

# papp\_cloud-2.11.6 使用手册

---

## 1 简介

---

papp\_cloud 是一个登录超算的命令行工具，具备 ssh、scp、rsync、sftp、sshfs 的基础功能，支持 IPv4 和 IPv6 两种协议。

### 1.1 功能

- `lsc`：查看支持的超算中心
- `ssh`：登录超算
- `scp`：上传/下载文件
- `rsync`：同步文件
- `sftp`：加密的ftp文件传输
- `sshfs`：挂载远程服务器目录

### 1.2 支持的平台

- Linux x86\_64
- Linux i686
- Linux arm
- Darwin amd64
- Darwin arm64

## 2 快速开始

---

本章节将带您快速上手 papp\_cloud，以下操作都是在 linux/macOS 系统的命令行中完成。接下来请您打开一个命令行界面，跟着本节教程一起完成以下操作。

### 2.1 下载 papp\_cloud 安装包

如果您已经获取到 papp\_cloud 的安装包，可以跳过这一步，进入下面的安装步骤。

- 点击[下载](#)进入 papp\_cloud 下载页面。

### 2.2 安装 papp\_cloud

进入到 `papp_cloud` 安装包所在的目录，开始下面的步骤。

- 解压 `papp_cloud` 安装包

```
unzip papp_cloud-2.11.6.zip
```

- 进入 `papp_cloud` 安装包目录

```
cd papp_cloud-2.11.6
```

- 安装

```
./install.sh install
```

下面将以广州超算为例，做简单的使用说明

账号：`paratera`，密钥文件：`paratera.id`

## 2.3 设置密钥文件权限

进入到您密钥文件所在目录，设置文件权限为 `0600`

```
chmod 0600 paratera.id
```

## 2.4 ssh 登录超算

```
papp_cloud ssh -i paratera.id paratera@gz
```

## 2.5 sftp 登录超算

```
papp_cloud sftp -i paratera.id paratera@gz
```

## 2.6 scp 上传本地文件到超算

```
papp_cloud scp -i paratera.id file1 paratera@gz:/home/paratera
```

## 2.7 scp 下载超算文件到本地

```
papp_cloud scp -i paratera.id paratera@gz:/home/paratera/file1 /tmp
```

## 2.8 rsync 同步本地文件到超算

```
papp_cloud rsync -i paratera.id file1 paratera@gz:/home/paratera/
```

## 2.9 rsync 同步超算文件到本地

```
papp_cloud rsync -i paratera.id paratera@gz:/home/paratera/file1 /tmp
```

## 2.10 sshfs 挂载远程主机目录到本地

```
papp_cloud sshfs paratera@gz:/home/paratera/file1 /localdir
```

## 2.11 lsc 查看支持的超算中心

```
papp_cloud lsc
```

# 3 安装设置

---

## 3.1 安装

- 解压 papp\_cloud-2.11.6.zip

```
unzip papp_cloud-2.11.6.zip
```

- 进入 papp\_cloud-2.11.6 目录

```
cd papp_cloud-2.11.6
```

- 执行 install.sh 脚本安装 papp\_cloud

```
./install.sh install
```

## 3.2 升级

```
./install.sh update
```

## 3.3 卸载

```
./install.sh remove
```

# 4 设置密钥文件权限

注意：若您是使用密钥的方式登录超算，密钥文件的权限一定要修改为 `0600`，才能正常使用  
进入到您密钥文件所在目录，设置文件权限为 `0600`

```
chmod 0600 paratera.id
```

## 5 配置 `~/.ssh/config`

配置实例如下：

```
vim ~/.ssh/config
```

```
forwardx11 yes
forwardx11trusted yes
serveraliveinterval 60
forwardx11timeout 596h

Host gz
  HostName gz
  User paratera
  IdentityFile /home/paratera/paratera.id
```

需要修改的参数：

- `Host`：主机别名，建议写超算中心的名称，方便记忆
- `HostName`：这里写需要登录的超算名称，比如广州超算：`gz` 或 `guangzhou` 都可以
- `User`：登录超算的用户名
- `IdentifyFile`：登录超算的密钥文件路径，根据实际情况填写

## 6 ssh 的使用

---

### 6.1 ssh 登录超算

命令格式

```
papp_cloud ssh [<flags>] <destination> [<command>...]
```

例1：使用 paratera 帐号登录长沙超算（密码方式）

```
papp_cloud ssh paratera@cs 或 papp_cloud ssh paratera@changsha
```

例2：使用 paratera 帐号登录广州超算（密钥方式）

```
papp_cloud ssh -i paratera.id paratera@gz
```

例3：使用 paratera 帐号登录广州超算（ssh\_config方式）

```
papp_cloud ssh gz
```

## 7 scp 的使用

---

命令格式

```
papp_cloud scp [<flags>] <source ... target>...
```

### 7.1 上传本地文件到超算

例1：使用 paratera 帐号上传 file1、file2 文件到吕梁超算的 paratera 用户家目录（密码方式）

```
papp_cloud scp file1 file2 paratera@ll:/home/paratera/
```

例2：使用 paratera 帐号上传 file1、file2 文件到广州超算的 paratera 用户家目录（密钥方式）

```
papp_cloud scp -i paratera.id file1 file2 paratera@gz:/home/paratera
```

例3：使用 paratera 帐号上传 file1、file2 文件到广州超算的 paratera 用户家目录（ssh\_config方

式)

```
papp_cloud scp file1 file2 gz:/home/paratera/
```

## 7.2 下载超算文件到本地

例1: 使用 paratera 帐号下载长沙超算 paratera 用户家目录下的 file1 文件到本地的 /data 目录下 (密码方式)

```
papp_cloud scp paratera@cs:/home/paratera/file1 /data
```

