

部署及注意事项

KIS 多方语音对讲系统部署指导 V1.0

(2022-04-14 版)

内容：

一、KIS 多方语音对讲系统部署

二、部署常见问题及解决方法



注意

部署 KIS 多方语音对讲系统,需在本地加载 KIS 镜像,获取镜像请联系千视销售人员,或发邮件到 info@kiloview.com

KIS 多方语音对讲系统部署

1 服务器环境准备

1.1 硬件环境

处理器：英特尔酷睿 i3 CPU 或更高

硬盘：32G 硬盘或更高

内存：2GB RAM 或更高

1.2 软件环境

操作系统：Ubuntu 18.04+ / Debian 9+

2 网络环境

2.1 网络环境要求

Internet 应用工具和镜像文件

IP 地址：如果所有的通话设备在局域网内，则语音对讲服务器不需要公网 IP，否则需要一个公网 IP 地址。

带宽：根据同时通话用户数规划，以下列出几种规模的带宽要求

同时用户数	带宽要求 (Mbps)
10	7
20	30
30	70

计算方式为： $64\text{kbps} * (\text{用户数的平方} - \text{用户数}) / 0.8$

注意：考虑到服务器的硬件及维护成本，以及后续云平台的版本更新，建议租赁云服务提供商的服务器，如：阿里云、腾讯云、华为云等。

2.2 端口要求

语音对讲的设备需要通过语音对讲服务器的端口建立呼叫，因此需要把语音对讲服务器上的所有端口都打开。

需要打开以下端口：

TCP 端口：433 和 81

UDP 端口：16000-17000

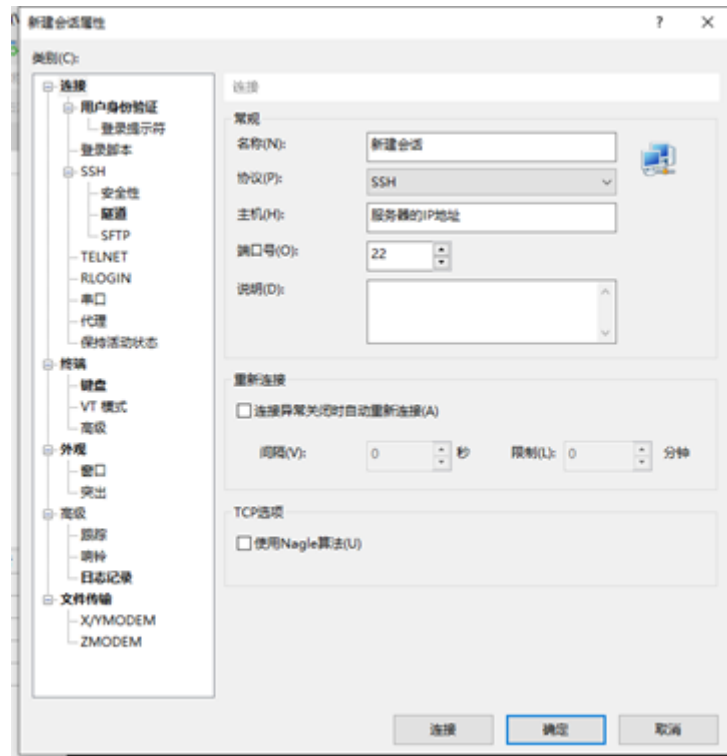
3 部署过程

3.1 登录服务器

采用远程终端软件登录服务器，建议采用 Xshell 工具。

Xshell 官网下载链接: <https://www.netsarang.com/zh/xshell-download/>

2.1.1 下载并安装后, 在新建会话属性中输入服务器 IP 地址, 采用 SSH 协议通信, 端口号默认为 22, 输入完成后, 点击[确定]按钮;



(2)在弹出的对话框中输入用户名和密码, 如果非 root 用户, 须切换到 root 环境后再操作。

```
sudo su
```

```
root@VM-4-13-debian:~#
```

