

【上海对外经贸大学】科学导航用户手册： 新一代科研知识库与 AI 学术搜索平台

由深势科技联合北京科学智能研究院打造的**新一代科研知识库与 AI 学术搜索平台——Science Navigator（科学导航）**正式为上经贸大开通试用，作为全球首个覆盖“读文献-做计算-做实验-多学科协同”的 AI 科研平台，玻尔以全新升级的“科学导航”为核心，通过智能技术赋能科研创新，助力上外贸的科研工作者高效探索学术前沿最新动态，摆脱繁琐的信息搜索，将更多精力投入真正的科研突破。

访问入口

在校园网范围内，访问上海对外经贸大学 <https://suibe.bohrium.com/>，使用**微信扫码/手机号**注册，平台自动识别机构身份，绑定后即可自动领取机构版权权益。校外请打开 aTrust 软件登录后使用。（未安装 aTrust 软件的请访问 <https://lxr.suibe.edu.cn> 下载安装）



配套使用教程

《AI 科研素养基础：科学导航使用教程》：

【新对话】：AI 学术搜索，解决科学问题

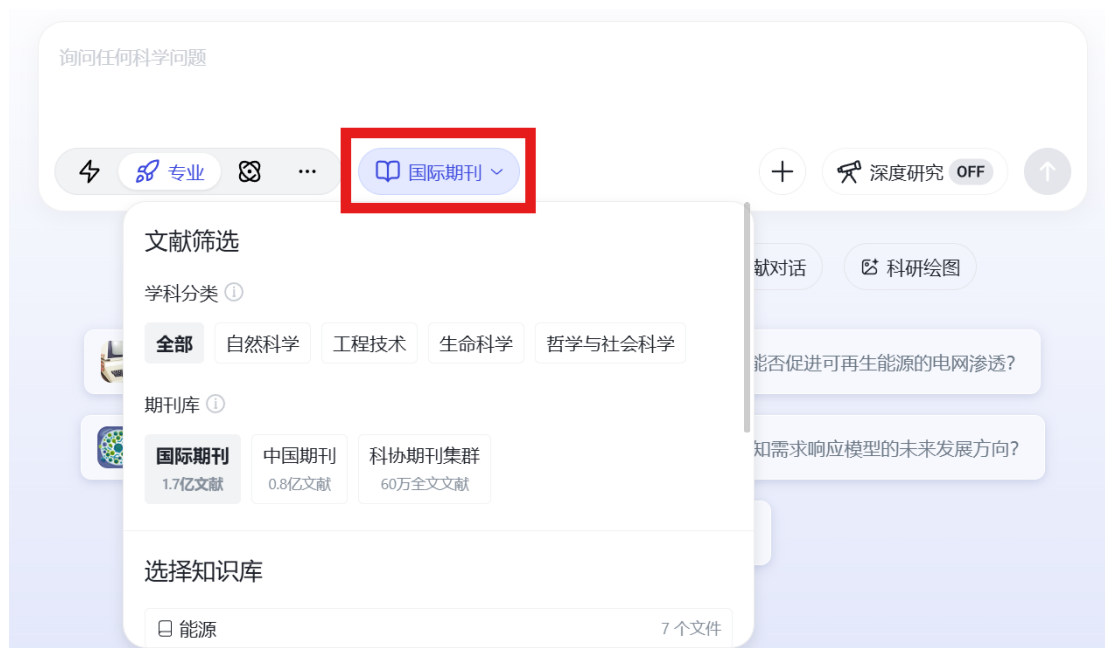
1.1 切换模型版本

- 用户可以切换不同提问模型版本，适应不同科研场景需求
 - 简洁版：快速提供学术答案，适合日常查询，帮助用户迅速获取文献中的关键信息；
 - 专业版：提供更精确的学术回答，适合需要深入背景和精细分析的科研问题；
 - 思考版：使用推理模型，展示思考过程；
 - 深度研究模式：提供全面的学术研究分析，适合进行复杂的跨学科研究；



1.2 切换提问数据库、知识库来源

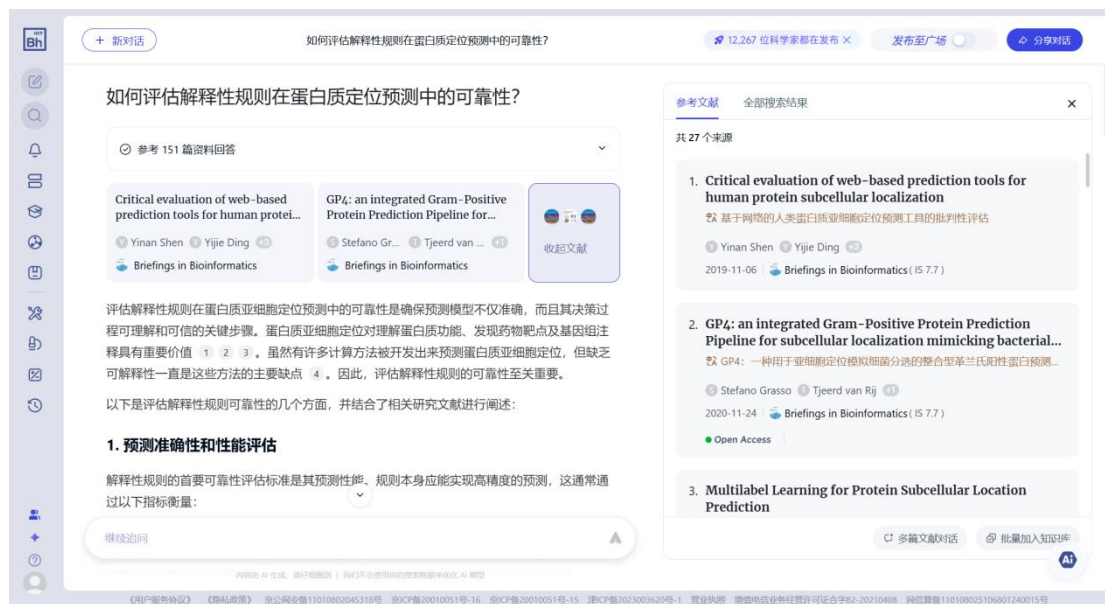
- 支持按照学科分类、期刊库（国际/中文/科协）切换数据库来源
- 支持按照个人知识库或机构知识库进行检索



1.3 基于单篇或多篇文献的问答

- 用户可以使用自然语言提问，获取真实可溯源的文献来源





- 问答末尾自动推荐高相关问题，用户可以基于回复展开多轮问答



- 右侧为输出的参考文献，用户可加入个人知识库或在线批量问答

如何评估解释性规则在蛋白质定位预测中的可靠性？

参考文献 全部搜索结果

共 27 个来源

1. Critical evaluation of web-based prediction tools for human protein subcellular localization
基于网络的人类蛋白质亚细胞定位预测工具的批判性评估
Yinan Shen Yijie Ding
2019-11-06 Briefings in Bioinformatics (IS 7.7)
2. GP4: an integrated Gram-Positive Protein Prediction Pipeline for subcellular localization mimicking bacterial...
GP4: 一种用于亚细胞定位模拟细菌分选的整合型革兰氏阳性蛋白预测...
Stefano Grasso Tjeerd van Rij
2020-11-24 Briefings in Bioinformatics (IS 7.7)
Open Access
3. Multilabel Learning for Protein Subcellular Location Prediction

