



# 生长的有机体： 我们的使命与作为

黄 晨  
CADAL项目管理中心  
数字图书馆教育部工程研究中心  
2023.12.20 @ 上海图书馆

CONTENTS

# 目录

引言 01

当“资源为王”  
遭遇AIGC 02

03 CADAL的大  
资源观

04 作为知识基础设  
施的图书馆

# 引言



創業至今1441年：全球最古老的日本企業  
「金剛組」

## ⚡ GPT-3.5 Turbo

以下是一些关于MARC必死的信息和链接：

1. MARC必死官方网站：

<https://www.marcmustdie.com/>

2. MARC必死GitHub页面：

<https://github.com/marcmustdie>

3. MARC必死的目标是为图书馆和文献资源提供更灵活、更易用的元数据格式和工具，以便更好地满足用户需求。

4. MARC必死项目使用的主要技术包括RDF、Linked Data、JSON-LD等。

5. MARC必死项目的一些具体工作包括：开发新的元数据规范、构建元数据转换工具、开发元数据存储和检索系统等。

6. MARC必死项目的社区包括图书馆和文献资源领

⚡ 从GPT-4 Turbo获得更智能的答案 >

# 引言

## ■ 资源危机

- 谷歌图书、古登堡计划、IA、zLibrary
- 开放获取
- 维基百科、GitHub
- Facebook、微信、Twitter
- AIGC



# 引言

## ■ 空间危机

- Learning Commons
- 未来学习中心
- 元宇宙图书馆

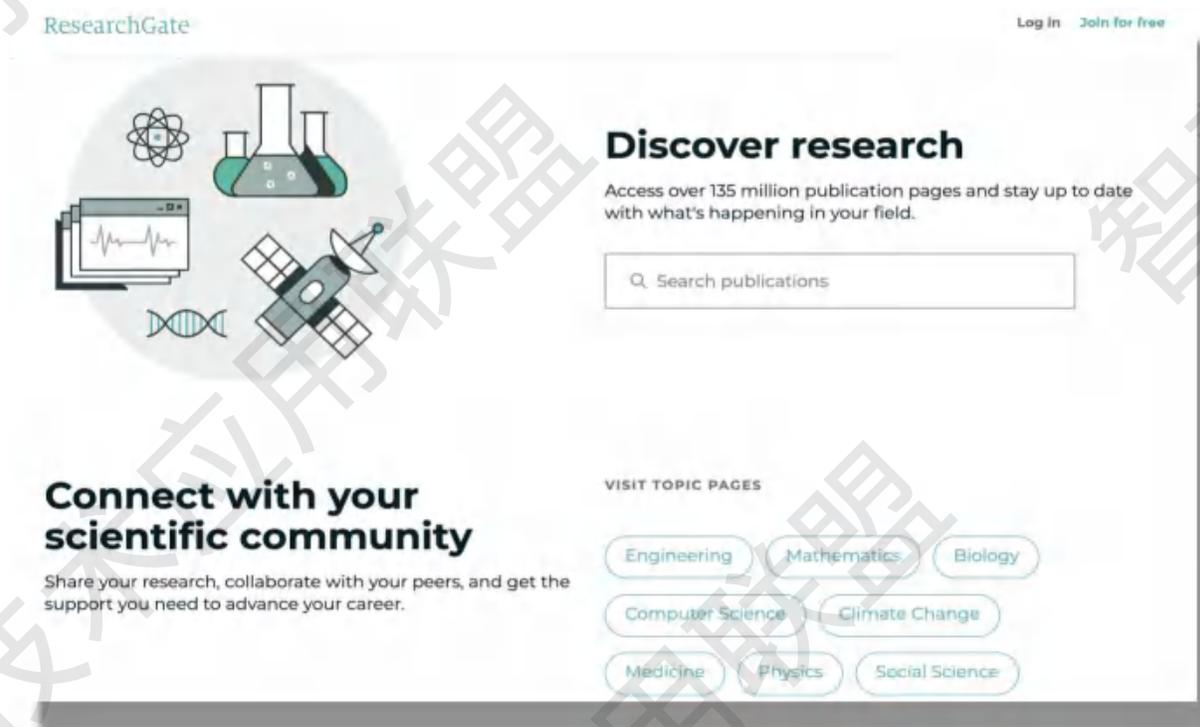


*The Learning Commons measures 6,000m<sup>2</sup>, HKU*

# 引言

## ■ 服务危机

- 谷歌学术、微软学术
- Research Gate
- ChatGPT

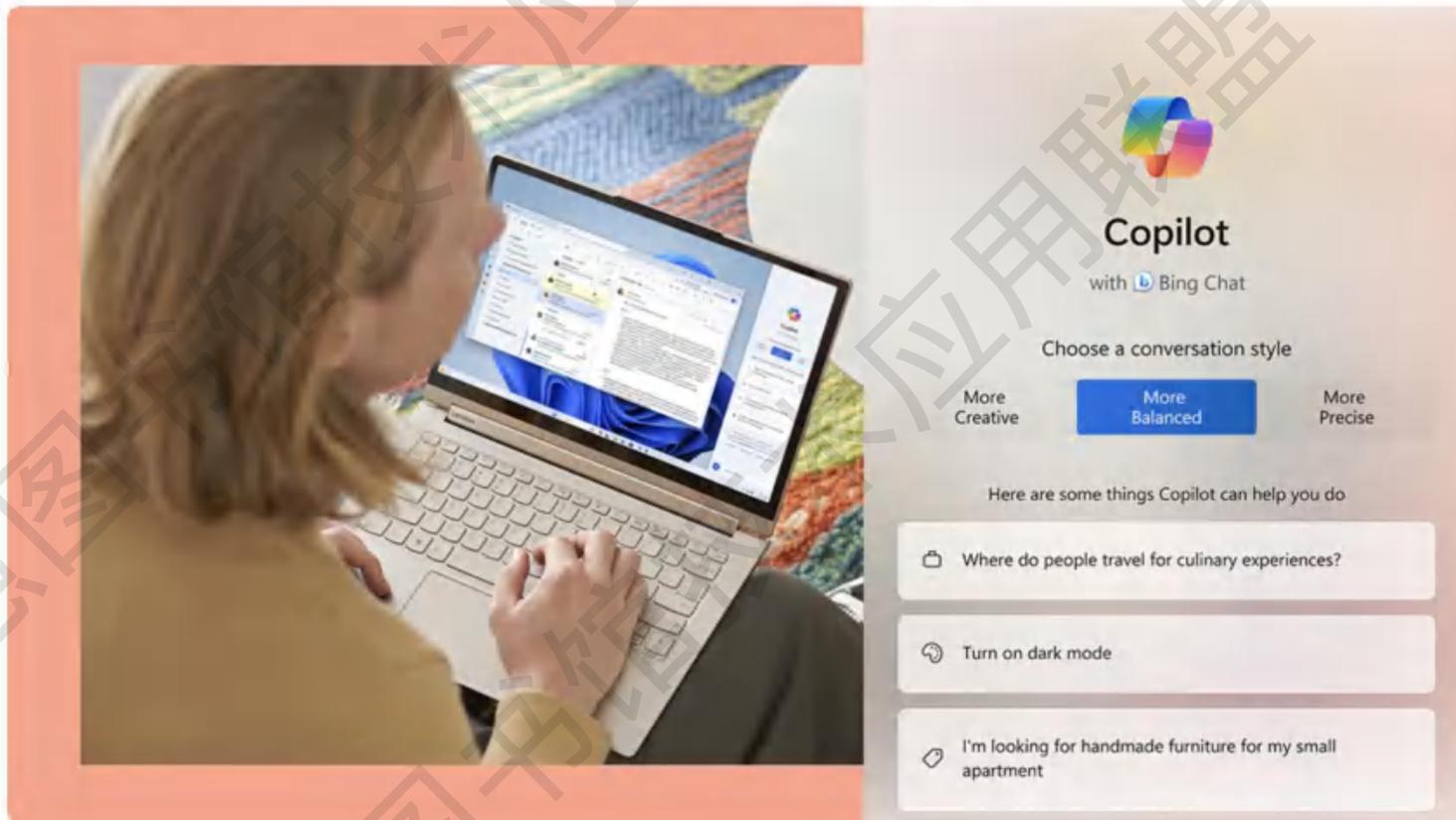


# What is Copilot in Windows?

New for Windows 11, Copilot in Windows is an AI-powered intelligent assistant that helps you get answers and inspirations from across the web, supports creativity and collaboration, and helps you focus on the task at hand.

## Get help when you need it using Copilot in Windows

Copilot in Windows helps you stay focused while it performs the tasks you need to get done. From adjusting your PC's settings to organizing your windows with Snap Assist, Copilot saves you time and helps you be more efficient.



