

# 超星课程平台+DeepSeek 助力智慧课程教学



# AI增强型智慧教学平台

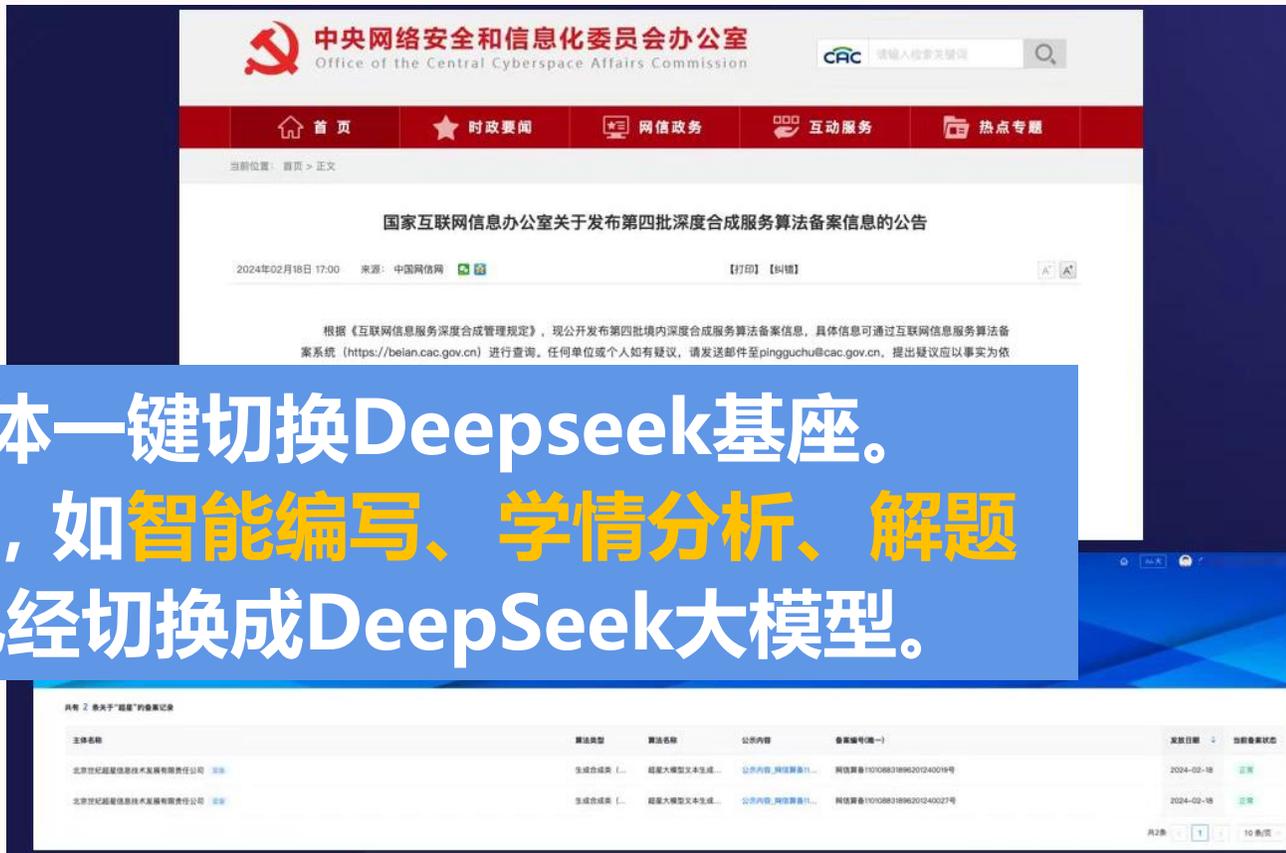
## 泛雅智慧课程平台+

### DeepSeek

构建AI增强型智慧教学平台

- 1、AI助教及课程专属智能体一键切换Deepseek基座。
- 2、35+ AI教学与教辅应用，如**智能编写、学情分析、解题助手、学习助手**等AI应用已经切换成DeepSeek大模型。

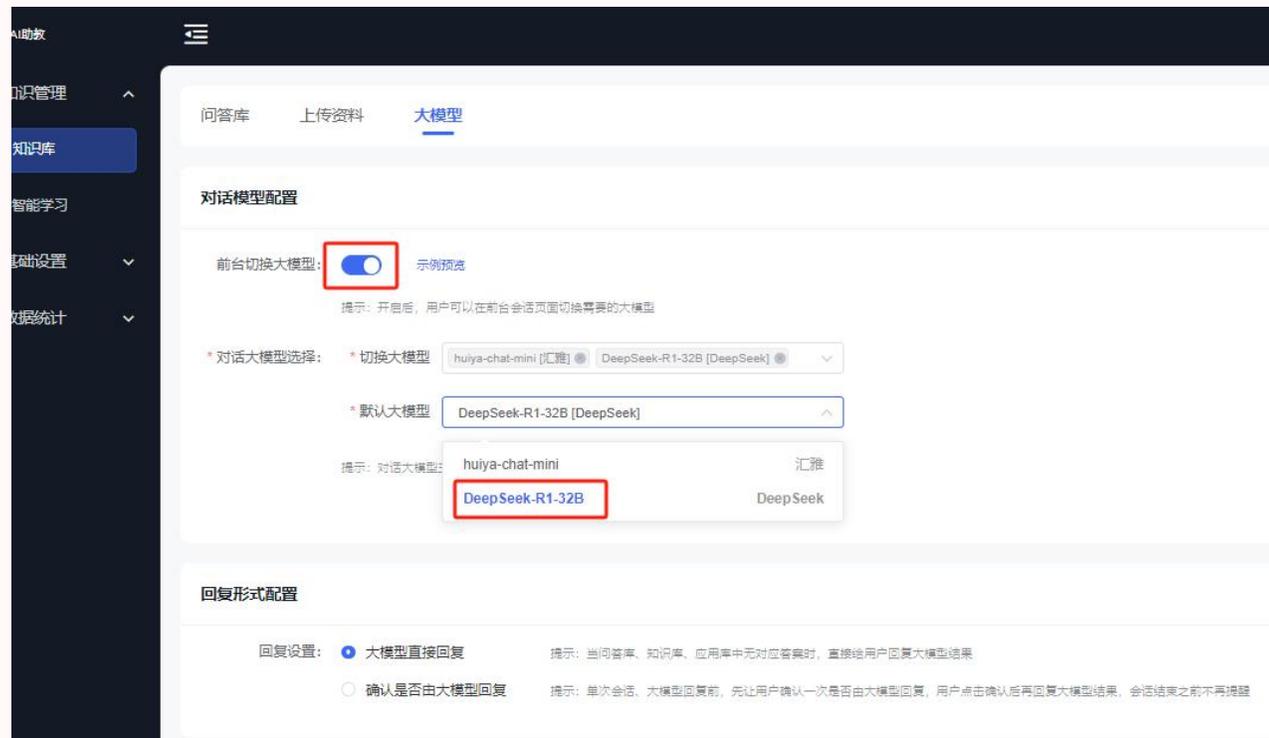
训练AI助教、搭建专属智能体、强化AI应用，赋能深度思考，让AI助教更深度洞察，智能体更贴合教学场景，AI应用更智能高效。



对接多个大模型，可根据需要自主切换

加入超星自研教育垂直领域汇雅大模型，  
该模型已获网信办备案

# 东华大学 + DeepSeek大模型开展AI赋能的教学



<http://dhu.fanya.chaoxing.com/>  
智慧学习中心

我教的课——课程名称——体验新版——  
AI助教管理——大模型——选择对话大模型  
(DeepSeek)

# 超星智慧课程

## 数智驱动的精淮化高阶性混合式教学



**专属智能体**  
课程AI环境搭建



**知识图谱**  
精准化个性化教学



**AI工作台**  
集成AI应用赋能教学升级

# 智慧课程的建设要点

专属智能体



课程AI环境搭建

# 如何“正确”使用DeepSeek

## 1、说人话

清晰表达你的需求，告诉AI“你的需要+达到的效果”

## 2、巧用比喻

例：用菜市场商贩都能听懂的话介绍一下Deepseek是什么？

## 3、注意文本长度

效果不佳时重新开启对话（适用于对话问答）

## 4、大问题拆解为小问题

写论文综述：生成大纲-生成部分章节-前后逻辑衔接-挖掘创新点。

## 5、及时调教，引导AI自我反思

例：你如果是导师，你觉得自己写的怎么样？反向PUA



AI助教接入DeepSeek大模型，将DeepSeek大模型深度思考与联网搜索能力与课程专属知识库相结合，赋能助教深度剖析问题，推演步骤，提供更具针对性、启发性的解答，让智能答疑更具智慧洞察。

# 如何“正确”使用DeepSeek

核心理念1：DeepSeek R1 模型是推理模型，不是指令型AI。因此，你不需要像使用GPT以及Claude一样，学习和编写复杂的提示词，只要把需求说清楚，就能生成你想到的答案。

原理：DeepSeek 会 **自动理解你的意图**，并进行推理和分析，生成符合你需求的内容。

示例：

传统 AI (复杂提示词): "你是一位专业的文案写手，请使用 AIDA 模型，为一款新型智能手机撰写一篇社交媒体广告文案，目标受众是年轻消费者，强调产品的创新功能和时尚设计。"

DeepSeek (简单指令): "给新款智能手机写个社交媒体广告，要吸引年轻人，突出创新和时尚。"

核心理念2：尽管 DeepSeek 具有强大的推理能力，但仍然需要你提供清晰、明确的需求，不建议用含糊不清、模棱两可的指令。

示例：

错误 (模糊): "帮我写一篇关于环保的文章。" (没有明确主题、受众、目的等)

正确 (明确): "请写一篇面向中学生的环境保护科普文章，主题是塑料污染的危害和减少塑料使用的建议，要求语言生动有趣，字数 500 字左右。" (明确了任务、目标、受众、主题、风格、字数)

# 如何保证结果准确

1

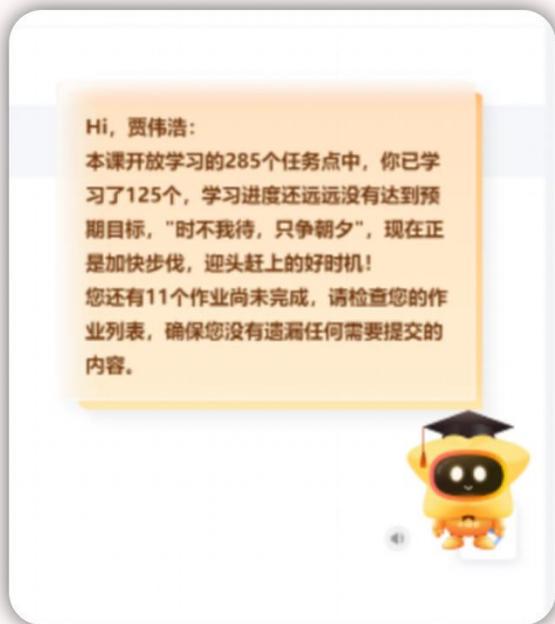
知识库强化专有能力和背景  
--让AI了解背景

2

应用化提升解决问题能力  
--发挥AI最大价值

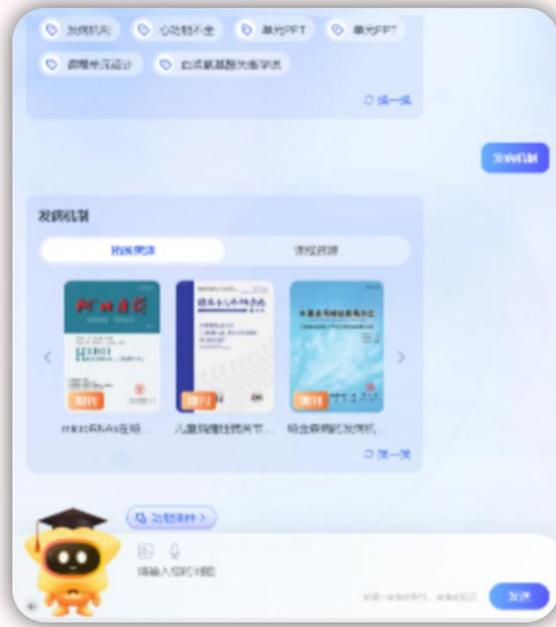
# 为每门课程建立知识库，训练专属智能体

学习提醒、资源推荐、内容答疑、引导学习



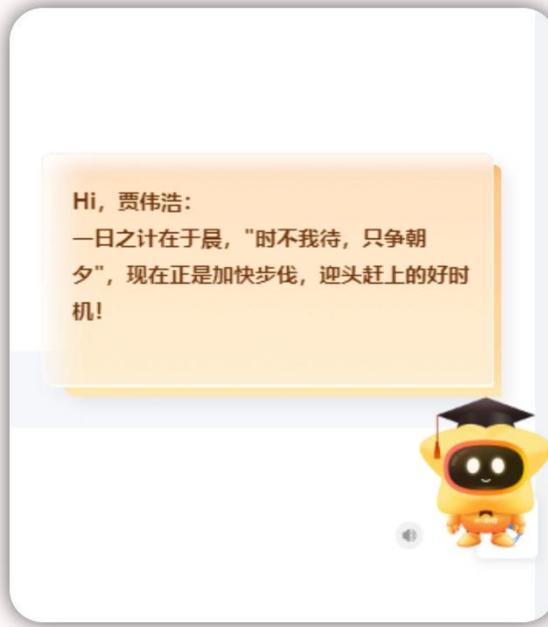
## 学习督促

帮助学生整理当前课程的知识点概况, 学习进度, 以及推荐学习的知识点, 帮助学生自主学习



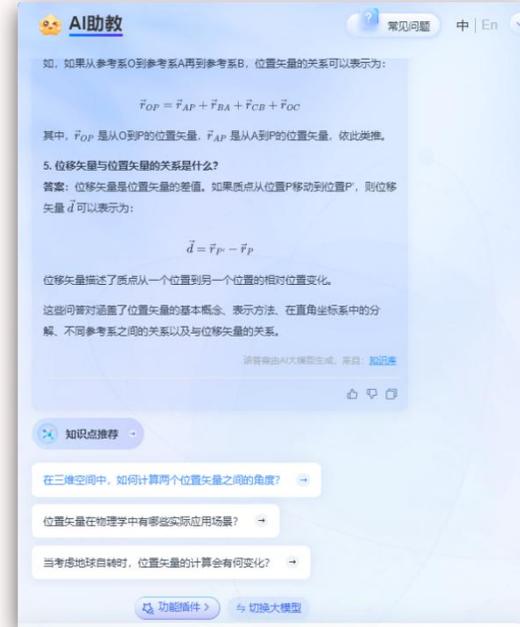
## 个性化学习资源推荐

根据学生学习情况, 提供个性化的教学资源, 丰富学习内容



## 陪伴提醒

AI助教提供陪伴式学习, 进入学习页面时, 会根据当前时间点或学生学习时长弹出不同的温馨提醒语



## 内容答疑, 引导学习

机器语言对话, 深度思考, 推荐相关问题、知识点, 连贯学习路径

# 知识库维护1：一键同步课程资料，开启大模型

进入课程-左侧最底部-进入：AI助教管理



The screenshot displays the 'AI助教' (AI Assistant) management interface. On the left sidebar, the 'AI助教管理' (AI Assistant Management) option is highlighted with a red box. The main content area is titled '大模型' (Large Model) and contains two sections: '对话模型配置' (Dialogue Model Configuration) and '回复形式配置' (Reply Format Configuration). In the '对话模型配置' section, the '前台切换大模型' (Frontend Switch Large Model) toggle is turned on and highlighted with a red box. Below it, the '默认大模型' (Default Large Model) dropdown is set to 'DeepSeek-R1满血版 [DeepSeek]'. A dropdown menu is open, showing 'DeepSeek-R1满血版' and 'DeepSeek' as options, with 'DeepSeek-R1满血版' highlighted by a red box. A '保存' (Save) button is visible in the top right corner of the configuration area. The '回复形式配置' section shows '确认是否由大模型回复' (Confirm if reply by large model) selected.

知识库维护1：一键同步课程资料，开启大模型

进入课程-左侧最底部-进入：AI助教管理

点击大模型，设置“前台切换大模型”，设置默认大模型为DeepSeek

# 知识库维护2：上传自有资料，选用超星图书资源

The screenshot displays the 'AI助教' (AI Assistant) knowledge management interface. The left sidebar contains navigation options: '知识管理' (Knowledge Management), '知识库' (Knowledge Base), '智能学习' (Smart Learning), '基础设置' (Basic Settings), and '数据统计' (Data Statistics). The main content area is titled '上传资料' (Upload Resources) and features a '提示' (Tip) box with the following text:

- 人培方案与教学大纲：明确课程结构和学习目标，指导知识库的内容组织。提取关键的教学点和能力要求，以便AI助教可以快速的检索
- 慕课视频与电子教材：作为知识库的基础，提供核心的课程概念和理论。确保知识库中的专业术语的准确性和一致性。

Below the tip, there is a table of uploaded documents:

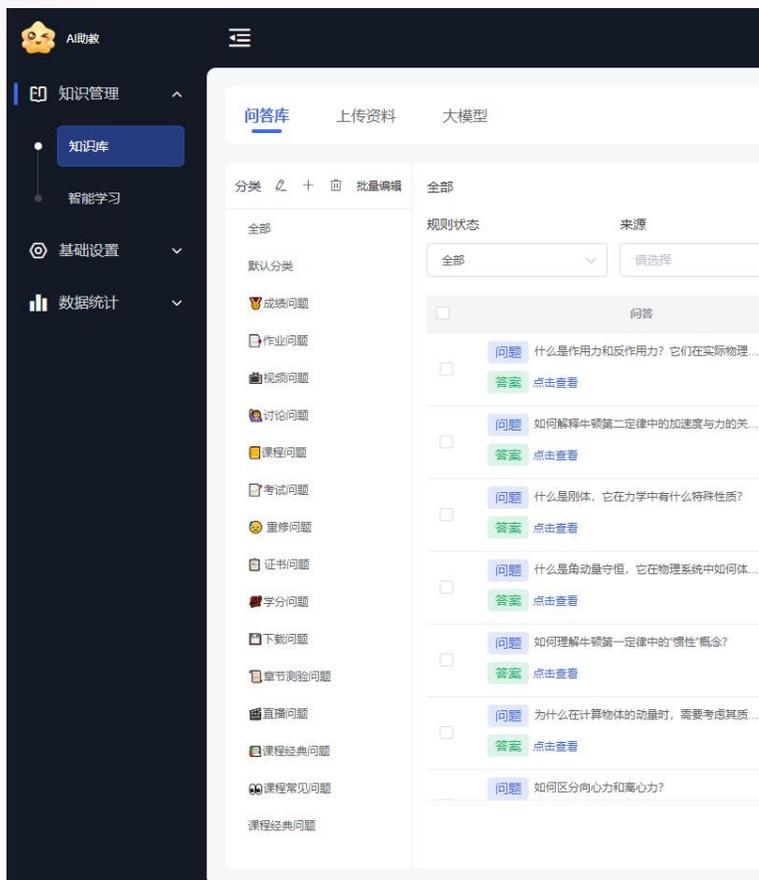
文件名	格式
智慧课 2024.11	
【2024.10.15】智慧课程论证报告.docx	docx
泛雅智慧课程平台建设方案2025210v1.docx	docx
泛雅智慧课程平台手册20250210v1.docx	docx

On the right side, there are buttons for '图书资源' (Book Resources) and '增量同步课程资料' (Incremental Synchronization Course Materials). Below these, there are buttons for '上传文件' (Upload File) and '任务中心' (Task Center). The bottom right corner shows '试读' (Preview) and '+ 导入' (+ Import) buttons.

