

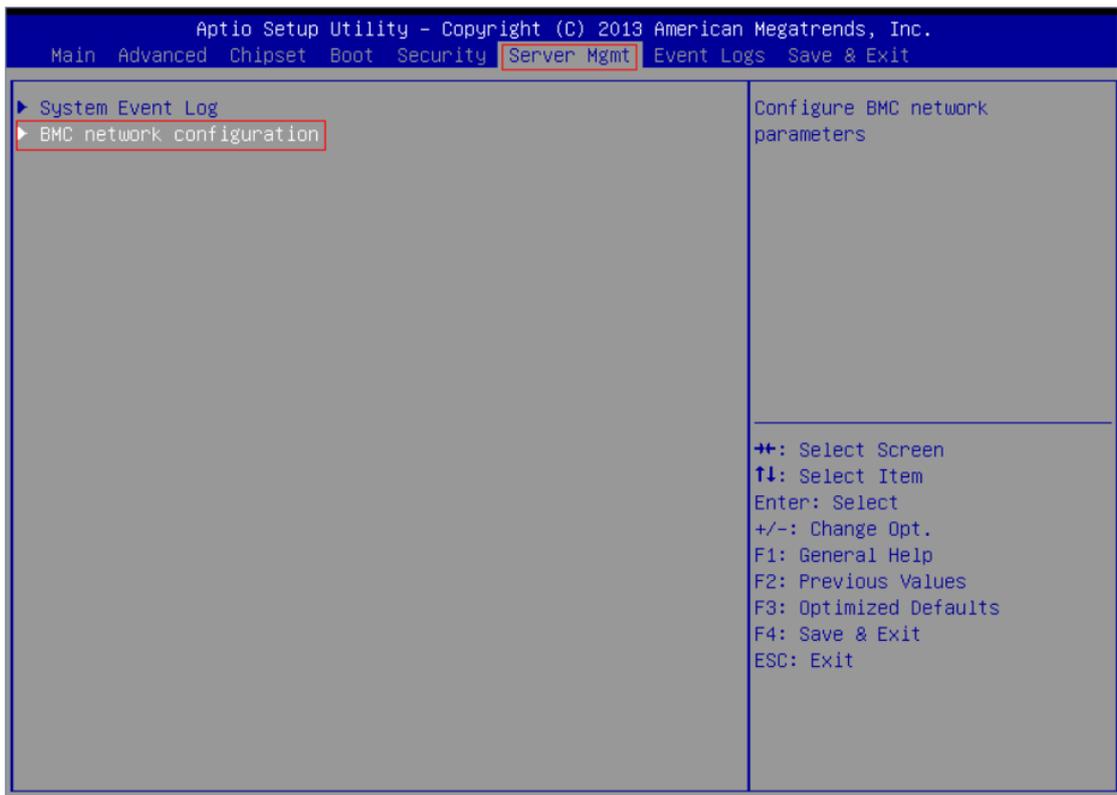
# Linux 简单维护及常用工具使用说明

## 一、linux 系统管理口安装

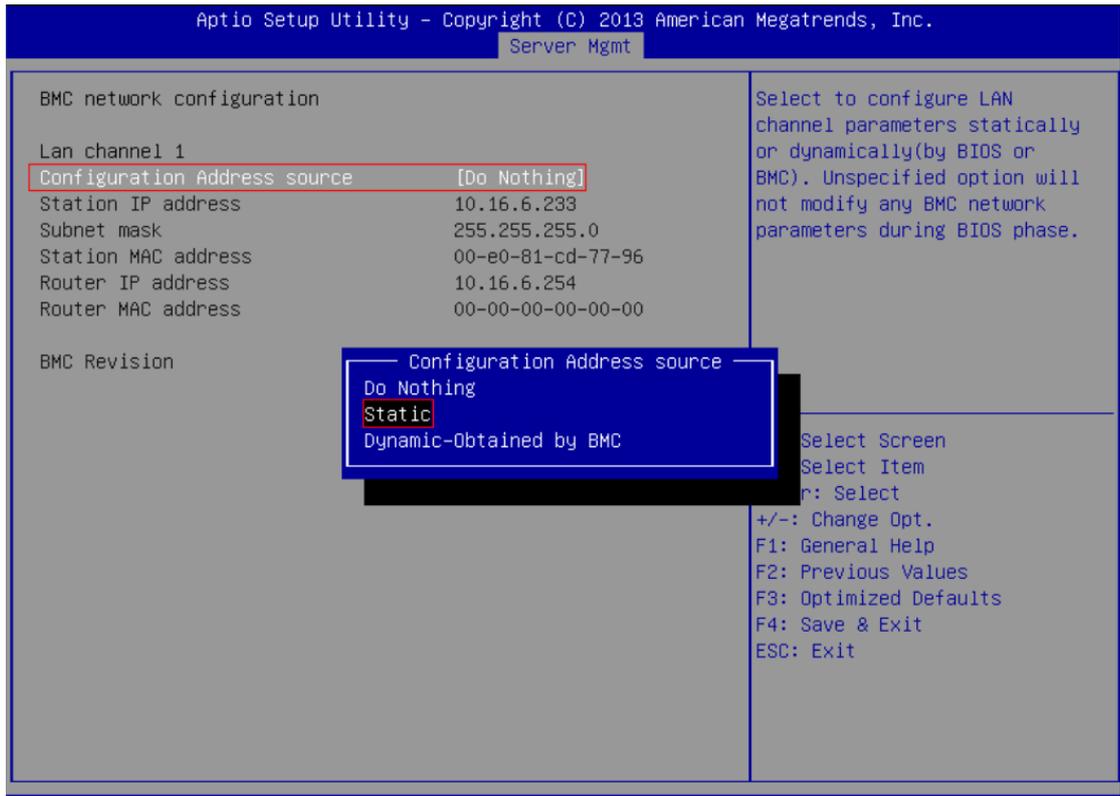
- 1、管理口连接，一般管理口都是单独的一个网卡，有 BMC 字样



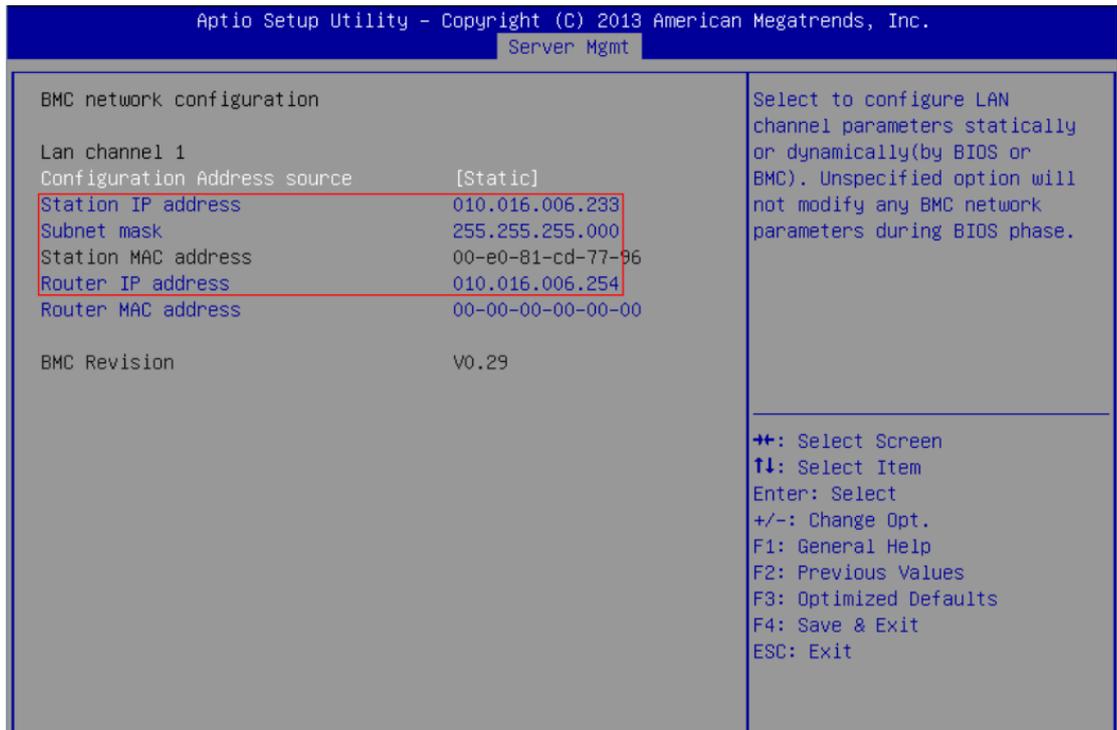
