

并行[®]超算云服务 简明使用手册

(2022夏季版)

北京并行科技股份有限公司

目录

| | |
|------------------------|----|
| 1.并行®超算云服务简介 | 3 |
| 2. 并行®超算云服务登陆超算 | 4 |
| 2.1 内部集成的 webssh | 4 |
| 2.2 第三方登录软件 | 4 |
| 3. 并行®超算云服务文件传输 | 6 |
| 3.1 WinSCP | 7 |
| 3.2 并行快传 | 10 |
| 4. 并行®超算云服务作业提交 | 11 |
| 4.1 命令行提交作业 | 11 |
| 4.2 集成界面提交作业 | 11 |
| 4.3 可视化功能 | 13 |
| 5. 并行®超算云服务计费中心 | 15 |
| 6. 并行®超算云服务其他功能 | 16 |
| 6.1 “系统配置” | 16 |
| 6.2 “关于” 选项 | 17 |
| 6.3 “注销” 选项 | 17 |
| 6.4 显示桌面 | 17 |
| 6.5 联系客服 | 17 |
| 6.6 关注超算动态 | 17 |
| 7. 并行®超算云服务常见问题 | 19 |

1. 并行[®]超算云服务简介

并行[®]超算云服务是使用最新HTML5技术开发的新一代超算用户使用界面，可以直通国内各大超算以及自己的私有云系统，具有高速稳定的链路，开通快、登陆快、操作快、传输快、计算快、分析快等特点，无需使用VPN，一键点击登陆超算，给用户使用超算资源提供良好的体验。

温馨提示：

**** 点击链接：<https://cloud.paratera.com/> 下载安装客户端

**** 通过联系销售获得并行账号（登录并行[®]超算云服务的账号）和超算账号，之后我们会将您的并行账号和密码、超算账号以及可以使用的队列分区以邮件方式发送给您。按照后面小节提供的方法即可方便快捷使用超算资源。

**** 一般用户登陆并行[®]超算云服务后，默认已经绑定可以使用的超算账号；如果您的账号没有绑定对应的超算账号，您及时在专属微信群联系我们进行绑定处理。如果有不需要的超算账号需要解绑，可以按照以下方法进行操作：

点击账号管理图标，点击相应账号右边的×号（下图红框所示）即可解绑。

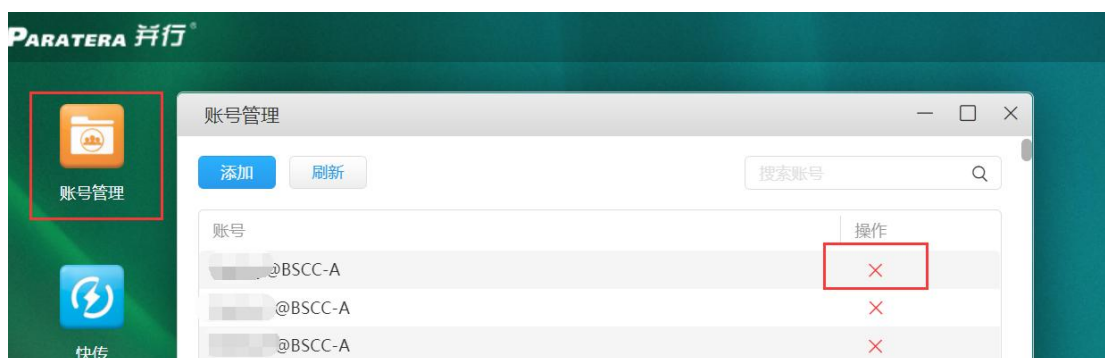


图1-1 解绑超算账号流程图

2. 并行®超算云服务登陆超算

并行®超算云服务提供多种登陆超算的方法,包括webssh和第三方登录软件:

Putty、Xshell、secureCRT。

温馨提示:

** 使用 Putty有多种链路可供选择,可选择网络延迟最小的链路登录超算。

如果您支持ipv6网络,可以用window客户端版本并行®超算云服务中的Putty图标(见图2-1 (a))通过并行专线登录超算,以提高速度,节省流量。

2.1 内部集成的 webssh

登录并行®超算云服务后,会看到界面上有 SSH的默认图标,见图 2-1,鼠标左击图标即可登录相应的超算。

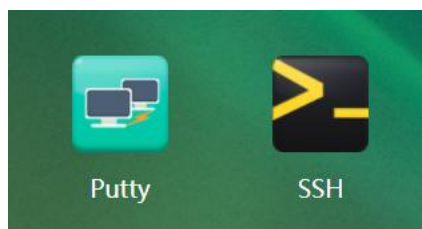


图 2-1 并行®超算云服务登录超算界面图标: Putty图标, SSH图标

2.2 第三方登录软件

并行®超算云服务自带 Putty客户端,登录并行®超算云服务后,会看到界面上有默认图标,见图 2-1 (a),鼠标左击图标,选择延迟最小的链路,即可登录相应的超算。

