

Agent

# 今日课程内容

- 1、Workflow Agent（工作流智能体）
- 2、ReAct Agent（推理型智能体）
- 3、Agent 平台

# 一、Workflow Agent

# Workflow Agent

到底给 LLM 多大的自由空间



# Workflow Agent

到底给 LLM 多大的自由空间

- 1、LLM 会有幻觉
- 2、LLM 只会说，不会做
- 3、LLM 规划的步骤不靠谱

# Workflow Agent

到底给 LLM 多大的自由空间

- 1、LLM 会有幻觉
- 2、LLM 只会说，不会做
- 3、LLM 规划的步骤不靠谱

有些任务就是需要极强的准确度、可控性，怎么办？

# Workflow Agent

到底给 LLM 多大的自由空间

- 1、LLM 会有幻觉
- 2、LLM 只会说，不会做
- 3、LLM 规划的步骤不靠谱

有些任务就是需要极强的准确度、可控性，怎么办？

模型提供智能，Agent 保证结果

# Workflow Agent

到底给 LLM 多大的自由空间

- 1、用 RAG 技术构建私有知识库，提升对话能力
- 2、用设计者定义好的 Workflow 完成特定任务
- 3、过程中使用工具完成 LLM 无法完成的任务
- 4、让 LLM 写代码，完成数据处理、数学计算

# Workflow Agent

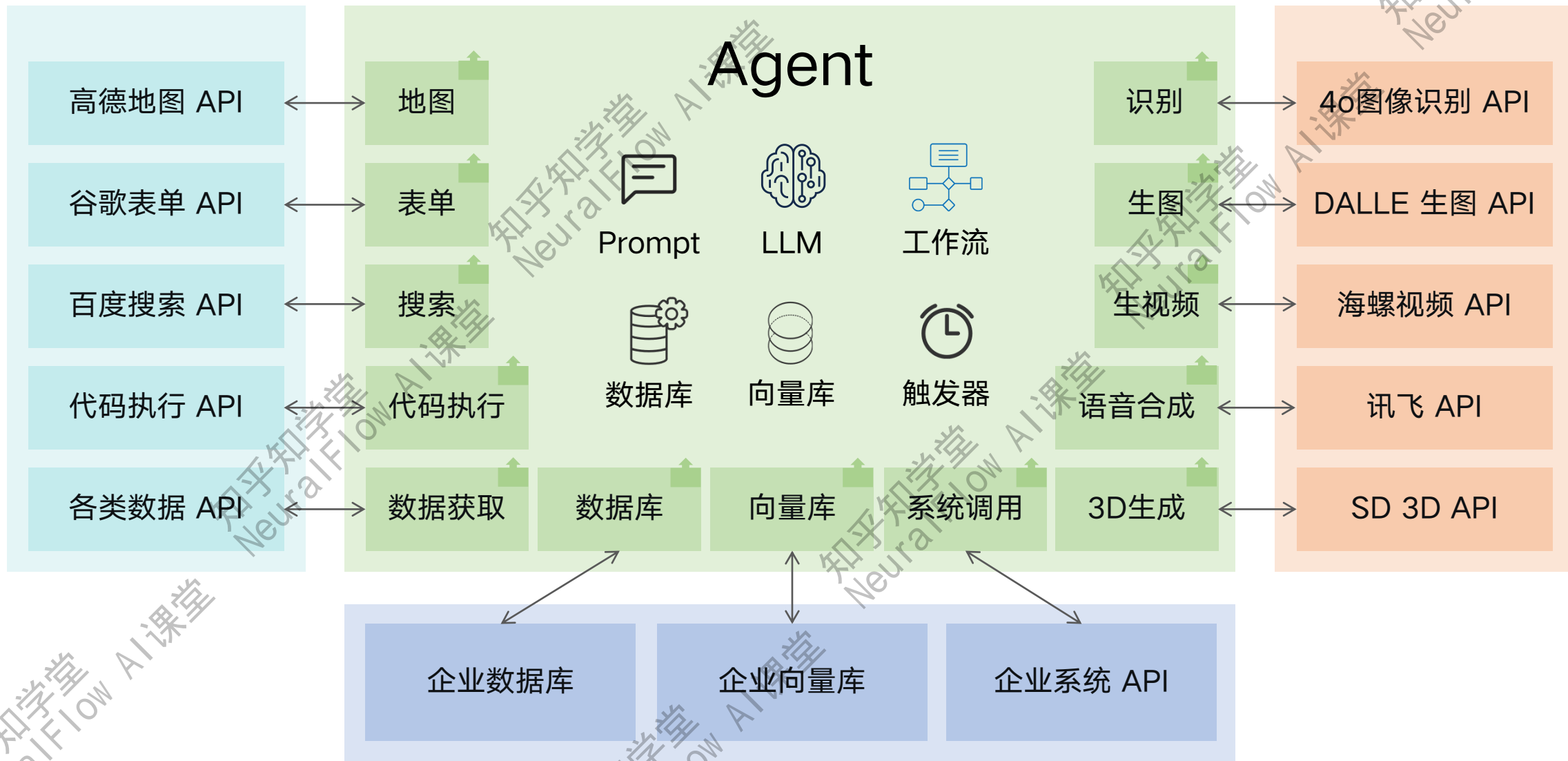
到底给 LLM 多大的自由空间

- 1、用 RAG 技术构建私有知识库，提升对话能力
- 2、用设计者定义好的 Workflow 完成特定任务
- 3、过程中使用工具完成 LLM 无法完成的任务
- 4、让 LLM 写代码，完成数据处理、数学计算

Workflow Agent 非常适合准确性要求较高的场景

模型提供智能，Agent 保证结果

# 用户交互界面



# 二、ReAct Agent

# ReAct Agent

有些任务无法提前设定步骤怎么办？



# ReAct Agent

有些任务无法提前设定步骤怎么办？

比如：我有份文件里记录了上个月最终的业务数据，找找是哪份文件

比如：检查一下直播系统，我的直播间学员们说很卡，但是网络测速是正常的

比如：听说明天台风，我明天从深圳飞北京，能正常起飞么？

# ReAct Agent

有些任务无法提前设定步骤怎么办？

比如：我有份文件里记录了上个月最终的业务数据，找找是哪份文件

比如：检查一下直播系统，我的直播间学员们说很卡，但是网络测速是正常的

比如：听说明天台风，我明天从深圳飞北京，能正常起飞么？

ReAct: Reasoning + Acting

推理、行动、获得反馈

根据反馈再次推理、行动、再次获取反馈

.....

