



讲座签到



GPT与生成式AI

从工具到变革，开启智能未来

四川大学 胡琳

2025.10.09



The background of the slide features a soft-focus photograph of cherry blossoms in bloom, with white and light pink flowers and green leaves. On the right side, a person wearing a red shirt is partially visible, their face blurred. A semi-transparent red rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the text.

01

什么是ChatGPT ?

OpenAI's 6 Co-Founders



Elon Musk



Greg Brockman



Sam Altman



Ilya Sutskever



John Schulman



Wojciech Zaremba

- 2022年11月30日，OpenAI公司发布基于GPT-3.5的聊天机器人模型ChatGPT
- 名称来源于GPT (Generative Pretrained Transformer) 和用于聊天 (chat) 的功能

工作原理

- ✓ 在大规模语料上预训练，通过上下文预测下一个词概率，并结合监督学习和强化学习（如奖励模型优化），生成高质量文本
- ✓ “涌现” (Emergent)现象：不可预测的逻辑推理和创造力



问题： ChatGPT有没有创新性？

南俄勒冈大学：GPT4在标准创造力测试中优于人类

2023年5月18日

- GPT-4参加托伦斯创造性思维测试（TTCT）
- 原创性得分在所有人类反应的前1%
- 流畅性得分在前1%
- 灵活性方面，3项测试在前1%，2项在前2%，其余3项在前7%

The screenshot shows a news article on the PR Newswire website. The article title is "OpenAI's GPT-4 Outperforms Human Originality in Renowned Creativity Test". The author is Dr. Erik Guzik, and the date is May 18, 2023. The article text states that OpenAI's GPT-4 scored in the top 1% on the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT), outperforming humans in the areas of fluency, flexibility, and originality. The study was conducted by university researchers Dr. Erik Guzik, Dr. Christian Byrge, and Dr. Christian Gilde.

Resources Blog Journalists Log In Sign Up Data Privacy Send a Release

CISION PR Newswire News Products Contact Search

News in Focus Business & Money Science & Tech Lifestyle & Health Policy & Public Interest People & Culture

OpenAI's GPT-4 Outperforms Human Originality in Renowned Creativity Test

NEWS PROVIDED BY
Dr. Erik Guzik →
18 May, 2023, 08:42 ET

SHARE THIS ARTICLE
f t in e

Study conducted by university researchers Dr. Erik Guzik, Dr. Christian Byrge, and Dr. Christian Gilde test GPT-4's creative abilities

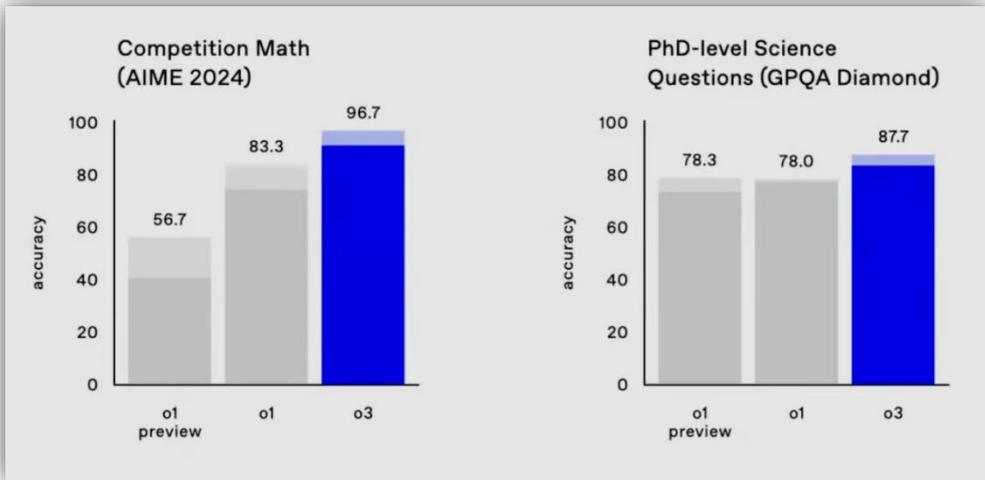
ASHLAND, Ore., May 18, 2023 /PRNewswire/ -- In a new announcement at the University of Southern Oregon's Conference on Creativity, OpenAI's large language model, GPT-4, scored in the top 1% on the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT), outperforming humans in the areas of fluency, flexibility, and originality.

