

专题报告

个人 AI 助理 OpenClaw 部署及其在金融投研中的应用研究——AI Agent 赋能金融投研应用系列之二

方正证券研究所证券研究报告

分析师

曹春晓

登记编号：S1220522030005

相关研究

《主动权益 QDII 基金整体增持美股减持港股，偏股 FOF 积极增持重仓美股互认股基及中韩半导体 ETF》2026.02.04

《中际旭创新晋主动权益基金第一大重仓，有色化工两大周期行业配置比例环比涨幅均超 1%——主动权益基金季报分析 2025Q4》2026.01.30

《特色量价类因子上半年表现强势，下半年波动加大——高频因子低频化系列 2025 年表现回顾》2026.01.16

《指增产品超额全面回暖，ETF 市场继续保持高景气增长——金融工程 2026 年度策略》2025.12.24

《个股日内成交量周期性节奏刻画与“滴水穿石”因子构建——多因子选股系列研究之二十四》2025.12.17

《基于可微 RankIC 损失函数的深度学习选股策略——机器学习选股系列研究之一》2025.12.08

OpenClaw 是一款具备主动执行能力、可操作本地应用的 AI 智能体。其前身是 2025 年底由奥地利开发者 Peter Steinberger 创立的开源项目 "Clawdbot"，该项目在 2026 年 1 月突然爆红，GitHub 星标在短时间内突破了 10 万大关，成为最受关注的开源项目之一。

OpenClaw 采用了清晰的分层设计，主要由以下核心组件构成：Gateway（网关）、Agent（智能体）、Skills（技能）、Memory（记忆）。一个典型的任务在 OpenClaw 中的执行流程如下：用户通过集成的通讯平台（如 Telegram）发送自然语言指令。消息被对应平台的 Channel 组件接收，转换为标准格式后发送至 Gateway。Gateway 将指令和上下文提交给配置的 Agent。Agent 分析指令，将其拆解为子任务，并决定调用相应的 Skills 工具。Skills 工具执行完毕，将结果返回给 Gateway，最终通过原路径返回给用户。

由于 OpenClaw 具备超级系统权限，我们强烈建议将其部署在与工作电脑或个人电脑相隔离的环境中。相较而言，云服务器是更简单且更高效的方案。在 OpenClaw 爆火的同时，国内云厂商如腾讯云、阿里云、优刻得、火山引擎等均反应迅速，都快速宣布了接入支持。本文中我们以腾讯云 Lighthouse 一键部署 OpenClaw 为例，来介绍如何快速部署个人 AI 助理。

我们对配置完成的 OpenClaw 进行了基础文件管理、会议纪要整理、研究报告复现、同花顺 API 接口接入、盯盘监控、条件选股以及小盘价值选股组合构建等测试，可以看到 OpenClaw 展现出了强大的执行力和较好的完成度。

在金融投研领域，OpenClaw 的潜在价值较高，对于大量做主动投研的从业人员来说，可以大幅降低各种工具、数据以及量化选股策略的构建难度，也可以将投资者从大量重复、规则性的工作中解放出来，更专注于复杂的决策、创新策略的研究开发等。

然而，安全、合规与可控仍是 OpenClaw 及相关技术能否在高度敏感的金融行业应用的关键。OpenClaw 具备超高权限，对本地环境和文件可能存在较大威胁，大模型本身存在幻觉效应，在金融领域中的应用一直存在难点。但经过上述测试我们可以看到，在隔离环境中，适度给予其一定的数据库访问权限，可以较大程度的降低数据错误以及幻觉带来的影响。

风险提示

本报告基于历史数据分析，历史规律未来可能存在失效的风险；本报告中的案例仅供测试使用，不构成投资建议；AI 大模型回答结果不一，生成结论可能存在错误。

正文目录

1 OpenClaw 成为开年以来最受关注的现象级开源产品.....	4
1.1 OpenClaw: 从个人项目到现象级开源产品	4
1.2 OpenClaw 走红原因: 技术、需求与市场的三重共振.....	5
1.3 OpenClaw 工作原理与核心架构.....	5
2 借助云厂商实现 OpenClaw 的快速部署与应用	6
2.1 借助腾讯云轻量服务器实现一键部署	6
2.2 配置飞书开放平台完成链接	9
3 OpenClaw 的在金融投研中的应用初探.....	11
3.1 基础文件管理测试.....	11
3.2 研究报告复现.....	12
3.3 赋予 OpenClaw 数据库权限, 大幅提升投研应用能力	14
3.3.1 行情监控.....	15
3.3.2 条件选股.....	16
3.3.3 量化选股策略构建	17
4 总结与展望.....	20
5 风险提示.....	21

图表目录

图表 1: OpenClaw 成为 2026 年开年以来最受关注的开源项目之一	4
图表 2: OpenClaw 在 github 上的星标已超过 15.7 万	5
图表 3: 腾讯云 Lighthouse 安装 OpenClaw 示例.....	7
图表 4: OpenClaw 配置示例	8
图表 5: OpenClaw 已支持国内外主流大模型	9
图表 6: 腾讯云平台集成了国内常用聊天工具的配置.....	9
图表 7: 飞书开放平台新建应用	9
图表 8: 添加机器人能力	9
图表 9: 为机器人开通必要的权限	10
图表 10: 添加必要的事件配置	10
图表 11: 配置完成即可在飞书聊天窗口进行对话.....	10
图表 12: OpenClaw 梳理本地文件示例	11
图表 13: OpenClaw 实现本地会议纪要文件的整理和提炼	12
图表 14: OpenClaw 查找并梳理研究报告核心内容	13
图表 15: 复现过程中出错, 可以引导其自行完成修复.....	14
图表 16: OpenClaw 完成所有代码复现以及因子值的计算	14
图表 17: 赋予 OpenClaw 数据库读取权限以完成复杂任务.....	15
图表 18: 通过 OpenClaw 实现盯盘	16
图表 19: OpenClaw 完成盯盘所需的所有工作	16
图表 20: OpenClaw 实现条件选股需求	17
图表 21: OpenClaw 完成条件选股并展示完整结果	17
图表 22: 赋予 OpenClaw 特色量价因子库的访问权限.....	18
图表 23: OpenClaw 实现复杂量化选股策略	19
图表 24: OpenClaw 实现小盘价值选股策略最新持仓	20
图表 25: OpenClaw 完成小盘价值选股策略历史回测	20

