

# CNKI AI 学术研究助手

## 使用手册

互联网平台事业部

2024 年 7 月

# 目录

1、问答式增强检索.....	1
1.1 智能问答.....	1
1.2 文献概览.....	1
1.3 可信增强.....	2
1.4 可控生成.....	2
1.4.1 选文可控 .....	2
1.4.2 分组可控 .....	3
1.5 学者查询.....	4
1.6 文献综述.....	4
2、AI 辅助研读 .....	6
2.1 单篇问答.....	6
2.1.1 打开方式 .....	6
2.1.1.1 知网文献 .....	6
2.1.1.2 自主上传 .....	7
2.1.2 总结提炼 .....	7
2.1.3 辅助研读 .....	7
2.1.3.1 标准问题 .....	7
2.1.3.2 延展问题 .....	8
2.1.4 自由问答 .....	8
2.1.5 拓展研究 .....	9
2.1.6 文章精要 .....	9
2.1.7 全文翻译 .....	10
2.2 文章伴读.....	10
2.2.1 概念解释 .....	11
2.2.2 中英互译 .....	11
2.2.3 文献推荐 .....	11

2.2.4 引用问答 .....	12
2.2.5 笔记摘录 .....	12
2.2.6 文内检索 .....	13
2.3 专题问答.....	13
2.3.1 新建专题 .....	13
2.3.2 专题信息 .....	14
2.3.3 总结提炼 .....	14
3、AI 辅助创作 .....	15
3.1 资料研参.....	15
3.2 对话写作.....	15
3.2.1 创作起始阶段 .....	15
3.2.1.1 选题推荐.....	16
3.2.1.2 文章大纲.....	16
3.2.1.3 文献综述.....	16
3.2.1.4 相关文献.....	17
3.2.2 论文撰写阶段 .....	17
3.2.2.1 扩写.....	18
3.2.2.2 续写 .....	18
3.2.2.3 缩写 .....	18
3.2.2.4 改写 .....	19
3.2.3 文章批改润色阶段 .....	19
3.2.3.1 润色批改.....	20
3.2.3.2 据意查词.....	20
3.2.3.3 概念解释.....	20
3.2.3.4 言词答句.....	20

# CNKI AI 学术研究助手使用手册

CNKI AI 学术研究助手 (<https://aiplus.cnki.net>) 是人工智能时代同方知网最新研发的服务于科研全流程的 AI 辅助研究工具，是提供问答式增强检索和生成式知识服务的创新实践。AI 学术研究助手将先进的 AI 大模型技术、知网优质内容资源与科研场景紧密结合，围绕科学探索、文献研读、知识管理与成果创作等重要需求展开，其构建的问答式增强检索、AI 辅助研读与 AI 辅助创作三大服务体系，高效支撑了科研全流程需求，可以大幅提高学术研究的效率和质量，全方位助力科技创新。

## 1、问答式增强检索

### 1.1 智能问答

AI 助手将全面分析与理解用户的问题，并基于知网全库资源为用户提供全面、系统、专业的回答，回答内容可追溯到专业文献。

The screenshot shows the CNKI AI Academic Research Assistant interface. At the top, there's a navigation bar with the title 'AI 学术研究助手' and 'CNKI AI For Academic'. Below it is a blue header bar with the text '问答式增强检索' (Answering-style Enhanced Retrieval) in white. The main content area has a search bar with placeholder text '您可输入@唤起不同应用场景' and a large red-bordered box containing a list of 10 points about intelligent vehicle research. The bottom right corner of this box has a small blue button labeled '智能汽车的发展研究主要涉及哪些方面'.

智能汽车的发展研究主要涉及以下几个方面：

1. 智能汽车系统结构模型：研究智能汽车的系统构成，包括各种传感器、控制系统、执行器以及与外界环境交互的接口。
2. 多传感器信息融合技术：通过整合来自不同传感器的信息，以提高智能汽车的环境感知能力和决策准确性。
3. 控制系统：包括车辆的自动驾驶系统、辅助驾驶系统(ADAS)、动力系统、制动系统等，以实现更安全、高效的驾驶。
4. 网络通信系统：确保智能汽车与外部设备(如交通监控中心、其他车辆、基础设施)的信息交互和数据交换。
5. 车联网(V2X)技术：包括车对车(V2V)、车对基础设施(V2I)的通信，以实现更高层次的交通管理和安全防护。
6. 智能汽车的控制策略和决策制定：研究如何通过算法和模型来优化汽车的行驶路径、速度控制、安全策略等。
7. 智能汽车与互联网的融合：研究如何利用云计算、大数据等互联网技术来优化智能汽车的性能和服务。
8. 智能汽车的测试与验证：确保技术的安全性和可靠性，包括仿真测试、实车测试等。
9. 法规、标准和伦理问题：研究智能汽车在法规、安全标准、伦理等方面的研究现状、发展趋势与关键文献。
10. 智能汽车的市场分析和商业模式：研究智能汽车的市场趋势、消费者需求、商业模式等，以推动智能汽车产业的可持续发展。

### 1.2 文献概览

AI 助手可以展示与主题相关的文献全景地图，实现帮助用户快速把握该主题的研究现状、发展趋势与关键文献。

The screenshot shows the AI Academic Research Assistant interface in reading mode. The search query is '智能汽车的发展研究主要涉及哪些方面'. The results page displays several academic papers related to the topic. One specific paper is highlighted with a red box, showing its abstract and citation details. The abstract discusses the development of intelligent vehicle systems and their impact on the automotive industry.

