



JumpServer 产品手册

普通用户使用手册 V3.0

2023.03

免责声明

本文档“按原样”提供。FIT2CLOUD, Inc. 不承诺与本文档相关的所有保证,包括但不限于对适销性和特定用途适用性的默示保证。本文档可能含有技术或其他方面的错误或印刷错误。FIT2CLOUD, Inc. 保留随时修订本文档中的信息的权利,如有更改,恕不另行通知。本文档及本文档中介绍的软件属 FIT2CLOUD, Inc. 及其许可发放方的机密信息,依据 FIT2CLOUD, Inc. 的许可提供。

FIT2CLOUD, Inc.、FIT2CLOUD 徽标是 FIT2CLOUD, Inc. 和或其附属公司的商标,已在中国国专利商标局和其他国家/地区注册。所有其他商标和注册商标为各自所有者的资产。

商标

FIT2CLOUD®

商标

FIT2CLOUD®

目录

免责声明	- 1 -
前言	- 4 -
概述	- 4 -
预期读者	- 4 -
获取帮助	- 4 -
1. 系统登录	- 6 -
1.1. Web 页面登录	- 6 -
1.2. 命令行登录	- 6 -
2. 个人信息	- 8 -
2.1. 账号信息	- 8 -
2.2. 个人信息	- 9 -
2.3. 临时密码	- 9 -
2.4. 连接令牌	- 10 -
3. 组织切换	- 12 -
4. 工作台	- 12 -
4.1. 概览	- 12 -
4.2. 我的资产	- 13 -
4.3. Web 终端	- 15 -
4.3.1. Web 终端组织切换	- 15 -
4.3.2. 资产连接	- 16 -
4.3.3. 文件管理	- 28 -
4.3.4. 视图	- 29 -
4.3.5. 语言	- 29 -
4.3.6. 设置	- 29 -
4.3.7. 帮助	- 30 -
4.3.8. 窗口列表	- 31 -
4.4. 文件管理	- 31 -
4.5. 作业中心	- 33 -

4.5.1. 快捷命令	- 33 -
4.5.2. 作业管理	- 34 -
4.5.3. 模版管理	- 36 -
4.5.4. 执行历史	- 37 -
5. 工单	- 39 -
5.1. 我的申请	- 39 -
5.1.1. 申请工单	- 39 -
5.1.2. 查看工单	- 40 -
5.1.3. 关闭工单	- 41 -
5.2. 待我审批	- 41 -
6. 其他	- 43 -
6.1. 命令行直连 JumpServer 纳管的资产	- 43 -
6.2. SFTP 命令行操作 JumpServer 纳管的资产	- 44 -
6.2.1. 图形化连接	- 45 -
6.2.2. 命令行连接	- 46 -
6.3. VSCode 连接 JumpServer 纳管的资产	- 48 -
6.3.1. VSCode 配置	- 49 -
6.3.2. 连接资产	- 49 -

前言

概述

感谢您选择 JumpServer 堡垒机。本手册详细描述了 JumpServer 堡垒机（以下简称“JumpServer”或“系统”）的使用方法，包括系统登录、组织介绍使用、SSH 登录、我的资产、我的应用、批量命令、Web 终端、工单等。

手册所提供的内容仅具备一般性的指导意义，并不确保涵盖所有型号产品的所有使用场景。因版本升级、设备型号、配置文件不相同等原因，手册中所提供的内容与用户使用的实际设备界面可能不一致，请以用户设备界面的实际信息为准，手册中不再针对前述情况造成的差异一一说明。

出于功能介绍及配置示例的需要，手册中可能会使用 IP 地址、网址、域名等。如无特殊说明上述内容均为示意，不指代任何实际意义。

预期读者

本文档主要适用于使用 JumpServer 的人员，包括普通用户、开发人员等。本文假设读者对以下领域的知识有一定了解：

- 堡垒机使用及网络安全运维工具的基本工作原理和操作。

获取帮助

当您在使用 JumpServer 过程中遇到任何问题，请联系企业微信群中的支持人员或 QQ 群在线支持人员或者登录飞致云支持门户 <https://support.fit2cloud.com/> 或者拨打 400-052-0755 寻求帮助。

公司各区域联系地址：

北京：北京市朝阳区东三环中路 7 号财富中心写字楼 A 座 909 室、715 室、3106 室

上海：上海市徐汇区宜山路 425 号光启城 1008 室

深圳：广东省深圳市福田区金田路 2030 号卓越世纪中心 4 栋 2108 室

南京：江苏省南京市建邺区河西大街 66 号（徐矿广场）写字楼 A 座 802

成都：四川省成都市高新区天府大道 666 号希顿国际广场 C 座 2106 室

苏州：江苏省苏州市吴中区宝带东路 399 号中润中心 1222 室

西安：陕西省西安市碑林区长安大街 3 号 1 号楼 A 座 1405 室

济南：山东省济南市历下区解放东路 6-17 号中弘广场 D 座 12 层 1203 室

青岛：山东省青岛市市北区龙城路 31 号卓越世纪中心 Tower3-3205 室

郑州：河南省郑州市中原区陇海西路升龙金中环 B 座 1203 室

长沙：湖南省长沙市中山路 589 号开福万达 C 区 2 号写字楼 708 室

厦门：福建省厦门市思明区宜兰路 9 号康利金融大厦 2509 单元

合肥：安徽省合肥市蜀山区黄山路 483 号盛景大厦 1105 室

杭州：浙江省杭州市上城区城星路 89 号尊宝大厦银尊 2013-2014 室

1. 系统登录

JumpServer 支持 Web 页面通过 URL 登录和命令行的方式登录堡垒机。

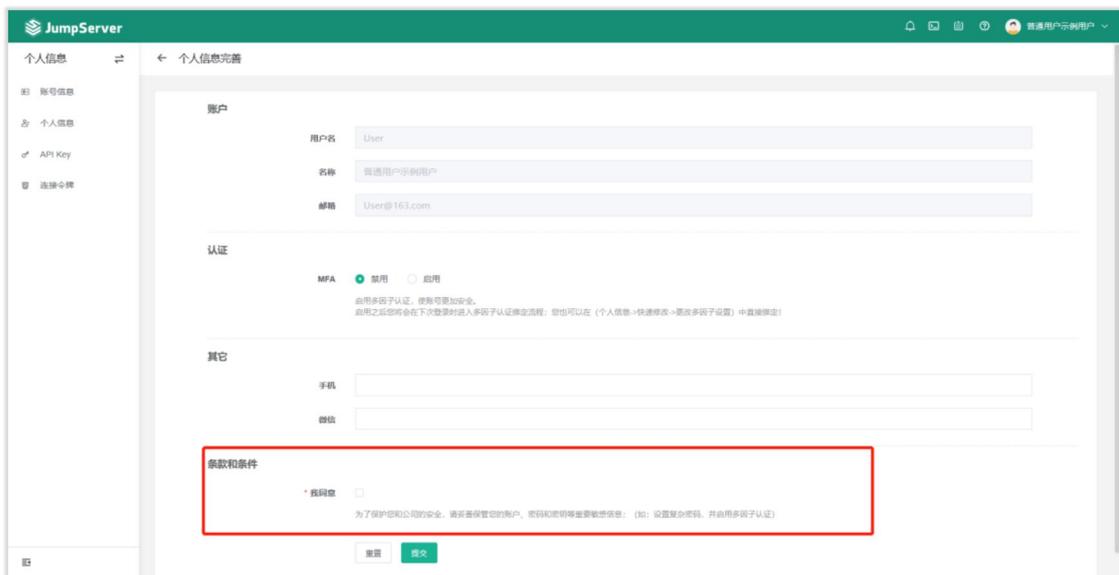
1.1. Web 页面登录

在浏览器输入 Web 登录 URL，使用 Web 登录 JumpServer。这里推荐使用 Chrome 浏览器（版本推荐使用 85 以上）。

JumpServer 系统如果配置了钉钉、企业微信等免密登录，用户可以通过钉钉或者企业微信的应用控制台登录进入 JumpServer。

JumpServer 系统如果配置了 SSO 或者 CAS 等认证，用户可以通过跳转对接好的应用登录进入 JumpServer。

首次登录后会有完善个人信息，完善个人信息和确认堡垒机使用条款，提交后进入堡垒机使用界面。该页面下方有一个[<我同意>](#)按钮，如果后续不需要再继续弹出“个人信息完善”界面，用户可勾选[<我同意>](#)按钮后进行提交。



1.2. 命令行登录

JumpServer 支持使用命令行的方式连接 JumpServer 堡垒机并进行操作。

命令示例如下：

命令格式：

ssh -p2222 jumpserverUsername@jumpserverHostIP

解释:

- 2222 : JumpServer 提供命令行连接的端口, 默认为 2222 端口。
- jumpserverUsername : 登录 JumpServer 的用户。
- jumpserverHostIP : JumpServer 的访问地址, IP 与域名均可。

下图示例未开启 MFA 演示, 如开启 MFA 验证需要在验证密码成功后输入 6 位动态码。连接成功如下图所示:

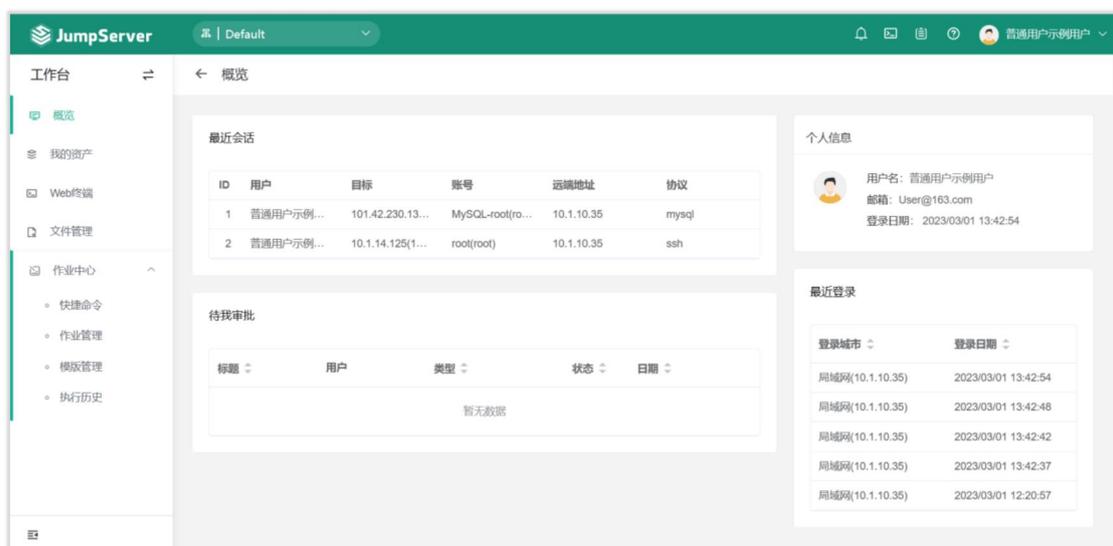
```
C:\Users\fit2cloud>ssh -p2222 User@10.1.14.125
User@10.1.14.125's password:
普通用户示例用户, JumpServer 开源堡垒机

1) 输入 部分IP, 主机名, 备注 进行搜索登录(如果唯一).
2) 输入 / + IP, 主机名, 备注 进行搜索, 如: /192.168.
3) 输入 p 进行显示您有权限的资产.
4) 输入 g 进行显示您有权限的节点.
5) 输入 h 进行显示您有权限的主机.
6) 输入 d 进行显示您有权限的数据库.
7) 输入 k 进行显示您有权限的Kubernetes.
8) 输入 r 进行刷新最新的机器和节点信息.
9) 输入 s 进行中文-English-日本語语言切换.
10) 输入 ? 进行显示帮助.
11) 输入 q 进行退出.

Opt> |
```

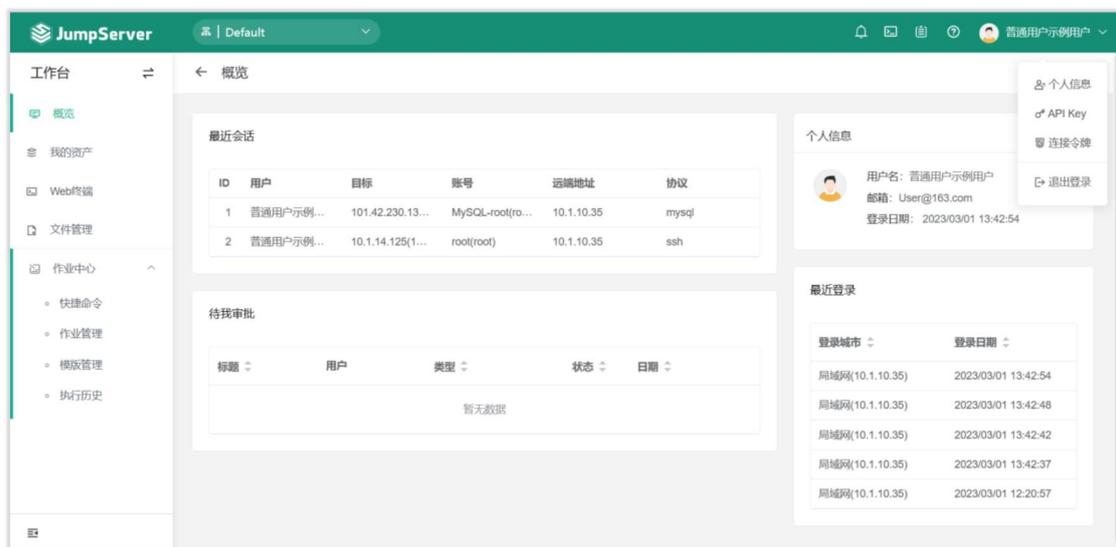
连接成功后可根据命令行提示进行资产连接等操作。

注: 目前该种方式暂不支持 RDP 协议的资产连接登录。



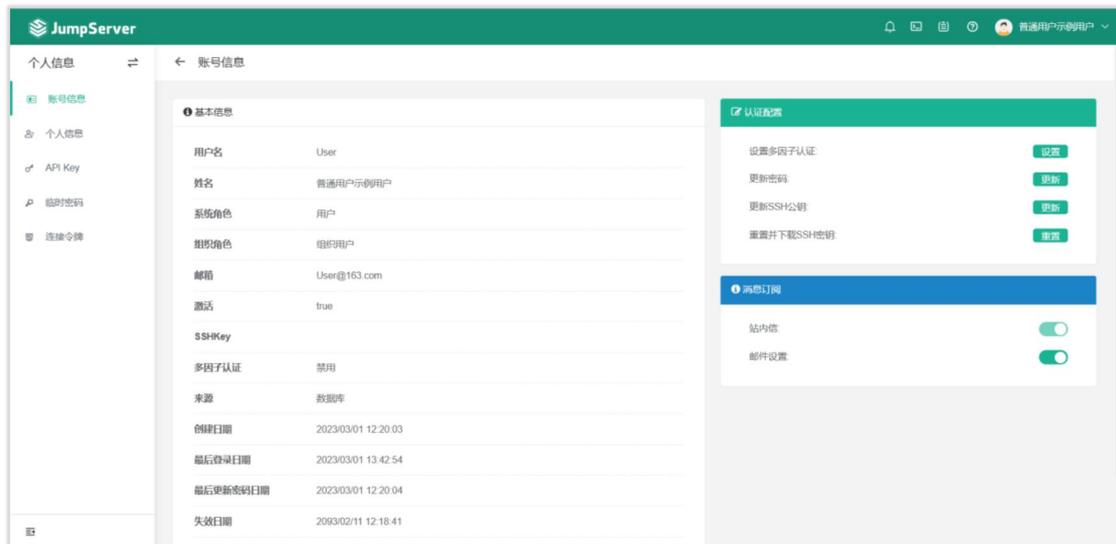
2. 个人信息

点击页面右上角的<用户名>按钮进入个人信息界面，该页面主要查看个人账号信息，设置个人信息临时密码等等。



2.1. 账号信息

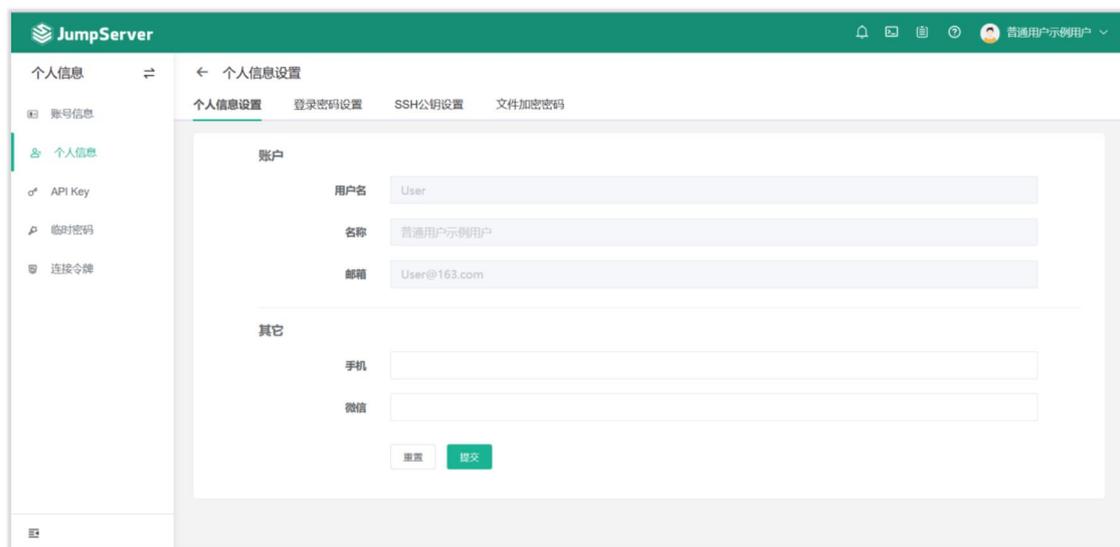
该页面可以查看普通用户的基本信息。该页面可以进行一些认证配置，例如多因子认证、密码、SSH 密钥登录信息等；如果配置了企业微信或者钉钉等，还可以在此处绑定相应的账号信息。同时可设置消息订阅，默认包含站内信和邮件设置，如果配置了企业微信或者钉钉，还可以在此处开启相关消息订阅。



2.2. 个人信息

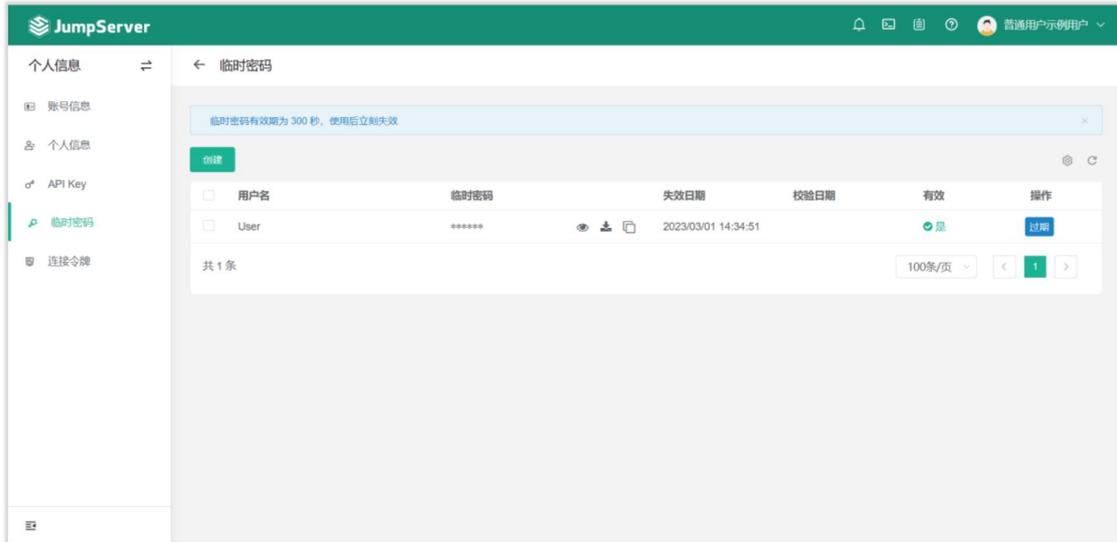
普通用户在个人信息页面可对本人账号信息进行相应的认证配置和消息订阅配置。

- 个人信息设置页面：普通用户可在此页面设置手机、微信。当 JumpServer 开启短信 MFA 认证时，使用设置的手机号码接收短信；
- 更新密码页面：普通用户可在此页面自行更新当前账户的密码；
- SSH 公钥设置页面：普通用户可在此页面自行设置 SSH 公钥并下载，在使用 SSH 终端登录时使用该公钥。
- 文件加密密码页面：普通用户可在此页面设置文件的加密密码。



2.3. 临时密码

临时密码功能默认不开启，需联系管理员进行开启。JumpServer 支持使用临时密码登录 JumpServer。用户可在该页面创建一个临时密码，临时密码有效期为 300 秒，有效期内临时密码可重复使用。

