

上海对外经贸大学专场

第十一届“知网杯”上海高校 信息资源发现大赛

• 讲师：刘玲钰

——



第十一届“知网杯”上海高校信息资源发现大赛

从信息检索到推动人工智能素养培养

在“人工智能+教育”被写入政府工作报告、大模型参数以月为单位刷新纪录的2025年，高等教育正面临一场更深刻的范式革命。一方面，各类通用大模型把知识获取的门槛降到“一句话即可生成”；另一方面，AI原生工具让“检索”不再是关键词与布尔逻辑的游戏，而成为“提问—验证—再提问”的循环，信息素养的内涵从“会查”升级到“会鉴别、会迭代、会共创”。

第十一届“知网杯”上海高校信息资源发现大赛

主办单位：

上海市高等学校图书情报工作委员会
同方知网（北京）技术有限公司上海分公司

承办单位：

上海师范大学图书馆

协办单位：

上海市各高校图书馆

参与对象：

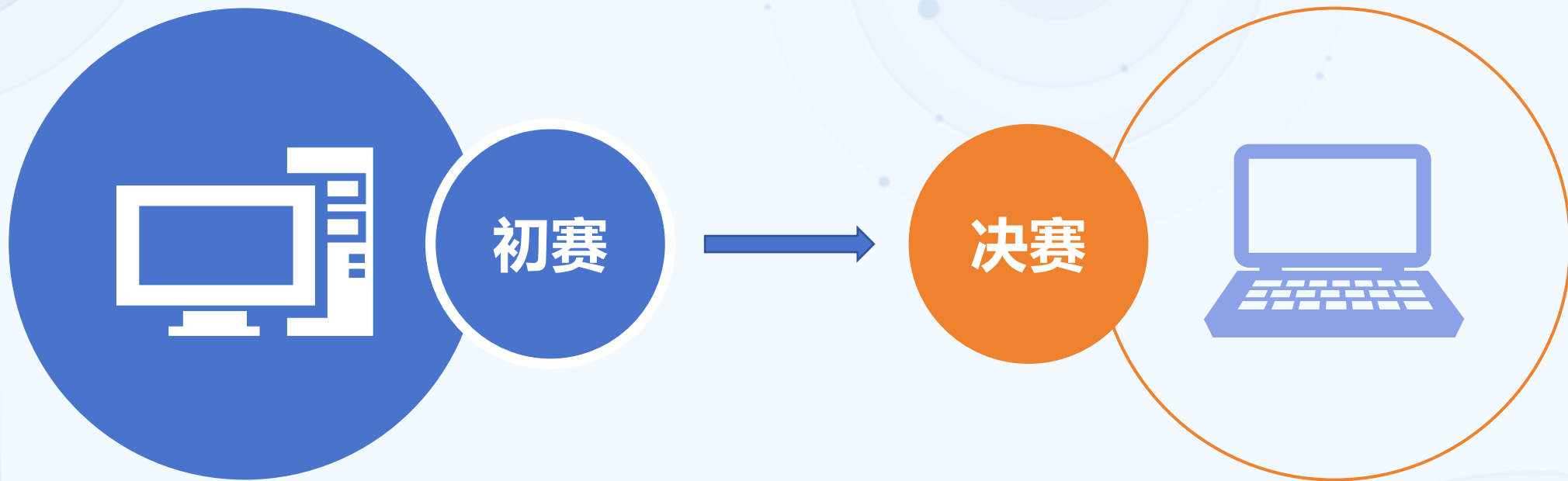
上海区域范围内各高等学校师生

活动安排：

初赛（个人赛）：10月9日—11月10日。

决赛（团体赛）：11月下旬（日期待定，另行通知）。

第十一届“知网杯”上海高校信息资源发现大赛



初赛（个人赛）

日期：10月9日—11月10日

比赛形式：初赛以**个人**形式参赛

参赛选手无需报名，登录相关网址（首次登录需注册）可以直接参赛。

决赛（团体赛）

日期：11月下旬（日期待定，另行通知）

决赛以**团体**形式开展，由各高校图书馆统一组织报名参赛。

第十一届“知网杯”上海高校信息资源发现大赛

01

初赛

以上海各高校为分赛区，初赛荣获“个人优胜奖”的参赛者（设一等奖1名、二等奖2名、三等奖3名），将获得个人获奖证书及奖品。

02

决赛

- 1.决赛荣获“团体奖”的参赛团体（设一等奖1名、二等奖2名、三等奖3名、优秀奖9名），将获得团体获奖证书及个人奖奖品。
- 2.大赛荣获“优秀组织奖”的参赛单位，将获得“优秀组织奖”证书。
- 3.大赛设置“AI应用标杆奖”（组织奖），根据各高校知网AI产品绑定数量排序，前10名参赛单位将获得“AI应用标杆奖”证书。

大赛赛事详情-初赛（个人赛）

01

比赛形式：

初赛以个人网上答题形式开展，大赛的参赛对象是高校在校师生。

02

比赛赛制：

参赛选手于指定网站注册有效信息后在规定时间内进行网上答题。每人最多可重复答题**2次**，单次答题时长为**30分钟**，主办单位**按个人最好成绩及答题时长**进行排名统计。

03

赛题设置：

比赛题型为**单选题**

04

奖项设置：

各分赛区设一等奖1名、二等奖2名、三等奖3名，颁发个人获奖证书及奖品。

初赛（个人赛）赛事安排

05

答题方式：

2025年10月9日—11月10日：开展初赛（个人赛），比赛时间范围内，各选手自行登录指定网站注册报名并网上答题。

答题网址：<https://saishi.cnki.net/jexam/ddz/kscmt1ulsu>

答题二维码：



06

2025年11月15日：公布个人参赛成绩及获奖名单。

初赛试题覆盖知网产品范围

01

源库资源

期刊、学位论文、会议、报纸、年鉴、专利、成果、学术辑刊、图书、工具书、学术图片

02

AI产品

统计数据(AI知数)、CNKI AI、研学智得AI、AI pat+

目录

CONTENT

01. CNKI源库资源获取方法

02. 知网相关AI产品介绍

03. 知网杯赛题练习

01.

CNKI源库资源获取方法

初赛试题覆盖知网产品范围

01

源库资源

期刊、学位论文、会议、报纸、年鉴、专利、成果、学术辑刊、图书、工具书、学术图片

02

AI产品

统计数据(AI知数)、CNKI AI、研学智得AI、AI pat+



主题 中文文献、外文文献

问答 检索

高级检索 出版物检索

- 学术期刊 学位论文 会议论文 成果 学术辑刊 图书
- 工具书 中国引文库 法律法规 政府文件 科技报告

常用服务:

个人查重 智能写作 翻译助手 个人AIGC检... 格式精灵 自定义添加

行业增值服务 挖掘数据价值，洞悉行业趋势，助推专业发展

党政金融 科技企业 智慧法治 智慧健康 教育科研 人工智能

个人用户服务 助力知识获取，提升个人价值，拓展无限可能

AI学术助手 个人查重 学术情报 知网号 人才招聘 手机知网

周下载排行			周热词排行		
1	论新质生产力：内涵特征与重要着力点	《改革》 2023-10-30	1	人工智能	热度值972 -
2	以新质生产力推进经济高质量发展的理论逻辑及实践路径	《当代经济研究》 2024-06-12	2	新质生产力	热度值593 -
3	数字化转型赋能新质生产力：机理、挑战与路径选择	《北京理工大学学报(社...》 2024-06-05	3	数字经济	热度值509 -
4	聚丙烯电缆及模塑接头绝缘层性能对比分析	《南方电网技术》 2024-01-17	4	数字化转型	热度值426 -
5	数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据	《管理世界》 2020-10-05	5	中国式现代化	热度值407 -
6	新质生产力赋能绿色发展的逻辑理路、价值意蕴与实践路径	《北京理工大学学报(社...》 2024-06-06	6	绿色金融	热度值206 -
7	人工智能视域下的新质生产力生成路径	《新疆师范大学学报(哲...》 2024-06-07	7	深度学习	热度值141 ↑
8	数字经济与收入差距：数字经济核心产业的视角	《经济研究》 2024-05-20	8	乡村振兴	热度值136 ↓
9	新质生产力的政治经济学阐释	《马克思主义研究》 2024-06-12	9	双重差分	热度值126 -

检索功能更新

精简检索框内容，聚焦核心功能。

新产品展示

新品速递，展示最新上架或更新的产品。

学术热点更新

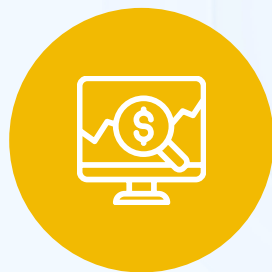
及时获取学术热点，提供热门学术文章及关键词网络排行

三大服务方向





一框式检索



高级检索



专业检索



作者发文检索



句子检索



出版物检索

*信息爆炸时代需要学会文献检索筛选，节省学者的时间，同时为选题提供参考，避免重复研究或走弯路。

一框式检索



将检索功能浓缩至“一框”中，根据**不同检索项的需求**特点采用**不同的检索机制和匹配方式**，体现智能检索优势，操作便捷，检索结果兼顾检全和检准。

主题 ▼ 人工智能

主题 ▼ artificial intelligence

问答

检索

高级检索 >

出版物检索 >

☒ 学术期刊 ☒ 学位论文 ☒ 会议

☒ 学术期刊 ☒ 学位论文 ☒ 会议 ☒ 报纸 ☐ 年鉴 ☐ 专利 ☒ 标准 ☒ 成果 ☒ 学术辑刊 ☒ 图书 ☐ 文库

☒ 工具书 ☒ 中国引文库 ☒ 学术图片

☒ 工具书 ☒ 中国引文库 ☒ 学术图片 ☒ 学术视频 ☒ 音频 ☒ 统计数据 ☒ 法律法规 ☒ 政府文件 ☒ 科技报告

主题 ▼

主题 ▼ artificial intelligence

×

检索

问答

结果中检索

检索设置

总库

中文

学术期刊

学位论文

27.45万

外文

17.66万

4.1万

总库

中文

学术期刊

学位论文

会议

报纸

图书

标准

成果

学术辑刊

特色期刊

27.72万

外文

17.66万

4.99万

8571

1.54万

471

37

4331

1509

2.03万

主题

主要主题

次要主题

- ☐ 人工智能 (4.97万)
- ☐ 机器人 (1.81万)
- ☐ 人工智能技术 (6022)
- ☐ 人工智能时代 (4774)
- ☐ 深度学习 (3534)
- ☐ 大数据 (2885)
- ☐ 计算机视觉 (2674)
- ☐ 决策系统 (2602)
- ☐ ChatGPT (2367)
- ☐ 数字化转型 (2271)

来源类别

- ☐ 北大核心 (4.26万)

检索范围: 总库 主题:

☐ 全选 已选 50 清除

☐ 1 人工智能时代 (4774) 网络首发

☐ 2 人工智能深度学习 (3534) 网络首发 增强

☐ 3 人工智能对财务 (2602) 网络首发

☐ 4 人工智能决策性态系统 (2271) 网络首发

☐ 5 人工智能训练集与制度安排 (2271) 网络首发

☐ 6 创新友好人工智能 (2271) 网络首发

主题

主要主题

次要主题

- ☐ 人工智能 (4.97万)
- ☐ 机器人 (1.81万)
- ☐ 人工智能技术 (6022)
- ☐ 人工智能时代 (4774)
- ☐ 深度学习 (3577)
- ☐ 大数据 (2926)
- ☐ 计算机视觉 (2673)
- ☐ 决策系统 (2602)
- ☐ ChatGPT (2371)
- ☐ 数字化转型 (2272)

来源类别

- ☐ 北大核心 (4.38万)
- ☐ CSSCI (1.95万)

检索范围: 总库 主题: artificial intelligence

主题定制

检索历史

共找到 277,223 条结果 1/300

☐ 全选 已选 50 清除

批量下载

导出与分析

排序: 相关度

发表时间 ↓

被引

下载

综合

显示 20

列表

	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	操作
☐ 1	人工智能时代美国教师角色的重构路径 网络首发	徐辉;袁成欣	现代教育管理	2024-09-27 12:26	期刊			下载 收藏 分享
☐ 2	人工智能大模型价值对齐的现状考察、问题检视与规范进路 网络首发	曾雄	电子政务	2024-09-27 12:18	期刊			下载 收藏 分享
☐ 3	超越资源、超越技术、超越自我——用知识服务生产关系改革创新推动知识服务新质生产力发展 网络首发	张晓林	农业图书情报学报	2024-09-27 12:16	期刊			下载 收藏 分享
☐ 4	北京地区多机构基于CCTA成像的人工智能辅助诊断技术成本分析 网络首发	赵佳钰;史黎炜;罗南;杨正汉;刘永军	中国卫生经济	2024-09-27 12:08	期刊			下载 收藏 分享
☐ 5	可见光红外跨模态行人重识别方法综述 网络首发	范慧杰;郁航;赵颖畅;唐延东	信息与控制	2024-09-27 11:29	期刊			下载 收藏 分享

结果中检索

主题 ▾

就业

×



问答

结果中检索

检索设置

学术期刊

1949

学位论文

592

会议

35

报纸

132

图书

9

标准

0

成果

0

学术辑刊

22

特色期刊

163



检索范围: 总库

主题: 人工智能 > 主题: 就业



主题定制

检索历史

共找到 2,902 条结果

1/146



全选 已选 50 清除

批量下载

导出与分析 ▾

排序: 相关度

发表时间 ↓ 被引

下载

综合

显示

20 ▾



题名

作者

来源

发表时间

数据库

被引

下载

操作



智能化、劳动力有效配置与就业质量提升

网络首发

孙早;高昕凯

西安交通大学学报(社会科学版)

2024-09-25
15:54

期刊

123



人工智能大模型对大学生职业选择影响

关展鹏;李雪

现代商贸工业

2024-09-24

期刊

59



数智时代大学生就业能力提升研究

潘家超;李翀

科教文汇

2024-09-20

期刊

110



影视动画专业教育教学改革专题研究

余洪;秦洁;罗丁;钟骥;张志巍

教育与教学研究

2024-09-20

期刊

23



呼和浩特: 兜牢稳就业底线 完善重点群体就业支持体系

本报记者 丁晨 实习记者 赵宇昕

呼和浩特日报(汉)

2024-09-17

报纸

11



阅读·好书

中国军转民

2024-09-15

期刊



高级检索



主题 ▾

中文文献、外文文献

问答

检索

高级检索 >

出版物检索 >

学术期刊

学位论文

会议

报纸

年鉴

专利

标准

成果

学术辑刊

高级检索

工具书

中国引文库

学术图片

学术视频

音频

统计数据

法律法规

政府文件

科技报告



总库 ▾

检索 ▾

导航 ▾

我的CNKI ▾

帮助

充值

会员



18875037131

主题

一框式检索

高级检索

专业检索

作者发文检索

句子检索

Q

问答

结果中检索

检索设置

总库

25.86万

中文

外文

学术期刊

16.63万

会议

6050

报纸

1.39万

图书

286

标准

39

成果

4187

学术辑刊

1399

特色期刊

1.89万

主题

主要主题

次要主题

- ☐ 人工智能 (4.68万)
- ☐ 机器人 (1.77万)
- ☐ 人工智能技术 (5640)
- ☐ 人工智能时代 (4471)
- ☐ 深度学习 (3371)
- ☐ 大数据 (2770)

检索范围: 总库

自定义

检索历史

共找到 258,576 条结果 1/300 >

☐ 全选

导出与分析 ▾

排序: 相关性 ↓ 发表时间 被引 下载 综合

显示 20

列表 网格

	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	操作
☐ 1	人工智能的社会风险及其规避之道	徐艳红;罗敏	湖南社会科学	2024-07-10 13:53	期刊			↓ M ☆ @
☐ 2	行政法如何应对生成式人工智能——基于算法、训练数据和内容的考察	康骁	云南社会科学	2024-07-10 12:28	期刊			↓ M ☆ @

高级检索



高级检索

专业检索

作者发文检索

句子检索

一框式检索

知识元检索

引文检索

文献分类

全文

词频

精确

AND

摘要

词频

精确

☐ 基金文献

☒ 中英文扩展

☐ 同义词扩展

时间范围:

会议时间



--



更新时间

不限

会议级别:

全部

报告级别:

全部

论文集类型:

不限

语种:

词频

2

3

4

5

6

7

8

9

重置条件

检索

高级检索使用方法:

>>

高级检索支持使用运算符*、+、-、"、"、"、()

进行同一检索项内多个检索词的组合运算, 检索框内输入的内容不得超过120个字符。

输入运算符*(与)、+(或)、-(非)时, 前后要空一个字节, 优先级需用英文半角括号确定。

若检索词本身含空格或*、+、-、()、/、%、=等特殊符号, 进行多词组合运算时, 为避免歧义, 须将检索词用英文半角单引号或英文半角双引号引起来。

例如:

(1) 篇名检索项后输入: 神经网络 * 自然语

DOI

文献分类

AND
AND
OR
NOT

时间范围

主题

精确

作者

精确

文献来源

精确

发表时间

不限

逻辑关系
AND: 并且
OR: 或者
NOT: 不含 (排除)

高级检索使用方法:

>>

高级检索支持使用运算符*、+、-、"、""、()进行同一检索项内多个检索词的组合运算, 检索框内输入的内容不得超过120个字符。

输入运算符*(与)、+(或)、-(非)时, 前后要空一个字节, 优先级需用英文半角括号确定。

若检索词本身含空格或*、+、-、()、/、%、=等特殊符号, 进行多词组合运算时, 为避免歧义, 须将检索词用英文半角单引号或英文半角双引号引起来。

例如:

(1) 篇名检索项后输入: 神经网络 * 自然语

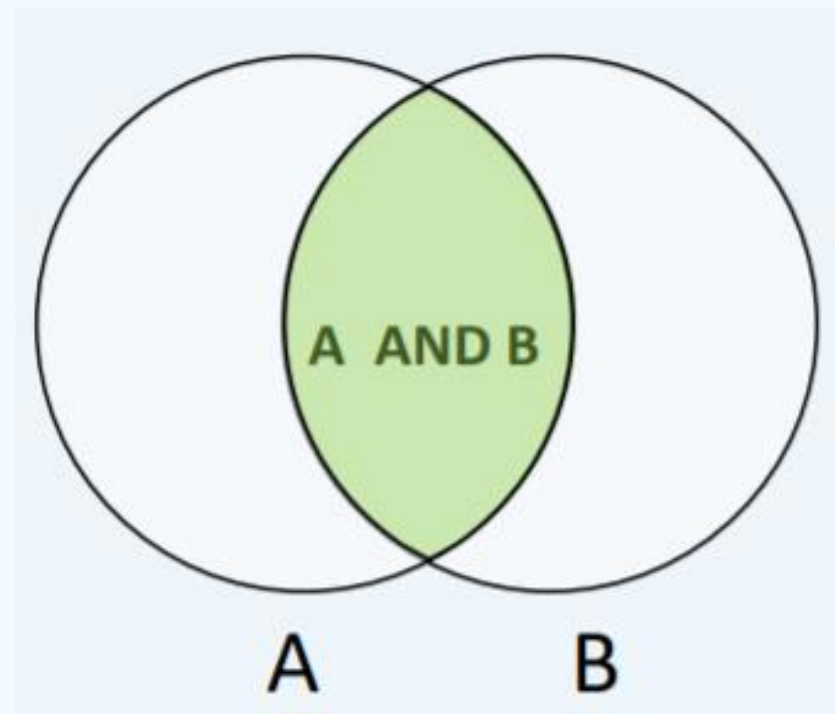
详案 见例

表示检出的记录必须同时含有所有的检索词。可用“AND”、“and”、“*”、空格进行表示

不限定距离与次序，中间可以间隔若干词或符号

课题、检索主题等要拆分为含义不同的词汇，再用逻辑“与”连接

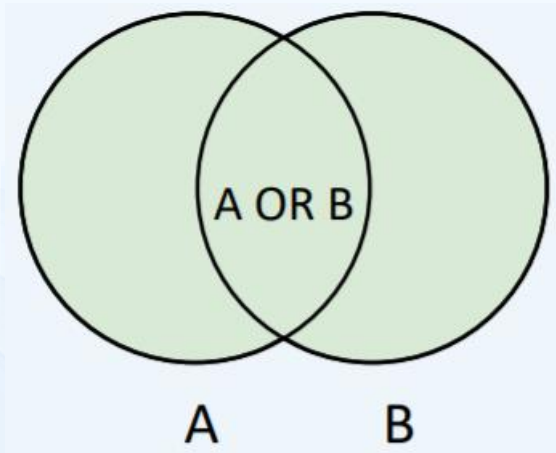
逻辑“与”的作用：增加限制条件，即增加检索的专指性，以缩小提问范围，减少文献输出量，可提高文献的查准率



表示检出的记录中至少含有两个检索词中的一个。

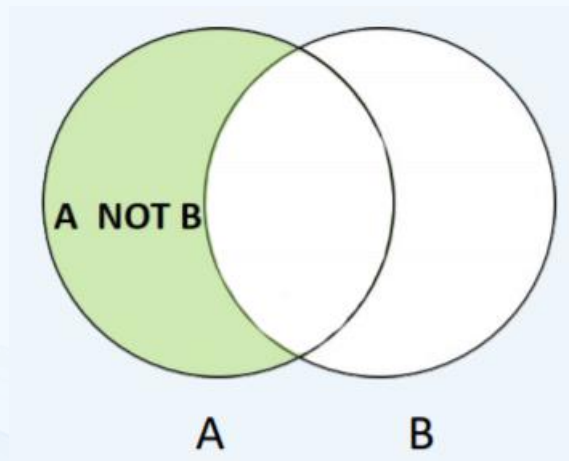
可用“OR”、“or”、“+”或“|”表示

通常用于连接同义词、近义词、别名、简称和缩写，以及外文单词的不同拼写形式



逻辑“或”的作用：放宽提问范围，
增加检索结果，
起到扩检作用，可提高查全率。

可以用“**NOT**”、“**not**”、或“-”表示



逻辑“非”的作用：排除不希望出现的检索词，能够缩小命中文献范围，增强检索的准确性。

高级检索-（注意单库高级检索）

文献分类

全选 清除

- ☒ 基础科学
- ☒ 工程技术 I 辑
- ☒ 工程技术 II 辑
- ☒ 农业科技
- ☒ 医药卫生科技
- ☒ 哲学与人文科学
- ☒ 社会科学 I 辑
- ☒ 社会科学 II 辑
- ☒ 信息技术
- ☒ 经济与管理科学

主题 人工智能

精确

AND

主题 医疗

精确

AND

期刊名称

精确

AND

主题

精确

- ☒ 仅看有全文
- ☐ 包含资讯
- ☐ OA出版
- ☐ 网络首发
- ☐ 增强出版
- ☐ 基金文献
- ☒ 中英文扩展
- ☐ 同义词扩展

时间范围:

出版年度

起始年

结束年

期

勾选核心期刊

不限

来源类别:

☒ 全部期刊

☐ SCI

☐ EI

☐ 北大核心

☐ CSSCI

☐ CSCD

☐ AMI

选择期刊数据库

重置条件

检索

结果中检索

高级检索使用方法:

>>

高级检索支持使用运算符*、+、-、"、"、0进行同一检索项内多个检索词的组合运算，检索框内输入的内容不得超过120个字符。输入运算符*(与)、+(或)、-(非)时，前后要空一个字节，优先级需用英文半角括号确定。若检索词本身含空格或*、+、-、0、/、%、=等特殊符号，进行多词组合运算时，为避免歧义，须将检索词用英文半角单引号或英文半角双引号引起来。

例如:

(1) 篇名检索项后输入: 神经网络 * 自然语言, 可以检索到篇名包含“神经网络”及“自然语言”的文献。

(2) 主题检索项后输入: (锻造 + 自由锻) * 裂纹, 可以检索到主题为“锻造”或“自由锻”且含“裂纹”的文献。

总库

中文
外文

学术期刊

学位论文

会议

报纸

年鉴

图书

专利

标准

成果

科技

社科

检索范围: 学术期刊 (主题: 人工智能) AND (主题: 医疗)

主题定制

检索历史

共找到 4,469 条结果

1/224

专业检索



高级检索

运算符

匹配运算符

符号	功能	适用字段
=	= 'str' 表示检索与str相等的记录	KY、AU、FI、RP、JN、AF、FU、CLC、SN、CN、IB、C
	= 'str' 表示包含完整str的记录	TI、AB、FT、RF
	% 'str' 表示包含完整str的记录	KY、AU、FI、RP、JN、FU

比较运算符

符号	功能	适用字段
BETWEEN	BETWEEN ('str1', 'str2')表示匹配str1与str2之间的值	YE
>	大于	YE CF
<	小于	

逻辑运算符

符号	功能
AND	逻辑“与”
OR	逻辑“或”
NOT	逻辑“非”

复合运算符

符号	功能
*	'str1 * str2': 同时包含str1和str2
+	'str1 + str2': 包含str1或包含str2
-	'str1 - str2': 包含str1但不包含str2

符和检索
[符]><检

检索字段

SU %= 主题
TKA = 篇摘
TI = 题名
KY = 关键词
AB = 摘要
FT = 全文
AU = 作者
FI = 第一责任人
RP = 通讯作者
AF = 机构
JN = 文献来源
RF = 参考文献
YE = 年
FU = 基金
CLC = 分类号
SN = ISSN
CN = 统一刊号
IB = ISBN
CF = 被引频次

文献分类

专
词
索

图
检

SU %='人工智能'

SU 主题 % = 相关度匹配

专业检索使用方法: >>

可检索字段:

SU%=主题,TKA=篇关摘,TI=题名,KY=关键

SU %='人工智能' AND YE BETWEEN ('2019', '2020')

YE 年份

专业检索使用方法: >>

可检索字段:

SU%=主题,TKA=篇关摘,TI=题名,KY=关键

词,AB=摘要,FT=全文,AU=作者,FI=第一责任

SU %='人工智能 * 医疗' AND YE BETWEEN ('2019', '2020')

☐ 网络首发 ☐ 增强出版 ☐ 基金文献 ☒ 中英文扩展 ☐ 同义词扩展

时间范围:

发表时间



--



更新时间

不限 v

重置条件

检索

结果中检索

专业检索使用方法: >>

可检索字段:

SU%=主题,TKA=篇关摘,TI=题名,KY=关键

词,AB=摘要,FT=全文,AU=作者,FI=第一责任

人,RP=通讯作者,AF=机构,JN=文献来源,RF=

参考文献,YE=年,FU=基金,CLC=分类

号,SN=ISSN,CN=统一刊号,IB=ISBN,CF=被

引频次

示例:

1) TI='生态' and KY='生态文明' and (AU % '陈'+ '王') 可以检索到篇名包括“生态”并且关键

作者发文检索

文章目录

- 1 少年儿童阅读的重要性及其...
- 2 少年儿童的天性与成长
- 3 少儿天性与图书馆的阅读服务

图书馆杂志 . 2013,32(10) 北大核心 CSSCI

“ ☆ 分享 打印 铃 记笔记

顺从天性 激发好奇——关于儿童阅读的一个观点

詹福瑞

中国国家图书馆

摘要: 自由与好奇是少年儿童的天性,图书馆少儿用户服务面对的是一个特殊阅读群体。应该顺从少年儿童的天性,尊重少年儿童作为读者的阅读权利,认识少儿读者自由阅读的价值,做少儿读者平等的朋友,通过各种形式激发他们的好奇探索心理,鼓励他们参与阅读的主动性,以养成良好的阅读习惯。而不是模仿学校教育模式,把图书馆办成所谓“第二课堂”。

关键词: 天性; 好奇心; 自由阅读; 少儿图书馆服务;

DOI: 10.13663/j.cnki.lj.2013.10.008

专辑: 信息科技

专题: 图书情报与数字图书馆

分类号: G252.1

手机阅读 HTML阅读 CAJ下载 PDF下载 论文智能排版

下载: 556 页码: 4-12+19

页数: 10 大小: 116K

| 句子检索

句子检索不支持空检，同句同段检索必须
同时输入两个检索词！！

总库
919

中文
外文

学术期刊
467

学位论文
125

会议
5

报纸
9

年鉴

图书
3

专利

标准
0

成果
0

科技

社科

主题

学科

发表年度

研究层次

文献类型

文献来源

作者

机构

基金

检索范围: 总库 (同一句: 人工智能、基础教育) 主题定制 检索历史 共找到 919 条结果 1/46

☐ 全选 已选: 0 清除 批量下载 导出与分析

排序: 相关度↓ 发表时间 被引 下载 综合 显示 20

☐ 1

句子 1: 与此同时, 国家还要求在基础教育阶段开设人工智能相关课程。

句子 2: 研究者期望充分利用该技术, 对教育教学各环节和要素进行全程重教授、博导, 华南师范大学教育人工智能研究院常务副院长、教育信息技术学院副院长, 兼任教育部高校教育技术专业教学指导分委员会秘书长、中国教育学会中小学信息技术教育专业委员会副理事长、广东省基础教育与信息化研究院副院长等职;

句子来自: 人工智能技术赋能教学创新——专访华南师范大学胡小勇教授

作者: 陈颖珊 | 【期刊】 | 来源: 中小学数字化教学 | 2022-02-10 | 下载 3

下载

HTML阅读

收藏

引用

☐ 2

句子 1: 深入大单元的设计, 有利于对症解决人工智能教育“知识块庞杂、工具观单一、生师比悬殊”等突出问题, 促进人工智能教育回归基础教育素质育人目标的价值意蕴。

句子 2: 目前缺少覆盖小学、初中、高中的完整基础教育人工智能教材, 教材中的知识处理常见为大学知识的降维讲解, 或将知识穿插在项目讲解[13], 教师很难系统地掌握学科的知识架构和设计意图, 即使“照本宣科”能够讲清人工智能的原理, 但是缺少依据学情的教学处理, “囫圇吞枣”学生被动的填压知识, 同时缺少强化认知的实践设计, “味同嚼蜡”学生难以感受到科学的魅力, 鼓励学生通过网络查找资源以辅理解, 网络中的知识也是洋洋洒洒“尽显本真”, 不免晦涩难懂, 学生未必能理解。

下载

HTML阅读

收藏

引用

II 文献处理

01

检索结果细化

检索结果筛选、分组、排序，检全基础上

保证检准，精准检索到的文献

02

个人文献管理

文献在线阅读、下载、收藏、追踪.....

