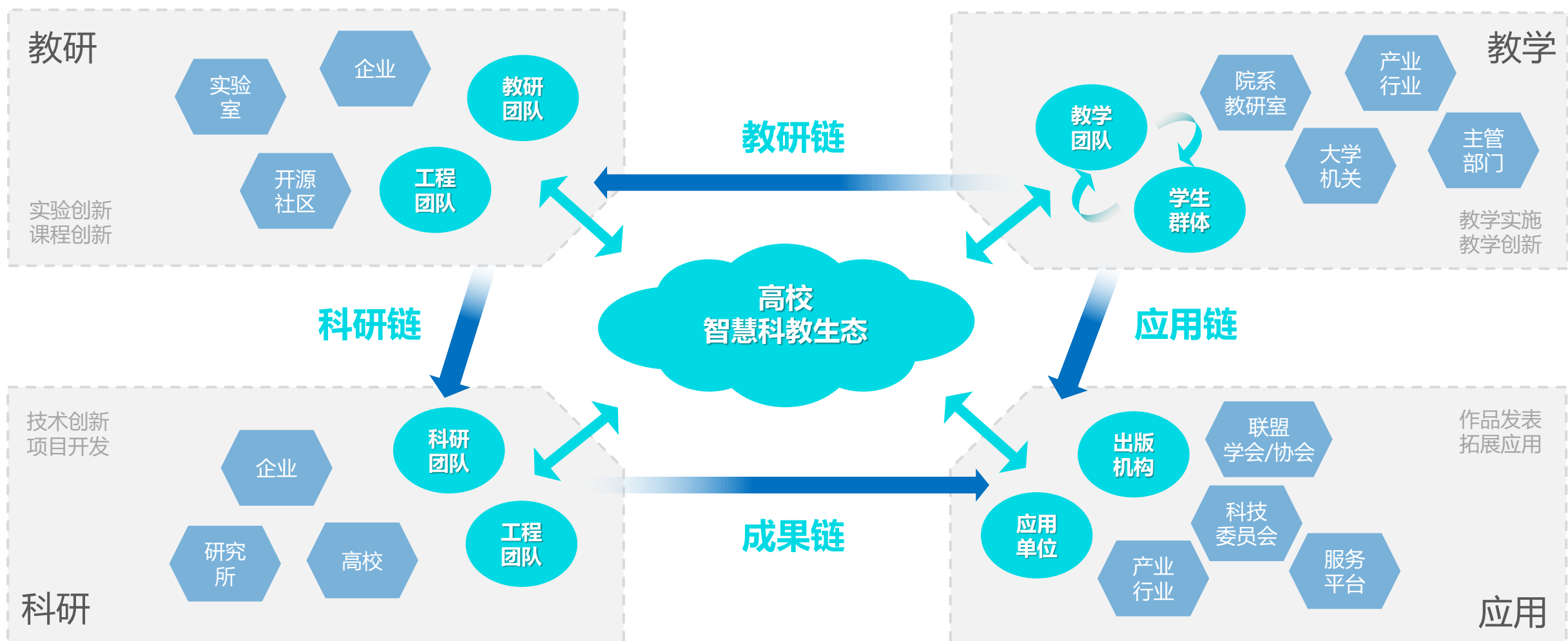
04 典型创新示范



高校智慧教育和实践教学创新生态

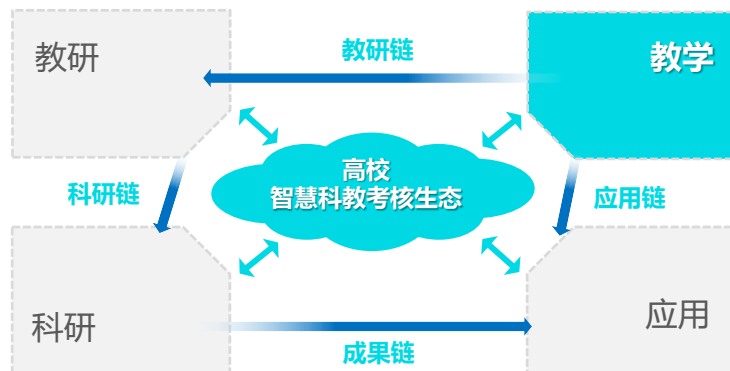


打通智慧课程教学实验活动中的创新链



打通教育实践平台与资源生态的创新链条：教研链、科研链、成果链、应用链

打通智慧课程教学实验活动中的创新链



教学活动的创新

教学方法的创新

组织方式的创新

考核手段的创新

大学计算机与人工智能 (医学) | 课堂访问量 6995

私有

邀请码: [] 分享课堂 | 课堂管理

成员管理 | 学生 85 | 教师

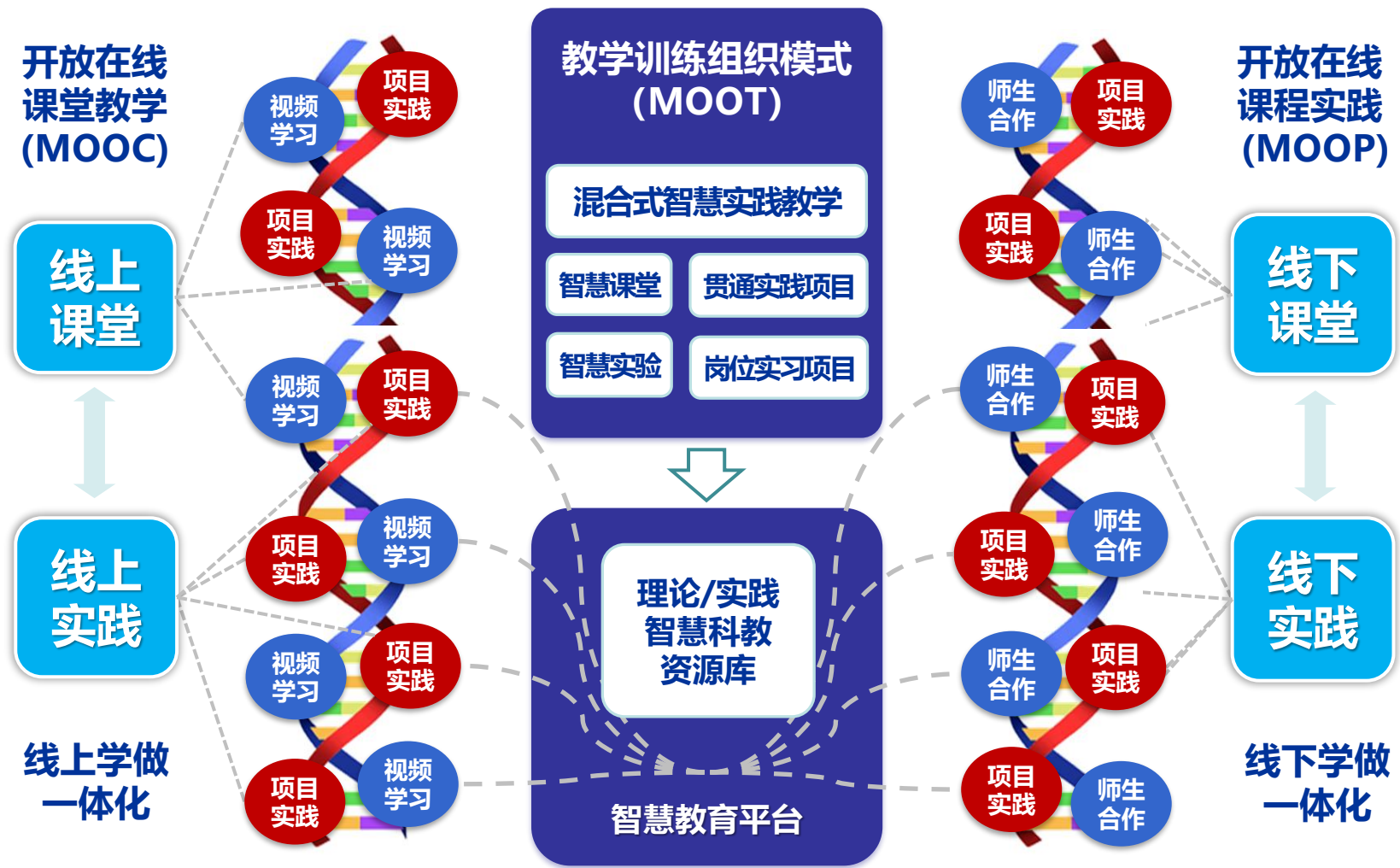
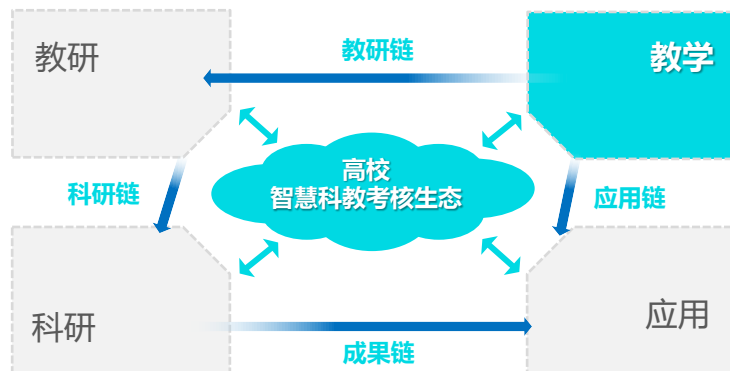
课堂模块设置 支持左右拖动区域控制模块隐藏或显示

