

天河二号上机流程

NSFC超级计算科学应用研究专项

应用部

nsfcsupport@nscc-gz.cn

2016年1月25日

天河二号上机流程



获取VPN和系统账号

1. 查看账号通知邮件，获取VPN和系统账号
邮件内容包括：
VPN账号及密码（为了天河二号的系统安全，用户必须先通过VPN登录才可以连接到天河二号系统）
天河二号系统账号
附件：
系统账号对应的密钥文件（用于天河二号系统登录，取代不安全的密码登录方式。为了用户数据安全，该文件必须妥善保管，切勿传播）
天河二号简明使用手册
2. 根据所使用的操作系统类型选择对应的VPN登陆方式和天河二号系统登录方式

Windows系统

1. 使用IE浏览器（其他浏览器会有兼容性问题）打开下面的网页地址：
<https://XXX.XXX.XXX.XXX> 详细网页地址请查看天河二号简明使用手册
2. 首次登陆需要下载和安装SSL VPN客户端软件（浏览器会自动弹出插件安装提示，若没有需要根据Windows操作系统的位数手动选择对应的版本下载和安装）。

广州超算中心SSL VPN接入平台

[SSLVPN文件下载](#)

SSL VPN 用户登录

用户名:

密 码: [忘记密码](#)

语 言: 中文 [English](#)

记住用户名密码



广州超算中心SSL VPN接入平台

SSLVPN 文件下载

返回

SSLVPN 自带工具

- | | |
|---|--------------------|
| SSLVPN Windows 32位IE客户端 | 下载 |
| SSLVPN Windows 64位IE客户端 | 下载 |
| SSLVPN Android客户端 | 下载 |



3. 安装完SSL VPN客户端软件之后回到登陆页面，使用收到的VPN账号和密码进行登录。

广州超算中心SSL VPN接入平台

[SSLVPN文件下载](#)

SSL VPN 用户登录

用户名:

密 码: [忘记密码](#)

语 言: 中文 [English](#)

记住用户名密码

登录VPN

4. 确定SSL VPN客户端软件连接状态为已连接（右键点击右下角出现的SSL VPN客户端软件的图标，选择状态进行查看）。



广州超算中心SSL VPN接入平台

您好: [student] 欢迎您访问!

退出

Web资源

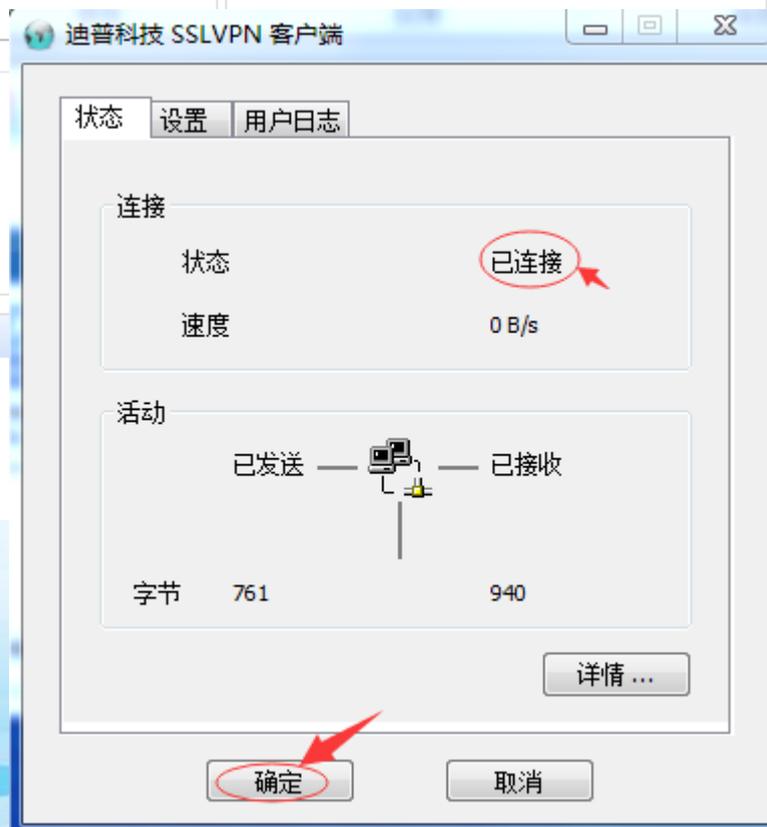
请输入地址或者直接点击网站名称超链接来访问

http://

公告

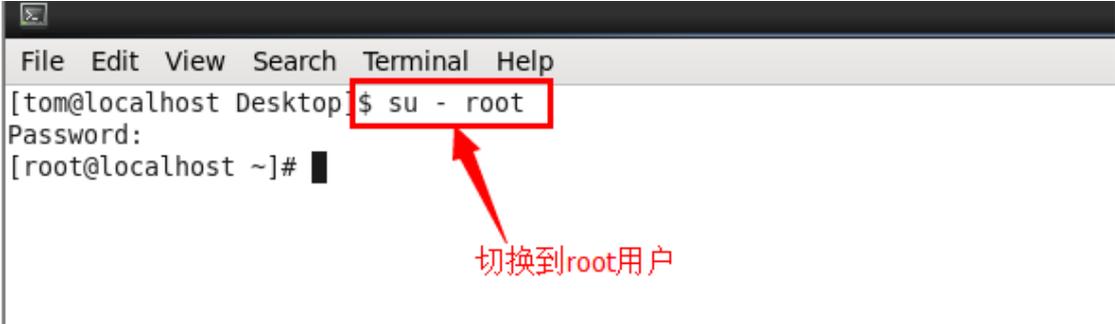
IP资源

172.16.22.11	255.255.255.255	TCP:0~65535 UDP:0~65535	LN1
--------------	-----------------	-------------------------	-----



Linux系统

1. 打开终端，切换账号为超级管理员root



```
File Edit View Search Terminal Help
[tom@localhost Desktop] $ su - root
Password:
[root@localhost ~]#
```

