# 《跟着LangChain学AI应用开发》目录

**序/前言**

AI应用时代开启、LangChain中文网介绍、作者介绍。

第一章：LangChain是开启LLM时代的钥匙

1.1大语言模型LLM简史

1.1.1海外LLM发展阶段

1.1.2国内LLM现状

1.2 2023年是大语言模型应用元年

1.2.1 OpenAI和GPT模型的成功

1.2.2人工智能变的触手可及

1.2.3“智能”成为新基础设施

1.3 LangChain开启LLM新时代

1.3.1 LLM应用开发门槛大幅降低

1.3.2 LangChain诞生史

1.4本章小结

示例：

第1章 LangChain是开启大语言模型时代的钥匙

* 1. 大语言模型概述

1.1.1什么是大语言模型

1.1.2大语言模型的发展

1.1.2大语言模型的应用

1.1.3大语言模型的工具对比

* 1. LangChain概述

1.2.1LangChain的定义和背景

1.2.2 LangChain的应用和优势

1.2.3 LangChain的基本工作原理

第二章：LangChain入门

2.1开始学习之前

2.1.1为什么需要Langchain

2.1.2环境和密钥配置

2.2定义Langchain

2.3 Langchain的优点

2.3.14行代码开始

2.3.2核心模块

2.3.3模型的先天缺陷

2.4创建你的第一个Langchain应用程序

2.4.1 Langchain开发流程

2.4.2创建你的第一个聊天机器人

2.4.3减少Prompt输入

2.4.4开始对话

2.5本章小结

第三章：模型I/O

3.1 模型包装器

3.1.1模型包装器的分类

3.1.2 LLM 包装器

3.1.3 Chat Model 包装器

3.2提示词

3.2.1提示词模板

3.2.2少样本提示词模板

3.2.3少样本提示词模板的使用

3.2.4示例提示选择器

3.2.5 扩展提示词模板

3.3输出解析器

3.3.1输出解析器的功能

3.3.2 PydanticJSON解析器

3.3.3结构化输出解析器

3.4本章小结

第四章：数据连接

4.1数据连接介绍

4.1.1文档加载器

4.1.2加载器原理与应用

4.1.3加载器的类型

4.2文档转换器

4.2.1文档转换器原理与应用

4.2.1.1文本分割方法

4.2.1.2优化文本处理的方法

4.3文本嵌入模型

4.3.1文本嵌入模型原理

4.3.2文本嵌入类型

4.3.3文本嵌入的应用

4.4向量存储

4.4.1向量存储的原理和使用

4.5检索器

4.5.1检索器原理和使用

4.5.2检索器的类型

4.5.3自查询检索器原理与分类

4.5.4常用检索器

4.6本章小结

第五章：链

5.1链和使用方法

5.1.1链的定义

5.1.2链的分类

5.1.3工具链

5.1.4链的使用

5.2基础链

5.2.1 LLM链

5.2.2顺序链

5.2.3 路由链

5.3文档合并链

5.3.1文档合并链介绍

5.3.2 Stuff链

5.3.3 Refine链

5.3.4 MapReduce链

5.3.5重排链

5.4热门工具链

5.4.1 API工具链

5.4.2 PAL链

5.5本章小结

第六章：记忆

6.1记忆组件

6.1.1 记忆的介绍

6.1.2记忆类型的区别

6.2会话记忆

6.3摘要类记忆

6.4实体和知识图谱

6.5自定义记忆组件

6.6本章小结

第七章：代理

7.1代理

7.1.1代理的定义

7.1.2代理类型

7.2代理的使用

7.2.1代理的实际应用

7.2.2自定义代理

7.2.3实现ReAct

7.3工具和工具包

7.3.1工具和工具包概述

7.3.2工具类型

7.3.3工具包类型

7.4本章小结

第八章：回调处理器

8.1 回调处理器

8.1.1 回调处理器的用途

8.1.2 回调处理器的代码演示

8.2 集成应用

8.3 高级特性和应用

8.3.1 高级特性

8.3.2  自定义回调处理器

8.3.3  高级特性的应用

第九章：使用Langchain构建应用程序

9.1 使用Lang Chain实现BabyAGI

9.1.1 环境与工具

9.1.2  向量存储

9.1.3 构建链

9.1.4  实例化 BabyAGI

9.1.5  BabyAGI 执行结果

9.2使用Lang Chain实现 AutoGPT

9.2.1 使用 LangChain 实现 AutoGPT

9.2.2 设置聊天历史记录的内存

9.3使用Lang Chain 自制chatPDF

9.3.1 程序流程

9.3.2 环境和工具

9.3.3 文本拆分

9.3.4  创建嵌入和检索

9.3.5  进阶 Stuff 链

9.3.6  进阶 map\_rerank 链

9.3.7  使用RetrievalQA 链

9.4使用Lang Chain制作对话式表单

9.4.1 OpenAI 函数的标记链

9.4.2 标记链的使用

9.4.3 创建提示模板

9.4.4 数据更新和检查

9.5本章小结

第十章：LangChain生态

...

... （还没选好具体介绍哪几个生态产品）

...

**第十一章：LangChain开源项目代码剖析**

BabyAGI

...

**第十二章：llm开发必学知识**

1. 向量数据库
   1. Milvus
   2. Pinecone
2. 知识库应用场景
   1. 场景介绍
   2. 为什么知识库场景是最核心的
   3. 流程图解析
   4. 简单例子
   5. 如何优化准确率
3. 对话场景
4. 写作场景

附录A LangChain源码的基本类名解释

附录B LangChain中文网和官网的使用方式，如何快速查找所需的资料

附录C python语法速查

附录D OpenAIAPI文档精简版

附录E Milvus文档精简版

附录F Pinecone文档精简版

参考资料

LLM模型相关论文列表