

(一) 相关设备: HPC (交叉关联) ; 数据存储设备 (暂用 roachserver)

(1) HPC 主机名 px1; ip 192.168.1.12

(2) 数据存储设备 主机名 roachserver; ip 192.168.1.13

(二) 关联器程序相关说明

(1) 关联器程序启动代码: (版本较多, 不同版本对应不同功能, 主要用以下版本)

/home/qxwang/paper-gpu/Hashpipe_new/paper_32_qxwang/paper_gpu_1024/version02/src 执行 run.sh 即可; 停止则运行 end.sh

(程序所在主机, 主机名 px1; ip 192.168.1.12)

该 version02 版本同时启动了 4 个 instance 来接收 4 个网卡(128 个频点)的输出数据并做关联; 而其上一目录的 version01 版本只启动了第二块网卡, 也即是只启动了一个 instance 来接收某一网卡(程序中写的是第二块网卡 px1-3)的数据(32 频点)并做关联。

(2) 当主机 px1 的网卡重启后, 需要重新配置路由以便四块网卡同时接到来自 roach 板的数据, 具体操作如下: 执行

/home/qxwang/paper-gpu/Hashpipe_new/paper_32_qxwang/paper_gpu_1024/version02 下的 route.sh 即可(注意网卡 ip 改动后需要对文件内的相应 ip 做对应修改)。

(3) 主机 px1 上, 网卡 px1-2、px1-3、px1-4、px1-5 用于接收来自 roach 的数据; 网卡 eth1 用于发送关联结果数据给数据存储设备 (暂为 roachserver); 网卡 eth0 来连接外部网络, 用于远程登陆。

(4) 关联器程序启动需要先登录到 root 用户来执行, 即使用 sudo 也还是有些地方权限不足导致无法启动。

(5) 关联器程序启动后, 若需要查看各参数情况, 则运行 px1 下

/home/qxwang/paper-gpu/Hashpipe_new/paper_gpu-master/src/guppi_daq/python 目录里的 run.sh 脚本即可。但, 在停止关联器程序前, 必须先按“q”或者“ctrl+c”来关闭参数查看界面, 否则下次无法查看参数。

(三) 关联结果接收程序相关说明

(1) 存储设备暂用 roachserver, 数据接收代码放在如下目录:

/home/qxwang/paper_32channel_recv/recvpaper_32_version_f128 (该版本用于接收 128 个频点的数据, 即同时接收来自网卡 px1-2、px1-3、px1-4、px1-5 的关联数据。)

/home/qxwang/paper_32channel_recv/recvpaper_32_version_f32 (该版本用于接收 32 个频点的数据, 程序实际接收来自网卡 px1-2 的数据。可通过修改该版本的 recvPacket.c 文件 26 行的宏 INSTANCE_ID 来接收对应网卡的关联结果; INSTANCE_ID: 0 1 2 3 分别对应网卡 px1-2、px1-3、px1-4、px1-5。)

(2) 在 roachserver 重启后需要执行“iptables -F”关闭防火墙, 否则网卡 ethroach 无法接收到关联数据。