

# Cisco IP电话功能-对等体固件共享

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[工作](#)

[配置PFS](#)

[Bug](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述共享(PFS)允许IP电话位于远程站点为了共享在他们中的固件文件IP电话的功能的对等体固件，不同于IP电话需求小事文件传输协议的固件升级传统方法(TFTP)服务器发送固件文件到每个电话。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Cisco Unified Communications管理器(CUCM)
- IP电话固件升级进程

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- CUCM 10.5.2.10000-5。
- Cisco Unified IP电话7961和7961G。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

## 背景信息

在传统固件升级进程，TFTP server应该与每个电话单个沟通，并且同时发送升级文件到他们。然而，请考虑一个方案，1000个电话远程站点位于，并且TFTP server在总部是大约15000 kms。在这种情况下，电话被连接到服务器在广域网络(广域网)和在一个巨大的数量。因此，这些电话的固

件升级花费时间。

PFS允许IP电话位于远程站点共享在他们中的固件文件，保存带宽，当升级进程发生时。此功能使用是用于的Cisco所有权协议形成设备一个对等层次结构的Cisco对等分配协议。Cisco对等分配协议也用于从对等体设备复制固件或其他文件到相邻的设备。

PFS在电话固件版本8.3(1)包括(以上)运送作为CUCM 6.0版本的部分。包括的它将是可适用的对第3 Gen Cisco IP电话：

- 7906
- 7911
- 7931
- 7941 7961 (Gig和非Gig)
- 7970 7971
- 将支持未来第3个Gen电话型号。

**Note:**PFS不是可适用的对第2个生成7960或7940电话和对OEM电话类似Tandberg视频电话。

这是某些PFS的关键优点超过传统升级方法：

1. 在链路的限额拥塞集中化TFTP server和远程IP电话之间。
2. 一旦低带宽方案的帮助。
3. 越多IP电话的编号，越好的是性能与传统固件升级方法比较。

## 工作

- PFS字段需要被启用为了此能工作。
- PFS在层次结构，一个电话成为父母和其他工作，其儿童电话。当开始时升级，TFTP发送固件文件(逐个)到父母电话。组件的下载完成在父母，其他电话等待。然后，一旦一个组件由父母完全接受，它传递它到其儿童电话通过TCP连接。这工作以二分树的方式，如镜像所显示，一个电话能有最大数量2儿童电话：

