

# PR #44256 完整报告

vllm-project/vllm

[ROCm][CI] Skip unbacked dynamic shapes tests on PyTorch < 2.11

合并时间: 2026-06-02 08:09

原文链接: <http://prhub.com.cn/vllm-project/vllm/pull/44256>

## 执行摘要

- 一句话: 跳过 PyTorch<2.11 时的 unbacked dynamic shapes 测试
- 推荐动作: 该 PR 属于小范围 CI 修复, 无需精读。但注释中关于 `shape_id` 和 `mark_unbacked` 的说明对理解 dynamic shapes 的版本依赖有一定价值。

## 功能与动机

修复 ROCm CI 上 PyTorch 2.10.x 环境下 UNBACKED dynamic shapes 测试的 `RuntimeError`, 因为 `shape_id` 仅在 PyTorch 2.11 及以上版本中支持。PR body 指出 'Qwen2 or Llama declared shape relations...the system would crash', 通过此修改可以消除 8 个测试失败。

## 实现拆解

1. 在 `tests/compile/test_dynamic_shapes_compilation.py` 的 `test_dynamic_shapes_compilation` 函数开头, 新增一个条件跳过逻辑: 当 `shapes_type == DynamicShapesType.UNBACKED` 且 PyTorch 版本低于 2.11.0 时, 跳过该测试用例。
2. 添加了详细注释 (NOTE[ROCm]), 解释 `shape_id` 的依赖关系和跳过原因, 该注释是根据 reviewer 建议加入的。
3. 仅修改了测试控制流, 未涉及任何生产代码。
4. 其他测试参数 (`BACKED`, `BACKED_SIZE_OBLIVIOUS`, `use_aot_compile`, `use_bytecode_hook`, `evaluate_guard`s) 不受影响。

关键文件:

- `tests/compile/test_dynamic_shapes_compilation.py` (模块 编译; 类别 test; 类型 test-coverage): 唯一变更文件, 新增了 PyTorch < 2.11 时跳过 UNBACKED dynamic shapes 测试的条件逻辑。

关键符号: `test_dynamic_shapes_compilation`

## 关键源码片段

[tests/compile/test\\_dynamic\\_shapes\\_compilation.py](#)

唯一变更文件, 新增了 PyTorch < 2.11 时跳过 UNBACKED dynamic shapes 测试的条件逻辑。

```

@pytest.mark.parametrize("model_name", get_test_models())
@pytest.mark.parametrize("shapes_type", [DynamicShapesType.BACKED, DynamicShapesType.UNBACKED, DynamicShapesType.BACKED_SIZE_OBLIVIOUS])
@pytest.mark.parametrize("use_aot_compile", ["0", "1"])
@pytest.mark.parametrize("use_bytecode_hook", [True, False])
@pytest.mark.parametrize("evaluate_guards", [False, True])
@pytest.mark.skipif(not is_torch_equal_or_newer("2.10.0"), reason="requires torch 2.10")
def test_dynamic_shapes_compilation(monkeypatch, model_name, shapes_type, use_aot_compile, use_bytecode_hook, evaluate_guards):
    """Test that all dynamic shapes types compile successfully"""
    # NOTE[ROCm]: shape_id (used by Qwen2/Llama to relate input dims) only
    # landed in torch 2.11, but the ROCm CI still runs torch 2.10.x. On
    # older torch there's no way to express it, so unbacked shapes go
    # data-dependent and compilation blows up -- nothing to test.
    if shapes_type == DynamicShapesType.UNBACKED and not is_torch_equal_or_newer("2.11.0"):
        :
        pytest.skip("unbacked dynamic shapes with shape_id require torch>=2.11")

    if evaluate_guards and shapes_type == DynamicShapesType.UNBACKED:
        pytest.skip("unbacked dynamic shapes do not add guards")
    # ... remaining test logic

```

## 评论区精华

Reviewer AndreasKaratzas 在评论中建议添加 "NOTE[ROCm]: shape\_id etc ..." 注释（原 diff 中已有一个简短注释）。作者采纳了该建议，在最终版本中扩展了注释内容，增加了对 `shape_id` 和 `mark_unbacked` 的详细说明。

- 添加 ROCm 注释 (documentation): 作者在最终代码中扩展了注释，详细说明了 `shape_id` 的版本依赖关系。

## 风险与影响

- 风险：风险极低：仅修改测试文件中的跳过条件，不涉及任何生产代码。跳过逻辑只对 PyTorch < 2.11 且 `shapes_type` 为 UNBACKED 的测试生效，不影响其他测试组合。如果未来 PyTorch 2.10.x 环境中出现了 `shape_id` 的替代方案，此跳过可能导致测试遗漏，但当前无此风险。
- 影响：影响范围仅限于 ROCm CI 上 PyTorch 2.10.x 环境的 UNBACKED dynamic shapes 测试，消除了 8 个测试失败。对用户无影响，对系统行为无改变。
- 风险标记：测试覆盖率调整，平台特定修复

## 关联脉络

- PR #44035 [BugFix] Fix `_has_module` to verify native deps via `trial import`: 同为 CI 测试修复，涉及 PyTorch 版本兼容性处理。