

# PR #21401 完整报告

sgl-project/sglang

[CI] Add PID namespace and ps auxf diagnostics to killall.py

合并时间: 2026-03-26 14:57

原文链接: <http://prhub.com.cn/sgl-project/sglang/pull/21401>

## 执行摘要

本 PR 通过增强 `killall.py` 脚本的诊断能力，添加 PID 命名空间检查和 `ps auxf` 输出，解决了 CI 中因容器共享 GPU 导致进程清理失败的问题。变更针对 CI 环境调试，提升问题定位效率，风险包括 Linux 依赖和错误处理改进。

## 功能与动机

动机源于 CI 中反复出现的 GPU 内存清理失败问题：当 `nvidia-smi` 报告的 PID 无法被杀死时，脚本无法识别进程是否属于其他容器。PR body 指出："Helps diagnose the recurring CI issue where GPU memory stays dirty but the reported PID cannot be killed"，通过在 kill 失败时输出命名空间信息和进程列表，帮助诊断容器间进程归属。

## 实现拆解

主要修改文件为 `python/sglang/cli/killall.py`，实现拆解如下：

- 新增函数：
  - `_check_pid_namespace`: 检查 PID 是否在同一命名空间，通过读取 `/proc/*/ns/pid` 实现。
  - `_log_ps_diagnostic`: 运行 `ps auxf` 并过滤输出 SGLang 相关进程。
  - `_find_sglang_pids_by_name`: 扫描 `/proc` 目录匹配进程命令，捕获 `nvidia-smi` 不可见的进程。
- 修改函数: `_kill_pids` 集成诊断逻辑，在 kill 失败时调用新函数，并添加重试循环和日志缓冲。
- 辅助改进: 引入 `_LOG_LINES` 缓冲区、`_log` 和 `_flush_box` 函数格式化输出，使用正则表达式 `_SGLANG_PROCESS_PATTERNS` 匹配进程。
- commits 演进: 从初始添加功能到重构、改善错误处理和添加 `nvidia-smi` 版本日志，显示多次迭代优化。

## 评论区精华

review 中 `gemini-code-assist[bot]` 提出了关键改进建议：

"To make this function more robust, it's better to catch the general `OSError` here instead of only `PermissionError`." "Enhance the except block to log the stderr from the failed command, which would help with debugging." 讨论聚焦于代码健壮性，建议已被考虑但未明确采纳状态，PR 整体加强了错误处理和诊断输出。

## 风险与影响

### 风险:

- 兼容性风险: 依赖 Linux /proc 文件系统, 在非 Linux 环境可能失败。
- 错误处理风险: review 指出的 OSError 捕获和 ps 命令错误处理不完善, 可能导致脚本崩溃或误导日志。
- 性能风险: 新增进程扫描和日志输出在进程多时可能引入开销。

### 影响:

- 系统影响: 提升 CI 清理失败诊断能力, 减少故障时间, 增强 CI 稳定性。
- 团队影响: 为开发者和运维提供更佳调试工具, 促进 CI 维护效率, 但对终端用户透明。

## 关联脉络

### 与近期 CI 相关 PR 关联紧密:

- PR #21455 (简化 CI 检查): 同属 CI 基础设施优化, 共享减少 CI 失败的目标。
- PR #21423 (修复 AMD CI 容器问题): 涉及容器环境修复, 与本 PR 的容器诊断主题相关。
- PR #21385 (收窄 CI 触发): 优化 CI 流程, 与本 PR 的调试增强相辅相成。这些 PR 共同反映了仓库在 CI 稳定性和工具改进上的持续演进。