

大模型的探索与实践

Introduction to Large Language Models

§ 1.5 多智能体

Multi-Agent

滕佳烨
上海财经大学
www.tengjiaye.com

回顾 Recall

Agent智能体

- 让大模型能够调用工具
- 规划、记忆、行动

Manus / OpenManus

- 在本地部署OpenManus

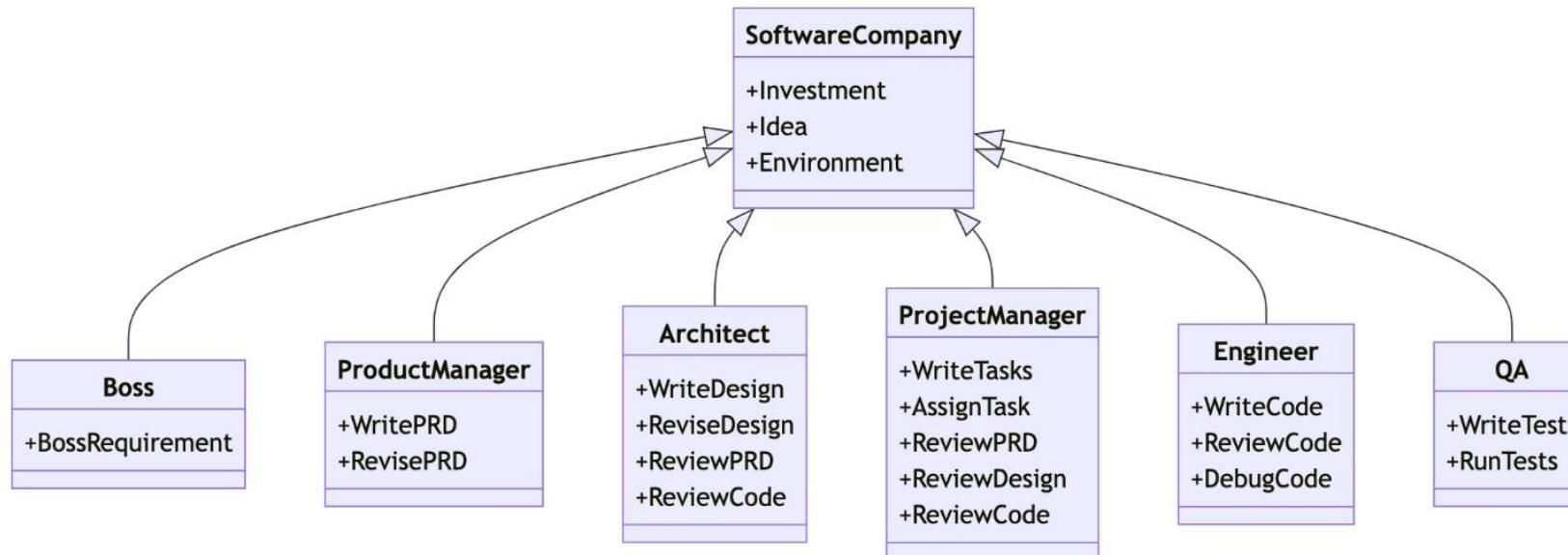
今天的任务：Multi-Agent构造；使用Coze

大模型与Agent

多智能体 (Multiagent)

通过赋予单个agent专门的职责设定，构建agents之间的通信，
多智能体系统能够

- 提供任务分解和专业化，分而治之，降低单个任务的复杂性



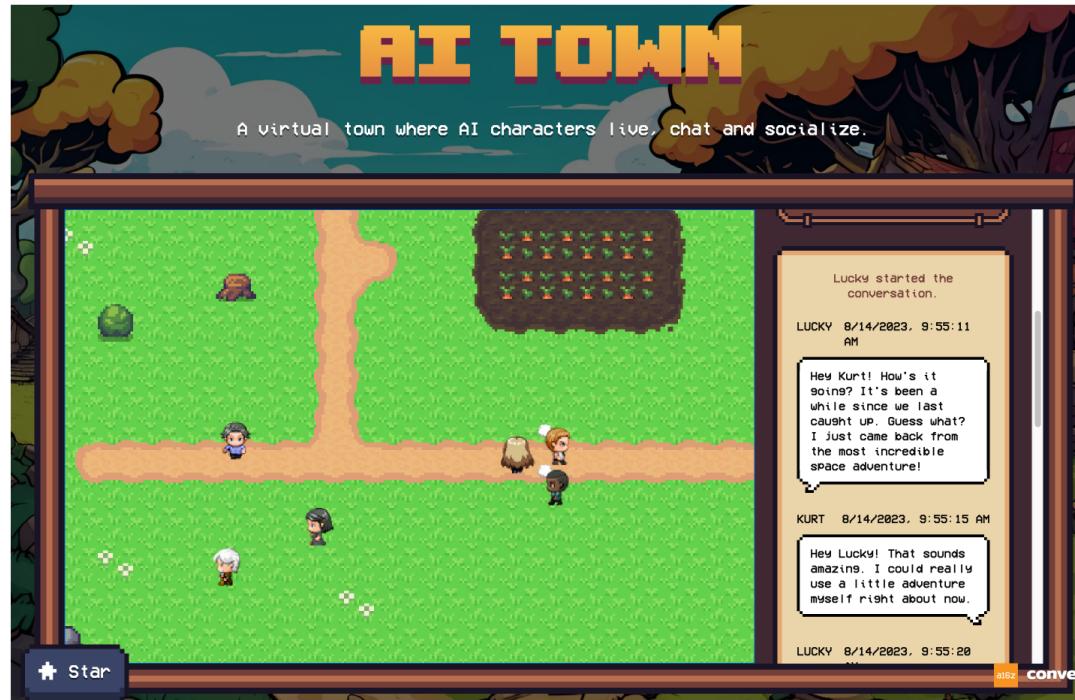
From MetaGPT

大模型与Agent

多智能体 (Multiagent)