随时性、便捷性、持续性兼备

03

知网节拓展

知识由点成面，来源与延伸链接，形成

强大知识网络

检索结果细化

按语种筛选

主题

人工智能

×

Q

问答

结果中检索

检索设置

总库
27.45万

中文
外文

学术期刊
17.66万

学位论文
4.87万

会议
7229

报纸
1.54万

图书
469

标准
36

成果
4279

学术辑刊
1505

特色期刊
2.02万

主题

主要主题

次要主题

人工智能 (5.03万)

机器人 (1.85万)

人工智能技术 (6050)

人工智能时代 (4781)

深度学习 (3613)

大数据 (2900)

计算机视觉 (2676)

决策系统 (2605)

ChatGPT (2380)

数字化转型 (2271)

来源类别

北大核心 (4.26万)

CSSCI (1.94万)

AMI (1.31万)

CSCD (1.18万)

检索范围: 总库 主题: 人工智能 主题定制 检索历史

共找到 273,448 条结果 1/300

☐ 全选

☒ 已选 50

清除

批量下载

导出与分析

排序: 相关度 发表时间↓ 被引 下载 综合

显示 20

	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	操作
☐ 1	人工智能时代美国教师角色的重构路径 网络首发	徐辉;袁成欣	现代教育管理	2024-09-27 12:26	期刊			↓ 📖 ☆ 🗨
☐ 2	人工智能大模型价值对齐的现状考察、问题检视与规范进路 网络首发	曾雄	电子政务	2024-09-27 12:18	期刊			↓ 📖 ☆ 🗨
☐ 3	超越资源、超越技术、超越自我——用知识服务生产关系改革创新推动知识服务新质生产力发展 网络首发	张晓林	农业图书情报学报	2024-09-27 12:16	期刊			↓ 📖 ☆ 🗨
☐ 4	北京地区多机构基于CCTA成像的人工智能辅助诊断技术成本分析 网络首发	赵佳钰;史黎炜;罗南;杨正汉;刘永军	中国卫生经济	2024-09-27 12:08	期刊			↓ 📖 ☆ 🗨
☐ 5	可见光红外跨模态行人重识别方法综述 网络首发	范慧杰;郁航;赵颖畅;唐延东	信息与控制	2024-09-27 11:29	期刊			↓ 📖 ☆ 🗨
☐ 6	ChatGPT等大语言模型赋能数字时代金融业:基于隐私保护,算法歧视与系统风险 网络首发	许雪晨	暨南学报(哲学社会科学版)	2024-09-27 11:01	期刊			↓ 📖 ☆ 🗨

检索结果细化

按分组项筛选

主题

人工智能

×

Q

问答

结果中检索

检索设置

总库
2.99万

中文
外文

学术期刊
1.99万

学位论文
1507

会议
567

报纸
5124

图书
1

标准
1

成果
0

学术辑刊
122

特色期刊
2650

主题

来源类别

学科

研究层次

年度
时间↓ 文献量↓

文献类型

文献来源

作者
文献量↓ H指数↓

机构

基金

检索范围: 总库 主题: 人工智能 主题定制 检索历史

共找到 29,883 条结果 1/300

☐ 全选 已选 50 清除 批量下载 导出与分析

排序: 相关度 发表时间↓ 被引 下载 综合 显示 20

	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	操作
☐ 1	人工智能深度学习平台如何实现开源式创新 网络首发 增强出版	解学梅;郭谦涵	中国工业经济	2024-09-27 10:45	期刊			↓ 书 星 评
☐ 2	数字化变革背景下建设智慧医学实践教育新生态	姚晨辉;张丽敏;刘卓	全科医学临床与教育	2024-09-27	期刊			↓ 书 星 评
☐ 3	数字化转型对公司治理结构的影响及趋势研究	吴博	中国商论	2024-09-27	期刊			↓ 书 星 评
☐ 4	数字经济背景下企业商业模式创新发展研究	孟昭君	商场现代化	2024-09-27	期刊			↓ 书 星 评
☐ 5	基于现行电商背景下企业商业模式创新的研究	宋健;张可欣	商场现代化	2024-09-27	期刊			↓ 书 星 评
☐ 6	数字经济助力农村电子商务发展研究	周文娟;邹梦丹	商场现代化	2024-09-27	期刊			↓ 书 星 评
☐ 7	互联网经济模式下信息化产业发展的特点与趋势	胡利	商场现代化	2024-09-27	期刊			↓ 书 星 评
☐ 8	人工智能对财务会计的影响及措施	朱小玉	商场现代化	2024-09-27	期刊			↓ 书 星 评
☐ 9	基于智能技术的建筑装饰装修施工管理研究	文飞	居舍	2024-09-27	期刊			↓ 书 星 评

检索结果细化

检索结果排序

主题

人工智能

高级检索

知识元检索 >

引文检索 >

总库

中文

外文

学术期刊

学位论文

会议

成果

科技

社科

主题

学科

发表年度

研究层次

期刊

来源类别

作者

机构

基金

检索范围: 学术期刊

主题: 人工智能

主题定制

检索历史

共找到 266,535 条结果

1/300

☐ 全选
 已选: 0
 清除
 批量下载
 导出与分析

排序: 相关性 发表时间 被引 下载 **综合**

显示 20

	篇名	作者	刊名	发表时间	被引	下载	操作
☐ 1	生成式人工智能浪潮下的传播革命与媒介生态——从ChatGPT到全面智能化时代的未来	喻国明; 苏健威	新疆师范大学学报(哲学社会科学版)	2023-03-09 14:19	31	8974	下载 打印 收藏 分享
☐ 2	人工智能聊天机器人对科研成果与人才评价的影响研究——基于ChatGPT、Microsoft Bing视角分析	蒋华林	重庆大学学报(社会科学版)	2023-03-09 15:26	7	7038	下载 打印 收藏 分享
☐ 3	人工智能助推教育变革的现实图景——教师对ChatGPT的应对策略分析	陈增照; 石雅文; 王梦珂	广西师范大学学报(哲学社会科学版)	2023-03-21 17:16	9	6264	下载 打印 收藏 分享
☐ 4	“新一代人工智能技术ChatGPT的应用与规制”笔谈	于文轩; 马亮; 王佃利; 韩志明; 谢新水	广西师范大学学报(哲学社会科学版)	2023-03-17 08:27	5	7578	下载 打印 收藏 分享
☐ 5	生成式人工智能与人文社会科学的历史使命——从ChatGPT智能革命谈起	蓝江	思想理论教育	2023-04-04	6	5205	下载 打印 收藏 分享
☐ 6	生成式人工智能的算法治理挑战与治理型监管	张欣	现代法学	2023-05-15	4	3169	下载 打印 收藏 分享

综合: 根据相关度、重要性系数、时间系数等计算后得到的一个综合值进行排序。

总库分组优化

主题 ▾

人工智能



问答

结果中检索

总库

26.51万

中文

外文

学术期刊

17.01万

学位论文

4.76万

会议

7053

报纸

1.46万

图书

345

标准

39

成果

4245

学术辑刊

1450

特色期刊

1.95万



主题 ▾

检索范围: 总库

主题: 人工智能

主题定制

检索历史

共找到 170,089 条结果 1/300 >

学科 ▾

年度

时间↓ 文献量↓

研究层次 ▾

期刊

文献量↓ C1指数↓

来源类别 ▾

作者

文献量↓ H指数↓

☐ 全选 已选 1 清除

批量下载

导出与分析 ▾

排序: 相关度 发表时间 被引↓ 下载 综合

显示

20 ▾



篇名

作者

刊名

发表时间

被引

下载

操作

☐ 1 卷积神经网络研究综述

周飞燕;金林鹏;董军 计算机学报

2017-01-22
10:35

6684

149648



☐ 2 资本市场表现——来自股票流动性的经

吴非;胡慧芷;林慧妍;任晓怡

管理世界

2021-07-05

3122

114159



☐ 3 一个科学新领域——开放的复杂巨系统及其方法论

钱学森;于景元;戴汝为

自然杂志

1990-01-31

2876

17302



☐ 4 深度学习的昨天、今天和明天

余凯;贾磊;陈雨强;徐伟

计算机研究与发展

2013-09-02
20:26

2202

63658



年度、作者、期刊分组项，支持两种排序方式，可针对检索需求选用

个人文献管理



cnki中国知网
www.cnki.net

主题 ▾ | 人工智能伦理

Q

结果中检索

高级检索

知识元检索 >
引文检索 >

总库
4330

中文
外文

学术期刊
3352

学位论文
492

会议
131

报纸
54

学术辑刊
56

专利
33

标准
0

图书
7

成果
1

⌵

科技

社科

<

检索范围: 总库 主题: 人工智能伦理 主题定制 检索历史

共找到 4,330 条结果 1/217 >

☐ 全选 已选: 0 清除

批量下载

导出与分析 ▾

排序: 相关度 ↓ 发表时间 被引 下载 综合

显示 20 ▾





	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	操作
☐ 1	论人工智能发展的伦理原则	孙伟平; 李扬	哲					
☐ 2	人工智能应用“责任鸿沟”的造世伦理跨越——以自动驾驶汽车为典型案例	王天恩	哲					
☐ 3	人工智能伦理规范的战略意义	凌超	张					
☐ 4	人工智能教育应用的伦理风险及其应对研究	高山冰; 杨丹	高					
☐ 5	人工智能的伦理风险治理探析	张挺	中					
☐ 6	追求伦理还是谋求霸权?——美军推出人工智能伦理准则的动因、特点与启示	龙坤; 徐能武	情报杂志	2022-01-10 14:20	期刊	231	   	









目录结构

一、文献综述

二、人工智能教育应用...

(一)过度资源依赖潜藏伦理危机

(二)教育大数据引发信息安全问题

(三)个性化学习算法潜存伦理风险

(四)数字鸿沟困境与教师职业威胁

三、人工智能教育应用...

(一)技术主体的失范

(二)技术拜物教的桎梏

(三)监管与规制的缺失

四、人工智能教育应用...

1.构建智能教育应用的伦理规范体系

2.完善智能教育应用的问责体制

3.健全智能教育算法审查及数据监管机制

4.建构以人为本的伦理共识

(三)个性化学习算法潜存伦理风险

算法是人工智能的“灵魂”,但由于算法本身的复杂性以及技术公司的排他性商业政策等,“算法黑箱”普遍存在且很难被打破。此外,数据的中立性、客观性难以保证,算法存在诸多固有偏见,可能导致一系列的负面影响。

1.算法的不透明性忽视了人的知情权。

以深度学习和神经网络为代表的人工智能,是数据驱动的不确定性智能。其不确定性主要体现在算法并不能完全为其主导者和设计者所左右。^[17]人工智能教育应用中的个性化推荐算法可以描述成一个未知的“黑箱”,算法以用户的各方面数据为基础发挥作用,为用户量身定制个性化学习服务。用户却几乎无从获悉算法的设计者、持有者^[18],对推荐个性化学习内容的生成方式更是一无所知。利用不可解释的个性化学习推荐算法,对海量的教育数据进行分析,最终生成的结果是否合理,能否用于指导学生的成长发展,争议颇多。即便数据透明,对人的隐私保护、知情同意、信息安全是否一定是正向影响,也很难确定。

2.个性化推荐算法限制了人的选择权。

机器学习算法是基于社会整体“大数据集”而形成“规则集”并应用于具体场景的过程,暗含着以整体特征推断个体行为的逻辑。^[19]算法本身并非是绝对客观、无情感偏向的,算法的设计无一例外都是为了实现一定的目的,其中或明或暗地渗透着主导者的意图与

参考文献

[17] 段伟文.数据智能的算法权力及其边界校勘[J].探索与争鸣, 2018(10):92.

[18] 张淑玲.破解黑箱:智媒时代的算法权力规制与透明实现机制[J].中国出版, 2018(7):49-53.

总库

4313

中文

外文

学术期刊

3336

学位论文

492

会议

131

报纸

54

学术辑刊

56

专利

33

标准

0

图书

7

成果

1

科技

社科



检索范围: 总库 主题: 人工智能伦理

主题定制

检索历史

共找到 4,313 条结果 1/216 >

☐ 全选 已选: 0 清除

批量下载

导出与分析 ▾

排序: 相关性↓ 发表时间 被引 下载 综合

显示 20 ▾



主题 ▾

学科 ▾

发表年度 ▾

研究层次 ▾

文献类型 ▾

文献来源 ▾

作者 ▾

机构 ▾

题名

作者

来源

发表时间

数据库

被引 下载

操作

☐ 1 人工智能教育应用的伦理风险及其应对研究

高山冰; 杨丹

高教探索

☐ 2 人工智能的伦理风险治理探析

张铤

中州学刊

☐ 3 追求伦理还是谋求霸权?——美军推出人工智能伦理准则的动因、特点与启示

网络首发

龙坤; 徐能武

情报杂志

☐ 4 人工智能的伦理困境和解困之道

王瑞; 陈晓英

辽宁工业大学学报(社会科学版)

☐ 5 人工智能伦理的哲学意蕴、现实问题与治理进路

尹铁燕; 代金平

昆明理工大学学报(社会科学版)

☐ 6 人工智能伦理的哲学意蕴、现实问题与治理进路

网络首发

尹铁燕; 代金平

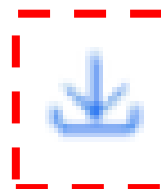
昆明理工大学学报(社会科学版)

2021-12-27

14:24

期刊

597



引文跟踪：
持续关注引用本文的文献是否增加

中国工程科学 . 2018,20(02) 查看该刊数据库收录来源 ?

文章目录

- 一、前言
- 二、医疗信息语义理解与影像分析...
 - (一) 医学知识图谱与医学术语标...
 - (二) 人工智能医学影像分析
- 三、我国人工智能辅助诊断发展存...
 - (一) 医疗信息化程度问题
 - (二) 医疗工作者参与度问题
 - (三) 人工智能技术与医疗设备结...
- 四、人工智能辅助诊疗的发展建议
 - (一) 构建开放共享的健康医疗信...
 - (二) 建立人机结合的新型医疗发...
 - (三) 推动相关制度的制定与完善

了解文章结构和内容体系，判断全文的阅读价值

人工智能辅助诊疗发展现状与战略研究

孔鸣¹ 何前锋² 李兰娟²

1. 浙江大学计算机科学与技术学院 2. 浙江大学医学院附属第一医院

摘要：医疗健康数据的融合、开放共享,利用人工智能对碎片化医学信息进行整理分析,对医疗诊断过程提供辅助,可改善医疗健康服务,促进政府决策合理化,缓解医疗卫生资源配置不均衡问题。本文选取健康医疗信息人机交互、数据智能中的语义理解与医学影像分析等方面,简要阐述了人工智能在辅助诊疗问题上的发展方向与现状,讨论了智能诊疗技术发展与应用的问题与挑战:一是医学信息的标准化表征和结构化整合构建术语标准是关键;二是利用海量医学知识,构建多模态数据采集分析与结构化知识推理相结合的智能诊疗模型是重要的影像智能发展点。建议建立国家级的健康医疗开放大数据云平台,开辟新的数据、信息整合、知识发现及服务市场;构建医疗健康信息的一些基础行业标准,加强国产高端医疗器械的研发力度,推动智能化医疗器械和智能可穿戴式设备的研发,引导产业在人工智能与高端医疗器械的结合上开辟新的市场。

关键词：人工智能; 辅助诊疗; 知识图谱; 医学本体; 医学影像分析;

基金资助：中国工程院咨询项目“‘互联网+’行动计划的发展战略研究”(2016-ZD-03);

专辑：工程技术I辑;医药卫生科技;信息科技

专题：临床医学;自动化技术

分类号：R4;TP18

研究目的、对象、方法、结论

- 手机阅读
- HTML阅读
- CAJ下载
- PDF下载
- AI辅助阅读
- 个人成果免费下载

引证文献 86

被引频次

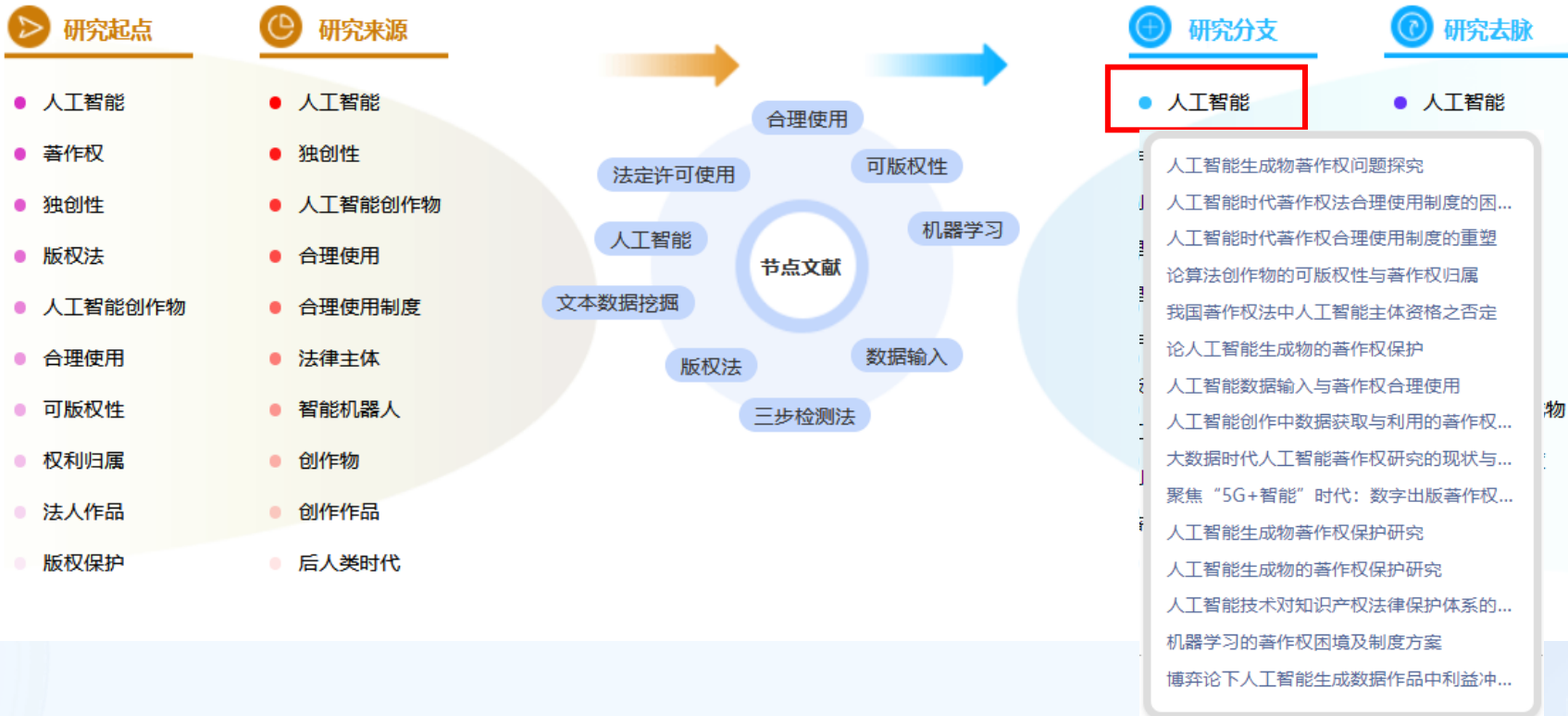
- [1] 朱文珍 (H指数: 24); 吕文志;
- [2] 王玥 (H指数: 13); 戴海洋;
- [3] 张学高 (H指数: 13);
- [4] 张柯欣 (H指数: 11); 孙艳秋;
- [5] 王博 (H指数: 8);
- [6] 李力恒 (H指数: 8); 王晓磊;
- [7] 杨弋 (H指数: 7); 黄燕;
- [8] 尹梓名 (H指数: 7); 孙大运; 胡晓晖; 孔祥勇; 黄正行;
- [9] 沈柳 (H指数: 4); 孙海霞; 王嘉阳; 李姣;
- [10] 袁靖 (H指数: 3); 赵韩; 卜天;

更多

核心文献推荐

通过智能语义分析提取节点文献的主题研究内容，图示化展示相关主题的研究起点、研究来源、研究分支、研究去脉，推荐与该主题词相关的重要文献。

核心文献推荐



引文网络

引文网络

参考文献

引证文献

共引文献

同被引文献

二级参考文献

二级引证文献

该主题的研究背景和依据

期刊 共 25 条

- [1] 论算法创作[J]. 梁志文;李忠诚.华东政法大学学报,2019(06)
- [2] 著作权法意义上的“作品”——以人工智能生成物为切入点[J]. 卢海君.求索,2019(06)
- [3] 综述与评鉴:人工智能创作作品的现状及法律保护路径初探[J]. 薛铁成.中国海洋大学学报(社会科学版),2019(05)
- [4] 论人工智能深度学习中著作权的合理使用[J]. 徐小奔;杨依楠.交大法学,2019(03)
- [5] 人工智能生成发明的专利法之间[J]. 吴汉东.当代法学,2019(04)
- [6] 人工智能作品合理使用困境及其解决[J]. 张金平.环球法律评论,2019(03)
- [7] 人工智能立法的海外状况及难点分析[J]. 武雪健.互联网经济,2019(04)
- [8] 合理使用制度运用于人工智能创作的两难及出路[J]. 华劼.电子知识产权,2019(04)
- [9] 机器学习的著作权侵权问题及其解决[J]. 刘友华;魏远山.华东政法大学学报,2019(02)
- [10] 人工智能作品的著作权归属探析[J]. 邓社民;靳雨露.学术探索,2019(02)

共引文献(27541)

节点文献

同被引文献(2754)

引证文献(104)

二级引证文献(170)

研究的发展方向和未来趋势

批量下载

• 相关推荐

相关文献推荐

相似文献

读者推荐

相关基金文献

关联作者

相关视频



人工智能在智能制造中的应用

杨磊;

2020-08-30



大数据人工智能驱动图书馆知识服务...

姜爱善;

2020-08-29



商业航天背景下的遥感应用产业化

刘东升;

2020-08-21



Artificial Intelligence: Where Mayb...

Tony Qiu;

2020-08-18



Computational Analysis of the Voy...

Greg Kondrak;

2020-08-18



合同编通则新规定的理解与适用

李群星;

2020-08-17



民法典的体系化效应和中国特色

徐涤宇;

2020-08-17



民法典——实质意义上的“民商合一...

雷兴虎;

2020-08-17



- 知网节是以某一单篇文献为节点，将该文献的参考文献、引证文献、同类作者/研究机构文献等相关文献链接到一起，使所有文献形成内容关联的知识网络。
- 通过知网节，可以**拓展知识发现范围**，提高文献获取效率；同时便于读者**把握相关研究主题的发展脉络**，激发学术研究与创新思维。

知识节点

吴汉东

中南财经政法大学

民商法;宏观经济管理

总发文量: 231

中南财经政法大学

曾用名: 中南财经政法大学(由中南财经大学,中南政法学院合并)

地域: 湖北省



机构主要作者

主办刊物

重点学科

机构文献

下属及相关机构

视频资源

会议
(共2本)



2005国际均匀设计学术研讨会论文集

被引频次: 6



第五届研究生“文澜论坛”论文集

搜索全部

作者关注领域

作者关注领域

知识产权

无形财产权

立法模式

作者文献

最高被引

[1] 人工智能时代的

[2] 论网络服务提供

[3] 形象的商品化与

[4] 著作权合理使用

[5] 论信用权. 吴汉东

[6] 知识产权的私权

重点学科

企业经济 (10873)

财政与税收 (4824)

会计 (3717)

行政法及地方法制 (2792)

经济法 (2406)

金融 (9694)

证券 (4478)

贸易经济 (3633)

法理、法史 (2776)

高等教育 (2130)

宏观经济管理与可持续发展 (7567)

民商法 (4431)

农业经济 (3547)

工业经济 (2762)

行政学及国家行政管理 (2057)

投资 (6678)

经济体制改革 (3876)

诉讼法与司法制度 (2900)

刑法 (2550)

环境科学与资源利用 (1889)

机构文献

最高被引

[1] 人工智能时代的制度安排与法律规制. 吴汉东. 法律科学(西北政法大學學報), 2017

1522

[2] 并购支付方式与并购绩效的实证研究——以沪深上市公司为收购目标的经验证据. 葛结根. 会计研究, 2015

1175

[3] 信贷寻租、融资约束与企业创新. 张璇; 刘贝贝; 汪婷; 李春涛. 经济研究, 2017

1144

[4] 中国制造业集聚程度变动趋势实证研究. 罗勇, 曹丽莉. 经济研究, 2005

1137

出版物检索



主题 ▾

中文文献、外文文献

问答

检索

高级检索 >

出版物检索 >

☒ 学术期刊

☒ 学位论文

☒ 会议

☒ 报纸

☐ 年鉴

☐ 专利

☒ 标准

☒ 成果

☒ 学术辑刊

☒ 图书

☒ 工具书

☒ 中国引文库

☒ 学术图片

☒ 学术视频

☒ 音频

☒ 统计数据

☒ 法律法规

☒ 政府文

出版物检索



总库 ▾

检索 ▾

出版来源 ▾

我的CNKI ▾

?

充值

会员

机构登录

刘玲钰

主题 ▾

人工智能

问答

结果中检索

检索设置

总库

27.38万

中文

外文

学术期刊

17.51万

学位论文

4.90万

图书

475

标准

36

成果

4377

学术辑刊

1518

特色期刊

2.04万

主题

主要主题

次要主题

☐ 人工智能 (5.02万)

☐ 机器人 (1.82万)

☐ 人工智能技术 (6079)

☐ 人工智能时代 (4813)

☐ 深度学习 (3558)

☐ 大数据 (2900)

☐ 计算机视觉 (2688)

检索范围: 总库 主题: 人工智能

☐ 全选 已选 3 清除

批量下载

题名

作者

来源

发表时间

数据库

被引

下载

操作

☐ 1 人工智能时代的利润来源及其归因

现代经济探讨

2024-10-11

期刊

下载 收藏 分享

☐ 2 人工智能助推新质生产力发展研究

袁辉;韩居伯

现代经济探讨

2024-10-11

期刊

下载 收藏 分享

☐ 3 人工智能对企业管理模式的影响分析和对策研究

杜玉娟

商场现代化

2024-10-11

期刊

下载 收藏 分享

共找到 273,834 条结果 1/300

排序: 相关性↓ 发表时间 被引 下载 综合

显示 20

列表

网格

报纸导航 ▾

报纸名称 ▾

请输入检索词

出版来源检索

📍 报纸导航 > 报纸级别

📁 报纸级别

中央级 (167)

地方级 (509) >

📁 出版周期导航

介绍 ▾

最近浏览

Recent Browse

中國社會科學報

中国社会科学报

中国航天报

中国航天报

人民日报

人民日报

中华读书报

中华读书报

推荐

Recommendation

地域：安徽省

地域：安徽省

地域：安徽省

02.