- 2、重启服务器按 F2 或者 delete 进去 bios，选到 server mgmt.



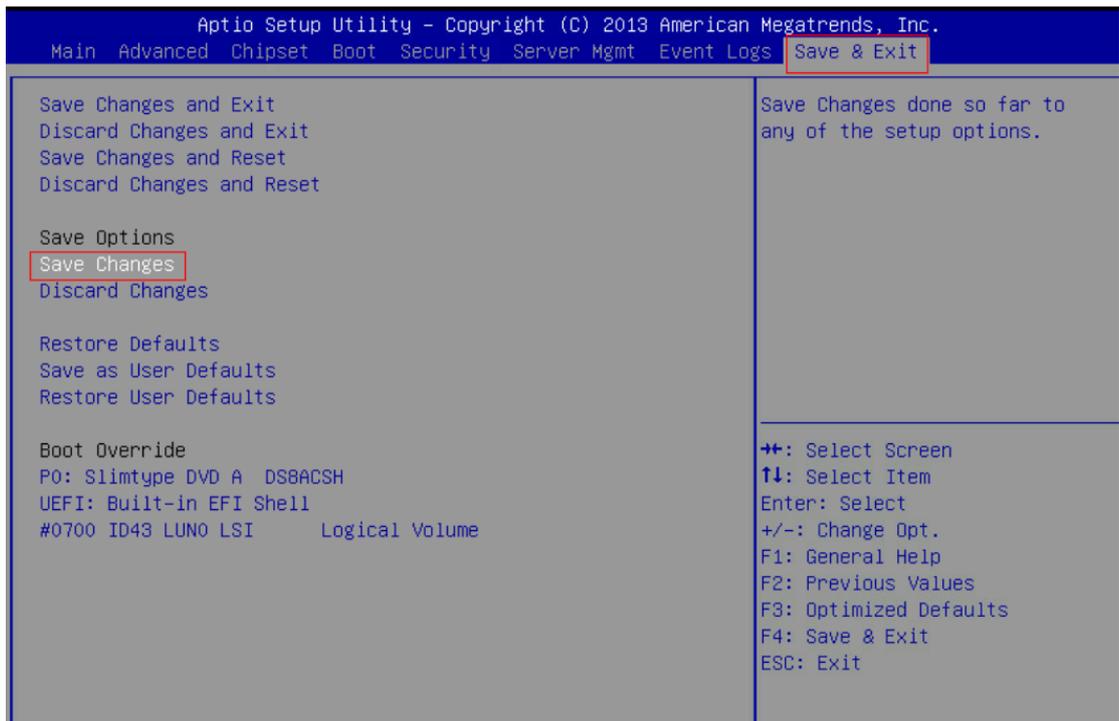
- 3、进入 BMC network configuration 将 configuration address source 设置成 static