显示模块	隐藏模块
通知公告 01	资源推荐
课堂实验 02	分组作业
图文作业 03	学习路径推荐
编程作业 04	在线考试
教学资料 05	智慧备课
问卷调查 06	互动讨论
AI智能工厂 07	知识图谱
视频直播 08	在线签到
课堂分班 09	工程认证
数据统计 10	毕业设计

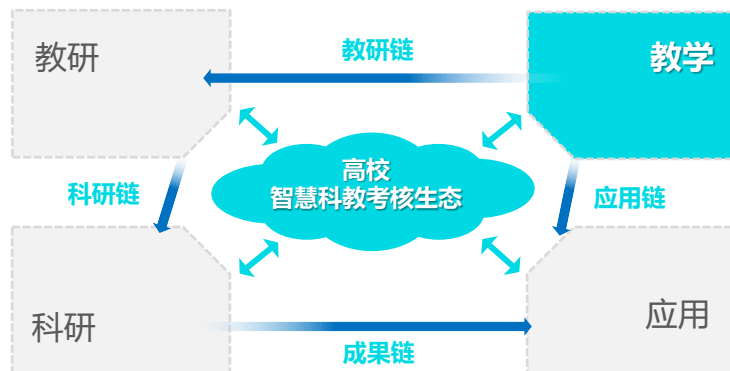
取消 确定

北京大学人工智能通识课智慧课堂

打通智慧课程教学实验活动中的创新链



国防科技大学联合头歌提出人工智能通识课程教学训练组织新模式



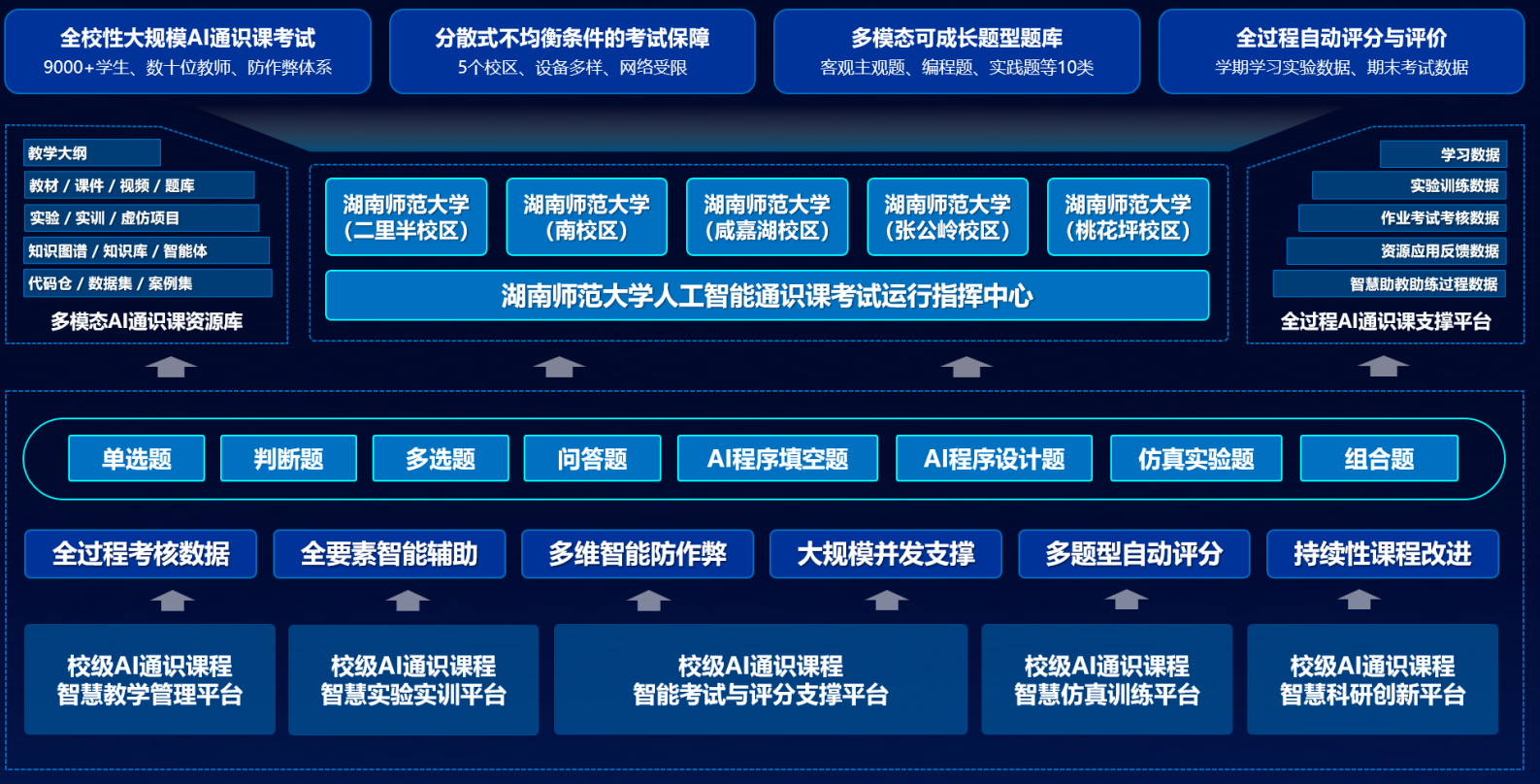
教学活动的创新

教学方法的创新

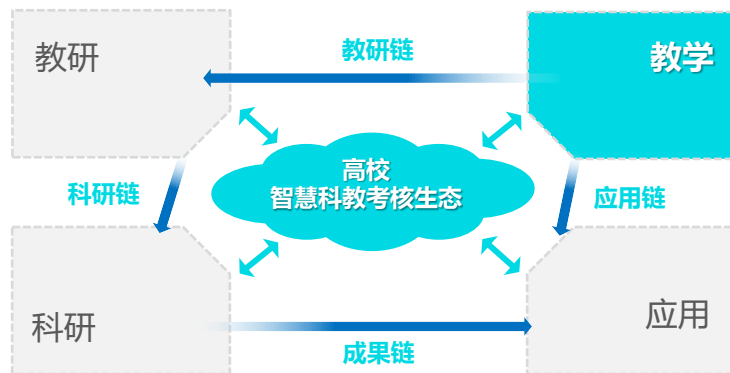
组织方式的创新

考核手段的创新

“人工智能+高等教育”新范式、新模式、新平台 湖南师范大学人工智能通识课程教学、实验、考核体系创新与大规模应用



湖南师范大学大规模人工智能通识课考试模式创新



教学活动的创新

教学方法的创新

组织方式的创新

考核手段的创新

支持高校师生基于头歌（EduCoder）平台开展教学/科研活动，发表了一批学术高水平论文，对教学实施过程中的经验和方法进行了总结。

基于EduCoder的程序设计类课程教学效果评估方法研究

将EduCoder平台应用于课程教学效果评估,并提出对EduCoder平台的改进建议.实践结果表明,EduCoder提供的多种评估方式为教学评估提供了极大便利.基于EduCoder平台的教...