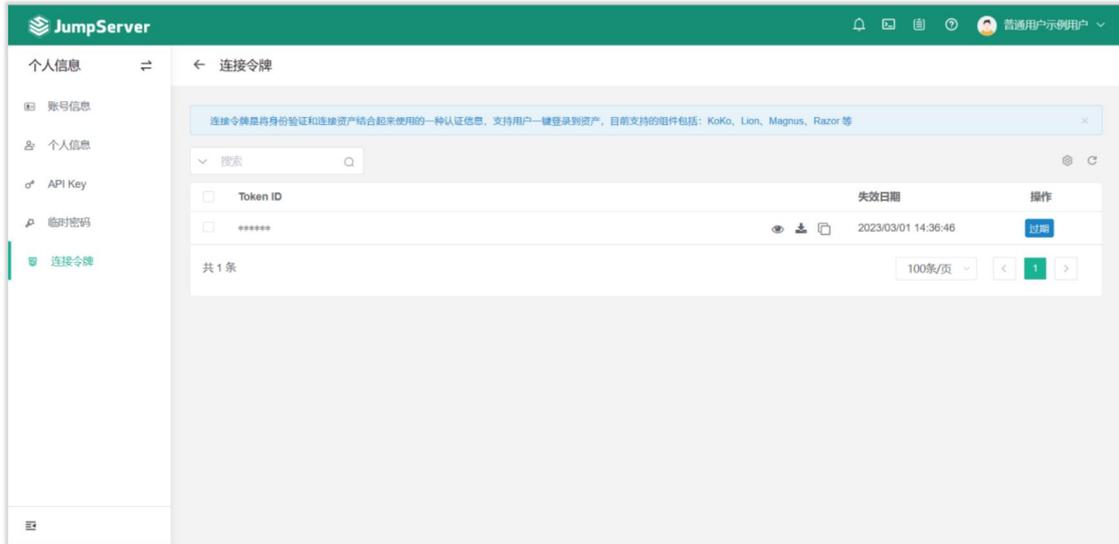


2.4. 连接令牌

连接令牌是将身份验证和连接资产结合起来使用的一种认证信息，支持用户一键登录到资产，目前支持的组件包括：KoKo、Lion、Magnus、Razor 等。用户可以自行查看连接令牌信息并使令牌过期。

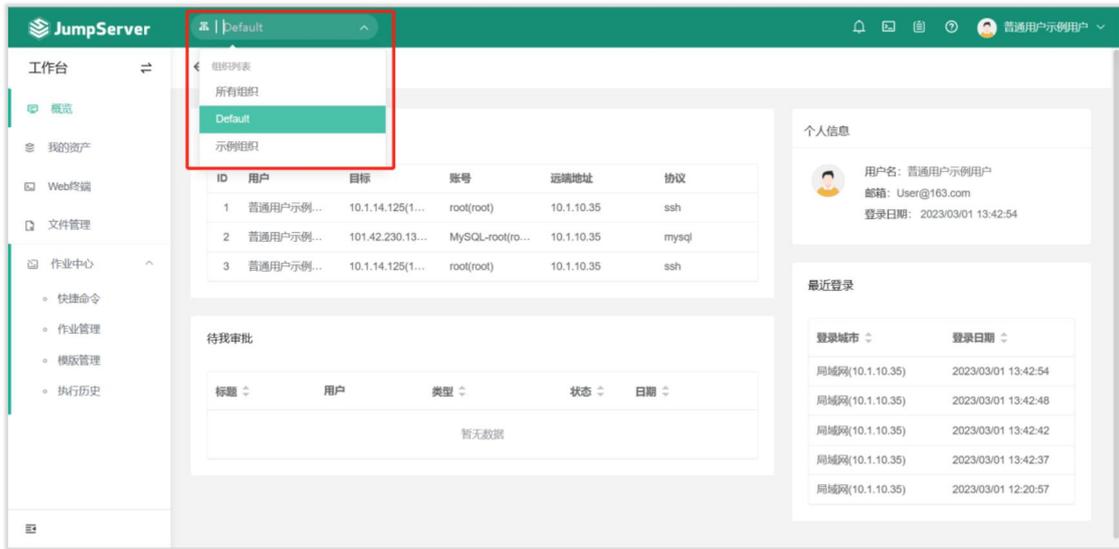
连接令牌的创建方式：

- 连接 SSH 协议资产：通过 Web 终端连接 Linux 资产，选择连接方式为“客户端-PuTTY”，即可创建令牌信息；
- 连接 RDP 协议资产：通过 Web 终端连接 RDP 资产，选择连接方式为“Remote Desktop（原 RDP 客户端）”，即可创建令牌信息；
- 连接数据库应用：通过 Web 终端连接数据库应用，选择连接方式为“数据库客户端”，即可创建令牌信息；
- 通过调用 API 方式创建。



3. 组织切换

JumpServer 支持组织功能，组织功能隔离用户、资产、授权等信息。当一个用户存在与两个组织中时，JumpServer 普通用户可以在工作台页面切换组织获取不同组织中登录资产的权限。

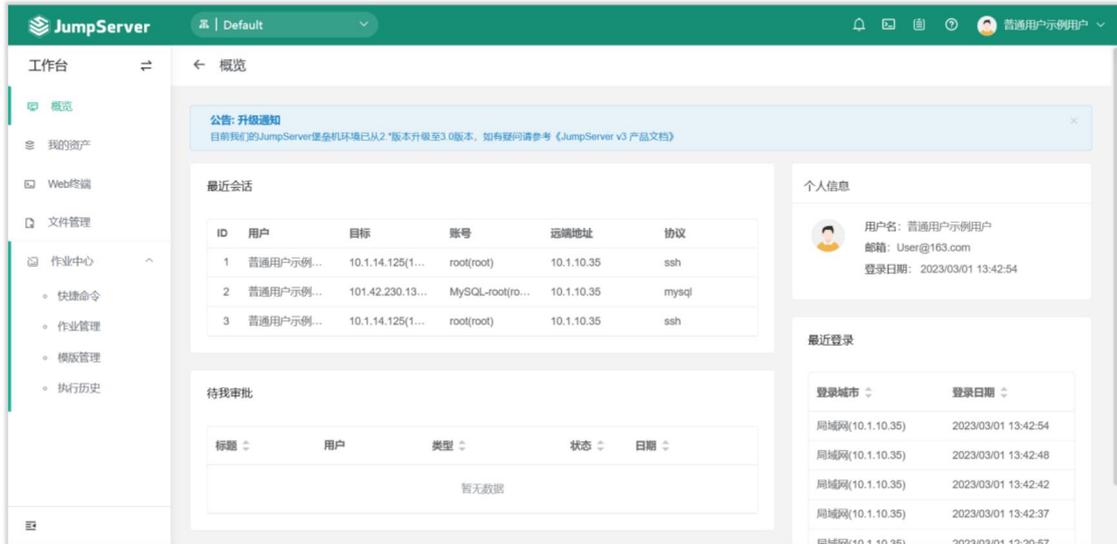


4. 工作台

工作台页面面向普通用户，主要分为五个部分：信息概览、我的资产、Web 终端、文件管理、作业中心。

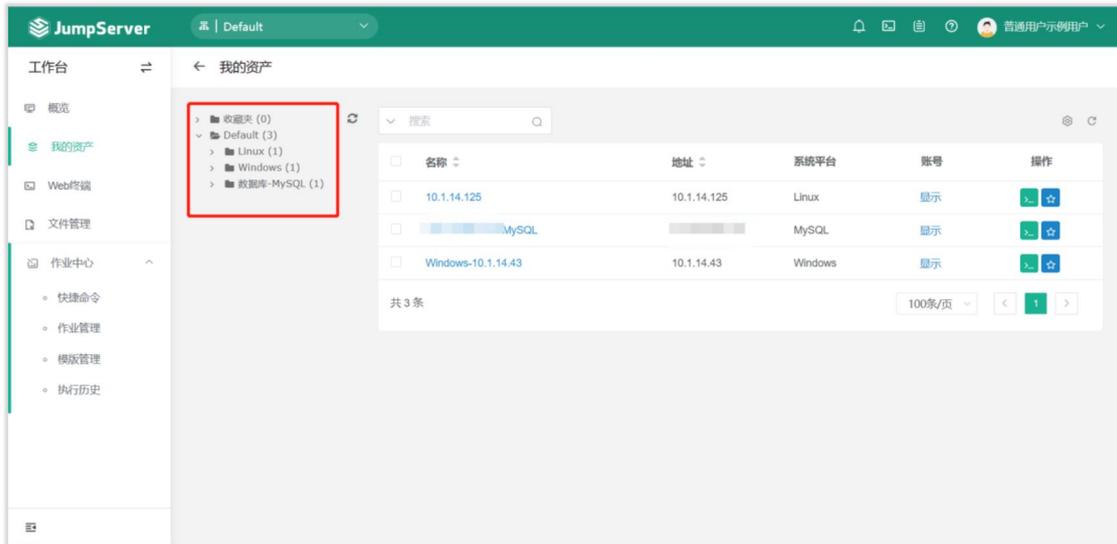
4.1. 概览

概览页面为用户登录后显示首个页面，主要包含的信息：管理员用户设置的公告信息、最近连接的会话信息、个人信息简短介绍、个人最近登录信息、工单审计信息。

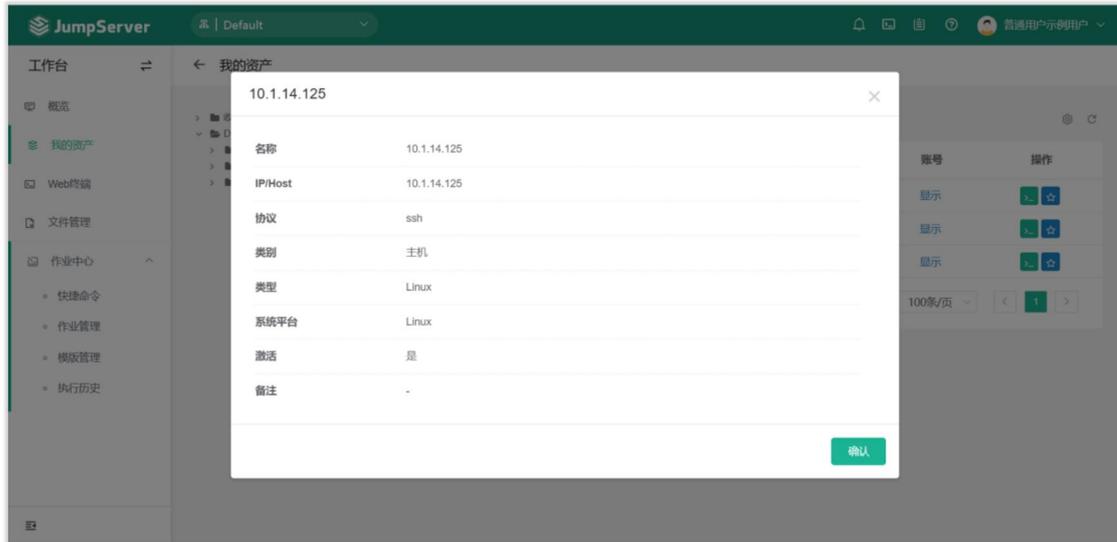


4.2. 我的资产

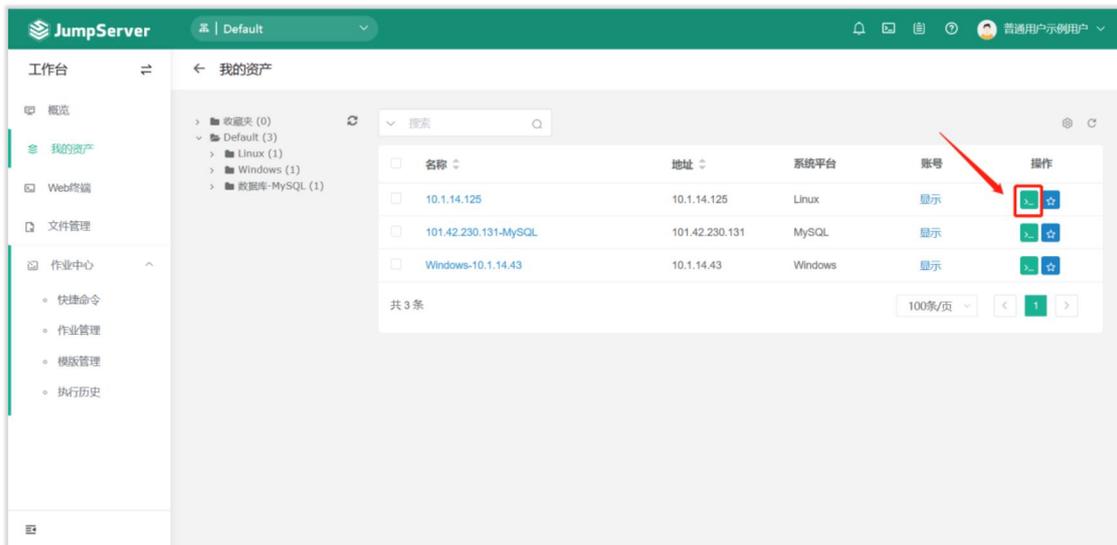
我的资产页面主要包含的是管理员已经授权给当前用户的资产信息。页面左侧为管理员用户授权给当前用户的资产所处的节点树，页面右侧为管理员用户授权给当前用户的所有资产。



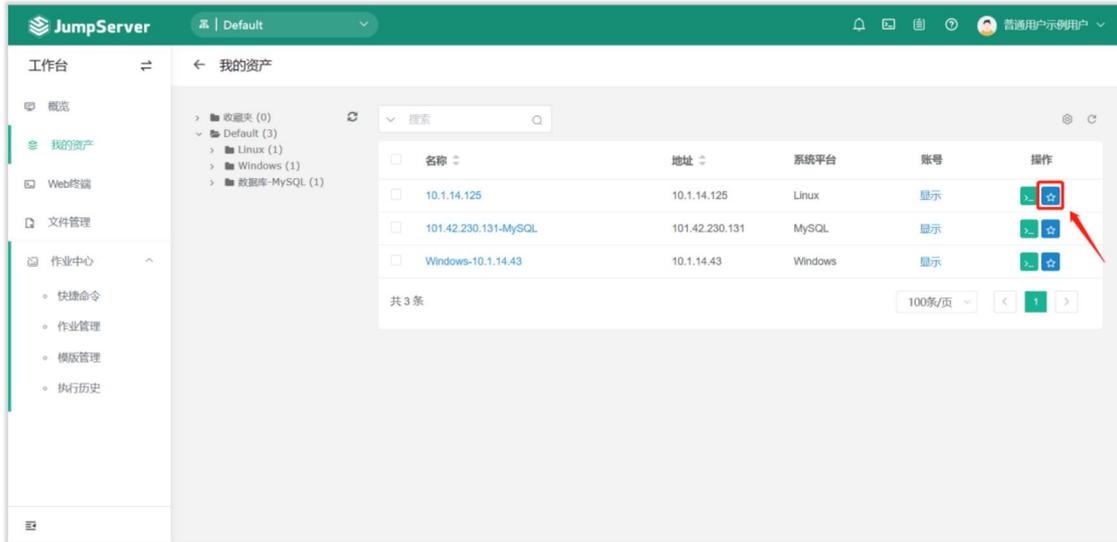
点击资产名称可以进入资产详情页面，查看资产详细信息。



点击资产后方的第一个按钮，可以快速跳转到 Web 终端页面并连接对应资产。

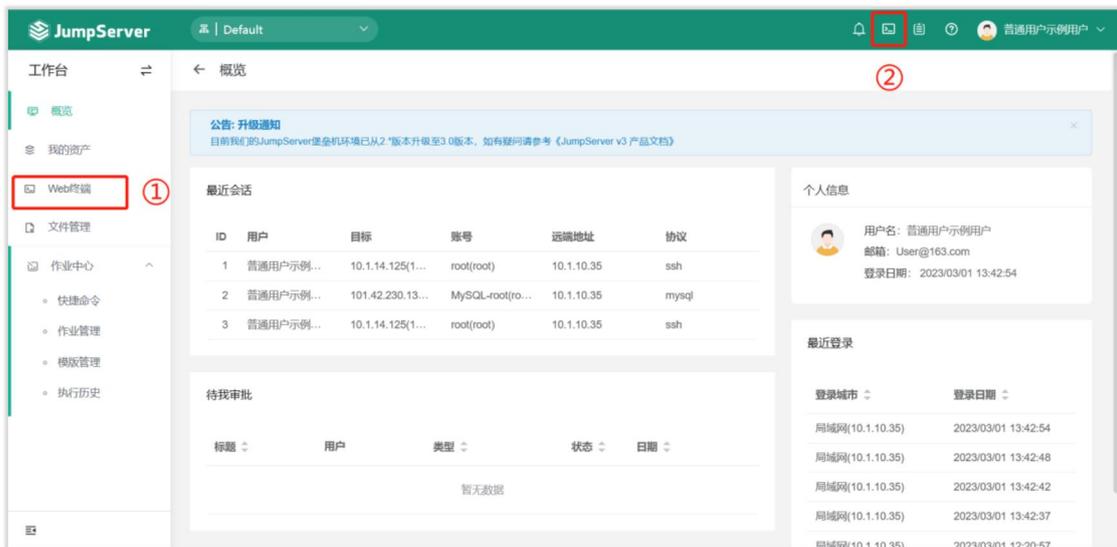


点击资产后方的第二个按钮，可以将当前资产添加到收藏夹之中，便于在 Web 终端中找到并快速连接该资产。



4.3. Web 终端

Web 终端页面主要用于资产连接。点击工作台页面的 [Web 终端](#) 按钮或者右上角图标，均可跳转到 Web 终端页面，并在此页面发起资产访问。



4.3.1. Web 终端组织切换

JumpServer 支持在 Web 终端页面按照组织显示授权的资产。在某一个用户在多组织下都拥有资产授权时，可在如图示中按钮切换组织并获取该组织的授权；在需求连接资产时，可以在左侧资产树列表中选择需要访问的资产，也可以通过资产名称或 IP 进行模糊搜索，快速找到访问目标，点击即可登录。



4.3.2. 资产连接

Web 终端页面主要功能为资产连接，不同类型的资产支持连接方式也不同。部分资产连接方式中会用到 JumpServer 的客户端，JumpServer 客户端的下载位置如下所示：





下载后打开文件即安装，安装过程中没有出现错误提示即安装成功。

4.3.2.1. Linux 资产连接

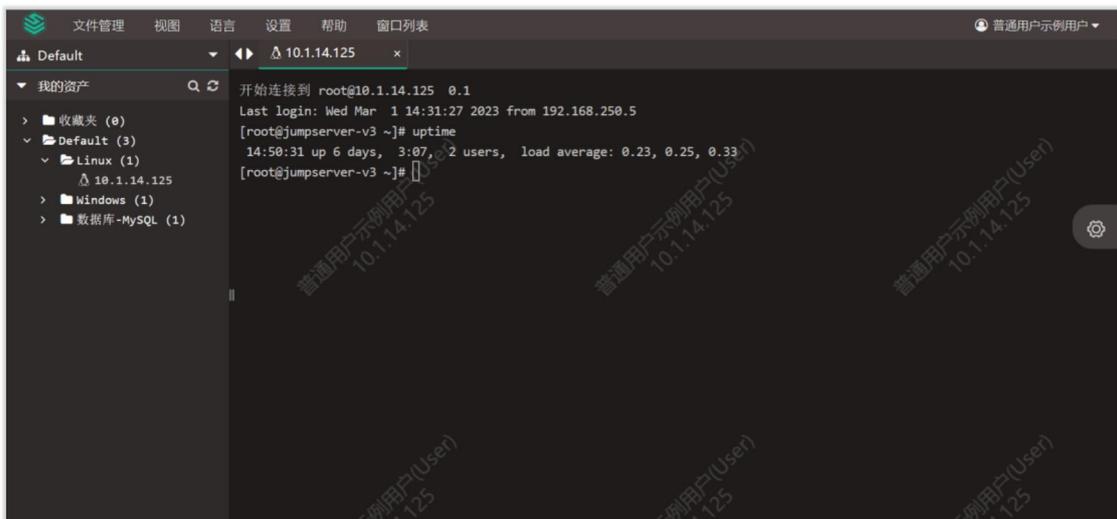
Linux 资产连接支持两种连接方式，包含 Web CLI 和 SSH Client 方式。

