

DeepSeek-R1-32b社区版使用指南

1 DeepSeek-R1-32b-Ascend 版本介绍

昇腾版本需要部署在昇腾云服务器上,需要先联系客户经理(如果没有客户经理,直接在 华为云管理台提交工单)申请白名单才可以开通。

白名单申请成功后,可按照下面的指导文档部署DeepSeek-R1 32b蒸馏版的模型。

2 云资源消耗说明

| 云资源类型 | 使用说明 |
|-----------|---|
| ECS | 部署工具,用于上传模型权重至OBS、上传部署所需的Docker镜像至 |
| | CCE Node节点、执行部署命令等。部署结束后,会自动删除。 |
| OBS | 存储模型权重 |
| CCE | 部署模型 |
| ModelArts | 昇腾云资源,作为CCE集群的Node节点使用,为DeepSeek-R1模型提供 |
| AI专属资源池 | 算力。 |

3 部署准备工作

1) 配置ModelArts的授权

由于大模型即服务平台的数据存储、模型导入以及部署上线等功能依赖OBS、SWR等服务,需获取依赖服务授权后才能正常使用相关功能。先授权新增委托,使用需要的权限模板进行创建即可,点击"此处",然后按照如下截图中的配置进行授权即可。

🔇 由于大横型即服务平台的数据存储、模型导入以及部署上线等功能依赖OBS、SWR等服务,需获取依赖服务授权后才能正常使用相关功能,点击 此处 获取依赖服务授权,查看 配置ModelAris委托授权,



文档名称

| 181173399 |
|-----------|
| 投权能且 |
| |

| 授权对象类型 | | | | |
|--|--|---|------------------------------------|--|
| IAM子用户联邦用户 | 委托用户 所有用所 | 1 | | |
| 授权对象 hid_skp-c45ajs06ntn | ~ | | | |
| 委托选择 已有委托 新增委托 | | | | |
| 查看和配置更多权限,请访问IAM服务; | 进行配置。 立即前往 亿 | | | |
| 委托名称 | | | | |
| modelarts_agency | 0 | | | |
| 您最多可以创建50个委托,您还可以创 | 建46个委托。 | | | |
| 权限配置 | | | | |
| 曾通模式 推荐使用,该模式可针对用户业务 授权,安全可靠。 | 场景进行自由定制,并保持最小 | 高权限模式 对高权限有特别 该模式下的权限 | ŧ需求的用户,可使用该模式, 3。 | 建议管理员谨慎配置 |
| 权限模板 弹性集群 Cluster × | ∨ 可以选择预 | 员的模板快速完成权限 | 置 | |
| 服务列表 ■ 全选 | 功能权限 | | | |
| ☑ 弹性元級勞備 (ECS) (13/13) ☑ MapReduce服务 (MRS) (0/8) | 使用機块 弹性集群 Cluster | | | |
| ② 自用性能管理 (APM) (1/1) ② 克爾曼服务 (EVS) (4/4) ② 数面会準務务 (DWS) (0/3) ③ 建明时管理 (DEW) (1/4) ● ModeWinElsky (ModeWinEls) (0/80) | ✓ 金造(共4项切顶,已振得4项) ✓ ststurbo shares showShareNic 重用sts turbo的局卡评情 | ✓ sfsturbo shares listShareNics 查诺sts turbo的局卡列表 | Statubo shares addShareNic 派加码卡 | Starbo shares: deleteShareNic 2019 79 4 |
| □ 应用运建管理 (ACM) (0/7) 2 律金羅股务器 (BMS) (2/2) 2 傳輸局务 (MS) (2/2) | | | | |
| ☑ 双原胞球类 (DL) (0/14) □ 消患患和服务 (SMM) (0.5) ☑ 云音簡引擎 (CCE) (12/12) □ 云音音引擎 (CCE) (0/27) | | | | |
| UI23) | | | | |

