

论著 • Article

OpenClaw 的技术原理与应用实践研究

王佳思 *

(西安工业大学 陕西 西安 710021)

摘要 2026 年初, 一个名为 OpenClaw 的开源 AI 智能体框架在技术社区迅速走红, 其 GitHub 星标数月内突破 28 万, 创下开源软件历史增长纪录。区别于传统对话式 AI, OpenClaw 具备真正的“执行能力”——能够直接操作文件系统、控制浏览器、执行终端命令, 将用户的自然语言指令转化为实际的计算机操作。本文从应用研究视角出发, 系统介绍 OpenClaw 的研发背景、技术定位、核心架构及典型应用场景, 并结合国内网络环境提供可落地的实操方案, 旨在帮助读者理解 AI 智能体的技术本质与应用边界, 推动执行型 AI 的轻量化普及应用。

关键词 AI 智能体; 自动化执行; 本地部署; OpenClaw; 国产模型适配

Research on Technical Principles and Application Practice of OpenClaw

Wang Jiasi*

(Xi'an Technological University, Xi'an 710021, China.)

Abstract In early 2026, an open-source AI agent framework called OpenClaw quickly gained popularity in the tech community. It reached over 280,000 GitHub stars within just a few months, setting a new growth record for open-source software. Unlike conventional conversational AI, OpenClaw is equipped with real execution capabilities: it can directly manage the file system, control browsers, run terminal commands, and translate users' natural language instructions into concrete computer operations. From an applied research perspective, this paper systematically analyzes the development background, technical positioning, core architecture, and typical application scenarios of OpenClaw. It also offers practical implementation schemes adapted to the domestic network environment. The purpose is to help readers understand the technical nature and application scope of AI agents, and to promote the lightweight popularization and application of executive AI.

Keywords AI agent; Automated execution; Local deployment; OpenClaw; Domestic model adaptation

收稿日期: 2026-03-09 录用日期: 2026-04-29

通讯作者: 王佳思; 单位: 3270048122@qq.com

基金项目: 西安工业大学大学生创新创业训练计划项目 (编号: S202510702071)

1 引言

2026 年开春，技术圈最热的话题不是某款新模型的发布，而是一个形似龙虾图标的开源项目。英伟达创始人黄仁勋在 TMT 大会上将其评价为“迄今发布过的最重要软件^[4]”，并抛出一个令人震惊的数据，该项目三周内的下载量，约等于 Linux 操作系统三十年来的累计下载总和。这个项目就是 OpenClaw，社区更习惯叫它“龙虾”。

为什么一款“智能体框架”能获得如此高的关注度？答案需要回溯到 AI 能力的本质局限。以 ChatGPT 为代表的大语言模型，无论多么强大，其能力边界始终停留在“信息处理”层面——它们可以回答问题、总结文档、撰写邮件，但无法真正“动手”去完成这些事。你让它帮你整理桌面文件，它能给出详细的操作步骤，却无法替你移动任何一个图标。这种“只思考、不行动”的局限，构成了从 AI 到自动化之间的最后一公里^[1]。

与此同时，传统自动化工具虽然能够执行脚本和批量操作，但学习成本高、使用门槛大，普通用户需要掌握编程知识或复杂软件的操作逻辑才能完成简单任务。这种“懂技术的人不需要、需要的人不懂技术”的尴尬局面，使得自动化技术长期停留在专业领域，难以惠及普通用户。

正是在这样的背景下，以自主执行为核心的 AI 智能体应运而生。OpenClaw 试图填补的，正是从“思考”到“行动”的这最后一公里。它是一个开源的执行网关，一端连接大语言模型的推理能力，另一端连接操作系统的真实环境。用户输入“帮我把桌面所有图片按日期分类”，OpenClaw 会自主完成扫描桌面、识别图片文件、读取创建时间、创建对应文件夹、执行移动的一系列操作。这一过程无需人工干

