

PR #1890 完整报告

THUDM/slime

Add missing metrics to log

合并时间: 2026-05-06 13:52

原文链接: <http://prhub.com.cn/THUDM/slime/pull/1890>

执行摘要

- 一句话: 在 rollout 日志中新增 spec 和 prefix cache 指标
- 推荐动作: 建议合入, 但建议作者或 reviewer 确认 `_compute_spec_metrics` 和 `_compute_prefix_cache_metrics` 的返回值对日志系统的兼容性 (如是否可能返回非 dict 类型)。

功能与动机

补齐 rollout 过程中缺少的关键性能指标, 便于监控和调试投机采样与前缀缓存的运行状态。

实现拆解

在 `slime/ray/rollout.py` 的 `compute_metrics_from_samples` 函数中, 在调用 `_compute_reward_cat_metrics` 之前, 新增两条调用: `log_dict |= _compute_spec_metrics(args, samples)` 和 `log_dict |= _compute_prefix_cache_metrics(args, samples)`。这两个函数已经在同一文件中定义, 但之前未被集成到指标收集主流程中, 导致相关指标遗漏。

关键文件:

- `slime/ray/rollout.py` (模块 rollout; 类别 source; 类型 core-logic; 符号 `compute_metrics_from_samples`, `_compute_spec_metrics`, `_compute_prefix_cache_metrics`): 核心变更文件, 在 `compute_metrics_from_samples` 中新增了两个指标收集调用

关键符号: `compute_metrics_from_samples`, `_compute_spec_metrics`, `_compute_prefix_cache_metrics`

关键源码片段

`slime/ray/rollout.py`

核心变更文件, 在 `compute_metrics_from_samples` 中新增了两个指标收集调用

```
def compute_metrics_from_samples(args, samples):  
    response_lengths = [sample.effective_response_length for sample in samples]  
  
    log_dict = {}  
    log_dict |= dict_add_prefix(compute_statistics(response_lengths), "response_len/")
```

```
log_dict |= _compute_zero_std_metrics(args, samples)
# 新增：添加投机采样（speculative decoding）指标
log_dict |= _compute_spec_metrics(args, samples)
# 新增：添加前缀缓存（prefix cache）指标
log_dict |= _compute_prefix_cache_metrics(args, samples)
log_dict |= _compute_reward_cat_metrics(args, samples)
log_dict["repetition_frac"] = np.mean([int(has_repetition(s.response)) for s in samples]).item()
log_dict["truncated_ratio"] = np.mean([int(s.status == Sample.Status.TRUNCATED) for s in
samples]).item()
return log_dict
```

评论区精华

无 review 讨论。

- 暂无高价值评论线程

风险与影响

- 风险：低风险。变更仅添加两行函数调用，被调用的函数已存在且仅计算并返回字典，不会影响原有逻辑。但若 `_compute_spec_metrics` 或 `_compute_prefix_cache_metrics` 内部存在未预期的异常或性能开销，可能影响日志记录流程。建议确认这两个函数在无 `spec/prefix cache` 时的行为（应返回空字典或默认值）。
- 影响：对用户：启用 `spec/prefix cache` 的任务将获得更丰富的指标，方便分析性能；未启用用户不受影响。对系统：无性能影响，因为函数仅从现有样本数据中计算统计量。对团队：监控面板可补充新指标，但需注意指标命名和前缀以避免冲突。
- 风险标记：暂无

关联脉络

- PR #1856 refactor/ppo: 此 PR 重构了 PPO 训练架构，其中的指标收集逻辑可能与本 PR 的指标扩展相关
- PR #1884 [docker] update megatron-bridge and add qwen3.6 tests: 该 PR 修改了 `rollout.py` 文件，涉及相同的函数上下文文件