



华思测控云平台私有化部署文档 (Ubuntu 版)

华思 (广州) 测控科技有限公司

Huasi (Guangzhou) Measurement Technology Co.,Ltd.

电 话：020-62224558

传 真：020-62224558

邮 编：511400

网 址：www.huasi-measure.com

地 址：广州市番禺区东环街番禺大道北 537 号番山创业中心 2 号楼 2 区 808B

修订记录

版本	说明	日期
V1.0	初稿	2023/04/10

目录

第 1 章 私有化部署概述	1
1.1 部署人员要求	1
1.2 部署环境配置要求	1
1.3 部署流程简述	2
第 2 章 准备部署	3
2.1 下载文件, 修改配置	3
2.2 将部署文件上传到服务器	6
2.3 登录服务器	6
第 3 章 安装程序	7
3.1 安装依赖	7
3.2 安装云平台	8
3.3 运行定时任务更新机器指纹文件	9
第 4 章 登录注册	10
4.1 打开云平台注册管理员账号	10
4.2 申请许可证	10
第 5 章 常见错误及解决办法	12

第 1 章 私有化部署概述

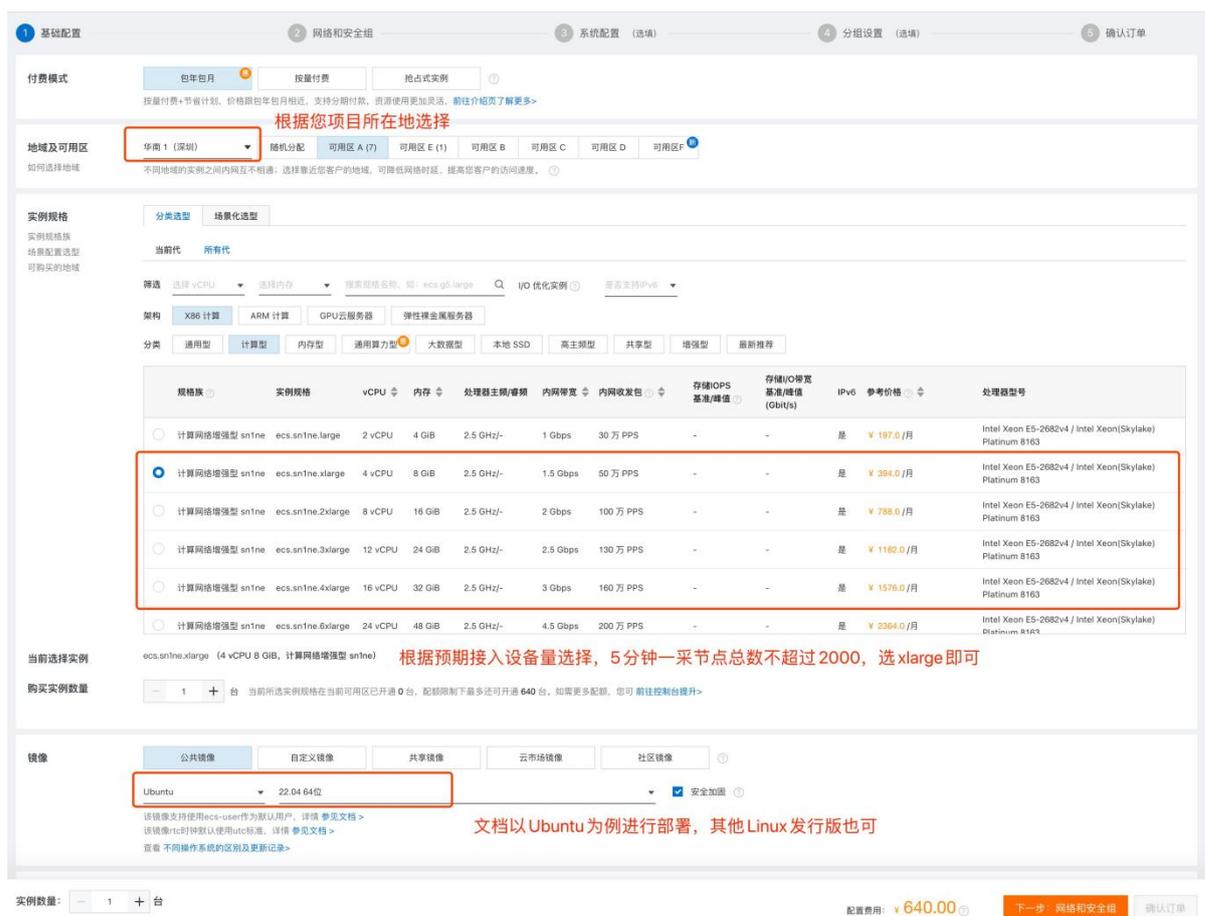
本文档主要是介绍华思测控云平台的私有化部署，升级和故障排查操作。私有化部署提供了多种方案，可以根据自身操作系统版本选择对应的教程，也可以联系华思技术人员获取更多的技术支持。

1.1 部署人员要求

由于私有化部署中需要执行自动化部署程序，部署人员需要具备基础的 Linux 服务器使用能力，如：会远程登录服务器、能简单使用命令行。

1.2 部署环境配置要求

以阿里云服务器配置为例，推荐选用计算网络增强型规格实例 ecs.sn1ne.xlarge，实例配置 4vCPU+8GiB 内存，选配 200GSSD 云盘，或根据自身情况选择其他云服务厂商的相近配置。