## 1.3 可信增强

基于知网海量高质量知识数据与专业学术向量数据库，AI 助手可以为用户提供科学、专业、可信的回答。

This screenshot shows a detailed view of a research paper from the AI Academic Research Assistant. The paper title is '智能汽车的发展研究主要涉及哪些方面'. The abstract, author information, and full text are visible. A red box highlights a specific section of the abstract. The interface includes a search bar at the top and various navigation buttons.

## 1.4 可控生成

每个人的知识层次和需求不同，即使是同一问题，也会对答案内容的深度、领域等方面有不同要求。AI 助手的可控生成服务创新性地满足了用户个性可控的问答需求。

### 1.4.1 选文可控生成

AI 助手将在用户选定的单篇或多篇文章生成回答。

The screenshot shows the AI Academic Research Assistant interface in 'Research Mode'. A red box highlights the '可控生成' (Controllable Generation) button in the top right corner of the main content area. Below it, another red box highlights the '相关文献' (Related Literature) section, specifically the '扩展文献' (Expand Literature) tab. The interface displays several research articles related to intelligent vehicle development, with abstracts and download links.

This screenshot is identical to the one above, showing the AI Academic Research Assistant interface in 'Research Mode'. It highlights the '可控生成' (Controllable Generation) feature and the '相关文献' (Related Literature) section, demonstrating how the system can generate responses based on specific academic references.

## 1.4.2 分组可控生成

AI 助手将在用户选定的行业、主题、作者、时间等分组，进行文章聚类可控生成回答，回答更专业、系统。

The screenshot shows the AI Academic Research Assistant interface in 'Research Mode'. A red box highlights the '可控生成' (Controllable Generation) button in the top right corner. Below it, another red box highlights the '相关文献' (Related Literature) section, specifically the '扩展文献' (Expand Literature) tab. The interface displays a list of research articles, and a detailed view of one article is shown at the bottom. The search bar at the bottom includes filters for '主题' (Topic), '发表时间' (Publication Time), '研究层次' (Research Level), and '作者' (Author).

## 1.5 学者查询

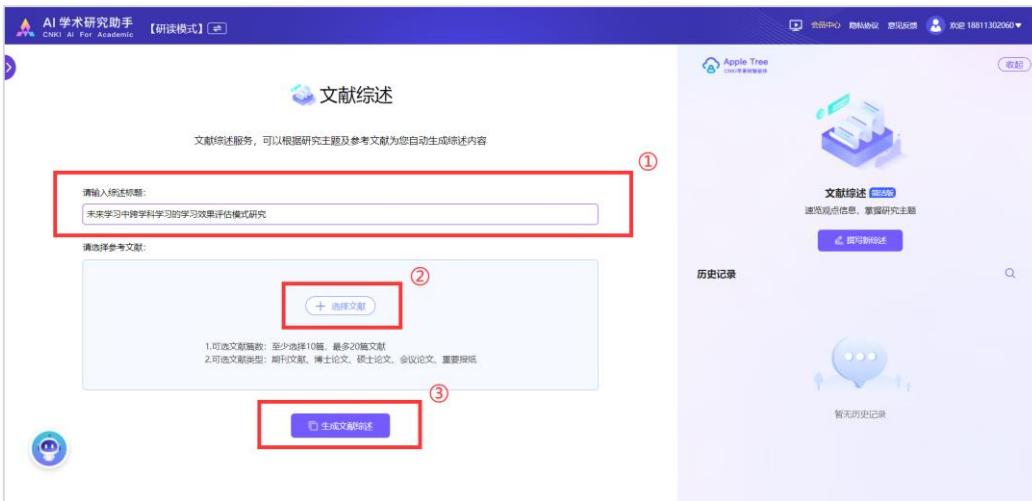
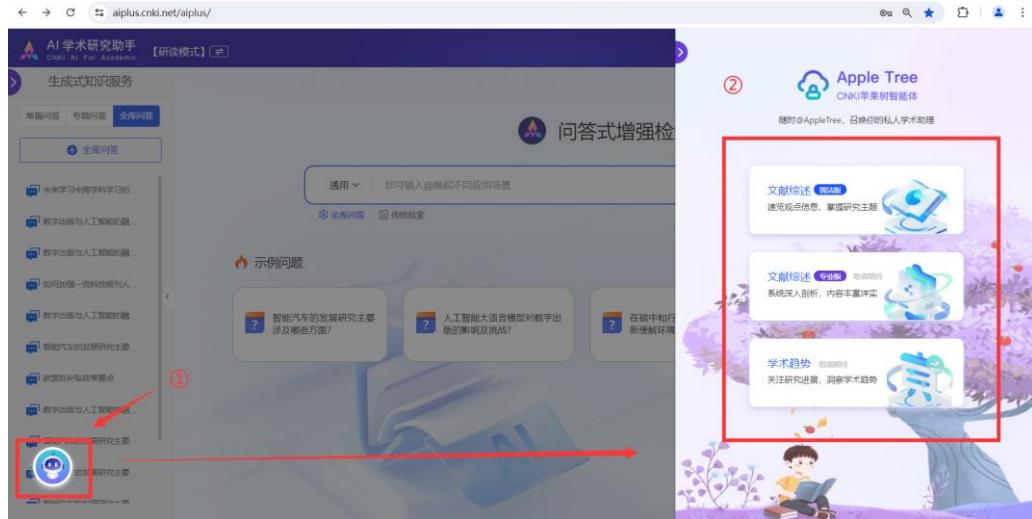
输入作者姓名及所在机构，即可一键获取该学者的研究学科、关注领域、发表文献等，帮助用户深入了解该学者的研究进展和学术贡献。