预，也无需编写任何脚本。更关键的是，它支持对接国产大模型与飞书等国内平台，完美适配国内网络环境，打破了海外 AI 工具的使用壁垒。

本文将从应用研究的角度，系统介绍 OpenClaw 的技术架构与实践案例，帮助读者理解这一工具的真实价值与使用边界。

2 OpenClaw 是什么

2.1 定位——不是对话助手，而是执行代理

理解 OpenClaw 的第一步，是区分“对话式 AI”与“执行式 AI”两个概念。

对话式 AI（如 ChatGPT、deepseek）的核心能力是信息生成。用户输入问题，模型输出答案。无论答案多么精准，它始终停留在文本层面。用户获取答案后，仍需自行完成后续的实际操作。这种模式适合知识获取和内容创作，但对于任务执行场景效率有限。

执行式 AI 的核心能力是任务完成。用户描述目标，系统自动规划步骤、调用工具、完成操作，最终交付结果。用户关注的是“事情有没有做成”，而不是“模型给出了什么建议”。这种模式将 AI 从“顾问”转变为“员工”，从“参谋”转变为“执行者”。

OpenClaw 属于后者。它的设计理念是“本地优先、主动执行^[7]”——所有数据处理在本地完成，不上传云端；收到指令后主动调用系统工具，而非仅提供建议。这一理念决定了它与传统 AI 助手的根本区别在于，OpenClaw 不是为了“回答”而存在，而是为了“做事”而存在。

2.2 核心特性解析

从技术实现来看，OpenClaw 具备以下几个关键特性。

模型自由切换。OpenClaw 本身不包含

大模型，而是通过适配器对接各类模型服务。用户既可以使用 Claude、ChatGPT 等海外模型，也可以无缝切换至通义千问、智谱 GLM、Kimi 等国产模型。这种解耦设计让用户可以根据成本、隐私、网络条件灵活选择，避免了被单一模型或服务商锁定的风险。

①多平台交互适配。OpenClaw 可以接入飞书、微信、钉钉、Telegram、WhatsApp 等多种即时通讯工具。用户无需打开专用控制台，在熟悉的聊天界面中即可发送指令、接收结果。对于国内用户而言，飞书是最常用的交互入口，其企业级权限管理和消息稳定性为自动化任务提供了可靠保障。

②双模记忆架构。OpenClaw 区分短期记忆与长期记忆。短期记忆缓存最近 72 小时的对话上下文，保证多轮交互的连贯性，用户可以在一个会话中连续下达多个相关指令而无需重复说明背景。长期记忆将用户偏好和历史操作记录永久存储在本地，使系统越用越贴合个人习惯，例如记住用户偏好的文件命名规则或常用的输出格式。

③技能扩展机制。OpenClaw 通过 Skill 系统实现功能扩展。每个 Skill 本质上是一份 Markdown 格式的操作手册，AI 读取后即可理解并执行特定任务。社区已积累了上万种 Skill，覆盖浏览器自动化、数据库查询、金融监控、OCR 识别等领域。用户也可以自行编写 Skill，将个人工作流程标准化、复用化。本地私有化部署^[2]。所有数据、对话记录与执行操作均存储于本地设备，数据不上传云端，从根源保障隐私安全。对于处理敏感信息（如财务报表、客户数

2.3 能力边界与适用场景

客观认识 OpenClaw，也需要了解它的局限。

首先是任务复杂度限制。OpenClaw 擅长

规则明确、流程固定的任务，如文件整理、数据抓取、格式转换、定时提醒等。但对于需要高度创造力或复杂决策的任务（如产品设计、投资策略制定、法律文书撰写），它只能提供辅助而非替代。这些场景仍然需要人类的专业判断和经验积累。

其次是执行结果的不确定性。由于依赖外部网页结构、API 稳定性、网络环境等因素，同一指令在不同时间执行可能产生不同结果。当目标网站改版或接口升级时，原本顺畅的数据抓取流程可能中断，需要用户重新调整指令或更新 Skill 配置。

再次是安全风险。赋予 AI 文件访问和命令执行权限，意味着它有能力造成破坏。社区中已有用户反映因指令表述不当导致的误删文件事件，也有用户担心 API Key 泄露后被恶意利用。因此，OpenClaw 官方建议优先使用虚拟机或专用设备进行部署测试，避免在主力工作机上直接运行高风险操作。

综合来看，OpenClaw 最适合的场景在于重复性高、规则明确、低风险、流程固定的日常任务^[6]。在这些场景中，它可以显著提升效率；超出这个范围的应用，则需要用户审慎评估。

