

# 在 ChatGPT 中使用搜索的案例

**Zhiwei:**

Anthropic 如何定义 “工作流” 与 “代理” ？

**ChatGPT 4.0:**

Anthropic 在人工智能系统中区分了 “工作流” 和 “代理” 的概念，它们的操作方式有所不同：

## 1. 工作流 (Workflow)：

- **工作流**是指一系列有结构的任务或过程，旨在实现特定目标。在 AI 中，工作流通常涉及一系列预定义的步骤，每一步依赖于已定义的输入并产生输出。工作流通常是线性的，结构比较严格，控制流通常由一个步骤到下一个步骤。
- **示例：**典型的工作流可能包括一个 AI 系统，该系统先收集数据、然后进行数据清理，再进行模型训练，最后将模型部署到生产环境中。每个步骤按照特定顺序执行，达到预期的结果。

## 2. 代理 (Agent)：

- **代理**则是一个更具自主性和灵活性的实体。AI 中的代理是一个感知其环境、基于感知做出决策并采取行动以实现目标的实体。代理通常设计为独立操作，能够从与环境的互动中适应和学习。
- 与工作流不同，工作流是按固定步骤执行的，代理则是动态的，能够基于变化的输入调整其行为。代理可以根据新情况调整其行动。
- **示例：**一个 AI 代理可能是一个聊天机器人，它根据与用户的互动不断调整回答；或者是一个推荐系统，它根据用户偏好的变化动态调整推荐内容。

## 主要区别：

- **结构：**工作流更加严格，按照预定义的顺序执行，而代理更加灵活，可以根据环境和目标进行调整。
- **自主性：**代理通常自主运行，能够随着时间的推移进行学习和适应，而工作流通常按照固定步骤执行。
- **目的：**工作流通常用于自动化一系列任务，而代理则专注于通过与环境的互动做出决策并实现目标。

总结来说，**工作流**是结构化的任务序列，而**代理**是自主系统，它们做出决策并适应以实现目标。

**Zhiwei:**

<https://www.anthropic.com/research/building-effective-agents>

从这里获取定义。

## ChatGPT 4.0:

在 Anthropic 的文章《构建有效代理》中，**代理**和**工作流**的定义如下：

### 1. 代理 (Agent):

- **代理**是一个能够做出决策并采取行动来实现特定目标或一组目标的自主系统。代理能够根据来自环境的实时反馈调整其行动，因此具有灵活性和动态性。
- 代理期望能够处理复杂的任务，这些任务可能涉及推理、互动和持续适应。代理可能会使用规划、学习和记忆等技术来不断提高其决策能力。
- Anthropic 强调，代理能够“在世界中行动”，并通过做出决策来执行任务，在遇到新的或不可预见的情形时能够调整其策略。

### 2. 工作流 (Workflow):

- 相比之下，**工作流**是一个更为结构化和预定义的任务序列，通常按特定顺序执行，以实现所需结果。工作流通常是可预测的，执行时不需要实时决策或适应。
- 在 AI 的上下文中，工作流可能涉及按特定顺序运行一系列操作，通常有明确的输入和输出。工作流通常是静态的，用于自动化重复性任务或无需灵活性的过程。

## 关键区别:

- **代理**的特点是自主性和基于持续反馈做出决策，使其能够适应复杂和动态的环境。
- **工作流**则是预定义的、结构化的任务序列，用于自动化任务而无需实时适应。

总结来说，**代理**是能够做出决策并且灵活自主的系统，而**工作流**则是用于自动化任务的固定序列。