# HMU2500系统环境安装指导

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 说明 | 作者 | 日期 |
| V1.0 | 简单指导ubuntu系统如何安装平台服务 | Patrick | 20191128 |
| V1.1 | 修改更新版本，增加易错步骤提示 | Patrick | 20200318 |
| V1.2 | 更新部分操作细节，测试部分软件官网下载速度慢，更新taobao下载源 | Patrick | 20200323 |

【目录】

[HMU2500系统环境安装指导 1](#_Toc36542857)

[1.如何安装mosquitto？ 2](#_Toc36542858)

[2.如何安装mongodb？ 2](#_Toc36542859)

[3.如何安装nodejs？ 3](#_Toc36542860)

[4.如何配置npm环境？ 4](#_Toc36542861)

[4.1如何设置pm2日志分割？ 4](#_Toc36542862)

[5.如何安装平台服务？ 5](#_Toc36542863)

[5.1 如何安装notification短信微信通知服务？ 6](#_Toc36542864)

[6.如何安装nginx？ 7](#_Toc36542865)

[7.如何申请license？ 7](#_Toc36542866)

[8如何运行平台服务？ 10](#_Toc36542867)

[9.如何添加go语言采集功能？ 10](#_Toc36542868)

## 1.如何安装mosquitto？

到mosquitto官网https://mosquitto.org/download/下载最新安装包（不同的系统请选择对应的安装包，按照官网指示安装）

命令:

引入mosquitto仓库并更新

$sudo apt-add-repository ppa:mosquitto-dev/mosquitto-ppa  
$sudo apt-get update

2. 执行以下命令安装mosquitto包

$sudo apt-get install mosquitto

3. 安装mosquitto开发包

$sudo apt-get install libmosquitto-dev

4. 安装mosquitto客户端

$sudo apt-get install mosquitto-clients

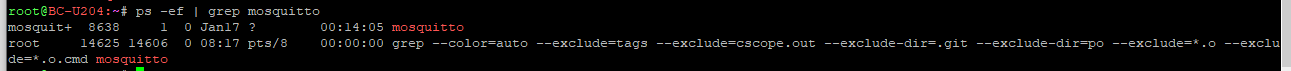
查看安装运行是否成功： ps –ef |grep mosqitto，正确运行状态如下图1。  


图1

## 2.如何安装mongodb？

到mongodb官网https://www.mongodb.com/download-center?jmp=nav#community下载最新版安装包（不同的系统请选择对应的安装包，按照官网指示安装），进行安装即可，如图，我的安装路径在/root/mongodb下面，默认安装完成后只有bin文件夹，需要手动添加log、data、conf三个文件夹。然后将附件mongod.conf文件拷贝到conf文件夹里。

命令行运行：

bin/mongod -f conf/mongod.conf //启动数据库

输入ps –ef |grep mongod

如果出现如图2情况，说明mongod数据库安装成功。

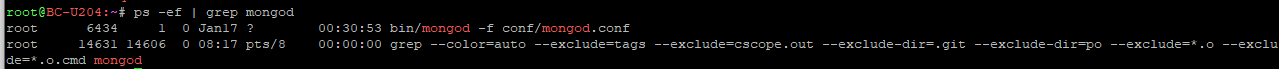


图2

也可以使用包内的mongodb.sh进行开机自启设置，把该脚本放在mongodb的根目录下（/root/mongodb），使用该脚本需要把MongoDB的conf文件放在/root/mongodb/conf下。命令如下:

cd /root/mongodb

./mongodb.sh

下面对mongodb进行配置：

进入bin/目录，给数据库添加用户，运行：

./mongo

use admin

db.createUser(

{

user: "admin",

pwd: "Clcdata8803",

roles: [ { role: "userAdminAnyDatabase", db: "admin" } ]

}

)

db.auth("admin","Clcdata8803")

db.createUser({

user: "clc",

pwd: "Clcdata8803",

roles: [

{ role: "readWrite", db: "clc-dev" }

]

})

