



# Cisco Broadworks+RPS 自动部署配置手册



# 目录

一、前言	··· 2
1、Cisco Broadworks 简介	2
2、方案描述	2
3、说明	2
二、 配置流程	3
三、 配置操作	3
1、 搭建部署环境	3
①该方案所需平台和产品	3
②确保实现前提	3
2、Cisco Broadworks 配置	4
①登录 Cisco BroadWorks 管理系统	4
②在 Cisco Broadworks 上登记设备 Profile	4
注意:	4
③在 Cisco Broadworks 上为设备 Profile 绑定分机号	7
3、 FRPS 平台配置	9
①设备信息录入	9
② Profile 配置	11
③登记设备信息	12
4、话机自动部署	13
四、结果验证	13
1、判定部署情况	13
2、 拨打电话测试	14
附录	15
如何查询 Provision URL、鉴权用户名和鉴权用户密码?	15





# 一、前言

# 1、Cisco Broadworks 简介

Cisco BroadWorks,作为全球领先的云业务通信平台,不仅提供了卓越的安全性和可靠性,还保证了高达 99.999%的可用性和完全冗余。它具备完整的 PBX 功能,为全球超过 2600 万的企业用户提供支持,这些用户涵盖了 从小微企业到跨国公司的各种规模。基于其开放式架构,飞音全系列话机皆支持使用 Cisco Broadworks 作为 SIP 服 务器的自动部署服务,免去用户繁琐的手动部署流程,为用户带来更多便利。

# 2、方案描述

本方案旨在帮助您以 RPS 方式在 Cisco Broadworks 上跨网络地快速部署大批量的飞音 IP 话机,进行设备的初 始化配置,以节省您的大量时间。

# 3、说明

本文中描述的部分配置需要管理员预先配置,请联系飞音时代技术支持请求帮助。











# 三、配置操作

# 1、搭建部署环境

### ①该方案所需平台和产品

飞音 FRPS 重定向服务器、已部署好的 Cisco Broadworks、飞音 IP 话机若干台;