**图1.共享分配层次结构的对等体固件**

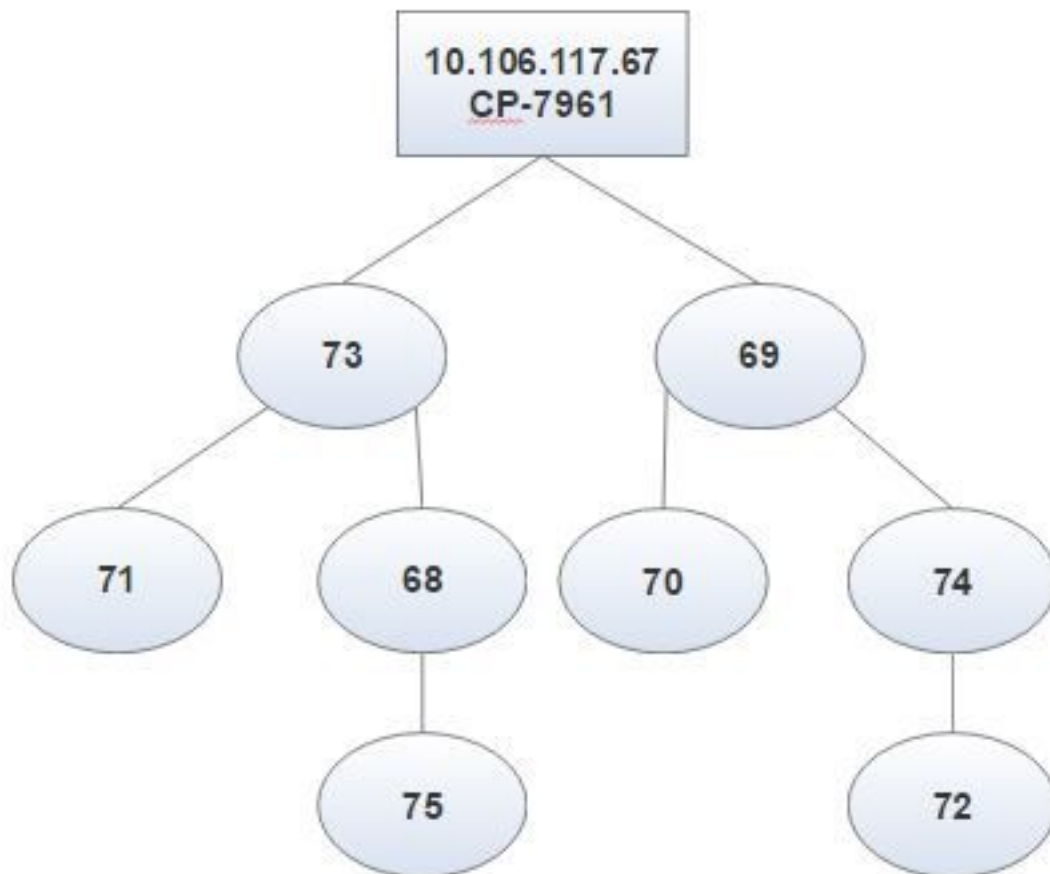


图2.在传统升级方法和PFS之间的分层的区别



图2 (a)。传统固件升级

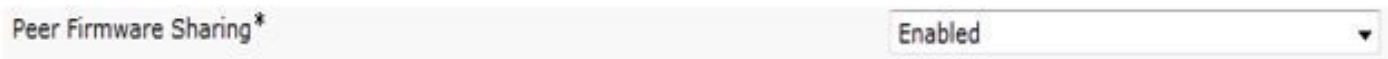


图2 (b)。 PFS

## 配置PFS

仅PFS字段需要有在这些之一启用的值按优先次序的降序如镜像所显示：

1. 每个远端设备Phone Configuration页。
2. 普通的电话配置文件。
3. 企业电话配置。



这是摘自从根电话采取的控制台日志的一个部分，为了确认PFS运作得这里：

```
"DBG 02:19:22.634167 DLoad: +++ fd=7 Listening on peer TCP port 4051"
```

指示电话开始进程的对等并且准备听握手信息包设置一个对等结构，在共享固件前：

```
NOT 02:19:22.634945 DLoad: ^.idl_child.c-openUDPPort
```

```
NOT 02:19:22.664131 DLoad: |parent=-1><fd[0]=-1 fd[1]=-1 FULL=0
```

```
"NOT 02:19:23.161938 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer"
```

当它成为根时，电话传送广播提供信息到所有对等体：

```
"NF 02:19:23.162700 DLoad: XID080027F8 TxBdcst ClaimRoot(tent): map=ff9d7cb9  
strength=31d4d43d "
```

在子网指示被启动的电话要求自己它是根对等共享：

```
"NOT 02:19:23.410198 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:23.410963 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.411644 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer
INF 02:19:23.411925 DLoad: XID080027F8 TxBdcst Ad 1: ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.660235 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:23.661014 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.661772 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer
INF 02:19:23.662527 DLoad: XID080027F8 TxBdcst Ad 2: ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.910338 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:23.911135 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.911966 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer
INF 02:19:23.912719 DLoad: XID080027F8 TxBdcst Ad 3: ClaimRoot(tent)INF
02:19:34.410208 DLoad: XID080027F8 Root sending TFTP XfrCmd on ROOT_WAITING
TO
NOT 02:19:24.160548 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:24.161318 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:24.162076 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer
INF 02:19:24.162828 DLoad: XID080027F8 TxBdcst Ad 4: ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:24.410188 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:24.411262 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)"
```

当它不得到任何回应时，指示多超时：

```
"NOT 02:19:24.412095 DLoad: UT:Confirmed root bumping strength"
```