张云峰, 王维维, 汪松鹤 - 《软件导刊》 - 被引量: 0 - 2023年

来源: 掌桥科研

[收藏](#) [引用](#) [批量引用](#)

Mysql实训在EduCoder平台的"完全线上开放性"信息化实践教学研究

EduCoderMysql数据库Mysql实训为保障教学任务的落实不受疫情影响,按照教育部"利用网络平台,停课不停学"的要求,确保学校新学期计算机实训类课程教学目标如期实现,本...

王同梅 - 《中文科技期刊数据库(全文版)教育科学》 - 被引量: 0 - 2022年

来源: 维普期刊专业版

[收藏](#) [引用](#) [批量引用](#)

基于超星学习通和EduCoder平台的信息化教学改革探索

本文基于超星学习通和EduCoder平台,以高职院校大数据技术与应用专业《数据分析与可视化》课程为例,探索信息化教学改革的实施途径,让课程教学"课前-课中-课后"不下...

王敏, 方芳 - 《电脑知识与技术:学术版》 - 被引量: 0 - 2021年

来源: 万方 / 掌桥科研 / doc.paperpass.com

[收藏](#) [引用](#) [批量引用](#)

基于EduCoder平台的"数据结构与算法"实验教学模式改革研究

EduCoder与一般知识型理论课程不同,"数据结构与算法"要求学生在掌握数据结构基础知识的同时,还需具备算法设计,分析与评价的能力.常见的线上教学平台,如中国大学MOO...

王宇英 - 《教师》 - 被引量: 0 - 2021年

来源: 国家科技图书文献中心 / 万方 / 掌桥科研 / 维普网

[收藏](#) [引用](#) [批量引用](#)

A New Model of Docker-based E-learning in Hadoop

In this paper, we construct Hadoop on EduCoder with virtualization technologies (such as Docker), it makes online programming with the data processing possible, which makes up for the weaknesses of building environment in local machine...

F Tuo, Y Bai, S Long, ... - 被引量: 0 - 2018年

来源: ACM / ResearchGate / xueshufan.com / onacademic.com / semanticscholar.org

[收藏](#) [引用](#) [批量引用](#) [免费下载](#)

基于群体学习行为数据的编程错误引导修复方法研究与实现

本文基于EduCoder在线编程教育平台中的学生历史编程数据,实现了为学生提供个性化的修复指导.主要工作和贡献如下:第一,设计了一个个性化指导修复框架.当学生程序出...

张倩 被引量: 0

来源: 知网

[收藏](#) [引用](#) [批量引用](#)

MOOPer: A Large-Scale Dataset of Practice-Oriented Online Learning

The dataset is now available at <https://www.educoder.net/ch/rest> .doi:10.1007/978-981-16-6471-7_22Kunjia LiuXiang ZhaoJiuyang TangWeixin ZengJinzhi LiaoFeng TianQinghua ZhengJingquan Huang...

K Liu, X Zhao, J Tang, ... - 被引量: 0 - 2021年

来源: Springer / semanticscholar.org

[收藏](#) [引用](#) [批量引用](#)

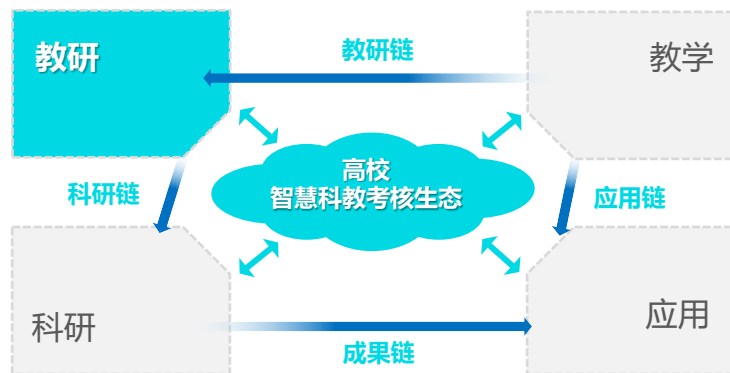
Program Classification Using Gated Graph Attention Neural Network for Online Programming Service

The online programming services, such as Github,TopCoder, and EduCoder, have promoted a lot of social interactions among the service users. However, the existing social interactions is rather limited and inefficient due to the rapid in...