切换到root用户

2. 下载和安装IPSec VPN客户端软件：

方式一：

下载IPSec VPN客户端软件

RedHat/CentOS 64位系统下载地址

http://dl.fedoraproject.org/pub/epel/6/x86_64/vpnc-0.5.3-4.el6.x86_64.rpm

RedHat/CentOS 32位系统下载地址

<http://kartolo.sby.datautama.net.id/EPEL/6/i386/vpnc-0.5.3-4.el6.i686.rpm>

安装IPSec VPN客户端软件

RedHat/CentOS 64位系统：rpm -ivh vpnc-0.5.3-4.el6.x86_64.rpm

RedHat/CentOS 32位系统：rpm -ivh vpnc-0.5.3-4.el6.i686.rpm

登录VPN

方式二：

RedHat/CentOS系统： yum install vpnc

Ubuntu系统： apt-get install vpnc

3. 发送邮件到市场部邮箱申请开通IPSec VPN账号

nsfcsupport@nscg-gz.cn

4. 申请通过之后将收到IPSec VPN账号开通的邮件
邮件内容包括：

IPSec VPN账号和密码

组预共享密钥

5. 登录IPSec VPN

VPN服务器IP地址为**XXX.XXX.XXX.XXX** 详细地址请查看天河二号简明使用手册

```
@ubuntu:~$ su root ← 切换为root用户
Password:
root@ubuntu: # vpnc ← 输入vpnc
Enter IPsec gateway address: ← 输入VPN地址
Enter IPsec ID for : VPNC ← 输入VPN名称, 可任意设置
Enter IPsec secret for VPNC@ : ← 输入组预共享密钥, 输入过程不显示
Enter username for : student ← 输入账号名
Enter password for student@ : ← 输入密码, 输入过程不显示
VPNC started in background (pid: 4603)...
```

登录VPN

```
root@ubuntu:/home/guoguixin# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:61:f9:8f
          inet addr:192.168.31.128  Bcast:192.168.31.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:fe61:f98f/64  Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:821 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:655 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:101612 (101.6 KB)  TX bytes:85952 (85.9 KB)

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128  Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:314 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:314 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:39742 (39.7 KB)  TX bytes:39742 (39.7 KB)

tun0      Link encap:UNSPEC  HWaddr 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00
          inet addr:172.17.63.170  P-t-P:172.17.63.170  Mask:255.255.255.255
          UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST  MTU:1412  Metric:1
          RX packets:21 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:44 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:500
          RX bytes:2434 (2.4 KB)  TX bytes:5759 (5.7 KB)
```

