#### 代码文件说明

**@fangjh.20230605**

### 仿真框架

整个仿真框架是基于离散事件库Simpy库，详细介绍可参考：<https://simpy.readthedocs.io/en/latest/contents.html>

* 仿真环境代码

#例化仿真环境

env = simpy.Environment()

#例化硬件模型

wd=Wafer\_Device(env,tile\_inter\_shape=[4,4],tile\_intra\_shape=[4,4],with\_3ddram\_per\_tile=True)

# 任务事件0时刻的注册

env.process(wd.noc\_process(10,src\_id=0,des\_id=3,task\_id=1,DEBUG\_MODE=Debug))

# 进行10000 us时间单位的仿真

env.run(until=10000)

### 主要文件

**Wafer\_device**.py定义了wafer的基本架构：由tile组成的多die系统,例如4x4个tile构成一个die,然后4x4个die构成wafer级别的系统。with\_3ddram\_per\_tile 决定是否引入tile级别的dram。此外tile内，die内均由noc link相连接，noc link资源有限，抢占式调度。默认每个x方向的边缘die会连接dram，那么上述参数定义下的dram共8个。

wd=Wafer\_Device(env,tile\_inter\_shape=[4,4],tile\_intra\_shape=[4,4],with\_3ddram\_per\_tile=True)

**op\_pd**.py 定义了算子参数，并行策略，存储，通信等信息

**comp\_graph**.py 定义了计算图构建和读写文件

**pipeline**.py 定义了流水线的process

**main**.py 执行一个计算图的流水线模型

**tile\_dataflow**.py 定义了tile的基本信息和process

### 其他文件

ML.py 定义了神经网络/深度学习基本的术语和策略

Util.py 定义了一些格式转换方法

monitored\_resource.py 重写部分simpy类