多篇文章对话 批量加入知识库

如何评估解释性规则在蛋白质定位预测中的可靠性？

参考文献 全部搜索结果

共 27 个来源

1. Critical evaluation of web-based prediction tools for human protein subcellular localization
基于网络的人类蛋白质亚细胞定位预测工具的批判性评估
Yinan Shen Yijie Ding
2019-11-06 Briefings in Bioinformatics (IS 7.7)
2. GP4: an integrated Gram-Positive Protein Prediction Pipeline for subcellular localization mimicking bacterial...
GP4: 一种用于亚细胞定位模拟细菌分选的整合型革兰氏阳性蛋白预测...
Stefano Grasso Tjeerd van Rij
2020-11-24 Briefings in Bioinformatics (IS 7.7)
Open Access
3. Multilabel Learning for Protein Subcellular Location Prediction

这些文章的主要发现和结论是什么？

好的，我已经获取了所有三篇文章的内容。以下是这些文章的主要发现和结论：

文献 1: "Critical evaluation of web-based prediction tools for human protein subcellular localization"

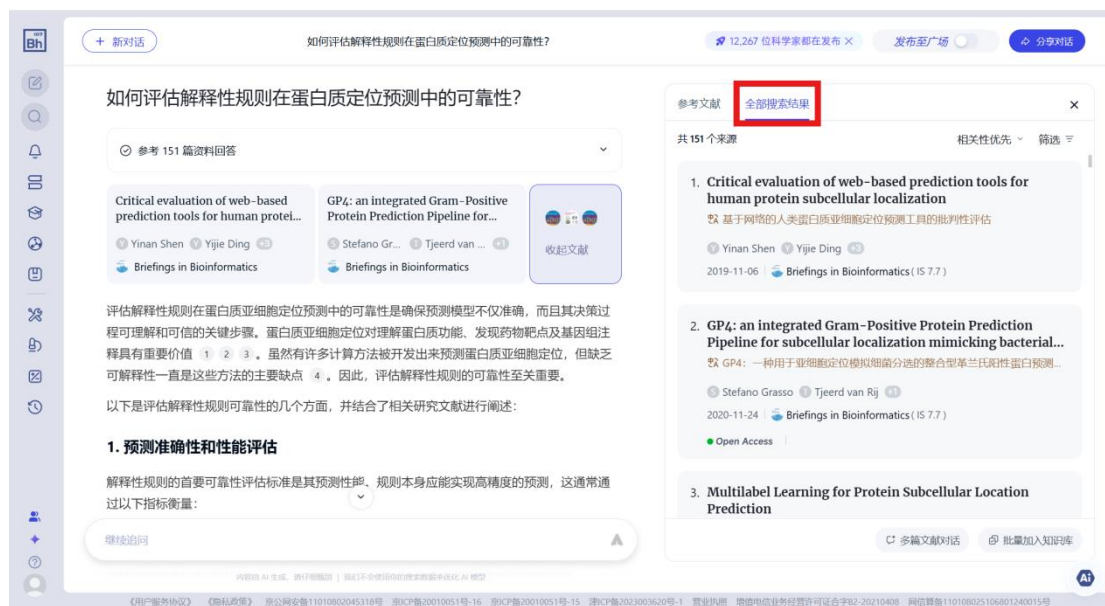
主要发现：

- 人类蛋白质亚细胞定位在生物过程、阐明重

正在与3篇内容对话

文献对话 上传文件或当前文献，询问任何问题

- 切换“全部搜索结果”，进行进一步参考



1.4 多模态解析能力

- 用户可上传文件、分子式等格式的文件，展开单点问答



1.5 科研绘图

- 提供科研绘图工具，用户可以设置参考图、图片参数，平台可自动优化提示词



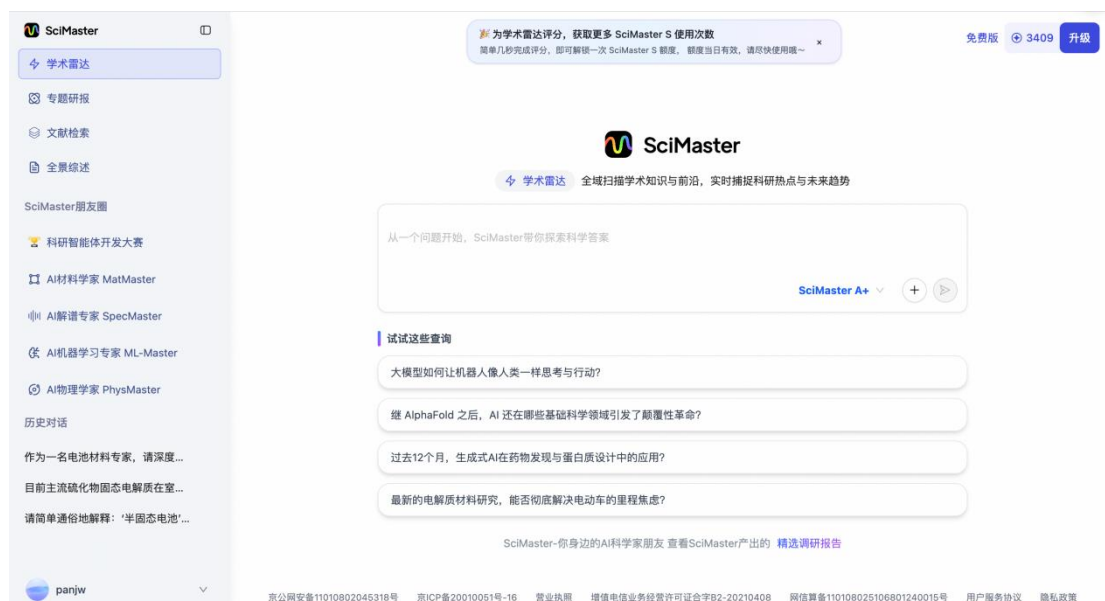


1.6 SciMaster 通用科研智能体

- 如何跟 SciMaster 交朋友：[如何跟 SciMaster 交朋友](#)



- 内置学术雷达、专题研报、文献检索、全景综述等功能，及面向不同领域（材料、解谱、机器学习、物理等）的专业智能体



- **学术雷达**：扫描学术知识全域、捕捉前沿趋势与关键概念、稳定输出可信、可引用的科研信息，提问模式包括：

Scimaster A：定位为科研检索的“第一反应层”，专为科研过程中的高频、轻量任务设计，适用于快速查概念、扫领域、灵感验证与即时知识点定位等场景；

Scimaster A+：定位为可信学术信息的“严谨答复层”，适用于论文写作查证、科研报告准备以及所有需要引用与溯源的高严谨度科研问题；

Scimaster S：定位为高阶科研思维的“专家级推理层”，专为复杂推理、多方法比较、研究路线规划及高难度科研问题求解而生。

- **专题研报**：自动完成从需求拆解、多源检索、信息抽取到深度写作的全过程，在几分钟内生成一份长达数千字、引用详实、逻辑闭环的专业级深度报告；
- **文献检索 (Paper-Search Master)**：能听懂用户科研意图的论文搜索智能体，让用户告别关键词，像聊天一样搜文献；
- **全景综述 (Survey Master)**：系统性综述自动化生成工具，通过 AI 驱动的文献检索、结构化分析与逻辑推演，将原本以月为单位的综述生产流程，压缩至小时级完成。

【学术搜索】：站内资源一站式检索

- 一站检索**站内**论文、期刊、学者、用户等资源

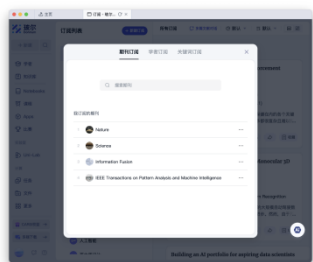


【科学导航】：科研人员的新一代“智慧图书馆”

