

研究显示智利诗人兼政治家巴勃罗·聂鲁达神秘死亡可能是秘密暗杀

进化遗传学家和法医专家花了数年时间分析智利诗人和诺贝尔奖得主巴勃罗·聂鲁达的遗体，为这起可能是秘密暗杀的案件增加了重要的新信息。

在过去的两周里，科学家们，包括麦克马斯特研究员彼得·普瓦纳尔、进化遗传学家亨德里克·普瓦纳尔和麦克马斯特古代DNA实验室的其他成员，以及他们在丹麦的合作者，向智利法庭提交了他们的发现，并于今天向监督听证会的法官提交了最后陈述。

他们花了数年时间对骨骼和牙齿样本进行详细的遗传分析，以寻找和重建病原体的基因组，特别是肉毒杆菌，这可能是聂鲁达死亡的原因。肉毒杆菌菌株产生人类已知的最致命的毒素之一，肉毒杆菌，并且已知在几个国家被用作生物武器。

2017年，麦克马斯特大学的科学家与哥本哈根大学的法医团队合作，确定聂鲁达不是死于前列腺癌，前列腺癌已被正式列为他的死因。进一步的分析表明，肉毒杆菌存在于死后检查提取的磨牙中。

在法庭的指导下，研究人员在过去的四年里继续工作，以确认肉毒杆菌是否存在于聂鲁达的遗骸中，它是否在他死亡时存在，如果是这样，这种细菌有可能导致他的死亡吗？

前两个问题的答案是肯定的，但他们不能断定在聂鲁达遗体中发现的肉毒杆菌菌株杀死了他，也不能断定它是被故意用来杀死他的。然而，1981年，智利的政治犯被肉毒杆菌毒死。如果这些菌株被发现、测序并与聂鲁达白齿上的菌株进行比较，可能会澄清最后一个问题。

由于只有回收的DNA片段可供使用，研究人员使用了现有的最先进的技术和方法，对这种细菌的部分基因组进行了艰苦的重建，这种细菌生活在土壤中，在许多环境中很常见。

虽然在聂鲁达的遗骸和埋葬地点都发现了少量肉毒杆菌，但他们确定埋葬尸体周围土壤中的肉毒杆菌浓度极低，并且来自与白齿中不同的菌株。此外，肉毒杆菌的DNA以与聂鲁达口腔细菌的DNA相似的方式被破坏。这些区别表

明，聂鲁达遗体中的细菌——二型肉毒杆菌——可能在他死亡时就存在了，而不是由于后来的环境污染。

麦克马斯特古DNA中心主任、迈克尔·g·德古特传染病研究所研究员亨德里克·普瓦纳尔说：“我们采用了与重建700岁黑死病患者细菌基因组相同的方法。”

然而，由于降解，研究人员仅从白齿上恢复了足够重建部分基因组的DNA，或肉毒杆菌的三分之一。他们说，需要进一步的研究来恢复足够的额外片段DNA，以生成更完整的基因组。

直掌权到1990年。聂鲁达是被推翻的萨尔瓦多·阿连德政权中的一个有影响力的人物，他曾计划从流亡中逃到墨西哥领导反皮诺切特的抵抗运动，但后来死在圣地亚哥的一家医院里。

“聂鲁达可疑死亡的恶名和对它的分析象征着对皮诺切特独裁统治期间发生的每一起未解决的死亡事件的调查，”彼得·波纳尔说。

“关于诗人是如何死亡的，也许不可能有一个确定的答案，但迄



今为止，我们发现的科学证据并没有排除第三方下毒的可能性，”她说。

2016年，智利政府承认，聂鲁达“很有可能”被谋杀。

预计法官将在未来几周内决定是否有足够的证据证明聂鲁达是被细菌毒死的，或者成立其他小组继续调查此案。

事件时间表
1973年：奥古斯托·皮诺切特政

变夺权12天后，巴勃罗·聂鲁达在圣地亚哥一家酒店去世。

2016年，智利政府承认聂鲁达可能被谋杀。来自麦克马斯特大学和哥本哈根大学的团队开始分析聂鲁达的骨头和牙齿。

2017年，研究人员确定聂鲁达并非死于前列腺癌。

2023年，科学家提出发现，肉毒杆菌存在于聂鲁达的遗骸中，并暗示他可能是被毒死的。

日本九州福冈县志贺岛上 百只河豚集体死亡躺满沙滩

日本新潟县鱼川市近日发生沙丁鱼集体死亡，由于死亡的沙丁鱼数量实在多到夸张，让不少当地居民怀疑是否是灾难前兆。而且除了新潟县外，山形县、福井县近期也接连发生大量河豚搁浅，九州福冈县志贺岛14日也传出上百只河豚集体死亡，诡异的现象让不少当地学者直呼「史无前例」。