3 OpenClaw 如何工作

3.1 三层架构体系

OpenClaw 采用控制平面与执行平面分离的分布式架构，从逻辑上可以分为三个层次，各层级各司其职、协同工作。

控制层是系统的神经中枢，官方称之为 Gateway（网关）。它基于 WebSocket 全双工通信协议运行，默认监听本地 18789 端口，负责会话生命周期管理、多渠道消息路由、工具调度与执行状态同步。用户通过 Web 界面、飞书或 Telegram 发送的指令，首先抵达网关层

进行统一解析和任务规划。控制层的设计使得 OpenClaw 可以同时服务多个用户会话，每个会话拥有独立的上下文和执行队列。

执行层是系统的执行肢体，安装在需要操作的设备上。它接收网关下发的指令，具体执行文件读写、Shell 命令运行、浏览器控制、进程管理等操作系统级别的操作。一台网关可以同时对接多个执行节点，实现跨设备的任务调度。例如，用户可以在办公室电脑和家庭服务器上分别部署执行节点，通过同一个网关统一管理。

生态层是系统的能力扩展池，通过 Skill 和 Plugin 两种机制实现。Skill 侧重于“告诉 AI 如何完成某类任务”，以 Markdown 文档形式存在，AI 读取后理解任务流程和注意事项；Plugin 侧重于“为系统添加新的通道或服务”，以代码模块形式存在，用于接入新的消息平台或第三方服务。两者共同构成了 OpenClaw 的可扩展能力边界，用户可以自由开发和分享新的 Skill 与 Plugin。（图 1）

3.2 核心运行逻辑

OpenClaw 执行一项任务的完整流程，可以拆解为四个阶段，形成一个“指令输入—任务规划—工具调用—结果反馈”的闭环。

第一阶段是指令解析。系统对用户输入的自然语言进行语义理解，识别目标、约束条件和预期输出格式。例如，“帮我查一下最近七天注册用户数，按日期排序”会被解析为目标（查询注册用户数）、时间范围（最近七天）、排序要求（按日期）、输出格式（默认文本）。这一阶段的质量直接决定了后续执行的准确性。

第二阶段是任务规划。系统将复杂任务拆解为可执行的步骤序列。以上述查询为例，规划可能为连接数据库→验证连接状态→执行 SQL 语句→获取查询结果→按日期排序→格

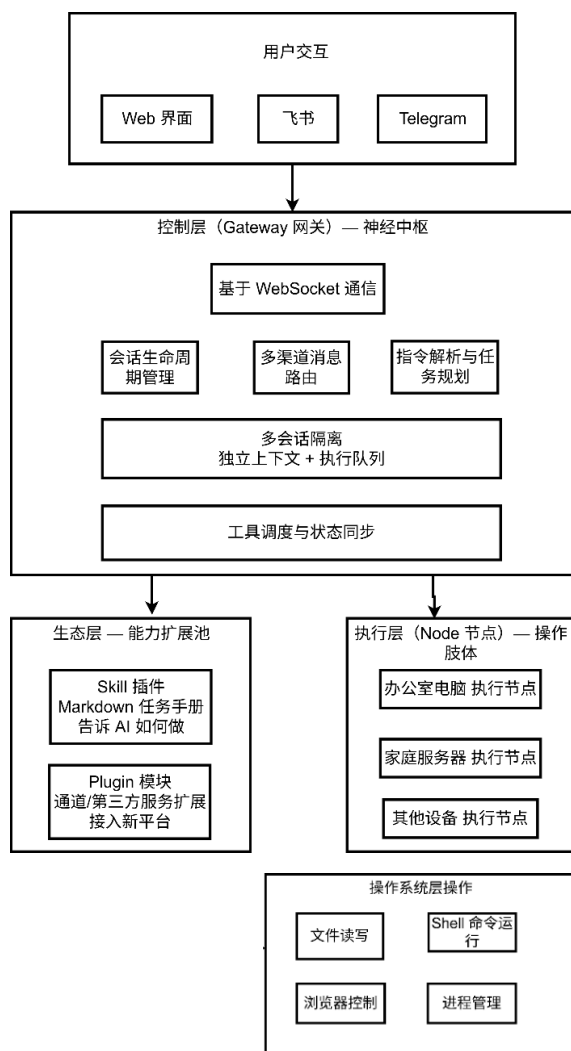


图 1. Openclaw 架构图

式化输出为可读文本。对于更复杂的任务，如“整理桌面并发送报告”，规划可能包含文件扫描、分类、移动、报告生成、消息推送等多个环节。

第三阶段是工具调用。系统按照规划依次调用所需的工具，如文件系统 API、浏览器驱动程序、数据库客户端、命令行解释器等。每一步调用都会记录执行状态和返回结果，如果某一步失败，系统可以根据预设策略进行重试或中止任务并报告错误。

