

并行[®]超算云服务 简明使用手册

(2018 冬季版)

北京并行科技股份有限公司

目录

- 1 并行®超算云服务简介 1
- 2 并行®超算云服务登陆超算..... 1
 - 2.1 内部集成的 webssh..... 2
 - 2.2 第三方登录软件..... 2
- 3 并行®超算云服务文件传输..... 4
 - 3.1 WinSCP..... 4
 - 3.2 并行快传..... 6
- 4 并行®超算云服务作业提交..... 8
 - 4.1 命令行提交作业..... 8
 - 4.2 集成界面提交作业..... 8
 - 4.3 一些商业软件作业提交..... 9
- 5 并行®超算云服务其他功能..... 11
 - 5.1 配置..... 11
 - 5.2 关于..... 11
 - 5.3 注销..... 11
 - 5.4 显示桌面..... 11
 - 5.5 联系客服..... 12

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、超算账号和密钥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；如果您有多个超算账号，可以在并行®超算云服务中点击超算账号管理器图标（1-1(a)）进行账号绑定。

以 cngrid2005 账号为例说明：

打开账户管理，点“添加”，弹出如下界面：超算中心选择 CG2；超算登录名是超算账号（此处填 pg2005）；上传密钥文件（密钥文件一般在为您发送的账号开通邮件附件里）；点提交即可绑定。



图 1-1 账号管理器 (a)为图标；(b),(c)为添加超算账号流程图

2 并行®超算云服务登陆超算

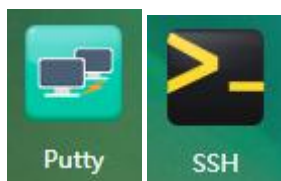
并行®超算云服务提供多种登陆超算的方法,包括内部集成的 webssh 和第三方登录软件: Putty、Xshell、secureCRT。

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 (b)，鼠标左击图标即可登录相应的超算。



(a) (b)

图 2-1 并行®超算云服务登录超算界面图标：(a) Putty 图标；(b) 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；

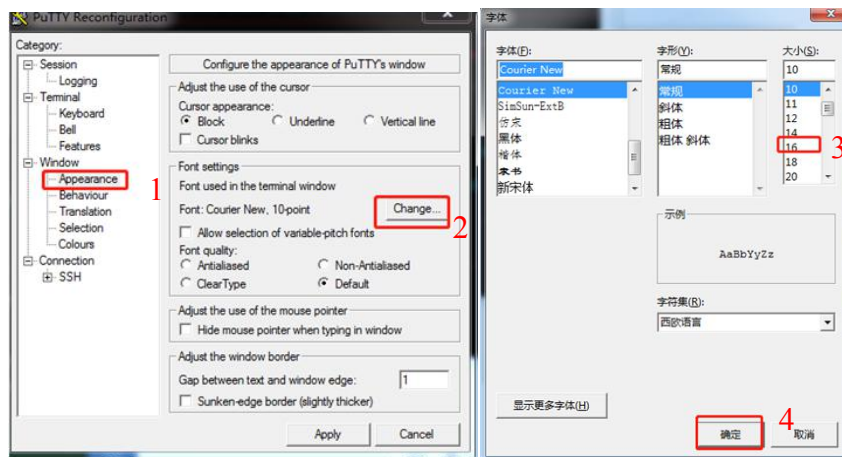


图 2-2 Putty 更改字体设置

(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。

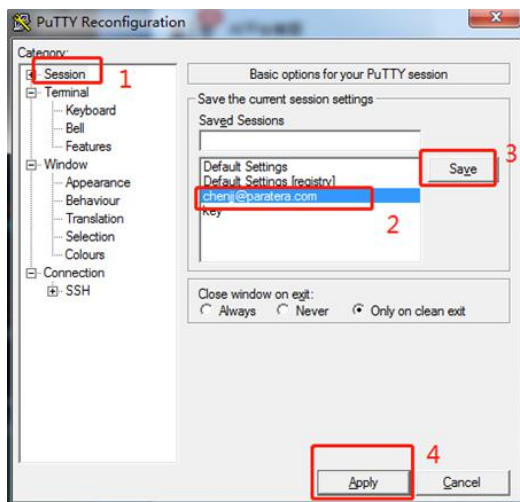


图 2-3 Putty 配置选项设置

注意事项：

(1) 此方法针对 2.4.0stable 及以上版本生效，对于比 2.4stable 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软件中心图标，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。

