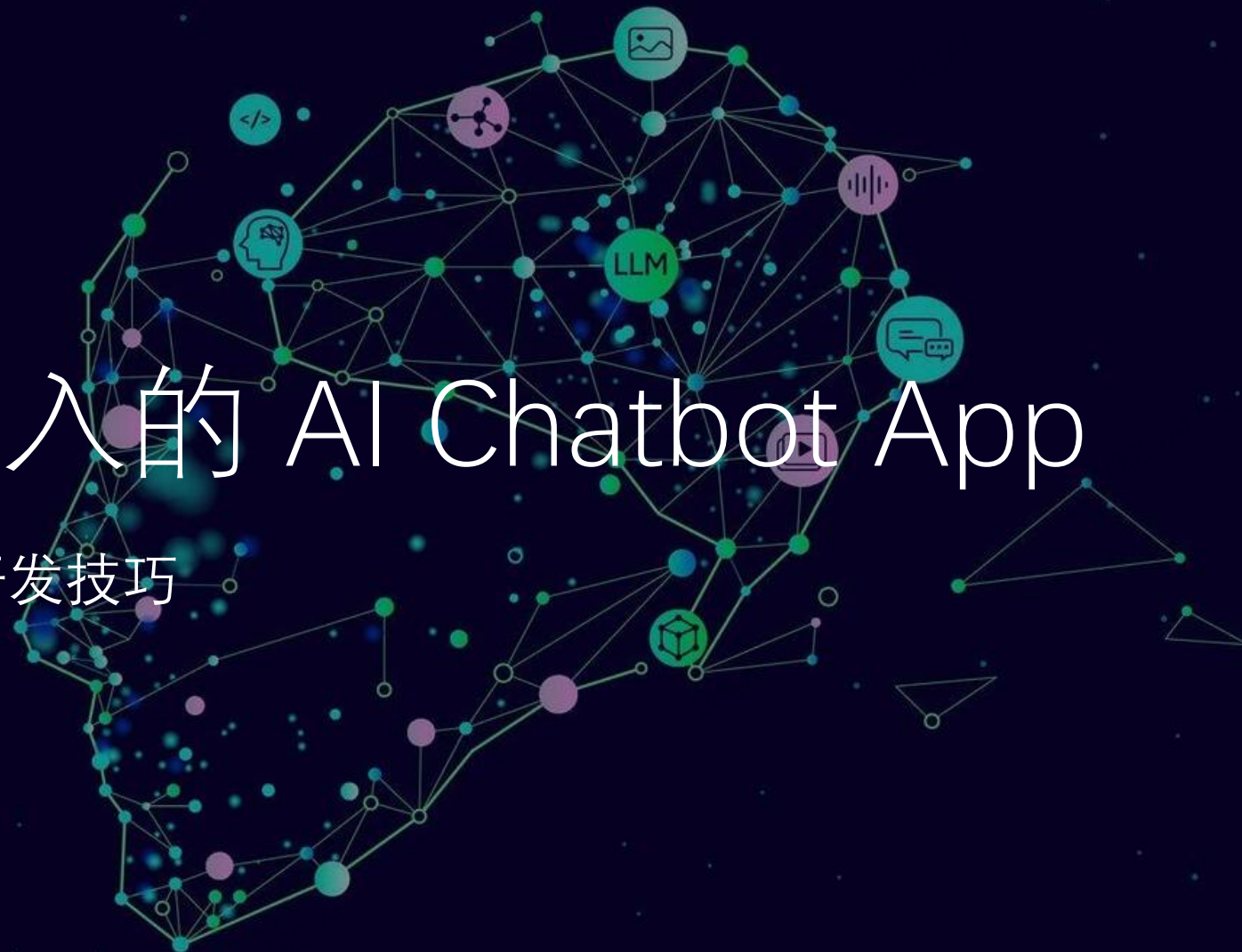


# 支持多模态输入的 AI Chatbot App

轻松掌握多模态聊天机器人开发技巧





## Cyber

- 一线金融大厂架构师
  - 人工智能领域技术专家
  - 互联网连续创业践行者
- 10年软件研发与系统架构经验，擅长分布式、微服务架构技术，负责过多个大型互联网项目架构落地，在高可用、高性能、高并发应用方面有大量的实战经验
  - AI人工智能领域6年从业经验，对Open AI、Azure AI、Google AI、SD AI等AI大模型有丰富的实战项目经验
  - 主持金融、医疗、游戏、文创领域多个大模型项目落地

**授课风格：说人话，重实战，讲干货**

# 课程内容

1. 支持Chat Completions API 的页面开发，进行文本对话
2. 支持Vision的页面开发，进行图像理解
3. 支持Image generation的页面开发，进行图片生成
4. 支持语言转文本(whisper-1)的页面开发
5. 支持文本转语音(tts)的页面开发

# 其他小功能

1. chat页面每次对话后显示耗时（配置文件中控制开关）
2. chat页面每次对话后显示消耗的token数（配置文件中控制开关）
3. 对whisper的输入添加违禁词过滤，包含违禁词则输出null
4. 给chat页面增加了预设提示词，可以在配置文件中自定义
5. 在Drawing页面添加了revised\_prompt的显示，它保存了对你提示词的修改结果

# 开发环境

1. Python(3.12.4)
2. PyCharm Community Edition 2024
3. Streamlit(v1.29.0)
4. Python库: openai、json、time、tiktoken、os、base64、requests、BytesIO、audio\_recorder等

# 开发配置

1. Streamlit命令行启动和PyCharm Debug启动
2. Chatbot-app 配置OpenAI接口地址和Api Key

# 课后作业

自己开发一个支持多模态(文字、图像、语音)Chatbot App





End



Thanks