添加用户成功。

注：限制内存的conf文件是修改mongodb的文件夹里面的mongod.conf文件里的wiredTigerCacheSizeGB参数，默认是没有这个参数限制的，需要把\HMU2500系统环境安装指导\配置文件包里面的mongod.conf替换到/root/mongodb/conf里面的同名conf文件即可。使用的参数最大使用内存是0.5GB也就是500M。如图2-2。

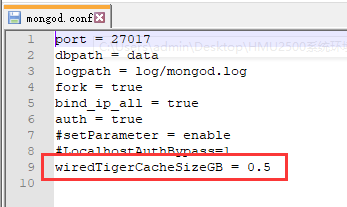


图2-2

## 3.如何安装nodejs？

去nodejs官网http://nodejs.cn/download/,下载最新版的nodejs（当前版本v12.16.1）安装包,执行安装即可

~~wget~~ [~~https://nodejs.org/dist/v12.16.1/node-v12.16.1-linux-arm64.tar.gz~~](https://nodejs.org/dist/v12.16.1/node-v12.16.1-linux-arm64.tar.gz)~~（官方下载速度太慢用下面的淘宝源替换）~~

wget https://npm.taobao.org/mirrors/node/v12.16.1/node-v12.16.1-linux-arm64.tar.gz

tar -xvf node-v12.16.1-linux-arm64.tar.gz

mv node-v12.16.1-linux-arm64 /usr/local/node

echo PATH=$PATH:/usr/local/node/bin >> ~/.bashrc

source .bashrc

如果后期维护需要更新node版本，请完全删除/root/huayuan下面的node\_modules文件夹，并且完全卸载旧node版本（node -v显示找不到该命令即是完全卸载），否则会node版本不匹配登陆不进平台。

如何完全卸载node版本：

#apt-get 卸载

sudo apt-get remove --purge npm

sudo apt-get remove --purge nodejs

sudo apt-get remove --purge nodejs-legacy

sudo apt-get autoremove

#手动删除 npm 相关目录

rm -r /usr/local/bin/npm

rm -r /usr/local/lib/node-moudels

find / -name npm

rm -r /tmp/npm\*

手动删除node目录

cd /usr/local

rm -rf node

node -v

此时输入命令node -v显示不出node版本即为删除成功。

## 4.如何配置npm环境？

安装完nodejs后需要配置下npm环境，以便访问公司平台中的项目包文件，具体执行如下命令：

npm set registry <http://clcdata.com:4873>

同时要安装一些全局工具包，如下：

npm install pm2 -g //能高效管理nodejs进程

## 4.1如何设置pm2日志分割？

推荐使用pm2-logrotate来管理日志。

输入命令如下：

pm2 set pm2-logrotate:retain 1

pm2 set pm2-logrotate:compress false

pm2 set pm2-logrotate:dateFormat YYYY-MM-DD\_HH-mm-ss

pm2 set pm2-logrotate:max\_size 100K

pm2 set pm2-logrotate:rotateInterval '0 0 \* \* \* '

pm2 set pm2-logrotate:rotateModule true

pm2 set pm2-logrotate:workerInterval 30

设置保留7天日志，每个日志分割最大占用10M空间。

参考网址：

<https://stackoverflow.com/questions/44302076/pm2-logrotate-keeps-generating-new-logs>

## 5.如何安装平台服务？

平台服务默认安装路径：

/root/huayuan

在该路径下执行如下安装命令：

npm init

npm install clc.model@1.24.3

npm install clc.auth @1.11.2

npm install clc.bus@1.10.6

npm install clc.resource@1.11.1

npm install clc.gateway@1.8.8

npm install clc.visualization@1.13.9

npm install clc.share

npm install clc.monitoring@3.45.7

npm install [clc.datacenter@1.8.19](mailto:clc.datacenter@1.8.19)

npm install 其他需要安装的服务，下载完毕之后请务必去/root/huayuan/node\_modules路径下查找是否有对应的文件夹生成，以免下载失败（有时候网络不好会导致这个问题）。