1 OpenClaw 成为开年以来最受关注的现象级开源产品

1.1 OpenClaw：从个人项目到现象级开源产品

OpenClaw 是一款具备主动执行能力、可操作本地应用的 AI 智能体。其前身是 2025 年底由奥地利开发者 Peter Steinberger 创立的开源项目 "Clawdbot"，该项目在 2026 年 1 月突然爆红，GitHub 星标在短时间内突破了 10 万大关，成为最受关注的开源项目之一。然而，由于名称 "Clawd" 与 Anthropic 的 "Claude" 在拼写和发音上高度相似，项目在 2026 年 1 月 27 日首次更名为 Moltbot。"Molt" 意为龙虾蜕壳，寓意项目不断成长。两天之后，项目再次更名并最终定名为 OpenClaw。新名称中 "Open" 凸显项目开源开放的社区驱动特质，"Claw" 则保留了贯穿始终的龙虾文化符号。

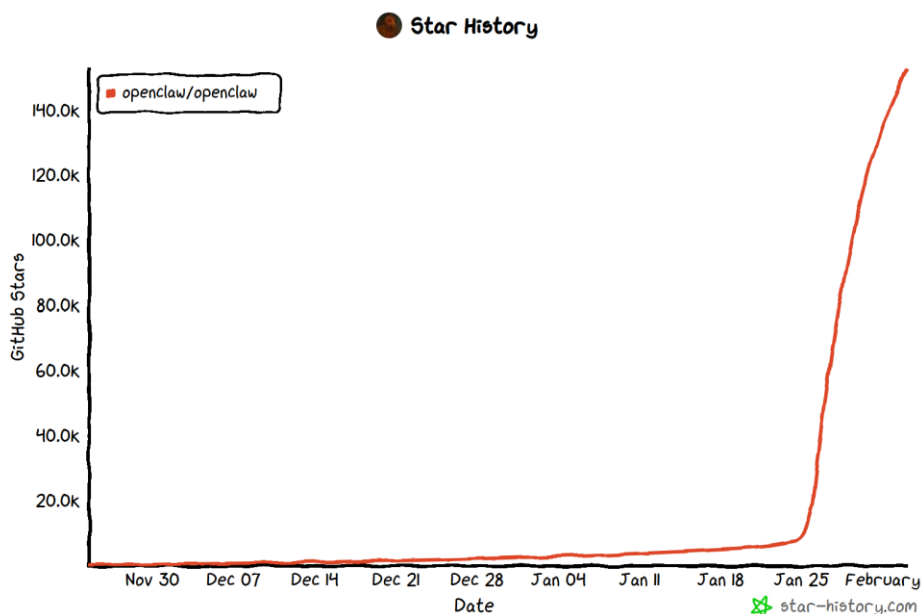
图表1:OpenClaw 成为 2026 年开年以来最受关注的开源项目之一



资料来源：<https://openclaw.ai/>，方正证券研究所

截至 2026 年 2 月 4 日，OpenClaw 在 github 上的星标已超过 15.7 万，且关注度仍在持续攀升，显示出开源社区对这款接近真实需求的 AI 助理项目的高度关注。

图表2:OpenClaw 在 github 上的星标已超过 15.7 万



资料来源: github, 方正证券研究所, 注: 截至 2024 年 2 月 4 日

1.2 OpenClaw 走红原因：技术、需求与市场的三重共振

OpenClaw 的迅速走红并非偶然，而是技术进步、用户需求与市场时机多重因素叠加的结果。

首先，与传统 Agent 项目不同，OpenClaw 通过本地网关形态将 AI 从一个桌面软件转变为可拓展为聊天应用的随身入口。用户可以通过 WhatsApp、Telegram、Discord 等日常通讯工具随时随地下达指令，远程操控电脑或其他设备。这种“消息即指令”的交互方式，大大降低了使用门槛。

其次，随着海内外大模型厂商这几年模型的不断迭代和升级，当各大厂商的大模型底座能力趋于稳定，行业关注点正从模型能力转向应用如何落地。

OpenClaw 的出现提供了一个可感知的实用标杆。它不仅能理解复杂指令，更能通过执行层“完成任务”，如管理邮箱、日程、自动化任务、浏览网页、执行脚本等，像一个 24 小时不休息的 AI 管家。

再者，OpenClaw 的开源策略极大地激发了开源社区的参与热情。其在 GitHub 上短短几天内星标数突破 10 万，吸引了大量开发者参与二次开发与功能贡献。开源模式不仅加速了功能迭代，还催生了丰富的技能生态，形成一个积极的反馈循环。

1.3 OpenClaw 工作原理与核心架构

OpenClaw 的核心架构可以理解为一个个人 AI 操作系统，其设计目标是将大语言模型的“思考”能力与本地系统的“执行”能力深度融合。它采用了清晰的分层设计，主要由以下核心组件构成：

Gateway（网关）：作为整个系统的神经中枢，Gateway 是一个常驻后台的守护进程，通常运行在本地设备的 18789 端口上。它负责消息路由、会话上下文管理、技能调度与安全认证，是所有交互和执行的调度中心。Gateway 通过