#### ②确保实现前提

(1) 话机必须处于出厂状态,如果您的话机已经配置过,请将其恢复出厂设置。



(2) 话机与 Cisco BroadWorks 必须要网络互通。

# 2、Cisco Broadworks 配置

#### ①登录 Cisco BroadWorks 管理系统

联系网络管理员取得 Cisco BroadWorks 的地址、用户名及密码信息,登录 Cisco BroadWorks 网页管理页面。



图 2 Cisco Broadworks 登陆页面

## ②在 Cisco Broadworks 上登记设备 Profile

操作步骤: Resources --》 Identity/Device Profiles--》填写参数--》 OK。

#### 注意:

您必须在管理员权限下登记设备 Profile, 此处请联系管理员操作。





#### Enterprise > Flying\_voice\_group1

Options:         Profile         Resources           Services         Configuration         Assignment           Services         Call Recording Platform         Assign Domains           Acct/Auth Codes         Select a recording platform for your group.         Add or remove domains for your group.           Calling Plan         Origination or provide comparison of the provide c				
Profile     Resources     Configuration     Assignment       Services     Call Recording Platform     Assign Domains       Acct/Auth Codes     Select a recording platform for your group.     Add or remove domains for your group.       Call center     Coup Paging Targets Capacity.     Assign Hewrork Classes of Service       Calling.Plan     Direct the participum protect of transition of your group.     Add or remove duration for your group.				
Resources         Configuration         Assignment           Services         Call Recording Platform         Assign Domains           Acct/Auth Codes         Select a recording platform for your group.         Add or remove domains for your group.           Call center         Coup Paging Targets Capacity         Assign Network Classes of Service           Calling.Plan         Dirace without participing method is participing and partiping and participing and partiping and participing and				
Services         Call Recording Platform         Assign Domains           Acct/Auth Codes         Select a recording platform for your group.         Add or remove domains for your group.           Call Center         Coup Paging Targets Capacity         Assign Domains           Calluge Plan         Directly the partitioning more of locating users cach beging users on the partitioning users of the partitioning users of the partitioning users on the				
Acct/Auth Codes         Select a recording platform for your group.         Add or remove domains for your group.           Call Center         Coup Paging Targets Capacity.         Assign Network Classes of Service           Calling Plan         Directly the maximum page of larget upon each paging around upon each p				
Calling Plan         Assign Network Classes of Service           Calling Plan         Direct the participum outpot of leader upon onthe participum outpot of leader upon outpot				
Calling Plan Discust Program authors of branch users each paging aroun pay have Add or remain Network Classes 5 or Service for your group Add or remain Network Classes 5 or Service for your group				
Communication Barring Display the maximum named of algebrash sect paging gloup may have.				
Meet-Me Conferencing Identity, Sevice Endpoints Assign Numbers				
Utilities Display the identity/device endpoints assigned in the group. Add or remove phone numbers for your group.				
Identity/Device Profiles Assign Route Point External Systems				
Add, modify, or remove group level identity/device profiles in the group. Add or remove route point external systems.				
Domains Assign Group Services				
Display the list of domains assigned to your group. Assign or unassign group services for your group.				
Network Classes of Service Assign Xsi Policy Profile	Assian Xsi Policy Profile			
Display the list of Network Classes of Service assigned to your group. Add or remove Xsi policy profile for your group.				
Numbers New User Services Template				
Display the list of phone numbers assigned to your group and assign those numbers to departments. Add or remove user services and service packs for the user template new user is created.	, which is applied	when a		
Office Zones Evision Liker Services				
Disclay the list of Office Zones assigned to your group. Assign or unassign user services and service packs for all users in vo	our group.			
Pout Point External Outcome	5 1			
Note Form External systems Displayers the list of rules point activity arguin Displayers and the point activity arguin arguin Displayers and the point activity arguin arguin Displayers arguin arguing arguin				
Display the list of route point external systems assigned to your group. Add or remove initiates for your group.				
Services				
Display the list of services and service packs authorized for your group.				
Trunking Call Capacity				
Displays the maximum number of simultaneous calls available for your group to use in trunking groups and the number of simultaneous calls already allocated to existing trunk groups.				

图 3 添加设备



#### 图 4 填写具体参数

参数说明见下表:



		表 1 参数说明表			
	参数	描述			
MAC Address	Identity/Device	Fill in a custom name for the Profile.			
Prof	ile Name				
Identity/Dev	rice Profile Type	选择已录入的 Profile 类型。(请联系技术人员录入)			
Device	e Type URL	Provision URL,此为重要信息,需要填入 FRPS 系统配置内,请做记录。			
Pr	rotocol	Profile 使用的协议, 仅有标准 SIP 2.0 协议可选。			
Host Nam	e/IP Address	填写将要被部署的话机的 IP 地址;			
Transport		选择传输协议,飞音话机默认 UDP。			
Port		填写话机使用的注册端口,飞音话机默认 5060。			
MAC Address		填写话机 MAC 地址。			
	Device Access	该 Profile 的认证用户名,此为重要信息,需要填入 FRPS 系统配置内,请			
	User Name	做记录。			
Use Custom	Device Access	该 Profile 的认证用户密码,此为重要信息,需要填入 FRPS 系统配置内,			
Credentials	Password	请做记录。			
	Re-type Device	重新输入 Profile 的认证用户密码确认。			
	Access Password				

参数填写完毕后点击 OK, 回到上级界面点击 Search 可看到已添加的 Profile。



图 5 查看已保存配置



Welcome [Logout]

## ③在 Cisco Broadworks 上为设备 Profile 绑定分机号

进入对应分机号的用户界面。(一个分机号对应一个用户) 操作步骤:

Profile(管理员界面) --> Users--> 分机号所在用户--> Address--> 填写参数--> OK。



#### 图 6 进入用户界面(一)

#### Enterprise > Flying\_voice\_group1

Options:	LISARS									
Profile										
Resources	Add a new user or manage existing users in you	Add a new user or manage existing users in your department or group.								
Services	OK Add Cancel									
Acct/Auth Codes										
Call Center	Enter search criteria below									
Calling Plan	User ID 🗸 Sta	arts With 🗸				+	Searce	ch		
Communication Barring										
Meet-Me Conferencing	User ID	Last Name	First Name	Phone Number	Extension	Department	In Trunk Group	Edit		
Utilities	9725983500@iop1as.tekvizion.com	9725983500	9725983500	+1-9725983500	3500			Edit		
	9725983501@iop1as.tekvizion.com	Guðmundsdóttir	Saint-Saëns	+1-9725983501	3501			Edit		
	9725983502@iop1as.tekvizion.com	User3	Flying_voice	+1-9725983502	3502			Edit		
	9725983503@iop1as.tekvizion.com	User4	Flying_voice	+1-9725983503	3503			Edit		
	9725983504@iop1as.tekvizion.com	User5	Flying_voice	+1-9725983504	3504			Edit		
	9725983505@iop1as.tekvizion.com	User6	Flying_voice	+1-9725983505	3505			Edit		
	9725983506@iop1as.tekvizion.com	User7	Flying_voice	+1-9725983506	3506			Edit		
	9725983507@iop1as.tekvizion.com	User8	Flying_voice	+1-9725983507	3507			Edit		
	9725983508@iop1as.tekvizion.com	Guðmundsdóttir	Saint-Saëns	+1-9725983508	3508			Edit		
	725983509@iop1as.tekvizion.com	Namath	Joe	+1-9725983509	3509			<u>Edit</u>		
	9725983514@iop1as.tekvizion.com	3540	test	+1-9725983514	3514			Edit		
			[Pag	e 1 of 1 ]						
	OK Add Cancel						(			
								_		

图 7 进入用户界面(二)



Help - Home

Welcome [Logout]

#### Enterprise > Elying\_voice\_group1 > Users : 9725983514@iop1as.tekvizion.com

Options: Profile	Profile	
Outgoing Calls	Basic	Advanced
Call Control Calling Plans Messaging Communication Barring Utilities	<ul> <li>Profile</li> <li>Display and configure profile information such as your name, department and address.</li> <li>Addresses</li> <li>Addresses allows you to view and maintain your phone numbers and other identities that are used to make and receive calls.</li> <li>Announcement Repository</li> <li>Manage the announcements for a user</li> <li>Passwords</li> <li>Schedules</li> <li>Add, modify, or remove schedules.</li> </ul>	Assign Services Assign or unassign services and service packs. Assign Xsi Policy Profile Assign a Xsi policy profile for a user. Call Application Policies Select Call Control Applications enabled for a user. Call Policies Configure user Call Policies Call Processing Policies Configure user-level Call Processing Policies Configure Communication Barring Authorization Codes Configure Communication Barring Authorization codes for a user. Device Policies Configure user Device Policies.

#### 图 8 进入 Address

Help - Home Enterprise > Elying\_voice\_group1 > Users : 9725983507@iop1as.tekvizion.com Welcome [Logout] Options: Addresses Profile Addresses allows you to view and maintain your phone number and other identities that are used to make and receive calls. Outgoing Calls Call Control OK Apply Cancel Calling Plans Messaging Phone Number: 9725983507 - Activated Communication Barring Utilities Extension: 3507 Identity/Device Profile ○ Trunking ○ None
 Internity/Device Profile Identity/Device Profile Identity/Device FIP 15G (Group) ~ \* Line/Port: 9725983507 @ iop1as.tekvizion.com ~ AdvancedSettings Use Hotline Hotline Contact: Aliases: sip: 9725983507@iop1as.tekvizion.com sip: @ iop1as.tekvizion.com ~ sip: @ iop1as.tekvizion.com ~ @ iop1as.tekvizion.com ~ sip: OK Apply Cancel

图 9 填写参数

参数说明见下表:

参数	描述
Identity/Device Profile Name	选择上一步所添加的设备 Profile。
Line/Port	填写分机号。



3、 FRPS 平台配置

## ①设备信息录入

基于设备安全考虑,需要在飞 音 RPS 系统上提前录入设备信息,以完成设备的 SN/MAC 校验。可提前联系飞音时代技术支持申请 RPS 账号或申请设备登记。

首先登录飞音时代 FRPS 管理系统;

