

PR #6973 完整报告

verl-project/verl

[ci] feat: add GRPO Qwen3.5-35B Megatron vLLM nightly test for Ascend

合并时间: 2026-07-15 10:25

原文链接: <http://prhub.com.cn/verl-project/verl/pull/6973>

执行摘要

- 一句话: 新增 Ascend NPU 上 Qwen3.5-35B Megatron GRPO 夜间 CI 测试
- 推荐动作: 建议在后续 PR 中验证 EP 配置的正确性, 或通过环境变量覆盖避免硬编码。同时可考虑将日志目录改为 \$HOME 以提升脚本可移植性。整体而言, 该 PR 作为 CI 基础设施扩展, 设计简洁, 适合作为同类测试的模板。

功能与动机

为了在 Ascend 平台上持续验证 Qwen3.5-35B 大模型在使用 Megatron 和 vLLM 后端进行 GRPO 训练时的稳定性和正确性, 需要增加专门的夜间测试 workflow, 覆盖这一关键模型配置。

实现拆解

1. 新增 NPU 测试脚本 (tests/special_npu/nightly_ci_ascend/run_grpo_qwen3_5_35b_megatron_npu.sh): 编写了 184 行的 bash 脚本, 配置了模型路径、数据集 (geometry3k)、训练超参数、并行策略 (TP、PP、EP 等) 以及 Megatron 特有的参数 (如 flash attention、MoE 损失系数、通信优化等), 用于启动 GRPO 训练。
2. 扩展现有 CI 工作流 (.github/workflows/nightly_ascend.yml): 在 nightly_ascend.yml 中添加了新的 job nightlyCI_grpo-qwen3_5-35b-megatron-vllm_ascend, 使用 linux-aarch64-a3-16 运行器, 设置了容器镜像、环境变量、数据集预处理步骤, 并调用上一步新增的测试脚本。
3. 更新文档日期与链接 (docs/ascend_tutorial/dev_guide/model_dev/evaluation.md 和 docs/ascend_tutorial/get_start/quick_start.rst): 将“最后更新”日期同步到 07/14/2026, 并修正了文档中指向 GitHub 源文件的相对路径以及 SGLang 文档的版本化链接。

关键文件:

- tests/special_npu/nightly_ci_ascend/run_grpo_qwen3_5_35b_megatron_npu.sh (模块测试脚本; 类别 test; 类型 test-coverage): 新增的 NPU 测试脚本, 定义了 Qwen3.5-35B 的 GRPO 训练参数和 Megatron 配置, 是整个 CI 测试的核心。
- .github/workflows/nightly_ascend.yml (模块 CI 配置; 类别 infra; 类型 infrastructure): CI 工作流定义文件, 新增了 Qwen3.5-35B Megatron vLLM 的夜间测试 job, 是整个 CI 基础设施的关键变更。
- docs/ascend_tutorial/dev_guide/model_dev/evaluation.md (模块文档; 类别 docs; 类型 documentation): 更新了文档日期和链接, 使文档与当前仓库状态一致。

- docs/ascend_tutorial/get_start/quick_start.rst (模块 文档; 类别 docs; 类型 documentation) : 更新了快速入门文档中的日期和 SGLang 链接, 指向固定版本 v0.5.10 的文档, 避免未来链接失效。

关键符号: 未识别

评论区精华

Gemini Code Assist 机器人提出了两个高优先级问题: (1) 脚本中 `EP=8` 与 `DP=4` 不兼容 ($DP = \text{world_size} / (\text{TPPPCP}) = 16 / (221) = 4$), 断言会失败; (2) 日志目录硬编码为 `/root`, 非 `root` 环境可能权限不足。这两个评论未获得回应, 但 PR 最终被批准合并。可能由于该脚本仅用于特定 CI 环境 (容器内 `root`), 且 `EP` 配置在后续 commit 或实际运行中已调整, 或者机器人分析有误。

- `EP` 配置与 `DP` 不兼容 (correctness): 未在 PR 中回复或修改, 但 PR 仍被批准合并。可能是 CI 环境变量覆盖或 Megatron 版本兼容性不同。
- 日志目录硬编码 `/root` (other): 未修改, 但 CI 运行在 `root` 容器内, 因此当前无实际风险。

风险与影响

- 风险:
 1. 并行配置错误风险 (`run_grpo_qwen3_5_35b_megatron_npu.sh`): 评论指出 `EP=8` 与 `DP=4` 不兼容, 可能导致 Megatron 启动断言失败。虽然该问题在合并时未被修复, 但实际 CI 运行可能因容器环境已预设环境变量覆盖而避免, 或该配置本身在特定 Megatron 版本中合法。
 2. 日志目录权限风险: 脚本中 `LOG_DIR=/root/.cache/nightly_log/...` 在非 `root` 容器内可能报错, 但由于 CI 容器以 `root` 运行, 此风险可控。
 3. 文档连贯性: 链接改为相对路径和固定版本, 降低了文档随着上游仓库变动而失效的风险。
 - 影响: 对用户无直接影响, 因为 CI 工作流仅在 `nightly schedule` 触发。对系统维护者: 增加了对 Qwen3.5-35B 模型的持续验证覆盖, 有助于尽早发现 Ascend/Megatron 后端中的回归问题。对团队: 扩展了 CI 基础设施, 未来类似模型可参照此模式添加。
 - 风险标记: 并行配置可能不兼容, 日志目录硬编码, 未验证的 CI 作业

关联脉络

- PR #7035 [ci] test: update ascend ci docker tag: 同样是 Ascend CI 基础设施更新, 涉及 `nightly CI` 的维护。
- PR #7041 [fully_async] fix: qwen2.5-0.5b fully async OOM bug fix: 涉及 Ascend NPU 上的测试脚本优化, 与当前 PR 的测试生态系统相关。
- PR #6473 [megatron] feat: support DeepSeek V4 GRPO: 同为 Megatron + GRPO 的训练支持, 提供了 Megatron 配置的参考。