3.2 安装容器环境

如果 Docker 的版本在 17.06 或以上, 则跳过这一步, 可通过在终端中输入"docker version"查看当前 Docker 版本号

```
curl -fsSL https://get.docker.com | bash
```

```
root@VM-4-13-debian:/var/lib# curl -fsSL https://get.docker.com | bash
# Executing docker install script, commit: 93d2499759296ac1f9c510605fef85052a2c32be
+ sh -c 'apt-get update -qq >/dev/null'
+ sh -c 'DEBIAN_FRONTEND=noninteractive apt-get install -y -qq apt-transport-https ca-certificates curl >/dev/null'
+ sh -c 'curl -fsSL "https://download.docker.com/linux/debian/gpg" | gpg --dearmor --yes -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg'
+ sh -c 'echo "deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg] https://download.docker.com/linux/debian buster stable" > /etc/apt/sources.list.d/docker.list'
+ sh -c 'apt-get update -qq >/dev/null'
+ sh -c 'DEBIAN_FRONTEND=noninteractive apt-get install -y -qq --no-install-recommends docker-ce-cli docker-
r-scan-plugin docker-ce >/dev/null'
+ version_gte 20.10
+ '[' -z '' ']'
+ return 0
+ sh -c 'DEBIAN_FRONTEND=noninteractive apt-get install -y -qq docker-ce-rootless-extras >/dev/null'
```

To run Docker as a non-privileged user, consider setting up the Docker daemon in rootless mode for your user:

```
dockerd-rootless-setupool.sh install
```

Visit <https://docs.docker.com/go/rootless/> to learn about rootless mode.

To run the Docker daemon as a fully privileged service, but granting non-root users access, refer to <https://docs.docker.com/go/daemon-access/>

WARNING: Access to the remote API on a privileged Docker daemon is equivalent to root access on the host. Refer to the 'Docker daemon attack surface' documentation for details: <https://docs.docker.com/go/attack-surface/>

3.3 导入 KIS 镜像至服务器

3.3.1 从本地电脑上传 KIS 镜像至服务器。



说明

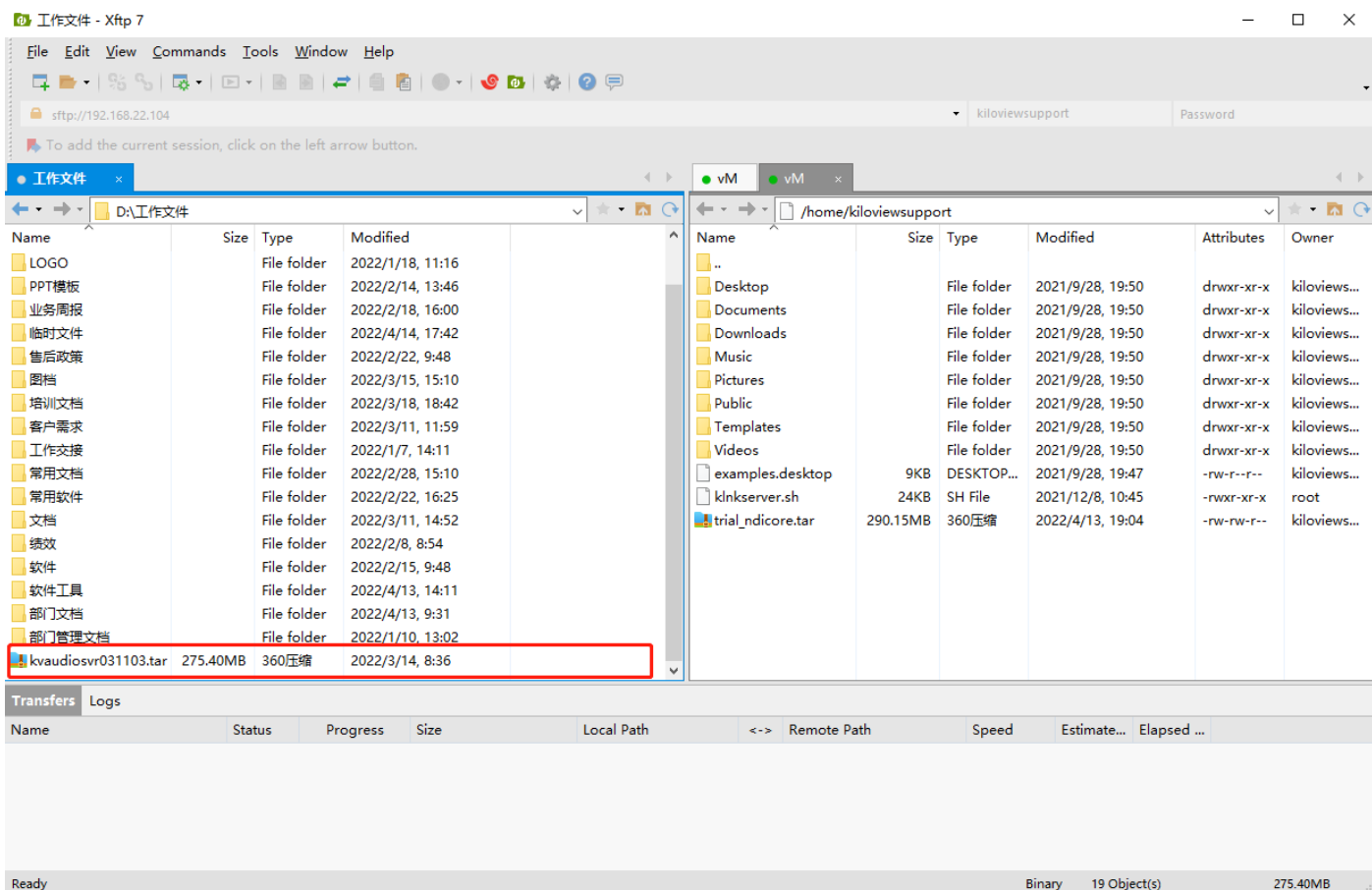
KIS 系统镜像需要从本地 PC 上传至 liunx 系统，因此需要通过文件传输工具传输文件，部署人员可使用 Xshell 工具自带的 xftp 文件传输工具，或其它文件传输工具，如：SecureCRT。