## 1.6 文献综述

点击页面左下角的【私人助理机器人】，可以打开CNKI 苹果树智能体，有文献综述（简洁版）、文献综述（专业版）和学术趋势三种服务。

以文献综述（简洁版）为例，点击可进入文献综述的主页面。通过AI助手的可信增强检索，能够为用户迅速筛选出目标文献，并一键生成文献综述。文献综述支持以PDF格式导出，方便审阅与分享。



## 2、AI 辅助研读

在进行文献阅读时，科研人员常常需要花费大量时间筛选和阅读文献，在阅读过程中还会遇到概念不明、语言障碍等问题，导致阅读效率不高。AI 助手的研读模式提供单篇问答、文章伴读、专题问答、全库问答服务，辅助科研工作者深度学习理解，激发创新火花，加速创作进程。

### 2.1 单篇问答

用户在甄选文献时无需通读全文，AI 助手可快速呈现文章核心内容，对文章进行快速总览和价值判断，大幅节省用户甄选、了解文献的时间。

The screenshot shows the AI Academic Research Assistant interface in 'Reading Mode'. The top navigation bar includes 'AI Academic Research Assistant', 'CNKI AI For Academic', '【研读模式】', and a search bar. Below the navigation is a '生成式知识服务' section with three tabs: '单篇问答' (highlighted with a red circle), '专题问答', and '全库问答'. A red arrow points from the 'Single Article Answer' tab in the top bar down to the 'Single Article Answer' button in the main content area. The main content area displays an article titled '科技导报 2017 (11) 对汽车智能化进程及其关键技术的思考'. The article summary mentions the rapid development of control, perception, communication, and execution technologies, making intelligent vehicles a major trend in the automotive industry. It also discusses the challenges brought by vehicle intelligence. The article is authored by Chen Hong, Guo Luolu, and Bian Ning, from Jilin University's car simulation and control国家重点实验室, Jilin University's communication engineering school, and Dongfeng Motor Corporation's technology center.

#### 2.1.1 打开方式

##### 2.1.1.1 知网文献

可以通过文献检索添加需要阅读和问答的文章。

The screenshot shows the 'Add Single Article Answer' dialog box overlaid on the main interface. The dialog has tabs for '文献检索' (highlighted with a red box), '我的上传', '我的收藏', and '我的下载'. A red circle with number ② highlights the search input field. The search term '智能汽车' is entered. Below the search bar are filters for '主题', '相关度', '文献类型', and '发表时间'. The results list shows several articles, with one article highlighted in red: '基于模型预测和神经网络的智能汽车行驶控制的研究现状与展望' by Li Xing et al., published in Jiangsu University Journal in May 2024.

### 2.1.1.2 自主上传

AI 助手支持上传 PDF、doc、docx 格式的自有文章，上传的单篇文档大小不超过 36M，上传总存储空间为 1G。上传成功后即可在单篇问答和专题问答下使用问答服务。