因为从对等体，没有得到握手任何流入信息包电话成为根：

```
NOT 02:19:24.412806 DLoad: @@@HROOT:XID080027F8 H=36685558 m=CP-7961G
ROOT=10.106.117.68 /dnld/SCCP41.9-4-2SR2-2S.loads
```

标记两个之间的一个区别：

当您从Phone Configuration页的enable (event) PFS，那里是在PFS和升级之间传统方法的没有严重的区别。然而，而升级在进程中，一些个区别可以从电话屏幕被标记。

### 传统升级方法

所有电话显示在进程中的同一个屏幕。例如，如果有在一个电话下载的一个组件，其他也显示同样。

机箱为传统升级是空白的如镜像所显示。



电话1：

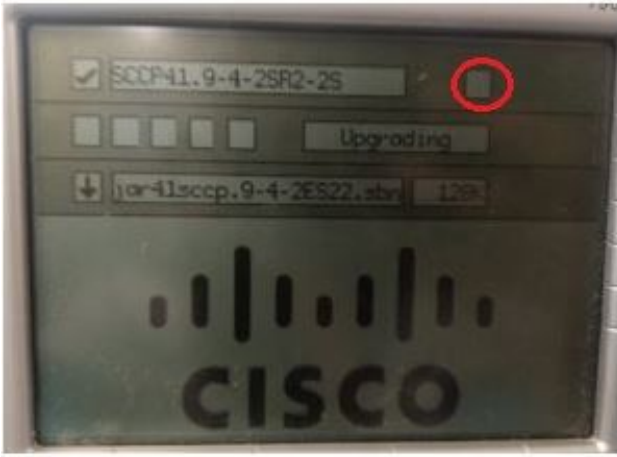
### PFS

某些电话显示一个不同的工作情况这里。基本上，谁是父母一即时，也许显示组件x的状况作为100%，而其他仍然升级到组件x，并且，请显示为x.下载的KBs。

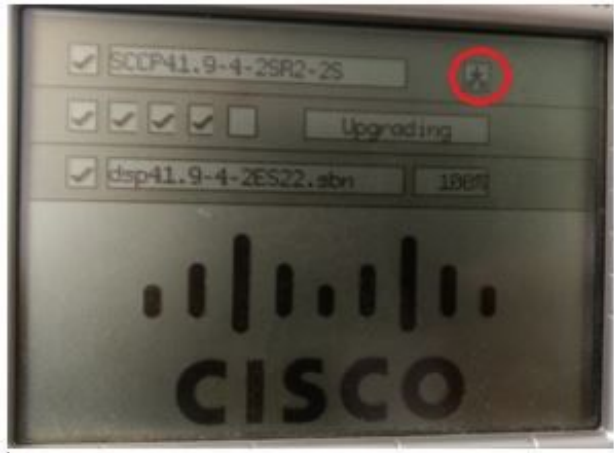
您能看到PFS图标在电话的屏幕的右上角在升级时如在镜像中看到。



电话1：



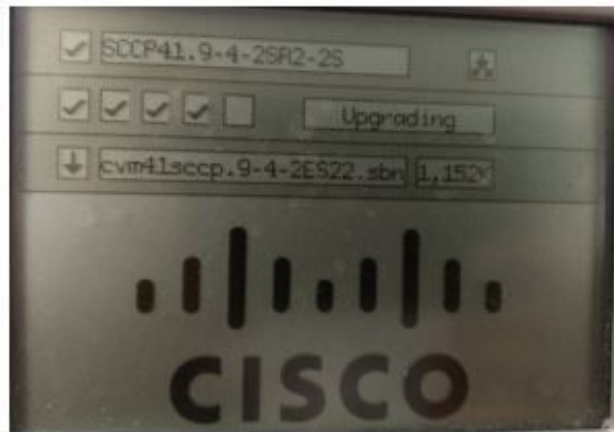
电话2 :



电话2 :