根据《西日本新闻》报导，日本福冈县志贺岛一处海水浴场14日出现上百只河豚尸体，每只河豚的体型大约落在10至20公分之间。志贺岛一间水族馆「海洋世界海之中道」辨识尸体后表示，死亡的河豚是一种栖息于青森县以南地区的瓣叉鼻鲀，栖息深度10至360公尺，体长最长可达35公分。

海洋世界海之中道一名研究员大西拓表示，过去曾发生1、2只河豚死亡被冲刷上岸，但一次出现上百只的情况是史无前例。他分析，应该是海水温度突然快速下



降，导致河豚衰弱甚至死亡，最后才被强风冲刷上岸，但河豚究竟是在远方死亡后慢慢漂到该沙滩，还是在志贺岛周围才出现衰弱情况，目前无法确定。

报导中提到，跟福冈市同在日本海（东海）一侧的新潟县、山

形县、福井县的沿岸地区，近期也接连传出有鱼群大量死亡的情况，其中新潟县1月13日发生的河豚大量死亡事件，河豚的品种与2月14日福冈市死亡的河豚品种一致，目前仍无法确定其死亡原因。

印度南部 一头老虎逃出自然保护区后 接连咬死两爷孙

印度南部一座老虎保护区最近连续传出2起「老虎吃人」的恐怖事件。一只老虎逃出自然保护区后，在附近村落袭击了18岁少年齐丹（Chethan）。不料12个小时后，这只老虎又再次返回村落，将少年75岁的爷爷也一并吃掉。

综合外媒报导，这起事件发生于卡纳塔克邦（Karnataka）的一座村庄。2月12日，一头老虎逃出了当地的Nagarhole自然保护区后，在附近村庄遇见了正在咖啡馆收割的齐丹和马杜（Madhu）。

也许是这只老虎非常饥饿，它一撞见2人，就立刻对齐丹发起攻击。一旁的马杜见状，则奋力想要逃跑老虎，试图从虎口之中救出齐丹，不过马杜完全不是这只猛兽的对手。老虎将马杜弄伤后，便拖着齐丹的尸体消失了。

当晚6点左右，村民在

Nagarhole自然保护区附近3公里处，发现了齐丹被撕咬剩一半的尸体。不料齐丹还未发表，村里又传出一起死亡悲剧。就在齐丹被老虎咬死12个小时后，他75岁的爷爷拉朱（Raju）也同样被老虎袭击至死，而人们寻找拉朱尸体的地点，仅距离齐丹尸体处不到200公尺。

据当地媒体报导，Nagarhole自然保护区内共有125只老虎生活在当地，而老虎的生活一旦出现变化，就会离开原本的栖息地，并进入人类居住地，导致「老虎吃人」的恐怖事件发生。

此前就有村民曾抱怨，他们经常在附近见到老虎捕食他们的家畜，因此森林官员目前打算重新整理相关地区，而兽医也准备为附近的老虎注射镇静剂，以免悲剧再次发生。

人工智能聊天机器人正在进入搜索引擎 你能相信搜索结果吗？

在聊天机器人ChatGPT以其像人一样写文章和回答问题的不可思议的能力震惊世界几个月后，人工智能(AI)正在进入互联网搜索领域。

全球三大搜索引擎——谷歌、必应和百度——上周表示，他们将把ChatGPT或类似技术整合到他们的搜索产品中，让人们能够获得直接答案或参与对话，而不仅仅是在输入一个单词或问题后收到一系列链接。这将如何改变人们与搜索引擎的关系？这种形式的人机交互有风险吗？

微软的Bing使用了与ChatGPT相同的技术，chat GPT是由加州旧金山的OpenAI开发的。但是这三家公司都在使用大型语言模型(LLM)。LLM通过呼应他们在大型数据库中遇到的文本的统计模式来创建令人信服的句子。谷歌的人工智能搜索引擎Bard于2月6日发布，目前正由一小批测试人员使用。微软的版本现在可以广泛使用，尽管还有一个不受限制的访问等待名单。百度的ERNIE Bot将于3月上市。