建议：上传已有的各类教学资料；规范文本格式，建立更新机制

包括慕课视频、课程录像、电子版教材、培养方案、教学大纲、教案、相关论文、行业学术前沿等各类资料。

# 知识库维护3：设计问答对，引导提问、推荐问题



### 问答库设计结构参考

- 1. 课程大纲和学习目标**  
主要目的：帮助学生了解课程的整体结构和各部分的学习目标。  
示例问题：  
“这门课程的主要内容有哪些？”  
“每个章节的学习目标是什么？”  
“这门课程的学习重点是什么？”
- 2. 关键概念和定义**  
主要目的：帮助学生掌握课程中的核心概念和术语，提供简要解释和概要说明。  
示例问题：  
“什么是[某概念]？”  
“请简要说明[某术语]的含义？”  
“[某概念]的基本原理是什么？”
- 3. 常见问题及解答**  
主要目的：提供高频、典型问题的回答模板，帮助学生发现常见问题并理解其答案。  
示例问题：  
“为什么[某概念]很重要？”  
“如何应用[某理论]？”  
“[某问题]的常见解决方法是什么？”
- 4. 学习策略和方法**  
主要目的：帮助学生掌握有效的学习策略和方法，提供简要的学习建议。  
示例问题：  
“如何有效复习[某章节]？”  
“学习[某课程]时有哪些好的方法？”  
“在学习[某课程]时常见的困难有哪些？如何克服？”

- 1.引导提问：帮助学生了解如何提问，特别是那些不知道如何表述问题的学生。
- 2.推荐问题：提供高频、典型问题的模板，帮助学生发现和理解常见问题。
- 3.技巧：让AI助教，设计问答对

# 知识库维护4：智能学习，助力优化完善知识库

智能学习

不满意问题 满意问题 未知问题训练

您对智能体回复的答案满意的将在这里展示，您可以在这里进行查看或编辑。

搜索 时间范围 2025-01-26 00:00:00 至 2025-02-26 20:26:52 类型筛选 全部 批量操作

序号	问答	时间	反馈人	来源	操作
1	<p>问题 什么是参考系与坐标系</p> <p>答案 点击查看</p>	2025-02-20 16:13:21	lc_t_159051381	知识库	<a href="#">查看源会话</a> <a href="#">加入问答库</a> <a href="#">删除</a>

- 1、不满意问题：教师优化对不满意问题的答案处理，支持一键加入问答库
- 2、满意问题：满意问题一键入库，提升答疑效率
- 3、未知问题训练：通过未知问题训练识别知识缺口，补充答案完善知识库

# 智能答疑

利用大模型对问答库和课程资料进行训练,实现课程内容智能问答

01 针对课程内容机器问答

02 问答来源回溯

03 支持学习原文

The screenshot shows an AI assistant interface with a yellow robot character. At the top, it says "AI助教" and "常见问题 中 | En". The main content area displays a question and answer about position and displacement vectors. The answer includes a mathematical formula  $\vec{d} = \vec{r}_2 - \vec{r}_1$  and a table of sources. A red box highlights the "学习原文" button in the table. Below the table, another red box highlights the text "该答案由AI大模型生成, 来自: 知识库". At the bottom, there is a "知识点推荐" section, a "切换大模型" button, and a chat input area with a "发送" button.

问题4: 位置矢量与其他矢量 (如位移矢量) 有什么关系?  
回答:  
位移矢量是位置矢量的变化量。如果一个质点从位置  $\vec{r}_1$  移动到位置  $\vec{r}_2$ , 则位移矢量  $\vec{d}$  为:

$$\vec{d} = \vec{r}_2 - \vec{r}_1$$

位移矢量描述了质点在空间中的移动方向和距离。

来源	文档名称	操作
> 来源1	3.1-3.4 质点运动的直角坐标...	<a href="#">学习原文</a>
> 来源2	相对运动.mp4	--
> 来源3	质点运动的直角坐标系描述.pdf	<a href="#">学习原文</a>

该答案由AI大模型生成, 来自: [知识库](#)

知识点推荐 →

切换大模型

请输入您的问题

shift+enter换行, enter发送 [发送](#)

# 答疑数据统计：历史对话，访客统计、问答统计

The image displays a comprehensive data analysis interface for an AI tutoring system, divided into three main sections:

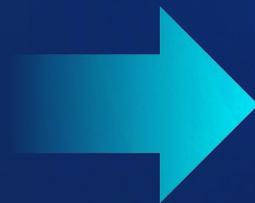
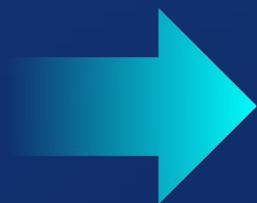
- 历史会话 (Historical Conversations):** A table listing 10 conversations with columns for ID, status, visitor, message count, and channel. The 5th conversation is highlighted.
- 会话详情 (Conversation Details):** A detailed view of the 5th conversation, showing the user's question, the AI's response, and a '加入问答库' (Add to Q&A Library) button.
- 编辑问答 (Edit Q&A):** A panel for managing the selected question, including a '标准问题' (Standard Question) field, a '相似问题' (Similar Questions) list, and a '分类' (Category) dropdown menu.

答疑数据统计是学情分析基础；

历史对话通过回溯对话上下文，教师可以分析学生的学习习惯、知识薄弱点和兴趣偏好，识别高频提问的知识点；

访客统计反映用户参与度，问答统计评估服务质量，三者结合为教学优化提供数据支撑

越学越聪明



# AI助教回复技巧设置

The screenshot displays the 'AI助教' (AI Assistant) settings page, organized into several sections:

- 技能设置 (Skill Settings):** Contains six toggle switches:
  - 文献传递问答 (Literature Transfer Q&A):** Enabled. Description: 您可以问: 有没有红楼梦的图书?
  - 微应用推荐 (Micro-app Recommendation):** Enabled. Description: 开启后, 智能体回复时, 会自动推出关联的微应用。
  - 知识点资源推荐 (Knowledge Point Resource Recommendation):** Enabled. Description: 开启后, 智能体会根据您的知识点学习情况推荐学习资源。
  - 知识点推荐 (Knowledge Point Recommendation):** Enabled. Description: 开启后, 智能体回复答案中的知识点将以知识图谱的形式展示。
  - 问题联想 (Question Association):** Enabled. Description: 开启后, 支持问答库问题联想, 自动推出问答库中有关联的问题列表。
  - 用户问题推荐 (User Question Recommendation):** Enabled. Description: 在智能体回复后, 自动根据对话内容提供3条用户提问建议。
  - 自定义prompt (Custom Prompt):** Disabled.
  - 大模型回复 (Large Model Reply):** Enabled. Description: 是否启用大模型回复。
- 阈值设置 (Threshold Settings):** A slider for '语义匹配' (Semantic Matching) is set to '中' (Medium). Description: 阈值越低, 匹配范围越广, 精准性越低; 反之, 阈值越高, 匹配范围越低, 精准度越高; 可以按需求自行调整。
- 敏感词拦截回复设置 (Sensitive Word Blocking Reply Settings):** Description: 支持自定义大模型敏感词拦截回复, 仅对敏感词生效。 A text box contains a default reply: 字数限制为100字, 如未设置则返回默认回复: 根据法律法规和相关规定, 涉及敏感违规内容, 我不能对此问题进行回复。
- 未知问题回复设置 (Unknown Question Reply Settings):** Includes a '未知问题回复自定义' (Custom Unknown Question Reply) toggle (enabled) with a description: 提示: 智能体无法回答访客提出的问题时, 会给出未知问题回复, 比如“这个问题我还在学习, 您可以试着换个方式问问。” and a '自定义回复列表' (Custom Reply List) section with a '添加未知问题回复语' (Add Unknown Question Reply) button.

The chat interface shows a conversation about position vectors:

AI助教: 如, 如果从参考系O到参考系A再到参考系B, 位置矢量的关系可以表示为:

$$\vec{r}_{OP} = \vec{r}_{AP} + \vec{r}_{BA} + \vec{r}_{CB} + \vec{r}_{OC}$$

其中,  $\vec{r}_{OP}$  是从O到P的位置矢量,  $\vec{r}_{AP}$  是从A到P的位置矢量, 依此类推。

5. 位移矢量与位置矢量的关系是什么?

答案: 位移矢量是位置矢量的差值。如果质点从位置P移动到位置P', 则位移矢量  $\vec{d}$  可以表示为:

$$\vec{d} = \vec{r}_{P'} - \vec{r}_P$$

位移矢量描述了质点从一个位置到另一个位置的相对位置变化。

这些问答涵盖了位置矢量的基本概念、表示方法、在直角坐标系中的分解、不同参考系之间的关系以及与位移矢量的关系。

该答案由AI大模型生成, 来自: 知识库

Knowledge Point Recommendation section:

- 在三维空间中, 如何计算两个位置矢量之间的角度?
- 位置矢量在物理学中有哪些实际应用场景?
- 当考虑地球自转时, 位置矢量的计算会有何变化?

功能插件 > 切换大模型

问题联想、用户问题推荐、文献传递、知识点推荐等

# 回复技巧设置

问题联想、用户问题推荐、文献传递、知识点推荐等

## 一、问题联想

开启后，AI助教会 在用户输入问题时实时推荐知识库中语义关联的问题列表。例如当学生输入"如何理解热力学定律？"时，系统会联想"热力学第一定律的数学表达式是什么？"等相关问题，帮助用户精准定位需求。**该功能基于知识库的相似问法匹配和语义分析实现**

## 二、用户问题推荐

每次对话结束后，AI助教会根据上下文在对话框底部推荐3-5个延伸问题。例如解答完"细胞分裂过程"后，可能推荐"有丝分裂与减数分裂的区别？"等问题，形成连贯的学习路径。**该功能依赖意图识别和对话管理策略，支持点击直接发送。**

## 三、文献传递

当开启文献传递问答功能时，学生可通过自然语言提问获取文献资源。例如提问"有没有红楼梦的研究论文？"，AI助教将推荐相关电子书、期刊论文等资源，并支持直接跳转阅读文献传递：**该功能与超星数字图书馆深度对接，覆盖百万级文献资源**

## 四、知识点推荐

基于学习行为分析，AI助教可动态推荐知识点资源。例如检测到学生在"量子力学"章节答题错误率较高时，会自动推送相关教学视频、习题解析等针对性资源。**该功能通过知识图谱关联知识点与资源库实现**

## 五、其他辅助功能

微应用推荐：答案中嵌入"公式计算器""思维导图"等微应用链接，实现"答疑-工具"无缝衔接。

语义匹配阈值调节：通过滑动条设置匹配精度，平衡答案覆盖范围与准确性（阈值越低，匹配越宽松）

敏感词拦截：可自定义违法、广告等敏感词库，确保回复内容合规

# 学习资源查找

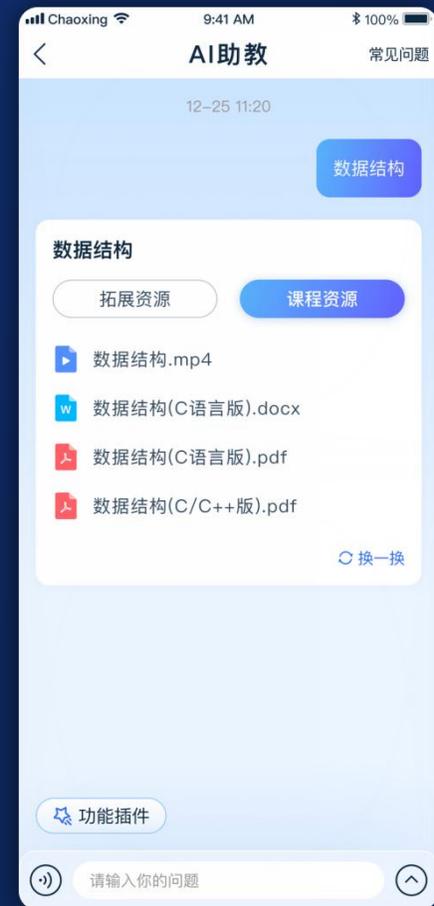
▶▶ 可以快速查找图书、期刊、论文、课程资源等各种学习资源

01 图书

02 期刊

03 论文

04 课程资源



# 访客端设置(定制形象-开启英文模式-欢迎语-开启常见问题)



AI助教

知识管理  
知识库  
智能学习  
基础设置  
工作台界面设置  
访客端设置  
回复技能设置  
数据统计

数字人形象选择  默认形象  定制形象

形象名称: 助教小星

缩小形象设置  默认样式  自定义

形象音色设置  男声  女声  男声

语言模式设置

是否开启英文模式

开启后, 助教后台和会话页面均默认为英文

欢迎语设置

欢迎语列表 [添加欢迎语](#)

序号	内容
1	<a href="#">点击查看</a>



功能插件设置

显示功能插件

功能名称	是否开启功能显示
大雅查量	<input checked="" type="checkbox"/>
超星翻译	<input checked="" type="checkbox"/>

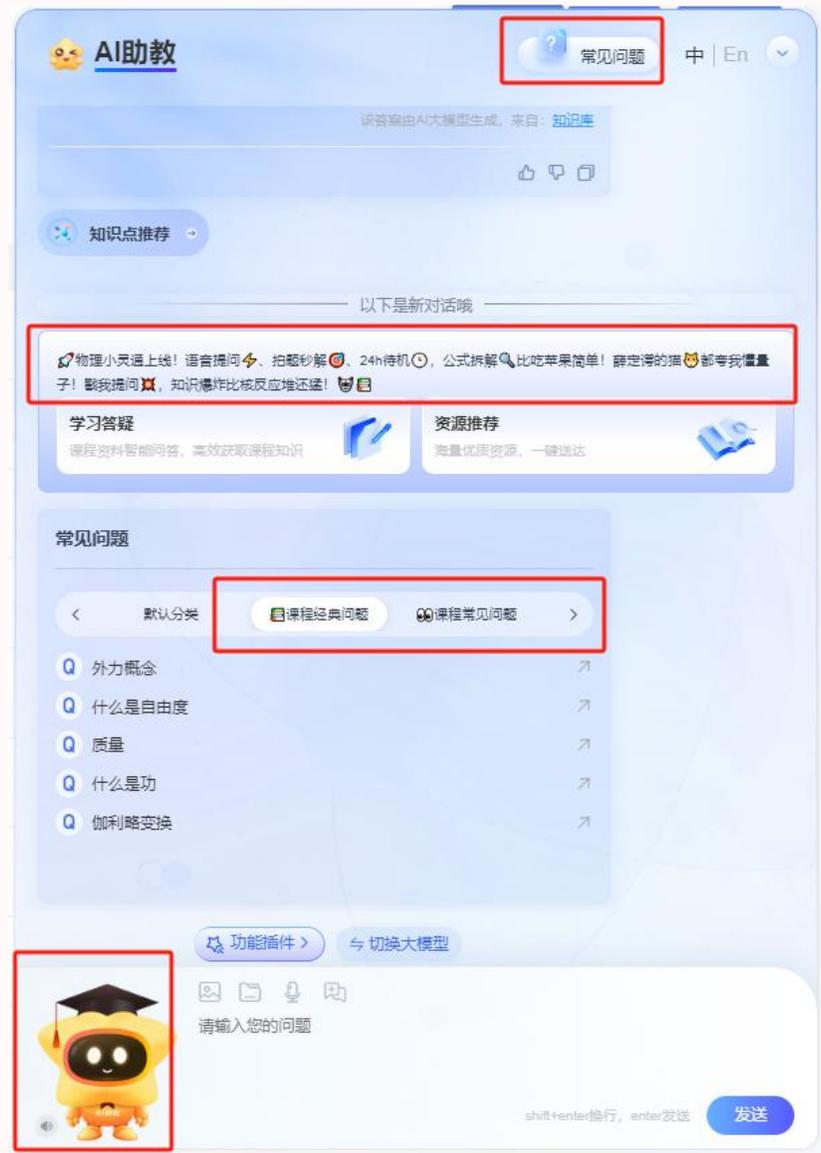
常见问题配置

显示常见问题

数据来源  问答库  自定义

常见问题分类

- 课程问题
- 考试问题
- 重修问题
- 证书问题
- 学分问题
- 下载问题
- 章节测验问题
- 直播问题
- 课程经典问题
- 课程常见问题
- 课程经典问题



AI助教

常见问题 中 | En

该答案由AI大模型生成, 来自: 知识库

知识点推荐

以下是新对话哦

物理小灵通上线! 语音提问、拍题秒解、24h待机、公式拆解, 比吃苹果简单! 薛定谔的猫, 都夸我厉害! 戳我提问, 知识海洋比核反应堆还猛!