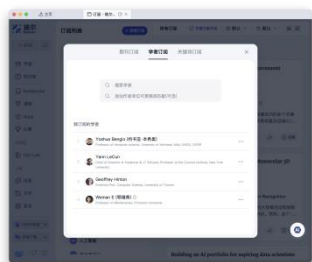
3.1 订阅：实时追踪前沿科研动态

- 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；

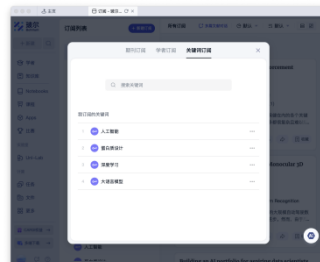
- 学者订阅：关注特定学者或研究团队的最新发表、被引等动态。



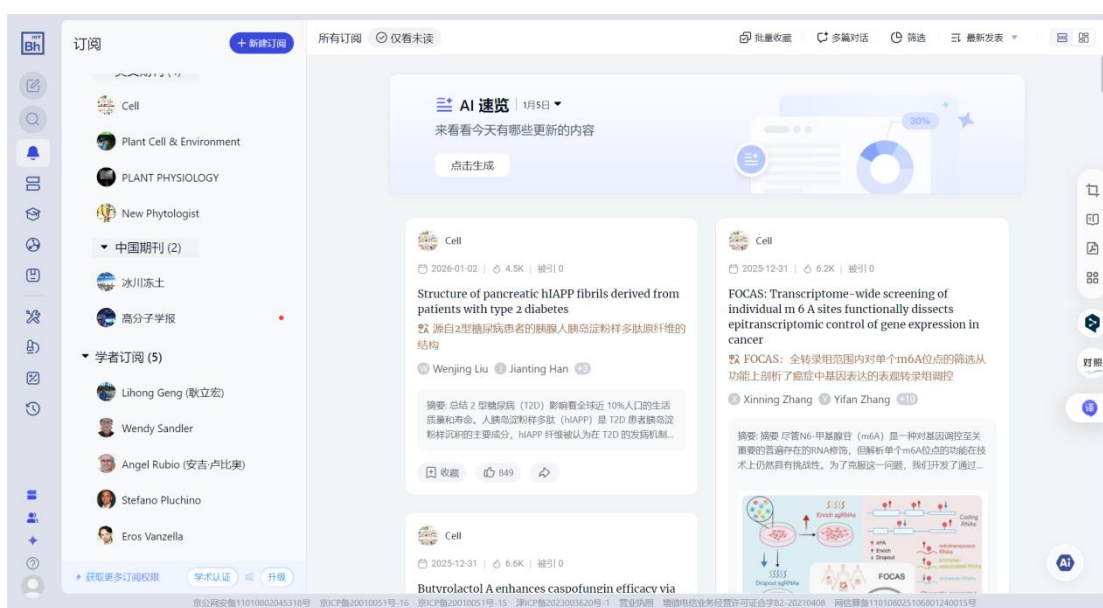
期刊订阅



学者订阅



关键词订阅



- 按天为维度提供 **AI 速览**，帮助用户快速获取最新动态



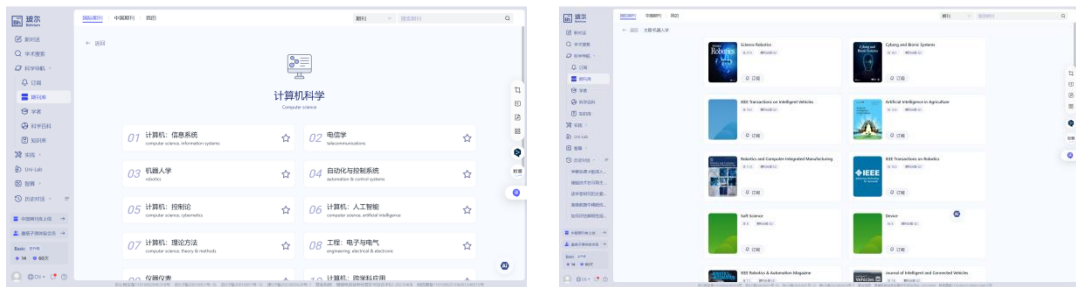
- 支持将订阅内容批量加入知识库或展开批量对话



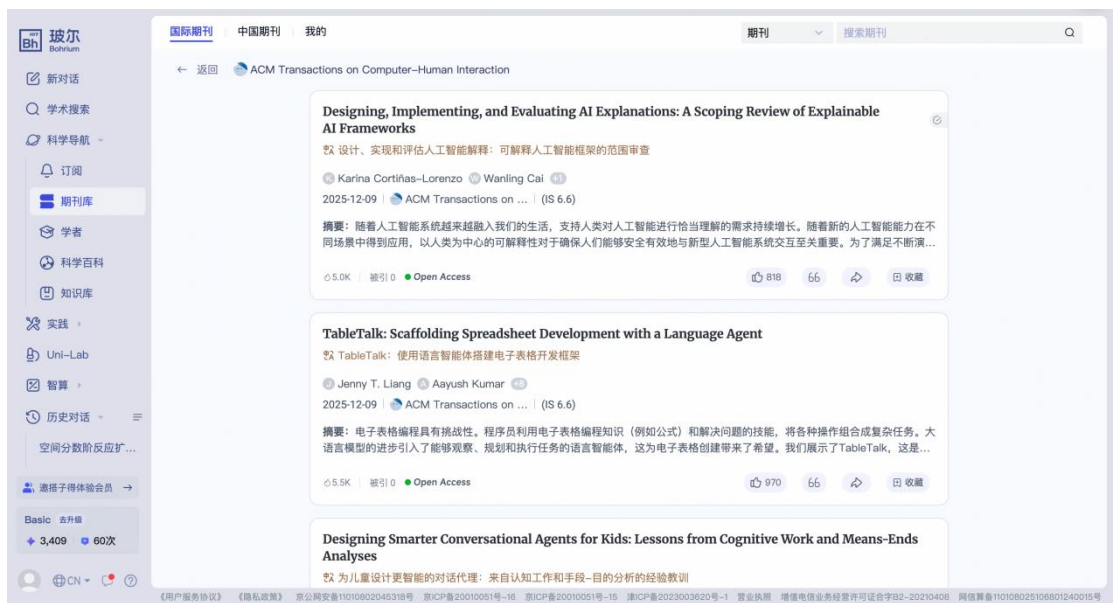
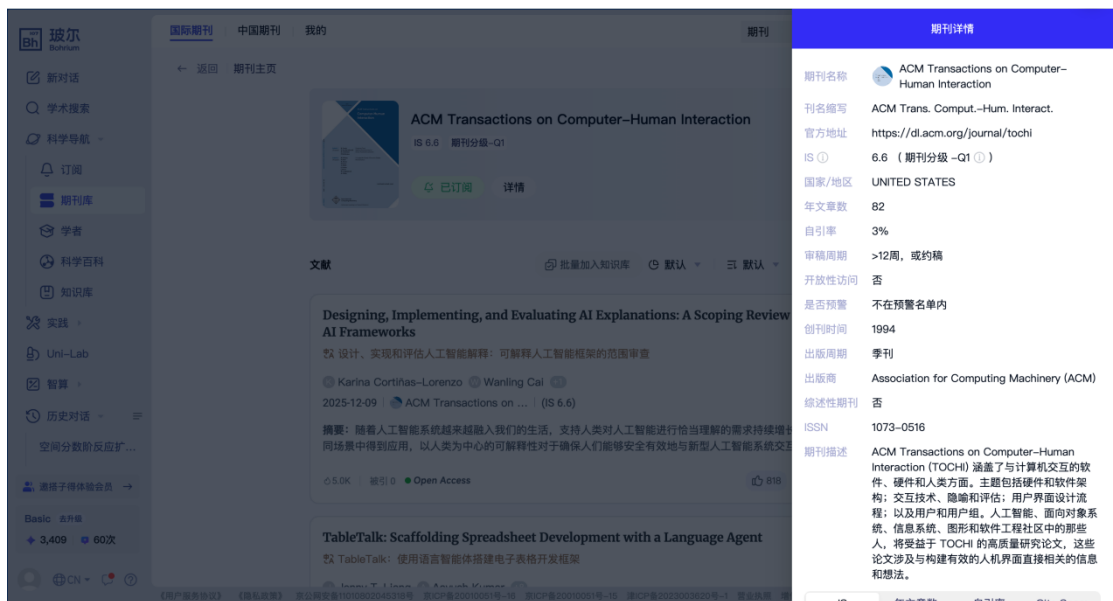
3.2 期刊库：理工农医文全学科覆盖