FRPS管理系统 (Build V0.2.1)	登录 忘记密码
用户登录	
用户名 请输入用户名	
<b>密码</b> 请输入密码	
<b>验证码</b> 请输入验证码	
$ \sum_{k=1}^{n} \sum_{$	
<ul> <li>✓ 自动登陆</li> <li>登录</li> <li>忘记密码</li> </ul>	
Copyright © 2015-2023 Flyingvoice Technology Co., Ltd. All Rights Reserved 版权所有 © 2015-2023 北京飞音时代技术有限公司 保留所有 京ICP备09029167号-2	

#### 图 10 登录 FRPS

然后录入设备信息;

操作步骤:设备信息导入--》导入;

FRPS管理系统	首页	超级管理员	Profile管理	设备配置	设备信息录入	系统管理		2
26信息录	入 SN/M	AC						
日本 日	删除							
	设备类型:	请选择类型 🖌 设备	SN:	MAC:	订单时间:	订单时间 录入时间:	录入时间 执行者:	搜索 重置
D ID	设备SN		MAC		设备类型	订单时间	录入时间	执行者

#### 图 11 导入设备信息

点击图中红框位置,下载格式模板。





FRPS管理系统	首页	超级管理员	Profile管理	设备配置	设备信息录入	系统管理	
批量导入	[设备信息	]					
导入说明:请下	载模板,按要求	<sup>拔输入导入 数1</sup>	┙」请点击这里下载导入格式	式模板			
请选择要导入的	文件: 选择文	件未选择文件					
导入说明:请下	载模板,按要求	<b>找输入导入数据</b> 各列2	之间用英文逗号(,)隔开。如果	具有空格,则需要把	整个参数值用双引号括起来,	本身包含的双引号用转义符("前导。	
导入		返回					

#### 图 12 下载格式模板

在已下载的格式模板文件中填入设备类型、设备 SN、设备 MAC 等参数,保存文件。

		2	3	4	E	F
1	设备类型	设备SN	设备MAC	订单时间		
2	P20G	FLY1422320	00:21:F2:	41/1/2022	15:16	
3	P20G	FLY1422320	00:21:F2:	41/2/2022	15:16	
4						
5	将黑	<b>尤认内容</b>	清空改计	为自己的	的设备信息	
6	1.2.44				SALID.	
7						

#### 图 13 模板内容

导入已填写完的格式模板文件,导入成功后页面将跳转提示。

操作步骤:选择文件 --> 导入



#### 图 14 导入填写好的模板







图 15 导入成功

### ② Profile 配置

添加 Cisco Broadworks 的 Profile。

操作步骤: Profile 管理 --》添加

2 file管理	2		系统管理	设备信息录入	设备配置	Profile管理	首页	FRPS管理系统
「添加   「新秋							浬	2 pfile管于
	搜索 重置	请输入关键词					sî:	漆加 删



填写图中必填参数,鉴权用户名及密码需参考Cisco Broadworks参数设定,详情请看附录。操作步骤:填写参数--》确定--》添加成功。

FRPS管理系统	首页	超级管理员	Profile管理	设备配置	设备信息录入	系统管理
新增Pro	ile					
12				Ĩ		
Vertin li	~					
Profile名称	8項					
Boradworks	test					
Profile URL	必填		_	→ 填写	了 上文中得到的Prov	ovision URL
http://iop1xs	p.tekvizion.com	n:80/dms/Flyingvoice_F	IP11C/			
3 盖权用户名						
test						
鉴权密码				→ 填写_	上文中在PBX设置的	的认证用户名及认证用户密码
Lyq2000111	11					
可信任证书						
上传						
<b>4</b> 确	定 定	返回				

图 17 新增 profile 需填参数



#### ③登记设备信息

您可选择批量导入或单台设备登记,此处使用单台设备登记做示范,如有疑惑可联系飞音时代技术支持获取帮 助。

操作步骤:设备配置 --> 登记--> 填写参数--> 确定--> 登记成功;