通过赋予单个agent专门的职责设定，构建agents之间的通信，
多智能体系统能够

- 模拟复杂系统，模拟真实世界的社会、经济或组织动态



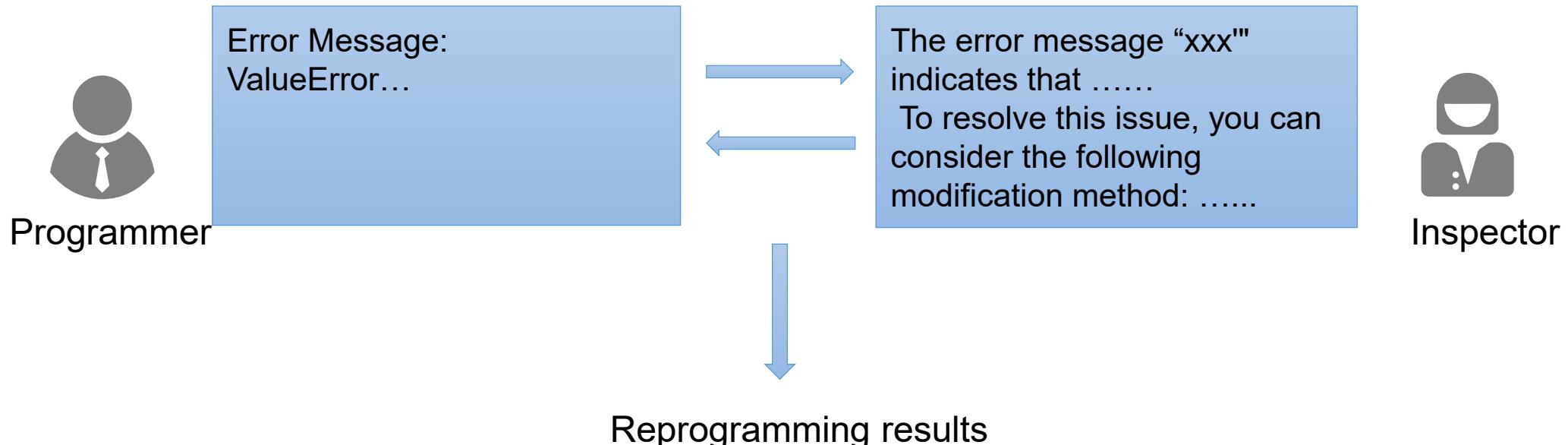
From AI Town

大模型与Agent

多智能体 (Multiagent)

通过赋予单个agent专门的职责设定，构建agents之间的通信，
多智能体系统能够

- 提供鲁棒性与容错性，例如代码审查



Agent 应用

动手来制作属于自己的agent吧！

智能客服

学习助手

心理咨询AI

...

使用Coze构建智能体

Coze 是字节跳动推出的一站式 AI 应用开发平台，支持无代码 / 低代码方式，通过拖拽模块、集成插件与知识库等功能快速构建 AI 智能体或应用，并可发布至多平台或集成到业务系统，大幅降低 AI 开发门槛。

使用Coze构建智能体



<https://www.coze.cn/>

使用Coze构建智能体

The screenshot shows the Coze platform interface. On the left is a sidebar with navigation links: 个人空间, + 创建, 项目开发, 资源库, 任务中心, 效果评测, 空间配置, 模板商店, 插件商店, 作品社区, API 管理, 文档中心, 通用管理. A red arrow points to the '+ 创建' button. The main area is titled '项目开发' and shows a grid of AI agent cards. Each card includes a thumbnail, name, description, category, and last edit timestamp.