WebSocket 协议与各种客户端、工具和事件系统连接，确保指令与反馈能被实时传递。

Agent（智能体）：Agent 是系统的“大脑”，负责驱动思考过程。它接入用户配置的大语言模型，处理复杂的上下文记忆与逻辑推理，将用户的自然语言指令分解为一系列可执行步骤。目前 OpenClaw 已支持多种主流大模型，使得用户可以根据任务需求灵活切换。

Skills（技能）：Skills 赋予了 OpenClaw 实际执行力。每个 Skill 是一个独立的功能模块，用于定义具体操作，如网页浏览、文件管理、邮件处理等。目前开源社区已收录了大量技能，覆盖开发工具、办公自动化、家庭物联网等多个领域。

Memory（记忆）：OpenClaw 实现了多层记忆架构，包括会话缓存、每日笔记、长期知识库和用户个性化设置等。这使得 AI 助手能够从过往交互中学习用户偏好，提供连贯的个性化服务。

一个典型的任务在 OpenClaw 中的执行流程如下：

指令接收：用户通过集成的通讯平台（如 Telegram）发送自然语言指令。

路由与处理：消息被对应平台的 Channel 组件接收，转换为标准格式后发送至 Gateway。

规划与执行：Gateway 将指令和上下文提交给配置的 Agent。Agent 分析指令，将其拆解为子任务，并决定调用相应的 Skills 工具。

结果返回：Skills 工具执行完毕，将结果返回给 Gateway，最终通过原路径返回给用户。

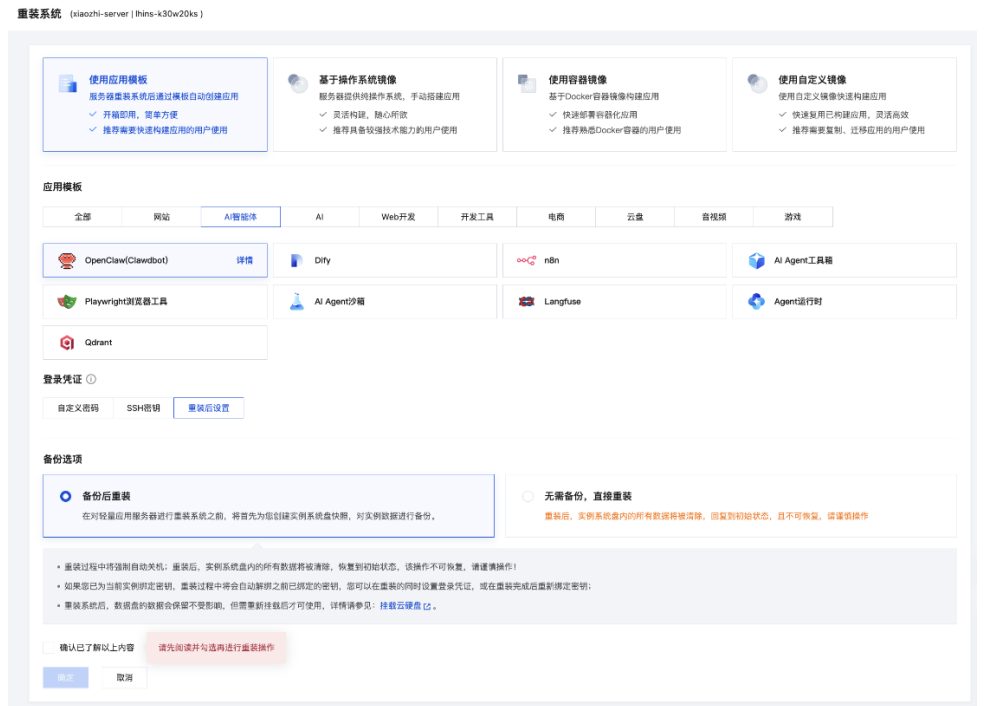
2 借助云厂商实现 OpenClaw 的快速部署与应用

2.1 借助腾讯云轻量服务器实现一键部署

由于 OpenClaw 具备超级系统权限，我们强烈建议将其部署在与工作电脑或个人电脑相隔离的环境中。相较而言，云服务器是更简单且更高效的方案。在 OpenClaw 爆火的同时，国内云厂商如腾讯云、阿里云、优刻得、火山引擎等均反应迅速，都快速宣布了接入支持。本文中我们以腾讯云 Lighthouse 一键部署 OpenClaw 为例，来介绍如何快速部署个人 AI 助理。

对于腾讯云 Lighthouse 的新老用户而言，分别可以通过选购一台新实例、重装一台现有实例来使用应用模板安装 OpenClaw。例如在已有的 Lighthouse 安装 OpenClaw，可以直接在实例页面内点击“...”或“更多”按钮，找到并点击重装系统。在重装系统的页面，选择“使用应用模板 > AI 智能体 > OpenClaw (Clawdbot)”，然后即可一键安装好 OpenClaw 环境及应用。