### 2.1.2 总结提炼

对文章核心思想、文章大纲、文献要点、研究方法、研究结论及相关工作进行快速提炼总结，短时间内即可了解文章的主旨内容，大幅节省用户甄选、了解文献的时间。



### 2.1.3 辅助研读

#### 2.1.3.1 标准问题

学术研究助手基于科研方法提供了一套专业化的标准问题，用户可对每篇文献进行提问并一键获取答案，帮助用户更方便、快速地掌握文章核心内容。



### 2.1.3.2 延展问题

AI 助手通过学习全文后，可根据文章内容智能生成个性化延展问题，帮助用户更加深入地了解文章内容，同时达到拓展思路、启发灵感的效果。

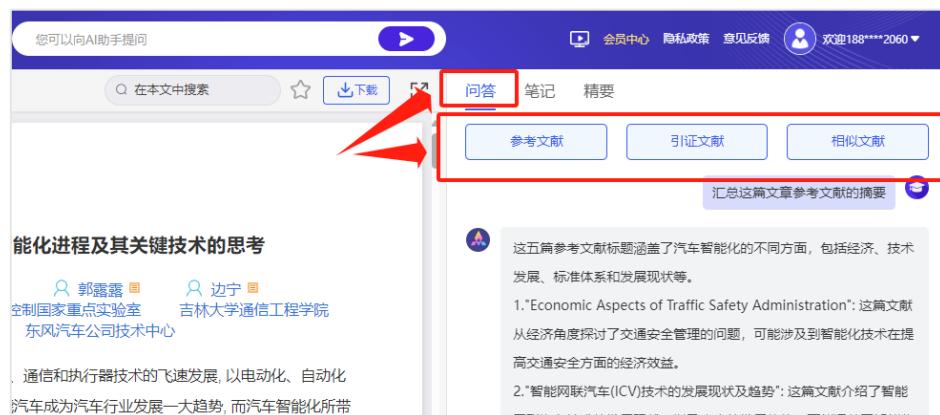
### 2.1.4 自由问答

在阅读过程中，有任何问题都可直接向 AI 提问，AI 助手将化身 24 小时在线的老师为用户提供专业地解答。



## 2.1.5 拓展研究

系统会自动选取文献的参考文献、引证文献、相似文献中的前五篇文献，AI助手能够实现对这五篇文献的智能问答，和观点汇总。



## 2.1.6 文章精要

对文献内容的概括和总结，可实现对文章概要、观点、方法与结论的一键提炼与汇总，辅助完成对文章内容的理解和把握。精要内容支持 pdf 下载。



## 2.1.7 全文翻译

可对用户自主上传的英文文献进行一键翻译，有“译文模式”和“对照模式”两种阅读模式。使用对照模式时，当鼠标放置在译文处时，原文的对应内容将会被标亮，可有效提高用户的英文文献阅读速度与知识吸收率。

The screenshot shows a web-based document viewer interface. At the top, there are tabs for '模式' (Mode) and '返回' (Back). A search bar says '您可以向AI助手提问' (You can ask questions to the AI assistant). On the right, there are links for '会员中心' (Member Center), '隐私政策' (Privacy Policy), '意见反馈' (Feedback), and a welcome message '欢迎188\*\*\*\*2060'. Below the header, there's a toolbar with icons for text selection, copy, and other functions.

The main content area displays a document about Wangchang Town, Jilin Province, China. It discusses the town's status as the hometown of japonica tribute rice, its soil quality, and a soil geochemical survey. The text is presented in three modes:

- 对照模式 (Comparison Mode):** The original Chinese text is on the left, and its English translation is on the right. A red box highlights the '对照模式' button in the toolbar.
- 译文模式 (Translation Mode):** Only the English translation is shown, with the original Chinese text removed.
- 原文模式 (Original Mode):** Only the original Chinese text is shown, with the English translation removed.

Below the document content, there are sections for '1 Overview of the study area', '2 Materials and methods', and '2.1 Sample Collection and Laboratory Analysis'. A red box highlights the '2.1 Sample Collection and Laboratory Analysis' section.

## 2.2 文章伴读

文献精读是对文献进行深入的阅读、理解和分析，在阅读过程中可以随时划取选中感兴趣的内容，伴读服务框会自动弹出，为用户提供概念解释、中英互译、文献推荐、引用问答等功能。使用户感受无障碍研读，大幅提高阅读效率和知识吸收率。

This screenshot shows a 'reading companion' service box overlaid on a document page. The box has a blue header with white text and several function buttons: 概念解释 (Concept Explanation), 中译英 (Chinese to English), 英译中 (English to Chinese), 文献推荐 (Literature Recommendation), 引用问答 (Citation Q&A), 复制 (Copy), 摘录 (Extract), and 笔记 (Notes). A red arrow points to the '引用问答' button.

The main text in the box is:  
摘要: 为加快自动驾驶功能的开发与验证, 提出了一种基于数字孪生的智能汽车测试与评价方法。通过数字孪生测试技术,  
试工具相结合, 搭建起数字孪生自动驾驶测试平台, 实现算法  
的验证测试与评价, 并给出了相应的案例分析。智能汽车数字  
孪生测试与评价技术的快速应用, 对于加快自动驾驶车辆开发  
和推广有着积极的推动作用。

## 2.2.1 概念解释

对选中的内容进行详细的解释和说明，帮助用户更好地理解和掌握相关的概念，提高学习和研究效率。

The screenshot shows the CNKI Translation Assistant interface. On the left, there is a text block with several buttons at the top: '摘要' (Abstract), '概念解释' (Concept Explanation), '中译英' (Chinese to English), '英译中' (English to Chinese), '文献推荐' (Literature Recommendation), '引用问答' (Citation Q&A), '复制' (Copy), '摘录' (Extract), and '笔记' (Notes). The '概念解释' button is highlighted with a red box. An arrow points from this button to a larger text box on the right, which contains the generated concept explanation for the selected text.