知网相关AI产品介绍

初赛试题覆盖知网产品范围

01

源库资源

期刊、学位论文、会议、报纸、年鉴、专利、成果、学术辑刊、图书、工具书、学术图片

02

AI产品

统计数据(AI知数)、CNKI AI、研学智得AI、AI pat+

AI知数是利用人工智能技术来辅助统计数据分析和决策而开发的软件。该平台通过自动化、智能化的数据分析技术和算法，能够自动化地处理、分析和挖掘海量统计数据，平台可以智能化的实现统计数据的智能问答、智能解读、智能分析及生成智能分析报告等，能够为目标用户提供有价值的数据洞察和决策支持。



自然语言输入单指标、特定地区或场景化问题，快速获取可**追溯来源**的统计数据。系统还智能**推荐相关联指标**，支持**多轮问答交互**，让用户能够根据个人需求灵活设置分析维度，精准提升查询与数据获取效率。

数据问答

利用自然语言处理和人工智能技术，将数据问答与统计分析模型操作相结合，利用**数学和统计方法**来描述、解释和预测**数据中的模式和趋势**，数据分析结果多形式呈现。

数据分析

核心功能

数据解读

对统计数据进行全面、清晰和准确的解读，涉及对数据的**深入理解和挖掘**，以揭示数据的内在含义和潜在价值。

数据分析报告

利用自然语言处理和人工智能技术，结合大数据分析结果，可以自动生成**结构清晰、内容详实**的数据分析报告。

依托前沿的深度学习模型与高效的NL2SQL技术，通过自然语言输入单指标、特定地区或场景化问题，快速获取可追溯来源的统计数据。系统还智能推荐相关联指标，支持多轮问答交互，让用户能够根据个人需求灵活设置参数，精准提升查询与数据获取效率。

序号	功能名称	功能说明
1	简单问答	用户可输入自然语言，系统通过NL2SQL技术，精确获取数据维度，如时间，地区，指标名称，快速准确地获取可进行数据溯源的统计数据。比如“近10年北京市城镇居民家庭人均可支配收入情况？”。
2	场景化问答	用户可输入自然语言，系统通过NL2SQL技术，精确获取数据维度，如时间，地区，指标名称，并且进一步通过分析自然语言中的分析场景，筛选场景相关指标，快速准确地获取可进行数据溯源的统计数据。比如“近10年东北三省人口发展趋势”。
3	知网数据	根据用户权限区分显示底层数据库（年度数据分析、进度数据分析、专题数据分析、城市进度库、经济运行分析数据库等），支持用户选择购买的数据库指标数据，未购买数据库置灰色。
4	示例数据	提供多地区多指标、多地区单指标、单地区多指标、单地区单指标等示例数据，为用户使用平台功能提供数据支持。
5	数据报表	将数据分析结果以表格形式呈现的页面，用于传达分析结果、结论和建议。
6	数据溯源	不同资料、不同卷册、不同章节间的统计指标的自由组配和统计口径的统一处理，检索结果可回溯数据来源，每一笔数据都可以追溯到对应的全文统计资料中的统计条目。
7	下载	提供数据表格和可视化图表下载服务。
8	数据可视化分析	点击图表展示的按钮，进行不同类型的图表展示，包括折线图、柱状图、条形图、堆积条形图、面积图、饼图、环形图、雷达图。
9	统计资料条目推荐	根据问答的主题关键词可以进行权威统计资料的统计条目推荐。

以“东北三省人口发展趋势研究”为例

DATA AI知数

中国知网 中国经济社会大数据研究平台 LLY13638 1951227... 充值中心

近10年东北三省人口发展趋势

搜索

推荐指标: 常住人口 人口出生率 人口死亡率 常住人口数 年末常住人口 人口粗死亡率 男性常住人口 县人口出生率 年底常住人口 人口粗出生率

换一换

已选条件

已选指标: 常住人口 人口自然增长率 人口出生率 人口死亡率 人口粗出生率

已选地区: 辽宁省 吉林省 黑龙江

已选时间: 2013年 2014年 2015年 2016年

1994

示例数据: 多地区多指标

年度 季度 月

指标名称 (单位)	地区	2013年
人口出生率(‰)	辽宁省	6.09
	吉林省	5.36
	黑龙江	6.86
人口死亡率(‰)	辽宁省	6.12
	吉林省	5.04
	黑龙江	6.08
人口自然增长率(‰)	辽宁省	-0.03
	吉林省	0.32
	黑龙江	0.78

指标名称 (单位)	地区	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
人口出生率(‰)	辽宁省	6.49	6.17	6.6	6.49	6.39	6.45
	吉林省	6.62	5.87	5.55	6.76	6.62	6.05
	黑龙江	7.37	6.0	6.12	6.22	5.98	5.73
人口死亡率(‰)	辽宁省	6.23	6.59	6.78	6.93	7.39	7.25
	吉林省	6.22	5.53	5.6	6.0	6.0	6.9
	黑龙江	6.46	6.6	6.6	6.6	6.6	6.74
人口自然增长率(‰)	辽宁省	0.26	-0.42	-0.18	-0.44	-1.0	-0.8
	吉林省	0.4	0.34	-0.05	0.26	0.36	-0.85
	黑龙江	0.91	-0.6	-0.49	-0.41	-0.69	-1.01
常住人口(万人)	辽宁省	4358	4338	4327	4312	4291	4277
	辽宁省(同比增长率)	-0.16	-0.46	-0.25	-0.35	-0.49	-0.33
	吉林省	2642	2613	2567	2526	2484	2448
	黑龙江	3608	3529	3463	3399	3327	3255

摘编自《国家统计局》



根据问答的主题关键词可以推荐权威统计资料的统计条目。点击条目题名，即可跳转到统计资料的条目题名页面。

示例数据：多地区多指标

年度

季度

月度

数据运算

趋势分析

扩展指标

清除结果

下载

模型分析

指标名称 (单位)	地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	X平均值	S²方差
人口出生率(‰)	辽宁省	6.45	5.16	4.71	4.08	4.06	5.70	1.01
	吉林省	6.05	4.84	4.7	4.32	3.77	5.50	1.00
	黑龙江	5.73	3.75	3.59	3.34	--	5.50	2.02
人口死亡率(‰)	辽宁省	7.25	8.59	8.89	9.04	9.69	7.59	1.55
	吉林省	6.9	7.81	8.08	8.39	9.16	6.86	1.76
	黑龙江	6.74	8.23	8.7	9.09	--	7.18	1.13
人口自然增长率(‰)	辽宁省	-0.8	-3.43	-4.18	-4.96	-5.63	-1.89	4.83
	吉林省	-0.85	-2.97	-3.38	-4.07	-5.39	-1.37	4.66
	黑龙江	-1.01	-4.48	-5.11	-5.75	--	-1.69	6.06
常住人口(万人)	辽宁省	4277	4259	4229	4197	4182	4285.00	3929.60
	吉林省	2448	2407	2375	2348	--	2507.80	12894.62
	黑龙江	3255	3185	3125	3099	--	3365.60	40178.04

示例数据：多地区多指标

年度 季度 月度

数据运算 趋势分析 扩展指标 清除结果 下载 模型分析

指标名称 (单位)	地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	S²方差	S标准差
人口出生率(‰)	辽宁省	6.45	5.16	4.71	4.08	4.06	1.01	1.00
	吉林省	6.05	4.84	4.7	4.32	3.77	1.00	1.00
	黑龙江	5.73	3.75	3.59	3.34	--	2.02	1.42
人口死亡率(‰)	辽宁省	7.25	8.59	8.89	9.04	9.69	1.55	1.24
	吉林省	6.9	7.81	8.08	8.39	9.16	1.76	1.33
	黑龙江	6.74	8.23	8.7	9.09	--	1.13	1.06
人口自然增长率(‰)	辽宁省	-0.8	-3.43	-4.18	-4.96	-5.63	4.83	2.20
	吉林省	-0.85	-2.97	-3.38	-4.07	-5.39		
	黑龙江	-1.01	-4.48	-5.11	-5.75	--		
常住人口(万人)	辽宁省	4277	4259	4229	4197	4182		
	吉林省	2448	2407	2375	2348	--		
	黑龙江	3255	3185	3125	3099	--	40178.04	200.44
S²方差	--	2410902.53	2358654.43	2305547.37	2267611.09	2495366.74	--	--
S标准差	--	1552.71	1535.79	1518.40	1505.86	1579.67	--	--
下四分位	--	0.83	-1.29	-1.64	-2.22	-5.39	--	--

对表格数据行、列进行方差、标准差、上下四分位等描述性分析

图表渲染完成

系统将根据指令进行计算并把计算结果融合到左边数据报表中。

试试：对列求平均值

示例数据：多地区多指标 ▾

年度

季度

月度

数据运算

趋势分析

扩展指标

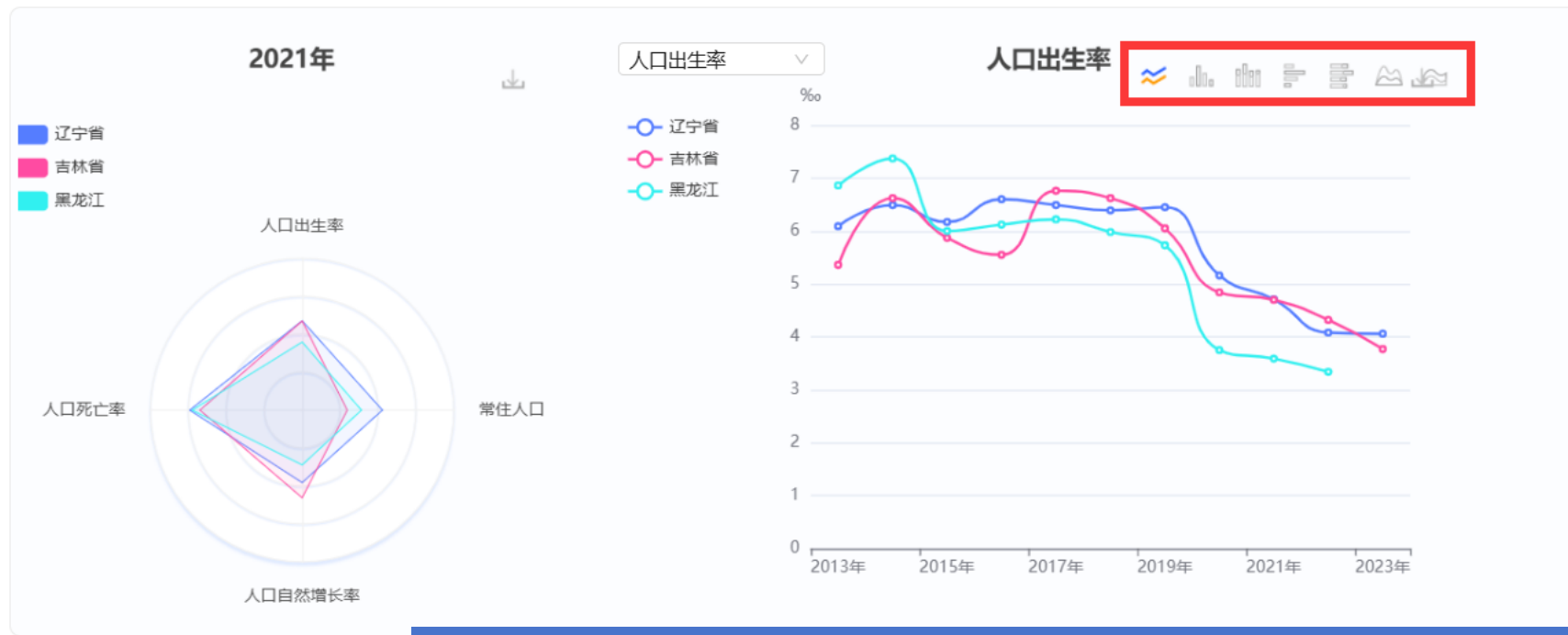
清除结果

下载

模型分析 ▾

指标名称 (单位)	地区	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
人口出生率(‰)	辽宁省	6.49	6.39	6.45	5.16	4.71	4.08	4.06
	吉林省	6.76	6.62	6.05	4.84	4.7	4.32	3.77
	黑龙江	6.22	5.98	5.73	3.75	3.59	3.34	--
人口死亡率(‰)	辽宁省	6.93	7.39	7.25	8.59	8.89	9.04	9.69
	吉林省	6.5	6.26	6.9	7.81	8.08	8.39	9.16
	黑龙江	6.63	6.67	6.74	8.23	8.7	9.09	--
人口自然增长率(‰)	辽宁省	-0.44	-1.0	-0.8	-3.43	-4.18	-4.96	-5.63
	吉林省	0.26	0.36	-0.85	-2.97	-3.38	-4.07	-5.39
	黑龙江	-0.41	-0.69	-1.01	-4.48	-5.11	-5.75	--
常住人口(万人)	辽宁省	4312	4291	4277	4259	4229	4197	4182
	辽宁省(同比增长率)	-0.35	-0.49	-0.33	-0.42	-0.70	-0.76	-0.36
	吉林省	2526	2484	2448	2407	2375	2348	--
	黑龙江	3399	3327	3255	3185	3125	3099	--

● 进行可视化分析



以折线图、柱状图等多种形式呈现数据分析结果，直观展示了东北三省人口发展相关指标的变化。有助于更清晰地理解数据背后的模式和趋势。

● 模型分析

示例数据: 多地区多指标

年度 季度 月度

数据运算 趋势分析 扩展指标 清除结果 下载

指标名称 (单位)	地区	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	模型分析
人口出生率(‰)	辽宁省	6.49	6.39	6.45	5.16	4.71	4.08	相关性分析
	吉林省	6.76	6.62	6.05	4.84	4.7	4.32	统计预测
	黑龙江	6.22	5.98	5.73	3.75	3.59	3.34	科学评价
人口死亡率(‰)	辽宁省	6.93	7.39	7.25	8.59	8.89	9.04	决策模型
	吉林省	6.5	6.26	6.9	7.81	8.08	8.39	
	黑龙江	6.63	6.67	6.74	8.23	8.7	9.09	--
人口自然增长率(‰)	辽宁省	-0.44	-1.0	-0.8	-3.43	-4.18	-4.96	-5.63
	吉林省	0.26	0.26	0.85	2.97	3.28	4.07	5.29
	黑龙江	-0.41						
常住人口(万人)	辽宁省	4312						
	辽宁省(同比增长率)	-0.35						
	吉林省	2526						
	黑龙江	3399						

基于数据问答的检索结果，可以将时间、地区和指标等相关参数自动带入模型分析。如点击统计预测，进入统计预测分析界面。

统计预测界面



中国经济社会大数据研究平台

首页

统计资料

数据分析

决策支持

我的统计数据

统计指标



决策支持>统计预测

决策支持研究模型 根据指标的历史数据，对其未来发展趋势进行预测的建模方法。

相关性分析

统计预测

科学评价

决策模型

选择建模方法 从指标的历史数据中提炼出其随时间的变化趋势（即函数曲线），可根据指标的散点图选择合适函数曲线来进行预测。

一元线性回归预测

多元线性回归预测

时间序列趋势外推预测

指数平滑法

选择分析方法 当指标值随时间变动呈现出由低向高地发展，后来又出现下降再上升的变动趋势时，可用三次曲线趋势预测。

多项式趋势

二次曲线趋势

三次曲线趋势

平方根趋势

指数曲线趋势

一次指数函数趋势

幂函数趋势

线性趋势

对数趋势

增长趋势

双曲线趋势

逻辑曲线趋势

Gompertz曲线趋势

已选状态

研究模型：统计预测

建模方法：时间序列趋势外推预测

分析方法：三次曲线趋势；

评价时间：至

评价地区：

指 标：

研究变量：

多项式阶数：3

预测期：2

1 请选择评价时间和地区

时间：年度

—

季月度

单月

2022年

1月

—

2022年

1月

近10年东北三省人口发展趋势

搜索

推荐指标: 常住人口 人口出生率 人口死亡率 常住人口数 年末常住人口 人口粗死亡率 男性常住人口 县人口出生率 年底常住人口 人口粗出生率

换一换

已选条件

已选指标: 常住人口 人口自然增长率 人口出生率 人口死亡率

已选地区: 辽宁省 吉林省 黑龙江

已选时间: 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年

1994 2024

2013年 - 2023年

收起

左侧查数据

示例数据: 多地区多指标

年度

季度

月度

数据运算 趋势分析 扩展指标 清除结果 下载 统计预测

指标名称 (单位)	地区	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
人口出生率(‰)	辽宁省	6.49	6.39	6.45	5.16	4.71	4.08	4.06
	吉林省	6.76	6.62	6.05	4.84	4.7	4.32	3.77
	黑龙江	6.22	5.98	5.73	3.75	3.59	3.34	--
人口死亡率(‰)	辽宁省	6.93	7.39	7.25	8.59	8.89	9.04	9.69
	吉林省	6.5	6.26	6.9	7.81	8.08	8.39	9.16
	黑龙江	6.63	6.67	6.74	8.23	8.7	9.09	--
人口自然增长率(‰)	辽宁省	-0.44	-1.0	-0.8	-3.43	-4.18	-4.96	-5.63
	吉林省	0.26	0.36	-0.85	-2.97	-3.38	-4.07	-5.39
	黑龙江	-0.41	-0.69	-1.01	-4.48	-5.11	-5.75	--

DATA Hi~我是小知

右侧用数据



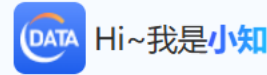
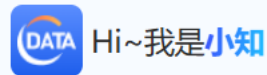
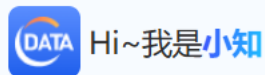
对表格数据行、列进行方差、标准差、上下四分位等描述性分析



图表渲染完成

对表格数据进行解读





对表格数据进行解读



表格提供了辽宁省、吉林省和黑龙江省在2013年至2023年期间的人口出生率、人口死亡率、人口自然增长率和常住人口的数据。

一、人口出生率

整体趋势：辽宁省、吉林省和黑龙江省的人口出生率在2013

二、人口死亡率

整体趋势：辽宁省、吉林省和黑龙江省的人口死亡率在2013年至2023年间呈现上升趋势。其中，辽宁省从2013年的6.12‰升至2023年的9.69‰，吉林省从5.04‰升至9.16‰，黑龙江省从6.08‰升至9.09‰。这表明三个省份的人口死亡率在过去十年间持续升高。

地区对比：在2013年至2023年间，黑龙江省的人口死亡率一直高于辽宁省和吉林省，但在2023年，黑龙江省的数据缺失，无法进行直接比较。

政策/经济/社会影响：人口死亡率的上升可能与老龄化加剧、医疗条件改善导致老年人寿命延长等因素有关。政府可能会加强公共卫生服务，提高医疗服务水平，以应对人口死亡率上升的趋势。

下降的趋势。

四、常住人口

整体趋势：辽宁省、吉林省和黑龙江省的常住人口在2013年至2023年间呈现下降趋势。其中，辽宁省从2013年的4365万人降至2023年的4182万人，吉林省从2668万人降至2348万人，黑龙江省从3666万人降至3099万人。这表明三个省份的常住人口在过去十年间持续减少。

地区对比：在2013年至2023年间，黑龙江省的常住人口一直多于辽宁省和吉林省，但在2023年，黑龙江省的数据缺失，无法进行直接比较。

政策/经济/社会影响：常住人口的减少可能受到多种因素的影响，包括经济机会减少、人口迁移等。政府可能会出台吸引人才和促进就业的政策来应对常住人口减少的趋势。

综上所述，这三个省份的人口出生率、人口死亡率、人口自然增长率和常住人口在过去十年间都呈现出不同程度的下降趋势，这反映了东北地区面临的人口结构变化和社会经济发展的挑战。政府需要采取综合措施来应对这些问题。

系统将根据指令进行解读并展示解读结果。系统指出东北三省人口总量呈现下降趋势，并分析了可能的原因，如老龄化加剧、人口外流等。

试试：对列求平均值



● 数据分析报告

综上所述，AI知数平台在东北三省人口发展趋势研究中发挥了重要作用，从数据问答、数据分析、数据解读到数据分析报告生成，全面支持了研究工作的顺利开展。



Hi~我是小知

东北地区人口结构变化简析报告

根据提供的表格数据，我们可以看到东北三省（辽宁、吉林、黑龙江）的人口出生率、人口死亡率、人口自然增长率以及常住人口数量的变化情况。以下是各指标的主要趋势：

人口出生率：整体来看，三个省份的人口出生率均呈现下降趋势。其中，辽宁省从2013年的6.09‰降至2023年的4.06‰；吉林省从5.36‰降至3.77‰；黑龙江省从6.86‰降至3.34‰。

人口死亡率：人口死亡率方面，三省均有所上升。例如，辽宁省从2013年的6.12‰升至2023年的9.69‰；吉林省从5.04‰升至9.16‰；黑龙江省从6.08‰升至9.09‰。

人口自然增长率：由于出生率下降和死亡率上升，三省的人口自然增长率均为负值且绝对值逐年增加。这表明人口增长速度正在放缓甚至出现负增长。

常住人口：常住人口数量也呈现出减少的趋势。例如，辽宁省从2013年的4365万人减少到2023年的4182万人；吉林省从2668万人减少到2348万人；黑龙江省从3666万人减少到3099万人。

综上所述，东北三省面临较为严重的人口老龄化问题，出生率持续走低，死亡率逐渐升高，导致人口自然增长率持续为负，常住人口数量也在不断减少。这些数据反映了该地区人口结构的重大变化，可能需要政府采取相应措施应对人口挑战。

不同资料、不同卷册、不同章节间的统计指标的自由组配和统计口径的统一处理，检索结果可回溯数据来源，每一笔数据都可以追溯到对应的全文**统计资料**中的**统计条目**。



重塑产品服务 全面智能升级

CNKI AI是AI学术研究与AI增强检索强强联合，打造的一款知识服务的“超强大脑”。总库平台产品部基于同方数科高质量发展战略，以人工智能与知识服务深度融合为技术路径，通过大模型技术赋能科研创新，建设“智能研究+智慧检索”双驱体系，实现知识服务向智能化、精准化、个性化的全面跃升。



AI学术研究助手 x AI增强检索

文献数据迈向AI时代

CNKI AI学术研究助手

CNKI AI for Academic

开始使用

AI助力学术研究智能升级

大模型时代同方知网全面拥抱AI，赋能科研创新的全新探索，是推进问答式增强检索和生成式知识服务的场景实践，基于检索与研究流程，用户仅需以自然语言提问，即可直接快速获得答案，并可连续追问。这一刻，属于您的AI时代学术研

问答式增强检索

生成式知识服务

从全文文献服务平台升级为一站式智能科研服务平台，**打造CNKI AI**

通过功能模块的有机互联与数据协同，实现全链条科研服务的高效闭环与精准赋能

研读：AI辅助单篇研读和专题研读

基于总库全文数据和多场景阅读功能（如：HTML阅读、我的CNKI收藏文献），提供AI辅助的单篇深度阅读与专题研读服务

创作：AI辅助可信写作

依托总库平台多源数据（研读/问答/检索）和用户需求，提供AI驱动的可信写作辅助服务，文献综述、调研报告、实验设计及查新报告等

检索：多维知识检索

文献，段落，句子，作者，机构，出版物，图片，趋势，基金，知识元，引文等

问答：多模态智能学术问答

CNKI AI问答agent通过智能解析用户查询意图，自主检索平台多模态数据源并进行深度推理，输出精准的学术问答结果

举例：CNKI AI可信增强服务

可信

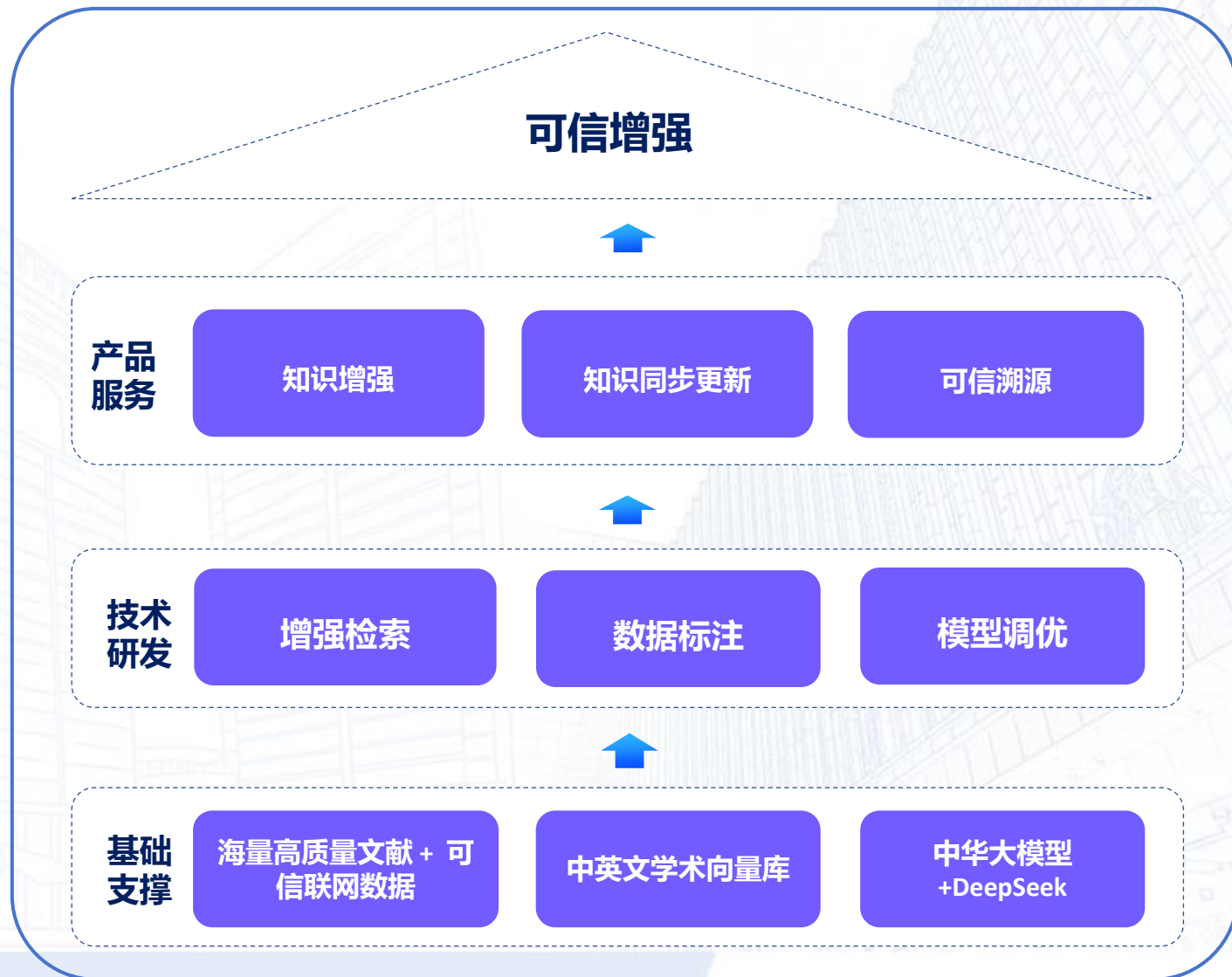
- 知识增强
- 可信溯源
- 最大程度抑制和消除大模型幻觉

专业

- 高质量的中英文语料数据库
- 全学科的专业知识数据
- 领先的数字内容加工技术

安全

- 全栈自主可控的技术架构
- 数据处理和存储全栈自主可控
- 语料库质量可靠、导向正确



CNKI AI 产品功能

01

AI智能问答

多模态智能学术问答

- 多场景学术问答
- 可信增强服务
- AI可控生成服务
- AI智能体应用

02

AI增强检索

检索范式革新

- 自由灵活的检索输入
- 段落检索直达原文
- 同主题段落原文串读
- 精准定位学术机构和作者

03

AI辅助研读

赋能深度阅读研究

- 单篇研读
- 伴读服务
- AI文章导图
- AI文献精要
- 专题研读

04

AI 辅助创作

赋能深度创作研究

- 创作素材引入
- 问答辅助写作

多模态智能学术问答

学术场景问答全意图覆盖：针对每一类问答意图（知识问答/找专家/写综述/查核心文献），制定专门的场景化应答模式。

CNKI AI 学术检索

通用

您可输入@唤起不同应用场景

知网文献

深度思考R1

全库问答

核心期刊

中英文献

传统检索

人工智能与数字出版融合的发展?

人工智能与数字出版的融合研究和发展主要体现在以下几个方面：

1. 融合发展路径：探讨人工智能与出版融合的发展路径，分析人工智能与出版融合发展优势，并根据融合发展面临的挑战，探索适合出版单位智能化发展的路径，推动人工智能与出版的健康融合发展，促进出版行业转型升级，推动其实现可持续发展[1]。
2. 核心技术驱动：人工智能作为新一轮产业变革的核心驱动力，将进一步释放历次科技革命和产业变革积蓄的巨大能量，在数字出版产业中的融合应用，将会使得出版业实现跨越式发展，为出版业供给侧革新提供更加广泛的核心技术驱动[2]。
3. 人机协同：未来的新趋势必然是人机协同和人机交互，而不是智能全自动机器人，进而完全取代人工手动操作。出版行业应当积极解放思想、转变思维、扩大思路，充分理解人工智能的发展是新时代的强大技术潮流[2]。
4. 教育出版应用：人工智能在教育出版领域的应用迎来了一个新的发展阶段，催生出智能教育机器人。智能教育机器人是为达到教育目标，遵循教学理论、考虑教学对象特点、采用适当教学方法并且适合专业或课程教学的机器人成品或系统[3]。
5. 伦理和技术风险：人工智能在稳步前进发展的同时，也带来了伦理和技术上的风险。我们应该熟知这些风险，并且能够有效地防范这些技术缺陷和伦理风险[3]。
6. 融合创新策略：人工智能技术的应用正在不断渗入到我国社会发展的各个领域，人工智能技术在出版行业的综合运用，为出版行业带来了更为先进的生产技术、选题算法、编辑技术等，实现了出版行业的高效化发展[6]。
7. 智能出版形态：人工智能与出版融合发展不仅深刻影响了传统的出版方式，而且催生了一种新的出版形态——智能出版。智能出版具有许多明显的技术优势，如选题策划的智能化、内容生产的智能化、营销手段的智能化等[10]。

技术、实践、生态、行业、人才等方面的挑战，需要通过技术依托、实践发展、生态融合、行业核心、人才突破、经验借鉴等多方面来寻求解决方案[10]。过程，既涉及到技术创新，也涉及到理念更新，同时还需面对一系列挑战和问题[1][2][3][6][10]。

找专家

姓名	职称	机构	研究学科	关注领域
1.张新新 教授 (115篇)	教授	上海理工大学	出版、计算机软件及计算机应用	数字出版、出版业、高质量发展、智能出版、深度融合、新闻出版、新兴出版、传统出版、知识服务、融合发展、人工...
2.王旭 研究员 (42篇)	研究员	中国新闻出版研究院	出版、计算机软件及计算机应用文化	数字出版、高质量发展、数字出版产业、动漫游戏产业、年度报告、网络文学、出版业、融合发展、中国数字出版、动画...
3.吴炜华 教授 (80篇)	教授	中国传媒大学	新闻与传播、戏剧电影与电视艺术、轻工业工业	外观设计、媒介融合、网络动画、文本内容、短视频、动画文化、视觉叙事、综艺节目、数字出版、收视率、媒体融...