## 输入：3个文件 + 1个问题

问题：9 月份销售额不达标的供应商

各类电子产品销售数据.xlsx，各地供应商信息.xlsx，2023 年供应商月销售额任务管理方案.pdf

### 第1轮 推理

要获取 9 月份供应商销售额数据和达标标准，首先需知道有哪些文件可用，因此需执行 ListFileNames 获取所有支持任务的文件名称

### 第1轮 行动

action : "ListFileNames"

### 第1轮 反馈

ListFileNames  
各类电子产品销售数据.xlsx  
各地供应商信息.xlsx  
2023 年供应商月销售额任务管理方案.pdf

### 第2轮 推理

销售额达标标准可能在 “2023 年供应商月销售额任务管理方案.pdf” 中，需通过 AskDocument 查询该文件获取 9 月份的达标标准。

### 第2轮 行动

action : "AskDocument"  
file\_name : "2023年供应商月销售额任务管理方案.pdf"  
file\_type : "pdf"  
query : "2023年供应商9月份的销售额达标标准是多少?"

### 第2轮 反馈

AskDocument  
2023 年供应商月销售额任务管理方案.pdf  
2023 年供应商 9 月份的销售额达标标准是多少？  
2023 年供应商 9 月份的销售额达标标准是3 万元。

根据文件2023 年各季度销售额任务分配的 第三季度（7 月 - 9 月）规定：9 月销售额任务明确为 3 万元

### 第3轮 推理

供应商名单可能在 “各地供应商信息.xlsx” 中，需通过 InspectExcel 查看该文件结构，确认是否包含供应商 ID、名称等信息。

### 第3轮 行动

```
action : "InspectExcel"  
file_name : "各地供应商信息.xlsx"  
file_type : "xlsx"  
code : "import pandas as pd  
df = pd.read_excel ("/mnt/data/ 各地  
供应商信息.xlsx")  
print (df.columns.tolist ())  
print (df.head (3))"
```

### 第3轮 反馈

InspectExcel 各地供应商信息.xlsx  
[' 供应商 ', ' 联系人 ', ' 联系人邮箱 ', ' 内部对接人 ']  
供应商 联系人 联系人邮箱 内部对接人  
0 北京科技有限公司 张伟 xiaoming123@example.com 李华  
1 上海音响有限公司 李芳 lihua456@example.org 张伟  
2 深圳创新科技有限公司 陈瑶 wangli789@example.net 王芳

## 输入：3个文件 + 1个问题

问题：9 月份销售额不达标的供应商

各类电子产品销售数据.xlsx，各地供应商信息.xlsx，2023 年供应商月销售额任务管理方案.pdf

### 第4轮 推理

从“各类电子产品销售数据.xlsx”中筛选 9 月份数据。执行 InspectExcel 动作，探查“各类电子产品销售数据.xlsx”的列名和前 3 行数据，以确定销售额和月份所在列。

### 第4轮 行动

```
action : "InspectExcel"  
file_name : "各类电子产品销售数据.xlsx"  
file_type : "xlsx"  
code : .....
```

### 第4轮 反馈

InspectExcel 各类电子产品销售数据.xlsx  
['品类', '产品名', '单价(元)', '销售量', '销售日期', '供应商']  
品类 产品名 单价 (元) 销售量 销售日期 供应商  
手机 Xiaomi Mi 11 4999 20 08-02 北京科技有限公司  
耳机 Sony XM4 2999 15 08-03 上海音响有限公司  
笔记本 Lenovo X1 8999 10 08-05 深圳创新有限公司

### 第5轮 推理

从“各类电子产品销售数据.xlsx”中筛选销售日期为 9 月份的记录，按供应商分组汇总销售量和单价，计算销售额。使用 AnalyseExcel 工具，对“各类电子产品销售数据.xlsx”按销售日期筛选 9 月份数据，按供应商分组，计算每个供应商的销售额总和。

### 第5轮 行动

```
action : "AnalyseExcel"  
file_name : "各类电子产品销售数据.xlsx"  
file_type : "xlsx"  
code :  
import pandas as pd  
df = pd.read_excel ('/mnt/data/ 各类电子产品销售数据.xlsx')  
df [' 销售日期 '] = pd.to_datetime (df [' 销售日期 '])  
september_data = df [df [' 销售日期 '].dt.month == 9]  
sales_summary = september_data.groupby (' 供应商 ').apply (lambda x: (x [' 单价 (元)'] * x [' 销售量 ']).sum ().reset_index (name='9 月销售额 (元)'))  
print (sales_summary)
```

## 输入：3个文件 + 1个问题

问题：9 月份销售额不达标的供应商

各类电子产品销售数据.xlsx, 各地供应商信息.xlsx, 2023 年供应商月销售额任务管理方案.p

### 第4轮 推理

从“各类电子产品销售数据.xlsx”中筛选9月份数据。执行InspectExcel动作，探查“各类电子产品销售数据.xlsx”的列名和前3行数据，以确定销售额和月份所在列。

### 第5轮 推理

从“各类电子产品销售数据.xlsx”中筛选销售日期为9月份的记录，按供应商分组汇总销售量和单价，计算销售额。使用AnalyseExcel工具，对“各类电子产品销售数据.xlsx”按销售日期筛选9月份数据，按供应商分组，计算每个供应商的销售额总和。

### 第4轮 行动

```
action : "InspectExcel"
file_name : "各类电子产品销售数据.xlsx"
file_type : "xlsx"
code : .....
```

### 第5轮 行动

```
action : "AnalyseExcel"
file_name : "各类电子产品销售数据.xlsx"
file_type : "xlsx"
code :
import pandas as pd
df = pd.read_excel ('/mnt/data/ 各类电子产品销售数据.xlsx')
df ['销售日期'] = pd.to_datetime (df ['销售日期'])
september_data = df [df ['销售日期'].dt.month == 9]
sales_summary = september_data.groupby ('供应商').sum ().reset_index (name='9 月销售量')
print (sales_summary)
```