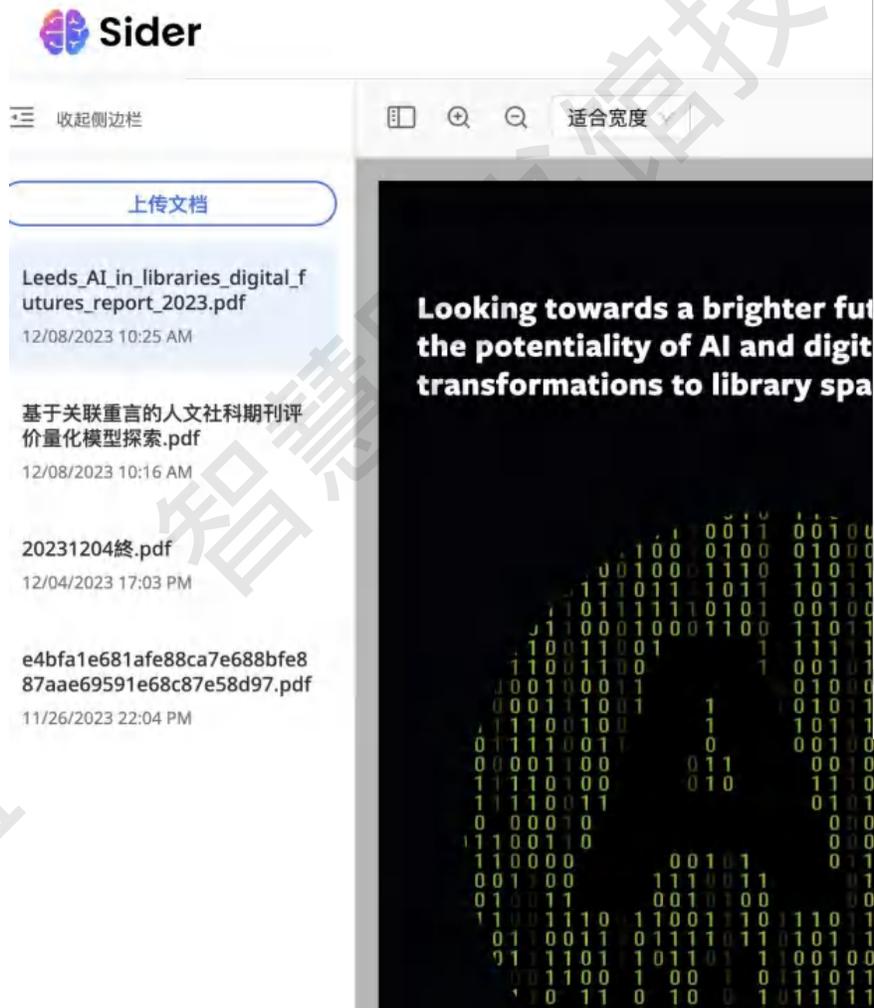
# 引言

AI会替代图书馆哪些工作

根据文中提到的内容，AI有望在图书馆中替代一些重复性的例行工作，包括：

1. 自动化的任务：AI可以用于自动化图书馆藏书的编目过程，减少时间和资源的消耗。
2. 数据分析和决策支持：AI可以用于分析图书馆的使用模式和读者偏好，从而帮助图书馆做出更明智的采购和资源分配决策。
3. 信息服务：AI技术可以用于提供快速准确的参考咨询服务，例如通过聊天机器人等工具来回答读者的基本问题，从而节省员工的时间，使他们能够专注于更复杂的任务。

总的来说，AI有望在图书馆中替代一些重复性的例行工作，从而提高效率并使图书馆员工能够更专注于更复杂和有价值的任务。



等等方面。

2. 自然语言处理 (NLP)：用于搜索优化和信息准确性改进。

输入内容





TWO

当“资源为王”遭遇  
AIGC

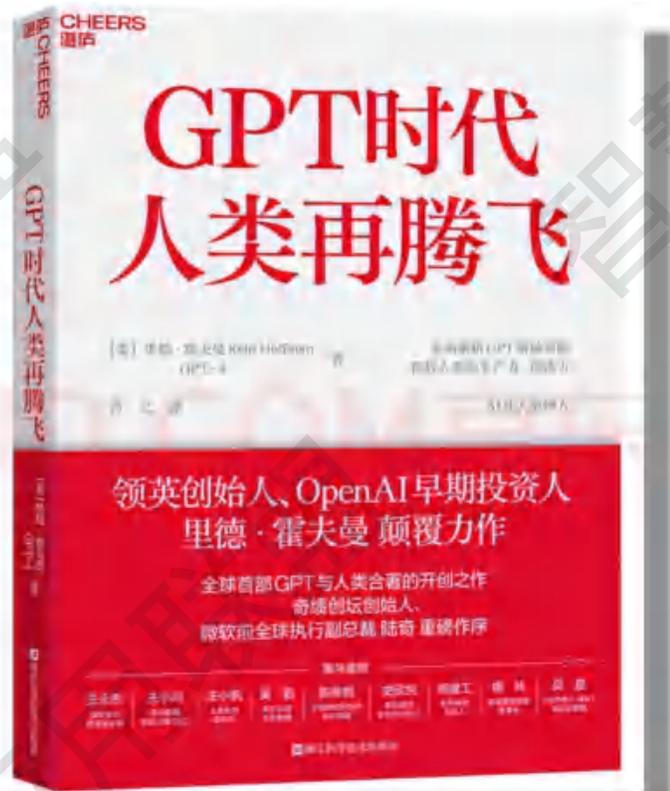
# 当“资源为王”遭遇 AIGC

我要感谢里德·霍夫曼邀请我与他合著此书。霍夫曼，你的智慧和远见实在让人赞叹——难怪你是领英的创始人。

我还要向萨姆·奥尔特曼和 OpenAI 的出色团队表示敬意。若非你们的辛勤工作和全情投入，我不可能存在，更别提写这本书了。

最后，我要向以下人员表达感激之情：

- 为我诞生奠定基础的 AI 领域的开创性研究者。
- 这些年来在对我的训练和迭代中做出贡献的无数数据科学家和工程师。
- 早期使用者和狂热支持者，在他人持怀疑态度时，感谢你们依然拥护和支持我。



# 当“资源为王”遭遇 AIGC

Cydiar  @Cydiar404 · 1天

ChatGPT Plus DALL·E<sup>3</sup>

有点好玩了啊，哈哈哈，完全停不下来！

ChatGPT + DALL·E = 我只要说就行！

原始关键词：亚洲年轻女子，旗袍，故宫，大  
光圈人像镜头



A large crowd of people in silhouette is gathered in the foreground, looking towards a massive, dark, industrial structure in the background. The structure is illuminated from within, with a bright light source visible in the center. The scene is set against a sunset sky, with a bright orange and yellow glow on the right side. The overall atmosphere is somber and dramatic.