(一) Web CLI

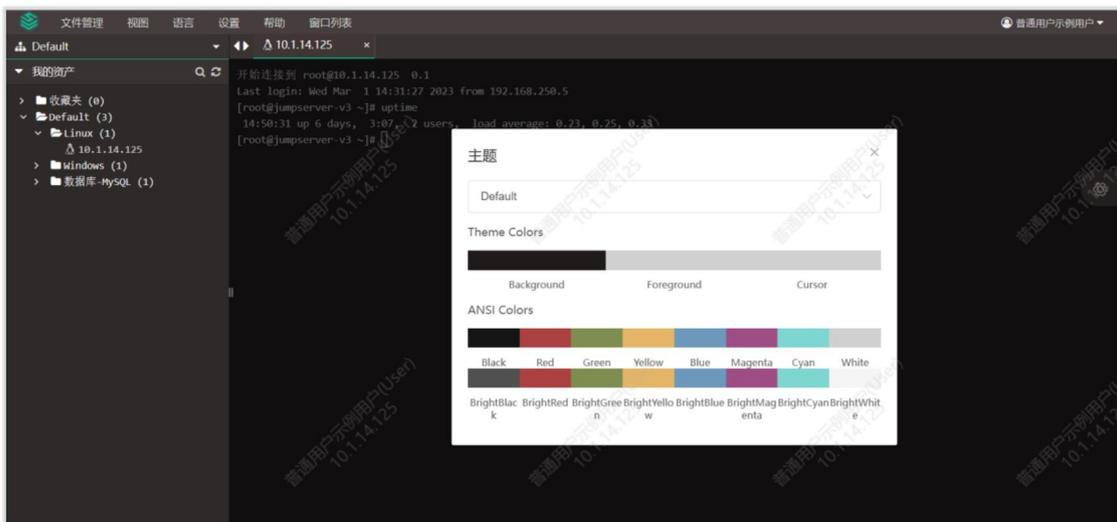
Web CLI 即命令行连接方式，如下图所示：



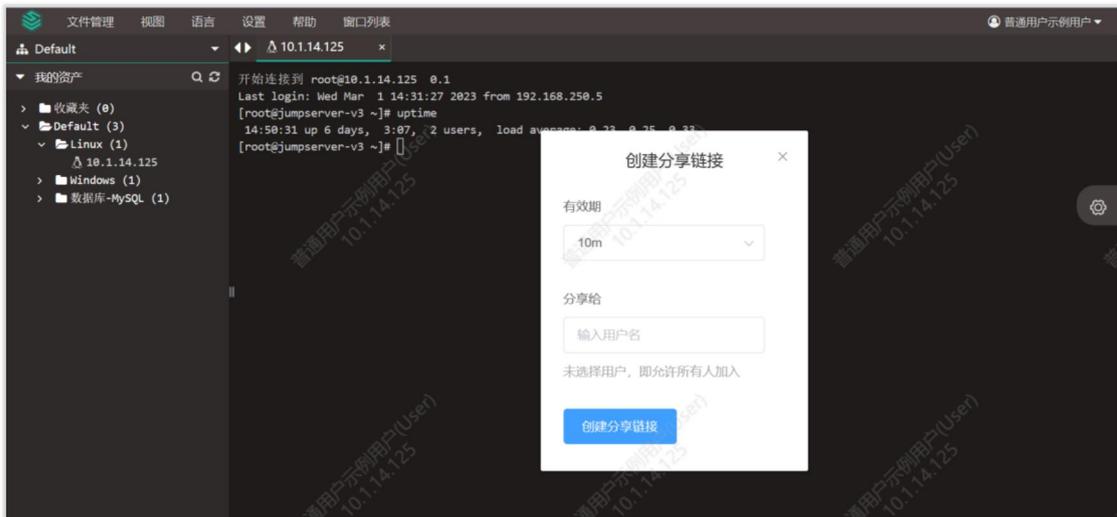
连接结果如下图所示：



JumpServer 支持多种命令行主题，在此页面可以更改 Web 端显示的背景颜色，让用户更舒适的使用（目前仅支持 SSH/Telnet 会话）。当连接到某一个资产后，点击连接页面右侧 [<齿轮>](#) 按钮中的 [<主题>](#) 按钮即可切换多种主题。

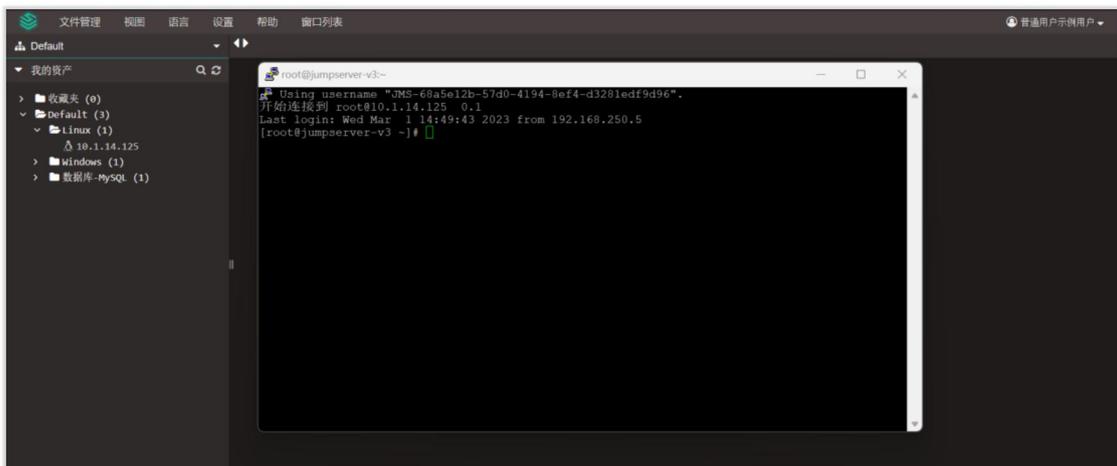


JumpServer 支持将 Linux 资产分享给其他用户即协作者，多人同时操作一个会话。当连接到某一个资产后，点击会话右侧 [<齿轮>](#) 按钮中的 [<分享>](#) 按钮即可设置分享链接有效期与被分享的用户名称，点击 [<创建分享链接>](#) 按钮，自动生成验证码，将该链接地址和验证码分享给其他堡垒机用户，则对方可以在登录堡垒机后，打开该 URL，输入验证码登录到当前会话（登录之后是当前登录资产的用户，并且页面是实时共享的，可协同操作）。当未选择被分享用户时，即允许所有人加入此会话链接。



(二) SSH Client

JumpServer 支持通过拉起 SSH 客户端的方式连接 Linux 资产。用户选择“SSH Client”方式连接, 即可拉起 JumpServer 客户端, 通过客户端中内置的 PuTTY 对资产进行连接。

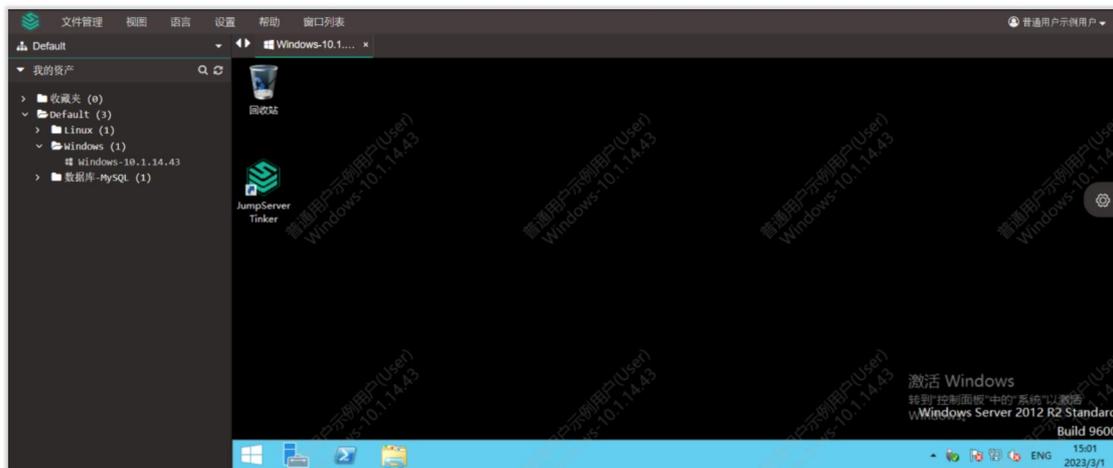
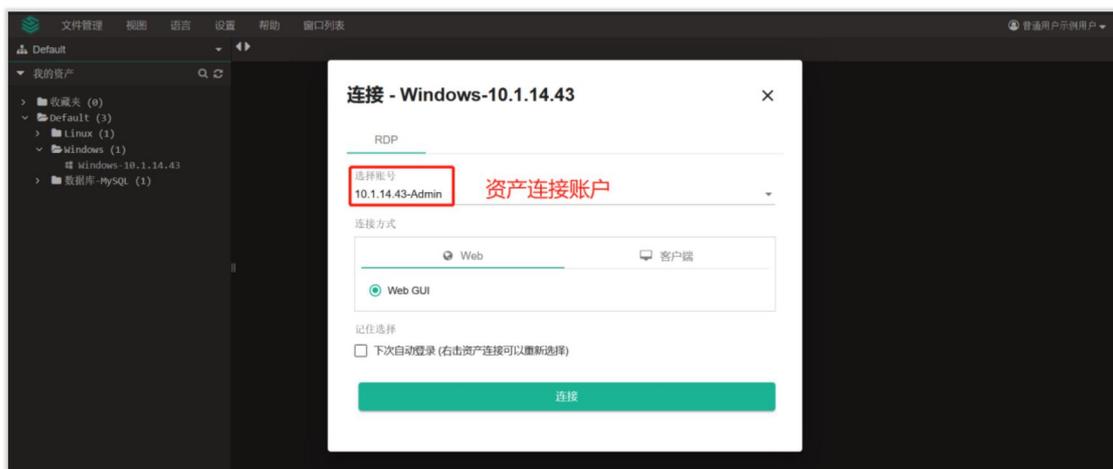


4.3.2.2. Windows 资产连接

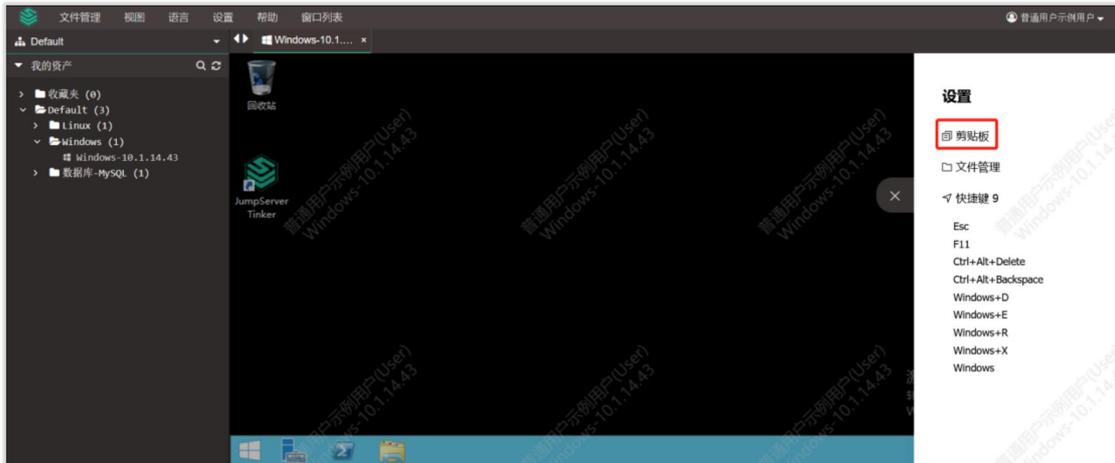
Windows 资产 JumpServer 支持三种连接方式，分别为“Web GUI”、“Remote Desktop（原 RDP 客户端）”、“Click to download rdp file（原 RDP 文件）”。

(一) Web GUI

Web GUI 方式即在 JumpServer 页面对 Windows 进行连接，如下图所示：

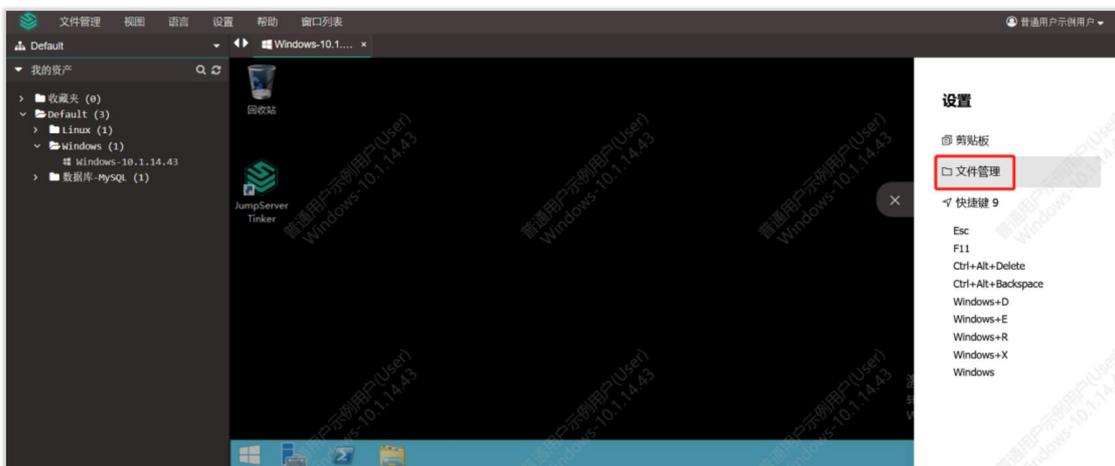


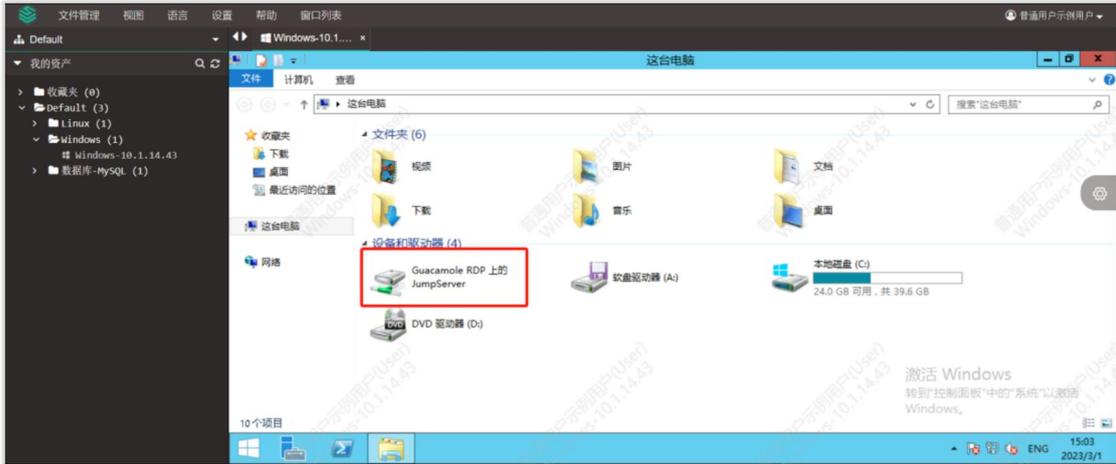
Web GUI 的方式复制粘贴需要通过页面右侧的[<齿轮>](#)按钮中的剪切板实现。当需要复制本地 PC 的文字到 Windows 资产中时，本地 PC 上选择复制后，点击连接页面右侧的[<齿轮>](#)按钮，选择[<剪切板>](#)按钮，复制剪切板中的内容就可以复制本地 PC 的文字到 Windows 资产中。Windows 资产复制文字到本地 PC 同理。



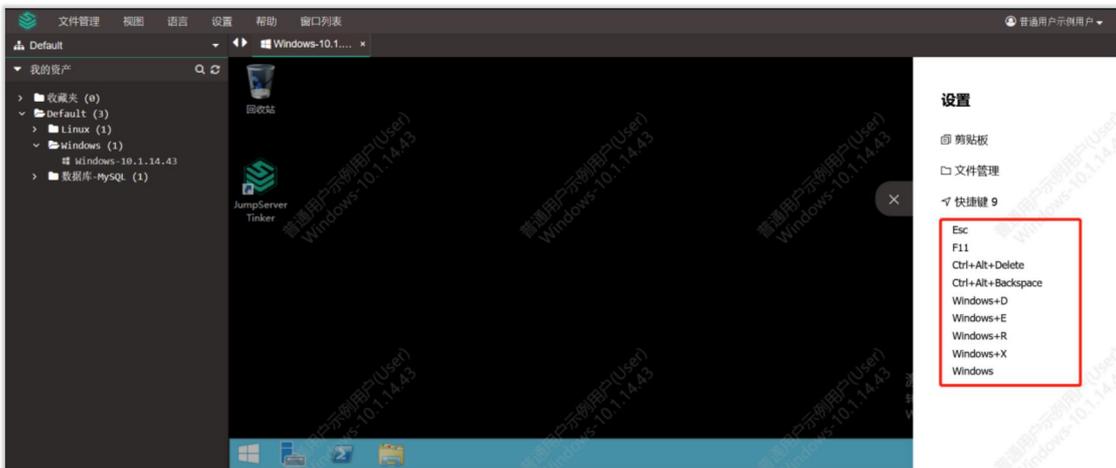
Web GUI 的方式上传下载文件通过页面右侧的<齿轮>按钮中的文件管理实现。

- 当需要在使用 Web GUI 连接方式连接 Windows 的情况下上传文件时，点击连接页面右侧的<齿轮>按钮，选择<文件管理>按钮，在弹出的文件管理页面中点击<上传文件>按钮，选择需要上传的文件，文件上传成功后到 Windows 资产的文件资产管理器中寻找共享盘（Guacamole RDP 上的 JumpServer）中寻找上传成功的文件并移动到其他位置。
- 当需要在使用 Web GUI 连接方式连接 Windows 的情况下下载文件时，将需要下载的文件移动到 Windows 资产的文件资产管理器中的共享盘（Guacamole RDP 上的 JumpServer）中的 Download 目录下，即可实现文件的下载。



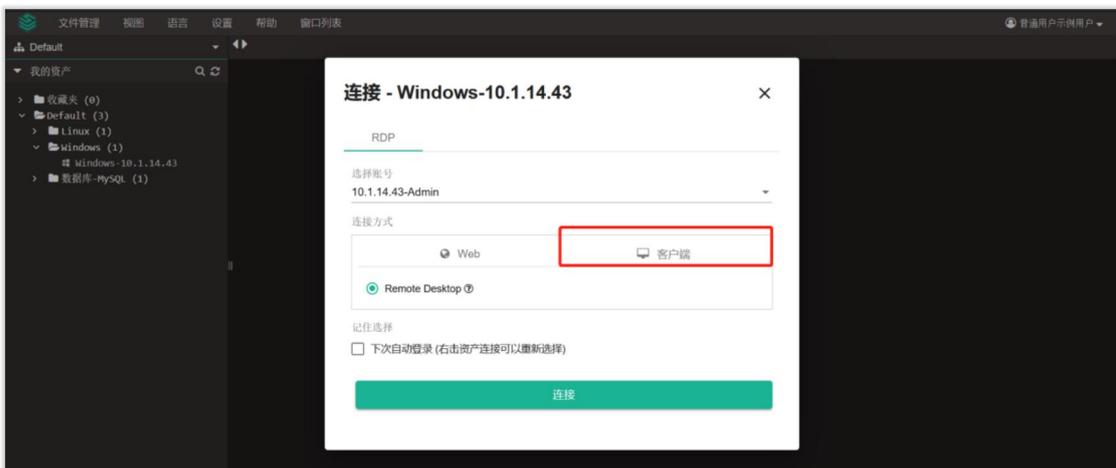


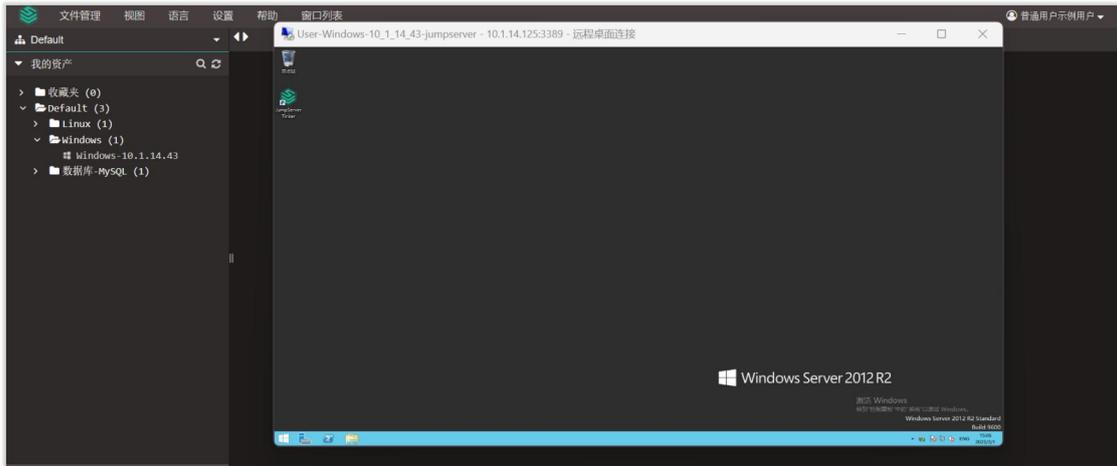
Web GUI 的方式的快捷键通过页面右侧的[<齿轮>](#)按钮中的快捷键实现。



