



火山引擎豆包大模型调试指南

文档版本：V1.0

更新时间：2025 年 3 月 20 日

适用型号

序列	文档版本	适用型号	更新说明
1	V1.0	SC171 开发套件第三代	NA

目录

1 引言	1
2 所需软硬件环境	1
2.1 硬件环境	1
2.2 软件环境	1
3 详细步骤	1
3.1 申请火山引擎 AI 网关 API	1
3.2 准备	1
3.3 程序编译及运行	2
3.4 可选择的大模型清单	3
4 Q&A	5
4.1 程序编译失败	5
4.2 模型速度慢	5

1 引言

本文档旨在指导用户如何利用火山引擎的豆包大模型进行开发和调试，以基于豆包大模型的对话程序开发为实例，帮助用户快速上手。通过本文档，用户可以学习基于火山引擎的豆包大模型快速构建对话应用程序，实现与豆包大模型的交互，并获取高质量的对话回复。

文档详细介绍了从环境准备到代码调用的完整流程，涵盖了硬件环境、软件环境、详细操作步骤以及常见问题解答（Q&A）。通过本文档的指导，用户可以轻松完成以下任务：

- 配置开发环境，安装必要的依赖库。
- 使用代码调用豆包大模型，实现对话功能。

若实践中遇到问题，请参考第 4 节的 Q&A 或联系 Fibocom 技术支持团队。

2 所需软硬件环境

2.1 硬件环境

SC171 开发套件 V3、显示屏、鼠标、键盘、HDMI 线

2.2 软件环境

Ubuntu20.04

3 详细步骤

3.1 申请火山引擎 AI 网关 API 密钥

用户需向广和通工作人员申请，需提交参赛信息、学校、专业、姓名与电话。
联系人：王老师 QQ：2973589382

3.2 准备

在开发板终端输入以下命令安装所需要的库：

```
pip3 install openai cryptography requests
```

3.3 程序编译及运行

打开 main.py, 根据申请到的信息来修改 demo, 并选择想要调用的模型 (见 3.4 章节)

```
def demo():  
    SAMPLE_HTTP_HOST = "<your_http_addr>"  
    SAMPLE_INSTANCE_ID = "<your_instance_id>"  
    SAMPLE_DEVICE_NAME = "<your_device_name>"  
    SAMPLE_DEVICE_SECRET = "<your_device_secret_optional>"  
    SAMPLE_PRODUCT_KEY = "<your_product_key>"  
    SAMPLE_PRODUCT_SECRET = "<your_product_secret>"  
  
    dev = VolcOneDevice(  
        auth_type=VolcOneDevice.IOT_AUTH_DYNAMIC_NO_PRE_REGISTERED,  
        http_host=SAMPLE_HTTP_HOST,  
        instance_id=SAMPLE_INSTANCE_ID,  
        device_name=SAMPLE_DEVICE_NAME,  
        product_key=SAMPLE_PRODUCT_KEY,  
        product_secret=SAMPLE_PRODUCT_SECRET,  
        # device_secret=SAMPLE_DEVICE_SECRET,  
        use_ssl=True,  
    )  
    headers = dev.aigw_auth_headers()  
    api_url, api_key = dev.aigw_api_key()  
  
    client = OpenAI(  
        base_url=api_url,  
        api_key=api_key,  
        default_headers=headers,  
    )  
    model = "doubao-1.5-lite-32k" 想要调用的模型名称
```

输入命令, 运行程序:

```
python3 main.py
```

```
fibo@qcs6490-odk:~/onesdk$ python3 main.py  
Please run this script as the root user to ensure proper functionality.  
模型回复: Hello! How can I assist you today? Is there anything you'd like to talk about or a question you need answered?  
请输入你的问题 (输入 'quit' 退出):
```

```
fibo@qcs6490-odk:~/onesdk$ python3 main.py
Please run this script as the root user to ensure proper functionality.
模型回复: Hello! How can I assist you today? Is there something you'd like to talk about, a question you need answered,
请输入你的问题 (输入 'quit' 退出): 春分
模型回复: 春分是二十四节气中的第四个节气, 通常在每年公历3月20日或21日。

**一、时间与天文意义**
- 这一天太阳直射地球赤道, 全球昼夜几乎等长 (不考虑大气对太阳光的折射与晨昏蒙影)。此后太阳直射点继续北移, 北半球各地昼渐
**二、气候特点**
- 春分时节, 中国除青藏高原、东北、西北和华北北部地区外都进入了明媚的春天。此时节气温回升较快, 中国南方大部分地区越冬作物
气活动频繁, 天气变化较大, 常出现连续阴雨和倒春寒天气。
```

在终端输入 quit 退出

```
气活动频繁, 天气变化较大, 常出现连续阴雨和倒春寒天气。

**三、传统习俗**
- **立蛋**: 在春分这一天, 很多人会尝试将鸡蛋立起来, 据说这一天鸡蛋更容易立稳, 形成了独特的民俗活动。
- **祭祖**: 一些地区有在春分时节祭祀祖先的传统, 表达对先人的缅怀之情。
- **踏青**: 人们纷纷外出踏青, 欣赏大自然中渐次开放的春花, 感受春天的蓬勃生机。
请输入你的问题 (输入 'quit' 退出): quit
对话结束。
fibo@qcs6490-odk:~/onesdk$
```

3.4 可选择的大模型清单

名称	类型
Doubao-1.5-lite-32k	Chat FunctionCall
Doubao-1.5-pro-32k	Chat FunctionCall
Doubao-1.5-vision-pro-32k	Chat Multimodal
Doubao-1.5-pro-256k	Chat FunctionCall
DeepSeek-R1	Chat Reasoning
DeepSeek-V3	Chat
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-7B	Chat Reasoning
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-32B	Chat Reasoning
Doubao-pro-4k	Chat
Doubao-pro-32k	Chat

名称	类型
Doubao-pro-128k	Chat
Doubao-lite-4k	Chat
Doubao-lite-32k	Chat
Doubao-lite-128k	Chat
Doubao-pro-4k-functioncall	Chat FunctionCall
Doubao-pro-32k-functioncall	Chat FunctionCall
Doubao-pro-32k-character	Chat
Doubao-pro-4k-character	Chat
Doubao-lite-4k-character	Chat
Doubao-vision-lite-32k	Chat Multimodal

名称	类型
Doubao-vision-pro-32k	Chat Multimodal
Doubao-embedding	Embedding
Doubao-embedding-large	Embedding
Qwen-VL-8K	Chat Multimodal
Qwen-7B	Chat
语音对话智能体	Agent
文字识别智能体	Agent
工业质检智能体	Agent
目标检测智能体	Agent

4 Q&A

4.1 程序编译失败

可能原因:

1. Python 脚本语法错误。
2. 缺少必要的依赖库。

解决办法:

1. 检查 Python 脚本的语法，修复错误。
2. 确保所有依赖库已安装。

4.2 模型速度慢

可能原因:

1. 网络带宽不足。
2. 模型繁忙。

解决办法:

1. 确保网络连接稳定，尽量使用 5GHz Wi-Fi 网络。
2. 更换模型进行回答。