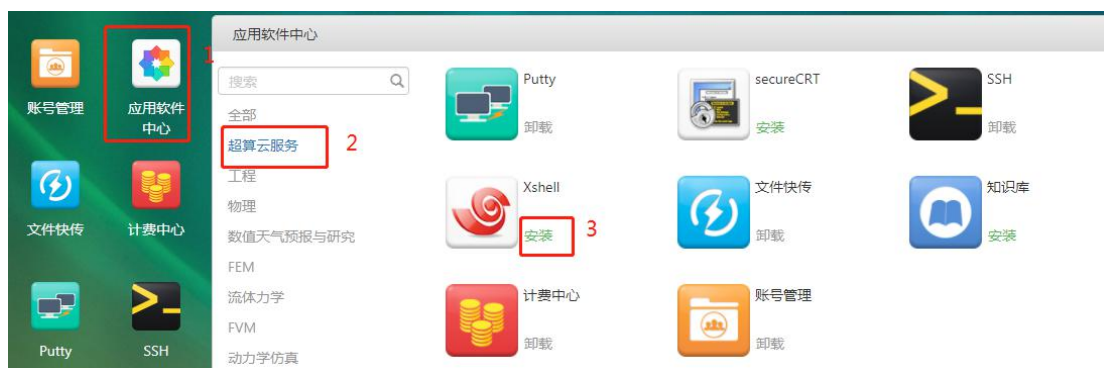


图 2-4 Xshell 配置

❖ 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、并行快传。

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 版或 MAC 版的 ParaAPP，下载链接:

<https://www.paratera.com/downloads/softwares#paraapp>（下载界面见图 3-2）



图 3-2 linux 版和 MAC 版的 ParaAPP 下载界面

目前 ParaAPP 支持在 CG2 超算上 ln1, ln2 和 ln4 和一些超算数据互传，以 CG2 超算和广州超算同步方法为例说明，使用方法如下：

```
pg2004@ln1%pg2 ~]$ papp_cloud rsync -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 PG2004 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。

jn - 济南超算 sce - 国家网络 sz - 深圳超算 bj - 北京市计算中心
cs - 长沙超算 gz - 广州超算 tj - 天津超算 pg1 - ParaGrid1
ll - 吕梁超算 pac - PAC wx - 无锡超算

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，操作步骤如下：(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。

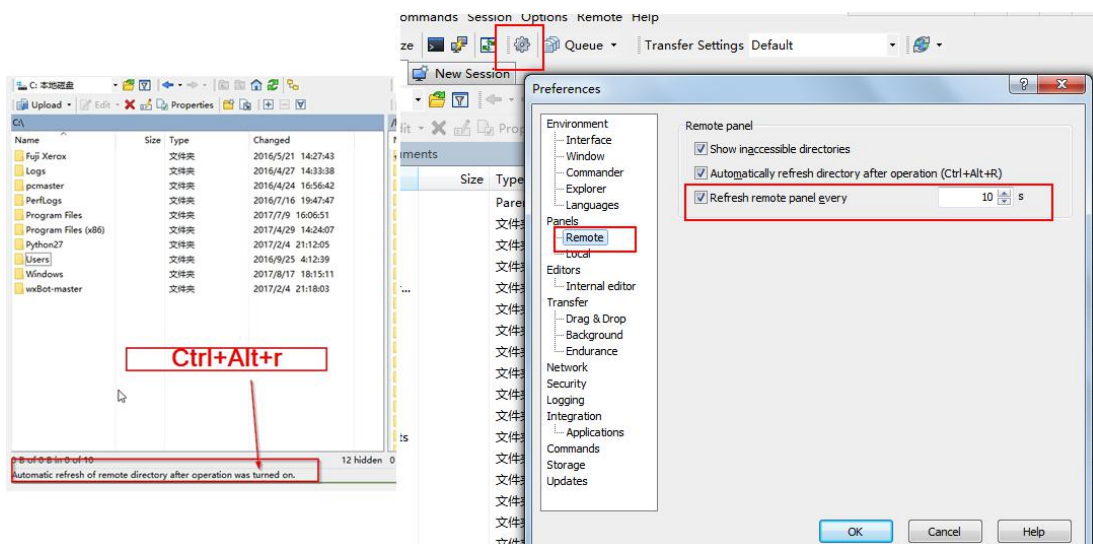


图 3-4 WinSCP 传输界面

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 Tab+Alt 键切换到 WinSCP 传输界面即可扩大化显示。

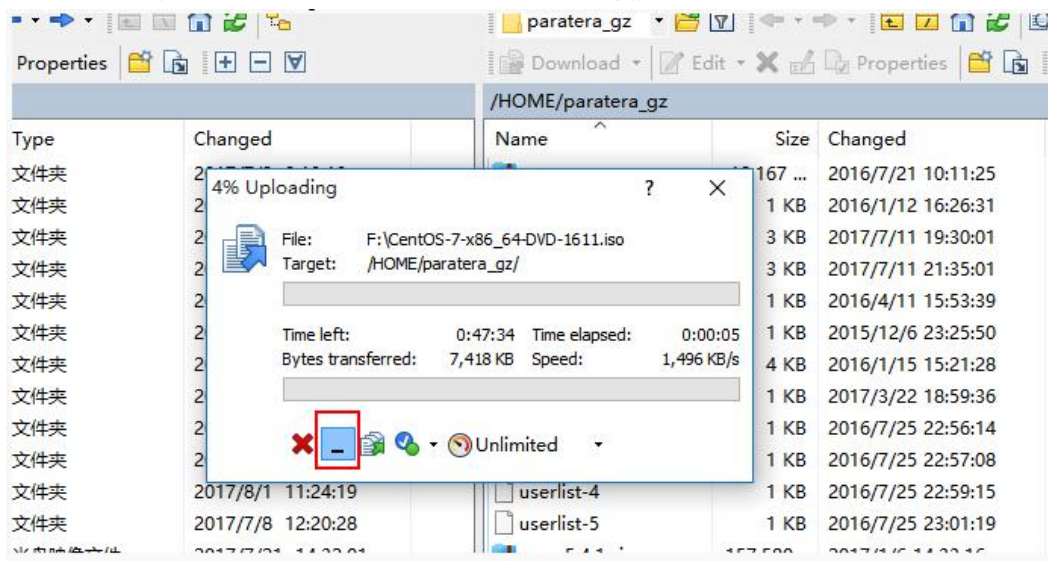


图 3-5 WinSCP 传输界面

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，可以达到用户本地最大带宽，传输速率是普通 WinSCP 的 3-4 倍，双击并行®超算云服务桌面上的并行快传图标 3-6 (a)，即可使用并行快传，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 (c)，从中可看到传输文件的传输进度，速度，状态等信息。

如果打开并行快传无法使用，请在命令行执行开通命令，然后重新打开快传进行使用。各超算开通快传命令如下：

Paragrid 1 超算:

```
ssh c01n03 "PCDS_SHARE_USER=pcds /opt/pcds/public/bin/pcds_auto.sh"
```

cngrid 2 超算:

```
ssh ln1 "PCDS_SHARE_USER=pcs /opt/pcs/public/bin/pcds_auto.sh"
```

广州超算:

```
ssh 12.11.70.134 "PCDS_SHARE_USER=paratera_59,paratera_gz  
/HOME/pp336/para_env/bin/pcds_auto.sh"
```

长沙超算:

```
ssh ln4 "PCDS_SHARE_USER=para50 /vol6/home/para08/para_env/bin/pcds_auto.sh"
```

无锡超算:

```
ssh 173.0.100.100 "PCDS_SHARE_USER=para052 /home/export/online1/para052/public/bin/pcds  
_auto.sh"
```

中科院人工智能平台 (<https://ai.sccas.cn>):

```
ssh login1 "PCDS_SHARE_USER=scta001 /home/SCTAHOME/scta001/public/bin/pcds_auto.sh"  
PAC
```

```
ssh ln01 "PCDS_SHARE_USER=pac001 /home/pac001/pcs/public/bin/pcds_auto.sh"
```

深圳超算:

NSGG 分区

```
ssh gcn04 "PCDS_SHARE_USER=nsgg225_HRP1 /home-gg/users/nsgg225_HRP1/pcs/public/bin  
/pcds_auto.sh"
```

NSYG 分区

```
ssh ygc02 "PCDS_SHARE_USER=nsyg017_HRP1 /home-yg/users/nsyg017_HRP1/pcs/public/bi  
n/pcds_auto.sh"
```

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（在应用集市点击安装）进行（图 3-6 (b)）网速测试，并截图给客服，联系我们。

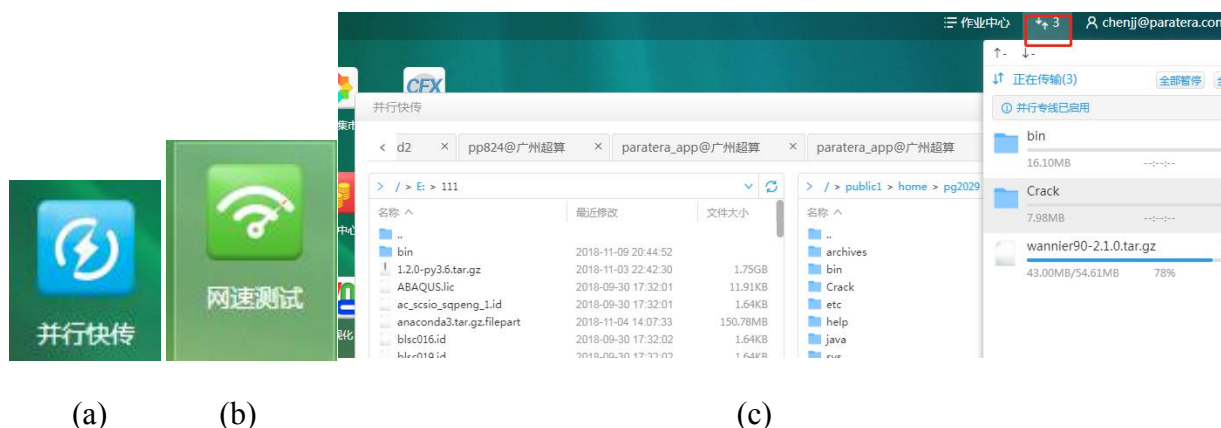