写综述

二维纳米材料的研究进展与应用前景综述

引言

二维纳米材料因其独特的物理、化学和电子特性，自石墨烯被发现以来，已成为材料科学领域的一个重要研究热点。这些材料不仅在制备技术和应用价值上展现出显著的进步，而且在生物医药、药物递送、生物传感等多个领域也显示出巨大的潜力。鉴于此，本文旨在通过对现有文献的综合分析，系统地回顾二维纳米材料的发展历史、制备工艺及其在不同领域的应用现状，特别是二维生物炭纳米片、二维纳米带纳米线以及纳米金属和合金材料的力学行为等方面的研究进展。通过对比不同制备方法的优劣，探讨未来二维纳米材料在多角度实际应用中的发展方向，以期对相关领域的科研工作提供有价值的参考。

查核心文献

AI助手为您找到以下文献：

文献标题	摘要	关键词	来源	发表时间
通用人工智能产业化面临的挑战及应对策略 北大中文献库 中国科技核心期刊	通用人工智能的发展已经进入产业化发展阶段，表现为技术突破带来的颠覆性变革，产业模式发生重大变革以及催生出新业态。产业革命性变革，但在此过程中，通用人工智能产业化也带来了不同领域的挑战。应注重人工智能领域的资源有效配置，建立健全人工智能的伦理治理体系，形成人工智能伦理责任体系，完善人工智能伦理治理的制度保障四个方面的着手，对通用人工智能产业化进程中面临的挑战进行针对性治理，保障产业的健康持续发展。	通用人工智能、产业化、科技伦理、信息安全	学习论坛(2025(03))	2025-05-15
人工智能对高技术产业创新的驱动作用 北大中文献库 C55CIP核库	在当前国内外高技术产业竞争中，探究人工智能对高技术产业创新的驱动作用，对促进高技术产业实现高质量发展具有重要意义。本文从人工智能对高技术产业创新的驱动作用，从产业创新和智能制造两个维度构建高技术产业创新性指数，并利用2010—2023年中国省地级面板数据验证人工智能对高技术产业创新的驱动作用。结果表明：人工智能显著促进高技术产业创新，且这种促进作用在东部地区更为显著。	人工智能、高技术产业、创新驱动	上海对外经贸大学学报(2025.0)	

多模态智能学术问答-可信增强服务

- **可信问答，回答有依据：**用户仅需以自然语言提问，CNKI AI将根据知网全库文献寻找最为贴切的答案并可追溯文献来源，回答内容更专业、更可靠，有效避免了AI大模型的幻觉问题。
- **可信联网，来源有保障：**CNKI AI创新性推出“可信联网”服务，回答内容中的网络资源来自可信任站点的动态内容。用户可实时了解前沿科技、政策动向等关键信息，最大化地规避了网络信息的噪音困境，有效提升了网络内容的质量与可信度。

知网文献+联网搜索

CNKI AI 学术检索

通用

您可输入@唤起不同应用场景

知网文献 深度思考-R1

全库问答 知网文献 基于知网文献资源回答 知网文献+联网搜索 基于知网文献和可信网站资源问答

什么是“桂十味”？

可信增强

“桂十味”是指广西的特色道地药材，具体包括肉桂（含桂枝）、八角、罗汉果、广西术（含桂郁金）、龙眼肉（桂圆）、山豆根、鸡血藤、鸡骨草、两面针、了道地性与临床应用、独特性与先进性、绿色发展和富民惠民的特点，最能代表广西的十种道地药材品种[2][3]。

基于知网全库及联网资源生成

重新生成 可信生成 内容由AI生成，仅供参考

相关文章 扩展文献

显示期刊分级 设置 下载表格

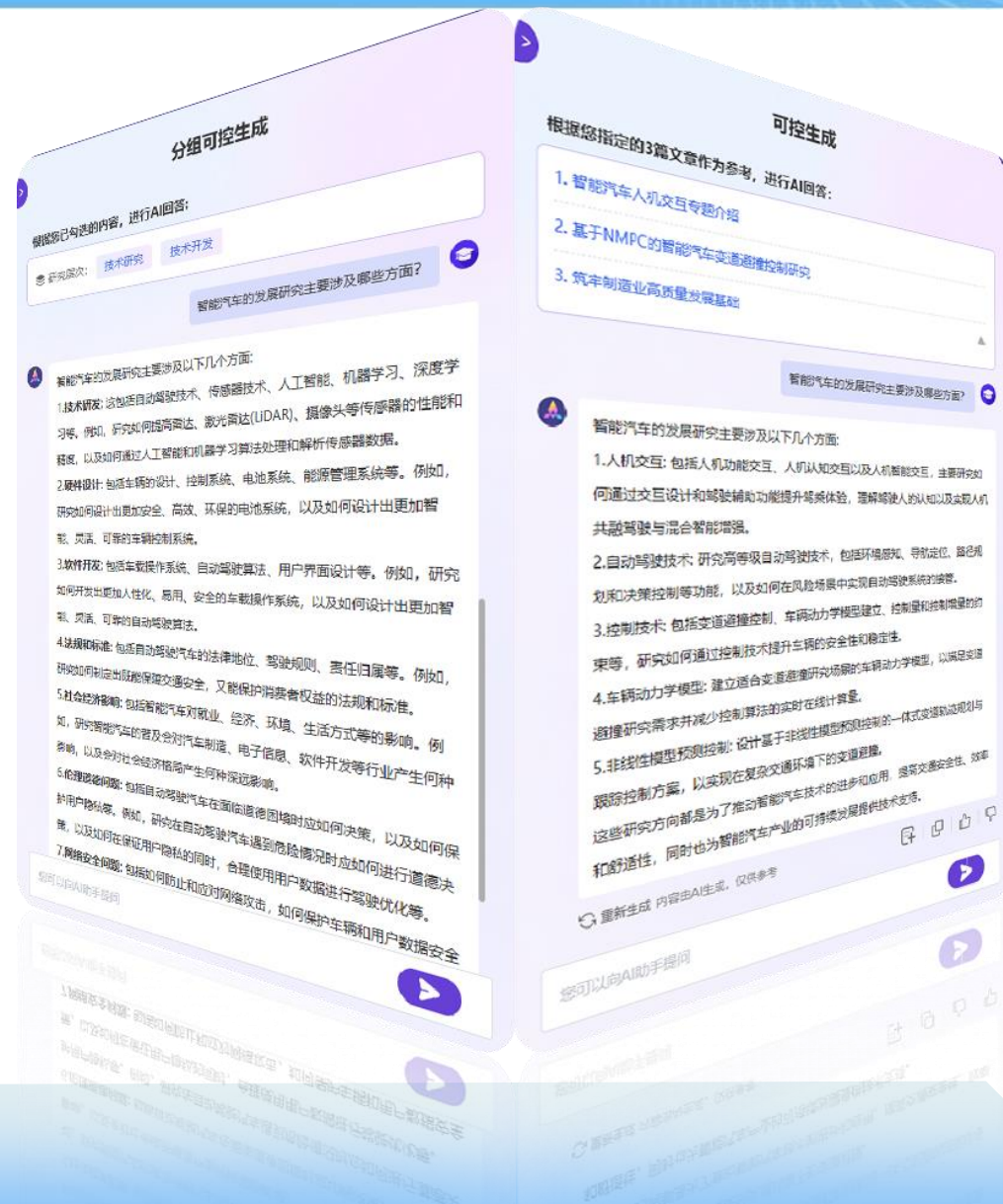
标题	摘要	关键词	来源	发表时间
1 “桂十味”是什么？快和孩子们一起认识中华药膳！ - 澎湃新闻 网页	“桂十味”是广西的特色道地药材，具体指的是肉桂（含桂枝）、八角、罗汉果、广西术（含桂郁金）、龙眼肉（桂圆）、山豆根、鸡血藤、鸡骨草、两面针、广地龙。	-	澎湃新闻	-
2 广西推出“最广西”的“桂十味”_农视网广西 社族自治区... 网页	据了解，广西遴选出的“桂十味”，结合了道地性与临床应用、独特性与先进性、绿色发展与富民惠民，是最能代表广西的十种道地药材品种。在新药典推出和中药材价格普遍走高的背景下，“桂十味”推出正当其时，或许迎来一个发展的窗口。	-	广西壮族自治区农业农村厅	-
3 原来你是这样的“桂十味”！_澎湃号·媒体、澎湃新闻-The Paper 网页	11月12日，第十四届中国中小企业商机博览（中国·玉林）、第十二届中国（玉林）中医药博览会开幕。由多部门联合遴选确定的“桂十味”道地药材首次在药博会亮相，图为广西“桂十味”道地药材展示区。（据玉林日报）发布会记者问（摘选）	-	澎湃新闻	-

您可以向AI助手提问 深度思考-R1

多模态智能学术问答-可控生成服务

鉴于每人的知识层次和需求不同，即时使同一问题，也会对答案内容的深度、领域等方面有不同要求。AI可控生成服务创新性地满足了用户个性可控的问答需求。

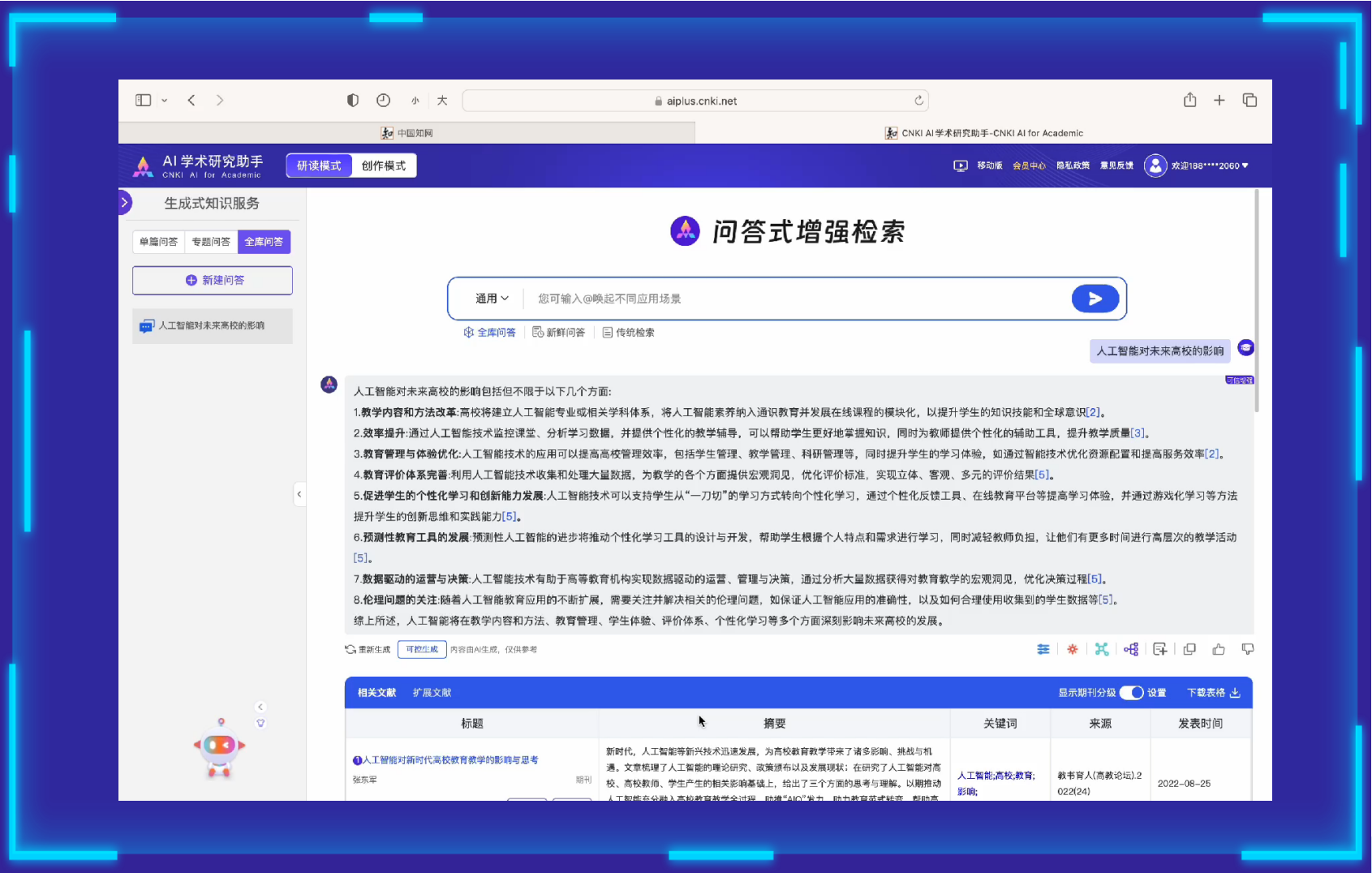
- **选文可控生成：**AI将在用户选定的单篇或多篇文章生成回答。
- **分组可控生成：**AI将在用户选定的行业、主题、作者、时间等分组，进行文章聚类可控生成回答。



可控生成服务

选文可控生成
指定单篇或多篇文章生成。

分组可控生成
指定主题、作者等特定分组，
进行文章聚类可控生成。



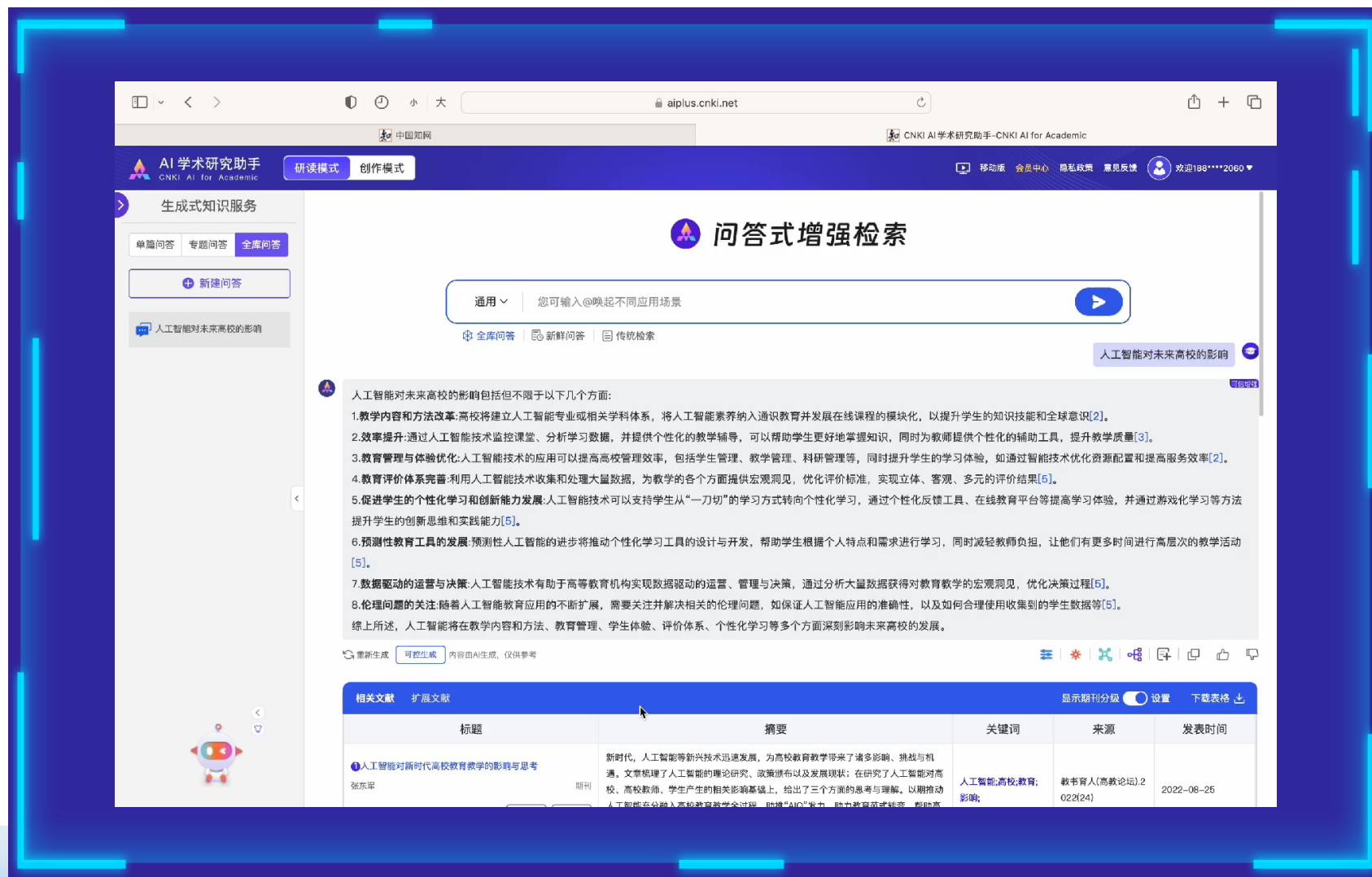
可控生成服务

选文可控生成

指定单篇或多篇文章生成。

分组可控生成

指定主题、作者等特定分组，进行文章聚类可控生成。

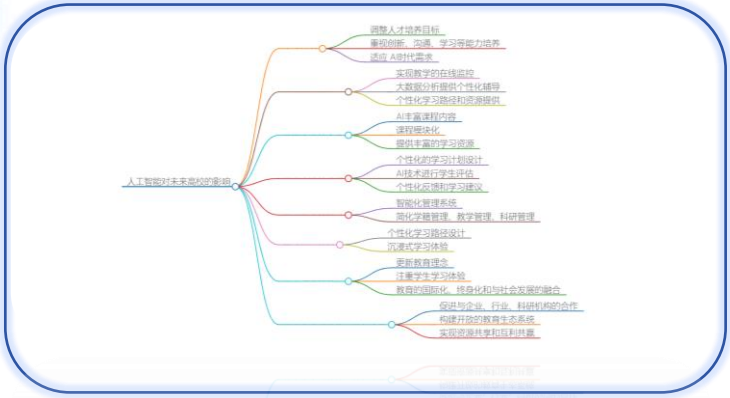
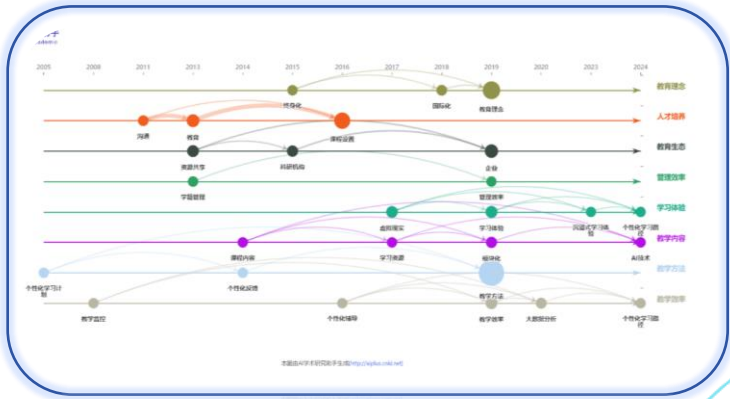




智能图文解构

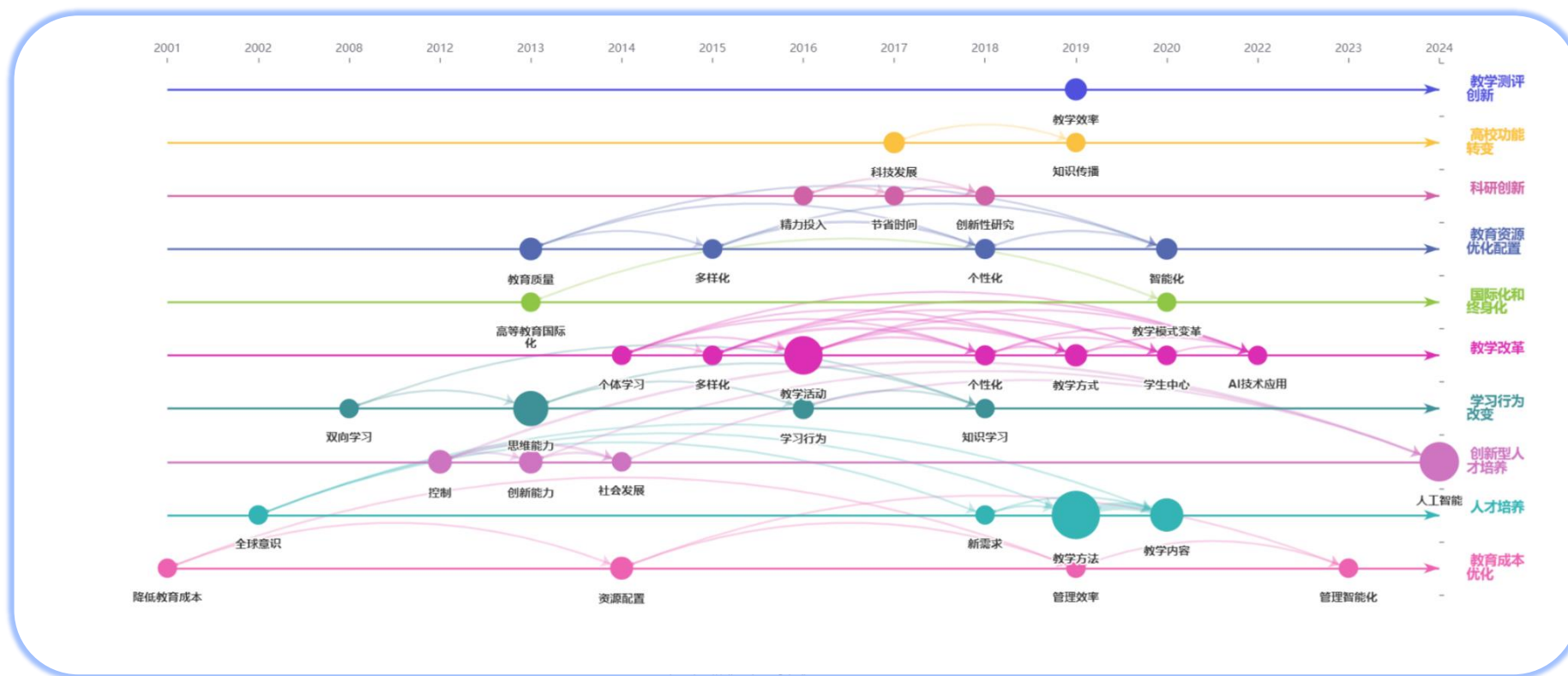
提升知识吸收和思辨能力

图文智能解构，是利用人工智能技术对文本和图像信息进行**智能化转换、解析、理解和重构**的服务。用图洞察文字背后的逻辑结构、变化规律，帮助您一目了然知识框架与研究脉络，达到更高效地理解研究主题的效果。



主题聚类时序图

直观清晰地展示研究主题随时间变化与交互关系。它可以帮助我们更好地理解主题的演变过程以及不同主题之间的关系随时间的变化。



中心代表核心，我们输入的研究主题，外层的圆环依次代表更细分的知识类别，我们可以清晰地看到知识的架构和不同知识点之间的关系。



展示个性化问答主题之间的网状知识关系，提供了从“关系”的角度分析问题的能力，让我们找到复杂关系中潜在的关联。



思维导图与大纲

AI一键总结生成脑图和大纲，辅助用户快速掌握核心要点，加深知识理解，助力学习、工作的效率提升。



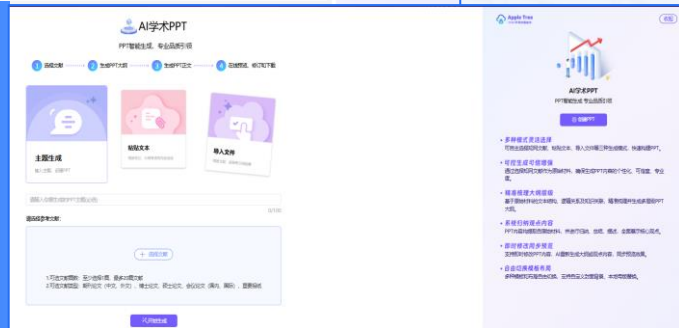
文献综述



行业趋势



学术 PPT



- 研究空白

识别研究差距——发现知识空白，挖掘潜在研究主题

通过系统分析现有文献，Agent 能协助研究人员识别当前研究中的不足与盲点，揭示需要深入探索的研究领域，为后续研究指明方向。

• 研究热点

查找研究热点——紧跟前沿，把握学术动向

Agent 可实时追踪学科动态，帮助研究人员及时获取领域内的研究热点，确保研究选题紧贴前沿发展。

• 研究假设

制定研究假设——基于文献空白与学术趋势构建有价值的假设

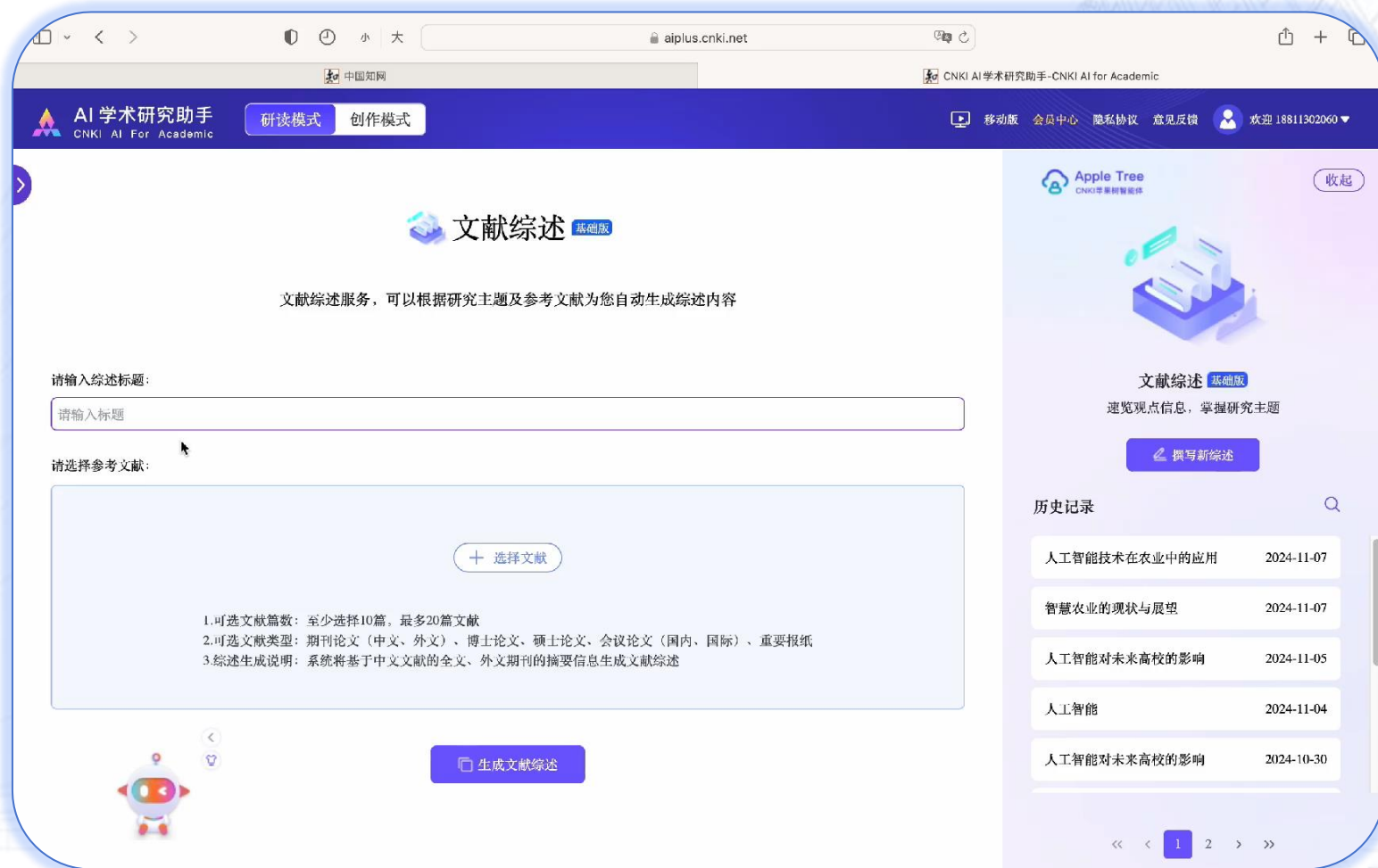
结合识别的研究空白和最新研究趋势，Agent 能辅助研究人员构建更具理论依据和实践价值的研究假设，从而提高研究的科学性与创新性。

文献综述（基础版）

速览观点信息，掌握研究主题

文献综述（基础版）是用户进行文献调研的得力助手。

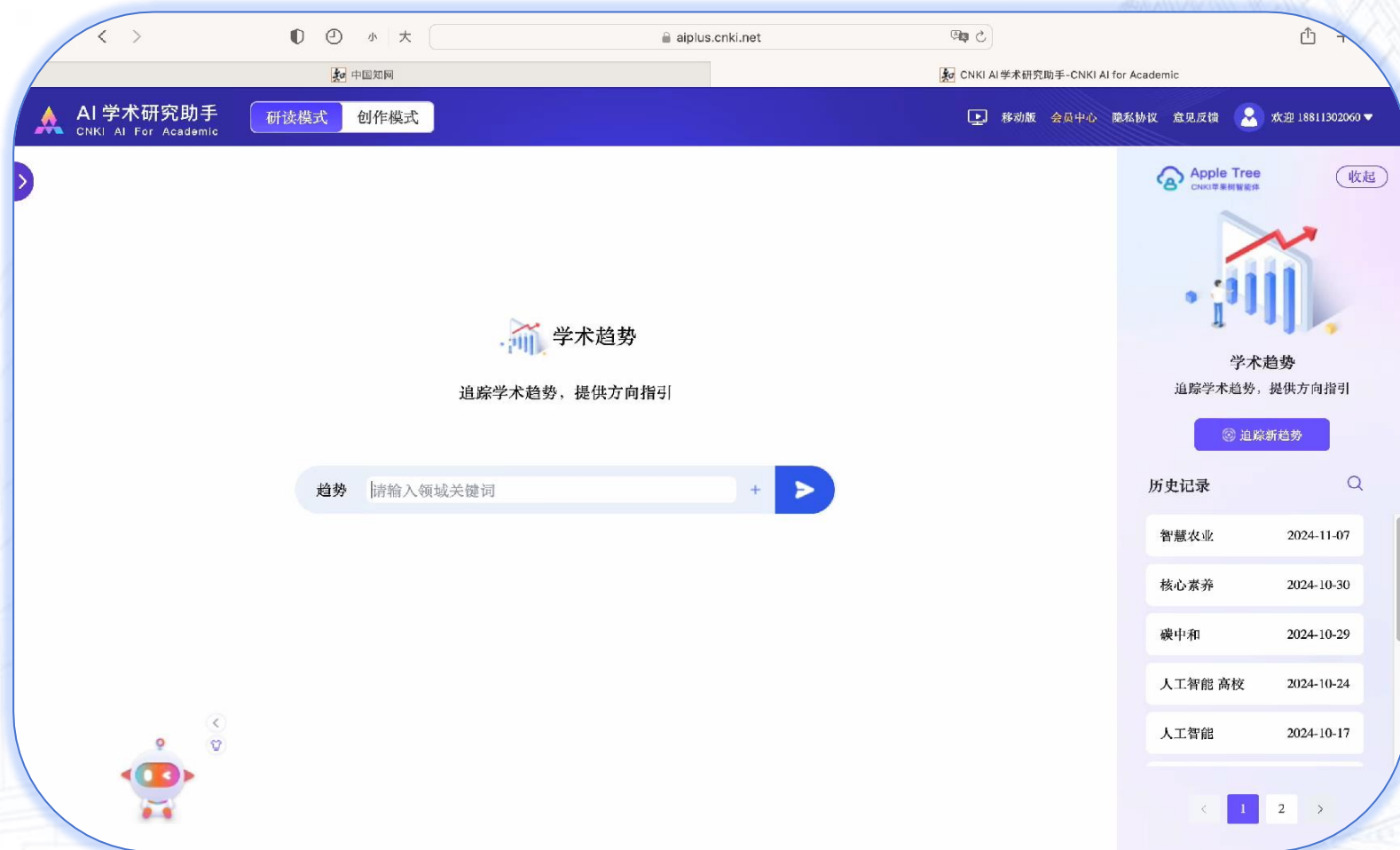
基于高度定制化的 AI 服务，可以智能化地整理文献资料，分析文献观点并将不同观点进行分类整合，一键生成结构清晰、内容精炼的千字综述。**文献综述（基础版）可大幅减轻文献调研的繁重压力，助力用户高效探索研究领域，挖掘科研选题。**



学术趋势

关注行业发展，洞察学术趋势

学术趋势服务旨在为科研人员提供了**全面、深入的领域动态观测途径**。通过智能的数据分析和挖掘生成领域概貌，并以图表方式呈现领域发展脉络，为科研人员提供精准、有价值的趋势分析。



检索范式革新

自由灵活的检索输入

无需掌握复杂的检索表达式，就能轻松获得所需要的主题文献和原文段落；自然语言、语音输入、高级检索任由选择

快速直达文献原文段落

跳过文献层面，快速直达原文段落；版权合规，确保原文段落直观呈现，文献调研更加直接、高效

同主题段落原文串读

一键追溯原文出处，精准定位原文片段，同主题段落多篇串读，显著提高文献调研的效率

精准定位学术机构和作者

几十年深耕积累的规范化机构库和学者库，能精准匹配目标机构和作者，提供高效的检索发现

在 **6IZ+** 中外文文献中实现AI精准检索

请输入您要检索的内容，Enter键发送，Shift+Enter键换行

自然语言输入

【简短描述】清华大学发表关于人工智能的文献

【检索式】主题=大学生心理 AND 来源=心理月刊检

【多个关键词】我国古代 粮食 种植

【跨语种输入】Energy Efficient Smart Windows

【长段文字描述】基于数字孪生的高等学校数字校园一体化服务体系建设与评价研究：理论基础、实践路径与未来展望

检索范式革新

自由灵活的检索输入

无需掌握复杂的检索表达式，就能轻松获得所需要的主题文献和原文段落；自然语言、语音输入、高级检索任由选择

快速直达文献原文段落

跳过文献层面，快速直达原文段落；版权合规，确保原文段落直观呈现，文献调研更加直接、高效

同主题段落原文串读

一键追溯原文出处，精准定位原文片段，同主题段落多篇串读，显著提高文献调研的效率

精准定位学术机构和作者

几十年深耕积累的规范化机构库和学者库，能精准匹配目标机构和作者，提供高效的检索发现



检索范式革新

自由灵活的检索输入

无需掌握复杂的检索表达式，就能轻松获得所需要的主题文献和原文段落；自然语言、语音输入、高级检索任由选择

快速直达文献原文段落

跳过文献层面，快速直达原文段落；版权合规，确保原文段落直观呈现，文献调研更加直接、高效

同主题段落原文串读

一键追溯原文出处，精准定位原文片段，同主题段落多篇串读，显著提高文献调研的效率

精准定位学术机构和作者

几十年深耕积累的规范化机构库和学者库，能精准匹配目标机构和作者，提供高效的检索发现

段落来源：新质生产力背景下高职院校“新商科”人才培养模式研究
特色期刊 | 作者：张慧琳 | 单位：河北软件职业技术学院 |
来源：才智 | 2025-03-25

4 新质生产力的内涵及特征

新质生产力是以人工智能、大数据、云计算等新兴技术为支撑，以数字化、网络化、智能化为特征的新型生产力形态，不仅体现为生产效率和经济效益的提升，更深刻地重构了生产关系，催生了新的经济业态和发展模式。

新质生产力的主要特征体现在四方面，一是技术赋能全面化。...

