

科学导航

用户使用手册

目录

- 一、 产品概述 3
 - 1. 产品定位 3
 - 2. 产品核心模块 3
- 二、 产品功能模块介绍 4
 - 1. 首页 4
 - 1.1 AI 搜索 6
 - 1.2 问题推荐 7
 - 1.4 期刊/学者推荐 10
 - 1.5 AI 助手 11
 - 2. 首页 · 问答 12
 - 3. 订阅 16
 - 3.1 新建订阅 16
 - 3.2 AI 速览 21
 - 3.3 批量文献问答 21
 - 4. 期刊库 22
 - 5. 学者库 24
 - 6. 知识库 26
 - 6.1 高效科研资产管理 26
 - 6.2 智能科研阅读器 28
 - 6.3 AI 单点功能 28
 - 7. AI4S 社区学习资源 33
 - 7.1 课程：精选近百门 AI+学科数智课程，边学边练 33
 - 7.2 实践案例：Notebook—可运行的电子教材 35
 - 7.3 比赛：聚焦产业真实需求，竞赛激发兴趣 36
 - 7.4 科研应用商店 Apps 37

一、产品概述

1. 产品定位

科学导航致力于为全球科学家提供面向 AI 时代的全新科研范式，以科技创新赋能科研探索，让知识的获取、理解与应用更加智能、高效。

科学导航深度融合“科学大模型”、“海量科研数据”、和“前沿科研实践”，覆盖从“科研数据管理”、“知识体系构建”、“智能研究助手等功能，推动科学研究向“智能化”、“自动化”与“高效化”迈进。

作为科研界的“Hugging Face”，科学导航全面覆盖科研过程中的多样化应用场景，赋能“教”、“学”、“研”、“用”，为个人、高校、科研机构及科技企业提供精准、智能、高效的科研支持与创新解决方案。

2. 产品核心模块

科学导航由多个核心模块构成，涵盖科研全过程的关键需求：

2.1 全模态科研数据底座

整合了 3.2 亿+论文、专利及实验数据，涵盖分子、靶点、图表等多种科研实体，构建系统化、结构化的科研知识体系，为科学研究提供坚实的数据基础。

2.2 领域增强型 AI 引擎与大模型平台

科学导航构建了专为学术领域设计的“大模型平台”，其核心是“学术专用 LLM”。学术专用大模型数据源是 1.6 亿篇参考文献。该大模型对于文献的解析不仅局限于文本，还能够解释科学文献中至关重要的多模态内容，包括表格、图表、分子结构、化学反应等多模态元素，同时采用 AI-人工双核驱动的标注模式，极大提高信息提取的效率与精度。平台通过精准理解复杂科研意图，提升信息检索、知识推理和科研决策的准确性，并提供智能文献推荐、论文解读及科研报告自动生成等服务，全面支持科研人员的工作。

2.3 知识管理与科研协同平台

整合个性化文献订阅、Notebook 研究管理功能，以及科研社交与协作平台—拥有 2000w+的学者库，同时为每位学者配备了学者 AI 助手，与学者 AI 助手问答可以及时了解学者研究最新进展，同时也为寻找科学研究的合作者提供了信息交流渠道。构建全面的科研知识生态。通过智能化的数据管理与协作工具，促进科研人员之间的高效合作与知识共享，推动科研成果的快速转化与创新。

2.4 AI4S 社区学习资源

不仅服务于现有科研工作者，还专注于科研教育，通过“学”、“练”、“考”、“赛”等学习支持，帮助年轻科研人才提升科研能力，为未来的科学突破奠定基础。

作为一款端到端的 AI 科研平台，科学导航通过自然语义交互问答、多模式检索、知识管理、分子活性提取、学术海报、学者库、订阅等 AI for Science 核心功能，与科研人员共同应对科研中的信息过载、流程复杂和创新效率低下等挑战，提升研究效率，加速科研突破。

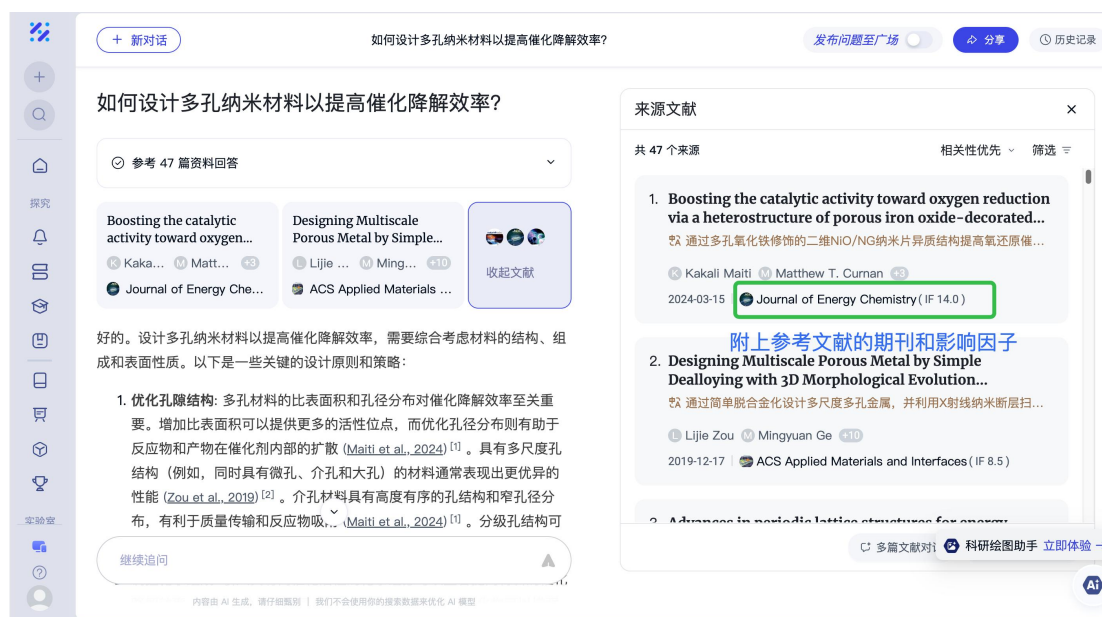
二、 产品功能模块介绍

1. 首页

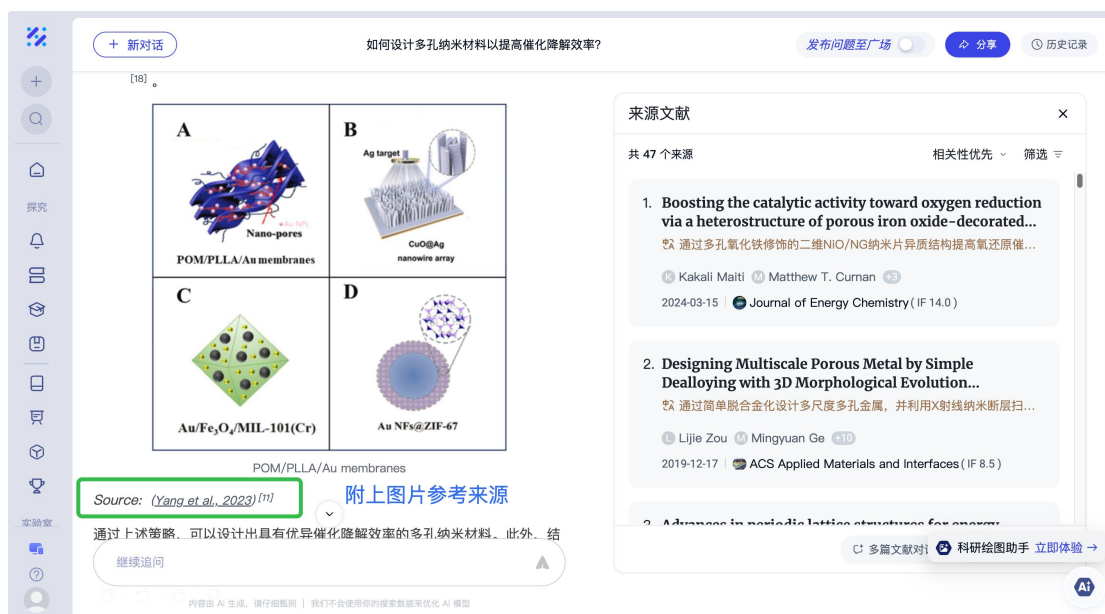
首页提供 AI 检索入口，为科研人员提供强大、深入、可信的 AI 学术搜索和问答能力。本界面主要包括四个模块，搜索框、问题推荐、为你推荐和 AI 助手等。搜索框中可以输入相关的科研问题和图片（如分子式等），在输入问题的同时，可以选择大模型和数据库；问题推荐主要通过平时的搜索习惯和相关问题给出推荐的问题话术，更专业的提问问题；为你推荐根据搜索习惯以及关注的期刊和学者进行推荐，更快的获取领域研究动态；AI 助手包括科研助手和绘图助手，提供 AI 论文阅读和 AI 绘图功能。