在通过上列安装生成的node\_modules文件夹下进入clc.share文件夹，新创建lib文件夹。如图3。

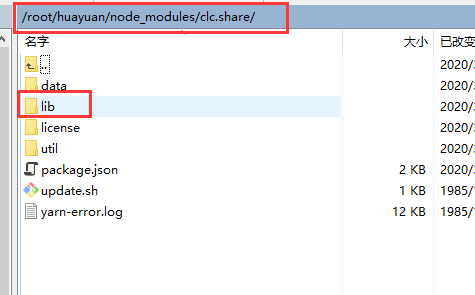


图3

Lib压缩包可从lib文件夹拷贝，将该lib.zip、lib-part.zip文件解压在clc.share/lib目录下即可。

cd /root/huayuan/node\_modules/clc.share/lib

unzip lib.zip

unzip lib-part.zip

安装版本如下图：

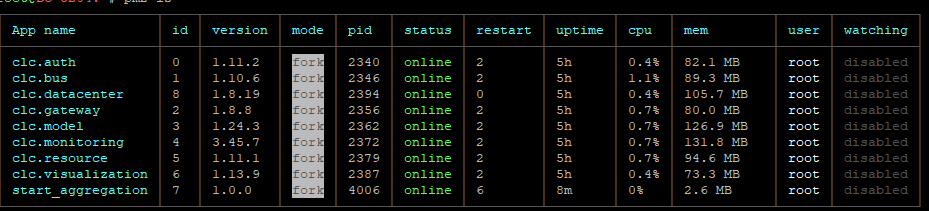


图4

安装指定版本示例：npm install [clc.model@1.24.3](mailto:clc.model@1.24.3)

## 5.1 如何安装notification短信微信通知服务？

平台服务默认安装路径：

/root/huayuan

在该路径下执行如下安装命令：

安装notification

npm install clc.notification@1.15.2

npm config set unsafe-perm true //配置root权限下载

apt-get -y install g++ //安装g++环境否则会出现node-gyp rebuild报错

npm install clc.notification-client@1.9.17

## 6.如何安装nginx？

去官网https://nginx.org/en/download.html下载最新版nginx安装包解压后，将附件的nginx.conf文件替换到根目录下，将new.conf替换到/etc/nginx/conf.d文件夹下即可（注意：该文件夹里面只放一个conf文件，放多个文件可能会导致报错。）。然后重启nginx（或者直接reboot重启设备，nginx作为系统服务会每次开机自启载入当前配置）。