摘要: 为加快自动驾驶功能的开发与验证,提出了一种基于数字孪生的智能汽车测试与评价方法。通过数字孪生测试技术,即真实车辆行驶在真实测试场地中,同时与虚拟的测试环境进  
试工具相结合,搭建起数字孪生自动驾驶测试平台,实现算法的验证测试与评价,并给出了相应的案例分析。智能汽车数字孪生测试与评价技术的快速应用,对于加快自动驾驶车辆开发和推广有着积极的推动作用。

关键词: 智能汽车  
数字孪生  
验证测试  
虚拟场景

基金: 国家自然科学青年基金项目(51605054);重庆市技术创新与应用项目(cstc2020jscx-dxwtBX0029,cstc2020jscx-msxmX0109,cstc2021jscx-gksbX0042);重庆市教委科研项

模拟,实现对实体设备状态的监控、预测和优化,为制造业等领域带来了巨大的变革和机遇。

重新生成 内容由AI生成,仅供参考

请对“数字孪生”进行概念解释

数字孪生是一种将物理世界与数字世界相结合的技术。它通过使用传感器和其他设备收集物理系统的数据,然后在数字世界中创建一个模型来模拟该系统。这个模型可以用来预测物理系统的行为,优化其性能,以及进行故障诊断和修复。数字孪生技术可以应用于各种领域,如制造业、医疗保健、能源管理等,帮助人们更好地理解和利用物理世界中的信息。

## 2.2.2 中英互译

帮助用户快速准确地将中文翻译成英文,或者将英文翻译成中文。在阅读时更好地理解文章内容,同时在撰写时找到更精确的表达方式,提高学术研究效率。

The screenshot shows the CNKI Translation Assistant interface. Similar to the previous one, it has a text block with various buttons at the top. The '中译英' (Chinese to English) button is highlighted with a red box. An arrow points from this button to a larger text box on the right, which contains the generated English translation for the selected text.

摘要: 为加快自动驾驶功能的开发与验证,提出了一种基于数字孪生的智能汽车测试与评价方法。通过数字孪生测试技术,即真实车辆行驶在真实测试场地中,同时与虚拟的测试环境进  
试工具相结合,搭建起数字孪生自动驾驶测试平台,实现算法的验证测试与评价,并给出了相应的案例分析。智能汽车数字孪生测试与评价技术的快速应用,对于加快自动驾驶车辆开发和推广有着积极的推动作用。

关键词: 智能汽车  
数字孪生  
验证测试  
虚拟场景

基金: 国家自然科学青年基金项目(51605054);重庆市技术创新与应用项目(cstc2020jscx-dxwtBX0029,cstc2020jscx-msxmX0109,cstc2021jscx-gksbX0042);重庆市教委科研项

数字世界中创建一个模型来模拟该系统。这个模型可以用来预测物理系统的行为,优化其性能,以及进行故障诊断和修复。数字孪生技术可以应用于各种领域,如制造业、医疗保健、能源管理等,帮助人们更好地理解和利用物理世界中的信息。

重新生成 内容由AI生成,仅供参考

请对“数字孪生”进行英文翻译。

译文: “Digital twin”  
Power by CNKI翻译助手

## 2.2.3 文献推荐

根据选中部分的内容进行相关文献的推荐,拓宽知识面,深化对某个主题的理解,帮助用户更加深入地理解和掌握文章内容。

### 对汽车智能化进程及其关键技术的思考

陈虹 郭露露 边宁  
吉林大学汽车仿真与控制国家重点实验室  
吉林大学通信工程学院 东风汽车公司技术中心

车智能化所带来的技术挑战问题也成为人们关注的热点。从汽车自动化、智能化的发展进程来看,汽车智能化可分为驾驶辅助、半自动、高度自动化和完全自动化4个阶段。本文对当前汽车智能化研究中以车企和T行业所主导的2条技术路线进行介绍,深入分析了汽车智能化在各个发展阶段的特征和含义,并概括了汽车智能化所面临的多源信息融合感知、智能汽车控制架构协调决策控制、人机交互与拟人驾驶等挑战性问题。最后,对中国汽车企业智能化发展提出建议。

AI助手,请将我已选中的段落“从汽车自动化、智能化的发展进程来看,汽车智能化可分为驾驶辅助、半自动化、高度自动化和完全自动化4个阶段。”进行文献推荐

1 产业结构调整背景下比亚迪公司盈利模式研究  
北京印刷学院,2021年09期

2 中国大型汽车制造企业数字化转型路径研究  
吉林大学,2020年04期

3 专利视域下智能网联汽车关键技术分析及产品评价研究  
湖南大学,2020年02期

4 针对老年人的智能化公共交通工具交互设计研究  
河北科技大学,2020年01期

5 我国新能源汽车产业竞争力分析  
中共中央党校,2019年02期

## 2.2.4 引用问答

当用户在阅读一篇文章时,可能会对其中的某些观点或结论产生疑问或困惑,这时候就可以使用引用问答功能,来更好地理解和消化文章内容。

32 g/cm<sup>3</sup>和1.12~1.35 g/cm<sup>3</sup>,表层土壤密度小于深层;土壤总孔隙度变  
围为50.25%~57.51%和49.25%~54.23%,表层土壤总孔隙度大于深

表1 样地基本情况表

Tab.1 Basic information of plots

样地类型	坡度	编号	海拔	地势	坡向	坡度	坡面	时间	附注
灌木草地	28	NUTS <sup>2</sup>	1140	3.5	6.8	37	5.1	18.1	