FRPS管理	系统 首	页 超级管理员	Profile管理	1 设备配置	设备信息录入	系统管理			2
设备登记									
2 登记	注销	导入员出 转移	到	客户: 请选	译各户 设备类型:	请选择类型 Profile名称: Pro	file名称 设备SN: 请输入SN	设备MAC: 请输入MAC	搜索 重置
	客户名称	设备类型	设备SN	设备MAC	Profile名称	录入时间	RPS转向状态	上次转向时间	操作
	Vertin li	FIP15G	FLY11420800032	00:21:F2:26:D2	:3D Boradsoft F	FIP15G 2023-12-29 14:48:0	13 已转向	2023-12-29 14:54:35	编辑
	Vertin li	P21W	FLY15023100342	00:21:F2:43:84	A1 Boradsoft t	est 2023-12-29 11:25:5	i0 <b>已转向</b>	2023-12-29 11:31:54	编辑
	support	P23GW	FLY13023100361	00:21:F2:43:85	39 Broadsoft F	P23GW 2023-12-27 16:37:0	D2 已转向	2023-12-28 11:11:27	编辑
	support	P11	FLY14422B00059	00:21.F2:41:D4	E9 Broadsoft F	P11 2023-12-27 16:36:3	34 <b>已转向</b>	2023-12-27 16:38:38	编辑
	RDN	FIP12WP	FLY65218001387	00:21:F2:32:7D	45 ACS SERV	/ER 2023-12-16 07:36:3	18 <b>已转向</b>	2023-12-16 07:41:28	编辑
	support	FWR7101A	FLY62226000859	00:21:F2:3C:E8	:01 metaswitch	1 test 2023-12-13 16:35:1	8 <b>已转向</b>	2023-12-13 16:37:09	编辑
	support	FWR7101A	FLY62226000858	00:21:F2:3C:E7	:03 metaswitch	a test 2023-12-13 16:34:5	i2 <b>已转向</b>	2023-12-19 15:19:43	编辑
	HK-PCCW	FWR7101A	FLY000000	00:21:F2:00:00	00 Metaswitch	2023-12-12 17:25:1	4 <b>未转向</b>		编辑
	Yeastar	P11	FLY14422B00522	00:21:F2:41:D8	.86 flyingvoice	2023-12-12 09:47:1	2 <b>已转向</b>	2023-12-29 14:23:21	编辑
	support	FIP14G	FLY11220100113	00:21:F2:22:B0	AD support	2023-11-27 14:23:5	8 <b>已转向</b>	2023-11-27 14:30:22	编辑

图 18 登记信息



图 19 填写参数



# 4、话机自动部署

等待话机自动重启并自动部署;

# 四、结果验证

# 1、判定部署情况

话机部署成功后,可在 FRPS 平台上查看话机部署成功与否,也可直接在话机页面看到账号键是否转为绿色, 或登录话机 Web 界面查看注册状态来判定是否部署成功。

### 查看路径:设备配置->RPS转向状态;

FRPS管理	系统 首	<b>顶 超级管</b> 理	员 Profile管理	设备配置 🚺 设计	备信息录入 系统管理				2
设备	登记								
登记	注销	导入导出	转移到	客户: 请选择客户	设备类型:清选择类型	Profile名称: Profile名称	设备SN: 请输入SN 设	备MAC: 请输入MAC	搜索 重置
-	客户名称	设备类型	设备SN	设备MAC	Profile名称	录入时间	RPS转向状态	上次转向时间	操作
	Vertin li	FIP15G	FLY11420800032	00:21:F2:26:D2:3D	Boradworks FIP15G	2023-12-29 14:48:03	已转向	2023-12-29 14:54:35	编辑
	Vertin li	P21W	FLY15023100342	00:21:F2:43:84:A1	Boradworks test	2023-12-29 11:25:50	已转向	2023-12-29 11:31:54	编辑

#### 图 19 RPS 转向状态

FLYINGVOIC	软件版本 V0.8.1 当前时间 2023-12-29 15:23	
状态 网络 无线	VoIP 电话 管理	<b>迪</b> 狄自理贝侯氏 □ IR/而1 □ 里)
系统信息系统日志	重要日志	
设备信息		帮助
<b>设备信息</b> 设备名称	P21W	<b>设备信息:</b> 显示产品基本信息.
网络(WAN) MAC地址 硬件版本	00:21:F2:43:84:A1 V1.1.0.1.4.0.0	<b>账号状态:</b> 显示每个账号的注册状态.
Loader版本号 软件版本	V0.0.4(Jan 7 2023 16:03:29) FVUIADV V0.8.18.7 (202311061522)	<b>网络状态:</b> 显示网络端口、PC端口、无线端口
序列号	FLY15023100342	信息.
Rescue版本号	V0.0.6	<b>系统状态:</b> 显示产品当前时间和运行时间.
账号状态		
账号状态		
账号1状态	注册成功 9725983514	
主服务器	192.65.79.235	
备份服务器	0.0.0.0	
	图 20 web 页面查看状态	







