

# 廈門大學

## 數字化教學平台 AI 功能

### 教師操作手冊

## 目录

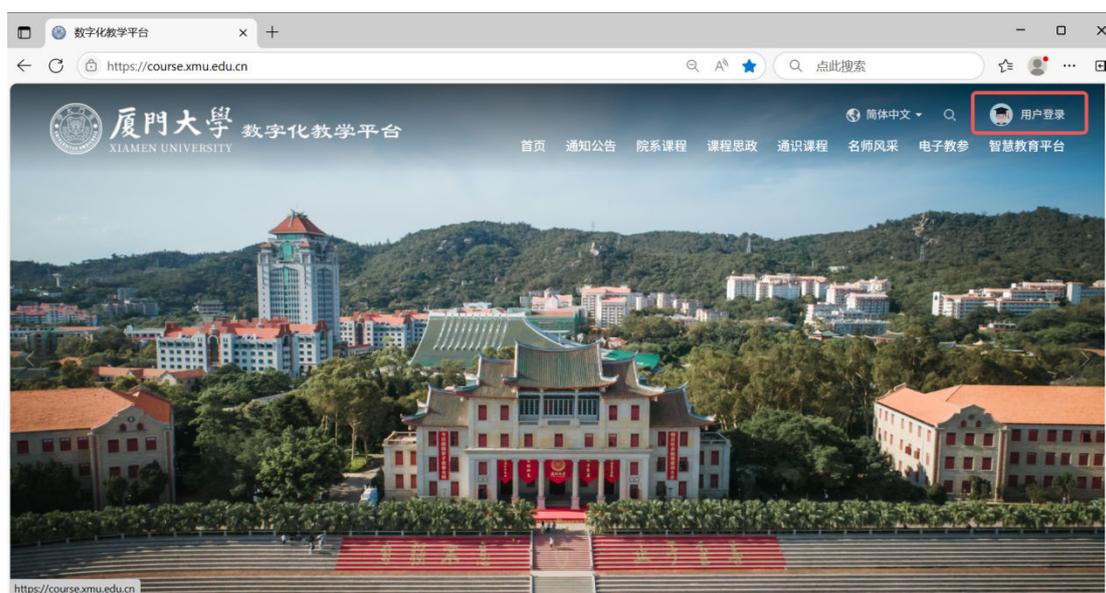
1. 平台登录 .....	3
2. 创建课程 .....	3
3. AI 应用 .....	4
3.1. “晓懂” ——24 小时智能学伴 .....	4
3.2. 多样化教学资源 .....	7
3.2.1. 智能字幕 .....	8
3.2.2. 智能章节 .....	10
3.2.3. 智能标注 .....	11
3.3. 智能出题 .....	12
3.3.1. 参考资料出题 .....	12
3.3.2. 随堂测试智能出题 .....	19
3.4. AI 智能生成讨论 .....	22
3.5. AI 智能批改 .....	23
4. 知识图谱 .....	25
4.1. 进入图谱 .....	25
4.2. 在线编辑知识图谱 .....	27
4.2.1. 大纲视图模式编辑 .....	27
4.2.2. 思维导图视图模式编辑 .....	30
4.3. 批量导入知识图谱 .....	33
4.4. 知识图谱关联学习资源 .....	37
4.4.1. 知识点关联资源 .....	37

4.4.2. 知识点关联学习任务.....	38
4.5. 查看知识图谱 .....	40
4.6. 发布知识图谱 .....	41
4.7. 知识点学习分析.....	42
4.7.1. 知识点学习分析.....	42
4.7.2. 知识点学习路径查看.....	43
5. AI 点数申请 .....	44

# 1. 平台登录

用户（教师、学生）可以通过 <https://course.xmu.edu.cn/>

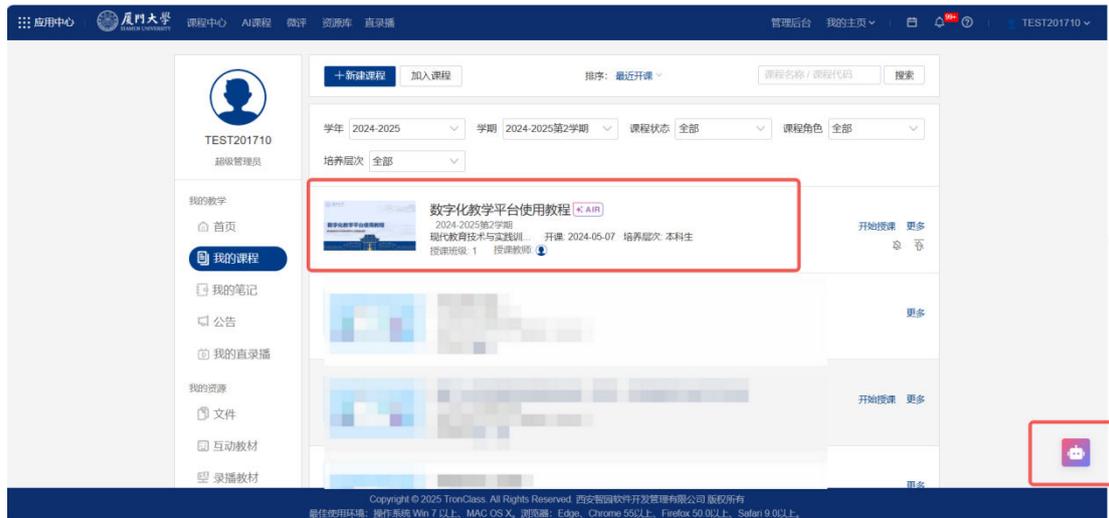
输入账号密码登录或通过学校统一身份认证登录。



登录页面图示

# 2. 创建课程

教师进入数字化教学平台内，点击左侧导航栏-我的课程，当前展示为本学期教师授课列表。课程名称后带有：“AI”图标的为已开通 AI 功能的课程。页面左下角（如下图）为：“晓懂”智能学伴。



“晓懂”图标展示

教师教学课程已经和教务系统对接，每学期初会自动推送，教师需在课程内建设章节、学习活动，并可发布参考资料、音视频教材等供学生学习。在章节中上传的资料，默认进入课程知识库，为课程内部“晓懂”智能学伴增强检索提供支撑。

基本功能可通过下方链接了解：

常见问题指南 [https://metc.xmu.edu.cn/download/course\\_faq.pdf](https://metc.xmu.edu.cn/download/course_faq.pdf)

教师使用手册：[https://metc.xmu.edu.cn/download/course\\_teacher.pdf](https://metc.xmu.edu.cn/download/course_teacher.pdf)

学生使用手册：[https://metc.xmu.edu.cn/download/course\\_student.pdf](https://metc.xmu.edu.cn/download/course_student.pdf)

## 3.AI 应用

### 3.1. “晓懂”——24 小时智能学伴

24 小时智能学伴“晓懂”，为学生全天候提供实时的学习支持和互动。厦门大学“晓懂”智能学伴，已接入 DeepSeek R1 满血版，可根据老师上传到课

程章节中的资料对学生提出的问题进行回答，并引用相关资料进行展示，供学生快速定位以及针对性学习。

点击“晓懂”，页面展示：最近访问的课程、我的课程等信息



晓懂功能展示

点击需要学习的课程，在对话框内输入问题，学生可以与“晓懂”与学伴进行多轮问答交流，系统保留课程问答记录。



晓懂问答

点击右上角【全屏窗口】，页面提供：我的课程、对话历史、开启新对话、知识库以及高频问题等内容



全屏窗口



晓懂全屏页面

教师在与“晓懂”智能学伴的交互过程中，可以一键复制采用智能学伴提供的内容，还可以点击“赞同”或者“反对”或者“重新回答”对智能学伴提供的解答给予反馈。智能学伴会根据您的反馈进行问题调整，优化与提升，确保教师与学生的教学体验持续改进提升。

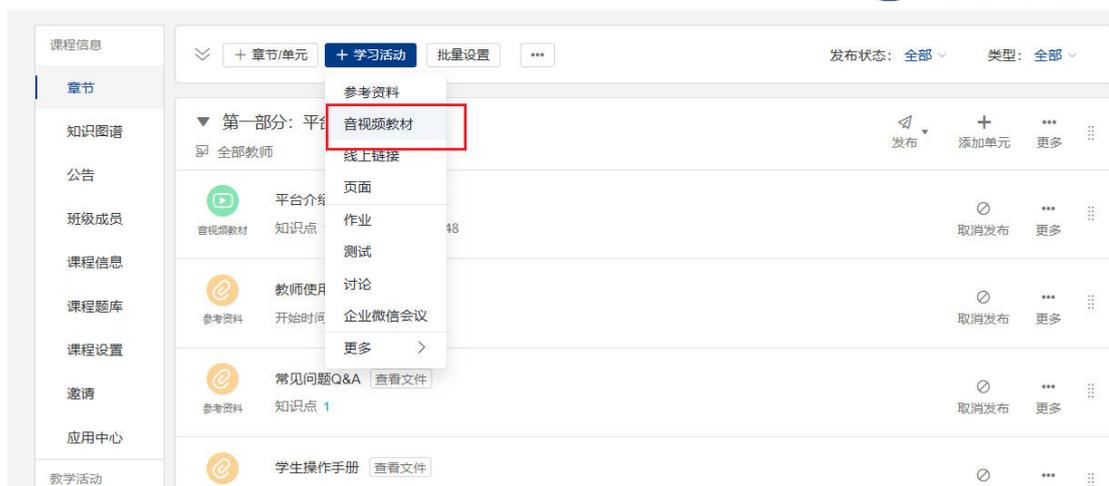


### 晓懂功能

- 我的课程：当前账号平台内所有课程，能够清晰地看到是否开通 AI 功能。  
教师可快速找到所需课程进入使用智能学伴
- 对话历史：展示当前账号与智能学伴的历史对话记录
- 知识库：展示当前课程章节下教师已发布的课件资料等
- 高频问题：机构内询问较多的高频问题展示

