知乎 首页 ಶ 知乎直答 無那知学堂 等你来答

Q

提问

▲⁴⁹ 消息



谷歌王炸开源编程 Agent: Gemini 2.5 Pro 塞进命令行,每天1000 次免费调用,重新定义 CLI 开发体验



段小草 😘 💠

计算机技术与软件专业技术资格证持证人

关注他

| 来自专栏・小段同学的杂记 >

464 人赞同了该文章 >

不要再买 Claude Code 和 OpenAl Codex CLI 了,谷歌大善人又来给开发者们送福利了!

就在刚刚,谷歌正式开源了一款名为 Gemini CLI* 的 AI 编程智能体。

这不是又一个简单的聊天机器人,而是一个能深度融入你工作流、理解你代码、连接你工具、并几乎无限制供你驱使的「全能终端 Copilot」。



谷歌此举,可谓是诚意满满,甚至有些「激进」:

- 完全免费且开源:基于 Apache 2.0 协议+,代码公开可查,欢迎全球开发者共建。
- **史上最慷慨免费额度**: 个人用户通过谷歌账号登录,即可获得 **Gemini 2.5 Pro** 的使用权,享有一百万 Token 的上下文窗口,以及 **每分钟 60 次、每天 1000 次** 的模型请求额度。这在业内堪称「天花板」级别,堪称大善人。
- 不止于编程: 它是一个多面手,从代码迁移、Debug,到内容生成、深度研究,甚至能连接到 MCP+ 用一句话调用 Veo 和 Imagen 模型能力。
- **原生集成,无缝衔接**:它不仅仅存在于你的终端,还与 VS Code⁺ 中的 Gemini Code Assist 共享底层技术,让 AI 能力在你的 IDE 和 CLI 之间无缝流转。

谷歌产品管理高级总监 Ryan J. Salva 在发布博文中直言: 「对开发者而言,命令行界面 (CLI) 不仅仅是个工具,它就是家。我们推出 Gemini CLI, 正是为了将 Gemini 的强大能力直接带入这个家。」

这个被寄予厚望的 Gemini CLI 究竟是何方神圣? 它将如何改变我们在黑漆漆的终端里「敲代码、改 Bug、做运维」的日常?

我们在第一时间,为你带来了这份全网最详尽的深度解读。

重新定义开发者的「家」: 为何是 CLI?

在图形界面 (GUI) 大行其道的今天,为何谷歌要「返璞归真」,为最古老的开发者工具——命令行,量身打造一款 AI Agent?

答案很简单: **对于真正的开发者来说,终端从未过时。**

它的高效、普遍和可移植性,使其成为完成工作的首选利器。从 git 版本控制,到 ssh 远程管理,再到 docker 容器编排,无数核心的开发任务都在这个小小的黑色窗口中发生。开发者对终端的依赖经久不衰,对集成式 Al 辅助的需求也随之水涨船高。



在此之前,开发者若想在 CLI 中使用 AI,往往需要通过复杂的 API 调用、安装第三方封装库,或是不断在浏览器和终端之间切换,体验非常割裂。

Gemini CLI 的诞生,就是要彻底打破这种隔阂。它的核心理念,是为开发者提供从 Prompt 到模型的最直接路径,让 AI 成为终端环境的「一等公民」。



它不是一个需要你去学习和适应的「外来物种」,而是一个能听懂你自然语言、理解你当前工作目录、并能直接操作你本地文件和工具的「原生助手」。

你可以用一句话, 让它:

- 「总结一下昨天 main 分支上所有的代码变更。」
- 「帮我把这个目录下所有的.jpg 图片转换成 png 格式,并用照片的 EXIF 日期重命名。」
- 「阅读这份 PDF 需求文档,帮我用 React 和 Tailwind CSS 生成一个项目骨架。」