- 平台提供 **1.7 亿+英文文献**、**8000 万+中文文献**及 **1.6 亿+高价值专利**，支持基于期刊名、主题、CN 等关键词的检索，覆盖理、工、医、农、人文社科等多学科领域





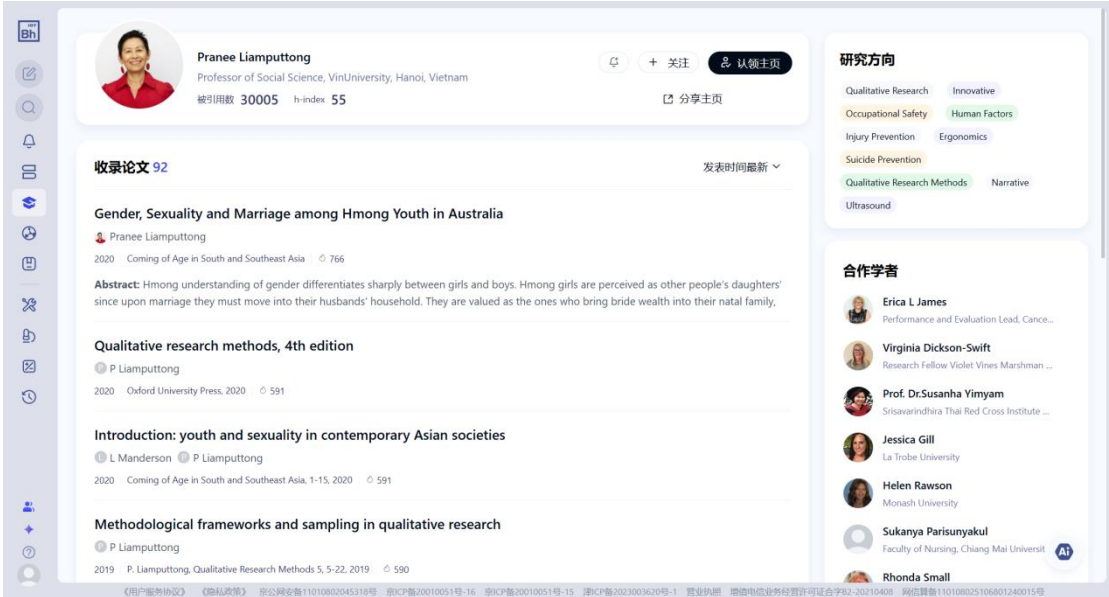
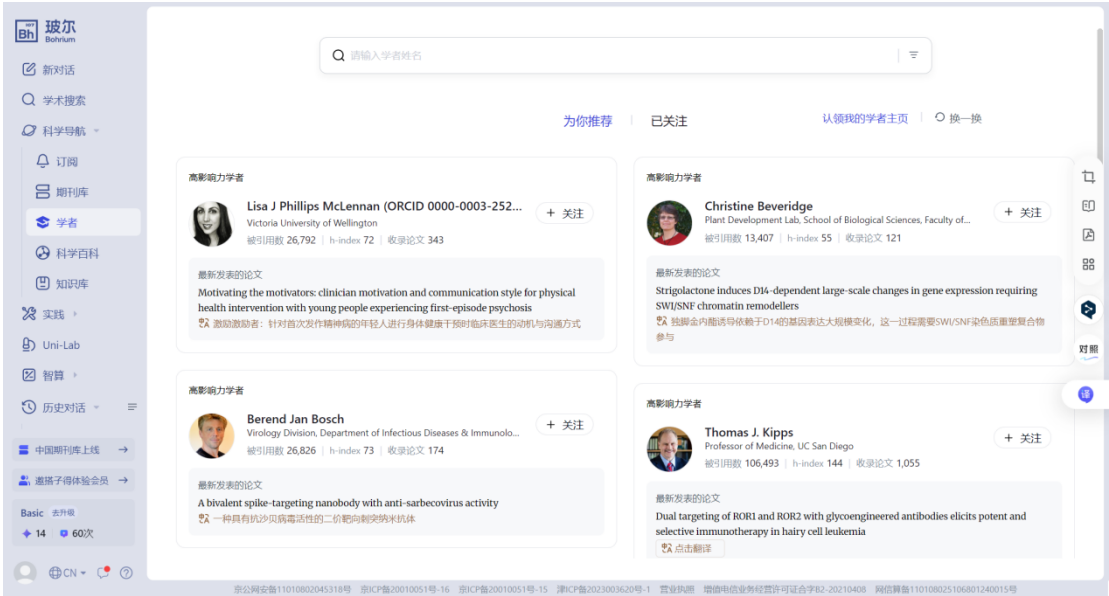
- 支持查看期刊详情、期刊订阅