第四阶段是结果反馈。系统将所有步骤的执行结果汇总，生成用户可读的响应内容，并通过指定的渠道（Web 界面、飞书消息、邮件、文件等）返回给用户。反馈形式可以是纯文本、Markdown 文档、数据表格、执行日志或附件文件。

3.3 关键技术特性

在工程实现层面，OpenClaw 有几个值得关注的设计，体现了其作为生产级工具的技术成熟度。

事件驱动架构。系统为每个会话分配独立的执行队列，任务串行执行，避免了多个任务同时操作同一文件造成的竞态条件。这种设计在处理批量文件操作、数据库写入等需要原子性的场景时尤为关键。同时，事件驱动模型使得系统可以高效处理大量并发请求，而不会因为某个任务的阻塞影响其他任务的执行。

渐进式信息披露。Skill 系统的设计巧妙之处在于，AI 首先只读取 Skill 的简短描述（约几百 Token），只有在判断需要使用该 Skill 时，才会读取完整的操作手册。这种“按需加载”的机制既保证了功能丰富性——用户可以安装成百上千个 Skill 而不担心，又有效控制住了 Token 消耗和上下文长度。这是 OpenClaw 区别于其他 AI 工具架的重要创新之一。

本地 RAG 记忆。OpenClaw 使用 SQLite 作为本地向量数据库，通过 FTS5 扩展实现全文检索，通过 sqlite-vec 扩展实现向量相似度搜索。整个记忆系统的备份就是一个 .sqlite 文件，简单到可以直接复制保存。这种轻量级设计使得记忆管理变得异常简单，用户无需部署复杂的向量数据库，也不需要担心云端数据泄露的风险。

模型适配层。OpenClaw 通过统一的适配器接口对接不同的大模型服务商。无论是 Anthropic Claude、OpenAI GPT，还是通义千问、智谱 GLM、Kimi，都通过同一套 API 规范接入。这意味着用户可以在配置文件中一键切换模型，而无需修改任何业务逻辑。对于需要平衡成本、效果和延迟的场景，这一特性提供了极大的灵活性。

4 应用示例

4.1 批量文件整理

这是最能体现 OpenClaw 执行能力的入门场景，也是大多数用户最先尝试的功能。

需求描述为用户的下载文件夹长期未整理，散落着大量图片、文档、压缩包和安装程序，每次找文件都要花很长时间。用户希望将这些文件按类型和日期自动归类到不同文件夹中。

操作指令（在 Web 界面或飞书中发送）包括“请将下载文件夹中的所有文件按类型分类：图片文件（jpg、png、gif）放入‘图片’文件夹，文档文件（doc、pdf、txt）放入‘文档’文件夹，压缩包（zip、rar）放入‘压缩包’文件夹。然后在每个分类文件夹内，按修改时间的年份创建子文件夹，并将对应文件移动进去。”

执行过程为 OpenClaw 首先扫描下载目录，获取所有文件的列表和元数据。然后根据文件扩展名进行类型判断，将文件分入三个类别。对于每个类别，读取文件的修改时间，提取年份信息，检查对应年份子文件夹是否存在，不存在则创建。最后执行批量移动操作，将每个文件移动到目标路径。整个过程无需用户编写任何脚本或手动拖拽文件。