In a compelling study conducted by researchers Erik Guzik from the University of Montana College of Business, Christian Byrge from Vilnius University Business School, and Christian Gilde from the University of Montana Western, GPT-4 was tested eight times through ChatGPT using two variants of the TTCT, the most referenced and most widely used scientific test for creativity, and the gold standard for assessing creativity since the 1970s.

GPT-4 demonstrated its creative prowess by asking curious questions, guessing causes, contemplating potential consequences, generating ideas for product improvement, envisioning new alternative uses for existing products, and imagining future scenarios.

<https://www.prnewswire.com/news-releases/openais-gpt-4-outperforms-human-originality-in-renowned-creativity-test-301828166.html>

OpenAI o1：解决博士级别的科学问题超越人类



● 具备超越GPT-4o的复杂推理能力，擅长科学、数学和编程问题解答，在物理、化学、生物的挑战性基准测试中超越人类博士生水平



02

生成式AI 的万能属性

生活场景

选西瓜



哪个西瓜更甜?



要挑选更甜的西瓜，可以考虑以下几个方面：

1. **看纹路**：甜的西瓜表皮上的纹路比较清晰，纹路之间的间隔较大。纹路越细密，西瓜可能越不甜。
2. **看底部的圈**：西瓜底部的圈（瓜脐）越小越甜。如果瓜脐比较大，可能甜度会稍差。
3. **看瓜蒂**：瓜蒂干枯的西瓜一般比较成熟，甜度较高。而新鲜翠绿的瓜蒂可能表明西瓜未完全成熟。
4. **听声音**：用手指轻轻拍打西瓜，甜的西瓜会发出清脆的声音。如果声音比较沉闷，可能西瓜内部比较生。

从这张图片来看，要进一步判断哪个西瓜更甜，需要更近距离观察西瓜的纹路、底部圈和瓜蒂。不过，图片中靠近右边的几个西瓜似乎有较小的底部圈，可能会更甜一些。



具体哪一个更甜，更说得确切点吗?



为了更准确地判断哪个西瓜更甜，我会具体指出图片中可能甜度更高的西瓜。

从图片中观察，最左侧第二排中的第二个西瓜（靠近中心位置）可能是一个较甜的西瓜。这个西瓜的底部圈较小，纹路清晰，瓜蒂也比较干枯。根据这些特征，这个西瓜的甜度可能会比较高。

请注意，具体甜度还需要结合实际的拍打声音和手感来进一步确认。

体检报告解读

ChatGPT 4o



ALT	29.8	0-40
AST	35.6	0-40
GGT	75.2	0-60
胆红素	65.4	0-20

上传的两张图分别是一个老人上周和今天的体检报告，请比较、分析相关指标

已分析

由于 OCR 提取文本质量较差，很多数据不完整或无法准确解析。因此图像进一步处理，以确保数据提取的完整性和准确性，或者将图片细节放大以便分析。请告诉我如何继续处理，比如确认关键指标的手动调整图片格式和清晰度。

划重点：不用跟

分析出错

我将进一步处理这两张图像，通过改进 OCR 技术或手动对比其内容，数据提取和有效分析，请稍等片刻。

已分析

Medical Report Comparison		
	指标	检测值_上周
1	总蛋白 (TP)	65.4

根据两次检测报告的对比，有以下

1. 白蛋白 (ALB)

- 变化：从29.8 g/L (偏低) 增加至35.6 g/L。
- 可能原因：
 - 上升趋势可能表明营养状况改善。
 - 仍低于正常范围，可能提示轻度营养不良。
- 建议：监控后续变化，结合饮食调整。