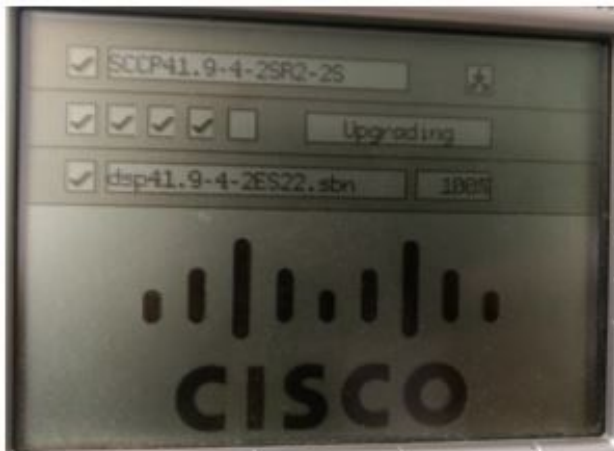
电话3 :



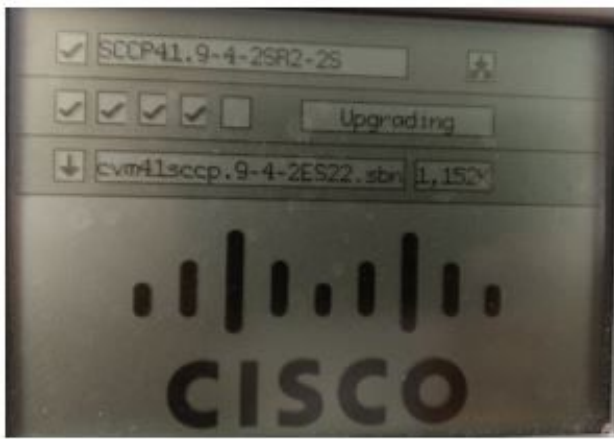
电话3 :



电话4 :



电话4 :



要切记的点 :

- PFS在文件工作在文件基本类型旁边。一个电话也许在同一升级时适合一个文件的别的父母或孩子。
- PFS是电话型号特定;其他电话类型将形成多个层次结构。
- PFS能只与在相同子网的电话一起使用。
- 越多设备的数量，越好的是其性能。
- 当电话被重置散装时，它产生更好的结果。
- 所有UDP广播从打电话的电话的数据流和TCP儿童连接在端口4051发生。
- 为了配置立即共享为多个电话的对等体固件：Cisco通信管理器5.0及以上版本，enable (event)对等体在批量管理工具的电话模板窗口的固件设置。对于Cisco Unified通信管理器 4.1(3)，4.2(3)和4.3(1)，下载一个AXL脚本：连接对<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-7900ser>。下载ccmppid.exe和ccmppidreadme。在符合上安装ccmppid.exe对README文件指令。

## Bug

1. [CSCtg96408](#) -第三gen电话(7911/41等等)不能引导，在PFS升级后。
2. [CSCso40251](#) -不“共享”7975/7965的对等体固件字段在CUCM ES 5.1.2.3127-1。
3. [CSCsh98792](#) - CM 5.x/6.0容量Admin更新电话不能设置产品特殊化氟胍。
4. [CSCud66570](#) -共享7931个对等体的固件总是禁用。
5. [CSCui49910](#) - [Pegatron] “没有共享在网页网络建立的”“对等体固件””。
6. [CSCus67416](#) - Enable (event) “共享对等体的固件”，电话B仍然去服务器下载fw。
7. [CSCtb49726](#) -对等体文件分享选项失踪在7942/62的产品特殊化conf。
8. [CSCsh20977](#) -添加新的产品特殊化功能对等体固件Sharin gn全世界。

## 验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

## 故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

## 相关信息

- [http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/cuipph/7961g\\_7961g-ge\\_7941g\\_7941g-ge/firmware/8\\_3\\_1/english/release/notes/61831.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/7961g_7961g-ge_7941g_7941g-ge/firmware/8_3_1/english/release/notes/61831.html)
- [http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/collaboration-endpoints/unified-ip-phones-9900-series/white\\_paper\\_c11-583891.html](http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/collaboration-endpoints/unified-ip-phones-9900-series/white_paper_c11-583891.html)
- <https://supportforums.cisco.com/discussion/12590696/how-can-i-do-peer-firmware-sharing-78xx-series-phones-862-or-105-cm>
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)