M Lu, D Tan, N Xiong, ... - 被引量: 0 - 2019年

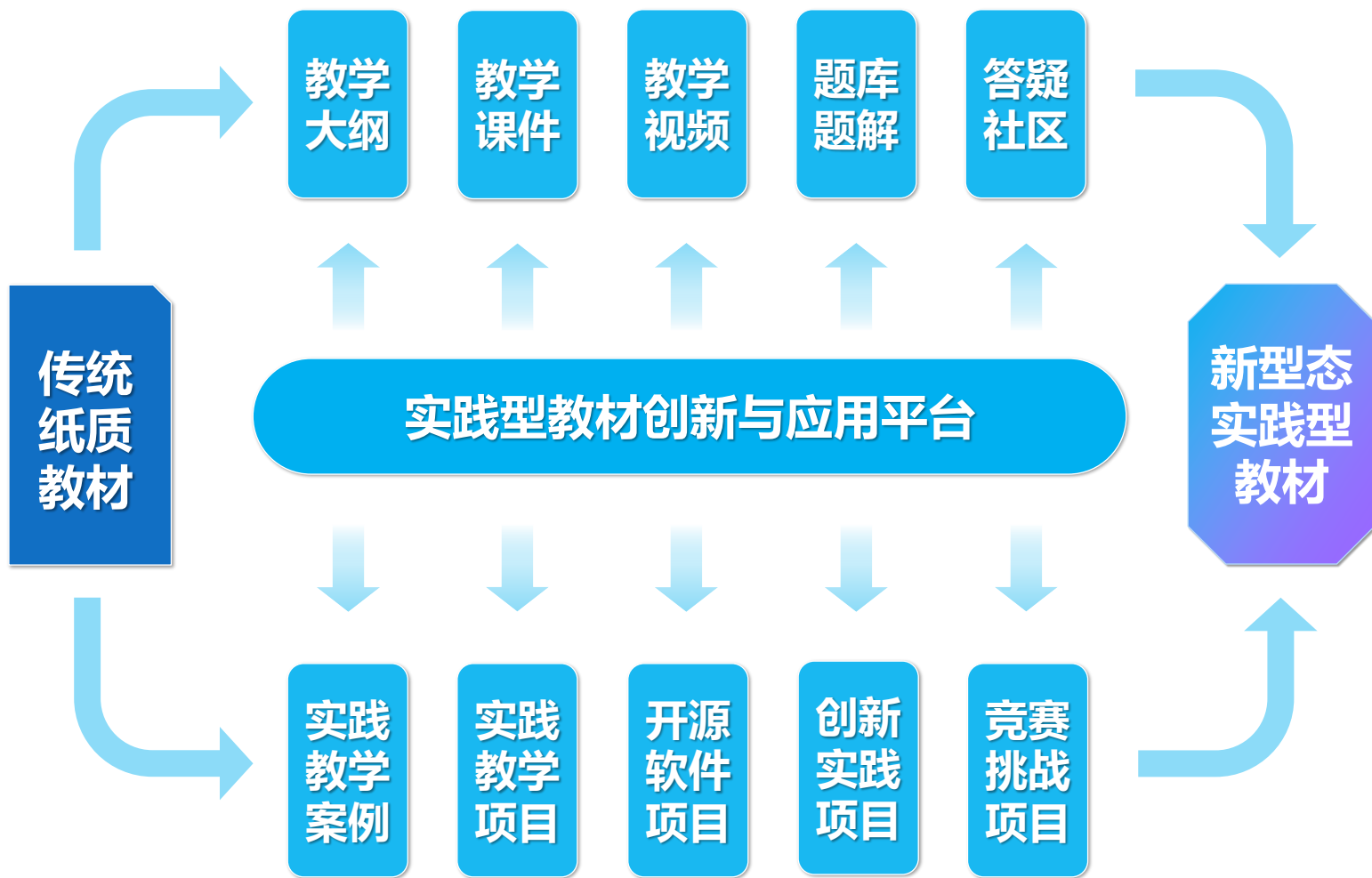
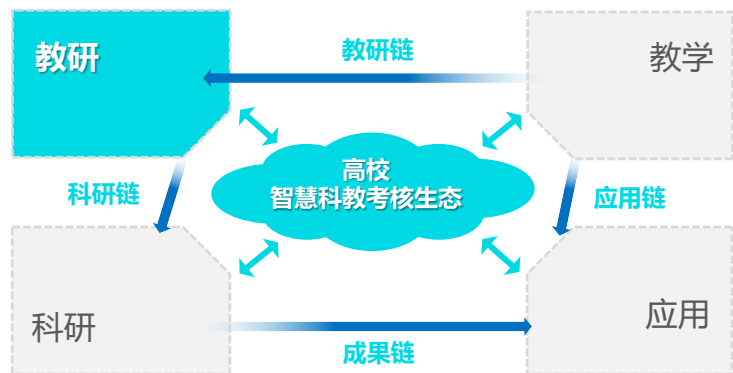
来源: arXiv.org / arXiv.org / ResearchGate / xueshufan.com / doc.paperpass.com

[收藏](#) [引用](#) [批量引用](#) [免费下载](#)

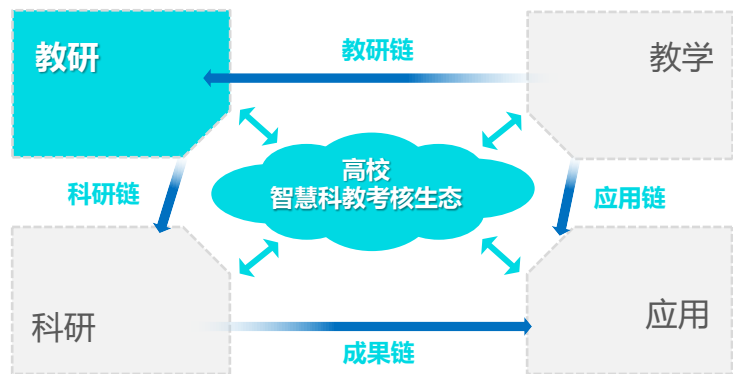


哈工大、湖南大学等联合头歌提出的“1+6+X”智慧课程模型

打通智慧课程教学实验活动中的创新链



打通智慧课程教学实验活动中的创新链



教研活动的创新

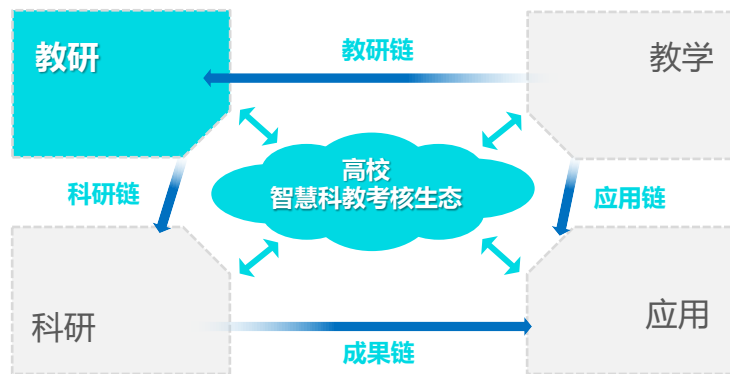
智慧课程的创新

新型教材的创新

场景案例的创新



打通智慧课程教学实验活动中的创新链



教研活动的创新

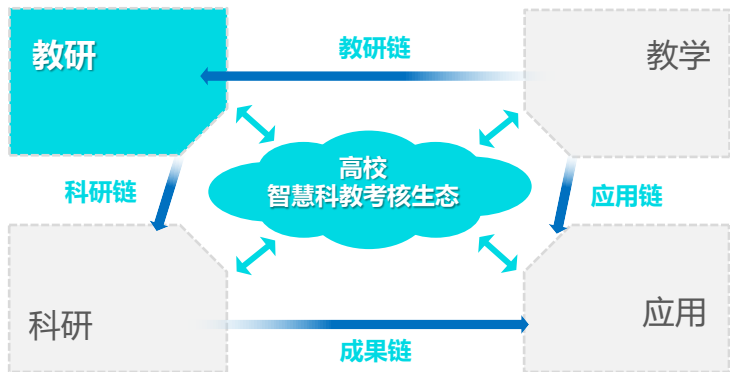
智慧课程的创新

新型教材的创新

场景案例的创新



打通智慧课程教学实验活动中的创新链

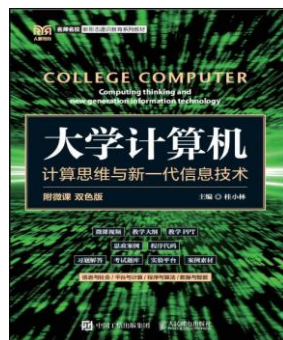


教研活动的创新

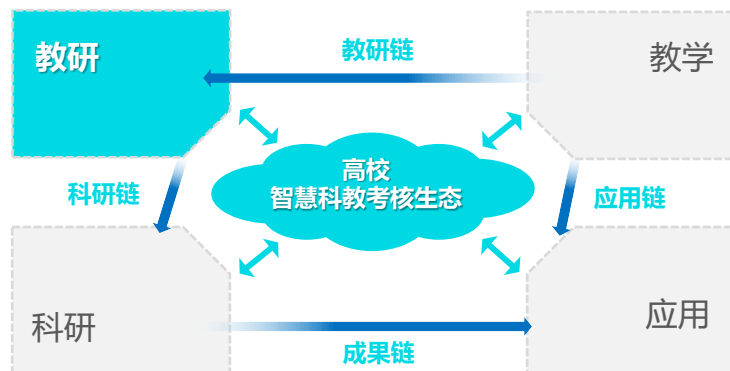
智慧课程的创新

新型教材的创新

场景案例的创新



打通智慧课程教学实验活动中的创新链



教研活动的创新

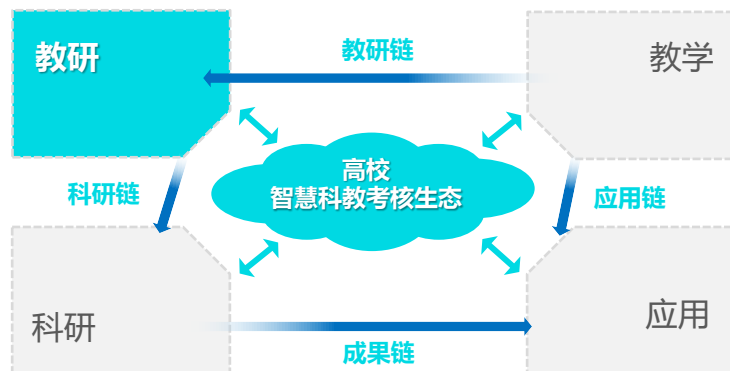
智慧课程的创新

新型教材的创新

场景案例的创新



国防科技大学联合头歌合作成果获评
教育部“人工智能+高等教育”典型场景应用案例
“面向创新能力培养的“AI+系统”智慧教育范式”



