

# 开源日报

OPENSOURCE DAILY



Issue: 26.01.2024  
Date: 28.02.2024



总第018期

开源中国社区 - 数据分析



# ABOUT US

## 欢迎来到开源日报

您探索和理解开源世界的日常指南。在这里，我们每天从宏观到微观，全面展现开源技术和文化的动态图景。开源日报致力于捕捉这个不断演进的领域的脉搏，为您提供开源技术如何塑造我们的世界和未来的深度洞察。

无论您是资深技术专家、行业观察者，还是对开源文化充满好奇的新手，开源日报都将为您提供独到的视角和深度的洞察。我们相信，每一行开源代码背后都有一个故事，每一个项目都蕴藏着无限可能。

**OSChina 数据分析部**

加入我们的旅程，让我们共同揭开开源世界的奥秘，见证技术的力量如何每天以崭新的面貌展现在我们面前。

# 目录

开源数据   OPEN SOURCE DATA.....	1
开源社会数据 .....	1
开源环境指数 .....	2
开源话题情绪走势 .....	2
开源话题热词走势 .....	3
渠道传播TOP .....	3
今日活跃度渠道评估 .....	4
开源话题区域提及走势 .....	4
今日要点   TODAY FOCUS.....	5
国人独立开发的开源Redis客户端ioredis被Redis公司收购 .....	5
Automattic 计划出售数据给 OpenAI 等 AI 公司 .....	6
今日观察.....	7
社交观察 .....	7
媒体观察 .....	8
事件点评.....	9
任天堂起诉 Switch 模拟器 Yuzu 开发者 .....	9
OpenAI 称《纽约时报》曾雇人入侵 ChatGPT .....	10
今日热门项目 .....	11
<a href="#">eduard-permyakov/permafrost-engine</a> .....	11
每日GitHub精选 .....	12
每日Gitee精选 .....	13
开源之声 .....	14
用户观点 .....	14
媒体观点 .....	15
附：中国基础软件开源产业主要参与者 .....	16
报告声明 .....	19

# 开源数据 | OPEN SOURCE DATA

## 开源社会数据

2024年02月27日 18:00:00~2024年02月28日 18:00:00, 共监测到信息总量6513条, 其中网页1421条 (占比21.82%), 微信1280条 (占比19.66%), APP1241条 (占比19.05%), 微博685条 (占比10.52%), 视频645条 (占比9.9%), 问答458条 (占比7.03%), 论坛411条 (占比6.31%), 头条号362条 (占比5.56%), 报刊10条 (占比0.15%)。