4、对 BMC 网口配置固定 ip，填上 ip、网关即可，如果需要跨网段需填写网关；



5、配置之后保存

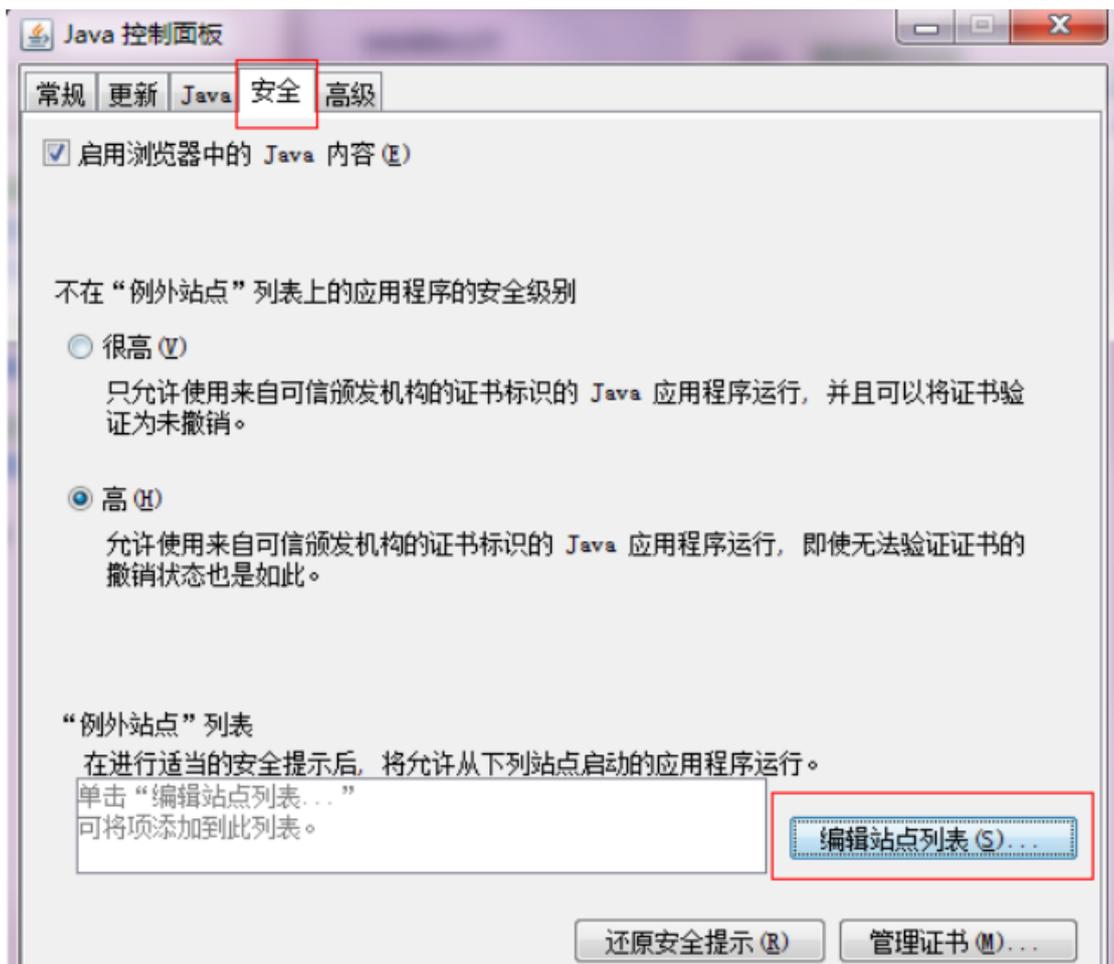


- 6、配置好后将电脑的 ip 设置为和服务器的 BMC ip 同一网段的 ip，然后找根网线将笔记本网口和服务器的 BMC 管理网口直连（单独的那个网口，和 eth1、eth2 不在一起）；
- 7、网站或联系公司技术获取 java 安装包，双击一直下一步就可安装完成，安装完成后到控制面板，点击程序，然后点击 java。如下图：





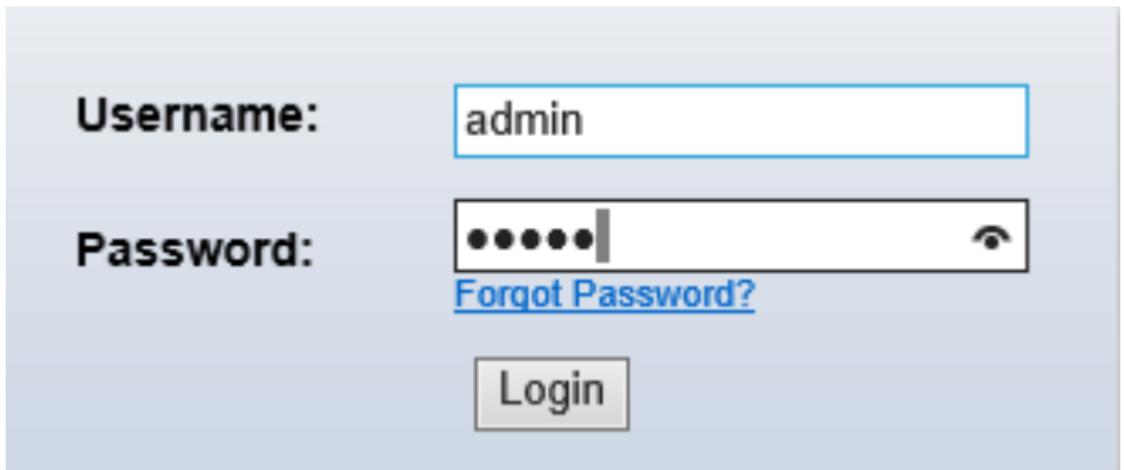
然后选择【安全】 - 【编辑站点列表】，把管理网口的 ip 地址添加



输入管理网口的 ip 地址， 然后点击确定。



- 8、打开 ie, 输入 BMC 管理口的 ip, 跳出如下界面; 输入用户名密码, 不同服务器的密码可能不同, 提供服务器型号联系技术获取。



- 9、点击 launch 进入远程界面, 如图所示; (不同服务器页面显示不一致, 可以切换中文并找到远程控制台字样模块点击进入)

Dashboard FRU Information Server Health Configuration Re

Firmware Revision: R2.06  
Firmware Build Time: Aug 15 2015 12:18:40 CST

### Network Information [\(Edit\)](#)

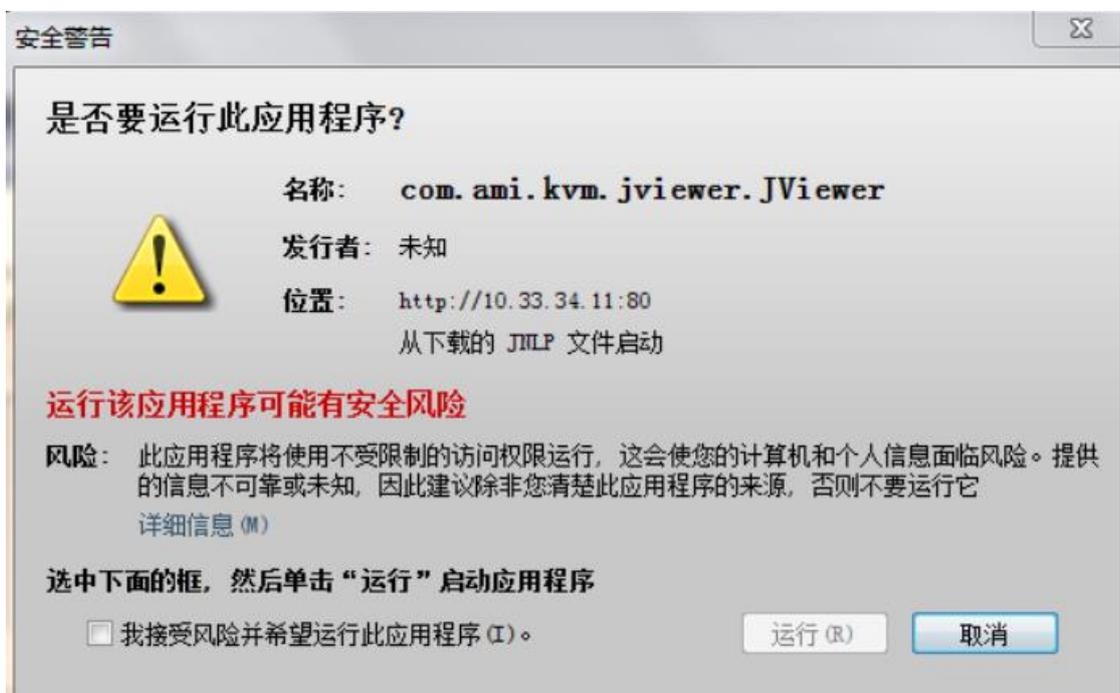
LAN Interface: eth0  
MAC Address: A0:42:3F:32:18:23  
V4 Network Mode: Static  
IPv4 Address: 10.12.160.19  
V6 Network Mode: DHCP  
IPv6 Address: ::