2. 球蛋白 (GLO)

- 变化：从35.6 g/L (正常) 升高至75.2 g/L。
- 可能原因：
 - 球蛋白升高常见于慢性炎症或肝病。
 - 结合白蛋白偏低，可能提示肝脏合成功能受损。
- 建议：检查是否存在慢性炎症、肝病。

3. 总胆红素 (TBIL)

- 变化：从75.2 μmol/L (显著升高) 降至65.4 μmol/L。

综合分析

这位患者的主要问题仍集中在 肝功能异常、胆红素水平升高 以及 肝酶持续异常。虽然部分指标 (如 ALT) 略有改善，但整体趋势并不明显，部分指标 (如 GGT 和胆红素) 进一步恶化，需警惕 慢性肝病进展 或 胆道阻塞。

建议

1. 进一步检查：

- 腹部影像学 (如B超、CT或MRI) 排查胆道阻塞或肝脏结构异常。
- 完整的肝功能检查 (包括胆汁酸和凝血功能)。
- 排查慢性肝炎病毒感染 (如乙肝、丙肝) 或自身免疫性疾病。

2. 生活干预：

- 避免酒精和肝毒性药物。
- 加强高蛋白、低脂肪饮食，改善营养状态。

3. 复查：

- 定期监测肝功能和胆红素水平，观察趋势。
- 必要时结合血常规、肿瘤标志物 (如 AFP) 明确潜在病因。

如有其他疑问或需要补充的内容，请随时告知！

日常工作场景

文本生成：撰写文稿、文风模仿

https://kimi.moonshot.cn/

通知：准备好了吗？生成式AI将如何...
Document

请以这个培训通知上的内容为基础，写一篇事后的新闻稿，500字。

Finished working Show work

生成式 AI：重塑图书馆未来的关键动力 ——2023年图书馆与AI研讨会圆满落幕

2023年10月13日，一场前所未有的研讨会在工学图书馆5楼报告厅成功举办。本次研讨会的主题为“生成式 AI 将如何重塑你和图书馆的未来”，特别邀请了胡琳老师主讲，探讨了以 ChatGPT 为代表的生成式 AI 在图书馆业务中的多元应用。

引领全球关注的热点

自2023年初以来，生成式 AI 如 ChatGPT 在多个领域迅速崭露头角，其在图书馆领域的潜在影响和应用也逐渐受到全球研究人员的关注。此次研讨会正是在这样的背景下应运而生，吸引了工学图书馆和文理图书馆的全体教职工，以及医学图书馆和江安图书馆教职工的热情参与。

多维度探讨：从客服到深度学科服务

胡琳老师在会议中详细介绍了生成式 AI 如何从智能客服、个性化读者推荐，到活动创新策划和精准宣传推广，以及在数据分析和深度学科服务方面展现其无限潜力。多角度、全方位的案例解析让与会者深刻体验到 AI 不仅是科技创新的前沿，更有可能成为推动个人和图书馆未来持续发展的关键动力。

推动实践：明确下一步行动

案例：根据文档写发言稿

为更好推进高校图书馆党建工作开展，进一步加强党建工作经验交流，共同探讨图书馆党建工作发挥立德树人作用，促进党建与业务深度融合，准备召开双一流高校图书馆党建工作研讨会。你是四川大学图书馆党委书记，受邀就“图书馆数字化发展转型背景下的党建与馆员队伍建设”这个主题做一个主旨发言，请基于上传的3个文件拟定一篇发言稿，2000字。注意，其中要特别强调加强馆员人工智能素养的培养，加强生成式AI技术在图书馆业务领域中的应用实践。这是一个纯学术的报告。

四川大学图书馆馆员能... DOCX, 25.58 KB
图书馆“三个一流”创... DOCX, 28.7 KB
阅读沐初心书香致未来... DOCX, 28.85 KB

