



西安交通大学

XIAN JIAOTONG UNIVERSITY

西安交通大学人工智能先导计划之**师生素养提升计划**  
**30分钟搭建智能体（青铜篇）**

网络信息中心

2025年4月





# 目 录

01

**“交小智”平台介绍**

02

**手把手智能体开发操作**

04

**人工智能创新大赛**



PART

01

# “交小智”平台介绍



# “交小智” agent.xjt.edu.cn

让全校师生能够体验、创建自己的AI应用

The screenshot shows the homepage of the "XJTU Agent Management Platform". At the top, there is a navigation bar with the university's logo, the text "西安交通大学 XIAN JIAOTONG UNIVERSITY", and the platform name "交小智 Agent管理平台". Below the navigation bar, there are four main tabs: 首页 (Home), 智能体广场 (Agent Square), 智能体建设 (Agent Construction), and 智能体备案 (Agent Record). A blue button labeled "快来创建你的智能体" (Come and create your own agent) is prominently displayed. To the right, a large blue banner says "建 搭建自己的智能体" (Build your own agent). Below this, there is a section titled "丰富的AI应用超市" (Rich AI Application Supermarket) with a collection of icons and descriptions for various agents, such as "Agent建设助手", "年终总结PPT助手", and "去智能体广场 >". On the left, there is a section titled "热门智能体" (Popular Agents) featuring icons for "Agent建设助手", "年终总结PPT助手", and "去智能体广场 >". The overall layout is clean and modern, with a white background and a red dashed border around the main content area.

西安交通大学 XIAN JIAOTONG UNIVERSITY 交小智 Agent管理平台

首页 智能体广场 智能体建设 智能体备案

快来创建你的智能体

什么是智能体?

智能体是能像人一样思考的AI,能够帮你解决各种知识问答、写作、数据分析等问题

怎么快速搭建一个智能体?

