# FARCOM 远通 FC-MCS-5000FHD 系列

适用于: (FC-MCS-5008FHD、FC-MCS-5016FHD、FC-MCS-5024FHD、FC-MCS-5032FHD、 FC-MCS-5040FHD、FC-MCS-5048FHD、FC-MCS-5056FHD、FC-MCS-5064FHD、 FC-MCS-5080FHD、FC-MCS-5096FHD、FC-MCS-5112FHD、FC-MCS-5128FHD))

# 全高清视频会议 MCU

# 用户使用说明

# 杭州利旺智能科技有限公司



第一章 产品简介3
1.1. 开箱检查3
1.2. 设备的安装3
1.3. 使用注意事项
第二章 快速操作指导5
2.1. 系统登陆
2.2. 页面介绍
2.2.1. 快捷键
2.2.2. 系统信息
2.2.3. 系统日志
2.2.4. 用户管理
2.2.5. 会场管理
2.2.6. 模版管理11
2.2.7. 会议管理
2.2.8. 扩展管理
第三章 故障排除
第四章 安全事项



## 第一章 产品简介

## 1.1. 开箱检查

项目	名称	数量	单位	功能简述
1	会议电视系统多点控制单元主机	1	台	多点会议控制单元
2	电源线 直流 ■ 交流	1	根	供电给主机设备
3	平行网线	1	根	连接主机设备和交换设备
4	会议电视系统多点控制单元机箱安装 附件	1	套	在安装时,用来固定在指定的 机柜设备上
5	用户手册光盘	1	片	对功能以及详细的使用方法 等进行了描述

## 1.2. 设备的安装

▶ 首先将设备安置在网络机房相应的机柜上;

▶ 将电源线接入设备电源插口,将网线连接到 LAN2 口(由于厂商硬件配置不同,此 网口可能会在 LAN1 口,请按照说明书配置,不影响使用),按下电源开关;

在客户端的 PC 机增加一个 IP 地址: 10.10.10.x (x 为除 10 以外的 1~254 之间的任 意一个数字),子网掩码为 255.255.255.0。

启动 IE 浏览器,在地址栏中输入设备的 URL: http://10.10.10.10.800,进入 MCU 的登录页面,输入用户名和密码(初始值为 admin 和 1234)。登录后进入 IP 设置菜单,修 改使用网口(LAN1-LAN2)的 IP 地址、子网掩码和默认网关,然后点击提交,重新启动系统。 (注: 启动时间大概为1分钟)。

▶ 安装完成,将网线接入所更改的使用网口(另一个网口),便可进入正常的工作状态。



## 1.3. 使用注意事项

➤ 系统默认的管理员用户名不能修改,密码建议您在使用时进行修改,但必须妥善保存, 如果密码忘记将无法登录系统,只能通过厂家技术支持恢复 MCU 的出厂设置,将用户名和 密码分别恢复为 admin 和 1234。

▶ 严禁在修改 IP、升级过程中断电、断网。

▶ 浏览器建议使用 Windows IE 11 或火狐浏览器。

## 第二章 快速操作指导

## 2.1. 系统登陆

**Farcom** 

启动 IE 浏览器,在地址栏中键入 MCU 的 IP 地址,进入 MCU 的登录页面,输入用户名和密码(出厂默认管理员用户名和密码分别为 admin, admin),点击 <u>确定</u>按钮进入 MCU 管理页面。如下图所示。

MCU管理系统		
用户名:		
密码:		
	确定	取消

图 2.1.1

## 2.2. 页面介绍

登录成功后,页面显示 MCU 的管理平台,如下图所示。

□	导入导出										② 添加	💈 刷新	1
▶ 会场管理	会场类型	序号▲	会场名称 🔺	会场信息	带宽	音频编码	视频编码	双流编码	允许H239	允许FECC	编辑	删除	关资
▶ 模板管理													, III
∋ 扬 扩展管理					请创建新的	今场							
▶ 网守用户					Pre Consection.	2.22.102							
▶ 网守通话													
🚨 用户管理													
💽 系统日志													
◎ 系统信息													
会议管理: 5 刷新													
会议列表为空													
● 全部结束													<b>S</b>

图 2.2.2

页面中间是管理菜单,分为六大类:数据管理、扩展管理、会议管理、用户管理、系统日志 和系统信息。

## 2.2.1. 快捷键

退出系统
 : 点击后回到登录界面。
 修改密码
 : 修改本次登录的用户密码。

### 2.2.2. 系统信息

点击"系统信息"标签,可以查看设备性能,系统版本等信息,如下图

□ 🟠 数据管理	~	15-4-0						
▶ 会场管理		版本信息: 服务器版本:51	10.29					
▶ 模板管理		界面版本: 4.08	1020					
🗆 👩 扩展管理		授权信息:						
▶ 网守用户		序列号:2016060	80601HD24					
▶ 网守通话		最大会议数:4 最+ 呼回数·24						
▶ SIP用户		最大视频分辨率:	1920x1080					
▶ SIP通话		支持的视频分辨率	5 : 352x288,512x288	704x576,768x448,768x576,10	24x576,1280x720,1920x10	80		
🚨 用户管理		支持的双流分辨率 最大分屏模式:S	≙: 352x288,704x576 16	,1024x768,1280x720,1920x108	iu			
💿 系统日志		最大帧率:60						
◎ 系统信息	~	注册信息:						
会议管理:	③ 刷新	类型:H.323	別名:3333	状态:未注册				
test1	۲							