科学导航·首页



引用权威文献



图片参考来源

1.1 AI 搜索



首页 · 搜索框

首先，在搜索框中可以输入任何想问的科研问题，输入文本长度不超过 2000 字符，还可以点击右下角导入图片，如分子式图片等，当前只支持单张图片，但可以同时输入文本和图片，输入问题或图片后点击回车键或点击右下角确认按钮开始回答，回答问题会跳转到新界面进行回答。另外，在点击确认按钮前还可以选择不同的大模型和数据库。可选择的大模型和数据库如下图。

大模型当前可以选择三种，包括简洁、专业、和思考等，其中简介主要快速提供学术答案，适合日常查询；专业版提供更精确的学术回答，适合深入分析；思考版使用 DeepSeek 最新推理模型，展示思考过程。也支持机构专属私有模型，限机构用户使用。

数据库可以选择全学科，覆盖了 1.6 亿文献数据，具体涵盖范围在后面期刊库模块中介绍。也可以选择领域期刊，如自然科学、工程技术、生命科学和哲学与社会科学等。也支持接入知识库进行知识库问答

1.2 问题推荐



首页 · 问题推荐

千人千面的首页科学问题推荐：通过分析用户画像，在输入框下方智能推荐 5 个相关问题，实现个性化、精准的问答体验，帮助用户快速找到所需信息。支持换一换和问题广场。问题广场整合了平台用户相关的问题。

biomass

推理·R1 领域·化学

↑ biomass pyrolysis

↑ lignocellulosic biomass

↑ biomass gasification

↑ biomass conversion

↑ microbial biomass

↑ biomass burning

相关问答

Q Comparative analysis of biomass gasification vs. pyrolysis for syngas production efficiency 24 赞

Q Impact of lignin content on enzymatic saccharification efficiency in lignocellulosic ... 浙江大学·周庆国 发布

搜索框 · 智能补全

智能补全与高质量问答整合：在用户输入过程中，系统实时提供智能补全建议，不仅基于上下文预测输入内容，还通过链接真实用户的高质量问答，提供相关的、经过验证的专业答案。

RNA

Auto 领域·全学科

↑ RNA-dependent RNARNAlymerase

↑ RNA dependent RNARNAlymerase

↑ RNA-RNARNAtactions

↑ RNA-Dependent RNARNAlymerase

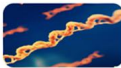
↑ transfer RNA derived RNA fragmentRNA

↑ RNA sequencing (RNARNAt) data reported in ...

↑ transfer RNA derived small non-coding RNA fr...

↑ RNA-sequencing (RNARNAt) technique

你可能想找

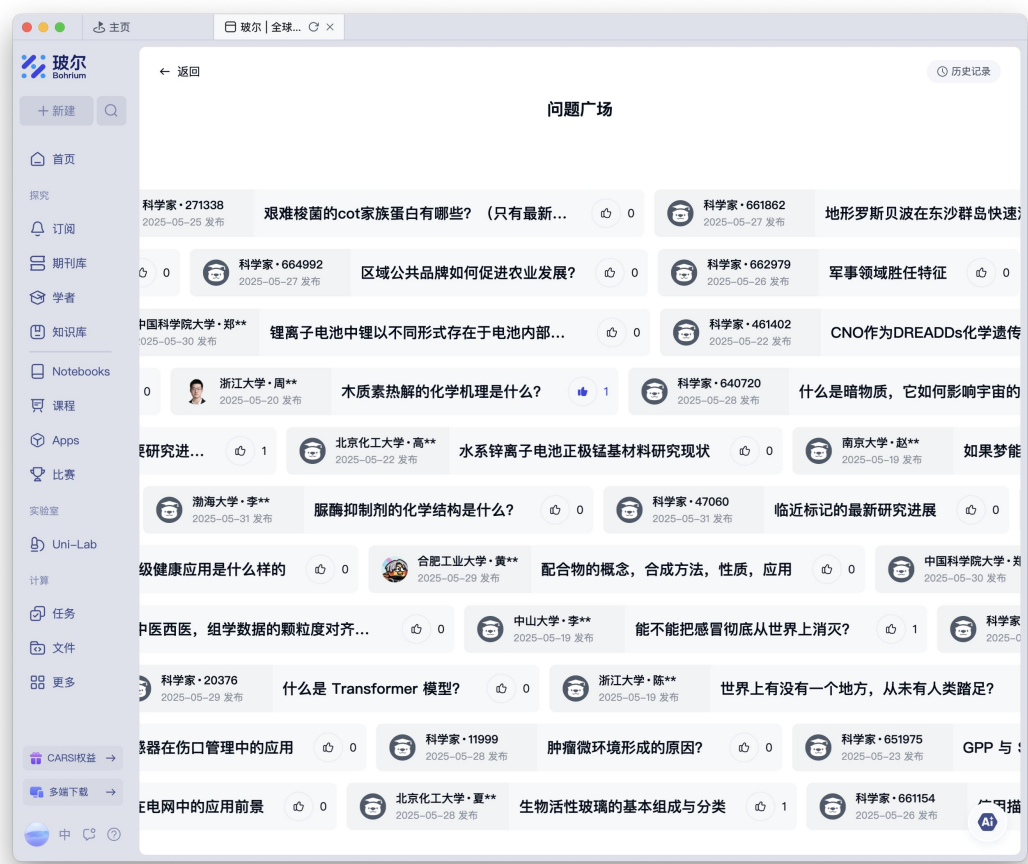


RNA Secondary Structure Prediction
预训练模型与热力学参数优化的高精度RNA二级结构预测工具
生物医药

搜索框 · 输入智能推荐

实时输入智能推荐：在用户输入过程中，平台实时分析输入内容，智能推荐相关学者、APP、课程等资源，帮助用户即时发现与研究主题相关的专业知识

和工具，提升搜索效率。



问题广场

通过问题广场可以查看他人提问与答案：浏览社区内的科研问题，快速获取 AI 生成的答案或启发灵感。参与知识共建，共同打造活跃、高质量的科研内容平台。

1.4 期刊/学者推荐

为你推荐

默认

近一个月

近三个月

近半年

近一年

Heliyon

2023-03-01 | 665 | 被引 22

Open Access PDF

A systematic literature review of cybersecurity scales assessing information security awareness

一项关于评估信息安全意识的网络安全量表的系统文献综述

Rohani Rohan Debajyoti Pal

摘要: 信息安全意识 (ISA) 是一个最近受到广泛关注的概念。它有助于将信息安全漏洞相关的风险降至最低。在这方面已经开发了几种测量量表, 因为测量用户的信息安全意识...

IDENTIFICATION	Google Scholar	2497	511
	ACM	144	5
	Springer	911	23
	Scopus	1050	133
	Science Direct	259	13
	IEEE Xplore	755	19
	Total	6596	704

SCREENING	Total Records Passed Through the 1st Phase	N = 3845
	Filtered by Title & Abstract	
	Records Removed Based on the Inclusion/Exclusion Criteria	N = 2711
	Total Records Remaining	N = 1137

ELIGIBILITY	Total Records Passed Through the 2nd Phase	N = 1137
	Filtered by Eligibility Criteria	
	Records Removed Based on the Inclusion/Exclusion Criteria	N = 1113
	Total Records Remaining	N = 24

DID

All the Articles that Passed the 2nd Phase are Selected

The Journal of Physical Chemistry C

2023-03-01 | 102 | 被引 19

Application of Electrochemical Impedance Spectroscopy to Degradation and Aging Research of Lithium-Ion Batteries

电化学阻抗谱在锂离子电池降解与老化研究中的应用

Wenxuan Hu Yufan Peng

摘要: 深入了解电池在运行过程中的退化和老化, 不仅对电池管理系统的设计至关重要, 还有助于确保锂离子电池 (LIBs) 在大规模应用中的安全使用和制造优化。电化学阻抗谱 (EI...

收藏 426

高影响力学者

Fredric Kraemer

Medicine Department, Stanford...