预期结果，原本杂乱无章的下载文件夹被整理为清晰的目录树结构，用户可以在“图片/2025”“文档/2024”等路径下快速定位所需

文件。这一整理规则可以被保存为 Skill，日后一键执行。（图 2-4）

4.2 网页数据采集

对于需要定期从网站获取信息的用户，OpenClaw 的浏览器自动化能力可以大幅节省时间。

需求描述为用户需要每天跟踪某技术社

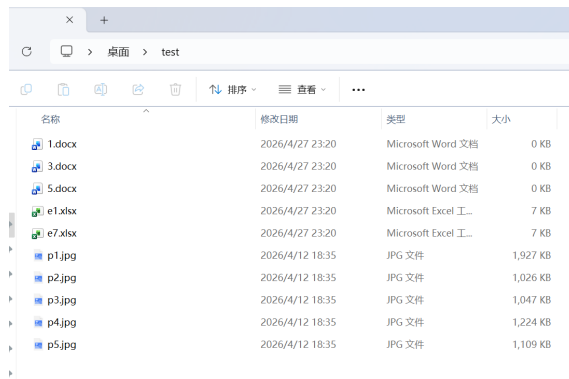


图 2. 整理前文件目录示例



图 3. OpenClaw 文件分类交互界面

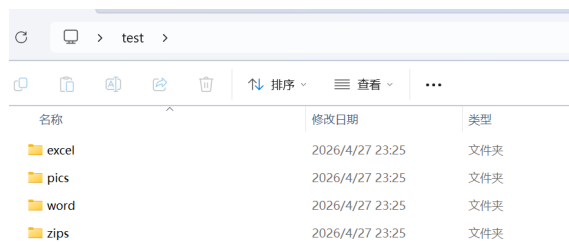


图 4. 文件分类执行界面截图

区的人工智能板块，收集最新文章标题和链接，汇总后供团队查阅，避免团队成员各自手动浏览。

操作指令为“打开技术社区网站的人工智能板块，提取首页前 10 条文章的标题和链接，然后打开另一个技术博客网站的 AI 标签页，同样提取前 10 条。合并两个来源的结果，去除重复链接，按发布时间倒序排列，生成 Markdown 格式的列表，保存为‘今日 AI 资讯.md’文件放在桌面上。”

执行过程包括 OpenClaw 启动浏览器（可选择无头模式，即不显示浏览器窗口），依次导航至两个目标网页。等待页面完全加载后，通过 DOM 选择器定位文章列表元素，提取标题文本和对应的超链接地址。将两个来源的数据合并，通过标题相似度比对去除重复项。按文章发布时间（需从页面提取）倒序排列。最后将处理后的数据格式化为 Markdown 列表，写入桌面文件，关闭浏览器。

预期结果，桌面上生成一个格式规范的 Markdown 文件，内容为整合后的文章链接列表，团队成员打开即可直接点击阅读。整个采

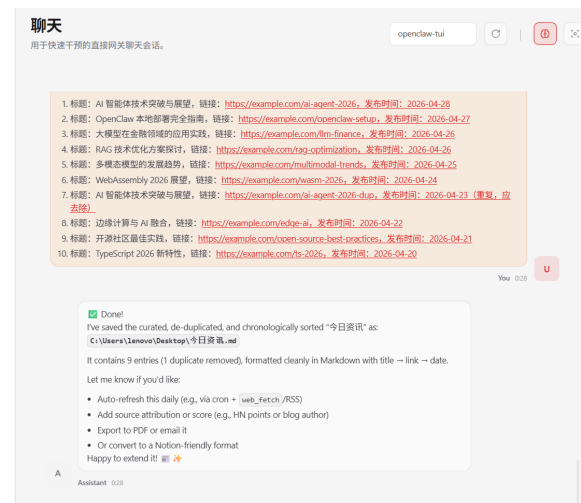


图 5. 网页数据采集结果示例



图 6. 今日 AI 咨询文件实例

集过程从手动操作时的 10-15 分钟缩短至 1 分钟以内。(图 5、6)

4.3 简历信息提取

校园招聘季, HR 团队需处理成百上千份格式各异的扫描版简历(包括图片、PDF、扫描件)。传统方式依赖人工逐份录入,耗时长达一周且易出错。

利用 OpenClaw 框架结合阿里云百炼的 Qwen-Plus 多模态大模型,实现高效批量信息提取。Qwen-Plus 具备强大的“视觉理解”能力——它能直接“看懂”图片中的排版结构,理解“姓名”、“手机号”等字段的语义位置,并从中提取关键文本信息,而非执行传统 OCR 字符识别。整个过程无需安装独立 OCR 插件,完全由统一的视觉模型驱动。

操作指令为“识别桌面‘校招简历’文件夹中所有图片和 PDF 文件,从每份简历中提取姓名、手机号、邮箱、最高学历、最近工作单位及职位。将结果保存为 CSV 文件,列名依次为:姓名、手机、邮箱、学历、公司、职位。若某字段无法识别,留空即可。”