段落来源：新型工业化和新质生产力的内涵和外延比较研究
期刊 | 作者：秦泽宇；王佳鑫；钟新龙 |
单位：中国软件评测中心(工业和信息化部软件与集成电路促进中心) 赛迪智库 无线电研究所 |
来源：软件和集成电路 | 2025-03-15

5 1.1 新质生产力内涵

在当今科技革命与产业变革汹涌澎湃的浪潮中，新质生产力崭露头角，其与传统生产力存在本质区别。以数字化、智能化、绿色化为导向的前沿技术成为驱动发展的关键力量，而创新更是发挥着核心引领作用。知识、技术、数据等新兴生产要素同劳动力、资本、土地等传统生产要素进行深度交融，并通过重塑生产组织形式及商业模式架构。...

段落来源：新质生产力兴起与乡村振兴：机遇、挑战与突破方向
期刊 | 作者：蒲福瑞 | 单位：西安科技大学高新学院马克思主义学院 |
来源：乡村科技 | 2025-03-10

定位原文

构。三是生产方式变革。新型工业化倡导柔性化、智能化、定制化的生产方式，以适应市场多样化需求，同时提高资源利用效率和生产效率。四是绿色发展导向。新型工业化注重环境保护和资源节约，推进清洁生产和循环经济发展，强调实现经济效益与生态效益的统一。五是生产关系重构。随着生产方式的变革，劳动组织形式和劳动关系发生相应调整。新型工业化更加注重劳动者的技能提升和创新能力培养。

新质生产力的内涵及特征

新质生产力是以人工智能、大数据、云计算等新兴技术为支撑，以数字化、网络化、智能化为特征的新型生产力形态，不仅体现为生产效率和经济效益的提升，更深刻地重构了生产关系，催生了新的经济业态和发展模式。

新质生产力的主要特征体现在四方面，一是技术赋能全面化。新质生产力通过新一代信息技术对传统生产要素进行全方位赋能，推动生产组织方式和资源配置模式深刻变革。二是创新驱动持续化。新质生产力依托人工智能等新型基础设施，持续提升科技创新能力，推动关键核心技术突破和创新成果转化。三是产业融合深度化。新质生产力促进数字技术与实体经济深度融合，推动传统产业数字化转型和新兴产业发展，形成新的经济增长点。四是发展模式智能化。新质生产力通过智能化手段优化生产流程，提升运营效率，创新服务模式，实现生产方式和商业模式的创新突破。

新型工业化与新质生产力的区别分析

关注重点的差异

一是领域范畴不同。新型工业化主要聚焦于工业领域的现代化转型，而新质生产力的作用范围涵盖经济社会发展的各个方面。二是发展路径不同。新型工业化更强调通过技术创新推动产业升级，新质生产力则更注重通过要素重组和模式创新带动全面发展。三是实现方式不同。新型工业化主要通过工业化与信息化融合推进，新质生产力则依托数字化转型和智能化升级实现。

作用机制的差异

检索范式革新

自由灵活的检索输入

无需掌握复杂的检索表达式，就能轻松获得所需要的主题文献和原文段落；自然语言、语音输入、高级检索任由选择

快速直达文献原文段落

跳过文献层面，快速直达原文段落；版权合规，确保原文段落直观呈现，文献调研更加直接、高效

同主题段落原文串读

一键追溯原文出处，精准定位原文片段，同主题段落多篇串读，显著提高文献调研的效率

精准定位学术机构和作者

几十年深耕积累的规范化机构库和学者库，能精准匹配目标机构和作者，提供高效的检索发现

The screenshot displays the CNKI AI search interface. At the top, a search bar contains the author '张伟' (Zhang Wei) and a '精确' (Exact) filter. Below the search bar, there are filters for 'AND', '主题' (Topic), '时间范围' (Time Range), and '发表时间' (Publication Date). A '收起' (Collapse) button is visible. The main results area shows a list of authors and their affiliations, with a '工作经历' (Work Experience) button. A dashed orange box highlights a list of authors and their affiliations, including '广东外语外贸大学', '广州海洋地质调查局', '杭州市食品药品检验研究院', '中国电力科学研究院', '四川大学', and '南京理工大学化工学院'. A blue callout box points to this list with the text '利用规范代码，实现精确完整的作者、机构等检索结果'. Another blue callout box points to the '工作经历' button with the text '工作经历'. The bottom of the interface shows a '资源类型' (Resource Type) filter with options for '学术期刊 (52766)', '博士 (296)', and '硕士 (2583)'. The bottom right corner shows the total number of results '共找到 68006' and a table with columns for '数据库', '发表时间', '被引', and '下载'.

数据库	发表时间	被引	下载
2025-03-31	0	22	

赋能深度阅读研究

- 单篇研读：实现对核心观点、文章大纲、文章要点、研究方法、研究结论、文献精要、文章导图的快速提炼，对重要问题、相关问题进一步扩展，还可对参考、引证和相似文献进行推荐和摘要汇总。



赋能深度阅读研究-单篇研读

研读总结

实现对文章核心观点、方法与结论的快速提炼总结，大幅节省用户甄选、了解文献的时间。

通用问题及延展问题

实现向CNKI AI发问通用问题/延展问题，从而快速掌握文章核心内容。

自由问答

用户可以对文章中任何不明白的地方向AI提问，AI随时为您解答。

扩展研究

AI研读实现对本文参考文献、引证文献和相似文献的推荐与汇总。

The screenshot displays the CNKI AI interface for a single-article study. The top navigation bar includes the CNKI logo, search bar, and user account information. The left sidebar offers various study tools: '问答' (Q&A), '检索' (Search), '研读' (Study), and '创作' (Creation). The main content area shows the article 'DeepSeek突破效应下的人工智能创新发展与治理变革' (Innovation and Governance Change of Artificial Intelligence under the Breakthrough Effect of DeepSeek) by 魏钰明 et al. The article's abstract discusses the breakthrough of DeepSeek-R1 and its impact on AI development and governance. A pop-up box at the bottom right, titled 'AI可以为您提供' (AI can provide for you), lists six key areas: '核心思想' (Core Ideas), '文章大纲' (Article Outline), '文献要点' (Literature Points), '研究方法' (Research Methods), '研究结论' (Research Conclusions), and '相关工作' (Related Work). A hand cursor is shown clicking on the '核心思想' button.

赋能深度阅读研究-单篇研读

研读总结

实现对文章核心观点、方法与结论的快速提炼总结，大幅节省用户甄选、了解文献的时间。

通用问题及延展问题

实现向CNKI AI发问通用问题/延展问题，从而快速掌握文章核心内容。

自由问答

用户可以对文章中任何不明白的地方向AI提问，AI随时为您解答。

扩展研究

AI研读实现对本文参考文献、引证文献和相似文献的推荐与汇总。

The screenshot displays the CNKI AI interface. On the left is a sidebar with navigation options: 问答 (Q&A), 检索 (Search), 研读 (Study), 创作 (Create), and 我的 (My). The main content area shows a research article titled "基于教研共同体的高中人工智能专递课堂实施策略研究" (Implementation Strategy of High School Artificial Intelligence Special Delivery Classroom Based on Teaching Research Community) by 黎清万 (Li Qingwan) from 东莞市第十一中学 (Dongguan City No. 11 Middle School). The article abstract discusses the challenges of AI education and the need for a mixed-mode special delivery classroom. The interface also features a "通用问题" (General Questions) section with five AI-generated questions: 1. 本文试图解决什么问题? (What problem does this article try to solve?), 2. 本文使用的主要研究方法是什么? (What is the main research method used in this article?), 3. 与本文相关的选题方向有哪些? (What are the topics related to this article?), 4. 与本文相关的研究热点有哪些? (What are the research hotspots related to this article?), and 5. 本文中解决方案的关键是什么? (What is the key to the solution in this article?). A hand icon points to the "深度思考" (Deep Thinking) toggle switch, which is currently turned off. The bottom right corner indicates "内容由AI生成，仅供参考" (Content generated by AI, for reference only).

赋能深度阅读研究-单篇研读

研读总结

实现对文章核心观点、方法与结论的快速提炼总结，大幅节省用户甄选、了解文献的时间。

通用问题及延展问题

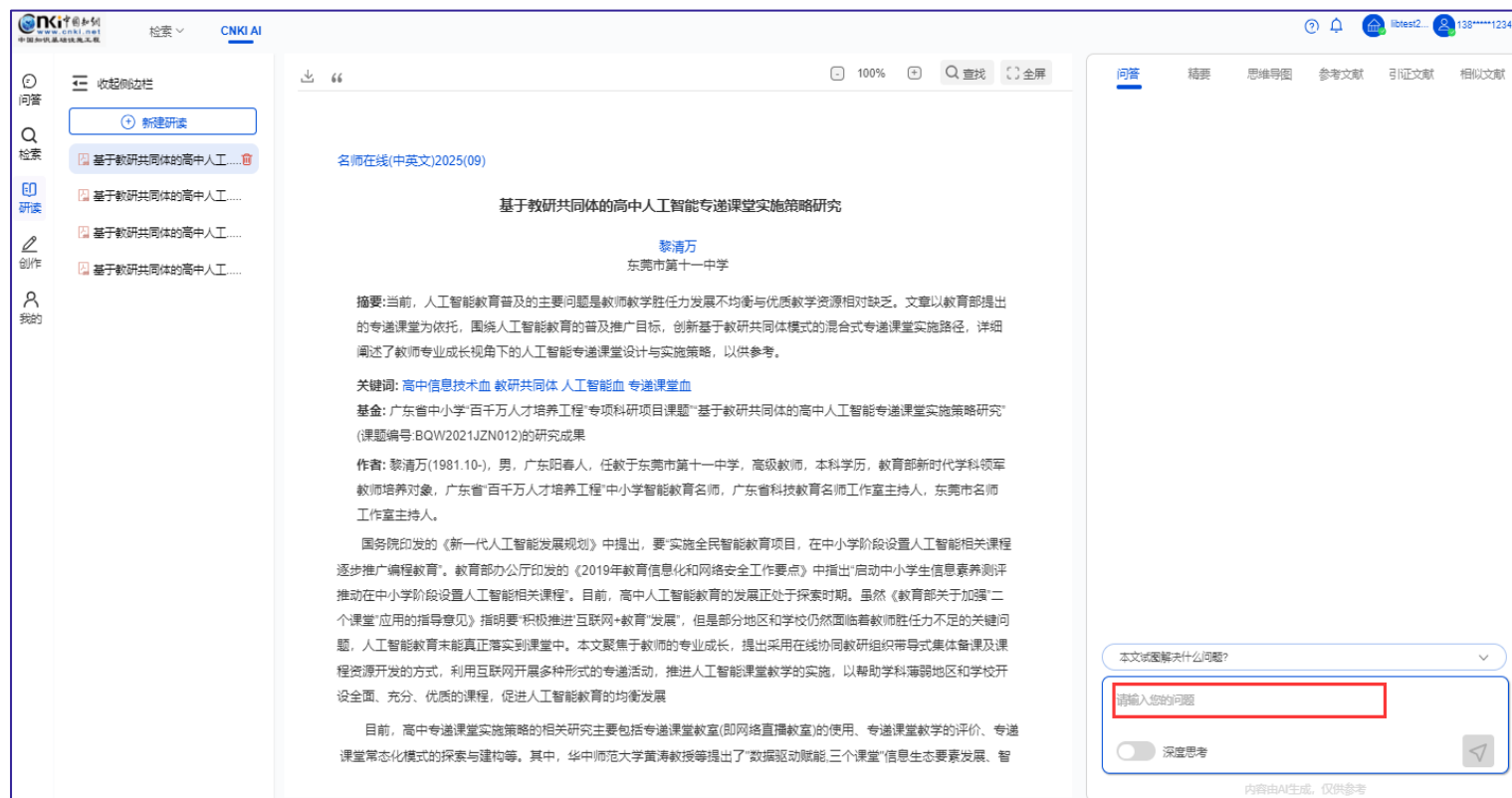
实现向CNKI AI发问通用问题/延展问题，从而快速掌握文章核心内容。

自由问答

用户可以对文章中任何不明白的地方向AI提问，AI随时为您解答。

扩展研究

AI研读实现对本文参考文献、引证文献和相似文献的推荐与汇总。



赋能深度阅读研究-单篇研读

研读总结

实现对文章核心观点、方法与结论的快速提炼总结，大幅节省用户甄选、了解文献的时间。

通用问题及延展问题

实现向CNKI AI发问通用问题/延展问题，从而快速掌握文章核心内容。

自由问答

用户可以对文章中任何不明白的地方向AI提问，AI随时为您解答。

扩展研究

AI研读实现对本文参考文献、引证文献和相似文献的推荐与汇总。



赋能深度阅读研究-伴读服务

实现对文章中选中的内容进行**概念解释**、**中英互译**、**引用问答**、**文献推荐**与**内容复制**。
达到辅助用户无障碍研读，大幅提高用户的阅读效率和知识吸收率的效果。

概念解释

中译英

英译中

文献推荐

引用问答

内容复制

名师在线(中英文)2025(09)

基于教研共同体的高中人工智能专递课堂实施策略研究

黎清万

东莞市第十一中学

摘要:当前,人工智能教育普及的主要问题是教师教学胜任力发展不均衡与优质教学资源相对缺乏。文章以教育部提出的专递课堂为依托,围绕人工智能教育的普及推广目标,创新基于教研共同体模式的混合式专递课堂实施路径,详细阐述了教师专业成长视角下的人工智能专递课堂设计与实施策略,以供参考。

关键词:高中信息技术 教研共同体 人工智能 专递课堂

基金:广东省中小学“百千万人才培养工程”专项科研项目课题“基于教研共同体的高中人工智能专递课堂实施策略研究”(课题编号:BQW2021JZN012)的研究成果

作者:黎清万(1981-10-),男,广东阳春人,任教于东莞市第十一中学,高级教师,本科学历,教育部新时代学科领军教师培养对象,广东省“百千万工程”名师工作室主持人,东莞市名师工作室主持人。

国务院印发的《新一代人工智能发展规划》中提出,要“实施全民智能教育项目,在中小学阶段设置人工智能相关课程逐步推广编程教育”。教育部办公厅印发的《2019年教育信息化和网络安全工作要点》中指出“启动中小学生信息素养测评推动在中小学阶段设置人工智能相关课程”。目前,高中人工智能教育的发展正处于探索时期。虽然《教育部关于加强“三个课堂”应用的指导意见》指明要“积极推进‘互联网+教育’发展”,但是部分地区和学校仍然面临着教师胜任力不足的关键问题,人工智能教育未能真正落实到课堂中。本文聚焦于教师的专业成长,提出采用在线协同教研组织带动式集体备课及课程资源开发的方式,利用互联网开展多种形式的专递活动,推进人工智能课堂教学的实施,以帮助学科薄弱地区和学校开设全面、充分、优质的课程,促进人工智能教育的均衡发展

目前,高中专递课堂实施策略的相关研究主要包括专递课堂教室(即网络直播教室)的使用、专递课堂教学的评价、专递课堂常态化模式的探索与建构等。其中,华中师范大学黄涛教授等提出了“数据驱动赋能三个课堂”“信息生态要素发展、智能技术增强三个课堂”“信息生态演进动力、协同创新实现三个课堂”“信息生态演进动态平衡”的行动框架[1],为本文提供了方向指导。开展以人工智能为主要内容的课堂教学,在部分地区和学校是有困难的,主要原因在于教学资源和师资力量这两个因素上。其中,师资力量是核心,也是影响人工智能课堂持续开展和保障教学质量的关键,因此,基于教研共同体探索高中人工智能专递课堂的实施策略具有重要意义。

赋能深度阅读研究-AI文章导图

帮助您快速了解文章的层次结构和主要观点、结论与方法等内容

CNKI 中国知网

检索

CNKI AI

收起侧边栏

新建研读

基于教研共同体的高中人工智能...

基于教研共同体的高中人工智能...

基于教研共同体的高中人工智能...

基于教研共同体的高中人工智能...

我的

名师在线(中英文)(09)

基于教研共同体的高中人工智能专递课堂实施策略研究

黎清万

东莞市第十一中学

摘要:当前,人工智能教育普及的主要问题是教师教学胜任力发展不均衡与优质教学资源相对缺乏。文章以教育部提出的专递课堂为依托,围绕人工智能教育的普及推广目标,创新基于教研共同体模式的混合式专递课堂实施路径,详细阐述了教师专业成长视角下的人工智能专递课堂设计与实施策略,以供参考。

关键词:高中信息技术 教研共同体 人工智能 专递课堂

基金:广东省中小学“百千万人才培养工程”专项科研项目课题“基于教研共同体的高中人工智能专递课堂实施策略研究”(课题编号:BQW2021JZN012)的研究成果

作者:黎清万(1981.10-),男,广东阳春人,任教于东莞市第十一中学,高级教师,本科学历,教育部新时代学科领军教师培养对象,广东省“百千万人才培养工程”中小学智能教育名师,广东省科技教育名师工作室主持人,东莞市名师工作室主持人。

国务院印发的《新一代人工智能发展规划》中提出,要“实施全民智能教育项目,在中小学阶段设置人工智能相关课程,逐步推广编程教育”。教育部办公厅印发的《2019年教育信息化和网络安全工作要点》中提出“启动中小学生信息素养测评推动在中小学阶段设置人工智能相关课程”。目前,高中人工智能教育的发展正处于探索时期。虽然《教育部关于加强“两个课堂”应用的指导意见》指明要“积极推进‘互联网+教育’发展”,但是部分地区和学校仍然面临着教师胜任力不足的关键问题。人工智能教育未能真正落实到课堂中。本文聚焦于教师的专业成长,提出采用在线协同教研组织带导师集体备课及课程资源开发的方式,利用互联网开展多种形式的专递活动,推进人工智能课堂教学的实施,以帮助学科薄弱地区和学校开设全国、充分、优质的课程,促进人工智能教育的均衡发展。

目前,高中专递课堂实施策略的相关研究主要包括专递课堂教室(即网络直播教室)的使用、专递课堂教学的评价、专递课堂常态化模式的探索与建构等。其中,华中师范大学黄涛教授等提出了“数据驱动赋能三个课堂”信息生态要素发展、智

问答

摘要

思维导图

参考文献

引证文献

相似文献

问答

摘要

思维导图

参考文献

引证文献

相似文献

本文试图解决什么问题?

请输入您的问题

深度思考

内容由AI生成,仅供参考

问答

摘要

思维导图

参考文献

引证文献

相似文献

导图

大纲

影响及应对策略

高校人才培养影响

高校环境转型升级

高校教学意义的重塑

高校教师角色的转变

应对策略和未来展望

面临的挑战及应对

人才培养规格的新要求

对人才培养规格的具体影响

技术革新对教育环境的推动

转型升级的挑战与机遇

人工智能与教学方法的结合

教与学方式的创新

教师角色与人工智能的关系

教师职业发展新方向

树立新的培养理念

打造产教融合的人才培养平台

课程体系和专业设置的优化

人工智能的健康发展引导策略

人工智能应用中的问题与挑战

人员安置问题

数据安全问题

高校动力不足问题

人工智能对高等教育的影响及应对策略

高校人才培养影响

• 高校人才培养规格的新要求

• 人才培养规格的新要求

• 对人才培养规格的具体影响

高校环境转型升级

• 高校环境转型升级的需求

• 技术革新对教育环境的推动

• 转型升级的挑战与机遇

高校教学意义的重塑

• 高校教学的新意义

• 人工智能与教学方法的结合

• 教与学方式的创新

高校教师角色的转变

赋能深度阅读研究-AI文献精要

本文概要、观点、方法与结论的一键提炼与汇总
可将本文精要保存至本地，方便掌握文章核心内容

cnki中国知网
中国知识基础设施工程

检索CNKI AI

100% 查找 全屏

问答 检索 研读 创作 我的

名师在线(中英文2025/09)

基于教研共同体的高中人工智能专选课堂实施策略研究

黎清万
东莞市第十一中学

摘要:当前,人工智能教育普及的主要问题是教师教学胜任力发展与优质教学资源相对缺乏。文章以教育部提出的专选课堂为依托,围绕人工智能教育的普及推广目标,创新基于教研共同体模式的混合式专选课堂实施路径,详细阐述了教师专业成长视角下的人工智能专选课堂设计与实施策略,以供参考。

关键词:高中信息技术 教研共同体 人工智能 专选课堂

基金:广东省中小学“百千万人才培养工程”专项科研项目课题“基于教研共同体的高中人工智能专选课堂实施策略研究”(课题编号: BQW2021JZN012)的研究成果

作者:黎清万(1981.10-),男,广东阳湖人,任教于东莞市第十一中学,高级教师,本科学历,教育部新时代学科领军教师培养对象,广东省“百千万工程”名师工作室主持人,东莞市名师工作室主持人。

国务院印发的《新一代人工智能发展规划》中提出,要“实施全民智能教育项目,在中小学阶段设置人工智能相关课程,逐步推广编程教育”。教育部办公厅印发的《2019年教育信息化和网络安全工作要点》中指出“启动中小学生信息素养测评推动在中小学阶段设置人工智能相关课程”。目前,高中人工智能教育的发展正处于探索时期。虽然《教育部关于加强“三个课堂”应用的指导意见》指明要“积极推进‘互联网+教育’发展”,但是部分地区和学校仍然面临着教师胜任力不足的关键问题。人工智能教育未能真正落实到课堂中。本文聚焦于教师的专业成长,提出采用在线协同教研组织带导式集体备课及课程资源开发的方式,利用互联网开展多种形式的专选活动,推进人工智能课堂教学的实施,以帮助学科薄弱地区和学校开设全面、充分、优质的课程,促进人工智能教育的均衡发展

目前,高中专选课堂实施策略的相关研究主要包括专选课堂教室(即网络直播教室)的使用、专选课堂教学的评价、专选课堂常态化模式的探索与建构等。其中,华中师范大学黄涛教授等提出了“数据驱动赋能‘三个课堂’信息生态要素发展、智能技术支撑‘三个课堂’信息生态演进动力、协同创新实现‘三个课堂’信息生态演进动态平衡”的行动框架¹,为本文提供了方向指导。开展以人工智能为主要内容的课堂教学,在部分地区和学校是有困难的,主要原因在于教学资源匮乏和师资力量不足两个因素上。其中,师资力量是核心,也是影响人工智能课堂可持续开展和保障教学质量的关键,因此,基于教研共同体探索高中人工智能专选课堂的实施策略具有重要意义。

问答 摘要 思维导图 参考文献 引证文献 相似文献

全文精要

文章概要

关键词

核心观点

研究方法

研究结论



文章摘要

核心观点

研究方法

研究结论

cnki中国知网
中国知识基础设施工程

“人工智能时代高校人才培养变革的思考” 精要版

任晓元 刘树勇
清华大学高等教育研究所

下载精要版

摘要:随着人类社会步入智能化时代,人工智能对高校人才培养产生了多方面影响,对高校人才培养问题提出了新要求,推动高校环境转型升级,促使高校教师角色发生转变等等。为此,高校必须积极应对人工智能时代的机遇与挑战,树立“不愤不启”的教学理念,打造产教融合的人才培养平台,完善课程体系和专业设置,并引导教师合理利用人工智能。同时,高校也必须认识到在推进人工智能应用中可能出现的人员安置、数据安全等问题,应采取有效措施主动引导人工智能的健康发展。

关键词:人工智能时代 高校 人才培养 高等教育 培养机制 高校教师 产教融合

核心观点概括如下:
1. 人工智能对高校人才培养产生了深远影响,包括人才培养需求、高校环境转型升级、教学意义的重塑以及教师角色的转变。
2. 高校应积极应对挑战,更新培养理念,产教融合的人才培养平台,调整课程体系和专业设置,同时引导教师合理利用人工智能资源。
3. 在推进人工智能应用的同时,高校必须重视人员安置、数据安全等问题,采取有效措施主动引导人工智能的健康发展。
4. 高校应通过完善培养机制,积极应对挑战,并在发展人工智能的过程中,实现人才培养的转型升级。
5. 高校应培养学生的数字素养和技术素养,以及批判性思维能力、知识迁移能力和文化敏感性,确保学生能够适应并应用人工智能技术。
6. 教师作为教育的“灵魂”,需要与人工智能技术深度融合,提升教学素养,同时保持在教学过程中的主导地位,避免技术的过度依赖。
以上内容为基于文献提供的信息整理而成,保持了客观和中立的语气,并尽量简明扼要地概括了文章的核心观点。

研究方法
本文主要采用了文献研究法和案例分析法进行数据收集和整理。
1. 文献研究:研究者对人工智能对高校人才培养的多方面影响,包括人才培养需求、高校环境转型升级、教学意义的重塑以及教师角色的转变,进行了系统性的梳理和归纳。
2. 案例分析:研究者选取了部分高校在推进人工智能应用中的典型案例,分析了人工智能技术的发展趋势和社会需求,以及这些趋势如何影响高校人才培养的变革。
3. 数据收集:研究者通过查阅相关文献、报告、政策文件、教育政策文件、技术发展报告等资料来收集信息。
4. 数据分析:研究者对收集到的文献和数据进行了内容分析,以理解人工智能在高等教育中的应用现状和趋势。
5. 比较分析:研究者可能使用了比较分析的方法,比较不同高校在人工智能应用方面的策略和效果。
6. 案例研究:研究者可能通过案例研究,探索高校在推进人工智能应用中的成功经验、挑战和教训。
7. 专家访谈:研究者可能采访了相关领域的专家,获取了他们对人工智能在高等教育中的应用的看法和建议。
8. 问卷调查:研究者可能通过问卷调查,了解了高校教师对人工智能应用的态度和看法。
9. 数据分析:研究者可能使用了统计分析软件,对收集到的数据进行了处理和分析,以验证研究假设。
10. 结论得出:研究者根据收集到的数据和证据,得出了关于人工智能对高校人才培养影响的结论,并提出了相应的建议。

研究结论
本文主要探讨了人工智能时代下高校人才培养的变革,以下是对文章结论的概述:
1. 人工智能对高校人才培养产生了深远影响,包括人才培养需求、高校环境转型升级、教学意义的重塑以及教师角色的转变。
2. 高校应积极应对挑战,更新培养理念,产教融合的人才培养平台,调整课程体系和专业设置,同时引导教师合理利用人工智能资源。
3. 在推进人工智能应用的同时,高校必须重视人员安置、数据安全等问题,采取有效措施主动引导人工智能的健康发展。
4. 高校应通过完善培养机制,积极应对挑战,并在发展人工智能的过程中,实现人才培养的转型升级。
5. 高校应培养学生的数字素养和技术素养,以及批判性思维能力、知识迁移能力和文化敏感性,确保学生能够适应并应用人工智能技术。
6. 教师作为教育的“灵魂”,需要与人工智能技术深度融合,提升教学素养,同时保持在教学过程中的主导地位,避免技术的过度依赖。
以上内容为基于文献提供的信息整理而成,保持了客观和中立的语气,并尽量简明扼要地概括了文章的核心观点。

赋能深度阅读研究

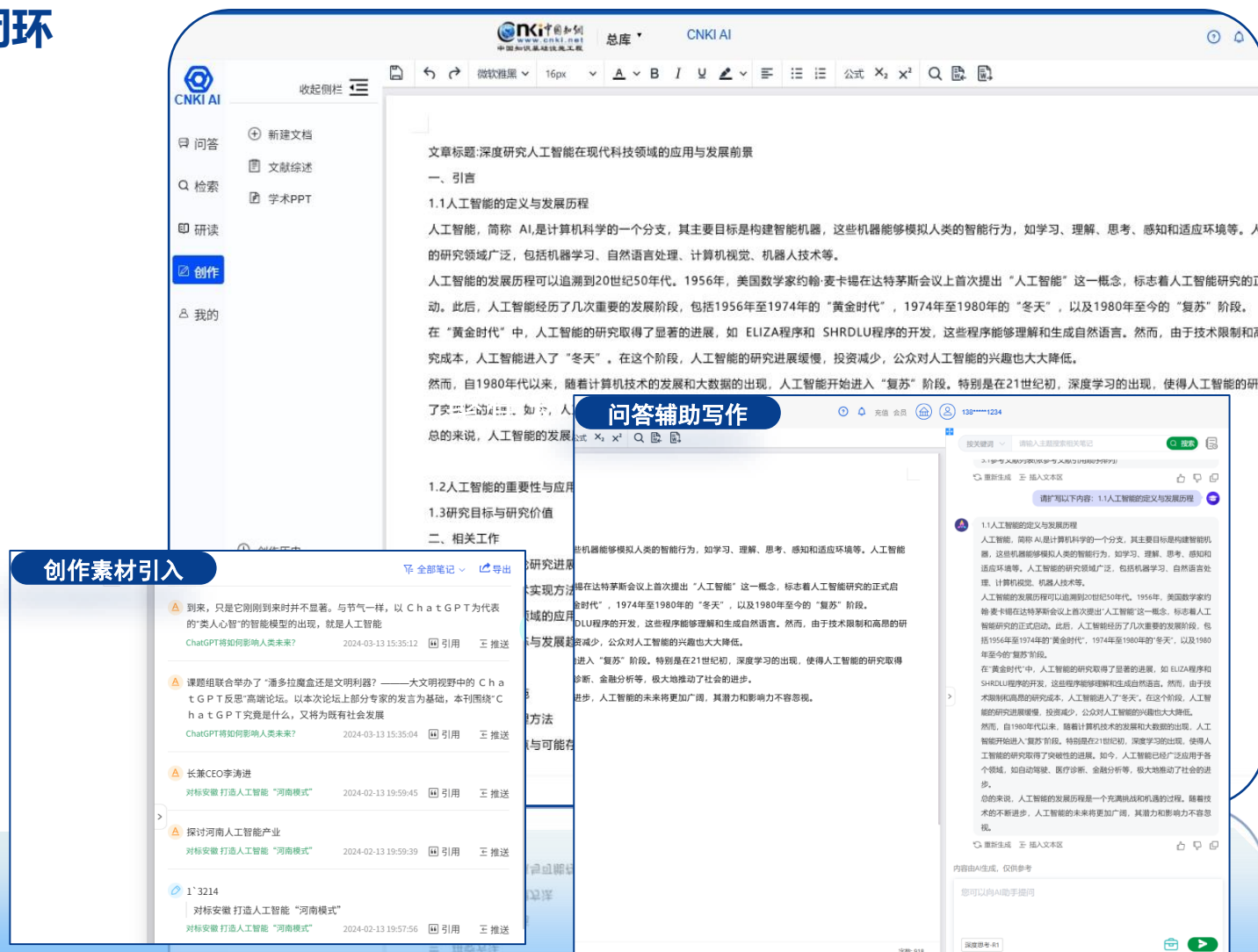
- **专题研读：**实现专题内文献的结论提炼、方法总结、观点总结、文献综述以及摘要汇总等功能，助力高效完成**文献的结构化、系统化阅读**。同时针对专题文献集能够全景式总览，文献关联、文献推荐、专题趋势可视化呈现。