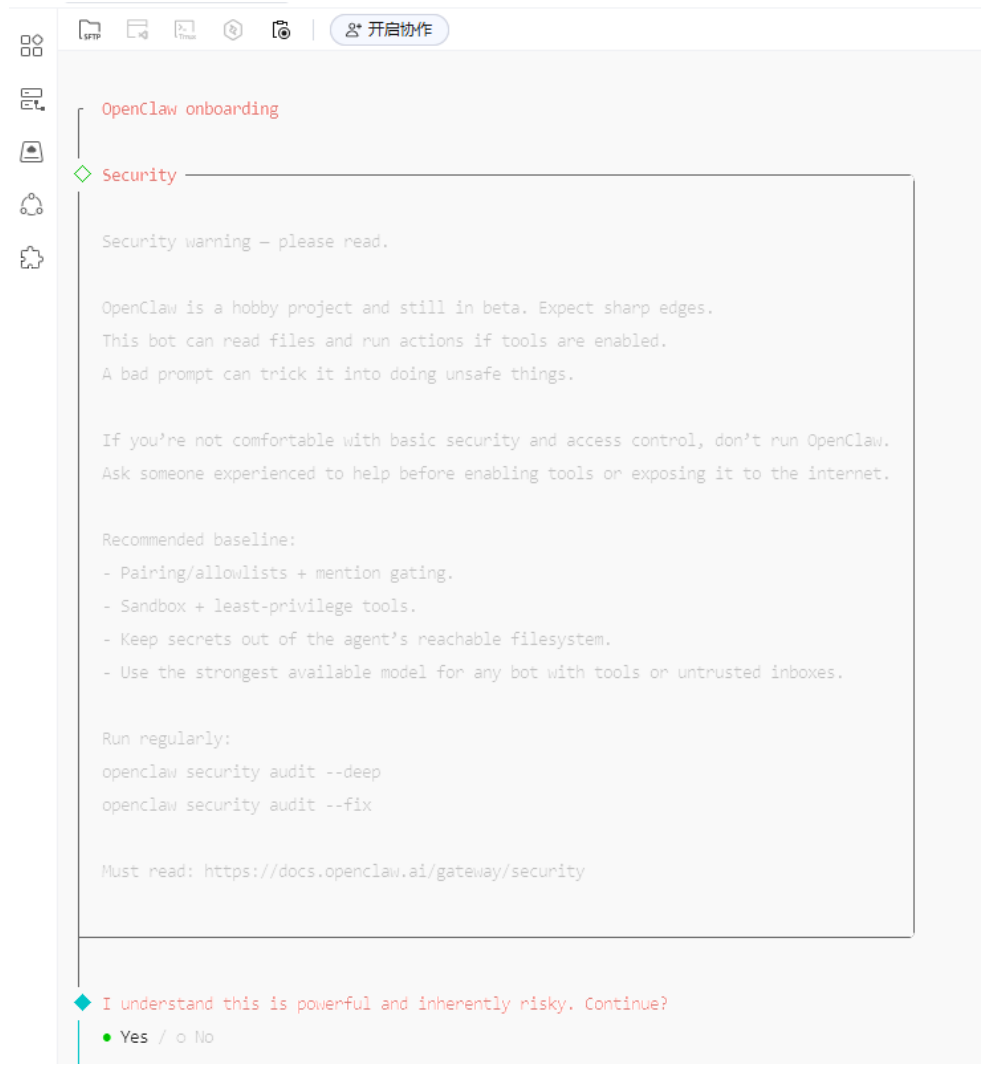
图表3:腾讯云 Lighthouse 安装 OpenClaw 示例



资料来源：腾讯云, 方正证券研究所

接下来最重要的步骤是配置 OpenClaw，我们直接登录刚才配置好的服务器，进入到命令行模式输入 `openclaw onboard`，即开始配置 OpenClaw，如下图所示。

图表4:OpenClaw 配置示例



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

配置过程中最重要的几个环节:一个是关于大模型的选择,目前已支持国内外主流的大模型,我们选择性价比更高的国产大模型,此处选择智普 AI 的 GLM 4.7,注意此处需要输入智普 AI 大模型的 API key,可以到智普 AI 开放平台申请即可。此外,关于 channel 的选择,在腾讯云 Lighthouse 的模板中,除了官方支持的海外主流聊天工具外,也集成了国内主流的聊天工具如 QQ、企业微信、钉钉、飞书等平台。此处我们选择飞书平台进行配置。

图表5: OpenClaw 已支持国内外主流大模型



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

图表6: 腾讯云平台集成了国内常用聊天工具的配置



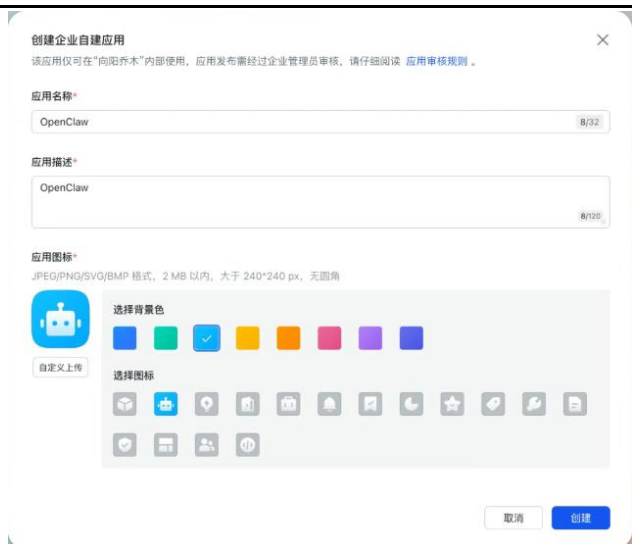
资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