### Remote Control

Java Console **Launch**

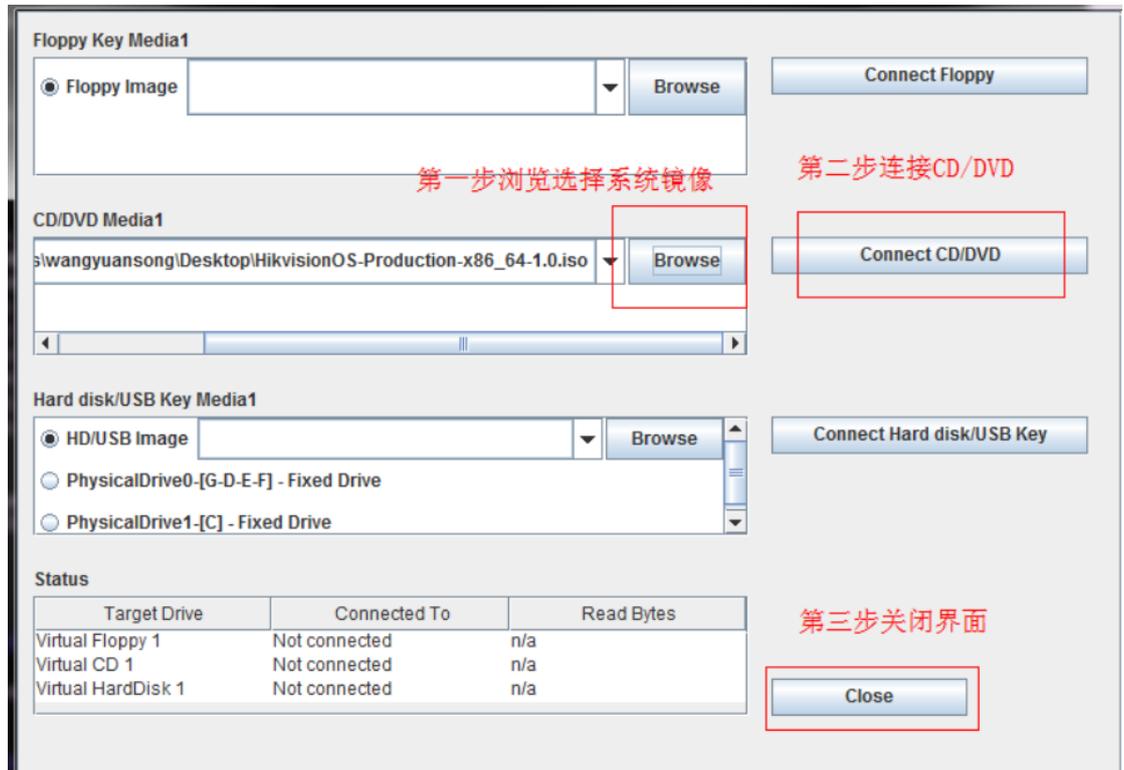
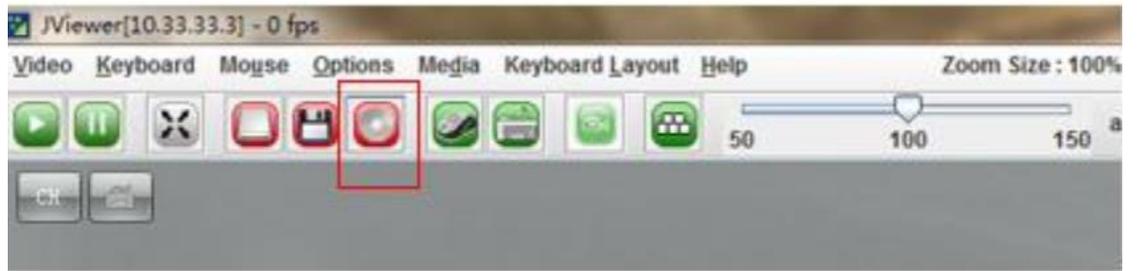
点击进入远程

注：java 需要更新。在提示窗口点击阻止提示信息内容，选择“下载文件”，文件下载完成后弹出所示的安警告页面，选择“接收风险并允许应用程序”，点击“运行”按钮，进入远程虚拟控制台。