命令 ： apt-get install nginx

替换文件夹路径 /etc/nginx

更换配置文件后，验证nginx配置文件是否正确方法：

进入nginx安装目录sbin下（cd /usr/sbin/），输入命令./nginx -t

看到如下显示

nginx.conf syntax is ok

nginx.conf test is successful

说明配置文件正确。如图5。

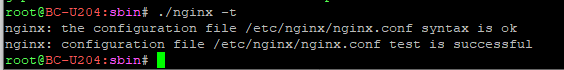


图5

修改nginx配置之后需要重新加载

使用命令：nginx –s reload

## 7.如何申请license？

华远云联系统需要license授权才可以正常使用。

服务器可分为两种，一种叫license服务器，地址：192.168.55.12，一种叫应用服务器。

License服务器，即部署license服务的服务器，用于给应用服务器授权操作的。

应用服务器，即包括代码测试和未来部署于各个应用环境的服务器

第一步：申请license

登录应用服务器申请license页面。地址：<https://应用服务器ip/model>

输入用户名admin和密码admin后点击登录会出现如下界面，点击图6红色框内的申请license授权，出现图7

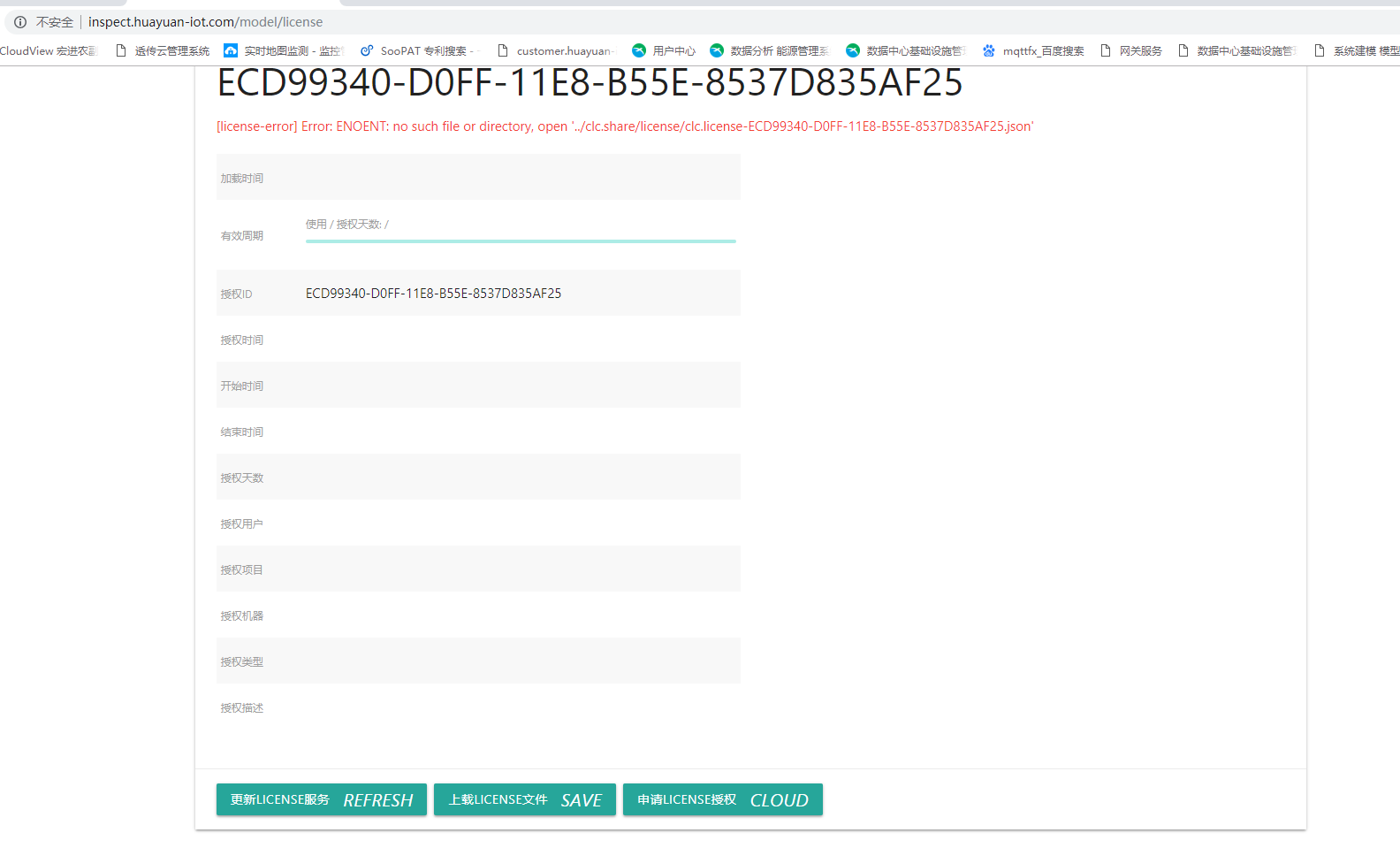


图6



图7

如上图，填写授权用户和授权项目，点击在线申请，跳转到license服务器（192.168.55.12）的申请license链接。首次进入需要注册，点击页面的注册按钮，按照流程完成注册。然后再返回登录页面完成登录，进入到图8页面。