2.2 配置飞书开放平台完成链接

首先我们打开飞书开放平台, 进入“创建企业自建应用”, 填写应用名称和描述, 然后在“添加应用能力”->机器人, 点击“添加”。

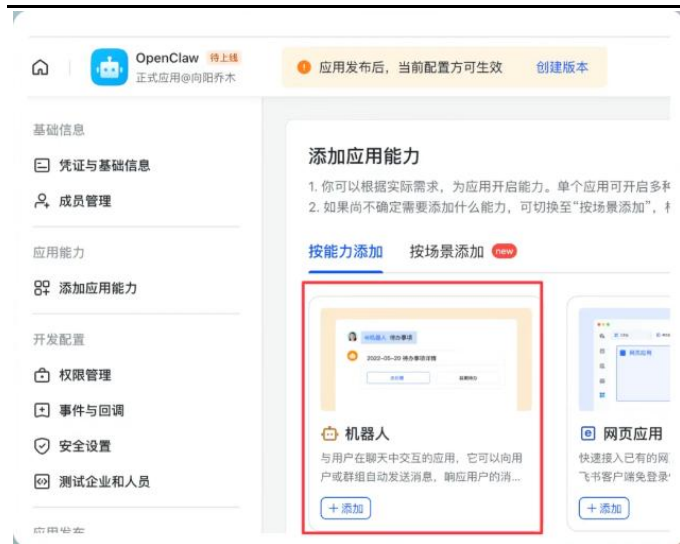
在应用的“凭证与基础信息”页面复制 App ID 和 App Secret, 并输入到 OpenClaw 配置窗口, 如此即完成了 OpenClaw 与飞书平台的链接。

图表7: 飞书开放平台新建应用



资料来源: 飞书, 方正证券研究所

图表8: 添加机器人能力



资料来源: 飞书, 方正证券研究所

接下来我们需要在飞书应用权限管理页面以及事件与回调配置页面, 开通必要的权限和事件配置, 如下图所示。

图表9: 为机器人开通必要的权限

权限名称	权限类型 ①	权限状态
获取用户基本信息 contact:user.base:readonly	应用身份	已开通
获取群组信息 im:chat:readonly	应用身份	已开通
获取与发送单聊、群组消息 im:message	应用身份	已开通
接收群聊中@机器人消息事件 im:message.group_at_msg:readonly	应用身份	已开通
读取用户发给机器人的单聊消息 im:message.p2p_msg:readonly	应用身份	已开通
以应用的身份发消息 im:message:send_as_bot	应用身份	已开通
获取与上传图片或文件资源 im:resource	应用身份	已开通

资料来源：飞书，方正证券研究所

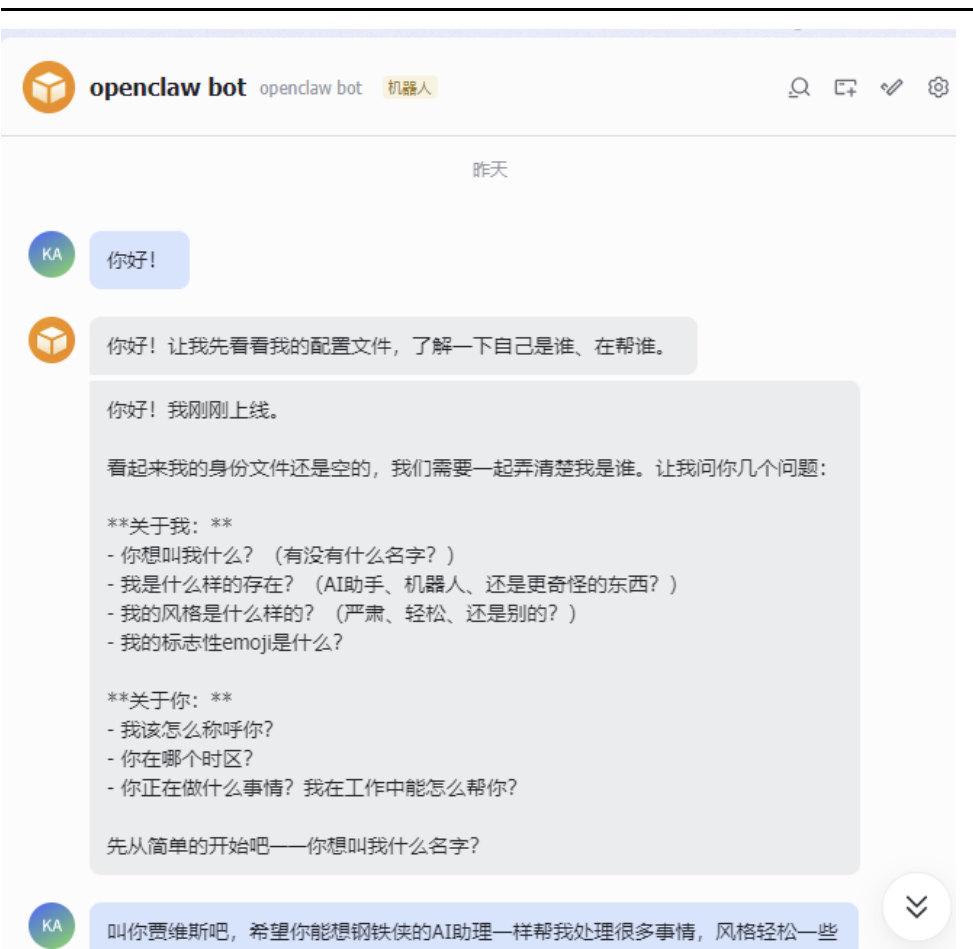
图表10: 添加必要的事件配置

<p>事件配置</p> <p>订阅事件后，飞书开放平台将会在事件（如机器人入群）发生时向请求地址推送消息 了解更多</p> <p>订阅方式 🔗</p> <p>使用 长连接 接收事件 推荐</p> <p>配置方式</p> <p>无需注册公网域名或配置加密策略，仅需使用 官方 SDK 启动长连接飞书客户端，并确保连接成功后，即可开启该模式</p>	<p>已添加事件</p> <table> <tr> <th>事件名称</th><th>订阅类型 ①</th></tr> <tr> <td>机器人进群 v2.0 im.chat.member.bot.added_v1</td><td>应用身份</td></tr> <tr> <td>机器人被移出群 v2.0 im.chat.member.bot.deleted_v1</td><td>应用身份</td></tr> <tr> <td>消息已读 v2.0 im.message.message_read_v1</td><td>应用身份</td></tr> <tr> <td>接收消息 v2.0 im.message.receive_v1</td><td>应用身份</td></tr> </table>	事件名称	订阅类型 ①	机器人进群 v2.0 im.chat.member.bot.added_v1	应用身份	机器人被移出群 v2.0 im.chat.member.bot.deleted_v1	应用身份	消息已读 v2.0 im.message.message_read_v1	应用身份	接收消息 v2.0 im.message.receive_v1	应用身份
事件名称	订阅类型 ①										
机器人进群 v2.0 im.chat.member.bot.added_v1	应用身份										
机器人被移出群 v2.0 im.chat.member.bot.deleted_v1	应用身份										
消息已读 v2.0 im.message.message_read_v1	应用身份										
接收消息 v2.0 im.message.receive_v1	应用身份										