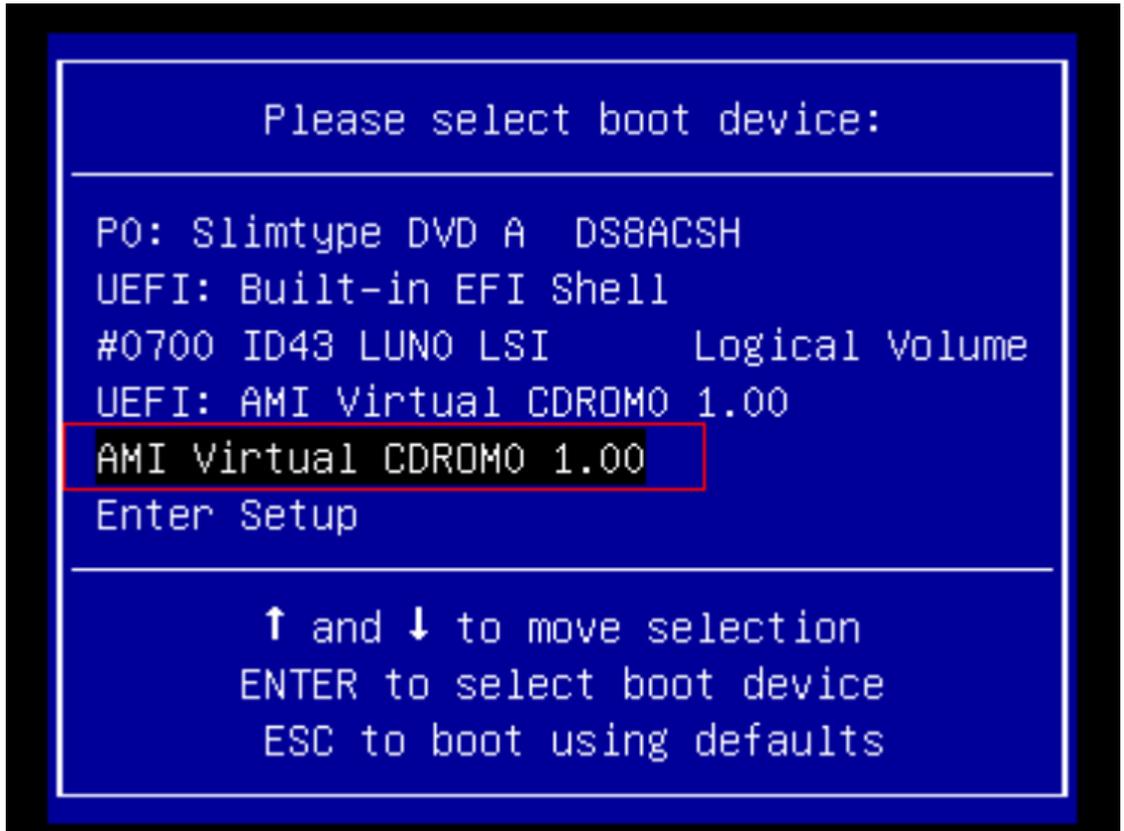


接受风险并运行

10、配置环境镜像，联系技术获取 linux 系统镜像文件。在下图位置选中镜像文件。



- 11、启动服务器后，设置第一启动为光盘启动，在启动过程中不停的按“F11”键，选择 AMI Virtual CDROM 1.00



12、图形化界面全程静默安装系统无需手工干预



13、安装后重启可通过用户名和密码登陆系统。第一次登陆的时候需要修改密码，具体步

骤如下图所示：密码长度至少为 8 位，内容可以是大小写字母、数字以及特殊字符的任意组合 hik 用户登录第一次登陆系统需要密码需要先窗口中输入初始密码 123456 回车再次输入初始密码回车后再输入新修改的密码，密码的设置规则为长度至少为 8 位，内容可以是大小写字母、数字以及特殊字符的任意组合，这里要说的是一些简单字典顺序设置的密码是不运行的如 Hik12345+， Hik@Abc+ 等，可以设置密码为 hangzhou@123, GA@Hik123+， GA@2017+-等略微复杂的密码：

```
HikvisionOS login: root
Password: 123456
You are required to change your password immediately (root enforced)
Changing password for root.
(current) UNIX password: 123456
New password:
Retype new password:
```

设置新密码，最少一个字母、一个数字、一个符号，长度不少于8位

14、hik 用户密码设置成功后输入命令 su - root 后按照 hik 用户修改密码步骤修改 root 用户密码。

## 二、linux 系统简介以及常用维护命令

linux 系统可以理解成 windows 系统一样，只不过没有图形显示界面，需要试用命令进入每一个文件夹，试用命令进行一些程序的运行而已。下面说一些 linux 系统的厂家命令：

1、比如要进入 linux 系统的 home 文件夹。（相当于 windows 系统中双击 C 盘中的某个文件夹。）如下图界面显示器刚登陆系统或者使用 linux 连接工具进入系统后显示界面如下（在#号后面输入命令就可以）：

```
WARNING! The remote SSH server rejected X11 forwarding request.
Last login: Mon Apr 11 10:59:17 2022 from 23.0.11.21

Welcome to HikvisionOS!
Use of this product is subject to the license agreement found at /usr/share/centos-release/EULA
[hik@HikvisionOS ~]$ su
Password:
[root@HikvisionOS hik]# systemctl start firewalld
```

2、常见的 linux 命令

cd 命令是进入文件夹命令，相当于我们电脑要想运行微信要知道微信的快捷方式在哪个路径下面。

cd /home 就是进入到 linux 的 home 目录下。（linux 的命令之间要注意空格。并且进入路径要输入全路径，/是 linux 系统的根目录，比如 cd /就是进入到根目录，后续的目录路径要在/后面补全）。

请大家牢记以下常用命令：

- (1) 通用服务器防火墙关闭命令  
Systemctl stop firewalld
- (2) 查看 ip 命令  
Ifconfig
- (3) 大数据服务器防火墙开启命令  
service iptables start
- (4) 大数据服务器防火墙关闭命令  
service iptables stop
- (5) 服务器添加防火墙信息 IP。（127.0.0.1 为要添加到信任中的 IP）

- ```
firewalld-cmd --permanent --zone=trusted --add-source=127.0.0.1
```
- (6) `firewall-cmd --reload`
- (7) 服务器防火墙开放端口
- ```
firewall-cmd --zone=public --add-port=8085/tcp --permanent
firewall-cmd --reload
```
- (8) 复制命令。
- ```
cp /home/hik/1.txt /home
```
- 此命令是将/home/hik/下面的 1.txt 文件复制到/home 路径下。
- (9) 移动命令
- ```
mv /home/hik/1.txt /home
```
- 此命令是将/home/hik/下面的 1.txt 文件移动到/home 也可以用 mv 命令进行改名
- ```
mv 1.txt 2.txt
```
- 将当前目录下的 1.txt 文件改为 2.txt
- ```
mv /home/hik/1.txt /home/2.txt
```
- 此命令是将/home/hik/下面的 1.txt 文件移动到 /home 目录下，并且文件名改为 2.txt

### 三、设置服务器 IP 地址

- 首先插入网线，然后输入：`nmcli device status` 可查到当前连接的网卡为 `enp2s0f0`

```
[root@HikvisionOS ~]# nmcli device status
设备      类型      状态      CONNECTION
enp2s0f0  ethernet  连接的    enp2s0f0
enp10s0   ethernet  不可用    --
enp2s0f1  ethernet  不可用    --
lo        loopback  未管理    --
```

- 后输入：`cd /etc/sysconfig/network-scripts/`进入到网卡配置目录下

输入：`ls` 查看录像下有哪些文件

可以看到有 `ifcfg-enp2s0f0`

```
lo        loopback  未管理    --
[root@HikvisionOS ~]# cd /etc/sysconfig/network-scripts/
[root@HikvisionOS network-scripts]# ls
ifcfg-enp10s0  ifcfg-lo      ifdown-eth  ifdown-ipv6  ifdown-ppp
ifcfg-enp2s0f0  ifdown       ifdown-ib   ifdown-isdn  ifdown-routes
ifcfg-enp2s0f1  ifdown-bnep  ifdown-ipp  ifdown-post  ifdown-sit
[root@HikvisionOS network-scripts]# █
```

- 然后输入：`vim ifcfg-enp2s0f0`，进入编辑界面，相当于打开一个文件，但是文件不可编辑的。然后输入“i”进入编辑状态，如下修改：

```
TYPE=Ethernet
BOOTPROTO=static → 改为static
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
NAME=ens32
UUID=3591070d-8a7c-4c92-8a4a-a624aaf4a802
DEVICE=ens32
ONBOOT=yes
PEERDNS=yes
PEERROUTES=yes
IPV6_PEERDNS=yes
IPV6_PEERROUTES=yes
IPADDR=10.12.161.107 → 设置ip地址、子网掩码、网关
NETMASK=255.255.255.0
GATEWAY=10.12.161.254
```