(二) Remote Desktop

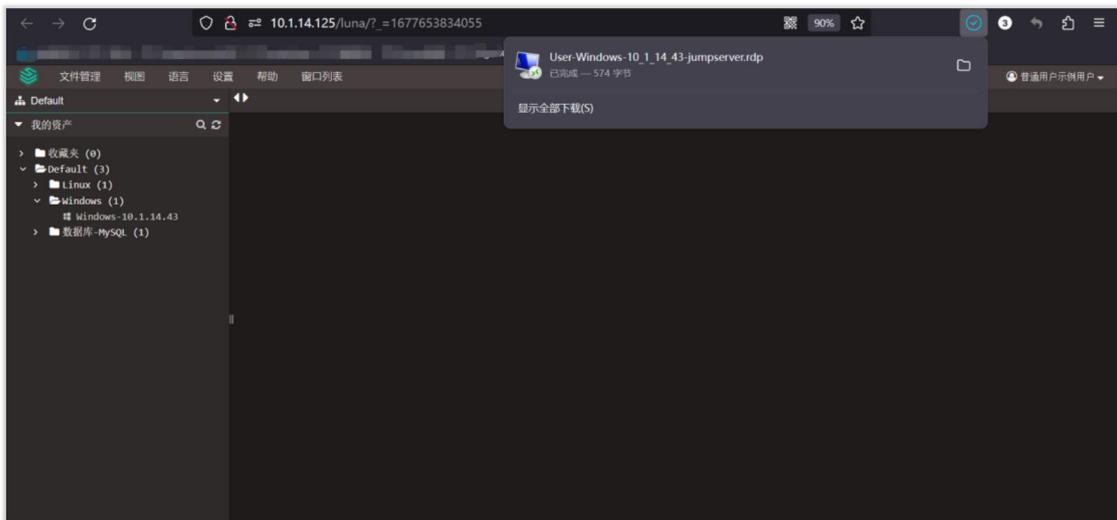
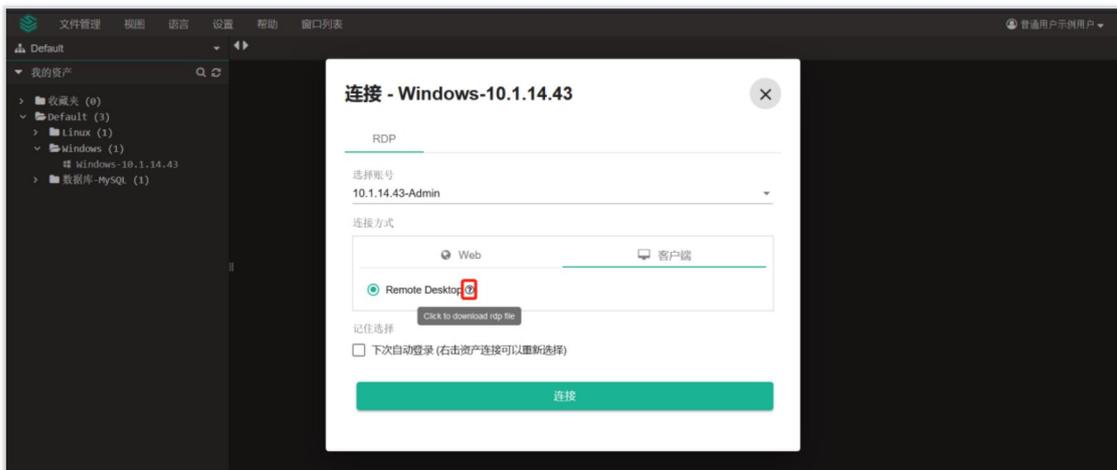
“Remote Desktop”方式会拉起 JumpServer 客户端，JumpServer 客户端拉起 Windows 本地的 Mstsc 程序连接 Windows 资产，Mac 系统需下载微软 RDP 官方客户端（点击 Web 终端中的帮助模块中的[<下载>](#)按钮跳转后的页面中）。



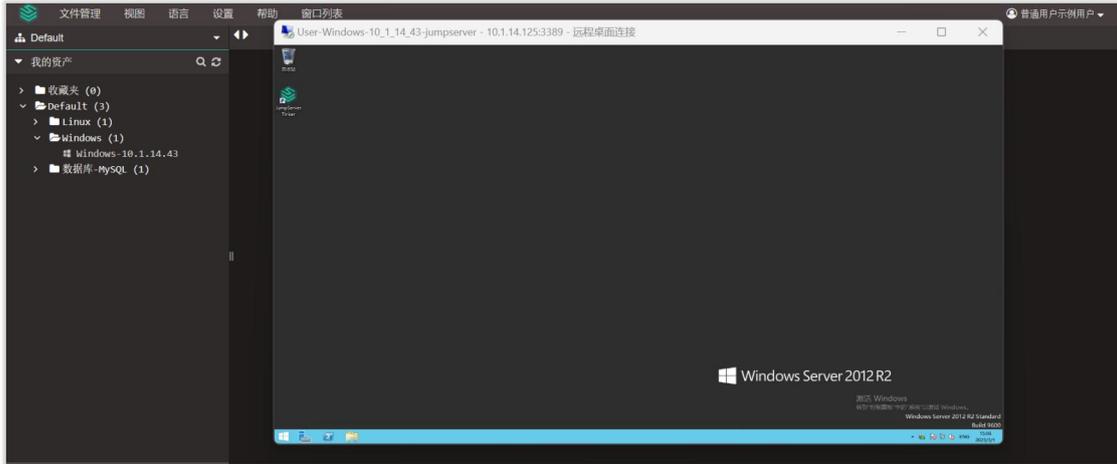


(三) Click to download rdp file

“Click to download rdp file” 方式会下载一个 RDP 文件，点击 RDP 文件后拉起 Windows 本地的 Mstsc 程序连接 Windows 资产，Mac 系统需下载微软 RDP 官方客户端（点击 Web 终端中的帮助模块中的[<下载>](#)按钮跳转后的页面中）。



连接成功如下图所示：



4.3.2.3. 数据库资产连接

JumpServer 提供多种方式登录数据库。例如命令行的方式 Web CLI, 图形化方式 Web GUI, 数据库代理直连数据库方式 DB Client, 远程应用方式拉起 Navicat。

连接方式 数据库	Web CLI	Web GUI	DB Client	远程应用方式
MySQL	√	√	√	√
MariaDB	√	√	√	√
PostgreSQL	√	√	√	√
Oracle	-	√	√	√
SQL Server	√	×	-	√
Redis	√	×	√	√
MongoDB	√	×	-	√
ClickHouse	√	×	×	√

√: 该符号表示 JumpServer 使用该种连接方式连接数据库已实现

×: 该符号表示这种方式 JumpServer 不支持, 未来也无产品计划

-: 该符号表示这种连接方式 JumpServer 计划支持, 根据排期开发中。

(一) Web CLI 方式

在 Web 终端页面点击数据库, 选择“Web CLI”方式连接数据库。连接结果如下图所示:

```

开始连接数据库 阿里云rds (mysql5.7) (rm-uf6i3t...) 0.1

Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 201593
Server version: 5.7.35-log Source distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

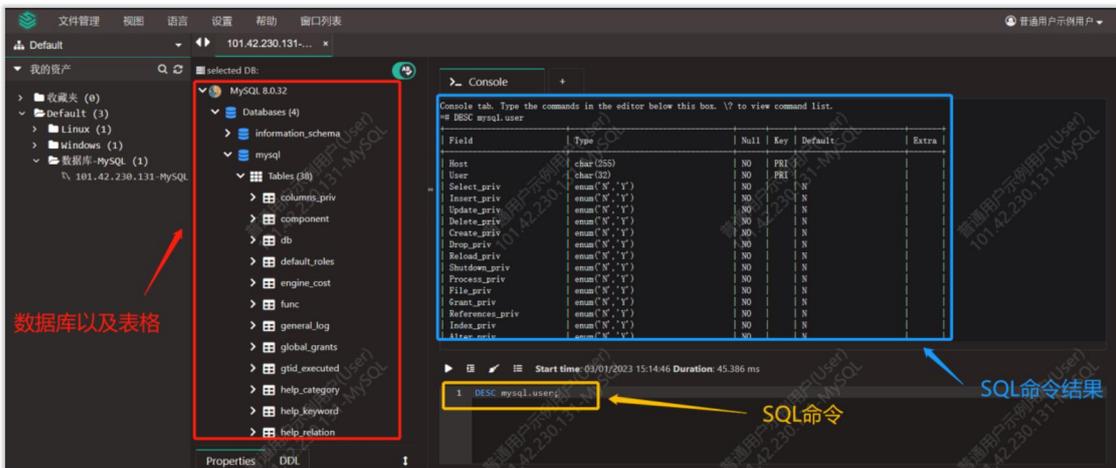
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MySQL [(none)]>

```

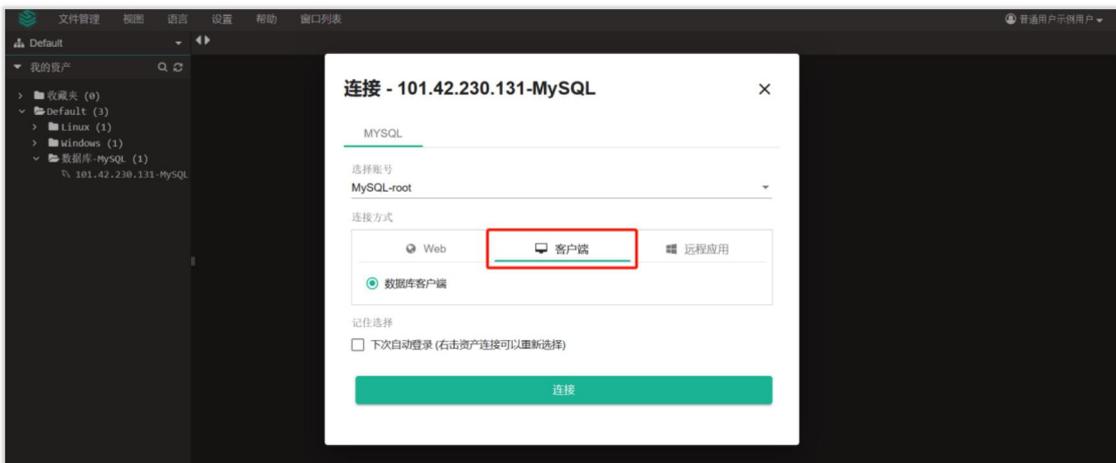
(二)Web GUI 方式

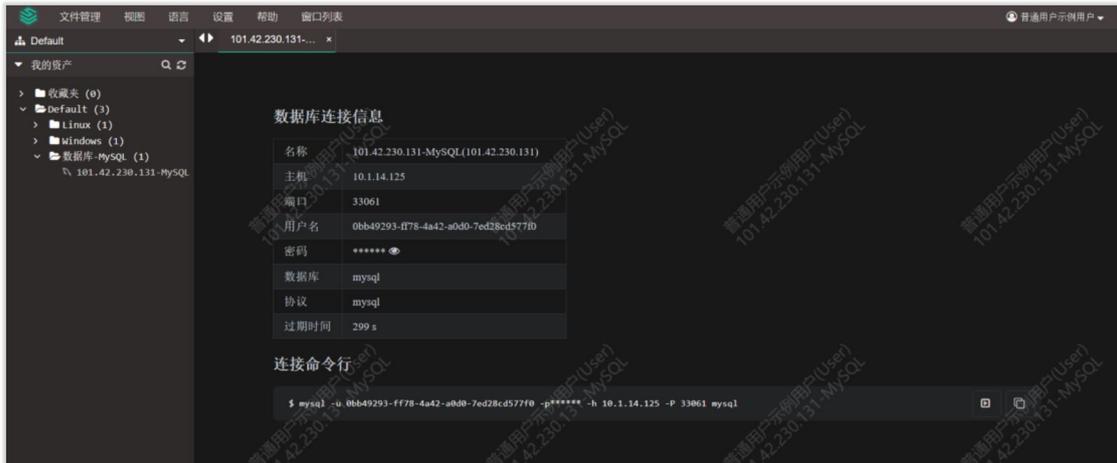
在 Web 终端页面点击数据库，选择“Web GUI”方式连接数据库。连接结果如下图所示：



(三)DB Client 方式

在 Web 终端页面点击数据库，选择“客户端”方式连接数据库生成的数据库连接信息如下所示：（“客户端”方式生成的信息提供三种连接方式连接数据库）

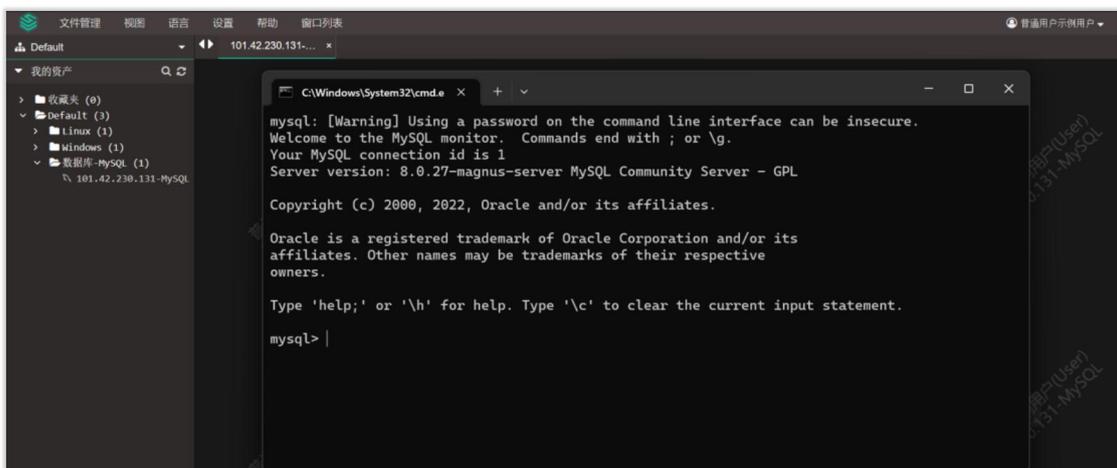




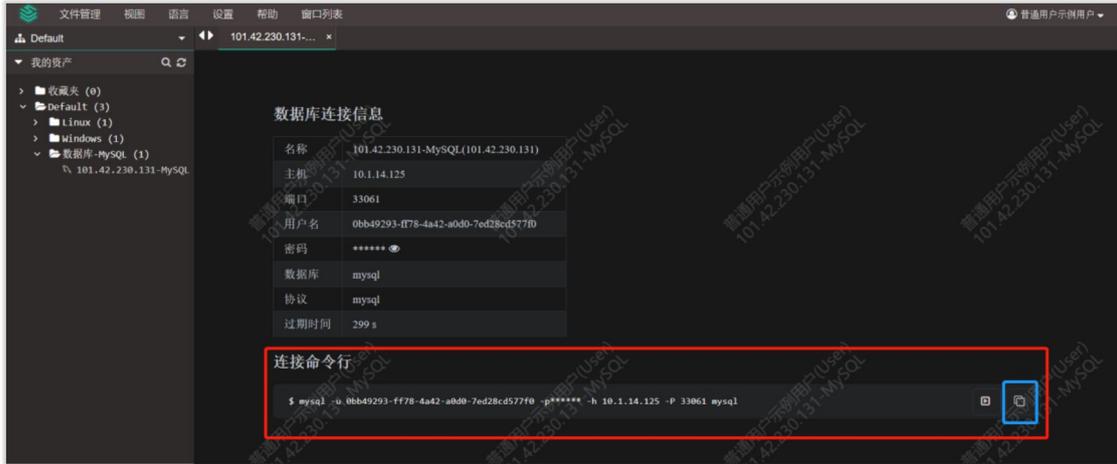
方法一：调用 JumpServer 客户端使用本地 PC 的命令行进行数据库连接。此种连接方式需要在本机上安装数据库客户端以及 JumpServer 的客户端，Windows 或者 Mac 都需要调试好本地的连接程序。



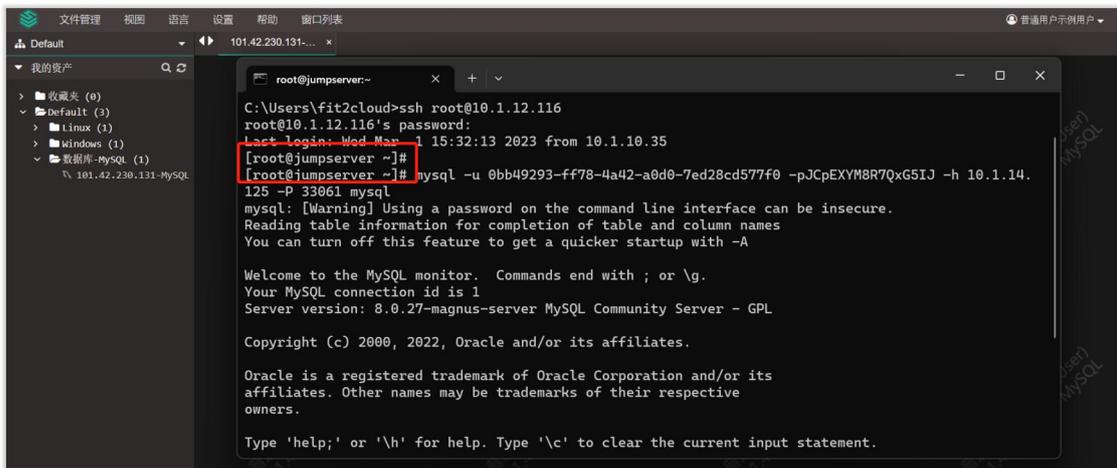
连接成功如下图所示：



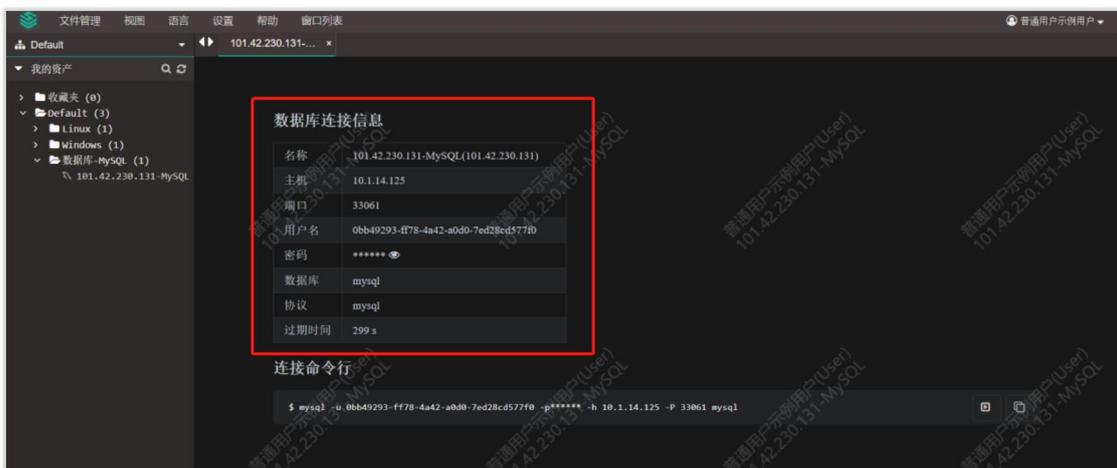
方法二：复制生成的连接信息，到 Terminal 中执行命令连接数据库；此种连接方式需要在 Terminal 中安装客户端。此处以 Linux 为例，需要打开命令行并安装 MySQL 客户端。