### 新闻平台

数据: 1421条 占比: 21.82%



### 社交平台

数据: 1965条 占比: 30.18%



### 视频平台

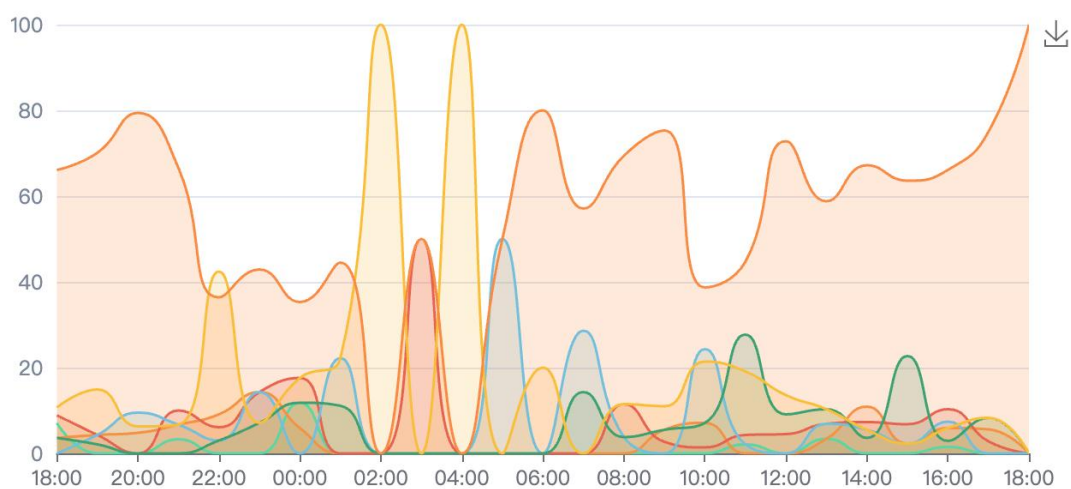
数据: 645条 占比: 9.9%



### APP平台

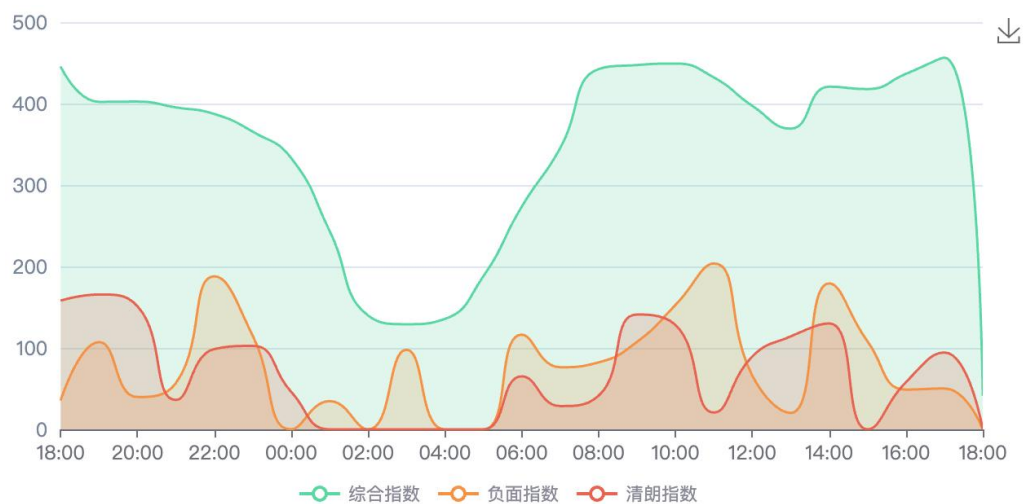
数据: 1241条 占比: 19.05%

## 开源话题情绪走势



今日开源环境舆论中，喜悦和赞扬占比7成左右，情绪一般

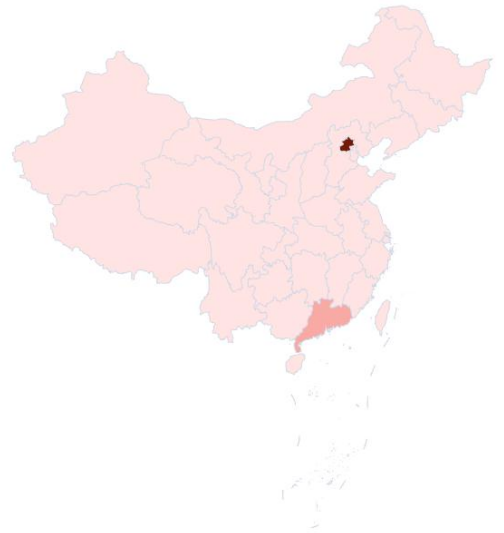
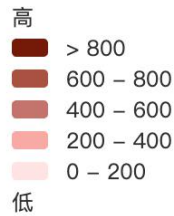
## 开源环境指数



舆情指数模型POI，根据舆情系统目前可采集数据设定。针对正面舆情跨平台传播热度进行评估（网页、微信、微博、客户端文章数量和正面舆情数量占比），暂时未考虑媒体影响力、事件敏感程度、历史风险性等其他要素。



地区	数量
北京	912
广东	245
上海	162
山东	88
浙江	43
福建	40
江苏	37
四川	35
安徽	32
河南	32

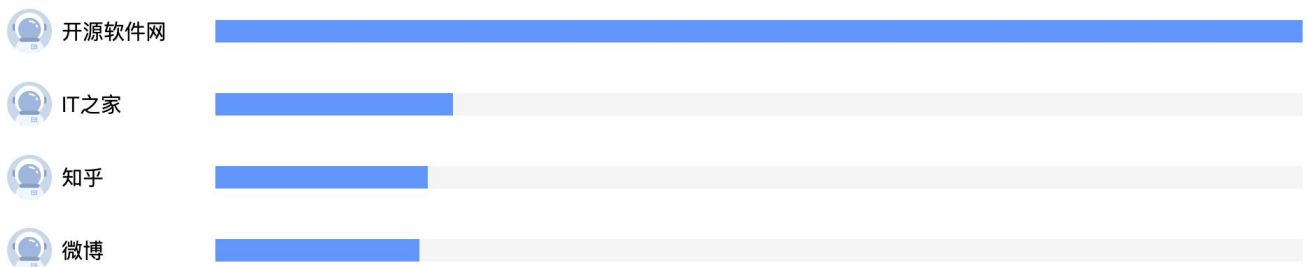


## 开源话题区域提及走势

分析时段内，发布信息地域信息地域主要集中在北京912条（占比50.08%）、广东245条（占比13.45%）、上海162条（占比8.9%）、山东88条（占比4.83%）、浙江43条（占比2.36%）。

今日北京、广东、上海地区对开源话题的兴趣度占比在 70% 左右。

## 今日活跃度渠道评估



# 今日要点 | TODAY FOCUS


## 国人独立开发的开源Redis客户端ioredis被Redis公司收购

ioredis 作者 @Luin 宣布该项目已被 Redis 公司收购。ioredis 是一个用于 Node.js 的 Redis 客户端，健壮、性能好、功能强大且全面。

作者曾表示 ioredis 是自己独立从零开发的项目，创建初衷也很“极客”——没找到满意的开源库，所以决定自己动手干。历经 9 年，从个人的 side project 到被开源公司收购，吾辈楷模！



### ioredis

 A robust, performance-focused, and full-featured Redis client for Node.js.