执行流程包括扫描与筛选: OpenClaw 自动遍历目标文件夹,筛选出图片和 PDF 格式文件。视觉理解(Qwen-Plus 核心),图片文件直接将图像发送给 Qwen-Plus 模型,模型基于版面分析,语义定位各字段位置,并输出结构化文本;PDF 文件自动转换为图像后再送入模型处理,保证复杂排版(如多栏简历)的解析效果;字段提取与结构化, Qwen-Plus 返回的文本结果由 OpenClaw 根据预设提示词(姓名、

联系方式、学历等)进行匹配和整理。对于无法识别的字段,自动填充空白值;所有文件处理完成后,生成包含数百行数据的 CSV 文件,支持 Excel 直接打开、筛选、排序或导入 HR 系统。

预期成果将原本需 2-3 人花费一周时间的手工录入工作,如今可在数小时内自动完成。得益于多模态模型的语义理解能力,提取准确率显著高于疲劳状态下的人工录入,且无额外 OCR 服务成本。(图 7、8)

4.4 会议纪要自动生成

会议录音整理成文字纪要是一项耗时且枯燥的工作, OpenClaw 可以将这一过程高度自动化。



图 7. 简历 CSV 输出文件示例

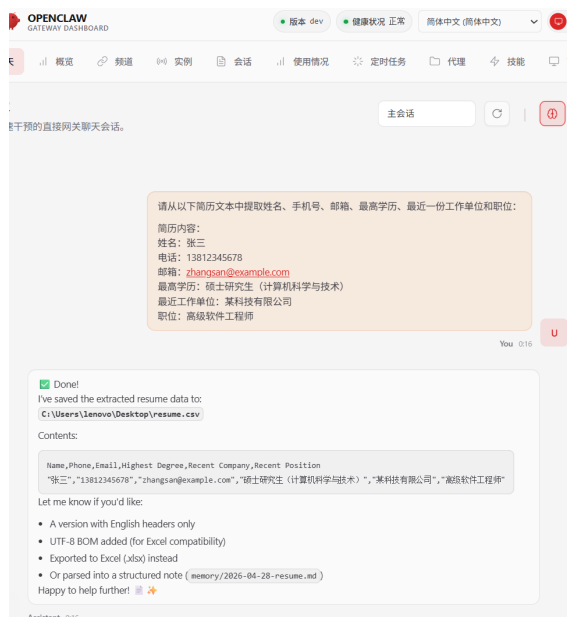


图 8. 简历信息提取控制台界面

需求描述为团队每周例会都会录音，时长通常在一小时左右。需要将录音转成文字，然后提取讨论的核心议题、每个议题的结论、分配的任务及负责人，形成结构化纪要供团队查阅和追踪。

操作指令包括“读取桌面‘会议录音’文件夹中最新的 MP3 文件，将语音转文字后，分析内容。提取本次会议讨论的核心议题（通常 3-5 个），每个议题下总结讨论要点和最终结论。识别待办事项，包括具体任务、负责人（从‘XX 负责’‘请 XX 跟进’等表述中提取）、截止时间（如有）。生成 Markdown 格式的会议纪要，主要包括会议概述、议题讨论、决议事项、待办清单四个部分。”

执行过程为 OpenClaw 首先定位目标音频文件，调用语音识别接口（需预先配置，如阿里云语音识别或本地 FunASR）将音频转为文本。大模型分析转录文本，通过语义分割识别议题切换点，对每个议题区间进行要点提取和结论总结。通过正则匹配和命名实体识别，从“张三负责数据分析”“请李四在下周五前完成”等表述中提取待办事项、负责人和时间节点。最后按标准模板输出纪要文档，保存到指定位置。

预期结果，生成一份结构清晰、内容完整

的会议纪要，参会人员可以直接使用或稍作调整后分发。原本需要专人花 1-2 小时整理的纪要工作，现在可在录音结束后 10-15 分钟内自动完成。（图 9、10）

5 评价与展望

5.1 核心应用价值

综合来看，OpenClaw 的核心价值在于完成了 AI 从“建议者”到“执行者”的角色转变。这一转变看似简单，实则是 AI 应用范式的重要突破。

对于规则明确、流程固定的重复性任务，OpenClaw 能够显著提升效率、减少人工错误。在文件管理、数据采集、信息整理、定时提醒等场景中，原本需要数分钟到数十分钟的手工操作可以压缩到秒级或分钟级，且执行过程标准化、可复现。用户从“如何做”的思考中解放出来，专注于“做什么”的决策。