推荐带宽 2Mbps



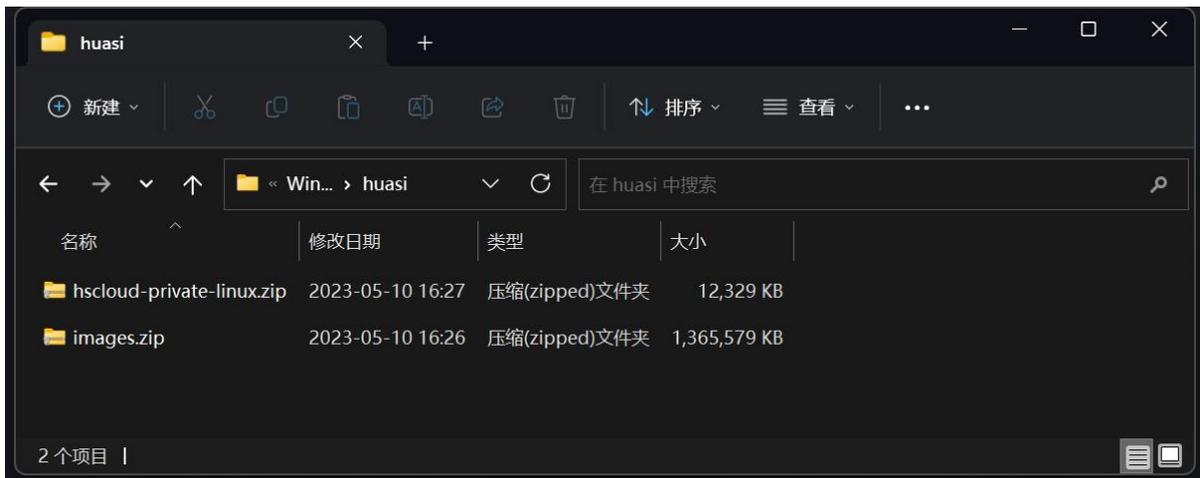
1.3 部署流程简述

- 步骤 1, 准备工作;
- 步骤 2, 运行命令安装云平台程序;
- 步骤 3, 执行指纹程序生成机器指纹, 发给华思技术人员用于生成许可证;
- 步骤 4, 打开浏览器打开云平台, 进行注册登录;
- 步骤 5, 登录云平台后, 在系统设置中导入私有化许可证才可与正常使用平台;
- 步骤 6, 部署完成后就可以正常使用该平台了。

第 2 章 准备部署

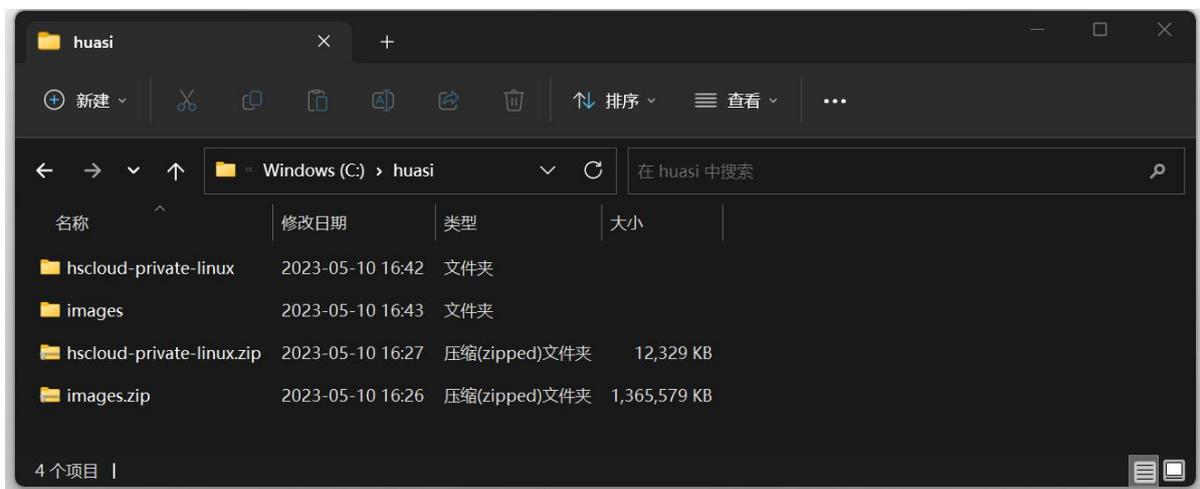
2.1 下载文件，修改配置

下载最新部署文件（大小 1.5G 左右，下载方式请向华思技术支持索取）。为方便演示，部署文件下载到本地 C:\huasi 目录下。



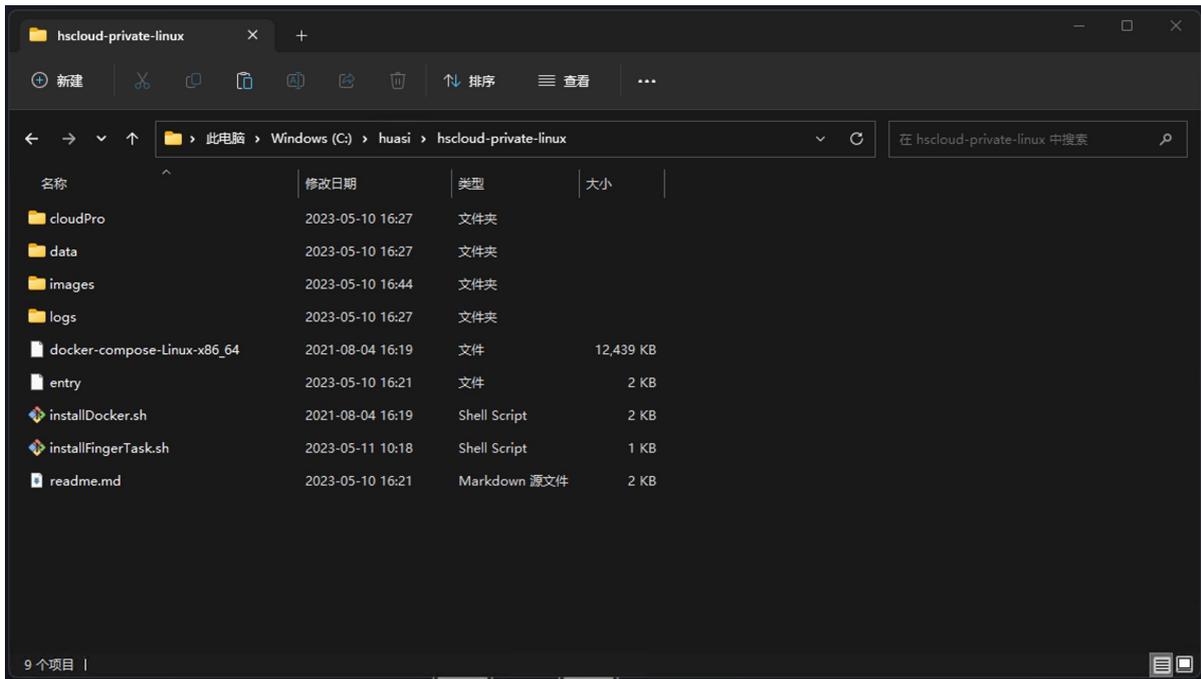
解压部署文件获得两个文件夹:

- ✓ hsccloud-private-linux
- ✓ images

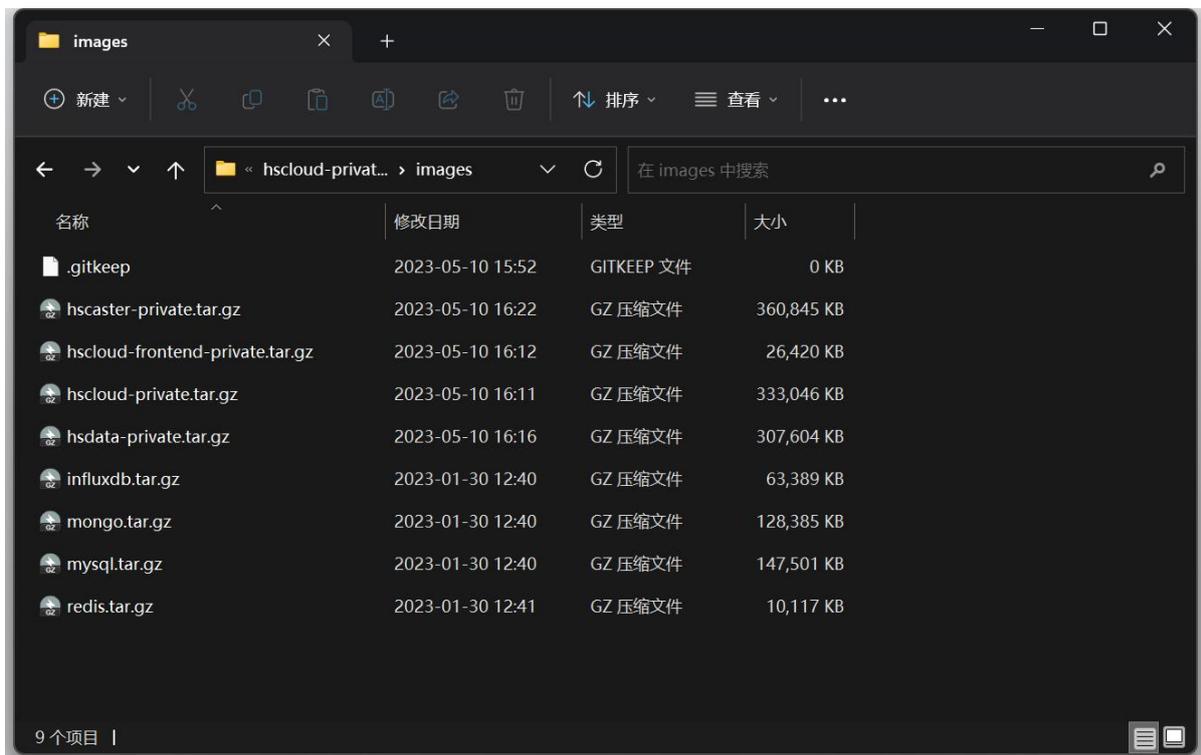


把 images 目录拖入 hsccloud-private-linux 目录下, 替换 hsccloud-private-linux 的整个 images 子目录。

hsccloud-private-linux 目录内容:



images 目录内容:

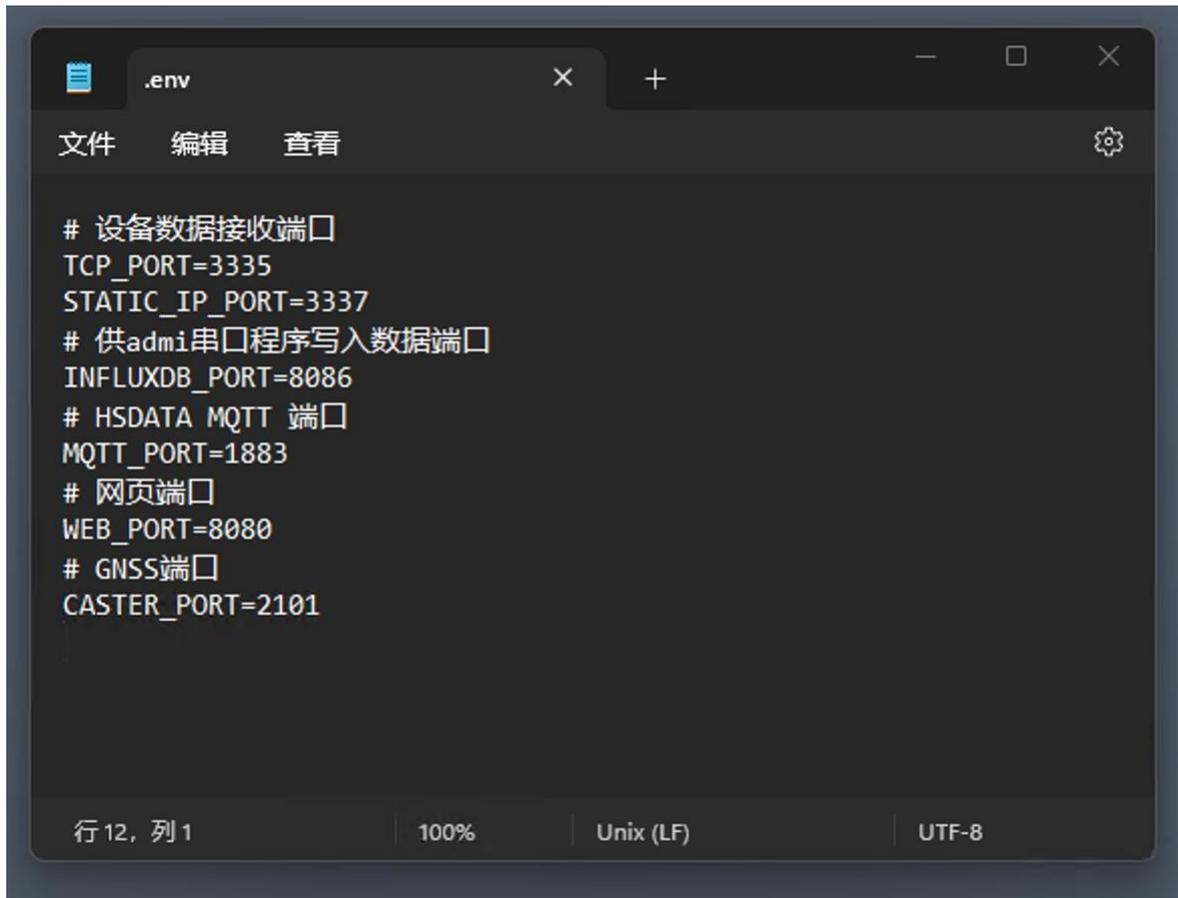


使用编辑器（如记事本）打开，根据需要修改端口配置文件

`c:\huasi\hscloud-private-linux\cloudPro\.env`

常用的默认端口如下，修改后需要在云服务器后台对端口放行。

- `3335` 用于设备连接通信
- `8080` 平台 Web 网页访问
- `2101` 用于接收监测机 RTCM 数据



```
.env
文件 编辑 查看

# 设备数据接收端口
TCP_PORT=3335
STATIC_IP_PORT=3337
# 供admi串口程序写入数据端口
INFLUXDB_PORT=8086
# HSDATA MQTT 端口
MQTT_PORT=1883
# 网页端口
WEB_PORT=8080
# GNSS端口
CASTER_PORT=2101

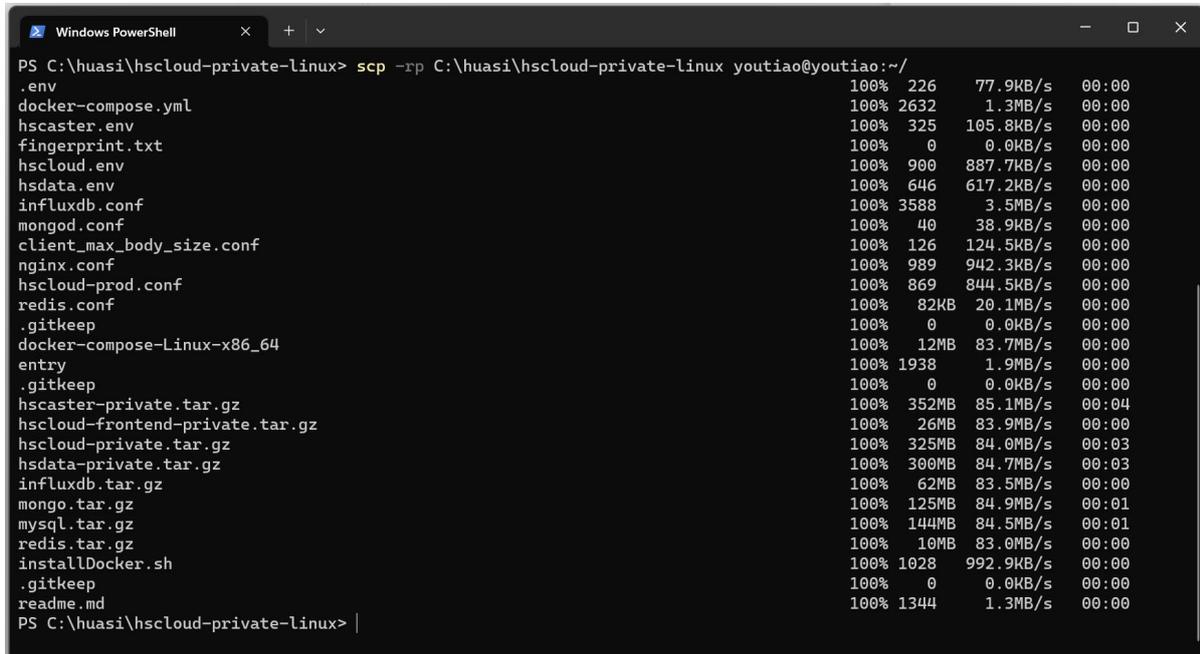
行 12, 列 1 | 100% | Unix (LF) | UTF-8
```

2.2 将部署文件上传到服务器

本地电脑打开命令行输入

```
scp -rp C:\huasi\hsccloud-private-linux Username@ServerIP:~/
```

