

# CN12700 系列交换机升级手册

(SoftwareVersion: 8.2.3i 版本)

2023 年 10 月 27 日

## 目录

1、适用产品型号: .....	3
2、适用环境: .....	3
3、软件镜像相关信息: .....	3
3.1 文件大小及 MD5 值 .....	3
4、传输镜像: .....	3
4.1 通过 FTP/TFTP 传输镜像: .....	3
4.2 通过 SFTP 传输镜像(推荐): .....	3
5、升级步骤: .....	6
5.1 升级前准备工作 .....	6
5.2 vPC 组网, 逐台设备升级 .....	7
5.3 主备同时升级 .....	7
5.2 主备依次升级和主备同时升级的区别 .....	8
6、回退方案 .....	8
6.1 镜像加载失败 .....	8
6.2 配置丢失 .....	9
6.3 硬件损坏无法正常启动 .....	9

## 1、适用产品型号：

CN127 系列：CN12706；CN12710；

## 2、适用环境：

适用于 CN12700 系列交换机下挂设备均通过双上联的方式连接到一组 CN12700 系列交换机上；对于单链路设备，建议先对其进行双链路改造；

## 3、软件镜像相关信息：

### 3.1 文件大小及 MD5 值

#### 3.1.1 软件版本构成

Kickstart-image 名称为：cn12000-s2-kickstart.8.2.3i.bin

System-image 名称为：cn12000-s2-dk9.8.2.3i.bin

#### 3.1.2 MD5 值：

可通过 show file bootflash: cn12000-s2-kickstart.8.2.3i.bin md5sum 命令获取到版本 MD5 值。  
MD5:

KickStart: a99125b4ebab28130423482ab84c4c47

System-image: ebd5364536116b95f0d1747800ba2a5f

## 4、传输镜像：

### 4.1 通过 FTP/TFTP 传输镜像：

4.1.1 电脑侧开启 FTP-Server 或 Tftp-server；推荐使用 FTP-server

4.1.2 通过命令使用交换机下载 image

示例：copy ftp://192.168.1.1/ cn12000-s2-kickstart.8.2.3i.bin bootflash:// vrf management

### 4.2 通过 SFTP 传输镜像(推荐)：

4.2.1 交换机侧开始 SFTP-Server：

Feature sftp-server

```
CN6100V(config)# feature sftp-server  
CN6100V(config)# █
```

## 4.2.2 Sftp 软件推荐

Windows: winscp、FileZilla 等

MAC: Filezilla 等

## 4.2.3 使用 Filezilla 上传镜像

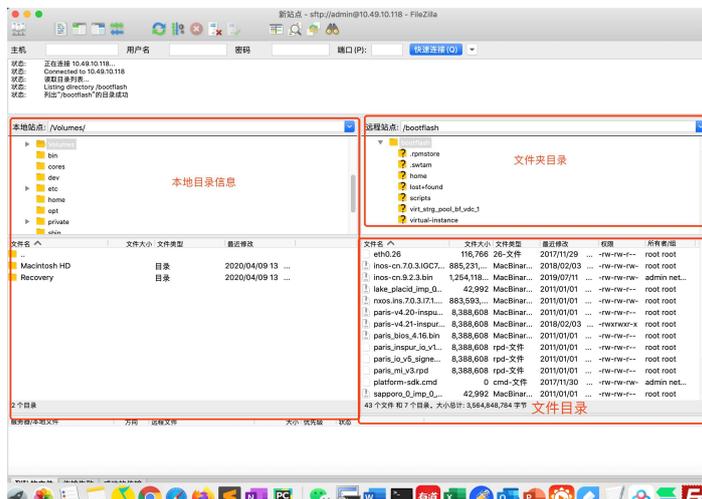
(1) 新建站点，选择 SFTP 协议，填写设备地址及端口号 22，账户及密码，选择连接