★ 12.6k Stars     1k Forks

### 编辑简评

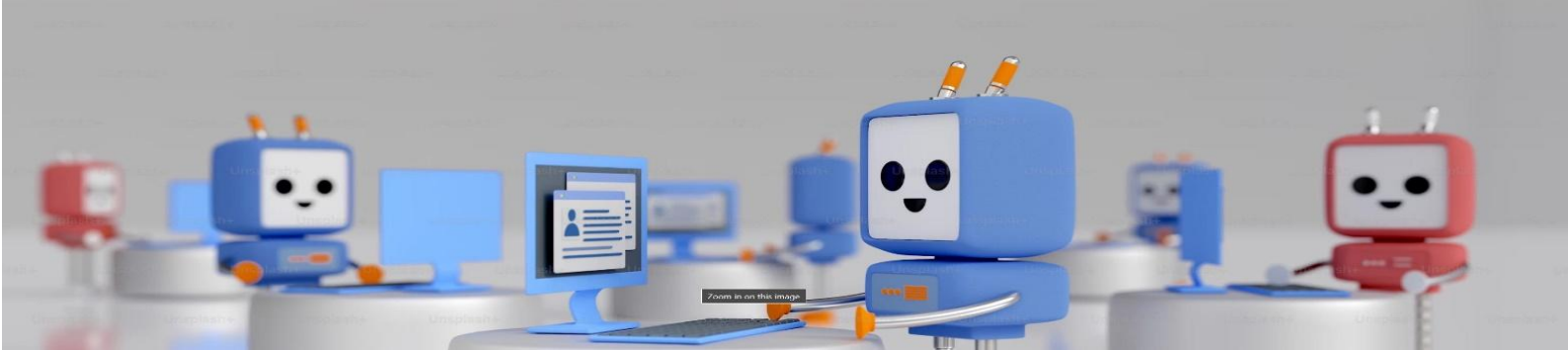
---

ioredis 的成功是对个人创新和开源精神的最佳诠释。它不仅展示了开发者对技术细节的深刻理解和对卓越的不懈追求，也反映了开源社区在推动技术进步中的重要作用。

该项目从个人独立开发到被知名公司收购，展示了个人创新精神和开源文化的成功结合。这样的故事对于鼓励和启发其他开发者具有很高的价值。

ioredis 的收购不仅是对作者个人努力的认可，也是对开源社区贡献的一种肯定。它证明了优秀的开源项目能够获得商业成功和官方认可，从而激励更多的开发者参与到开源项目中来，共同推动技术进步。





## Automattic 计划出售数据给 OpenAI 等 AI 公司

Tumblr 和 WordPress.com 的所有者正在与人工智能公司 Midjourney 和 OpenAI 进行谈判，以提供从用户帖子中抓取的训练数据。

来自公司内部匿名消息人士的报告称，Automattic 与两家人工智能公司之间的交易“迫在眉睫”。过去一周，Tumblr 上流传着一些模糊的谣言，暗示与 Midjourney 的交易可能会为该网站带来新的收入来源。

根据报告，Automattic 计划在周三推出一项新设置，“允许用户选择不与包括人工智能公司在内的第三方共享数据”。

TUMBLR / TECH / ARTIFICIAL INTELLIGENCE

### Tumblr's owner is striking deals with OpenAI and Midjourney for training data, says report



Illustration: The Verge

/ The deal has been rumored on the site for days, but there's still little concrete detail.

By Adi Robertson, a senior tech and policy editor focused on VR, online platforms, and free expression. Adi has covered video games, biohacking, and more for The Verge since 2011.

Feb 28, 2024, 4:00 AM GMT+8

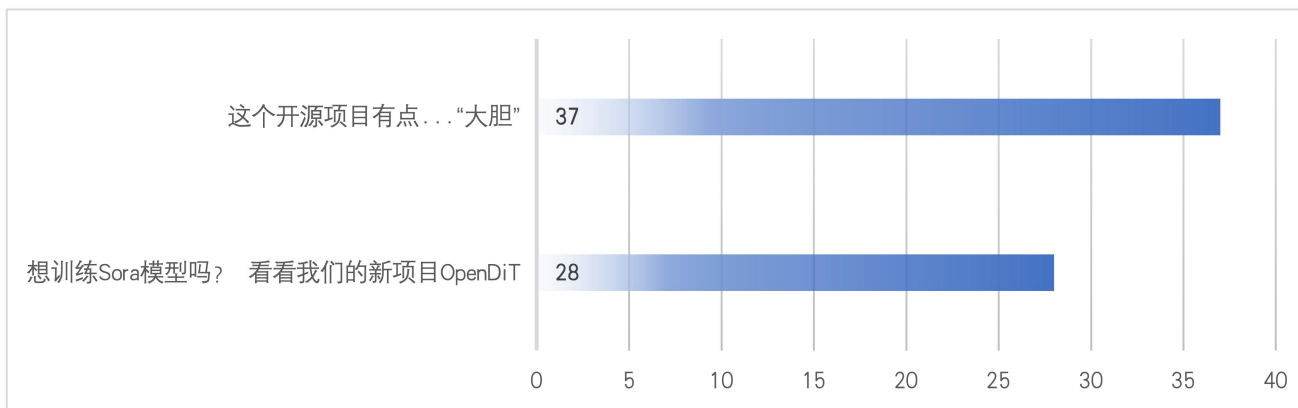
15 Comments (15 New)

### 编辑简评

Automattic在其博客中声明，他们尊重用户的选择，并计划向合作伙伴更新那些选择不参与的用户名单，并要求合作伙伴从过去的来源和未来的训练中删除这些用户的内容。尽管如此，Automattic的声明也暗示，由于没有法律规定网络爬虫必须遵循用户的这些偏好，因此用户在公共平台上发布的内容，即使是包含私人信息的照片，也可能被各种爬虫抓取，并被视作不具有隐私性。

这个事件引发了关于用户数据隐私和AI伦理的讨论，特别是在用户不知情或未同意的情况下，他们的数据被用于商业目的。

社交观察



这个开源项目有点... “大胆”

VideoTrans 是一个开源的自动视频翻译项目，可以将一种语言的视频翻译为指定语言的视频（自动生成新语言字幕与配音），支持各种语言...