CNKI AI 产品功能—AI辅助创作

AI辅助创作，构建“查、问、读、创”全流程闭环

- **创作素材引入：**整合问答、检索、研读过程中的笔记形成素材库，点击“推送”，即可一键式插入在线编辑区。全流程无缝衔接，提升效率。
- **问答辅助写作：**以对话形式引导创作，实时提问解答。写作过程提供扩写、缩写、改写、润色、概念解释、中英翻译等功能。同时支持润色，对文章进行深度优化。



选题推荐

请在信息科技领域的研究学科领域下，根据以下内容：生成式知识服务，生成5个论文题目。

- 1.“探索基于生成式模型的知识服务的新方法和技术”
- 2.“生成式知识服务在学术研究中的应用：案例分析与实践”
- 3.“利用生成式知识服务提升科研效率的策略研究”
- 4.“生成式知识服务的未来发展趋势与挑战”
- 5.“基于生成式知识服务的学术知识库构建与应用”

重新生成 插入文本区

CNKI AI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。这可以帮助用户在撰写开题报告之前**明确研究方向**，并从**生成的选题中汲取灵感**。



文章大纲

请根据：“基于生成式知识服务的学术知识库构建与应用”题目生成文章大纲

- 1.基于生成式知识服务的学术知识库构建与应用
 - 1.1摘要
 - 1.2引言
- 随着人工智能技术的不断发展，知识问答系统已经成为学术研究中的一个重要工具。近年来，一些 AI 学术研究助手的出现，为学术研究提供了更多的便利和可能性。这些助手通过实现个性化和精确的知识问答，为用户提供了更加高效和专业的服务。尤其是生成式知识服

CNKI AI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。



问答辅助写作 -选文开题

文献推荐

根据“生成式知识服务”研究推荐相关文献

- 1 人工智能驱动的第五科研范式(AI4S)变革与观察
农业图书情报学报
- 2 AIGC赋能中医古籍活化：Huang-Di大模型的构建
图书馆论坛
- 3 智能时代数字出版研究新热点与新趋势——2023年数字出版研究综述
教育传媒研究，2024
- 4 智慧图书馆生成式人工智能应用场景及其法律问题
情报资料工作
- 5 基于生成式AI技术的图书馆文献资源管理创新策略
图书馆工作与研究，2023

重新生成

CNKI AI可以通过帮助用户智能推荐**相关文献**。对于目标文献，用户一键开启本文的单篇研读。



文献综述

请以“基于生成式知识服务的学术知识库构建与应用”为主题，生成文献综述

- 一、文献综述标题：基于生成式知识服务的学术知识库构建与应用
- 二、摘要：
本文综述旨在探讨基于生成式知识服务的学术知识库构建与应用的相关研究。通过对现有文献的详细回顾和分析，我们旨在理解这一领域的主要研究进展、挑战、争议以及未来的发展方向。
- 三、关键词：
生成式知识服务、学术知识库、信息抽取、知识表示、用户行为分析、知识演化
- 四、引言：
随着互联网和数字化技术的发展，学术知识库的构建和应用已经成为

CNKI AI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**，提高写作效率。

问答辅助写作-智能伴写

续写、扩写、缩写、改写服务
辅助研究人员的创意思考，大
幅提升创作效率。

扩写

续写

缩写

改写

The screenshot displays the CNKI AI interface. On the left is a sidebar with navigation options: 问答 (Q&A), 检索 (Search), 研读 (Study), 创作 (Creation), and 我的 (My). The main content area shows a document titled "生成式人工智能推动数字出版智能化发展路径研究". The document text discusses the integration of generative AI with digital publishing, highlighting the need for knowledge innovation, information accuracy, and behavioral responsibility. A sidebar on the right contains a search bar and a section titled "人工智能与数字出版融合发展的应用?". Below the document text, a grid of AI-assisted writing tools is visible, including "选题推荐", "文章大纲", "扩写", "续写", "润色批改", "据意查词", "文献综述", "相关文献", "缩写", "改写", "概念解释", and "言词答句". A hand cursor is pointing at the "扩写" (Expand) button. At the bottom right, there is a "深度思考-R1" button and a "字数: 1162" indicator.

问答辅助写作-语料精修

提升文章语言精准度、逻辑清晰度、内容规范性，文章可读性等，深耕语言精准度与学术规范优化。

润色批改

据意查词

概念解释

言词答句

生成润色结果

润色结果：

本文是对联合国教科文组织《生成式人工智能教育与研究应用指南》的系列解读的第二篇，我们将特别关注生成式人工智能及其在教育领域的应用所引发的基本争议。

首先，我们要明白“基于工作过程”的技术缺陷，这可能会导致生成式人工智能引发一系列问题，包括但不限于数据贫穷的加速、技术的不透明性导致的治理缺失、未经许可的数据搜集、模型架构的不可解释性、基础模型对真实世界的误解、生成信息的污染、强势价值观的投射以及助长违法性的深伪等。

这些争议可能会对教育领域的平等、包容、学习主体的能动性、价值观和语言文化的多样性、知识建构的多元性等核心价值产生直接和深远的冲击。因此，我们在考虑将生成式人工智能应用于教育时，必须将这些核心价值作为我们的逻辑基点。

对于决策者和实践者来说，他们应该遵循“优先管制、确保包容、引导应用”的逻辑路径。这意味着我们首先需要强化全系统的监管法规和执法能力，以确保教育生成式人工智能的生态系统是安全、可信、自主可控的。然后，我们需要通过能力建设和实践指导等措施，引导合理的教育应用实践。

总的来说，生成式人工智能的教育应用是一个双刃剑，如果我们能够正确地理解和处理它所引发的争议，那么它将为教育的创新和发展提供前所未有的机遇。

润色批改拆解

润色拆解：

本文是对联合国教科文组织《生成式人工智能教育与研究应用指南》的系列解读的第二篇，**着重讨论**我们将特别关注生成式人工智能及其在教育领域的应用所引发的基本争议。

首先，我们要明白“基于工作过程”的技术缺陷，**这可能会导致生成式人工智能引发加速**一系列问题，包括但不限于数据贫穷的加速、技术的不透明性导致**服务辖区内的**治理缺失、未经许可**搜集训练用数据**的数据搜集、模型架构的不可解释性、基础模型**不理解**对真实世界的**不理解**、生成的信息的污染**互联网**、强势价值观的投射**一**以及助长违法性的深伪等**多重争议。生成式人工智能会对。**

这些争议可能会对教育领域的平等、包容、学习主体的能动性、价值观及和语言文化的多样性、知识建构的多元性等教育核心价值产生直接而和深远的冲击，而这些核心价值应被秉承为考证生成式人工智能教育适用性的逻辑基点。决策者和实践者应。因此，我们在考虑将生成式人工智能应用于教育时，必须将这些核心价值作为我们的逻辑基点。

对于决策者和实践者来说，他们应该遵循“优先管制、确保包容、引导应用”的逻辑路径，一。这意味着我们首先需要强化全系统的监管法规和执法能力，**以确保教育生成式人工智能的生态系统是安全、可信、自主可控，一，进而的。**然后，我们需要通过能力建设和实践指导等措施，**引导合理的教育应用实践。**

知网研学AI版（即研学智得AI）是中国知网面向个人学习和研究场景打造的一站式、智能化学习平台，聚焦资源汇聚、文献研读、智能写作、多端同步四大核心场景，赋能研究学习全过程，全面提高研究学习效率，加快知识创新！

资源汇聚

AI学术问答

AI智能检索

AI学术简报

AI课程资源

文献研读

中英文AI研读

AI矩阵分析

AI阅读报告

知识库问答

选题写作

AI选题分析

AI文献综述

AI辅写和润色

智能排版

AI论文预审

论文格式检查

AI投稿分析

学术规范问答

多端同步

网页端

桌面端

APP

国产化环境

研学智得AI—AI学术问答，可信可靠，深度推理



基于知网全库文献作答，提供真实可信的来源文献列表

接入DeepSeek深度思考，实现专业文献语料和深度思考能力结合，打造学术服务的超强大脑

接入Bing联网搜索，在全网范围搜索资料，调研更全面

研学智得AI—AI学术问答，可信可靠，深度推理



内置适用教学科研场景的学术智能体和提示词模板，研究学习效率更高

研学智得AI—智能检索，支持自然语言提问



智能文献检索，在知网全库文献内
查找文献，支持复杂的检索需求，
无需构建复杂的检索式，降低检索
难度

智能段落检索，直接呈现相关正文
内容

单篇研读

概要总结 章节速览 矩阵分析
大纲速览 引文关联 深度阅读引导

多篇分析

多篇对比 矩阵分析 脉络梳理
AI阅读报告 个人知识库问答

文献
研读

文献伴读

全文翻译 划词翻译 AI读图
解释分析 总结归纳 展开阐述

多端同步

文档上传 分类管理
多端同步：网页端+客户端+APP

研学智得AI—中英文文献AI研读

图表

基本

1科研信息化基础平台的内涵...
1.1科研信息化基础平台内涵
1.2科研信息化基础平台的...
2科研范式的转变推动科研信...
3新型科研信息化基础平台技...
3.1智能算力及资源面临的挑战
3.2 PB级数据存和需吞...
3.3跨域软硬件一体化调度...
3.4垂直领域大模型及算...
3.5面向AI的高质量数据资源...
3.6小结
4展望

第五科研范式下新型科研信息化基础平台架构与关键技术

廖方李 汪洋 曹亚强 张波 李振宇 王华庄
陈昕 李东 王彦桐 魏鑫
中国科学院计算机网络信息中心 中国科学院计算技术研究所
国家自然科学基金委员会

摘要: 科研信息化基础平台是现代科学研究不可或缺的基座,是国家科技创新能力的重要体现。随着科研范式的不断演进,科研信息化基础平台架构与技术也必须与时俱进。新科研范式不仅对科学研究的算法算力、网络传输能力及数据存与管能力提出了新的需求,还带来了前所未有的挑战。为应对这些挑战,科研信息化基础平台亟须在智能算力、大规模数据存和需吞吐读写、跨域软硬件一体化调度、垂直领域大模型及面向人工智能的高质量数据资源等方面取得技术突破,将人工智能、高质量数据、智能算力与高速网络进行有机融合,构建面向新科研范式的新型科研信息化基础平台,以驱动科研范式不断发展,支撑重大科技突破。

关键词: 科研范式 智能科研 新型科研信息化基础平台 人工智能

基金: 中国科学院网络安全和信息化专项咨询研究项目(CAS-WX2023ZX01-1104),中国科学院院长基金项目(E3292301)

作者简介: 廖方李 中国科学院计算机网络信息中心首席科学家、研究员。中国科学院网信咨询专家委副主任,中国计算机学会计算机安全专业委员会副主任。主要从事管理信息化与信息化战略研究。E-mail: fyllao@cnic.cn

Architecture and key technologies of new research informatization infrastructure platform under the fifth research paradigm

参考文献(15) 引证文献(0)

全选

中国科学院院刊 2024, 39(1): 1-9. LI G J, AI4R: The fifth scientific research paradigm. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2024, 39(1): 1-9. (in Chinese)

3 中国科学院. 科技强国建设之路. 中国与世界. 北京: 科学出版社, 2018: 424-455. Chinese Academy of Sciences. The Road to Building a Powerful Country in Science and Technology: China and the World. Beijing: Science Press, 2018: 424-455. (in Chinese)

4 汪洋, 周国辉, 王彦桐, 等. 加速驱动科研基础设施平台建设支撑我国高水平科技自立自强. 中国科学院院刊, 2022, 37(5): 652-660. Wang Y, Zhou Y C, Wang Y G et al. Promoting infrastructure construction in a dvance to support sci-tech self-reliance and self-str engthening of higher level. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2022, 37(5): 652-660. (in Chinese)

5 王江. 加强科技平台工作促进科技资源管理. 中国科技资源导刊, 2015, 47(2): 1-6. Ye Y J. Strength en construction of science&technology infrastru ct re to promote management of science&technology resources. China's Science&Technology Resources Review, 2015, 47(2): 1-6. (in Chinese)

6 廖方李, 洪学海, 汪洋, 等. 数据与计算平台是驱动 当代科学研究发展的关键基础设施. 数据与计算发展 前沿, 2019, 1(5): 2-10. Liao F Y, Hong X H, Wang Y et al. The data and computing platform is an importan t infrastructure which drives modern scientific rese arch development. Frontiers of Data&Computing, 2 019, 1(5): 2-10. (in Chinese)

7 温笑娟, 李洋, 郭青. 国内外开放科学的实践进展 与未来探索. 图书馆工作, 2021, 65(24): 109-122. W en L M, Li Y, Guo L. The practice progress and futur e exploration of open science at home and abroa d. Library and Information Service, 2021, 65(24): 109 -122. (in Chinese)

8 李树刚. 数据与计算是科技创新的巨大驱动力. 数据与计算发展前沿, 2019, 1(5): 1. Li S. Data and c

注释
学习
笔记
笔记
导图
翻译
AI
翻译
AI
研读
AI
摘要
更多
AI

■ 单篇研读

AI总结中英文文献、图书、研究报告等长文本的内容概要、章节速览,快速了解文献概要

分析阅读中可能存在的疑问、值得继续研究的问题,引发思考和多角度审视问题

高速数据传输网络和自动化数据处理流水线，将数据传输、处理时间从15天缩短至1天，数据处理效率提升1个数量级，推进重大科研成果产出。

2. 科研范式的转变推动科研信息化基础平台模式发生变革

科研范式是特定历史时期科学共同体进行科学研究的方式，与科技创新的内在规律要求相适应^[10]。在人类科学研究历史上，已经发生过4次科研范式的转变。第一科研范式称为“经验科学”，主要以记录和描述自然现象为特征；第二科研范式称为“理论科学”，主要通过模型或归纳法进行科学研究；第三科研范式称为“计算科学”，是指通过计算机模拟计算和仿真来解决不同学科、领域中的问题；第四科研范式称为“数据密集型科学”，是指通过对大数据进行分析研究得出相关结论^[11]。自第三科研范式开始，信息化与信息技术开始进入科研活动流程。

(1) 第三科研范式。从第三科研范式开始，冯·诺依曼体系结构的计算机出现，人们利用计算机的计算能力，基于大规模并行的计算机体系结构，通过设计算法并编制程序对复杂现象进行模拟计算和仿真，使复杂问题得以清晰地解释。在第三科研范式中，超级计算机成为分析和解决科学问题的主要平台，逐渐在科学研究中发挥重要作用，因此第三科研范式被称为“计算科学”^[11]（图1）。

(2) 第四科研范式。随着数据量的爆炸性增长，数据类型也愈发复杂，如何有效处理和利用复杂大数据，成为科研难题。为此，图灵奖得主吉姆·格雷（Jim Gray）提出基于数据密集型科学发现（data-intensive scientific discovery）的科研范式，即第四科研范式（图2）。在第四科研范式中，大数据、大算力、算法模型三者结合，以数据为中心，融合利用高速网络、强大算力与算法与模型库的科研信息化基础平台在科学研究中发挥重要作用。相比于第三科研范式的超级计算机，第四科研范式的科研信息化基础平台拥有先进的计算工具和分析模型，不仅能对复杂现象进行模拟仿真，还能快速分析总结得出结论，大大降低了人力资源消耗，科研效率也得到了显著提升。

(3) 第五科研范式。随着信息技术和传感技术的快速发展，科学研究中产生的数据越来越多、形态越来越多样。在处理和复杂大数据过程中，第四科研范式遇到很多问题无法解决^[11,12]。科学家开始寻找更加有效处理大数据不确定性、复杂性等新问题的新科研范式，程学旗等^[12]将其暂时称之为“第五科研范式”，李国杰^[2]将第五科研范式称为“智能化科研”。在第五科研范式中，AI全面融入科学、技术和工程研究，人机融合、机器涌现将成为科研的重要组成部分，形成“人在回路”的人机结合科研模式。面向“智能化科研”范式，亟须通过融合高质量的



1. 关键概念解析 - 图灵奖得主吉姆·格雷（Jim Gray）：吉姆·格雷是计算机科学领域的权威人物，因其在数据库和事务处理系统方面的贡献获得图灵奖。他的观点在科学和技术领域具有重要影响力。- 数据密集型科学发现（data-intensive scientific discovery）：指通过大规模数据收集、存储、分析和挖掘来推动科学发现的研究方式。与传统实验、理论和计算范式不同，它强调数据本身作为科学研究的核心驱动力。- 第四科研范式：吉姆·格雷将科学研究的发展历程分为四个范式：1. 第一范式：实验科学，通过观察和实验获取知识。2. 第二范式：理论科学，通过数学模型和理论推导解释现象。3. 第三范式：计算科学，利用计算机模拟和数值分析进行研究。4. 第四范式：数据密集型科学，以数据为核心，通过大数据技术推动科学发现。2. 句子解析 - 图灵奖得主吉姆·格雷提出基于数据密集型科学发现的科研范式，即第四科研范式：这句话概括了吉姆·格雷的核心观点，即科学研究正在进入一个以数据为中心的新阶段，强调了数据在科学发现中的重要性。3. 文本整体结构与逻辑关系 - 文本结构简洁，首先介绍吉姆·格雷的权威性，然后提出“数据密集型科学发现”这一概念，最后将其定义为“第四科研范式”。逻辑清晰，层层递进，从背景到核心观点再到总结。4. 表达的观点与意图 - 作者通过引用吉姆·格雷的观点，强调数据在现代科学研究中的核心地位，并指出科学研究范式正在发生根本性转变，意图在于引发读者对数据驱动科学研究的关注，并理解其重要性。5. 情感与深层含义 - 文本情感中立，但隐含对数据密集型科学发现的肯定和推崇。深层含义在于，数据已成为科学发现的新引擎，科学研究需要适应这一趋势，充分利用大数据技术推动创新。总结：这段文本通过吉姆·格雷的观点，阐述了数据密集型科学发现作为第四科研范式的重要性，强调了数据在科学研究中的核心作用，并呼吁科学界适应这一新趋势。

重新生成

上述文本是由AI自动生成

您可以继续问我：

1. 吉姆·格雷提出的第四科研范式是什么？2. 数据密集型科学发现的核心特点有哪些？3. 第四科研范式与前三种科研范式有何区别？

自由对话 渐进式阅读 矩阵式阅读 启发式对话 清除历史

你可以输入问题向我提问

DeepSeek-R1

0/500

1. 文献伴读

AI伴读：解释分析、总结归纳、展开阐述、内容改写

阅读辅助：多种笔记、工具书、重要度标记、引文复制、对比阅读

SCIENCE CHINA
Information Sciences

RESEARCH PAPER

October 2024, Vol. 67, No. 10, 202405-15
https://doi.org/10.1007/s11432-024-1444-y

CMN: a co-designed neural architecture search for efficient computing-in-memory-based mixture-of-experts

Shihao HAN^{1†}, Shihao LIU^{1†}, Shucheng DU^{1,2†}, Mingqi LI^{1,2†}, Zijian YE¹, Xinxin XU^{3,4,5}, Yi LI^{1,2,3,4*}, Zhongrui WANG^{1,2,3,4*} & Dasian SHANG^{3,4,5*}

¹Department of Electrical and Electronic Engineering, The University of Hong Kong, Hong Kong 999077, China;
²ACCESS-AI Chip Center for Emerging Smart Systems, Tsinghua University, Beijing 100084, China;
³Key Lab of Fabrication Technologies for Integrated Circuits, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;
⁴Laboratory of Microelectronic Devices and Integrated Technology, Institute of Microelectronics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100029, China;
⁵University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;
⁶School of Microelectronics, Southern University of Science and Technology, Shenzhen 518055, China

Received 5 April 2024/Revised 29 July 2024/Accepted 2 September 2024/Published online 24 September 2024

Abstract. Artificial intelligence (AI) has experienced substantial advancements recently, notably with the advent of large-scale language models (LLMs) employing mixture-of-experts (MoE) techniques, exhibiting human-like cognitive skills. As a promising hardware solution for edge MoE implementations, the computing-in-memory (CIM) architecture reduces memory and computing within a single device, significantly reducing the data movement and the associated energy consumption. However, due to diverse edge application scenarios and constraints, determining the optimal network structure for MoE, such as the expert's location, quantity, and dimension on CIM systems remains elusive. To this end, we introduce a software-hardware co-designed neural architecture search (NAS) framework, CIM-based NAS (CMN), focusing on identifying a high-performing MoE structure under specific hardware constraints. The results of the NV118 v2 dataset segmentation on the E8KIM (E8KIM) CIM system reveal that CMN can discover optimized MoE configurations under energy, latency, and performance constraints, achieving 29.67% (43.16%) energy savings, 175.44× (109.88×) speedup, and 12.24× smaller model size compared to the baseline MoE-enabled Visual Transformer, respectively. This co-design opens up an avenue toward high-performance MoE deployments in edge CIM systems.

Keywords: mixture-of-experts, computing-in-memory, neural architecture search, random-access memory, static random-access memory

渐进式阅读
文章速读 → 深度阅读 → 个性化进阶阅读

矩阵式阅读
提取文章的研究思路/研究方法等研究要素,快速理解文章的内容

启发式对话
AI向你发问,引导你思考、理解、内化及创新

第一步: 文章速读

研究问题 重新生成

计算存储混合 专家混合 神经网络搜索 能效优化 性能优化

内容摘要 重新生成

这篇文章的主要研究内容是关于一种名为 CMN 的共设计神经网络搜索方法,它旨在为基于内存的混合专家(即 mixture-of-experts, MoE)计算提供高效的计算方式。研究团队通过对1000个配置的随机抽样和评估,探讨了在三个不同的场景下的性能表现:延迟、能耗和性能约束。研究发现,CMN能够在满足延迟要求的同时,实现能耗的优化,即在保证计算速度的基础上减少能耗。文章详细介绍了实验的设置、方法和结果,包括模型的分割 mIoU、活跃模型参数、延迟、能耗和面积等指标。研究还提供了支持材料的在线链接,以便读者可以访问额外的实验细节和方法论。最终,研究指出了 CMN架构搜索方法的优势和潜在的应用前景。

文章结论 重新生成

根据提供的信息,这篇文章的结论总结如下

文章探讨了一种名为 CMN 的共设计神经网络搜索方法,旨在优化具有计算存储混合(compute-in-memory, CIM)的混合专家(mixture-of-experts, MoE)架构的性能。CMN方法通过设计一个超网(Supernet)和相应的搜索空间,结合神经网络搜索(Neural Architecture Search, NAS)来优化 MoE 模型的结构,以满足不同的应用场景需求,包括延迟、能效和性能优化。具体来说,文章通过实验验证了该搜索空间的有效性和扩展性。在延迟优化场景下,模型的加速比可以达到59倍;在能效优化场景下,功耗优化;在性能优化场景下,性能提升。文章最后总结,CMN方法可以根據不同的使用需求定制模型结构,从而优化整体的

自由对话 渐进式阅读 矩阵式阅读 启发式对话 清除历史

你可以输入问题向我提问

DeepSeek-R1 0/500

3.全文翻译

支持英文文献全文翻译、中英对照阅读、划词翻译、引用样式生成

学习资料 (11) 文献矩阵 AI专题探究										
检索添加 上传 推荐文献 AI文献矩阵 引用 复制到 移动到 删除										
已选 10 篇文献										
	作者	来源	发表时间	类型	被引	下载	复合影响因子	笔记数	重要性	
1. 数字技术赋能非遗保护传承的逻辑机理与创新路径	谭志云,李惠芬	南京社会科学	2024/01/15	期刊	28	3813	5.732	0	★★★★★	
2. 非物质文化遗产融入学校戏剧教育的现状及路径研究	崔杰	四川戏剧	2024/10/25	期刊	0	106	0.401	0	★★★★★	
3. 数字化时代非物质文化遗产知识产权保护实践反思	赵云海,刘瑞	文化遗产	2023/03/20	期刊	14	3150	1.732	0	★★★★★	
4. 茶非物质文化遗产法律保护制度的完善	朱欣	福建茶叶	2017/11/25	期刊	2	158	0.185	0	★	
5. 民俗类非物质文化遗产传承与传播	刘玉斌	河北省社会主义学院学报	2021/07/15	期刊	5	875		0	★★	
6. 广西高校图书馆助力非物质文化遗产保护的路径思考	马春霞	图书馆导刊	2024/09/25	期刊	0	148	0.604	0	★★★	
7. 数字化赋能非遗保护与传承路径探究	陆信康,荣艺,温毅刚	合作经济与科技	2024/09/29	期刊	1	1294	0.633	0	★★★	
8. 乡村振兴视域下非遗文化创造性保护与传承	吴书飞	中国集体经济	2024/11/12	期刊	0	541	0.514	0	★★★	
9. 数字化时代的非物质文化遗产的市场体系重构与创新保护机制	龙翠祥,古耀玮	新楚文化	2024/10/08	期刊	0	69		0	★★★★★	

4.多篇分析，发现研究空白点

AI智能抽取多篇文献的研究要素，形成文献矩阵，便于对比分析多篇文献的共同点、差异点，加速文献调研。

研学智得AI一个人知识库问答

AI专题探究

当前专题: 人工智能赋能教育

本次对话基于以下8篇文献: + 添加文献

1. 人工智能赋能高校劳动教育的逻辑、价值及路径

2. 人工智能聊天机器人对科研成果与人才评价的影响研究——基于Chat GPT、Microsoft Bing

3. ChatGPT赋能教师专业发展: 机遇、挑战和路径

4. ChatGPT/生成式人工智能对教育的影响探析及应对策略

5. 教育如何面对人工智能的挑战

6. Educating Future Physicians in Artificial Intelligence (AI)_ An Integrative Review and Proposed Changes

7. ChatGPT爆火后关于科技伦理及学术伦理的冷思考

8. 替代还是赋能: 人工智能教学对教

欢迎使用知网研学AI~ 您可以询问我关于研究学习的任何问题, 您也可以试试以下功能:

生成文献综述

自动整理和分析相关文献, 快速生成全面、准确、高质量的综述内容, 提高研究效率。

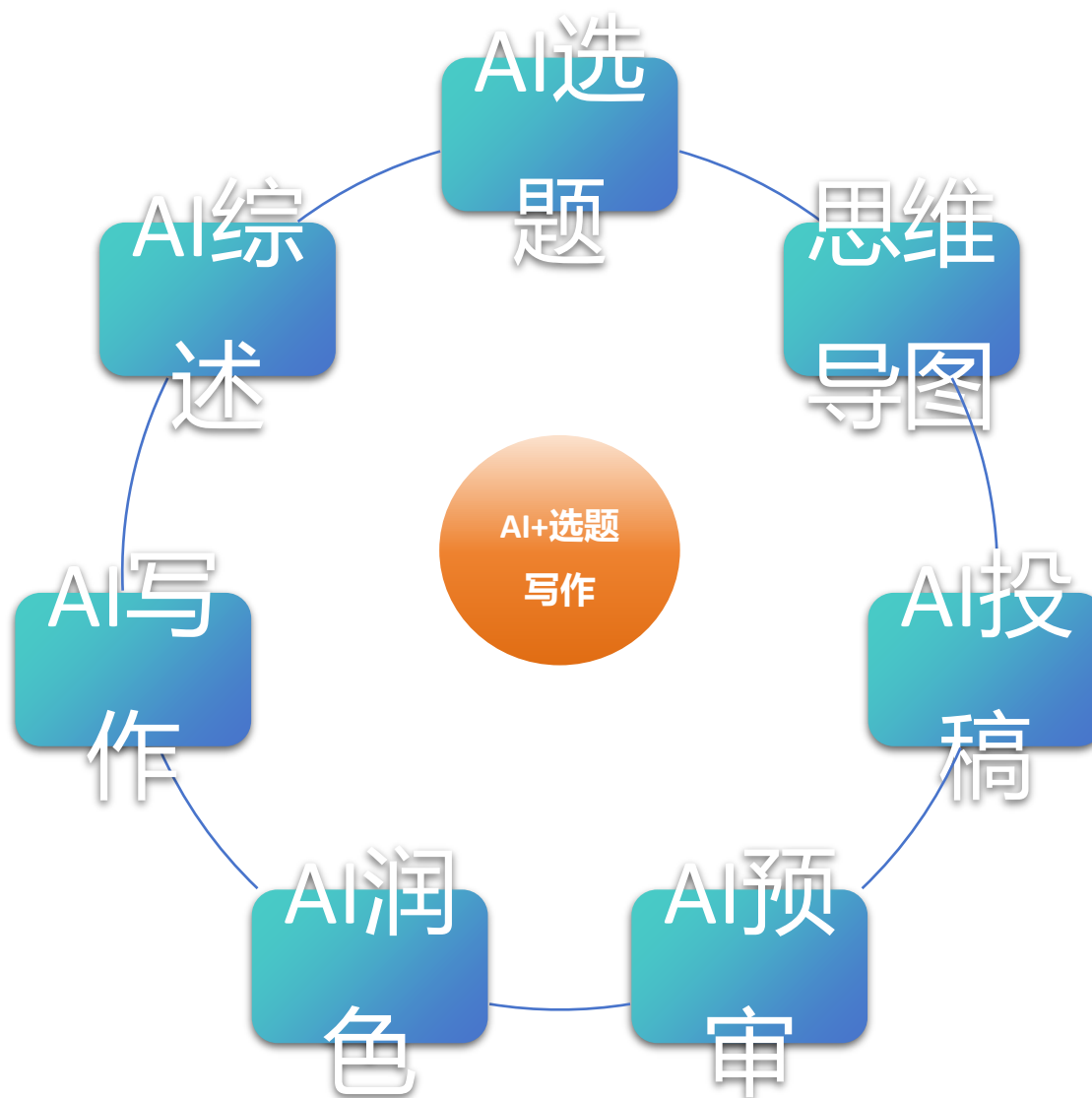
生成文献阅读报告

对指定文献进行深度解析, 自动生成全面详尽的阅读报告, 高效掌握文献精髓。

你可以针对左侧文献向我提问

DeepSeek R1 选择模型

AI对多篇中英文文献进行进行分析、对比、总结, 生成文献阅读报告



AI选题推荐

推荐选题方向，评估选题价值

* 关键词: 请输入关键词并用分号隔开，最多5个

I

为你推荐: 数字经济 数字乡村 高质量发展 粮食安全 农产品 山东省 新质生产力 农业经济 乡村振兴战略
共同富裕

研究领域: 请选择研究领域

开始AI选题

■ 选题推荐

根据关键词推荐选题方向，从可行性、创新性、风险与挑战等维度评价选题价值，可视化呈现研究态势

优化学术表达，提升标题吸引力指数

定题评测

标题打磨

我是一名 硕士生，专注于 已选64个学科 的研究领域，正在准备一篇 期刊论文，现需要对论文标题《请输入标题》进行润色优化，请提供 5 项兼具学术规范性与学科前沿性的标题方案。