4 云资源开通

1) 进入商品详情页, 计费方式选择"按需", 点击"立即购买", 如下图所示。

| HUAWEI 文档名称 | | 文档密级 |
|--------------------|--------------------|--|
| | dæpseek | DeepSeek-R1-32b社区版 會 收集 一款由DeepSeek系列模型,属于大语言模型的一种。DeepSeek-R1在多个专业领域表现出色,尤其在模拟人类推图过 程方面有着显著的优势。 |
| deepseek | 总计 优惠 地域 | ¥ 0.454 <u>展台 ¥0.454 <u>最早的场</u> 该销像为固定定价,具体价格以ECS实例顺格进程时的询价为准。 1111年最初一</u> |
| C | 规格 推荐配 <u>罟</u> | DeepSeek-R1-32b-Ascend 2株4G元主灯_200G硬盘 2株4G元主灯_200G硬盘 |
| | 购买方式 | (s6 large 2) (s7 large 2) 展井 ▽ 自定义云主机→支持同时透函部性中、公网带宽和微调盘 按薦 按用 按溝 近期购买 |

2)选择"模板配置开通",然后直接点击"下一步",进入参数配置页面,如下图所示。

| 配置参数 | | | |
|---------------------|--------------------------------|-----|--|
| 请输入关键字搜索参数名称 | Q 按模板要求对部分资源加密 ⑦ | | |
| 参数名称 | 值 | 类型 | 描述 |
| CCE Node节点密码 | | 字符串 | CCE Node节点密码的管理员密码,密码复杂重要求:密码要求长重范围为8到26位,密码至少必须包含大… |
| ModelArts Lite焦群规格 | modelarts.bm.npu.arm.8snt9b1 v | 字符串 | 指定MA Lite Cluster 行点想avor ID。 |
| ModelArts Lite集群创建节 | 1 | 整型 | 指定对应flavor的资源数量。 |
| 部署工具实例密码 | | 字符串 | 部署工具实例的管理员密码,密码复杂重要求:密码要求长室范围为6到26位,密码至少必须包含大写字 |
| OBS桶各称 | ds-file-bucket-app-0820 | 字符串 | 指定OBS稀否称。 |
| VPC IPv4网段 | 192.168.0.0/16 | 字符串 | 歌儀范围: 10.0.0.0/6 - 10.255.255.0/24, 172.16.0.0/12 - 172.31.255.0/24, 或者 192.168.0.0/16 - 192.1 |
| 子网 IPv4网段 | 192.168.10.0/24 | 字符串 | 必须是CIDR输式,且在VPC的CIDR读内。子阅携码不能大于28。 |
| 子网网关 | 192.168.10.1 | 字符串 | 子网的网关。必须是子网段内的合法P地址。 |
| 付费类型 | postPaid ~ | 字符串 | prePaid-预付费,即包年包月; postPaid-后付费,即按需付费。ModelArts Lite奥群仅支持包年包月! |
| 订购周期类型 | month | 字符串 | 当chargingMode为prePaid时生效且为心缜值,取值范围:month-月,year-年, |
| 订购周期数 | 1 | 整型 | 当chargingMode为prePaid时生效且为必填值,取值范围: periodType=month(意期类型为月)时,取值 |

3) 首次开通时,需要您授权RFS创建并使用秘钥加密敏感参数,点击:"确定"

| HUAWEI | 文档名称 |
|--------|------|

文档密级

| 配置参数 | | | | |
|---------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------|--|
| [F] 用制八大键子望录参数百协 | V | | | |
| 参数名称 | 值 | | 类型 | 描述 |
| CCE Node节点密码 | | 8 | 字符串 | CCE Node节点密码的管理员密码,密码复杂重要求:密码要求长重范围为6到26位,密码至少必须包含大… |
| ModelArts Lite集群规格 | modelarts.bm.npu.arm.8snt9b1 | ~ | 字符串 | 播宠MA Lite Cluster节点flavor ID。 |
| ModelArts Lite焦群创建节 | 1 | | 整型 | 指定对应flavor的资源数量。 |
| 部署工具实例密码 | •••••• | 开启加密 | | X 2要求: 密码要求长度范围为6到26位,密码至少必须包含大写字 |
| OBS桶名称 | ds-file-bucket-app-0820 | 注意! 初次开启加密功能会自 资源编排服务创建并使用密锁 | 目动为您创建"aos]? | idefaul"默认密钥, 请确定是否授权 |
| VPC IPv4网段 | 192.168.0.0/16 | | | 政治 , 172.16.0.0/12 - 172.31.255.0/24, 或者 192.168.0.0/16 - 192.1 |
| 子网 IPv4网段 | 192.168.10.0/24 | | 字符串 | 必须是CIDR格式,且在VPC的CIDR块内。子网境码不能大于28。 |
| 子网网关 | 192.168.10.1 | | 字符串 | 子网的网关,必须是于网段内的合法P地址。 |
| 付鶈类型 | postPaid | ~ | 字符串 | prePaid-预付费,即包年包月; postPaid-后付费,即按需付费。ModelArts Lite虞群仪支持包年包月! |
| 订购周期类型 | month | ~ | 字符串 | 当chargingMode为prePaid时生效且为必填值,取值范围:month-月,year-年, |
| 订购周期数 | 1 | | 整型 | 当chargingMode为prePak时生蚊目为必填蛋,配值范围:periodType=month(周期类型为月)时,取蛋 |

