

飞音话机自动部署使用指南

Version: 1.0

2021/03/10

目录

概述	4
支持的话机	4
入门	4
获取模板文件	4
获取话机信息	5
部署飞音 IP 话机	6
话机自动部署过程	6
搭建自动部署的流程	7
自动部署实例	7
管理 boot 引导文件	9
编辑通用 boot 引导文件	
创建基于 MAC 的 boot 引导文件	
管理 cfg 配置文件	
编辑通用 cfg 配置文件	
编辑基于 MAC 的 cfg 配置文件	
创建一个新的 cfg 配置文件	
管理资源文件	
自定义资源文件	
配置自动部署服务器	
配置 TFTP 服务器	

话机获取自动部署服务器地址	
PNP	
DHCP Option66	
Static Provision	
触发 IP 话机的自动部署	
上电启动	
同步周期	
保存并应用	
SIP NOTIFY 消息	21
下载和验证配置	
下载 boot 引导文件, cfg 配置文件和资源文件	
解析和更新配置	
验证配置	
术语	23
附录	24
配置 FTP 服务器	
配置 HTTP 服务器	

概述

飞音 IP 话机是功能齐全的话机,它可以直接接入 IP 网络,并且无需手动配置即可轻 松使用。

本指南介绍如何部署飞音 IP 话机。飞音 IP 话机支持 FTP, TFTP, HTTP 和 HTTPS 协议进行自动部署。

支持的话机

本指南的目的是作为部署飞音 IP 话机的基本手册。

下表列出了使用本指南中描述的自动部署过程的 IP 话机的产品名称和可用固件版本。

产品名称	Boot 引导文件		
	(可用的固件版本)		
FIP10(P), FIP11CP, FIP13G, FIP14G, FIP15G, FIP16	支持(V0.5.15 或更高版 本)		

入门

获取模板文件

请联系飞音技术支持获取自动部署的模板文件。

模板文件中包含了 boot 引导文件、cfg 配置文件、资源文件。

boot 引导文件: 引导话机下载用户创建的自定义 cfg 配置文件。又分为通用 boot 引导文件 y00000000000.boot 和基于 MAC 的 boot 引导文件 MAC.boot。

通用引导文件可以对所有话机进行引导,而基于 MAC 的引导文件只能对指定 MAC 的 话机进行引导。

cfg 配置文件:包含话机所有能配置的参数。又分为通用配置文件 y00000000000.cfg

和基于 MAC 的配置文件 MAC.cfg, 另外用户还可以根据需要创建自己的 cfg 配置文件 配合 boot 引导文件使用。

资源文件: 话机的本地联系人、远程地址簿等 XML 文件。用户可以根据需要对资源文件进行修改后, 配合 cfg 配置文件的对应参数对话机进行配置。

获取话机信息

在部署之前,你还需要话机信息。例如,话机的 MAC 地址和 SIP 账号信息。

MAC 地址: IP 话机的唯一的 12 位序列号。你可以从话机背面的条形码获取到它。

SIP 账号信息: 这可能包括 SIP 认证信息,例如用户名,密码和 SIP 服务器的 IP 地址。向系统管理员询问 SIP 账号信息。

部署飞音 IP 话机

话机自动部署过程



6

搭建自动部署的流程



自动部署实例

本实例是在 TFTP 服务器下使用通用 boot 引导文件和自定义 cfg 配置文件向话机提供 配置文件,话机通过 Static Provision 手动配置获取自动部署服务器地址。

1. 编辑通用 boot 引导文件 y00000000000.boot, 填写自定义 cfg 配置文件名称。



2. 根据需要从模板的通用 cfg 配置文件中获取参数,保存到 time.cfg 配置文件中。

🔚 time. cfg🛛

```
1 ##Time Zone ranges from -ll to +l4.
local_time.time_zone=+8
local_time.ntp_serverl=cn.pool.ntp.org
local_time.ntp_server2=cn.pool.ntp.org
5
6 ##Time format: 0-l2 hours, l-24 hours.
local_time.time_format=0
8
9 ##Date format: 0-WWW MMM DD, l-DD-MMM-YY, 2-YYYY-MM-DD, 3-DD/MM/YYYY, 4-MM/DD/YY, 5-DD MMM YYYY, 6-WWW DD MMM.
local_time.date_format=0
```

- 3. 配置 TFTP 服务器。
- 1) 在本地系统上创建 TFTP 根目录 (例如, D:\TFTP)。

- 2) 将编辑好的 boot 引导文件, cfg 配置文件和资源文件放置到此根目录。
- TFTPD32 安装到本地电脑后,在桌面打开 TFTPD32,选择 "Browser",然后选中上 面创建的目录,点击 "确定"。



- 4) 服务器 URL 为"tftp://IP/"(此处的"IP"表示部署服务器的 IP 地址,例如, "tftp://10.20.0.92/")是话机从中下载配置文件的位置。
- 4. 话机使用 Static Provision 手动配置上面的 TFTP 服务器地址。
- 1) 按话机的 OK 键查看 IP, 使用浏览器登录话机管理页面 (用户名/密码: admin/admin)
- 2) 点击进入"管理 -> 自动更新",在"配置文件规则"填写自动部署服务器地址。

状态 网络 无线	g VoIP	电话	管理					
管理 固件升级	计划任务	证书	自动更新	TR069	诊断			
Provision								帮助
配置简介								Provision:
Provision 使能				开启▼				Provision 允许一个设备会自同步到ITETO服务器上或结合
PNP激活				开启▼				文件,它使用HTTP或HTTP
同步复位				开启▼				服务器
同步随机延时(秒)				40				
同步周期(秒)				3600				
同步错误重试延迟(利))			3600				
强制同步延时(秒)				14400				
升级后重新同步				开启✔				
Resync From SIP				开启▼				
Option 66				开启✔				
Option 67				禁止▼		_		
配置文件名				\$(MA)				
用户代理名称								
HTTP 认证				Basic 🛰	•			
用户名								
密码								
配置文件规则				tftp://10	.20.0.92/			