其中 Username 替换成服务器登录用户名，ServerIP 替换成服务器 IP。



```
Windows PowerShell
PS C:\huasi\hsccloud-private-linux> scp -rp C:\huasi\hsccloud-private-linux youtiao@youtiao:~/
.env 100% 226 77.9KB/s 00:00
docker-compose.yml 100% 2632 1.3MB/s 00:00
hscaster.env 100% 325 105.8KB/s 00:00
fingerprint.txt 100% 0 0.0KB/s 00:00
hsccloud.env 100% 900 887.7KB/s 00:00
hsdata.env 100% 646 617.2KB/s 00:00
influxdb.conf 100% 3588 3.5MB/s 00:00
mongod.conf 100% 40 38.9KB/s 00:00
client_max_body_size.conf 100% 126 124.5KB/s 00:00
nginx.conf 100% 989 942.3KB/s 00:00
hsccloud-prod.conf 100% 869 844.5KB/s 00:00
redis.conf 100% 82KB 20.1MB/s 00:00
.gitkeep 100% 0 0.0KB/s 00:00
docker-compose-Linux-x86_64 100% 12MB 83.7MB/s 00:00
entry 100% 1938 1.9MB/s 00:00
.gitkeep 100% 0 0.0KB/s 00:00
hscaster-private.tar.gz 100% 352MB 85.1MB/s 00:04
hsccloud-frontend-private.tar.gz 100% 26MB 83.9MB/s 00:00
hsccloud-private.tar.gz 100% 325MB 84.0MB/s 00:03
hsdata-private.tar.gz 100% 300MB 84.7MB/s 00:03
influxdb.tar.gz 100% 62MB 83.5MB/s 00:00
mongo.tar.gz 100% 125MB 84.9MB/s 00:01
mysql.tar.gz 100% 144MB 84.5MB/s 00:01
redis.tar.gz 100% 10MB 83.0MB/s 00:00
installDocker.sh 100% 1028 992.9KB/s 00:00
.gitkeep 100% 0 0.0KB/s 00:00
readme.md 100% 1344 1.3MB/s 00:00
PS C:\huasi\hsccloud-private-linux>
```

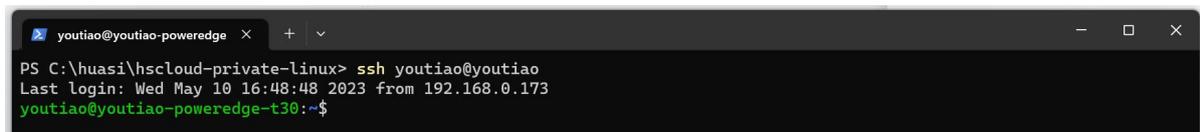
该命令会提示输入密码，输入服务器登录密码后将开始文件传输，等待传输结束后继续。

2.3 登录服务器

本地电脑输入 ssh 命令登录服务器

```
ssh Username@ServerIP
```

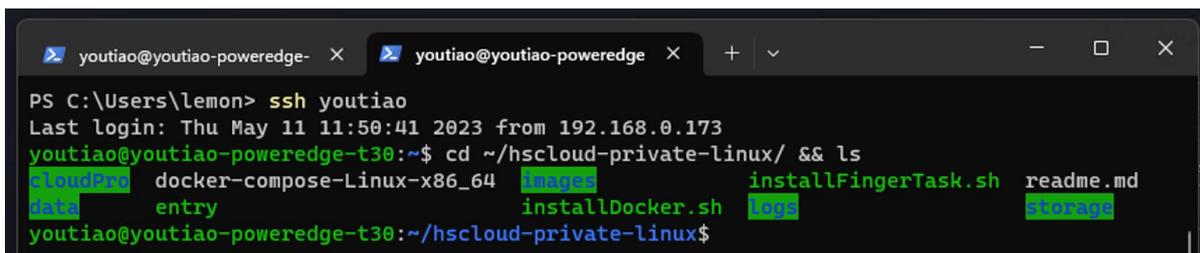
其中 Username 替换成服务器登录用户名，ServerIP 替换成服务器 IP。



```
youtiao@youtiao-poweregedge
PS C:\huasi\hsccloud-private-linux> ssh youtiao@youtiao
Last login: Wed May 10 16:48:48 2023 from 192.168.0.173
youtiao@youtiao-poweregedge-t30:~$
```

服务器输入命令进入部署路径，并确认部署文件上传成功

```
cd ~/hsccloud-private-linux && ls
```



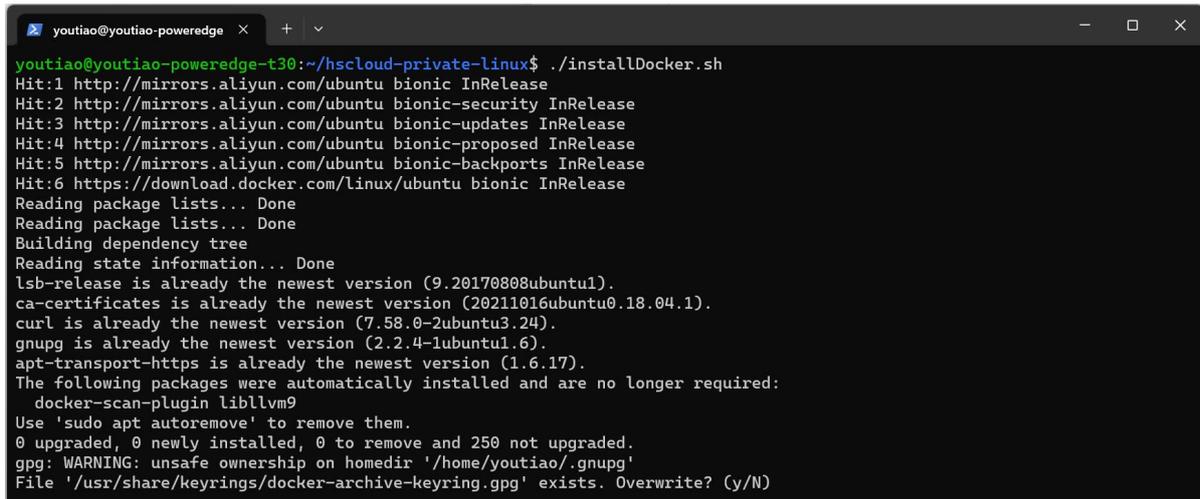
```
youtiao@youtiao-poweregedge-
PS C:\Users\lemon> ssh youtiao
Last login: Thu May 11 11:50:41 2023 from 192.168.0.173
youtiao@youtiao-poweregedge-t30:~$ cd ~/hsccloud-private-linux/ && ls
cloudPro  docker-compose-Linux-x86_64  logs  installFingerTask.sh  readme.md
data      entry  installDocker.sh  log  storage
youtiao@youtiao-poweregedge-t30:~/hsccloud-private-linux$
```