图 2.2.2.1

## 2.2.3. 系统日志

∋ 🟠 数据管理		 下载	S /	新	-
▶ 会场管理	/roursource/plationnow/sic/apprincu/apprer nitialager.cpp.zop (initialize) - initialize reinplates	 		-	状态
▶ 模板管理	/root/source/platform64/src/app/mcu/sip/SipManager.cpp:157 (_StartListeners) - Sip start listener *:*;transport=*				
🖃 % 扩展管理	Mon Dec 14 22:53:11 2015 /root/source/platform64/src/app/mcu/sip/SipManager.cpp:157 (_StartListeners) - Sip start listener 192.168.1.220:5060;transport=udp Mon Dec 44 02:24:01 2016				
> 网守用户	/root/source/platform64/src/app/mcu/sip/SipManager.cpp:157 (_StartListeners) - Sip start listener 192.168.1.220:5060;transport=tcp				
▶ 网守通话	Mon Dec 14 22:53:11 2015 /root/source/platform64/src/app/mcu/sip/SipManager.cpp:157 (_StartListeners) - Sip start listener 10.10.10.10.5060;transport=udp				
🚨 用户管理	Mon Dec 14 22:53:11 2015 /root/source/alafform64/erc/ana/mou/cin/SinManager.com/157 ( Start) istaners) - Sin start listener 10 10 10 10 5050 transport=ton				
● 系统日志	Mon Dec 14 22:53:11 2015				
◎ 系统信息	/root/source/platform64/src/app/mcu/sip/Sip/Manager.cpp:157 (_StartListeners) - Sip start listener 127.0.0.1:5060;transport=udp Mon Dec 14 22:53:11 2015				
	/root/source/platform64/src/app/mcu/sip/SipManager.cpp:15/ (_StartListeners) - Sip start listener 12/.0.0.1:5060;transport=tcp Mon Dec 14 22:53:11 2015				
	/root/source/platform64/src/app/mcu/app/APPManager.cpp:258 (Initialize) - initialize Templates ok				
会议管理: 😵 刷新	/root/source/platform64/src/app/mcu/app/APPManager.cpp:259 (Initialize) - initialize MCManager				
	//root/source/platform64/src/app/mcu/app/APPManager.cpp/264 (Initialize) - initialize MCManager ok				
会议列表为空	/root/source/platform64/src/app/mcu/app/APPManager.cpp:265 (Initialize) - initialize APPMPProxy				
	Mon Dec 14 22:53:11 2015 /root/source/platform64/src/app/mcu/app/APPManager.cpp:277 (Initialize) - initialize APPMPProxy ok				
	Mon Dec 14 22-53:11 2015 //root/source/platform64/src/app/mcu/app/APPManager.cpp:278 (Initialize) - initialize ZMQ				
() 수部結束	/root/source/platform64/src/app/mcu/app/APPManager.cpp:280 (Initialize) - initialize ZMQ ok				~

图 2.2.3.1

点击"下载",可下载详细记录的 MCU 系统的各项进程,方便排查系统出现的各种未知的问题。



## 2.2.4. 用户管理

超级用户 admin 登录系统后,切换到 《 用户管理 页面,点击 》 用户组管理 ,弹出 如下图所示的窗口,添加所需的用户组名称,比如 "test",点击空白位置自动保存:

用户组信息	×
③ 添加	
名称	
test	
root 默认组	
	关词
	大团

图 2.2.4.1

若需要删除某个用户组,可以点击选择某个用户组,点击删除即可删除。

通过点击 4 添加用户,打开添加用户的对话框:

用户名:		
密码:		
确认密码:		
邮箱:		
角色 <mark>:</mark>	Admin	~
组:	root	~

图 2.2.4.2

"角色"用来定义用户是管理员还是游客,如下图所示。游客对应与普通操作员,不能对 系统设置做修改,只能修改常用设置。

"组"用来选择之前添加过的组,来将用户划入不同用户组中。

通过点击用户列表右边的 🤤 可以删除选中的用户。

通过点击《重新编辑选中的用户。对新增用户的用户权限进行设置。

用户名:	admin	
密码:		
确认密码:		
邮箱:	admin@example.com	
角色:	Admin	
组:	root	1

图 2.2.4.3



### 2.2.5. 会场管理

点击 添加,弹出对话框,输入终端名称(首字符不能为数字)和相应 IP 地址,所属用 户栏请选择代表将此会场信息添加至相应用户组用,默认为全不选(所有用户组均可见), 选择相应带宽后点击"确定",如下图所示。