5. 点击 "保存并应用", 触发 IP 话机的自动部署。

配置2设置	
用户代理名称	
HTTP 认证	Basic 🗸
用户名	805EC0BDEB5E
密码	805EC0BDEB5E
配置文件规则	
固件升级 升级使能 升级错误重试延迟(秒) 升级规则	
	保存并应用(保存)取消(重启)

6. 在话机界面或网页界面验证配置是否已更新。

管理 boot 引导文件

飞音 IP 话机可以下载 boot 引导文件中指定的 cfg 配置文件。在部署之前, 你可能需 要编辑和自定义 boot 引导文件。

飞音支持以下两种类型的 boot 引导文件:

- 基于 MAC 的 boot 引导文件 (例如, 0021f2000001.boot)
- 通用 boot 引导文件 (y00000000000.boot)

你可以直接编辑模板文件,也可以根据需要创建新的 boot 引导文件。用文本编辑器打 开每个 boot 引导文件,例如 记事本、Notepad++。

编辑通用 boot 引导文件

通用 boot 引导文件 y000000000000.boot 适用于所有型号的话机,可以引导所有话机 下载指定的配置文件。

下图显示了通用 boot 引导文件 y00000000000.boot 的内容:

include:config <xxx.cfg>

include:config "xxx.cfg"

下表列出了编辑 boot 引导文件时需要了解的规则说明:

项	说明
#	以"#"开头的行被视为注释。
	你可以使用"#"在 boot 引导文件中添加任何注释。 1) 每个"include"语句可以指定存储 CFG 配置文件的 URL。配置文件格式必须为*.cfg。
include:config <xxx.cfg></xxx.cfg>	2) <>或""中的 URL 支持以下两种格式:
include:config "xxx.cfg"	• 相对 URL (相对于 boot 引导文件): 比如, sip.cfg, HTTP Directory/sip.cfg

• 绝对 URL:
比如, http://10.20.0.88/HTTP Directory/sip.cfg
该 URL 必须指向特定的 CFG 文件。CFG 文件按列出的顺序下 载(从上到下)。新下载的配置文件中的参数将覆盖先前下载 的文件中的相同参数。
"include"语句可以根据需要重复多次。

创建基于 MAC 的 boot 引导文件

基于 MAC 的 boot 引导文件仅适用于指定 MAC 的话机。它使用话机的 12 位 MAC 地址作为文件名。

例如,如话机的 MAC 地址为 0021f2000001,则基于 MAC 的 boot 引导文件必须命 名为 0021f2000001.boot (区分大小写)。

如果要为话机创建基于 MAC 的 boot 引导文件,请按照以下步骤操作:

创建基于 MAC 的 boot 引导文件:

- 1. 为话机创建基于 MAC 的 boot 引导文件。
- 2. 从通用引导文件 y00000000000.boot 中复制内容并指定要下载的配置文件。

可以在引导文件中引用一个或多个配置文件。下面以两个配置文件为例:

 — 0021f2000001.boot - 记事本
 文件(E) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

 include:config <test.cfg>

 include:config "http://10.20.0.92/mac.cfg"

3. 保存更改, 然后关闭基于 MAC 的 boot 引导文件。你也可以创建通用 boot 文件

副本,重命名然后编辑它。

管理 cfg 配置文件

通过自动部署, 飞音话机可以通过下载通用 cfg 文件, 基于 MAC 的 cfg 文件, 自定义 cfg 文件来自动更新配置。在部署之前, 你需要编辑和自定义 cfg 配置文 件。

你可以直接编辑模板文件, 也可以根据需要创建新的 cfg 配置文件, 使用文本编辑器进行编辑, 例如 记事本、Notepad++。

编辑通用 cfg 配置文件

通用 cfg 配置文件对所有话机均有效。它使用固定名称"y0000000000000.cfg"作为文件名, 通用配置文件包含了适用于所有型号话机的配置参数,例如 固件升级、通讯录、语言 和音量。

下图显示了通用 cfg 配置文件的内容:

] y000000000fg · 记事本	٥	\times
文件 [2] 编辑 [2] 格式 (2) 查看 (2) 幕肋 (1)		

## Provision ##		

auto_provision.server.auth_method=		
auto_provision.server.url=		
auto provision server username=		
auto provision server bassword =		

## Feature General ##		

##Define the "#" or "*" key as the send key; 0-Disabled, 1-# key(default), 2-* key;		
features.pound_key.mode=		
## ine Kev ##		
##linekey X *: (FIP10(P)/FIP12WP: X ranges from 1 to 2. FIP11C(P): X ranges from 1 to 6. FIP13G: X ranges from 1 to 9. FIP14G: X ranges from 1 to 21. FIP15G: X ranges	from 1	tc
##linekey.X.type: 0-N/A, 5-DND, 9-Pickup(pickup/DirectPickup), 10-Call Park, 11-DTMF, 13-Speed Dial, 14-Intercom, 15-Line, 16-BLF, 20-Private Hold, 23-Group Pickup	, 24-Pa	gi
inekey.1.type=		
inekey.1.line=		
inekey.1.value=		
inekey.1.label=		
inekey.1.pickup_value=		
inekey.2.type=		
linekeý.2.líne =		
linekey.2.value=		
inekev 2 lahel=		

下表列出了编辑通用 cfg 配置文件时需要了解的规则说明:

项	说明
---	----

Filename		文件名符必须使用 y000000000000 来命名。
#		以"#"开头的行被视为注释。
		每行必须使用以下格式并遵守以下规则:
		配置参数=有效值
行格式和规 则	•	用等号将每个配置的参数和值分开。
	•	每行仅设置一个参数。
	•	将配置的参数和值放在同一行,不要换行。

编辑基于 MAC 的 cfg 配置文件

基于 MAC 的 cfg 配置文件仅适用于特定话机。它使用话机的 12 位 MAC 地址作为 文件名。例如, 话机的 MAC 地址为 0021f2000001, 则基于 MAC 的 cfg 文件必须命 名为 0021f2000001.cfg (区分大小写)。

基于 MAC 的 cfg 配置文件包含各话机要更新的配置参数(例如注册信息)。

下图显示了基于 MAC 的 cfg 配置文件的内容:

 ##account.X:*(FIP10(P)/FIP12WP/FIP16: X ranges from 1 to 2. FIP11C(P): X ranges from 1 to 3. FIP13G: X ranges from 1 to 4. FIP14G: X ranges from 1 to 8. FIP15G: X ranges from 1 to 9. FIP15G: X ranges from 1 to 9. FIP15G: X ranges from 1 to 9. FI

#Specify the server port, the default value is 5060. account 1 outbound port=

项	说明				
Filename	文件名与话机的 MAC 地址匹配。				
#	以"#"开头的行被视为注释。				
行格式和规则	每行必须使用以下格式并遵守以下规则:				
	配置参数=有效值				
	• 用等号将每个配置的参数和值分开。				
	• 每行仅设置一个参数。				
	• 将配置的参数和值放在同一行,不要换行。				

下表列出了编辑基于 MAC 的 cfg 配置文件时需要了解的规则说明:

创建一个新的 cfg 配置文件

如果要为话机创建新的 cfg 文件, 请按照以下步骤操作:

创建一个新的 cfg 文件:

为话机创建一个 cfg 文件。确保文件符合中 <u>编辑通用 cfg 配置文件</u> 或者 <u>编辑</u>
 基于 MAC 的 cfg 配置文件列出的规则说明。

从模板配置文件中复制配置参数并为其设置有效值。

```
○ contact.cfg - 记事本
文件(E) 编辑(E) 格式(Q) 查看(V) 帮助(H)
local_contact.data.url=http://10.20.0.92/testcontact.xml
wui.http_enable=1
wui.https_enable=1
lang.gui=Chinese_S
```

2. 保存更改并关闭 cfg 文件。

你也可以创建模板文件副本,重命名然后编辑它。

管理资源文件

在部署之前,你可能需要编辑和自定义资源文件。

你可以直接编辑模板资源文件,也可以根据需要创建新的资源文件。用文本编辑器打开 每个资源文件,例如 记事本、Notepad++。

自定义资源文件

资源文件对相同型号的所有话机或指定 MAC 话机有效。如果将资源文件用于同一型号的所有话机,则最好在通用 cfg 配置文件中指定资源文件的访问 URL。

如果要指定所需的话机使用资源文件,则应在基于 MAC 的 cfg 配置文件中指定资源 文件的访问 URL。

配置自动部署服务器

飞音话机支持使用 FTP, TFTP, HTTP 和 HTTPS 协议下载 boot 引导文件和 cfg 配置 文件。你可以使用以上协议之一进行配置。以下部分提供有关如何配置 TFTP 服务器的 说明。

我们建议你将 TFTPD32 用作 TFTP 服务器。 TFTPD32 是 Windows 的免费应用程序。 你可以在线下载 TFTPD32 http://tftpd32.jounin.net/tftpd32_download.html。

配置 TFTP 服务器

准备一个根目录:

- 1. 在本地系统上创建 TFTP 根目录 (例如, D:\TFTP)。
- 2. 将编辑好的 boot 引导文件, cfg 配置文件和资源文件放置到此根目录。

<mark>,</mark> > 此	/电脑 → Data (D:) → TFTPD		Q 5 ∨	搜索"TFTPD"
^	名称 ^	修改日期	类型	大小
Pers	📔 contact.cfg	2021/3/4 13:40	CFG 文件	1 KB
	📔 testcontact.xml	2021/2/26 14:03	XML 文件	1 KB
	₩ y00000000000.boot	2021/3/4 10:50	BOOT 文件	1 KB

配置 TFTP 服务器:

TFTPD32 安装到本地电脑后, 在桌面打开 TFTPD32, 选择 "Browser", 然后选中上面创建的目录, 点击 "确定"。

🏘 Tftpd64 by Ph. Jo	ounin	_		🗞 浏览文件夹		×
Current Directory Server interfaces	10.20.0.92	▼ Rea_▼	Browse Show Dir			
Tftp Server Log v	viewer		1	>	ProgramData	^
peer	file	start t p	rog		QMDownload Ruiiie	
				>	soft	
					tftpboot TFTPD	
					Virtual Machines	
					VMware Workstation Windows 7 x64	
<			>		www.root	~
About	Settings	H	lelp	文件夹(E):	TFTPD	
				新建文件共	e(<u>M</u>) 确定 取消	

服务器 URL 为"tftp://IP/"(此处的"IP"表示部署服务器的 IP 地址, 例如,

"tftp://10.20.0.92/")是话机从中下载配置文件的位置。

话机获取自动部署服务器地址

PNP

飞音话机可以通过向组播地址 224.0.1.75 发送 PNP Subscribe 数据包来获取同个局域网 支持 PNP 的自动部署服务器地址。飞音话机默认开启 PNP 功能。