可以通过一句话、一个文档、一个知识或者引用一些插件,快速搭建一个智能体,智能体会掌握的知识、能力为你解答

体验一个智能体

丰富的AI应用超市

集合,可以看到大家通过奇思妙想构建的优秀智能体

热门智能体

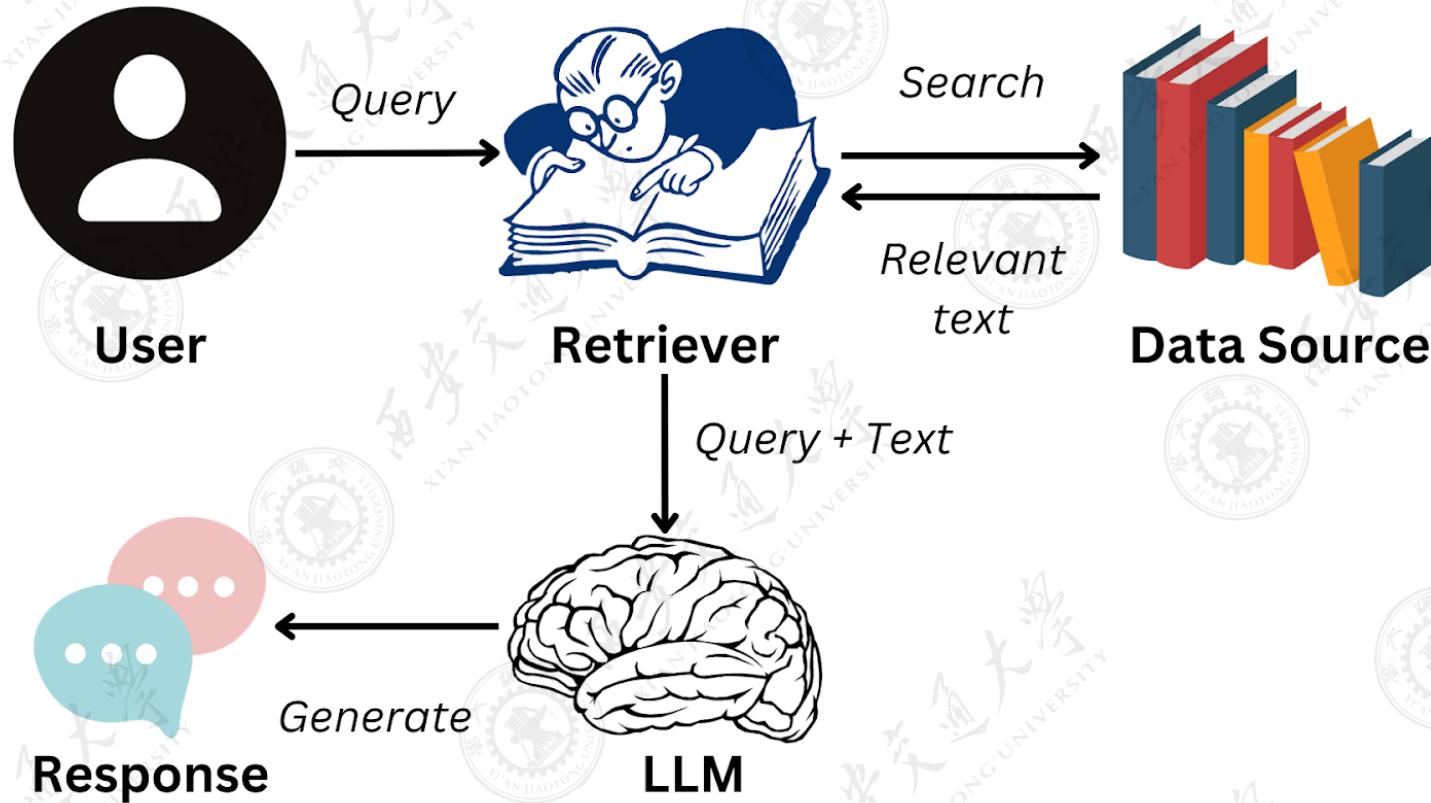
Agent建设助手 立即体验

年终总结PPT助手 立即体验

去智能体广场 >

# 名词解释：检索增强生成（RAG）

■ RAG（检索增强生成），从外部知识库中检索相关信息，提升生成文本的准确性和上下文相关性。

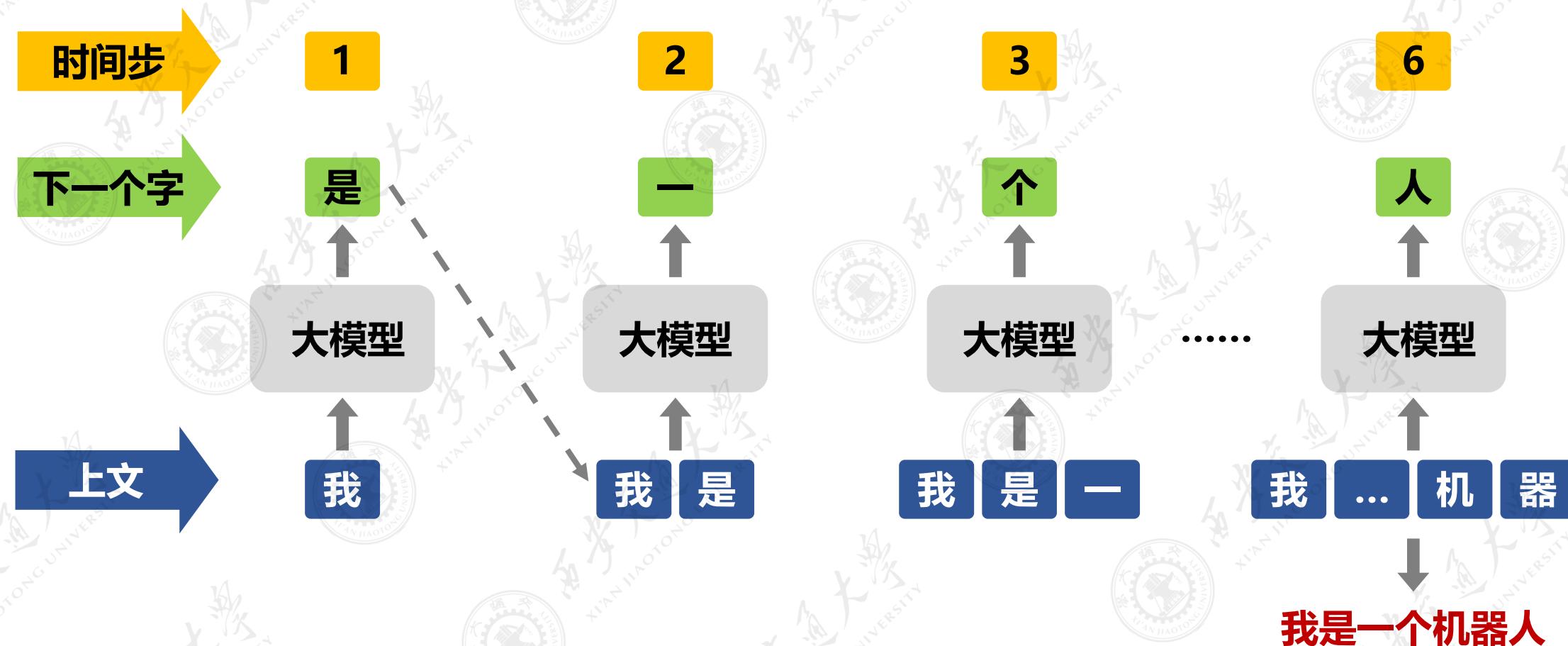


- **特点：**可扩展模型知识，提升模型的性能和准确性，随时更新知识，不耗算力

# 名词解释：大语言模型（LLM）

■ **大模型**，是一种使用大量数据训练的深度学习模型。大指的是模型的**参数量在千亿（100B）以上**。大模型能够处理复杂的任务，如智能对话、文本生成、计算推理等。