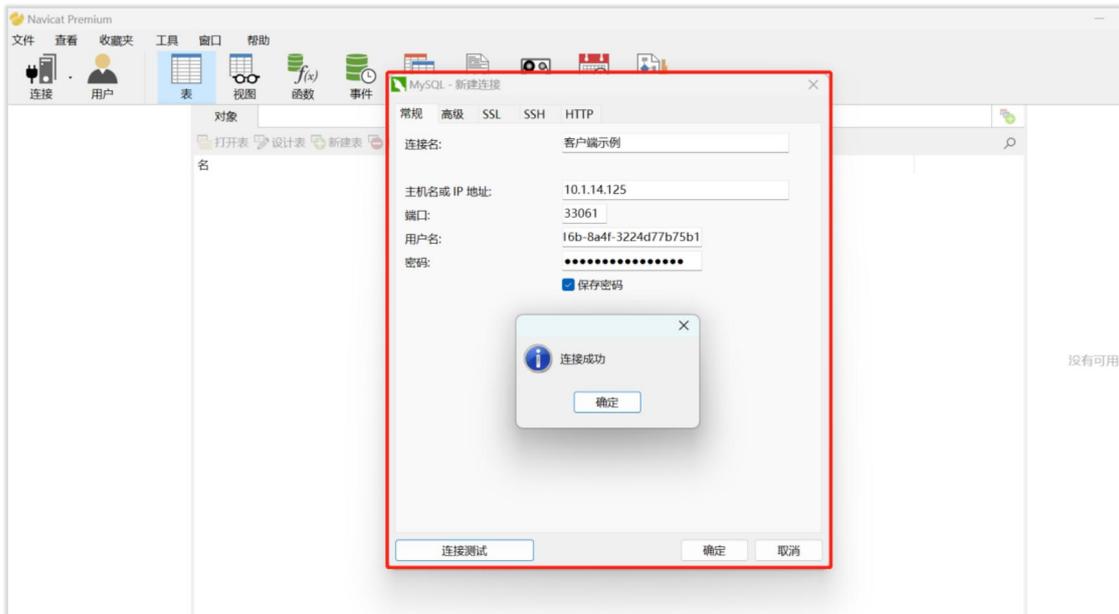
连接成功如下图：



方法三：使用数据库管理工具（例如 Navicat、SQLyog 等）连接数据库，此种连接方式不限制数据库客户端类型，复制 JumpServer 提供的加密信息，直接打开 Navicat 等连接软件输入相应参数即可连接成功。

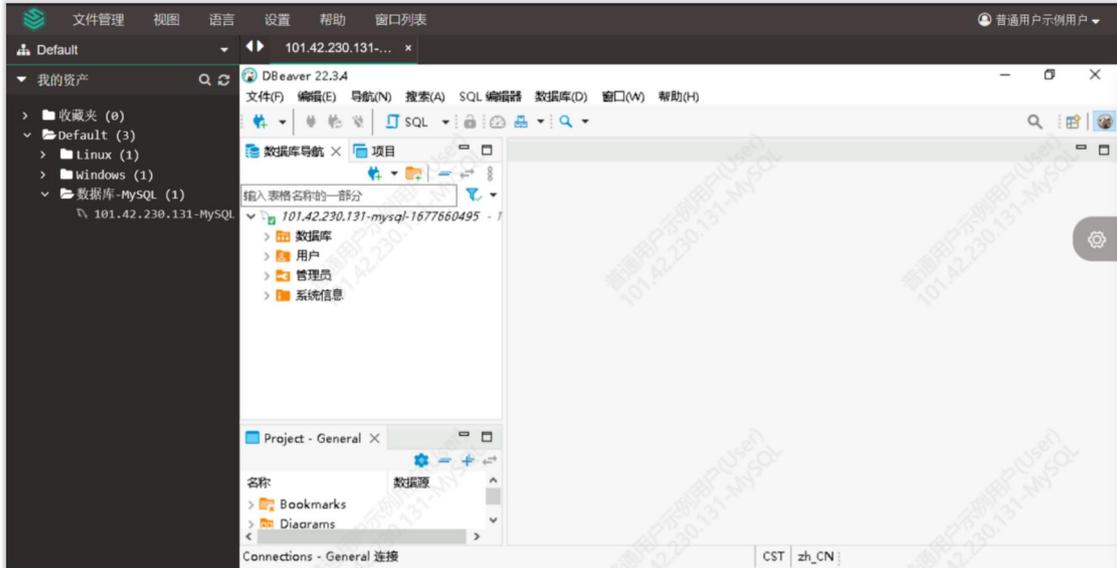


连接成功如下图所示：



(四) 远程应用方式

在 Web 终端页面点击数据库，选择“远程应用”方式连接数据库。使用此方式的前提，需要管理员提前设置了远程应用并发布了远程应用 Navicat 或者 DBeaver。连接结果如下图所示：

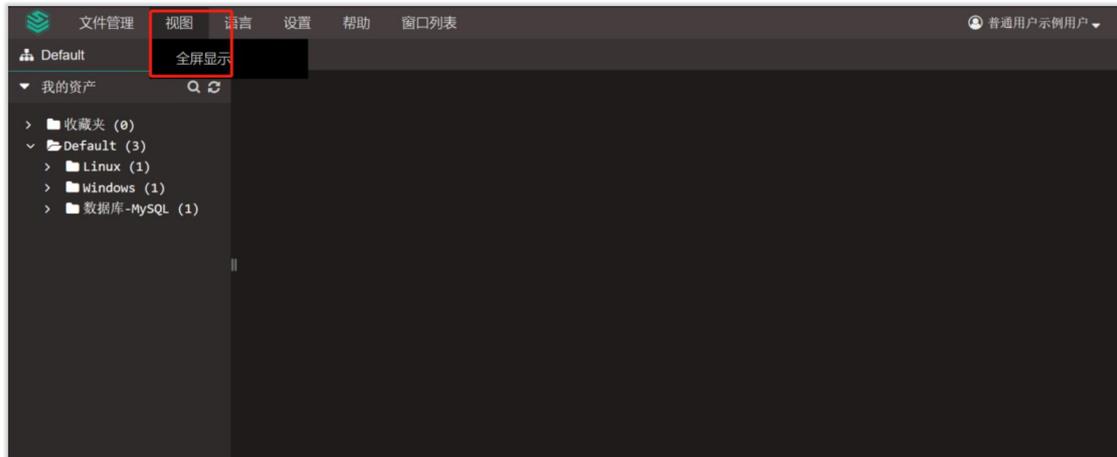


4.3.3. 文件管理

在 Web 终端页面，点击<文件管理>按钮，选择<连接>按钮即可进入文件管理模块。文件管理模块具体解释可参考 7.4 文件管理

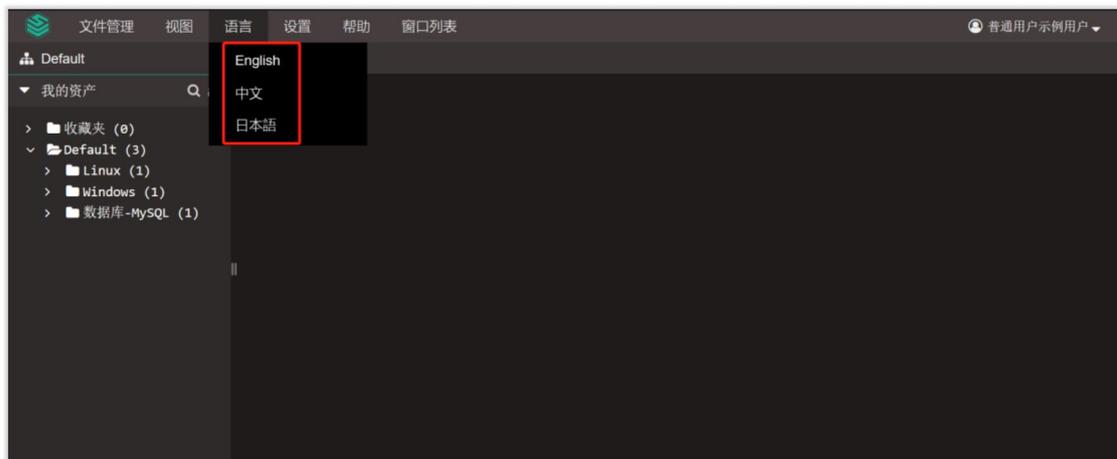
4.3.4. 视图

[<视图>](#)按钮主要用来全屏显示资产连接（连接资产时）。



4.3.5. 语言

JumpServer 支持多种语言，包含英语、中文、日语。[<语言>](#)按钮可以切换 JumpServer 系统的显示语言。



4.3.6. 设置

[<设置>](#)按钮主要针对于 JumpServer 资产连接过程中的设置信息。包含：基本配置、图形化、命令行。

基本配置：

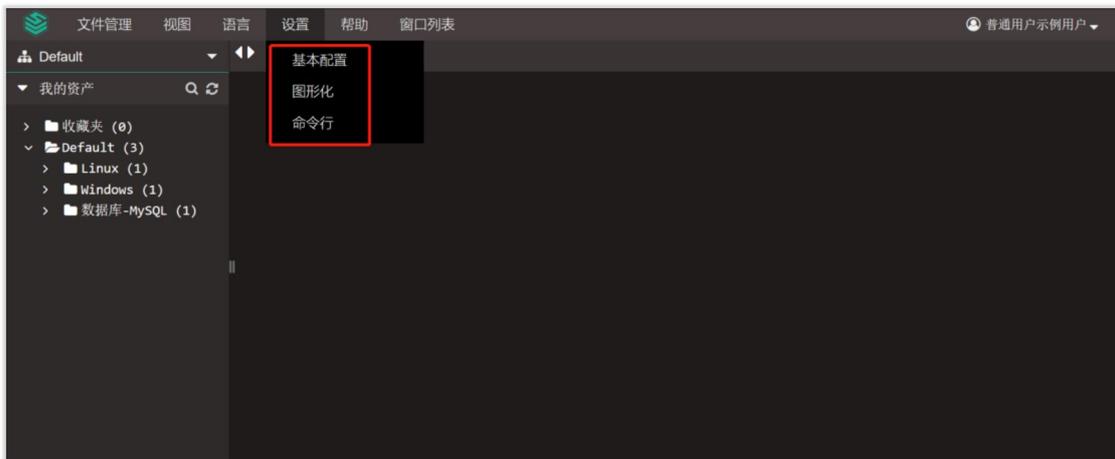
- 异步加载资产树：资产连接中是否实时加载资产树。

图形化：

- RDP 分辨率：修改 RDP 分辨率，默认为 Auto；
- RDP 客户端选项：RDP 客户端连接是否开启全屏与磁盘挂载；
- 远程应用连接方式：选择远程应用的连接方式，Web 或者客户端方式。

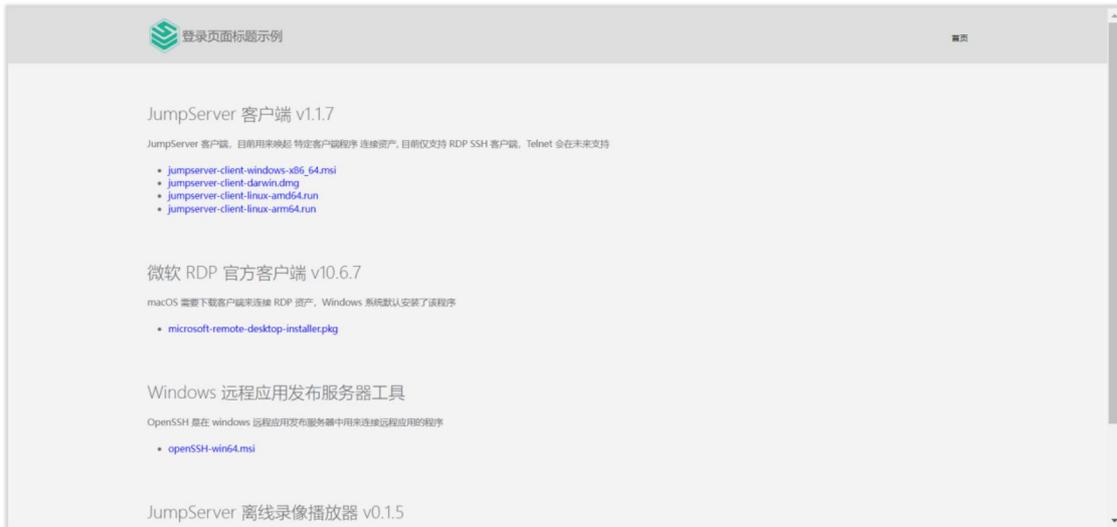
命令行：

- 字符终端字体大小：设置终端字体的大小显示；
- 字符终端 Backspace As Ctrl+H：在命令行中是否开启快捷键 Ctrl+H 作为删除键。
- 右键快速粘贴：命令行是否开启右键快速粘贴。



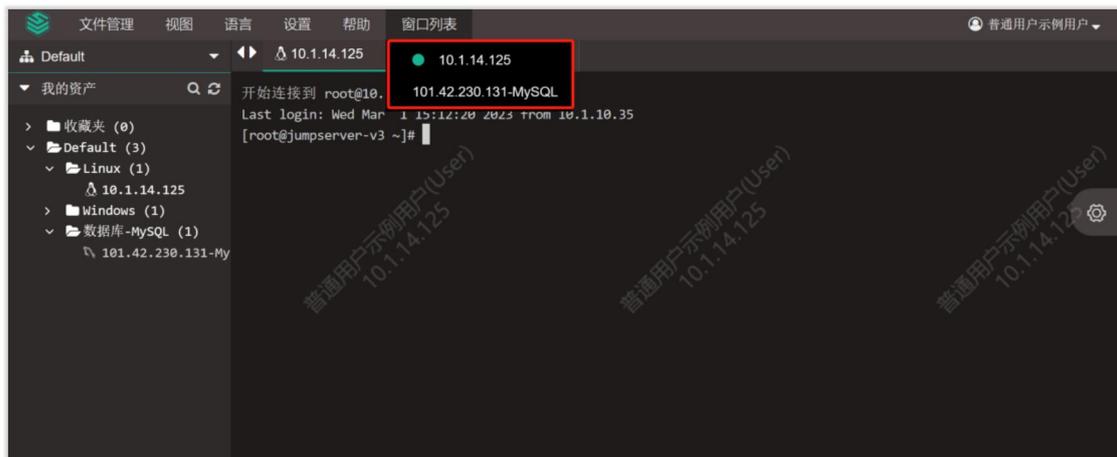
4.3.7. 帮助

[<帮助>](#)按钮主要分为三个模块，文档、支持、下载三个模块。文档与支持跳转链接可进行修改，修改按钮位于：**系统设置→其它设置→导航栏链接模块**。下载链接跳转至 JumpServer 系统周边工具下载，包含：JumpServer 客户端、微软 RDP 客户端、JumpServer 离线录像播放器等。



4.3.8. 窗口列表

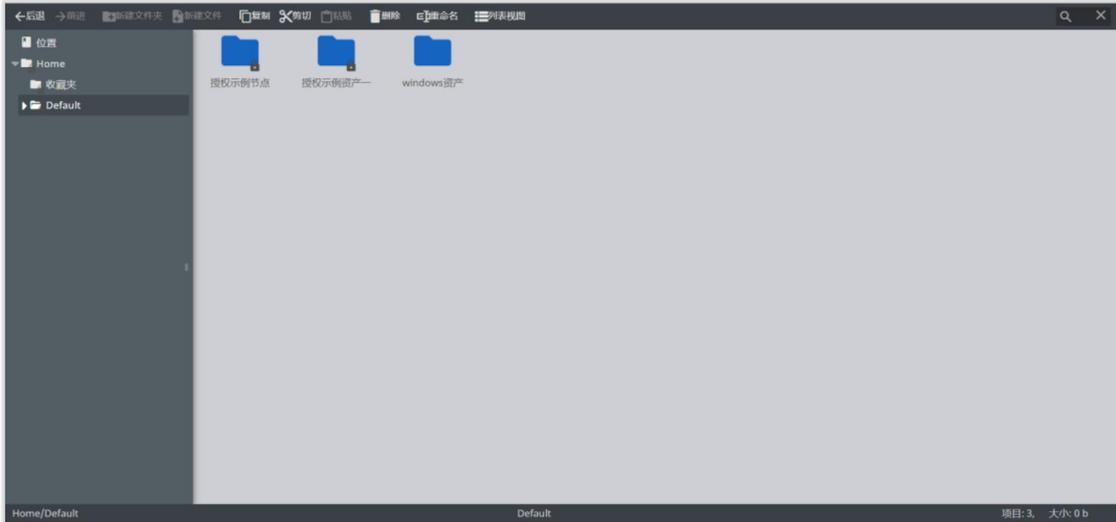
<窗口列表>按钮可查看正在连接的所有会话并进行切换。



4.4. 文件管理

文件管理是传输文件的一种方式。上传下载默认的 SFTP 目录默认为/tmp 路径。SFTP 目录与资产平台进行绑定。JumpServer 默认平台的 SFTP 目录无法修改，新建平台可以修改（需联系管理员进行修改）。

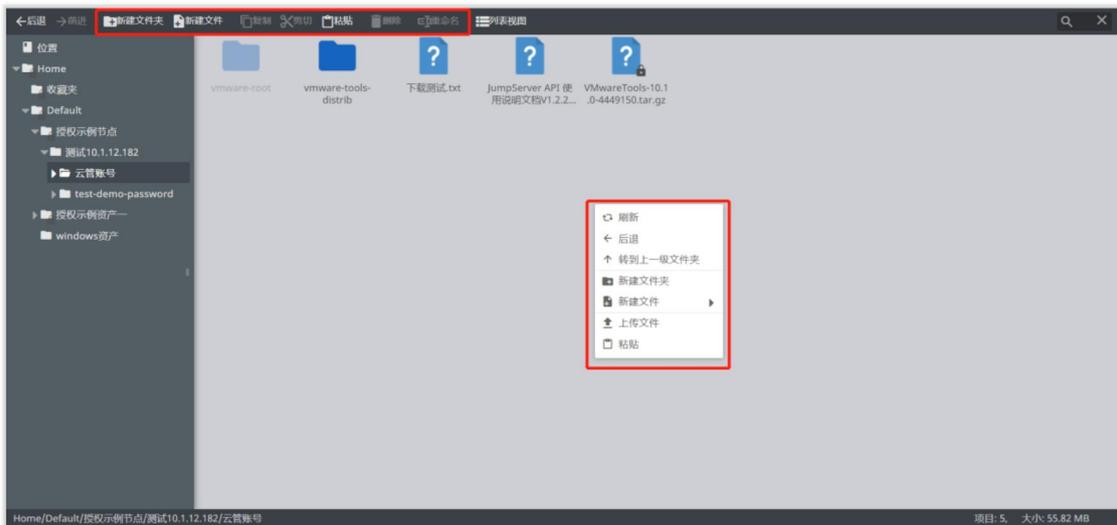
文件管理页面如下图所示，右击上方黑色区域选择文本标签可显示标签含义：



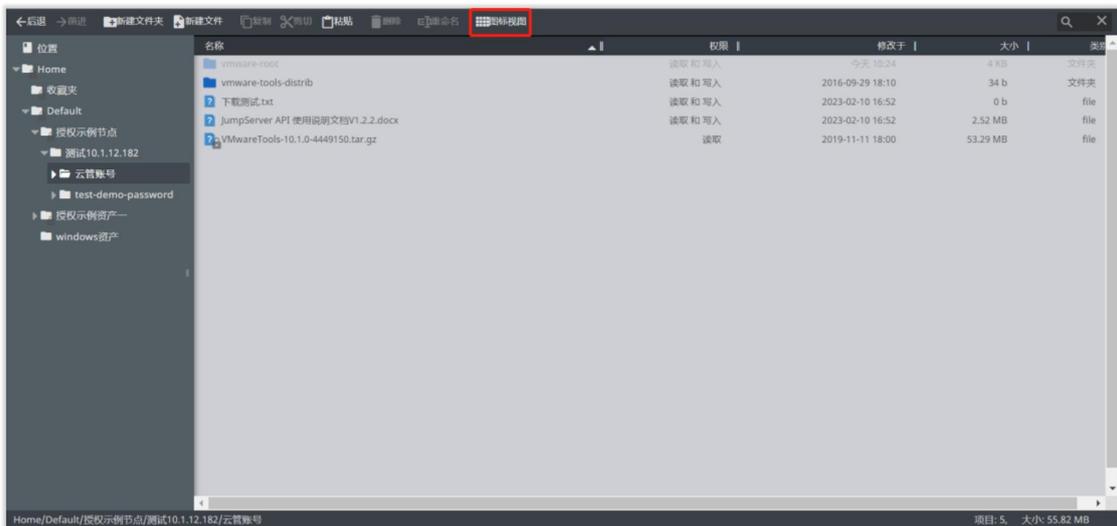
点击右侧节点树对应信息，即可进入资产中的 **SFTP** 目录。当某个资产有且仅有一个账号授权时，点击资产名称即可直接进入该资产对应授权用户的 **SFTP** 目录，当某个资产拥有多个账号授权时，需点击资产名称后选择资产对应的账号才能进入对应的 **SFTP** 目录。



进入 **SFTP** 目录后，即可对文件夹或文件对应操作。操作方式支持两种：第一种方式：直接在右侧页面右击唤出操作菜单；第二种方式：上方黑色部分的按钮进行对应的操作。