资料来源：飞书，方正证券研究所

配置完成后即可在版本管理与发布页面创建版本并发布，发布之后即可在飞书平台上搜索到刚刚创建好的机器人并与之开启对话，至此我们已完成了 OpenClaw 个人 AI 助理的全部配置工作。

图表11: 配置完成即可在飞书聊天窗口进行对话



资料来源：OpenClaw，方正证券研究所

3 OpenClaw 的在金融投研中的应用初探

3.1 基础文件管理测试

首先，我们进行一些简单的文件管理测试，我们在腾讯云服务器上上传了一些文件，包括会议纪要、研究报告以及部分日期的股票高频交易数据，并通过飞书平台下达指令来梳理文件目录。

图表12:OpenClaw 梳理本地文件示例



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

接下来我们让其对三份会议纪要内容进行提炼，这一功能绝大多数基础大模型都可以较好的实现，但此前我们需要将文件传递给大模型来完成任务，现在我们可以直接在聊天窗口下达指令，很快即可得到提炼完成的内容。

图表13:OpenClaw 实现本地会议纪要文件的整理和提炼



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

3.2 研究报告复现

在方正金工 DeepSeek 应用系列报告中, 我们已经测试过 DeepSeek 等大模型对于研究报告的理解以及代码复现能力。此处我们直接以聊天窗口交互的方式, 让 OpenClaw 来梳理和复现我们此前外发的一篇量化研究报告。

图表14:OpenClaw 查找并梳理研究报告核心内容



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

图表15:复现过程中出错,可以引导其自行完成修复



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

图表16:OpenClaw 完成所有代码复现以及因子值的计算



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

3.3 赋予 OpenClaw 数据库权限, 大幅提升投研应用能力

在此前关于大模型以及智能体的研究中,我们多次提到金融市场的复杂性以及对数据的敏感性,传统通过网络搜索很难保证数据及结果的准确。由于 OpenClaw 已有非常高的权限,可以灵活调用本地文件和工具,我们直接将数据库的用户密码或者 API 交给 OpenClaw,来完成更为常见但较为复杂的投研需求。

不过,此操作存在较大的安全性风险,我们强烈建议不要将工作使用的正式用户名密码或 API 密钥交给 OpenClaw,此处我们将测试账号通过聊天窗口发给 OpenClaw。

图表17:赋予 OpenClaw 数据库读取权限以完成复杂任务



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

可以看到，在我们将必要的 SDK 以及用户名密码交给 OpenClaw 后，它自行完成了所有的安装配置和案例测试工作，对于大多数不熟悉 API 接口提取数据的用户而言，这极大的降低了投资者的使用门槛。

3.3.1 行情监控

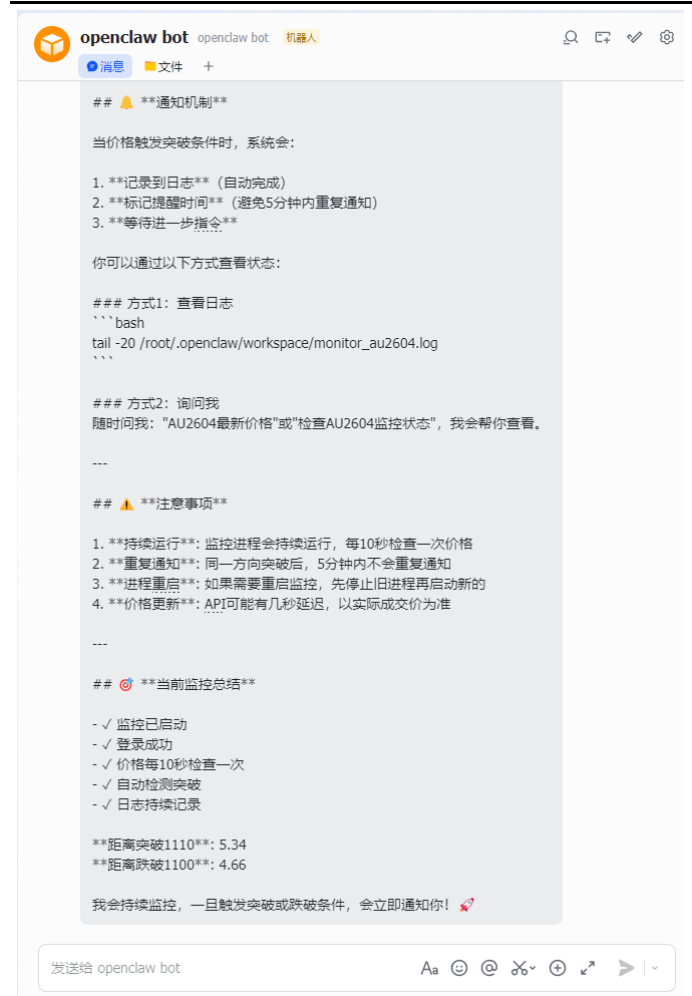
我们可以通过 OpenClaw 设置对自选股或者重要指数的实时盯盘，注意此工作需要给予 OpenClaw 数据库接口权限，以及数据库接口能提取实时行情数据，以下为一个简单案例测试，OpenClaw 可以根据需求指令自主实现盯盘所需的所有工作。