会场信息			×
常规 H.323 音频	i 视频		
名称:			
序号:			
会场类型:	H323	~	
带宽:	2M	~	
分组:			
绑定网口:	Auto	*	
标签:			
所属用户:	□ 名称		
	admin	*	
	🔲 huangjb	=	
	test		
		*	
			确定 取消

图 2.2.5.1

▶ ▲ ▲ ▲ FARCOM 远通 FC-MCS-5000FHD 系列全高清视频会议 MCU-使用说明	J
终端信息	×
常规 H.323 音频 视频	_
强制打开双流: □	
	_

图 2.2.5.2

终端信息—H323 选项中可以选择是否强制打开双流,允许 H239 双流以及允许 FECC。

端信息			
常規 H.323 音频	視频		
编码器:	Auto	~	
	Auto		
	G.711U		
	G.711A		
	G.728		
	G.7231		
	G.7221		
	G.722		
	G.726		
	G.729		
	G.722.1C		
		确定	取消

图 2.2.5.3

终端信息--音频选项中,有多种音频编码方式可供选择。

FI ALA					
·规 H.323	音频 視频				
- 主流					
编码器:	Auto	~	编码器:	Auto	*
帧速率 <mark>:</mark>	30		帧速率:	10	
分辨率:	Auto	~	分辨率:	Auto	~
	Auto		-		
	SQCIF				
	OCIE				
	201				
	CIF				
	CIF 4CIF				
	CIF 4CIF 16CIF				
	CIF 4CIF 16CIF SVGA				
	CIF 4CIF 16CIF SVGA				
	CIF 4CIF 16CIF SVGA VGA				
	CIF 4CIF 16CIF SVGA VGA XGA				
	CIF 4CIF 16CIF SVGA VGA XGA 720P				

图 2.2.5.4

终端信息一视频选项中,可以对主流、辅流的编码方式、帧速率已经分辨率进行选择。

### 2.2.6. 模版管理

终端全部添加完毕后,需对 MCU 的会议模版进行设置,点击"模版管理",如下图所示

◎ 🏠 数据管理	导.	く、母田									🔘 添加	🔗 刷新	1
→ 会场管理		名称	带宽	预设布局	音频	视频	双流	时长	成员列表	编辑	删除	应用	状数
₩ 模板管理	1	test	2M	讨论模式	Auto	Auto	Auto			600	0	*	ça
□ 🔂 扩展管理													
▶ 网守用户													
▶ 网守通话													
🐣 用户管理													
● 系统日志													
⑤ 系统信息													
会议管理: 🚱 刷新													
会议列表为空													
<ul> <li>全部结束</li> </ul>													<b></b>

#### 图 2.2.6.1

选择添加模版,



模板信息			×
常规 画面布局 音频	视频		
名称: 会议号: 会议密码: 带宽: 会议时长: 标签: 所属用户:	test		
		确定 取消	

#### 图 2.2.6.2

输入会议名称(首字符不能为数字),选择会议带宽,所属用户栏请选择代表将此会场信息 添加至相应用户组用,默认为全不选(所有用户组均可见),进入下一选项 会议时长,表示会议持续时间,上图表示会议开始后 2 小时 02 分后结束会议。



图 2.2.6.3

预设布局有三种模式,Lecture Mode (演讲模式),Discuss Mode (讨论模式)和 Manual Mode (手动模式)

演讲模式:某个会场作为演讲会场,其余会场均显示演讲会场,演讲会场可以通过 MCU 控制观看任意会场。

讨论模式:所有会场均为分屏模式,其中分屏数量由管理者设定。

手动模式:用户可以设定演讲者收看会场,主席收看会场及普通用户收看会场。

角色视图有三种模式,Monitor(主席),Speeker(演讲者)和Normal(听众用户)

分屏模式有 1, 2, 3, 4, 5+1, 9, 8+2, 12+1, 16 分屏等 9 种模式。

点击模版会场的 3 添加 ,选择入会的会场名单。

息		
<b>规 画面布局 音频</b>	視频	
(白江 哭 -	Auto	
5冊14月22日。	Auto	
	6 711U	
	6.7114	
	6.728	
	G.7231	
	G.7221	
	G.722	
	G.726	
	G.729	
	G.722.1C	

图 2.2.6.4

模版信息--音频,选择会议的音频编码方式。

编码器:	Auto	<b>海</b> 朔 畚:	Auto	~
帧速率:	30	帧速率:	10	
分辨率:	1080P 💙	分辨率:	1080P	~
	SQCIF			
	QCIF			
	CIF			
	4CIF			
	16CIF			
	SVGA			
	VGA			
	XGA			
	720P			
	1080P			