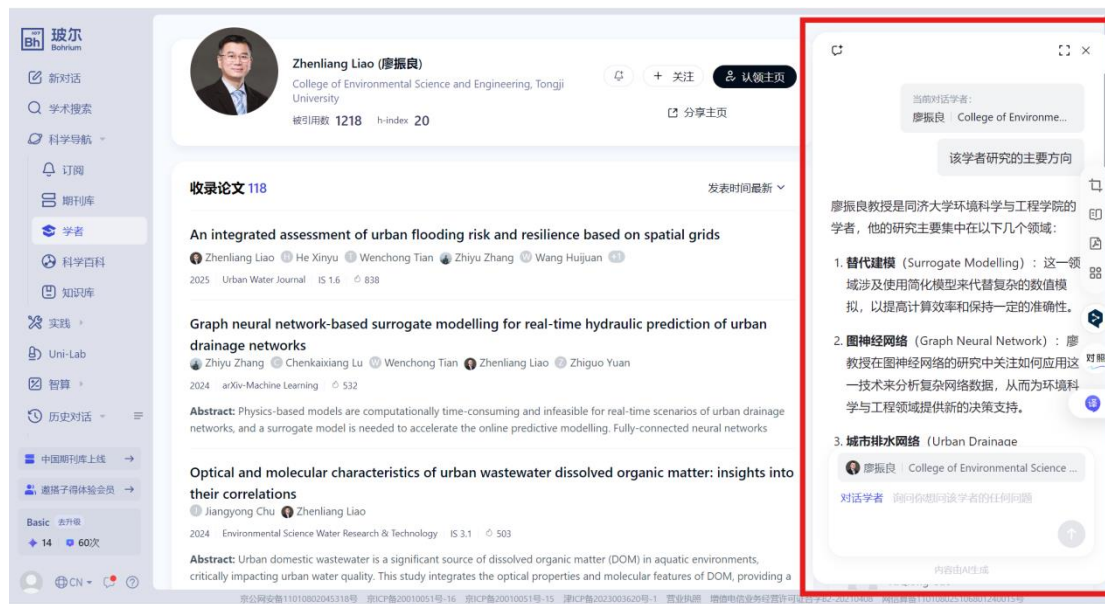
3.4 学者库：了解学者最新动态，和“Ta”的学术分身聊聊天

- 学者库收录超 2,000w+全球活跃学者，覆盖科研画像、研究方向、学术成果与合

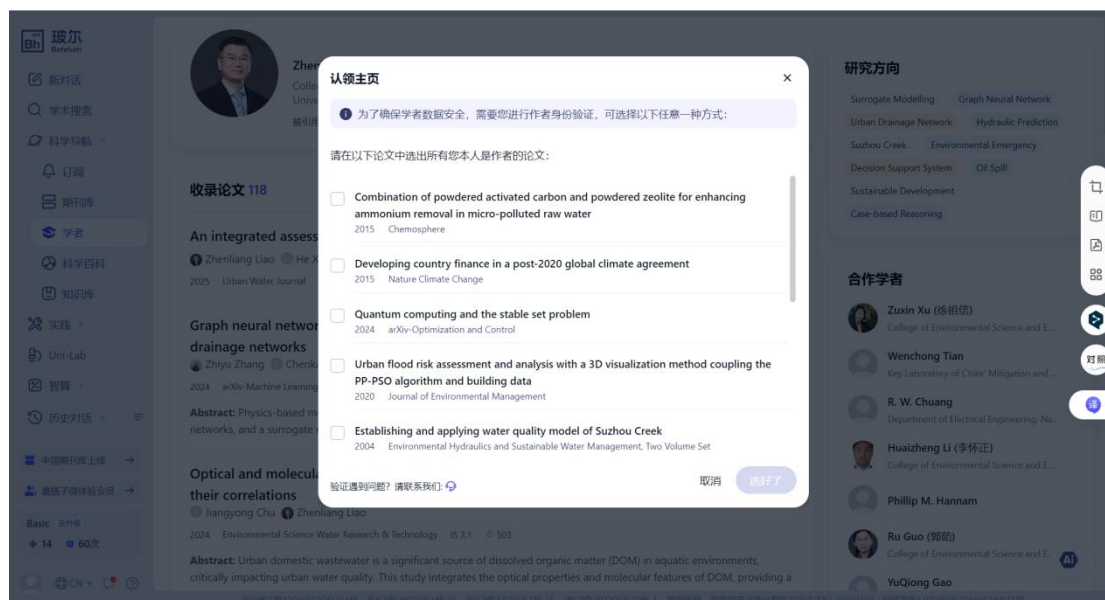
作网络，一站式了解“谁在研究什么”。



- **学者 AI 分身**：基于真实学者的经历和成果打造，支持对话交流，能回答专业问题、分享观点、拓展科研思路，是学者智慧的数字化延伸。



- 支持用户认领自己的学术主页，制作自己的专属“学术名片”



3.3 科学百科 SciencePedia

- 从知识点本身出发，拆解科学理论“元知识”，帮你将知识点连成一张可导航的知识网络，让复杂概念一学就懂



3.4 知识库：智能科研资产管理平台

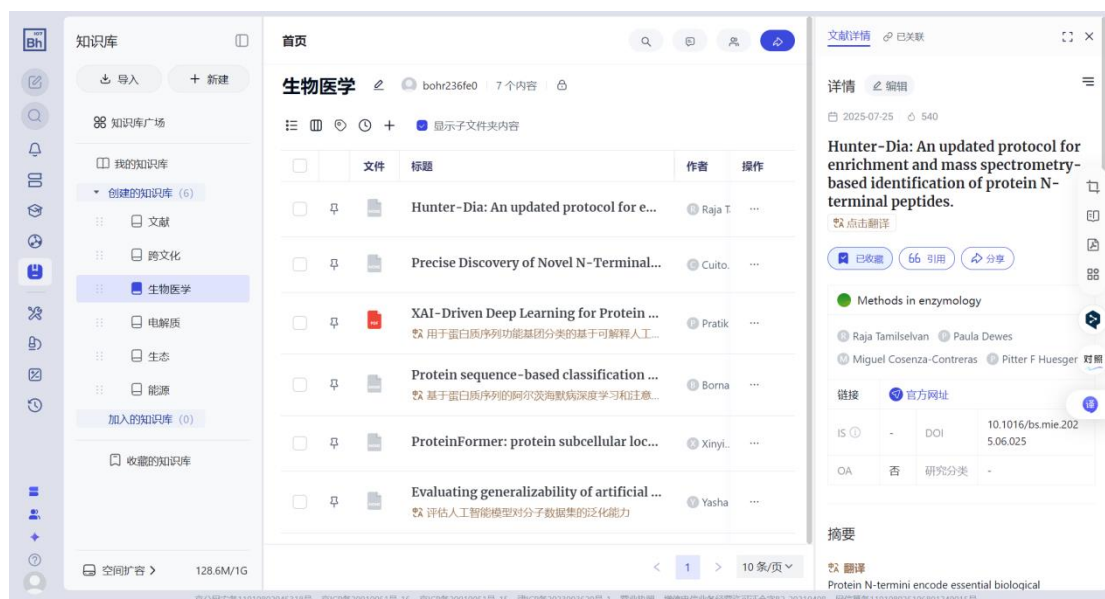
1. 多模态融合的知识库

- 支持论文、笔记、AI 对话等多源数据内容存储，专属科研“网盘”
- 支持本地导入或其他文献管理器导入资源



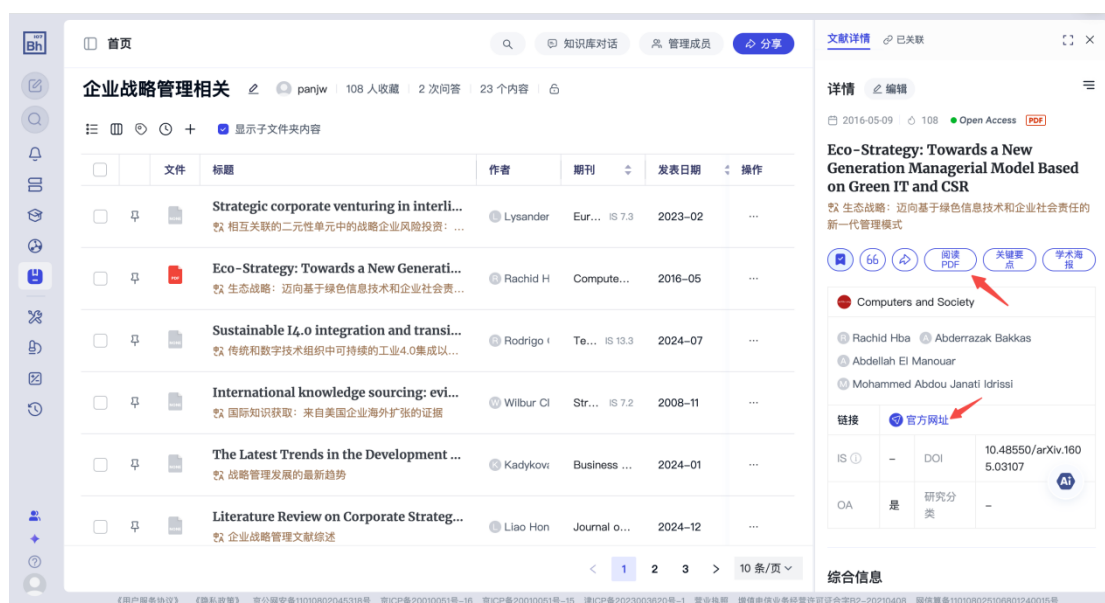
2. 高效管理科研资产

- 上传文件进行自动化标签，分类管理更便捷



3. 智能科研阅读器

- 可在线阅读 OA 文献 pdf，或获取文献官方源网址



- 针对 OA 文献，支持在线阅读 pdf，内置 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。

Electronics 2024, 13, 49415 of 18

Figure 1. (a) Lighting schedule for all days; (b) air conditioning schedule for all days; and (c) room occupancy rate for all days.