被引用数 13,874 | h-index 61 | 收录论文 228

+ 关注

最新发表的论文

MicroRNA Regulation of Adrenal Glucocorticoid and Androgen Biosynthesis

微小RNA对肾上腺糖皮质激素和雄激素生物合成的调控

CEAS Aeronautical Journal

2024-05-11 | 728 | 被引 0

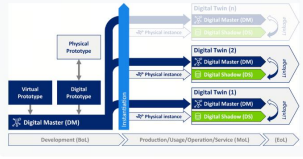
Open Access

Digital twins in aircraft production and Maintenance challenges and opportunities

飞机制造与维修中的数字孪生: 挑战与机遇

Keno Moenck Jan-Erik Rath

摘要: 数字孪生 (DT) 概念作为连接现实世界和数字世界的增值技术, 近年来呈上升趋势, 但其实施和面临的挑战仍有待研究。复杂产品或流程的有形和无形资产的整体数字孪生实施...



收藏 551

Cancers

2024-10-11 | 935 | 被引 0

科研绘图助手 立即

期刊/学者推荐

推荐系统通过涵盖语义解析、多路召回、语料整合、生成与推荐的智能算法为科研人员提供个性化的学术资源推荐, 包括期刊库和学者等, 可以根据近一个月、三个月、半年或一年的使用习惯进行推荐, 帮助用户在浩瀚的科研信息中高效筛选和发现最相关的内容。无论是文献、学者、专利, 还是问答, 系统都能根据用户的兴趣、需求和历史行为提供精准的推荐

1.5 AI 助手



AI 助手

AI 助手包含四个功能助手，玻尔科研助手、科研绘图助手、论文助手和代码助手，其中玻尔科研助手可以回答通用科研问题，科研绘图助手可以帮助绘制相关科研中的图形，论文助手帮助精读论文，代码助手帮助解读代码。点击右上角第一个框可以切换不同助手。点击右上角第二个框进行放大，全屏 AI 助手。



科研绘图助手和论文助手

科研绘图助手通过左下角选择参考图、设置图片格式，包括比例、质量、

背景和图片数量等，还可以设置优化提示词，科研绘图单词消耗 40 光子。

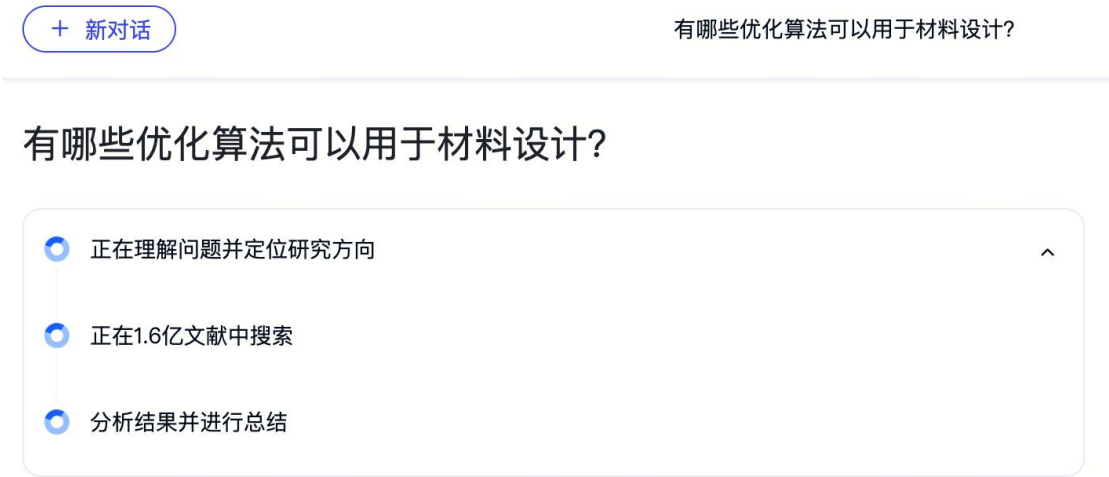
论文助手和代码助手主要在阅读论文和 notebook 中写代码使用。

2. 首页 · 问答



输入科研问题

首先，输入需要回答的学术问题，然后选择模型和数据库，之后点击确认，页面自动跳转到回答界面。



问题分析并关联数据库进行整理总结

其次，对问题进行理解并定位研究方向，智能识别提问意图，从 1.6 亿文献中进行匹配关联搜索，之后分析结果和总结输出。

新对话

有哪些优化算法可以用于材料设计?

发布问题至广场

分享

历史记录

有哪些优化算法可以用于材料设计?

参考 55 篇资料回答

Optimization of grid composite configuration to maximize...

Optimization of composite cylinder shell via a data-driven intelligent...

收起文献

Jaemin Lee Donggeun Park

Ming Chen Xinhui Zhang

Materials & Design

Journal of Physics: Conference ...

在材料设计领域, 多种优化算法被广泛应用, 旨在探索具有特定性能的最佳材料结构或组分。这些算法通常结合计算模拟方法, 如有限元分析 (FEA) (Lee et al., 2024) [1] (Chen et al., 2022) [2] (Jiang et al., 2021) [3] (Zhao & Liu, 2022) [4] (Li & Li, 2023) [5]、蒙特卡洛模拟 (Monte Carlo simulation) (He et al., 2024) [6] (Homri et al., 2023) [7] 和相场方法 (phase field method) (Seiz & Nestler, 2021) [8], 以高效地指导材料开发。

科研问题回答

优化算法的分类与应用

优化算法可以大致分为几类, 包括基于梯度的算法 (gradient-based algorithms)、全局优化算法 (global optimization algorithms) 和混合算法 (hybrid algorithms) (Mohammadi & Sheikholeslam, 2023) [9] (Zhao et al., 2024) [10]。在材料设计中, 尤其关注以下几种:

1. 遗传算法 (Genetic Algorithm, GA)

遗传算法是一种受自然选择和遗传学原理启发的进化算法 (Rani et al., 2024) [11] (Mohammadi & Sheikholeslam, 2023) [9]。它通过模拟生物进化过程中的选择、交叉和变异等操作来寻找最优解。

在材料设计中的应用:

复合材料结构优化: 遗传算法结合分层深度神经网络 (Hierarchical Deep Neural Network, DNN) 被用于优化网格复合材料的配置, 以最大化其韧性 (Lee et al., 2024) [1]。该方法通过有限元分析生成模拟数据, 然后利用DNN预测材料韧性, 最后通过遗传算法进行优化迭代, 如图所示 (Lee et al., 2024) [1] :

来源文献

来源文献, 可以点击进入查看

共 55 个来源

相关性优先 筛选

1. Optimization of grid composite configuration to maximize toughness using integrated hierarchical dee...

使用集成分层深度神经网络和遗传算法优化网格复合材料配置以最大...

Jaemin Lee Donggeun Park

2024-01-29 | Materials & Design (IF 7.6)

Open Access

2. Optimization of composite cylinder shell via a data-driven intelligent optimization algorithm

基于数据驱动智能优化算法的复合材料圆柱壳优化

Ming Chen Xinhui Zhang

2022-01-01 | Journal of Physics: Conference Series

Open Access

3. A method of reverse seeking material parameters by using finite element optimization algorithm

多篇文献对话

批量加入知识库

支持多篇文献问答和多篇加入个人知识库

问题回答和参考文献来源

新对话

有哪些优化算法可以用于材料设计?

Sheikholeslam, 2023) [9] (Zhao et al., 2024) [10]。在材料设计中, 尤其关注以下几种:

1. 遗传算法 (Genetic Algorithm, GA)

遗传算法是一种受自然选择和遗传学原理启发的进化算法 (Rani et al., 2024) [11] (Mohammadi & Sheikholeslam, 2023) [9]。它通过模拟生物进化过程中的选择、交叉和变异等操作来寻找最优解。

在材料设计中的应用:

复合材料结构优化: 遗传算法结合分层深度神经网络 (Hierarchical Deep Neural Network, DNN) 被用于优化网格复合材料的配置, 以最大化其韧性 (Lee et al., 2024) [1]。该方法通过有限元分析生成模拟数据, 然后利用DNN预测材料韧性, 最后通过遗传算法进行优化迭代, 如图所示 (Lee et al., 2024) [1] :

Simulation data

Finite element analysis

Configuration

Stiffness

Strength

Toughness

Mechanical properties

Stress field

Crack phase field

$\epsilon = 0.05$

$\epsilon = 0.12$

AI Model

Hierarchical DNN

Feature generator

Gridwise stress

Toughness predictor

Optimization

Genetic algorithm

Selection

Crossover

Update

Calculation

Prediction

Experiment

Tensile test

Digital image correlation

通过DNN和遗传算法优化复合材料韧性

(Lee et al., 2024) [1] 图中展示了从仿真数据到AI模型、优化和实验验证的完整流程, 其中遗传算法负责优化过程中的选择、交叉和变异。

图文结合的回答问题

最后，输出问题答案，对相关文献进行总结并给出专业图文结合的回答，每个回答都会有相关参考文献作支撑，使得回答更加有理有据。在右边给出相关参考文献，如果对其中参考文献需要详细了解，可以直接点击进入。在右下角可点击多篇论文对话实现基于多篇论文进行问答对话，点击批量加入知识库实现对重点参考文献加入个人知识库，方便后续详细阅读查看。在右上角点击发布问题至广场，共享科研问题。也可点击分享进行问题及回答的链接分享，点击历史记录可以查看历史提问的问题。

+ 新对话

有哪些优化算法可以用于材料设计?