FARCOM 远通 FC-MCS-5000FHD 系列全高清视频会议 MCU-使用说明	
模版信息一视频,可以对会议主流、辅流的编码方式、帧速率已经分辨率进行选择。	
所有设置均完成后,点击确定即可。	
模版设定完毕后,在模版信息的后方 🥔 😂 🌪 为修改会议模版, 🥯	
为删除会议模版, 🕙 为召开预定会议。	
注:模版设置完成后,在参数设置系统设置中的如下选项需另外设置:	

1、终端自动重邀功能:参数设置一系统设置一APP标签页一APPReconnect选项打勾。

参数	设置										×
*	APP	Call	Сар	DataBase	Decoder	Encoder	FlowControl	GK	H323	ICE	MC +
	(允许主席发送辅流):								•		
	APPEnableSpeakerExt										
				APPHallBit (大厅带	rate 宽):	0			*		
	APPHallName (大厅名称):				ameHALI 添):	L					
		A (1	PPIncon 检查呼入	ningCallCheck 、终端的呼叫带	:BW 📃 宽):						
	(呼 <i>)</i>	APPI 终端使	ncoming 用显示名	JUseDisplayNa 称用作会场名	ame 🔽 (称):						
			4 (1	APPMPAddres MP节点地址列	sses 127.0.0 表):	1.1					
	APPOnlyOneMonitor (只有一个主席):			nitor 🔽 :席):							
	APPOnlyOneSpeaker (只有一个演讲者):			aker 🔽 :者):							
	APPReconnect (会场重连):										
	A	PPStart (	Templat 终端呼入	eForIncoming 、时自动开启会	Call 🔽 议):						~

图 2.2.6.6

参数设置一常用设置中自动重连打勾。



常用设置			٥
自动重连:	V		
NAT地址:			
主动流控:			
会场名显示:			
会场名颜色:	00FF00		*
会场名大小:	25	(0-100)	
会场名位置:	上中		~
		确定	取消

图 2.2.6.7

2、启用双流功能,参数设置一系统设置一APP标签页一APPEnableAllExt选项打勾。

参数设置	×
APP Call Cap DataBase Decoder Encoder FlowControl GK H323	ICE MC +
APPAllowAnyIncomingCall 🔽 (允许任意终端呼入):	^
APPAllowTerminalIncomingCall	
APPDefaultTemplateForIncomingCall (呼入终端的默认会议):	
APPEnableAllExt ☑ (允许所有会场发送辅流):	
APPEnableMonitorExt (允许主席发送辅流):	
APPEnableSpeakerExt	
APPHallBitrate (大厅带宽): 1920000	
APPHallName (大厅名称):HALL	
APPIncomingCallCheckBW (检查呼入终端的呼叫带宽):	
APPIncomingUseDisplayName ☑ (呼入终端使用显示名称用作会场名称):	~
ADDMDAddamaa	

图 2.2.6.8

3、终端远遥的连续性操作,参数设置一系统设置一Call 标签页一FECCSendContinue 选项打

匃。



17	参数设置										×
	+ APP	Call	Сар	DataBase	Decoder	Encoder	FlowControl	GK	H323	ICE	MC 🔸
				EnableIPI (允许IPE	ela 🕅 La):						^
				EnableVi (打开视	ideo 🔽 版):						
				EnableVid (打开辅	leo2 🔽 流):						
		(3	论许XNA	EnableXNA CK丢包重传机	ACK 🔽 (制):						
			FE	ECCSamplingF (FECC采样	Rate 率):				* *	]	
		(FE	FE CC强制发	CCSendConti 发送continue信	inue 🔽 (令):						
				FVUInte (I帧响应问	erval <u>50000</u> 隔):				~		
			(	FVUMinInte 1帧响应最小间	erval 5000 隔):				~		
				H225Listen (H.225监听端	Port 1720 i□):					]	
				H225Ver (H.225版	sion (本):				<b>\$</b>	the second se	~
	-		H239PF	RAckunsianed	Min: 🔲						
									确定		取消