## 3.2. 多样化教学资源

数字化教学平台 AI 能够快速整合海量的教学视频资源，在管理和优化教学资源方面为大学教师提供了极大的便利。教师可通过数字化教学平台 AI 对视频教材自动化地处理和优化。



### 新增音视频教材

【章节-新增学习活动-音视频教材】，上传后保存并发布，在视频预览页中，可生成对应的章节、字幕及标注，提高学生理解能力，让学生自主学习更便利。

### 3.2.1. 智能字幕

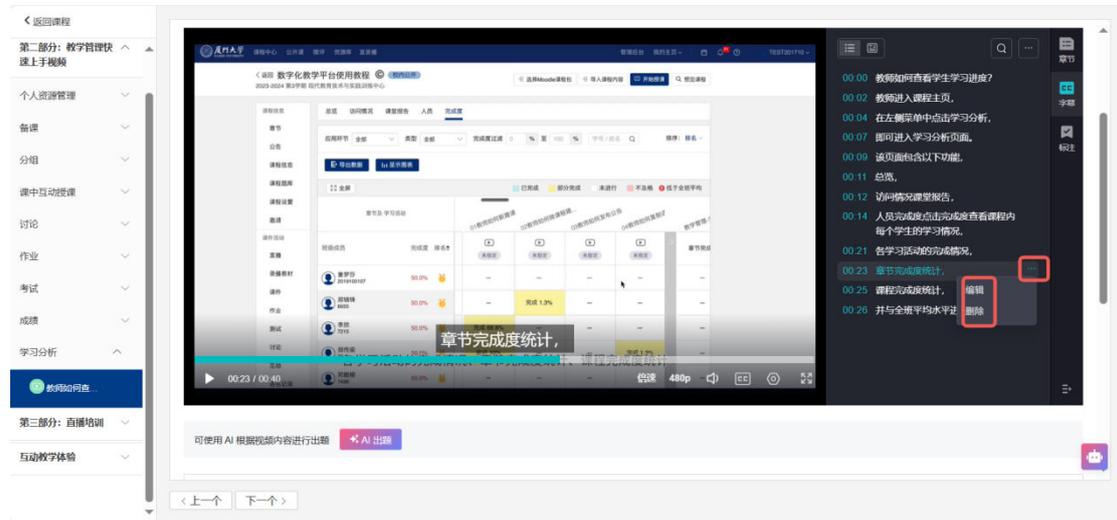
系统支持教师“AI 生成、按模板上传”字幕，教师点击【AI 生成】触发 AI 生成字幕，生成后教师可“编辑、删除”已生成的字幕内容，同时教师也可 AI 重新生成或手动上传（Excel 格式）字幕。



### AI 生成字幕

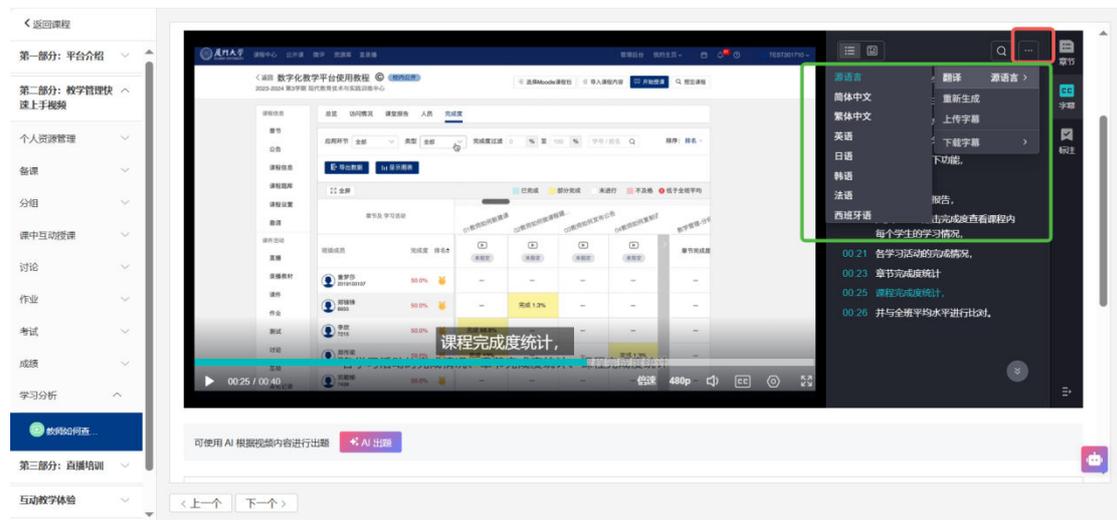
系统能够按照时间节点展示字幕信息，教师可通过编辑或者删除精准进行对

视频字幕的调整工作。



字幕编辑、展示

同时师生可进行字幕翻译, 将当前字幕翻译为多种语言字幕进行学习及点击字幕内容进行跳转。



多语言等功能

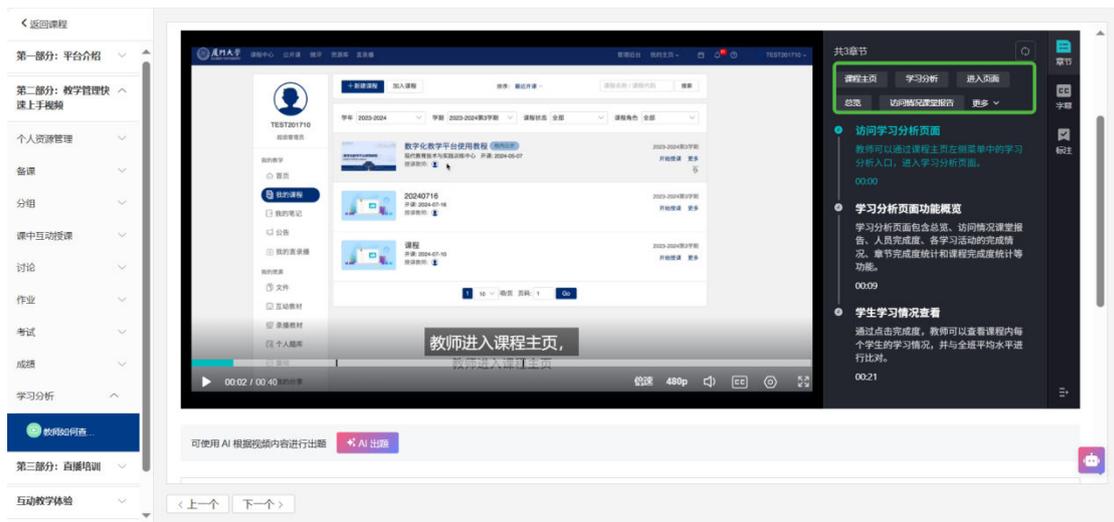
### 3.2.2. 智能章节

教师在音视频教材视频内，教师点击【AI生成】触发AI拆分视频章节，生成后可查看每章节的内容概览并可对概览内容点进行编辑调整，同时系统提供点击章节定位至对应时刻。



AI 自动生成章节

学生可直接在音视频教材内查看章节拆分内容，点击章节定位至对应时刻。



关键信息以及章节点

### 3.2.3. 智能标注

系统支持教师“AI 生成、手动添加”标注，教师点击【AI 生成】触发 AI 生成章节，生成后教师可“编辑、删除”已有标注内容，标注教学资源标签，方便教师和学生搜索和分类，提高资源查找效率。



AI 生成标注

系统提供词云视图与列表视图。教师可通过列表视图对智能节点进行编辑调整。师生可通过点击右侧功能区域下的标注，快捷跳转至标注对应的时间点，或通过关键字搜索标注内容。



词云展示



列表试图展示

### 3.3. 智能出题

智能出题可以根据课件/视频内容，自动生成多样化的试题，减轻了教师的工作负担。

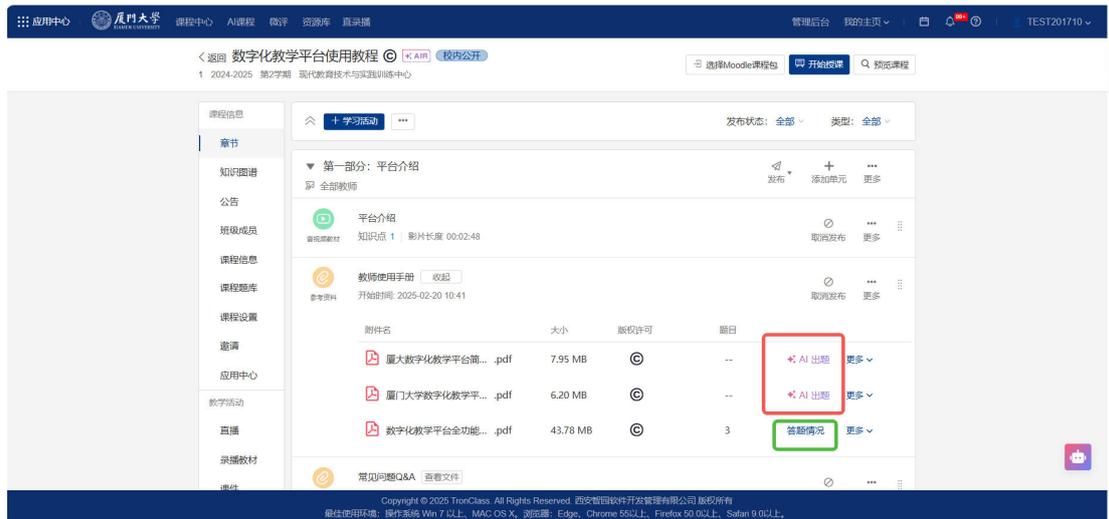
#### 3.3.1. 参考资料出题

教师在电脑端通过【章节-新增学习活动-音视频教材】，上传参考资料文档。



新增参考资料

添加完成参考资料后，教师点击查看文件，选择文档后的【AI 出题】，可选择单选题、多选题、填空题进行生成，同时选择出题认知维度选项：记忆、理解、应用、分析、评价、创造，教师可按需选择生成对应题目、正确答案及答案解析。

