

PR #2651 完整报告

radixark/miles

docs: fix stale paths, flags, env vars and metric names

合并时间: 2026-08-18 23:44

原文链接: <http://prhub.com.cn/radixark/miles/pull/2651>

执行摘要

本 PR 对 docs/ 做了一次系统化审计，核心目标是消除与 main 分支代码不符的文档陈述：会直接执行失败的命令、已不存在的符号与 flag、与源码不一致的默认值和指标名。共改动 28 个文件，重写了 argument-groups.md 对 launcher 的刻画（Python <group>_args 模型，新增 misc_args），对齐 --rm-type / --sglang-* 的真实取值，并将 mismatch 监控指标名与 mis.py 实际输出对齐。纯文档改动、无运行时代码风险，但 review 中暴露了 eval/skipped_* 删除依据不成立的事实性瑕疵，且 PR 刻意不处理 coverage gaps，建议读者结合 follow-up 清单看待文档完整性。

功能与动机

PR body 原话: "Audit of docs/ against main. This PR only fixes claims that are wrong—commands that fail as written, symbols that no longer exist, and values that disagree with the code."

文档与代码在重构后长期脱节，用户按文档操作会直接报错：例如 scripts/model_args.py 已被迁移为 miles/utils/external_utils/model_args_utils.py，但 17 处示例早已更新、两处 GLM 页仍用旧路径；--sglang-enable-ep-moe 等 4 个 flag 已从 pinned SGLang ServerArgs 移除；--update-weight-buffer-size 文档写 1 GB，arguments.py:773 实际是 $512 * 1024 * 2$ 。作者刻意限定范围——只修 " 错误陈述 "，不补 " 存在但未文档化 " 的缺口，后者在 body 末尾单列 5 项 follow-up（MLflow / TensorBoard / Prometheus 全家族缺失、6 个 hook 未文档化、Ascend NPU 无页面等）。

实现拆解

本次改动按问题类型分为五条线推进：

1. 修复会直接失败的命令（models/glm/glm4-5、glm4-7-flash、ci/02-docker-build、developer/versions）：转换命令改指 miles/utils/external_utils/model_args_utils.py；Docker --variant 改为 docker/build.py 与 docker-build.yml 中真实存在的 rocm700-mi30x / rocm700-mi35x / rocm720-mi35x，并补上此前两表都缺的 rocm700-mi35x。
2. 移除不存在的符号与 flag：train-infer-mismatch-helper 中只有 --use-rollout-logprobs 与 --use-tis 是 CLI 开关，--tis-* / --rs-* 均为 mis.yaml 里的配置键；deepseek-v4-flash 删除不存在的 MILES_HACK_TRAIN_TORCH_DETERMINISTIC 与 with_transformers_patch() 表述；--sglang-enable-* 组替换为 --sglang-ep-size（75 处）、--sglang-moe-a2a-backend（15）、--sglang-moe-runner-backend（40）、

--sglang-deepep-mode (13) 。

3. 重写核心概念页: argument-groups.md 从 "bash arrays" 改写为 Python launcher 模型, 逐组说明 <group>_args 的来源; 新增 misc_args 组并保留 <a id> 锚点, 避免入链失效; concepts、training-backend、launch-script、contributor-guide、kimi-k2.5 五处引用同步更名。
4. 指标与枚举对齐: mis.py 输出的指标名统一纳入 train/ 命名空间并加 mis_ 前缀 (training_log_ppl → train/mis_training_log_ppl), 区分内置 vanilla_tis_function 的少量输出; --rm-type 补 gemma_math、deterministic_random 与 boxed_ 前缀, 并改为 str 类型; CI 标签表补齐 eval、fully-async、miles-plugin、amd 四个漏项。
5. 验证配套: pre-commit run --all-files 与 sync_example_docs.py --check 均干净, 重新审计结果为 0 断链、0 缺失图片、0 不存在的仓库路径。第二个 commit 依 review 补修三处: misc_args 交叉引用、--train-deterministic 默认值表述、mis_ 前缀。

以下是 [train-infer-mismatch-helper](#) 与 [argument-groups](#) 两处核心改写的文档片段, 分别体现 "CLI 开关 vs YAML 配置键" 的厘清和 launcher 参数组模型的重述:

<!-- 核心修正: 该功能只新增两个 CLI 开关, 其余全部是 YAML 配置键。

旧文档把 `--tis-mode`、`--tis-level` 等写成命令行 flag, 会直接误导用户 -->

You may choose from above algorithms with the two command-line flags below. They are the only CLI flags this feature adds; everything in **Configs and Recommended Settings** is a key in the YAML file you pass to `--custom-config-path`.

`--use-rollout-logprobs`: True if only use `rollout\_log\_probs` to compute the loss, bypassing old_log_probs calculated by training engine;

`--use-tis`: True if apply importance sampling/rejection sampling to loss.