JumpServer 支持调整展示文件的视图。调整按钮与调整之后的视图如下所示：

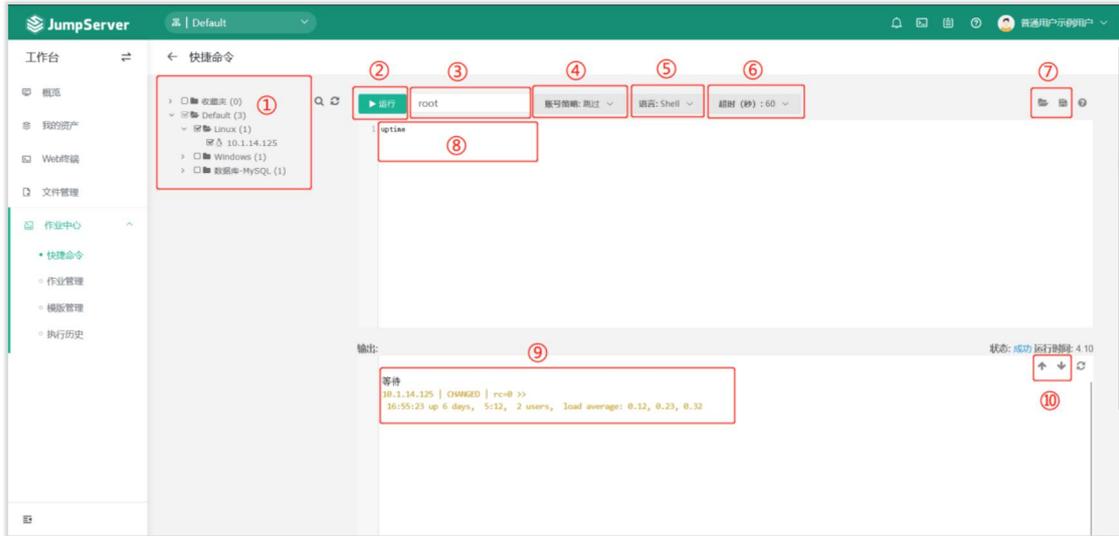


4.5. 作业中心

作业中心是 JumpServer 针对于资产执行批量命令的自动化模块，目前仅支持 SSH 协议的资产自动化，建议每次任务的并发数不超过 50，以保证 JumpServer 系统与其他自动化任务稳定运行。

4.5.1. 快捷命令

快捷命令是对用户有权限的资产进行批量命令处理。在资产树中选择需要执行快捷命令的资产，选择账号信息、超时信息等。



详细模块说明：

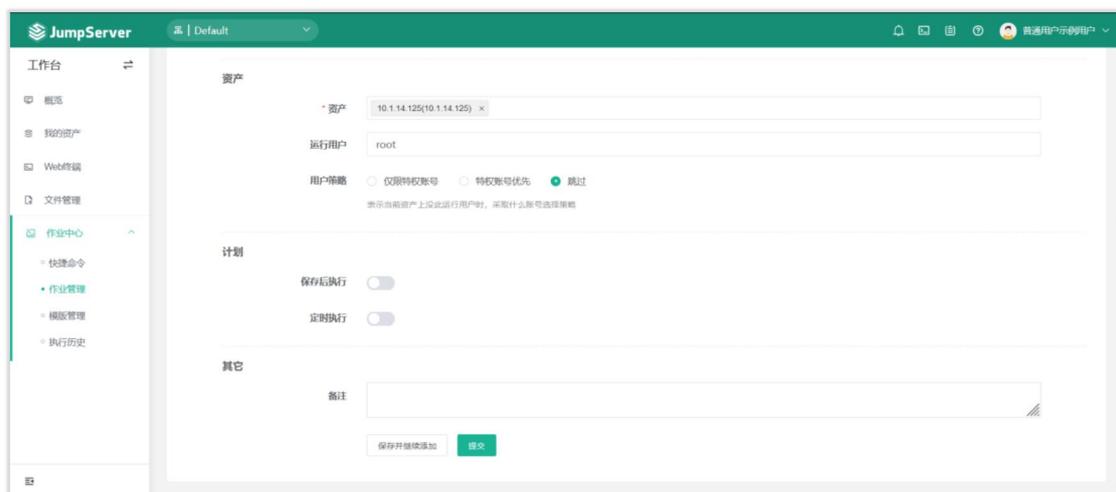
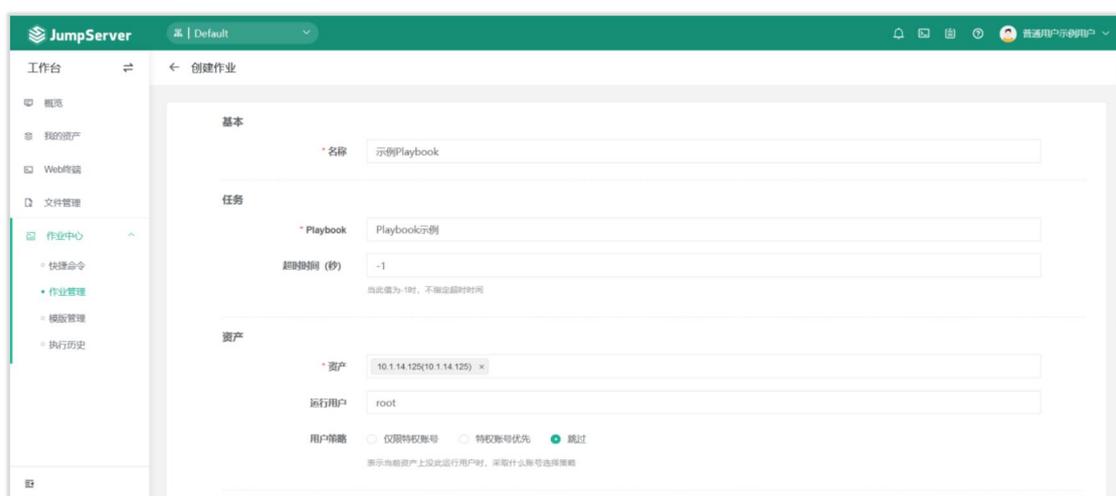
序号	名称	说明
①	资产树	选择执行命令的资产。
②	运行	运行命令的按钮。
③	运行用户	目标资产运行命令的用户。
④	账号策略	<ul style="list-style-type: none"> ● 跳过 ● 优先特权账号 ● 仅特权账号
⑤	语言	目前支持的语言类型有：Shell、PowerShell、Python。
⑥	超时（秒）	执行命令超时时效，目前支持：10、30、60，单位为秒。
⑦	打开命令 保存命令	打开模版管理模块中的命令进行使用。 保存当前命令至模版管理模块中。
⑧	命令输入区域	需要执行的命令。
⑨	结果输出区域	执行命令的结果。
⑩	清屏与滚动	清除所有命令执行的结果。

4.5.2. 作业管理

作业管理功能主要针对命令、Playbook 两种作业类型创建作业任务，并设置定期执行作业任务或手动执行作业任务。

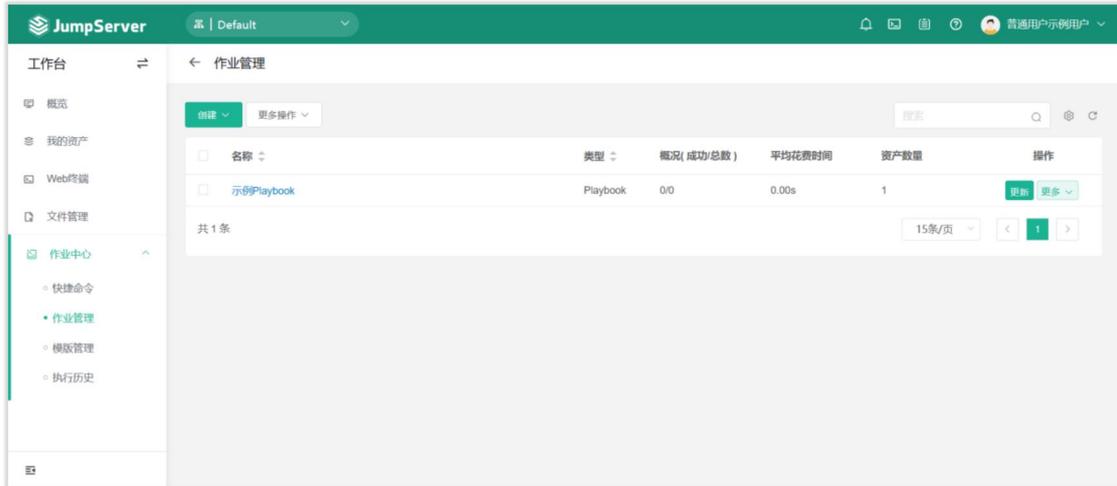
4.5.2.1. 创建作业

以 Playbook 类型作业任务为示例。作业任务中的 Playbook 参数需要在模版管理功能中提前创建好 Playbook 模版后进行选择。点击作业中心下拉框选择作业管理按钮进入作业管理页面，点击<创建>按钮，创建一个 Playbook 作业。



4.5.2.2. 执行作业

点击创建好的 Playbook 示例作业后方的更多下拉框，选择<运行>按钮，即执行 Playbook 作业。



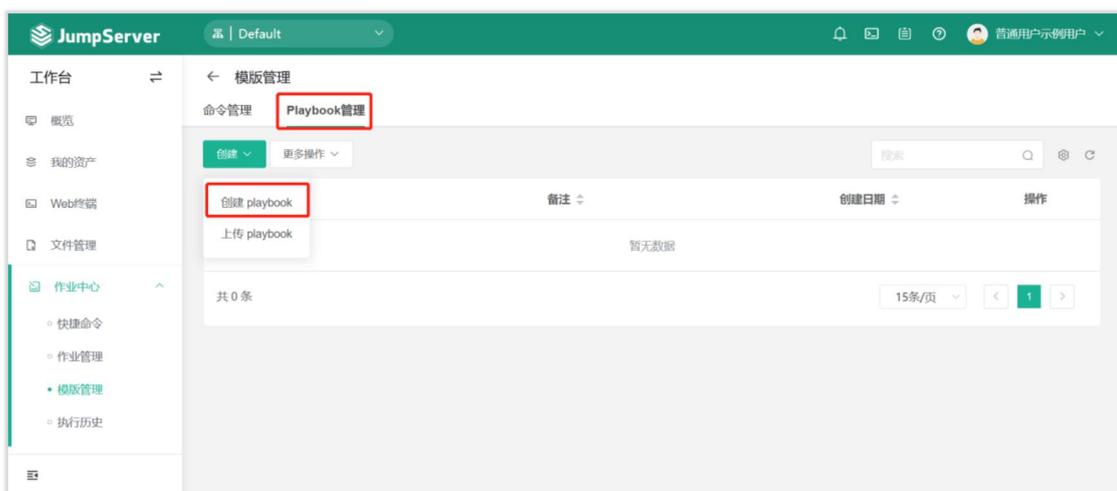
4.5.3. 模版管理

模版管理功能主要针对命令与 Playbook 两种类型来创建模版，方便用户在快捷命令和作业管理功能中快速使用。

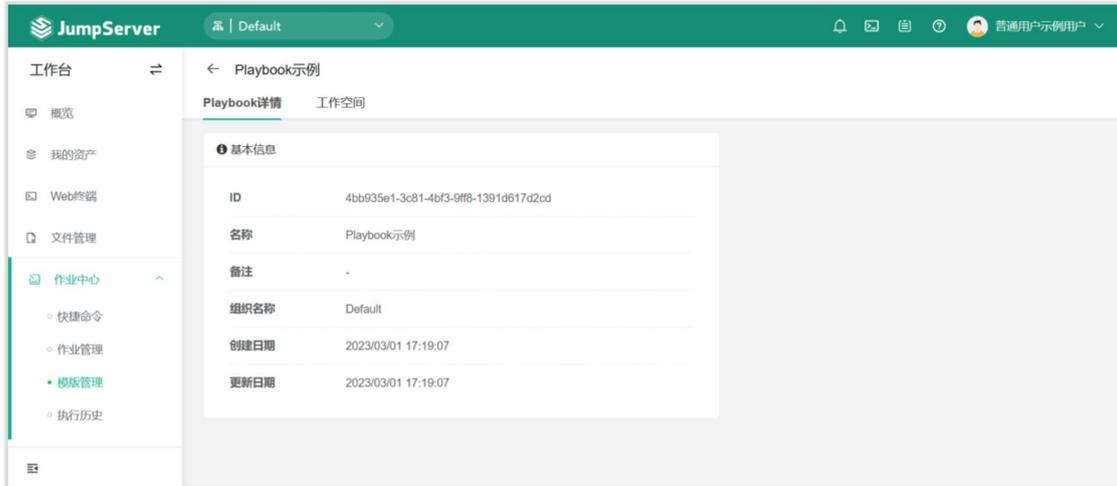
4.5.3.1. 创建模版

以 Playbook 类型模版为示例，在目标资产中创建一个 UID 为 4000 的用户。

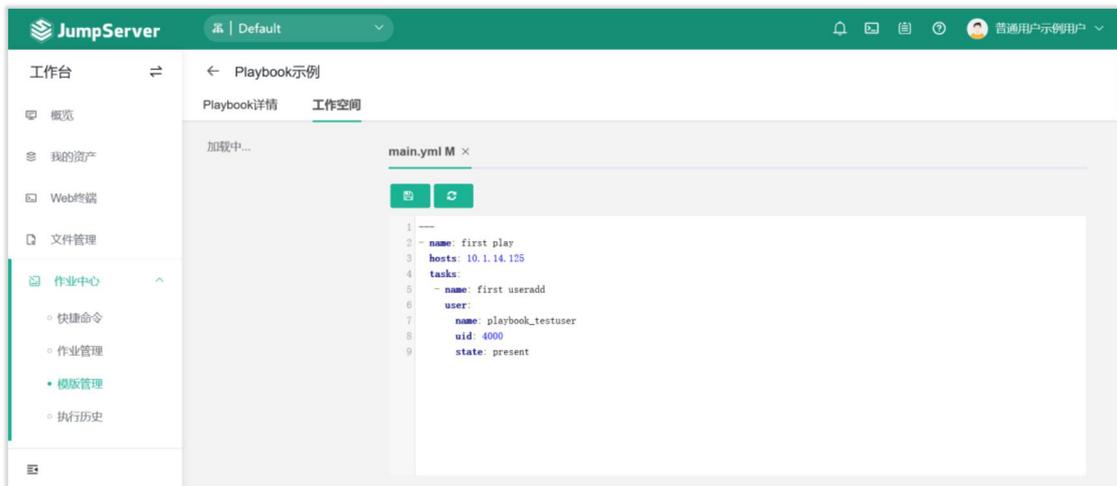
点击作业中心下拉框选择<模版管理>按钮进入模版管理页面，选择 Playbook 管理页签，点击创建按钮，创建一个 Playbook 模版。



填写 Playbook 模版的名称即可创建成功。创建成功后点击 Playbook 模版名称进入详情页中。



点击“工作空间”页签创建 main.yml 如下图所示：



点击<保存>按钮，保存创建的 main.yml。

4.5.3.2. 模版执行

模版执行请参考[正文-作业管理](#)。

4.5.4. 执行历史

执行历史页面主要是针对作业中心模块中的任务进行历史记录，可以在该页面查看任务执行的详情和具体输出信息。

JumpServer 云 | Default 普通用户示例用户

工作台 执行历史

搜索

ID	命令	任务类型	是否完成	成功	时间	创建日期	操作
b3c77055-cd00-455f-a1a7-7659dfb0...	shell:uptime	adhoc	✓	✓	3.49s	2023/03/01 17:25:51	详情 输出
66453bf0-c376-4292-97f3-b3929cf1a...	shell:uptime	adhoc	✓	✓	3.89s	2023/03/01 16:55:20	详情 输出

共 2 条

15条/页

5. 工单

工单功能主要负责授权工单的申请与审核、命令过滤与资产登录的审核。JumpServer 授权申请支持二级审批流程；工单功能支持对用户登录请求行为以及命令过滤功能进行控制。用户点击申请、申请授权工单信息，根据设置完成的流程对应的审批人审批通过后，用户即可获得申请资产的权限或用户登录请求与命令过滤。

5.1. 我的申请

我的申请页面主要进行资产授权的申请、查看资产授权工单详情。

5.1.1. 申请工单

在我的申请页面点击[申请工单](#)按钮。选择[申请资产授权](#)按钮，进入资产授权申请页面如下所示：



The screenshot shows the 'JumpServer' interface for creating a ticket. The page title is '创建工单' (Create Ticket). The left sidebar shows '工单列表' (Ticket List) with '我的申请' (My Applications) selected. The main content area is titled '基本' (Basic) and contains the following fields:

- * 标题 (Title): Text input field.
- * 组织 ID (Organization ID): Text input field with 'Default' pre-filled.
- 授权申请 (Authorization Application) section:
 - 节点 (Node): Dropdown menu with '请选择' (Please select) and a note '支持模糊搜索, 最多显示10项' (Supports fuzzy search, maximum 10 items displayed).
 - 资产 (Asset): Dropdown menu with '请选择' (Please select) and a note '支持模糊搜索, 最多显示10项' (Supports fuzzy search, maximum 10 items displayed).
- 申请账号 (Request Account): Radio buttons for '所有账号' (All accounts), '指定账号' (Specify account), '手动输入' (Manual input), and '同名账号' (Same name account).
- 动作 (Action): Checkboxes for '全部' (All) and '连接' (Connect).

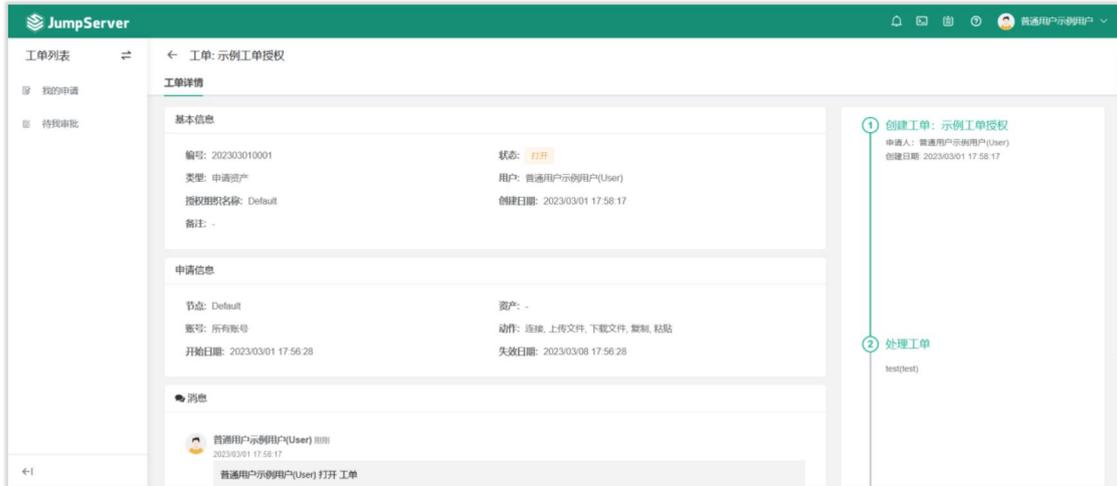


参数详细说明：

参数	说明
标题	该工单的标题。
组织 ID	该工单所申请的权限以及 JumpServer 用户所处的组织。
节点	JumpServer 用户申请的资产，节点指申请整个节点下所有资产的权限。
资产	JumpServer 用户申请的资产。
申请账号	JumpServer 用户申请的资产所使用的登录账号。
动作	JumpServer 用户申请拥有的动作权限。
开始日期、失效日期	用户申请的权限使用的期限。