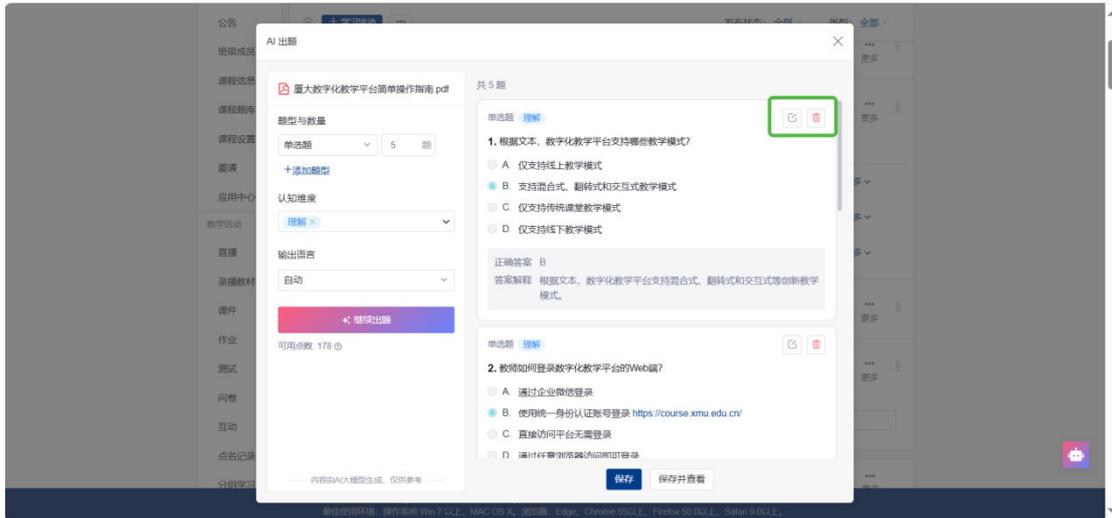


参考资料页面 AI 出题展示



AI 出题功能展示

题目生成后，教师可选择编辑、删除题目，或是【继续出题】，在当前题目中继续按选择出题。点击保存发布题目，学生查看文档时，即可进行题目作答。点击发布题目。



### 编辑与删除等

AI 生成的题目，可保存至个人题库和课程题库，教师可进行复用。



### 保存题库

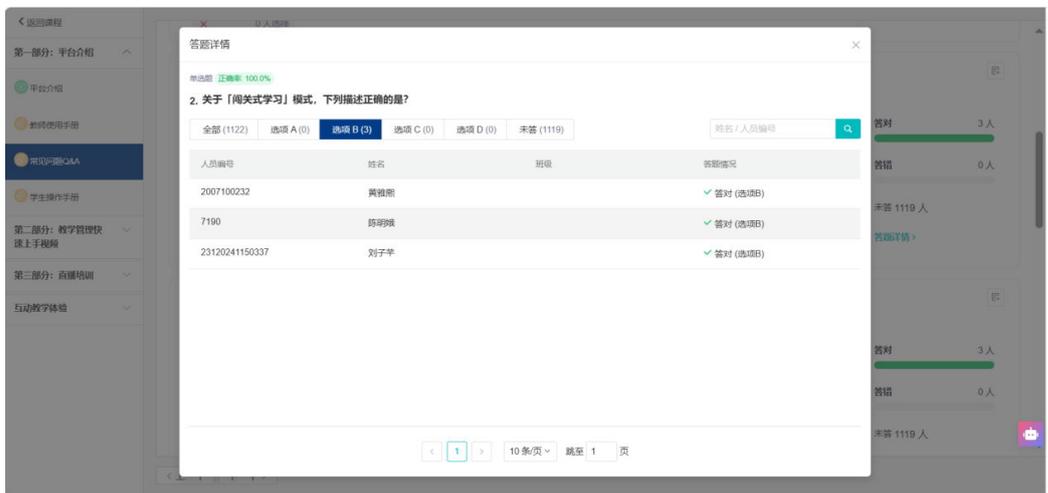
#### 3.3.1.1. 答题分析

当学生在参考资料中作答后，教师可通过点击参考资料后方答题结果进行查看，也可通过进入学习活动中，点击答题情况进行查看。

系统展示对应的题目统计、包括未答、答对、答错人数、正确率等。



参看统计页面



详情页面

点击答题详情，可查看学生作答等情况。



进入学习活动页面查看

### 3.3.1.2. 智能分析

数字化教学平台 AI 能针对学生作答情况进行智能辅助分析，能够帮助老师快速了解学生对于课件的掌握情况，以便于老师在授课过程中调整重点方向。



智能分析



分析结果展示

### 3.3.1.3. 音视频出题

教师在电脑端可对音视频课件进行 AI 出题。

添加参考资料后，教师点击视频底部的【AI 出题】，可选择单选题、多选

题、填空题进行生成，同时选择出题认知维度选项：记忆、理解、应用、分析、评价、创造，教师可按需选择生成对应题目、正确答案及答案解析。题目生成后，教师可选择编辑或删除题目，或是【继续出题】，在当前题目中继续按选择出题。学生学习视频时，即可进行题目作答。AI 题目可保存至个人题库和课程题库。