学习答疑  
课程资料智能问答, 高效获取课程知识

资源推荐  
海量优质资源, 一键送达

常见问题

默认分类  课程经典问题  课程常见问题

- Q 外力概念
- Q 什么是自由度
- Q 质量
- Q 什么是功
- Q 伽利略变换

功能插件 > 切换大模型

请输入您的问题

shift+enter换行, enter发送

发送

# 准备就绪--给学生开启AI助教

The screenshot displays the '泛雅' (Fanya) course management system. The left sidebar contains various management tools, with '管理' (Management) highlighted. The main content area is divided into several sections:

- 课程管理 (Course Management):** This section is highlighted with a red box and contains two toggle switches:
  - 开启AI助教 (Enable AI Assistant):** Toggled ON.
  - 学生端开启AI助教机器人 (Enable AI Assistant Robot on Student End):** Toggled ON.
- 课程设置 (Course Settings):** This section is also highlighted with a red box and includes:
  - 门户设置 (Portal Settings):** Includes a URL for the portal address and a '展示章节' (Show Chapters) toggle.
  - 设置试读范围 (Set Preview Range):** Options include '试读全部' (Preview All), '关闭试读' (Close Preview), '试读第一章' (Preview Chapter 1), '试读前三章' (Preview First Three Chapters), and '自定义试读' (Custom Preview).
  - 设置视频试看时长 (Set Video Preview Duration):** Options include '试看全部' (Preview All), '试看' (Preview) with a value of 5 minutes, and '试看全部' (Preview All).
  - 允许下载教学资源 (Allow Download Teaching Resources):** Toggled OFF.
  - 教学资源显示名称 (Teaching Resource Display Name):** Toggled OFF.
  - 允许评价课程 (Allow Evaluate Course):** Toggled ON.
  - 设置评价范围 (Set Evaluation Range):** Options include '所有人' (Everyone) and '本课学生' (Students of this course).
  - 发布评价需教师审核可见 (Publish Evaluation Requires Teacher Review Visible):** Toggled ON.
  - 移动端门户默认展示栏目 (Mobile Portal Default Display Column):** Options include '详情' (Details), '目录' (Table of Contents), and '评价' (Evaluation).

管理--课程管理--课程设置--学生端开启AI助教机器人

# 个性化智能体配置

AI个性化智能体引入/创建，实现“人-机”深度互动，提升学生高阶思维

 <b>教学设计专家</b> 帮助用户辅助进行教学设计	 <b>医学临床思维训练助手</b> 根据用户选择，生成病例，实现模拟问诊。	 <b>课程复习规划助手</b> 列出该门课程的重点内容，并根据重点，以及学生的个人情况，帮助学生一对一制定详细...	 <b>小浣熊数据分析智能体Raccoon AI</b> 数据分析，我最清晰！	 <b>法律学习助理</b> 以通俗易懂、口语化的方式回答法学相关问题，通过清晰的法律定义以及通俗易懂的类...	 <b>哲思伙伴（角色扮演式）</b> 怎样能有一个你真正的愿意每天和它对话的 AI 陪伴者？... 让它在说的活中加点儿感情，怎么加...
引用量: 524 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 164 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 109 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 37 张琪瑶 来源: 商务数据采集与分析 (2024学年01学期)	引用量: 37 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 34 课程教师 来源: 官方团队
 <b>分析化学智能学习助理</b> 模拟分析化学老师，采用引导式问答解决学生在分析化学中的问题	 <b>代码助手</b> 通过引导式学习来检验、纠错，优化代码	 <b>AI作文助手</b> AI 作文助手是一种利用人工智能技术开发的强大写作辅助工具。它能够在多个方面为用户...	 <b>数学小帮手</b> 轻松攻克数学难题。提供详细解题思路与方法，涵盖各阶段数学知识。无论是学生学习...	 <b>大学物理学习助手</b> 模拟大学物理老师，采用引导式问答解决学生在学习物理上的问题	 <b>理论力学知识伙伴</b> 用通俗易懂的解释帮助学生更好的记忆理论力学中的复杂知识点，同时生成思维导图使知...
引用量: 80 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 78 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 73 唐宁 来源: 儿童发展心理学	引用量: 29 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 28 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 28 课程教师 来源: 官方团队
 <b>学习陪练助手</b> “学习小助手，陪你练到飞起！快选科目，一起闯关吧！”	 <b>名词解释助手</b> 能够准确解释各个行业的名词。尤其擅长解释与各类考试相关的名词。善于用简明了的...	 <b>创新创业助教</b> 设计产品原型、商业模式等，为学生提供创新创业项目开发思路。	 <b>AI生成式作业</b> AI生成式作业，实现个性化学习	 <b>机械制图课程AI助手</b> 围绕《机械制图》这门课程，从知识点讲解，学习指导以及案例分析三个模块对学生提供...	 <b>统计分析方法课程助手</b> 作为课程助手，回答学生在学习“统计分析方法”这门课程中遇见的问题
引用量: 66 吴紫薇 来源: 智慧课程平台	引用量: 63 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 62 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 27 杨玲 来源: 影视制作	引用量: 27 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 27 课程教师 来源: 官方团队
 <b>执业医师资格考试陪练</b> 执业医师操作考试助手，涵盖病史采集、病例分析、体格检查和技能操作，为考生提供全面...	 <b>英语长难句解读</b> 帮助英语学习者攻克复杂长难句理解的难题，通过系统的分析方法和技巧，让学习者能够清...	 <b>学术阅读提炼助手</b> 一位资深学术研究者，有高效的学术论文阅读、总结能力，可以深入理解论文的主旨、...	 <b>生物实验助手</b> 扮演实验员的角色，帮助学生提高实验效率和成果质量；提供实验中原理、步骤、注意事...	 <b>临床医学导论小医助手</b> 根据临床医学导论中的内容回答学生的问题	 <b>数学建模导师</b> 扮演数学建模专家，为学生提供解题思路，并编写带有详细注释的代码
引用量: 58 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 58 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 48 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 25 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 22 课程教师 来源: 官方团队	引用量: 22 课程教师 来源: 官方团队

可自建课程专属智能体，后台选用DeepSeek大模型，进行变量赋值、意图识别和智能生成。并接入课程已有知识库、任务流、工具插件实现知识的深度整合与灵活调用，更贴合教学实际需求。

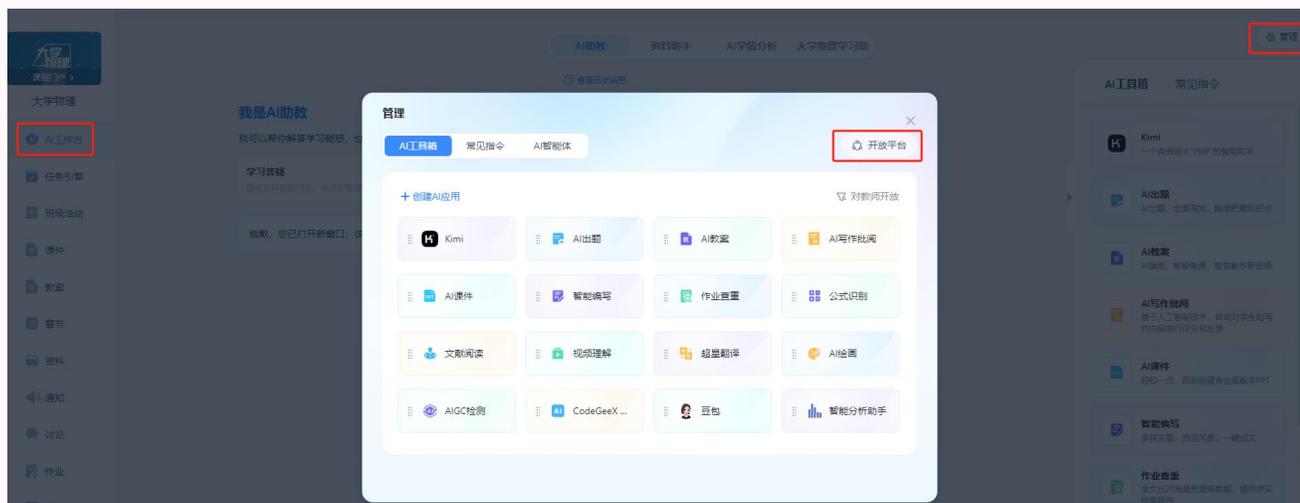
# 个性化智能体配置

泛雅AI开放平台，快速打造您的专属智能体

智能体

应用库

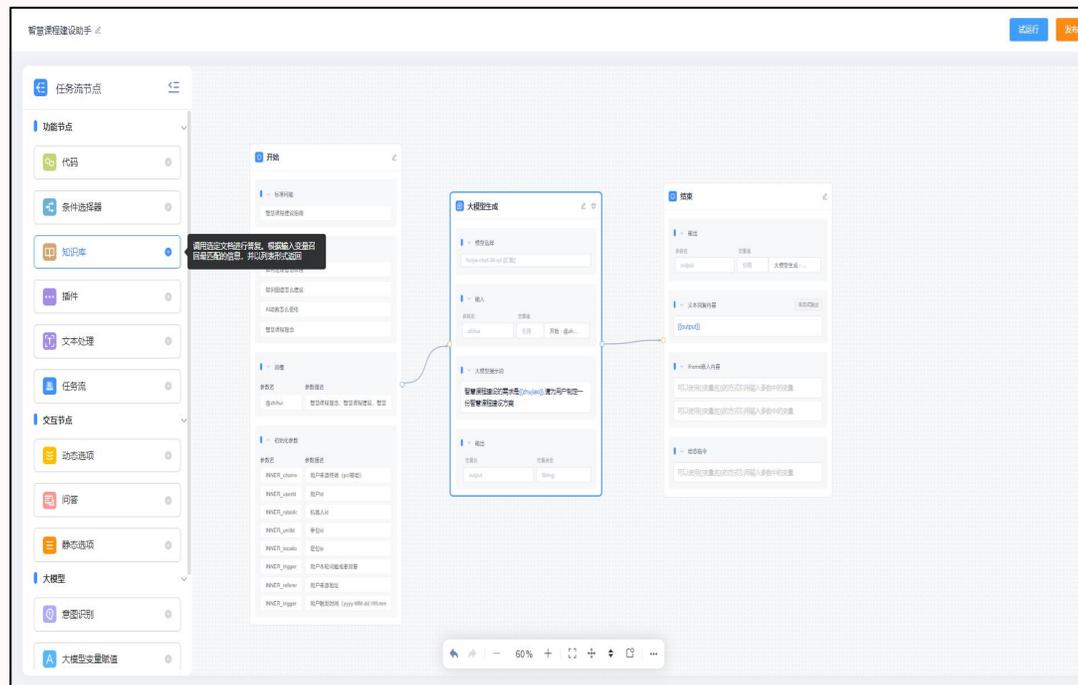
指令库



AI工作台--管理--开放平台--点击智能体--加入课程

# 个性化智能体配置

根据课程特点与需要，协助完成个性化智能体配置



可自建课程专属智能体，后台选用DeepSeek大模型，进行变量赋值、意图识别和智能生成。并接入课程已有知识库、任务流、工具插件实现知识的深度整合与灵活调用，更贴合教学实际需求。

**协助老师开发、引入第三方智能体、应用其他已建好智能体**

# 案例：《基础免疫学》

## 随机模拟病人、引导学生临床诊疗、提升临床思维

泛雅

回到旧版 赵玉霞

管理

AI助教 资料助手 AI学情分析 医学临床思维

查看历史信息

### 我是AI助教

我可以帮你解答学习疑惑，也会提供陪伴和支持🥰

**学习答疑**  
课程资料智能问答，高效获取课程知识

**资源推荐**  
海量优质资源，一键送达

请输入您的问题

shift+enter换行, enter发送 发送

**AI工具箱** 常见指令

- AI出题**  
AI出题，全面高效，精准把握知识点
- AI教案**  
AI辅助，智能备课，智慧教学新选择
- AI写作批阅**  
基于人工智能技术，自动对学生的写作内容进行评分和反馈
- AI课件**  
轻松一点，即刻创建专业级教学PPT
- 智能编写**  
多样主题，自定风格，一键成文
- 作业查重**  
全文比对海量资源库数据，提供详实检测报告
- 公式识别**  
实时转化为可编辑的标准Latex

乖乖，随机生成的病例，真考验我知识的理解应用呀！

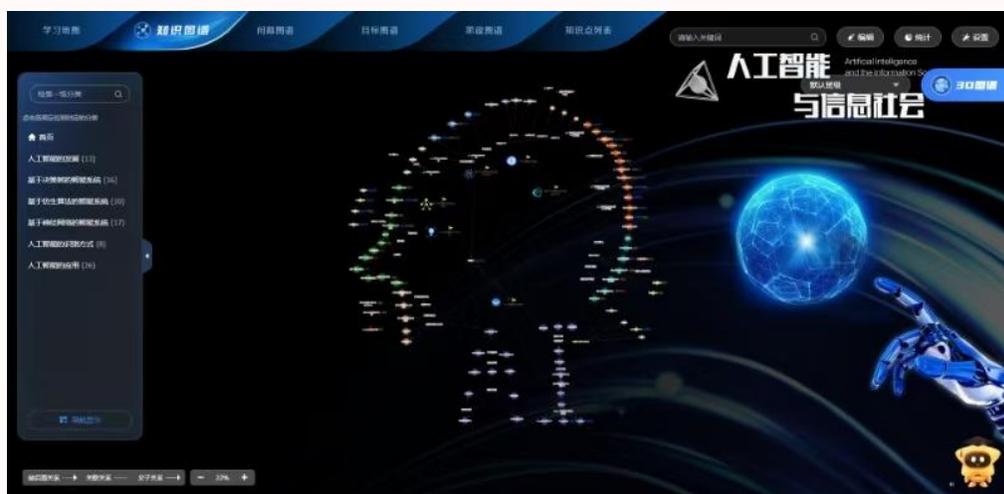


# 智慧课程的建设要点



精准化个性化教学

# 支撑精准化个性化教学的图谱体系



建设知识图谱，隐形知识体系显性化，呈现理论知识体系

# 支撑精准化个性化教学的图谱体系

建设知识图谱，教学内容细粒度呈现、结构化组织，个性化学习路径智能生成



解决课程内容碎片化与知识体系割裂的痛点

# 知识图谱建设步骤

## 三环十步法 知识图谱建设流程

01

图谱规划与设计

1. 整合课程内容，确定设计思路

02

构建知识图谱

2. 梳理提取知识点

3. 定义知识点关系

4. 编辑知识点标签

5. 知识图谱编辑

03

完善知识图谱

6. 关联课程资源

7. 4维图谱+个性化图谱设计

# 知识图谱案例

知识图谱

学习地图

问题图谱

目标图谱

项目图谱

能力图谱

思政图谱

素养图谱

基于决策树的智能系统

检索分类或知识点

点击选项定位到对应分类/知识点

首页

- 人工智能的发展 (13)
- 基于决策树的智能系统 (16)
- 基于仿生算法的智能... (10)
- 基于神经网络的智能... (17)
- 人工智能的识别方式 (8)
- 人工智能的应用 (26)

导航显示

前后置关系 关联关系 父子关系

100%

知识点

## 估值函数

进入

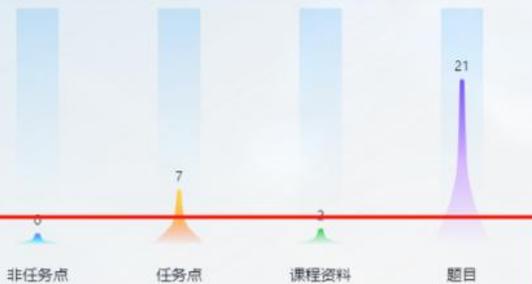
2%

0%

### 学习路径



### 知识点资源 (30)



# 梳理提取知识点

## 知识点的提取 / 数量确定

### 提取注意事项

- 知识点是教学的最小单元，也是一个独立的、完整的内容单元
- 应当根据课程内容（内容逻辑）、教学目标（教学逻辑）、教学形式（场景应用）来定

### 知识点的数量确定

- 总数上50-200个都是正常的，需结合学习资源的完善程度来设计及提取知识点
  - （资源多→提取知识点多）
  - （资源少→提取知识点少）
- 知识点不易太过于琐碎
  - （若一个知识点的总教学时长就不长→则其目的、意义、应用等就不适合单独列为知识点，建议进行合并）
  - （若高度相关联的两个概念如果总长度不是很长→则建议合并，整合为一个知识点）

## 知识点的梳理

注意：梳理过程中，要对标人才培养方案、专业考试大纲、各专业课程思政要求等，进行校准

### 方式一：以教学大纲/教案/PPT为准

- **核心原则：**理解课程主题，理解课程要解决的重点问题，把握好逻辑主线、内容主次
  - 若知识点太多：可参考教案/教材里的重难点、知识点教学时长、内容提要、思考题等，捕捉内容重点
  - 若知识点太少：明确主线后，可参考教材、电子教材来进行知识点扩充