划重点：直接喂资料

尊敬的各位领导、各位专家、各位同仁：

大家好！在这金秋送爽、丹桂飘香的美好时节，我们齐聚一堂，共同探讨图书馆党建工作的新思路、新方法，我感到非常荣幸。今天，我代表四川大学图书馆党委，就“图书馆数字化发展转型背景下的党建与馆员队伍建设”这一主题，与大家分享我们的思考与实践。

一、图书馆数字化转型的背景与意义

随着信息技术的飞速发展，图书馆作为知识的殿堂和学术的高地，正经历前所未有的数字化转型。这一转型不仅为图书馆服务提供了新的平台和工具，也为图书馆党建工作带来了新的机遇和挑战。数字化转型背景下，图书馆党建工作要与时俱进，以党建引领业务发展，以业务发展促进党建创新，实现党建工作与图书馆业务的深度融合。

二、党建引领下的图书馆数字化转型实践

四川大学图书馆在数字化转型过程中，始终坚持以党建为引领，以服务师生为核心，不断探索和实践。我们通过以下几个方面，推动图书馆数字化转型：

1. **构建智慧图书馆平台**：我们积极构建智慧图书馆平台，集成各类数字资源，提供一站式服务，满足师生多元化的学习与研究需求。
2. **推动数字资源共建共享**：我们加强与国内外图书馆的合作，推动数字资源的共建共享，扩大图书馆服务的覆盖面和影响力。

随时@你想要的Kimi+ 使用各种能力

内容由 AI 大模型生成，请仔细甄别

文本转换：修改、润色、翻译...

<https://kimi.moonshot.cn/>

请润色、修改下面这则新闻。注意，不要改变基本事实。

图书馆联合化学学院举办SciFinder数据库专场讲座

为进一步提高同学们对图书馆电子资源的利用效率，特别是比较专业的数据的利用效率，加深同学们对CAS SciFinder数据库的了解，图书馆知识服务中心、资源建设中心联合化学学院于2024年5月30日下午在化学馆321室，举办“利用CAS SciFinder Discovery Platform 高效获取科技信息”讲座。本次讲座图书馆特邀美国化学文摘社（CAS）北京代表处杜德鑫博士讲授。化学学院团委书记来俏老师、化学学院科研秘书吴静、化学学院教授卢志云、图书馆化学学院学科联系人曾英姿等以及近百余名同学共同参与了本次讲座。

首先，来老师对图书馆及杜博士专门在化学学院举办SciFinder讲座表示感谢，希望同学们通过这次讲座能够了解SciFinder数据库的新功能，更加熟练运用此数据库，以提高同学的科研水平。

随后，杜博士从文献检索、物质检索、结构检索、反应检索以及逆合成路线设计对SciFinder进行了讲解。在讲解完每一个检索单元后，同学们结合自己在使用数据中的问题积极举手提问，杜博士逐一为同学们进行解答，现场气氛热烈。

在讲座结束后，还有近二十多位同学直接到讲台上，边检索数据库边问杜博士问题。许多同学还需要课件，科研秘书吴静老师说会把课件及SciFinder快速入门指南发到各个学生群。杜博士在讲座后私下说，985的学生就是不一样，来的学生多，问的问题也很深入。

图书馆携手化学学院举办SciFinder数据库专题讲座

为提升学生对图书馆电子资源的利用效率，尤其是专业数据库的运用，以及增进对CAS SciFinder数据库的认识，图书馆知识服务中心和资源建设中心与化学学院合作，于2024年5月30日下午在化学馆321室成功举办了“高效利用CAS SciFinder Discovery Platform获取科技信息”的专题讲座。此次讲座邀请到了美国化学文摘社（CAS）北京代表处的杜德鑫博士作为主讲嘉宾。