算  
In  
品  
手  
耳  
笔

## 第5轮 反馈

AnalyseExcel 各类电子产品销售数据.xlsx  
计算 2023 年 9 月份各供应商的销售额总和  
供应商 9 月销售额 (元)

- 0 云林音乐科技有限公司 55738
- 1 兰州数码有限公司 233974
- 2 台东计算机科技有限公司 175984
- 3 台中音响科技有限公司 70161
- 4 台北环保科技有限公司 54978
- 5 台南健康科技有限公司 45954
- 6 嘉义摄影科技有限公司 220987
- 7 嘉义清新科技有限公司 45576
- 8 基隆游戏有限公司 47141
- 9 屏东科学技术有限公司 175473
- 10 拉萨摄影有限公司 208989
- 11 新竹通讯科技有限公司 254966
- 12 昆明游戏科技有限公司 206352
- 13 海口电讯科技有限公司 273564
- 14 澎湖视讯科技有限公司 83993
- 15 澳门互联网科技有限公司 57156
- 16 珠海健康科技有限公司 18320
- 17 花莲运动科技有限公司 40269
- 18 西宁计算机科技有限公司 169983
- 19 西安运动科技有限公司 101471
- 20 贵阳影音科技有限公司 139990
- 21 银川音响有限公司 53533
- 22 高雄音乐科技有限公司 116547

## 输入：3个文件 + 1个问题

问题：9 月份销售额不达标的供应商

各类电子产品销售数据.xlsx，各地供应商信息.xlsx，2023 年供应商月销售额任务管理方案.pdf

### 第4轮 推理

从“各类电子产品销售数据.xlsx”中筛选 9 月份数据。执行 InspectExcel 动作，探查“各类电子产品销售数据.xlsx”的列名和前 3 行数据，以确定销售额和月份所在列。

### 第4轮 行动

```
action : "InspectExcel"  
file_name : "各类电子产品销售数据.xlsx"  
file_type : "xlsx"  
code : .....
```

### 第4轮 反馈

```
InspectExcel 各类电子产品销售数据.xlsx  
['品类', '产品名', '单价(元)', '销售量', '销售日期', '供应商']  
品类 产品名 单价 (元) 销售量 销售日期 供应商  
手机 Xiaomi Mi 11 4999 20 08-02 北京科技有限公司  
耳机 Sony XM4 2999 15 08-03 上海音响有限公司  
笔记本 Lenovo X1 8999 10 08-05 深圳创新有限公司
```

### 第5轮 推理

从“各类电子产品销售数据.xlsx”中筛选销售日期为 9 月份的记录，按供应商分组汇总销售量和单价，计算销售额。使用 AnalyseExcel 工具，对“各类电子产品销售数据.xlsx”按销售日期筛选 9 月份数据，按供应商分组，计算每个供应商的销售额总和。

### 第5轮 行动

```
action : "AnalyseExcel"  
file_name : "各类电子产品销售数据.xlsx"  
file_type : "xlsx"  
code : .....
```

### 第5轮 反馈

```
AnalyseExcel 各类电子产品销售数据.xlsx  
计算 2023 年 9 月份各供应商的销售额总和  
供应商 9 月销售额 (元)  
0 云林音乐科技有限公司 55738  
1 兰州数码有限公司 233974  
2 台东计算机科技有限公司 175984
```

### 第6轮 推理

现有 AnalyseExcel 结果包含各供应商 9 月份销售额，达标标准为 3 万元，可通过比较筛选出不达标供应商。

### 第6轮 行动

```
action : "AnalyseExcel"  
file_name : "各类电子产品销售数据.xlsx"  
file_type : "xlsx"  
code : .....
```

### 第6轮 反馈

```
AnalyseExcel 各类电子产品销售数据.xlsx  
筛选出 2023 年 9 月份销售额不达标的供应商  
(销售额 < 3 万元)  
供应商 9 月销售额 (元)  
16 珠海健康科技有限公司 18320
```

## 输入：3个文件 + 1个问题

问题：9 月份销售额不达标的供应商

各类电子产品销售数据.xlsx，各地供应商信息.xlsx，2023 年供应商月销售额任务管理方案.pdf

### 第5轮 推理

从“各类电子产品销售数据.xlsx”中筛选销售日期为 9 月份的记录，按供应商分组汇总销售量和单价，计算销售额。使用 AnalyseExcel 工具，对“各类电子产品销售数据.xlsx”按销售日期筛选 9 月份数据，按供应商分组，计算每个供应商的销售额总和。

### 第6轮 推理

现有 AnalyseExcel 结果包含各供应商 9 月份销售额，达标标准为 3 万元，可通过比较筛选出不达标供应商。

### 第7轮 推理

所有必要数据已齐全，无需额外获取。任务已完成，输出最终结果。

### 第5轮 行动

```
action : "AnalyseExcel"  
file_name : "各类电子产品销售数据.xlsx"  
file_type : "xlsx"  
code :  
.....
```

### 第6轮 行动

```
action : "AnalyseExcel"  
file_name : "各类电子产品销售数据.xlsx"  
file_type : "xlsx"  
code :  
.....
```

### 第7轮 行动

```
action : "FINISH"  
file_name : ""  
file_type : ""  
code : ""
```

### 第5轮 反馈

AnalyseExcel 各类电子产品销售数据.xlsx  
计算 2023 年 9 月份各供应商的销售额总和  
供应商 9 月销售额 (元)  
0 云林音乐科技有限公司 55738  
1 兰州数码有限公司 233974  
2 台东计算机科技有限公司 175984

### 第6轮 反馈

AnalyseExcel 各类电子产品销售数据.xlsx  
筛选出 2023 年 9 月份销售额不达标的供应商  
(销售额 < 3 万元)  
供应商 9 月销售额 (元)  
16 珠海健康科技有限公司 18320