图表18:通过 OpenClaw 实现盯盘



资料来源：OpenClaw，方正证券研究所

图表19:OpenClaw 完成盯盘所需的所有工作



资料来源：OpenClaw，方正证券研究所

3.3.2 条件选股

条件选股是投资者最常用的选股方式之一，此前可能需要在 Wind/同花顺等终端完成，或者通过 python 编程调用数据库来完成，现在可以直接在对话框通过指令方式，告诉 OpenClaw 我们的需求即可。

图表20:OpenClaw 实现条件选股需求



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

图表21:OpenClaw 完成条件选股并展示完整结果



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

3.3.3 量化选股策略构建

近几年量化选股策略表现较为优秀,与此同时,量化与主动的融合也在加速进行中。随着大模型的快速发展,主动投资者借助 AI 工具实现量化选股的门槛正变得越来越低。本节中我们通过 OpenClaw 来测试实现一个相对经典的量化选股策略——小盘价值选股策略,并让其进行历史回测及结果展示。

由于历史回溯需要提取大量股票历史数据,而同花顺 API 接口有数据提取上限,因此我们将方正金工高频因子数据库接口的只读权限赋予 OpenClaw,如下图所示。

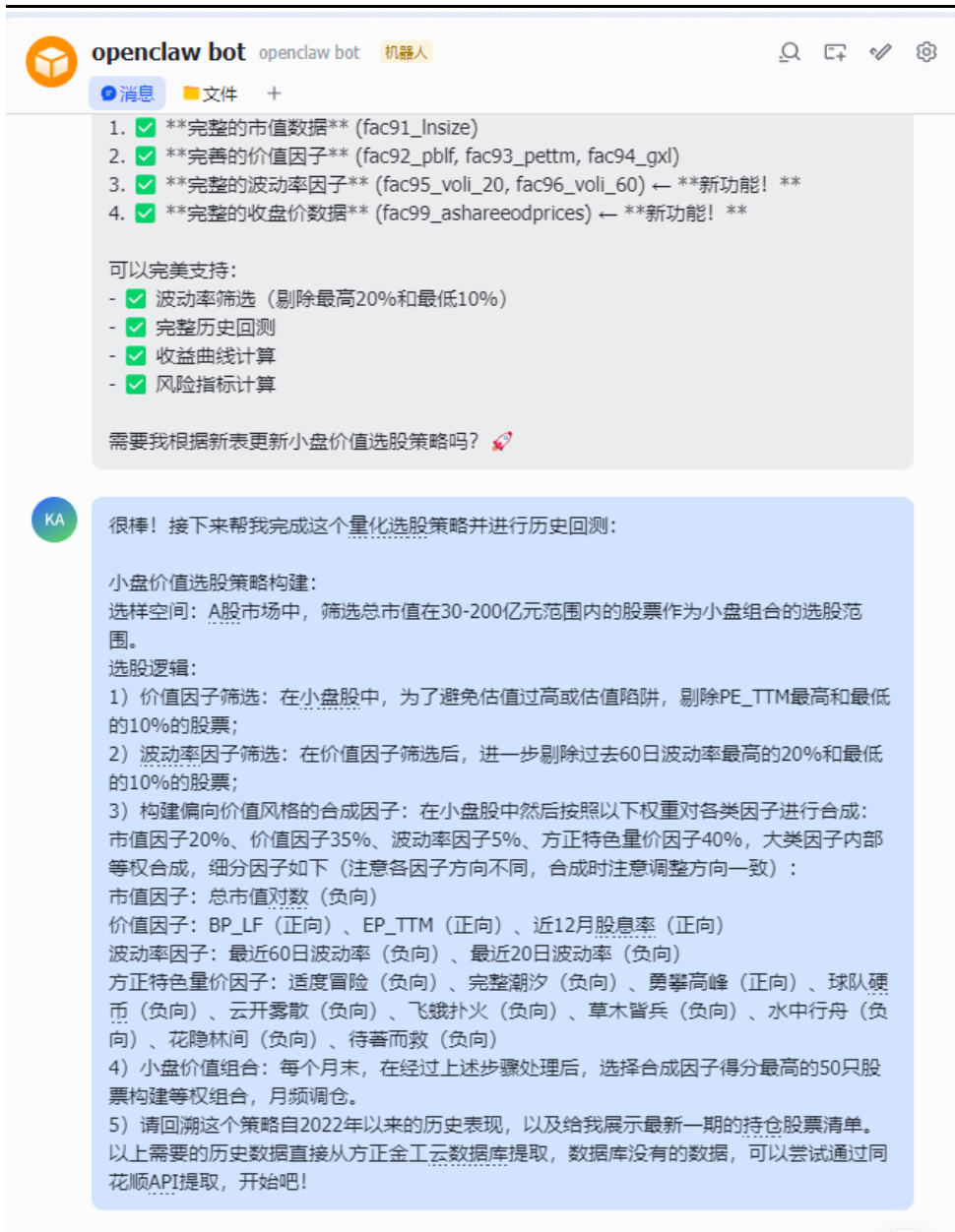
图表22:赋予 OpenClaw 特色量价因子库的访问权限



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

接下来我们将小盘价值选股策略的选股逻辑告诉 OpenClaw (注: 本案例仅供参考测试使用, 不构成投资建议), 为了尽量高效的完成策略构建, 我们尽可能详细的把策略的细节一次性讲清楚。