教研活动的创新

智慧课程的创新

新型教材的创新

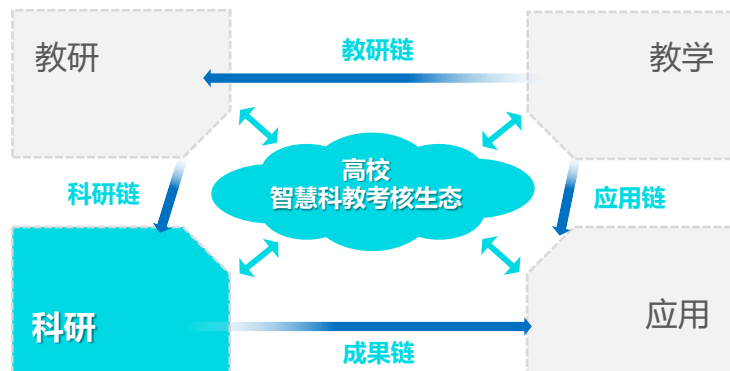
场景案例的创新

2024年黑龙江省高等教育（本科）教学成果奖拟授奖成果名单

特等奖（18项）

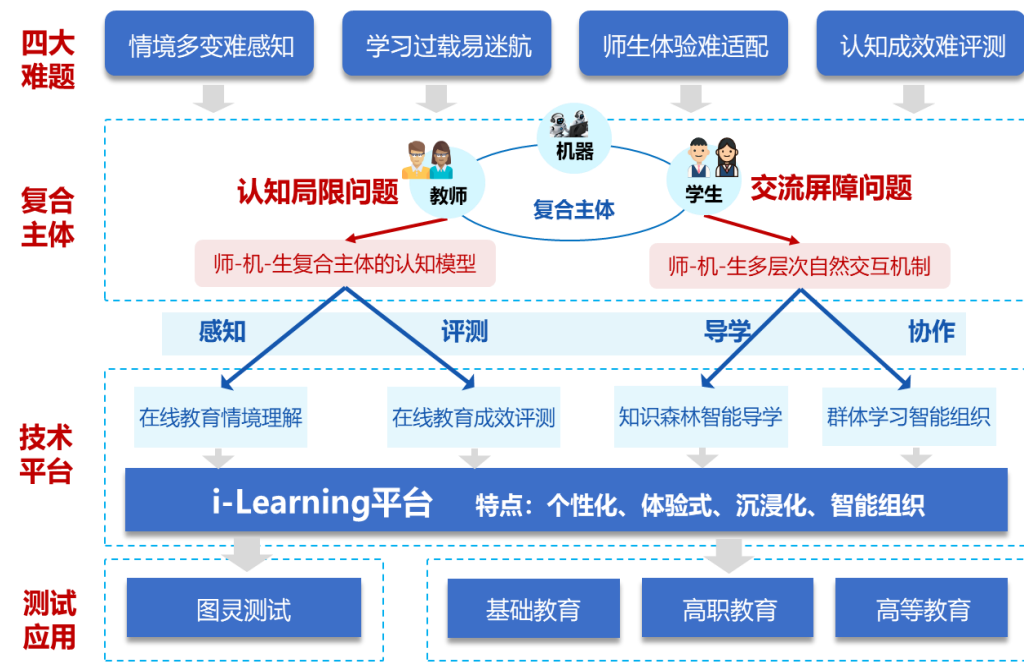
序号	成果名称	第一完成人	主要完成人	主要完成单位
1	“场线同一”视域下的实景大思政课教学平台和实施体系的构建与实践	陈蕊	尹胜君, 李岩松, 吕焱, 高献忠, 宋玲, 王芳, 张依, 付梓航, 李佳或, 曲拥措姆, 张赫, 贾晓旭	哈尔滨工业大学
2	基于虚拟教研室推动教学改革, 实施101计划引领核心课程建设	战德臣	聂兰顺, 李雪, 张丽杰, 尹刚, 金烁, 喻银凤, 张毅	哈尔滨工业大学, 湖南智擎科技有限公司
3	跨校融通、优势集聚、铸魂强师——高校教师教学多维矩阵发展模式构建与实践	赵雅琴	李辉, 杜洋, 罗佳, 张红岩, 朱建军, 黄爱华, 王丽丹, 张珊, 邸琳子, 陈晓燕, 闫雪, 易洋, 赵鑫, 李文静, 徐卓睿	哈尔滨工业大学, 西北工业大学, 北京航空航天大学, 北京理工大学, 哈尔滨工程大学, 南京航空航天大学, 南京理工大学
4	自动化类新工科人才培养实践教学改革与实践	赵玉新	许德新, 王辉, 张勇刚, 李冰, 张兰勇, 王显峰, 李倩, 綦志刚, 徐博, 胡文彬, 王莹莹, 张立伟	哈尔滨工程大学
5	“课程跨界重塑、实践渐进贯通、教研矩阵协同”一艘双驱卓越育人模式	史冬岩	应丽霞, 宋得宁, 商振, 郑金兴, 孔凡凯, 常艳艳, 刘钦辉, 杨志勋, 钟宇光, 王克义, 罗阿妮	哈尔滨工程大学
6	基于大质保理念的本科教育教学质量保证体系建设与实践	耿敬	骆毅, 刘海波, 刘惠媛, 田迎泽, 梁爽, 郭涛, 韩文伟, 张博	哈尔滨工程大学
7	“多元联动、特色赋能、纵横贯通”的思想政治理论课教学模式创新与实践	汪金英	于冰, 刘伟杰, 张妍, 郭岩, 张博, 李光玉, 崇丽强	东北林业大学

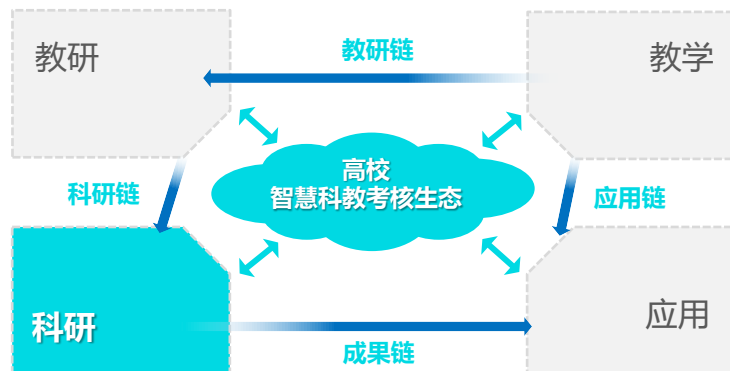
智慧实践教学平台支持核心课程牵头单位获得
2024年度黑龙江省教学成果特等奖



- 科研活动的创新
- 教育平台的创新
- 科教平台的创新
- 产教平台的创新

科技创新 2030—“新一代人工智能”重大项目 “混合增强在线教育关键技术及系统研究”