发布问题至广场

Optimization) 和不确定性量化 (Uncertainty Quantification) 将是未来优化算法的重要考量, 旨在设计对不确定因素不敏感的材料。例如, G. Venter和R. Haftka的研究就利用GA和PSO进行鲁棒优化, 以应对设计变量中的不确定性 (Venter & Haftka, 2003) [31]。

总而言之, 材料设计中的优化算法正不断演进, 从传统的单一算法到复杂的混合、数据驱动和多尺度集成方法。这些进步使得我们能够以前所未有的效率和精度探索材料设计空间, 加速新材料的发现和应用。

复制 重新生成 点赞 踩

相关搜索

常见的自然启发优化算法有哪些?

+

如何选择适合材料设计的优化算法?

+

优化算法在多尺度材料建模中有什么应用?

+

粒子群优化算法在结构设计中的优势是什么?

+

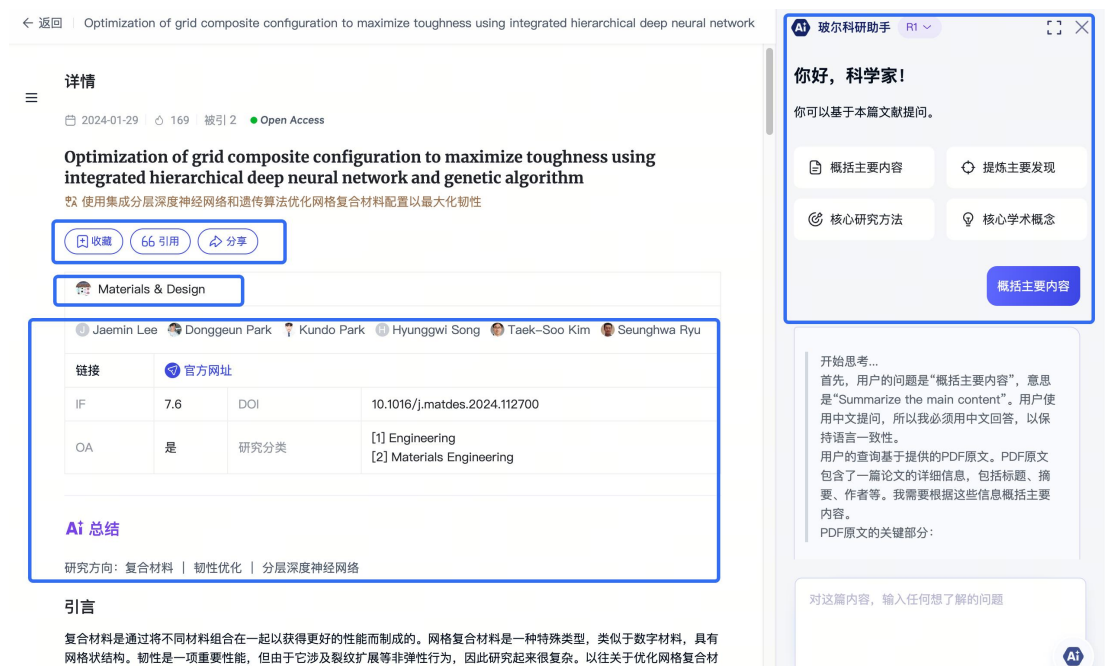
遗传算法如何用于复合材料结构优化?

+

继续追问

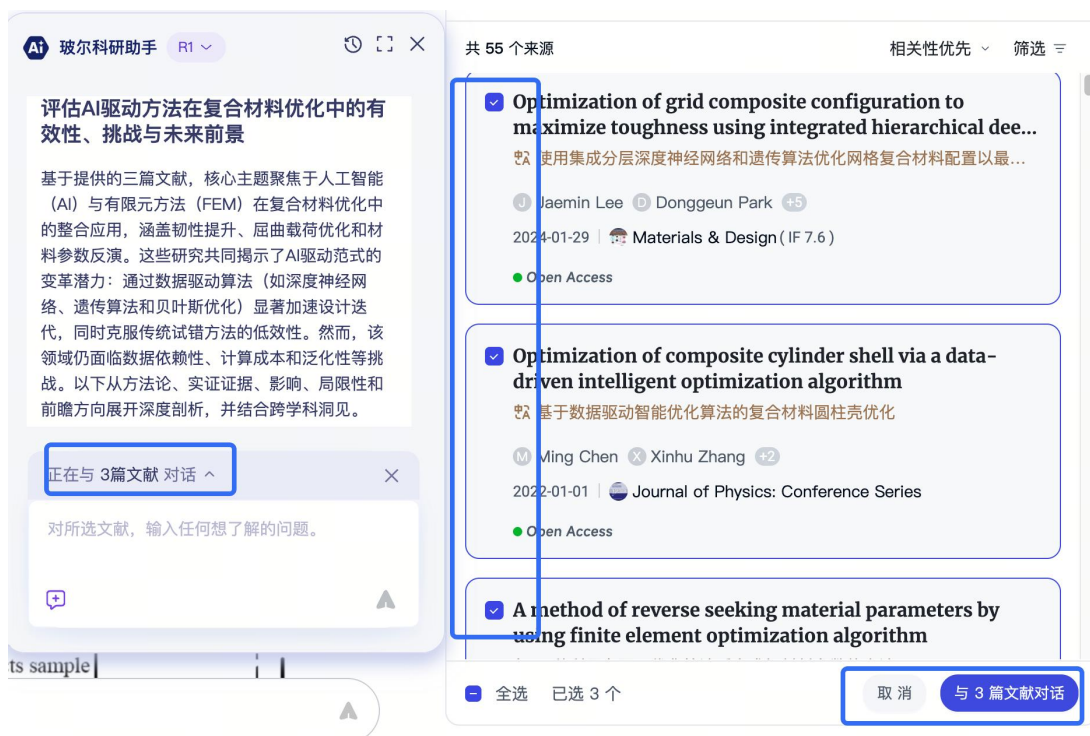
搜索推荐和追问

回答问题后，基于本问题给出推荐问题，以便提出更专业的学术问题，另外，还可以基于当前问题进行连续追问，更深入的进行问答，也可以新建对话框进行其他问题的问答，对于每次回答，支持答案复制，同一问题的重复生成，对回答的点赞或点踩。



文献详情

点击文献之后进入论文详情界面，给出论文标题，期刊、作者、源文地址和文献主要内容等，如果对该论文感兴趣，支持一键收藏到个人知识库，方便后续详细阅读，也支持引用和分享该论文。另外，右边嵌入了科研助手，快速对该文献进行总结和具体内容的问答。



