

“天河二号”超级计算机常见上机问题（FAQ）

1.1 常见问题汇总

1. VPN 账号连接成功，但是终端工具连接不了“天河二号”。
2. 机时以及磁盘限额查询。
3. 重新生成 Private Key
4. 提交作业后，提示“Invalid partition name specified”。
5. 提交作业后，提示“Failed to allocate resources: User's group not permitted to use this partition”。
6. 如果遇到一些作业运行时报库无法找到，如何处理？
7. 采用 yhrun 提交作业，关闭界面后，再次登录时发现作业被 killed。
8. “ls”等访问文件夹操作很慢。
9. 采用 yhbatch 提交多结点作业失败的原因。
10. 计算结点无法登录。
11. yhalloc 分配资源，退出 yhalloc 后发现作业断掉。
12. 如果遇到一些作业报错，应该如何处理？
13. “天河二号”作业提交模式。
14. 作业退出后仍显示 CG 状态，是否影响作业退出？
15. 作业完成退出时显示部分进程被 killed，然后退出。

1.2 常见问题解决方案

1. VPN 账号连接成功，但是终端工具连接不了“天河二号”。

若出现该现象，首先请查看您的电脑是否安装 360 卫士、安全卫士等软件，若安装了请先将软件关闭，再重新连接 VPN；若上一步完成后仍无法连接，请 ping 系统 IP，查看丢包率，若丢包率很高则是您的网速导致，若丢包率低，则请联系超算中心相关人员排查。

2. 机时以及磁盘限额查询。

登录 VPN 后，在网页中输入网址 (<http://172.16.22.11:10021/>) 并打开。如图 6-1 所示，输入系统账号以及选择秘钥（Private Key）文件后，点击登录即可查看机时以及磁盘限额情况。



图 6-1 查询机时及磁盘限额

3. 重新生成 Private Key

Private Key 可以重新生成，用户在登录天河二号系统后，按照如下步骤操作
第一步：

```
$ cd ~/.ssh
```

```
$ tar cvf bak.tar *
```

第二步：

```
$ ssh-keygen -t rsa (一直输入回车；若出现“Overwrite (y/n)?”，请输入“y”。)
```

```
$ cd ~/.ssh
```

```
$ cp id_rsa.pub authorized_keys
```

```
$ chmod 400 authorized_keys
```

```
$ cd ..
```

```
$ chmod 700 ~/.ssh
```

第三步：

将 id_rsa (Private Key linux 系统版) 的内容复制到本地的文本文件中，新建一个终端用此新文件用作 Private Key 文件登录。若登录成功则新的 Private Key 生成成功。若不成功，重复第二、三步操作。若多次操作不成功，请解压第一步中生成的压缩包 (`$ tar -xvf bak.tar`)，并使用旧 Private Key 登录。

4. 提交作业后，提示 “Invalid partition name specified”。

报该错时，建议用户先用 “yhi” 查看是否可以看见自己所在的分区。若无法看见分区，则是您的机时已到限制。

5. 提交作业后，提示 “Failed to allocate resources: User's group not permitted to use this partition”。

用户提交作业时通常需要加 “-p 分区名” 这一参数，同时该参数应写在程序名前。分区可用 “yhi” 来查看所在分区。

6. 如果遇到一些作业运行时报库无法找到，如何处理？

用户可通过 locate 命令查找相应的库，并将在 /HOME 或 /WORK 目录下的对应的库路径加入环境变量 LD_LIBRARY_PATH 中。如果是系统的库文件，可以尝试命令 “source

/WORK/app/osenv/ln1/set2.sh ”然后再提交作业。如果还是不行，可将缺少的库拷贝到自己的文件夹如~/lib 中，并设置环境变量：“export LD_LIBRARY_PATH=~/lib:\$LD_LIBRARY_PATH”。

7. 采用 yhrun 提交作业，关闭界面后，再次登录时发现作业被 killed。

yhrun 是交互式提交作业模式，一旦作业提交的界面关闭作业就会被 killed。若需要较长时间运行的作业，建议用户采用 yhbatch 批处理提交方式。yhbatch 负责资源分配，yhbatch 获取资源后会在获取资源的第一个结点运行提交的脚本，当前登录 shell 断开后，加载作业仍可正常运行。

8. “ls”等访问文件夹操作很慢。

出现“ls”等访问文件夹操作慢的原因主要有 3 个：一是网络慢，网络时延大；二是有大量的 I/O 操作正在进行，造成 I/O 阻塞；三是该文件夹下的文件过多（有成千上万个文件）。若是原因一和二，通常等一段时间后即可恢复正常；若是原因三，则建议用户整理、清理一下自己的文件夹。

9. 采用 yhbatch 提交多结点作业失败的原因。

采用 yhbatch 提交作业首先进行的是分配资源，因此对于多结点作业，采用 yhbatch 提交时应在提交命令中指定 -N 参数，即提交命令是“yhbatch -N nodenum -n pronom -p partition job.sh”。

10. 计算结点无法登录。

目前我们对计算结点做了限制，除非用户分配了计算结点，否则无法登录。用户若想登录计算结点再算题，首先需要用 yhalloc 分配结点，方可登录结点算题。

11. yhalloc 分配资源，退出 yhalloc 后发现作业断掉。

yhalloc 与 yhbatch 最主要的区别是, yhalloc 命令资源请求被满足时, 直接在提交作业的结点执行相应任务, 适合需要指定运行结点和其他资源限制, 并有特定命令的作业。当当前登录 shell 断开后, 申请获得的资源以及加载作业任务会退出。

12. 如果遇到一些作业报错, 应该如何处理?

较为常见的报错如: “No enough endpoint resources”, “Job credential expired”, “bus error”, 用户可以通过日志找到相关的报错结点, 在提交作业命令中使用参数“-x 结点名称”剔除掉问题结点重新进行作业提交, 如“-x cn1”表示在我申请的资源中不使用 cn1 这个结点。如遇到相关报错问题也希望您能及时与我们进行联系, 并提供您的报错日志信息(并加上错误发生的时间, 提交命令等信息), 以便我们进行有效的分析和处理。

13. “天河二号”作业提交模式。

目前“天河二号”系统采用独占式作业提交模式, 即作业一旦提交到计算结点, 则该结点被您独占使用。也就是说, 一旦作业提交到计算结点, 即使该结点的 CPU 核没有用满, 其他人的作业也无法提交上去。

14. 作业退出后仍显示 CG 状态, 是否影响作业退出?

CG 状态是作业退出时, 部分结点上的进程没有完全停止导致, 并不影响作业的正常退出。

15. 作业完成退出时显示部分进程被 killed, 然后退出。

这种情况下, 建议用户首先检查所需的输出是否已正常输出完成。导致这种情况出现的原因是有部分进程先完成了计算而提前结束, 而当一个作业的部分进程结束, 系统默认为作业已完成, 在一定时间内其他进程若不结束, 则会被强制结束。