这种将大模型能力无缝融入核心工作流的体验,正是谷歌所说的「重新定义开发者的家」。

史上最慷慨: Gemini 2.5 Pro 免费用到爽

当然,对于开发者来说,再花哨的功能也不及「免费」和「强大」来得实在。

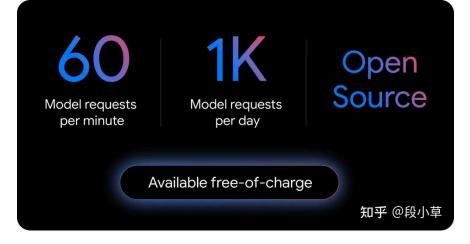
而 Gemini CLI 在这一点上,给出了业界顶级的「免费豪华套餐」。

只要你有一个个人谷歌账户,无需绑定信用卡,登录即可自动获得一个免费的 Gemini Code Assist 许可证。凭借这个许可证,你在 Gemini CLI 中就可以直接调用谷歌当前最强大的模型之———Gemini 2.5 Pro。

这意味着你将拥有:

- 1. **巨大的上下文窗口**: 高达 100 万 Token 的上下文处理能力,让你可以把整个代码库、复杂的文档「喂」给它,进行深度分析和理解。
- 2. **惊人的免费调用额度**: 每分钟 60 次请求,每天 1000 次请求。官方博文自豪地宣称,这是为了「确保你在预览期间几乎不会、甚至永远不会达到上限」。这个额度远超了市面上绝大多数同类产品的免费套餐,足以满足绝大多数个人开发者和爱好者的日常高强度使用。





如果你是需要同时运行多个 Agent 的专业开发者,或者希望使用特定模型,Gemini CLI 也提供了灵活性。你可以使用 Google Al Studio 或 Vertex Al 的 API Key 进行按量计费,或是升级到 Gemini Code Assist 的标准版或企业版许可证。

这种「入门免费、上限极高、专业可选」的定价策略,无疑将极大地降低开发者体验前沿 AI 技术的门槛,也彰显了谷歌希望快速构建起一个庞大开发者社区的决心。

不止于编程:一个真正可扩展的「全能 Agent」

如果 Gemini CLI 仅仅是一个能免费调用 Gemini 2.5 Pro 的聊天工具,那还不足以被称为「王炸」。

它的真正威力,在于其作为「Agent」的内在设计——**它拥有可被调用的工具和可被扩展的能力**。

Gemini CLI 的强大来自于几个核心的内置能力:

- 1. **Google Search 实时信息接入**:内置了 Google 搜索工具,可以随时联网获取最新信息,为模型提供实时、外部的上下文。这意味着你问它关于一个刚发布的新框架的问题,它不会因为训练数据截止日期而一无所知。
- 2. 本地文件系统交互: 它能像一个经验丰富的开发者一样,读写你本地的文件和目录。你可以用@符号轻松地将文件或整个目录的内容注入到你的 Prompt 中,例如@src/components/ Explain this React component.。更智能的是,它默认会遵循.gitignore 的规则,自动过滤掉 node_modules/、dist/等无关文件,聚焦于你的核心代码。
- 3. Shell 命令执行: 通过!前缀,你可以直接在 Gemini CLI 内部执行任何系统 Shell 命令,或者干脆切换到「Shell 模式」,像平常一样操作终端,需要时再无缝切回与 AI 对话。这实现了 AI 辅助与传统 CLI 操作的完美融合。
- 4. **可扩展的工具生态 (MCP)**: Gemini CLI 支持新兴的**模型上下文协议 (Model Context Protocol, MCP)**。这是一个核心的、但官方博文中一笔带过的重要特性。简单来说,MCP 允许 Gemini CLI 连接到外部的「工具服务器」,从而无限扩展其能力。你可以自己搭建一个 MCP 服务器,将公司内部的 API、数据库查询工具、项目管理套件(如 Jira)等封装成 AI 可调用的工具。MCP 会给 Agent 带来无尽想象空间。
- 5. 可定制的「分层记忆」(GEMINI.md+): 这是另一个极具深度的定制化功能。你可以在你的用户主目录、项目根目录、甚至子目录中创建名为 GEMINI.md 的 Markdown 文件。在这些文件中写入的指令、背景信息或代码片段,会被 Gemini CLI 自动加载,成为模型的「长期记忆」或「系统提示 (System Prompt)」。这种分层设计意味着你可以为所有项目设置一个全局的行为指令,再为某个特定项目提供专门的上下文,甚至为项目中的某个模块指定更精细的规则。通过 /memory 系列命令,你可以随时查看和刷新这些记忆,让 AI 完全按照你的特定需求和工作流来行动。