下图为话机从 PNP 服务器的 NOTIFY 数据包获取自动部署服务器地址并请求下载配置。

	389 14:58:40.482353 192.168.50.163	59495 224.0.1.75	5060 SIP	616 Request: SUBSCRIBE sip:MAC0021f222b01d@224.0.1.75
_	392 14:58:40.499449 192.168.50.18	7777 192.168.50.163	59495 SIP	303 Status: 200 OK
	393 14:58:40.499791 192.168.50.18	7777 192.168.50.163	59495 SIP	486 Request: NOTIFY sip:MAC0021f222b01d@192.168.50.163:59495
	816 14:58:45.500978 192.168.50.163	40508 192.168.50.18	69 TFTP	97 Read Request, File: 0021f222b01d.cfg, Transfer type: octet, tsize=0, blksize=5
	819 14:58:45.507409 192.168.50.18	52322 192.168.50.163	40508 TFTP	67 Option Acknowledgement, tsize=2537, blksize=512
	820 14:58:45.508553 192.168.50.163	40508 192.168.50.18	52322 TFTP	60 Acknowledgement, Block: 0
	821 14:58:45.508930 192.168.50.18	52322 192.168.50.163	40508 TFTP	558 Data Packet, Block: 1
	822 14:58:45.509323 192.168.50.163	40508 192.168.50.18	52322 TFTP	60 Acknowledgement, Block: 12.向自动部署服务器地址请求并下载配置文
	823 14:58:45.509613 192.168.50.18	52322 192.168.50.163	40508 TFTP	558 Data Packet, Block: 2 件面船到木地
	824 14:58:45.510448 192.168.50.163	40508 192.168.50.18	52322 TFTP	60 Acknowledgement, Block: 2
	825 14:58:45.510451 192.168.50.18	52322 192.168.50.163	40508 TFTP	558 Data Packet, Block: 3
	827 14:58:45.511514 192.168.50.163	40508 192.168.50.18	52322 TFTP	60 Acknowledgement, Block: 3
	010 11 50 15 511517 100 100 50 10		HOLOG TETP	558 R.H D L.H R.H L
•			III	•
⊳ Fi	ame 393: 486 bytes on wire (3888 bits), 486 bytes captured (3	3888 bits) <i>o</i> n i	nterface \Device\NPF {93D8C28D-8E1F-4EB6-BECA-A78B14E645CA}, id 0
⊳E	hernet II, Src: XiamenYe_f4:d8:4e (f4	:b5:49:f4:d8:4e), Dst: H	EASYBCAL_22:60:	1d (00:21:f2:22:b0:1d)
⊳ II	ternet Protocol Version 4, Src: 192.1	68.50.18, Dst: 192.168.5	50.163	
⊳ U:	er Datagram Protocol, Src Port: 7777,	Dst Port: 59495		
4 S	ession Initiation Protocol (NOTIFY)			
Þ	Request-Line: NOTIFY sip:MAC0021f222b	01d@192.168.50.163:5949	5 SIP/2.0	
Þ	Message Header			
	Message Body			
	tftp://192.168.50.18/0021f222b01d.	_{cfg} 1.从NOTIFY的N	lessage Boc	ly 犹取目动能著版务器地址。

DHCP Option66

飞音话机可以通过检测 DHCP 数据包的 Option 66 选项来获取自动部署服务器地址。飞 音话机默认开启 DHCP Option 66 功能。

下图为话机通过检测 DHCP Option66 选项向自动部署服务器地址请求并下载配置文件 更新到本地。

	485 14:29:06.842740 0.0.0.0	68 255.255.255.255	67 DHCP	590 DHCP Discover - Transaction ID 0xf8448829
	489 14:29:06.876257 192.168.50.92	67 255.255.255.255	68 DHCP	343 DHCP Offer - Transaction ID 0xf8448829
	490 14:29:06.879025 0.0.0.0	68 255.255.255.255	67 DHCP	590 DHCP Request - Transaction ID 0xf8448829
ſĽ	491 14:29:06.911088 192.168.50.92	67 255.255.255.255	68 DHCP	343 DHCP ACK - Transaction ID 0xf8448829
	573 14:29:30.719753 192.168.50.4	42952 192.168.50.92	69 TFTP	93 Read Request, File: 0021f222b01d, Transfer type: octet, tsize=0, blksize=512, timeout
	580 14:29:34.954594 192.168.50.4	42952 192.168.50.92	69 TFTP	93 Read Request, File: 0021f222b01d, Transfer type: octet, tsize=0, blksize=512, timeout
	581 14:29:34.956266 192.168.50.92	64902 192.168.50.4	42952 TFTP	62 Error Code, Code: File not found, Message: File not found
	583 14:29:35.321573 192.168.50.4	54546 192.168.50.92	69 TFTP	98 Read Request, File: 0021f222b01d.boot, Transfer type: octet, tsize=0, blksize=512, ti
	584 14:29:35.322920 192.168.50.92	64903 192.168.50.4	54546 TFTP	62 Error Code, Code: File not found, Message: File not found
	585 14:29:35.518512 192.168.50.4	52506 192.168.50.92	69 TFTP	99 Read Request, File: y000000000000.boot, Transfer type: octet, tsize=0, blksize=512, t
	586 14:29:35.520433 192.168.50.92	64904 192.168.50.4	52506 TFTP	62 Error Code, Code: File not found, Message: File not found
	587 14:29:35.676215 192.168.50.4	55823 192.168.50.92	69 TFTP	98 Read Request, File: y000000000000.cfg, Transfer type: octet, tsize=0, blksize=512, ti
	588 14:29:35.677966 192.168.50.92	64905 192.168.50.4	55823 TFTP	116 Data Packet, Block: 1 (last)
*				III
	Server host name not given			
	Boot file name not given			
	Magic cookie: DHCP			
	→ Option: (53) DHCP Message Type (Å	.CK)		
	▷ Option: (54) DHCP Server Identifi	er (192.168.50.2)		
	▷ Option: (1) Subnet Mask (255.255.)	255.0)		
	Option: (3) Router			
	Detion: (6) Domain Name Server			
	▷ Option: (51) IP Address Lease Tim	e		
	▷ Option: (58) Renewal Time Value			
	Dption: (59) Rebinding Time Value			
	> Option: (66) TFTP Server Name			
	Option: (255) End			