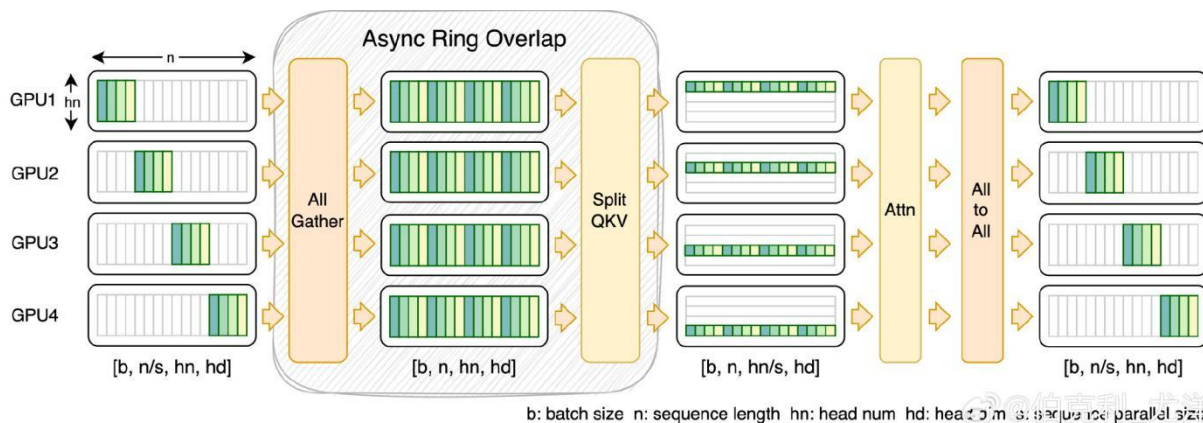
- 微博 小众软件

想训练Sora模型吗? 看看我们的新项目OpenDiT

OpenDiT 是一个易于使用、快速且节省内存的系统，用于训练和部署Sora。

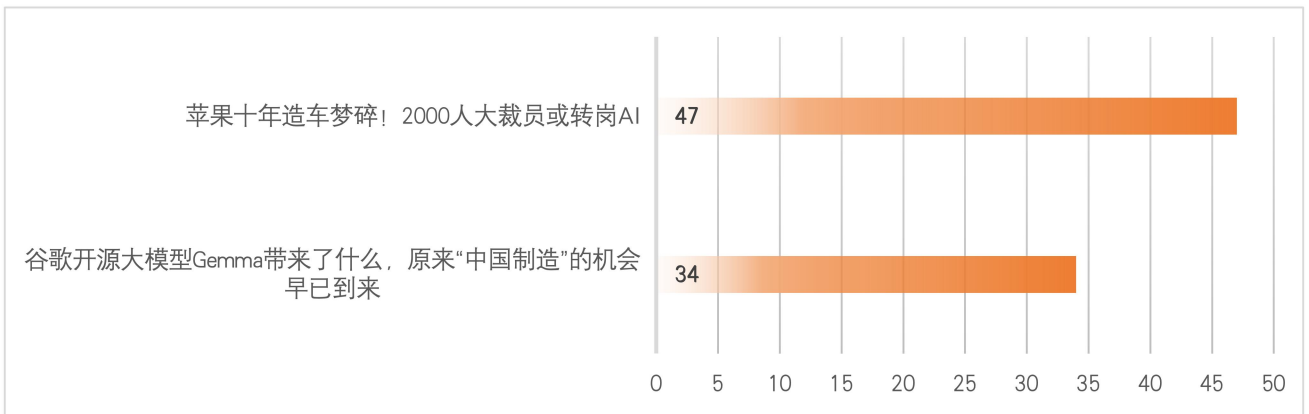
使用 OpenDiT，您可以实现：训练加速高达 80%；内存使用量减少 50%；通过新颖的序列并行性，通信量减少 50% 以上。

开源地址：[github.com/NUS-HPC-AI-Lab/OpenDiT](https://github.com/NUS-HPC-AI-Lab/OpenDiT)