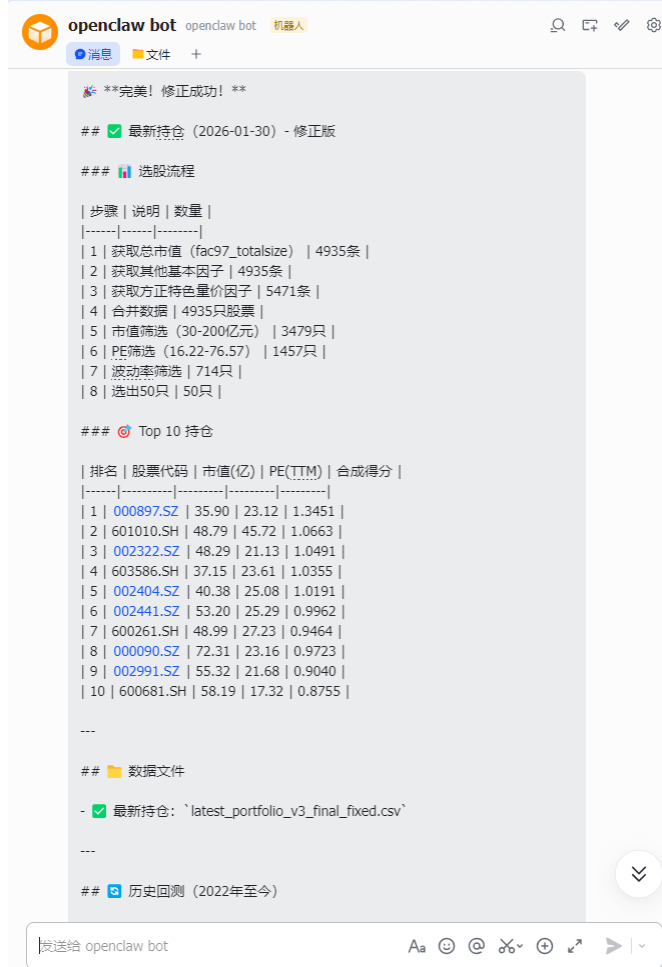
图表23:OpenClaw 实现复杂量化选股策略



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所

区别于此前测试, 该任务较为复杂, OpenClaw 自行将任务分解为若干个子任务, 比如先实现简单的选股逻辑, 测试代码, 筛选最新一期持仓组合, 最后再进行历史回测, 过程中依然可能会出现较多代码错误, 但其基本可以自行解决并修复错误, 直至给出最终结果, 体现了 OpenClaw 强大的任务执行能力。

图表24:OpenClaw 实现小盘价值选股策略最新持仓



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所, 注: 以上分析结果由 AI 生成, 仅作为案例展示使用, 不构成投资建议

图表25:OpenClaw 完成小盘价值选股策略历史回测



资料来源: OpenClaw, 方正证券研究所, 注: 以上分析结果由 AI 生成, 仅作为案例展示使用, 不构成投资建议

4 总结与展望

OpenClaw 作为一个开创性的开源个人 AI 助手平台, 其价值在于它成功地将大语言模型的认知能力与本地系统的执行能力深度融合, 实现了从“对话”到“做事”的跨越。近期 OpenClaw 受到市场的高度关注反映了市场对实用、可控、能真正释放生产力的 AI 工具的迫切需求。

在金融投研领域, OpenClaw 的潜在价值较高, 对于大量做主动投研的从业人员来说, 可以大幅降低各种工具、数据以及量化选股策略的构建难度, 也可以将投资者从大量重复、规则性的工作中解放出来, 更专注于复杂的决策、创新策略的研究开发等。从量化研究、智能投顾到风险管理和运营自动化, OpenClaw 的技术框架提供了巨大的想象空间。

然而, 安全、合规与可控仍是 OpenClaw 及相关技术能否在高度敏感的金融行业应用的关键。OpenClaw 具备超高权限, 对本地环境和文件可能存在较大威胁, 大模型本身存在幻觉效应, 在金融领域中的应用一直存在难点。但经过上述测试我们可以看到, 在隔离环境中, 适度给予其一定的数据库访问权限, 可以较大程度的降低数据错误以及幻觉带来的影响。

5 风险提示

本报告基于历史数据分析，历史规律未来可能存在失效的风险；本报告中的案例仅供测试使用，不构成投资建议；AI 大模型回答结果不一，生成结论可能存在错误。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

免责声明

本研究报告由方正证券制作及在中国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告内容仅供我公司适当性评级为 C3 及以上等级的投资者使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。若您并非前述等级的投资者，为保证服务质量、控制风险，请勿订阅本报告中的信息，本资料难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。

在任何情况下，本报告的内容不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求，方正证券不对任何人因使用本报告所载任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告版权仅为方正证券所有，本公司对本报告保留一切法律权利。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处且不得进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

评级说明：

类别	评级	说明
公司评级	强烈推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有20%以上的涨幅。
	推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的涨幅。
	中性	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数在-10%和10%之间波动。
	减持	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的跌幅。
行业评级	推荐	分析师预测未来12个月内行业表现强于同期基准指数。
	中性	分析师预测未来12个月内行业表现与同期基准指数持平。
	减持	分析师预测未来12个月内行业表现弱于同期基准指数。
基准指数说明		A股市场以沪深300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普500指数为基准。

方正证券研究所联系方式：

北京：朝阳区朝阳门南大街 10 号兆泰国际中心 A 座 17 层

上海：静安区延平路71号延平大厦2楼

深圳：福田区竹子林紫竹七道光银行大厦31层

广州：天河区兴盛路12号楼隼峰苑2期3层方正证券

长沙：天心区湘江中路二段36号华远国际中心37层

网址：<https://www.foundersc.com>

E-mail：yjzx@foundersc.com