修改好之后，按“esc”退出编辑状态

然后按冒号“:”，然后输入“wq”保存退出，修改完成。不保存直接退出就输入q，后面加!是强制退出。

重启网卡服务：

```
systemctl stop network.service
systemctl start network.service
```

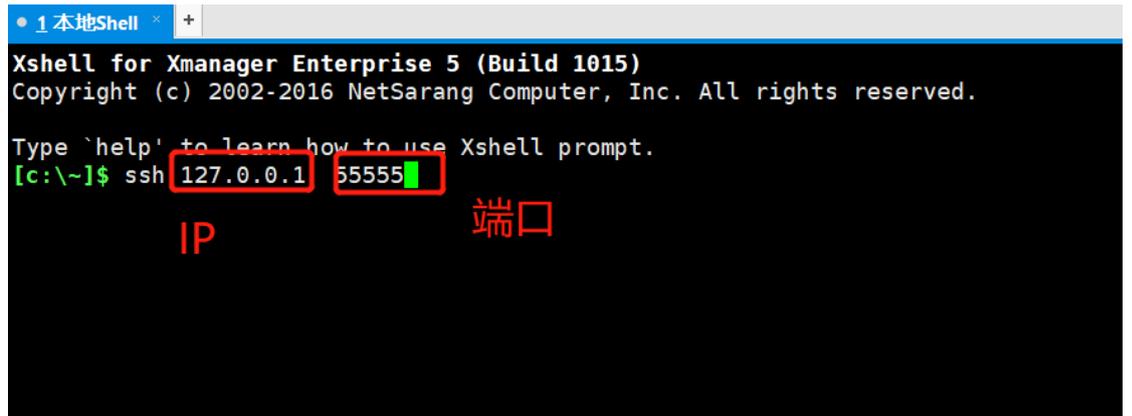
- 4、查看系统时间命令：date
- 查看硬件时间命令：hwclock
- 如果有发现系统时间不准，则需要同步：  
date -s "2017-08-10 10:21:00"
- hwclock -w

```
[root@HikvisionOS ~]# date
2017年 08月 10日 星期四 10:23:43 CST
[root@HikvisionOS ~]# date -s "2017-08-10 10:23:00"
2017年 08月 10日 星期四 10:23:00 CST
[root@HikvisionOS ~]# hwclock -w
[root@HikvisionOS ~]# hwclock --systohc
[root@HikvisionOS ~]# █
```

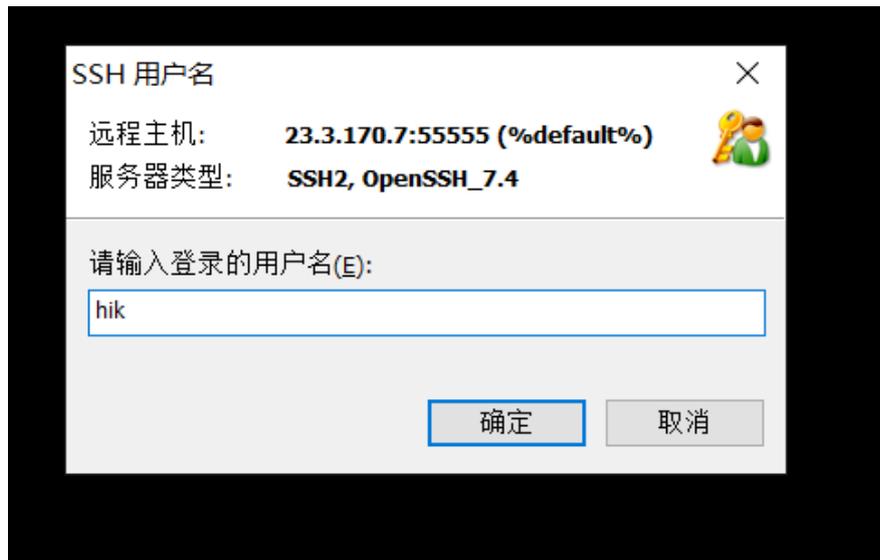
## 四、linux 服务器后台登陆工具登陆

(1) linux 服务器登录需要安装 xshell 工具，可向海康技术获取安装或使用其他连接工具。

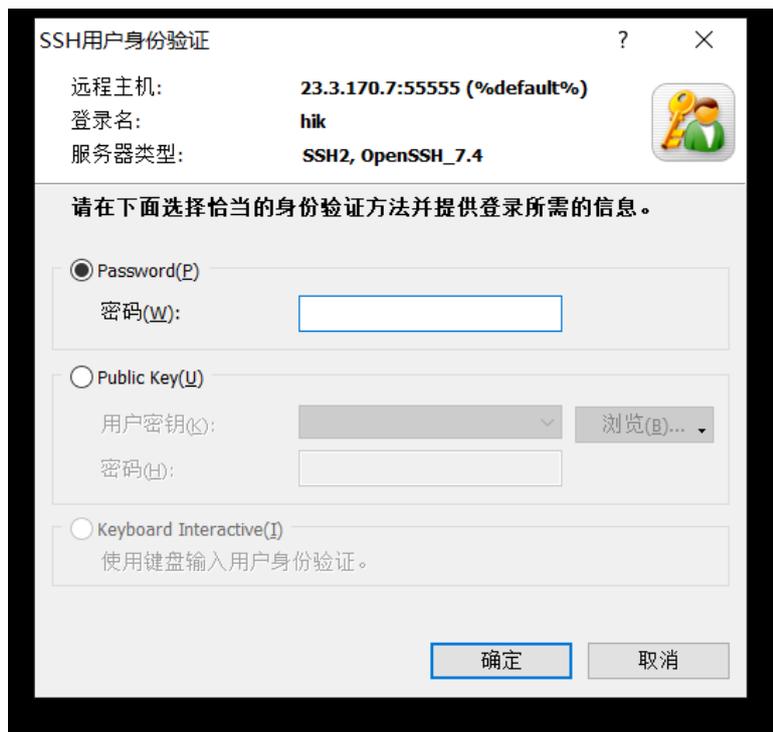
(2) 工具安装成功后打开界面如下：输入 ssh ip 端口，ip 为想要连接的平台服务器 IP，端口大部分为 22 或者 55555。此处可联系海康技术获取。（需要保证安装工具的电脑与服务器网络互通）