第3章 安装程序

3.1 安装依赖

服务器输入命令安装 docker 及 docker-compose 依赖，如果已安装可跳过此步。

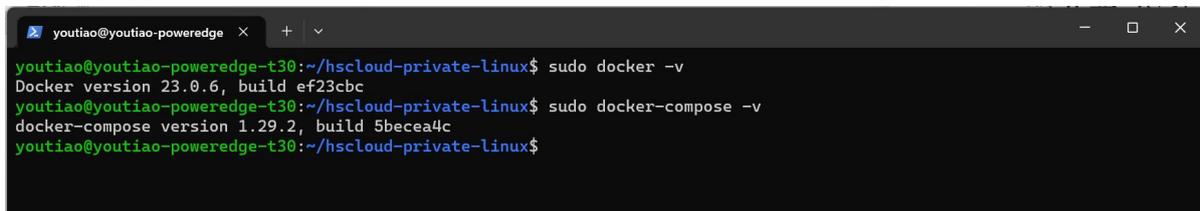
`./installDocker.sh`



```
youtiao@youtiao-poweredge x + v
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$ ./installDocker.sh
Hit:1 http://mirrors.aliyun.com/ubuntu bionic InRelease
Hit:2 http://mirrors.aliyun.com/ubuntu bionic-security InRelease
Hit:3 http://mirrors.aliyun.com/ubuntu bionic-updates InRelease
Hit:4 http://mirrors.aliyun.com/ubuntu bionic-proposed InRelease
Hit:5 http://mirrors.aliyun.com/ubuntu bionic-backports InRelease
Hit:6 https://download.docker.com/linux/ubuntu bionic InRelease
Reading package lists... Done
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
lsb-release is already the newest version (9.20170808ubuntu1).
ca-certificates is already the newest version (20211016ubuntu0.18.04.1).
curl is already the newest version (7.58.0-2ubuntu3.24).
gnupg is already the newest version (2.2.4-1ubuntu1.6).
apt-transport-https is already the newest version (1.6.17).
The following packages were automatically installed and are no longer required:
 docker-scan-plugin liblvm9
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 250 not upgraded.
gpg: WARNING: unsafe ownership on homedir '/home/youtiao/.gnupg'
File '/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg' exists. Overwrite? (y/N)
```

中途询问是否继续输入 `y` 后回车确认

运行完毕输入 `sudo docker -v` 及 `sudo docker-compose -v` 检查安装结果



```
youtiao@youtiao-poweredge x + v
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$ sudo docker -v
Docker version 23.0.6, build ef23cbc
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$ sudo docker-compose -v
docker-compose version 1.29.2, build 5becea4c
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$
```

输出版本信息表示成功

输入命令建立 docker 网络

`sudo docker network create -d bridge hscloud-network`

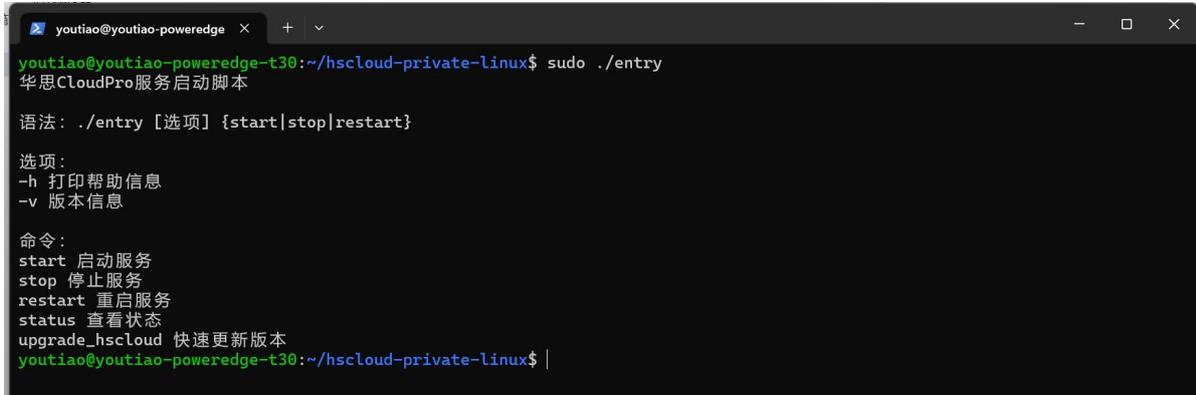


```
youtiao@youtiao-poweredge x + v
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$ sudo docker network create -d bridge hscloud-network
a6b842d35ee40409e73b8691daa06551c865a906e825cd9840f47555d0c2923a
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$
```