DeepSeek-R1

联网搜索

知网文献



■ 标题打磨

结合知网全库文献、DeepSeek深度思考能力，从标题解释、学科适配性、优化论证说明、写作建议等维度打磨标题

研学智得AI—AI综述

AI问答

选题

AI研读

AI探索

展开AI综述

AI编写

AI文预审

调研型综述
以国内外研究现状、总结评述为核心

课题申报版综述
以课题背景、选题依据为核心，阐述独到学术价值和应用价值

综述性论文
用于发表的整篇综述性论文

* 综述主题: 人工智能在农业领域的应用 I 查看推荐主题

学科领域: 全学科

输出语言: ☒ 中文 ☐ 英文

参考文献:

知网全库 推荐文献 专题选择 CNKI检索 本地上传

发表年度: 不限 最近5年 最近3年 最近1年 选择开始年 至 选择结束年

文献类型: 不限 ☒ 期刊 ☐ 硕士 ☐ 博士 ☐ 会议 ☐ 报纸

文献质量: 不限 ☒ 核心期刊

智能生成大纲

生成万字综述全文，附带真实可信的文内、文末参考文献

5种参考文献来源:

知网全库文献

根据关键词AI推荐

专题知识库

本地上传

CNKI检索中英文文献

研学智得AI—AI辅写和润色



生成行业调研报告等文档，自带文内、文末参考文献

AI润色：续写、缩写、扩写、改写、中译英

导出到电脑本地后，文档格式和参考文献交叉引用关系保持一致

AI论文预审，从初稿到终稿的智能伴跑

论文预审
上传论文后选择论文属性，快速获取AI评审报告

将文件拖拽到此处
或
[上传文件](#)

请上传不超过4万字的docx文档

论文属性

论文类型*

请选择论文类型

学科分类*

请选择学科分类

评审维度

请选择评审维度

☐ 我已阅读并同意《AI论文预审声明》

开始评审

分析论文在研究问题、研究方法、理论框架等方面的优势与不足，并给出具体修改建议，辅助论文自查自改和预评审

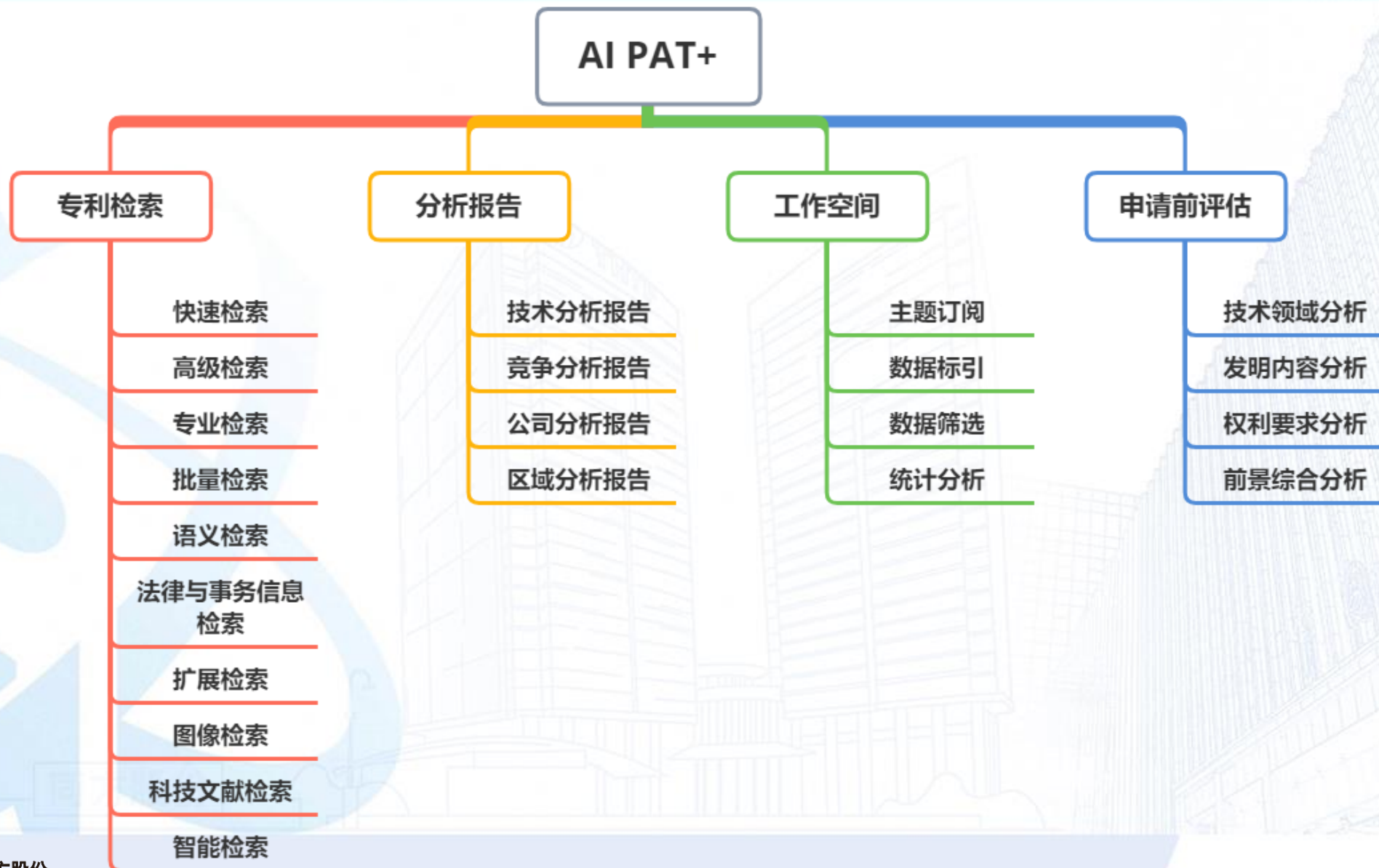


**根据摘要信息，推荐适宜投稿
的中文和英文期刊，提供期刊
投稿官网，提供论文格式和参
考文献排版**

专利检索分析系统AI PAT+——aipat.cnki.net



专利检索分析系统AI PAT+——功能架构



专利检索分析系统AI PAT+——检索功能

快速检索

01

一框式检索

高级检索

02

多重检索条件精确检索

专业检索

03

支持编辑专业复杂的检索表达式，
检索更灵活、精确

批量检索

04

批量专利检索

语义检索

05

检索并对比具有雷同技术信息的
专利

法律与事务信息检索

06

专利法律状态、权利转移、实施
许可和质押保全信息检索

专利检索分析系统AI PAT+——检索功能

扩展检索

07

图像检索 (开发中)

08

智能检索

09

科技文献检索

10

扩展检索

全球数据库

输入一段文本，自动提取文本中包含的主题词，并推荐与每个主题词相关的同义词、上位词、下位词及中英文扩展词汇。

受单一专利影响概率非常低，撰写申请文件时应突出其创新性、独特性和实际应用效果，同时进行充分的技术前景分析
可专利性 综合新颖度 1 新颖性非常低，撰写申请文件时应突出其技术特点和实际应用效果，同时说明其与现有技术的区别和联系
可专利性 特征最大新颖度 5 专利申请中提供了充分的技术特征，这些特征对于解决相关问题非常关键且具有独特性，不需要进行修改，可以直接提交专利申请

185 / 2000

清空

扩展

全选 共107项

专利申请

申请专利文件 application for patent patent applications patent applying
patented claim

技术特点

技术风格 killed style skill style style technique technical style
technique style technological style characteristics of skill

搜索字段 专利名称

清除 已选0/100项

搜索

图像检索

外观设计

实用新型



拖拽或粘贴图片

支持常用图片格式(jpg, png)

文件小于4M

上传

AI 详细技术方案&技术路线图

AI 技术问答

快速检索

请输入您的问题

尝试提问: 如何提升汽车的转向性能

清空

提问

快速检索

- 基于关键词和语义的检索，自动分词，快速检索相关专利。
- 关键词自动推荐 + 检索字段自动推荐

功能价值

- 使用门槛低，不需要编写复杂检索式，自动匹配关键字段。
- 节约时间，简单高效的帮助用户查找技术方案。

快速检索

全球数据库 同方

检索词自动补全+推荐

自动推荐

- 同方知网
- 同方股份
- 同方泰德
- 同方威视
- 同方股份有限公司

战略新兴产业 去查看 →

数字经济核心产业专题 去查看 →

精确检索字段推荐

(标)当前申请(专利权)人

- 清华同方股份有限公司 474
- 清华同方威视技术股份有限公司 280
- 清华同方人工环境有限公司 46
- 清华同方核技术股份有限公司 13
- 清华同方光盘股份有限公司 9

公开(公告)号	标题	法律状态	当前(申请)权利人	IPC主分类号	申请日	公开日	国际专利分类号
CN220795493U	车辆底盘检查装置	授权	同方威视技术股份有限公司;同方威视科技(北京)有限公司	G01V5/222	2023-08-18	2024-04-16	
CN220795492U	车辆底盘检查装置	授权	同方威视技术股份有限公司;同方威视科技(北京)有限公司	G01V5/22	2023-08-18	2024-04-16	
CN117896541A	视频处理方法、装置、设备及存储介质	公开	同方威视技术股份有限公司	H04N21/2187	2023-12-21	2024-04-16	
CN106645225B	可移动物品检查系统	授权	同方威视技术股份有限公司	G01N23/04	2016-12-29	2024-04-12	CN EP AU PL
CN108010600B	带粒子束扩散装置、X射线发射装置	实质审查的生效	同方威视技术股份有限公司;清华大学	G21K5/04	2017-12-28	2024-04-12	CN
CN117874727A	请求处理方法、装置、电子设备以及存...	公开	同方威视技术股份有限公司	G06F21/31	2023-12-22	2024-04-12	CN
CN117875984A	风险检测方法和装置、存储介质	公开	清华大学;同方威视技术股份有限公司;同方威视科技江苏有限公司	G06Q30/018	2023-12-28	2024-04-12	CN
CN111325077B	一种图像显示方法、装置、设备及计算...	实质审查的生效	同方威视技术股份有限公司;清华大学	H04N1/032	2018-12-17	2024-04-12	CN WO EP
CN117877012A	车辆识别方法、装置、设备及存储介...	公开	同方威视技术股份有限公司;清华大学	G06V20/62	2023-12-22	2024-04-12	CN
CN117870703A	二维栅格地图构建方法、装置、设备...	公开	同方威视技术股份有限公司;清华大学	G01C21/32	2023-12-26	2024-04-12	CN

上一页 1 2 3 4 5 6 7 ... 240 下一页 10 / 页

高级检索

高级检索页以多字段任意排列组合的形式提供更丰富的检索字段，当前可提供89个检索字段；融合专业检索功能，帮助用户设计专家级检索表达式。

功能价值

- 搜索字段种类全面，通过任何一条线索都能找到相应的专利文献。
- 包含搜索命令模式，支持专业用户自己撰写设计专业检索式。

检索字段

文本 / 标题/摘要	▼	请输入...	精确 ▼	关键词扩展	🗑
与 ▼	分类号 / 联合分类号	▼	请输入...		🗑
与 ▼	公司/人 / 申请 (专利权) 人	▼	请输入...	精确 ▼	申请人助手
与 ▼	日期 / 申请日	▼	日期	To	日期
与 ▼	号码 / 公开(公告)号	▼	请输入...		批量上传
与 ▼	地址 / 原始申请 (专利权) 人地址	▼	请输入...	精确 ▼	🗑
与 ▼	引用/同族 / 引用专利	▼	请输入...	精确 ▼	🗑
与 ▼	专利状态/质量 / 中国法律状态	▼			🗑
与 ▼	事件组 / 奖励名称+奖励届次+奖...	▼	请选择		🗑
与 ▼	文本 / 标题/摘要	▼	请输入...	精确 ▼	关键词扩展

+ 添加检索字段

☐ 中英文扩展

专业检索式预览

在上方字段中输入检索词，在此处预览您的检索式

🔗 编辑

🗑 保存检索式

清空

检索

专利检索分析系统AI PAT+——检索功能

辅助工具

检索词智能扩展工具

申请人查找和分组工具

分类号查找工具，国外分类体系提供

中文翻译

功能价值

帮助用户更加准确、全面地添加检索条件，确保检索结果准确、无遗漏

分类号助手

☐ 2B 2B

☒ 2B001 插秧机的机器框架

☒ 2B005 特定动物饲料

☐ 2B011 蘑菇的栽培

☐ 2B002 化妆胶合板

☐ 2B003 人工鱼礁(人工鱼礁)

☐ 2B019 钓竿(钓竿)

☐ 2B022 植物的栽培

清除 已选 2 项

2B001 插秧机的机器框架

2B005 特定动物饲料

取消

确定

关键词扩展

全选 共 30 项

☒ 同义词

☒ 手持移动电话终端机

☒ 移动电话

☐ 上位词

☐ 下位词

☒ 英文词

☒ cell phone

清除 已选 4 项

手持移动电话终端机

移动电话

cell phone

mobile phone

取消

确定

申请人助手

查找申请人 申请人分组

全选 共 100 项

☐ 中核海洋核动力发展有限公司

☒ 中核技术投资有限公司

☒ 中核工建设集团有限公司

☒ 中核新能售电有限公司

☐ 中核资源医学科技有限公司

☐ 中核泽农基金管理有限公司

☐ 中核新能科技集团有限公司

清除 已选 3 项

申请人

中核技术投资有限公司

中核工建设集团有限公司

中核新能售电有限公司

分组

取消

确定

批量上传

与	号码 / 公开(公告)...	CN104015932A OR CN104446411A OR CN107450981A OR CN104000165A OR CN	批量上传
与	地址 / 原始申请...	请输入...	精确
与	引证/同族 / 引用...	请输入...	精确
与	专利状态/质量 / ...		
与	事件组 / 奖励名...	请选择	

+ 添加检索字段

中英文扩展

专业检索式预览

PN % (CN104015932A OR CN104446411A OR CN107450981A OR CN104000165A OR CN101828687A OR CN103481144A OR CN105631537A OR CN111384247A OR CN105117988A OR CN203965887U OR CN108319473A OR CN102443508A OR CN112462713A OR CN111045668A OR CN102487893A OR CN110798654A OR CN106238918A OR CN112974744A OR CN109439312A OR CN109247203A OR CN113308764A OR CN101800008A OR CN101833905A OR CN204752388U OR CN103960670A OR CN205405580U OR CN105337307A OR CN208718286U OR CN109998141A OR CN10431688A OR CN107153903A OR CN108509505A OR CN106261373A OR CN109403937A OR CN110235601A OR CN2068368

编辑 保存检索式

专利检索分析系统AI PAT+检索功能

语义检索

根据输入的文本信息或专利申请（公开）号，自动获取相似专利技术，并对相似专利内容包含的技术信息进行相似性分析。

功能价值

- 快速命中相似文献，准确定位相似技术特征
- 直接服务技术查新、专利无效、侵权、侵权追踪等应用场景。

语义检索

请输入技术方案描述文本或专利的公开号/申请号，字数请控制在200到20000之间。案例号指描述文本仅可填写一个。

案例号

描述文本

本发明公开了一种胶乳的制备方法，以及由该制备方法得到的胶乳。所述胶乳的制备方法包括将乳液、主乳化剂、助乳化剂、pH调节剂和水进行混合乳化并脱除有机溶剂，再将脱除有机溶剂后的产物与膏化剂接触并脱除部分水；所述乳液为含有聚合物的有机溶液，所述主乳化剂为脂肪醇盐，所述助乳化剂为脂肪醇盐。采用本发明提供的方法将得到固含量较高的胶乳。技术领域 本发明涉及一种胶乳的制备方法，以及由该制备方法得到的胶乳。背景技术 合成橡胶是一种重要的高分子材料，在合成橡胶工业中占有重要地位。在发达国家，其产量一般占合成橡胶总产量的15-20%。目前，合成橡胶已广泛应用于化工、纤维处理、塑料合成、涂料、粘合剂、建材等领域。随着科学技术的发展，其应用领域还在不断扩大，需求日益增加，但同时也对合成橡胶性能的提高和多功能化提出了新的要求。目前，聚异戊二烯胶乳、顺丁橡胶胶乳的制备通常都是由其单体出发，经过乳化剂、引发剂在常温常压下的自由基乳液聚合反应制备得到。然而，采用自由基乳液聚合的方法得到的合成橡胶的固含量通常为20-30重量%，CN10280033A公开了一种异戊二烯胶乳的制备方法，该方法包括将批 量所用粗原料异戊二烯、α-萘酚和/或二巯二胺、乳化剂、催化剂、去离子水一次性全部加入反应釜内，并连续搅拌，同时加热升温至29-95℃聚合10-70小时，当转化率到达80-98%时，即可结束。之后进行后处理，后处理中，首先进行减压蒸馏，压力为0.08-0.09MPa，去除水以外的其他残余单体；减压蒸馏后，以300-400目筛过滤设备进行过滤，去除大颗粒物；最后以膜过滤或过滤式离心分离脱水浓缩到要求固含量，然后灌装。研究发明，虽然该方法解决了异戊二烯胶乳性能低于天然胶乳而又高成本问题，但是其所合成胶乳的固含量低于50重量%，CN101323652B公开了一种聚异戊二烯橡胶乳液的制备方法，是以异戊二烯为单体，以阴离子乳化剂为乳化体系，采用氯化还原引发体系，在常压下进行自由基乳液聚合得到稳定的聚异戊二烯橡胶乳液，但此方法的缺点是要求异戊二烯单体的纯度要达到98%以上。发明内容 本发明的目的是为了解决采用现有的方法得到的胶乳的固含量较低的问题，而提供一种能够提高固含量的胶乳的制备方法，以及由该方法制备得到的胶乳。本发明提供了一种胶乳的制备方法，其中，该方法包括将乳液、主乳化剂、助乳化剂、pH调节剂和水进行混合乳化并脱除有机溶剂，再将脱除有机溶剂后的产物与膏化剂接触并脱除部分水；所述乳液为含有聚合物的有机溶液，所述主乳化剂为脂肪醇盐，所述助乳化剂为脂肪醇盐。本发明的发明人发现，现有的合成橡胶通常是由

检索筛选设置

☒ 新颖性检索

☒ 忽略背景技术

申请日

选择日期

To

选择日期

当前法律状态

请选择

公开(公告)日

选择日期

To

选择日期

IPC分类号

AND 例如: A61K OR C07H/06

分类号助手

清空

检索专利

40%

本发明提供了一种橡胶的制备方法，以及由该制备方法得到的橡胶。所述橡胶的制备方法包括将乳液、主乳化剂、助乳化剂、pH调节剂和水进行混合乳化并脱除有机溶剂，再将脱除有机溶剂后的产物与膏化剂接触并脱除部分水；所述乳液为含有聚合物的有机溶液，所述主乳化剂为脂肪醇盐，所述助乳化剂为脂肪醇盐。采用本发明提供的方法将得到固含量较高的橡胶。技术领域 本发明涉及一种橡胶的制备方法，以及由该制备方法得到的橡胶。背景技术 合成橡胶是一种重要的高分子材料，在合成橡胶工业中占有重要地位。在发达国家，其产量一般占合成橡胶总产量的15-20%。目前，合成橡胶已广泛应用于化工、纤维处理、塑料合成、涂料、粘合剂、建材等领域。随着科学技术的发展，其应用领域还在不断扩大，需求日益增加，但同时也对合成橡胶性能的提高和多功能化提出了新的要求。目前，聚异戊二烯胶乳、顺丁橡胶胶乳的制备通常都是由其单体出发，经过乳化剂、引发剂在常温常压下的自由基乳液聚合反应制备得到。然而，采用自由基乳液聚合的方法得到的合成橡胶的固含量通常为20-30重量%，CN10280033A公开了一种异戊二烯胶乳的制备方法，该方法包括将批 量所用粗原料异戊二烯、α-萘酚和/或二巯二胺、乳化剂、催化剂、去离子水一次性全部加入反应釜内，并连续搅拌，同时加热升温至29-95℃聚合10-70小时，当转化率到达80-98%时，即可结束。之后进行后处理，后处理中，首先进行减压蒸馏，压力为0.08-0.09MPa，去除水以外的其他残余单体；减压蒸馏后，以300-400目筛过滤设备进行过滤，去除大颗粒物；最后以膜过滤或过滤式离心分离脱水浓缩到要求固含量，然后灌装。研究发明，虽然该方法解决了异戊二烯胶乳性能低于天然胶乳而又高成本问题，但是其所合成胶乳的固含量低于50重量%，CN101323652B公开了一种聚异戊二烯橡胶乳液的制备方法，是以异戊二烯为单体，以阴离子乳化剂为乳化体系，采用氯化还原引发体系，在常压下进行自由基乳液聚合得到稳定的聚异戊二烯橡胶乳液，但此方法的缺点是要求异戊二烯单体的纯度要达到98%以上。发明内容 本发明的目的是为了解决采用现有的方法得到的胶乳的固含量较低的问题，而提供一种能够提高固含量的胶乳的制备方法，以及由该方法制备得到的胶乳。本发明提供了一种胶乳的制备方法，其中，该方法包括将乳液、主乳化剂、助乳化剂、pH调节剂和水进行混合乳化并脱除有机溶剂，再将脱除有机溶剂后的产物与膏化剂接触并脱除部分水；所述乳液为含有聚合物的有机溶液，所述主乳化剂为脂肪醇盐，所述助乳化剂为脂肪醇盐。本发明的发明人发现，现有的合成橡胶通常是由

法律与事务信息检索

检索专利当前**法律状态**、**权利转移**、**实施许可**、**质押保全信息**。提供法律与事务变更历史记录。

功能价值

- 获取专利的详细法律状态和状态变更信息。

法律状态

专利许可

专利转让

专利质押

☒ 法律状态数据范围

☒ 中国

法律状态

☐ 有权

☐ 授权

☐ 权利恢复

☐ 期限调整

☐ 权利部分放弃

☐ 权利部分撤销

☐ 权利部分无效

☐ 审中

☐ 公开

☐ 实质审查

☐ 撤销

☐ 撤回

☐ 视为撤回

☐ 主动放弃

☐ 视为放弃

☐ 未缴年费

☐ 无权

☐ 驳回

☐ 无效

☐ 撤消

☐ 撤回

☐ 视为撤回

☐ 主动放弃

☐ 视为放弃

☐ 未缴年费

☐ 回避授权

☐ 权利终止

☐ 期限届满

与

法律状态信息

请输入...

精确

与

法律事件公告日

日期

To

日期

专利字段

标题/摘要

请输入...

精确

关键词扩展

与

申请(专利权)人

请输入...

精确

申请人助手

与

公开号

请输入...

精确

批量上传

与

IPC分类号

请输入...

精确

分类号助手

与

申请日

日期

To

日期

+ 添加检索字段

清空

检索专利

技术研究脉络

一图看清专利技术的引证关系。

除了能够直接展示专利间的引证关系外，依靠知网的数据资源，还能挖掘专利与非专利文献直接的引用关系。



专利检索分析系统AI PAT+——检索功能

5种 同族，看懂同一专利技术在世界各国的申请布局

- 简单同族
- 完整同族
- 扩展同族
- 国内同族
- 主同族

优选权 JP20150730942015-03-31



简单同族

简单同族

完整同族

扩展同族

国内同族

主同族

导出 保存到工作空间

☐ 专利信息	申请 (专利权) 人	发明人	摘要附图
CN106019831B ☐ 抗蚀剂组合物及抗蚀图案的制造方法 IPC分类号: G03F7/004;G03F7/00	住友化学株式会社	杉原昌子;中西润次	 图片加载失败
US20160291466A1 ☐ RESIST COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING RESIST PATTERN IPC分类号: G03F7/039;G03F7/16;G03F7/20;G03F7/32	SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED	Masako SUGIHARA;Junji NAKANISHI	 暂无附图
US9740097B2 ☐ Resist composition and method for producing resist pattern IPC分类号: G03F7/004;G03F7/039;G03F7/075;G03F7/085;G03F7/30	SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED	Masako Sugihara;Junji Nakanishi	 暂无附图
JP2016194691A ☐ レジスト組成物及びレジストパターンの製造方法 IPC分类号: G03F7/039;C08F8/00;C08G8/28;G03F7/004;G03F7/20	住友化学株式会社	杉原 昌子;中西 潤次	 暂无附图

专利检索分析系统AI PAT+——四大标准分析报告

AI Pat+ 提供四种标准报告，从多个角度对知识产权进行透彻分析，为科学决策提供大数据支撑服务。

技术分析报告

从专利概况、地域分析、技术分析、申请人分析、发明人分析、重点专利等方面进行分析，提供31个分析图表。

竞争分析报告

从专利概况、地域分析、技术分析、重点专利等方面进行分析，提供14个分析图表。

公司分析报告

从专利概况、地域分析、技术分析、重点专利、发明人分析、合作研发等方面进行分析，提供28个可视化图表。

区域分析报告

从专利概况、技术分析、申请人分析、发明人分析、合作与运营等方面，提供14个可视化分析图表。

全景分析报告

帮助研发立项的决策提供技术参考依据

+ 分析

竞争分析报告

全方位对标，评估与竞争对手之间的差距

+ 分析

区域分析报告

掌握地区技术现状，洞察区域创新能力，为科学决策提供大数据支撑服务

+ 分析

公司分析报告

公司分析，快速了解竞争对手专利布局情况和布局策略

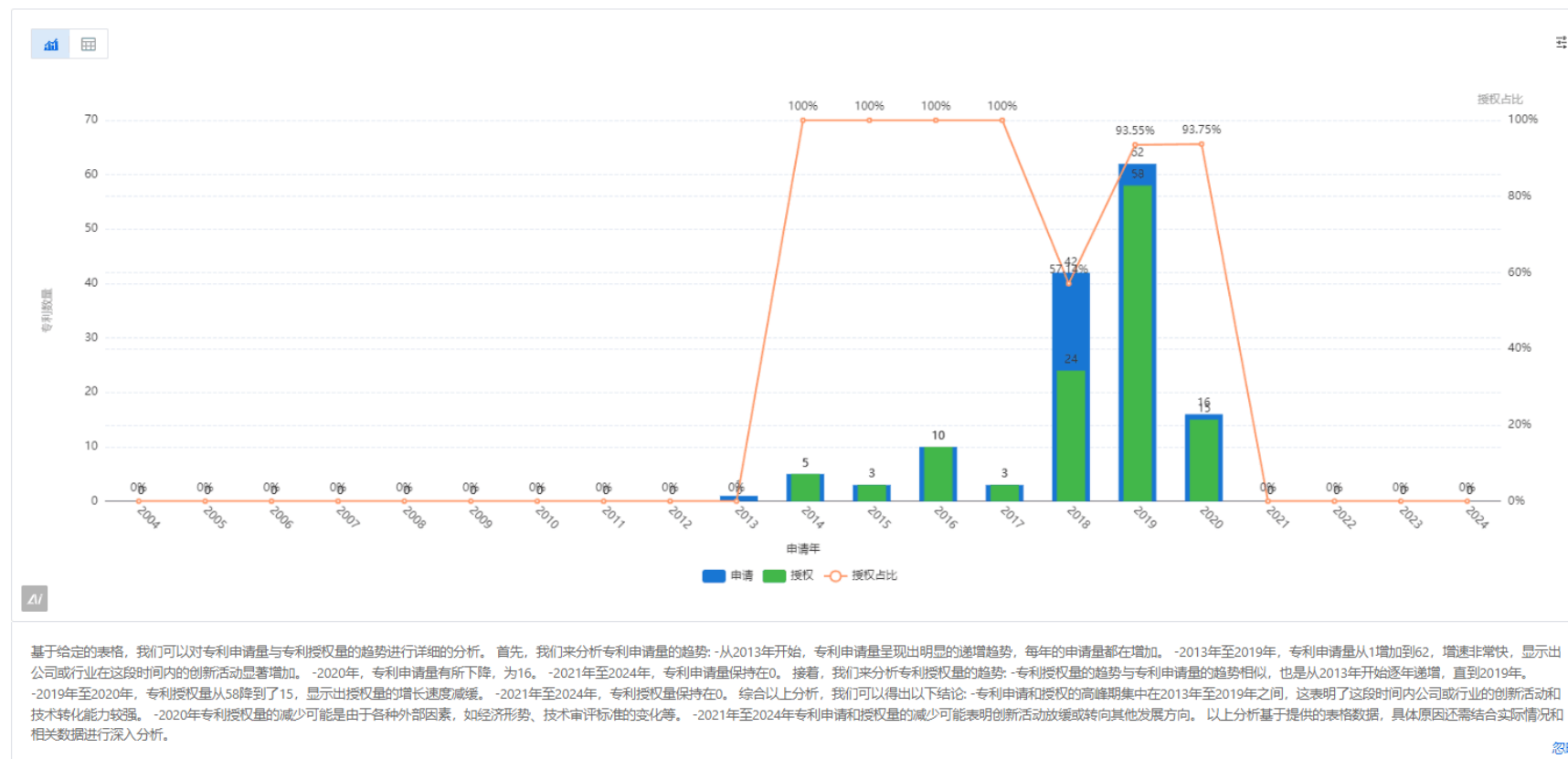
+ 分析

专利检索分析系统AI PAT+——智能读图分析

利用大模型技术，一键智能读图生成对报告图表的文字分析，辅助用户快速、高效的进行报告撰写。

专利趋势

分析该技术领域的申请趋势。其中专利授权率表明申请的有效性以及最终获得授权的提交申请成功率。蓝色代表申请总量，绿色表示当前时间段申请专利的被授权量。
示例：如果2012年专利申请在2014年获得授权，授予的专利将在2012年专利申请中以绿色显示。