- 微博 伯克利\_尤洋

媒体观察



### 谷歌开源大模型Gemma带来了什么，原来“中国制造”的机会早已到来

Gemma从发布到现在已经时过四日，谷歌久违的这次开源，可谓是给全球科技圈投下了一枚重磅炸弹。谷歌罕见open的AI，给开源大模型到底带来了什么？

在开源大模型领域，除了欧美主流科技巨头之外，中国“选手”也是长期占有一席之地。那么随着Gemma的问世，在榜单排名这件事上，是否又掀起了些许波澜？

结果是有点意外的——在HuggingFace的开源大模型排行榜里，Gemma排在了7B预训练模型的第三名。第一名和第二名均被国产大模型选手包揽——InternLM2（书生·浦语2.0），由商汤科技和上海AI实验室等单位联合打造。

- 量子位

### 苹果十年造车梦碎！2000人大裁员或转岗AI

苹果十年造车，彻底梦碎——泰坦计划终结！也就是说，这十年里苹果投的数十亿美元，彻底打了水漂。

摆在2000名员工面前的命运，是要么转岗，要么走人。而苹果押注的下一个风口，就是生成式AI。

据悉，许多特殊项目组员工将被移至John Giannandrea领导的人工智能部门，专注于开发生成式AI项目。这条科技树，苹果果真是点歪了？

对于苹果的这个决定，特斯拉的CEO马斯克当然也是大为欢迎。他在X上向退出市场的竞家表示致敬。

- 新智元

# 事件点评

## 任天堂起诉 Switch 模拟器 Yuzu 开发者

### JUSTIA Dockets & Filings

Find a Lawyer Ask a Lawyer Research the Law Law Schools Laws & Regs Newsletters Marketing Solutions

Justia > Dockets & Filings > First Circuit > Rhode Island > District Court > Nintendo of America Inc. v. Tropic Haze LLC

#### Nintendo of America Inc. v. Tropic Haze LLC

<b>Plaintiff:</b>	Nintendo of America Inc.
<b>Defendant:</b>	Tropic Haze LLC
<b>Case Number:</b>	1:2024cv00082
<b>Filed:</b>	February 26, 2024
<b>Court:</b>	US District Court for the District of Rhode Island
<b>Nature of Suit:</b>	Copyright
<b>Cause of Action:</b>	28 U.S.C. § 1338 Copyright Infringement
<b>Jury Demanded By:</b>	Plaintiff

美国任天堂公司正在对流行模拟器工具 Yuzu 背后的开发商 Tropic Haze LLC 提起诉讼，控告其“大规模侵犯任天堂和其他人版权作品知识产权”。

因此，任天堂现在正在寻求获得损失赔偿，要求对每项违 DMCA 反规避和反贩运条款的行为赔偿 2,500 美元，对每项侵犯版权的行为赔偿 150,000 美元。以及要求法院查封、扣押和销毁 Yuzu 模拟器的所有副本，和任天堂认为侵犯其版权的软件和硬件，并提出了“..... 立即将域名 yuzu-emu.org ..... 移交任天堂控制”的需求。



### 事件点评 Event Search

这是一起涉及知识产权和版权保护的重要法律诉讼。不仅关乎任天堂和Tropic Haze LLC，还涉及到整个游戏产业、软件开发者、以及版权保护的框架。可能会对未来的版权保护和游戏产业发展产生深远影响。

自身影响力



辐射影响力



## I. INTRODUCTION

The artificial intelligence (AI) tool known as ChatGPT is many things: a revolutionary technology with the potential to augment human capabilities, fostering our own productivity and efficiency;<sup>1</sup> an accelerator for scientific and medical breakthroughs;<sup>2</sup> a mechanism for making existing technologies accessible to more people;<sup>3</sup> an aid to help the visually impaired navigate the world;<sup>4</sup> a creative tool that can write sonnets, limericks, and haikus;<sup>5</sup> and a computational engine that reasonable estimates posit may add trillions of dollars of growth across the global economy.<sup>6</sup>

Contrary to the allegations in the Complaint, however, ChatGPT is not in any way a substitute for a subscription to The New York Times. In the real world, people do not use ChatGPT or any other OpenAI product for that purpose. Nor could they. In the ordinary course, one cannot use ChatGPT to serve up Times articles at will.

The Times has sought to paint a different picture. Its lawsuit alleges that OpenAI has imperiled the very enterprise of journalism, illustrating the point with 100 examples in which some version of OpenAI's GPT-4 model supposedly generated several paragraphs of Times content as outputs in response to user prompts. See Dkt. 1-68 (Exhibit J).

<sup>1</sup> Louis Hyman, *It's Not the End of Work. It's the End of Boring Work*, N.Y. Times (Apr. 22, 2023), <https://www.nytimes.com/2023/04/22/opinion/jobs-ai-chatgpt.html>.

<sup>2</sup> Microsoft, *The Impact of Large Language Models on Scientific Discovery: a Preliminary Study Using GPT-4* (Dec. 8, 2023), <https://arxiv.org/pdf/2311.07361.pdf> (deployments in "biology and materials design" and "drug discovery").

<sup>3</sup> Ran Ronen, *How Generative AI Tools Like ChatGPT Can Revolutionize Web Accessibility*, VentureBeat (July 8, 2023), <https://venturebeat.com/ai/how-generative-ai-tools-like-chatgpt-can-revolutionize-web-accessibility/>.

<sup>4</sup> Sheena Vasani, *Be My Eyes AI Offers GPT-4-Powered Support for Blind Microsoft Customers*, Verge (Nov. 15, 2023), <https://www.theverge.com/2023/11/15/23962709/microsoft-blind-users-open-ai-chatgpt-4-be-my-eyes>.