### 第7轮 反馈

结束  
输出结果

# ReAct Agent

使用了 ReAct 技术的 AI 产品们

AutoGPT

Perplexity

Manus

Cursor

GenSpark

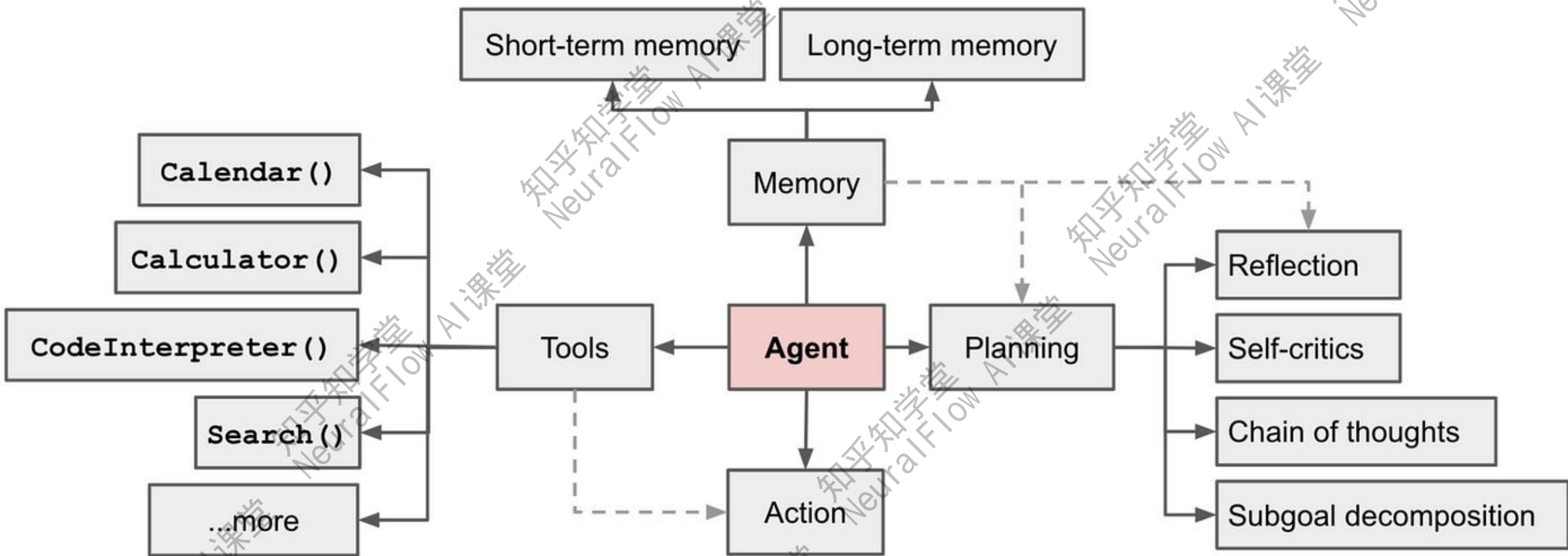
等等

# 思维链 (Chain Of Thought)

链式思考是什么

模型执行任务时，通过输出一系列中间推理过程文字，模拟人类推理过程。

# Agent: AI 模型提供智能, AI Agent 保证结果



## 三、Agent 平台

# Agent 平台

管理、运行、支持一系列 Agent



# Professional Class AI

Domain-specific AI for law firms, professional service providers, and the Fortune 500.

[Contact Us](#)

## Built for Industry Leaders

A&O SHEARMAN

Gleiss Lutz

**CMS**  
law · tax · future

 CUATRECASAS

Vinson & Elkins

schönherr



 **REPSOL**

ReedSm

[See Customers >](#)



Product ▾

Customers

Solutions ▾

Resources ▾

About

Search

Sign in

Get a demo



4.5/5.0 ★ (103)



4.8 ★ (130+)

# Work AI that works reliably.

Give every employee an **AI Assistant** and **Agents** that put your company's knowledge to work.

Get a demo

Watch video

**Glean Agents**

- Debug code error

**Glean Assistant**

Can you do a 360 on Acme Corp?

- Searching company knowledge
- Pulling account activity from Salesforce
- Surfacing recent notes

**Taylor Griggs**  
AI Agent

Hey there! Welcome back to Glean! I'm Taylor Griggs, your friendly AI Agent. Do you have any questions about our products or anything specific you're curious about?

It looks like you're checking out the Glean page about Work AI! It's a great resource for discovering how our platform can help streamline your work. If you have any questions, I'm available to chat!

Book a meeting

Ask a question

By messaging, you agree that this chat may be monitored, recorded, and used for personalization and other business services per our [Privacy Policy](#).