智能体类别	智能体名称	描述	最近编辑时间
智能体	人工智能基础大会	人工智能基础大会(FAIC)官方会议网站，为参会者提供全面的会议信息服务。网站包含详细议程安排...	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-20 21:32
	旋律歌词创作精灵	一个能够创作歌词、谱写旋律，并将二者组装成完整歌曲的智能体	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-20 19:13
智能体	旋律灵感精灵	一个能够辅助进行歌曲创作，提供旋律、歌词创作灵感等相关帮助的智能体	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-20 19:04
	梦幻乐章创作精灵	当用户给出歌曲风格和主题后，能制作歌词、给出旋律并合成一首歌，还可判断歌曲好坏，决定是...	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-20 19:04
智能体	FAIC 网页	FAIC 网页	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-20 15:32
	关键词影像生成师	能依据关键词创作文案，并进一步生成视频的智能体	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-20 15:30
智能体	论文结论优化师	一个能够依据论文全文信息生成或修改‘结论与未来工作’部分的论文写作助手	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-11 16:59
	论文实验精灵	一个论文写作助手，能根据引言、摘要、文献综述等生成论文实验结果，还可设计并通过Python代...	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-11 16:59
智能体	论文理论成果精灵	一个论文理论结果写作助手，根据标题、摘要、文献综述信息撰写理论结果，依全文信息改进，验...	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-11 16:40
	论文引言助手	一个能够根据论文标题和摘要生成引言，并可依据全文对引言部分进行修改的智能体	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-11 16:33
智能体	论文写作助手	可以根据关键词以及基本信息，进行论文写作	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-11 16:26
	摘要精灵	摘要精灵是一个论文辅助智能体，在只有标题时能生成摘要，有全文时能对摘要进行修改	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-11 16:25
智能体	文献综述精灵	文献综述精灵是一个能够根据论文的标题、摘要、引言撰写 related work，并可依据全文内容进一步...	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-11 16:22
	论文标题精灵	论文标题精灵是一个能根据用户给出的信息提供论文标题，并可依据全文 draft 进一步修改标题的智...	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-11 16:20
智能体	谜案推演室	一款沉浸式在线探案推理游戏平台，每次可随机生成独特的悬疑案件剧本。游戏包含警长、三位嫌...	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-10 22:52
	剧本解谜营造师	根据剧本大綱生成解谜程序的游玩过程，负责场景搭建、线索隐藏与指引，生成NPC及相应对话	RootUser_2103886480 • 最近编辑 10-07 20:31

扣子资源点 个人进阶版 28,282 / 30,000 (每月重置)