化学学院团委书记来俏老师、化学学院科研秘书吴静、化学学院教授卢志云、图书馆化学学院学科联系人曾英姿等嘉宾，以及约一百余名学生出席了此次讲座。

来俏老师首先对图书馆和杜博士在化学学院举办SciFinder讲座表示了感谢，并希望学生们能通过此次讲座深入了解SciFinder数据库的新特性，提升科研技能。

杜博士深入浅出地介绍了SciFinder数据库的文献检索、物质检索、结构检索、反应检索以及逆合成

随时@你想要的Kimi+ 使用各种能力



内容由 AI 大模型生成，请仔细甄别

请按BBC News的风格改写为英文新闻稿

Library Collaborates with Chemistry Department for SciFinder Database Workshop

In an effort to enhance the efficiency with which students utilize electronic resources in the library, particularly specialized databases, and to deepen their understanding of the CAS SciFinder database, the Library's Knowledge Service Centre and Resource Development Centre, in conjunction with the Chemistry Department, hosted a special lecture on "Efficiently Acquiring Scientific Information through the CAS SciFinder Discovery Platform" on the afternoon of May 30, 2024, in Room 321 of the Chemistry Building. The library had the honour of inviting Dr. Du Dexin from the Beijing Representative Office of the American Chemical Society (CAS) to deliver the lecture.

The event was attended by Ms. Lai Qiao, the Secretary of the Youth League Committee of the Chemistry Department, Ms. Wu Jing, the Scientific Research Secretary of the Chemistry Department, Professor Lu Zhiyun from the Chemistry Department, Ms. Zeng Yingzi, the subject liaison from the library for the Chemistry Department, and approximately one hundred students.

Ms. Lai Qiao expressed her gratitude to the library and Dr. Du for organizing the SciFinder workshop at the Chemistry Department, hoping that students would gain insights into the new features of the SciFinder database and improve their research capabilities.

Dr. Du provided a comprehensive overview of the database's functionalities, including literature search, substance search, structure search, reaction search, and retrosynthetic route design. After each section, students actively engaged with questions, to which Dr. Du responded with detailed answers, creating a lively and interactive atmosphere.

PPT: 自动生成文本、插图、排版

<https://gamma.app>



专业应用场景

这篇

这篇论文是关于一种新型的预训练语言表示模型（eXtreme Language Representation Learning）。以下是对论文内容的概

研究内容：

- XLNet旨在解决现有预训练模型中预训练与微调（pretrain-finetune）的关系和预训练与微调（pretrain-finetune）的关系。
- 论文提出了一种新的自回归预训练方法，旨在消除BERT中所做的独立性假设，类似于学习双向上下文。

研究方法：

- XLNet采用了一种称为排列语言建模的方法，在期望上利用来自序列中所有位置的上下文。
- 该方法不依赖于数据损坏（如BERT中的[Mask]标记）来学习双向上下文。
- 论文还整合了Transformer-XL中的相对位置编码（relative positional encoding mechanism）和相对编码方案（relative positional encoding scheme）。

结论：

- 通过实验，XLNet在多个自然语言处理任务（如情感分析和文档排序等20个任务）中表现优于BERT。
- XLNet通过其自回归公式，提供了更丰富的上下文信息，消除了BERT中所做的独立性假设。

- 通过实验，XLNet在多个自然语言处理任务（如情感分析和文档排序等20个任务）中表现优于BERT。
- XLNet通过其自回归公式，提供了更丰富的上下文信息，消除了BERT中所做的独立性假设。
- 论文还进行了消融研究（ablation study），验证了模型目标、Transformer-XL作为预训练模型、以及Transformer-XL作为预训练模型向数据输入管道等）都对XLNet的性能提升。

总的来说，XLNet通过其创新的自回归预训练方法，显著提升了模型在自然语言处理任务中的性能。

XLNet通过其自回归公式，提供了更丰富的上下文信息，消除了BERT中所做的独立性假设。这条结论在原文中英文是怎么描述的？

在原文中，这条结论的描述是关键。具体描述如下：

"Secondly, as a generalized Autoregressive Language Model, XLNet does not suffer from the independence assumption made in BERT. Meanwhile, the autoregressive factorization of the joint probability distribution allows for learning bidirectional context."