在这些声明之前，一些较小的公司已经发布了人工智能搜索引擎。旧金山的计算机科学家阿拉温德·斯里尼瓦斯说：“搜索引擎正

在演变成这种新的状态，在这里你可以真正开始与它们交谈，并像与朋友交谈一样与它们交谈。”去年8月，他与人共同创立了困惑，这是一个基于LLM的搜索引擎，用英语会话提供答案。

改变信任
与传统的互联网搜索相比，对话的强烈个人化可能有助于改变人们对搜索结果的想法。瑞士苏黎世大学的计算社会科学家Aleksandra Urman说，人们可能天生更相信参与对话的聊天机器人的答案，而不是独立搜索引擎的答案。

位于盖恩斯维尔的佛罗里达大学的一个团队在2022年进行的一项研究1发现，对于与亚马逊和百思买等公司使用的聊天机器人互动的参与者来说，他们越觉得对话像人类，他们就越信任这个组织。

这可能是有益的，使搜索更快更顺畅。但是，鉴于人工智能聊天机器人会犯错，增强信任感可能会有问题。谷歌的吟游诗人在自己的技术演示中答错了一个关于詹姆斯·韦伯太空望远镜的问题，自信地答错了。而且ChatGPT有一种为它不知道答案的问题创造虚构答案的倾向——这被该领域的人

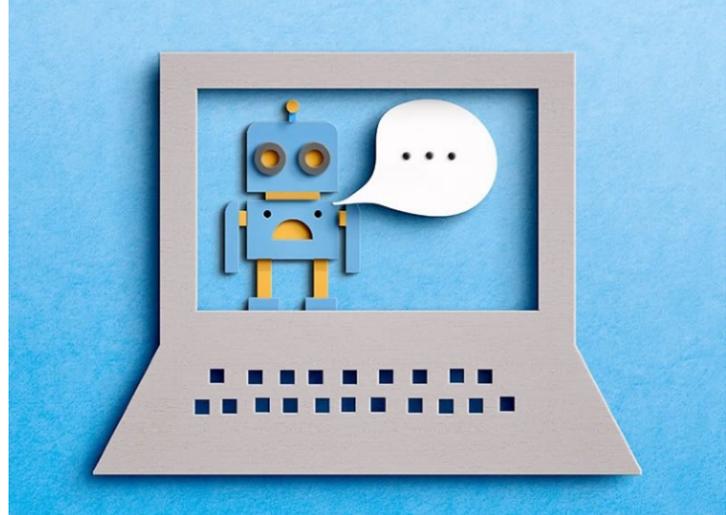
称为幻觉。

谷歌发言人表示，巴德的错误“凸显了严格测试过程的重要性，这是我们本周推出的可信测试员计划”。但是一些人推测，这样的错误，假设被发现，非但不会增加信任，反而会导致用户对基于聊天的搜索失去信心。加利福尼亚州山景城的计算机科学家斯里达尔·拉马斯瓦米说：“早期的认知会产生非常大的影响。”他是1月份推出的LLM搜索引擎Neeva的首席执行官。由于投资者担心未来抛售股票，这一错误使谷歌的价值蒸发了1000亿美元。

缺乏透明度
使不准确的问题更加复杂的是相对缺乏透明度。通常情况下，搜索引擎会向用户展示他们的来源——一系列链接——并让他们自己决定信任什么。相比之下，很少有人知道法学硕士训练的是什么数据——是大英百科全书还是八卦博客？

“完全不清楚(人工智能搜索)将如何工作，如果语言模型失灵、产生幻觉或传播错误信息，这可能会产生重大影响，”乌尔曼说。

乌尔曼说，如果搜索机器人犯了足够多的错误，那么，它们非但没有增加人们对其对话能力的信



任，反而有可能颠覆用户对搜索引擎作为真理公正仲裁者的看法。

她进行了一项尚未发表的研究，表明当前的信任度很高。她研究了人们如何看待谷歌用来增强搜索体验的现有功能，即所谓的“特色片段”(featured snippets)，即被认为与搜索特别相关的页面摘录出现在链接上方，以及“知识面板”(knowledge panels)，即谷歌根据搜索结果自动生成的摘要，例如关于一个人或一个组织的搜索。几乎

80%被调查的人认为这些特征是准确的，大约70%的人认为它们是客观的。

聊天机器人支持的搜索模糊了机器和人类之间的区别，Giada Pistilli说，他是拥抱脸的首席伦理学家，这是一个在巴黎促进负责任地使用人工智能的数据科学平台。她担心公司采用人工智能进步的速度：“我们总是有这些新技术扔给我们，而没有任何控制或教育框架来知道如何使用它们。”