(1) 点击 Xhell 工具中的文件传输图标



(2)将本地电脑中的 KIS 镜像文件从左边窗口拖拽到右边窗口,完成文件从本地电脑传输到服务器。

(KIS 镜像文件请联系千视销售人员，或发邮件到 info@kiloview.com 获取)



3.3.2 在服务器中加载 KIS 镜像

```
docker load -i kvaudiosvr031103.tar
```

```
root@ubuntu:/home/kiloviewsupport# docker load -i kvaudiosvr031103.tar
e74b70e1e09d: Loading layer 239.6kB/239.6kB
87eb661ba8e7: Loading layer 19.46kB/19.46kB
5ec1093da15e: Loading layer 83.18MB/83.18MB
0972a21afd22: Loading layer 4.301MB/4.301MB
076551041ac4: Loading layer 212kB/212kB
eff6a06204ba: Loading layer 6.66MB/6.66MB
3067cdd2fc9d: Loading layer 3.072kB/3.072kB
Loaded image: kvaudiosvr031103:latest
root@ubuntu:/home/kiloviewsupport#
```



注意

如果 KIS 镜像文件不在所在的位置，不在当前目录下，需要指定 KIS 镜像文件所在的文件夹。
如：KIS 镜像文件所在目录为/home/kiloview，则 KIS 镜像文件加载命令为：
`docker load -i /home/kiloview/-i kvaudiosvr031103.tar`

3.3.3 运行容器

```
docker run -d --restart always -e MINPORT=16000 -e MAXPORT=17000 --  
name kvaudiosvr --privileged=true --net=host kvaudiosvr031103:latest
```

```
root@ubuntu:/home/kiloviewsupport# docker run -d --restart always -e MINPORT=16  
000 -e MAXPORT=17000 --name kvaudiosvr --privileged=true --net=host kvaudiosvr  
031103:latest  
8977e8e603ef77d50ffb260882d43b96fcc0f006e47d641a47cd14a19518a3f6  
root@ubuntu:/home/kiloviewsupport#
```