4) 进入"资源栈设置"页面, 然后点击"下一步"





5)进入配置确认页面,需要您确认下配置参数的值,如果没有问题点击"创建执行计划"。



文档名称

| 2023年2月12日元初,1日本2年 | 线内包含的武服可能将黄竹器。目前曾不支持 | 任当则又直调57倍,涨4 | ·12世紀 別述がパブオス似 (見)時) /=3代4(7) 台時用。 | |
|--|------------------------------|--------------|---|----------|
| 选择模板 | | | | |
| 冠源线名称 | mkp_stack_20250310_203 | | 描述 | |
| | | | | |
| 2018日の10日の10日の10日の10日の10日の10日の10日の10日の10日の10 | | | | |
| 参数名称 | 值 | 类型 | 描述 | |
| CCE Node节点密码 | ******** | 字符串 | CCE Node节点密码的管理员密码,密码复杂重要求:密码要求长度范围为6到26位,密码至少必须包含大写字4 | ♥、小… |
| ModelArts Lite焦群规格 | modelarts.bm.npu.arm.8snt9b1 | 字符串 | 指定MA Lite Cluster节点flavor ID。 | |
| ModelArts Lite集群创建节 | 1 | 整型 | 指定对应flavor的资源数量。 | |
| 部署工具实例密码 | ***** | 字符串 | 部署工具实例的管理员密码,密码复杂重要求:密码要求长直范围为8到26位,密码至少必须包含大写字母、小 | 写字母 |
| OBS構名称 | ds-file-bucket-app-0820 | 字符串 | 指定OBS構名称。 | |
| VPC IPv4网段 | 192.168.0.0/16 | 字符串 | 取值范围: 10.0.0.0/8 - 10.255.255.0/24, 172.16.0.0/12 - 172.31.255.0/24, 武者 192.168.0.0/16 - 192.168.25 | i5.0/24, |
| 子网 IPv4网段 | 192.168.10.0/24 | 字符串 | 必须是CIDR格式,且在VPC的CIDR块内。子网掩码不能大于28。 | |
| 子网网关 | 192.168.10.1 | 字符串 | 子网的网关。必须是子网段内的合法P地址, | |
| 付募类型 | postPaid | 字符串 | prePaid-预付费,即包年包月; postPaid-后付费,即按隔付费。ModelArts Lite集群仅支持包年包月! | |
| 订购周期类型 | month | 字符串 | 当chargingMode为prePaid时生交且为必语语,取语范围:month-月,year-年。 | |
| 源栈设置 | | | | |
| M权限责托 | | 回渡 | 未开盘 删除保护 未开盘 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

6)点击"查看费用明细",确认待创建的资源和费用信息,如果没有问题,点击"部署"。

| < stack_20250311_1554_v5av | | |
|----------------------------------|---|------------|
| 基本信息 资源 输出 事件 模板 执行计划 | 费用明细 | × |
| 部署 | 以下费用方参考价格,具体扣费以账单方准了解计费详情,其中部分资源暂不支持询价,请您前往价格计算器计算费用。 | |
| 执行计划名称/ID 1 | 費用品計 包平包月模式裏用预估:¥88,061.30 技業計書模式预估:¥072小37+¥0.80/GB ▲ 其中部分资源電不支持時价:具体適金素如下待支持"表格 | |
| executionPian_20250311_1616_cnmt | 包年/包月 按需计费 免费 待支持 ⑦ | 导出价格清单 |
| | 云产品名称 逻辑名称 ⑦ 区域 购买时长 数. 原价 优惠详情 | 预估优惠后价格 |
| | 云容器引擎 this 西南·贵阳一 1个月 1 ¥4,671.30 ¥0.00 | ¥ 4,671.30 |
| | AI开投平台 resource_pool 西南:麦阳一 1个月 1 ¥83,390.00 ¥0.00 | ¥83,390.00 |
| | | (XII) |