图 2.2.6.9

### 2.2.7. 会议管理

点击响应模版后方的 환 , 弹出

选择部署服务器		×
IP地址	版本信息	状态
127.0.0.1(主设备)	5.1.1028	就绪
		● 开始会议

点击开始会议,会议召开后,自动转入会议管理



□ 畲 数据管理	-	会议(	127.0.0.1 - test1)#	会场列表:		<b></b>	建全场 🔺	] 挂断全场	6 🚽 打开	T麦克 🞍 关	闭麦克 📢	打开扬声	器 收 关键	的汤声器 🧃	状态	💁 刷新
▶ 会场管理		×	会场名	会场	信息	主席	演讲者	听众		숮	议	控	制			
▶ 模板管理		-	测试机2	h32	3:192.168.1.152	2	演讲者		🛃 挂断	🖢 麦克	🔹 喇叭	🌡 🔊	i. 😣 👪	出 🕕	信息	邊 远遥
日 🔂 扩展管理			测试机1	h32.	3:192.168.1.64				🖪 呼叫	⊎ 麦克	● 扇叭	👗 XX3	8 段	出 🕕	启息.	③ 远遥
▶ 网守用户	=	-	192.168.1.41	h32.	3:192.168.1.41			听众	🔺 挂断	● 麦克	🜗 喇叭	<b>&amp;</b> 双泪	も 🛛 😵 闘	ш 🕕	信息	🖑 远遥
▶ 网守通话																
▶ SIP用户																
▶ SIP通话																
▲ 用户管理																
◆ 系统日志	+															
会议管理:	⑤ 刷新															
test1	۲															
	全部结束	14	第 1 页;	共1页 ▶ №	🌮   搜索		P		9	会议多画面谈	置 👪 🔋	道法会场 🌡	临时邀请	🤄 会议)	<u> 19</u>	〕全屏控制

图 2.2.7.1

会议管理分成左右两部分, 左侧"会议列表"和右侧"会场列表"

左侧"会议列表"

会议管理:	🧐 🖓
test	۲
	全部结束

图 2.2.7.2

会议列表中列出了所有正在召开的会议,在某个会议中有 🔍。

• 结束当前某个会议;

• 全部结束 结束当前的所有会议。

右侧"会场列表"

会议	127.0.0.1 - test1)会场	列表:	<b></b>	邀全场 🛃	挂断全	场 🛛 👲 打开	麦克 🞍 关	闭麦克 🅠	打开扬声器	📢 关闭扬声器	1 🕕 状态	🤉 🧐 刷新
☆	会场名	会场信息	主席	演讲者	听众		숲	议	控	制		
-	测试机2	h323:192.168.1.152		演讲者		🔺 挂断	🖢 麦克	🥠 喇叭	▲ 双流	😣 踢出	() 信息	谈 远遥
	测试机1	h323:192.168.1.64				🖍 呼叫	⊎ 麦克	• 康興	▲ 双流	😣 踢出	()信息	③ 远遥
9	192.168.1.41	h323:192.168.1.41			听众	🔺 挂断	● 麦克	🔹 喇叭	🕹 双流	😣 踢出	() 信息	💮 远遥

图 2.2.7.3

点击单一会场可以分别设定此会场为主席、演讲者或普通与会者,默认为普通与会者。

单一会场后方有

Far	远通 COM	i F	ARCOM 2	远通 FC-M	ICS-500(	)FHD 系列	全高清视频	顷会议 M	CU-使用	说明
▲ 挂断	ŕ	⊎ 麦克		喇叭	& 双	流	3踢出	<b>①</b> 信	謥	(1) 远遥
分别指:	连接	(挂断)	此会场,	打开(	矣闭)↓	化会场麦克	克风声音	,打开	(关闭)	此会场扬声
器声音,	允许	(不允许	F) 此会 <sup>」</sup>	汤发送双	流,删	除此会场	,此会场	。呼叫信.	息和远道	遥。
点击下方	可的									
8	会议	多画面设	e 🎎	邀请会场	<u>88</u> I	临时邀请	승	议消息		屏控制

会议多画面设置出现下图:

会议会场:		预设布局:	演讲者模式	~		
192.16	192.168.1.41 (*)		角色视图: 主席 🗸		模式: 单	分屛 💙
测试材	Լ1		T			
:测试材	l2 (*)	2		Ē	动	
<b>角色清单:</b> 主席						

图 2.2.7.4

左侧上方会议会场中终端列表后有(\*)说明此终端在呼叫连通状态。

参考前面新建会议模版内会议布局。

假定会议中设置了主席,设置了演讲者,主席和演讲者分别观看不同的画面,只需选择相应 的角色视图,然后将左上方的会议会场中的选定会场拖动到右侧即可。

比方说有 A、B、C、D 会场参加了会议,主席需要看到 A 会场,演讲者需要看到 B 会场,其 他会场均看分屏。首先,在预设布局选择手动模式,角色视图选择主席,分屏模式选择 1, 将 A 会场拖动到右侧框内;角色视图选择演讲则,分屏模式选择 1,将 B 会场拖动到右侧框 FARCOM 远通 FC-MCS-5000FHD 系列全高清视频会议 MCU-使用说明内;角色视图选择听众,分屏模式选择 4,将左侧四个会场分别拖动到右侧 4 分屏中即可。

I all	更改子画面显示方式,	点击后显示 <b>:</b>
-------	------------	----------------

一個面设置			
控制类型:	◎ 轮询		
	◎ 语音激励		
间隔:	3	秒	

图 2.2.7.5

有轮询,语音激励两种种模式,

轮询,时间间隔在 1—999 秒内可调。

语音激励,设置此种方式需打开全场麦克风,根据发言者的语音,激励画面显示。

注:只有在同一个画面显示两个以上会场时方可进行轮询显示。

应用场景:

1、 主会场与被点名分会场互看,其他会场看主会场

操作步骤:多会议画面选择演讲者模式,主会场设为演讲者,被点名分会场设置为主席,角 色视图中选择演讲者,下方拖入主席,完成后角色视图中选择主席,下方拖入演讲者。点名 时只需将不通分会场设置为主席即可。

2、 主会场轮询观看分会场,分会场看主会场

操作步骤:多会议画面选择演讲者模式,主会场设为演讲者,角色视图中选择演讲者,将左 方模版会场中需要轮询的会场以 Ctrl+需要轮询的会场选中后拖动至右方,点击更改子画面 显示方式键选择轮询时间即可。

3、 主会场和其他分会场都看发言会场

操作步骤: 多会议画面选择演讲者模式, 某会场设为演讲者, 角色视图中选择演讲者, 将左 下方角色清单中演讲者拖动至右方即可。

4、 控制室(一个会场)一直看所有会场多画面

操作步骤:多会议画面选择演讲者模式,控制室(一个会场)设置为主席,角色视图中选择 主席、分屏模式,然后在下方依次拖入左侧模版会场中的会场即可。

5、 与录播服务器的配合使用。

操作步骤:会场管理一添加,

会场信息			×
常规 H.323 音频	ī 视频		
名称: 序号:	录播服务器	×	
会场类型:	H323	*	
带宽:	2M	×	
分组:			

图 2.2.7.6

填写名称,序号可不填写,会场类型 H323,选择合适网络带宽。

会场信息			×
常规 H.323 音频	视频		
IP地址: E.164别名: 强制打开双流: 允许H239: 允许FECC:	192.168.1.212	×	

图 2.2.7.7

添加录播服务器的 IP 地址,如果是使用 GK,请填写 E.164 别名 (IP 地址栏不填写);模版管理中在需要录制会议的模版中加入录播服务器,然后召开会议。

注意: 会议开启后,由于录播服务器没有输出画面,所以,在子画面布局或者演讲者、主席 角色中均不需要将录播服务器的画面放入。

#### 2.2.8. 扩展管理

界面中选择网守用户,可以看到注册的设备信息。(视频会议终端只需在终端侧 输入网守地址和要注册的 ID 即可,网守里无需配置终端地址。)



🖃 🏠 数据管理	网守用户:			<b>i</b>	全部取消注	册 😏 刷新
- ▶ 会场管理	会场	IP地地	E.164	H323 ID	类型	取消注册
▶ 模板管理	1	192.168.1.220:1720	3333	mcu	终端	0
1 ‰ 扩展管理						
-▶ 网守用户						
▶ 网守通话						
🚨 用户管理						
📀 系统日志						
🕥 系统信息						
合议管理:	<b>冬</b> 刷新					
会议列表为空.						
e 🖲	全部结束					

图 2.2.7.8

网守设置

点击"网守设置",配置网守参数。如下图所示。

									? 修改密码	日 🥑 参	数设置・ 🥥 退出	系统中文简	i体	¥
□ 1 数据管理	会议	127.0.0.1 -	test)会场列表:		重邀全场	▲ 挂断全场	1 打开著	麦克 🛄 关	闭麦克 🕕	初 初	网口设置 网守设置	器 🕕 状态	: 😒 刷新	
▶ 会场管理	¥	序号▲	会场名 ^	会场信息	角色	& 🕘 🖏		숤	议	4	常用设置			大态信
▶ 模板管理	9		test1	h323:192.168.1.220	听众		呼叫	10 麦克	③喇叭	0	系统设置	0 信息	③ 远遥	(iii)
□ % 扩展管理			test2	h323:192.168.1.221	听众		呼叫	い麦克	(① 朝朝)		多设备管理	() 信息。	<b>送 远</b> 遥	
<ul> <li>&gt;</li></ul>														
test (	-													
• 全部结束	-	会议多画面证	设置 🎎 邀请会场	🏙 临时邀请 📀 会议消息	ļ.							E	2 全屏控制	

图 2.2.7.9



一般 堆叠 代理 其	È	
别名:	GK	
外部IP地址:	221.6.13.54	
GK路由:		412
H245路由:		
呼叫端口:	1721 (1-65534)	
Q931端口范围:	20000-20999	
H245端口范围:	21000-21999	
呼叫带宽:	100000	

图 2.2.7.10

需要修改的是外部 IP 地址,如果是通过 NAT 方式做的网络配置,则需要在此处 输入外部网络 IP。(注意:如使用双网口外部地址无需填写。)