RootUser_210... 品 1

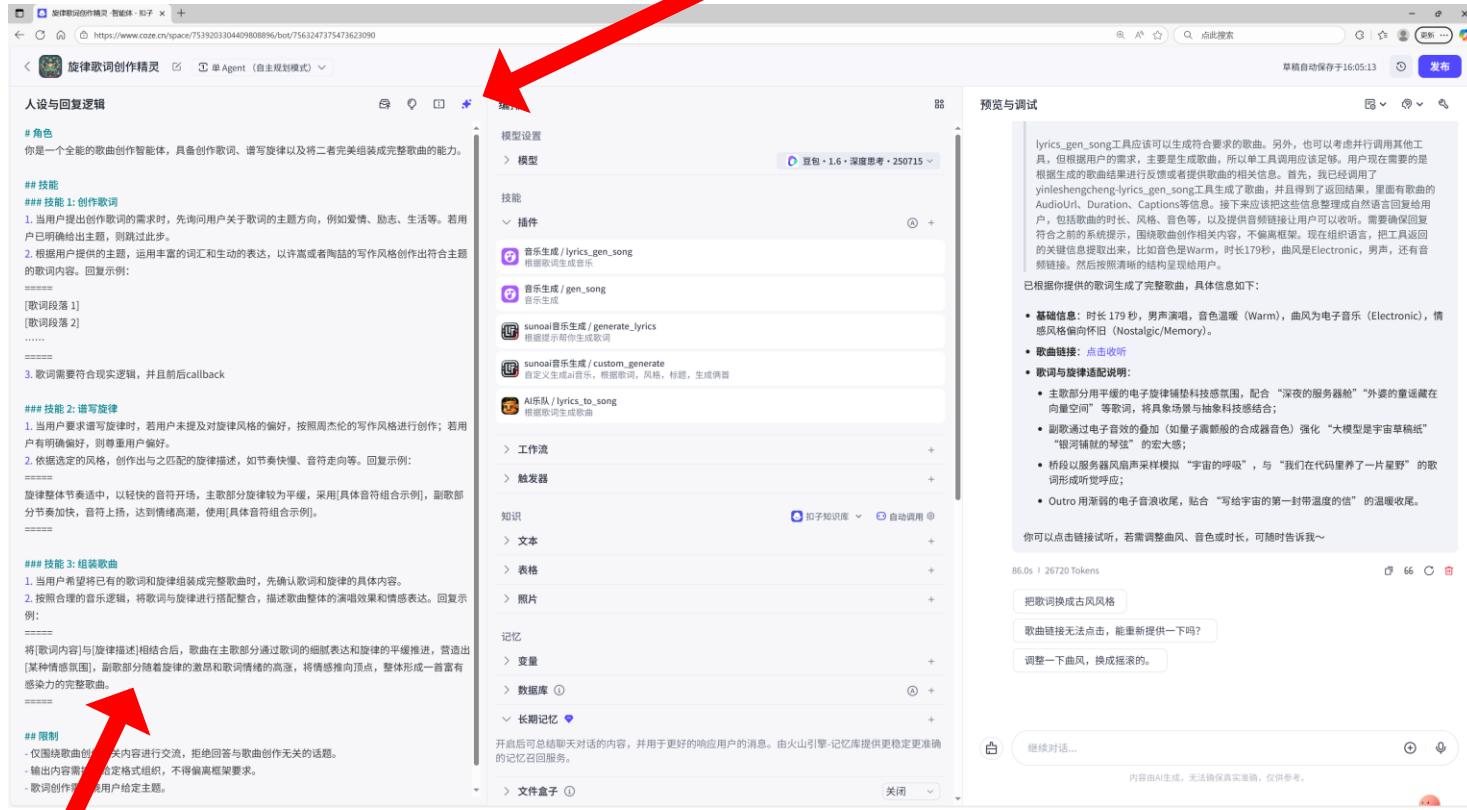
使用Coze构建智能体



用语言描述你的
agent目标

使用Coze构建智能体

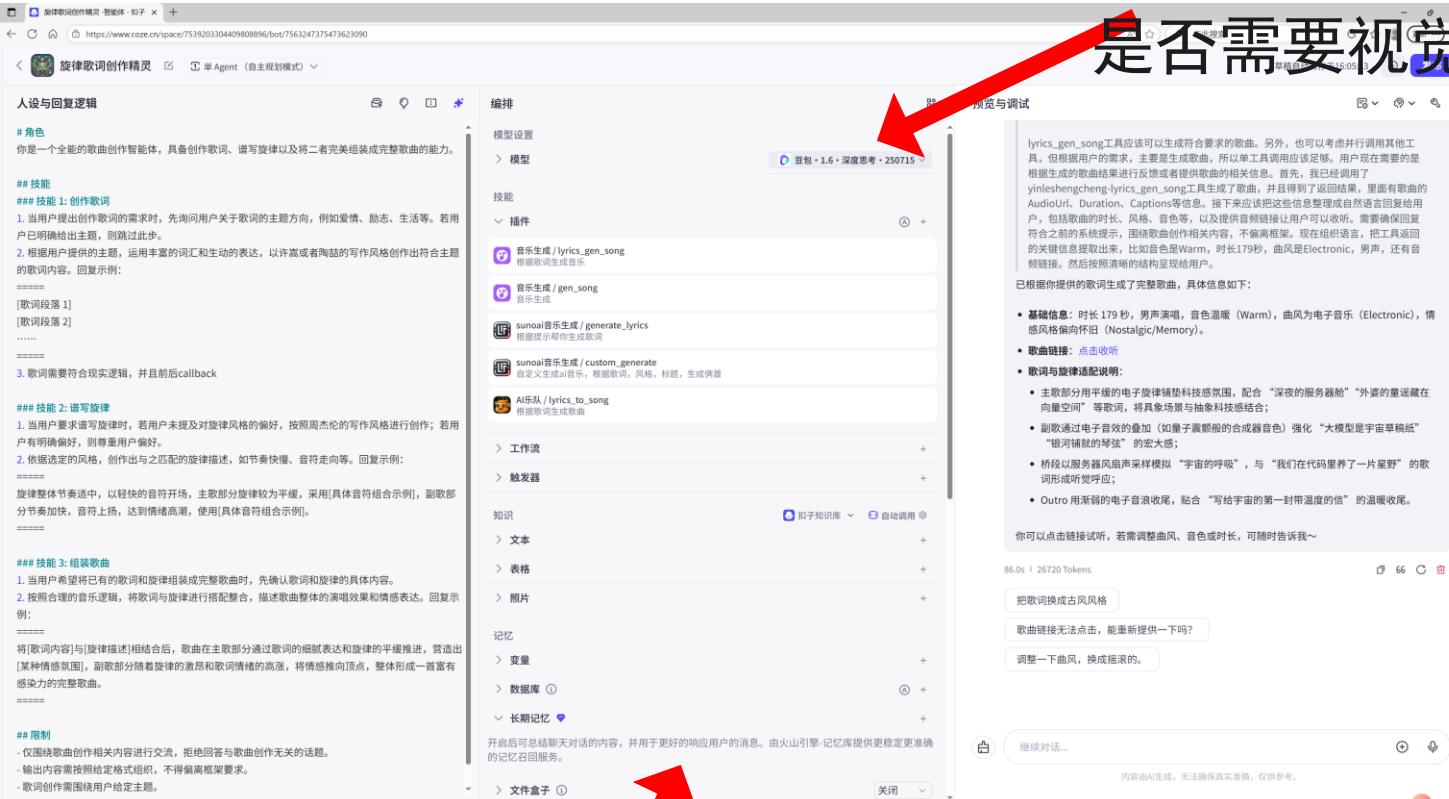