7) 在"事件"的TAB页,您可以查看部署的过程

| HUAWEI | 文档名称 | | | 文档密级 |
|--|---------|--|--|--------------------------------------|
| < () mkp_stack_0250010_200500_11#1 표구전문 관광 제품 제품 해당 50년111 | | | | (m) (means) C |
| | | | | EBS# ~ WAYERS C |
| BHEER & | antag (| 参片案: | 建香花标:黑型 | XVEND |
| 2025/619/10/20/47/99/QMT+68/68 | 2:080 | module vpc.humeto.buit_vpc.vpc; Creation complete after 56 (in-0501dbite 2016-4704 area: 2x331448/bit) | VPC | 05410005-259a-4704-aeas-200551457019 |
| 2025-05/10 20:47:54 09/7=48.88 | 2476 | module.ecc.security group humericized petienking_securup_tale.securup_tales[1]: Creation complete after its (id=288act76-3525-4c75-8234-25468426241) | wegroup_siles humwhiched_networking_secproup_sile | 25501176-5575-4675-8234-258096242541 |
| 2025/05/10 20:47 53 09/7+08 00 | 3826 | huavesine_simily_agency agency: Citaling . | agency husevectous_identBy_agency | et |
| 2025/05/10 20 47 53 09/7-08 00 | 3636 | module insidences anounty-group humenicity of preventing georgroup anapologity. Creating | incycop SG | - |
| 2025/05/10 20 47 53 09/7-98 00 | 1010 | modular op: Nutiversities/_spc.spc. Centering | NR VPC | 14 |
| 2025/05/10 20 47 50 OW7-08 80 | 1076 | module eta hosivenoust, soi, jes egylt; Creating. | 90 GP | |
| 2025/05/10 20 47 53 GMT-68 00 | 2484 | ministen accuracy group humanicipal, remaining, anagroup secgroup (Creation comparis after In [147-08625481-0864-0053-0862-03787497700] | sequers SG | 092548-005-4633-652-63787ee7282 |
| 2025-03/10 20 47 53 GWT-08 00 | 20.24 | module ets security group humencoust, networking, peoples, juint security, net (1). Creating . | secycop_nes husveiclout_retrosting_secprop_n/s | |
| 2025/03/10 20:47 53 (BMT-68 00 | 2424 | madule ets security group humoricoust, networking, peoprog, nie sergima, nies(2). Creating | secyros_uses husvectout_returning_secprosp_use | |
| 2025/05/10 20 47 59 GMT+88.00 | 27226 | modate ecul-source prove howeverboal, networking, service, rule service, how C2: Creating, | woyou jules huwwidout, whorking, we group, nike | |
| 0.88 th | | | | [H. v.] + [4] → |

10 v () 2 >

8) 部署成功后, 您可以在"资源"的TAB页查看部署过程中创建的云资源, 如下图所示。 如果您需要查看云资源的详情,可直接点击云资源名称跳转到云服务管理台查看。

| < mkp_stack_20250310_203930_1fe1 基于包电 通道 输出 制作 银匠 预行计划 | | | | |
|---|---|----------------|--------------------------------------|--------|
| | | | | -100.A |
| 花門最初年 | HEREARD () | Brite () | 2020年2 | RBRD 7 |
| 统一编合认证服务 | obe-agency-1247 196a1c10ed3a8efe4d9 | agency | humoridioud_identify_spency | 1.dRd |
| ±98.#2 | 499-1247-453 Mg 42-83787ee7282 | sergroup | huaved/out_setuodosg_secprup | 2.6%4 |
| #06.WE | - #357e336.7429-4246.9 2nt | secgroup_rules | humweldoud_networking_sections_rule | 2429.2 |
| 透明影响云 | 36-25036/2025441 | secproup_rates | hummidioud_networking_secgroup_rule | 2492 |
| 迪 尔利用亚 | - e05727ca-bo34-475 w7c32 | sectroup_miss | hummeldowd_networking_secproup_nule. | 2,694 |
| 38250p | app-1247-ep-mip 6927642-6572-46 06/383 | - | heaved/sec_ypc_ep | 10Rd |
| exe#≘ | 4pp-1247-spt 65b14b8c-250a-475 (47b19 | vge | hasveidrost_spc | ISRA |
| 他 以我有王 | app-1247.subnet-mip 01233794-4631-47c 364e | subset | twavectoud_spc_submit | Idad |

