

# LangChain学习

最好的方法就是对照官方文档学习

Introduction |  LangChain

LangChain is a framework for developing applications powered by large language models (LLMs).

☐ [python.langchain.com](https://python.langchain.com)

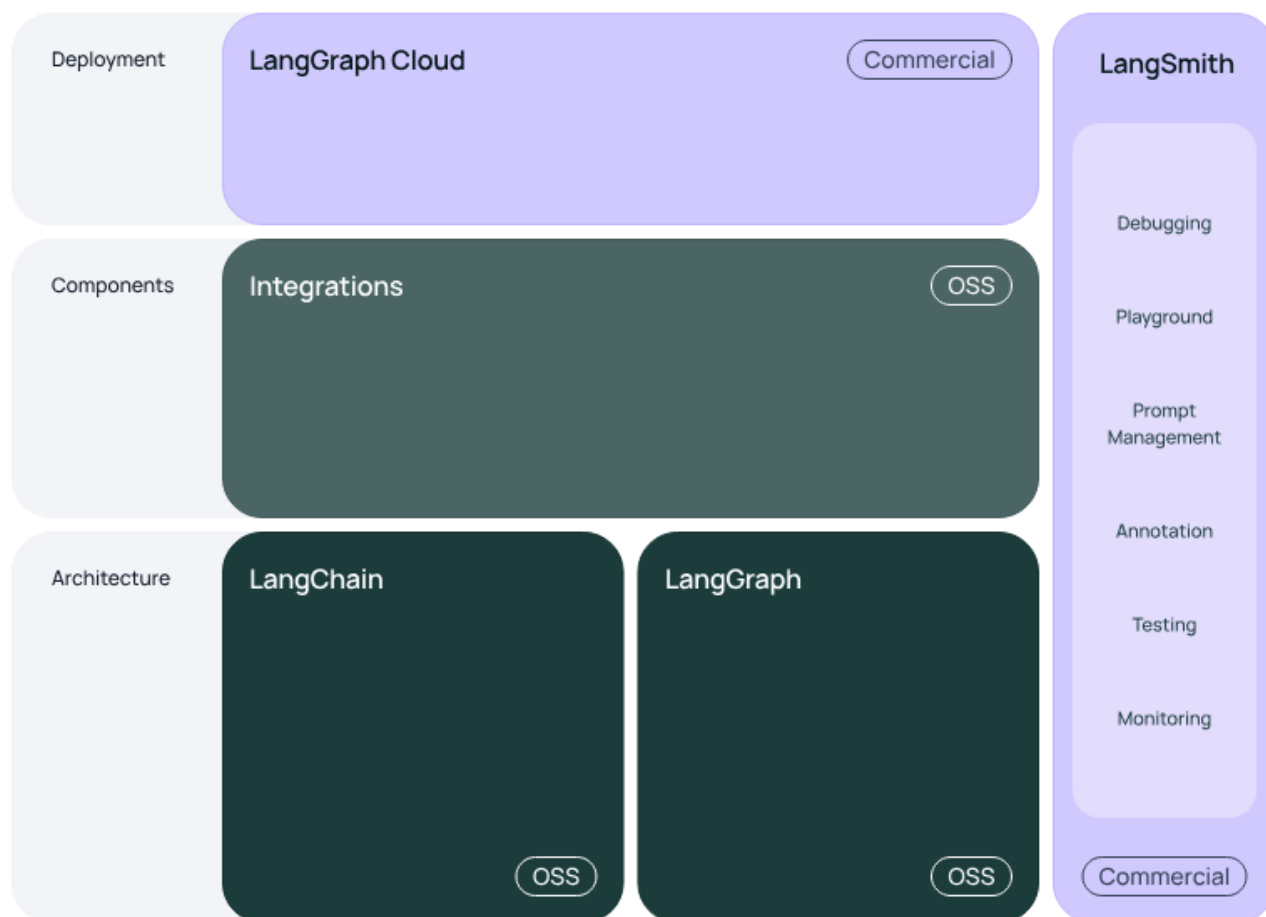


## 1 整体架构

LangChain是一个框架，用于开发由大型语言模型（LLM）驱动的应用程序。

LangChain 简化了 LLM 应用程序生命周期的每个阶段：

- **开发**：使用LangChain的开源**构建块**、**组件**和**第三方集成**来构建您的应用程序。使用 **LangGraph** 构建具有一流式处理和人机在环支持的有状态代理。
- **生产化**：使用 **LangSmith** 检查、监控和评估您的链条，以便您可以自信地持续优化和部署。
- **部署**：使用 **LangGraph Cloud** 将您的 LangGraph 应用程序转变为生产就绪的 API 和助手。