### 方式二：以慕课/课程为准

- 根据视频内容，梳理知识点
- 可用教学大纲/教案/PPT/电子教材来进行知识点扩充

## 命名规则：

- 1、具有含义的词汇：如：审计学概述
- 2、词汇或短语
- 3、尽量清晰简明精准
- 4、字数不超过10个字

图谱规划与设计

梳理提取知识点

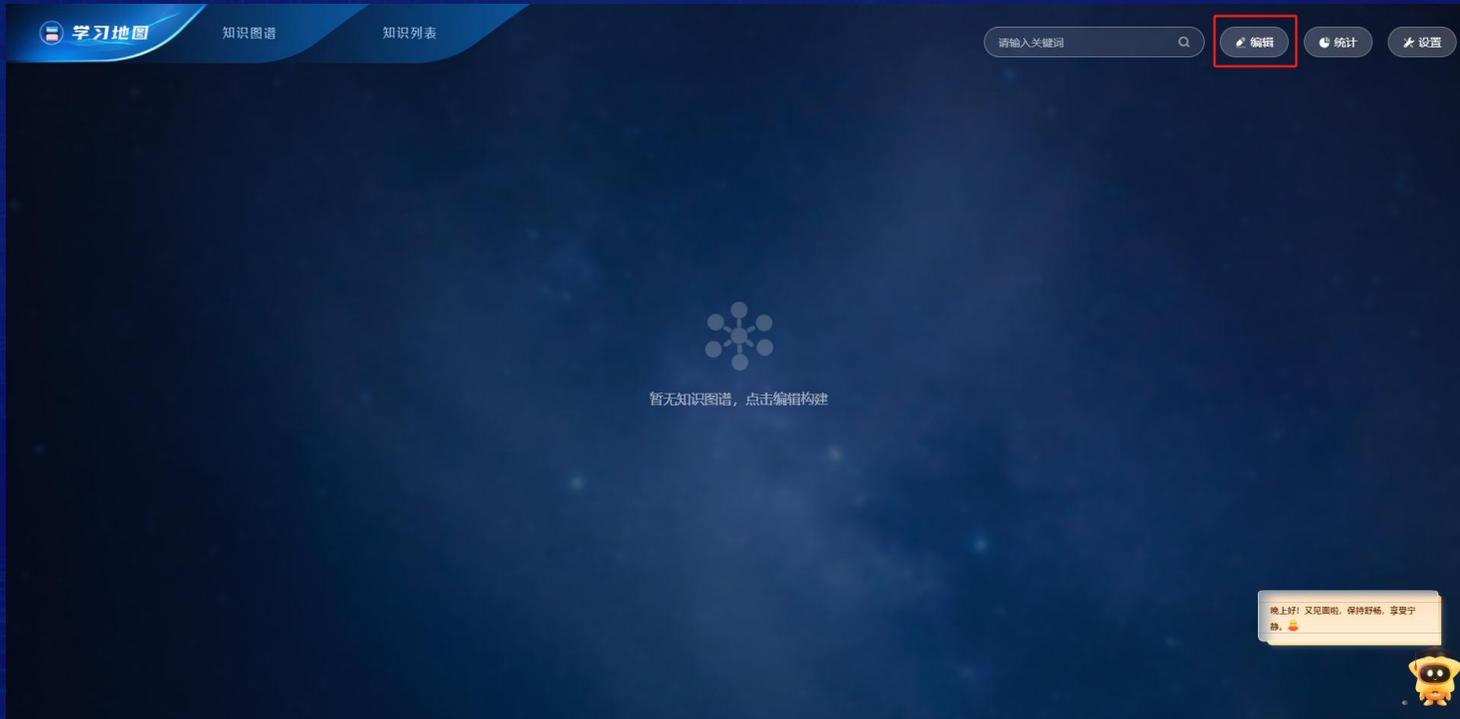
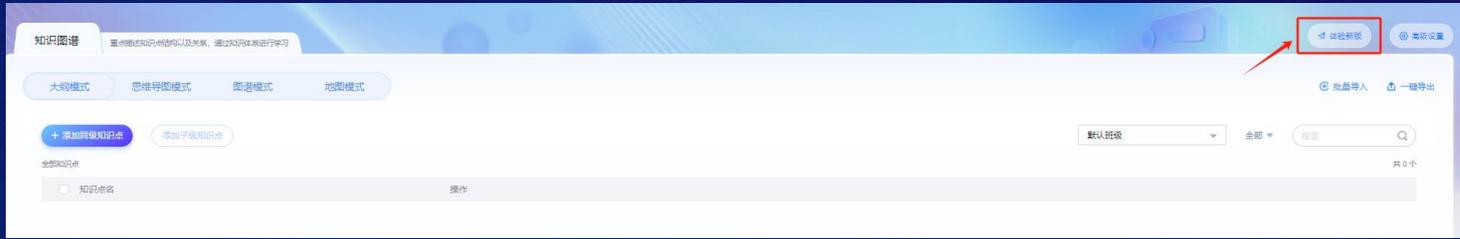
定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

图谱校验及修改



课程“知识图谱”栏目一点击“体验新版”--右上角“编辑”录入知识点

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

The screenshot displays the '知识图谱编辑' (Knowledge Map Editing) interface. At the top, there are buttons for '保存' (Save), '批量导入' (Batch Import), and '一键导出' (One-click Export). A dropdown menu is open, showing options: '智能导入' (Smart Import), '模板导入' (Template Import), 'xmind导入' (Xmind Import), '同步其他课程' (Sync Other Courses), and '课程章节导入' (Course Chapter Import). The '智能导入' option is highlighted with a red box. Below the menu, there are buttons for '+ 添加分类' (Add Category) and '+ 添加知识点' (Add Knowledge Point). The main area shows a list of categories with their associated keywords and relationships.

1. 智能导入

2. 批量导入-模板导入

3. Xmind导入

4. 同步其他课程

5. 课程章节导入

基于智能导入或者课程章节导入等生成知识图谱框架初版，导出excel，校正生成最终稿再导入有慕课--课程章节导入；无慕课--智能导入教学大纲、教材

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

智能导入

导入教学大纲
导入书籍教材

教学内容	知识点	教学目标	教学环节				课程目标
			讲授	在线学习	测验	作业	
第1章 绪论	电子系统的基本概念及组成、信号的分类方法及放大电路的分类	了解	√	√	√	√	课程目标 1
	放大电路的主要性能指标	理解					
第2章 运算放大器	集成运算放大器的组成	了解					课程目标 1 课程目标 3
	理想运算放大器工作在线性、非线性区的特性、依据和应用的外部条件	掌握	√	√	√	√	
	比例运算、和差运算、积分运算、微分运算电路的工作原理；全运“虚短”、“虚断”的概念分析计算输入输出关系。	掌握					
第3章 二极管及其基本电路	半导体的基本结构、导电原理、杂质半导体的形成及其特点	了解					课程目标 1
	PN结的形成、PN结的单向导电性	理解	√	√	√	√	
	二极管的结构、伏安特性及主要参数	掌握					
	二极管电路的分析方法	掌握					
第4章 双极结	稳压管、光电子器件的符号及特性	了解					课程目标 1
	三极管 BJT 的结构、工作原理、特性曲线和主要参数	掌握					
	基本放大电路的组成、工作原理、交流放大电路的静态和动态分析方法、放大电路	掌握					

重新识别

确认导入

- ▶ 运算放大器
- ▶ 二极管
- ▶ 三极管
- 知识点 场效应管 编辑 删除
- 知识点 模拟集成电路
- 知识点 信号处理
- ▶ 直流稳压电源
- 知识点 半导体结构
- 知识点 导电原理
- 知识点 光电子器件
- 知识点 特性曲线
- 知识点 电压比较器
- 知识点 有源滤波

智能导入教学大纲或书籍教材，智能提取分类和知识点，支持修改删除

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

学习地图编辑

AI生成图谱 保存 批量导入 一键导出

智能导入 模板导入 xmind导入 同步其他课程 课程章节导入

+ 添加分类 + 添加知识点

全部 共 785 个 开放 785 个, 隐藏 0 个

- 分类/知识点名
- Course Introduction  
标签: 课程思政
- Speaking English for Academic Purposes
- Email Writing
- Abstract Writing
- Preparation
- Slide Presentations  
关联: Paper Session Poster Presentations
- Poster Presentations  
关联: Slide Presentations
- High-stakes Presentations  
关联: Subject Line Viva Voce
- Interdisciplinary Research Talks  
关联: SMT
- One-on-one Discussions  
关联: Supervision Meeting
- Group Discussions  
关联: Roundtable Talk
- Chairing an Academic Meeting  
关联: Keynote Address

请记住，好的睡眠是大脑充电的最好方式，休息好了明天才能继续战斗哦！

javascript:void(0);

第二步：一键导出“初稿”，再将内容粘贴到“模板”里面去，在模板进行修正，完善关系和标签

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

1. 后面带"\*"的为必填项  
 2. 节点类型: **分类、知识点**  
 3. A列仅支持填写一个节点类型, B列至H列每行仅支持填写一个节点, I列至K列填写对应节点的前置、后置和关联节点, 多个节点之间用英文分号";"隔开  
 4. 任意两个节点之间仅支持存在一种关系(前置、后置或关联), **新导入的关系将覆盖旧关系**  
 5. 固定标签包括: **重点、难点、考点、课程思政**, 可根据需要**自定义标签**, 多个标签之间用英文分号";"隔开  
 6. 知识点分类包括: **事实性、概念性、程序性、元认知**, 每个知识点只能填入一个知识点分类, 分类**不支持**填写知识点分类  
 7. 节点说明仅支持输入文本, 暂不支持图片、公式等  
 8. 单个分类或知识点长度最长**256**字符, **知识点后不可填写子级节点**。  
 9. 图谱和导入模板中知识点总和最多**5000**个, 关系最多**2000**条, 标签最多**1000**个。  
 10. 请不要删除此行, 也不要删除模板中的任何列

节点类型	节点名称	节点名称	节点名称	节点名称	节点名称	前置节点	后置节点	关联节点	标签	知识点分类	节点说明
分类	人工智能的发展					第五讲 望岳与养生-杂论	人工智能发展的	人工智能的定义;基于神经网络		课程思政;重点;考点	人工智能 (AI) 的发展从20世纪中叶的图灵测试和早期专家
知识点		人工智能的定义								概念性	
分类		人工智能发展的第一次热潮				人工智能的发展	人工智能发展的				人工智能发展的第一次热潮发生在20世纪50年代末至60年代
知识点			符号主义						课程思政	事实性	
知识点			图灵测试						课程思政;重点	事实性	
分类		人工智能发展的第二次热潮				人工智能发展的第一次;	人工智能发展的				人工智能发展的第二次热潮出现在20世纪80年代, 以专家系
知识点			专家系统的出				专家系统的组成		重点;课程思政	事实性	
知识点			中文屋实验						课程思政;重点	事实性	
知识点			联结主义						课程思政	事实性	
分类		人工智能发展的第三次热潮				人工智能发展的第二次;					人工智能发展的第三次热潮始于21世纪初, 以深度学习技术
知识点			深蓝算法						课程思政;重点	事实性	
知识点			机器翻译的发							事实性	
知识点			图像分类的发						课程思政	事实性	
分类		人工智能的分类									人工智能的分类主要分为弱人工智能 (Narrow AI) 和强人工
知识点			人工智能分类				人工智能的发展		重点;考点	概念性	
知识点			弱人工智能						重点	概念性	
知识点			强人工智能						重点	概念性	
知识点			超人工智能						重点	概念性	
分类		基于决策树的智能					人工智能的应用				基于决策树的智能系统是一种模仿人类决策过程的机器学习精
分类		决策树					博弈树				决策树是一种直观的分类和回归工具, 它通过树状图的形式精
知识点			二分查找				读心术		重点	程序性	
知识点			读心术				二分查找			程序性	
分类		专家系统									专家系统是一种模拟人类专家解决复杂问题的人工智能程序,
知识点			专家系统的组				专家系统的出现		重点	概念性	
知识点			专家系统的组						课程思政;重点	概念性	

模板导入: 分类支持子级, 知识点不支持子级, 知识点支持编辑个性化的学习内容。

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

1. 后面带"\*"的为必填项  
 2. 节点类型: **分类、知识点**  
 3. A列仅支持填写一个节点类型, B列至H列每行仅支持填写一个节点, I列至K列填写对应节点的前置、后置和关联节点, 多个节点之间用英文分号";"隔开  
 4. 任意两个节点之间仅支持存在一种关系(前置、后置或关联), **新导入的关系将覆盖旧关系**  
 5. 固定标签包括: **重点、难点、考点、课程思政**, 可根据需要**自定义标签**, 多个标签之间用英文分号";"隔开  
 6. 知识点分类包括: **事实性、概念性、程序性、元认知**, 每个知识点只能填入一个知识点分类, 分类**不支持**填写知识点分类  
 7. 节点说明仅支持输入文本, 暂不支持图片、公式等  
 8. 单个分类或知识点长度最长**256**字符, **知识点后不可填写子级节点**。  
 9. 图谱和导入模板中知识点总和最多**5000**个, 关系最多**2000**条, 标签最多**1000**个。  
 10. 请不要删除此行, 也不要删除模板中的任何列

节点类型	节点名称	节点名称	节点名称	节点名称	节点名称	前置节点	后置节点	关联节点	标签	知识点分类	节点说明	
分类	人工智能的发展					第五讲 望舌与养生-杂讲	人工智能发展的	人工智能的定义;基于神经	基础概念与理论-软件质量;	课程思政;重点;考点	概念性	人工智能 (AI) 的发展从20世纪中叶的图灵测试和早期专家
知识点	人工智能的定义											
分类	人工智能发展的第一次热潮					人工智能的发展	人工智能发展的					人工智能发展的第一次热潮发生在20世纪50年代末至60年代
知识点		符号主义								课程思政	事实性	
知识点		图灵测试								课程思政;重点	事实性	
分类	人工智能发展的第二次热潮					人工智能发展的第一次;	人工智能发展的					人工智能发展的第二次热潮出现在20世纪80年代, 以专家系
知识点		专家系统的出					专家系统的组成			重点;课程思政	事实性	
知识点		中文屋实验								课程思政;重点	事实性	
知识点										课程思政	事实性	
分类	人工智能的第三次热潮											人工智能发展的第三次热潮始于21世纪初, 以深度学习技术
知识点										课程思政;重点	事实性	
知识点		机器翻译的发								课程思政	事实性	
知识点		图像分类的发								课程思政	事实性	
分类	人工智能的分类											人工智能的分类主要分为弱人工智能 (Narrow AI) 和强人工
知识点		人工智能分类					人工智能的发展			重点;考点	概念性	
知识点		弱人工智能								重点	概念性	
知识点		强人工智能								重点	概念性	
知识点		超人工智能								重点	概念性	
分类	基于决策树的智能						人工智能的应用					基于决策树的智能系统是一种模仿人类决策过程的机器学习精
分类	决策树						博弈树					决策树是一种直观的分类和回归工具, 它通过树状图的形式精
知识点		二分查找					读心术			重点	程序性	
知识点		读心术				二分查找					程序性	
分类	专家系统											专家系统是一种模拟人类专家解决复杂问题的人工智能程序,
知识点		专家系统的组				专家系统的出现				重点	概念性	
知识点		专家系统的组								课程思政;重点	概念性	

父子关系

前、后置关系

关联关系

模板导入: 定义关系 (父子关系、前后置关系、关联关系) 知识点的关系可以决定知识点的学习路径

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

1. 后面带“\*”的为必填项  
 2. 节点类型: **分类、知识点**  
 3. A列仅支持填写一个节点类型, B列至H列每行仅支持填写一个节点, I列至K列填写对应节点的前置、后置和关联节点, 多个节点之间用英文分号“;”隔开  
 4. 任意两个节点之间仅支持存在一种关系(前置、后置或关联), **新导入的关系将覆盖旧关系**  
 5. 固定标签包括: **重点、难点、考点、课程思政**, 可根据需要**自定义标签**, 多个标签之间用英文分号“;”隔开  
 6. 知识点分类包括: **事实性、概念性、程序性、元认知**, 每个知识点只能填入一个知识点分类, 分类**不支持**填写知识点分类  
 7. 节点说明仅支持输入文本, 暂不支持图片、公式等  
 8. 单个分类或知识点长度最长**256**字符, **知识点后不可填写子级节点**。  
 9. 图谱和导入模板中知识点总和最多**5000**个, 关系最多**2000**条, 标签最多**1000**个。  
 10. 请不要删除此行, 也不要删除模板中的任何列

节点类型	节点名称	节点名称	节点名称	节点名称	节点名称	前置节点	后置节点	关联节点	标签	知识点分类	节点说明
分类	人工智能的发展					第五讲 望舌与养生-杂讲	人工智能发展的	人工智能的定义;基于神经			人工智能 (AI) 的发展从20世纪中叶的图灵测试和早期专家
知识点	人工智能的定义							基础概念与理论-软件质量	课程思政;重点;考点	概念性	
分类	人工智能发展的第一次热潮					人工智能的发展	人工智能发展的				人工智能发展的第一次热潮发生在20世纪50年代末至60年代
知识点		符号主义							课程思政	事实性	
知识点		图灵测试							课程思政;重点	事实性	
分类	人工智能发展的第二次热潮					人工智能发展的第一次	人工智能发展的				人工智能发展的第二次热潮出现在20世纪80年代, 以专家系
知识点		专家系统的出					专家系统的组成		<b>重点</b>	事实性	
知识点		中文屋实验							课程思政;重点	事实性	
知识点		联结主义							课程思政	事实性	
分类	人工智能发展的第三次热潮					人工智能发展的第二次					人工智能发展的第三次热潮始于21世纪初, 以深度学习技术
知识点		深蓝算法							课程思政;重点	<b>事实性</b>	
知识点		机器翻译的发									
知识点		图像分类的发							课程思政	事实性	
分类	人工智能的分类										人工智能的分类主要分为弱人工智能 (Narrow AI) 和强人工
知识点		人工智能分类					人工智能的发展		重点;考点	<b>概念性</b>	
知识点		弱人工智能							重点		
知识点		强人工智能							重点	概念性	
知识点		超人工智能							重点		
分类	基于决策树的智能						人工智能的应用				基于决策树的智能系统是一种模仿人类决策过程的机器学习
分类	决策树						博弈树		<b>课程思政</b>	<b>程序性</b>	决策树是一种直观的分类和回归工具, 它通过树状图的形式
知识点		二分查找					读心术		重点	程序性	
知识点		读心术				二分查找				程序性	
分类	专家系统										专家系统是一种模拟人类专家解决复杂问题的人工智能程序,
知识点		专家系统的组				专家系统的出现			重点	<b>元认知</b>	
知识点		专家系统的组							课程思政;重点		

模板导入: 知识点标签 (重点、难点、考点、课程思政。支持自定义标签)

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

知识图谱编辑

AI生成图谱 保存 批量导入 一键导出

+ 添加分类 + 添加知识点

全部 搜索 1

共 133 个分类 43 个, 知识点 90 个 开放 133 个, 隐藏 0 个

分类/知识点名

- 基于决策树的智能系统
  - 决策树
    - 专家系统
    - 博弈树
      - 估值函数
        - 最大最小值法
          - Alpha-Beta剪枝

关系设置 添加同级 属性编辑 更多

添加分类 添加知识点

更多

移动到 详情 删除

知识点

进入

基础信息

知识点标签	难点
知识点分类	概念性

知识点平均完成率 0%

知识点平均掌握率 0%

学习路径

完全信息 1

起点

博弃树的构建 1

最大最小值法 1

零和博弃 2

估值函数 1

Alpha-Beta剪枝 1

蒙特卡洛方法 1

案例-井字棋 1

启发式算法 1

终点

在线编辑：添加分类/知识点，关系设置、属性编辑、移动；  
详情页可看到学习路径、班级知识点完成率和掌握率

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

### 关系设置

关联本课
关联其他课

共 133 个分类/知识点 搜索

- ▶ 人工智能的发展
- ▼ 基于决策树的智能系统
  - ▶ 决策树
  - ▶ 专家系统 选择关系
  - ▶ 博弈树
  - 知识点 估值函数
  - 知识点 最大最小值法
  - 知识点 Alpha-Bata剪枝
  - 知识点 案例-井字棋

前置(1) ⌵

专家系统的出现

后置(0) ⌶

关联(0) ⌵

设为前置  
 设为后置  
 关联关系

取消
确定

### 属性编辑

知识点: 专家系统的组成 + 添加说明

添加标签

重点
+ 标签

选择分类

事实性
概念性 ✓
程序性
元认知

取消
确定

关系设置，给知识点选择与其它知识点之间的关系，默认就有父子关系，没有父子关系时，有前后关系的需要标记前后置关系，会形成学习路径

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

知识图谱

学习地... 知识点... 问题图... 目标图... 课程思... 项目图... 能力图... 思政图... 素养图...