有此虚拟网卡说明IPSec VPN启动成功

tun0

Mac系统

1. 发送邮件到市场部邮箱申请开通IPSec VPN账号（Linux系统与Mac系统的IPSec VPN账号是通用的，只需申请一次即可）

nfcsupport@nscg-gz.cn

2. 申请通过之后将收到IPSec VPN账号开通的邮件

邮件内容包括：

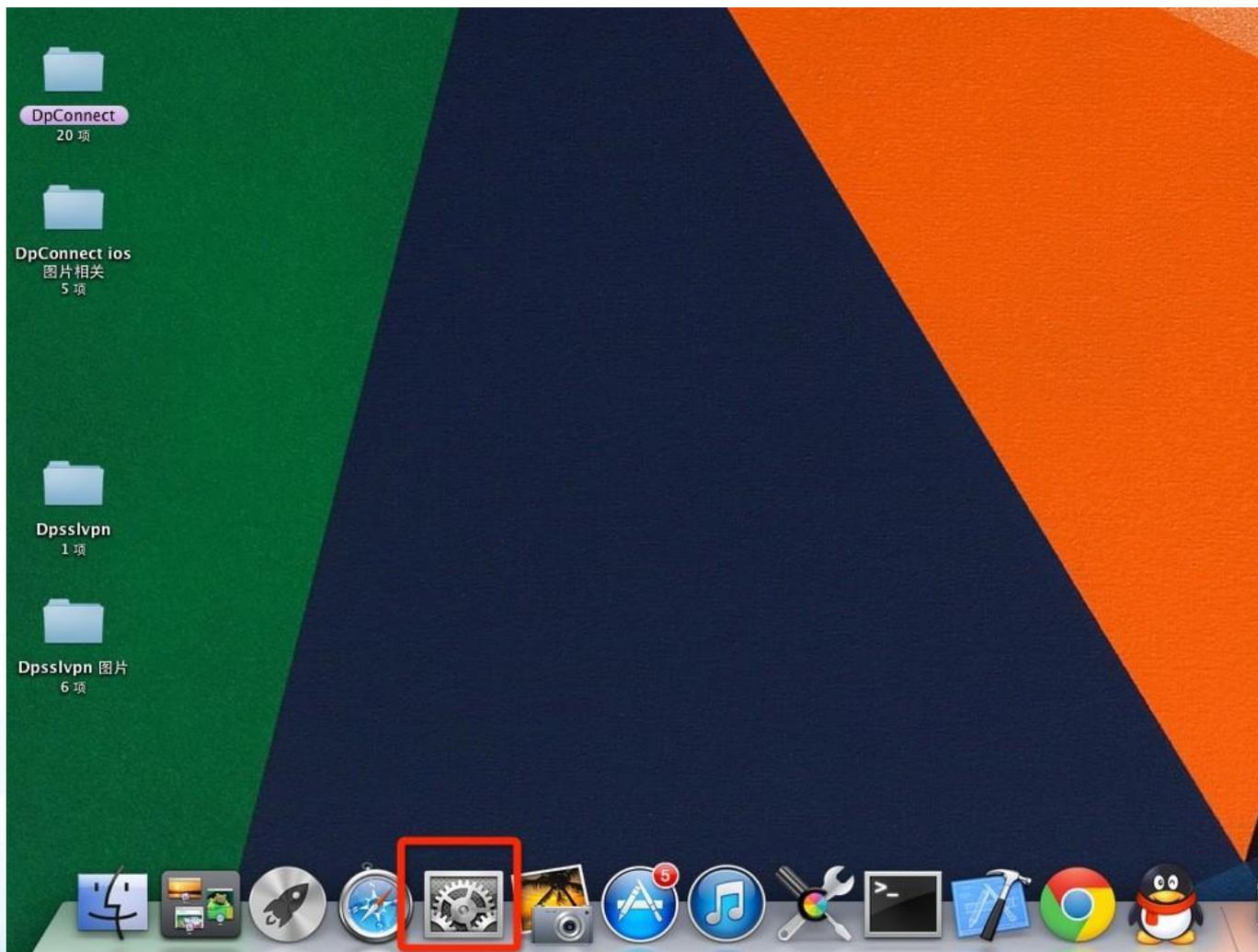
IPSec VPN的账号和密码

组网共享密钥

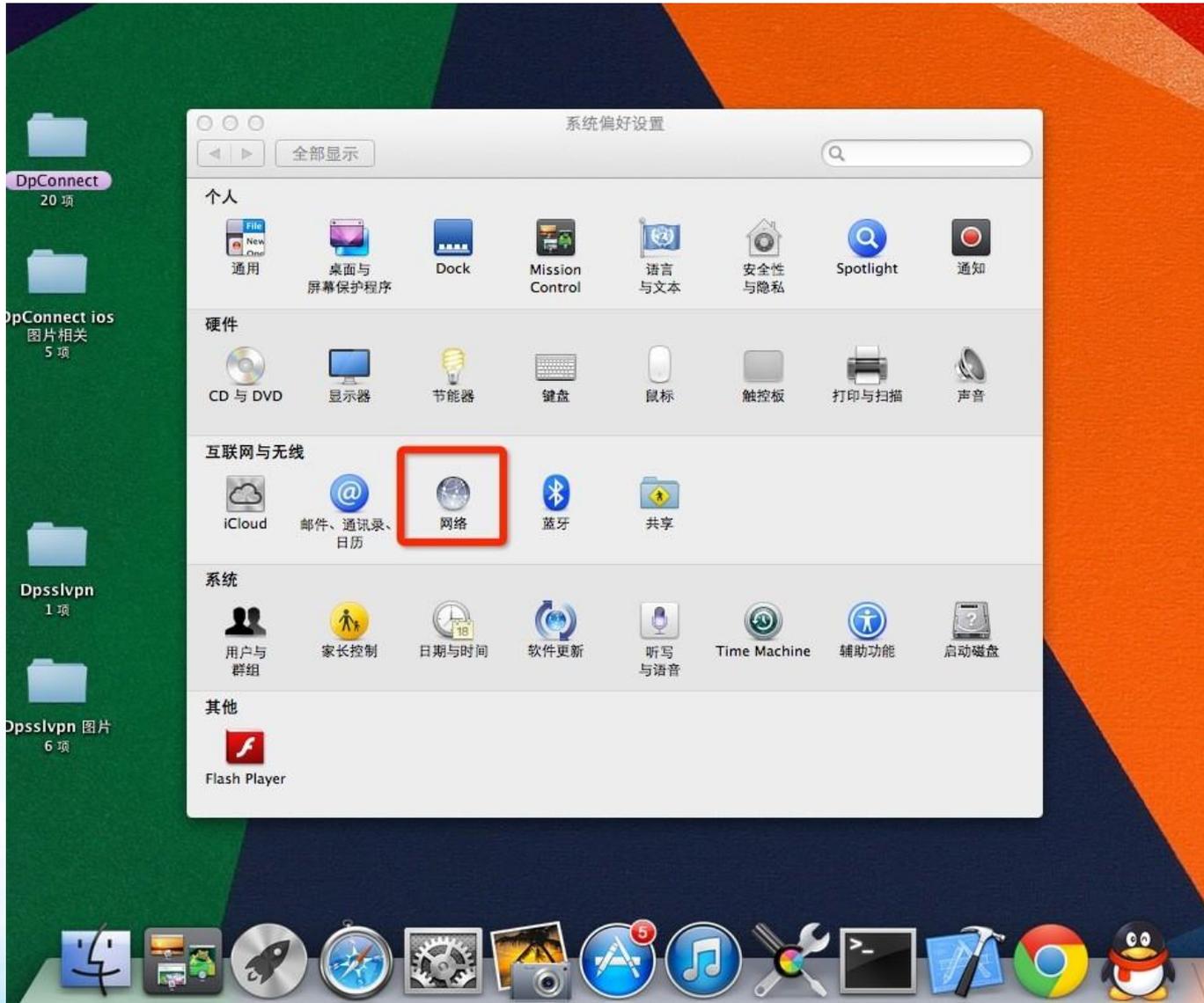
3. 登录IPSec VPN

VPN服务器IP地址为XXX.XXX.XXX.XXX 详细地址请查看天河二号简明使用手册