<sup>5</sup> Adam Gross, *I Asked ChatGPT AI to Write a Sonnet*, LinkedIn (Mar. 2023), [https://www.linkedin.com/posts/grossadam\\_i-asked-chatgpt-ai-to-write-a-sonnet-in-iambic-activity-040728019300229120-ZBNa?&utm\\_source=share&utm\\_medium=member](https://www.linkedin.com/posts/grossadam_i-asked-chatgpt-ai-to-write-a-sonnet-in-iambic-activity-040728019300229120-ZBNa?); Zetolgam, *The Chatbot Limerick Writer*, AllPoetry (Dec. 2022) <https://allpoetry.com/poem/16903411-The-Chatbot-Limerick-Writer-by-Zetolgam>; Uday Dandavate, *How I Used ChatGPT to Write Haiku*, Medium (Sept. 2, 2023), <https://uday-dandavate.medium.com/how-i-used-chatgpt-to-write-haiku-5904ce96360d>.

<sup>6</sup> McKinsey & Company, *The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier* (June 14, 2023), <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier> ("generative AI could add the equivalent of \$2.6 trillion to \$4.4 trillion annually" to the global economy); see also Goldman Sachs, *Generative AI Could Raise Global GDP by 7%* (Apr. 5, 2023), <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html>.

## OpenAI 称《纽约时报》曾雇人 入侵 ChatGPT

OpenAI 要求驳回《纽约时报》于去年 12 月对其提起的版权诉讼的大部分内容，指控《纽约时报》花钱请人入侵

OpenAI 的产品，以在该案中制造误导性证据。“他们花了数以万计的尝试，才产生了构成原告证据 J 的高度反常的结果。他们只有通过使用公然违反 OpenAI 使用条款的欺骗性提示，瞄准并利用一个漏洞（OpenAI 已承诺解决该漏洞），才能做到这一点。即便如此，他们还不得不向该工具提供他们想要获取的文章的逐字段落，而这些文章几乎都已出现在多个公共网站上。正常人不会以这种方式使用 OpenAI 的产品。”



### 事件点评 Event Search

这是一起在AI和传媒领域具有重大意义的法律诉讼，关系到整个传媒行业、AI技术发展及其法律框架。此案件突显了AI技术发展中的一个重要议题：如何在保护版权的同时，确保AI技术的合理和合法使用。这不仅是一个法律问题，也是一个伦理问题，涉及到内容创作者、媒体机构和AI技术开发企业之间的利益平衡。此案件的最终判决可能会为未来的类似争议提供重要的参考。