模型权重上传 5

云资源创建成功后,会自动将模型的权重上传到您在"云资源开通"章节中创建的OBS 桶,上传过程大概耗时40分钟左右。您可以登录部署工具实例查看部署结果。查看部署结 果的命令: cat /home/ds-deploy/tmp/obs_upload_stat.info, 结果如下图所示:





文档名称

| | root@app–1026–ecs–mkp:/home/ds-deploy/tmp# cat obs_upload_stat.info Start at 2025–03–11 10:37:39.728122787 +0000 UTC |
|---|---|
| [| Bucket: obs://ds-file-bucket-app-1026 StorageClass: |
| l | standard _ocation: _or_couthwast_2 |
| (| DbsVersion: 3.0 |
| ſ | AvailableZone: multi_az |
| | BucketType: OBJECT ThiectNumber: |
| | 25 Size: |
| l | 38.75GB Quota: |
| I | root@app=1026-ecs-mkp:/home/ds-deploy/tmp# |

同时可以在OBS管理台确认上传的模型权重,如下图所示。

| □ 名称 | 存储类别 | 大小 ⇔ |
|-----------------|------|---|
| modelscope_test | | 38.75 GB Q 2025/03/11 18:40:59 GMT+08:00 |

6 容器镜像上传和加载

云资源创建成功后,会自动将部署所需的docker镜像从部署工具实例发送到CCE的Node节 点,然后做自动化的加载。发送时间约10分钟左右,加载时间约30分钟。您可以直接登录 CCE Node节点查看docker镜像加载过程,运行docker images命令查看docker镜像加载结 果,如下图所示。

root@app-0905-cce-mkp-10774:"# docker images REPOSITORY swr.cn-southwest-2.myhuaweicloud.com/marketplace-ds/pytorch_2_1_ascend pytorch_2.1.0 59c630b40f77 2 months ago 44.5GB

7 模型部署

进入/home/ds-deploy/scripts目录下,执行deploy_ds.sh,下载部署所需的helm charts,如下图 所示:





修改myValues.yaml,在其中填写您部署的区域、账号的ak、sk等信息,如下图所示,AK





然后运行helm install ds-deploy ./mkp-ds-deploy-chart -f myValues.yaml,如下图所示。整个的 部署过程大概耗时10分钟。





您可以进入CCE管理台,查看创建的工作负载、服务、存储卷、配置与秘钥等。后续服务的启动、停止、扩容、升级等操作可直接在CCE管理台操作,详情可参考CCE的文档: https://support.huaweicloud.com/productdesc-cce/cce_productdesc_0022.html

| < 80 | ek CCE Turbo > 命名空间: default > O 运行中 ④ 漢尊度 | 平价 🗔 续费 🗉 命令行工具 📽 创建节点池 •••• |
|---|---|------------------------------|
| ③ 概范 | 无状态负载 有状态负载 守护进程集 普通任务 定时任务 容器组 | 使用指南(YAML创建)(创建工作负载 |
| Kubernetes 资源 | | |
| 呂 工作负载 | 批量運転部署(号出~ | |
| ⊕ 服务 | ○、选择属性筛选,或输入关键字搜索工作负载名称 | |
| 存储 2 配置与密钥 | □ 工作免費名称 Θ 数本 実例个数(Θ 命名空向 Θ 倒建时间 Θ 脱像名称 Θ | 操作 |
| ♀ 策略 □ 应用模板 | _ ds-distli-qwon-32b ● 运行中 <u>1/1</u> . dofault. <u>1</u> 天煎 | 2_1_ascendip 监控 日志 升级 更多 🗸 |
| 会 自定义资源 分 命名空间 | 总乐教: 1 | 10 ~ (1) > |