(2) 选择确定连接设备

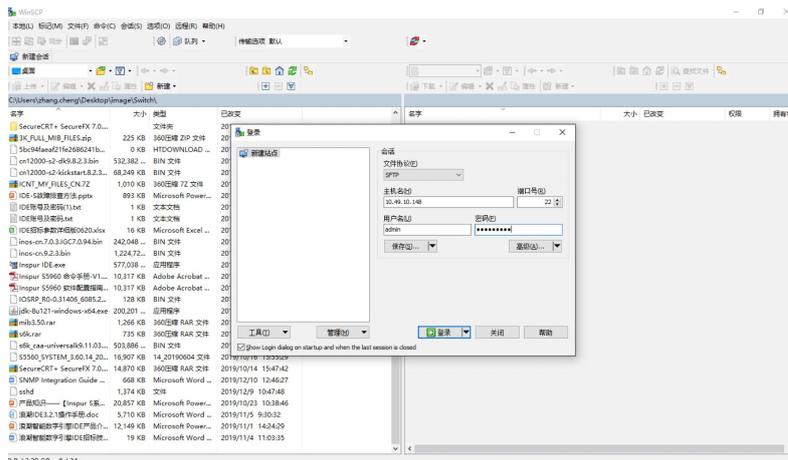


(3) 选择本地目录，通过拖拽的方式触发上传任务

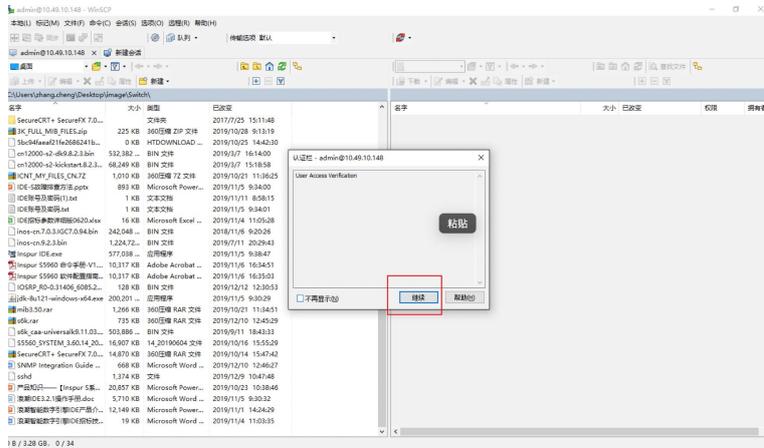


## 4.2.4 使用 winscp 上传镜像

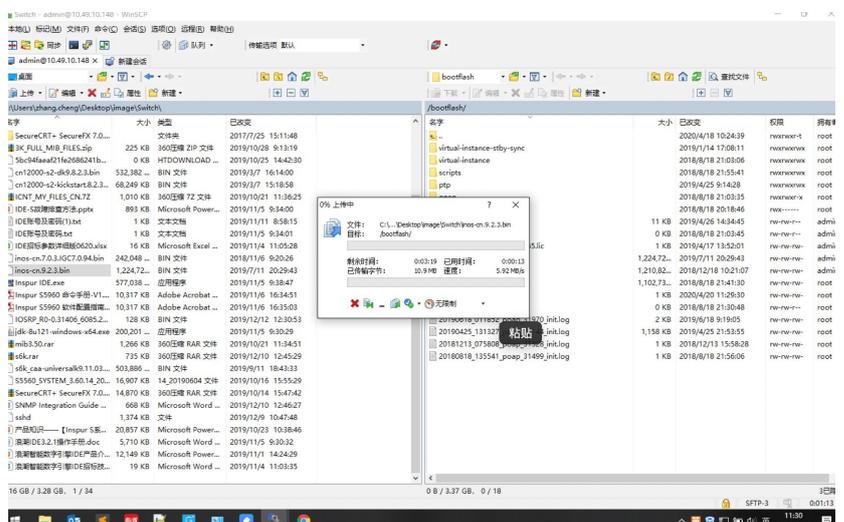
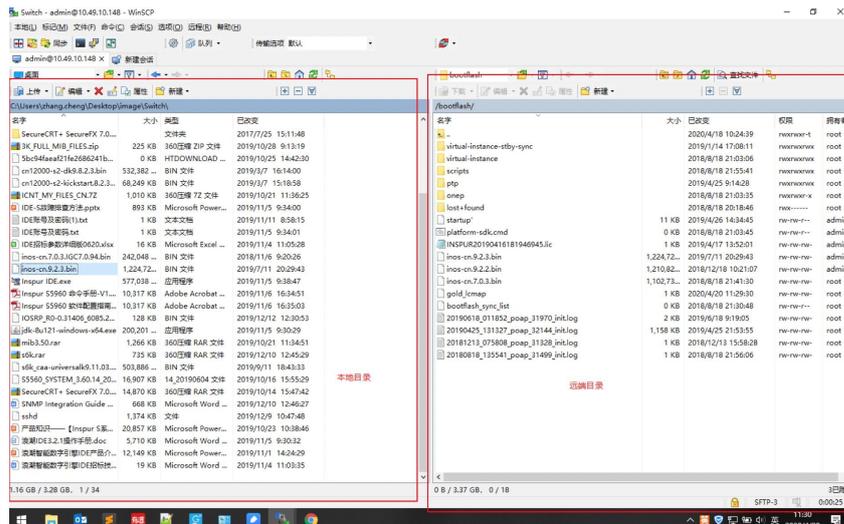
(1) 新建站点



(2) 部分设备连接会提示该信息，选择继续



(3) 选择本地镜像存放目录，拖拽上传



## 5、升级步骤：

### 5.1 升级前准备工作

5.1.1 上传镜像至设备内部，校验版本信息；

5.1.2 配置保存，通过日志的方式对 show running-config 信息进行采集；

5.1.3 收集设备状态信息

Show ip arp / show ip arp sum

Show mac address-table counter / show mac address-table

Show cdp neighbor / show lldp neighbor

Show interface counter brief

Show vpc

## 5.2 vPC 组网，逐台设备升级

优先升级备设备，当升级完成且确保业务稳定后，按照备设备升级步骤升级主设备。

5.2.1 关闭备设备上、下行接口，关闭 vPC 进程；

5.2.2 删除启动项；

```
Switch(config)#no boot kickstart
```

```
Switch(config)#no boot system
```

5.2.3 保存配置，检查确认并重启

```
CN12700(config)#
CN12700(config)# no boot kickstart
CN12700(config)# no boot system
CN12700(config)# copy run startup-config
[#####] 100%

Copy complete.
CN12700(config)#
CN12700(config)#
CN12700(config)# show boot
Current Boot Variables:

sup-1
kickstart variable not set
system variable not set
Boot POAP Disabled
No module boot variable set

Boot Variables on next reload:

sup-1
kickstart variable not set
system variable not set
Boot POAP Disabled