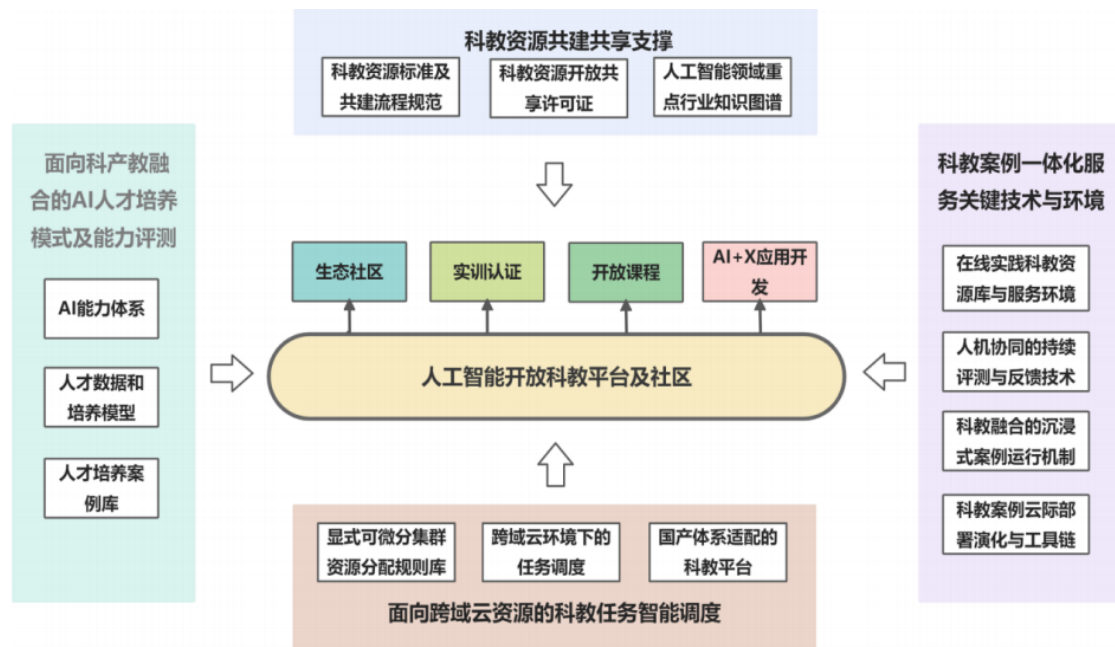
科研活动的创新

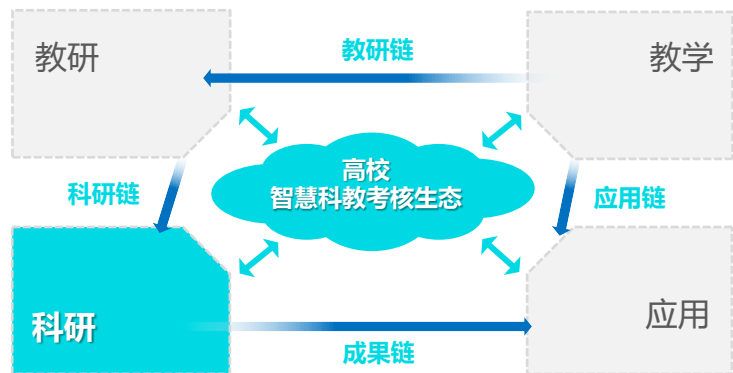
教育平台的创新

科教平台的创新

产教平台的创新

科技创新 2030—“新一代人工智能”重大项目 “新一代人工智能科教创新开放平台”





科研活动的创新

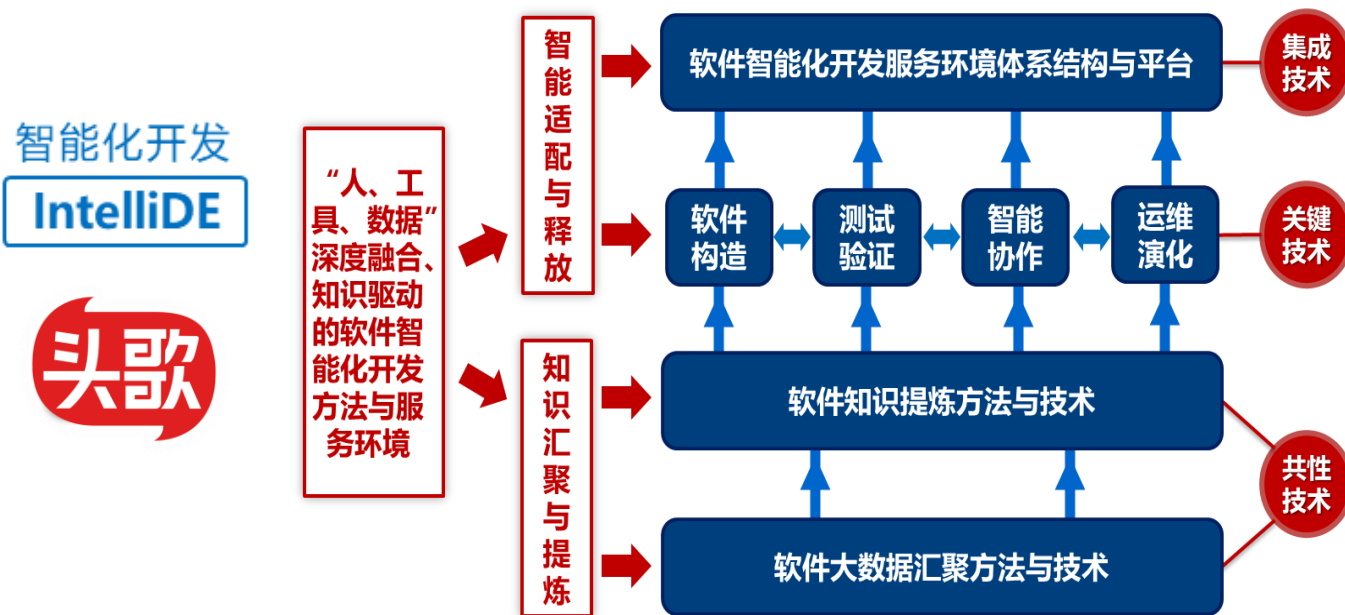
教育平台的创新

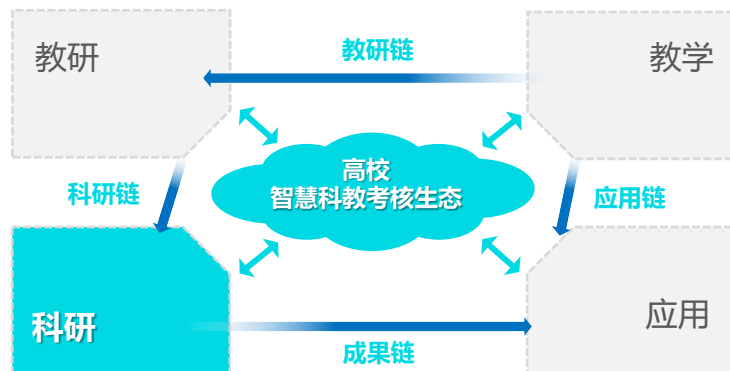
科教平台的创新

产教平台的创新

国家重点研发计划重点专项

“基于大数据的软件智能化开发方法和环境”





科研活动的创新

教育平台的创新

科教平台的创新

产教平台的创新



近日，北京市人民政府发布了《关于2024年度北京市科学技术奖励的决定》，对为科学技术进步、国际科技创新中心建设、首都经济社会发展作出创造性贡献的科技人员和组织给予奖励。