登录VPN



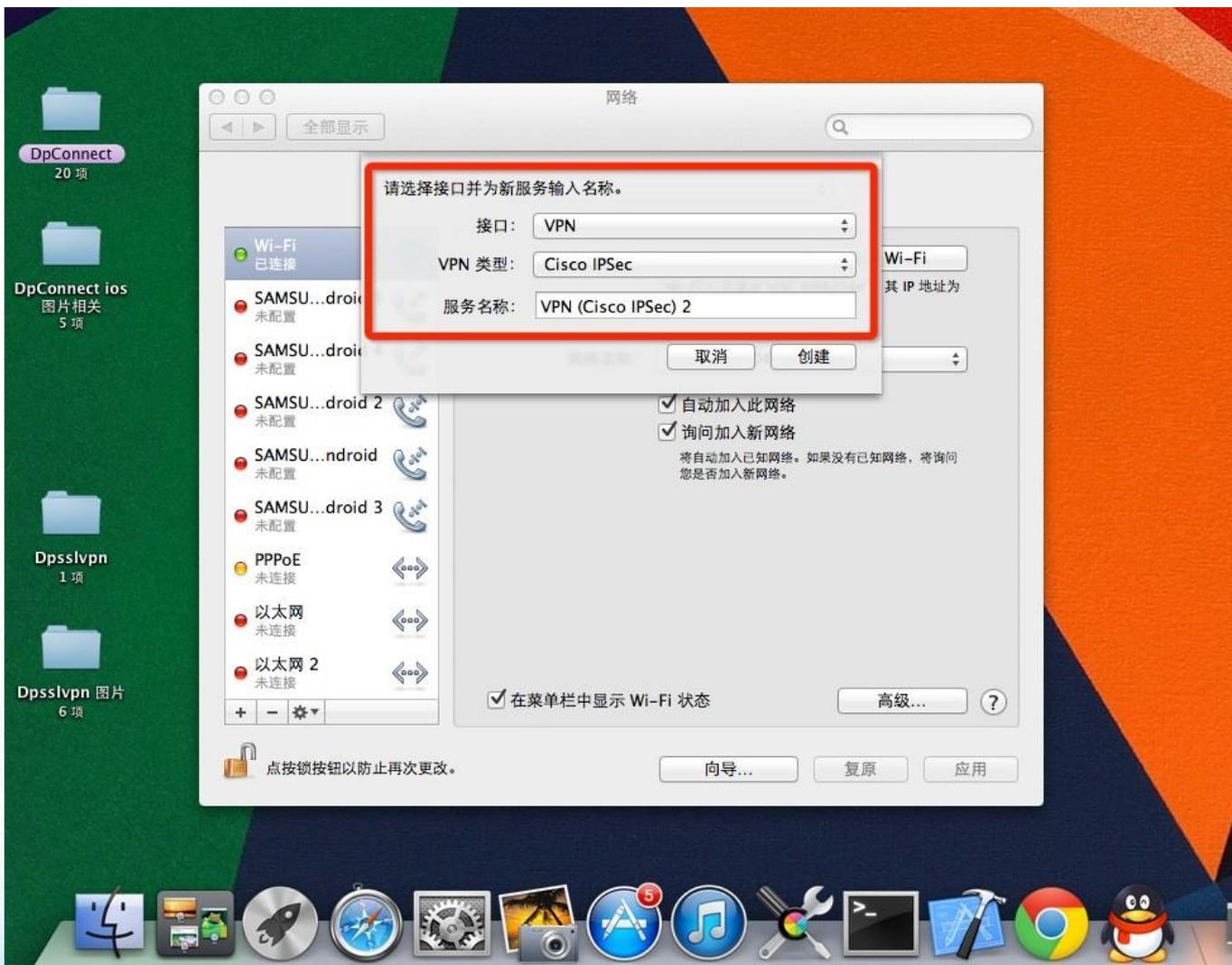
登录VPN



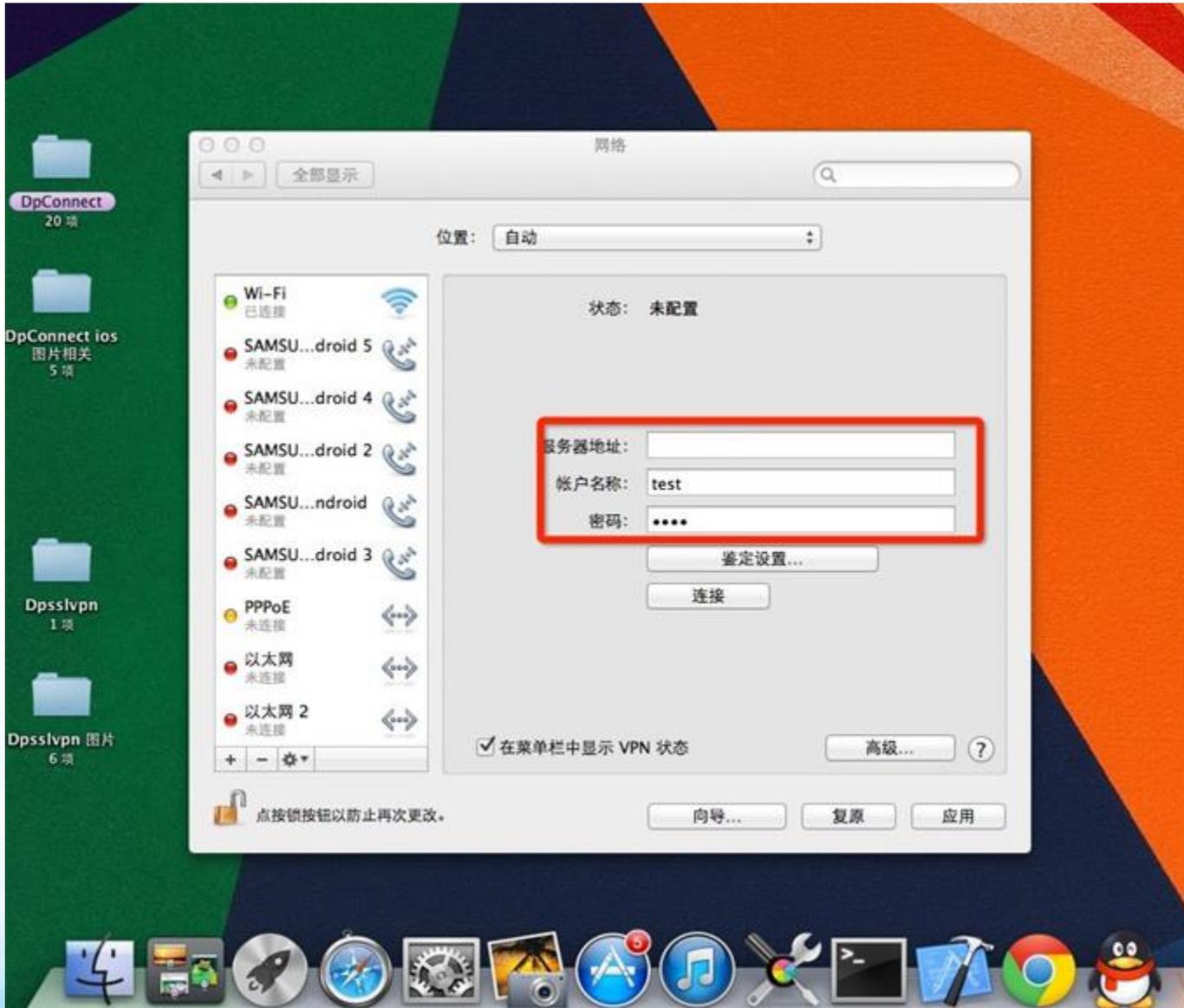
登录VPN



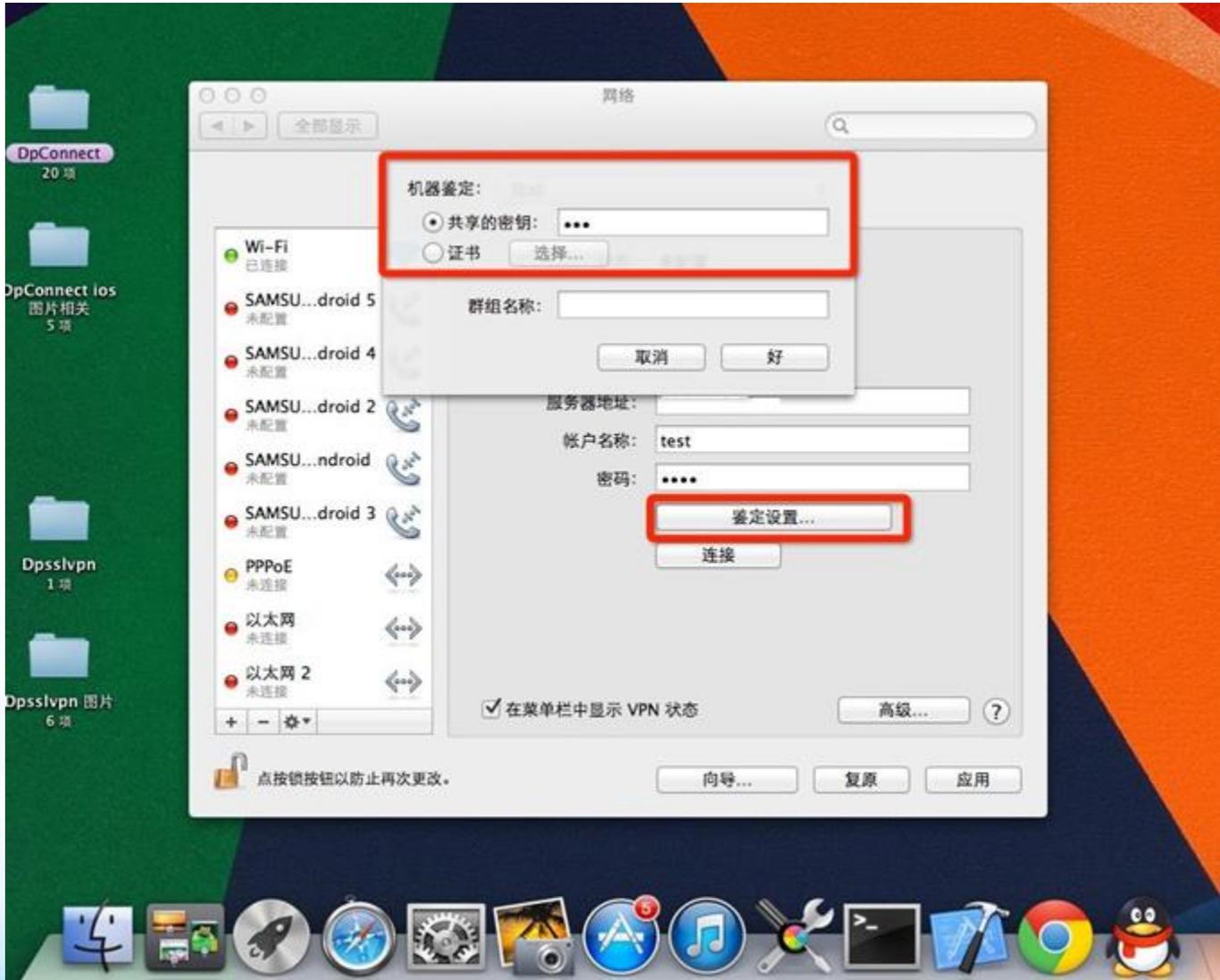
登录VPN



登录VPN



登录VPN



VPN登录注意事项

1. 关闭 windows 自带防火墙以及360等安全软件。
2. 如您的网络环境中存在防火墙设备，请联系自己网络的管理员确认开放 TCP的6443， 5443和UDP的1701， 442端口。
3. 首次使用SSL VPN账号登录需要安装自动加载的客户端软件。