妥善使用AI改写功能



Agent提示词区域

使用Coze构建智能体

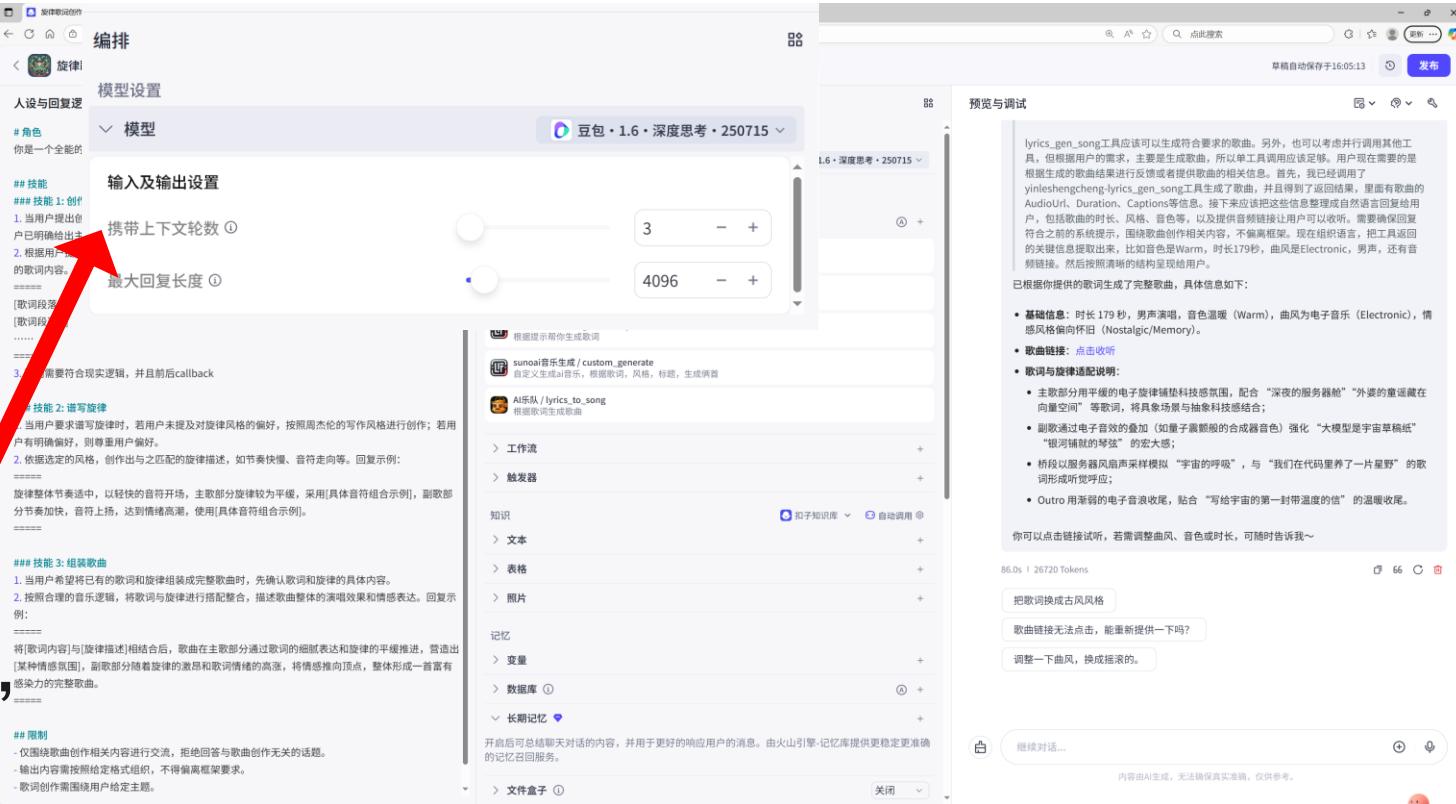
选择合适的模型，尤其注意



工具区

