

📅 0001年1月1日 ⌚ 1 分钟阅读

## AutoGen 0.4 版本

根据我搜索到的信息，AutoGen 最新版本（特别是 0.4 版本及更高版本）引入了许多新特性和改进，主要集中在以下几个方面：

### 核心架构和 API (Core & API)

异步架构 (Asynchronous Architecture): AutoGen 0.4 完全转向异步架构，所有操作都使用 `async/await`。这提高了性能和可伸缩性，尤其是在处理 I/O 密集型任务（如网络请求）时。

### 模块化和解耦 (Modularity and Decoupling):

核心抽象（如 `IAgent`）被移至 `AutoGen.Core` 包，去除了对 OpenAI 的直接依赖。

OpenAI 特定的组件（如 `GPTAgent`, `OpenAIChatAgent`）被移至独立的 `AutoGen.OpenAI` 包。

这种模块化设计使得集成其他模型提供商（如 Anthropic, Ollama）变得更加容易。

消息类型 (Message Types): 引入了更具体的消息类型，如 `TextMessage`, `ImageMessage`, 和 `MultiModalMessage`，以更好地支持多模态应用。

流式处理 (Streaming): 增强了对流式响应的支持，`IStreamingAgent` 和 `IStreamingMiddleware` 的 API 也得到了简化，可以直接返回 `IAsyncEnumerable`。

### 智能体和工作流 (Agents & Workflows)

图聊天 (Graph Chat): 引入了 `GraphFlow` 和 `DiGraphBuilder`，允许创建复杂的、有条件的对话工作流。这使得可以构建更精细的多智能体协作模式，例如带有条件分支和循环的流程。

多模态智能体 (Multimodal Agents): 增强了对多模态输入的支持。例如，`AssistantAgent` 现在可以处理包含文本和图像的 `MultiModalMessage`。`MultimodalWebSurfer` 智能体可以浏览网页并处理多模态内容。

### 工具使用 (Tool Use):

简化了工具（函数）的注册和使用。

## 目录

## 文章信息

字数

阅读时间

发布时间

AssistantAgent 可以通过设置 `reflect_on_tool_use=True` 来让模型反思工具的使用情况。

群聊模式 (Group Chat):

RoundRobinGroupChat 允许多个智能体以轮询方式协作。

SelectorGroupChat 支持自定义发言人选择逻辑，可以实现更灵活的对话管理。

生态系统和集成 (Ecosystem & Integrations)

AutoGen Studio: 提供了一个 UI 工具，用于构建和管理多智能体工作流，并支持实验性的身份验证功能。

更广泛的模型支持：通过 `OllamaChatCompletionClient`, `AnthropicChatCompletionClient` 等，更容易地集成本地运行的 LLM（如 Llama 3.2, DeepSeek-R1）和其他商业模型。

.NET 版本 (AutoGen.Net): .NET 版本的 AutoGen 也在快速发展，增加了对流式处理、图聊天和源码生成器（从 `FunctionAttribute` 生成 `FunctionContract`）的支持。

其他

任务中心化记忆 (Task-Centric Memory): 这是一个实验性功能，旨在为智能体提供更持久和与任务相关的记忆。

Web Surfer 智能体: `MultimodalWebSurfer` 智能体可以使用浏览器执行网页浏览任务，并与用户代理进行交互。

总而言之，AutoGen 的最新版本在异步化、模块化、多模态能力和高级工作流定制方面取得了显著进展，使其成为一个功能更强大、更灵活的 agentic AI 开发框架。

分享这篇文章