# 2、拨打电话测试

分机号 3540 拨打 3507 测试。(对应号码 9725983514 与号码 9725983507)



# 附录

# 如何查询 Provision URL、鉴权用户名和鉴权用户密码?

#### 查询方法:

重新进入 Resources--》Identity/Device Profiles 中查看,进入您所建立的 Profile 内查询。

Enterprise > Flying_voice_group1							Welcome [	Logout]
Options:	Identity/Device Profiles	2						
Profile	identity/Deriver i onice			a laval				
Resources	Add or modify group level identity/device pro	lies. Displays all the identity/device	profiles defined at group	p level.				
Services	OK Add Cancel							
Acct/Auth Codes								
Call Center	Enter search criteria below							
Calling Plan	Identity/Device Profile Name ~	<ul> <li>Starts With </li> </ul>				+	Search	1
Communication Barring								
Meet-Me Conferencing	Identity/Device Profile Name	Identity/Device Profile Type	Available Ports	Host Name/IP Address	MAC Address	Status	Version	Edit
Utilities	<my-user>-DUT1</my-user>	Generic SIP Phone	Unlimited			Online	FLYINGVOIC	Edit
	<my-user>-DUT2</my-user>	Generic SIP Phone	Unlimited			Online	Flyingvoic	Edit
	<my-user>-DUT3</my-user>	Generic SIP Phone	Unlimited			Online	Flyingvoic	Edit
	7960	Cisco 7960	6			Online		Edit
	DUT	Flyingvoice_FIP11C	Unlimited	192.168.10.37	0021F2472CC1	Online	FLYINGVOIC	Edit
	fip10	Flyingvoice IPPhone FIP10	Unlimited		0021F2000030	Online		Edit
	FIP 15G	Flyingvoice_FIP11C	Unlimited	192.168.11.46	0021F226D23D	Online	FLYINGVOIC	Edit
	Flying_voice_generic	Generic SIP Phone	Unlimited		0021F2472CC2	Online	Flyingvoic	Edit
	gust	Flyingvoice_FIP11C	Unlimited			Online		Edit
	host	Flyingvoice_FIP11C	Unlimited			Online	FLYINGVOIC	Edit
	P20	Flyingvoice_FIP11C	Unlimited		0021F244041D	Online	Yealink Sl	Edit
	P21W	Flyingvoice_FIP11C	Unlimited	192.168.11.21	0021F24384A1	Online	FLYINGVOIC	Edit
	snom320	SNOM 320	12			Online		Edit
	t43u	Yealink-T43U	16		001565511893	Online		Edit
	yeal	Flyingvoice_FIP11C	Unlimited		0021F23FC0E1	Online		Edit
			[Page 1 of 1	1]				
	OK Add Cancel							



OK Apply	Delete Cancel		
Profile Users File	s Custom Tags Tag Set	Available Custom Tags	Native Tags With Logic
Identity/Device Profile Name:	P21W		
Identity Device Profile Type:	Flyingvoice FIP11C		Drovision UPI
Protocol:			PIOVISION ORL
Host Name/IP Address:	192 168 11 21 Pr	pt 5060	
Transport			
MAC Address:	0021F24384A1		
Serial Number:			
Description:	[		
Outbound Proxy Server:	·		
STUN Server:	[		
Physical Location:			
Lines/Ports:	Unlimited		
Assigned Lines/Ports:	1		
Unassigned Lines/Ports:	Unlimited	1522) 202211061522	
Authentication	FEINGVOICE F21W 3V0.0.10.7(20231100	1322) 2023 1100 1322	
O Use Identity/Device Pro	file Type Credentials		
Use Custom Credential	s		
* Device Access Use	er Name: test	对应FRPS□	中的鉴权用户名及鉴权用户密码
* Device Access Pa	assword:		
* Re-type Device Access Pa	assword:		
OK Apply	Delete Cancel		

图 22 查询信息