

```

1 C:\zPersonal\Univ\CODE\gitRepos\agent-network\venv\Scripts\python.exe C
  :\zPersonal\Univ\CODE\gitRepos\agent-network\main.py
2 -----
3 [1742392326.526109][agent-network][Agent-Network-Graph]
4 VERTEX: RecommendGroup TYPE: GroupVertex has been added to the graph
5
6
7 -----
8 [1742392326.530109][agent-network][Agent-Network-Graph]
9 VERTEX: resources_tool TYPE: AgentVertex has been added to the graph
10
11
12 -----
13 [1742392326.533898][agent-network][Agent-Network-Graph]
14 VERTEX: recommend TYPE: AgentVertex has been added to the graph
15
16
17 add_route: dict_keys(['resources_tool', 'recommend'])
18 add_route: dict_keys(['resources_tool', 'recommend'])
19 add_route: dict_keys(['resources_tool', 'recommend'])
20 -----
21 [1742392326.534903][agent-network][Agent-Network-Graph]
22 VERTEX: TBotGroup TYPE: GroupVertex has been added to the graph
23
24
25 -----
26 [1742392326.538349][agent-network][Agent-Network-Graph]
27 VERTEX: worker TYPE: AgentVertex has been added to the graph
28
29
30 -----
31 [1742392326.541334][agent-network][Agent-Network-Graph]
32 VERTEX: ocr_tool TYPE: AgentVertex has been added to the graph
33
34
35 add_route: dict_keys(['worker', 'ocr_tool'])
36 add_route: dict_keys(['worker', 'ocr_tool'])
37 add_route: dict_keys(['worker', 'ocr_tool'])
38 * Serving Flask app 'main'
39 * Debug mode: off
40 WARNING: This is a development server. Do not use it in a production
  deployment. Use a production WSGI server instead.
41 * Running on all addresses (0.0.0.0)
42 * Running on http://127.0.0.1:18081
43 * Running on http://10.131.132.220:18081
44 Press CTRL+C to quit
45 {'flowId': 'recommend', 'subject': '编译原理', 'chapter': '词法分析', 'params': {}, '
  results': {'result': '知识推荐相关内容'}}

```

```

46 -----
47 [1742392345.180852][recommend][user]
48 我需要编译原理学科关于词法分析章节的知识推荐。
49
50
51 -----
52 [1742392359.397317][recommend][assistant]
53 {
54   "think": "用户需要编译原理学科中关于词法分析章节的知识推荐。首先
    , 我将简要解释词法分析的重要知识点,
    然后使用资源推荐工具搜索相关的学习资源。",
55   "tool_name": "resources_tool",
56   "tool_args": {
57     "subject": "编译原理",
58     "chapter": "词法分析"
59   }
60 }
61
62
63 -----
64 [1742392359.397317][recommend][network]
65 STEP TOKEN NUM: 513 COST: 0.001518
66
67
68 -----
69 [1742392359.397317][recommend][network]
70 AGENT recommend time cost: 14.21646499633789
71
72
73 -----
74 [1742392359.398237][Agent-Network][network]
75 AGENT recommend time cost: 14.217385053634644
76
77
78 -----
79 [1742392359.398237][resources_tool][user]
80 请给出编译原理学科, 词法分析章节的推荐知识资源。
81
82
83 -----
84 [1742392385.037871][resources_tool][assistant]
85 {
86   "resources_result": [
87     {
88       "title": "编译原理 - 词法分析",
89       "description": "这是一个关于编译原理中词法分析的视频教程,
    详细介绍了词法分析的基本概念、过程和技术。",
90       "type": "视频",

```

```

91      "url": "https://www.bilibili.com/video/BV1Wx411c7Hd"
92    },
93    {
94      "title": "词法分析 - 维基百科",
95      "description": "维基百科上关于词法分析的详细介绍，包括定义、
    作用、实现方法等。",
96      "type": "百科",
97      "url": "https://zh.wikipedia.org/wiki/词法分析"
98    },
99    {
100     "title": "编译原理之词法分析详解",
101     "description": "一篇深入浅出的技术博客，
    详细讲解了编译原理中的词法分析过程，包括正则表达式、
    有限自动机等关键概念。",
102     "type": "技术博客",
103     "url": "https://blog.csdn.net/weixin_34221073/article/details/91466581"
104   },
105   {
106     "title": "编译原理词法分析课件",
107     "description": "一份详细的编译原理词法分析课件，
    适合学生和教师使用，内容涵盖了词法分析的所有关键知识点。",
108     "type": "文库",
109     "url": "https://wenku.baidu.com/view/4e4b4b4d2b160b4e767fcfc0.html"
110   }
111 ]
112 }
113
114
115 -----
116 [1742392385.037871][resources_tool][network]
117 STEP TOKEN NUM: 453 COST: 0.00288
118
119
120 -----
121 [1742392385.038796][resources_tool][network]
122 AGENT resources_tool time cost: 25.64055895805359
123
124
125 -----
126 [1742392385.038796][Agent-Network][network]
127 AGENT resources_tool time cost: 25.64055895805359
128
129
130 -----
131 [1742392385.039792][recommend][user]
132 我需要编译原理学科关于词法分析章节的知识推荐。