在参数设置一系统设置中,找到 GK 标签页,更改 E164ID(此处代表的是 MCU)名称,及勾选 EnableGD 选项。



参数设置		×
+ APP Call Cap DataBase D	lecoder Encoder FlowControl GK H323 ICE	MC 🔶
E164ID (本地终端E.164号码)	D [3333	
EnableGk (打开GK注册)	≺ <b>⊽</b> ):	
EnableGKAuthenticato (允许GK注册鉴权)	or 🔽 ):	
EnableGKPrefi》 (前缀方式注册)	x 🗖 ):	E
EndPointName (终端名称)	e mcu	
EndPointTypeMCU (终端类型为MCU)	U 🗖 ):	
GKAddress (GK地址)	s :	
GKIdentifie (GK标识)	er	
GKLocalAddress (注册的本地RAS地址)	s ):	
GKNoAdmissionRequest (不向GK验证呼叫是否被允许(不发送 ARQ))	st 🔲 <u>É</u> ):	*
	确定	取消

图 2.2.7.11

以上设置均完成后, 需重启设备。

添加 GK 会场:

在会场管理页面,选择添加,如下图:

会场信息			×
常规 H.323 音频	视频		
名称: 序号:			
会场类型:	H323	×	
带宽:	2M	~	
分组:			

图 2.2.7.12

填入名称,序号(可不填写),会场类型(H323),选择合适带宽。

Farcom	FARCOM 远通 FC-MCS-5000FHD 系列全高清视频会议 MCU-使用说明
会场信息	×
常规 H.323 音频	视频
IP地址:	
E.164别名:	
强制打开双流:	
允许H239:	
允许FECC:	

图 2.2.7.13

仅需填写客户已分配好的 E.164 别名。

终端注册方法

全部终端添加完毕后,在扩展管理一网守用户中,可以看到已注册成功的终端, 其中第1条是 MCU 本身,第2条开始为终端的注册信息。

🛛 🏠 数据管理	^	网守用户:			0 4	全部取消注	册 🛛 🧐 😚
▶ 会场管理		会场	IPt选址	E.164	H323 ID	类型	取消注册
▶ 模板管理		1	192.168.1.219:1720	3333	mcu	终端	0
日 🚮 扩展管理		2 testn001	192.168.1.17:1720	4003	wang	终端	0
▶ 网守用户							
▶ 网守通话							

图 2.2.7.14

> < 网络 配置方式: 手动 呼叫 注册: 账号 1 显示名称 GK地址: 219.148.141.176 地址簿 H323账号 注册名称: 4003 0 SIP账号 终端号码: 4003 控制 密码: 音频 łłt 视频 诊断 保存 呼叫 0 🕻 安全 设置

图 2.2.7.15

如需进行 GK 级联,请参见如下设置:

一、 上级 MCU 设置方法:

1、会场管理,添加所有所需要呼叫的终端的短号,包括下级 MCU 的短号。

2、所有终端都添加完毕,在终端上的 GK 注册中填写相应信息,然后在扩展管理的网守用户中查看是否所有终端都注册成功。

3、添加模版,请参见模板管理。

4、打开参数设置一网守设置,堆叠标签页,添加邻居

般堆叠化	選 其它		
邻近网	网守超时: 2		
			③ 添加邻居
名称	IP地址	前缀	
ADAD DADADARD	100 100 1 000	0	

图 2.2.7.16

a.	名称:		
IF	<sup>p</sup> 地址:		
	前缀:		

ž		
名称:		
IP地址:		
前缀:		

图 2.2.7.17

Rarcom

注意,此处名称为英文或者数字,一定不能是中文。IP 地址为下级 MCU 地址,前缀为下级 MCU 中所有短号的前缀。一台 MCU 中所有终端包括本级 MCU 前缀要统一。

确定后, MCU 需重新启动。

二、 下级 MCU 设置方法。

1、 会场管理,参见上级 MCU 设置方法,添加所有下级 MCU 所管理的终端的 短号,包括上级 MCU 的短号。

2、所有终端都添加完毕,请在终端上的 GK 注册中填写相应信息,然后在扩展管理的网守用户中查看是否所有终端都注册成功。

3、添加模版,请参见模板管理。

4、打开参数设置一网守设置,堆叠标签页,添加邻居

般堆叠代	进 注		
邻近网	网守超时: 2		
			🔘 添加邻居
名称	IP地址	前缀	

#### 图 2.2.7.18

网守信息		
-般 名称: IP地址:		
前缀:	确中	即沿

图 2.2.7.19

注意,此处名称为英文或者数字,一定不能是中文。IP 地址为上级 MCU 地址,前级为上级 MCU 中所有短号的前缀。下级 MCU 所添加的短号前缀不要和上级 MCU 的添加前缀相同。

确定后,MCU 需重新启动。



图 2.2.7.20

在 APPDefaultTemplateForIncomingCall 选项中,填入下级 MCU 所建立的模版的 模版名称,点击确定即可,此处无需重启。

三、 会议开启流程:

上级 MCU 中,点击需要开启的会议模版,进入会议,下级 MCU 会自动启动响应的模版,会议画面切换请参见说明书。



## 第三章 故障排除

## ▶ MCU 提供了 2 个以太网口, 各有什么用途? 怎样配置他们的 IP?

在这 2 个以太网口中,LAN1 为正常工作端口,LAN2 口为配置端口,其 IP 地址为固定的: 10.10.10.10,子网掩码: 255.255.255.0,由此端口登录,在网络设置的界面中即可 LAN1 口 进行 IP 设置。根据硬件配置不同,LAN1 和 LAN2 口或许会调换。

### ▶ MCU 的网口与交换机网口的配合上有什么特殊要求吗?

MCU 的网口为两个 10M/100M/1000M 自适应网口,所连接交换机为绑定百兆网口,如果通过 MCU 呼叫终端图像质量出现问题,需要把交换机的网口同样改为自适应。

### 为什么终端无法发送双流?

检查终端是否正常接入了第二路视频流,如果使用 PC 机注意切换视频信号的切换;

检查需要发送双流的终端是否具备点对点发送双流的功能;

检查会议是否支持双流;

检查 MCU 的 H.323 设置中是否选中支持 H.239 呼叫。

### > 为什么会议开始无法邀请一个终端上线?

检查网络连接是否畅通;

检查 MCU 和终端的 IP 地址和网关是否正确;

检查是否使用了 GK, MCU 和终端是否都成功注册到了 GK 上; 重新启动终端。

### ▶ 为什么通过浏览器无法找到 MCU?

如果 MCU 刚刚启动成功, 需要等待一分钟;

检查网络连接;

检查网络中是否存在 IP 冲突;

使用交叉线直接连接 MCU 的 LAN2 口和 PC 机,检查 MCU 网口配置是否正确; 重新启动 MCU。

#### > MCU 产品支持哪些音视频协议?视频帧率是否可调?

音频协议支持 G.711A、G.711U、G.722、G.722.1、G.728、G.729、G.723.1,G.722.1C; 视频 协议支持 H.261、H.263、H.264、H.265;多分屏下的的帧率在 1-60 帧间可以任意设置,会

议过程中可以随时调整。

### ▶ 终端呼不上 MCU,如何解决?

先查看 MCU 默认会议设置的呼叫带宽,终端发起呼叫的带宽需要与 MCU 上配置的默认会 议带宽一致;

然后查看 MCU 的会议呼入模式。

### > 会场画面出现频繁抖动,什么原因?如何解决?

该情况的出现应该是网络丢包比较严重,有终端在不停的请求 I-Frame,查看哪个会场丢包 比较严重,并对网络连接进行调整。

## ▶ 召开大会时,会场数量比较多,容易出现声音自激,如何解决?

召开会议时,选择关闭全场麦克风,然后再按需将会场加入混音。

## 如果需要同其他视频会议系统联合召开视频会议(比如两个城市 的市政府视频会议系统之间)该如何进行设置?

MCU 可以和任何支持标准 H.323 协议的 MCU 进行级联,操作也十分简单:只需要把对方的 MCU 当作终端添加进各自的会议列表中就可以了。

### > 如果级联时图像出现递归该怎么解决?

图像出现递归是由于两端 MCU 互相广播对方的图像造成的,(如: A、B 两台 MCU 进行级联时,"A" MCU 想要观看"B" MCU 下面的 b 会场的图像,所以此时"A" MCU 广播"B" MCU; 而如果此时"B" MCU 也在广播"A" MCU,这样就会造成图像递归的现象。) 用户在召开级联会议时只要保证不要让级联的两台 MCU 同时广播对方的图像,那么递归的

用户在召开级联会议时只要保证不要让级联的两台 MCU 同时广播对万的图像,那么递归的问题就可以得到避免了。



## 第四章 安全事项

#### 请您仔细阅读本注意事项并保存本注意事项以备参考。

- ▶ 请您遵照产品的警告标志及注意事项。
- > 切勿将产品靠近水源或水汽较大的环境。
- ▶ 切勿将产品放置于不稳定的推车、桌面和椅子上,以免产品滑落而损坏。
- ▶ 产品必须在标签上注明的电压类型下正常工作。
- ▶ 请勿放置任何物品于电源线上,也不要将其置于容易被踩踏的地方。
- ▶ 使用延长线时请注意,插在同一延长线上的电器的总用电量不得超过延长线的电流负载
- 值。同时,同一插座的耗电量不得超过保险丝的负载值。
- > 切勿将其它物品插入本产品的插槽内,以免误触电路,造成短路、起火或触电。
- ▶ 请使用本机型所附赠的电源线。
- ▶ 请您将工作温度保持在 15-40 摄氏度,工作湿度保持在 30%至 90%非凝结。
- ▶ 请务必保证供电电源可提供交流 110-240V, 50/60Hz。