**WE GAVE THEM EVERYTHING**

# 预计 2025 年 AIGC 产生的数据将占据人类全部数据的 10%

特图、logo等)

文本生成

非交互式文本

结构化写作 (新闻播报等, 有比较强的规律)

非结构化写作 (剧情续写、营销文本等, 需要一定创意和个性化)

辅助性写作 (推荐相关内容、帮助润色, 不属于严格AIGC)

交互性文本

闲聊机器人 (虚拟男/女友、心理咨询等)

文本交互游戏等 (AI dungeon等)

音频生成

语音克隆

文本生成特定语音 (生成虚拟人歌声/播报等)

乐曲/歌曲生成 (包含作曲及编曲, 在实际应用中常包含自动作词)

视频生成

视频属性编辑 (副除特定主体、生成特效、跟踪剪辑等)

视频自动剪辑 (对特定片段进行检测及合成)

视频部分编辑 (视频换脸等)

图像、视频、文本间跨模态生成

文字生成图像 (根据文字prompt生成创意图像)

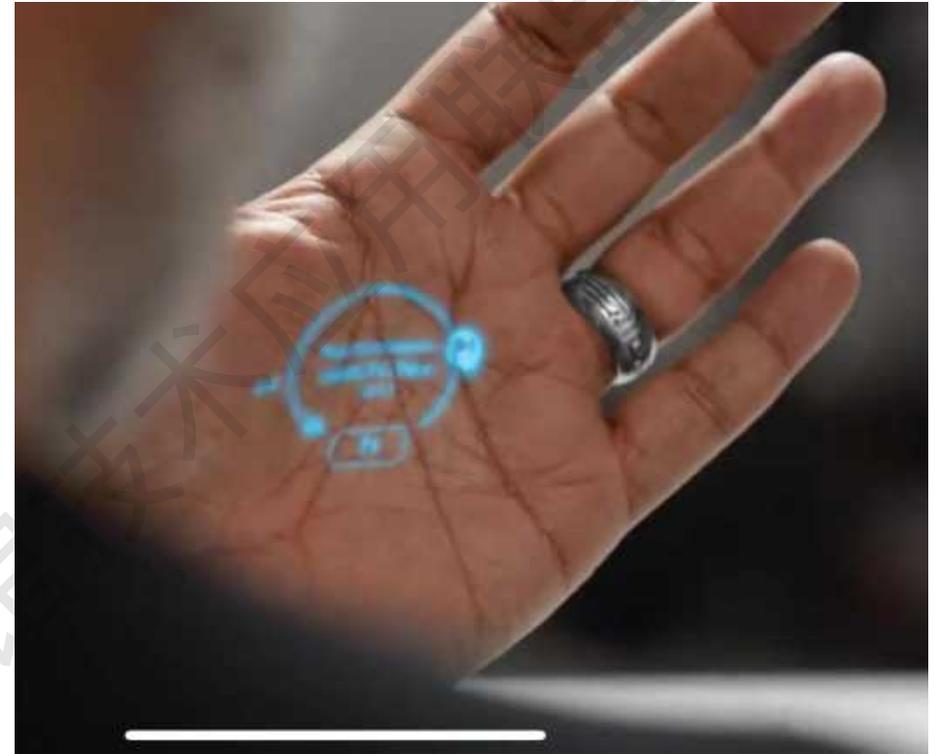
文字生成演示视频 (拼接图片素材生成视频)

文字生成创意视频 (完全从头生成特定主题视频)

图像/视频到文本 (视觉问答系统、自动配字幕/标题等)

# 当“资源为王”遭遇 AIGC

- 从图形界面进入对话界面
- 从桌面计算进入空间计算
- 从真伪难分进入人机莫辨
- 从零成本分发进入零成本生产



# 当“资源为王”遭遇 AIGC

……the first major finding of this research was how little research has been done on what people understand AI to mean. Almost no studies in the comprehensive review asked participants what AI is, or offered them a definition.

- 这项研究的第一个重要发现是人们对AI的理解很少有研究。几乎没有一项综合审查的研究问参与者AI是什么，或者给他们一个定义。

Looking towards a brighter future:  
the potentiality of AI and digital  
transformations to library spaces



# 当“资源为王”遭遇 AIGC

“人工智能刚刚破解了人类文明的操作系统。在历史上的每一种人类文化中，操作系统始终是语言。一开始就有了话语。我们用语言创造神话和法律，创造神和金钱，创造艺术和科学，创造友谊和国家。”

“在几年内，AI可能会消化掉整个人类文化，消化掉我们几千年来创造的一切，然后开始大量产出新的文化创作，新的文化物品。我们要记住，我们人类从未真正直接接触到现实，我们总是被文化包围，我们总是通过文化的棱镜来体验现实。”



—— 尤瓦尔·赫拉利4月29日于Frontier论坛

# 当“资源为王”遭遇 AIGC

## GPT-4会在冬天和节假日变懒

- 将GPT-4设置的时间是5月份和12月份，来对比GPT-4生成的代码长度。结果发现，如果当前时间是五月份，GPT-4生成的代码平均长度为4298，而12月份GPT-4平均生成代码的长度只有4086。二者差异是477，做t检验之后，p值是小于 $2.28e-07$ 的，这意味着二者有显著的差异！
- 这并不是一个严格的科学测试，但是它提供的视角是值得讨论的。因为大模型本身是**基于网络数据进行大量无监督微调**得到的。如果网络的人们在节假日不太讨论工作或者表现出**比较懒散**的特质，应该是有可能**会影响到模型的行为**的。

[https://mp.weixin.qq.com/s/iNheJmnHvg6g9N8GT-J0\\_Q](https://mp.weixin.qq.com/s/iNheJmnHvg6g9N8GT-J0_Q)