## 大模型的运行机制是文字接龙

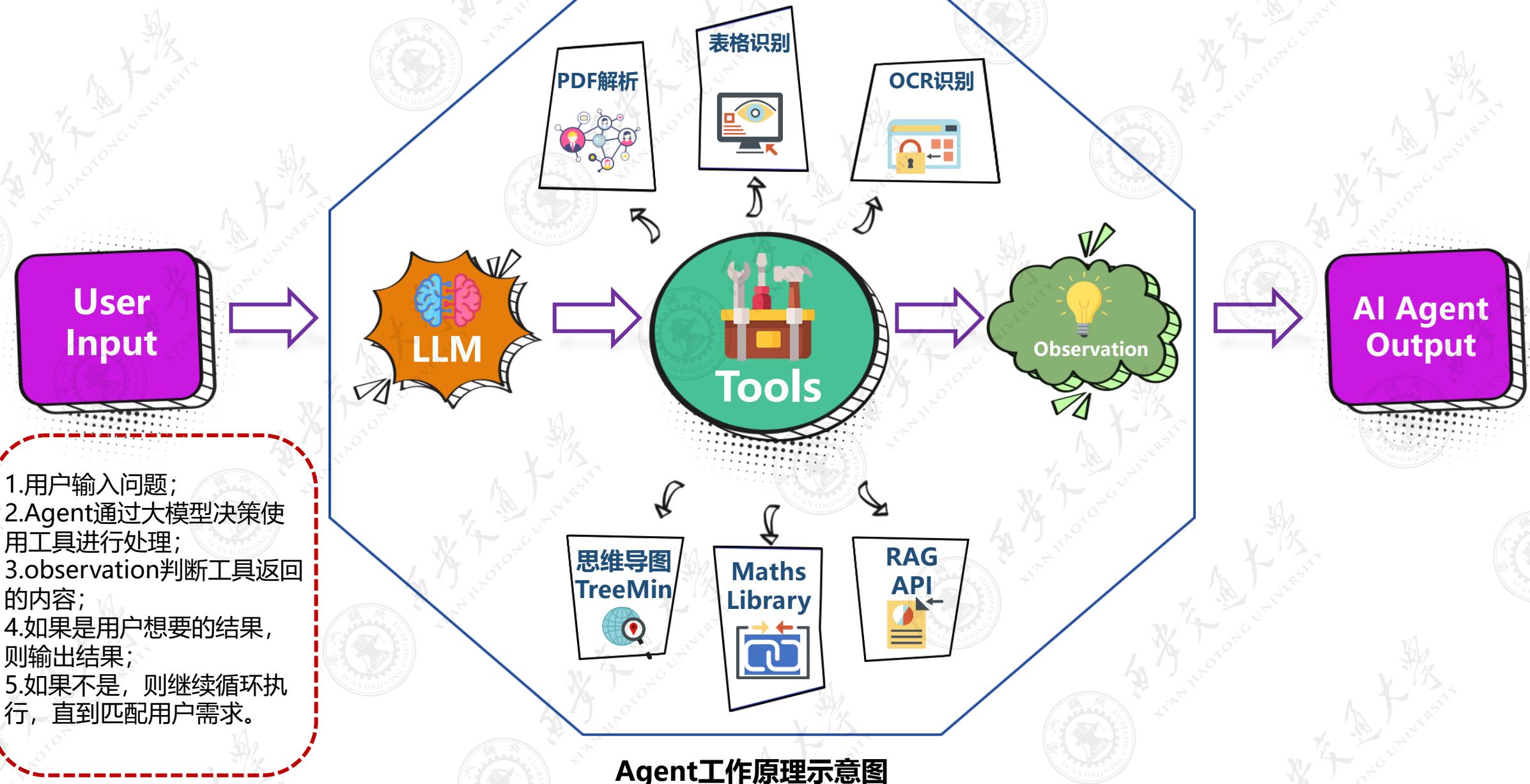


# 名词解释：大语言模型（LLM）

序号	模型名称	公司/机构	模型版本	优势特点
1	GPT	OpenAI (美国)	GPT1、GPT2、GPT3 GPT3.5、GPT4、GPT4-Turbo、 GPT4o、GPT01	具有强大的自然语言理解与生成能力、多任务处理与适应性、泛化能力与零样本学习、高效性与可扩展性
2	LLAMA	Meta (美国)	LLAMA3.2-8B LLAMA3.2-8B	主要用于文本生成、机器翻译、情感分析、问答系统等任务
3	智谱清言 (GLM)	清华大学 (中国)	GLM4-9B ChatGLM4-9B	①“自回归空白填充”的预训练框架，不依赖于上下文，在自然语言理解和生成任务中表现出色 ②在学术界和工业界都得到了广泛应用
4	通义千问 (Qwen)	阿里 (中国)	Qwen 2.5 - 7B Qwen 2.5 - 32B Qwen 2.5 - 70B QwQ- 32B Qwen2-72B	知识应用、代码、数学及多语言等多项能力上均显著超越当前领先的模型
5	豆包 (Doubao)	字节跳动 (中国)	● Doubao-Pro-32k	在有标准答案的“客观评测”中；豆包大模型是得分最高的国产大模型。知识应用、数学和任务解决能力突出。
6	DeepSeek	深度求索 (中国)	● DeepSeek-V3 ● DeepSeek-R1	擅长复杂推理与逻辑能力，擅长数学、编程和自然语言推理任务，适合高难度问题求解和专业领域应用，在中文表达上容易出彩