温馨提示:

**** 如果 putty 过久未操作自动掉线,可选择【Connection】—Seconds

between keepalives (0 to turn off) 为60

** Putty配置选项设置

(1)首先在Putty主窗口上方右击，选择【Change Settings】打开配置窗口，按下图方法进行字体和大小的设置；

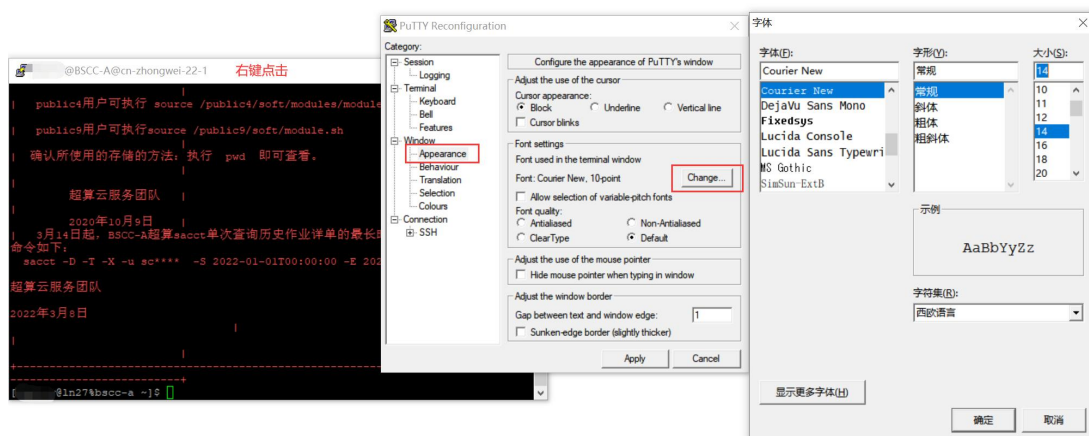


图 2-2 Putty更改字体设置

(2) 选择【Session】—【登录并行®超算云服务的账号】—【Save】—【Apply】；以后新开的 Putty窗口都会采用本次设置的参数。



图 2-3 Putty配置选项设置

注意事项：

(1) 此方法针对2.4.0stable及以上版本生效，对于比2.4.0stable低的版本该设置方法只对当前设置的窗口生效，新开的窗口需要再次设置，不具有永久保存功能，为了使用方便建议您更新并行®超算云服务版本至少到2.4.0stable版。

(2) 设置永久保存功能时，并行®超算云服务桌面里的Putty只能开一个窗口，如果开的窗口多余一个会导致所选的设置对从并行®超算云服务桌面里新打开的Putty窗口不生效。

**** 如果习惯使用Xshell、secureCRT等其他第三方登录软件（以Xshell为例说明），可以点击并行®超算云服务桌面上的应用中心图标，安装相应的软件，之后会在桌面上生成相应的图标，选择自己本地Xshell的文件，即可使用Xshell登录超算。