图 3-6 并行快传与网速测试：(a)并行快传图标；(b) 网速测试图标；(c) 传输界面

❖ 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“应用集市”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。

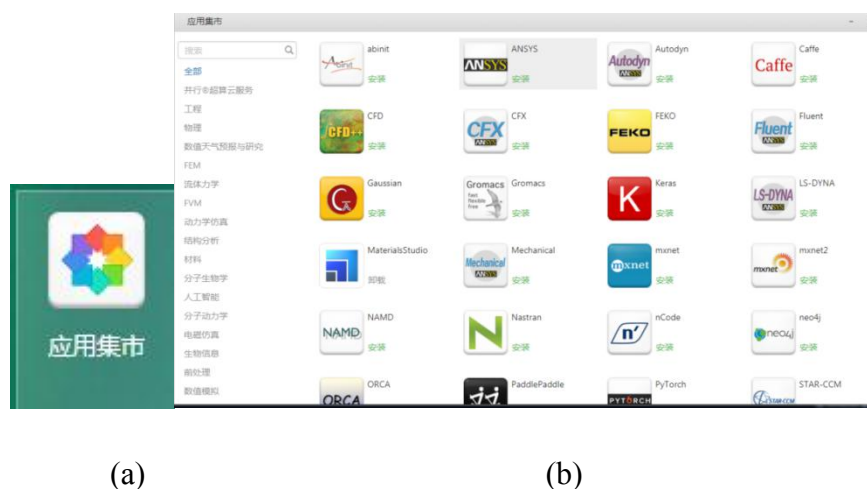


图 4-1 应用集市：(a) 应用集市图标 (b) 应用集市界面

联系我们帮您集成后，在“应用集市”点相应图标下方的“安装”，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，上传输入文件，选择规模等参数
2. 选择输出路径，进行计算



图 4-2 集成作业界面

温馨提示：

❖ 应用集市还有些关于并行®超算云服务的其他软件，您可以点击“应用集市”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。

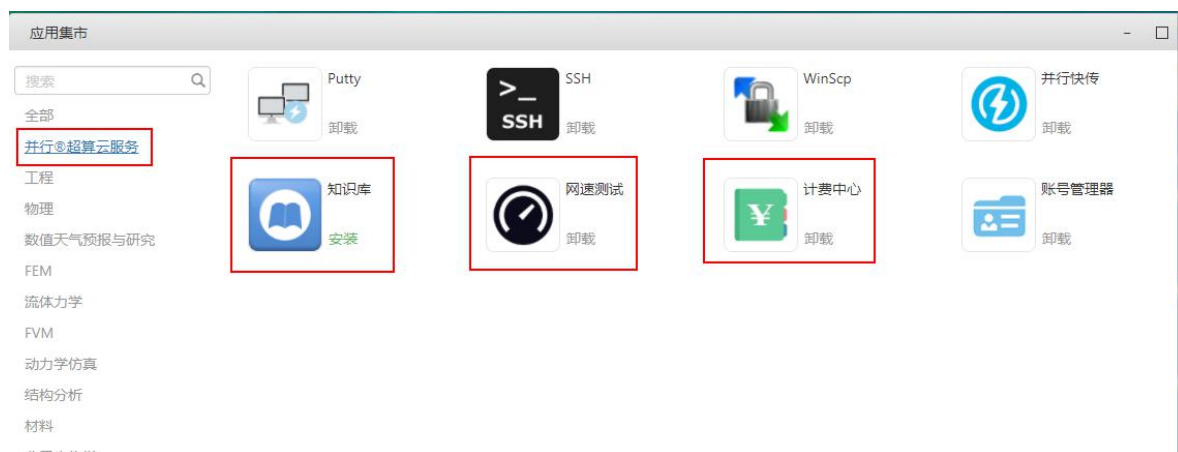


图 4-3 应用集市—并行®超算云服务界面

❖ 应用集市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 一些商业软件作业提交

广州超算提供多种商业软件，比如：ANSYS，ABAQUS 等，开通商用队列后，您可通过

过并行®超算云服务登陆天河星光平台，避免了传统登陆广州超算商用软件系统的繁琐，并且可以直接图形界面使用软件进行前后处理和计算，节省学习 Linux 命令和熟悉超算的时间成本。联系客户经理开通该平台即可在并行®超算云服务桌面上生成相应的图标（见图 4-4）。



图 4-4 商业软件图标

使用方法：

1. 点击并行®超算云服务里的“新天河星光”图标，输入账号，密码登陆星光平台
2. 选择需要使用的软件，点击上传输入文件，提交作业
3. 在作业列表里，查看作业运行情况（如下图）

