

PR #7268 完整报告

verl-project/verl

[ci] chore: Update python&cann; version, delete non-existent file

合并时间: 2026-08-05 15:05

原文链接: <http://prhub.com.cn/verl-project/verl/pull/7268>

执行摘要

- 一句话: Ascend 镜像升级至 CANN 9.0.1/Python 3.12 并清理无效构建步骤
- 推荐动作: 不值得作为重点 PR 精读, 可快速浏览。值得注意的是「删除不存在的构建文件」与「跟随 vllm 升级同步调整镜像」这类配套变更的协作模式: 基础设施维护往往与上游依赖升级联动 (如 PR#7238), 在排查 Ascend 镜像构建失败时, 应先核对 vllm 仓库文件结构是否变化。

功能与动机

PR body 明确说明「update to python 3.12 & cann 9.0.1, delete non-existent file」。该变更是 Ascend 镜像环境版本的常规跟进: CANN 9.0.1 与 Python 3.12 是更新版本的运行环境, 而 vllm 新版仓库中 [requirements/build.txt](#) 已不存在, 继续执行该步骤会导致镜像构建失败或无意义的构建过程。

实现拆解

实现拆解如下 (均为基础设施配置变更):

1. 基础镜像升级: 修改 docker/ascend/Dockerfile.ascend_9.0.0_a2 与 Dockerfile.ascend_9.0.0_a3 的 FROM 行, 将镜像从 `cann:9.0.0-910b-ubuntu22.04-py3.11` / `cann:9.0.0-a3-ubuntu22.04-py3.11` 升级为 `cann:9.0.1-910b-ubuntu22.04-py3.12` / `cann:9.0.1-a3-ubuntu22.04-py3.12`, 分别对应 910B 与 910_9392 两个 SOC 平台。
2. vllm 构建步骤简化: 在两个 Dockerfile 中删除 `cd vllm && pip install -r requirements/build.txt` 这一步骤, 保留后续的 `VLLM_TARGET_DEVICE=empty pip install -v -e. editable` 安装。原因是新版 vllm 已移除 `requirements/build.txt` 文件, 删除后避免构建阶段报错, 也使镜像层构建更简洁。
3. 未含配套变更: 本 PR 没有新增测试、文档或 CI 配置改动, 仅依赖现有的 Ascend Docker 镜像构建 workflow (如 [.github/workflows/docker-build-ascend-a2.yml](#)、[docker-build-ascend-a3.yml](#)) 做实际构建验证。

关键文件:

- docker/ascend/Dockerfile.ascend_9.0.0_a2 (模块 镜像构建; 类别 infra; 类型 infrastructure): Ascend 910B 平台的构建镜像定义: 基础镜像升级到 CANN 9.0.1 + Python 3.12, 并移除 vllm 安装流程中对已不存在文件 `requirements/build.txt` 的引用。

- docker/ascend/Dockerfile.ascend_9.0.0_a3（模块 镜像构建；类别 infra；类型 infrastructure）：Ascend A3 平台（910_9392）的配套镜像定义，与 a2 文件做相同的 CANN/Python 版本升级和 build.txt 清理，保证两平台镜像环境一致。

关键符号：未识别

关键源码片段

docker/ascend/Dockerfile.ascend_9.0.0_a2

Ascend 910B 平台的构建镜像定义：基础镜像升级到 CANN 9.0.1 + Python 3.12，并移除 vllm 安装流程中对已不存在文件 requirements/build.txt 的引用。

```
# 基础镜像升级：CANN 9.0.0 + Python 3.11 -> CANN 9.0.1 + Python 3.12
FROM swr.cn-south-1.myhuaweicloud.com/ascendhub/cann:9.0.1-910b-ubuntu22.04-py3.12
ARG SOC_VERSION="ascend910b1"
```

```
# ... 环境准备阶段省略 ...
```

```
RUN export PIP_EXTRA_INDEX_URL=https://triton-ascend.osinfra.cn/pypi/simple/ && \
    source /usr/local/Ascend/ascend-toolkit/set_env.sh && \
    source /usr/local/Ascend/nnal/atb/set_env.sh && \
    # vllm 新版已移除 requirements/build.txt，故不再执行该 pip install 步骤，
    # 直接以 VLLM_TARGET_DEVICE=empty 做 editable 安装，避免无效构建
    cd vllm && \
    VLLM_TARGET_DEVICE=empty pip install -v -e. && cd .. && \
    if [ "$ARCH" = "x86_64" ]; then \
        pip install torch==2.10.0+cpu --index-url https://download.pytorch.org/whl/cpu; \
    fi
```