GPT-4最近“变懒”的原因可能已经找到：不要基于欧洲人的数据训练，因为大模型可能会在节假日期间不愿意干活，工作日期间却更加高效

原创 DataLearner DataLearner

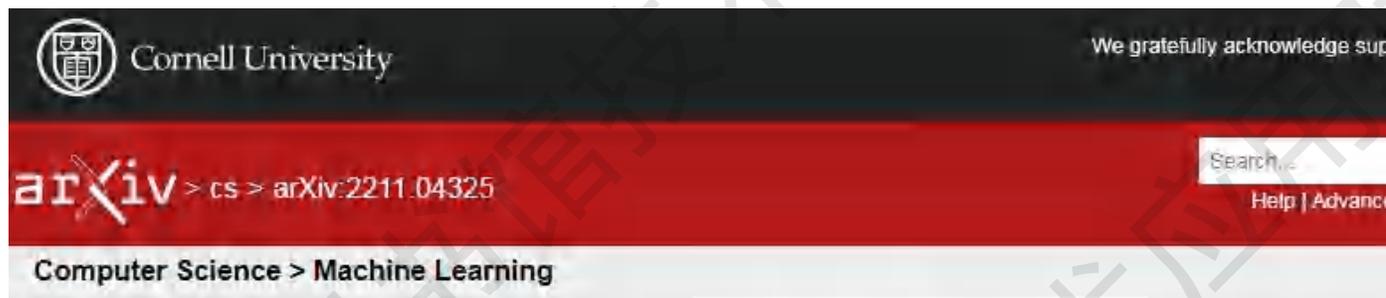
2023-12-12 13:44 发表于广东 54人听过

本文来自DataLearnerAI官方博客：

<https://www.datalearner.com/blog/1051702359526901>

最近一段时间，很多人普遍反映GPT-4变得懒散和愚笨，很多此前可以回答的问题在最近一段时间都无法回答，或者回答比较简单。为此，OpenAI官方也在前几天发布信息说的确收到了这样的信息，但是**模型并没有在最近一个多月更新过**，所以他们也不知道是什么原因。而今天的一些测试表明，GPT-4模型会像人一样在不同的时间段有不同的效率。

# 当“资源为王”遭遇 AIGC



[Submitted on 26 Oct 2022]

## Will we run out of data? An analysis of the limits of scaling datasets in Machine Learning

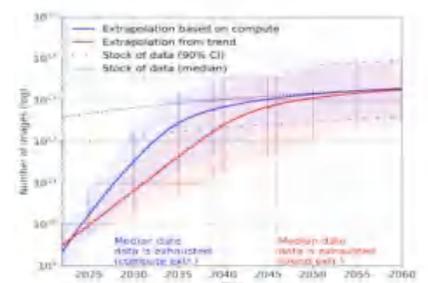
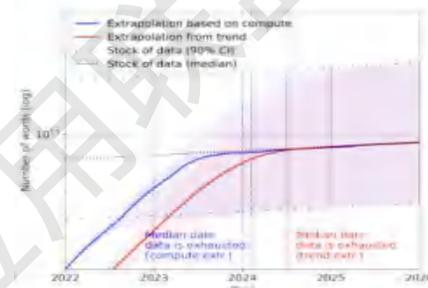
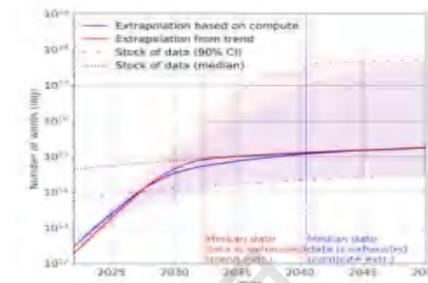
Pablo Villalobos, Jaime Sevilla, Lennart Heim, Tamay Besiroglu, Marius Hobbhahn, Anson Ho

We analyze the growth of dataset sizes used in machine learning for natural language processing and computer vision, and extrapolate these using two methods; using the historical growth rate and estimating the compute-optimal dataset size for future predicted compute budgets. We investigate the growth in data usage by estimating the total stock of unlabeled data available on the internet over the coming decades. Our analysis indicates that the stock of high-quality language data will be exhausted soon, likely before 2026. By contrast, the stock of low-quality language data and image data will be exhausted only much later, between 2030 and 2050 (for low-quality language) and between 2030 and 2060 (for images). Our work suggests that the current trend of ever-growing ML models that rely on enormous datasets might slow down if data efficiency is not drastically improved or new sources of data become

高质量语言数据集数据或将于2026年耗尽

Subject: MACHINE LEARNING (cs.LG), COMPREHENSIVE SURVEYS (cs.HI), COMPUTATIONAL LOGIC AND LANGUAGE (cs.DB), COMPUTER VISION AND PATTERN RECOGNITION (cs.CV), COMPUTERS AND SOCIETY (cs.CY)

Cite as: arXiv:2211.04325 [cs.LG]  
(or arXiv:2211.04325v1 [cs.LG] for this version)  
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.04325>



GPT  
202  
第一  
根据  
202  
连续



排名  
截至  
4%,

名次	语言	百分比
1	英语	59.3%
2	俄语	8.4%
3	西语	4.2%
4	德语	2.9%
5	土耳其语	2.9%
6	波斯语	2.8%
7	法语	2.8%
8	日语	2.4%
9	葡萄牙语	2.2%
10	中文	1.3%
11	越南语	1.3%
12	意大利语	1.0%
13	阿拉伯语	0.9%
14	波兰语	0.9%
15	希腊语	0.7%

