

PR #23208 完整报告

sgl-project/sglang

[CI] Partition stage-a-test-cpu into 4 matrix shards

合并时间: 2026-04-20 13:07

原文链接: <http://prhub.com.cn/sgl-project/sglang/pull/23208>

执行摘要

- 一句话: 将 CPU 测试套件拆分为 4 个并行分区, 解决执行时间接近超时的问题。
- 推荐动作: 该 PR 是典型的 CI 优化变更, 实现简洁且复用现有机制。建议关注 LPT 分区策略的实际效果, 以及后续是否需要对其他测试套件进行类似拆分。

功能与动机

PR body 明确指出: 测试套件已增长到约 1219 秒的预估测试时间, 涵盖 115 个注册测试; 单任务运行接近 10 分钟的步骤超时限制。需要通过分区来缓解时间压力。

实现拆解

1. 修改 CI workflow 配置: 在 `.github/workflows/pr-test.yml` 中, 为 `stage-a-test-cpu` 作业添加 `strategy.matrix.partition: [0, 1, 2, 3]`, 并在 `run_suite.py` 调用中传递 `--auto-partition-id ${{ matrix.partition }} --auto-partition-size 4` 参数, 实现 4 个并行分区的自动划分。
2. 更新等待作业配置: 在同一文件中, 将 `wait-for-stage-a.jobs` 中的 `stage-a-test-cpu` 条目从字符串改为 `{"prefix": "stage-a-test-cpu", "expected_count": 4}`, 确保等待逻辑能轮询所有 4 个分片。
3. 同步更新文档: 在 `.claude/skills/ci-workflow-guide/SKILL.md` 中, 将 `stage-a-test-cpu` 的分区数从 1 更新为 4, 保持文档与实际配置一致。

关键文件:

- `.github/workflows/pr-test.yml` (模块 CI workflow; 类别 `infra`; 类型 `configuration`): 核心变更文件, 定义了 CI workflow 的分区配置和等待逻辑。
- `.claude/skills/ci-workflow-guide/SKILL.md` (模块 文档; 类别 `docs`; 类型 `documentation`): 配套文档更新, 保持 CI workflow 指南与实际配置同步。

关键符号: 未识别

关键源码片段

[.github/workflows/pr-test.yml](#)

核心变更文件, 定义了 CI workflow 的分区配置和等待逻辑。

```
# 在 stage-a-test-cpu 作业定义中添加矩阵分区
```

```
stage-a-test-cpu:
  runs-on: ubuntu-latest
  timeout-minutes: 240
  strategy:
    fail-fast: false
    matrix:
      partition: [0, 1, 2, 3] # 将作业拆分为 4 个并行分区
  steps:
    - name: Run test suite
      run: |
        cd test/
        # 通过 --auto-partition-id 和 --auto-partition-size 参数实现自动分区
        python3 run_suite.py --hw cpu --suite stage-a-test-cpu \
          --auto-partition-id ${matrix.partition} \
          --auto-partition-size 4 \
          $CONTINUE_ON_ERROR_FLAG

# 更新等待作业配置，确保能轮询所有 4 个分片
wait-for-stage-a:
  jobs: ['stage-a-test-1-gpu-small', {"prefix": "stage-a-test-cpu", "expected_count": 4}]
  # 注意: prefix 匹配作业名前缀, expected_count 指定期望完成的分片数量
```

评论区精华

本次 PR 没有 review 评论，从提交历史和 PR body 看，作者直接实施了变更并提供了测试运行链接作为验证。

- 暂无高价值评论线程

风险与影响

- 风险：
 1. 分区负载不均衡风险：虽然使用 LPT 自动分区机制，但若测试时间预估不准确，可能导致某些分区仍超时。
 2. 等待逻辑错误风险：wait-for-stage-a.jobs 配置更新后，若 expected_count 与实际分区数不匹配，可能导致等待提前结束或无限等待。
 3. 环境依赖风险：分区后每个作业独立运行，若测试间有隐式依赖或共享状态，可能引入竞态条件。
- 影响：
 1. 对 CI 系统的影响：显著缩短 stage-a-test-cpu 套件的整体执行时间，降低超时风险，提升 CI 流水线的可靠性。
 2. 对开发团队的影响：减少因测试超时导致的 CI 失败，加快 PR 验证周期。
 3. 对系统的影响：纯基础设施变更，不影响运行时功能或性能。 - 风险标记：分区负载不均衡，等待逻辑配置风险

关联脉络

- PR #23130 [AMD]Fix AMD multimodal-gen-test-2-gpu timeout by adding partition for standalone test: 类似的分区优化, 通过增加分区解决测试超时问题。
- PR #23120 ci: run weekly est_time update on Monday using p90 of last 15 runs: 涉及 CI 测试时间估算优化, 与本 PR 关注的测试执行时间管理相关。
- PR #23201 fix(ci): repair path filters regressed by #21482: 同属 CI 基础设施修复和优化范畴。