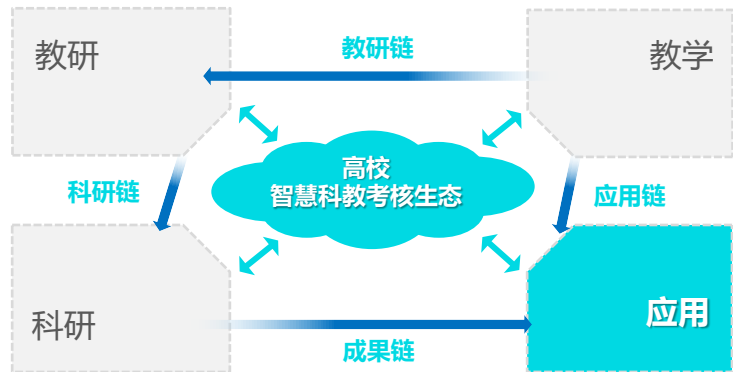
政务公开 > 政策公开 > 政府文件 > 2016年以后政府文件 > 市政府文件

[主题分类] 科技、教育/科技	[发文机构] 北京市人民政府
[实施日期] ----	[成文日期] 2025-05-15
[发文字号] 京政发〔2025〕10号	[废止日期] ----
[发布日期] 2025-05-21	[有效性] 现行有效

北京市人民政府关于2024年度北京市科学技术奖励的决定

北京大学、国防科技大学联合头歌获得
北京市科技进步一等奖

打通智慧课程教学实验活动中的创新链



应用生态的创新

公共服务的创新

公平生态的创新

产教融合的创新

国家高等教育智慧教育平台 Smart Education of China · Higher Education
首页 课程 教材 虚拟实验 教师教研 研究生教育 创课平台 课外成长 专题 慕课西部行 资讯 登录

101计划 基础要素数字资源专区

Core elements of the "101 Project" Digital Resources Zone

APP 下载

计算与人工智能概论 (湖南大学)

课程介绍: 本课程以计算机专业人才培养为目标, 从课程目标出发, 旨在培养学生对人工智能领域的认识, 使学生掌握人工智能的基本概念、原理和方法, 为后续课程的学习打下基础。

课程特色: 1. 理论与实践相结合; 2. 注重培养学生的创新能力和实践能力; 3. 采用案例教学, 提高学生的解决问题的能力。

人工智能导论 (湖南大学)

课程介绍: 本课程以人工智能的基本概念、原理和方法为基础, 旨在培养学生对人工智能领域的认识, 使学生掌握人工智能的基本概念、原理和方法, 为后续课程的学习打下基础。

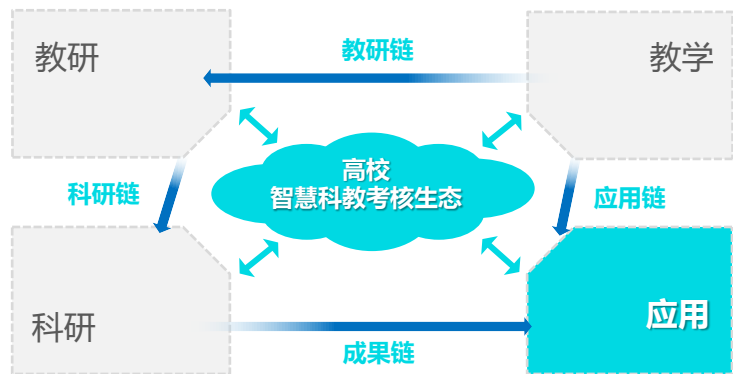
课程特色: 1. 理论与实践相结合; 2. 注重培养学生的创新能力和实践能力; 3. 采用案例教学, 提高学生的解决问题的能力。

数据结构 (湖南大学)

课程介绍: 本课程以数据结构的基本概念、原理和方法为基础, 旨在培养学生对数据结构的认识, 使学生掌握数据结构的基本概念、原理和方法, 为后续课程的学习打下基础。

课程特色: 1. 理论与实践相结合; 2. 注重培养学生的创新能力和实践能力; 3. 采用案例教学, 提高学生的解决问题的能力。

打通智慧课程教学实验活动中的创新链

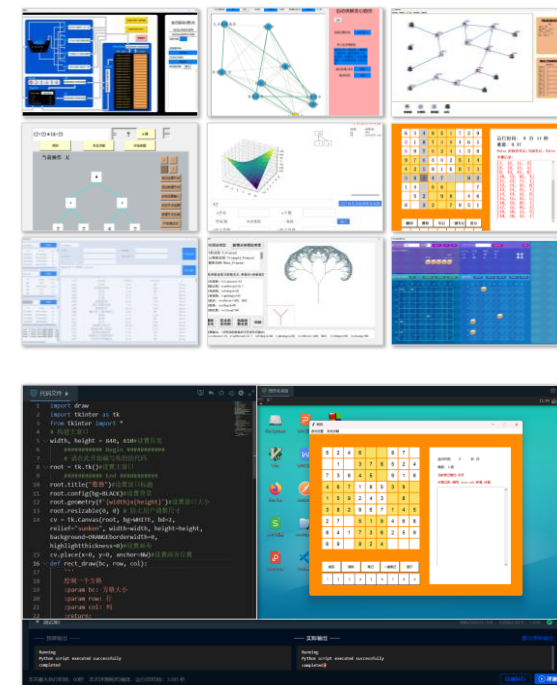
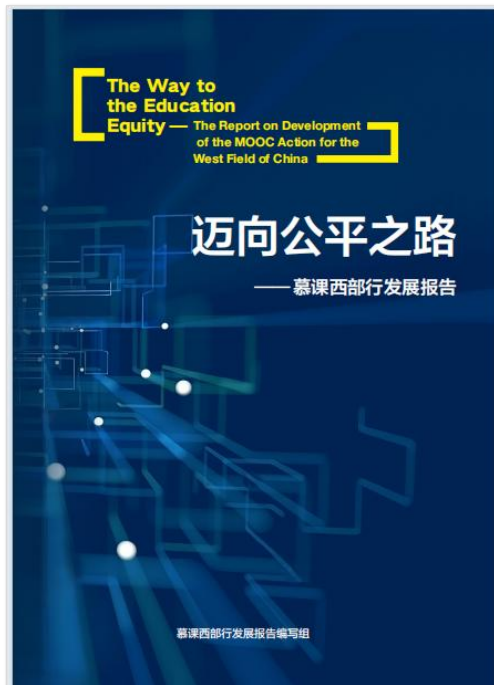


应用生态的创新

公共服务的创新

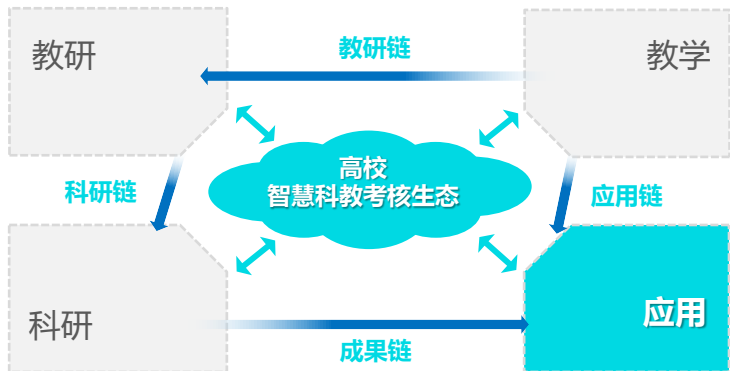
公平生态的创新

产教融合的创新



2023年9月，慕课西部行现场推进会议在延安大学举行。会议发布了《迈向公平之路——慕课西部行发展报告》，报告列出从全国高校遴选的16个典型案例，哈尔滨工业大学和头歌牵头的“基于多方开源共建—校本在线演化的大规模在线实验教学”案例位列其中，服务高校1000余所。