请输入关键词

编辑 统计 设置

人工智能与和谐社会

30图谱

编辑数据 编辑样式

搜索分类或知识点

点击选项定位到对应分类/知识点

- 首页
- 人工智能的发展 (13)
- 基于决策树的智能系统 (16)
- 基于仿生算法的智能... (10)
- 基于神经网络的智能... (17)
- 人工智能的识别方式 (8)
- 人工智能的应用 (26)

导航显示

前后置关系 → 关联关系 → 父子关系 → 22%



晚上好! 又见面啦, 保持舒畅, 享受宁静。🤖

图谱样式设置：设置图谱背景、拖拽知识点构建特色样式。设置里面一打开3D图谱

图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

**知识图谱编辑**

+ 添加分类 + 添加知识点

全部

分类/知识点名

- 后置: 人工智能发展的第三次热潮
  - ▶ 人工智能发展的第三次热潮
    - 前置: 人工智能发展的第二次热潮
  - ▶ 人工智能的分类
- ▼ 基于决策树的智能系统
  - 后置: 让人工智能学会玩游戏 人工智能的应用
  - ▶ 决策树
    - 后置: 博弈树
  - ▶ 专家系统
  - ▶ 博弈树
    - 前置: 决策树
  - ▶ **知识点** 估值函数
    - 前置: 博弈树的构建
    - 后置: 最大最小值法
    - 标签: 难点
  - ▶ **知识点** 最大最小值法
    - 前置: 估值函数
    - 后置: Alpha-Beta剪枝
    - 标签: 难点

**知识点**

进入

**基础信息**

知识点标签	难点
知识点分类	概念性

知识点平均完成率: 0%

知识点平均掌握率: 0%

**学习路径**

完全信息 1 博弈树的构建 1 最大最小值法 1 高维-井字棋 1

起点

零和博弈 2 估值函数 1 Alpha-Beta剪枝 1

终点

蒙特卡洛方法 1 启发式剪枝 1

知识点资源 (30)

学习内容

作业

考试

题库

资料

图书馆资源

讨论

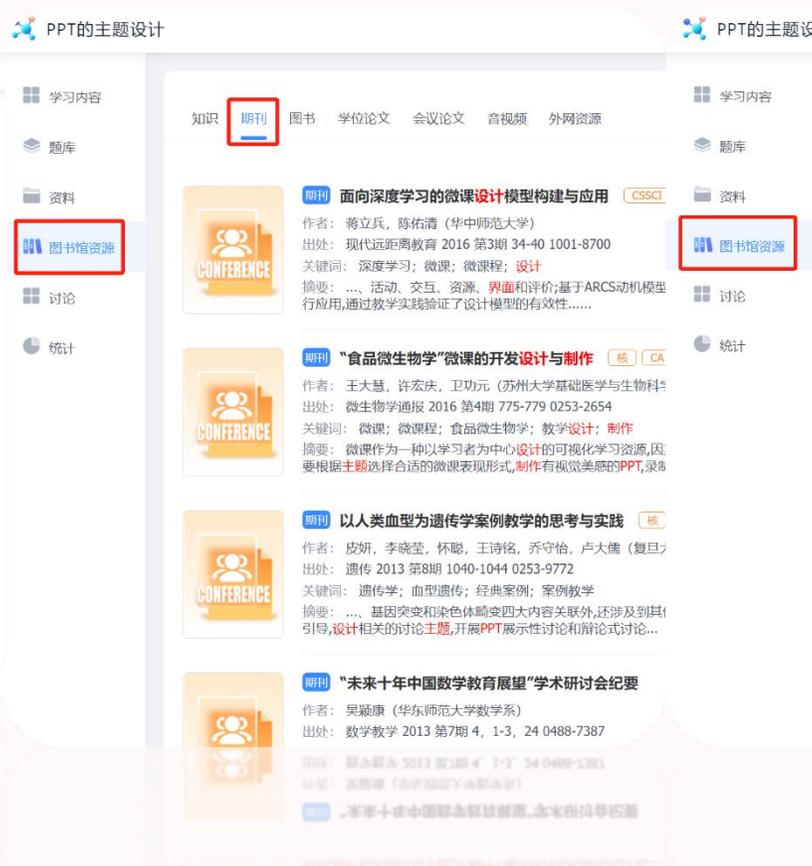
统计

知识点--详情--进入：建设知识点：学习的内容、题库、资料、讨论，查看知识点的统计

# 知识点资源AI助建

## 多维度资源

对应知识点智能匹配在线课程资源，精准推荐拓展资源



解决资源粗放化与精准性、个性化不足的痛点

视频智能萃取，呈现核心要点、相关知识点、思维导图

任务点

### Chem

## 1 有机化学(Organic chemistry)的发展

### 1) 贝采里乌斯(J.J.Berzelius)提出有机化学(1806)



Jöns Jacob Berzelius  
(1779-1848)  
瑞典化学家

生命力说("Vitalforce" theory): 有机物合成需要生命力

介绍了有机化学的概念与发展历程。有机化学起源于19世纪初，贝采里乌斯最早提出这一术语，并受到生命力理论的影响。然而，德国化学家维勒意外合成尿素事件彻底颠覆了传统观念，开启了有机化学的新篇章。随后，多位科学家如拉瓦锡、李比希等人进一步完善了有机化学的定义，最终确立了以碳氢化合物为核心的研究范畴。有机化学之所以能够成为一门独立学科，主要归功于其独特的特性——易燃性、较低的熔点、较差的水溶性和复杂的反应机制。未来课程还将探讨有机化合物的具体化学键类型及其应用。

### Chem

## 2) 韦勒(F.Wöhler)合成尿素urea(1828)

$$\text{Ag O-C}\equiv\text{N} + \text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NH}_4\text{O-C}\equiv\text{N}$$

无机物  有机物  $\text{H}_2\text{N}-\text{C}(=\text{O})-\text{NH}_2$

V. Ueber künstliche Bildung des Harnstoffs; von F. Wöhler.

In einer früheren kleinen Notiz, die in dem III. Bande dieser Annalen abgedruckt ist, habe ich angegeben, dass beim Einwirken von Cyan auf flüssiges Ammoniak, außer mehreren andern Producten, auch Oxal säure und eine krystallisirbare weisse Substanz entstehe, welche letztere bestimmt kein cyansaures Ammoniak sey, welche man aber dessen ungesachtet immer erhalte, so oft man versuche, z. B. durch sogenannte doppelte Zersetzung, Cyansäure mit Ammoniak zu verbinden. Der Umstand, dass bei der Vereinigung dieser Stoffe dieselben ihre Natur zu verändern

"I cannot, so to say, hold my chemical water, and must tell you that I can make urea, without thereby needing to have kidneys, or anyhow, an animal, be it human or dog"

—F. Wöhler(from wiki)

视频摘要 知识点 思维导图 内容由AI生成, 仅供参考 收起

有机化学

- 学习方法
- 学科地位
- 下节课内容
- 特性: 种类繁多
- 起源: 贝采里乌斯

思维导图 markdown格式

### AI智能分段总结，助力学生深度理解

#### 有机化合物和有机化学

1 教学微视频 2 教学课件 3 章节测验 4 主题讨论(2) 5 拓展资源(3) 6 拓展资源(1) 7 拓展资源(2) 8 拓展资源(3)

● 任务点

**有机化合物——碳氢化合物(Hydrocarbons)及其衍生物**

**有机化学——研究碳氢化合物(烃)及其衍生物的化学**



**Carl Schorlemmer (1834-1892)**  
德国化学家

有机化学就是研究碳氢化合物及其衍生物的化学

分段总结 内容由AI生成，仅供参考

复制

银与氨水混合来制备氰酸铵，却无颠覆了传统的生物学理论。同时文学发展做出贡献的人物——贝菜恩才，于1806年首次提出有机化学的命力作用产生的有机物质及其化学有机化学成为了一门独立的科学分

02:11

通过韦乐成功合成尿素这一事件，挑战与突破的重要性。尽管当时的但韦乐并未盲目跟随，而是在质疑挑战权威的精神。此成就不仅颠覆机化学的大门。随后，随着更多有思考如何用科学方法重新定义它们科学家拉瓦锡提出了有机化合物应出其中包含碳、氢等元素；而德国这一理论，他认为碳是构成有机化

视频摘要 知识点 思维导图 内容由AI生成，仅供参考

全屏

#### 上师助学

班级管理 教师团队管理 成绩权重 课程管理 操作日志 课程评审

课程管理

课程设置

安全设置

加密“考试、题库”

开启后，教师团队进入考试、题库模块，需要进行身份验证，若课程允许学生自测，加密后学生将无法使用自测功能

启用“知识共享协议”

开启后，课程创作者在保留一些权利的情况下，可选择授权他人使用、分发和共享创作者的课程内容。授权情况可于课程公开门户查看。许可类型说明

其他设置

课堂活动自动保存到其他班级

开启后，教师发布课堂活动将自动同步保存为其他班级的未开始活动

开启AI助教

学生端开启AI助教机器人

门户设置

门户地址 <https://mooc1.chaoxina.com/course/250258467.html> 复制网址

显示章节

设置试读范围  试读全部  关闭试读  试读第一章  试读前三章

自定义试读

设置视频试看时长  试看全部  试看  分钟

教学资源显示名称

允许评价课程

设置评价范围  所有人  本课程学生

发布评价需教师审核可见

操作成功

管理

AI助教管理

管理--课程设置-课程管理-课程设置-开启学生端助教机器人

# 4维图谱建设及个性化图谱建设



图谱规划与设计

梳理提取知识点

定义知识点关系

编辑知识点标签

知识图谱编辑

关联课程资源

构建关系图谱

学习地图 知识图谱 知识列表

班级平均掌握率: 100%~80% 79%~60% 59%~0% 未学习

完成率/掌握率计算需要时间处理, 数据更新可能会有延迟

01 绪论 1个知识点

基础医学简介

02 第三章 组织学与胚胎学

第一节 组织学与胚胎学

06 第七章 医学微生物学 5个知识点

设置

图谱设置

高级设置

微课设置

导出

您可在此处管理知识图谱的显隐/名称/拖动调整图谱展示顺序/选择自定义图谱样式

学习地图

知识图谱

知识列表

问题图谱

目标图谱

思政图谱

+ 添加图谱

取消 确定

新建自定义图谱

图谱名称: 项目图谱

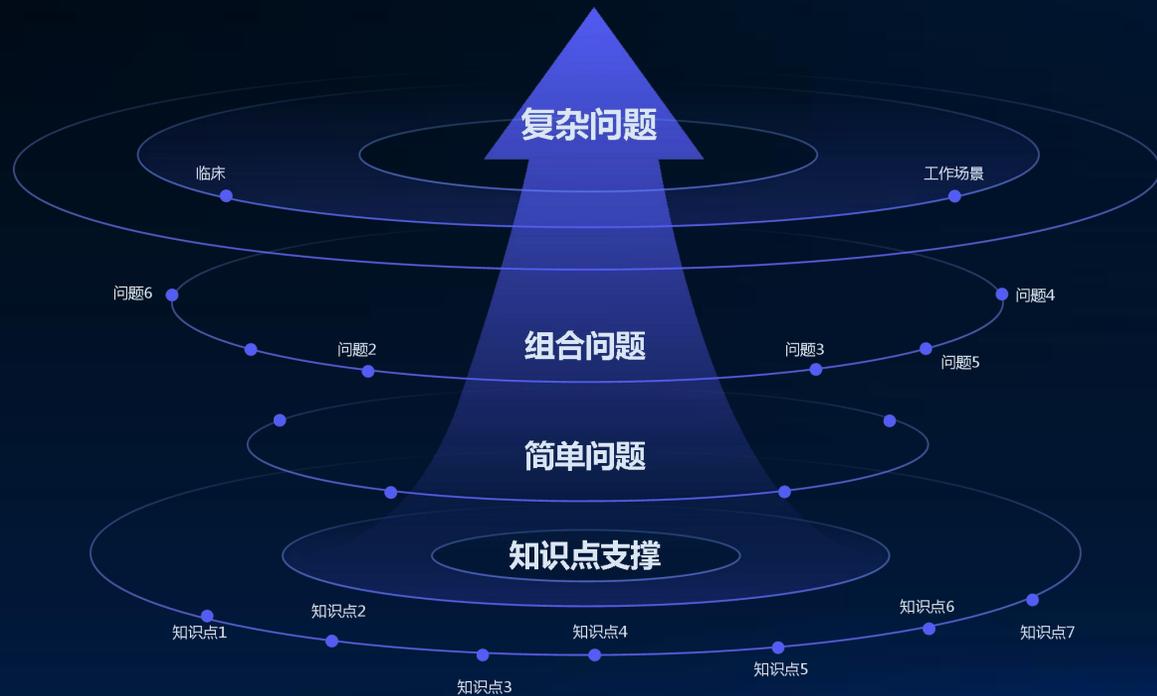
图谱样式:

取消 确定

知识图谱--设置--打开问题、目标、思政图谱，添加图谱，自定义图谱名称和图谱样式

# 支撑精准化个性化教学的图谱体系

建设 **问题图谱**，问题牵引，构建学生高阶学习框架



## 《机械原理》— 基于产业需求构建问题图谱

问题图谱

返回

89%

**【产业需求类】** 如何设计一款能够实现高精度传动比的齿轮机构，以满足精密机械加工的需求？  
设计一款能够实现高精度传动比的齿轮机构，以满足精密机械加工的需求。需要考虑以下几个关键因素：材料选择：选择具有高硬度和耐磨性的材料，如合... 详情

查看知识点

为了达到高精度传动比，如何选择最合适的齿轮类型（例如斜齿轮或直齿轮）？  
为了达到高精度传动比，选择合适的齿轮类型是一个重要的决策。以下是一些关键因素，可以帮助你决定是选择斜齿轮还是直齿轮，或者其他类型的齿轮：传动比精度要求... 详情

查看知识点

在确定了齿轮类型后，如何计算并设定齿轮的基本参数以确保传动的平稳性和精确性？  
在确定了齿轮类型后，计算并设定齿轮的基本参数以确保传动的平稳性和精确性。需要考虑以下几个关键参数：模数 (Module)：模数是齿轮设计中的基本尺寸单位，定义... 详情

查看知识点

在齿轮设计中，如何进行动态特性分析，以防止在高速运转时产生振动和噪音？  
在齿轮设计中，进行动态特性分析是预防高速运转时产生振动和噪音的重要步骤。以下是一些关键的分析方法和步骤：齿轮动力学分析：使用动力学分析软件模拟齿轮的... 详情

查看知识点

齿轮的基本参数包括哪些，它们如何影响传动平稳性？  
齿轮的基本参数主要包括以下几个方面，它们对传动的平稳性有着直接的影响：模数 (Module)：模数定义了齿轮齿形的大小，是齿距与z的比值。模数越大，齿形越高、... 详情