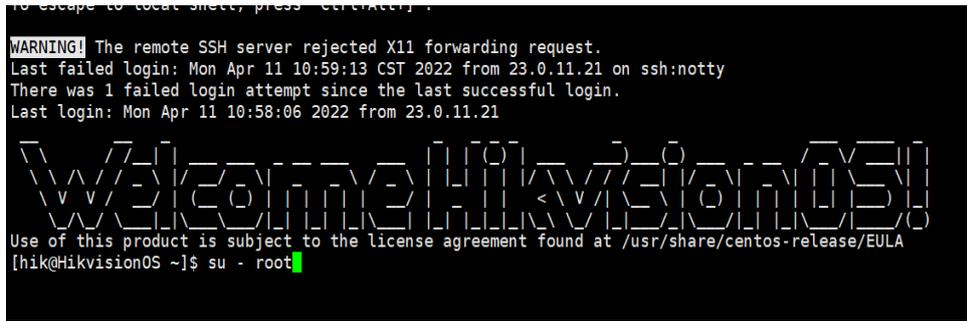
- (1) 在弹出的窗口中输入用户名 hik 点击确定



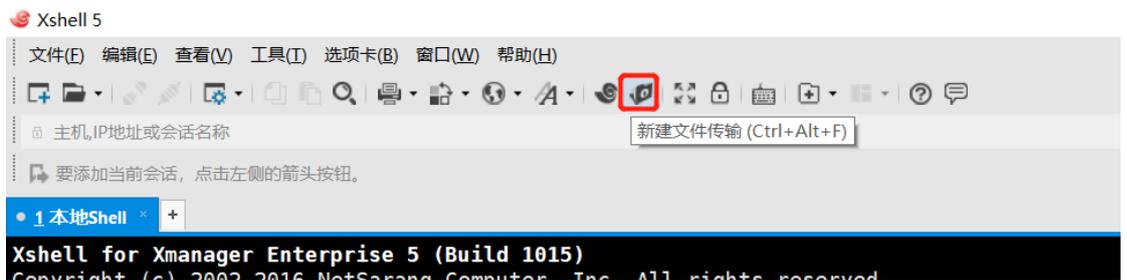
- (2) 在弹出窗口中输入密码，点击确定。密码和海康技术获取。



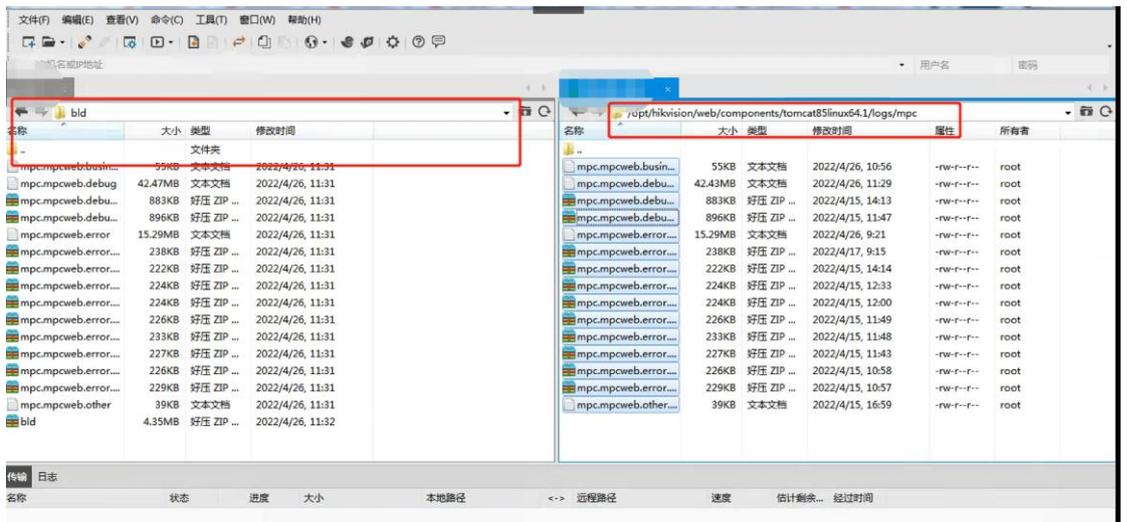
- (3) 服务器安全策略 hik 用户权限不足需要切换 root 用户，在如下界面输入：  
su - root 。同样密码需要联系部署技术获取（大部分情况下和 hik 密码一致）



- (4) 那么怎么把服务器中的文件拷贝到自己电脑上呢？点击工具栏上的新建文件传输。



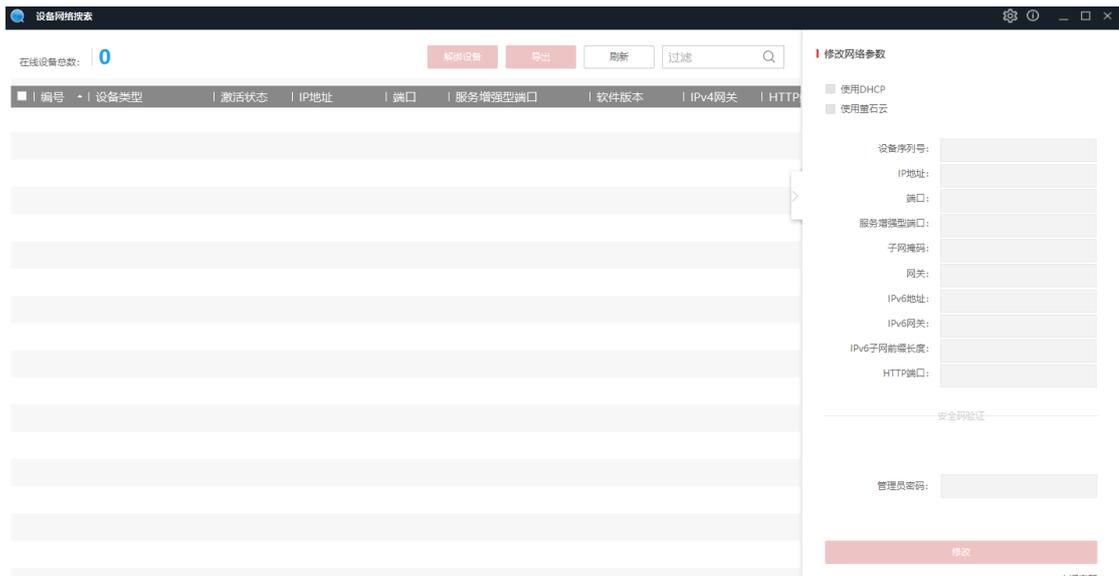
在弹出的窗口中可以看到左边是咱们电脑中的路径，右边是服务器的路径。选中文件右键就会有传输按钮，点击就可以实现电脑与服务器之间的文件互传。



- (5) 各别时候会发现文件传输之后报错提示失败，或没有进度条不动，此时可能是由于文件的权限问题不允许文件从服务器拷贝出来。此时需联系技术获取相关命令修改权限（由于权限影响较大，不做介绍）

## 五、 sadp 工具使用方法

将安装 sadp 工具的电脑直连或者和海康设备接入到同一傻瓜交换机中，打开 sadp 工具会发现搜索到的设备 IP，型号等，可以通过 sadp 工具进行相机激活、ip 修改，恢复设备密码等操作。



- 问题：使用SADP无法搜索到网络设备
- 排查：
  - ① 检测设备供电是否正常，可就近供电测试
  - ② 检测网线连接是否正常，可更换网线重新插紧
  - ③ 更换交换机或者才交叉线直连
  - ④ 尝试PC关闭防火墙
  - ⑤ SADP驱动安装异常，重新安装SADP软件和驱动
  - ⑥ 由于系统异常导致驱动无法正确安装，可更换一台PC测试

## 六、onvif 工具使用

工具使用电脑须与测试 IP 网络通。可以测试第三方厂家前段设备是否支持 onvif 协议。

Name

Password

Log in

Remember

### Device list

Name, location or address

Cancel

**HIKVISION DS-2XD8846/C-IVW**

**Firmware**

**Address** 10.195.236.21; 10.195.236.21

**Location** city/hangzhou

### Add device

URI:

Apply

Cancel

Add

Refresh

You logged in as **admin1** [Log out](#)

### Device list

Name, location or address [Cancel](#)

