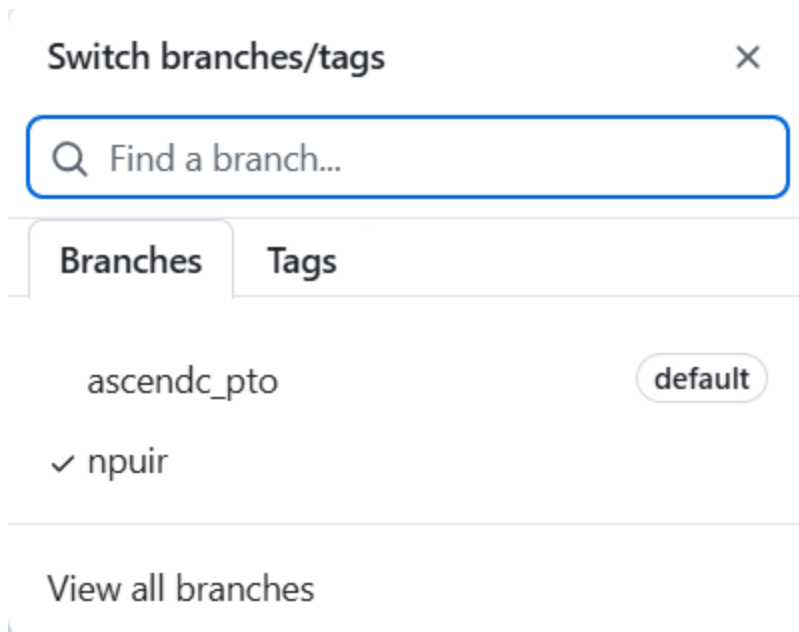


目前有两个 tilelang-ascend 的可用镜像，分别对应 tilelang-ascend 仓库（[仓库链接](#)）的两个分支。以下对这两个镜像的使用与区别进行说明。



写在前面：共享文件夹目前的权限为“只读”，以下所有说明需要拷贝到自己文件夹下的原因均为此。

## Ascend C 分支镜像

Ascend C 分支的 tilelang-ascend 编译器底层是把代码翻译到 Ascend C 代码。此镜像中，tilelang-ascend 的语法相对于原生 tilelang 有一些改动，是为了适配昇腾硬件，如 `T.alloc_L1` 等。

镜像如下



### 使用说明：

第一次使用时将 `/ascend-tilelang/tilelang` 文件夹拷贝到自己的路径下（文件夹大概有 2 个 G，需要等几分钟），然后运行 `source setup_env.sh` 启动环境（如果新开终端需重新启动环境）。注意这里运行 `source setup_env.sh` 时一定要在 `yourpath/tilelang` 目录下，因为里面的 `source try/tilelang-ascend/set_env.sh` 用的是相对路径。

测试代码为 `env_test/tilelang-ascend` 目录下的 `tilelang-gemm.py`，python 运行即可看到以下结果，则通过环境测试

```
root@nb-a18313701200883712430161-a18313701200883712430161-0:/ack/triton/ascend-tilelang/tilelang# python /ack/triton/ascend-tilelang/tilelang/env_test/tilelang-ascend/tilelang-gemm.py
init successful!
Kernel Output Match!
```

注：

运行 `python print_AscendC.py > print_AscendC.cpp 2>&1` 可以得到 tilelang-ascend 翻译出的 **Ascend C** 代码。

## npuir 分支镜像

npuir 分支的 tilelang-ascend 编译器底层是把代码翻译到 Ascend npuir 代码。此镜像中，tilelang-ascend 启用开发者模式后，与原生 tilelang 语法更加接近（还在完善中），可直接使用 `T.alloc_shared` 等。

镜像如下

\* 镜像选择

平台镜像

自定义镜像

共享镜像

仓库地址

tilelang-ascend-npuir:v0

使用说明：

使用时需一直挂载 `/test/test` 共享文件夹，挂载路径如下：

文件存储

nas://test/test

...

挂载路径

/test/test

×

不要拷贝整个文件夹，只需把 `/test/test` 路径下的 `setup_env.sh` 拷贝到自己的文件夹下，然后 `source setup_env.sh` 运行即可开启环境（如果新开终端需重新启动环境）。

这里环境设置脚本中的 `export TILELANG_ASCEND_MODE=Developer` 则是开启了开发者模式，开启前默认为 `Expert` 模式。当前暂时可以理解为，`Expert` 支持的语法是 `Developer` 的真子集。

测试代码为 `/test/test` 目录下的 `test_tilelang.py` 和 `tilelang-gemm.py`，拷贝到自己文件夹，`python` 运行结果如下，则通过环境测试

```

root@nb-a18279605147136000801123-a18279605147136000801123-0:/test/test/try/tilelang-ascend# python /test/test/try/test_tilelang.py
AscendNPU IR compile success:
Reference result (PyTorch):
-----
-----HiPU Print-----
-----
==> Logical Block 0
=> Physical Block

=> Physical Block

=> Physical Block

[w102 05:57:20.964748150 compiler_depend.ts:164] Warning: Device do not support double dtype now, dtype cast replace with float. (function
operator())
tensor([-1.8308, -2.1103, -0.2917, ..., 0.7772, -0.3869, 1.9586],
       device='npu:0')
TileLang kernel result:
tensor([-1.8308, -2.1103, -0.2917, ..., 0.7772, -0.3869, 1.9586],
       device='npu:0')

```

注：你可以手动开启 `export TILELANG_DUMP_IR=TRUE`，这样在运行的时候可以看到 tilelang-ascend 代码翻译到的 **npuir** 和 **mlir**。