Static Provision

飞音话机可以通过用户手动配置获取自动部署服务器地址。

通过登录话机管理页面进行配置:

- 1. 按话机的 OK 键查看 IP, 使用浏览器登录话机管理页面 (用户名/密码: admin/admin)
- 2. 点击进入"管理 -> 自动更新",在"配置文件规则"填写自动部署服务器地址。

状态网络无线 VoIP 电话 管理		
管理 固件升级 计划任务 证书 自动更新	TR069 诊断	
Provision		帮助
配置简介		Provision:
Provision 使能	开启▼	Provision 允许一个设备会自动重新 同步到TFTP服务器上或特定的配置
PNP 激活	开启▼	文件,它使用HTTP或HTTPS的Web
同步复位	开启✔	服务器
同步随机延时(秒)	40	
同步周期(秒)	3600	
同步错误重试延迟(秒)	3600	
强制同步延时(秒)	14400	
升级后重新同步	开启 🗸	
Resync From SIP	开启	
Option 66	开启▼	
Option 67	禁止▼	
配置文件名	\$(MA)	
用户代理名称		
HTTP 认证	Basic 🖌	
用户名		
密码		
配置文件规则	tftp://10.20.0.92/]
		Ţ

3. 点击保存并应用,飞音话机会立即向自动部署服务器地址请求下载配置。

配置2设置	
用户代理名称	
HTTP 认证	Basic 🗸
用户名	805EC0BDEB5E
密码	805EC0BDEB5E
配置文件规则	
固件升级	
升级使能	开启~
升级错误重试延迟(秒)	3600
升级规则	
	保存并应用保存取消重启

完成上述配置后,话机将连接到配置的部署服务器并通过以下方法之一执行自动部署: 上电启动,同步周期,保存并应用,SIP NOTIFY 消息。有关这些方法的更多信息,请参 阅 <u>触发 IP 话机的自动部署</u>。

触发 IP 话机的自动部署

上电启动

话机可以通过上电、重启后开始执行自动部署,默认开启。

管理 固件升级 计划任务 证	书目动更新	TR069 诊断	
Provision			帮助
置简介			Provision:
Provision 使能		开启✔	Provision 允许一个设备会自起
PNP激活		开启~	向罗到TFTP服务器上或将定 文件,它使用HTTP或HTTPS
同步复位		│开启✔	服务器
同步随机延时(秒)		40	
同步周期(秒)		3600	
同步错误重试延迟(秒)		3600	
强制同步延时(秒)		14400	
升级后重新同步		开启▼	
Resync From SIP		开启~	
Option 66		开启~	
Option 67		禁止 🗸	
配置文件名		\$(MA)	
用户代理名称			
HTTP 认证		Basic 🗸	
用户名			
密码			

同步周期

话机可以通过同步周期进行周期执行自动部署, 默认开启, 同步周期时间为 3600 秒

状态	网络	无线	VoIP	电话	管理						
管理	固件升	级 ì	+划任务	证书	自动更新	TR069	诊断				
Prov	vision										
配置简次											
Prov	sion 使能					开启▼					
PNP	敗活					开启▼					
同步	复位					开启▼					
同步	随机延时(制	妙)				40					
同步	周期(秒)					3600					
同步	错误重试验	铤(秒)				3600					
强制	同步延时()	吵)				14400					
升级	后重新同步	7				开启▼					
Resy	nc From S	IP				开启▼					
Opti	on 66					开启▼					
Opti	on 67					禁止▼			h		
配置	文件名					\$(MA)		_			
用户	代理名称								J		
	ジ认证					Basic 🗸	<u>'</u>]		h		
用户	Ä								J		
密码											_
配置	文件规则					tftp://192	2.168.50.92/			 	

保存并应用

话机可以通过在"管理页面 -> 管理 -> 自动更新"使用"保存并应用"开始执行自动部署。

Provision		帮助
配置简介		Provision:
		Provision 允许一个设备会自动重新
		同步到TFTP服务器上或特定的配置
PNP.AUA 日本年后		文件,它使用HTTP或HTTPS的Web 服务器
同步发行 同步随机研讨(秒)		
	2600	
	2000	
	3600	
通制同步姓时(秒)		
计驳后里新同步		
Resync From SIP		
Option 67		
11日又什么	\$(MA)	
用戶代理名称	Design and	
HTTP WIE		
配置文件规则	tftp://192.168.50.92/	
配置2设置		
田白代理名称		
нттр жа	Basic V	
田白夕	805EC0BDEB5E	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	805EC0BDEB5E	
副署立体抑励		
固性升级		
计级错误里试延迟(秒)	3600	
升级规则		
保存并应用保	存 取消 重启	

SIP NOTIFY 消息

当收到包含头域 "Event : check-sync" 的 SIP NOTIFY 消息时, 话机将执行自动部署。 话机是否重启取决于 SIP NOTIFY 消息的头域包含附加字符串 "reboot = true", 则话机 将立即重启。