3.2 安装云平台

服务器输入命令查看安装说明

```
sudo ./entry
```



```
youtiao@youtiao-poweredge x + v
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$ sudo ./entry
华思CloudPro服务启动脚本

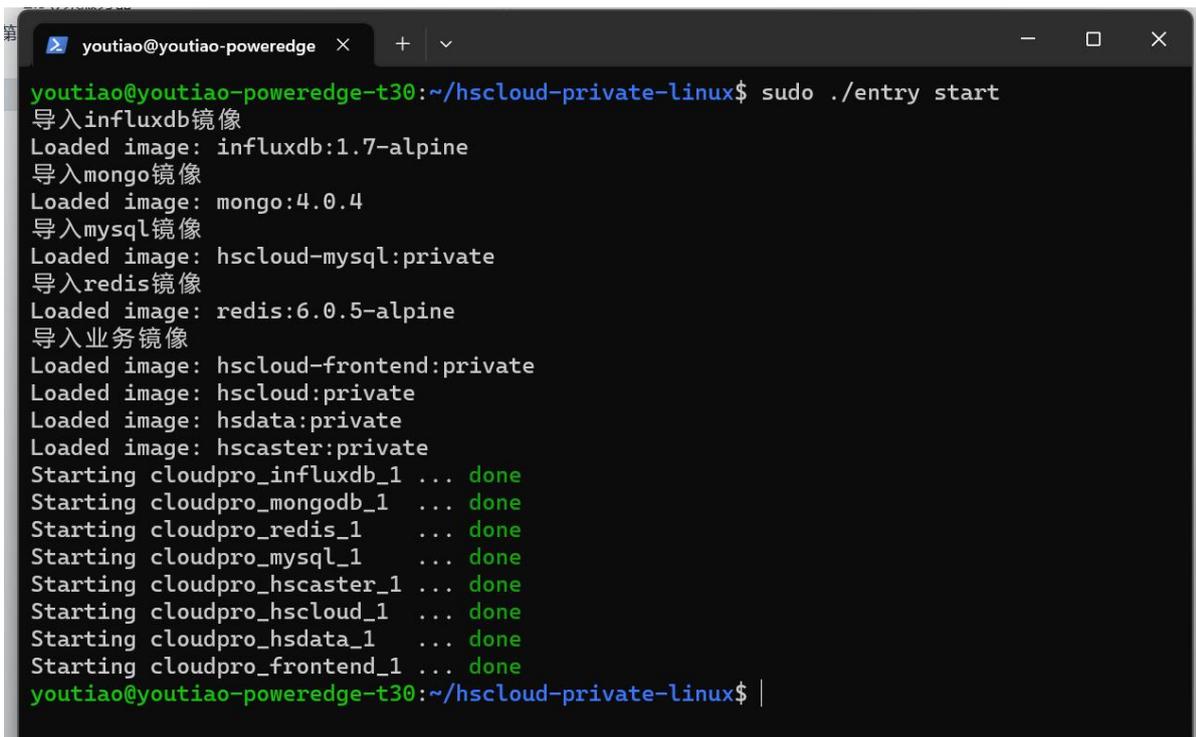
语法: ./entry [选项] {start|stop|restart}

选项:
-h 打印帮助信息
-v 版本信息

命令:
start 启动服务
stop 停止服务
restart 重启服务
status 查看状态
upgrade_hscloud 快速更新版本
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$
```

服务器输入命令安装并运行云平台

```
sudo ./entry start
```

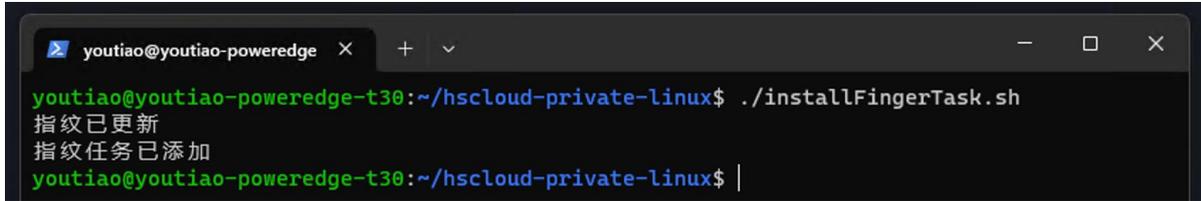


```
youtiao@youtiao-poweredge x + v
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$ sudo ./entry start
导入influxdb镜像
Loaded image: influxdb:1.7-alpine
导入mongo镜像
Loaded image: mongo:4.0.4
导入mysql镜像
Loaded image: hscloud-mysql:private
导入redis镜像
Loaded image: redis:6.0.5-alpine
导入业务镜像
Loaded image: hscloud-frontend:private
Loaded image: hscloud:private
Loaded image: hsdata:private
Loaded image: hscaster:private
Starting cloudpro_influxdb_1 ... done
Starting cloudpro_mongodb_1 ... done
Starting cloudpro_redis_1 ... done
Starting cloudpro_mysql_1 ... done
Starting cloudpro_hscaster_1 ... done
Starting cloudpro_hscloud_1 ... done
Starting cloudpro_hsdata_1 ... done
Starting cloudpro_frontend_1 ... done
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$
```