<!-- 指标命名规则: mis.py 在 wrapper 出口统一加 `mis\_` 前缀,

因此 `training\_log\_ppl` 到 wandb 变成 `train/mis\_training\_log\_ppl`;

而 `train\_rollout\_logprob\_abs\_diff` 来自 miles 本体, 不加前缀 -->

All names below are logged under the `train/` namespace, and every key `mis.py` produces carries a `mis\_` prefix that its wrapper adds on the way out — so `training\_log\_ppl` reaches wandb as `train/mis\_training\_log\_ppl`.

<!-- 关键改写: launcher 是 Python 而非 bash 数组; 每个操作关注点对应一个字符串变量,

最终由 execute_train 拼成 train_args 并作为 Ray job 提交 -->

Miles launch scripts are Python (`scripts/run\_\*.py`). The grouping is deliberately boring: each script builds one string per operational concern, concatenates them into `train\_args`, and hands that to `execute\_train`.

| Group | Owns | Where it comes from |

|---|---|---|

| [model args] (#model-args) | Architecture constants and plugin specs | `scripts/models/<megatron\_model\_type>.py`, spliced in by `execute\_train` |

| [ckpt_args] (#ckpt-args) | Actor, reference, HF tokenizer/config, save paths | Launch script |

| [misc_args] (#misc-args) | GPU layout, colocation, dropout, dashboard | Launch script |

<!-- 新增组: misc_args 承载 GPU 布局与杂项; model args 是唯一不由 launcher 构建的组, 由 execute_train 根据 megatron_model_type 解析 scripts/models/ 下对应文件 -->
Model args are the one group a launcher does not build: it passes `megatron\_model\_type` to `execute\_train`, which resolves the matching file under `scripts/models/` and prepends those flags to the command line.

评论区精华

1. **eval/skipped_*** 删除被证伪: nblintao 指出 "These two do have emitters — eval_fleet.py raises EvalSkip("unhealthy") / EvalSkip("pin_violation") and metrics.py logs eval/skipped_{reason}", 即字面量 grep 不到不等于没有 emitter。claude[bot] 进一步确认 EvalFleet.pin() 在 --eval-num-gpus > 0 的 Dedicated fleet 路径下必然触发, 且新通用行将其归因于用户 CheckpointEvalFn 也不准确。该意见未被最终 commit 采纳。
2. **mis_** 前缀必须补: nblintao 指出 compute_mis_weights_with_cp 与 compute_mis_weights_fsdp 都以 result_metrics[f"mis_{key}"] 收尾, wandb 实际 key 是 train/mis_tis_truncate_fraction 等; claude[bot] 补充默认 vanilla_tis_function 只输出 tis / tis_clipfrac / tis_abs。已解决。
3. 默认值框架纠正: claude[bot] 指出 ScriptArgs 中 train_deterministic 默认 True, "Passing" 一词把默认开启写成可选, 需 --no-train-deterministic 关闭; V4-Pro 页同样问题。已解决。

风险与影响

- 事实性风险: fully-async.md 删除的两条 eval/skipped_* 指标行, 经两名 reviewer 证实确有 emitter (EvalFleet.pin() 抛 EvalSkip("unhealthy") / EvalSkip("pin_violation"), metrics.py 记录 eval/skipped_{reason}), PR 的删除理由不成立。该争议未回补, 读者在 Dedicated fleet 模式下看到的指标与文档不符。
- 无自动化校验: flag 存在性、默认值、指标名没有机器可读对照, pre-commit 只覆盖镜像与链接检查, 文档仍会随代码重构再次漂移。
- 覆盖缺口有意保留: cli-reference 只覆盖 344 个 flag 中的 91 个, MLflow / TensorBoard / Prometheus 与 Ascend NPU 全部缺失, 用户短期内仍会遇到 "flag 存在但文档没有" 的场景。
- 影响: 纯文档改动无运行时代码风险, 但覆盖面广 (28 个文件、5 个文档分区), 且 argument-groups 新命名口径 (小写组名) 会约束后续所有文档的写法。

关联脉络

本 PR 处于 v0.1 发布前的 docs 治理节奏中: #2564 已将版本置为 0.1.0, #2657 添加发布公告, 本 PR 则是发布前最后一次大规模的事实校对。从更长的演进看, 它与 #2581 (rollout 模块指标与路径重构)、#2589 (sglang 引擎行为调整) 等代码侧 PR 互为表里——文档中修正的 rollout_manager.py 路径、--sglang-* 新 flag、mis_ 指标名, 正是这些代码重构的直接产物。若后续有 PR 回补 eval/skipped_unhealthy / eval/skipped_pin_violation, 将是对本 PR 遗留争议的正式收口。