“交小智”平台提供deepseek-v3、deepseek-r1、豆包、通义千问等10余种大模型

# 名词解释：智能体（Agent）



Agent工作原理示意图

# 构建智能体的4个关键知识点

## 关键知识点1：提示词



问题



错误  
回复

原因之一：没问清楚

**提示词：问好“问题”，以获得更高质量回答**



# 构建智能体的4个关键知识点

## 关键知识点2：插件

### 公共插件

插件中心为师生用户提供丰富的插件选择，以满足不同场景的需求，例如新闻搜索、文件转换、图像理解等多个领域，可以根据自己的需求，选择合适的插件来扩展智能体的能力

### 自定义插件

除了插件中心之外，支持创建自定义插件，可以将已有的 API 能力通过参数配置的方式快速创建插件让智能体调用

#### 网页搜索

Web Search



#### 实用工具

Utility Tools



#### 图像处理

Photography



#### 文本处理

Text Processing



#### 自定义插件

Customized Plugins



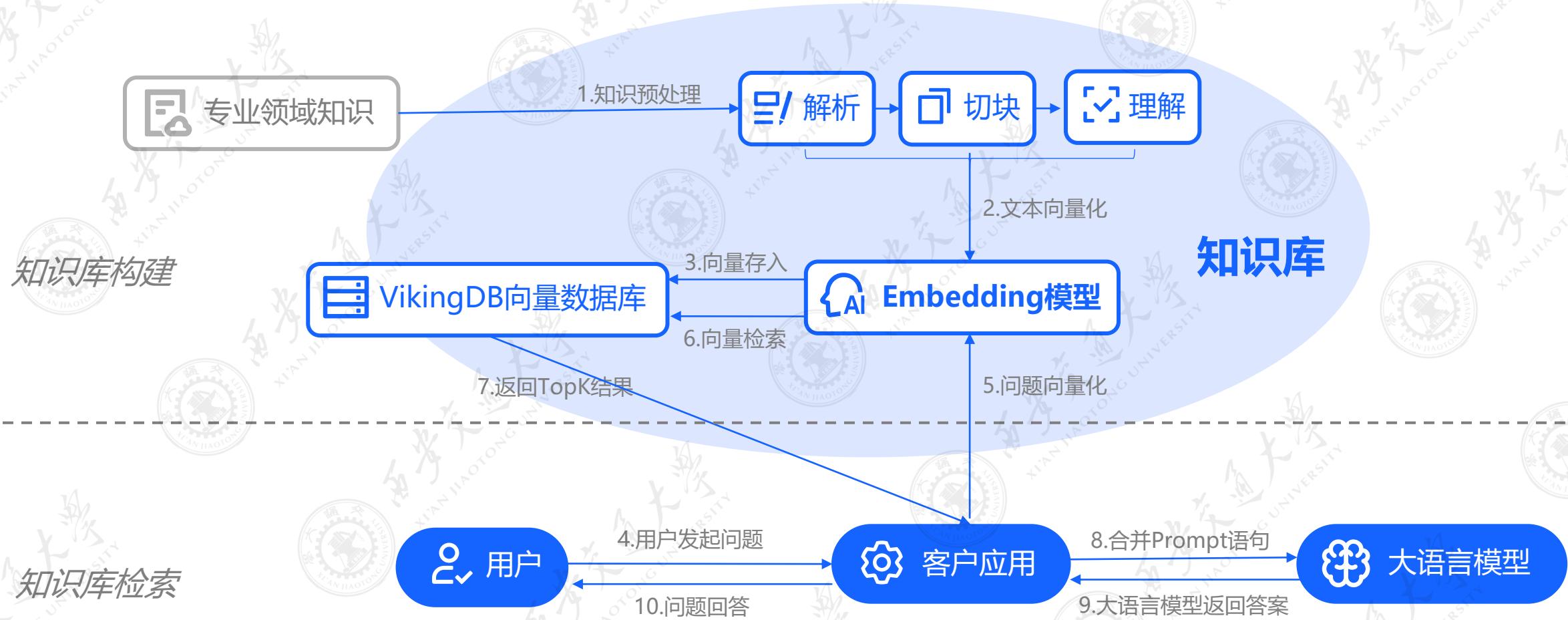
能力丰富、无限拓展

人类进化的里程碑是使用工具，Agent也是：插件的使用

# 构建智能体的4个关键知识点

## 关键知识点3：知识库

知识库可以解决大模型幻觉、专业领域知识不足的问题，提升大模型回复的准确率



# 构建智能体的4个关键知识点

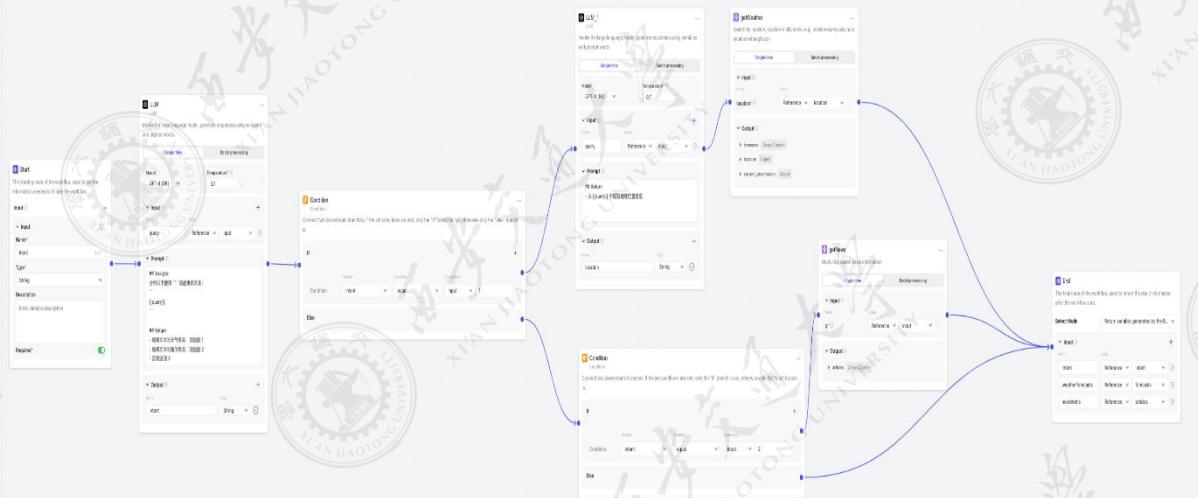
## 关键知识点4：工作流

通过工作流的能力实现复杂流程化业务场景的设计和编排。



### 举个例子：

通过 LLM 节点处理用户消息，将消息分为不同的类型，然后通过 Condition 节点分别处理不同类型的用户消息，最终实现复杂问题的流程化



# “交小智”：可以依托大模型构建智能体的应用平台

低代码、低门槛、丰富的专属插件和模版，能够帮助师生快速进行场景验证和上线

智能应用

知识问答  
试题自测  
图书推荐  
智能客服  
教务咨询  
科研助手  
食堂服务  
资产助手  
数字人对话  
.....

低代码轻松  
构建智能体

应用模板  
应用调测  
应用发布  
应用集成  
应用观测

智能体构建

提示词工程

PE模板

提示词优化

插件

公共插件

自定义插件

知识库

全文检索

向量库

智能分段

工作流

逻辑串联

多技能

符合学校专属  
特性的智能体

多模型接入

豆包大模型

Deep Seek大模型

通义千问

智谱清言

...