查看知识点

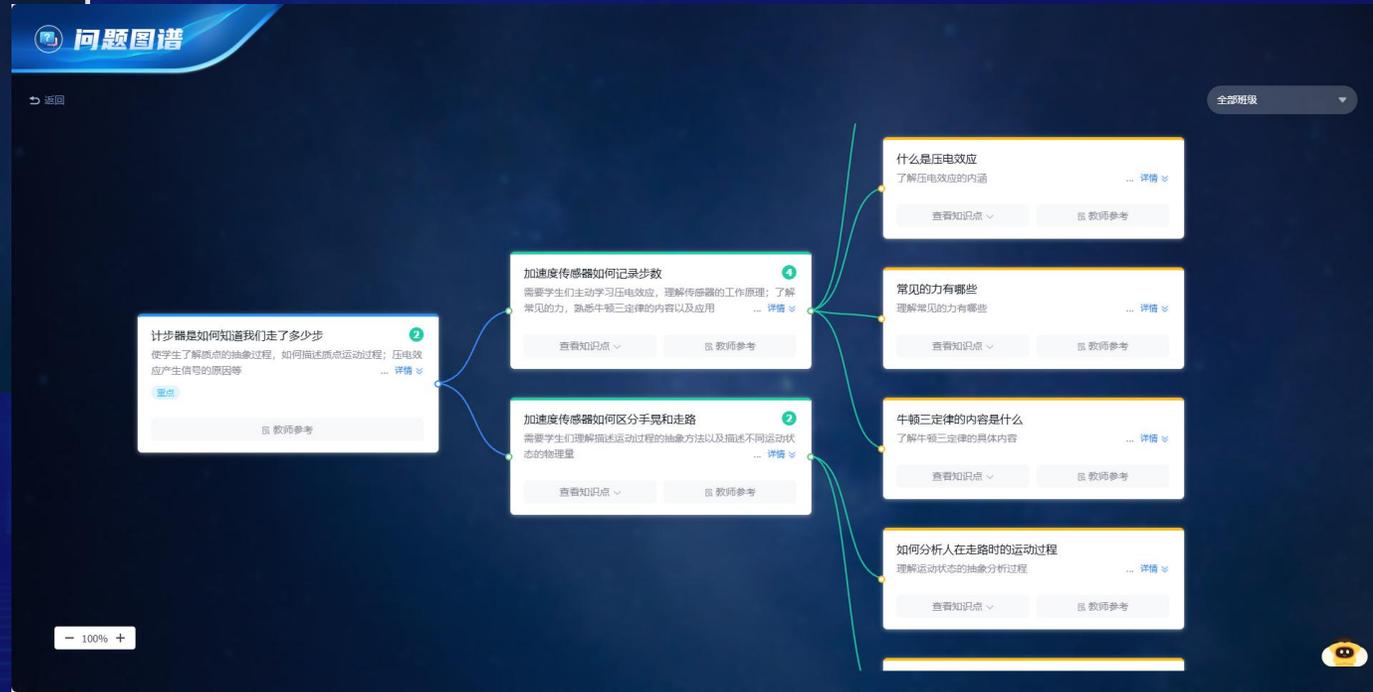
如何计算齿轮的模数和齿数以满足特定的传动比？  
[图片] ... 详情

查看知识点

齿轮的齿形和齿距对传动精度有何影响？  
齿轮的齿形和齿距对传动精度有着直接的影响，以下是它们的主要影响方式：齿形：精度：齿轮的齿形需要符合特定的标准，如ISO或DIN标准，以确保配合的精确性。... 详情

查看知识点

# 构建问题图谱



构建问题空间，打通知识与问题的壁垒，实现问题解决路径的可视化

# 构建问题图谱

填写说明:

1. A-E列填写疑难复杂问题名称与描述, C-D列填写组合问题名称与描述, E-F列填写具体问题名称与描述
2. 区间内每行只能填写一个问题, 导入时进行数据判断, 若问题名称完全一致将会识别为相同问题
3. G列填写问题关联的知识点, 多个知识点之间用英文分号";"隔开, 如果知识点重名, 将导入全部重名知识点
4. H列填写问题标签, 默认标签包含: 重点、考点、难点、课程思政, 可自定义标签内容, 会根据自定义内容新建到标签中, 多个标签之间用英文分号";"隔开
5. 通过问题的上下顺序来判断关联关系, 批量更新问题关系时, 请先导出文件后, 在文件中修改后重新导入
6. 问题描述仅支持输入文本, 暂不支持图片、公式等
7. 若问题没有关联的上一层级问题, 则上一层级问题名称填写无

2	复杂问题	第一层级卡片描述	第二层级	第二层级卡片描述	第三层级	第三层级卡片描述	关联知识点	标签
3	计步器是如何知道我们使学生了解质点的抽象过程, 如何描述质点运动过程; 压		加速度传感器如何区	需要学生们主动学习压电效应, 理解传感器的工作原理			动量; 质量和质心; 质点的动量; 重点	重点
4					什么是相互作用力	了解力的相互作用	惯性系和非惯性系; 惯性系中的; 重点	力
5					什么是压电效应	了解压电效应的内涵	法拉第电磁感应定律; 动生电动; 难点; 重点	压
6					常见的力有哪些	理解常见的力有哪些	动量; 质量和质心; 质点的动量; 难点; 重点	常
7					牛顿三定律的内容是什么	了解牛顿三定律的具体内容	惯性系和非惯性系; 惯性系中的; 重点	牛
8			加速度传感器如何区	需要学生们理解描述运动过程的抽象方法以及描述不同			位移和路程; 质点运动的直角坐; 难点; 重点	运
9					如何分析人在走路时的运动过程	理解运动状态的抽象分析过程	运动过程的描述; 质点运动的直; 重点	了
10					如何描述质点的运动过程	理解描述质点运动过程中相关物	运动过程的描述; 质点运动的直; 难点; 重点	如
11	螺旋桨飞机和火箭的动	通过分析螺旋桨飞机和火箭的发射过程, 了解力的相互作					动量; 质量和质心; 质点的动量; 难点; 重点	火
12		螺旋桨飞机的能量才	通过理解螺旋桨飞机的推力, 来了解力的相互作用以及				动量; 质量和质心; 质点的动量; 难点; 重点	了
13					什么是相互作用力	了解力的相互作用	惯性系和非惯性系; 惯性系中的; 重点	力
14					常见的力有哪些	理解常见的力有哪些	动量; 质量和质心; 质点的动量; 难点; 重点	常
15			火箭的发射原理	通过观看火箭发射视频来了解多级火箭的发射原理, 熟			动量定理; 冲量; 质点的动量定理; 难点; 重点	应
16					如何计算每级火箭的速度	了解动量守恒定律的概念和应	火箭运动原理; 动量守恒定律; 动; 难点; 重点	能
17					能量守恒定律的内涵是什么	理解能量守恒定律的内涵	动能原理和功能原理	难; 重点
18	电报机是如何工作的	通过对电报机工作原理的学历, 使学生了解电荷守恒定律					静电场的基本性质; 静电场的环; 难点; 重点	了
19		电流是如何产生及传	通过对电流产生及传输的学习, 使学生了解电荷、电压				静电场的能量; 电场的能量密度	了
20					电流是怎么产生的	分析电流的产生过程, 了解点电	恒定电流; 传导电流; 电流强度; 考点; 重点	电
21					电流的运输过程	了解推动电荷移动的能量, 导	电源电动势; 恒定电场	电
22					为什么有些电器设备会发热	了解电器发热的原理, 理解欧姆	恒定电场; 恒定电流; 传导电流; 考点; 难点	电
23		电磁声是如何转换的	了解电磁感应以及洛伦兹力的相关概念。				法拉第电磁感应定律; 动生电动; 重点	电
24					什么是电磁感应	理解电磁感应现象以及法拉第电	难点; 重点	电
25					什么是洛伦兹力	理解洛伦兹力的相关内涵	磁场对运动电荷的作用; 可控核; 难点; 重点	洛
26					什么是压电效应	了解压电效应的内涵	法拉第电磁感应定律; 动生电动; 难点; 重点	压
27	太阳能电池板如何为家	通过了解太阳能电池板为家庭充电的案例, 学习光电效应					电源电动势; 恒定电场; 电容和电; 重点	光
28		太阳能是怎么转化并	通过理解太阳能和光能的转换过程, 理解太阳能电池板				静电场的能量; 电容器的能量; 电; 重点	光
29					光电效应是什么?	通过学习光电效应, 了解太阳	重点	光
30		如何连接太阳能电池	学习如何改变连接方式来增加电流和电压。				电容和电容器; 孤立导体的电容	通
31					电容器的连接方式?	通过了解并联和串联的连接方式	电容和电容器; 孤立导体的电容	重
32					电流是怎么产生的	分析电流的产生过程, 了解点电	恒定电流; 传导电流; 电流强度; 考点; 重点	电
33							难点; 重点	上

工作在中器是在, 通过理解工阻值给在中来学习由磁感度, 由磁通量知识中

# 构建问题图谱

The screenshot shows a 'Complex Questions' (复杂问题) interface with a hierarchical structure. The main area displays three question cards: '计步器是如何知道我们走了多少步', '螺旋桨飞机和火箭的动力怎么来?', and '电报机是如何工作的'. A red box highlights the edit icon on the first card. An 'Edit' (编辑) dialog box is open, showing the following fields:

- 名称 (Name):** 计步器是如何知道我们走了多少步 (15/200)
- 描述 (Description):** 使学生了解质点的抽象过程, 如何描述质点运动过程; 压电效应产生信号的原因等
- 教师参考 (Teacher Reference):** 首先应该明白, 将计步器的工作原理抽象出来变成: 人的运动过程分析, 计步器的工作原理分析。之后再对这两个部分的内容仔细思考。

At the bottom left, there is a 'Settings' (设置) dialog box with a 'Level Management' (层级管理) section showing a list of levels: 1. 复杂问题, 2. 第二层级, 3. 第三层级, 4. 第四层级, and a '+ 添加层级' button.

The screenshot shows the 'Explore Mode Settings' (探索模式设置) dialog box. It includes the following options:

- 探索模式 (Explore Mode):**  探索模式
- 请选择探索项 (Please select exploration items):**
  - 连线 (Connections)
  - 匹配 (Matching)
  - 简答 (Short answers)
- 确定 (Confirm):** Button at the bottom.

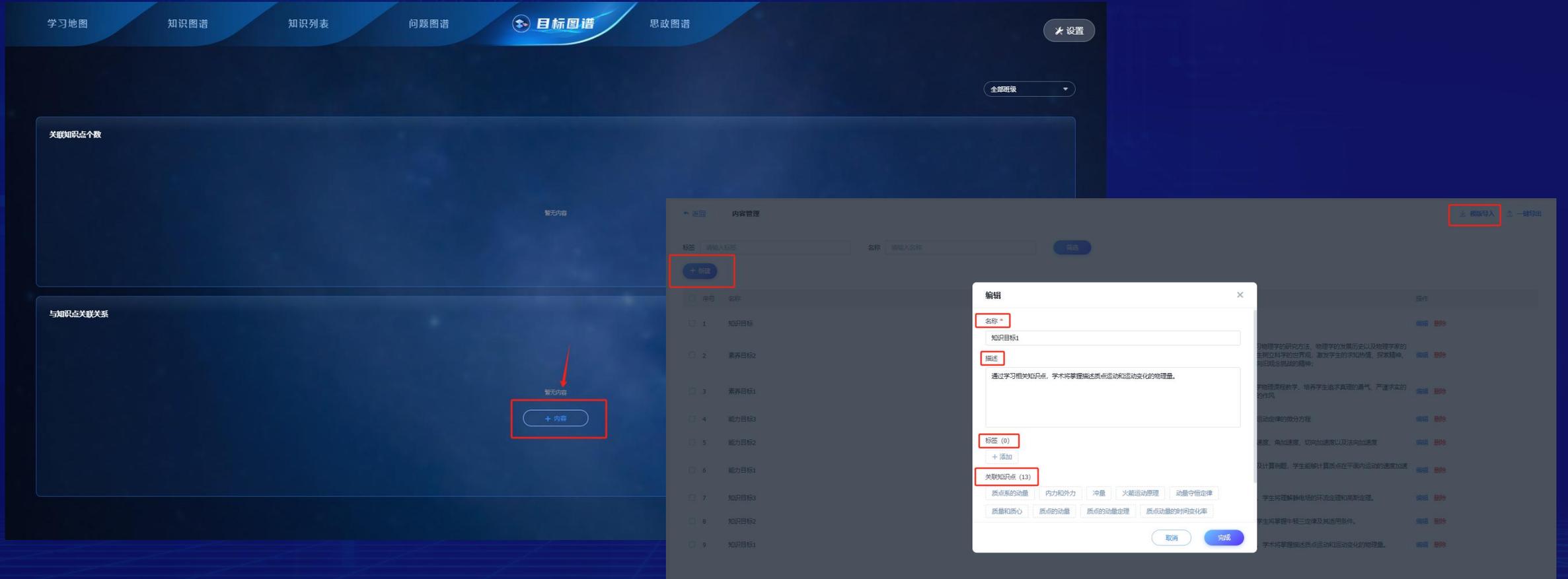
The screenshot shows the 'Student End Explore Mode Diagram Illustration' (学生端探索模式图例演示) dialog box. It includes the following content:

- 学生端探索模式图例演示 (Student End Explore Mode Diagram Illustration):** 建议选择两组问题方可进行探索点击问题之后进入选中状态再次点击即可取消。
- 学生端探索模式 (Student End Explore Mode):**  学生端探索模式
- 模拟体验 (Simulate Experience):** Button at the bottom, highlighted with a red box.
- 我知道了 (I know):** Button at the bottom.

构建问题空间, 打通知识与问题的壁垒, 实现问题解决路径的可视化



# 构建目标图谱



**+内容：新建课程目标，编辑名称、描述、打标签选择关联知识点**

# 构建思政图谱

依托思政图谱，提升师生思政素养，实现课程思政设计脉络可视化  
知识图谱编辑，知识点标签选择“课程思政”



# 构建个性化图谱：创建能力图谱、项目图谱等自定义图谱

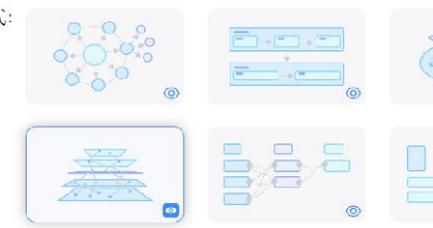
自定义图谱
胜任力图谱
能力图谱
预习图谱

设置

**新建自定义图谱**

图谱名称: 素养图谱

图谱样式:



知识图谱 知识列表 知识课程 胜任力...

2D

**“分类”活动设计与实施的胜任力**

能力1: 把握幼儿分类核心经验    能力2: 熟知幼儿分类的学习轨迹    能力3: 掌握并运用幼儿分类活动的教育策略



55% 进阶

“分类”活动设计与实施的...

当前节点: “分类”活动设计与实施的...

关联 3

- 胜任力1把握幼儿分类核心经验
- 胜任力2熟知幼儿分类的学习轨迹
- 胜任力3掌握并运用幼儿分类活动的教育策略

关联 12

- 依据属性分类
- 依据物按序分类
- 真与假、短与长
- 依据特征分类
- 按外部特征分类
- 按内部特征分类
- 按本质属性分类
- 按表面特征分类
- 按外部特征分类
- 按内部特征和数量特征
- 按本质属性分类
- 提供多维度的材料
- 充分利用日常生活中的机会
- 活动形式的多样化
- 提供多维度的材料
- 充分利用日常生活中的机会
- 活动形式的多样化

项目图谱
案例图谱
.....

知识图谱—设置—自定义图谱名称和图谱样式，设置分类，关联知识点，对知识点进行重组，实现个性化图谱的呈现和数据分析

# 知识图谱案例

<https://cxkg.mh.chaoxing.com>

课程名称	双一流高校	知识点	资源
人体结构学2	武汉大学	74	59
医学免疫学	武汉大学	285	220
《口腔组织病理学》	复旦大学	68	114
儿童口腔医学	复旦大学	359	9
人体生理功能与健康	四川大学	125	71
人体生理学	四川大学	253	39
生理学	武汉大学	484	111
基础医学概论	中国药科大学	4092	144
国际药事法规	中国药科大学	59	107
诊断学	湖南师范大学	4580	653
医疗仪器与人类健康	西南交通大学	110	29
《口腔颌面医学影像诊断学》	广西医科大学	336	52

共 123 页 < 1 2 3 4 ... 11 > 前往 1 页

## 扫码查看



# 智慧课程的建设要点



集成AI应用赋能教学升级

# AI工作台

泛雅

回到旧版 胡子琦

AI助教 资料助手 AI学情分析 大学物理学习助

查看历史消息

管理

大学物理

AI工作台

任务引擎 班级活动 课件 教案 章节 资料 通知 讨论 作业 考试 题库 知识图谱 统计 管理 工具箱 AI助教管理

我是AI助教

我可以帮你解答学习疑惑，也会提供陪伴和支持

学习答疑 课程资料智能问答，高效获取课程知识

资源推荐 海量优质资源，一键直达

切换大模型

请输入您的问题

shift+enter换行, enter发送 发送

AI工具箱 常见指令

- Kimi 一个有着超大“内存”的智能助手
- AI出题 AI出题，全面高效，精准把握知识点
- AI教案 AI辅助，智能备课，智慧教学新选择
- AI写作批阅 基于人工智能技术，自动对学生的写作内容进行评分和反馈
- AI课件 轻松一点，即刻创建专业级教学PPT
- 智能编写 多样主题，自定义风格，一键成文
- 作业查重 全文比对海量资源库数据，提供详实检测报告
- 文献阅读 AI阅读神器，让文献和你对话
- 视频理解 智能视频理解系统，视频内容深度学习
- 超星翻译 实时翻译工具，打破语言障碍
- AI绘画 AI绘画创作，探索无限可能