正是这些内置和可扩展的工具,让 Gemini CLI 从一个「对话模型」蜕变成了一个能够感知环境、执行任务、解决问题的「智能体」。

快速上手:将 Gemini CLI 装进你的终端

说了这么多,是时候亲手体验一下了。安装和启动 Gemini CLI 的过程非常简单。

第一步:确保环境

第二步:运行安装命令

打开你的终端,执行以下命令:

npx https://github.com/google-gemini/gemini-cli

或者, 你也可以选择全局安装, 以便在任何地方都能直接使用 gemini 命令:

npm install -g @google/gemini-cli

首次运行时,它会提示你选择一个喜欢的主题颜色。



第三步: 认证

接下来,它会提示你通过浏览器登录你的个人谷歌账户。



第四步: 开始对话!

现在, 你已经准备好与 Gemini 对话了。

你可以进入一个全新的项目目录,让它帮你从零开始:

- \$ mkdir my-discord-bot && cd my-discord-bot
- \$ gemini
- \gt Write me a Gemini Discord bot that answers questions using a FAQ.md file I will

或者,进入一个已有的代码库,让它帮你理解和改造项目:

- \$ git clone https://github.com/google-gemini/gemini-cli
- \$ cd gemini-cli
- \$ gemini
- > Give me a summary of all of the changes that went in yesterday
- > Help me migrate this codebase to the latest version of Java. Start with a plan.
- 一切就是这么简单。

高手进阶:不可不知的 CLI 命令宝典

为了让你能最大限度地发挥 Gemini CLI 的威力,我们整理了一份来自官方文档的命令「速查宝典」。掌握它们,你的终端操作效率将再次起飞。

这些命令主要分为三类,通过不同的前缀来区分:

1. 斜杠 (/) 命令: 会话与元控制

这类命令用于控制 CLI 本身的行为,管理会话和设置。

- /help 或 /?: 显示帮助信息, 列出所有可用命令。
- /chat save: 保存当前的对话历史,并打上一个标签,方便后续恢复。
- /chat resume: 从之前保存的某个标签恢复对话。
- /chat list: 列出所有已保存的对话标签。
- /compress: 用一段摘要来替换整个聊天上下文。在进行了长篇对话后,这个命令可以帮你节省大量的 Token,同时保留核心信息。
- /memory show: 显示当前从所有 GEMINI.md 文件中加载的分层记忆内容。
- /memory refresh: 重新从 GEMINI.md 文件加载记忆, 当你修改了配置文件后非常有用。
- /restore [tool_call_id]: 撤销上一次工具执行所做的文件修改。这是一个「后悔药」功能,需要在使用 gemini 命令时加上 --checkpointing 标志来开启。
- /stats: 显示当前会话的详细统计信息,包括 Token 使用量、会话时长等。
- /theme: 打开主题选择对话框。
- /clear (快捷键 Ctrl+L): 清空终端屏幕。
- /quit 或 /exit: 退出 Gemini CLI。

2. At (@) 命令: 注入文件与目录上下文

这是与 AI 讨论代码和文档的核心功能。

- @<file_path>:将指定文件的内容注入到你的 Prompt 中。例如:What is this file about?@README.md
- @<directory_path>: 将指定目录及其子目录下所有(未被 gitignore 的)文本文件的内容注入。例如: @src/my_project/ Summarize the code in this directory.
- 路径中的空格需要用反斜杠 \ 转义。