视频出题

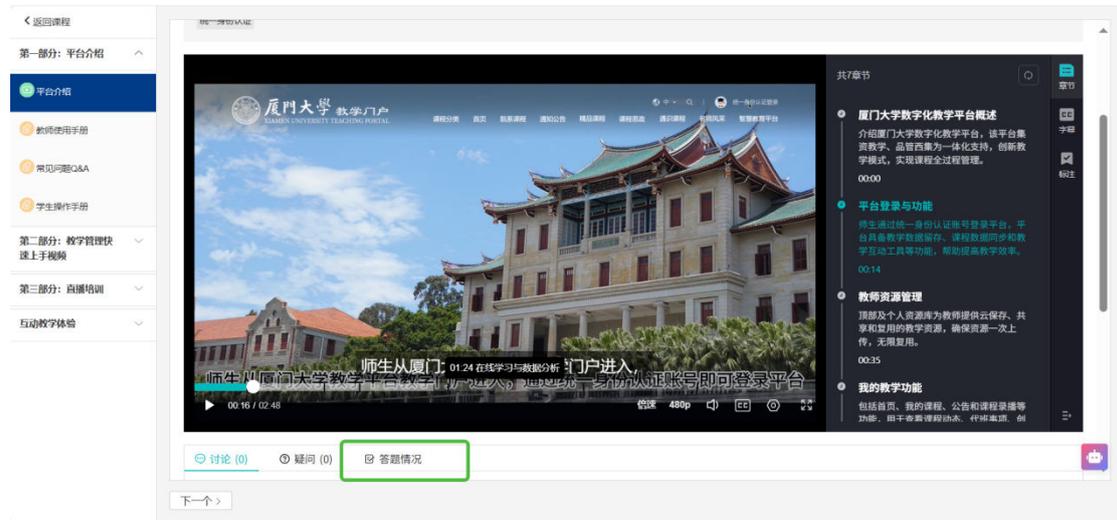


出题功能页面

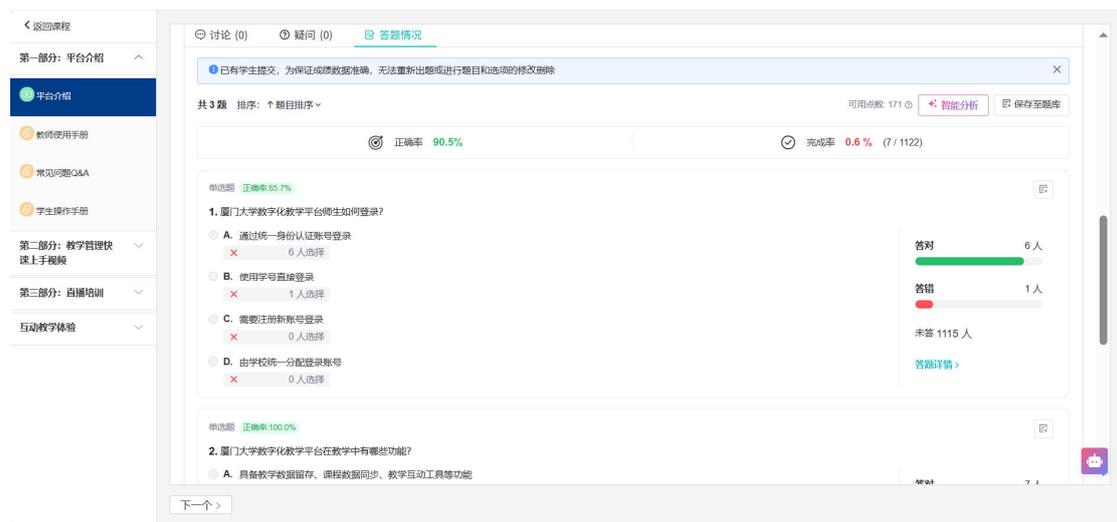
### 3.3.1.4. 答题分析

学生作答后，教师可以查看对应的题目统计、包括未答、答对、答错人数、

正确率。



### 答题分析



### 详细分析页面

#### 3.3.1.5. 智能分析

点击视频下方答题情况，智能分析。系统提供对当前学生作答情况的相应分析，包括总体趋势、表现优异的领域以及需改进的地方等，供教师参考。

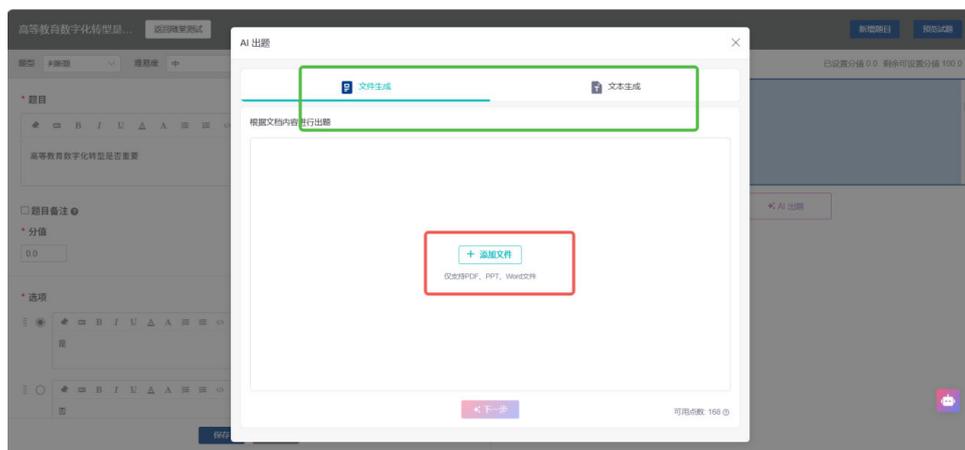


智能分析页面

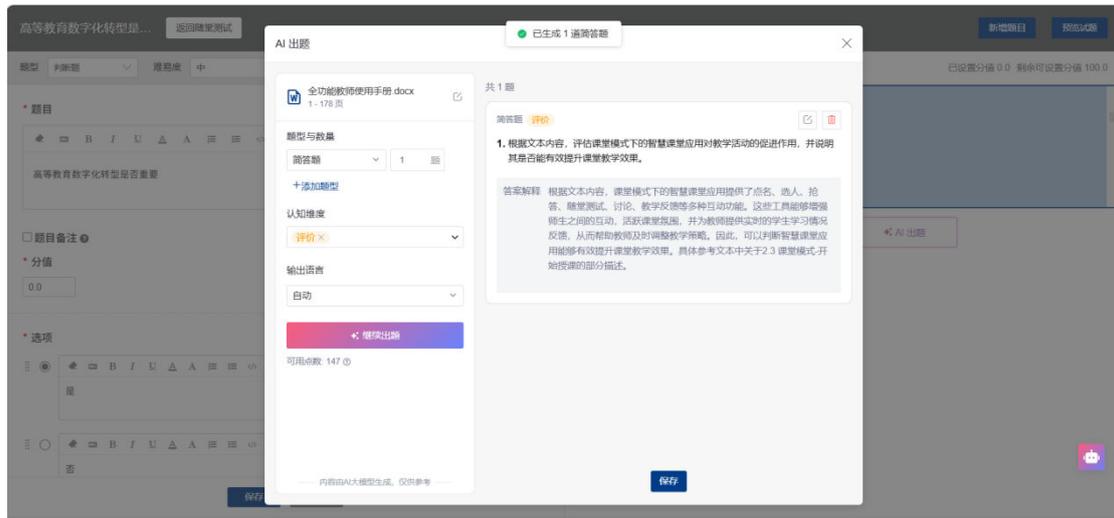
### 3.3.2. 随堂测试智能出题

#### 3.3.2.1. 提前出题

教师在电脑端进入随堂测试活动，可基于文档或者文本进行 AI 出题。（如何创建随堂测试活动请参考数字化教学平台操作手册）教师指定出题的文档或文本后，可选择单选题、多选题、填空题进行生成，同时选择出题认知维度选项：记忆、理解、应用、分析、评价、创造，教师可按需选择生成对应题目、正确答案及答案解析。AI 题目可保存至个人题库和课程题库。



AI 生成测试文档选用



AI 生成测试页面

### 3.3.2.2. 课堂出题

当教师在授课模式下, 打开课件进行讲解, 可点击底部【AI 生成随堂测】, 选择文档页数范围、选择题型和数量、认知维度进行出题。



AI 生成随堂测试页面



### 功能展示

出题后教师可删除题目及重新出题，保存并开启后直接进入随堂测活动，学生可参与作答。



### 生成效果



启用页面展示

### 3.4. AI 智能生成讨论

当教师在授课模式下，打开课件进行讲解，可点击底部【AI 生成讨论】，选择文档页数范围、主题数量、讨论形式等。



AI 生成讨论



功能展示

系统可快速根据当前课件内容生成符合要求的讨论主题，教师可根据生成主题需要选择重新生成或者保存开启讨论。



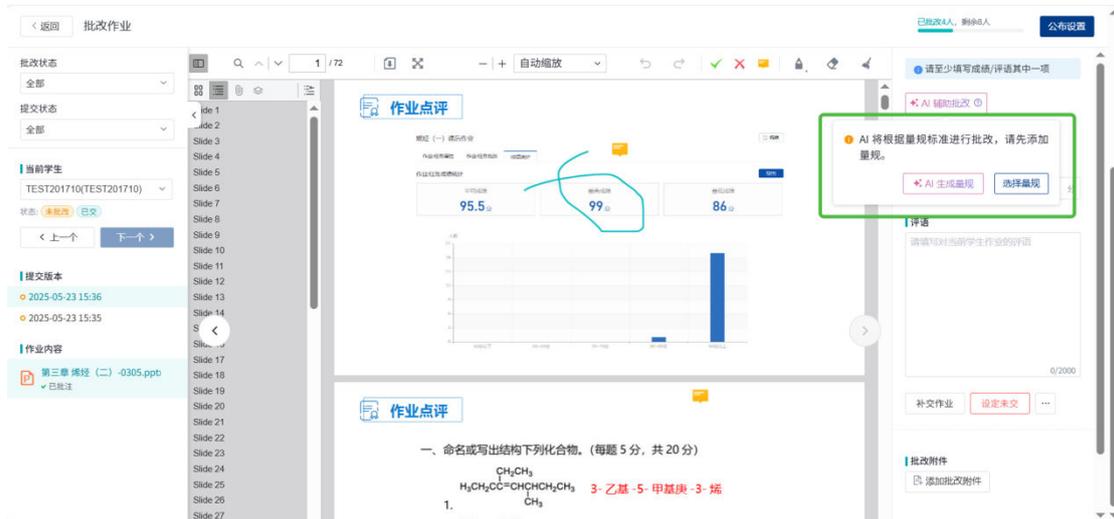
讨论生成

### 3.5. AI 智能批改

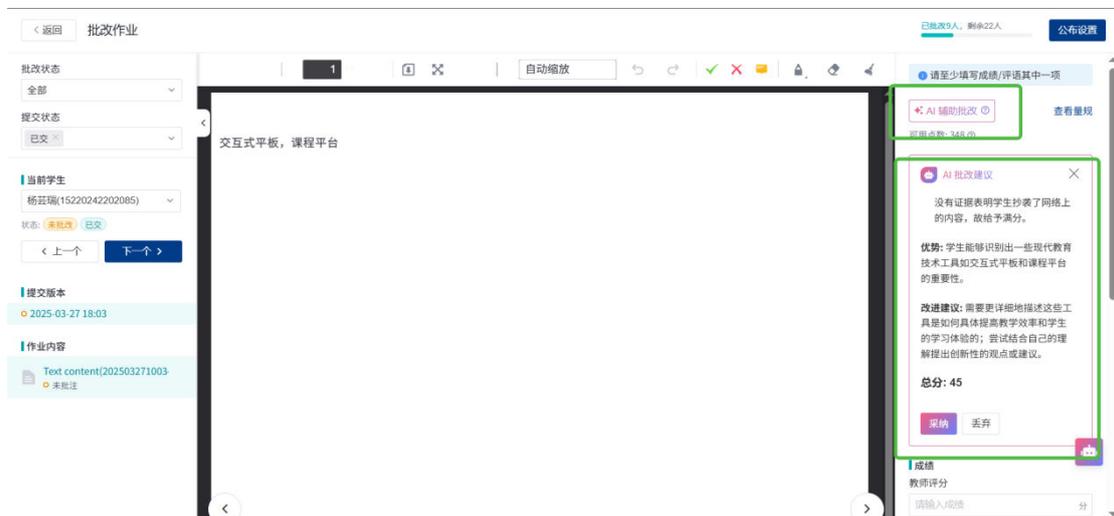
数字化教学平台 AI 在批改作业时能够快速评估学生答案，提供初步的评分和评语，指出文字表述、计算过程、逻辑推理等反馈，显著减轻教师的工作量。