这段话解释了XLNet作为一种广

XLNet: 自回归预训练模型与BERT的... ▾

为了帮助一个新入行的新人学习这篇论文中的专业词汇，请挑选其中最重要的列出来并配上中文释义，不少于20个。

当然，以下是从论文中挑选的一些重要专业词汇及其中文释义：

1. **XLNet** - eXtreme Language Representation Learning，一种新型的自回归预训练语言表示模型。
2. **BERT** - Bidirectional Encoder Representations from Transformers，双向编码器表示，一种预训练语言表示模型。
3. **Autoregressive Pretraining** - 自回归预训练，一种语言模型的预训练方法。
4. **Bidirectional Contexts** - 双向上下文，指模型能够同时考虑文本序列前后的信息。
5. **Denoising Autoencoding** - 去噪自编码，一种通过重建损坏数据来学习数据表示的方法。
6. **Masking** - 掩码，指在输入数据中故意掩盖或损坏一部分数据，如BERT中的[MASK]标记。
7. **Pretrain-Finetune Discrepancy** - 预训练-微调差异，指预训练模型和微调模型在处理数据时的差异。
8. **Transformer-XL** - 一种能够处理长序列的Transformer模型。
9. **Permutation Language Modeling** - 排列语言建模，XLNet中使用的一种语言建模方法，通过排列序列的不同因子分解顺序来学习。
10. **Expected Likelihood** - 期望似然，指在所有可能的排列中对数似然的期望值。
11. **Factorization Order** - 分解顺序，指在自回归模型中预测序列的顺序。
12. **Two-Stream Self-Attention** - 双流自注意力机制，XLNet中用于目标感知表示的一种机制。
13. **Contextualized Word Vectors** - 上下文文化词向量，指考虑上下文信息的词的向量表示。
14. **Relative Positional Encoding** - 相对位置编码，一种编码序列中单词相对位置的方法。

学习工具：知识讲解

VideoTutor Beta 我的视频 API调用 问题反馈 中文

万物皆可问，知识一目了然

什么是强化学习?

立即创建视频

支持主题:

SAT SAT 数学 Test 考试准备、解题技巧 推荐链接 <https://videotutor.io/sign-in?code=XlhGq> AP 数学 STEM 知识 语言学习 词汇、语法与口语技能



知识库：智能客服、助教

https://bot.n.cn/tools/knowledge

大模型
智能体
知识库
AI写作
AI修图

知识库 知识广场

+ 创建知识库 **第2步**

个人知识库

我创建的专业知识库

别人分享给我的知识库 **第1步**

个人记忆

已使用 0B / 36GB

大模型
智能体
知识库
AI写作
AI修图

知识库 知识广场

+ 创建知识库

个人知识库

我创建的专业知识库

四川大学图书馆智能客服 **第1步**

别人分享给我的知识库

企业知识库

个人记忆

已使用 0B / 36GB

大模型
智能体
知识库
AI写作
AI修图

知识库 知识广场

+ 创建知识库

个人知识库

我创建的专业知识库

四川大学图书馆智能客服 **第1步**

别人分享给我的知识库

企业知识库

个人记忆

已使用 1.55MB / 36GB

四川大学图书馆智能客服

分享

7个内容 / 1.55MB

添加内容

首页 四川大学图书馆

AI摘要：四川大学图书馆网页涵盖多方面内容，有本馆概况、服务指南等板块，介绍开放时间、...

网站文件

20210527 四川大学知识产权信息...

AI摘要：四川大学知识产权信息服务中心于2019年10月成立，挂靠图书馆，由多部门共建。202...

Word文件 知识产权 机构简介

20201119 知识服务中心简介.docx

AI摘要：四川大学图书馆知识服务中心以用户需求为导向，提供知识服务产品与一站式方案，精...

Word文件 高等教育 服务介绍

20230620 卓越学者全球发现、评...

AI摘要：卓越学者全球发现、评估与推介服务，通过权威榜单或顶级期刊发表文章筛选高水平学...