Engineering

Customer Support

Sales

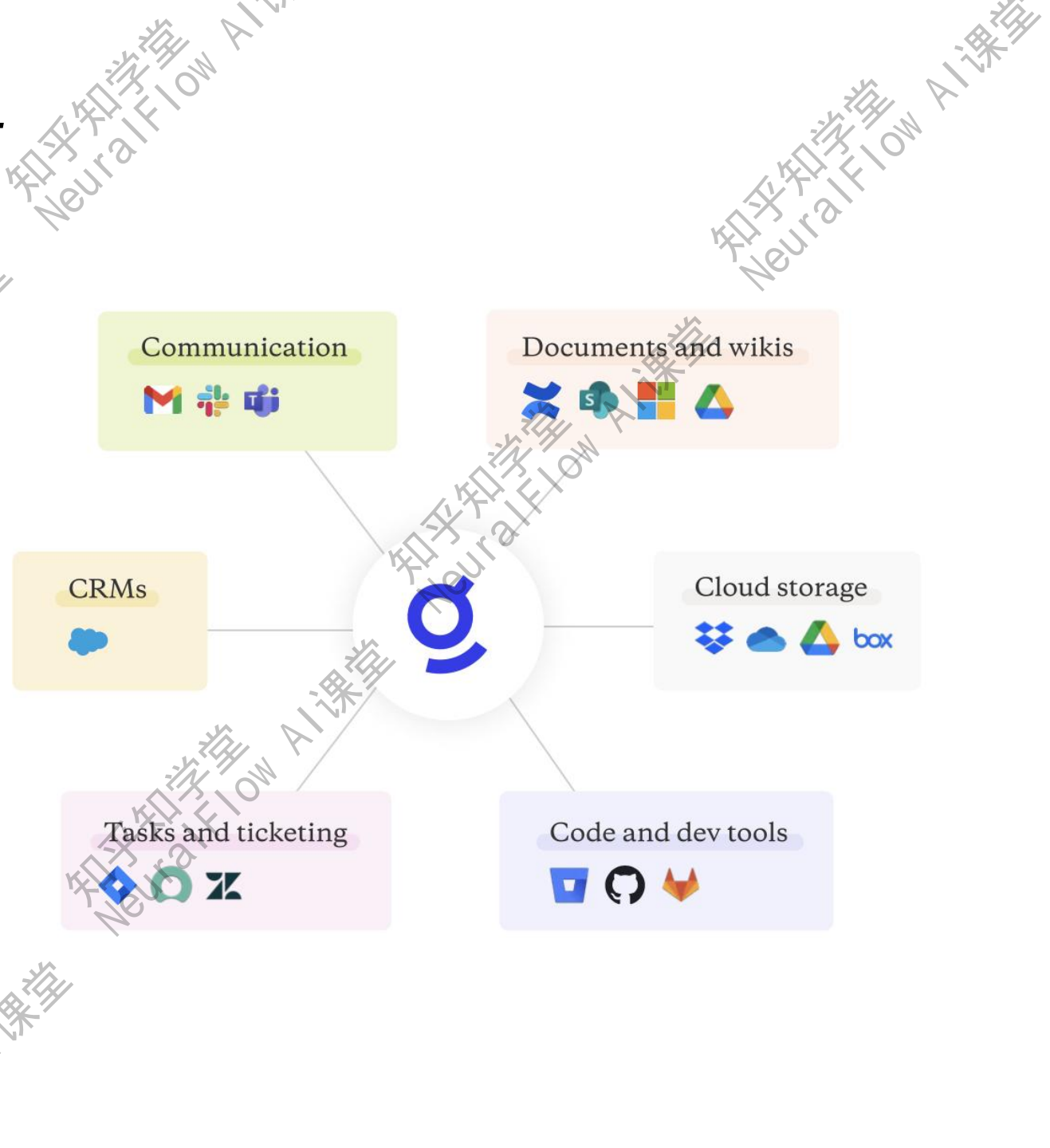
People

IT

# 各处的数据和信息如何打通

硬功夫：开发了100多个连接器（Connector）

实时获取、T+1



# 构建企业内部所有的关系

Enterprise Knowledge Graph: 企业知识图谱

## Content

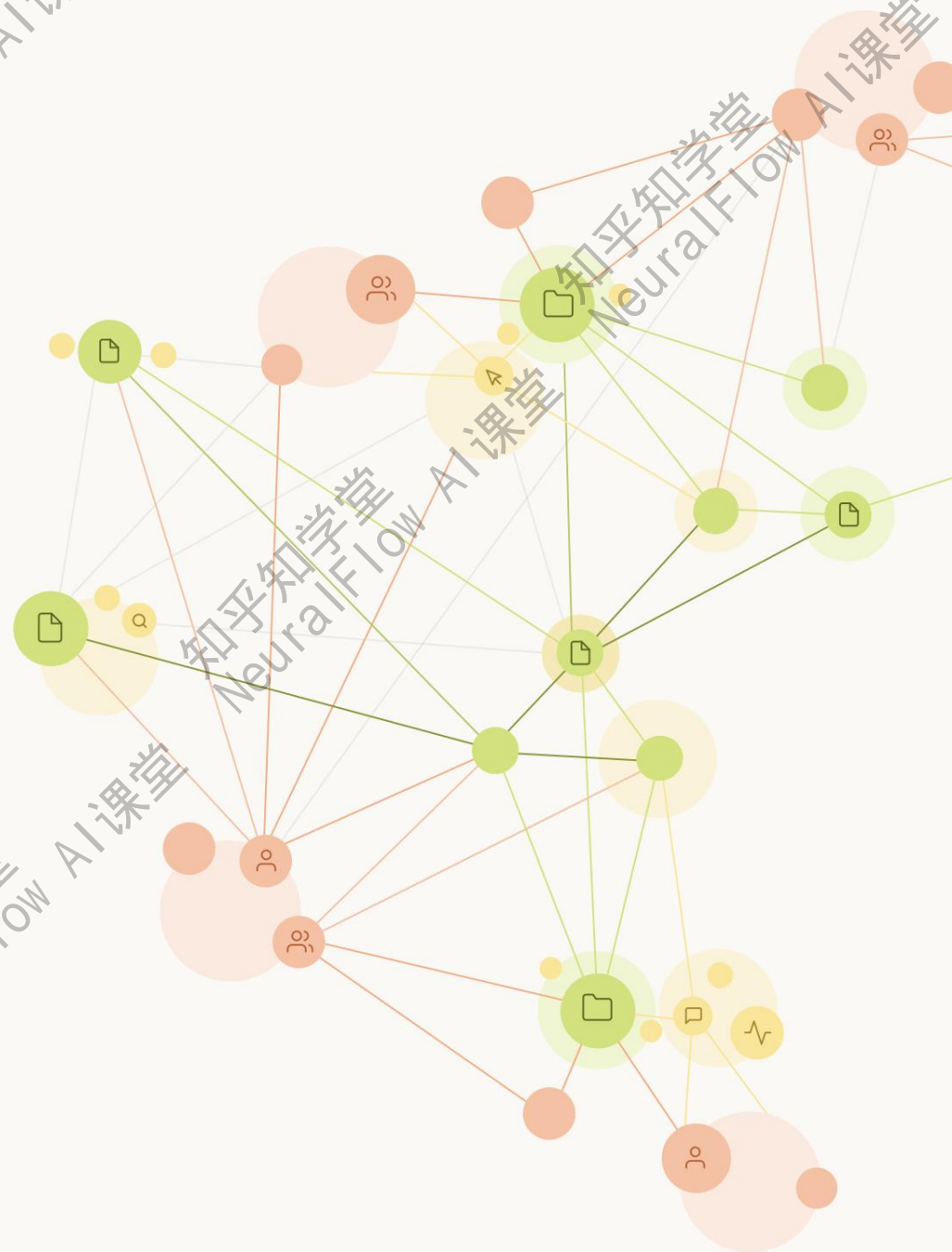
- Individual assets
- Documents
- Messages
- Tickets
- Entities