Based on the timetable depicted in Figure 1, it is evident that the work and rest hours of a typical Shanghai family are as follows: waking up and preparing breakfast at 6–7 a.m., cooking lunch at 11–12 a.m., cooking dinner at 5–6 p.m., washing up at 8–9 p.m., and retiring to bed at approximately 10 p.m. The activities of individuals in their bedrooms are primarily concentrated during the wake-up period and the first 1–2 h before bed, while the activities of those in the home after waking up and before bedtime are primarily conducted in the living room. The bathroom is frequently used after waking up and before going to bed, and the kitchen is used during cooking times. This schedule applies to every day.

According to the schedule, we summarized the usage times and rates of different appliances. Except for the refrigerator, which operates continuously for 24 h, the TV and PC, as entertainment appliances, may be used from the time of waking up to before going to sleep. The use of the water heater, washing machine, and dryer is associated with bathing activities. The water heater starts running one hour before bathing, while the washing machine and dryer are used after bathing. The range hood, rice cooker, and microwave, as kitchen appliances, are used alternately during cooking times (Figure 2).

请解释: Figure 1. (a) Lighting schedule for all days; (b) air conditioning schedule for all days; and (c) room occupancy rate for all days.的内容

Figure 1 展示了住宅智能建筑中日常负荷和人员活动的三种关键时间表, 这些时间表是模拟和优化电力消耗的基础。具体来说:

- (a) 照明时间表: 描述了所有日期中照明设备的使用模式。这通常会显示照明在一天中不同时间段的开启和关闭情况, 反映了居民的作息习惯和对光照的需求。
- (b) 空调时间表: 描述了所有日期中空调设备的使用模式。这会显示空调在一天中何时开启、关闭以及可能的温度设定, 反映了居民对室内温度舒适度的需求。

正在与1篇内容对话

文献对话 上传文件或当前文献, 询问任何问题

内容由AI生成

AI 问答功能, 支持解析多模态信息

Article

Carbon-Aware Demand Response for Residential Smart Buildings

Jianmin Zou ¹, Sha Liu ¹, Luxia Ouyang ¹, Jiaqi Ruan ² and Shuoning Tang ^{3,*}

¹ School of Architecture and Civil Engineering, Jiangnan University, Ji'an 343009, China; zoujianmin@jnu.edu.cn (J.Z.)

² College of Electrical Engineering, Sichuan University, Chengdu 610065, China

³ College of Architecture and Urban Planning, Tongji University, Shanghai 200092, China

* Correspondence: tangshuoning@tongji.edu.cn

Abstract: The stability and reliability of a smart grid are challenged by the inherent intermittency and unpredictability of renewable energy as its integration into the smart grid increases. This places enormous pressure on the smart grid to manage high loads and volatility. To effectively mitigate the impact of new energy integration on smart grids, demand response (DR) can be altered to the demand-side burdens. Using residential smart buildings (RSBs) in Shanghai, this study proposes a carbon-aware demand response (CADR) model that is predicated on the coordination of power carbon intensity and real-time electricity prices. In order to accomplish a more comprehensive reduction in overall electricity consumption costs, we conducted real-time scheduling of a building's electrical devices using a greedy algorithm. In addition, a model of an optimal charging and discharging scheme for household electric vehicles was established, which is based on various charging modes, taking into account the electrification of the transportation sector. The cost of EV charging is reduced by an average of 23.18% and 33.2% under the two common charging modes, while the integrated cost of the total annual electricity consumption of household devices is reduced by 8.69%, as indicated by the simulation results.

Keywords: carbon-aware demand response; residential smart building; electric vehicle; smart grid