例2: 使用 paratera 帐号下载广州超算 paratera 用户家目录下的 file1 文件到本地的 /data 目录下 (密钥方式)

```
papp_cloud scp -i paratera.id paratera@gz:/home/paratera/file1 /data
```

例3: 使用 paratera 帐号下载长沙超算 paratera 用户家目录下的 file1 文件到本地的 /data 目录下 (ssh\_config方式)

```
papp_cloud scp cs:/home/paratera/file1 /data
```

## 8 rsync 功能(支持断点续传)

命令格式

```
papp_cloud rsync [<flags>] <source ... target>...
```

### 8.1 同步本地文件到超算

例1: 使用 paratera 帐号同步 file1、file2 文件到吕梁超算的 paratera 用户家目录 (密码方式)

```
papp_cloud rsync file1 file2 paratera@ll:/home/paratera/
```

例2: 使用 paratera 帐号同步 file1、file2 文件到广州超算的 paratera 用户家目录 (密钥方式)

```
papp_cloud rsync -i paratera.id file1 file2 paratera@gz:/home/paratera
```

例3: 使用 paratera 帐号同步 file1、file2 文件到吕梁超算的 paratera 用户家目录 (ssh\_config方

式)

```
papp_cloud rsync file1 file2 ll:/home/paratera/
```

## 8.2 同步超算文件到本地

例1：使用 paratera 帐号下载长沙超算 paratera 用户家目录下的 file1 文件到本地的 /data 目录下（密码方式）

```
papp_cloud rsync paratera@cs:/home/paratera/file1 /data
```

例2：使用 paratera 帐号下载广州超算 paratera 用户家目录下的 file1 文件到本地的 /data 目录下（密钥方式）

```
papp_cloud rsync -i paratera.id paratera@gz:/home/paratera/file1 /data
```

例3：使用 paratera 帐号下载长沙超算 paratera 用户家目录下的 file1 文件到本地的 /data 目录下（ssh\_config方式）

```
papp_cloud rsync cs:/home/paratera/file1 /data
```

## 9 sftp 的使用

### 9.1 sftp 登录超算

命令格式

```
papp_cloud sftp [<flags>] <destination>...
```

例1：使用 paratera 帐号登录长沙超算（密码方式）

```
papp_cloud sftp paratera@cs
```

例2：使用 paratera 帐号登录广州超算（密钥方式）

```
papp_cloud sftp -i paratera.id paratera@gz
```

例3：使用 paratera 帐号登录长沙超算（ssh\_config方式）

```
papp_cloud sftp cs
```

## 10 sshfs的使用

### 10.1 sshfs 挂载远程主机目录

命令格式

```
papp_cloud sshfs <[user@]host:[dir]> <mountpoint>
```

例1: 挂载广州超算目录 /home/paratera 到本地挂载点 /localdir

```
papp_cloud sshfs paratera@gz:/home/paratera /localdir
```

## 11 选择超算连接链路

默认情况下, 不加 '-s' 参数, papp\_cloud 会自动选择一条 ping 延时最小的链路, 如果需要手动选择, 需添加 '-s' 参数。

支持ssh、scp、rsync、sftp、sshfs 功能的链路选择, 使用时在 papp\_cloud 后加 '-s' 参数就开启了手动选择链路的功能

### 11.1 命令格式

```
papp_cloud -s ssh [<flags>] <destination> [<command>...]
papp_cloud -s scp [<flags>] <source ... target>...
papp_cloud -s sftp [<flags>] <destination>...
papp_cloud -s rsync [<flags>] <source ... target>...
```

### 11.2 使用实例

```
→ papp_cloud git:(master) x papp_cloud -s ssh -i ~/.ssh/paratera.id
paratera@gz
Super Computing link list:
[0]. 华北1区 (1157)
[1]. 华北1区 (1164)
[2]. 华北1区 (1158)
```



```

[3]. 华北1区 (1166)
[4]. 华北1区 (ln2) (1159)
[5]. 美西区 (98)
[6]. 欧洲中部 (92)
Please input a nubmer continue or enter 'q' to quit:2
Last login: Thu Nov 30 15:41:04 2017 from 172.18.14.10
*****
*****
>>>> Paratera Message System
<<<<
>>>> 做计算，找并行！
<<<<
>>>> 注：请大家使用以下命令查看自己账号磁盘配额及使用情况，如果 <<<<
>>>> 发现磁盘配额用满或接近限额请及时清理数据或扩大存储，以免对 <<<<
>>>> 您的作业造成影响，有问题随时随时联系我们。 <<<<
>>>> 例如：lfs quota -u ppXXX /HOME/ppXXX/WORKSPACE
<<<<
>>>> 或 lfs quota -u ppXXX /HOME/ppXXX/BIGDATA
<<<<
>>>> 当kbytes值>quota值或接近是就需要清理或扩大存储空间 <<<<
*****
*****

```

## 12 debug 功能

在 ssh、scp、rsync、sftp、sshfs 命令前添加 '-D' 参数

命令格式：

- ssh Debug

```
papp_cloud -D ssh user@center
```

例1: paratera 用户不能正常登录广州超算，需要查看登录失败详情，使用以下命令

```
papp_cloud -D ssh -i paratera.id paratera@gz
```

## 13 查看支持的超算中心

```
papp_cloud lsc
```

## 14 配置超算中心

---

- 配置文件：~/config/papp\_cloud/sccs.yml
- 配置文件格式如下所示：

```
- code: BSCC-A
  short: bscc-a
  long: bscc-a
  trek: true
  description: 北京超级云计算中心A分区
```

### 配置参数释义：

- code：超算编码
- short：超算简称
- long：超算全称
- trek：值默认为true
- description：超算描述信息