4. 推荐使用IE浏览器，其他浏览器与SSL VPN客户端可能有兼容性问题导致SSL VPN启动不了或连接不上。
5. ping服务器地址172.16.22.11， 确认VPN已正确连接上。
6. 同一VPN账号可支持多人同时登录，但需要发邮件到市场部邮箱进行申请，写明需要支持的人数上限。
7. 其他无法解决的问题可以发送邮件到nsfcsupport@nscg-zh.cn技术支持邮箱进行询问。

登录天河二号系统



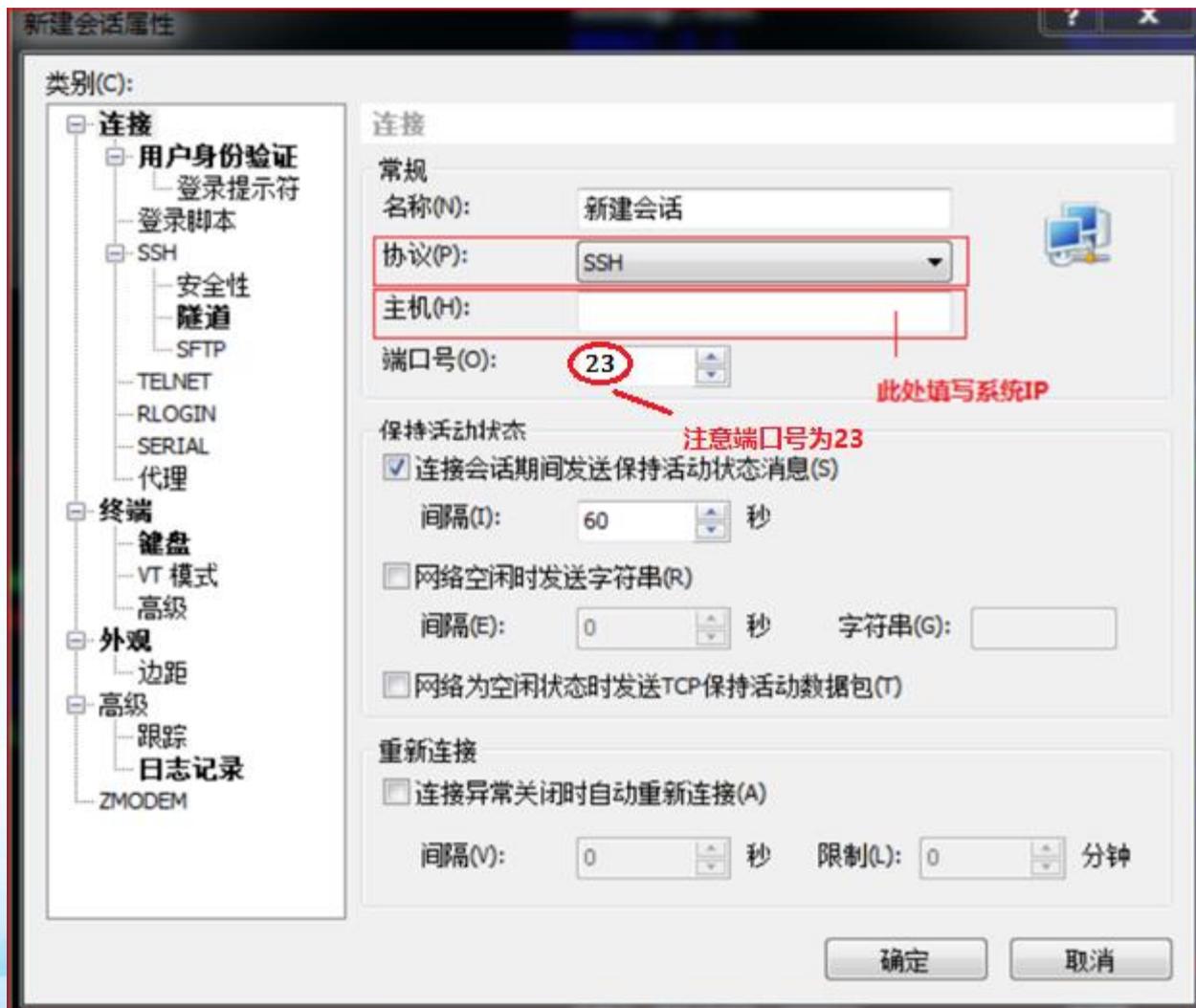
- 成功与天河二号建立了 VPN 安全连接后，为了保证用户的数据安全，中心不允许使用 telnet 等方式登录服务器，必须通过 ssh 登录方式来使用中心资源。