1. Introduction

原文

在左侧选择或输入要翻译的内容

翻译

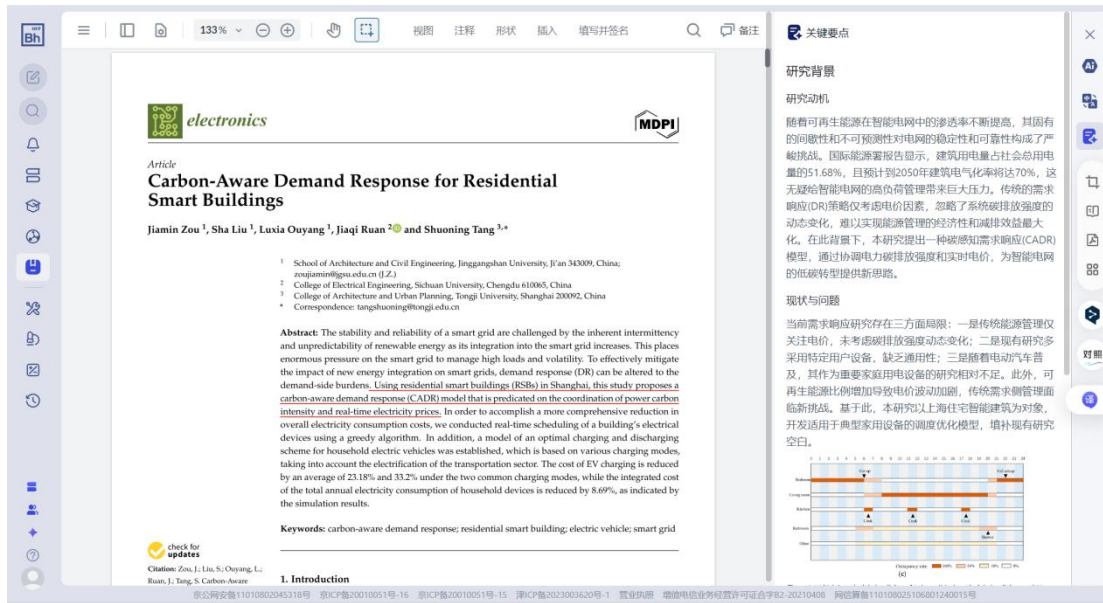
翻译结果将在这里展示

自动翻译: ☐ 划线翻译

选择: ☐ 段落拼接

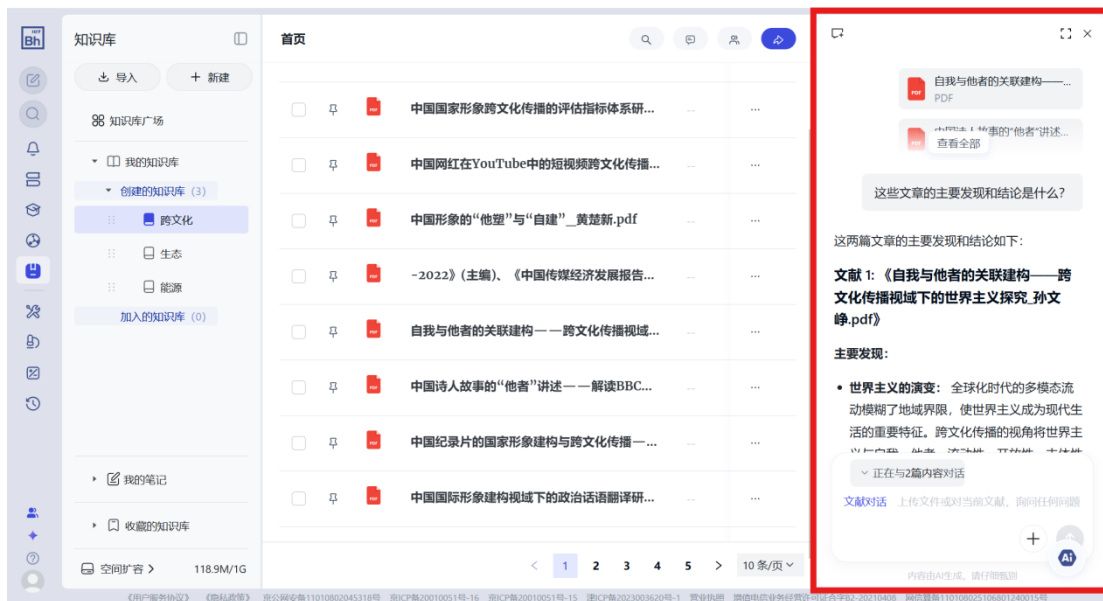
清空

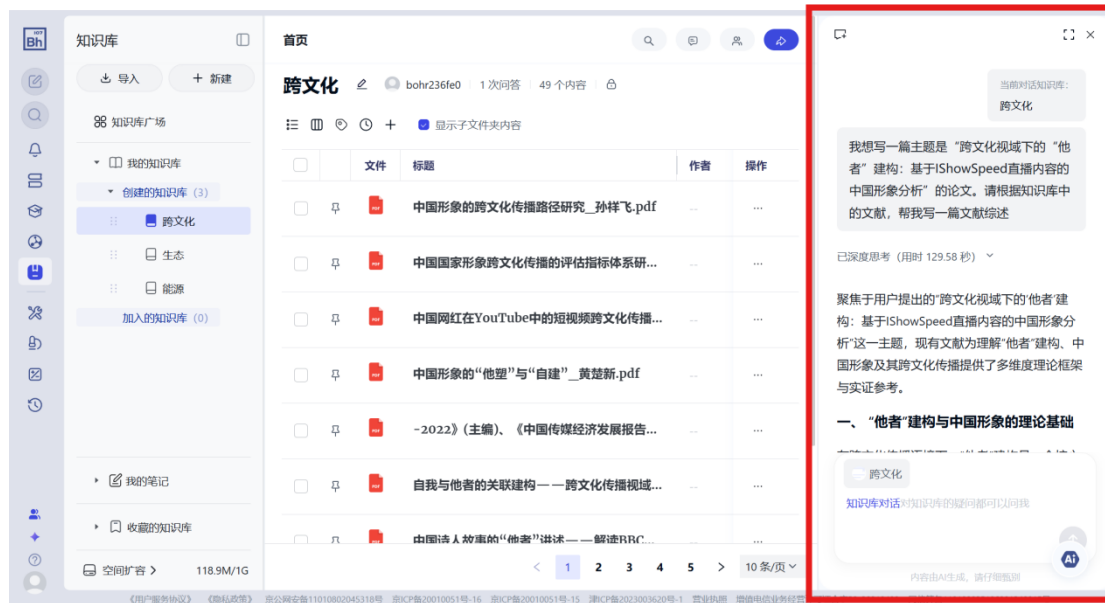
支持文档信息的翻译



支持生成可编辑的学术海报，适用于墙报摘要等场景

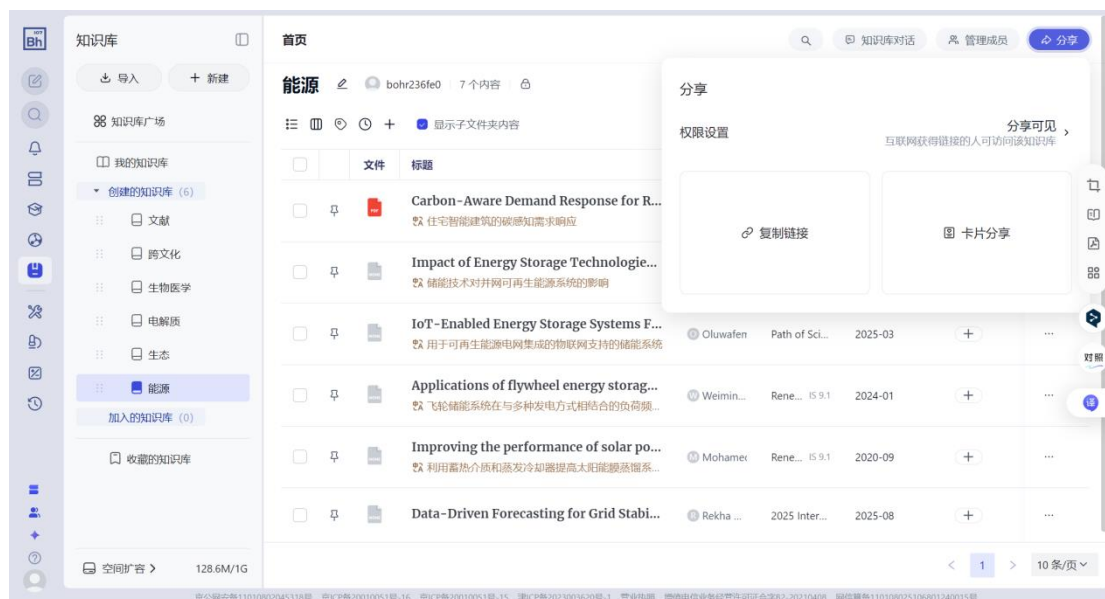
- 支持针对多篇文献的批量问答，及针对知识库整体的提问



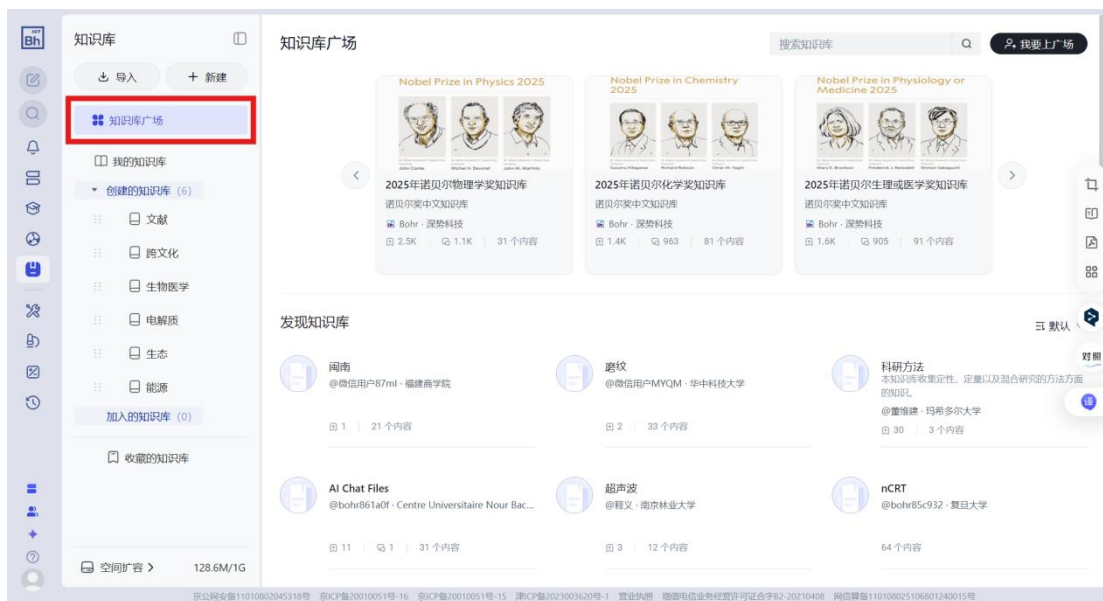


4. 共享知识库，沉淀个人/团队资产

- 支持分配知识库权限，共享给其他用户/课题组成员



- 支持上传到知识库广场，公开分享给更多用户；或收藏感兴趣的公开知识库

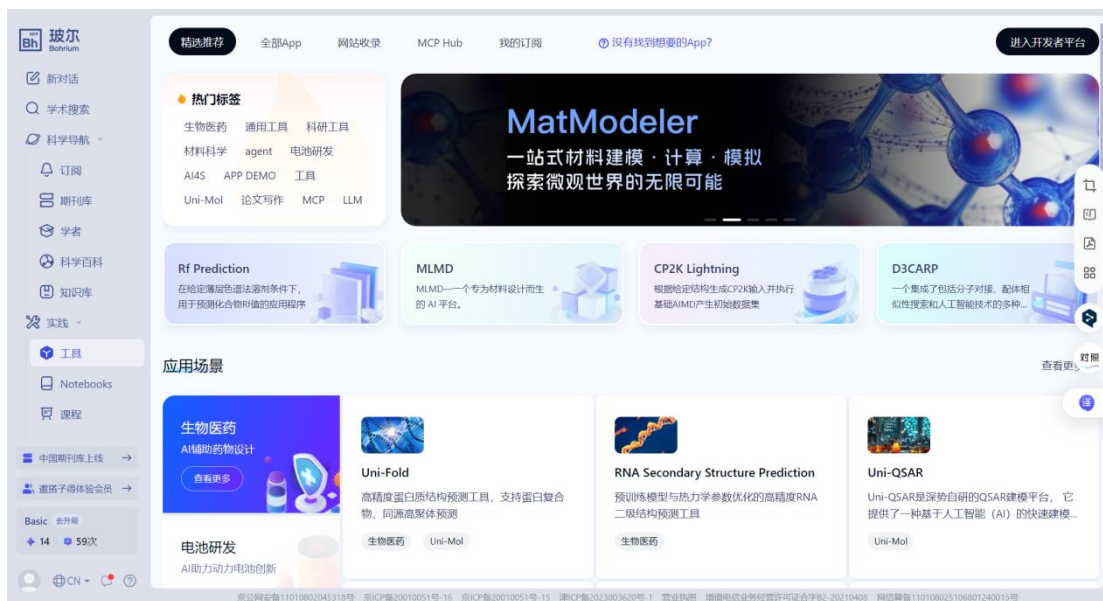


【实践】：学、练、考、赛闭环

4.1 工具：一站式科研应用商店 Apps

- 集合了 **200+** 科研工具，开箱即用，全面覆盖文献调研、干湿实验、数据分析、科研绘图等场景
- 提供 **App 开发者平台**，开发者可以上架自己的应用，实现算法成果的工程化

Apps 商店入口