No module boot variable set
CN12700(config)#
```

5.2.4 重新加载镜像；

设备重启后，会进入 loader> 模式，使用命令 boot cn12000-s2-kickstart.8.2.3i.bin  
cn12000-s2-dk9.8.2.3i.bin 新引导镜像

5.2.5 开启 vPC 进程；

5.2.6 在 vPC 进程协商完成后，打开上行接口（该过程接口会被 VPC suspense 120s 左右，需要进行等待接口 UP）；

5.2.7 等待上行接口 UP 后，打开下行接口

5.2.8 配置新的引导项并保存配置信息；

```
Switch(config)#boot kickstart bootflash:///cn12000-s2kickstart.8.2.3i.bin
```

```
Switch(config)#boot system bootflash:///cn12000-s2-dk9.8.2.3i.bin
```

```
CN12700(config)# boot kickstart bootflash:///cn
bootflash:///cn12000-s2-dk9.8.1.1.bin bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.1.1.bin
bootflash:///cn12000-s2-dk9.8.2.3.bin bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.2.3.bin
CN12700(config)# boot kickstart bootflash:///cn12000-s2-k
bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.1.1.bin bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.2.3.bin
CN12700(config)# boot kickstart bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.2.3.bin
Performing image verification and compatibility check, please wait...
CN12700(config)# boot system
bootflash: slot0:
CN12700(config)# boot system bootflash:///cn12000-s2-dk9.8.2.3i.bin
Performing image verification and compatibility check, please wait...
CN12700(config)#
```