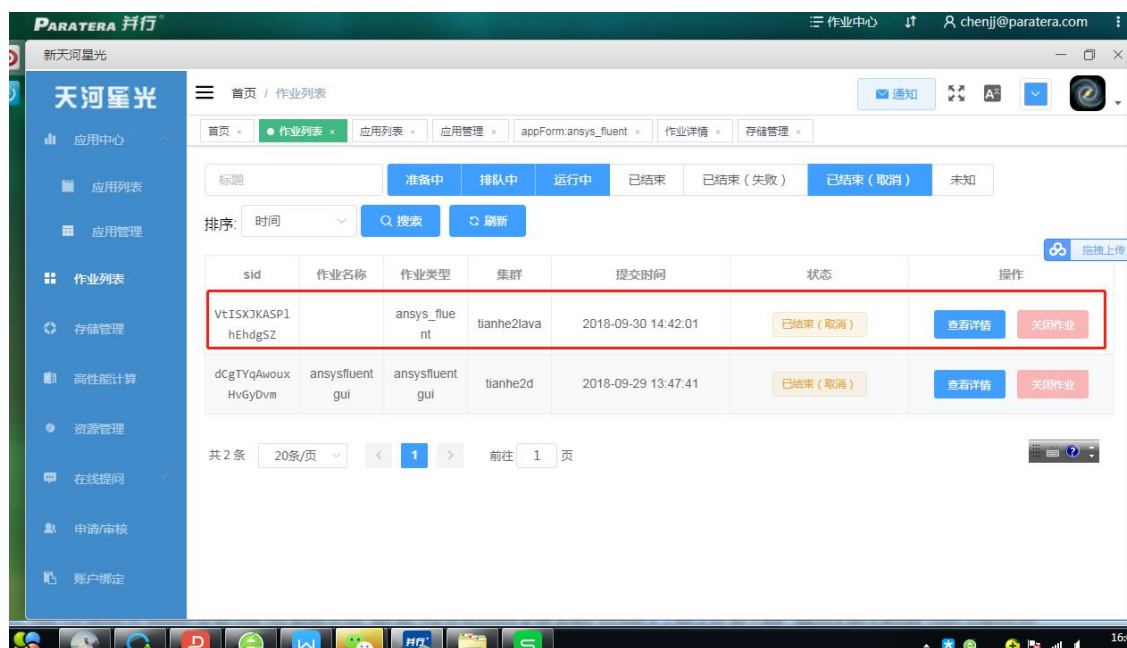


图 4-5 星光平台

温馨提示：

❖ 软件种类和具体使用方法可联系机时客服进行咨询，有些集成软件可能未上线，可以联系客服获取最新消息

5 并行®超算云服务其他功能

5.1 配置

点击并行®超算云服务右上角“配置”选项，可进行语言、SSH加速的更改。



5-1 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。

5.2 关于

点击并行®超算云服务右上角“配置”选项，可查看当前并行®超算云服务版本。

5.3 注销

点击并行®超算云服务右上角“注销”选项，退出并行®超算云服务平台。

5.4 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 5-1），点击此按钮可显示并行®超算云服务的主页面。



5-2 显示桌面按钮图标

5.5 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。

扫描“超算云服务公众号”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，公众号关注方式请访问以下地址：

<https://mp.weixin.qq.com/s/smN-HxnXulhJ0myRblC5bg>

温馨提示：

❖ 如果您登录并行®超算云服务的密码输入错误次数过多，会导致账号被锁，三个小时后会自动解锁，解锁后在登录界面，点击“忘记密码”即可重置密码（见图 5-2）。



5-2 重置密码界面

❖ 如果想更改并行®超算云服务密码，可点击并行®超算云服务右上交账号按钮，进行并行®超算云服务的密码更改。

❖ 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。

❖ 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。