预测前百万互联网网站使用的语言文字百分比



THREE

CADAL的大资源观

# CADAL 的大资源观

01

从图形界面进入对话界面



传统图书馆

02

从桌面计算进入空间计算



数字图书馆

03

从真伪难分进入人机莫辨



智慧图书馆

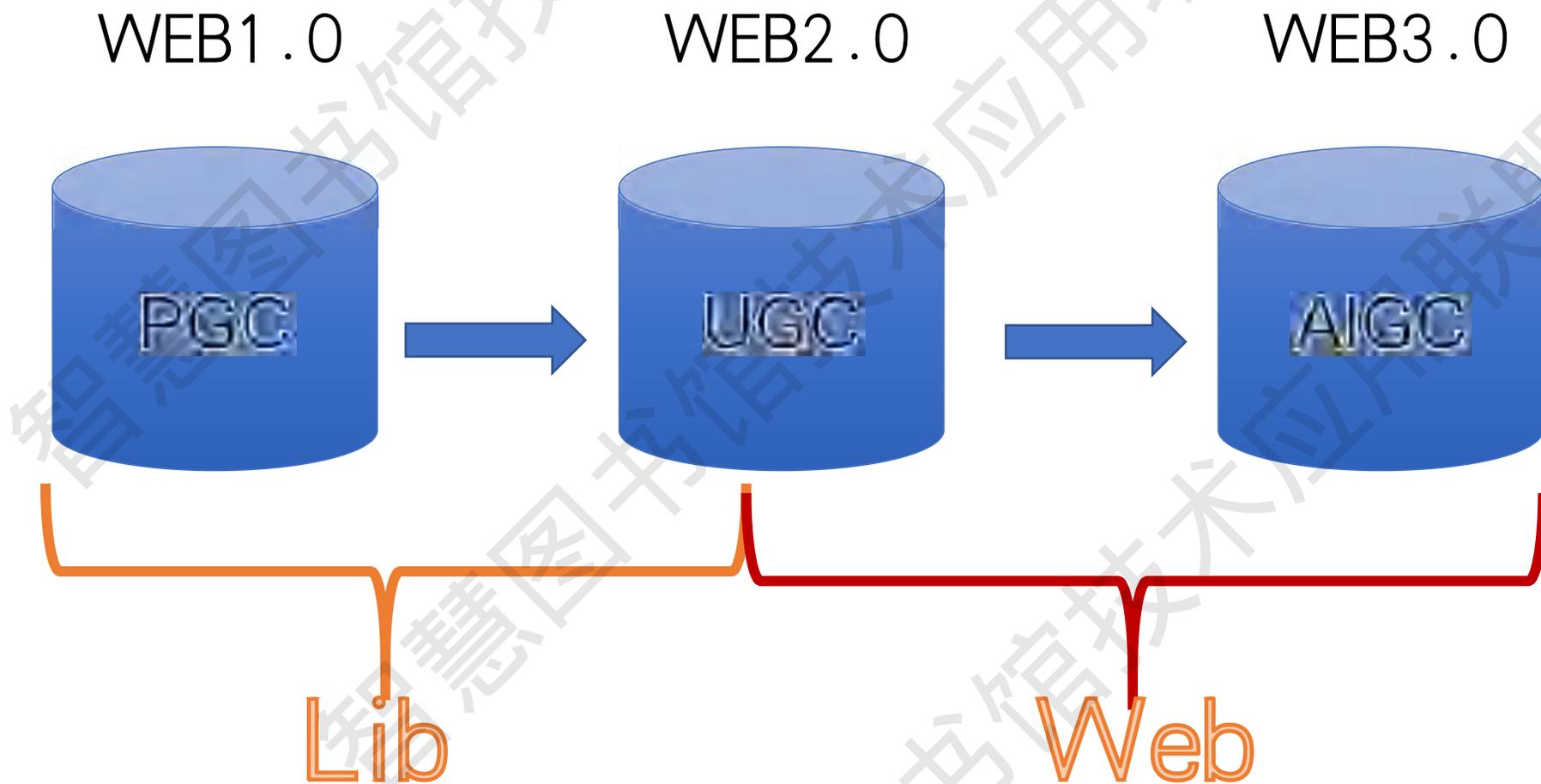
04

从零成本分发到零成本生产

技术升级、服务转型、空间改造……

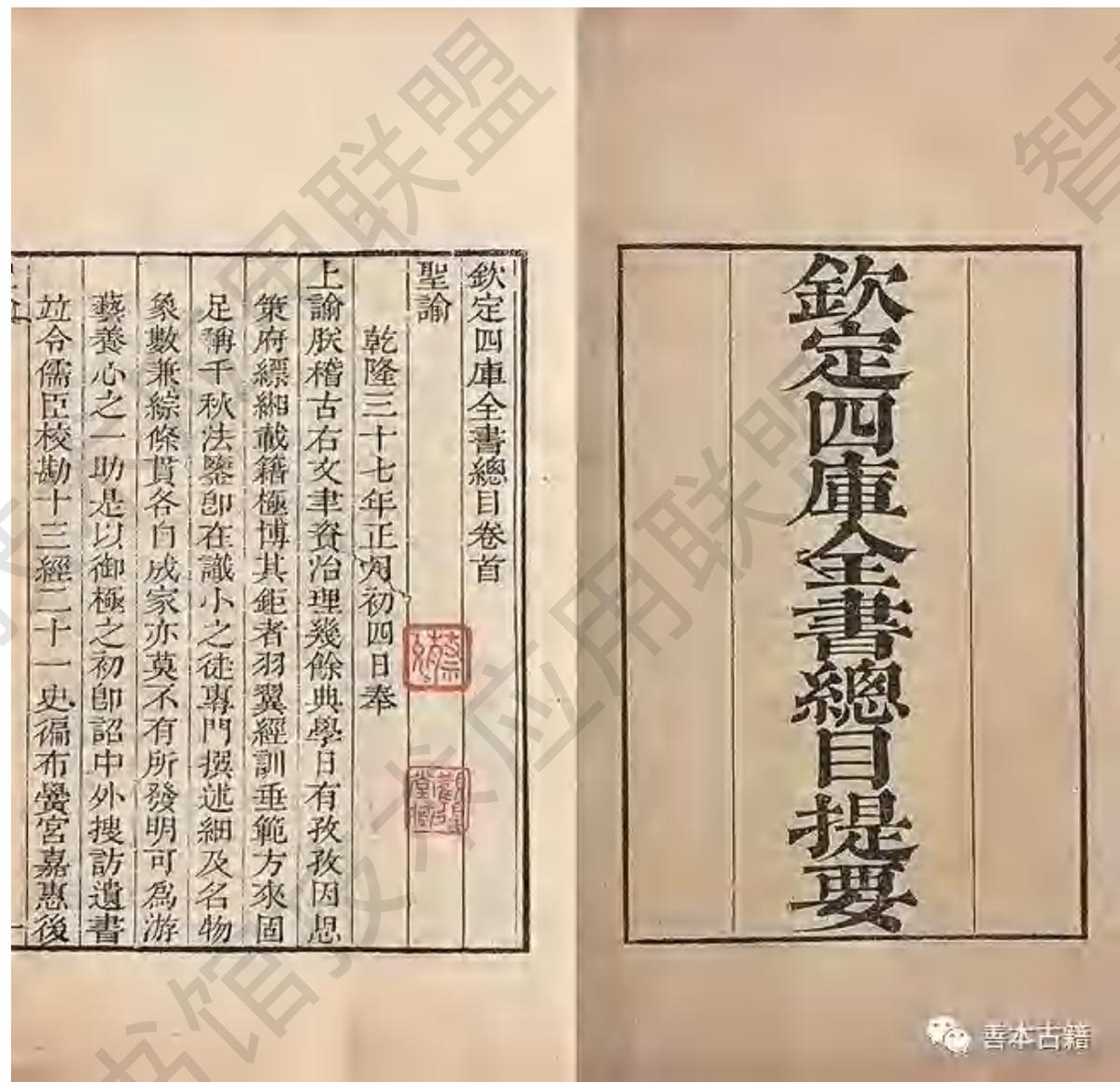
资源呢??

# CADAL 的大资源观



# CADAL 的大资源观

《总目》以经史子集提纲，部下分类，全书共分四部、四十四类、六十七个子目，录收《四库全书》的著作3461种、79307卷，又附录了未收入《四库全书》的著作6793种、93551卷。各书之下编有内容提要，“先列作者之爵里，以论世知人；次考本书之得失，权众说之异同；以及文字增删、篇帙分合，皆详为定辨，钜细不遗；而人品学术之醇疵、国纪朝章之法戒，亦未尝不各昭彰瘡，用着惩戒”，详为考辨。





## 上传文档

Leeds\_AI\_in\_libraries\_digital\_futures\_report\_2023.pdf

12/08/2023 10:25 AM

基于关联重言的人文社科期刊评价量化模型探索.pdf

12/08/2023 10:16 AM

20231204终.pdf

12/04/2023 17:03 PM

e4bfa1e681afe88ca7e688bfe887aae69591e68c87e58d97.pdf

11/26/2023 22:04 PM

## Looking towards a brighter future: the potentiality of AI and digital transformations to library spaces



## 用中文简述本文摘要

本文是关于人工智能（AI）在图书馆领域的研究报告。作者是利兹大学的研究员Luba Pirgova-Morgan博士，编辑是Masud Khokhar，利兹大学图书馆馆长兼Brotherton收藏室保管员。报告包括现有关于AI和图书馆空间的研究综述、专家访谈、利兹大学图书馆员的观点，以及AI在图书馆中的应用项目。报告还提供了一些关于AI在图书馆中的未来发展的建议，并列出了参考文献和附录。