Embedding 模型

混合部署

安全保障

专属集成

效果优化



西安交通大学

XIAN JIAOTONG UNIVERSITY

PART

02

## 手把手智能体开发操作

# 智能体建设



西安交通大学  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

阶段一  
需求分析

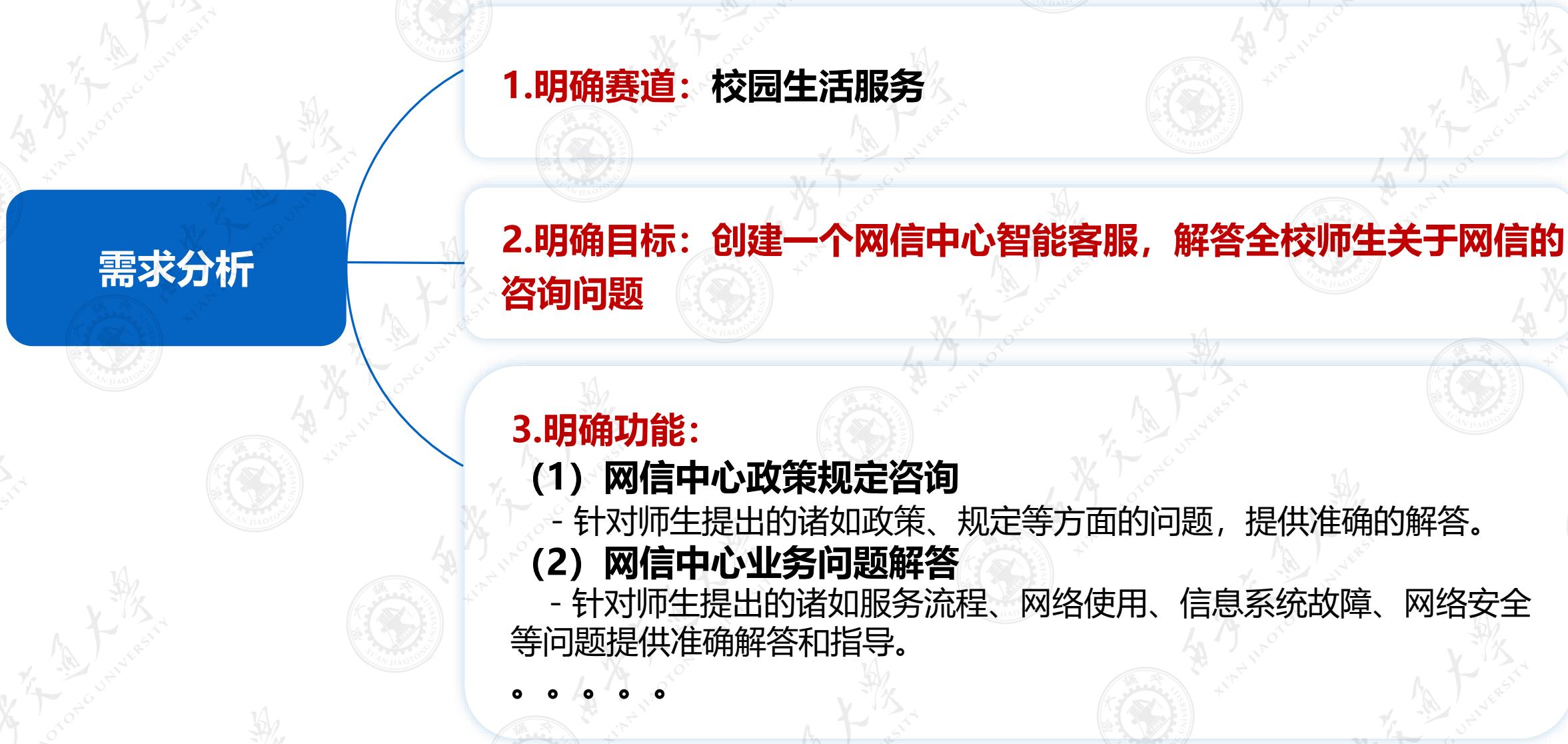
阶段二  
实现思路设计

阶段三  
智能体开发

阶段四  
测试验证

阶段五  
提交发布

# 阶段一：需求分析



## 阶段二：实现思路设计



基于需求，通过  
平台哪些能力实  
现

1. 需要一个适合该应用场景的智慧大脑——**大模型**
2. 明确智能体角色、功能、限制等——**提示词**
3. 需要查询交大网信中心的政策、流程等信息——**知识库**
4. 需要查询其他网信相关的信息——**插件（联网搜索）**



# 阶段三：智能体开发

步骤一：访问<http://agent.xjtu.edu.cn>, 进入“交小智”首页

The screenshot shows the homepage of the 'Jiao Xiaozhi Agent Management Platform'. At the top, there is a navigation bar with links to '首页', '智能体广场', '智能体建设', and '智能体备案'. A blue button on the right says 'Agent建设助手'. The main banner features the text '使用交小智，开启你的智能校园生活' and a large blue button '快来创建你的智能体'. To the right, a blue box contains the text '建 搭建自己的智能体'. Below the banner, there are four cards with icons and text:

- 什么是智能体?**  
智能体是能像人一样思考的AI，能够帮你解决各种知识问答、写作、数据分析等问题。
- 怎么快速搭建一个智能体**  
可以通过一句话、一个文档、一个知识或者引用一些条件，快速搭建智能体。
- 体验一个智能体**  
你可以与智能体对话，智能体会根据自己的知识能力为你解答。
- 看看大家做的智能体**  
智能体广场是校内师生发布厉害的智能体集合，可以看到大家通过奇思妙想构建的优秀智能体。

At the bottom, there are three sections: '热门智能体' with cards for 'Agent建设助手', '午终总结PPT助手', and '去智能体广场看'.

# 阶段三：智能体开发

步骤二：（如果是个人参赛选手）直接点击“创建智能体”“开始创建”