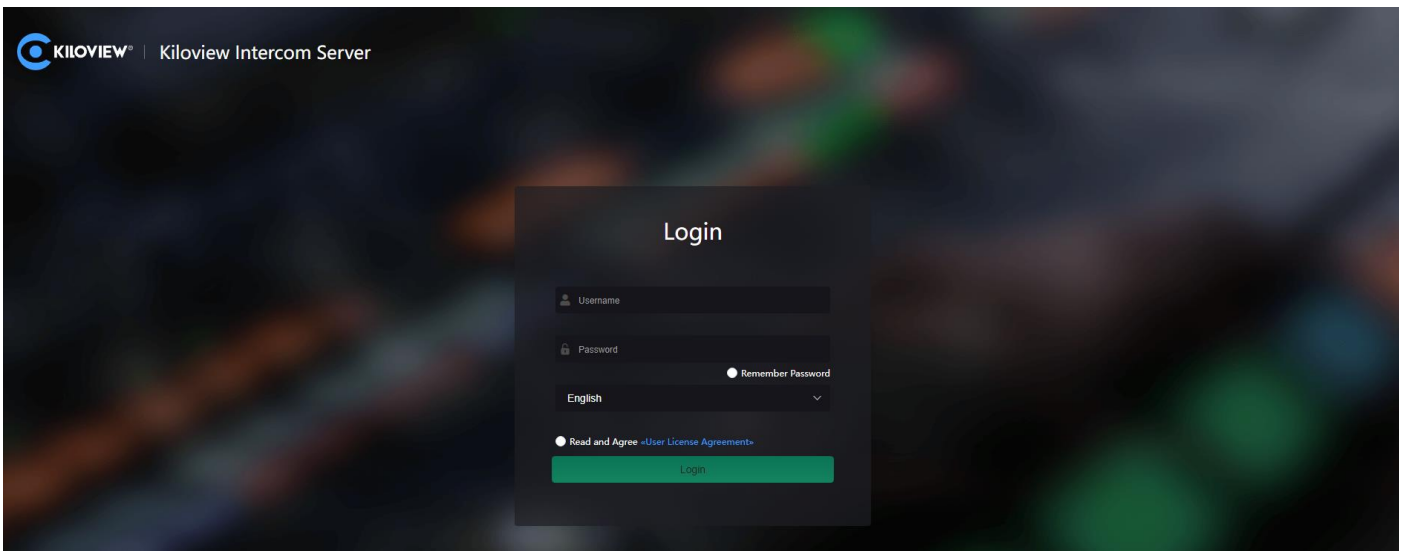


注意

上面命令中的最后的镜像名称（如图中的 kvaudiosvr031103）需跟命令行上方中 loaded image 后面的名称一致

4 登录服务器

<https://服务器 IP:443>



初始用户名和密码都是 admin,请及时修改。

5 部署常见问题及解决方法

5.1 如果在部署过程中遇到错误提示

解决方法:

请先检查操作系统版本, 目前仅支持 Linux64 位操作系统 Linux64-bit operating system (Ubuntu 18.04+ / Debian 9+)

(1) 查询 linux 位数: `getconf LONG_BIT`

```
Last login: Wed Oct 13 21:13:30 2021 from  
ubuntu@VM-4-5-ubuntu:~$ getconf LONG_BIT  
64  
ubuntu@VM-4-5-ubuntu:~$
```

(2) 查询 linux 版本号: `cat /proc/version`

```
ubuntu@VM-4-5-ubuntu:~$ cat /proc/version  
Linux version 5.4.0-77-generic (buildd@lgw01-amd64-028) (gcc version 9.3.0 (Ubuntu 9.3.0-17ubuntu1-20.04))  
#86-Ubuntu SMP Thu Jun 17 02:35:03 UTC 2021  
ubuntu@VM-4-5-ubuntu:~$
```

5.2 安装 docker 长时间未响应

解决方法:

docker 安装过程较为缓慢, 需要耐心等待。可以使用命令 “`docker version`” 查看以及确认是否安装成功 docker。

```
root@ndi:~/cp_data3# docker version  
Client: Docker Engine - Community  
Version: 20.10.6  
API version: 1.41  
Go version: go1.13.15  
Git commit: 370c289  
Built: Fri Apr 9 22:47:17 2021  
OS/Arch: linux/amd64  
Context: default  
Experimental: true  
  
Server: Docker Engine - Community  
Engine:  
Version: 20.10.6  
API version: 1.41 (minimum version 1.12)  
Go version: go1.13.15  
Git commit: 8728dd2  
Built: Fri Apr 9 22:45:28 2021  
OS/Arch: linux/amd64  
Experimental: false  
containerd:  
Version: 1.4.4  
GitCommit: 05f951a3781f4f2c1911b05e61c160e9c30eaa8e  
runc:  
Version: 1.0.0-rc93  
GitCommit: 12644e614e25b05da6fd08a38ffa0cfe1903fdec  
docker-init:  
Version: 0.19.0  
GitCommit: de40ad0  
root@ndi:~/cp_data3#
```