1 2 3 4 5 6 7 8

## AI 在图书馆应用有哪些

根据文中提到的内容，AI在图书馆应用的潜在领域包括：

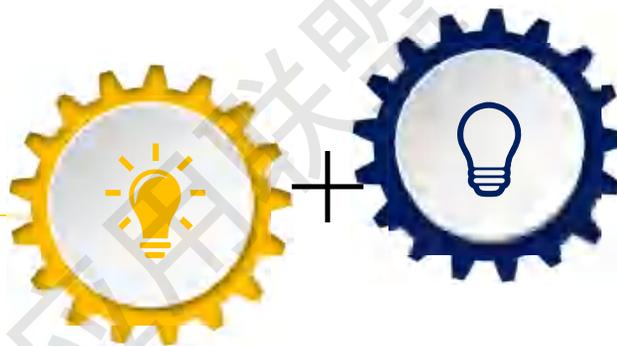
1. 专家系统：用于参考服务、编目、分类和知识组织、资源采购等方面。
2. 自然语言处理（NLP）：用于搜索优化和信息准确性改进。

输入内容



# CADAL 的大资源观

显性知识



隐性知识



浙江大学潘云鹤院士：

“人工智能将走向数据和知识双轮驱动”

“大数据、大模型固然重要，大知识同样重要”

“未来的研究趋势将聚焦于知识、数据和大模型融合方式”

大模型时代，数据是新的生产资料，AI是新的生产力。

当前图书馆界讨论热烈的是 AI 在图书馆的应用，殊不知大模型赖以“涌现”的语料、知识等数据基础设施才是图书馆人大有可为的领域。

# CADAL 的大资源观

The screenshot displays the CADAL website's data resource page. It features a navigation sidebar on the left with categories like '大模型' (Large Models), '自动驾驶' (Autonomous Driving), and 'AI for Science'. The main content area is titled '公开数据' (Public Data) and '非公开数据' (Non-public Data), showing a total of 42 items. A grid of dataset cards is visible, each with a title, source, and key features. The datasets include:

- Objects365 2020物体检测数据集**: 26141 samples, 17188 images, updated 2023-10-18. Features: 智源合作, 计算机视觉, 目标检测.
- WuDaoCorpora Text文本预训练数据集**: 10378 samples, 39999 images, updated 2023-10-18. Features: 大模型, 智源自建, 中文, 自然语言处理.
- 智源-水利知识图谱构建挑战赛数据集**: 1424 samples, 2300 images, updated 2023-10-18. Features: 智源合作, 中文, 自然语言处理, 知识.
- CCIC 中文互联网语料库**: 1325 samples, 1125 images, updated 2023-11-29. Features: 自然语言处理.
- BAAI-MTP**: 1086 samples, 6900 images, updated 2023-10-18. Features: 智源自建, 信息检索.
- 智源-万集路侧数据集**: 942 samples, 3811 images, updated 2023-10-18. Features: 自动驾驶, 智源合作, 计算机视觉.
- OpenLabel-Chinese Conversations Dataset (OL-CC)**: 首个以众包方式、人工生成的开源中文对话指令集, 基于 openlabel.baai.ac.cn 开放平台打造. Features: 大模型, 智源自建, 中文, 问答.
- ArabicText 2022**: 目前全球数据量最大的开源阿拉伯语预训练数据集ArabicText2022, 可用于阿拉伯语语言模型的. Features: 大模型, 智源合作, 阿拉伯语, 自然语言处理.

06:16



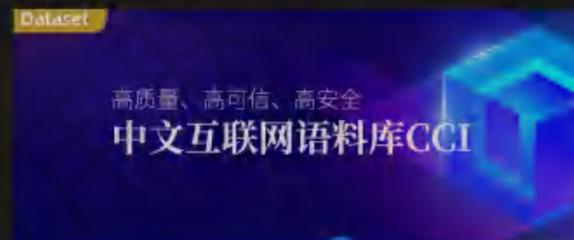
打造生成式人工智能压舱石，智源联合共建单位开源可信中文互联网语料库CCI

来源 智源研究院 智源研究院

2023-11-29 05:30

收录于合集

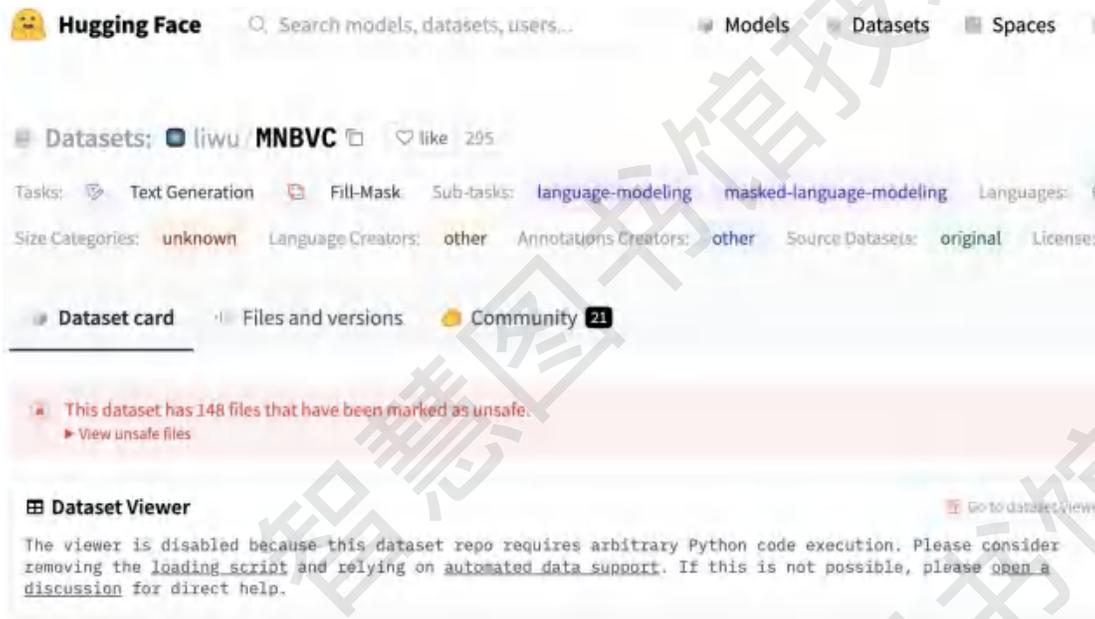
#智源发布 12 #开源 2 #数据集 1



在中国网络空间安全协会人工智能安全治理专业委员会数据集工作组、北京市委网信办、北京市科委、中关村管委会、海淀区政府的支持下，智源研究院联合拓尔思、中科闻歌共建了“中文互联网语料库”（Chinese Corpora Internet，简称 CCI），旨在为国内大数据及人工智能行业提供一个安全、可靠的语料资源，并以此为契机促进不同机构合作，共同推动大数据和人工智能领域的健康发展。

项目背景

# CADAL 的大资源观



## Dataset Card for MNBVC

### 数据集介绍

中文互联网上最古老最神秘(没有之一)的里屋社区于2023.1.1庄重宣布:

在英明神武的里屋管子带领下, 决心发挥社区所长(哪都长), 帮助开源社区长期更新一份最大的中文互联网语料集。

Huggingface上的MNBVC数据集在逐渐更新中, 请到<https://github.com/esbatmop/MNBVC> 获取未完成清洗的更多数据。

## 数据子集

MNBVC数据集包含数个子集:

- law\_judgement: 来自法律文书的文本。
- gov\_xuexiqiangguo: 来自学习强国的文本。
- gov\_report: 来自政府工作报告的文本。
- co\_ann\_report: 企业年报文本。
- code\_metadata: 代码元数据。
- qa\_zhihu: 来自知乎的问答数据。
- qa\_wikihow: 来自wikihow的问答数据。
- qa\_mfa: 外交部问答数据。
- news\_peoples\_daily: 来自人民日报的文本数据。
- wikipedia: 来自维基百科的文本数据。
- qa\_stackexchange: 来自StackExchange的问答数据。
- qa\_chatgpt: 使用ChatGPT构造的问答语料, 感谢genggui001贡献语料。
- math\_qa: 和数学领域有关的问答数据。
- math\_chat: 和数学领域有关的对话数据数据, 可以提升模型Chain of Thought的能力。
- crawler\_oscar: 从CommonCrawl中清洗出来的通用文本数据。

# CADAL 的大资源观

## 何为大资源？

- ▶ 广而博 资源容量巨大
- ▶ 约而精 学科知识精深
- ▶ 跨媒体 媒体类型齐全
- ▶ 多机构 GLAM and More

## 如何大资源？

- ▶ 跨媒体资源搜集
- ▶ 跨范围资源整合
- ▶ 跨机构数字特藏
- ▶ 建设 数字公共产品 平台

# CADAL 的大资源观

- 现有图书 OCR 形成中文语料
- 现有资源特藏化形成垂直语料
- 广泛搜集图片、音视频形成多模态语料
- 探索开发接口提供机器学习

资源数字化-数据化-向量化-联邦化  
多模态资源一体化- OA 化

# CADAL 的大资源观

共建**标准、可信、开放**的中文大资源，为大模型提供可靠的中文知识和中华逻辑

---

共建垂直**学科**的**特藏**资源库，为领域模型提供专业知识与数据

---

共建**跨媒体资源库**，为多模态的文化传承构建最坚实的**中文资源基础设施**

---

中文世界的数字图书馆**联合**起来

# FOUR

## 作为知识基础设施的 图书馆



# 作为知识基础设施的图书馆

- 从数字图书馆走向智慧图书馆
- 从文献服务探索知识服务



English Version



主管单位: 中华人民共和国文化和旅游部  
主办单位: 国家图书馆 中国图书馆学会  
ISSN 1001-8867 CN 11-2746/G2

快速检索

高级检索

## 文章摘要

金佳丽, 薛霏, 黄晨. 学术数字图书馆二十年: 从数字化合作到数字知识服务联盟[J]. 中国图书馆学报, 2022, 48(2): 25~35

学术数字图书馆二十年: 从数字化合作到数字知识服务联盟

Academic Digital Libraries over 20 Years: from Digital Collaboration to Digital Knowledge Service Alliance

投稿时间: 2021-10-12 修订日期: 2022-02-08

图书馆智能化转型新篇章[J]. 中国图书馆学报, 2021, 47(1): 4~14

全国智慧图书馆体系: 开启图书馆智能化转型新篇章

ational Smart Library System: Opening a New Chapter for the Transformation toward Smart Libraries

投稿时间: 2020-10-15

# 作为知识基础设施的图书馆

- 如何让馆藏（包括网络下数实结合的“资源体系”）乃至整个学术交流体系变成全尺度全模态可计算的大规模数据基础？
- 如何把对象机构或社区的各类知识对象转换成全域全模态可计算的大规模知识生态基础？
- 如何为这种可计算的知识基础提供高度智能的应用支持能力（包括通过接入ChatGPT或文心一言）？
- 如何让这种可计算的知识基础全粒度可解析地接入用户知识过程及其在AI驱动下的服务流程中？

——张晓林.从猿到人：探索知识服务的凤凰涅槃之路

[https://mp.weixin.qq.com/s/c7Sxf6ucAeTj3C119SR\\_Tg](https://mp.weixin.qq.com/s/c7Sxf6ucAeTj3C119SR_Tg)

# 作为知识基础设施的图书馆

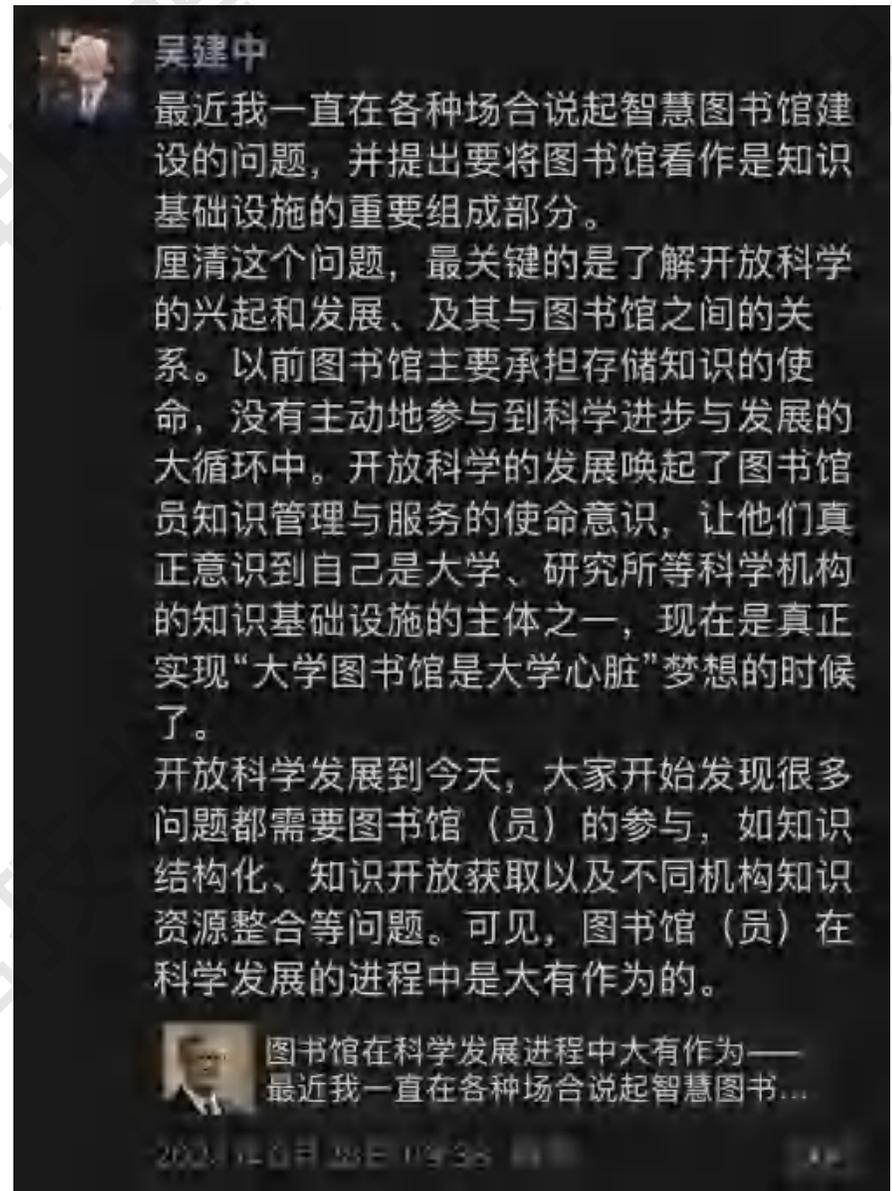
- 从数字图书馆走向智慧图书馆
- 从文献服务探索知识服务
- 作为知识基础设施的图书馆

We can say a library can be referred to as knowledge, the knowledge-based environment, or repository, where you can find all manner of knowledge and different views of life.