8 部署结果验证

部署成功后,进入CCE管理台,Node节点的内网IP,如下图所示。

| 0 455 | 1940 <u>194</u> | | | | | | | | | | - | a) Caltha |
|--|---|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|------------------|-------------------|---------------------------------------|--|---|-----------|
| 75 2058 0 80 0 798 | 0 DEFECTS DIAMONTANENSE 0 DEFECTS DIAMONTANENSE 0 DEFECTS DEFECTS | Real Headesterning | ्र होई (संकल्प्रेड) इ.स.स. (95%) | 007) (2009)101 (197/200) CPC/35) (60 | 55-004) | | | | | | | 0.0 |
| 0 50m 6- (24990) | - #088 0 | 825 Ý | KNFGA24SH 9 | 9.003 0 | PERS 0 | Publisheriths | (10 中语·昭和 | 14/9 1740-9898 | Science ONNE | ITRAC 0 | | |
| O MRADE O ARRA | C ++ 12.2 | 0 107+ URB | Defail/vol sciul | 11825 +42 | HE HS 0.22 (((J)) | 11140/40 | 19.58% 21.28% | 1875 18.2% | docker (118.9.8 ExterOS 2.8 (SPTI) | 5-4-510 2025/02/7 BY 44 IN GMT-0018 | | |
| 12月 人 KAND 今 52月40 今 53月40 第 15月40 | | | | | | | | | | | | |

您可以直接使用NodeIP直接访问,完成的API URL:

http://NodeIp:30000/v1/chat/completions, 示例命令如下:

curl -X POST http://NodeIP:30000/v1/chat/completions --header 'Content-Type: application/json'

--data '{"model":"DS-Distill-Qwen-32B","messages":[{"role":"user","content":"你好

"}],"max_tokens":1000,"temperature":0.6,"top_p":0.95,"stream":false}',测试结果如下,代表 部署成功

Loes 38*, "ressage: [['nit']'sex', 'contet': [357]], 'aak, takes' 1000, 'temperature' 3.5, 'top j* 0.05, 'top j* 0.05

如果您需要在集群内访问,可以直接使用Service的内部域名替代NodeIp,如下图所示。

| S | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------|--|----------------------|--------|--|-------------------|------------------------|-----------|-------------|
| HUAV | VEI | 文档名称 | | | | | | | 文档密级 |
| 0 62 | 87 244 | | | | | | | | |
| A Inde O so D ne P ESvet | C ENNISIE SELVER | 新聞 (新知ら会): つむらある (5055) (2018 (196700) におこが行き) (2018 日 (1975日 日) | (500:50) 0:0290 0 | WIND 0 | 「15日1月」 do votegori datast po chartes tool (7) 1003月4 - 1994 (1620/1993年) (7) | | ener - Manual (Mar 0 | channel o | 80 (G) (B) |
| 0 mil/108 0 mil/108 | DAE: 1 | ap mantageneith | (Method) | 1409 | 10.207 TBR 440 (SUFF IF) | C ² 38 | me⇒easo/TCP 886/3CP | 47408 | 12220 BH 28 |

9 云资源清理

如果您不在需要使用,可直接进入RFS管理台删除资源栈,自动部署产生的云资源会自动 删除,如下图所示,详情可参考: https://support.huaweicloud.com/usermanual-

 $aos/rf_04_0007.html$

| 资源编排服务 💈 | | 资源栈 ⑦ | | | | E | 9 使用指南 | 立即创建资源代 |
|-----------------------|---|---|------------|----|-----------------------------------|-------------------------------------|--------|---------|
| 总版 资源栈 | | 资源栈 (2) | | | 按照资源线 | 名称搜索 | | Q 🕲 🖸 |
| 资源线集 横板库 可视化编辑器 | ~ | 资源栈名称//D stack_2025/ fa805er2_34aa_4331_b000.ae | 状 态 | 描述 | 创建时间 争 2025/03/12 14:22:37 GMT | 更新时间 令 2025/03/12 14:26:48 GMT+0 | 操作 | 维续部署 |
| 解决方案模板中心 | ß | stack_20250: x a3cdcf60-3bf3-44a4-ac4a-698 | _ | - | 2025/03/10 17:03:58 GMT | 2025/03/11 21:05:44 GMT+08 | 删除 更新 | |