	1 13:44:49.414 192.168.20.2	52969 224.0.1.75	SIP	5060	566 Req	uest	: SUBS	CRIBE	sip:MAC6	021f222	abd9@224.0	.1.75		
	2 13:45:37.118 192.168.20.165	7778 192.168.20.2	SIP	5060	298 Req	uest	: NOTI	FY si	p:flying	oice@19	2.168.20.2	:5060		
	3 13:45:37.143 192.168.20.2	5060 192.168.20.165	SIP	7778	378 Sta	tus:	200 0	K						
	5 13:47:28.176 192.168.20.2	48637 224.0.1.75	SIP	5060	566 Req	uest	SUBS	CRIBE	sip:MACG	021f222	abd9@224.0	.1.75		
Ļ					-									
	> Frame 2: 298 bytes on wire (2384 bit	s), 298 bytes captured	(2384 bits) or	n interfac	0000	00 3	21 f2	22 ab	d9 f4 b	49 f4	0a 7a 08 0	00 45 00	-!-" IzE-	
	> Ethernet II, Src: XiamenYe_f4:0a:7a	(f4:b5:49:f4:0a:7a), Ds ⁻	t: EASY3CAL_22	2:ab:d9 (0	0010	01 1	Lc c2	61 40	00 40 1	. cd 77	c0 a8 14 a	a5 c0 a8	···a@·@· ·w····	
	> Internet Protocol Version 4, Src: 19	2.168.20.165, Dst: 192.3	168.20.2		0020	14 6	02 1e	62 13	c4 01 08	b0 46	4e 4f 54	49 46 59	···b····FNOTIFY	
	> User Datagram Protocol, Src Port: 77	78, Dst Port: 5060			0030	20	/3 69	70 3a	66 6C /	69 6e	6/ /6 6† 1	69 63 65 D- DE DO	sip:fly ingvoice	
•	 Session Initiation Protocol (NOTIFY) 				0040	40.	01 39	52 Ze	20 26 20	2e 32	30 2e 32 .	50 61 20	@192.168 .20.2:50	
	> Request-Line: NOTIFY sip:flyingvoi	ice@192.168.20.2:5060 SI	P/2.0		0050	20	53 /19	50 2f	32 20 30	2e 50	44 50 20	21 30 32	STP/2 0 /UDP 192	
	✓ Message Header				0070	20	31 36	38 2e	32 30 20	31 36	35 3a 37	37 37 38	168 20 165:7778	
	> Via: SIP/2.0/UDP 192.168.20.165	:7778			0080	Od 0	a 54	6f 3a	20 73 69	70 3a	66 6c 79	59 6e 67	To: si n:flying	
	> To: sip:flyingvoice@192.168.20.	2:5060			0090	76 6	5f 69	63 65	40 31 39	32 2e	31 36 38	2e 32 30	voice@19 2.168.20	
	> From: sip:pbx@192.168.20.165				00a0	2e 3	32 3a	35 30	36 30 00	0a 46	72 6f 6d	3a 20 73	.2:5060From: s	
	> CSeq: 10 NOTIFY				00b0	69 7	70 3a	70 62	78 40 33	39 32	2e 31 36	38 2e 32	ip:pbx@1 92.168.2	
	Call-ID: 1234@192.168.20.165				00c0	30 2	2e 31	36 35	0d 0a 4	53 65	71 3a 20	31 30 20	0.165C Seq: 10	
	[Generated Call-TD: 1234@192.16	8.20.165]			00d0	4e 4	1f 54	49 46	59 0d 0a	43 61	. 6c 6c 2d 4	49 44 3a	NOTIFY ·· Call-ID:	
	Event: check-sync:reboot=true	,			00e0	20 3	31 32	33 34	40 31 39	32 Ze	31 36 38 3	2e 32 30	1234@19 2.168.20	
	Content-Length: 0				00f0	2e :	31 36	35 Ød	0a 45 76	65 Ge	74 3a 20	63 68 65	.165 ·· Ev ent: che	
	concerte rengent o				0100	63 6	b 2d	73 79	6e 63 3t	72 65	62 6f 6f	74 3d 74	ck-sync; reboot=t	
					0110	12	/5 65	00 0a	43 61 66	4 65	be /4 2d 4	4C 65 6e	rueCon tent-Len	
					0120	0/ /	14 68	5a 20	20 00 00	00.00			gun: e	
- 11	`			,										

下载和验证配置

下载 boot 引导文件, cfg 配置文件和资源文件

在上述任一种方式获取部署服务器地址后, 话机将在触发执行自动部署时请求从部署服务器下载 boot 引导文件和 cfg 配置文件。

有关自动部署的更多信息,请参阅 话机自动部署过程。

如果在 cfg 配置文件中指定了资源文件的访问 URL,则话机将尝试下载资源文件。

解析和更新配置

下载后,话机将解析 cfg 配置文件和资源文件(如果在配置文件中指定),然后将配置 和资源文件更新到话机闪存。通常情况下,更新的配置将在自动部署完成后自动生效。 对于某些需要重启才能生效的特定配置(例如网络配置)的更新,话机将在自动部署完 成后重启以使配置生效。

验证配置

自动部署后,你可以通过话机界面或网页界面验证配置是否更新。

术语

MAC 地址: Media Access Control 地址 (MAC 地址) 是分配给网络接口以在物理网段 上进行通信的唯一标识符。

DHCP: 动态主机配置协议(DHCP)是 Internet 协议(IP)网络上主机的网络配置协议。 必须先配置连接到 IP 网络的计算机,然后才能与其他主机进行通信。

FTP: 文件传输协议(FTP) 是一种标准的网络协议,用于通过基于 TCP 的网络(例如 Internet)