分别在水平阶和坡面布设土壤EnviroSMART土壤水分定位监测系统,该  
由15个土壤水分探头、11个CR200数据采集器、太阳能板和电瓶组成,  
在0~100 cm土层中每10 cm布设1个土壤水分探头,在100~200 cm土  
每20 cm布设1个土壤水分探头,每30 min采集1次数据并保存在CR200  
采集器中,供定期下载。

#### 降雨量测定

在样地附近的空旷地上布设HOBO自记雨量计,实时监测降水量和降雨

还有哪些测量土壤水分的方式?“分别在水平阶和坡面布设安装  
EnviroSMART土壤水分定位监测系统,该系统由15个土壤水分探  
头、1个CR200数据采集器、太阳能板和电瓶组成,其中在0~100  
cm土层中每10 cm布设1个土壤水分探头,在100~200 cm土层中每  
20 cm布设1个土壤水分探头,每30 min采集1次数据并保存在  
CR200数据采集器中,供定期下载。”

土壤水分的测量方法有很多种,除了你提到的 EnviroSMART土壤  
水分定位监测系统外,还有以下几种常见的方法:  
1.烘干法: 这是最直接也最古老的测量方法,通过将土壤烘干后称  
量其干重,再计算出土壤中的水分含量。  
2.张力计法: 这种方法利用土壤中的水分会影响土壤的剪切力这一  
原理进行测量。  
3.电阻法: 这种方法通过测量土壤的电阻率来推测其水分含量,主  
要用于无损检测。  
4.核磁共振法: 这是一种新型的测量方法,利用核磁共振技术来获  
取土壤的水分信息。  
5.遥感法: 通过卫星遥感技术,对地面土壤水分进行大范围监测。  
每种方法都有其优点和缺点,选择哪种方法主要取决于测量的需求