5.3 拉取镜像失败

```
root@ndi:~# docker run -d --name status --restart=always -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock:ro --pid host --network host -e GLANCES_OPT="-w" nicolargo/glances
Unable to find image 'nicolargo/glances:latest' locally
latest: Pulling from nicolargo/glances
e1acddeb380c: Pulling fs layer
ec77ff4d2622: Pulling fs layer
d4c1d9f674c1: Pulling fs layer
87bc5aa9fc42: Waiting
76f124aca9af: Waiting
9c40be6c51a4: Waiting
c1238880329: Waiting
34269549877f: Waiting
docker: error pulling image configuration: Get https://production.cloudflare.docker.com/registry-v2/docker/registry/v2/blobs/sha256/b3/b39a65d9d3bba1f746dd5c3fde71c65ab5f7113448ee923d459547969d65e222/data?verify=1636450334-W9xG%2Bd05e3CwgJ4
08F3%2FByyQe4%3D: dial tcp 104.18.124.25:443: i/o timeout.
See 'docker run --help'.
root@ndi:~# docker run -d --name status --restart=always -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock:ro --pid host --network host -e GLANCES_OPT="-w" nicolargo/glances
Unable to find image 'nicolargo/glances:latest' locally
latest: Pulling from nicolargo/glances
docker: error parsing HTTP 408 response body: invalid character '<' looking for beginning of value: "<html><body><h1>408 Request Time-out</h1>\nYour browser didn't send a complete request in time.\n</body></html>\n\n".
See 'docker run --help'.
root@ndi:~#
```

解决方法:

镜像拉取需要通过 internet 获取镜像文件, 如果网络延迟较高或者无法连接 internet, 请检查网络是否通畅, 通过 ping 一个外部网站 (如: 百度) 检查。

5.4 怎样给 KIS 多方语音对讲系统设置静态 IP 地址

解决方法:

不同版本的 linux 操作系统设置静态 IP 地址的方式可能不同, 以下配置方式适用于 ubuntu 20.04 版本。

```
sudo vi /etc/netplan/00-installer-config.yaml
```



注意

- 不同小版本的网络配置文件名可能不同, 即 “00-installer-config.yaml” 文件名不同, 先通过 cd /etc/netplan 进入 netplan 文件夹, 查找网络配置文件, 再通过 vi 命令进入对应的网络配置文件;
- 按下 “i” 键进入文件编辑模式;
- 输入完成后, 按下 “ESC” 键, 再输入 “:wq”, 保存文件并退出;
- 如果输入错误, 不想保存文件, 按下 “ESC” 键, 再输入 “:q!”, 不保存文件并退出。

```
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    eno1:
      addresses:
        - 192.168.28.120/24
      gateway4: 192.168.28.254
      nameservers:
        addresses:
          - 8.8.8.8
    enp3s0f0:
      addresses:
        - 192.168.0.114/24
      gateway4: 192.168.0.1
    enp3s0f1:
      addresses:
        - 192.168.2.115/24
      gateway4: 192.168.2.1
  version: 2
```

5.5 命令执行过程中报 “no such file or directory” 错误

```
root@1:~# docker run -d -v /home/data:/data/configs -v /var/run/avahi-daemon:/v
ar/run/avahi-daemon -v /var/run/dbus:/var/run/dbus --restart=always --name kv_n
dimatrix --network host --privileged=true kiloview/trial_ndimatrix:latest
-bash: docker run -d -v /home/data:/data/configs -v /var/run/avahi-daemon:/var/
run/avahi-daemon -v /var/run/dbus:/var/run/dbus --restart=always --name kv_ndim
atrix: No such file or directory
root@1:~# ls
snap
root@1:~#
```

解决方法:

命令从文本文件复制到命令窗口时，带入了格式符，导致命令发生了变化。遇到这样的情况，请手动输入对应命令。



Kiloview 官方技术支持网站，请访问

<https://www.kiloview.com/cn/support/>



长沙千视电子科技有限公司

<https://www.kiloview.com/>

湖南省长沙市雨花区汇金路 877 号嘉华智谷产业园（长沙屿）B4-106 栋/109 栋

邮箱: support@kiloview.com 联系电话: 18573192787