打通智慧课程教学实验活动中的创新链

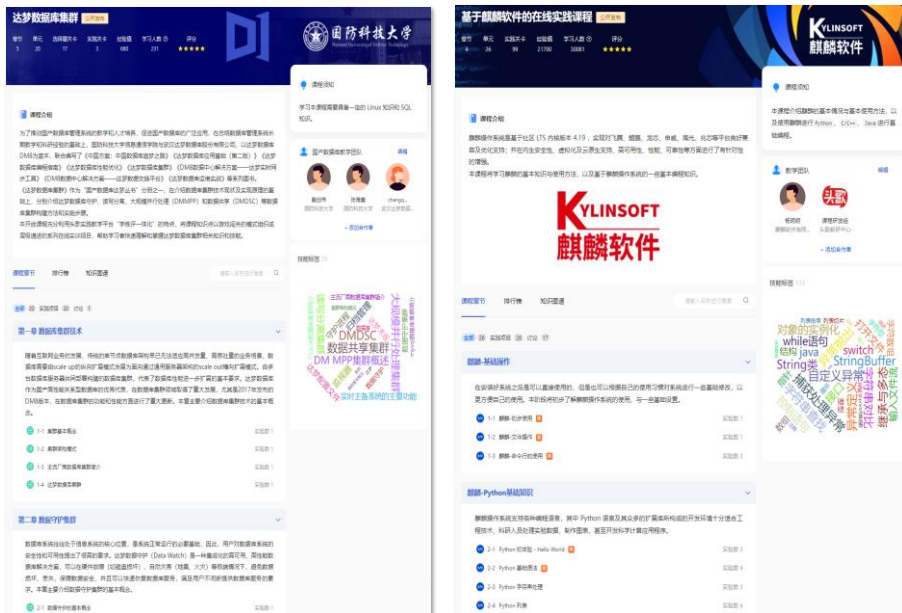


应用生态的创新

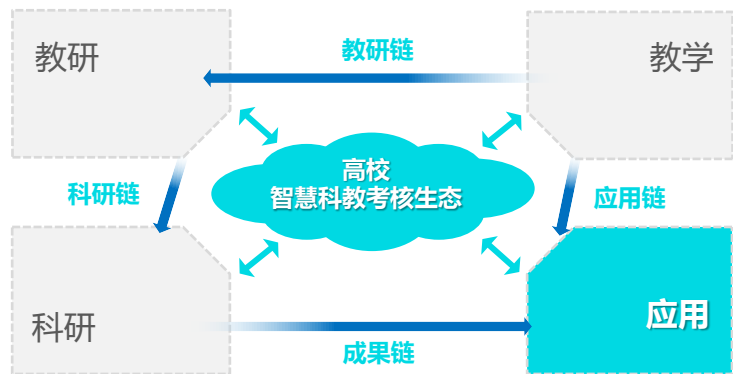
公共服务的创新

公平生态的创新

产教融合的创新



华为、百度、阿里等头部企业基于头歌平台建设了一批高质量企业级人工智能和信息技术相关课程，有力推动了国产技术架构在高校人工智能通识课程建设活动中的应用。算能、达梦、人大金仓等重要企业联合高校和头歌等平台多方共建了一批专用在线实验教学课程系统，飞腾、中国移动通信集团、东方通等大型企业基于头歌构建企业培训和实训平台。



全面支持军校构建“为战育人、训战结合” 智慧化教学训练体系建设

双重建设

两化建设

双一流建设

应用生态的创新

公共服务的创新

公平生态的创新

产教融合的创新



“人工智能+教育” 创新与应用生态蓝图



教学活动

实验活动

科研活动

评价活动

数智化科教训练业态升级

理实一体

产教协同

科教融汇

考评一体

大规模高校教学实验创新与应用环境

技术

产品

系统

业态

行业、企业、军工、开源领域科技创新与产品研发体系

产业技术

产业设备

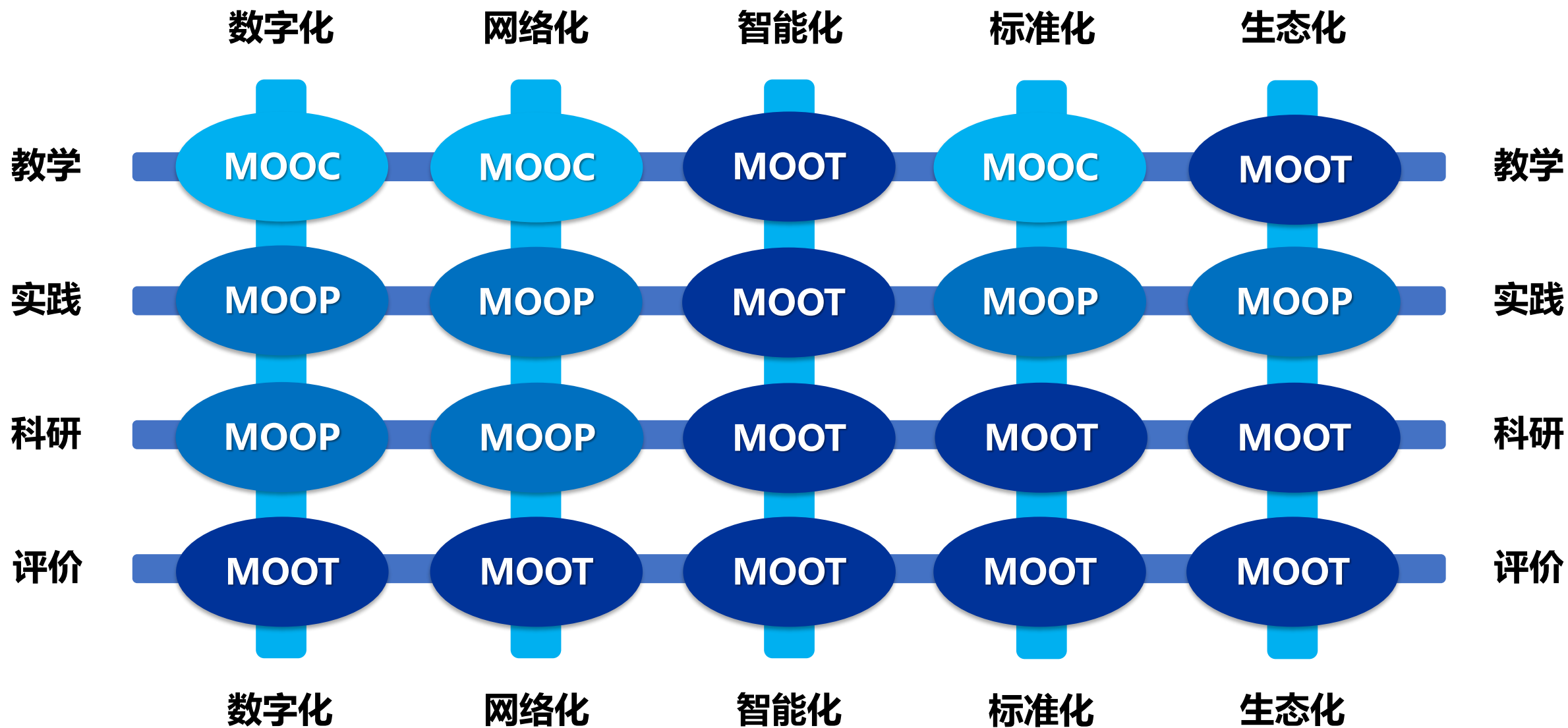
产业案例

产业平台

产业模式

产业生态

“人工智能+教育” 创新与应用生态蓝图



第8届全国高校人工智能教育研讨会 AIEC 2026

推动智慧教育和智慧课程体系升级



智慧实践
educoder.net