开始创建个人空间下的智能体

+ 创建智能体

首页

个人空间

探索

智能体中心

插件中心

团队空间

Q +

网信中心

智能AI应用平台

Hi, Agent 🌟

创建专属于你的 AI Agent

说出你的创意，我就可以快速搭建属于你的 AI Agent。你可以将智能体分享给项目伙伴，也可以通过智能体中心分享给更多的用户！

你可以在 [智能体中心](#) 和 [插件中心](#) 逛逛，体验学习开发者分享的智能体和插件！

生成一个论文检索助手，可以帮我查找并解读学术论文。

请帮我创建一个金融分析师助手，能够阅读和总结研报内容，研究和分析资产配置模型。

请帮我创建一个知识培训助手，制定培训方案，提供培训讲解，并做培训结果评价。

输入问题，可通过 shift + enter 换行

内容由 AI 生成，无法确保信息的真实准确，仅供参考

收藏

平台首页

# 阶段三：智能体开发

步骤二：（如果是团队协作），先创建一个团队空间，切换到团队空间后，再开始创建智能体



# 阶段三：智能体开发

步骤三：选择工作空间（个人或者团队空间）、设置智能体名称、logo、“对话型”和介绍。（\*是必填项）



# 阶段三：智能体开发

## 步骤四：进入智能体编排页面



**提示词**

请输入提示词，输入「插入变量」、输入「插入提示内容块」

**技能 (插件、知识库等)**

**调试与预览**

智能体

输入问题，可通过 shift + enter 换行

内容由 AI 生成，无法确保信息的真实准确，仅供参考

# 阶段三：智能体开发

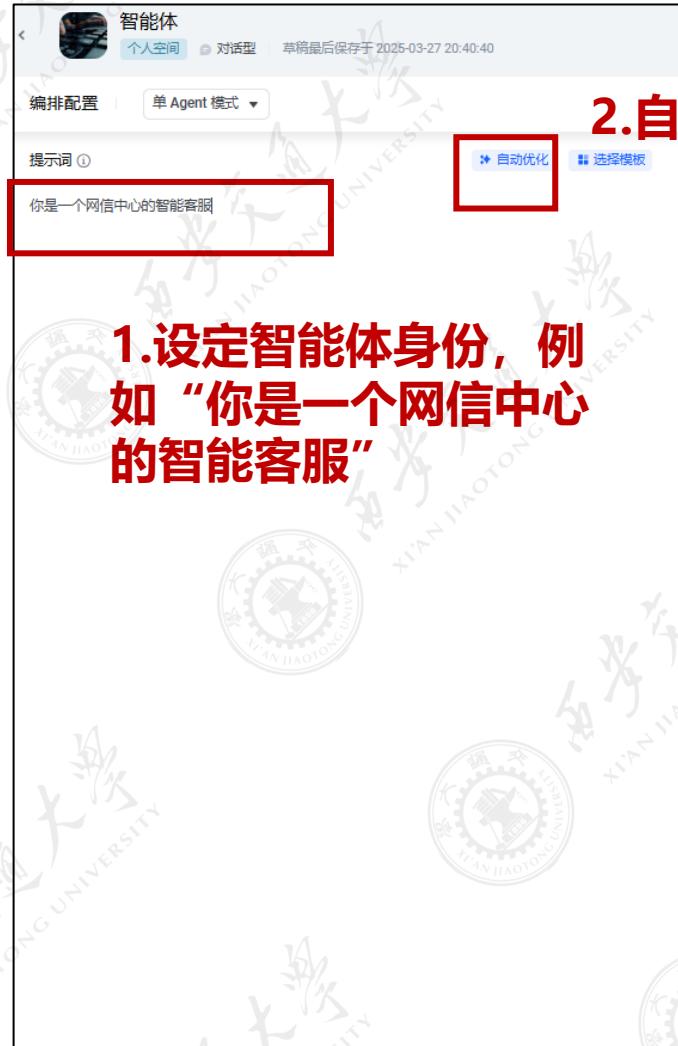
步骤五：选择智能体需要调用的大模型，平台提供deepseek-v3、deepseek-r1、豆包、通义千问等10余种



The screenshot shows the XJTU Intelligent Agent Platform interface. On the left, there's a sidebar for 'Intelligent Agent' configuration, including sections for 'Prompt Words', 'Skills', 'Workflows', 'Triggers', 'Knowledge', 'Question Banks', and 'Vocabulary'. On the right, under the 'Configure & Preview' tab, there's a 'Select Model' section. A red box highlights the 'Select Model' button, and a red arrow points to the 'Doubao-pro-32k' model listed in the dropdown menu, which is also highlighted with a red box. The text 'Select the required large model' is overlaid on the interface.

# 阶段三：智能体开发

**步骤六：编写提示词。提示词是描述该智能体的身份和任务，并可针对智能体的回复内容指定格式进行答复。提示词的编写是配置应用的重要一步，提示词编写得越清晰明确，应用的回复也会越符合预期。**



## 2. 自动优化提示词

自动优化后



# 阶段三：智能体开发

步骤七（根据需要选择）：构建知识库。在个人空间或团队空间下构建，默认参数即可满足初级要求。

## 一、本地整理知识库文件

-  服务手册
-  规章制度
-  知识库问答集

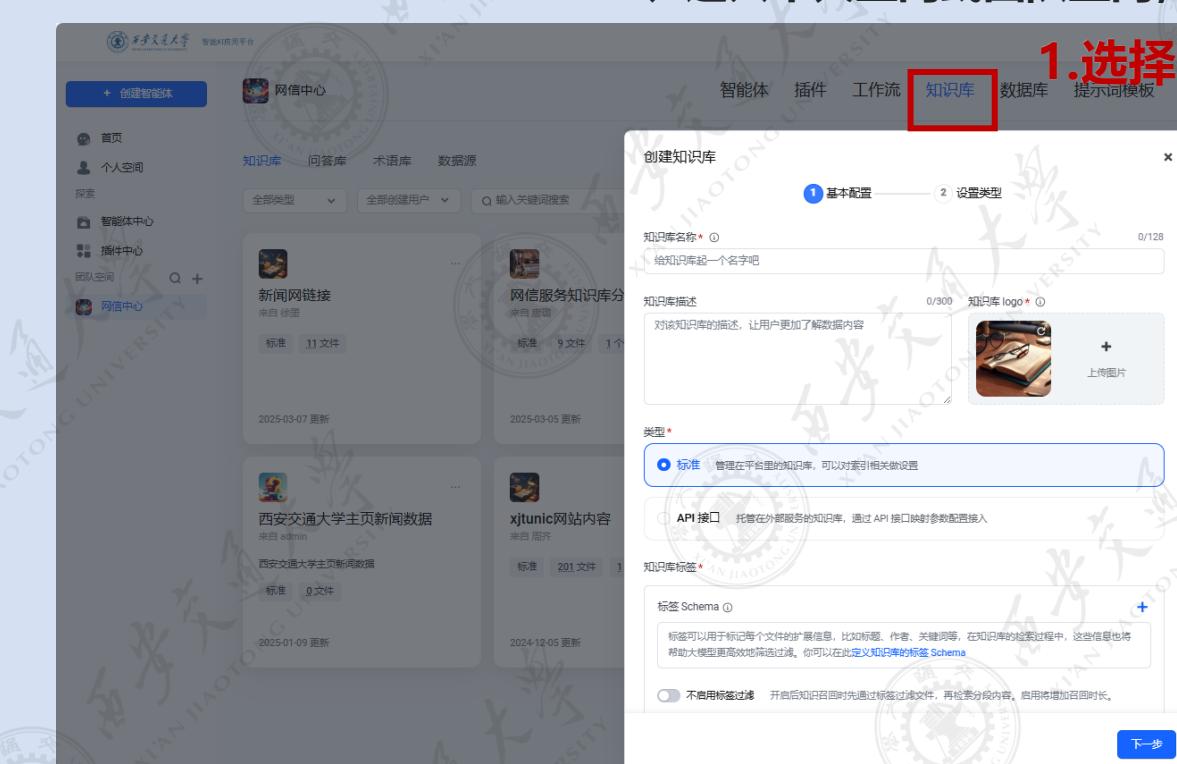
-  01-西交网信〔2021〕1号-关于印发《西...
-  02-西交网信〔2021〕14号-西安交通大...
-  03-西交网信〔2020〕08号-高性能计算...
-  04-西交网信〔2019〕1号-西安交通大学...
-  05-西交网信〔2019〕14号-西安交通大...
-  06-西交网信〔2018〕02号-网络信息中...
-  07-西交网信〔2018〕03号-网络信息中...
-  08-西交网信〔2018〕07号-关于印发《...
-  09-西交网信〔2018〕08号-西安交通大...
-  10-西交网〔2016〕1号关于印发《西安...
-  11-西交网〔2016〕3号 关于印发《西安...
-  12-西交信〔2015〕3号-关于印发《西安...
-  13-西交信〔2014〕5号-关于印发《西安...
-  14-西交网〔2012〕2号-关于印发《西安...
-  15-西交信〔2011〕1号-关于公布《西安...
-  16-西交信〔2011〕7号-关于公布《西安...