自身影响力



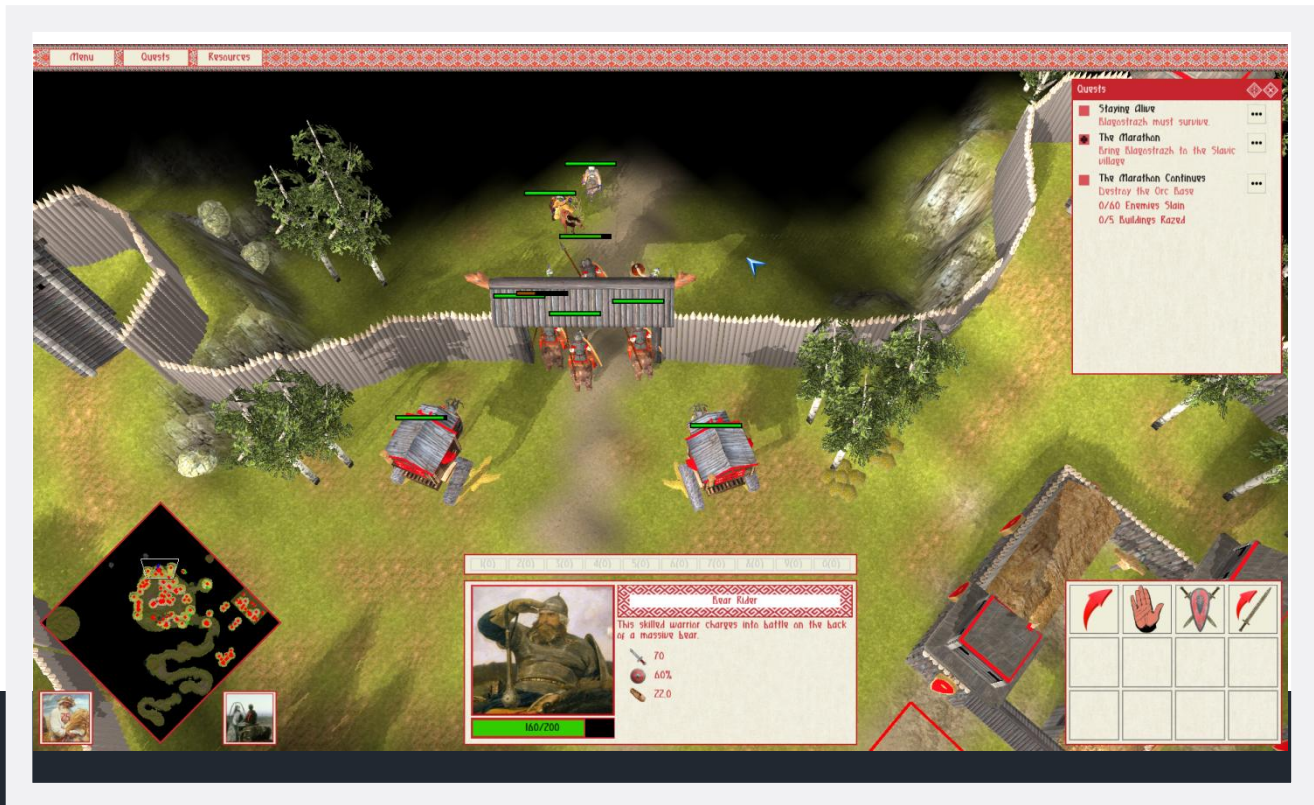
辐射影响力





# 今日热门项目

eduard-permyakov/permafrost-engine



## 项目介绍

RPermafrost Engine 是一个用 C 语言编写的 OpenGL 3.3 实时战略游戏引擎，它是以古老的经典形象制作的，但又融入了一些现代的想法。

## 推荐理由

Permafrost Engine对于热衷于使用C语言和OpenGL进行游戏开发的程序员来说是一个非常有价值的工具。提供了一个良好的平台，尤其是对于实时战略游戏。

Stars

2.6k

Forks

105

Watching

57

# 每日GitHub精选

每日 Github 精选将为您展示来自全球开发者的创意与创新，我们精选的项目不仅具有实用价值，更体现了开源社区的活力与智慧。无论是寻找灵感、学习新技术，还是了解行业动态，这个栏目都能为您提供丰富的资源。

Rank	Language	Stars	Forks	Stars Today
01	WongKinYiu/yolov9 Implementation of paper - YOLOv9: Learning What You Want to Learn Using Programmable Gradient Information			
	Python	5358	634	1204
02	public-apis/public-apis A collective list of free APIs			
	Python	282716	30850	642
03	Azure/PyRIT The Python Risk Identification Tool for generative AI (PyRIT) is an open access automation framework to empower security professionals and machine learning engineers to proactively find risks in their generative AI systems.			
	Python	876	166	225
04	tigerbeetle/tigerbeetle The distributed financial transactions database designed for mission critical safety and performance.			
	Zig	5178	245	941
05	FuelLabs/fuel-core Rust full node implementation of the Fuel v2 protocol.			
	Rust	43111	1608	865
06	FuelLabs/sway Empowering everyone to build reliable and efficient smart contracts.			
	Rust	54296	3618	854
07	google/gemma.cpp lightweight, standalone C++ inference engine for Google's Gemma models.			
	C++	4662	382	249
08	Eladlev/AutoPrompt A framework for prompt tuning using Intent-based Prompt Calibration			
	Python	587	41	44
09	mouredev/Hello-Python Curso para aprender el lenguaje de programación Python desde cero y para principiantes.			
	Python	20435	1372	185
10	ossu/computer-science Path to a free self-taught education in Computer Science!			
		159047	19898	325

# 每日Gitee精选

每日Gitee精选将为您展示来自国内开发者的创意与创新，我们精选的项目不仅具有实用价值，更体现了开源社区的活力与智慧。无论是寻找灵感、学习新技术，还是了解行业动态，这个栏目都能为您提供丰富的资源。

Rank	Language	Stars	Forks
01	dromara/Sa-Token 一个轻量级 Java 权限认证框架，让鉴权变得简单、优雅！—— 登录认证、权限认证、分布式Session会话、微服务网关鉴权、单点登录、OAuth2.0		
	Java	27.6k	3.3k
02	RockYang/chatgpt-plus ChatGPT-PLUS 基于 AI 大语言模型 API 实现的 AI 助手全套开源解决方案，自带运营管理后台，开箱即用。集成了 OpenAI, Azure, ChatGLM,讯飞星火, 文心一言等多个平台的大语言模型。采用 Go + Vue3 + element-plus 实现。		
	Go	1k	442
03	美乐低代码平台 / MetaLowCode 企业级全栈低代码平台 企业级全栈低代码开发平台！ 潜心打造强大核心技术底座： 内置元数据引擎、业务流程引擎、业务触发器、可视化表单、仪表盘设计、智能报表引擎、数据挖掘和插件扩展框架		
	JavaScriptt	2.2k	525
04	fufei/fly-barrage 弹幕库 功能完善，强大的 web 端弹幕库（Fully functional and powerful web-based barrage library）。包含完整 DEMO，可快速上手。		
	TypeScrip	56	7
05	LuXu/oh-my-foss-android (镜像仓库) 个人收集的实用、良心开源安卓软件		
		106	15
06	liguowenChina/NLP_23_24_CUFE 中央财经大学2023-2024春季学期 自然语言处理 课程资源		
	Python	22	
07	tujuiaw/ntsscreenshot Windows截图工具		
	C++	42	21
08	ororda/batchLoader 一个轻量级的数据分片组件		
	Java	12	