AI 辅助批改提供详细的作业分析、反馈评价、优劣势、改进建议等。

教师在电脑端进行作业批改时,可通过已有量规,或是作业说明/指定要求,借助 AI 生成量规功能,快速对学生作业进行初步批阅。



AI 生成量规



AI 辅助批改

教师可针对系统给出的批改建议, 进行采纳或者丢弃。选择采纳之后, 评分以及 AI 生成评语会自动识别到评分与评语栏中, 教师可对评语进行更改调整等操作。



评语、评分采纳页面

目前支持的作业格式：文本、PDF、Word、Excel、PPT 文件。

## 4. 知识图谱

在数字化教学平台中,知识图谱功能支持教师在原有课程按章节进行教学设计的方式基础上进行补充构建知识图谱,以知识点为最小教学颗粒度进行知识的教学和传递。同时可进一步维护知识点与“教学资源”、“教学活动”的关联,形成区别于章节学习的学习视角,供学生进行学习。知识图谱可以用于帮助学生更好地理解学科知识,同时可采集汇总学生过程性学习行为数据,学生对知识点的过程性学习数据将在平台内做留存,提供给教师进行分析和评价,辅助教师在学习过程中进行监控、指导和干预。知识图谱也可以用于管理教学资源,使教师更有效地组织和分配教学资源,为学生提供更好的学习体验。

### 4.1. 进入图谱

1. 教师进入数字化教学平台主页后,选择需要进行知识图谱新增或维护的课程。



2. 点击课程页面左侧菜单栏的「知识图谱」后，即可进入知识图谱功能。



3. 在知识图谱页面，可进行在线编辑：大纲视图模式、思维导图模式的编辑；导入已有知识图谱文件：批量导入；知识图谱视图的查看；学习路径的查看；发布知识图谱。



## 4.2. 在线编辑知识图谱

### 4.2.1. 大纲视图模式编辑

在大纲编辑视图下，教师可直接进行知识点的添加。添加知识点后，点击知识点圆点，可新增该节点的同级节点或者子节点；添加知识点之间的关系；添加该知识点的认知维度；点击属性呼出右侧抽屉，进行名称、认知维度、描述说明、教学目标编辑；批量删除知识点或删除当前知识点等操作。



• 在线课程-中国近代史纲要 课程

## • 知识点1

- 同级节点
- 子节点
- 关系
- 认知维度
- 属性
- 批量删除
- 删除

1. 知识点关联关系：知识点之间支持关联的关系有关联关系、前置、后置三种。

## 关系设置【知识点1.1】



+ 关联 + 前置 + 后置

知识点名称

共 0 个关系

列表 图谱

知识点1

知识点1.1

知识点1.2

知识点2

选择左侧知识点添加关系

2. 知识点认知纬度：知识点的认知维度包括（共 6 种）：识记、理解、应用、分析、评价、创造，教师可根据对知识点的要求进行添加。

- 在线课程-中国近代史纲要 课程

- ▼ ● 知识点1

- ▶ ● 知识点1.1 1

**设置认知维度** 移除

---

记忆 理解 应用 分析

评价 创造

3. 知识点属性：在知识点的属性中，教师可对知识点进行补充说明，增加知识点描述说明、查看知识点认知维度、知识点关联关系、增加知识点的教学目标，进行学习资源的关联。



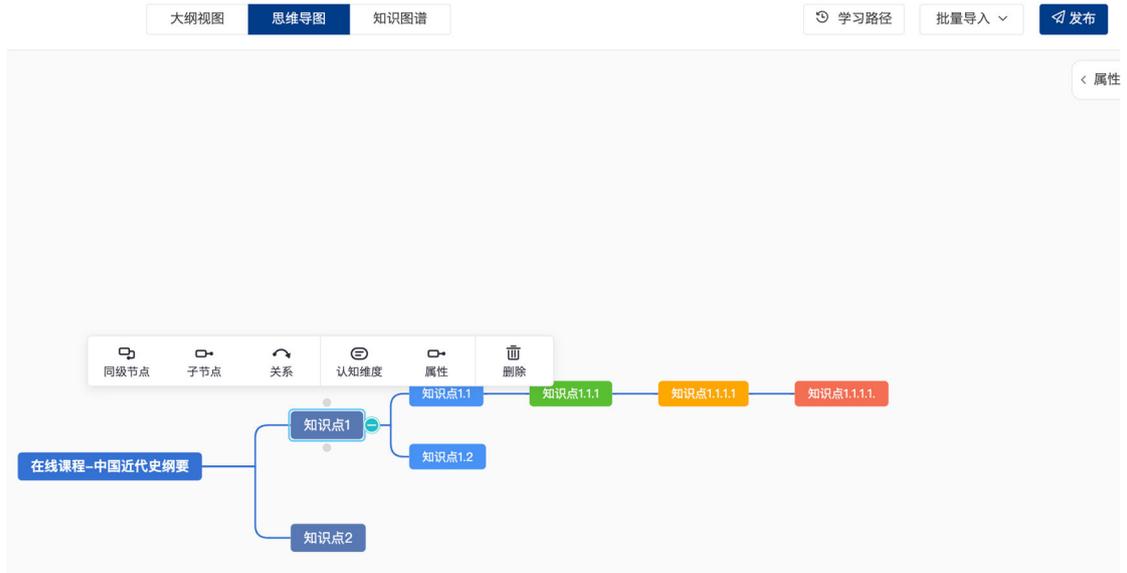
4. 知识点删除：教师可选中某一知识点，点击知识点圆点进行批量选中删除，或单独删除当前知识点。需注意，删除父级知识点，子级知识点将会同步被选择删除。



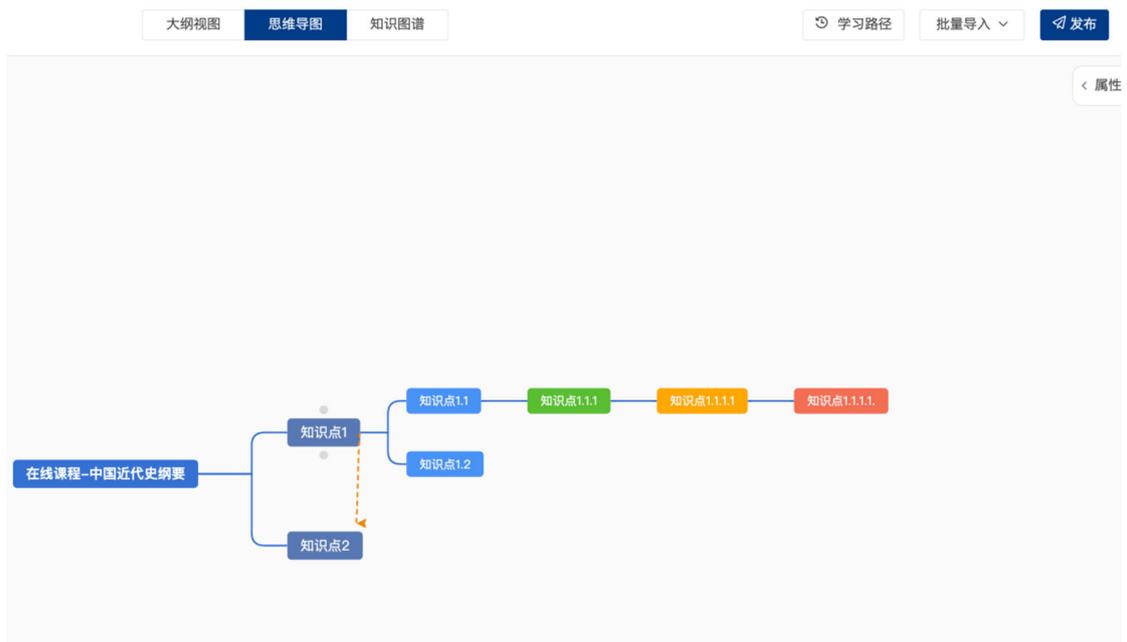
#### 4.2.2. 思维导图视图模式编辑

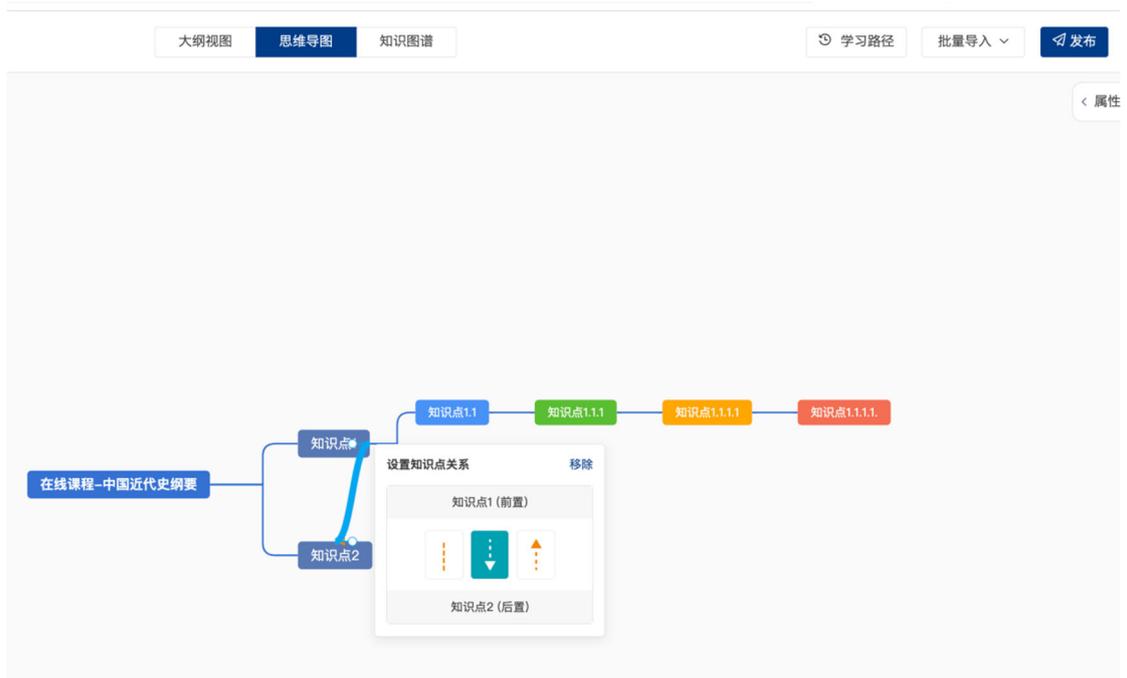
在大纲编辑视图下，教师可直接进行知识点的添加，操作可参考思维导图软件。同样支持新增该节点的同级节点或者子节点；添加知识点之间的关系；添加该知识点的认知维度；点击属性呼出右侧抽屉，进行名称、认知维度、描述说明、教学目标的编辑；删除当前知识点等操作。