3. 感叹号 (!) 命令: 与你的 Shell 无缝交互

这让你无需退出 Gemini CLI 就能执行系统命令。

- !<shell_command>: 执行单条 Shell 命令,并返回到 Gemini CLI。例如: !ls -la 或 !git status。

熟练运用这些命令,你才能真正体会到 Gemini CLI 作为「终端原生 AI」的强大之处。

战略联动: CLI 与 IDE 的双剑合璧

谷歌的这盘棋,下得比我们想象的更大。

Gemini CLI 并非一个孤立的产品。在发布博文中,谷歌特别强调,它与 VS Code 中的 Gemini Code Assist 共享相同的底层技术。

这意味着,你在 VS Code 聊天窗口中体验到的强大「Agent 模式」,其核心驱动力与 Gemini CLI 完全相同。这个 Agent 模式能够为你构建多步骤的计划、从失败的执行路径中自 动恢复,并提出你可能从未想到的解决方案。

这一联动战略的意图非常明确:谷歌希望为开发者提供一个**统一、连贯的 AI 辅助体验**,无论你是在功能丰富的 IDE 中,还是在简洁高效的 CLI 中。

- 当你需要进行复杂的、需要频繁查看和编辑代码的重构任务时,IDE 中的 Gemini Code Assist 是你的最佳拍档。
- 而当你需要进行快速的代码查询、批处理任务、自动化脚本编写或远程服务器运维时,CLI 中的 Gemini CLI 则能提供最直接、最轻量的帮助。

它们不是竞争关系,而是一体两面,共同构成了一个覆盖开发者主要工作场景的 AI 工具矩阵。更重要的是,免费计划的高额度同样适用于 Gemini Code Assist,开发者可以在两个工具间自由切换,而无需担心成本问题。

开源的未来: 一个由社区驱动的 Al Agent

最后,我们必须再次强调 Gemini CLI 的开源属性。

谷歌选择将如此核心的工具以 Apache 2.0 协议开源,这本身就是一个强烈的信号。这意味 着:

- 透明与安全:任何开发者都可以检查其源代码,了解其工作原理,验证其安全性,打消对数据隐私的顾虑。
- 社区共建:谷歌明确表示「完全期待(并欢迎)全球开发者社区通过报告bug、建议功能、持续改进安全实践和提交代码改进来为这个项目做出贡献」。一个活跃的社区将是其生命力的源泉。
- 无限的定制与分叉: 如果你对 Gemini CLI 的某些功能不满意,或者想基于它打造一个面向特定领域的、更专业的工具,你完全可以 fork 一份代码,进行深度魔改。

可以预见, 围绕 Gemini CLI 将会涌现出一个繁荣的生态。我们可能会看到:

- 社区贡献的、连接各种流行 SaaS 服务的 MCP 工具服务器。
- 针对特定编程语言或框架优化的 GEMINI.md 配置模板。
- 基于 Gemini CLI 核心能力打造的、更具创意的第三方终端应用。

总而言之,谷歌此次推出的 Gemini CLI,不仅仅是发布了一款新工具。它更像是一份宣言,宣告了 AI Agent 时代下,开发者工作流的全新范式。

它以一种极其「接地气」的方式——深入开发者最熟悉的命令行「老家」,并辅以史无前例的免费策略和彻底的开源精神,向全球开发者发出了一个真诚的邀请:

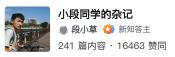
来吧,一起用 AI 重新打造我们的工作空间。

那么, 你还在等什么呢? 现在就去升级你的终端智能开发体验吧。

传送门

GitHub 仓库地址: github.com/google-gemin...

所属专栏・19 小时前 更新



订阅

发布于 2025-06-25 22:16・河南

命令行界面(CLI) 编程 人工智能







理性发言,友善互动

推荐阅读



谷歌AI错杀Chrome插件,全职奶爸程序员"睡后收入"被迫...

量子位

发表于量子位



谷歌 Gemini CLI: 一场关于 AI 编程助手的"群魔乱舞"

Dylan 发表于AI 时代...

为了让你少玩手机,谷歌推出了 5个「脑洞」App

10 月 23 日,一组新的实验项目 Digital Wellbeing Experiments 正式上线。作为近两年来科技圈内的 一大热门潮流,Google 早期已经将 「数字健康」写进了对 Android 设备的 硬性要求 当中——…

少数派

发表于少数派



和 Android 相比,人工智能才是 Google 更想介绍的: ...

少数派

发表于少数派