将文件从一个主机传输到另一台主机。它通常用于将网页和其他文档从私有开发机上载 到公共 Web 托管服务器。

HTTP: 超文本传输协议(HTTP)是用于分布式,协作式超媒体信息系统的应用程序协议。HTTP 是万维网数据通信的基础。

HTTPS: 安全超文本传输协议(HTTPS)是超文本传输协议(HTTP)与 SSL/TLS 协议的组合。它提供加密的通信和网络 Web 服务器的安全标识。

TFTP: 普通文件传输协议(TFTP)是用于传输文件的简单协议。它已使用端口号 69 在 用户数据报协议(UDP)之上实现。

URL: 统一资源定位符或通用资源定位符(URL) 是构成对 Internet 资源的引用的特定 字符串。

XML: 可扩展标记语言(XML)是一种标记语言,它定义了一组规则,用于以人类可读 和机器可读的格式对文档进行编码。

附录

配置 FTP 服务器

Wftpd 和 FileZilla 是 Windows 的免费 FTP 应用程序软件。本节主要介绍如何使用 Windows 的 wftpd 配置 FTP 服务器。你可以在线下载 wftpd:

https://download.apponic.com/E8fPrPTuPFzY_HHyQrJ6XGarF_FlfbaVayxxBqFSjtrm-

6ZSp4EXGnHu09pCJ1XXoM6Qy-

LCJNDmpJUBJ3vIRAoRS57LAfpSrIhIS_mZe69LszeDel1WImvk2DdQH-

BL2KM7iwUfXL0IOejAj21yWqNRjBUtK_wKkhQ/

准备一个根目录

- 3. 在本地系统上创建一个 FTP 根目录 (例如, D:\FTP)。
- 4. 将 boot 引导文件, CFG 配置文件放置到此根目录。

配置 FTP 服务器

1. 将 wftpd 应用程序的压缩文件下载到本地目录并解压缩。

双击 "Wftpd.exe"。

如何注册对话框如下所示:



2. 选中复选框, 然后在弹出框中单击 "OK"。

Wftpd 应用程序的日志文件如下所示:

File Edit View Logging Messages	Security Help	
# -001] 2015/3/20 17:39:16 Welcome t # -001] 2015/3/20 17:39:16 The first ad # -001] 2015/3/20 17:39:16 But you mi # -001] 2015/3/20 17:39:16 Check with # -001] 2015/3/20 17:39:16 WFTPD is # -001] 2015/3/20 17:39:16 Unregister # -001] 2015/3/20 17:39:16 Unregister	to WFTPD - we are listening to all unused IP addresses. ddress assigned to your system is 127.0.0.1 ight be reached at a number of other addresses. your network administrators for the address that is reachable from listening on port 21, standard ftp ill be killed by WM_ENDSESSION message ed version - for instructions on registering.	the Intern
# -001) 2015/3/20 17:39:16 select the '	"Registering" option from the "Help" menu.	
# -001j 2015/3/20 17:39:16 select the '	"Registering" option from the "Help" menu.	

3. 单击 "**安全->用户/权限**"。

E:\desktop\1.FTP - WFTPD		
File Edit View Logging Messages St [# -001] 2015/3/20 17:39:16 Welcome [# -001] 2015/3/20 17:39:16 Bt you n [# -001] 2015/3/20 17:39:16 Bt you n [# -001] 2015/3/20 17:39:16 Check witi [# -001] 2015/3/20 17:39:16 WFTPD is m [# -001] 2015/3/20 17:39:16 Unregistered [# -001] 2015/3/20 17:39:16 Unregistered [# -001] 2015/3/20 17:39:16 select the "File [# -001] 2015/3/20 17:39:16 sel	General General Users/rights Host/net stering on port 21, be killed by WM_1 sversion - for instri tegistering" option	g to all unused IP addresses. ystem is 127.0.0.1 er of other addresses. ors for the address that is reachable from the Intern standard ftp ENDSESSION message uctions on registering, from the "Help" menu.
·		•
Add, delete, or change users, passwords and	home directories	1 socket 0 users NUM

4. 点击"新**用户**"。

User Name: User default	default	_	Done	
New User	Delete	Change Pass		
Γ	Restrict to home	e directory and below		
Home [Browse	

5. 在 "用户名" 区域输入用户名 (例如 test1), 然后单击 "确定"。

er Name:		default	-	Done	
ser defai	New Use	r			
New Us			[ОК	
	User Name	n test1		Cancel	
ome				Help	1

- 6. 在 "新密码" 和 "验证密码" 区域分别输入上面创建的用户密码 (例如 test1), 然后单
 - 击"**确定**"。

er Name		✓ Done
ser test <mark>1</mark>	Change Password	
New Us	New Password:	ОК
	Verify Password:	- Cancel
ome		Help

7. 单击 "浏览" 在本地系统中找到 FTP 根目录。

Jser Name: User test1	test1	•	Done
New User	Delete Restrict to home	Change Pass	
Home	E:\DESKTOP\CON	FIGURATION FILE	Browse

8. 单击 "**权限**>>", 然后为上面创建的用户(例如, test1)分配所需的权限。

lser Name: User test1	test1	•	Done
New User	Delete	Change Pass	
Г	Restrict to home	e directory and below	
Home E	UDESKTOP\COM	FIGURATION FILE	Browse

9. 选中"读取,创建文件/目录,列表目录和覆盖/删除"复选框,以确保 FTP 用户具有读 取和写入权限。

sei radilie.	test1	-	Done
Jser test1			
New User	Delete	Change Pass	
Γ.	Restrict to home	e directory and below	
lome E	DESKTOP\COM	NFIGURATION FILE	Browse
Help			Rights<<
ights for user test			
Directory: *		▼ Browse	Remove
	firectory *		
- Bights for d			
Rights for o			
Rights for d		✓ Create Files/Dirs	