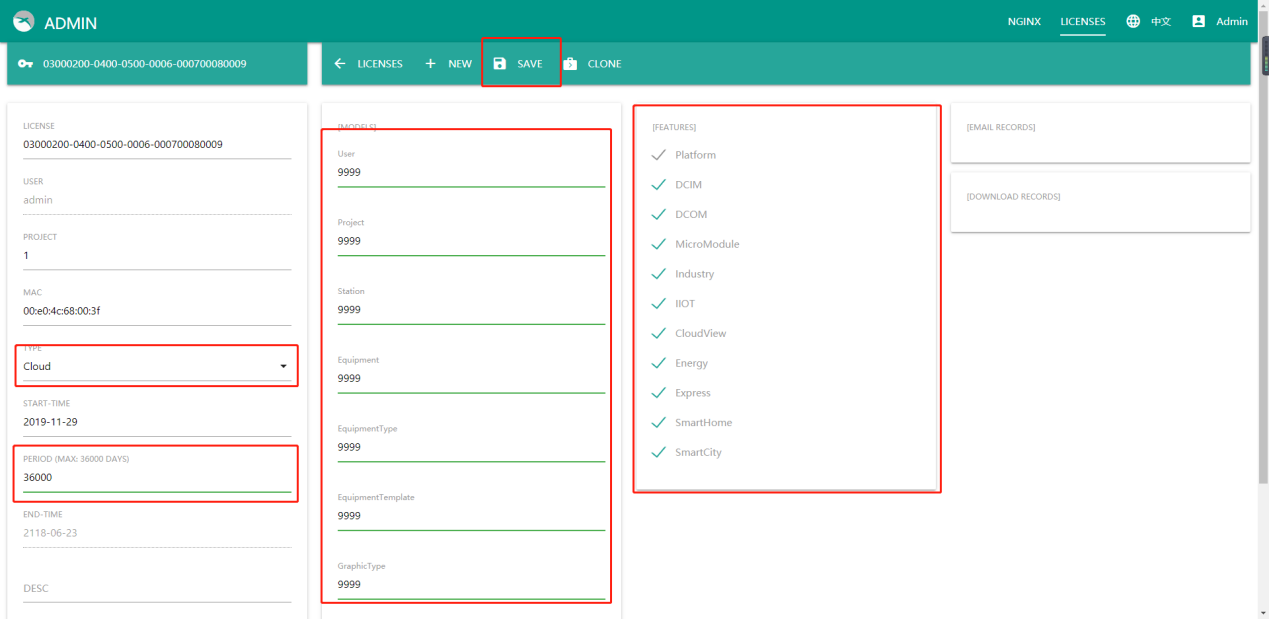


图8

不同的TYPE类型可以设置不同的最大使用天数。MODELS参数根据实际情况填写，FEATURES默认勾选全部，填完之后，点击保存，等待审核。

**License审核**

登录license服务器的license审核页面

访问地址： [https://192.168.55.12/admin](https://license服务器ip/admin)