## 2.2.5 笔记摘录

阅读过程中可对感兴趣的内容进行摘录并添加笔记,方便后期对文献要点进  
行查看。当切换至创作模式时,可以将摘录或笔记引入创作过程中,实现论文的  
高效创作。



## 2.2.6 文内检索

可以点击目录实现阅读内容的直接跳转，也可直接对文章内容进行搜索。



## 2.3 专题问答

可通过专题问答对同一主题下的多篇文献进行结构化、系统化阅读，助力用户发现科研选题，完善研究方案。

### 2.3.1 新建专题

点击专题问答，输入专题名称，添加需要研读的文献，每个专题下最多可以添加 10 篇文献。



### 2.3.2 专题信息

可对专题中的文献信息进行总览、阅读相关文献推荐，查看相关主题词的发文趋势图等。



### 2.3.3 总结提炼

可对多篇文章进行观点对比、方法对比、结论对比及摘要总结，了解这一主题下的研究背景。



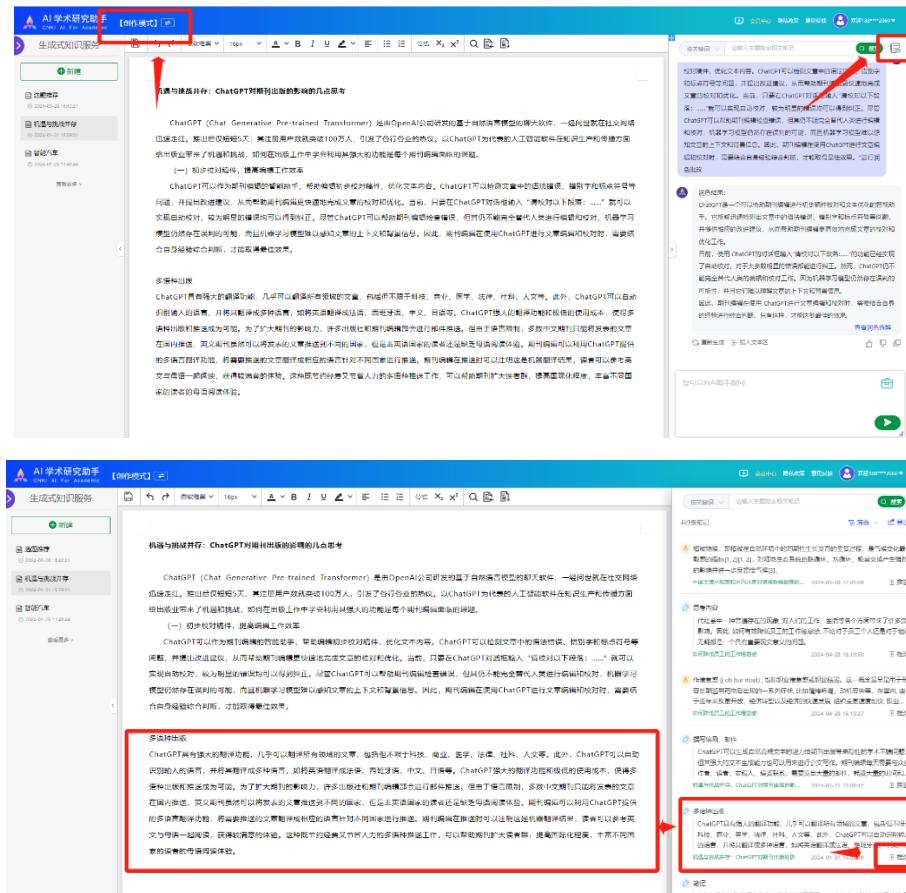
### 3、AI 辅助创作

在进行论文创作时，使用 AI 助手可以起到降低写作难度、激发创意灵感的作用，感受创作效率与质量双提升。

#### 3.1 资料研参

AI 助手将文献研究与创作这两个环节无缝对接，将研究与创作环节紧密结合，实现高效创作。

当用户在研读文献时，可便捷、系统地记录研读和问答中的文献精要和研究心得，为后期创作准备翔实的学术素材。当用户进入创作阶段，可便捷的将研读资料应用在论文创作中。



#### 3.2 对话写作

##### 3.2.1 创作起始阶段

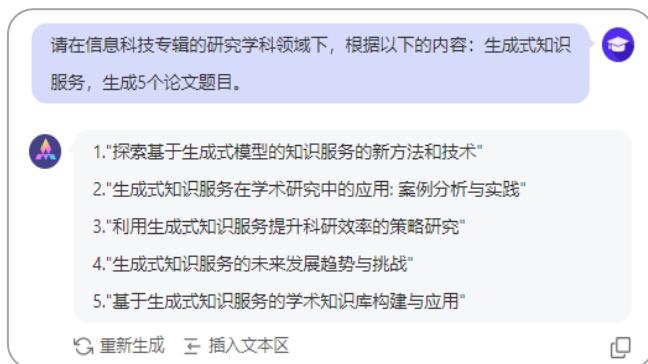
选题和开题是科研的起始，能选出有研究价值和实际意义的题目对推动科研工作至关重要。AI 助手的选题推荐、文章大纲、文献综述、文献推荐这四个功能，

可以帮助用户明确研究目标，规划研究过程，提高研究效率和质量。



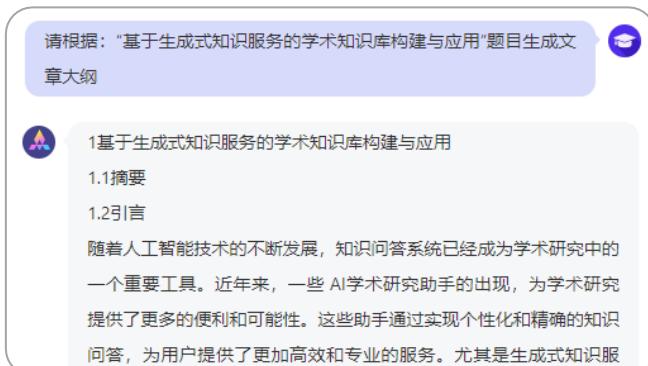
### 3.2.1.1 选题推荐

AI 助手能够根据用户提供的关键词或研究领域，给出相关的论文选题建议。帮助用户在撰写开题报告之前明确研究方向，并在生成的选题中汲取灵感。



### 3.2.1.2 文章大纲

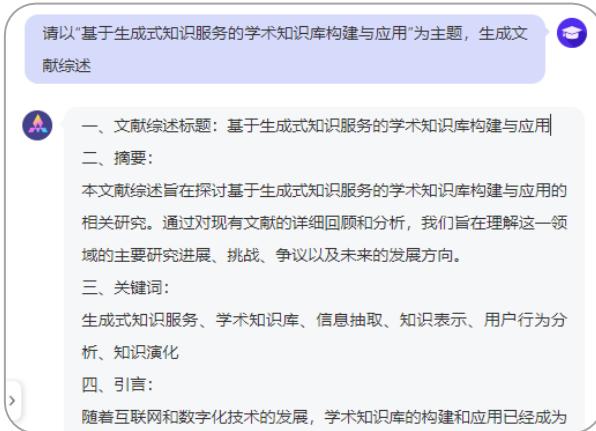
AI 助手可以基于大量学术论文的普遍结构，为特定主题生成标准化文章大纲，同时，AI 助手能够生成一系列相关子主题，帮助用户拓展思路并构建更完整的大纲内容，显著提升创作效率。