图2-4 Xshell配置

**对于网络较卡的用户，可点击【配置】中【启用SSH加速】，能改善使用Putty等第三方ssh工具时的体验。如果您支持ipv6网，可以使用并行专线，提高速度。

3. 并行®超算云服务文件传输

要想实现本地与超算间的文件传输，可选择并行®超算云服务桌面的WinSCP、快传。

3.1 WinSCP

WinSCP传输工具(仅Windows版)；智能接入点选择，自动根据速度/带宽占用率选择最佳接入点。

使用方法：

1、登录并行[®]超算云服务后，左击并行[®]超算云服务界面上默认的 WinSCP图标（见图3-1），选择最优链路（自动）连接登陆

2、拖拽文件进行文件传输




图3-1 WinSCP图标

温馨提示：

**** 并行[®]超算云服务WinSCP功能仅限于Windows系统，其他系统要传输可以使用 linux版的PappCloud，下载链接：

<https://papp-cloud.paratera.com/> （下载界面见图3-2）

 papp_cloud

▼ 文档

papp_cloud-3.6.5 使用手册

papp_cloud-2.11.7 使用手册

下载

FAQ

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。

```
papp cloud
| bsccl-n28 | bsccl-n28 | 北京超级云计算中心N28分区 |
| bsccl-a1 | bsccl-a1 | 北京市超级云计算中心AMD实验室 |
| bsccl-gh1 | bsccl-gh1 | 北京超级云计算中心QH1分区 |
| gz-v100 | guangzhou-v100 | 广州V-100GPU |
| zkxd | zkxd | 中科先导1号 |
| nc-l | nc-l | 宁夏超算云L分区 |
| nc-e | nc-e | 宁夏超算云E分区 |
| nc-n30 | nc-n30 | 宁夏超算云N30分区 |
| zc-m6 | zc-m6 | 浙江超算云M6分区 |

-----
papp_cloud accounts
+ papp_cloud-3.5.3 papp_papp_cloud lsc
-----
| SHORT NAME | FULL NAME | LABEL |
-----
| bsccl-a | bsccl-a | 北京超级云计算中心A分区 |
-----

+ papp_cloud-3.5.3papp_cloud ssh pcs@bsccl-a
Warning: Permanently added '119.90.38.51' (RSA) to the list of known hosts.
pcs@bsccl-AE119.90.38.51's password:
Last login: Wed Nov 17 02:47:19 2021 from 119.90.38.50

-----
| 温馨提示： |
| 登录节点只能用来进行编辑编译工作，不能运行作业。管理员发现用户在登录节点提交程序，会杀掉相应 |
| 作业，敬请遵守规定！超算是独占节点形式，不满核提交将按照满核收费，建议尽量满核提交作业！ |
| amd_16core队列只支持单节点16核的作业，不支持其他核数，不支持跨节点。需要时请联系客服咨询脚本模 |
| 板。amd_test是测试队列，单节点64核256G内存，最多可以运行30分钟。 |
|-----|
```

图 3-2 linux版和MAC版的PappCloud下载界面

目前PappCloud支持linux和超算分区的数据互传，以本地linux系统机器和广州超算同步方法为例说明使用方法如下：

```
[home @ln1~]$ papp_cloud scp -i pp214.id pp214@gz:/HOME/pp214/soft ./
```

上面示例表示将广州超算 pp214用户的 /HOME/pp214/soft目录（也可以是某个文件）同步到本地home用户的当前目录下，为避免同步过程由于命令行窗口关闭导致中断，建议与 screen配合使用。同步过程中断后可续传。

其他超算同步方法可通过 papp_cloud -h查看帮助。

部分分区的简称如下：

| | | |
|-----------|-----------------|----------------------|
| jn -济南超算 | cstc9 - 中国科技云9区 | bssc-a -北京超级云计算中心A分区 |
| gz - 广州超算 | nc-e - 宁夏超级云E分区 | zc - m6 浙江超算云M6分区 |

支持 ipv6网络的用户，可以用window系统下并行®超算云服务的WinSCP并行专线进行数据上传和下载，提高传输速度。（并行专线界面见图 3-3）



图3-3 并行专线

** WinSCP常见问题处理方法

(1) WinSCP刷新快捷键是Ctrl+r，也可以设置成自动刷新，操作步骤见图3-4。

- 1 按Ctrl+Alt+r, 使得自动刷新功能呈turn on状态, (看左下角提示, 如果是turn off状态, 则再按一次);
- 2 点击 preference-勾选remote-refresh remote panel every, 会定期自动刷新。