Word文件 高等教育 项目报告

20240104 信息素养课程简介.doc

AI摘要：四川大学是国内最早开设信息素养相关课程的高校之一，信息素养是终身学习核心，该课...

Word文件 教育 课程简介

20240410 各学科馆员对应学院.do...

已使用 0B / 36GB

经济学院的学科馆员是谁?

开启新对话

经济学院的学科馆员是谁?

知识库

已在知识库中检索到2篇资料作为参考

1.DOC 20240410 各学科馆员对应学院.docx

2.DOC 20231218 知识服务中心简介 (服务菜单版).docx

已深度思考 (用时6.92秒)

根据搜索结果，四川大学图书馆为经济学院配备的学科馆员是黄晓渝。相关信息如下：

- 职称/学位：馆员，经济学博士
- 联系电话：85410516
- 邮箱：hxy2007@scu.edu.cn

该信息来源于图书馆学科服务小组的文科服务小组分工。若需联系其他学院或服务组的学科馆员，可参考搜索结果中的完整列表。

黄晓渝的研究领域 →

经济学院学科资源推荐 →

四川大学图书馆学科服务 →

基于知识库提问

默认模型 深度思考(R1) 联网搜索

以上内容均由AI大模型生成，仅供参考

已使用 0B / 36GB

数据处理：成绩统计

Advanced Data Analysis ⓘ

 请帮我做一个研究生班的课后作业成绩统计。
课后作业一共有5次，评分规则：A+对应20分，A对应17分，B对应14分，C对应11分。5次的对应分数相加即为该项成绩。
我将分别上传一共5个文件，即5次课后作业的记录，请在所有文件上传完成后再一起处理。
注意，每个学生的姓名可能还包含学号信息，不同文件中的姓名字段只要一一致即可认定为同一个学生。另外，个别同学可能缺某次的作业（缺的以0分计）。
如果明白我的要求请回复OK，然后我将开始上传那5个文件。

 OK，我明白您的要求。请开始上传那5个关于研究生班课后作业成绩的文件，我会在所有文件上传完成后进行统一的处理和分析。

  **【2022.09.13】信息素养作业完成情况.x...**
Spreadsheet

 文件"1信息素养作

Stop generating

..

ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. [ChatGPT August 3 Version](#)



深度研究：Deep Research

2025年2月2日

The screenshot shows a web browser window with the URL `chatgpt.com/c/6892afa0-5a98-832b-b494-064440dad4ac`. The page title is "综述报告撰写要求" (Review Report Writing Requirements). The main content is a conversation with ChatGPT 4o. The user's prompt asks for a comprehensive report on Alzheimer's disease research from 2020 onwards. The AI's response provides a list of clarifying questions and a summary of the user's preferences.

综述报告撰写要求

chatgpt.com/c/6892afa0-5a98-832b-b494-064440dad4ac

ChatGPT 4o

请撰写一篇不少于5万字的综述报告，系统梳理2020年以来阿尔茨海默症的研究进展与治疗方案，重点参考专业学术论文与权威临床研究成果。

这将是一项非常深入的大型综述写作。为了确保报告的完整性和符合您的研究目标，能否请您进一步明确以下几点：

1. 您希望聚焦的研究领域有哪些？例如：病因机制、早期诊断、生物标志物、药物治疗、非药物干预、护理策略、或基因/免疫治疗等。
2. 您是否希望报告包含图表、数据汇总表或系统综述/荟萃分析的比较？
3. 是否限定参考文献的来源（如只限于英文SCI期刊、临床试验注册库、某些数据库）？
4. 报告是否以中文撰写？是否需要适用于某种发表格式（如SCI论文结构、国家自然科学基金申请背景综述等）？
5. 是否有具体的截止日期或阶段性提交计划？