多篇论文对话

如果需要针对多篇论文进行对比总结或回答，点击多篇论文对话后弹出科

研助手，在对话框中输入需要提问的问题，该问题会基于选中的多篇论文进行快速回答，当前最多支持 10 篇论文的回答。

3. 订阅

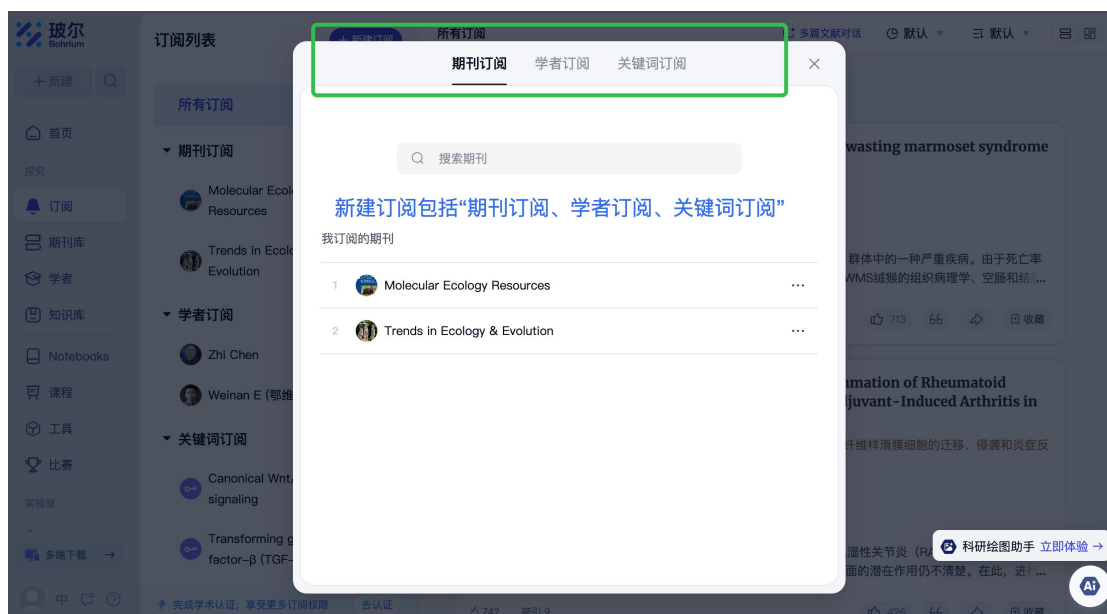


订阅首页

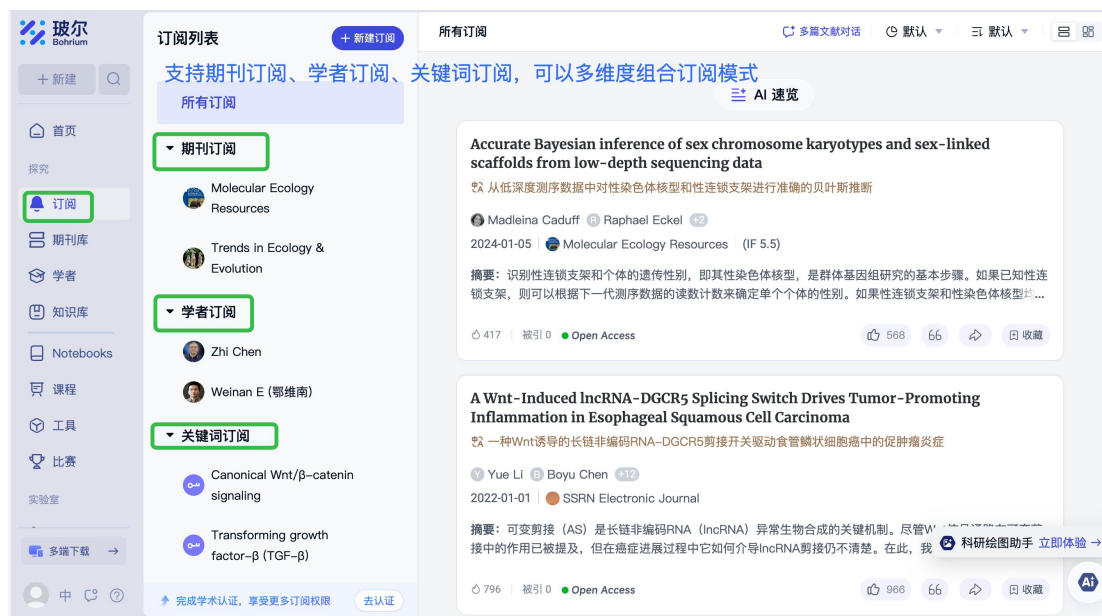
科学导航为用户提供文献订阅功能，聚合多个学科最新动态，支持用户按照期刊、关键词、学者等维度订阅，实时更新。关键词订阅：例如“人工智能+医疗”、“基因编辑”、“新能源材料”等，每个关键词下整合论文、学者动态等多种内容。期刊订阅：选择感兴趣的核心期刊或学科期刊，推送该期刊最新出版文章、特刊信息等。学者订阅：关注特定学者或研究团队的最新发表、被引等动态。组合订阅：可以根据自己的研究兴趣，进行关键词、期刊和学者等维度的自由组合订阅，以获取更加精准和个性化的学术内容推送。同时支持多篇文献对话、AI 速览以及文献排序。

3.1 新建订阅

用户可以在新建订阅工具栏中，搜索期刊、学者、关键词进行单一或者组合式订阅，实时获取订阅领域最新研究进展。



新建订阅



所有订阅

点击新建订阅工具栏，用户可以在期刊订阅中搜索相应的期刊名称，选择期刊进行订阅。

搜索相应期刊进行订阅

Q

搜索期刊

我订阅的期刊

1	 Molecular Ecology Resources	...
2	 Trends in Ecology & Evolution	...

期刊订阅

点击新建订阅工具栏，用户可以在学者订阅中搜索相应的学者名字，选择学者进行订阅。



学者订阅

点击新建订阅工具栏，用户可以在在关键词订阅中搜索相应的关键词，选择对应的关键词进行订阅。

期刊订阅

学者订阅

关键词订阅

×

搜索相应关键词进行订阅

Q

搜索关键词

我订阅的关键词

1

🔑

Canonical Wnt/ β -catenin signaling

...

2

🔑

Transforming growth factor- β (TGF- β)

...

3

🔑

β - catenin

...

4

🔑

Transforming Growth Factor- β (TGF- β)-Activated Kinase 1

...

关键词订阅

3.2 AI 速览



AI 速览

用户通过点击订阅功能上面的AI 速览，可以高效掌握文献关键内容。内容精准标注引用文献，一键溯源，明晰观点出处。

3.3 批量文献问答



批量文献回答

用户在订阅模块中批量选择引用文献，进行多篇文献的深入问答，帮助用户全面解析相关研究内容。

4. 期刊库

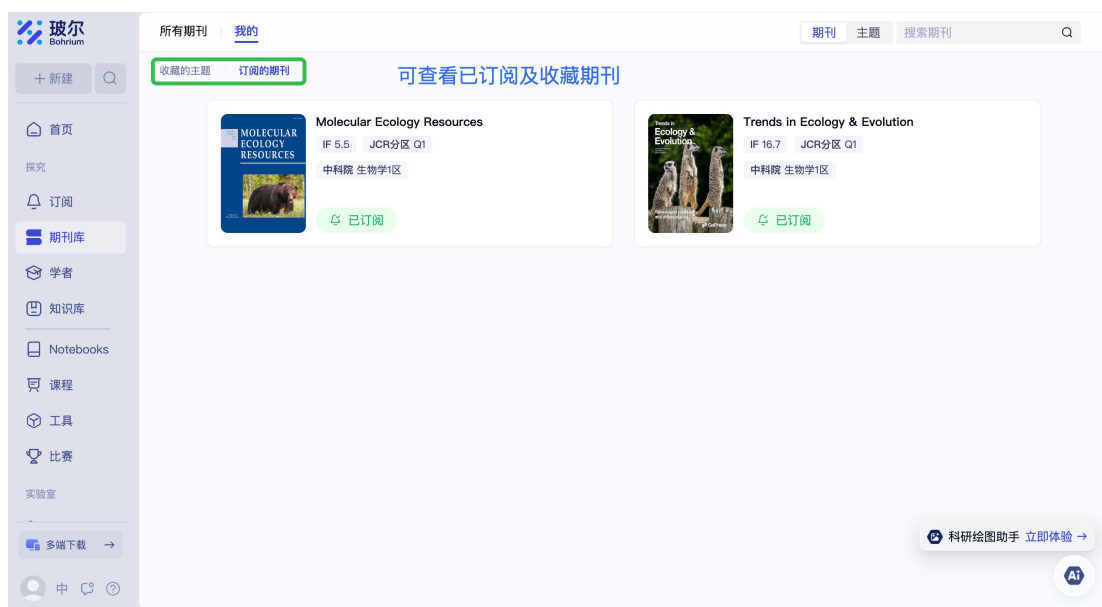
期刊库收录超 140,000 本期刊资源，从人文社科到自然科学，覆盖 26 大学科领域，1000+ 研究主题。