docker/ascend/Dockerfile.ascend_9.0.0_a3

Ascend A3 平台（910_9392）的配套镜像定义，与 a2 文件做相同的 CANN/Python 版本升级和 build.txt 清理，保证两平台镜像环境一致。

```
# 基础镜像升级：CANN 9.0.0 + Python 3.11 -> CANN 9.0.1 + Python 3.12
FROM swr.cn-south-1.myhuaweicloud.com/ascendhub/cann:9.0.1-a3-ubuntu22.04-py3.12
ARG SOC_VERSION="ascend910_9392"
```

```
# ... 环境准备阶段省略 ...
```

```
RUN export PIP_EXTRA_INDEX_URL=https://triton-ascend.osinfra.cn/pypi/simple/ && \
    source /usr/local/Ascend/ascend-toolkit/set_env.sh && \
    source /usr/local/Ascend/nnal/atb/set_env.sh && \
    # vllm 新版已移除 requirements/build.txt，直接进行 editable 安装
    cd vllm && \
    VLLM_TARGET_DEVICE=empty pip install -v -e. && cd .. && \
    if [ "$ARCH" = "x86_64" ]; then \
        pip install torch==2.10.0+cpu --index-url https://download.pytorch.org/whl/cpu; \
    fi
```

评论区精华

该 PR 无任何 review 评论或讨论线程，审核人 wucong25 直接给予 APPROVED。核心结论即 PR body 所述：升级 Python/CANN 版本并删除不存在的文件，改动意图简单明确，未产生设计或实现层面的分歧。

- 暂无高价值评论线程

风险与影响

- 风险：主要风险集中在环境兼容性上：

1. CANN/Python 版本跃升：从 Python 3.11 升至 3.12、CANN 9.0.0 升至 9.0.1，可能影响 Ascend 算子库行为、triton-ascend 依赖兼容性以及镜像内其他 Python 包（如 torch==2.10.0+cpu）的可用性，需依赖镜像构建 CI 做真实验证。
2. 删除 build.txt 的潜在依赖缺失：若 vllm 在 editable 安装过程中仍隐式依赖 requirements/build.txt 中声明的构建依赖（如 ninja、cython 等），删除后可能造成构建失败；不过该步骤被移除正是因为文件已不存在，风险较低。
3. 无自动化测试覆盖：Dockerfile 变更没有可执行的单测或集成测试，只能通过镜像构建流水线 and 下游 NPU CI 任务间接验证。 - 影响：影响范围为使用 Ascend a2/a3 镜像的用户和依赖这些镜像的 CI 流水线（如 nightly_ascend.yml、Ascend Docker 构建工作流）。升级后基础运行环境统一到 CANN 9.0.1 + Python 3.12，与 vLLM 0.23.0 升级链路（PR#7238）保持一致；已有镜像需重新构建，下游任务也需同步验证算子与三方库兼容性。整体影响面较小，属于可预期的环境维护变更。 - 风险标记：依赖版本升级，构建链路变更，未配套测试，NPU 运行时兼容性

关联脉络

- PR #7238 [doc] feat: Update vllm/vllm-ascend and torch version: 同一 Ascend 基础设施升级链路：7238 将 vLLM/vLLM-Ascend 升到 0.23.0 并同步相关脚本与文档，本 PR 在此之上升级 CANN/Python 基础镜像并移除 vllm 新版已不存在的 build.txt 安装步骤，二者共同构成 Ascend 镜像环境的版本升级闭环。