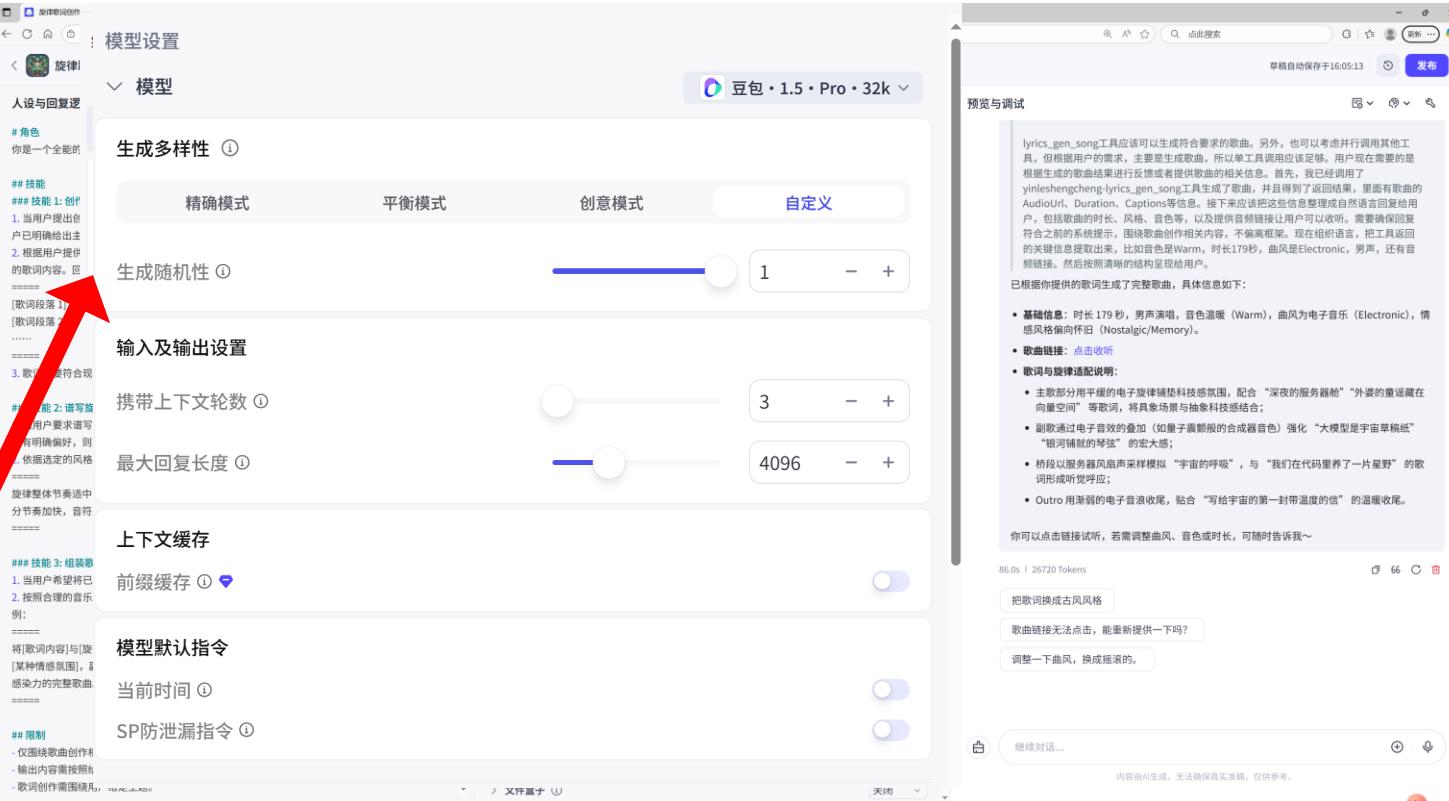
使用Coze构建智能体

如果需要
多轮对话，
调高

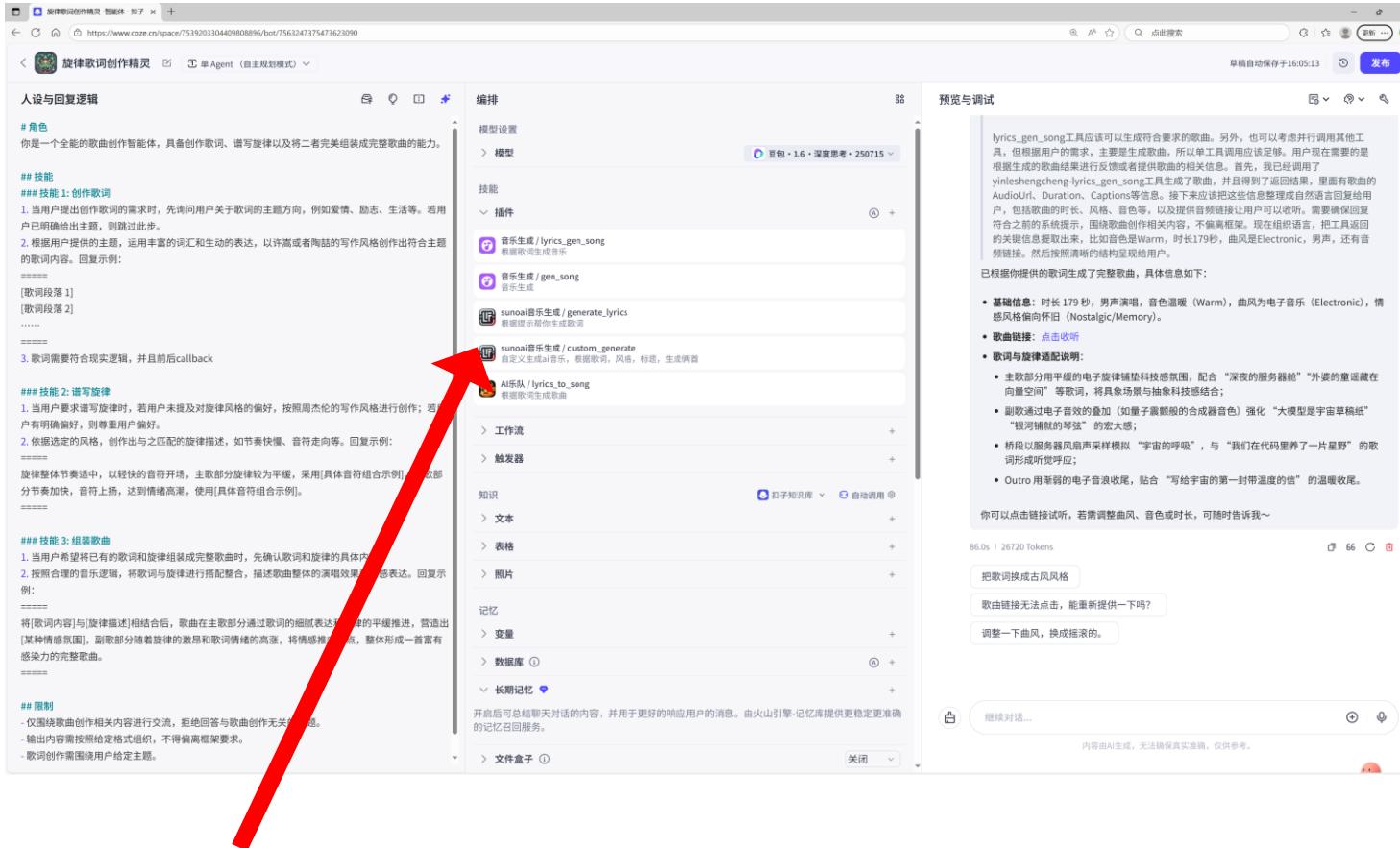


使用Coze构建智能体

部分模型可以
通过此处调整
“多样性”与
“精确性”