用户可在期刊库搜索感兴趣的期刊，进行期刊订阅，可实时更新推送订阅领域最新进展。



期刊库主页·26+科研领域

用户可在期刊工具栏中-我的-查看收藏的期刊和订阅的期刊，同时也支持在该界面中取消已收藏和订阅的期刊。



已订阅及收藏期刊

用户可以选中某个领域的期刊，进一步查看该领域期刊下的细分主题，在根据个人研究兴趣和方向选择查看期刊收录的论文。



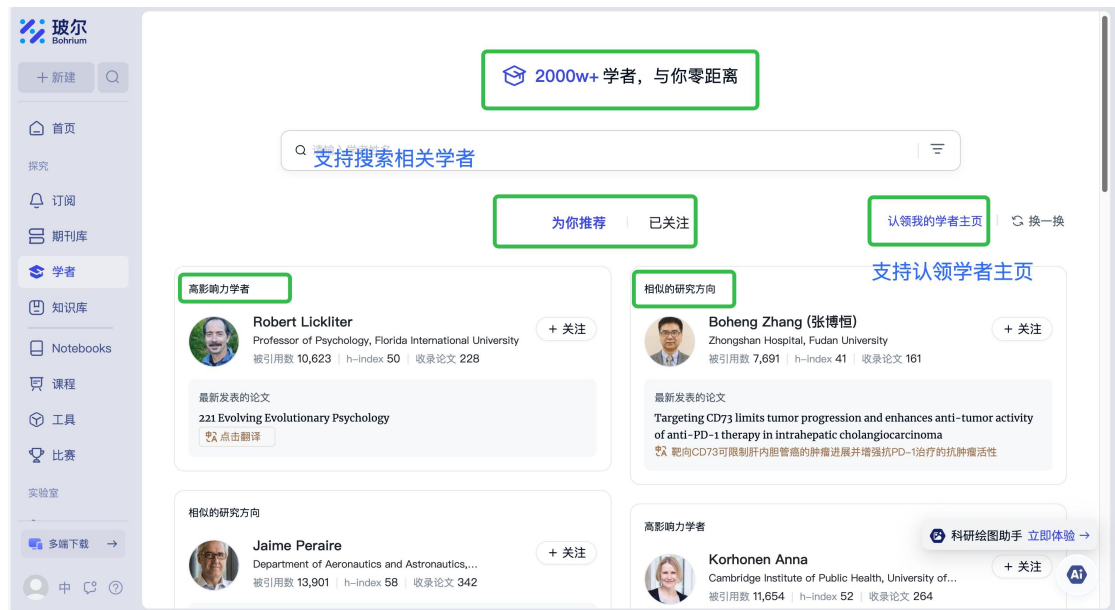
领域“计算机科学”下的细分主题

用户可以在期刊列表中看到期刊的影响因子、分区以及订阅感兴趣期刊。



主题“计算机: 人工智能”下的期刊列表

5. 学者库



学者库

学者库收录超 2,000W+ 全球活跃学者，全面覆盖科研画像。用户可以根据学者库里面的学者简介了解学者研究方向、学术成果与合作网络，一站式了解“学者在研究什么”。

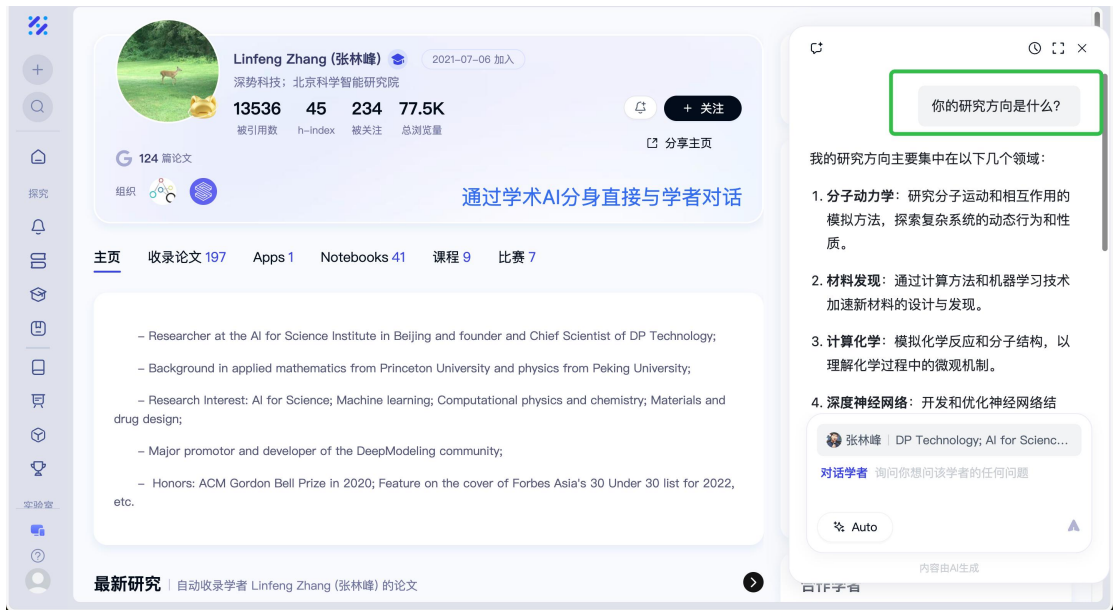
同时支持用户在学者界面认领自己的学者主页，进行信息完善与更新。



认领学者主页

学者 AI 分身是基于真实学者的经历和成果打造，用户可以在研究者的学术

主页与学者 AI 分身进行问答对话，实时了解研究者的最新研究进展，拓展科研思路，寻找科研合作伙伴，是学者智慧的数字化延伸。



学者 AI 分身

用户可以快速认领自己的专属主页，制作自己的学术名片，辐射全球科学家，促进科研交流。



学术名片

6. 知识库

6.1 高效科研资产管理



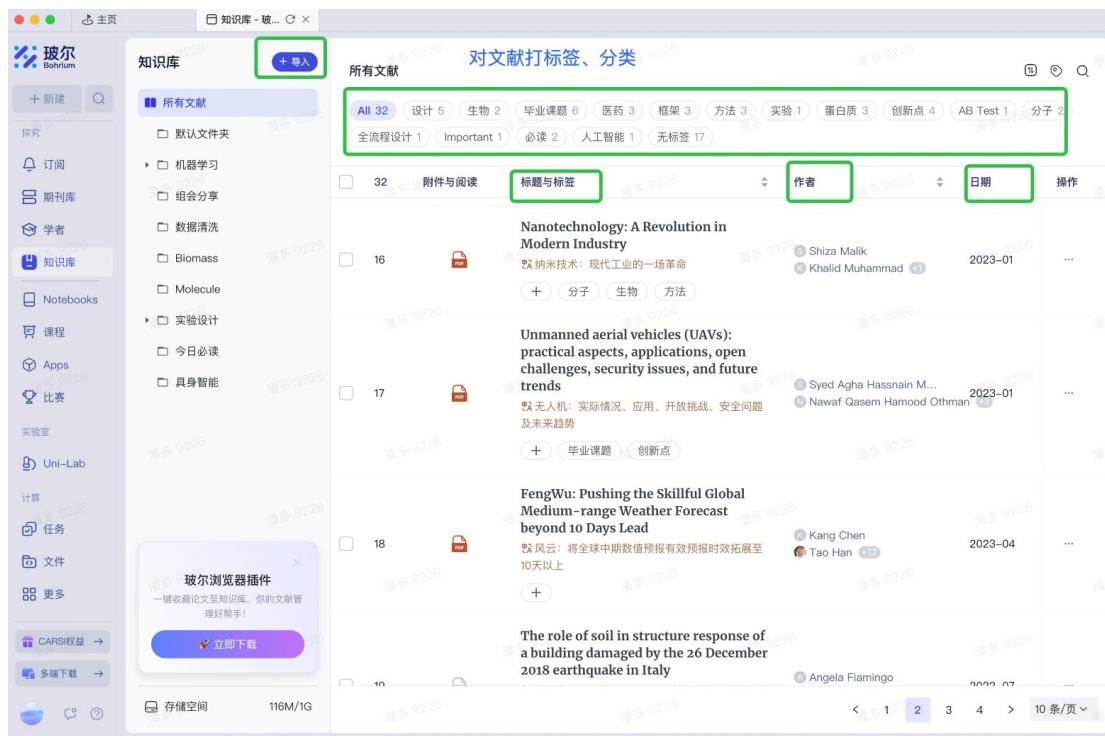
知识库主页面

科学导航知识库是专为科研人员设计的高效文献管理工具及文献交流平台，旨在提供便捷、精准的文献管理、归档和文献分享功能。系统采用先进的分布式存储架构，确保数据的高可用性和安全性。