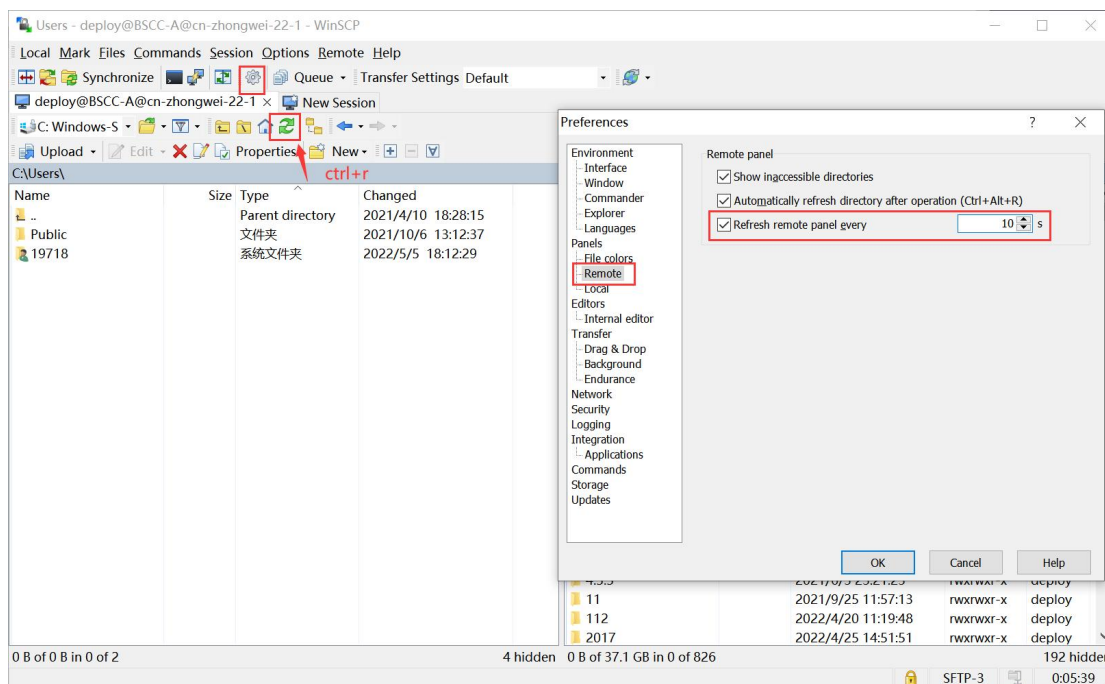


图3-4 WinSCP传输界面

(2) 使用并行®超算云服务WinSCP传输文件时, 点击 “_” 最小化后无法扩大化, 不能显示 (见图3-5): 可使用Alt+Tab键切换到WinSCP传输界面即可扩大化显示。

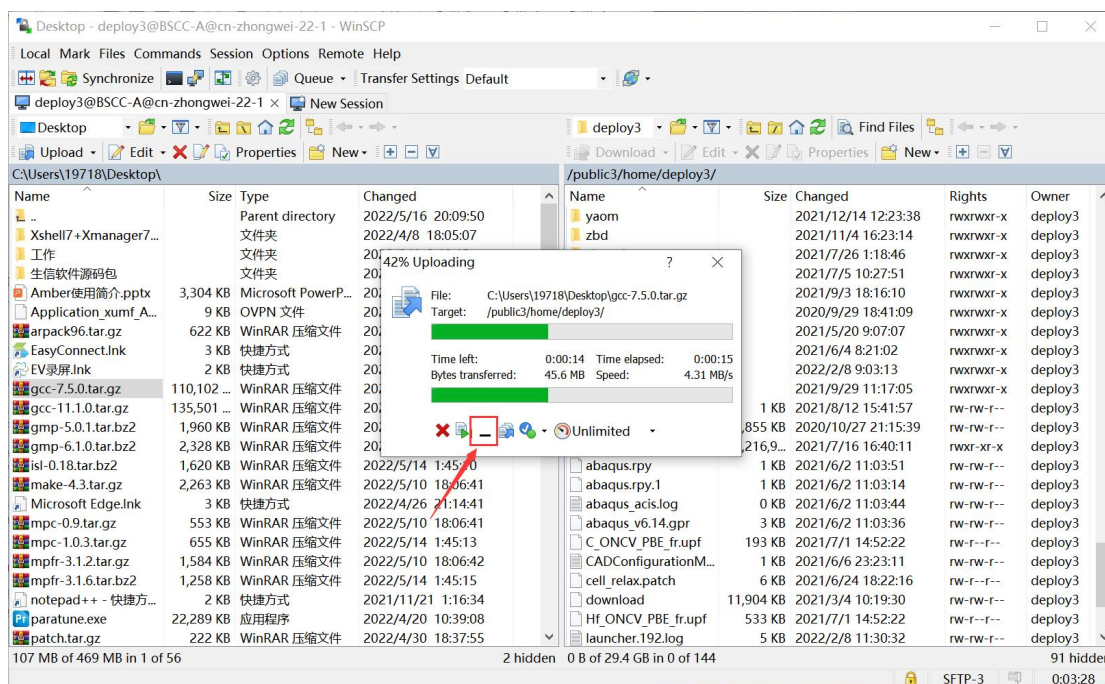
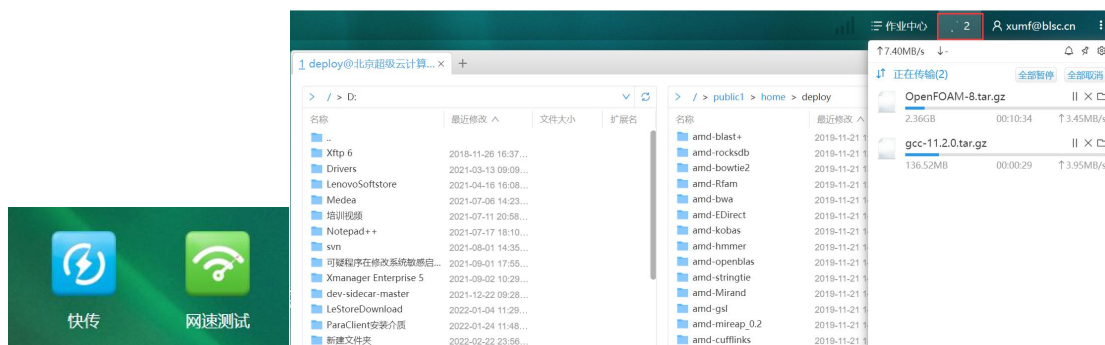