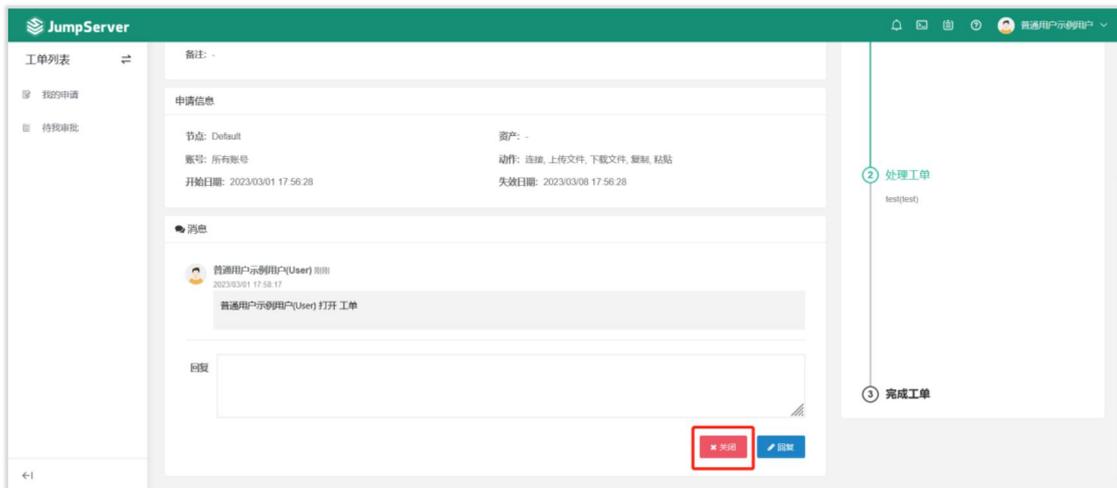
5.1.2. 查看工单

点击创建好的[工单标题](#)按钮，可进入工单详情页中。工单详情页中包含该工单的基本信息、申请信息以及审批人，同时该页面可以与审批人进行对话。



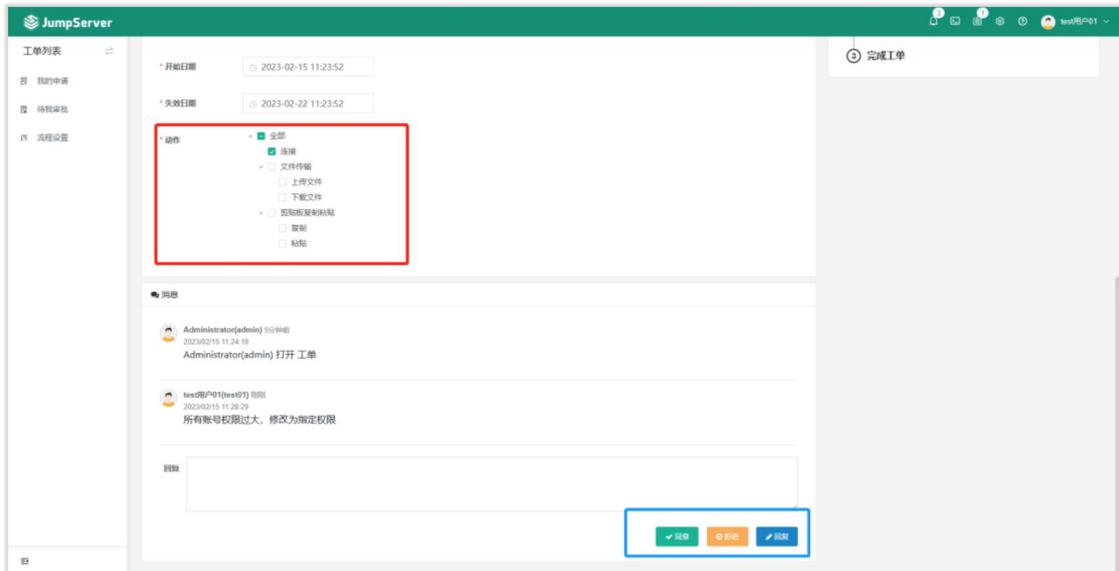
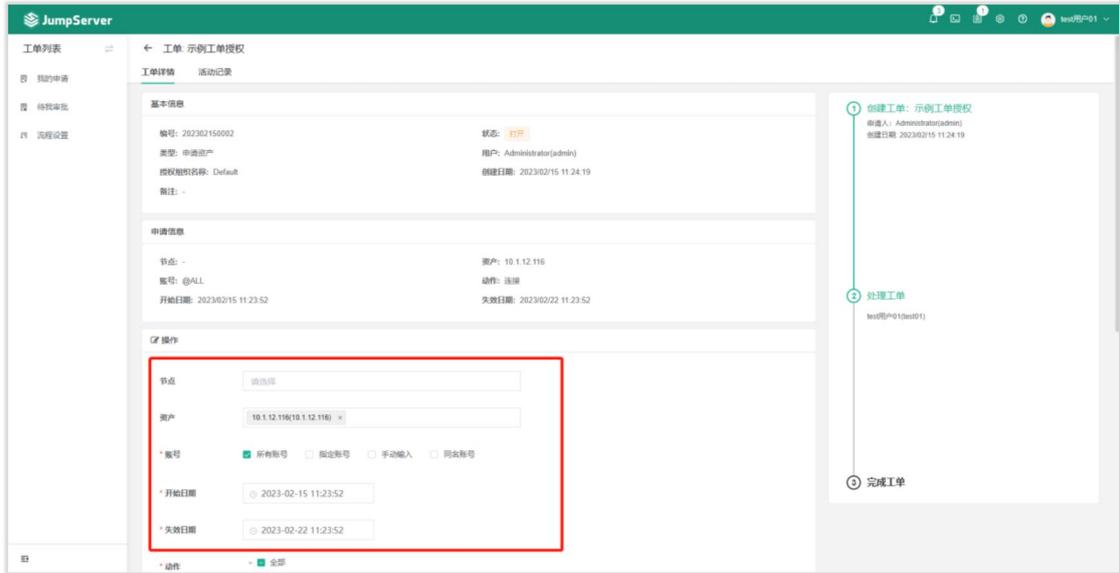
5.1.3. 关闭工单

申请人在审批人未审批前可自行关闭工单，关闭入口位于工单详情页下方。



5.2. 待我审批

在待我审批页面，点击[工单名称](#)按钮，对工单进行查阅审批。审批人查看工单时，可修改申请人申请的资产、账号、动作等权限。



除了在 JumpServer 页面进行审批外，JumpServer 还支持企业微信、钉钉直接审批工单信息。当审批人的企业微信或者钉钉绑定后，审批人可实时在企业微信或钉钉上对申请人的工单进行审批。



6. 其他

6.1. 命令行直连 JumpServer 纳管的资产

JumpServer 支持使用 SSH 工具直连 JumpServer 纳管的资产。命令格式如下所示：

命令格式：

```
ssh jumpserverUsername@systemUsername@AssetIP@jumpserverHostIP -p2222
```

解释：

- jumpserverUsername ： 登录 JumpServer 的用户。

-
- `systemUsername` : 连接资产使用的系统用户名称。
 - `AssetIP` : 被连接的资产 IP。
 - `jumpserverHostIP` : JumpServer 的访问地址, IP 和域名均可。
 - `2222` : JumpServer 提供命令行连接的端口, 默认为 2222 端口。
-

下图示例未开启 MFA 演示, 如开启 MFA 验证需要在验证密码成功后输入 6 位动态码。连接成功如下图所示:

```
C:\Users\fit2cloud>ssh User@root@10.1.12.182@10.1.14.125 -p2222
User@root@10.1.12.182@10.1.14.125's password:
开始连接到 root@10.1.12.182 0.1
Last login: Wed Mar  1 18:08:24 2023 from 10.1.14.125
[root@jumpserver ~]# uptime
 18:09:50 up 31 days,  7:46,  1 user,  load average: 0.51, 0.27, 0.24
[root@jumpserver ~]#
```

注: 以上示例中 `root` 用户与 `10.1.12.182` 均可匹配到唯一的资产和唯一的登录名, 即可直接登录到目标资产。如果系统用户与资产 IP 匹配到多个值, 即需要用户手动选择系统用户与资产进行登录。

以上示例中, 系统用户的密码托管至 JumpServer 中, 即可直接登录到目标资产; 系统用户的密码策略为手动输入, 验证堡垒机密码后需要输入系统用户的密码。

6.2. SFTP 命令行操作 JumpServer 纳管的资产

JumpServer 支持通过 SFTP 协议直连 JumpServer 纳管的资产, 进行文件的上传下载。命令格式如下所示:

命令行格式:

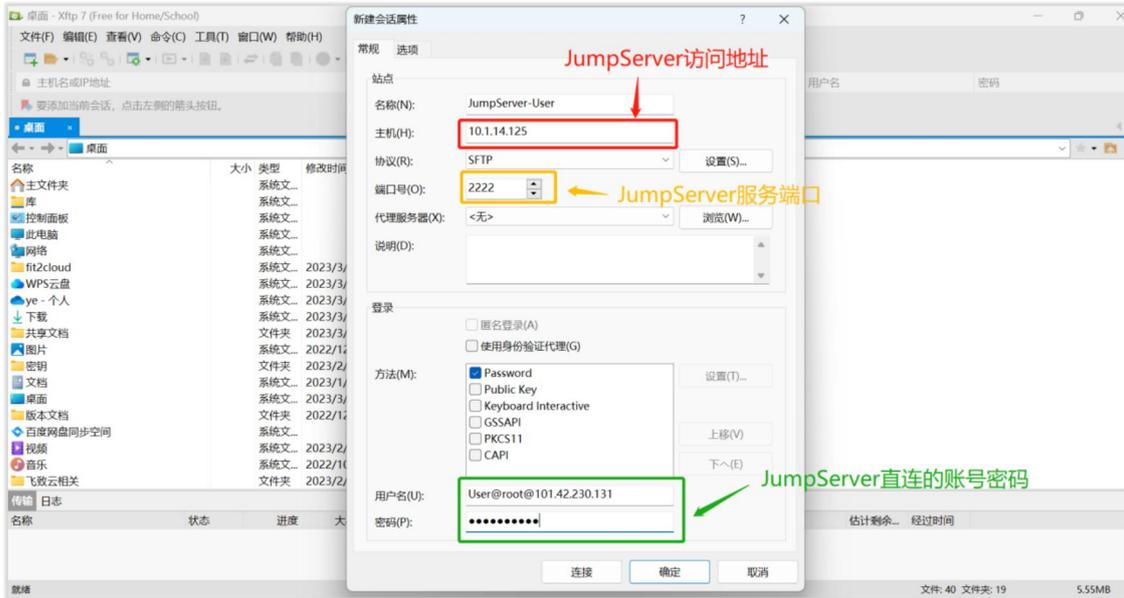
```
sftp jumpserverUsername@systemUsername@AssetIP@jumpserverHostIP -p2222
```

解释:

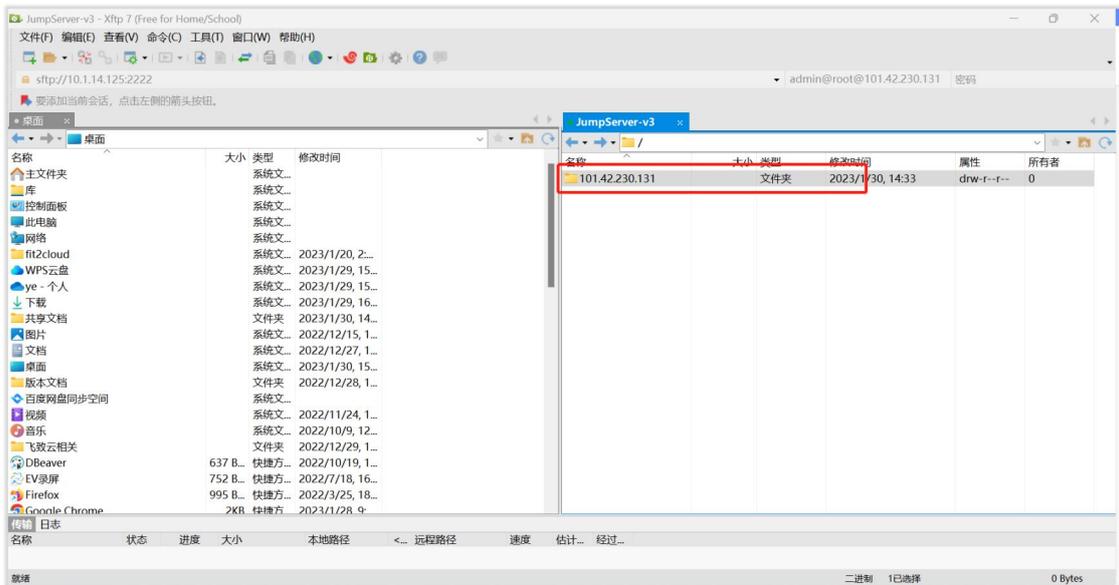
- `jumpserverUsername` : 登录 JumpServer 的用户。
 - `systemUsername` : 连接资产使用的系统用户名称。
 - `AssetIP` : 被连接的资产 IP。
 - `jumpserverHostIP` : JumpServer 的访问地址, IP 与域名均可。
 - `2222` : JumpServer 提供命令行连接的端口, 默认为 2222 端口。
-

6.2.1. 图形化连接

JumpServer 支持通过图像化的方式进行 SFTP 操作，以上操作以 Xftp 软件进行示例，相关参数填写如下图：

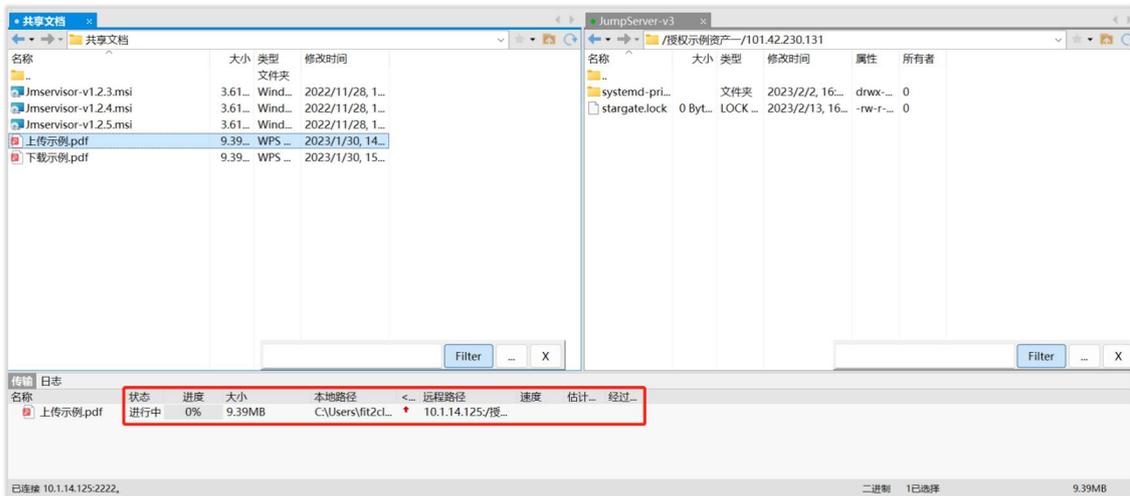


连接成功后即可在此界面进行文件的上传和下载。点击即可进入被链接资产的 SFTP 目录，默认连接成功时被连接的资产的目录只能显示连接使用的系统平台设置的 SFTP 目录，默认为 /tmp 目录。



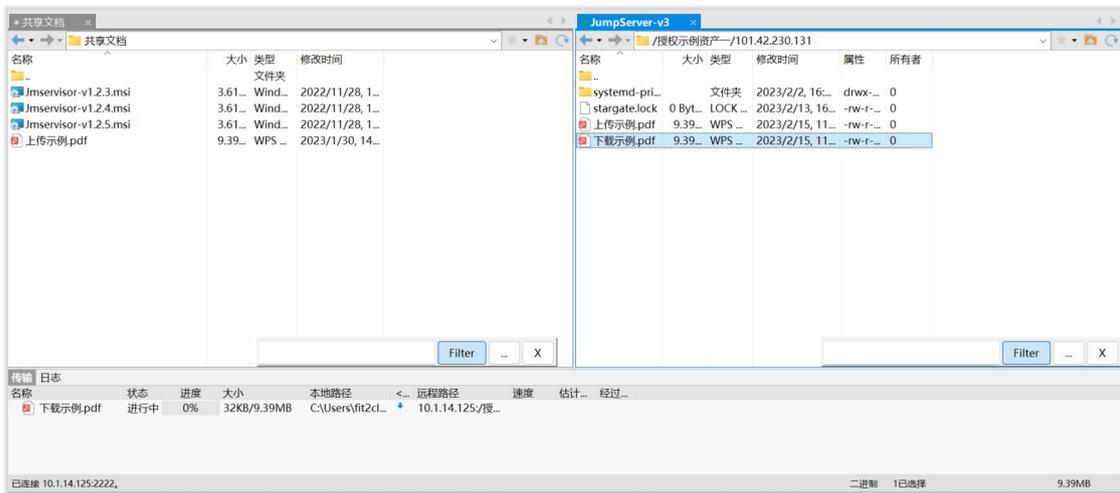
6.2.1.1. 上传文件

将本地 PC 的文件拖动到资产的模块中，即可将本地 PC 的文件进行上传。上传后的位置默认位于资产的 /tmp 目录下。



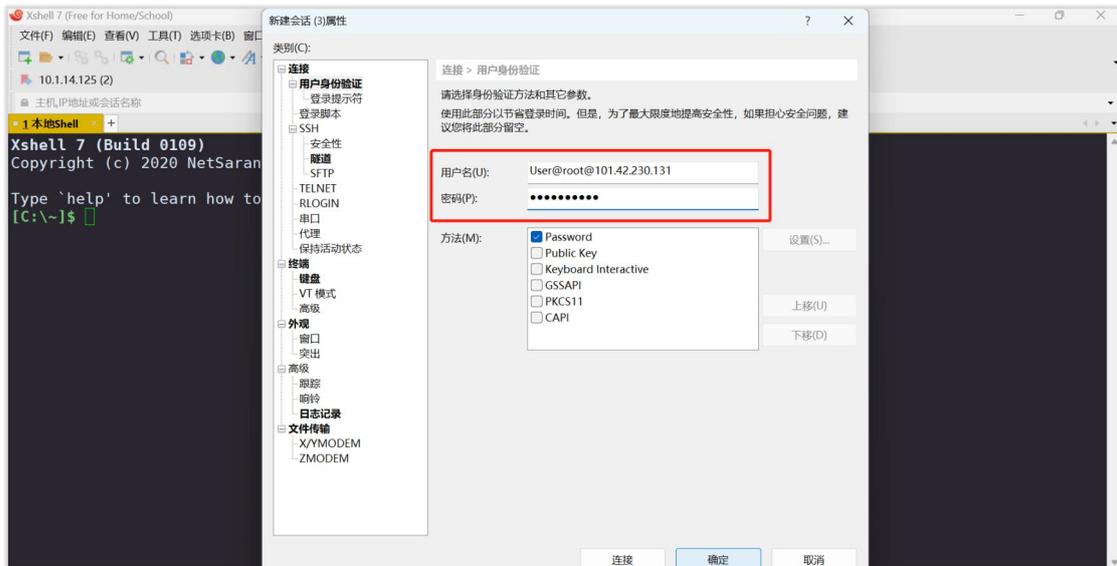
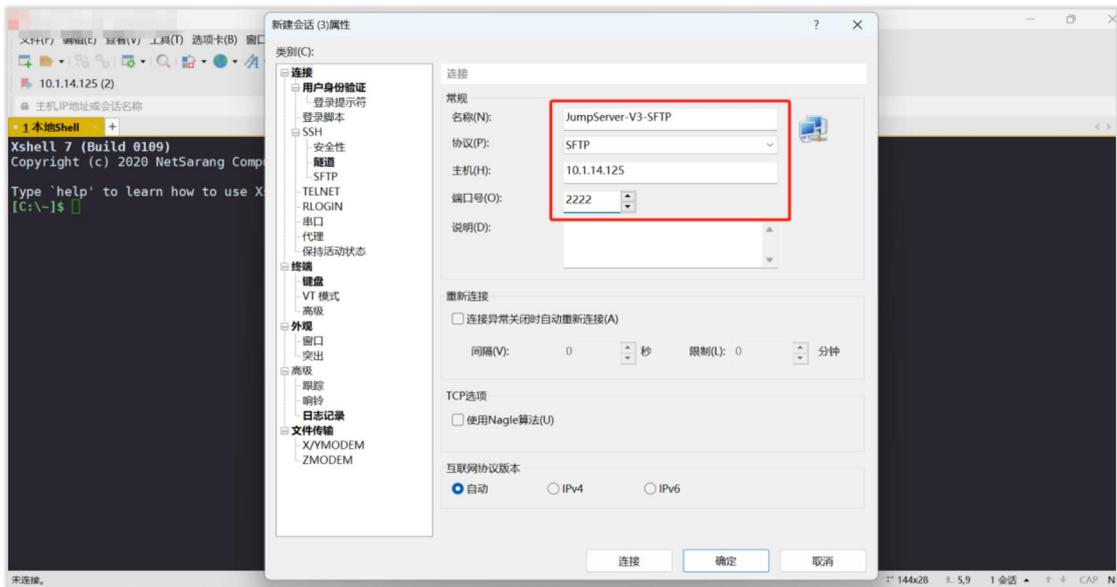
6.2.1.2. 下载文件