新建知识库

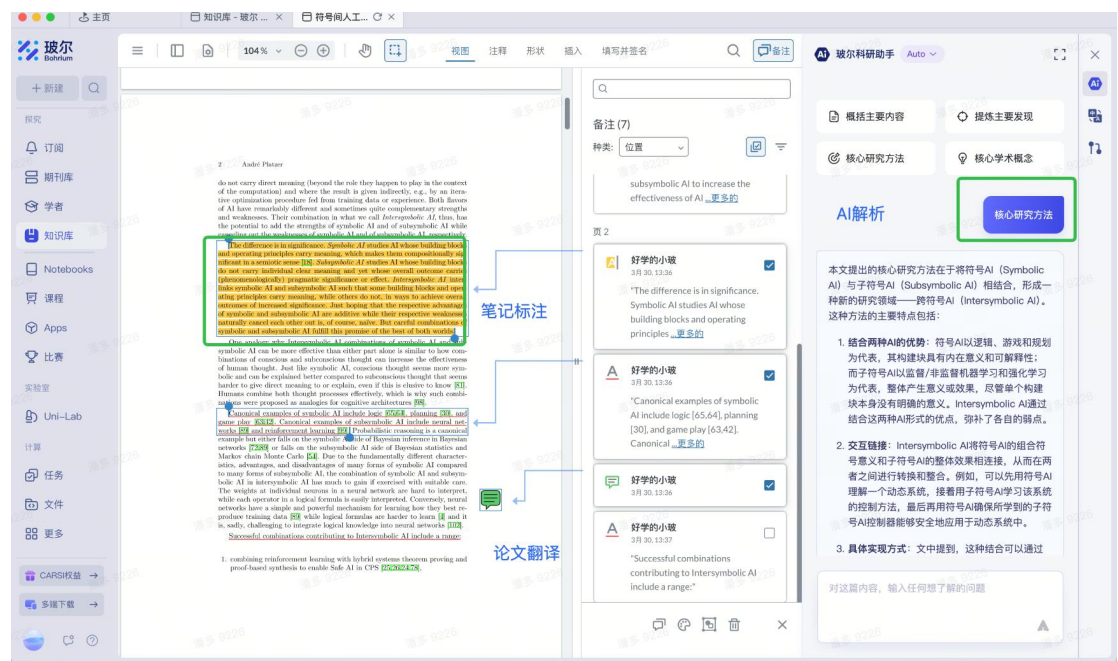
用户可以在我的知识库界面新建知识库，并设置知识库的名称、封面图、知识库的介绍以及知识库的可见范围。



科研资产管理

支持用户对文献进行管理，核心功能如下。分布式存储架构：基于分布式存储技术，提供高效、可靠的数据存储和管理，确保文献数据的安全性与可扩展性。元数据自动标注：系统支持对上传文献进行自动化元数据标注，包括作者、出版时间、期刊、DOI 等信息，提升文献管理的精确度和便捷性。树状文件夹管理：支持树状结构的文件夹管理，使得文献的分类和检索更加有序、精准，用户可以轻松管理大量文献。自动标签与分类：系统能够自动为上传的文献添加标签，并按分类规则进行智能归档，极大提高文献整理效率，使分类操作更加便捷。

6.2 智能科研阅读器



科研阅读器

科研阅读器支持用户高效阅读，深度理解，集成AI问答、智能翻译、笔记标注等功能。侧边栏提供实时互动支持，帮助科研人员高效阅读、理解和管理学术内容，提升科研效率。

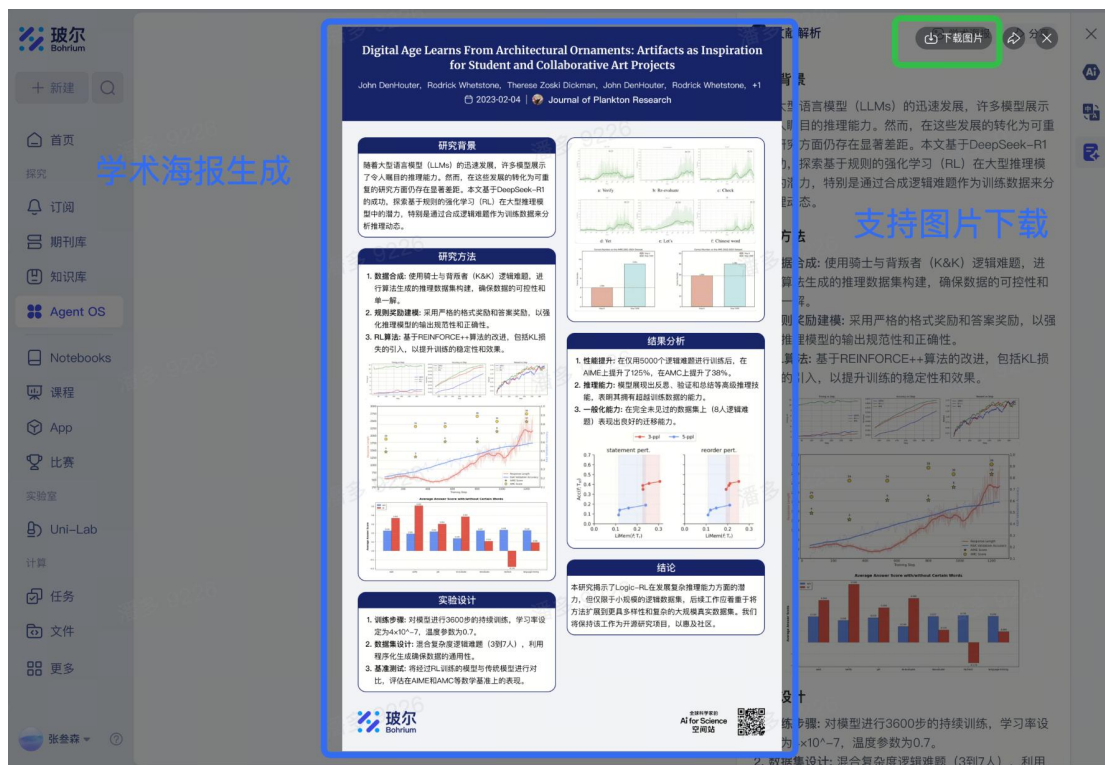
6.3 AI 单点功能

1. 支持文档内分子活性信息抽取：用户点击开始生成按钮，分子活性抽取系统支持从复杂文献中精准识别并匹配分子结构及其活性数值，生成结构化数据表格。显著提升数据收集效率与准确性，为分子优化和药物设计提供可靠数据支持，加速科研进程。