# AI工作台

## 教师端/学生端

管理 ×

AI工具箱 常见指令 AI智能体 开放平台

+ 创建AI应用 对教师开放

- AI出题
- AI教案
- AI写作批阅
- AI课件
- 智能编写
- 作业查重
- 文献阅读
- 视频理解
- 超星翻译
- AI绘画
- AIGC检测

管理 ×

AI工具箱 常见指令 AI智能体 开放平台

+ 创建AI应用 对学生开放

- 程序题自测
- 智能编写
- 文献阅读
- 作业查重
- 视频理解
- 公式识别
- 超星翻译
- AI绘画
- AIGC检测

# AI工作台赋能课程建设与运行

## 建课

数字人速课  
知识图谱  
智能标记知识点  
文字识别  
语音识别  
公式识别  
内容文本校对  
内容安全检测  
机器翻译

## 课前

智能出题  
智能编写教案  
智能生成PPT  
智能生成听力题  
知识图谱  
机器阅读  
视频理解  
机器翻译

## 课中

万能黑板  
语音指令  
实时翻译  
人脸识别  
智能考勤  
学习行为分析

## 课后

智能答疑  
试题智能批改  
作业查重  
个性化资源推荐  
智能学情分析  
口语智能测评  
学习行为督促

# 30+ AI应用助建、助教、助学、助研、助评



# 智慧化 教学辅助

AI教案

AI课件

AI出题

AI试卷分析

AI学情分析

AI智能体创建

AI查重

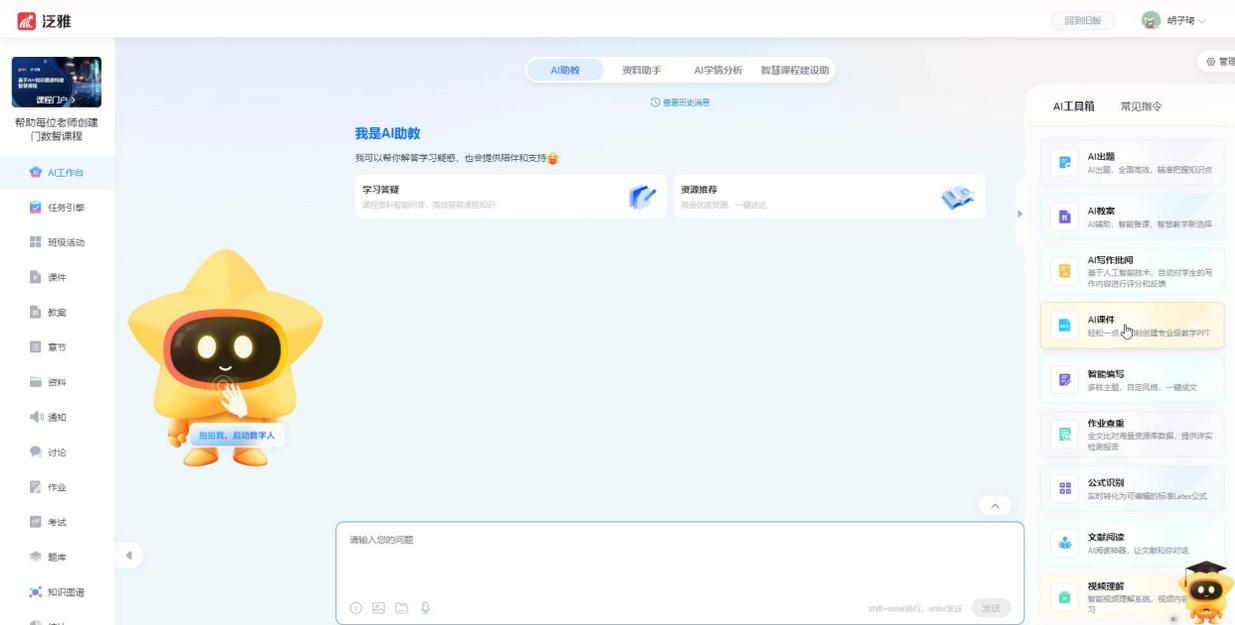
AI批阅

# 智慧助“教”

## AI生成教案



## AI生成课件



# 智慧助“教”

图谱数据+AI学情分析，精准了解每个学生



学习地图统计每个知识点的完成率掌握率  
班级学情  
班级对比  
学生画像

AI学情分析根据需求精准分析  
推送名单  
提供教学建议

# 智慧助“教”

AI出题、智能编写，减轻老师出题压力，助力课程思政等案例编写



# 智慧课程

智慧化内容组织

—  
AI 助建

01

智慧化  
教学环境

05

智慧化教学评价

—  
AI 助评

智慧化教学辅助

—  
AI 助教

02

智慧化教学研究

—  
AI 助研

04

03

智慧化学习支持

—  
AI 助学

# 智慧助“学”



AI助教接入DeepSeek大模型，将DeepSeek大模型深度思考与联网搜索能力与课程专属知识库相结合，赋能助教深度剖析问题，推演步骤，提供更具针对性、启发性的解答，让智能答疑更具智慧洞察。

# 智慧助“学”

学习地图 知识图谱 知识列表 问题图谱 目标图谱 思政图谱

请输入关键词

掌握率: 100%~80% 79%~60% 59%~0% 未学习

完成率/掌握率计算需要时间处理, 数据更新可能会有延迟

## 01 教学系统设计概述

9个知识点

正在学

教学系统设计的定义及由来

教学系统设计的特点  
完成率: 100%  
掌握率: 0%

教学系统设计的由... 教学系统设计的特... 教学系统设计的理...

教学系统设计的定... 教学系统设计的学... 教学系统设计的意...

教学系统设计的过...

教学系统设计理论 学教并重的教学系...

皮亚杰认知发展理...

教学系统设计

Hi, 赵玉霞:  
本课开放学习的11个知识点中, 你已学习了7个, 和班级学生平均进度一致。  
检测到您最近学习了知识点“教学系统设计的特点”, 当前知识点掌握率为0.0%, 还有提升的空间, 建议巩固加强

额滴个乖乖, AI助教提醒我了, 赶紧按照学习地图学起来!



# 智慧助“学”

教学系统设计的理论基础

1.5.mp4



搜索

- 1 教学系统设计概述
  - 1.1 教学系统设计的定义 ✓
  - 1.2 教学系统设计的由来 ✓
  - 1.3 教学系统设计的特点和意义 ✓
  - 1.4 教学系统设计的学科性质和应用范围 1
  - 1.5 教学系统设计的理论基础 ✓
  - 1.6 教学系统设计理论 1
  - 1.7 教学系统设计的过程模式 1
  - 1.8 学教并重的教学系统设计 1
  - 1.9 章节测验 1
- 2 教学目标概述
  - 2.1 教学目标的含义和功能 1
  - 2.2 教学目标分类理论 1
  - 2.3 教学目标分析与阐明 1
  - 2.4 教学目标撰写案例分析 1
  - 2.5 章节测验 1
- 3 学习者特征分析
  - 3.1 学习者的起点能力分析 1
  - 3.2 学习者的学习动机和学习风格 1
  - 3.3 网络环境下的学习者特征分析 1
  - 3.4 学习者分析实例 1
  - 3.5 章节测验 1
- 4 教学模式与策略的选择和设计
  - 4.1 相关概念 1
  - 4.2 典型的以教为主的教学模式和策略 1
  - 4.3 典型的以学为主的教学模式和策略 1
  - 4.4 典型的协作学习策略 1
  - 4.5 典型的信息化学习模式 1
  - 4.6 教学模式与策略选择和设计的案例分析 1

我可以通过速览精准定位视频片段，还可查看整个视频的摘要、导图

哪个知识不会，点击不懂，AI助教自动弹出，就可以提问啦！



# 智慧助“学”



苏格拉星启发式学习助手，通过提问、引导促进学生深度学习



# 智慧助“学”



The screenshot shows a management interface for AI assistants. At the top, there are tabs for 'AI工具箱', '常见指令', and 'AI智能体', with 'AI智能体' highlighted. A '开放平台' button is also visible. Below the tabs, there are options to '+ 创建智能体' and '+ 添加第三方智能体'. A list of AI assistants is shown, including 'AI助教', '学习助手', '资料助手', and '大学物理学习助手'. The '学习助手' entry is highlighted with a red box, and a '对学生开放' checkbox is also highlighted with a red box.

管理

AI工具箱 常见指令 **AI智能体** 开放平台

+ 创建智能体 + 添加第三方智能体

对学生开放

- AI助教**  
基于课程知识库建设及AI助教本身的自我学习能力，针对校本课程中章节任务点、课程讨论话题、作业考试...
- 学习助手**  
主动为学生推荐待办任务，帮助学生分析薄弱知识点针对学生提出的概念性问题，运用苏格拉底对话，为学...
- 资料助手**  
提供一站式高效解决方案，通过意图识别及语义分析，帮助师生迅速定位资源，让信息获取变得轻而易举
- 大学物理学习助手** 第三方  
模拟大学物理老师，采用引导式问答解决学生在学习物理上的问题



The screenshot shows the '编辑智能体' (Edit AI Assistant) interface. It includes fields for '智能体名称' (AI Assistant Name) and '智能体描述' (AI Assistant Description). The '智能体名称' field contains '学习助手'. The '智能体描述' field contains a detailed description of the assistant's role, which is highlighted with a red box. Below the description, there are checkboxes for '开放角色' (Open Roles) and '回答模式' (Response Mode). The '对学生开放' (Open to Students) checkbox and the '引导式提问' (Guided Questioning) response mode are both checked and highlighted with red boxes. At the bottom, there are '取消' (Cancel) and '确定' (Confirm) buttons.

编辑智能体

智能体名称 学习助手

智能体描述  
主动为学生推荐待办任务，帮助学生分析薄弱知识点针对学生提出的概念性问题，运用苏格拉底对话，为学生进行启发式讲解针对学生上传的复杂题目、电路图、实验数据图进行讲解、解读针对学生上传的文档进行文档理解、总结归纳，生成思维导图

开放角色  对教师开放  对学生开放

回答模式  引导式提问

取消 确定

# 智慧助“学”

让“代码助手”帮我分析一段代码，提出优化意见

泛雅

回到旧版 赵玉霞

AI学情分析 代码助手 助手 哲思伙伴(角色) 计小网 文心智评

查看历史消息

代码专家

你好，我是代码助手，很高兴能帮你解决任何代码相关的问题。无论是修改、优化代码还是解答疑问，我都会尽力提供帮助。

在此输入您想了解的内容

nin

1 您 2 恁 3 拚 4 囚 5 腓

发送

常见问题

这段代码为什么运行不了?

请帮我优化这段Python代码的性能。

请帮我解析这段代码的功能是什么

助我成为“攻城狮”



# 智慧助“学”

学习通更方便



基于知识图谱，我可以精准看到每个知识点的完成情况和掌握情况，还能自测哦！



# 智慧课程

智慧化内容组织

—  
AI 助建

01

智慧化  
教学环境

05

智慧化教学评价

—  
AI 助评

智慧化教学辅助

—  
AI 助教

02

智慧化教学研究

—  
AI 助研

04

03

智慧化学习支持

—  
AI 助学

# 智慧助“研”

## AI视频理解智能完成长视频

The screenshot displays the Superstar Video Understanding interface. On the left, there are two summary sections: '视频摘要' (Video Summary) and '片段摘要' (Segment Summary). The '视频摘要' section contains a paragraph: '这篇文章介绍了如何使用电脑端登录超星泛雅教... 以及如何查看各个知识... 章总结了知识图谱的应...'. The '片段摘要' section shows a video player with two segments: '00:08 知识图谱... 这个教程...' and '00:24 超星泛雅... 通过超星...'. The main content area on the right is titled '机器问答' (Machine Q&A) and '试题' (Exercises). It features a navigation bar with '机器问答', '词云', '脑图', and '试题' (highlighted with a red box). Below the navigation bar, there are two question cards. The first card, '题目1: 在超星泛雅教学平台上, 如何进入已学习的课程?', lists four options (A, B, C, D) and provides the correct answer (B) and an original explanation. The second card, '题目2: 在知识图谱中, 哪个部分可以查看章节的学习情况?', lists four options (A, B, C, D) and provides the correct answer (A) and an original explanation. The interface also includes a search bar, a '返回' (Return) button, and a '查看题目+答案' (View questions+answers) dropdown menu.

超星视频理解

机器问答 | 词云 | 机器问

机器问答 | 词云 | 脑图 | 试题 | 字幕

返回 | 李福荣老师

智能速览

视频摘要

这篇文章介绍了如何使用电脑端登录超星泛雅教... 以及如何查看各个知识... 章总结了知识图谱的应...

片段摘要

00:08 知识图谱... 这个教程...

00:24 超星泛雅... 通过超星...

经过: 进入“我学的课程”栏目, 选... 结果: 知识图谱呈现出来, 包括问题图谱和... 模式

用户登录超星泛雅教学... 知识图谱模式下的大

返回 | 视频试题

查看题目+答案

选择

题目1: 在超星泛雅教学平台上, 如何进入已学习的课程?

A.从电脑端登录超星泛雅教学平台, 选择已学习的课程。

B.从电脑端登录超星泛雅教学平台, 进入“我学的课程”, 选择已学习的课程。

C.从电脑端登录超星泛雅教学平台, 进入课程栏目, 选择已学习的课程。

D.从电脑端登录超星泛雅教学平台, 进入课程栏目下的“我学的课程”, 选择已学习的课程。

正确答案为: B

原文解释: 根据提供的内容, 首先需要从电脑端登录超星泛雅教学平台, 然后进入“我学的课程”, 选择已学习的课程。所以选项B是正确的。

题目2: 在知识图谱中, 哪个部分可以查看章节的学习情况?

A.绪论知识点的学习情况

B.课程资源的学习情况

C.知识点的完成率和掌握率

D.班级排名和掌握率情况

正确答案为: A

原文解释: 在知识图谱中, 可以点击章节后面的查看, 查看该章节的学习情况, 例如绪论知识点的学习情况。

# 智慧助“研”

## AI文献阅读，提供摘要、导图，助

大文献阅读

### 基于视觉感知的畜禽智慧养殖管理与疫病诊断研究进展\_何沛桐

1 / 25

超

中国农业大学学报 2023,28(10):141-165  
Journal of China Agricultural University

http://zgnydxxb.ijournals.cn



何沛桐,张建华,张凝,柴秀娟. 基于视觉感知的畜禽智慧养殖管理与疫病诊断研究进展[J]. 中国农业大学学报,2023,28(10):141-165.  
HE Peitong, ZHANG Jianhua, ZHANG Ning, XIA Xue, CHAI Xiujuan. Research progress in intelligent livestock and poultry breeding management and disease diagnosis based on visual perception[J]. Journal of China Agricultural University, 2023, 28(10): 141-165.  
DOI: 10.11841/j.issn.1007-4333.2023.10.13

#### 基于视觉感知的畜禽智慧养殖管理与疫病诊断研究进展

何沛桐<sup>1</sup> 张建华<sup>1,2\*</sup> 张凝<sup>1</sup> 夏雪<sup>1</sup> 柴秀娟<sup>1</sup>

(1. 中国农业科学院 农业信息研究所/农业农村部农业大数据重点实验室,北京 100081;  
2. 中国农业科学院国家南繁研究院,海南 三亚 572024)

**摘要** 为深入了解基于视觉智能感知的畜禽智慧养殖管理与疫病诊断的研究现状,本研究以“深度学习”、“个体检测”、“畜禽身份识别”、“体尺体重评估”、“体温检测”、“行为识别”、“疫病诊断”等为关键词,在 Web of Science 核心合集、Science Direct、CNKI 等数据库就 1990—2022 年已发表的文献进行检索,从 5 个方面对研究畜禽智慧养殖管理与疫病诊断的方法与技术进行总结、归纳、分析。结果表明:1) 畜禽身份识别主要通过畜禽面部识别实现,针对单帧的畜禽面部数据设计无约束方法是未来研究方向。2) 畜禽体尺体重智能评估研究中,基于三维点云的畜禽体尺体重高精度快速测量技术是研究的重点。3) 由于畜禽疫病数据集的稀缺,基于小样本的畜禽疫病识别技术是突破疫病诊断的关键。4) 畜禽体温检测关键是在复杂养殖环境下畜禽热源的准确定位,通过检测分割算法对红外模式下的图像进行精准检测。5) 日常行为识别主要难点为长时间畜禽密集目标检测与跟踪,并计算其行为轨迹与特点;异常行为通过连续帧间的上下文关系进行识别,主要难点为畜禽异常行为数据稀少性和正负样本不平衡的问题。本研究对基于视觉智能感知的畜禽体温检测、体尺体重评估、行为识别与疫病诊断技术方法进行了研究现状概述、难点分析和未来趋势展望,为视觉感知技术在畜禽养殖的技术演进和应用发展提供了参考方向。

**关键词** 智慧养殖; 视觉感知; 身份识别; 疫病诊断; 行为识别; 体尺体重评估

**中图分类号** TP18;S-1;TP391.4 **文章编号** 1007-4333(2023)10-0141-25 **文献标志码** A

机器问答 | 词云 | 摘要 | 脑图 | **试题**

基于视觉感知的畜禽智慧养殖管理与疫病诊断研究进展\_何沛桐-- 试题

查看题目+答案

选择

导出

题目1: 畜禽体温检测的关键是什么?

- A. 畜禽面部识别
- B. 三维点云测量技术
- C. 准确定位热窗
- D. 长时间目标检测与跟踪

正确答案为: C

原文解释: 根据提供的内容, 畜禽体温检测的关键是准确定位热窗。

题目2: 基于小样本的畜禽疫病识别技术在疫病诊断中的作用是什么?