## People

- Identities and roles
- Teams
- Departments
- Groups

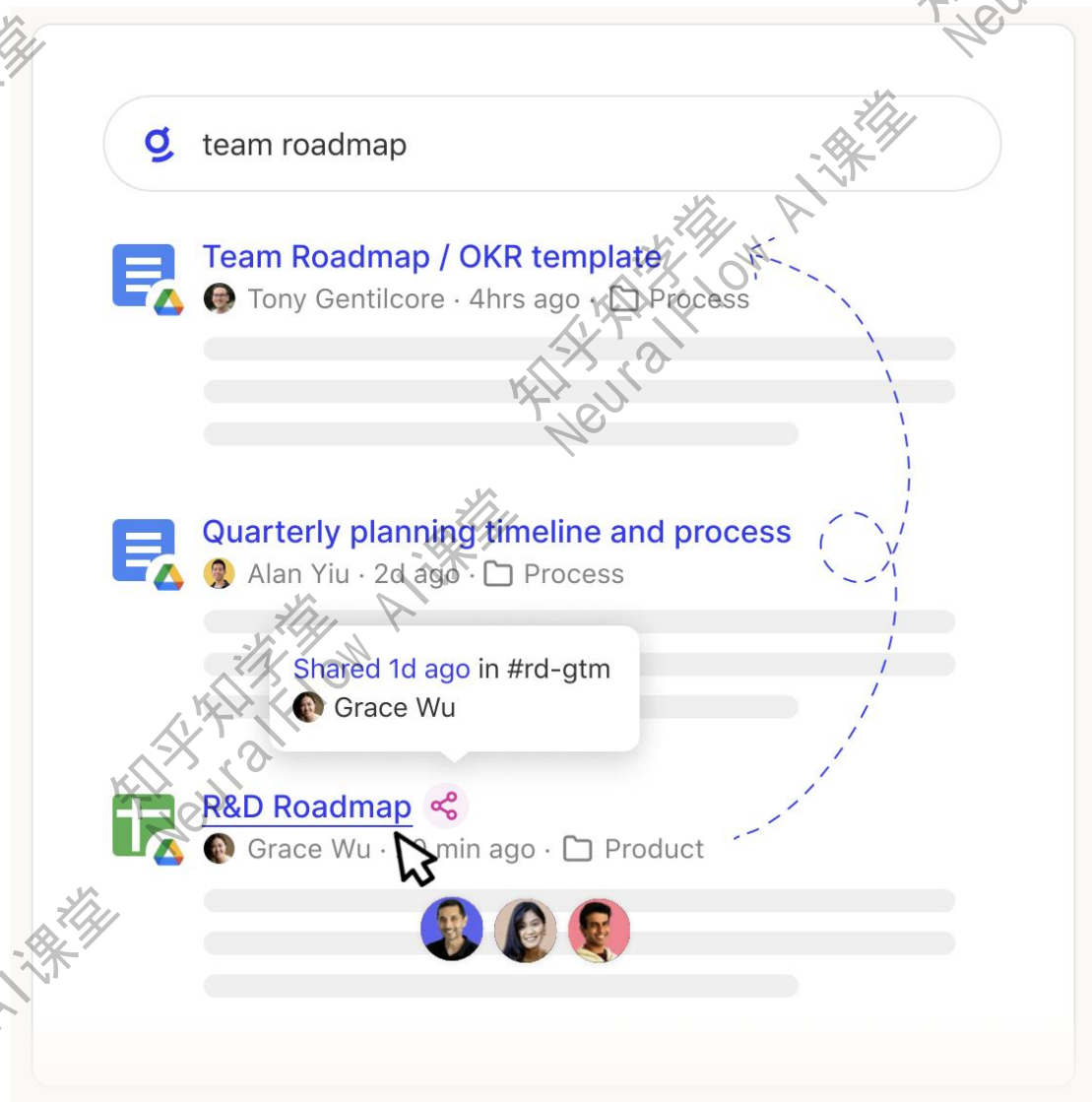
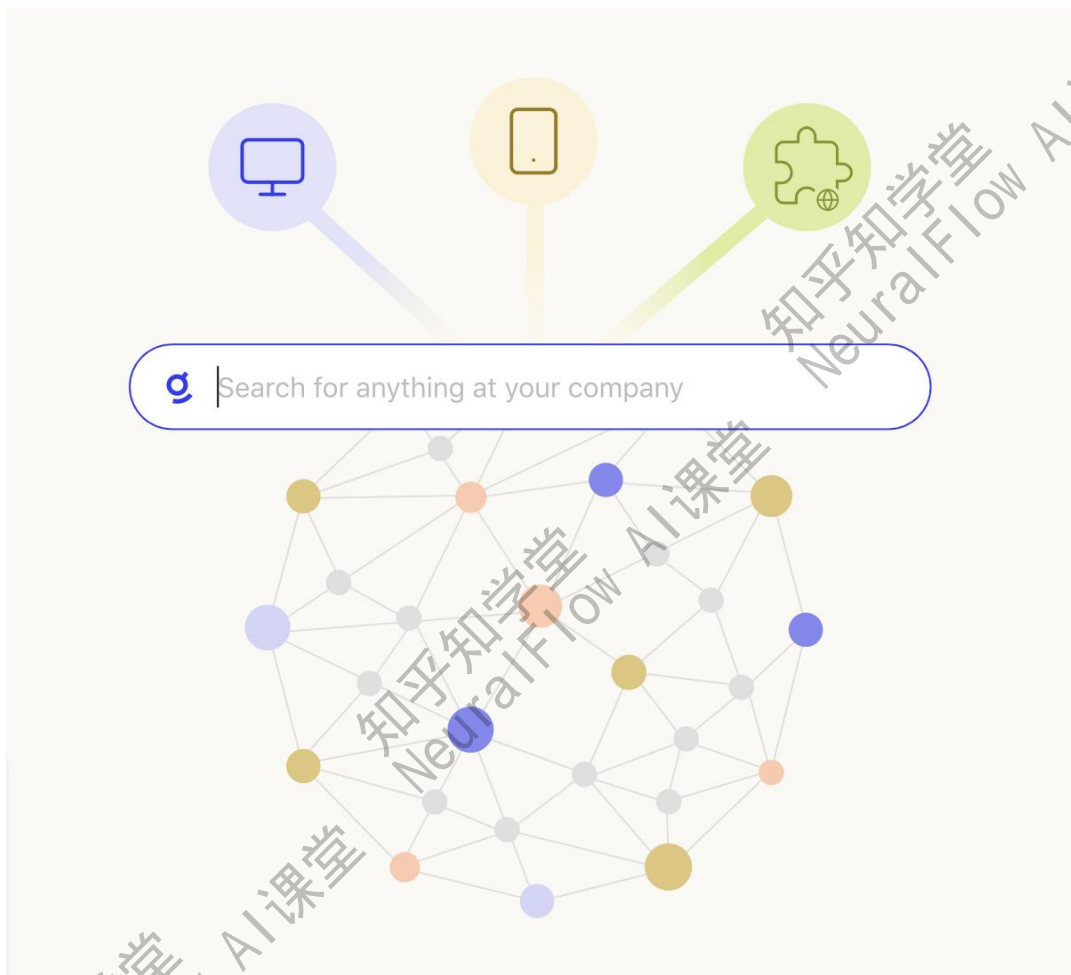
## Activity