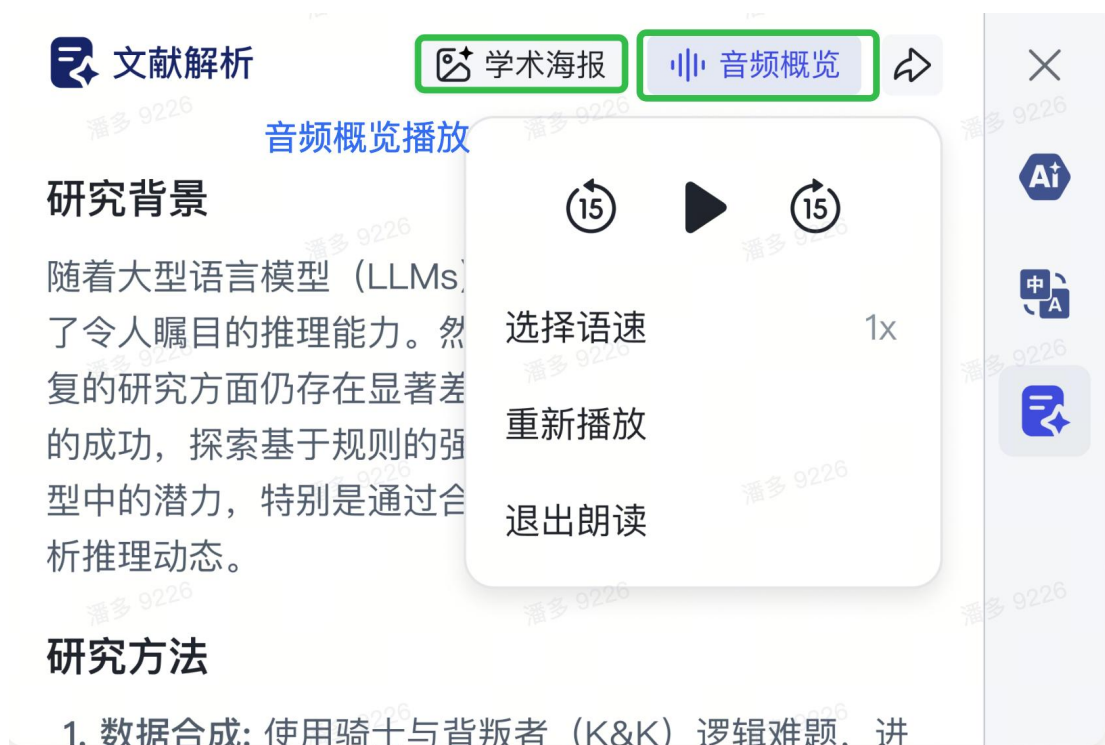


AI 精读文献

3. 学术海报与音频概览生成：根据精读内容，用户可以点击学术海报生成按钮，支持自动生成学术海报和音频概览，便于快速展示和分享研究成果。



学术海报



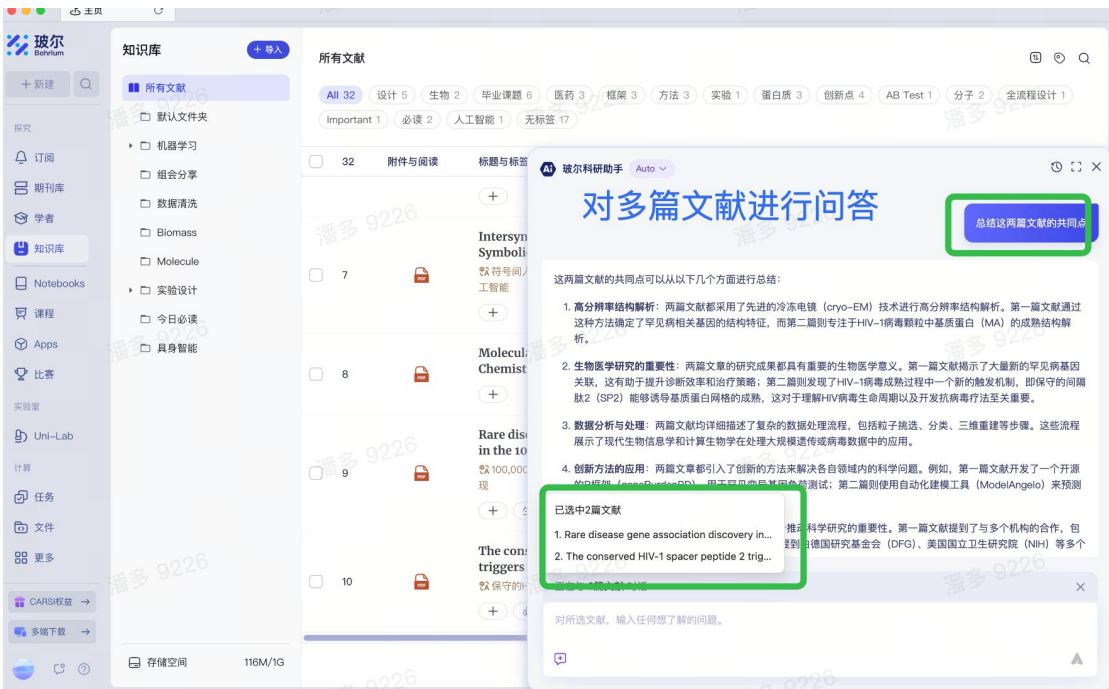
音频概览

4. AI 文献问答：用户可以选择单篇或多篇文献，通过AI 问答功能进行提问，

获得文献中的关键信息和答案，提升文献的解读效率。



在知识库中选择多篇文献



在知识库中对多篇文献进行问答

5. 一键生成笔记：用户可以通过智能算法提取文献中的关键信息，自动生成笔记，方便科研人员快速整理和总结文献要点。

7. AI4S 社区学习资源

以“从实践中来，到实践中去”为原则，设计了“学-赛-考-练”全流程。跨云、跨超算的弹性计算中台，为用户的科研实战提供坚实的算力基础。

7.1 课程：精选近百门 AI+学科数智课程，边学边练



上百门课程可供学习

用户可以在通过课程页面加入并学习课程。

课程介绍页展示：课程介绍、讲师信息、讨论区、开课时间、报名人数。



课程介绍页展示

课程详情页：展示该课程下，所有课件和内容课件方式支持：视频、PDF、PPT、Notebook 等多种形式教学，Notebook 可直接运行代码。教师可根据教学内容选择合适的教学模式。

材料大数据与机器学习

02-3-Matplotlib基础教程

课时1: 机器学习导论

课时2: 数据处理三剑客

- 02-1-Numpy基础教程
HLS | 91.26 MB
- 02-2-Pandas基础教程
HLS | 116.15 MB
- 02-3-Matplotlib基础教程
HLS | 57.87 MB
- 02-数据分析三剑客
PDF | 3.46 MB
- 2025材料大数据与机器学习: ...
Notebook
- 2025材料大数据与机器学习: ...
Notebook
- 2025材料大数据与机器学习: ...
Notebook

课时3: 线性回归与最小二乘

课时4: 线性回归材料学实例

课时5: 正则化专题

课时6: 逻辑回归理论基础

简介

1. 什么是Matplotlib

Matplotlib

- Python 的绘图库，包含了大量的工具
- 可以创建各种图形，包括简单的散点图，正弦曲线，甚至是三维图形
- 在科学计算中，该包常被用于数据可视化

matplotlib

上: 科赫雪花分形与 散点图
下: 球谐函数的模与 等高线图

支持视频、PDF、notebook三种课件上传

课件支持形式

课程作业：用户可在线完成、提交课程布置的作业并查看教师批改结果。

人工智能辅助科学研究 (AI for Science)

近年来随着人工智能技术的快速发展，将人工智能应用于科学研究 (AI for Science, AI4S) 极大助力相关领域学科发展。基于此，本门课首先带大家了解AI4S发展历史和深度学习的相关技术。围绕AI4S重点发展方向，依次介绍数据驱动的AI4S算法、机理驱动的AI4S算法、高效率高精度的实验表征技术、AI4S与高性能计算和AI4S生态建设。本门课除了系统的理论讲解之外，还鼓励“从实践中来到实践中去”的研究方法，为各位同学准备了大量的课程实战案例，欢迎各位同学将理论和实践紧密结合。

授课教师 张林峰、王一博、周巍青

课程状态 未上架 开课时间 2025-06-27 - 2026-09-30 已报名 0

预览 上架

课程信息 课件管理 作业管理 学员管理

支持对学生作业进行管理

+ 新建作业

名称	作业类型	提交情况	发布时间	提交量	操作
数据驱动的AI4S算法	单人作业	未提交 0 待批改 0 已批改 0	2025-06-25 18:01:36	--	👁️ 📄 🗑️

课程作业界面

7.2 实践案例：Notebook-可运行的电子教材

用户可以在“Notebook 广场”查看平台所有公开分享的 Notebook，支持根据“综合推荐、点赞最多、最新发布、我关注的”三种策略排序，支持根据标签筛选 Notebook，支持同时选择多个标签，支持以列表模式，查看每篇 Notebook 的“名称、作者、发布时间、标签、点赞数、转存文件数、评论数”。



Notebook 广场



Notebook 阅读、运行

7.3 比赛：聚焦产业真实需求，竞赛激发兴趣

比赛选手可以在平台上浏览并报名比赛，比赛过程中可以随时组队、自测、提交、查看实时排行榜、在讨论区参加讨论等，比赛结束后自动出榜，选手可以查看成绩、浏览其他选手开源的比赛代码、参加赛后提交等。



比赛界面介绍



比赛详情介绍

7.4 科研应用商店 Apps

科学导航 Apps 集合了 200+科研工具，全面覆盖文献调研、干湿实验、数据分析、科研绘图等场景。同时，科学导航 Apps 为开发者推出了配套的 Apps 开发平台，让开发者上架自己的应用。



Apps 商店入口

可以在 Bohrium Apps Store 查看平台已上架的各类 App。



论文写作工具

电池研发工具



生物医药工具

其他领域工具

在 App 列表页，每个 App 卡片上展现了 App 的封面、名称、描述、标签、浏览量、订阅量，用户点击 App 卡片，可以进入 App 详情页。

Apps > Uni-Fold

Uni-Fold

高精度蛋白质结构预测工具，支持蛋白复合物、同源高聚体预测

已订阅 🔥 2.7K 更新时间 2024-11-29

Uni-Mol 生物医药

cyrus

dingzh@dp.tech

bohre4980a

Hermite

Hermite

立即使用

引用

发布者



APP介绍 使用手册 讨论区

APP介绍、使用手册、讨论区

App 介绍

Uni-Fold 是深势科技于2021年推出的高精度蛋白质结构预测模型。在 Google DeepMind 推出的 AlphaFold [1] 基础上，深势科技团队成功突破技术壁垒，使用 PyTorch 复现了 AlphaFold2 及其完整训练过程，并从训练数据、模型结构、代码实现等多方面进行了优化与改进。经过不断迭代，目前 Uni-Fold 已达到预测精度超越 AlphaFold，推理速度目 基模型 端训练训练速度提升超4倍的成绩 [2]。目前的 Uni-Fold

推荐App

Uni-View

Uni-View: 一个具有编辑、测量...

Uni-Mol Docking V2