在Windows下用户可以使用ssh客户端软件（如 Putty, Xshell, SecureCRT）来登录系统，在登录系统的过程中必须保持VPN一直连接，不能关闭VPN登录的网页，天河二号登录服务器的IP地址为：172.16.22.11。

为了安全考虑，登录系统需要有系统账号以及密钥文件，不支持密码验证登录。

登录天河二号系统

Xshell登录方式:



登录天河二号系统



国家超级计算广州中心
NATIONAL SUPERCOMPUTER CENTER IN GUANGZHOU

新建会话属性

类别(C):

- 连接
 - 用户身份验证
 - 登录提示符
 - 登录脚本
 - SSH
 - 安全性
 - 隧道
 - SFTP
 - TELNET
 - RLOGIN
 - SERIAL
 - 代理
- 终端
 - 键盘
 - VT 模式
 - 高级
- 外观
 - 边距
- 高级
 - 跟踪
 - 日志记录
- ZMODEM

连接 > 用户身份验证

请选择身份验证方法和其它参数。
会话属性中此部分是为了登录过程更便捷而提供的。如果需要安全性很高的状态的话建议您空出此字段。

方法(M): 此处填系统账号

用户名(U):

密码(P):

用户密钥(K): 此处导入 Private Key

密码(A):

密码为空，不填

注释: 公钥和Keyboard Interactive仅在SSH/SFTP协议中可用。

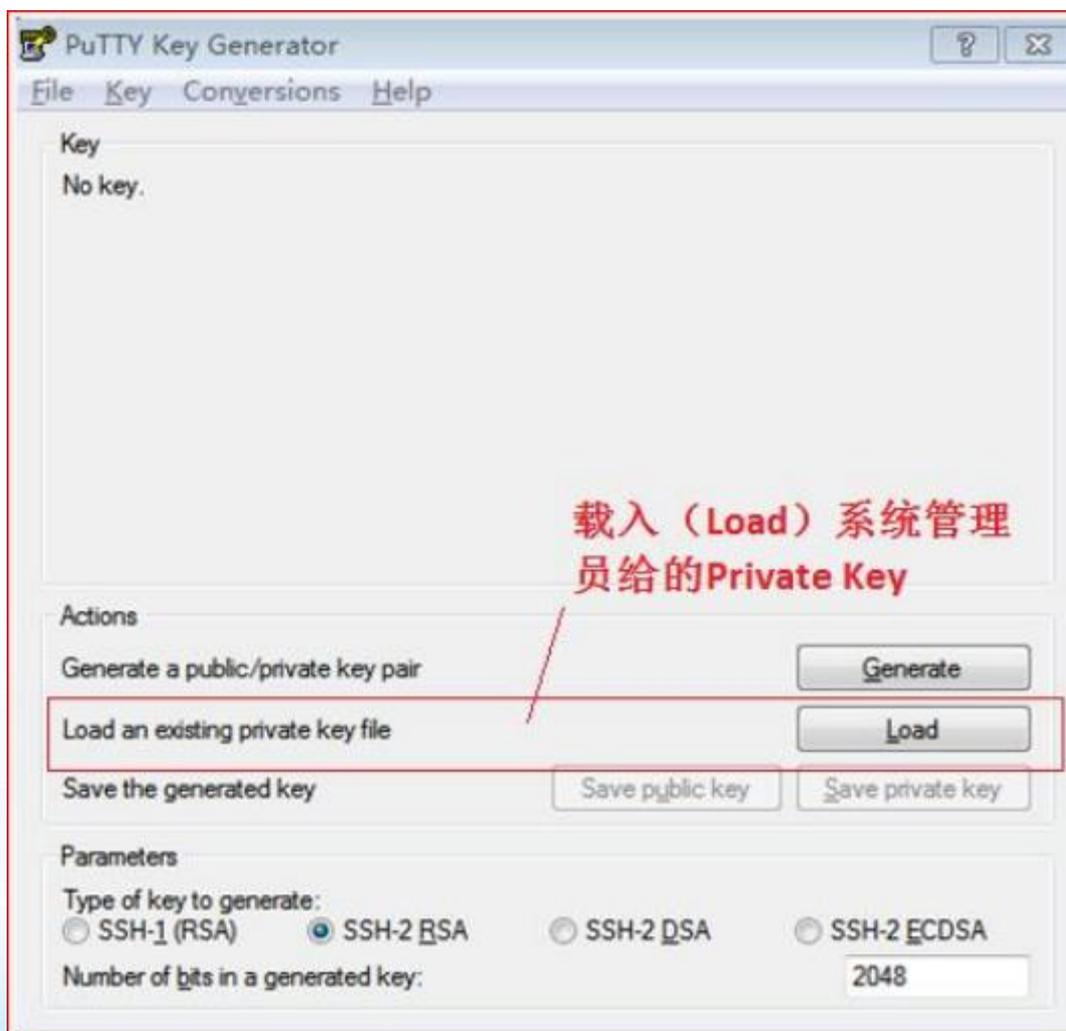
确定 取消

登录天河二号系统

PUTTY登录方式:



登录天河二号系统

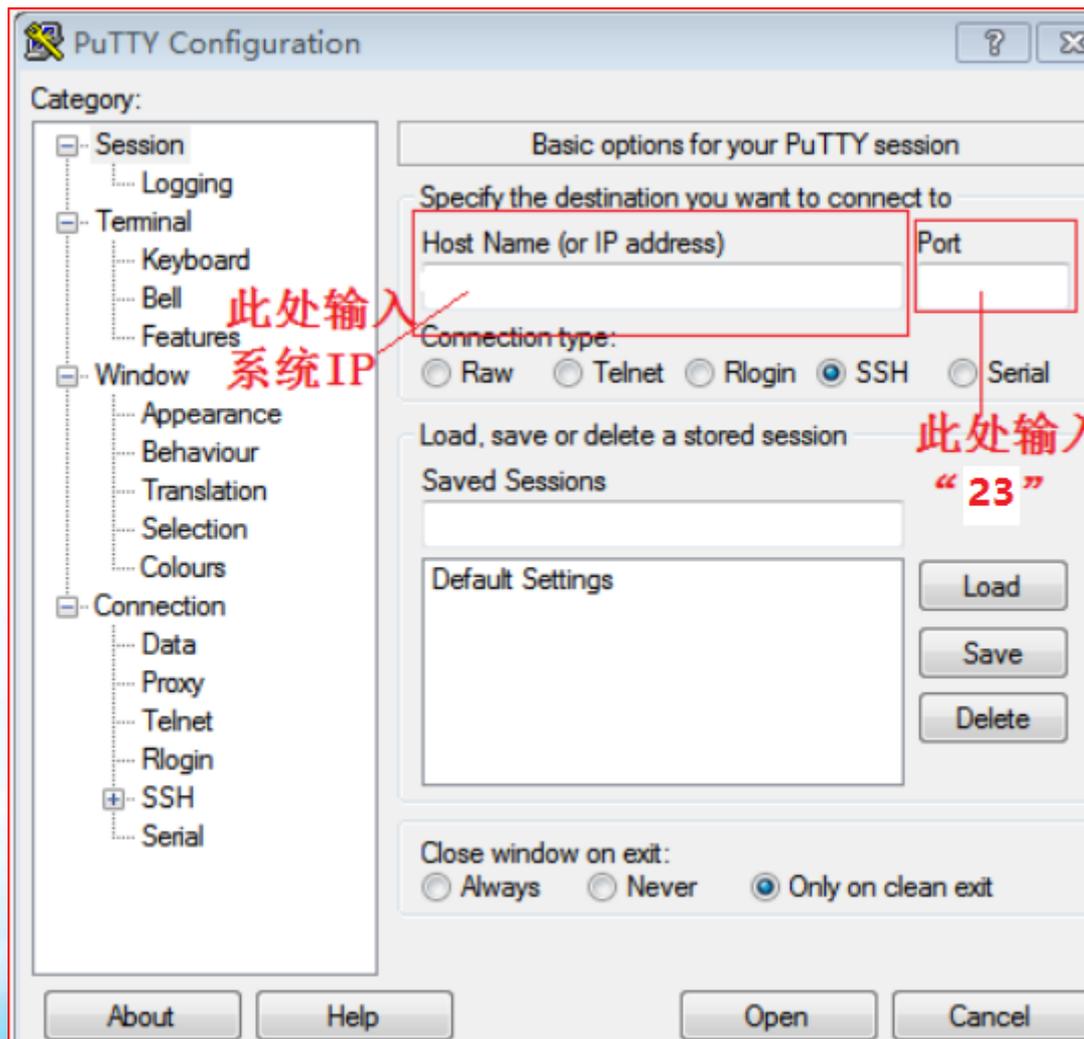


登录天河二号系统





登录天河二号系统



登录天河二号系统



国家超级计算广州中心
NATIONAL SUPERCOMPUTER CENTER IN GUANGZHOU



登录天河二号系统



登录天河二号系统



对于Linux或Mac系统，只需使用ssh命令进行登录，通过-i选项来指定密钥文件，如：

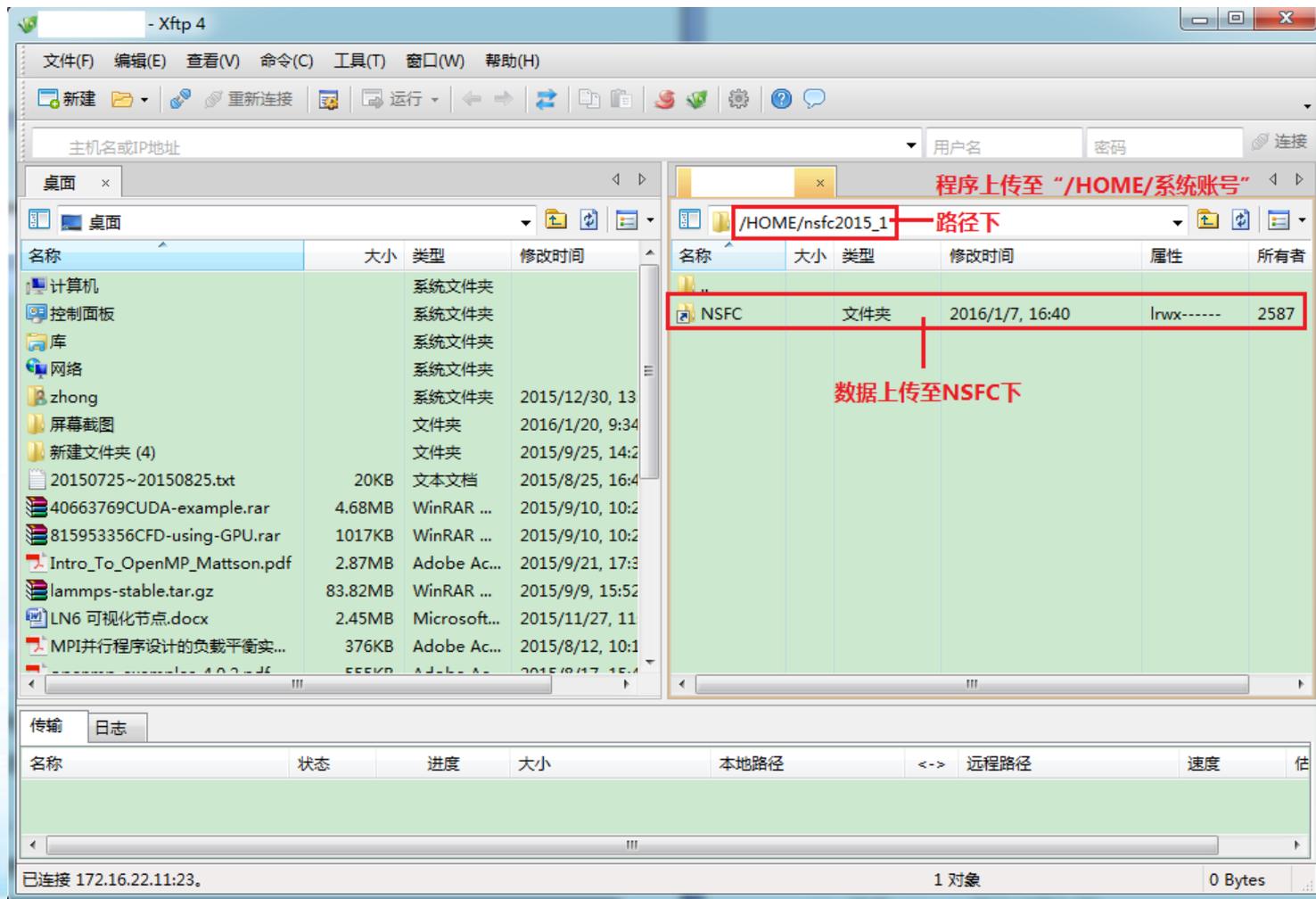
```
ssh -p 23 -i xxxx.id xxxx@172.16.22.11
```