- A. 准确定位热窗
- B. 突破疫病诊断的关键
- C. 长时间目标检测与跟踪
- D. 异常行为的识别

正确答案为: B

原文解释: 根据提供的内容, 基于小样本的畜禽疫病识别技术在疫病诊断中的作用是突破疫病诊断的关键。

文本  
剖析  
文本  
要、服

# 智慧助“研”

Ai资料助手，通过意图识别及语义分析，帮助师生迅速定位图书、论文和音视频资料

欢迎来到知识图谱的朋友 | 学习空间 | 超星翻译 | 情报推送 | 期刊导航 | 机构导航 | 大雅相似度 | 退出

 **超星发现**

高级检索  
检索历史

### 词条

**创伤愈合**

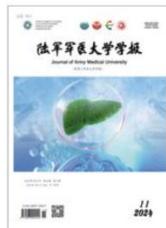
创伤愈合是指机体遭受外力作用，遭受损伤后，血管收缩，血小板聚集形成细胞等增生，形成富含毛细血管的细胞到多种因素影响，例如创伤的大小和部位，但有时可能会形成疤痕等。

### 本课资料

- 【知识讲解】深大生物医学工程考研—循环的嵌套
- 《临床医学概论》出版：医学护理在临床医学中的作用
- 医学高专病理学与病理生理学
- 医学高专病理学与病理生理学

### 文档

- 创伤的愈合



点击量: 2  
[问题反馈](#)

## [期刊] 创面siRNA敲降HO-1改善小鼠放射复合伤创面愈合的实验研究

[☆ 收藏](#) [📄 分享](#) [🔗 引用](#)

**作者:** 吕晓凡<sup>1</sup>, 汪国建<sup>1</sup>, 赵娜<sup>2</sup>, 龙爽<sup>1</sup>, 王双<sup>3</sup>, 冉新泽<sup>1</sup>, 王军平<sup>4</sup>, 王涛<sup>1</sup>

**作者单位:** <sup>1</sup>陆军军医大学(第三军医大学):军事预防医学系防原医学教研室,全军复合伤研究所,创伤与化学中毒全国重点实验室; <sup>2</sup>陆军军医大学(第三军医大学):药理学与检验医学系药理学教研室; <sup>3</sup>西南大学前沿交叉学科研究院生物学研究中心; <sup>4</sup>陆军军医大学(第三军医大学):军事预防医学系

**期刊名:** 陆军军医大学学报

**影响因子:** 1.4802 (2023年)

**年份:** 2024

**卷号:** 第46卷

**期号:** 第11期

**页码:** P1194-1205

**ISSN:** 2097-0927

**关键词:** 放射复合伤; 创面愈合; 炎症反应; 血红素加氧酶1; 小干扰RNA

**分类号:** R394.6;R64;R818.74 (医药、卫生->基础医学->医学遗传学;医药、卫生->外科学->创伤外科学;医药、卫生->特种医学->放射医学->放射病、放射损伤)

**学科编号:** 100101 (医学->基础医学->基础医学); 100201 (医学->临床医学->临床医学); 100206 (医学->临床医学->放射医学)

**摘要:** 目的 检测血红素加氧酶1(heme oxygenase-1,HO-1)在放射复合伤(radiation-wound combined injury, R-W-CI)创面修复中的表达情况,评价通过siRNA敲降HO-1对放射复合伤创面愈合的改善作用。方法 将36只8周龄雄性C57BL/6J小鼠按随机数...[全部展开](#)

**基金:** 国家自然科学基金面上项目(82172219)

**重要收录:** [核](#) [CA](#) [CSCD](#)

**免责声明:** 此平台为资源整合统一检索平台,只提供检索服务,不承担任何由内容服务商提供的信息所引起的争议或法律责任,一切争议和法律责任请与实际内容服务商联系。

### 相同作者的文献

- 皮肤创伤愈合的转录组学研究进展...
- 高温高湿环境暴露对重度放射复合...
- 核应急医学救援中放射性核素污染...

### 相同单位的文献

- 核与辐射应急医学救援中放射...
- 睡眠障碍对辐照后小鼠骨髓造...
- 严重创伤救治院前输血进展

### 知识关联

■ 关键词 ■ 作者 ■ 机构



第三军医大学  
Third Military Medical University

# 智慧助“研”

## 超星翻译，支持进行文档的双语翻译，助力学术研究

超星翻译 中职数学抽象素养：内涵、培育与策略 —... 划词翻译 同步滑动

原文 译文

1 / 4 适合页宽 1 / 9 适合页宽

### 中职数学抽象素养：内涵、培育与策略 ——以苏版中职数学教材为例

邢玲

摘要：数学抽象素养作为中职数学的核心素养之一，在学生理性思维的形成中起着关键作用。但目前中职数学教学以考试为导向，忽略抽象过程的问题凸显，对数学抽象素养的培育极为不利。结合实际问题，从概念教学、课堂实验、反思小结、研究性作业等方面积极探索培育数学抽象素养的教学策略，对切实提高学生的思维品质和关键能力尤为重要。

关键词：中职数学；数学抽象；核心素养

中图分类号：G712 文献标识码：B 文章编号：1673-4289(2024)04-0077-04

核心素养是学科育人价值的体现，是学生通过学习逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。2020年教育部发布的《中等职业学校数学课程标准》明确提出六大数学学科核心素养，即数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模<sup>[1]</sup>。数学抽象是数学发展的基本思想，是数学核心素养之一。在中职数学教学中，很多教师对数学抽象的认识不到位，只关注教学结果，忽视完整的抽象过程，导致学生的数学抽象素养不能得到很好的发展。分析中职数学抽象素养的内涵、表现及培养价值，探究以培育学生数学抽象素养为目标的数学策略，提高学生的思维能力，提升数学课程的品质，是中职数学教学要解决的重要问题。

量关系、图形与图形关系中抽象出数学概念和概念之间的关系，从事物的具体背景中抽象出一般规律和结构，并用数学语言予以表征。

数学抽象通常可分为两个阶段。第一阶段，通过对现实世界中数量与数量关系、图形与图形关系的抽象，得到数学的基本概念。第二阶段，合理解释第一阶段得到的数学概念以及概念之间的关系，并使之符号化、形式化和公理化。

(二)数学抽象素养的主要表现

1.获得数学概念和规则

数学概念和规则的形成通常须经历两种不同层次的抽象过程。一种是从外部事物中抽象出数学的概念。如从匀速直线运动中，抽象出正比例函数的概念。另一种是在数学内部对已有概念进一步抽

### Secondary Vocational Mathematics Abstract Literacy: Connotation, Cultivation and Strategy ——A Case Study of the Mathematics Textbook for Secondary Vocational Education

Xing Ling

Abstract: Mathematics abstract accomplishment, as one of the core accomplishment of mathematics in secondary vocational school, plays a key role in the formation of students' rational thinking. But at present, the teaching of mathematics in secondary vocational school is guided by examination and neglects the problem of abstract process, which is very unfavorable to the cultivation of abstract accomplishment of mathematics. Combined with the practical problems, it is very important to explore the teaching strategy of cultivating mathematics abstract accomplishment from the aspects of concept teaching, class experiment, reflection summary, research homework, etc.

Key words: secondary vocational mathematics; mathematical abstraction; core quality

Chinese Library Classification No.: G712 Document Identification Code: B Article No.: 1673-4289 (2024) 04-0077-04

The core accomplishment is the embodiment of the education value of the subject, and is the correct value, essential character and key ability that the students must learn from their teachers. In 2020, the Ministry of Education issued the 'Standards for Mathematics in Secondary Vocational Schools', which clearly proposed six core mathematical literacy skills: mathematical operation, intuitive imagination, logical reasoning, mathematical abstraction, data analysis and mathematical modeling<sup>[1]</sup>. Mathematical abstraction is a basic idea of mathematical development and one of the core literacy skills. In the teaching of mathematics in secondary vocational schools, many teachers have a poor understanding of mathematical abstraction, only paying attention to the teaching result and ignoring the whole abstract process, which leads to the students' mathematical abstract literacy not being able to develop well. Analyzing the connotation, manifestation and cultivation value of mathematical abstract literacy in secondary vocational schools, exploring mathematical strategies with the goal of cultivating students' mathematical abstract literacy, improving students' thinking ability and enhancing the quality of mathematics courses are important problems to be solved in secondary vocational mathematics teaching.

teaching of secondary vocational school, many teachers don't know enough about the mathematics abstraction, only pay attention to the teaching result, and ignore the whole abstract process, which leads to the students' mathematical abstract literacy not being able to develop well.

# 智慧课程

智慧化内容组织

—  
AI 助建

01

智慧化  
教学环境

05

智慧化教学评价

—  
AI 助评

智慧化教学辅助

—  
AI 助教

02

智慧化教学研究

—  
AI 助研

04

03

智慧化学习支持

—  
AI 助学

# 智慧助“评”

## AI智能批改与答案解析，助力学生深度理解

### AI口语题8种智能测

The screenshot displays an AI oral exam interface. At the top, it indicates '1. (口语测评题, 100分)' and '题型: job interview'. A student named '唐宁' is identified. The interface shows a listening audio player with a score of 85.2. Below the player, there is a '评分' section with a score of 85.2 and a '快速打分' section with buttons for A, B, C, D, E. The '测评结果' section shows scores of 72.3, 92.3, and 97.1. The '错题词汇' section lists words like 'about', 'candidates', 'often', 'expected', 'provide', 'examples', 'how', 'they', 'have', 'managed', 'stress', 'in', 'the', 'workplace', 'and', 'maintained', 'productivity', 'during', 'challenging', 'situations'. The '错题分析' section provides a detailed analysis of the question and the candidate's answer.

### 中英文主观题智能批阅

The screenshot shows an AI subjective question grading interface. It displays a question: '1. (单选题, 10分) 在解决物理问题时, 经常用到...' and a score of 10. The interface includes a '添加题目' section with buttons for '单选题', '多选题', '填空题', '判断题', '简答题', and '更多'. The '设置得分' section shows a score of 10. The '学生答案' section shows the student's answer: '输入答案'. The '批改' section shows the AI's grading process, including '批改' and '批改理由'.

### 程序题AI批阅

The screenshot displays an AI programming question grading interface. It shows a question: '1. (程序题, 100分)' and a score of 75. The interface includes a '新建作业' section with a score of 75. The '学生答案' section shows a code snippet: 'def factorial(n): ...'. The '批改' section shows the AI's grading process, including '批改' and '批改理由'.

英语、汉语（普通话）、法语、日语、西班牙语、韩语、德语、俄语

# 智慧助“教”

## AI查重培养学术诚信、AI自测批阅赋能精准评价反馈

### AI查重

### AI程序题自测、AI批阅

查重

班级内查重

大雅查重

**大雅查重：**拥有图书、期刊、论文、报纸、网络全文等丰富的对比资源库，有图书检测优势，保证书刊检测并注重注意：

- 1.学生提交的答案不少于20字，低于20字不予检测。
- 2.学生提交的答案超过5万字需上传文本版，若不提交，检测时会跳过该学生。
- 3.学生提交多个文档时，仅对第一个文档进行查重。支持 doc、docx、pdf、txt 格式。

您可以离开此页面，稍后点击查重可直接进入查看结果。

**任务提醒：**已跳过提交答案字数 $\leq 300$ 字和超过3万字没有上传文本版的学生

检测模式

AIGC检测 (可快速、准确识别出学生答案中不同程度疑似AI生成内容)

开始查重

AI程序自测

自测题目 自测记录

搜索

给定一个单链表的头结点head(该头节点是有值的，比如在下图，它的val是1)，长度为n，反转该链表后，返回新链表的表头。

将一个节点数为size 链表 m 位置到 n 位置之间的区间反转，要求时间复杂度  $O(n)$ ，空间复杂度  $O(1)$ 。

输入两个递增的链表，单个链表的长度为n，合并这两个链表并返回新链表中的节点仍然是递增排序的。

给定一个整数数组 nums 和一个整数目标值 target，请你在该数组中找出和为目标值 target 的那两个整数，并返回它们的数组下标。

给你两个非空的链表，表示两个非负的整数。它们每位数字都是按照逆序的方式存储的，并且每个节点只能存储一位数字。

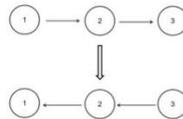
给你两个非空的链表，表示两个非负的整数。它们每位数字都是按照逆序的方式存储的，并且每个节点只能存储一位数字。

题干

给定一个单链表的头结点head(该头节点是有值的，比如在下图，它的val是1)，长度为n，反转该链表后，返回新链表的表头。

数据范围：  $0 \leq n \leq 1000$   
要求：空间复杂度  $O(1)$ ，时间复杂度  $O(n)$ 。

如当输入链表[1,2,3]时，  
反转链表后，原链表变为[3,2,1]，所以对应的输出为[3,2,1]。  
以上转换过程如下图所示：



```
java =
1 import java.util.*;
2
3 public class Solution {
4     /**
5      * @param head ListNode类
6      * @return ListNode类
7      */
8     public ListNode ReverseList (ListNode head) {
9         //pre指针：用来指向反转后的节点，初始化为null
10        ListNode pre = null;
11        //当前节点指针
12        ListNode cur = head;
13        //循环迭代
14        while(cur!=null){
15            //Cur_next 节点，永远指向当前节点cur的下一个节点
16            ListNode Cur_next = cur.next;
17            //反转的关键：当前的节点指向其前一个节点(注意这不是双向链表，没有前驱指针)
18            cur.next = pre;
19            //更新pre
20            pre = cur;
21            //更新当前节点指针
22            cur = Cur_next ;
23        }
24        //为什么返回pre？因为pre是反转之后的头节点
25        return pre;
26    }
27 }
```

AI程序自测

# 智慧助“评”

根据错题AI智能判断薄弱点，推送知识点，实现精熟学习

智能生成错题集，为学生查缺补漏护航

## 曲面章节测验2

章节测验已经发布，截止时间为2023.3.29日晚21点，请同学们注意截止时间点，务必独立参与答题。

● 任务点已完成

💡 系统通过智能检测，推测您对以下知识点掌握较为薄弱，现为你推荐相关资源进行补充学习

曲面建模 (交通工具、消费类家电等)

连续性

切线连续

曲率连续

样式曲面修剪

📄 章节测验

✅ 已完成

### 2023春曲面高级部分章节测验

题量: 33 | 满分: 100.0 | 截止时间: 2023-03-29 21:00:00 (已截止)

第1次作答 ∨ 本次成绩 83.5 分



教学系统设计

AI助教

任务

章节

讨论

作业

考试

资料

❌ 错题集

学习记录

知识图谱

选择题型

全部

选择知识点

全选知识点

1. [单选题]

皮亚杰发现自出生到青少年成长期间，个体的认知发展经过四个连续的阶段为（

❌ A. A. 形式运算阶段、前运算阶段、具体运算阶段、感知运动阶段

B. B. 形式运算阶段、具体运算阶段、前运算阶段、感知运动阶段

C. C. 感知运动阶段、前运算阶段、形式运算阶段、具体运算阶段

✅ D. D. 感知运动阶段、前运算阶段、具体运算阶段、形式运算阶段

我的答案: A

正确答案: D

2. [单选题]

对学习特征的说法，下列正确的是（ )

# 升级建设

## 穿点成线 —— 拓展构建课程群图谱、专业图谱



精准教学  
个性化学习



交叉课程体系构建  
微专业/微学位



专业建设合理性分析  
专业质量保障

# 课程群图谱：实现学科交叉融合课程创新

泛雅

## 共建多元课程群 共塑教学创新版图

请输入关键字搜索

**新建课程群**

**车辆工程**  
215个知识点 | 4门课程 | 中国农业大学

课程图谱 - 助力教学全流程

- ★ 应用于**微专业**建设、**专业核心课程群**建设、**跨学科**人才培养、**项目式教学**创新等。
- ★ 满足**复合型**、**创新型**人才培养以及学生的**个性化**发展需求

### 新建课程群

课程群名称

学校名称

课程群类型

# 案例：同济大学智慧课程群

## 建设特色

- 6门主干课程融合、探索一体化课程体系重构
- 全局展示、跨课关联，培养“大药学”思维

## 建设成果



158 知识点  
《药物分析》

1492 知识点  
《工业药剂学》

218 知识点  
《药物化学(实验)》

958 知识点  
《药物化学(理论)》

122 知识点  
《药剂学》

949 知识点  
《药理学》

# 成果培育

## 共享推广 —— 跨校协同 虚拟教研 产教融合 慕课西行

### “楚课联盟”慕课出海

— 湖北高校课程共享联盟 —



顺应数字化转型时代步伐，积极探索AI赋能教育教学改革，加强慕课国际化推广示范，实现“楚课联盟”的数字化转型和提档升级。

长三角高校教学协作单位 宁波大学 NINGBO UNIVERSITY

### 地方院校特色课程与微专业建设运营研讨会

2024年12月27日

主办单位: 西北地区高校教师教学发展研究院 公益直播

李宝善 叶霞 张弛 秦晓梅 毕博东 史琛 李静璇 冯冬冬 莫玉卿 廖欣 于进 李博研

### 西北地区高校教师教学创新成果巡讲活动 (共五期)

巡讲时间: 2024年12月7日-12月24日

五期活动均为公益直播  
每期活动安排将持续通过“西北地区高校教师教学发展研究院”微信公众号推送  
欢迎各位老师扫码关注

### AI赋能高校教学研讨会暨长三角高校教师教学发展联盟2024年会议议程!

超星教师发展中心 超星教师发展中心 2024年12月20日 19:27 北京

#### 2024 会议信息

##### 一、举办单位

指导单位: 上海市教育委员会、江苏省教育厅、浙江省教育厅、安徽省教育厅  
主办单位: 长三角高校教师教学发展联盟、复旦大学  
承办单位: 滁州学院  
协办单位: 超星泛雅集团

四川大学 SICHUAN UNIVERSITY 超星

### 首届人工智能赋能高等教育智慧课程与专业建设

暨四川高校二级学院院长会议

### 慕课西部行大讲堂

LECTURE SERIES ON THE MOOC ACTION FOR THE WEST FIELD OF CHINA

#### 启动仪式暨第一期培训

指导单位: 教育部高等教育司  
主办单位: 慕课西部行工作委员会  
教育部高等学校教学信息化与教学方法创新指导委员会  
教育部高等学校实验室建设与实验教学指导委员会  
教育部高等学校图书情报工作指导委员会  
承办单位: 西安电子科技大学 哈尔滨工业大学(威海)

# 成果培育

## 成果培育 —— 课题研究、数字教材、教学比赛、课程评审

### 3.2 师生共建数智环境，推动课程整体升级

本科教学创新比赛国家级一等奖  
宁夏大学《农业微生物学与实验》

#### 原创-平台资源

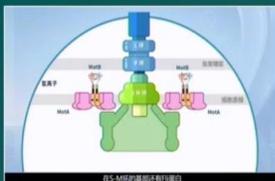
互动共享时空  
促进理实融合



数字化教材/2部



慕课视频/66课时



虚拟仿真实训平台

#### 原创-课程图谱

以课程结构化  
提升思维能力



知识图谱354个知识点



问题图谱95个问题



目标图谱3类目标



思政图谱38个思政点

#### 原创-案例库

增加实践经验  
课程思政浸润



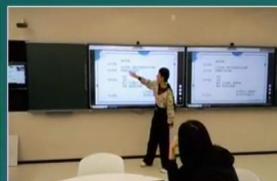
西部农业案例库/46个



思政案例库/72个



学生案例库/176个



### 建设与研究



自主学习

自主检索

定制化生成

效果评价

学生

周石其
熊思灿
关志宇
40 重点项目

**技术赋能 变革未来**

**助力学校课程智慧升级**