生物医药工具



电池研发工具



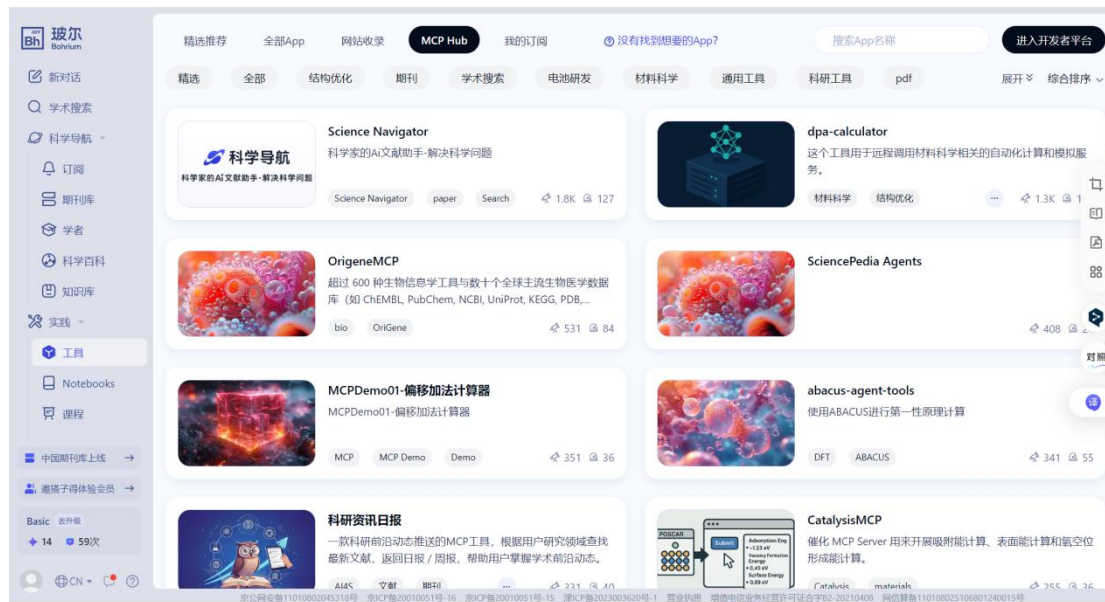
论文写作工具



其他领域工具



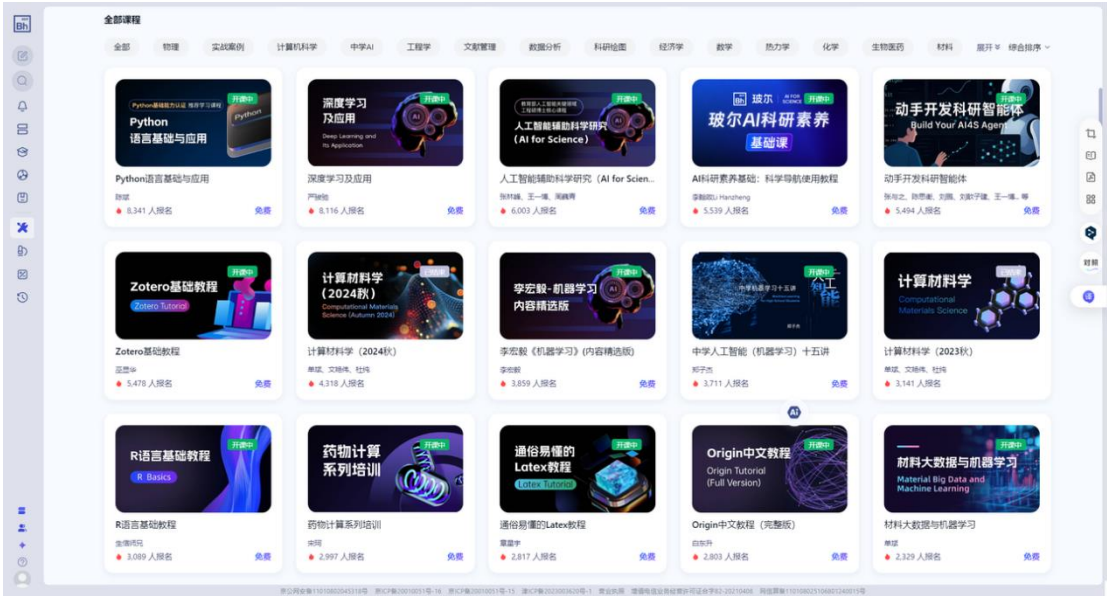
- 开放 **MCP Hub**，用户可以调用 app 接口



4.2 课程、Notebook、比赛：AI for science 学习社区

- 上线 **100+ AI for Science 高质量课程**，涵盖材料、化学、生物医药、人工智能、数据科学、科研工具等方向，提供系统化 AI for Science 学习路径，用户可以一键加入

课程；



- 提供 Notebook 工具，优化传统 Jupyter 复杂的环境搭建与版本管理，可使用 CPU (2 核 4G 免费) /GPU 核在线运行，快速实践；
- 嵌入式 AI 代码助手功能，方便易用。并且在教学场景同样适配：老师配置好环境、写好运行代码，分享给同学。同学可以立即运行计算任务，轻松复现；
- 涵盖千篇数智学科相关经典案例，案例集成文字说明、数据、环境、代码，支持一键运行。
 - 关于 Notebook 如何使用：
<https://docs.bohrium.com/docs/userguide/Notebook>



- 滚动发布 AI for Science 顶级赛事，从真实科研问题出发，以赛代练，深入实践，用户可自由组队参赛