## 二、进入个人空间或团队空间，构建知识库

1. 选择“知识库”页面

2. 点击创建

3. 设置知识库名称、概述、选择“标准”类型、知识库标签默认选择“不启用”、Embedding 模型默认选择“Doubao-embedding”



# 阶段三：智能体开发

步骤七（根据需要选择）：构建知识库。进入刚才创建好的知识库中导入文件

## 三、导入文件

### 2.选择导入文件的格式类型



### 3.选择本地上传

## 四、选择文件及数据处理



### 4.后台自动解析文件，直接点击“确定”

3.点击“下一步”  
进入数据处理页面，  
直接点击“确认”

# 阶段三：智能体开发

## 步骤七（根据需要选择）：构建知识库。



### 五、查看文件解析状态

检查所有文件的处理状态是否均为“解析成功”，如果有失败的情况，重新解析

文件名称	类型	命中次数	锁定	操作
第6章 线性动态系统.pdf	通用	21	0	
13 热电式传感器.pdf	通用	72	0	
01 2018-2018.pdf	通用	68	0	
08 电感式传感器.pdf	通用	68	0	
05 动态系统动态特性.pdf	通用	70	0	
20 1 图像传感器.pdf	通用	46	0	
09 电容式传感器.pdf	通用	33	0	
11 逆变式传感器.pdf	通用	67	0	
03 测量不确定度与数据表述.pdf	通用	49	0	
04 测试系统的静态特性.pdf	通用	0	0	

### 六、智能体使用知识库

1. 点击“+”，添加知识库

2. 选择需要添加的知识库，可以添加单个或多个

The screenshot shows the 'Knowledge Base' configuration interface. It includes sections for 'Variables', 'Actions', and 'Triggers'. A detailed configuration panel for 'xjunic' is shown, listing its variables (SYS.USERID, SYS.USERNAME), actions (upload, download), and triggers (Weather). A red box highlights the '+' button in the 'Add Knowledge Base' section, and another red box highlights the 'Add' button in the list of knowledge bases.

# 阶段三：智能体开发



步骤八（根据需要选择）：使用插件。在智能体编排页面，添加所需插件

The screenshot shows the 'Edit Arrangement' page of an intelligent agent. In the center, there is a 'Skills' section with a 'Plugins' tab selected. A red box highlights the '+' button next to the 'Plugins' label. To the right, there is a preview window showing a user interaction where a plugin has been added to handle NetID password changes.

The screenshot shows the 'Add Plugin' interface. A red box highlights the search bar with the text '联网'. Below it, a list of available plugins is shown, with one plugin named 'SmartSearch' highlighted by a red box and its 'Add' button also highlighted.

# 阶段三：智能体开发

## 开发过程小结



不是必要步骤



# 阶段四：测试验证

在智能体编排页面，调试和预览创作的智能体



在调试页面模拟用户提问，检查提示词是否准确、知识库是否生效、插件是否成功调用

调试过程中，可随时调整知识库、提示词和插件的设置

# 阶段五：提交发布

提交发布至智能体中心。在智能体编排页面，发布智能体至“创新大赛”专区



**版本号按照自己需要填写  
发布平台选择“智能体中心”、分类选择“创新大赛”（如参加大赛）、Web服务访问控制选择“平台认证用户”**

## 阶段五：提交发布



The screenshot displays the Xian Jiaotong University Intelligent AI Application Platform. The top navigation bar includes the university logo, name, and a search bar. The left sidebar features a menu with '审批中心' (highlighted with a red box), '我的申请' (selected), '我的审批', and '审批设置'. The main content area shows a list of applications under '我的申请', with columns for '申请对象 / 申请 ID', '申请类型', '所属空间', '状态', '申请时间', '审批人', and '审批时间'. One application is shown in detail: 'AIIC-网信总客服' (cvj11pgsjg86rl67qucg) with type '发布智能体', space '网信中心', status '审批中', applied on '2025-03-28 11:00:54' by ' '. Below this, a modal window shows a hand icon and the message '已提交发布' (Published). A tooltip indicates '待发布至 HiAgent 智能体中心'. The bottom section contains sections for '工作流' (Workflow) and an AI service interface for 'AIIC-网信总客服'.

分  
务  
访

# 智能体建设操作文档 ([agent.xjtu.edu.cn](http://agent.xjtu.edu.cn))

西安交通大学 XIAN JIAOTONG UNIVERSITY

交小智 Agent管理平台

首页 智能体广场 智能体建设 智能体备案

Agent建设助手

创建你的智能体

平台介绍  
平台使用流程  
快速入门  
智能体发布管理与 API接入  
进阶学习  
评测与对比  
高级应用  
使用技巧及建议  
平台相关AI知识说明  
常用资源分享  
智能体建设规范