# 开源之声

在开源的世界里，每一个声音都值得被聆听。为了更好地传递和汇聚开源社区的多元观点，我们特别推出了“每日开源之声”栏目。这个栏目的宗旨是捕捉和分享开源社区内关于最新动态、内容、产品、新闻等话题的用户发声。

“每日开源之声”将每日精选来自国内各大社交平台的热点讨论、用户评论和专业分析，为您提供第一手的开源情报和深度的观点碰撞。我们关注的不仅是技术本身，更关注技术背后的思想火花和社会影响。

## 用户观点

### 国人独立开发的开源 Redis 客户端 ioredis 被 Redis 公司收购

观点1：那，这就叫专业。

观点2：这是一个典型的正面开源项目例子。尽管是老的业务场景，但是重新开发一套现代化支持新功能和特性的产品

观点3：ioredis 的成功不仅为 Node.js 社区带来了一个强大的 Redis 客户端，也证明了即使在竞争激烈的技术领域，独立开发者也有机会通过高质量的工作获得认可和成功。这个故事对于那些梦想在开源世界中留下自己印记的开发者来说，是一个极大的激励。同时，这也体现了 Redis 公司对开源社区贡献的认可和支 持，通过收购这样的项目，进一步推动了技术的创新和发展。

### GreatSQL TPC-H 性能测试报告正式发布

观点：宝塔安装失败

### 马斯克抱怨微软 Windows 难用，V 神：加入 Linux! 8

观点1：现在win11引导界面强制登录微软账户确实恶心，账号输1@1.com就能跳过了

观点2：马总再造一个 X 电脑：硬件+操作系统+App一应俱全

# 媒体观点

## 今日热点网

### 繁荣行业生态，vivo 蓝河操作系统创新赛正式开启

作为一个标准的操作系统，蓝河操作系统兼容不同的硬件体系结构，通过内核抽象层实现了对不同内核的兼容。它支持Linux内核、RTOS内核，并符合Posix标准。同时，蓝河操作系统结合了先进的AI大模型，从系统、应用到工具链进行了全新设计，接入了蓝心大模型的多模态能力。蓝河生态为开发者提供了蓝河开发套件，包括蓝河SDK和蓝河Studio，为开发者提供了高效创新的开发环境，致力于打造一个与用户和开发者共赢的生态。

## 环球网

### 中移在线：基于 openGauss 的数据库自主创新替代实践

以DataKit异构数据迁移能力为基础，设计的数据库自主创新替换方案，具备安全可控、数据无损、业务低感知、可快速回退的特点。不仅能够将源端数据库中的“全量+增量”数据完整实时的迁移至openGauss，而且能将openGauss的数据变化实时同步回原数据库中，保障了数据库替换过程中，新、老数据库服务中数据的实时一致，生产割接和回退可分钟内完成。为各行业生产系统数据库自主创新转型升级提供了解决方案。

## 每日经济新闻

### 加速大模型进入“长文本时代”！零一万物发布Yi大模型API并启动公测

2月27日，由李开复带队创办的AI2.0公司零一万物通过其微信公众号宣布，经过一段时间的开发和内测，零一万物发布Yi大模型API，同时启动公测。

去年以来，国内大模型创业赛道中涌现出上百家创业公司，多个科技大厂也亲自下场。如今随着越来越多头部企业发布产品并陆续获得融资，国内大模型激战也进入新的阶段，一场更为精彩的对决正在上演。

## 附：中国基础软件开源产业主要参与者

### 基础软件开源项目

#### AI框架



#### 大模型



#### 中间件



## 数据库



## 操作系统



## 开源组织

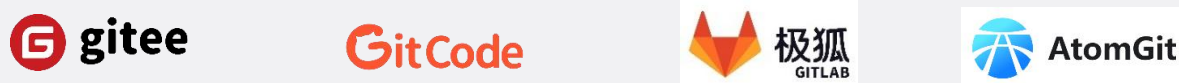
### 开源社区评估机构



### 开源技术论坛



### 开源代码托管平台



### 开源基金会



### 开源产业联盟



# 报告声明

## 分析法说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。

## 社区声明

本报告团队使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。所有编辑人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的意见或观点有直接或间接的联系。

## 免责声明

《开源日报》是开源中国技术社区编辑人员对开源内容相关信息和数据的综合量化评估分析，其性质是为单位或个人研究与观察开源领域发展提供辅助，并不构成最终决策建议。材料结论、数据的完整性、适用性，不予保证，请单位和个人斟酌参考。

## 版权声明

《开源日报》为开源中国技术社区所作，未经开源中国技术社区的审核、确认及书面授权，不得以任何方式在任何媒体上（包括互联网）公开引用本报告的数据和观点，不得以任何方式将本报告的内容提供给其他单位或个人，否则引起的一切法律后果自行承担，同时开源中国技术社区团队亦认为其行为侵犯了开源中国社区团队的著作权，开源中国技术社区团队有权依法追究其法律责任。

# 关键数据来源

所有数据来源于公开数据，包括但不止于媒体门户、技术社区、问答平台、技术论坛、微博、博客、知乎、Gitee、Github、抖音、小红书、B 站、微信公众号、报刊等渠道。