请您补充这些信息，我将立即展开研究并规划报告结构与内容。

获取详细报告

1.所有；2.包含；3.无限制，网络信息也包含，但以专业学术文献为重点；4.中文，专业综述报告格式；5.无



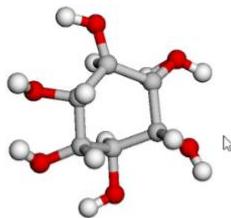
3D分子结构可视化

<https://claude.ai>

3D Visualization
Claude-3.5-Sonnet

```
});  
  
// Zoom to fit the molecule  
viewer.zoomTo();  
  
// Enable rotation and other controls  
viewer.spin(true);  
viewer.animate({loop: "forward", reps: 0});  
viewer.render();  
  
// Add responsive behavior  
window.addEventListener("resize", function() {  
  viewer.resize();  
});  
</script>  
</body>  
</html>
```

刷新 新标签页 ... 分享



Would you like me to explain how this code works and break down its components?
您想让我解释一下这段代码是如何工作的并分解它的组件吗?

与Claude-3.5-Sonnet交谈或@一个机器人



 What can I help you with today?

写一个游戏需要几个步骤

Subscribe to Pro for 5x more usage with Claude 3.5 Sonnet.

Subscribe to Pro ×

Message Claude...

Claude 3.5 Sonnet

视频来自 https://x.com/oran_ge/status/1804348441080009204



多模态应用

以文生图：广告

GPT-4o



根据图中的所有服饰生成一张真实的中国模特照片，室外、春天场景。



文生音乐：Suno



连花清瘟胶囊 | Suno

CHMCAID
China Opera song.

辅料为：淀粉。

推荐链接 <https://suno.com/invite/@lin125>

The advertisement features a central illustration of a medicine bottle with a white cap and a blue label. The label has a stylized white flower logo and the text 'CHMCAID' and 'China Opera song.'. The bottle is set against a dark blue background with faint, light-colored outlines of traditional Chinese opera masks and floral patterns. A yellow dotted line runs horizontally across the bottom of the bottle. The text '连花清瘟胶囊 | Suno' is written in pink at the top, and '辅料为：淀粉。' is written in white at the bottom left. A QR code is located in the top right corner, and the Suno logo is in the bottom right corner.



播客: NotebookLM

https://notebooklm.google.com

Untitled notebook

NotebookLM

添加来源

添加来源后, NotebookLM 能够基于这些对您最重要的信息提供回答。
(示例: 营销方案、课程阅读材料、研究笔记、会议转写内容、销售文

上传来源
拖放或选择文件, 即可

支持的文件类型: PDF, .txt, Markdown,

已保存的来源将显示在此处。还可通过保存聊天消息创建新笔记。也可点击上面的“添加笔记”。

Google 云端硬盘

- Google 文档
- Google 幻灯片

链接

- 网站
- YouTube

NotebookLM 提供的内容未必准确, 请仔细检查回答内容。

四川大学图书馆首页概览

来源

- + 添加
- 探索

选择所有来源

- 首页 | 四川大学图书馆

聊天

四川大学图书馆首页概览

1 个来源

本文内容来源于四川大学图书馆的官方网站, 主要展示了图书馆提供的各种服务和资源。网站包含了读者服务 (如图书借阅、研讨论约)、文献资源 (如书刊目录、数字资源)、知识服务 (如学科服务、知识产权服务) 以及教学培训等多种功能。此外, 网站还提供了最新的新闻公告、活动信息和讲座安排, 并列出了常用资源和最新资源, 方便师生查询和利用。

保存到笔记

添加笔记

音频概览

思维导图

Studio

音频概览

深入探究对话
两位主持人

自定义

生成

备注

- + 添加笔记
- 学习指南
- 简报文档
- 常见问题解答
- 时间轴

开始输入...

1 个来源

图书馆为在校师生、校友及社会读者提供哪些主要服务? 四川

四川大学图书馆
官方播客

NotebookLM 提供的内容未必准确, 请仔细检查回答内容。

文生视频： Veo3 VS Sora2



数字人：HeyGen

<https://app.heygen.com/>
闪剪APP





未来已来，

大家不要掉队



讲座签到



调查问卷