3.3 运行定时任务更新机器指纹文件

服务器输入命令运行机器指纹定时任务

`./installFingerTask.sh`



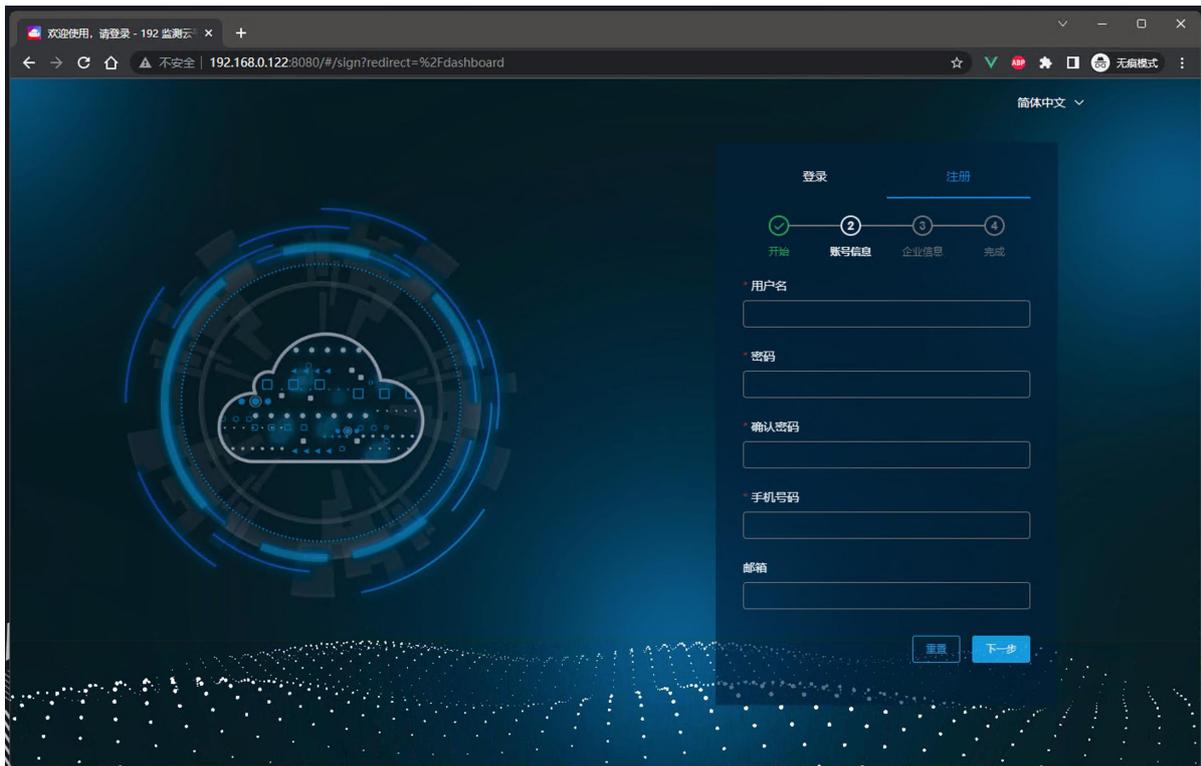
```
youtiao@youtiao-poweredge x + v - □ ×
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$ ./installFingerTask.sh
指纹已更新
指纹任务已添加
youtiao@youtiao-poweredge-t30:~/hscloud-private-linux$ |
```

第 4 章 登录注册

4.1 打开云平台注册管理员账号

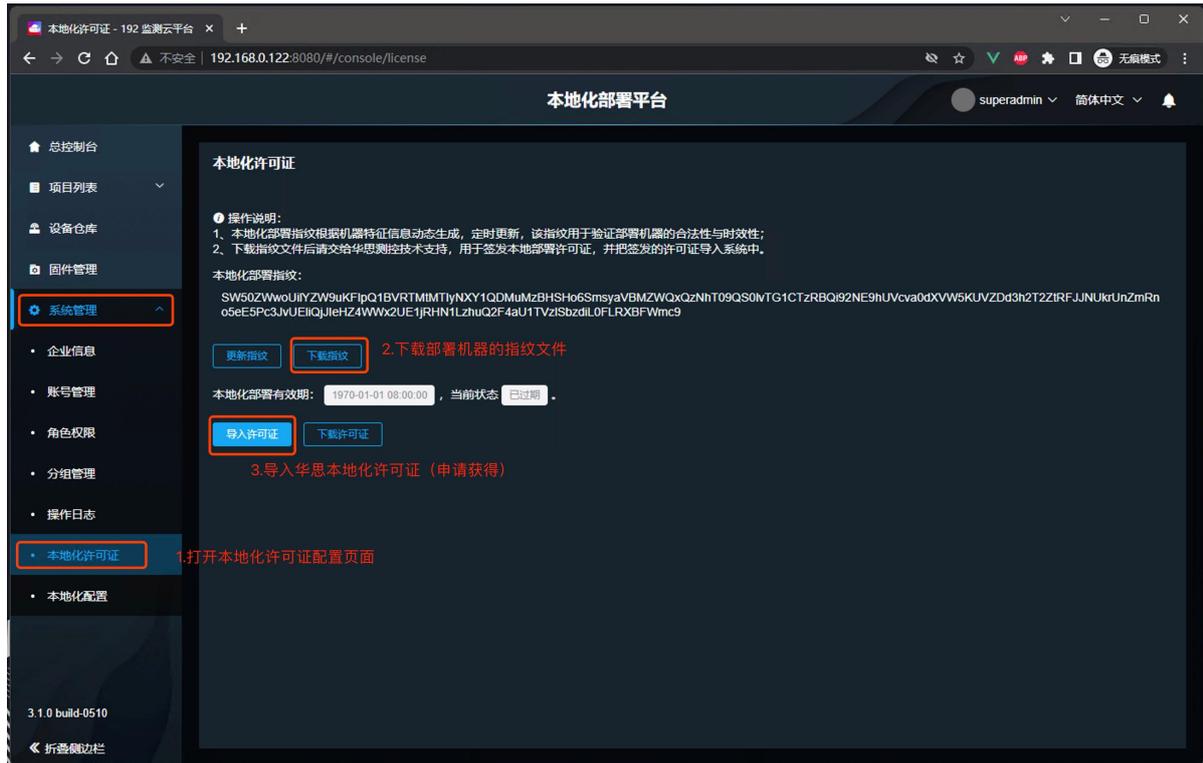
浏览器访问 `http://ServerIP:8080`

其中 ServerIP 替换成服务器 IP，8080 根据端口配置文件替换。



4.2 申请许可证

登录云平台后，进入系统管理 -- 本地化许可证 -- 下载指纹。指纹文件下载后发给华思技术支持人员申请本地化许可证，拿到许可证后导入到平台即可。



第 5 章 常见错误及解决办法

- 错误: Cannot connect to the Docker daemon at unix:///var/run/docker.sock. Is the docker daemon running?
解决:
sudo systemctl unmask docker.service
sudo systemctl unmask docker.socket
sudo systemctl start docker.service
- 错误: ERROR: Network hscloud-network declared as external, but could not be found. Please create the network manually using `docker network create hscloud-network` and try again.
解决:
创建 docker 网络 `sudo docker network create -d bridge hscloud-network`