忽略

专利检索分析系统AI PAT+——分析图表

自定义交叉分析

- AI Pat+ 提供66个系统字段，14个统计指标，涉及日期/地址/分类/公司/引用/同族/专利状态/质量/质押/许可等不同维度，可灵活组合进行分析。

自定义图表类型

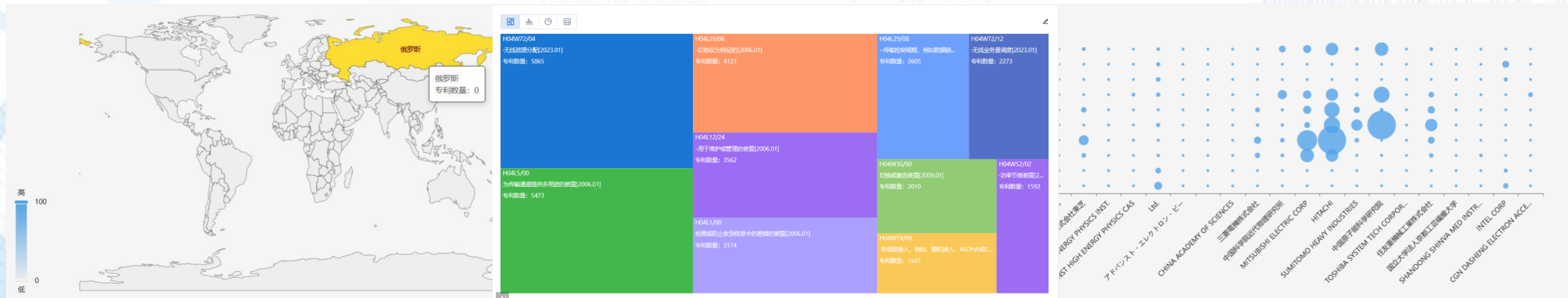
- AI Pat+ 提供了22种可视化图表，包括和弦图、气泡图、雷达图、地图、词云图等，可根据分析维度进行选择。

自定义显示样式

- AI Pat+ 支持对图表标题、描述、颜色、坐标轴、字体、图例等自由调整。

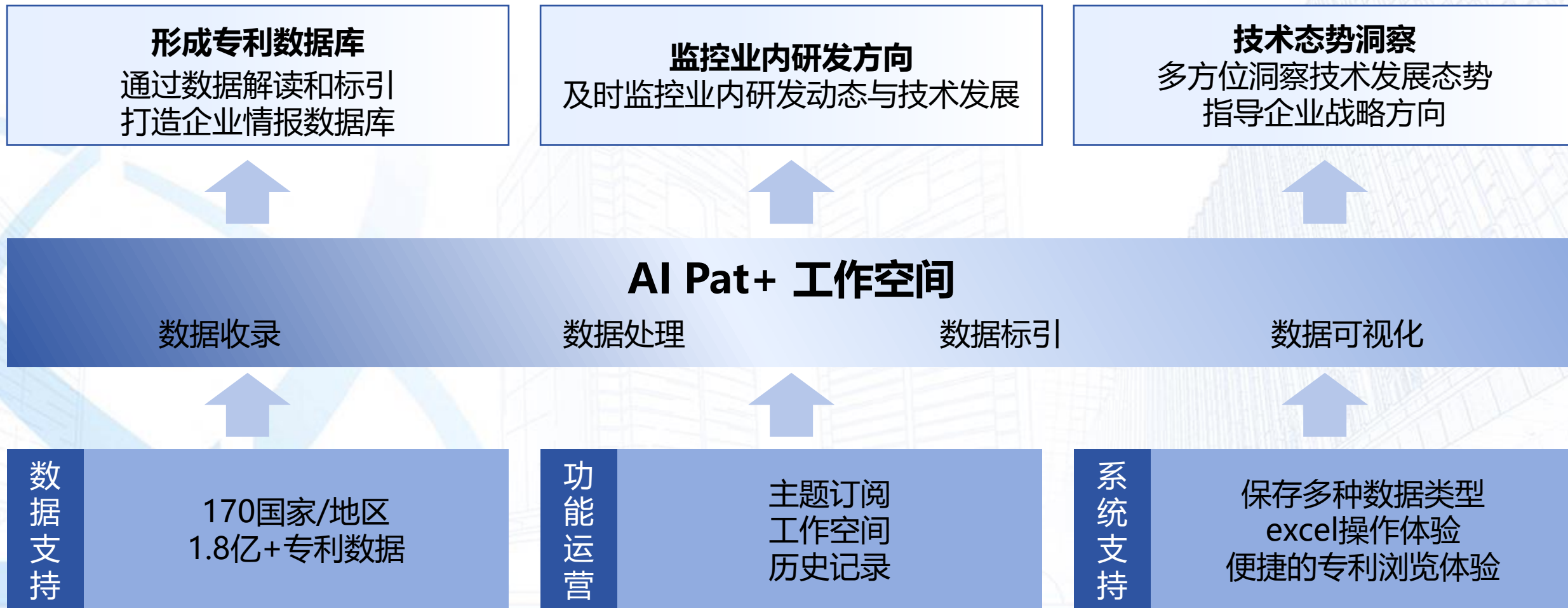
The screenshot displays the AI PAT+ analysis interface, which is divided into several sections for configuring the analysis and visualization:

- 数据源 (Data Source):** Includes fields for "SU = 手机" (SU = Mobile Phone) and "过滤项" (Filter Item) set to "中国;" (China;). It shows "106701 条专利" (106,701 patents).
- 分析维度 (Analysis Dimensions):** Allows setting the first dimension to "当前申请 (专利权) 人" (Current Applicant (Patent Right) Holder) and the second dimension to "申请年" (Application Year). There are buttons to "添加维度" (Add Dimension).
- 分析指标 (Analysis Indicators):** Allows setting the first indicator to "专利数量" (Patent Quantity). There is a button to "添加指标" (Add Indicator).
- 图表类型 (Chart Type):** A grid of 22 chart icons for selection.
- 显示内容 (Display Content):** Options to show "横轴标题" (X-axis Title), "纵轴标题" (Y-axis Title), "图例" (Legend), and "图表数值" (Chart Values).
- 设置数据顺序 (Set Data Order):** A list of companies including "OPPO广东移动通信有限公司", "国家电网公司", "惠州TCL移动通信有限公司", "康佳集团股份有限公司", "广东欧珀移动通信有限公司", "华为技术有限公司", "上海斐讯数据通信技术有限公司", "鸿海精密工业股份有限公司", "比亚迪股份有限公司", and "宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司".
- 图表颜色 (Chart Color):** A color palette with options for "全部" (All), years from 2000 to 2005, and a "2006" option.
- 字体 (Font):** Options for "坐标轴标题" (Axis Title), "微软雅黑" (Microsoft YaHei), and font size "14px".
- 坐标文字方向 (Axis Text Direction):** Options for "X轴" (X-axis) and "Y轴" (Y-axis), with "水平" (Horizontal) selected for the X-axis.
- 图例位置 (Legend Position):** Options for "位置" (Position) and "图例" (Legend).
- 分析 (Analysis):** A blue button at the bottom to execute the analysis.



专利检索分析系统AI PAT+——工作空间管理专利数据

工作空间通过对专利的收录、处理、标引等操作，实现用户专利知识库的管理维护。



专利检索分析系统AI PAT+——工作空间管理专利数据



cnki中国知网

www.cnki.net

AI PAIS

专利检索分析系统

我的主题库

主题库2

主题库1

北京科技大学

北京科技大学(1)

北京科技大学(2)

北京科技大

自行车

检索式

SU = 科技

检索范围

序号	专利名称	公开(公告)号	申请人	申请号	申请日	公开日	法律状态
1	イメージセンサ	JP2024056602A	采ぎょく科技股ふん有限公司	JP2023067847	2023-04-18	2024-04-23	
2	化合物及びフマル酸の結晶形態、医薬組成物及びコロナウイルス誘発性疾患の治療方法	JP2024056678A	北京遠大九和薬業有限公司南京遠群医薬科技股ふん有限公司	JP2023216988	2023-12-22	2024-04-23	

人工智能专利技术									
自然语言	专利	视图	数据管理	标引	分析				
筛选	排序: 公开日	申请日	收录时间	自动	字段显示编辑	高亮			
过滤项	序号	公开号	标题	公开日	摘要	申请号	IPC分类号	申请日	
专利类型	1	CN1081311648	一种多功能智能传感器	2024-04-16	本发明公开了一种多功能智能传感器	CN201810010736	E21F17/18	2018-01-05	
受理局	2	CN1083468558	一种毫米波天线单元	2024-04-16	本发明公开了一种毫米波天线单元	CN201810175274	H01Q1/38H01Q1/24H01Q1/...	2018-03-02	
简单法律状态	3	CN1175572838	一种适用于物流供应链监测...	2024-04-16	本发明属于物流供应链领域，涉及	CN202311643612	G06Q30/018G06Q10/083G0...	2023-12-04	
中国法律状态	4	CN1079421258	内置电池式电子产品的用电...	2024-04-16	本发明公开了一种内置电池式电...	CN201810005176	G01R19/00G05B19/04	2018-01-03	
中国法律事件	5	CN1078832668	一种基于Arduino平台的智能...	2024-04-16	本发明涉及医疗设备领域，更多	CN201711287831	F21S8/00F21V3/02F21V14/...	2017-12-07	
申请年	6	CN1174395428	一种高承载大跨度的光伏梁...	2024-04-16	本发明属于光伏支架领域，涉及	CN202311375314	H02S50/00H02J13/00H02S2...	2023-10-23	
授权年	7	CN1086679948	手持式电子设备及其壳组件	2024-04-16	本发明提供了一种壳组件，包	CN201710197577	H04L67/2869	2017-03-29	
申请人	8	CN1082004278	精密自动开启手机摄像头测...	2024-04-16	本发明公开了一种精密自动开...	CN201810198686	H04N17/00H04M1/24	2018-03-12	
申请人类型	9	CN1137473578	一种基于标定参数的蓝牙定...	2024-04-16	本发明公开了一种基于标定参...	CN202111063348	H04W4/02H04W4/06H04W...	2021-09-10	
申请人州省	10	CN1077038018	全天候隧道初期支护超前预...	2024-04-16	本发明是一种全天候隧道初期...	CN201710927199	G05B19/042	2017-09-30	
当前第一权利人	共 10 篇专利 已选 0 条 选择专利 清除选择 上一页 1 下一页 10 / 页								
发明人									

- 在线管理专利数据
- 简历收藏夹管理自有专利数据库，存储检索结果，实现专利在线筛选、分析、作图等操作
- 自定义在线标引
- 自定义字段，自由添加标引注释
- 专利字段允许上传与修改
- 专利权人、申请人、技术功效短语字段支持用户上传与修改，保证用户导入数据的准确性与真实性。

专利检索分析系统AI PAT+——专利审查专业版

- ✓ 针对**专利审查群体**，AI Pat+结合知识产权机构专利审查业务需求，开发专利审查专用版本。
- ✓ 集合多种检索方式，融合专利审查工作场景，实现**专利高效检索与分析**。

语义检索

专业检索

表格项检索

语义-布尔
联合检索

命令行检索

快速检索

The screenshot displays the AI PAT+ patent search system interface. The top navigation bar includes '融合检索' (Integrated Search), '命令行检索' (Command Line Search), and '快速检索' (Quick Search). A red box highlights the '语义排序基准: CN107529257A' and the '语义检索' (Semantic Search) button. The left sidebar shows a list of search categories, including '专利类别' (Patent Category), '发明申请' (Invention Application), '发明专利' (Invention Patent), '实用新型' (Utility Model), '外观设计' (Design), '全部受理局' (All Receiving Offices), '知识产权五局' (Five Intellectual Property Bureaus), and '主要受理局' (Main Receiving Offices). The main area shows the '命令编辑区' (Command Editor) with a red box around the command '1 > SS AP = 同方威视技术股份有限公司'. Below the command editor, there is a table of search results and a list of search criteria on the right.

收检索字段	收检索字段
CPC分类号	CPC
CPC主分类号	CPC_M
CPC分类号小组	CPC_XZ
IPC/CPC	IPCCPC
UPC分类号	UPC
LOC分类号	LOC
FI分类号	FIPC
F-TERM分类号	FTPC
战略性新兴产业分类号	NWPC
国民经济行业分类号	CEC
CPC组合码	CPCSETS
申请(专利权)人	AP

 CNKI 中国知网
 www.cnki.net
 中国知识基础设施工程
 www.cnki.net

- 8

cnki中国知网www.cnki.net A		关键词高亮 简体中文									
CN2056585U 多功能全自动洗手手机		CN2056585U 多功能全自动洗手手机									
CN213883000U 一种自动洗手手机控制模块		CN213883000U 一种自动洗手手机控制模块									
摘要 权利要求		摘要 权利要求 说明书 附图 PDF 专利价值 法律信息 引用信息 同族专利									
日期 专利时间轴		日期 专利时间轴									
2020-10-10 申请日		2020-10-10 申请日									
2021-08-06 公开(公告)日;授权日		2021-08-06 公开(公告)日;授权日									
2040-10-10 预估到期日		2040-10-10 预估到期日									
专利类型/受理局		专利类型/受理局									
分类和标签		分类和标签									
本实用新型是一种全自动化的洗手设备,属于卫生清洗设备的技术领域。 在公共场所,如宾馆、饭店、机场、海关等,洗手是经常的事,但对于一个公用的水龙头,任何人都可以用手触摸,这样很不卫生,尤其在当今时代,传染性疾病非常多,通过洗手用的水龙头进行疾病的传染,也是一个不可忽视的环节。而目前国际上有一些简易型的洗手手机,只有供清水和烘干两种功能。对于这一些洗手手机,其目的只能是将手作大致的清洗。尤其是在食品厂、实验室、医院等卫生要求比较高的地方,对于清洗得是否符合卫生要求,是关系到广大人民身体健康和生命的大事,而在这些场所往往使用的都是用手旋转的水龙头。在使用之前,用手将水龙头打开,这时手已将该水龙头的把手污染,而洗手后还是用手抓住被污染的水龙头把手将水关掉,这样不免会造成二次污染或各人之间的交差传染。因此,在这些场合确实需要一种不用手触摸就能自动将手彻底洗干净的自动洗手手机。 本实用新型的发明目的就是针对以上存在问题进行设计,从而制造了一种多功能全自动洗手手机,该机能自动完成对手的清洗全过程,而无需用手触摸洗手手机的任何部位。 本实用新型的多功能全自动洗手手机主要由上下两部分所组成。其中上半部分包括光电传感器(1)、超声波传感器(2)、喷管(3)、照明灯(4)、显示器(5)、程序控制键盘(6)。下半部分主要有控制电路板(7)、电源(8)、泵(9)、电磁阀(10)、水银开关(11)、温度水银开关和加热器(12)、液体存储容器(13)、热风机(14)。在该机的最上方是显示器(5)和程序控制键盘(6),该显示器(5)能显示出每一步的动作过程,而程序控制键盘(6)可根据使用者的特殊需要,使洗手手机进入各种不同的操作程序,若使用者无特殊要求,则使用时也不用操作该键盘。光电传感器(1)和超声波传感器(2)并排安装于该洗手手机上半部洗手空间内的侧壁上,其发射头装于一侧,接收头装于另一侧。光电传感器(1)的发射头或接收头其结构形式是一样的,发射(或接收)二极管处于该装置的后端,在其前端装有一块大口径的凸透镜,在发射部分作光线聚集发射用,在接收部分作光线聚集,使焦点处于接收二极管上。在洗手空间的上部设有一液体气体的出口即喷管(3),该喷管(3)分别与容器(13)的各液体输出											
本实用新型是一种全自动化的洗手设备,属于卫生清洗设备的技术领域。 在公共场所,如宾馆、饭店、机场、海关等,洗手是经常的事,但对于一个公用的水龙头,任何人都可以用手触摸,这样很不卫生,尤其在当今时代,传染性疾病非常多,通过洗手用的水龙头进行疾病的传染,也是一个不可忽视的环节。而目前国际上有一些简易型的洗手手机,只有供清水和烘干两种功能。对于这一些洗手手机,其目的只能是将手作大致的清洗。尤其是在食品厂、实验室、医院等卫生要求比较高的地方,对于清洗得是否符合卫生要求,是关系到广大人民身体健康和生命的大事,而在这些场所往往使用的都是用手旋转的水龙头。在使用之前,用手将水龙头打开,这时手已将该水龙头的把手污染,而洗手后还是用手抓住被污染的水龙头把手将水关掉,这样不免会造成二次污染或各人之间的交差传染。因此,在这些场合确实需要一种不用手触摸就能自动将手彻底洗干净的自动洗手手机。 本实用新型的发明目的就是针对以上存在问题进行设计,从而制造了一种多功能全自动洗手手机,该机能自动完成对手的清洗全过程,而无需用手触摸洗手手机的任何部位。 本实用新型的多功能全自动洗手手机主要由上下两部分所组成。其中上半部分包括光电传感器(1)、超声波传感器(2)、喷管(3)、照明灯(4)、显示器(5)、程序控制键盘(6)。下半部分主要有控制电路板(7)、电源(8)、泵(9)、电磁阀(10)、水银开关(11)、温度水银开关和加热器(12)、液体存储容器(13)、热风机(14)。在该机的最上方是显示器(5)和程序控制键盘(6),该显示器(5)能显示出每一步的动作过程,而程序控制键盘(6)可根据使用者的特殊需要,使洗手手机进入各种不同的操作程序,若使用者无特殊要求,则使用时也不用操作该键盘。光电传感器(1)和超声波传感器(2)并排安装于该洗手手机上半部洗手空间内的侧壁上,其发射头装于一侧,接收头装于另一侧。光电传感器(1)的发射头或接收头其结构形式是一样的,发射(或接收)二极管处于该装置的后端,在其前端装有一块大口径的凸透镜,在发射部分作光线聚集发射用,在接收部分作光线聚集,使焦点处于接收二极管上。在洗手空间的上部设有一液体气体的出口即喷管(3),该喷管(3)分别与容器(13)的各液体输出											

专利检索分析系统AI PAT+——案件审查统一管理



✓ 通过备选库、对比库与**案件管理**模块，实现案件审查的统一管理。

≡ 备选库 (13)

已选 0 条专利
基准文件: CN117243463A
请输入追加专利
☐ 全选

☐ 1、CN209897115U
一种方便操作手机的手机支架

☐ 2、CN110650244A
一种基于STA/LTA+DTV常事件检测方法及智能

☐ 3、CN110641383A
一种具有无线充电功能手机支架

☐ 4、CN106231060U
手机听筒音量实时调节

☐ 5、CN107360314A
一种手机屏幕的解锁方

☐ 6、CN106891223U
手机外壳表面处理方

< 1 2 >

< 1 >

对比库

≡ 备选库 (13)

已选 0 条专利
请输入专利号查找
☐ 全选

☐ 1、CN110641383A Y
一种具有无线充电功能手机用
手机支架
语义基准: CN117243463A

☐ 2、CN107360314B E
一种手机屏幕的解锁方法及手
语义基准: CN117243463A

☐ 3、CN106891223B L
手机外壳表面处理方、手机
语义基准: CN117243463A

☐ 4、CN209897115U X
一种方便操作手机的手机指环
语义基准: CN115553090A

< 1 >

cnki中国知网
www.cnki.net

AI Pat+
专利检索分析系统

B

案件管理

搜索基准文件

排序: 创建时间 ↑ 最近访问

基准文件

CN117243463A

一种有利于人体健康的人机工程电脑桌

创建时间: 2024-05-29 最近访问: 2024-07-24

基准文件

CN115553090A

一种中耕施肥配合用的变量施肥装置及其操作方法

创建时间: 2024-05-29 最近访问: 2024-07-24

基准文件

CN115553092A

一种盐碱地隔盐碱的系统及方法

创建时间: 2024-05-29 最近访问: 2024-07-24

基准文件

CN115553097A

一种利用耕作侵蚀修筑高标准梯田的方法

创建时间: 2024-05-29 最近访问: 2024-07-23

基准文件

CN115553102A

一种种子发芽装置及种子培养方法

创建时间: 2024-05-29 最近访问: 2024-07-23

基准文件

CN115553083A

残膜卷膜辊

创建时间: 2024-05-29 最近访问: 2024-07-23

基准文件

CN115553084A

残膜卷收机构

创建时间: 2024-05-29 最近访问: 2024-07-23

基准文件

CN218411132U

一种土地分类面积测算装置

创建时间: 2024-06-07 最近访问: 2024-07-23

基准文件

CN115553127A

一种联合收割机作业质量显示方法及系统

创建时间: 2024-06-07 最近访问: 2024-07-23

基准文件

CN110996652B

收割作业区域确定装置

创建时间: 2024-06-07 最近访问: 2024-07-24

中核集团
CNNC

同方股份
TSINGHUA TONGFANG

上一页 1 2 3 4 5 6 7 下一页 10 / 页

专利检索分析系统AI PAT+——AI专利申请前评估

01

技术领域分析

- 根据专利申请所属技术领域，预测专利IPC分类号；
- 针对各个技术领域，对专利在该领域的专利申请热度、企业布局情况、专利运营数据进行分析，研判技术前景。

02

发明内容分析

- 自动生成技术特征及功效的技术功效矩阵图，帮助用户快速识别技术功效关系，以及当前提案的专利布局价值；
- 帮助用户梳理相关专利信息，直观展示相关技术的研发历程，以及伴随技术从萌芽到成熟的相关专利申请情况。

03

权利要求分析

- 基于技术特征，进行权利要求间的相似度比对分析，更加科学定位权利要求中可能发生抵触的技术特征；
- 智能分析并提取权利要求所包含的区别技术特征以及区别技术特征占比，帮助用户准确评价专利的创造性。

04

专利申请前景综合评价

从可专利性、技术价值、市场前景三个维度（包含十余个二级评价指标），对专利申请提案的申请前景进行综合评价和评级，客观且全面的分析专利申请的难度和价值。



01

技术领域分析

- 根据专利申请所属技术领域，预测专利IPC分类号；
- 针对各个技术领域，对专利在该领域的专利申请热度、企业布局情况、专利运营数据进行分析，研判技术前景。

02

发明内容分析

- 自动生成技术特征及功效的技术功效矩阵图，帮助用户快速识别技术功效关系，以及当前提案的专利布局价值；
- 帮助用户梳理相关专利信息，直观展示相关技术的研发历程，以及伴随技术从萌芽到成熟的相关专利申请情况。

03

权利要求分析

- 基于技术特征，进行权利要求间的相似度比对分析，更加科学定位权利要求中可能发生抵触的技术特征；
- 智能分析并提取权利要求所包含的区别技术特征以及区别技术特征占比，帮助用户准确评价专利的创造性。

04

专利申请前景综合评价

从可专利性、技术价值、市场前景三个维度（包含十余个二级评价指标），对专利申请提案的申请前景进行综合评价和评级，客观且全面的分析专利申请的难度和价值。



01

技术领域分析

- 根据专利申请所属技术领域，预测专利IPC分类号；
- 针对各个技术领域，对专利在该领域的专利申请热度、企业布局情况、专利运营数据进行分析，研判技术前景。

02

发明内容分析

- 自动生成技术特征及功效的技术功效矩阵图，帮助用户快速识别技术功效关系，以及当前提案的专利布局价值；
- 帮助用户梳理相关专利信息，直观展示相关技术的研发历程，以及伴随技术从萌芽到成熟的相关专利申请情况。

03

权利要求分析

- 基于技术特征，进行权利要求间的相似度比对分析，更加科学定位权利要求中可能发生抵触的技术特征；
- 智能分析并提取权利要求所包含的区别技术特征以及区别技术特征占比，帮助用户准确评价专利的创造性。

04

专利申请前景综合评价

从可专利性、技术价值、市场前景三个维度（包含十余个二级评价指标），对专利申请提案的申请前景进行综合评价和评级，客观且全面的分析专利申请的难度和价值。



01

技术领域分析

- 根据专利申请所属技术领域，预测专利IPC分类号；
- 针对各个技术领域，对专利在该领域的专利申请热度、企业布局情况、专利运营数据进行分析，研判技术前景。

02

发明内容分析

- 自动生成技术特征及功效的技术功效矩阵图，帮助用户快速识别技术功效关系，以及当前提案的专利布局价值；
- 帮助用户梳理相关专利信息，直观展示相关技术的研发历程，以及伴随技术从萌芽到成熟的相关专利申请情况。

03

权利要求分析

- 基于技术特征，进行权利要求间的相似度比对分析，更加科学定位权利要求中可能发生抵触的技术特征；
- 智能分析并提取权利要求所包含的区别技术特征以及区别技术特征占比，帮助用户准确评价专利的创造性。

04

专利申请前景综合评价

从可专利性、技术价值、市场前景三个维度（包含十余个二级评价指标），对专利申请提案的申请前景进行综合评价和评级，客观且全面的分析专利申请的难度和价值。



专利检索分析系统AI PAT+——优势

数据模型

专利信息中心合作
专业数据训练

检索功能

对标专利局系统

文献资源

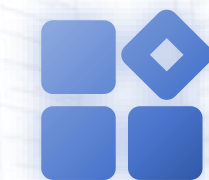
3.3亿非专利学术资源

申请前评估

非专利文献查重技术
语义检索技术
IPC自动分类技术

国产自主可控

“信创”要求
本地化部署



AI PAT+

AI知数

网址: data.cnki.net/aidata

CNKI
AI

网址: ai.cnki.net

研学智
得AI

网址: x.cnki.net

AI
pat+

网址: aipat.cnki.net

03.

知网杯赛题练习

样题展示-样题（基础题）

1. 已知作者单位是“天津职业大学”，可用以下什么途径进行文献的检索？

- A. 关键词
- B. 题名
- C. 作者
- D. 机构

D

2. 参考文献“马胜祥.类石墨烯石墨在锂离子电池中的进展[J].全面腐蚀控制,2024,38(08):54-56.”，可以判断《类石墨烯石墨在锂离子电池中的进展》是一篇（）。

- A. 期刊论文
- B. 学位论文
- C. 会议论文
- D. 标准文献

A

样题展示-样题（期刊）

利用中国知网数据库的“出版物检索”功能，查找刊名为“中国哲学史”的期刊的国内统一刊号(CN)

A.11-1254/H

B. 11-3042/B

C. 11-2746/G2

D. 11-1910/O4

B

总库

检索

出版来源

我的CNKI

充值 会员 LLY13638 19512271150

关注 RSS订阅 投稿 分享到



中国哲学史

History of Chinese Philosophy

网络首发

北大核心 CSSCI AMI核心

基本信息

主办单位：中国哲学史学会

出版周期：双月

ISSN: 1005-0396

CN: 11-3042/B

出版地：北京市

语种：中文;

开本：大16开

邮发代号：2-394

创刊时间：1992

收起

出版信息

专辑名称：哲学与人文科学

专题名称：哲学

出版文献量：2709篇

总下载次数：1538373次

总被引次数：22652次

评价信息

(2023版)复合影响因子：0.827

(2023版)综合影响因子：0.503

该刊被以下数据库收录：

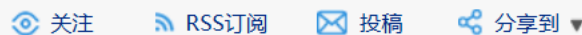
CSSCI 中文社会科学引文索引(2021-2022)来源期刊

北京大学《中文核心期刊要目总览》来源期刊：2004年版,2008年版,2011年版,2014年版,2017年版,2020年版,2023年版

《中国人文社会科学期刊AMI综合评价报告》：2018版A刊核心;2022版A刊核心

ISSN：国际标准连续出版物号
CN：国内统一连续出版物号

在中国知网中，学术期刊按被引次数降序排列，排在第一位的期刊所在专辑名称为



样题展示-样题（专利）

在中国知网中，使用高级检索功能，利用主题词检索关于“生成式人工智能”与“人工智能安全”并含“ChatGPT”的基金文献。时间截止至2024年12月31日，要求检索到的文献中，被引量最高的文章所属期刊是？

- A. 人工智能
- B. 科技智慧
- C. 比较法研究
- D. 东方法学

D

高级检索

文献分类

AND

AND

时间范围:

460200000

检索范围: 总库 (主题: 生成式人工智能) AND (主题: 人工智能安全) AND (主题: C... 主题定制 检索历史 共找到 49 条结果 1/3 >

☐ 全选 已选 30 清除

批量下载

导出与分析

排序: 相关性 发表时间 **被引↓** 下载 综合

显示 20

检索设置

	题名	作者	来源	发表时间	数据库	被引	下载	操作
☐ 1	生成式人工智能的三大安全风险及法律规制——以ChatGPT为例	刘艳红	东方法学	2023-06-07 15:24	期刊	341	26792	↓ 📖 ☆ 🔄 AI
☐ 2	论生成式人工智能的数据安全风险及回应型治理	钊晓东	东方法学	2023-09-10	期刊	131	5587	↓ 📖 ☆ 🔄 AI
☐ 3	迈向可信AI:ChatGPT类生成式人工智能的治理挑战及应对 增强出版	曹建峰	上海政法学院学报(法治论丛)	2023-07-13 11:06	期刊	105	5294	↓ 📖 ☆ 🔄 AI
☐ 4	生成式人工智能内容风险的法律规制	姚志伟;李卓霖	西安交通大学学报(社会科学版)	2023-07-24 08:01	期刊	75	7393	↓ 📖 ☆ 🔄 AI
☐ 5	生成式人工智能数据安全风险及其应对	赵梓羽	情报资料工作	2023-12-22 16:55	期刊	60	7505	↓ 📖 ☆ 🔄 AI
☐ 6	被重塑的世界? ChatGPT崛起下人工智能与国家安全新特征	黄日涵;姚浩龙	国际安全研究	2023-06-28 17:21	期刊	53	4583	↓ 📖 ☆ 🔄 AI

>>

、”、”、0
组合运算,检
个字符。
时,前后要空
括号确定。
、0、/、%
算时,为避免
引号或英文半
网络 * 自然语

感谢观看

• 讲师：刘玲钰

— —