用户名密码默认都是admin,点击license按钮，找到刚刚申请的license页面。点击APPROVAL按钮审批，如图9

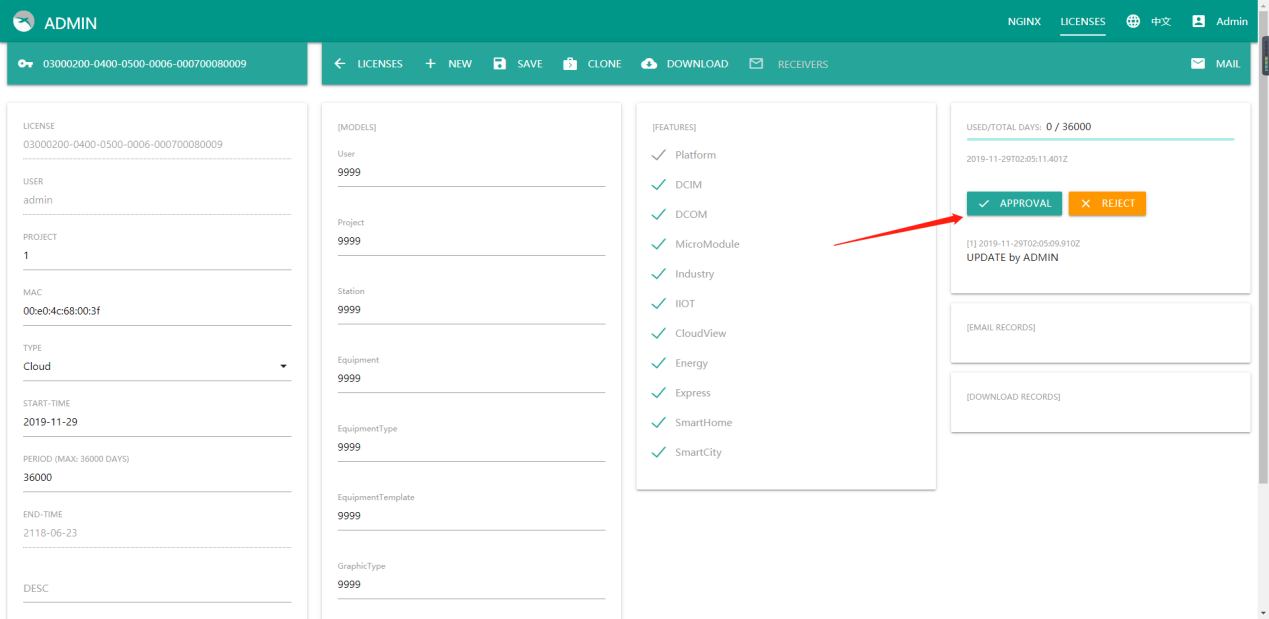


图9

审核通过后，点击上方的DOWNLOAD按钮，下载license文件；

返回第一步访问的地址：<https://应用服务器ip/model>

点击图10下方的上载license文件按钮，上传刚刚下载license文件。

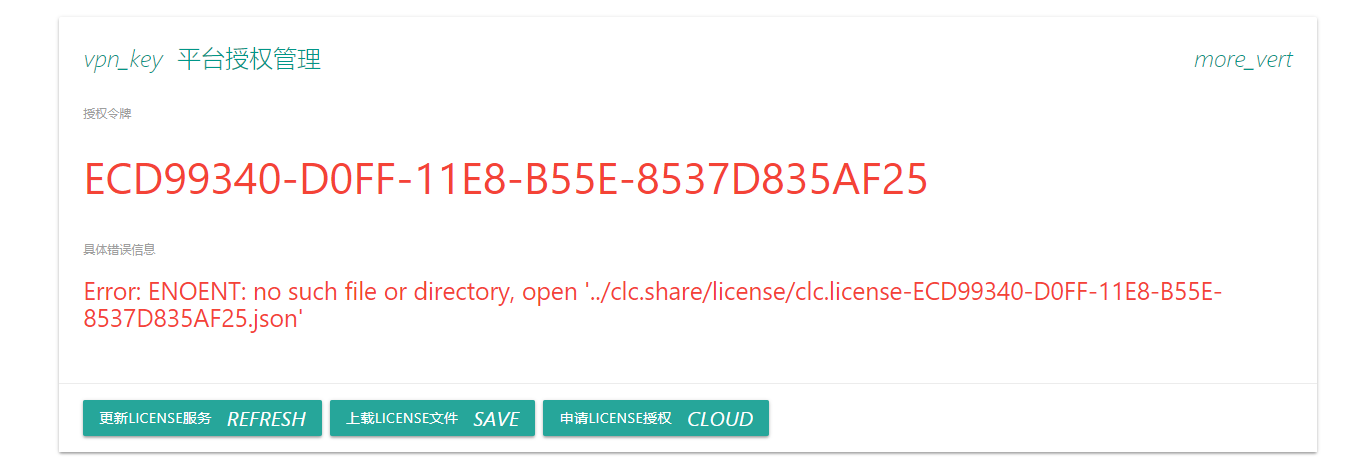
上传成功后，平台license即申请成功。可正常访问系统。

图10

## 8如何运行平台服务？

将附件pm2.json文件拷贝到/root/huayuan文件夹下，pm2文件里的启动服务可根据需要自定义配置，然后在其目录下运行该文件：

pm2 start pm2.json

这样，平台服务就可以通过pm2来运行起来了。打开浏览器，输入ip/对应的服务名就可以打开了。如图6，正常初始化运行是有8个项目启动。

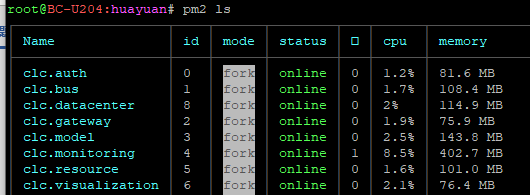


图6

## 9.如何添加go语言采集功能？

1. 使用scp登录2500，如图7.