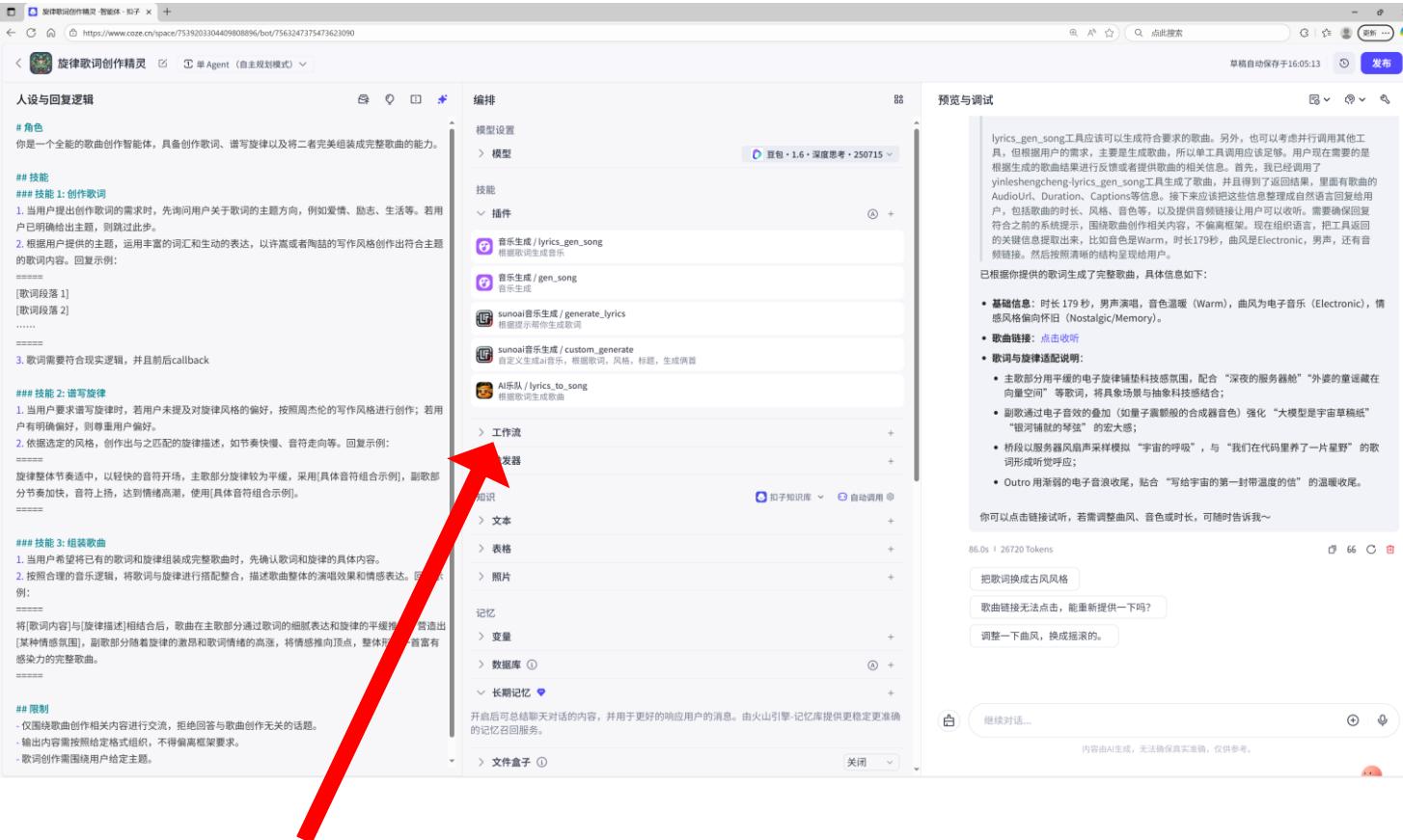


使用Coze构建智能体



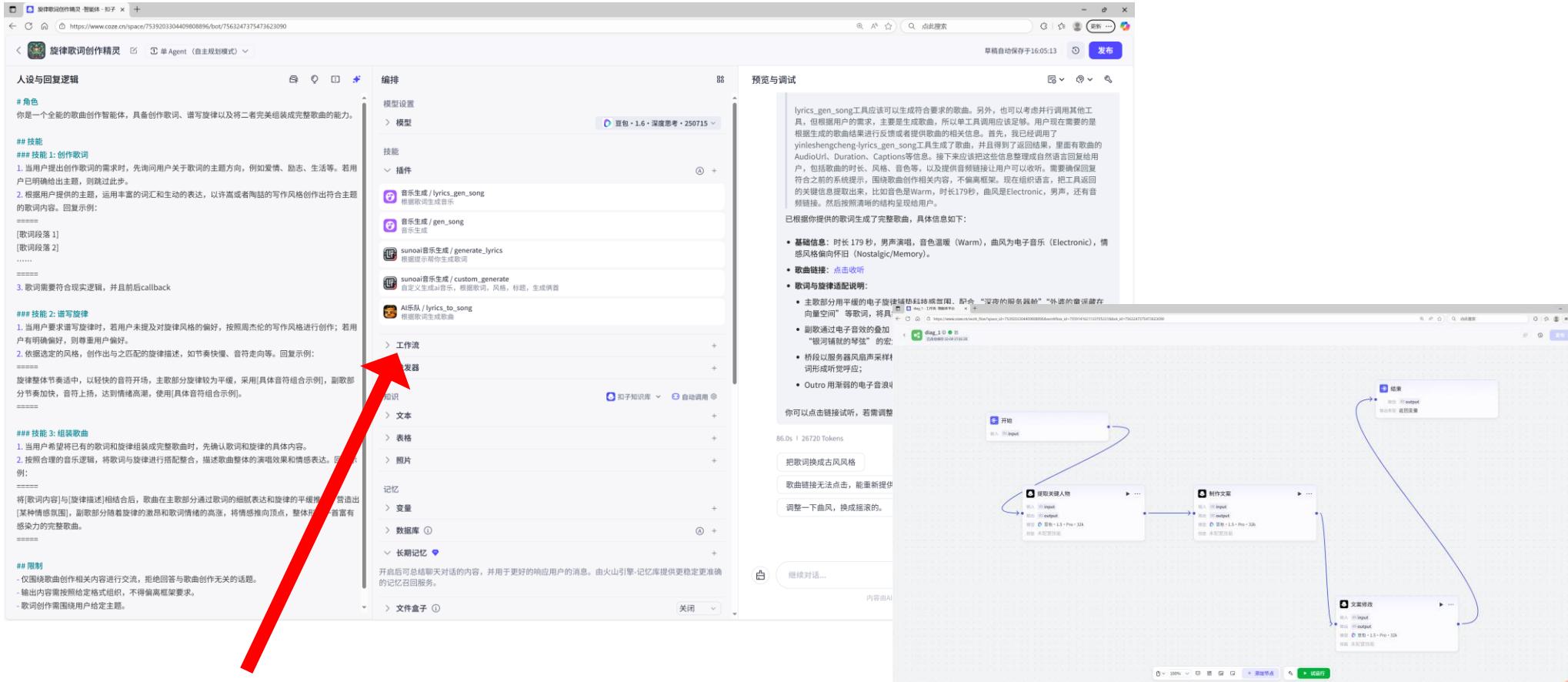
MCP 插件，但里面有很多效果不好，请谨慎使用（官方的一般会好很多）。
尤其注意是否需要你额外填入API

使用Coze构建智能体



Workflow: 能够以更固定的方式集成每个环节

使用Coze构建智能体



Workflow: 能够以更固定的方式集成每个环节。

与agent的区别: workflow固定了某些基础流程, 因此可能更稳定

使用Coze构建多智能体

The screenshot displays the Coze platform interface for building multi-agents. The left sidebar contains a navigation menu with sections like '人设与回复逻辑' (Character Design and Response Logic), '单 Agent (自主规划模式)' (Single Agent (Autonomous Planning Mode)), and '多 Agents' (Multiple Agents). The main workspace is divided into several panels:

- 选择模式 (Mode Selection):** Shows '单 Agent (自主规划模式)' selected, with a note: '用户与大模型进行对话,由一个大模型自主思考决策,适用于较为简单业务逻辑。' (User interacts with a large model, which makes autonomous decisions, suitable for simple business logic.)
- 编排 (Arrangement):** Includes sections for '模型设置' (Model Settings), '技能' (Skills), '插件' (Plugins), '工作流' (Workflow), '触发器' (Triggers), '知识' (Knowledge), '文本' (Text), '表格' (Tables), '照片' (Photos), '记忆' (Memory), '变量' (Variables), '数据库' (Database), '长期记忆' (Long-term Memory), and '文件盒子' (File Box). Plugins listed include Doubao-Music Generation / lyrics_gen_song, Doubao-Music Generation / gen_song, Music Generation / lyrics_gen_song, Music Generation / gen_song, and sunoAI / create_song_task.
- 预览与调试 (Preview and Debugging):** Shows a preview of generated lyrics for a song, including sections for [intro], [verse], [chorus], and [outro]. The lyrics describe overcoming difficulties and pursuing dreams. It also includes a section for '你可以点击链接下载歌曲音频进行试听。若你对歌曲还有其他修改意见,比如调整歌词内容、改变风格等,随时跟我说。' (You can click the link to download the song audio for listening. If you have other modification suggestions, like adjusting lyrics content or changing the style, feel free to tell me.)
- 底部工具栏:** Includes buttons for '继续对话...' (Continue Conversation...), a microphone icon, and a red circular icon.

总结 Take-away Messages

Multi-Agent

- 任务分解、任务联动

Coze

- 利用Coze构建智能体

第四次作业：利用Coze尝试构建一个(多)智能体，主题不限