1. 知识点编辑：进入后默认打开编辑模式，教师可点击知识点增加同级、子集节点，可进行鼠标缩放、拖动、点击操作。

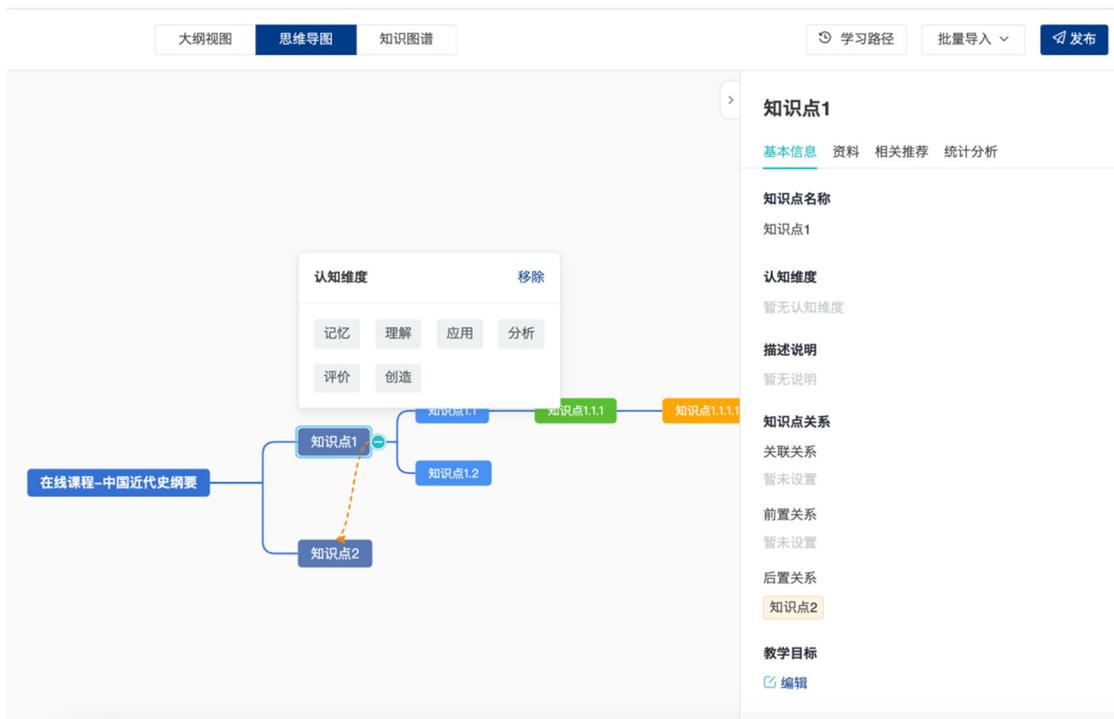


2. 知识点关联关系: 该模式下教师可选中知识点, 点击关系出现的箭头拖动进行关系设置, 支持点击关系后设置关系类型。





3. 知识点认知纬度、知识点属性编辑与大纲模式编辑操作相同。



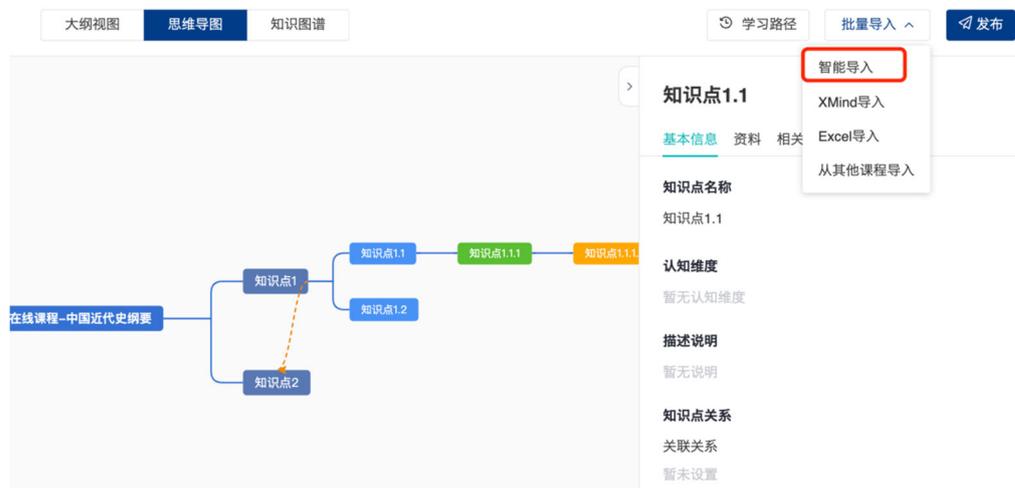
4. 知识点删除：点击该知识点，点击删除按钮确认即可删除，需注意删除父级知识点，子级知识点将会同步被选择删除。



### 4.3. 批量导入知识图谱

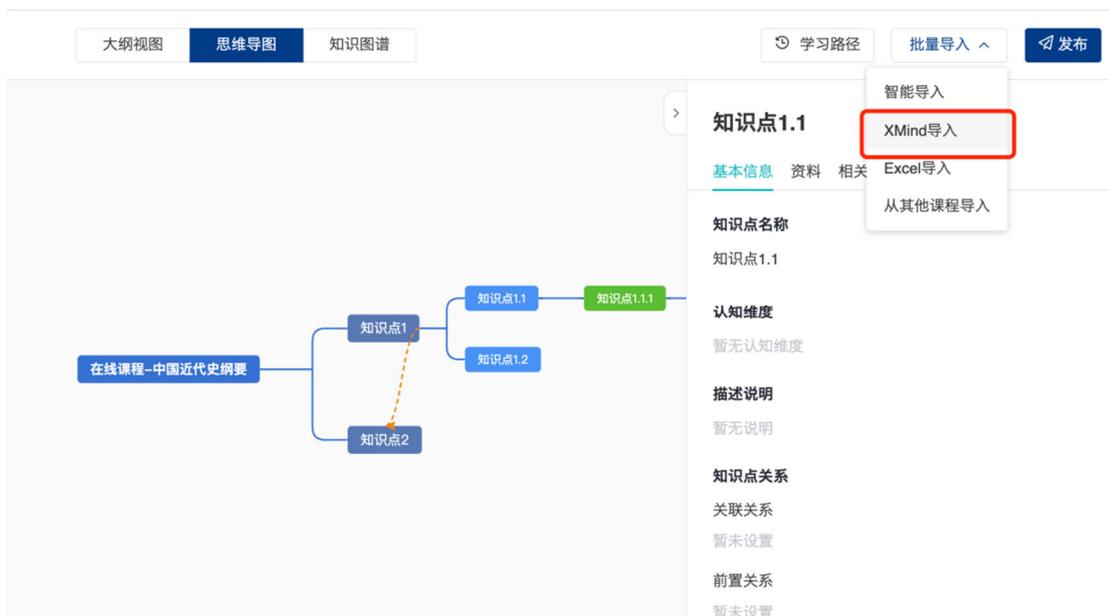
当教师已有知识图谱本地文件或电子课件时时可直接导入至平台。平台支持教师使用智能导入、Excel 导入、XMind 导入、从其他课程导入等方式导入知识点。

