

DeepSeek 大模型调试指南

文档版本: V1.0

更新时间: 2025 年 2 月 27 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 准备	1
3.1.1 环境准备	1
3.1.2 安装 OpenAi 库	2
3.2 DeepSeek API 的使用	2
3.2.1 创建网关访问密钥	2
3.2.2 代码调用 API	4
3.3 VS Code 远程连接	4
3.4 程序编译及运行	4
4 Q&A	6
4.1 程序编译失败	6
4.2 模型速度慢	6
4.3 调用 API 时提示 “Invalid API key”	6

1 引言

本文档旨在指导用户如何利用 DeepSeek 大模型进行开发和调试，以基于 DeepSeek 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，用户可以学习如何调用 DeepSeek AI 网关 API，实现与 DeepSeek 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、API 密钥创建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。

创建并管理 DeepSeek 访问密钥。

使用代码调用 DeepSeek 大模型，实现对话功能。

本文档适用于 SC171 开发套件 V3 用户，旨在为用户提供全面的技术支持，确保顺利完成基于 DeepSeek 大模型的开发与调试工作。

2 所需软硬件环境

2.1 硬件环境

SC171 开发套件 V3、电脑

2.2 软件环境

操作系统: Windows 10/11

3 详细步骤

3.1 准备

3.1.1 环境准备

在联网环境下，并且 SC171 开发套件与电脑需在同一局域网下，也就是同一网络下。

3.1.2 安装 OpenAi 库

在开发板终端输入以下命令:

```
pip install -i https://mirrors.aliyun.com/pypi/simple/ openai
```

安装成功

```
Requirement already satisfied: certifi in /usr/lib/python3/dist-packages (from httpx<1,>=0.23.0->openai)
Requirement already satisfied: httpcore==1.* in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from httpx<1,>1.0.7)
Requirement already satisfied: idna in /usr/lib/python3/dist-packages (from httpx<1,>=0.23.0->openai)
Requirement already satisfied: exceptiongroup>=1.0.2; python_version < "3.11" in /usr/local/lib/python (from anyio<5,>=3.5.0->openai) (1.2.2)
Requirement already satisfied: pydantic-core==2.27.2 in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from p>openai) (2.27.2)
Requirement already satisfied: annotated-types>=0.6.0 in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from ->openai) (0.7.0)
Requirement already satisfied: h11<0.15,>=0.13 in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from httpcor 0.23.0->openai) (0.14.0)
sh-5.0#
```

3.2 DeepSeek API 的使用

3.2.1 创建网关访问密钥

登录 Deep Seek: [DeepSeek 开放平台](#), 登录输入账号

deepseek [开放平台](#)

[验证码登录](#) [密码登录](#)

您所在地区仅支持 手机号 / 微信 / 邮箱 登录

+86 请输入手机号

请输入验证码

[发送验证码](#)

我已阅读并同意 [用户协议](#) 与 [隐私政策](#), 未注册的手机号将自动注册

[登录](#)

或

 [使用微信扫码登录](#)

点击去充值, 用于调用 API 服务



选择想要充值的额度

充值

在线充值 对公汇款

支付金额
¥10 ¥20 ¥50 ¥100 ¥300 ¥500 自定义 查看价格

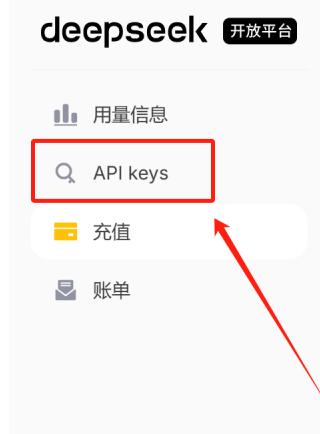
【错峰优惠活动】北京时间每日 00:30-08:30 为错峰时段，API 调用价格大幅下调：DeepSeek-V3 降至原价的 50%，DeepSeek-R1 降至 25%，在该时段调用享受更经济更流畅的服务体验。【查看价格详情】

支付方式
支付宝 ALIPAY 微信支付

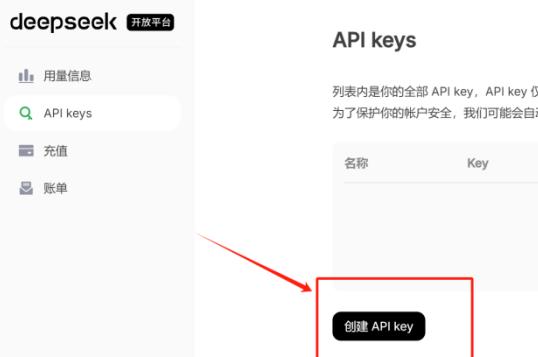
去支付

提示
1. 充值金额仅用于调用 API 服务，网页版及 App 对话免费使用，无需充值。
2. 充值后可以前往账单页面开具发票。

左侧栏中选择 API Keys



选择创建 API key



输入想要的名称 (如: test)