5.2.9 确认备设备升级完成后，按照以上步骤对另外一台 CN12700 交换机进行操作。

## 5.3 主备同时升级

5.3.1 删除设备启动项

```
Switch(config)#no boot kickstart
```

```
Switch(config)#no boot system
```

5.3.2 检查确认并重启

```

CN12700(config)#
CN12700(config)# no boot kickstart
CN12700(config)# no boot system
CN12700(config)# copy run startup-config
[#####] 100%

Copy complete.
CN12700(config)#
CN12700(config)#
CN12700(config)# show boot
Current Boot Variables:

sup-1
kickstart variable not set
system variable not set
Boot POAP Disabled
No module boot variable set

Boot Variables on next reload:

sup-1
kickstart variable not set
system variable not set
Boot POAP Disabled
No module boot variable set
CN12700(config)#
    
```

### 5.3.3 重新加载镜像

设备重启后，会进入 loader> 模式，使用命令 boot cn12000-s2-kickstart.8.2.3i.bin cn12000-s2-dk9.8.2.3i.bin 新引导镜像

### 5.3.4 检查两台设备配置信息及相关状态

### 5.3.5 设置两台设备新的引导项并保存配置信息

Switch(config)#boot kickstart bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.2.3i.bin sup-1 sup-2

Switch(config)#boot system bootflash:///cn12000-s2-dk9.8.2.3i.bin sup-1 sup-2

```

CN12700(config)# boot kickstart bootflash:///cn
bootflash:///cn12000-s2-dk9.8.1.1.bin bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.1.1.bin
bootflash:///cn12000-s2-dk9.8.2.3.bin bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.2.3.bin
CN12700(config)# boot kickstart bootflash:///cn12000-s2-k
bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.1.1.bin bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.2.3.bin
CN12700(config)# boot kickstart bootflash:///cn12000-s2-kickstart.8.2.3.bin
Performing image verification and compatibility check, please wait...
CN12700(config)# boot system
bootflash: slot0:
CN12700(config)# boot system bootflash:///cn12000-s2-dk9.8.2.3.bin
Performing image verification and compatibility check, please wait...
CN12700(config)#
    
```

## 5.2 主备依次升级和主备同时升级的区别

主备依次升级操作大概时间为 90 分钟

主备同时升级操作大概时间为 30 分钟

(注：两种情况操作时间包含重启时间)

主备依次升级最长断网时间 10 分钟 (注：无单线情况)

主备同时升级最长断网时间 20 分钟

## 6、回退方案

### 6.1 镜像加载失败

#### 6.1.1 记录完整信息

#### 6.1.2 使用原有版本重新加载设备

#### 6.1.3 在窗口期充足时，再次进行新版本升级

## 6.2 配置丢失

### 6.2.1 使用保存配置，重新刷入设备

## 6.3 硬件损坏无法正常启动

6.3.1 备件设备升级至需要使用的版本；

6.3.2 将故障设备的配置导入至备件设备；

6.3.3 除 vPC 互联接口外关闭其它所有端口；

6.3.4 保存配置并将备件设备断电；

6.3.5 连接 vPC 互联线后，将备件设备加电；

6.3.6 等备件设备完成启动且 vPC 状态正常后，打开上行接口该过程接口会被 VPC suspense 120s 左右，需要进行等待接口 UP)；

6.3.7 等上行接口正常 UP 后，打开下行接口；

6.3.8 检查设备配置及设备运行状态。