

GPU集群教程

注意

- 请各位同学在不需要使用GPU时及时释放自己占用的资源，可以现在本地写好代码再上传至平台进行测试，单次使用时间尽量限制在一小时之内。不得长时间占用GPU或者开展与本课程无关的活动。
- 学校集群在同时使用人数过多时会存在无法连接的现象，请合理安排实验时间，以免在某一高峰时段无法连接造成实验迟交。
- 请提前测试自己的账号密码是否可以正常登陆，建议登录后修改自己的初始密码。该平台一人仅能拥有一个账号，若在名单上没有找到自己的姓名，说明此前已经注册过账号了。

账号登录

- 打开 [网页链接](#)
- 点击教师登录，输入账号密码。



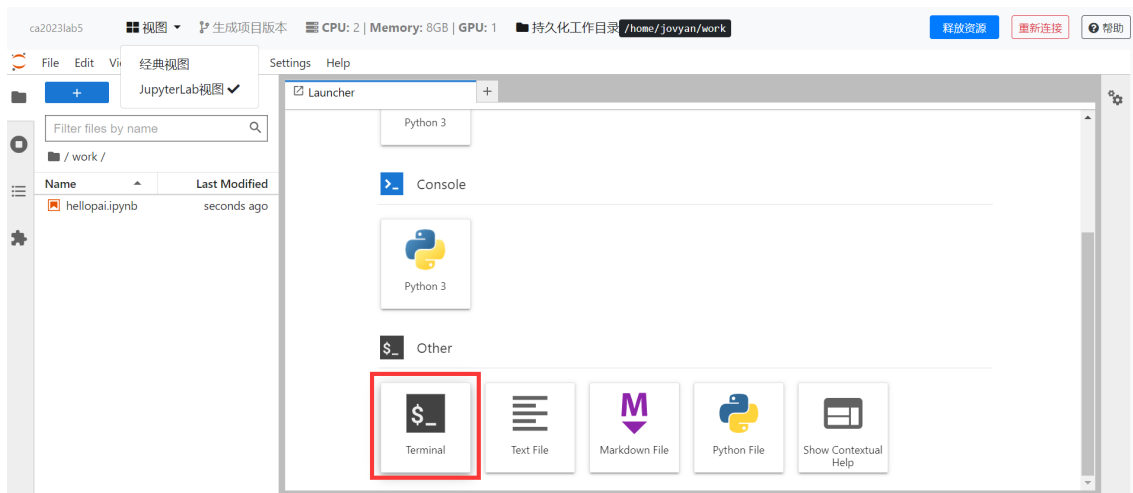
- 点击左上角的 [算力平台](#)，新建项目，项目名称和描述自定义，实验环境选择如下环境，提交。



- 点击运行，选择默认配置



- 视图选择 JupyterLab视图 , 点击 Terminal 进入命令行。



- 在 work/ 目录下添加你的代码, 可以在左侧上传。



- 性能评估
 - 使用 `nvcc` 编译你完成的 `xx.cu` 文件, 得到可执行文件, 这里以 `a.out` 为例
 - 在命令行运行 `nsys nvprof ./a.out`, 得到性能数据。(你也可以使用其他工具进行 profiling)

tf-docker ~/work > nsys nvprof ./a.out
WARNING: a.out and any of its children processes will be profiled.

Collecting data...
Processing events...
Saving intermediate "/home/jovyan/work/report1.qdstrm" file to disk...

Importing [=====100%]
Saved report file to "/home/jovyan/work/report1.qdrep"
Exporting 144 events: [=====100%]

Exported successfully to
/home/jovyan/work/report1.sqlite

Generating CUDA API Statistics...
CUDA API Statistics (nanoseconds)

Time(%)	Total Time	Calls	Average	Minimum	Maximum	Name
74.8	225639773	3	75213257.7	8512	225616973	cudaMalloc
25.0	75460452	1	75460452.0	75460452	75460452	cuDevicePrimaryCtxRelease_v2