

PR #5791 完整报告

verl-project/verl

[ci] fix: resolve oom when allocating weight transfer buffer in fully async test cases

合并时间: 2026-03-29 01:26

原文链接: <http://prhub.com.cn/verl-project/verl/pull/5791>

执行摘要

- 一句话: 修复 fully async 测试中 Megatron 策略的 OOM 问题, 通过标准化配置参数。
- 推荐动作: 该 PR 变更较小且逻辑直白, 不建议深入精读, 除非您直接负责 CI 测试或 fully async 策略的配置优化。可关注配置标准化的设计决策, 以避免硬件特定的条件分支, 促进代码一致性。

功能与动机

PR 标题明确指出要解决 fully async 测试用例中分配权重传输缓冲区时的 OOM 问题, 旨在优化内存使用并防止测试失败。body 中仅说明 'as title', 因此动机直接来自问题描述。

实现拆解

实现变更集中在单个文件 `tests/special_e2e/run_fully_async_policy.sh`。关键改动包括: 1) 将 `train_tp` 从 1 改为 2, 增加训练并行度; 2) 启用 `actor_offload` (从 False 改为 True), 允许 actor 模型卸载以节省内存; 3) 移除对设备名为 'npu' 的条件检查, 统一应用 `actor_rollout_ref.rollout.gpu_memory_utilization=0.60` 参数, 简化配置逻辑。

关键文件:

- `tests/special_e2e/run_fully_async_policy.sh` (模块 ci): 这是唯一变更的文件, 直接修改了 fully async 测试中 Megatron 策略的配置, 通过调整参数解决了 OOM 问题, 是 PR 的核心实现。

关键符号: 未识别

评论区精华

Review 讨论中仅有一个机器人评论 (gemini-code-assist[bot]) 总结了变更, 指出移除了 NPU 特定条件块并标准化了配置, 但未提供实质性反馈。批准者 `ji-huazhong` 没有额外评论, 表明变更被直接接受, 无争议或深入讨论。

- 变更总结与批准 (other): 变更被接受, 无争议或进一步讨论。

风险与影响

- 风险: 主要技术风险: 1) 配置变更可能对非 NPU 设备产生未预期的内存或性能影响, 因为移除了条件分支, 统一应用了原本为 NPU 设计的参数 (如 `train_tp=2` 和

actor_offload=True) ; 2) 变更缺少测试覆盖，仅修改了 shell 脚本，未添加单元测试来验证新配置在多种硬件环境下的有效性；3) gpu_memory_utilization=0.60 的设置可能在其他设备上导致性能下降或新的 OOM 问题，如果内存利用率过高。

- 影响：影响范围：主要针对 CI 测试中的 fully async 策略测试用例，影响程度为中等。正面影响：优化内存管理，减少 OOM 导致的测试失败，提高测试稳定性和可靠性；负面影响：可能引入配置不兼容性，需在非 NPU 设备上验证参数适配性。对系统：仅影响测试脚本，对生产环境无直接影响。对团队：简化配置维护，促进代码一致性，但需注意硬件适配性。
- 风险标记：配置变更风险，缺少测试覆盖，硬件适配不确定性

关联脉络

- PR #5734 [ci] chore: add npu nightly ci for dapo-moonlight-16b-megatron and modify log path: 涉及 NPU CI 配置优化，与本 PR 移除 NPU 特定条件分支相关，共同关注 CI 测试的硬件适配性。
- PR #5758 [ci] chore: delete mirror for npu ci: 同样涉及 NPU CI 的简化配置，与本 PR 标准化配置逻辑有共同主题，反映 CI 维护趋势。