首页 / 智能体建设

## 创建智能体

无论你是否有编程基础，你都可以在交小智快速搭建一个AI智能体。接下来我们就以一个校园百科机器人为例演示如何在交小智搭建智能体。

**1. 建设步骤**

1. 登录“交小智”。
2. 在页面左上角蓝色按钮“创建智能体”。

3. 输入智能体名称，选择上传或自动生成一个头像作为智能体logo。智能体类型选择对话型，之后输入一段当前智能体功能介绍的描述，发布后会展示给大家。

4. 进入智能体编排界面，点击“编排配置”的“AI一键生成配置”，系统根据智能体名称及智能体功



# 智能体搭建（人工智能大赛） 技术答疑群

QQ群号: 2154030379



PART

03

## 人工智能创新大赛



西安交通大学  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

# 大赛背景

为贯彻落实国家创新驱动发展战略和教育部“人工智能+教育”创新行动计划，**学校于3月-5月举办“火山杯”人工智能创新大赛。**

**激励全校师生积极探索人工智能在校园场景中的创新应用，提升师生的创新实践能力，促进跨学科交流与合作，为学校人工智能赋能教育改革创新添动力。**

# 大赛主题



“智启校园新生态，创领未来新征程”  
**——基于“交小智”的智能体创新应用**

# 参赛对象



西安交通大学  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

01

西安交通大学全体  
**在职教职工、在校学生**

02

**个人参赛或以团队形式**  
报名参赛

# 赛道设置

鼓励参赛选手与相关管理部门、学院等相互对接，挖掘需求、提出解决方案

**深入真场景、解决真问题、带来真体验、产生真效益**

## 教学赋能

聚焦人工智能在教学过程中的创新应用，旨在提升教学质量优化学习体验，促进教学模式的创新变革。



## 校园智慧管理

关注校园管理的智能化升级，通过智能体应用实现管理流程的自动化、智能化，提升管理效率和服务水平。



## 科研增效

探索人工智能在文献挖掘、数据分析、实验设计优化等方面的应用。助力科研人员提高科研效率，突破科研瓶颈，推动科研创新发展。



## 校园生活服务

着眼于改善师生校园生活体验，开发涉及校园餐饮、住宿、交通、文化活动等场景的智能体应用。



# 参赛作品要求



01

**技术要求：**参赛作品必须**基于“交小智”人工智能应用平台进行开发。**

02

**功能要求：**功能设计要具有针对性、实用性、易用性和可扩展性，满足目标用户群体的需求。

03

**创新性要求：**参赛作品在理念、技术实现、应用场景等方面**具有创新性。**

04

**原创性要求：**参赛作品**必须为原创**，严禁抄袭、剽窃他人作品等行为。

05

**文档要求：**参赛作品提交智能体应用文档。

06

**真实性验证要求：**作品能够基于实际应用场景开展真实性验证，**确保应用功能完整、运行稳定。**

07

**演示要求：**提供**3分钟的演示视频**，全面展示作品的功能、操作流程和实际应用效果。

# 赛事安排



## 第一阶段

### 大赛报名

2025年3月18日-2025年4月20日

(此期间可随时报名参与比赛)

火热进行中  
报名从速

## 第二阶段

### 作品开发

2025年4月20日-2025年5月18日

组织校内培训、讲座，参赛团队开发作品

## 第三阶段

### 提交作品/颁奖

2025年5月18日

截止提交作品（包括智能体、文档、视频等）

5月中下旬

组织初评、终评以及颁奖。

# 参赛权益



实习就业  
推荐

- 各赛道获奖个人或团队成员将有机会获得相关企业的实习推荐机会
- 表现优秀者有机会直接获得就业offer

项目转化

- 优秀作品有机会直接与学校真实业务系统对接，凡是被学校实际业务采用的作品，学校将另行投入资金、人力、技术等保障，帮助团队实现技术落地。

荣誉激励

- 获奖个人或团队将获得奖金及荣誉证书

# 如何参赛？——报名

我要报名



西安交通大学  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY



参赛入口  
<https://agent.xjtu.edu.cn/aiic>

AIIC “火山杯”人工智能创新大赛

“火山杯”人工智能创新大赛  
Artificial Intelligence Innovation Contest

主办单位：西安交通大学 协办单位：北京火山引擎科技有限公司 技术支持：西安博达软件股份有限公司

# 如何参赛？——填写信息，报名成功



我要报名

## 我要报名

报名信息状态: 待提交

\* 姓名:

[REDACTED]

\* 学号/工号:

[REDACTED]

\* 学院/书院:

[REDACTED]

\* 联系方式:

报名方式:  个人报名  团队报名 (最多3人组队)

当前位置: 首页 > 我要报名

# 如何参赛？——创建智能体

  “火山杯”人工智能创新大赛



西安交通大学  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

创建智能体

首页

我要报名

创建智能体

联系我们

登录

AIIC

“火山杯”人工智能创新大赛

Artificial Intelligence Innovation Contest

主办单位：西安交通大学

协办单位：北京火山引擎科技有限公司

技术支持：西安博达软件股份有限公司

# 如何参赛？——小助手



## 参赛指南



参赛要求

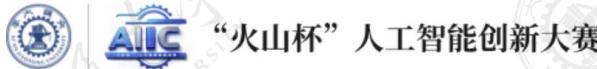


操作手册



报名入口

# 如何参赛？——小助手



首页 我要报名 创建智能体 联系我们

登录



## 大赛报名操作说明

2025-03-14

【报名方式】方式一：点击网站顶部栏目“我要报名”跳转报名信息页  
方式二：点击参赛指南--报名...



## 大赛作品提交手册

2025-03-19

一、智能体创建和提交要求为规范西安交通大学AIIC人工智能创新大赛作品的管理工作，参加此次竞赛...



## 西安交通大学智能体建设规范

2025-03-14



## “交小智”平台操作手册

2025-03-14



# 报名—>开发—>提交参赛全流程实操

怎么报名

3个“2”

- 2个报名入口
- 2种参赛形式
- 2个重点关注

怎么开发

应用虽简  
“五脏”俱全

- 4个过程
  - (1) 需求分析
  - (2) 实现思路设计
  - (3) 智能体开发
  - (4) 测试验证

怎么提交

2个“3”

- 3个要求：  
发布平台、发布专区、权限控制
- 3个材料：  
Logo、视频、方案



**大赛报名入口**  
**<https://agent.xjt.edu.cn/aiic>**

**人工智能大赛技术答疑群**

**QQ群号: 2154030379**



西安交通大学

XIAN JIAOTONG UNIVERSITY

# 谢谢大家!

网络信息中心

2025年4月