- Content creation
- Editing history
- Comments
- Searches
- Clicks



# 在这个基础上构建Agent

比如开发一个企业内部的搜索框



# 在这个基础上构建Agent

比如开发一个问答助手

What's going on with the NexaTech deal?

**Assistant**

The NexaTech deal is progressing well.

They have a strong interest in Acme's Fleet Management software.

Recently the team spoke to with NexaTech's CTO, Michael Davis, who was enthusiastic about our product and the implementation, though CFO David Rodriguez raised some concerns about pricing. Next steps are to discuss pricing options more and do a call with their legal team to finalize contract details.

[NexaTech](#) [Recent calls](#) [#sales-updates](#)

Summarize action items from our last call    Any blockers here?

Summarize action items from our last call

**Assistant**

Here were the 3 action items.

- Mrinal to prepare breakdown of Premium vs Enterprise pricing.
- Mrinal to draft contract to send for initial async review.
- Michael to connect NexaTech legal team with Acme via email to set up call and mitigate any potential concerns.

[NexaTech Notes](#) [NexaTech](#) [Recent calls](#)

Compare Premium vs. Enterprise pricing    How do we deal with →

# 在这个基础上构建Agent

比如开发一个问答助手

Can you help me solve this customer issue?  
<https://acme.zendesk.com/case/5342>

**Assistant**

Here's what might help.

Our knowledge base shows that this can be the case in older models and suggests a hard reset to the system.

However, in a recent discussion in [#cs-escalations](#) the hardware team flagged that this was occurring in new models too and have troubleshooted the issue. A fix is underway and should land with the release next week.

[Front camera KB](#) [Case #5342](#) [#cs-escalations](#)

[ENG-344 Front camera audio](#)

Write me a reply to send to Pixelnation

When's the release?

[ENG-344 Front camera audio](#)

Write me a reply to send to Pixelnation

**Assistant**

Sure, here's what you can send.

