

PR #26279 完整报告

sgl-project/sglang

fix(docker): generate Cargo.lock in chef stage for sgl-router build

合并时间: 2026-05-25 16:54

原文链接: <http://prhub.com.cn/sgl-project/sglang/pull/26279>

执行摘要

- 一句话: 修复 sgl-router Docker 构建缺少 Cargo.lock 的问题
- 推荐动作: 建议精读以了解 Docker 多阶段构建中处理 gitignore 的常见模式。review 中关于 stub 脆弱的评论值得关注, 可在后续 PR 中补充警告注释。

功能与动机

全新检出执行 `docker build -f docker/sgl-router.Dockerfile` 失败, 因为 `Cargo.lock` 被 `gitignore` 导致 `COPY` 步骤找不到文件。该问题阻塞了新的 `nightly-experimental-sgl-router-docker` CI 工作流 (#26273) 的首次运行。

实现拆解

1. chef 阶段 lockfile 生成: 在 `docker/sgl-router.Dockerfile` 的 chef 阶段, 不再从构建上下文复制 `Cargo.lock`, 改为先 stub 最小源码树 (`src/main.rs` 和 `src/lib.rs`), 然后执行 `cargo generate-lockfile` 生成锁文件, 再运行 `cargo chef prepare` 导出 recipe。
2. builder 阶段 lockfile 传播: builder 阶段不再从构建上下文复制 `Cargo.lock`, 改为从 chef 阶段通过 `COPY --from=chef /work/Cargo.lock` 获取锁文件, 确保两个阶段使用相同的依赖解析。
3. 移除 final build 的 `--locked`: 由于 `cargo chef cook` 可能修改 `Cargo.lock`, 最终 `cargo build` 去掉 `--locked` 标志, 避免因 chef 阶段锁文件变异而导致构建失败。
4. 文档注释更新: Dockerfile 顶部新增注释块, 解释 lockfile 生成策略及设计原因, 降低未来维护成本。

关键文件:

- `docker/sgl-router.Dockerfile` (模块 部署脚本; 类别 `infra`; 类型 `infrastructure`): 唯一的变更文件, 实现了完整的 lockfile 生成和传播逻辑, 是本次 PR 的核心。

关键符号: 未识别

关键源码片段

`docker/sgl-router.Dockerfile`

唯一的变更文件, 实现了完整的 lockfile 生成和传播逻辑, 是本次 PR 的核心。

```
# `Cargo.lock` 被 repo 根 .gitignore 忽略,
```

```
# 因此我们在 chef 阶段通过 stub 最小源码树 + cargo generate-lockfile 生成锁文件,  
# 然后传播给 builder 阶段, 保证两个阶段使用相同的依赖解析,  
# 同时不将 5.5k 行的锁文件提交到仓库。
```

```
FROM rust:${RUST_VERSION}-${DEBIAN_VERSION} AS chef  
RUN cargo install cargo-chef --locked --version ^0.1  
WORKDIR /work  
COPY experimental/sgl-router/Cargo.toml ./  
COPY experimental/sgl-router/rust-toolchain.toml ./
```

```
# 创建最小 stub 源码, 使 cargo 能解析 workspace 和生成 lockfile  
RUN mkdir -p src && echo "fn main() {}" > src/main.rs \  
    && echo "" > src/lib.rs \  
    && cargo generate-lockfile \  
    && cargo chef prepare --recipe-path recipe.json \  
    && rm -rf src
```

```
FROM rust:${RUST_VERSION}-${DEBIAN_VERSION} AS builder  
RUN cargo install cargo-chef --locked --version ^0.1  
WORKDIR /work  
COPY --from=chef /work/recipe.json ./recipe.json  
# 从 chef 阶段复制 lockfile, 而非构建上下文  
COPY --from=chef /work/Cargo.lock ./Cargo.lock  
COPY experimental/sgl-router/rust-toolchain.toml ./  
RUN cargo chef cook --release --recipe-path recipe.json  
COPY experimental/sgl-router/Cargo.toml ./  
COPY experimental/sgl-router/src ./src  
# 不使用 --locked: 因为 cargo chef cook 可能修改 lockfile,  
# 严格 --locked 检查会误报失败  
RUN cargo build --release --bin sgl-router \  
    && strip target/release/sgl-router
```

评论区精华

gemini-code-assist[bot] 在评论中指出手动创建 stub 源码文件的方案较脆弱, 建议在 [experimental/sgl-router/Cargo.toml](#) 中添加警告注释, 提示结构变更时需同步更新 Dockerfile。当前评论状态为未解决, 但 PR 已合并。

- 手动创建 stub 源码的脆弱性 (design): PR 作者未回复直接合并, 未添加警告注释, 讨论未解决。

风险与影响

- 风险: 低风险。变更仅影响 docker/sgl-router.Dockerfile, 不涉及任何运行时逻辑。潜在风险:
 - 如果 Rust 项目结构变化 (如新增二进制入口或修改 lib 路径), chef 阶段的 stub 源码可能不再匹配, 导致 chef 阶段失败。此风险已被评论提及, 但尚未添加警告注释。

- 移除 `--locked` 后，若依赖解析在不同构建间产生不一致（例如 registry 更新），可能在 builder 阶段引入意外的依赖版本变更。
- 影响：
 - CI 工作流：修复了 `nightly-experimental-sgl-router-docker` 工作流的阻塞问题，使其能够正常构建 Docker 镜像。
 - 本地构建：从全新检出可以成功构建 `sgl-router` Docker 镜像。
 - 维护者：需要了解 Dockerfile 中的 `lockfile` 生成机制，以防未来项目结构变动时 Dockerfile 失效。
- 风险标记：手动 stub 源码与项目结构耦合，移除 `--locked` 可能导致依赖版本不一致

关联脉络

- PR #26273 `nightly-experimental-sgl-router-docker workflow`: 本 PR 修复了该工作流的首次运行失败问题。#26273 新增的 CI 工作流因缺少 `Cargo.lock` 而阻塞，本 PR 直接解除了阻塞。