图3-5 WinSCP传输界面

3.2 并行快传

并行快传（图标见3-6 (a)）采用全新方式传输文件，可以有效利用用户本地的带宽，传输速率最高可达普通 WinSCP的3-4倍，同时支持在第三方传输工具无法使用的场景（例如通过浏览器方式访问超算和传输数据、MAC和Linux环境下等）。双击并行®超算云服务桌面上的并行快传图标3-6 (a)，即可使用快传，使用方法类似WinSCP,对文件进行拖拽即可实现上传和下载，传输界面见图3-6 (b)，从中可看到传输文件的传输进度，速度，状态等信息。



(a)

(b)

图3-6 并行快传与网速测试：

(a)快传图标和网速测试图标；(b)传输界面

温馨提示：

** 您如果上传或下载速度比较慢，可以用并行[®]超算云服务自带的网速测试软件（如桌面没有可在应用中心点击安装）进行网速测试，并截图给客服，联系我们。并行快传界面内支持对文件进行重命名，编辑，压缩，解压，等操作。右键需要操作的文件即可看到相关功能，点击进行操作。

4. 并行[®]超算云服务作业提交

4.1 命令行提交作业

登录超算书写脚本，通过脚本命令提交作业，具体方法见超算使用指南。

4.2 集成界面提交作业

并行[®]超算云服务集成了一些软件，可以通过并行[®]超算云服务平台使用。无需登陆超算、无需命令行，只需上传输入文件，选择规模一键提交。集成的软件经过了优化，能够达到最高的计算效率。可以点击“应用中心”图标（见图4-1），选择您需要的软件，上传相应的软件包，告知客服，我们帮您集成。

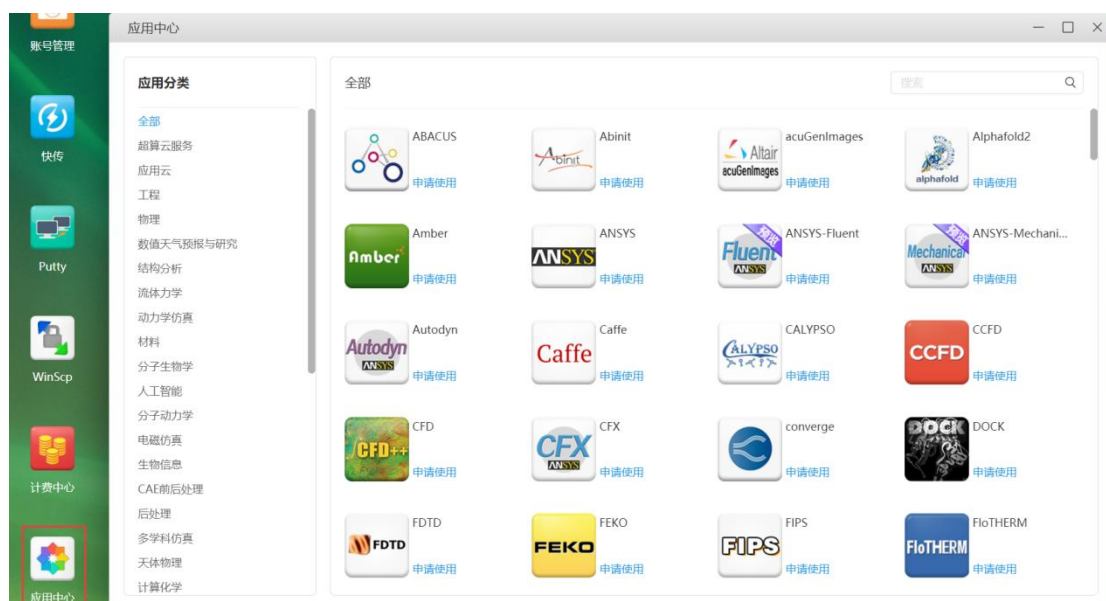


图4-1 应用中心及其界面

联系我们帮您集成后，在“应用中心”点相应图标下方的“申请使用”，即可在并行®超算云服务上添加软件图标（也可以点击“作业中心”，查看可使用的软件），集成作业界面见图4-2，使用方法如下：