10. 单击"完成"以保存设置并完成配置。

服务器 URL"ftp://username:password@IP/"(此处的"IP"表示部署服务器的 IP 地址, "username"和 "password"是 FTP 下载的身份验证)。例如, "ftp://test1:123456@10.3.6.234/")是话机下载 boot 引导文件和 CFG 配置文件的位置。

配置 HTTP 服务器

本节介绍如何使用 HFS 工具配置 HTTP 服务器。你可以在线下载 HFS 软件:

http://www.rejetto.com/hfs/hfs24rc06.exe。

准备一个根目录:

- 1. 在本地系统上创建 HTTP 根目录 (例如, D:\HTTP)。
- 2. 将 boot 引导文件, CFG 配置文件放置到此根目录。

配置 HTTP 服务器:

1. 将应用程序文件下载到本地, 双击 hfs24rc06.exe。

主配置页面如下所示:



2. 单击主页上的 Menu, 然后从 IP address 区域选择 PC 的 IP 地址。

	HFS ~ HTTP File Server 2.4.0 RC6				-	- 🗆	×
ا 🗟	Menu 🛛 🖗 Port: 80 🛛 👥 You are	in Easy mode					
۲	Self Test	.92/			l.	Copy to	o clipboard
	Show bandwidth graph			Log			
	Other options		10:42:06 Check update: no ne	ew version			
	Upload 🕨						
	Start/Exit						
	Log						
	Limits •						
	Tray icons						
	IP address	This IP ac	dress is used only for URL building				
	Updates 🕨	192.168.2	0.92				
۳	Donate!	192.168.9	1				
	Add files	169.254.1	82.23				
	Add folder from disk	169.254.1	59.247				
1	Load file system Ctrl+O	fe80::80d	l:cfd3:27b2:b617%12		Speed	Tim	Progress
	Load recent files	fe80::401):dd2a:ed8b:42d8%23				
	Save file system Ctrl+S	fe80::c186	:5315:bb0a:a9f7%22				
×	Clear file system	✓ 192.168.5	0.92				
	11-l b	et 1 - 1	1 1				

3. 默认的 HTTP 端口是 80。你还可以修改 HTTP 端口 (确保没有端口冲突)。

🔒 HFS ~ HTTP File Server 2.4.0 R	C6			_	- 🗆	×
🗏 Menu 🖗 Port: 80 🕺 You a	are in Easy mode					
🔗 Open in browser http://192.168	3.50.92/			6	Copy to	o clipboard
Virtual File System			Log			
Port Specify a port or leave empty	to accept connection, to decide automatically.	Check update: r	no new version			
9 IP address	🗖 File		Status	Speed	Tim	Progress
Out: 0.0 KB/s In: 0.0 KB/s						.:1

4. 鼠标右键" [┫] /-> 从本地磁盘添加文件夹", 在本地系统中找到 HTTP 根目录。

🚔 HFS ~ HTTP File Server 2.4.0 RC6	– 🗆 ×
🛓 Menu 🖑 Port: 80 髨 You are in Easy mode	
	🛍 Copy to clipboard
Virtual File System	Log
Add files Add files Add folder from disk New empty folder Image: Copy URL address Ctrl+C Set user/pass Properties Alt+Enter	10:42:06 Check update: no new version
🔋 IP address 🗖	File Status Speed Tim Progress
Out: 0.0 KB/s In: 0.0 KB/s	



What kind of folder o	lo you want?	X			
Peal folder	A real folder is faster, good for big folders				
📁 <u>V</u> irtual folder	A virtual folder is easier, good for small folders	:			
P Not sure? Hint: most time you need real folders!					

5. 通过单击 Open in browser 来检查服务器 URL (例如, http://192.168.50.92/HTTP/)。

🚔 HFS ~ HTTP File Server 2.4.0 RC6	5				-	- 🗆	×
🖶 Menu 🖑 Port: 80 👥 You are	e in Easy mode						
🔗 Open in browser http://192.168.5	50.92/					Copy to	o clipboard
Virtual File System				Log			
Drag your files he	ere	10: 42: 06 10: 58: 10 10: 58: 10 10: 58: 41	Check update: no 127.0.0.1:32858 127.0.0.1:32858 127.0.0.1:32858	new version Requested GET Requested GET Requested GET	/HTTP/ /?mode=jq /	lery	
IP address 127.0.0.1:32870	□	File		Status idle 1	Speed -	Tim	Progress
Out: 0.0 KB/s In: 0.0 KB/s							

(可选) 右键单击根目录名称 (例如: HTTP), 然后选择 "Set user/pass..."。

🚔 HFS ~ HTTP File Server 2.4.0 RC6				-	- 🗆	×
🗟 Menu 🖑 Port: 80 👥 You are in Easy mode						
Open in browser http://192.168.50.92/HTTP/				l l	Copy to	o clipboard
Virtual File System			Log			
Add files Add folder from disk New empty folder Ins Remove Del Rename F2 Copy URL address Ctrl+C Set user/pass Properties Alt+Enter	10:42:06 Cher 10:58:10 127, 10:58:10 127, 10:58:41 127,	ck update: no .0.0.1:32858 .0.0.1:32858 .0.0.1:32858 .0.0.1:32858	new version Requested GET Requested GET Requested GET	/HTTP/ /?mode=jq /	uery	
🗊 IP address	File		Status	Speed	Tim	Progress
Out: 0.0 KB/s In: 0.0 KB/s						

(可选)在相应的区域输入所需的根目录用户名和密码,然后单击 "OK"。

Insert the request	ted user/pass	×
Username	test1	
Password	•••••	
Re-type password	•••••	
	<u>O</u> k	<u>R</u> eset

服务器 URL"http://IP/" (此处的"IP"表示部署服务器的 IP 地址)。例如, "http://192.168.50.92/")是话机下载 boot 引导文件和 CFG 配置文件的位置。