### 3.2.1.3 文献综述

AI 助手可以根据用户提供的大纲或主题，生成文献综述的各个部分，如背景

介绍、研究目的、研究方法等。这可以减轻用户在论文创作上的压力，提高工作效率。



### 3.2.1.4 相关文献

AI 助手可以通过帮助用户智能推荐相关文献。对于目标文献，用户可以点击【问答】一键开启本文的单篇问答进行研读。



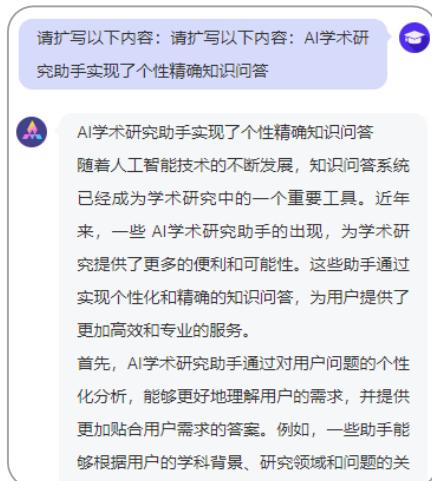
### 3.2.2 论文撰写阶段

在论文的撰写中，用户可以需要根据需要选择扩写、续写、缩写、改写这四个功能，来启发灵感，提高文章的可读性和吸引力。



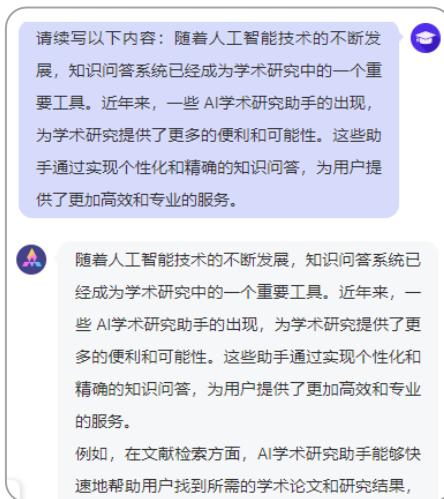
### 3.2.2.1 扩写

AI 助手的扩写服务具备强大的语言处理能力，能够根据已知内容提供语法正确，表达流畅的内容。同时扩写服务可以激发用户的思考，帮助用户在现有研究基础上产生新的见解和假设。



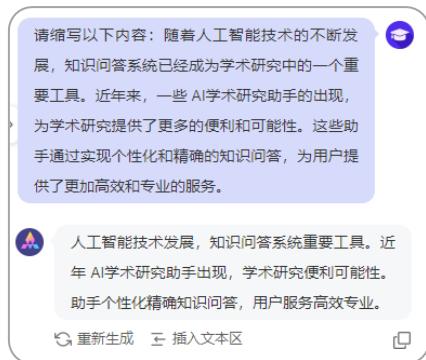
### 3.2.2.2 续写

AI 助手的续写服务能够保持续写内容与输入内容前后逻辑连贯、风格一致，形成整体。此外，在用户思维停滞时，续写服务能够提供新视角，激发创意，促进研究深入。



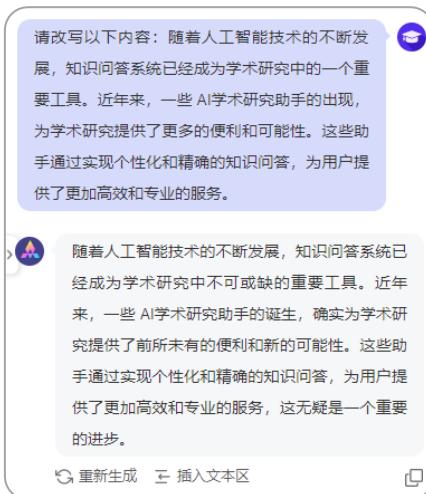
### 3.2.2.3 缩写

AI 助手的缩写服务通过提取内容中的关键信息，将长文浓缩为简洁的概述，提高了内容的信息密度和阅读效率。



### 3.2.2.4 改写

AI 助手提供正式得体、严肃庄重、有说服力及轻松简洁 4 种语气的改写服务，帮助作者更精确地表达自己的观点，避免观点模糊不清，同时增强文章说服力，使论点更加有力。



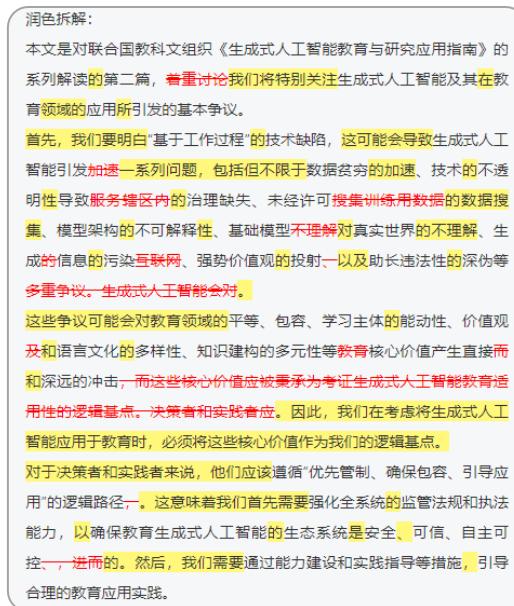
### 3.2.3 文章批改润色阶段

当文章基本完成时，用户可以通过使用 AI 助手的润色批改、据意查词、概念解释、言词答句功能，来改善论文的语言表达、逻辑结构等问题，从而提高论文的整体质量。



### 3.2.3.1 润色批改

批改服务能够显著提高文章的语言精准度、逻辑清晰度、内容规范性和可读性，同时提供批改痕迹，方便用户做出选择。



### 3.2.3.2 据意查词

根据输入的句子，AI助手将推荐相关的近义词或反义词。

### 3.2.3.3 概念解释

根据输入词语进行学术概念解释。

### 3.2.3.4 言词答句

根据输入的研究主题生成相关的句子。