
计算集群相关问题指南

现在您将要看到的“清华大学高能物理研究中心”计算机集群的使用简介以及某些常见的计算机相关的问题的解答，希望对您的工作有所帮助。有问题请联系管理员——杨振伟（94908）

详细介绍之前有几点重要提示：

- 1、在刘卿楼8楼工作的台式机和笔记本电脑，如果使用实验室网络，请提前关闭校园网客户端或者网页，**切记不要点击“断开链接”**。否则将造成整个实验室网络中断。
- 2、计算集群主要用于高能物理数据分析及其他计算。集群入口服务器（hostname为hepfarm）的ip为166.111.32.48，域名为<http://server.hep.tsinghua.edu.cn>。入口服务器仅提供登录计算集群的功能，不提供任何其他服务，请勿在hepfarm上进行运算。如果需要提交作业或者进行其他分析计算，请登录hepfarm21/22/23等计算节点（详见后面说明）。
- 3、计算集群对用户空间进行了限制，home目录不超过2GB。建议用户使用/projects下各对应group的目录。
- 4、请定时不定时修改自己的密码，以防止被黑客攻击。
- 5、**严禁**通过服务器进行bt下载等行为（不限于bt下载，与自己的科学研究无关的大量下载都在限制之列），也不得将自己的用户名密码提供给他人使用，否则将停掉账号使用权限。
- 6、**注意**：对于重要的数据，请用户自行备份好。一旦系统出现问题，用户的数据可能会丢失。

好的，在翻下页之前，请确认认真阅读了本页的提示。

5. 作业脚本示例的解释

注意，前4行很关键，其中的“#”并非注释！！

第1行：指定程序运行的shell，如果希望在bash下运行，则改为#!/bin/bash

第2行：指定job队列的名字，如果预期运行时间不长，可以改为#PBS -q S

第3行，指定作业名字，方便查询。

第4行，最好不要随便改！系统会自动寻找空闲的节点运行你的job，并且占用1个CPU核运行。如果需要指定在某个节点上运行，比如hepfarm22，可以改为

#PBS -l nodes=hepfarm22:ppn=1

除非你确信自己的程序支持并行运算，否则不要更改ppn=1中的数字“1”！

第5行以后，进入你的工作目录，设置程序运行所需的环境变量，并运行程序。

友情提醒：提交job本身就是后台运行，不要在命令后面追加“&”符号。

作业管理的常用的命令：

qsub <job脚本>：提交作业

qstat -n : 查看作业的运行状态，一些有用的选项

qdel <jobID> : 删除作业