1. 智能导入：当教师有 docx 版电子教学大纲或教材时，可选择智能导入，系统将依照目录进行自动拆分形成对应知识点，教师可再行编辑修改。





2. XMind 导入：当教师有本地 xmind 格式的知识点时，可选择 xmind 导入方式处理。



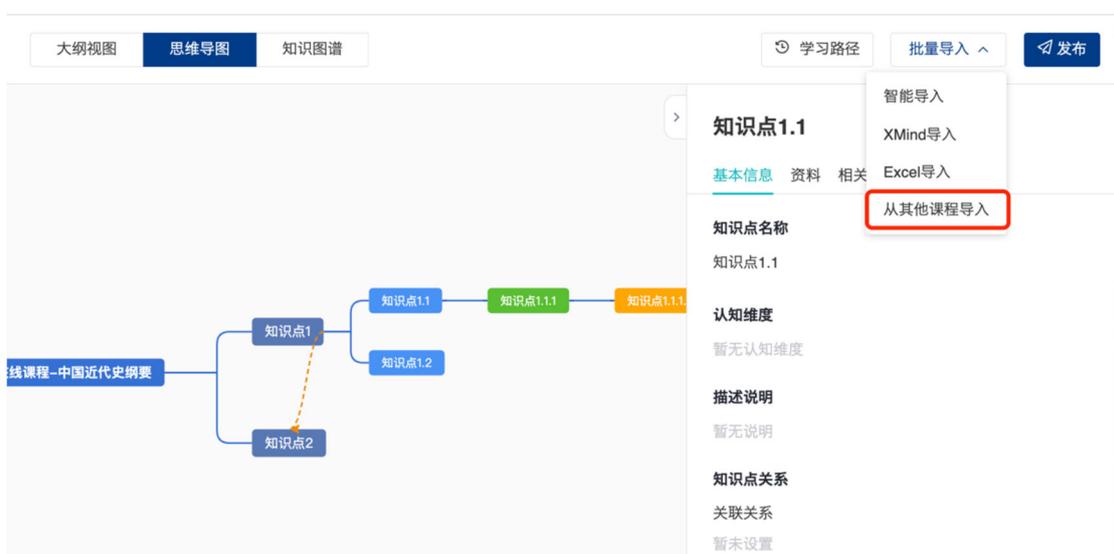


3. Excel 导入：当教师有本地 excel 格式的知识点时，可选择 excel 导入方式处理。需注意按照模板文件调整 excel 文件后再行导入。





4. 从其他课程导入：当其他课程已经建设完成知识图谱，教师可选择从其他课程导入。





## 4.4. 知识图谱关联学习资源

### 4.4.1. 知识点关联资源

教师在维护知识图谱的过程中可对单个知识点进行资源关联。点击知识点属性，在弹窗中选择关联资源，选择资料，点击 + 添加，即可选择在该知识点下关联除当前课程资源外补充的知识点资源。教师可选择上传本地资源或选择个人资源库资源，支持图片、文档、音频、视频、链接等多种类型文件。

大纲视图 思维导图 知识图谱

学习路径 批量导入 发布

知识点1.1.1

基本信息 **资料** 相关推荐 统计分析

关联资源 (0) 关联题目 (0) 更多 + 添加

暂无关联资源



选择附件

本地上传 文件 小组资源库 公共资源库

全部 图片 文档 视频 音频 Flash 链接

关键字 搜索

<input type="checkbox"/>	资源名	(已选: 文件夹 0, 资源 0)	版权许可
<input type="checkbox"/>		2025.01.20 14:33 大小: 1.14 MB	
<input type="checkbox"/>		2025.01.20 14:33 大小: 36.55 MB	
<input type="checkbox"/>		2025.01.15 11:10 大小: 161.47 KB	
<input type="checkbox"/>		2025.01.15 10:20 大小: 8.24 KB	
<input type="checkbox"/>		2025.01.15 10:20 大小: 6.46 KB	

1 2 ... 8 下一页 > 页码: 1 Go

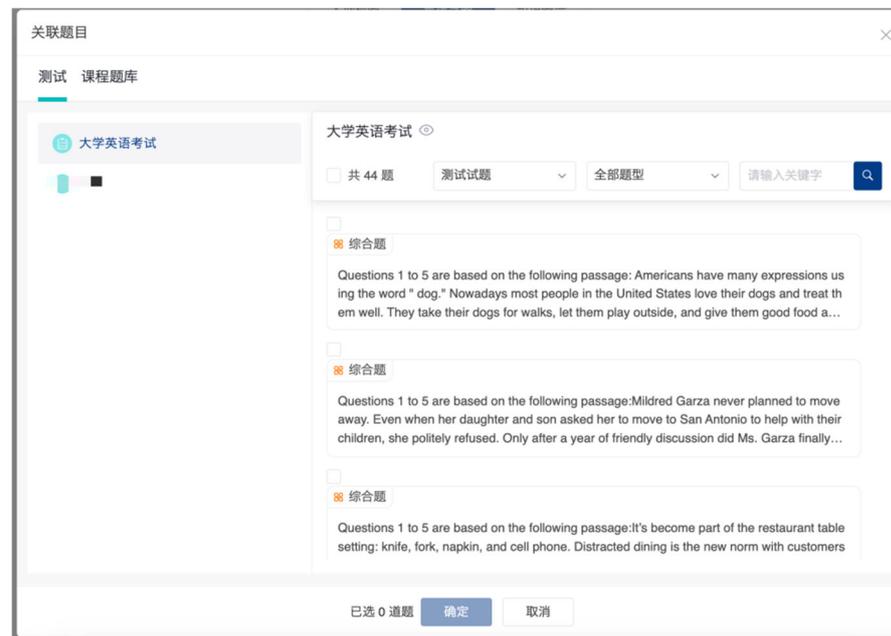
请尊重知识产权法，确保上传内容不侵犯他人知识产权。

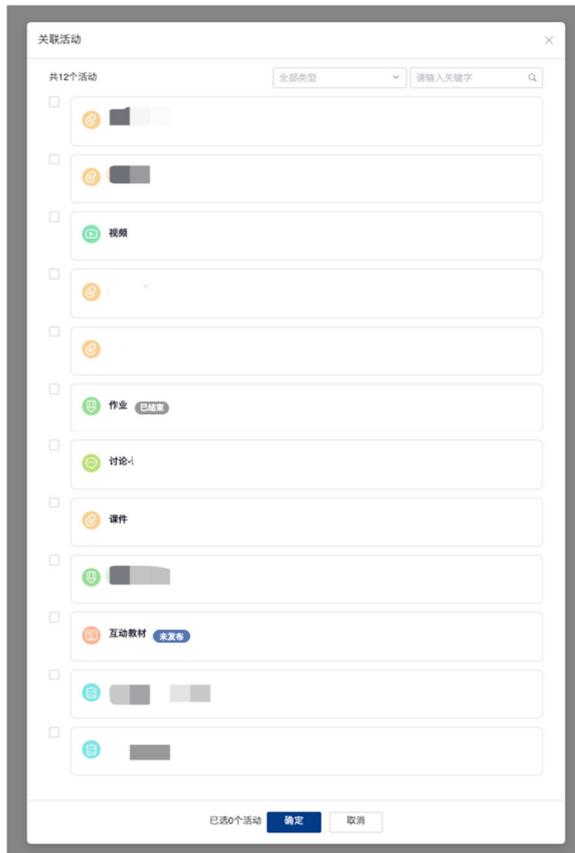
确认

#### 4.4.2. 知识点关联学习任务

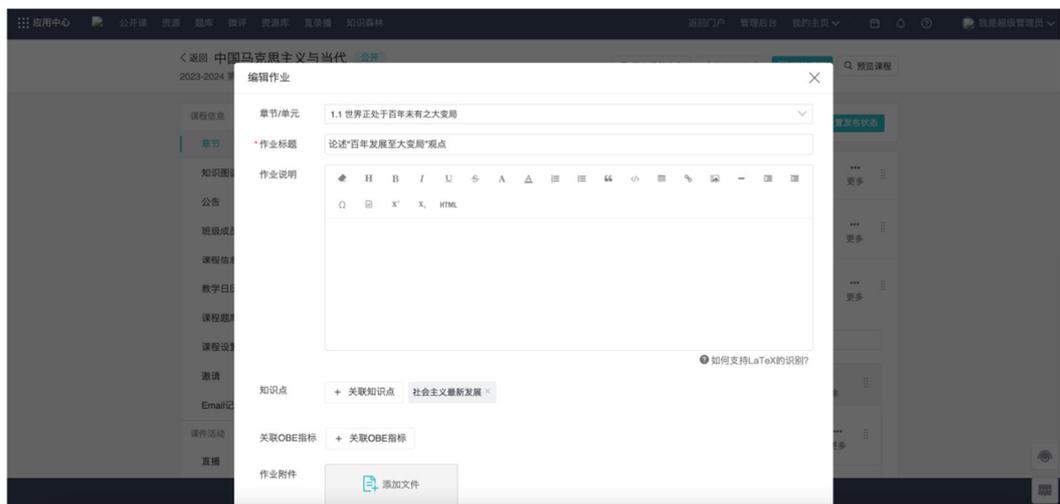
教师在维护知识图谱的过程中可对单个知识点进行课程资源关联。点击知识点属性，在弹窗中选择资料，选择关联题目和更多中的关联活动，点击 + 添加，

即可选择在该知识点下关联教师可编辑知识点与学习任务进行关联，可将作业、测试、讨论及课件类型（参考资料、录播教材、音视频教材、互动教材、页面、线上链接）等学习活动或是测试题目与知识点进行关联。