创建 API key

名称
test

取消 创建

创建成功

创建 API key

请将此 API key 保存在安全且易于访问的地方。出于安全原因，你将无法通过 API keys 管理界面再次查看它。如果你丢失了这个 key，将需要重新创建。

sk-b8d52407ae694[REDACTED]

关闭 复制

名称	Key	创建日期	最新使用日期
test	sk-b8d52*****79fc	2025-02-27	-

3.2.2 代码调用 API

<https://api.deepseek.com> 为 API 的基础 URL，用于 DeepSeek 的 API 服务。

PARAM	VALUE
base_url *	https://api.deepseek.com
api_key	apply for an API key

通过指定 model=“deepseek-chat” 即可调用 DeepSeek-V3。

通过指定 model=“deepseek-reasoner”，即可调用 DeepSeek-R1。

3.3 VS Code 远程连接

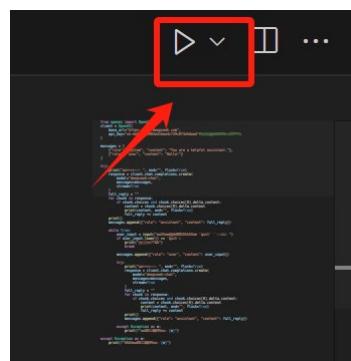
见 VS Code 远程连接指南

3.4 程序编译及运行

VS Code 连接完成后，将上面代码复制到 VS Code 中创建的文件中，自行进行对模型的调用，代码编译完成后使用“Ctrl+S”进行保存

```
test1.py > ...
1  from openai import OpenAI
2  client = OpenAI(
3      base_url="https://api.deepseek.com",
4      api_key="sk-4e9890b...")//此处需要填写个人密钥
5  )
6
7  messages = [
8      {"role": "system", "content": "You are a helpful assistant."},
9      {"role": "user", "content": "Hello!"}
10 ]
11
12 try:
13     print("模型回复: ", end="", flush=True)
14     response = client.chat.completions.create(
15         model="deepseek-chat",
16         messages=messages,
17         stream=True
18     )
19     full_reply = ""
```

右上角点击运行



如：使用对话程序，运行成功，下方终端回复后，可以进行提问

```
fibo@qcs6490-odk:~$ /bin/python3 /home/fibo/test1.py
模型回复: Hello! How can I assist you today? 😊
请输入你的问题（输入 'quit' 退出）: 小狗喜欢吃什么
模型回复: 小狗喜欢吃多种食物，但它们的饮食需要特别注意以确保健康和营养均衡。以下是一些小狗通常喜欢的食物:
1. **狗粮**: 高质量的狗粮是专门为狗狗设计的，能够提供它们所需的所有营养。选择适合小狗年龄和体型的狗粮。
2. **肉类**: 鸡肉、牛肉、羊肉等是狗狗喜欢的蛋白质来源。确保肉类是煮熟的，避免生肉以防细菌感染。
3. **蔬菜**: 胡萝卜、南瓜、青豆等蔬菜可以作为健康的零食或添加到狗粮中。
4. **水果**: 苹果（去核）、蓝莓、香蕉等水果可以作为偶尔的零食。注意避免葡萄和葡萄干，因为它们对狗狗有毒。
```

在终端输入 quit 退出

```
### 注意事项:
- **避免巧克力、洋葱、大蒜、葡萄、葡萄干、酒精、咖啡因等**: 这些食物对狗狗有毒。
- **骨头**: 避免给小狗喂食煮熟的骨头，因为它们可能会碎裂并造成伤害。
- **人类食物**: 尽量避免给小狗喂食人类食物，尤其是高盐、高糖、高脂肪的食物。

如果你有任何关于小狗饮食的具体问题或担忧，建议咨询兽医以获得专业建议。
请输入你的问题（输入 'quit' 退出）: quit
对话结束。
fibo@qcs6490-odk:~$
```

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。
3. Python 解释器未正确配置。

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。
3. 在 VS Code 中重新选择 Python 解释器: 打开命令面板(Ctrl+Shift+P)，输入并选择 Python: Select Interpreter。

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。

4.3 调用 API 时提示 “Invalid API key”

可能原因:

1. 账户充值额度用完。
2. 输入的 API Key 错误或已过期。

解决办法:

1. 登录 Deep Seek 开放平台，查看用量与额度，进行充值。
2. 若 API Key 已过期，按照控制台提示进行更新或重新申请。