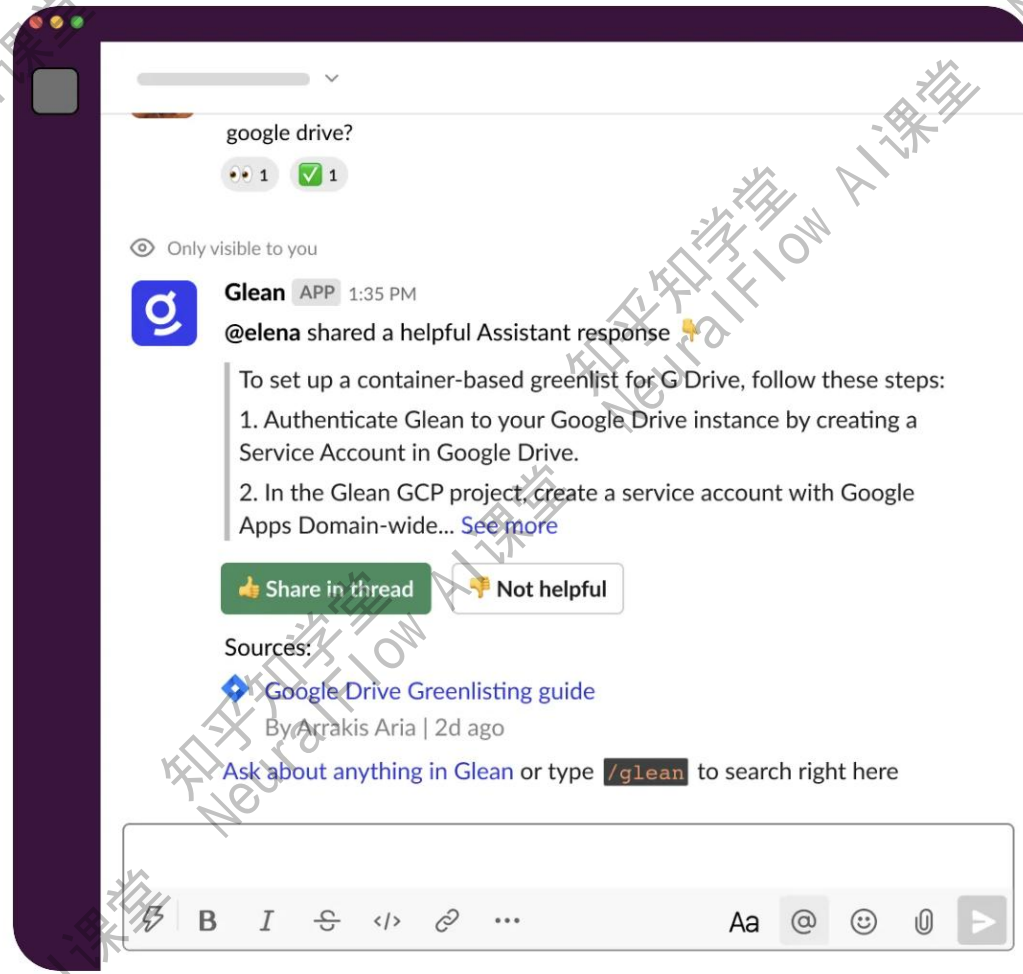
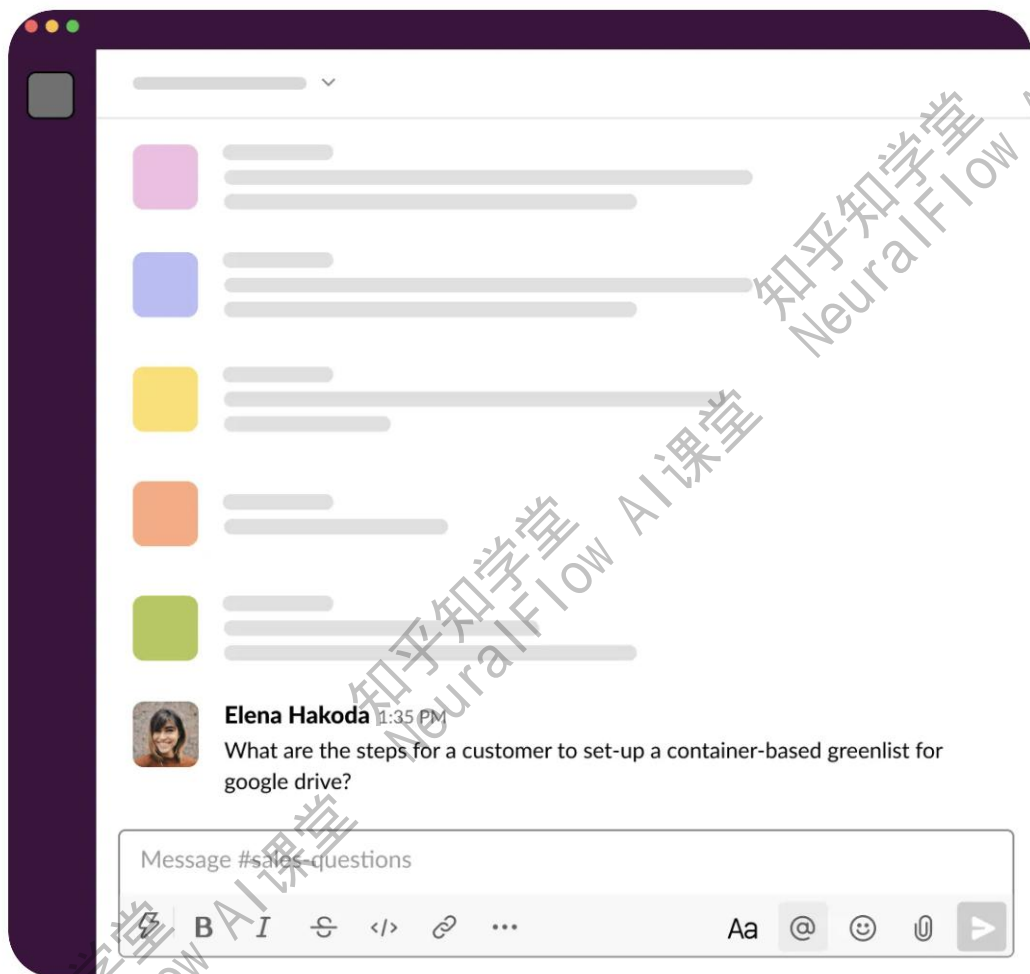
Hi PixelNation,

I wanted to provide you with an update on your support inquiry (#5342) from last Monday, May 8, regarding the bug in the front camera of some of your systems. We sincerely apologize for the extended troubleshooting period, but I am pleased to inform you that our team has successfully identified the bug and is actively working on a fix.

We discovered that the root cause of the issue lies in a specific software component that controls the audio in the camera. Our developers are working hard to fix this bug, and I am happy to share that you should expect an auto-update to be pushed to your systems by 1PM Pacific on Thursday May 18.

# 在这个基础上构建Agent

比如开发一个工作群问答助手



# 在这个基础上构建Agent

比如让任何人都可以定制Workflow

The screenshot displays the NeuraFlow AI interface for configuring a workflow. The main title is "Analyze and debug production issues". The interface is split into two tabs: "Simple" and "Advanced".

**Reading:** Two input fields with dropdown arrows and a close button (X).

**Searching:** Two search input fields with magnifying glass icons.

**Assistant:** A section with a plus icon and the word "Assistant".

**Related Issues:** A list of two items:  
1. Stackdriver Alerts: Low managerial coverage - In Progress by Tom Smith  
2. Stackdriver Alerts: Low managerial coverage - Done by Dillon Thompson

**Possible Playbook:** A section with the text "From the Accounts with low managerial coverage playbook:" followed by a list item:  
1. Run the following query:

```
SELECT
  project_id,
  SAFE_DIVIDE(COUNTIF(managerialChainLength=0),
  COUNT(*) ) as percentage_no_managerialChain
FROM (
  SELECT
    resource.labels.project_id AS project_id,
    jsonPayload.id AS id,
    CAST(jsonPayload.person.managerialChainLength
```

知乎知学堂  
NeuraFlow AI 课堂

知乎知学堂  
NeuraFlow AI 课堂

## Prompts

The screenshot displays a grid of prompts in the NeuraFlow AI interface. A "Create Prompt" button is visible in the top right corner. The prompts are arranged in a 4x3 grid:

- Summarize status of a customer
- Find subject matter experts
- Learn more about a project
- Recap recent customer meetings
- Summarize a pull request
- Prepare for an executive review
- Summarize a support ticket
- Summarize interview feedback
- Summarize peer feedback
- Draft event social media post
- Optimize blog post for SEO
- Draft blog from launch document

知乎知学堂  
NeuraFlow AI 课堂

知乎知学堂  
NeuraFlow AI 课堂