```

```

133
134 联网搜索的结果为: [{ 'title': '编译原理 - 词法分析', 'description': '
这是一个关于编译原理中词法分析的视频教程,
详细介绍了词法分析的基本概念、过程和技术。', 'type': '视频', 'url': 'https
://www.bilibili.com/video/BV1Wx411c7Hd'}, { 'title': '词法分析 - 维基百科', '
description': '维基百科上关于词法分析的详细介绍, 包括定义、作用、
实现方法等。', 'type': '百科', 'url': 'https://zh.wikipedia.org/wiki/词法分析
'}, { 'title': '编译原理之词法分析详解', 'description': '
一篇深入浅出的技术博客, 详细讲解了编译原理中的词法分析过程,
包括正则表达式、有限自动机等关键概念。', 'type': '技术博客', 'url': 'https
://blog.csdn.net/weixin_34221073/article/details/91466581'}, { 'title': '
编译原理词法分析课件', 'description': '一份详细的编译原理词法分析课件
, 适合学生和教师使用, 内容涵盖了词法分析的所有关键知识点。', 'type
': '文库', 'url': 'https://wenku.baidu.com/view/4e4b4b4d2b160b4e767fcfc0.html
'}]
135
136
137 -----
138 [1742392420.246982][recommend][assistant]
139 {
140   "think": "用户需要编译原理学科中关于词法分析章节的知识推荐。
我已经通过资源推荐工具搜索到了相关的学习资源,
现在将提供这些资源的详细信息。",
141   "result": {
142     "interpret": "词法分析是编译原理中的一个重要环节,
主要负责将源代码中的字符序列转换为有意义的词素 (Token) 序列。
这个过程涉及到正则表达式、有限自动机等关键概念,
是理解编译器如何工作的基础。",
143     "resources": [
144       {
145         "title": "编译原理 - 词法分析",
146         "description": "这是一个关于编译原理中词法分析的视频教程,
详细介绍了词法分析的基本概念、过程和技术。",
147         "type": "视频",
148         "url": "https://www.bilibili.com/video/BV1Wx411c7Hd"
149       },
150       {
151         "title": "词法分析 - 维基百科",
152         "description": "维基百科上关于词法分析的详细介绍, 包括定义
、作用、实现方法等。",
153         "type": "百科",
154         "url": "https://zh.wikipedia.org/wiki/词法分析"
155       },
156       {
157         "title": "编译原理之词法分析详解",
158         "description": "一篇深入浅出的技术博客,
详细讲解了编译原理中的词法分析过程, 包括正则表达式、
有限自动机等关键概念。",

```

```

159         "type": "技术博客",
160         "url": "https://blog.csdn.net/weixin_34221073/article/details/
    91466581"
161     },
162     {
163         "title": "编译原理词法分析课件",
164         "description": "一份详细的编译原理词法分析课件，
    适合学生和教师使用，内容涵盖了词法分析的所有关键知识点。",
165         "type": "文库",
166         "url": "https://wenku.baidu.com/view/4e4b4b4d2b160b4e767fcfc0.
    html"
167     }
168 ]
169 }
170 }
171
172
173 -----
174 [1742392420.248069][recommend][network]
175 STEP TOKEN NUM: 1232 COST: 0.005008
176
177
178 -----
179 [1742392420.248069][recommend][network]
180 AGENT recommend time cost: 35.208276987075806
181
182
183 -----
184 [1742392420.248069][Agent-Network][network]
185 AGENT recommend time cost: 35.208276987075806
186
187
188 -----
189 [1742392420.249075][Agent-Network][network]
190 PIPELINE 7683bf7e-26ff-4308-91d5-171e18839dda TOTSL TOKEN NUM:
    2198 COST: 0.009406000000000001
191
192
193 -----
194 [1742392420.249075][Agent-Network][network]
195 PIPELINE 7683bf7e-26ff-4308-91d5-171e18839dda TIME COST TOTAL: 75.
    06622099876404
196
197
198 -----
199 [1742392420.249075][Agent-Network][network]
200 PIPELINE 7683bf7e-26ff-4308-91d5-171e18839dda has been released
201

```

202
203 127.0.0.1 - - [19/Mar/2025 21:53:40] "POST /recommend HTTP/1.1" 200 -
204
205 进程已结束，退出代码为 -1
206