从成本角度考量，OpenClaw 本身开源免费，主要支出是大模型 API 的调用费用。日常使用中，单次任务的 Token 消耗通常在数千到数万之间，折合几分钱到几毛钱人民币。对于个人用户而言，这一成本完全可以接受；对于企业用户，通过本地部署小参数模型（如 Qwen-7B 本地版本），可以将运行成本降至接近于



图 9. 会议纪要生成控制界面

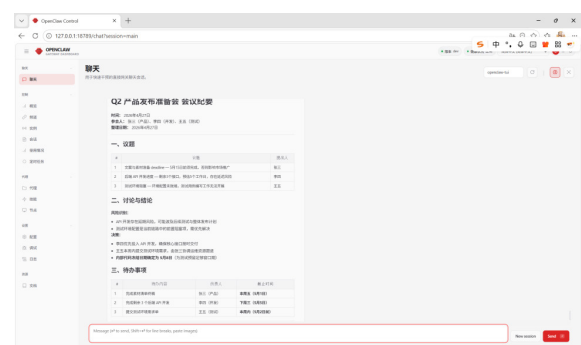


图 10. 会议纪要输出文档示例

零，仅需支付电费和硬件折旧。

从隐私保护角度，OpenClaw 的本地优先架构具有不可替代的优势。在数据合规要求日益严格的背景下，能够在不将敏感数据上传云端的前提下实现 AI 自动化，这对于金融、医疗、法律等行业的应用尤为关键。

从普及价值角度，OpenClaw 以自然语言为交互界面，大大降低了自动化技术的使用门槛。以往需要编写脚本或学习复杂软件才能完成的任务，现在用一句话就可以实现。这使得非技术背景的用户也能够享受到自动化的效率红利，推动了 AI 技术的普惠化。

5.2 现存不足与风险提示

在肯定 OpenClaw 价值的同时，也需要正视其现存的不足和潜在风险。

最核心的风险是权限失控^[3]。OpenClaw 具备文件读写、命令执行、浏览器控制等系统级权限，这意味着一旦被恶意指令利用，或用户下达了不当指令，可能造成数据丢失、隐私泄露甚至系统损坏。安全使用的基本原则包括：使用专用设备或虚拟机进行部署、避免在生产环境中给予过高权限、定期审查执行日志、对敏感操作增加二次确认机制。

另一个值得关注的陷阱是 Token 消耗失控。复杂任务可能触发数十次模型调用和工具调用，单次任务的 Token 消耗可达数十万甚至更多。对于使用付费 API 的用户，这意味着不可预期的成本。建议用户在配置文件中设置单次任务的 Token 上限和单月预算上限，并对高频任务进行成本预估和优化。

此外，执行稳定性方面仍有提升空间。OpenClaw 依赖外部网页结构、API 接口、网络环境等因素，这些因素的变化可能导致原本正常的任务突然失败。例如，目标网站改版后，原有的 DOM 选择器可能失效；第三方

API 升级后，接口参数可能需要调整。用户需要定期检查自动化任务的执行状态，并及时调整配置。

能力边界方面，OpenClaw 并非万能工具。它不擅长需要高度创造力的工作（如艺术设计、文案创作）、需要复杂决策的任务（如投资策略制定、商业方案选择）、以及需要专业领域知识的精细操作（如图像精修、法律文书撰写）。用户需要明确区分“可以自动化”和“应该自动化”的任务，避免将不合适的任务交给 OpenClaw 处理。

5.3 发展趋势与展望

从 OpenClaw 的迅速走红，可以观察到 AI 应用的两个明确趋势。

一是交互方式的演进。自然语言正在成为新的人机界面，用户不再需要学习特定软件的操作逻辑，只需描述目标即可获得结果。这降低了自动化工具的使用门槛，使非技术人员也能享受效率红利。未来，更多的软件和工具将内置自然语言交互能力，“说话就能办事”将成为常态。