1. 点击软件，提交作业，上传输入文件，选择计算规模等参数
2. 选择输出路径，进行计算



图4-2 集成作业界面

温馨提示：

** 应用中心还有些关于并行®超算云服务的其他软件，您可以点击“应用中心”图标，点击“并行®超算云服务”进行安装和卸载（见图4-3）。其中，“知识库”是关于并行®超算云服务的简明使用手册；“计费中心”可查看当前账号机时消费情况。

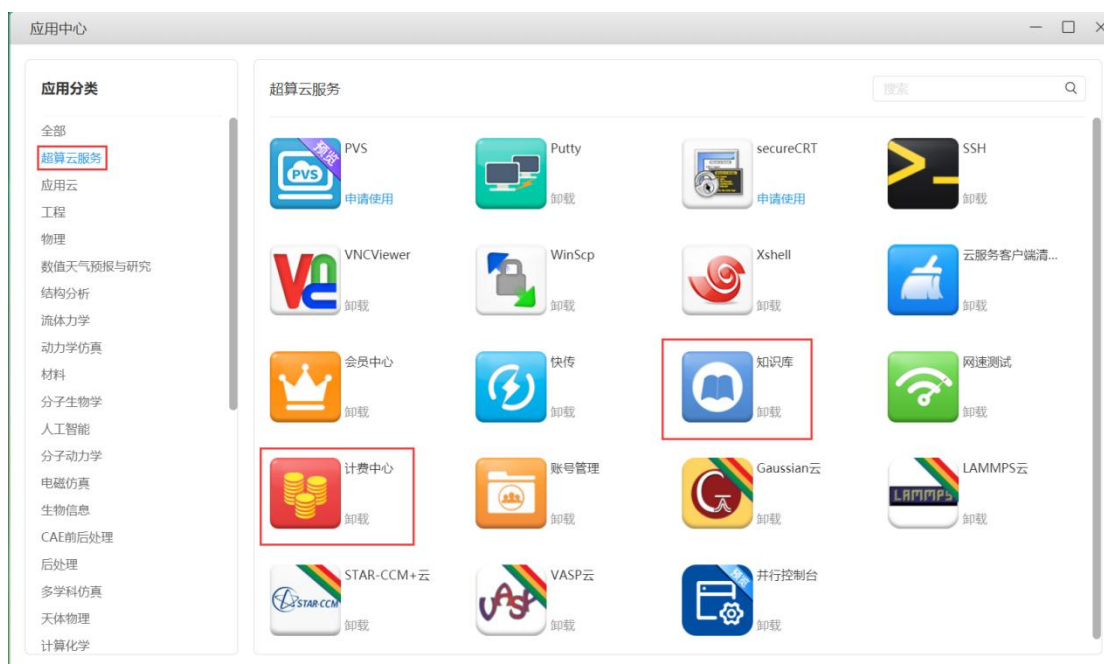


图4-3 应用中心—并行®超算云服务界面

应用中心里的商业软件仅仅是个图标，需要您上传安装包到账号下，联系客服进行安装集成，集成好之后才可以用图形界面提交作业。

4.3 可视化功能

并行®超算云服务提供了可视化功能，可以打开图形界面，具体使用方法如下：

- (1) 如果云桌面没有VNCViewer，可以从应用中心申请使用。

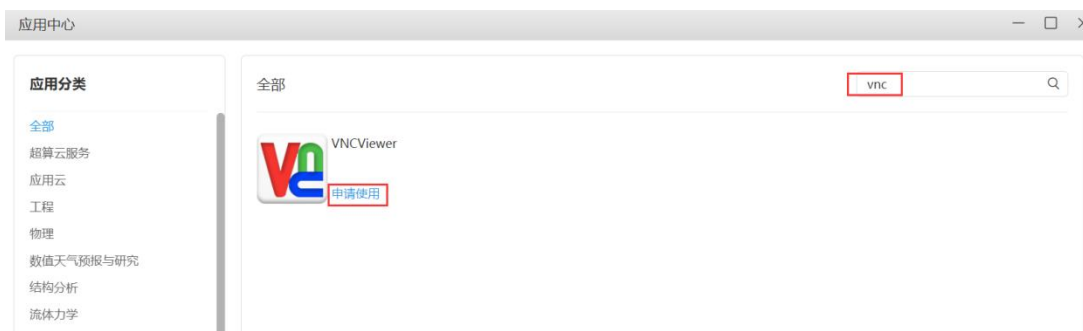


图4-4 可视化软件功能

(2) vnc提交时可以设置使用的核数，提交的作业运行时间等，设置好后点击提交，即可提交vnc作业。

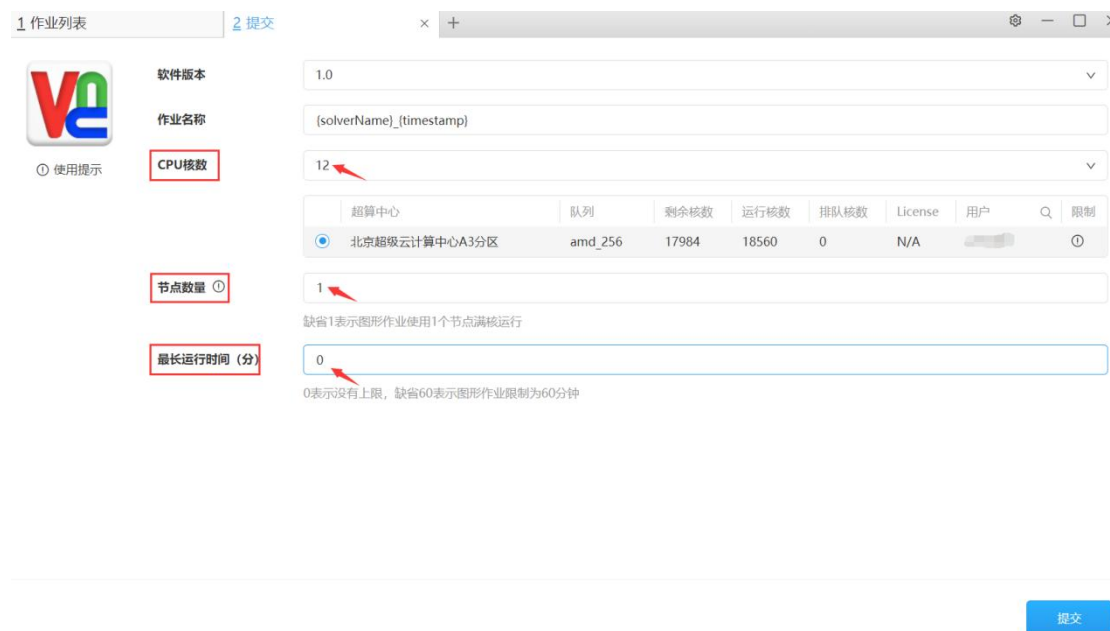


图4-5 vnc提交作业界面

(3) 提交后，点击下图图标，即可打开图形界面。



图4-6 打开vnc可视化界面

(4) 结束使用时，一定要点击停止vnc服务，结束作业，以免浪费机时。



图4-7 停止vnc可视化作业

温馨提示：