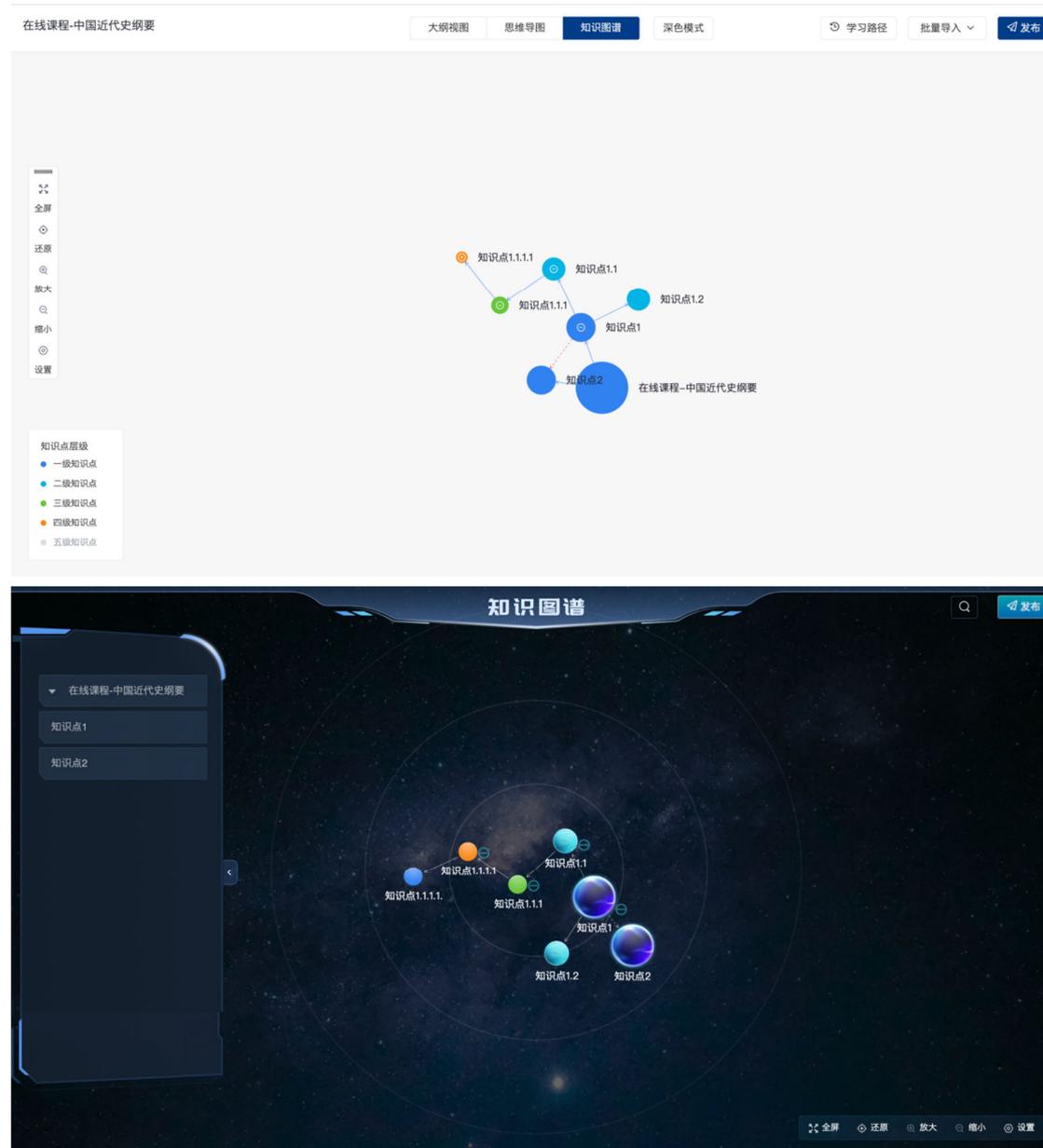
教师在创建或编辑上述类型的学习活动时，也可选择单个或多个知识点进行关联。



## 4.5. 查看知识图谱

教师完成知识图谱的编辑后，可在大纲视图、思维导图视图和知识图谱视图三个视图查看当前课程知识图谱的创建情况，其中，知识图谱视图支持浅色

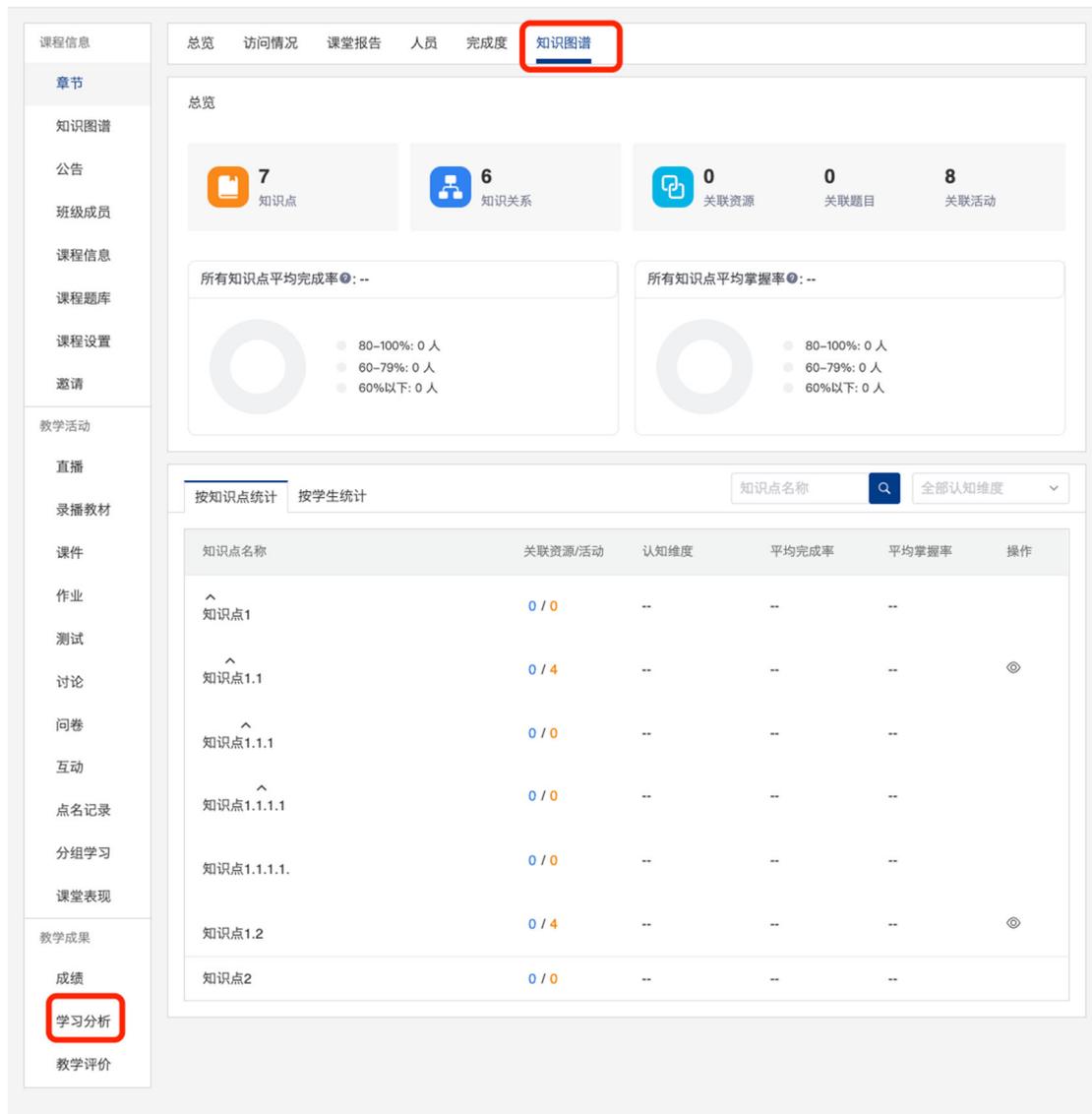
模式和深色模式。



## 4.6. 发布知识图谱

知识图谱编辑完成后，教师可根据教学需要发布或取消发布知识点，控制学生视角对课程知识点内容的可见性。





课程信息

总览 访问情况 课堂报告 人员 完成度 **知识图谱**

总览

7 知识点    6 知识关系    0 关联资源    0 关联题目    8 关联活动

所有知识点平均完成率: --

所有知识点平均掌握率: --

按知识点统计 按学生统计

知识点名称	关联资源/活动	认知维度	平均完成率	平均掌握率	操作
^ 知识点1	0 / 0	--	--	--	
^ 知识点1.1	0 / 4	--	--	--	🔍
^ 知识点1.1.1	0 / 0	--	--	--	
^ 知识点1.1.1.1	0 / 0	--	--	--	
知识点1.1.1.1.	0 / 0	--	--	--	
知识点1.2	0 / 4	--	--	--	🔍
知识点2	0 / 0	--	--	--	

课程信息

章节

知识图谱

公告

班级成员

课程信息

课程题库

课程设置

邀请

教学活动

直播

录播教材

课件

作业

测试

讨论

问卷

互动

点名记录

分组学习

课堂表现

教学成果

成绩

**学习分析**

教学评价

按知识点维度统计单个知识点的平均完成率及平均掌握率, 教师可点击查看单个知识点下, 各个学生的完成情况和掌握情况。按学生维度统计单个学生的平均完成率及平均掌握率, 以及点击查看单个学生下, 对每一个知识点的完成情况和掌握情况。

#### 4.7.2. 知识点学习路径查看

教师可按自然周维度, 查看学生对知识点完成情况/掌握情况的趋势和路径, 辅助教师进行学习路径的指导和调整。



## 5.AI 点数申请

平台默认为教务系统对接课程，分配初始点数 500 点（可用于学生问答）、教师个人点数 500 点（可用于教师备课）。教师需要增加人员或者课程点数时，请发送邮件至：[mooc@xmu.edu.cn](mailto:mooc@xmu.edu.cn)，填写申请点数的教师工号、课程代码以及需要申请的点数及申请原因。

新邮件
发送 定时发送 存草稿 关闭

收件人

添加抄送 - 添加密送 | 分别发送

主题

添加附件 | 超大附件 | 照片 | 文档 | 截屏 | 表情 | 更多 | 格式 | 日程

正文

你好：

工号\*\*\*\*，需申请个人点数500点用于数字化教学平台教学。

课程代码：\*\*\*\*申请课程点数500点用于数字化教学平台教学。

点数申请填写信息