具体而言，该框架由以下开源库组成：

- `langchain-core`：基本抽象和 LangChain 表达式语言。
- `langchain-community`：第三方集成。
  - 合作伙伴包（例如 `langchain-openai`、`langchain-anthropic` 等）：一些集成被进一步拆分为仅依赖于 `langchain-core` 的轻量级包。
- `langchain`：构成应用程序认知架构的链、代理和检索策略。
- **LangGraph**：通过将步骤建模为图中的边和节点，使用 LLM 构建健壮且有状态的多参与者应用程序。与LangChain顺利集成，但可以在没有它的情况下使用。
- **LangServe**：将LangChain链部署为REST API。
- **LangSmith**：一个开发人员平台，可用于调试、测试、评估和监视 LLM 应用程序。

注意我们在这里只学习Python版本的LangChain，LangChain同样还有Javascript版本的，使得前端开发人员无需使用python即可构建LangChain程序

对于更多的概念和底层设计请参考：

Introduction |  LangChain

LangChain is a framework for developing applications powered by large language models (LLMs).

☐ [python.langchain.com](https://python.langchain.com)



## 2 网课学习

LangChain系列课程国内版

【开发必看】AI应用开发LangChain系列课程\_哔哩哔哩\_bilibili

【开发必看】AI应用开发LangChain系列课程共计16条视频，包括：01-LangChain开发AI应用必备框架、02-开发第一个langchain应用、03-langchain封装提示词等，UP主更多精彩视频，请关注UP账号。

[www.bilibili.com](https://www.bilibili.com)

LangChain + ChatGLM

【官方教程】ChatGLM + LangChain 实践培训\_哔哩哔哩\_bilibili

ChatGLM + LangChain：基于本地知识库的 ChatGLM 等大语言模型应用实现链接：

<https://pan.baidu.com/s/15jmNG2dc80IWM4LlJ94Rw?pwd=7fnw> 提取码: 7fnw, 视频播放量 106318、弹幕量 196、点赞数 2540、投硬币枚数 1644、收藏人数 6428、转发人数 1106, 视频作者 ChatGLM, 作者简介 让...

[www.bilibili.com](https://www.bilibili.com)

吴恩达老师LangChain教程

【大语言模型】吴恩达最新：基于LangChain的大语言模型应用开发+构建和评估高级的RAG模型应用 教程，大模型应用落地（附大模型开发文档）\_哔哩哔哩\_bilibili

【大语言模型】吴恩达最新：基于LangChain的大语言模型应用开发+构建和评估高级的RAG模型应用 教程，大模型应用落地（附大模型开发文档）共计14条视频，包括：基于LangChain的大语言模型应用开发1——介绍、基于LangChain的大语言模型应用开发2——模型，提示和输出解析、基于LangChain的大语言模型应用开发3——记...

GitHub - kyrolabs/awesome-langchain: 🤖 Awesome list of tools and projects with the awesome LangChain framework

🤖 Awesome list of tools and projects with the awesome LangChain framework - kyrolabs/awesome-langchain

github.com



## NoteBook

LangChain 中文入门教程 | LangChain 的中文入门教程

liaokong.gitbook.io

LangChain 的中文入门教程

LangChain 中文入门教程

liaokong.gitbook.io/lm-kai-fa-jiao-cheng/

GitHub - gkamradt/langchain-tutorials. Overview and tutorial of the LangChain Library

Overview and tutorial of the LangChain Library. Contribute to gkamradt/langchain-tutorials development by creating an account on GitHub.

gkamradt/langchain-tutorials

Overview and tutorial of the LangChain Library



17 Contributors

7 Issues

7k Stars

2k Forks

## 3 项目练习

### 3.1 Basics

- Build a Simple LLM Application with LCEL
- Build a Chatbot
- Build vector stores and retrievers
  - Text Embedding
- Build an Agent

### 3.2 Working with external knowledge

- Build a Retrieval Augmented Generation (RAG) Application
- Build a Conversational RAG Application
- Build a Question/Answering system over SQL data
- Build a Query Analysis System
- Build a local RAG application
- Build a Question Answering application over a Graph Database
- Build a PDF ingestion and Question/Answering system