** ** vnc提交的作业结束使用时，要到命令行用查询作业命令进行查询，确保作业已被杀掉，以免浪费机时。

5. 并行®超算云服务计费中心

并行®超算云服务提供了计费查看功能，一般并行®超算云服务界面默认安装了计费中心应用（若界面里没有计费中心图标，可以在应用中心搜索安装），点击桌面的计费中心，即可看到具体的机时详情。



图5-1 计费中心功能

温馨提示：

** 计费中心的信息每天凌晨三点更新，若计费中心显示的消费详情与您实际使用不吻合，请联系我们进行查询核实。

6. 并行®超算云服务其他功能

6.1 “系统配置”

点击并行®超算云服务右上角“系统配置”选项，可进行语言、SSH加速的更改。



图6-1 清理缓存方法

温馨提示：

**您如果在使用并行®超算云服务的过程中出现异常，可以通过点击配置里面的清理缓存解决，如果清理缓存后异常还未解决，请联系我们。

6.2 “关于” 选项

点击并行®超算云服务右上角“关于”选项，可查看当前并行®超算云服务版本。

6.3 “注销” 选项

点击并行®超算云服务右上角“注销”选项，退出并行®超算云平台。

6.4 显示桌面

点击并行®超算云服务左上角空白处，有一个隐藏按钮“显示桌面”图标（见6-2），点击此按钮可显示并行®超算云服务的主页面。



图6-2 显示桌面按钮图标

6.5 联系客服

使用手机，扫描并行®超算云服务面右下角“微信客服”二维码，加客服好友。7*24在线支持为您服务。

6.6 关注超算动态

扫描“超算云服务”二维码，添加公众号，能够及时收到超算系统的通知和报警消息。从并行®超算云服务3.2版本开始，首次安装、版本更新软件后，会弹窗提示关注公众号，具体方法如下：