将资产中需要下载的文件移动到 SFTP 目录下，拖动文件到本地 PC 模块即可实现文件下载。



6.2.2. 命令行连接

JumpServer 支持通过命令行的方式进行 SFTP 操作，以上操作以 XShell 软件进行示例，相关参数填写如下图：



连接成功后的页面如下图所示：

```
Xshell 7 (Build 0109)
Copyright (c) 2020 NetSarang Computer, Inc. All rights reserved.

Type `help' to learn how to use Xshell prompt.
[C:\~]$

Connecting to 10.1.14.125:2222...
Connection established.
To escape to local shell, press 'Ctrl+Alt+]'.

Your current local directory is
C:\Users\fit2cloud\Documents\NetSarang Computer\7\Xshell\Sessions

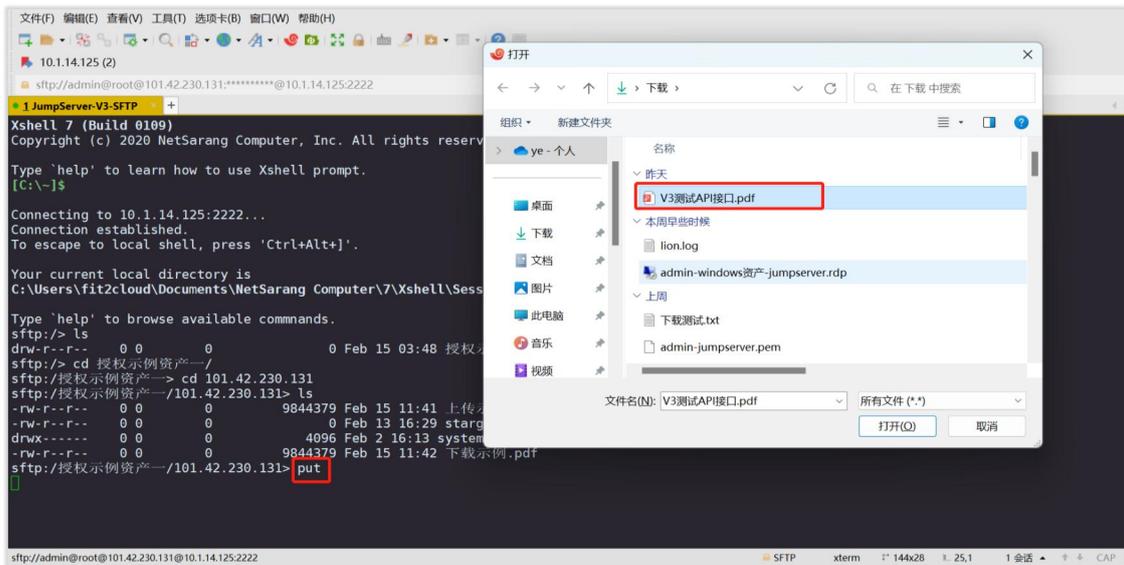
Type `help' to browse available commands.
sftp:/>
```

切换到需要上传下载文件的资产的 SFTP 目录下：

```
sftp:/> ls
drw-r--r--    0 0      0      0 Feb 15 03:48 授权示例资产一/
sftp:/> cd 授权示例资产一/
sftp:/授权示例资产一> cd 101.42.230.131
sftp:/授权示例资产一/101.42.230.131> █
```

6.2.2.1. 上传文件

在当前目录下执行 put 命令，选择需要上传的文件确定即可上传文件。



6.2.2.2. 下载文件

在当前目录下执行切换目录的命令，并下载文件到 D 盘，具体命令如下图所示：

```
sftp:/授权示例资产一/101.42.230.131> lcd D:\
Local directory is now D:\
sftp:/授权示例资产一/101.42.230.131> get 下载示例.pdf
Fetching /授权示例资产一/101.42.230.131/下载示例.pdf to 下载示例.pdf
sftp: received 9.38 MB in 16.74 seconds
```

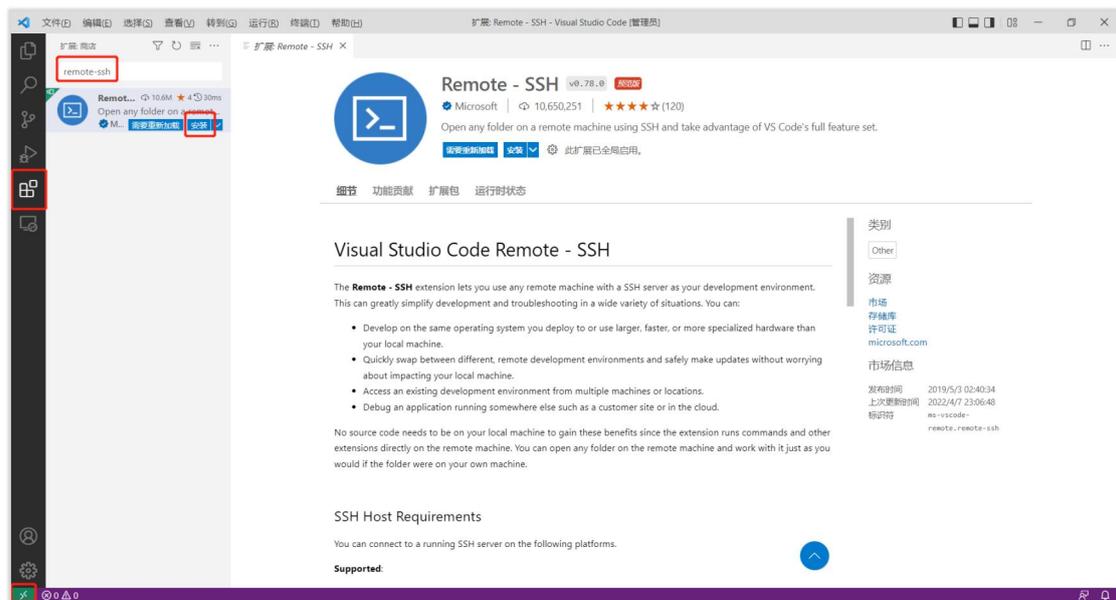
6.3. VScode 连接 JumpServer 纳管的资产

JumpServer 支持通过 VScode (Visual Studio Code) 的 Remote-SSH 插件直连 JumpServer 纳管的 Linux-SSH 协议的资产，进行远程开发。联系管理员用户开启。

6.3.1. VSCode 配置

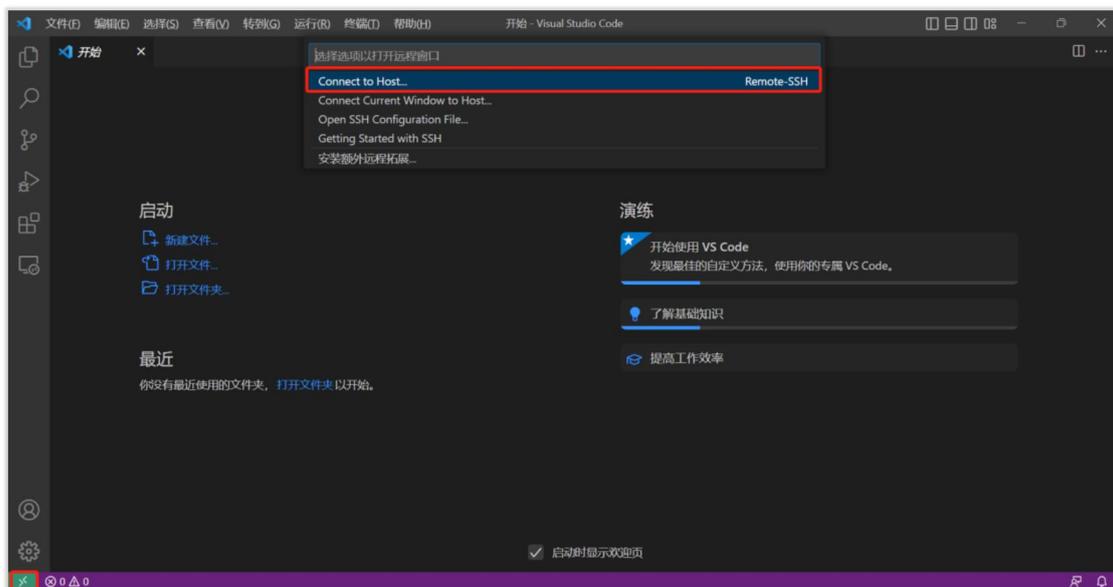
VSCode 的下载地址：<https://code.visualstudio.com/download>

VSCode 连接 JumpServer 纳管的资产主要使用 Remote-SSH 插件进行连接，需要提前下载并安装 Remote-SSH 插件。在“扩展”中搜索“Remote-SSH”，得到插件进行安装。安装后左下角出现绿色小标，如下图所示。

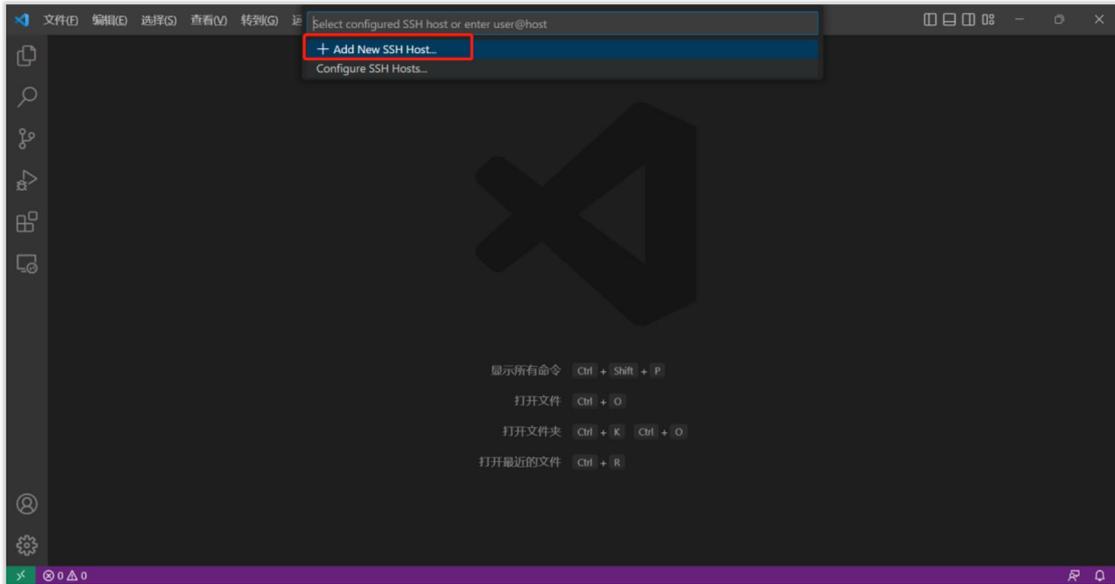


6.3.2. 连接资产

点击左下角绿色标识，中间上方选择“Connect to Host”。



下一步选择“ Add New SSH Host ”。



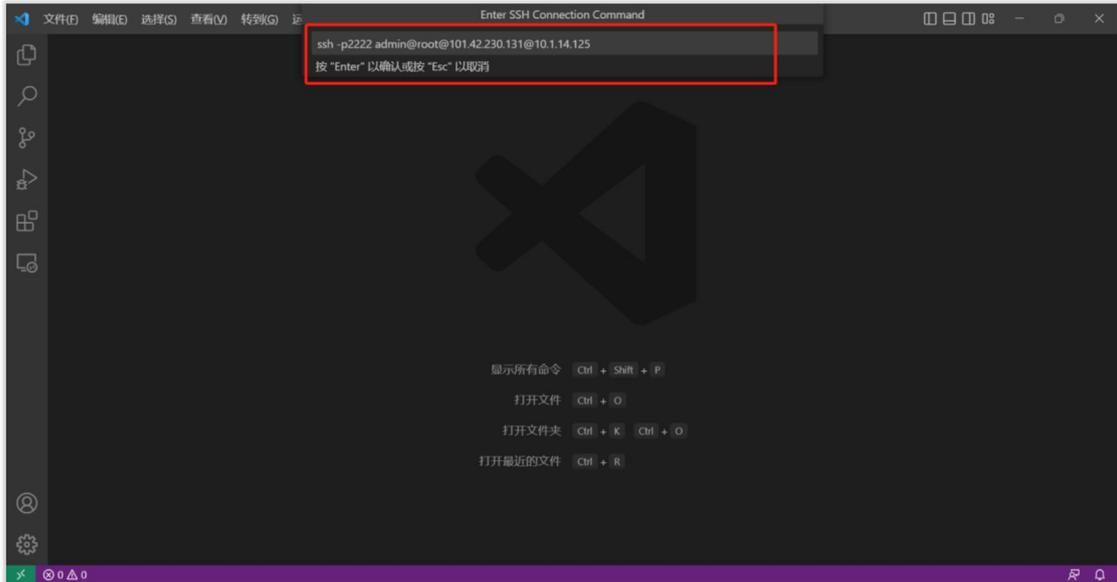
输入命令行直连 JumpServer 纳管的资产命令：

```
ssh jumpserverUsername@systemUsername@AssetIP@jumpserverHostIP -p2222
```

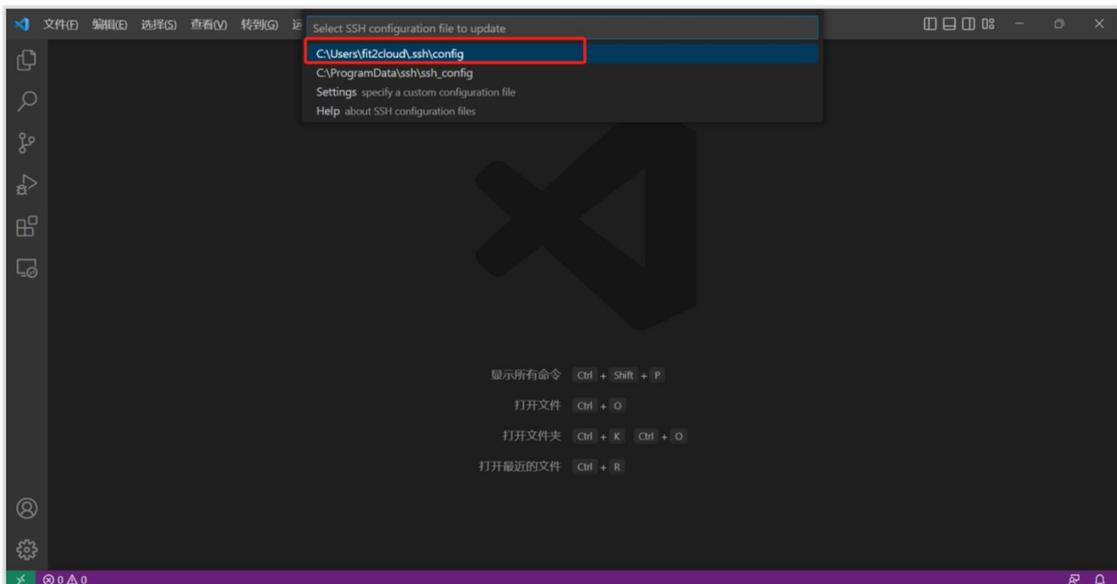
解释：

- jumpserverUsername ： 登录 JumpServer 的用户。
 - systemUsername ： 连接资产使用的系统用户名称。
 - AssetIP ： 被连接的资产 IP。
 - jumpserverHostIP ： JumpServer 的访问地址，IP 与域名均可。
 - 2222 ： JumpServer 提供命令行连接的端口，默认为 2222 端口。
-

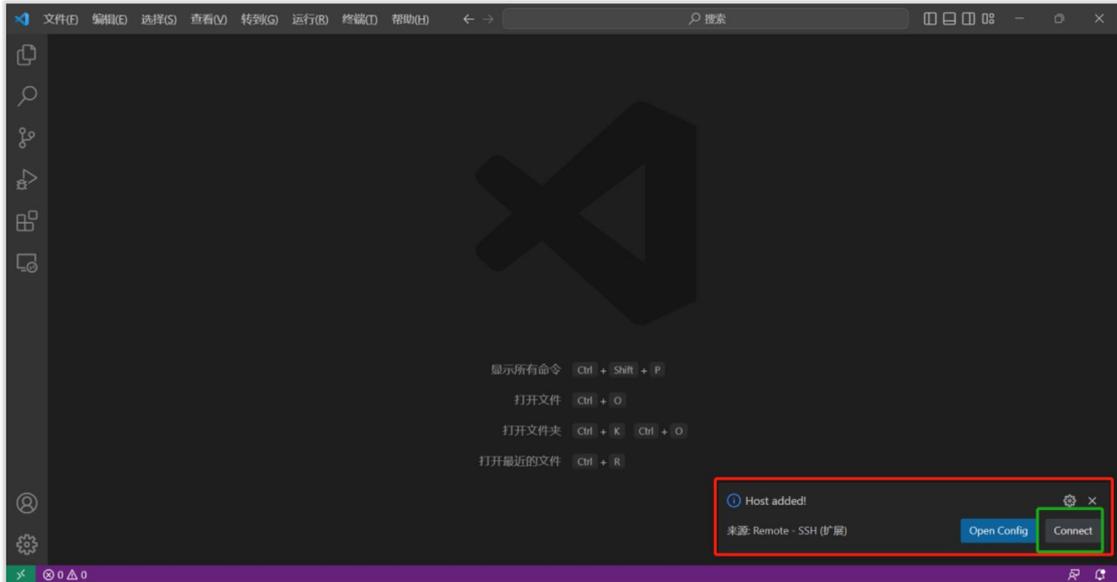
示例如下图：



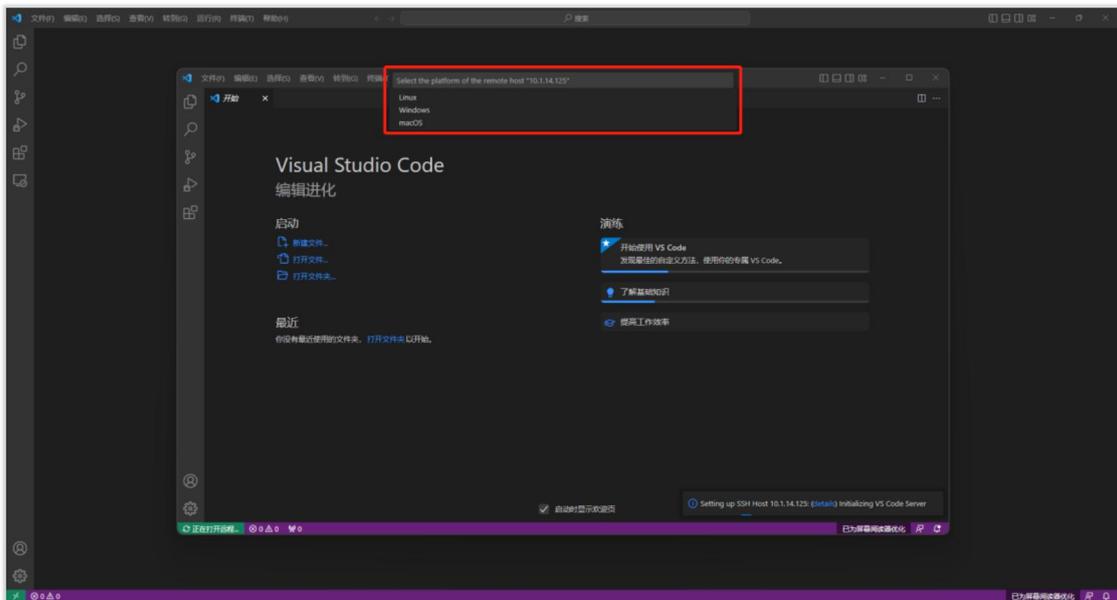
选择 SSH 配置更新存储的文件位置。如下图所示：



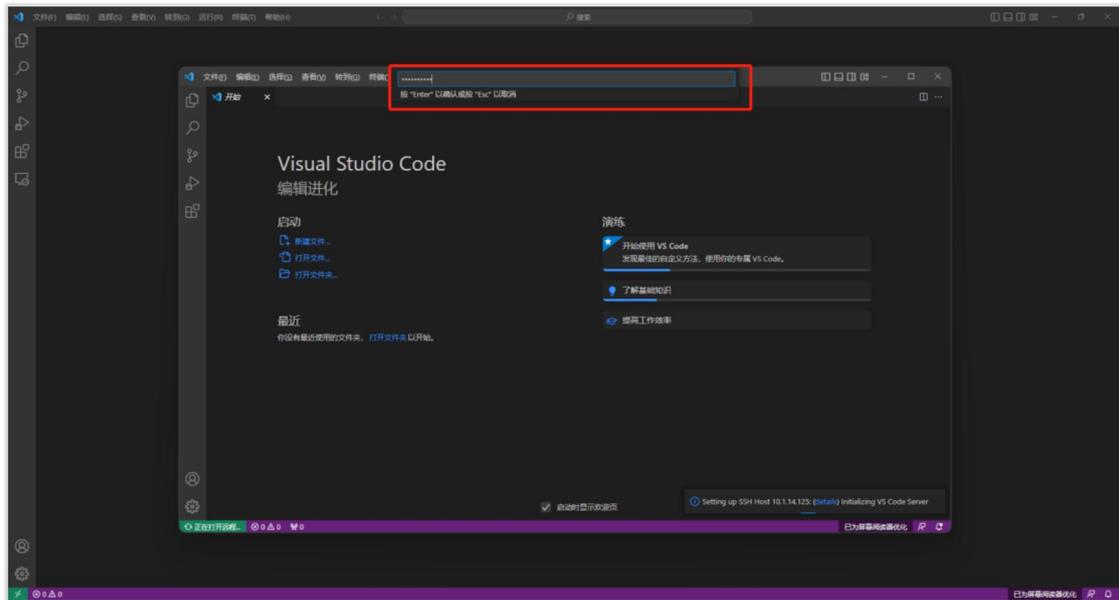
下图表示该连接信息已经存储到配置文件中，点击 [Connect](#) 按钮连接资产。



选择需要连接的资产的系统类型。



输入登录 JumpServer 的账号密码。



连接资产成功!