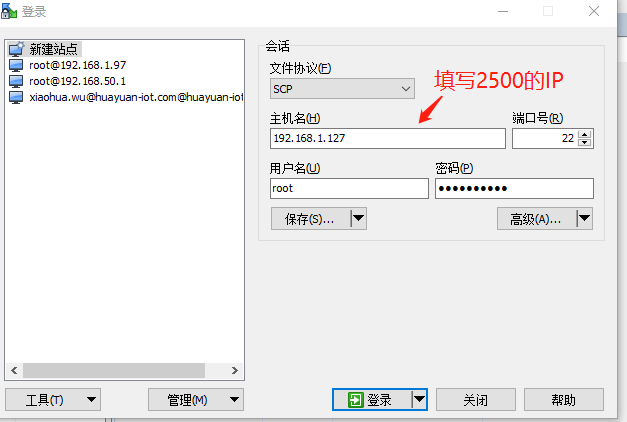


图7

2. 将apps.tar.gz 与 start\_aggregation.sh通过winscp发送到2500的/root文件夹中，如图8。

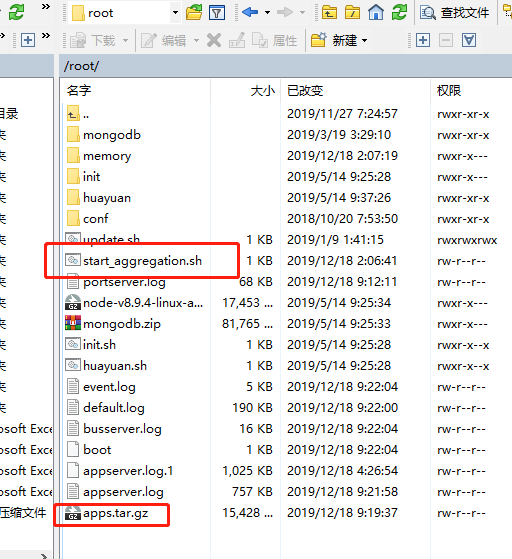


图8

1. 使用putty进入root文件夹，输入以下命令如图9。

cd /root

chmod +x start\_aggregation.sh

tar -zxvf apps.tar.gz

C:\Users\region\AppData\Local\Temp\1576661084(1).png

图9

3. 使用命令pm2 start ./start\_aggregation.sh --max-memory-restart 100M -o /dev/null，并pm2 save保存配置，然后reboot重启2500,如图10。

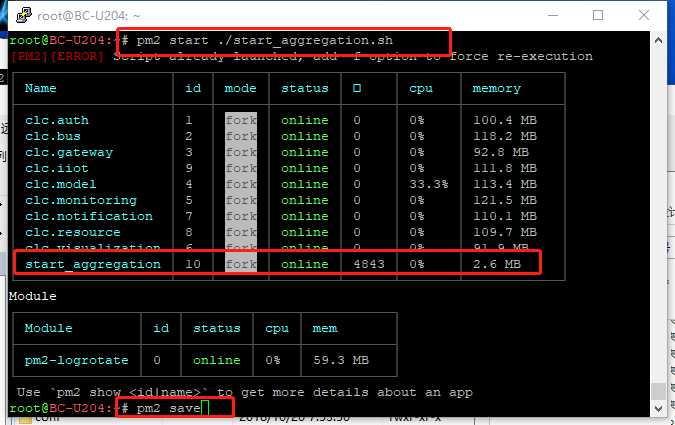


图10

4. 浏览器输入<http://192.168.1.127:8090/p/pages/login.html> 可以看到采集程序自启动成功