**HIKVISION DS-2XD8846/C-IVW**

**Firmware**  
**Address** 10.195.236.21; 10.195.236.22  
**Location** city/hangzhou

**Firmware**  
**Address** 10.195.237.25  
**Location**  
[Manual](#) [Edit](#) [Delete](#)



- [Identification](#)
- [Time settings](#)
- [Maintenance](#)
- [Network settings](#)
- [User management](#)
- [Certificates](#)
- [System log](#)
- [Relays](#)
- [Web page](#)
- [Events](#)

### NVT

[Refresh](#)

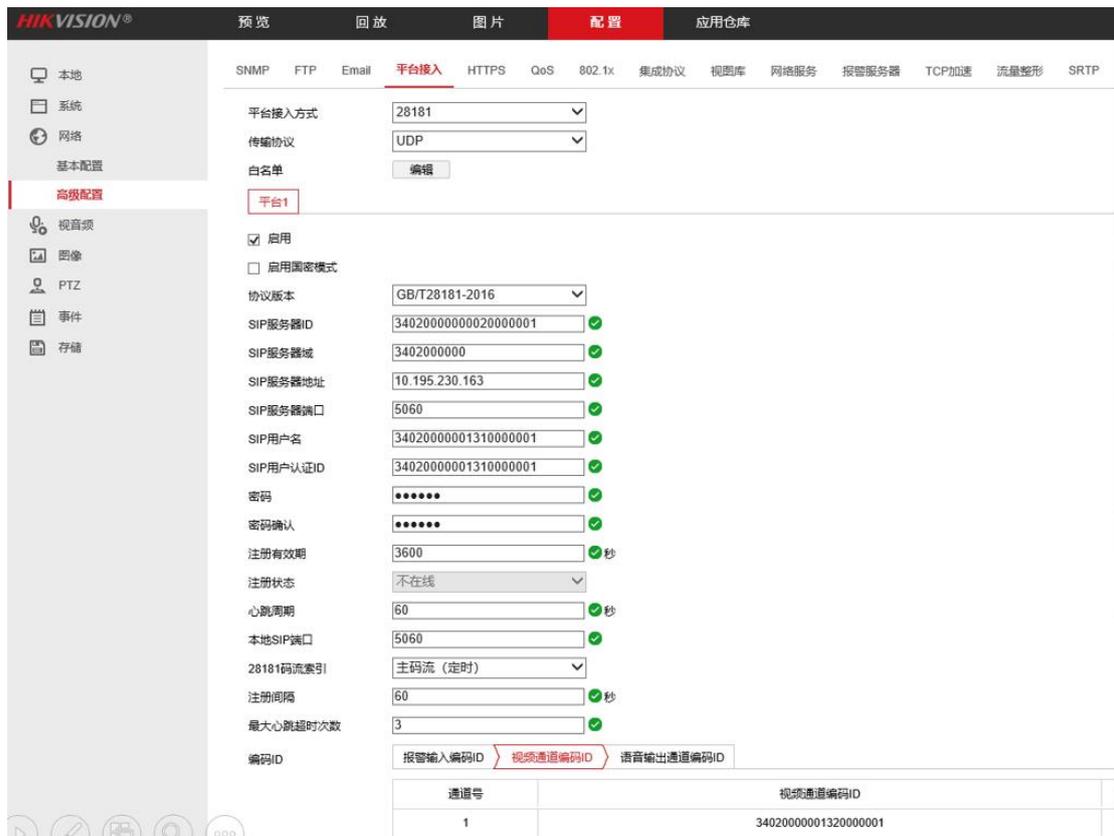
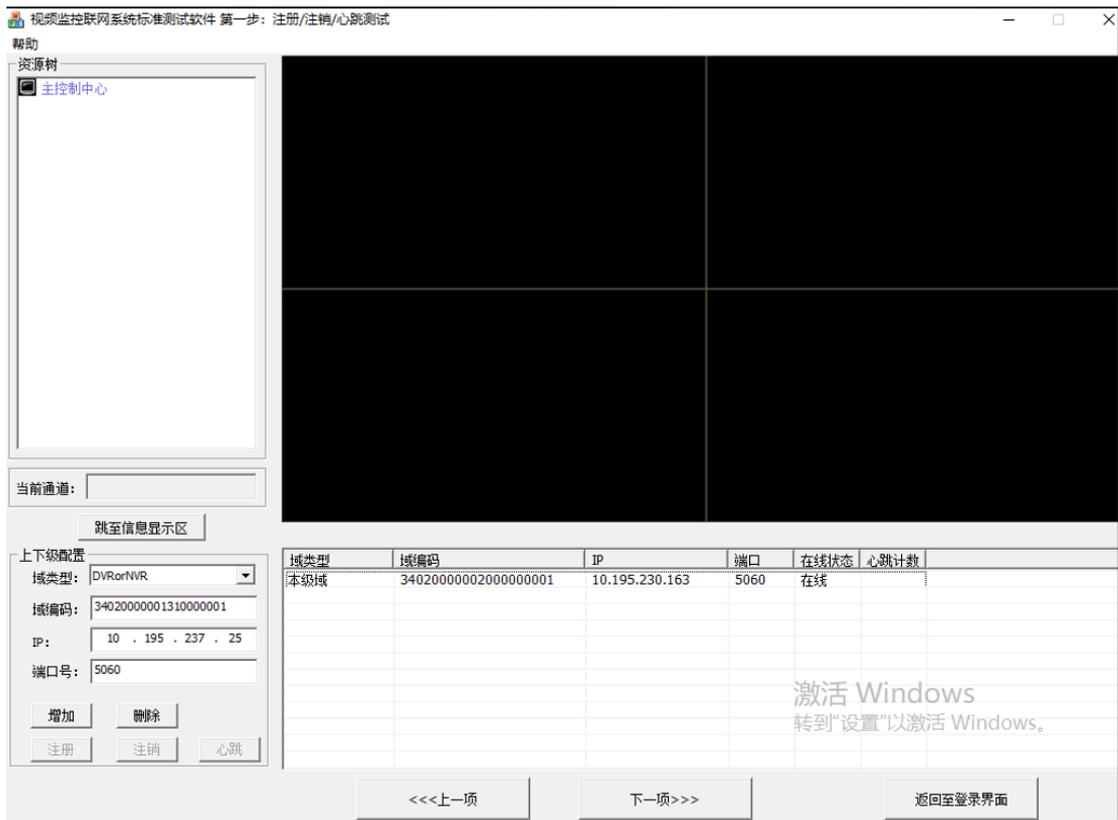
**VideoSource\_1: mainStream**



- [Live video](#)
- [Video streaming](#)
- [Imaging settings](#)
- [Analytics](#)
- [Rules](#)
- [PTZ control](#)
- [Profiles](#)

## 七、 国标工具使用

可以测试设备国标注册平台是否可用



## 八、 相机安全加固问题

## 安全加固—常见漏洞



## 程序查询及升级规范—升级规范

批量升级前的测试或重点点位升级，务必注重升级规范