密钥文件的文件属性必须设置成600，修改命令如下（须在ssh命令之前先设置好，并且只需设置一次）：

```
chmod 600 xxxx.id
```

使用系统资源

登录天河二号系统之后需要上传用户程序及数据才能开始计算，天河二号高性能计算平台文件系统被分为/HOME 和/NSFCGZ两个区。



使用系统资源

从外部机器向天河二号上传或下载文件，可以使用 FileZilla、WinScp、Xftp等sftp数据传输软件实现文件传输功能，推荐使用Xftp传输软件。

以 Xftp为例

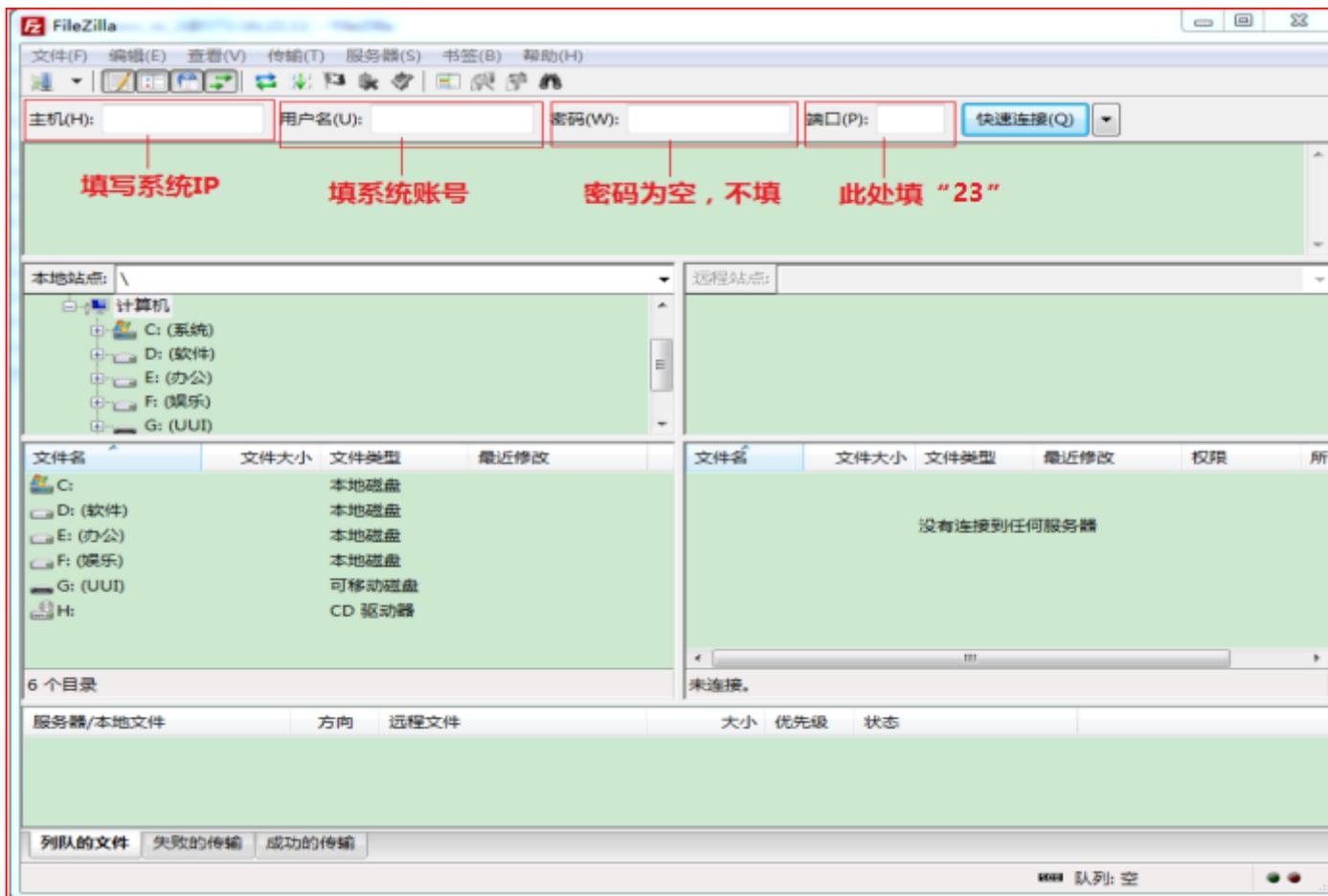


使用系统资源

以 FileZilla 为例



使用系统资源



天河二号系统 常见登录问题

连接不上系统

1. 系统连接的IP地址填写不正确或者端口号填写错误
2. VPN没有连接上
3. 系统防火墙或360等安全软件没有关闭
4. 网络连接不稳定，网速过慢
5. 密钥文件格式不正确（**putty**软件需要转换密钥格式）

谢谢!