(1) 首次安装或者版本更新后，会弹出如下左面的提示框：



图6-3 绑定公众号界面

使用手机微信“扫一扫”扫描二维码，手机端会弹出公众号界面，点“关注公众号”，即可完成关注过程。成功关注后，并行[®]超算云服务软件会自动进入6-3右面的界面，显示“绑定成功”，点“进入云桌面”即可正常使用。下次登陆不再提示。也可以微信直接搜索“超算云服务”公众号关注。

(2) 用户暂时不关注

如果用户没有带手机，可以暂时不关注。点击弹窗下面的“我已关注”，会弹出一个“免责声明”，用户点击“确定”既可进入正常使用。

(3) 其他情况希望关注公众号

点击软件右上角的用户账号，进入“个人中心”，在“个人信息”栏点击“新增绑定”，会弹出公众号二维码，用户通过扫描二维码，可以完成绑定过程。

(4) 用户确认已关注或者不想关注

确认已关注的用户也可以通过完成正常的关注流程完成关注过程，不影响用

户收到公众号消息。

7. 并行[®]超算云服务常见问题

(1) 如果登录并行[®]超算云服务，输错密码，在登录界面左上角（图7-1）会显示尝试输入密码的剩余次数，如果密码输入错误次数达到十次，会导致账号被锁，为避免账号被锁，可以点击界面的“忘记密码”，进行密码重置。如果账号因输入错误密码次数太多，导致被锁，账号会在三个小时后自动解锁，解锁后在登录界面，点击“忘记密码”重置即可。

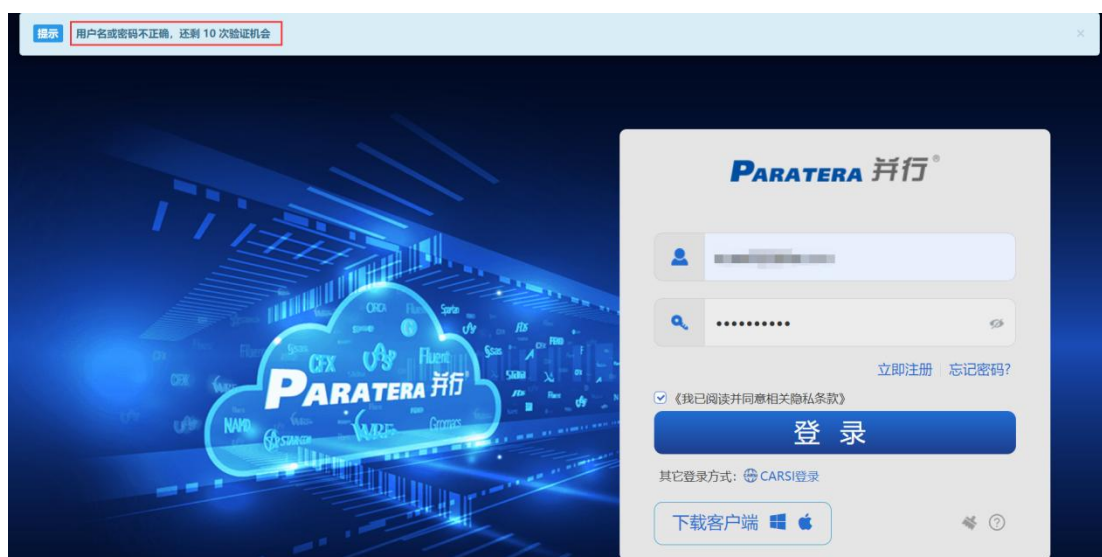


图7-1 输入密码次数提醒和重置密码界面

(2) 如果想更改并行[®]超算云服务密码，可点击并行[®]超算云服务右上角账号按钮，进行并行[®]超算云服务的密码更改。

(3) 并行[®]超算云服务支持老版本自动升级，如果有发布新的版本，在联网条件下打开并行[®]超算云服务，会收到升级提醒，无需卸载旧版本即可升级为新版本。

(4) 并行[®]超算云服务也支持消息推送，您会收到磁盘配额满等提醒，为您使用

超算提供更多便捷。

(5) 并行[®]超算云服务的应用中心里面有知识库，通过知识库小工具，大家可以便捷的了解到云桌面的使用方法。

(6) 通过并行[®]超算云服务登陆超算后，提交作业请使用slurm调度命令发送到计算节点，请勿在登陆节点运行作业。如有发现此类不规范操作，管理员将终止进程。并通知违规用户。两次警告无效后，每次违规操作，将会禁止账号登陆一天。具体脚本模板见各超算使用手册。