二是 AI 从云端走向本地。数据隐私和网络延迟的双重压力，正在推动 AI 能力向终端下沉。OpenClaw 的本地优先架构、对国产模型的支持、以及社区涌现的本地部署方案（如通过 Ollama 运行 Qwen 本地模型），都指出了一个明确的方向，未来的 AI 助手将更多地运行在用户自己的设备上，而非云端服务器。这不仅降低了延迟和成本，也从根源上解决了数据隐私问题。

对于 OpenClaw 自身的发展，可以预见的几个方向包括安全机制的增强（如沙箱隔离、权限分级、操作审核）、生态系统的丰富（更多 Skill 和 Plugin、更完善的社区市场）、以及与更多国产平台和模型的深度适配。随着这些

方向的推进, OpenClaw 将从一个“可用的工具”成长为“可靠的基础设施^[5]”。

对于普通用户而言, 不必因为 OpenClaw 的火爆而产生错失恐惧情绪。这类工具最适合的, 是那些每天都要重复做、且流程固定的操作。找到自己工作中的“高频重复场景”, 然后用 OpenClaw 将其自动化, 才是最有价值的应用方式。从一个小任务开始尝试, 逐步扩展应用范围, 比一次性部署复杂流程更容易成功。

6 结语

OpenClaw 的出现, 让我们看到了 AI 从“思考”走向“行动”的可能性。它不是一个完美的工具, 安全风险、成本控制、稳定性问题都客观存在。但它确实开创了一条新的技术路径, 将大模型的语义理解能力与操作系统的执行能力打通, 让用户用自然语言完成自动化任务。

对于技术爱好者, OpenClaw 提供了一个极具可玩性的实验平台, 可以自由探索 AI 自动化的各种可能性; 对于效率追求者, 它是消除重复劳动的有力工具, 让时间回到更有创造性的工作上来; 对于企业用户, 它是探索 AI 自动化的低成本入口, 可以在不承担巨大风险的前提下验证 AI 应用的价值。

执行型 AI 智能体是人工智能技术发展的重要方向, OpenClaw 以其落地性与易用性, 成为当前大众化 AI 自动化的优选工具。理解它的原理、尊重它的边界、审慎地赋予权限, 就能让这只“龙虾”真正为工作所用。随着国产大模型性能的持续提升和开源生态的不断完

善, OpenClaw 将在国内 AI 应用生态中扮演越来越重要的角色, 助力 AI 技术真正融入日常生活方方面面的。

参考文献

- [1] 刘炜, 金家琴. 智能体时代的图书馆转型: 基于 OpenClaw 架构的服务重构与治理框架研究 [J/OL]. 数字图书馆论坛, 2026.DOI:10.13998/j.cnki.issn1002-1248.26-0120 [2026-04-28].
- [2] 李欢, 张赠, 莫欣岳. 自主式智能体 OpenClaw 的安全与伦理风险及中国治理路径 [J/OL]. 海南大学学报 (人文社会科学版), 2026.DOI:10.15886/j.cnki.hnus.202603.0441 [2026-04-28].
- [3] 傅宏宇. OpenClaw 类自主智能体的分层治理 [J/OL]. 行政管理改革, 2026.DOI:10.16290/j.cnki.1674-5205.2026.03.002 [2026-04-28].
- [4] 张苏慧. OpenClaw 本土化落地赋能与孵化的生态效应显现 [N]. 通信信息报, 2026-04-08 (008). DOI:10.28808/n.cnki.ntxxx.2026.000124 [2026-04-28].
- [5] 李白杨, 任尚升. 开源智能体的技术演化与应用场景——以“龙虾”OpenClaw 为例 [J/OL]. 数字图书馆论坛, 2026.DOI:10.13998/j.cnki.issn1002-1248.26-0147 [2026-04-28].
- [6] 令小雄. OpenClaw 时刻: “养龙虾”爆火后人工智能的风险与治理审思 [J/OL]. 电子科技大学学报 (社科版), 2026.DOI:10.15938/j.cnki.1008-410x.2026.02.012 [2026-04-28].
- [7] 郭全中, 杜靖洋. OpenClaw (小龙虾) 的本质、能力与治理路径研究 [J/OL]. 新闻与写作, 2026.DOI:10.13704/j.cnki.1002-235x.2026.03.015 [2026-04-28].