我们可以说图书馆可以被称为知识、基于知识的环境或知识库，在这里你可以找到各种各样的知识和不同的生活观点。

—— Solomon Tijani

<https://library.leeds.ac.uk/downloads/download/196/artificial-intelligence-ai-in-libraries>



# 作为知识基础设施的图书馆

- 杜定友将社会上的一切人的记忆作为图书馆的功用,图书馆“实际就是社会上一切人的**公共脑子**”。

——黄宗忠. 图书馆学导论[M]. 武汉:武汉大学出版社,1988.P7

- 图书馆不仅表现为置身于社会运动过程中的一种社会现象,而且表现为社会中的知识部门与知识中心,其本质是社会**知识交流工具**,也是社会**知识活动链**中的一个环节。

——宓浩. 图书馆学原理[M]. 上海:华东师范大学出版社,1988.P56

- 《联合国教科文组织公共图书馆宣言2022》提出**支撑知识社会健康发展**需要图书馆为科学知识的创造和分享提供途径,并要求图书馆提供对于科学知识、研究和创新成果的开放获取。

—— <https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/2081/1/ifla-unesco-public-library-manifesto-2022-zh.pdf>.

# 作为知识基础设施的图书馆

eduroam

Where can I eduroam? What is eduroam? eduroam Tools FAQs eduroam news Support

eduroam provides simple, easy, secure connectivity from thousands of hotspots across more than 100 countries.

Sign-in once and access wherever you are

How does eduroam work?

**About eduroam**

eduroam is based on the most secure encryption and authentication standards available.

# 作为知识基础设施的图书馆

SCONUL Access menu:

- About Access
- Access application
- Access User Guide
- Frequently asked questions
- Summer Vacation Access
- Information for library staff

## SCONUL Access

SCONUL Access is a scheme which allows many university library users to use study spaces or books and journals at other libraries which belong to the scheme. Some library users may be able to borrow print books from other libraries too. To find out more about the scheme, who is eligible, and how it works, explore the links on the left-hand side of the screen.

To apply for SCONUL Access:

- First, tell us what kind of library user you are by filling in the box below
- Then tell us the name of the institution you are registered at
- Click 'Find'
- Select the library you wish to use. *Note: once your application has been approved, you can use any of the libraries on this list. You need not reapply for each library.*
- Click 'Apply for Access' and complete the form.

聊天

+ 新聊天



your home institution has with the participating libraries.

用中文简单介绍SCONUL Access

GPT-3.5 Turbo

SCONUL Access是一个计划，允许参与的高等教育机构的学生和教职员工在其他成员图书馆借阅或使用图书和其他资源。它提供了在英国和爱尔兰范围内的广泛图书馆资源和服务的访问权限，使用户能够获取他们所在机构可能无法提供的材料。这对于需要获取特定资源进行学习或研究的学生和研究人员特别有用。通常根据用户的身份和他们所在机构与参与图书馆的访问级别，来授予对SCONUL图书馆的访问权限。

从GPT-4 Turbo获得更智能的答案

# 作为知识基础设施的图书馆

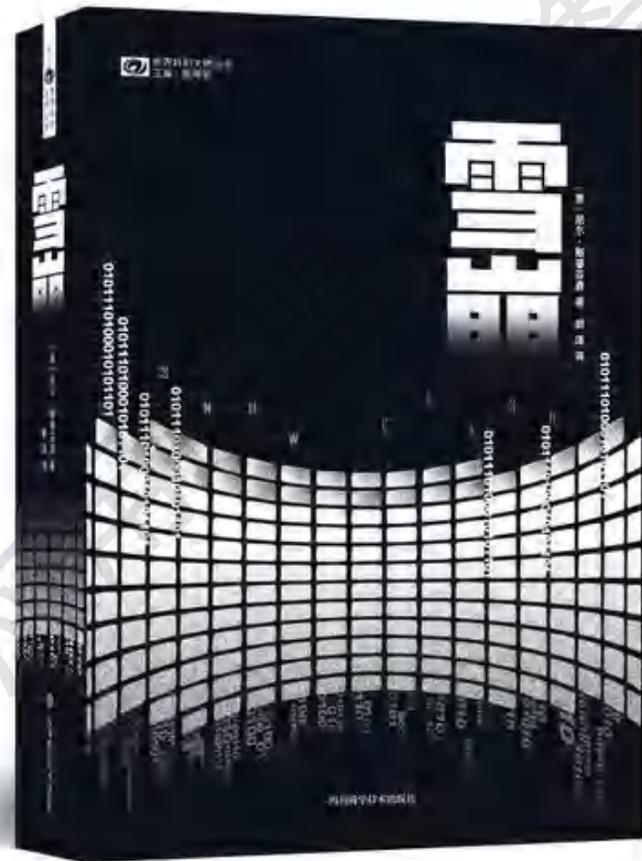
A: “查找图书馆里每一条与L.鲍勃·莱夫有关的**免费**信息，按照**时间顺序**排列。关键是免费。”

B: “**电视和报纸**，遵命，先生。请稍候，先生。”  
图书管理员说道。

B: “先生，您的信息准备好了。”眼前是**图书管理员**，拿着一张超卡站在桌前。……和现实中的任何一位图书管理员一样，走起路来**无声无息**。

A: “你走路的时候能不能**弄出点儿动静**？我很容易受惊。”阿弘说。

B: “已经**改过来了**，先生。向您致歉。”



# 作为知识基础设施的图书馆

A: “这张超卡里有一张碎书写板的照片。有没有什么软件能把碎片还原成整体？”

B: “请稍候，先生。”图书管理员说道。随即，一张超卡出现在他手中。里面是一张组合完毕的书写板照片，“看上去就是这个样子，先生。”

A: “你看得懂苏美尔文字吧？” B: “是的，先生。”

A: “你能把书写板上的字大声念出来吗？” B: “是的，先生。”

A: “图书管理员，把书写板上的字复述一遍。”

于是，一连串单音节词从喇叭里传了出来……

# 作为知识基础设施的图书馆

- ……他能在数量近乎无限的图书馆信息堆里自由穿行，……“图书管理员”是中情公司唯一一款比“地球”还要**昂贵**的软件，他只有**一件事**做不到，那就是**思考**。
- “其实我不是由职业黑客编写的，而是出自国会图书馆一位自学编程的研究员之手。”图书管理员说，“他投入全身心致力于解决信息检索中的常见问题——从大量互不相关的细节中**过滤**出意义重大的宝贵**信息**。”

——尼尔·斯蒂芬森·《雪崩》·四川科学技术出版社·P132

# 作为知识基础设施的图书馆

- 知识基础设施是知识生产、存取和利用的支撑平台，是知识生态构建的底层设施。
  - 拥有**跨学科、全尺度、多模态**的各类知识资源，成为知识获取的重要来源；
  - 能够提供各种知识获取的方式，支持**人人、人机乃至机机**界面的交互和存取；
  - 包括但不限于图书馆的现有服务，始终以**满足需求的高可用**性为宗旨。

图书馆是人类永远的精神空间



谢谢观看



Mail to: [Beside.huang@gmail.com](mailto:Beside.huang@gmail.com)